

软件报

1996

合订本

Software Weekly

连邦软件专卖店

——电脑加油站



买名牌电脑 用正版软件



连邦软件销售连锁组织

北京连邦软件产业发展有限公司

北京中心店: 中关村路26号
Tel: 6262.8618/6256.4334
北京一分店: 海淀路75号
Tel: 6262.0376/6256.5684

电子科技大学出版社

在信息时代 自由自在地翱翔



买正版软件
请认准

连邦激光防伪标志

ISBN 7-81043-636-8



9 787810 436366 >

标准书号: ISBN7-81043-636-8/TN.69

定价: 26.00元

KV300

SCAN OR KILL VIRUS TOOLS

计算机杀病毒工具


迅速清除计算机病毒

开放式和封闭式两套查杀毒方案；
对付变形病毒有特效；
新病毒查出率达98%；
支持WINDOWS3.X&95；

杀毒种类从400多种到500多种；
杀除所有引导区病毒；
支持网络环境；
具有硬盘分区表自动修复功能。



版权人：王江民

 北京江民新技术有限责任公司

地址：北京市海淀区路171号大华商厦写字楼201.203
电话：62649187，62649116 邮编：100086

开放式 智能 广谱 可扩充 自维护

KV300

SCAN OR KILL VIRUS TOOLS
计算机杀病毒工具

主要功能及特点:

- 一、能查能杀，采用独特的开放式系统，即用户自己不需编程就可简单方便的不断增加本软件检测和清除计算机病毒的数量，克服了以往的查病毒软件难以增加查解新病毒的能力而不断被淘汰。发现新病毒后，用户可立即自行抽取新病毒特征码或增加杀毒代码，也可随时在有关专业报刊上获取新病毒特征码和杀毒代码，不必为不能自升级查解新病毒而发愁。
- 二、KV300是目前唯一具备开放式和封闭式两套功能的杀病毒软件。其一，采用了开放式外部病毒广谱特征库过滤法查病毒和接口编程加载法杀新病毒原理和方式。其二，采用了以往常规的封闭式内部定位法的查病毒原理和方式，用户可任选其一或分别使用，查病毒细致、准确而广泛。
在国际上首次设计有独特的病毒特征代码过滤器，很容易查出部分变种和变换自身代码的变形病毒。
在对抗病毒时，具有“特征代码过滤法”、“步步跟踪法”和“逻辑判断法”等几套不同的查毒方法，使病毒难以逃脱。
能一个不漏的查出在我国发现的几种高级二维变形病毒--Doctor(变形医生)、New Flip(精神病患者)、Casper(卡死脖幽灵)、Ghost/One_Half(3544幽灵)、VTech、NATAS/4744(拿他死幽灵王)、HXH/1982、HXH/1748、HXH/1680、TREMOR、V3、5VOLT4、CLME、HYY/2560、HYY/3532(福州1号变形王)变形病毒等。
能按用户意愿主动在软盘上保存硬盘正常的主引导信息，以防日后被病毒破坏后硬盘不能启动时，即可用该软件再恢复。
能查看硬盘物理扇区主引导和DOS引导信息是否正常。能一个不漏的查出所有的主引导区病毒。
能安全查解所有主引导区病毒，引导区新病毒很难漏网。并且，在杀主引导区新病毒和更新主引导记录前，会先备份原主引导信息，以防不测时可再恢复原样。
- 三、该软件最有特点的高效广谱智能检测系统可查出许许多多引导区和文件类未知名新病毒。
一次启动该软件可很方便的查解许多软(硬)盘中的病毒，能解除交叉感染的多层多种病毒。
用0.3秒的时间就可快速查出内存中是否驻留病毒，还可查出98%以上驻留在内存中的未知名新病毒。
KV300.EXE具有自我检查、自我修复、自我解除所有感染上的病毒，即具有金蝉脱壳之功能，确保自身清洁和完整。
- 四、测试、修复和重建硬盘分区表功能，使丢失了分区表的硬盘几秒钟内就可起死回生，使硬盘上被封闭的重要数据存取自如。
适应各种显示器，中西文兼容，单机网络通用。
- 五、版本升级方便。为了紧紧跟踪追杀新病毒，适应不同层次用户的要求，KV300除了把扩充查解新病毒的接口留给了用户或按照公告扩充查解新病毒的代码，厂家还另行特别处理了正版软件的磁盘，如果用户之间或在经销商那里见到了有更高版的KV300(A,B,C,)系列版，那么COPY将每个文件拷贝到正版原盘上就可升级使用。
用该软件在对抗新的计算机病毒中，有了快速反应能力，可用来紧紧跟踪新病毒，把新病毒及早地消灭在初期状态。使用这一软件后，还会发现，世界上现有的上千种引导区病毒，几乎没有能逃脱KV300的查解。并且，相当一部分文件型新病毒也能被KV300的智能广谱系统查出。让我们用KV300形成一个围剿病毒的强大网络吧!



升级及邮购地址

地址: 北京市海淀区171号大华商厦写字楼201.203
邮编: 100086
收信(款)人: 北京江民公司
升级费: 50元。KV300每套200元。
寄特快专递另加25元
地址: 北京朝阳区劲松11号大华商厦写字楼201.203 邮编: 100086
电话: (010)62649187, (010)62649116, (010)62649153 传真: (010)62649153
北京江民新技术有限责任公司

一次购买，长久受益。公告支持，
拷贝升级。日久盘坏，工本费换。

版权人: 王江民



北京江民新技术有限责任公司

地址: 北京市海淀区171号大华商厦写字楼201.203 邮编: 100086
电话: (010)62649187, (010)62649116, (010)62649153

各地连邦专卖店

北京	电话: (01) 256 4334 传真: (01) 255 9390
成都	电话: (028) 521 5799 传真: (028) 521 2697
武汉	电话: (027) 787 1204 传真: (027) 788 9385
广州	电话: (020) 8775 6458 传真: (020) 8775 6458
重庆	电话: (0811) 3856321 传真: (0811) 3608471
杭州	电话: (0571) 884 6599 传真: (0571) 884 6569
西安	电话: (029) 426.7402 传真: (029) 429.7949
上海	电话: (021) 6241.2903 传真: (021)6241.7772
郑州	电话: (0371) 597 1660 传真: (0371) 596 4014
合肥	电话: (0551) 282 0278 传真: (0551) 282 6167
南京	电话: (025) 440 8854 传真: (025) 440 2289
沈阳	电话: (024) 389 3396 传真: (024) 391 8568
南宁	电话: (0771) 585 4399 传真: (0771) 585 0895
厦门	电话: (0592) 221 0179 传真: (0592) 221 0346
珠海	电话: (0756) 225 9771 传真: (0756) 888 4117
淄博	电话: (0533) 754 2849 传真: (0533) 754 8295
福州	电话: (0591) 785.1364 传真: (0591) 783.4424
昆明	电话: (0871) 416 7945 传真: (0871) 416 7996
大连	电话: (0411) 360 0234 传真: (0411) 360 0214
宁波	电话: (0574) 731 4312 传真: (0574) 730 2284
江阴	电话: (0510) 688 2437 传真: (0510) 689 1883
肇庆	电话: (0758) 283 6164 传真: (0758) 283 4539
兰州	电话: (0931) 882 6896 传真: (0931) 882 6896
长春	电话: (0431) 569.6561 传真: (0431) 569.1070
太原	电话: (0351) 403.3720 传真: (0351)307.3270
长沙	电话: (0731) 446 5427 传真: (0731) 446 6249
贵阳	电话: (0851) 586 6168 传真: (0851) 582 9331
青岛	电话: (0532) 380 3008 传真: (0532) 380 5672
常州	电话: (0519) 810 7740 传真: (0519) 811 2335
苏州	电话: (0512) 532 2309 传真: (0512) 532 2309
海南	电话: (0898) 677 6646 传真: (0898) 671 8245
济南	电话: (0531)601.7142 传真: (0531)602.2034
天津	电话: (022)738 3000 传真: (022)738 7820
乌鲁木齐	电话: (0454)824.4082 传真: (0454)824.4692
大庆	电话: (0459)628 1736 传真: (0459)628 1281
无锡	电话: (0510)688 2437 传真: (0510)689 1883
乌鲁木齐市	电话: (0991)283.0665 传真: (0991)281.7963
南昌	电话: (0791)629 8297 传真: (0791)629 8296
汕头	电话: (0754)887 0529 传真: (0754)887 0529
中山	电话: (0760)883 6179 传真: (0760)871.1494
桂林	电话: (0773)282 8250 传真: (0773)283 2060
温州	电话: (0577)834.9272 传真: (0577)834.9271
哈尔滨	电话: (0451)252.3935 传真: (0451)252.3936
深圳	电话: (0755)322.9263 传真: (0755)325.7985
齐齐哈尔	电话: (0452)244.1571 传真: (0452)244.1571
东营	电话: (0546)8225.1198
遂宁	电话: (0537)232.7983
徐州	电话: (0516)569 0906
台州	电话: (0576)822.8228 传真: (0576)822.8229



连邦软件专卖店

正版软件流通主渠道

讀古通考

欽定四庫全書

丁丑年

新刊

主 编:刘锦德 副主编:唐 敏
社 长:黄治宜
总 编 辑:王文高 副总编辑:张兴秀
责任编辑:许宣伟、周友谊、唐 凯、赵 鸽
卢 军、蒋亚雷、池 舟
组 版:朱晓露、何 薇、邓 浩

一九九六年《软件报》合订本

软件报编辑部 编

*

电子科技大学出版社出版

(成都建设北路二段四号) 邮编:610054

成都市教仪印刷厂印刷

各地新华书店经销

开本 787×1092 1/16 印张 32 字数 2480 千字

版次 1997年1月第一版 印次 1997年1月第一次印刷

中国标准书号 ISBN7-81043-636-8/TN·69

定价 26.00 元

原以为软件业界举步维艰
现实是，我们用完美的技术和良好的服务开辟了市场

我们有信心开创经天纬地的创举

尽管成功与艰辛正在同步增长

但是，只要“中国软件产业”这面旗帜上能留下我们的名字
一切，又有何妨？……



河南省经纬软件有限公司

经纬荣誉奉献

新一代杀毒工具AV95

——能杀除8000多种病毒，您干嘛不选它

伴随着家用电脑的日益普及，电脑病毒也越来越深切的让广大用户感受到它的危害。电脑病毒的日渐猖獗，使整个电脑界谈“毒”色变已成为不争的事实。正是在这种情况下，经纬开发出了“新一代杀毒工具AV95”来帮助您保护您的计算机。AV95不仅能够杀除国内病毒，而且对国外病毒同样有效，能够有效查、杀的病毒数量已高达8600余种，居国际反病毒软件前列。

并且，AV95独创了全新概念的“内存解毒”技术。这使得反病毒软件第一次能在带毒环境中运行，而无需像传统杀毒软件那样“必须用干净的系统盘重新启动系统”。它可以直接在内存中安全清除病毒，真正保证“内存无毒”的系统运行环境。

同时，AV95全新的驻留程序“安全哨兵AVG”更是彻底避免了硬件冲突，真正实现了“有毒杀毒，无毒防毒”。它常驻内存仅占2K，性能优异，实现了防病毒“软卡”的功能。软件防病毒卡（如AVG、MSVSAFE等）以其巨大的升级潜力、使用维护方便和性能可靠等特点大有取代硬卡防毒的趋势，是计算机用户较合理的选择。

另外，全新的集使用、性能、售后服务为一体的软件经营构思，更方便实用的全兼容KV100/200/300升级公告的自升级能力，全面适应DOS/WINDOWS/WINDOWS95/OS2 WARP等操作系统的普及型的运行环境，足以给您一个“广谱杀毒，治标治本”的承诺。

一、AV95主要特点：

- 可查解目前已知的八千种以上的病毒及其变种
- 内存驻留杀毒安全哨兵全面代替防病毒卡
- 内存解毒（不需干净系统盘启动即可安全查杀病毒）
- 智能启发式深度代码分析，全面查杀各种幽灵、多维变体病毒
- 操作界面简洁明快，提示信息通俗易懂，支持快捷的命令行方式

二、新版AV95 Ver1.2原AV95

新版AV95 Ver1.2是一个AV95的最新版本，相对于原AV95，它作了较大的改进：

【1】操作方面

1. 修改了操作主界面，使其显得更为简洁明快，加之重新定义了操作热键，使新版AV95更符合软件用户的操作习惯。
2. 提供在线的学习和帮助功能，使Vlist和Readme可以在AV95主界面中直接调用，用户学习和操作更为简单直接。
3. 修改原来的中文操作环境为西文文本操作环境，用户可以在任意系统环境下直接AV95 Ver1.2。

【2】功能方面

1. 新增可查杀病毒1300余种，修改了多个原AV95不能正常处理的病毒的查杀代码，进一步保证了其查杀效率。
2. 由于取消了原AV95的复杂的图形界面，使系统占用的基本内存更少，需求环境更低，查杀速度更快。
3. 由于修改原来的中文操作环境为西文文本操作，使系统的兼容性大大增强，可在任何操作系统（平台）上正常运行。
4. 修改后的AVG可以全面支持网络防毒，不存在驻留冲突的问题，监控性能更好，可处理对未知病毒的预防预报。
5. 在AV95杀毒主模块中增加了对主引导的备份和恢复功能，使得引导型病毒的查杀和采样更为容易。
6. 提供多种查杀选项配置，支持快速扫描、启发式代码扫描（查找未知病毒）、建立报告文件等多项功能设置。
7. 重新改写了扫描算法和启发式扫描算法，查找病毒更为准确迅速，保证对8000多种病毒的查杀无一遗漏。
8. 改进了病毒数据库的数据压缩和还原算法，使得占用磁盘空间更小，查杀速度更快。
9. 新增了CPAV保护壳的自动扒除功能，在有CPAV保护时可查可杀，无需“用CPAV除去保护壳”。
10. 新增未知病毒预警等级分析功能，对报告的未知病毒作分级处理，可使用户更准确的辨识出未知的新病毒。

译林在线式电脑词典6.0版

——用电子词典 买译林软件

从3.0做到6.0版，我们在译林在线式电脑词典上逐步完善了许多技术细节。数万正版用户的回执和来函，就足以证明它全面而完美地体现了广大用户的各种需求。仅此，我们可以无愧于广大译林用户的厚爱；译林不是在一夜之间踏入市场的软件产品，它是经纬全体从业者历经长期的酝酿和长达两年的市场考验的集体成就的体现！！

面对电脑屏幕上的英文单词怎么办？这个问题变得越来越简单；只要您选用译林词典。八大技术特点（更多？）使它具有能力全面满足您的所有需求：

1. 支持多种操作环境，随呼随到的窗口界面
2. 操作简明的英汉，汉英互译
3. 无比强大的全屏动态汉化
4. 词典中唯一可真正实现各种时态的还原
5. 独一无二的保护模式下激活
6. 独具特色的多媒体发音功能
7. 与众不同的在线通讯录
8. 具有学习功能的在线编码字典

.....

超级安装生成工具SINS

——好的产品从安装界面做起.....

SINS是Super INStallation generator的缩写，它能帮您快速制作出非常精美的全中文安装程序。用它生成的INSTALL.EXE文件可在各种显示器上运行。SINS优越的性能足以让您相信这一点。

SINS能自动压缩生成后的.EXE文件。您可以考虑配合“经纬·通用README制作工具”来使用，这样的使用效果会更好。

经纬通用README制作工具

——优秀的阅读环境助您一目了然

STTE就是Super Text To Exe的缩写，它能帮您制作出非常精美的电子产品手册README.EXE。用它生成的README文件可在各种显示器上运行，包括其它产品所不能支持的HERC单色显示器卡。

STTE是一个集编辑、模拟显示、制作于一体的集成环境，支持多窗口编辑、剪裁、复制、粘贴、查找和替换。

讀古通考

新編新禧

丁丑年

新禧社

主 编:刘锦德 副主编:唐 敏
社 长:黄治宜
总 编 辑:王文高 副总编辑:张兴秀
责任编辑:许宜伟、周友谊、唐 凯、赵 鸽
卢 军、蒋亚雷、池 舟
组 版:朱晓露、何 薇、邓 浩

一九九六年《软件报》合订本

软件报编辑部 编

*

电子科技大学出版社出版

(成都建设北路二段四号) 邮编:610054

成都市教仪印刷厂印刷

各地新华书店经销

开本 787×1092 1/16 印张 32 字数 2480 千字
版次 1997年1月第一版 印次 1997年1月第一次印刷

中国标准书号 ISBN7-81043-636-8/TN·69

定价 26.00 元

原以为软件业界举步维艰
现实是，我们用完美的技术和良好的服务开辟了市场

我们有信心开创经天纬地的创举

尽管成功与艰辛正在同步增长

但是，只要“中国软件产业”这面旗帜上能留下我们的名字

一切，又有何妨？……



河南省经纬软件有限公司

经纬荣誉奉献

新一代杀毒工具AV95

——能杀除8000多种病毒，您干嘛不选它

伴随着家用电脑的日益普及，电脑病毒也越来越深切的让广大用户感受到它的危害。电脑病毒的日渐猖獗，使整个电脑界谈“毒”色变已成为不争的事实。正是在这种情况下，经纬开发出了“新一代杀毒工具AV95”来帮助您保护您的计算机。AV95不仅能够杀除国内病毒，而且对国外病毒同样有效，能够有效查、杀的病毒数量已高达8600余种，居国际反病毒软件前列。

并且，AV95独创了全新概念的“内存解毒”技术。这使得反病毒软件第一次能在带毒环境中运行，而无需像传统杀毒软件那样“必须用干净的系统盘重新启动系统”。它可以直接在内存中安全清除病毒，真正保证“内存无毒”的系统运行环境。

同时，AV95全新的驻留程序“安全哨兵AVG”更是彻底避免了硬件冲突，真正实现了“有毒杀毒，无毒防毒”。它常驻内存仅占2K，性能优异，实现了防病毒“软卡”的功能。软件防病毒卡(如AVG、MSVSAFE等)以其巨大的升级潜力、使用维护方便和性能可靠等特点大有取代硬卡防毒的趋势，是计算机用户较合理的选择。

另外，全新的集使用、性能、售后服务为一体的软件经营构思，更方便实用的全兼容KV100/200/300升级公告的自升级能力，全面适应DOS/WINDOWS/WINDOWS95/OS2 WARP等操作系统的普及型的运行环境，足以给您一个“广谱杀毒，治标治本”的承诺。

一、AV95主要特点：

- 可查解目前已知的八千种以上的病毒及其变种
- 内存驻留杀毒安全哨兵全面代替防病毒卡
- 内存解毒(不需干净系统盘启动即可安全查杀病毒)
- 智能启发式深度代码分析，全面查杀各种幽灵、多维变体病毒
- 操作界面简洁明快，提示信息通俗易懂，支持快捷的命令行方式

二、新版AV95 Ver1.2原AV95

新版AV95 Ver1.2是一个AV95的最新版本，相对于原AV95，它作了较大的改进：

【1】操作方面

1. 修改了操作主界面，使其显得更为简洁明快，加之重新定义了操作热键，使新版AV95更符合软件用户的操作习惯。
2. 提供在线的学习和帮助功能。使Vlist和Readme可以在AV95主界面中直接调用。用户学习和操作更为简单直接。
3. 修改原来的中文操作环境为西文文本操作环境。用户可以在任意系统环境下直接AV95 Ver1.2。

【2】功能方面

1. 新增可查杀病毒1300余种，修改了多个原AV95不能正常处理的病毒的查杀代码，进一步保证了其查杀效率。
2. 由于取消了原AV95的复杂的图形界面，使系统占用的基本内存更少，需求环境更低，查杀速度更快。
3. 由于修改原来的中文操作环境为西文文本操作，使系统的兼容性大大增强，可在任何操作系统(平台)上正常运行。
4. 修改后的AVG可以全面支持网络防毒，不存在驻留冲突的问题。监控性能更好，可处理对未知病毒的预防预报。
5. 在AV95杀毒主模块中增加了对主引导的备份和恢复功能。使得引导型病毒的查杀和采样更为容易。
6. 提供多种查杀选项配置，支持快速扫描、启发式代码扫描(查找未知病毒)、建立报告文件等多项功能设置。
7. 重新改写了扫描算法和启发式扫描算法，查找病毒更为准确迅速。保证对8000多种病毒的查杀无一遗漏。
8. 改进了病毒数据库的数据压缩和还原算法，使得占用磁盘空间更小，查杀速度更快。
9. 新增了CPAV保护壳的自动扒除功能。在有CPAV保护时可查可杀，无需“用CPAV除去保护壳”。
10. 新增未知病毒预警等级分析功能。对报告的未知病毒作分级处理，可使用户更准确的辨识出未知的新病毒。

译林在线式电脑词典6.0版

——用电子词典 买译林软件

从3.0做到6.0版，我们在译林在线式电脑词典上逐步完善了许多技术细节。数万正版用户的回执和来函，就足以证明它全面而完美地体现了广大用户的各种需求。仅此，我们可以无愧于广大译林用户的厚爱；译林不是在一夜之间踏入市场的软件产品，它是经纬全体从业者历经长期的酝酿和长达两年的市场考验的集体成就的体现！！

面对电脑屏幕上的英文单词怎么办？这个问题变得越来越简单，只要您选用译林词典。八大技术特点(更多?)使它有能力全面满足您的所有需求：

1. 支持多种操作环境，随叫随到的窗口界面
2. 操作简易的英汉，汉英互译
3. 无比强大的全屏动态汉化
4. 词典中唯一可真正实现各种时态的还原
5. 独一无二的保护模式下激活
6. 独具特色的多媒体发音功能
7. 与众不同的在线通讯录
8. 具有学习功能的在线编码字典

.....

超级安装生成工具SINS

——好的产品从安装界面做起.....

SINS是Super INStallation generator的缩写，它能帮您快速制作出非常精美的全中文安装程序。用它生成的INSTALL.EXE文件可在各种显示器上运行。SINS优越的性能足以让您相信这一点。

SINS能自动压缩生成后的.EXE文件。您可以考虑配合“经纬·通用README制作工具”来使用，这样的使用效果会更好。

经纬通用README制作工具

——优秀的阅读环境助您一目十行

STTE就是Super Text To Exe的缩写，它能帮您制作出非常精美的电子产品手册README.EXE。用它生成的README文件可在各种显示器上运行，包括其它产品所不能支持的HERC单色显示屏卡。

STTE是一个集编辑、模拟显示、制作于一体的集成环境，支持多窗口编辑、剪裁、复制、粘贴、查找和替换。

目 录

综述与评论

多媒体技术的发展与应用	1
机械工业将加快计算机应用步伐	1
今天和明天最重要的软件	4
计算机在财务会计中的应用	8
抓住机遇 创立名牌	15
在多媒体领域应该做些什么	22
上海金伦飞‘五年’保修威震世界	22
Windows 的漫漫历程	25
使 Windows 95 大显光彩的应用程序	25
回顾 1995 中国软件风云大事	29
Apple 寄以厚望的 System 8.0	32
菁芳待来年——95、96 计算机界回顾和展望	36、43、50
Microsoft 的 OS 战略	39
PC 机时代就要结束了吗?	39
Apple—Microsoft 关于 GUI 著作权纠纷判例	46、53、60
亚青电脑 AB 卷销售突破万盘	50
发展 EDI 应用刻不容缓	57
IBM 公司在上海成立信息技术中心	57
加强对电脑网络的防范措施	60
'95 推荐优秀软件产品名单	64
Apple 通过改进 Mac OS 重新崛起	67
积极贯彻国家标准、规范软件开发	71
社会呼唤名牌软件	78
Office 95 的新改进	81
国内文字处理软件的出路	85
MIS 企业现代化的重要标志	88
面向对象方法当前的研究动态	91
一种值得警惕的盗版行为	92
双姆中日文软件系列产品问世 一台计算机可同时处理中日文	95
保护计算机软件消费者合法权益十项倡议	99
王特又一举措——特别推出 4.0 简装版	102
旧案重提	106
JAVA 打开通向网络世纪的大门	109
祝福您——为《软件报》五〇〇期而作	113
多媒体技术发展趋势	113
双姆中日文软件系列产品之二 VCWS 中日文编辑器	116
声誉鹊起的 VRV	116
Office、IQ 领进无纸办公新时代	120
九六上海第三届家用电脑展将再现风采	120
INFORMIX 第二届国际信息技术应用大会(IT'96)将隆重举行	120
IP 技术——程序设计的革命性转折	126
无编码汉字输入平台自通序列汉字输入法	127
适合中国国情的电子信息化方案——互联网络平台在成都诞生	127
微软意欲称霸 Internet 领域	130
盛况空前的第七届软交会	134
同 Office 95 对抗的 Lotus SmartSuite 95	137
使用正版软件从我做起——“全国百万人签名支持使用正 版软件”活动拉开帷幕	141
成都连邦'96 星火计划隆重出台地区分销市场拓展研讨会 在蓉召开	141
时代转换后的计算机软件及服务	141、148
为了软件产业的明天	148
1996 年全各地软件水平(资格)考试实施办公室联系地址	148
Novell 在推行渗透计算机新战略	151
解压卡 VS 解压软件,孰胜孰败	152
软交会上颯风云	155
“巨人”倒下之后	158
盗版软件现象严重之我见	158
京交会上频出奇招连邦软件尽展风流	162
对“智能 ABC”的几点期望	165
ZRM 最新版 5.61 印象	165
ATM 请慢下来	168
五彩缤纷的网络世界	169
对普及计算机绘图一点看法	176
国内 MIS 工具软件的使用与现状	179
视频会议新进展	189
国外的安乐窝还是国内的大市场	190
饮誉沪上的“上海连邦”	190
我看中文平台	197
遨游软件大世界'96 暑期全国家用软件巡礼	197
从无到有持续发展四十春秋	204
从竞争中脱颖而出的“成都连邦”	204
Internet 热对软件产品影响	207、214
信息高速公路上的中国车	211
具有中国特色的互联网	204、211、218、225、232、246、253、260
敢向“提督”下“决断”	214
打击盗版行为净化软件市场	218
CIMS 热即将来临	218
选一个好的汉字输入法	221
普通人踏上了信息高速公路	225
OS/2 Warp 机会与挑战	232
华文集成办公软件是您全方位办公的最佳选择	235
发挥科技智力优势 又创新型中文环境	239
四川佩协实业公司独创的联机服务理论体系	239
计算机发展路在何方	242、249、256、263、270
我国微机 MIS 开发与应用论谈	246、253、260
中文之星新品横空出世	260
ATM 技术——计算机网络化的一大飞跃	266
民族软件大有作为	267
佩协论坛	267
成都智能化建设的新举动	253
北方基地 软件丰收	260
HP 服务器和微机赢得江苏工行的心	260
发展民族软件产业 培育名牌软件产品	260
互联网络要由政府管理	267
我国微机教育中的误区	267
天汇 ABC 与希望智能拼音输入法的比较	270
从雅奇看民族软件的希望	274

电脑已走进我们的生活	274
乡镇企业计算机应用的几点困惑	274
迈向网络计算新世纪	288
成都市政府系统采用佩协平台实施互连网络工程	288
关于更新 WINDOWS 95 中文版有关内容的紧急通知	288
NC 与个人电脑的市场观察	288
当前计算机发展五大方向	295
财务软件呼唤规范技术和市场	295
浅谈我国信息产业与国外的差距及对策的选择	302, 309
CA 公司与讯业集团、郑州铁路局签署协议	302
写在财务软件联合展示会之际	302
在“佩协平台”支持的动态互连信息网上能作什么?	307
集百年历史珍藏,颂中山先生伟业	309
中国软件产业呼唤市场规范经营、连邦加大投入拓展市场	309
从几种汉字编辑软件的使用分析来给 CCED 提几点建议	314
国家信息基础设施和国家信息网	316
灿烂的事业,辉煌的明天	316
Windows 95 和 NT 正走向统一	319
关于国家信息基础设施和全球信息网	323
适合我国国情的微机发展	330
方正新天地推出中文之星 2.5 和 NT 版	330
JAVA 和 VBS 的比较	333
软件已成为计算机行业的发展核心	333
卖软件卖的就是服务	337
成都市委领导视察佩协公司	337
2000 年问题亟待解决	340

办公室自动化

使用 Word 6.0 中文版制作综合文稿	10, 17
用电子数据表解决资源最优利用问题	14
CCED 5.0 使用技巧	27
用 EXCEL5.0 计算物资最优调运方案	28
解决 CCED 5.0 不能正常使用的方法	35
最优分派问题的微机简易求解	35
WPS、CCED 定时自动存盘一法	38
CCED5.0 软盘版的制作	40
WPS 读文件故障的编程排出方法	49
巧用 CCED 5.0 的旋转打印	72
在 EXCEL 下制作用户界面	80
CCED5.0 的连续阅读文件的功能	83
WPS 中表格编辑的完善	87
中文 Word 7.0 的新功能	100
Autodesk 的 Flt/Ftc 动画文件格式分析	121
中文 Windows 下字处理软件的打印	122
给 WORD 6.0 增加字体快速按钮	122
Word 6.0 编辑文稿图时插入矢量图两种方法	125
MICROSOFT EXCEL 应用技巧	126
利用画笔实现文档的自由格式排版	132
中文 Word 5.0 打印故障的排除	133
快速查看 WPS 文件一法	139
巧用 CCED5.03 的宏操作	153
巧用 excel 制作方便表格	154
中文 Word 6.0 使用技巧	160
中文 WORD6.0 的六种屏幕视图	167
EXCEL 5.0 中“相对引用”、“混合引用”在公式计算机中的应	

用	168
排除中文 EXCEL5.0 应用故障	189
CCED 5.0 标签打印使用一例	192
为 CCED 增加快速帮助系统	192
EXCEL 中的宏的生成	198
EXCEL 中宏的子程序与运行方法	205
在 Word 6.0 中实现文字竖排	209
谈 Excel 中选择性粘贴命令的应用	217
使用 CCED 电子注册版	223
WPS 打印程序状态保护方法	230
修复 WPS 文本文件	237
办公自动化系统建设选型	237
文字表格中数据的清除	241
中文 WORD6.0 打印技巧问答	236, 243, 250, 257
谈 Excel 中选择数据块的几种方法	266
巧用 Office 的链型菜单管理器	269
用 UCTAB 帮助 WPS 制表	272
中文 WORD6.0 的应用技巧	264, 271, 278, 285, 292, 299, 306, 313
Word6.0 中对 DOC 文件的打印、删除和复制	325

操作系统及其应用

WINDOWS 中的虚拟内存和交换文件	3
UCDOS5.0 汉字输入法移植到中文 WINDOWS	3
UCDOS3.1 中使用联想功能	5
让 SPDOS NT1.0 版能进行词组输入	5
MS-DOS6.21 Setup 使用经验	10
经济型 UCDOS5.0 的制作	12
浅谈 Windows 95 的安装及引导	13
Windows 应用集萃	24
在 Windows 中使用鼠标右键	30
Windows 95 的启动配置	38
Windows 95 基本知识问答	41
“智能 ABC”在 Windows3.1 的安装及使用	45
Windows 95 的中文支撑系统 UW-DBM4.0	48
用自己喜欢的图象代替 Windows 注册标志	55
如何在 Windows 下使用 3D Studio	59
从 Windows 95 进入 DOS 的三种方法	62
谈谈 WINDOWS 中的“拖动并放开技术”	73
WINDOWS 的全盘文件管理及屏幕打印	73
UCDOS3.1 实用升级法	73
整理零散磁盘空间的新方法	76
中文 Windows 的中文输入法配置文件 imeinfo.ini	83
浅谈 Windows 95 中的 DOS	83
Windows 3.X 下的编辑软件	87
Windows 95 的多媒体技术	90
Windows 中编辑 INI 文件的技巧	94
关于 Windows95 的启动	97
Windows 屏幕保护的设置	101
Windows 95 不能正常启动的解决	105
Windows3.1 中的动态数据交换(DDE)	108
Windows 菜单的动态编辑	109
Windows 的核心文件	122
VB 中获取 Windows 系统信息	135
WINDOWS 维护经验	136
Windows 的虚拟存储交换文件	150
Windows 中恢复被删除的程序组	150

中文 Windows3.1 中常用的文件扩展名	153	用 C 语言实现直接写屏	129
中文 Windows3.1 的 WIN.INI 文件剖析		为 Turbo c 2.0 增加两个函数	131
..... 157、171、178、185、199、206		用 C 语言编制立体按钮	157
中文 Windows95 的新特性	167	如何充分扩充 VB 功能	164、171
MS-DOS 恢复删除文件的三级保护	174	用 VB 制作 Windows 风格安装盘	164
Win 95 应用	191、198	如何理解 C 语言中的多维数组的指针	174、181
如何在 Windows 下进行 ARJ 的后台压缩	195	用 C 语言编写中断驻留程序	184
Windows 的 64K 资源屏障	205	用 C 语言在菜单中实现 DOS—Shell 功能	188
Windows 95 与 DOS 的切换	212	VB4.0 安装程序的汉化	205
UCDOS 5.0 的记忆词组和自定义词组	213	为 Clipper 设计鼠标函数	220
利用桌面复制和移动文件	219	用 C 语言实现屏幕保护	220
Windows 里主程序与 DLL 的参数传递	226	VB 实现图形动画的三种方法	227
用 Windows API 扩充 VB 的 Form 设定	227	C++ 与 C 的资源共享	227
Windows95 中慎用工具软件	228	MSC C/C++7.0 下用 Foxpro Lck 建立外部函数库	
Windows 环境下巧装光盘软件	229 213、220、227、234	
Windows95 中实现软件光盘的自动运行	229	Visual C++ 中建立滚动视窗	247
Windows3.x 在网络上的打印技巧	231	在 VB 中实现位图的透明放置	254
Windows 文件管理器的功能扩充	233	TURBO PASCAL 命令行参数的接收	268
Windows95 安装过程中的故障	238	用 VB 作浮动式图标提示按钮	269
Windows95 下使用旧版本磁盘操作程序	254	Turbo C 如何放大打印汉字	269
中文 Windows3.1 的 SYSTEM.INI 文件剖析	234、241、	Borland C++ 对 BWCC 固有控制的修改	254
..... 248、262、269、276、283、290、297、304		DELPHI 中 TEdit 与 TLabel 使用经验	254
Windows95 的抢先多任务	258	C 语言中指针的应用	261
在中文 Windows95 下运行 DOS 应用程序的五种方法	258	使用 VISUAL C++ 的 Class Wizard	268
Windows 下如何阅读 INTERNET 网上中文信息	261	C 的屏幕输出方法及其速度分析	275
让中文 Windows3.x 支持 256 色	265	用 VB 制做活动图标	276
Windows95 开始菜单中程序项的增删	268	BASIC 中使用 UCDS 特显功能	283
Windows3.x 显示模式的“自由切换”	272	Turbo C 函数 absread() 的使用限制	290
中文 Windows95 下打印机的安装和使用	254	巧用 VISUAL BASIC 的 RND() 函数	297
中文 WINDOWS95 中挂接常用词库	261	直接写屏汉字系统下使用 C 的绘图函数	304
中文 Windows3.1 的 SYSTEM.INI 文件剖析		寓教于乐的指法训练程序	307
..... 262、269、276、283、290、297		谈谈 VB 的数据库编程方式	311
WINDOWS 中 FIF 编辑器使用疑案	273	C++ 编程技巧	317
中文 WINDOWS95 使用经验数则	282	活用 C 语言的五种图形格式	318
中文 WINDOWS95 输入法应用技巧	289	用 Delphi 设计多媒体程序初步	338
正确理解 WINDOWS 95 的错误提示信息	296		
卸载 Windows95 途径	310		
Windows95 下的鼠标拖放技术	317		
浅谈 Windows95 启动过程中的热键	320		
Windows 中的几个术语	320		
Windows 的桌面布置	324		
浅谈三种 Win32 平台	328		
中文 Windows95 下复制文件或文件夹的六种方法	331		
启动“Windows95”资源管理器的六种方法	338		

计算机语言及其编程

利用 VB 控制窗口显示风格	2
C++ 真的高不可攀吗?	6
利用 QB 调用 DOS 中断 INT13 读取硬盘时道号的确定	27
使用 Visual Basic 访问数据库几个注意的问题	59
调用 MsgBox 函数建立 VB 对话框	65
C 语言指针应用中两个易犯的错误	66
VB 中访问 API 函数之防错技巧	72
使用 VB 设计具有“动感”的命令图标栏	101
有关 PChar 使用点滴	111
Borland C++3.1 巨模式下大数组的设置	114
C 语言编程中常见错误分析	125

数据库

如何将 Foxpro 提供的计算器等实用挂到自己的应用软件系统里	6
FOXPRO 下窗口使用点滴	7
从 FOXPRO 应用程序返回 DOS	10
用 FOXPRO 创建图文数据库	16
Visual FoxPro3.0 的新性能	18
FORPRO 的数组操作	31
巧用 FOXPRO2.5 下的 BROWSE 命令	42
FOXPRO 内存溢出后如何处理	42
FOXPRO2.5 SELECT—SQL 查询使用两例	44
FOXPRO 系统菜单返回功能改进	52
防止 FOX 伪编译文件被反编译的加密方法	52
快速修复 INFORMIX 数据库被丢失的索引文件	77
用 FOXPRO FOR WINDOWS 屏幕生成器设计叠影立体画	80
利用 FOXPRO 的 Memo 字段管理源程序	80
用 FOXPRO 编写断针测试程序	80
FoxPro 中 Browse 窗口的应用	94
建立 FOX 管理信息系统单一入口	101
增加 FoxPro 里的 ID 值	115

FOXBASE 程序设计常见错误分析	132,139
FoxPro 中的 General 字段	136
数据库管理系统的递归调用及其调用的层次	139
FOXPRO 编译 EXE 文件常出现问题	143
FoxPRO INKEY () 函数的妙用	143
新一代数据库管理系统软件 Visual Foxpro3.0	149
Foxpro V2.6 开发中文 MIS 技巧	171
Foxpro 应用二则	171
使用 Foxpro 2.5b 在汉字环境下的显示正常	189
使用 DEBUG 时确定 EXE 文件入口地址	199
给 BROWSE 命令增加插入和复制功能	213
配置你的 Foxpro 编辑器	231
Vvisual Foxpro3.0 应用程序的分发	234
Vvisual_Foxpro2.0 中使用窗体设计器	234,241
用 Foxbast 亦能播放动画片	236
数据库模糊检索的实现方法	255
Foxpro 2.5b 使用 Visual Foxpro 3.0b 帮助文件	255
Foxpro 标准版下运行大内存占用程序	262
用 Foxpro 屏幕生成器设计动画效果的菜单界面	262
Foxpro 中产生屏幕凸凹效果	262
Foxpro 中 WINDOWS API 的调用	262
Foxpro 中设计带阴影的立体屏幕	269
数据库重要记录被误删后的恢复	280
Foxpro 程序中自动切换中/英文输入状态	283
Foxpro 中自动记录事件序列	283
Foxpro 的自定义函数与参数传递	283
Foxpro for Windows 中声音的处理	300
慎用 UPDATE() 函数	301
FOXBASE 过程文件向 FOXPRO 移植时的一个问题	304
FOXPRO 信息对话框的设计	304
Foxpro 中实现块打印	311
为 Foxpro 增加一个数据格式化函数	311
Visual Foxpro 3.0 数据库的并发控制	324
用 Visual Basic 开发 ACCESS 数据库浏览器	324
用 Foxpro 低级文件函读取 *.WPS、*.dbf 文件	325
Foxpro SQL 工作原理及应用技巧	325

多媒体天地

多媒体套件安装中的软件技术	5,12
MPC——家庭影院的疑问	5
解压卡不接显示卡接口也能放影碟	5
漫谈 VCD	12
声霸卡如何播放 CD 唱碟	26
使用 CD-ROM 的经验	66
多媒体电脑(MPC)技术标准一览表	75
CD-ROM 驱动器盘盒的程序控制	89
建立 CD-ROM 驱动工具箱	93
VOD——影视观众的梦想与现实	93
MASTER 95SE 解压卡的键盘控制	96
如何调试多媒体电脑的驱动程序	117
Aptiva	258
今日之 Macintosh 即明日之 PC	272
多媒体系统的图像处理特点	254
多媒体系统开发的图像处理环境	268
多媒体系统开发的图像处理技巧	275

软件介绍及使用

短小精悍的 PCX,EXE	2
图像显示系统——GDS	4
求真光盘伴侣专栏	5,19
使用 PCTOOLS9.0 保护用户的文件	9
COPY QM3.13 磁盘拷贝工具	11
内存增量工具 OFFTRAM95	11
选用压缩软件	12
电脑之星系列软件 V2.0 版新功能	18
视听发烧软件 GRIND	20
安全从这里开始——SAFESTART 检测工具	32
独具特色的中软财会软件	32
也谈 SOFTRAM 95	32
常见游戏工具的比较	33
WINDOWS 下最彻底的删除工具——WinDelete2.0	33
QPEG1.6a——最快速的图像显示软件	39
Birthday fun facts!	40
用 Win Images 制作变形动画	46
Windows 下的图像截取软件——Hijaak 1.0 For Win	53
Internet 上的开发工具——Java 语言	58
VMPEG 使 386 也能播放 VCD	60
小巧实用且功能强大的目录管理软件——RN	62
后台格式化工具 CONFMT	68
再论 SOFTRAM95	74
磁盘加速程序集 QUICK FLOPPY UTILITY	74
全自动磁盘解密软件, UNLOCK—MACHIVE1.0	75
最新电子 CAD 工具 Protel 4.0 中文版简介	81
使用 Xing MPEG Player 应注意的问题	86
优化 Xing 解压软件	86
求真镜像伴侣软件	86
多媒体编辑工具 HSC InterActive	88
SAB Diskette Utility——Windows 下强大的拷贝工具	95
Monologue for Windows 简介	95
JAVA 的体系结构和技术特点	100
上海交大 C\C++ 电脑教师	102
可以省略客户端网卡的网管软件——LAN Work Place	109
UNDISK——展开映像文件的好工具	117
全国企事业名录资料库光盘简介	123
多格式文件阅览工具——FmView	123
金山影霸	124
IMGDRIVE 在 WINDOWS 中的应用	124
PCTOOLS9.0 的磁带机操作	125
使用 DOS6.20 的编辑器	125
VIRTUAL GAMEBOY 使用指南	131
管理万事通办公更轻松——DBPro 管理万事通多媒体图文数据库	131
SYSEDT 的使用技巧	132
何谓 JAVA	132
Xing MPEG Player 2.0 释疑	135
功能强劲的 Norton 95 系列	138
Norton 工具实用技巧二则	138
SAN VRV 网络防杀病毒系列	138
CA—Unicenter\ICE 软件介绍	144
通译英汉双向翻译软件包	145
MIS 开发工具软件 Cor Vision	151
我的第一本多媒体双语画册	152
图像显示软件——SEA	156
Windows 下的压缩工具——WinZip	157

磁盘感应的实现方法	13
软件不能运行的原因及对策	14
如何获得最大常规内存	14
制作一幅满意的 BMP 位图	17
在中国龙 V2.0 下挂接自然码的问题	17
通用游戏修改一法	19
修改 DOS3.3 的缺省环境块	20
制作漂亮的鼠标光标	23
DOS 的一处不足与修改	24
为中文 Windows3.1 制作五笔画码编译表	31
WPS 文件转换为 Windows 书写器格式文件	31
手动取放光盘	33
妙用 CHOICE 命令提高批处理程序的质量	34
巧用区位码输入法	34
IBM RISC/6000 中用 tar 命令控制磁带机操作	37
为中文 Windows3.1 制作繁体仓颉码编译表	38
清洗鼠标	40
也谈 CTRL+C 中断自动发生的实现	41
给磁盘发放“身份证”	41
机械图中中腰形结构的参数化绘图	42
为中文 Windows3.1 制作八笔形码编码表	45
在 HP 机上安装第二硬盘	49
ABD 3.5 加密程序分析	51
如何实现打印机的软件加锁	52
如何充分利用光盘上的资源	55
ABD 3.5 加密程序分析	58
谈大于 33 兆硬盘上 XENIX 与 DOS 共享的方法	58
提取 UCDS3.1 的五笔字型词库	59
也谈将 UCDS5.0 汉字输入法移植中文 Windows	59
静电防治	61
利用 Paintbrush 和 Clipboard Views 实时放缩图像	65
如何管理好 WINDOWS 环境中的硬盘驱动器	66
一个通用的读键程序	69
如何扩大平板绘图仪的使用功能	70
汉字直接写屏技术的一个不足	73
Autocad 设计制图中的尺寸标准	79
ALG 电脑游戏通用破解妙法	82
用机经验两则	84
VGA16 色屏幕图形的截取和重显	87
恢复数据库中被删除的记录	90
使用小经验两则	91
编程软件间编辑文件的共享	94
新类型的 Autocad 物体	94
光盘使用谈	96
ARJ.EXE V2.30 的一个缺陷	97
磁盘文件的保护与加密	97
实现一次性成批进行文本替换的方法	98
制作动态软件封面	104
巧用硬盘八种方法	105
编程修改 DOS 屏幕颜色	107
为中文 Windows3.1 制作简体仓颉码编码表	107
让 UCDS3.1 和 UCDS5.0 共用同一目录	111
几个有用的 sh 程序	112
NC-DOS 与 Windows 之间桥梁	114
为 Spdos V6.0F 增加简体仓颉码输入模块	115
设定 BJ-330 打印机页长	119
在 UCDS5.0 中使用 V3.1 的矢量词库	119
PC 控制键的监控点滴	122

电脑使用小经验	124
TVGA 真彩色模式编程	128
多页动画技术	128
文本文件保密与保护	129
为 README 文件加入自动演说和背景音乐	129
UCDS5.0 由五笔输入重码的解决办法	132
用 HP 激光打印机打印点阵图像的方法	133
用 UNINSTALLER 清除 Windows 应用程序	136
利用 INT 08H 中断读取钥匙盘指纹	143
让 Xing 软件在 Win95 中流畅播放 VCD	145
点阵汉字显示的放大与缩小点滴	150
中文 Windows 3.1 拼音输入法模块的自动加载	150
浅谈图像文件的压缩存储	151
如何找回丢失的 Windows 程序组	153
GIF 图像文件	156
AUTOCAD 线及多义线宽度的自动批转换	157
微机内存分析	159
FOXBASE 的鼠标应用及其它	160
用声卡开发函数包制作 CD 播放器	163
多任务型 TSR 程序编程技巧	163
应用程序中 DOS Shell 的实现	164
实时时钟在图形状态下的实现	170
VGA 高分辨率 256 色编程	177
在扩展分区中安装 WINDOWS95	178
DDE 的三种使用方法	178
如何移动 Windows 3.1 中文版 True Type 字模文件	178
也谈在 Win95 中播放 VCD	181
软件回放的实现	184
提取 UCDS 5.0 各种输入法编码表	185
用 UCDS 制作软件封面	185
西文状态下显示汉字的简单思路	185
用 XING 获取图像及应用	187
一种实用汉字小字库的建立与显示	191
实现三维汉字动画的简便方法	192
UCDS 5.0 下用 CCED5.0 打印高点阵汉字	192
彩色图像在黑白打印机上的逼真打印	192
金山影霸与 XING 巧妙结合	194
剪贴板的应用技巧	195、202
UMB 内存资源的有效利用	199、206
光标形态控制	199
让 286 微机能使用 3 寸盘	203
数据文件自动寻找	206
仿 WINDOWS 汉字输入方式的切换	206
几个系统定制文件的修改技巧	209
用软件方式设置 EPSON LQ 系列打印机参数	210
编程检查光盘容量及质量	212
测定程序执行速度	213
一种实用的保真压缩方法	219
让硬盘避免扫描坏扇区一法	223
使用汉字命名文件遇到的问题	224
复制移动文件	233
图形模式下的鼠标功能调用的改进	233
对 UNDISK 的一点修改	236
金山影霸如何测速	236
实现双汉字的共存	237
编程实现 Windows95 与 DOS6.2 的自动切换	240
灵活使用 BIOS 数据区	241、248
数据中断向量的应用	241

怎样删除中文视窗 95	243	用 QPEG 在 TVGA8900 卡上显示真彩图像	290
提高计算机系统性能的几个办法	245	UCDOS 5.0 的造字技巧	293
如何在大硬盘上安装多个操作系统	247	FOXPRO2.5 源程序的编译及加密	293
为 UCDSOS5.0 增加郑码输入法	248	喷墨打印机使用普通墨水的方法	294
为中国龙 4.0 制作 SPDOS 表形码表	248	反汇编 DOS 设备驱动程序的方法	296
硬盘巧分区	252	设计动态显示操作进度程序	297
再谈实用汉字小字库的建立与显示	254	文本文件通用分解程序	297
WMDOS 用户词库生成 BDDOS 源码表	255	DOS 及 WINDOWS 下声卡使用的一些问题	299
怎样真正在高版本 DOS 下使用 2.13H	256	直接在硬盘上安装 Windows 应用软件	300
超频使用 CPU	257	恢复 Windows 95 的漫游功能	300
调制解调器中的 AT 命令使用技巧	259	LQ 1600 打印机连续打印的技巧	301
微机常用两种内存故障查找方法	259	怎样读写自己的 INI 配置文件	303
安装 SCO Open Server 5.0 的问题及解决方法	259	反汇编 DOS 设备驱动程序的方法	303
INT 13 在磁盘管理中的应用	261	巧妙解决 AutoCAD 注册问题	304
Windows 95(大五码版)挂接新输入法	261	最节省硬盘的 Windows 扩展字库安装方法	307
WMDOS 用户词库追加到中国龙 4.0 码表中	262	视窗 EXCEL 中的摄影技术	308
硬盘零柱面损坏、重新选择一法	266	Windows 下 ACCESS 与 Foxpro 间的数据互用	310
光盘上指定目录的可靠性测试	268	寻找丢失文件的程序实现	310
3DS 使用经验谈	271	也谈 CAD 文本的寻找与替换	311
光盘机的安装、使用及后备	265, 272	让 Ctrl+Alt+Del 键实现冷启动	311
自己动手编 DOS 命令 DELTREE	255	用 DEBUG 删除古怪文件一法	314
给 WORD 6.0 增加三条实用命令	255	光盘文件安装一法	314
占用 1K 内存的屏幕保护程序	255	科技资料微机管理系统的开发和应用	315
在 WORD 中调用 PROTEL 的图形	257	无须任何转换运行 COM 格式文件	318
如何设置 PCI 总线 486 微机的 CMOS 参数	258, 272	添加路径程序	318
软硬件跳跃式升级的好处	259	Foxpro SQL 工作原理及应用使用技巧	318
异种操作系统间实现 TCP/IP 通讯	261	PowerBuilder 的外部函数调用	321
CAD 文本的寻找与替换	262	解除 CMOS 口令的非放电法	321
Foxpro 窗口与 SDK 窗口叠加问题的处理	262	UCDOS 汉字系统及其 WPS 的使用经验点滴	321, 328
方便、快捷的字段选择开关	262	解决 CCED5.0 在 UCDSOS5.0 中不能打印的问题	321
中文之星 2.0 应用技巧	264, 271	Windows 95 中的直接电缆连接方法	322
单独使用英汉通 4.0 之“辑毒先锋”	264	让 C 盘扩大容量	322
网络上用 WPS 读文件时出错的分析和处理	265	汉化你的 Windows 3.x & 95	327
一种利用硬盘快速安装光盘软件的方法	265	利用 Windows 终端仿真程序进行远程通讯	327
在中文 Windows 下 LQ1600K 打印单页纸	266	标装音符发生器	328
两台微机的近程通讯	266	监视您的计算机启动情况	328
Oracle Developer\200 使用点滴	268	恢复用 COPY NUL 删除的文件	331
浅谈扩展文件控制块的应用	269	用 DISKEDIT 不损坏数据增添 D 分区	331
方便、快捷的范围选择表	269	如何获得硬盘最大空间	332
AUTOCAD 的应用技巧	271, 278, 285, 292, 299	修改 DEBUG 直接调试 EXE 文件	332
网络系统登录原稿写错怎么办	273	用 UCTAB 打印数据库资料	332
用 VB 操作数据库经验点滴	276	再谈修改 DOS 屏幕颜色	332
一种简单的加密母盘制作	276	文件的有效删除	332
信息反馈窗口的实现	276	一个实用的数据接收的程序	335
为显示程序增加显示基本情况表	276	巧用 WPS 和 Lotus-1-2-3	335
在中文 Windows95 下运行 DOS 应用程序的另外四种方法	279	蓝波快信的使用技巧	335
PC 机点对点的数据通讯	280	Shell 命令行开关与相关错误信息的处理技巧	335
虚拟磁盘及其应用实例	280	使用逆推法巧解猴子吃桃问题	335
公共机房微机主引导扇区的提取与恢复	282	LQ1600K 打印机断针诊断程序	336
AutoCAD R13 中输入汉字的简易方法	283	Auto CAD R12.0 中数据库技术的应用	338
软解压点滴	285	用 CE-515P 绘图仪绘制 PROTEL 图形	338
运用 PCTOOLS 寻找遗忘了的 WPS 文件	286	用随机数方式显示汉字	339
UCDOS5.0 下批量专业词组的选择性加载	289	表格文件自动转换成数据库文件	339
NETWARE4.1 中光驱卷的使用	289	程序延时技术	339
为台湾倚天中文系统挂接汉字输入法	289	用 UCTAB 打印数据库资料	339
UCDOS 特显应用二则	290	关于 UCDSOS5.0 软盘版的制作	342
FOXPRO FOR DOS.下 MIS 软件常用的作图方法	290	巧用 WPS 打年历	342
		CCED 表格填写行列序号的两种方法	342

初次使用 MSBackup	342
巧用 I/O 重定向给 WPS 中拷贝 DOS 块命令补遗	342

查解病毒

KV200 反病毒公告	
2.9、23、30、37、72、79、100、114、121、128、142、156、198、205、212、233	
“求真卡”升级公告	9、16、30、37、58、65、79、86
KV300 反病毒公告	
.....	254、261、268、275、282、289、296、324、331、338
注意病毒	6
1995 年计算机病毒	16、23、30、37、44
最新反病毒软件——防消一体的 SUN 2.0	79
SUN 反病毒公告	198、205、226
源于盗版光盘的盗贼病毒及其杀除	275
计算机局域网中病毒的防治	282
警惕 9680 显示卡配套软盘上的病毒	296
警惕新一代变形恶魔 NEW DIR2 病毒	310
KV200 紧急特别反病毒公告	317
光盘病毒再现	317

硬件及其维修

介绍一种超高级运算实时多媒体芯片	7
AOK14*VGA 彩显无光栅的检修	7
大容量硬盘的 MODE	13
价廉物美的电脑传真卡	19
P6 简介	21
维修 LQ-1600K 打印头应注意的问题	21
硬盘启动死机与解救办法	21
微机故障检修应重视软故障	28
MultiSound 声霸卡	33
COMPAQ386 软驱故障排除一例	35
简单实用的 RAM 掉电保护电路	35
数字照相机	46
UCDOS5.0 打印失败一例	49
亚太 3000 软盘拷盘机特点	53
激光打印机的安装与使用	56
SHANHUCJ-1401 彩显场扫描故障四则	56
解压卡不接显示卡接口也能放影碟	61
重新设置跳线解决微机故障	63
硬盘软故障的三检	63
TERCEL 解压卡安装经验点滴	69
初装 MODEM 需做的工作	75
SVGA 和 TVGA	76
应用 COP800 系列单片机开放产品的体会	84
压缩纠错调制解调器	89
多媒体音箱的选购与连接	89
光盘机类型简介及其选购	90
鼠标器的工作原理与使用维护	91
浅谈光盘写入机的选择	97
键盘的故障检修一例	102
八种 486CPU 用后体会	111
SANHU CJ-1401 彩显绿光栅故障的排除	111
实用程序加载不当导致打印失败	112
AR3200 打印机断针补偿的调整	119
根据面板指示灯判断 MODEM 工作是否正常	133
计算机常见故障的诊断与处理	140

新 1.44MB 驱动器不兼容 720KB 磁盘	140
图形加速及互动式 MPEG 影音卡	145
96 年四款流行音效卡一览表	145
“发烧友”级的 REALmagic 影音卡	152
视频卡种类	153
Compaq 机硬盘不启动故障一例	154
图形加速卡—VGA 卡的发展大趋势	160
通用电脑遥控器使用经验谈	161、168、175
扫描仪	161、168、175、182、203、209
三种使用 486 主板的“奔腾”级芯片简介	189
新一代处理器—Pentium Pro	196
NOVELL NETWARE 3.11 网络专用服务器特殊故障两例	196
Sund Galaxy Pro 16 I 音效卡	201
支持非对称内存的主板——ABIT PR5	201
NOVELL 网络硬故障排除一例	203
HPLaserjet 4 (\M\P) 打印机常见故障	203
键盘的一般故障处理方法	209
针式打印机的维护	209
名牌 800MB 大容量硬盘性能对比表	215
扫描仪	217、224、231、238、245
网络通讯中的故障排除	217
计算机硬件冲突解决一例	224
Sound Galaxy Wave Rider Pro32—3D 音效卡	229
以用户为己任——IBM 软件服务器	231
高通声卡	236
用断针测试程序辅助打印机修理	238
最新型号 6 倍速—10 倍速光驱一览	243
CPU 的 Socket 与升级	245
AMD 和 CYRIX 都有 BUG 吗?	245
AMD、CYRIX 和 PENTIUM 性能比较	250
CREATIVE MP 400 卡性能介绍	252
宏基 747E 光驱性能简介	252
486 兼容机罕见故障排除二例	266
性能卓越的惠普服务器	266
硬盘的分类	273
关于硬盘驱动器接口	273
内存条的选择	273
S586ml 多媒体主板简介	259
硬盘操作系统不能启动的分析和处理	259
一个 Novell 网络故障的排除	259
ATX 新型结构主板特点	259
新闻(Newcom)Modem 的突出特性	259
流行汉卡性能一览表	264
多媒体电脑系列—AST PREMIUM II	265
断针自动补偿的新型打印机 CR3240 I	266
如何有效地利用大硬盘	266
GoldStar GCD—R542B 型只读光驱的特点	273
什么是 XT 机与 AT 机	273
多媒体电脑系列——金长城多媒体电脑	279
无限扩大家用电脑信息容量	280
给 XENIX 系统增加附加硬盘及维护技巧	287
内存小议	287
排除 WORD 在 LQ 下的打印故障	287
恢复硬盘的几种方法	293
多媒体电脑系列——联想天蝎家用电脑	293
VMPEG 播放器不能播放 VCD 影碟的解决方法	294
愿人人都能拥有国货精品打印机	294

关于显示适配器	294
Acer Altos Pentium Pro 工作站/服务器	300
找回丢失的硬盘	301
光盘驱动器的使用与维修两则	301
集六种功能于一身的 Audio Telephony 2000	301
充分利用显示卡潜能	306
多媒体电脑系列——康柏 PRESARIO 4000 多媒体电脑	307
由病毒引起的 XENIX 引导故障	308
手工安装 ACER 525E 光驱	308
不能低级格式化的磁盘修复探索	308
LCM 与单片机接口的时序分析	308
性能价格比诱人的太克六倍速光驱	315
在使用 32 位磁盘存取模式时又使用 IDE 接口的光驱	315
软盘适配器的维修实例	315
全民电脑双子星 Acer(宏基电脑集团)双子星四型电脑配置	321
CD-ROM 的几个技术指标及安装	322
计算机维修实例	322
浅谈 HP Vectra Series 45\100 计算机的使用	329
软磁盘的选购、使用与保养	329
如何安装双硬盘	336
选择喷墨绘图仪的十大要素	336
SMARTCD 光盘读取加速器的妙用	336
快速判断“开机引导异常”故障	336
UNIX/XENIX 下终端的常见软故障与排除	343

游戏特区

GAME BUSTER	5, 12, 19, 26, 33, 40, 47, 54, 61, 68, 82, 89, 96, 124, 138
DOOM I 网络配置精解	47, 54
三国志英杰传全攻略	47, 54
运镖天下	61
三国风云	68
太空历险记	74
游戏鼻祖——“空间战”	75
大陆电脑游戏一观	103
两款精致的日本游戏	117
狮子王	124
威力战士——真立体动作游戏	131
诺瓦风暴等	145
Hexen B3 试玩版等	152
《大银河物语》亚当与夏娃的战争	159
沙丘魔堡 II 连线对战法	159
运镖天下等	166
魔法门英雄无敌等	180
游戏新概念	187
DOOM I 释疑	187, 194
赤壁之战等	194
雷电(PAP TOR)等	201
超时空战将等	208
动物角斗士	215
阿拉丁(aladdin)等	222
钢铁骑士团	229
飙出地狱城 2——公路斗士等	236
鬼马小英雄等	243
我看台海防卫战	243
决战地狱火等	250

上海——麻将名人赛等	257
集中火力等	264
《C&C》秘技新篇	271
GAME BUSTER	257, 264, 271, 278, 285, 292, 299
沙丘魔堡 II 攻关心得	257
2M 内存运行《三国志 V》	271
游戏修改软件的补充说明	278
《魔兽战争》玩法及心得	278
游戏是通向电脑世界的捷径	285
GAME BUSTER	306, 327, 334
一周 NEW GAME 橱窗	313
玩好 Windows 下的两游戏	320
台湾游戏一览	320, 327, 334

专题讲座

智能化大楼	4, 9, 18
多媒体技术讲座	9, 16, 23, 30, 37, 42, 51, 58, 65, 72, 79, 86, 93, 100, 107, 114, 121, 128, 135, 142, 149, 156, 163, 170, 177, 184, 191, 198, 205, 212, 219, 226, 233, 240, 247, 254
家用电脑维修选购及使用技巧讲座	42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, 98, 105, 112, 119, 126, 133, 140, 147, 154, 161, 168, 175, 182, 189, 196
防止计算机病毒基础知识和基本能力	108, 115, 122, 129, 136, 143, 150
工业锅炉集散型微机控制系统	147, 154, 161
多媒体技术与家用电脑	160, 167, 174

网络与通讯

在 Netware 3.12 文件服务器上安装 CDROM	2
网络文件传输方法简介	2
高速广域网的管理技术	9
安装 Netware v3.x 服务器	16
Split 命令的扩充	20
SPDOS 与工作站 SHELL-EMSNEX.EXE 的冲突	20
Novell 网络上删除磁盘文件的恢复	21
新一代 UItra 工作站	28
工薪族的电脑通信不是梦	33
关于北京电子信箱的使用	52
系统命令用户 Shutdown 的建立	65
Novell 网安全保密一法	72
XENIX/UNIX 下若干故障的解决方法	77
防止网络死锁的方法	84
UNIX 系统中定时执行程序 Cron 的使用	93
认识 Internet	100
不同牌号 MODEM 间的数据通信	103
Internet 浏览器	103
个人电脑如何联入 Internet	104
进入 Windows 的工作站启动配置	105
环球网 Web	108
加入 CHINANET 方法	108
电源线上的网络——NEST	119
在 UNIX 中实现 C SHELL	135
Web 的应用	142
Internet 网超级文本的拷贝与重现	142
Compaq 7100 多媒体微机安装 FAX\MODEM 卡	147

局域网的服务器互连	149
建立一个简易的局域网	170,177
浅议 UNIX/XENIX 操作系统故障处理	181
漫话 Internet	195,202,209
UNIX 应用系统的终端间通讯实现	198
亦真亦幻亦喜亦忧——漫话 Internet	216,223
INTERNET 常用词汇	216,223
MODEM 的选购及安装前应做工作	217
在 NOVELL 网上安装共享打印机	226
瀚海威时空	230,237,244,251,258,265
初游 BBS 站	231
使用 Smartcom Fax 在电脑上收发传真	238
Internet 中的 Usenet	240
BBS 的基本知识及使用	244,251
Unix/xenix 下文件压缩的使用	247
DOS 与 XENIX 系统间通信的一种方法	273
BBS 联网初步	258
佩协互联网平台及其独创的联机服务体系	258,272,279,286
万千开放式互联网络	265
NETWARE3.11 文件服务器的安装	268
使用 E-Mail 经验点滴	286
NETWARE 3.11 无盘工作站的安装	303
NOVELL 网络无盘工作站环境参数设置	303
计算机网络安全隐患及改进对策	315
中国学术网络 BBS 站一览表	328
计算机网络常见故障处理与维护	329
工作站硬盘的网络维护技巧	343
ATM 与帧中断的完美结合	343
高速磁盘缓冲对微机联机通信的影响	343

初学者园地

关于家用电脑的软件配置	20,27
家用电脑的软件配置	26
初识 PLUG& PLAY	26
"DIR"命令知多少	27
软件的安装方法	34
如何同时使用 UC DOS3.1 和 UC DOS5.0	35
浅谈 HMA、UMB 的使用	41
PATH 使用浅析	48
计算机等级考试应试要点	55
装载第二命令解释程序	55,62
一个小程序的启示	61
构造字典顺序的全排列	61
如何计算公历相同月、日、星期的年份	68
电脑教师进我家	68
Config.sys 注解	69
今年星期早知道	69
浅谈家用电脑的维护	70
VISUAL BASIC FOR WINDOWS 中常用术语	62
CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 文件的多重设置	76
维修计算机需要的常用工具和软件	77
如何选择计算机通信软件	82
COPY 命令的技巧集成	90
如何启动日文 DOS	103
关于 DOS7 中的文本编辑器 Edit	104
PATH 与 MAP	104

谈谈 Move 命令的使用	104
对 Computer 部件的认识	111
如何确定“簇”的大小	118
影象文件及其格式	118
作业和进程的区别与联系	118
使 BAT 批处理文件显示空行的作法	125
双硬盘的安装及注意问题	126
浅谈微机系统信号测试	131
影响计算机速度的几个方面	139
DOS 系统的组成	146
DOS 中“,”的妙用	146
FIND 命令的使用技巧	146
巧用重定向操作符	146
CON 的几种用法	146
SUPER VGA 扩展显示模式分析	147
也谈簇的大小与硬盘文件容量	153
多媒体对显示器的要求	153
Internet 电子邮件地址释疑	159
Netware4.1 使用小窍门	167
什么是 DOS/4GW	173
电子邮件	174
DR-DOS 的一个妙用	174
Windows 中查看被时钟遮挡住部份的捷径	174
一种简便的文件名免疫方法	188
慎用 DBLSPACE	188
小窍门	188
鼠标器巧用两例	189
对键盘状态的一点认识	202
DOS6.22DEBUG 的汉化	206
初识 Power Builder	208
软件使用经验谈	209
故障解决小药箱	216
如何提高 CD-ROM 的速度	216
巧用批处理文件、简化命令操作	230
DOS 对信息流的控制	244
利用 UC DOS 中的 README.EXE 阅读文件	258
灵活控制 DOS 盘符的技巧	265
活用 DEBUG 几例	269
EXE 文件转换为 COM 文件的简单方法	269
电脑游戏杆的接驳方法	271

小辞典

关于集成电路的等级(集成度)	25
关于计算机体系结构	46
关于内存区域划分	81
关于内存管理	88
关于管理软件的英语缩写词	102
关于内存器件的英语缩写词释疑	123
关于存储器种类的英语缩写词	130
关于显示器的英文缩写词	144
关于显示适配器英文缩写词	151
关于 ROM 种类的英文缩写词	158
关于多媒体技术英词缩写词	165,235,249
关于 CPU 操作速度英语缩写词	193
有关协议标准英语缩写词释疑	256,263,270,277,298

名词术语天地	256,263,270,284,305,333,340
关于新技术缩写词释疑	312,319

教育乐园

汉字双拼双音记忆谱	26
汉字系统简拼与其扩展双拼音码速记谱	82
第二届全国青少年信息学(计算机)奥林匹克分区联赛初赛试题 (初中组)110	124
解释木游戏	145
多媒体计算机辅助教学	152
我与 CSC	188,195,202,209,216,223,230,244, 251,258,265,272,279,286,293,300,307,314,321,328

科普知识

影视界的一场革命——电脑影视特技	40
少儿学电脑的误区	40
电脑的危害与对策	68
计算机软件著作权质押合同登记的几个问题	74
DEBUG 的由来	82
生手先学自然码	83
虚拟现实技术简介	96
《玩具故事》——世界首部全电脑动画片	96
EDA(电子设计自动化)的先驱	98
面向对象技术	105
中国的软件保护	109
商业软件联盟简介	116
有关电脑的环保法规	117
小知识——MPP 与 SMP 技术	137
常见的 PC 机总线	154
“多任务”功能	172
创造奇迹的神奇小子——马克·安德里森	172,173
仿真软件知多少	181
常见 PC 总线技术介绍	203
《玩具总动员》幕后戏	208
何谓“防火墙”技术	209
PC 98 家族简介	222
谈谈分辨率、点间距和清晰度	223
真实而恒久的个人电脑	228
DEBUG 之源	230
有关 PC 机前景的几个术语	244
夏天如何使用计算机	245
怎样才算一个好的商品化会计软件	249
电脑影片《勇敢人的游戏》即将公映	250
签订标准软件合用应注意的十个问题	263
灰尘——电子设备的大敌	287
也谈旧电脑的利用	300
16 位元软件让 P6 飞不起来	341

软件交流

960101 通用工资管理软件	4
960102 商品盘点处理软件	4
960103 单盘版 UCOS5.0 WPS	11
960104 通用报刊杂志管理系统	11

960105 中文 Windows 五笔之星	18
960106 通用源程序中文标识符认同系统	18
960107 个人资料管理软件	25
960108 通用数据库维护系统, TYWH V2.01	25
960201 金宝股市行情分析软件 V2.70 版	39
960202 中文 WINDOWS 3.X 扩充汉字输入法软件包 V5.0	39
960203 文翰英语词汇帮助	53
960204 电脑开奖系统	53
960301 全国会计员专业技术资格考试高效复习测试系统 (96 版)	60
960302 天一文献情报管理系统 V2.0	60
960303 中学成绩分析管理系统 1.1	67
960304 中、小学生体质分析系统	67
960305 五笔字型电脑教师《快而通系列教学软件》之二	74
960306 CASL 虚拟环境 2.0 版	74
960307 五笔、拼音词霸 WPCB 工具包 V1.5	81
960308 PC 维护与消毒软件 KV & Tool	81
960309 中国股市股票数据管理系统	88
960310 图标自动生成工具	88
960401 飓风英语单词速记系统	95
960402 C 语言编程图形界面制作系统	95
960403 易形英语家教软件	102
960404 西文方式汉字 TO C(C++)	102
960405 九六最新 UNALL NT 普及版	109
960406 拱猪乐园	109
960407 超级普通中学学生成绩评估与管理系统	116
960408 文字信息自动转换系统 V1.4	116
960501 热门编程 V2.0	123
960502 全自动磁盘解密软件, UNLOCK-MACHINE1.0	123
960503 《小傻瓜》真报表处理制作系统	130
960504 DOS 类 Windows 界面程序设计 C++/C 工具箱	130
960505 维特商务小秘书办公系统	137
960506 通用数据库管理系统 PCFT3.0	137
960507 《易达智能 MIS》信息管理与数据分析系统	144
960508 菜单驱动系统(傻瓜电脑系统)	144
960601 太极码汉字输入法学习软件	151
960602 “形声统一码”汉字输入法	151
960603 动态工资管理系统 DTGZ1.5	158
960604 唐诗三百首神记	158
960605 数据大师——鸿德万用信息管理系统	165
960606 校长办公室系统之管理组件	165
960607 [管理大师]MDBF V3.0	172
960608 中文菜单程序自动生成系统(AMP2.0)	172
960609 结构化汇编语音	179
960610 “名管家”通用商务管理系统 V2.01	179
960701 《HDLOCK》硬盘上锁软件	186
960702 速记双拼——维速码	186
960703 通用商品管理系统 SPMIS V2.2	193
960704 普通中学电脑排课系统 V2.0	193
960705 百灵数据库报表软件	200
960706 CEC-SM(三码)多功能中西文编辑排版系统 V6.1 (去密)版	200
960707 FL 股票分析系统	207
960708 热门编程 V3.0	207
960801 《汉字境界》动态字图表处理软件 2.0 版	214

960802	DOS类 Windows 界面程序设计 C++/C 工具箱——“飞虹”Vision2.0A	214
960803	小星星益智游戏厅	221
960804	数学图解	221
960805	《汇编语言集成学习环境》	228
960806	UNIX、XENIX 适用全屏幕中英文编辑器 LZE	228
960807	多类人员工资管理软件	235
960808	通用资料词典管理系统	235
960809	交优码汉字输入法系统及学习软件	242
960810	英语九百句神记 V1.2(神记系列助记软件之三)	242
960901	围棋对弈及棋谱处理	249
960902	科技管理信息系统 V2.0	249
960903	中华诗词 V2.0A FOR Windows	256
960904	黄龙有限元工程分析系统 1.0A 版	256
960905	MAXDISK 软磁盘扩容系统 V1.0	263
960906	GPMS 通用工资管理系统	263
960907	通用中文报表打印程序 V2.0	270
960908	Football—Menu2.0 通用足球信息处理系统	270
961001	Windows 游戏《变色龙》和《华容道》	256
961002	元素周期表及理化性能电子辞典	256
961003	儿童作文电脑软件	263
961004	成语和歇后语	263
961005	Wu 汉字编辑软件(Word for unix)	270
961006	黄龙有限元工程分析系统	270
961007	名片管理系统	277
961008	吧台收银管理系统	277
961101	绿橄榄工具软件(Green Olive Tool)1.0	284
961102	“汇利达”通用财产管理组件 V2.0	284
961103	怡敏磁盘及 CMOS 保护系统 1.0 版	291
961104	播放音乐 C 语言函数库	291
961105	Genie System V1	298
961106	文本文件快速浏览、搜索及管理工具	298
961107	家政管理系统 V1.0	305
961108	LQ1600K 断针免修驱动程序	305
961109	Foxpro 到 Oracle 数据自动转换工具	312
961110	通用成绩管理系统	312
961201	瀚天硬盘分区管理器——HDM	319
961202	数据分析软件工具包 NAST V1.01	319
961203	超级计算机锁	326
961204	通过听说学英语	326

961205	FOX 美容函数系列	333
961206	懒虫背单词软件 1.0	333
961207	围棋定式训练	340
961208	文翰证券投资帮助 WHS 3.10	340

附录应用类

一、UCDOS3.1 的若干改进	365
二、广告与动画应用软件	376
三、基于 DOS 平台的三维动画播放器	386
四、把汉字库自动连入 EXE 文件	389
五、用 C 语言编写 TSR 程序	392
六、VISUAL BASIC 3.0 FOR WINDOWS3.1 编程系列	394
七、Windows 95 中的多媒体舞台	401
八、Windows 95 的操作技巧与热键	403
九、微机编辑排版系统的选择和最优配置	403
十、计算机彩色显示器的工作原理及故障排除	405
十一、中国龙 4.0 输入法的扩充	408
十二、对 DIR 命令的扩充	411

附录资料类

十三、DOS1.0~6.0 命令集	412
十四、INTEL8086 系列芯片原理简介	431
十五、Auto CAD 功能集	446
十六、Netware 局域网及其规划和设计	466
十七、电脑通讯网络中的 Windows95	467
十八、UCDOS5.0 应用集萃	468
十九、用 UCOS SDK FOR FOXPRO 开发图形界面系统	471
二十、FoxPro2.5 的 SYS() 函数功能及应用	472
二十一、ARJ2.41&a 命令开关详解	473
二十二、介绍一个实用的办公管理系统	474
二十三、多媒体通信与传真工具——MODEM 调制解调器	475
二十四、UPS 的选择使用与维修	476
二十五、KV 系列反病毒软件病毒特征码	477
二十六、1996 年计算机软件专业技术资格和水平考试	479
二十七、中国 BBS 站一览表	495

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
发展计算机技术 发展软件产业

国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·01·06
第01期
总第四八四期

(软件报) 社会体工作人员

祝广大读者、作者
新年快乐

有人说多媒体技术是信息处理技术的第四次革命性的飞跃。它是继印刷术、无线电、电视技术、计算机技术等之后的又一个新的技术革命。由此可见,多媒体技术在信息社会中是处于十分重要的地位。

多媒体技术的发展与应用

□本报编委 龚奕武 副教授

多媒体是计算机技术与图形、图像、动画、声音和视频等技术相结合的产物。多媒体计算机的出现一方面提高了计算机的应用水平,扩大了计算机技术的应用领域,使得计算机除了能够处理文字信息外,还能处理声音、视频等信息。另一方面又使多媒体技术渗透到我们生活的各个领域。

多媒体计算机能使人类按最自然和最习惯的方式接收和处理信息,完全改变了计算机专业化的形象。今后总有那么一天,人们将会像使用“傻瓜”相机那样使用“傻瓜”计算机。到那时,计算机就不仅仅是各种专业人员的工具,也是一种新型的家用电器。目前多媒体技术已经开始在一些领域得到应用。

在家电方面,多媒体产品作为娱乐性消费产品已被各阶层的用户所接受。在发达国家,个人电脑已普遍进入家庭。在我国才刚刚开始。例如在个人电脑上增加MPEG-I解压卡和CD-ROM光盘驱动器,通过它们的配合使用就可以播放Video CD或CD-I光盘中的电影。一张CD光盘可以放75分钟的电影,一般一部电影两张光盘就够了。所以人们习惯把MPEG解压卡称为电影卡。

分布式多媒体会议系统,作为多媒体通信技术的一个重要部分,也正随着信息高速公路的建设而迅速发展起来。它通过网络技术和多媒体技术的支持,为身在异地的人们提供了一个相互讨论问题、并进而协同工作的环境。视频

会议系统,并非只能用于开会,它可以用于讨论各种问题,例如对病人疑难病症的会诊和确诊,使用这样的系统就不必像传统的那样把医生请来坐在一起谈话,参加讨论的医生可以各自在自己的工作单位,甚至医生的家里,坐在多媒体计算机前讨论。参与讨论的人们虽然身在异地,确有“面对面交谈”的效果。在这样的系统中,每一台计算机配有键盘、鼠标、麦克风、扬声器,高分辨率的显示器,摄像头等。每一台机器的显示屏上可以看见正在发言者的相貌,听见发言者的声音。在每一个显示屏上还有一个共享区域,该区域是每个参加讨论的人都可以看见的。交谈中的涉及的物体或事务都可以显示在这个区域,例如病人的化验单,X光照片等等。

多媒体在管理信息系统中的应用也有广阔的前景。管理信息系统在国内的应用也相当广泛,市场的潜力也很大。传统的管理信息系统多数都是处理数据、文字信息。如果管理信息系统与多媒体技术相结合,除了可以处理上述信息外,还可以处理声音、视频、动画、图形、图像等信息。这样可大大地扩大管理信息系统的功能和应用领域。最直接、最普遍的声视信息将会给管理信息系统带来一场革命。它的用户介面将会是多姿多彩的。如果用具有多媒体处理技术的人事档案管理系统,我们对所管理的人事档案的基本情况,就不再仅仅是姓名、性别、出

生年月,等等,还有本人的本身或全身照片,说话的声音等等。

随着多媒体技术的兴起和发展,计算机中表达信息的方式除了早期的以文字、数字为主以外,现在还通过图像、图形、视频、音频等来表达思想,这样的系统叫超级媒体系统。简单地定义超级媒体后,由结点和表达该结点之间关系的链组成的网,用户可对网络进行浏览、查询、注释等操作。

结点是表达信息的一个单位。通过链将结点链接起来。索引链是超级媒体中所特有的,它实现结点中的“点”、“域”之间的链接。超级媒体由结点和链构成的网络是一个有向图。这样组织的目的是将各种思想、概念组合到一起,便于浏览。

多媒体计算在新闻技术中也得到了应用。新闻技术是指新闻的采集、处理、传递、分布、出版等活动。其特点是迅速、准确、安全可靠。随着科学技术的发展,人类生活的不断提高,电子杂志,电子报纸、电子图书的出现,人类社会将是一个彻底的,更加多姿多彩的信息社会。多媒体技术与新闻技术的结合,形成了多媒体新闻。它具有高品质,生动活泼,真实感强等特点。它较之电视新闻具有更高的新闻时效性,更好的画面质量,可选择性强,可重复性好。

多媒体技术在电视监控工程中的应用。这是用多媒体计算机作为硬件平台,选用有关的软件实现对监控现场的视频

图像、声音、报警探测器的检测信息的获取、播放、录像等工作。有的还使用了视频图像监控。这是用于一种静止的场所,例如博物馆的贵重物品保存地,在无人活动时,可以使用这种方法。有一幅正常图像作基准,一旦新获取的图像与正常图像比较有一定程度的差异,表明此处发生异常,可以立即发出一种语音的报警信息,让值班员立刻进行处理。

多媒体技术正在发展,它的应用还有很多方面,例如在旅游、交通、饭店、商场、邮电以及其它各种领域都会得以应用,它的市场前景极为广阔。

《本报讯》我国机械工业系统将加快推广应用电子计算机技术。机械工业部已确定了试点企业的分层次目标及要实施的目标,并选定了14家试点企业。

CAD一类实施目标。主导产品CAD覆盖率达到50%,有集成的CAD/CAPP/CAM软件,硬件环境以工作站为主,设计、工艺人员有50%参加CAD/CAM培训,有一支能独立应用CAD/CAM支撑软件进行CAD/CAM应用的技术队伍。

CAD二类实施目标。主导产品CAD覆盖率达25%以上,有功能完善的CAD/CAPP/CAM单元系统,配有少量工程工作站,并大量应用微机工作站,设计人员30%参加CAD/CAM培训,有一批技术骨干与依托单位合作,进行CAD/CAM应用。

MIS一类实施目标。以小型机为主服务器,建立全厂计算机网络,全面实施企业资源计划ERP,建成集产、供、销、人、财、物为一体,功能

机械工业将加快计算机应用步伐

完备的信息集成系统,并与CAD/CAM集成。管理业务80%靠计算机处理。管理人员100%接受MRP I培训。

MIS二类实施目标。以高档微机为服务器,由若干台微机组成了全厂计算机网络。建成以制造资源计划MRP I为核心,以产、供、销为主的信集成系统。管理业务50%靠计算机处理。管理人员80%接受MRP I培训。(王正三)

新年热门话题

▲PC机联网芯片问世 不久前,美国的LSI Logic公司新推出一种可将PC机与Intranet网联网的单片机结构芯片,其集成度达到300万晶体管。此种芯片由一个速度为100MIPS的小型微处理器、电话和有线电视用的小型微处理器、调制解调器等组成,输入扩展于后还可增加其它功能。新型PC机芯片可使用户得以制造出一种使普通PC机显示器和普通电视相互兼容的设备,借助这种兼容转换器,使广大用户能够漫游Internet网上的WWW多媒体服务。(曾明)

▲多媒体动画制作 中国首部大型多媒体动画(大闹天宫)已于最近开机拍摄制作。采用真人表演、电脑拍摄与多媒体电脑动画相结合的制作技术。(曾明)

▲防病毒卡 安徽恒达电脑公司日前推出计算机防病毒卡,该卡是计算机市场中最具防病毒功能的软件,可防止病毒入侵,并可主动清除各入。该卡可主动清除各病毒,可防未知病毒。(江波)

▲北京巨人电脑公司被侵权 日前北京法院法院判决,未经授权而非法销售巨人电脑软件的行为已构成侵权,作为一项重要的知识产权侵害案件引起社会各界的广泛关注。(白俊良)

▲中央电视台开播《语言程序》 中央电视台第二套节目从12月25日开始试播《语言程序》,为配合全国计算机等级考试,中央台第二套节目从12月25日开始,每周17:23-17:50,每周17:35-18:00播出共37讲,由李海强教授主讲。星星等教授主讲。(高卫平)

▲上海信息港将在浦东兴建标志者 上海信息港的建设进入一个政府与企业共同开发建设的新阶段。(高卫平)

▲南京市中级人民法院开通计算机 网络系统,今后该院受理的案件资料,从立案受理、开庭到执行均能通过该网络系统,还可向当事人提供全市两级法院的院情及区、县院的地址、电话、邮编等,并配有诉讼指南、查询服务。(高卫平)

短讯

电脑之星

系列软件2.0版全面上市!

为什么?!

·为什么这么快就推出新版?为什么版本更新,价格特优?软件也能买一送一?软件也能售后包换?请关注第三期上的电脑之星广告。

咨询电话:(0816)2228889

1995年《软件报》合订本开始征订

1995年《软件报》合订本元月底出版发行,共计248万字,收集了1000篇左右的实用类、资料类文章(详情见下期)。

定价:26元/本 邮费:3元

购买方式:

①全国各地新华书店(软件报)各地销售点

②邮局汇款:成都市走马街42号附8号邮购部 邮编610021,若需发票请在“附言栏”注明。

③银行汇款:户名:成都软件技术公司 开户行:工行成都青羊官分理处 帐号:21808931815

④代售商联系:成都市金河街75号《软件报》发行部 电话:(028)6240675

《软件报》发行部

Netware3.12 客户服务器 CDROM

Netware3.12 是 Novell 公司于 93 年度推出的新产品...

本文以一个实例介绍如何在文件服务器上安装 CD-ROM...

文件服务器: COMPAQ PS 4/66, 内存 16MB, 硬盘 1GB...

安装步骤: 1. 如同第二个硬盘一样, 把 CD-ROM 接到硬盘控制器...

2. 如需要在未引导 SERVER 之前, 就把 CD-ROM 作为 D: 使用...

REMOVABLE DRIVE MOUNT STATUS, DISMOUNTED 把 DISMOUNTED 状态改为 MOUNTED...

7. 用控制命令 CD HELP 获得所有可用有关 CD 的控制命令...

8. 把 CD 盘插入 CD 驱动器, 再转配 CDVOLUME 卷...

如成功转配的话, 出现类似下列的提示: MOUNT VOLUME CDVOL01...

这样, 网络上各工作站上的用户就可使用 MAP 命令把 CDVOL01 卷映射为一个盘来使用...

注意要取下 CD 盘片前要先: CD DISMOUNT CDVOL01, UNLOAD CDNLN...

否则将无法取出 CD 盘片。 厦门 陈凤国 黄国村

网络文件传输(NFT)是远程计算机通讯强有力的手段之一...

一、网络文件传输的基本要求 本地机要想实现和远程计算机的通讯...

二、网络文件传输方法 文件发送前, 须用电话和文件接收方取得联系...

网络文件传输方法简介 明: 第 1 位用文件接收方单位的缩写字母表示...

文件发送方电话通知后, 文件接收方开机、联网后进入 FAIL > 状态...

郑州 王瑞芳

KV200 反病毒公告 0014 号

最近在福州大学又发现一种二维变形病毒, 感染 .EXE 文件, 并使文件增加 2560 字节...

```
C>DEBUB
-E100
:0100 C7 06 10 73 32 35 C7 06 12 73 36 80 BB 50 03 80
:0110 3E 1A 72 00 74 03 BB 00 05 B9 28 00 80 BF 00 3B
:0120 1F 74 0B 83 F9 0F 72 03 43 E2 F1 EB 20 90 43 80
:0130 BF 00 3B 88 74 0D 80 BF 00 3B 84 74 06 43 E2 EF
:0140 EB 0B 90 FF 16 02 72 FF 16 0C 72 73 03 B4 00 C3
:0150 80 3E 1A 72 00 74 03 BB 3C 90 B9 00 80 8B 16 48
:0160 72 83 EA 0F FF 16 2A 72 B2 20 00 BA 20 3B FF 16
:0170 2E 72 81 3E 20 3B E9 2E 75 D3 FF 16 FE 71 B9 03
:0180 00 BA 2C 3B FF 16 30 72 B9 00 00 8B 16 48 72 83
:0190 EA 0F EB 5C 90 0B 4C 72 83 16 4E 72 83 EA 0F
:01A0 83 D9 00 FF 16 2A 72 B9 10 00 BA 20 3B FF 16 2E
:01B0 72 81 3E 20 3B E9 2E 75 94 A1 23 3B A3 64 72 A1
:01C0 25 8B A3 66 72 A1 27 3B A3 60 72 A1 29 3B A3 5E
:01D0 72 A1 4E 72 8B 16 4C 72 2D 0F 00 83 DA 00 FF 16
:01E0 3C 72 8B 0E 4C 72 8B 16 4E 72 83 EA 0F 83 D9 00
:01F0 FF 16 48 72 C3(注: 扩展)
-N KILL2560. VVV (注: 扩展名必须为 .VVV)
```

拥有 KV200 软件的用户, 用上述方法生成的程序, 可以杀除 2560 病毒...

PCX2EXE 是一个非常实用的工具软件, 它的主要功能是使具有 PCX 图形格式的图像转换成 EXE 文件...

第一个程序是: GET-PCX.EXE, 它是一个驻留内存的、抓取屏幕的图像为 PCX 图形格式的程序...

使用时候, 若能配合 WINDOWS 中的附件中的画板产生 PCX 图形格式, 可使这个工具软件更为生辉。

短小精悍的 PCX2EXE

云南 郭伟

软件界面生动与否很大程度上取决于你对窗口的设计和控制...

我们很希望在程序激活其它窗口时仍使得封面窗口处于前台...

Visual Basic For Windows 3.0 (以下简称 VB) 作为一种可视化编程软件...

Set Window POS VB 定义, Declare Sub Set Window Pos Lib "User" (ByVal hWnd as Integer, hWndInser After as Integer, ByVal X as Integer, ByVal Y as Integer, ByVal cx as Integer, ByVal cy as Integer, ByVal wFlags as Integer)

内部窗口列表中所处的位置, 以控制显示次序。 参数 类型/说明 hWnd Integer—需定位的窗口 hWndInser After Integer—窗口句柄, 在窗口列表里, 窗口 hWnd 将放在该窗口句柄的后面...

利用 VB 控制窗口显示风格

HWND_TOP(MOST), 把窗口放在列表的顶部, 位于所有最顶层窗口之后。 Integer—窗口新的 X 坐标, 如果 hWnd 是一个子窗口, X 给出的是父窗口的客户坐标...

SWP_NOZORDER, 保持窗口列表中的当前位置 (hWndInser After 被忽略); SWP_SHOWWINDOW, 显示该窗口。 注释: 当一个窗口成为最顶层窗口时, 它所有的从属窗口也成为最顶层窗口...

VB 实现窗口拥有 "Always On Top" 特性: 首先, 定义全局常量及函数。 Global Const HWND_TOPMOST = &H10 Global Const SWP_NOACTIVATE = &H10 Global Const SWP_SHOWWINDOW = &H40

广州 郭少越

为中文Windows V3.1制作六笔声形码编列表

山东潍坊戴奎谟先生发明的“六笔声形计算机汉字输入方案”...

根据六笔声形的用户反映,该方案是一种“易学高速”的汉字输入编码方案...

所以,六笔声形码是一种很值得大力推广的优秀汉字编码方案...

中华学习机(CEC-1)上配有由清华大学与山东潍坊东风电脑研究所共同开发的“六笔声形编码/字处理”软件...

一、编码表的获取 考虑到SPDOS v6.0F的使用面很广...

用SPDOS v6.0F六笔声形码LBSX.COM生成中文版Windows v3.1六笔声形码编列表:

INT 21H,打开LBSX.COM文件

JNC MFP1;打开正确 ERR,MOV AH,09H;打不开错误

LEA DX,ERROR INT 21 JMP EXIT;转返回 MFP1,MOV

[HANDLE],AX MOV BX,AX MOV AX,4200H MOV DX,107CH MOV CX,0 INT 21H MOV AH,3FH;读LBSX.COM的扫描表

MOV BX,[HANDLE] MOV CX,6B81H MOV DX,117CH;存入DS,117CH开始的内存中 INT 21H

JC ERR;读文件出错 MOV DI,117CH CSA1,MOV SI,WORD PTR [DI]

MOV CX,WORD PTR [DI+2] SUB CX,SI SHR CX,1 SHR CX,1

ADD SI,11B2H ADD DI,2 CMP DI,11B2H JZ WRIT ADD BYTE PTR [BM],1;组号加1,形成a,b,c...

CSA2,LEA BX,BM+1 MOV AX,[SI];取扫描编码两字节

MOV DL,AL;以下将编码转换为ASCII字符 AND DL,1FH OR DL,60H MOV [BX],DL

INC BX PUSH CX MOV CX,5 SHR AX,CL MOV DL,AL AND DL,1FH

JZ CSA3 OR DL,60H MOV [BX],DL INC BX SHR AX,CL AND AL,1FH

JZ CSA3 OR AL,60H MOV [BX],AL INC BX CSA3;MOV AX,[SI+2]

XCHG AH,AL MOV WORD PTR [HZ],AX ADD SI,4 MOV WORD PTR [BX],0A0DH

MOV BYTE PTR [BX+2],24H MOV AH,09 LEA DX,HZ INT 21H POP CX

LOOP CSA2;继续转换该组的下一个汉字 JMP CSA1;继续下一个组的转换

WRIT,MOV AH,02 MOV DL,1AH INT 21H;置文件结束标志 EXIT,MOV AX,4C00H INT 21H;返回DOS

CODE SEGMENT ASSUME CS, CODE,DS,CODE ORG 100H START, JMP BEGIN

FILE DB 'E:\WPS\LBSX.COM',0 HANDLE DW 0;文件描述字

ERROR DB 'LBSX.COM ERROR! Y' LH DB 0 BEGIN, MOV AX,CS

MOV DS,AX MOV AX,3D00H LEA DX,FILE INT 21H;打开LBSX.COM文件

JNC MFP1;打开正确 ERR,MOV AH,09H;打不开错误

LEA DX,ERROR INT 21 JMP EXIT;转返回 MFP1,MOV

[HANDLE],AX MOV BX,AX MOV AX,4200H MOV DX,0B34H MOV CX,0

INT 21H MOV AH,3FH;读LBSX.COM的扫描表 MOV BX,

[HANDLE] MOV CX,0C00H MOV DX,0C34H;存入DS,0C34H开始的内存中 INT 21H

JC ERR;读文件出错 MOV SI,0C34H CSA1,MOV DX,[SI] ADD SI,2

CMP DX,2020H JZ CSA2 CALL PROG MOV AX,SI

SUB AX,0C34H SUB AX,2 MOV CL,34H DIV CL SHR AH,1

ADD AX,6181H MOV DX,AX CALL PROG CSA13;MOV AH,02

UCDOS5.0汉字输入法移植到中文WINDOWS

希望电脑公司最近推出的UCDOS5.0,在充分继承UCDOS3.1的各项优异性能的基础上...

UCDOS5.0提供了简拼、双拼、全拼、五笔、五笔划、普通码等汉字输入方法...

仅以五笔字型为例介绍移植方法,五笔字型输入方法编文件WB.IMD,在C:\UCDOS\DRV目下...

1.把WB.IMD编译为源码文件。打命令:IMDMNG WB.IMD WB.TXT

2.编辑源码文件WB.TXT 由于UCDOS5.0的五笔字型源码文件与中文WINDOWS的源码文件略有差异...

连接和转换为WINLBM.COM和WINLBJM.COM文件后,在汉字系统下试运行...

然后,再采用重定向输出方式,执行WINLBM>WINLBM.TXT命令...

若显示正确,再执行重定向命令WINLBM>WINLBM.TXT...

最后,在字处理软件WPS下用N命令对WINLBM.TXT进行编辑...

[Description] Name=六笔声形 MaxCodes=4 UsedCodes='abcde-ghijklmnopqrstuvwxy

□威海 赵桂友

(1)用CCED(或WPS的N编辑)调入WB.TXT,删去前面的说明部分...

(2)删除汉字和编码之间的空格。在CCED下输入F5后,键入如下命令:

本命令在CCED使用手册中没有提到,可以消除字之间的空格。

(3)在文件头加入下面的说明部分。 [Description] Name=五笔字型 MaxCodes=4 UsedCodes=' abcdefghijklmnopqrstuvwxy

WildChar=1 Sort=1 [Text]对有重码的词应另起一行,在每个尾部输入对应的编码...

3.用中文WINDOWS编译源码文件WB.TXT (1)把WB.TXT拷贝到C:\WINDOWS\SYSTEM目录下;

(2)在WINDOWS下用通用码编译器CONVMB.EXE将WB.TXT编译成WINDOWS可识别的码表文件WB.IME。

4.挂接WB.IME。在中文WINDOWS控制面版下选取“输入法”,弹出菜单后,点WINMB.IME即可把五笔字型输入法移植到中文WINDOWS中。

其它输入法移植到中文WINDOWS的方法与上面类似,但应注意重码的情况。

上述方法简单明了,不需要编程,有兴趣的朋友不妨一试。

虚拟内存就是WINDOWS把一定的磁盘空间映射成自己的内存,就象是真的内存一样。

虚拟内存的使用,使WINDOWS拥有比物理内存更大的内存,当然也可以运行比实际内存更多的程序...

WINDOWS中的虚拟内存和交换文件

虚拟内存的使用,使WINDOWS拥有比物理内存更大的内存,当然也可以运行比实际内存更多的程序...

□江苏 徐刚

随着计算机技术、现代通信技术和自动控制技术的迅速发展,智能化大楼在世界发达国家应运而生。1984年美国建成了世界上第一座智能化大楼,随后各国相继形成热潮,我国也引入了这一新生事物,人们迫切希望了解智能化大楼的基本含义、主要功能、关键技术和发展方向。

一、智能化大楼的基本含义

位于美国华盛顿特区的智能化大厦研究机构将智能化大楼定义为:通过对建筑物的四个基本要素,即结构、系统、服务、管理以及它们之间的内在关联的最优化考虑,来提供一个投资合理、但又拥有高效率的舒适、温馨、便利的环境。智能化大楼使大楼主人、财产管理者和占有者等看到了他们在舒适、便利以及安全等方面的理想目标。当然,智能化大楼的建设还要考虑长远的系统灵活性和市场的适应性要求。

1984年,美国哈特福特市将一座旧式大楼进行改造,对大楼的空调、电梯、照明、防盗等设备采用计算机进行监控,为客户提供语音通信、文字处理、电子邮件和情报资料等信息服务,被称为世界上第一座智能化大楼。

有关专家认为,智能化大楼所实现的这种信息管理和传输控制方面的变革,可使目前的工作效率提高数倍乃至数百倍。

二、智能化大楼的主要功能

智能化大楼的基本功能如图1所示。由此可见,智能化大楼包括楼宇自动化系统(BAS)、通信自动化系统(CAS)和办公自动化系统(OAS)三大部分,简称为3A系统,并设有适应信息

化要求的环境—综合布线系统。结合我国具体国情,在楼宇自动化系统中将消防自动化系统(FAS)和安保自动化系统(SAS)分离独立出来,因而国内又将智能化大楼简称为5A系统。

1. 楼宇自动化系统(BAS)

建筑物智能化往往是从楼宇自动化系统开始的,这个系统是以计算机为核心,并带有各种传感器和执行机构的综合监控系统,用于对楼内电力、空调、照明、电梯、给排水水等设备进行集中检测,分散操作控制、管理,以达到安全、节能、经济和舒适的综合目标。该系统应与消防自动化系统(自动检测、自动报警、自动喷

智能化大楼(上)

□上海市计算机技术研究所 尹洪彪

淋)和安保自动化系统(电视监控、防盗报警)连成一体,实现一元化的监测和控制,对现代大楼来说,这是必要的配置。

2. 通信自动化系统(CAS)

这个系统是智能化大楼的中枢系统,包括:以数字式程控交换机为核心的电话通信网和传真通信网,建立计算机局域网,连接各种型号的网络工作站和计算机终端,接通分布式数据库,实现高速信息传输及电子邮件,确保楼内数字、文字、声音、图形和图像信息的高速流通;楼宇通信网还应与公共广域网(如电话网、电报网、计算机广域网、卫星通信网等)连接,与市内、国内和国外有关部门实现信息共享。

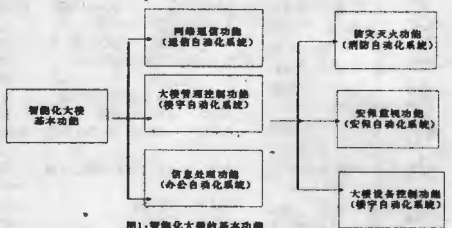


图1 智能化大楼的基本功能

经过用户使用和市场的筛选,今天最重要的软件有以下10种。

1. Excel 5.0 for Windows 1990年Excel主要还是作为Mac而不是Windows上的扩展表软件,但1993年大多数用户都已改用Windows时, Lotus没有及时使1-2-3用到Windows上,才使得Excel 5.0for Windows成为最畅销的扩展表软件。

2. Mac System 7 尽管许多OS都在仿效它,但它的GUI(图形用户界面)仍是最好的。System 7.5部分地基于RISC,所以在继续运行旧的二进制代码的同时,还能用于Power Mac上。

3. Microsoft Access 2.0 尽管它的第一个版本未取得成功,但Access很快通过重大升级,使它成为第一种最容易使用的Windows数据库。虽然, Borland努力在使Paradox和一度辉煌的dBase保持其重要地位,但是Access还是轻易地超过二者而使自己在市场占有率上处于领先地位。

今天和明天最重要的软件

□北京 陈幼松

4. Novell NetWare 4.1 由于NetWare 4.0的升级没有达到预期的目标, NetWare几乎也要重蹈dBase和1-2-3的覆辙而走向下坡。幸亏4.1及时推出,才使NetWare得以重振雄风。不过,还有许多问题需要解决,而且还有像Windows NT这样的觊觎者正在企图动摇它的地位。

5. Lotus Notes 它虽然已成为产业标准,但仍在发展中,尽管它现在在群件技术上领先,但还得分一年或两年的时间来巩固自己的地位,以击退像Collabra Share这样群件竞争者的挑战。

6. Windows NT 在Microsoft的战略中, NT是Windows的未来。如果Windows95一开始时地位不巩固, Microsoft便准备用这一完全重新设计的真正32位的OS顶上去。NT甚至有一个崭新的Windows 95的外观和感觉(Look and feel)。

7. Windows 3.11 它是有史以来最受受欢迎的软件。在Windows 95推出前, Windows 3.11已经在5000万以上的桌上型系统中得到使用。尽管有人对它有种看法,但大家都在使用它。

8. Word 6.0 for Windows 由于它的众多功能使它成为庞大、缓慢且超负荷的软件。但无论如何, Word 6.0仍然是最简单的到最复杂的文本作业中的良好工具。有人认为是写得最好的应用程序。

9. WordPerfect Word Perfect的DOS版本已被广泛采用,而且作为Perfect Office的基石,在同Novell软件配套使用中, WordPerfect又将重新获得生命力,它将继续是上百万的日常工作的环境。

10. DOOM 这是由id Software开发的令人惊心动魄的游戏软件。它的虚拟现实功能使人像在驾车“运动”中产生晕车的效果,其卓越的逼真性使它拥有众多的崇拜狂。对动作程序的设计人员来说,它是鼓舞人心的一个例子。

专家们认为,对明天来说,有以下五类最为重要的软件。

1. 协同工作软件 它使一群人为了完成共同的任务而协同工作,群件就是这样的软件。 Lotus Notes已是优秀的群件,而基于E-mail的另一些软件如Collabra Share和Open Mind也在急起直追。今后,当聪明的代理人软件、自然语言处理、或者还有专家系统,对这类通过电子方式进行协同工作的方式起影响时,基于PC

的对话方式对科学的冲击,将与TV相比拟。

2. 文本搜索(search)和检索(retrieval) 在今后的信息社会里,当使用CD-ROM上巨大的知识库和不断发展的网络时,便会发现在杂乱无章的数据中找出核心信息,何等困难。现在正在使用基本模式匹配和布尔切割(Boolean Slicing)方法,而且还将继续使用下去。但是人们也在寻找AI(人工智能)方法和软件代理人,以便在信息海洋中“捞针”,并以适用于个人的方式,把寻找的结果表现和存放起来。

3. 面向对象的操作系统 迄今为止, OOP(面向对象程序设计)方面的革命,主要集中在语言和开发工具上。今后将是使整个OS都面向对象。目前已有NextStep这样的OS,它虽也受欢迎但却不火,现在只在一部分开发者中使用。不过,1996年它的Windows版本面世时,可能会给Windows/PC世界带来冲击。1996年Talisent也将发表一种新的面向对象OS,而面向对象的操作环境还将促进模块化应用、代理人软件、分散计算等重要技术发展。

4. 多媒体数据库 这是一种新型数据库。这是5秒钟视频放在一起。这种新型数据库是由Oracle, Sybase以及其他厂家提供的庞大的数据库。它将促进正在到来的计算机和艺术领域的结合。在交互式电视中,需要这种多媒体数据库来管理通过电缆分送到千家万户的庞大节目库,同时需要它来处理来自观众的根据在线目录提出的点播要求。在播放肥皂剧时,也需要它根据多数观众的要求来决定结局。

5. 代理人软件(agent)和化身软件(avatar) 这类软件预示着它们能够代理用户来处理各种完整问题,而不仅仅对零零碎碎的技术要求。 General Magic的Magic Cap PDA语言是一个很好的例子。尽管E-mail分发程序和筛选程序早在几年前就有了,但现在它们在E-mail和其他协同工作软件中正在变成不可缺少的。当整个世界都变成数据库世界时,我们将需要代理人软件,以免被信息海洋所淹没。

GDS (Graphics Display System) 是由Photodex Corp于1994年推出的图像观察工具,现将该软件的使用办法介绍给大家。

在DOS命令行键入GDS回车后, GDS将让你选择显示类型,共有25种类型可选,其中VGA等常见显示类型在任何机器上均可100%识别,你也可以打回车由软件自己决定类型,然后软件让你确定是否使用VESA标准,回答之后,进入GDS的封面,回车后可用鼠标单击主题词阅读帮助内容,或者击屏幕顶行再次显示GDS的封面。然后GDS将列出磁盘目录和当前目录下可显示的图像文件名,将光标移到欲显示的文件名上。

双击鼠标左键或回车后,就可看到画面,然后用鼠标击屏幕顶行可看到菜单,这时即可对画面进行行列的放大缩小、色彩变换、旋转翻屏、被像显示、照片显示等多种操作,这里主要介绍裁剪和格式转换,在SAVE菜单中可选择旋转转换成的格式,回车后GDS将把当前屏幕存储成你需要的格式,或者按ALT+C后用鼠标拉框裁剪,然后再选择格式存储即完成裁剪操作。

GDS支持的图像格式有: BMP, CUT/PAL, GIF, LBM, PCX, RIX, TGA, TIF, JPG, WPG等。从单色到16M

3. 办公自动化系统(OAS)

这个系统是智能化大楼的基本功能系统,它由高性能的传真机、各种终端设备、微型计算机、文字处理机、主计算机、音像装置等现代办公设备与相应的软件系统组成。其主要功能是提供文字处理、文档管理、电子票务、电子邮件、电视会议以及电子数据交换(EDI)等服务。

4. 建筑物综合布线系统

这个系统的实质是将建筑物中的计算机系统、电话系统、楼宇自控、监视系统、安保系统和不间断电源系统合成一个结构统一、材料相同、管理协调的完整实体。一般采用高品质的非屏蔽双绞线取代以往的同轴电缆和专用线缆,完全解决了数据高速传输、降低线间串扰和电磁辐射干扰等问题,利用型号齐全的适配器,就可将几乎所有系统都纳入结构化布线系统中来。

编号: 960101
名称: 通用工资管理

软件

作者: 傅和平

功能简介: 简明直观操作极易上手, 内设1-40个项目, 增添修改数据一体化, 极为方便, 每步都有中文提示, 并可随时弹出帮助主题说明, 操作直观, 可任意若干个项目可被任意或成统一修改; 可被任意条件、时期进行综合查询; 输出任何时期的工资表、条, 任意定页大小, 份数; 高亮醒目; 高质自动化, 如改后自动调整、自动打印、自动增加; 还有统计界面、数据密码等功能。

运行环境:

386DX以上, 2M内存以上, VGA彩色显示卡, 4M以上硬盘空间, DOS 6.0以上, 直接连屏汉字系统(如UCDOS3.1、中国龙3.01)以上。

价格: 200元(安装调试3°需两张, 可无限安装, 含培训)

收款单位: (软件报)

信息部

编号: 960102

软件名称: 商品盘点

处理软件

作者: 张育顺

功能简介: 本软件适用于商品及材料物资的盘点, 通过多种输入方式输

入数据, 可按零售价或进价打印出盘点表, 表格行数可任意设定, 对于定期盘点的商业(或工业销售)部门可以利用商品公式进行销售盘及销售成本结转, 系统自动生成销售(进、销、存)一览表, 商品均按销售盘及库存盘排序, 并计算各种商品销售、库存占总销售盘中所占的比例, 对于销售本期各商品的销售及库存情况十分方便。所有商品可按前五位商品编号进行分类, 打印可分类计算统计输出汇总表, 表格内容简单, 商品类似, 系统提供常用帮助功能, 采用下拉式菜单设计, 操作简单, 只要会打字可自行使用本软件, 随盘提供有200个商品的模板表(单位编号为0103)可打印出系统提供的各种表格, 企业下属部门不限, 企业资料用软盘可另盘保存, 详细操作见随盘README.TXT。 [本软件不加密]

运行环境: 硬件:

PC386DX, 486及其兼容机, LQ系列或兼容行打印机, 软件: DOS6.0, DOS6.22, UCDOSS, 1.天汇汉字, FOXBASE+2.1。

转让方式: 1.44高盘一张

转让价格: 50元

收款单位: (软件报)

信息部

ALT+F 整个图像—屏显亮

ALT+W 当前屏幕显示图像中部分

ALT+B 当前屏幕存为BMP文件

ALT+I 当前屏幕存为TIF文件

ALT+L 当前

屏幕存为LBM文件

ALT+P 当前

屏幕存为PCX文件

ALT+R 当前屏幕存为CS? (RIX)文件

ALT+T 当前屏幕存为TGA文件

ALT+W 当前屏幕存为GIF文件

+ 放大或缩小图像

~ 反色显示

? 图像旋转90°

F 显示图像信息

H 左右反转

V 上下反转

F2-F12 改变颜色和亮度

F1 帮助

图像显示系统—GDS

色均可正常显示, 并且可以相互转换, 方法是在主菜单列出文件目录时, 用光标杆选择文件, 然后选择CONVERT菜单, 找到自己需要的文件格式后按回车(我用的是3.1d版, 尚不能把文件转存成16M色的文件)。

以下列出其功能键, 以便没有鼠标的朋友更好地使用:

ALT+F 整个图像—屏显亮
ALT+W 当前屏幕显示图像中部分
ALT+B 当前屏幕存为BMP文件
ALT+I 当前屏幕存为TIF文件
ALT+L 当前
屏幕存为LBM文件
ALT+P 当前
屏幕存为PCX文件
ALT+R 当前屏幕存为CS? (RIX)文件
ALT+T 当前屏幕存为TGA文件
ALT+W 当前屏幕存为GIF文件
+ 放大或缩小图像
~ 反色显示
? 图像旋转90°
F 显示图像信息
H 左右反转
V 上下反转
F2-F12 改变颜色和亮度
F1 帮助

□山西 孙国成

多媒体套件安装中的软件技术(上)

下面就多媒体软件的安装及维护方面的问题谈一下自己的体会。

普通多媒体除了具有386以上主机、大容量硬盘、足够的内存、VGA或其兼容彩色显示系统等等普通微机配置外，一般还应有专用多媒体配件，主要部件包括CD-ROM驱动器、声音卡(声霸卡)、电影解压卡(MPEG回放卡)、话筒、音箱等部件，从而具有播放CD唱盘、欣赏MIDI音乐、录音合成及播放VCD影碟等声像视听功能，这些功能的正常实现，除了需要相应的硬件支持外，还必须要有相应的软件驱动程序，这些驱动程序一般

随机携带，并且不同的硬件产品其驱动程序携带及安装方法均有差别，一般的安装步骤如下：

1. 软件工作环境的准备

一般来说，大部分多媒体功能的正常发挥都需要有足够的内存资源，尤其是对扩展或扩充内存的使用，所以应尽量选用DOS高版本操作系统，如DOS5.0、DOS6.0等，这样可以更好的使用内存资源；另外就是正确安装WINDOWS软件，一般的用户可选用中文或西文的WINDOWS9.1版本即可，有条件的用户可使用WINDOWS9.5，这样即可可以加快运行速度，又可以省去DOS软件的安装过程，最后不要忘记，只有在系统配置文件中，SYS中，具有：

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
才能使用WINDOW正确运行。
```

2. CD-ROM驱动程序的安装

CD-ROM驱动器已经成为目前微机的标准配置，其驱动程序必须随随机光驱的或相同类型光驱的软件，比如松下光驱的驱动程序为CDMKE.SYS，存放在CDROM子目录中，则在CONFIG.SYS中必须有下面一条语句：

```
DEVICE=C:\CDROM\CDMKE.SYS /D,CON0000 /P,320
```

```
或,DEVICEHIGH=C:\CDROM\CDMKE.SYS /D,CON0000 /P,320
```

除此之外，还必须分配一个字母给光盘驱动器，具体可使用DOS中的MSCDEX命令，可在AUTOEXEC.BAT中加入下面的语句：

```
C:\DOS\MSCDEX.EXE /D,CON0000 /M,20 /L,D
```

其中/D用来指明设备名称，/M是指缓冲缓冲区数，/L指定分配给CD-ROM驱动器的第一个字母，它将从此字母往下查询，找到第一个可用的字母即分配给光盘驱动器，但必须在CONFIG.SYS文件中用LASTDRIVE命令指出足够的驱动器字母可用范围，否则将安装失败。

3. 声音卡的安装

声音卡一般提供两套不同的安装程

序，一个适合在WINDOWS环境下使用，一个是在DOS状态下使用；相应的安装方法也不相同，WINDOWS下的驱动程序需要进入WINDOWS下，选择MAIN主程序组中的文件管理器，并选择存放声音卡驱动程序的盘号，找到类似于SETUP或INSTALL等可执行文件并运行，之后按其提示信息正确按键选择或更换磁盘一般可顺利安装成功，安装完毕后一般自动重新启动WINDOWS，此时即可看见新增加的程序组或程序项，激活该项即可实现声音卡所提供的一切服务，而DOS命令下的驱动程序一般在DOS状态下直接安装或拷贝即可，DOS命令下的驱动程序较简单，一般只提供CD唱盘的播放功能。

4. 解压卡软件的安装

解压卡一般只能工作在WINDOWS下，其驱动程序的安装方法基本上与声音卡在WINDOWS下的安装方法相同，此外不再赘述。

5. 视频驱动程序的安装

目前多媒体微机一般都配置高性能的兼容VGA显示卡，如9440、5429及S3等，此类卡不仅可以输出真彩色图形，而且一般具有图形加速功能，在DOS下使用时很少涉及显示系统的设置问题，一般只工作在其缺省状态，但在多媒体使用以及在WINDOWS的使用过程中，其驱动程序是必不可少的，将其驱动程序在WINDOWS下安装完毕后，即可随意改变WINDOWS下的显示模式，WINDOWS安装初始状态只使用VGA的标准显示模式640*480*16，此时激活视频驱动程序，从中选择高分辨率多色彩的显示模式，这在显示某些图形时具有很大作用，比如用软件放影碟时，会使其屏效果得到彻底改观。

设置"栏中并回车，又出现一下拉菜单，再在下拉菜单中将光标条移到"允许装入联想按钮"栏上，并用空格键使该项变为允许状态，然后按ESC键回到系统设置状态，最后选择"保存设置并返回DOS"栏并回车以保存设置的结果；

UCDOS3.1中使用联想功能

3. 在UCDOS3.1下同时键入Ctrl+F6两键即可获得"联想"功能，再按一次即可取消该功能。

此方法不仅在双屏或单屏中可用，在其他输入法中也可使用，另外UCDOS中其它功能的加载方法与此类似，在此不必一一赘述。

□宝昌 冯双

1. 超级医生增钱法：

在进入游戏之前，在DR2后空一格键入999999999，进入游戏选择开始新游戏或载入旧进度后会出现"Do you want to modify Parameter[Y/N]"，此时按Y则分别出现"Year?"、"Month?"、"Day?"、"Money?"，于是键入年、月、日、金钱(最多键入50000)，输入完后会出现"Do you want to modify Income[Y/N]"，此时按N进入游戏，你会发现金钱数后面多了四个零(最多五亿元)，而且在看账时也会出现同样的功能。

GAME BUSTER

2. 圣少女战队I免战法：

当战斗开始后，选SYSTEM中的[离开游戏]，之后再选单中的[继续游戏]，奇迹发生了！竟然已经跳过了该场战斗，进行下一段剧情部分了！如此即可避开烦人单调费时的战斗。

3. 被天龙龙轻松获胜法：

此游戏是一个动作成份很重的冒险游戏，其动作部份的难度是相当高的，没有两把刷子时在战斗中往往往原路败退，不过只要在战斗开始时，按下在左方的shift键和V键即可获胜。

4. Witchaven试玩版解锁：

这是一个 Doom 类型的游戏，也有类似的魔法，游戏中键入RSVP即可生命、武器、魔法全满，轻松过关。 □江苏 华虹武

MPC(多媒体个人电脑)是近年来电脑界最大的热门话题，多媒体是指有传两种以上传播媒体同时运行于计算机，对于家庭用户而言，又往往以能播放影视光碟即所谓"家庭影院"为标志，广告、演示、舆论不断地推波助澜，把"家庭影院"渲染得神乎其神。目前究竟有多少家庭装备起了家庭影院的MPC尚不得而知，但是对于那些对影院的享受心热手痒的人，我们则还是忍不住要提出疑问："家庭影院"是不是成熟的系统？

疑问之一：说起影院，我们自然而然地就会想起宽敞的客厅，宽大的屏幕，一流的音响……而现在所谓影院，则是在计算机的12英寸屏幕上实现的，现在高中收入的家庭起码也是21英寸以上的彩电，甚至也是25英寸以上的彩电(低收入家庭买电脑都很困难，自然不必考虑影院的问题)，全家几口人挤在一台12英寸的显示器前欣赏电视节目，或仅仅用没有功放、音色单一、防磁小音箱欣赏音乐，无论如何是难以忍受的。虽说，高分辨率显示器的图像清晰度比彩色电视机要高得多，但也不是屏幕太小是光碟本身的问题，笔者多观察所谓"影院"播放的节目，那种暗乎乎的感觉，还不如14英寸的彩电看起来舒服。所以，要要看节目，花千块钱买个放映机，要玩音响，花二三千元到音响市场拼凑一套要称心得多，也省心得多，更不要说市场上供应的激光影碟和唱盘还远没有普及歌带、磁带那么丰富和充足，如果主要是为了欣赏影视节目和音乐而花至少七八千块钱买MPC，实在是得不偿失的。

疑问之二：计算机的影院功能是通过加倍倍速光驱，MPEG卡，声霸卡和音箱实现的，这些配件从诞生到现在也就是年把多时间，看看我们家庭的家中，任何一种家用电器都不是在诞生一两年就成熟并大批走进家庭的，影院的这些配件在一年多时间里也是在不断地更新换代，光驱从单速发展到双速，到现在有四速，价格也在不断地下降，象索尼525E倍速光驱，现在跌到500多元，还不到刚出来时的一半，你今天买了弄不好明天价格又掉一截，MPC上单一功能

发展到现在带TV口，带图侏侏侏、带遥控，声卡从准16位、真16位，到现在的准32位、真32位，差不多是一两个月就出一档，换档快，说明技术发展快，反过来也说明产品本身的不成熟。

疑问之三：既使影院的各种功能板卡在质量、功能上都发展到比较成熟的水平，在我们家用电脑的插槽内插上这么多的板卡是否合适也是值得疑问的，因为家用电脑除了影院外，还可能要担负行政管理、辅助学习以及传真、电子通信等多种任务，再加上一些软件(如"CSC家庭教师")也有专用硬卡，且不要说有限的计算机电源是否负担得起，连散热都成了问题，于是一些厂家又研制和推出了二合一、三合一、四合一、甚至六合一的集成卡，有些板卡的功能从理论上讲用软件也可以实现，如MPEG卡的纯软已面世，且版本也在不断更新，只是对CPU的速度要求仍很高，据说要在奔腾100以上的环境中使用才比较理想，但奔腾芯片取代486CPU进入家庭，也不过就是两三年的事情，到那时，各种MPEG卡就像早期推出的那些汉卡一样，由于过时而遭到毫不留情的遗弃，而INTEL公司在台式计算机平台上提出的以多媒体/通信为基础的基于奔腾处理器的新策略NSP

技术(主体信号处理技术)正是将大量复杂昂贵的外围处理工作转移到主机平台的处理器和基本资源RAM芯片组上，从而大大简化附加板卡的设计，降低成本，由此我们可以相信，可能不用多久，计算机厂商就会为"家庭影院"的构成提供一个更为完善而成熟的"一揽子"方案。经济并不宽裕的普通家庭，对"家庭影院"的投资暂缓一步将是明智的选择。

□浙江 方振平

MPC 家庭影院的疑问

众说多媒体

用过SPDOS NT1.0版的人，也许曾碰到该系统不能输入五笔字型词组输入。本人分析了该系统输入模块WPS.COM，对它作了简单修改，便解决了这一问题。有兴趣者不妨一试。

用过SPDOS NT1.0版的人，也许曾碰到该系统不能输入五笔字型词组输入。

本人分析了该系统输入模块WPS.COM，对它作了简单修改，便解决了这一问题。有兴趣者不妨一试。

文件WPS.COM修改步骤

- ①>COPY WBX.COM WBX.OLD
②>DEBUG WBX.COM
③-E 01A4 01
④-E B04C 90 90 90 90
⑤-W
⑥-Q
□浙江 汤勤春

SPDOS NT1.0版能进行词组输入

解压卡一般只能工作在WINDOWS下，其驱动程序的安装方法基本上与声音卡在WINDOWS下的安装方法相同，此外不再赘述。

5. 视频驱动程序的安装

目前多媒体微机一般都配置高性能的兼容VGA显示卡，如9440、5429及S3等，此类卡不仅可以输出真彩色图形，而且一般具有图形加速功能，在DOS下使用时很少涉及显示系统的设置问题，一般只工作在其缺省状态，但在多媒体使用以及在WINDOWS的使用过程中，其驱动程序是必不可少的，将其驱动程序在WINDOWS下安装完毕后，即可随意改变WINDOWS下的显示模式，WINDOWS安装初始状态只使用VGA的标准显示模式640*480*16，此时激活视频驱动程序，从中选择高分辨率多色彩的显示模式，这在显示某些图形时具有很大作用，比如用软件放影碟时，会使其屏效果得到彻底改观。

□辽宁 李曼

笔者单位一台ASTP I 486/50微机，配宏碁525光驱、声卡、MOVIEPLUS1100电影解压卡，按照安装说明，接上各种接线，但按照解压卡的安装说明，须用附带的15针接线线分别接上解压卡、显示器，由于MOVIEPLUS1100解压卡附带的15针接线太短，而AST机的显示卡部分是直接做在主板上的，插上的解压卡与AST显示接口的距离又太大，无法插接上显示卡接口。笔者本着试一试的心理，使用两台显示器，将一台显示器接上AST机显

示卡接口，另一台接上解压卡显示器接口，发现接上AST机显示卡接口上的显示器显示微机操作界面，接上解压卡显示器接口上的显示器播放出影像画面，实现了影碟的播放，为了不占用两台显示器，进而又用一台显示器接上AST机显示卡接口，按播放影碟的步骤操作完毕后，将显示器接线马上移接到解压卡显示器接口上，同样也实现了影碟的播放。也可将显示器直接接上解压卡显示器接口，并设有一台显示器在显示操作界面，进行播放的操作播放出画面，当然如果在AUTOEXEC.BAT里直接加上播放影碟的步骤也就更方便了。

□湖北 董卫斌

解压卡不接显示卡接口也能放影碟

雷猫——任意进入法
雷猫是所见到的第一个具有水磨画风格的日本软件，使用光盘软件进行到显示第一个画面时立即中止返回DOS。在光盘软件支持下则可顺利运行。神奇DOS会自动生成两类文件，一类是TC0000.SWP，其作用尚不清楚，但估计是某种交换文件，另一类是5个进度文件，文件名为GDATAX.000(K=1到5)，长度都是522，即16进制20AH，前200H字节是空数据，最后10个字节记录有效进度，可用PCTOOLS修改作磁盘上任何一个进度文件的第202H字节，从而获得任意进度。

求真光盘伴侣专栏二

2131字系统
按2131系统的要求把光盘CHINA \2131下的ANSI.SYS文件拷到C根目录，在CONFIG.SYS文件的开始加上一行DEVICE=C:\ANSI.SYS，重启微机后进入光盘CHINA \2131子目录执行2131命令即可运行2131汉字系统，但设置若为长城键盘，为修改设置可驻留求真光盘伴侣后运行光盘2131下的SETUP，看到菜单中是否模拟长城键盘一项为Y(ea)，将其改为N(o)，再选设置选项，即可按普通101键盘的用法使用光盘上的2131汉字系统，拷到硬盘上的ANSI.SYS文件仅1K多字节，所占硬盘容量极为有限。

雷猫——任意进入法

雷猫是所见到的第一个具有水磨画风格的日本软件，使用光盘软件进行到显示第一个画面时立即中止返回DOS。在光盘软件支持下则可顺利运行。神奇DOS会自动生成两类文件，一类是TC0000.SWP，其作用尚不清楚，但估计是某种交换文件，另一类是5个进度文件，文件名为GDATAX.000(K=1到5)，长度都是522，即16进制20AH，前200H字节是空数据，最后10个字节记录有效进度，可用PCTOOLS修改作磁盘上任何一个进度文件的第202H字节，从而获得任意进度。

C++和以它为代表的面向对象程序设计思想很长一段时期以来倍受程序设计者的青睐,但在不少人眼里它仍蒙着一层神秘莫测的面纱,单是那些诸如封装、多态、继承之类的术语就足以令大多数人望而却步,人不是就要问,C++真的不可学吗?

其实不然。让我们暂且抛开那些故作高深的术语,一起来看个简单的例子。假设某个程序中希望增加鼠标功能,那么首先需要一些记录鼠标状态的变量,它们可以放在一个叫Mouse的结构中,还要有实现鼠标功能的一系列子函数。这样做固然无可厚非,但颇有不妥。它不仅使程序显得散乱无章,而且有关鼠标的数据对整个程序来说是可见的,在任何地方都可以对它们进行修改,甚至赋予完全非法的数值。除此以外,我们还必须经常注意着大量的细节数据,而当程序达到一定规模之后,人眼便会显得力不从心。而C++的出现正是为了解决这些难题;它使我们有办法把鼠标的数据和函数包裹起来,这种包裹有些类似结构体,但其中的变量对外界来说是不能访问的,只能供其中的成员函数使用,叫“包裹”未免不雅,于是大家便称之为“类”(Class),大致上可以理解分为“分类”的意思。那么什么又是“对象”(Object)呢?简单说,我们在程序中主要处理的事物都是对象,要建立菜单,菜单就是对对象,我们要考虑菜单的数据,还要考虑对它有哪些操作,然后用一个类的形式找出来,这就叫“面向对象”(Object-Oriented)。这里给出一个Mouse的类的示意性框架,以供初学者有个直观的印象。

C++真的高不可攀吗?

```

Class Mouse
{
int Mx; // 鼠标的位置
int My; // 鼠标的位置
bool LeftButtonDown; // 按鼠标左键
bool RightButtonDown; // 按鼠标右键
Public:
bool MInitial(void); // 初始化
void Show(void); // 显示
void Hide(void); // 隐藏
};

```

可以在这里画出各个函数的具体实现。仔细体会一下,你会发现这种“面向对象”的方法更为接近人的自然思维习惯,因为人类对世界的认识也无非是基于一个个体对象来进行的,可能有人要问,上面的Mouse类不就是把有关的数据和函数做了个包装吗?对,就是这样,这就叫“封装”(Encapsulation),但就是这么简单一封装,编程的压力顿时会减轻许多。

其实,“把数据在代码中隐藏起来”在面向对象程序设计中是一个根本性的概念——因为变量的可见范围越大,发生逻辑错误的危险性就越大。这正所举的例子比较清楚,也许还不足以证明其威力,但大致可以这样设想:当把要实现操作的对象——建好类之后,我们就只须知道每个类有哪些接口函数,然后信手拿来用就是,程序一旦出错,只到相应的类中去查找,而不必“牵一发而动全身”。面向对象程序设计的另一个根本性概念是“继承”(Inheritance),C++提供的类的继承机制可以使

我们充分利用以前的软件成果,而不必总是每次都从头开始。每当要编写新类时,你可以从已有的类中寻找,看看有没有相近的类可用。然后从这个类通过继承的办法

得到你的新类,这个新类将自动拥有被继承者的内容,你只需要进行一些必要的扩充来满足当前的特殊需要,其效率的提高是显而易见的。从根本上说,这就是代码的可重用性问题,它一直是软件编写中的一大“瓶颈”,现在C++在很大程度上解决了它,难怪为大家所推崇。

当然,C++博大精深,像构造与析构函数,函数名与运算符重载,基于类的流式输入输出等等都是非常精彩的内容,有兴趣的朋友可以进一步参考有关著述。如果本文能有助于打消你对C++的疑惑,使你跳过晦涩的术语而努力认清其可爱之处,那便是作者最大的心愿了。最后应当指出,基于类的C++编程往往更适用于具有一定规模和复杂程度的情形,如果拿来做些小账,则无疑是杀鸡用牛刀了,甚至常常还不如标准的C语言用起来方便。

□北京 苏保

注意

电脑病毒对电脑的侵袭已成为电脑界最为关注的问题,各种防、杀病毒的软件也不断应运而生,但电脑病毒不在那么令人陌生,在此仅为广大计算机用户便于防范电脑病毒,特列出各电脑病毒的触发日期,以示注意。

一月	二月	三月	四月
1. 墨瑟炸弹 (1/1 - 9/21) 2. 蓝色复活 (2.11.31 发作) 3. 翻墙病毒 (每月2日) 4. 台湾病毒 (台湾病毒) 5. 黑色星期五 6. 翻墙病毒 (每月15日发作) 7. 那路撒尔	1. 撒他呢 (2/1 - 2/28) 2. 黑色复活 (2.11.31 发作) 3. 翻墙病毒 (每月2日) 4. 台湾病毒 (台湾病毒) 5. 黑色星期五 6. 翻墙病毒 (每月15日发作) 7. 那路撒尔	1. PICH, micospropos (1-30) 2. 翻墙病毒 (每月15日发作) 3. 阿米巴虫	1. 愚人节 (愚人节) 2. 翻墙病毒 (每月15日发作) 3. 阿米巴虫
五月	六月	七月	八月
1. 翻墙病毒 (1-4)	6. 肯尼迪病毒 16. 珍珠港病毒 28. DOS 杀手	1. Bot - You (7/11 - 12/31) 13. 七月十三日 26. 七月二十六日	15. 翻墙病毒 31. 万圣节
九月	十月	十一月	十二月
1. 空中脚踏 (9/1 - 12/31) 2. CANCADE (9/1 - 12/31) 3. 杀手 (9/1 - 12/31) 28. 病毒 (9/10 - 9/13) 28. 病毒 (9/10 - 9/13)	4. 攻击者 12. Akuku 13. 黑色星期五 (10/1 - 12/31) 17. 十一月十七日 18. 肯尼迪病毒 21. 万圣节 21. 万圣节	1. 阿米巴虫 2. 翻墙病毒 17. 十一月十七日 18. 肯尼迪病毒 22. 肯尼迪病毒	7. 珍珠港病毒 19. 万圣节 (19-31) 24. 万圣节 25. 万圣节 31. 万圣节

本版编辑采编

编者按: 应广大初学电脑世界的读者及朋友们的要求,本报从本期开始特在“HELIX初学者”栏目中刊登一些有助于初学者的文章,希望能对电脑爱好者有所帮助。

您该买什么计算机?

近日,听到一位朋友的论点:家用电脑起初配386SX/1MB,单显,5寸软驱,无硬盘即可。不觉得他担心,万一他买了一台回去,此刻真是怎样的挫折呢。我难免有点怀疑散布这种观点的人是积压了大批386SX的家?

的确,正如大家所了解到的,电脑的更新换代实在是太快了。去年还高高在上的486,今年已经是入门级。曾经几何时你还在讨论奔腾有没有必要,现在已经在考虑哪一天奔腾会再升一级了。所以,我们有了第一个问题:

关于主板

从价格上说,386SX和386DX/40之间的价格差别很小,一块DX40的主板不足500元大都带有256KB的CACHE,而SX33为300元上下,并且无CACHE。从性能综合上来看,386DX40比SX33快接近一倍。

再来看386DX40和486的比较。486目前最常见,也是性能价格比最优的是CYRIX公司的DX166,电源有3.3V和5V两种电源电压,为节能和节约,选购3.3V型的为合算,北京市价不足400元,由于是非INTEL公司的产品,买到假冒伪劣的可能性也小许多。配用的主板选用性能价格比最优的海洋HP10主板一此板自带多功能卡(all in one设计),零差接力的CPU插座,4个72线内存条座,可发挥486最强威力的VESA总线,支持AMD公司与奔腾66性能不相上下的顶级486芯片,486-100,支持3.3V-5V CPU电源电压,绿色节能型一而市价不足800元,为何如此超值?因为此板一般不带L2CACHE,而CYRIX 486/66CPU有8K的内置CACHE,两者相得益彰,用NORTON8.0实用工具软件包的SYSINFO功能实测CYRIX 486/66 CPU加海洋HP10主板的速度和CYRIX 486/66 CPU加CHI PS主板(上含256KB CACHE)的速度持平,而且您随时可以买到SRAM,装在CACHE插座上即可,每片芯片约8美元,在HP10主板上您只需8片。

海洋主板加CYRIX 4/66 CPU两项合计1,200元左右,比386 DX40贵了不足700元,价钱贵58%左右,性价比比386 DX40有一个飞跃。

关于显示器

虽然彩显的价格与单显相比的确贵许多,但是这不应该构成您买单显的理由,原因很简单,作为家庭用户,与许多专业场合不同,您肯定需要绚丽的色彩,而且您很快会发现,您的PC不能运行许多优秀的软件,在今后升级时显示器更成了一个心腹之患。

还有,如果您愿意,用点间隔为0.31的显示器也可以。事实上,0.31和0.28的显示器您很难发现其中的差异。在这上面是否节省一点完全看您买PC的决心和经

济能力。显示器还有一个运行扫描和隔行扫描的区别。为了您的视力不至于受到一点微弱的伤害,还用逐行为好。不过这也是肉眼很难发现区别的,有的文章介绍家用摄像机来判断,在不下于条件所限,也没实践过,想来不会错。另外,不妨从行频上判断,如果行频在30-48KHz的能断定在800×600分辨率时能保证逐行,30-50KHz行频的在1024×768时也能保证逐行。大家也可参考此法鉴别。

关于显卡

一般的常见的显卡如8900、9000系列已经远远跟不上486CPU的步履,它们简直成了整机性能的瓶颈,应优先选用VESA总线的显卡,54××系列,94××系列,S3系列等等,它们具有GUI(即Graphic User Interface,图形用户界面图形加速卡)。

关于内存条

目前内存条是PC兼容机的软肋,价格是PC配件中偏高的,而且价格下降的速度非常缓慢,随时还有上升的可能,但是又是PC中必不可少的,而且多益善。所以在经济条件许可时,可先配上8MB。其他的要求没什么折扣的,只要是72线、不慢于70纳秒的读取速度、带校验,选用海洋HP10主板等4槽72内存条的主板时,用4MB一条的,这样内存可逐渐扩充到8MB、12MB、16MB,比较适合家庭用户的内存需求。并且72线70纳秒的内存条会有相当长的市场寿命。

□四川 柯瑞琳

助您购机

HELIX

初学者

在开发Foxpro应用软件即将接近尾声的时候,我们要利用Foxpro项目管理器生成一可以脱离Foxpro集成开发环境运行的EXE文件。这时想到,要是能将Foxpro集成开发环境提供的计算器等现存的桌面程序挂到自己的Foxpro应用软件系统里无疑会大大的丰富应用软件系统。

如何将Foxpro提供的计算器等实用程序挂到自己的应用软件系统里

通过下面的方法可以捕获SYSTEM菜单的所有菜单项名。

```

set alt to me _names
set alt on
? sys(2013)
set alt off
set alt to
这样,(System)菜单的所有菜单项名都放到了文本文件me_names.txt里,用户可以通过编辑器对它进行浏览。

```

方法二:由于Calculator等窗口是系统定义的,Fox-

pro启动后只需激活相应窗口即刻就激活了相应的计算器等实用程序。例如,加上计算器程序,就只需在输入了Promt栏的菜单提示内容“计算器”后,在Result栏选择Command,再输入命令Activate Window Calculator。以后用户运行主控菜单时选择“计算器”菜单项就可以访问TOMATTC *** 定义条形菜单项,为简单起见,主菜单只有一项

```

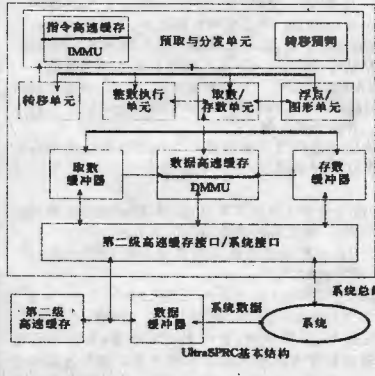
DEFINE PAD h0018000F
-MSYSMENU PROMPT“系统”
COLOR SCHEME 3
ON PAD _18008000 OF
-MSYSMENU ACTIVATE
POPUP MENU DEFINE POPUP
MARGIN RELATIVE SHAD-
OW COLOR SCHEME4
***用方法一定义的
下拉菜单第一、二项
DEFINE BAR _mst
calcu OF PROMPT“计
算器”
DEFINE BAR _mst
diary OF PROMPT“台
历/日记”
***用方法二定义
的下拉菜单第三项
DEFINE BAR 3 OF 窗
PROMPT“迷官”
ON SELECTION BAR 3 OF
窗 activate window puske
在主程序里用命令Acti-
vate Menu _MSYSMENU
激活主菜单。

```


介绍一种超高级运算实时多媒体芯片

美国SUN MICROCOMPUTER SYSTEM公司于1994年9月19日提前宣布了新一代超标量精简指令集运算(RISC)Ultra SPARC超高级运算的64位微处理器芯片,其整数运算性能在200-400SPEC Cint之间,浮点运算性能在250-500SPECfp之间。新芯片具有片内实时多媒体支持功能,包括对二维、三维图形图像、动画及MPEG-2视频压缩、解压功能,每秒30帧的全动态功能。它提供企业网络计算所需的一切最强大的单处理性能,多处理支持能力,以及业界最先进的片内多媒体能力。

64位Ultra SPARC是根据SPARC-V9结构设计



的第一个超标量处理器,其硬件总体结构如图所示。

由图可知,它的总体结构由五大部分组成,①预取与分发单元PDU,②整数执行单元IEU,③浮点/图形单元FGU,④取数/存数单元LSU,⑤存储器单元,包括内部存储器,第二级存储器和控制器,Ultra SPARC是4路超标量微处理器,每个时钟周期内可同时执行4条指令,它内部共有九个执行单元,两个整数运算逻辑单元ALU,一个取/存数单元,一个转移单元,三个浮点运算单元(加法器、乘法器、除法/方根器),一个图形加法器和一个图形乘法器。

Ultra SPARC内部有520万支晶体管,是TI公司采用得克萨斯仪器公司的EPIC3.0.5微米CMOS工艺制造的,512根引脚采用球状栅阵(BGA)封装形式,其数据传输速度高达1.3G字节/秒,指令执行速度为1.67G次/秒。它目前的时钟频率有两种,即143MHz和167MHz。

Ultra SPARC芯片具有五大技术特点,①与众不同的CPU,此种芯片将不同的算法变成一条条指令放在CPU中,不再是单独的板块和芯片;②独特的总线结构,其中采用了高交换技术;③匠心独具的I/O技术,I/O置于主板上,留给用户更大空间,I/O吞吐量达每秒200兆字节;④高性能的图形卡具有实时多媒体处理功能,以便让CPU专门从事高速科学运算;⑤芯片内具有DRAM、SRAM、VRAM三种不同类型的随机存取存储器,使得Ultra SPARC能游刃有余地支持虚拟环境、视频会议、实时MPEG-2解压缩、视频播放、纹理三角着色、企业网络等功能,同时使得它可支持各种新式版本的操作系统,包括DOS、WINDOWS、OS/2、UNIX等。Ultra SPARC另一个优势是它提供了power down mode(断电休息)功能,当Ultra SPARC进入此模式时,其功耗仅有20mw。

给AutoCAD增加一个文本传出命令

虽然AutoCAD是一种功能强大,应用面广的计算机辅助设计工具,但在文字编辑方面却是短项,尤其对图中的文字作修改和编辑非常困难。图中原有的文字几乎无法再利用。

实际上,我们可以用AutoLisp语言给ACAD增加一个文本传出命令,将绘图文件中的字符型文字一次性传进一个文本文件,然后用文字编辑器对这个文本文件进行修改和编辑;最后用ACAD的Ascet命令将编辑结果传入绘图文件,从而达到文字修改或再利用的目的。

程序使用方法如下:

1. 用Load命令将程序调入内存

Command:(Load "TO")

也可将To.lsp文件附加于原Auto.lsp文件之后,以便每次进入ACAD后就自动将TO命令装入内存。

2. 执行文本传出命令

Command:To

Enter text file name文件名(图形文件名,out);文本文件名

Select entities;

此时可用ACAD中通用的实体选择方法如W、C或点选方法选择文字串,选择完毕后按回车或空格键,之后文字就被传至给定的文本文件。选择集内的其它实体如直线等不会影响文字的输出。

1. (To.lsp 传出文本

2. (defun c:To(fn f ent n l el t)

3. (if (=txtfn nil) (setq txtfn (strcat (getvar "dwgname") ".OUT")))

4. (prompt (strcat "\nEnter text file name 文件名(图形文件名("txtfn")")))

5. (setq fn (getstring T));提示用户键入文件名

6. (if (=fn "") (setq fn txtfn) (setq txtfn fn))

7. (setq f (open fn "w"));写方式打开文件

8. (setq ent (getset));用任意方式选择实体

9. (setq n (slength ent));求取实体数量

10. (setq i 0);计数器清零

11. (repeat n;重复执行至实体处理完毕

12. (setq el (entget (ssname ent i)));从实体集中选择一个实体

13. (setq i (+ i 1));计数器加1

14. (entget (cdr (assoc 0 el)));求取实体类型

15. (if (= "TEXT" txt) ;是否字符型?

16. (progn

17. (setq txt (cdr (assoc 1 el)));从实体中找出文字串

18. (write-line txt f);将文字串写入文件))) (close f));关闭文件

□ 威海 李泽民

本程序在386兼容机中文AutoCAD for DOS R11和R12中通过。

□ 大连 陈鹏

1. 慎用clear命令,为了保持一个干净的界面,Foxbase下的clear命令是使用较多的一个命令,给编程人员提供了很大的方便,然而Foxpro下则不然,一有些窗口要不断地隐藏、再显,以保持界面的友好,但稍有不慎使用了clear命令或带有clear关键字的其它命令,则会定义过的窗口从内存中清除,而当用activate再显内存中的窗口时,则提示窗口未定义,有时很困扰一些新的编程者,所以从某种意义上讲由Foxbase转入Foxpro的编程人员要慎用clear命令。

2. 激活内存中含有下拉菜单的窗口,只要激活该窗口即可,而不必再激活该菜单。一些不太熟悉的编程人员,在隐含含有下拉菜单的窗口时不仅隐含窗口也隐含菜单,其实不必,只要隐含该窗口即可,反之亦可只激活该窗口,菜单自然再显。

3. 注意clear window和release win-

do xx窗口名两命令的差别。许多初次编程人员认为如清除某窗口只要用clear window xx窗口名即可,其实却把许多窗口从内存中都清除了,并未实现编程人员的意图,所以如想清除某窗口应用release window xx窗口名命令,顺便提及对于只使用一次或不能确定以后要用的窗口最好用release window xx窗口名命令清除,以释放宝贵的内存资源。

4. 正确使用hide window和deactivate window命令,尽管两命令均是隐藏窗口即以屏幕消失,但二者却有不同,hide尽管窗口被隐藏,但却保持激活状态,一些指向该窗口的输出还可以发向该窗口,而deactivate则不仅使窗口从屏幕上消失,而且还在内存中也处于挂起状态,若要再显该窗口必须用activate命令激活。

总之,窗口命令的确给我们编程人员带来了诸多方便,然而不慎使用也会带来许多困惑,有时甚至百思不得其解,浪费许多时光。

□ 石家庄 李孟建

FOXPRO窗口使用点滴

在使用Foxpro 2.5b for Windows编制数据库管理软件时,发现打印机测试函数yes()和printstatus()均无法正确判断打印机状态,且这个问题在新版Visual Foxpro中仍未得到解决,以致用户无法根据打印机的状态决定数据输出方向,为了有效地解决这个问题,特用DEBUG编制了下列汇编程序。

```

C:\PRGLIB\debug testprn.
bin
-A100
0100 50 PUSH AX
0101 53 PUSH
BX
0102 52 PUSH DX
0103 1E PUSH DS
0104 B83030 MOV AX,3030
01078907 MOV [BX],AX
0109B431 MOV AH,31
010BBA7903 MOV DX,0379
010E EC IN AL,DX检测打印
口状态
010F A8A8 TEST AL,A8

```

```

0111 7412 JZ 0125
0113A888 TEST AL,88
0115740A JZ 0121
0117 43 INC BX
0118A880 TEST AL,80
011A 7405 JZ 0121
011C 1F POP DS
011D 5A POP DX
011E 5B POP BX
011F 58 POP AX

```

```

-w
-q
在Foxpro程序中调用:
prints = '00'
load c:\prglib\testprn. bin
call testprn with prints
do case
case prints = '00'
wait window '打印机已准备好'
.....
case prints = '10'
wait window '对不起!打印机
不起!打印机缺纸'
.....
case prints = '01'
wait window '对不起!打印机
未联接好';
.....
case prints = '11'
wait window '对不起!请接打
印机联机按钮'
.....
endcase

```

□ 广西 张宝元

打印机状态测试程序

AOK14" VGA彩显无光栅的检修

故障现象: 打开显示器开关后指示灯不亮无光栅, 自动主机后显示器仍无光栅及字符出现。

检修过程: 由无光栅、指示灯不亮可以断定, 故障是发生在显示器本身。拆下显示器后, 测保险丝(3A)未断; 测输入部分交流电压, 220V交流供电正常; 测桥

式整流输出端直流电压即直流滤波电解电容器的“+”端, 有300V左右的直流电压属于正常。进一步测桥式变压器输出端无交流电压; 再测经过D107整流后的120V直流电压为0V, 经D109二极管整流后(为显示器灯丝供电的)8V直流电压也为0V, 说明Q102(2SD1887)并未工作, 可能是该管损坏造成的。焊下Q102测量发现, Q102的集电极与发射极已开路。经查手册知, 同类型的三极管2SC3688比2SD1887各种参数都好, 耐压、功率高一倍左右。所以可用2SC3688代替, 响一只更之仍无光栅, 指示灯仍不亮。此时用万用表测电压档测8V灯丝电压时, 表针微微摆动, 且接近于零, 说明不是直流, 并立即关机。再用万用表电阻档测与该电压有关的高频块恢复二极管D109(FR305)两端电阻值为∞。取下测该管D109击穿, 更换D109后出现光栅。

故障分析: 无直流电压输出, 特别是脉冲变压器次级无交流电压, 说明开关

□ 江苏 赵明生

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
发行代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·01·13
第02期
总第四八五期

财务会计中的计算机技术应用的一大领域。计算机在财务会计中的应用,我们习惯上称之为会计电算化。在我国(除台湾和香港之外)此项工作起步较晚,但发展速度较快。发展速度较快的原因主要是我国从计划经济向社会主义市场经济发展,以及我国财政部门在此项工作中的正确引导和及时制定出了各种规范和标准。

1 主管部门积极、正确地引导,总结经验,以点带面推广应用是会计电算化健康发展的关键一环

财政部门是会计电算化的主管部门,会计电算化的管理和推广应用是我们财政部门会计事务管理的一项工作。上海市财政局会计事务管理处于1985年就拨款在上海的吴泾化工厂进行会计电算化工作的试点与实践,经过一年半左右的努力探索,完成了一套吴泾化工厂财务部门的会计业务计算机处理系统。上海市财政局主持召开了现场业务会议,财政部和化工部都派人出席了会议。经过理论的研究和实践的探索,上海市财政局于1986年颁发了沪财会86(44)文(《本市国营工业企业推广应用会计电算化的若干规定》)。这是我国财政部门对会计电算化管理颁发的第一个文件,财政部向全国各省市转发了此文。

2 会计电算化的条件已经基本具备,会计电算化的生命力来自企业自身的需要

实现会计电算化的条件有诸多方面,有人力方面,也有设备方面,人员方面的条件有领导的重视、财务人员与计算机

社会主义市场经济中,企业为了自身的生存和发展,它必须多方面地向外联合和协作,在这些以货币来结算的经营业务中,财务会计的数据更显得重要。经营业务的扩大和核算要求的提高,对会计工作提出了越来越高的要求,传统的手工操作已不再适应需要,从而会计电算化被各级领导决策层排上了议事日程。所以说会计电算化是一个企业自身发展的需要,也只有这种需要,会计电算化才能得以不断地发展、完善和成熟。

3 财务会计核算软件的发展、完善和成熟

与任何事物发展的过程一样,财务会计核算软件的发展也经历了实践—理论—再实践—再理论的发展过程。

根据“没有普及就没有提高”的道理,财政部门从正确引导、积极推广应用的目的出发,从政策上予以支持,凡购价值5万元人民币以内的一套微机系统,允许进入企业的产品成本。换句话说,就是由国家承担这笔费用。由于政策的原因,不少单位很快就配备了设备,从而开始了会计电算化的探索。从财务会计核算软

1995年《软件报》合订本简介

1995年《软件报》合订本经过我们半年的辛勤编辑,现已全部付印,预计元月底出版发行。为了更好地订约,下面就1995年《软件报》合订本作一自我介绍,以供读者。

1995年《软件报》合订本分正文和附录两大部分,16开铅印本,封面彩印,共计512页。

正文,收集了1995年全年的报纸(采用直接缩小制版),有“综述与读者论坛”80篇;“计算机语言”16篇;“操作系统”120篇;“实用技术及编程技巧”300篇;“数据库”60篇;“维修技术”60篇;“查解病毒”18篇;“初学者园地”40篇;“软硬件介绍”120篇;“专题讲座”10个;“教育软件”11篇;“游戏攻略”50篇;“软件交流”120篇等1000篇左右的文章。

附录,收集了应用类及资料类共二十六篇文章,计70余万字。其中附录一 Borland c++ 绘图程序的编制过程和方法面向初学者,从系统的中断函数入手,分析了 Borland c++ 绘图程序的编制方法和过程,并给出了一个完整的绘图程序,此程序完全支持鼠标绘图和曲线填充等功能,实现基本图形的绘制、编辑、存储、转入、打印、剪裁、粘贴等。对读者设计图形程序有很大参考价值。附录二新的 Autocad 图形与外部数据库的连接向读者详细介绍了 Autocad R12.0 与 Autocad R13.0 中 ASE 所使用的不同概念与新的操作方法、新命令的功能。

附录七 VGA 显示器颜色控制原理与调色板技术及其综合编程让读者正确掌握 VGA 颜色的控制方法,充分发挥 VGA 显卡的潜能。

附录十三硬盘安全分区技术笔者通过对 DOS 硬盘分区管理制度的剖析向大家介绍一种实现硬盘安全分区的方法。

附录十八微型计算机的通讯技术向读者介绍了 RS232C 通讯协议以及有关的硬件结构。

其他如多媒体触摸屏的 Touchdriver 编程, Borland c++ 3.1 编程经验点滴、如何汇编语言程序生成五笔字型编码字库, IBM PC BLOS 数据区详解、计算机软、硬件名词解释等(共计四万余字)及 1995 年计算机软件专业技术资格和水平考试题等也值得你一读。

编辑部

这是会计电算化发展的初级阶段,人们对此尚无共识,只能各自进行摸索;

(2) 以主管局系统推广应用为主的阶段

在此阶段,人们对会计电算化已有了新的追求,

以主管局系统为主的呼声更大,他们希望在局系统内提高社会效益,希望在系统内便于管理,

于是就出现了一个较为成熟的会计核算软件在一个系统中大面积推广的可喜现象。

(3) 走市场经济的道路,走专业化开发研制的道路阶段

主管局系统的统一推广应用,对于提高社会效益和便于组织管理确实起了很大的作用,但在社会主义市场经济下,此种组织形式日益显出了它的不足,其一行政的方式进行推广,不利于软件交流和提高;其二阻碍了专业化的财务软件公司的产品化和商品化工作,从而影响整个财务会计软件市场的正常发展。为此,财政部门适应市场经济的发展,明确提出财务软件占领市场的三大要素:一是价格;二是质量;三是服务。同时颁发了商品化财务会计核算软件的标准,以推动财务会计核算软件的研制和开发走专业化和产品化的道路。

4 发展会计电算化事业,人是关键

几年来开展会计电算化工作成功的经验和失败的教训均告诉我们,发展会计电算化事业,人是关键。财务会计人员对计算机知识的掌握程度是会计电算化推广应用成功与否的关键。财政部为此专门颁发了有关大力推广应用会计电算化和对于会计人员进行会计电算化知识的培训的文件。上海市财政局也组织了有关的大院校对会计人员进行了会计电算化培训的试点,培训的内容分为三个部分,一是相应的计算机知识;二是财政部门对会计电算化的要求和有关规定;三是实例,让学员们通过一个实例,对会计电算化有一个感性认识。培训取得了较好的效果。

计算机在财务会计中的应用

□上海财政局 副处长 顾抗

件本身的功能来看,可以分为以下几个阶段:

(1) 单项功能软件的开发研制

单项功能的软件如工资核算、材料核算、固定资产核算等。一个软件针对一项会计核算业务,根据一个特定企业的业务模式,以计算机来对人工作业取而代之;

(2) 以帐务处理为中心,逐渐向其他会计核算扩展,形成一个企业的 AIS 系统。

帐务处理系统从记帐凭证(或是原始凭证)输入开始,登记日记帐、明细帐和总帐,月终形成并输出财务会计报表,这一会计处理过程比较部份,其本身也是财务会计的核心,所以很多企业研制了帐务处理系统,并留出了数据接口,便于不断扩充其他子系统,最后形成企业的 AIS 系统;

(3) 通用的会计核算软件

以一个特定企业的业务模式为样板而研制的会计核算软件,其使用的局限性很快被人所认识到。同时,经济的发展,尤其是会计工作与国际惯例靠拢,使我们的财务会计报表和会计的核算方法均会不断有所变动。这就对我们的会计核算软件提出了一个通用性的问题。有需求就会有产品,各种通用的会计核算软件应运而生。

(4) 会计桌面系统

通用会计核算软件是相对的通用,不是绝对的通用。对于会计电算化理论的探讨,进而把会计业务归纳为文字处理,表格处理和图形处理三大部份,文字处理用来编写财务状况及企业经营利润分析;会计的各种帐册和报表均可视为表格处理;图形处理用于财务分析。在计算机技术人员和会计人员的配合下,会计桌面系统也已问世。

从财务会计核算软件发展的组织形式来看,我们也经历了三个阶段:

(1) 各自为阵,以自身的需求为对象的开发研制阶段

财务人员与计算机技术人员的密切配合等等,在此暂且不谈。就设备条件来说,1985年当时一台 IBM PC/XT 价值为 24000 多元人民币,640KB 内存,10MB 容量的硬盘,当时一个职工的月平均工资为 100 多元。一台微机按 6 年折旧计算,则平均每个月的费用为 300 多元,再加上当时软件水平的因素,一台微机的能力和一个职工的能力相差不多。所以 1985 年的时候要说服一个企业的决策者使用计算机来进行财务会计处理则相当困难,财务人员要增加一个人容易,要买一台微机则难上加难。随着科学技术的不断发展和生产劳动率不断提高,计算机的硬件成本和人工成本的比率在迅速地变化,硬件成本越来越低的同时,质量越来越好,而人工成本则越来越高。1994 年以后一台兼容机的价格仅人民币 1 万元不到,而一个财务会计职工的月平均工资上升到 600—700 元,加上软件水平的不断提高,一台计算机的能力远远高于一个人的能力。用一个外商投资企业的外方管理人员的话说,财务科要增加一个人不行,要买一台计算机可以。所以说实行会计电算化的设备条件已经成熟。

从发展会计电算化的角度看,在很长的一段时间里,我国实行的是计划经济,在计划经济的情况下,财务会计的信息,如应收应付帐款、企业的销售情况等,对企业决策者来说并不显得那么重要,因为这一切都由政府的计划在控制。随着我国从计划经济转向社会主义市场经济以后,财务会计的信息对一个企业的决策者来说越来越重要,信息由时间来决定,时间就是金钱。迟缓的信息或是错误的信息对一个企业来说,小则影响企业与职工的利益,大则影响企业的生存。国家银行不再是企业经营不善的保险箱,同时,在

高速广域网网络的管理技术

现在,大量的高传输速率的技术不断出现,如ATM交换技术、帧中继技术、以及SMDS等均突破了广域网中的传输瓶颈问题,并且成效很好。但是,这仅是速率方面的突破,如何管理好高速广域网仍是一大困难。

要管理好一个大企业网络环境中的高速通信设备,以SNMP为标准的网络管理系统是很好的选择。但是,要管理好一个跨区域性的广域网,要比管理一个局域网系统困难和复杂得多。不论是从系统效率、系统配置、容错管理、保密措施等各个方面,广域网都比局域网复杂得多。当今许多号称以SNMP为基础的管理系统,其实根本就没有足够的管理能力去管理高速广域网环境。

有些网络系统的运行速率高达45Mbit/S,在这种情况下,SNMP网络管理工作站就根本没有时间去处理广域网下的系统配置和容错管理系统。若在高速或单元式网络环境中的虚拟连接发生带故障,此时网络上的通信交换设备必须立即自行反应建立新的连接状态。这样的紧急处理就必须立即自行反应建立新的连接状态。这样的紧急处理就必须依赖于一些专门的通信协议,以便能快速且有效地实施补救方案。

通过SNMP来管理高速通信交换设备受到限制,但由于众多用户对SNMP功能有强烈需求,以致这些公司不能失去用户的风险而不采用SNMP。当然,在管理广域网环境方面,我们并不认为SNMP是最好的通信协议。

从目前的情况来看,更好的协议可能是SNMP2,它被IETF(Internet Engineering Task Force)公认为建议标准,另外,一个协议则是由ISO认可的CMIP(Common Management Information Protocol),事实上,SNMP和CMIP可以相互补充。

一些通信交换设备公司,允许他们所生产的通信交换设备去管理自己的呼叫设置,自动重新路由和拥塞管理,并且能在状态变化之后主动通知网络系统。另外,也有一些通信交换设备公司,依然只利用专门的网络管理系统,通过直接连接来管理网络上的通信交换设备。

目前,已有许多网络管理系统公司与通信交换设备公司合作,共同开发具有管理高速通信交换设备功能的网络管理系统。IBM公司已与好几家广域网产品生产公司合作,将各家公司原有的网络管理系统与IBM的Netview/6000作业系统集成在一起,另外,一些线缆管理系统公司也纷纷扩充他们的产品功能,将高速通信交换设备产品纳入其管理范围之内。

虽然SNMP2在管理高速网络的能力上,较原有的SNMP已做了大量的改动,但是用户若要真正获得高度可靠和更加详细的监控资料时,仍必须依赖CMIP才能满足要求。

为了扩充SNMP原有功能,以利于管理高速网络设备,有效地扩大CMIP的覆盖范围,现在研究开发出了新的MIBs。这个新的MIBs可被SNMP或CMIP的网络管理系统所管理。一些专门协议以管理网络运作,提供呼叫设置、动态重新路由以及自动拥塞管理等功能,将原有的专门数据格式转换成SNMP识别的格式。然后,将网络系统的运作状况显示在SNMP管理工作站上。一种方案将专门的数据格式转换成SNMP数据格式,放在通信交换设备里一起来处理;另一种方案则在通信交换设备以外处理数据转换工作。例如,IBM公司准备将SNMP模組直接接入通信交换设备中,而Stratacom公司则利用另外的软件来处理数据转换工作。

“求真卡”升级公告 0044号

Jessica是文件型病毒,长度1345字节。病毒不传染软盘上的可执行文件,巨文件所在目录下有CHKLIST、CPS和CHKLIST、MS文件,病毒会将其删掉。系统时间若是8月10日,就会在屏幕上打出“Dear Jessica...”等字符串。

- 100 REM 43+44 KILL JESSICA VIRUS
- 110 DATA 0A,50,5A,57,20,43,41,52,44,3B,00,06
- 120 DATA 38,A2,A8,CA,1A,BA,FA,C1,12,46,69,4A,BA,12,00,C7
- 130 DATA E9,A1,63,21,DB,D2,F5,BD,85,4D,E3,A1,7C,AB,CA,02
- 140 DATA 3A,79,A7,E5,13,5B,33,E4,FA,32,69,FC,DE,17,B4,8D
- 150 DATA B8,F2,AF,E7,99,87,08,43,7A,BD,15
- 990 DATA END,04271,04583,0044

□北京 沈亮

问题所在是,要了解一个高速广域网的运行情况,必须对相关信息进行统计报告。对一个高速广域网环境,要在有效的时间内完成如此繁重的统计工作,要比一般的网络统计困难得多。

为解决上述问题,通信交换设备公司已着手将原来所开发的管理软件移植到高效能工作站上。例如,Stratacom公司采用UNIX工作站,以便用最有效的效率来处理统计工作。他们将工作站和通信交换设备连接起来,这样便可以很快地收取设备上的数据。这种应用使得通信交换设备管理软件可以跟踪并监视高速网络上带宽的使用情况,用户也可以评估网络服务的效能。

□河南 沈冲勇

使用PCTOOLS9.0保护用户的文件

任何一个计算机用户都难免在操作中误删文件。虽然高版本DOS及较低版本的PCTOOLS也都提供了恢复误删文件的功能,但是如果您使用了PCTOOLS 9.0的文件恢复程序(UNDEL.EXE)和删除保护程序(DATAMON.EXE),文件恢复的成功率会大大提高,甚至能百分之百恢复,与MS-DOS6.0以上版的UNDELETE.EXE相比,界面更加友好,操作更加直观和方便。

一、PCTOOLS 9.0的文件恢复程序UNDEL.EXE,其主要命令格式如下:
C>UNDEL[盘符][路径][回车](默认当前驱动器及路径)

然后进入UNDEL主窗口,屏幕右侧将显示指定路径下的子目录名,被删文件和被删文件的状况(Condition),主要状况如下:

1. 显示完整文件名及[Perfect],用上下光标键将高亮度光标移动到此文件上,按F8键可自动恢复,恢复后状态为[Recovered],只有运行过[DATAMON/SENTRY]后删除的文件才会如此。

2. 显示完整文件名及[Excellent],用上下光标键将高亮度光标移动到此文件上,按F8键一般均可自动恢复,恢复后状态为[Recovered],只有运行过[DATAMON/TRACKER]后删除的文件才会如此。

3. 文件名的第一个字符?表示及[Excellent],用上下光标键将高亮度光标移动到此文件上,按F8键,屏幕提示用户输入被删文件的第一个字符,在误删文件未被覆盖的情况下才能完全恢复,恢复后状态为[Recovered]。

对于其它状况难以自动恢复,这里就不尽述,其它的有关操作:①按F10或Alt键激活顶行菜单;②按Ctrl+[盘符]改变驱动器;③按F7或选择顶行菜单[FILE]中的<Find Deleted files>查找当前磁盘的被删文件;④按ESC或F3键退出UNDEL窗口并返回DOS状态。

二、删除保护程序DATAMON.EXE, DATAMON.EXE是一个常驻内存程序,约占10KB内存,运行时自动装入上位内存(UMB),命令格式为:
[/LOW],不装入上位内存。
[/STATUS],显示当前数据监测状态。
[/U],从内存中卸去DATAMON程序。
[/?],显示命令行参数。

[/SENTRY],使用删除保护功能,用此参数时,系统将删除文件存放在名为\SENTRY的隐含目录中,用户可用UNDEL.EXE完全恢复被删除文件。
[/TRACKER],使用删除跟踪功能,用此参数时,系统将被删除文件的信息存放在根目录下名为PCTRACKR.DEL文件中,当文件未被覆盖时,用UNDEL.EXE自动恢复。

为保护文件,删除文件之前需DATAMON.EXE驻留内存,而当运行UNDEL.EXE时,并不需DATAMON.EXE驻留内存。

□辽宁 王伟廷 王海波

第一讲 概论

在现代科技高度发展的今天,信息的发展,信息的传输、信息的共享成了推动现代社会进步的关键。多媒体技术的产生和发展是适应这一需要的产物。

多媒体技术讲座(一)

□上海交通大学 周源华 教授

一、什么是多媒体技术
所谓媒体,在计算机领域有两种含义,一是指存储信息的实体,例如磁盘、磁带、光盘等;另一种是指信息的载体,例如数字、文字、声音、图像、图形等。在通信领域有时还指信息传输的介质,例如电缆、光缆、电话线等。在多媒体技术中,媒体是指信息的载体,也就是信息的存在或表现形式。

多媒体技术目前尚无统一定义,有多种说法,为从

中了解多媒体技术的含义,择其三种列举如下:

定义1 计算机交互式综合处理多种媒体信息——文本、图形、图像和声音,使多种信息建立逻辑连接,集成为一个系统并具有交互性。

定义2 多媒体技术是以数字技术为基础,融合通信技术(电话、传真)、传播技术(广播、电视)和计算机技术为一体,能够交互处理、传送、储存文字、图形、图像、声音、视频等多种媒体信息的综合技术。

定义3 多媒体是传统的计算机媒体——文字、图形、图像以及逻辑分析方法等与视频、音频以及为了知识创建和表达的交互式应用的综合体。

面对众多的多媒体定义或说法,了解多媒体技术的三个关键将是重要的。它们是信息载体的多样化、信息性和交互性。信息载体的多样化是指计算机系统而言存在多种多样的信息媒体,即文字、图形、视频、音频等等。集成性是指将多种信息媒体,处理和管理这些媒体的设备和技术有机地结合在一起,形成统一的整体。这样,就不再是单一地对某种信息的信息进行获取、加工、理解和展示,而是充分利用了媒体之间的关系和蕴含的大量信息,交互性则向用户提供更加有效的控制和使用信息的手段,更加友好的人机界面,更加生动的表现方式。

二、发展多媒体技术的意义
可以说,人是一个十分曲幽的、完美的多媒体系统。未来的多媒体系统应该是充分模拟人对信息的综合处理能力,把人与自然界更紧密地联系在一起的多媒体技术。多媒体的出现被认为是计算机的下一场革命,多媒体的广泛应用构成了九十年代的时代特征。多媒体技术的意义还在于:

大大增强了计算机处理和存储信息的能力,由于多媒体技术充分利用了文字、图像、声音等各种信息,并模拟了人的形象思维和逻辑思维的能力来综合处理和运用这些信息,因而使计算机获取并处理各种信息的能力大大增加。

多媒体技术的运用使计算机系统的人机界面更加友好,操作更加方便,信息的表达方式更加符合人的习惯。有人说未来的多媒体系统将像“傻瓜”照相机一样“聪明”,使用方便、功能齐全。

多媒体技术使音像技术、计算机技术和通信技术这三大信息处理技术紧密结合在一起,为信息处理技术的发展开拓了新的途径,同时也大大开拓了计算机的应用范围。

KV200 反病毒公告 0015号

最近国外一种二维变形病毒——V3病毒流传到国内,感染可执行文件,该病毒有上万种变形,并且感染文件后增加的字节数不定,现将KV200查和杀除该病毒的升级方法和公告如下:

查毒升级代码如下:
“E8??00%%83%%8C%%B9??06%%AC34??AAE2”Round V3 Virus! 用KV200(F,G版)清除!

杀毒升级方法和代码如下:
C>DEBUB
-E100

- .0100 C7 06 10 73 55 33 BB 50 03 80 3E 1A 72 00 74 03
- .0110 BB 00 05 B9 70 01 8F 00 3B E8 00 74 06 43 E2
- .0120 F5 EB 2B 90 81 BF 02 3F 00 5E 75 22 80 BF 15 3B
- .0130 2A 75 1B 81 BF 1D 3B AC 37 15 8A 87 1F 3B A2
- .0140 CD 59 8B F3 FF 16 02 72 FF 16 0C 72 73 03 B4 00
- .0150 C3 B9 80 00 8B 0E A0 CD 59 30 87 2A 34 E2 F9
- .0160 80 3E 1A 72 00 74 03 EB 1B 9F 16 FE 71 B9 03
- .0170 00 8B D6 81 C2 66 3B FF 16 30 72 8B 16 48 72 33
- .0180 C9 EB 33 90 83 C6 2A 8B 84 03 3B A3 64 72 8B 84
- .0190 05 3B A3 66 72 8B 84 07 3B A3 60 72 8B 84 09 3B
- .01A0 A3 5E 72 A1 4E 72 8B 16 4C 72 FF 16 3C 72 8B 0E
- .01B0 4C 72 8B 16 4E 72 FF 16 46 72 EB 92 <回车>
- N KILL-V3.VVV (注:扩展名必须为.VVV)

-RCX
CX 0000
-BC
-W 100
-Q
A>KV200 C,KILL-V3.VVV<回车>
拥有KV200软件的用户,用上述方法生成的程序,可以杀除V3病毒。需要最新版KV200软件的读者可与软件信息部联系购买,230元1盒,查解十多种新病毒的各级代码集已编好,20元/盒。

□烟台 王江民

Word6.0中文版问世后,立刻受到国内众多用户的推崇,它所具备的功能已远远超出一般的文字处理系统,堪称新一代的电子排版系统,Word保持了与Windows一致的图形界面,图文混合处理令人叫绝,比拟方式领先了一大步。版面编排丰富多样、方便灵活,能够很好地满足专业级文稿的排版要求。本文结合笔者的工作经验,谈谈如何使用Word6.0中文版制作一份包含文字、图表和公式的综合文稿。

使用Word6.0中文版制作综合文稿

页面设计和文字编排
Word有现成的模板用来生成特定格式的文稿,如国家标准公文、个人简历、协议书等等。可通过“文件”菜单中的“新建”命令,使用不同模板提供的页面风格和字体风格建立相应的文件。但要编辑一份有特定排版要求的稿件,就需要自己设计版式了。

1. 页面设计
通过“文件”菜单中的“页面设置”命令打开对话框,用鼠标单击“纸张大小”选项,修改缺省值A4为合适的纸张大小,如“Letter8 1/2×11英寸(窄行打印纸)”,再修改“页边距”选项,页边距主要有上下左右边距和页眉及页脚的边距,可根据需要进行修改。对话框中有相关项目定义完后,可单击“确定”按钮退出,所做的修改就会对本次建立的文件起作用。

对标准书刊稿件,不必再费心计算页边距以便精确设计版心尺寸,Word提供了更为简单的方法。选下纸张大小后,用“文件”菜单中的“版心设置”命令打开对话框,就可以选择标准16K、32K、大32K的版心尺寸。选下后,Word会自动调整页边距尺

寸。
2. 字体和大小
Word使用中文Windows的系统字体,缺省为宋体,大小为五号字。文件编辑过程中,可随时在“格式”工具栏里选择字体和大小,Word采用了“所见即所得”的写真技

术,选定字体或大小后,屏幕显示的就是真实字形,打印效果也相同。不过为了提高编辑效率,可预选设置字体或者最后统一进行更改。更改字体时先要选定编辑内容,方法是:将鼠标移到行首单击可选定一行,双击可选定整个段落;按住Ctrl键的同时再双击可选定全文;按住左键拖动鼠标可选定任意内容。按住Shift键再配合四个光标方向键也可选定编辑内容。

编辑内容选定后,可在“格式”工具栏里选择字体和大小,也可以通过“格式”菜单中的“字体”命令打开对话框进行选择。在“字体”对话框中,可选定中文字体、英文字体、字形和大小,以及字间距、间距。中文混合输入或显示时,将按选定的字体进行。

3. 段落和分栏
段落编排时,可将插入点(即光标)置于段落内或选定整个文档,单击“格式”工具栏中的对齐方式按钮,就可对段落或选定内容进行左对齐、右对齐、居中和两端对齐方式的编排。如果想达到报纸样式的分栏编排,可单击“常用”工具栏中的分栏按钮,选取合适的栏数,段落或选定内容就会分成多栏。

更精确的设置可通过“格式”菜单中的“段落”和“分栏”命令进行。在“分栏”对话框中可确定要分的栏数、栏宽和栏间距,以

满足不同的分栏要求。在“段落”对话框中,可将“缩进和间距”选项中的“特殊格式”改为首行缩进;将“行距”改为最小值并取“磅值”15.6,如此时版心定义为16K,即为中文书刊的39×39字版面(五号字体)。“工具”菜单中“选项”命令的一些设置也会影响每行的字数,如将其中的“版式”改为压缩标点符号,标点符号所占位置会缩小,可增加每行的字数。

4. 首字下沉和页眉页脚
Word可实现段落首字下沉的编排方式,将插入点置于段落中,打开“格式”菜单中的“首字下沉”对话框,先选取“下沉”或“悬挂”方式,然后确定下沉行数,缺省为3行,再确定下沉字和正文之间的距离。选好后,单击“确定”按钮,段落首字就会放大并下沉,使版面更具现代风格。

书稿一般都要加上页眉或页脚,以方便读者和增加版面的美观,例如奇数页的页眉为书名加页号,偶数页的页眉为章节加页号,以Word中添加页眉或页脚十分方便,在“视图”菜单中执行“页眉和页脚”命令,页面顶部将出现页眉编辑域和“页眉/页脚”窗口。如果想使奇偶页有不同的页眉或页脚,可单击“页面设置”按钮,然后在页眉和页脚里单击“奇偶页不同”选项,使其前边的小方框里出现“X”,就可分别编辑奇偶页页眉或页脚了。

单击“页眉/页脚”窗口中的对应按钮,可在编辑域中插入页号、日期和时间。页眉或页脚的标题可自行输入,编辑域内的任何内容都可以像正文一样进行格式编排,例如修改页号、选择不同的字体和对齐方式等等。单击切换按钮可在页眉或页脚编辑域之间转换。(上)

□柳州大学 邢光亚

现在,澳大利亚公司的PROTEL电子线路设计软件已在本行业广泛推广使用。而其支持的输出设备不敷,笔者就对HP4型系列激光打印机实现600DPI的问题进行了探索(原只可支持300DPI的精度),其打印精度提高了一倍,并经过一年多的实践,使用效果非常好,有兴趣的读者可按如下修改:

1. COPY HPLSR300. DRV
HPLSR600. DRV
2. 用PCTOOLS V9的DE或DEBUG对HPLSR600.DRV修改。

说明:第一列为地址,第二列为原数据,第三列为修改后的数据。用DEBUG修改时,地址需加上0100。

```
002B:33 36
0079:2C 58
007A:01 02
007D:2C 58
007E:01 02
0081:20 40
0082:09 12
0085:4E 9C
0086:0C 18
0089:24 48
008A:01 02
```

3. 打印输出时重新选择600DPI打印机后即可。

□上海 余炳庆

MS-DOS6.21等版本的系统盘,其中有一个setup设置功能,可以在不破坏原应用系统数据的情况下,更换成新的DOS版本,给用户提供了很大的方便,但是在应用过程中,也会产生许多意想不到的后果,以下试举两例,以引起广大计算机用户的注意。

MS-DOS6.21 Setup使用经验

一、在setup过程中不能中途关机退出。
机型:COMPAQ PROLINEA MT4/66
现象:原操作系统为MS-DOS6.0,用DOS6.21的setup替代原系统时,运行1#setup盘时,对于原操作系统产生一张新的UNISTALL #1盘,在执行2#系统盘时读出错,当时无完整的另外MS-DOS6.21的2#系统盘,因此只得关机退出。重新开机后,用完整的DOS6.21 Setup盘设置后,不能从C盘启动,屏幕出现:

```
The MS-DOS 6.2
Setup was not complete
Insert the UNISTALL #1 diskette in drive A
```

Press the ENTER key to continue
这是由于原系统未生成一张完整的UNISTALL盘的缘故。这样,即使用FDISK对硬盘重新分区,重新FORMAT C:/S,也不能从C盘启动。

处理:1. 必须先运行一般的MS-DOS6.21系统对硬盘进行分区和格式化,此时最好不用6.21以下的版本。2. 然后用完整MS-DOS6.21的setup盘进行重新设置,产生另一张正常的UNISTALL #1盘后,拷入完整的DOS系统,这样系统可以从C盘启动而恢复正常。
以上顺序不能相互交错,或者用另外版本的系统盘去设置,否则不能从C盘启动。当然以上设置后,在C盘下会产生一个无用的OLD-DOS.1子目录,其内部文件只有一个README文件。

二、注意系统的自动设置分区功能。
机型:兼容机TOP 4/50DX双硬盘
现象:本机系统为双操作系统,其0号硬盘系统为UNIX V Release 3.2.1号硬盘分成二个区,前分区为MS-DOS6.20,后分区为UNIX系统分区,并且UNIX系统为活动分区。

一般情况下,由于DOS系统分区为不活动分区,不能直接从硬盘启动,但可用普通的DOS系统盘从A驱动器启动,而进入1号硬盘的DOS分区,实现DOS功能。如果在A盘中,执行FORMAT C.,也只能对1号硬盘中的DOS分区进行格式化,但不会影响到UNIX分区。
在用MS-DOS6.21的setup设置时,由于它首先检测0号硬盘的第一分区是否是DOS分区,一旦它发现不是DOS分区时,自动地把该分区设置成DOS分区,而不管其硬盘本来是何分区,此后其提示是否对硬盘进行格式化,如果此时回答Y时,它实际上是在格式化0号硬盘,把操作系统设置成DOS,从而会造成整个UNIX系统的破坏。因此在以上系统配置中,必须特别注意用setup功能。
□浙江 张振正

用户在使用FOXPRO开发的软件系统时,有时想进行DOS命令操作,如果退出FOXPRO应用系统,则下次又得重新进入,既麻烦又浪费时间。下面笔者介绍一种为FOXPRO应用程序添加返回到DOS功能的方法,来简化FOXPRO应用系统与DOS之间的切换。

1. 在FOXPRO应用系统主菜单中,加上返回DOS菜单功能,该功能通过调用下列程序TODOS.PRG实现。

```
2. 编制程序TODOS.PRG,来完成DOS与FOXPRO应用系统的切换,该程序在FOXPRO2.5 FOX DOS及UC-DOS3.0上运行通过。
clear all
set talk off
set cursor off && 关闭光标
a1:=sys(5) && 保存当前驱动器及路径
a2:=sys(2003)
```

```
,0103 INT 21;取键盘管理中断向量
,0105 ES,
,0106 MOV BY[026A],20;改功能号为20H
,0108 ES,
,010C MOV BY[02CA],20;改功能号为20H
,0111 ES,
```

```
,0112 MOV BY[02FE],20;改功能号为20H
,0117 ES,
,0118 MOV BY[037C],20;改功能号为20H
,011D INT 20
,011F
-且CX
CX,0000
,001F 置文件长度
-且SPDOSZ.COM;命令为SPDOSZ.COM
```

```
-W ;存盘
```

```
s=alltrim(e1)+alltrim(e2)
define window win 4,20 to 12,56
title"返回到DOS";
color scheme 10
acti window win
@1.1 say "执行该功能将返回到DOS系统,你可以"
```

```
@2.1 say "在DOS任意路径的提示符下执行DOS命"
@3.1 say "令"
@5.1 say "按EXIT即可回到FOX-PRO应用程序..."
```

```
read
rel window win
run c:\command.com && 执行COMMAND.COM返回到DOS
set defa to %s && 按EXIT返回后恢复路径
clear
set cursor on && 打开光标
return
```

-Q ;退出
使用方法:在SPDOS系统下,运行自然码系统的ZR.EXE文件,选择“CBIOS全兼容系统25行方式4”,立即再运行SPDOSZ.COM文件,方可按运行ZR.EXE后的提示,在小写状态下先

按(Shift)键,放开后,按(F1)键,提示出现自然码系统的有关提示信息,一表明已正确进入自然码系统。已可将SPDOSZ.COM加入ZRM.BAT批处理命令文件中。

说明:笔者使用的自然码汉字系统版本为1989年8月机电部第208研究所计算站改编版本,ZR.EXE文件长度为25600字节,机型为AST 386SX/20,SVGA显示器。 □成都 赵性友

SPDOS挂接第二代自然码的问题

SPDOSv6.0F带有八个汉字输入法扩充模块,其中的自然码扩充输入模块为“可选项”,普通的6.0F版中未包含此模块。故笔者试用89年版的第二代自然码系统挂接在SPDOSv6.0F,但经试用,SPDOS无法挂接第二代自然码。

根据挂接时出现的问题,笔者初步剖析了自然码的有关程序,找到了产生这一问题的根本原因,SPDOS的提示行管理功能与自然码模块中预置的功能号不兼容。
由于自然码的ZR.EXE文件系加密文件,不便直接对其修改。经验证,ZR.EXE运行后将拦截键盘管理中断,产生上述情况的相应程序均在拦截键盘管理程序中,故可采用动态修改法,在运行ZR.EXE后,用一程序去修改已进驻内存的有关指令。

三、智能化大楼的关键技术

智能化大楼的关键技术包括综合布线技术、自动控制技术、现代通信技术、计算机网络技术、信息... 多媒体技术和系统集成技术等七项,如图2所示。

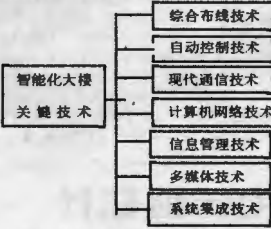


图2 智能化大楼的关键技术

智能化大楼必须具有综合布线网络,以满足语音、图像、安保、监控、管理的需要。为此,美国EIA和TIA组织共同提出了一套规范化的智能化大楼布线系统的标准。与传统的布线方法相比,它将所有语音、数据、视频信号和监控系统的配线经过统一的规划设计,综合在一套标准的配线系统中。这种系统灵活性大、适应性强,各种设备位置的改变,局域网的变化,无需重新布线,只要在配线间作适当的布线调整即可实现,并能满足不同用户以及未来变化的需求。

2. 自动控制技术

大楼设备的自动功能智能化大楼的一项重要内容,其核心技术是计算机监控系统,具体体现在监视、控制、记录和管理等四个方面。拥有群体开灯、日程开灯、设备台数控制、预冷、外气利用、需求量控制等多项功能,可周期性地自动记录或印出各项数据及异常内容,提供精确的能源管理及能源消耗信息,并能结合防火、防盗、电气、空调和卫生等设备的完整应用。在遇到非常状态时,能产生相关行动,快速适应,使智能

COPYQM同其他的一些磁盘拷贝工具一样也是一次性读源盘然后再复制,它从源盘上读取数据,其暂时存放数据的位置依次为:主内存(main memory),其次当主内存不够时扩展内存XMS(extend memory),若无XMS或是不够了,则使用扩充内存EMS(expand memory),若无EMS或是不够了,则使用扩充内存EMS(expand memory),如果都用完了,COPYQM会在硬盘上建临时文件。

COPYQM一般的指令格式为:COPY-QM(drives)<options>

<drives>是指电脑软驱号(须加上“:”),<options>是指一个参数英文单字或是带参数后面接符号(=)或数字的意思。COPYQM的参数很多,下面介绍一些基本常用的参数。

- 1. HELP 获得帮助说明。
2. BIOS使COPYQM处理磁盘的读写动作时不通过系统的BIOS处理,正常情况下COPYQM有自己本身的处理动作,但是在某些如WINDOWS的多工(multi-tasking)环境下操作时,可能就需要用到此参数了。BIOS可缩写为BI。
3. BLIND这是COPYQM最有特色的参数。它指定COPYQM不依照标准的磁盘格式进行拷贝,而以该磁盘的格式为准。当磁盘不是DOS,或者是麦金塔(Macintosh)使用的规格,或者含有非标准的启动区时,这项参数就很有用了,注意,如果您使用DOS磁盘但是却出现“Not a DOS Diskette”的错误讯息,这意味着您的盘可能有引导区型病毒(boot sector virus),您最好查查病毒。BLIND可缩写为BL。
4. SMART指定COPYQM自动检测磁盘是否已格式化。若已格式化就忽略格式化动作。如果写盘时有错误,COPYQM就会格式化这一磁道以及后面的所有磁道。

SMART缩写为SM。

- 5. QUICK 指定COPYQM只是写入数据到最后含有资料的磁道,如果使用了这一参数,则备份盘中最后含有数据的磁道至最后一道之间不会被格式化(甚至磁道未格式化)。不过,这参数不会影响到数据的读取,当然任何企图将资料写入未经格式化的磁道的动作将被禁止。QUICK缩写为QU。
6. RETRIES 设定COPYQM发生写入错误时,尝试重新写入的次数,例如,RETRIES=13表示发生错误时COPYQM将会重复尝试到第13次,若不指定此参数,COPYQM最大尝试次数是3次,RETRIES缩写为RET。
7. WRITEPROTECT 在备份时确定每一张源盘是否有写保护,如果COPYQM读取到没有设置写保护的源盘,则会报警,并拒绝拷贝该盘。WRITEPROTECT缩写为WR。

多个参数同时使用,要用空格分开,如果你得到全套的COPYQM,其中有一文件为CPMENU.EXE,运行它可直接设定各种参数,并按F10启动COPYQM,方便多了。希望以上的介绍能对您有些帮助。

希望以上的介绍能对您有些帮助。 □ 成年 彭其勇

化大楼的控制管理系统达到省钱、省力、省空间、舒适、安全、便利等六大目标。

3. 现代通信技术

为适应信息交流的国际化、多元化和高效化要求,大楼内必须放置数字交换机电话网络系统、传真网络系统、声音邮件系统、电视网络系统、卫星通信系统和电视会议系统等设施,使大楼内的各个单位与国内外相关机构能够形成一个整体通信网络系统,实现充分的信息交换。

4. 计算机网络技术

计算机是智能化大楼的核心,计算机网络是实现计算机自动控制和计算机信息管理的基础。计算机网络包括以太网、令牌环网、FDDI、高速以太网和ATM网等。当前,以太网用得比较普遍,令牌环网的设备价格是以以太网的5倍,因此使用较少,FDDI技术已经非常成熟,它通常被用于连接各个以太网的主干网,高速以太网目前应用较多,利用交换技术可给用户提供更传输速率为100Mbps的廉价接口,作为网络通信未来发展方向的异步传输模式ATM,可提供155Mbps的高速通道,最高速率可达622Mbps,它的标准化将给通信领域带来划时代的变革。

智能化大楼 (中)

□上海计算机技术研究所 卢洪范

一般说来,一座大楼应有一个高速主干通信网,由此沟通大楼内计算中心主机与楼层内各个局域网的通信系统,各个楼层应设置一个或多个局域网,连至高速主干网,大楼与外部的通信联网,可以通过高速主干网和网络中心主机来实现。

5. 信息管理技术

运用计算机和办公自动化设备,建立计算机信息管理和办公自动化系统,包括办公室一般业务(文书档案、考勤管理、会议管理等)、办公室信息沟通业务(电视会议系统、声音应答系统、电子邮件系统等)以及交易业务(顾客服务系统、经营销售系统、财务管理系统、人事管理系统、计划管理系统、信息查询系统和会议支持系统等)和计算机信息管理等业务。

6. 多媒体技术

多媒体技术是九十年代计算机技术的一个重要发展方向,已经得到了广泛的应用。为了更好地实现信息的交流,必须采用图、文、声并茂的多媒体计算机技术,在大楼的局域网内能实现多媒体信息的传输,同时,为了使业务交易取得更好的效果,宜建立多媒体信息显示系统,必要时还可设置大屏幕显示系统,顾客可通过显示屏上的彩色照片、文字说明和同步播放的主体声音音中获取所需信息,顾客也可直接触摸屏幕上感兴趣的照片和说明,得到更为生动的信息。

7. 系统集成技术

系统集成是近年来计算机界经常讨论的一个热门话题。系统集成的泛指其含义为:企业建设信息系统的全过程,内容包括人的集成(最终用户掌握和利用信息系统功能,从而融入信息系统之中)、企业组织的集成(组织机构的改组)、管理技术的集成以及计算机系统平台的集成。对于智能化大楼系统其系统集成的概念为:智能大楼系统的承建公司(独立系统集成承包商)按照产权业主的意向,遵照合同(功能、投资额等)规定,通过采用高新技术(信息、通信、自动化等技术),进行逐项的网络设计、细致管理、经过系统集成精心实施,实现由专门技术生成的最优系统化,并对整体系统进行验收、评估、最后运行维护。系统集成的特指其含义为:专指计算机系统的集成,包括计算机硬件平台、网络系统、系统软件、工具软件和应用软件的集成,以及围绕这些系统的相应的咨询、服务和技术支持。

编号:960103 名称:单盘版UCDOS5.0 WPS

作者:李全胜 功能简介:本人通过UCDOS5.0核心模块的分析,将UCDOS5.0及WPS移植到一张软盘上,为只有单软用户提供一个理想的汉字平台。

- 1. 启动系统为DOS6.2中文版本兼容界面。
2. 支持直接写屏,带智能汉字输入法。
3. 运行UCT.COM文件提供名片管理、邮编查询、计算器等功能。
4. 直用WPS进行文字处理。
5. 赠送附送本人自主开发的两个程序,KK.COM为UCDOS支持DOS6.2中文版而接口程序,CL.COM为清除内存文件。

运行环境:一个1.2M(或1.44M)软驱。 转让价格:80元/套(1.2M或1.44M软盘一张)。

收款单位:(软件报)信息部 编号:960104

名称:通用报刊杂志管理系统 作者:郑惠娟

功能简介:本软件适用于各企事业单位(含邮局)订阅统计、查询报刊使用。界面友好,采用下拉式立体菜单,菜单具有真假屏,同时支持键盘和鼠标,容错能力强。对于任何具有危险性的操作(如删除)均要求操作人员两次以上的确认。软件包括词典库(96年全国报刊

随着Windows95推出,对内存要求增大,在386,4MB内存的系统上运行Windows95速度较慢,需增大内存,在内存条价格高,尚没有能力进行硬件升级时,如何充分利用现有资源达到最好的效果呢?SOFTRAM95给我们带来了回答。安装SoftRAM95(以下简称SR)后即到就可加速Windows95(以下简称Win95)及其较大的应用程序的运行,还可同时运行更多的应用程序,彻底告别“Out-of-Memory”。SR不是在硬盘上使用一定空间来模拟内存,使Win可用内存增大一倍,事实上SR现在已把RAM压缩率提高到5X或更高;SR不但可运行于WINDOWS95,还可运行于WINDOWS3.1,可扩展Windows3.1(简称Win31)的系统资源空间,使你运行更多的应用程序,充分利用Win强大的多任务处理能力,SR能优化1MB以下的内存,并能根据不同的系统自动配置,SR具有的RAM分析器可动态跟踪并记录应用程序对内存的要求,优化其运行。SR具有以下优点:1、避免安装昂贵的内存条。2、能运行于Windows95或Win31。3、用户可自行配置。4、与所有的Win应用程序兼容。5、对于多媒体及要求大量内存的程序更理想。

系统要求:PC386,486或PENTIUM,至少4MB内存,1MB硬盘空间,Windows95或Win31(注:SR不能运行于Windows NT及OS/2) 下面介绍SR的安装及面板控制,安装前需确定WIN的虚拟内存(Virtual Memory)已设定并被使用,SR会自动侦测你正在使用的是Win95还是WIN31,并自动安装相应版本。安装步骤: 1.把SoftRAM95所在盘插入相应驱动器A:或B:。 2.在Win95下,点击Start按钮,从菜单中选Run;在Win31下,从程序管理器中选File Run。 3.键入A:\setup后点击OK。 4.根据提示安装。 5.安装完成后重新启动Windows,如需删除SR,可在SR程序组中双击uninstall图标。

再次启动Windows可自动载入SR,通过双击SoftRAM95图标调出面板进行手动配置。面板上有两个仪表,左面的显示器创出RAM总数,以KB表示;右面的显示器可用系统资源,用百分数表示。两仪表中间由上到下依次为SoftRAM内存(KB),物理内存(KB),虚拟内存(KB),总内存(KB),“+/-”按钮可增加或减少SoftRAM内存,设定完成后点击OK,再次启动Windows即可生效。开/关(Enabled/Disabled)按钮能开启或关闭SR。 Options(选项按钮)按下后有三个选项: 1.“Stay on top”使SR的界面始终处于其他窗口的顶部。 2.“RAM Optimisation”可供选择的有Maximise RAM(SR内存容量最大化),Maximise Speed(SR速度最大化),缺省为Maximise RAM,如果感觉个别程序运行明显减慢,可改选Maximise SPEED。 3.“RAM Allocation”(内存定位)可调整SR所需的最大物理内存,如果SR得到更多的物理内存,它就会更好地运行RAM压缩方法。 □贵州 卢洪范

内存扩容工具 SOFTRAM95

COPYQM 3.13 磁盘拷贝工具

软 件 交 流

部分目录)和订户订库,查询方便、功能强,可轻松查询上述两库的任何信息,软件维护简单,对以上两库均提供增加、删除、修改、浏览等功能,使其保持准确的生存力。尤其是在维护订库,增加订户内容时,订户名称仅只需输入一次且不必输入报刊名称,只输入报刊代号,系统将自动调度到该代号,并打开订户要求录入。若词典库中找不到该代号,系统将及时要求操作者增加词典内容,词典内容一旦增加,永远生效。词典库更新后,系统将按操作者要求自动更新词典库中相关数据。输出报表有:订户订库单(分纸质与A4纸),订户填写用,报刊分发表(严格按邮发代号排序,以下同),供收发室分发报刊用,报刊签收表,供订户签收用,报刊订费统计表,供订户单位与邮局结帐用,订户帐单,供收订户单位向订户收取用,词典库报表,供操作人员维护词典库用,以上报表,美观大方,标题放大,并可调整页宽,适用于各类打印机,更为可喜的是,以上报表,系统可直接生成或生成文本文件,供WPS直接调用(不必排版),借助WPS系统实现报表预览功能。 运行环境:386DX且有10M以上硬盘空间的PC系列微机,UCDOS3.0以上版本。 转让形式:3.5寸高密软盘1张(内含说明书) 转让价格:220元 收款单位:(软件报)信息部

使用过程中的几处问题。

1. 有时在安装完声音卡后, MIDI音乐和 WAV 声音系统均可正常工作, 但无法播放 CD 唱盘, 显示 MIDI 设备未安装或出错的故障, 此时可以重新装入 CD AUDIO 驱动程序, 具体方法是: 激活主程序组 MAIN, 选择控制面板项 CONTROL PANEL 中的驱动程序 DRIVERS 项, 自动增加 (ADD) 功能, 此时在列出的驱动条目中选择 CD AUDIO 项并确定, 然后按要求指出含有驱动程序的 WINDOWS 安装盘所在驱动器及目录名, 也可以采取浏览的方式确定安装目录, 确认之后即开始安装驱动程序, 一般经此处理后上述故障即可排除。

2. 无解压卡的用户, 一般可采用软件解压方式播放 VCD 影碟, 目前流行的解压软件品种很多, 可选用近期出现的解压速度快一些的软件, 软件解压首先要解决的就是速度问题, 在 486 档次的微机上使用软件解压, 一般都会出现声音断续及画面闪烁不连贯的现象, 此时可从下述几个方法来尽量提高播放质量, 首先要给 WINDOWS 的运行预留最大的内存空间, 除必须的如光盘等驱动程序安装之外, 其它无用的设备驱动程序要尽量清除; 再一个就是选择永久性虚拟内存并适当增加其长度, 另外磁盘高速缓存 SMARTDRIVE—

此处介绍一种 UCDOSS. 0 经济型的制作, 以适合学校、家庭等经济型电脑。方法如下:

1. 先用 FORMAT 命令制作一张系统盘。
2. 把 DOS 的外盘命令 DRIVER. SYS, HIMEM. SYS, EMM386. EXE 拷入根目录下。
3. 在该系统盘下建立 Config. sys, Autoexec. bat, Ucdos. bat, 清单如下:

```
Config. sys:
DEVICE
=DRIVER. SYS /D:0
DEVICE =HIMEM.
SYS
DEVICE =Emm386.
EXE RAM NOEMS
DOS =High, Umb
AuToEXEC. BAT;
```

经济型 UCDOSS 5.0 的制作

C:\UCDOS
UCDOS. BAT,
CD\UCDOS
RD16
KNL
LIMD WB

4. 在根目录下建立 UCDOSS 子目录, 文件清单如下, RD16. COM, KNL. COM, ASC16. WPS. COM, WPS. EXE, WPS1. OV, WPS. CFG, HZD16, RDFS. COM, 再在 UCDOSS 目录下建一个 DRV 子目录, 把 WB. IMD 和 PY. IMD 拷到该目录下, 并把相应显示驱动程序拷到 DRV 子目录下。

本方法在无任何硬盘的 286, 386, 2M 内存, VGA 单, 影显上运行通过。

四川曹永刚

漫谈 VCD

Video-CD (简称 VCD) 是新近颇有潜力, 并正在迅速发展的多媒体市场, VCD 光盘, 是用 CD 技术记录电视信息, 将现有的影像资料数字化, 按照 MPEG 标准 (1,100) 进行压缩而成。现有的 VCD 玩家, 大都是家用电脑用户, 这批用户都是通过电脑经由 CD-ROM Driver 加上一块 MPEG 影碟长及一些多媒体周边设备, 如 16bit 的声卡和对音质完美的音箱, 就可以用电脑来观看随街可以购得的 VCD 电影。

VCD Player 的前景

目前可以播放 VCD 的硬件设备除了可由电脑加 MPEG 卡周边设备观赏外, 还可以利用 VCD Player 影音光碟播放机, 后者可直接由电视收看影音光碟节目, 这两种播放平台, 各有其优劣; 以电脑而言, 由于本身已具有编辑能力, 因此在主动性的表现比家电 VCD-Player 强, 但在安装使用及播放品质上有较多未知的技术问题比上 VCD-Player 方便好用。

为什么 VCD 市场被看好呢? 据玩家及业内人士透露, 其主要原因是 VCD 售价低廉, 比 LD 要便宜很多, 另一个好处就是体积小、易收藏, 所以业内人士一致看好 VCD 的潜力, 并预言会有替代 LD 的趋势。

VCD 的主要产品种类

由于 VCD 是跨平台的媒体储存介质, 又因为数字化的结果, 可使 VCD 与电脑、电视相结合, 也就是说以前的录相带、LD 等都可以被 VCD 整合, 因此 VCD 可说是扮演看多媒体工业发展中相当重要的角色。

目前市场上可以买到的 VCD 以电脑平台为播放工具的有游戏类、百科类、摄影类、卡拉 OK 及影片; 以家电产品 VCD-Player 配合电视播放的 VCD 多以影片、MTV、卡拉 OK 为主, VCD 的应用面广, 产品新颖且具有规格多变的特性。

VCD 技术有待改进

VCD 有许多优点, 同时也存在着某些不足, 首先

多媒体套件安装中的软件技术(下)

定撤掉或减小缓冲区长度, 因为它占用相当多的扩展内存, 而且它并不为 CD-ROM 提供缓存, 而必须通过运行 MSCDEX 程序时的 /M 参数来确定 CD-ROM 的缓存长度, 最后一点就是要选择适合的显示模式, 分辨率的增加或颜色数的增加会严重影响其视频输出速度, 不要盲目追求画面的高质量, 如果选择 640 * 480 * 256 显示方式, 会得到速度与画面最合适的综合性能。

3. 在同时安装解压卡与声音卡的机器上, 由于二者分别使用不同的音频输出接口, 所以使用时一般需分别接上音箱或随时更换音箱接口, 更好的办法是用一根立体声的屏蔽转接线把解压卡的音频输出端接到声音卡的线路输入端口, 这样二者的音频输出均可通过声音卡上的输出端口输出。但是, 由于声音卡的线路输入端具有放大功能, 加之有些解压卡的静态输出信号不干净, 所以导致音箱中有烦人的“嗡嗡”声, 此时可通过声音卡软件调解手段把线路输入的音量调低一些, 一般即可使“嗡嗡”声减小或消失, 当播放影碟时如果想增大音量, 可临时调整线路输入端的信号幅度。

4. 有关媒体播放机

声音卡及解压卡一般都提供了较好的工作界面, 而 WINDOWS 中也为用户提供了完善的媒体播放手段, 一般用户可能很少用到。在附件程序组 (ASSESSORIES) 中有一个媒体播放机程序项 (MEDIA PLAYER), 此项功能可完全代替声音卡及解压卡的播放界面, 它自动搜索系统中的多媒体驱动程序, 并在 DEVICE 项中列出, 此时用户可选择所列出的设备项目中的任意一项, 按照提示正确操作即完成相应的媒体播放功能, 比如在装有声音卡及解压卡的机器上, 所列出的驱动程序项如下有几个 SOUND [声音]

MIDI SEQUENCE [MIDI 音序]
CD AUDIO [CD 音响]
VIDEO CD / CDI PLAY [VCD 播放]
如果装了 XING 解压软件, 还将有 XING MPEG DRIVE 项。

根据 WINDOWS 版本的不同, 上述显示的具体名称可能稍有不同, 但其功能基本一样, 此界面下不具备音量调解功能, 此时可调用声音卡驱动程序中的音量调解界面, 通过调整线路输入, CD 输出, 及 MIDI 的音量, 即可相应地控制影碟、CD 唱盘及 MIDI 音乐等项的音量控制功能。

5. 声音、音乐的合成及转录

一般的声音卡驱动程序中, 都提供了一个类似于组合音响的界面, 具有 MIDI、WAV、CD 唱盘的播放功

能, 其中 WAV 具有录音功能, 利用此功能即可实现灵活的声音合成及转录功能, 比如, 在声音卡的 MIC 端口上接上话筒并朗读诗歌, 同时在 CD 唱盘或 MIDI 中播放音乐, 再按下 WAV 的录音键, 即可得到一个配乐诗朗诵的 WAV 文件可随听歌; 再比如, 可以在 CD 唱盘中播放一首你最喜欢的歌曲, 并用 WAV 录下, 这样可得到一个完整歌曲的 WAV 文件, 可完全脱离光盘播放, 适合作为演示之用, 但有一点必须注意, WAV 文件字节数很大, 不要盲目的录音; 它会很快用完你的硬盘, 本人录下了“那里看花”歌曲, 用时 4 分左右, WAV 文件大小为 2602034 字节, 工作间歇时欣赏一会, 非常方便。 [辽宁 李曼]

· 选用压缩软件

目前较流行的压缩软件有, ARJ, LHA, LHARC, PKARC, PKLITE, LZEXE, ZOO 等, 为了便于对这些软件有一个更为直观的了解, 下面把几种常用的压缩软件的对比情况列表如下 (采用的测试样本文件原始长度为 536800 字节)。

常用压缩软件特性一览表 (见下表)

注: (1) 该数据为 .EXE 文件压缩后的长度;
(2) 该数据为 .EXE 的 .COM 文件压缩后的长度;

同时, 为了便于统计, 以上数据在速度较慢的 IBM286/16 机及兼容机上通过。

应当指出, 该表所统计的数据, 有一定的局限性, 不能反映该软件的全貌, 但做为一种范例, 也足以能说明一些问题。如可执行文件压缩软件 PKLITE, LZEXE 其用法简单, 只有几个选项, 其最大的特点是可执行文件压缩后有自展开功能, 原软件可以照样运行, 运行速度几乎不受影响。在这方面, 其它类型的压缩软件如 ARJ, LHA 等, 要生成可带自解包的执行文件, 至少需要两步; 即首先建立一个可执行的压缩文件, 然后再一个进行展开, 用法就要比 PKLITE 及 LZEXE 复杂得多。唯一不利的是 LZEXE 只能压缩 .EXE 文件, 且只能一个一个地进行压缩, 不支持通配符 “*.*”, 要想压缩 .Com 文件, 可把它转换成 .EXE 文件再进行压缩。PKLITE 虽然支持通配符 “*.*”, 但也只能压缩 .EXE 和 .COM 文件, 且压缩比不是太高, 但这对于那些只有小容量软盘或硬盘的系统还是尤为有用的。

一般说来, 压缩比与压缩时间成有一定比例关系的, 即压缩比越高, 费时越长; 反之, 则费时短, 且不同的版本之间, 压缩特性也不完全相同。一般情况下, 较高的版本要比低版本的压缩特性强, 综合起来考虑, 归纳如下: ARJ, LHA, LHARC 等压缩率高, 功能强, 且 ARJ 可多盘压缩, 这对于压缩一些大型软件尤为有用; PKZIP, PKARC 等压缩率较高, 压缩速度快; PKLITE, LZEXE 等压缩率适中, 用法简单, 且可执行文件压缩后可照样运行;

上述几种软件的压缩率一般都在 40-50% 以上, 这就是这些软件为广大电脑爱好者所钟爱的一个重要原因。

湖北 高金南

常用压缩软件特性一览表

软件名称	压缩后文件长度 (字节)	压缩率 (%)	压缩时间 (秒)	释放时间 (秒)
ARJ	304528	43.3	36	14
LHA	308652	42.5	40	14
LZEXE	184318(1)	39.1	32	10
PKARC	416822	22.4	10	8
PKLITE	319126(2)	41.6	40	10
PKZIP	319462	40.5	22	6
ZOO	418344	22.1	28	14

(《模拟动物园》) 经费修改

1. 运行 Pctoools
2. 用 E 功能编辑 ZOODATA. ROM 文件
3. 根据自己所存储的进度编辑以下地址:
进度 1, sector 11 Diap 0127
进度 2, sector 12 Diap 0309
进度 3, sector 13 Diap 0491
进度 4, sector 15 Diap 0161
进度 5, sector 16 Diap 0343
4. 从上述地址开始改成 FF FF
5. 回到游戏中, 调回刚才的档案。

这样你就有了 1600 元钱, 相信你的动物园会很快兴旺发达的。

(《一线生机》) 黄金修改

1. 先将游戏存档, 并运行 Pctoools
2. 找到 SAVEMSG. 00? 文件 (? 为第几个记录)
3. 按 “E” 键进入编辑状态
4. 找到 sector 74
5. 从 Diap 0270 开始, 将原值改成 88 13
6. 存盘, 回到游戏并调回记录

如果还是觉得不太够, 想改成其他值, 只需把想改的钱数转换成 16 进制, 再将前后字节倒置一下, 改入上述地址即可。

福建 蔡晓晖

1. 进入 Pctoools
2. EDIT NOOCH. EXE
3. FIND 2B 46 EC
4. 改为 90 90 90
5. UPDATE 存盘退出。
THEME PARK 大量金钱
设计游乐场和赚钱为主的 游戏, 要想拥有一千六百万金钱吗?
1. 进入游戏, 并开一个存档
2. 进入 Pctoools
3. EDIT *.*? (* 指一开始进入游戏角色的名字), (? 指存储进度, 由 1 开始至 10)。
4) 将 SECTOR 0 DISP 10-12
5) 改为 FF FF FF
6) UPDATE 存盘退出
7) LOAD SAVE

GAME BUSTER

如果还是觉得不太够, 想改成其他值, 只需把想改的钱数转换成 16 进制, 再将前后字节倒置一下, 改入上述地址即可。

福建 蔡晓晖

NOOCH 时间不减
此侦探游戏要在最后两分钟内解开美女被困密码锁, 才能爆机, 跟我来吧!

江西 卢庆

hdcopy是公认的应用软件中的极品,它有许多奇特的功能,让人用后爱不释手。在众多奇特的功能中,磁盘感应功能是最引人注意的。当用户模式设置为RISK模式时,hdcopy可以自动的感应驱动器里是否插入了磁盘,一旦用户在驱动器里插入了磁盘后hdcopy就自动的开始读盘、写盘的拷贝过程,省去了一般软件中的敲任意键才开始拷贝的敲键的过程。

当进行大量的磁盘格式化、拷贝大量软盘上的文件到计算机中等的磁盘操作的时候,使用磁盘感应功能是非常方便的。作者在研究了hdcopy的磁盘感应功能以后,提出了一种实现方法,提供给广大的软件编制人员参考。

为了可以方便的把磁盘感应功能加入自己的程序中,作者编写了一个C子程序wait(),包含在头文件diwk.h中,wait()可以实现磁盘的感应功能。

wait()的模型是:int wait(int option),当option=1时,驱动器里插入了磁盘或用户敲了任一键才退出,插入了磁盘时返回1,敲了任一键返回0,当option=0时,驱动器没插入磁盘时或用户敲了任一键才返回,没插入磁盘时返回1,敲了任一键返回0,用户只要把wait()插入在自己的程序中进行磁盘操作的语句的前面,就可以在自己的程序中实现磁盘感应的功能。

我们知道BIC3的13H中断04H子功能是检测软盘中磁盘的扇区的完好性,04H子功能的出口参数在AH寄存器中,当驱动器里没有磁盘时,AH中的返回值是0x80,在wait()子程序中就是反复调用04H子功能,通过检查中断调用的AH出口参数,从而判断驱动器里是否有磁盘。

程序中每当13H中断调用结束后,都把内存绝对地址为40:40的字节单元的值置为1,使驱动器马达立即关闭,程序延时0.5秒后再一次调用13H中断,这样可以减少驱动器在感应过程中马达开启的时间,(BIOS数据区的40:40字节单元的作用,作者在《软件报》95年第9期的《提高系统性能的使用程序》一文中有详细的介绍)。

作者比较了使用本文方法的磁盘感应功能和hdcopy的感应功能,发现本文的方法完全的实现了hdcopy的磁盘感应功能,相信如果在

你的软件中使用了磁盘感应功能一定使你的软件增色不少。

下面给出disk.h的代码,并且给出一个使用disk.h的例子xcopy.c,xcopy.c可以把大批磁盘上的文件拷贝到计算机上,并且使用磁盘感应的功能,无需敲击键盘,就可以一张一张的拷贝磁盘。

```

【disk.h】
#include<dos.h>
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>

```

```

#define HaveDisk 0x80
int wait(int option)

```

```

{
union REGS regs;
int result;
int key=0;
int flag=0;
unsigned char far *p;
p=MK_FP(0x0000,0x0440);
do{
regs.h.ah=4;
regs.b.al=1;
regs.h.dl=1;
regs.h.dh=1;
regs.h.ch=1;
regs.h.cl=1;
int86(0x13,&regs,&regs);
result=-AH;
if(*p>2)*p=1;
delay(500);
if(option==0) flag=(result==HaveDisk)?0:1;
else flag=(result==HaveDisk)?1:0;
}while(flag&&!(key=kbhit()));
if(key!=0) return 0;
}

```

在较新的486主板和586主板配置的CMOS中,我们会发现硬盘的参数除了传统的CYLS(柱面)、HEAD(磁头)、PRECOMP(写补偿)、LANDZONE(着陆区)、SECTORS(扇区)、等参数外,又多了一个新的参数MODE,这个参数是干什么用的呢?

目前硬盘的容量越来越大,但在通常情况下,IDE接口最多支持1024个柱面和528M存储容量,即使你的硬盘是540M的或是600M的,也只能用到528M,于是扩展IDE接口支持的大容量硬盘就有了一个新的参数-读写模式MODE,MODE一般有三种选择,NORMAL(普通模式)、LARGE(大模式)和LBA(Logical Block Address逻辑块访问模式),对于柱面少于1024的大容量硬盘,应将CMOS

```

else return 1;
【xcopy.c】
#include<conio.h>
#include<disk.h>
void main(int argc,char *argv)
{
char command[20]="*copy";
int i;
int flag;
if(argc==1)
puts("\n\nUSE;XCOPY source destination [/A][/B][/V] /n" /A Indicates an ASCII text file.\n" /B Indicates a binary file.\n" /V Verifies written correctly.\n");
exit(1);
for(i=1;i<=argc;i++)
{
streat(command,"");
streat(command,argv[i]);
puts("\n\nXcopy 1.0\n");
puts(command);
flag=1;
while(wait(flag))
{
if(flag==0)
continue;
system("cmd");
flag=1;
}
}
}

```

MODE的值设为NORMAL,反之则应将MODE的值设置为LBA或LARGE,至于设为LBA还是LARGE,可以查看硬盘标签上的说明,如果硬盘支持LBA,则CMOS中也应选LBA,否则选LARGE。

应在硬盘格式化之前将大容量硬盘的读写模式设置为LBA或LARGE,这样,格式化后的硬盘就不受528M的限制而能使用全部的存储空间了。

高版本的DOS支持LBA,但有的操作系统不支持它,如UNIX R3.24。

只有当主板、硬盘和操作系统都支持LBA或LARGE模式时才能使用LBA或LARGE参数。

HELP 初学者
★关于驱动器
选硬盘一定要选择540MB的,这是目前最合算的外存储器,不会超过1,400元,而200多MB的不会低于1,000元。

软驱的选择上,如果钱可以不用5寸盘,那就一定切记买3寸驱动器,因为3寸盘容量大、携带方便,取代5寸盘是大势所趋,关键的因素是3寸软驱比5寸驱动器价格便宜得多,进口3寸盘的价格比5寸高,我们可以用国内的产品,价格比进口的5寸盘还低廉。但注意要有保用保退的保证。

★关于打印机
目前有专为家庭设计的24针窄行打印机,很超值。不过在下认为买喷墨打印机更合意。家用窄行打印机和家用喷墨打印机两者的价格都差不多,而喷打的打印速度更快、打印质量更好、打印时更安静,这些都是家庭用户很需要的。

以上介绍了自己组装兼容机的关键:主板、CPU、显示卡、内存条、机箱、键盘、鼠标等等大家选用正规厂家的即可。

★关于名牌机和兼容机
谈到这个问题,许多读者也许会问:现在名牌机也在不断降价,我何妨去买名牌机呢?当然自己组装PC,会有一定的风险:硬件市场千变万化,虽然价格总体走是低下去,有时也会上扬;各种假冒伪劣产品层出不穷;无一不是需要您花大量的时间去市场上鉴别、调查。

笔者就花一台运行显示器的高价钱,买了一台行频只有38KHz的显示器,花了VL总线GUI显示卡的钱,买了一块8900显示卡。

买名牌机就有名牌机的长处:售后服务好、买得踏实,随机都配有正版软件,有的名牌机甚至是一套完整的软件包,如康柏(COMPAQ)新推出的家用电脑,开机即用不说,还有一个“向导”在多媒体环境下轻轻松松教会您掌握PC。

这些悠闲的代价为中国恐怕没有多少人能负担得起。这里以IBM公司为中国市场专门设计的PC100机型为例做个比较,PC100的配置为:486/66的CPU、VESA总线、GUI显示卡、“EPA能源之星”标准、540MB硬盘、和本文中推荐的配置几乎一模一样,尤其是CPU、主板、内存条、硬盘、显示卡、软驱都可以或可能是一样的品牌。只是在机箱、电源、键盘、鼠标、显示器、这些方面有些差距。但PC100市价为1万2千多元,而按本文的推荐自己装配一台,可以节约将近5,000元。您可以把这笔钱去添置光驱、声卡、MORDEMFAX卡、MPEG VCD解压卡等您梦寐以求的多媒体组件,全部买齐也还用不完这笔钱!节约的代价是您用的时间和实力。

所以,为了您理想中的电脑,还是自己动手为妙。也不妨找懂行的朋友帮忙。

PC的确是现代信息社会必不可少的装备,但目前还不是计算机大举进入千家万户的时候,因为主要部件都要从国外进口,国内没法形成规模效应,产量和价格都受到限制。如果您能投入7,000元,您的投资能得到最大的回报和保护。若是您的投资少于于此数,请您三思而行,或再等待一些时日再决定。以上是笔者的个人孔见,请各位PC FAN指正。

大容量硬盘的MODE

在较新的486主板和586主板配置的CMOS中,我们会发现硬盘的参数除了传统的CYLS(柱面)、HEAD(磁头)、PRECOMP(写补偿)、LANDZONE(着陆区)、SECTORS(扇区)、等参数外,又多了一个新的参数MODE,这个参数是干什么用的呢?

目前硬盘的容量越来越大,但在通常情况下,IDE接口最多支持1024个柱面和528M存储容量,即使你的硬盘是540M的或是600M的,也只能用到528M,于是扩展IDE接口支持的大容量硬盘就有了一个新的参数-读写模式MODE,MODE一般有三种选择,NORMAL(普通模式)、LARGE(大模式)和LBA(Logical Block Address逻辑块访问模式),对于柱面少于1024的大容量硬盘,应将CMOS

一. 安装Windows 95

1. 安装Windows 95所需的基本硬件环境

中央处理器(CPU), 386SX或更高级型号;内存(RAM) 最小4MB,建议8MB或更多;硬盘驱动器:至少43MB空闲空间,最小安装14MB;完整安装18MB;交换文件至少要用5MB;软盘驱动器:高密软盘驱动器;光盘驱动器:如果使用CD盘安装,则需CD-ROM驱动器;显示器适配器及显示器;VGA或SVGA显示器适配器或显示器;调制解调器:如果要使用远程访问,电话拨号盒,超级终端或其它通信应用程序,则需要安装;

2. 安装Windows 95所需的软件环境

因为Windows 95的安装程序实际是一个Windows 3.x的应用程序,因此可以在Windows 3.x或Windows for workgroup 3.x下安装,也可在DOS下安装。

3. 安装Windows 95的两种选择

安装Windows 95可有两种选择,在

新目录中安装Windows 95(以保留现在的Windows 3.x),或者将现有的Windows 3.x升级到Windows 95。Windows 95安装程序的默认方式是升级现有的Windows 3.x,这样做最大的好处是保持当前Windows 3.x中的所有程序和应用程序移至Windows 95桌面中,而且

浅谈Windows 95的安装及引导

Windows Startup程序组中的各项也移至到Windows 95的Start菜单中,还有程序管理器中的图标,也转到了菜单项和文件夹中,Windows 95将Windows 3.x已有的工作组和程序项创建为文件夹,并将Windows 95安装到新的目录中相比,将当前Windows 3.x升级到Windows 95是最佳的选择。

4. 如何安装WINDOWS 95

(1)在Windows 3.x或Windows for workgroup 3.x环境中安装。

其安装步骤是:如果使用软盘,则将

1号盘插入软驱;如果由CD盘安装,则将Windows 95 CD盘放入光盘驱动器,在程序管理器的File菜单中选Run命令,在运行对话框的命令行文本框中,键入含有安装程序的驱动器号以及SETUP命令,例如,将第一张安装盘插入A驱动器,键入:A\SETUP,按回车键后,安装过程开始,并随时给出提示信息。

(2)在DOS环境中安装。

其安装步骤是:将1号盘或CD插入相应的驱动器,在DOS命令中,键入安装盘所在驱动器号和SETUP命令,例如,在A盘驱动器中安装,则键入:C:\>A,SETUP

二. 引导Windows 95

1. 开机引导时如何进入Windows 95

(1)如果将Windows 95安装在包括有Windows 3.x系统的一个新子目录下,则可以使用双元引导,所谓双元引导

是指在启动微机的过程中,用户可以根据需要选择引导系统至Windows 95或DOS,其具体步骤是:打开微机电源,待执行电源自检测后,显示器上显示,STARTING WINDOWS'提示信息,如果此时不按任何键,则引导至Windows 95,如果此时按下F4键,则引导至DOS,然后键入WIN,即可启动Windows 3.x。

如果将Windows 3.x升级到Windows 95,则在出现"STARTING WINDOWS"提示信息时,如果此时不按任何键,则引导至Windows 95,如果按下F4键,则引导至DOS,但这并非引导至原来的DOS,而是作为Windows 95内部操作系统的DOS 7版本。

2. 引导至DOS操作系统后,如果再进入Windows 95

当引导至DOS后,即可在DOS命令下,运行DOS程序或启动Windows 3.x,如果需要运行Windows 95,则必须先退出Windows 3.x,重新启动系统,重新启动后不按任何键即可进入Windows 95环境中。

有些用户在拿到一新软件时,经常遇到不能运行的问题...

软件不能运行的原因及对策

一、硬件原因: 有些软件是专为某种机型配置而设计的,通用性差。 1.对硬件要求高,如Windows 3.1要求至少应具备2MB内存...

者建议使用如下行Device? =Emm386.exe ram,这样每次启动时,系统会自动提示你是否使用该命令。 2.DOS的版本: 有些软件是基于以前的DOS版本开发的,与DOS的高版本不兼容...

如何获得最大常规内存

熟悉内存的用户可以发现,在整个内存空间中,除去常规内存(Conventional Memory)之外,我们可利用的内存空间有位于768K-960K之间的高端内存块(UMB)...

386以上的PC机都配备有扩展内存,Emm386.EXE的主要作用就是用扩展内存来模拟扩充内存。我们可通过Emm386.EXE来建立UMB,而且可以设置参数NOEMS...

程序装入UMB中,只需在DOS应用程序命令前加上LH即可。例如要将WPS中的SPDOS和WBX装入UMB,只需直接将WPS在批处理文件中加入LH SPDOS和LH WBX即可。 注意:不要一味使用LH命令,这样会造成UMB的饱和和混乱...

我国经济增长方式将从粗放型转移到资源节约型的轨道上来,这正是各企业竞争中的企业必须做好内部资源的最优利用。目前在Windows环境下的各类电子数据表(Lotus 1-2-3 R4, Excel 4.0/5.0)都提供了这方面强大而方便的功能。

C5,D6 单件产品对木料消耗数据 E5,E6 各木料可用量 C7,D7 各产品单件创利 C9 计算利润的公式中C3100为计算结果。 C11,D11 各产品产量(可变单元格)其中数据为计算结果 初始时应为0或空格 C12,C13 单件限产 条件公式 2 公式及说明 C9=C11*C7+D11*D7 计算总利润,利润

重复本步,录入约束: \$C\$12:\$C\$13 (=0,它表示生产两种产品两种木料实际用量不能超过计划期的可用量。 如果要改变某个约束条件,可在图一中先选取该条件,然后选取“改变”,如果要去掉某个条件,先选中该条件后再选取“删除”。 (4)选取求解或Enter键。 计算结果为表一中C11,D11和C9中数值。它表示最优生产计划为:圆桌应生产350件,衣柜应生产100件,最大利润为3100元(没有任何其它产品生产结构,其利润会超过3100元)

4 几点附注 (1)各对话框内选项的选择可用鼠标单击,也可用键盘选取,选项区的选择可用鼠标拖动。 (2)所有原始数据、约束条件可修改或删除。 如第二种木料可用量为57立方米,将单元格E6中66改为57后,单击“求解”,其结果如表二。 又如,若衣柜至少要生产120件,重复操作步骤中的(3),增加约束条件\$D\$11=120,求解结果见表三 (3)实际应用问题比示例复杂得多,但本例已包括一般情形 (4)Excel 5.0可计算200个变量(本例仅2个变量即单元C11,D11),每个变量最多只能二个约束条件,全部约束条件不能超过600条(本例仅2至3条)

表一 设置及计算结果. Table with 6 columns (A-F) and 13 rows. Row 4: 木料 第一种 0.18 0.09 72. Row 5: 木料 第二种 0.08 0.28 56. Row 6: 单价(元/件) 6 10. Row 7: 总利润: 3100. Row 8: 产量: 350 100. Row 9: 条件: -0.

用电子数据表解决资源最优利用问题

四川周德镇教授

增加约束

修改原始数据重新求解结果

增加约束条件重新求解结果

资源最优利用是一个包含十分广泛的科学管理问题,其解决常用到运筹学方法,特别是求解线性规划问题的单纯形方法。但用上述电子数据表计算,只须正确领会问题和合理构建模型就可以了,省去了大量编程和复杂命令,这正是各个管理者的要求和优势所在。从本文开始,我们将对实际问题分类示例用Excel 5.0或1-2-3R4来演示操作。 用Excel 5.0计算最优产品结构 示例 某木器厂生产圆桌和衣柜两种产品,它们都要用两种木料,计划期内第一种木料有72立方米,第二种有56立方米。假设生产圆桌一件需第一、第二种木料分别为0.18、0.08(立方米),可获利6元;生产衣柜一件需第一、第二种木料分别为0.09、0.28(立方米),可获利10元。问两种产品各应生产多少件,木器厂获利最多?

增加约束 单元格引用位置 [R]: 约束值 [C]: \$C\$11,\$D\$11 = 0 确定 取消 增加 [A] 帮助 [H]

增加约束 单元格引用位置 [R]: 约束值 [C]: \$C\$11,\$D\$11 = 0 确定 取消 增加 [A] 帮助 [H]

增加约束 单元格引用位置 [R]: 约束值 [C]: \$C\$11,\$D\$11 = 0 确定 取消 增加 [A] 帮助 [H]

表二 修改原始数据重新求解结果. Table with 6 columns (A-F) and 13 rows. Row 4: 木料 第一种 0.18 0.09 72. Row 5: 木料 第二种 0.08 0.28 56. Row 6: 单价(元/件) 6 10. Row 7: 总利润: 3129. Row 8: 产量: 347.9 104. Row 9: 条件: -0.

1 表格设置 如表一 下面对各范围数据及公式列表说明。

图二 增加约束对话框

图二 增加约束对话框

图二 增加约束对话框

图二 增加约束对话框

表一 设置及计算结果. Table with 6 columns (A-F) and 13 rows. Row 4: 木料 第一种 0.18 0.09 72. Row 5: 木料 第二种 0.08 0.28 56. Row 6: 单价(元/件) 6 10. Row 7: 总利润: 3100. Row 8: 产量: 350 100. Row 9: 条件: -0.

图二 增加约束对话框. Dialog box showing constraints: \$C\$11, \$D\$11 = 0. Buttons: 确定, 取消, 增加 [A], 帮助 [H].

图二 增加约束对话框. Dialog box showing constraints: \$C\$11, \$D\$11 = 0. Buttons: 确定, 取消, 增加 [A], 帮助 [H].

图二 增加约束对话框. Dialog box showing constraints: \$C\$11, \$D\$11 = 0. Buttons: 确定, 取消, 增加 [A], 帮助 [H].

图二 增加约束对话框. Dialog box showing constraints: \$C\$11, \$D\$11 = 0. Buttons: 确定, 取消, 增加 [A], 帮助 [H].

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐毅
订闻代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·01·20
第03期
总第四八六期

抓住机遇 创立名牌

中国长城计算机集团公司是一个集研究开发、配套生产、市场服务、系统集成、进出口贸易和资金融为一体的、具有相当规模的高科技综合性企业集团。最近,党和国家领导人江泽民总书记,电子工业部胡启立部长相继到长城计算机集团深圳公司考察,参观了新建成我国最大的计算机设备生产制造基地,参观了长城集团的系列产品,从我国第一台国产微机0520CH到与国际同步开发的pentium pro超微型机,参观了国内第一台具有遥控功能的金长城S300 450VX微机,对长城计算机集团的规模、设备和生产能力,对长城集团十年来的发展及对国家计算机工业的贡献给予了充分肯定。江泽民总书记作了“机遇与挑战并存,困难与希望同在”的题词,胡启立部长作了“建设高科技领域的金长城”的题词。

从0520CH到今天的金长城,能够创立国产品牌,其中的经历是不简单的。为此长城集团决定采用全新的自主设计方案,设计符合中国国情并具备世界名牌技术水平和质量的新机型——全长城微机。1994年2月,长城集团和IBM合资成立了“长城国际”,第一次在世界名牌机上印上了Made in China的印记,另一方面使国产机制造业基础跨上了世界先进水平,为国产品牌微机的的发展提供了稳定的基础,目前由长城集团自行研制开发的金长城微机已完成

为国产名牌。

在坚持正确发展方向方面,长城集团坚持发挥集团整体优势,创造国产品牌,占领OEM市场;依靠集团整体实力,积极加快对外合作步伐;发展集团综合优势,为国家重点工程项目建设服务,加强微机工业基础建设。

在采用一流先进技术方面,长城集团在金长城微机生产中采用了全平面设计及生产工艺,“泪滴式”布线技术,CPU易升级技术,防尘埃污染的风道设计,良好的电磁兼容性,规范化的机箱结构设计,局部总线图形加速技术,强适应能力电源系统设计,配备先进的中文系统。

在产品质量保证方面,抓平均无故障时间(MTBF),检测证明金长城S500系列的MTBF达到20000小时,而国家优质产品是12000小时,抓电磁兼容性,经国家安全部检测,金长城电磁防漏性最好,抓产成率(产成率越高,表明材料损耗愈小)和直通率(指整个生产过程中没有任何差错),现金长城的直通率为95%。

总之,长城集团公司抓住机遇,抓好质量,创立名牌,发展长城的做法为我国发展计算机工业开创了新路,他们决心再接再厉,继续奋进,并决心遵照江总书记题词精神,抓住机遇,迎接挑战,克服困难,在九五期更快发展。

□上海 邵倩

求真

可升级消病毒卡

硬卡可升级——中国人创造的世界奇迹

“EPROM”同线编程读出技术于共和国的国庆日1995年10月1日荣获国家专利,“求真”以该项先进计算机技术诞生在中国而自豪,自公元1994年7月10日《软件报》发表世界上第一次硬卡升级公告以来,求真卡已升级34次,目前版本号是0056,全部升级程序通过《软件报》提供用户。

★隆重推出新产品——求真大容量自编程硬盘仿真卡

1兆到10兆字节,各中国发明专利使用权,适用于无盘工作站、军事、工业、金融等领域

★高性价比 多功能卡 全国统一零售价:(含税价)

四合一卡(含杀毒卡、防病毒卡、可升级卡、光盘伴伪卡) ¥550

六合一卡(含杀毒卡、防病毒卡、可升级卡、光盘伴伪卡、硬盘仿真卡、固化汉字卡) ¥688

三合一卡(含杀毒卡、防病毒卡、光盘伴伪卡) ¥296

★求真光盘伴伪软件(3寸磁盘)

单位68元/套;个人48元/套;邮购另加邮费8元

特约代理:《软件报》信息部

批量优惠,诚征代理,96年广告支持,

中国电力工业部信息中心求真实验室 电话:3415434、7632809

地址:北京白广路二象一号 邮编:100761 BP:8335588呼11226、11228

求真不断升级 求真伴您同行

“解密之星”新奉献,LLGZ岁首大刚爽!

★技术领先,唯一能够自动解密“内、外结合”(包括源程序中内嵌、OBJ加密模块)“加密类型的解密工具;★功能强劲,唯一能够在无密钥的情况下成功解密的工具;★智能分析,能够自动找出密密钥的代码位置及密钥数据,并可实时记录,修改其密钥处理的过程;★独特“防杀毒”,经免疫的程序具有自动杀毒报警,自动杀毒的功能;★使用方便,支持命令行形式,允许DOS上高端;★多屏联用,LLGZ支持10屏参数设置,每屏均可实现:解密、分析、杀毒等上述功能,而且可以多屏联用,威力倍增。

A版(专业版),具有全部功能;B版(傻瓜版),具有自动解密功能;赠送多种实用软件。

售价:A版(专业版)980元;B版380元(自刊出后一个月内,个人优惠30%)升级版优惠!
收款地址:(266092)青岛市二〇七信箱 发行部
收款单位:五七六九部队 财务部(收) 热诚服务:(0532) 6661162 李华光(作者)

短讯

▲金卡工程建设获突破性进展
我国金卡工程金卡子工程已获得突破性进展,至1995年底全国持卡人已逾1000万。金卡工程不仅有力的推动了我国金融电子化、商业和流通领域的电子化步伐,也全面带动了计算机信息产业的发展。

▲微软推出Windows95中文试用版
微软公司最近宣布,已成功推出Windows95中文试用版,该版也称Windows95 Beta2版本。Beta2版与以前的Beta中文版相比,具有更多的优点。Beta2可以支持多达20900多个汉字的汉字符集,而Beta仅能支持6763个汉字。Beta2具有宋体、黑体、仿宋体、楷体四种汉字库。

▲复旦攻克COK销量突破4000套
复旦大学麦克公司的COK计算机操作自学软件上市10个月来,销量已突破4000套。广大用户称之为“随时随地的老师”。该软件分初学和中级,旨在让广大计算机初学者先师自通,建立自信心。COK成功的关键在于两个方面,即有一流的产品质量,更有一流的售后服务。该软件对用户电脑的软硬件无特殊要求,安装使用简单易学,全部操作指令用中文简体字详细提示,对误操作有较强的容错能力,界面友好,有丰富的动画演示和后台音乐,特别适用于不熟悉英语的电脑初学者。

▲IMAG发布ANSYS新产品
美国IMAG公司日前发布了ANSYS5.2新产品。计算机分析是现代工程设计和新产品研制的关键

环节,有限元分析软件已成为设计分析的必备工具,在众多的大型通用有限元分析软件中,ANSYS以其强大的功能奠定了其在工程分析领域的霸主地位。

▲IBM推出System View新版本
IBM公司最近发布了System View for AIX的新版本1.2版,这一新版本为用户管理网络和技术结构提供了增强的自动功能。

▲触摸屏正在向我们走来
当前流行的触摸屏,按其技术性能大致可分为五类,即电阻式、电容式、压感式、表面声波式、扫描红外式。

●表面声波式触摸屏其特点是:触点准、无漂移、高分辨率、高透光性、色彩不失真、可靠坚固等。适用于大多数公共用途,如公共信息查询、办公自动化等。

●电阻式触摸屏,其主要特点为触点准、无漂移、高分辨率、高透光性、色彩不失真,能用笔触、防虫、防水、抗恶劣环境。适用于各种专门用途,如航天、军事、工业现场监控等。

●电容感应式触摸屏特点为高分辨率、高透光性,但因环境变化会漂移,由于价格较低,适用于大量一般用途,如旅游信息查询、导游导购等。

(北京 士心)

微机总线与购机

在个人微机系统中,使用最广的基于INTEL公司的X86微处理器系列的PC机中,其主板最常见的总线是ISA、VL-BUS和PCI。

从性能上讲,ISA总线宽度为16位,工作频率为8MHz,数据传输率最高为8MB/S,这种总线已经不能满足日益流行的多媒体技术对总线宽度和传输率的要求。VL-BUS总线宽度为32位,工作频率为66MHz,数据传输率为132MB/S,PCI总线宽度为32/64位,数据传输率在33MHz工作频率时为132MB/S。从表面看这两种总线性能相近,但实际上,PCI总线支持线性地址读写大量数据,即支持突发性数据访问且自身是一独立系统与CPU及CPU总线

无关,可与CPU并发工作,速度更快。虽然在过去的二三年里,VL-BUS一直占主导地位(几乎所有的486都用),但从当前看来VL-BUS的不规范,扩展性差,支持PCI则已现成熟的技术与奔腾结合,加上各种PCI扩展卡,BIOS和支持芯片也大量上市,而且价格已降至可与VL-BUS相应产品竞争的地位,今后PCI总线将是微机总线的标准和主流。

如果从选购微机来讲,首选应是PCI主板,即带PCI插槽的,直观看,PCI是白色的短插槽,ISA是黑色的一长一短插槽,VL-BUS是在ISA槽后加

上的一节棕色插槽,很容易区别。一般情况下,386主板都是ISA插槽,486主板的较多的ISA插槽加VL-BUS插槽,也有用PCI插槽加ISA插槽的,586用的较多的是PCI插槽加ISA插槽。也有个别486和586主板使用ISA、PCI、VL-BUS三种插槽。在各种扩展卡中,显示卡和图形加速卡对速度要求最高,相对一定要选PCI显示卡,即要看到显示卡插在白色的插槽,才能最明显的体现出PCI总线的高性能。

可以这样说,总线的性能决定主板性能,在整个微机系统中占举足轻重的地位,高性能的微机一定要用PCI总线。

□郑州 钟展声

笔者根据自身安装NetWare v3.x服务器的亲身体会,提供一点安装服务器的经验,使安装过程大大简化,供大家参考。

(1)作为专用文件服务器的基本硬件配置。

CPU:80386DX以上的机型RAM,不能小于4MB CRT,TVGA显卡及彩色显示器

硬盘:60~200Mb 软驱:1.2Mb/1.44Mb 软盘驱动器各一个

(2)用DOS中的FDISK实用软件对C盘进行分区。在A驱动器中插入DOS系统盘,键入FDISK/,创建DOS分区,该分区不能小于3MB。C盘其余部分将被分配给NetWare。

(3)退出FDISK,对C盘进行格式化。键入FORMAT C:/f/q/choice/m使C盘中的DOS分区可引导,选项/q可以加快格式化的速度。

(4)在C盘根目录下建立Novell子目录。键入

```

C:\>CMD NOVELL/
再键入
SYSTEM-1, SYSTEM-2, SYSTEM-3上的一些软件拷贝入该子目录,这些软件包括:

```

*SERVER.EXE 属于可执行文件,用来启动服务器,该文件启动后自动寻找两个服务器启动文件STARTUP.NCF和AUTOEXEC.NCF。当服务器启动时,先读STARTUP.NCF,该文件包含了装载服务器的硬盘驱动器和对任何命名空间的支持的命令,然后读AUTOEXEC.NCF文件,它包括以下命令,即服务器的名字,IPX内部网络号码,已装载和编联的LAN驱动程序,其他已装载的NLM等。这些命令是在安装过程中得到的。

*ISADISK.DSK 属于可装载硬盘驱动程序,用于使用工业标准A兼容总线控制器的服务器。

*INSTALL.NLM是一个用于准备磁盘分区和卷,以及装载NetWare操作系统文件和实用程序的菜单驱动程序。

*NMAAGENT.NLM

是用来为网络接口卡装载LAN驱动程序的模块,该命令格式是LOAD driver-name,该LOAD命令要求关于板的某些信息,如中断和端口地址等。

*NE2000.LAN 是网卡驱动程序。

(5)运行SERVER,启动服务器。键入SERVER/屏幕上会出现一系列提示信息,并提示键入文件服务器的名字(3~47个字符的长度)以及IPX内部网络码(1~8个16进制字符),只需根据屏幕提示,一步步地输入安装即可。

(6)装载磁盘驱动程序。键入

```

LOAD ISADISK INT
=E PORT=1F0/

```

其中INT和PORT参数被用来初始化自动的装载。INT=E和PORT=1F0为缺省的参数设置,也可以改为其它设置。如果还要装载外部磁碟子系统(外部磁碟子系统是被连接到磁碟协处理器上的驱动器),需如下两个步骤:

第一,键入LOAD DCB命令以装载DCB驱动程序模块。第二,键入LOAD path\DISKSET命令将关于外部磁碟的标识信息放置在Novell的磁碟协处理器板的EPROM芯片中。

(7)装载INSTALL使用程序。键入LOAD INSTALL/用此命令来创建NetWare磁碟分区,创建文件卷,安装文件卷,拷贝系统文件和公用文件。

(8)装载NMAAGENT。键入LOAD NMAAGENT/。

用来为网络接口卡装载LAN驱动程序,从屏幕提示有关中断、内存和I/O端口的信息时,使用配置工作单来提供之。

(9)装载网卡驱动程序并与IPX编联。键入

```

LOAD NE2000/
BIND IPX TO NE2000/

```

(10)再次键入LOAD INSTALL/命令来形成启动文件。此时网络文件服务器就基本安装完毕,可以进行工作站安装了。

□四川大学 陈项

(本文经公安部计算机局中国计算机安全专业委员会主任李德军教授指导和审阅)

1995年计算机病毒

烟台市鹏利路2号计算机中心 王江民
北京华夏电脑公司 黄向伟 卢琳琳

病毒首次在国际上被确

认。我国于一九八九年,在计算机界发现病毒,至今已发现百多种,全世界已发现6千多种。目前,全世界平均每周便有十多种新病毒产生,我国目前平均每周也能发现一、二种新病毒。病毒的花样不断翻新,编程手段越来越高。下面简要例举95年以来我国发现的几种病毒及其特性就可看出95年病毒在我国兴风作浪的一个侧面。

95年初,几种恶性病毒首先在我国发动了一次进攻高潮。在这其中,较有名气的有Casper(卡死病毒)、One-Half(3554幽灵)、Monkey(猴子)等病毒。

Casper(卡死病毒)是一种二维变形病毒,传染COM文件,不驻留内存,4月1日破坏,该病毒有数亿种变化,以便躲开常规病毒扫描软件的搜索。

One-Half(3544幽灵)病毒是双料病毒,感染硬盘主引导区和COM、.EXE文件,并逐步将硬盘信息加密。如果用患者硬盘引导系统,病毒就会驻留内存,并将硬盘上的数据解密,这样,硬盘上数据才会基本完整,但是,有些文件不能运行和死机。

如果用干净软盘引导系统,有的硬盘上部分数据看不到了,这是因为被病毒加密所致。如果,再用患者硬盘引导系统,将病毒激活并驻留内存,丢失的数据只会被驻留在内存的病毒针对其解密后才看到。如果在患者其间,硬盘进行频繁的存盘,那么,硬盘中有些数据被病毒加密,有些没有被加密。

该病毒能在网络中交叉感染文件。不论是在单机,还是在网络服务器中,病毒感染COM和EXE文件后有数千亿种不同形状的代码,这使的许多杀毒软件产生漏洞漏杀现象,所以该病毒危害极大。

由于上述两种病毒都是二维变形病毒,并专能对抗当时国际上一些著名反病毒软件,因此,引起了我国反病毒界的重视,新华社和各新闻媒体也进行了报道。

Monkey(猴子)病毒很狡猾,将硬盘分区表加密后再隐藏起来,如果轻易将硬盘主引导记录更换,或用FDISK/MBR格式轻易将硬盘主引导记录更换,那么,就再进不了硬盘了,数据也取不出来。这个现象有点类似DIR-2病毒的特性一我死你活不成。该病毒感染硬盘主引导区,在内存有病毒时,病毒虚假恢复了主引导记录,使许多杀毒软件产生漏洞漏杀现象,用干净软盘引导系统,无法进入硬盘,所以该病毒危害很大。

95年二季度,香港的一种自称为“香港病毒制造协会”编写的一种二维变形病毒,其名为V.Tech.该病毒在香港闹腾后,又传入国内有关大城市。该病毒有上万种随机密码状态,感染.EXE文件。

紧接着,一种更隐蔽、更高级的、并在国际上

被“通缉”的,也到处“漏网”的二维变形病毒Natas/4744(拿他死幽灵王)潜入国内。95年5月,在石家庄首先

发现。Natas/4744(拿他死幽灵王)病毒有无穷种变形,其代码变化远远超过One-Half(3544幽灵)病毒,国内外一些著名反病毒软件对此病毒调查漏杀甚至误杀。该病毒感染软硬盘引导区和.EXE.COM文件,能在网络中交叉感染文件,这种病毒是目前最难查杀的,所以在国际上到处漏网逃遁。

95年以来,在我国兴起了光盘热,境外大量软件光盘一下子涌进了国内,因此,大量的新病毒也随这些软件光盘涌进了国内。国内病毒编制者们也放出大量病毒,一时间,国内病毒泛滥,笔者感到问题相当严重,连续打电话给一个同行,他已7天7夜的很少休息,连续的刷病毒,拼命编写反病毒程序。我们都感到,我国这样一个大国反病毒的力量太少了!不管怎样,在这病毒高峰时期,在全国反病毒界和用户的共同努力下,病毒发展和传播的高峰,终于得到了控制。(上)

如果您拥有一台彩色扫描仪,并且您的机器在WINDOWS下支持256色或更多,您就可以在Foxpro2.6/forwin这款软件下创建您自己的图文数据库了。当然,黑白扫描仪只能用来建立黑白的图文数据库。

Foxpro2.6/forwin中有一条非常有效的语句:

```

@ (行,列) say (文件名称) BITMAP
<general型字段名>
[STYLE (字符串)]
[CENTER]
[ISOMETRIC]
|STRETCH| [SIZE
<数值表达式1>], (<数值表达式2>)]

```

该语句可以在(行,列)所决定的位置,用[SIZE(数值表达式2)]所决定的大小输出图片。(general型字段名)用来进行OLE对象象人操作,您也可以通过对象象人建立图文数据库,这里暂不做介绍。[STYLE]有两种格式,Q格式和T格式。用Q格式时,图片背后的内容不显示,而T格式是一种“透明”格式,它能显示出图片后面被覆盖的内容。当图片比SIZE决定的范围小时,用[CENTER]选项可以把图片放置在由SIZE所决定的范围的中央。用ISOMET-

RIC选项时,图片大小被忽略,也就是说,如果图片的尺寸要比SIZE决定的范围大,那么只能显示出图片的一部分,而用STRETCH选项则意味着无论图片尺寸多大,都会按比例缩放,从而调整整个SIZE决定的范围。所以,用STRETCH选项时有时会造出图片的比例失真。下面具体说明图文数据库的建立过程及应用。

1.建立图片。用您的扫描仪把图片扫描成BMP格式的图片文件。

2.建立数据库。您只需要在建立完所有其它类型的字段名后再添加一个字符型字段,比如说Photo字段,字段内容即为图片文件名称,即图片字段宽度视具体情况而定。

这个数据库的结构和操作和其它普通的数据库没有什么特别的不同,您完全可以象对其它数据库一样的对该数据库进行编辑、修改、排序等操作而不会影响最终的图文效果。

3.编制浏览程序。您所要做的最后一步就是编制一个浏览程序,让文字和图片同屏显示,其中图片显示语句为@x1,y1 say photo bitmap stretch size x2,y2。

□南京 沈亮

式,三种图像分辨率和多种视频工作方式。系统采用Motorola公司为CD-I开发的一套专用芯片。

(3)Apple公司于1989年推出的Hypercard系统。这是一种基于多媒体系统,它实质上是通过对Hypercard及其兼容软件把高质量音响和活动的视频图像加到Macintosh系统中,这是一种以卡片为节点的超级文本(Hypertext)系统。

(4)Intel和IBM公司于1989年

多媒体单项技术的研究也受到很大重视。其中主要的关键技术有:

(1)数据压缩技术。由于多媒体信息数据量巨大,尤其是活动的视频图像,数据量十分庞大,因此多媒体信息的数据压缩是多媒体技术能够实际应用的关键技术。数据压缩主要针对于图像和声音。目前,已形成图像和语音压缩的一些国际标准。例如,用于图像数据压缩的JPEG、MPEG、H.261等,用于语音压缩的G711、G722等。

(2)多媒体专用芯片及相应硬件平台的研制。这是实时、高效地完成对多种信息媒体进行综合处理所必需的。

(3)多媒体核心软件和软件平台的开发,使软件系统更好地面向应用,具有更大的实用性。

(4)多媒体数据的管理,即多媒体数据库技术的研究。

(5)多媒体信息的传输,尤其是用计算机网络实现多媒体通信。

(6)多媒体技术的标准化。这是国际上重点研究的课题之一。各国许多大公司、厂纷纷联合,致力于这方面的研究。

多媒体技术的发展概况

国际上最早提出和研究多媒体技术的是计算机工业的代表,如IBM、Intel、Apple、Commodor等公司和家用电器工业的代表Philips、Sony等公司。他们分别从两个方面提出多媒体技术的发展方向和目标,都提出能够交互式综合处理多媒体信息的系统。其中代表性的系统有:

(1)Commodore公司于1985年推出的Amiga系统,现已有Amiga 500,1000, ..., 2500, 3000等一系列产品。特点是该系统中采用了动画制作、音响处理和图形处理三个专用芯片,以提高视频和音频信息的处理速度。它们分别配置了Motorola公司生产的68000系列的CPU和不同容量的RAM。

(2)Philips和Sony公司于1986年推出的CD-I系统。它有两种工作方式:一是不需其它计算机,CD-I系统直接与家用电视机、录像机及音响设备相连;另一种是将CD-I系统作为多媒体控制器与微型计算机、工作站、小型机等其它计算机连接使用,该系统可有四种不同音质的音频工作方

多媒体技术讲座(二)

□上海交通大学 周源华 教授

开始推出的DVI系统。1991年推出了第二代产品ActionMedia750 I,此系统以IBM PC/AT386或486为工作平台,加上专用的DVI视频卡、DVI音频卡以及DVI多功能卡组成。DVI技术硬件核心部件是Intel公司的专用芯片视频象素处理器VDP1和视频显示处理器VDP2。软件的核心部件是AVSS(Audio/video sub system)和AVK(Audio Video Kernel)。DVI是目前最先进的和成熟的多媒体产品之一。

求真升级公告0045号

Natas是混合型病毒,长度4744字节,传染硬盘引导区和可执行文件。病毒使用了非常复杂的变形技术,解密明码部分不仅操作数变化,而且操作码也不断变化,病毒驻机后用DIR列目录时染毒文件长度无变化。

```

100 REM 44)45 KILL NATAS VIRUS
110 DATA 0A, 50, 5A, 57, 20, 43, 41, 52,
44, 34, 00, 2D
120 DATA 23, 0A, C1, BC, 65, 65, FE, 2D,
28, A7, 1C, D7, 50, E9, CA, A3
130 DATA 7F, 43, 87, E5, 26, 46, E8, 17,
46, 75, 50, 48, DB, 14, 8E, 00
140 DATA 53, 1C, F3, A0, 93, 5D, 43, DE,
13, 8B, 67, 4C, 1F, DD, FA, 82
150 DATA 50, 22, F4, 3B
190 DATA END, 03508, 03205, 0045

```

□北京 沈亮

图形和表格处理

图形和表格是专业文档中常见的内容,在一般编辑软件中输入很不方便,用Word处理这些对象则是得心应手。

1. 图形编辑

Word提供了对OLE的支持,可将图形或文本作为对象链接或嵌入到文档中,在其它图形编辑软件中,将编辑对象复制到剪贴板,然后返回Word执行“编辑”菜单中的“粘贴”或“选择性粘贴”命令,就可将剪贴板的内容粘贴到文档中;根据不同的粘贴方式,双击图形画面,可启动原编辑软件或是Word的绘图功能对画面进行编辑,画面的缩放和移动可直接进行,选定图形后,鼠标指向边框上的控制点,待鼠标变为双箭头后,拖动边框线移动,就可放大或缩小图形对象,若要移动图形位置,可将鼠标指在画面上,拖动到新位置即可。

单击“常用”工具栏的“绘图”按钮,可直接在文档中绘图,此时,屏幕底部出现“绘图”工具栏,利用其上的对应工具按钮,能在插入点处画线、圆、矩形等等。单击“常用”工具栏的“插入图表”按钮,可启动Word自带的MS Graph功能,此时,屏幕将切换到MS Graph方式,在此方式下,可插入各种类型的图表,如三维柱状图、圆锥图等,所用的数据可引自外部数据库,也可直接修改,然后选择图表类型,更改颜色,就可自动生成所要的图表。

利用“插入”菜单中的“图片”命令,可插入Word提供的80多种图片,增加文档的美观性,利用“插入”菜单中的“图文框”命令,可插入图文框,有了图文框,对图形的编辑更为方便,单击画面选定图形,再执行插入图文框命令,画面所在区

使用Word 6.0中文版制作综合文稿

域就被设置为图文框,周围的文字将环绕图文框排列,图文框可被拖动到任意位置,能有效地改善页面的布局,减少空白区域。

一般编辑软件只能作行块的复制,列表块很难实现,利用图文框则可轻松实现列表块的合并,方法是,选定要合并文本的下半列,执行插入图文框命令,将鼠标指向图文框的边框,待鼠标变为四箭头时,拖动图文框到上半列的左边,松开鼠标键,原来成一列的文本就合并为两列;再打开“格式”菜单,执行“边框和底纹”命令,更改实线边框为无边框,列表合并就天衣无缝了。

2. 插入、转换和编辑表格

在Word中创建表格可采用插入方式或将文本转换为表格的方式,插入表格时,先把插入点移到表格位置,单击“常用”工具栏的表格按钮,拖动鼠标选择行数和列数,松开鼠标,一个带虚框的表格就呈现在屏幕上了,若想将文本转换为表格,需要先对文本进行必要的分列处理,即在列与列之间加入分隔符,如空格、制表符、西文逗号等等,选定文本后,执行“表格”菜单中的“将文本转换成表格”命令,Word自动确定行数和列数以及分隔符,单击“确定”按钮,所选文本就会自动转换成表格。

将插入点移到表格内,就可对表格进行编辑,执行“表格”菜单中的“表格自动套用格式”命令,可将表格改变为不同的格式,如开口型、网格型等等,如要创建带斜线的表格,可单击“常用”工具栏

中的“绘图”按钮,利用画线工具为表格添加斜线,利用“拆分单元格”命令可将选定的列表分为多列,利用“合并单元格”命令可将选定的列表合并为一列,使用这两个命令,再配以绘图工具即可创建一个较复杂的表格,Word表格的不足之处在于行的设置很死板,而行列则可用鼠标拖来拖去,随意改变列的宽度。

公式编辑

一般编辑软件中的公式尤其是数学方程式的编辑十分麻烦,Word提供了一个功能很强的公式编辑器用于公式的编辑,打开“插入”菜单,选取“对象”中的“MS Equation 2.0”选项,公式编辑器的工具栏便会出现,上边有很多的按钮,每个按钮对应着一组符号集,可用它们来组成公式。

公式中的字符和数字可用键盘输入,常用数学符号可通过工具按钮来输入,分式的输入通过“分式和根号”按钮来输入,单击该工具盒上的分式符号,然后分别输入分子和分母,上标和下标的输入通过“上标和下标”按钮输入,根号的输入,则在根号下的全部内容都输入后再进行,选定根号下的内容,再打开“分式和根号”工具盒,单击符号按钮即可,输入公式的全部工作完成之后,可在

窗口的任意空白区单击鼠标,公式就被插入到文档中,并返回图文框窗口,在文档窗口中,公式也和图形或图表一样被当作对象,可对它进行缩放和移动等编辑操作。

文档打印技巧

Word的文稿打印十分方便,打印前可进行打印预览,打印时可任意指定打印范围,能进行页号的跳跃式打印,打印输出可定向到文件,以便在没有安装Word的电脑上或在其它打印机上打印。

Word没有提供中文之星那样的并页打印功能,即窄行文本并列打印在宽行打印纸上,但有双面打印功能,即分成奇偶页打印,如使用宽行打印纸,可通过一些技巧来实现并页打印,一种方法是将文本分为两栏输出,但此方法不能添加页眉或页脚,因为对打印纸来谈,分成两栏后仍是一页而非两页,页眉或页脚无法对应,另一种方法是调整版心,先加大右边距,使版心压缩为单页尺寸大小,打印时修改打印范围为奇数页面,将文本打印在宽行纸的左半边;然后重新设计页面,加大左边距缩小右边距,使版心尺寸不变而位置移动到右半边,打印时再将范围改为偶数页面,重新装纸,将文本打印在宽行纸的右半边,这种方法不会影响页眉或页脚,对于书籍之类的文档,打印效果相当好,折叠装订后就是一本成品书。(下)

□郑州大学 郭克亚

一、中国龙系统的环境模式

中国龙ACIOS提供三种环境模式给用户使用,环境模式在支持直接写屏的程度与效果上不同,但在BIOS的级别上全是兼容的,用户可通过键盘或程序内部进行环境模式的转换,并将当前模式显式在提示行上,以便用户随时了解。

1. 扩展中文模式

扩展中文模式是专门为编写优秀中文软件而设计的,它支持字符及汉字的直接写屏显示,显示速度很快,扩展中文模式也支持各类西文软件的使用,但不能识别出西文软件的制表符,在此模式下使用原来的一些汉字软件或者汉化软件,其显示速度将有明显提高。

2. 扩展中西文模式

扩展中西文模式由扩展中文模式演化而来,主要针对各类西文软件,在此模式中除保留扩展中文模式的功能外,增加了自动识别屏幕上的西文制表符、线框、背景和阴影等,但是在个别情况下会造成某些汉字和某些西文制表符显示失误,所以,此模式适用于西文软件或汉字显示不多的场合。

3. 普通中文模式

普通中文模式是个CCDOS的仿真平台,在ACIOS中没有更特殊的功能,主要用于兼容过去开发的软件,普通中文模式不支持直接写屏显示,从以上介绍可知,普通中文模式和扩展中西文模式是属于兼容性模式,纯粹是为了过渡中西软件的鸿沟而设计,而最具有实用前途的是扩展中文模式。

二、中国龙挂接自然码出现的问题

自动中国龙系统,用Ctrl+F11转换至“普通中文模式”后,执行自然码ZR.EXE或ZRM.BAT,按屏幕提示,选择“自定义系统26行方式1”,按一次Shift键,放开后,再按一次F1键,提示行出现自然码系统的提示信息,说明挂接成功。

但是,将环境模式改变为“扩展中文模式”或“扩展中西文模式”之后,进行转入自然码的操作(按一次Shift键,放开后,再按一次F1键)后,提示行未出现自然码提示信息,键入自然码码,编码字符不能显示,而屏幕背景颜色却被改变,若再键入编码字符,则屏幕闪烁一次……,无法使用自然码汉字输入,若在此两种模式下自动ZR.EXE或ZRM.BAT,仍然选择“自定义系统26行方式1”,也会

在中国龙v2.0下挂接自然码的问题

出现此情况;若选择“全兼容系统25行方式4”,则在三种环境模式下都要出现此种情况。

此种情况的发生并非中国龙系统的失误,究其原因还是第二代智能自然码仍属于传统CCDOS范畴,所以只能在中国龙系统的“普通中文模式”下使用,当然也并非自然码系统的失误,因1989年中国龙系统尚未问世,自然码系统的研制者不可能考虑到自然码在中国龙系统三种模式下的兼容问题。

三、全兼容的实现方法

在剖析了中国龙系统和自然码系统的有关程序之后,得知全兼容问题的产生是由于提示行显示管理的不兼容而造成,具体剖析情况本文不作介绍,仅提供解决这一问题的程序如下:

```
ACZR.ASM Zhao Hengyou P.
O. Box 35 Chengdu 95/4/22
CODE SEGMENT
ASSUME CS, CODE, DS, CODE
ORG 100H
BEGIN, JMP START
POSIT DB 0, 提示行光标位置
OLDINT DD 0, 双字存放原中断向量
NEWINT, STI, 开中断
PUSH DS
PUSH CS
```

用WINDOWS中画笔作过位图的用户,可能都会有这样一种感觉,用画笔直接绘出的位图,很不好控制其大小,倘若将一幅用画笔作好的位图,用在Foxpro屏幕设计中的下压按钮的话,其效果简直是令人不容忍受。

笔者结合工作实践发现,如果将Windows的画笔工具与WORD5.0结合起来使用,那么所作出的位图效果就不一样了。

第一步,利用Windows的画笔工具画出所需的位图图案。
第二步,用画笔中剪刀工具裁下所需要的部分,并到“编辑”菜单项,选择“剪切”,然后退出画笔,图案不保存。

第三步,切换到WORD5.0编辑区,到“编辑”菜单项,选择“粘贴”,这样图案就拷贝至WORD5.0中。

第四步,鼠标移至奇数页面上,选中图片,用户也可通过鼠标控制图片的大小,待大小固定好后,用户可用鼠标双击图片,屏幕将自动切换;返回到画笔工具栏。

第五步,选择画笔的“文件”菜单项中的“更新”项,为新位图起了一个名字,保存,这样一幅位图就作好了。

用此方法,我们就可以制作出一幅幅满意的位图,再将其放到我们自己开发的软件中去,定会使我们的软件增色不少。

□新疆 周毅勇

制作一幅满意的BMP位图

CMP BX, OFFSET NEWINT

```
已驻留?
JNZ START1, 否, 转驻留
INT 20H, 是, 返回DOS
START1: MOV WORD PTR
[OLDINT], BX
MOV WORD PTR [OLDINT+2], ES
MOV DX, OFFSET NEWINT
MOV AX, 2510H
INT 21H, 设置新中断向量
MOV DX, OFFSET START
ADD BX, 110H
INT 27H, 驻留, 返回DOS
CODE ENDS
END BEGIN
四、使用说明
```

将上述ACZR.ASM汇编源文件经汇编、连接和转换为ACZR.COM文件,自动中国龙v2.0汉字系统,执行ACZR.COM命令文件,再执行自然码系统ZR.EXE或ZRM.BAT命令文件,待屏幕出现“行/屏选择”提示后,选择“全兼容系统25行方式4”,无论中国龙系统当时处于何种环境模式,按一次Shift键,放开后,再按一次F1键,提示行均能显示自然码系统的提示信息,说明挂接成功。

挂接成功之后,用户在任何环境模式下,均能随时键入Shift和F1键进入自然码输入方式,提示行显示一切正常。说明:笔者使用的自然码汉字输入系统版本为1989年8月机电部第208研究所计算机站改版版, ZR.EXE文件长度为25600字节,自动中国龙系统时的显示模式=640X480(VGA),使用机型为AST 386SX/20, SVGA显示器。

□成都 赵恒友

四、智能化大楼的发展动向
 智能化大楼在全世界发展迅速,预计近年来,美国智能化大楼数以万计,日本、新加坡也紧跟其后,我国智能化大楼也已相继出现,达到了日本十年前的火红程度,其主要原因如下:

1. 高层建筑拔地而起
 随着我国改革开放的深入发展,高层建筑在各大城市拔地而起,高层宾馆、商厦、办公楼、银行证券大厦都需要根据不同的用途,配置现代化的电气设备,采用先进的传感器技术和计算机技术,将这些分别安装、互不关联的各种设备进行自动控制管理,确保安全可靠地运行,并给设备的维护保养提供方便,这些已成为现代建筑必不可少的组成部分。

2. 信息观念日益增强
 当前,世界已经进入信息时代,人们的信息意识不断加强,对信息的需要也日益迫切,人们对现代化建筑的需求,已不光局限于占有空间面积,而更追求通信方便,易于获取信息和交换信息。因此,在大楼内采用计算机和现代通信等先进技术,提供一套完善的计算机信息服务网,不仅在大楼内能够传播语音、文字、数据、图像,而且还可与国内外互通信息,共享资源,以适应当今经济腾飞以及全球竞争的需要。

3. 应用技术迅速发展
 我国计算机等应用技术的迅速发展,为智能化大楼的建设提供了技术基础。智能化大楼是电子信息技术与现代化建筑技术相结合的产物,随着我国现代化建筑的不涌现,计算机技术逐步进入大楼建筑已成为必然趋势。

智能化大楼的开发和应用是一项多学科、跨行业

的系统工程,需要信息产业部门与应用部门的密切配合、大力协同,为加速我国智能化大楼的建设工作,笔者建议采取如下措施:

1. 引进先进技术,推出成熟产品
 为加速我国智能化大楼的建设进程,可与国外公司合作或合资,引进先进技术,努力培养人才,不断积累经验,推出成熟的商品化的应用产品或应用系统。

2. 纳入政府行为,制定规范标准
 智能化大楼的建设应纳入政府行为,把它作为国家信息高速公路体系中的一部分,这样可以解决很多诸如基础设施建设、投资来源等问题,并且需要有专门的机构来制定智能化大楼的规范与标准。

3. 发展专业大厦,面向大众用户
 智能化大楼是高科技密集建筑,同时又是高资金密集建筑,往往要花费几百、几十亿资金,而且需用外汇额度,虽说投资回收期快,但毕竟要占用大量资金。

在国外,高等级的智能化大楼也只限于大公司总部大楼和政府首脑办公部门,而一般的大楼均以经济、实用为目标,进行智能化大楼的建设,我国可适当发展专业型智能化大楼,而大量的一般性智能化要求应面向大众用户,所谓专业性智能化是指智能化的5A系统中略有侧重,例如,现代化医院的需求在冷、热、风、气、电方面具有高度自动化,并能连接大量的智能医疗仪器与设备,同时还有饭店级的舒适,又有邮电级的良好通信设施,甚至还有装备精良、设施完善的医疗环境,其它的商住楼、大型商场、政府机构、图书馆等部门都可以作为专业型智能化大厦来进行建设。(完)

智能化大楼 (下)

□上海计算机技术研究所 严洪范

一、全面支持各种声卡音乐

①由之各品种声卡及速率之读取工具,特由之播放工具均能在后台播放CMF格式音乐文件。

②使你可在动听的音乐声中使用电脑之各品种,乐曲由用户自选。

③由之之播放工具在播放动画或特技画面的同时,可按用户要求(用控制符控制)在任何时刻播放、暂停、继续和终止用户选定的乐曲,也可反复播放一首乐曲或循环播放若干首乐曲。

④各品种赠送20~100首CMF乐曲供用户选用,用户可直接将自己编写的和从其它途径得到的CMF格式音乐文件同电脑之直接挂接。

⑤各品种支持DOS下播放CMF音乐的工具。

二、全面支持鼠标操作

①由之之各品种均可用鼠标操作,更加方便,教育类的各品种还可利用鼠标选择答案。

②由之之播放工具为支持鼠标的按钮式选项,更加操作好用。

③由之之各品种之播放工具均支持将图标激活后下拉式菜单(弹出式)可撤消,方便地控制音乐的关闭和动画速度。

三、全面支持BMP格式图形及Window图标(ICO文件)

①由之之各品种之增加两个重要的构成部件—BMP图形和window图标(ICON)。

②可用BMP图形或图标构造动画及选单的背景(墙纸)。

③可单独用BMP图形和图标或与汉字混合构成选项单,从而可方便制作出类window的图标界面。

④可单独用BMP图形和图标或与汉字混合构成动画,也就是说由之之的所有特效效果和动画模式均可用于处理BMP图形和图标。

⑤各品种赠送10~50种精美BMP图形,用户可将自己设计的BMP图形(如用WINDOW的画笔绘制的图形)或从其它途径得到的BMP图形(如从其它格式转换而来的)用于制作选项单或动画(特技画面),赠送DOS下读取BMP图形的工具。

⑥可充分利用各种图标资源,除直接使用ICON文件外,还可将任何windows类文件中收藏的图标抠出,用于设计选项单和特技画面,如控制命令@.ICON[PROGRAM.EXE/]表示使用PROGRAM.EXE程序中收藏的第一个图标,赠送50~100个典型图标供选用,赠送DOS下读取任何文件中的图标的工具,并将每个图标写成一个文件供以后调用。

四、汇编语言改写,速度极大提高

若于显示子模块改为直接汇编语言编写,速度比1.2版本提高者十倍,例如,在386DX机器上,弹出屏BMP图形和菜单也没有明显的滞后现象。

五、设置选项单与数据文件分离的灵活性

可将选项单读该工具与特由之之播放工具与数据文件分为一个EXE文件,更加方便。

六、提供选项单与其它程序的接口方法

提供三种接口方法,用户可在自己的程序中方便地捕捉操作者选中的选项单号,从而直接在程序中做出反应,这一功能使由之之制作的选项单不但可用作批处理,也可直接作为其它程序的开启动单或封面。

七、其它功能或改进

①各品种安装程序和主程序智能更高,可自动测试硬件的某些情况。

②兼容性更好,充分考虑到某些硬件(如PCI总线的显示卡)的特点。

③由之之的播放工具可根据机器速度调节动画初速,而用户可在此初速的基础上用控制符再次调节动画速度,保证在各档机器上都有合适的动画速度。(其它情况请向本册人版广告)

④由之之系列软件简介

一、特由之星:一个“傻瓜型”的汉字动画和特殊效果汉字制作系统,用户需做的仅仅是编一个带控制符的文本文件,支持3种立体模式,4种立体方向变化,9种立体深度变化,可组合72种立体效果,支持含淡入、淡出、拉幕、飞字、穿云等的多种动画模式,共计有22种开始模式,2种中间模式,10种结束模式,该软件支持制作汉字动画、精美软件封面、磁盘杂志及演示说明系统,最新的V2.0版增加多媒体功能。

二、选项之星:此软件是一个“傻瓜型”的立体汉字选项单制作系统,用户仅需编一个文本文件,可设计用途广泛的各种精美的立体汉字选项单,如开机选择菜单、软件系统启动选项单、磁盘杂志选项单,最新的V2.0版增加多媒体功能。

三、异字之星:使常用汉字系统增加数千个可选择汉字,经此软件处理后,增加的汉字可显示、可打印,它仅需数秒钟定位一个冷僻字,既轻松又精确,是绝笔作家、户籍管理、人事管理、专业打字、排版印刷的必备工具。

四、字解之星:用户需仅编一个文本文件,自动抽取汉字字形成小字库,共支持20种字库,且按点阵方式存放,各种语言调用方便,可用作各种软件的自带小字库,使开发方能方便开发出同电脑之同一精美汉字界面。

五、五笔之星:英汉之星:充分应用“快乐激励法”,学习过程如同著名的俄罗斯象棋球类游戏,既有游戏的趣味,又具比赛的刺激,成绩好时会鼓励你,成绩差时会埋怨你。成绩优胜者,可用自带全拼音输入法将大名列入“奖牌榜”。

最新的V2.0版支持声卡和鼠标。

Visual FoxPro3.0是微软继Visual Basic和Visual C++之后,又推出的另一Visual成员,它秉承Visual系列软件功能强大、直观好用、面向对象等优点,大大改进了广为流行的FoxPro数据库系统的功能和特色,其主要改进有:

1. FoxPro语言
 FoxPro语言新增了面向对象的命令和函数,新增了建立和操作数据库容器的命令;新增了程序流命令,让用户在程序运行时使用与界面对象相关联的事件;新增了对象链接与嵌入(OLE)自动化函数;新增了事务处理命令,减少多用户环境中相互矛盾的更新操作和锁定记录的时间。

2. 客户机/服务器能力
 Visual FoxPro3.0具有许多客户机/服务器性能,使用SQL语句链接远程数据库,用户建立的客户机/服务器应用程序可以查询、更新和修改远程数据库中的数据;可链接Microsoft开放式数据库连接驱动程序管理程序访问用户的数据库。

3. 面向对象的程序设计
 Visual FoxPro3.0支持面向对象的程序设计(OOP)技术,新的窗体生成器供用户创建事件驱动应用程序,可定义各种对象添加到窗体中,再通过编程使每个对象对用户或系统产生的事件进行响应,新增了属性、事件和方法,属性提供用户控制应用程序中对象的能力,事件提供用户对象交互方式环境,方法帮助用户把过程和对象紧密联系起来。

4. 数据库容器
 独具特色的数据库容器为用户提供了集中化的数据管理功能,使用户易于组织、管理数据库的表、查询、窗体、报表和菜单,能更快速度访问这些表、查询、窗体、报表和菜单,利于设置表和对象一起工作的规则和关系。

5. 对象链接与嵌入自动化
 对象链接与嵌入(OLE)自动化,供用户在支持对象链接与嵌入的Word 6.0、Excel 5.0和Graph 5.0等软件系统中实现共享数据和程序,利用这些数据和程序建立适合客户需要的解决方案。

6. 用户界面
 新增的数据库容器、工具栏和窗体生成器等大大的改进了FoxPro的用户界面,经过改进的用户界面更有利于发挥FoxPro的功能。

7. NULL值功能
 空(NULL)值即未被赋值的字段或内存变量, NULL值不同于0值或空值,Visual FoxPro3.0支持 NULL值功能,提高了与Access、VisualBasic和采用SQL标准的数据库之NULL值系统的兼容性和连接性。

8. 兼容性
 FoxPro3.6及以前版本的应用程序可在不做修改的情况下,在Visual FoxPro3.0中运行,Visual FoxPro3.0的创建并维护可重用代码库可提高应用程序的模块性和紧凑性。

9. 汉字处理功能
 在处理双字节Visual FoxPro3.0中数据库别名、字段名、数据库索引名、变量名、数组名、对象名、类名、窗口名、菜单名、菜单命令和用户自定义函数及过程名等都可以使用汉字命名,并串串处理函数采用一致的中英文处理方式,如两个汉字字符串长度返回值同四个英文字母;在数据库报表、报表和标签、查询和视图、菜单、类等辅助设计工具中,所有与“汉字使用的一般约定”相符的内容都可用汉字;由用户设置的属性、文本编辑框等都可输入汉字;例外的是口中不能输入汉字。

□或年号共刊

Visual FoxPro3.0的新性能

电脑之星系列软件V2.0版新功能

运行环境:中文WINDOWS 3.1 (9月9日版以上)
 操作系统:
 价格:单用户每份40元。
 软盘:5英寸,容量1张,不加密。
 源程序语言:C语言
 收款单位:(软件报)编辑部
 编号:960105

名称:中文Windows五笔之星
 作者:魏国忱
 功能简介:中文WINDOWS五笔之星,功能强大,唯一的道就是没有五笔字型输入法,尽管目前已经解决五笔的输入问题,但长期进行字处理的朋友,都建立起了自己的输入习惯,并自己定义了大量的词组,如果转到WINDOWS95后将使很多自己常用的词组,在系统不会让这些令人烦恼的事发生,同时给出操作简便而全面的五笔字型输入法控制功能,系统特色:
 1. 从无到有,在中文WINDOWS系统中加入五笔字型输入法。
 2. 字间平画,字间总像素22400像素。
 3. 使用方便,进行文字编辑的同时可随时定义五笔词组或字。
 4. 操作简单,词组只需输入汉字,系统自动给出词组词的输入法编辑。
 5. 全面继承,第一次性安装以前在其它中文系统中定义的词组或字。
 6. 重覆编辑,随时提供能指定字词的输入法编辑,方便初学者学习。
 7. 无限扩充,为新建的字定义输入法,自动生成与汉字相关的词组编辑。
 8. 取舍自由,对词组不理想的字,可随时删,重新定义。

功能简介:本系统适用于各版本的C、Pascal、Basic、FoxPro、Dbase源程序,可用中文或西文的标识符包括:常量名、变量名、函数名、过程名、类名等由程序员自由定义的标识符,本软件能彻底解决上述语言中不能输入中文标识符的限制,允许程序员在源程序时随意使用中文词语或中文标识符,不用加注注释就能使程序的逻辑一目了然,提高源程序的可读性,为后期维护带来极大的方便。
 运行环境:提供DOS和中文WINDOWS两版,本系统适应上述各语言或集成环境。
 价格:单用户每份40元。
 软盘:5英寸,容量1张,不加密。
 源程序语言:C语言
 收款单位:(软件报)编辑部

电脑传真卡 (PC-MODEM) 插入微机主板的扩展槽内,通过相应的通信软件,即可利用普通电话线进行电脑之间、电脑与传真机之间的远程传真通信。根据使用的环境和要求不同,电脑传真卡有不同档次的产品。普通型适合一般用户实行一般速率和质量的传真,其价格不过三、四百元。具有纠错、压缩功能的PC-MODEM在传真的速率上精确度上远胜于前者,目前价格约一千元左右,在电脑上装入传真卡,不仅可以象传真机那样传输/接收图文,还能实现传真机无法做到的一些功能,如编辑、存盘等。本文介绍台湾佳益公司出产的V型96/24bps传真卡,功能较全,价格低廉(不足一千元),极适合中小企业及家庭电脑使用。

MODEM/V型卡的主要特性:
1. 能够把DOS环境下的任何文件(数据、目标码文件、字符文件、图像等)进行压缩传送,压缩率最高达80%。
2. 后台操作:在等待传真时,允许转向DOS系统,进行其他工作。
3. 可自动定时传送,并可设立20个邮箱,每个邮箱可含800个电话号码及相应待发文件名,每个邮箱给一个开启发送时间。
4. 多文传送可自动对某一点同时发送多个文件。
5. 具有全屏图文本编辑功能并可立即传送屏幕内容,用户可根据需要调用外部编辑软件,如WPS、WORD、中文之星等。
6. 探询发送:接收方向发送方发出探询呼叫,通知其把准备好的文件传送过来。发送方也能够确认来自接收方的呼叫,然后自动将准备好的文件发送给对方。
7. 若外配有传真机,通过电脑传真卡可把传真机当作扫描仪及输出持贝机使用,对原有的图象、照片等进行实时存取转发。

MODEM/V型卡的主要特性:
1. 能够把DOS环境下的任何文件(数据、目标码文件、字符文件、图像等)进行压缩传送,压缩率最高达80%。
2. 后台操作:在等待传真时,允许转向DOS系统,进行其他工作。
3. 可自动定时传送,并可设立20个邮箱,每个邮箱可含800个电话号码及相应待发文件名,每个邮箱给一个开启发送时间。
4. 多文传送可自动对某一点同时发送多个文件。
5. 具有全屏图文本编辑功能并可立即传送屏幕内容,用户可根据需要调用外部编辑软件,如WPS、WORD、中文之星等。
6. 探询发送:接收方向发送方发出探询呼叫,通知其把准备好的文件传送过来。发送方也能够确认来自接收方的呼叫,然后自动将准备好的文件发送给对方。
7. 若外配有传真机,通过电脑传真卡可把传真机当作扫描仪及输出持贝机使用,对原有的图象、照片等进行实时存取转发。

战式中国象棋
炮声隆隆,战马嘶鸣,战式中国象棋逼真的画面和音响会使您忍不住,不幸的是当您打出第一炮后却死机了,原来是光盘BC11.CFG文件与您的微机不符,不妨用SETUP重新设置,关键是一代果然又上了一个台阶,在统一天下模式有了存贮记录功能,可在光盘上存成取记录都会花屏,还是找个伴侣吧,有了伴侣再存取记录就顺畅得多了。
轩辕剑外传——枫之舞
鞋留求真光盘伴侣系统后,运行光盘上的\SWDA\PLAY,并存储进度,在伴侣盘上自动生成SW-DA子目录及进度文件,退出游戏,进入伴侣光盘的SWDA目录,用PCTOOLS编辑SAVE.ZA?(?为1到5),修改SECTOR 0的14E可改变人物的等级,然后重新运行光盘上的PLAY,调入该进度,129至155(体力)、156至159(经验值)、159至12A(战斗力)、11B至11C(金钱)、15A至15B(力量)...

广西伍新氏

求真光盘伴侣专控(三)
键是音效,如果搞错会死机或虽能运行但无音效,BC2音效选项不多,如果找不到合适选项可设ADLLB卡,大多数声卡都兼容ADLLB卡。
武将争霸2
键之一代果然又上了一个台阶,在统一天下模式有了存贮记录功能,可在光盘上存成取记录都会花屏,还是找个伴侣吧,有了伴侣再存取记录就顺畅得多了。
轩辕剑外传——枫之舞
鞋留求真光盘伴侣系统后,运行光盘上的\SWDA\PLAY,并存储进度,在伴侣盘上自动生成SW-DA子目录及进度文件,退出游戏,进入伴侣光盘的SWDA目录,用PCTOOLS编辑SAVE.ZA?(?为1到5),修改SECTOR 0的14E可改变人物的等级,然后重新运行光盘上的PLAY,调入该进度,129至155(体力)、156至159(经验值)、159至12A(战斗力)、11B至11C(金钱)、15A至15B(力量)...

求真光盘伴侣专控(三)
键是音效,如果搞错会死机或虽能运行但无音效,BC2音效选项不多,如果找不到合适选项可设ADLLB卡,大多数声卡都兼容ADLLB卡。
武将争霸2
键之一代果然又上了一个台阶,在统一天下模式有了存贮记录功能,可在光盘上存成取记录都会花屏,还是找个伴侣吧,有了伴侣再存取记录就顺畅得多了。
轩辕剑外传——枫之舞
鞋留求真光盘伴侣系统后,运行光盘上的\SWDA\PLAY,并存储进度,在伴侣盘上自动生成SW-DA子目录及进度文件,退出游戏,进入伴侣光盘的SWDA目录,用PCTOOLS编辑SAVE.ZA?(?为1到5),修改SECTOR 0的14E可改变人物的等级,然后重新运行光盘上的PLAY,调入该进度,129至155(体力)、156至159(经验值)、159至12A(战斗力)、11B至11C(金钱)、15A至15B(力量)...

LIT产品介绍

当你在寻找商机时

一向计算机经营者推荐我们的产品
如果你对我们产品所涉及的领域有所了解的话,或者你在经营相关的产品,我们不必多说,你就应该知道我们所发明的产品具有的价值。
如果你不了解的话,第一项产品你可以去经销学习机、游戏机的地方,或家中有孩子上学的家庭,其中任一地方了解一下。第二项产品你可以去游戏机房老板(注意,一定要问老板)那里了解一下,你就会知道了。

我们的第一项产品是:家庭游戏机可重录型游戏学习卡
我们的第二项产品是:街机可换节目电脑控制板
不要认为经营这两项产品档次比不上计算机“高雅”,但利润和市场却实惠多了。相比之下,计算机的利润少可怜,而我们的产品不需要“宰人”便可获利,不需扣便成交。因为什么呢?如果你懂行,我不说你也知道,如果你不懂这一行,通过上面介绍的途径,你应该能了解到,那就是用户太需要这种产品了。
为了使好的产品+好的运作=好的利润,我们要做到,其一、在这两项产品获得的专利权和著作权不对外转让,以保证垄断经营;其二、为保护市场,每一地区尽可实行总经销制;其三、规模化生产上合理的利润,使仿制者无利可图,再加上知识产权的大障,尽可能使我们的和各总经销继续保持LIT产品垄断经营。

现简单介绍一下这两项产品,请你先失商机。
家庭游戏机可重录型游戏学习卡,目前用游戏机学习几乎是一个空白,但又是一个巨大的市场,很多有实力的公司早已看准这片空白,有公司不惜血本,一年投入近一个亿的广告费,或有的搞一次活动就投入500万广告费,而我们不需要“宰人”便可获利,不需扣便成交。因为什么呢?如果你懂行,我不说你也知道,如果你不懂这一行,通过上面介绍的途径,你应该能了解到,那就是用户太需要这种产品了。
为了使好的产品+好的运作=好的利润,我们要做到,其一、在这两项产品获得的专利权和著作权不对外转让,以保证垄断经营;其二、为保护市场,每一地区尽可实行总经销制;其三、规模化生产上合理的利润,使仿制者无利可图,再加上知识产权的大障,尽可能使我们的和各总经销继续保持LIT产品垄断经营。

我们非常欢迎计算机管理朋友来经营我们的产品,因为我们以前的经验来看,搞计算机营销的公司管理、规模、信誉度相对好一些,技术上也容易一些,设备投资也可以省去一些。

价廉物美的电脑传真卡

8. 如果采取自动拨号方式,信息传递结束后,双方可以用电话进行直接通话。
9. 多种自动功能。如:自动应答、自动为单位名称打印、为日期和时间打印、自动拨号、自动延迟传送、自动进行文件转换、自动存人、自动登记、自动打印、自动重复拨号等功能。
10. 字符与图像文件合并,字符文件由系统自动转换为图像方式。如果配有中英文识别系统(OCR)可把对方以图形格式传过来的文字文件转换为文字格式进行编辑,也可利用本地传真机或扫描仪预先将文件扫入电脑,编辑后再发出去。中英文识别软件的好处是,不仅可以实行图文混排,还可以在文字输入时取代人工键盘输入,大大节省人力和时间。

PC传真卡的软件配置及操作

1. 支持所有的G3类数字高速传真机、多种扫描器及各种打印机;
 2. 自动调整传输速度,速率可在9600/7200/4800/2400bps之间选择;
 3. 支持WPS等各种编辑程序和文字处理系统;
 4. 可在IBM PC386以上微机上运行,要求内存2M以上,硬盘210M,DOSS.0以上,WINDOWS3.1版本。
- 使用MODEM传真卡进行电脑通信的操作方法易于掌握,因为在电脑屏幕上具有具体信息提示,其基本步骤如下:
开机,当屏幕上出现C:\提示符后,键入通信软件名,回车即可。

广西伍新氏

《汽车大王》黄金修改
1. 先将游戏存盘,并记下所存记录的英文代码(A-T)。
2. 运行Pctools
3. 找到 DE-TROIT?, SAV文件(?为你刚才所存的记录的英文代码)
4. 按“E”键进入编辑状态
5. 找到sector 1
6. 从Disp 0007开始,将原值改成FF FF FF
7. 存盘,回到游戏并调回记录
这样你就有1600万了。
《商人王子》金钱修改
1. 先将游戏存盘,并记录下主文件名。

运行Pctools
找到*.GAM文件(*为你刚才所存的主文件名)。
按“E”键进入编辑状态
找到sector 34
从Disp 0500开始,将原值改成FF FF FF
存盘,回到游戏并调回记录
这样你就有1600万了。
运行Pctools
找到*.GAM文件(*为你刚才所存的主文件名)。
按“E”键进入编辑状态
找到sector 34
从Disp 0500开始,将原值改成FF FF FF
存盘,回到游戏并调回记录
这样你就有1600万了。

运行Pctools
找到*.GAM文件(*为你刚才所存的主文件名)。
按“E”键进入编辑状态
找到sector 34
从Disp 0500开始,将原值改成FF FF FF
存盘,回到游戏并调回记录
这样你就有1600万了。

对于酷爱电脑游戏,却又不愿将过多的时间消耗在游戏中,的发烧友来说,修改游戏,降低难度,以达到快速通关的目的,无疑为一种好的方法。
一般游戏都具有存盘功能,先记下存盘时要修改的数据值(生命值、金钱值、经验值等),退出游戏,查看最近时间产生的文件或刚修改过的文件,其值都存在这个文件内,并将要修改的数据转换为十六进制,用Norton的.exe(即磁盘编辑文件成例的工具),用此文件中的搜索功能对记录下的数据进行十六进制搜索,找到的偏移地址即为存放要修改的数据的地方,须注意的是数据在文件中的存放结构是低8位在前,高8位在后,故在搜索数据时,应把所计算出的数据低8位放在前,高8位放在后,例如:要查找3156(0x0480),输入人要查找的数据为,80 04。
若文件中有多个数据,则拷贝出此文件,再继续游戏,以尽可能相同的环境使修改的数据变动,并存在同一档内再进行搜索,与先前找到的位置进行对比,具有相同的偏移量即是,或逐条修改试验直至成功。
本方法已成功使用于《三国演义》、《三国志IV》、《巴士王国》、《大航海时代》等游戏。 □贵州 张伟

通用游戏修改一法

对于酷爱电脑游戏,却又不愿将过多的时间消耗在游戏中,的发烧友来说,修改游戏,降低难度,以达到快速通关的目的,无疑为一种好的方法。
一般游戏都具有存盘功能,先记下存盘时要修改的数据值(生命值、金钱值、经验值等),退出游戏,查看最近时间产生的文件或刚修改过的文件,其值都存在这个文件内,并将要修改的数据转换为十六进制,用Norton的.exe(即磁盘编辑文件成例的工具),用此文件中的搜索功能对记录下的数据进行十六进制搜索,找到的偏移地址即为存放要修改的数据的地方,须注意的是数据在文件中的存放结构是低8位在前,高8位在后,故在搜索数据时,应把所计算出的数据低8位放在前,高8位放在后,例如:要查找3156(0x0480),输入人要查找的数据为,80 04。
若文件中有多个数据,则拷贝出此文件,再继续游戏,以尽可能相同的环境使修改的数据变动,并存在同一档内再进行搜索,与先前找到的位置进行对比,具有相同的偏移量即是,或逐条修改试验直至成功。
本方法已成功使用于《三国演义》、《三国志IV》、《巴士王国》、《大航海时代》等游戏。 □贵州 张伟

GAME BUSTER

5) UPDATE 存盘,退出时间不减;
1) FIND FURY.
EXE
2) 找FF 0E EA B8
3) 改成90 90 90 90
4) UPDATE 存盘,退出
5) UPDATE 存盘,退出
6) UPDATE 存盘,退出
7) UPDATE 存盘,退出
8) UPDATE 存盘,退出
9) UPDATE 存盘,退出
10) UPDATE 存盘,退出
11) UPDATE 存盘,退出
12) UPDATE 存盘,退出
13) UPDATE 存盘,退出
14) UPDATE 存盘,退出
15) UPDATE 存盘,退出
16) UPDATE 存盘,退出
17) UPDATE 存盘,退出
18) UPDATE 存盘,退出
19) UPDATE 存盘,退出
20) UPDATE 存盘,退出
21) UPDATE 存盘,退出
22) UPDATE 存盘,退出
23) UPDATE 存盘,退出
24) UPDATE 存盘,退出
25) UPDATE 存盘,退出
26) UPDATE 存盘,退出
27) UPDATE 存盘,退出
28) UPDATE 存盘,退出
29) UPDATE 存盘,退出
30) UPDATE 存盘,退出
31) UPDATE 存盘,退出
32) UPDATE 存盘,退出
33) UPDATE 存盘,退出
34) UPDATE 存盘,退出
35) UPDATE 存盘,退出
36) UPDATE 存盘,退出
37) UPDATE 存盘,退出
38) UPDATE 存盘,退出
39) UPDATE 存盘,退出
40) UPDATE 存盘,退出
41) UPDATE 存盘,退出
42) UPDATE 存盘,退出
43) UPDATE 存盘,退出
44) UPDATE 存盘,退出
45) UPDATE 存盘,退出
46) UPDATE 存盘,退出
47) UPDATE 存盘,退出
48) UPDATE 存盘,退出
49) UPDATE 存盘,退出
50) UPDATE 存盘,退出
51) UPDATE 存盘,退出
52) UPDATE 存盘,退出
53) UPDATE 存盘,退出
54) UPDATE 存盘,退出
55) UPDATE 存盘,退出
56) UPDATE 存盘,退出
57) UPDATE 存盘,退出
58) UPDATE 存盘,退出
59) UPDATE 存盘,退出
60) UPDATE 存盘,退出
61) UPDATE 存盘,退出
62) UPDATE 存盘,退出
63) UPDATE 存盘,退出
64) UPDATE 存盘,退出
65) UPDATE 存盘,退出
66) UPDATE 存盘,退出
67) UPDATE 存盘,退出
68) UPDATE 存盘,退出
69) UPDATE 存盘,退出
70) UPDATE 存盘,退出
71) UPDATE 存盘,退出
72) UPDATE 存盘,退出
73) UPDATE 存盘,退出
74) UPDATE 存盘,退出
75) UPDATE 存盘,退出
76) UPDATE 存盘,退出
77) UPDATE 存盘,退出
78) UPDATE 存盘,退出
79) UPDATE 存盘,退出
80) UPDATE 存盘,退出
81) UPDATE 存盘,退出
82) UPDATE 存盘,退出
83) UPDATE 存盘,退出
84) UPDATE 存盘,退出
85) UPDATE 存盘,退出
86) UPDATE 存盘,退出
87) UPDATE 存盘,退出
88) UPDATE 存盘,退出
89) UPDATE 存盘,退出
90) UPDATE 存盘,退出
91) UPDATE 存盘,退出
92) UPDATE 存盘,退出
93) UPDATE 存盘,退出
94) UPDATE 存盘,退出
95) UPDATE 存盘,退出
96) UPDATE 存盘,退出
97) UPDATE 存盘,退出
98) UPDATE 存盘,退出
99) UPDATE 存盘,退出
100) UPDATE 存盘,退出

游戏机电脑板LIT95

LIT95 新型街机电脑控制板到底有什么功能呢?我们先从街机转换板市场讲起,大约在十年前,即中国出现家用游戏机(街机)开始,就因为换节目板费用高,有人试图搞这种产品,这种产品是用换节目板代替(包括节目板)的整个电脑板,这样换节目费用就会降的很低,用家庭16位游戏机或32位电脑控制到街机上就是其中一种方案,也有近十年的历史。

当时有用日本机卓至奥(NEO.GEO)改装的,很多人只知道现在的NEO.GEO是一种可换节目的专用街机产品,殊不知这种产品在开始也是通过一个控制板连接到街机上,对早期的街机老板可能还都记得,后来日本人在技术方面有所突破,再后来经过完善,制成现在的产品,但由于NEO.GEO本身结构复杂,卡带成本高,和随着生产者为了获得更高利润增加价格等等原因,价格差距逐步缩小,所以目前该机和普通街机相比没有拉开明显优势。

用其它16位游戏机改到街机上,也约有近十年的历史,但可以说到现在连1%的市场也没占到,什么原因呢?不是这个思路不好,这个思路优势已经被NEO.GEO肯定,如果不存在问题,可以说50%以上的市场份额都是存在的,问题在哪里呢?根本原因是技术上不成熟,国人在这方面虽然研究了近十年,但从我们现在的产品来看,以前的产品一直处于雏形阶段。举个例子来说吧,不久前,我们研制工作基本结束后,我们打电话给国内一个研究街机转换板研究时间较长,技术较成熟的一个单位,同一位负责人,问他们的产品是怎样显示计时的,他告诉我们是用数码管,我们问如果有一种不用数码管(这是指我们在产品的这种形式)的产品会怎么样?他说,那是一种初级产品,基本上无法实现计时,或勉强用音响提示计,他所指那一种确实是初级产品,但他不知道,根本也没想到,我们的产品确实没有用数码管,但并不是他所说的初级产品,而是不用数码管,是直接象街机一样把市数显示到屏幕上的产品,只有这样,象真正的街机一样,才能去取代它,而不是硬合着去模仿,街机老板和玩家才能接受。据我们所知,采用数码管这种简单的方式被认为是新技术已经有好几年的时间,正因为有很多类似数码管这样的(技术落后)问题,它才无法去占有它应有的市场。

当然,将市数显示到屏幕上,仅仅是本产品的一小特点,新型的LIT95除以上外,还有更多的优势,这是由金融的技术人员日以继日工作,以超人一等的思路创造出来的许许多多的精华构成,这些优势金融人愿同广大经销商、用户和金融众多的伙伴共同来分享。

新型街机电脑控制板由于已达到本公司以“LIT”命名产品所应具有的技术上突破、创新成份含量高“有大市场和一定生存期”产品有影响力、用户反应强烈“三大基本特点,又因该产品是本公司认为在九五开发出最优秀和值得自豪的产品,故特命名为LIT95, LIT95!
深圳金融电子科技有限公司 地址:深圳市西乡77区新安五路25楼 邮编:518102 电话:0755-7906388,7907900 传真:0755-7906837 驻京办:北京市东城区东直门内大街M021 电话:010-5011275 哈尔滨总代理:0451-6502158 (购买或经销LIT产品,请用验钞器识别防伪标志)

split命令的扩充

在UNIX(XENIX)下,split命令可以将一个ASCII文件按行数分成一个一个小文件,但是split不能分解非ASCII文件,笔者用C语言编了一个程序,可以将任何文件以字符为单位,分成任何大小,程序在UNIX(XENIX)下用CC编译通过,可在UNIX(XENIX)下运行。

```

    #浙江 莫建
    /* #file(文件名)(分割长度) */
    /* 把一个文件分成几个小文件waa,wab,wac... */
    #include <stdio.h>
    #include <string.h>
    main(argc,argv)
    int argc;
    char *argv[];
    FILE *fpi,*fpo;
    int flen,i,chl,chj;
    char fmi[40],fmo[5],ch;
    char chlist[28];
    strepy(chlist,"abcdeghijklmnopqrstuvwxyz");
    if(argc==3){
        printf("Usage: %s <filename> <>split_length\n",argv[0]);
        exit(1);
    }
    strepy(fmi,argv[2]);
    flen=atoi(fmi);
    strepy(fmo,argv[1]);
  
```

```

    if((fpi=fopen(fmi,"rb"))
    ==NULL){
        printf("Can not open %s\n",fmi);
        exit(1);
    }
    i=-1;
    chl=0;
    chj=0;
    ch=fgetc(fpi);
    while(!feof(fpi)){
        if((i==flen)||i==(i-1))
            if(i==i-1)fclose(fpo);
            printf(fmo,"%c%c%c\n",chlist[chl],chlist[chj],'\0');
            printf("%s\n",fmo);
            if((fpo=fopen(fmo,"wb"))
            ==NULL){
                printf("Can not open %s\n",fmo);
                exit(1);
            }
            if(chj==25){
                chl++;
                chj=0;
            }else chj++;
            i++;
            fputc(ch,fpo);
            ch=fgetc(fpi);
            i++;
        }
  
```

在你购买了或自己装配好了一台PC兼容机,通电后PC自检通过,这时您的PC还不能为您做任何事情,首先您得对硬盘进行低级格式化,这项工作在主板的BIOS(BASIC IN OUT SYSTEM)基本输入,输出系统中就可以进行,486 VESA总线主板上对硬盘有三种选择LBA(局部总线适配)、LARGE(大容量)、NORMAL(标准设置),经实践,还是标准模式的读取速度更快些,一般BIOS的默认状态也是标准设置,其他像“交错因子”等参数也都选用默认值即可。

低级格式化了,再进行高级格式化,这时就涉及到具体的DOS操作系统,一般家庭用户是喜欢用高一些的版本,您也可以根据您的硬盘大小,如540MB、420MB,您可以把它分成两个逻辑盘,这样您就可以用高版本DOS的磁盘容量倍增软件来进一步“扩充”其中的一个逻辑盘,不过这有一定的风险和不便,如果您不想扩充,在下建议您不必分区,可以节约硬盘空间。

DOS操作系统安装完毕后,您就可以进一步安装别的软件,这几乎全看个人的爱好了,笔者的建议如下:

关于操作系统的选择和安装
DOS可安装微软的MS DOS6.22,PC DOS当然也可以,只是不够普及,不便于找安装包或原版,MS DOS6.22的内部命令提示信息几乎全部汉化,适合初学者了解掌握DOS的基本命令(即使是国内的优秀中文DOS相比,其好处也不仅限于此),DOS6.22在安装时是分步来进行的,您可以先安装DOS命令,然后再安装或不安装DOS部分,需要汉字环境时,您可以自动PDOS,又可以用退出PDOS汉字环境,不过PDOS美中不足的是它需要占用19KB的高档内存,而且不能自行装入高档内存,需要DOS中内存优化软件“MEMMAKER”或手动来进行此项工作。

DOS命令在DOS子目录下,这项安装大约需要近6MB硬盘空间,汉字环境和打印驱动程序,汉字库在PDOS子目录下,这项需要近7MB硬盘空间。

WINDOWS环境当然需要,WINDOWS 95对硬件的要求太高,中国用户是一时难以满足的,WINDOWS 95至少在486/8MB时才能得到WINDOWS3.X相类似的速度,如果您想向往WINDOWS 95的话,可以自己来进行“双引导”的

安装,即既保留DOS和WINDOWS3.X的环境,又可以引导WINDOWS95,这项工作,WINDOWS95的安装令人赞不绝口,您只能自己按部就班的操作,所以您还是先安装一个WINDOWS3.X用着吧,目前中文版的WINDOWS最高版本是PWIN3.2,它自带的输入法有朱守涛教授设计的“智能ABC”,用过几次您就会喜欢上它的。

PWIN3.2的完全安装用去笔者大约27MB的硬盘空间,微软的宜传资料,应该只需17MB,本文中所述及的硬盘空间,除非特别说明,一般都是指的实际安装出来所用的硬盘空间,若您想正常运行软件,应该留有余地,如WINDOWS在运行时,会建立一个临时性的数据交换文件,而您固定永久性的数据交换文件时,对这个数据交换文件推荐就要占用10MB左右的硬盘空间。

对于NOVELL网络用户来说,希望运行SUPER-CCDOS后,既能存取网络资源,又能在网络工作站正常运行WPS编辑排版系统,但加载工作站软件IPX.COM和NETX.EXE后,占用常规内存较大,在运行WPS时,选择“模拟显示”功能WPS报内存不够,如果能够将部分模块装入扩展内存,释放部分常规内存,则问题可得到解决。

用DEBUG对SPDOS.COM动态跟踪,发现问题出在偏移地址F989
C:\>DEBUG SPDOS.COM
-u
OFEB:F989 BA0119 MOV DX,1901
OFEB:F98C B86725 MOV AX,2567
OFEB:F98F 90 NOP
OFEB:F990 90 NOP
OFEB:F991 07 POP ES
OFEB:F992 C3 RET
-w
用F盘盘,重新启动工作站,运行SPDOS.COM及WPS模拟显示,文件打印正常。
□南京 唐广泰

所谓的环境块,是DOS在内存中开辟的一个专用区域,其主要作用是父进程向子进程传递当前环境参数,在DOS开工之后,即由命令处理程序COMMAND.COM文件负责建立一个缺省的环境块及环境变量内容,环境块内部由一系列的字符串组成,每个环境变量又由变量名和值组成,中间用等号连接,每个环境变量间用一个OOH字节间隔,计算机每加载一个程序或载入一个进程,都建立自己的环境块,此环境块内容完整的继承其父进程的环境块内容,所以在DOS命令行状态下直接运行的程序都将继承命令处理程序COMMAND.COM的环境块内容。

修改DOS3.3的缺省环境块

DOS开工之后由COMMAND.COM命令处理程序建立缺省的环境块,本人经过对不同DOS版本的分析,得知各版本间有很大差别,在DOS3.3以下版本的DOS中,缺省状态只设置一项环境变量,即COMSPEC项,一般为COMSPEC=C:\COMMAND.COM或COMSPEC=A:\COMMAND.COM,具体值要根据系统启动时的具体情况而自动设置,而在DOS高版本中,比如DOS6.2中,缺省状态下不仅设置了上述一项,而且还设置了PATH=C:\MSDOS\C;\DOS项及PROMPT=%P%G项,在DOS启动时,自动在启动驱动器上(假设为C盘)寻找MSDOS子目录,如果存在则设置PATH=C;\MSDOS,如MSDOS目录不存在,则寻找DOS子目录,并设置PATH=C;\DOS,这样在DOS开工之后,无需任何设置,即可在任何路径下运行MSDOS或DOS子目录中的程序,并且把系统提示符设置为带有当前路径名的形式,这两项是集中了大多数用户的通常做法而增加的,适合绝大多数人的操作习惯,所以在很大程度上方便了用户。

系统的缺省环境块内容,存放在DOS的命令处理程序COMMAND.COM文件之中,经笔者实践,只要适当对DOS3.3系统的COMMAND.COM程序进行修改,完全可以使DOS3.3的缺省状态与DOS6.2接近或相同,具体做法

(以用PCTOOLS工具软件操作为例);
运行PCTOOLS.EXE,按F10选择C盘根目录并移动光标到COMMAND.COM,回车后选定文件,然后按F5选择查找功能,输入关键字COMSPEC(要用大写),回车后开始查找,找到后按E键编辑,此时屏幕上会出现缺省的环境块内容,基本同是:
PATH=COMSPEC=/COMMAND.COM
按F1键把光标移到ASCII码区域,把PATH改为它的任意四个大写字母比如AAAA,然后移动光标到COMSPEC=/

COMMAND之后,留出一个OOH空格,之后加上PATH=C;\DOS再留出一个OOH空格,最后加上PROMPT=%P%G项,且记,上述字符必须大写,且各变量间必须有一个OOH(16进制码区为OOH,ASCII码区为空格)间隔,修改完毕按F5存盘,经过这样处理后,再用此COMMAND.COM启动系统,此时将自动设置好系统提示符为\$P\$G形式,并可直接运行DOS子目录中的程序,其效果与DOS6.2基本相同,只是不能自动判断和选择MSDOS与DOS子目录,但这已经足够了。

视听发燥软件GRIND

Grind 1.3版是一款由两位年青的电脑爱好者Trixer和Homer用Borland Pascal 7.0和ASM语言编程,于94年12月推出的组件播放软件,它的与众不同之处就在于播放音乐文件时,显示器上亦能运用特技效果同步显示人物的舞蹈、跳跃动画(不是图片),其视听节奏结合恰到好处,使人犹如置身于热歌劲舞的舞厅中。

Grind的运行基本条件是:机器型号386以上,2MBXMS, VGA 彩显显卡,且 Grind 支持播放的声音格式文件有MOD、STM、S3M、669、MTM、FAR等类型,支持多种声卡,对8声卡,Grind提供了高品质模式(quality mode),在这种模式下,Grind使用16位混音表进行混音,使8声卡亦能输出较佳的音色,对16声卡,Grind能输出其16位立体声,在视频显示方面,Grind提供14种特技显示效果,有多窗口同屏显示,延时阴影,光线闪烁,随音乐节拍放大人物影像,以及“烈火中”舞蹈等等,其结合动感的音乐所达到的效果是使人目瞪口呆的。

最后提一下Grind.exe的帮助参数,-?得到帮助信息,-c为作者和技术信息,-e列出14种特技效果及其代号,-k列出播放期间的控制键。

提高WINDOWS的运行效率

提高WINDOWS的运行效率会有很大的帮助,不过这个数据交换文件推荐就要占用10MB左右的硬盘空间。

对于386以上具有扩展内存的工作站,可将工作站SHELL装入扩展内存,EMSNETX.EXE要CONFIG.SYS有以下内容:
C:\>TYPE CONFIG.SYS
DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE
512 RAM
DOS=HIGH,UMB
DEVICEHIGH=C:\WINDOWS\SMARTDRV.EXE C:1024
FILES=40
BUFFERS=20

SPDOS与工作站SHELL-EMSNETX.EXE的冲突

用DEBUG对SPDOS.COM动态跟踪,发现问题出在偏移地址F989
C:\>DEBUG SPDOS.COM
-u
OFEB:F989 BA0119 MOV DX,1901
OFEB:F98C B86725 MOV AX,2567
OFEB:F98F 90 NOP
OFEB:F990 90 NOP
OFEB:F991 07 POP ES
OFEB:F992 C3 RET
-w
用F盘盘,重新启动工作站,运行SPDOS.COM及WPS模拟显示,文件打印正常。
□南京 唐广泰

做以上配置,重新启动工作站,运行IPX.COM和EMSNETX.EXE后,可用的常规内存有590KB以上,但运行SPDOS.COM时却出现以下错误信息后死机:
SHELL-332-102,Error during EMM function:4F02H
(EMM功能调用期间出错)

这一段程序的执行,将管理扩展内存的INT 67H中断服务程序的入口指向了SPDOS.COM本身所提供的INT 67H服务程序,而与EMSNETX.EXE发生冲突,出现以上错误信息并死机,而不改变原来的INT 67H中断服务,让SPDOS.COM直接调用EMSNETX.EXE的EMM扩展内存管理程序INT 67H中断服务程序,能正常运行,因此,只需作如下修改,则行:
C:\>DEBUG SPDOS.COM

P6简介

P6内部有两个芯片,一个是CPU,由550万支晶体管组成,包括两个8KB的一级缓存;另一个是256KB的SRAM二级缓存,由1550支晶体管组成,而现今市面上最新的P5芯片则由330万支晶体管构成,新芯片P6的独特之处,在于它的内部具有二级缓存,并使用专门总线与CPU相连,二级缓存是SRAM型的,而非DRAM型的,因而具有更快的传输和存储速度,二级缓存和CPU均采用0.6微米、4层金属BICMOS工艺,P6芯片主频为150、180、200MHZ,二级缓存与CPU运行频率相同。此外,P6芯片具有以下新特性:

- ①3路超标量体系结构,每个时钟周期可有五个微操作,即P6是一个3路超标量芯片;
- ②14路超级流水线,三个并行工作的解码器负责翻译和处理各种微操作指令,使P6具有更快的运行速度;

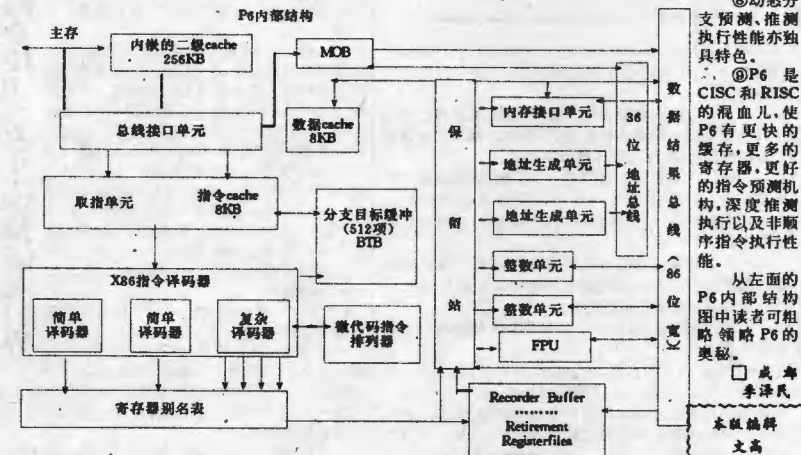
③5个并行执行单元:2个整数单元,1个装载单元,1个存储单元,1个浮点处理单元。这五个执行单元由保留站(Reservation station)单元进行调度管理,一个时钟周期中保留站可以调度分配5条微操作指令给这5个执行单元。这五个执行单元分别称为整数单元IU、存取操作地址生成单元AGU和浮点处理器FPU。

④8KB两路组相连一级指令缓存,8KB四路相连一级数据缓存。

⑤256KB的SRAM型二级缓存,由专门总线与CPU相连,实现了完全同步的总线速度且与其余I/O操作的无关性,不与主存和其余外设共享存取权。

⑥外部总线被设计为事务型总线,是一种无阻塞缓存层次结构,大大提高了CPU性能。

⑦非顺序执行,它与分支预测和推论相结合使得CPU执行指令时能最大限度地挖掘其内部资源。



实际应用中,经常会碰到硬盘启动不起来,即所谓死机现象,现分别就其产生的原因与解救办法分述如下:

1. 没有确认当前使用分区
常发生在用FDISK刚刚对于硬盘分区区时,由于硬盘是容量大的外存贮器,为了使几个操作系统共享硬盘,就要对于硬盘进行分区,不同的区供不同的操作系统使用,对大多数用户来说,可能你的硬盘资源全部分配给了DOS操作系统,即只有一个分区,即使如此,当你执行完A)FORMAT C:/S并且将COMMAND.COM调入C盘,仍然启动不起来,原因是分区完后没有及时确认当前使用分区,解决的办法是,用A盘重新启动计算机,运行FDISK,选择功能2,Change Active Partition 确认当前使用分区为DOS分区,即Status为A(A表示目前使用分区),此时,用C盘启动即获得成功。

2. DOS分区表被破坏
将DOS系统盘插入A驱动器,冷启动计算机,键入C:(回车),如果不能访问C盘,而出现错误信息“Invalid drive specification”(非法驱动器说明),或是可以访问C盘而DIR C:(回车)不成功(文件混乱或根本没列出文件),可以运行Norton Disk Doctor I或Disk Tools检查纠正分区表及引导目录。如果仍不能成功,可以重新进行分区,这也意味着硬盘中的全部文件将丢失,因此须慎重。

3. DOS系统文件主要是COMMAND.COM文件被损坏
用系统软盘启动后,C:(回车)及DIR C:(回车)等操作均正常,此时死机原因可能是误操作删除了COMMAND.COM,或是人为有意识改写了COMMAND.COM文件,或是被病毒感染而使其字节数发生了改变,可以找同版本的DOS系统盘,重新调入COMMAND.COM,如果发现二个融合文件IBMIO.COM(或IO.SYS)和IBMDOS.COM(或MSDOS.SYS)出现异常,可用PC Tools重新调入,但DOS版本要相同。

4. CONFIG.SYS试图加载一个被损坏或不存在的驱动程序(例如 VDISK.SYS或ANSI.SYS损坏)

确认分区表及DOS系统文件正常,可先将CONFIG.SYS及AUTOEXEC.BAT改名,即在不存在CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件的情况下再次启动计算机,如果能启动,且出现了DOS提示符,意味着CONFIG.SYS或AUTOEXEC.BAT文件试图加载一个损坏了的程序,一种可能是CONFIG.SYS文件出了问题,另一种可能是AUTOEXEC.BAT文件出了问题,最后可能是二个文件同时出了问题。

在CONFIG.SYS文件存在,AUTOEXEC.BAT文件不存在情况下启动计算机,如果不能正常启动,说明CONFIG.SYS出了问题,可以在CONFIG.SYS文件中的每一行行头加上@号,每次添加一个,并且每次重新启动计算机,以找到被损坏的程序,例如:
device=c:\ansi.sys
找到错误的程序时,将其从原盘上重新拷贝即可。如果CONFIG.SYS文件正常,可能是AUTOEXEC.BAT出了问题。

5. AUTOEXEC.BAT试图运行一个被损坏或不存在的程序
确认CONFIG.SYS文件正确或不存CONFIG.SYS文件,在AUTOEXEC.BAT存在的情况下启动计算机,如果死机,则应检查AUTOEXEC.BAT文件,可在AUTOEXEC.BAT文件中的每一行命令行头添加REM(注释),每次添加一个,重新启动计算机,以找到被损坏的程序。

以上几种死机现象,笔者均碰到过,用上述办法均获解决。 □长沙 李伟

硬盘启动死机与解救办法

打印字符残缺不全是LQ-1600K打印机最常见的故障之一,许多用户一遇到这种情况就认为是打印头断了,往往只送修一个打印头或简单更换上一个新头,其实引起这种故障的原因并非只有断针一种,任何影响打印出针的因素都可能造成这种故障现象,从打印机的的工作原理分析,影响打印出针的因素主要有以下几种:

1. 打印头断针
2. 打印孔被堵塞
3. 针驱动圈损坏
4. 打印头电缆损坏
5. 主控板上针驱动三极管损坏
6. 主控板上其他与针驱动信号有关的电路故障

打印头断针常常伴随着驱动线圈或驱动三极管损坏,而且断针有时还可能是由于打印机存在其它故障引起的,如果只修打印头故障可能还会出现。

实例1:一用户送修的打印头,在另一台打印机上用打印针检测程序检测断针后,再检查针驱动线圈,测得17、24号断针,17号针驱动线圈也损坏,更换断针和线圈后再次用针检测程序发现17号针仍不出针。

拆下打印头检查,17号针完好,但线圈又已损坏,检查打印头主控板上相应的驱动三极管也已损坏,而且在没有检测用户打印头之前,打印机和这个打印头都没有故障,这就说明原17号线圈是故障源,由此分析,用户打印机的主控板上相应的驱动三

极管很可能也已损坏,通知用户送修打印机,经检查果然如此,更换驱动三极管后再装上修复的打印机,故障排除。

维修LQ-1600K打印头应注意的问题

这说明打印头本身存在故障,检查驱动三极管和打印头电缆均正常,换上在其它打印机上能正常工作的打印头上色正常,用电试打,发现所打印的水平线不够直,有扭曲现象,接着又出现打印针挂色带的情况,怀疑是字车抖动所致,用手推动字车,感觉很重,观察到车轴上有一层干油泥,字车与车轴之间夹有絮状物,清洁字车系统,并加缝机油润滑后,再加电测试,打印的水平线变直。

实例3:打印出的字符残缺严重。

用打印针检测程序检查打印头,有7根针不出针,检查打印头,只有2根断针,针驱动线圈无损坏,检查打印头主控板上驱动三极管正常,测打印头电缆两端,有五根线不通,这些线路对应的针号与测试中不出针的针号相符,检查电缆,发现折处已折断较深,内部线已断。

从以上故障实例中我们得到启发,在打印头维修中应该注意以下

```

undelete, ini 文件的
内容如下:
[configuration]
archive=FALSE
days=7
percentage=20
[sentry, drives]
F=*
[mirror, drives]
[sentry, files]
sentry, files=* * * *
TMP=*VM? * * * WOA
* * * SWP * * * SPL * * * RMC
* * * DMG * * * THM * *
DOV
[defaults]
d, tracker=FALSE
网络自动文件start-
net, bat中加入命令行unde-
lete /*,即
SET NWLANGUAGE
=ENGLISH
isl
ne2000
ipxodi
vlm
f,
login
undelete /*
这样,每次入网之后
便赋予F盘删除级别,
同时装入undelete程序的
常驻内存部分。
F盘赋予保护的删除
级别后你便可以使用
undelete的保护删除方
法恢复了目录下被删除
的文件了,需要注意,网络
服务器上使用该方法的每
个用户均要求授予对sen-
try目录的存取访问控制
权。 □大庆 秦国君

```

DOS6.2 提供的外部命令 undelete

undelete 的标准方式(Standard)可以恢复使用del命令删除的一般磁盘文件(在没有其他新建的文件或者修改过的文件占用FAT所指示的该文件扇区的条件下)但是,网络上磁盘文件使用del命令删除后,undelete只能使用保护的删除方法(Delete Sentry method of protection)恢复被删除的文件,以Novell Netware 3.12网络操作系统为例,具体说明如下:

F,网络服务器磁盘
使用undelete /*命令赋予F盘保护的删除级别,同时使用定义于undelete.ini文件内的信息将常驻程序装入内存,这种方式为你建立一个名称

Novell网络上删除磁盘文件的恢复

鼠标光标有缺省状态下为白色方块(文本模式)或箭头(图形环境),许多程序为了使界面显得生动形象,常常修改鼠标光标的形状,使程序更富吸引力,该如何制作一个漂亮的鼠标光标呢?按所处的环境大体可以分为文本模式和图形模式两种情况。

一、文本模式中鼠标光标的定制
文本模式中定制鼠标光标可以通过使用INT 33H的功能0AH,它根据BX寄存器中的值,为用户提供两种修改鼠标光标的方法。如果BX寄存器中的值为1,用户程序可以改变用以创建光标的扫描线,只需将起始扫描线赋予CX寄存器,结束扫描线赋予DX寄存器即可,这同修改光标大小的方法很相似。

另一种方法是将值0赋予BX寄存器,将视屏位掩码赋予CX寄存器,将光标位掩码赋予DX寄存器,视屏掩码决定光标位置的屏幕属性,通常取FF00H,光标掩码决定鼠标光标的外观(取值为ASCII码,在DX寄存器中为低字节)和属性(DX寄存器的高字节,DX寄存器中,第0-7位为字符代码,用于确定光标

制作漂亮的鼠标光标

的外观;第8-10位确定前景颜色;第11位确定亮度;第12-14位确定背景颜色;第15位为闪烁控制位。(鼠标驱动程序将寄存器CX中的值同鼠标光标的属性和字符值相与(AND),其结果再与光标掩码做异或运算(XOR)。

二、图形模式中的鼠标光标定制
INT 33H的功能09H允许用户修改图形模式中的鼠标光标。在图形模式中定制鼠标光标需要用户指定屏幕和光标位掩码,对图形模式而言,这些位掩码为16*16点阵。鼠标驱动程序将屏幕位掩码与视屏屏幕属性相与(AND),然后其结果与光标掩码异或(XOR)。

在图形模式中,光标有一个预先定义的、驱动程序用以确定实际光标位置的“热点”,用户程序必须指定热点相对于位掩码左上角X、Y方向的偏移量,将X偏移量赋予BX寄存器,Y偏移量赋予CX寄存器。另外,用户程序必须将屏幕和光标位掩码的数据赋予ES,DX寄存器组合。

多媒体技术讲座

四、多媒体技术的应用
多媒体技术涉及声音、图像、视频、文字等与人类活动息息相关的信息处理,因而应用范围极其广泛,渗透到人类生活的各个领域。例如:
(1)家用多媒体系统,将电视、电话、录像、音响等家用电器与计算机相结合,成为集文化、娱乐、学习、工作为一体的综合性多媒体系统,且与社会信息系统联网,最终实现全球信息化和社会信息化。
(2)教育和培训,多媒体技术的应用将改变传统的教学方式,使教法和学习方法发生巨大变革,可用声、图、文并茂的电子书籍取代现时的文字教材,以更直观的方式向读者展示更加丰富的知识和信息,改变了“死板”的学习和阅读方式,使学习由“被动”变为主动,更好地“因人施教”,可以实现远距离教育,有可能使以校园教育为主走向以家庭教育为主。
(3)多媒体办公系统,这是办公自动化的一个发展方向,多媒体办公系统是综合性的视听一体化的办公信息管理、处理和通信系统,它主要有以下功能:办公信息的管理,将各种信息,包括文件、档案、报表、数据、图形、音像资料等,进行加工、整理、存储,形成可以共享的信息资源;召开可视的办公会议,包括可视电话会议、电视会议等;多种办公设备与多媒体系统的集成,真正实现办公自动化。
(4)现场监测系统,可用于交通管理,生产监控、调度,防盗、防火等远距离监视和控制。
(5)各种咨询服务系统,例如导游系统,大型商场的导购系统,车站、机场、宾馆的无人问讯系统,医院的导医系统,金融信息的咨询系统等等。
(6)多媒体广告系统,与LED大屏幕、电视墙等显示设备结合可完成广告制作、广告宣传、商品展示等多种功能,这种广告系统具有丰富多采,形象生动的特点。
(7)光盘出版物,光盘具有存储量大,使用收盘极为方便,数据不易丢失的优点,它将代替传统的纸介出版物,成为图书、文并茂的电子出版物,尤其是各种大容量出版物,例如教科书、百科全书、辞典、年鉴、大型画册等。
(8)在现代军事上的应用,多媒体技术,尤其是多媒体通信技术用在军事上的运用,竞争日趋激烈,军用多媒体系统集指挥、控制、通信和情报于一体,为军事指挥自动化和现代化提供了十分有效的手段。

多媒

体

技

术

讲

座

(三)

上海交通大学周清华教授

这种方法定制的鼠标光标被限制于16*16点阵中,若想制作更大的、更精美的光标,可以制作一幅小图标,让鼠标移动,图标也跟着移动,即鼠标光标位置的变化通过图标的位位置来反应。

文后演示程序在386DX/40 VGA显示卡Turbo C++ V1.0环境下通过。

```

1 #include <dos.h>
2 #include <conio.h>
3 #include <stdio.h>
4 union RGS inregs, outregs;
5 void mouse_on(void)
6 {
7 inregs.x.ax=0x01;

```

```

8 int86 (0x33, &inregs,
&outregs); //显示鼠标光标
9 void show_text(void)
10 { inregs.x.ax=0x02;
11 int86 (0x10, &inregs,
&outregs); //进入文本模式
12 printf (" Press Right Mouse Button To Graphical \n");
13 printf (" Press Both Mouse Button To Exit! \007");
14 inregs.x.ax=0x0A;
15 inregs.x.bx=0x00;
16 inregs.x.cx=0xFF00; //视屏掩码,FFF保存属性,00H隐含字符
17 inregs.x.dx=0x020F; //“02”用于控制属性,“0F”为ASCII字符
18 int86 (0x33, &inregs, &outregs); //修改鼠标光标
19 mouse_on();
20 void show_graph(void)
21 { struct SREGS segs;
22 unsigned mask[]={
23 0xffff,0xffff,0xffff,0xffff,
24 0xffff,0xffff,0xffff,0xffff,
25 0xffff,0xffff,0xffff,0xffff,
26 0xffff,0xffff,0xffff,0xffff; //视屏掩码,鼠标光标位置不清屏
27 0x1800,0x1400,0x1000,0x1400, //16*16点阵光标掩码;
28 0x1400,0x1400,0x33E0,0x52B0, //使鼠标光标呈“手”形
29 0x52A8,0x52A8,0x4008,0x4008,
30 0x4008,0x2010,0x0020,0x0000,};
31 inregs.h.ah=0x00;
32 inregs.h.al=0x12;
33 int86 (0x10, &inregs, &outregs); //设置680*480图形模式
34 printf (" Press Left Mouse Button To Text! \n");
35 printf (" Press Both Mouse Button To Exit! \007");
36 inregs.x.ax=0x09;

```

```

37 inregs.x.bx=0x00;
38 inregs.x.cx=0x11; //确定“热点”X,Y的偏移量
39 inregs.x.dx=(unsigned) mask;
40 segread (& segs);
41 int86 (0x33, &inregs, &outregs); //定制鼠标光标
42 mouse_on();
43 void main(void)
44 { inregs.x.ax=0x00;
45 int86 (0x33, &inregs, &outregs); //复位鼠标驱动程序并检查状态
46 if (outregs.x.ax==0) //若无鼠标则退出
47 { printf (" \nMouse not installed! ");
48 exit(1);
49 printf (" Press Mouse Button Continue! ");
50 do { inregs.x.ax=0x03;
51 int86 (0x33, &inregs, &outregs); //获得按钮状态
52 if (outregs.x.bx==1) show_text(); //按鼠标左键进入文本模式演示
53 if (outregs.x.bx==2) show_graph(); //按鼠标右键进入图形模式演示
54 } while (outregs.x.bx!=3); //同时按鼠标左右键退出
55 inregs.x.ax=0x02;
56 int86 (0x33, &inregs, &outregs); //关闭鼠标光标

```

最近发现USTC/920病毒,该病毒感染EXE文件,其病毒特征码如下:
"AD 1F 3D AA 55 74 7 ? E8 7 ? 01 3D 00 00 74 ? ? E8"
Found USTC/920 Virus! 用KV200(F、G版)清除!
拥有KV200软件的读者,将上述两行病毒特征码和文字编辑进病毒特征库文件中,用KV200或KV100就可升级查出该类病毒,需要最新版KV200软件的读者可与软件报社信息部联系购买,230元/盒,查解十多种新病毒的升级代码集已编好,20元/盒。
□烟台 王江民

否,则就是一种新的病毒。
大数具有相同“遗传基因”的“同族”病毒的涌现,使人不得不怀疑“病毒生产机”软件已出现。
据港报载,香港已有人也可能模仿欧美的Mutation Engine(变形金刚生产机)软件编写出了一种称为CLME(Crazy Lord Mutation Engine)即“疯狂兰州变形病毒生产机”,已放出了几种变形病毒,其中一种名为CLME.1528,更令人可怕的是,编者公然在BBS网中将他的CEME纵意他人传播。“病毒生产机”的存在,就有可能存在着“病毒暴增”的危机!

病毒高潮时期,大量病毒出现,有1060(礼花)病毒,1月19日发作,大放礼花。

有1982/HXH,2106/HXH病毒,2月19日发作时显示一段文字,并伴有“莫斯科郊外的晚上”音乐。

有2658(台球)病毒,发作时屏幕字符被当台球一样,一个击一个,到处乱窜,有2128病毒,4月和8月17日发作,如执行某个程序,便再也见不到了。

有二维变形病毒2560/HYY,9月26日发作,破坏掉软盘上所有数据。

有Hard Disk Killer/硬盘杀手病毒,一发作,整个硬盘的数据,便取不出来了。

千奇百怪,心很手辣的病毒无所不有,这期间发现了Fumanhu(成都),3584-2,ORSE(玫瑰),930, Junkie, Nan-Jing(南京)/Welcome, Mummy, 2803, 555/QUIT, 1514/DataCrime, PRGKILL, Denzuko, Xi-An/XA-LION(西安), 512, Projector/1561/Athens, 1537/DogLast, 665-671, 1522, 1898, 1919, LOVE-1, LOVE-2, TaiWan -4, VACCINA, N -Jing/南京(2#), BaBy/962-977, 1958/ZRK, 851, Lai-Pan/934, MUMMY-2, 438, BFD/BOOTEEXE, USTC/920, 2850, Form, 1575-5, 1419/XAJTUAT22(西安交大-122)病毒等等。

95年8月末,在福州大学发现又一例高级二维变形病毒,名为1982/HXH,在病毒内自称是95年8月12日编成,但在8月末就被发现,1982(by)/(福州大学HXH)变形病毒有数千亿种变形,感染EXE.COM文件,增加1982字节,发作时显示一段文字,并伴有音乐,该病毒能在网络中交叉感染文件,感染文件后的病毒代码有数亿种变化,该病毒的出现,说明我国已有能编写难度相当高的二维变形病毒,这应引起我们的高度警觉,因

为,这种病毒很难剖析,很难查解。十月,在福建泉州和福州大学又发现了同一人编写的另一种二维变形病毒-1748/HXH,2106/HXH和2560/HYY病毒。

十二月初,国外又一种能变形数万次二维变形病毒-V3,在广西柳州出现,该病毒感染文件后,增加的字节数也是各不相同的,而且相差很大。

1995年,是我国病毒出现最多的一年,也是变形病毒出现最多的一年,笔者曾在93,94年就撰文指明,今后病毒编写者将推出更多的变形病毒,这应当引起我们的重视,提高我们的反病毒水平。

目前,我国已发现了如下几种变形病毒:

- 一维变形病毒有:Omicron/Flip/(侧倒屏幕), Now Flip, V.Tech.
 - 二维变形病毒有: Doctor/医生, Casper(卡死胖幽灵), Ghost/one -hair/3544(幽灵), NATAS/4744(拿他死幽灵王), 1982/(福州大学HXH), 1748/HXH, 2106/HXH, 2560/HYY, V3病毒等。
- 1995年,一个更危险的信号出现了,在我们对众多的病毒剖析中,发现部分病毒好象出于一个家族,其“遗传基因”相同,简单的说是“同族”病毒,是一个“母体”生产出来的,但绝不是其他好奇者简单地修改部分代码而产生的“改形”病毒。
- “改形”病毒的定义简单的说是这样,与“原种”病毒的代码长度相差不大,绝大多数“改形”病毒代码与“原种”的代码相同,并且相同的代码其位置也相同,

1995年计算机病毒

烟台市胜利路2号计算机中心 王江民
北京华星电脑公司 黄向佛 卢林妹

1995年是我国计算机大发展的一年,计算机不断普及,软件开发水平不断提高,并且,目前大多数计算机是单用户,另外,局域网也开始大量建成,开放式的病毒“温床”-DOS操作系统占绝对地位,所以新病毒越来越远,值得庆幸的是,我国病毒总数远远低于国外,性能是93,94年,我国反病毒专家心有余而力不足,以上这些,都成为病毒滋生发展的有力条件。
尽管1995年计算机病毒非常猖獗,但却得到了有效遏制,这其中,反病毒技术和反病毒病毒的发展,起到了相当重要的作用。(下)

隐藏Control Panel的图标

如果你和其它用户共用一台微机,不希望他们修改你的Windows设置,那么你可编辑Control.ini,在文件尾部加入一个新段[Don't Load],在这里说明需要关闭的图标,设置如下:

```
[Don't Load]
Color=1
386 Enhanced
```

Windows应用集萃

这种方法关闭的所有选项不能用Program Manager的Run命令访问,只有在删除了[Don't Load]段中的相关设置并重新启动Windows后,这些选项才能使用。

改变光标颜色(选择文字块的颜色)

Windows中没有直接提供修改光标颜色的方法,但可通过一种间接的方法来改变内标光标的颜色。因为内标光标的颜色总是与Windows Background Color的设置值互为补色。打开Control Panel的Color对话框,修改Windows Background Color设置,然后再打开一个应用程序查看内标光标的颜色如何,例如,Windows Background为蓝色时,光标就是黄色,改变不同的背景和光标颜色,直到满意为止。

单一应用程序system.ini中[boot]段的shell=设置可指定用于自动或结束Windows任务的默认shell程序,该设置是系统必须的,所以不能删除此设置行它的参数,Windows的Setup程序自动将Program Man-

ager作为默认Shell程序,用户也可将其改为其它应用程序,但是如果该程序不能激活其它应用程序,那么就会使Windows系统成为一个单一应用程序。例如,若只使用Photoshop,那么就可以将Photoshop设置为默认的Shell程序,即Shell=cmd, \Photoshp \Photoshp.exe 这样可以加快Windows启动,直接进入Photoshop,在

Photoshop中编辑完成后退出直接返回

用Shift键保存设置修改

在Windows 3.1中可以使用Shift键来保存Program Manager的设置,而且不退出Windows,即在File菜单中选择Exit的同时按住Shift键,这种方法可以避免使用Options菜单中的Save Settings on Exit开关,并使保存工作更简便,更快,进行此操作时,系统将不提供任何提示信息,就好像什么事都没发生一样,但下次启动Windows时修改过的设置已经保存并起作用了。

隐藏程序组

有时为了加强应用程序的管理,限制人员的使用,节约系统资源,需要隐藏程序组,只需打开Program.ini文件,找到文件的[Groups]段,在需要隐藏的程序组行句首加分号(;),即可实现。

设定用户权限

在Windows 3.1中,Program.ini文件为网络管理增加了[Restrictions]段,禁止对系统进行不必要(或错误)的修改,限制用户权限(阻止用户可能运行无图标表示的程序,阻止用户退出Windows),[Restrictions]包含

下列内容:
NoRun = 1 从Program Manager的File菜单中删除Run命令
NoFileMenu = 1 从Program Manager中删除全部的File菜单
Noclose = 1 禁止用户通过设置Exit选项无效而退出Windows
NoSaveSettings = 1 禁止用户对Program Manager的存储进行修改
EditLevel = 用户设置修改特权, 0 (缺省值)允许所有修改

1 当选中一个程序组时,取消File菜单中的New, Move, Copy及Delete命令,用户不能增加修改或删除已存在的Program Manager组。

2 不论何时总是取消File菜单中的New, Move, Copy及Delete命令,用户不能增加,修改或删除Program Manager组或程序项。

3 提供为EditLevel=2时的所有限制,且限制用户为选择程序项和组在Program Item Properties对话框中的命令行进行修改,也限制用户对Program Group Properties做任何改变。

4 提供为EditLevel=3时的所有限制,且限制用户对于Program Item Properties对话框做任何改变。

例如,如果你想从Program Manager中取消File菜单,且防止用户对Program Manager项做修改需对[Restrictions]段如下:

```
[Restrictions]
NoFileMenu=1
EditLevel=4
```

□西安 董正新

由首尾码+拼音简码的前两个编码即构成“快速码”。快速码最大码长为四个字母,即前两个字母为首尾码,后两个是该汉字拼音简码的前两个字母。快速码具有重码率较低的特点,除少量单音节汉字为三码输入外,其余均为四码输入,可实现快速盲打。CC-202. 2.13系列汉字系统均配有此种输入法。

2.13H快速码编码表的获取

《软件报》刊出拙著《为中文版Windows v3.1制作首尾码编码表》一文中的WINSWM.ASM汇编源程序,可获2.13H首尾码(十首首)编码表,将此程序再加以扩充,增加拼音码第二个字母的转换程序,并去除单音节字母后缀的左方括号“[”,即可获快速码编码表。完整的汇编语言程序如下:

```
; WINKSM.ASM Zhao Hengyou P.O. Box 35 Chengdu 85/5/10
; 用2.13H中的快速码生成中文版Windows v3.1快速码编码表;
; 图标汉字输入码区(共6763个汉字,已去除五个空白)
CODE SEGMENT
ASSUME CS, CODE, DS,
CODE
ORG 100H
START: JMP BEGIN
HZ DB 20H, 20H, 存放汉字机内码
BM DB 20H, 20H, 20H, 20H, 0, 0, 0, 0, 存放编码字符
FILE DB "C:\ \213 \CCCC.COM", 0
ERROR DB "CCCC.COM ERROR!"
BM1 DB 0, 0, 0, 0, 0, 存放一个扫描表项内容
HANDLE DW 0, 文件描述字
JS DW 0, 编码计数
BEGIN: MOV AX, CS
MOV DS, AX
MOV AX, 3D00H
LEA DX, FILE
INT 21H, 打开CCCC.COM文件
JNC MFP1, 打开正确
ERR: MOV AH, 09H, 文件换
```

作出错误提示
LEA DX, ERROR
INT 21H
JMP EXIT, 1; 转回DOS
MFP1: MOV [HANDLE], AX

2. REM 以二进制方式打开DOS内核文件

3. OPEN MSDOS.SYS FOR BINARY AS #1

4. PRINT "正在处理, 请稍候..."

5. N=4

6. WHILE NOT (EOF(1))

7. N=N+1

8. REM 每次读入4字节进行判断

9. GET #1, 4. TEMP \$

10. IF TEMP \$ = CHR \$ (73) + CHR \$ (79) + CHR \$ (85) + CHR \$ (165) THEN FLAG = FLAG + 1

11. IF FLAG = 2 THEN

12. TEMP \$ = CHR \$ (161) + CHR \$ (162) + CHR \$ (163) + CHR \$ (164)

13. SEEK #1, N-4

14. REM 将正确字符写入DOS内核文件

15. PUT #1, TEMP \$

16. FLAG = 1

17. END IF

18. SEEK #1, N-3

19. WEND

20. PRINT "处理完毕! 请将DOS内核文件属性恢复为只读, 然后重新启动微机"

21. CLOSE, SYSTEM

MOV BX, AX
MOV AX, 4200H
MOV DX, 2AD6H, 扫描表起始地址

对位移
MOV CX, 0
INT 21H, 移动文件指针
JC ERR, 转出错误提示

CSA, CALL READP, 读一个表项
LEA SI, BM, 以下将表项内容转换为ASCII字符

MOV AX, WORD PTR [BM1]
MOV BL, AL
AND BL, 1FH

OR BL, 60H
MOV [SI], BL
INC SI

CSA1, MOV CL, 05
SHR AX, CL
AND AL, 1FH
OR AL, 60H
MOV [SI], AL
INC SI

CSA2, MOV AX, WORD PTR [BM1+2]
PUSH AX
PUSH AX
AND AL, 1FH
OR AL, 60H
MOV [SI], AL
INC SI

POP AX
MOV CL, 05
SHR AX, CL
AND AL, 1FH
CMP AL, 27
JZ CSA3
OR AL, 60H
MOV [SI], AL
INC SI

CSA3, MOV AX, [JS] ; 由编码计数转换为汉字机内码
MOV BL, 5EH
DIV BL
ADD AX, 0A1B0H
MOV WORD PTR [HZ], AX

; 送存
MOV WORD PTR [SI], 0A0DH
MOV BYTE PTR [SI+2], 24H
LEA DX, HZ
MOV AH, 09
INT 21H, 显示一个汉字和它的快速码增量

ADD WORD PTR [JS], 1; 编码计数增量
CMP WORD PTR [JS], 3755; 跳过一级汉字最后五个空白
JNZ CSA52
CSA51, CALL READP, 读块四字

ADD WORD PTR [JS], 1
CMP WORD PTR [JS], 3760
JB CSA52
CSA52, CMP WORD PTR [JS], 6768; 已显示6768个汉字?

JZ EXIT, 是
JMP CSA, 否则继续下一个汉字
EXIT: MOV AH, 02
MOV DL, 1AH
INT 21H; 重文件结束标志
EXIT1: MOV AX, 4C00H
INT 21H
READP: MOV AH, 3FH, 读一个扫描表项子程序

MOV BX, [HANDLE]
MOV CX, 4; 一个表项为4字节
LEA DX, BM1, 存入标识符BM1中
INT 21H
RET
CODE ENDS
END START

二. 程序的运行和编码表的编辑

1. 程序的运行

上述WINKSM.ASM汇编语言程序, 经汇编、连接和转换为WINKSM.COM文件后, 在汉字系统下试运行, 键入WINKSM之后, 屏幕显示最后应如下:

甄tqi fstrmhj 甄tyaa

然后, 再采用重定向输出方式, 执行WINKSM>WINKS.TXT命令, 即可获WINKS.TXT快速码编码表文本文件。文件长度53953字节。

2. 编码表的编辑

可在字处理软件WPS上用W命令对WINKS.TXT进行编辑, 增加通用码表的说明部分:

[Description]
Name=快速
MaxCodes=4
UsedCodes=hbcdcfghijklmnopqrstuvwxy

WildChar=?
Sort=1
[Text]

□成都 赵恒茂

DOS的一处不足及修改

虽然汉字字符作文件名是合法的, 但DOS在处理汉字文件名时却有一不足之处, 请以下列汉字为文件名建立文件, 然后用DIR命令观察一下, “工作”、“健康”、“选举”、“发展”、“省会”...

这些文件名的第一个汉字是你想象中的样子吗?

当然, 如果你以建立时的文件名打开某一文件进行编辑(如“EDIT工作”), 你会发现所建立的文件仍然存在且内容并无更改, 但见名知意的优点却已无从谈起, 这便是DOS内核的不足之处。

一. 问题原因

我们知道, DOS管理的子目录、文件名均为大写字母, 若建立子目录名或文件名时键入的是小写字母, DOS会自动将其转换为相应的大写字母, 即小写字母a至z转换为大写字母A至Z。但是, DOS的这种转换有些“越界”——它不仅对标准ASCII码表中的小写字母进行上变换, 还对扩展ASCII码表中的部分字符进行了变换, 而汉字是由两个扩展ASCII码构成的, 这便是造成上述现象的根本原因。当然, 若不是以上述ASCII码作为文件名(或子目录名)则不会出现上述问题, 所以在仅使用英文字符作文件名(或子目录名)时此现象不会出现。

观察分析后可发现, 被做了不

应有变换的与汉字有关的ASCII码为161, 162, 163与164, 对应于汉字的区、位码在01-04之间(被变成了73, 79, 85与165), 造成所有含有以上ASCII码的为数众多的汉字不能正确地用作文件名(或子目录名)。

二. 解决对策

使用PCTOOLS、DEBUG等工具、调试软件, 修改DOS内核文件IBMDOS.COM(对应于PC DOS)或MSDOS.SYS(对应于MSDOS), 将ASCII码值(10进制)为73, 79, 85, 165的字符串改为161, 162, 163, 164。若所用DOS为高版本(5.0或以上), 只有一处需修改, 但低版本DOS必须修改两处才能达到目的。

三. 编程解决

1. 程序应在启动盘根目录执行。

2. 若所用DOS为PCDOS, 请将第三句的MSDOS.SYS改为IBMDOS.COM。

3. 程序执行前, 需先将DOS内核文件的只读属性取消, 执行完毕后再恢复。

该程序使用TURBO BASIC 1.0在MS DOS5.0, 6.0, 6.21, 6.22和PC DOS6.3, 7.0等版本下调试通过。

□石家庄 张晋源

附: 源程序如下

```
1. CLS, KEY OFF
```

Windows 的漫漫历程

□ 上海 孟庆华

美国微软 (Microsoft) 公司在1983年11月着手开始 Windows 的研制开发工作, 在经过两年左右的努力后, 于1985年11月推出了 Windows v1.01, 该版本是针对当时内存只有256K的8088PC机而设计的, 在此版本中还未出现平面窗口和弹出式窗口; 随后又在1986年推出 Windows V1.03; 在1987年4月推出了 Windows V1.04.

1987年11月, 微软推出了另一个重要版本 Windows V2.0, 此版本对 Windows 的外部特征和用户界面作了重大的调整, 支持了重叠窗口, 改进了对总共1M内存的使用。

应该说, 到此为止的所有各版 Windows 都没有取得商业上的成功, 而由 IBM 和微软合作的另一个操作系统 OS/2 正日益受到业界的注目, 好多人认为只有它才能最终取代 DOS 而成为台式 PC 机通用的操作系统。正当众人各持一词, 意见不一时, 在1990年5月22日, 举世瞩目的 Windows V3.0 终于出现在了纽约, 从而开辟了台式微机操作环境的一个崭新的篇章。Windows

V3.0 的成功, 不仅是由于它在用户界面的友好性上更上了一层楼使之更易使用, 更重要的是在内存的使用上作了真正意义上的突破, 困扰 DOS 用户多年的 640K 常规内存的不再是微机应用程序的规模和性能增长的主要“绊脚石”, 而且对扩展内存 (XMS 规范) 的充分利用, 增强了 Windows 同时管理运行多个应用程序的能力, 真正实现了多任务。由此, Windows 的用户在短短的半年里就多达几百万户, 微软的总裁比尔·盖茨 (Bill·Gates) 就凭着 Windows V3.0 给他带来的信心毅然和老搭档 IBM 分道扬镳, 并声称从此以后的计算机界进入了“软件领导硬件发展”的时代。

1992年中期在芝加哥发布的 Windows V3.1 则在 3.0 版的基础上对其可靠性作进一步的提高, 并增加了网络应用和多媒体功能。Windows for workgroups V3.10 (WFW) 则发表于1992年10月, 它提供了一个工作组中端到端 (Peer to Peer) 的通信功能。WFW

一批有魅力的游戏软件作为游戏环境, Windows 3.1 显得庞大而笨拙, 因而难度大的 PC 游戏还要立足在 DOS 上。但是, 在 Windows 95 的结构将改变这一切, 一些新游戏软件在 β 试验中, 表明 Win95 很适合游戏, 这方面的市场将会繁荣。Windows 95 将会成为王牌的游戏平台。

冒险类游戏软件 The Mayan Adventure 过去要求在 DOS 下才能有效运行, 现在在 Windows 下也很有魅力。这里有许多快速动作、实时交互响应, 以及密集的画面。在 Windows 老的 GDI (图形装置界面) 结构下, 不能达到这样层次的响应, 但是 Win95 DIB (独立于装置的设备接口) 能做到。很快就会有大批 Windows 95 用的游戏问世, 而且厂家已不再为 DOS 开发游戏。

即将对

DCI (显示控制

界面) 的升级

将进一步

加强 Win 95 作为游戏平台, 它将增加对多用户游

戏、MIDI (乐器数字界面) 音响、数字或操纵杆的

自动支持。

Officebox 组合软件包

组合软件正得到迅速

发展, 只要加入不大一块码, 就能为桌上型应用

提供主要功能。现在通过完全集成 OLE2 和 OLE

Automation, Windows 95 提供了能支持健全的组合日

用程序的环境。

Officebox 是由 5 个日用程序 (Noteblox、Calc-

blox、Listblox、Toolblox、Workblox) 组成的成套

软件。Noteblox 可以把事项放进任何应用或直接放到

Windows 95 的“桌面”上。将 Calcblox 嵌入应用中,

就能在敲击按钮时很快完成计算。Listblox 可以

摘录下要做的项目, 生成一个快速开列清单, 或者在

文字处理器中嵌入一个简单清单管理程序。

Toolblox 是最令人感兴趣的组件, 它以工具条调出

一些应用或组态应用 (包括应用、文件、图标等任何

OLE 对象) 放在它上面提供应用。工具条的样板图标

带来各种各样的 Officebox 样板, 用以快速产生日程

表、电话消息、开会要求、或者其他备忘录。Work-

blox 将作为 Officebox 中的“试用”应用出售。

Workblox 是带标记的 OLE2 容器, 它提供便利的地方

用以存放对象或目录。

单靠 OS 本身很难取得成功, 曾经有一些人根据这一点对 Windows 95 评价不高, 然而在最近一次在西雅图举行的“评论家研讨会”上, Microsoft 举出许多应用程序, 它们可在 Windows 95 上运行, 使 Windows 95 变得非常有价值, 这不能不使原先抱怀疑态度的评论家折服。下面介绍这些应用程序。

Microsoft Office for Windows 95 修改过的 Microsoft Office 向使用者提供所有能够立即在新操作环境中提高生产率的基本应用。这些应用不仅适合于 Windows 95 的 32 位结构, 多线程, 而且还适合于横跨所有应用的 Win95 界面, 长文件名, 横跨应用的“拖曳并放下 (drag-and-drop)”, 走近路 (shortcut)。

最明显的加强是新的 Microsoft Office Binder。Binder 是一个加强了 OLE2 容器, 允许把有关的文件

使 Windows 95 大显光彩的应用程序

□ 北京 陈幼松

放入单一的文档结构中, 可以在“活页夹” (binder) 内组织一个项目的电子文档。“活页夹”每一部分可以包含不同文档类型, 可以拖曳各部分图标来对其重新组织, 也可把其中所有文件打印出来。

32位 OLV 定制控制 Microsoft 所有的开发工具都将在 Windows 95 和 NT 上支持 32 位的 OLE 控制, 而且用 Custom Control Wizards 这样激动人心的产品和扩充定制对开发者的支持, 很快就会有大量的 OLE 控制进入市场, 它将为电话、图像化、通信, 以及其他附加的功能提供可重新利用的软件组件。

Visual Voice for Win32 也在向开发者提供一些界面, 用以记录和播放语音文档, 发送和接收传真, 回答并安排调拨, 以及用 PBX 和多线电话板进行集成。Visual Voice 使许多基于电话的应用成为可能, 包括按需分配传真, Interactive Voice Response 以及多层语音邮件。

TriSpeetives Professional 它堪称是王牌新软件, 它把 3-D 模型化、3-D 图示, 以及采用 Visio 的拖曳和放下样板模型的 3-D 动画都放在一起, 从基础上实现 OLE2, 同 Microsoft Office Binder 完全兼容, 而且依赖于 Windows 95 图形结构改进了的性能, 从功能上说, 它的各种功能加在一起, 足以同高档的 3-D 软件如 3D Studio 相对抗, 而它更容易使用。它有助于 3-D Studio 相对抗, 而它更容易使用。它有助于 3-D 图示普及, 使非专业人员也会用 3-D 图形, 并在商业演示或产品介绍中达到动画效果。

ABC 图形组态软件它是 Micrografx Designer, ABC Flow Charter, Picture Publisher 以及新的媒体管理日用程序组成的软件包, 这些应用全是 32 位的, 而且完全支持 Windows 95 界面, 除 Flow Charter 外, 全都同 Office Binder 兼容。

另外, 在已有的新应用中, Picture Publisher 有最好的实现 Windows 95 多线程的方法, 对于需要大量时间的过程如装载文档等, 都有它们自己的线程, 使用精致浮动 (以及可均接 (dockable)) 工具条和智能界面设计, Picture Publisher 和 Micrografx Designer 能很顺畅地融入 Office 95 环境中。

Corel Draw 6 它捆绑了 4 种应用: Corel Draw, Corel Photo-Point, Corel Presentations 以及 Corel Dream 3D。所有这些应用都是 32 位多线程结构, 而且完全支持 Win95 界面。该软件包包含若干日用程序 (3-D 标志生成程序、多媒体文档管理程序、字库管理、OLE2 脚本语言、对话框编辑器、以及另外四种日用程序) 和一群附加的东西 (如 25000 个剪贴画图像、1000 多种字库、照片、样板、3-D 模型、音响、对象、动画角色以及背景等)。它给立足于 Windows 的设计人员提供一种集成的解决方案。

★编号: 960107
 软件名称: 个人资料管理软件
 作者: 袁光华
 功能简介: 拥有一堆书籍或软件的人常有这样的体会, 为查找某本书中某个项目或查找某个软件放在什么地方而到处翻找, 如果有一个软件能帮您迅速找到该项目在哪一本书中或该软件放在哪一张磁盘上, 使您轻松地找到您需要的东西岂不好! 本软件功能就是这样帮助!

★编号: 960108
 软件名称: 通用数据库维护系统, TYWH V2.01
 作者: 谢文东、袁晨

版本已售出了 6 千万套。

而微软的另一准备进军网络操作系统市场的 Windows 产品则是 Windows NT 系列, 其第一个版本是 V3.1, 发表于 1993 年夏季, 而 Windows NT V3.5 (其开发代号是 Daytona) 是于 94 年底面世的, 目前其最新版本是 95 年 5 月发布的 V3.51。

95 年的 8 月 24 日, 在正式发布前就早已炒得沸沸扬扬的 Windows 95 (在其开发阶段是以 Chicago 为代号的, 并且许多人猜测它最终的名字将是 Windows V4.0), 终于以其崭新的面貌出现在人们面前, 它以全新的用户界面, 更简便的可操作性, 更高的可靠性, 更强的网络连接性能, 使台式微机的操作系统又进入了一个新的里程。

在兴奋之余, 如果细心去追溯一下 Windows 95 (以下简称 Win95) 的开发过程, 不难发现, 它的产生并不是一帆风顺的, 微软原本打算在 1993 年底就推出 Win95, 也许微软的确想让人们感到吃惊, 改变了以前以两年为一个周期推出一个重要版本的习惯, 准备提前半年的时间打出产品, 可用用户们一直等到 1994 年 COMDEX 的春季展示会上才公开听到比尔·盖茨对 Win95 做介绍, 并得到了“Win95 将被推迟到 94 年底公布”的消息。果然, 直到在 1994 年 6 月, 微软才给出第一个通用的 Beta 测试版 (Chicago Beta-1), 测试用户是 15000 人, 可 Beta 测试用户们的种种让人坐立不安的报告, 以及人们对 Internet 突发的热情使得微软不得不修改了大量源代码, 并在开发的最后阶段加入了对 Internet 的存取程序, 这些, 使得微软再次声明将 Win95 的发布之日推迟到 95 年 5 月, 经过再一轮的 Beta 测试后, 人们发现要在 95 年 5 月拿到 Win95 是不可能的, 微软再次食言, 并以捉摸不透的语气推出了 95 年 8 月这个日子, 用户们的矢志不渝忠诚足以使微软感到感动, 早在 94 年底的时候, IBM 就发布了外界评论都相当不错的 OS/2 Warp, 意图抢在 Win95 前夺取大片的台式机操作系统市场, 可大多数的 Windows 用户宁死也不愿半路投到 OS/2 的门下, 要是微软再度推迟发布的话, 他将无法向用户交代, 终于, 在 1995 年 8 月 24 日零时, 当全美几乎所有软件销售店主打开店门时, 早已排成长龙的 Windows 迷们井然有序地步进店堂, 排回他们等了近三年的 Windows 95。

关于集成电路的等级 (集成度)
 1. SSI, Small Scale Integration, 小规模集成电路, 指在单个硅片上集成 10 个以下门电路或 100 只以下晶体管。
 2. MSI, Medium Scale Integration, 中规模集成电路, 指在单个硅片上集成 10-100 个门电路或 100-1000 只晶体管。
 3. LSI, Large Scale Integration, 大规模集成电路, 指集成度在 100-1000 个门电路或一千到一万只晶体管。
 4. VLSI, Vary-LSI, 甚大规模集成电路, 其集成度为一千到一万个门电路或一万至十万只晶体管。
 5. SLSI, Super-LSI, 超大规模集成电路, 其集成度为一万到一万个以上门电路, 或十万到一百只晶体管以上的 LSI, 当前的 INTEL 80386 (以及同等级) 以上的 CPU 芯片的集成度就属 VLSI 等级。

□ 成都 邵文霖

功能简介: 本程序通用性极好, 自动适应任意数据库, 无需记忆任何命令, 即用即用, 插入、删除、移动、替换、模糊查询等功能均为自设, 使用极为方便, 如: INSERT 插入记录, DEL 做删除记录, 回车键重复记录, F8 定义块等等, 可为任意程序段设计计算公式, 该字段将做群算并自动计算, 强大的报表功能, 其字段、宽及生成条件任意选择, 0 值及空日期自动过滤, 特殊报表可完成复杂报表的制作; 可打印任意一页的报表; 群算格式自由扩展 (需有 FOXPRO 系统), 多用计算器可完成函数、对数、乘方等功能, 具有 21 位数字显示。

系统已设: 通用工资、通讯录、文档管理、图书管理、软件管理、日记本等子功能, 对于用户自建的数据库, 本程序无需任何改动, 自动适应, 自动处理。

运行环境: 80286 及以上各档微机, VGA 单/彩显, 1M 以上内存, 各种汉字直接写屏的汉字系统, 如: UCDOCS 1.1, 中国龙, 天汇等。

转让形式: 5 寸或 3 寸高密盘一张 (已编译成 EXE 文件) 压缩, 不加盘, 内存安装程序 INSTALL.EXE 及使用说明 READ.EXE。

转让价格: 66 元
 收款单位: (软件报) 编辑部

小辞典

软件交流

系统已设: 通用工资、通讯录、文档管理、图书管理、软件管理、日记本等子功能, 对于用户自建的数据库, 本程序无需任何改动, 自动适应, 自动处理。

运行环境: 80286 及以上各档微机, VGA 单/彩显, 1M 以上内存, 各种汉字直接写屏的汉字系统, 如: UCDOCS 1.1, 中国龙, 天汇等。

转让形式: 5 寸或 3 寸高密盘一张 (已编译成 EXE 文件) 压缩, 不加盘, 内存安装程序 INSTALL.EXE 及使用说明 READ.EXE。

转让价格: 66 元
 收款单位: (软件报) 编辑部

相对硬件来说,软件不仅种类多得多,发展变化也快得多。而且现在软件的功能都趋向综合化复杂化,相互之间比较起来很困难。下面仅以最常用的软件为例,提出一些软件配置思路。

家用电脑的软件配置

首先是操作系统及工具软件。DOS是家用电脑必不可少的(还没听说过谁家只装OS/2或WINDOWS95),可选择微软的最新版软件MS-DOS6.22。DOS下的中文系统目前很多,对于一般应用来说,天汇3.0、中国龙4.0或UCDOS5.0的先进性和兼容性是最好的。如果需要支持港台应用软件的话,可以选择倚天系统。WINDOWS是潮流,因为其先进性是WINDOWS下软件绝对好使用。目前固然WINDOWS95声势浩大,但家庭用户尤其中文单机用户实在应该再等等。英文WINDOWS3.11或中文WINDOWS3.2就足够了。不论是英文还是中文WINDOWS,都可以选购外文中文环境以获得更多中文工具;中文之星和四通利方各有千秋,在版本上最好选择中文之星2.0+和四通利方的RichWIN 4.20。因为将来可上WINDOWS95,工具最流行的有NORTON和PCTOOLS,对一般用户,NORTON5.0和PCTOOLS9.0的功能都差不多。值得一提的是,在选择无论DOS还是WINDOWS中文环境时,都要重点考虑中文输入方法,除去职业照着别人手写输入法的打字员,一般应考

音码而非形码,各种新一代的拼音码如中文之星的新拼音或天汇ABC拼音,不仅自然方便,速度也很快。

其次是字处理软件。家庭用户应尽量早走向WINDOWS下的字处理软件。无论WORD还是WordPerfect都有中文版,其功能强大与普通字处理软件相比可谓天上地下,而且兼容WPS文件。如需要DOS下简单的字处理,DOS自带的EDIT写简短的文章或程序都可以。此外,表格软件如CCED对于DOS字处理用户也是很有用的。

第三是教学和游戏软件。这类软件在家庭用户中应占相当比重。教学软件应选真正能发挥电脑教学优势的,而不是把书搬到屏幕。多媒体教学对入门学习还是有好处的,但对高级的学习意义相当就不大了。一般来说,海外的教学软件正象海外的游戏软件一样,设计上还是优于大陆自己开发的。游戏软件一般是爆机一个换一个,选择起来我认为要么是过瘾的,要么是还能从中学习些什么的,前者因人而异不同而不同,后者如“大航海”能学到地理知识,而“美女综艺”则百

科都是点。第四是数据库和电子表格软件。由于家庭数据库通常规模小应用简单,所以随便拷贝一份dBASE3以上的数据库管理软件即可,如FOXBASE或FOXPRO,对于初学者实际相差不大,因为XBase的基础部分是兼容的。电子表格有时对家庭倒更重要些。LOTUS1-2-3或EXCEL都有中文版,差别也不太大。LOTUS容量小些,而EXCEL则与微软办公室其他组件配合更好些。另外有些特别简单的数据库,其实字处理软件象WORD也能处理。

第五是图画软件。电脑已经走向多媒体,所以既使没有美术爱好,也应尽量以图画来丰富你的文字(可以很容易放进WORD甚至WINDOWS附件的WRITE里)。图画

拥有二倍速CD-ROM的人大都有这样的体会:在光盘上直接运行游戏或多媒体软件时,CD-ROM的读取速度十分慢,大大影响了运行的连贯性,笔者在使用Microsoft的94BookShelf时,光启动就足足等了15秒,实在令人不堪忍受。而95年末的最新工具软件SMARTCD3.0却解决了这个问题,它轻而易举地将CD-ROM的读取速度增加了2到30倍,由此,SMARTCD的作者得到了极高的评价。在Lan Time NSTL测试中,它在众多同类产品十分突出,SMARTCD提升CD-ROM速度的软件

SMARTCD提升CD-ROM速度的软件

当你使用了SMARTCD后,这占用基本内存的24KB缓冲区显然是多余的,所以可以舍弃。在MSCDEX命令参数中,“/M,number”是指定多少缓冲区的开关,其默认值是number=12(24KB),你只需将number改为4,即可释放16KB的基本内存。具体的例子如下:

在AUTOEXEC.BAT文件中,加上以下两句: C:\DOS\MSCDEX.EXE/M,4/D,SONY_000(假设使用SONY光驱)

SMARTCD的命令 1. SMARTCD/SETUP 将 SMARTCD安装到硬盘。 2. SMARTCD [dddddd] 该命令为

因CD播放时,使用MCI驱动,所以必须在WINDOWS中增加MCI DRIVER,按下列步骤增加DRIVER:

- (1)进入WINDOWS的MAIN组; (2)进入CONTROL PANEL; (3)进入DRIVER; (4)选择ADD项; (5)选择[MCI] CD AUDIO,再按OK键; (6)按照窗口的提示增加DRIVER,例如提示你插入WINDOWS3.14 #盘。如果,你没有WINDOWS软盘,可以用光盘CD,并注明路径。

(8)完成上述步骤后退出WINDOWS,并重新启动。我是用GOLD16 TRVE16 - BIT MULTIMEDIA SOUNDBOARD,将CD-ROM的AUDIO OUT CONNECTOR用信号线连接到声霸卡的AUDIO IN CONNECTOR上,然后运行AUDIO APPLICATION组的AUDIORACK图标,即可播送CD碟。

第六是通信软件。现在家庭微机联网越来越容易而便宜且富有诱惑,所以通信软件几乎象操作系统一样重要。由于网络的种种不同,适用的工具也各异。INTERNET的工具这里不说了,国内大部分免费或收费的网一般用TELIX或ONLAN-PC都可连通。一般来说,如确定了要联哪个网,要问明什么软件可上该网特别是可下载文件。

女人请我帮忙安装一只Mustuk CG-8000手持式SCANNER,自信很快能解决问题也就爽快地答应了。机型是一台COMPAQ Presario 972 CDS内置SOUND BLASTER, FAX / MODEM, 双速CDROM, 稍稍看了一下SCANNER说明书后,按常规将随SCANNER的ISA卡插入扩展槽内,开机进入CPQ WINDOWS,按照说明书插入光盘INSTALL,安装程序提示没有足够的IRQ,奇现象猜测也许是某程序抢占了IRQ而产生的冲突,重新启动后仅留DOS-HIGH, HIMEM其余一律跳过,重新进入WINDOWS运行INSTALL,这次出错信息没有了,顺利地进入TEST屏幕,心中一阵大喜过顶,搞定了!然而当TEST SCANNER时SCANNER却无动作,程序提示供换一个IRQ,打开IRQ SETUP却只有IRQ 3 5 10,可供选择没有其它IRQ,由于TEST失败,程序不允许继续安装又一次退出,打开MSD却发现仍有空IRQ未被挂接,是什么问题呢?想

初识 PLUG&PLAY

到IRQ3 通常由MOUSE挂接,假使空的IRQ3是由于跳过了CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT所以才未被挂接,于是运行MOUSE.COM后再进入INSTALL,这次以提示没有足够的IRQ,假使成立,那么为何会无足够的IRQ?联想到这是一台奔腾机,号称是PLUG&PLAY,于是试着打开WINDOWS中的COMPUTER SETUP按提示加入一块ISA卡,由于这块ISA卡只能识别到IRQ 3 5 10,而这些都被系统分配完,只得忍痛割爱将MODEM AUDIO已用IRQ10分配给扫描仪,保存设置并且重新引导,查看系统设置,咦? MODEM AUDIO自动跳到了IRQ7上,这会影响PRINTER工作,手动更改将它改成11,再次引导,等待奇迹的到来,哈!奇迹出现了,当再次进入TEST时,SCANNER工作正常!那么余下的事就简单多了。

原来问题在于PLUG&PLAY,所有的IRQ,DMA,I/O ADDRESS, MEM ADDRESS都是系统的资源,由系统保留,当你添加了一块卡后,系统并不知道这块卡需什么资源,仍然将这些资源保留,当然就没有空的IRQ了。在设置这块卡所需要的系统资源后,系统才将这些资源释放出来使用。这即是PLUG&PLAY,对于生手安装容易真正是即插即用,对于熟手却是一个新问题,真是让我欢喜让我忧。 □上海晓虎

天使帝国 每关开始时按小键盘之8,8.2,2.4,6.4,6.A,依次按顺序连续输入后即可按下键速逃技巧: 1.按字母O,全部消灭敌人。 2.按F5,生命值自动加满。 3.按F10,电脑自动控制。 大野风云不死法 1.用ump将文件VIRGIN.EXE解入。 2.进入pcTools,EDIT VIRGIN.EXE文件。 3.将数值S180 D172和29

GAME BUSTER

- 87 D5 5C改为90 90 90 90。 F5存盘(UPDATA)退出后您即拥有无限生命。 勇者传说不死大法 1.进入pcTools,EDIT HERO.EXE文件。 2.寻找26 29 37 50和26 29 47 68并分别将其改为90 90 90。 3.F5存盘退出。 □江苏晓虎 圣域传说金钱不减 □长春雷鸣 四倍林

汉字双拼双音记忆谱

过)登沿儿。(涌出窗外),流进石桌上的碗碟,异常清幽芬芳。 随后,小童儿又端来烹制好的(细腿、炖鸡、银耳、藕皮、茄子、芸子、圆菜、丸糕)。哇伯捧起奥笛,上端指向银河,“哈哟!”咒语一出,神笛下端便流出美酒琼浆。师徒三人开始了欢乐祥和的西餐。 进餐罢,二位仙伯踉跄银河,深沉的夜幕将太阳深

哇伯哇伯。(ua-b,ia-b) 仰河望河。(iang-h,uang-h) 奥笛噢笛。(ao-D,ei-w) 妮妮乐妮。(ui-V,ge-V) 昂昂哟哟。(ang-g,eng-T) 喔喔玩玩。(uo-O,uan-x) 脂味致啊。(ah-V,sh-a) 赤油德艾。(ch-U,sh-I) 笨蛋油葱。(ong-Y,iu-n)

酒外淫芬。(iong-Y,ing-) 烟媚随鸡。(iao-K,ian-j) 银耳藕皮。(in-L,ou-P) 茄子芸子。(un-s,un-s) 圆菜丸糕。(uan-c,uan-c) 葱日夜幕。(en-r,ie-M) 妮室安福。(ai-s,an-F) 哈哟! (u-x) 注释 文中大写字母拟英文字母发音,小写字母拟汉语拼音发音。 凡对本文进行转载、修改发表以及依据本文内容开发学习软件者,请通知作者。作者单位:山东省泰安师专数学系,邮编:271000,电话:0538-8330160。

声霸卡如何播放CD唱碟

提起DIR命令,许多用过计算机的人恐怕有人说不熟悉,不知道,不就是列目录命令吗?是的,但您未必真正地了解它。下面就介绍一下DIR命令的标准格式及所有以参数的用法(DOS6.X)。

- 1.格式:DIR[驱动器],[路径][文件名][P][W][J][B][S][A][L][属性][O][C][排序顺序]
- 2.功能:按指定的方式显示某个目录下的文件和子目录列表
- 3.参数解释:
 - /P 一次显示一页
 - /W 宽行显示,仅限于显示文件名和目录名
 - /L 以小写字母显示未排序的文件名和目录名(缺省为大写)
 - /B 只列表文件名和目录名(时间、日期、字节大小及目录名后(DIR)均不显示)
 - /C 显示Doubleeep卷上的文件压缩比(若无则不显示)
 - /S 列表当前目录里和任何子目录的所有出现的文件名
 - /A, 属性 其功能是指定属性的文件的名字

其中属性为:H是指隐含文件;-H是指非隐含文件;S是指系统文件;-S是指非系统文件;D是指只读目录;-D是指只列表文件;A是指标记为存档文件;-A是指最后一次备份后没修改的文件;R是指只读文件;-R是指非只读文件。

/O, 排序顺序 其功能是按“排序顺序”显示文件和目录

其中“排序顺序”为:

- N是指按文件名的字母正序排列
- N是指按文件名的字母逆序排列
- E是指按扩展名的字母正序排列
- E是指按扩展名的字母逆序排列
- D是指按日期和时间排序(从旧文件至新文件)
- D是指按日期和时间排序(从新文件至旧文件)
- S是指按从小文件至大文件排序(按字节多少)
- S是指按从大文件至小文件排序(按字节多少)

G是指先显示全部子目录,然后显示所有的文件,一次只对一个子目录中的内容有效。

-G是指先显示所有的文件,一次只对一个子目录中的内容有效,然后显示全部子目录

C是指从压缩率最低至压缩率最高排序

-C是指从压缩率最高至压缩率最低排序

4.举例:

DIR /A 显示当前目录下包括隐含的文件和目录名。

DIR /AD /W 以一行五个显示当前盘当前目录下所有的目录名。

DIR /AR 显示当前目录下的所有隐含只读文件。

DIR /AHR 显示当前目录下具有文档及隐含性质的所有只读文件。

DIR /A /S /P 按页显示当前目录下全部目录和文件,包括具有隐含性质的文件。如果当前路径在根目录下,则显示本目录中所有目录中的所有文件。显示完文件后显示总的文件数、总的字节数和剩余空间。

“DIR”命令知多少?

间。因DOS6.X不能用DIR命令显示某盘总的被占用空间(只显示总的剩余空间),所以此法可得到总的已占用空间的字节数。该命令若在某个子目录下执行,则显示本目录下的文件、本目录的文件数及占用的空间,同时也显示总的剩余空间。

5. DIR命令的特殊用法:

(1). 在AUTOEXEC. BAT中加入SET DIRCMD=X(是一整数或一些参数)一行可定制DIR的工作方式,如:

SET DIRCMD=0 其功能是在用DIR命令来显示文件列表及目录名时,只显示“file not found”,能起到暂时保密的作用。若想显示文件及目录,只有在指定某个文件名或某些文件名(*和?指定)或指定路径或指定盘符或在DIR后加一个圆点才能看到(如,DIR.)。

若在AUTOEXEC. BAT中加入SET DIRCMD=/OE/A/L其功能如同在DOS下发布DIR/OE/A/S/L命令。本命令可实现按扩展名从小到大以小写字母排序且目录在前列表文件(一次只对一个目录有效),并包括隐含文件,这样可以把您经常使用的而且您最喜欢的命令格式在AUTOEXEC. BAT中进行设置,直到再次改变SET DIRCMD=为止。

(2). 实现筛选:

DIR | FIND <DIR> 显示当前驱动器上所有的子目录名。

DIR | FIND <DIR> > ML 将显示当前驱动器上所有的子目录名存到ML中。

DIR | FIND <DIR> | SORT > ML 将当前驱动器上所有的子目录名升序排列后存到ML中。

DIR | FIND <DIR> | SORT /R > ML 将当前驱动器上所有的子目录名降序排列后存到ML中。

DIR | SORT /+n, 显示按文件名第n列的字母排序后的文件,缺省n值为1。

DIR > FILE. TXT 把目录文件的列表结果存入文件FILE. TXT中。

以上产生的ML文件和FILE. TXT文件,均可用TYPE命令来显示,也可用EDIT等文字编辑软件进行编辑和修改。

(3). 搜索一个文件:

DIR CONFIG. SYS 搜索 CONFIG. SYS 是否在当前目录中。

DIR CONFIG. SYS /S DOS 去搜索当前目录下的所有的子目录当中有无CONFIG. SYS文件。

DIR \ CONFIG. SYS /S DOS 从根目录开始搜索整个磁盘上有无CONFIG. SYS文件。以上搜索过程完毕后,显示当前盘某个子目录中有几个同名文件,并显示该文件名,最后显示该文件在当前盘中的总个数。

(4). 其他特殊用法:

DIR. 显示当前目录的父目录的内容。

DIR. \. 显示当前子目录的祖父目录的内容。

DIR, 相当于DIR /A的功能。

DIR \ 213 则显示根目录下的(213)子目录中的所有子目录和列表文件,显示其他目录中的文件的用法相同。

DIR AUTOEXEC 不指定扩展名,则能将本目录全称显示出来如,AUTOEXEC. BAT,若在本目录中有几个与该文件基本名相同而扩展名不同的文件则一起显示出来,如:

AUTOEXEC. BAT
AUTOEXEC. BAK
2 file(s),

DIR PRN 把显示结果送入并行打印机中(可以在“”)前加不同的参数来确定不同的显示方式和显示内容)。

DIR MORE 则显示一屏后停止,在最后一行中间显示“—M—”,按任意键继续显示下一屏。

以上是笔者参考一些资料及根据自己的使用经验,归纳总结出来的关于DIR命令的全部用法,供不完全了解DIR命令的用户参考。

南京 赵明生

利用QB调用

DOS中新INT13 读取硬盘时道号的确定

用QB中的DOS(INT13)调用功能读取硬盘时,CL中的高两位和CH的高八位共同决定了磁道的道号,CL中的低六位存放扇区号,例如读取道号952,扇区号21,磁头号为5的地址处的一个扇区的那份程序如下:

```

.....
CONST ex=0, bx=1, cx=2, dx=3, bp=4
CONST si=5, di=6, fi=7, ds=8, es=9
INAR% (AX) =& H201
INAR% (DX) =& H50
INAR% (CX) =& HB05
INAR% (BX) =& H100
INAR% (ES) =& H7000
CALL INT8XOLD
(& H13, INAR% ( ), OUTAR% ( ))
.....

```

其中输入寄存器参数设置: CX = 1011100011010101, 即道号是11101111000(即952), 扇区号是010101(即21), DH = 5为磁头号, DL = & H80为C盘标记, AH = 2为磁盘状态(AH = 3为写) AL = 1为所读扇区数; ES, BX为读入内存的缓冲区地址。这样在7000.100开始处就存放了所读的一个扇区内容。值得注意的是由于此功能的调用是向硬盘的绝对物理地址,因此即使硬盘的逻辑扇区被破坏(如,硬盘的主引导区或BOOT扇区被破坏),仍然能够读写硬盘。

适当安排程序可方便地进行硬盘所有物理空间的存取。

四川 罗兵

本版新例

张健

件打印输出到打印机,但太麻烦,现有一未公开的使用方法,对于激光打印机,用R打印输出即可(正常为G输入)。

五、用CCED5.0模拟显示时,屏幕显示分成左右两半,且有花屏现象的解决方法:

在启动汉字系统后,执行SETMODE.COM一次或两次,

```

SETMODE.COM
生成如下:
A
PUSH ES
MOV AX, 0040
MOV ES, AX
ES,
MOV AL, [0049]
CMP AL, 03
JZ 0113
MOV AX, 0003
JMP 0116
MOV AX, 0012
INT 10
POP ES
INT 20
RET
N SETMODE.

```

只需将上述20行编辑于一个SET. TXT文本文件中,再用DEBUG (SET. TXT (ENTER) 就能得到一个SETMODE.COM程序。

□新疆 陈强

关于工具软件

您还应该准备几个工具软件,用于检查、修理、优化硬盘,查解病毒,压缩文件等等。一般应优先考虑DOS环境下工作的软件。推荐您使用的有诺顿NORTON-8.0实用工具包(NU8.0)。这个软件工具包的功能非常强大和众多,并且在DOS和WINDOWS环境下均可工作。完全安装时需要不足10MB的硬盘空间。

还有硬盘复制软件HD-COPY2.0,它对有关硬盘和硬盘的操作很方便,而且可以增容和强力修复软盘。这个软件仅100KB。

由于高版本DOS带的实用软件就很多,您应优先掌握。有些重复功能的软件不必过多的准备。

文件压缩用ARJ2.41和LHA2.12即可。笔者的实践经验是ARJ压缩比较高,而LHA应用比较广泛。

查解病毒的软件也很多,可以多准备几个。以便交叉查毒。应该尽可能用最新版本。KV100, KV200以其先进的原理成为您的优先选择。KV200主要是界面上有大幅度的改善,增加解杀新病毒的功能,用起来比KV100方便,但是KV100仍然可以很好的工作。

关于家用电脑的软件配置(下)

随机配有单色扫描器,所以涉及的图像处理软件较多。就我个人的体会,如PHOTO STYLER2.0, COLER DRAW 5.0等等,也是很优秀的软件。

关于中文平台

DOS下有为数众多的优秀中文平台。UCDOS等可以实现真正“0”内存占用,启动后占用内存也比PDOS小。但接着“内核汉化”法宝的PDOS也有它特有的长处。

WINDOWS环境的“中文之星2.0”和“利方多元401”,感觉都很好用,尤其是中文之星的“新全拼”输入法,笔者略加练习,录入速度已达40字/分钟,连续录入时也可达30字/分以上,因为是音码,在自拟盲输入思维不受形码“拆字”的影响,并且带“高频预览”,选字也快一些。是一种接近理想的输入法了。只不过,笔者使用的中文之星启动后,WINDOWS许多联机帮助中的汉字信息无法正常显示,只有退出中文之星才能使用联机帮助。

关于游戏软件和病毒

有90%的人在买PC时的理由是CAI(计算机辅助教学),但是,有同样多的人承认他们的PC大多数时间是用于PC GAME(电脑游戏)了。

四川 何琳琳

CCED5.0 使用技巧

一、CCED. EXE的参数:

1. CCED / S, 将CCED的全部操作记录下来。

2. CCED / L, 将CCED记录下的操作重放一遍。

3. CCED / SET, 重置CCED。

二、打印输出参数: G, R

G: 输出时模拟显示

O: 输出时不模拟显示

R: 输出时镜像打印

三、解决CCED5.0比4.0显示速度慢的方法:

1. 选用好的汉字系统,例如超星,天汇(SPDOS本身速度的确太慢)。

2. 通过修改CCED5.0 PRO改变下拉菜单的弹出方式。

将CCED5.0 RPO调入修改,将

```

def Esc = [Menu]
=OFF (K)修改成def Esc
=[Menu]=ON (K)

```

四、用CCED5.0 镜像打印印刷胶片:

由CCED中要打印胶片必须先打印到图象文件中,再镜像调入图象文

表格类,流行的CCED在底下没有用过,笔者用的EXCEL5.0感觉很好,关键问题是EXCEL和WORD能很好地共享资源,EXCEL5.0完全安装需要的硬盘空间和WORD6.0一致,28MB。

图像处理:对家庭用户而言,这是一个新兴的应用领域,当一幅256色的图片出现在您面前时,您就不禁会惊叹不已,而目前还有真彩色、分辨率更高的,因为涉及打印机的素质问题,一般您准备着图片的软件即可。

您可以功能强大的PQEG1.6a, VPIC6.00, CVIEW2.1等等,小而实用。笔者由于

随机配有单色扫描器,所以涉及的图像处理软件较多。就我个人的体会,如PHOTO STYLER2.0, COLER DRAW 5.0等等,也是很优秀的软件。

DOS下有为数众多的优秀中文平台。UCDOS等可以实现真正“0”内存占用,启动后占用内存也比PDOS小。但接着“内核汉化”法宝的PDOS也有它特有的长处。

WINDOWS环境的“中文之星2.0”和“利方多元401”,感觉都很好用,尤其是中文之星的“新全拼”输入法,笔者略加练习,录入速度已达40字/分钟,连续录入时也可达30字/分以上,因为是音码,在自拟盲输入思维不受形码“拆字”的影响,并且带“高频预览”,选字也快一些。是一种接近理想的输入法了。只不过,笔者使用的中文之星启动后,WINDOWS许多联机帮助中的汉字信息无法正常显示,只有退出中文之星才能使用联机帮助。

关于游戏软件和病毒

有90%的人在买PC时的理由是CAI(计算机辅助教学),但是,有同样多的人承认他们的PC大多数时间是用于PC GAME(电脑游戏)了。

的确,配上声卡,又有细腻绚丽的画面,没有多少人能抗拒其中的魅力。有人仍然认为游戏软件是传播病毒的主要途径,其实这是没有多少道理的,病毒是任何软件都有可能被感染的。

1.About to generate .EXE file,即将生成 .EXE文件

2.Access denied,拒绝访问

3.Active code Page,xxx;有效代码页,xxx

4.Active code page for device odd is xxx,设备odd的有效代码页是xxx

5.Add d:\path\filename;是否在d;盘上路径path追加文件?

6.Add d:\path\filename;在d;盘上路径path追加文件

四川 何琳琳

常用软件安装中的问题及解决办法

在给计算机硬盘安装软件时，一般有COPY(或XCOPY)、RESTORE、INSTALL、SETUP(INSTALL和SETUP是有的应用软件中自带的安装命令)等几种安装方法。对于第一种方法COPY(或XCOPY)的拷贝方法，只要硬盘有足够的空间，一般都能顺利地...

行备份的，而现在用RESTORE命令进行文件恢复时，也应当用相同的RESTORE命令来恢复，并且要用相同版本的系统盘来启动计算机。即使按以上说的进行了操作，有时也未必要能顺利地恢复成功。这时可以关掉计算机，过一会后再用相同版本的启动盘来启动计算机后，不进行其他的操作，直接进行恢复文件的操作就可以了。

如果电脑只带一个文件时，也可以用TYPE[盘符][路径]文件名[盘符][路径]文件名的格式进行拷贝。在用以上方法安装软件之前，必须用杀毒软件对硬盘和软盘进行杀毒，以防止由于病毒的感染而不能读盘。

据有关资料统计微机软件故障与硬件故障之比是65:35。显然，故障多半于硬件故障一倍。然而，一般维修者，尤其是初学者往往未做软件故障检测就进行硬件处理，走了弯路，甚至造成不必要的损失。

CMOS设置ADVANCED CMOS SETUP和高微芯片参数设置，ADVANCED CHIPSET SETUP项目多，又无原始记录参考，不好设置，不过AMIBIOS功能较全，其中第五项ATUO-CONFIGURATION WITH POWER-ON DEFAULTS上电节省值自动配置可能解决问题，A驱放入系统盘关好门，在此功能处回车，果然，启动成功，进入DOS系统，机主省去了又一次磨蹭劳累和开支，十分高兴。

CMOS设置查看，结果硬盘全部DISABLED掉了，于是重新设置，返回主菜单，A驱插入系统盘，在WRITE TO CMOS AND EXIT处回车，机器自动重新检测，可是，仍然显示WAIT...了，不过这说明CMOS设置仍有问题。再次进入CMOS设置，检查标准CMOS设置，看刚才设置未变，退回主菜单，主菜单中除标准CMOS设置STADARD CMOS SETUP外还有高级

Set)可视化指令集 VIS被集成在Ultra SPARC芯片上，它专门用于图形和多媒体可视化指令系统，功能类似于传统的图形和图像附加卡。 5. Creator Graphics图形子系统 Creator Graphics与UFA和VIS密切配合，可产生24位真彩色及1280(1024)分辨率，并能大幅度地提高二维、三维图形与图像的处理速度。 6. Fast Ethernet控制器 它安装在工作站主板上的100Mbps Ethernet控制器，具有10倍于其他台式系统的带宽，与现有的10Mbps Ethernet联接保持兼容。另外，通过插入有关附件卡，Ultra工作站支持ATM和ISDN网络。 7. 在软件上，Ultra工作站可以直接运行Solaris环境下所开发的应用软件，具有良好的兼容性。 □北京赵世功

微机故障检修应重视软故障

CMOS设置查看，结果硬盘全部DISABLED掉了，于是重新设置，返回主菜单，A驱插入系统盘，在WRITE TO CMOS AND EXIT处回车，机器自动重新检测，可是，仍然显示WAIT...了，不过这说明CMOS设置仍有问题。再次进入CMOS设置，检查标准CMOS设置，看刚才设置未变，退回主菜单，主菜单中除标准CMOS设置STADARD CMOS SETUP外还有高级

启动成功，进入DOS系统，机主省去了又一次磨蹭劳累和开支，十分高兴。 这说明用户除应用计算机外还应学习和掌握一定的CMOS设置知识，可自动操作，免得开机奔波费时耗财。微机故障维修应本着“先易后难，先软后硬”的原则进行，不要一出故障就习惯的去想是硬件问题。既然是硬件问题先看一下CMOS设置情况也没有什么损失。 □山东胡万荣

具有这种结构的Ultra工作站是以Ultra SPARC芯片为核心，采用了图形技术、成像技术、多媒体技术，以及联网等多种现代最新技术。被称为新一代桌面超级计算机系统。其技术性能优越，居世界领先地位。 Ultra computing总体结构突出网络技术，并将Ultra工作站、服务器、internet优质服务、Hostiva及Solstice网络管理方案等融合成一体，展现出特别完整的超高级网络计算结构及其应用系统，备受用户青睐。 Ultra工作站主要组成及技术特点： 1. UPA(Ultra For Architecture)结构 UPA是采用分组交换方式，把微处理器、内存、I/O、图形子系统及网络紧密地集成在一起，形成纵横交错

的互连体系结构。它基本上属于巨型机或大型机的一种先进结构。 2. Ultra SPARC微处理器 Ultra SPARC是64位超标准精简指令运算(RISC)微处理器，在不足1亿分之一秒内最多同时处理10个数据，相当于167MHZ，最高运算速度为16.7亿次/秒。它具有“成

组传输”能力，可以传输大批数据，适于处理大型应用程序和数据集合。 3. 3D-RAM存储器 3D-RAM这种核缓冲存储器兼有DRAM、SRAM和VRAM三者优点，其性能高于常用CRAM 10倍，相对成本低廉，也是一项最新技术的突破。 4. VIS (Visual Instruction

Set)可视化指令集 VIS被集成在Ultra SPARC芯片上，它专门用于图形和多媒体可视化指令系统，功能类似于传统的图形和图像附加卡。 5. Creator Graphics图形子系统 Creator Graphics与UFA和VIS密切配合，可产生24位真彩色及1280(1024)分辨率，并能大幅度地提高二维、三维图形与图像的处理速度。 6. Fast Ethernet控制器 它安装在工作站主板上的100Mbps Ethernet控制器，具有10倍于其他台式系统的带宽，与现有的10Mbps Ethernet联接保持兼容。另外，通过插入有关附件卡，Ultra工作站支持ATM和ISDN网络。 7. 在软件上，Ultra工作站可以直接运行Solaris环境下所开发的应用软件，具有良好的兼容性。 □北京赵世功

新一代Ultra工作站

用EXCEL5.0计算物资最优调运方案

物资最优调运是管理实际中经常要解决的问题，常常要靠线性规划提供的求解运输问题的方法和高级语言编程计算。难于一为一般管理人员或调度员所掌握。使用电子数据表Excel5.0/4.0可为广大第一线管理人员解决所面临的实际问题带来很大方便和较高经济效益。 一、物资最优调运问题模型概述 对待调运的某种物资，设有m个调出地点(下称发点)A1, A2, ..., Am, 有n个调入地点(下称收点)B1, B2, ..., Bn; 各发点拟调出量(下称发量)分别为a1, a2, ..., am; 各收点需要量(下称收量)分别为b1, b2, ..., bn; 从发点Ai调运1个单位的物资到收点Bj的运价为Cij; 将这些已知数据排成下面的产销运价表:

包含Excel 5.0的“数据表”、“公式”、“数据”、“工具”等菜单截图，以及“产销运价表”和“最优调运方案”的表格。表格中显示了发点(A1-A3)、收点(B1-B4)、发量、收量、最小运费(62)以及最优调运方案(方案1)。

包含Excel 5.0的“数据表”、“公式”、“数据”、“工具”等菜单截图，以及“产销运价表”和“最优调运方案”的表格。表格中显示了发点(A1-A3)、收点(B1-B4)、发量、收量、最小运费(62)以及最优调运方案(方案1)。

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly
国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘建德 副主编:唐敏
1996·02·3
第05期
总第四八八期

回顾1995中国软件风云大事

- 1. 中国软件联盟宣告成立** 1995年3月21日中国软件联盟(CSA)在北京宣布成立。这个由中软总公司、北大方正、联想集团、四通公司、希望、用友、巨人、华光、新天地、连邦软件、北大火星人、公平软件等12家软件企业发起成立的软件行业组织,旨在面向全社会,加强宣传知识产权保护意识,维护软件企业合法权益,通过正当的联合行动,保护软件企业共同的合法利益。中国软件联盟的成立,将有利于推动我国年轻的软件产业和处于成长期的软件市场沿着规范化、法制化、规模化和国际化的轨道健康发展。
- 2. 国产操作系统喜获重大突破** 1995年9月26日,电子工业部组织有关专家对以中软总公司主持开发的“国产系统软件平台COSAS”,进行了技术鉴定。国产COSAS系统平台,包括操作系统COSX,数据库管理系统COBASE,网络系统CONET和网络语言编译系统COLANG(C、C++、Fortran 90)等四个部分。这个系统软件在微内核、多态系统结构及系统安全技术等方面有多项技术突破。
- 3. 青岛系统研制成功** 1995年5月,由北京大学杨美清教授主持研制的国家“八五”重点科技攻关项目《软件工程开发环境(CASE)的标准化和实用化》,即“青岛系统的实用化与推广应用”和“青岛系统1型(JB2)”产品,通过了由电子部主持的科学技术成果鉴定。它标志着我国在软件工程开发环境领域中又跃上了一个新的技术台阶。
- 4. 新一代外挂式中文字环境诞生** 1995年4月,四通利方公布了最新产品中文字环境OS/2 Warp的外挂式中文字环境Warp Mate,用于Windows NT的外挂式中文字环境Rich Win NT,用于普通Windows的外挂式中文字环境增强的Rich Win 4.01 Plus,用于Windows for AutoCAD的Rich Win FOR autoCAD的中文专用版。用于Windows 95的Rich Win 2.1995年8月24日与西文Windows 95同时在北京和洛杉矶发布,充分显示了四通利方志向世界的气魄与决心。与此同时,四通利方还发布了最新汉字字型产品, True Type汉字解释器和124套利方True Type汉字字库。
- 5. 中国软件登记中心并归国家版权局** 1995年6月,根据国家版权局指示,计算机软件作权的登记工作,由国家版权局统一管理。原属电子工业部的中国软件登记中心并归国家版权局,6月11日迁往新址办公。(新址:北京东南大街85号新闻出版署院内,邮政编码:100703),国家版权局、国家工商局、公安部联合行

- 6. 海峡两岸就制订DOS中文API(应用编程接口)规范达成协议** 1995年6月18日,中国中文字平台委员会和台湾中文字推广基金会联合在北京召开“海峡两岸DOS中文API规范研讨会”。经过认真讨论协商,双方就制订DOS中文API共同规范达成各方都满意的协议。这必将有利于今后开展海峡两岸的技术交流、科技合作和进行广泛的商贸贸易活动。
- 7. 国家计算机软件工程研究中心通过验收** 以东北大学软件中心为依托的计算机软件国家工程研究中心,于1995年12月27日通过国家验收。这个研究中心投资1007万元,建立了符合国际标准、国内一流水平的实验环境,配备了高档工作站、微机、服务器、网络及多媒体设备,整个连成网络实验环境,并实现了与Internet联网。该中心在建设期间,开展了多媒体数据库、多媒体网络通信、嵌入式系统的仿真模拟、图像处理、地理信息系统等多项研究,承担了国家自然科学基金项目、“863”高科技项目、火炬计划项目等16项国家级重大课题,其中许多成果达到国际或国内先进水平。
- 8. 一批全国性公用/专用信息网络开通** 中国教育科研计算机网(CERNET)提前一年建成开通,全国数字分网CHINAPAC和全国数字数据网CHINADDN进一步全面延伸扩容, CHINANET开通使用, CHINAMALL、

▲微软推出Windows 95中文试用版 微软公司日前在北京推出Windows 95中文试用版。这个试用版包含约8000个汉字,并带有常用的菜单、仿宋和楷体字体的汉字,其帮助文件已全中文化。微软还推出随版出的Windows 95环境下工作的Office 95中文标准版,它包括中文处理软件Word 7.0、中文Excel 7.0、中文PowerPoint 7.0、中文Visual Basic 6.0等。 (北京 士心)

▲新版手写汉字识别系统 北京国家553大项目中文笔输入系统,本电脑双五取码手写汉字识别系统第六版,于日前在中科院自动化所通过技术鉴定。该系统实现了混合识别和离线识别,并首次实现了总码不超过3000字。这个新系统,首次实现了总码不超过3000字。这个新系统,首次实现了总码不超过3000字。这个新系统,首次实现了总码不超过3000字。 (北京 士心)

▲沪上外置硬盘 由上海锦安软件有限公司研制的外置企业会计电算化软件日前在上海纺织进出口公司获得成功,使上海纺织进出口公司成为沪上外置企业第一家理软件工

短讯

▲公文信息运转自动化处理系统 北京航电电子所研制的公文信息生成和管理软件,将先进的计算机和网络通信技术,电子信件,数据库管理,电子编组及输出打印设备高度集成,从而实现了公文信息处理的自动化,大大提高了办公效率和公文信息的时效性。 (北京 士心)

▲南京火车站 电话网机自动语音系统,正在开通。这使南北往来的广大旅客带来了极大的方便。南京火车站,晚点情况及订票站电话,旅客购票常识,行李托运常识,旅行须知,公告等五大类。 (北京 士心)

▲我国首家电脑图书馆 近日在南京诞生。该图书馆有100多册,万余册电脑专业图书,还配备各种计算机图书,图书检索方便,可随时上网查阅资料,可借可还。 (南京 士心)

CHINAEDI、公共B-ISDN网、公共无线数据网等 已开始建设。新华社建成新华信息网,农业部开通全国大中城市菜篮子产品批发市场信息网,内贸部联通全国物资信息管理系统,全国工业信息网,国家信息中心增值网,全国交通专用通信网,中国有色信息网等相继开通服务,全国粮油信息管理系统,全国医疗卫生信息网络,外贸部卫星通信网,全国气象卫星通信网、民航总局办公自动化网络等也在建设中。

9. 电子部与IBM和Microsoft达成合作意向 1995年8月18日,电子工业部与IBM公司于OS/2 Warp系统达成合作意向,双方在向中国用户推荐OS/2 Warp产品,共同制定跨平台开放式中文字API标准等方面展开全面合作。紧随其后,Microsoft公司于1995年9月20日也与电子工业部签署合作协议,双方将合作制定Windows 95中文版标准规范,当全世界最大的两家美国信息公司争相与中国行政主管部门合作,足以表明他们对于潜力巨大、前景广阔的中国软件市场所抱有的信心和希望。这样的合作,也必将对我国计算机软件产业的发展和软件市场的开拓,产生重大而深远的影响。

10. 国家加强对Internet联网统一管理 1995年6月,国家经济信息化联席会议办公室向有关部委、地区和单位发出通知,要求有关信息网络与Internet网要进行统一规划、加强管理,以避免和防止重复建设,保证与控制在使用Internet网的安全。1995年12月,中共中央办公厅、国务院办公厅就加强计算机信息网络国际联网管理的有关问题专门发出通知,指出由于管理措施薄弱,目前国内出现信息混乱,一些淫秽色情等有害信息传入国内,造成危害。因此,必须采取有效措施及时加以解决。通知要求有关部门要加强对国际联网的管理,互联单位和接入单位,要依照国家法律和有关规定,加强管理和服务。

11. 双字内码扩展规范正式发布和实施 1995年12月8日,全国信息技术标准技术监督局和电子工业部这个,作为技术规范指导性文件予以发布和实施。这个以ISO 10646国际统一文字符集为基础的汉字内码扩展方案,其字符集基本平面内包含了20902个汉字,不但解决了简/繁汉字处理和汉字内码的交换,同时也必将促进亚洲地区,特别是中日韩表意文字规范的交换与使用。ISO 10646国际标准的发布与实施,标志着我国继续保持汉字信息处理的优势。

12. 国家“金”字信息工程取得重大进展 以推进“金字”信息工程为中心的国民经济信息化进程,在95年取得了历史性的进展。作为全国通信骨干的“金桥工程”已联通24个省市,实施全国电子货币工程的“金卡工程”已完成2个试点城市总体规划论证,开始实施;以推进海关自动化为目标的“金关工程”正在逐步启动;以报关自动化、电子数据交换EDI及全国海关计算机联网的海关2000工程也全面展开。此外,“金税工程”、“金企工程”、“金工工程”、“金宏工程”、“金建工程”、“金信工程”等全国性的信息工程也相继启动实施。

求真可升级消毒卡

硬卡可升级——中国人创造的世界奇迹

“EPROM”三线编程读出技术于共和国的国庆日1995年10月1日荣获国家专利,“求真”以该项先进计算机技术诞生在中国而自豪。自公元1994年7月10日《软件报》发表世界上第一次硬卡升级公告以来,求真卡已升级34次,目前版本号是0056,全部升级程序通过《软件报》提供用户。

★隆重推出新产品——求真大容量自编程硬盘仿真卡

1兆到1兆字节,含中国发明专利使用权,适用于无盘工作站、军事、工业、金融等领域

★高性价比 多功能卡 全国统一零售价:(含税价)

四合一卡(含杀毒卡、防病毒卡、可升级卡、光盘伴侣卡) ¥550

六合一卡(含杀毒卡、防病毒卡、可升级卡、光盘伴侣卡、硬盘仿真卡、固化汉字卡) ¥688

三合一卡(含杀毒卡、防病毒卡、光盘伴侣卡) ¥298

★求真光盘伴侣软件(3寸磁盘) 单位68元/套;个人48元/套;邮购另加邮费8元

特约代理:(软件报)信息部

批发优惠,诚征代理,96年广告支持。

中国电力工业部信息中心求真实验室 电话:3415434,7632809 地址:北京白广二条一号 邮编:100761 BP:8335586呼11226,11228

求真不断升级 求真伴您周行

在Windows95中使用鼠标右键

Windows 3.1的流行,使鼠标成了计算机的标准配置,遗憾的是Windows 3.1本身不支持鼠标右键功能...

您如果用惯了Windows 3.1文件管理器,一定会对资源管理器(Windows Explorer)赞不绝口...

在屏幕背景任意处点击右键,弹出的菜单中除排列图标、新建项目、粘贴外,最重要的莫过于特性(Properties)...

对回收箱(Recycle Bin)按鼠标右键,选清除可快速清除其中所有内容...

对选定的文件或文件夹按右键,弹出的菜单包括最常用的操作功能:打开、发送、剪切、建立快捷方式...

(本文经公安部计算机局中国计算机安全专业委员会主任李道期教授指导和审阅)

1995年初,首先,由南京信源公司的反病毒专家和王江民...

我国反病毒战线发挥了只有我国独有的快速“反病毒公告”的威力...

同时,KILL,VRV,趋势,华里卡,瑞星卡,优益卡,华能卡等各发挥自己的特长...

它出现的地方,如桌面或Windows95文件夹中Start Menu,再释放鼠标...

在应用程序中右键的功能更为有用,如在Word中,选择了编辑内容后点击右键...

在Windows 95中鼠标右键功能远不止此,您不妨经常试试,定会觉得不虛此“点”。

湖北 王光社

1995年计算机反病毒

烟台市胜利路2号计算机中心 王江民 北京华星电脑公司 黄向伟 卢振林

务渠道,开展反病毒服务。其次,台湾的开放式反病毒软件VB-反病毒软件和国外病毒软件SCAN,CPAV,PC-CILLIN,F-PROT,NORTON,IBMAV等...

自Casper(卡死群)病毒和One Half(3544幽灵)病毒遭到围剿后,1995年5月,国外又一种更加高级的二维病毒Natas(拿他死)病毒偷袭来到石家庄某大学机房的计算机中...

1995年8月末在福州大学机房发现了1982/HXH超级二维病毒。该病毒放出来以后,利用其自身数千亿种的变形,确实使国内外大多数反病毒软件失效...

1995年,引导区病毒最有代表性的莫是Monkey(猴子)病毒了。这个病毒确实狡猾和毒辣,用患者硬盘引导系统,在内存有病毒时,病毒虚假地恢复了主引导记录...

1995年的二、三季度是发现病毒最多的时期,约有二十多种,这样多的病毒出现,靠我国现有的并不普及的高速通讯手段传递新版杀毒软件,不能形成广域的快速对抗能力...

至1994年7月推出KV200以及较迟的反病毒公告,新出现的病毒纷纷被KV200的广播智能系统发现,对有效控制新病毒的泛滥,起到了重要作用。

求真升级公告0046号

1167病毒是文件型病毒,当用AX=4B00H加载进程时,先读系统日期,若是12月2日,则随机先读一缓冲区数据读到显示缓冲区...

北京 沈亮

多媒体技术讲座(四)

上海交通大学 周源年教授

第二讲 媒体种类和特点

媒体是信息的载体,是信息的表示形式,不同形式就代表了不同的媒体。这些媒体的共同特点是: (1)无论哪种媒体,都是以数据的形式存储、传输和使用的...

度值,矩阵的行数和列数构成了图像的分辨率。例如,分辨率为640x480,表示一幅图像由640列、480行共307200个像素组成...

活动图像是根据人眼的视觉特性沿时间轴以一定的时间间隔对连续变化的图像离散化的结果,是由许多幅图像组成的图像序列...

符号是某种含义的抽象,因而它们都具有特定含义和结构形式。数字、字母及各种特殊记号都是符号...

(1)具有时间连续性。包含的信息更丰富,表现更生动、自然。根据每秒的帧数不同,活动图像连续感不同...

烟台 王江民

KV200反病毒公告0018号

最近发现2850病毒,该病毒感染.EXE文件,查毒升级代码如下:

"E8 ? 00 % % 1F % % B9 ? ? 06 % % 49 % % 75 FA"

Found 2850 Virus! 用KV200(F,G版)清除! 拥有KV200软件的读者,将上述两行病毒特征码和文字用于处理软件编进病毒特征库文件中...

中文WINDOWS3.2 书写器集文字、图形、声音等编辑功能于一身,编辑功能强大,使用操作方便。但由于WINDOWS3.2书写器没有安装五笔字型输入法,这给惯用五笔字型输入的用户带来一些不便。笔者用WPS文字处理系统中五笔字型输入法输入文书文件,而后用WINDOWS3.2书写器编辑该文件(包括在文件中插入图形编辑),结果令人满意。方法如下:

WPS文字转换为WINDOWS3.2书写器格式文件

1. 转换文件的格式
“书写器”应用程序将文件存储到磁盘时,自动形成扩展名为.WRI的格式文件,而WPS文字处理系统所产生的文书文件格式与.WRI文件格式不同。所以首先要将WPS文字处理系统建立并保存的格式文件转换为WINDOWS3.2书写器.WRI格式文件。操作步骤为:
①在书写器窗口下用鼠标左键单击“文件”;
②单击“打开(O)”;
③在“文件名[N]”下面的矩形框内输入需要转换的路径及文件名;
④单击“确定”。出现提示“文本文档,是否将此文件转换成书写器格式?”
⑤单击“转换[C]”,则WPS格式文件被转换

成后即为.WRI的书写器格式文件,并且显示在屏幕上。

2. 文字、图形、声音综合编辑

WPS文字处理软件只能对文件进行文字编辑,而没有图形编辑功能。WPS格式文件转换到WINDOWS3.2书写器格式后,即可通过书写器的“编辑”窗口对文件进行剪切、复制、粘贴、链接等文字编辑操作。利用“字符[C]”窗口提供的功能,可对文件内容进行字体调整以及随意缩小、放大。利用“段落”、“文档”等窗口操作,可以任意调整版面。如果需要,可在“编辑”窗口单击“插入对象[I]”,出现“对象类型[O]”,选择框,有包装、画笔图片、声音等三种选择,其中“包装”内有系统自带的46种彩色图标,可任选一种或几种图标编辑到文书文件中;单击“画笔图片”即可进入“画笔——画笔图片”进行任意彩色绘图;如果机器内配有多媒体,选择“声音”即可进入“录音机”窗口,可以增加文件的录音效果。

综上所述,利用WPS文字处理系统的五笔字型快速输入,配合WINDOWS3.2书写器的强大编辑功能,真正做到对文书文件进行图文并茂、有声有色的编辑、排版。

□辽宁张体星 邓鑫

王永民先生发明的“五笔画”汉字输入法,属于纯形码的简易汉字输入方法。五笔画输入法的最大优点是简单易学,无须记忆,最大缺点是重码太多。WMOS每一种码本均包含有五笔画输入法,部分汉字系统也含有此输入法(包括北京希望高技术集团推出的UCWIN 3.1汉字系统),故五笔画输入法拥有一定数量的用户。鉴于此,为Windows配置这一输入法也是很有必要的。

一、五笔画编码表的获取

本编码表从五笔字型 v4.0版的WB.EXE文件中提取,该文件中含有五笔画编码扫描表,从绝对地址CS,B2FDH开始,每一个表项长度为两字节,由三位二进位构成一个编码,其中低字节d0位为重码标志,d0=1表示有重码,d1为输入码5的第三位;d2~d4为输入码2;d5~d7为输入码1。高字节d0~d1为输入码4;d2~d4为输入码3;若编码不足五码,则相应位填为0,如汉字“啊”,其扫描表编码为55h,36h,表示五笔画编码为25152,且有重码。

获取五笔画编码表的汇编源程序如下:
; WINWHM. ASM
Zhao Hengyuo P. O. Box
35 Chengdu 95/4/28
; 用五笔字型 v4.0版

```
WB.EXE中的五笔画码
生成中文版Windows v3.
1五笔画编码表:
; 国标汉字输入码区
(共6763个汉字,已去除
五个空白)
CODE SEGMENT
ASSUME CS,
CODE,DS,CODE
ORG 100H
START: JMP BEGIN
HZ DB 20H,20H
;存放汉字机内码
BM DB 20H,
20H,20H,20H,20H;存
放五笔画编码
FILE DB 'C:\WB.
EXE',0
BM1 DB 0,0,0,
```

```
MFP1: MOV
[HANDLE],AX
MOV BX,AX
MOV AX,4200H
MOV DX,0B2FDH
;扫描表起始绝对位移
MOV CX,0
INT 21H
;移动文件指针
JC ERR ;移
动文件指针出错
CSA, CALL READP
;读一个表项
JC ERR ;读
操作出错
LEA BX,BM
MOV AL,[BM1]
;以下将表项内容转换为
ASCII字符
MOV CL,05
```

```
JNZ CSA3
CSA2: CALL
READP ;空读二字节
;JNC CSA21
JMP ERR ;
读操作出错
CSA21: ADD WORD
PTR [JS],1
CMP WORDPTR
[JS],3760
JB CSA2
CSA3: CMP WORD
PTR [JS],6768 ;已显示
6768个汉字?
JZ EXIT ;是
JMP CSA ;否则
继续下一个汉字
EXIT: MOV AH,02
MOV DL,1AH
INT 21H ;置
```

为中文Windows 3.1制作五笔画编码表

```
;存放一个扫描表项内
容
HANDLE DW 0
;文件描述字
ERROR DB 'WB.
EXE ERROR! $'
JS DW 0 ;编
码计数
BEGIN:MOV AX,CS
MOV DS,AX
MOV AX,3D00H
LEA DX,FILE
INT 21H ;打
开WB.EXE文件
JNC MFP1 ;打
开正确
ERR: MOV AH,
09H ;打开出错
LEA DX,ERROR
INT 21H
JMP EXIT1 ;转
返回DOS
```

```
SHR AL,CL
AND AL,07
ADD AL,30H
MOV [BX],AL
INC BX
MOV AL,[BM1]
SHR *AL,1
SHR AL,1
AND AL,07
ADD AL,30H
MOV [BX],AL
INC BX
CMP AL,30H
JZ CSA1
MOV AL,[BM1+1]
MOV CL,05
SHR AL,CL
AND AL,07
ADD AL,30H
MOV [BX],AL
INC BX
CMP AL,30H
JZ CSA1
MOV AL,[BM1+1]
SHR AL,1
SHR AL,1
AND AL,07
ADD AL,30H
MOV [BX],AL
INC BX
CMP AL,30H
JZ CSA1
```

```
文件结束标志
MOV BX,
;一个表项为2字节
LEA DX,BM1
;存入标识符BM1中
INT 21H
RET
CODE ENDS
END START
```

FOXPRO的数组功能十分完善,其灵活性甚至超过了高级语言的数组功能,充分利用其数组操作,可以增强程序的效率,使编程更加灵活。

与高级语言一样,FOXPRO的数组需先定义后方能用。

但它并不象高级语言如C语言先指明数据类型,其类型在定义后恒为逻辑类型“F.”,在引用时根据所赋值的类型而变,故一个数组的元素既可以是数值型,也可以是字符型等等。FOXPRO的数组操作,不仅仅是简单的数学运算,它可以实现数组与数据库记录的数据交换、数组与数据库结构的数据交换,以及运算结果的存放等等。FOXPRO中的数据交换是双向的,既可以将记录中的数据传递给数组,也可以将数组中的数据追加进数据库中,包括根据数组元素创建新的数据库等等。若定义一个2维数组,如果内存充足,则一个数据库的所有数据都能装入到数组中,有关数组操作的函数或命令非常多,包括插入、删除、数组的排序、数组之间的复制等等,其插入过程是将原数组元素后移,当前元素插入,如数组长度不够,自动加一,若删除一个元素,则将后续元素前移,最后一个元素置为“F.”。

SUM是我们常用的命令,当对一个字段特别多的数据库求和时,采用常规变量,写出的程序行很长,且不容易出错,采用数组则直观简单得多,比如,对一个有四十个数字字段的数据库求和

```
A20.. A40 TO K1, K2, K3, K4,
K5.. K20.. K40
②数组
SUM TO ARRAY K
从上面的例子可以看到,采用数组写出的命令行非常短,FOXPRO会自动识别字段类型,将数据类型字段求和结果依次存入到K(1),K(2)...K(40)中;如果数组K定义的长度不够,则自动扩展到40,则整个数组都传递过去,其传递方式是通过地址来传递,其特点是改变过程或函数中被传递的参数值,原数组的值随之改变,下面程序是通过地址传递的一个例子:
```

FOXPRO的数组操作

```
dime k(5)
=mat(@k)
for i=ilto 5
? ? K(i)
? ? ,
next
return
procude asa
para j(5)
j(5)=m*2
next
return
本程序执行结果
2,4,6,8,10
主函数在调用SSS中一次将数组K的五个值传递给数组J,通过改变函数SSS中数组J的值,主程序数组K相应发生了改变。
下面是在FOXPRO.2.5中有关数组操作的一些函数和命令以及应用,有关这些函数和命令的详细用法,请参阅有关资料。
```

1. 数组定义
DIMENSION 定义一个一维(或二维)数组
DECLARE 同上
2. 数组计算
ACOPY () 复制数组
ADEL () 删除一个元素、一行、一列
AINS () 插入一个元素
ALEMENT () 返回元素序号
ALEN () 返回元素数、行数、列数
ASORT () 排序
ASUBSCRIPT () 根据元素序号返回行列下标

3. 数据库操作
AFIELDS () 将数据库结构存入数组
GATHER 将数组数据存入数据库字段
SCATTER 以数据库字段的内容填充数组元素
APPEND FROM ARRAY 从数组向数据库追加记录
COPY TO ARRAY 将一条记录存入数组
4. 运算结果存放
SUM TO ARRAY 各字段累加结果存放数组
AVERAGE TO ARRAY 平均值存入数组
CALCULATE TO ARRAY 财务及统计计算
5. 其它
ADIR 将匹配的文件信息放入数组
ASCAN () 在数组搜索一表达式
FOXPRO中的一些运算命令可以用数组操作代替,但采用数组操作的运算要慢得多,特别是当数据量比较大时,运算速度令人难受,这也是在应用中要注意的问题,另外,FOXPRO中的数组仅是定义二维,但这在日常的应用已基本满足要求。

□河南谷富康

```
MOV AL,[BM1+1]
SHR AL,1
SHR AL,1
AND AL,07
ADD AL,30H
MOV [BX],AL
INC BX
CMP AL,30H
JZ CSA1
MOV AL,[BM1]
SHL AL,1
AND AL,04
MOV AH,[BM1+1]
AND AH,03
ADD *AL,AH
ADD AL,30H
MOV [BX],AL
INC BX
CSA1: MOV AX,
[JS];由编码计数转换为
汉字机内码
MOV CL,5EH
DIV CL
ADD AX,0A1B0H
MOV WORDPTR
[HZ],AX ;汉字送存
MOV WORD
PTR [BX],0A0DH
MOV BYTEPTR
[BX+2],24H
LEA DX,HZ
MOV AH,09
INT 21H ;显示一个
汉字和它的五笔画编
码
ADD WORDPTR
[JS],1 ;编码计数增量
CMP WORDPTR
[JS],3755 ;跳过一
级汉字最后五个空白
```

二、程序的运行和编码表的编辑
1. 程序的运行
上述 WINWHM. ASM汇编语言程序,经汇编、链接和转换为WINWHM.COM文件后,在汉字系统下试运行,键入WINWHM之后,屏幕应显示如下:
啊25152
阿52122
.....
然后,再采用重定向输出方式,执行WINWHM >WINWH. TXT命令,即可获WINWH. TXT五笔画编码表文本文件,文件长度60706字节。
2. 编码表的编辑
可在字处理软件WPS下用N命令对WINWH. TXT进行编辑,增加通用码表的说明部分:
[Description]
Name=五笔画
MaxCodes=5
UsedCodes=012345
WildChar=?
Sort=1
[Text]
说明,形成的编码表系按照五笔画输入法约定,若不足五画,以数字0结束,如汉字“八”编码为340。在中文版Windows中使用五笔画时,将此数字0从编码表中删去也可。

□成都地恒友

Apple寄以厚望的System 8.0

□北京 陈幼松

功能。使用一个可文件化的连接用的API,使System 8.0不必针对680x0处理器。它的Code Fragment Manager使用针对处理器性质的A-陷阱表,转换一向量机构。它包括若干指针指向共享函数入口点。

这样机构有四个优点。一是当初调入仿真的680x0环境和返回时,连接码段不会引起一个文脉(context)在处理器指令系统间移动的开销。二是转换向量可提供精细的连接粒度,而且能够支持登录信息。

新的File Manager允许扩充,因为可以得到加强和支持另外样子的卷格式。

用户界面的改进 这些改进是为了方便用户,有的是为了使程序员的工作变得容易。

例如,现有的Toolbox Manager已被加强,使得它容易使用一定的界面元素。又如,Menu Manager已内置有对下拉式菜单和粘帖式菜单的支持。而以前则要调用广泛的连接来实现,Menu Manager还允许用户藏起菜单条或加一个永久性菜单。

现有的Window Manager将作为标准方式,提供浮动的和普通的窗口,还发表了新功能,如多方向改变窗口尺寸,以及在窗口的内容区内提供有快捷模式等。Dialog Manager和Control Manager可在鼠标跟踪时提供有效的反馈(这对于活动的文件移动是很重要的),它还允许用户通过键盘输入来选择对话框。

System 8.0还提供一些新的Manager和界面,从用户观点看,这些界面的一些优点是明显的。另一些虽不那么明显但却是实用的。例如,Finder是多进程的,因而可处理一些不同的文档操作,如同时复制若干文档,调出其他应用,调出垃圾等等,这一切都可同时进行。

System 8.0的用户界面是可伸缩的,这意味着它的外表和性能可按用户掌握的水平加以调整。初学者用户可用AtEase,这时硬件驱动和Trashcan是看不到的。专家用户可用Finder Desktop画面,这里有全部的驱动、远地服务和Power Talk信箱,这和Microsoft的Bob不一样,后者不会因用户界面技巧的提高,而使其

户文件发生变化时,将出现显示变化文件的屏幕,中断这个屏幕的建议如下:

1. 首先察看你的计算机硬盘上变化文件所在的位置,同时,考虑你在最后一次开机或计算机最后一次进入节能方式做了些什么。

2. 如果你已经增加了一个应用程序,希望在同级子目录或目录树中看到几个变化的文件,最好的选择是Accept,接受这种变化。

3. 如果仅仅是一个文件变化,并且你不想做任何事改变那个文件,你可以有下列三种选择:

a. 如果以前已经持贝这个变化的文件到恢复列表,你就能让SAFESTART的Restore恢复持贝列表的那个文件。

b. 用最原始的备份文件代替修改的文件。

c. 你可使用Accept接受文件,允许SAFESTART完成它的检测,然后执行这个被改变的文件,在执行这个被改变的文件后,马上关掉计算机并重新启动,或选择SAFESTART管理器中的Run Safestart Now,以允许SAFESTART检测你的文件,如果相同的文件,另一个随机文件或一系列的文件现在发生变化,则第一个文件最有可能是被病毒感染,Restore恢复所有变化的文件。

4. 如果有几个随机分布在你硬盘上的文件发生变化,或者你没有做任何事修改这些文件,则你的计算机上可能有病毒,你可以有两种选择:

a. 如果你已经持贝了这些变化的文件到恢复列表,你可以让SAFESTART的Restore恢复那些文件。

b. 用原始备份文件代替修改的文件。

管理SAFESTART 使用SAFESTART管理器对SAFESTART进行管理,SAFESTART管理器有三大作用:

• 定义SAFESTART处于有效或无效状态
• 编辑SAFESTART的检测列表和恢复列表
• 制定特定的检查时间

打开位于控制中心或康柏工作箱或组箱中的Safestart Manager(SAFESTART管理器)

1. 用鼠标点击ON或OFF按钮,使SAFESTART工具处于有效或无效状态

2. 选择Find New Files进行Select Files(选择列表)和Restore Files(恢复列表)的编辑。

3. 选择Options --- Specify Daily Check Times定义SAFESTART每天检查文件一次或多次的时间。

注意事项: 1. SAFESTART不是一个病毒扫描程序,因此,除SAFESTART以外,你应该使用一个病毒扫描程

过转到使用Windows。

System 8.0优于Windows 95 System 8.0是能满足更多需要的Mac OS版。它改善了速度和可靠性,提供了经由地道码段的现代OS服务,有优先权的多任务,同时进行的I/O和存储器保护等等。在任务调度和存储器保护之间进行的折衷策略是合理的,它使现有的软件仍可运行,保护了用户对软件的投资,它的可靠性也不担心,因为它各个部分在Mac OS版本的不同阶段,都经过了实际使用的考验。

许多人都认为System 8.0比Windows 95更好,因为它能提供Windows 95的各种服务而保持更好的功能。这些功能中的一些,如经由Open Transport支持网络,以及使用Open Firmware来实现对扩充卡的即插即用,都是符合工业标准的。

此外,System 8.0还能实现硬件差异吸收,这一功能只有Windows NT才有,而Windows 95要在以后的版本中才能解决这一问题。

总之,System 8.0不仅在技术上有许多重要发展,而且它的可伸缩的用户界面,使专家和初学者都能从中得到他们所能得到的最大好处。

今年以来,随着市场经济迅速地发展,国内企事业单位实现财会电算化已列入议事日程,越来越多的部门已经开始大量地选用开放式的财务软件平台,中软财会软件无论在城市大中型企业,还是在国家事业单位,已经得到了很好的应用,并且正在迅速地向乡镇企业扩展,其先进的技术,良好的服务赢得了众多用户的信赖。

中软总公司开发推广的“中软财会软件(2.10多用户版)”是国内最早通过财政部评审的软件之一,所选用的UNIX系统平台与其他采用DOS、WINDOWS系统平台的财务软件相比,数据安全、可靠、无病毒,具有良好的开放性和可扩充性,不仅适用于大中型企事业单位,而且被推广到其他商品流通领域,如在各大商场、购物中心、宾馆及酒店等构成信息管理系统(MIS)的核心。

中软财会软件为满足众多企业现代管理的需求,相继开发和推出许多能够实现全面管理的功能模块如:材料核算、销售管理、成本核算及库存管理模块,还有企业远程通信及报表传输模块,并表处理模块等。同时,为了实现对财务管理系统能够紧密地同其他应用系统扩展或连接,更好地为用户服务,随着计算机硬件、网络通讯技术及产品的发展,中软财务软件正在向真正的客户机/服务器平台,如OS/2、WINDOWS NT等多平台产品发展,通过友好的用户界面及优良的技术服务,保证每个用户都可可靠地使用多用户财会系统。

中软财会软件在北京郊区推广应用情况也很好,它在乡镇企业管理中充分地发挥了各种经济活动的核算与监督作用,为经营管理工作提供了所需要的各种信息,不仅使财会人员摆脱繁琐的手工劳动,更重要的是实现了经济核算手段的现代化,使用人员主要有四点体会:一、提高了会计核算质量;二、加快了会计核算速度;三、扩大了会计核算信息量;四、发挥了会计人员参与经营决策和监督作用,其中有些单位已经通过北京市财政局评审,彻底甩掉了手工帐目,全面实现了财务电算化。另外,它还可以方便地进行推广,删减某些系统功能,以满足某些用户的特殊需求。目前中软财会在“中软财会软件京郊服务部”的大力支持下,其推广与应用工作更加朝气蓬勃。

□北京 赵世功

在当前个人机操作系统领域中,除Microsoft的Windows占统治地位外,IBM的OS/2和Apple的Mac OS也各占有一席之地。当前Mac OS的最新版本是System 7.5。然而1996年初即将推出System 8.0(代号为Copland),它是Apple为了重振自己在个人机领域中地位而采取的重大战略措施,下面介绍其特点。

性能方面的改进 尽管内核服务需要开销,但由于95%都是它自己的地道代码,所以运行速度比System 7快,例如它集成有地道版本的QuickDraw GX和同它配合工作的软件Power TALK,OS中只有5%仍使用针对680x0处理器的码段,680x0仿真程序使用动态再编译因而获得更高速度。

为了改善存储器性能,一种新的基于指针的Pool Manager提供更快的对存储器的地址分配和访问,新的File Manager使用改进了的算法和地道码段以提高吞吐能力。它虽继续支持旧的API,但也提供新API以简化使用并提供更多服务,例如新的File Manager仅有70个入口指针,而旧的则有150个。新API不使用参数块而使用较小的逻辑数据结构,它可以在文档系统调用之间分享数据以达到更高效率。

它的虚拟存储器系统更快、更结实而且往往更有效,因为在存储器分页上更巧妙、更灵活,所以不影响整个系统性能。

克服硬件差异 Apple为了发展兼容机事业,需克服以往Mac OS的缺点,即OS同硬件密切相关,克服这一缺点是Apple的重大战略措施,System 8.0通过HAL(硬件吸收层)吸收硬件的差异以克服这一缺点。HAL使内核码段不用知道硬件的详细信息,因此写码段可以不考虑硬件具体配置。

这样做是为了支持Apple-IBM联盟的CHRP(公共硬件参考平台)规格和兼容机事业,使兼容机可用各种各样的硬件配置,对System 8.0加一个新装置驱动器,只不过是简单地加上而不用修改OS,例如,加一个低价格PC键盘,Mac兼容机厂家只要提供一个键盘驱动程序文件,在这一文档内两部分驱动器码段,一部分系针对硬件的,另一部分则同System 8.0的吸收层挂钩,后一部分在Mac OS和驱动器的硬件特定部分间起中介的作用。

容易进行扩充 它允许Apple及第三方今后扩充其

8586时代已经到来,PC实验室测试了一百种586机,从Pentium芯片到Nx586芯片,从价格适中的75MHz系统到昂贵的120MHz系统,Compaq公司提交的Despro xl系列PC机以其卓越的品质和良好的性能成为极具竞争力的推荐产品。其成功的秘诀不仅在于良好的配置,而且由于加入了Compaq管理服务软件,从而增强了安全和资产管理功能,作为其捆绑软件之一的SAFESTART检测工具给你一个可信的环境。

SAFESTART检测工具是用来使用户确信自

SAFESTART 最后一次检测系统,计算机上的关键文件并没有被病毒感染,在系

统启动,计算机进入节能方式、用户指定时间,SAFESTART会自动扫描系统,它将检测主引导记录、系统文件、引导记录和用户特定文件(如, .EXE和.COM文件)的变化。当检测到这些文件发生变化时,SAFESTART会警告你,并向你解释它们发生变化的原因,允许你采取相应措施。

SAFESTART工作原理

SAFESTART并不扫描病毒,而是拍摄一些关于你系统或用户特定文件的电子映像,每次SAFESTART检测系统,把新的映像和已存的映像进行比较,保证它们之间没有任何变化。

当SAFESTART检测到你的系统文件或特定用

安全从这里开始

——SAFESTART检测工具

近日在《软件报》96年第二期上拜读了董洪波先生的文章《内存增容工具SOFT-RAM95》,不禁想就此软件发表一些不同的看法。

最早的内存增容软件是美国Connectix公司于前年推出的,但只能运行于苹果机,目前尚无PC版,随着去年掀起的全球“Win95”热,软件对内存的要求越来越高,正是在此背景下,美国Synexonye软件公司开发出了“SoftRAM 95”软件。据该公司称,该软件可以将内存扩大一倍。这对于大量的低配置用户可以来说,无疑是个大福音,从去年投放至今,该软件售出了100万份,但是,经大量的用户及专家使用后的反映,即向该软件泼了一盆冷水,一家著名的美国计算机杂志《个人电脑周刊》发表测试结果认为,该软件对安装有“视窗95”的计算机不但无增加内存的功能,甚至还降低计算机性能。为此,该公司不得不作出停止销售软件的决定,并接受美国有关机构的调查。不过对于国内的大部分PC-FAN来说,对此恐怕就不甚了了,为此我觉得有必要向大家说明一二。□江苏 傅凡

通过扫描你硬盘的文件,来查找已存在的病毒,因为新的病毒不断出现,因此,经常更新病毒扫描程序是很重要的,以便于能扫描新的病毒,SAFESTART是不需要更新的。

2. 为了节约时间,检测列表的文件最好选择那些易被感染的文件(如, .EXE或.COM文件)。

3. 恢复列表的文件不仅包括检测列表的关键文件还包括任一文件的保护性拷贝,如果你持贝这些文件到恢复列表之后,你对它们做了修改,则在恢复时修改的那部分内容将被抹掉。

4. 该恢复功能并不能清除你系统的病毒,恢复只是重写那个从前持贝的那个被感染的文件,为保证你有一个干净的备份文件,你应该在持贝那个文件到恢复列表之前,先使用病毒扫描程序来扫描文件。

5. 由于时间的限制,只用病毒检查程序来检测你的系统时,首先要使用SAFESTART检测病毒扫描程序是非常重要的。

6. 自动计算机时用EISA配置工具中的修改系统硬盘中也可以定义SAFESTART的有效性。

□山东 胡思萍 王乐春

也

SOFTRAM 95

利用家中的电脑联网通信,可以在网内收集、浏览国内外最新经济、科技信息,形成自己电子图书馆或信息中心,真正做到“秀才不出门,全知天下事”,在386以上机型的主板上安装一块调制解调器,即可进行计算机之间、计算机与传真机之间的联网通信。

调制解调器(Modulator/Demodulator)英文缩写为MODEM,在通信过程中,它将数字信号转换成模拟信号(发送时)或将模拟信号转换成数字信号(接收时),有了它,就可把计算机、G3传真机等高速数字信号变成电话线路上需要的模拟信号得以传输。这几年国内市场上见到的MODEM,型号繁多,就其功能讲,可以分为高速(9600—14400BPS)、中速(2400—4800BPS)和低速(1200BPS)三种。目前,由于传真机已流行G3类高速数字机,其速率均在2400BPS以上,应用于计算机的调制解调器为了与G3机接口,低速的MODEM已被淘汰,高速MODEM(96/24bps)一般具有以下特性:

随着计算机多媒体技术的不断发展,以及信息量的不断增加,光盘驱动器已成为计算机上的必备设备之一。众所周知,在光盘的外圈面上有一个开/关按钮,在正常情况下,只需轻轻一按,开/关自动成,取放自如。然而关机后才想起光盘未取出,或者开/关按钮失灵,亦或停电,取放光盘便成了一个

手动取放光盘

问题。
在光盘设计时,在开/关按钮的旁边有一个小孔,这是安全开/关口,或称为手动开/关口,只需使用坚硬细长的针状物(如拉直的曲别针)插入小孔,用力戳,这样光盘驱动器的门就会打开,取放完成后,只需轻轻推入托盘即可关闭。
□济南 王乐泰

工薪族的电脑通信不是梦

1. 自动定时传送,可设立20个信箱,每个信箱有800个电话号码及相应待发的文件名,每个信箱可设一个开自发送的时间,以实现自动定时发送。
2. 多点网关,当一个文件需要同时向多个地址发送时,可以设置自动一点对多点同时发送的功能。
3. 快速拨号,可实现120—400个端位号码,实行快速拨号、自动循环拨号功能。
4. 文本编辑,具有全屏屏幕编辑功能,并可立即发送屏幕内容,若配有传真机或扫描仪,可将图形文件(图象、照片)扫描输入到电脑,然后发送给远方电脑或传真机。
5. 能把DOS及WINDOWS环境下任何文件(数据/字符文件、图象文件等)进行快速传送,可将传送的文件压缩到20—80%,大大节省了传送时间。
6. 探询发送与接收,接收文件能够向发送方发出探询呼叫,通知其把准备好的文件传送到来。发送方也能确认来自接收方的呼叫,按约定发送文件。在等待传真的时候,允许电脑进行后台操作(即一边等候传真一边转回DOS系统进行其它工作)。
7. 自动打印发文件档案,自动进行文件转换、存储、登记、建档,配上有关控制器,利用机内的时钟功能,可使电脑实行无人值守收发,控制电脑自动开/关。在选择了优质的MODEM/传真卡之后,还要配上相应的通信软件,电脑通信才能得以实现。常用的软件应具备以下几点基本功能:
 1. 通信双方可在屏幕上进行交互式会话(文字方式);
 2. 具有手动拨号时自动应答功能;
 3. 进行文件传输时有纠错和压缩功能;
 4. 具有断点再续功能。在文件传输过程中,一旦由于某种原因使通信中断,操作者恢复通信后,重新开始

的传输应能从中断处继续,而不是从头重传。
5. 支持AT命令的操作,通过AT命令,可对MODEM参数进行设置和修改。

6. 驻留内存与后台呼出。通信软件一经自动便驻留内存,当操作者需要时可随时调到前台工作。在成批传输文件时,能允许使用通配符*或?。
7. 自动调整速率,9600bps/4800bps/2400bps。
MODEM的硬件环境:

电脑配置,286以上兼容机,1M内存,170M以上硬盘,EGA或VGA显卡,24针式打印机或激光打印机, DOS3.3以上或WINDOWS3.1以上版本。支持所有的G3数字传真机,多种扫描仪。

购买MODEM时应注意有无随卡使用说明书,若没有说明书,切忌购买,因为这类产品的来路可能不正,谈不上有什么售后服务。在安装传真卡前,应认真阅读使用手册(或说明书),特别要弄清MODEM的状态参数该如何设置。主要参数包括:①通信速率;②原叫方式、应答方式、同步方式及异步方式的设置;③数据格式;④应答音频率(即何种协议方式);⑤MNP纠错协议模式及链接请求操作模式;⑥数据流量控制方式;⑦速率变化功能设置;⑧计算机就绪信号DTR控制设置;⑨载波检测信号CD控制设置;⑩请求发送信号CTS控制设置。

PC/MODEM卡B型(96/24bps)350元;V型(14.4bps超级语音卡)3920元。
手持扫描仪加中英文OCR识别系统,取代人工键盘输入文字节省人力和时间,是现代办公和文印的福音。
地址:广西全州技术协作站 邮编:541500
电话:(07848)215925 联系人:任永生
开户行:全州工商银行 帐号:112210005010

Soccer Kid
体力不减:
1) ENTER PCTOOLS
2) EDIT KID.EXE
3) FIND FF OE 84 00
4) 改为:90 90 90 90
5) END
只数不减:
1) 进入PCTOOLS

美女终结者
资料片破解
(1) 进入PCTOOLS
(2) FILE FIND LOVE.EXE
(3) 找B F0 83 FE FF 75 05
(4) 改为B8 00 00 B8 F0 EB 05

DERCOVER, SWAT, DELTA四个阶段,在有些场景,即使把游戏难度调到最低也还是过不了,主要因为这些地方敌人出现的次序是随机的,还没容你把枪挪向他,他已经冲你开火了,真烦人,这么好的游戏就这么卡住了,别急,这里笔者告诉你一个小窍门:先驻留GAME-BUSTER后再运行CP,到了卡住你的画面,按屏幕左下角的MENU后,呼出GB,用SAVE保存一个进度,等你“以身殉职”后再LOAD刚才存储的进度,这样敌人出现的次序就不变了,游戏难度以降低到最低,相信这样你定能使游戏爆机。OK,祝你好运。
□北京 蔡峰

本版编辑:陆军 何薇

GAME BUSTER
2) EDIT KID.EXE
3) FIND A3 42 00 83 SE
4) 改为:90 90 90 833E
5) END
HOCUS POCUS
不死:
1) 进入PCTOOLS
2) EDIT HOCUS.EXE
3) 寻找01 06 3C 70(五次)
4) 改为90 90 90 90
5) UPDATE 存盘,退出。
连射:
1) 同样EDIT HOCUS.EXE
2) 寻找FF OE 70 CE
3) 改成90 90 90 90
4) UPDATE 存盘,退出
□江西 严家

魔宫数美(Puzzles & Beauty) 破解
(1) 进入PCTOOLS
(2) FILE FIND PAB.EXE
(3) 找F3 A6 74 05
(4) 改为F3 A6 EB 05
(5) UPDATE
CRIME PATROL
CRIME PATROL(巡查犯罪)是AMERICAN LASER GAMES 1994年出品的真人交互式光盘游戏,画面流畅自然,容量高达500M,游戏对系统要求为,386或以上CPU,512K显存的VGA,鼠标,声卡,单速CD-ROM。
CP分ROOKIE, UN-

照,然后将它与前一张进行比较,得到系统改变的详细信息并储存。当要删除该软件时,WD会根据储存的信息,找到具体的文件和文件改变的内容并一一删除,同时解除该软件与Windows的联接关系。这样就保证了删除的彻底性。对于不在WD下安装

美国Turtle Beach Systems公司精有拾音器输入和线路输入,可以进行CD声卡产品中的专家级选择。
MultiSound声霸卡在数字音响方面处于领先地位,它是第一个由数字信号处理器(DSP)用44.1KHz、立体声、16位进行录音(可以达到CD一样的音质)的声霸卡。在通过著名的ZD Labs音效测试后,结果证实MultiSound声霸卡在波形的录音和放唱方面是最棒的。该声霸卡的Proteus/1 XR合成器提供了同类产品中最佳和最强大的MIDI音乐。它的钢琴、吉他、法国吉、管乐、打击乐和弦乐器都具有惊人的逼真效果。MultiSound声霸卡的波形音质质量是无与伦比的。
MultiSound声霸卡采用了Emu Proteus/1芯片,支持FM合成和波形表合成,MIDI乐器数目可达到128种,左右,同时音频数可达到32。
在连接方面,MultiSound声霸卡,具

MultiSound声霸卡
MultiSound声霸卡采用软件设置IRQ(中断请求通道)和DMA(直接存储器访问通道)的方法,该声霸卡的IRQ值的取值范围为5、6、9、10、11、12、15,可用DMA通道的取值范围为自动取值,可用的基地址的取值范围为210、220、230、240、250、260、290、3E0。
MultiSound声霸卡附带有一整套控制软件,MIDI插座软件、音响混合器软件、输入音量控制软件、面板仿真和诊断软件、WaveLite for Wubdiws软件、DOS录音和放唱软件。
该声霸卡的市场价格为4500元。
□南京 潘松

常见游戏 工具的比较

	GB4	GW2.0	PPE4.0	G3X
游戏克服	4	4	2	3.2Xms Version
游戏解	2	2	2	2
热键	2下Ctrl	并可调	数字键	PRTSCR或数字键
界面友好	一般	较好	较好	一般
占内存(K)	11	10	22	62
可装入UMB	否	是	是	是
支持保护模式	否	是	是	否
DOSHELL	否	是	是	否
与MOUSE兼容	否	好	好	好
可MOUSE呼	否	是	是	是
可调节速度	是	是	是	是
寻址速度	一般	较快	快	慢
键位地址	是	是	是	是
编辑内存	否	是	是	较好
内置调试器	否	否	否	是
EXIT GAME	是	是	是	是
可随时存盘	是	是	否	否
文件系统	1个文件	多	多	1个文件
特点	短小精悍 功能安全	使用简单	功能强大	功能强大

有Windows使用经验的用户知道,安装一套Windows的应用软件虽然十分简单,但一旦要进行删除,则显得困难重重,因为Windows所提供的Delete功能只是将图标删去,而文件仍存留在硬盘上,如果再用DOS下使用DELTREE的功能,一方面不安全,另一方面也做不到彻底的删除,即恢复不到安装前的状态。因为软件的安装程序不仅是做简单的拷贝,还要做复杂的系统修改。例如,修改SYSTEM.INI文件,并且对某些文件的安装目录也不能确定。对于一般的用户,由于不能进行彻底的删除,常常导致硬盘上无用的文件越来越多,占用了大量的硬盘资源。如果你是一个初级计算机操作者,想要回收这些资源的最好途径是使用WinDelete。(以下简称WD)

1. WD的删除原理
WD进行的是最彻底、最安全的删除。其功能的实现在于它详细地记录了整个软件安装的过程。在WD下进行软件安装之前,WD会先分析硬盘文件信息,拍一帧当前系统配置和文件信息的“快照”,等到安装完成后,WD会再拍一张“快

照”,然后将它与前一张进行比较,得到系统改变的详细信息并储存。当要删除该软件时,WD会根据储存的信息,找到具体的文件和文件改变的内容并一一删除,同时解除该软件与Windows的联接关系。这样就保证了删除的彻底性。对于不在WD下安装

2. WD的主要功能
(1) Install通过该功能来安装应用软件,WD会先分析程序组、程序图标、文件结构、Windows登记文件和系统文件五个项目,安装完成后进行复查,并将信息存入扩展名为log的文件中。
(2) Uninstall该功能用来删除软件,当你使用该功能时,它会列出所有的程序组,当你选定某个程序组(或程序项)时,它会列出所有的相关文件,其中黄色表示的文件为安全文件,可删除,而黄色表示的文件在删除时则需慎重。Uninstall在删除时也有压缩备份的功能,用户可以选择。
(3) Duplicate Files硬盘中若有内容完全相同(文件名可不同)的文件,可用这项功能删除。
(4) System Tuner系统调整这项功能及几个小项:
a) Integrity Check这项功能十分有用,它不仅能不使用回收的图标,而且还能检查出系统文件的错误,比如,在autoexec.bat文件PATH设置中有C:\FPD,而硬盘上不存在该目录,那么就会报错,并提出删除。
b) Orphan Files这项功能,系统会自动找出不用字体文件,显示驱动程序和安装软件过程中建立的临时文件以及遗失簇,并将此回收。
c) Resources使用该功能,能了解交换文件(Swapfile)的大小、File和Buffers的大小以及Windows的字体数。
(5) Log Viewer它能显示完整的软件安装日期、程序组、程序项、图标、安装目录、文件名和软件被删除的日期。其中的信息也就是Uninstall时所要调用的。
□上海 明欣

WINDOWS下最彻底的删除工具

—WinDelete 2.0

的软件,WD也能进行较完整的删除。
2. WD的主要功能
(1) Install通过该功能来安装应用软件,WD会先分析程序组、程序图标、文件结构、Windows登记文件和系统文件五个项目,安装完成后进行复查,并将信息存入扩展名为log的文件中。
(2) Uninstall该功能用来删除软件,当你使用该功能时,它会列出所有的程序组,当你选定某个程序组(或程序项)时,它会列出所有的相关文件,其中黄色表示的文件为安全文件,可删除,而黄色表示的文件在删除时则需

如何同时使用UCDOS3.1和UCDOS5.0

UCDOS3.1是一套电脑用户非常熟悉的汉字系统,UCDOS5.0的推出又给用户带来很多实用的工具和先进的功能,也许有些用户希望同时使用它们,既想将UCDOS3.1用于目前的工作(尤其是矢量字库,二者字库不同),又想充分学习和享受UCDOS5.0的新功能。可是,这两种版本都要求安装目录为UCDOS,安装在两个逻辑驱动器上又不便于管理和区分,这就给希望同时使用它们的用户带来一定不便,笔者对此进行了调试,利用批处理较好地解决了这个问题,现介绍给用户,供参考。

一、首先安装UCDOS3.1到C:\UCDOS,使用MS-DOS6.0以上版本的文件移动命令MOVE.EXE将其目录名改名为C:\UC31。
C) MOVE \UCDOS \UC31[回车]
C > MOVE \UCDOS \UC50[回车]
二、用MS-DOS6.0以上版本的编辑器EDIT.COM编写名为UCDOS.BAT的批处理文件如下(括号内为笔者加注,使用时应删除)。
@ECHO OFF

```
CLS
C:
CD \
IF EXIST C:\UCDOS\NUL IF NOT EXIST C:\UC31\NUL MOVE C:\UCDOS C:\UC31 >NUL
IF EXIST C:\UCDOS\NUL IF NOT EXIST C:\UC50\NUL MOVE C:\UCDOS C:\UC50 >NUL
(前述两行初始化UCDOS目录,以便于后续处理)
ECHO ---UCDOS.3
ECHO ---UCDOS.0
ECHO ---MS-DOS6
ECHO Enter a choice,[1]
CHOICE /C,123 /N /T,1.5 (等待时间5秒,默认选1)
IF ERRORLEVEL 3 GOTO END
IF ERRORLEVEL 2 GOTO UC50
IF ERRORLEVEL 1 GOTO UC31
(以下运行UCDOS.3)
MOVE C:\UC31 C:\UCDOS >NUL
LH C:\UCDOS\RD16 K1
LH C:\UCDOS\KML K2
LH C:\UCDOS\WB
LH C:\UCDOS\RD5L
LH C:\UCDOS\PRNT
GOTO END
(以下运行UCDOS.0)
MOVE C:\UC50 C:\UCDOS >NUL
```

C:\UCDOS\RD16 K1 (UCDOS5.0自动驻留上位内存,无赖(LH))
C:\UCDOS\KML K2 (特别注意此处执行的是WB.BAT,必需用CALL命令调用,否则后继续命令不执行)
C:\UCDOS\RDPS (注意与UCDOS3.1相应文件不同)
C:\UCDOS\PRNT
GOTO END
(批处理执行完毕)
用户可在AUTOEXEC.BAT中使用CALL调用UCDOS.BAT,或者将UCDOS.BAT放在C:\DOS下,这样,用户就可以在任意目录或磁盘执行UCDOS。如果用户使用其它的输入法,可做相应的改装,类似的方法可以同时安装CCED4.0和CCED5.0,或者在同一逻辑驱动器上安装多种不同版本的WINDOWS(如西文WINDOWS3.1+中文之星,中文WINDOWS3.2等)。
以上操作在386及486兼容机,MS-DOS6.0以上版本运行通过。
□ 韩朝 王伟延

COMPAQ 386 软驱故障排除一例

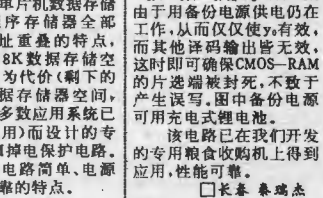
一台已用四年的COMPAQ 386/25E微机一直工作正常,突然不能连续读软盘故障。
故障现象:开机自检工作正常,读软驱第一张盘时一切正常,取出软盘后,DIR软驱时仍显示第一张盘的文件目录,插入第二张盘后,DIR仍显示第一张盘的文件目录,但调用文件时,提示找不到文件。这使得一套多盘类型的安装软件无法顺利进行,有一种办法可临时解决问题,即顺序安装盘时,取出前一张盘后,打开软驱门,执行读操作,当显示软驱未准备好后,再插入另一张盘,这显然可解决此问题,但非长久之计。
分析:故障分析和排除:软驱各项基本功能均正常,仅在连续读软驱时总是保留前一张盘的内容,可确认

为软驱换盘信号丢失,这有四个影响因素:
1. 病毒感染,LOA病毒可能产生如此后果,经将硬盘断开后用于干净系统盘启动,故障依旧,排除此项原因。
2. 磁头I/O控制卡,采用替换法,故障依旧。
3. 软驱的换盘信号检测器被屏蔽或损坏,经清污信号检测器无效,更换软驱后故障未能排除。
4. 软驱信号电缆,换一根信号电缆后,故障排除,确认为软驱信号电缆的“软盘更换信号线”断开(第40芯),估计是多次开机检查盒,COMPAQ机箱安装紧凑,信号电缆易曲折,造成芯线断裂。
□ 湖南 何彬

简单实用的RAM掉电保护电路

在某些测量、控制领域,常常要求保护好数据存储器中的数据在电源掉电时不丢失,重新加电时RAM中的数据仍能保持完好,这可以通过给易失性的RAM加掉电保护电路来实现。在一些简单的应用中,往往仅用一个二极管来切换备用电源,这样很不安全,因为在掉电瞬间,电压很不稳定,若对不死RAM的片选端,就会对RAM产生读写,从而

修改RAM中的数据。于是有人又设计出了带电源监测电路的RAM掉电保护电路,但电路十分复杂,用的器件也很多。而现今,以MCS-51系列单片机构成的应用系统性能价格比很高,应用越来越广泛,下面就介绍一种针对MCS-51系列单片机构成的应用系统的RAM掉电保护电路,它充分利用了MCS-51系列单片机数据存储器与程序存储器全部64K地址重叠的特点,以牺牲8K数据存储空间地址为代价(剩下的56K数据存储空间,对于大多数应用系统已足够使用)而设计的专用RAM掉电保护电路。它具有电路简单、电源切换可靠的特点。



CCED是国内用户使用最为广泛的字表编辑软件之一,近来推出的最新版CCED5.0更是以其丰富的汉字编辑及完善的中文制表功能,而深受我们的喜爱,但在使用中我们也发现,在启动CCED5.0时会发现不能进入CCED的编辑状态,并同时在屏幕中出现“DOS版本问题不能使用”错误信息的问题,那么如何解决这一问题呢?通过摸索和实验,笔者找到了解决问题的办法。

首先,笔者使用的DOS操作系统版本是6.2,而在CCED5.0的使用指南中明确对其是兼容的,因此我们可以断定,问题不会出在DOS版本上,而在其它方面,于是打开自动批处理文件AUTOEXEC.BAT和CONFIG.SYS文件,逐一查看并

校验,终于发现问题出在SHARE程序上。只要在自动批处理文件中将其如下。重新启动DOS,就可以发现CCED5.0又可以恢复正常运行了,但我们知道,作为DOS操作系统提供的一个外部命令文件,SHARE为网络和多重环境提供文件共享和锁死服务。
SHARE(Y/N)?
IF errorlevel ==2 goto SKIP-
SHARE 1b\dos\share.exe
SKIPSHARE
这样,在用户启动DOS时,自动批处理文件会在屏幕中显示并询问我们是否装载SHARE程序,如果我们没有在3秒钟的时间内没有作出选择,那么系统就不装载SHARE程序,此时,我们就可以正常地使用CCED5.0了。反之如果我们使用Access或STAR的EZTAB程序,则可以按Y键,选择装载SHARE程序。
CCED5.0是众多计算机用户在文字编辑及制表工作中必不可少的工具,而Access和STAR的EZTAB等软件在代表了当今软件最新潮流的同时,也拥有广泛的用户群。
□ 江苏 严斌

解决CCED5.0不能正常使用的方法

最优分派问题的微机简易求解

最优分派问题是有限资源的一类最优化问题,在劳动力、机器设备、组织计划、招投标、甚至体育竞赛等方面有重要应用,其特殊解法有十分著名的匈牙利方法,人工计算和用已有的计算机求解都比较复杂,但用电子数据表Excel5.0/4.0或Lotus1-3.1却能够很方便地求解。

一、最优分派问题及数学模型
设要分派n个人(或机器、组织机构,或投标单位)A1, A2, ..., An去做几件工作或投标项目B1, B2, ..., Bn,已知A1做工作Bj的经费或效率(劳动工时、成本或创造的价值等)为Cij(≥0),要求每件事都必须有人做,不同的工作由不同的人去完成,问应分派谁去做哪件工作才使总的经费(或效率)最少(大)?

设决策变量
xij = 1, 分派A1去干工作Bj
0, 其它 (i=1, 2, ..., n)

为确定,设c=(cij)nxn为经费矩阵,则有下述数学模型:

$$\text{目标 min } \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ij}X_{ij} \quad (1)$$

限制条件:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij}=1 \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^n X_{ij}=1 \quad (3)$$

$$X_{ij}=0 \text{ 或 } 1, (i,j=1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

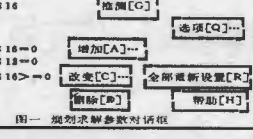
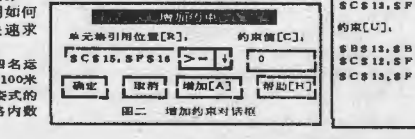
下面用具体例子来说明如何使用电子数据表Excel5.0来快速求解。

【例】某游泳队拟安排4名运动员甲、乙、丙、丁组成一个4×100米混合接力队,其中每个人每个赛式的成绩见表一中C5, F8各单元格内数据

解:弹出对话框(图一)。
在“设置目标单元格”内填入\$D\$18,在“等于”选项后选“最小值”,在“可变单元格”内填入\$C\$13:\$F\$16。
②选“增加”,弹出对话框(图二),在各框内逐一填入图一中各“约束”式,一次一个,填好后选“确定”或击回车键,图二显示图一中“约束”中第三式的情形。
③选“求解”或击回车,最佳分派在表一中C21, F24, 此例结果为:甲游蝶泳、乙游蛙泳、丙游爬泳、丁游仰泳,可获得最佳总成绩249秒(单元D18)。
④Excel5.0均可求解n=14的最优化分派问题,可用移动命令将约束条件区、最优方案显示区移到适当处,使之相称适当多行,各公式不必更改,但须用复制命令拷贝到它。

表一:

	A	B	C	D	E	F	G
1	4×100米混合接力最佳分派方案计算						
2	运动员						
3		成绩	爬泳	蛙泳	蝶泳	仰泳	
4	运动员		1	1	1	1	
5	甲		56.5	74	61	63	
6	乙		63	69	65	71	
7	丙		57.1	77	63	67	
8	丁		55.9	76.1	62.3	62	
11		爬泳	蛙泳	蝶泳	仰泳		
12			—	0	0	0	
13	甲		0	0	1	0	
14	乙		0	1	0	0	
15	丙		0	1	0	0	
16	丁		0	0	0	1	
17							
18	预计成绩:		249				
19							
20							
21							
22	甲						
23	乙						
24	丙						
24	丁						仰泳



表一 (续)

	A	B	C	D	E	F	G
19							
20							
21							
22	甲						
23	乙						
24	丙						
24	丁						仰泳

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
订闻代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996.02.10
第06期
总第489期

短讯

▲三枪集团营销管理系统

由上海史大计算机和久灵计算机公司开发,在上海三枪集团国内贸易分公司应用的计算机营销管理系统是基于NOVELL环境下的计算机网络营销系统,软件环境由三个NOVELL局域网组成;订货网、仓库网和营销网。系统现有功能覆盖了公司的业务,主要有进货处理、销售处理、订货合同处理、计划处理、移仓处理、商店代销处理、客户管理。(上海 高敏乾)

▲公路货运配载信息管理与辅助决策系统

实用先进的上海公路货运配载中心信息管理与辅助决策系统,软件环境为:文件服务器选用IBM PC SERVER 320 Ixt Pentium 90专用服务器,内置16M ECC内存,两只1GB Wide SCSI硬盘;ACCESS SERVER选用Pentium 75 CPU 24M校验内存,Ne5500 PCI网卡;工作站选用COMPAQ和AST386以上PC机,配NE2000兼容网卡;选用MODEM为Hayes 14.4K,软件环境为:网络操作系统NOVELL NETWORK V3.12中文版及NETWORK ACCESS SERVICES V1.3远程终端仿真程序;中文系统使用UCDOS5.0及天汇ONLAN/PCV(1.3);网络数据库管理系统FoxPRO2.5,系统应用后为用户带来了直接经济效益,并具有良好的社会效益。(上海 高敏乾)

▲华南劳动力市场信息网全线开通

中国华南劳动力市场信息网近日全线开通。该信息网以广东为中心,联接四川、湖南、广西、江西、安徽、湖北、河南、贵州等8省(区);同时,各省(区)还要联通所属市(县)。整个网络覆盖了近6亿人口和20%国土面积,建设华南劳动力市场信息网,是国家劳动部组织实施的农村劳动力跨地区流动有序化工程的重要组成部分,标志着华南地区劳动力市场建设迈上了信息化、科学化、规范化的新台阶。(粤编)

▲广州商业系统计算机应用取得突破性进展

目前,广州市商业企业计算机应用覆盖率已达85%,应用已从示范点展开,并渗透到批发、零售、储运、酒店的经营管理和商办工业生产过程控制,CAD/CAM等各个方面;企业应用计算机后提高了经营管理水平,降低了物耗和费用,提高了工作效率及服务质量,及时掌握市场信息,减少商品积压,加快商品流转,如广州市百货批发公司销售管理系统投入运行后,实现了一套库存多点销售,每月压缩库存200万元,年创效益30万元。(粤编)

▲珠海市的“南方软件工业园”最近与清华合作

共同开拓珠江三角洲软件市场,开发南方软件市场,其中清华大学企业集团8个国家级获奖的软件,全部由南方软件园作为华南销售代理及售前售后服务。(粤编)

▲广州市图书馆负责研制的图书馆自动化集成系统被文化部列为全国重点推广项目

到目前为止,已在全国26个省的230多个图书馆投入运用,成为在国内用户数最多,推广面最广,实用性最强的图书馆自动化系统。(粤编)

国内政府机构的青睐,用户数量高速上升

由于电子邮件使用简单,适合中国用户的应用水平和实际工作的需要,1996年无疑将得到迅猛发展。电子邮件有可能成为继文字处理软件、关系数据库软件后,拥有大量用户的又一软件种类。

95年被新闻媒体炒作的Internet似乎成了“信息高速公路”代名词

中国邮电部的Chinanet已经开通了北京和上海,96年将再开通数十个城市。许多用户以为有了Internet就拥有了无穷的信息来源,不过,语言的障碍、使用费用和有一些不适合国情的东西使Internet可能不会在96年中得到国内用户的大规模应用。(但愿笔者估计得太保守了)

IBM花费数十亿美元购并Lotus公司

使Lotus独一无二的群组工作软件Notes受到国内用户的关注, Lotus在95年已将它体现其“Working Together”思想的Windows版Notes中文化。国内的一些企业和机构采用该系统,获得成功。使用Notes将是敢于大胆创新、勇于追求群体工作效益的企业和机构96年的目标。

本报记者 郭念庆 池舟

蓄芳待来年

——95、96计算机界回顾和展望(上)

由于语言的原因,英文版的Win95未在国内正式大量销售。但雄心勃勃的Microsoft已为Win95的中文版做了许多工作,其中包括:与电子工业部合作开发Win95中文版,大量发送和销售价格为300元的Win'95中文版的测试版本(正式版发行时提供优惠)以及MS擅长的新闻媒体宣传攻势,使许多国内用户正耐心的等待Win95中文简体版的发布(微软承诺'96年一季度发布)。

当然,国内用户的水平和Win95对硬件环境的较高要求肯定会使其在国内的应用受到限制,但Windows 95

得到广泛应用的趋势是不可逆转的。

Windows 3.x面临死亡?

随着计算机应用水平的提高,95年有许多DOS用户转到Windows 3.1上,先进的DOS使它们受益匪浅,Win95问世后会如何?

Windows 95的诞生也许标志着Windows 3.x的死亡(微软肯定希望这样)。然而,大量的DOS用户,不一定立刻投入Windows 95的怀抱,从从字方式下的DOS向图形用户界面的转变过程中,他们很可能采用对硬件要求较低、拥有大量应用软件、投资和花费较小和成熟可靠的Windows 3.x。笔者认为,真正成熟的用户应该根据自己实际需要决定采用何种软件系统,既不盲目的追随潮流,也不墨守成规。

逐渐平淡的中文平台之争

与'94年相比,各种中文平台之间的竞争逐渐平淡,国内曾经红火的中文平台市场好景不再。

在DOS中文平台中,明星公司率先推出了“与设备无关”的中国龙4.0和Power4.0,希望公司的UCDOS从3.X跳到5.0,掀起了DOS中文平台市场的小波澜。在市场占有率上,UCDOS仍高居榜首,面对日益萎缩的DOS市场,DOS中文平台的出品商多少有些无奈(UCDOS已推出基于Windows的UCWIN)。

96年,DOS中文平台可能没有多少机会了。很明显,面对微软推出的中文Windows 3.2和即将推出的中文Windows 95,以中文之星、四通利方为代表的Windows中文平台将难以与之抗衡,不仅由于对平台软件的中文化程度、系统可靠性无法与之媲美,而且越来越多的中文应用软件肯定会在微软的中文平台下运行。据笔者了解,95年,Windows中文平台厂商的销售明显低于以前。

由此可以预见,96年将是令国内中文平台软件厂商大伤脑筋的一年。

连接、连接再连接

过去的一年里,许多PC不再是“孤儿”,它们以不同方式和其他各类的“兄弟姐妹”连接在一起,完成信息的共享和传递。

在“金”字工程的强力推动下,95年,国内以Novell NetWare为首的LAN大步前进,在网络操作系统的队伍中又增添了Windows NT、OS/2 Lan Server和Banyan Vines等生力军,使国内用户有了更多的选择,利润相对较高的网络订单使网络厂商喜笑颜开。在国家九五计划的推动下,96年各种类型的网络将如雨后春笋一般大量建立。

世界著名LAN电子邮件Lotus cc, Mail和微软的MS Mail在95年初均完成了主要软件产品的中文化。经过近一年的努力,它们分别拥有一定数量的国内用户,其中, Lotus cc, Mail由于受到

市场信息

数据库管理、网络绘图和信息管理的各个方面,而且本地化工作更趋完善,全部五个软件实现了100%中文化,并在西文版基础上增加对中国文化和国内用户习惯的照顾。

依靠Lotus公司领先世界的计算机软件技术优势, SmartSuite 4.0中文版率先在国内套接办公软件产品领域引进了国际先进的工作组计算概念。借助来自Lotus SmartSuite 4.0中文版的帮助,用户可以在不同个人电脑操作者之间(无论操作者身在何处)组建工作组,在各个工作组成员独立进行信息处理的同时,可以将信息和成员对信息的不同处理融合在一起,通过计算机网络(包括Internet)传递给有关人员,从而方便地实现工作组讨论、工作组汇总、版本管理和工作组邮件等业务,实现工作组成员间的信息处理、信息共享、信息传递和信息管理。

Lotus公司中国区总经理周廷楠先生向新闻界表示,“当今的商业领域很少有谁还是单独工作了,同一单位不同成员之间的信息交流与协作的作用越来越重要,用户会清楚地感受到原有的套接办公软件难以满足他们的崭新需要, Lotus SmartSuite 4.0中文版成功地采用了工作组计算技术,这也正是Lotus公司大力推动的计算机辅助协同工作理念在套接办公软件产品领域的完美体现。为中国国民经济信息化服务是Lotus北京办事处的长期目标,目前已有不少业内专家将1996年的中国计算机市场预测为“网络年”, Lotus SmartSuite 4.0中文版的适时推出,可以为国内计算机用户更新办公软件提供新的选择。”

(本报驻沪记者 吉士芳)

国内计算机应用稳步发展的1995年迅速成为了过去,我们迎来了“九五”计划的第一年,新年伊始,让我们回顾过去的一年,放眼展望1996年。

软件领域

Windows 95:1995年1996年的赢家

在听过形形色色的传闻、见过比比皆是的广告和经过漫长的等待后, Microsoft的新宠Windows 95终于粉墨登场了!被称为“PC诞生以来最引人注目”的软件——Windows 95是32位、有保护功能的多任务操作系统,其用户界面优于广为流行的Windows 3.x,三个月内高达千万的销售数量和大量即将推出的基于Windows 95的32位应用软件,使Windows 95无可争议的成为'95、'96年的大赢家。

(本报讯)由美国莲花发展亚洲有限公司(即美国Lotus公司)上海办事处主办的“网络时代中文办公软件研讨会”于1月19日在上海举行,有近600人参加了会议,与会代表来自国内计算机软件开发企业、主要软件产品经销商、计算机信息系统用户和计算机行业主管部门,会议就计算机网络时代下套接办公软件的发展方向进行了充分交流,作为在国内市场上推出的第一种针对中国用户需求开发的网络时代中文办公软件, Lotus SmartSuite 4.0中文版所具有的先进的协同计算技术、强大的工作组计算功能、丰富的产品组合和完善的中文化信息处理手段得到了各方面专家的一致好评。

随着国民经济信息化建设和国内计算机应用水平的不断提高,计算机网络与通信技术的普及和影响日益广泛,网络时代的到来,不仅对计算机硬件和操作系统提出了新的要求,而且为能够充分发挥网络时代信息处理系统平台全部潜能的应用软件的发展提供了广阔的空间。这次发布的 Lotus SmartSuite 4.0中文版套接软件包括享誉全球的电子表格软件 Lotus 1-2-3R5、全新国文字处理软件 WordPro 96、最新版本的客户关系管理软件 Lotus Approach V3.0、方便易用多媒体网络绘图软件 Lotus Freelance Graphics V2.01及独具特色的电子效率手册 Lotus Organizer V2.1。与目前市面上流行的一些汉字版套接办公软件相比, Lotus SmartSuite 4.0中文版不仅产品内容更加丰富,涵盖国内中文信息处理所需涉及的字表处理、电子表格、

网络时代用网络时代的办公软件

Lotus正式推出SmartSuite4.0中文版

先进的工作组计算功能引人注目

IBM RISC/6000中用tar命令控制磁带机操作

IBM RS/6000随机配备的是1200MB1/4寸的外置磁带机。由于RS/6000所用的是IBM AIX3.2 Unix操作系统,同其它的Unix系统(如SCO .AT&T等)存在一些差别,而大多数的Unix系统工具基本上都是针对SCO Unix介绍各种命令使用方法的,因此将有关磁带机的命令(特别是tar命令)照搬到RS/6000上使用,会出现有时可执行有时出错的不正常现象,笔者通过翻阅RS/6000的随机资料和应用实践,掌握了该磁带机使用tar命令的正确方法,阐述如下:

一、磁带机特殊文件rmr*的命名和它们的特性(以1200MB1/4寸磁带机为例)

特殊文件名	关闭时重绕	开启时重绕	密度设置
/dev/rmt0	是	非	#1
/dev/rmt0.1	非	非	#1
/dev/rmt0.2	是	是	#1
/dev/rmt0.3	非	是	#1
/dev/rmt0.4	是	非	#2
/dev/rmt0.5	非	非	#2
/dev/rmt0.6	是	是	#2
/dev/rmt0.7	非	是	#2

1. 关闭时重绕:当选择磁带机的特殊文件时涉及到磁带机的关闭时是否重绕,如选择关闭时重绕,则表示当磁带机上的文件关闭时,反绕磁带到开头位置;

2. 开启时重绕:当文件被打开时,你可选择磁带是否重绕,重绕意味着将磁带从当前位置绕到结束,然后再将其绕到开头位置并重新压紧磁盘带以减少错误,如选择了开启时重绕,则在打开文件时,磁带位于开头位置,系统的缺省值是开启时重绕;

3. 密度设置:你可以选择密度设置是#1或#2,这些密度的设置值是磁带机特性的一部分,通常磁带机设置的最高密度为#1,次高密度为#2,例如对QIC-1000磁带,可将密度设置为#1(对于特殊设备文件rmt0, rmt0.1, rmt0.2, rmt0.3),对于QIC-525磁带,只可将密度设置为#2(对于特殊设备文件rmt0.4, rmt0.5, rmt0.6, rmt0.7),此时可对磁带机进行读、写操作,当从磁盘中读文件时,可忽略密度设置。

二、磁带机的使用(例1200MB1/4寸磁带机已增加过,以QIC-525磁带为例)

1. 确认磁带机rmt0是可用的,即状态为Available,首先检查rmt0的状态,有两种方法:
(1) 在#状态下,键入smitt,选择Devices,选择Tape Drive,选择List All Defined Tape Drives,应显示rmt0的状态为Available;(2) 在#状态下,键入Ldev=C=c tape=H,应显示rmt0的状态为Available。

在以上的显示状态中,若rmt0的状态为Defined(已定义,但不准备使用),可用下述的方法改变磁带机rmt0的状态为Available:

(1) 在#状态下,键入smitt,选择Devices,选择Tape Drive,选择Configure Tape Drive,执行后退出到#状态下;(2) 在#状态下,键入mkdev=1rmt0。

2. 文件的读出和写入举例(因Unix的具体命令文件已比较熟悉,文中只针对如何使用特殊设备文件和非盘磁带一次性操作)

(1)、设将file1, file2, file3三个文件写入磁带, file1写在磁带开头, file2写在file1后面, file3写在file2后面,用tar命令一个一个地写,则应执行下面的命令(在#状态下):

```
a, tar cvf /dev/rmt0.7 file1
b, tar cvf /dev/rmt0.5 file2
c, tar cvf /dev/rmt0.4 file3
```

(2)、显示磁带机的内容或将(1)中的三个文件分别拷贝到硬盘

显示磁带上的文件名和将(1)中的三个文件分别拷贝到硬盘可类似(1)中的方式处理,只需将cvf用vtf、xvf替换即可(另特殊设备文件名尚分别对应使用/dev/rmt0.3、/dev/rmt0.1、/dev/rmt0,因该磁带内容可忽略密度设置),要注意的是此时每次只能显示或拷贝一个文件,并且和写入时的命令相对应(特殊设备文件名选择与写入时的名称、顺序一致)。

从上述的简单例子中可看出,对于磁带机这种大容量、顺序读写的存储介质,我们合理地使用特殊设备文件,既可方便、正确地控制磁带操作,又可快速地将文件写入磁带或从磁带中读出(若不使用(1)中给出的命令去做,则将要多花费许多时间或不能完成特定操作),tar命令的使用与日常的Unix系统基本相同,问题的关键就是如何很好地去选择使用磁带机特殊设备文件名。
□安徽 刘永明

Bat Man I 是文件型病毒,长度3388字节,只传染EXE文件。执行染毒的文件时,病毒搜索当前目录下的EXE文件,如果EXE文件的最后12个字节经解密后含字符串"Bat Man I",则已染毒,否则传染。若当前目录下无可传染文件,则改变路径到根目录,继续搜索。

```
100 REM 46>47 KILL Bat Man
I VIRUS
110 DATA 0A,50,5A,57,20,43,41,
52,44,5B,00,C9
120 DATA 03,D2,43,92,7A,56,37,
6F,A8,AA,28,B0,24,46,96,39
130 DATA 68,C2,03,12,42,C1,77,
87,CB,6E,40,69,33,27,10,F5
140 DATA 2D,B1,4D,F6,D2,1A,65,
FD,BF,2F,8E,23,83,61,FC,FA
150 DATA 04,E7,0E,49,C9,38,30,
E5,FB,5E,27,3B,F6,CA,A9,17
160 DATA 54,C0,69,0B,45,56,F1,
D6,69,4A,97,23,A0,4D,29,BA
170 DATA E9,4C,AF,2E,89,72,C6,60,FE,
9A,C7
990 DATA END,05581,06148,0047
```

□北京 沈亮

1995年计算机反病毒

烟台市胜利路2号计算机中心 王江民
北京华星电脑公司 黄向伟 卢排林

保留的说, KV200几乎可以查解所有引导区病毒的能力在'95年大显身手,几乎没有引导区病毒能逃脱KV200的搜捕,我们可以在权威的KILL杀毒软件的病毒清单升级表中可以看出,'94年6月,引导区病毒在我国病毒中的比例高达48%,但至'94年7月,几乎可以查解所有引导区病毒的KV100软件出台后,与其它杀毒软件一起,对引导区病毒进行了有效的清扫,到了'95年6月底,引导区病毒被大大控制住,再后来,KV200在'95年6月出台后,其全开式的杀毒接口和广谱杀引导区病毒代码留给了用户,另外,可在显示屏上直接观察分析引导区病毒,可更加有效安全的清除引导区病毒,所以在'95年的KILL74升至KILL75的病毒清单中只发现了二、三个,而文件型病毒却发现了二十多个,从'95年下半年开始,凡拥有KV200杀毒软件的用户,大多反

映,硬盘被引导区病毒攻击而不能引导的现象大减少了。

还有一些别有用心的人,针对一些查解病毒程序,修改了一些病毒的特征代码,由此产生了一些"变形"病毒,使以往的查解病毒程序失效,而KV200又怎样来对付呢?

我们说,为了对付这类病毒,KV200在抽取的病毒特征码中加入了具有广谱性、抗变形、抗改造、抗变形的标志和过滤符,使那些别有用心的人恶感难成,而且,我们还可从一种病毒中取其多串特征码,非常方便地建立成KV200的病毒特征码库VIRUS.DAT中来查杀病毒,另外,KV200快速查出内高中载数的病毒,会及时报警,因此,那些变形病毒要攻破KV200防线的概率极其微小。

同时,如果这类病毒隐藏在内存,KV200查出率达98%以上,DOS的内存驻留监视软件VSAFE.COM,监视率达99%以上,名牌防毒卡监视率达98%以上,深圳华星防毒卡和智能广谱反病毒软件KV200相互配合,监视率达99%以上。

有人怀疑,开放式反病毒软件,难于对付有亿万次变形能力的"变形病毒"和"病毒生肌"生产出的大量病毒,这种怀疑是没有很好地理解开放式的概念。"开放式"是指,一、查病毒特征码文件可选任意名字,可用最简单的方法扩充升级或拷贝升级;二、查病毒特征码文件的编程接口也开放给用户,用户可任意编程来查解眼前遇到的新病毒或任意变形病毒;三、公告的查、杀病毒扩充代码用户可扩充加载等等,也就是说,用户有了这几个开放式的条件,也就可以随时与新病毒相对抗,没有查、杀不了的病毒。

在1995年的实践中证明,由于KV200开放式病毒平台的编程接口开放给了用户,用户可以针对世界上目前出现的,或以后出现的各种各样的病毒,用最简便的编程方式快速地自编出少量杀毒、杀毒代码程序,再被KV200主程序加载后,可及时地消除当前遇到的病毒。

有无穷变形的Natas(拿他死)变形病毒,都可被开放式反病毒软件公告的杀毒代码追杀,虽然它能在变形成到没有一个字节是相同的,设法将其"特征码",也没法加在KV200外部的病毒特征码中,但是,我们可利用KV200开放的编程接口,用"逻辑判断法","步步跟踪法","特征代码过滤法","代码定位比较法","数字比较法"等等方法去编写极少量的查杀、杀毒代码,再发布公告,用户就可以用开放式杀毒主程序加载,查杀任何这类病毒,这就是反病毒软件走向开放式发展的一个方面,其目的,就是,用户如果遇到新病毒,不必在短期内再花资金去购买新版杀毒程序,可用现有的开放式反病毒软件快速有效地解决眼前遇到的病毒问题。

1995年8月至10月,福州大学连续出现了四种有数千亿次变形的二维变形病毒,在该校和周围县市到传染病危害,但很快就被该校学生杨庆春、黄云燕发现,并及时按照KV200的编程接口编写出查杀、杀毒代码,再用KV200加载后,有效地杀除了这几类病毒。

对开放式反病毒软件,不要认为它是多么重大发明,是什么高深理论,所谓的软件开放是为了快速对抗大量涌现的新病毒,是为了更好地方便用户而对反病毒软件所做的一种技术上的处理,反病毒软件就象一座还没有建筑完的高塔,具备"开放式"就等为用户搭了一个架子,让用户继续建筑高塔,开放式杀毒处理的完善程度,就好比我们为为用户搭的一种什么样的"梯子",是"普通梯子"?还是自动化程度高一点的"电梯"?(中)

最近流行一种感染DOS引导区和 EXE 文件的双料新病毒,其病毒特征码如下:
"13 04 % % B1 06 % % D3 % % B9 00 02 % % F3 A4 % % CB"
Found BFD/BOOTEVE Virus! 用KV200(F,G版)清除!
拥有KV200软件的读者,将上述两行特征码和文字编进病毒特征码文件中,用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒,需要最新版KV200软件的读者可与软件部信息部联系购买,230元/盒,查解十多种新病毒的升级代码集已编好,20元/盒。□烟台 王江民

二、听觉类媒体

凡是声音的形式通过听觉来传递信息的媒体称听觉类媒体。主要有波形声音、语音和音乐三类。音调、音高和音色是声音的三要素。音调的高低与声音的频率有关,音强又称音量,与声音的幅度有关,而音色则由混入基音中的泛音所决定。声音具有很强的方向感。利用这一原理可造成声音的特殊空间效果。我们通常所说的立体声效果就是如此。声音的质量与声音的频率范围有关。频率范围越宽,一般说来声音质量也越高。例如,普通语音从200Hz到3KHz,广播广播从50Hz到8KHz,调频广播从20Hz到15KHz,高保真音响为20Hz到20KHz。

1. 波形声音
波形声音是对声音进行采样和量化的结果。根据奈奎斯特采样定理,只要采样频率高于信号中最高频率的两倍,就可以从采样信号中完全恢复原始信号。按照这一原理对声音波形进行采样,并将采样值量化,就将连续的声音波形变成了离散的数字量。重建时将这些数字量恢复成连续的声音波形。这类

声音的质量与采样率和量化等级有关。标准的采样频率有44.1KHz、22.05KHz和11.05KHz,量化分8位和16位,8位的量化级为256级,16位的量化级为65536级。

对声音的处理主要是压缩、编辑和效果处理。声音的数据量一般都很大,例如,对于采样率为22.05KHz,8位量化,双声道声音来说,每分钟数据量为2.65M字节。压缩就是为了降低数据量。对声音的编

但完全可以符号化来表示,所以音乐可以看作符号化的声音数据。音乐有多种符号化形式,MIDI就是最常用的一种。在多媒体系统中就有波形文件和MIDI文件两种形式。MIDI (Musical Instrument Digital Interface) 是指乐器的数字接口,是数字音乐的国际标准。MIDI消息是乐谱的数字描述,由音符序列、定时及乐器定义组成。当MIDI消息通过专用芯片演奏时,其中的音乐合成器就会解释这些符号而产生音乐。MIDI消息和数据存放在MIDI文件中,一个MIDI文件最多可存放16个通道的音乐。MIDI数据不是声音而是指令,这与波形声音不同,因而数据量很小。例如,半小时的高品质立体声音(44.1KHz采样,16位量化),若用未经压缩的波形文件,约有300M字节的数据量。而用MIDI文件则仅有200K字节的数据量。另外,MIDI由于数据量小,还可以和其它波形声音配合播放,产生伴乐效果。

还有一些特殊类型媒体,这里不一一介绍。

多媒体技术讲座(五)

□上海交通大学 周源华教授

辑通常进行分段、组合、首尾处理等,效果处理常有回声处理、倒序处理,音乐效果也可以用。2. 语音
语音也可以用波形声音来处理,由于语音与某种语言有关,具有特定而丰富的含义,因而常把它作为一类单独的媒体。语音由一连串音素组成,含有许多音节和相互间的过渡。了解这些音节及它们的关系,对于语音这种声音媒体的处理和运用是十分有益的。

3. 音乐
音乐可以用波形声音来表示,

音乐可以用波形声音来表示,但完全可以符号化来表示,所以音乐可以看作符号化的声音数据。音乐有多种符号化形式,MIDI就是最常用的一种。在多媒体系统中就有波形文件和MIDI文件两种形式。MIDI (Musical Instrument Digital Interface) 是指乐器的数字接口,是数字音乐的国际标准。MIDI消息是乐谱的数字描述,由音符序列、定时及乐器定义组成。当MIDI消息通过专用芯片演奏时,其中的音乐合成器就会解释这些符号而产生音乐。MIDI消息和数据存放在MIDI文件中,一个MIDI文件最多可存放16个通道的音乐。MIDI数据不是声音而是指令,这与波形声音不同,因而数据量很小。例如,半小时的高品质立体声音(44.1KHz采样,16位量化),若用未经压缩的波形文件,约有300M字节的数据量。而用MIDI文件则仅有200K字节的数据量。另外,MIDI由于数据量小,还可以和其它波形声音配合播放,产生伴乐效果。

还有一些特殊类型媒体,这里不一一介绍。

Windows 95的启动配置

对Windows 95的启动配置,可通过特殊功能键及对配置文件的修改来实现。前者较简单,后者则能进行更精细的调整,并能使您开机即自动进入所设置的状态。

一、特殊功能键

启动Windows 95的特殊的功能键有F4、F5、F8、Shift+F5、Shift+F8。

F4:进入以前版本的DOS环境。它需要MS-DOS 5.0以上,且在安装Windows 95时选择保留原DOS的系统文件。这些文件的扩展名被Windows 95改为DOS.如IO. MSDOS. DOS. COMMAND. DOS等。按F4时,Windows 95将上述文件的扩展名改回,此时就象Windows 95根本不存在一样。

F5:安全模式。进入Windows 95,但跳过CONFIG. SYS和AUTOEXEC. BAT,只装入少量Windows 95的驱动程序。

Shift+F5:进入MS-DOS 7.0,不启动Windows,键入WIN可启动Windows 95。 Shift+F8:运行确认配置文件。

F8:启动菜单,是最有用的功能键。因为它提供了包括上述功能键在内的全面的启动选项,它们是:

1. Normal:正常启动Windows 95,就象您没有打断其启动过程一样。

2. Logged (BOOTLOG. TXT) 正常启动Windows 95。但是在C盘根目录下建立一个名为BOOTLOG. TXT的文本文件(为匿名)。该文件载有每个驱动程序的装入记录,包括由于各种原因未能成功装入的驱动程序。如安全模式启动也自动写(刷新)此文件。另外还有一个备份文件(BOOTLOG. PRV),为前次的启动记录。

3. Safe mode:安全模式,等同于启动时按F5。

4. Step-by-step confirmation:运行确认配置文件,等同于按Shift+F8。

5. Command prompt only:进入DOS 7.0状态,等同于按Shift+F5。

仓颉码有简/繁体两种。繁体仓颉码按繁体(未简化)字的部件进行编码,如“起”,繁体为“走”+“起”,编码为“土人火月一 gofb”;简体“起”则为“走”+“丩”,编“土人メ一 gok”。

一、繁体仓颉码编码表的获取

金山SPDOS6.0F版中具有繁体仓颉输入模块FTCJ.COM,利用该模块中扫描表,可获得繁体仓颉编码表。由于仓颉码最大码长为5码,若按一般方法安排扫描表,需四个字构成一个表项。FTCJ.COM模块为了减少扫描表的长度,采用了特殊算法,表项由四字节减为三字节。下面的汇编语言程序WINFCJ.MASM,即按FTCJ.COM的算法,将扫描表表项内容还原为ASCII字符。

```
CODE SEGMENT
ASSUME CS, CODE, DS, CODE
ORG 100H
START: JMP BEGIN
HZ DB 20H, 20H ; 存放汉字机内码
BM DB 20H, 20H, 20H, 20H, 20H, 20H, 0DH, 0AH, 24H
BM1 DB 0, 0, 0 ; 存放一个扫描表项内容
FILE DB 'E:\WPS\FTCJ.COM', 0 ; 设FTCJ.COM在E:\WPS子目录中
HANDLE DW 0 ; 文件描述字
ERROR DB *FTCJ.COM ERROR! S *
JS DW 0 ; 编码计数
BEGIN: MOV AX, CS
MOV DS, AX
MOV AX, 3D00H
LEA DX, FILE
INT 21H ; 打开FTCJ.COM文件
JNC MFP1 ; 打开正确
MOV AH, 09H ; 打开出错
LEA DX, ERROR
CALL PROC1
INT 21H
JMP EXIT1 ; 转返回DOS
MFP1: MOV [HANDLE], AX
MOV BX, AX
MOV AX, 4200H
MOV DX, 07B8H ; 扫描表起始处
```

6. Safe mode command prompt only: 跳过CONFIG. SYS和AUTOEXEC. BAT后进入DOS 7.0

7. Previous version of MS-DOS: 以前版本的DOS, 等同于按F4。

二、修改配置文件
Windows 95将IO. SYS和MSDOS. SYS的功能合并为一个更大的和更复杂的IO. SYS文件。新的MSDOS. SYS文件是个简单的文本文件,用于管理Windows 95的不同启动模式。其功能颇似旧日的CONFIG. SYS,实际上它很象Windows 95的一个. INI文件。您可以通过重新配置MSDOS. SYS来适应您在不同时间和不同环境的需要。

首先,用ATTRIB-H-S-R MSDOS. SYS去掉其只读特性,在Windows 95下,则可通过文件属性(Properties)中去掉隐藏,系统及只读特性,然后用文本编辑器打开,如EDIT MSDOS. SYS,其内容大致如下:

[Path] WinDir = C: \ Windows
WinBoot Dir = C: \ Windows, Host-
WinBootDrv = C

BootMulti = 1; BootGui = 1;
BootWin = 1; BootKeys = 1; BootDelay = 2; Logo = 1;

以上内容您的MSDOS. SYS中不一定都有,可根据需要添加。

[Path]指定了Windows 95主要可执行文件目录区位置,因此您不必在AUTOEXEC. BAT中包括它,Windows启动时自动将C: \ WINDOWS; \ WINDOWS\ COMMAND加到路径中。

BootMulti=1表示可进行双重启动,BootMulti=0则不能启动以前的DOS,即按F4无效。按F8时只有前6个选项。

BootGui=1表示装入DOS7.0后启动Windows 95(图形界面),BootGui=0使启动后进入DOS7.0

BootWin=1装入Windows 95, BootWin=0装入以前版本的DOS,注

对位移

```
MOV CX, 0
INT 21H ; 移动文件指针
JC ERR ; 移动文件指针出错
CSA: CALL READP ; 读一个表项
JC ERR ; 读操作出错
MOV AL, BYTE PTR [BM1+2];
以下将表项内容转换为ASCII字符
XOR AH, AH
MOV BX, 001BH ; 参数27
DIV BL
MOV CL, AL
MOV DL, AH
```

一码在AL

```
XOR DH, DH
MOV AX, WORD PTR [BM1]
DIV BX
PUSH DX ; 获第五码
MOV BL, CL
XOR DH, DH
DIV BX
PUSH DX ; 获第四码
XOR DX, DX
DIV BX
PUSH DX ; 获第三码
DIV BL ; 获第二码在AH, 第
```

```
LEA SI, BM
MOV BX, 1
OR AL, 60H ; 转换为小写字母
MOV [SI], AL
INC SI
CMP AH, 0
JZ CSA0
OR AH, 60H ; 转换为小写字母
MOV [SI], AH
INC SI
INC BX
POP CX
CALL PROC1
JZ CSA0
POP CX
CALL PROC1
JZ CSA0
POP CX
CALL PROC1
JZ CSA0
POP CX
CALL PROC1
INT 21H ; 返回DOS
```

DOS.

BootKeys=1改为BootKeys=0意味着在启动时,您不能再通过前述特殊功能键来改变Windows 95的启动模式。它的效果等同于BootDelay=0。

BootDelay=2决定“Starting Windows 95”在屏幕上的时间(秒),可以设置为任一数值,在此期间您可以利用上述特殊功能键。

Logo=1启动Windows 95的标志。Logo=0不显示其标志,使您能够看到从实模式设备驱动程序装载时的信息。

除MSDOS. SYS外, COMMAND. COM的特性也对Windows的启动有一定的作用。在Windows Explorer中,找到COMMAND. COM,选中后按右鼠标键,从弹出的菜单中选Properties,用鼠标点击Program,再点Advanced,选中MS-DOS Mode,再选Specify a new MS-DOS Mode,输入CONFIG. SYS和AUTOEXEC. BAT,也可用右下角的Configuration进行配置。可自动配置的有EMM386, SMARTDRV, DOSKEY, LOCK(控制直接修改磁盘数据结构的开关),有趣的是Windows这里有点小疏忽,它在EMM386后加参数,使得UMB根本建不起来。如果加上NOEMS或RAM, Windows最多可提供625K常规内存,修改完后,双击COMMAND. COM,计算机重新启动并显示信息;即将进入DOS状态,按ESC则进入Windows 95。

实际上,新的IO. SYS包含一些指令,它能自动装载运行Windows 95所必需的一些实模式的驱动程序,如HIMEM. SYS等,因此CONFIG. SYS和AUTOEXEC. BAT对于Windows 95的运行并非必需的。当然,如果您有一些老的硬件不符合即插即用的设计标准,Windows 95不能配置它们,要应用它们仍然必需用实模式驱动程序,如本人的Sony 33A的CD-ROM及HP ScanJet HP的扫描仪就是如此。

□湖北王光祖

经多次的实践,本人成功地用DOS中的DEBUG编写出一最易实现的WPS. CCED自动存盘程序,存盘时间间隔5分钟,不影响正常的操作,而且一经运行即长驻内存。

WPS. CCED定时自动存盘一法

```
WPS. CCED自动存盘程序
(CCEDSAVE);
E 100
OE 1F OE 07 B8 1C 25 BA
15 01 CD 21 B8 00 31 B9
E 110
08 00 CD 21 90 50 83 51
52 1E 06 57 56 FA 0E 1F
E 120
OE 07 8A 26 57 01 A0 58
01 48 88 26 57 01 A2 58
E 130
01 3D 00 00 75 18 B0 15
A2 57 01 B0 00 A2 58 01
E 140
B4 05 B9 0B 25 CD 16 B4
05 B9 73 1F CD 16 5E 5F
E 150
07 1F 5A 59 5B 58 CF 15
00 80 9C 56 50 EB 01 90
RCX
60
N WPSSAVE. COM
W
Q
```

用EDIT等编辑软件分别编辑形成WPSSAVE. CCEDSAVE文本文件,再进行如下操作,即可得到对应的两个COM程序。

C, >DEBUG <WPSSAVE

C, >DEBUG <CCEDSAVE

□新疆陈强

用EDIT等编辑软件分别编辑形成WPSSAVE. CCEDSAVE文本文件,再进行如下操作,即可得到对应的两个COM程序。

C, >DEBUG <WPSSAVE

C, >DEBUG <CCEDSAVE

□湖北王光祖

为中文Windows 3.1制作繁体仓颉码编码表

```
CSA0: CMP BX, 2
JBE CSA1
PUSH SI
LEA SI, BM
MOV AL, [SI+1]
XCHG [BX+SI-1], AL
MOV [SI+0], AL
POP SI
CSA1: MOV AX, [JS] ; 由编码计数转换为汉字机内码
DIV BL, 5EH
DIV BL
ADD AX, 0A1B0H ; 获汉字机内码
```

MOV WORD PTR [HZ], AX ; 送存

MOV WORD PTR [SI], 0A0DH ; 送回车换行符

MOV BYTE PTR [SI+2], 24H ; 送回车结束符

LEA DX, HZ

MOV AH, 09

INT 21H ; 显示一个汉字和它的繁体仓颉码编码

ADD WORD PTR [JS], 1 ; 编码计数增量

CMP WORD PTR [JS], 3755 ; 跳过一级汉字最后五个空白

JNZ CSA3

CSA2: CALL READP ; 读二字节

JNC CSA21

JMP ERR ; 读操作出错

CSA21: ADD WORD PTR [JS], 1

CMP WORD PTR [JS], 3760

JB CSA2

CSA3: CMP WORD PTR [JS], 6768 ; 已显示6768个汉字?

JZ EXIT ; 是

JMP CSA ; 否则继续下一个汉字

EXIT: MOV AH, 02

MOV DL, 1AH

INT 21H ; 置文件结束标志

MOV BX, [HANDLE]

MOV AH, 3EH

INT 21H ; 关闭FTCJ.COM文件

EXIT1: MOV AX, 4C00H

INT 21H ; 返回DOS

READP: MOV AH, 3FH ; 读一个扫描表项程序

MOV BX, [HANDLE]

MOV CX, 3 ; 一个表项为3字节

LEA DX, BM1 ; 存人标识符BM1中

INT 21H

RET

PROG1: CMP CL, 0

JZ PROG2

OR CL, 60H ; 转换为小写字母

MOV [SI], CL

INC SI

INC BX

PROG2: RET

CODE ENDS

END START

二、程序的运行和编码表的编辑

1. 程序的运行

上述WINFCJ.MASM汇编语言程序,经汇编、连接和转换为WINFCJ.MASM文件后,在汉字系统下试运行,键入WINFCJ.MASM之后,显示:

阿mlr

.....

然后,再采用重定向输出方式,执行WINFCJ.MASM > WINFCJ. TXT命令,即可获WINFCJ. TXT繁体仓颉码编码表文本文件。文件长度53504字节。

2. 编码表的编辑

可在字处理软件WPS下用N命令对WINFCJ. TXT进行编辑,增加通用码表的说明部分:

[Description]

Name=繁体仓颉

MaxCodes=5

UsedCodes = ' abcdefghi-

jklnopqrstuvwxy

WildChar=z

Sort=1

[Text]

□成都赵恒友

Microsoft 的 OS 战略是,今天控制桌上型机 OS,明天控制服务器 OS.

Microsoft 的 OS 战略

北京

微软公司最近宣布,Windows 95 只将作为 Windows NT 发展而成,在 Windows 95 只不过是达到这一目标的一种过渡手段.

实现这一战略的基础是 Win32 API,它正成为第三方开发软件的平台,甚至对非 Microsoft OS 也是这样.它正日益重要,因为 OLE 2.0 为它提供了无缝的软件集成,而且得到了稳定增长的许多应用的支持.另一个关键的基础是 Visual Basic,它是 Microsoft 用以建立定制解决方案的工具,现已售出了 100 多万套,还有一个基础便是 Microsoft Office,在配套软件方面已占领近 90% 的市场.

Windows 95 是 Microsoft OS 中的最新成员,它在实现这一战略中将起到两个作用:使软件开发者转到 Win32 API 上;使硬件还难以满足 NT 要求的用户,容易过渡到使用 Microsoft 的 OS.

在二年内,Windows 95 之后将出现一个次要的版本(代号为 Nashville);在这之后大约一年,几乎可以肯定将出现一个最后的重大升级的版本(代号为 Memphis),然后 Windows 95 便将离开舞台.

大约在 1997 或 1998,现在大家称之为 Cairo 的 Windows NT 版本将要发表.它的面向对象结构和加强的 Network OLE (以前叫做 Distributed OLE),提供先进的功能,这些功能 Windows 95 虽有一些,但并不完全.

由于 NT 是为高级用户准备的,它的许多先进功能,大多数用户目前并不需要,加上它对硬件资源要求较高,至少需要 12MB RAM (如果使用 RISC 则需要 16MB),而且要运行得好则要 20MB,另外 CPU 需要快速 486 以上,才能运行得快.这一切使大多数 PC 还不使用 NT.这样,一方面使得 NT 未能取得预期的成功,第一年仅售出 40 万套,而在同一时间内 IBM 的 OS/2 则售出了 240 万套.但是 Microsoft 并不气馁,当初,它从 1985 年修改 Windows 1.0 起到 1990 年发表 Windows 3.0 止,花了五年时间才有了第一个真正成功的 Windows 版本.现在,它也要作同样的努力来使 NT 取得成功.

另一方面,为了填补 NT 成功之前留下的空白,它使用 Windows 95 作为过渡.所以 Windows 95 对硬件资源要求较低,只有 NT 部分的先进功能,Microsoft 明确指出 Windows 95 主要针对个人用户而不是商业用户.

由于 Microsoft 采取从 Windows 95 过渡到 NT 的战略,所以需要解决因此带来的问题.Windows 32 将是使它们融合起来的途径.核心的 OS 代码不会真正融合,但应用程序将融合.不过 Windows 95 的核心代码毕竟同 x86 紧密联系在一起,所以用不着完全改写.Microsoft 花了 5 年时间和 1 亿 5000 万美元才写成 600 万行的 NT 代码.它不会为使二者融合起来,再去重复这样艰苦的历程.

Windows 95 从 NT 吸取的关键功能如有优先权的

多任务和存储保护等,但 Win32 是其中最重要的.它使得 Windows 95 能和 NT 兼容.尽管二者的 Win32 略有不同,但并不重要,不妨碍正常的过渡. Win32 也被其他厂家所接受.如 IBM 便通过 Developer API Extensions for OS/2 承认了 Win32 的重要性.

Office 在 Microsoft OS 战略中占有重要地位,它包含一组商业程序如 Word, Excel, PowerPoint.它可由一个程序切换到另一个程序非常容易. Microsoft 已考虑把 Office 作为 Windows 的一个集成部分,因而第三方开发者将要充当制造 Office 兼容部件的角色,而不是去开发同 Office 竞争的应用.现在在配套软件市场上, Office 已远远领先于 Lotus Smart Suite 和 Novell Perfect Office. 对商业用户来说,主要的桌上型 OS 并不是 Windows,而是 Microsoft Office.

Microsoft 还推出 BackOffice, 希望它也能取得和 Office 一样的成功.

Office 和 BackOffice 都是在 OS 顶部的应用层.经由 OLE 集成, Office 和 BackOffice 的应用将展现上百的作为“方法”的特点,使定制解决方案的结构得以实现.

Microsoft 为发挥这一顶层而提供的工具,是 Visual Basic 或 VBA (Visual Basic for Application), 它们同一些 Office 产品集成在一起. VBXes (Visual Basic 定制控制) 能给定制的解决方案增加更多功能.至于 OCXes (OLE 定制控制) 则是 16 位 VBXes 的 32 位方式, 它使 RAD (快速应用开发) 正在发生一场革命. 现在人们主要使用的工具有 Visual Basic, 但是在增长的应用数目, 将促使把其他的 OCXes 作为运行时的组合软件.

OLE 自动服务器正为明天的 Network OLE 铺平道路. Network OLE 允许其处理对象分布在整个网络上, 而且能保持其安全性和处理的完整性. OLE DB 是 OLE 家族中最新成员, 它形成 OLE 到多个数据库的界面. 其中有供 Windows NT 用的未来的面向对象的文档系统. 今后还会有分布文档系统.

几乎所有这些技术, 都将被用到 Cairo 中. 今后, 16MB 或 24MB 系统将成为主流, 因而硬件将不会成为约束条件. 当 Microsoft 能为所有桌上型机只提供一种 OS 的一天终于到来之前, Cairo 将拥有取自 Windows 95 和 Memphis 的各种所希望的功能. 如果一切都按计划实现, NT 和 BackOffice 也将在网络服务器上运行. Microsoft 实现其 OS 战略的计划, 是涉及许多方面的. 计划, 它把很大赌注押在市场和协同效应上, 而不是指望偷偷地行动, 甚至采用某些秘密的超级技术武器上.

读者论坛

从八十年代, IBM 推出第一台 PC 以来, 它即以迅猛之势走进社会生活的每一个方面. 在美国, PC 机的百人拥有量已达三十多套, PC 机的年销售量已经超过了电视机. 在中国, PC 机的人均拥有量虽然少, 但它已经进入大多数企事业单位, 扮演越来越重要的角色. 要说 PC 机时代就要结束, 这可能吗? 情况确实是这样. 在去年拉斯维加斯举行的秋季 Comdex 大展上, 有一种新的, 被称为“网络电脑”的概念成为二十万参展者议论的焦点. 人们虽然没有在 Comdex 上看到网络电脑, 但由于业界几大巨头, 特别是世界第二大软件公司首脑 Ellison 的极力鼓吹, 使人相信, 网络电脑时代就要来了.

网络电脑是何物? 它何以能取代 PC 成为真正的家庭电脑呢? 要谈网络电脑, 还要先谈谈 Internet, 说起 Internet 大家也许都不会感到陌生吧? 自从 1994 年美国克林顿总统提出“信息高速公路”的建设设想以来, 仿佛一夜之间, Internet 进入了人们的日常生活. 在 1995 年, 仅仅一年中, Internet 迅速发展壮大, 目前它已联系着超过 150 个国家和地区, 近 320 万台计算机和 3200 万以上的用户, 使用它进行电子信件通信的用户超过 160 个国家和地区, 有超过 48000 个组织注册了 Internet 网络地址. 预计到 2000 年将有 100 万个网络, 1 亿台计算机和 10 亿个用户使用 Internet, 可以毫不夸张地说, Internet 是个无限巨大的信息库, 取之不尽, 用之不竭. 目前, Internet 的服务项目主要有: 电子邮件 (E-mail), 远程终端 (Telnet), 网络新闻 (NetNews), 文件传输 (FTP), 网络信息查询 (Archie), 菜单查询 (Gopher), 网络浏览 (www) 等等, 可以说是无所不能.

现在该介绍我们的网络电脑了. Internet 既然那么神奇, 在当今信息时代, 让人们饱尝各种信息资源, 使人们都想争先恐后地进入 Internet 的世界. 在这种背景下, 网络电脑诞生了. 这是一种价值仅为 500 美元的计算机, 实际上是一种 Internet 装置, 它从 Internet 网上存取信息, 享受 Internet 提供的各种服务. 这是一种真正的, 面向家庭的计算机. 它的特点是廉价, 结构简单, 不需要经常升级换代, 而且使用方便. 实际上, 你可

★编号: 960201
名称: 金宝超市行销分析软件 V2.70 版
作者: 洪金宝

功能简介: 经济实用, 面向家庭, 是《中国证券报》(第 692 期) 推介的优秀分析软件, 能查看 95 年全年深、沪各股行情走势, 并可查看具体价格, 包括: 开盘价、最高价、最低价、收盘价、成交量、成交金额等. 有包括 K 线在内的 10 多种分析指标. 如 KD%, MACD 和 RSI, OBV, PSY, 平均线, 阻力位, 支撑位等. 另还有独具特色的“黑毛指标”, 有详细使用说明, 有个股评述 (汉字显示), 可免费升级. 如需 95 年新数据可与长沙湖南广播电视台信息台 (410007) 洪金宝联系 (电话 0731-5547474).

运行环境: PC 系列微机, DOS 环境, VGA 彩显, 需硬盘.

转让形式: 一张 3.5 寸高密度 (不加密) 软盘, 48 元

收款单位: 《软件报》编辑部

★编号: 960202
软件名称: 中文 WINDOWS 3.X 扩充汉字输入软件包 V5.0 (大赠送)

开发者: 《软件报》社湖州通联站 (电话报) 社湖州通联站

功能简介: 中文 WINDOWS 3.X 版提供的汉字输入方法只有国标区位、全拼双音、双拼双音三种方式, 这给用户带来许多不便. 该软件包就是针对这种状况开发出来的, 它具有如下主要汉字输入方法:

1. 五笔字型输入法; 提供一级简码、二级简码、三级简码及词组输入方法, 新增 2 万多条词组, 无重码自动上屏, 有重码则按提示进行.

2. 自然码输入法; 提供类似 UCDOSS 3.1、UCDOSS 5.0 的自然码输入方法, 新增 1 万五千多条词组.

3. 表形码输入法; 提供类似 WPS6.0F、UCDOSS 3.1/5.0 的表形码输入方法, 新增近五千条词组.

4. 智能 ABC 输入法; 提供类似 UCDOSS 5.0 的智能全拼和智能双拼输入方法.

5. 郑码输入法; 提供目前流行的字根通用码输入方法.

6. 首尾码输入法; 提供类似 2.13H 和 2.13I 系统的首尾码输入方法.

7. 电报码输入方法; 提供类似 WPS5.0/5.1/6.0F 的电报码输入方法.

运行环境: 所有运行中文 WINDOWS 3.1、WINDOWS 3.2 的 PC 微机

转让形式: 3 英寸 1.44M 高密度盘一张, 内含操作说明书 README.EXE

价格: 全套 158 元 (谢绝拆零, 常年邮购)

购地址: 浙江省湖州市菱湖镇菱湖中学电教室 (313108)

收件人: 陆桂荣 (站长)
电话: 0572-3941390
BP: 2033288-10051

附注: 本站另供“电报致富密语软件包 V1.0”, 欢迎索取目录.

QPEG 1.6a —— 最快的图像显示软件

QPEG 全称 QUICK PEG / 386, 是 Oliver Fromme 编 HD-copy 后, 专为显示 JPEG 格式的图像而设计的, QPEG (JOINT PHOTOGRAPHIC EXPERT GROUP) 文件通常比其它常见的图像格式文件小, 提供更好的图像压缩, 通常以 JPG 为文件扩展名, QPEG 显示 JPG 文件的速度是其它软件的两倍之多. 除 JPG 格式外, 目前还支持其它常见的格式如 GIF、TGA、PCX、BMP、LBM 等. 支持 16 色、256 色、32K 色、64K 色 (高彩色)、16M 色 (真彩色) 等模式, 还特别提供了黑白灰度的图像模式. QPEG 支持 VGA 以上显卡, 你还可利用鼠标来操作 QPEG.

下面对 QPEG 的操作键简介如下: 光标键: 移动光标到指定的文件; A-Z 键: 移动到以指定键为开头的文件; ENTER 键: 显示图像 / 改变路径; SPACE 键: 预选文件 / 取消预选; SHIFT ENTER 键: 只显示 SPACE 选中的文件; BACKSPACE 键: 回到上一级目录; SHIFT A-Z 键: 改变盘符; +/- 键: 改变显示模式; DEL 键: 删除当前文件; INS 键: 拷贝当前文件; SHIFT DEL 键: 删除所有预选文件; SHIFT INS 键: 拷贝所有预选文件; ALT E 键: 编辑描述文件; ALT D 键: 退出 DOS 外壳; ALT X 键: 退出 QPEG; 回到 DOS. 另外还有四个键用于切换 QPEG 的状态 (ON 或 OFF): * 键: 图像文件信息开关; \$ 键: 黑白灰度模式开关; ! 键: 快速浏览状态开关 (处于 ON 时, 光标每移动一个文件, 就在屏幕上快速显示该文件的缩小的黑白灰度图像, 对查找文件非常有用); # 键: 自动选择分辨率开关. 当你忘了某键的作用时, 可按 F1 键随时进入帮助信息画面. □宁波 陈剑波

PC 机时代就要结束了吗?

把网络电脑当作电话或者传真机那样的装置. 可以毫不夸张地说, 网络电脑是一种真正的面向家庭的个人电脑. 这体现在以下几个方面. 首先, 网络电脑原理简单, 价格低廉. 掌握它人们不需要学习复杂的东西, 只要懂得基本操作, 就可以进入 Internet, 享受 Internet 提供的服务, 它的价格只有 PC 的 1/4 左右. 而 PC 机作为一种个人电脑, 和大中型机、巨型机在体系结构上没有什么差异. 今天的 PC 机功能, 已和往日的大中型机相媲美. 为了使用它, 人们不得不学习很多东西, 包括各种推陈出新的操作系统和应用软件, 牢记复杂的操作指令, 这在难以使大多数人接受. 虽然 PC 机也可以挂接到 Internet 上去, 但用这么复杂、昂贵的东西去存取 Internet, 未免有点大材小用.

其二, PC 机上, 不管是软件还是硬件更新换代太快了. 电子技术飞速发展, PC 机的各种部件也在不断地推陈出新. 今天领先潮流的配置, 一年后可能变得过时. PC 机的软件也同样推陈出新, 用完了 Windows 3.1, 又有 WINDOWS 95, 用完了 Office, 又来了 Office 95, 难道人们非得这样忙于奔命地去学习新东西吗? 而网络电脑则不一样, 它不需要自己去更新换代, 因为它的处理能力是从 Internet 或一个集团网络或从别的大型电脑中吸取来的, 它不需要自己安装应用软件, 直接从网络上运行就行了.

□江西 樊建志

随着科技的发展,电脑绘图技术在电影图像制作中得到了广泛的应用。越来越多的影视采用了这一时代的科技成果,电影经历了有声电影发明以来的又一次革命。

1989年,美国导演斯皮尔伯格在电影《侏罗纪公园》中制作的生动的恐龙形象,令人震撼的协调的动作,一扫以前采用恐龙模型道具所制作的呆板形象,使7000万年前灭绝的生物栩栩如生地展现在世人面前,在世界掀起了一场“恐龙热”。在最近我国放映的十大进口影片《真实的谎言》中通过电脑特技与现实拍摄相结合,真真假假,其火爆的场景在我国产生了巨大的轰动效应,电影成为一个真正的“造梦工场”。

那么作为神通广大的电脑电影特技的软件它有哪些特性,是什么使之在电影中产生如此逼真的形象?电影特技制作最流行的ALIAS软件具有如下功能:

- 1.造型功能

作为一个电影上的物体首先应有形,电脑软件绘制作用提供了多种灵活的造型工具,可生成任意复杂的形状,同时造型时还可以采用一个小的实物模型,用激光360度扫描的方法将形体数据输入电脑,建立原始数据模型。
- 2.数字光学特技

软件除提供点光、聚光、平行光、环境光外,还

提供内光、面光、体光等,并提供这些光的光谱(GLOW)、光雾(FOG)、光束(BEAM)、余辉模(EMBERS)、光模糊(BLUR)等现象;它可在光上反射各种纹理,它允许用户对造型,直接用光生成云雾、爆炸、雨、雪、雷电等自然现象。

3.骨骼与皮肤
ALIAS软件制作计算机人体或动物模型只需在骨骼外包上一层曲面,用户可通过调整骨骼运动来控制人体或动物的运动,此时人体或动物的肌肉随骨骼一起运动,并自然产生褶皱,收缩舒张等具有弹性的反应,如《侏罗纪公园》中的恐龙多层次

的皮肤与肌肉。

4.人物性格塑造
ALIAS可塑造人物面部表情,嘴型的变化,并可使它们随着声音而改变,更有意思的是所制作的电脑人物模型可与真人角色在一起对话,演出一幕幕活生生的戏剧。

5.纹理库
光盘纹理库让制作用户可以直接使用这些纹理,并可根据用户的需求对纹理进行修改,用户也可将真实的纹理数据输入电脑并建立新的纹理库。

6.逼真的渲染效果
电影特技软件采用先进的光线跟踪技术(RAY TRACING)处理场景的

玛丽莲梦露FOR WIN
玛丽莲梦露FOR WIN?这是什么东西,MONROE还可FOR WIN?其实这是个以MARILYN为原型的软件,含16张梦露的精美照片,另有一个UNLOCK程序,说可FREE PHOTO,但需一些烦琐的手续。如您非常想得到另两张附加PHOTO,可用PC-TTOOLS find unlock.exe,找到0BC0745F,改为0BC09090,Update后再运行UNLOCK即可。

闪回(FLASHBACK)选关密码
闪回(FLASHBACK)是US GOLD和DOLPHIN于1994年出品的动作类游戏,游戏共七关,难度分三级。

FACILE NORMAL EXPERT
1 JAGUAR BATNHA TOHOLD
2 COMBEL SHIVA PICOLO
3 ANTC KASYK FUGU
4 NOLAN SARLAC CAPSUL

光色效应,并有效地防止走样的产生,因而ALIAS软件渲染的效果如同真照片一样。

7.具有模拟粒子系统、运动系统、动力系统等的运动功能。

8.能充分动用影视手法;远景、中景、近景特写、推拉、横摇、蒙太奇等,正因为电脑图像有如此强大功能,在电影制作上的前景是可以预见的。人类的生活是平凡的,因此人们总想在电影、电视中看到他们现实中无法看到的壮观景象,这正是电脑图像的特长。美国的电脑图像先驱“蓝图像”公司宣布,在未来的10年内,完全有能力在电视上制作出整部的电影。利用电脑特技,我们就不需要特型演员,通过照片建立的电脑模型能完全模仿所需扮演对象的喜怒哀乐,余下的只要拍摄模型与扮演对象相似的演员动作,最后在电脑里进行合成,在美国电影《鸟鸟》有此特技的上乘表演。运用电脑特技拍摄景物时可大大降低实景制作的成本,还可在电脑中制作出气势磅礴的“阿房宫”世界“园中之园”的“圆明园”,通过电脑特技的复制技术,我们可以用少数的人物,合成千军万马的气势,特殊的运用可以说是“不怕做不到,只怕想不到”。

香港导演徐克前从

5 ARTHUR MAENOC ZZZAP
6 SHIRYU SULUST MANIAC
7 RENDER NEPTUN NO WAY
BELUGA (FINAL ANIMATION)
顽皮小精灵(GOBLINS)选关密码

GAME BUSTER

- | | |
|----|-------------|
| 1 | 12 FTQKVL |
| 2 | 13 DCPLQMH |
| 3 | 14 EWGPNL |
| 4 | 15 TCGTVM |
| 5 | 16 TCVQRP |
| 6 | 17 IQDNKQO |
| 7 | 18 KKKPURE |
| 8 | 19 NNGGKSP |
| 9 | 20 NNGWITTO |
| 10 | 21 LGWFGUS |
| 11 | 22 TQNGFVC |
- 北京 蔡琛

歼辙制1片头密码去除
调入PCTOOL.EXE对游戏中MEO.EXE进行编辑,键入“F”键,利用16进制码寻找地址内容,寻找数为“7407803EBE0B”把“74”改成“75”
寻找数为“7403E918FF80”把“74”改成“75”
寻找数为“740DFF062200”把“74”改成“75”
寻找数为“7407BF0100FE”把“74”改成“75”
寻找数为“7412833E3200”把“74”改成“75”
每次修改后首先存盘,然后再寻找下一个地址内容,不想玩时,也不必担心密码会重现,再次进入游戏时已是畅通无阻了。
□河北 韩慧兴

电脑影视特技

清洗鼠标

- 当你的鼠标指针不再平滑,或内部的球不再自由转动时,那么需要完成下列步骤来完成清洗工作。
1. 关闭计算机
 2. 把鼠标的导线从计算机或者键盘上拔下
 3. 把鼠标翻过来,打开保护盖
 4. 轻柔的翻过来,让球落入你的手中
 5. 用肥皂水浸湿的柔软的布把球擦干净
 6. 用干净的、松软的棉布擦球
 7. 吹干球腔内的灰尘和毛尘
 8. 球腔内有像录音机中一样的滚柱,用沾有磁头清洗液或酒精的棉球,清洗滚柱的各个面的油污和尘污
 9. 把球放入球腔并关闭保护门
 10. 重新把鼠标的导线接在计算机或键盘上
 11. 现在可以开机继续工作了
- 济南 王乐寿

美国引进了8台电脑图形工作站,看来这位“影坛怪杰”又想在电影上有大动作了。电脑特技在我国的应用只是在起步阶段,据我国电影工作者将在电脑(泰坦)中首次运用电脑数字特技,这也正是电脑特技在我国影视中运用的一个良好开端,也是影视界的一场革命。
□浙江 陈朝阳

从80年代初第一代微机在美国崭露头角时,经10多年的时间,家用电脑终于可以进入中国的普通百姓家了,让孩子学电脑也成了当家长的一种时尚。但是,孩子学电脑怎么学,学什么?应该是怎样研究的,当前少儿电脑教育存在一些误区,应引起注意。

只要留心一下目前街上各类电脑培训班招生广告的教学内容就会发现,所有的学习班都是教DOS、5笔字型、BASIC语言等,这些学习内容与少儿电脑教育的目的大相径庭。

作为基本汉字输入方法之一的五笔字型,虽然拥有大量的使用者,而且输入速度最快,但它的致命弱点是拆字方法太复杂,130多个字根让人无法轻易地得心应手,而且拆字的思维常常与写作的构思相冲突,这就限制了五笔字型的汉字输入方法只能在专业打字员之中流行,却无法在全社会推广。这种输入方法曾被形象地比喻为“高速公路上的手推车”,让孩子学习五笔字型不仅是增加学生负担,而且学而无用。

BASIC语言作为一种高级计算机语言,曾经在计算机教学中风行一时,但随着电脑软硬件的高速发展,BASIC语言的程序设计思想已远远落后于现实需

要,学过这门课程的人都知道,用BASIC语言去应用,简单的问题不用编程也可以解决,复杂的问题又解决不了。实际上,现在面向各种实际问题的应用软件数不胜数,一般学习使用计算机的人主要是学各种应用软件的使用,不必亲自动手去编程序制作软件,这就象学驾驶的,人只要学好各种车型的驾驶技术就行了,不必去学制作汽车零件,因此,让10岁的孩子去学编程语言,实在是误人子弟。

至于学DOS,则是拼盘课程,可以不必作为一门课程去教学,只要家里有电脑,谁都可以在几天之内学会DOS操作系统中最常用的几条操作命令,这就基本能满足计算机的使用和操作。至于更艰深的DOS命令,成年人都不一定全部会用,更不必让孩子浪费精力去学它。

由此看来,当前少儿电脑教育应重在学习计算机的使用,特别是充分利用大量的教育软件(CAI),寓教于乐,既能让孩子们运用计算机轻松愉快地学习文化知识,又能在学习中逐步掌握计算机的操作和编程。如果想让孩子学汉字输入,也应选择一种简洁方便的输入方法,如自然码、认知码等。
□黑龙江 李彩梅

Birthday fun facts!

当你开始在计算机的屏幕前打哈欠的时候,让我们快乐一下吧,立即敲响Signature公司的“Birthday fun facts”,RUN IT! 你的计算机面前很快会围上一堆的人,他们的脸上都是一副激动的颜色,时不时传出一阵阵的惊呼——快乐属于你。

“Birthday fun facts”是一个趣味性的知识程序,它提供了许多关于你的生日的有趣信息,包括新闻(足够的新闻了)、运动、娱乐、你的星座和性格、诞生石、生日生名的名人,当时的物价甚至你的幸运数字(欢迎你照此去买大彩票),更有趣的是它具有巧妙的构思,往往推出人意料地让你惊喜,我可以打赌,不管你的心境当时如何,当你看到屏幕上的第二句话时,面孔想板起来也很难的那!

你可以把这一打印下来,送给你的父母,你的朋友,很意外的生日礼物哟! 程序里还藏着几十张精美的生日图片,移点你的鼠标吧! 在一只调皮眨动的小眼睛的引导下,一副副令人心跳的图案显示于屏幕之上,快把合意的一幅挑下来吧,填上祝福的话语,制成生日卡片,保证生动活泼有趣,正宗货真价实。

“Birthday fun facts”的界面十分友好,操作方便之极,环境需要为Windows3.1或更高,2M内存,鼠标,2M的硬盘空间,这个程序可以从《软件速递I》上找到。

有一点可以说是非常遗憾的,“Birthday fun facts”是英文的,它的有关信息也是美国的事件和人物,我们期待着有眼光的中国软件厂家及早开发出适合中国人口味的“生日快乐”!
□海口 李斐文

在一张盘上制作CCED5.0,其中除CCED系统文件之外,还有如下设置,汉字系统采用速度与纯英文显示比美的文汇标准汉字系统中文支撑环境2.3版,内含拼音和五笔字型汉字输入模块;使用DOS6.22操作系统,系统启动时在扩展内存建立320K的虚拟磁盘,将CCED系统装入其中,并将DOS系统命令解释程序移至虚拟盘,整个系统装在一张1.2M高密软盘中,为了能使CCED5.0实现无硬盘的预览和打印,将硬盘中的CCED教育专用文件夹ZKJKJ目录中的CCEDCDOT.COM打印驱动程序和CCEDCDOT.NAM系统文件名记录两个文件拷贝入虚拟盘,并在汉字系统下运行软盘中的CCED进入后按SHIFT+F4选择第四项“选择打印接口方案”,然后选择打印方式为B,修改字库接口程序名为

A:\CCEDCDOT,修改A盘根目录中的CCEDCDOT.NAM文件,用纯文本编辑软件将其第一行的16个字符名字库文件由C:\WPS\CLLIBJ.DOT改为A:\CLLIBJ.DOT,因为CCED调用指定的CCEDCDOT.COM打印驱动程序时会根据它的同名,NAME文件指定的字库文件路径全

名去查找字库,而且如果一些字库没有找到,CCED会自动用其它存在的字库去代替,即使只有CCEDCDOT.NAM中记录的第一行指定16个字符字库也能完成排印功能。

制作步骤:
(1)制作一张系统盘;
(2)把下列文件拷贝入系统盘根目录下:
CCED.EXE
CCED50.DAT
CCED50.PRO
CCEDTIME.TAB

READ.ME
JCONFNT.WAY
KLOK
PARAM.EXE
PY.COM
QUIT.COM
TECHFONT.COM
TWAY.BAT
WADVDR.COM
WBX.COM
-CCEDCDOT.NAM
RAMDRIVE.SYS

CCED5.0软盘版的制作

EGADRV.COM
HERCDRV.COM
HIMEM.SYS
CCEDCDOT.COM
(3)在系统盘根目录下建立CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT, RAMLOAD.BAT
CONFIG.SYS内容:
DEVICE =HIMEM.SYS
DOS=HIGH
SWITCHES = / F / K
DEVICE
=RAMDRIVE. SYS
320 / C

AUTOEXEC.BAT内容:
@ECHO OFF
CALL TWAY / f / d / e
ECHO您可在软盘上运行CCED5.0,最好运行RAMLOAD在虚拟盘上运行
RAMLOAD.BAT内容:
MD C:\CCEDC
CD C:\CCEDC
COPY A,CCED*. *
C:\CCEDC>nul

C:\CLIBK.DOT 24点阵楷体字库
C:\CLIBH.DOT 24点阵黑体字库
C:\CLIBG.DOT 24点阵隶体字库(宋体)
C:\CLIBAQ.YS 40点阵压缩字库(宋体为48点阵)
C:\WPS\ASCHI 128点阵10种英文例体
通过以上的操作,就可以单独用A盘启动汉字系统在CCED环境下实现模拟显示和打印功能了,如果速度在模拟显示和打印时速度太慢,而且内存有2M以上时,可以在扩展内存中建立一个较大的虚拟盘,将SFPOS中的16点阵字库CLLIBH.DOT和CCED5.0的系统文件全部调入虚拟盘,减少了CCED运行中调用的时间,效率会更大。当然文件内容也要作相应的改变,建议采用的方法是汉字系统采用文汇天汇标准字库,这样就可少占用内存。
□济南 郝桂成

附图所示图形,机械行业中俗称“腰形”,在机械零件中比较常见。

在CAD系统中手工单步绘制腰形结构效率很低,因图中中点划线与粗实线要分层绘制,所以要适时进行图层转换操作或最后进行图层修改操作;绘图阶段一般要使用画线、绘图或圆弧命令;编辑阶段一般要使用修剪、移动、旋转等命令。若要使三条点划线的各端伸出长度一致还要增加工作量。

因此,本人用AutoLISP语言编制了腰形结构参数化绘图模块。此模块可放在ACAD.LSP程序中,以便CAD系统启动后自动装入。使用时在command:提示符下直接键入YX(回车)即可。也可将该模块挂在菜单中鼠标点选。

程序开始运行,首先要确定“腰形左端中心点”(即图中P点)位置,可用系统所配定标设备定。

其次要求输入“腰形端头圆弧半径”(即图中R)数值。此时绘图区出现虚线,用鼠标点取适当长度即可;也可在键盘输入半径尺寸。

接着要求输入“腰形长度”(即图中L)数值。此时从腰形左端引出虚线,输入方法同“腰形端头圆弧半径”。

然后要求输入“绘图比例”,输入此项是为了图样美观,使得在不同比例下绘制出的图样上,腰形图三条点划线各端的实际伸出长度为定值(本程序定为5毫米,可将程序第19行的5.0改为需要数值)。绘图比例按“M,N”的格式输入,如1:5.2:1等。

比例输入后,绘图区出现绘制出的腰形图;为了方便绘出任意倾斜角度的腰形图,此时程序使腰形图随鼠标移动,可在键盘P点旋转,可用鼠标在合适点点击,也可在键盘输入旋转角度,若不想旋转,按“Ctrl-C”即可。

此模块在AutoCAD R12、HMCAD V4.0中运行通过,效果良好。

□江苏 赵安生

```

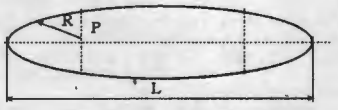
1,(DEFUN DTOR(A)(*PI(/A
180.0))
2,(DEFUN C,YX()
3,(SETQ POINT(GETPOINT"\n
请指定腰形左端圆心点,")
4,(SETQ RADIUS(GETDIST
POINT"\n请输入腰形端头半径,")
5,(SETQ POINT_2(POLAR
POINT(DTOR 180)RADIUS))
6,(SETQ LENGTH(GETDIST
POINT_2"\n请输入腰形长度,")
7,(SETQ KS(STRTSTRINC"\n
请输入绘图比例,")
8,(SETQ LS(STRLN KSS)
9,(SETQ I1)
10,(SETQ KSS0)
11,(SETQ KL(STRLN KSS))
12,(WHILE(AND(/=(SUBSTR
KS I1)"/")(<I LS))
13,(SETQ KSS0(STRCAT KSS0(SUBSTR KS
I 1))
14,(SETQ I(1+ I))
15,)
16,(IF(=I LS)(QUIT)(SETQ I(1+I))
17,(SETQ KSS1(SUBSTR KS I))
18,(SETQ K(/(ATOF KSS0)(ATOF KSS1))
19,(SETQ LENGTH(/5.0 K))
20,(COMMAND *LAYER* *S* *LINE
PART* *")
21,(SETQ SMR(SSADD))
22,(SETQ POINT_0(POLAR POINT 0
(LENGTH RADIUS RADIUS))
23,(SETQ POINT_1(POLAR POINT(DTOR
90)RADIUS))
24,(SETQ POINT_3(POLAR POINT(DTOR
270)RADIUS))
25,(SETQ POINT_4(POLAR POINT_0
(DTOR 270) RADIUS))
26,(SETQ POINT_5(POLAR POINT_0 0
RADIUS))
27,(SETQ POINT_6(POLAR POINT_0
(DTOR 90)RADIUS))
28,(COMMAND *ARC* POINT_1 POINT_2
POINT_3**
29,(SSADD(ENTLAST)SMR)
30,(COMMAND *LINE* POINT_3 POINT_4**
31,(SSADD(ENTLAST)SMR)
32,(COMMAND *ARC* POINT_4 POINT_5
POINT_6**
33,(SSADD(ENTLAST)SMR)
34,(COMMAND *LINE* POINT_6 POINT_1**
35,(SSADD(ENTLAST)SMR)

```

```

36,(SETQ POINT_1(POLAR POINT_1
(DTOR 90)LENGTH))
37,(SETQ POINT_2(POLAR POINT_2(DTOR
180)LENGTH))
38,(SETQ POINT_3(POLAR POINT_3
(DTOR 270)LENGTH))
39,(SETQ POINT_4(POLAR POINT_4
(DTOR 270)LENGTH))
40,(SETQ POINT_5(POLAR POINT_5 0
LENGTH))
41,(SETQ POINT_6(POLAR POINT_6
(DTOR 90)LENGTH))
42,(COMMAND *LAYER* *S* *LINE
CENTER* **")
43,(COMMAND *LINE* POINT_1 POINT_3**
44,(SSADD(ENTLAST)SMR)
45,(COMMAND *LINE* POINT_2 POINT_5**
46,(SSADD(ENTLAST)SMR)
47,(COMMAND *LINE* POINT_4 POINT_6**
48,(SADD(ENTLAST)SMR)
49,(COMMAND *LAYER* *S* *0**")
50,(COMMAND *ROTATE* SMR *POINT**")
51,(COMMAND *REDRAW*)
52,)

```



由于内存过小或内存中驻留的软件过多、过大,或系统内存配置不当,在进入Foxpro for DOS后,很容易产生“Insufficient memory.”信息。在情况不很严重时,该信息框中没有任何按钮,情况严重时,在显示该信息的窗口中有Cancel按钮或Cancel、Suspend、Ignore三个按钮。如果选择Cancel按钮,一般还会产生“File ‘ER-RORHANDL.PRG’ does not exist.”警告。该窗口中也有Cancel、Suspend、Ignore三个按钮,这时无论按哪个按钮,还是按Cancel按钮系统均不能再正常工作。不论输入何命令,甚至Quit命令,系统均会产生“File ‘ERRORHANDL.PRG’ does not exist.”警告。这时若重新启动,Foxpro所生成的临时文件还须手工清除,甚是麻烦,有两种方法可使Foxpro恢复正常工作。

第一种方法是在“Insufficient

memory”对话框中按Ignore按钮,然后在以后出现的若干个对话框中始终按Ignore按钮。

第二种方法是在“Insufficient memory”对话框中按Cancel按钮,然后在“File ERRORHANDL.PRG does not exist”对话框中按Cancel按钮,然后选取

FOXPRO内存溢出后如何处理

Foxpro主菜单的File菜单中的“Catalog Manager...”菜单项(可用鼠标或键盘选取,但不能用热键选取),这时无论运行Catalog Manager是否成功,是否产生内存溢出的警告,退回Foxpro主菜单后Foxpro便恢复正常工作。

笔者在此推荐第二种方法,因为第一种方法有时会系统死机,而第二种方法一般不会死机,如果第一次系统没反应,再施行一次系统就一定会恢复正常工作。

□合肥 孙海平

第一讲 价格越便宜越好吗?

在选用家用电脑时,我们会发现市场上有各种型号的计算机,社会上有很多公司都在经销计算机。有时候,同样类型的计算机,价格相差几千元之多。有的计算机价格便宜,有的则贵。是否越便宜越好吗?

首先我们知道组成计算机的各种元器件分为军品、民品及处理品。当然它们的价格不同。如果一台计算机全部由处理品元器件组成的,它的价格当然

就会十分便宜。我们去一个无线电元件厂,只要花几元钱,就可以买几斤处理品的三极管,但它的可靠性却十分令人担心!

元件的失效规律,明显地表现为图中所示的曲线特性。这个曲线叫浴盆曲线。它分为三个部分:1.早期失效期;2.稳定工作期;3.衰老期。

元件早期失效的原因:(1)元件本身的缺陷,如裂纹、漏气、焊接不良;(2)环境条件的变化,加速了元件的失效;(3)工艺问题,如焊接不牢,筛选不严等因素。

正规的计算机整机厂,如上海、北京、山东等计算机厂都是先选购好的元件,开始把所有的元器件的特性测试一遍,然后对它们施加各种外应力,经过一定的时间试验后,再把所有的特性复测一遍,以期除不合格的元件。这种过程叫筛选。这

些外应力包括如下:

1. 高温贮存筛选。这是一种加速元件老化的贮存寿命试验。把元件放在高温烘箱内(温度通常为120℃~300℃),通过热应力加速元件的电化效应,使潜在的故障加速暴露。这对于污染、引线焊接不良、氧化层缺陷等都有筛选作用。
2. 功率老化筛选。这是将元件放在高温环境,再连续加上一定的功率(超

过元件最大耗散功率),经较长时间的冲击后再测试的筛选方法。
- 3. 温度冲击试验。这是采用高、低温交替冲击的办法剔除有潜在故障的元件。在剧烈的高低温度交变作用下,元器件内各种材料的热膨胀不匹配、管芯引线温度系数不匹配、硅裂、封装不良等缺陷都会加速暴露出来。
- 4. 振动、冲击筛选。在短时间内对元件施加一定频率、一定加速度的振动、冲击负荷,借以发现元件内部缺陷、瞬间短路、开路等不合格元件。
- 5. 湿度筛选。通常把元件在40~65℃、相对湿度为98%的环境中存放几十小时,再观测其绝缘及电参数,以剔除不合格品。这种筛选主要用于检查元件封装气密性及引线镀层质量。
- 6. 其它方法。绝缘试验、检漏试验、镜检试验等方法。

间移动时,屏幕第24行上动态显示光标所在字段的提示信息。这里使用子命令,W实现了字段的级联提示。同样,利用子句WHEN可实现记录级的级联提示,请读者自己在实践中去实现。

二、预览数据
利用字段编辑子命令,W和子句WHEN还可实现数据的提前设定。仍以AB.DBF为例说明,这里设字段名为FA为数字型,FB为字符型。程序如下:

```

USE AB.DBF
利用字段编辑子命令,W和子句WHEN还可实现数据的提前设定。仍以AB.DBF为例说明,这里设字段名为FA为数字型,FB为字符型。程序如下:
USE AB.DBF
RETURN
USE AB.DBF
RETURN
OR FA < 200
REPL FA WITH
200
ENDIF
RETURN.T.
FUNC FUB
IF EMPTY(FA)
REPL FB WITH

```

“预览数据”
ENDIF
RETURN.T.

程序的功能是:在光标移动到FA或FB之前,先按要预览数据在相应字段上。利用子句WHEN可实现记录级的数据预览,也请读者自己去实践。

其实,上述技巧不过就是在子命令,W和子句WHEN后加了一个自定义函数,但别忘了这是一个程序,所以它就能完成很多复杂的功能,相信读者在使用中就会逐渐领悟到。

BROWSE中还有V、U子命令和VALID子句可利用吗?请读者在实际编程中加以巧妙利用,这里就不再论述。

□哈尔滨 孙海平

可用FOXPRO2.5中的BROWSE命令

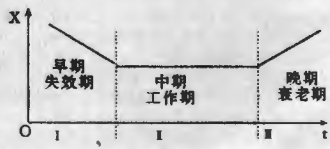
机械图样中腰形结构的参数化绘图

家用电脑维修选购及使用技巧讲座(一)

□上海师范大学计算机系 项漫任 副教授

另外,现在国外一些公司,如IBM公司、AST公司以及国内一些工厂都已经把保修期提高到三年。

用户在选购计算机时,要首先了解此计算机质量是否可靠,产品是否经过试验,元件是否经过筛选。(防止伪劣产品及杂牌产品)计算机的各项技术指标符合你的需要吗?保修期为多少年?在保证质量的前提下,再寻找价格便宜的计算机。好比找既要马儿跑又要马儿少吃草的马一样呢!



软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘德雄 副主编:唐欣
订网代号:61-74 地址:四川省成都市金河新街5号 邮政编码:610015

1995.02.17
第07期
总第四九〇期

进入真正办公自动化的时代
“办公自动化和无纸办公”在国内已经提出许多年,除了广泛使用的WPS等文字处理软件使文字编辑进入计算机外,真正的OA远未实现。

曾经风头很盛的以WPS为代表的国内文字处理软件,95年未有更大的进展。基于Windows的MS WORD和Lotus Amipro等全新文字处理软件不仅完成了中文化,而且通过价格调整和大量宣传正慢慢的占领国内文字处理软件市场。96年一季度,基于Win95的MS WORD 7.0和Lotus WordPro中文版也将上市。

PC应用软件代表——电子表格软件正逐渐得到国内用户的重视。著名的Lotus 1-2-3和MS Excel中文版都拥有一定数量国内用户。国内的TLR、桑原表等软件大概无法与之竞争。

实现完整办公自动化的OA套装软件继续赢得市场,价格大幅下降,包括文字处理、电子表格和工作日程安排软件的Lotus 1-2-3 office 市场零售价已降至1800元左右。96年,OA套装软件价格调整至国内用户能够承受的水平后,将会被大量应用。

大有可为的实用工具软件
对用户来讲,软件的好坏不在其大小和价格,这点在95年得到验证。以朗道电脑词典、电脑视野光盘杂志、KV200和打印机断针免修程序等为代表的实用工具软件,虽然软件不大,但因其解决了计算机用户的实际问题和工作需要,得到普遍欢迎。这些软件价格较低,个人用户也可承受,也是这类软件销量可观、小软件赚大钱的原因。据笔者了解,这类软件在全国各地的连邦软件专卖店的销售榜上一一直名列前茅。

在中文平台软件市场逐渐被国内外厂商占领之后,国内的软件厂商是否可在实用软件方面大做文章呢?但愿96年能出现更多的这类优秀实用软件,现有的软件能够更进一步。(朗道电脑词典的多媒体版即将开始销售!)

“让谁侵权,让谁忧!”的盗版现象
平心而论,软件盗版现象在95、96年恐怕很难消失。虽然经过多次的打

蓄芳待来年

击和治理,软件盗版只能说明稍有收敛。成都,甚至就在中国软件保护联盟的观察站大门口,一群盗版“游击队”每天都在活动。

为什么盗版现象屡禁不止呢?笔者认为主要是因为现阶段盗版现象在损害他人权益的同时,也有许多受益者。例如,销售盗版软件者,买不起正版软件的计算机个人用户等等。要解决这些问题,可能需要长期的不懈努力。

与前几年比较,95年用户和商家尊重知识产权的意识大有提高,用正版软件、买正版软件的风气正慢慢的形成。以各级政府机构、大型企业事业单位由于实际工作的需要,已逐步转为购买、使用正版软件。

亟待提高的中国计算机用户水平

时间已成为国内计算机用户的“敌人”。中国的计算机用户本来就基础差,底子薄,加上计算机软件技术在很短的时间里迅速发展,使用户有难以适应之感。例如DOS没有吃透,又要学习Windows,Windows远未得到广泛使用。Win95又推出了,资料买不到,买到又无法报销!技术培训?没有!真难啊!

96年,伴随Windows 95将出现大量的应用软件。怎样使这些先进的软件能够应用于国内用户呢?只有多层次、多方位的用户培训,才能迅速提高计算机用户的水平。但愿各企业和机构的领导重视计算机培训。

销售和服务
在95年里,逐渐形成了几种软件的销售方式,其中主要有:以连邦为代表的软件超市方式和销售特定领域软件的专业软件销售方式。这两种方式各有优势和不足。

笔者认为,软件是一种新商品,适合的销售方式只能在市场上、竞争中产生,只要能够生存和不断发展的销售方式都是好的;软件是一种特殊的商品,无论哪种销售方式,都需要大量的用户服务。特别是在国内,用户水平相对较低,没有完善的售前、售后服务,凭销售广告不可能持续发展。新的一年,有远见的软件销售商必然会更加重视服务。

本报记者 郭念庆 沈舟

▲中美共建“面向对象技术中心” 本报北京讯 中国科学院与IBM中国有限公司日前在京签署合作备忘录,由所属的软件研究所与其联合共建“面向对象技术中心”。IBM提供硬件和软件设备,软件所提供人才技术,共同推进面向对象技术在中国的应用。与此同时,还要通过教育、出版和其他多种方式向用户提供采用先进的IBM已有的面向对象技术及其相应的标准。(北京士心)

▲电子版中国证劵报创刊 本报北京讯 专门从事报劵道金融、证券、期货为主的电子报,面向国内投资市场的《中国证劵电子版》于96年1月2日正式创刊。它以微机联网方式,以最快捷的速度传递国家有关的财经政策法规,报道国内外重大政治、经济新闻,分析预测经济市场和股市变化风云。(北京士心)

▲上海隆重启动电脑板生产基地 由上海群立电脑有限公司、上海半导体器件研究所、台湾群立集体电路股份有限公司、香港群立国际公司等四方组成的世界最先进的电脑主板生产基地,总投资2900万美元,今年可生产最高端150兆新一代486、586电脑主板300万块。明年产量可达500万块,销售产值逾10亿元,其中90%可打进国际市场。(上海吉士奇)

▲农行开通全国电子汇兑系统 农行全国电子汇兑系统日前已开通。它是该行在支付系统上的一大突破,也使该行在金融电子化上处于领先地位。这一系统的开通,大大提高了资金周转速度,为客户提供了快速、高效、便捷和安全的结算服务。

据悉,首批开通的主要有江、浙、沪等12个省市农行。今年5月前,将全部开通各省市,计划单列市农行的电子汇兑系统。目前,上海农行电子汇兑系统已正式开通,各地农行间资金跨省汇划在24小时内即能到账,可为客户节省资金在途时间5~7天不等。(上海王正五)

▲惠普推出掌上型微机 本报北京讯 惠普公司推出最新型产品——HP200LX掌上型微机。这种微机,只需简单按键便可进行复杂的商业计算、管理、存储信息资源,快速编辑备忘录;用Lotus 123生成制的数据报表或用图形表示最近的销售数据。其内置DOS应用软件和外接接口直接与台式计算机相连。HP的20MB快速可换式软盘片提供了大容量存外,通过某些设备——为无线信息接收器或调制解调器,待其调制解调器以及内建CC、Mail并保持良好的。它使用的最完备的个人信息管理软件,在任何时间、地点都能进行工作,极为便利。这种掌上型微机推出后深受市场青睐。

▲Superwin系统七十五款尖端库

珠海华夫尖端电脑科技有限公司于去年推出了Superwin系统最新75款尖端中文字库,引起了广大用户的关注。中文字体种类多,华夫公司推出的75种简繁体中文字库包括古印体、广告体、新国体、综艺体、舒体等75种字体,是目前世界上具有最多字体,且能将75种不同类型的中文字体放在一篇文档中的唯一的一个中文软件。(长沙)

▲LOTUS推出网络时代中文办公软件 美国LOTUS公司最近在北京推出“网络时代中文办公软件Lotus SmartSuite4.0”。该软件为套架软件,具有先进的协同计算技术和强大的工作组计算功能,它包括电子表格软件Lotus 1-2-3 R5、全新图文字处理软件Word Pro 96、最新组态数据库管理软件Lotus Approach v3.0、多媒体简报绘图软件Lotus Freelance Graphics v2.01及独具特色的电子教学手册Lotus Organizer V2.1。这五个软件100%中文化,并在西文基础上增加了对中国文化和国内用户习惯的照顾。(长沙)

▲曙光——1000”计算机系统入选二院院士评出的“95科技十大新闻” 经过近400名中国科学院院士、中国工程院院士投票,1995年科技界十大新闻1月18日揭晓。国家智能计算机研究开发中心研制成功“曙光——1000”计算机系统列第4位(按报道时间先后为序)。该系统的实际运行速度高达15.8亿次/秒,内存容量达1024兆字节,标志着我国大规模并行处理技术迈进国际先进水平。(西安)

▲奥思多媒体创作系统研制成功

我国第一套供编辑使用的中文多媒体创作系统——奥思多媒体创作系统,日前在北方方正集团研制开发成功。有关专家认为,这是北方方正多媒体创作系统之后出版业的又一里程碑。它标志着我国在多媒体创作工具的开发上达到了一个全新的水平。

北方方正推出的奥思多媒体创作系统,具有直观、简便的特点。编辑创作人员无须编程就可制作出高质量的电子出版物,把文本、图形、动画、声音、动画及像等多媒体数据集成为一个整体,并使之具有交互性。

北方方正技术研究院院长王逸敏说,多媒体开发是北方方正今年的发展重点,并将成为北方方正新的支柱产业。(西安)

▲PS-2电能质量测试分析系统 将亮相神州大地 “PS-2电能质量测试分析系统”是电力行业优秀的“电能质量”产品。该系统是在欧美优秀电力产品基础上,结合我国国情,经与电力、冶金、电气化铁路等单位研讨后开发的。系统有12个电压、电流通道,能自动测试分析电能质量标准中规定的电网频率、电压偏差、电压波动与闪变、电压与电流谐波、三相电压不平衡度五个重要参数,还可测量有功功率、无功功率、功率因数、阻性功率等参数。该系统可全面、准确地反映出各种电能质量参数,确为优秀的“电能质量”产品。

“PS-2电能质量测试分析系统”还是电力行业优秀的“电力监测”产品。该系统不仅可作为电能质量综合测试分析使用,还可作为现场电力参数综合监测使用。也可作为电力故障监测记录使用。一台仪器便可全方位监测电力参数,国内外其它产品望尘莫及。与系统配套的《电力参数综合测试仪》,智能化水平高,可对频率、电压与电流幅值与相位、谐波、电压波动与闪变等测量仪器进行校验,克服了用户定期校验各类电力测试仪器的困难。

“PS-2电能质量测试分析系统”将亮相神州大地。该系统在国内有着广阔的应用天地,在工业、农业、电力行业大有用武之地,在冶金、电气化铁路等行业也深受青睐。保守的预测国内需此分析系统达万套,市场潜力巨大。(合肥 江南、旭东)

求真

可升级消毒病毒卡

硬卡可升级——中国人创造的世界奇迹

“EPROM”同线编程读出技术于共和国的国庆日1995年10月1日荣获国家专利,“求真”以该项先进计算机技术诞生在中国而自豪。自公元1994年7月10日《软件报》发表世界上第一次硬卡升级公告以来,求真卡已升级34次,目前版本号是0056。全部升级程序通过《软件报》提供用户。

★隆重推出新产品——求真大容量自编程序硬卡求真卡

1兆到10兆字节,含中国发明专利使用授权,适用于无盘工作站、军事、工业、金融等领域

★高性价比 多功能卡——全国统一零售价:(含税价)
四合一卡(含杀毒病毒卡、防病毒卡、可升级卡、光盘伴侣卡) ¥550 六合一卡(含杀毒病毒卡、防病毒卡、可升级卡、光盘伴侣卡、硬盘仿真卡、固化汉字卡) ¥688 三合一卡(含杀毒病毒卡、防病毒卡、光盘伴侣卡) ¥295

★求真光盘伴侣软件(3寸磁盘) 单位68元/套;个人48元/套;邮购另加邮费8元
特约代理:《软件报》信息部

批量优惠,诚信代理,96年广告支持
中国电力工业部信息中心真实实验室 电话:3415434,7632809 地址:北京白广门二条一零一 邮编:100761 BP:6335586呼11226,11228

求真不断升级 求真伴您同行

FoxPro 2.5 SELECT SQL查询使用两例

FoxPro 2.5提供了四种操作数据库的SQL命令,其中以SELECT命令功能最强,它允许用户从多个数据库文件中以非过程化的方式提取数据,有关该命令的语法形式许多资料均有介绍,此处不再赘述,本文仅向读者介绍两种不再使用SELECT解决实际编程中典型问题的方法。

一、外连接

在企业的产品销售管理中,包括应收款和实收款,对应每一笔应收账款,客户可能是分期付款的,所以应收款和实收款存在一对多的关系,它们分别存放在两个数据库中,以合同号作为关键字相联系,现在我们用SELECT命令把这两个数据库连接起来,查询客户的欠款情况,如下所示(数据库文件名分别为yak.dbf,ask.dbf):

```
SELECT yak.合同号,yak.应收款,SUM(ask.实收款),
YAK.应收款-SUM(ask.实收款),
FROM yak,ask;
WHERE yak.合同号=ask.合同号;
GROUP BY yak.合同号;
INTO CURSOR temp1
```

这样的连接只能得到已付过款的客户(ask.dbf中有记录)情况,却不能得到从未付款的客户(ask.dbf中无记录)情况,显然不能满足要求,若想得到全部的客户情况,则需要使用外连接或称为非对称连接。

由于FoxPro2.5不支持左连接,所以实现外连接需要一点技巧,下面是较简

洁有效的方法之一:

```
SELECT yak.合同号,yak.应收款,0000.00,,
0000.00,
FROM yak,
WHERE NOT EXISTS
(SELECT *FROM ask;
WHERE yak.合同号=ask.合同号);
UNION;
SELECT yak.合同号,yak.应收款,SUM(ask.实收款),
YAK.应收款-SUM(ask.实收款),
FROM yak,ask;
WHERE yak.合同号=ask.合同号;
GROUP BY yak.合同号;
INTO CURSOR temp2
```

该命令的结果实际上是将查询得到的两个集合合并起来,使用了两个关键字的子句WHERE NOT EXISTS和UNION。

过滤条件EXISTS(子查询)作用是:当其后的子查询结果中有记录时,返回逻辑真,否则为假,该例中使用了逻辑非NOT,则当实收款数据库中无匹配应收账款数据库中的记录时为真,所以第一个SELECT的结果将得到从未付款(ask.dbf中无记录)的客户应收账款情况(ask.两个0000.00将在后文解释)。

第二个SELECT没有特殊之处,它产生已付过款的客户情况集合。UNION子句将以上两个集合合并

起来,它是实现外连接的关键,功能也很有趣,通过简单的例子更清楚地说明合并过程,假使有两个数据库如下:

```
A.DBF      B.DBF
字段名: F1 F2 F3 F4 F5 F6
记录值: A11 A12 A13 B11 B12 B13
          A21 A22 A23 B21 B22 B23
          A31 A32 A33
```

当执行以下的SELECT命令后:

```
SELECT f1,f2,f3 FROM A;
UNION;
SELECT f4,f5,f6 FROM B;
INTO CURSOR temp2
```

将得到以下输出结果:

```
标题: F1 F2 F3
记录值: A11 A12 A13
          A21 A22 A23
          B31 A32 A33
          B11 B12 B13
          B21 B22 B23
```

需要注意的是,两个SELECT产生的对应位置上的输出列(F1与F4,F2与F5等)在前面的两上0000.00就是为匹配第二个SELECT中的SUM(ask.实收款)和欠款(即yak.应收款-SUM(ask.实收款))。

SUM(ask.实收款)与GROUP BY yak.合同号组合,将查询结果按合同号

分组并累计实收款,GROUP BY子句只能在最后一个SELECT语句中。

二、自连接

有时需要比较同一表的不同行,必须使用自连接,把表回自身连接起来,在查询具有多对多联系的中连接表最常用,假设有一学生奖励情况数据库,示例如下:

```
JL.DBF
学号 奖励事项
93005 三好学生
93013 三好学生
93005 优秀团员
93022 优秀干部
现在要查询既是“三好学生”又是“优秀团员”的学生,SELECT命令格式如下(XM.DBF保存学生的学号与姓名):
```

```
SELECT A.学号,C.姓名,
FROM JL A,JLB,XCM;
WHERE A.奖励事项="三好学生"
AND B.奖励事项="优秀团员";
AND A.学号=B.学号;
AND A.学号=C.学号;
INTO CURSOR temp4
```

查询结果为学号93005,这一查询两次用到同一个表JL.DBF,技巧在于使用了两个不同的别名A和B,如使用两个不同的表,分别在A和B中指定过滤条件并使用连接条件A.学号=B.学号,得到符合要求的结果。

江苏 崔华明

多媒体技术讲座(六)

第三讲 多媒体硬件系统

多媒体硬件系统以计算机为主体,为了满足多媒体信息输入输出和处理的需要,还需有专用硬件的支持,目前大多数采用音频和视频扩展板,未来发展趋势是将这些板级产品集成到计算机主板上。有许多多媒体系统是PC机上扩展而成的,常称它们为MPC,多媒体系统的基本组成如图1所示,不同的应用,系统组成也不尽相同,下面对多媒体系统的关键部件作一简单介绍。

一、视频卡

视频卡是多媒体系统中关键部件之一,通常做成计算机插卡的形式,主要完成视觉媒体的采集、处理、显示等功能。市场上视频卡种类繁多,功能不一,有的功能齐全,价格昂贵,有的只有某些特殊或专用功能,价格便宜,但从总体来说,视频卡的主要功能包括:

- (1) 视频采集,即通过摄像机或录像机将视频输入信号经A/D变换后存入帧存储器。
- (2) 图像捕捉过程,即将采集的视频图像的某一帧或连续许多帧实时捕捉并存入磁盘。
- (3) 视频图像数据压缩。
- (4) 视频转换,即将VGA信号转换为PAL、NTSC等电视制式在电视上播放或送入录像机录制。
- (5) 视频图像的开窗剪辑并实时播放。

下面简要介绍市场最常见的两种视频卡,以期对其结构和原理有一基本了解。

1. 视频捕捉卡

这类卡的主要功能是将摄像机或其它输入设备输入的PAL或NTSC制式的视频信号在VGA上开窗实时播放,并可捕捉图像存盘,此外,一般还有如下功能:多个视频输入口,可接摄像机、录像机、激光视盘机等;视频窗口的无节播放功能;亮度、对比度、色度及RGB的软



图1: 多媒体系统基本构成

在1995年度的反病毒战役中,可以看出,当前的反病毒软件,必需上档次,多功能,软硬相结合,必须经常更新反病毒的新思维、新理论、新方法在软件中充分体现出来,会产生意想不到的良好效果。

用户在抗病毒实践中和使用抗病毒软件时,并不是看其能查杀世界上多少种病毒,而是看能不能有效地查杀当前遇上的一种病毒? 若其发现未知病毒的潜能有多少? 若其综合反病毒(查、杀、防)的能力是多少? 因此,利用新思维、新理论、新方法开发的,并具有综合反病毒能力软件越来越受用户喜爱。

'95年上市的反病毒书籍还比较少,约不过十种,其中较好的一书有苏武编著、福建科学技术出版社出版的《微机病毒防范与杀毒技术》,《95年(软件报)》、《中国计算机报》、《计算机世界报》、《电脑爱好者》、《电脑》等计算机专业报刊,加大了反病毒力度,及时刊登一些反病毒文章和公告反病毒特征码和杀毒代码。

由于全国反病毒界的齐心协力,所以在1995年这个病毒高峰期,将要发生的较为严重的“病毒危机”被缓解了。一些各有特点的反病毒软件,在报刊媒体的配合下,自然形成了一个庞大的快速反病毒网络,一些传染力强、破坏性大的病毒处处被围剿。

件可调节;软件可支持DOS和Windows环境,支持MCI标准接口等。

图2是其原理框图,工作过程大致为:模拟视频信号经A/D转换后成为数字视频信号,经解码后形成yuv彩色信号,此信号经窗口控制器缩放和剪辑后存入帧存储器,帧存储器输出的yuv信号经彩色空间转换为RGB信号,此信号与VGA输入的RGB信号迭加并经D/A转换后送往显示器显示。市场上有些视频捕捉卡还具有软件压缩功能。

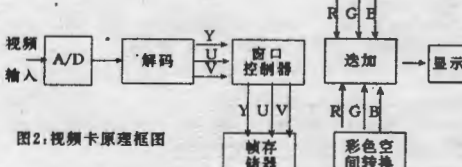


图2: 视频卡原理框图

1995年计算机反病毒

烟台市胜利路2号计算机中心王江民
北京华夏电脑公司 黄向伟 卢林林

但是,病毒与反病毒,谁胜谁负? 可以说,近一个时期,没有胜负。众多的文章论点都指明,当前,反病毒技术是跟着病毒技术发展而发展,总是滞后于病毒的发展。当前,只能说单纯的引导区病毒处于下风状态。随着病毒的发展,各种抗病毒工具应不断向前发展。关键是我们怎样有更有效的紧跟跟踪病毒技术的发展而开发出更有效的快速反病毒软件,使病毒发展的势头能被紧紧控制,这说明,反病毒,除了要靠一定的行政手段外,我们必须发展更多、更好的反病毒软件,几年来的实践也充分证明了这点。

反病毒软件向开放式发展是适应区域性反病毒的一种需要,具有升级方便,反应快速,适应性强,智能化程度高的特点。同样,具有查毒种类上千种、国际化、广域性好的封闭式反病毒软件也非常需要,如美国McAfee公司的VirusScan,是非常优秀的一种反病毒软件。

我们说,1996年新病毒可能会多于1995年,新病毒会以更迅猛的架势进攻,国际上还有6000多种病毒时刻要偷袭来,变形病毒的种类在逐渐扩大,“病毒暴发”的危机依然存在,那么,我国年轻薄弱、不太强壮的反病毒界怎么准备应战呢?

目前,任何一个国家也没有我国在反病毒方面的行政机构健全,而且是政府机构,在我国计算机安全管理的归口单位是公安机关,在其他国家和地区一般是“抗病毒协会”等群众性组织或有关公司。

相关反病毒的法律条例国务院也已颁布,行政机构和法律条例都有了,可见,我国是非常重视反病毒的,反病毒有

有6000多种病毒,其诡异的编写传播病毒者屈指可数,所以,当前的反病毒迫切的需要是在技术上同病毒对抗,应广泛地发展反病毒的技术手段和理论研究。

目前,在我国每星期能发现一、二种计算机新病毒,一个很有经验的杀毒软件开发人员,刚刚能应付,因一种杀毒软件的开发,要花很大的精力,先把病毒剖析透了后,才能编写杀毒程序,就要大量环境模拟实验,一般,遇上一个简单的病毒,也得几小时至一天,遇上一个复杂的病毒,至少要剖析十天半个月,而且,这样的杀毒软件编写一半是一人为主,另外,还要对大量用户进行查询,如果当初,我国的杀毒高手,雷军、苏武梁先生等继续把他们各自的杀毒软件开发下去,今天反病毒界的力量就会更加壮大。

反病毒界,反病毒软件、硬件都不可缺少,软件、硬件各有特长,相互补充,只要是有利于计算机信息安全的软件、物,都应支持,可喜的事是,在1995年底,为了改变反病毒产品功能单一、性能分散的局面,著名的深圳华夏防病毒卡与广谱反病毒软件KV200合二为一,合力推向反病毒市场,为用户提供了一种功能更加强大的反病毒套装产品,这套产品为在1996年更好地反病毒做好了充分的准备,能防、能杀、能升级,具有快速追杀新病毒的能力。

另一个方面,我们不能在反病毒界用狡诈的眼光看问题,不能“鸡蛋里面挑骨头”,在个别基层更不能有抄袭杀毒软件的行为,如果认为所有微机的MS-DOS里面有反病毒软件-MSAV.EXE,就要抄袭MX-DOS,那么,我们还能用微机吗?

1995年,公安部有关计算机安全产品管理研讨会已在烟台召开,有关部门应改进工作方法,正确贯彻国务院有关条例,对反病毒产品应采取支持、引导、帮助补办管理手续的做法,这样才有利于反病毒,否则,最终吃亏的是电脑用户,目前应彻底改变反病毒技术和产品发展渠道不畅、遭受制约的局面,改变反病毒界“忧有余悸”而病毒编制者“肆无忌惮”的状况。

总之,在1996年里,反病毒界力量将更加强大,反病毒理论和产品起点将更高。(下)

Apple—Microsoft关于GUI著作权纠纷判例 (上)

□北京 陈幼松

案情要点及其意义 Apple同Microsoft和HP关于GUI图形用户界面著作权长达6年的纠纷,于1994年经上诉法院判决已告终结。Apple主张,Microsoft和HP各自名为Windows和NewWave的产品不正当地使用了Apple的GUI要素,因而侵犯了Apple的著作权,但联邦上诉法院作出了有利于Microsoft和HP的判决。

这一判决将对软件产业起重大影响。这是因为今后发生的有关软件使用许可合同的不同解释,以及有关GUI著作权保护范围等方面的纠纷,必定会引用这一判决。

在这一判决中应注意以下三点。(1)尽管目前对著作权者使用许可范围限制得“很窄”,但不排斥几年后法官会改变这种看法的可能性。(2)对超出使用许可范围的行为,著作权者在行使权利中,使用许可合同可能成为巨大障碍。(3)关于GUI的著作权的保护,由于其他产品所没有的因素,将在本质上受到限制。

诉讼的背景在于对使用许可范围看法的对立 Apple在Macintosh中使用的GUI,开个人机一代新风,Macintosh的GUI也以“Macintosh Finder”的名字而闻名于世,在出售Macintosh前,Apple在制造名为Lisa的个人机,Lisa的GUI在许多地方类似于Macintosh Finder。在早期的Lisa中使用的GUI,也被叫做“Lisa Desktop”,可以认为Lisa Desktop基本上同现在的Macintosh Finder是一样的。

Apple的GUI基本上是把桌面上的状态加以图形化。例如,在画面上表示有文件夹的图标,它可以打开以观看放在里面的文档内容。实际中的文档和文件夹位置在桌面上可自由改变,文档也可改放到其他文件夹中。画面上的文档和文件夹,也可与其一样进行操作。

为了进行各种不同的操作,还准备有另外类型的图标。例如对文本图标,可通过将其图标拖到“纸篓”图标上予以删除,使用名为鼠标的指点用器来移动图标。文件夹和文档图标,可通过点击鼠标上的按钮予以打开。

为了便于用户理解,其特点也是使用很多动画式的表示。例如,把鼠标的光标放在某文档上,接着两次点击鼠标的按钮,便可把图标中表示纸的长方形图形进行放大,不多久,便可表示出文档的内容。这意味着文档已被打开,于是可进行内容的确认和编辑。

现在,这种比喻式的图形界面(比喻)已成为常识,但当初Apple采用它时却是一种革命性的方法。虽然Xerox公司和Palo Alto Research Center也开发了同样的界面。

但使这种界面实用化,并将其用于大量生产的个人机上,Apple是首开先河的。

Apple同Microsoft之间关于Apple的GUI的纠纷,可追溯到大约10年前。那时(1985年)Microsoft发表了第一个Windows即Windows 0.0,Microsoft自己也承认,Windows是受到Apple GUI的启发。

由于Apple对Microsoft的作法提出异议,这两家于1985年签订了关于GUI著作权的合同。通过它Apple无偿地给予Microsoft以下两种的非垄断使用许可。(1)Microsoft从Apple的GUI中得到的启发而产生的想法,可用于现在和将来的软件中。(2)对于希望从这样软件生成自己程序的第三方,Microsoft要给它以使用这样想法的使用许可。

作为给予这样使用许可的交换,Microsoft对Apple给以以下的使用许可,即Microsoft为Windows所开发的视觉表现法,Apple有使用的权利。

此外,Microsoft许诺对它的表计算软件“Excel”,要推迟除Macintosh版以外的其他各种版本的出售日期。Microsoft还同意要加快强化文字处理软件Macintosh版的功能。

在1985年签订这样使用许可合同时,Microsoft才刚刚把Windows 1.0投入市场。Microsoft于1985年签订这样使用许可后,便向HP提供以下使用许可即允许HP开发、销售使运行Windows的个人机可以更容易使用的软件。后来,HP把这样的软件称为NewWave。同HP开发NewWave的同时,Microsoft也在继续开发Windows的改进版。

在Windows改进版和NewWave投入市场后,Apple立即在1988年便控告Microsoft和HP。提出诉讼的理由是,NewWave和Windows的改进版比起Windows 1.0,更加类似于Macintosh的GUI。因此Apple认为,Microsoft违反了1985年的合同,Microsoft和HP的产品侵犯了Apple的著作权。

地方法院判决并未侵犯著作权 此案由加利福尼亚州北部地区联邦地方法院审理,历时约5年,审理中发表了六个正式见解。

地方法院为了判断是否侵犯了著作权,分两步来进行。首先进行了调查,以判断Apple提出的被仿效的GUI要素,是否可以以著作权进行保护。其次,讨论了仿效要达到多大程度的类似性,才可以被认为是侵犯了著作权。

关于第一步,法庭确认了以下两点。一是版本1.0以后的Windows所拥有的图标中的一些,无论在外表上还是在操作方法上,都和版本1.0的不一样。二是确认了1.0以后的版本,窗口不仅可以简单地相邻地安排在一起,而且还可以以重叠式地安排在一起。法院就这两个特点,一一地研究了哪些可以作为著作权保护对象。

根据著作权保护法,只有自己进行的著作才是保护对象。基于这样规定地方法院得出结论,Windows版本1.0以后,并不存在可以作为著作权保护对象的要素。

关于计算机体系结构

1. CISC技术

即Complex Instruction Set Computing,即复杂指令系统计算技术。它是过去的通用计算机及大多数低档PC机CPU所采用的设计技术。其特点是指令系统丰富,指令字长不等,如8086/8088最短的指令为1字节,最长的指令可达6字节,指令功能强,某些指令甚至与高级语言语句的功能相差不多,如8086系列的表翻译指令XLAT。这些特点就增大了CPU硬件的复杂性。

2. RISC技术

即Reduced Instruction Set Computing技术,即精简指令系统计算技术。其特点是每条指令字长相同,且功能简单,都能在一个CPU时钟周期内完成。

3. NSP技术

即Native Signal processing技术,即主体信号处理技术。这是Intel公司将采用的一种最新的计算机平台设计技术。它以奔腾以上档次的处理器作为支撑环境(详见软件报95年第32期“产业动态”) □成军 蔡文君



欢迎参加软件交流

本报“软件交流”随着《软件报》创刊而诞生,十余年间,在版面极度有限的环境下仍坚持刊登于正版,深受广大朋友的喜爱,为进一步服务于广大朋友,现将参加软件交流的办法介绍如下:

1. 参加“软件交流”的作者(个人、公司等)必须有该软件著作权。
2. 参加“软件交流”的作者须向本部提供该软件正式软盘两套、使用说明书一份。
3. “软件交流”的格式是:名称、作者、功能简介(200~300字)、运行环境、转让形式、价格,由作者自行撰写。
4. 经本部验证后,列入交流计划,见报后赠样版两张。
5. 结算方法
 - (1) 全权委托本部代理的“软件交流”,利润4、6分成,作者得六成,作者应将未加密的正式软件寄往本部,由本部拷贝发售,每季度与作者结清一次。(加密软件可一次性提供多套)
 - (2) 参加“软件交流”栏目,仅登软件介绍,作者自行负责销售工作,个人作者收取300元/次,单位或公司收取600元/次的手续费。
 - (3) 本部售出的软件,均出具正式发票,并备有详细销售记录,作者、读者如有疑问,请来信查询。

《软件报》编辑部

软件教室

你是否见过电脑特技电影中瞬间变形,这种逼真而神奇的效果一般只能在大型的电脑工作站才能实现。而由美国Black Belt System公司发行的WinImages, Morph却在普通的微机上实现了图像融合变形,它可以轻而易举地将两个事物(比如,人和猫)融合在一起,制成变形动画。虽然其技术难度可想而知,但它对硬件要求却不高。只要在80286、4M内存和具备Windows 3.1以上的系统中,WinImages即可顺利运行。如果你的微机具备以上条件,你就可以随用随WinImages制作融合动画。

一 打开开始帧和结束帧

所谓开始帧和结束帧,即所要变形的图像和变形后的图像,这也是变形动画的开始和结束部分。你只要在FILE菜单上选择打开功能即可选择开始帧和结束帧,打开的图像文件可以为BMP、GIF、IFF、PCX等格式。

二 添加控制点

要制作变形动画,要在开始帧和结束帧上添加控制点,添加控制点的作用在于标识两帧图像的不同之处,比如,你要将一张脸变形为另一张脸,那就需要将两张脸各自的眼睛、鼻子等用控制点对应起来。一般来说,控制点越多,添加得越合理,变形效果就越理想。添好控制点后,你可以选择POINT菜单中的SAVE POINTS将控制点信息存入后缀为MPT的文件中。

三 参数设置

在SETTING菜单中,选择SEQUENCE CONTROLS对以下参数进行设置:

1. TOTAL FRAME变形动画的总帧数
2. USE ANTI-ALIASING METHOD 使用图像校正技术,提高图像变形质量,但同时影响制作速度
3. OUTPUT FILE输出图像文件名
4. OUTPUT SIZE输出图像大小
5. SAVE RESULTS是否保存结果,如要保存,则需选择保存文件的格式,如果要制成动画,可选FLC格式

四 制作变形动画

使用菜单GENERATE的Sequence generate来生成一定数目的一组过渡图像,每一帧图像都像电影胶片一样显示出来。另外,生成的图像也会在RESULT栏中显示。如果你想看的是动画,而不是胶片,只需选择Filmstrip菜单中的ANIMATE,原来的胶片片中就有动画生成,最后选择Save Filmstrip来保存动画。

□上海 顾颖(上海杨浦区蓝村一村79号 603室 200438)

用WinImages制作融合动画

随着计算机的日益普及,数字照相机作为一种新颖的输入设备越来越引起人们的重视。相比一般的光学照相机,数字照相机一次可以拍几十张乃至几百张照片,且再也不用购买胶卷、冲洗胶卷和扩放照片。目前世界上已有多种数字照相机问世,如Apple公司的QuickTake100, Casio公司的QV-10、RICOH公司的DC-1、FUJIX公司的DS-200F、Kodak公司的Digital Camera 40等等。其中QuickTake100、QV-10已相继在中国上市,但价格不菲(约3000元/台)。一台DS-200F主机在日本市场零售价高达23万日元,折合人民币约1万9千元。

数字照相机的核心是电荷耦合元件(CCD)。CCD把光线转换成电荷,其强度与被照物反射光强度成正比,接着CCD便把信号传给数模转换器(A/D),再通过诸如Huffman编码器等行进行编码,记录到RAM上。上述工作可由CPU来完成。由此可见光学照相机注重光学部分,而数字照相机则注重半导体芯片技术。当然数字照相机同样能以精密的镜头。但是上述几款数字照相机的光学部分均很简单,那是为什么呢?我们知道,发现一个彩色影像得由胶片、底片的三层粒子分别感光三色实现;数字照相机的每个CCD也只能感受一种颜色,要反映一个彩色点需结合三个CCD感受的信号,因此数字照相机在CCD前均嵌入了规则排列的滤光器以保证每个CCD只感受一种颜色。要使相机拍摄得如同照片般清晰,那除了复杂的瞬间信号处理和海量的数据转送外还需一块硕大又贵的CCD,目前暂时还做不到这点,故必须采用昂贵精密的高分辨率头。上述5种相机的CCD以DS-200F的1/2英寸(39万象素)为最大,QV-10的1/5(25万象素)英寸为最小,拍摄的清晰度较高的如DC-1就可与S-VHS

录像机播放的效果(768V×480H)相媲美。

数字照相机的优点非常吸引人。下面以RICOH公司的DC-1为例加以简介:

1. DC-1能拍摄照片(JPEG、BMP、TIFF)、同步记录动画(AVI)和声音(WAV)。
2. DC-1具备3倍放大、自动曝光、自动对焦及白色平衡等功能。
3. 24MB的记忆芯片可储存经信号处理的492张照片或4段(5秒)共20秒的动画或1小时40分的声音。芯片能反复记录使用成千上万次。
4. 选配的液晶显示装置可监视或回放拍摄的结果,聆听录制的声音。

数字照相机

5. 通过随机携带的DP-1接口,能方便地与影碟联接,从影碟上看到影像,听到声音。

6. 记忆芯片可拆卸,插入各种电脑的PCMCIA槽后即可对音像进行编辑。一块2M芯片售价6万日元。

7. 通过DT-1通讯接口将DC-1与个人电脑联接,存储的数据下载后,即可用合适和图形图像、音频、视频处理软件对记录的图像和声音进行编辑、加以利用。若你有一部数字蜂窝电话和modem卡,那么连接DT-1后即可与另一架DC-1或PC进行远程信息传递。此功能也可通过普通的电话线来实现。

8. DC-1重仅255g,135×22×76mm(W×H×D)的尺寸便于随身携带。

数字照相机给人们带来了极大的便利,难怪在日本、美国具备上述出色功能的数字照相机一问世便赢得了摄影记者、房地产经纪人的青睐。只要提高拍摄的分辨率,降低零售价,相信数字照相机这一新颖的输入、娱乐工具定会大放异彩!

□上海 王剑波

三国志英杰传自推出以来,数度占据电脑游戏排行榜龙头位置,它融搏击,智谋于一体,实在是不可多得的好游戏。

在此游戏中,要注意在前几关升级,使之级别提高,增强攻击力。15级短兵使用长枪变为长兵,30级长兵使用步兵变成战车,15级骑兵使用马铠变成重骑兵,30级重骑兵使用近卫铠变成白马近卫,15级山城使用无赖精神变成恶贼,30级恶贼使用侠义精神变成义贼。在此游戏中如果达到了一定级别,要注意使用长枪,步兵车等增强自己的攻击力,改变属性及时升级,这样才能使自己立于不败之地,成为大赢家,下面开始进入三国时代。

解救孔融、太史慈,屏幕下方宝物库,平气书;上方宝物库,特级酒,赵云单挑曹玄。
第二仗,徐州之战
关羽单挑徐公可提高等级,第五回合,太史慈前来支援,战斗结束后,残余部队加50点经验值(留一个敌兵),收部下;孙乾(运输队)。
进入徐州后,曹操来犯,可能有两种选择:①派张飞求和,曹操退军,刘备得到雄雌宝剑;②作战,小沛之战,战至第10回合,曹操撤退。
四、第一章,濮阳吕布来犯,陶谦病故,收部下糜兰(军队),糜芳(短兵),开始逐一收服彭城、夏丘、泰山

结束后,收关平(骑兵)、周仓(恶贼)。
颍川之战后有三种选择:
①直接逃往襄阳,可得2000金;
②在汝南战曹操。
第四仗,汝南之战,宝物库,吹鼓具,此仗如败逃逃过关,可直接率主力堵在左侧上方的桥头,待曹仁上时将击溃即可,如想尽量多长经验,则可兵分三路。
①刘备率曹仁、周仓堵住下方桥头,可将下方几个敌人消灭
②派赵云或关羽先堵至左上上方桥头,待二名友军赶上上来后,再撤回至主力部队处,让两名友军在桥头堵住左路敌人。
③主力部队则堵住右方桥头(应派智商高的两兵——关羽或赵云堵在桥头,两名连弩在后),待全

三国志英杰传全攻略(上)

一、序幕,群雄起兵讨伐董卓
第一仗,汜水关之战
粮仓;豆;宝物库,100金;最后由关羽单挑华雄。
第二仗,虎牢关之战
粮仓;豆;宝物库,熊热书;最后由张飞单挑吕布。
二、第一章,界桥之战
第一仗,协助公孙瓒
两种选择:①走信都郡 ②走广川
如走信都,屏幕下方宝物库,酒
屏幕上方宝物库,100金
最后由张飞单挑淳于琼,如不挑淳于琼,刘备走至城门外,残余部队加50点经验,此仗结束后收得部下,落官(武术家队)。
如走广川,
第二仗又有两种选择:①走清河②走巨鹿
如走清河,宝物库,100金;粮仓,酒
最后由张飞挑关羽。
如走巨鹿,粮仓;麦;张飞挑颜良
战斗结束后,残余部队加50点经验值,并收部下,关纯(弓兵)、欧武(短兵)
三、第二章,官渡之战
上左宝库,麦;上右宝库,连弩
战前应先买足豆,以便及时恢复赵云的兵力,屏幕左上方宝物库,火龙书;下方宝物库,长枪,张飞挑文丑可提高等级,如占领右上方粮仓,残余部队加50点经验值。

三处的山贼。
第一仗,彭城之战
宝物库;剑术指南书,最后由刘备功降赵何(山贼)。
第二仗,夏丘之战
宝物库;渡弱书;最后由刘备功降董梁(山贼)
第三仗,泰山之战
屏幕下方宝物库,炸弹;上方宝物库,落石书,最后由刘备功降李明(猛兽兵团)
第四仗,袁术来犯,吕布判乱。
淮南之战,第6回合,吕布军出现,此战应迅速冲过桥,消灭对方之袁术军,然后关羽一人守桥头,孙乾为其恢复兵力,并派一至两人(落官或简雍)协助,其余人马消灭袁术残余部队。
宝物库,猛火书,其中关羽单挑张辽,可提高等级。此仗如刘备逃至上方鹿角,残余部队增加50点经验值,因此可留下一名敌人不杀,让刘备进入鹿角。
五、第一章,讨伐吕布之战
此时刘备投靠曹操,共同讨伐吕布。第一仗有两种选择:
①走夏丘,战斗结束后,残余部队增加50点经验值。第五回合,敌援军至,关羽挑张辽。
②走彭城,宝物库中得马铠(轻骑兵到15级后变重骑兵)
第二仗,下邳之战
第一阶段,必须刘备单挑侯成、魏续、宋宣后,刘备站至吊桥旁,吊桥可放下。进城后,左方宝物库中可得赤兔马,得到后所持部队移动大大增加,右方宝物库中可得到方天画戟,关羽单挑张辽。
六、第一章,徐州攻防战(煮酒论英雄)
此章开始,袁术来犯。
第一仗,广陵之战,此仗可将敌军引至村庄附近交战,上方宝物库,400金;下方宝物库,七星剑,其中张飞单挑纪灵可提高等级,并得到三尖刀。
第二仗,徐州之战,此仗可将赤兔马交给刘备,刘备进徐州之前,残余部队可先撤至左面桥头,当刘备进城后,曹操援军到来,刘备可迅速撤至左下方鹿角中,而不损一员战将。此仗结束后,残余部队增加50点经验值。
七、第二章,官渡之战。
此时刘备、关羽、张飞失散,刘备寄于袁绍手下,袁绍与曹操交战,因关羽斩颜良、文丑,以至袁绍两次见到刘备责问,却切切不可承认是关羽斩了颜、文二将,然后设计脱身,却被郭图带兵赶上。
第一仗,兖州之战,宝物库,炸弹;粮仓;麦。此仗可迅速将前方敌人消灭,然后刘备逃至左下方鹿角,也可将郭图消灭。此仗结束后收赵云,刘备逃至鹿角,残余部队加50点经验值。
第二仗,古城之战,左宝物库,山崩书;右宝物库,剑术指南书;粮仓;特级酒。敌主将???即为张飞,攻击其一次,张飞即可回归本军。
第三仗,颍川之战,宝物库,山洪书;此仗中途,关羽率关平、周仓前来助战,最后由关羽单挑蔡阳。此仗

开右路敌人后,再回头消灭左路敌人。
用这种方法即可全歼敌军。
此仗结束后,收部下刘辟(恶贼),并逃往襄阳赵云挑许都,刘备到鹿角,残余部队得50点经验。
八、第二章 隐伏野野
首先在新野城内,集会所收伊籍(长兵),酒馆内收刘封(长兵),接着至江夏剿匪。
第一仗:江夏之战
上宝物库,侠义精神;下宝物库,步兵书;右宝物库,400金
最后由赵云单挑张武,可得到的芦马。
第二仗,南阳之战
此仗有徐庶助战,识破敌方布阵,应严格按徐庶的话去破阵。首先将迎击的敌军消灭,由赵云单挑吕旷,张飞单挑吕蒙。然后从下方最靠右边的栅栏发起进攻。(注意在行进中应紧贴下方),进攻得手后,敌军士气减半,此时,可迅速消灭敌人。此仗结束后,残余部队增加50点经验值。
九、第二章,诸葛亮下山
徐庶被曹操骗至曹营,临走前推荐诸葛亮,刘备亲往隆中,请得诸葛亮下山。
十、第二章,曹操南征
曹操命夏侯惇、于禁率大军进攻新野,诸葛亮初次用兵。
此仗诸葛亮设下埋伏,由赵云一人在前将敌人引至中间狭长的山谷,第9回合时放起大火,埋伏的张飞、关羽等人杀出,此时敌人士气大减,人马几乎损失殆尽。应迅速扑上敌人个个人士气,应注意是,夏侯惇一般守在队伍的中间,此时如想全歼敌军,可一方面派落官、周仓等人翻山绕至敌军后方攻击,一方面主军可暂时不将夏侯惇击败,待将其其他敌兵消灭后再将其消灭。此仗结束后,残余部队增加50点经验值。江夏之战后,曹操率大军前来,刘备军不得不住江夏,此时有二种选择:
一种,直接逃往江夏,此种选择直接进行长阪坡1、1之战。
长阪坡1之战,此战胜利条件虽有两种,但如果如果不保护民众撤退,则长阪坡1战很难过关,所以应保护一名民众撤退,另外为避免众多将士堵在桥头无法过桥,可将弓兵、山贼等移至下方的树林中,骑兵和上方赤兔马的孙乾过桥,令赵云守在桥头,即可不损此关。此仗结束后,残余部队增加50点经验值,接着在兵力、士气、策略值不恢复的情况下进行;长阪坡1之战;
此仗因上关人马没有损失,因此要想保护民众至渡口较为简单,但是因为此仗赵云单挑夏侯惇可得到青龙剑,因此我方部队可堵在上面的桥旁或下方的村庄附近,待赵云获得青龙剑后再选择是边打边撤还是尽量消灭敌人。此仗增加50点经验值。
第二种,逃往襄阳
襄阳之战,赵云单挑张允,左宝物库,猛火书,上宝物库,倚天剑,粮仓;麦,残余部队增加50点经验值,如15回合内不将蔡瑁击败,则我军撤退,得不到50点经验值,接着进行长阪坡1、1战,同上。
□荆州周仓向

GAME BUSTER

关画面的时间。(赛车小子)

修改女侠大集合多

运行 PCTOOLS, 编辑 POKER, EXE

运行 PCTOOLS, 编辑 QUIZ, EXE

运行 PCTOOLS, 编辑 CO CO 74 87 FF

改为 0B CO EB 27

修改 C7 06 9A 02 CF

改为 C7 06 9A 02 CF

使游戏开始时特技 POWER 就有 9999 点, 购买特技不用花钱! 在游戏中如果连续使用特技, 按回车会出现使用特技画面, 按空格键使用特技。

时间不递减

修改 7 F 03 E9 80 00

改为 80 90 E9 80 00

重等增强

修改 E9 30 02

改为 E9 22 08

重火炮弹时间

修改 EB 46 06 A3

改为 B8 FF 7F 延长火炮弹的时间(即显示过

多项修改:

运行 PCTOOLS, 编辑 POKER, EXE

修改 3D 00 00 75 03

E9 08 00

改为 3D 00 00 90 00

E9 08 00

修改 E9 08 00 C7 46

FA 00 00

改为 E9 08 00 C7 46

FA 01 00

立即即跳

修改 74 03 E9 1C 00

9A

改为 EB 03 E9 1C 00

9A

修改后无论出哪一张牌都能立即翻牌

④有眼牌也能完整显示过关

修改 83 7E E8 00 78

03 E9 03 00

改为 83 7E E8 00 90

00 E9 03 00

修改 74 03 E9 08 00

9A BC 0F

改为 74 F6 E9 08 00

9A BC 0F

□海口 燕儿

DOOM 1是ID软件有限公司能 WOLF3D(狼火,又名哥特勒雷吉), DOOM(毁灭)等之后隆重推出的又一火暴电脑游戏软件,它画面清晰,三维立体空间配以逼真声音效果及随响动感的背景音乐使人如临其境,更加之场面刺激扣人心弦令众多电脑玩家沉醉其中爱不释手,然由于该软件庞大设计复杂其它的网络多用户的设置及玩法使多数玩家无从下手,使其单触点质未能尽数展示,实为遗憾,本文拟就此作一解答,希望能帮助你纵虎穴大狼巢,剿除八方妖孽。

-PORT 参数设置网络上多个 DOOM2玩家的端口,通过设置不同的端口,可使超过一组的玩家在单一的网络上玩此游戏。
-port <#端口>
二、MODEM上的玩法
如果你想以MODEM或空MODEM方式玩此游戏,则需运行DOOM2串行通信模式的驱动程序SERSETUP.EXE,参数如下:
-dial<电话号码>
-ANSWER参数将你的MODEM设为应答模式以便别人呼叫你玩DOOM2。
-answer
-COM1, -COM2, -COM3。
-COM4定义你的MODEM或串行通信设备的COM端口。
-com1
-8250通知SERSETUP将UART

设为8250,此仅当你的16550 UART正处于高速活动状态。
-8250
-IRQ设置COM的中断向量。
-irq<中断向量>
-POR参数设置SERSETUP用于与MODEM通信的COM的I/O端口,端口使用十六进制,比如端口号为0x3f8,则输入"-port 0x3f8"。
-port<端口号>
-(#)参数设置COM端口的波特率,该设置将忽略MODEM.CFG中的设置,有效设置为9600,14400,38400,57600。
例如-14400
必须注意的是你需要运行SETUP程序并从"Network/Modem/Serial"菜单中选择"Choose Modem"项以正确设置你的MODEM的初始串,选择了MODEM后放入回车键SETUP将创建与你的MODEM相应的MODEM.CFG文件(该文件被SERSETUP用于初始化MODEM)如果你的MODEM不在列表中,很可能被列在DOOM2目录下的MODEM.CFG文件中,其首行为如下所示的初始字符串。
* Turn off error-correction
* Turn off data-compression
MODEM.CFG文件中有下列HAYES标准的初始串。
ATZ=40S,Q0&D0
如果该设置未能使你的MODEM正常工作,查閱你的MODEM手册找出正确的设置后将你自己的命令加入"ATZ"之后。
文件的第三行为当退出DOOM2时的挂起串,第三行是为COM端口设置的波特率,有效值为,9600,14400,38400,57600,若你呼叫你的朋友时未能联系上,请让对方呼叫,若MODEM不能联络,试一试在SETUP.EXE中将MODEM设为GENERIC,如MODEM依然不能联络,则你需运行COM程序,用下述方式进行联络:按回车键9600,无错误联络,无数据压缩,退出COM并保持联络,然后带上参数-COM#运行SERSETUP,因为此时你已处于联络状态。
□青州 陈琳

DOOM II 网络配置精解(上)

path 使用浅析

DOS对path命令建立的目标列表允许的最大长度为127个字符,但由于"path=" (或者是"path")用去了5个字符长度,故其最大有效长度为122个字符。

path命令中用到了(一)中所述含义的"path"作为参数,但大相径庭的真正含义已是很显然的了,但如果path不带参数,则仅显示了前一个path命令建立的搜索目录顺序表,如果path命令后仅带分号作为参数,则取消前一个path命令的搜索目录顺序表。

□湖北 冯德伟

在DOS管理下,内存从低地址0000,0000到高地址0FFF,FFFF这片空间,即一般所说的"常规内存"空间,被划分为三大块,从低到高,分别包括:中断向量表、DOS系统区与用户可用空间,其中,中断向量表及系统区,是系统运行监控、管理用户所提交的各项作业的"工作间",是不容许用户随意修改其大小或内容的,而用户可用空间,则是各应用程序活动的舞台,是一般用户所关心的,就是这一部分的使用情况。那么,如何计算这一部分的范围呢?显然,该部分的顶部就是地址0FFF,FFFF,底部,遗憾的是底部起点则不能确定。因为其底部起点就是DOS系统区的顶部,而系统区的顶点,在不同版本下是不同的。那么,是否有一个标记来确定其起点?有,那就是DOS自动文件之一——命令处理器COMMAND.COM。

过去,假设COMMAND.COM为程序A,第一个用户程序为B,而B在运行里又调用了C,则支配权的传递是A→B→C,当C结束后,支配权又被交回B,然后B结束时交回给A。习惯上,将原来具有支配权并调用另一程序的那个程序,称"上级程序",而被调用程序并获取到支配权的程序,称"下级程序",每当运行一个程序前,系统就为该程序建立一个标识块,名为进程控制块,简称"PSP",在PSP偏移22处,记下了本程序的上级程序地址(段地址)。对于COMMAND.COM,其上级程序就是本身,所以上级程序地址就是自身驻留地址,而其余所有驻留程序,都是直接或间接从COMMAND.COM处取得支配权,所以可算为下级程序。注

DOS中,path有两上迥然不同的含义:
(一)指包括当前盘符、自根目录开始的一个目录链
如: A: \Level1\Level2\Level3\mydir
DOS对path的长度是有限制的,其允许的路径最大长度为67个字符,但实际上,由于最后一个字符总是作为结束标志符,所以path的最大有效长度为66个字符。
有一点必须注意,对于缺省盘符、缺省的当前目录路径都被记作path的一部分。
如:当前盘符为C,当前目录

为\Level1,表现出path的最大有效长度为57个字符。
(二)建立搜索目录顺序表
如: path=C:\; C:\DOS; C:\UCDOS\C; Foss;
上述path命令建立了一张4个目录的搜索顺序列表,当调用的文件在当前目录中找不到时,可按下述目录顺序依次查找,直到找到为止,否则显示"bad command or filename"

探测内存块的另一个方法

确定如下算法:
①找出当前内存块;
②取当前内存块上级程序地址;
③如果上级程序地址等于本内存块驻留地址,则该内存块就是COMMAND.COM否则,将上级程序地址作为当前内存块地址并转②;
④取当前内存块的MCB偏移3-4处内容,就是本驻留程序的

大小;
⑤功能过程:例如,显示当前驻留程序PSP地址及块大小;
⑥检查MCB偏移处内容是否为"Z",如果是,则结束,否则,将当前PSP地址加上块大小,结果为下一内存块MCB地址,转④
本算法给出了基本架构,可对其增加更丰富内容,例如显示每一内存块性质、内存块块名、环境说明内容等。

以上所介绍的这种查找COMMAND.COM方法,与调用功能号52h比较,则有优缺点,用52h功能调用,可快速准确地找到COMMAND.COM,但在不同的DOS版本里,这个功能调用所返回参数是不同的,还有更糟糕的是,该功能号不能重入,就是说,除非用特别的中断号,否则不能在某个中断内部调用,与此相反,用本方法查

意,这个"上级程序地址",就是支配权的一个表现形式,如果一个进程(驻留在内存的程序块),其上级程序地址不等于自身驻留地址,则说明该进程是被调用的,可返回上层,否则,它就是COMMAND.COM。

再来分析内存驻留程序。当一个程序运行前,系统就建立一个内存控制块,称"MCB",该块长度为16字节,位于PSP之前,结构为:
偏移0标识符;如果为"Z",则表示本块为最末内存块;
1~2本运行程序的PSP地址;
3~4所控制的内存块大小;
当一个程序中当前程序的运行,但仍保留在内存空间继续使用时,其相对的MCB与PSP块也被完整地保存了下来。

根据以上分析,就可

列出三种常用磁盘在格式化后,三个盘区各自占有的扇区数目。例如360KB 5 1/4"的磁盘,保留区占一个扇区, FAT (两个)占4个扇区, FDT占7个扇区。而该磁盘的文件区起始扇区号为0CH。

有了这张磁盘格式化后的布局示意图及其右侧所刊出的磁盘参数,这样就可以对磁盘扇区进行分析并实施操作。

磁盘逻辑扇区的定位,是按公式:

二、设工作盘是DSHD 5.25" 1.2MB,又设其上某一文件的起始扇区号为09H,则相对应的逻辑扇区号=09H+1BH=24H
;进行如下操作
A) DEBUG /
-L 1000 0 24 1/
-D 1000 /
;

三、设工作盘是DSHD 3.5" 1.44MB,又设其上某一文件的起始扇区号为03H,则对应的逻辑扇区号=03H+1FH=22H
;进行如下操作
B) PATH C:\DOS/
B) DEBUG /
-L 1000 1 22 1 / ;装入相对22H扇区的一个扇区。
-D 1000 / ;显示文件内容。

微机操作技术,很重要的一项就是对磁盘的操作。因此微机上的DOS系统,就叫做磁盘操作系统。在实际应用中,当前多数用户普遍使用的软磁盘有以下三种:第一种是双面双密容量为360KB,尺寸为5.25",记作DSDD 5 1/4" 360KB,通常称此为低密软盘;第二种是双面高密容量为1.2MB,尺寸为5 1/4",记作DSHD 5 1/4" 1.2MB;第三种是双面高密容量为1.44MB,尺寸为3 1/2",记作DSHD 3 1/2" 1.44MB,习惯称此为高密小盘。这三种规格相异的软磁盘,在现实生活中,使用的量最大,我们称它们为常见的软磁盘。

众所周知,在使用每一种软盘时,都要用DOS的格式化命令对其处理。经此处理后,磁盘的布局发生了变化,整个盘区被分成固定的三个部分,即保留区、控制区以及文件区。见图一,磁盘格式化后的布局示意图左边部分,在保留区内,包含有引导扇区在内的一个或多个扇区,通常保留区为1个扇区。引导扇区主要包含磁头/0参数表和引导记录模块。在控制区内,包含有两个完全相同的文件分配表FAT和一个文件目录表FDT, FAT和FDT所占扇区数目可在磁头/0参数表中查到,文件区则是提供DOS存放磁盘文件内容的,它的扇区位置与FAT的扇号一一对应,即它的起始扇区正好与FAT的02H扇号呼应。在图一,磁盘格式化后布局示意图的右侧,分别

以上所介绍的三种磁盘及其对扇区内的操作,是一个很重要的基本技术问题,如果把对扇区的操作能提高到这个档次上,那么就可以很容易的将三种磁盘的I/O参数表、文件目录表以及文件分配表的相关信息,一查即出来,所有这些操作,都属于对磁盘扇区信息的范畴。

图一: 磁盘格式化后的布局示意图

保留区	360KB 5 1/4" 1.2MB 5 1/4" 1.44MB 3 1/2"	1	1	1
控制区		3	7	9
文件区		7	7	9
		7	14	14

(单位: 扇区)

常用的软磁盘及其对扇区的操作

□ 肇庆大学 王金志 王美选

逻辑扇区号=(磁头-2)*(扇区数/磁头)+文件区起始扇区号进行计算的,将这个公式用到常用的三种磁盘上,便有以下三种情形:
①在DSDD 5.25" 360KB情况下,因为它是2扇区/磁头,文件区起始扇区号为0CH,所以
逻辑扇区号=(磁头-2)*2+0CH=2*磁头+8-1)
②在DSHD 5.25" 1.2MB情况下,因为它是1扇区/磁头,文件区起始扇区号为1DH,所以
逻辑扇区号=(磁头-2)*1+1DH=磁头+1BH-2)
③在DSHD 3.5" 1.44MB情况下,因为它是1扇区/磁头,文件区起始扇区号为21H,所以
逻辑扇区号=(磁头-2)*1+21H=磁头+1FH-3)
有了公式(1)、(2)和(3),就可以根据自己所用的磁盘规格选择其一,计算出扇区位置。在这里,我们举例说明并实施操作。

一、设工作盘是DSDD 5.25" 360KB,又假设其上的某一文件的起始扇区号为02H,则相对应的逻辑扇区号=2*8+8=CH
;进行如下操作
A) PATH C:\DOS/ ; 置执行DOS外部命令的路径。
A) DEBUG /
-L 1000 0 0C 2 / ; 装入相对CH的2个扇区的内容。
-D 1000 / ; 显示该对应扇区的文件内容。
.....

一、设工作盘是DSDD 5.25" 360KB,又假设其上的某一文件的起始扇区号为02H,则相对应的逻辑扇区号=2*8+8=CH
;进行如下操作
A) PATH C:\DOS/ ; 置执行DOS外部命令的路径。
A) DEBUG /
-L 1000 0 0C 2 / ; 装入相对CH的2个扇区的内容。
-D 1000 / ; 显示该对应扇区的文件内容。
.....

二、设工作盘是DSHD 5.25" 1.2MB,又设其上某一文件的起始扇区号为09H,则相对应的逻辑扇区号=09H+1BH=24H
;进行如下操作
A) DEBUG /
-L 1000 0 24 1 /
-D 1000 /
;

DOS提示信息英汉对照

1. Bad call format; 错误的调用格式
2. Bad command or filename; 错误的命令或文件名
3. Cannot CHDIR to root; 不能改变当前目录到根目录
4. Cannot CHKDSK a network drive; 不能检查网络驱动器磁盘
5. D: drive deleted; 已经删除了d:驱动器
6. data record too large; 数据记录太大

一、设工作盘是DSDD 5.25" 360KB,又假设其上的某一文件的起始扇区号为02H,则相对应的逻辑扇区号=2*8+8=CH
;进行如下操作
A) PATH C:\DOS/ ; 置执行DOS外部命令的路径。
A) DEBUG /
-L 1000 0 0C 2 / ; 装入相对CH的2个扇区的内容。
-D 1000 / ; 显示该对应扇区的文件内容。
.....

二、设工作盘是DSHD 5.25" 1.2MB,又设其上某一文件的起始扇区号为09H,则相对应的逻辑扇区号=09H+1BH=24H
;进行如下操作
A) DEBUG /
-L 1000 0 24 1 /
-D 1000 /
;

视窗95风靡世界,对我国也产生巨大影响。其中中文平台自然引起国人关注。UW-DBM4.0可作为一般电脑操作者的最佳选择。UW-DBM(加盟)4.0仅有2M左右,却支持数千种西文应用软件,包括Microsoft office, Lotus SmartSuite, Novel PerfectOffice, QuarkXpress和WinfaxPro等16位和32位应用软件,而且可在Windows 3.1, Windows 95上运行。它提供了三种中文输入法:拼音,注音,仓颉输入法,还可外挂其它中文输入法。UW-DBM4.0安装简单,使用简便,易于掌握。

UW-DBM4.0安装简单,使用简便,易于掌握。安装先进入Windows 95的 Windows Explorer,再选择UW-DBM4.0的 install.exe,敲File中的Open即可。

视窗95风靡世界,对我国也产生巨大影响。其中中文平台自然引起国人关注。UW-DBM4.0可作为一般电脑操作者的最佳选择。UW-DBM(加盟)4.0仅有2M左右,却支持数千种西文应用软件,包括Microsoft office, Lotus SmartSuite, Novel PerfectOffice, QuarkXpress和WinfaxPro等16位和32位应用软件,而且可在Windows 3.1, Windows 95上运行。它提供了三种中文输入法:拼音,注音,仓颉输入法,还可外挂其它中文输入法。UW-DBM4.0安装简单,使用简便,易于掌握。

UW-DBM4.0安装简单,使用简便,易于掌握。安装先进入Windows 95的 Windows Explorer,再选择UW-DBM4.0的 install.exe,敲File中的Open即可。

UW-DBM4.0安装简单,使用简便,易于掌握。安装先进入Windows 95的 Windows Explorer,再选择UW-DBM4.0的 install.exe,敲File中的Open即可。

UW-DBM4.0安装简单,使用简便,易于掌握。安装先进入Windows 95的 Windows Explorer,再选择UW-DBM4.0的 install.exe,敲File中的Open即可。

金山汉字系统WPS常发生死机现象,文件读不出来。笔者对产生此类故障现象的文件进行了详细分析,发现文件的正文内容完好无缺,但正文内容首的1024字节的控制字符发生了混乱,导致文件读入调用错误。为此,我们只要去掉故障文件正文内容首的1024字节的控制字符,问题便会迎刃而解。

WPS读文件故障的编程排除方法

程序主要功能说明如下:

- (1) 首先显示“故障文件修复程序”的标题信息,接着提示用户输入故障文件所在盘符和文件名。
- (2) 采用中断INT21H的功能0AH读取用户输入的文件名,用功能42H取文件长度,然后用功能3FH将故障文件读入内存缓冲区。
- (3) 显示并提示用户输入修复后的文件名和待存入的盘符。采用SUB指令减去1024字节的文件头,并相应修改缓冲区偏移地址。然后调用INT21H的功能40H将修改后的文件写入用户指定的磁盘中。
- (4) 关闭文件,返回操作系统。

我使用的是HP Vectra VL2 486/333微机,硬盘为170MB,由于硬盘容量比较小,所以准备再安装第二硬盘,我们购买的是日本产QUANTUM硬盘,容量为540MB,按照HP Vectra VL2微机系列用户手册所讲步骤,安装后启动计算机,自检过程中,在检测到第二硬盘时出现8051 0250错误代码,经查阅HP微机用户手册,8051错误代码为硬盘错误,运行微机的SETUP程序,硬盘驱动器的配置信息设置正确,仔细检查第二硬盘的电源和数据电缆,没有发现任何问题,经过更换电缆后再测试,还是出现此错误,我

```

db 50 dup(?)
mesal db 30 dup(' '),
故障文件修复程序',38 dup
(''), '$'
dxalp db 20dup(' '),请
输入故障文件的盘符,文件
名,' '$'
dxzpl db 30 dup(' '),
请输入恢复文件的盘符,文
件名,' '$'
handle dw ?
datbuffl db 60416 dup
(?)
data ends
mcode segment
mproc rproc far
assume cs,mcode,ds,
data,es,data
mcal macro mes,
numb,dxfs,wjm,wjc
mov dx,offset mes
mov ah,numb
mov al,dxfs
mov bx,wjm
mov cx,wjc
int 21h
endm
qwjm macro
mov dx,offset mbuff
mov ah,0ah
int 21h
mov bl,mbuff+1
mov bh,0
mov [mbuff+bx+2],0
endm
qwc macro
mov ah,42h
mov al,2
mov bx,handle
mov cx,0
mov dx,0
int 21h
endm
start:push ds
xor ax,ax
push ax
mov ax,data
mov ds,ax
mov es,ax
open:
mcal mesal,9
mcal dxalp,9
qwjm
mcal mbuff+2,3dh,2
mov handle,ax
qwc
mov cx,ax

```

们估计是硬盘问题,经过多次试验,最后我们发现了问题所在,成功地在HP机上安装了第二硬盘,经过长时间使用,没有发现任何问题。下面将解决方法介绍如下,供同仁们参考。

我们所购买的硬盘上有三个跳线开关,分别为CS、DS、SP,其中的CS跳线是接接通,其它DS、SP两跳线为断开,如果想把此硬盘做为第二硬盘,必须把CS跳线断开,把DS跳线接通,SP跳线不变。这样再启动计算机,在测试程序时正常通过。如果想把此硬盘做为第一硬盘,则把跳线CS接通,跳线DS断开,跳线SP不变。

□山东 李忠峰

```

push cx
mcal mbuff+2,3dh,
0
mov handle,ax
pop cx
read,mov ah,3fh
mov bx,handle
mov dx,offset dat-
buff:
int 21h
push cx
write,
mcal dxalpl,9
qwjm
mcal mbuff +2,
3ch,,,0
mov handle,ax
qwc
pop cx
sub cx,1024
mov ah,40h
mov bx,handle
mov dx,offset 4F0h
int 21h
close, mcal 0,3eh,,
handle
exit, mcal 0,4ch
ret
mproc endp
mcode ends
end start

```

故障现象:正常打印一段时间后,突然听到“喀”的一声,打印位置向右移动20多公分,此时关上打印机电源后,再打开电源,一切正常。

分析与维修:这台打印机已经使用四年有余,打字头电缆磨损较重,部分已经露出铜线,开始判断是该电缆和机壳相碰造成的故障,用透明胶布处理后,上述故障仍然发生,通过多次的仔细观察和摸索,发现打字车的转动皮带松弛,打开机壳后,果然看到皮带张力弹簧失去了拉力,表明皮带太松,所以在打印时,皮带滑动,打字车的位置同电脑指令不能保持一致,造成打印位置向右移动20多公分的现象。经过调整打字头下面的皮带卡,使皮带拉紧,以后打印时再也没有发生这种故障。

□河北 董正光

第二讲能把电视机作为显示器使用吗?反之呢?

我们购买家用电脑时尽量要省钱,如果能够用电视机来取代家用电脑的显示器,这样可以一物两用。

首先我们了解一下,什么是显示器及显示器系统。

监视器(monitor)是独立于PC主机的一种外部设备,它由阴极射线管(CRT)和控制电路组成,通过信号线和PC机中的显示器卡相联,它的核心是CRT。我们所看到的内容是通过CRT显示出来的,它的硬件构成类似于电视机,所不同之处是把电视机中的接收电路改成了控制电路。

显示器(adapter)是一块插在PC主机的电路板,一般显示器卡由寄存器组、存储器(显示RAM和ROMBIOS)、控制电路三大块组成。它通过信号线的输出,控制监视器显示各种字符和图形,PC机对屏幕的任何操作,都要通过显示器卡来实现,我们日常所提到的PC机显示器有时是指PC机监视器,但有时也指整个显示系统(video display)。当指PC机的显示功能时,它指的是显示系统;当指显示系统内部硬件组成时,一般指的是监视器。

监视器和显示器二者必须配套使用,不同类型的显示系统需要不同的监视器和显示器相匹配。

了解上述情况以后,我们知道普通家用电视机是不能直接作为显

UCDOS5.0打印失败一例

UCDOS5.0汉字系统是一个优秀的汉字系统,它将汉字系统的水平提高到了一个新的高度,因而受到广大用户的喜爱。然而,笔者在使用时,发现了一个很奇怪的现象,启动进入UCDOS5.0后,用WPS进行文字编辑一切正常,按ESC键选择打印,当屏幕出现:

“正在打印,请等待,按Ctrl+Break中止打印”时计算机死机。

初步估计可能是微机病毒,用KV200和CPAV检查发现一切正常;然后又更换了一下打印电缆,故障依旧;最后怀疑是打印机,结果打印机自检正常,顺便说一下,笔者所使用的打印机型号NECP3300,不带硬字库。

在进行了上述检查后,笔者估计故障可能是软故障,原因很大可能在系统配置上,笔者所使用的计算机硬件配置是:486大众板、CR1X-100芯片、4M内存,西文操作系统用的是MS-DOS6.2。

系统配置文件CONFIG.SYS内容如下:

```

FILES=40
DEVICE =C: \DOS
\HIMEM.SYS
DEVICE =C: \DOS
\EMM386.EXE NOEMS
DOS=HIGH,UMB

```

自动批处理AUTOEXEC.BAT文件内容如下:

```

PATH C:\;C:\DOS;C:\KILL;C:\UCDOS
LH SMARTDRV
LH DOSKEY
UCDOS自动批命令UP.BAT如下:
RD16%1
KNL%2
PY
RDPS
PRNT

```

笔者在计算机启动后,在西文状态下用DOS输出定向命令(DIR)PRN打印时发现打印正常,于是再次进入UCDOS,发现在DOS提示符下用输出定向命令(DIR)PRN打印时也正常,现在问题可以归纳为,即用WPS打印时死机。

很显然,问题出在内存管理上,翻开UCDOS5.0的随机使用说明书可以看到,为了提高系统速度,比如为了提高屏幕显示速度和打印字库读取速度,DOSS.0大量使用了扩充内存EMS,而笔者为了节省常规内存,增加高端内存使用,在系统配置文件CONFIG.SYS的第三行,没有使用扩展内存XMS来模拟扩充内存EMS(即DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS),仔细查看一下UCDOS5.0的系统配置程序SETUP.EXE的帮助可以看到,对扩充字库读取程序RDPS,计算机自动采用扩充内存EMS,并且缺省值为640KEMS,当没有EMS时,便出现了WPS打印时的死机现象。而在UCDOS5.0系统配置程序SETUP.EXE里修改CONFIG.SYS时,却发现却有上述配置方法,很显然,该方法实际上不能使用。

解决问题的方法,将CONFIG.SYS文件第三行,DEVICE= \DOS \EMM386.EXE NOEMS改为DEVICE = \DOS \EMM386.EXE RAM,重新启动后一切正常。

结论:要使UCDOS5.0能稳定高效地运行,必须在系统配置时用扩展内存XMS来模拟EMS。

□江苏 俞立平

DIY-BOOK打印机维修一例

如果我们买一块电视编码卡,则可以将其计算机显示器的VGA信号转换为标准视频信号,从而可在电视上观看计算机显示器上的信号、符号及图形,或把它通过录像机录制到录像带上。

一般说来此类产品有PAL

视频信号经过视频叠加卡的A/D转换形成混合信号,此信号被解码为Y(色高度)UV(色差值),进一步转换为RGB(红绿蓝)信号,加入各种特殊效果后存入帧存(Frame Buffer)中,在这过程中,计算机的VGA信号,查到所对应的RGB信号,这二个RGB信号相互叠加,形成D/A转换,形成模拟信号输出现在显示器上。如图所示

家用电脑维修选购及使用技巧讲座(二)

□上海师范大学计算机系 项洪任 副教授

和NTSC两种制式输出。目前市场上有二类这种产品。一类为内插板卡型,它只能用于PC台式机,需要占用一个空闲的扩展槽;另一类为外接盒式,它只需要用连线与VGA卡相连即可,因而不仅可用于台式PC机,也可以用于笔记本电脑,大大方便了用户。

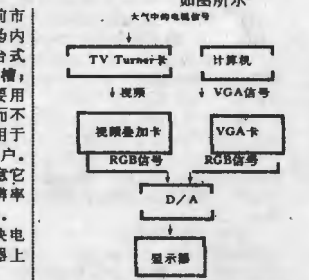
选购电视编码卡时要注意它所能支持的VGA分辨率,分辨率越高,则转换过来的效果越好。

反之,如果我们购买一块电视卡,则可以用于PC机的显示器上观看丰富多采的电视节目。

这种电视卡由TV Turner卡和视频叠加卡二块组合。

TV Turner卡专用于接收PAL或NTSC电视信号,其核心内容是一个与电视机类似的高频头,起到了选台的作用。

视频叠加卡将标准视频信号与VGA信号叠加在一起,将之显示于PC机的显示器上。



它的工作方式有窗口方式和色键方式。

它在显示器上显示的图像是连续的,实时的,对PAL制为每秒24帧,对NTSC制为每秒30帧。

最后指出此视频叠加卡还有一些其它功能,如叠加字母,图像翻动和多路视频间自动切换,它有一定的视频捕获能力。

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐毅
订阅代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·02·24
第08期
总第四九一期

北京惠软计算机公司 人才招聘启事

我公司根据工作需要,经北京市人才交流中心同意,现招聘计算机软件开发人员15名。

具体条件如下

1. 大学本科计算机专业毕业生或研究生,专业不限。
2. 熟悉掌握C语言、汇编语言、FoxPro、Clipper,具有独立开发DOS/Windows程序能力。
3. 高学历海外高级研究人员,可解决北京住房问题,待遇从优。
4. 有现成开发产品者从优录用。

我国向全国所有软件开发人员征集优秀软件,采取合作经营、开发或一次性购买方式,价格从优。

另外,诚聘计算机软件包销售人员2名。
联系电话:2643372 传真:264025 联系地址:北京海淀区学院路7号
邮编:100080 联系人:张为法、李俊

蓄势待发 来年

—'95、'96计算机界回顾和展望(下)

百花齐放的数学软件

'95年,出现了大量的计算机教学软件,其中具有代表性的有:GOK电脑自学软件、CSC、交大电脑教师、数学通、英语单词记忆等等。这些软件的出现,是和国内用户希望以计算机为工具,学习有关知识的要求分不开的。

众多的教学软件大概分为:计算机知识、学习英语、中小学的辅助教学、儿童智力开发等几类。一些质量较高的教学软件界面美观、内容丰富、价格适中,能够达到辅助学习的功能。

由于PC的家庭化、普及计算机知识和提高应用水平的需要,'96年肯定将出现更多、更好、涉及面更广的教学软件。

硬件领域

迈向奔腾的主流PC

'95年,国内主流的PC配置为:486/66的CPU、8M内存、540Mb硬盘,这是较好地运行各种基于Windows 3.1应用软件所需的硬件配置。虽然Windows 3.1应用软件一般在更低的配置下(如4M内存)也能执行,但缓慢的速度可能令您无法忍受。

新的32位的操作系统和应用软件需要更快CPU、更多的内存和硬盘空间。安装Windows 95或OS/2 Warp自身就需要50M到65M硬盘空间,更不用说日益

庞大的32位应用软件,内存的大小对提高系统速度非常关键。测试数据显示,当系统内存从8MB增加到16MB,Windows 95和OS/2的运行性能有较大的提高。因此,随着硬件价格的下降和软件系统的需要,'96年用户可能会选用CPU为奔腾、内存16兆、硬盘高达1GB和带有CD-ROM的PC。

多媒体走向何方?

'95年是各种多媒体配件大发展的一年,与其说多媒体的普及是由于应用的需要,不如说是多媒体给人们提供了又一种娱乐的方式。

PC的音乐不再靠只能发出单调声音的PC SPEAKER,16位的声卡价格下降到了不能再便宜的地步。市场上不是在Sound Blaster一枝独秀,其它著名声卡厂商纷纷进入国内。

'95年初还是电脑配件贵族的CD-ROM身价一落千丈,倍速CD-ROM价格仅为数百元,CD-ROM迅速普及的原因不仅在于越来越多的软件采用光盘发行,更主要是由于大量盗版光盘软件和VCD的出现,'96年,虽然盗版光盘软件的减少可能影响CD-ROM,但由于较多正版软件如Windows 95、Lotus SmartSuite套件和MS Office将以光盘方式发售,CD-ROM的普及将继续深入。

众多品牌的电影卡,将最新影动态带人电脑领域。用PC和电影卡构成家庭影院已非常现实。VCD中黄色、淫秽、反动和不健康的內容已引起关注,一场电脑领域的扫黄运动已经开始。

亚青教育电子公司以加速推进中国教育技术的科学化、现代化为宗旨,以更好、更快、更多地研制、开发用户满意的教育软件为己任,并把教育管理、题库、家用电脑学习和应用三大系列软件作为公司的支柱型产品。选题库、方向明,产品走进市场,取得了用户的信任。其产品售出已突破万盘。亚青软件为什么这样受欢迎呢?他们的管理很简单,即责任心强,针对性强,实用性高,从产品来看,有以下几个主要特点:

● 紧扣全国、质量高。考虑到上海和全国的实际情况他们将高考复习分为上海卷和全国卷两种,软件配有丰富高质量的练习题目。这些题目是组织了上海几十所大、中、小学上百位有丰富经验的教师编写的,从而保证了质量。他们还专门去学校、赴家庭追踪听取意见,及时提高质量。

● 题目丰富、广泛。该软件题库大、覆盖面广;题型多;有选择题、是非题、应用题、证明题,各类题应有尽有。

● 不是家庭教师似家庭教师。该软件象有经验的教师那样,对学生的解题答案进行详细诊断,分析精当,每道题都有诊断分析。

● 建有错题库。该库的功能是记录学生答题情况,凡学生一次性答对的题目不再进入该库,如学生做错或几次才做对时,则进入该错题库。题目进入错题库时,该题则不断出现,直到学生做对为止。

● 统计档案库。该库详细记录了学生生活活动情况,如什么时候开始复习做题,什么时候结束,做了几题,对错各有几题,哪个知识点是薄弱环节,得分多少。统计得非常详细,一目了然。

此外,还具有安装简单、使用方便、价格便宜等特点。

他们推出的从小学到高中,包括语文、数学、英语、作文等在内的55个品种,并一举夺得销售奖、销售额、获奖数三项第一。

(驻沪记者 王正三)

亚青教育电子公司

AB卷销售突破万盘

▲美拟研制计算机免疫系统 目标计算机病毒正以十分惊人的速度发展,给计算机业及社会带来难以估计的损失。根据有关材料,目前计算机病毒全球已达2000种以上,而且还正在以每天2-3种的速度在增加,全球计算机用户已超过1亿,其中大约有一百万用户受到了计算机病毒的困扰。为此,美国的科研人员正试图模仿人类免疫系统的生理功能,研制出一种计算机免疫系统。

(吉士著)

▲《上海经济年鉴1991-1995》问世 由上海新兴技术创业公司与上海首家专业开发CD-ROM光盘产品的上海科技文化公司会同上海经济年鉴编辑部共同制作的《上海经济年鉴1991-1995》CD-ROM版业已完成,CD-ROM版融3000篇文章、4万余数据于一碟,并提供了灵活多样的检索方法。只要在任中文Windows环境下进入检索系统,即可通过目录浏览、布尔查询及全文检索等途径,随心所欲地查询近5年《上海经济年鉴》中的各种文章、资料,纵观上海经济发展的概况。

(吉士著)

▲上海黄浦区档案局建立光盘档案库 黄浦区档案局和北京光盘盘子公司合作,将光盘技术用于档案管理取得成功。

这套以光盘为载体的管理系统,运用多媒体技术,查询档案资料时,可出现图、文、声等多种信息,并通过网络达到多层次关系操作,实行资源共享。

(吉士著)

▲上海闸北区帮困实行电脑管理 闸北区政府帮困工作逐步实现电脑管理,成为其开展帮困工作的一个鲜明特色。闸北区政府设立区财政、21个委、办、局、街道各级帮困基金,并开展各种形式的送暖活动,为实现统一规范,区政府拨款20万元,建立全区帮困电脑管理系统,设计了全区下岗待业人员、特困人员登记表。

▲《银行储蓄业务处理系统》通过省级鉴定 本报讯 一项填补了江苏省金融系统储蓄业务电子计算机应用空白的储蓄事后监督业务处理系统,由徐州市工商银行研制成功,并于日前通过了江苏省计算机学会的鉴定。

(钱为民)

▲京沪线计算机捆绑联网系统开通 本报讯 京沪线计算机捆绑联网系统日前在徐州北站正式开通,加速了铁路运输信息化,保证了华东地区各大型编组站及时准确地对列车编组及取送作业。

徐州北站的出发编组过去全由手工抄写,速度慢、差错多、传递不及时。京沪线计算机捆绑联网系统开通后,车号员可直接按照票据将车号、到站、品名输入计算机,前方编组依据到达前的列车车次调出内容,即可编制作业计划。目前,徐州周边地区的济南西、郑州北、南京东和连云港,报信息均已全部开通。

(钱为民)

▲阿拉伯文系统 哈、柯文操作系统通过鉴定 ACDS01.0(Arabic Character Disk Operating System)阿拉伯文磁盘操作系统,由新疆维吾尔自治区科技厅组织的鉴定,由新疆计算机技术研究所开发的ACDS,在DOS级上可自动造型输入民文,宽屏模拟显示及打印等功能。开发者考虑到实用和普及,没有搞多少字的混合处理,其字符编码顺序按"ISO 10646"国际多字节的标准。现阶段共108个首、尾、中、改写字符仍按双字节码占位12-15区,有较好的开放性。其自动造型的接口占用了INT 99H,设有隐含窗口方式。在输入民文时,采用左推方式,再输入中、西文时则采用右推方式。民文也用标准字重结构,以128×128点阵为基,可得到3000×3000任意大小的民文字符和阴影字符输出。ACDS修改了原BIOS的INT 10H、17H、60H、88H-8DH和99H,大多数西文软件无需民文化均被支持,基本不碍使用。用户反映在FOXPRO、PCSHIELD、BORLAND、QUICK和NORTON系列的软件上进行,民文十分方便。

(任干生)

▲中国教科计算机网华中地区网络中心建成 中国教育和科研计算机网

(任干生)

▲中国教科计算机网华中地区网络中心建成 中国教育和科研计算机网

(任干生)

(任干生)

(任干生)

ABD 3.5 加密程序分析

ABD 3.5 的加密程序,是一个非常好的加密程序,它与 ABD 的一些其它程序一起,放在 ABD.EXP 保护模式文件中。大多数的加密程序都是在实地址下的,对这类程序的分析已经有了许多资料 and 文献,因此,在分析加密程序遇到困难时,可以查阅资料,工作起来相对容易一些。ABD.EXP 是在保护模式下的,对它的分析本身就困难一些,再加上这个程序做得很好,各方面的反跟踪细节都考虑得比较完善,这就使得分析更加棘手。在这里对它的主要特点作一些分析。

一、得天独厚的保护模式

由于 ABD 3.5 是基于 ACAD R12 上开发的,而 ACAD R12 是在运行在保护模式下,所以,与之相关的程序也通常是在运行在保护模式下,对于被加密的程序而言,运行在保护模式下,至少有以下几点好处:

1. 对它的分析更加困难

因为 386 的调试程序 DXDEBUG 不像 DOS 的 DEBUG 那样好用,它除了缺少像 A 汇编命令(对分析目标程序来说,这条命令是很重要的)之外,它的命令参数、地址区间的给定也不如 DEBUG 方便,而且 DOS 下还有许多其它的调试程序可用,诸如 SOFT-ICE 等。

386 的指令也更复杂,保护模式下的中断调用的功能也成倍增加,如 INT 21H 中断的 AH=25H 功能调用,在实地址下,AL 的值是中断号,但在保护模式下,中断号由 CL 给出;AL 中是 25H 功能中的一个子功能,仅此一项就使得设置中断的功能调用变成了数十项不同的中断处理,再就是目标代码的增多,一

项简单的功能会生成比实地址下更多的指令群,有的还包括若干子程序,使阅读的头绪增多而导致分析困难。

2. ACAD 屏障

如果有恒心和信心,即便是保护模式下的程序还是可以逐步跟踪的,跟踪的难度与加密程序的跟踪程度相关。但 ABD.EXP 是在运行在 ACAD R12 平台上,我们不能用 DXDEBUG 调入 ACAD,再慢慢看 ACAD 是怎样调用 ABD.EXP,并继续分析 ABD.EXP。

尽管 ACAD 也使用 486 功能调用其它程序,但我们不能用实地址方式的办法去分析它,因为还未到 ACAD 调用 ABD.EXP 时,就已被告知出错了,当然,在此以前我们已经设置了正确的环境变量和路径。

3. 残留代码

获取残留代码是绕过最困难的反跟踪程序的一条捷径。

在实地址下,我们可以通过设置中断,利用一些工具,在加密程序执行之后,或者正在执行时,从内存中获取一些代码(有的加密程序有缺陷,本身就留下许多关键的代码在内存中),这些代码可能是一些关键的代码如还原算法,或者是一些有参考价值的代码如读盘程序,这些代码显然可以帮助我们分析加密程序。在保护模式下,几乎所有的代码都在高端内存中,即使是加密程序在正常或非正常退出时不清除内存,要得到它的残留代码也很不容易。因为 DEBUG 不支持处理高端内存,而 DXDEBUG 在启动时,必须指定文件,这会导致高端

内存的信息被清除,而且,即便从高端内存获取了代码,也要用一些技巧,才能用 DXDEBUG 来分析它。具体方法有:把代码分块放入另一个 EXP 文件中,或者把代码放在特定的实地址内存中,然后用 DXDEBUG 的 REAL 命令转到实地址来分析等。

一般来说,获取的残留代码比较多,从中尽快地找出有用的代码是非常关键的。

二、代码加密

1. 大面积代码加密

用 DXDEBUG 将 ABD.EXP 调入之后,用 U 0 <Enter>命令看程序,并一直用 U 命令向后看,就会发现从 00000043 开始,其代码就不可读了。ABD.EXP 有 430K,经过代码加密的就有 250K 左右,如果不能对加密的代码进行还原,就不能对程序进行有效的分析。因为不能进行动态跟踪,所以,要找到它的代码还原程序并非易事。笔者尝试着寻找还原程序,但事实上并不成功。由此,采用从高端内存获取代码的方式,可能更有效一些。通过具有特定意义的代码串,对代码进行定位,并具此有可能推算出它的还原算法。因为保护模式下的加密程序调试相对于实模式要困难些,它的还原算法比起我们通常见到的加密程序而言,或许要简单一些,这个客观规律可以作为我们分析算法时的参考。

ABD.EXP 的 250K 加密代码,大多数都只作了一次代码加密,因此,当它们被还原后,就可以看到几处读盘程序。下面是其中的一段读盘程序,

```

15229 MOV EBX,A678B86B
1529E MOV EAX,00002505
15933 XOR EBX,56780000
15939 XOR BX,5432
1593E MOV CL,10
15940 INT 21
15942 MOV EAX,EDI
15944 CMP AH,FF
15947 JE 00015985
1594D XOR EDX,EDX
1594F CALL 000159E5
15954 MOV ESI,00000003
15959 MOV EAX,00000201
1595E XOR EBX,EBX
15960 XOR EDX,EDX
15962 MOV ECX,00004EB5
15967 INT 10
15969 CMP AX,1000
1596D JE 000159D0
15973 CMP AH,80
15976 JE 00015985
1597C DEC ESI
1597D JE 00015985
15983 JMP 00015959

```

本程序用的是实际地址,从 15929 到 15940 是设置实地址中断向量,EBX 的值是 A678B86B,经过两次 XOR 操作之后,EBX 的值将变为 F000EC59,这是 INT40 的人口地址,通过 INT10 调用。

从程序中可以看出,关键代码 F000EC59 和 CD13 都没有出现,因此,用一般的定位方法不能从几百 K 的程序中,快速地找到该代码段。

2. 代码的二次加密

除了前面的代码还原之外,还有一些关键程序代码经过了二次代码加密。看下面的程序段:

```

092C4 PUSH EBX
092C5 PUSH ECX
092C6 PUSH EDX
092C7 PUSH ESI
092C8 PUSH EDI
092C9 PUSH ES
092CA MOV EAX,00000010
092CF CALL 0000E6C
092D4 MOV ES,AX
092D6 MOV ESI,000092C4
092DB MOV Byte Ptr ES,[ESI],C3
092DF MOV CL,03
092E1 MOV EAX,00002532

```

```

092E6 INT 21
092E8 XOR EAX,EAX
092EA MOV AH,ES,[EBX]
092ED MOV ECX,00009355
092F2 SUB ECX,ESI

```

```

092F4 XOR BX,BX
092F7 CLD
092F8 LODSB
092F9 ADD BX,AX
092FC ROR AH,1
092FE LOOP 000092F8
09300 MOV ESI,00008CD7
09305 MOV EDI,00009355
0930A MOV ECX,00009474
0930F MOV EAX,00000010
09314 CALL 0000E6C
09319 MOV ES,AX
0931B SUB ECX,EDI
0931D MOV EDI,00009473
09322 LODSB
09323 ADD AL,BH
09325 MOV AH,ES,[EDI]
09328 XOR AH,AL
0932A SUB AH,BL
0932C MOV ES,[EDI],AH
0932F DEC EDI
09330 CMP ESI,00008FC3
09336 JNE 00009341
0933C MOV ESI,00008CD7
09341 LOOP 00009322
09343 CMP Word Ptr CS,

```

```

[00009355],9090
0934D JE 00009355
09353 JMP 00009353

```

```

把 92C4 的代码置为 C3,是一条 RET 指令,它意味着这段程序只执行一次,然后取得 INT3 的人口地址的低字节作还原代码的初值,用它对正在工作的程序代码 92C4 -- 9355 计算一遍,并把结果值用来还原 9355 -- 9474 之间的程序代码,其间还要用 8CD7 -- 8FC3 的代码作还原值。显然,如果我们不知道 AH 的初值,或者上面提到的三组代码值不正确,都不能得到正确的结果。

```

```

下面是还原出来的结果的前面部分:
09355 NOP
09357 MOV EAX,00000014
0935C CALL 0000E6C
09361 MOV EDI,EAX
09363 MOV CL,10
09365 MOV EAX,00002503
0936A INT 21
0936C PUSH EBX
0936D MOV EBX,A678B86B
09372 MOV EAX,00002505
09377 XOR EBX,56780000
0937D XOR BX,5432
09382 MOV CL,10
09384 INT 21
09386 MOV EAX,EDI
09388 CMP AH,FF
0938B JE 000093C9
09391 XOR EDX,EDX
09393 CALL 00009429
09398 MOV ESI,00000003
0939D MOV EAX,00000201
093A2 XOR EBX,EBX
093A4 XOR EDX,EDX
093A6 MOV ECX,00004EB5
093AB INT 10
093AD CMP AX,1000
093B1 JE 00009414
093B7 CMP AH,80
093BA JE 000093C9
093C0 DEC ESI
093C1 JE 000093C9
093C7 JMP 000093D9

```

还原这组代码必须另写一个程序,可以将 AH 的值从 0 -- FF 依次处理一次,特别值得一提的是下面一条指令:

```
09343 CMP Word Ptr CS,
```

```
[00009355],9090
```

它一定为加密程序的调试提供了方便,但它对加密程序的分析也提供了借鉴,一旦计算出的结果值满足该条件时,即停止计算,在 486 上计算出结果只要 5 秒钟,具此可以推知,初值用 AX,也可以在 25 分钟内计算出结果。(上)

2. 视频压缩卡
目前市场上视频压缩卡比较成熟的产品是 JPEG 视频压缩卡。这类压缩卡是按照压缩的国际标准 JPEG 或 M-JPEG 设计的。JPEG 视频卡的主要芯片是 c-cube 公司的 CL550 压缩处理器以及 Chips & Technologies 公司的 PC Video 窗口控制器。按新的压缩芯片是 LST Logic 公司生产的。图 1 是 JPEG 压缩卡的原理框图。

JPEG 视频卡将输入的模拟视频信号经 A/D 变换后产生 16 位 RGB 彩色信号,经窗口控制器处理后送入帧存储器,同时 VGA 卡来的数字信号经彩色查找表后也产生 16 位 RGB 彩色信号。这两路信号经复合后送显示器显示。这一部分工作原理与前述的视频捕捉卡相似。在此同时,视频信号经缓冲送到 CL550 芯片进行压缩。CL550 输出的数据用 DMA 方式写入计算机硬盘,解压缩时,磁盘中的数据经 CL550 解压缩,其输出数据送入 PC Video 窗口控制芯片,然后显示在 VGA 屏幕的窗口内。图像的压缩和解压是实时的,以 SIF 标准 (320 × 240 大小,每秒 30 帧) 压缩和解压时,系统数据传输速率为 200K 到 400K 字节/秒。

JPEG 视频卡还带有音频处理器,音频信号的捕获与视频信号同步进行,音频数据经音频处理器以 PCM 方式编码

多媒体技术讲座(七)

□上海交通大學周源平教授

后存入磁盘,视频音频同步捕获后在磁盘形成三个文件,视频文件、音频文件和同步文件,同步文件保证播放时视频和音频同步输出。

作为新一代的视频压缩卡,高质量的 MPEG 压缩标准和相应的新一代压缩芯片将被广泛采用。

二、音频卡

音频卡是普通微机向多媒体系统升级的主要部件之一,又称为音效卡,其产品种类繁多,代表性的产品是新加坡 Creative Labs 公司的 Sound Blaster 系列,一个音效卡应能支持单声道和立体声的录音和播放,支持 8 位和 16 位模式以及

从 8KHz 到 44.1KHz 的采样频率。许多音效卡具有两个 MIDI 接口,从 MIDI 输出的合成方式看,有 FM 合成和波形表合成。FM 合成是一种比较便宜的方式,采用象 Yamaha 公司的 OPL-3 这样的合成器芯片,OPL-3 合成芯片能提供 20 种声音,波形表合成更加高级,一般用于高档的声效卡,它不是简单地模仿乐器的音调,而是用实际乐器的数字化记录来创建 MIDI 声音,因而效果更好。根据合成乐器的数量不同,卡上可有 2MB 或 4MB 的波形表存储器,某些高级波形表卡提供可扩充的存储器,并且用户可以用自己的数字化声音文件作为 MIDI 乐器。

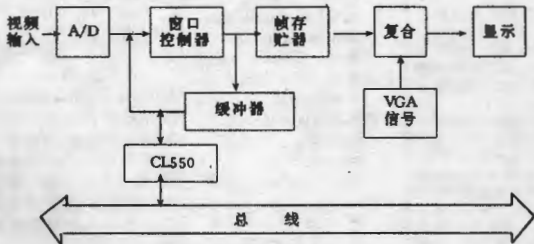


图 1. JPEG 视频卡框图

□重庆 聂家峡

FOXPRO的系统菜单(包括自动生成的系统菜单)有一个缺陷,在每次菜单项功能执行返回后,总是停在第一主菜单上,这对用户非常不便。根据局部性原理,当前执行的菜单和邻近的菜单很可能下次还会被执行,因此,如果程序返回主菜单后,让可执行菜单停在上次执行的菜单条上,将大大方便用户操作。笔者经过摸索,找出了解决方法,思想如下:

1. 在每个菜单功能程序的开始,保存当前执行的菜单名称,菜单点名称可以用PAD()函数得到。
2. 由于FOXPRO的系统菜单必须在程序中予以激活,这通常是用一个循环来实现的。这样我们可以在循环中以上次执行时保存下来的菜单点名称来重新激活系统菜单,这可以通过ACTI MENU _MSYSMENU PAD 菜单点名称来实现。

笔者将这一思想应用到所开发的财务管理系统中,经南京地区几家工厂使用,效果甚好。下面附一小程序,来说明思想的具体实现。该程序在FOXPRO2.5 FOR DOS, UC-DOS3.0下运行通过。

```

□南京徐金宝
mymenu.prg 菜单主程序
1. * set talk off
2. clear
3. public a
4. a=space(20)
5. SET SYSTEMMENU TO
6. SET SYSTEMMENU AUTOMATIC
&& 下面是系统菜单程序
7. DEFINE PAD menu1' OF
_MSYSMENU PROMPT "菜单1" OF
COLOR SCHEME 3
8. DEFINE PAD menu2' OF
_MSYSMENU PROMPT "菜单2" OF
COLOR SCHEME 3
9. DEFINE PAD menu3' OF
_MSYSMENU PROMPT "菜单3" OF
COLOR SCHEME 3
10. DEFINE PAD menu4' OF

```

FOXPRO系统菜单返回功能改进

```

_MSYSMENU PROMPT "菜单4"
COLOR SCHEME 3
11. ON PAD menu4 OF
_MSYSMENU ACTIVATE POPUP n4
12. ON PAD menu2 OF
_MSYSMENU ACTIVATE POPUP n2
13. DEFINE POPUP n2 MARGIN
RELATIVE SHADOW COLOR
SCHEME 4
14. DEFINE BAR 1 OF n2
PROMPT "菜单21"
15. DEFINE BAR 2 OF n2
PROMPT "菜单22"
16. ON SELECTION BAR 1
OF n2 do menu21.prg
17. ON SELECTION BAR 2
OF n2 do menu22.prg
18. DEFINE POPUP n4
MARGIN RELATIVE SHAD-
OW COLOR SCHEME 4
19. DEFINE BAR 1 OF n4
PROMPT "菜单41"
20. DEFINE BAR 2 OF n4
PROMPT "菜单42"
21. DEFINE BAR 3 OF n4
PROMPT "退出"
22. ON SELECTION BAR 1
OF n4 do menu41.prg
23. ON SELECTION BAR 2
OF n4 do menu41.prg
24. ON SELECTION BAR 3
OF n4 do quit
25. DO WHILE ! && 激活菜单
26. mpad =alltrim(a) && 取
上次菜单点
27. if empty(mpad) =. t.
28. acti menu _mysysmenu && 激
活初始系统菜单
29. else
30. acti menu _mysysmenu pad & mpad
&& 按上次菜单点激活系统菜单
31. endif
32. ENDDO
* menu21.prg 菜单功能程序
a=pad() && 保存当前菜单点名
称到全程变量
wait window "试验程序21"
clear
return

```

如何实现对打印机的软件加锁

我们知道当IBM PC系列机启动后,ROM中的基本输入输出系统BIOS首先进行自诊断测试后将硬件设备配置情况和操作分析结果存放在系统参数区0040,0008开始的256个RAM单元中,其中从0040,0008开始的4字节存放4个并行口的地址,如果我们把0040,0008处单元的值设为0,则可实现对打印机的软件加锁,此时打印机无论

是否联机或有无纸,都不能进行打印,有些病毒如2708病毒(HONG KONG, AZUSA, NOPPRINTING, UNPRING)就是用这种方法来破坏打印机的正常工作,解锁时只需把0040,0008单元值写回。(此值对于不同系统可能不同)打印机软加锁程序清单如下:

```

oig 100h
start, mov ax, 40h
mov es, ax
mov ax, 00h, 用0替换
正确的口地址值
mov es, [8], ax
mov ah, 4ch
int 21h
code ends
end start
□江苏周金县长江

```

FOXBASE是目前使用广泛的数据库管理系统之一,虽然微软公司已推出功能更强大的FOXPRO来替代FOXBASE,但因FOXBASE系统短小精悍、占用空间少,运行及携带方便而仍然拥有广大的用户。能不能将FOX伪编译文件进行加密以防UNFOX等工具反编译呢?笔者在工作中仔细分析了FOX伪编译文件的结构和UNFOX等反编译软件的特点,并据此尝试了两种简单而有效的方法。

方法一:修改FOX伪编译文件的首字节“FB”(十六进制)为其它任何值,因为首字节“FB”是FOX伪编译文件的标志字节,只要将其更改为其它任何值,UNFOX等反编译软件便认为该文件不是FOXBASE伪编译文件而放弃对其进行反编译。
例如,有一个工资管理系统程序的伪编译文件GZGL.FOX,要对其进行加密处理,只须先建立一个批处理文件GZ.BAT,内容为:
@ECHO OFF
DEBUG GZGL.FOX

```

<ULK> NUL
MFOXPLUS GZGL.FOX
DEBUG GZGL.FOX<LK> NUL
@ECHO ON
其中ULK为解密文件,其内容为:
E 100
FB
W
Q
LK为加密文件,其内容为:
E 100
FC (此处可修改为除FB外的其它任何值)

```

再将GZ.BAT文件的属性改为隐含并任意编一文件GZ.COM置于同一目录下,或者直接用BAT2COM等工具将其转为GZ.COM执行文件。
这样,在操作系统下打回GZ(回车)即可进入工资管理系统,运行之后自动加密。采用这种方法,有一定的隐蔽性,但只要用DEBUG等工具将首字节改回为“FB”即可恢复为原FOX文件。所以,笔者介绍另一种更有效的方法。

```

print("不存在%a文件! | | \a \n", flna);
exit(1);
if ((c = fgetc(fp)) != 0x'FB') /* 若为未加密的原FOX文件,则不作解密 */
for (a = 0; a < ZJS; a++) { /* 对GZGL.FOX文件头部36个字节进行解密 */
fseek(fp, a, 0);
c = fgetc(fp);
/* 读出 */
c = c - JMS;
/* 字节值减去加密数1 */
fseek(fp, a, 0);
fputc(c, fp);
/* 解密后写入文件 */
fclose(fp);
if ((fp = fopen("mfoxplus.exe", "r")) == NULL)
print("不存在MFOXPLUS.EXE执行文件! | | \a \n");
else
system("mfoxplus gsgl");
/* 运行工资管理程序 */
fclose(fp);
fp = fopen(flna, "rb+");
for (a = 0; a < ZJS; a++) {
/* 对头36个字节进行加密 */
fseek(fp, a, 0);
c = fgetc(fp); /* 读出 */
c = c + JMS; /* 字节值加上加密数1 */
fseek(fp, a, 0);
fputc(c, fp); /* 加密后写入文件 */
fclose(fp);
system("cls");
system("echo 正常退出,再见! | |");
}
将GZ.编译为GZ.EXE,运行GZ.EXE即可。该程序运行后自动对GZGL.FOX进行加密,而在进入工资管理系统前自动对其解密。本文旨在介绍一种加密方法和思路,读者看完可能会有更好的加密手段和方法。
□重庆周红东

```

防止FOX伪编译文件被反编译的加密方法

北京电子信箱是1992年10月开始运行的,是目前应用最广泛的远程处理系统。它能把信箱经通信网(分组网,电话网或其他网)延伸到您的办公桌——计算机上。但就其使用来说目前仍是个新的内容,由于它的功能多而强,多数用户一时难以摸着头绪。为了快速为用户带人北京电子信箱的使用中,笔者简要介绍它的常用方法,使读者看后一目了然。下面以最常用的异步拨号经分组网进入信箱为例。

- 关于北京电子信箱的使用
- 如何进入电子信箱
 - 接好MODEM,开MODEM电源开关。
 - 运行PCPLUS(通信软件,安装分组网时邮电局提供)。
 - 键入"ATDT8538922"(拨叫分组网电话连续号,此为在北京地区的号,若在其他地区此号由当地邮电局提供)。
 - 提示"CONNECT"表示与分组网MODEM连通。
 - 键入"NUI XXXXXXXX"(XXXXXXXX为网络用户识别符,由邮电局指定)。
 - 在"PASSWORD"提示下,键入进行分组的密码。
 - 键入".BJMAIL"(信箱地址,不可缺)。
 - 在"USER NAME?"提示下,输入您的信箱名(邮电局提

- 供)。
- 在"PASSWORD"提示下,输入信箱口令。之后屏幕显示"COMMAND?",这样就进入了信箱,并等待信箱命令。
- 起草发送信件
- 在"COMMAND?"提示下,键入"COMPOSE"。
- 在提示"TO"下输入接收者的用户名。
- 在提示"CC"下输入抄送到某用户的用户名,若无可以不写。
- 在提示"SUBJECT"下输入摘要,可以不写。
- 在提示"TEXT"下输入正文。
- 输入"."表示结束,此时系统提示"SEND?",键入"Y"后将立即发送。
- 阅读来信
- READ ALL(显示每一封信)
- 信件处理
- 读完每一封信之后都提示"ACTION?",是让您做信件处理。若要删除该信件,则输入命令"PURGE"。若要将信件以某个文件的形式转到您自己的PC机上,则键入"DOWNLOAD ASCII USING XMODEM",屏幕提示"Prepare to download file with XMODEM protocol, or send BREAK to cancel",按

PGDN键,选XMODEM规程,输入目标文件的名称和文件名,回车后即开始传送。完毕后您会发现该文件已经在您的PC机的软硬盘上了。

- 文件传送
- 下载:将微机里的文件直接传送到信箱里。
- 用COMPOSE写信,在"TEXT"的提示下,键入".UPLOAD BINARY USING KERMIT"。
- 屏幕提示"Prepare to upload file with KERMIT protocol, or send BREAK to cancel",按PGUP键,选KERMIT规程,定义准备下载的文件的路径和文件名,回车开始传送。
- 键入"."回车,屏幕提示"SEND?",输入"Y"则信件发出,下载结束。
- 下载:将信箱里的信件直接传送到您的PC机的软硬盘上。
- 在"COMMAND?"的提示下,键入".READ ALL",回车到您需要的已下载文件的信件,提示"ACTION?"。
- 键入"DOWNLOAD BINARY USING XMODEM",屏幕提示"Prepare to download file with XMODEM protocol, or send BREAK to cancel",按PGDN键,选XMODEM规程,输入目标文件的路径和文件名,回车后即开始传送。完毕后您会发现该文件已经在您的PC机的软硬盘上了。

河北李国成

□重庆周红东

地方法院判决并未侵犯著作权(续)法院同时还认为,GUI的一些要素也不是Apple所固有的...

Apple—Microsoft关于GUI著作权纠纷判例(中)

北京 陈幼松

特别提到了,地方法院根据1985年合同进行研究开始,作出关于使用许可对象不侵犯著作权的判决是妥当的...

最后,上诉法院同意地方法院用“事实上的同一性”作为判断基准。得出在未给Microsoft使用许可的表示方法中,可用著作权保护范围很窄的结论。

上诉法院的这一决定特别重要,因为Apple的GUI具有以下特点,它在许多地方都表现出明显的无法作为保护对象的“想法”...

关于New Wave,法院认为它含有上述的窗口动画式表示和字纸篓等许多要素,它们同Apple拥有著作权的要素很类似。

上诉法院认为1985年的合同适用于超出Windows 1.0具体界面的范围,覆盖了Windows所用的GUI的全部要素...

此外,由于GUI的一些部分是艺术的,一些部分是功能的,所以基本上不同于小说和剧本,这是意味深长的...

地方法院进行的第一步,是判断是否侵犯了著作权。它把做了作为问题的GUI要素和Apple的GUI,把二者“事实上的同一性”作为侵犯著作权的基准。

从这些观点出发,上诉法院对Apple就地方法院所作的关于侵犯著作权的分析而提出的异议作出了判决。

此外,由于GUI的一些部分是艺术的,一些部分是功能的,所以基本上不同于小说和剧本,这是意味深长的...

法院在基于“事实上的同一性”进行判决前,提出没有必要就Microsoft和HP所声明的未侵犯著作权作出审理的申请...

Apple主张,地方法院的问题在于把GUI分解,然后分析其各个要素,而这些要素是不应该一个个分开看待的...

亚太3000软盘特点:TEAC标准高密度软盘,显示卡使用带512K内存的TV-CAR9000B...

上诉法院驳回Apple的上诉 在1991年加州联邦地方法院不承认Apple著作权并迫重Microsoft和HP的抗辩...

上诉法院不同意Apple的观点,作出以下回答。认为Apple认为有问题的视觉表现,几乎被所许诺的权利完全覆盖...

1. 微机与软盘机一体化设计——因微机价格已很低,设计时使用386主板作为总控制器...

但是,联邦上诉法院认为地方法院所用的方法是有的放矢的,并同意了Microsoft和HP的反诉,要求Apple承担律师的费用。

上诉法院站在符合“事实上的同一性”只是很窄范围的立场,在依据1985年合同的同时,还用不同方法来表现Apple的GUI的基本想法...

2. 3英寸与5英寸软盘一体化设计——虽然国际市场上3英寸软盘已占主流,但国内市场5英寸软盘仍占很大比重...

在DOS时代,屏幕画面的截取软件十分风行,象PZP、HiJaak 2.0(For Dos)、画面狩猎者等等一些经典抓图软件...

Apple要想证明其著作权受到侵犯,上诉法院认为要提出两方面证据。(1)仍享有有效的GUI的著作权。(2)Apple并未给以使用许可...

3. 充分利用市场上的标准件——该机机箱、控制卡外,均采用市场上优质的标准件——如主板使用海洋386板...

虽然,在Windows下,你可以通过组合键shift+PrintScreen将一幅全屏画面拷贝到剪贴板中...

首先是客观的考查,对被起诉的著作同申诉权利受侵犯的著作,分析其外观和内容实质是相同的...

4. 功能强大的随机配置软件——该机随机配置的软件,除可完成多驱动设备的复制、格式化...

用HiJaak截取图像有三种方式,一是截取全屏图像;二是截取屏幕图像的一部分;比如一个窗口...

上诉法院把这样的考查用于本案中,认为地方法院进行的分析性调查是恰当的。

5. 功能强大的随机配置软件——该机随机配置的软件,除可完成多驱动设备的复制、格式化、软盘校验功能...

用HiJaak截取图像有三种方式,一是截取全屏图像;二是截取屏幕图像的一部分;比如一个窗口...

原告向被告的要素之间有无类似性,(2)有类似性的要素是否要用著作权保护...

6. 充分利用市场上的标准件——该机机箱、控制卡外,均采用市场上优质的标准件——如主板使用海洋386板...

用HiJaak截取图像有三种方式,一是截取全屏图像;二是截取屏幕图像的一部分;比如一个窗口...

原告向被告的要素之间有无类似性,(2)有类似性的要素是否要用著作权保护...

7. 充分利用市场上的标准件——该机机箱、控制卡外,均采用市场上优质的标准件——如主板使用海洋386板...

用HiJaak截取图像有三种方式,一是截取全屏图像;二是截取屏幕图像的一部分;比如一个窗口...

原告向被告的要素之间有无类似性,(2)有类似性的要素是否要用著作权保护...

8. 充分利用市场上的标准件——该机机箱、控制卡外,均采用市场上优质的标准件——如主板使用海洋386板...

用HiJaak截取图像有三种方式,一是截取全屏图像;二是截取屏幕图像的一部分;比如一个窗口...

原告向被告的要素之间有无类似性,(2)有类似性的要素是否要用著作权保护...

9. 充分利用市场上的标准件——该机机箱、控制卡外,均采用市场上优质的标准件——如主板使用海洋386板...

用HiJaak截取图像有三种方式,一是截取全屏图像;二是截取屏幕图像的一部分;比如一个窗口...

原告向被告的要素之间有无类似性,(2)有类似性的要素是否要用著作权保护...

10. 充分利用市场上的标准件——该机机箱、控制卡外,均采用市场上优质的标准件——如主板使用海洋386板...

用HiJaak截取图像有三种方式,一是截取全屏图像;二是截取屏幕图像的一部分;比如一个窗口...

原告向被告的要素之间有无类似性,(2)有类似性的要素是否要用著作权保护...

11. 充分利用市场上的标准件——该机机箱、控制卡外,均采用市场上优质的标准件——如主板使用海洋386板...

用HiJaak截取图像有三种方式,一是截取全屏图像;二是截取屏幕图像的一部分;比如一个窗口...

原告向被告的要素之间有无类似性,(2)有类似性的要素是否要用著作权保护...

12. 充分利用市场上的标准件——该机机箱、控制卡外,均采用市场上优质的标准件——如主板使用海洋386板...

用HiJaak截取图像有三种方式,一是截取全屏图像;二是截取屏幕图像的一部分;比如一个窗口...

原告向被告的要素之间有无类似性,(2)有类似性的要素是否要用著作权保护...

13. 充分利用市场上的标准件——该机机箱、控制卡外,均采用市场上优质的标准件——如主板使用海洋386板...

Windows下的图像截取软件

软件教室

★编号:960203 名称:文翰英语词汇帮助(WordHelp 96 for Windows)

作者:郭明 功能简介:文翰英语词汇帮助(WordHelp)是一套集英语词汇学习和英汉汉英词典于一身的基于Windows环境的软件...

软件交流

目下学习词典的种类有基础词典(中小学词汇)、中级词典(大学词汇)、新概念英语词汇、高级词典(TOEFL、GRE词汇)、电脑专业英语词汇...

运行环境:适合Windows运行的PC系列机,使用中文Windows或外挂中文平台,在Windows95环境中会有更佳的表现。

(压缩成3英寸或5英寸高密度4张,不加密,带详细中文说明)赠送电脑词汇帮助光盘

联系地址:湖北宜昌市邮局C6信箱443000 收款单位:(软件报)回原部

★编号:960204 名称:电脑开奖系统 作者:蒋晓刚

功能简介:本软件可满足各种场合的开奖需要,代管各种人工抽奖,用户可自行确定开奖共设多少等级,每一等级的中奖人数及奖金或奖品名称...

运行环境:286及以上pc机,VGA显示器,UC-DOS5.0以上汉字系统 价格:50元(5英寸高密度一张,不加密,盘上有说明README.HLP)

HiJaak 1.0 For Win

作者地址: 200438)上海市杨浦区殷行一村79号603室 顾顺顺

十一、第三章 荆州南部征服战
 叛叛被后,刘备来到江夏,首先攻打江陵。第一仗,江陵之战。宝物库,弓术指南书,在7回合内击败陈琦,则残余部队加50点经验值。此役第2回合,周瑜领兵来抢江陵,因此应尽快将城中敌人消灭掉。然后坚守住城右面的城门,第四回合,周瑜退兵。此役结束后,刘备在江夏收马良(运输队)、马良(军队)准备攻打荆州南部四郡。此时有三种选择,第一种,刘备打武陵。左宝物库,发石车,右宝物库500金。刘备走到葛志旁边,葛志即反叛,杀死金旋,残余部队加50点经验值,并收葛志(发石车)。
 第二种,刘备打桂阳。宝物库,铜流书;刘备单独赴范,残余部队增加50点经验值。

收三镇之后,攻打长沙。
 第十三仗,长沙之战。我军任一人过桥后,韩玄使水计,我军兵力大损,只需将有助部回在诸葛亮周围,使一次大援助即可保全。宝物库,英雄之剑,下宝物库,剑术指南书。如刘备单独赴范,魏延杀韩玄,残余部队加50点经验值。关羽单独赴范,魏延杀韩玄,收黄忠(战车)、魏延(武术家)。
 十二、第二章,荆州所有权纠纷。
 鲁肃向刘备荆州之事,刘备需一直哭,由孔明来解释。

第一仗,公安之战。左宝物库,海啸书;右宝物库,鼓鼓书。①如按诸葛亮所言,占领东南西北四个鹿豹后,周瑜会上撤兵,我方剩余部队加50点经验值。
 ②如不占领四个鹿豹,第15回合,东吴援军至,敌军转攻,此时骑兵应守住下方树林和中间树林间的通道,防止敌骑兵通过并逐一将其消灭。同时,步兵应尽量集中力量将树林中敌步兵(尤其是发石车)消灭掉,根据战斗的进程,可选择是全开敌人或将周瑜消灭。此役中,关羽单独赴范。(注:如己方级别高,力量强,则可以与孙权交战,否则按前一种方法过关)。公安之战后,刘备在荆州地区找寻人才。在襄阳集会所收得蒋琦(发石车)。在江夏收得费伟(发石车),接着虎统也来投奔。

十三、第三章:益州攻略战
 刘璋遣刘备入川。诸葛亮、赵云、张飞、关羽留守荆州,刘备带虎统等人入川,在雒道张任伏击。

第一仗,雒之战。此役开始,虎统等人被敌军包围,如果不救虎统,虎统一死,我军即撤退,残余部队增加50点经验值。如果想救虎统,事先可将的卢马交给虎统,其余人杀开一条口子,让虎统逃走,坚持到第8回合,我军撤退。由于刘备军败,诸葛亮和张飞分两路入川支援。张飞先至,路上收得蜀将严颜(战车)。与刘备会合后,再度攻打雒。

三国志英杰传全攻略 (下)

第二仗,雒之战。此役开始后不久,诸葛亮率赵云、伊藤、简雍前来支援。刘备分别单独挑吴懿(发石车)、雷铜(近卫队)、吴兰(近卫队)、费观(发石车)、李严(发石车)并收为部下。

第三仗,鹿鸣关1之战
 宝物库,援军报告,马超来犯,可派张飞单独挑马超,马超即退兵。此役结束后,诸葛亮劝降马超、马岱(近卫队),接下来有两种选择:

①派马超去劝降刘备,可得到黄飞虎(马),骑上后,每一回合比平时多走一格。
 ②攻打成都,上宝物库,发石车;下宝物库,步兵。此役由刘备单独挑敌大将,可收得六员战将:吴班(发石车)、沙摩柯(异民族)、黄权(战车)、孟达(战车)、霍峻(猛兽兵团)、陈式(武术家)。

十四、第三章汉中攻防战
 刘备军进攻汉中曹魏军。第一仗,瓦口关1、2之战。两仗连续进行,中间不能恢复策略值。瓦口关1之战中,右宝物库,赫命书,左宝物库,猛火书,接着曹军进攻鹿鸣关,刘备军有两种选择:

①增强鹿鸣关,鹿鸣关1、2之战,左宝物库,海啸书;右宝物库,近卫铠;左粮仓;米;右粮仓;老酒;第5.10.15回合,两边树林中分别出现伏兵,可一一击溃。接

下去又有两种选择:进攻定军山或进攻天荡山。

如进攻定军山,下宝物库,800金;上左宝物库,青书;上右宝物库,山洪书。第8回合,徐晃援军至,刘备挑王平,可收王平(战车),最后黄忠挑夏侯渊,严颜挑夏侯德。如进攻天荡山,粮仓,中药。第8回合,夏侯渊援军至,刘备挑王平,黄忠挑夏侯渊,接着攻打汉水。宝物库,1000金;粮仓;茶。第10回合,故援军至。

汉水之战后,阳平关之战。宝物库,马术指南书,马超单独挑虎德。此役后刘备占领汉中,进位为汉中王。

十五、第三章:蜀汉建国
 第一仗,麦之战。右宝物库,援军书,下宝物库,茶;上宝物库,援军书。如事先将赤兔马交给关羽,关羽可以比较容易地逃脱,否则也可用战车在树林中吸引吴军,关羽乘机逃脱。此后曹操病故,曹丕继位,刘备面临两种选择:

①如果与吴国结盟,可得到孙子兵法,收部下张苞(近卫队)、关兴(近卫队)、刘禅(战车),直接进入下一章。
 ②如不与吴国结盟,则向吴军进攻。

西陵之战1,此役一开始,张苞、关兴、刘禅加入,占领西陵后,又有一次与吴国结盟的机会。如结盟可得到孙子兵法,进入下一章。

西陵之战2,此役一开始,陆逊放火,我军被分为两股,且兵力士气大损,如坚持到最后,将陆逊击退,则此役结束后,蜀国和吴国仍结盟,进入下一章。如果刘备战死,游戏结束,此为游戏的第1种结局(历史)。

十六、第四章夺回荆州
 一开始即面临两大选择,派奇袭队或不派。

①如不派奇袭队,又面临两种选择, (1)A不派孙权派援军,得到2000金,攻打襄阳,襄阳之战,第4回合,故援军至,左宝物库,马术指南书;右宝物库,青书;粮仓;茶。此役结束后,又可两种选择,

(1)AA攻打新野。宝库,勇气书。第8回合,故援军至,如我军占领粮仓,残余部队可得到50点经验值。(1)AB攻打南郡。左宝物库,海啸书;上宝物库,援兵书;右宝物库,2000金。第10回合,故放水。如赶在敌军放水之前,占领两个鹿豹,残余部队加50点经验值。

此役结束后,收吴军将领,庞统(近卫队)、甘宁(猛兽兵团)、徐盛(战车)、丁奉(战车)。

接着攻打宛城。宛1之战,右宝物库,炸弹;中宝物库,援兵书;上宝物库,猛火书。第8回合,第10回合,故援军至,张飞单独挑张辽。宛2之战,左宝物库,箭术书;右宝物库,马术指南书;上宝物库,剑术指南书。张飞单独挑徐晃,关羽返回我军,但关平、周仓等将没有返回。

(1)B邀请孙权。没有得到2000金。基本和(1)A一样,中间少了宛1之战。

十七、第四章中原决死战
 第一仗,洛阳之战。右宝物库,2000金;左宝物库,援军书。刘备挑徐庶,收徐庶。

第二仗,许昌1之战。左宝物库,弓术指南书;右宝物库,剑术指南书。

第三仗,许昌2之战。宝库;玉。关羽单独挑张辽。

②如派奇袭队,庞统带赵云、马超、魏延等人督师离开,主力部队攻打襄阳。下面基本同①一样,主力部队攻下襄阳后奇袭队出发。

第一仗,陈仓之战。从左至右四个宝物库依次为:六韬,弓术指南书,3略,援军书。马超攻樊城,三名羌族加入刘备军。我方任何一人攻樊城,羌族加入。此仗结束后,紧接着进行第二仗。

长安之战,赵云挑张郃,任何一人攻徐庶,徐庶加入,长安之战后两军会合,进行许昌3之战。

十八、蜀魏最后大决战
 此为最后一关的大决战,共挑选十五名战将,其中合理的分配方法为:5名级别最高的骑兵,3名级别最高的发石车,三名铁木师,其余为级别最高的步兵。由于该关是最后一关,故要把所有的金钱,买成炸弹和米,用于补给。(完)
 □湖南 周念南

中华职棒 I 大量金钱
 (1)运行PCTOOLS,编辑LEAGUE
 (2)将各球队位置改为FF FF FF 7F即可。
 (3)各球队位置:
 兄弟,SEC 2 DISP4-7 统一,SEC 14 DISP 260
 味全,SEC 27 DISP 4-7 俊国,SEC 39 DISP 260-263
 时报,SEC 52 DISP 4-7 三商,SEC 64 DISP 260-263
SUB-MARINE RIPTIDE 不减勇气
 (1)运行PCTOLS,编辑RIPTIDE.EXE
 (2)寻找SECTOR 76 DISP 173-176的01 06 C0 2A
 (3)改为90 90 90 90存盘退出。
八女神物语多项修改
 (1)运行游戏存盘退出,运行PCTOOLS。
 (2)编辑EIGHT?.SAV(?为所存进度数字)
 (3)找到sector 00,修改各人物属性位置。
 阿卡迪亚 美雅
 体力,D41-42最大值43-44。体力,D190-191最大值 192-193
 法力,D45-46 最大值47-48。法力,D194-195 最大值 196-197
 内力,D49-50最大值51-52。内力,D198-199 最大值200-201
 防御力,D53-54 防御力,D202-203
 攻击力,D55-56 攻击力,D204-205
 速度,D57-58 速度,D206-207
 经验,D59-62 最大值63-66 经验,D208-211 最大值212-215
 金钱,D04-05(建议修改为007F)
 伊诺
 体力,D339-D340最大值 341-342
 法力,D343-D344 最大值345-346
 内力,D347-D348 最大值349-350
 防御力,D351-D352 攻击力,D353-354
 经验,D357-360最大值,361-364
 速度,D355-356
 □广西 米建华

三、常用参数
 下列参数均可直接传给DOOM2,或传向IPXSETUP或SERSET UP后再传给DOOM2。
 1) -LOADGAME参数允许将指定的存储的游戏文件中启动DOOM2,直接输入你在SAVE GAME屏幕下存的游戏对应的槽口号而无需输入的游戏名。
 -loadgame<槽号>
 -SKILL参数指定你欲玩的熟练等级(1-5),仅与-WARP合用有效。
 -skill(等级号)
 -CONFIGNOMONSTER参数允许你使用选定的目录下的配置文件,这主要是考虑到无盘工作站没有-C驱存储配置信息之需。你将SETUP程序创建的DEFAULT.CFG更名为以避免冲突。
 -config(路径名),-config f, doom2\data\myconfig.cfg
 -NOMONSTERS参数允许你在没有猛兽在你四周出没的情况下开始游戏,仅与-WARP连用有效。
 -nomonsters
 -NOJOY使游戏杆失效。
 -nojoy
 -NOMOUSE使鼠标失效。
 -nomouse
 -NOSOUND 参数,玩DOOM2时关闭声音, -noesound
 -NOMUSIC关闭背景音乐
 -nomusic
 -NOSFX关闭特殊声音效果(如怪物的咆哮声,机枪声等等)
 -nosfx
 -PLA YDEMO运行你原先用-RECORD参数录制的演示。
 -playdemo<文件名>

-RECORD告知DOOM2将你自动的游戏录制为一演示文件,文件名名为<filename>.lmp
 -record<filename>
 -MAXDEMO XXX若你想录制一个大于128K的演示,可使用该选项,XXX: 是演示游戏的大小(单位为K),例如-MAXDEMO 1024将录制一个兆的演示。
 -record<filename>-maxdemo xxx
 -RESPAWN将告诉DOOM2你玩得很糟糕,因而你想在杀死怪物后八秒钟左右它们才重新出现。在NIGHTMARE(恶梦)这一等级已经这样设定了。注意同时使用

DOOM2经过规定的(分钟)处于间歇时退出当前等级,该选项仅在DEATHMATCH模式下有用。
 -timer XXX
 -WARP(等级号)将你认为定义的水平等级启动DOOM2,例如以第一级运行DOOM2则敲入-WARP 1?。下列参数仅当与-WARP参数一同使用时才有效:
 -fast,-nomonster,-skill,-respawn。
 -warp xx
 以上参数的一个综合应用举例:
 DOOM2 -loadgame 3 -deathmatch -skill -timer 10
四、多选手演示的录制
 你可以将你和伙伴间的竞赛录制下来,给你的后代展示一下你的神勇!为了录制多个玩家参与的演示,在命令中加入"RECORD DEMOS",并确认其他玩家也进行录制,否则录制无法进行。假如你需要更长长时间,请加入"maxdemo<K>"以增加缓冲空间,并确认你们均定义了相同的数量。DOOM2的默认值是128K,如常定义一兆则在命令行敲入-maxdemo 1024?。
 如果DOOM2退到DOS状态并显示"Z -MALLOC"的错误信息则说明你没有足够的内存,这不到MAXDEMO定义的数量!
 当你想停止录制按Q或F10则所有玩家均退到DOS。如果想回放录制的游戏演示只需打入"DOOM2 -playdemo demos"即可。若欣赏别人的玩法,按F12.F12用于在所有的选手的演示间转换。TAB键将显示电子地图。
 你可以任意命名演示文件,上例中"demos"仅是一例罢了。
 □贵阳 陈琳

DOOM II 网络配置精解 (下)

-respawn和-nomonster是一件愚蠢的事情。该参数仅与-WARP合用时有有效。
 -respawn
 -TURBO XXX参数将加快运行。这在DEATHMATCH中非常有用,XXX的值是0至250。其他的玩家将会注意到你速度的增加。
 -turbo xxx
 -@<FILENAME>使你指定一个文件使DOOM2能从该读取增加的命令行参数。例如敲入"DOOM2 @MYPARAMS"将告知DOOM2到MYPARAMS文件中找寻增加的命令行参数。文件格式为每行一个参数并以回车键结束。参数形式与在DOS命令行下敲入的相同。
 -FAST使怪物移动及射击加速三倍,仅与-WARP合用有效。
 -fast
 -TIMER (#分钟数)使

随着计算机水平的进一步提高,已有相当多的计算机上配备了光盘,这不能不说是一件好事,但随之而来的也出现了一个新问题,即,拿到一张新光盘后,怎样使用它,又如何能够充分利用光盘上的资源来为自己进行服务呢?

如何充分利用光盘上的资源

一般说来,现在光盘上的软件大致有这么几种:

- 1.可以直接在光盘上执行的程序,这类程序一般在执行过程中会直接向硬盘上写数据,如各种大型游戏等。
- 2.经过压缩后的软件,如各种游戏光盘上的*.ARJ,*.ZIP等等,这种软件要经过解压后才能使用。
- 3.以映像文件形式存在于光盘上,如*.DDI,*.IMG等等,这类文件也要经过恢复之后才能使用。
- 4.向硬盘直接安装的程序,如DOS6.22,中文WINDOWS3.2等等,这类文件在安装过程中,屏幕一般会出提示,帮助你正确的进行安装。

对于这几种不同的情况,要分别加以对待,利用不同的处理方法,才能使用服务于您。

由于现在许多人手里的光盘,所以不一定随盘带有说明书和操作手册,拿到光盘后,可以先打命令DIR来看一看目录下的文件是不是经过压缩后的文件(即看文件名后有带问号或文件名中有下划线),如果是,那么这类软件一般是可以直接向硬盘安装的,打人命令DIR, BAT或DIR *.EXE来看一看,有没有INSTALL, BAT或SETUP, EXE之类的文件,如果有,可以试着执行一下,在安装过程中,会出现屏幕提示,这时

你按屏幕要求进行操作就行了。这类程序如光盘上的DOS6.22, WINDOWS3.1, NORTON8.0, LOTUS1-2-3等等。当然,有一些未经过压缩的文件也是需要install, bat或setup, exe向硬盘进行安装。

如果文件未经过压缩,再一看文件后缀是不是*.IMG, *.DDI之类的文件,对于这两种映像文件,要用特定软件进行恢复,对于*.IMG的文件,可以用HD COPY中的GET FROM FILE一项来进行恢复,具体步骤是:执行HD-COPY,将光标移至 GET FROM FILE一项上,回车后,再打人文件名,如1.IMG, 2.IMG等等,这时HD-COPY便将映像文件展开并读入内存,当读完后,选择目的盘,将磁盘放入驱动器后,再选择WRITE一项,便将此文件恢复到软盘上,不过要注意一下软盘的容量是不是足够大,否则将出现错误的提示,注意,有的映像文件在光盘上运用HD-COPY时

不能展开,会出现磁盘错误的提示,这时,你可以把这些文件拷入硬盘中,再运用HD-COPY进行恢复。另外还可以利用其它的软件对它进行恢复,如利用UNIMG, EXE文件对它进行恢复,如用UNIMG *.IMG A, /D这样的命令将该映像文件复制到软盘上。对于*.DDI后缀的文件,可以利用软件DISKDUPE, EXE进行恢复,具体步骤是:运行该软件,出现菜单后,将光标移至SOURCE一栏回车,选FILE一项再选择*.DDI一项,这时你可以选定你所想要恢复的文件,如1. DDI, 2. DDI等,然后再选菜单中DESTI-

NATION一栏,选好你所想要恢复的目的驱动器,如A,或B,最后选菜单中GO一栏,选DUPLICATE一项后回车,便可以将*.DDI之类的文件恢复到软盘上。这类文件如中文之星2.0等等。

对于后缀或前缀为ARJ的文件,大多为经过ARJ压缩后的文件,这类软件解压方法各类书介绍的很多,在此不再重复。这种软件如光盘上的金山文字处理系统6.0F等等。

对于后缀为*.zip的文件,一般是经过压缩软件pkzip压缩之后形成的,对这种文件,可以利用解压软件PKUNZIP进行恢复,执行pkunzip,会出现类似ARJ的提示,这时你可以根据提示进行解压,其格式为pkunzip [参数] <zip文件名> [路径] [文件名],其中参数含义如下:

- C 将压缩文件中指定文件显示在屏幕上。
- d 新建子目录存放解压文件。

现在越来越多的朋友希望通过计算机等级考试来检验和提高自己的计算机水平,但往往对如何应试不甚清楚。本人先后参加了九四年二级和九五年的三级考试,对这项考试积累了一定的经验。

首先,要根据自己的实际水平选择等级。

一级考试考核应试者计算机基础知识和使用微机系统的初步能力。这一等级适合于大多数只准备使用计算机进行文字、秘书和日常办公的朋友。

如果你对程序设计很有兴趣并且已经掌握了BASIC、C、FORTRAN、PASCAL、FOXBASE等中的一种语言,你可以参加二级考试。二级考试的合格者能从事计算机软件的一般应用和开发。

三级的要求较高,三分为A、B两类,分别考核应试者的计算机、硬件系统开发的初步能力,合格者能较顺利地进行计算机、硬件应用工程项目的实施,并达到一定熟练程度。这级考试适合于有志于软硬件应用系统开发的朋友。

根据考试范围的不同和亲身实践,本人认为各级考试主要有以下要点:

参加一级考试的朋友主要要掌握WPS(CCED)字处理系统的使用,特别是功能键的使用;FOXBASE数据库的操作,要熟练掌握常用语句的使用;对于基础知识只需要做初步的了解,但不必深究。DOS操作系统是

计算机等级考试应试要点

考试的重点,常用语句必需熟练掌握,特别是树状目录结构和通配符等难点一定要吃透。

二级对基础知识的要求比一级要高一些,但对DOS操作方面则没有太高要求。二级的重点是程序设计,对自己使用的高级语言一定要十分熟悉,特别是该语言与众不同之处,例如C的指针、PASCAL的程序头等。其次,要十分注意细节,例如循环语句的执行次数等。容易混淆的语句和函数一定要分清,如PASCAL中的INT()、ROUND()、TRUNC() (三个都是取整函数),C中的print(), putchar(), putch() (三

个都是输出函数)。对于C和PASCAL等语言,复杂的数据类型也要十分注意。这几点是取得高分的关键,此外应试者还应进行一些简单的程序填空的练习(类似水平考试的下午试题,但难度要低一些)。

三级考试侧重于系统开发的知识和能力,而不是具体的程序设计。这两年还未出现过高级语言程序题。应试者应注意各种知识的概念,各种算法和面向各自领域的程序设计方法的优缺点、复杂度等,它与二级考试的显著不同之处是更注重理论知识,而不是程序编写。

此外,一级和二级有上机考试。一级的应试者要熟练掌握DOS、WPS、FOXBASE的操作,并且需要有一定的中文打字速度。参加二级考试的朋友在熟练DOS操作的同时要熟练掌握自己所用的语言编辑器,并能在40-50分钟内编制和修改两到三个简单程序。必要的话,可在考前参加模拟考试。

我想,如果能够把握要点,进行充分的准备,朋友们一定都能够顺利地通过等级考试。 □杭州 韩秩平

小经验

每次启动WINDOWS时,屏幕上会缓慢地显示WINDOWS标志,如果用户不喜欢此标志,那么可以用自己喜欢的图象代替它。

WINDOWS的启动文件WIN.COM实际上是由几个文件组成的,包括WIN.CNF, VGALOGO, LGO及VGA-LOGO, RLE (在VGA系统中)或WIN.CNF, EGALOGO, LGO及EGALOGO, RLE (在EGA系统中),其中的最后一个文件(VGALOGO, RLE或EGALOGO, RLE)是用来显示WINDOWS标志的压缩的点阵文件,用户可以选择任何自己喜欢的图象代替用户的图象了,对于用户图象的唯一要求是,它必须使用Run-1图象(encoded格式(RLE)),这一点不难做到,任何图形文件转换程序都可以把一个图象文件(如*.PCX或*.BMP文件)转换成所需的文件格式,随后把该图象文件重新命名为VGALOGO, RLE (在VGA系统中)或EGALOGO, RLE (在EGA系统中),再打入WINDOWS /SYSTEM子目录中,该文件将覆盖原来的Microsoft标志文件。

为重新建立WINDOWS的WIN.COM文件,用户应该修改Windows Setup的DOS部分中的系统显示设置,在DOS提示符下运行Setup,选择不同的显示选项,退出Setup,然后在DOS环境中再次运行Setup,并返回原来的显示设置项,最后重新运行WINDOWS,此时,用户的图象就会在WINDOWS启动屏幕上显示出来了。 □四川 李星东

用自己喜欢的图象代替WINDOWS标志

COMMAND.COM文件,被称为DOS系统的命令解释程序,它是DOS系统三大模块(基本输入输出、文件管理系统、命令解释)之一,下面把有关COMMAND.COM程序的用途及特殊用途介绍如下。

一、COMMAND.COM的基本作用此程序是DOS系统的外壳程序,是操作系统和用户间的接口,其任务是对用户输入的命令及其它应用程序进行解释并执行之,它的基本用途体现在DOS启动和运行之中,DOS开工时,COMMAND.COM文件的一部分驻留在内存,位于DOS缓冲区、文件控制块,可安装的设备驱动程序之上,它包括DOS中安22H(控制驱动程序)的即出或驻留)、23H(处理CTRL+C及CTRL+BREAK)、24H(处理DOS严重错误),其它暂驻部分加载到内存的高端,它包括命令处理程序、内部命令程序、批处理程序及外部命令的内部程序等,该部分之所以被称为暂驻部分,是因为它占用的内存有时可被应用

程序覆盖,而应用程序结束时,暂驻部分首先卸除,命令解释部分是否存在,如不存在则重新从启动盘上读出暂驻部分并存入内存高端,此时如果缺省驱动器不是DOS系统盘会提示用户将系统盘插入并按任一健开始安装。

装载第二命令解释程序的应用(一)

二、COMMAND.COM的其它用途COMMAND.COM除了具有上述作用之外,同时它也是一个DOS的外部命令,很多用户往往忽略了此命令的用途,此时的功能主要是装入第二个命令处理程序,下面着重介绍此项功能。作为DOS外部命令的COMMAND.COM的命令格式如下:

```
[d,] [path] [COMMAND] [d1] [path] [ctry -dev] [/c string] [/e, nnnnn] [/k filename] [/p] [/y] [/msg]
```

如果在CONFIG.SYS文件中使用格式如下:

```
shell = [d,] [path] [COMMAND] [d1] [path] [ctry -dev] [/e, nnnnn] [/p] [/y] [/msg]
```

各参数意义如下:

- [ctry -dev], 为命令的输入输出指定不同的设备,缺省为CON;

[/c string], 将一命令传送给第二层命令处理程序,命令结束后自动返回高层命令处理状态继续执行其余的命令。

[/e, nnnnn], NNNNN为一个十进制数值,该值必须为160-32768之间的整数,用来设定环境块的大小;

[/k filename], 只支持高版本DOS,其功能类似于/C参数,但执行完指定的程序后不自动返回高层命令处理程序,需要用EXIT命令返回;

[/p], 将命令处理程序永远驻留在内存中,以取代旧的命令处理器,此时将自动执行当前盘根目录的AUTOEXEC.BAT文件,如无主批处理文件则执行DATE与TIME命令。

[/Y], 只支持高版本DOS,此参数必须结合/C或/K命令一起使用,使用此参数后执行指定的命令时,可选择Y/N确认是否执行,如果执行的是批处理文件,则对批处理中的每条命令都可选择,类似于启动高版本DOS时按F8的选择。

[msg], 指定所有的错误信息都必须存储在内存中。

如果没有参数运行此程序,则进入第二层命令处理状态,之后必须用EXIT命令返回高层,在很多软件中的SHELL功

能都是利用此例能实现的。

三、使用举例

- 1: 正常启动系统后,装入第二个命令处理程序后,此时第二层命令状态完整继承上层的环境变量情况,但在用EXIT命令返回上层时,在第二层修改的环境参数不能带回上层,而是自动恢复上层环境情况;

C> PROMPT = %P %C, 修改提示符带有路径名

C: \> PATH = C: \DOS, 指定DOS路径,此时可直接运行DOS目录中程序;

C: \> COMMAND, 装入第二份命令处理程序

C: \> PROMPT, 恢复系统缺省提示符

C> PTH = C: \, 指定根目录,此时不能直接运行DOS目录中程序

C> EXIT, 返回上层命令状态

C: \>, 将自动恢复提示符及路径状态,又可以直接运行DOS目录中内容;

2. 在DOS6.2中,带/K与/Y参数装入COMMAND.COM并运行于此处理程序,则可选择执行批处理程序中的每一条命令,比如

COMMAND /Y /K INWPS, 其中要求/Y在前,如果INWPS为进入WPS系统的批处理程序,当显示WBX时按N拒绝执行,则不发入五笔字型输入法,此时始终处理于第二命令状态,按EXIT可返回上层命令状态。

ENTER 初探

1. Enter 当前光标(如不按ENTER);
2. Enter primary filename, 输入第一个文件名
3. Failure to access code page found, 访问代码页文件失败
4. Failure to access COUNTRY.SYS, 访问COUNTRY.SYS失败
5. General failure, 一般失败
6. Hardware code page, 硬件代码页
7. Has invalid cluster, file truncated, 有无效簇,文件被截断

激光打印机的安装与使用

一、碳粉盒的安装与调试

激光打印机买来时,碳粉盒是另外用铝箔材料封装的。在激光打印机未联电源线和电源线之前,必须先拆掉碳粉盒装入打印机内。由于碳粉盒价格较贵,在安装时应尽量小心,步骤如下:

- 1. 确保打印机未联电源线与打印电缆;
2. 将碳粉盒从箱中取出,并小心地拆开铝箔材料包装,取出碳粉盒;

3. 双手拿住碳粉盒的两端,上下缓慢地摇晃五六次;

4. 将碳粉盒持平,将一端外露的密封胶条用力向外抽出;

5. 保持水平角度,小心地将碳粉盒推入已开启后盖的打印机内;

6. 将碳粉使用浓度调至中间档(稍偏淡)的部位;

7. 关上盖,联上电源线与打印电缆,开机。按碳粉盒说明书的安装图示及说明,确认无误后作打印机自我测试,即确保打印机的两个主要性能:①进一步测试碳粉盒是否安装正确;②打印机本身打印字符、图形、颜色深浅的效果。测试方法是:

若型号为HP4L,当On-Line灯亮时,只需轻轻按一下绿色键即打印出测试图案。若型号为Hp 1p,则①按下On-Line键,使打印机处在Off-Line状态;②按下Alt键不放,同时按下Test(Enter)键,即打印出测试图案。

以上两种操作后,如发现测试结果深浅不合适,可进行调至满意为止。

二、碳粉盒的使用知识

为了更好地使用好碳粉盒,就需要了解碳粉盒的主要组成部分和工作原理有所了解。碳粉盒由感光鼓与碳粉两部分组成。感光鼓的作用是在接收激光束,产生电子,以吸引碳粉粘着,再印到纸的表面。碳粉的作用是经由感光鼓附着到纸上,产生打印效果。所以,通常在碳粉盒中的碳粉用光时,就需要更换整个碳粉盒。也可以不换新盒,只填充碳粉。但要指出的是,假如只填充碳粉,那么碳粉盒上的感光鼓因消耗、磨损而使打印质量变差。一般情况下,当碳粉用完时,感光鼓的寿命也基本到了需要更换的时候了。如果用户对打印质量要求不太高,先填充碳粉一两次也是可行的。

1. 碳粉盒的使用寿命

使用寿命是以打印页数计算的,理论上一个碳粉盒可打印3500页,忽略使用时间的长短就要看打印的内容了。

2. 什么时候该换碳粉盒或更换碳粉盒

一般在打印不出任何信息时,但也可将碳粉盒拿出来上下摇晃几下,并将浓度调到最浓,也许还能打印出几张,这以后就该换碳粉盒或填充碳粉了。切记,当填充碳粉后将浓度调到中间偏淡,以免浪费碳粉。

3. 碳粉盒长久不用能保持多久

一般碳粉盒不宜在阳光日晒,也不能受潮而结块,所以买来碳粉盒如不马上用,务必要将铝箔封装拆开,这样一般可保存二至三年不会失效。

三、如何延长碳粉盒的使用寿命

1. 适当调整打印浓度,如同复印机一样,激光打印机可以调整碳粉的浓度。当然,在一般情况下,

打印出来的东西越浓效果越好,尤其是在黑色较集中的部位,不会出现白点,但相对而言,越浓碳粉的消耗也就越大。所以在无特殊要求时,应将浓度调至中间。

第一种情况,全新碳粉盒,由中间向淡的方向调整,并试着打印,直至浓度适合为止。

第二种情况,发现黑色部位不均匀,调至中间。

第三种情况,黑色部位又一次出现不均匀,调至中间偏浓。

2. 避免盲目打印,打印每份稿件前,最好用模拟显示方式对需打印的文稿进行预审,文字的大小,图案的排位都做到准确无误后再进行正式打印。

3. 从节省模式打印,这种模式只有较新型的激光打印机才有,它提供了一种为经济模式打印法,它的碳粉消耗是平时的一半,这种模式适合打印一些未最后定稿及初稿类稿件。

四、打印输出技巧

激光打印机又称页式打印机,它将收到的信息即时打印出来,如收到的信息未满一页,则纸张留在原处,随时再继续打印。而激光打印机一旦工作,它打印的最小单位是一页纸。为了节省纸张,激光打印机采用了先将信息保存在本身的存储器中,待满一页后再打印。如果用字不需等满一页即打印,则有下述二法实现。

①对HP 4L型,按下绿色键即可分页并将信息输出,对HP其它型,按如下操作:

a. 按下On-Line键,该键的指示灯灭; b. 按下Form-Feed键,即做分页动作;

c. 按下On-Line键,该键指示灯亮,恢复初始状态。②在文稿中添加分页符,若文稿本身需要分页打印,就在文件结束或需要分页的地方添加分页符。在WPS中添加分页符的方法是:将光标移至需分页处; b. 先按下Ctrl键不放,再按两下P键。在PE2中添加分页符的方法是:将光标移至需分页处; b. 按Alt不放,再按数字键1。当激光打印机遇到这些分页符,不管是打印在一页的任何位置都将停止打印,走纸一页。

五、对纸张的要求

它对纸张的要求与针式打印机略有不同,为了减少麻烦,按如下几点用纸。

1. 不宜使用太薄的纸张,因为容易弯曲变形,使纸张卡住;

2. 如果需要在送纸箱中装入一刀纸,必须先将其刀纸弄松,以防打印时由于纸的粘连而走出两张纸;

3. 刚打印输出后,如果还想用反面继续打印,即应等等其冷却平整后再用,以免卡纸。

上海 孙新惠

例1,屏幕上出现一条水平亮线,明显的说明场扫描电路发生了故障,使场偏转线圈中没有场频锯齿波电流,故障原因可能有以下四个方面:(1)场偏转线圈开路;(2)场输出级故障;(3)场激励级故障;(4)场振荡电路停振。以上四种情况,只要出现其中一种就会发生这一故障现象。由于引起本故障情况很多,就先确定故障部位。用万用表测IC10的11脚电压接近1.2V(正常),测量Q402的集电极对地电压为30V,发射极为0V, Q403

的集电极电压为82V,发射极电压为32V,说明IC10及场输出管Q402、Q403是正常的,此部分电路工作正常,没有理由怀疑其周围元器件。有可能是场偏转线圈开路造成的。观察主机与场偏转线圈接线插座处,焊接及接触良好,将场偏转线圈下,测与插头相接的黄、绿、蓝两端的电阻为无穷大,说明场偏转线圈已经开路。进一步查发现在场偏转线圈接线板接线处上往线圈的绿色导线脱焊。重焊后故障消失。

例2,屏幕中部以下出现一条亮带,亮带中可显示字符

调整垂直幅度电位器VR402和同步电位器VR400无效。出现亮带说明有光栅存在,可以证明场振荡电路场激励电路及场输出电路已工作,引起该现象的主要原因,一般是因场偏转线圈内部匝间短路造成的。如果场激励级的场频锯齿波电压幅度太小,也可能引起此故障。经分析,如果C408短路则因Q403的b极无偏置电压而截止,使得集电极电流为零,而这个电流正是场扫描锯齿波电流的正程前半周,它形成上半部分光栅,由于该电流为零,而使上半部分光栅缩为一条亮线。如果Q403截止,电源无法经Q403对C410充电,使C410两端电压远低于正常值,因而在扫描正程的后半段C410对Q402放电的电流大为减少,对应光栅下半边的场幅被压缩成1.5寸左右的光栅。故怀疑C408(33pF/16V)击穿,焊下C408用万用表电阻挡测量无放电现象,电阻值为零,说明已击穿,更之故障消失。

例3,屏幕中间有两条相距约1厘米的亮线(在主机未启动的状态下)

此故障的出现说明场频锯齿波电流的正程前半周和正程后半周均接近零,所以不能形成上半部及下半部光栅,查

Q402、Q403各极电压基本正常,如果两管的PN结也正常,可提供充电电流,但由上述分析可知可能是放电电流的形成而引起此故障的。从而怀疑C410(100pF/160V)开路或失效。取下测之无充电过程,更换该电容后显示正常。

进一步分析可知:由于C410开路或失效,则造成此路无场频锯齿波电流流过垂直偏转线圈,只有很小的电流经R416和R403流过垂直偏转线圈,从而形成一条水平窄亮带。由于该亮带的上下边缘是由上半部和下半部光栅压缩而成的,故看上去象两条相距很近的亮线。

例4,开机瞬间光栅正常,之后很快从上部向下压压亮线,使显示屏上字符由正常压压得很紧,最后屏幕上屏光栅压压到中间而形成一条亮线,与此同时下半部光栅也向上压压,但压到距显示屏边缘1寸左右即停止,从而在显示屏中间偏下形成了一条2英寸左右的光带,且光带上边缘明显出现一条亮线。

故障发生后怀疑是C408短路引起的,但测C408电容有40多伏的直流电压说明该电容并未短路。测场偏转线圈两端对地电压为28伏,正常值为32伏,略低;测两个场输出管Q402的Vb=0.2V(正常为0.6V),Ve=0V(正常为20V),Vc=20V(正常为30V),Q403Vb=28V(正常为32V),Ve=28V(正常为32V),Vc=161V(正常为84V)。从测得电压参数来看与正常参数有明显区别,特别是Q403的集电极电压比正常电压高出一倍;说明场输出电路存在故障。因为在屏幕下部已有光栅形成,说明场频锯齿波电流正程后半周已在偏转线圈流过,而前半周在场偏转线圈无电流流过,造成上部无光栅。从实际电路分析可知,场输出管Q402是形成锯齿波的正程后半周的,所以故障可能发生在Q403(DD401A)身上,取下测量该管正常。但由于故障现象是在开机瞬间由正常逐渐发展的,一般与半导体器件或电容类器件性能不好有关,经查有关电容器件基本正常,所以可以排除该故障是由Q403引起的。购一只同型号的管子换上后一切正常,说明原来的DD401A只有通电后性能能发生较大变化,而取下或断电又恢复正常,所以测该管是好的。此类故障应引起维修者的注意。

彩显场扫描故障四则

SHANHU CJ-1401

南京 赵明志

mode)也称为APA模式 (Allpoints Addressable mode)

在图形模式下,显示器缓冲区所存放的是监视器屏幕上的每个点(也称“像素”或“象元”)的颜色或灰度值。屏幕按分辨率划分为象素行和列,如640(行点)×350(列点)。

由于显示卡种类繁多,因而出现了各种显示模式,支持各种用途。其中有些显示模式是标准模式,它可以在不同厂家和类型之间通用。还有些显示模式是专用的。显示模式小于14Hz是标准模式。

显示器系统的性能如下

- 1. 屏幕尺寸。在PC机市场中,最常

用的是14"显像管。

2. 模拟信号接口与数字信号接口。

数字信号接口中,视频信号是“1”(电平值为2.4V~3.5V)或0V(0.6V或更低),也常称为TTL显示器,当它转换到一个象素时,显示器接收的信号是亮或不为亮。MDA、CGA和EGA

每个信号变化范围为0V~5V,这样混合起来可获得无限的颜色。它使用的多路信号头的电缆和15针的扁平插头。显示模拟信号接口优于前者。

3. 扫描频率。水平扫描频率(Horizontal Scan Rate)是指电子束在屏上写一行点的频率,例CGA的水平扫描

在隔行方式下,监视器每次扫描时,隔一行更新一次数据,更新整个屏幕数据需要两遍扫描。

非隔行方式,扫描时逐行进行数据更新,一遍扫描完成了全部数据更新。

隔行方式的好处是比非隔行方式便宜。IBM在8514中使用隔行方式,它能以较低成本取得1024×768分辨率,但有时能感觉到闪烁现象。

5. VGA显示器卡

1987年IBM公司推出的VGA(Video Graphics Array),是一种基于视频传送的电路,它有很多优点,目前已取代了EGA和CGA,后者已停止生产了。

现常用的显示器卡有TVGA8900卡, TVGA8902卡以及TVGA9060卡以及局部总线视频卡(Local-Bus)。

家用电脑维修选购及使用技巧(三)

上海师范大学计算机系 项洪伍副教授

多,因而出现了各种显示模式,支持各种用途。其中有些显示模式是标准模式,它可以在不同厂家和类型之间通用。还有些显示模式是专用的。显示模式小于14Hz是标准模式。

显示器系统的性能如下

- 1. 屏幕尺寸。在PC机市场中,最常

视频标准均使用这种接口,它使用了9针扁平插头或同轴电缆及BNC插头。它限制了可传输信号的颜色。

模拟信号接口中,视频信号是可变化的电压,当转换到一个象素时,电压越高,显示亮度越亮。彩色模拟显示器有三个颜色信号(R、G、B)。

6. 隔行扫描和非隔行扫描。

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦庭 副主编:唐敏
订约代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·03·2
第09期
总第492二期

本报向您提供以下图书

- 1、《1996年软件报》合订本 26元/本
- 2、《中文版Visual Foxpro3.0应用与开发》 33元/本
- 3、《软件报十年精华选》 36元/本

如需以上图书请另加10%邮资

邮购地址:成都市金河街75号(软件报)发行部
邮政编码:(610015)
联系电话:(028)6240675

发展EDI应用刻不容缓

□上海市电子信息办 高敏

EDI(Electronic Data Interchange)是指以计算机和数据通讯网络技术为基础,发展起来的现代信息处理和信息技术。

EDI有三要素:计算机技术、数据通信网络和标准化的贸易数据。这三者的关系是:数据通信是EDI的基础,用计算机进行业务辅助处理是实现EDI的条件,数据标准化是实现EDI的保证。

目前国际上作为EDI基础的数据通信网络大致有三种:一种是对点方式,第二种方式,亦即“增值网络”,所谓“增值网络”是指网络通信公司,特别是指跨国公司利用其在技术和设备上的优势,除开在网上提供一般的通信服务外,还增加对客户提供EDI服务的功能。这种“增值网络”方便了EDI用户,推动了EDI的应用和发展。第三种叫“文电作业系统”,它是一种新的电子邮政,是国际标准化组织和国际电话电报咨询委员会共同制定的一种标准和开放的电子邮政系统。它能够对电文自动进行加密和解密,可以利用数字进行电子签名,确认交易双方的身份,使信息的传递更加安全、保密。

EDI不是简单地将交易数据从交易一方传递到交易另一方,它要求系统内的计算机能够自动识别和处理传递和接收的信息,而不需要人工进行干预,也就是说,应用EDI的前提条件是,企业具有相当水准的计算机全面管理,从办公自动化到生产过程和销售过程的管理全面实现计算机自动化。

非常明显,EDI要求在应用之前就确定各方面都能同意的统一格式和标准,以使计算机与计算机之间能够进行没有障碍的对话。EDI在全球走向实用化的关键在于标准化。目前有两大标准,一是美国标准(ANSI X.12),另一个是联合国欧洲经济委员会(UN/ECE)推荐使用的EDIFACT标准。中国已经决定采用EDIFACT标准。

应用EDI效果显著。EDI是计算机对计算机的自动交换数据,一旦交换,这些贸易数据就为所有有关部门,包括海关、银行、运输、保险和生产制造部门所共享。这是EDI能够产生巨大效益的根本原因。

90年代,国际上发达国家纷纷要求贸易伙伴应用EDI,比如,美国海关规定,远洋船舶到港前7天,必须报送,否则作滞后处理,一切后果由运输部门负责。一艘装载2700只集装箱运输船,压港一天,至少损失6万美元。据统计,由于延误交货,平均每艘远洋船的损失高达50万美元左右。

美国通用汽车公司全面应用EDI后,每生产一辆汽车,比原先节约600美元,按其每年生产500

万辆汽车计,一年可以产生效益30亿美元。美国通用电器公司应用EDI后,产品零售额上升了60%,库存由30天降低到6天。

一个生产企业接到EDI系统送来的订单后,计算机系统立即自动处理订单,在向订货方发出确认信息的同时,企业内部也制订计划,安排生产,向有关零配件供应商订货,向运输部门预订集装箱或者舱位,向海关和商品检验检疫机构申请出口许可证,通知银行结算并开具EDI发票。日本东芝公司使用EDI后,每一笔交易的文件处理费用仅为原先的1/4。新加坡全国贸易网络(TRANNET)建成后,一份进出口贸易的海关手续,从原先的8至4天缩短到10到15分钟。即此一项,新加坡每年就可节省开支约6亿美元的文件处理费用。新加坡目前不仅在贸易上使用EDI,还在工商机构管理、法律、医疗保险等领域也使用了相应的EDI网络。新加坡还通过法律,规定任何贸易行的电子数据必须保存11年,由新加坡网络服务公司保存在磁带中备查。

EDI和传统贸易文书处理过程相比,具有速度快、准确率高,安全库存量小,费用低的优点。专家研究表明,应用EDI可以在贸易伙伴之间建立更加密切的合作关系,可以使企业内部管理迅速实现计算机化,从而运作更加合理,可以增加贸易机会,改进工作质量和服务质量,可以降低成本,获得竞争优势。据统计,应用EDI后,商业文书传递速度提高了80%,文件成本降低了44%,由于传统文书需要重复输入,平均存在约5%的差错率,这一差错减少,商业损失可以减少40%,竞争能力提高34%。

所以,在当今信息时代,EDI成为新的发展国民经济的基础设施,其总体应用效果显著。

IBM公司在上海成立

IBM华东分公司今天宣布IBM上海信息技术中心向各界正式开放。该中心装备了IBM最先进的设备和技术,包括:Power PC的AS/400先进系列400、RS/6000的对称多处理(SMP)服务器G30及各款工作站、PC服务器,以及银行自动取款机(ATM)、商业零售终端(POS)等设备,高可用性集群多处理(HACMP/6000)技术、智能系统管理工具System View for AIX、国际计算机互联网Internet应用、DB2关系数据库、群件产品Lotus Notes、CAD/CAM应用—CATIA以及面向对象技术和分布式计算技术,以及一些其他厂商的工作站产品与IBM相连,表现联结性和IBM的开放性。

在网络方面,IBM上海信息技术中心不仅全部采用IBM先进的网络设备,如8250多协议智能集成器、8229网桥、8224以太网集线器;而且通过IBM的智能系统管理软件System View for AIX,可以监控、管理整个番禺路办公楼的联网设备;该网络系统与此前开放的IBM北京信息技术中心、IBM广州信息技术中心以及IBM全球网络、Internet相联结,包括广域网和局域网及其相互间的各种联结;该网络支持各种通讯协议,包括SNA/APPN、TCP/IP、NETBIOS、IPX/SPX;网络形式除令牌网,以太网、NOVELL网外,还支持远程拨号上网。

该中心将提供各行各业的行业解决方案和真实的网络环境,并以其先进的影像设备,举行新闻发布会、客户培训、产品发布演示等市场活动;向各界用户介绍IBM最先进的技术,帮助他们实现自己的信息发展规划,解决技术难题,尽力向各行各业提供全方位的帮助和优质的服务,进一步拓展并发展IBM与客户的良好合作关系。 □上海 劳伟信

读者论坛

▲“如意笔”获得好评 本报北京讯 由北文计算机研究所研制的最新“如意笔”,日前在京通过国家教委主持的技术鉴定,作为一种笔式汉字输入系统,它具有书写灵活、造字自由、支持屏/繁体汉字、功能实用等特点,其识别率达95%。系统由手写笔、联机书写板、汉字识别软件等组成。“如意笔”获得了行家们一致好评,并希望尽快完成商品化工作,早日推向市场。

▲赛麟办公软件 本报北京讯 美国LOTUS公司北京办事处,日前在京隆重举行LOTUS Smart Suite 4.0中文版新产品发布会。这组套装办公软件,包括了中文表格处理、电子表格、数据库管理、图表绘图和信息管理等五个实用性中文软件,是当前网络时代新一代中文办公软件。

软件,有效地缩短了办公人员之间的距离,方便地进行现代化的办公信息处理、信息共享、信息传递和信息管理。

▲王选获联合国科技成就奖 本报北京讯:被誉为“中国电子照相之父”的两院院士、北京大学计算机研究所所长王选教授,最近荣获“联合国教科文组织科技成就奖”,这是表彰他在中文电子照相领域中所做的杰出贡献,同时向他颁发了荣誉证书、奖章和奖金。这是王选教授近10年来第6次荣获的国内外重要科学奖。据悉,同时荣获本年度此项大奖的有五人,还有两位墨西哥人、一位法国人和一位比利时人。

▲国产神经网络计算机诞生 本报北京讯:我国第一台数字/模拟混合型神经网络计算机——预言神一号,日前在中科院半导体所诞生。这台运算速度每秒2000万次的神经网络计算机,是仿照人类高级动物大脑神经网络进行运算的计算机,它能够识别图像、识别文字和识别语音的带有思维性的智能化计算机。其核心器件采用我国多位神经科学家王守觉院士带领青年科技人员自行设计制造的,其整机水平达到国际先进水平。(士心)

▲DEC公司全系列PC机 今年预展(中文之星) 本报北京讯:记者来京报道,去年12月5日美国DEC公司宣布,1996年Digital的全系列PC机在生产厂预展“中文之星”软件,首批预展的机型包括:Digital台式机Venturis系列、Venturis FP系列。

此次选用《中文之星》作为随机预展软件,是因为《中文之星》是全球第一支持Windows 3.1的中文平台,而新发布的中文之星2.0+版本增加了支持Windows 95,成功地消除了中文软件与西文软件互相兼容的障碍,为国内软件业与国外软件业的接轨铺平了道路。

短讯

硬卡可升级杀毒——中国人创造的世界奇迹

96以旧换新大行动

求真可升级杀毒硬卡 一卡在机实现杀毒、防毒、可升级、光盘伴四合一集成功能,实时杀毒防毒,可杀幽灵、CASPER、NATAS等各种变形病毒,不占任何用户内存,用户自主免费升级,中国专利产品(ZL 94200031.5)5550元,加防病毒硬卡和只卡功能六合一卡4兆位容量688元。

求真集成化杀毒硬卡 杀毒、防毒、光盘伴三合一功能(方大定期升级),小巧精美,价格接近软件,仅售296元的集成化硬卡,加防病毒硬卡和只卡功能五合一卡4兆位容量396元。以上报价均为含税零售价,批量优惠,诚惠代理。

反病毒服务 当您遇到新病毒危害时将病毒样本寄来,求真承诺在一周内告知相应的杀毒硬卡软件产品。如果您未配备求真卡,求真将专门为您编制一个杀毒软件免费寄上。

求真光盘伴软件 支持光盘SANA、PM2、DOOM2、SWDA、HOF、2131、3DS4等数百个软件直接运行,不死机可存档进阶,含《太空历险记》(三张光盘)跳棋程序

96季以旧换新大行动 4月31日前将旧防病毒卡可折60元换求真系列任何产品。

特约代理 《软件报》信息部

北京求真信息技术发展中心 电话:3415434、7632809 BP:8335588呼11226

通讯地址:北京白广路二条一号电力部信息中心求真实验室 邮编:100761

求真

ABD 3.5 加密程序分析

三、与众不同的钥匙盘

加密程序的最关键的特性之一是钥匙盘防拷贝、防仿制, ABD. EXP 的钥匙盘是比较较好地做到了这一点。

1. 用不同的速度读钥匙盘

读盘的速度通常为 500kps, 除此之外还有 300kps, 250kps, ABD. EXP 的读盘速度用 300kps, 这使得用一般速度, 不能对它进行正常读, 也不能返回所需的信息。

2. 采用伪扇区方法

格式化磁盘时, 将为每一个扇区提供两处 CRC 码, 每个两字节。当 ID 的 CRC 值出错时, 将在 ST1 的 BIT 5 设置 1, 当 DATA 的 CRC 值出错时, 将在 ST2 的 BIT 5 设置 1。无论是 ST1 还是 ST2 的 BIT 5 被置为 1, 从 F000: EC59 程序返回时, 其 CY=1, AH=10。许多钥匙盘产生的 CRC 出错信息都是由于 DATA 的 CRC 出错引起的, 而 ABD. EXP 是由 ID 的 CRC 出错引起的。

ID 的 CRC 出错信息具有更强的防拷贝能力。

下面是用特殊的方法读出的伪扇区数据:

```
0720 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4-E4 E4 E4 E4
E4 E4 E4
0730 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4-E4 E4 E4 E4
E4 E0 00 00
0740 00 00 00 00 00 00 00-00 0A 1A 1A 1F
E4 E0 0E
0750 D0 22 72 72 72 72 72-72 72 72 72 72
72 72
0760 72 72 72 72 72 72 72-72 72 72 72 70
00 00
0770 00 00 00 00 00 00 00-00 05 0D 0D 0F
F2 70 05
0780 A8 15 09 09 09 09 09-09 09 09 09 09
09 09
0790 09 09 09 09 09 09 09-09 09 09 09 0F
FF FF
07A0 FF FF FF FF FF FF FF-FF F0 A0
A0 A0 09 0F F0
07B0 47 C8 E4 E4 E4 E4 E4-E4 E4 E4 E4
E4 E4 E4 E4
07C0 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4-E4 E4 E4 E4
E4 E0 00 00
07D0 00 00 00 00 00 00 00-00 0A 1A 1A 1F
E4 E0 0B
07E0 80 2A 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00
00 00
```

其中, 1 和 4 两个扇区比较容易看出, 只要把代码移四个 BIT 就可以看出。第 2 扇区向右移三个 BIT, 也容易看出。第 3 扇区的代码要作特殊处理, 按下面的规则:

- (1) 每个 BIT 取非, 0 变 1, 1 变 0。但 (2) 1 后面的第一个 0 不变。从 07AD 的 09 代码起作上述变换, 会得到 4E 0 F 3 02。因为按照变换规则, 我们不能得到单独一个 0 的 BIT, 所以可以在连续的 1 的 BIT 中调整, 把 F3 调整后得到 D3。

引起这种变换的原因是时钟与数据错位造成的, 变换规则也是根据 MF 的编码规则得出的。从上面的数据可以看出, 钥匙盘中的加密扇区根本没有对应的 DATA 区。

3. 数据指向系统中断区 前面提到, ID 的 CRC 与 DATA 的 CRC 出错, 都会返回同样的代码, ABD. EXP 并没有区分它们, 而 DATA 的 CRC 出错是非常容易做到的。那么, ABD. EXP 怎样防止是 DATA 的 CRC 出错呢? 它把 ES 和 BX 的值都设置为 0, 即指向系统中断向量区, 如果读入的有数

“求真卡”升级公告 0048号

B1病毒是引导型病毒, 长度384字节, 传染软、硬盘引导区。硬盘的原主引导扇区保存0面0道11扇区, 软盘的引导区经计算后放到磁盘数据区的第一个扇区。 100 REM 47>48 KILL B1 VIRUS 1995.8.30 110 DATA 0A,50,5A,57,20,43,41,52,44,30,00,AD 120 DATA 8F,38,F8,B3,70,D7,5C,EE,4E,0E,B3,75,36,F1,EB,63 130 DATA 14,3D,25,47,50,68,9A,D5,28,DF,67,0F,CB,9D,34,FB 140 DATA CA,9C,9E,0E,28,6F,69,03,3B,88,2E,B3,9D,59,11,CA,7C 990 DATA END,03211,03494,0048 □北京 沈光

随着计算机应用的发展, 现在硬盘容量也越来越大。在同一硬盘上安装 XENIX 和 DOS 两种操作系统, 如果 DOS 操作系统的磁盘空间小于 33兆, 假设 XENIX 为活动分区, 则引导硬盘后在“XENIX BOOT”, 下, 敲入“DOS”, 可以进入 DOS 系统状态, 以达到实现两种操作系统共享; 但是如果 DOS 操作系统的磁盘空间大于 33兆, 引导硬盘后在“XENIX BOOT”, 下, 敲入“DOS”, 则出现“NO DOS PARTITION”错误信息, 不能正常进入 DOS 系统状态。虽然可以通过 XENIX 和 DOS 系统中的 FDISK 程序, 改变 DOS 系统中的非活动分区为活动分区, 以实现进入 DOS 操作系统的目的, 但每一次进入 XENIX 或 DOS 操作系统, 都要使用一次 FDISK 程序, 十分繁琐。笔者在实际工作中, 摸索出一种方法, 介绍给大家:

谈谈大于33兆硬盘上 XENIX与DOS共享的方法

- 1、NORTON 6.0 是大家比较熟悉的一个实用软件, 它的突出特点是, 在它认为 DOS 分区的磁盘参数表被破坏或错误时, 它将自动根据硬盘及其主引导区信息、数据区直接推算 DOS 分区的部分磁盘参数, 从而正确读出硬盘有关信息。因此你可能选择 NORTON 的 DISK EDITOR 菜单回车。 2、首先选用“ALT”键激活菜单列表, 在“OBJECT”栏中, 选用“DRIVE”一栏, 改当前驱动器为 C 盘“HARD DISK”, 回车。 3、在“OBJECT”栏中, 选用“PARTITION TABLE”一栏, 查看一下 DOS 系统空间小于 33兆 DOS 分区的标识符, 可知是“DOS-16”, 由此说明“DOS-16”可以被 XENIX 系统识别并加载 DOS 系统, 而 DOS 系统空间大于 33兆

据, 将破坏系统向量区并导致锁机。而 ID 的 CRC 出错不会有任何数据读入, 因为它后面本身就没有数据, 自然就不会锁机了。

在保护模式中, ES 的值是指向一个描述符表而不是它真正的值, 而地址调用时, 用的是 ES 本身的值, 这之间的值传送本来会遇到一些困难, 但 ABD. EXP 却巧妙地利用了这一点。

四、授权码

ABD 3.5 为每一套软件指定了一个授权码, 授权码放在 ABD. EXP 文件的最后 9 个字节, 第一个字节为 0, 表示此授权码从未输入过; 若为 8, 表示已经输入过, 并不再需要输入。

- 授权码的还原算法如下: 1F511 MOV AH, 41 1F513 MOV ECX, 00000008 1F518 CLD 1F519 LODSB 1F51A SUB AL, AH 1F51C STOSB 1F51D ADD AH, AL 1F51F LOOP 0001F519 1F521 XOR EAX, EAX 1F523 JMP 0001F52A 有了这个算法, 容易推出授权码的加密算法。

五、结语

ABD. EXP 由于运行在保护模式下, 使它的加密多了一层很好的保护外衣。又由于它本身也做得相当好, 其钥匙盘即不能用传统的工具直接拷贝, 也很难制作, 使它的加密达到了非常高的水平。笔者在研究了 ID 的 CRC 有错的扇区, 尽管有文献提到说可以做出这样的扇区。(下)

音频卡的组成框图

如图4所示, 它的工作流程和主要功能为: (1) 将话筒或线路输入的模拟声音信号经 A/D 转换成数字信号送 DSP 芯片处理。

- (2) DSP 芯片对输入的数字声音信号用 PCM、DPCM 或 ADPCM 方式进行压缩, 并形成 WAVE 文件存入计算机磁盘。声音输出时, 将磁盘中的 WAVE 文件送入 DSP 芯片, 解压缩后成数字声音信号送 D/A 转换输出。
- (3) 信号经 D/A 转换后形成模拟声音信号输出。
- (4) 乐器的数字接口 MIDI 规定了电子乐器间的数据传输协议, 使计算机和电子乐器之间可以进行数据交换, 它可以将电子乐器的演奏送入计算机以 MIDI 文件的形式保存。也可以将计算机内的 MIDI 文件送入电子乐器演奏。
- (5) MIDI 音乐文件的播放要通过 MIDI 合成器实现。合成器有基本型和扩展型两种。扩展型可演奏的乐器和音符数量较多。演奏时, MIDI 消息从文件中读出, 经 MIDI 接口送至合成器, 合成器将这些消息转换成乐器的声音, 合成音色、持续时间等, 经处理后成声音信号输出。音频卡通常配有 CD-ROM 驱

DOS 分区的标识符是“BIGDOS”, 由此可知, 只要把“BIGDOS”修改为“DOS-16”即可。

- 4、在“TOOLS”栏中, 选用“CONFIGURATION”一栏, 修改 READ ONLY 的只读属性, 用“SPACE”删除“”, 再将光标移至“SAVE”栏, 回车, 出现“C:\NORTON.INI”回车。
- 5、在“OBJECT”栏中, 选用“PARTITION TABLE”一栏, 将光标移至“BIGDOS”栏, 用“SPACE”键, 将“BIGDOS”修改成“DOS-16”。
- 6、在“EDIT”栏中, 选用“WRITE CHANGES”一栏, 出现“WRITE”栏, 回车完成修改。
- 7、退出 NORTON 菜单。
- 8、重新引导操作系统。

此时, 在硬盘引导出现“XENIX BOOT”, 处, 敲入 DOS, 即可进入 DOS 操作系统, 以此实现 XENIX 与大于 33兆 DOS 操作系统共享硬盘的目的。

□四川 陈勇

随着 Internet 的日益普及, 人们与 Internet 打交道也越来越多了。因此, 一种基于 Internet 应用的程序设计语言 Java 诞生了, 它是由美国 Sun 微系统公司开发的。Internet 是世界上最大的网络, 目前已连接了超过 150 个国家和地区近 320 万台不同类型的计算机。Java 是一种新一代的程序设计语言, 它主要是针对 Internet 上的各种分布式应用编程中的各种问题而设计的, 解决了程序在 Internet 的复杂环境下运行时的兼容性、可靠性、安全性等问题。一旦用 Java 设计好应用程序, 就可以在不同的平台上运行, 而不用去考虑它们的移植问题。Java 采用了一种高级多线程技术来实现并发及实时的响应, 这是先进的多媒体应用所必需的。例如, Java 程序可以激活文件, 并将视频、音频

信息和三维图象加入该文件, 并使之在 Internet 上随意传送。

Java 是一种面向对象程序设计语言, 它有点象 C++ 和 C, 但却并不复杂。一般人可能花几个小时就能学会。

随着 Internet 的迅速发展, Java 作为目前 Internet 上唯一的开发工具也必将迅速普及。Microsoft 公司总裁 Gates 称其为“长时间内必将最卓越的程序语言”。许多大的 Internet 应用厂商, 如 IBM, Microsoft, Adobe System, Netscape, Oracle, Borland International 等, 已向 Sun 公司购买了使用权, 将 Java 语言纳入它们自己的 Internet 软件中。例如, 著名的 WWW 浏览软件 Netscape Navigator 2.0 就可以支持 Java, IBM 甚至将修改其 OS/2 和 AIX 操作软件, 使它们也能兼容 Java。

可以相信, 不久的将来, Java 将成为 Internet 上真正的“世界语”。

□江西 樊建志

多媒体技术讲座(八)

□上海交通大学 周源华教授

大容量、小体积、多品种和快速存取方向发展。光盘系统由光盘驱动器和光盘片组成。光盘按其读写能力分为只读光盘, 一次写入光盘和可擦写光盘三种。只读光盘, 即 CD-ROM, 应用十分广泛, 尤其在多媒体 PC 机、MPC 中, CD-ROM 驱动器已成为不可缺少的关键部件。CD-ROM 以它容量大、寿命长、价格低、携带方便等优异性能, 已成为当今存放永久性多媒体信息的最理想介质。CD-ROM 技术已经成熟, 它的物理尺寸、编码方式、数据记录方式以及数据文件的组织都有了国际标准。只读光盘容量高达 680M 字节, 可将中国大百科全书, 约 12568 万字, 图表 19765 幅, 共 74 卷, 装入一张 CD-ROM 盘中。

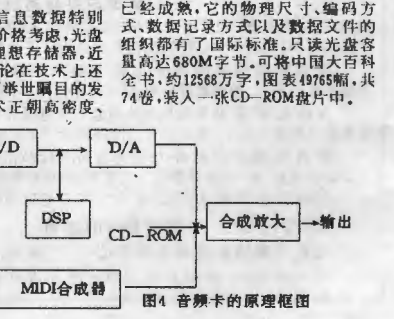


图4 音频卡的原理框图

使用Visual Basic访问数据库几个注意的问题

Visual Basic 3.1 For Windows 是一门开发 Windows 应用程序很好的语言,使用它能够开发出大型的应用系统。它具有访问各种数据库的功能。下面将谈用 VB 访问数据库应注意的几个问题。

一、如何来访问数据库。VB 访问数据库提供二种方法,其一用数据控制,其二使用对象来访问数据库。在这两种方法中,都涉及到数据库的属性:connect, database, exclusive, options, readonly, recordsource。这些属性很多书上都有介绍,笔者不再详述。但有时你按书中介绍设置好 connect, database, name 后再设置 recordsource 时,经常出现“无法找到可安装 ISAM”错误,这里所讲的 ISAM 是在 VB. INI 文件中,它为 VB 指明所访问数据库的动态链接库。而在 connect 中所用的数据库的名称必须于 [ISAM] 中的数据库名称相符合,这样才能轻松地打开数据库。

二、关于书签即 bookmark 属性。在 VB 访问数据库时,数据库中的记录是没有记录的,但 VB 提供了 bookmark 属性来记录当前访问的记录。这个 bookmark 就相当于记录。但笔者在编程时发现使用数据访问控制用对象打开数据库访问同一数据库的 bookmark 属性在这两者之间并不通用。当你用 bookmark 记录了用数据控制打开的数据库的当前记录指

针,然后使用对象打开此数据库后,用数据控制的 bookmark 来查找定位记录时,将会导致 bookmark 不合法的错误。

三、要注意 hide 方法和 unload 方法的区别。hide 方法是将你所指定的表单隐藏起来,但并不从内存中删除它,故此表单的内容并没有改变,而 unload 方法是将指定的表单删除掉(从屏幕上消失并从内存中删除)。如你在当前表单中使用格子控制来显示记录内容,然后用 hide 方法隐藏此表单,随后你重新选定记录装入格子控制,用 show 方法显示隐藏的表单,此时格子中的内容依然是旧的内容而新内容并没有代替旧内容。这就需要 unload 方法将表单删除,然后新记录装入格子控制,用 show 方法显示时,就可以看到新的内容。

四、要注意变量类型的匹配。在访问数据库时,显示记录一般都用格子控制,其中 grid, text 是子程序类型。但有些记录的数据项是空的 (null) 即没有数据。若将 null 装入 grid, text 显然会出错。所以这里就需要加入类型的判断,将 null 数据项赋于空格子字符串,这样就可以解决此问题。

五、如何实现网格打印数据库记录。VB 所提供的打印输出对象有表单、文本框、图片框和报表。这里可以使用报表控制来实现网格打印输出。但报表控制需要报表

格式文件 .prt。此文件由 VB 提供的报表编辑器来设计你需要的报表格式,而产生的报表文件是输出数据库的所有记录,但往往我们只需要数据库中符合条件的部分记录。如何实现部分记录的网格打印呢?笔者所用的方法是用报表编辑器设计一个连接空的数据库文件,然后在程序运行中将符合条件的部分记录装入空的数据库中,再使用报表控制来打印输出,这样就可以实现任何你所需要数据的报表打印输出。

六、要注意调用系统的 DLL (dynamic-link libraries, 动态链接程序库)。VB 是一种高级程序设计语言,不具备低级语言的一些功能,它本身对于访问机器硬件等操作比较困难。若通过 DLL 调用 Windows 应用程序接口 (API) 函数,就可以方便地访问硬件。系统的 DLL 有 kernel 库, gdi 库和 user 库,其中 kernel 库负责内存管理和文件管理, gdi 库负责显示和打印功能, user 库负责键盘、鼠标、声音、通信、系统定时等的管理。同时, VB 也可以调用任何语言所编写的 DLL。所以要想做出高质量的应用程序就必须学会如何调用 DLL 来实现所需的功能。

总之, Visual Basic 语言有着各种强大的功能,以上所讲只是笔者编程时的一些小经验,希望能够给广大读者带来帮助。

□山东 张峻

许多 3D Studio 的用户,都可能希望在 Windows 环境下执行 3D Studio。3D Studio R3 版本现在可以在 Microsoft Windows 3.1 (或更高版本) 386 Enhanced 模式下,全屏幕执行。虽然如此,但是如果你要使用 3D Studio 来做大量的着色,或直接输出至视频设备上时,仍建议你不要直接在 Windows 环境下启动 3D Studio。

如何在 Windows 下使用 3D Studio

请您按照以下步骤,设定在 Windows 环境下启动 3D Studio。

1. 在 Windows 所附的 system. ini 文件中, 386Enh 段落里,加入以下文字:
[386 Enh]
...
DEVICE = pharlap. 386
此外, 必须将在 3D Studio 目录下的 pharlap. 386 拷贝到您所使用的 Windows 目录中。
2. 将 3D Studio 目录下的 3ds. pit 文件拷贝到 Windows 目录下。
Memory Requirement 3D Studio 至少需要 128KB 的常用内存
XMS Memory 至少需要 2MB 的扩展内存, 在 KB Limit 栏中设定 -1, 将使 3D Studio 使用全部可用的扩展内存
Display Usage 3D Studio 只能以全屏幕的方式在 Windows 系统下执行。
3. 将 3D Studio 目录下的 3ds. ico 拷贝到 Windows 目录中。
从 Windows 系统程序管理的 File 菜单下, 选择 New, 然后选择 Program Item, 在 Description 栏位中, 输入 3D Studio Release3, 在 Command Line 栏位中, 输入 3ds. pit, 在 Working Directory 栏位中输入 3D Studio 执行文件所在的目录。
- 选取 Change Icon 按钮, 然后按 OK。
- 对话框中, 选取 Browse 键, 然后选择 3ds. ico。
- 当 3ds. ico 出现在 File Name 之下的文字栏位中时, 选取 OK。
- 按两 OK 离开。
完成上述操作后, 您就可以在 Windows 环境下运行 3D Studio 了。 □辽宁 宋本柱

UCDOS3.1 汉字系统是目前较流行的汉字系统之一, 系统所配置的五笔字型模块组量最大 (1 万多个词组), 为汉字输入提供了便利。在汉字输入中往往操作者手头缺乏资料, 大量的词组得不到利用。目前流行的汉字系统的五笔字型词组的内容有较大差别, 词组的存放方式也有所不同。笔者出于工作需要, 对 UCDOS3.1 的五笔字型词库 WB. OVR 构成进行了分析, 并成功地将该词库的所有词组打印出来。

一、WB. OVR 中词组的存放方式。在 WB. OVR 中, 词组的存放非常紧凑 (比同等词量的其它汉字系统词库尺寸缩小一半多), 这样, 可大大减小系统对计算机内存的占用。在 WB. OVR 中, 不是将一个词组完整地存放在词库中, 而是采用词组索引的方法, 即将所有第一个汉字相同的词组后面部分连续存放在一起, 而把这个第一个汉字单独地放在一个“词组索引表”中, 并在这个字的前面放上一个后面部分相对于词库起始位置的偏移字节数。这样, 在找一个词组时, 先在“词组索引表”中找到第一个汉字, 并取出后面字相对于词库起始位置的偏移量, 就可以找到与这个汉字有关的所有词组。另外, 与“词组索引表”中第一个汉字有关的所有词组的后面部分是连续存放的, 为了将各个词组区分开来, WB. OVR 中采用将一个词组的最后一个汉字的机内码的低字节节的编码减 80H 后存放, 这样, 当读到该字的机内码的低字节小于 80H 时就可确定该词组已经结束, 将该低字节的码还原, 这样整个词组就完整读了出来。

二、提取词库的所有词组。通过上面分析, 按照 WB. OVR 的词组存放方式, 就很容易地将 WB. OVR 中的所有词组提取出来。本人用 Turbo C2. 0 编制了在 WB. OVR 提取所有词组的程序 UCWBZZ. C, 以供参考。程序中将提取的双字词组、三字词组、四字词组和多字词组分别存放在四个文件中, 以便打印、查阅。

```

1. /* UCWBZZ. C UCDOS 3.1 五笔字型词组提取、分类 */
2. #include <stdio. h>
3. main()
4. { FILE *fr *fw1, *fw2, *fw3,

```

```

*fw4;
5. unsigned int *head, *word _lib, begin
   _setoff, end _setoff, atr[100];
6. int n, n1=0, n2=0, n3=0, n4=0;
7. head = (unsigned int *) malloc (60000);
8. word _lib = head;
9. if (! (fr = fopen ("c:\ucdos\lib\wb.
   ovr", "rb"))) = NULL;
10. printf ("cannot open file \n"); exit (0);
11. fw1 = fopen ("wbz1. doc", "wb");
12. fw2 = fopen ("wbz2. doc", "wb");
13. fw3 = fopen ("wbz3. doc", "wb");
14. fw4 = fopen ("wbz4. doc", "wb");
15. while (! feof (fr)) fread (head++, 2, 1, fr);
16. head = word _lib;
17. while (*head) = 0xc5b0) head++;
18. word _lib = head;
19. while (! *word _lib) = 0xc6da) word
   _lib++;
20. word _lib += 2;
21. begin _setoff = (unsigned int) word
   _lib;
22. do { end _setoff = begin _setoff
   ++ * (head+1);
23. do {str[0] = *head; n1 = 1;
24. while (1) {
25. if (! (unsigned char) * word _lib
   < 0xa0) {
26. str[n] = *word _lib++; ++ 0x80; n
   ++; str[n] = 0x20;
27. if (n == 2) {fwrite (str, 6, 1, fw1);
   n1++;}
28. else if (n == 3) {fwrite (str, 8, 1,
   fw2); n2++;}
29. else if (n == 4) {fwrite (str, 10, 1,
   fw3); n3++;}
30. else {fwrite (str, 2 * n + 2, 1, fw4);
   n4++;}
31. str[0] = *head; n1 = 1;
32. if (n1 > 11) {fwrite (0x8d, fw1); fwrite
   (0x8a, fw1); n1 = 0;
33. if (n2 > 8) {fwrite (0x8d, fw2); fwrite
   (0x8a, fw2); n2 = 0;
34. if (n3 > 6) {fwrite (0x8d, fw3); fwrite
   (0x8a, fw3); n3 = 0;
35. if (n4 > 3) {fwrite (0x8d, fw4); fwrite
   (0x8a, fw4); n4 = 0;
36. break; }
37. str[0] = *word _lib++; n1++;
38. } while (! (unsigned int) (word _lib
   < end _setoff));
39. } while (! (unsigned int) (head += 2)
   < begin _setoff);
40. fclose (fr); fclose (fw1); fclose
   (fw2); fclose (fw3); fclose (fw4);
41. exit (0);

```

提取 UCDOS3.1 的五笔字型词库

本版编辑: 成凯

软件报今年第一期上刊登的 (UCDOS5.0 汉字输入法移植到中文 WINDOWS) 一文看后很受启发, 立刻按照文中介绍的方法着手移植。但在移植过程中发现一些问题, 使得移植过程变得非常困难。

首先是重码问题, 按文中的方法删除汉字与编码之间的空格之后重码也就很难分别, 若用人工方法逐条加以检查, 二万多个字条工作量之大难以想象, 错误也在所难免。其次是用码表生成器 CONVMB. EXE 编译后生成的码表文件 WB. MB 内容不完整, 在 SG 以后的编码全部丢失。经过分析及查阅联机帮助得知, CONVMB. EXE 无法对多达 24167 字条的 WB. TXT 进行排序。找到原因之后, 我用 FoxBase 编制了一段小程序, 将重码自动分开另起一行, 并在其后加上对应的编码, 然后将其排序并输出到本文文件 WB. TXT。再由 CONVMB. EXE 进行不排序编译得到内容完整的 WB. MB。具体方法如下:

先按原文方法得到 WB. TXT, 删去前面的说明部分, 然后在 FoxBase 点状态下建立二数据库 wb1. dbf, wb. dbf, 其中 wb1. dbf 为过渡数据库。二数据库的结构分别如下:

1. wb1. dbf K, 字符型, 长度为 60。
2. wb. dbf DM, 字符

也谈将 UCDOS5.0 汉字输入法移植到中文 WINDOWS

```

append from wb. txt
type addf
select 1
use wb
zap
select 2
go top
do while. not. eof()
? ? rtrim(sc)
? ? dm
skip
? ? endm
set printer off
将文件拷贝到
WINDOWS \SYSTEM
目录下, 改名为 WB.
TXT, 并在文件头加入
以下的说明部分:
[Description]
Name=五笔字型
MaxCodes=4
UsedCodes
=1'abdcdghijklmnopqrstuvsxyz
Wb1Char=5
Sort=0
[Text]
Sort=0 表示不排序
直接编译, CONVMB.
EXE 不排序直接编译时
没有词库限制, 将 WB.
TXT 改完后即可以按原
文介绍那样编译链接。
□浙江 东平

```


Apple—Microsoft关于GUI著作权纠纷判例 (下)

陈幼松

上诉法院驳回Apple的上诉(续)还有一种值得注意的看法,即“用户界面的创造性将受到计算机运算性能和表示速度的限制”。例如,处理能力有限时整个窗口便难以移动,只能移动窗口的框架或同其类似的东西。上诉法院不采纳Apple的“事实上的同一性”不宜作为判断标准的主张。驳回了Apple的上诉,使本案于1994年画上了句号。

判决的分析 上诉法院在本案中认可了其他法庭为了判断是否侵犯了著作权而采用的其他评价方法。认为其他方法只不过用另外的方式进行同样的分析而已。了解这些评价方法是否适用于今后的纠纷,将是有益的。

将上诉法院在本案中所用的评价方法,同以前各法庭采用的标准相比较,可看到GUI的著作权保护范围做了一些缩小。此外,从提供使用许可一方面看,使用许可范围也缩小了。

关于著作权保护范围“宽些”、还是“窄些”,也就是采用“实质的类似性”还是“事实上的同一性”作为判断标准的问题。1985年的使用许可合同对这起巨大影响。例如合同并未把申诉著作权受侵犯的GUI所有要素都列为对象。

使用许可合同对Apple有两个不利影响。第一,使用许可的GUI要素被列为考虑对象以外。第二,使判断著作权受到侵犯的标准,提高到采用“事实上的同一性”。

所以著作权所有者今后必须考虑这样事实,越是限定使用许可的范围,就有可能在判断接受使用许可一方是否侵犯著作权时,采用更高的判断标准。

在这次判决中,有可能在今后还会被用的一个方法是,用一般消费者的观点来对要素作解析性分析。法院明确声称,限制产品的著作权保护的基本概

版权保护

念,是应该得到“一般利用者的认可”。在第九巡回区过去的法庭审议中,在进行解析性的分析中,对超出由普通人担任的陪审团所拥有的经验范围以外事情时,为了不出现混乱,往往借助于专家帮助,而在本案中则采用相反的方法,哪些该保护、哪些不该保护,被交给一般消费者进行判断。当然,在必要时也采用了专家的证词。

当二者意见矛盾时,则作以下的解释,专家的意见是对某些特定要素可否用著作权保护的判断,不应直接用于判断。一般消费者对于这能否予以保护的判断,则应作为判断材料。

下面以撤消文档用的“字纸篓”图标作为进行解析的例子,在Apple的GUI中,通过把文档的图标拖曳到置于字纸篓图标上面,作为撤消文档的第一步。然后,从菜单中选择“倒掉字纸篓”,便完成了撤消文档的操作。

上诉法院用这种方法征求了Apple的GUI用户的意见,如果他们想不出还能用其他方法来表现这种使用桌面上比喻来撤消文档的想法,则字纸篓这一要素就不应受到保护。

人们对上诉法院把专家证言限制在哪些范围内使用并不清楚。当专家认为可以采用以上表现时,法庭应该怎么办,人们也不清楚。例如,专家提出了对使用桌面上比喻来撤消文档,也可以不用字纸篓表现而用别的方法表现,如可使用回收用的篮子图标和切碎机图标。

是否应该承认专家的这一提议,并把它作为字纸篓这一要素是可以用作著作权保护的直接证据?或者征求一般消费者意见,利用回收用的篮子图标和切碎机图标这样的表现方法是否可取代字纸篓的表现方法,这些人们都不大清楚。

Apple同Microsoft的这场官司,有助于人们理解如何处理法律问题,但也给人们留下了在处理今后纠纷时的一些疑问。上诉法院试图用和以往判断著作权是否受侵犯的各种新的评价方法,结果又产生了新的其他评价方法。

软件著作人必须认识,关于知识产权法律上还有许多不明确的地方。在联邦最高法院发表对这一领域见解,或国会修改著作权法使其更加明确之前,无法避免这种不明确性。

教训是必须采用多种保护手段 对Apple同Microsoft这场纠纷的判决,给著作人留下以下教训:对使用许可合同的对手,提出侵犯者著作权的诉讼,要比向完全没有关系的第三方提出起诉难得多。

法院的判决和意见,在过去10年多里一直对计算机软件公司的“look and feel”(外观和感觉),给予很宽的著作权保护。但是,只对几乎完全一样的抄袭才被认定为侵犯著作权,使保护范围变得非常窄的概念。在著作权法中也在许多地方可以找到。

考虑到这些风险,著作人在向别人许可使用其著作权时,必须对所签订的合同在战略上作周密的考虑。为了保护GUI的著作权,采用其他手段起补充作用是非常必要的,例如可在某种程度上对GUI,采取交易形态、外观设计专利和实用专利等进行保护。也可以采用商业秘密方式来保护。

通过采用多种保护手段,就可以避免因法律的漏洞而无法受到保护的缺陷。

知 识 强 对 电 脑 网 络 防 范 措 施

就在信息高速公路日益扩展的同时,在信息高速公路上为非作歹的电脑大盗也在日渐猖獗,引起了各界的注目。1995年2月,世界头号电脑犯罪通缉犯凯尔文·米特尼克在美国北卡罗莱纳州罗利的一个小房间里被抓获。凯尔文在过去几年里的大部分时间,都在悄悄地破坏政府、公司和大学的电脑网络,他总是有办法进入几个被认为世界上最安全的电脑网络,而且能逃过当局的跟踪。当凯尔文还是个十几岁少年的时候,他就开始迷上了电脑。有一次他被译了美国一家大通讯公司的电脑网络的安全密码,致使这家公司蒙受了400万美元的损失。更为严重的,他还破译了北美防空指挥部用来操纵核导弹的电脑系统的密码,进入了这个超级机密电脑系统。在这以后,他轻而易举地得到了两万多个信用卡的号码。这些信用卡都是美国电脑界最富有的人的。如今凯尔文·米特尼克身陷囹圄,因为他涉嫌以电脑为犯罪手段,非法进入了许多公司的电脑系统,盗窃了估计价值达数十亿美元的商业利益和其它情报。当凯尔文偷偷地进入加利福尼亚州一位电脑安全专家的电脑时,这位专家决定亲自出马跟踪这个钻在电脑网络中以身试法的大盗。在一场全国性的通过电话线和电脑网络进行的电子大跟踪之后,凯尔文终于在北卡罗莱纳州被逮捕归案。他被控犯有电脑诈骗和其它有关罪行。

这一案件突出显示了,包括交互网络在内的全球电脑系统的脆弱之处。现在仍然有象凯尔文这种钻在电脑网络中捣乱的人逍遥法外。美国司法部的首席电脑专家斯科特·查尼说,现在有一些与破坏电脑系统有牵连的案件,正在追查之中。那么,使用电脑的人是否需要加强防范措施呢?查尼说,答案是肯定的,而且越来越多的人,也确实正在采取更多的防范措施。查尼说,我还能说,我们现在已经处在一个安全的环境之中,要说安全,这显然不是实际情况。凯尔文网罗之后,当局严格限制他使用那些可以接通电话的权利。

但是,并不是没有支持凯尔文的人。凯尔文干的这种事,对于大多数人来说,并不是想干就能干的事。必须是个电脑天才,懂得复杂的电脑程序的人。他破译计算机密码的技术,是极其复杂的。差不多没有其他人能够同他较量,如果从法律角度来看,凯尔文的确是难得的人才。如果这次给凯尔文定罪的话,他可能会被判处20年徒刑,并用窃取电脑数据罪,处以高额罚款。

西安 张益社

软件教室

时下最热门的话题莫过于用软件播放VCD了。而所用的最多的仿真软件莫过于XING1.0/1.1/1.2。许多人或许认为XING是唯一的仿真播放VCD的软件。其实,这种软件不仅不是唯一的,而且数量还不在于少数,据笔者所知,在INTERNET上,这样的软件不下十种,而VMPEG就是其中较为优秀的仿真播放VCD软件,它能在366DX/40 4M内存的档机卡上实现较为流畅的四分之一屏播放,这是XING的任何版本都做不到的。而且在Pentium 90,VL或PCI显示卡上,VMPEG可以实现实时播放(Real-time),且效果大大优于XING,这有回放卡的VCD图像质量。所以,这是因为VMPEG采用了Microsoft公司所提供的加速Windows影像输出的程序—WinG,使得它的影像处理提高了一大步。下面就具体介绍一下VMPEG的使用方法。

一、音频配置(Config—Audio) 打开Configure菜单的Audio项,屏幕输出一个选择框,其中Audio On/Off为打开或关闭声音;8Bit/16bit为选择解码后的音频格式;—12dB/0dB/+12dB为设置后台音量;Mono/Left/Right为单声道和左右声道选择。

二、视频配置(Config—Video) 视频配置比较重要,一般它关系到播放VCD的图像质量,如果配置合理,就能获得好的输出效果。现将Video项的选择项列举如下:

1. Gray/8Bit/8Bit4x/24Bit,选择显示的模式,灰度(Gray)模式速度最快,而24Bit模式显示质量高,而8Bit是最好的选择,它兼有高质量的输出,又有较快的速度,色彩也比较饱满,8Bit4x为全屏模式。
2. Sync/All/I&P/I/fps Sync为同步显示模式,如果您的CPU较慢,VMPEG会通过重复某帧和跳跃式输出来达到同步,输出的影像会有轻微跳动。All为每一帧画面都显示,速度略慢。I&P为跳过B帧(B=Bi-directionally interpolated picture),I为跳过B帧和P帧(P=Predictive coded picture) fps为允许手工改变后台播放速度,fps的值的范围从1到60,也就是规定每秒播放多少帧画面。

除了VMPEG外,你还可以用功能丰富的媒体播放器(Midia Player)来播放VCD,你要做的就是将[MC]VMPEG PLAYER这一驱动程序挂接在媒体播放器上。具体方法如下:

1. 打开主群组(Main)
 2. 打开控制面板
 3. 选择驱动程序这一图标并打开
 4. 选择“新增...”按钮
 5. 选择“更新或安装新的驱动程序”
 6. 输入路径A、VMPEG后,回车
- 当你将VMPEG挂接到媒体播放器上后,你的电脑就真正成为多媒体电脑了。(关于软件教室中介绍的软件请与作者联系。见本期中缝个人广告)

上海 顾顺顺

★编号:960301
 名称:全国会计专业技术资格考试高效复习测试系统(96版)
 作者:李春涛 千红玉
 功能简介:所谓高效率的复习实际上就是在尽可能短的时间里快速有效地消除你学习上的薄弱环节,凡考试失利者绝大多数是复习不当薄弱环节太多所致,本软件就是根据这个原理,为参加1996年5月举行的全国会计专业技术资格考试的财会人员而编制的,通过计算机随机出题方式,测试出你在复习中的薄弱环节,有针对性围绕“资格考试”薄弱环节进一步复习、反复测试、反复研读“资格考试”薄弱环节,多次循环即可达到全面消除薄弱环节的目的,测试的结果按照分数高低可进入(测试排行榜)。本系统测试题均根据考试大纲和考试大纲严格编写的。

运行环境:386以上计算机,VGA彩显,带硬盘,双系统UCDOS3.1或天汇2.2以上版本。
 源程序语言:Foxbase2.1和汇编
 转让形式:5英寸高密盘二张,已加密

转让价格:180元
 收款单位:(软件报)信息部
 ★编号:960302
 名称:天一文档检索管理系统V2.0
 作者:王庆达
 功能简介:本系统是积累和检索科研文献、图书资料、新闻报导、商贸信息等有力工具。1.通用性强,原始资料可用字处理软件输入,也可以是MEDLINE等著名检索系统的输出文件。2.采用下拉式菜单和对话框,提供联机帮助。3.不限字种和类、长度,记录长度可达三万字,库文件可积累达五百条。4.可用逻辑符组配关键词,指定字段范围,检索方式齐全。5.检索结果可指定字段浏览、存盘或打印,随时删除和恢复记录;提供快操作;可打印卡片。

源程序语言:True BASIC 2.03,masm 5.0
 运行环境:IBM—PC兼容机,五寸软驱,彩显, DOS3.0以上
 转让价格:180元(软盘一张,含使用说明书)
 收款单位:(软件报)信息部

使用CD-ROM的经验

如果你有一台普通PC电脑,那么再花钱就可以把PC电脑升级为多媒体计算机...

1. 当前及将来的CD标准

CD光盘上的数据组织方式有一定的国际标准。一般CD-ROM驱动器不仅能支持CD-ROM标准...

Audio CD标准: Audio CD就是人们常说的CD唱片,主要存贮歌曲和音乐制品。

CD-ROM和CD-ROM/XA标准:该标准从Audio CD发展而来,用来存贮计算机数据...

CD-R标准: CD-R光盘又称金盘(颜色为金黄色),该盘片由CD刻录机刻制出来...

Photo-CD标准:该标准由柯达公司制定。可以用Photo-CD写入器将彩色照片存贮到CD盘片上...

CD-I和Video-CD标准:

该标准由JVC、Philips、SONY、Matsushita联合制定,用于存放采用PEG压缩算法的立体声视频信号...

现在的策略游戏多得不可胜数,但如《运镖天下》一样以经营策略为主线的策略游戏倒是非常新鲜...

运镖天下

游戏的目的是经营一家镖局,并使其成为天下第一。游戏开始时,玩家可在预先设定的4家镖局中选择一家...

一个小程序的启示

先让我们用电脑做一个小程序,在屏幕上画出一个满天星的小屋...

实现这个问题的算法很简单,但也有启示。我们先用循环的方式,在屏幕上画一些位置和颜色...

2. 数据传输率

按数据传输速度,可将驱动器分为单速(150kbps)、倍速(300kbps)、三速(450kbps)和四速(600kbps)...

3. 驱动器接口标准

驱动器接口标准指的是CD-ROM驱动器与主机连接线的定义标准。常见有SONY、Panasonic/Creative、Mitsumi、IDE及SCSI标准...

知识点滴

从指尖或其它导体放电,可能破坏系统板或其它的静电敏感设备...

静电防护

- 1. 预防损失
1. 避免手指去接触在静电保护容器内的传输线和存贮器件
2. 在防静电的工作台上,才可以从防静电容器内拿出静电敏感元件...

□河南 李怀强 费良

解压卡不能显示卡接口也能放影碟

目前许多市售解压卡接口连接均较短,且由于现在的许多显示器接口都到了母板上...



□江苏 李虹武

构造字典顺序的全排列

所谓字典顺序,就是从小到大的顺序。如n=5时,最小的排列是12345,然后是12354...

```
1 PROGRAM permutation;
2 const n=5;
3 var i,j,k,t:integer;
4 found:boolean;
5 a:array[1..n] of integer;
6 procedure output;
7 begin
8 t:=t+1;
```

```
9 write('times','t,s. ');
10 for k:=1 to n do write(a[k],',');
11 writeln;
12 end;
13 BEGIN
14 t:=0;
15 for k:=1 to n do a[k]:=k;
16 output;
17 found:=true;
18 while found do
19 begin
20 i:=n; found:=false;
21 while (i<1) and (not found) do
22 begin
23 i:=i-1;
24 if a[i]<a[i+1] then found:=true
25 end;
26 if found then
27 begin
28 i:=i+1;
29 k:=i+1;
30 while k<=n do
31 begin
32 if (a[i]<a[k]) and (a[i]>a[k+1]) then
33 k:=k+1;
34 end;
35 k:=a[i]; a[i]:=a[k]; a[k]:=i;
36 i:=i+1; j:=i;
37 while i<j do
38 begin
39 k:=a[i]; a[i]:=a[j]; a[j]:=k;
40 i:=i+1; j:=j-1;
41 end;
42 output;
43 end;
44 end;
```

□威海市树德中学 郭平安

GAME BUSTER

CORRIDOR 7——通行无阻法
因为BLUE ACCESS和RED ACCESS实在是太难找到,本人提供通行无阻大法...

我偶然从他人处得到一个实用软件包,该软件包中有10来个文件,其中最令我感兴趣的名为RN目录管理软件。这个软件虽然不到5K,但是它对其目录的管理功能与常用的PCTOOLS、PC-SHELL、DOSSHELL以及NORTON的NCD相比,有过“人”之处。

RN的主要功能是建立、删除、更名、隐藏和改变子目录,而且它还设置/重置文件的只读属性、文档属性,报告某一目下文件数和占用空间等信息。另外它还可以立即激活该软件包中一个姊妹文件DR,单独对每个文件进行拷贝、删除等操作。

RN既可以安装在硬盘中以驻留内存的方式运行(这样可以加速执行各

项功能),也可在DOS环境中以命令的方式运行。运行RN的格式为RN [d:][\][/][.]

[d:]为磁盘选项, [/]为驻留方式(使用驻留方式时要占15K内存)。

如果以驻留内存的方

式安装,RN必须在SideKick(磁盘压缩软件)和其它那些不能从内存中删除的驻留程序前安装,RN需要128K内存的操作空间。

若无参数,则采用非驻留方式,驱动器为当前驱动器。RN运行RN后在屏幕上左边出现的是当前驱动器的目录树(并提示出目录的个数),右边是功能键及相应的功能信息。

RN软件对目录的管

理分为两大部分,一是浏览、选择目录,二是对目录进行删除、更名、建立等等操作,此部分有十项功能。这十项功能通过选择F1~F10键即可执行。下面就介绍RN的使用方法。

一、浏览、选择目录

当目录的项比较多,在一屏显示不下,可以使用光标控制键↑、↓进行移动光标或使用PaUp、PaDn逐页后移动光标。除此之外还可以使用PaUp、PaDn逐屏后移动光标或使用Home、End使光标快速地在目录树的头、尾之间移动,以上这些操作方法与一般常用的软件如PCTOOLS基本相同。

在浏览、选择目录时,RN的独特之处是可以模糊选择,如果你不知道目录的全名,只知道目录的第一个字母如D,那么键入相应的字母,就可以使光标在目录名首字母为D的目录组例如TB、TC、TOL中,按升序方式依次移动,用此操作,可以方便地进入深层次子目录中。

二、选定目录

当光标移到相应的目录后按F1键或回车即选中该目录,选后则立即进入该目录,这种进入目录的功能PCTOOLS是没有的,而NCD进入子目录的方式,是在NCD后面键入要进入的目录名,然后回车才能进入相应的子目录。RN的浏览、选择及选定目录的操作方式的简便、方便是其它工具软件远所不及的。

三、目录的建立和更名

使用F2键则建立新的子目录,需要注意新子目录是建立在光标所在位置处的目录下,这时屏幕上出现提示,让你输入新目录的名字,输入后新的子目录马上出现在相应的

位置处。把光标移到欲更名目录名处,按F3键后,屏幕提示让你输入新的目录名,输入新名后回车,旧名即被新名所代替。

四、目录的删除

该功能与DELTREE

删除目录的功能相同,选定欲删除的目录后(以下对目录的各项操作首先都是选中目录,下面就省略了),按F4后,屏幕给出相应的提示,例如在M1目录中有12个文件共644K,并警告性的提示你是否真的要删除这个目录,选择Y/N,按Y,再回车确认就迅速地删除该子目录连同所有文件,其执行速度比DELTREE更快。该功能PCTOOLS所不具备的。

五、目录的隐藏

隐藏目录是把目录名变为隐藏的,使其在DOS的DIR不能列出,按F5后屏幕提示H,隐藏,U,解除隐藏,A,H则让该目录名变成隐藏的,在计算机的一些报刊上,不时见到不少电脑不少隐藏子目录的各种方法,相比之下使用RN隐藏子目录既简单又方便。

六、目录中文件文档位的只读设置使用F6标记/重新标记文件只读属性,F7设置/重新设置文件的文档位,选R为对只读文件进行标记,选U则取消标记,选S设置文档位,选R则重新设置文档位。

另外RN还有其它三项功能。

修改目录信息,当在RN外对目录进行修改后,使用F8可对目录的基本信息如文件数,占用的空间等进行修改。

F9是文件统计功能,与在F4中有关文件数量及占用的空间的显示相同,没有特殊之处。

F10是调用DR文件,ESC是退出RN。

由上面的介绍,你也许会体会到RN软件在目录管理上的功能强大及灵活,而且具有受人欢迎的傻瓜软件特性,因此可以说在管理目录上RN的确

的帮助下,对目录操作和各项管理上,我感到自己好象成为了“上帝”。

建议计算机的发烧友,让RN来代替DOS的目录管理工作,尤其是初学者,使用RN代替DOS的目录管理操作,既可以避免让DOS的繁琐目录操作使你晕头转向,又不必再受到DOS在目录上那些清规戒律的折磨,使计算机在你的面前变得驯服,使你在计算机面前也当“上帝”。

为了使用方便,最好把RN和DR两个程序放在TOOL目录中,并且在AUTOEXEC.BAT中设置PATH C:\TOOL,这样在任何目录中都可以调用RN,DR。

附,DR程序是文件集成管理软件包括文件排序、观察、更名、删除和移动与PCTOOLS文件管理功能是一样的,没有更突出的特点,因此不再进行介绍了。

还需说明的是RN和DR都是共享软件。

北京 张强

小巧实用且功能强大的目录管理软件—RN

VISUAL BASIC FOR WINDOWS 中文常用术语

对象(Object):窗体与窗口的统称。控制(Control):放在窗体上的图形对象,其主要功能用来接受输出数据,作为用户与计算机之间的界面。

属性(Property):指对象的特性,如标题、控制名称、颜色、字体大小、窗口状态等。事件(Event):由Visual Basic预先设置好的能被对象所识别的动作。

事件过程(Event Procedure):附在一个对象上的程序代码。方法(Method):可以用来显示对象、画面、打印等功能的关键字。

控制菜单(Control menu):每个窗口左上角的水平区内所出现的菜单。图标(Icon):表示某一对象的小块图形。

文本框(Text box):一种可以键入文本的对话框。列表框(List box):对话框中包含可选择列表的一类信息框。

检查框(Check box):表示某种条件或情况是“打开”(on)或“关闭”(off)的信息框。组合框(Combo box):由列表框和文本框组合成的控制。

通用过程(General procedure):当一个窗体或控制觉察到某一事件发生时响应事件的程序段。

最小化按钮(Minimize button):窗口标题右面带有向下小箭头的小按钮。最大化按钮(Maximize button):窗口标题右面带有向上小箭头的小按钮。

选项组(Option button):对话框中用于选择一个选项的小圆按钮。

兰州 侯平胜

四、几个特殊用法

在COMMAND.COM使用说明中,规定了参数的使用方法,有些参数只能在DOS命令中,有些用在CONFIG.SYS中,但经笔者试验,完全可以打破这个限制,比如,/P参数规定只能用在CONFIG.SYS配置文件中,但在DOS命令行打入COMMAND/P时,同样会装入第二份命令处理器并常驻内存,此时还将自动执行根目录下的AUTOEXEC.BAT批处理文件,如果灵活运用这些参数,会完成一些特殊的功能。

1. 开机在AUTOEXEC.BAT之前执行一个指定的命令

正常来说,开机引导DOS时,总是首先执行主批处理程序,利用COMMAND.COM的装入并执行功能,可以实现在此之前执行一个固定的命令,由于DOS3.3与DOS6.2的使用上稍有差别,下面分别介绍。

在DOS3.3系统下,需要在CONFIG.SYS中加入一条:

```
SHELL =C:
```

装载第二命令解释程序的应用(二)

```
\COMMAND/C ABC
```

其中ABC可为任意可执行文件或批处理文件,但由于/C参数使COMMAND.COM不常驻内存,所以如果ABC为一可执行文件,则执行完ABC命令后立即死机,解决此问题的办法是,必须使ABC为一批处理文件,并且在ABC的最后加上一条,COMMAND/P命令,这样即可在执行完ABC程序后,装入一份常驻的命令处理器,接着执行AUTOEXEC.BAT文件。

```
HELP 帮助
```

```
1. Illegal device name :非法设备名
2. Incompatible system size :不兼容的系统的长度
3. KEYB has not been installed,KEYB没有被安装
4. LABEL not found :未找到标记
5. Last backup target not inserted :未插入最后的备份目标软盘
6. Made sure a diskette inserted into the drive and the door is closed:查明软盘是否被插入驱动器,门是否被关闭
7. Maximum available space is xxx cylinders at cylinder yyyy:最大可用空间是在磁道柱面yyyy上的xxxx磁道柱面
```

在DOS6.2系统下,命令解释程序的装入功能得到了有效的完善,当发现内存中无常驻的命令处理器时,系统会自动以/P参数装入一份,以实现起来更方便多了,在CONFIG.SYS中加入:

```
SHELL=C:\COMMAND/C ABC
```

这样开机后即可直接执行ABC命令,ABC无论为COM EXE或批处理文件,结束后都不会死机,只是显示一下提示信息,之后即正常执行AUTOEXEC.BAT文件,进入DOS状态。

2. 开机后执行AUTOEXEC.BAT文件得不到执行

实现此功能的方法与上面所介绍的做法基本相同,在DOS3.3下,只需要把ABC批处理中最后一条的COMMAND/P改为COMMAND(无参数)即可,此时开机后,只执行ABC命令,之后进入DOS状态,但此时不能打入EXIT命令,否则将死机。

在DOS6.2下,把CONFIG.SYS中的SHELL=COMMAND/C ABC改为

小经验

美国微软公司的WINDOWS95从正式发行以来,就以其良好的用户界面,强大的功能来赢得广大的用户,然而,WINDOWS95毕竟是刚推出的操作系统,还有一些不如意地方,比如说有些DOS软件就不能很好地在WINDOWS95下运行,所以还不能完全抛弃DOS操作系统,所以WINDOWS95也提供了三种进入DOS的方法,具体方法如下:

1. 当进入WINDOWS95以后,选择Start菜单,再选择Program菜单,然后再选择MS-DOS方式,这种方法进入的MS-DOS方式对DOS软件的兼容性是最差的。

2. 当进入WINDOWS95以后,选择Start菜单,再选择Shut down菜单,然后再选择Restart the computer in MS-DOS mode,计算机将重新启动,并进入WINDOWS95的DOS模式。

3. 重新启动计算机或在计算机启动并且自检以后,刚开始出现Starting Windows95...字样时,迅速按下F8功能键,这时屏幕上将出现一菜单,这时,再选第7项。

7. Previous version of MS-DOS,这时,计算机将进入你安装WINDOWS95以前的MS-DOS方式,这时,就可以毫无顾忌地运行你自己的DOS程序了。如果这时选择1.NORTON选项,计算机将正常进入WINDOWS95。

广西 李群

SHELL=C:\COMMAND/K ABC后,开机启动系统时,只执行ABC程序,但此时如果打入EXIT命令,还将执行AUTOEXEC.BAT命令。总之,使AUTOEXEC.BAT不执行的方法,是以永远不以/P参数执行COMMAND.COM为代价的,使DOS始终运行在第二命令处理状态下,一旦用/P参数装入COMMAND.COM,则主批处理文件AUTOEXEC.BAT一定会得到执行。

对于上述两项特殊用法,用户可根据实际情况灵活运用,比如在DOS6.2下,可结合加上/Y参数,则可以选择执行ABC程序,如果把ABC改为AUTOEXEC,还可以保证引导系统时不按F8而直接选择执行主批处理程序等。

另外,在某些特殊场合,只允许使用一个或几个专用程序时,比如在学生实习时只有使用BASIC,则可利用上面的方法,把机器做成具有特殊功能的专用机器,特别是在DOS3.3下,如果把ABC程序改为BASIC,则只有在BASIC的命令解释状态下运行BASIC程序,用SYSTEM退出BASIC后会立即死机,并且这种方式具有很好的保密性,没有专业知识的人很难找到它的奥秘。(完)

辽宁 金永涛

跳线,简称jp,是微机中很重要的设定开关,跳线设定正确与否,直接关系到微机是否正常工作及其整体性能。微机在购买时跳线已经设置好,但当您想更换系统的某些配置、给机器进行“扩充”时往往会遇到类似以下的微机“症状”,其实以下的这些“故障”都是由于跳线设置不对而引起的,解决的办法很简单,自己动手重新设置一下跳线。

故障1:一台大众主板兼容机用cyrix80cpu更换原来的intel50cpu,将时钟频率调为40MH,更换好cpu后通电,屏幕上不显示显示卡型号,也不出现内存自检,无任何反应。怀疑是cpu部份的故障,查看说明书后发现,主板上默认的cpu类型是intel型,而非是以上的cyrix型,于是依说明书重新设定跳线,将默认cpu类型设为cyrix类型后,重新开机一切正常。

分析:不同类型的cpu在主板上跳线一般是不同的,具体的型号要通过具体的跳线来设置,但大多主板的默认cpu类型都是intel型,如果上的是别种型号的CPU而机器通电后却毫无反应,屏幕不显示任何信息,那么您可以考虑一下是不是CPU没有插好或工是类型不对了。

故障2:两台opti主板的兼容机,一台是cyrix50cpu,一台是intel50cpu的兼容机,刚组装时一切正常,过了不久发现用cyrix50cpu的机器启动时正常,时而无任何反应,需多次按reset键后方能启动,而用intel50cpu的那台微机则始终正常。开始认为是机器内存部分接触不良,打开机箱仔细检查后发现机器并无接触不良方面的问题,后经仔细检测主板,发现主板设置的时钟频率为33MH,原来大部分主板上默认的时钟频率为33MH,而该机器用的是cyrix DX2 50的cpu,这种cpu只能在25MH的时钟频率下才能正常工作,而intel的cpu往往可以在超过本身频率的设置下正常工作,比如,应在设置成25MH下的50.75MH的cpu可以在设置成33MH的环境下当成66.100MH的cpu用,重新设定跳线,将主板的时钟频率设定为25MH后,机器启动正常。

分析:大多数主板默认的系统时钟频率为33MH,若您的cpu是DX250或是DX280的话,那么您就要把主板上时钟频率重新设置为25MH或40MH,这样您的cpu才会发挥最佳状态,intel的cpu往往可以在超过本身频率的设置下正常工作,这也是市场上许多假intel cpu的“理论依据”,这种假cpu的标签被打磨了并重新涂写上高一级的时钟频率以求其差价,这种假芯片需要外加风扇来减少过重的负荷,但往往也能一段时期内“工作正常”,但cyrix的芯片在超过本身频率的情况下会出现问题,所以,市场上假cyrix(指remark过的)芯片不多见。另外,原装主板上往往只有25MH,33MH两种时钟频率,而兼容机的主板大多都有25MH,33MH,40MH,50MH四种时钟频率,可以上绝大多数类型的cpu。

故障3:一台刚组装好的兼容机,联想EXP849主板,cyrix50cpu,能正常启动,运行DIR这类DOS命令时正常,但运行象NORTON,MSD这类检测软件时会在中途死机,而且两个软驱读写也不正常,同样一张软盘,有时能读写正常,有时就会出现sector not found in drive A,一开始以为是主

板有问题,但善于用象qaplus这类测试软件用到中途就会死机,后来用一个小型号的speedcom软件测试一下,发现50MH的cpu工作频率却只有10.9MH,而CMOS里TURBO SWITCH是设定为OFF的,即机器始终处于高速状态,不会由于TURBO键处于低速状态而影响cpu的工作速度,又怀疑是cpu的故障,但在别的机器上该cpu工作正常,最后终于发现,联想EXP849主板上默认的cpu工作电压是3.45V,这种节能型电压只能供3V的cpu使用,而5V的cyrix50cpu在3.45V环境下就会“功率不够”,从而出现上述一系列问题。按主板说明书重新设定好cpu的电压跳线,将其设定为5V后,机器运行正常,用qaplus测试软件测试后确认主板、软驱均无任何故障。

分析:cpu一般有3V和5V两种,大多数的cpu是5V电压,而一般的主板默认的电压是5V,5V的cpu上在电压只有3V的主板上会“功率不够”,而3V的cpu要是上在5V的主板上则有可能烧坏芯片,一般默认3V电压的主板都支持“EPA能源之星”标准,选择主板和cpu时一定要让两者的工作电压匹配。

故障4:一台Compaq原装机,原装硬盘只有270M,想再上一个540M的硬盘,因机器本身用的就是双硬盘线,于是将540M的硬盘接在双硬盘线的第二个接口上,接好硬盘电源,重新设置过CMOS后通电,发现屏幕显示No operation system or disk error,但显然原来的270M硬盘是可以自动的,用CMOS里的自动检测硬盘参数功能,发现两个硬盘一个也没有检测到,而去掉540M的硬盘后机器又恢复正常,于是确认是第二个硬盘的问题,拆下第二个硬盘后发现第二个硬盘跳线处在master(主硬盘)状态,而原装硬盘也是处于master状态,机器是不能同时默认两个主硬盘的,重新设置第二个硬盘的跳线,将其设为slave(从硬盘)状态,重新将其上好,通电后再用CMOS检测,两个硬盘都找到了,设置好硬盘参数,存盘退出,机器启动正常,用FDISK对第二个硬盘分区、格式化后,双硬盘使用功能,540M的硬盘被设为d,盘。

分析:硬盘一般有下面3种跳线1、MA主硬盘,也是一般硬盘的默认设置,该跳线将硬盘设置成C,盘,2、SL从硬盘,将该硬盘设置成D,盘,3、CS将硬盘设置成E,盘或F,盘,上双硬盘时必须有一个是MA,一个是SL,MA盘用来自动,若MA盘本来有两个分区,c,和d,SL盘有一个分区,那么设置成双硬盘后,MA盘的C,还是C, D,变成E, SL盘上的分区是D,。

□南京 袁胜

重新设置跳线解决微机故障

一、检查CMOS设置及处理方法:
CMOS系统设置错误所引起的硬盘软故障,现象表现不一,有的开机后屏幕无显示,有的仅显示一个死光标,有的显示“Non-System Disk Error”(非系统盘或盘出错)等提示。特别是在从A盘启动C盘时,屏幕出现“Invalid Driver Specification”(无效驱动器),令用户误以为硬盘“0”磁道坏或硬盘系统损坏等,从而可能采用低级格式化、重制DOS分区、重新拷入DOS系统和高级格式化等方法,虽然硬盘初始化措施可以排除软故障,可硬盘数据却被破坏,浪费大量时间和精力,所以,由于CMOS设置错误引发的软故障不用CMOS的办法去解决,必然得不偿失,而且因CMOS设置错误引起的软故障较普遍,我们在检查软故障时最好第一步从检查CMOS设置入手。

检查和处理方法:
首先检查后备电池是否失效,如失效则更换电池,再进入CMOS设置,对于

盘系统,硬盘出现了软故障,必须查找这方面的原因,用消毒盘检测硬盘,发现病毒应及时清除,重新用C盘引导系统,如不成功,可重新向C盘传输系统,如还不能正常启动,将各分区表拷入硬盘,如再不行,只能采取硬盘初始化。有些病毒用手工的消毒盘未必能检查出来,我们可以借助于DEBUG,PCTOOLS等工具进行检测和清除。

三、检查硬盘情况及处理方法:
1. A驱正常启动后转入C盘时失败,屏幕出现“Invalid Drive Specification”。

从提示看,系统不承认硬盘的存在,这时如果CMOS设置是正确的,通常认为是硬盘“0”磁道坏使磁盘中“0”柱面“1”扇区中分区表损坏。

处理方法:用A盘引导系统后,重建DOS分区,将引导分区改在1柱面,对磁盘进行高级格式化。

2. C驱自举失败,A盘启动后转入C盘成功。

笔者发现,有时CMOS中硬盘参数

硬盘软故障的三检

高档微机,我们可以开机后按Del、Esc键或Ctrl+Backspace、Ctrl+Alt+Esc等组合键进入CMOS设置状态。对于低档微机,我们只能从A驱动器引导SETUP软件进入CMOS设置状态,CMOS检查中,重点检查CMOS系统设置中硬盘参数是否正确,特别是检查硬盘类型号(TYPE)与硬盘驱动器厂家提供的参数是否相一致,如果发现错误,将参数更改为以前备份好的正确备份参数,保存后退出CMOS设置再重新用硬盘引导系统,万一找不到备份参数,对于有些高档微机,仍然可以采用CMOS设置中的功能选项“HDD AUTO DETECTION”(硬盘自动检测)来找到正确硬盘参数。

如果CMOS设置中无此选项,可以打开机器,硬盘表面一般都有一个标签对硬盘参数作有介绍,有的即使没有介绍,至少标明此类硬盘的名称,再根据硬盘名称查询各类硬盘参数资料,就可以查到正确配置参数,另外,借助于DM等应用软件也可以检测到硬盘的参数(条件:A驱必须具备自举)。

二、检查病毒及处理方法:
硬盘出现软故障时,有时在启动后屏幕显示“Invalid Partition Table”(无效分区表),我们通常首先想到可能是病毒原因造成,而且通常也是致命性病毒将DOS分区或DOS引导记录破坏。

病毒的目的就在于破坏系统,尤其是操作系统型病毒,它以病毒区取代正常操作系统的引导部分,在系统启动时,病毒进入内存,待机发挥作用,一旦这类病毒直接或间接加以运行,必将破坏硬

不正确,虽A盘启动可正常转入C盘,但C盘不能启动,读写不正常,有时只能列目录,如果CMOS参数正确,多数原因在于C盘DOS系统文件错误,故障现象为启动C盘后,屏幕会出现“Error Loading Operating System”(错误装入DOS)或“Missing Operating System”(DOS丢失,系统损坏)等提示。

处理方法:用干净系统盘(DOS版本与C盘一致)启动A驱,删除C盘上的DOS系统文件,利用SYS命令传送系统到C盘,(注意,DOS低版本的SYS命令不能传送COMMAND.COM文件,在完成SYS命令后,将COMMAND.COM文件拷贝至C盘)。

通过“三检”之后如仍不能排除软故障,在确认无硬故障的情况下,我们只能采取对硬盘初始化的办法排除软故障,所谓硬盘初始化,指的是对硬盘低级格式化、分区、高级格式化,低级格式化可采取CMOS设置状态中的功能选项进行操作,也可以采用DM、DIAGS、SETUP等软件来完成,分区、高级格式化可采取DOS命令完成(分区:A: \FDISK -高级格式化:A: \FORMAT C: /S -)。

对故障进行检查,处理固然重要,但防范措施也很重要,如定期检测磁盘,尽量不使用外来盘,即使使用,运行前先用病毒清洗盘进行检测,以防病毒,定期检查,更换后备电池,正确配置CMOS参数,备份CMOS参数,DOS分区表和DOS引导记录等,这些工作做好了,可以有效地预防硬盘软故障的发生,即使出现了故障,也能迅速加以排除,保护好硬盘数据。

□江苏 杨军

第四讲 怎样自己动手修理计算机(上)

一般用户,只要具备高中文化水平,通过阅读本文,便可以自己动手修理计算机,找出有故障的部件或卡。下面介绍这些基本方法。

方法一直接观察法
利用人的感觉器官(眼、耳、手、鼻)检查

有无火花、异常声响、过热、烧焦现象、电源短路、过流、过压和保护险熔断等现象;有关部件是否松动、接触不良、虚焊脱焊、断线、短路、元件锈蚀、损坏及明显的故障。

方法二插拔法
通过将插件“插入”或“拔出”来寻找故障的方法。此方法虽然简单,却是一种常用的有效方法,能迅速找到故障原因。

实例一、开机后立即出现故障报警;从现象上看,好像是电流太大引起“报警”。

故障分析:电流太大可能是由于短路,或者是由于负载过重而引起“报警”。

故障处理:
(1)先将主机和所有

设备的连线拔去,再合上电源开关,若“报警”现象消失,查设备及连接线路是否有短路现象(如电源线、短接、插针相碰等),若有,则排除;若无,则查设备本身,若报警现象仍出现,则立即关机执行第二步。

(2)将所有插件板拔出,若“报警”现象消失,则

器,换之,故障即排除。

方法三试探法
试探法是用正常的插件板(如备用板)或好的插件板(大规模集成电路)替换有故障疑点的插件板或组件来试探故障的一种方法。这种方法在微机的调试和维修中经常使用,尤其是当一时还搞不清故障在

哪儿时,采用此方法更方便更直接。

实例二、基本的系统正常,但系统进不了硬盘,不能进行读/写操作,主机所发出的信息无响应。

故障检测和故障处理
1. 首先拔出硬盘适配器板,换一块好的硬盘

适配器,进行读/写操作,若仍不能进行读/写操作,则执行第二步。

2. 将上述读/写硬盘的操作,改为对软盘的操作,若同样不能进行读/写操作,则系统故障可能在系统板的有关接口部分。(或系统板的其它部份),若能进行正常的读/写操作,则执行第三步。

3. 把系统的硬盘拆下,换一个好的硬盘,再试进行上述读/写操作,若正常了,而系统也能进入硬盘,则故障在原硬盘上(可能硬盘零道出错,程序的引导头破坏,或硬盘电源故障等)。

若仍不能读/写,则可能有断线或其它工艺问题。

家用电脑维修选购及使用技巧(四)

□上海邮电大学计算机系 项伍 副教授

插件板上有故障。

(4)若“报警”现象在开机后十秒钟才出现,则故障可能是由于某插件板的滤波电容被击穿引起,检查方法同上。

首先确定有故障的插件板,然后再在该插件板上仔细检查有关滤波电容,直到找到已击穿的电容

器,换之,故障即排除。

哪儿时,采用此方法更方便更直接。

故障检测和故障处理

调用 MsgBox 函数建立 VB 对话框

MsgBox 函数是 VB 用来快速建立对话框的一个内部函数,它不但能够在对话框中向用户显示一条消息,而且还可以通过用户在对话框中的选择接收用户的响应,作为程序继续执行的依据。MsgBox 函数的语法是:

MsgBox(msg[,type][,title])

其输入参数包括一个必选部分和两个可选部分,第一个参数 msg(必选)是显示在对话框中的消息,第二个参数 type(可选)是对话框中按钮的数目和类型,所使用的图标、缺省按钮和模态性的值的总和,下表一说明了所有的合法值和每个值的含义。

第一组值(0-5)描述对话框中所显示的按钮的数目和类型,第二组值(16,32,48,64)描述图标的风格,第三组值(0,256,512)决定哪个按钮为缺省按钮,第四组值(0,4096)决定对话框的模态性,把这些值相加即得到 type 参数值。注意,相加时,每组值仅使用一个值,如果省略, type 缺省值为 0,仅显示 OK 一个按钮,并为缺省按钮。

第三个参数(title)是对话框标题条中显示的字串表达式,如果省略,那么,对于运行在 VB 开发环境中的应用程序,MsgBox 使用"Microsoft Visual Basic"作为缺省标题,而对于用 VB 产生的可执行文件则用应用程序名作为缺省标题。

对于应用程序模态消息框,MsgBox 最多能显示 1024 个字符,如果超过 1024 个字符,多余的会被截掉。对于系统模态框,可显示的字符数取决于分辨率以及所显示的字串是否显示在一行或多行上。MsgBox 函数在对话框右边会自动换行,如果想要自己设置换行,可在每一行的第一个字符前加一个回车换行符"Chr\$(13)+Chr\$(10)"

当用户从对话框中选择一个按钮后,MsgBox 函数返回一个值表示此按钮被选中,其返回值与按钮的关系如下表所示:(表二)

下面是一个 MsgBox 函数的一个演示程序,它使用 MsgBox 函数显示一个对话框,对话框中显示一个停止图标和一条消息"需要继续进行吗?",并提供一个 YES 按钮和一个 NO 按钮供用户选择,其中的 NO 按钮为缺省按钮,MsgBox 函数根据用户的选择返回一个值,并显示一条消息表示选中了哪个按钮。

```
Sub Form_Click()
    Const MB_YESNO=0 '定义按钮类型
    Const MB_ICONSTOP=16 '定义图标
    Const MB_DEFBUTTON2=256 '定义缺省按钮
    Const IDYES=6, IDNO=7 '定义返回值
    Dim Title,Msg,msgType,Response '定义变量
    Title="MsgBox 函数演示" '对话框标题
    Msg="需要继续进行吗?" '对话框消息
    msgType=MB_YESNO+MB_ICONSTOP+MB_DEFBUTTON2 '描述对话框
    Response=MsgBox(Msg,msgType,Title) '得到用户回答
    If Response=IDYES Then
        MsgBox"你选择了 YES 按钮!"
    Elseif Response=IDNO Then
        MsgBox"你选择了 NO 按钮或按了回车!"
    End If
End Sub
```

Ense If
MsgBox Msg '用 MsgBox 语句显示所选动作
End Sub

□长沙李瑞青

表一:

VB 符号常数	值	说明
MB_OK	0	仅显示 OK 按钮
MB_OKCANCEL	1	显示 OK 和 Cancel 按钮
MB_ABORTRETRYIGNORE	2	显示 Abort, Retry, Ignore 按钮
MB_YESNOCANCEL	3	显示 Yes, No, Cancel 按钮
MB_YESNO	4	显示 Yes 和 No 按钮
MB_RETRYCANCEL	5	显示 Retry 和 Cancel 按钮
MB_ICONSTOP	16	显示一个停止(STOP)图标
MB_ICONQUESTION	32	显示一个问号(?)图标
MB_ICONEXCLAMATION	48	显示一个惊叹号(!)图标
MB_ICONINFORMATION	64	显示一个信息(i)图标
MB_DEFBUTTON1	0	第一个按钮为缺省按钮
MB_DEFBUTTON2	256	第二个按钮为缺省按钮
MB_DEFBUTTON3	512	第三个按钮为缺省按钮
MB_APPLMODAL	0	应用程序,用户必须响应消息框,否则应用程序才能继续工作
MB_SYSTEMMODAL	4096	系统模态,所有应用程序均冻结,直到用户响应消息框

表二:

VB 符号常数	值	说明
IDOK	1	选中 OK 按钮
IDCANCEL	2	选中 Cancel 按钮
IDABORT	3	选中 Abort 按钮
IDRETRY	4	选中 Retry 按钮
IDIGNORE	5	选中 Ignore 按钮
IDYES	6	选中 Yes 按钮
IDNO	7	选中 No 按钮

```
RS.Y 是引导型病毒,长度 811 字节,经计算将原引导区和病毒程序放到磁盘的最后几个扇区。激发时破坏磁盘低通的数据。
100 REM 48>49 KILL RS.Y VIRUS
1995.8.31
110 DATA OA,50,5A,57,20,43,41,52,
44,8D,00,CB
120 DATA E6,F5,0D,19,29,46,CD C6,
ED,04,0F,52,B7,C3,2C,64
130 DATA DD,F2,18,17,39,B6,E3,21,
6E,B7,9A,31,6E,26,EA,3B
140 DATA E7,6C,97,47,F7,25,94,3F,
AB,9D,D2,79,A5,17,00,A2
150 DATA 96, DB, 62, 81, 2C, 06, BC,
0A,0D,0E,40,4A,09,82,E6,A7
160 DATA E5,38,97,64,69,86,2A,A8,
8D,B5,D1,D6,D1,84,0C,63
170 DATA C3, C6, 2B, 17, 9F, 81, 6C,
AF,7B,68,18,34,FE,82,74,72
180 DATA 00,9E,3D,3E,CC,4D,60,A6,CD,
22,EF,80,9A,51,84,B8
190 DATA DE,1D,89,CD,6A,8F,B5,53,7C,
3E,DE,2E,CA,A0,AA,CA
200 DATA 99,A4,D4,36,F0,3A,C8,0A,EF,
7F,0F,DF,CE
990 DATA END,10185,08344,0049
□北京沈亮
```

在 UNIX 操作系统下,一般有两种方法进入系统,一种是普通用户注册,另一种是以超级用户注册,但仅这两种方法,会给系统管理带来不便,因为有些用户只须 root 的部分所有权,如关机、系统文件管理等,如全部赋予 root 的权限,则会影响到系统的安全、保密性,因此建立系统命令用户是非常必要的,建立关机用户也就是在登录此用户时只执行 Shutdown 工作,这样可以便于普通用户退出系统关机时使用,避免任何关机只能由 Superuser 即系统管理员关机带来的不便,下面是特殊命令用户 Shutdown 的建立过程,供读者参考使用。

以 root 身份进入系统,用 UNIX 的编辑命令 vi 或者 ed 在 /etc/passwd 文件中用 passwd 文件格式加上一行,passwd 文件中的每一行由七个字段组成,每个字段之间以冒号分开,其格式如下:

```
id:passwd:UID:GID:user information:HOME:shell
其中每行的头两项是登录名和加密的口令,UID和GID分别为用户标识符和组标识符,user information 是有关用户的任何信息,最后是两个路径名,第一个是分配给该用户的主目录,第二个路径名是用户登录此用户将执行的 shell 或者是某个系统命令,根据格式要求,加上如下一行:
```

shutdown:0:0:shutdown:/etc:/etc/halt (或者 shutdown:0:0:shutdown:/etc:/etc/login) 它表示建立的用户名是 shutdown,无 password 口令,用户和组标识皆为 0 与 root 用户一致,其主目录为 /etc,执行的系统命令为 halt 或者是 down,存盘后退出系统,重新启动,特殊命令用户 shutdown 建立了,此时登录任何用户,如想退出系统至关机,只须键入命令 #login/ 系统提示 #login name:(此处键入用户名 shutdown 回车) 这时系统便执行 /etc/halt 或者 /etc/down 命令退出系统关闭机,或者在工作站的系统用户 shutdown 的 icon 上快速按下鼠标左键登录 shutdown 用户即可,本方法在 UNIX 系统 V 版和系统 V 版本 2 上通过。建立系统文件管理等特殊用户获得部分 root 特权的方法,读者可以依照 shutdown 用户的建立方法实现,这里就不再详述了。注:上述 halt 或者 down 命令实际上是调用 shutdown 命令,通过不同的选择项实现不同的关机要求,如 shutdown -y -g60 分钟即表示等待 60 秒后退出系统关机。详细说明读者可以参阅 halt 和 down 文件帮助及 shutdown 命令的文档信息。

□湖北李纯清

利用 Paintbrush 和 Clipboard Viewer

Windows 中的基本工具 Paintbrush 可以进行各种图形编辑,但是它所提供的图像放缩功能无法实现实时显示,放缩时只出现一个图框,而改变大小和长宽比,等确定放缩比例后才显示出放缩效果。其实,利用 Windows 的另一个工具 Clipboard Viewer 可以很方便地实时改变图像的大小,并可改变图像的长宽比,获得特殊效果。放缩时随鼠标拖动可随时看到图像效果,其方法如下:

1. 运行 Accessories 组中的 Paintbrush, 点取 Edit / Paste From 菜单, 点取欲放缩的图像文件。(若只需放缩一部分则再点取"裁剪"图标, 移动鼠标裁下欲放缩的部分。) 点取 Edit / Copy 菜单, 将其放入剪贴板中。
2. 运行 Main 组中 Clipboard Viewer, 点取 Display / Picture 菜单, 利用鼠标拖动改变窗口的大小, 可见到窗口内的图像随之改变大小和长宽比。
3. 同时按下 Alt 和 PlintScreen 键, 可以看到原 Clipboard Viewer 窗口及其内容被复制到 Clipboard Viewer 窗口中。
4. 同时按下 Ctrl 和 Esc 键, 选择 Paintbrush 任务, 返回至 Paintbrush 窗口, 点取 Edit / Paste 菜单, 则改变大小后的图像被黏到 Paintbrush 中, 点取"裁剪"图标, 移动鼠标裁掉多余部分即可。

□东南大学 徐迎晓

CD-ROM 驱动器是多媒体系统的重要设备,分内置式和外置式两种,内置式装在 PC 机箱内,外置式则可以与其它微机共享。可根据实际需要选用。CD-ROM 驱动器一般有如下特征:

- (1)容量 最高可达 680M 字节;
- (2)数据传输速率 300K~600K 字节/秒;
- (3)存储缓冲区 64K~256K 字节;
- (4)存取时间 180~320ms;
- (5)接口 通常为 SCSI-2 接口;
- (6)平均故障间隔时间 25,000~100,000 小时。

CD-ROM 驱动器的一个重要性能是数据传输率,目前市场上双倍速驱动器占主导地位,现在某些公司已开始提供 4 倍速的驱动器,其数据传输率已达到 600K 字节/秒。CD-ROM 驱动器的另一个重要性能是对各种类型只读光盘的兼容性,即读不同光盘的能力。

一次写入光盘(WORM)只能写入一次数据,随着可擦写光盘的发展,其作用将逐渐减小。可擦写光盘像硬盘一样可任意读写

数据,主要有磁光型、相变型和染料聚合物型三种。磁光型光盘以其寿命长、状态比较稳定、制备容易、存取速度快而占明显优势。磁光盘有 12 英寸、8 英寸、5.25 英寸和 3.5 英寸等多种规格。5.25 英寸磁光盘单面存储容量在 256~326M 字节之间,也有达 512M 字节的,目前已研制出单面

CD 技术,近年来这一技术得到迅速发展,目前已开始大量涌向市场,引起了音像爱好者和科技工作者的强烈兴趣。市场上 Video CD 产品很多,具有代表性的有两种:(1)NTE 公司的 CD Video,其单密度 CD 可存 79 分钟经压缩的视频和音频信号;双密度 CD 则可存放 135 分钟经压缩的视频和音频信号。经 MPEG-1 压缩后的信号以红皮书的格式存放。(2)Philips 等公司开发的 Video CD,它可以存储 74 分钟经 MPEG-1 压缩后的视频信号,以白皮书格式存放。有关视像光盘技术这时不作进一步介绍。

四、触摸屏 加在显示器上的触摸屏是目前人机交互中最方便、最直观的方式,是多媒体系统的重要外设。目前市售的触摸屏主要有红外式、电阻式和电容式三类。红外式触摸屏分辨率最低,一般为 16×16,32×32,最高到 96×64。它的反应速度低,程序接口简单,价格也最便宜。电阻式分辨率较高,最高可达 1024×1024,价格适中,透光性较差。电容式分辨率也比较高,达 1024×1024,价格较高,透光性较好。用户可根据实际需要选用。

多媒体技术讲座 (九)

□上海交通大学 周源华 教授

在DOS环境中管理好硬盘驱动器是很重要的,而在Windows环境中它更是根本所在,Windows远比DOS容易识别并访问硬盘...

磁盘压缩实用程序,如Stacker, Dblspace和SuperStor等,都是Windows的好朋友,这些应用程序可压缩数据和程序代码,以减小读、写硬盘的数量...

交换文件时应选择Control panel中的386Enhanced图标,然后按下Virtual Memory按钮,在对话框的右侧有一系列按钮,此时应按下Change键...

如何管理好WINDOWS环境中的硬盘驱动器

- 一、提高硬盘驱动器性能的重要规则,下面是6条保持硬盘“整洁”的重要规则: 1. 删除TEMP目录中的所有文件...

如果需要在运行了磁盘压缩程序的硬盘上使用SMARTDrive,那么应该确保在CONFIG.SYS文件中,SMARTDrive的安装被放在磁盘压缩程序之后...

为快速进行交换文件,用户应使用系统中最快的硬盘,并且不要与网络驱动器或RAM盘进行交换,在RAM盘上建立交换文件实际上是一种“自杀”行为...

的硬盘驱动器

- 二、使用DOS实用程序CHKDSK,保持最理想的硬盘性能。从磁盘中删除不需要的文件只是定期进行硬盘维护工作的一部分...

SMARTDRIVE-F-四、建立Windows交换文件的技巧。1. 在系统中建立一个交换文件。如果系统没有足够的内存,但有多余的硬盘空间...

交换文件不可靠,那么就应当删除当前的交换文件,再从Control Panel中建立一个新交换文件。3. 建立临时交换文件的技巧。如果用户的硬盘空间不足,那么可建立临时交换文件...

- 三、磁盘压缩程序和磁盘高速缓存程序SMARTDrive的合适使用。错误之一:子函数中某形参X若说明为X[],则X是数组...

在Windows的安装过程中,Express Setup安装过程自动建立一个临时交换文件,而Custom Setup安装过程则可由用户指定需要建立临时交换文件还是固定交换文件...

如果用户有足够的内存(8MB或更多),那么无需交换文件,用户就可以获得较高的Windows性能。在这种情况下,系统内存完全能够满足运行应用程序的需要...

语言指针应用中

正确理解是: X是指针变量。比如下面一个程序: main() { int a[] = {1,2,3,4,5}; void callub(); callub(a); } void callub(x) { int i; for(i=0;i<5;i++) print("%d",x[i]); }

错误之二: 分不清何时可用“char *x”,何时必须用“char x[]”。首先需要理解的是,C语言中每个字符都对应有一个起始地址...

方法②: char *x = " "; // *预留空间* // *让X有所指* // 方法③: char *x; // *先从动态存储区申请空间* // x = malloc(20); // *注意使用头文件alloc.h* //

两个易犯的错误

事实上,主函数中实参a在c语言中所表示的是一个数组的起始地址,即首元素的地址&a[0],因此相应的子函数中形参X所接受的是一个地址数,即指针,因此X只能是指针变量。此证据之一。

因何建议此种方法。情况2:若要用输入语句,则char *x; 或 char x[]; scanf("%s",x); geta(x); 均有错误,原因是所定义的变量是一个用于存放地址型数据的指针变量...

情况3:若要用strcpy()函数,比如strcpy(x, "abcde"); 其作用是把串“abcde”的每一个构成字符拷到指针变量X所指向的内存区域,因此,类似情况2,不能仅仅只定义X为指针变量,而要用上述的方法①~③,让X有所指,以便有空间来保存拷贝过来的串“abcde”。

四川 李显东

中国科技大学 邓昱民

Apple正在重新崛起,在这一过程中它将依靠三大技术支柱:Power PC,改进Mac OS,组合软件.

Apple 通过改进 Mac OS 重新崛起

□北京 陈幼松

Mac OS已有12年使用历史.在有优先权的多任务和存储器保护功能方面,它曾把竞争对手甩在后面.

次的子程序调出,所以System8.0可使Mac的可靠性和性能有一定程度的改善.

通过Gershwin升级将进一步使许多子程序重入,使所有任务都可以在受保护的存储器中按优先权运行.

System8.0中将有一半以上代码是地道的.这些地道代码中的许多,并不是现有的Toolbox,而是Mac OS的新部件.

作为System8.0新功能,有改进了的联网功能.修改过的用户界面,以及结合在一起的OpenDoc.

改进了的联网功能,拥有通过新的抽象层Open Transport从网络协议保护应用程序的能力.

System8.0在新的用户界面上,为了同Windows95和Windows3.1有所差别,大概要作大的修改.

但是Mac OS也面临着难题.由于Windows95变得越来越大,使它失去了最重要的优势.

这将通过将于今年推出的Mac OS的下一个主要版本System8.0(开发代号名Copland)和以后的主要升级Gershwin来实现.

System8.0的徽内核,使得在有优先权的多任务环境下,并行的I/O和联网成为可能.

★编号:960303 名称:中学成绩分析管理系统1.1

软件

交流

收款单位:(软件报)信息部

★编号:960304

名称:中、小学生体质分析系统 Shmis Ver2.10

作者:郝叔平

作者:肖兰贵

功能简介:本软件适用于普通中学、职业中学及教育主管部门.具有极友好漂亮的用户界面.

运行环境:286以上微机,VGA显示器(最好是彩色显示器).

功能简介:本软件是为了为每2年中、小学生进行体质监测,按国家教委对中、小学生各项体格参数的科学计算.

运行环境:386SX以上(建议486DX以上),1M内存(建议4M以上).

本系统一张5英寸高密度盘,提供*.PRG源代码程序.具体操作,安装请读盘内readme.mis.

升华 FOXPRO 进入绿色 MIS

一般MIS生成器在开发和运行过程中,都会产生大量的源程序、临时文件、辅助文件、库文件等等.

一般MIS生成器所生成的程序必须经过FOXPRO编译后方可在DOS下运行.王特绿色MIS4.0是一个完全独立开放的系统.

王特绿色MIS适合于各企事业单位的微机管理,完全适合网络环境.主要功能:

- 灵活的封面设计,可用汉字系统的特显或WINDOWS的画笔功能来生成各种华丽封面
●数据库结构的自动建立
●类WINDOWS的窗口图形菜单全部为开放式,用户可以自行挂接模块,也可以一边设计,一边运行,联机帮助提示极为方便灵活
●在设计屏幕格式时对操作字段过多,可用“屏幕滚动”功能,同时提供了大量的辅助工具

- 超群的图形图像管理功能,图像和字段可以同屏显示,图像可以实现快速的无损缩放,并且有先进的调色板保护技术
●强大的数据处理功能
●独树一帜的打印报表功能,可以打印任意复杂库的关联报表,并有条保护功能,对超长字段采用“压缩字段”的功能,可以打印多层次表和纵表等复杂报表,并提供了大量的外部功能扩充函数.
●可支持针式、喷墨和激光打印
●完全支持鼠标

凡3.0版的用户,只需交200元的工本费即可成为4.0的正版用户;任何应用其它MIS产品和UCDOS的正版用户可联系办理交叉升级,交叉升级费440元. 王特绿色MIS4.0: 880元/套 王特绿色MIS4.0+UCDOS5.0: 1480元/套

一个优秀的系统开发平台——王特绿色MIS

捆绑销售

一个真正成熟的中文平台——UCDOS5.0

大连王特电子技术有限公司 地址:大连市中山区金城街36号 邮编:116001 开户行:中国人民银行华昌城市信用社 帐号:6998078-28

电脑的害与对策

长期以来,有很多科技发明对环境产生了很大的危害,个人电脑就是一个很典型的例子...

但是最大的资源浪费者是计算机本身。据美国环境保护署(ERA)统计,个人计算机及相关外设消耗整个商业用电的5%...

计算机显示器对人体的危害程度远比人们想象的大得多。整天盯着一台图像闪烁、显示粗糙的显示器,不仅会使眼睛疲劳...

由EPA发起的“绿色”电脑运动使计算机以崭新的面貌出现在我们面前,这项被称之为能源之星的计划,鼓励厂商生产新型的计算机...

要真正做到保护环境、保护资源,就应该使用绿色电脑,它的部件和设备至少应该满足下列条件之一:

- 符合EPA的能源之星标准,能够节省电能,能削弱或消除有害健康的因素,如电磁辐射、重复性动作损伤等等。
包装或制造过程中使用了再生塑料、墨水、不需漂白的纸张或其他有益环境的材料...

后台格式化工具CONFMT

CONFMT是个小巧的工具,其主要的取能是在你运行别的程序时后台格式化各类的软盘,它支持180K、360K、720K、1.2M、1.44M等格式。

使用的方法:
在DOS的提示符下键入CONFMT将CONFMT驻留于内存(仅占用11K左右),此时你可以随时按热键激活它...

如何计算公历相同月、日、星期的年份

那些印刷精美的过日历书之可惜,能否留着以后重复使用呢?首先要知道,历法怎样确定平年和闰年。方法是这样的:凡能被400整除或被4整除但不被100整除的年为闰年,否则为平年...

```
90 IF Y MOD 4 = 0
AND Y MOD 100 <> 0
OR Y MOD 400 = 0 THEN
A(N) = 1, B(N) = (B(N)
+ 6) MOD 7 ELSE A(N)
= 0
100 NEXT J
110 L = 0
120 FOR I = 0 TO M
130 K = 0
140 FOR J = 0 TO M
150 IF A(I) = A(J)
AND B(I) = B(J) AND C
(J) = 1 THEN C(J) = 0, K
= 1, LPRINT S + J, PRINT
S + J;
160 NEXT J
170 IF K = 1 THEN L
= L + 1, LPRINT " ---",
L, PRINT " ---", L
180 NEXT I
190 END
```

起止年限;50语句是为输出语句150提供的控制变量C(J)赋初值;60-100语句是计算S年到E年间各年是平年还是闰年,元旦是星期几;110-180语句是判定月、日、星期相同的年份并将它们显示打印输出,其中,L是组号变量,K是控制换行变量,C(J)是输出记忆变量。
10 CLS
20 INPUT "Ys, Ye = ";
S, E
30 M = E - S, LPRINT "
"; S, " ---", E
40 DIM A(M), B(M), C
(M)
50 FOR J = 0 TO M, C
(J) = 1, NEXT
60 FOR Y = S TO E
70 N = Y - S
80 B(N) = (Y + Y \ 4 + Y \ 400 - Y \ 100) MOD 7

趣味程序
□重庆 李道兴

Table with 3 columns: Item Name, Item ID, Item Value. Includes UZI, GAUSSGUN, MINI-GUN, LASER, FLAMER, LONG RANGE.

三国风云

三国仿佛是游戏界永恒的话题。就如同英雄辈出的三国时代一样,对打、角色扮演、战略等各种类型的三国题材游戏层出不穷,如日本的光荣三国志、三国志英杰传、卧龙传、台湾的三国志、武将争霸等等。但总结这些游戏,都无法将真实的两军对阵的战争场面表现得更为完善。

三国仿佛是游戏界永恒的话题。就如同英雄辈出的三国时代一样,对打、角色扮演、战略等各种类型的三国题材游戏层出不穷,如日本的光荣三国志、三国志英杰传、卧龙传、台湾的三国志、武将争霸等等。但总结这些游戏,都无法将真实的两军对阵的战争场面表现得更为完善。

高处来水淹低处的敌人。将敌人引到深谷中,再放一把大火,也是妙计之一。玩家可以派兵在平原上挖陷阱,也可以在山壁上挖石垛并由力士来推动,实施落石计。制坑与拒马架也是工兵的拿手好戏。

GAME BUSTER

Table with 3 columns: Item Name, Item ID, Item Value. Includes TIME BOMB, ACCESS CARD, ENERGY SHIELD, CLONE SHIELD, AIR RAID COM, UPDATE 存盘, 退出.

- 1) 进入PCTOOL, 编辑MSAVE * .R3S (*代表存档号[0--4]).
2) 寻找所有FF FF 80, 80后第八字节即是武将的等级值, 可改为所需等级。
3) UPDATA退出。
4) 附开始出场人物位置, 将其修改即可。

表现较真实的立体画面,且有11层之多的高度差,这些都增加了战斗的难度及内涵,并使玩家真实地感受到高山深谷等地形的存在。

游戏分为战场挑战与策略游戏两种模式。在战场挑战中,玩家将扮演三国中的一方,必须经过预先设定的25场战役的胜利,才可统一天下。在策略游戏模式中,则可以选择任一时期的任一君主来完成

MENU是1992年出品,在DOS下运行并连续播放MIDI和SOUNDFX文件的共享软件。它主要由MDPAK.ADV, MDPAK.COM及SOUNDRV.COM和主文件MENU.EXE构成。

Tab为MIDI和SOUNDFX文件选择转换键,回车键为播放键,*键选择播放频率(主要有11khz和22khz两种)。V键改变音频大小(可用左右方向键改变,左为减小,右为增大),M键为MIDI格式播放,空格键为暂停,数字键0-9选择音乐段,Esc键退出,同时支持Home到文件头,End到文件尾,pgUp上翻,pgDn下翻等功能。

最后说明的是如果在AUTOEXEC.BAT文件中添加C:\DOS\SMARTDRV.EXE,在运行主文件时,扫描MIDI及SOUNDFX文件明显加快。
□辽宁 王云和

我與電腦

一年前买了电脑,电脑搬回家就面临着买软件,特别是孩子学习用的教育软件。于是,翻报纸、查资料、看广告、跑软件公司,反复权衡,终于买了一套CSG电脑家庭教师软件回家。上初中的儿子开始用电脑温习功课。

电脑教师进我家

上,这些问题就简单了,不解时,如果你实在理清思路,不要紧,电脑会让你愿意中的汽车或轮船在屏幕上为你演示一圈,快走慢行,追击相遇,一目了然。物理、化学的实验,更是令人眼界大开,你不必准备烧杯试管、电表电表之类的物品,电脑软件中一应俱全,需用什么物品,只要在实验用品的窗口中选择,鼠标一拖,随你摆放,作化学试验,屏幕上的化学反应让你如同身临其境,只要操作正确,石灰水会由清变浊,点燃的氢气会冒出蓝色的火焰,作物理实验,在屏幕上用导线把电路连接好,一合开关,灯泡会发光,电表指针会

摆动,按动可变电阻的滑臂,电表的指示会如实地变化,真是妙不可言。最有裨益的是英语练习课程。社会生活中的英语环境太少了,除了课堂以外,学生几乎听不到英语。而老师在课堂上朗读的英语单词,学生回到家里总是记不真切。有了电脑家庭教师就大不一样,你只需把学过的单词输入电脑,输入的时候,光标一点,喇叭就会传出标准的英语单词发音,屏幕上会同时出现一个窗口,显示出这个单词的解释。不会英语的家长,可省却了对孩子学英语发愁烦恼的烦恼。有了电脑家庭教师,孩子再也不用放学后匆匆去孩子地土上奔波劳碌,家长也免去了接孩子上学的烦恼,套用一句流行的广告词,电脑教师进我家,我更爱我家。
□桂林江 李彩梅

在UNIX(XENIX)系统下,用ah编的程序和菜单,在输入中都必须按回车才能确认,这对菜单输入尤其不方便,笔者用C语言编了一个key程序,它带一个参数,当执行你按,在你按任一健后即返回,并将你按的字符存放在以参数命名的文件中,这样,查看文件内容就可知道刚才输的是什么键了。程序在XENIX(UNIX)下用CC编译通过,可在UNIX(XENIX)下运行。

一个通用的读键程序

```

#include <termio.h>
#include <stdio.h>
#include <malloc.h>
void keyh(h);
main (argc,argv)
int argc;
char *argv[];
{
FILE *fp;
struct termio key;
unsigned short keyflag;
char *keyc, ch;
if (argc == 1) keyhh (argv
[0]);
if ((fp =fopen (argv [1],
"w")) ==NULL){
printf("I can not creat %s\n",
argv[1]);
exit(1);
}
ioctl(0, TCGETA, & key);
keyflag=key.c_iflag;
keyc=malloc(strlen(key.c_cc)
+4);
streqp(keyc, key.c_cc);
key.c_iflag &= -ECHO;
key.c_iflag &= -ICANON;
key.c_cc[VMIN]=1;
key.c_cc[VTIME]=0;
ioctl(0, TCSETA, & key);
}

```

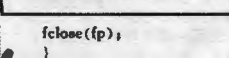
```

ch=getchar();
switch(ch){
case 27, ch=getchar();
if(ch==91){
ch=getchar();
switch(ch){
case 65, fputs("Up", fp);
break;
case 66, fputs("Down",
fp);
break;
case 67, fputs("Right",
fp);
break;
case 68, fputs("Left",
fp);
break;
case 71, fputs("Pg-
Down", fp);
break;
case 73, fputs("PgUp",
fp);
break;
case 72, fputs("Home",
fp);
break;
case 70, fputs("End", fp);
break;
case 76, fputs("Inscr", fp);
break;
case 8, fputs("Backspace", fp);
break;
case 9, fputs("Tab", fp);
break;
case 10, fputs("Enter", fp);
break;
default, putc(ch, fp);
}
key.c_iflag=keyflag;
streqp(key.c_cc, keyc);
}
}
fclose(fp);
void keyhh(ff)
char ff[];
{
printf("Usage: %s <output
_file>\n", ff);
puts("I give you value of
keyboard, keyboard list:");
puts("Up Down Left Right
Home End PgUp PgDown Inscr
Tab Backspace Enter");
exit(1);
}

```

TERCEL解压卡是一块性能价格比优良的多媒体产品,目前市场价格在1千元左右此卡不仅放映质量良好,而且带有TV输出,音属输出控制……,使用方便,是目前广大多媒体爱好者青睐的一种产品,但这种产品不仅在硬件跳线设置上需重新调整,而且在软件安装时,需自行设置有关参数,其中稍有不慎,就会无法使用,笔者在使用过程,遇到了这些问题,现将这些问题整理出来,供大家参考。

一、关于跳线设置
此类解压卡在购买时,盒子上印有出厂时的放映制式标志,有PAL和NTSC制式之分,对此首先要检查卡上制式设置跳线是否与盒子上印有的制式相符,可通过JP3的跳线进行调整,见下图:

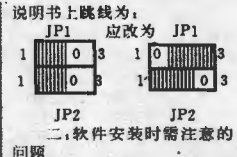


```

70 A=INT((S(I)
+J)/7)
80 B=(S(I)+STR)
-7*A,CY=STR*(B),IF B<0 THEN
90
85 CY="日"
90 PRINT "1996
年,STR*(I)月,
STR*(J)日,"; "今
天是星期";CY
100 DATA 7,3,
4,7,2,5,7,3,6,1,4,6
110 END
运行环境:CCDOS汉字
系统, GWBASIC语言。
□辽宁 张仕龙

```

关于IRQ的跳线设置,要针对该卡的说明书一一核对,当发现有错误时,要及时更正,可调正SW2中的IRQ,一般设置IRQ=11,还要对DRQ和DACK分别进行调正,其原则是DRQ一定要与DACK设置一致,一般可设置



TERCEL解压卡安装经验点滴

置成DRQ=6, DACK=6。特别要引起注意的是,该卡较其它解压卡不同之处是,卡上多了许多无用的跳线插口,这些插口,据说明书介绍,是专用于工厂调试时使用的,用户一般不要随便改动,只要按照说明书的图示跳线即可,但笔者在安装过程中发现,该卡有一组跳线有严重错误,若按书上跳线会放不出图象来,虽然放弃正常,但只会产生一片零乱的彩色块,要解决这个问题,必须将其中的JP1, JP2跳线重新设置, JP1, JP2

安装该卡驱动程序,只要键入INSTALL即可,但其中所有的设置默认值,均需重新设置,设置时一般可按以下数据进行。
Video I/O port Address: 0x2A0
Video Interrupt Number: IRQ=6
Audio I/O port Address: 0x2C0
Audio Interrupt Number: IRQ=11
DMA channel: channel=6
需要注意的是,所有以上设置与前面硬件跳线一致,否则仍不能正常工作。
注意了以上二个问题,该卡使用起来还是得心应手的,其输出到TV的图像清晰逼真,效果不错。 □青岛 齐伟群

今年星期早知道

```

70 A=INT((S(I)
+J)/7)
80 B=(S(I)+STR)
-7*A,CY=STR*(B),IF B<0 THEN
90
85 CY="日"
90 PRINT "1996
年,STR*(I)月,
STR*(J)日,"; "今
天是星期";CY
100 DATA 7,3,
4,7,2,5,7,3,6,1,4,6
110 END
运行环境:CCDOS汉字
系统, GWBASIC语言。
□辽宁 张仕龙

```

★1. device = c: \ dos \ himem. sys / shadowram, on
★device = c: \ dos \ emm386. exe noema
存取扩展内存
device = c: \ dos \ himem. sys / hmain = 48
/int15 = 32
/machine, pe2
device = c: \ dos \ emm386. exe noema
X=d000-d800
w-on
d=64
1024
●device = c: \ dos \ himem. sys / shadowram = on
存储在只读存储器ROM中的BIOS包含PC的基本输入/输出例程(键盘视频磁盘等), ROM与RAM的执行速度有很大差别,为了快速执行ROM的例程,可将ROM中的内容拷贝到RAM中,从而将ROM的存储访问映射为快速RAM的存储访问,由于RAM的内容容纳了PC-ROM的一个拷贝,所以把他称为影子RAM,并非所有的计算机都支持影子RAM。
●device = c: \ dos \ himem. sys / hmain = 48
两个不同的程序不能同时占有高端内存区的内存,第一个申请高端内存的程序将获得高端内存区,使用himem. sys / hmain开关,能够在DOS分配高

端内存给某个程序之前,通过指定程序必须申请的最低内存量(以字节为单位)确定获得高端内存。
在多数情况下DOS遵循优先服务的原则分配高端内存,用户只要简单地将其运行的所有程序排列,就能够控制那种高端内存区的程序,对于不能用这种方法控制高端内存区分配的情况可使用此开关。
●device = c: \ dos \ himem. sys / int15 = 32
himem. sys实际上是在实模式和保护模式之间来回转换,286或更高级计算机提供了存取扩展内存中断15H(int15H)的另一种方法,尽管很少使用扩展内存的int15H接口,但仍有可能会遇到使用这种方式的早期程序,如果运行这样早期的程序存取扩展内存时失败,则要用himem. sys / int15开关为int15H接口分配一个大小为0-64KB之间的内存缓冲池。
●device = c: \ dos \ himem. sys / machine, pe2
避免地址线20与机器的冲突
系统启动时, DOS显示如下信息:
Hihg memory area unavailable
device = c: \ dos \ himem. sys / machine, pe2
机器名称, AT; PS2; PTICascade; HPVECTRA; ATT 6300PLUS; Acer 1100; TOSHIBA, WYSE; Tulip lenith; AT; AT2; CSS; AT3; philips; FastHP. 对应的值: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 12; 13; 13; 14。
●device = c: \ dos \ em386. exe noema
只存取高端内存
●device = c: \ dos \ em386. exe noema x
=d000-d800
避免高端内存区中的

内存冲突
排除x=范围内存的使用必须避免冲突
●device = c: \ dos \ emm386. exe w-on d=64
w-on使用waitex数学协处理器,避免协处理器与DOS内存管理功能之间发生冲突。
使用d=开关 增加DMA传送量使用的内存量。
保留64内存供dma(直接存储器)使用。
●device = c: \ dos \ emm386. exe 1024
分配
1024KB的扩展内存作为扩充内存使用
★2. dos

Config. sys注解

-high, umb
使用高端内存
★3. devicehigh = c: \ dos \ fastopen c: = 50
devicehigh项将设备驱动程序加载到高端内存中, fastopen可以提高系统性能, DOS每打开一个文件, 都需要在磁盘中查找该文件的目录项, 如果需要在磁盘中查找该文件的目录项, 则每次都要在磁盘中查找该文件的目录项, 而使用fastopen后, 可以建立DOS所打开文件目录项的表(此表加载文件项为50, 最多为999), 如果多次使用同一文件, DOS不在磁盘中查找该文件的目录项而在fastopen表中查找, 从而提高系统性能。
★4. devicehigh = smartdrv. sys / A
减少磁盘I/O操作
smartdrv允许建立大至8MB的缓冲池, smartdrv缓冲池不占用常规内存, smartdrv允许程序在内存紧张时动态地调整缓冲池的容量
/A开关指示DOS将缓冲池加载到扩充内存, 而不是加载到常规内存中。
★5. files = 40
DOS每次打开文件时, DOS总是将该文件信息放置在一个文件项中, files项指定文件表能保存的项数, 文件不仅

保存当前程序的文件信息, 而且还保存能够打开文件的哪些内存设备程序的信息, 即files项控制DOS在整个系统内所能打开的文件个数。
★6. buffers = 30, 4
系统所能打开磁盘缓冲区的个数
预读磁盘缓冲区的个数
磁盘缓冲池占用528字节内存
buffers = 30
DOS将占用15kb常规内存, 然而, 如果DOS加载到高端内存中, 则DOS也将磁盘缓冲池内存加载到高端内存中, 30个磁盘缓冲池内存存放以前读过的扇区, 以备这些扇区再次使用; 预读缓冲池内存存放程序还没有使用的扇区, 但DOS预计程序可能将使用这些扇区, 如果使用时martdrv, 可不用预读缓冲池。
如果使用的磁盘缓冲池少于40个, 则DOS只占用512字节的常规内存供磁盘缓冲池使用。
★7. devicehigh = \ dos \ dr2ver. exe size = hexaval
在使用devicehigh时, DOS将设备驱动程序加载至第一个大到可保存设备驱动程序的高端内存块中, 如果此后驱动程序试图分配额外的内存, 驱动程序将会失败, 在此情况下, 可以用devicehigh的size项指定驱动程序的内尺寸。
devicehigh = c: \ dos \ dr2ver. exe size = 2000
★8. stacks = 8, 512
格式stacks = NumberOfStacks, stacksize
如果发生多次中断请求, DOS要多次把操作保存在stack堆栈中, 若堆栈空间已满, 则DOS显示如下信息:
fatal, internal stacks failure, system halted
系统死机
★9. devicehigh = c: \ dos \ ramdrive. sys / E / A
建立虚拟盘
重新启动机器后, 存储在虚拟盘中的信息将完全丢失。
/E加载到扩展内存
/A加载到扩展内存
注: ★后之项可直接加载到config. sys中。

DOS提示信息意义对照

1. NO code page has been selected: 代码页没有做选择
2. NO extension DOS partition to delete: 没有删除扩展的DOS分区
3. Only non-bootable partition exist: 只存在不可引导的分区
4. Out of environment space: 超出环境空间
5. Path not found: 路径未找到
6. Probable non-DOS disk: 可能无DOS盘
7. Program too big fit in memory: 程序太长, 在内存中不合适

如何扩大平板绘图仪的使用功能

自动绘图仪是运用CAD技术的主要设备之一,可以说没有自动绘图仪也谈不上CAD技术,绘图仪本身的功能直接影响着CAD技术的应用效果。

目前自动绘图仪按其结构可分为滚筒式绘图仪和平板式绘图仪两大类,平板式绘图仪因其操作简单,性能稳定而深受广大用户的青睐,而使其已画好的图纸重新定位,从而在既有的图纸上增添和补充新的设计内容更是独具魅力。然而平板绘图仪也因其对所绘图幅大小的固定限制而大大影响了它的使用范围。笔者在运用CAD技术中,利用坐标换算法解决了平板绘图仪绘制任意长设计图的问题,扩大了其使用功能,以下以DPX-3300平板绘图仪和CV机终端联机为例加以具体说明。

一、基本原理

当CV机终端与DPX-3300平板绘图仪联机发出绘图命令后,则终端上一定范围内(这个范围就取决于平板绘图仪的规格,即其最大绘图范围)图形上的每一点在绘图仪平板上都有一点与之相对应,只不过它们各自所处的坐标系不同而已,平板绘图仪一般是以左下角为其坐标原点(XAXS=0, YAXS=0),画图时笔尖的位置显示以毫米为单位的直角坐标值,如其原点(XAXS=0, YAXS=0)不在左下角时,则可通过RESET键将其设置在左下角。而CV机终端上的图形坐标值也有两种情况:

①在图模式(RIDRAW模式)下,以激活的图即DRAW的左下角为坐标原点(X=0, Y=0),图的单位(UNIT)最好定为毫米,即坐标值最好以毫米为单位(否则以后操作时还需换算);

②在模型模式(即MODE模式)下,即以定义视图(view)时确定的坐标系,它与图模式下的坐标系有一定的关系,其坐标原点(X=0, Y=0)在图模式下为确定的常数,故该模式下的坐标值可换算为图模式下的坐标值。

如前所述,在画图时平板上的每一点都与终端上一定范围内的一个点相对应,因此如何建立起绘图仪上的坐标系与终端上图形坐标系之间的联系,是使平板绘图仪画出超长规格图形的关键所在。因为这样可以通过坐标的对应关系多次换算,使图纸在DPX-3300绘图仪的平板上在X方向上做多次间断式的移动(滚筒式绘图仪其构造是使图纸在X方向上自动做连续式移动并卷在滚筒上),移动时只要其宽度不影响绘图机取笔,放笔就可以画出超过800mm的任意长度的设计图来,实践证明这是成功的。

二、具体工作

1. 准备工作

首先在绘图仪的平板上左下角适当位置(以将来图纸移动时不影响绘图机取笔、放笔又满足图纸宽度的要求为准)做一标记点A,使其XAXS=0, YAXS等于一常数,该标记点可以是一小圆点或是一直角标记(以其直角顶点为准),从这一点出发在图板上画一条水平线(最好在中间隔一定距离再作1-2个标记点,如距原点400mm, 500mm处等)。
2. 铺上图纸,使图纸的一边对准水平线,纸的左下角对准平板上的标记点A,且在图板上与A点重量的位置作上相应的标记点A'。
3. 在终端上发布绘图命令,给出所画的第一部分图形的范围大小(用窗口WIN表示)和绘图原点(ORG),且记录其图模式下的坐标值。
4. 画好第一部分后根据图形具体情况确定第二部分的

范围(当然每次划分长度不得超过800mm的限定值),据此确定第二部分作图原点(ORG)的位置,为保证图形不致上下错位,两次绘出的原点的Y值必须绝对相等,而这两个原点的X坐标之差便是图纸需要移动的距离(或者反过来先确定图纸移动距离,然后在屏上确定原点位置),如果是模型模式下的坐标值则要根据比例换算出实际距离。

5. 在平板上移动图纸,首先将笔移至标记点A(即平板的左下方),使笔尖对准标记点A,这时在绘图仪COORDINATE DISLY窗口内所显示的笔尖处的坐标值应该等于标记点A的坐标值,然后在X方向控制行走,当XAXS的值等于要求的移动距离时让绘图仪在图板上作上第二个标记点B(按下绘图仪上的控制键DOWN即可实现,并注意此时YAXS值应保持恒定),再继续向X方向行走,在距第二标记点B越远越好处作第三标记点C(其YAXS值仍保持恒定),然后移动图纸,使B点对准平板上A点,控制行走使笔尖对准B点,并检查B点与A点是否严格重合(即此时B点的XAXS和YAXS的值是否为原来A点的设定值),如不符则移动图纸,直到满足要求为止,最后再检查C点的YAXS值是否为原来YAXS的设定值,如不符则说明图纸歪斜,进行调正使之满足要求。

6. 发布第二次绘图命令,给出确定的原点(ORG)和窗口(WIN),注意此时所接部分处的窗口(WIN)点必须是同一点,即两次坐标值要绝对相同。(注意:如果还需要第二次延长,则应记录本次原点(ORG)及窗口(WIN)的坐标值)。这样,第一次延长即告完成,如需继续延长只要按4-6操作步骤重复进行即可。

三、使用中的技巧和注意事项:

1. 如整张图纸虽然很长,但其中图表内容可分成单独的几部分,且各部分长度均小于800mm,这时在终端上可对各

也会从中受益。
二、合理分配和使用计算机
合理分配和使用计算机软件资源是用好计算机的先决条件。新购的计算机,根据实际需要以及内存多少和硬盘容量大小合理的分配资源是必不可少合理的。

一、选择一个恰当的操作系统
对新购置的电脑,选择合适操作系统是至关重要的。衡量一个操作系统优劣的标准是管理功能是否强大,安全可靠程度如何,占用的软件资源多少以及在其下软件兼容程度等等。在众多的操作系统中,MS-DOS6.22以强大的管理功能,方便实用的应用程序,充分利用高端内存等特点深受广大用户喜爱。建议你选它作为操作系统。中文版的WINDOWS3.1以强劲的图形、丰富的界面、灵活方便的在线帮助以及简单的操作为多数人接受,相信你

也会从中受益。
二、合理分配和使用计算机
合理分配和使用计算机软件资源是用好计算机的先决条件。新购的计算机,根据实际需要以及内存多少和硬盘容量大小合理的分配资源是必不可少合理的。
虽然高版本的MS-DOS只管理33M逻辑盘的界限,但根据需要和实际情况将硬盘分为几个逻辑盘是相当的必要的。有利于对应用程序进行分门别类的管理,笔者对硬盘分区的原则是:
①每个逻辑盘的容量不得大于127MB,根据DOS对文件的管理和存储特

部分进行分层处理,把各部分置于不同的层上,使处于同一X值下的各部分图形依次画出,避免了在X方向“切开”图形精确操作。在这种情况下,最好先不画水平边框线(以后可人工画上),这样做的优点是每次移动图纸对Y方向可以大致用水平线控制,不必要用YAXS值精确控制,只控制XAXS值即可,简化操作。同时画每一部分时也只要求大致控制作图原点ORG的Y值即可,窗口每只需要满足本次绘图要求即可,故这3个值也可用数字化笔或鼠标器直接点出,不必给出精确的坐标值(当然几次的Y值越接近越好)。简单的作法是在图形上找一参照点,如无合适的参照点则可通过原点ORG作垂线或水平线以其交点作为参照点,用数字化笔或鼠标器在该交点处给数字化点,这样作当然有一定误差,但大,且由于水平边框未画,不会产生线条衔接错位的问题,这种误差可在图幅有效范围内忽略。

2. 当各部分本身超过800mm长度,就要对它进行“切开”画,这时要严格按照上述操作方法和要求进行,原点(ORG)和窗口(WIN)点都要给出精确的坐标值。一般在图形最薄弱处“切开”,即线条最少处,如纵列式车场应选中中部咽喉处,此时注意给出的WIN和ORG坐标值是要求DRAW模式下的坐标值,且要以毫米为单位,如终端上的图是在MODE模式下形成的,则坐标值要进行换算。

注:①以上原理和方法同样适用于图纸在平板绘图仪Y方向的移动,此时要事先将图形在终端上旋转90度,这样画出的设计图最大宽度可达到平板绘图仪平板长度的限定值800mm,有兴趣的读者不妨试一试。

②若平板绘图仪和PC机联机在AUTOCAD环境下成图,这时机内图形的坐标系相当于CV机上的图模式(DRAW)下的坐标系,故运用以上原理和方法同样可以达到利用平板绘图仪画超长图的目的。

□武汉 赵育童

浅谈家用电脑维护

机器无法自动或某些设备无法正常运行。
a. 利用NORTON软件中的RESCUE命令可以对硬盘主分区记录、CMOS参数、分区信息进行备份,方法是:
C:\>RESCUE/CREATE A,
这样,上述信息就备份在A驱的软盘中了,当然不要忘记将RESCUE文件一同拷入软盘中。当遇到上述信息丢失时,只需用DOS系统盘启动,将备份放入A驱,键入命令: A:\>RESCUE/RESTORE即可。

b. 利用DOS5.0以上版本中的MIRROR文件也可以备份硬盘主引导记录。方法是: C:\>MIRROR/PARTN运行该命令后,将在软盘上建立文件PARTN.FIL,恢复时,只需输入命令: A:\>UNFORMAT C:/PRATN.FIL即可。
c. 自动批处理、CONFIG.SYS文件和CMOS参数的备份可以用DOS或WINDOWS下的文件MSD进行。键入C>MSD后,将自动检测计算机的硬件配置情况,并可将其所有信息存储在文件中或打印出来。

四、配备必备的工具软件
工具软件的配备既能帮助你解决使用中出现的困难,又能使你尽快熟悉计算机软硬件配置。

1. 病毒软件
随着交流的扩大和软件的增多,计算机感染病毒的可能性也越来越大。配备一个强有力的病毒软件是必不可少。如KILL系列、KV系列等都是其中的佼佼者。

2. 管理软件
文件管理和售后服务功能较强的软件有:高版本的PCTOOLS、NORTON等;设备管理和检测功能较强的软件有QAPLUS等,它们都是你应必备的。

3. 备份计算机重要信息
所有的备份工作都应当在确保无病毒和计算机正常工作的前提下进行。计算机的重要信息有:硬盘主引导记录、CMOS参数、分区信息、自动批处理和CONFIG.SYS文件等等。

硬盘主引导记录由于病毒或其它原因被破坏或丢失,将造成系统引导失败,CMOS参数丢失或重要参数发生变化也会造成

第五讲 怎样自己动手修理计算机(下)

方法四 交换法
交换法是把相同的插件或器件互相交换,观察故障的变化情况,帮助判断、寻找故障原因的一种方法。
计算机内部有不少功能相同的部分,它们是完全由完全相同的一些插件

样能很快确定故障的地址,然后排除故障。

方法五 比较法
比较法是用正确的特性与错误的特征相比较来寻找故障的原因。
实例四 点阵式打印机的自检打印正常,采用串行接口通讯的微机打印也正常,但是采用并行接口通讯的微机联

(正常应为丁高级) 故障处理:
换去该组件,再装回正常,联机打印即正常

方法六 升温法
所谓“升温法”就是人为地将环境温度或局部部件温度升高(用电吹风或使局部部件的环境温度升高,注意不可将温度升得过高,以致将正常工作部件烧坏),加速一些高温参数较差的元器件“死亡”,来帮助寻找故障的一种方法。

有时计算机工作较长时间或环境温度升高后会出现故障,而关机检查时却是正常的,再工作一段时间又发现故障,这时可用“升温法”来检查故障。

实例六 开机运行一段时间后,偶而出现显示器接口有问题。
故障检查:用局部“升温法”加热显示器接口,运行自检测试程序,故障出现频繁,甚至于“死机”,再用示波器检查发现有块数据锁存器坏。

故障处理:更换这块数据锁存器。

家用电脑维修选购及使用技巧(五)

□上海师范大学计算机系 项伍副副教授

或器件组成。例如内部存储器由完全相同的插件组成,在外设接口中,串行接口(或并行接口)的器件也是完全相同的,其它逻辑插件相同就更多了。

实例三:已知是存储板(RAM)故障,但不知是由哪个组件引起故障。

故障处理和判断:

1. 判别是高位故障还是故障。把高位RAM和低位RAM的组件互换,观察其故障现象是否变化。若无变化,则问题在其它地方;若有变化(如原来为低位故障,交换后为高位故障),则故障原因已找到。(即原为低位的RAM有故障)

2. 判别故障的地址范围,也用交换法。具体做法类似,1,互换RAM芯片或有关组件,观察其故障变化的情况,这

机打印时,打印内容与正确的内容不一样。

如在CRT上显示D59E5,但打印机打出来的为019A1

故障测试和分析:

比较一些出错代码和正确代码,逐位比较ASCII码,发现二进制D2位由1变为0(错(变)后)

很明显,故障范围在多路锁存器或先进先出缓冲存储器部分,根据逻辑图找到多路锁存器D2的位置,用万用表测该点对地电阻值,发现阻值为欧姆级

出错代码	01	0A	03	0B
出错代码(二进制)	0000,0001	0000,1010	0000,0011	0000,1011
正确代码	05	0E	07	0F
正确代码(二进制)	0000,0101	0000,1110	0000,0111	0000,1111

在Novell网中,Network3.11提供了一套比较细致的安全保密措施,网络管理员在实际应用中需要对这些交错复杂的安全措施进行合理配置,否则将难以达到理想效果。在实践中我们摸索到一种简便易行的网络安全保密方法:用用户注册正本和定制MENU菜单来实现。

首先,网络管理员根据需要对用户进行分组使用,简单地分出超级用户和一般用户,超级用户拥有一切权限对系统进行管理和维护,建议使用缺省的系统注册正本,而一般用户大多数是网上共享系统的用户,我们希望一般用户上网只是使用指定系统和文件,而不希望一般用户在网络中随意进行浏览、删除、建立、拷贝等操作,以免引起网络管理混乱。因此我们设法阻止一般用户进入到网络驱动器操作符状态。下面举例建立用户user1,被系统自动归入Everyone组,在组受托者目录指定中根据需要指定网上目录托给用户,这时也可以结合用户信息中类似操作项对不同用户能否访问某文件或目录进行限定。例如,我们在网络驱动器F:盘的根目录下已经安装了应用财务软件(F:\CW),UCDOS系统(F:\UCDOS),WINDOWS系统(F:\WINDOWS)等,把这些目录指定给用户以后,利用文本编辑(如Edit,Edlin等)编制MENU网络菜单acd.mnu,存放在sys:\public目

录中,内容如下:
%办公网主菜单,0.0.0
1、WPS文本编辑系统
f:\ucdos\wps.exe
2、财务处理系统
f:\cw\rcw.exe(假设执行文件名wrcw.exe)
3、Windows系统
win
4、启动汉字系统
f:\ucdos\up.bat(自定加载汉字模块内容)
5、退出汉字系统
f:\ucdos\quit.exe
6、退出网络
Logout

Novell网安全保密一法

然后,管理员利用系统配置(ayscon)菜单实用程序在用户user1的注册正本(Login Script)建立目录文件的搜索路径和网络菜单调用。注册正本为:

```
Map display off
Map ins s1:=c:\
MAP ins s2:=c:\windows(部分windows文件安装在当地盘)
Map ins s3:=sys:\public
Map ins s4:=sys:\ucdos
Map ins s5:=sys:\cw
Map ins s6:=sys:\windows
%Command /c sys:\ucdos\ucdos.bat
%sys:\public\menu sys;
```

第四讲 多媒体软件系统

多媒体软件系统可分为如下几个层次,它们依次为:

- (1)最下层为驱动器模块。它是多媒体硬件的支撑环境。多媒体硬件包括视频子系统、音频子系统、CD-ROM驱动器等。直接控制和管理这些硬件的软件就是驱动器模块。
- (2)驱动器接口模块。是高层软件和驱动器之间的接口模块,为高层软件建立虚拟设备。
- (3)专门的多媒体实时操作系统或在DOS或Windows环境下进行多媒体扩充。这是多媒体软件的核心。
- (4)最上层是多媒体库函数、开发工具等,以及更高层次的多媒体应用软件。

这里我们重点讨论以下几个问题。

一、多媒体软件支持环境

多媒体软件可以在两种环境下开发和运行。

为适应广大PC机用户的需要,大多数多媒体硬件都配备有DOS环境下的软件开发包和接口。但是由于DOS系统的局限,使其不可能成为多媒体软件的最佳环境。这些局限主要体现在:内存管理的限制;软件开发很难做到与多媒体设备无关;不支持多任务机制等。因而只适于制作小规模或普及型系统。

Windows是多媒体的标准软件环境。它功能十分完善,能支持众多的多媒体设备,是开发多媒体应用系统的最佳选择。Windows的主要特点有:

- (1)有一个形象的,操作方便的图形用户界面,使人机关系更加友好。
 - (2)是一个多任务系统,能更好地满足系统同时管理多媒体信息的应用要求。
 - (3)具有实行方便、合理而有效的内存管理,突破了DOS操作系统640KB内存的限制。
 - (4)提供了一套功能强大、操作方便的工具软件。
- 94年推出的Windows3.1提供了多媒体功能的支持。它具有一系列支持多媒体的驱动程序和动态连接库,提供了多媒体应用编程接口MAPI和媒体控制接口MCI。它还有两个实用的多媒体应用程序Media Player和Sound Recorder,提供了对声音的录制、编辑处理和播放功能。另外,新近推出的Windows95提供比Windows3.1更加卓越的性能。

二、多媒体程序设计

1. 程序设计语言

多媒体软件的开发可以用专用开发系统也可用通用的程序设计语言。在Windows环境下Microsoft开发的Visual Basic和Borland公司推出的Borland c++是优选的软件开发工具。Visual Basic具有先进的设计思想和快速易学的使用方法,它的Custom Control概念体现了面向对象技术的软件设计潮流。用户可以在工具箱Toolbox中嵌入各式各样的用户控制部件,只要通过属性的设置和方法的控制即可完成特定功能。Visual Basic还具有多媒体控制部件MCI_VBX,通过媒体控制接口即可实现各种多媒体功能。Borland c++则具有优化的编辑器,其功能强、效率高,具有丰富的库函数,提供了在Windows下开发应用程序的完全支持。它还提供了面向对象的开发类库和改进后的程序员工作平台。这两种程序设计语言是多媒体系统开发人员乐于采用的编程语言。

问题的提出:

- 1、凡是使用过CCED5.0的同志都会发现如要打印A3横放的文件或表格时,模拟显示时所有的文件都在框内,可是在打印时即使使用宽行打印机也是右边有一部分打印不出来。
- 2、使用窄行打印机的单位和个人如何在自己窄行打印上打印A4横放的文件或表格。
- 3、经常打印横线比较多的表格时,如使用的是针式打印机,会使打印头中几个针长时间工作而缩短打印头的寿命。如何减少打印机打印针的磨损?

解决的办法与使用技巧:

上述提出的文体均可使用CCED5.0中的旋转打印输出出来加以解决。

KV200反病毒公告0020号

最近发现1339/H.D. Found 13339/H.D. KILLER病毒,该病毒感染 Killer Virus! 用KV200清除!

拥有KV200软件的读者,编辑软件(WPS和CCED)应用非文本编辑一栏,将上述两行病毒特征码和文字编

```
*7414 %X 6D 8F %X 2B CE %X 2E 30 14 %X 46 E2 FA*
```

功能强大的API(应用程序接口)函数对于VB(Visual Basic For Windows)程序员来说,不愧是很好的编程工具,然而使用API函数的程序员也许都遇到这样的现象。在VB集成环境下,程序运行后,出现一错误信息对话框,按确定键后系统自动退出VB集成环境,此时如果你的程序尚未存盘,那末很遗憾挽回损失已回天乏力。最后一次存盘后的程序都不复存在。这是你对API函数使用不当引起的一般保护故障(GPF)。

当一个GPF错发生时,你应允许Windows关闭你的应用。有些情况下你可能需要退出Windows或者重新引导系统。出错程度视哪里内存被破坏而定。DLL(动态链接库)函数中的类型不一致等错误是GPF错的主要原因。这些错误会导致GPF甚至使Windows系统完全崩溃(需要重新引导系统)。下面谈避免GPF的一些技巧。

用别名来提供强类型检查是避免GPF的有效措施之一。有些情况下,DLL函数可以接受多种类型,LoadCursor函数就是这样一个例子,其定义如下:

```
HCURSOR LoadCursor(hInstance, lpCursorName)
```

这里HCURSOR是一个指向光标对象的16位句柄, hInstance是一个16位实例句柄, lpCursorName是光标的名字或者是光标资源的32位整数ID。为了支持两种类型的lpCursorName参数。VB有必要包含如下两个声明:

```
Declare Function LoadCursor Lib"USER" (ByVal hInstance As Integer, ByVal lpCursorName As String) As Integer
Declare Function LoadCursor Lib"USER" (ByVal hInstance As Integer, ByVal lpCursorName As Long) As Integer
```

但是,这两个声明不能在一个程序中同时存在,因为Visual Basic会很重复声明。我们知道,As Any声明可使任何参数都可以传递给DLL函数,因此可以如下声明:

```
Declare Function LoadCursor Lib"USER" (ByVal hInstance As Integer, ByVal lpCursorName As Any) As Integer
```

上述声明意味着Visual Basic能支持一个参数可接受多种类型的DLL函数,然而这就可能带来各种灾难性的后果,每当偶然情况下用不正确的参数调用该函数时,都可以引发一个GPF,我们可以这样进行严格的类型检查并且帮助防止这类问题。

这种方法就是在函数的声明中使用Alias技巧,看下面的两个声明:

```
Declare Function LoadCursorByName Lib"USER" Alias "LoadCursor" (ByVal hInstance As Integer, ByVal lpCursorName As String) As Integer
Declare Function LoadCursorByID Lib"USER" Alias "LoadCursor" (ByVal hInstance As Integer, ByVal lpCursorName As Long) As Integer
```

LoadCursorByName用字符串做lpCursorName参数访问DLL函数LoadCursor,而LoadCursorByID访问同样的DLL函数LoadCursor,但用长整型做lpCursorName参数,这两个函数都对lpCursorName参数进行严格的类型检查,使Visual Basic在调用DLL函数之前识别出不正确的变量类型,最大限度地减少引起GPF或者导致系统崩溃的机会。

除此之外,使用段等待时间,需模拟显示完毕后才在打印机中输出API函数的参数与声明的类型是否一致,以及严格检查参数是否有效都能减少引发GPF或者系统崩溃。

多媒体技术讲座(十)

VB中访问API函数之防错技巧

巧用CCED5.0的旋转打印

Windows是一个基于图形的多任务和多窗口操作环境,它以丰富多彩图形取代了DOS以字符为基础的单一形态,提供了漂亮、统一和友好的用户界面,尤其是采用鼠标器拖动图标进行操作(“拖动并放开技术”,以下简称“拖放”)使用方便,操作灵活。

一、移动或拷贝文件

如果要文件从一个地方移动到或拷贝到另一个地方,可在“文件管理器”中的目录窗口内选定要操作的文件名,然后将鼠标移动到选定的文件上按下鼠标键将它拖动到需要的地方放下即可。

举例,假定要将C:\DOS目录下的ARJ.EXE文件移到C:\TOOLS目录下,具体操作如下:

1. 启动“文件管理器”,在窗口中单击C驱动器图标,然后滚动目录树窗口找到C盘下的DOS子目录,用鼠标单击DOS子目录图标,再滚动目录树窗口找到ARJ.EXE文件;
2. 滚动目录树窗口找到C盘下的TOOLS子目录,将鼠标移动到ARJ.EXE文件上按下鼠标键将它拖动到TOOLS子目录图标上再松开,屏幕出现一对话框;
3. 用鼠标按“是[Y]”按钮确认。

以上是移动一个文件,如果要拷贝一个文件其它步骤相同,只是在第2步拖动文件图标的时候要按住Ctrl键。

如果要移动或拷贝多个文件其操作步骤与上面基本相同,只是在第1步要选择需要的多个文件,这可用鼠标或选择命令来选择。

举例,假定要将C:\UCDOS目录下的扩展名为TXT的文件移动到C:\TOOLS目录下,具体操作如下:

1. 启动“文件管理器”,在其窗口中

二、用Windows文件管理器管理全盘文件

管理全盘文件,例如,把C盘上所有.TXT文件存到一个子目录,步骤如下:

1. 在文件管理器中,选择存放.TXT文件的驱动器及子目录。
2. 从文件管理器的File菜单中执行Search,在Search for对话框中键入*.TXT,在Start From命令上键入C:\,标记Search All Subdirectories选择框,最后点击OK。
3. 在Search Results窗口显示出C盘上所有.TXT文件,点击第一个文件,拖动鼠标,选择所有文件。

4. 执行File菜单中的Move命令,把所有.TXT文件都搬到第一步选择的子目录中。

用文件管理器的Search命令,还可以对满足条件的文件进行复制、删除等操作。

二、介绍一种在Windows 3.1中打印DOS应用程序的简便方法,在Windows下的DOS框中(无论是窗口状态还是全屏状态),仅按PrtSc键,会把全屏内容都拷贝到剪贴板上,按Alt+PrtSc组合键,能将当前激活窗口内的内容拷贝到剪贴板上,按Shift+PrtSc就能直接打印DOS框中的文本。具体做法是:从程序管理器(Program Manager)的File菜单中执行Run,键入EDIT<DOS应用程序名>按OK,当编辑器打开时,按Shift+PrtSc组合键,打印机就开始打印DOS应用程序了。注意,上述打印功能必须运行在386增强模式下,如果在标准模式下,就必须以全屏方式运行DOS应用程序。

□青岛 迟喜清

单击C驱动器图标,然后滚动目录树窗口找到C盘下的UCDOS子目录,用鼠标单击UCDOS目录图标,然后在“文件”菜单上选取“选定文件”命令,屏幕出现一对话框,在“文件”文字框中键入*.TXT,用鼠标单击“选择”按钮;

2. 滚动目录树窗口找到C盘下的TOOLS子目录,将鼠标移动到被选定的任意一个文件上鼠标键将它拖动到TOOLS目录图标上再松开,屏幕出现一对话框;

3. 用鼠标按“是[Y]”按钮确认。

二、移动或拷贝整个目录

要移动或拷贝整个目录下的所有文件和目录,采用“拖放”是最方便不过的了。

举例,假定要将D:\USER目录下的文件备份到软盘上(如A盘),具体操作如下:

1. 假定已进入“文件管理器”窗口,用鼠标单击D驱动器图标,然后滚动目录树窗口找到D盘下的USER子目录;
2. 将鼠标移动到USER子目录图标上按下鼠标键将它拖动到A驱动器图标上再松开,屏幕出现一对话框;
3. 用鼠标按“是[Y]”按钮确认。

谈谈WINDOWS中的“拖动并放开技术”

认。

在以上对文件或目录的操作过程中,为了便于操作可以在“文件管理器”窗口中同时打开二个目录窗口,一个作为源窗口,一个作为目的窗口。

三、在“程序管理器”中快速生成程序

如果要想在“程序管理器”的某个程序组中加入一个程序项,比如我们想在Windows中运行HD-COPY,采用的办法之一是将其加入到一个组(如“应用程序”组)中去,这样就可以在Windows窗口中直接单击HD-COPY的图标的方式运行它。怎样把HD-COPY加入“应用程序”组中去呢?通常的办法是先打开“应用程序”组,然后在“文件”菜单上选取“新建”命令,在“程序项特性”

笔者在UCDOS3.1下开发实时数据处理软件的中文图形界面时,计算机经常会发生莫名其妙的屏幕混乱或系统崩溃现象。经过深入分析,笔者认为这类直接写屏式中文系统在技术上存在一定的缺陷,不适宜用来设计中文图形界面。下面以UCDOS中文系统为例进行分析说明。

我们知道,计算机是通过VGA图形控制器系列(索引寄存器为3cch,数据寄存器为3cfh)中的辅助寄存器(索引号为6)来读取和设置当前的内存存到主存的地址映射方式和显示操作方式的,其中每一定义如下:

- D7—D4 保留(0)
 - D3—D2 显示存储器段地址选择
 - D1 键控奇偶地址映像
 - D0 图形允许(0为文本方式,1为图形方式)
- 其中显示存储器段地址选择方式如下:
- D3—D2
 - 0 0 A000—BFFF 仅图形方式(D,E,F,10H,11H,12H,13H)
 - 0 1 A000—AFFF (同上)
 - 1 0 B000—BFFF 仅文本方式(7,7+)
 - 1 1 B800—BFFF 文本方式(0,1,2,3)
- CGA图形方式(4,5,320×200×4)
(6,640×200×2)

在直接写屏式中文系统中,为了与西文直接写屏软件达到完全兼容,将显

示缓冲区置为A000—BFFF并采用文本显示方式(这不是DOS规定的标准工作方式)。由于在普通西文文本方式下显示缓冲区扫描起始值为B800段,因此在中文系统中,所有的中西文字符机内码都存储在B800;0起始的存储区。但由于此时显示模式处于文本方式,因此还不能显示汉字字形,为了达到实时显示汉字的目的,中文系统截取了系统中断INT8或INT1C(INT8中断服务程序中直接调用INT1C,一般每秒中断18.2次)并在中断服务程序中,将辅助寄存

器置为01(显示缓冲区为A000—BFFF,显示模式为VGA图形方式),同时扫描B800—BFFF区域将汉字机内码取出,通过计算取得汉字坐标点阵数据,然后显示在指定的坐标位置,并将扫描起始地址置为A000段从而达到了显示汉字字形的目的。这样程序只需向B800处写入汉字机内码,屏幕就会显示出对应汉字字形。许多西文软件也就基本不用修改就可在中文系统下运行了。在实际工作过程中,为了提高汉字的显示、刷新速度,在B800段的后半区开辟了一个备份缓冲区,其中存放的是前一次操作时的B800段显示缓冲区内容的备份,这样在每次刷新显示区时首先比较B800段和备份缓冲区

对话框中的说明、命令行、工作目录、快捷键等文字框中输入相应内容,最后单击“确定”按钮即可完成。但我们利用“拖放”可以快速完成程序项的生成工作,具体操作如下(假定HD-COPY.EXE文件在C:\TOOLS目录下):

1. 同时打开“文件管理器”和“程序管理器”中的“应用程序”组,并确保在工作台面上都可见;

2. 在“文件管理器”窗口中单击C驱动器图标,然后滚动目录树窗口找到C盘下的TOOLS子目录,用鼠标单击TOOLS目录图标,再滚动目录树窗口找到HD-COPY.EXE文件;

3. 将鼠标移动到HD-COPY.EXE文件上按下鼠标键将它拖动到“应用程序”组的窗口中再松开。

以上操作完成后,“程序管理器”会自动为HD-COPY添加一个新的图标在“应用程序”组中,以后就可以用直接单击图标的方式来运行HD-COPY。

四、在应用文档中快速嵌入包装的对象

Windows中“对象包装程序”提供了在支持OLE的应用程序文件中嵌入一个对象的功能。比如我们正在用“书写

器”(支持OLE的应用程序)编辑一个文件,这时想将一个图形文件(C:\WINDOWS目录下的文件名为WINLOGO.BMP)嵌入到该文件中,可以直接嵌入图形,也可以嵌入图形的包装(图形的图标)。选择“书写器”中的“编辑”菜单中的“插入对象”命令,然后在“插入对象”对话框中选择“包装”后,依次操作即可嵌入一个图形的图标,我们可以利用“拖放”的快捷步骤快速嵌入WINLOGO.BMP文件图形的图标,具体操作如下:

1. 确保“书写器”和“文件管理器”都已打开并在工作台面上都可见;
2. 在“文件管理器”窗口中单击C驱动器图标,然后滚动目录树窗口找到C盘下的WINDOWS子目录,用鼠标单击WINDOWS子目录图标,再滚动目录树窗口找到WINLOGO.BMP文件;
3. 将鼠标移动到WINLOGO.BMP文件上按下鼠标键将它拖动到“书写器”窗口中再松开,这时“书写器”窗口中就出现了该图形文件的图标。

“拖放”在Windows中应用技巧还有很多,如利用“拖放”还可在程序组间移动或拷贝程序项,在“文件管理器”窗口中直接打印数据文件,在启动一个Windows应用程序的同时装入一个文本文件等,总之,在Windows中灵活运用“拖放”技巧,将会给我们的工作带来更多的方便。

事实上,在MS-DOS操作系统中规定当显示缓冲区为A000—BFFF段时只能用于图形方式,而不能用于文本方式。但通过仔细分析这类直接写屏式中文系统的汉字显示过程,我们可以发现中文系统绕过了DOS的这一限制而将初始显示方式置为文本方式,只有在需要显示汉字字形时才将显示方式置为DOS所认可的图形方式,然后通过不断地更改显示方式和显示起始地址来达到既能与西文软件完全兼容时又能显示中文的效果,其手段是相当巧妙的。但同时这种工作方式又埋下了一个隐患,即DOS无法正确识别这种显示工作方式,在DOS及西文软件看来始终是系统规定以外的文本方式,只有中文系统才知道显示方式实际上是工作在图形方式,因此当系统在进行某些低级操作如查询并更改VGA辅助寄存器及相关寄存器达到控制显示缓冲区和显示方式时,会因为VGA辅助寄存器值的异常而使DOS显示驱动程序发生混乱而使系统无法正常工作。虽然在实际使用过程中这种情况发生的概率是很低的,但不说不是一个小小的缺陷。

□西安 古康

UP. *. ASC16, QUIT. COM, IMDMNG. EXE, PRNT *.*. WPS *.*. UCMOUSE. COM, VIDEOID. COM, MKHZ. EXE, DICT. *. 以及你所要用的显示程序和打印程序(这两个程序需放C:\UCDOS\DRV目录下),你的V3.1

就升级成了V5.0了。另外,由于英文词库文件DICT.OVR字节数较大,应压缩后再拷入。升级完成后,你还可以利用SETUP.EXE优化系统,原来的汉字输入法仍然可以使用,至于其它的功能,V3.1都已经具备了,或者你目前还用不到。

□江苏 石磊

UCDOS3.1实用升级法

UCDOS3.1实用升级法

UCDOS3.1实用升级法

UCDOS3.1实用升级法

UCDOS3.1实用升级法

UCDOS3.1实用升级法

UCDOS3.1实用升级法

UCDOS3.1实用升级法

UCDOS3.1实用升级法

UCDOS3.1实用升级法

UCDOS3.1实用升级法

UCDOS3.1实用升级法

一九九五年十一月一日,《中华人民共和国担保法》正式实施了。在该项法律中,第一次规定了我国知识产权的质押制度,反映了我国法制建设与国际知识产权制度逐步接轨的决心。同时,知识产权质押制度在我国实施,对于更有效地利用我国权利人的知识产权,提高知识产权的法律地位产生重大的促进作用。

计算机软件著作权质押合同登记的几个问题

一、知识产权质押是保证债务人履行债务、债权人实现权利的一种担保制度

在大陆法系的国家中,将不动产的担保称之为“抵押”,将动产(包括知识产权)的担保称之为“质押”。随着我国改革开放的进程和市场经济的发展,以不动产(如:房屋、设备、交通工具等)的财产作为担保的“质物”,而进行的抵押活动时时有发生。如:某单位为向银行借贷,将该单位所有的房屋和交通工具作为抵押担保的质物。

在知识产权(无形资产)出现之后,国际社会出现了以能够进行转让的无形财产作为担保的“质物”,从而丰富了质权的内容。知识产权质押是对知识产权中的可转让的财产权,反映的是一种财产的关系,如商标专用权、专利权和著作权中的财产权。

二、知识产权质押的关系

在知识产权质押关系中,提供知识产权担保的债务人或者第三人为出质人。债权人为质权人,移交的知识产权为质物。具体到参加知识产权质押活动当事人,应当注意以下的问题:

1. 在知识产权质押活动中,出质人(无论是债务人还是第三人)应当是该知识产权的所有权人或者是有权处分该知识产权的人。
2. 知识产权质押活动的质物,必须是知识产权

中可以转让的财产权利,如:专利权、商标专用权和著作权中的财产权。具体到软件

著作权,应当是软件著作权中的使用权、使用许可权和获得报酬权、转让权等。

三、在知识产权质押活动中,出质人或者第三人将所拥有的知识产权移交给质权人占有,作为债权的担保。一旦发生债务人未履行债务时,债权人将有以该知识产权折价或者以拍卖、变卖该知识产权的价款优先获得补偿的权利。

三、知识产权质押合同

按照我国《担保法》的规定,知识产权质押关系的建立,出质人和质权人之间必须以书面形式订立质押合同。

1. 知识产权质押合同的内容。质押合同内容应当包括:被担保的主债权种类、数额;债务人履行债务期限;质物的名称、数量、质量、状况;质押担保的范围;质物移交的时间;以及当事人认为需要约定的其它事项等内容。

2. 软件质押合同以登记作为生效的必要条件。

为了保证知识产权质押合同的有效实施,维护出质人和质权人的合法权益,需要质押活动的当事人对其依法以书面形式订立质押合同向其管理部门办理登记手续。与其他经济、技术合同生效条件所不同的是,软件质押合同以登记作为生效的必要条件,登记之日是质押合同的生效日;而其他的合同一般以当事人签署作为合同生效的条件。

四、软件著作权质押合同的登记机关

我国《计算机软件保护条例》第十九条明确规定,软件著作权的财产权(经济权利)是可以转让的,因而,软件著作权中的财产权属于我国《担保法》所规定的权利质押的范围。

为了有效地执行我国《担保法》有关质押合同登记的规定,我国的计算机软件著作权管理部门——国家版权局发布了第5号公告,为方便计算机软件出质人和质权人办理著作权质押合同登记,委托中国软件登记中心受理计算机软件著作权质押合同的登记业务。要求自公告发布之日起,所有计算机软件著作权质押合同必须到中国软件登记中心办理质押合同登记手续,质押合同自登记之日起生效。

□北京 袁风

最近在对SOFTRAM95这个软件的使用效果上出现了严重的异议,笔者有幸也试用了该软件,在笔者看来,对于RAM配置较少的PC机(如只有4M—8M时),当运行于WINDOWS操作系统时,是有着相当明显的扩展效果的。而当RAM配置达到16M时,则该软件所起RAM扩展作用将不明显,而机器速度倒会明显变慢。实际上该软件本身就设计成最多仅对32MRAM工作,一定也是出于此考虑。虽然笔者未对该软件的工作机理作探究(似乎有三项可共存的压缩方法,推测应该是在多任务的存储器切换过程中对交换区进行压缩,从而使可用内存增加),但它的效果是确实存在的。

首先,WINDOWS3.1对虚拟内存的大小有个推荐值的限制,即使将该交换文件开到很大,但WINDOWS并不会去使用到那么大的空间,SOFTRAM95突破了WINDOWS对虚拟内存交换文件的推荐值限制,使得几乎可以开到多大就能使用到多大(其软件说明中提到若感觉RAM不够时将虚拟内存开成临时性文件即出于此原因),尽管这会严重影响速度(实际上WINDOWS的虚拟内存存在以及所有压缩性的软件如DBLSPACE等都是在使用时间换空间,但至少原来不能同时进行的多个任务现在可以同时进行了)。

而该软件对内存的压缩,由于较难于比较统计,很难作出纯粹的扩展结果来(往往和上述第一项很合在一起)。下面举个例子来说明一下SOFTRAM的作用。

在一台4MRAM的PC机上,当没有SOFTRAM95时,将WINDOWS调整到可用空间的最大限度,运行PROTEL FOR WINDOWS这样一个电子CAD软件,当同时打开其SCHEMATIC,PCB以及LIBEDIT三个任务时,则一定会出现RAM不够的警告,而当有了SOFTRAM95,而虚拟内存交换文件开大一些,则当同时打开上述三个任务时,还可以再让WORD6, EXCEL等吃RAM大户同时打开从容运作,SOFTRAM95的作用可见一斑。

所以,尽管我们不应该完全相信一个软件产品的带有一定商业性的宣传,但SOFTRAM95仍然是那些RAM配置较少的电脑用户的一大法宝,它使得原先不能运行的软件可以运行,使得原先不能打开那么多任务成为可能,而对那些本来已经有了相当多RAM(如16M)的人来说则不要再贪心不足想从中再捞到什么好处,否则只能是徒将速度变慢。 □南京 傅斌

再论 SOFTRAM95

磁盘加速程序集QUICK

标准的DOS格式的软盘在读写过程中由于读写速度慢,经常需要空转来等待扇区,因此浪费了大量时间,Quick Floppy Utility提供了特殊的螺旋式磁盘格式,同时采用跳跃扇区方式,从而极大地提高了软盘读写速度,而且完全同DOS格式兼容。

程序说明, QFORMAT. EXE, 将磁盘格式化成Quick Floppy的螺旋扇区格式,格式化后的磁盘提高了读写速度。

SMARTFLP. EXE, 加快磁盘读取速度的常驻内存程序,即使对普通DOS格式的磁盘也能够提高读取的速度达30%。

QCOPY. EXE, 磁盘快速拷贝程序,对非Quick Floppy格式的磁盘能自动格式化成Quick Floppy格式。

QCONVERT. EXE, 将已经存有文件的DOS格式磁盘改成Quick Floppy的格式,仍保留原先存在的文件。

QBENCH. EXE, 磁盘读写测试程序,可以测试磁盘改为Quick Floppy格式之后速度的提升。

笔者对Quick Floppy Utility的测试结果如下:

1. 44M磁盘全盘读写,使用机型486 DX/66, TEAC驱动器速度提高约34%。

	无SMARTFLP时	有SMARTFLP时
DOS格式	47秒	34秒
Quick Floppy格式	32秒	31秒

□上海 韦国伟

FLOPPY UTILITY

★编号:960305
名称:五笔字型电脑教师
(快而通系列教学软件)之二
作者:张博

功能简介:系统提供了多种形式的练习可供选择,对汉字根字练习和打字根游戏;对汉字有一级简码、二级简码、三级简码、全码以及转字、连字练习;对词语有二、三、四、五字词语练习,除此之外,综合类有综合练习、文章段落和词语字谜游戏。

本系统的主要特点:①把字根键盘为原数量上屏,可随时用开关控制显示;②强大的提示功能,一旦有问题,只需按“TAB键”,立即显示字根在键盘的位置或汉字的拆分方法;③综合练习和文章段落中不但可提示每个字的拆分,还可提示词语的拆分;④在综合练习中,可提示每个汉字的词语级别;⑤文章段落提供了100多个段落,使用者还可随时更换或增加练习;⑥打字根游戏的使用与TT打字软件的“入侵者”游戏相似,增加了趣味性;⑦汉字迷宫采用迷宫的思想设计,增加了神秘感。

运行环境:PC系列机,VGA,EGA,MDA(单显)显示器。编程语言:Turbo pascal和Quick Basic
价格:58元(5英寸高密盘一张,不加邮,附软件说明

README.HLP)
收款单位:(软件报)编辑部
★编号:960306
名称:CASL虚拟环境2.0版
作者:章乐欣

功能简介:本软件适用于程序员、高级程序员软件考试自学CASL汇编及考试辅导等培训使用,本软件为集源程序编辑、编译和调试运行于一体的多窗口中文环境,使用BC++标准用户界面,可随时打开多个文件进行编辑、调试,支持快捷操作、搜索替换功能,窗口可任意缩放变化,全程支持鼠标,调试界面作用方便直观,设有单步、跟踪、复位等按钮及CASL输出窗口、标志窗口

和跟踪观察窗口,可任意设置寄存器、中断点、断点,对宏指令IN使用具有历史记录功能的详细输入对话框。

同时提供测试正确,并附有详细中文说明的历届考试CASL试题和CASL实用小程序及小巧的CASL虚拟环境1.0版(调用c:\dos\edit编辑器,不支持鼠标)。

源程序语言: Borland C++, Turbo Vision软件包
运行环境:中文环境,自由空间450M(如UCDOS3.0)
转让形式:3盘一张(个人60元 单位280元)
收款单位:(软件报)编辑部

软件交流

有了电脑,怎么办?

CD、VCD令您眼花缭乱,多媒体、超文本使您目不暇接,让人如何是好?

科技之源——教育为本!

交大电脑教师让您

轻轻松松学电脑,从入门到精通

交大电脑教师系列

1. 计算机基础教育:基本知识、DOS、WPS、五笔字型(100元,附盘500元)	5.C/C++:经典教案、丰富题库,全中文编程环境(300元,附盘1000元)
2. PASCAL语言:中文编程环境、网络编程方法(200元,附盘800元)	6. WINDOWS:使用方法、技巧、测验(120元,附盘800元)
3. 数据库:原理、设计方法(120元,附盘800元)	7. 网络:基础知识、模型(120元,附盘800元)
4. 数字结构:栈、队、树、图、串(200元,附盘800元)	8. FOXPRO:原理、命令详解、测验(120元,附盘800元)
初学训练题库:随书生成各种试题,并可自己添加考题(50元)	中高级训练题库:随书生成各种试题,并可自己添加考题(50元)

热线电话:(021)64835532,64741663,62820820-2330 传真:(021)64835532 BP:(021)126-5732055,56712345-91846715,64343888-25200

联系地址:上海交通大学计算机系软件室 邮编:200030 联系人:申瑞民 开户行:上海交大久灵计算机公司 工行徐汇支行分处 帐号:2715-04631644

《电脑报》、《软件报》、《中国电脑教育报》、《电脑》、《电脑技术》、《电脑爱好者》、《软件世界》杂志特别向您推荐优秀软件:

英语单词神记V3.2

●循环记忆,科学复习,词汇丰富,久经考验,效果非凡,反响强烈!

●功能神奇,一个多小时能熟记几十个单词,半年就能熟记上万词汇。

●深受欢迎,连邦软件连锁组织销量排行第二的家教软件;

《电脑报》、《软件报》、《电脑》杂志服务部销量最大的软件。

售价:80元/套,学生优惠价(凭学生证或复印件):59元/套

全国总经销:北京连邦软件连锁组织

及各地专卖店,电话:010-2568648

使用一些商品解密软件解密时有很多不便之处,例如要求使用者本身对汇编语言和DOS中断有一定的了解,就是只看懂说明书也需花一段时间;而有些解密软件虽然操作比较简单,但解密后的文件不能单独运行,而且对机器的环境配置有特殊的要求,或者驻留内存太大,导致软件解密后无法运行,但使用SOFT-ICE, RDT, DEBUG这

钥匙盘上被加密文件名.LINKEY将FILE2.EXE文件名作为参数传递给FILE1.EXE.

(3)将FILE1.EXE文件拷入你用HD-COPY等拷贝软件对原钥匙盘所作的备份盘上,如果指纹数据较大,解密过程中会有提示,你需要将RECORD.DAT一并拷入备份盘上,只需单独运行FILE1.EXE,程序自动装载FILE2.EXE和钥匙盘

全自动磁盘解密软件: UNLOCK-MACHINE 1.0

样的调试工具,又必须具备专业级的知识.UNLOCK-MACHINE 1.0作为一种自动解密软件,不具有以上限制.

UNLOCK-MACHINE 1.0包括两个文件:scanfd.exe, Lindey.exe.解密一张钥匙盘过程如下:

- (1)插入钥匙盘到软盘驱动器,运行SCANFD DRIVE:[/R]/T,TRACKS]对磁盘进行扫描并记录指纹数据.其中DEIVE为软驱号,/R,/T是通数,选择/R可将指纹数据记录并自动生成RECORD.DAT文件,选择/T,TRACKS可指定从任意磁道开始扫描,TRACKS为指定磁道如不选择此参数,SCANFD从1-83道扫描整张磁盘.
- (2)运行LINDEY[-OFILE1.EXE]-E FILE2.EXE后,将自动生成解密运行文件,-0参数后所限为最终生成的解密文件名,默认为ROMC.EXE,-E参数后跟为

指纹数据,运行效果和原钥匙盘上的加密文件完全一样.

UNLOCK-MACHINE1.0适用于DOS系统下任何钥匙盘的解密,其主要的技术特点是:

- (1)采用了比较先进的磁盘扫描技术记录特殊磁道的数据,对于较大的数据,解密程序通过外部调用读入内存,而不占用宝贵的内存空间.
- (2)在解密过程中不需运行钥匙盘上的加密程序,只是扫描时需插入钥匙盘自动读取指纹数据并记录.
- (3)生成的解密文件完全脱离UNLOCK-MACHINE系统独立运行,无任何限制.
- (4)对环境配置无特殊要求,解密过程和生成的解密文件运行不驻留内存.
- (5)解密一张磁盘平均时间在一分钟以下,对于LOCK95,BIT-LOCK,KM3等常用加密解密时间可达30秒以下.

多媒体电脑(MPC)技术标准一览表

标准	MPC-I	MPC-II	MPC-III
CPU	386SX	486SX 25	INTEL PENTIUM75
内存	2MB	4MB	8MB
硬盘	30MB	160MB	540MB
画面分辨率	640×480×16 建议为 640×480×256	640×480×65536	640×480×32768,并在传送 160×120 大小的 WING Bitmap 时耗时时间为 2ms
CD-ROM 速度	150KB/sec	300KB/sec,CDROM XA-READY (影音同步)	600KB/sec,搜寻速度在 250ms 内
音效	8bit,带混音功能	16bit,带混音功能	16bit,可升级加选子卡,信噪比小于 65db
音响	-	-	频率范围为 120HZ-17.5KHZ,或 100HZ-15KHZ,每声道输出功率大于 3W
话筒	-	-	频率范围 100HZ-12KHZ,灵敏度大于 48db,阻抗为 600Ω
软件	WINDOWS 3.1	WINDOWS 3.1	WINDOWS 3.11 或 MS-DOSS.6
输入/输出端子	MIDI I/O, 游戏杆接口, 串并接口	MIDI I/O, 游戏杆接口, 串并接口	MIDI I/O, 游戏杆接口, 串并接口, 使用 9600 bps 与鼠标相连
MEPC 卡	-	-	OPEN MEPC-I 标准, 320×240×15bit 颜色效果, 30 帧/秒, 画面直接播放, 非线性播放(Linear Playback)

四川 蜀奇

(6)兼容性良好,适用于任何品牌的PC机兼容机.

(7)使用者不需要专业知识,只要懂计算机基本操作即可.

UNLOCK-MACHINE1.0作为一个自动解密工具也不是万能的,虽然对DOS下的钥匙盘能做到彻底解密,但是还不适用于Windows下的加密软件和软件狗解密,对于LOCK-KING系列(锁王)磁盘加密软件所做的加密盘也不能解密.这是因为UNLOCK-MACHINE1.0目前只是一个FOR DOS磁盘解密版本,并且LOCK-KING采用了目前能唯一能对抗市售所有解密软件的加密技术. □成都 刘经纬 姜浩

计算机游戏越来越受到电脑用户的欢迎,也许没有一个拥有计算机的人能断言自己从未接触过任何形式的电脑游戏.目前,全世界大大小小的电脑游戏不下万种,并且制作越来越精良,水平也越来越高.但是,你知道世界上第一个计算机游戏是何时产生的吗?告诉你吧,今年是计算机游戏鼻祖——“空间战”诞生35周年!在我们红红火火地大玩特玩时,也不应忘了这个几十年前的游戏“先驱”.

“空间战”是在1961年由美国当时著名的计算机程序员史蒂文·拉塞尔用数据公司的PDP系列计算机的第一代产品——“PDP-1”型设计出来的.拉塞尔是一个狂热的科幻小说爱好者,在“空间战”中,拉塞尔发挥了充分的想象力.在屏幕上通过明级射线管打出一个圆点,代表“宇宙飞船”,游戏者可以通过计算机前面的套环开关来控制其前进的方向和速度.在“飞船”前进时,屏幕还会出现随机地出现许多圆点,它们代表“宇宙中的星球,星座或敌机”.游戏者控制的“飞船”共带有3枚“遥控导弹”,可以用来击落敌机.

当然,从现代的观点来看,“空间战”实在是一个简单到了极点,甚至有些幼稚可笑的游戏.但是,正是由于“空间战”的出现,才为所有的编程人员提供了一个崭新的思路,也正是“空间战”问世不久,第一代计算机游戏迅速诞生并很快得到了普及.

□哈尔滨 陈海鹏 郑立康 □广西 伍新民

游戏鼻祖

“空间战”

游戏玩家

公元2135年,惊心动魄的星际大战已持续了两载,你—Casey o'Bannon——一个一流的炮手,同你的两个伙伴Ariel和Zack与敌人——Vakkar星球人进行着机智勇敢的战斗.当战争即将结束时,你的飞船不幸撞上敌舰……由美国著名的Virgin公司耗资巨大出品的真人模拟光盘游戏——太空历险记(英文名The Daedalus encounter),将你带入一个色彩缤纷、奥妙无穷的外空世界.游戏的所有人物都由真人扮演,而两位演员都是好莱坞的明星,高超的电脑制作的色彩逼真的画面,配上动听的背景音乐,你仿佛真的在太空中游历,并经历了无尽的历险.你要分别进入六个洞穴,而每个洞穴的门上都有一个锁,需要你发挥你的聪明才智,找到需要的技巧,你也可借此展示你的高智商,准确迅速的打开六道门锁.在不同的洞穴中,布满了陷阱,也隐

藏着杀机,但同时也会有宝物,你要指挥Ariel和Zack在洞中搜索,逃脱死亡,得到宝物.所以你不只经历了一场身临其境的太空历险,更重要的是锻炼了你的才智,当你最后闯过所有险关,胜利返航时,相信你体会到一种真正的凯旋的自豪.

这套游戏共有三张光盘,巨大的存储量保证了人物画面可与VCD媲美,远非“都市警察”、“疯狗”所能相比.但由于第一张光盘的卷标错误,使得软件一开始就无法进行下去,三张光盘白白浪费了.求真光盘伴侣软件V2.40版上有一个文件DAED-MD.EXE成功地解决了这个问题,支持该光盘软件运行,帮你完成一次奇妙的太空旅程.求真光盘伴侣软件V2.40版上的DAED-MD.EXE文件是自由软件,欢迎拷贝. □北京 沈亮

太空历险记

初装MODEM 需做的工作

当客户选定了合适的MODEM和通信软件后,在安装及运行数据通信前,应首先进行以下工作:

- 1.到当地电信部门办理使用MODEM的登记手续,在得到认可后方可在电话线上使用MODEM.
- 2.选择合适的电话线路.如果是长途传输,有条件的最好申请长直拨.这样在无人值守时自动接收文件.
- 3.正确设计参数,其中包括:①采用什么通信协议;②通信速率是多少;③是否采用MNP纠错协议;④采用哪种数据流控制方式.
- 4.正确连接MODEM的电源、电话线、电话机与计算机的RC-232C电缆.
- 5.对MODEM进行通信

参数和状态参数设置,其中包括:(1)通信速率;(2)原叫方式(RINAL)/应答方式(ASYNC)设置;(3)同步方式(SYNC)异步方式(ASYN)设置;(4)数据位格式;(5)应答频率(何种协议方式);(6)MNP纠错协议的链接请求操作模式;(7)数据流控制方式;(8)速率变换功能设置;(9)数据终端(计算机)就绪信号DTR控制设置;(10)数据终端控制设置;(11)载波检测信号CD控制设置;(12)请求发送信号CTS控制设置;(13)数据架(MODEM)就绪信号DSR控制设置;(14)自动应答寄存器SO内置设置;(15)终端屏革命令回显功能设置;(16)终端屏革命令结果码显示功能设置;(17)专线/拨号线方式设置. □广西 伍新民

求真

硬卡可升级杀毒——中国人创造的世界奇迹

96以旧换新大行动

求真可升级杀毒卡——卡在机实现杀毒、防毒、可升级,光盘伴侣四合一集成功能,实时杀毒防毒,可杀幽灵、CASPER、NATAS等各种变形病毒,不占任何用户内存,用户自主免费升级,中国专利产品(ZL 94200031.5)550元,加防真硬盘和汉卡功能六合一卡4兆位容量688元.

求真集成杀毒卡——杀毒、防毒、光盘伴侣三合一功能(厂方定期升级),小巧物美,价格接近软件,仅售296元的集成化硬卡,加防真硬盘和汉卡功能五合一4兆位容量396元.以上报价均为含税零售价,批量优惠,诚请代理.

反病毒服务 当您遇到新病毒危害时将病毒样本寄来,求真承诺在一周内告知您相应的杀毒病毒软件产品.如果您未配备求真卡,求真将专门为您制作一个杀毒软件免费寄上.

求真光盘伴侣软件 支持光盘SAN4、PM2、DOOM2、SWDA、HOF、2131、3DS等数百个软件直接运行,不死机可存储进度,含“太空历险记”(三张光盘)脱病毒程序

96以旧换新大行动 4月31日前任何牌号旧防病毒卡可折60元换购求真系列任何产品. 特约代理 (软件报)信息部 北京求真信息技术发展中心 电话:3415434,7632809 BP:8335588 11226 通讯地址:北京白广路二条一号电力部信息中心求真实验室 邮编:100761

亚青电脑AB卷2.0版

从小学四年级至高三,分语文、数学、英语、作文等四大类别,总复习、同步复习和专题复习三大系列,已出版八十多个品种(计划出版一百多个品种).每张盘内均有大量题目可供复习,并能对答题结果进行针对性分析.不仅是优秀的家教软件,而且也有助于教师组织学生复习、练习.在'95寒假家用电脑软件大联展中一举夺得销售、销售量、获奖三项第一,同时被《电脑报》软件服务台评为最热销软件.95年10月通过上海市科委鉴定,并被评为了“上海市家用电脑软件优秀奖”. 总复习每盘100元 同步复习每盘60元 专题复习每盘40元

上海亚青教育电子有限公司 地址:上海市徐汇区龙华路2886号 邮编:200232 联系人:杨利华 电话:(021)64871755,64397062 传真:(021) 64871755 开户银行:3296农行上海市徐汇支行营业部 帐号:00045102474

硬盘经过长时间的拷贝,删除之后,就会使得硬盘上的空间支离破碎,这时如果不对硬盘进行整理,不但影响文件结构的完整性,同时对机器的执行速度也有很大的影响。为此,MS-DOS6.20提供了DEFRAG和DBLSPACE/DEFRAGMENT两条命令,但这两条命令如何正确使用,在什么环境下应用呢?这是我们所关心的,下面将这两条命令的正确使用方法,注意事项及应用实例介绍如下,供读者参考。

一、DEFRAG命令
1. DEFRAG命令的功能

整理零散磁盘空间的新方法

重新组织磁盘上的文件,以优化磁盘的读写性能。
2. DEFRAG命令的格式
DEFRAG[drive,][/F][/Sorder][/B][/SKIPHIGH][/LCD][/BW][/G0][/H]
DEFRAG[drive,][/U][/B][/SKIPHIGH][/LCD][/BW][/G0][/H]
其中:
[drive,]是要整理优化的盘符。
[/F]项是整理盘上的文件,使文件之间没有多余的空间。
[/Sorder]项是控制文件的排列顺序,其中order为以下一些项,N为按字母顺序排列文件名,而N-1则反之,即Z到A,下同;E为按字母顺序排列扩展名,E-1则反之;D为将文件按早期的时间和日期排列,D-1则反之;S为按文件的长度从小到大排列,S-1则反之。
[/B]为文件整理完后,重新启动机器。
[/SKIPHIGH]为将DEFRAG装入常规内存。
[/LCD][/BW][/G0]中的

/LCD为用彩色显示方式自动DEFRAG;/BW为用黑白显示方式自动DEFRAG;/G0为取消图形图标和图纸字符。
[/H]为移去隐含文件。
3. 注意事项
(1)、在Windows环境下,不能使用DEFRAG,否则,可能丢失数据。
(2)、网络盘和用INTERLINK命令建立的盘,不能用DEFRAG命令进行优化。
(3)、DEFRAG命令只能从MS-DOS启动。
(4)、DEFRAG把隐含文件和用户文件合计报数。
(5)、DEFRAG把根目录计为一个目录。
(6)、DEFRAG命令对磁盘上的文件重新组织,从而使系统执行速度加快。DEFRAG当然也可以用于压缩磁盘,但对于改善系统的运行速度可能作用不大。
(7)、DEFRAG命令整理磁盘速度较快。
4. 应用实例
(1)、下面的命令行是对缺省磁盘进行整理,然后,退出DEFRAG环境,进入DOS状态,即这种命令格式不对其它盘进行整理。
C>defrag /f
(2)、在DOS状态下,打入如下命令:
C>defrag
在菜单中,选C后,即对该盘进行整理,将光标移到OK项处,并打入回车键,此时,屏幕上又出现Recommendation菜单,在此选optimize项,打入回车键,则开始进行整理,当整理完成后,我们还可以根据需要对其它的磁盘进行整理。

二、DBLSPACE/DEFRAGMENT命令
1. DBLSPACE/DEFRAGMENT命令的功能
整理压缩盘上的零散自由空间。
2. DBLSPACE/DEFRAGMENT命令的格式
DBLSPACE/DEFRAGMENT [/F][Drive,]
其中:
DBLSPACE/DEFRAGMENT为整理压缩磁盘上的零散自由空间,这个参数可省略为/DEF。
[/F]项是允许指定的盘整理得更彻底。
[Drive,]是要整理的压缩磁盘的盘符,当这个参数省略时,将对当前压缩磁盘进行整理。
3. 注意事项
(1)、DBLSPACE/DEFRAGMENT只对压缩磁盘起作用。
(2)、DBLSPACE/DEFRAGMENT只是将压缩磁盘上的零散自由空间整理成一块并把它放在压缩文件的最后,而对加速系统运行速度的作用不大。
(3)、DBLSPACE/DEFRAGMENT整理压缩盘上的零散自由空间的速度较慢,需要耐心的等待。
4. 应用实例
下面命令行可以整理缺省压缩磁盘上的零散空间碎块。
C) DBLSPACE / DEFRAGMENT
也可用如下的方法。
C) DBLSPACE
打入回车键后,按ALT键,即选菜单项,将光标移到Tools项,在Tools菜单中选Defragment项,并且打入回车,则系统开始对C盘进行整理,需要的时间较长。

众所周知,标准VGA显示卡的最大分辨率是640×480,可同时显示16种颜色,它的另一种显示模式分辨率为320×200,可同时显示256种颜色,但现在所用的显示卡几乎全是SVGA卡(SUPER VGA的缩写,一般称为超VGA)。SVGA是VESA (Video Electronics Standards Association—视频电子标准协会)所推荐的一种比VGA更强的显示标准,同时,VESA规定了一种SVGA BIOS,大多数视频卡制造商都遵循这个标准以保持更高的兼容性。在标准VGA的基础上,SVGA支持下面几种显示模式:

分辨率	颜色
640×480	256
800×600	16/256
1024×768	16

一般情况下,SVGA的模式是指800×600分辨率。
目前,常见的SVGA显示卡有Trident公司的TVGA9000系列,TVGA8900系列,Realtek公司的RTVGA 3105系列等。在这里,需要特别一提的是美国的Trident Microsystems公司,这是一家专业生产视频产品的公司,它推出的SVGA显示卡(被称为TVGA卡)支持的软硬件丰富,价格较便宜,在国内微机中使用得最广泛,因而有很多人认为TVGA就是SVGA,或者认为TVGA是一种比SVGA更高的显示标准,这些想法都是不对的。实际上在国外,SVGA的产品有很多种,如ATI系列、Teeng Labs系列、S3系列等。这些产品在国外市场占有很大的份额,在国内却不多见,它们和TVGA一样不是什么新标准,只是不同厂家的SVGA产品罢了。
最后需要一提的是,现在PC机上的显示卡有很多已经超过了原先的SVGA标准,它们能够达到更高的分辨率和更多的颜色,如640×480、16M色(称作真彩色),1024×768、16色等,有的还具有图象加速功能(GUI Accelerator),它们一般被称为图象加速卡或真彩卡,如,Trident 94××系列, Cirrus Logic CL GD54××系列, S3系列, Teng Lab ET4000/W32P等。由于这些图象卡都是VL总线或PCI总线结构,所以只能在具有VL或PCI总线的486和586上使用。

小经验

SVGA和TVGA

□哈尔滨 陈永红

□安徽 毛剑波

MS-DOS从6.0版开始,增加了CONFIG.SYS与AUTOEXEC.BAT多重设置功能,使我们运行不同系统配置要求的软件时,不必每次修改配置文件,然后再重新启动微机,给我们实际工作带来了极大的方便。
一、CONFIG.SYS与AUTOEXEC.BAT内部命令的单个选择控制
微机启动后,首先执行CONFIG.SYS,再执行AUTOEXEC.BAT,在启动过程中,当屏幕出现如下信息时,Starting Ms-Dos...

问"="号左边7字符的命令是否执行,如,CONFIG.SYS文件中设一条命令file? = 35,执行CONFIG.SYS文件时,会自动提示用户是否要执行它;files = 35[Y/N]?
注意,当CONFIG.SYS文件内附加命令switches = /n时,则上述的F5、F8功能键失效。
二、CONFIG.SYS的多重配置
CONFIG.SYS内的命令可以编成几个配置块(简称块BLOCK),用户可以在屏幕菜单上点菜的形式,来选择本

默认选择menudefault指定的块名称,时限为0-90秒,采取倒计时方式。
③menucolor命令
语法:menucolor=X,[Y]
用户用于设置屏幕颜色,默认为黑底白字显示。
其中,参数X为正文颜色,Y为背景颜色。
X,Y对应颜色如下:
0黑色(black) 8灰色(grey)
1蓝色(blue) 9浅蓝色(light blue)
2绿色(green) 10浅绿色(light green)

语法:include=块名称
将include命令所指定的块包含到当前块中,实现了块间的共享,可简化CONFIG.SYS文件内容。
(二)COMMON块
common块为公共块,该块中的命令无论用户如何选择均被执行,同一个CONFIG.SYS文件内,如拥有多个Common块,系统会根据其先后顺序,连续执行。
当CONFIG.SYS拥有多重配置时,一般在文件底部附加一个common块,该块可不含任何命令。当用户安装某些新程序时,系统可能会附加一些命令到CONFIG.SYS文件底部,当原有CONFIG.SYS文件底部为common块时,系统所附加的命令会追加到common块中,一般,不论用户选哪一个块执行,系统都会执行附加到common块的命令。
三、AUTOEXEC.BAT如何与CONFIG.SYS的多重配置相配合
当MS-DOS执行到CONFIG.SYS的多重配置时,系统会将用户所选择的块名赋予环境变量——config,以便在AUTOEXEC.BAT中根据所选配置块来执行相应的命令。
环境变量在自动批处理文件AUTOEXEC.BAT中的用法:
goto %config%
如,用户选择ucdos配置块,则环境变量config=ucdos,
goto %config%表示自动批处理跳到标号为ucdos处执行,标号左边必须有一个冒号(;),具体格式为——ucdos
在各个块将分别执行的命令最后面,附加goto end命令。
在autoexec.bat结尾部分附加end标号(,END),如果,END下方仍有命令,这些命令将被所有块执行。

CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件的多重设置

次开机需要的系统配置。
(一)MENU块
MENU块的命令有5种,分别为MENUITEM、MENUDEFAULT、MENUCOLOR、SUBMENU、NUMLOCK,以及常用相关命令INCLUDE。
①menuitem命令
语法:menuitem=块名称[.菜单正文]
当menuitem命令只有块名称,而未注明菜单正文时,会将块名称显示于屏幕,如果同时包含块名称与菜单正文时,会将菜单正文显示于屏幕,而不是显示块名称。
菜单正文最多可以有70个字符,一条menuitem命令可以表示菜单中的一个块名称,menu块最多只能有9条menuitem命令。
②menudefault命令
语法:menudefault=块名称[.时限]
本命令表示当菜单出现后,如果用户未于时限内选择某个块,则系统会

默认选择menudefault指定的块名称,时限为0-90秒,采取倒计时方式。
③menucolor命令
语法:menucolor=X,[Y]
用户用于设置屏幕颜色,默认为黑底白字显示。
其中,参数X为正文颜色,Y为背景颜色。
X,Y对应颜色如下:
0黑色(black) 8灰色(grey)
1蓝色(blue) 9浅蓝色(light blue)
2绿色(green) 10浅绿色(light green)
3青色(cyan) 11浅青色(light cyan)
4红色(red) 12浅红色(light red)
5紫色(purple) 13浅紫色(light purple)
6棕色(brown) 14黄色(yellow)
7白色(white) 15浅白色(light white)
④numlock命令
语法:numlock=[on|off]
当numlock为on状态时,键盘右上角的"numlock"灯会亮,可以输入数字。
当numlock=off时,"numlock"灯熄。
⑤submenu命令
语法:submenu=块名称[.菜单正文]
设置二级菜单命令,类似于menuitem命令,只可用于CONFIG.SYS的menu块,用户选择submenu指定的块时,系统视该块为下一级的menu块,且由其产生下一级菜单,该块名称为除menu以外的其它任何块名称,其可用命令与menu块的五种命令一样。
⑥include命令

默认选择menudefault指定的块名称,时限为0-90秒,采取倒计时方式。
③menucolor命令
语法:menucolor=X,[Y]
用户用于设置屏幕颜色,默认为黑底白字显示。
其中,参数X为正文颜色,Y为背景颜色。
X,Y对应颜色如下:
0黑色(black) 8灰色(grey)
1蓝色(blue) 9浅蓝色(light blue)
2绿色(green) 10浅绿色(light green)
3青色(cyan) 11浅青色(light cyan)
4红色(red) 12浅红色(light red)
5紫色(purple) 13浅紫色(light purple)
6棕色(brown) 14黄色(yellow)
7白色(white) 15浅白色(light white)
④numlock命令
语法:numlock=[on|off]
当numlock为on状态时,键盘右上角的"numlock"灯会亮,可以输入数字。
当numlock=off时,"numlock"灯熄。
⑤submenu命令
语法:submenu=块名称[.菜单正文]
设置二级菜单命令,类似于menuitem命令,只可用于CONFIG.SYS的menu块,用户选择submenu指定的块时,系统视该块为下一级的menu块,且由其产生下一级菜单,该块名称为除menu以外的其它任何块名称,其可用命令与menu块的五种命令一样。
⑥include命令

默认选择menudefault指定的块名称,时限为0-90秒,采取倒计时方式。
③menucolor命令
语法:menucolor=X,[Y]
用户用于设置屏幕颜色,默认为黑底白字显示。
其中,参数X为正文颜色,Y为背景颜色。
X,Y对应颜色如下:
0黑色(black) 8灰色(grey)
1蓝色(blue) 9浅蓝色(light blue)
2绿色(green) 10浅绿色(light green)
3青色(cyan) 11浅青色(light cyan)
4红色(red) 12浅红色(light red)
5紫色(purple) 13浅紫色(light purple)
6棕色(brown) 14黄色(yellow)
7白色(white) 15浅白色(light white)
④numlock命令
语法:numlock=[on|off]
当numlock为on状态时,键盘右上角的"numlock"灯会亮,可以输入数字。
当numlock=off时,"numlock"灯熄。
⑤submenu命令
语法:submenu=块名称[.菜单正文]
设置二级菜单命令,类似于menuitem命令,只可用于CONFIG.SYS的menu块,用户选择submenu指定的块时,系统视该块为下一级的menu块,且由其产生下一级菜单,该块名称为除menu以外的其它任何块名称,其可用命令与menu块的五种命令一样。
⑥include命令

HELP初學者

- DOS提示信息英文对照
1. Read error in x:\level\level,在读文件X:\level\level于内存期间出错
 2. Reinsert diskette for drive ,再为驱动器插入一个软盘
 3. Same drive specified more than once,对相同驱动器的指定多于一次
 4. Sector size adjusted,调节了扇区长度
 5. Insert DOS diskette in drive A.,将DOS输入驱动器A
 6. Target cannot be used for backup,目标不能用于备份
 7. Target diskette unable,目标盘不能用于

默认选择menudefault指定的块名称,时限为0-90秒,采取倒计时方式。
③menucolor命令
语法:menucolor=X,[Y]
用户用于设置屏幕颜色,默认为黑底白字显示。
其中,参数X为正文颜色,Y为背景颜色。
X,Y对应颜色如下:
0黑色(black) 8灰色(grey)
1蓝色(blue) 9浅蓝色(light blue)
2绿色(green) 10浅绿色(light green)
3青色(cyan) 11浅青色(light cyan)
4红色(red) 12浅红色(light red)
5紫色(purple) 13浅紫色(light purple)
6棕色(brown) 14黄色(yellow)
7白色(white) 15浅白色(light white)
④numlock命令
语法:numlock=[on|off]
当numlock为on状态时,键盘右上角的"numlock"灯会亮,可以输入数字。
当numlock=off时,"numlock"灯熄。
⑤submenu命令
语法:submenu=块名称[.菜单正文]
设置二级菜单命令,类似于menuitem命令,只可用于CONFIG.SYS的menu块,用户选择submenu指定的块时,系统视该块为下一级的menu块,且由其产生下一级菜单,该块名称为除menu以外的其它任何块名称,其可用命令与menu块的五种命令一样。
⑥include命令

默认选择menudefault指定的块名称,时限为0-90秒,采取倒计时方式。
③menucolor命令
语法:menucolor=X,[Y]
用户用于设置屏幕颜色,默认为黑底白字显示。
其中,参数X为正文颜色,Y为背景颜色。
X,Y对应颜色如下:
0黑色(black) 8灰色(grey)
1蓝色(blue) 9浅蓝色(light blue)
2绿色(green) 10浅绿色(light green)
3青色(cyan) 11浅青色(light cyan)
4红色(red) 12浅红色(light red)
5紫色(purple) 13浅紫色(light purple)
6棕色(brown) 14黄色(yellow)
7白色(white) 15浅白色(light white)
④numlock命令
语法:numlock=[on|off]
当numlock为on状态时,键盘右上角的"numlock"灯会亮,可以输入数字。
当numlock=off时,"numlock"灯熄。
⑤submenu命令
语法:submenu=块名称[.菜单正文]
设置二级菜单命令,类似于menuitem命令,只可用于CONFIG.SYS的menu块,用户选择submenu指定的块时,系统视该块为下一级的menu块,且由其产生下一级菜单,该块名称为除menu以外的其它任何块名称,其可用命令与menu块的五种命令一样。
⑥include命令

默认选择menudefault指定的块名称,时限为0-90秒,采取倒计时方式。
③menucolor命令
语法:menucolor=X,[Y]
用户用于设置屏幕颜色,默认为黑底白字显示。
其中,参数X为正文颜色,Y为背景颜色。
X,Y对应颜色如下:
0黑色(black) 8灰色(grey)
1蓝色(blue) 9浅蓝色(light blue)
2绿色(green) 10浅绿色(light green)
3青色(cyan) 11浅青色(light cyan)
4红色(red) 12浅红色(light red)
5紫色(purple) 13浅紫色(light purple)
6棕色(brown) 14黄色(yellow)
7白色(white) 15浅白色(light white)
④numlock命令
语法:numlock=[on|off]
当numlock为on状态时,键盘右上角的"numlock"灯会亮,可以输入数字。
当numlock=off时,"numlock"灯熄。
⑤submenu命令
语法:submenu=块名称[.菜单正文]
设置二级菜单命令,类似于menuitem命令,只可用于CONFIG.SYS的menu块,用户选择submenu指定的块时,系统视该块为下一级的menu块,且由其产生下一级菜单,该块名称为除menu以外的其它任何块名称,其可用命令与menu块的五种命令一样。
⑥include命令

XENIX / UNIX下若干故障的解决方法

1. 主机显示器出现“can't exec / etc / init”

故障原因：/etc/init丢失或遭到破坏，不能正确执行
解决方法：(1)用N1盘重新启动系统，当系统询问是否继续安装时，按(DEL)键中断全部安装过程。

(2)键入“fsck-y /dev/hd0r00”命令，检查机器硬盘的文件系统

(3)键入“/etc/mount/dev/hd0r00/mnt”命令，将硬盘安装到软盘系统上来

(4)键入“cp/etc/init/mnt/etc”命令，将init程序拷贝到硬盘上

(5)重新启动机器，即可恢复

2. 启动机器，完成自检过程，主机系统显示器出现“/boot not found”“Stage 1 boot failure, error loading / boot”提示

故障原因：出现这种故障的原因大致有两种情况

(1)保存在主机CMOS中的硬盘参数错误或丢失

(2)第二种情况，可能是“boot”信息丢失

解决方法：1. 重新第一种情况的解决方法比较简单，只需重新设置机器，正确设置硬盘参数就可排除

2. 第二种情况的解决方法是：(1)用N1盘或自己作的可引导的系统维护盘启动系统

(2)当屏幕出现“boot”之后，键入“hd(40)xenix”并回车

(3)进入硬盘系统后，将软盘安装到硬盘上，“mount/dev/ld096/mnt”之后用拷贝命令将软盘上的boot程序复制到硬盘

3. 机器启动出现“xenix not found”错误提示启动

故障原因：机器硬盘xenix文件丢失或遭到破坏

解决方法：1. 重新启动机器，当运行出现“boot”之后，将N1盘插入软盘驱动器

2. 键入“fd(40) xenix”并敲回车键

3. 进入硬盘系统后，键入“mount/dev/ld096/mnt”命令将软盘系统安装到硬盘系统上

4. 键入“cp/mnt/xenix/xenix”命令，将软盘上的xenix文件拷贝到硬盘系统相应目录上

5. 重新启动机器，即可排除故障

需要注意的是，由于自动的是软盘上的文件系统，等待的时间会稍长一些，不要急于按其他键。

4. 无法进入多用户状态的故障排除

故障原因：机器硬盘系统中的etc/login文件丢失或出现错误

解决方法：1. 首先进入单用户方式

2. 将B2软盘插入驱动器中

3. 在“*”号状态下，键入“tar xvz /etc/login”命令

4. 按下(ctrl+d)键就可以进入多用户方式了

以上是使用UNIX/XENIX操作系统常见的几例系统方面的故障，解决的方法大多是从软盘文件系统中，将相应的正确文件拷贝到机器硬盘文件系统中，但是需要注意的，是系统管理员应为每一具体的机器建立相应系统引导盘，这是由于引导软盘的内容与主机硬件参数有关造成的，因此不能混用其他机器或版本不一致的系统引导盘，这一点应切切实实注意，有关构造系统维护盘的具体步骤，请参阅有关UNIX/XENIX系统管理手册，这里就不在赘述了。

□河南 侯琦

快速修复INFORMIX数据库被丢失的索引文件

INFORMIX数据库管理系统是建立在ISAM函数数据库的基础上，并以B+树为主要的数据库结构实现文件的快速存取，ISAM是一种索引顺序存取方法，可为多关键字标识的定长记录提供有效灵活的随机存取，由于INFORMIX具有数据模式清晰、数据独立性、查询功能齐全、使用方便、易于扩充等优点，并为用户提供了解释格式式、报表书写语言以及C语言扩充接口等工具，特别适用于人事、仓库、财务以及金融等企事业单位的小型数据库与办公室自动化。

INFORMIX的每个数据库文件由两个操作系统文件组成：一个是数据文件，后缀为.dat，另一个是索引文件，后缀为.idx，编译数据库模型时自动生成，在使用过程中，由于断电或误操作，经常导致索引文件(.IDX)被破坏或删除，读不出其中的数据，而INFORMIX没有提供直接重建索引文件的命令，通常办法是将以前的数据备份盘重新恢复，再追几天帐，造成大量的重复工作，我们下属支行的人事监督系统就出现过类似故障，操作人员进入记帐菜单时，出现“操作系统错误2: No such file or directory”，不能记帐，由于操作人员平时为了省事，连续十多天没有做数据备份，如果再用以前的备份盘恢复，势必影响业务正常进行，为此，我在查错过程中找到了一种快速解决该问题的方法，下面是我查错和解决问题的过程：

1. 查错：
根据记帐时出现的错误提示，发现是bcxd77(储蓄动态帐户信息)文件的索引文件(bcxd77.idx)被丢失，该文件记录储蓄所有储户的帐户和最新余额的主数据文件，由于informix没有单独创建索引文件的外部命令，我试图用informix数据库管理中的命令来解决，例如：

进入infogmix，选择“5 Dbdstatus数据库管理”，想用“check file bcxd77”命令和“repair file bcxd77”命令来修复，都出现“ERROR: cannot open C:\ISAM file”错误提示，用“add index for zh7”命令建立索引，出现“操作系统错误2: No such file or directory”错误提示。

说明用informix系统命令已经很难恢复索引文件，我查阅过大量informix资料，都没有介绍过该故障的处理办法，故只能从其它途径找到解决问题的方法。

2. 解决办法：
从其它目录下或以前备份盘中选择一个字节数大于或等于bcxd77.dat数据文件字节数的三分之二的索引文件bcxd77.idx(以便保证比丢失的bcxd77.idx索引

文件的字节数要大，这样就可以将该数据文件的所有索引即出，如果你选择的索引文件的字节数比丢失的索引文件的字节数少的话，后面用unload命令就不能完全即出数据文件中的记录)转到当前目录下

例如：#cp. /hd0101/bcxd77.idx.
然后进入informix，选择“5 Dbdstatus”，用下面命令将数据文件即出到文本文件中：

unload ascii bcxd77 to "bcxd77.txt"
再用vi编辑命令建立其数据库模式文件bcxd77.sch，用dbbuild bcxd77.sch命令在当前目录下创建一个空数据库文件bcxd77.dat及索引文件bcxd77.idx

再进入informix，选择“5 Dbdstatus”，用下面命令将即出的文本文件装入空数据库中：

Load ascii bcxd77 from "bcxd77.txt"
这样就可以完全修复索引文件，又能确保数据没有丢失，并且数据文件与索引文件保持一致。

上述方法是在CINFORMIX(3.30版本)，XENIX2.3.2环境下经过多次测试，比较，证明是一种正确可靠的方法。

□湖南 肖晓斌

第六讲中央处理器(CPU)的选购(上)

微机的CPU又称为系统板(System Board)或母板(Mother board)，是位于主机箱内部的一块大型印刷电路板，它是主机的核心部件。在此母板上包含有中央处理器CPU、数值协处理器、只读存储器ROM、随机存储器RAM，还有总线扩展槽、各种接口、开关与跳线。

中央处理器CPU(CENTRAL PROCESSING Unit)又称为微处理器，用来执行程序指令，完成各种运算和控制功能，它由三大块组成：数据总线(DATABUS)、地址总线(ADDRESSBUS)及控制总线(CONTROLBUS)组成。

80x86系列
各种CPU都有自己的系列，各系列都有一个基本的设计型号，随着制造技术的提高，CPU速度的加快、功能提高，就会出现一个新型号。

INTEL公司生产的80x86系列CPU主要有8位的8088、16位的8086和80286、32位的80386与80486、64位的奔腾(PEN ITIUM

1. 万用表：
常见的万用表分数字式和指针式两类。数字万用表使用液晶显示测试结果，使用方便，测试的结果显示直观，特别是大多数数字式万用表具有“扬声器鸣响”档，当被测的连线或器件的电阻值接近0欧姆时，扬声器鸣响，对“通、断检查”十分方便，加之它可以测量交流或直流电压、简单的晶体特性和电容值等，所以常用于一般的维修处理。数字式万用表根据其液晶显示的数据位数表示测试的精确度，例如，可显示小数点前三位、小数点后一位的数字式万用表被称为“三位半”万用表。市场上常见的数字式万用表多为这种精度，虽然其测试的精度略低，但它基本可以满足日常维修工作的需要。指针式万用表通过指针指示测量的电阻/电压/电流/电流量，指针式万用表的优点是测量的精度高于数字式万用表，但它使用起来不如数字式万用表方便、直观，所以多用于电源或显示器等以模拟器件为主和器件参数要求比较严格的设备维修。

2. 工具包：
工具包中应包括常用的简单工具，如“十字螺丝刀”、“一字螺丝刀”等，具体如下：

①大、中、小“十字螺丝刀”及“一字螺丝刀”各一把，用以完成机器、设备的拆装，如果可能，最好选择顶部带磁性的螺丝刀，这样便于安装机箱内部或不易操作处的螺丝钉。

②钳子若干把，常用的“尖嘴钳”用于协助安装较小的螺丝或接插件，“偏口钳”用于导线或电缆的截断和焊接时的“剥线”、“老虎钳”用于较大物体的固定。

③镊子，用于维修工作中微小物体的操作，作板子的清洗和焊接的辅助工具。

④刮线刀一把，可使用烙铁时的刮纸刀或剃刀，在维修改线等工作时刮断已有的连线或切割之用。

⑤微型扳手，用以协助螺丝的拧动。

⑥电烙铁一把，用以焊接电缆线或微机板、卡的简单接插、虚焊等方面的焊接工作。

⑦芯片起拔器，用以取下板上带有插座的ROM芯片或其他芯片。

3. 各种常用于维修、诊断的软件

微机的运行依赖于各种软件，同样微机的诊断、排除也离不开软件，各种软件应有以下几种：

①随机诊断程序盘，微机的销售时一般随机带有系统盘和诊断盘，但由于种种原因，在维修出现故障的机器时，常常找不到随机系统盘，加之有些常用的诊断盘的功能相对较差，所以维修人员最好具备有不同类型的随机诊断盘。

②不同版本的DOS操作系统盘，不同版本的DOS操作系统功能不同，不同的应用软件或实用软件对DOS的版本要求也不相同，为适应不同用户的应用环境，最好手中备有几个版本的DOS操作系统盘。

③病毒的检查、清除盘，在微型计算机普及流行的同时，计算机病毒也被波及到了大多数的计算机，轻者破坏硬盘或软盘中的数据、程序，重者造成系统的无法启动，从而破坏了硬盘或软盘中的所有程序、数据，危害极大。在计算机的维修和维护工作中，有很大一部分的工作量是花在计算机病毒的检查和清除上的。当微型计算机出现引导失败、打印不打印等现象时，首先应检查是否存在病毒，所以日常最好具备较全面的计算机病毒的检测程序和消毒程序。

④常用的硬盘低级格式化盘。在机器系统安装之初，更换或扩充了系统硬盘，或更换了硬盘控制器，以及磁盘系统无法引导时，经常需要对磁盘系统进行低级格式化。低级格式化程序有许多种，例如，对20MB以下硬盘使用的LOWFORM。COM低级格式化程序有许多程序，有些硬盘控制器的BIOS中含有低级格式化程序，有些硬驱驱动器使用DM低级格式化程序，而各种286/386微型计算机的随机诊断程序中也都有对硬盘的低级格式化程序。

4. 机器的清洗工具
当机器使用一段时间后，应对机器进行全面的清洗。当机器出现读写错误时，也应首先检查软驱的磁头是否已经脏了，最后准备一套软驱清洗液，以及清扫板上的灰尘的毛刷、酒精、美化棉花等，如果可能的话，最好再准备一些测试显示器显示屏幕的清洗膏(或酒精)。

5. 其他备件和备件
同一机器在不同应用环境时，可能需要更换不同版本的ROM BIOS程序，例如PC/XT机型的硬盘卡扩充40KB的硬盘驱动器，则必须更换其盘卡上的ROM BIOS程序，不同的应用环境应更换不同的ROM BIOS芯片。

另外，还应备份一些像打印机电缆、显示器电缆的RS-232异步串行通信电缆等这些通用性很强的电缆。

□甘肃 周刚

家用电脑维修选购及使用技巧(六)

□上海师范大学计算机系 项洪臣 副教授

物理地址，最大可以支持4000M字节的物理内存空间。

386CPU采用了流水线结构以便达到高速处理要求，它能并行地完成指令的读取、译码、执行和内部管理等各功能。总线与外部接口等达到六级并行流水线。

386CPU引入流入高速缓冲存储器，也是其性能提高的因素之一。把内存管理功能和流水线做在同一芯片上。

为了有效地实现任务切换，386CPU采用高速特殊硬件完成一次任务仅需一条指令或一次中断。

种CPU优点是体积小而且价格便宜。为了区分386的两种类型，外部数据交换采用16位的微处理器叫386SX，外部数据交换采用32位的微处理器叫386DX。S表示SINGLE(单)，D表示DOUBLE(双)。

386SX和386DX内部完全一样，唯有前者使用16位而不是32位数据且价格便宜。386SX的速度达到了386DX的70~90%。

目前市场上推出的486CPU和PENTIUM 2CPU价格越来越便宜，所以386CPU逐渐地被486CPU所替代。

在实际工作中,多数设计人员对尺寸标注的结果感到费解,为了省事省心就用绘线命令来绘制延伸线和尺寸线,之后再标上文字和尺寸线两端的符号(如短斜线)。采用这种笨拙的尺寸标注工作而置AutoCAD软件包提供给我们的大力标注功能于不顾,着实遗憾。究其原因不外有四:第一,使用人员对尺寸标注的基本类型掌握不全;第二,使用人员对内存变量如何设置和它们的功用了解不够;第三,使用人员不知如何更简便地修改已标注的尺寸块;第四,标注的尺寸线两端的符号不符合自己的要求但又不知如何设置。设计工作离不开尺寸标注,尺寸标注是设计绘图工作中很重要的一环,AutoCAD软件包提供了强有力的尺寸标注功能,它完全替代手工实现全自动或半自动的尺寸标注,操作方便简单,但这得力于AutoCAD内部设计的大量尺寸标注变量和实用命令。我们以预先设置好的标注参数和绘制尺寸的方式等简化了尺寸标注的操作步骤,加速了设计人员的设计制图工作。笔者现就AutoCAD设计制图功能中的尺寸标注谈一些积累下来的体会和经验。

一、设计人员必须了解四种基本的尺寸标注类型

这四种类型基本包括了我们在设计绘图工作中要用到的标注类型,这四种尺寸标注类型是:

- 1. 长度型尺寸标注类型
Horizontal水平的, VERTical垂直的, ALigned对齐的, ROTated旋转的; BASELINE基线的, CONTInue连续的
- 2. 角度型尺寸标注类型 ANgular

- 3. 直径型尺寸标注类型 DIAMeter
 - 4. 半径型尺寸标注类型 RADiUs
- 至于它们详细的用法可查阅有关手册

二、常用的尺寸标注变量及设置

因为在西文或汉化的AutoCAD的

AutoCAD设计制图中的尺寸标注

菜单上,内存变量的名称显示并没有汉化,所以这就需要设计人员明白它们的含义,这样才便于使用和设置。其实,内存变量的设置并不需要画一次图就设置一次,只须设计人员根据自己的制图习惯在ACAD.DWG样图中一次设置即可。只有内存变量设置正确,标注尺寸的结果才符合自己的意图,也只有内存变量设置的全面,才会收到满意的标注效果。

在建筑工程设计绘图中,需要设置的内存变量和内存变量的设置可参照以下介绍进行设置(说明:本文所说的大小按输出的成品要求设定的):

- DIMTXT, 指定尺寸文字的高度, 汉字可设为4mm, 数字可设为3mm;
- DIMTAD, 控制尺寸文字的位置, 置为ON, 即位于尺寸线的上方;
- DIMTIH, 控制尺寸文字的位置, 置为OFF, 即尺寸文字平行于尺寸线;
- DIMTOFL, 为ON时, 控制尺寸文字可越过界线, 而将尺寸线画在界线之内;
- DIMSZ, 确定尺寸线两端箭头的大小, 为便于使用自己定义的箭头块, 设为1; DIMTSZ, 指定尺寸线两端使用短斜线及斜线长度, 为使用自己定的箭头块, 置为0; DIMEXE, 指定延伸线超过尺寸线的长度, 设置为2mm;
- DIMEXO, 指定延伸线偏移的距离, 全自动标注时设置为3mm, 半自动标注时设为0;
- DIMDLE, 指定尺寸线超过延伸线的长度, 设置为0;
- DIMDLI, 指定尺寸线增量, 设置为8mm;
- DIMRND, 规定测量距离的舍入值, 置为1时舍入成最近的整数, 为0时不作舍入;
- DIMSCALE, 指定一个总的比例因子, 置为1;
- DIMASO, 控制相关尺寸标注方式, 为ON时, 所标注的直线、弧、箭头与文字作为一个整体画出, 为OFF时各为独立的实体。

三、箭头块的使用

因为各行业的制图习惯和规范不同,所以对尺寸线两端的符号要求也不

同,例如机械制图专业要求用箭头作尺寸线两端的符号,建筑工程专业则不然。对建筑工程专业,它需要使用粗的短斜线,并且这种粗的短斜线在AutoCAD中没有提供。在这种情况下,笔者发现多数设计绘图人员无计可施,为了省事和

快地进行绘图工作,就采用绘线命令来绘制延伸线和尺寸线,之后再标上文字和面上尺寸线两端的短斜线,无遗憾及软件包提供的给我们的箭头块功能,更谈不上研究了。有的设计人员虽知其有箭头块功能,但AutoCAD仅提供了三种箭头符号,仍不符合自己的绘图要求,所以仍就将其箭头块功能束之高阁。其实这个问题是很好解决的,自己何不制作一个符合自己要求的箭头块呢?

首先,按1:1绘制一个水平尺寸线右端要用的符号,AutoCAD会自动旋转将其旋转180°。其次,把以上符号定义为块,插入点为二点交点,最后,设置DIMBLK变量等于上面的块名,若要恢复原来的标注箭头或斜线符号,可用“**回车键** DIMBLK回车后的提示,做了以上工作之后再行尺寸标注,标注结果就符合自己的要求了。

四、几个用于修改标注结果的特殊命令

设计人员在制图中很容易遗忘这几个命令,然而这几个命令用于修改尺寸

标注结果非常有用。在实际工作中,设计制图人员在修改尺寸标注结果时,往往先用EXPLODE分解块命令一个个炸开标注实体,然后再用CHANGE命令作一个修改,这样不仅费时费力,而且还会常常被修改工作弄得焦头烂额,叫苦不迭。其实,AutoCAD软件包是比较完善的软件包,设计人员只须键入命令,就可全部或部分修改标注结果。若要修改个别标注结果时可用窗口回答或直接选择要修正的标注结果,之后按提示进行修改即可一次修改成功。

常用于修改标注结果的命令有: UPDATE—按当前尺寸标注变量设置值来修改现有的标注结果。 NEWTEXT—用于改变现有标注实体的尺寸文字。

格式,在DIM下直接键入命令,然后按提示进行一步步操作即可。

总之,AutoCAD尺寸标注功能就是设计人员进行尺寸标注工作的得力助手,它标注的结果不仅格式统一美观,而且修改方便,设计人员只需汲取上述的知识和经验,今后的标注工作就不会使你手忙脚乱了。AutoCAD依它强大的制图、编辑、编程和对高级语言的接口功能,可完全替代传统的橡皮、纸、各种圆规、直尺、比例尺、刀片、铅笔、板擦和绘图板进行的绘图工作了,但它内涵丰富,不象传统的绘图工具那么直观易懂,它需要设计人员静下心来投入一定的学习,并在实践中体会总结,这样才得到丰厚的回报。

□柳州 刘文革

最新反病毒软件

—防消一体的SUN2.0

集防毒、消毒为一体的SUN2.0近日通过鉴定,以新的面貌出现在软件市场上。该软件采用最新“以防为主,以杀为辅”的反病毒模式,将防病毒、杀毒软件、通用查毒、引导盘备份、用户扩展等功能汇集为一体,兴利除弊,体现出显著的综合优势。

SUN2.0独创VFS技术,智能定位已知病毒,对一个文字进行三千余种病毒的扫描检查一般只需几秒钟即可完成。由于查毒速度实现了质的飞跃,所以不

仅可以集中地对磁盘进行已知病毒的搜索和消除,也可以以后台方式进行检查和清除病毒,在加载文件、读盘、拷贝、校验等操作时随时把住病毒关口。

以往的防病毒卡以后台方式和广谱防毒见长,而SUN软件不仅完全实现了防病毒卡的所有功能,如防未知病毒、病毒前报、自动清除内存病毒、安全运行带毒程序等,而且具有其不可比拟的优势。防病毒卡实质上是一套固化的软件,开机时扩展机器的BIOS, DOS启动后在内存中给DOS外壳使其具有防病毒功能,为降低成本,减少地址空间占用,防病毒卡大都采用8位AT总线、多页面技术,这样做所付出的代价是兼容性差,速度慢,成为计算机中新的“瓶颈”,而且由于只是给DOS改了DOS内部中断链,则

很容易绕过它,从逻辑上屏蔽掉防病毒卡,而SUN却不是简单的给DOS加外壳,而是在内存中嵌入DOS,即完善了操作系统内核,这种单向嵌入式不可逆的,也不会被其它程序屏蔽。

SUN还可进行网络自动识别,用户在网上时自动激活SUN的网络防病毒功能,使其具有同局域网下一样强有力的防病毒能力。

为防止病毒对SUN执行程序本身的破坏,SUN软件具有自身保护功能,每次执行时进行闭环校验,若发现文件被非法修改则激活自恢复过程,保持不被病毒感染。

还值得一提的是SUN采用仿Windows界面,自带汉字库,中文显示,支持鼠标操作,一般人可在几分钟内完全掌握,修改了DOS内部中断链,则

□西安 伊丁

KV200反病毒卡

最近发现3184硬盘杀手病毒,4月的星期天和星期一发作,使整个硬盘的数据,彻底被毁掉。该病毒感染可执行文件,其病毒特征码如下:
"E2 F5 C3 54 F3 A6 54 B8 02 3D 54 2E FF 1E 7 04"
Found 3184 / 1999 - FORMAT Virus!
用KV200清除!

拥有KV200软件的读者,可用编解软件(WPS和CDD应用非文书编辑一栏),将上述两行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒。深圳华夏星病毒卡-KV200套接系统能防该病毒。需要最新版KV200软件的读者可与软件报信息部联系购买,230元。需要升级KV200软件的拷贝,20元/盒,无正版者不能用。 □烟台 王江民

2. 媒体控制接口 MCI
MCI(Media Control Interface)定义了声音、图像、视盘机、CD-ROM等多媒体设备的访问接口,从而使应用程序与设备无关,由于它的设备无关性,在开发应用软件时无需了解媒体设备的具体细节,因而可大大提高开发效率,大大方便了系统的升级改造。MCI包含在MMSYSTEM模块中,其中一些可直接控制目标设备,另一些则使用MMSYSTEM函数控制目标设备,有的则提供了与动态链接库的高层接口。

MCI有两种类型可供选择,一是命令字消息接口函数,一是命令字符串接口函数,它们的区别在于基本命令结构和发送原理,这两类函数都可访问所有的媒体设备,可以根据具体的应用程序来选择。如果用户程序直接控制MCI设备,则使用命令字消息接口,如果应用程序使用基于文本的接口,则应用命令字符串接口来控制MCI设备。

三、多媒体系统开发平台
是开发多媒体应用系统的工具,又称多媒体创作工具。目前市场上有针对不同应用,如教育培训、电子图书、咨询系统、广告制作等的平

台产品,也有功能比较完善,适于开发功能强大的应用系统的平台产品。

1. 创作平台的运行环境,适用机型可以是微机和工作站,软件环境可以是MS-DOS和MS-Windows。由于Windows是多媒体的标准软件环境,所有平台产品都支持Windows环境。

多媒体技术讲座(十一)

□上海交通大学 周源平 教授

2. 系统的编辑环境,是创作应用系统的界面,提供了目标创作功能,对编辑环境的要求是符合人的思维习惯,制作过程简单方便,大多采用面向对象技术或所见即所得技术。前者使操作过程符合人的思维习惯,过程直观、简单,后者则在制作过程中直接在屏幕上显示运行时的界面,看到的也就是最后得到的。

3. 平台的多媒体工具,这是创作多媒体系统必不可少的,主要有:
(1)文字工具,可选择字体、字形、大小、模式和颜色等,可有多种特效效果,如轮廓、阴影、斜体等等;还具有文本文件的排版功能。
(2)图像图形工具,具有线、多

边形、椭圆等多种绘图工具;可支持多种图像图形格式;具有裁剪、着色、缩放、开窗、覆盖等编辑和处理功能;以及图形压缩等。

(3)动画工具和视频工具,提供简单的动画制作和多样的播放功能;视频文件的开窗播放、冻结、剪辑等功能。

(4)声音工具,支持WAVE和MIDI两种格式的文件,具有声音文件的播放和控制操作等功能。

(5)平台提供的标准接口支持,在Windows环境下,开发平台可提供以下接口支持:

- (1)媒体控制接口MCI。
 - (2)动态链接库DLL,可直接调用DLL中库函数。
 - (3)动态数据交换DDE,可实现平台与Windows程序间数据的动态交换。
 - (4)目标直接嵌入OLE,可将应用程序建立的目标直接嵌入平台中,大大扩展平台功能。
- 目前市场上有多种平台产品,例如美国的Authorware、Professional、IconAuthor、ToolBooks等。国内也有银河网等公司推出的产品。

「求真卡」升级公告0050号

Alfa病毒是混合型病毒,长度3072字节,传染软、硬盘引导区和可执行文件。文件染毒的标志是距文件尾部2752(OAC0H)字节处含有字符串(ASCII码值)93 19 23 60。
100 REM 49)50 KILL ALFA VIRUS
1995.9.11
110 DATA 0A,50,5A,57,20,43,41,52,44,51,00,9D
120 DATA 40, B2, BA, E5, 23, A5, 95, C9, EF, 44, 78, 5A, B5, 25, B7, D7
130 DATA A3, 6E, 20, 7A, B1, A4, 26, 76, 97, 38, 0D, 43, 93, EA, EC, CC
140 DATA 5F, EA, 90, 66, 25, 1D, B5, DF, 1E, 59, AC, FC, 32, 64, 74, 4F
150 DATA, C9, 28, 61, BA, D3, 02, 55, 6A, A1, F9, D0, 44, 9B, D4, 0E, 66
160 DATA 7F, BB, 50, 20, 67, 9C, 2B, B0, 8D, 8B, BA, A4, 29, 65, 9D, E9
170 DATA FO
990 DATA END, 05454, 06073, 0050
□北京 沈亮

Microsoft的EXCEL不仅是一个优秀的电子表格软件,同时也可作为数据库管理软件,代替Foxpro满足一般要求的数据库管理中的各项功能,这样就使得人们可以利用它集成的强大的数据库、图形、工作表功能制作出方便实用的各种应用程序。利用基于Windows平台下良好的系统支撑环境和EXCEL提供给用户的编程语言VBA或宏,我们就可以在EXCEL下为所做的软件设计出一个新颖、友好的用户界面,界面中可以设计自己的菜单项、不同类型控制按钮、各种图框或文字框,甚至还可以播放幻灯片,以下分别加以说明。

封面设计

通常在每一个EXCEL应用程序中,我们把封面置于工作簿的第一张工作表上,在这张表上需要显示自定的菜单、图形、按钮等,而不需要显示一般工作表上的单元格、卷页条、工作表标签等,这通过在菜单项[工具]/[选项]/[视图]/[窗口选项]中屏蔽相应条目即可。通过设置菜单项[视图]还可进一步去除状态栏和工具栏等。菜单项[视图]/[工具栏]下有两个非常有用的工具组[绘图]和[窗体],利用它们可以生成所需要的封面效果,例如在设计好的背景上由工具组[绘图]/[文字框]写入相关的文字信息,选取[窗体]下的各种图标可以产生各种Windows风格的控制框。最后,将设计完成的封面(也就是一张工作表)利用菜单项[工具]/[保护]加以保护,使其不被修改即可。

菜单设计

EXCEL下应用程序的菜单设计非常简单,首先在当前工作表下选择菜单项[插入]/[宏表]/[模块表],这时工作表会转换为一张新的模块表,同时菜单也会相应改变,选取新菜单项[工具]/[菜单编辑器]就可以在原有系统菜单的基础上更改、删除、添加菜单项,也可以在原有的菜单增加新的命令或用自己的命令替代已存在的菜单项。要执行新定义的菜单命令,必须对所修改的菜单项指派一个“宏”。宏可以采用EXCEL的宏语言或VBA (Visual Basic for Application)

编写,菜单一旦修改完成,每当打开这个文件时系统菜单就会由自定义菜单所代替。

定制按钮

在具有Windows风格界面的应用程序中,经常要

```
退出
=QUIT()
=RETURN()
```

注意上面这个宏必须记录在XL-START子目录下的PERSONAL.XLS宏表中才有效,否则不能关闭EXCEL。当然也可以在宏中退出后再显示一对话框要求确认,具体函数请参阅相关手册。

充分地利用EXCEL提供的功能完善的函数和各种资源,就可以设计出你所希望的理想的界面。

西安 王振斌

在EXCEL下制作用户界面

使用各式按钮、列表框、卷页条等,同样地只要相应为它们指定了宏就可以使用它们。这里以制作一个常见的矩形按钮为例说明。从菜单项[视图]下选择[工具栏],用其中的[绘图]或[窗体]中的[按钮]图标在工作表或图框中拉出一个任意大小的矩形按钮,在按钮上可以写人文字或粘贴图形,在选中此按钮作为对象后,单击鼠标右键呼出关于它的快捷菜单,在[对象格式]下可以对文字的对齐方式、方向大小及颜色、按钮的大小和位置与单元格的联系等均可灵活设置,最后在快捷菜单项[给对象指定宏]中为此按钮指定或记录一个宏就行了。以下列出一个简单的宏,只要选择了连接它的对象(例如单击了与此宏相关联的按钮),就可激活一个对话框以打开任意一个工作簿:

```
打开任意工作簿
=OPEN?()
=RETURN()
```

播放幻灯片

EXCEL中提供类似于Power Point的放映幻灯片的功,非常适宜用在应用程序中作为一个示例文件或说明文件,要执行此功能,必须首先在菜单项[工具]/[加载宏]下选取[幻灯片模板],然后再从[文件]/[新建文件]下选择[SLIDES]项,这样就建立了一个新的幻灯片文件,这样的幻灯片文件实际上就是一个建立在幻灯片模板基础上的电子表文件,在此电子表文件的单元中粘贴已编辑好的图形,设置换片的效果方式,安装了声卡驱动程序的还可加上声音,最终形成的幻灯片文件播放效果如同利用Power Point制作的几乎一样。用下面的宏可以控制幻灯片的播放:

```
播放幻灯片
= DIRECTORY("d:\excel")
= OPEN("slide-1.xls")
= RUN()
= "D:\EXCEL\LIBRARY\SLIDES\SLIDES.XLA"! slide.show(1,FALSE)
= RUN()
= FILE.CLOSE()
= RETURN()
```

自动与退出

我们通常希望要在自动EXCEL时自动打开所要使用的应用程序,即直接显示此应用程序的封面,这可通过一个特殊的宏来实现,在EXCEL主目录下的XL-START子目录中建立一个名为personal.xls的宏表,所有位于此宏表中的宏在自动EXCEL后均被自动加载,可供随时调用。在此宏表中再建立一个宏名为AUTO_OPEN开头的宏(所有以AUTO_OPEN开头的宏都会在宏表被加载后自动执行):

```
AUTO_OPEN_MAIN
= DIRECTORY("d:\excel")
= OPEN("example.xls")
= WORKBOOK.SELECT("封面")
= RETURN()
```

每次启动EXCEL后,上面的宏将自动执行,执行结果即是打开用户的应用程序并显示作为封面的那张工作表。同样地每当我们要退出此应用程序时,通常也希望一并关闭EXCEL,这可在应用软件封面上设置一个“退出”按钮,将此按钮赋予如下的宏:

笔者在使用FoxPro for Windows开发信息管理系统中,感到屏幕生成器是最实用、最便捷的开发工具之一,尤其可以利用它来设计各种各样的软件界面。凡是用过FoxPro for Windows的用户都可能对\FP\26\SAMPLE\ORGANIZE\ORGANIZE.PIX项目文件的叠影立体画面留下很深的印象,如何在自己的软件界面中也实现它,笔者结合自己的工作经验总结了实现它的具体方法。

1. 显示信息中的叠影设计
①设计实质:通过多个信息串稍微错位重叠而成,在下方的信息串为黑色,最上方的信息串为红色。

②实现方法:在屏幕生成器中输入这段信息串(设置字体,如MeSans Serif,Regular,14),先将该信息串复制一个,设置成红色放在一边(它将作为叠影的最上层),然后激活原信息串,并在菜单EDIT项中选择COPY,将这段信息串拷贝到剪贴板,再在EDIT项中重复选PASTE(PASTE),将剪贴板的内容反复重叠到信息串上,此时会自动产生这段信息串的叠影,叠影的色彩为黑色。(具体重复次数视叠影情况而定)最后将红色的信息串稍微错位重叠到黑色叠影上。

③如何做到稍微错位?重要的前提是在主菜单SCREEN项选Ruler/ Grid(标尺/方格),修改Ruler的属性为Pixels(像素/方格),设置Grid(in pixels)的参数为H,1,V,1.这样,错位叠影操作就变得非常容易实现。

2. 立体画面设计:

①设计实质:利用了人的视觉错觉,通过设计一些线条或方框,并在不同位置置以不同的色彩以产生凹凸的感觉。

②实现方法:(前提是整个屏幕设置成灰色)

外边框由四个线段组成,左边和上边线段为偏亮的色彩,右边和下边线段为偏暗的色彩,内部边框同样由四个线段组成,色彩设置与外边框相反,外边框画线的线条可在菜单OBJECT项PEN中选中"1 point",内部边框则选"hairline",线段的色彩偏暗可在菜单OBJECT项PENCOLOR中选中"黑色",偏亮则选"白色"。当然外边框也可用方框设置,但立体效果不如用画线的好,因为方框设置色彩最大的缺陷是四个边框只能设成同一种颜色。

最后将叠影信息串整个框住移入立体画面中,适当调整就完成了整个叠影立体画面的设计工作。以上全部操作在中文WINDOWS V3.2,FOXPRO FOR WINDOWS V2.6下进行。 □江苏 蔡可训

在dbase II plus, dbase N及FoxBase+数据库系统软件所提供的备注字段的功能远没有FoxPro数据库软件程序所提供的备注字段的功能强大,因此利用这一优势,笔者用FoxPro的备注字段来管理开发应用系统的源程序取得成功。

用FoxPro开发一个应用系统时,应用系统程序一般来说是相当多的,因此时间一长,开发人员有时一下子也不能马上搞清系统中的任一个子程序在系统中具体作什么用,这样一来给系统维护带来了困难。为了解决好程序员开发者的这一难点,利用FoxPro的Memo备注字段来管理开发者的应用源程序。FoxPro备注字段的功能强大,它可以应用系统的源程序通过一条命令把它载入备注字段中(此命令是,APPEND MEMO (MEMO FIELD) FROM (FILE) [OVERWRITE] APPEND MEMO命令能够将该名称为(file)的应用系统源程序,加入至目前指针所在记录名称为<memo field>的备注字段原存在内容的末尾。)也可以通过一条命令将备注字段的内容转化成为一个文本文件(源程序),这样就可以实现管理应用系统的源程序,如建立一个数据库A.dbr,其中有字段:“程序文件名称”,“用途”,“说明”,“语法”,“编程日期”,“最近修改日期”,“备注字段”(用此备注字段来载源程序)。这样一来,就可以把所开发的所有源程序载入数据库文件中,每当要维护源程序时,打开数据库能一目了然,看清所要维护的源程序的功及编程时间,使用方法等。然后编辑所要维护的程序(按Ctrl+PgUp或Ctrl+PgDn)即可编辑备注字段(源程序),待备注字段编辑完后,则可修改最近修改日期,以便清楚地反映维护程序动态。一切操作完后,就可以将备注字段中的数据拷贝至一个文本文件中。其命令语法是,COPY MEMO (MEMO FIELD) TO (FILE) [ADDITIVE] 此命令可将当前记录中的名称为<memo file>的备注字段的数据拷贝至文件名为<file>的文本文件之中,注意要指明扩展名,否则缺省扩展名为<.txt>,而且也可以将<file>中指明磁盘盘目各路径名称。

利用备注字段不仅能维护编辑某一个程序,而且也能够查询某一字符串,例如在运行应用系统中发现有一个提示符不正确,一时也不知道此提示符在哪个子程序中,如果由主程序一个一个找此提示符,这样不但浪费时间有时也事倍功半。在FoxPro中提供了很多很好的搜索函数,因此可以编一个小程序就能很快查阅到要找到的提示符在哪个子程序中。

四川 袁庭刚

LQ1600K打印机是目前国内比较普及的一种打印机,由于其优良的性能深受广大用户的喜爱,但是,对于打印机任务比较繁忙的用户,打印头断针现象再所难免,了解打印头断针情况,无疑会给人更换打印针带来方便。本文提供的断针测试程序能按打印头长短针的排列顺序直观地打印出来,根据有无打印出相应的针号和针所在的位置,即可很快地找出断针并进行更换。程序在FOXPRO下运行通过。

```
1.SET TALK OFF
2.WAIT WIND"先关闭数字库,按回车键开始测试LQ1600K打印机"
3.IF LASTKEY # 13
4.WAIT WIND NOWAIT"退出测试!"
5.? CHR(7)+CHR(7)
6.RETURN
7.ENDI
8.IF ! PRINTSTATUS()
9.WAIT WIND NOWAIT"打印
```

```
机未准备好,退出测试!"
10.? CHR(7)+CHR(7)
11.RETURN
12.ENDI
13.WAIT WIND NOWAIT"正在测试..."
14.DIME P(24)
15.FOR I=1 TO 24
16.a=i*(24-i)
17.c1=INT(a/65536)
18.c2=INT((a-c1*65536)/256)
```

```
24.ENDP
25.SET DEVI TO PRIN
26.CLEAR
27.r=10 & 8的半径,可更改
28.FOR i=1 TO 24
29.a=(INT(i/2)+PI()/12)
30.a=HIP(a/2-1,PI()/2+a,PI()/2-a)
31.y1=-INT(a)+SIN(a)
32.z=INT((r+INT(r*cos
```

用FOXPRO编写断针测试程序

```
10.c3=INT(a-c1*65536-c2 (a)))*1.6)
11.? CHR(7)+CHR(7)
12.RETURN
13.ENDI
14.DIME P(24)
15.FOR I=1 TO 24
16.a=i*(24-i)
17.c1=INT(a/65536)
18.c2=INT((a-c1*65536)/256)
19.c3=INT(a-c1*65536-c2 (a)))*1.6)
20.c=CHR(c1)+CHR(c2)+CHR(c3)
21.p(i)=STR(i,2)+CHR(27)+CHR(c)
22.REPL(CHR(255),3)+REPL(c,18)+REPL(CHR(255),3)+CHR(27)
23.IIF(i%4=0)OR (i-1)%4=0,?,b)
24.ENDP
25.SET DEVI TO SCRE
26.WAIT WIND NOWAIT"测试结束!"
27.EJECT
28.SET DEVI TO SCRE
29.WAIT WIND NOWAIT"测试结束!"
30.? CHR(7)
31.RETURN □贵州 张仁华
```


Office 95的重要地位

Microsoft Office 95是种综合配套软件。它在Microsoft战略中占有重要地位。不仅Microsoft想通过它打开Windows 95的市场。而且许多商业用户感受最深的是Office而不是Windows本身。它的前身Office在1994年便占领了世界配套软件的86%市场。远远领先于Lotus SmartSuite和Novell Perfect Office。

现在为了使Windows 95显得更有用。Office 95已真正转为32位地道码。而且改进了集成度。完全支持OLE。并使用各种活页夹(hider)。Office 95包含一些新功能。但最突出的是它的使用性。这使它高出竞争者一筹。

Office 95同Windows 95环境紧密关联。但从整体上说。它只是反映了供Windows 3.1用的Office 4.3版的自然发展。而不是一种革命。全部Office 95中的应用程序。如Word、Excel、PowerPoint、Schedule以及Access(在专业版本中才有)。都是真正32位地道码的应用程序。都是为使用Win 32 API而开发的。这使得Office 95既可用于Windows 95。又可用于Windows NT。在这一综合软件包里加进去最新的东西是Office Binder。它使得人们可以使多文件。以及从单一“活页夹”文档中取出若干应用进行工作。

一般说来。“32位”并不能保证更好性能。但Office 95通过利用新环境长处已获得真正改善。它中间使用最频繁的代码已得到优化。最重要的例子便是Excel换算法动力。完全改为了32位的汇编程序。使操作更快、存储器得到更有效利用。

多任务、多线程和共享代码的利用

综合利用这些功能使Office 95性能明显提高。Windows 95有优先权的多任务功能。使Office 95能在一个应用里同时执行多条命令。不仅明显地加快了处理速度。而且更加稳定。使用多线程可以在Word和PowerPoint中进行后台打印。还可用于Access查询。共享代码使得各种Office应用的外观和工作都很相似。它的拼写检查程序对所有使用中的应用程序也是共用的。共享DLL是很普遍的。例如对于共享对话框。便有一个单一的容器(MSOFC 95、DLL)。Office Binder表现了共享环境的顶峰。人们可在单一“活页夹”里存放多种文件。包括Word文档、Excel扩充表。以及从任何其他Office 95兼容应用中取出的各种文档。对活页夹中任何文件进行敲击。都会从生成的应用中显示出菜单构造。

对象的利用

Office 95已经成为重要的开发工具。整个一套基本上是一组同OLE 2有密切关系的许多对象。用户和开发者通过Visual BASIC for Applications(VBA)已能访问超过300个的这类对象。VBA是一种在Excel和

Access内使用的语言(但Word仍使用Word BASIC语言)。从任何这些程序中使用VBA。可以把采用来自任何Office应用中的可用对象的定制软件放在一起。例如。使用VBA开发的应用可以使用Access Report Object或Excel Chart Object。

自动的智能功能

它把各个任务自动地配成套。或通过交互地提醒。把各个任务安排得最合理。在Office 95中。IntelliSense便发挥了多任务、多线程以及共享代码的优点。例如。Word中的拼写检查程序AutoCorrect便自动地遍历各个应用。不断地检查键打出来的字写得对不对。

Office 95的自动功能有时令人不可思议。如果偶尔敲击Caps Lock键。并键打一些东西做“THIS”之类放在句子的最前头。AutoCorret不仅把它改为“This”。还要关闭Cap Lock。如果发现某些自动功能讨厌。可以关闭它们使其不起作用。

先进的助功能

使用Office 4.3时。往往还要靠自己想办法。因为在“帮助”标题下的长长清单有时使“帮助”变得毫无意义。在Office 95中。用Answer Wizard解决这个问题。它允许用简明的文本方式键入查询。然后便会弹出有关细目的清单。这虽不是最简单的。却是相当精确的。Answer Wizard使用决策树分析提出的查询。把查询同“帮助”过程联系起来。

一旦把Answer Wizard召唤到所要弄清的课题上。帮助系统便使用创新的方法来说明一些概念。例如。通过演示来说明如何在Excel工作表中插入一些栏。系统显示的是屏幕的移动。而不是一连串静止的图像。这样的“帮助”方法使人们更容易学习新的东西。

升级容易但要求庞大存储空间

在共同工作的环境中。从Windows 3.1升级到Windows 95是个棘手的问题。但是真正地升级到office 95却没有多大的问题。用于Word 7.0和Excel 7.0的文档格式。同早期的版本是一样的。Power Point虽采用新的格式。但程序有一个导入人的日用程序。供利用早期版本生成的文档使用。此外。它的最先进“帮助”技术。如果说还不能实际上取消。那么至少可以减少培训的费用。

所有以上种种先进功能。使Office 95自己在提高工作效率方面拥有明显的优势。

但是。Office 95也要求庞大的。甚至可以说是非常庞大的存储空间。它的标准版本(不包含Access)全装上去需要89MB的硬盘空间。通常的安装需要55MB。就是精简的安装也要28MB。而且它的胃口也非常大。至少需要6MB RAM的内存。而这时还只能同时运行两个应用程序。要想得到像样子的性能。需要16MB的内存。还要50MHZ 486或更快的处理器。

Office 95的新改进

□北京 陈幼松

★编号: 960307

名称: 五笔、拼音词典

作者: 罗放

功能简介: WPCBI

具包是为汉字系统五笔、拼音(含简拼、双拼)输入模块提供的内部词汇管理工具。现有程序14个。适用SPDOS5.X/6.0F、UCDOS3.X、Tway1.2、CX-DOS6.0、2.13H及可外挂以上模块(如具有SPKEY功能)的汉字系统。可对内部词汇(部份系统会联想字)分区显示、打印、修改、删除、添加、界面友好。操作简便。

源程序语言: Turbo-C2.0、汇编语言。未加密。

运行环境: PC系列机。对汉字系统。各显示模式。

转让形式: 3"软盘一张。含详细说明。提供对各系统五笔模块增加一键一提示及重码字同码功能的技术服务。优惠升级。

转让价格: 60元

技术咨询地址: 434000湖北省荆沙市第二中学张毅家收转。

收款单位: (软件报) 信息部

★编号: 960308

名称: PC维护与消毒软件KV&TOOL

作者: 华明软件工作

功能简介: KV & TOOL是集PC维护、查解消除病毒于一体的通用工具软件。

其主要特点有: ①全中文仿WINDOWS图形界面。立体按钮、热键选项。自带汉字显示。无需任何汉字系统支持。

②采用独特的智能检测和完善的全码过滤技术。可以快速、准确地查解目前国内外流行的各种病毒及其变种。

③具有全开式系统结构。可兼容KV200杀毒公告。为用户自升级提供接口。

④强大的维护功能。可以用于处理除各种常见微机故障(如系统不能启动、硬盘丢失、分区表损坏、CMOS设置紊乱等)更是其它软件所不及的。

运行环境: PC系列微机。DOS环境。

转让形式: 5英寸软盘1张。内含操作说明书、README。

转让价格: 80元

收款单位: (软件报) 信息部

软件交流

最新电子CAD工具Protel 4.0中文版简介

Protel早期版本在给您提供支持帮助的同时。存在着系统设计方法和设计管理方面的问题以及使用上的不便。如:原理图设计、后处理编译、建库、出图和印制板设计、出图等诸多功能分别由不同的程序执行。这样。为完成一个设计。不得不从一个程序退出再进入另一程序。并且。不同程序间的共有信息(如网络表和图形库)需要以文件的形式来回传送。既繁琐又容易出错;任何设计都会产生一系列的图表。这些看似离散。实质相互关联的图表无法统一设计和管理;无法直接处理中文。菜单层次过多等等。

最新版的Protel V4.0针对以上问题进行了重大改进:

一、“一体化”集成设计环境

采用“一体化”集成的设计环境。整个系统只有一个应用程序。用户运行此程序。便可以实现从原理图设计、编译、建库、出图到印制板设计、建库、出图全部设计功能。该程序内部有两个环境:原理图设计环境和印制板设计环境。通过TAB键或鼠标即可实现两个环境的来回切换;全部功能均可通过下拉式菜单执行;共有信息在两大环境之间自动传输;使得用户的设计工作快捷、方便。

二、“1~20页设计图+1个印制板”统一的设计和存储

因为原理图和印制板图可以同时设计。所以。可以将一个完整设计的最大20页原理图和一个印制版图存储于同一个设计文件中。彼此既相互关联又相互独立。相互关联指原理图各分图间由网络标号连接信号;原理图与印制版图由网络表控制连接网络的一致性。相互独立指设计原理图各分图时当前的编辑操作仅对当前的分图起作用;设计印制板时仅对印制板部分起作用。

三、“中文=西文”——处理中文、西文完全一样

Protel V4.0中文版的中文处理能力是目前所有电子CAD设计系统中最强的。因为它不是由西文汉化得来的。从系统设计、数据结构设计到编程实现。都采用了独立的中文文化处理。因此。系统的菜单、对话框、提示等全是中、英文同时显示;对所有文字的输入和识别都可以中西文混合输入。甚至可以输入日文、希腊文和俄文等。文字采用单线矢量字形。包括国际01区到87区的全部符号、文字和汉字。并可无限放大或缩小。

四、“科学+美观”——合理的菜单命令和漂亮的人机界面

Protel V4.0采用平面化下拉式菜单。层次深度最大为2级。命令可通过菜单、图标、热键(宏指令)和组合键四种方法执行。命令的归类编排是在沿用旧版本习惯的基础上改进的。原理图设计和印制板设计都由6个命令项组成。

Protel V4.0元件库最多可同时加载100个。每个元件最大允许包含2200个不同的元件图形。可同时检索100个元件库中的22万个元件;并新增了图标图形库;可打印设计图纸的某个局部或整幅图纸。并可预览;提供顺序飞线、紧缩树飞线和最短链飞线三种显示方式供选择等等。

该软件为国内用户着想。采用了低价格的方式。让更多的个人和单位有能力购买和使用优秀软件。技术咨询电话:(028)5215684、5580229-3215

□成都 杨星



关于内存区域划分

1. UMB, Upper Memory Block; 上位内存块。指位于640KB-1024KB之间的内存区(640KB以下的区域称为常规内存。是DOS直接管理的内存部份)。MS-DOS5.0以下版本。上位内存块属系统实用区。用户不能直接寻址。

2. HMA, High Memory Area; 高端内存区。指1024KB-1088KB之间的内存区。这是扩展内存中最低地址的64KB。只有在286以上的机器上访问到。HMA必须作为一个独立的内存块使用。即不能分割共享。

3. EMB, Extended Memory Block; 扩展内存块。指地址在110000H以上的存储块。只能在保护模式下访问。□成都 蔡文君

高通声卡

高通声卡系列 独具汉语朗读 即打即读功能 所见所听效果 DOS/WIN两用 开发平台完备 SOUND TOP 16(汉语型) 零售: 595元 SOUND TOP 32(汉语型+波形表) 零售: 995元 WAVE TOP (32位升级卡/适用于所有声卡) 零售: 440元 授权代理商: 北京中软(010)2186567 烟台伟仕达(0535)6283689 宁波恩艺(0574)734460 成都美鑫(028)5216473 郑州宏正(0371)5934690 大连天成(0411)3640921 云南华正(0871)5153526 南京高迪(025)3603185 沈阳前进(024)6663715 广州弘达(020)7593121 杭州龙马(0571)603857 西安威盛(029)5224039 新疆顺达(0991)4813288

上海高通创新中文系统有限公司 电话: (021)62539684 安远路764号 买声卡一定要有汉语朗读

如何选择计算机通信软件

一般应根据用户的实际需要来选择合适的通信软件...

目前国内一些单位开发的计算机通信软件的按号、文件传输、误码纠错等功能都很强...

- 1.能通过键盘方便地设置、修改基本通过参数... 2.通信双方可在屏幕上交互会话... 3.具有手动联通和自动拨号、自动应答联通的功能...

American Laser Game Ltd. (美国雷射游戏公司) 出品的全真电视系列游戏被喻为多媒体视频游戏的代表作...

ALG电影游戏通用破解妙法

敌人很难对付。笔者在玩ALG系列游戏时发现了一个非常有趣的妙法...

折多少次,都会有两个地址,不会减少至一个。要选下面一个。选中地址后将弹药数修改为你需要的数值再返回游戏即可...

就留给玩家自己去寻找吧! 由于ALG电影游戏编程思路相近,因此上述方法适用于大部分的ALG游戏...

DEBUG一词在计算机专业英语中作“调试、纠错”讲,其实它是一个由动词前缀DE...

“虫子”(即英文BUG),把排除故障则称作“除虫”(即加上作“解除、消除”讲的动词前缀DE...

11.系统保护。一是设置安全口令,对任何呼入者进行口令识别... 12.数据文件的加密传输...

GAME BUSTER

(飞鹰骑士)致富法:先去图书馆用所有的钱买魔法书,再选卖出时,居然仍有原先一半数量的书...

汉字系统简拼与其扩展双拼音码速记讲

引言 我国许多汉字系统都采用简拼音码输入方案(如,CCDOS系列,UCDOS系列...

与斯嬉格斗厮杀,玩耍取乐,…… 天这的彩霞依偎夕阳的身旁似似翩翩美姿...

教学乐园 故事 在浩瀚的大海岸边,耸立着一座高高的海上石油钻井平台...

好一幅绚丽多姿的风景画! 好一幅绚丽多姿的风景画! 好一幅绚丽多姿的风景画!

全球两大热门 Internet 网 多媒体电脑 函授班
★配备《INTERNET全真模拟上网系统》(非学员160元)
1.学习内容:Internet和具体应用(如怎样利用网中中介)多媒体的选择和应用...

中文 Windows 的中文输入法配置文件 imeinfo.ini

中文 Windows 的中文输入方法是每个 Windows 用户都已经知道的,使用 Ctrl+space 组合键来激活,或者用组合键 Ctrl+Shift 来转换输入方法,但是,在中文 Windows 最初安装完成时,都是将输入汉字最慢、重码率最高的全拼字词作为第一种输入方法来调用的,即在每次进入 Windows 后,第一次用组合键来调用中文输入方法时,都是调用了全拼字词输入法,而后来用户自己增加配备的输入方法(如五笔字型输入法等)则需要重复按几次 Ctrl+Shift 组合键跳过排列在前面已安装的输入方法才能转换到,对于习惯于用五笔或非全拼字词输入法录入文字的用户来说,十分的不方便(当然,全拼字、词、国际/区位输入法也是常用的输入方法,不宜删除),能否在进入 Windows 后,一调用输入方法就是五笔字型或其他用户自己常用的输入方法呢?用户可以先删除排列在前面的输入法,然后再重新安装它们来获得新的排列顺序,而更简便的办法则是直接修改 Windows 的中文输入法配置文件 imeinfo.ini 就可以做到这一点。该配置文件是放在 Windows 的主目录下,其所包含的内容格式如下(*号后面的文字为笔者所加的注释内容):

```
imeinfo.ini
[Control]*主控部分
InstallIME=3
EnableLHS=YES
ExtraSpace=NO
[IME1]*第一种输入法(以下各节输入法描述的含义均相同)
Version=2.0 *版本号
InstallDate=1993.7.14 *这种输入法安装日期
InstallTime=8,42.12 *这种输入法安装的时间
FileName=WINPY.IME *输入法的编码文件名
```

```
Description=拼音输入法 版本1.0
*输入法的中文描述
Options=
USERFONT=
Enable=1 *输入法是否可用
[IME2]*第二种输入法
Version=2.0
InstallDate=1993.7.14
InstallTime=9,15.16
FileName=WINGB.IME
Description=国际/区位输入法
版本1.0
Options=
USERFONT=
Enable=1
[IME3]*第三种输入法,五笔字型
InstallDate=1995.11.17
InstallTime=11,40.50
Version=1.1
FileName=WINWB.IME
Description=通用码表输入法
版本1.1
Options=
USERFONT=
Enable=1
.....
```

该配置文件中除了主控部分以外,后面的每个小节都是以[IMEx]为起始标志的,其中的变量x就是该输入法在输入法表中的排列顺序,用户只需将该变量值加以改变,就可以在调用输入法时,按照新的顺序来调用了。例如,用户希望首先调用的是五笔字型输入法,则只需将上述文件中五笔输入法的标志[IME3]改为[IME1],而将全拼字词输入法的小节标志[IME1]改为[IME3]则再进入 windows 时,首先被调用的中文输入法就是五笔字型输入法,而全拼字词输入法则被安排在了第三位。此外,用户如果对某一输入法不会用或者不想使用它,则只需将该输入法小节中 En-

able 的值赋为 0 即可,在 windows 工作时就不能调用该种输入法了;在下

次需要时,只要将此输入法的该项内容改为 Enable=1 即可恢复此种输入法的调用。

上述的各项修改可以在 DOS 状态下用任意一种文本编辑器(如 edit.exe 等)来进行,当然,保存的格式必须是以纯文本形式保存的,以便 windows 能够读得出;也可以用 windows 本身“附件”功能中所带的“记事本”来修改,但是,所有的修改最终都必须重新引导 windows 才能起作用。

最后,请读者注意的是,本文仅指 windows 自身配备的中文输入方法,不包括外挂式中文环境(如中文之星、RichWin 等)的输入方法。

浙江 苏云

用电脑写文章,谁知事情并不那和简单,要想把这几块字输入进电脑里,还得学会汉字输入。

朋友建议我学一下自然码,于是购了一套自然码 5.6 专用版,虽然也是拼音方式输入,但却是双拼法,一敲声母一敲韵母,两键便拼出一个字。它和一般的双拼还不一样,是以双字和词组输入为主,因而重码率低。打字时,无论多长的词组,都是四键完成,这个优点与五笔字型的词组输入相同。

自然码最大的优点是自动高亮选字和智能联想,当你输入字时,软件会根据你输入的频率,自动将你经常使用的单字摆在提示行的最前面;智能联想更有趣,它会根据已经输入

的词意,智能联想为你把合适的词组排在同音词的最前面。例如,你输入“事迹”这个词,如果前面的词是“英雄”,则会看到“事迹”这个词在提示行的最前面。

经过几个月的使用,我发现自然码还有许多特点,可以自选词组或短语,这个功能对于专业写作特别有用,词库中没有的专业术语,你可以自行编码并存入词库,使用的时候随手可键出;如果分不清错别字,还可以按功能键进入“纠错方式”,这时操作者不必区分平、翘舌的声母即可照原样输入。

使用自然码,你不必去背大量的字根和规则,按照字音直接打字,轻松自然特别顺手。感兴趣的话,你不妨试试。

江苏 李影伟

生手先学自然码

CCED 5.0 的连续阅读文件的功能

很多人知道 DOS 的 TYPE 命令的适用范围十分有限,因此有人通过修改或汉化某些西文的阅读器(如 Readme.com)来达到连续阅读文件的目的,但是,拥有 CCED5.0 本身就具有连续阅读文件的功能,而且可以阅读 Word 或 Wordstar 等编辑软件的文件。

如果单机的微机有很多人使用,那么硬盘上产生一些无用的文字文件是常有的事,每隔一定的时间都应该进行一次清理。这时,用 CCED5.0 的文件连续阅读功能可以大幅度地提高清理效率。

建立中文环境后,调用 CCED5.0,在编辑状态下:按 Esc 键呼出下拉菜单,光标移到“列文件目录”上,按回车键,就弹出一个小窗口,这个窗口显示的是当前目录下的文件(或子目录)。

按可以移动上下光标键,套住想要查看的文件,按一下回车键,就会再弹出一个小窗口,可在这个窗口看到该文件的内容;如果想看相邻的另一个文件的内容,只需要简单地按一下(或左右)光标键,窗口里的内容就变成了相邻的那个文件的内容,切换速度很快,用起来感到得心应手。按 Esc 键

可脱离当前这篇文章的阅读,回到选文件的状态。如果被光标套住的名字不是一个文件,而是一个子目录的话,按下回车键时弹出的这个窗口,显示的则是这个子目录下的文件(和下一级子目录),仍然可以用上下和左右光标键来寻找或察看你感兴趣的文件。

当需要删除某个文件时,可先察看它的内容,屏幕上出现文件内容时,按下字母“D”键,接着按“Y”键将其删除,如果不小心碰到“D”键,而且你不打算删除当前这个文件,那么可按“N”键来删除这个文件。

执行上述第一个步骤后,想察看它光盘上的文件,则可按“-”或“+”光标键改变驱动器,然后用光标键移动光标,当光标停在你需要查看的文件的代号上时,按下回车键,当前盘就改变了。然后可按上述第二个步骤来寻找你感兴趣的文件。

实际上,进入“列文件目录”这一功能后,应该怎样操作,在屏幕上都有提示,照着做就行了。

广西 黄晚林

WINDOWS 95 在许多方面已经完全取代了 DOS,而成为一个完整的操作系统。Windows 95 已包括了一些 DOS 命令,用户已经可以不必再为微机安装 DOS 了。下面具体谈一谈在 WINDOWS 95 中使用 DOS 命令和 DOS 应用程序方面的问题,供大家参考。

一、如何在 WINDOWS 95 中运行 DOS 会话环境

如果在运行 WINDOWS 95 过程中,需要使用 DOS 命令,则可以不必退出 WINDOWS 95,而直接打开 DOS 会话环境,并在全屏或窗口中运行,用户或认为 WINDOWS 95 下运行 DOS 会话环境要受到很多限制,这种顾虑是多余的,事实上,这种环境要比原来的非 WINDOWS 95 的 DOS 会话环境更令人满意,在 WINDOWS 95 中,用户能控制 DOS 应用程序的字体、窗口所显示的行数、窗口的大小等多种设置。

在 WINDOWS 95 中有两种方法可以自动 DOS 会话环境。

第一种方法是:选择 Star 按钮,从 Programs 菜单中选择 MS-DOS Prompt 选项,将打开全屏方式的 DOS 会话环境,按下 Alt+Enter 键,将 DOS 会话环境切换到窗口中;再按下 Alt+Enter 键,返回到全屏状态;键入 Exit,按回车键,将 DOS 会话环境关闭。

第二种方法是:选择 Star 按钮,然后选中 Run,再键入 Command,并单击 OK。

二、如何在 WINDOWS 95 中使用 DOS 命令

WINDOWS 95 中包含有与以前 MS-DOS 相似的命令,这些命令在 \Windows 95 \Command 文件夹中,要在 windows 95 中使用 DOS 命令,只需在 DOS 会话环境中键入命

令即可。例如,在 DOS 会话环境中格式化磁盘,只需键入 FORMAT 即可。

三、有些 DOS 命令不能在 Windows 95 中使用

有些 DOS 命令不能在 Windows 95 中使用,这些命令包括:

1. FDISK (分区硬盘驱动器),该命令用于查看,创建以及删除硬盘驱动器的分区。Windows 95 在运行时,不能使用 FDISK 命令,即使是在 DOS 命令行下,也应当慎重使用该命令。
2. CHKDSK /F (检查磁盘),用于修补交叉,链接文件以及恢复丢失的簇,同样不能在 Windows 95 下运行该命令,但在 DOS 命令行下使用。
3. RECOVER (修复),在 Windows 95 中没有这条命令,该命令是 DOS 中的命令,用于修复损坏的磁盘文件。
4. Windows 95 中新增加的 DOS 命令

浅谈 WINDOWS 95 中的 DOS

程序,如果想在自动一个应用程序的同时并打开一个文档,那么键入文档和文件类型。例如,键入 Star budget.xe。

2. 长文件名

可以在 Windows 95 中和运行在 Windows 95 下的 DOS 应用程序中使用长文件名,在 DOS 中有几个处理文件名的命令,例如,DIR 命令显示长文件名和相应的 8.3 文件名(表示文件名最多 8 个字符,文件类型的扩展名为 3 个字符),使用 DIR 命令你还可以显示其它的文件细节,要实现,键入 DIR /V (V 代表冗长模式)。

COPY 命令也支持长文件名,你可以在长文件名之间进行复制,例如,键入 Copy budget.xis annual.budget,这个例子创建了一个具有长文件名的新文件。

五、如何在 Windows 95 中运行 DOS 应用程序

可以如同打开 windows 95 应用程序一样打开 DOS 应用程序,在文件夹或探索器中双击应用程序的图标,或者在 Star 菜单中选择 Run 命令之后,键入 DOS 应用程序的名称,当启动 DOS 应用程序后,Windows 95 使用多种设置控制 DOS 应用程序的运行,这些信息在 PIF (程序信息文件)文件中,双击 DOS 应用程

序的图标,Windows 95 将查找与该应用程序的可执行文件同名的 PIF 文件,如果找到了相匹配的 PIF 文件,Windows 95 将使用保存于该文件中的信息,运行对应的 DOS 应用程序,如果没有相匹配的 PIF 文件,Windows 95 将使用默认的设置,控制 DOS 应用程序的运行。

在 Windows 3.x 中,有一个称为 PIF Editor 的应用程序,使用该程序,用户可以查看,创建或编辑 PIF 文件,Windows 95 也使用 PIF 文件控制 DOS 应用程序,但创建并修改 PIF 文件的方法有所区别。Windows 95 不使用 PIF Editor,而是直接设置 DOS 应用程序的属性,如同设置其它对象的属性一样。

六、如何设置 DOS 应用程序的属性

DOS 应用程序和 Windows 应用程序一样具有属性表,通过修改 DOS 应用程序属性表中的信息,可以配置 DOS 应用程序,为设置 DOS 应用程序的属性,首先要在 My Computer,探索器或其它文件夹中找到该应用程序的可执行文件(通常扩展名为.COM, .BAT 或 .EXE),然后选择该文件,在该文件上单击鼠标右键,打开其对象菜单,在 Property 对话框中有几个制表,它们使你能够改变与下面元素相关的选项,Mouse,Font,Windows, Environment, Program, Tasking, Video, Memory and Keyboard,单击适当的制表查看你想改变的选项,对属性表信息做适当的改变,并单击 OK,此时,Windows 95 将创建一个 PIF 文件,并将其放到 \Windows 95 \PIF 目录中,该 PIF 文件与应用程序可执行文件的文件名相同,扩展名为 .pif,例如,为设置 DOSKEY 命令的属性,Windows 95 在 \Windows \pif 目录中创建 Doskey.pif,如果需要编辑一个带有 PIF 文件的 DOS 应用程序的属性,首先打开 \Windows 95 \PIF 目录,再找到相对应的 PIF 文件,并打开其对象菜单,这与打开该应用程序可执行文件的对象菜单效果相同。

四川 李星东

笔者在产品开发工作中有幸接触了美国国家半导体公司(简称NSC公司或NSC公司)生产的COP800系列单片机,深感这种单片机功能全、品种齐、性能价格比高,非常适合用在数字式控制的各种产品中。笔者开发的产品是在标准应用板上实现的,这面积仅仅只有6×6厘米的线路板构成了一个“五脏俱全”的完整计算机系统——有电源,有传感,有输入,在片的EPROM能编制各种软件,在片的RAM能满足程序运行的需要,并且直接驱动了一个三位半的静态液晶显示器作为一个输出。

对于单片机,国内几乎是言必称51,眼界有些放不开。51单片机虽然具有许多优点,但不足之处在于品种太少,8501是掩埋的型号,只能在定型后用于批量生产,8031必须在片外增加EPROM和地址锁存器,并非纯粹的单片机,8751带有EPROM,但是由于国内仿真器将其P0和P2口占用,开发过程中就无法实现完全的仿真。

NS公司的IC产品不仅在质量、寿命和可靠性方面领先世界,而且品种系列配套齐全。COP800系列单片机的基本型和扩展功能型共有20多个品种,将近50个型号,有16脚、20脚、28脚、40脚及44脚等5种规格;其封装有DIP(塑料双列直插式)、SO(小型双列直插表面安装式)和PCC(塑料芯片盒式)三类;对外界模拟信号的采集,有A/D和比较器两种方式。因此可以适应各种产品在性能、规模、体积及价格等方面的不同需要。

COP是control or ientated processor的缩写,意思就是面向控制的处理器。无论它的硬件结构还是指令系统,都体现了单片机小而专的特点,而不追求大而全,这种设计思想正是产品开发所需要的。

COP800系列单片机最多可有5个八位口,其中3个可编程双向口,并有两个口具有15~20mA的驱动能力,其源中斷多达14个,中斷向量有16个级别的优先权。

COP800系列单片机通过MICROWIRE/PLUS三线总线多功能串行接口扩充外存储器,能够与NS公司的许多IC产品配套使用。显然,这种比八位并行数据总线少用了5根引脚的方案,在

减小体积、降低成本方面具有极可观的优势。同时,由于具备了一种无ROM工作方式,使得在连接外部RAM时能够仿真在板ROM,并且无需占用任何I/O口。

这种单片机工作温度范围宽广(工业用-40~85℃),功耗低(工作状态下一般小于10mA,暂停状态下小于2μA),工作电压能适应在2.5~6V之间,在笔者开发的产品中使用2节1.5V纽扣电池就可推动液晶显示器的同时正常工作。

COP800微控制系列代表了一种改进的Harvard-type(哈佛型结构),指令总线与数据总线相互独立,都是从0开始,分别在ROM和RAM中寻址,因此能使程序存储器的取指周期与对数据存储器执行周期可以重叠,从而使得运算能力大大提高,运算速度大大加快。改进之处在于有一条间接寻址指令LAID允许在ROM中读取数据。

COP800系列单片机的指令系统十分具有特色。首先,它的指令总共有五十八种,其中大约有百分之七十为单字节,指令少但功能强、速度快。除了累加器A、程序指针PC和IDLE定时器TO外,所有的寄存器(包括I/O端口寄存器、数据指针寄存器、堆栈指针寄存器以及段扩展寄存器)都在RAM中以存储器地址排列,而RAM中所有字节的每一位又都能方便地进行移位、置、清的操作。指令系统中带有移位加法运算,有十进制调整。虽然增量和减量指令仅限于累加器,但两个数据指针寄存器B和X都可在数据操作后自动进行增1或减1,而条件指令DRSZ不仅能使用任意性的一个寄存器来进行软件计数,也同样可以实现任意寄存器的减量。因为在这个指令系统中,条件指令和测试指令都和跳转指令分开,如果条件或测试的结果为“是”,就执行下一指令,为“非”则越过下一指令执行。这样一来,条件转移就不限于相对地址的范围,而能使用绝对跳转。意义更大之处在于,条件测试指令因此不一定仅仅用来跳转,除了上述的DRSZ中固定对寄存器减量操作外,还可作为条件转子、条件返回等应用。为此,指令系统中除了子程序返回指令RET外还有一返回跳转指令RETSK,返回后即可跳越调用的下一条指令,这种别具一格的指令系统更有助于软件人员充分发挥想象力和创造力,编制出高效率的程序。 □北京 张平

应用 COP800 系列单片机的体会

第七讲中央处理器(CPU)的选购(下)

买486CPU时,要注意谨防假冒伪劣产品,CPU上有激光印,它标明了CPU的代号,生产批号,CPU版本以及版权事宜。

一、为什么486比386快? 请问386DX-40和486SX-25哪一块CPU快?再请问为什么486DX-33比386DX-33快呢?时钟又是33MHz吗?

就386DX-40与486SX-25来说,在执行一条指令所需时间为,Am 386DX-40=1/40(周期)*2*(两个周期)=0.05(个单位时间)

家用电脑维修选购及使用技巧(七)

□上海师范大学计算机系 项顶伍副教授

486SX-25 1/25(周期)*1(两个周期)=0.04(个单位时间)

所以486SX-25比386DX快20%,下面再看另一个CPU芯片

386DX-33 1/33(周期)*2(两个周期)=0.06单位时间

486DX-33 1/33(周期)*1(两个周期)=0.03单位时间

同样是33MHz的CPU,486SX/DX比386DX快一倍。

2.486CPU的结构和特征

Intel 486把二个重要部件,数值协处理器和高速缓存,高速缓存控制器加到386中,它比386快,而且和386完全兼容,原来的程序不必修改,但运行速度提高了。实际上486类似于386+387(协处理器)+cache(高速缓存)

486CPU技术特征为:1.优化的指令技术,即在更短时期内

完成指令;2.地址流水技术,即CPU在处理当前指令的同时,解码下一条指令的地址;3.突发模式总线,它用于CPU到内存读写操作,采用4位一组的电源传输,通常在5个周期内完成;4.电源管理功能,即系统管理逻辑SMM,利用它可以有效降低PC的功耗。

三、SX和DX有何不同 它们差别见下表

CPU	SX	DX	缺陷特征
386	外部以16位存取	内外皆以32位存取	需不含存字
			无
			无
486	不含存字处理器	含存字处理器	32位存取,8K

四、486的种类

1. 386级的486CPU 486DLC-33/40 适合于

(1)新购大量的386DX-33/40的电脑

(2)最近半年才购386DX-40的用户

用户只需把原来的386DX CPU拆下来,换上Cyrilx 486 DLC-33或40芯片,便可以有486级的速度

2. 486级的486CPU

真正的486CPU当然首推Intel家族,它的特征如下:

(1)内含8K cache存储器

(2)DX含有浮点处理器,SX则不含

(3)每一个时钟可以执行一条指令(386则需二个周期)

当两个或多个进程试图锁住同一个记录或文件并处于等待状态时,就会发生死锁现象。

一、顺序打开文件法

在编制应用系统时,我们可以事先规定一个标准,这个标准应该是有序的,例如可规定为按Foxpro的工作区顺序,所有进程在打开或锁定时都按这个标准进行。这种方法一般可以消除在打开和锁定时可能发生的死锁问题,但不能防止记录的死锁问题;另外,每个数据库文件必须分配一个工作区来对应,当更新新的数据库文件时,系统的维护将是十分繁琐的。

二、释放法

所谓释放法,即是当每个进程在试图锁住一个文件或记录时,一旦发现某个文件或记录锁不住,就将当前工作站的所有文件和记录全部释放掉,然后重新来加锁,每锁住一个,再向下锁,直至所需锁定的文件和记录全部锁定为止。以下两个进程即是此方法设计的:

```

进程1      进程2
SELECT A   SELECT A
USE G_95   USE G_96
IF FLOCK() IF FLOCK()
SELECT B   SELECT B
USE G_96   USE G_95
IF FLOCK() IF FLOCK()
* 进行处理 * 进行处理
ELSE       ELSE
UNLOCK ALL UNLOCK ALL
WAIT'文件已被其他用户锁住' WAIT'文件已被其他用户锁住'
ENDIF      ENDIF
ELSE       ELSE
WAIT'文件已被其他用户锁住' WAIT'文件已被其他用户锁住'
ENDIF      ENDIF
用此方法虽然既可以锁定文件和记

```

防止网络死锁的方法

到指定的地方执行相应的操作。需要注意的是,数字表达式不能是-1,否则ON ERROR命令无法执行。一般应用系统中选择此方法较多。

四、同步服务法

如果你的网络系统是运行在Novel NetWare上,你还可以通过选择该系统提供的同步服务功能来控制死锁的发生。NetWare提供三种同步服务功能:文件锁定、物理记录锁定和逻辑记录锁定,这三种锁定方式均采用日志表记录要被锁定的文件或记录,一个进程可以要求包含在日志表中的一组文件或记录被锁定,可以是部分或全部,这种方法虽然比较合理,但其最大的缺点是不容易实现,需要用汇编语言或其它高级语言编写程序。

综上所述,以上四种方法各有其利弊,在编制网络应用系统时,如果我们能根据应用系统的特点,采用不同的方法,网络死锁问题是完全可以避免的。

□四川 周建良

一、在开机过程中,曾遇到过这样一个问题:由于要进行一些图形处理方面的操作,需要提高Windows屏幕显示的分辨率(本机的显示器卡已做在主板,采用ET4000芯片)。当采用高于640×480×256的显示驱动程序时,例如用Windows3.11中SuperVGA 800×600×256,再启动windows时出现黑屏,若采用更高分辨率,依旧如此,而采用640×480×256驱动程序则显示正常。起初怀疑是驱动程序不正确,又换用ET4000专用显示驱动程序,问题依然同前。仔细翻阅随机手册,发现该机显卡与显示器支持并行扫描(non-interlaced)和隔行扫描(interlaced),热启动检查BIOS(Compaq自带BIOS)信息发现当前显示模式为72Hz non-interlaced,试将其改为60Hz interlaced模式,再进入windows时设置显示驱动程序,发现显示变为正常,问题即解决。由于显卡上带有1MB显存,因此屏幕分辨率最高可成功设为1024×768×256模式。

二、COMPAQ同随机捆携的软件包中有一个叫“TABWORKS”的软件,它是Xerox公司为Compaq制作的OEM产品,使用过的朋友,一定对它印象很深,作为一个代替PROGRAM MANAGER的SHELL程序,它更加“平易近人”,非常人性化的文件夹外观,可以把原本windows桌面上杂乱的程序组管理的井井有条,而且可以根据不同需要建立不同组合的文件夹。美中不足的是,该软件包并没有附带安装盘,这样好的东西只能单机独享,实在可惜。经过笔者试验,现在已可以找到成功的把该软件移植到其它机器上,实现方法:先将Compaq机硬盘中TABWORKS目录下所有文件(包括子目录)备份到磁盘,然后将WINDOWS\SYSTEM\目录下的CAT3D.DLL文件拷出,在它机上,恢复此备份和CAT3D.DLL至相应目录,再改动机内WINDOWS\SYSTEM.INT文件[boot]项中

```

SHELL = <drive; > \WINDOWS \PROMAN.EXE为
SHELL = <drive; > \TABWORKS | PROGRAM \TABWORKS.EXE
启动WINDOWS即可进入TABWORKS,这时只有一个空文件夹,打开File菜单,用Import Program manager Group项将原WINDOWS GROUP内容“灌入”TABWORKS。
以上是我的一点用机体会,仅供朋友们参考。
□北京 唐京楠

```

用机经验两则

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
订闻代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996-03-30
第13期
总第九六六期

目前,中文版的MICROSOFT的WINWORDS,0.6.0,LOTUS的AMIPRO,以及WORD PERFECT正以强大攻势,席卷着国内发达的汉字文字处理软件,国内汉字处理软件出路何在?不是依然如故死抱着WPS?或是依靠汉卡?亦或是任凭国外软件在中华大地驰骋?这是国人十分关注的问题。

如果我们国人以为只有自己的专家开发出来的汉字文字处理软件才符合中国人的习惯,而忽视洋人的虎视眈眈,误认为洋人在汉字处理方面怎么也不如国人,从而麻痹大意,得意于自恋的境界中,那就大错特错了。须知,在国外大软件公司中为了掠夺中国的软件市场,早已聘请了中国的软件专家为其研制开发汉字处理软件,并且随着参与人员的增多和研究层次的深入,大有超越国内软件之势,譬如,最近推出的WORD 7.0的中文版可以竖排,单这一点就超过了WPS和CCED的功能。

笔者认为国内文字处理软件出路应在发挥自己优势的基础上,不断研究变化的国情,以便不断地推出适合国人心理的文字处理软件。

于此,笔者经过调查发现,国内文字处理软件的情况大致如下:

①国内外的机构情况上看,机关、企事业单位基本上已普及,在县、市、局级单位没有配备计算机的已是少数,甚至有的乡镇机关也已配备,这些电脑除少数用于管理外,目前大部分主要用于文字处理。所谓文字处理,无非是公文、报表、简报等等的事情,无论使用什么机型,286也好,486也好,从操作人员素质上看,通常多是些高中或初中毕业的女孩子,因而,她们的智商和性情决定了她们无法成为一位电脑行家,她们的追求不过是就业糊口而已,因此,能应付工作也就万事大吉了,再加各单位的领导(尤其是广大基层单位的领导)通常电脑的性能和功效茫然不知,也助长了操作人员不求进取,从而,她们对机器性能的关注,对新软件的使用与维护,基本上没有热情,要这些人忽然改弦易辙,放

弃自己已熟悉的文字处理系统,而去使用WINDOW95或者在WINDOWS下用WORD排版打字,是不现实的,尽管新的处理系统更富有活力,从情感上她们接受需要一段时间。

由于求伯君先生的明智与宽宏,不计较版权,任其各种版本的WPS在国内自由流行,而不加追究,从而,出现了今天WPS盛行国内的局面。此外,国内教学中开设WPS课程已有多年,日渐形成了一整套成熟的行之有效的教学方案,再加上WPS的操作过程简便易学,因此,无论长幼都可以在不长的时间内学会,并且软件便宜之至,只需要到别处复制一份便可尽享其情,所以,在国人中不知盖淡者多,而不知求伯君者少。

其实,无论开发什么文字处理软件,最终的用户多是些文化层次不高的人,或言之下里巴人,因此,对他们来说,操作一定要力求简便,这是国内用户的一大特点。

②国内私人购置电脑的人数正与日俱增,目前已形成百万大军,私人电脑的目的,一是为了子女学习或者开办电脑培训班;二是娱乐的需要;三是文字处理。然而,无论哪一种目的,其文字处理的功能是少不了的,不过,目前国人的要求不是很高,写小说、论文、或在一般的打字服务中,有WPS就足够了以应付过去了。除个别科技工作者,或好奇心特别强的用户外,在WPS的基础上进一步学习新的文字处理软件的人毕竟是极少数。

③从另一个方面看,由于社会的进步,对文字处理技术的要求越来越高,公文、简报等等,还必须具备处理图、文和表格排版,多种字体的横排和竖排并存,不规则开行的排版,绘制一些复杂图形,复杂数理公式符号等等,而这一切都是目前WPS或CCED无法办到的,而又正是社会急需的。

根据以上国情,笔者认为目前国内开发的文字处理软件应注重下面几个方面:

(一)尽量靠近WPS,以便充分利用当今WPS已形成的强大社会的优势,近年来,国内开发了不少文字处理软件,有些方面,有的功能也不错,但都是另起炉灶,与WPS使用方法大相径庭,从而给推广工作带来了一定的困难,有的只好中途夭折,有的尽管维持了下来,可一直没有形成气候,所谓靠近WPS的意思是,基本功能要兼容,否则绝大多数老用户在使用之初会产生一定的抵触情绪。

(二)尽量兼容DOS和WINDOWS两种环境。近年来,尽管强劲的WINDOWS之风席卷全球,大有独霸天下之势,可是从耗资数亿美元研制的WINDOWS95上市后的反映看来,DOS系统虽大势已去,不敢与其对阵,但也并非如理想的那般溃败如

国内文字处理软件的出路

Lotus中文软件发布会

1995年6月,IBM以35亿美元收购Lotus,业界权威人士分析,与其说是IBM兼并Lotus公司,不如说是IBM看重Lotus Notes这一世界上最先进的通信及群组软件。

1996年1月, Lotus公司发布了Notes V4英文版,在不到90天之后,出于对中国市场的重视, Lotus Notes4.0中文版即已上市。为使中国用户(特别是西南地区用户)尽早加入到全球450多万Notes用户的行列中来,莲花发展亚洲有限公司北京办事处和成都瑞凌软件技术中心通力协作,将于1996年4月11日下午4时和4月12日上午,在成都峨山饭店国际会议厅举办“Lotus中文产品发布会”。

会上, Lotus公司将介绍Notes的情况、安全性、管理、开发及Notes于Internet,同时还将介绍Lotus合作伙伴用Notes4.0中文版开发的“电子部办公自动化系统”。除此之外,还会介绍Lotus新推出的办公套装软件Lotus SmartSuite4.0中文版。(欲参加者,请与028-5215684联系)

▲本报讯 中国第一套商业游戏软件《中关村启示录》西南地区首版式将于1996年4月8日在成都四川省委宣传部举行,届时,WPS发明人求伯君先生将亲临并亲笔题词发布,还将研讨中国软件产业发展方向。

▲《参考消息》竟向全国电脑化本报讯 北京讯 新华社成都部与北方方正集团日前在京正式签约,将在年内完成成都部所属《参考消息》等七种刊物的全套电子化改造工作,实现编辑、翻译、校对、排版等整套工作的电脑化、网络化、自动化。对于广告管理与制作系统,将实现由广告预定、广告创意制作、自动排版、财务结算、广告查询等全面实现电脑化,对于外地代收印点,也将同时实现远程传输的升级改造。

▲又一软件侵犯盗版案 本报北京讯 北京海淀区人民法院日前开庭审理,用友软件集团诉清华紫光自动化设备公司软件侵犯案,紫光设备公司一审判决用友软件集团侵权,判定清华紫光自动化设备公司自判决生效日起,立即停止复制、销售用友财务软件,并向用友软件集团公司以书面形式赔礼道歉,赔偿用友集团公司因财务软件侵权造成的律师费、公证费、取证费等总计11.52万元,偿付案件受理费13010元。一审判决后,当审双方均未提出上诉,案件就此终结。

▲“视窗97”软件将于明年问世

美国微软公司计划于明年推出全新的32位计算机操作系统“视窗97”,侧重于用于联网的计算机。(修正国)

▲上海建成电脑主机板生产地 上海计算机产业联合大联合、大合资和高科技,积极组建世界最先进的电脑主机板生产基地,预计今年产量可达500万台,销售产值达10亿元,其中90%可进入国际市场。(修正国)

▲威力-2000集散控制系统国内领先 由航天工业总公司测控公司主持研制的国内“八五”计划攻关项目一威力-2000集散控制系统完善与应用课题日前在北京通过鉴定,专家认为,该系统在体系结构、通信系统、人机界面、均达到国内领先水平。(修正国)

▲我国最大的金融数据通信网将兴建 邮电部和中国人民银行日前在北京签署协议,双方联手建设迄今为中国最大的专用数据通信网。(修正国)

▲国家经济信息化“九五”八大工程 全部工程,国家公用经济信息通信网;金卡工程;国家自动化支持系统及电子货币工程;金关工程;外贸业务处理系统;金税工程;税务电子信息系统;金农工程;农业综合管理及应用信息服务系统;金企工程;企业生产与流通信息管理系统;金智工程;科研教育计算机网与人才工程;金室工程;国家经济宏观调控服务系统。(修正国)

短讯

符号,于此便有WINWORD或LATEX语言那么方便

(六)具备多种字体,最好使用通用矢量字体。

(七)能够顺利排出各种比较复杂的版面,方便绘制各种图形。上述功能齐全的文字处理系统目前可以说还没有,比较而言,在流行的文字处理软件中,北京汉声电脑公司推出的《文渊阁电子出版系统V2.75版》还可以,它具有上述大部分功能,价格也便宜,唯独一点不足的是它与WPS操作相差太远,虽然性能优良,然而部分用户不愿使用,推广艰难。此外,陕西西安安信公司1995年开发的(PCWORD),与WPS功能键基本上相同,比如,“F4选择字体、F8格式显示、F11打印等等,也可以困难排版,也可以竖排,和组版,也是,按钮版和竖排功能来讲,远不如《文渊阁电子出版系统》。

从总体上看,目前流行的文字处理软件中都有些不尽人意的地方,但又各有所长,于此,我们真诚希望各软件开发商们联合起来,携手合作,共同开创一种全新的汉字处理系统。

湖南零陵师专周正红 杨金铃

呢,目前仍能持守半壁江山,因此,在新的软件的开发中,不能舍弃DOS环境而不顾。此外,在国内若将Windows下使用的文字处理软件推广到目前WPS的水准,也实非一年半载所能为,最明显的问题,国人的生活水准大多还仍处于温饱线上,尤其是工薪阶层,富起来的事事无几,因此,在拮据的生活中不可能投入大量的资金去购买上千元的正版软件,至于机关和WINDOWS下的排版软件,至于机关单位,虽有能力购置,但作用者并非十分乐意,因此,普及还需一段时间。

(三)必须要有图文表格排版的功能,所见即所得,不能像WPS一样搞一个模拟显示和SPT,图文框要能随时放大,放大小时框周围的文字能自动移动,图文框既可以灌入图像也可灌入文字。

(四)既可以横排也可以竖排,也可以横竖混排,最重要的是竖排的标点符号必须符合国情,当横排转为竖排时,标点符号自动转换。

(五)要能够排数理化复杂公式和

新一代反计算机病毒软件

Sun2.0

国内第一套消防一体的反病毒软件,能报毒、能消毒、独特的后台查毒;读盘、拷贝、运行时自动查毒;可查未知病毒,完全替代并超过防病毒卡全汉字界面、操作简单

统一售价:230元

西安伊丁电子有限责任公司

电话:(029)5236994

有病治病 无病防毒 防消一体

特约代理:连邦软件连锁组织
(软件报)信息部

交大电脑教师 特别推荐—C/C++教学软件

名家软件,正规教育

以ANSI标准为依托,综合各类原版教材和国内著名教授所编写的C语言教材,突出了C语言的重点,共分三大部分:(1)C语言学习;(2)C++的学习;(3)在WINDOWS下C编程初步。

精选150余道习题,增加了许多课本上不能表示的内容,如运算过程的显示、指针、递归等疑难概念的形象解释,配有全中文编程环境,中文提示编译出错信息,尤其适合中国学生。

自1992年起在上交大计算机系C语言教学中实地使用,获优秀教学成果一等奖,已有五千中文版用户,2千日文版用户,并获1995年上海科技博览会金奖,单用户,300元,限价,1000元 免邮费!

交大电脑教师其他系列:

计算机基础教育(单用户100,网版500元) 数据库教学(单用户120元,网版800元)
WINDOWS学习(单用户120元,网版800元) FOXPRO学习(单用户120元,网版800元)
网络结构(单用户120元,网版800元) 数据结构(单用户200元,网版800元)
PASCAL语言(单用户200元,网版800元) 中、初级训练题库(50元)
电话/传真:(021)64835107,64741663 联系地址:上海交通大学计算机系 邮编:200030 联系人:申瑞民 开户行:上海交大久联计算机公司 工行徐汇支行华分处 帐号:2716-04631644

随着多媒体热的兴起，VCD已为大家所熟知，许多计算机用户通过在微机卡上插一块解压卡并配以其它多媒体设备以形成自己的“影院”。Xing Technology公司推出的Xing MPEG Player能够模拟MPEG卡的解压过程，从而实现了用软件方式播放VCD，虽然效果尚难以与解压卡相提并论，但毕竟为大家提供了一种选择的方式。下面结合笔者对该软件的使用经验，谈在应用中应注意的几个问题：

(1) 显示驱动程序的影响：显示驱动程序对播放速度的影响最大，应尽量选用随机器或显示卡所配驱动程序，并尽可能地使用最新驱动。安装Windows后默认的驱动程序为标准VGA，640*480*16色。在此设置下使用Xing

MPEG，播放速度相当缓慢；声音断续严重，画面质量低下。如果利用Xing MPEG软件本身的“Diagnostics”进行测试，以笔者这台软、硬件环境为例，此时的速度只能达到4.3帧/秒，而换用随机器所配的显示驱动程序后，速度立刻提升到12.6，几乎是原来的3倍，由此可见驱动程序对于播放速度的影响之大。

(2) 颜色数与分辨率的影响：经过多次实验比较，640*480*256色为最佳的组合方式。颜色数低于256色将极大地影响画面质量和播放速度，而高于256色，甚至达到24位真彩色时，不但画面质量没有任何提高，播放速度反而下降很快。同样当分辨率高于640*480时，也仅仅是画面变小，清晰度并没有得到相应提高，播放速度却随之下降。

(3) SMARTDRV的影响：磁盘高速缓存SMARTDRV对提高VCD的播放速度效果并不明显，而且因为它占用了相当多的扩充内存，相应地使Xing MPEG就会使用虚拟内存，此时的播放效果最差。另外在一些内存小于4M的机器上执行SMARTDRV后，播放过程中会出现画面冻结甚至画面崩溃的现象。因而建议在播放VCD时，最好不要加载SMARTDRV。必须使用时，也须尽可能地减小缓冲区的长度，并在其后面加/U和/X两个参数。

(4) 内存的影响：内存

越大，速度越快。在内存一定的情况下，则要为Xing MPEG软件的运行留下尽可能多的空间。除必须的驱动程序外，其它暂时不用的设备驱动程序尤其是驻留内存的程序一定要清除。

(5) 32位磁盘存取方式的影响：如果所用的CD-ROM驱动器是IDE接口，并接在IDE卡上，那么Windows3.X中的32位磁盘存取方式必须为关闭状态。因为IDE接口的CD-ROM启动后，被作为一个硬盘来管理，而这个所谓的“硬盘”，并不具有一般硬盘的特征，它甚至不能够写入数据，只是一个名义上的硬盘。而Windows3.X中的32位磁盘存取方式要求管理的对象必须是真正的硬盘，这样Windows在运行过程需要访问CD-ROM时，就会出错。此时只要选择控制面板中的“386增强方式”，再选择“虚拟内存”中的“更改”，然后把“使用32位磁盘存取方式”设置为关闭即可。在Windows95中，因为它本身是一个真正的32位操作系统，内置了对CD-ROM的支持，包含一个全新的32位操作系统CDFS，所以不存在这个问题。

(6) 对于播放过程中意外停顿的处理：随着VCD碟种类的日益增多，盘片的质量难免参差不齐，少数碟播放过程中出现画面冻结的现象，表现为没有声音或声音断续严重，CD-ROM反复读取同一帧数据，指示灯闪烁不停，如果多次读取失败，就会中断并从头开始播放。遇到这种情况，可以先记下中断时的画面帧数或播放时间，按下暂停键，然后用鼠标把播放器中的指针拖到中断时

的位置附近，仔细调整，使画面不正常的那些片段，重新播放即可。

(7) 卡拉OKVCD的使用：卡拉OKVCD的每一歌曲都是一个单独的数据文件，因而可以按照普通VCD的方式打开单个文件播放歌曲。除此之外有些卡拉OK VCD还可按“CD-i”格式顺序播放所有歌曲，需要注意的是，Xing MPEG Player播放器和一些解压卡，会把卡拉OK VCD中约一分钟左右的片头作为第一首歌曲，而实际的歌曲曲目与此并不相符。解决的办法是将数据文件中的序号减去1，然后与实际曲目的编号对应即可。

(8) Windows 95中的应用：Windows95与Windows3.x相比有了质的飞跃，但Xing MPEG在其中的播放效果却令人失望。虽然在Windows95中取得了DCI这一关键技术的支持，而且在PENTIUM 100的机器上测试结果高达27—29，已经接近解压卡的水平，但在实际播放时，却出现声音断续，画面变换极其迟缓的现象，几乎是“寸步难行”，估计笔者目前手中的Xing MPEG版本只适用于16位的Windows3.X，尚不能应用于Windows95。

笔者的应用环境为Xing MPEG Player1.1版，中文Windows3.2，Creative Sound Blaster 16 Value Edition声卡，Sony CDU55E CD-ROM，Cirrus Logic GD-5434图形加速卡，AST PIII+4/66D微机。

□山东张伟 宋忠红

Densuko是混合病毒名，长度1525字节，将根引导扇区及病毒保留到DOS分区的最后6个扇区，染毒文件的最后修改年份被加100年为染毒标志，病毒开机后利用dir列目录染毒文件长度无变化。

```

100 REM 50>51 KILL Densuko VIRUS 1996.9.18
110 DATA 0A,50,5A,57,20,43,43,52,44,C3,00,D9
120 DATA 7D,DD,0D,0B,0A,09,08,0C,10,64,15,
48,1A,F4,21,DA
130 DATA 27,34,20,06,2B,2A,6A,55,6C,4E,43,
53,55,8C,0F,1A
140 DATA 01,00,4F,4A,6C,9B,4B,5A,58,54,0A,
5C,5C,5C,6F,59
150 DATA 5B,51,48,51,44,84,84,78,79,99,C1,9E,
39,7B,87,3A,EE
160 DATA EC,FE,FE,FE,FE,FE,FE,FE,FE,FE,FE,FE,
96,67,65,63,61,5F
170 DATA 5D,6B,59,57,55,45,45,EB,97,92,B4,B5,
10,BA,B9,38,CA
180 DATA 98,1C,C4,C8,CB,CE,CE,CE,CE,CE,CE,CE,
C0,6D,DA,82,9F,FC
190 DATA 63,02,16,17,69,2A,FE,5D,CE,08,82,
D2,70,80,F4,C9
200 DATA 78,EA,B2,74,73,0E,BA,6D,99,EC,96,
F9,65,EF,B8,55
210 DATA FD,2A,21,97,88,0C,A7,0E,A2,14,92,
CF,FC,33,3E,35
220 DATA BB,CC,6B,F8,B5,8F,FE,AF,EC,AB,
A9,9B,44,5A,E6,BE
230 DATA 65,34,68,77,2E,09,00,0A,07,1F,19,
78,79,2A,7C,81
240 DATA 82,9B,79
980 DATA END,12452,12230,0051

```

□北京 阮亮

求真卡 升级公告0051号

“求真镜像伴侣”(QZIMG Mate)是继“求真光盘伴侣”(QZCD Mate)后，由中国计算机工作者设计编制的又一套实用软件系统。近年来计算机用户遇到大量扩展名为IMG和DDI的镜像文件(有的资料叫映象文件)。镜像(英文IMAGE,缩写IMG)文件正如其名称表明的那样记录了一片软盘的全部数据。一片光盘上可以存放数百个镜像文件，也就相当于数百片软盘。镜像文件的基本使用方式是利用HDCOPY和DISKDUPE软件把镜像文件复制到软盘上，也叫释放，再去使用软盘上的软件。这种使用方式非常繁琐费时，对软盘磨损也很大。为此国外软件公司编制了一些工具软件，较著名的有IMG、IMG利用内存模拟软盘，使得不必把镜像文件释放到物理软盘(即真实软盘)上。内存模拟软盘的速度很快，远非物理软盘可比。物理软盘损坏问题亦随之解决。但IMG是驻机软件，占用50多K内存，在图形方式下热键呼出率很低，大部分中文安装软件运行过程中死机，因而其适用性受到较大限制。

国产新软件“求真镜像伴侣QZIMG”较全面地解决了镜像文件的释放安装问题。QZIMG采用视窗风格，三级菜单操作。0级菜单显示光盘或硬盘上所有含镜像文件的子目录，1级菜单显示指定目录下的镜像文件名；2级菜单则是镜像文件释放到内存仿真“软盘”后的软盘目录。在2级菜单下可以直接选定INSTALL等执行文件安装软件。对于仿真释放软件来说如何安装软件安装问题是重要的关键。IMG提供了热键呼出一种形式，而QZIMG则具备全自动、自动、鼠标、热键4种方式，以适应不同软件公司所编制的安装软件。其中全自动方式尤为令人意外，在这种方式下多片“软盘”的安装一气贯通，不需要用户插入任何操作，整个安装过程只看到光盘和硬盘指示灯不停地闪亮，不断地把光盘上的镜像文件释放到仿真软盘，再从软盘安装到硬盘，直到最后出现安装完成的提示。自动方式则安装中有换盘提示，用户只需照提示按键即可，通常是有回车，Y(YES)或得任意键。这种方式是照安装文件本身的要求按键，并没有附加额外操作，所以是自动方式。当软件安装不能以全自动或自动方式运行时可用鼠标或热键呼出叫唤盘，较IMG先进的又一方面则是QZIMG能够对一组镜像文件自动排序，因而不需要每次换盘由用户重新输入文件名。QZIMG的4种换盘方式及自动排序具有很高的工作效率。据实测以全自动方式安装9张盘的真人大快软件，在486DX2倍速光驱微机上用时约2分55秒，而在486DX4倍速光驱微机上用时约1分20秒。这些时间实际上主要用在光盘和解压上，安装后的软件容量达20兆。

除以上功能外，QZIMG还有DOS外壳，不释放到镜像文件目录，仿真“软盘”写保护等功能。需要该软件的读者可与软件报信息部联系。

□北京 张保田

Xing是一个用解压算法模拟电影卡播放VCD的软件，运行于Windows之下，如果使用了Pentium 100，具有8M以上内存还配有PCI接口显示卡，那么用该软件来播放VCD，效果可接近于真实电影播放效果，但是，如果运行环境低于这个档次，是否就不能使用了呢？当然不是，笔者用一486-80 8M内存，PCI64M显示卡，就可运行该软件，播放效果为每秒13.9帧，除了间有小许跳动感觉外，线条、色彩与声音都不错。下面就介绍一些优化的小技巧。

首先，如果正在运行Windows3.1，那么，应升级到Windows for WorkGroup (WVG 3.11)。后者在“磁盘高速缓存(称“VCACHE”)”上采用的形式是，数据可先被写入内存，然后再写入硬盘，这无疑比每次都将有关数据写入到硬盘上要快。其次，后者在管理资源及对外部设备访问方面比3.1版要好。就这而言，就可说明升级的必要性了。

如何设置VCACHE大小？笔者

经多次试验，发现如下为较好：SMARTDRV里用于Windows缓存尽可能减少，可定为128K，而VCACHE缓存，可用机器物理内存20%。例如，有8M内存，那么VCACHE就是1.6至2M。要注意，VCACHE不是越大就越好，如果过多占用内存，就会造成性能下降。紧接一步就是关闭其它运行程序。

□广州 唐舟

求真镜像伴侣软件

第五讲 多媒体系统简介

多媒体系统可分为两大类。一是在个人计算机基础上扩展而成的多媒体个人计算机MPC，是目前广为流行的多媒体系统开发方式。另外则是一些厂商和公司开发的专门的多媒体系统，例如Commodore公司的Amiga系统，SGI Indigo多媒体工作站，philips和Sony公司的CD-1系统，Apple公司的Hypercard系统，Intel和IBM公司的DVI系统等。对MPC的硬件系统和软件系统前二讲已有较多介绍，下面简要介绍具有代表性的DVI系统。

Intel公司于1989年推出DVI的第一代产品，1992年推出DVI的第二代产品。第二代产品性能指标比第一代产品提高了一倍，而价格仅为原来的三分之一。Intel公司预计近年将DVI技术放到母板上，2000年时放到芯片上。第二代产品DVI Action 1是一种比传统成熟的多媒体计算机系统。下面简略介绍其硬件

一、DVI的硬件系统

DVI技术的核心是82750PB像素处理器和82750DB显示处理器两块芯片。其主要部分为：1.视频子系统

视频子系统的核心部分由82750PB像素处理器、82750DB显示处理器和VRAM组成。其中VRAM存储DVI系统所有数据，包括视频射

100M操作。82750PB的执行代码和数据都取自VRAM。

82750PB与VRAM之间通过DVI总线和VRAM接口阵列紧密连接，保证了每秒30帧的数据传送。

82750DB是可编程的显示处理器，它的时钟频率高达45MHz，能支持各种不同的显示格式，包括NTSC、PAL、VGA和XGA。当时钟为28MHz时，不支持XGA和PAL。82750DB可将不同的位映射格式直接映射为显示器所需要的模拟信号。除了常用的RGB格式外，还支持YUV格式。

1型DVI系统是在主计算机上存在能够作为DVI系统提供高分辨率图形的VGA或XGA图形系统。DVI必须将图形缓冲区和运动视频缓冲区合并后在屏幕上显示。为此，随意运动区域的任一图形形需要以视频帧速率重新绘制这些图形；同时还需解决运动视频的分辨率(256*240)与图形分辨率(640*480)相匹配的问题。

多媒体技术讲座(十二)

□上海交通大学 周遵华 教授

数据、压缩编码数据、算法微码和其它控制数据等，它的容量可达4M，一般为2M。像素处理器执行视频图像快速处理算法、视频特技以及视频帧和静止图像的压缩和解压算法等等。这是一种具有较宽指令字长(48位)的快速微码处理器，时钟频率为25MHz，运行速度为25MIPS，它能同时执行几个操作。因此每秒种可执行

Write, Word是窗口字处理编辑软件,窗口附件Notepad, Recorder, Cardfile等也是文本编辑工具。

Paintbrush画笔是附件中富有特色的绘图工具。

Sound Recorder声音记录器是附件中可记录、编辑、播放 WAV 文件。

Excel是窗口环境下的电子表格软件,用拷贝表格。

Foxpro for Windows窗口环境下数据库软件。

交换更易于管理,且为多媒体数据对象的综合、集成提供了有力的工具,OLE特色是,如果我们需连接和嵌入到文本中多媒体数据时,使用键盘和鼠标消息驱动剪贴板菜单操作来进行多媒体文档协同编辑。

二、Windows多媒体超文本编辑

窗口编辑软件分别支持某种媒体编辑,其媒体文档综合编辑是通过自动 Edit(编辑)对话框使用剪贴板命令来实现的。

嵌入声音、表格等数据对象在文本中。

(2)链接对象

在 Write 或 Cardfile 中链接 Paintbrush 对象,打开 Paintbrush,在 Paintbrush 中绘制图形,或者打开所需要的图形文件进行编辑,将编辑图像作为链接的对象,使用 Edit / Copy,将所选择图形拷贝到剪贴板,接着自动 Write 或 Cardfile,并且打开要链接对象的文件,接着,将光标移到需要放置图形的 Write 文件位置处。(如果用的是 Cardfile,使用 Edit / Picture 命令,以后链接对象会显示在卡片的左上角。)然后使用 Edit / Paste Link,存储这个目标文件。

在 WPS 中绘制表格,经常会遇到许多麻烦,不能画斜线,表格中汉字字体、字号不同时,表格竖线会错位;手工制表时,部分表格线会出头;绘制大小不同的表格栏时较困难。其实,利用 SPDOS 中的另一个软件 SPT 就可以十分方便地解决这些问题,具体做法如下:

在表格外的字移入表格中,表格竖线地不会错位;也可在 SPT 中利用“文字编辑”中的“输入文字”直接输入。对于原先出头的表格线,利用“图像编辑”中的“擦除图像”即可方便擦除。绘制大小不同的表格栏时,也可通过拉直线来实现,而且利用“图像编辑”中的“画矩形框”和“画圆”等功能,你还可以加入菱形、圆、椭圆等图形,为你的表格增色不少。当你对所制表格已觉满意,即可利用“其它功能”中的“打印输出”从打印机将表格输出。如果运用熟练,你也可以觉得 WPS 原来也可以十分方便地绘制出精美的表格来。

WPS中表格编辑的完善

1. 先在 WPS 中将表格中可能编辑的部分完成,大部分字号相同的字可如平常一样加入表格中,其余字体、字号特殊的字可暂时输在表外;

2. 利用 WPS 的打印功能,将该文件输出到 Super-Star (SPT 调用);

3. 进入 SPT,读入该文件,此时,你就可以开始编辑表格了。

画斜线,利用“图像编辑”中的“画直线”在表格栏的对角斜拉直线,即可实现。在表中插入字号不同的字,可以利用“画面编辑”中的“定义画面”和“移动画面”将原来输

的表格来。该方法在 WPS2.1 软件, 386DX 机上通过。在 SPDOS NT1.0 以上版本中,已大大增强了绘图功能,直接利用 SPT 绘制表格已不是难事。

湖北张慎

Windows 3.x 下的编辑软件

一、Windows多媒体复合文档协同编辑原理

多媒体复合文档包含文字、图表、图画、数据库、声音等,使用 DDE 或 OLE 方法,用户通过标准的 Windows 功能,使用拷贝/剪切/粘贴/粘帖链接/对象链接等粘剪贴板功能使窗口内各类编辑软件协同操作,用户能综合多种工具来完成多媒体超文本编辑工作。

DDE(动态数据交换)为正式通信协议,允许 Windows 的应用程序之间通过某种通用语言或某种协议交换多种媒体的数据,Windows 动态数据交换应用程序接口函数支持这类通信协议,这样由 DDE 应用程序不仅可进行数据传送,且当数据更新时,不需要消息驱动就可动态地进行数据更新,OLE(对象链接与嵌入)是在 DDE 基础上发展起来的最新技术,OLE 使应用程序间数据

(1)嵌入对象

Write 文档嵌入 Paintbrush,可先自动 Paintbrush,使用 Edit / Copy 将图像拷贝在剪贴板上,再自动 Write,把图像移动到需要嵌入图像处,按 Edit / Paste, Windows 的 DDE 连接功能就将将在 Write 文字编辑中插入图像。

另一种嵌入图片方法是,打开 Write 文档,把光标移到需要插入图像处,按 Edit / Insert Object 会弹出 Insert New Object, 选择对象,选择图像,这时,Windows 会自动启动 Paintbrush,然后 Edit / Paste From, 打开所需嵌入图形文件,然后选择 Paintbrush 的 File 菜单,选择 Update,这时 Windows 的 OLE 功能就将图像插入到 Write 文档的光标处,退出画并回到 Write 文件,可看到嵌入图形文件。

同样方法,可以在 Word 或 Write 中

链接对象的编辑方式与嵌入方式不同的是,一旦链接对象被修改,所有相关的目标文件都会随之更改。编辑 Write 文本中链接图形对象,可移动鼠标,在图形对象上按鼠标左键两下, Paint 就会启动,并且打开该对象的图形文件,接着 Paintbrush 链接图形对象,使用 File / Save,就完成了链接对象的编辑,Write 文本中链接图像也同时被修改。

同样方法,可以在 Word, Write 中链接声音、表格、数据库等对象到文本中。而且,可以建立几个文本与对象进行多重链接的链接,只要链接对象被重新编辑,所有文本中对象都会被更新。

成都 陈洪河

VGA 640×480 16 色模式即所谓的图形模式 12H, 在该模式下, VGA 显示缓冲区采用的是彩色页面法来管理的,它用 4 个具有相同首地址的彩色页面来模拟 16 种不同颜色的首地址,显示缓冲区的首地址为 0xA0000000,对 VGA 显示卡图形控制寄存器里的子寄存器不同赋值,便可读取上述 4 个彩色页面中的任一帧里的光栅图形信息。图形控制寄存器中包括 9 个子寄存器,即设置/重置寄存器、寄存设置/重置寄存器、颜色比较寄存器、数据重映射寄存器、读域选择寄存器、存储模式寄存器、杂项寄存器、颜色忽略寄存器、位屏蔽寄存器。这 9 个子寄存器中没有一个有唯一的主机端口地址。对这些寄存器的访问都是通过索引寄存器和数据寄存器实现的,这两个寄存器位于主机端口地址空间。当截取图形时,其地址分别为 03cEh 及 03cFh;当重显图形时,其地址分别为 03c4 和 03c5。程序访问图形控制寄存器中寄存器时,先在索引寄存器中装入 0-8 共 9 个的索引值依次选取图形控制寄存器中不同的寄存器,然后通过数据寄存器中装入不同的值来实现各寄存器的不同的功能。

是:位 1=1,位 0=1,对第 3 页进行操作;位 1=1,位 0=0,对第 2 页进行操作;位 1=0,位 0=1,对第 1 页进行操作;位 1=0,位 0=0,对第 0 页进行操作。

在重显图形时,主要关心的是图形控制寄存器中的索引号为 2 的寄存器。寄存器所置值的不同,可用来对 4 个彩色页面进行选择,具体办法是:值取 8,对第 3 页进行操作;值取 4,对第 2 页进行操作;值取 2,对第 1 页进行操作;值取 1,对第 0 页进行操作。

的中断服务程序,这样,当用户再按键 Print Screen 时,执行的将不再是 BIOS 中的屏幕打印程序,而是用户上述自己编写的程序。

2. geninterrupt 函数

geninterrupt 的原型也在 dos.h 中,调用方式为: void geninterrupt (int interruptno)

函数 geninterrupt 产生一个软件中断,中断代码由 interruptno 给出。当设置好中断的人口参数后,该函数可完成中断的功能。例如,下面三句程序

```
25. for (i=0; i<38400; i++)
26. { yb=video[i];
27. /*将屏幕图形存入文件*/
28. write(fp,&yb,1);
29. /*选择第三页面*/
30. outportb(0x3ce,0x4);
31. outportb(0x3cf,0x1);
32. for (i=0; i<38400; i++)
33. { yb=video[i];
34. /*将屏幕图形存入文件*/
35. write(fp,&yb,1);
36. /*选择第四页面*/
37. outportb(0x3ce,0x4);
38. outportb(0x3cf,0x0);
```

```
58. char far *video=(char far * )0xA0000000;
59. unsigned int i,l,r;
60. int i4,i5;
61. FILE *fpp;
62. unsigned int i;
63. unsigned char yb,yb1,yb2,yb3;
64. int drive ,mode;
65. int i71,i72,i73,i74;
66. void main()
67. { /*显示屏显示模式为 VGA 640×480 16 色*/
68. _AH =0x00; _AL =0x12;
69. geninterrupt(0x10);
70. fpp =fopen ("pic. dat", "rb");
71. /*选择第一页面*/
72. outportb(0x3c4,0x2);
73. outportb(0x3c5,0x8);
74. for (i=0; i<38400; i++)
75. video[i]=gete(fpp);
76. /*选择第二页面*/
77. outportb(0x3c4,0x2);
78. outportb(0x3c5,0x4);
79. for (i=0; i<38400; i++)
80. video[i]=gete(fpp);
81. /*选择第三页面*/
82. outportb(0x3c4,0x2);
83. outportb(0x3c5,0x2);
84. for (i=0; i<38400; i++)
85. video[i]=gete(fpp);
86. /*选择第四页面*/
87. outportb(0x3c4,0x2);
88. outportb(0x3c5,0x1);
89. for (i=0; i<38400; i++)
90. video[i]=gete(fpp);
91. while(! kbhit());
92. _AH =0x00; _AL =0x3;
93. geninterrupt(0x10);
fclose(fpp);
```

VGA16 色屏幕图形的截取和重显

页进行操作。

三、内存驻留技术。

用 Turbo C 语言完成程序的内存驻留,需了解和掌握 Turbo C 的 setvect 函数和 geninterrupt 函数,同时还要了解和掌握 DOS 中断 0x21 的调用方法。

1. setvect 函数

setvect 的原型在 dos.h 中,调用方式为: void setvect (int interruptno, void interrupt (*far))

函数 setvect 把 ier 指向的中断服务程序的地址存入中断向量表中,中断向量表中由 BIOS 初始化的,例如,在中断向量表中,中断号 05h 中断服务程序被初始化成屏幕打印,当用户按键 Print Screen 时,由 BIOS 中的屏幕打印程序将屏幕上的内容在打印机上打印出来。通过函数 setvect,可将用户自己编写的程序替代中断号 05h

的 AH=0; _AL=0; geninterrupt (0x10);

前二句设置了中断的人口参数,第三句中函数 geninterrupt 完成了中断 0x10 (屏幕显示中断)的功能,这里为重显模式为文本方式。

3. DOS 的 0x21 中断

中断 0x21 是 DOS 的最常用的中断,根据人口参数的不同设置,可完成 80 多种不同的功能。我们在这里所关心的是入口参数 AH=0x31 的功能模块,有关书中对此功能模块的定义为:结束程序并驻留内存。采用上面介绍的函数 geninterrupt,可完成该功能模块的调用,人口参数的定义为: (AH) =0x31; (AL) =退出码; (DL) =程序长度

四、程序实现

附录中给出了我们的程序,截取程序由一个主程序和一个子程序组成,

```
3. #include<dos.h>
4. #include<io.h>
5. #include<fcntl.h>
6. #include<sys/stat.h>
7. char far *video=(char far * )0xA0000000;
8. int fp,kk;
9. unsigned int i;
10. unsigned int i1;
11. unsigned char yb,yb1,yb2,yb3;
12. void interrupt print _c()
13. { /*打开文件,供存储屏幕图形*/
14. fp =open ("pic. dat", "O_CREAT | O_WRONLY | O_BINARY, S_IWRITE);
15. /*选择第一页面*/
16. outportb(0x3ce,0x4);
17. outportb(0x3cf,0x3);
18. for (i=0; i<38400; i++)
19. { yb=video[i];
20. /*将屏幕图形存入文件*/
21. write(fp,&yb,1);
22. /*选择第二页面*/
23. outportb(0x3ce,0x4);
24. outportb(0x3cf,0x2);
```

```
39. for (i=0; i<38400; i++)
40. { yb=video[i];
41. /*将屏幕图形存入文件*/
42. write (fp, &yb, 1);
43. close(fp);
/*主程序模块*/
44. void main (int arg, char *arg[])
45. { /*--显示屏模式为文本方式--*/
46. _AH=0; _AL=3;
47. geninterrupt(0x10);
48. /*修正 0x5 号中断向量,将其中断服务程序设为 print _c*/
49. /*调用中断 0x21,驻留内存*/
50. _AH =0x31; _DX =0x2000;
51. geninterrupt(0x21);
/*图形重显程序*/
52. #include<graphics.h>
53. #include<stdio.h>
54. #include<dos.h>
55. #include<io.h>
56. #include<fcntl.h>
57. #include<sys/stat.h>
```

附录中给出了我们的程序,截取程序由一个主程序和一个子程序组成,

国家信息基础设施(NII,也称信息高速公路)是近年来最热门的话题之一,信息基础设施不仅指技术先进的硬件设备它还包括信息、应用、软件和人,其中信息的重要性不言而喻,信息资源只有通过信息系统的加工处理,才能起到有利的利用,各种信息技术也只有构成完整的信息系统才能转化为生产力,在经济信息化的过程中,信息系统的建设起着关键作用。

信息管理系统(MIS)是企业现代化的重要标志。70年代后期,MIS开始传入我国,当时主要是进行工资管理、统计汇总等事务处理。80年代初期诞生了CCDOS,基本上解决了汉字的输入输出问题,为计算机在我国广泛应用提供了实用的技术基础。国家对计算机广泛应用给予了积极支持,把信息管理系统建设作为考核企业的重要指标,这些政策有力地推动了信息管理系统的发展。80年代中期,我国出现了信息建设的第一个高潮。经过十几年的努力,我国信息管理系统取得了可喜的成绩,为今后的发展打下了良好的基础。

各企事业单位在目前市场经济大潮中要想保持自身的优势,如果不进行企业现代化建设,仍以传统手工管理方式进行管理,就很难发挥对企业生产资源的合理分配和使用,只能对供、产、销从局部进行有限的管理和协调,而不能做到整体的优化,更无法实现对生产过程进行有效的监控,这样企业就很难实现对人、财、物、供、产、销的有效统一管理,从而难以充分发挥企业本身的优势。

市场经济的现实也要求企业必须以科学的管理方式、先进的生产(经营)技术和现代的信息技术为依托,充分发挥管理是核心、生产是支柱、信息是基础的作用,这样才能真正实现企业所面临的各种挑战,并取得自身的进步,立于不败之地。

显而易见,企业进步离不开MIS建设,它是对企业的人、财、物资源及供、产、销环节在信息处理、工作方式、管理机制和人的思想观念、工作习惯等方面进行的一次新变革。

然而,目前国内一些企业尽管有高档计算机这一重要的现代化企业管理工具,并未能发挥其应有的作用,或当作一台打字机使用,或仅作一些简单的信息处理用,其结果,不仅造成了企业资源的浪费,而且也制约了企业管理水平的提高,究其原因,是由于这些企业没有专门懂软件的人才来编制应用的信息管理系统;或有了专门的软件人才,却因这类人才不熟悉本单位的运作过程和管理方式等,而且还要耗费很长时间才能编制出一些不一定真正适合本单位的信息管理系统。

MIS的发展,给这些企业带来了希望,它使这些企

业解决了因没有计算机软件开发人员和有了计算机软件开发人员又不太了解企业的实际情况,而造成耗时太长的困难,使企业中的一些管理人员能运用MIS系统很简便而又方便地建立起自己的管理系统,社会需求促进了发展,因此,MIS市场发展出现了好势头,MIS系统的市场需求,出现了仅次于汉字操作系统,居

为会编制那些冗长的计算机程序而造成的无法实现计算机管理的烦恼。

MIS系统发展很快,从目前国内比较流行的几种MIS系统来看,从功能上可分为两大类,一类是程序生成器,即根据用户的业务需求,先生成各种应用程序;另一类是系统生成器,即不是生成一个独立的应用程序,而是直接生成所需的应用系统。从MIS系统的运行环境来讲,又可分为基于DOS平台下的FOXBASE、FOXPRO的MIS系统和基于Windows F的FOXPRO的MIS系统。从国内发展实际情况来看,Windows是极具发展活力的,但要达到真正在Windows下工作,还需要再配备一定数量的优质硬件资源,从国内的总体来讲,MIS工作在DOS环境下是目前国内的主流。

走红国内市场的“王特绿色MIS”主要面向两个用户层,一是懂业务知识,但又对计算机语言不甚熟悉的管理人员,这类用户经过短暂学习后,即可根据自身的业务需求编制管理系统,再经过一段时间,即可成为应用计算机进行信息管理的行家;另一类用户是软件专业人员,这类用户使用“王特绿色MIS”后,会大幅度提高编程效率,把繁杂而又枯燥的编程工作变得轻松自如。

MIS企业现代化的重要标志

□大连王特电子技术有限公司经理 张军

软件市场需求量的第二位。

大连王特电子技术公司就是在这种国内需求MIS的环境下诞生的,该公司从成立之初,就抓紧这一有利时机,组织科研人员进行坚定不移地走开发研制MIS的道路,他们苦战2年,终于研制出了一流水平的“王特绿色MIS”。该软件一经问世,就受到广大用户的欢迎,后几经修改,现已推出功能更强的V4.0版本。广大用户对“王特绿色MIS”给予了较高的评价,认为它能使企业对资源合理分配与使用,而且能做到整体安排,并可对生产过程进行有效监控;它能编制各类企业所需的,从简单到复杂的管理系统,从而使企业的管理者真正摆脱因

正在Windows下工作,还需要再配备一定数量的优质硬件资源,从国内的总体来讲,MIS工作在DOS环境下是目前国内的主流。

走红国内市场的“王特绿色MIS”主要面向两个用户层,一是懂业务知识,但又对计算机语言不甚熟悉的管理人员,这类用户经过短暂学习后,即可根据自身的业务需求编制管理系统,再经过一段时间,即可成为应用计算机进行信息管理的行家;另一类用户是软件专业人员,这类用户使用“王特绿色MIS”后,会大幅度提高编程效率,把繁杂而又枯燥的编程工作变得轻松自如。

HSC InterActive是基于图符类型的多媒体编辑工具,用户无需知道太多的软硬件知识,只要熟悉Windows基本操作,就可以制作出图文并茂并成高水平的多媒体应用程序。

HSC InterActive V1.0由4张1.44M软盘组成,整个安装过程十分简单,只需在Windows 3.1x文件管理器中双击setup.exe文件,设置好安装方式,安装程序就会自动引导你完成安装过程。

安装结束后在Windows3.1中形成由五个应用程序组成的组(group),它们是:
· 编辑系统 · 动画编辑工作 · 图形编辑器 · 解释器 · 播放器

· 编辑器
· 编辑器是HSC InterActive的最重要的一部分,双击编辑器图标就可以进入编辑环境,左侧是十几个图符,它们是画框图符(Box Icon),CD音图符(CD-Audio Icon),清除图符(Clear Icon)颜色图符(Color Icon),显示图符(Display Icon),退出图符(Exit Icon)等。

HSC InterActive功能十分强大

1. 在文本处理方面

HSC InterActive可以使用

Write图符在屏幕任意位置显示中文或英文,但每个Write图符只能显示一行文字,一行显示多少文字由系统的字体种类和字体的大小决定,我们可以在Write图符前放置字体种类(Font type)图符和颜色(Color)字体大小(Font size)图符来确定字体的类型颜色和大小,当要显示的文字比较多时,可以在Windows画笔(Paintbrush)中以图符方式输入,然后配上合适的背景以.bmp或.pcx格式存盘,然后就可以在任意时刻调用了。

2. 在图形图像处理方面

HSC InterActive支持的图形格式有.bmp,pcx,rlc,wmf可以使用HSC InterActive自带的图形处理软件graphics.exe来处理图形和图像,也可以使用其它Windows图形图像处理工具如photoshop,photostyle等来编辑出你所满意的图形。

HSC InterActive的突出特点在于显示图符时可

以使用多种效果(Effect)。例如图形从屏幕逐渐消失,一个新图形垂直或水平地覆盖在已存在的图形上,从所有方向向中心关闭屏幕或从中心向所有方向打开屏幕等等,效果的速度也可以通过数字调整,另外还可以增加双重效果。

· 动画处理方面

HSC InterActive自带了一个动画制作的实用工具IconAnimate,它可以用脚本的方式制作出扩展名为.ani的脚本动画。打开IconAnimate,屏幕出现三个窗口,一个是光标当前位置窗口,一个窗口是工具箱(Tool Box)它共有十二个工具,分别执行不同的功能,如闪光灯(Flashlight)可以使动画中的某个部分产生闪烁效果,动画(animation)工具可以移动图形缓冲区的任何一部分而形成动画效果,锁定工具(lock)可以让显示区的某个区域禁止显示。

另一个窗口就是脚本编写窗口,用鼠标把工具箱中的工具拖动到编辑窗口,然后双击工具,填写相应的参数,动画即

本就可做好了。

HSC InterActive还支持Autodesk公司的animator和3DS生成的.FLI或.FLC文件,这样许多复杂的变形动画就可以用它们制作了。

· 声音处理方面

HSC InterActive还支持CD-audio, wav, mid声音文件的同步播放和异步播放,你可以先用声音编辑工具如Windows带的录音机(recorder)录下编辑系统的解说文字,在演示时与文字同步播放,这样就真正图文并茂并成并茂了。

· 系统文件生成方面

HSC InterActive使用面向对象方法进行编辑制作,为开发者提供了菜单(menu)图符,循环(loop)判断(IF)图符等,使你编制菜单、转向等复杂的结构十分方便。另外HSC InterActive提供的调试环境也十分方便,用剪贴板(Clipboard)和垃圾箱复制、删除图标,使用屏蔽功能使你从任意图符开始执行。

二、播放系统

更为主要的是HSC InterActive生成的应用程序系统可以方便地被复制和播放,HSC InterActive的一个应用程序运行时,同时复制该应用程序所使用的图形文件动画文件和声音文件等,具体过程如下,在文件(File)菜单中选择安装应用程序(Install Application),便会出现安装应用程序—选择驱动器对话框,选择复制应用程序的驱动器,然后单击选择驱动器按钮(Select Drive)便会出现安装应用程序选择文件(Install Application File Selection)对话框,应用程序文件(Application File List)列表框就会显示出安装驱动器中的应用程序,我们也可以将目录列表框到另一个目录去选择其他文件,单击安装(Install)按钮,安装程序会在指定的驱动器中查找应用程序及其它文件,并且将它们安装到适当的目录下。

用播放文件hscrt.exe可以使应用程序不进入HSC InterActive编辑环境而直接运行。

HSC InterActive易学易用,非常适和开发集文字、图形、图像、语音、动画、视频于一体的多媒体应用程序,你可以将多媒体应用于商品展示、CAI教学、信息检索、导游查询等领域。

□哈尔滨 穆刚

多媒体编辑工具

HSC InterActive

关于内存管理

1. MMU, Memory Management Unit, 存储器管理单元它支持虚拟存储和特权保护,在386以上的CPU中集成有MMU。

2. EMS, Expanded Memory Specification, 扩充存储器定义,这是由LIM联合制订用扩充存储器的控制标准,它规定了访问扩充存储器的硬、软件条件。其中LIM指Lotus/Intel/Microsoft三家公司,因此,扩充存储器又称为EMS存储器。它是微机用户址之外的物理存储器。

3. DIP, Dual In-Line Package, 双列直插式封装型DRAM卡,卡上有72个34芯DIP插座,可提供1-8兆字节的内存。

4. SIMM, Single In-Line Memory Moduler, 单列存储模块,这种卡上有16个30芯的SIMM插座,可提供1-16兆字节的内存。 □成都 蔡文君

★编号:960309
名称:中国股市股票数据管理系统
作者:贾贵
功能简介:本软件为您保存和提供中国沪深股市股票的重要资料,包括基本结构、经营业绩、股东会日期、分红送配等信息资料,能有效地帮助您根据市况,择优投资,提高投资收益。您可以方便直观地输入和修改个股资料,轻松地浏览股本结构、经营业绩(已按行业和业绩分类)、分红送配情况。通过系统提供的多重条件组合查询功能,您能非常灵活便捷地查询到所需要的资料,运用投资估算功能您可以了解到准确的价位和收益,指标统计功能您还可以对整个大行业的平均业绩横向比较,如果您配备了打印机,即可打印“股票编号名称对照表”和“一览表”,您可使用文件备份功能做好数据的拷贝。系统特点:(1)实用性,作者经过一年多的应用,效果满意。(2)操作性均有提示,自带说明书,使用方便。(3)界面友好设计美观。(4)配合使用技术分析,能更充分地发挥本系统的作用,随盘赠送股票技术分析软件(含94年6月至96年2月上证指数数据)本软件已含有沪深191家A股资料。
运行环境:IBM-PC机及兼容机,VGA显示器,UCDOS,SPDOS等汉字系统。
价格:85元(5英寸高密盘1张,不加邮)

收款单位:(软件报)信息部
★编号:960310
名称:图形自动生成工具
作者:于朝阳
功能简介:Windows的图标风格真是让人津津乐道,但DOS下的程序员,尤其是C语言程序员更希望能在DOS下开发出各种风格的图标融入自己的软件之中本系统就是您得力的助手,“所画即所得”是本软件的最大特色,16×16至64×64大小的图标可调整至任意位置,友好的图形界面使操作步骤让您一目了然,您的任务就是画图,剩下的一切都由我来处理,当然作好图标后您可得下一个调用函数。本系统的一个重要附加功能就是鼠标图形功能,“手形”、“十字”、“笔形”鼠标光标,总之,一切您能画出的图形都随时可成为您软件上的鼠标光标。对原程序和C语言图标界面感兴趣的网友,本人十分愿意与您交流经验。
编程语言:C语言
运行环境:IBMPC及兼容机,DOS操作系统
转让形式:5寸或3寸盘一张,不加邮。
转让价格:100元
收款单位:(软件报)信息部
技术支持:联系地址 辽宁省党校文史教研室 徐东兰转于朝阳(110003)
Tel:(024)3893581-485

软件交流

CD-ROM驱动器目前已经成为个人计算机的标准配置,CD-ROM是一种区别于硬盘与软盘的一般特殊驱动器,它的读写与其它控制途径也与其它驱动器有着很大区别,其中一点明显的区别就是它的盘盒即可以用手动的方法开关,同时也可以程序对其进行出盒和入盒操作,很多CD唱盘播放程序都具有这样的功能,掌握了CD-ROM的程序控制方法,就可以在自己编制的程序中对其它进行类似的操作,省去一些人工操作,使程序性能更加完善,这在多媒体环境下的编程是至关重要的,CD-ROM的很多操作,都必须通过设备请求过程来完成,具有实现可通过INT 2FH中15H号功能而实现,主要功能如下:

CD-ROM驱动器盘盒的程序控制

1, INT 2FH中的1500号功能:
功能:检测CD-ROM是否存在或者是否已经驱动
输入: BX=0, AH=15H, AL=00H
返回: CX为CD-ROM的盘号(0-A, 1-B, 2-C等)如返回CX为0则说明不存在CD-ROM驱动器或者没有正确安装驱动程序;

2, INT 2FH中的1510号功能:
功能:发送CD-ROM设备操作请求
输入: AH=15H, AL=10H, ES, BX=设备头地址;

返回:直接在ES, BX指向的缓冲区的特定字节中返回CD-ROM的有关信息或控制反馈信息
设备请求头的基本格式如下:
00H 请求头长度(以字节为单位)
01H 驱动程序内的子程序号
02H 命令码
03H 返回码

其余字节根据不同的命令进行填写。
下面给出了获取当前CD-ROM盘盒状态与控制CD-ROM盘盒开关的设备请求头格式及所用缓冲区格式:
1. 获取CD-ROM盘盒状态:
设备请求头结构:
00H 1A
01H 00
02H 03
03H 0DH(11个字节)保留
0EH-0FH(2个字节)缓冲区偏移地址

10H-11H(2个字节)缓冲区段址
12H-14H(2个字节)缓冲区长度
14H-19H(6个字节)保留
缓冲区内容:
输入: 06 00 00 00 00(缓冲区长度为5)
返回: 06 X1 X2 00 00
X1字节第0位为1时CDROM处于开盒状态,为0则为关门状态;
X2字节第3位为1时CDROM中有盘,为0则无盘;
2. 控制CD-ROM出盒与入盒操

作:
缓冲区内容:
1, CD-ROM出盒:
输入: 00(缓冲区长度为1)
2, CD-ROM入盒:
输入: 05(缓冲区长度为1)
具体使用时,首先需要建立标准的设备请求头结构和控制用缓冲区,事先在缓冲区中填入适当的控制码,然后把所用缓冲区的地址(包括段址和偏移地址)送入设备头中的存放缓冲区地址,最后把设备头地址送入ES, BX寄存器,调用INT 2FH的1510H号功能,即可完成CD-ROM的有关操作,调用结束返回时,一般在缓冲区的特定位置返回有关的CD-ROM信息或操作反馈信息,对于CD-ROM盘盒的控制,首先需要检测当前盘盒状态,如果处于关盒状态,则进行开盒操作,否则进行关盒操作,这样可实现CD-ROM盘盒的自动判断和自动控制功能。
文后程序是用汇编语言编写的CD-ROM盘盒控制程序,运行此程序时,首先检测CD-ROM驱动器是否存在或者是否已经正确的加载CD-ROM驱动程序,如果检测不到CD-ROM驱动器则显示错误信息,否则将自动检测盘盒的当前状态,并做出相应的开盒与入盒操作。
程序按COM文件格式编写,经汇编、链接并转换为COM文件即可直接在DOS状态下使用,程序在486机, DOS5.0, 松下光驱环境下,用ASM1.0调试通过。

```

;打开与关闭CD-ROM盘盒
;EJECT.ASM(EJECT.COM)
;TASM1.0
CODE SEGMENT
ASSUME CS, CODE, DS, CODE
ORG 100H
BE, JMP INIT
;获得CD-ROM状态缓冲区
GETBUFF DB 06H, 4 DUP(?)
;获得CD-ROM状态设备头
GETCD DB 1AH, 0, 03H, 11 DUP(?)
(7)
ADDG DD 0
LONG DW 5
DB 6 DUP(?)
控制CD-ROM
缓冲区
SETBUFF DB 0, 0
;控制CD-ROM设备头
SETCD DB 1AH, 0, 0CH, 11 DUP(?)
(7)
ADDS DD 0
LONS DW 1
DB 6 DUP(?)
;关闭CD唱盘播放设备头
STOP DB 0DH, 0, 86H, 10, DUP(?)
(7)
NOCDERR DB 7, "No Found cd-rom Device"
OPOK DB "OPEN OK"
CLOCK DB "CLOSE OK"
CDROM DW 0, 存CD-ROM驱动器
INIT,
PUSH CS
PUSH CS
POP ES
POP DS; 以下填写设备头缓冲区地址
MOV SI, OFFSET ADDG
MOV AX, OFFSET GETBUFF
MOV WORD PTR CS, [SI], AX
MOV AX, CS
MOV WORD PTR CS, [SI+2], AX
MOV SI, OFFSET ADDS
MOV AX, OFFSET SETBUFF

```

《魔兽争霸》终极密技:
在游戏中按下'Enter'键即出现讯息key-in选单,于此选单中可键入以下几组密技:
【1】POT OF GOLD,增加木材和黄金。
【2】EYE OF NEWT,不明。
【3】IRON FORGE,武器最强。
【4】SALLY SHEARS,全视地图。
【5】HURRY UP GUYS,加快建筑时
【6】CORWIN OF AMBER,启动以下功能。
【7】THERE CAN BE ONLY ONE,无敌并一击毙杀。
【8】YOURS TRULY,自动过关。
【9】CRUSHING DEFEAT,判定任务失败。
【10】HIDES OF MARCH,跳到结局画面。

森林风暴(Jungle Strike),
按关密码,第二关:2MMSXMMMP
第三关:9BN8QMMMZ 第四关:9BB3MMPF 第五关,YW6KNMMQ

```

MOV WORD PTR DS, [SI], AX
MOV AX, CS
MOV WORD PTR CS, [SI+2], AX
MOV BX, 0
MOV AX, 1500H
INT 2FH; 检查CD-ROM是否存在
OR BX, BX
JNZ NEXT1; 转错误处理
MOV DX, OFFSET NOCDERR
MOV AH, 9
INT 21H
JMP EXIT
NEXT1:
MOV CDNUM, CX
MOV BX, OFFSET GETCD
MOV AX, 1510H
INT 2FH; 取CD-ROM门状态
MOV AL, BYTE PTR DS, [GETBUFF+1]
AND AL, 01H; 取第一位
CMP AL, 0; 是否关窗门
JNZ CLOSECD
MOV BX, OFFSET STOP
MOV AX, 1510H
INT 2FH; 停止CD唱盘播放
MOV BYTE PTR DS, [SETBUFF], 0
MOV BX, OFFSET SETCD
MOV AX, 1510H
INT 2FH; 打开CD-ROM门
MOV DX, OFFSET OPOK
MOV AH, 9
INT 21H
JMP EXIT
CLOSECD,
MOV BYTE PTR DS, [SETBUFF], 5
MOV BX, OFFSET SETCD
MOV AX, 1510H
INT 2FH; 关闭CD-ROM门
MOV DX, OFFSET CLOCK
MOV AH, 9
INT 21H
EXIT, MOV AH, 4CH
INT 21H; 返回DOS状态
CODE ENDS
END BE

```

第六关:YVCGSBMMR 第七关:MCXJXVMM4第八关:MCZQLCMMJ
于游戏中按下[ESC]键,之后键入【CHICKEN】,再按一次【ESC】键即可达到生命不减、武器无限的效果,若是想跳关的话,要先自动前述功能,于游戏中按下【Q】键即可。

GAME BUSTER (本关立志使)兵源增加法

当玩家已经达到城主地位时,在初期时必定感到财政吃紧,在有限的财政资源下,实在有心无力发展自身的军备实力,加上生命难逃,一到月初,组田信长便下达攻城指令,短短的六个月期限,玩家又能够集结多少的兵力以完成主命?这时有一个方法可以在有限的财政资源下增加兵力又不花费任何军费,当玩家身系组田信长的工作要时,每到了月底,无论如何都把军队全带出城,等到来月,便会发现城中多了几百名士兵,如此初期的兵源竟便迎刃而解。

江苏 华红

由于信道中某些突发因素的影响,在传送中的图文数据有可能出现差错,如果差错位的长度小于4个像素时,错误行对报文的影响不大,甚至不会被人发现,但其长度大于4时,文件上的错误则引人注目,严重时会使接收的报文面目全非。为了获得高质量的报文附件,高速Modem都具有压缩纠错功能。

压缩,即是把原文进行数据长度压缩,使其以更短的时间发送出去,压缩率的大小依据三个方面:一是原文的类型,一般来说,文本文件的压缩率较大,有的可达80%左右,图像文件的压缩率则在20%至50%之间。二是调制解调器的性能,普通型的调制解调器的压缩率相对差一些。三是通信软件的功能,好的通信适配工具通常可使硬件的压缩能力充分发挥出来。

纠错,即是纠正传输过程中出现的差错,传送差错一般是靠计算所收到的每行扫描线的像素数来发现的,一旦检测到某行的像素数不对,即知道该行的数据肯定有了差错,调制解调器立即采取措施进行纠正,以减少误码的影响,各种调制解调器的型号不同,纠错方式也不尽相同,但归纳起来不外乎是下列方式中的一种或几种:一是重复上一行的数据;二是如印出错误行并显示错误信息;三是用上一行的相关部分代替本行有错误的部分;四是采用自动请求重发方式,重发有错误的扫描线数据,直到收到正确的一行为止,电脑通信一般具有此功能,因此其发、收错误之传真机来要少得多。

广西 伍新民

压缩纠错调制解调器

目前随着电脑多媒体升温,电脑多媒体音箱也日渐繁多起来,有许多用户在选择配套音箱时,往往注重于音箱的功率,而忽视了音箱的防磁性能,由于电脑多媒体使用中的特殊性,不同于普通的

多媒体音箱的选购与联接

许多多媒体电脑往往配有多种音源输出,例如声卡,电影卡,带语音的调制解调器,用户在使用中经常接插孔,造成许多不便,同时由于接触不紧也易造成短路而损坏功能卡,解决办法是利用声卡的线路输入(LINE IN),把电影卡的音频输出接于声卡的线路输入,而音箱接于声卡的输出口,这样玩游戏与放VCD时就不用再转接了,有的用户使用语音调制解调器时,喜欢把音箱接在调制解调器的音频输出口上,笔者认为最好使用耳机话筒,因为用音箱来代替电话机的听筒时,不论怎样设置都会产生自激,效果反而不好,还是购买一体化耳机话筒最佳。

许多多媒体电脑往往配有多种音源输出,例如声卡,电影卡,带语音的调制解调器,用户在使用中经常接插孔,造成许多不便,同时由于接触不紧也易造成短路而损坏功能卡,解决办法是利用声卡的线路输入(LINE IN),把电影卡的音频输出接于声卡的线路输入,而音箱接于声卡的输出口,这样玩游戏与放VCD时就不用再转接了,有的用户使用语音调制解调器时,喜欢把音箱接在调制解调器的音频输出口上,笔者认为最好使用耳机话筒,因为用音箱来代替电话机的听筒时,不论怎样设置都会产生自激,效果反而不好,还是购买一体化耳机话筒最佳。

成都 张立新

要想学习好 电脑来帮忙
跟着《亚青》走 成绩不用愁
《亚青电脑AB卷》2.0版
从小学四年级至高三,分语文、数学、英语、物理、化学、作文六大类别,总复习、同步复习与专题复习三大系列,已出版八十多个品种(计划出版一百多个品种),95年10月通过上海市科委鉴定,荣获“上海市家用电脑软件优秀奖”。

总复习每盘100元 同步复习每盘60元 专题复习每盘40元
欢迎垂询 资料各案 诚征各地代理 邮购免邮费
上海亚青教育电子有限公司
地址:上海市徐汇区闵南路889号康乐里C区7号康乐里,200233
电话:(021)64855212,64397062,总机64089010转2224
传真:(021)64855212 联系人:傅剑平
开户银行:3296农行上海市徐汇支行营业部 帐号:00045102474

随着图形界面操作系统 Windows 应用的流行普及,定点输入设备鼠标器已成为微机必备的标准输入设备,学习了有关鼠标器的一些基本常识,对广大的微机用户是很有必要的。

一、鼠标器的结构与工作原理

鼠标器通过串行口与微机建立通讯联系。当鼠标器在平面上移动时,随着移动方向和快慢的变化,会产生两个在高低电平之间不断变化的脉冲信号,CPU接收这两个脉冲信号并对其进行计数,根据接收到的两个脉冲信号的个数,CPU控制屏幕上的鼠标器指针在横

鼠标器的工作原理与使用维护

(X)轴,纵(Y)轴两个方向上移动距离的大小,据此,可以控制鼠标器指针在屏幕上随意地移动。
脉冲信号是由鼠标器内的半导体光敏器件产生的,根据结构的不同,鼠标器可分为机电式和光电式两类。

机电式鼠标器的底部有一个突出的橡胶球,内部有两个互相垂直的滚轴嵌在橡胶球上,在两个滚轴的顶端各装有一个边缘开槽(或开窗格)的光栅轮,光栅轮的两侧分别安装着发光二极管和光敏三极管构成光电检测电路。当移动鼠标器,橡胶球滚动时,带动滚轴及其上的光栅轮旋转,因为光栅轮开槽透光,未开槽处遮光,使得光敏三极管接收到的由发光二极管发出的光线时断时续,而产生不断变化的高低电平,形成脉冲信号,互相垂直的两个滚轴对应着屏幕平面上的横(X)轴,纵(Y)轴两个方向,脉冲信号的数目对应着位移的大小。

光电式鼠标器没有橡胶球和带光栅轮的滚轴,其两只光电检测器互相垂直,光敏三极管通过检测发光二极管照射到鼠标下面垫板上产生的反射光来进行工作,因此,光电式鼠标器工作时需要上面有黑白相间的格子的专用垫板,当发光二极管发出的光线照射到垫板上,被吸收而无反射光;若照到白垫上,则有反射光,光敏三极管据此而产生高低电平,形成脉冲信号。

另外还有一种称之为轨迹球的鼠标器,其工作原理与机电式鼠标器相同,内部结构也类似,差别是轨迹球工作时球在上方,直接用手转动,而球座固定不动,故轨迹球占用空间小,多用于便携机。

二、鼠标器的安装使用与维护

1、硬件安装,鼠标器通常都带有一个九针的D型

插头,只要将其插到微机的串行口COM1上即可,某些型号的鼠标器带有0-25针转换插头,利用它可将鼠标器接在COM2串行口上,一些原装鼠标器使用与键盘插座相似但略小的圆形鼠标器插座,需连接配套的专用鼠标器插头。

2、软件安装,硬件安装完后,还必须安装鼠标驱动程序才能使鼠标器正常工作,根据使用环境和安装方式的不同,软件安装分为下列几种。

①、Windows环境下的安装。

Windows的安装程序能自动地检测出鼠标器是否安装,安装在何处,并自动地安装驱动程序,所以只要硬件安装正确,启动Windows后即可使用鼠标器。

②、DOS环境下的安装:

a、在系统配置文件Config.sys中加上一条语句:

```
Device=path\mouse.sys /n
```

其中path为mouse.sys文件所在目录的路径,n代表与鼠标器相连的串行口;1表示COM1,为系统的默认值,可省略;2表示COM2。

例如:Device=C:\DOS\mouse.sys
表示鼠标器安装在COM1口上,mouse.sys文件在C盘的DOS子目录中。

b、也可以在自动执行批处理文件Autoexec.bat中加上一条语句,path\mouse.com /n (path和n的意义同上)

a、b两种方法任意采用一种即可,DOS系统启动时,自动将鼠标驱动程序mouse.sys或mouse.com装入内存并驻留,供所有支持鼠标器的DOS应用程序调用。
mouse.sys和mouse.com及有关的测试、演示程序,帮助说明文件一般都由生产厂家复制到软盘上作为附件随鼠标器一起提供,用户只需将它们调入需要的目录中即可。例如:拷贝到C盘的DOS子目录中。

3、使用维护,鼠标器使用灵活随意,方便耐用,正常使用中的故障率很低,机电式鼠标器出现光标移动不及时的情况多是因为工作环境不清洁,橡胶球沾上脏东西,与桌面、滚轴的摩擦力减小,转动不灵活所致,可将鼠标器翻转,按照箭头指示的方向旋转活动板,取下橡胶球,清洗晾干,并将滚轴上的脏物擦净,重新装好即可恢复正常,使用中要注意不能摔碰鼠标器,强力拉扯导线,笔者曾遇到一个鼠标器在工作中光标显示正常,但光标的移动时好时坏,经检测后是导线与鼠标器内的电路板连接处有虚焊造成的,光电式鼠标器要注意保持垫板的清洁和反射状态良好,避免脏物附着在光电检测器件上遮挡住光线通道。

若光电检测器件出现问题,可用万用表检测光敏三极管的输出端来判断故障所在,用黑纸遮住发光二极管,用外加光源照射光敏三极管,测其输出电压是否变化,有变化,则三极管损坏,无变化,则光敏三极管损坏,用好的器件替换即可。

4、鼠标器的选购,购买鼠标器应注意其塑料外壳的外观与形态,据此可大体判断出制作工艺的好坏,外形曲线要符合手掌弧度,手持感既要柔和舒适,在桌面上移动时快,橡胶球的滚动灵活流畅,按键反应灵敏,有弹性,连接导线要柔软。

□山东 程琦

一、3.5寸与5.5寸互用制成的软盘使用方法

我们知道HD-COPY是一个非常优秀的工具软件,其拷贝工具使用十分方便,尤其是能在3.5寸盘与5.5寸盘之间互拷,这除工作带来很大方便,但在工作中使用这种互拷方法制成的软件会产生一些问题,主要是会发生读写错误,为此对于从5.5寸盘复制到3.5寸盘或从3.5寸盘复制到5.5寸盘的软件,在使用时,一定要修改CMOS中A驱和B驱的设置,比如从3.5寸复制到5.5寸盘的软件,在5.5寸盘上运行时一定要将CMOS中5.5寸盘改为1.44M容量,反之也一样,要将3.5寸盘改为1.2M容量,否则就会无法读写该盘的软件,笔者在使用一套由3.5寸盘复制而成的中文WINDOWS3.1版的5.5寸盘时就遇到无法从5.5寸盘上安装WINDOWS问题,究其原因,就是中文WINDOWS3.1版,原来是1.44M的3.5寸盘上复制而来的,主要是为3.5寸驱动器用户安装使用该软件,所以驱动器在读写时是按照1.44M的3.5寸盘来读取的,所以为了读取准确,必须从CMOS中将5.5寸驱动器大小改为1.44M,采用这一方法,可方便使用HD-COPY所有软盘,而且使用效果十分好。

二、利用WINDOWS的码表生成器制作多自定义的汉字输入法

在中文WINDOWS中有一个码表生成器,这是一个专门为用户提供的自定义输入法工具,在各类教科书以及许多专业报刊杂志上均介绍了其使用方法,用得最多的要数为WINDOWS增设五笔字型输入法了(因中文WINDOWS3.0 3.1版中未直接提供五笔输入法)但只能增加一种输入法,尤其在专业性较强的行业,自定义一些常用词汇尤其是自定义一些长词汇,会成倍提高汉字录入速度,这会成倍提高工作效率,如笔者最近在WINDOWS的输入法中增加了汉语输入、西语输入、……(除保留原先已有的五笔、区位、全拼、双拼等方法外)使用时可根据需要,随时用鼠标切换,十分方便,输入汉字速度大大提高,现将具体实现方法介绍如下:

首先利用DOS下的EDIT编辑器按以下格式编辑好XX.TXT文本文件:

```
[Description]
Name=自定义名(如汉语输入)
MaxModes=4
Usedcodes
=abcde.....wxyz
Wildchar=Z
Sort=1
[TKET]
键序航空母舰
HJHM
海军北海舰队司令
所第3703部队指挥
所HJZS
.....(可根据需要,按以上格式编辑多种自定义的XX.TXT文件)
```

然后将编辑好的几个文本文件一起调入Windows子目录下,启动码表生成器,输入码表源文件名,转换一继续输入第二个码表源文件名,转换(重复N个码表源文件的转换)一完成控制面板一输入法一安装一选"winb.ime"文件一确定一选通用码表输入法(屏显后立即显示你定义的输入法),可以显示你自定义的多种输入法,以后每次启动Windows时,就会自动加载你自定义的输入法,使用十分方便,使汉字输入效率大大提高。

以上两则使用小经验,均在386以上机器上通过。

□青岛 龚九科

面向对象方法当前的研究动态

当前,在研究面向对象(OO)方法的浪潮中,有如下的主要研究领域:

1.第五代计算机的研究

日本将OO方法的设计思想和编程风格引入到世人瞩目的第五代计算机研究(也称智能计算机)计划中,如PSI机的系统程序设计语言ESP引入了OO编程风格,PIM的知识程序设计系统MADALA中也引入了OO方法,因为OO方法可将知识作对象,并为相关知识的模块化提供方便,所以在知识工程领域也越来越受到重视。

2.新一代操作系统的研究

采用OO方法来组织新一代操作系统具有如下优点:

- (1)采用对象来描述操作系统所需要设计、管理的各类资源信息,如文件、打印机、处理机,各类外设等更为自然。
- (2)引入OO方法来处理操作系统的诸多事务,如命名、同步、保护、管理等,会更易实现、更便于维护。
- (3)OO方法对于多机、并发控制可提供有力的支持,并能得到当地管理网络,使其更丰富和协调。
- 3、多学科的综合研究

当前,人工智能、数据库、程序设计语言研究有汇合的趋势,例如,在研究新一代数据库系统(或称智能数据库系统)中,能否采用人工智能思想与OO方法建立描述功能更强的数据模型?能否将数据库语言与编程语言融为一体?为了实现在多学科的综合,OO方法是一个很有希望的汇合点,事实上,目前已涌现出了不少面向对象的应用系统产品。

4.新一代面向对象的硬件系统的研究

要支持采用OO方法设计和实现的软件系统的运行,必须建立更理想的能支持OO方法的硬件环境,目前采用松散耦合(分布主机构)的多处理机系统更接近于OO方法的思想,因为松散耦合的对象可占用不同的处理机,使多处理机都能处于忙碌状态从而充分发挥每个处理机的效能。

作为最新出现的神经网络计算机的体系结构与OO方法的体系结构具有相似,并能相互支持与配合,一个神经元就是一个小粒度的对象,神经元的连接结构与OO方法的消息传递也有着天然的联系,一次连接可看作一次消息的发送,可以预料,将OO方法与神经网络研究相结合,必能开发出功能更强、更速度的新一代计算机硬件系统。 □甘肃 周刚

第八讲协处理器、存储器的选购(上)

一、数值协处理器
主机板上有一个数值协处理器的插槽,可根据用户需要插数值协处理器,数值协处理器可提供整数、实数、组合型十进制等七种数据形式,能实现加、减、乘、除及对数、三角函数等多种运算,数值协处理器可以提高主机的运算速度,特别是进行辅助设计(CAD),更需要它来提高速度,数值协处理器有8087、80387、80387、80487等,它们分别适合于不同的主处理器,见下表。

INTEL	87系列协处理器
80886 SX	80387 SX
80886 DX	80387 DX
80486 SX	80488 SX
80486 DX	80488 DX

二、80387协处理器
我们举80387为例,说明协处理器的用途。

80387对80386指令系统增加了70多条附加指令,80387算术操作包括对数、算术、指数、三角函数的功能,另87还支持整型、扩展整型、浮点数和BCD数据格式以及全符合ANSI/IEEE浮点标准。

80387内部有三个部分构成,即总控制逻辑(BCL),浮点运算单元(FPU)和数据接口及控制单元。

(1)FPU执行所有的数值运算、

地址编号则从0到655359。

四、主机板上的存储器种类与用途

1.动态随机存储器(Dynamic Random Access Memory即DRAM)
DRAM作为PC机内存操作,系统、应用程序以及用户数据使用,DRAM不但能读出存储在芯片上的数据,而且还随时能写入新的数据,或对原来的数据进行修改,但计算机电源关闭后,DRAM中数据将丢失,且不可恢复。

2.静态存储器(Static Random Access Memory即SRAM)
SRAM的速度较DRAM快上两、三倍(价格也是如此),通常SRAM都是常用在主机板上的外部cache memory,即高速缓存。

3.只读存储器(Read Only Memory即ROM)
我们把BIOS(Basic Input/output System)基本输入/输出系统写入ROM,这些程序一直留在ROM中,只能读取,不能写入,掉电不丢失。

家用电脑维修技巧及使用技巧(八)

□上海师范大学计算机系 项从任 刘毅 教授

位(BIT)由0与1两个数字构成二进制,一个0或一个1,称为1个位。位是存储器的最小单位。

字节(BYTE)由八个二进制的位组成一个字节,一个字节能表示的十进制数是000到255,换成二进制数时,是从000,0000到1111,1111。

千字节(KILOBYTE)1024个字节组成一个千字节,即2¹⁰(简称为KB)

兆字节(MEGABYTE)1024个千字节组成一个兆字节,简称为(MB)

8位、16位、32位;它们是各种计算机使用的数据和指令大小,一般数据越大,计算机的速度就越快,功能也越强。

地址(ADDRESS)存储器的每个字节都编上号码,称为地址,如果存储器是640KB,等于655360B,其

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘传德 副主编:唐敏
订网代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·04·06
第14期
总第四九七期

★集众词典之长 汇八方朋友高见★
译林词典 出新版了

- △独具特色的多媒体发音功能
 - △独一无二的保护模式下激活
 - △与从不同的在线通讯录
 - △具有学习功能的在线编码字典
 - △为用户着想的历史记录打印
 - △词典中唯一可真正实现各种时态的还原
 - △无比强大的全屏动态汉化
 - △简易的人机交互界面
 - △稳定可靠的运行环境
- 以前版本的译林用户升级费每套30元,谢绝其它词典的升级。
地址:郑州市铭功路277号(经纬软件)
电话:(0371)6224373 邮编:450000

另一种值得警惕的盗版行为

盗版电脑软件在大多数国家都受到严厉制裁,这里我不说那些电脑从业人员盗版软件了,因为那已经被人们说了很多,我要说的是还有一种更简单的盗窃形式,但它很是隐蔽,不容易被初次电脑的人们发现,这里我说说给那些最近买了多媒体电脑和要想买多媒体电脑的人们提个醒,就是要提防那些卖电脑的商家把电脑厂家随电脑附带的光盘截留再次出卖。

多媒体电脑现在是热门,如果你买国外厂商的多媒体电脑的话,那你一定要找个既懂电脑,英语水平又相当高的人当参谋,这样的人能够在开箱试机时能很快看出电脑附带多少光盘软件,一般来说美国的电脑厂商以电脑档次和价格的高低来搭配软件光盘,档次价格低的三、四张,高的十多张,也就是说你买电脑时可以同时得到三、五张甚至十来张软件光盘。

我一九九四年在美国的迈阿密市一千八百美元买了一台Packard Bell Legend CD多媒体电脑,当时买到家最让我愉快的就是随电脑附带来的十二张光盘,这些光盘在美国的市面价值差不多接近那电脑价格的一半,其中有百科全书,有游戏,有应用软件,有预装在电脑里的全部软件的备份光盘一张,等等,我现在在为止都对厂家的这些附带光盘软件感激不尽,最方便就是那张备份光盘,一旦我的电脑软件出了毛病,我只要把它放在电脑里,三十多分钟它就能把一百七十多兆的软件重新装入。

现在这个Packard Bell电脑公司已经进入中国,其它美国电脑厂商卖电脑的方式和它差不多,如果你买来的多媒体电脑没有这些软件光盘,那么就说明卖电脑商家已经把你的电脑上厂商附带的软件截留了。

因为我电脑用得比较熟悉,就经常有人买了电脑来请教,到现在为止我发现他们的电脑上附带的多媒体软件光盘都没有,我原来一直认为是外国的预置软件都不给中国人预置,直到有一天一个卖电脑的先生打来电话向我推销“正宗”原版软件,说我懂英语,会用电脑,所以这些软件肯定有,当时那卖电脑的先生给了我一个微软公司的“Encarta”,这是在美国相当吃香由微软公司开发的多媒体百科全书,我一一看那包装就知道他是从美国的Compaq电脑上附带的软件里截留下来的,确实是正版,

但是属于这类电脑的家伙截留的,当时我假装不知就问了他多少钱,他说原软件贵一点,我们朋友不找你的钱了,你就拿三百元钱吧,我告诉他说这款软件在美国是要卖七、八十美元的,折合人民币该是六、七百元才对,他说他们进货多可以赚利多销,说着还给我看一大堆“正宗”软件,啊!我的天哪!我说怎么那些买了多媒体电脑的先生们的电脑里预置的软件,凡需光盘的都不见了,原来还在这里呢。

▲洪湾软件在美国加州设立办事处 日前洪湾软件向新闻界宣布,该公司将继续在国内外设立办事处,其中位于硅谷附近的洪湾软件加利福尼亚办事处已于洪湾软件,将于1996年4月28日起正式运行,洪湾软件香港办事处也已在筹备之中。

洪湾软件是近年来在国内软件市场较为活跃的民营软件企业,今年年初,随着其成功的策划了目前即时词典之后,又推出了新一代的英汉速联词典,并以强大的宣传攻势和良好的性价比比在国内词典市场上大出风头,制下了月销5000套的原版软件销售纪录。

面对良好的经营势头,在加强研发和强化用户服务体系的,洪湾软件决定向国外市场进军,在设立加州办事处的同时,第一批英汉速联词典4.0也同时运抵美国,开始了洪湾软件进军国外市场的第一步。

(杜红超)
▲海洋与怡特携手共创名牌 开牌OBM电脑新天地 (本报讯)3月26日成都海洋与怡特多媒体资讯有限公司(简称OBM)在成都怡特大厦召开成立庆祝会上,同时还展出了以OBM为品牌由OBM公司独立开发生产出的OBM NOVA系列奔腾电脑,OBM电脑是由美国海洋

资讯集团和成都怡特集团共同投资兴建以生产多媒体电脑、教育电脑和家用电脑为主流产品的大型中外合资企业,是我国西部第一家生产奔腾机的厂家,并争取被电子产业列为第一批量整机定点生产企业,OBM争取早日成为中国西部地区名牌,OBM公司结束了我国西南地区无电脑生产企业的历史。

(赵楠)
▲软件开发人员服务分中心开张 (本报北京讯)随着我国国民经济信息化的大力推进,计算机广泛应用国民经济各个领域,为满足各个行业应用软件开发人员的需要,由中国科学院软件所、科学出版社、软件公司联合成立了“软件开发人员服务分中心”,这个中心设在北京、上海、广州三地,随后陆续向全国各大城市扩展,服务中心指定一定数量的工程师,提供每天8小时,每周5天的热线电话咨询服务,回答关于软件开发、软件工具、系统集成等新技术、新产品的有关问题,作为服务中心的会员,每月将获得一本介绍最新软件技术的100页的技术杂志,每季度获得一本含有最新技术信息的600MB的光盘。

▲中国软件联盟参与“打假”(本报北京讯)中国软件联盟(CSA)不久前接到

当时我说给卖电脑的这位先生,你这样做有点不道德,怎么能把随附送的软件截留再卖,他说,现在做电脑生意的人太多了,利少,只好多动脑筋赚钱了,不过反正这种软件拿不懂英语的人也白搭,你懂就送给你吧,别跟其他人讲就行。

这种盗窃行为对于没有使用过多媒体电脑,英语又读不懂的人是很难发现的,等到将来懂了再去就来不及了,因此在这里说说请多媒体电脑买家注意,别让商家把你该得到的软件吞吃了。

□云南程朝勇

▲方城人行重视培养计算机专业人才 随着计算机在银行业务工作中的逐步普及,河南省方城县人民银行对培养计算机专业人才十分重视,加大地提高了他们的计算机知识水平,为银行的办公现代化奠定了基础。(高宏)

▲日开发成最小的软盘驱动器 日本三菱电机公司的软盘驱动器(FDD),新驱动器利用1.7英寸磁盘,只有0.5毫米厚,重45克,其记录容量为2M字节,此驱动器可插入PC卡IC卡的接口,也可装入数字式照相机上,将图像数据保存在磁盘中。(李海)

▲信息高速公路的起点 广东省邮电管理局从美国DEC公司引进技术和设备,并与广州中山商业机器有限公司一起开发了宽带多媒体实验网业务,1996年1月份开通,建成了中国第一个宽带多媒体用户实验网。(李海)

▲复旦远大进修学院将举办电子新技术培训 由复旦大学计算机系与远大集团联合创办的上海复旦远大进修学院决定于96年4月10日起在中山西路753号举办“电子通讯新技术培训”。(高敏航)

短·讯

▲并行软件研究开发中心在京成立 由中科院软件研究所组建的“并行软件研究开发中心”日前在京成立,这是一个以软件开发为龙头,集研究开发于一体,实行以项目驱动制的开放流动体制的研究中心。(陈峰)

▲SGI北京技术中心成立 世界著名的高性能处理应用电脑系统制造商、美国SGI电子计算机公司北京技术中心(北京SGI视觉科技有限公司)最近正式成立,这是一个为技术交流及支持中国开发超组计算机与电脑显示应用软件的分公司,将为高档的超组计算机提供支持与服务。(陈峰)

高通声卡系列 独具汉语朗读 即打即读功能 所见所听效果
DOS/WIN两用 开发平台完备
SOUND TOP 16(汉语型) 零售:595元
SOUND TOP 32(汉语型+波形表) 零售:995元
WAVE TOP (32位升级卡/适用于所有声卡) 零售:440元

授权代理商:
北京中软(010)2186567 烟台伟仕达(0535)6283689 宁波思之(0574)734460
成都普普(028)5216473 郑州宏日(0371)5934690 厦门普通(0592)601625
大连天成(0411)3640921 云南华正(0871)5153526 长沙丰收(0731)228114
南京高道(025)3603185 沈阳精诚(024)6863715 南宁三鼎(0771)585935
广州弘达(020)7593121 荆州龙马(0571)603857 长春科飞(0431)5631274
西安顺诚(029)5224039 新疆顺达(0991)4813288

上海高通创新中文系统有限公司 电话:(021)62539684 安远路764号
买声卡 一定要有汉语朗读

亚青教育软件

- 中小学课表自动生成系统 3.0版 能满足时间、场地、教师等苛刻限制条件,解决作文课连排、体育课男女分班、选修课合班上课、四年级课程任课等各科现实问题,教师姓名等无需重复输入,节约课表全部免除,且能在不影响全校总课表的前提下让某一班级或年级(如高三)的课表单独排,对有特殊要求的课表,还能在计算机自动排课时实现全过人工监控,已在上海中学等二百多所中小学和高校、职校投入使用,被《电脑报》软件服务台评为'94优秀软件。 每套600元
- 班级编制系统 1.0版 能做到班级之间平均分、标准差、男女生、班干部等都相等或相近,为班级之间展开公平竞争创造必要的条件,这是人工编制几乎不可能做到的,已在上海市培进中学等校投入使用。 每套300元
- 校友信息系统 1.0版 可储存每位校友的履历,在校情况和近况,可分类检索,组合检索、模糊检索,并可进行统计分析,还可打印校友信息表、登记表和通讯录,是完善档案、筹备校庆的必备工具,已在上海市格致中学等校投入使用。 每套400元
- 测试质量辅助分析系统 1.0版 无需输入一个汉字,便可得到测试质量、试题质量和试题难度比较分析结果,包括最高分、最低分、平均分、方差、标准差、得分率、难度、区分度和Z值等,已在上海市时代中学等校投入使用。 每套200元

以上软件适用于286、386、486微机 均由华东理工大学出版社出版
欢迎垂询 资料索阅 诚征各地代理 邮购包邮费

VOD—影视观众的梦想与现实

随着信息高速公路热潮的兴起, VOD的名声也大了起来, 在多媒体业界, 它也被认为是一个需要做工作的热点。

VOD是Video on Demand的简称, 译为“点播电视”。由于Video(视频)这个词的含义太大, 现国际上有名的DAVIC(Digital Audio-Visual Council, 数字音像委员会)建议用Movies on Demand(点播电影)代替VOD, 因后者“对不同的人有不同的含义”。

DAVIC的这个提法看起来是合理一些, 不过因VOD现在已用得比较普及, 很可能难以再改过来了。

根据自己的需要来点播节目, 是影视观众多年来的梦想, VOD就是要使这一梦想成真。从功能上讲, VOD在某种意义上有点像录像机(在录像机中既可通通过换带来更换节目, 也可通过前后倒带来走到节目的任何一点, 不过不再需要存储节目的录像带了。在VOD系统中, 采用了高速的视频服务器来存储大量的节目源, 并处理随时出现的各种各样的点播需要。

VOD又分真点播电视(Ture VOD)和准点播电视(Near VOD), 前者每个用户独占一个节目, 对每个用户都要作到能即时响应, 代价比较高昂; 后者, 是每隔一段时间(比如15分钟)从点播库中取出一个节目, 对于要看这节目的用户, 不管是从头或从中间某处开始看, 其等待时间不会超过这一时间间隔, 用户观看的节目是在不同时间开始播放的拷贝。

综观之, 前者虽好, 但颇有一点“华而不实”, 后者虽要等一段时间, 但对大多数用户来讲也可接受, 而在技术上实现容易, 成本也低得多。况且, 在等待时间内还可播放广告或其他信息, 这样, 服务提供者既可取得一定的经济效益, 用户也可通过看其他内容的节目而得到一点调剂, 双方均无坏处。

比较简单的VOD系统可以由局域网(如ATM局域网)组成, 通过局域网把各有关部分连起来, 规模大一点的系统可以通过路由器/桥接器把若干个局域网连起来, 使用有限电视系统也是一种方案, 通过宽频带的光纤也可将它们连在一起。VOD系统主要由以下几个部分组成:

2. 音频子系统

音频子系统由音频信号处理器、数模转换器和模拟滤波器组成。它完成音频信号的压缩解压缩, 数字信号到模拟信号转换等功能。它采用AD2105数字信号处理芯片, 它将16位采样的音频数据用ADPCM编码压缩成4位码, 且能控制音量和采样率的变化, 从VRAM中抽取压缩编码后的数据进行解码, 然后送至D/A转换器。DSP与VRAM之间的数据通信采用DMA方式, 在D/A转换器后面是双通道模拟滤波器, 其截止频率约为17KHz。

3. DVI总线

在DVI系统中数据通信采用具有多路开关功能的32位数据和地址总线, 即DVI总线。用该总线, 不仅主机可以和DVI中各子系统进行通信, 而且各子系统之间也能进行通信。82750 PB和VRAM是DVI总线的主设备, 为了在DVI上传输数据, 必须处理DVI总线的控制权。主机接口门阵列82750LH是处理各部分

随着多媒体的发展与应用, CD-ROM光盘的使用越来越广泛和普及, 为了支持CD-ROM盘, 在高版本DOS中, 提供了MSCDEX.EXE文件, 此程序将CD-ROM文件映象到DOS文件系统中, 使用户使用CD-ROM盘如同一般的磁盘。为了方便对CD-ROM的操作, 笔者利用多路中断INT 2FH的11H和15H子功能, 编写了针对CD-ROM的工具程序, 程序由TC2.0编写, 可将程序编译后扩充到标准库中直接调用其中的函数。

建立CD-ROM工具箱

```
1. 检验CD-ROM扩充是否装入
#include<stdio.h>
#include<dos.h>
union REGS regs;
struct SREGS sregs;
int test;
{regs.x.ax=0x1100;
int86x(0x2f, &regs, &regs, &regs);
}
2. 获取CD-ROM驱动器个数
#include<stdio.h>
#include<dos.h>
union REGS regs;
struct SREGS sregs;
int get_cnt 0
{regs.x.ax=0x1500;
regs.x.bx=0;
int86(0x2f, &regs, &regs);
return(regs.x.bx);
}
3. 按物理扇区读光盘
#include<stdio.h>
#include<dos.h>
union REGS regs;
```

成为一个个人通讯终端, 而电视机则成为终端显示器。用户端接收到的节目是经过视频服务器压缩过的(如MPEG-1), 通过机顶盒解码(解压缩)才能复原。有一种建议方案是, 机顶盒采用开放式的结构, 使之可以适应不同的压缩和解压缩算法, 以及HDTV、PAL、NTSC等不同制式, 不同电视机的分辨率和屏幕长宽比等等。作为个人通讯终端机顶盒还应具有许多其他的功能, 据估计, 机顶盒将会创造一个数百亿美元的新市场, 现已有不少厂商在进行开发。

一般来说, 从现在的技术条件出发, 一个典型的VOD系统需支持200—75000个用户, 具有20—2000个节目源, 系统必须允许用户和系统间进行实时交互, 必须在任何时候同时向所有用户提供服务, 它亦可作远程购物, 交互式电子游戏, 交互式CAI, 多媒体数据传送服务等。将来, 未来高速信息高速公路家庭网络可能将通过一根同轴电缆, 电话、数据通讯、影视播放等都通过它来完成。

VOD最先在美国得到发展, 通信、有线电视、计算机等方面的公司都在大力开展这方面的工作。1994年12月14日召开的大力开展这方面的工作(FSN—Full Service Network)会议, 这个日子被定为“交互式电视诞生日”。这一系统预计1996年可以开始使用, 现在, 全世界已有大约20个国家在大力开展这方面的工作和提供类似的服务。

我国对VOD的发展也十分重视, 在沿海和经济比较发达的地区则开展得早一点。比如, 广东珠江三角洲地区就规划了几个地区作为试点, 一个比较受到注意的方案是对现有的有线电视系统加以改造, 即要利用已经连到千家万户的有线电视“网”, 再加上有线、下行通道的交互式功能。实际上, VOD系统可大可小, 比如在一个宾馆里就可以建一个较小的系统。

点播节目是影视观众多年来的梦想, 因此VOD有非常好的应用前景, 随之也会带来一个产生巨大经济效益的产业, 其诱人的前景对有关方面是一个巨大的挑战, 不仅技术上如此, 社会、经济效益亦很可观, 值得有关技术和产业界下一番功夫。

李智刚 (本文作者系本报编委, 电子科技大学教授, 深圳远望城多媒体电子有限公司副总兼总工程师)

```
struct SREGS sregs;
unsigned bufseg;
int read_seg 0
{if (allocation (4096, &bufseg)
=-1){
printf("No sufficient memory. \n");
return -2;
}
regs.x.ax=0x1508;
regs.x.bx=0;
sregs.es=bufseg;
regs.x.dx=1;
regs.x.si=0;
regs.x.di=0x10;
int86x(0x2f, &regs, &regs, &regs);
if (regs.x.cflag){
printf("Read Error. \n");
return -1;
}
else return(0);
}
4. 取MSCDEX.EXE主版本号
#include<dos.h>
union REGS regs;
int get_ver 0
{regs.x.ax=0x150c;
int86(0x2f, &regs, &regs);
return (regs.h.bh);
}
```

UNIX系统允许你在指定的时间自动地运行程序, 可以在指定时间备份, 打印数据, 整理系统, 运行一些程序等; 该功能的实现是由cron程序来完成的, cron是一时钟型进程, 它在规定的日期和时间的按照 /usr/spool/cron/crontabs中定位的文件中的指令执行命令。需要在指定时间重复执行的任务都写入 /usr/spool/cron/crontabs目录中该用户的cron文件中, 可以使用crontab命令来建立此文件, crontab命令的应用方法如下:

crontab file 将指定的file(若未指定文件则用标准输入)拷贝到crontab目录中。

crontab -r 清除crontab目录中用户的crontab文件。

crontab -l 列出引用用户的crontab文件。例如: 以useli注册, 在提示符下输入“crontab”, 回车, 若指定文件, 则使用标准输入, 再输入“0012 * * * * * ps -afe>aa”, 最后按ctrl+d结束命令, 则输入的“0012 * * * * * ps -afe>aa”写入 /usr/spool/cron/crontabs目录中的useli文件中(其含义为每天的12:00 useli用户自动执行ps-afe命令, 将当前进程情况写入aa文件中)。

crontab文件中的每一行定义了一个进程, 其格式如下:

minute hour day month day-of-week command (0-59) (0-23) (1-31) (1-12) (0-6, 0表示星期天)(执行命令)前五个字段中应用了下面的原则:

- 1. 两个数之间加“*”表示在两个指定数目之间的一个范围。
- 2. 由逗号分开的一组数指的是仅列出的这些数。
- 3. 星号表示所有合法值。

例如: 50 18 20 * * * * * 在每月的20日和30日的18:50执行ls命令。

/usr/lib/cron/log文件包含了cron进行的所有动作的历史记录, 但只有在/etc/default/cron中变量CRONLOG设置为YES时才有该记录文件, 否则不记录。

另外, 用户应改向执行命令的标准输出和标准错误, 否则的话, 产生的任何输出和错误信息都将作为邮件存放在 /usr/mail目录下的该用户文件中。

并不是所有用户都可使用crontab程序, 只有在 /usr/lib/cron/cron.allow中有该用户名, 才能使用crontab; 若该文件不存在, 系统则检查文件 /usr/lib/cron/cron.deny来确定哪些用户被禁止使用该命令。如果只有cron.deny文件存在, 则除了禁止用户外, 其他用户均可使用crontab命令。允许和禁止用户内容是否每一行为一用户名, 允许所有用户使用crontab命令的方法是建立一个空的cron.deny文件。

最后需要指出的一点是, 定时执行用户自己编写的程序时, 若执行程序需要用到该用户自身的环境变量, 则必须在执行程序之前将环境变量配置完成, 如useli用户编写的程序需要对informix数据库操作, 因此需设置一些环境变量, 如, INFORMIXDIR, INFORMIXSERVER, ONCONFIG等, 所以应编写一个shell程序, 在其中配置完这些变量并输出后(export), 再调用应用程序, 而在crontab文件useli中调用此shell程序即可。

请求的仲裁器, 仲裁器按时间先后进行仲裁, 然后逐一执行。

2. DVI的软件系统

DVI的硬件提供了强大的功能, 但要充分发挥这些功能, 系统软件是至关重要的。DVI系统软件还在不断发展, 目前主要有两种: 一是基于DOS环境的音频视频支撑系统

多媒体技术讲座(十三)

□上海交通大学周源华教授

AVSS(Audio Video Support System), 另一是基于Windows环境的音频视频板AVK(Audio Video Kernel)。下面简要介绍AVK。

AVK是第二代的DVI系统软件。它的概念模型是基于一种典型的“数字视频制作演播室”, 它主要包括混合器、监视系统、特技处理器以及其它控制、修改、播放视频和音频的其它设备。

AVK的系统结构最下层为微码程序源, 包括一组82750PB微码子程序。第二层是音频视频驱动程

序, 这一层与DVI系统的硬件密切相关。第三层是音频视频板, 它提供数字视频制作演播室中大多数功能。这一层有较大独立性, 因此很容易移植于其它硬件环境和操作平台。在AVK之上是应用编程接口, 通过它AVK连接到Windows这样的系统环境中。

AVK的数据流程采用了比AVSS更为复杂的缓冲机制, 从解压缩数据映射阵列分离出显示位映射允许插入拷贝和缩放操作, 从而实现了视频图像的重新定位和改变尺寸大小的“开窗”效果。AVK数据流的一个特点是可以实现多个视频窗口同时显示。

总之, AVK的设计充分考虑了82750PB像素处理器功能的增加和多任务操作系统的引入。它可适应多种计算机平台和操作系统环境, 可随硬件的增加而扩展, 减少对主CPU的依赖, 因此得到了广泛应用。

UNIX系统中心定时执行程序Cron的使用

Browse 命令是 Foxpro 中最复杂、最有用的命令，Browse 命令通常用作浏览浏览、编辑、选择列表等。Browse 命令中的所有选项内容都可由程序来控制。然而，Browse 窗口，即由 Browse 命令生成的窗口，在其定义或生成、配置、控制、打开和关闭以及刷新等方面都有自己的特殊性。本文就 Browse 窗口的生成、配置、控制和刷新以及 Browse 窗口的命名规则方面阐述一些应用的要则和技巧，供读者参考。

一、Browse 窗口的生成

如果我们只发出 Browse 命令，而没有选项，则执行时就会在屏幕左上角生成一个窗口，称之为缺省 Browse 窗口，窗口中显示当前数据库的所有字段，并以字段名作为列名，以当前工作区的别名作为窗口的标题。由于缺省 Browse 窗口的位置、标题、列名不能控制，在应用程序中一般不那样做，而最好由编程来控制 Browse 窗口的内容及特性。首先，我们先利用 DEFINE WINDOW 命令定义一个窗口来控制 Browse 窗口的位置和各种特性，注意千万不要打开窗口，然后执行 Browse 命令带有 WINDOW <window name> 选项，这时 Foxpro 系统就会自动生成指定窗口的一个新的副本，作为 Browse 窗口。如果事先打开了副本，就会有窗口的两个副本，这时必须关闭额外的一个，释放窗口所占用的内存。较为方便的办法是由 Browse 窗口打开自己的窗口，实用完毕再撤销这个窗口，但无论哪种情况下，都需要注意用 RELEASE WINDOW 命令释放所定义的窗口。这也是窗口使用的一个原则，即用时间定义，用完撤销。因为每定义一个窗口会占用一定的内存，在 WINDOW 下每个窗口约占 100K 的 RAM，如果不及时间释放会导致系统运行效率降低。如：

```
DEFINE WINDOW win1;
FROM 14, 0 TO 23, 40;
FLOAT NOCLOSE SHADOW;
MINIMIZE SYSTEM;
COLOR SCHEME 5;
BROWSE WINDOW win1 TITLE
'BWIN1' NOWAIT
RELEASE WINDOW win1
```

编辑文件的差异在于文件头或文件尾的编辑信息不同，只要去掉这些内容，即把编辑文件变成纯文本文件(TXT文件)，就可以实现各种编辑软件共享编辑文件。因为编辑软件都支持纯文本文件格式。

常见的中文编辑软件大都支持到纯文本文件的转换。下面仅以中文 WINDOWS 书写器、中文 WORD FOR WINDOWS 和 WPS、CCED5.0 为例，说明其转换方法，从而实现这些软件编辑文件的相互调用。

1. 中文 WINDOWS 书写器文件(WRI文件)到文本文件的转换
软件报去年第四十五期曾介绍过，中文 WINDOWS 书写器编辑的文件不能被其它编辑软件调用的问题，并给出了通过 Turbo C 程序把它转换成纯文本文件的方法。其实书写器可以很轻松地完成这种转换，转换方法是：用书写器调入源文件，然后存盘，这时进行存盘文件格式选择(书写器缺省格式是*.WRI)，选择*.TXT格式，退出书写器即实现了到纯文本文件的转换。

2. 中文 WORD FOR WINDOWS 文件到纯文本文件的转换
转换方法与 WINDOWS 书写器类似，存盘时选择“纯文本文件”进行存盘，WORD 提示选择这种文件格式将丢失所有的编辑格式，这时选择“确定”即完成到纯文本文件的转换。

3. WPS 文件到纯文本文件的转换
启动 WPS 后，在主菜单下选取文件服务功能，在副菜单下选择 1 号功能(WPS-1)TXT 文件，根据提示输入源文件名和目标文件名即可完成到纯文本文件的转换。

4. CCED5.0 调入源文件，首先按下 SHIFT+F1，选择存盘模式 A(纯文本文件)，再按下 F1 存盘退出，即可完成到纯文本文件的转换。

值得说明的是虽然有些编辑文件即使不经过到纯文本文件的转换，也可以被其它编辑软件调用，但编辑文件的一些编辑控制符仍将被保留，给再编辑带来麻烦，所以还是先转换成纯文本文件为好。

二、Browse 窗口的配置

Browse 窗口和 GET 窗口以及其它窗口都可以由 READ CYCLE 调配，一般步骤是先建立那些将包含 GET 对象的窗口；激活其中一个窗口并执行各个 GET 命令以便建立此窗口中的 GET 对象；继续依此方式处理其它 GET 窗口，在适当的时候定义生成 Browse 窗口，以带关键字 NOWAIT 方式执行 Browse 命令。最后执行 READ CYCLE 命令。关于多窗口的动态配置可参考<<软件报>>有关文章。然而，若 Browse 窗口是当前的活动窗口时，Foxpro 不会把控制权返回给 READ CYCLE，除非有一个 GET 窗口成为活动窗口，由于这种原因，在将控制权返回给 READ CYCLE 之前，我们要激活一个 GET 窗口。而且进入和退出 Browse 窗口时，READ CYCLE 的 ACTIVATE 和 DEACTIVATE 事件也因此从而不会被触发。

三、Browse 窗口的控制

大家知道，当进入或退出一个 GET 窗口时，会执行 REDA CYCLE 命令的 ACTIVATE 参数或 DEACTIVATE 参数，但是当进入或退出一个 Browse 窗口时，却不会执行 READ CYCLE 的 ACTIVATE 参数或 DEACTIVATE 参数，因此如何控制用户进入或退出一个 Browse 窗口，成为迫切需要解决的问题，值得庆幸的是 Browse 命令的记录级的 WHEN 参数及 VALID 参数为我们提供了间接处理的途径。其实当进入或打开 Browse 窗口时，即光标移向一个记录时会触发 Browse 的 WHEN 事件，同样当退出或关闭 Browse 窗口时，即光标移出一个记录时会触发 Browse 的 VALID 事件。因此我们可以把需要处理的程序分别放在 Browse WHEN<自定义函数>或 Browse VALID, F<自定义函数>中，不过必须保证当前数据库的记录不为空或记录为空时禁止存取 Browse 窗口。

为了控制用户退出 Browse 窗口，还需要重新定义 Ctrl+W、ESC 键，因为缺省情况下，Ctrl+W、ESC 键仍然可以关闭 Browse 窗口，可以在程序如下 ON KEY LABEL Ctrl+W * .ON KEY LABEL

ESC * 命令来达到目的，在多窗口配置状态下，用户可以用鼠标或热键进入或打开和退出或关闭 Browse 窗口，例如：定义热键进入 Browse 窗口的命令如下：ON KEY LABEL Shift+F12 ACTIVATE WINDOW<Browse Name>这里的窗口名字必须是 Browse 窗口的名字，如：

FoxPro 中 Browse 窗口的应用

```
ON KEY LABEL ESC *
ON KEY LABEL CTRL+W *
ON KEY LABEL SHIFT+F12 DO
acsbwin
*定义数组记录打开的 Browse 窗口
DIMENSION bwsam[10]
bwsam=""
DEFINE WINDOW win1;
FROM 14, 0 TO 23, 40;
NOCLOSE SHADOW;
COLOR SCHEME 5;
BROWSE WHEN bwhen()
WINDOW win1 TITLE 'BWIN1'
NOWAIT
RELEASE WINDOW win1
.....
ON KEY LABEL ESC
ON KEY LABEL CTRL+W
ON KEY LABEL SHIFT+F12
PROCEDURE acsbwin
ACTIVATE WINDOW 'bwin1'
PROCEDURE bwhen
PRIVATE ALL LIKE !-#
IF ASCAN(bwsam, WTITLE())=0
&& 第一次打开
!_pos=ASCAN(bwsam, WTITLE())
bwsam[_pos]=WTITLE()
ENDIF
RETURN .T.
.....
```

一、在安装一个新 Windows 应用程序之前先备份 INI 文件。

由于许多 Windows 应用程序都会修改 INI 文件，所以在安装 Windows 应用程序之前最好先备份所有的 INI 文件备份，这样在遇到问题需要删除该应用时，备份的 INI 文件就可以为恢复系统文件提供参考。用户可以对备份文件，删去所有关于该应用程序的说明项目。

二、使用 SYSEDIT 编辑器

随 Windows-95 一起发售的 SYSEDIT 编辑器可以方便地访问 WIN.INI、SYSTEM.INI、AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 等文件，该编辑器具有两个优点，一是可以保证以原始文本格式存放这些文件，而在其它字处理程序中，这一点是无法保证的；二是它可以自动进行备份，每次

在 AutoCAD Release 13.0 中图形实体 (Drawing Entity) 被称为物体 (Object)，并且提供了四种新类型的物体：射线、无穷长直线、复合直线、样条线，它们的特性如下所述：

1. 射线是由起出点发射向远方的直线，无穷长直线没有起点与终点。这两种新物体可以用于辅助绘图。用户可以使用 RAY 命令绘制射线，使用 XLINE 命令绘制无穷长直线。

2. 复合直线是由一组平行的直线构成的集合体。最多可以由 16 条平行直线构成。集合体中的每一条直线被称为一个元素，缺省的系统设置为两个元素。元素具有，数目、偏移距离、颜色、线型的特性；用户可以控制复合直

线分段接头的显示、起始端与终止端的绘制方式和角度、背景颜色的特性。这些特性可以按用户需要的方式进行组合，而每一种特性的组合体被称为，复合直线格式 (Multiline Style)。在同一个图形中

MLSTYLE 命令定义及使用不同的复合直线格式和建立自己的复合直线格式库文件。

4. 样条线一条由控制点限制的曲线。用户可以用先前版本那样通过 PLINE、PEDIT 命令建立

新类型的 AutoCAD 物体

用户可以定义使用多种复合直线格式，并且为每一种格式分配一个供标识的当前系统中唯一的名称。系统缺省设置的格式名称为，STANDARD。复合直线格式还可以保存在一个库文件中，系统所提供的库文件名称为，acad.lin。这是一个 ASCII 码文件。用户可以通过 MLINE 命令绘制复合直线，MLE-DIT 命令编辑复合直线，

四、Browse 窗口的刷新

通常在另一个 GET 窗口或另一个 Browse 窗口等其它窗口增加、修改、删除记录或移动记录时，因为 Browse 窗口不是活动窗口，窗口的数据不会自动实时更新显示，因此当其它窗口的数据记录发生变化时需要在 Browse 窗口中实时刷新记录，Foxpro 提供了重新刷新窗口的命令，SHOW WINDOW<Window Name> REFRESH SAME。这个命令一般放在数据编辑的后期有效性检验的自定义函数中，注意这里的窗口名字必须是 Browse 窗口的名字。

五、Browse 窗口的名字

用户要通过编程操纵 Browse 窗口，必须知道窗口的名字，因为 Browse 窗口的特殊性，它的窗口名字并不是它的副本窗口的名字，一个较简单的规则就是 Browse 窗口的名字取 Browse 窗口标题的第一个词(不超过 10 字符)。Browse 窗口的标题一般用选项 TITLE 并由用户设置，如果没有此选项 Foxpro 就会使用以前定义 Browse 窗口的副本标题，若这也没有就采用数据库的别名。Browse 窗口的名字和其标题不完全一样，名字是标题的第一个单词，在 Foxpro 中单词是由字母和数字组合而成，任何非字母数字的字符皆被认为使单词的分界线，注意 Foxpro 英文版不支持汉字窗口名字，但可以显示汉字窗口标题。例如：

```
Browse 窗口的标题      Browse 窗口的名字
EXAMPLE-1             EXAMPLE
GDZC TABLE           GDZC
GUANGDONGWENGUOJIECHANG  GUANGDONG
```

□广东 钟文编

编辑软件间编辑文件的共享

Windows 中编辑 INI 文件的技巧

使用 SYSEDIT 修改文件时，它都自动为文件的原版本加上扩展名，SYD 并将它保存在磁盘中，如果在编辑 INI 文件时出错而将原文件覆盖，那么用户只需把 SYD 重新命名为 INI 就可以恢复正常了。

三、快速编辑 INI 文件

当需要修改 INI 文件时，用户首先要浏览整个文本以查找正确的段位置。如果使用 Notepad、SYSEDIT 或其它文本编辑器中的 Search 功能，那么就会节约不少时间，用户可以将“[”作为查找对象以确定每段开始的位置，用键盘上的等效键(在 SYSEDIT 和 Notepad 中为 F3)继续查找下个“[”出现的位置。这样，浏览全文的速度就快多了。同样，查找同一应用程序的多处

说明位置时也可以使用 Search 来加快查找速度。

四、在不重新启动 Windows 的情况下使修改后的 WIN.INI 文件生效。

如果用户修改了 WIN.INI 文件，那么必须重新启动 Windows 才能生效。当然这样不太方便，为了在不重新启动 Windows 的情况下就能够使用修改后的 WIN.INI 文件，那么就按如下方式进行操作：选择 Control Panel 中的任一选项(如 Keyboard 图标)并在其上按动鼠标，然后不要修改任何内容，只选择 OK。此时可以听到磁盘运转的声音，也就是说，用户仅通过打开这个选项就达到了重写 WIN.INI 的目的。现在，刚刚修改过的 WIN.INI 文件就可以生效了。

□四川 李星东

双台计算机可同时处理中日文

近期以来,我国与“一衣带水”的友好邻邦日本交往日益密切,不论在金融、贸易、技术、合资企业,还是在体育、文化艺术、旅游及民间交往等方面都有着紧密而广泛的交往和合作,由于文字障碍给广大科研人员和从事中日各种学术交流带来不便,尤其是计算机、通讯等领域飞速的发展、瞬息万变的时代,这一障碍给快速交流活动造成了一定的困难。在一些中日合资企业中的财务报表都是中文的,日方人员也深感不便。上述这一问题一直困扰着人们。

众所周知,让计算机处理中文就一定要使用汉字系统,而让计算机处理日文则需要使用日文DOS/V。然而日文DOS和目前国内使用的汉字系统却不能兼容。在使用上受到很大限制。长期以来,人们在思索、探讨、研究,能不能使用一台计算机同时处理日文和中文呢?现在,上海建材学院所属中日合资双姆软件公司经过多年的努力,率先在国内研究开发出了《大地中日双语汉字系统VC-DOS》较好地解决了这一问题。

《大地中日双语汉字系统VC-DOS》是一个既能在英文DOS,又能在日文DOS/V下运行的系统平台。通过简单的热键切换就能输入中文和日文汉字、日文假名、英文字母及各种符号。系统经过精心的设计安排,较好地解决了中日两种语言在编码方式上的冲突,并能同时在屏幕上同时显示中文汉字和日本汉字。中国汉字采用GB2312-80国标编码,日本汉字采用VC码和日本JIS编码。系统同时支持中国两级汉字,日本第一水准和第二水准汉字。系统采用先进的直接写屏和智能识别西文制表符技术,能准确地识别西文制表符和中日文汉字。系统可以直接使用西文原版软件,例如,Prolog, borland ++, Foxpro, PCTools, Edit及其各种应用软件。在此平台上开发中日文应用软件能同时输入并正确显示中日文。以往在应用软件和数据库开发中用到日文汉字时,有的用中文汉字替代,有的只能一个一个的造字,但这样做既不准确,也不可能把所有字都造全,对使用者来说要进行项目修改和数据输入的麻烦就更大。中日合资上海大地软件公司,也碰到这一棘手的问题,但使用了具有造字、内码转换功能的该系统后,这些问题就迎刃而解了。VC-DOS系统提供的独创的输入法——中日文汉字统一输入法,中文输入可以使用全拼、简拼和五笔并有联想功能;日文输入采用日本流行的罗马字输入法及“文节变换”,而日文汉字的联想、单词输入法在日本也属空白。上述输入法简单易学,大量实践证明,参加培训的人员只需经过半天的训练便能准确地快速输入中日文汉字。

该系统软件上市几个月来,用户已涉及省市外事办、外贸机构、大专院校、旅行社、远洋运输、中日合资企业、国营大中型企业、研究所等单位和外事人员、作家、翻译、工程技术人员、教师、日语爱好者等人士,他们普遍给予了好评,一致认为,该软件属突破性成果,属一流水平,具有较大的实用价值。这一成果对需同时使用中文和日文的用户无疑会有较强的吸引力。

★编号:960401
名称: 属风英语单词速记系统
作者: 王磊
功能简介: 本系统是一套记忆方法科学有效、设计新颖独特、动画制作形象生动、寓教于乐、轻松自如的英语学习辅助教学软件。可根据个人的要求自己选择循环复习,同时还具有词源回顾、拼写练习、多项选择、单词打靶、拼写游戏、快乐组词、综合练习、存取进级、英汉字典、英汉字典、逐词成库、自源新词库、图表显示、查词单词一语双关等众多互动功能,另外配有动画、可控方向、整理、调色、立体字、单词快速大显示等新颖的设计,使你在一个轻松的环境中,快速熟记英语单词。
本系统现有词库:小学、初中、高中、大学、新概念英语词汇、托福词汇、GRE词汇,共二万多个单词,拥有本系统,熟记单词快如风。
编程语言: Visual Basic 3.0 For Windows
运行环境: 适合Windows运行的PC系列机
价格: 98元/盒 (含特快专递费)
(压缩成3英寸高密盘3张,不加邮,带说明书)
邮编联系人: 广东省江门市西园西路花园地9号201邓锦兴 (529000)
电话: (0750)3358747
★编号:960402
名称: C语言图形界面制作系统
作者: 肖磊
功能简介: 本软件适用于C语言编程者用于各种

SAB Diskette Utility——Windows下强大的拷贝工具

SAB Diskette Utility 是Windows下取代HD-COPY、DISKDUPE的最好工具。

同HD-COPY、DISKDUPE一样, SAB可以完成诸如格式化、复制、制作映像文件等操作,但同时, SAB还具有For-Win软件的优秀特性,即多任务和图形化的操作,使你可以轻松上手。

- 一、不同于HD-COPY、DISKDUPE的功能
1. Browse浏览磁盘或磁盘映像中的文件。
2. Boot Sector对未格式化的磁盘作引导记录,如果磁盘已格式化,将更新引导记录。
3. Copy File From将磁盘映像中的文件拷到别处。
4. Copy File To将别处的文件拷贝到磁盘映像中。
5. Delete File From删除磁盘映像中的文件。
6. Space Available检查磁盘映像中还有多少空闲字节。

二、使用方法建议
1. 复制多张磁盘,为了加快速度,选择SETUP菜单,

改变磁盘张数的定义,这将在复制多张盘时取消弹出菜单的选择,选择了FastStart,将关闭对目标盘的检查。

- 2. 如果目标盘未格式化,使用DUPLICATE命令,在READ屏幕上选择Truncate加速进程,在WRITE屏幕上选择Fast Start,这样原盘上有内容的磁道将被读写,而对无内容的磁道不作操作,可以加快复制速度,生成的目标盘可以正确读出,但需要注意的是,未写的部分是没有格式化的。
3. 硬件问题,如果目标盘有坏道,建议打开Verify。
4. 转换磁盘格式, SAB可以将一张磁盘的映像从1.2M转换到1.44M而不改变磁道、柱面、扇区的关系,这对有特殊扇区有要求的磁盘十分有用。如果将1.2M盘复制到1.44M盘上,每道扇区数将从18变到15,失去的3个扇区仍保留在磁盘上,只不过DOS访问不到而已。

□上海 顾顺颖

随着多媒体技术的普及和发展,越来越多的计算机装配了声卡、视卡和CD-ROM等多媒体配件。很多声卡都配有Monologue for Windows这套文本朗读软件。本文将结合实际使用的一些体会对此软件的发音技术、操作方式、使用方法、优点及不足做以介绍。

1. 发音技术
Monologue for Windows采用两种发音技术。第一种技术类似于词典,每个词间以文本方式,又以声音方式存储。当以文本方式查询时,就可利用相对应的声音方式发音。第二种技术是遵循一定的发音规则。只要利用发音规则就可把文本转换成声音,这样不需要储存文本的声音记录即可发声。利用这些规则把文本转换成可进一步转换为数字方式的“声音描述”,而这些数字方式表达的输出信号正是我们所听到的声音。

Monologue for Windows通常利用第二种技术来发音。因此,此软件总是可以读出它所遇到的英文文字,同时,为了解决发音过程中遇到的一些不规则词的读音问题,此软件还在第一种发音技术的基础上,利用Dictionary Manager(词典管理器)为一些不遵循语音规则的词加上相应的读音。

2. 操作方式
Monologue for Windows具有Clipboard, Excel和DDE Server三种不同的操作方式。

Clipboard方式 以此方式运行时,需先把文字或数据Copy到Clipboard中("Copy"命令通常在Windows程序的"Edit"菜单中),然后再开始发音。

Excel方式 此方式用于Microsoft Excel中。在此方式下,不需把数据或英文"Copy"到Clipboard,该软件可直接读出Excel中所选定的单元格中的数据或英文。

DDE Server方式 在此方式下,所有的数据均来自DDE(动态数据交换)信息流,这是一种高级功能,它可使不同的宏语言调用DDE与Monologue for Windows的接口,一旦调用成功, Monologue for Windows将读出其它应用程序发送过来的任何数据。

3. 使用方法
程序安装后,双击Monologue for Windows图标,则出现对话框。用它可选择语音、音量、音高及操作方式。其中,操作方式的选择最为重要,因为它直接影响着连续朗读所需的机制。注意:大部分文字处理程序中应选择Clipboard方式,在Microsoft Excel中选择Excel方式。

Clipboard方式下使用步骤:
(1)选择"Clipboard"方式;

软件界面的开发,将成为C程序员编程不可缺少的工具,熟练掌握它,将在软件开发方面得到很大帮助;本软件界面友好,具有下拉式菜单和热键两种操作方式,容错性强,有汉字环境均可输入汉字,汉字可任意放大缩小,多种字库选择;本程序具有一般看图软件的各种功能,可作出各种精美图案,还可直接调用WINDOWS制作或抓取的图形;软件提供有大量的标准图标库,调用方便,提供的两种点处理制图方式可对图形各块进行更细致的制作;本软件图形格式的调用,将详细提供给用户,并附给实例及进程序;另外软件具有图表制作和非常灵活的块打印功能,可用于其他一些文档管理方面。随软件还赠送一些实用的工具软件,对用户有一定的用处。

源程序语言: TURBO C 2.0;
运行环境: 386及以上,具有5M左右硬盘空间的PC系列微机, VGA (28)彩显;
转让形式: 1.44兆3.5英寸软盘2张(安装盘);
转让价格: 每盒80元(软件未加密,可任意拷贝使用);
收款单位: (软件报)信息部;
技术支持电话: (0550)3022891-268

- (2)在应用程序(如Word、Write)中标记文字,通常是用鼠标进行选择。
(3)利用"Edit/Copy"命令把文字拷贝入Clipboard。
(4)在Monologue for Windows的图标上单击鼠标右键。

Excel方式下使用步骤:
(1)选择"Excel"方式。
(2)在Excel工作表中标记单元格中的文字或数据。

(3)在Monologue for Windows的图标上单击鼠标右键。
DDE Server方式下使用步骤:
(1)选择"DDE Server"方式。
(2)启动作为"DDE Client"的应用程序。
(3)运行可启动DDE的宏。

4. 主要优点
(1)很容易地在常用的Windows应用程序如: Word for Windows, Excel, Mail等中加入朗读功能。

(2)经常进行英文文字处理的用户会非常注重文章的拼写校对,可不幸的是,拼写校对只是校对对现有词的拼写,而不能校对该词用得是否恰当。这可能造成文章中某些重要部分意外丢失或语法误用这样的错误不被校正。可文章在大声朗读时却有利于这些错误的校正。当读到不连续的句子或不正确的语法时,你的耳朵就会帮助眼睛来校正文章。

(3) Monologue for Windows的"background"工作功能,可使你象收听收音机一样,在做其它事的同时听到计算机朗读文章。同样, Monologue for Windows还可帮你把眼和手忙於其它事的同时,用耳朵筛选收到的电子邮件。

(4)可利用DDE(动态数据交换)或DLL(动态连接库)调用,在编制的程序中加入朗读功能。例如,可在程序的介绍、帮助或出错提示中方便地加入声音。

(5)词典管理器(Dictionary Manager)可帮你把一些特殊英文单词的读音存储起来,利用这项功能,可逐步搜集出一些汉语拼音对应的类似发音,最终使计算机讲出汉语。

(6)对硬件的要求较低,在一般的声卡上即可执行。

5. 不足之处
(1)在Clipboard方式下,必需先"Copy"到Clipboard,然后再激活Monologue for Windows才可开始朗读,操作比较麻烦。

(2)朗读时没有朗读速度提示。

(3)语音并不很理想,与真实语音还有一定差距。

(4)在Microsoft Word 5.0 for Windows中朗读时,无法同时在计算机上进行其它操作(在Excel和Powerpoint中不存在这一问题)。

□哈尔滨 郝建军

您对《软件报》的评价(96年第一季度)

姓名: _____ 地址: _____ 邮编: _____
职业: 党政机关 教育文化 部队
公司企业 服务行业 个体
实用性所占比率: _____ 知识性所占比率: _____
新颖性所占比率: _____ 可读性所占比率: _____
最期待读到的文章: _____ 对本报采编稿件的需求: _____

注:有兴趣参与的读者,请填写此表后寄往本报编辑部,我们将从来信中抽出十名幸运者,赠送《软件报》95年合订本一册。 (软件报)编辑部

新兴的电子科技,使人类能够模拟并“走进”客观上并不存在的“虚拟世界”。这一幻境的产生,使人利用虚拟技术创造游戏环境,让人置身临其境。美国人开发了“Activator”的作品,读者在房间中接受八个方向的红光,通过身体运动来遮挡光线控制游戏;日本开发了模拟海底龙宫的作品,使人置身虾兵蟹将之中,看到奇珍异宝。还有人正在开发富有刺激性的作品,让人在虚拟世界里打追斗杀,虽是虚拟,感觉却是真实的。当人被刀刺中时,会神经感的大声喊叫;还有一个作品是让玩家飞往火星,途中与外星人发生枪战,与美女相会,尽管读者没有离开房间半步,但却实实在在地感觉到了一趟火星。

(3)与传统监测器连用的三维立全眼镜。
头盔式显示屏的结构比较复杂,其主要工作部件包括:普通的小型液晶显示屏和将它们聚集以便

虚拟现实

观察的光学系统。
液晶显示屏放在距使用者眼睛约5厘米的地方,光学系统产生一个大于100度的水平视场,它们被装在特制的头盔里,只引出几根细导线与计算机连接,带上这种头盔,人的头部便可自由地转动,并有足够的视场使人处于虚拟环境中。
在头盔式显示屏内,还有一个十分敏感的方位传感器。由于该传感器能及时地把信息提供给计算机,因而计算机能随着观察者运动不断变化液晶显示屏。

目前,液晶显示屏的分辨率还比较低,只有360

水平线、240垂直线,或86400个像素(9英寸或更大的电视机显示屏的像素在300000个以上)。提高头盔式显示屏内液晶显示屏分辨率的方法,是在系统中使用1000线的微型示波管,这种示波管可放在头

技术简介

盔的侧面,并可附带产生头上显示的光学系统和半透镜。这套系统的高分辨率亮度,受到科研部门和军方的青睐。
产生虚拟现实的工具还有数据手套和数据服。所谓“数据手套”,外形与普通的橡皮手套没有多大差别,但上面布满了传感器,能够把手的运动数据反馈给计算机,随之在显示器上出现手的三维模型。“数据服”的原理与“数据手套”相似,整套服装上布满了传感器,穿戴数据服的人一动,屏幕上的“虚拟

人”也跟着动。
三维音响系统可以与虚拟现实同步,因而能使用户提供更多的处于虚拟环境中的信息。一般说来,提供声音是一件比较简单的事,只要把想要的声音事先录制好即可,但是,要想开发出这些声音的环境效果,却相当困难,需要计算机有极高的运算能力,而且要用一种数字过滤器,才能逼真地模拟自然界的环音效果。

由于在虚拟技术中人们可以身临其境,作家可以在作品中大胆创造,把读者引入太虚幻境,然而一些低级庸俗的作品也已出现,这就是电脑朋克,所谓电脑朋克就是是一些人利用互联网与虚拟技术创作的黄色下流作品。事实上,互联网上的第一个虚拟游戏正是充斥了性和暴力的,人们担心,随着互联网与虚拟技术的发展,电脑朋克是否会象电脑病毒一样的四处流行。
□河南 李怀强

《玩具故事》——世界首部全电脑动画

心爱的朋友可能已从中央电视台《新闻联播》节目获悉,世界上第一部全电脑制作的动画片于95年11月22日起在全美公映。这部名为《玩具故事》(Toy Story)的新片,是沃尔特·迪斯尼(Walt Disney)公司与Pixar电脑动画公司联合制作的。片长约77分钟。影片的主角是两个玩具,一个是名叫“Woody”的高木偶牛仔,另一位“BUZZ Lightyear”是太空战士。

与迪斯尼其他动画片不同的是,《玩具故事》是第一不用人工绘画,而是全部以电脑制作的动画片。据报道,这部电影的制作者前后共花费了4年时间,因为每一秒的画面就约需要一个半小时的电脑制作。迪斯尼公司还特意请来了正如今日中天的好莱坞影星汤姆·汉克斯为该片中的玩具英雄配音。
在美国,《玩具故事》还未上映,已有许多大公司纷纷与迪斯尼签约,借《玩具故事》进行市场推广活动,像汉堡王快餐连锁店一家就投资四千万买断电视广告宣传《玩具故事》及其衍生产品。到影片正式上映时,这部堪称精细细腻的动画片果然不负重望,创下票房新记录,使得Pixar公司上市股票在11月29日推出时,在华尔街掀起狂飙,6小时的交易就赚了11亿美元。
□四川 蜀香

MPEG MASTER MASTER 95SE

解压卡是多媒体机上使用较多的一种影音播放卡。控制面板较美观,使用也比较方便。但如果要使用控制面板进行操作,必须按鼠标右键切换出控制面版,而使用键盘,可以在影碟播放中不需切换画面,直接使用键盘组合键进行操作。使用键盘组合键方法如下:

- Alt-B, 停止播放;
- Alt-Q, 离开播放卡环境;
- Alt-P, 开始播放;
- Alt-L, 暂停;
- Alt-F, 快速播放;
- Alt-U, 快速回放;
- Alt-G, 音量增大;
- Alt-D, 音量减小;
- Alt-M, 静音切换;
- Alt-E, 在播放中, VCA 显示器或电视屏等显示器与不显示器间切换;
- Alt-N, 切换到下一个画面(VCD2.0规格);
- Alt-B, 返回上一个画面(VCD2.0规格);
- Alt-O, 抽取光碟片为播放状态;
- Alt-R, 回到 VCD2.0 主画面;

其中, 为Ctrl键。
□北京 张伟忠 摄

这里列出的几个在使用光盘当中遇到的问题的解决办法,希望对您有所帮助。

①关于“倚天屠龙记”游戏:
“游戏套装101”光盘里的“倚天屠龙记”游戏在DOS下键入PLAY命令启动游戏,能出现游戏主画面,但随后出现“Can not open P-09”提示后死机。
解决办法:
先把全部游戏文件拷贝到硬盘,然后进入子目录TITLE,把文件名中间凡是“*”的文件中的“*”改成“-”,例如把“P-09”改为“-09”,全部文件改完后,您再键入PLAY命令启动游戏试玩,可以玩了!
②游戏皇第十一集
本光盘采用ARJ软件压缩存放游戏软件,虽然物超所值,但在玩游戏时还得解压至硬盘后才能玩,非常不便。更气恼的是有些游戏解压到硬盘后,还往往一启动游戏,就出现死机故障,或者游戏玩到一半时异常退出后死机。遇到这种情况,您千万不要认为此游戏坏了,其实出现这种情况是由于硬盘上的游戏文件的属性已被改成只读属性而引起的。此时您只要在该游戏目录下键入DOS命令“ATTRIB-R/S”回车,把文件的只读属性清除即可。
③95最新汇龙游戏精华
光盘数据全部采用影像文件格式存储,其中G324(魔胎)目录下有三个影像文件,其第一、第二个影像文件用HD-COPY或IMGDRIVE软件很容易读出来,但第

三个影像文件用上两个软件却怎么也读不出来!当时认为该文件已损坏了,可是用PCTOOLS观察3-IMG文件,却发现该文件结构为压缩形式。原来3-IMG文件根本不是影像文件,而是经LHARC软件压缩成的压缩包文件!试用LHARC解压3-IMG成功。
④软件工具大宝库(1995珍藏版)
在此光盘上有一个“Aldus PhotoStyler 2.0 FOR WIN”的中文版图像处理软件,在安装这个软件到快要结束时会出现一个“写D:\WINDOWS\PSTYLER.INI失败,你的硬盘是否老掉了?”的确认窗口,按OK后程序就返回文件管理器,安装失败。解决的办法其实非常简单,您只要把光盘上PSTYLER子目录下的所有文件,包括子目录全部拷贝到硬盘,再重新安装文件。记住,此软件的安装密码为:15-1001-000000001。
另外该光盘上的协力商务软件使用密码为:“SYS”,注意此密码输入时一定要在小写状态下输入,输入大写字母将拒绝执行。
您如果在光盘上直接安装和使用软件时感到速度很慢。可用DOS的SMARTDRV命令对CDROM驱动器进行缓冲处理,若要确定SMARTDRV是否对CDROM驱动器进行了缓冲处理,可在命令提示符下再次键入SMARTDRV。如果SMARTDRV列出了CDROM驱动器/盘符,则表明该驱动器已被缓冲。
⑤关于游戏目录
95最新汇龙游戏精华(一)(二)(三)和95雷神顶级游戏(一)(二)(三)光盘采用影像文件和压缩文件格式存储游戏,并且子目录形式也采用数字序列的方式,由于其在出售时没有带详细目录单,由此给安装使用游戏软件造成了不便。这时如果您身边正好有“软件工具精品屋(一)(二)”这两张光盘当中的任何一张,目录问题解决了。在这两张光盘当中,都有一个“ML”的子目录,在“-COPY或IMGDRIVE”ML子目录下,有一个GDYXML.TXT的文本文件,此文件其实就是这六张光盘的详细目录。
□浙江 陆勇

GAME BUSTER

《魔域迷踪》增强防御力轻盈甲
一开始时的白色盔甲既笨重又无显著的防御效果,在高塔的地下两层,有两具棺材的房间,打开右边的棺材,里面是一名骷髏战士,轻易可打倒,左边棺材内是一只穿深灰色盔甲的骷髏,这就是我们要找的增强防御力轻盈甲,要得到它,只要将棺材打开,将主角移至棺材前,当棺材关闭,开启后会自动穿上。
《傲视天灾》(Full Throttle):
游戏过程中,不要碰任何键或鼠标,约等数分钟之后,会出现装甲保护装置画面,此时,游戏中所有的机车种类会全

部亮相,你可以从各种角度欣赏各种交通工具。
(宇宙冒险家)(Daedalus Encounter):
于Main Menu选择游戏场景时,按下ALT-F5,然后选择【JUMP TO】的设定,接着画面上会出现各场景的小缩略影,只要用鼠标点取任何一场景即可跳至该区域。
(鬼屋魔影3)生命力增强:
游戏一开始时的第一个画面(还未过桥时),主角右边的墙上有一个灰色的空罐,这时拿起身边的左轮手枪射空罐,如射中罐子就会飞走了,这时主角的生命力增加了10个点,而左轮手枪里的子弹会恢复原来的6发,但是必需在3发内射中,否则无效。
□江苏 华虹社

光盘使用谈

三个影像文件用上两个软件却怎么也读不出来!当时认为该文件已损坏了,可是用PCTOOLS观察3-IMG文件,却发现该文件结构为压缩形式。原来3-IMG文件根本不是影像文件,而是经LHARC软件压缩成的压缩包文件!试用LHARC解压3-IMG成功。
④软件工具大宝库(1995珍藏版)
在此光盘上有一个“Aldus PhotoStyler 2.0 FOR WIN”的中文版图像处理软件,在安装这个软件到快要结束时会出现一个“写D:\WINDOWS\PSTYLER.INI失败,你的硬盘是否老掉了?”的确认窗口,按OK后程序就返回文件管理器,安装失败。解决的办法其实非常简单,您只要把光盘上PSTYLER子目录下的所有文件,包括子目录全部拷贝到硬盘,再重新安装文件。记住,此软件的安装密码为:15-1001-000000001。
另外该光盘上的协力商务软件使用密码为:“SYS”,注意此密码输入时一定要在小写状态下输入,输入大写字母将拒绝执行。
您如果在光盘上直接安装和使用软件时感到速度很慢。可用DOS的SMARTDRV命令对CDROM驱动器进行缓冲处理,若要确定SMARTDRV是否对CDROM驱动器进行了缓冲处理,可在命令提示符下再次键入SMARTDRV。如果SMARTDRV列出了CDROM驱动器/盘符,则表明该驱动器已被缓冲。
⑤关于游戏目录
95最新汇龙游戏精华(一)(二)(三)和95雷神顶级游戏(一)(二)(三)光盘采用影像文件和压缩文件格式存储游戏,并且子目录形式也采用数字序列的方式,由于其在出售时没有带详细目录单,由此给安装使用游戏软件造成了不便。这时如果您身边正好有“软件工具精品屋(一)(二)”这两张光盘当中的任何一张,目录问题解决了。在这两张光盘当中,都有一个“ML”的子目录,在“-COPY或IMGDRIVE”ML子目录下,有一个GDYXML.TXT的文本文件,此文件其实就是这六张光盘的详细目录。
□浙江 陆勇

全球两大热门 Internet 网 多媒体电脑 函授班

★配备《INTERNET全真模拟上网系统》(非学员160元)

1. 学习内容:Internet和具体应用(如怎样利用网中余)多媒体制作和网络应用(如怎样制作电脑音乐);
2. 教学形式:(1)自学教材(分三部分);(2)练习;(3)每周热线咨询;(4)网络答疑;(5)全套模拟网上网实训;(6)考试。
3. 考试与证书:经考试合格颁发天津大学成教学院结业证书和全国互联网(蓝盾,最高互联网)等级证书。
4. 学习时间:每期三个月,考试不合格者可以重上,不另收费,本期学习时间为1996年4月30日—1996年7月30日
5. 免费赠送:《全套INTERNET全真模拟上网系统》《全套INTERNET共享工具软件》《全套INTERNET资源地址》。
6. 奖励办法:①考试合格前100名,奖励:光盘1张②成绩特别优异者,由我院聘任为客座讲师,参与或院全国各省市函授班辅导教学工作,并优先给予录取。
7. 收费和报名时间:个人:180元/人,单位:260元/人(含全部费用);报名时间:自即日起至1996年4月29日止。
8. 无限风险学习:学员在收到首次教材后,如对教材内容不满意,于一周之内将教材寄回,我们将学费原数退回。
9. 报名方式:通过邮局汇款报名,敬请字迹工整,以免资料误读。汇款地址:邮编:300070 联系人:黄俊 冯玉文 地址:天津市南开区鞍山道天津大学材料大厦402室 电话:(022)7468298 天津大学培训中心

天津大学和天津市福克斯公司(提供全部技术支持)联合主办

电脑五笔字型 汉字输入速查词典

本词典收录五笔字型内部码组11880个,它是赵国友先生编《五笔字型汉字输入速查字典》之后的又一新著。凡是使用五笔字型输入法的读者使用本词典后可使汉字输入速度提高3倍以上。即使是初学者,本书也是你使用五笔字型汉字输入方法的一本不可缺少的工具。
本词典按汉语拼音音节和五笔字型为序分别编排的特点为本书所独创和独有,音节序和字形序均具有速查索引,可实现快速查阅。本书所有字组的提取、汇总、排序完全由程序自动生成,无差错。
本书由四川大学出版社出版,精编精装。
邮购价每本15.80元;
邮购地址:成都市走马街42号附8号;
邮码:610021

Microsoft公司的Windows软件最新版本Windows95自发售以来,得到了许多用户的青睐...

关于Windows95的启动

在Windows启动画面的背后,当Windows95启动时,用户不会看到原MS-DOS环境下显示系统安装过程的字符画面...

可以沿用MS-DOSE环境下的“Y”和“N”来表示认可和取消。

一般情况下的提示内容是这样的: Windows will prompt you to confirm each startup command.

Process the system registry? (Enter=Y, Esc=N) Create a startup log file

(BOOTLOG.TXT)? (Enter=Y, Esc=N)

Process your startup device drivers (config.sys)? (Enter=Y, Esc=N)

Process your startup command file (autoexec.bat)? (Enter=Y, Esc=N)

WIN (Enter=Y, Esc=N)

这时如选择“N”,系统将进入DOS工作方式 (MS-DOS MODE),其版本为DOS VERSION7.0.

如选择“Y”,屏幕将继续显示如下内容: Load all Windows Drivers? (Enter=Y, Esc=N)

这时如选择“Y”,系统将进入正常的Windows界面。

如选择“N”,系统将进入安全方式 (SAFE MODE)进入Windows界面。

这意味着Windows95将以最小化选项安装驱动程序。在此环境下,电脑中的光盘,声卡,视卡等(如果有的话)将无法工作,且无法选择进入DOS工作方式。

当Windows95不能以正常方式启动时,可以安全方式进入Windows界面,然后Windows95将提醒你到控制面板(control panel)中检查并修改系统设置的错误。

更深层次的启动菜单: 当系统出现错误或于原始设置不符合时,再次启动时将出现如下字符型界面:

Microsoft Windows95 Startup Menu

=====

- 1. Normal
2. Logged (\BOOT, TXT)
3. Safe mode
4. Step-by-step configuration
5. Command prompt only
6. Safe mode command prompt only

Enter a choice,3 Warning: Windows did not finish loading on the previous attempt.

其中缺省选项是3,即安全方式 (SAFE MODE),其它选项其意自明。

系统启动的快捷键: Windows95的系统自动快捷键与原来不同:

- 1. F5键:以安全方式 (SAFE MODE)启动。
2. Shift+F5:直接进入DOS工作方式 (COMMAND PROMPT)。
3. Shift+F8:运行确认 (具体见前文)。

最后的挽救方法: 当因各种原因 (通常是由于删除了关键文件) 系统无法以任何方式启动,而您又希望保留安装Windows95前的Windows3.x中的设置和图标 (尤其是当您刚安装Windows95不久时),您可以很方便地利用安装Windows95时制作的软

压缩文件时经常加入密码,但忘记密码的事,也时有发生,通过对加密压缩文件的分析,基本弄清了其加/解密文件的过程,加密过程为:密码与被压缩文件生成时的分钟的低位和秒相加,再与要压缩的内容相加,即为密文。解密过程与加密过程相同,不同的是:解密完成后,进行CRC检验,如果解密后生成的文件的CRC与解密前的CRC相同,则解密成功。

但是ARJ.EXE对密文的处理有说,仅对第一个密码进行处理,如:-GXDW与-GX等效,因此忘记密码后,可以通过穷举法解决问题,可以做密码的字符有:大小字母,数字,各种符号 (空格,+,!,',,*,>,'(不能做密码)。

不知V2.41是否纠正了该错误,希望能够给ARJ.EXE的使用者以参考。 □邵山 谢文武

盘,通过运行其中的UNINSTALL.EXE文件恢复到安装Windows95前的状态,但要注意两点:

- 1. 运行UNINSTALL.EXE后,在安装Windows95后安装的所有应用程序都必须重新安装才能正常运行。
2. 只有当下列文件没有被删除或修改时,UNINSTALL才能顺利完成: W95UNDO.DAT W95UNDO.INI

这两个文件都是隐含式文件,通常在硬盘的根目录下: SYSBACKUP

这是一个隐含式目录,通常在~\WINDOWS目录下

不过不要担心,UNINSTALL首先将检查这些文件,如果并非完好则停止运行,以免更多数据丢失。

□湖北 杜幼松

光盘写入机的选择可从两方面来考虑,即一方面为价格因素,另一方面为应用系统,想买到适用的写入机又不多花钱,只有了解其作用和用途,才能选择出你所需的最佳光盘写入机。

如果不考虑纯粹的价格因素,那么起决定作用的因素应该是应用系统。一方面,如果你使用CD写入机的目的只是作为一个存档设备,为了在备份重要文件时比较盘或磁带更方便,这样,既使最便宜的CD写入机,也需购买,另一方面从应用系统来说,如打算有规律地写入生成的一打左右的数据库文件,以便在一定范围内能高度控制分配,或者是为了进行原型测试,从下面我们看到的原因中可以知道,这种应用系统将需要功能更加强大的CD-ROM写入机。

硬件和软件的预处理/处理要求将取决于你的应用系统的适合领域,有几方面需注意,分别介绍如下:

1. 写入速度 这是用户买CD写入机最关心的一点,有单速、双速、四速和六速的写入机,单速写入机写入一张盘需要花一小时左右的时间,而六速写入机只需花费10-12分钟,写入速度越高,标价也越高,尽管价格并不按速度的比例提高,如单速用于存档和备份用系统来说,备份几个大的文件花费3分钟或6分钟关系不大,但从另一方面来说,拷贝几十份大于500MB的数据库却可以以高速CD写入机中获益,但如果想购买四速或速度更快的写入机,就需要功能更强的计算机系统,如,不能把一个“Yamaha100”写入机连接到一个只有30MHz的处理器系统上,数据必须连续不断地写入到写入机上,否则写入就会停止。

2. 缓冲器尺寸 缓冲器是一个特殊的存储器,缓冲器为下一个写入循环保存数据,并且在写入过程中又被数据充满,缓冲器越大,写坏盘片的机会就越小,大多数第一代CD写入机只有一个64K的缓冲器,当前的CD写入机模型的缓冲器的特点是:要么开始时的内存比较大,要么内存可以被放弃,如,Philips CDD521有256K的缓冲器,Philips CDD522有2MB的RAM, Ricoh R-100CD有1.2MB, Yamaha CDR100有512K的内存但可以扩展到2MB。

3. 阅读能力 CD写入机主要是用来写入CD,把它们用作阅读器不太经济,而且,写入机的存取时间很长 (600-1000msec),因此,唯一写入机进行阅读就是在写入后测试盘或一旦硬盘被毁,从备份盘中恢复文件。

4. 写入方式和格式 如需一直往光盘中增加文件,就需多次写入或增值写入,大多数写入机只能进行多次写入,但它的局限性是这些光盘只能在同一驱动器中阅读。

写入格式是指生成和不同格式标准相一致的文件的的能力,不要把写入机可以支持的单一串格式作价太高,因为数据库ISO 9660是唯一需要的格式。

□黑龙江 梁建国 吕文武

浅谈光盘写入机的选择

计算机应用人员经常会遇到以下情况:自己花费了很长时间和精力编制的程序文件被别人盗用,私人文件或机密文件被别人偷看,重要文件被别人删除,甚至因格式化硬盘造成大批文件损失的严重后果。为了避免以上情况的发生,下面介绍几种简便易行的磁盘文件保护与加密方法。

一、防止硬盘意外格式化的方法 1、用小写英文字母改变硬盘的卷标名

步骤: (1)在dos状态下运行pschell (2)同时按下ALT和ID键 (3)按R更换硬盘卷标名 (4)输入小写字母abc (5)按ESC键退出pschell

2、建立磁盘格式化批处理文件步骤: (1)更改C:\DOS\format.com文件名为fm.com (2)建立format.bat文件,程序清单如下:

REM格式化格式化的 ECHO OFF IF %0% != FORMAT GOTO ABC IF C, / = %1 GOTO XYZ IF C, / = %1 GOTO XYZ IF C, / = %1 GOTO XYZ IF C, / = %1 GOTO XYZ IF C, / = %1 GOTO XYZ

二、文件操作的方法 1、改变文件的属性 对文件属性字节进行设置,使文件改变为只读文件、隐含文件,使人无法看到或修改。

步骤: (1)运行pschell (2)选择改变属性文件 (3)按alt+f进行文件操作 (4)按B进行文件属性的修改 (5)按H或R,使文件属性变为隐含或只读

(6)按“U”保存修改结果 (7)退出pschell 2、取文件名时采用半个汉字 在取文件名时采用半个汉字,这样在显示文件名时只能在屏幕上看到“怪”字符,使人无法阅读或修改文件。

方法为:取文件名时,输入一个汉字后向前删除键去半个汉字 (可在半个汉字后输入其它字符),用半个汉字作为文件名或目录名。

如取文件名时输入“中”,用向前删除键后为“巾”用dir命令或pschell

```
IF C, / = %1 GOTO XYZ IF C, / = %1 GOTO XYZ IF C, / = %1 GOTO XYZ CD \ DOS FM %1 GOTO END ECHO ON REM 不删除格式化硬盘 ECHO OFF END CD \
```

看到的只是“怪”字符 “” 3、在WPS X文件处理系统中给文件设置密码,使之变为密文文件,使人无法知道文件内容。 三、目录操作方法 1、目录隐含 将一批需要保密的文件置于某一个子目录中,通过改变目录状态数据,使目录隐含,达到文件保密的目的。 步骤: (1)运行pschell (2)按alt+d进行磁盘操作

磁盘文件的保护与加密

三、目录操作方法 1、目录隐含 将一批需要保密的文件置于某一个子目录中,通过改变目录状态数据,使目录隐含,达到文件保密的目的。

步骤: (1)运行pschell (2)按alt+d进行磁盘操作

(3)按=进行搜索 (4)输入要隐含的目录名(ABC) (5)按F9后移动光标,找到ABC目录状态数据区

(6)将 *10 00 00 00 00 ABC> *****00 00 00 *****改为: **17 00 00 00 ABC>*****或隐含或只读

(7)按F5后退出pschell (8)这样用dir或pschell都不能找到该目录,更看不到目录所包含的文件。

2、取目录名时采用半个汉字 以上两种方法可组合使用,可达到双重保险功效。

1、目录隐含后,改变文件属性为隐含文件;

2、目录隐含后,取文件名时采用半个汉字;

3、目录名为半个汉字,文件名隐含;

4、目录名和文件名都取半个汉字。注: *为任意字符

□如东 陈福庆

ARJ.EXE V2.30的一个缺陷

HELP 初学篇

多媒体技术常用词汇英汉对照

- 1. C&D (Control and display): 控制与显示
2. CLUT (Color look-up Table): 颜色查找表
3. CIL (Common Interface Library): 公共接口库
4. CRC (Circle Redundancy Code): 循环冗余校验码
5. CVW (Micros code view for Windows): 微软调试工具
6. DPCM (Differential Pulse Code Modulation): 帧内差分编码调制
7. DPI (Dot Per Inch): 每英寸点数

从七十年代后期开始,电子行业便孕育着一场技术变革。电子产品中微米工艺,表面封装技术,集成电路加工技术,系统组装技术得到了前所未有的发展,产品更加精密和小型化。能否在最短时间内设计出性能最优,质量最好,功能最强,企业最全面的产品已成为竞争环境中企业生存和发展的严峻课题。

在这种技术变革和市场竞争的双重挑战下,应运而生的EDA—TOOL(电子设计自动化工具)成为电子行业提高效率,增强实力的战略手段。它不仅使设计者摆脱了费时耗资的手工设计过程,而且以系统的观点,采用并行和系统集成的全新方法,统筹考虑从概念生成,过程分析直至制造完整电子产品的开发研制过程,使设计师可以在短时间内,低成本的设计出复杂,优质的产品。

目前,在EDA工具行业中最引人注目是CADENCE公司。它几乎能够给不同用户提供全线的EDA产品,并且连续几年排名为全球EDA厂家之冠。其主要EDA工具有:

1. 数字IC设计
主要有Dracula and Diva,Compose等工具。其主要优点在于这些工具均支

持先进的时序驱动设计方法,这意味着从综合到仿真,到布线的所有工具都共享关键的时序信息,也因此能够尽早地在设计周期中发现并改正错误。

2. ASIC设计
主要有VHDL—XL和Verilog—XL两个目前最全面的混合级仿真环境,并得到了全球超过135个ASIC库的支持。

由于采用了自顶向下(Top—Down)设计这一九十年代最热门,最关键技术,因而使用户能够以之对付日益增长的设计复杂性。

3. 数字系统设计
这其中的Allegro工具为数字系统设计中最重要的工具软件之一,并已成为工业界第一个真正的设计修正(correct-by—design)系统,其特点如下:

- A. 独特的制约编辑器定义,检查设计和技术问题,以确保设计一次正确;
- B. 强大的全自动,交互式布局和布线能力;
- C. 可仿真48个信号层和无限限制的

绘图层;
D. 对电气特性,热温特性,可靠性,可测性和可制造性进行全面的在线分析;

E. 也支持模拟系统设计;
F. 提供了从前到后的制约驱动设计手段,并具有带自动后备注释和布线

EDA (电子设计自动化) 的先驱

后仿真的分析能力;
O. 与机械设计系统联系紧密;
除以上特点,Allegro中还涉及许多全新的概念。

“规则驱动(Rules—Driven)”设计,其目的在于使电路的电气特性及物理布线自动地有机地结合在一起,从而为高频数字系统设计及复杂模拟系统设计提供了保证。

“设计修正系统”,对于传统的设计—>分析方法是一种重大的飞跃。它通过“规则驱动”和“在线分析”缩短了设计周期,优化了系统,降低了成本。其核心为“制约编辑器”。通过它,根据电气特性,物理位置,热温特性产生一系列规则,从而确保了信号的完整性,设计时的可靠性,可测性和全面的可制造性。

总之,Allegro的特色保证了数字系统中电气特性,热温特性与物理位置的不可分性。在线分析及仿真又确保了其设计的良好修正性,从而在数字系统设计领域中占据了极其重要的一席之地。

5. 模拟IC及系统设计
在这一领域中,CADENCE所提供的Analog Artist—用于IC设计,Analog Workbench—用于系统设计,它们已成为工业界最值得尊重的系统。它们在模拟信号,混合信号及微波领域提供了唯

一完整的自顶向下,从前到后(Front to—Back)的解决手段。

Analog Workbench为模拟系统设计提供了一个完整的多层信号设计和校验的环境,其特色如下:

- A. 将高水平的系统设计和SPICE级仿真的可靠性与精确性融为一体;
- B. 为模拟系统设计提供了全面解决问题的手段;
- C. 可通过网络工作站的分布式处理提高分析速度;
- D. 为优化质量,制造性及可靠性提供了可选择的在线分析工具;
- E. 易学易用;

Analog Workbench的核心是增强级的SPICE PLUS仿真器。它是基于伯克利的SPICE 3而产生的,具有最可靠的算法。它具有通常SP—ICE仿真器所有的DC运算点分析,小信号线性AC分析,大信号非线性传输分析,噪声分析;以及增强的频谱分析,DFT分析等,还具有常规SPICE软件不具有的零极点分析,检查点重启动性和增强收敛算法。

零极点分析可使设计者检查已有电路建立出新的等效模型,这样设计者可大大缩短仿真时间。
检查点重启动性可使用户在同样的检查点停止并再启动电路分析,也即可在同一点停止仿真后改变电路,再在同一点继续仿真,这样也加速了仿真的进行。

以上所介绍的EDA工具均是基于工作站系统的高级电路分析工具,它们与目前微机环境下所采用的EDA工具(如Protel等)显然是不可同日而语的,随着我国科研能力及厂矿企业水准的提高,它必将越来越多地进入更多的领域。

□成都电子科技大学所 张红兵

实现一次性成批进行文本替换的方法

在日常进行文件编辑中,我们经常遇到需要对整个文本中的一组字符(串)进行替换,如WPS中的“查找并替换”功能。但对于要对多组字符(串)进行替换时,由于WPS只能一次处理一组数据而显得十分麻烦。为此,笔者编制了一段Pascal程序来实现多组(串)字符的替换,并以此进行了不同排版系统之间的转换,如“科印”到“华光”,“北大方正”到“Latex”。

我们建立一张表文件xchange.tbl以建立替换与被替换字符(串)的对应关系,规定表的格式为将被替换的字符(串)放奇数2n—1行,而与其对应的待替换字符(串)放偶数2n行。每(串)占一行,表文件文本文件,可利用wpa或edit进行编辑。程序中设计两个过程,分别实现在内存中建立表和进行查找替换的功能。本程序经过系统优化,十分精练,速度快,对一个20K的文本文件进行200组数据替换的时间在三秒左右,由Turbo Pascal v6.0编译,LEO P4/33机上通过。 □吴及 连续呼

程序清单如下:
uses Dos;
type
pdatabase
= ^ database;
Database=record
s1,s2:string;
len1,integer;
next,pdatabase;
end;
var
fi,fo,fb,text;

```

ra,ws,a1,a2:string;
p,count,i,lns,integer;
db,head,pdatabase;
Pa,PathStr;
D,DirStr;
N,NameStr;
E,ExtStr;
Procedure Create_Table;
begin
  pa:=paramstr(0);
  FSplit(Pa,D,N,E);
  assign(fb,D+'');
  xchange.tbl);
  reset(fb);
  count:=0;
  new(head);
  db:=head;
  While not eof(fb)do
  begin
    readln(fb,db^.s1);
    if db^.s1='then exit;
    readln(fb,db^.s2);
    if db^.s2='then db^.s2:=chr(13)+chr(10);
    db^.len1:=length(db^.s1);
    new(db^.next);
    db:=db^.next;
    count:=count+1;
  end;
end;
Procedure Processor;
begin
  wa:='';
  while Pos(as1,ra)>0 do
  begin
    p:=Poa(as1,ra);
    wa:=concat(wa,copy(ra,1,p-1),a2);
    Delete(ra,1,p+lns-1);
  end;
  ra:=concat(wa,ra);
end;
begin
  if paramcount<1 then
  begin
    write(' Input File Name:');
    readln(as1);
    write(' Output File Name:');
    readln(as2);
  end
  else
  begin
    as1:=paramstr(1);
    as2:=paramstr(2);
  end;
  if as2=' ' then
  begin
    writeln(' Loose Output File Name,Usage:');
    writeln(' XCHANGE INPUTFILE OUTPUT.

```

```

FILE<'ENTER'>');
  writeln(' OR XCHANGE <'ENTER'>');
  halt;
end;
if I=-1 then
  assign(fi,as1);reset(fi);
  if IOResult<<=0 then
  begin
    writeln(' Cannot find Input File,try again. ');
    halt;
  end;
if I+1 then
  assign(fo,as2);rewrite(fo);
  Create_Table;
  while not eof(fi)do
  begin
    readln(fi,ra);
    db:=head;
    for i:=1 to count do
    begin
      as1:=db^.s1;
      as2:=db^.s2;
      lns:=db^.len1;
      db:=db^.next;
      Processor;
      writeln(fo,ra);
    end;
  end;
end.

```

第九讲协处理器·存储器的选购(下)

一、存储器容量的选择
购买电脑时,要选择多大存储容量内存可参见表。见上表可看到,主要由用户的电脑用途决定了它所需存储器的容量以及CPU型号。

二、存储器速度的选择
存储器的速度是以ns(10⁻⁹秒)为单位,通常386/486至少使用80ns的速度。不同厂家的存储器对速度的标示方法也不同,最常见的二种方式为:
(1)41000—80,即80ns,念80nanos second
(2)41000—8;也是80ns,念dash 8
目前市场上最常见的速度为80ns,70ns,60ns,笔者建议用户买70ns。它适用于386,486,甚至pentium也能用。

三、存储器的厂牌选择
目前存储器制造仍以美国、日本的质量较好。台湾的DRAM多为日本厂牌,买DRAM下列名牌质量尚好。
(1)NEC(日本电气公司)。(4)Panasonic松下
(2)Fujitsu(富士通)。(5)OKI
(3)Mitsubishi(三菱)。(6)TOSHIBA 东芝
有时SINGAPORE(新加坡)制造的芯片也可尚。

四、RAM的种类与容量
厂商把编号和容量之间,做成一定规则,以便使用者从编号上得知该存储器的容量。最常见的DRAM编号如上表:

五、存储器模块的安装
DRAM部分的安装均采用RAM Module(存储器模块),即厂商把一定容量的DRAM先装在一片小板

上,再安装到主机板。这样可以节省存储器的安装时间和空间。

早期的RAM模块都使用Sip(Single Inline Package),也就是带有30根接脚(PIN)的模块。

由于拆装不易,现已改为SIMM(Single—Inline Memory Module),也就是没有PIN的模块(亦称为“金手指”),SIMM容量有每条256K,1M,4M三种。

六、BANK的概念
BANK是安装存储器的基本单元。386/486的主机板一般有2个BANK,每个BANK可以插4条RAM模块,那末一台主机可以插8条RAM模块。(有的主机板有4个BANK)
七、386/486PC扩充存储器实例

家用电脑维修选购及使用技巧(九)

□上海师范大学计算机系项洪斌副教授

实例一:1M内存扩充成2M

386/486原先有4条256K的模块(1M),只需再加上4条256K模块即可。

实例二:4M内存扩充成8M或20M

386/486原先装有1M RAM模块4条,只需买4条1M的模块插在BANK1上即可。若要扩充成20M,则购买4条4M的模块插在BANK1上即可。

八、SIMM Module 存储器模块的拆装。

安装:①把SIMM模块以45度插入凹槽;②再向卡簧方向推进,“卡”一声即好。

拆卸:①以双手拇指分别拨开卡簧;②以双手把SIMM模块推倒45度;③重复①和②把所有模块推倒后,再一次取出。

电脑用途	容量	扩充能力	建议使用 CPU
文书处理或学习使用	4MB	可扩充至 8 或 20MB	486SX—25 或 Am486DX—40
Windows, CAD/CAM	8MB	视主机板而定	Am486DX—40 或 486DX2—66
Windows, 与商用 CAD	16MB	可扩充至 20 或 32MB	486DX2—66 或 486DX4
3D 动画	32MB	视主机板而定	486DX2—66 或 Pentium

编号	容量	用途
4164	64K bits	几乎不用了
4464	64K bits * 4	MGP 卡上有 2 片,容量为 64K,显示缓冲区
41256	256K bits	256K 存储器模块的奇偶校验
44256	256K bits * 4	VGA 卡上有 8 片,容量 1M,做显示缓冲
41000	1024K bits	1M/4M 存储器模块(或奇偶校验)
44000	1024K bits * 4	1M/4M 存储器模块

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘舜德 副主编:唐敏
订阅读者:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015
1996·04·13 第15期 总第四九八期

保护计算机软件著作权十项倡议

一、本报对国家负责、对消费者负责、对子孙后代负责的企业良知,严格遵守国家有关法律法规,积极开发利用国家计民生、有助用户利益的计算机软件产品,反对在计算机软件中掺杂反动、色情、凶杀、暴力、不劳而获等不健康内容。禁止盗用、复制和销售或免费提供盗版软件。

二、牢固树立“计算机软件产品是计算机软件市场上的消费品”的正确观念,在企业内部认真贯彻执行“消费者权益保护法”的质量意识,严格遵循国家有关计算机软件开发标准和管理规范,努力提高软件产品的可靠性、实用性和使用方便性,不让未经严格测试的软件产品上市销售。

三、努力提高软件产品商品化程度,认真编写中文使用说明书,按照国家有关规定和用户要求组织商品化生产。

四、在软件生产过程中,严把产品质量关,不使用劣质软盘,不让不合格产品流入流通渠道。

五、根据软件产品的技术水平、市场定位和用户承受能力谨慎制定合理的价格体系,反对暴利和低价倾销劣质产品两种不良倾向,确保对消费者售后服务和技术支持的长期性、可靠性和稳定性。

六、在软件销售过程中,坚持只售正版软件,杜绝盗版软件经销商欺世盗名的机会,不与盗版软件经销商合作,不向盗版软件经销商提供产品。同时,认真做好售前、售中和售后服务,帮助消费者正常使用软件产品并不断提高应用水平。

七、在软件产品升级换代时,开发者和销售商须密切配合,切实履行对消费者的所有承诺。

八、在“相互合作、资源共享、费用分担”的原则指导下,软件开发与流通企业应积极创造条件,为消费者提供与软件使用有关的技术培训和热线咨询等服务。

九、消费者因产品质量缺陷、使用说明不全、说明书与内容不符等原因提出退换货的要求时,消费者合法权益,经销商应毫不推诿地予以妥善解决,开发企业应主动承担责任,主动配合、妥善解决并根据情况,各自承担相应的责任。

高通声卡

高通声卡系列 独具汉语朗读
即打即读功能 所见即听效果
DOS/WIN两用 开发平台完备
SOUND TOP 16(汉语型) 零售:595元
SOUND TOP 32(汉语型+波表形) 零售:995元
WAVE TOP (32位升级卡/适用于所有声卡) 零售:440元

授权代理商:
北京中软(010)2186567 烟台伟仕达(0535)6283689 宁夏恩智(0574)734460
成都勇勇(028)5216473 郑州宏日(0371)5934690 厦门恒通(0592)601625
大连天成(0411)3640921 宁波华正(0871)5153526 长沙丰收(0731)228114
南京高通(025)3603185 沈阳精诚(024)6863715 南宁三鼎(0771)585335
广州弘达(020)7593121 杭州龙马(0571)603857 长春科飞(0431)5631274
西安顺诚(029)5224039 新疆顺达(0991)4813288

上海高通创新中文系统有限公司 电话:(021)62539684 安远路764号

买声卡一定要有汉语朗读

'96多媒体教育市场的一枝迎春花

近日,北京软件开发中心正式宣布于4月18日向全社会正式推出(树人系列教育软件96版)。(多媒体英语单词有声书库)CD版,1多媒体题库系列软件CD版,三大系列产品,它将会引起软件界同行极大的关注。

其中(树人系列教育软件)是围绕教委最新教学大纲精心制作,适合于小、初、高各年级使用,按科目和学期划分知识要点,例题分析,目标测试为一体,对每一知识均配有大量例题及习题的教育软件。

(多媒体英语单词有声书库)CD版,则是一套由英语专家录制,含有多种科学记忆方法的单词软件,内容包括小学、初中、高中、大学、TOEFL、GRE外贸、医学、英语等50余本书,共6万条词汇纯正的发音优美的音乐把您带入真正的多媒体时代。

(题库多媒体教育软件)则是与北师大数学系联合开发,制作历经三年推出的国内首套多媒体小学数学软件,包含了小学数学12册书的内容,对于小学数学所写的几百个知识点、难点、例题,进行图例、动画声音多角度有趣的讲解,并配有2万条习题提供练习、使用,其脚本是由北师大附小特级教师与北师大数学系教授共同编写完成的,代表着当今教育软件的最高水平,是学校计算机辅助教学和家庭辅导学生方便有效的工具。

中文版WINDOWS 95与OFFICE 95正政

95与OFFICE 95正政... 本报北京讯 美国微软软件公司日前在北京故宫博物院正式宣布,代表当今世界最新水平的软件中文版Windows95和Office95已顺利完成开发和测试,正式投入中国市场,同时作为礼品各赠送一套给故宫博物院使用。

电子部、国家技术监督局、国家语言文字委员会、国家出版局以及计算机业界和软件业界的代表出席了隆重的产品发布会。中文版Windows95作为主流操作系统,功能更强,运行更快,操作简便,具有网络功能。它配有繁体、黑体、楷体、仿宋体4种汉字库,所含汉字字数由原有6763个增加到21003个,具有快速造字程序并连接了9种汉字输入方法。作为办公软件Office 95内含字处理软件Microsoft Word 7.0、电子表格软件Microsoft Excel 7.0、演示图形软件Microsoft PowerPoint 7.0。业界普遍认为,这些软件有很好的市场前景。

IBM展出新品

北京讯 新春伊始,IBM公司抢先在北京举行IBM PC'96未来空间大型展示会,主要展示了IBM多媒体电脑Aptiva,它内置MPEG解压器,配有4倍速CD-ROM,具有32位声音、波表MIDI接口,展示出功能强大的IBM笔记本电脑Thinkpad,便于随身携带流动工作者应用,展出的PC服务器310、320系列也十分引人注目。

(北京士心)

专利保护新措施

国家专利局局长高卢最近提出,为加强专利行政执法力量,国家专利局拟采取以下措施:

- 增加对专利侵权行为的行政处罚措施。
- 对假冒他人专利的行为,增加行政处罚手段。
- 进一步细化执法手段,保证专利管理机关的行政执法,专利管理机关在针对侵权行为进行调查取证时,在必要的情况下,应有查封或扣押与侵权行为有关的物品(包括侵权产品、制造侵权产品的原料、设备、装置等),查阅、复制或封存与侵权行为有关的合同文本、帐册资料等,以确保专利管理机关能够掌握真实、确凿的证据,同时也保障侵权赔偿或处罚决定能够顺利执行。
- 调整好处理侵权纠纷与无效宣告程序的衔接。

短讯

▲新疆运行的计算机系统 新疆建设银行投资3500万元在120万人口的乌鲁木齐地区,建设包括四个支行,八个办事处,51个会计业务点和114个储蓄网点的计算机综合管理系统。系统内有50台ATM,200台POS,最大用户数为86万户,住房公积金职工20万户,日交易高峰3000笔。系统处理业务有信贷计划、证券交易、电脑银行、会计业务、房地产、国际业务、ATM和POS业务,信用卡和个人储蓄。

(任子生)

▲上海教育科研网实现四大功能 上海教育科研网(SHERNET)是挂接在全国教育科研网(CERNET)上的一个小网,也是上海信息港的有机组成部分。它连接了上海交通大学、复旦大学、同济大学、华东师范大学、上海医科大学、上海大学等10所高校。SHERNET通过上海交通大学与其他地区互连。

(任子生)

交大电脑教师

特别推荐—C/C++教学软件

以ANSIC标准为依托,综合各类原版教材和国内著名教授所编写的C语言教材,突出了C语言的重点,共分三大部份:(1)C语言学习;(2)C++的学习;(3)在WINDOWS下C编程初步。

精选150余道习题,增加了许多课本上所不能表示的内容,如运算过程的显示、指针、递归等难懂概念的形象解释,配有全中文编程环境,中文提示编译出错信息,尤其适合中国学生。

交大电脑教师其他系列:
计算机基础教育(单用户100,网版500元)
数据库教学(单用户120元,网版800元)
WINDOWS学习(单用户120元,网版800元)
FOXPRO学习(单用户120元,网版800元)
网络教学(单用户120元,网版800元)
数据结构(单用户200元,网版800元)
PASCAL语言(单用户200元,网版800元)
中、初、高级训练题(50元)

电话/传真:(021)64835107、62822102 联系地址:上海交通大学计算机系邮编:200030 联系人:申瑞民 开户行:上海交大久灵计算机公司 工行徐汇支行华分处 帐号:2716-04631644

诚征代理 欢迎邮购

交大电脑教师

特别推荐—C/C++教学软件

以ANSIC标准为依托,综合各类原版教材和国内著名教授所编写的C语言教材,突出了C语言的重点,共分三大部份:(1)C语言学习;(2)C++的学习;(3)在WINDOWS下C编程初步。

精选150余道习题,增加了许多课本上所不能表示的内容,如运算过程的显示、指针、递归等难懂概念的形象解释,配有全中文编程环境,中文提示编译出错信息,尤其适合中国学生。

交大电脑教师其他系列:
计算机基础教育(单用户100,网版500元)
数据库教学(单用户120元,网版800元)
WINDOWS学习(单用户120元,网版800元)
FOXPRO学习(单用户120元,网版800元)
网络教学(单用户120元,网版800元)
数据结构(单用户200元,网版800元)
PASCAL语言(单用户200元,网版800元)
中、初、高级训练题(50元)

电话/传真:(021)64835107、62822102 联系地址:上海交通大学计算机系邮编:200030 联系人:申瑞民 开户行:上海交大久灵计算机公司 工行徐汇支行华分处 帐号:2716-04631644

诚征代理 欢迎邮购

交大电脑教师

特别推荐—C/C++教学软件

以ANSIC标准为依托,综合各类原版教材和国内著名教授所编写的C语言教材,突出了C语言的重点,共分三大部份:(1)C语言学习;(2)C++的学习;(3)在WINDOWS下C编程初步。

精选150余道习题,增加了许多课本上所不能表示的内容,如运算过程的显示、指针、递归等难懂概念的形象解释,配有全中文编程环境,中文提示编译出错信息,尤其适合中国学生。

交大电脑教师其他系列:
计算机基础教育(单用户100,网版500元)
数据库教学(单用户120元,网版800元)
WINDOWS学习(单用户120元,网版800元)
FOXPRO学习(单用户120元,网版800元)
网络教学(单用户120元,网版800元)
数据结构(单用户200元,网版800元)
PASCAL语言(单用户200元,网版800元)
中、初、高级训练题(50元)

电话/传真:(021)64835107、62822102 联系地址:上海交通大学计算机系邮编:200030 联系人:申瑞民 开户行:上海交大久灵计算机公司 工行徐汇支行华分处 帐号:2716-04631644

诚征代理 欢迎邮购

认识 Internet

1. Internet是怎样形成的?

早在1969年,美国国防部的高级研究规划署ARPA建立了一个实验性的网络ARPANET,想通过这一网络将科研人员间远程计算机连接起来,以便他们能够共享硬件和软件资源...

2. Internet目前的规模有多大?

Internet目前已联系着超过150个国家和地区,近320万台主机和3200万以上的用户,使用它进行电子邮件通信的用户超过160个国家和地区...

3. Internet和信息高速公路是一回事吗?

美国总统克林顿于1993年9月提出了一个跨世纪的“国家信息基础设施”工程计划,英文简称为NII(National Information Infrastructure)...

Internet是在现有的通信设施的基础上建立起来的广域网,它的数据传输率受到很大限制,难以达到信息高速公路的各项目标...

人们可以从Internet上获得任何方面的信息,如社会、政治、科技、教育、娱乐、金融、商业等等...

另一方面,Internet又为人们提供了丰富多彩的信息服务手段,主要有电子邮件(E-mail),远程登录(Telnet),查寻服务(Finger),文件传输(FTP),文档...

第六讲 多媒体数据压缩

一、概述

多媒体系统为了达到令人满意的视频画面质量和听觉效果,必须对视频和音频信号实时处理,数字化后的视频和音频信号的数据量非常庞大...

之所以可以实现图像、声音的压缩编码,是由于这些原始的图像和声音信号中存在着很大的冗余度,而且在人通过眼睛、耳朵接收这些信号时是允许存在一定程度失真的...

多媒体技术讲座(十四)

上海交通大学 周源华 教授

数据的可逆的,重建的图像有一定程度的失真。多媒体数据压缩编码的好坏有三个重要指标:(1)压缩比要大;(2)速度要快,能满足实时的要求;(3)解压缩后重建信号质量要好...

与最近推出的大陆中文版Windows 95同步面世的还有中文Office 95等产品,其中Office For Windows 95中文版这次将包括: Word7.0、Excel7.0、PowerPoint7.0、专业版会加添Access7.0、Visual Foxpro3.0等软件...

中文 Word7.0的新功能

- 1. 多个精灵:“有问必答精”灵”其比以往的辅助说明更具智慧。如果你对于某一项功能或技巧不知道如何使用,通过该精灵,可展示整个使用秘诀或技巧的操作过程。
2. 搜寻快捷:中文Word7.0提供的搜寻功能,包含内文的全文搜索,与中文Windows 95系统的搜寻功能,略有不同...

Word7.0。当使用搜寻功能时,就可以用“无锡宝光房地产”七个字找这份文件,亦可用“中文Word7.0”来找到这份文件。

3. 图表工具:在制作表格方面,提供了全新的人性化“徒手表格”图表功能,利用新的图表工具,可以很轻松的

正执行拼字检查功能时,检查系统早已列出了这篇文章中可能错的字。还可在输入英文字时立刻检查。如果英文字有错,会在错字处以红色波浪线指示出来,在该错字上点鼠标右键,即会出现正确候选字供你点选。

6. 自动格式

当使用者输入数字、符号时系统能将输入的字元,转成正统的印刷字;要系统设定边界,只需连续输入三次单线的符号(如= = =、_ _ _等)就行了;还有表头部分则是将输入了一行较粗的字体时,再加上二次的表头输入,系统就会自动视此表头文字,不需多加任何符号...真方便。

还有, Word7.0在排版方面的机能较Word6.0又有改进,并增加了制作商业书信、传真封面、信件、电子邮件等自动化功能,并提供了类似WordPerfect使用者的相关说明及功能的操作示范。

□无锡 徐晓军

服务器(Archic),新闻论坛(Usenet),电子公告板(BBS),新闻群组(New Group)以及WWW(全球网)等等。

5. 如何进入Internet?

计算机要进入Internet,主要有两种方式:(1)将计算机连接到一个局域网上,而该局域网的服务器占有一个Internet地址,即作为Internet的一个宿主主机。(2)单机通过电话拨号进入一个提供Internet服务的联机服务系统中...

□江西 樊建忠

KV200反病毒公告

最近发现438病毒 该病毒感染 .EXE文件,其病毒特征码如下:

"B8 02 3D % B4 3F % % 81 3E ? ? ? 4D % % B8 00 57 % B4 40" Found Tai-Pan / 438 Virus! 用KV200清除!

拥有KV200软件的读者,可用编组软件(WPS和CCED应用非文书编辑一栏),将上述两行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒。

深圳华强防暴卡-KV200套装系统能防杀该病毒,需要最新KV200软件的读者可与本报信息部联系购买,230元/盒,需要升级KV200软件的拷贝,20元/盒,无正版者不能用。

□烟台 王江民

Java为我们提供了一种与平台无关,适于分布式系统的开发环境。Sun公司作为它的开发者,对它的未来充满信心,致力于把Java推成一种标准,使Java语言成为Internet上的标准语言...

Java的意义不仅在于丰富Web画面或在超文本文件中提供Applets,它更于潜力的功能在于提供不依靠平台的独立应用(stand-alone application),它能为Internet提供智能Agents,交互式3D世界,方便的软件版本升级...

是什么赋予Java如此的“神力”呢?下面从Java的体系结构和技术特点来说明Java是怎样满足分布式应用的要求,又是如何形成与平台无关的环境的。

Java包括编译器Javac、解释器Interpreter、浏览器HotJava及一些类库(Class Library),这些类是由Javac编译通过的。Java源程序经Javac编译后形成运行于Java虚拟机的Java字节码(Java bytecode),所谓虚拟机,即由解释器Interpreter或嵌入了解释器的Web浏览器(如HotJava等)提供的平台。

Interpreter或HotJava负责把字节码解释为机器码,以便运行。各种机器,无论是Sun工作站、PC机还是MAC机,各种操作系统,无论是Unix、Dos、Windows还是OS/2,只要运行了适当版本的HotJava或Interpreter,就能广泛地共享Internet上的Java字节码,从而形成一种分布式应用环境...

Java语言源于C++。因此,它在语法上很相似,且同样都是面向对象的编程语言,但也有许多不同之处,如,Java没有独立的函数,所有函数都必须封装在类中,也没有运算符重载,没有多重继承,最重要的变量是,Java取消了指针,程序员不能通过指针对内存在直接操作,而且内存分布延迟到运行时处理,程序运行时,有专用的无用内存管理程序来负责内存的分配与释放...

同时,Sun公司还采用了动态调用技术(Dynamic Loading technique),由Javac产生的字节码中,变量的引用采用符号引用(Symbolic Reference),因此,某一机器上类库的修改,并不影响其它机器上调用此类库的程序的运行,这种特点很适于分布式环境,使软件版本的升级更新也很方便。

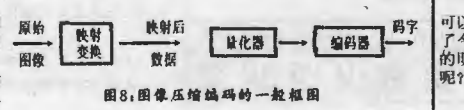
Java是一种解释语言,因此在运行速度上要比编译语言落后,但另一方面,由于采用了多线程(multi threading)技术,又使性能提高。在Interpreter中运行的程序都是自动多线程的。七十年代,TCP/IP的出现,使人认识到可以利用它实现异种机、异种网的互连,从而形成了今天举世瞩目的Internet,而Java这颗新生的明星,又将在Internet上掀起怎样的革命浪潮呢?

预测器是DPCM的核心,预测器愈好,能使差值愈小,数据就压缩得愈多。预测器可采用线性预测或非线性预测,但通常采用线性预测技术,以简化预测器的设计。

□电子科技大学 王舰

Java的体系结构和特点

图8:图像压缩编码的一般框图



王特又一窄招

特别推出V4.0简装版

在绿色风暴正席卷全球之际,大连王特电子公司顺应世界新潮流,在国内首次推出绿色管理信息系统(MIS)...

王特电子公司本着精益求精,千锤百炼的方针,在吸取了广大客户反馈意见之后,对原版本几次改版,升级...

记者:V4.0标准版正走红市场之际,为什么又推出V4.0简装版?

张经理:这是基于考虑在我国应尽快推广普及管理信息系统,彻底改变落后的管理状态,使我国的广大企业、事业单位的管理水平尽快走向现代化、计算机化...

记者:V4.0简装版的功能如何? 张经理:V4.0简装版和V4.0标准版的功能完全一致,关于这一点,从用户信息反馈来看,计算机用户对怀疑态度,我可以再说一遍...

V4.0标准版的主要特点,不污染硬盘,即使生成千个功能模块,其所占用的硬盘空间也相当小,唯一提供全部PRG源程序的MIS,唯一可对生成器本身进行改造的MIS...

有的用户询问,V4.0简装版适合于有限个数据库吗?我在那里可以肯定地回答,V4.0简装版适用于任意多个数据库...

记者:简装版用户与标准版用户区别在哪里? 张经理:有所区别,区别表现在两个方面:一、简装版用户不提供源程序盘,高级用户手册和用户使用手册...

二、今年6月份(预计)和年底(预计),王特将推出两种全新版本的MIS产品,其升级版方式有所不同,对标准版的老用户享受优惠升级...

有一点需要说明的,不管标准版用户,还是简装版用户,王特电子公司的售后服务完全是一样的,热情的。记者:张经理,您上边读到将推出两个新版本MIS...

486系列CPU(Central Process Unit中央处理器)于1989年4月开始推出,陆续有486(486DX)、486SX、486DX2、486SLC、486DX4等型号,每种型号还有以下不同时钟频率工作的...

486CPU家族简介

486DX刚推出时称为486,与386DX一样,486SX出现后,原先的486改称为486DX,以此与486SX相区别,486DX与486SX的差别与386DX与386SX的差别不一样...

微处理器的外运算速度无关。如66MHz的486DX2能运行于带有33MHz系统时钟的主板上,并且完成内部微处理器运算的速度两倍于同一块主板上33MHz的486DX...

另外,486CPU家族还有一种486SLC型,这种CPU最初是为用电池的笔记本电脑等掌上机,便携机设计的,也能用于台式机微机,功耗比较低,内置的电源板使得既能用3.3V也能用5V电源供电...

最后补充说明一下,目前Intel公司的奔腾、奔腾Pro(Pentium, Pentium Pro)CPU和其他CPU制造商(如AMD、Cyrix、NexGen等公司)的兼容5x86CPU、6x86CPU已经成熟,并走向市场,这些都是内部以64位进行运算,主频更高、技术更先进、性能更高、集成度更高的新一代CPU...

关于管理软件的英语缩写词 1. MIS, Management Information System, 管理信息系统... 2. CASE, Computer Aid Software Engineering, 计算机辅助软件工程...

上海交大C/C++十电脑教师 语言的许多电脑爱好者来说,是那么的熟悉和神秘,说它熟悉,因为用C语言的地方实在是太多了...

您能否对这两个新版本简单谈一下? 张经理:我国计算机应用水平还落后,王特公司作为专业从事软件开发的公司有责任尽快推动计算机实际应用水平的提高...

《电脑报》、《软件报》、《中国电脑教育报》、《电脑》、《电脑技术》、《电脑爱好者》、《软件世界》杂志特别向你推荐优秀软件: 英语单词神记V3.2 沧海横流,方显英雄本色;经久不衰,全靠神奇真功夫!

★编号:960403 名称:扇形英语家教软件 作者:牛兴全 牛宏伟 功能简介:这是一套实用的单词学习软件,无论你是刚刚开始学习英语,还是正备战托福、GRE的考试...

★编号:960404 名称:西文方式汉字TO C(C++) 作者:唐斌 简介:本软件智能扫描C(C++)源程序,把要显示的汉字点阵数据格式化,并把它放入你的源程序...

1.什么是浏览器?

Internet最早可以追溯到美国的ARPANET网络,它是一个学术性的网络...

Internet浏览器

后,这一情况得到了彻底的改观.Web浏览器是一种访问Web服务器的客户端工具软件...

2.浏览器的基本功能:

Web浏览器的最基本目的在于让用户在自己的计算机上检索、查询、采掘、获取Internet Web上的各种资源...

不同牌号的MODEM的数据通信

一些用户误认为不同牌号的MODEM之间不能进行通信,实际上这种顾虑是不必要的...

另外应该注意采用CCITT V.29或CCITT.23协议的高速MODEM,必须在MNP第六级规程下...

1.对方是否采用MNP协议?采用了那种MNP模式?选择了什么样的链接请求操作模式?...

·文件服务功能:能在下载文档时实时查阅该文档,并可利用HTTP去跟踪感兴趣的链接...

·热表管理:浏览器应能够自动记住用户刚刚访问过的Web地址,称为“热表”...

·建立自己的主页(Home Page):当用浏览器启动Internet上某一URL(uniform resource locator)...

·提供其他Internet服务:浏览器除了完成自己基本的查询浏览信息功能外,正努力提供越来越多的Internet其他服务...

3.几种主要的浏览器:目前市面上流传着众多的浏览器,它们大多为免费或共享软件...

(1)NCSA Mosaic:在CERN刚提出Web基本协议不久的1993年,Web已经取得了突飞猛进的发展...

电子游戏作为一门新兴的交互式文化已经开始逐步为人们所接受.中国大陆的电子游戏迷群体近来也日益发展壮大...

可喜的是,从94年起,大陆的电子游戏制作已开始起飞.首先在北京、珠海、成都等地,一批游戏制作公司(创作组)相继涌现...

北京金鑫公司的光盘电子游戏部在成立当年即推出了大陆第一部多媒体光盘游戏——《神鹰突击队》...

时下日文游戏越来越成为如何启动日文DOS成为玩此类游戏的关键...

如何启动日文DOS

EXE RAM DEVICEHIGH = C: \ \$ DISP. SYS 应注意的是, \$ FONT.SYS要配置在 HIMEM. SYS 和 EMM386. EXE 之前...

的Web浏览器.最早的Mosaic是在Sun工作站X-Windows图形环境下运行的...

(2)Netscape通信公司的Navigator,1994年4月, Marc Andreessen和SGI的创始人James H. Clark共同创办了Netscape通信公司...

Navigator, Navigator 提供了一个与Mosaic相似但比它更实用的图形界面,它的各方面性能均有了很大的增强...

由于以上众多的优点,从1994年11月开始发放beta版程序不久, Netscape Navigator 的声望就超过了Mosaic...

前,Navigator约占去80%的浏览器市场.1995年8月, Netscape公司股票上市,每股价格为28美元...

(3)其它的网络:包括Spry公司开发的AIR Mosaic, Spyglass公司的Enhanced NCSA Mosaic, Navisoft公司的GNN Works...

《病毒大战》(A. RPG)等四款游戏,从创意到制作与其早期作品相比都有了长足的进步...

珠海金山电脑公司求伯君先生亲自领导的西山居工作室,已于年初推出了令大陆玩家期待已久的大型商业策略游戏——《中关村启示录》...

大陆电脑游戏一观

游戏以中关村计算机市场的发展为背景,内涵、画面、音效等诸方面都有可圈点之处...

从美国归来的徐创可说是玩而优则编的典型代表,他曾在美国EPIC公司担任主力美工,据说是在被台湾游戏的粗糙画面吓坏了,所以回国来发起并成立了“逆火”创作小组...

少数专心致力于游戏制作的公司之“吉耐思”公司,则是由几个不甘大陆游戏寂寞的清华大学学生组建发起的...

北京前导软件公司目前正在加紧开发大型系列游戏《三国》之“官渡”,与以往的三国游戏不同,这一系列每部游戏都将模拟一场著名战役...

以上介绍的这些大陆游戏软件很可能还不够完美,但毕竟使我们看到了希望,愿大陆开发的娱乐软件能早日立于世界游戏佳作之列...

全球两大热门 Internet网 多媒体电脑 函授班

★配备《INTERNET全真模拟上网系统》(非学员160元)

- 1.学习内容:Internet和具体应用(如怎样利用网中令)多媒体选择和应用(如怎样制作电脑音乐)...

天津大学和天津市福克斯公司(提供全部技术支持)联合主办

亚青电脑AB卷2.0版

从小学四年级至高三,分语文、数学、英语、作文等四大类别,总复习、同步复习和专题复习三大系列,已出版八十多个品种...

总复习每册100元 同步复习每册60元 专题复习每册40元

上海亚青教育电子有限公司

地址:上海市徐汇区沪闵路8889号锦泰里C区7号楼 邮编:200233

电话:(021)64855212, 64397062, 总机:0408901转2224

传真:(021) 64855212 联系人:杨利华

开户银行:32396农行上海市徐汇支行营业部 帐号:00045102474

有一项关键技术正在改变着人们构想、制造、使用和发展计算机系统的方法。这是一种许多公司用以提高效率、降低成本和适应不断变化的市场的技术。这就是所谓面向对象技术。

与推出计算机芯片而引起的硬件计算机革命一样，面向对象技术可以把各不相同的计算机互不兼容的信息资源集成起来。它有着潜力发动一场信息系统设计的革命。由于面向对象技术除了在设计方法上更接近于设计人员头脑中的思维形象之外，它还具有屏蔽数据及数据结构以及由消息激活对象等特性，使得它比传统技术更易应用于系统的设计与实现。

什么是对象？什么是面向对象？至今为止，尚无明确统一的定义。一般来说，对象可以分为三种：

1. 物理对象：人们对客观世界的认识，即人们在客观世界所碰到的“东西”、“物品”、“事情”等。

2. 抽象对象：对物理对象的属性、特征与行为的抽象，如物体的颜色、长度、体积、制造方法、品名等。

3. 计算机对象：是把抽象对象的属性、特征、行为数据化和过程化的结果。下边所论述的对象均指计算机对象。

对象的特点与组成如下：
1. 对象是由一组数据来以及对这些数据进行操作的过程来组成和组织的模块。

2. 对象发送接收其它对象发来的消息并加以分析对之作出相应反应，如MS

Windows中窗口的极大化按钮或最小化按钮根据接收的鼠标消息而作出相应的打开窗口或关闭窗口的操作。

3. 对象一般具有自己的存储结构，对存储内容的访问、操作和变更只能由对象自己完成，且系统中每一对象都具有唯一对象名。

消息是对象之间联络的手段，它其中一般包含请求对象的标识符以及完成相应的操作必须的信息如参数值等。

具有相同属性与行为的对象集合称为类。即属于同类中的对象具有相同的存储结构并且使用相同的过程集对数据进行操作。类还具有阶层结构的特点。

举个例子，我们可将生物定义为一个类，它具有生命与新陈代谢的特征；动物为它的一个子类，具有它的超类(生物)的特征，并且还具有的特征：是动物的子类，具有动物(超类)的特征，但还具有说话、思考等进一步的属性。子类可以继承超类的特征与属性，但超类却不具备子类所特有的属性与特征。

因为面向对象技术可以提供部件级的软件对象，可以快速组合起来，以构成可适应不断变化的新应用软件，一旦用过后，对象便可在其它软件中重复使用，从而降低开发成本，加快开发过程。由于对象是通过发达能由其它对象理解的消息进行交流的，所以易于构成大型集成系统。

面向对象技术产品市场目前极有发展前景，它具有与语言与编程工具，如C++、Smalltalk、Ada、Object C、扩展PASCAL等，还有面向对象的数据库以及开发工具箱等。

□ 袁泉 魏庆

进入WINDOWS的工作站启动配置

在NETWARE 386 3.12操作系统中，有两种启动方式：本地和远程启动。其中本地启动可通过本地工作站上的软盘或硬盘进行，而远程启动则需要用网络提供的DOSGEN命令来生成一个远程启动文件NET \$DOS.SYS，通过网卡上的BOOTROM来引导，无论是本地启动还是远程启动，启动文件中都包括工作站配置文件“CONFIG.SYS”，为使IPX、NETX等常驻内存文件驻留UMB，以获得更大的基本内存，在CONFIG.SYS文件中添加文件“DEVICE=EMM386.EXE NOEMS DOS=UMB”创建UMB，然而，不幸的是，用这样的配置来启动工作站，当用户想进入WINDOWS时出现了下述情况：无论是本地启动还是远程启动入网，执行WIN时，本地驱动器指示灯亮，若驱动器则正常进入WINDOWS，若没有，则报告EMM386.EXE文件找不到，进入WINDOWS失败，对于有盘工作站，这种现象虽可通过在本地驱动器放入含有EMM386.EXE文件的软盘来解决，但也给用户增加了麻烦。而若是无盘工作站，用户就显得束手无策了。

仔细分析上述现象，发现当进入WINDOWS时，为保存UMB的存在，需重新执行EMM386.EXE文件。因为网络提供的DOSGEN命令所用来生成的远程启动文件的源文件必须放在A:驱动器中，所以在执行WIN时，WINDOWS就会沿着省

缺的路径去寻找EMM386.EXE。那么，用户能不能给WINDOWS指定寻找EMM386.EXE的路径呢？

好在DOS操作系统总是替用户设想周到，只要在“DEVICE=EMM386.EXE NOEMS”后加上“/Y= [盘符],[路径] EMM386.EXE”，WINDOWS就会自动沿着Y参数后的路径去寻找EMM386.EXE文件。利用这条命令就可以解决上述现象，我们将EMM386.EXE文件拷入网络中F:，\LOGIN目录下，而后将CONFIG.SYS中的“DEVICE=EMM386.EXE NOEMS”改成“DEVICE=EMM386.EXE NOEMS /Y=F:\LOGIN\EMM386.EXE”。重新启动工作站进入WINDOWS，上述现象得到解决。 □杭州 陈黎明 于明远

故障现象：按键失灵，多次按键偶尔出现一个或多个连接字。

故障检修：用起子小心撬开有故障按键的钮盖及下面两侧的塑料压片，用酒精清洗里面灰尘，将塑料弹簧盖中弹簧取出，用两手均匀向外拉伸，使它更有弹性，用镊子轻轻夹住弹簧两边小薄片向外用力，使其有较大变形，并能吻合住弹簧。以上整个更换也可用不用用键(如“F12”等)更换。

完成上述各步处理，故障仍然存在。

用手轻触键下侧与主板连接的触片，有松动感，小心打开键盖后盖，发现与主板焊接处已脱落，焊接牢固后，故障排除。

原因分析：此种情况多发生在所用键使用时间较长，使用频率高的按键上。

一是由于使用时间过长，灰尘沉积过多，影响接触；二是按键弹簧失去弹性，按钮不能正常回落；三是弹簧两侧的小薄片由于频繁按键而变形，无法使固定薄片上的弹片正常关闭；四是按键下侧的触片与主板接触处脱落，主板与按键接触不良，导致按键失灵。这几点的问题比较多，也很容易被忽视。

以上是笔者多年维修键盘的经验之谈，一般按

键故障都可用它来排除。

□河南 侯涛

□云南 张永清

键盘故障检修一例

一、用硬盘替代软盘去拷贝软件

最理想的备份工具是光盘，是可读可写的光盘，目前因其价格昂贵而被普通用户拒之门外。其次是硬盘，容量大，400至500兆，体积小，速度快，携带方便，在不重撞重压情况下，不易损坏。最后是软盘，容量小，1.2或1.4兆，速度慢，目前在多数情况下只能采用软盘拷贝软件。但是现在软盘一般都比较大，如WINDOWS 95操作系统装入硬盘30兆，CAD 12.0版本绘图软件也是30兆多，一套WPSNT汉字系统亦占30兆多，如果用软盘去拷贝，20至30多片磁盘是必需的，而且从硬盘备份到软盘要花费1至2小时，如果用硬盘来完成此工作，将硬盘挂入机器。(一般386、486机器都允许挂入2个硬盘)，几分钟即可完成，且不必在费力从软盘安装到自己的计算机里。硬盘的存取也不复杂，打开机壳，卸下或接上电源和电缆即可。本人在某单位计算机中心工作，其中一台机器配置有双硬盘，340兆，486机器，下属单位到这里来拷贝软件，如果文件较大，内容较多，一般要求卸下他们的硬盘，来直接拷贝，省时省力，特别是在软盘比较紧张的情况下，此法有相当好处。

二、用硬盘完成特殊的拷贝工作

有时我们想从电脑销售中心去拷贝一些游戏软件和新型实用软件。现在的游戏软件，最少10多兆。一般是20至40兆，有些实用软件也比较大，用软盘拷贝几乎不可能。我们从机器上取出空白硬盘，方便地从电脑销售中心拷贝大量软件而归，且花费的时间很短。

三、用硬盘协助重装计算机

目前计算机硬盘比较大，安装的软件种类繁多，有用数据多，占用空间大，有时受病毒感染，成用起来机器经常出毛病，希望重新格式化安装硬盘，如果用软盘来安装，有用数据，费时费力，相当麻烦。如果用一块空间比较大的备用硬盘来协助，将你计算机上全部数据倒入备用硬盘，待格式化好硬盘，装上基本DOS系统，再将备用硬盘上的有用数据恢复到你的计算机上即可。两天工作量，半天即可完成，何乐而不为！

巧用硬盘完成上述工作，能够大大提高你的工作效率，解决许多麻烦，获益匪浅。但是必须保护好你的硬盘，以免因小失大。如果可用软盘来拷贝，将更加方便。只是目前条件不具备，随着光存储技术的快速发展，光盘价格降低，目前困难会很快解决。

□四川 何仁陆

Windows95不能正常启动的解决

Windows95按照正常步骤安装到机器中，首次引导，不能正常启动的现象是安装Windows95经常遇到的故障之一。其原因主要是显示器类型不匹配造成的。Windows95本身提供了解决此类故障的方法，笔者在实践中成功的利用该方法解决了此类故障。

1. 开机重新启动Windows95，当屏幕上出现“Starting windows95...”信息时，按下F8键；
2. 屏幕出现如下信息：
Microsoft Windows 95 Startup Menu
1. Normal
2. Logged (BOOTLOG.TXT)
3. Safe mode
4. Step-by-step confirmation
5. Command prompt only
6. Safe mode command prompt only

第十讲总线扩展槽的选择
总线扩展槽是扩充计算机功能和连接外部设备的插槽。主机板上提供了6—8个扩展槽。扩展槽可以由不同类型的总线构成。如果说CPU是微机的总线，总线就是微机的神经系统。大脑的快速反应需要神经系统迅速传递到身体的各部分。同理高速的CPU也需要高速反应的总线支持。下面各种型号总线：

- S-100总线
- S-100总线是美国MITS公司推出的一种用于8位微机的系统总线，应用范围为：
 1. 各互连部件之间交换的是数字形式的数字。
 2. 各连接部件总数少于22个。
 3. 互连部件的信息传输路径长度短于25英寸。
- 4. 总线上任何信号的最大速率等于或低于6MHz
- STD总线
- 8086工业微型计算机总线，它是以功能模块的方法来进行控制的系统设计，标准的模板大小、连接和引出脚使其可装于一块母板上，该模板允许任何一种模板工作在其任一插槽上。
- IEEE-488标准接口
- IEEE-488总线是供各种测量仪器与微机连接的标准接口，它是于串行系统间的通信总线，主要用于微机与数字电压表、频率发生器、打印机等仪器之

7. Previous version of MS-DOS Enter a choice, 选择 Safe mode (安全方式)，如果 Windows 95 能够启动起来采用以下步骤来改变标准 VGA 显示器驱动程序。

- 1 单击启动按钮(Start)，点击设置选项(Setting)，然后单击控制板项(Control Panel)；
- 2 双击显示图标(Display)；
- 3 选择设置项(Setting)，并单击改变显示器类型项(Change Display Type)；
- 4 单击 Change in the Adapter Type 项，改变适配器类型，然后选择 Show Compatible Device，选择兼容设备；
- 5 单击 Standard Display Types，选择标准显示器类型，移动滑动条，然后双击 Standard Display Adapter (VGA)，选择显示器适配器为标准 VGA 类型，选择完后，单击 OK；
- 6 重新启动 Windows95，即可恢复正常。

□河南 侯涛

间的信息通信通路。它的约定为(1)交换的信息必需是数字量而不是模拟量；(2)一条总线上连接的仪器总数不超过15个；(3)传输线总长度不超过20米；(4)任何一条信号线上传输速率不超过1MB/S。

四、RSS-232C串行总线

它是应用于串行二进制交换的数据通信设备和数据终端设备之间的标准接口。

五、ISA (Industry Standard

Arch, 结构)总线

是较早一种总线，成本低、性能稳定。它的数据总线是16位，应用非常广泛。

它设计为前62引脚和后36引脚。前62引脚(A₁—A_n, B₁—B_n)的信号分布与功能含义大致与XT相同。后36引脚设置了8位数据线(高字节)，高7位地址线以及控制存储器I/O设备的读写命令线，并有中断线和DMA控制线、电源和地线等。

六、EISA总线(EXTENDED INDUSTRY STANDARD ARCHITECTURE)

即扩展工业标准体系结构总线。在ISA基础上，EISA的数据总线宽度为32位，地址总线宽度为32位，并具有高速同步传输功能，但它的最大

缺陷在于成本过高，以至使VESA后来居上。除非用户希望配一个大容量的硬盘和一个高速缓冲控制器。一般用户不选择EISA总线的主板。

七、VESA总线(VIDEO EQUIPMENT STANDARD ASSOCIATION)

它是基于ISA的一种改良结构，定义简单、成本低、性能改善明显，被业界广泛认可。VESA总线主要用于加速视频显示，WINDOWS、CAD和多媒体用户。VESA所定的VL—BUS标准分两部分，一部分是32位的33MHz高速扩展总线，供显示卡、硬盘控制卡和网络等使用；另一部分是传统的16位ISA总线，供低速

的外设使用，如打印机和调制解调器(MUDEM)等使用。

八、PCI总线(PERIPHERAL COMPONENT INTERCON NET)

是INTEL公司制订的局部总线，时钟为33MHz，采用32位或64位的数据总线，能提供每秒132或264兆字节的传输率。它具有一插即用，不受处理器品种的限制，适合各种机型和ISA兼容。

九、MCA总线(MICRO CHANNEL ARCHITECTURE)微通道体系结构

32位总线，IBM公司为PS/2 微机采用的32位数据总线。它与ISA总线不兼容，被MCA不能IBM公司期望有广泛市场。

巧用硬盘几种方法

家用电脑维修选购及使用技巧(十)

□上海师范大学计算机系 项目主任 副教授

环球网 Web

Web 的全称为 World Wide Web, 又称为 W3 或者 WWW, 某些中文文献中称之为环球网。实际上, 它是一个 Internet 上使用的、分布式的、多媒体的、超文本系统。分布式主要体现在 Web 的信息分布在全世界几百万台连入 Internet 的计算机上; 多媒体主要体现在 Web 的信息形式多种多样, 不仅有文本, 还有图形、声音、动画等; 超文本主要体现在 Web 的信息组织形式不是简单的顺序排列, 而是复杂的网状交叉索引链接, 对信息的浏览可以按照自己感兴趣的顺序进行。Web 提供了美观友好的多媒体图形界面, 并且提供了快速、灵活、方便的浏览信息的方法, 目前在国内外都受到了普遍的重视和研究。

Web 由欧洲粒子物理实验室 (CERN) 首先研制成功, 模式为目前较流行的客户-服务器 (client-Server) 结构, 是一个分布式多媒体超文本系统 (Distributed Multimedia Hypertext System)。在 Web 的客户端, 用户使用浏览器 (即客户程序) 向 Web 服务器发出索取数据的请求, 服务器则向浏览器发回所需的文件和数据, 浏览器收到后按照语法规则将信息显示浏览器的窗口之中。在 Web 的服务器端, 信息按 HTML (Hypertext Markup Language) 要求存放在在网页中, 根据客户的要求提供给 Internet 中的合法用户。

Web 客户端程序, 即 Web 浏览器, 有多种多样, 有

用于 UNIX 字符终端的 Lynx, 用于 Unix 图形终端的 Mosaic, Netscape, 也有用于 DOS 字符终端的 Doslynx, MS Windows 的 Mosaic, Netscape, Cello 等, 并且大多数是免费向大家提供的, 用户可根据自己的计算机情况, 用匿名 FTP 在上列地址中得到相应的 Web 客户端软件:

Lynx: ftp2.cc.ukans.edu/pub/Web 目录。
 Doslynx: ftp2.cc.ukans.edu/pub/Web/Doslynx 目录。

Unix Mosaic: ftp.ncsa.uiuc.edu/pub/Web 目录。

Ms Windows Mosaic: ftp.ncsa.uiuc.edu/pub/Web 目录。

Ms Windows Cello: ftp.law.cornell.edu/pub/LII/Cello 目录。

Unix Netscape: src.doc.ic.ac.uk/packages/Web/Netscape 目录。

Ms Windows Netscape: src.doc.ic.ac.uk/packages/Web/Netscape 目录。

Mosaic 由美国国家超级计算机应用中心 (NCSA) 开发, 使用比较简单, 但是存在着一些不足, 比如: 在一个页面传送过程中, 不能浏览此页面, 也不能通过单击鼠标链接到另一个页面, 必须等到整个页面传送完成后才行, 不提供安全机制, 不能发送 E-mail, 提供的书签功能十分有限等等。

Netscape 由 Netscape 通讯公司推出, 由于 Netscape 提供了与 Mosaic 相似但使用更方便、功能更强大的图形界面, 因此得到了广泛使用。它可以在页面传送之中浏览页面, 并且可以在传送之中链接到其他页面, 同时也可以发送 E-mail, 书签功能更方便直观 (直接将感兴趣的地址加到一个地址菜单之中, 以便下次使用), 可以提供较强的保密功能等。在 Netscape 中, 甚至可以使用其他 Internet 应用, 如 ftp, gopher, WAIS, USENET, telnet 等。

Web 服务器端程序是 httpd, 全称为 The hypertext transport protocol daemon, 它也有很多选择, 有 UNIX 版、Ms Windows 版及 Windows NT 版等, 同时各版本也有不同厂家提供的程序。由于 NCSA 的 httpd 是免费提供的, 而且提供了多种平台上的版本, 因此应用较为广泛。NCSA 的 httpd 可以用匿名 FTP 在 ftp.ncsa.uiuc.edu 节点的 /Web/ncsa_httpd 目录中得到。

将自己的计算机连入 Web 有三种方案: 第一种是利用 Telnet 命令远程登录到一公用 Web 客户机上, 第二种是作为 Web 的一个客户, 第三种是作为 Web 的一个服务器。

第一种方案最简单, 只要使用 Telnet 命令即可。一个公用 Web 客户机地址为: telnet.w3.org, 可用下列方法登录下去使用 Web: telnet telnet.w3.org

第二种方案也很简单, 只要从上面介绍的地址中取回和您计算机相对应的 Web 客户端软件即可。

第三种方案要复杂得多, 但其可完成前二种方案无法完成的工作, 如将自己的信息提供给 Internet 网上的 Web 用户等。要按第三种方案将您的计算机连接到 Web 中, 需要做安装服务器软件, 及利用 HTML 编写 Web 在网页二部分工作。 □清华大学 袁斌 刘桂

一、几个基本概念
 1. 对象: 由 WINDOWS3.1 的应用程序创建和编辑的数据, 如命名的 Excel 电子表格单元就是一个对象。

2. 服务器应用程序: 提供对象的应用程序, 如 Excel 应用程序。

3. 客户应用程序: 接收对象的应用程序, 如 Word 应用程序。

4. DDE, DDE 是动态数据交换 (Dynamic Data Exchange) 的缩写, 它是应用程序通过共享内存进行进程间通信的一种方式, 动态数据交换总是在一个客户应用程序和一个服务器应用程序之间产生的。

5. 主题名 (Topic Name): 主题名是指一套信息的逻辑系列, 如果这个信息是基于一个文件, 那么主题名就是文件名, 它可以包含该文件的名称。其他类型的信息是以特定应用的方式给出主题名。一个打算访问服务器应用程序的客户应用程序必须指出服务器应用程序名和主题名, 它通常是 System, 主题一般因服务器应用程序的不同而不同, 比如 Excel 的主题可以是 XL5 或 XLC, 而 Lotus1-2-3 则是 WDI 等。

二、支持 DDE 的 Windows 应用程序
 支持 DDE 的 Windows 应用程序常用的有以下 5 种:

- (1) Microsoft Excel; (2) Microsoft Access; (3) Microsoft Word for Windows; (4) Lotus1-2-3 for Windows; (5) FoxPro for Windows.

三、DDE 链接的类型

当主题名建立之后, 就可以在客户应用程序和服务器应用程序之间建立链接关系了, DDE 链接的类型有三种:

1. 冷链接 (Cold Link), 即手动链接, 当客户应用程序要求数据更新时, 服务器应用程序才更新。

2. 温链接 (Warm link), 当项目名 (项目名指客户应用程序需要服务器应用程序发送的数据单元) 被更改时, 服务器应用程序就会通知客户应用程序。

3. 热链接 (Hot Link), 即当服务器应用程序的数据一更新, 则自动传过去使客户应用程序一起更新。

四、建立一个通信过程的一般步骤
 在客户应用程序和服务器应用程序之间建立通信过程的一般步骤如下:

- (1) 用 DDEInitiate () 函数建立一个与服务器应用程序的链接;
- (2) 如果链接工作完成, 用 DDERequest () 函数或 DDEpoke 函数进行数据请求;
- (3) 如果完成链接, 用 DDEAdvise () 函数建立链接关系;
- (4) 用 DDEExecute () 函数向服务器应用程序发送执行信息;
- (5) 完成数据交换后, 用 DDETerminate () 函数终止与服务器应用程序的链接, 而且必须这样做以释放系统资源。

例: 使用 DDE 的热链接, 把用 Word (Word 为客户应用程序) 建立的文件同 Excel (Excel 作为服务器应用程序) 电子表格单元链接起来:

(1) 启动 Word 和 Excel, 并确保两者都未收缩为图标形式;

(2) 在 Excel 中使用“文件”-“打开”菜单项打开源工作表;

(3) 选取源文件 (即工作表) 中的数据, 然后, 选择 Excel 中的“编辑”-“拷贝”菜单项, 将选择的数据拷贝到 Windows 内存中;

(4) 选择目的文件 (Word 文件), 把光标移动到想安装对象的位置, 从“编辑”菜单中选择“粘贴特定的 (Paste Special)”, 在 Paste Special 的对话框中选择 Uniformatted Text and Paste Link (非格式化和数据链接), 按 OK 按钮, 这样便完成了一个热链接。

通过以上 4 个步骤, Word 文件中的数据就是同 Excel 电子表格中的数据保持一致。 □兰州 侯平融

WINDOWS3.1 中的动态数据交换 (DDE)

加入 CHINANET 方法

我国邮电部经营的基于 INTERNET 网络技术的中国公用计算机互联网 CHINANET 是中国的 INTERNET 骨干网, 用户可根据自己的要求, 选择以下入网方式:

* 拨号入网
 即通过电话线拨号入网, 它又可分为两种形式, 通过 CHINANET 的 UNIX 主机入网和通过 SLIP / PPP 协议入网。

1) 通过 CHINANET 的 UNIX 入网
 用户需一台 PC 机, 通信软件, 调制解调器 (MODEM) 和一条电话线, 到当地电信部门申请入网帐号便可使用。用户通过 UNIX 主机提供的软件进入 INTERNET, 拨号入网用户可获得 INTERNET 上电子邮件、TELNET、GOPHER 和 FTP 服务, 拨号入网经济实惠, 适用于业务较少的单位和个人使用。

2) 通过 SLIP / PPP 协议拨号入网
 它可实现与专线完全相同的功能, 所需硬件与上述拨号上网相同, 不同的是配置 SLIP / PPP 软件。通过 SLIP / PPP 入网, 用户可享受 INTERNET 的所有服务, 它适用于业务较少又要以主机方式入网的用户。

* 通过分组交换入网

1) 通过 CHINANET 上 UNIX 主机入网
 该方式适用于分组交换网上的所有用户, 用户只需到当地电信部门申请一个 INTERNET 的帐号即可变为 INTERNET 的用户, 因为这也是通过 CHINANET 上的 UNIX 主机入网, 用户可使用的 INTERNET 服务与拨号入网一样, 该入网方式的优点是通信费与通信距离无关。

2) 通过分组网以 TCP / IP 协议入网
 用户需配备支持 TCP / IP 协议的路由器和运行 IP 软件的主机或网络, 同时, 还需申请 IP 地址和域名。用户网上的所有终端都是完全的 INTERNET 用户, 可享用全部服务, 适用于以 E-MAIL 为主, 通信量不太大的用户。

* 通过帧中继入网

通过帧中继入网需申请帧中继电路, 配备支持 TCP / IP 协议的路由器, 用户必须有 LAN 和主机, 同时需申请 IP 地址和域名。入网后用户网上的所有微机均可享用 INTERNET 的所有服务, 帧中继的特点是通信效率高, 租费比专线低, 仅为专线的 20%, 适用于 LAN 之间的远程互联。帧中继的传输速率为 9600BPS, 2048BPS 可选, 这种入网方式适用于要求经主机和网络入网的用户。

* 通过专线入网
 用户需有专线和路由器, 专线入网通信速率为 1200BPS, 2048BPS 可选, 适用于大业务量的用户, 但费用较高。入网后网上所有工作站均可享用 INTERNET 的所有服务。

□郑州 李怀伟

发端的预测误差 ϵ_n 经量化器量化, 量化器是造成解码后复原图像失真的主要原因, 量化越粗糙, 压缩比越高, 失真也越大。因量化造成图像复原的矛盾很多, 而且对量化器设计提出了不同的要求。目前常引入人眼视觉特性方法来改善量化器的设计。根据人眼视觉特性, 对较小的预测误差, 相当于图像平坦区, 人眼对量化误差较敏感, 这时可量化粗糙些。

ADPCM 是在 DPCM 基础上采用自适应量化或自适应预测技术的预测编码方法。自适应量化是随输入信号变化而改变量化等级以使码流基本均匀。自适应预测主要是根据输入信号的变化调整预测参数, 以改善预测性能。

2. 变换编码
 在图 8 的图像压缩编码框图中, 若用某种形式的正交变换来实现其中的映射变换, 这种编码方式就称为变换编码。变换编码不直接对空域图像数据进行编

码, 而是通过正交变换将空域数据变换成变换域的一系列系数, 然后对其进行量化编码。变换编码的基本方法是将数字图像分成一定大小的子象块, 用某种正交变换对子象块进行变换, 得到变换域中的系数矩阵 $F(u, v)$, 然后选用其中的主要系数进行量化编码。由于在变换域中信号能量呈块状分布, 例如图像信号的能量主要集中在低频部分, 若只对主要的低频分量进

一 L 变换后各系数相关性小, 能量最集中, 舍弃某些系数后造成的误差最小, 因此 K-L 变换是在均方误差最小意义下的最佳变换, 但是 K-L 变换计算复杂, 实现起来比较困难, 而离散余弦变换 (DCT) 与 K-L 变换性能最接近, 具有快速算法, 且易于实现, 因而被广泛采用。

分析表明, 变换编码的均方误差随子象块变大而减小, 但渐饱和趋势, 因而子象块过大对压缩性能改善不大, 而计算复杂性将增加。目前常用 $16 \times 16, 8 \times 8$ 和 4×4 等大小的子象块, 在变换域中对哪些系数进行

编码, 对变换压缩性能有很大影响, 原则上应保留能量集中, 方差大的系数, 另外, 还可通过合理的比特分配, 例如, 对方差大的系数分配较多的比特数, 以此进一步改善变换编码的性能。变换编码的抗干扰性较强, 有比预测编码更高的压缩比, 其缺点是易于产生方块效应, 离散余弦变换的快速算法可由专用芯片来实现。

多媒体技术讲座 (十五)

□上海交通大学 周源华 教授

行编码并作合理的比特分配, 则可大大压缩数据量。在收端, 解码器将收到的解码码流 $F(u, v)$, 再对其进行反变换就得到恢复后的图像, 由于压缩时进行了系数的选择和量化, 因而解码后图像有一定失真, 这是一种损失真编码。正交变换类很多, 例如哈尔变换、沃尔什变换、哈达玛变换、离散余弦变换以及 K-L 变换等等, 其中 K

WINDOWS 菜单的动态编辑

熟悉 WORD 的用户都知道,在 WORD6.0 中插入 Lotus1-2-3 电子表时, Lotus1-2-3 的 File 菜单下会自动增加“退出并返回到 WORD6.0”选择项, WORD 是如何这一奇妙功能的呢?

WINDOWS 的 SDK 提供了一整套菜单管理函数,利用这些函数可对 WINDOWS 应用程序菜单动态地进行追加、插入、编辑、删除等操作,WORD 正是利用了这一点。特别是吸引人的是,这些操作不仅适用于字符菜单,而且还能将 bmp 位图插入到菜单中去,制作出真正的图文菜单。较之目前许多流行软件采用的字符菜单和位图按钮分别显示的方法,此技术无疑是一大进步。

一、字符菜单的编辑

字符菜单的编辑操作比较简单,常用的函数有 CreateMenu()、CreatePopupMenu()、AppendMenu()、InsertMenu()、ModifyMenu()、DeleteMenu()、DrawMenuBar() 等,有关函数的详细说明请参阅 WINDOWS 程序员手册。文后所附的程序运行后,你会发现窗口上有一个菜单项 Edit,选中后分别执行 Append 和 Insert 命令,窗口上会多出两个菜单项 InsMenu 和 AddMenu,AddMenu 还拥有子菜单 Additem,同样,用 DeleteMenu() 函数可将指定的菜单项删除,而 ModifyMenu() 函数则将指定的菜单项直接更名,相应的 ID 值会自动变更,注意,每次改变菜单后,必须用 DrawMenuBar() 函数重新绘制一遍菜单,不然的话改变后的菜单项不能立即显示出来。

二、位图菜单的制作与编辑

1. 用 WINDOWS 的画笔软件逐个绘制将要作为菜单项显示的位图,位图点阵不宜超过 128x128,点阵过大将影响显示速度。假设你画出的位图名为 menubmp.bmp。
2. 在资源文件中用 BITMAP 语句定义位图。
3. 在资源文件中定义菜单项时,定义空的 MENUITEM 项,这是实现位图菜单显示的关键,位图将被填充到这些空菜单项中。
上述两步将 menubmp.BITMAP menubmp.BMP MENU DISCARDABLE BEGIN POPUP "&Edit" BEGIN MENUITEM " ",IDM_BITMAP END END
4. 在主程序中先用 CreateMenu() 函数创建一个空菜单,然后利用 AppendMenu() 函数将所定义的位图作为子菜单项追加到空菜单项中,其基本操作步骤

三、计算机病毒的特点

- 1. 灵活性。程序小巧、灵活,一般只有几 K 字节,可直接成间接运行。
2. 隐蔽性。当病毒处于静态时,它往往寄生在软盘或硬盘的系统占用扇区或某些程序文件里,尤其是后者很难被察觉。当计算机系统中工作而使病毒处于动态时,病毒便从磁盘中被读入内存而常驻,使机器染上病毒。若用户不熟悉 DOS 的结构和运行管理机制,很难判断系统是否被染上了病毒。
3. 潜伏性。机器在工作时被染上病毒后,一般并不立刻发作,各种病毒有各自特定的条件和等待时间,当时机成熟时,即转入各自的病毒发作子程序,病毒的等待时间,有的是固定的,有的是随机的。所以,不同的病毒有不同的潜伏期,即使同种病毒,由于设置的条件受机器所处的当前操作状态影响,在不同的操作条件下,潜伏期的长短也可能不一样。
4. 传染性。计算机工作离不开对磁盘的读写操作,绝大多数病毒都利用了这一特点。当用 DOS 命令或某一程序对磁盘进行读写操作时,它便将自身复制到被读写的磁

防止计算机病毒基础知识 和基本能力

盘,或其它正在执行的程序中,这样便达到了病毒扩散的目的。病毒的传染性极强,导致它以令人震惊的速度到处蔓延。
5. 破坏性。病毒的目的在于破坏系统资源,主要表现在占用系统资源、破坏数据、干扰程序运行,甚至造成系统瘫痪。但是它不能改变 ROM 中的信息,也不会对微机的各种硬件造成损害。
四、计算机病毒的主要症状
计算机病毒的症状很多,要真正弄懂这些症状,需对计算机系统本身有较深刻的了解,例如中断向量表、BIOS 中断、DOS 中断、用户中断、DOS 系统功能调用的方法和功能、硬盘主引导记录、硬盘分区表、DOS 引导记录、文件目录区和文件目录项、文件分配表、EXE 文件的结构和加载、COM 文件的结构和加载、DOS 内存管理机制……限于本文的目的,不可能对上述知识一一加以介绍,但上面列出的知识为初学者指出了进一步进修的方向。下面列出计算机病毒的主要症状。
1. 磁盘坏簇莫名其妙地增多;

- 2. 可执行程序长度增大;
3. 磁盘出现特别标志;
4. 可用系统空间逐渐变小;
5. 不正常的磁盘访问;
6. 系统引导速度变慢;
7. 丢失数据或程序,中断向量发生变化;
8. 打印机硬件工作正常,但不能打印输出;
9. 死机现象增多或突然死机,死机后在无任何外界干预下又自动启动;
10. 生成不可见的表格文件或特定文件;
11. 出现一些无意义的画面或问候语;
12. 磁盘的卷标名发生变化,且不能删除;
13. 系统不承认磁盘或磁盘不能引导系统;
14. 在系统内装有汉字库且汉字库正常的情况下,不能调用汉字库或不能打印汉字;
15. 在使用未粘有写保护标签的软件盘时,屏幕上出现软盘写保护的提示;
16. 异常要求用户输入口令或卷标名。(二) □ 威海 李其亮 李其亮

```
case WM_CREATE,
hBitmap = LoadBitmap(hInst, "menubmp");
hMenuBitmap = LoadBitmap(hInst, "menubmp");
hMenu = CreateMenu();
AppendMenu(hMenu, MF_BITMAP, IDM_BITMAP, (LPSTR) (LONG) hMenuBitmap);
ModifyMenu(GetMenu(hWnd), 0, MF_POPUP | MF_BYPOSITION, (WORD) hMenu, "&Edit");
DrawMenuBar(hMenu);
hDC = GetDC(hWnd);
hMemoryDC = CreateCompatibleDC(hDC);
ReleaseDC(hWnd, hDC);
holdBitmap = selectobject(hMemoryDC, hBitmap);
Getobject(hBitmap, 16, (LPSTR) &Bitmap);
现在, menubmp.bmp 作为 Edit 的子菜单已显示在窗口上了,选择它和选择字符菜单一样。
以上编辑过程和字符菜单的编辑过程类似,但两者有着重要区别,字符菜单编辑后显示由 WINDOWS 管理,而位图菜单的显示必须由你自己直接管理,在包含多个位图的菜单中进行选择时,想选中哪个位图,就需对哪个位图进行 Selectobject() 和 Getobject() 函数调用。 □ 河南 王固松
```

DOS 缺省的屏幕颜色,背景色有 0 号寄存器的颜色值,前景色用 7 号寄存器的颜色值,而 VGA 显示卡的缺省颜色寄存器值是: 0 号寄存器为黑色, 7 号寄存器为白色, 所以, DOS 的屏幕是黑底白字。
如果我们修改了 0 号和 7 号寄存器的颜色值, DOS 的颜色自然会一并变化,这样就实现了给 DOS 加颜色的目的,而且,因为是修改的寄存器,所以效果十分稳定,同另一种方法(加载 ANSI.SYS, 采用换码程序改变缺省颜色)相比,因为不需要另外的驱动程序常驻内存,节省了宝贵的内存空间,用 C 语言实现如下:
#include <dos.h>

```
void main(void)
{
    outportb(0x3c8, 0); /* 准备修改 0 号寄存器 */
    outportb(0x3c3, 63); /* 红绿蓝各色比例: 63:0:0, 是红色 */
    outportb(0x3c9, 00);
    outportb(0x3c9, 00);
    outportb(0x3c8, 7); /* 准备修改 7 号寄存器 */
    outportb(0x3c3, 00); /* 红绿蓝各色比例: 0, 63:0, 是绿色 */
    outportb(0x3c9, 63);
    outportb(0x3c9, 00);
    return;
}
该程序实现一个红底绿字的屏幕颜色,当然,你可以通过改变 0 和 7 号寄存器中不同的值来得到各种各样的颜色,不是 DOS 提供的 16 种,而是 64 的 3 次方,等于 262,144 种。 □ 辽宁 李其亮 李其亮
```

编程修改 DOS 屏幕颜色

由于大陆在 1957 年即公布了汉字简化方案,简体汉字已成为法定标准汉字而为人们所普遍应用,所以,对港台地区的繁体仓颉码演变为简体仓颉码是十分必要的。
一、简体仓颉码编码表的获取
CCDOS V4.0 的 KEYCJ.COM 是简体仓颉输入模块,该模块的扫描表采用一般的扫描算法,即用五位二进位表示一个输入码,故码长为 5 的简体仓颉,扫描表项由 4 字节构成,比 SPDOS 的表项多一字节,以此换来的好处是扫描查询简单,速度较快。以下的 WINJCM.ASM 汇编源程序将获取简体仓颉编码表:
简体仓颉输入码区(共 6763 个汉字,已去除五个空白)

```
28 CSA, CALL READP, 读一个表项
29 LEA SI, BM, 以下将表项内容转换为 ASCII 字节
30 MOV AX, WORD PTR [BM1]
31 MOV BL, AL
32 AND BL, 1FH
33 OR BL, 60H
56 MOV [SI], BL
57 INC SI
58 MOV CL, 05
59 SHR AX, CL
60 AND AL, 1FH
61 JZ CSA4
62 OR AL, 60H
63 MOV [SI], AL
64 INC SI
65 CSA4, MOV AX, [SI]
```

```
79 ADD WORD PTR [SI], 1
80 CMP WORD PTR [SI], 3760
81 JB CSA51
82 CSA52, CMP WORD PTR [SI], 6768; 已显示 6768 个汉字?
83 JZ EXIT, 是
84 JMP CSA, 否则继续下一个汉字
85 EXIT, MOV AH, 02
86 MOV DL, 1AH
87 INT 21H, 显示文件结束标志
88 EXIT1, MOV AX, 4C00H
89 INT 21H
90 READP, MOV AH, 3FH, 读一个扫描表项子程序
91 MOV BX, [HANDLE]
92 MOV CX, 4, 一个表项为 4 字节
93 LEA DX, BM1, 存入名称指针 BM1 中
94 INT 21H
95 RET
96 CODE ENDS
97 END START
```

为中文 Windows 3.1 制作简体仓颉码编码表

```
COM ERROR; 错误码
11 JB DW, 0, 编码计数
12 BEGIN, MOV AX, CS
13 MOV DS, AX
14 MOV BX, 3D00H
15 LEA DX, FILE
16 INT 21H, 打开 KEYCJ.COM 文件
17 JNC MFP1, 打开正确
18 MOV AH, 09H, 打开出错
19 LEA DX, ERROR
20 INT 21H
21 JMP EXIT1, 转返回 DOS
22 MFP1, MOV [HANDLE], 0
23 MOV BX, AX
24 MOV AX, 4200H
25 MOV DX, 0020H, 扫描表地址绝对位移
26 MOV CX, 0
27 INT 21H, 移动文件指针
```

```
34 MOV [SI], BL
35 INC SI
36 CSA1, MOV CL, 05
37 SHR AX, CL
38 MOV BL, AL
39 AND BL, 1FH
41 JZ CSA4
42 OR BL, 60H
43 MOV [SI], BL
44 CSA2, MOV CL, 05
45 SHR AX, CL
46 AND AL, 1FH
47 JZ CSA4
48 OR AL, 60H
49 MOV [SI], AL
50 INC SI
51 CSA5, MOV AX, WORD PTR [BM1+2]
52 MOV BL, AL
53 AND BL, 1FH
54 JZ CSA4
55 OR BL, 60H
```

由编码计数转换为汉字机内码
66 MOV BL, 6EH
67 DIV BL, 16
68 ADD AX, 0A1B0H
69 MOV WORD PTR [HZ], AX, 选存
70 MOV WORD PTR [SI], 0A0DH
71 MOV BYTE PTR [SI+2], 24H
72 LEA DX, HZ
73 MOV AH, 09
74 INT 21H, 显示一个汉字和它的简体仓颉码
75 ADD WORD PTR [SI], 1, 编码计数递增
76 CMP WORD PTR [SI], 3765, 跳过一假汉字最后五个空白
77 JNZ CSA52
78 CSA51, CALL READP, 读四字节
显示如下:
啊!nr!
啊!nlmr
.....
然后,再采用重定向输出方式,执行 WINJCM.JNI WINJCI.TXT 命令,即可获得 WINJCI.TXT 简体仓颉编码表文本文件,文件长度 54037 字节,注意:由于 KEYCJ.COM 对 34 个汉字偏旁部首未进行编码(扫描表中均为 0),经形成 WINJCI.TXT 之后,这 34 个汉字偏旁部首的编码均为“”,其第一个未编码部首是“!”(区位码 5613),对于这些未编码的汉字偏旁部首,读者可按仓颉编码方案自行添上编码。
可在字处理软件 WS 下用 N 命令对 WINJCI.TXT 进行编辑,增加通用码表的说明部分:
[Description]
Name=简体仓颉
MaxCodes=5
UsedCodes=nbcd-
{ghjlmnopqrstuwxwy
WildChar=z
Sort=1
[Text] □ 威海 李其亮

计算机正走向网络世纪 今年是计算机面世50周年。在这50年中计算机的发展已经经历了两个阶段。这就是以大型机为中心的集中处理时代,和以个人机为中心的以个人计算(分散处理)时代。如今它正走向网络世纪这第三阶段。

在网络世纪中,各种硬件和软件资源都尽可能地放在网络中,供大家共享,由各种处理单元尽可能地由网络服务器进行,因此,用户面前的个人机只起到同网络连接的端口作用,它的功能也尽可能地缩小了。于是便提出了“500美元个人机”或“空壳(hollow)个人机”这样的概念。最近,美国新兴的风险公司Be公司已对世界上第一个空壳个人机BeBox进行了示范表演,并将正式投入市场。包括IBM、Apple在内世界上大大小小的公司很快地要推出这类个人机。

要使网络世纪成为现实,还要使人们能够自由地使用网络中的软件。去年Sun Microsystems公司推出的JAVA程序语言,便是适于这样用途的工具。

JAVA的特点 JAVA是种面向对象型的语言,是种无论谁在什么地方都可以用以经由网络交换信息的最合适语言。它的特点有三,简单、安全(可靠)、短小。它的目标是使任何程序在所有机种的个人机上都可以工作。简单而短小的程序不会像病毒那样在网络内散布引起异常,因而得以确保安全。

利用JAVA可以自由地从网络调用程序使用,可以使一些工作变得简单。以实现动画为例,为了使出场人物能按三维模型动作,需要有位置 and 形状的程序。使用JAVA时便可根据动作的情况,只把必要的程序部分经由网络调到手边的个人机中进行作业。就是庞大的程序也不需要特别的计算机便可工作。这样,连小孩都可以通过简单操作个人机而使主人动作进行游戏。

JAVA语言比现在最流行的面向对象型语言C和

C++都好。据调查,使用C和C++时平均55行程序便会现一处错误。因为程序员在每次处理时都要指定所用的存储器位置,不要时还要解除这种指定,这是非常麻烦的手续,很容易出错。所以程序没有安全性,小孩在使用个人机往往想也不想就发出处理命令,引起错误时往往会影响整个网络。

使用JAVA时,处理的类型可以一个一个地正确判定,存储器的利用也可受到很好控制。由于经由网络调来的程序,其名字和工作情况都必须经过仔细的检

JAVA打开通向网络世纪的大门

查,所以安全性大为提高。

JAVA可以方便地从网络上调用来所需要的应用程序,可以使对应于所有机种个人机的程序,在网络上自由地来往,所以将促使网络OS时代的到来。网络OS也可称为依赖浏览器的OS。所以Sun正在极力使JAVA能在目前应用最为广泛的NetScape Navigator浏览器上使用。这样,就可以使JAVA的利用着,一下子便达到一二千万。

在现有的“JAVA1.0”之后,Sun还将在1996年推出其改进版2.0,而且还将通过Internet提供“Hot JAVA”试验版,它是可以利用用JAVA写的名为“applet”这样短小程序的WWW(环球网)服务器用的浏览器。另外,Sun还推出了可在“NetScape Navigator 2.0”上利用的简易语言“JAVA Script”。

Sun希望凭借JAVA领导网络世纪新潮流 Sun希望凭借JAVA的优势在网络世纪中起领导作用。一方面它力图使JAVA成为世界的标准语言,另一方面加快了提供JAVA使用许可的步伐,形成势力强大的JAVA

联盟。现在,Sun和NetScape已向有关程序语言标准的协商机构W3C(环球网协会)和IETF(Internet工程工作小组),提出把JAVA Script作为Internet标准语言的建议。此外,它又同软件公司Macromedia、SGI共同开发可相互交换软件的界面,以使JAVA能成业界标准。

同时,Sun已使Internet专用软件公司NetScape Communications、IBM、SGI、东芝、三菱电机、Oracle等许多著名企业都表示要使用JAVA,形成势力强大的JAVA联盟。

对于Sun迅速在网络领域取得的优势,Microsoft当然不会坐视不理。不久前Microsoft在西雅图举行的Internet战略研讨会上,既看到在网络领域中落后的现实,又制定了后来居上的方针。这就是一方面采用“特洛伊木马计”通过打入JAVA联盟以赢得时间,另一方面发展Microsoft自己足以同JAVA对抗的产品。

所以,Microsoft已准备同Sun签订使用JAVA许可的合同,企图加入JAVA联盟从内部同Sun对抗,首先是要击败NetScape Communications,而且通过加入JAVA联盟赢得时间来开发自己的产品。

现在,Microsoft正在使其Visual Basic作为同JAVA对抗的面向Internet的语言,并提出同JAVA Script对抗的“Visual Basic Script”,和Sun一样,Microsoft也已向W3C和IETF提出Visual Basic Script,希望它也能成Internet的标准语言。DEC、NetManager、Spyglass已表示要采用这一语言。

Microsoft正准备集中力量开发同Internet有关的各种软件,在这方面,预定于1997年推出的Windows NT的下一个版本Cairo(开罗)将是起基础作用的OS。

□北京 陈京

中国的软件保护

中国自一九九一年起逐步制订一套全国性的法规体系,保护计算机软件的著作权,而且加入了保护著作权的国际条约。我国制订的有关法规包括《中华人民共和国著作权法》(《著作权法》)、《中华人民共和国著作权法实施条例》、《实施国际著作权条约的规定》和《计算机软件保护条例》。我国还加入了《伯尔尼保护文学和艺术作品公约》和《世界版权公约》。

《著作权法》特别把计算机软件列为受保护的作品。《软件条例》更进一步规定受保护的软件,法律目前规定国内和国外的软件都受到同等的保护。《伯尔尼公约》成员国的公民或居民创作的或在这些成员国和其他国家同时发表的作品在中国受到保护。

中国政府于一九九五年二月二十六日与美国政府达成协议,承诺加强执行知识产权的保护。该协议规定中国严查检查所有复制、出版、进出口和经销计算机软件的企业。

法律规定除了民事处罚外,还对著作权的侵犯者实施刑事处罚。根据《全国人民代表大会常务委员会关于惩治侵犯著作权的犯罪的决定》,对未经著作权人许可以营利为目的复制发行计算机软件案件,可处七年以下有期徒刑。

一九九四年六月有关部门对国内非法软件销售商发起首次行动,突击搜查了位于北京海淀区内涉嫌销售非法软件的中国计算机软件最大批发商之一,以及其他四个零售商店。一九九五年二月,有关部门对广东省内八大商业中心的四百七十七个软件零售商店采取了空前的行动,查获了七百多个仿造的只读光盘,一万三千多个软件磁盘……这些事实证明,我国投入了大量的人力、物力打击盗版行为。

软件盗版及其主要的表现形式 软件盗版是擅自拷贝、复制、使用或制造受国际著作权法及条约保护的软件产品。盗版行为主要表现为:

1. 单位内部、用户之间的软件拷贝,这种为一般是由于单位为方便职员使用,而在单位内部对软件进行多次拷贝,同事、朋友之间交换软件也属这类未经批准的行为。
2. 仿造软件,就是以貌似合法的形式,非法复制与销售受版权法保护的软件。这种为以营利为目的,有两种类型,一种是将产品全部加以复制,有意地误导用户以为他们购买的是合法产品;一种是以完全不同的品名销售非法复制的软件。

双姆软件 创造理想的中日文环境

大地中日双语汉字系统VCDOS/J V1.2
 价格:1880元/套
 (VCWS V1.2中日文编辑器)
 价格:2280元/套(已购演示版扣除80元)
 演示学习版:80元/套

上海双姆软件开发有限公司

欢迎垂询 诚征代理

地址:上海市武东路100号27信箱
 邮编:200433 电话/传真:(021)65114906

LAN Work Place是NOVELL公司推出的适用于C/S网络的一个带有网络管理功能的软件,它使用ODK(Open DataLink Interface)驱动程序作为与局域网卡卡的接口,如果在建网时,使用该软件就可以省略客户端的网卡,为用户多提供一个插槽位置。LAN Work Place软件中含有可运行于DOS环境或Windows环境的实用程序。

●在DOS和Windows上访问网络的实用程序,使

可以省略客户端网卡的网管软件——LAN Work Place

用户可以,从工作站到主机,主机到工作站,主机到主机传输文件;作为终端注册到远程主机;在远程打印机上实现打印;可在远程主机上执行操作命令等。

●在DOS和Windows上管理网络的实用程序,使用户可以,获取并检查本地主机或远程主机的统计信息;及配置信息;确定网络节点或网络主机是否和本地主机连接;获取远程主机上的用户信息等。

- 网络驱动程序。
- TCP/IP相关软件。
- 访问NetWare的软件,使用户可以从DOS和Windows上直接访问NetWare的驱动程序,方便地对NetWare网络进行操作。

□江苏 朱强

3. 非法租用,就是将租来的软件产品复制一个拷贝在自己的计算机上,以便永久使用。

4. 利用电子公告牌(BBS)盗版,利用电子公告牌将软件通过调制解调器(modem)下载到载至计算机。这种行为不能与公共领域软件的共用或提供“共享程序”混淆。

5. 只读光盘(CD-ROM)盗版,日益严重的一种盗版行为,仿造者将不同出版商的多钟软件程序拷贝到同一张CD-ROM上,即所谓的“软件大全”。这种CD-ROM往往含有病毒和错误数据。

盗版软件的不良影响和正版软件的益处 如果您购买盗版软件,那所有的钱将转进盗作者的腰包,盗版软件的不良影响包括,减少了软件开发的经费,阻碍了软件质量的提高,不能享受软件商提供的完善的售后服务,得不到任何质量的保证和软件升级的服务。

使用正版软件的益处体现在:得到有完整技术支持的可靠应用程序和系统,获得完整无误的文件资料;获得切合您工作环境的软件版本,防止病毒的侵袭;得到质量的保证和可靠性保证;得到全面的人员培训;以优惠价获得软件升级;获得高效率的业务运行。

使用者应该做点什么 做为使用者,您的首要责任是购买正版软件,并且只供您个人使用。每一份软件只可在许可协议准许的情况下使用。如果是单位,则每部计算机应放有自己的正版软件及使用手册。在未取得出版商的书面同意前,将一份正版软件同时供多部计算机使用,或是将软件或手册复制、分发,都是不合法的。

在购买软件时,请确定您买的是正版软件。正版软件一般应包括原厂出品的磁盘或光盘,使用手册、授权证书、用户登记卡等。您的另一责任是,只购买合法软件。当您购买或使用盗版软件时,您不但侵犯了软件创作及开发者的合法权益,同时也伤害了整个计算机工业。

□成年 翁曼

★编号:960405

名称:九六最新UN-

ALL NT普及版

作者:吕幼运

功能简介:UNALL

NT是中国最早推出的智能全自动解压程序级加密的工具软件,能自动识别独立运行的指纹仿真程序KEY.COM,其功能的强劲与使用的方便就为用户所赞赏。现推出的96版与95版相比性能又有大的提高,不但能轻易解密Auto CAD 9对保护模式软件,EXP的加密,而且也能轻松破解不封口令格式加密磁盘且能修复磁盘动态变化的目录,总之,在我试用的大量加密软件中无不迎刃而解,况且经KEY仿真实执行后,不需任何付费,不动原程序一分毫,同时提供了磁盘加密源代码白码反取软件,能保护模式的加密代码也能迅速获取。本套工具还附有九六智能全自动脱壳增强版,能脱壳除所有加密、压缩外,观察各种软件的中断调用与中断变化情况,浏览和分析你所选择的任何断点处的代码数据,方便了软件类的观察与程序分析工作。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)7302077

★编号:960406

名称:拱猪乐园

作者:严安

软件简介:WINDOWS95提供了一个游戏叫Hearts,类似中国流行的扑克牌游戏“拱猪”,但它毕竟与真正的拱猪规则不同,界面也颇觉单调。本游戏软件不同于Hearts,它包括了所有的拱猪规则,部分各地不同的规则可在设置中修改。界面丰富美观,包括精美的封面与版权页,牌、牌、得分三个窗口您想“打进”后少不了在“拱猪”窗口中费点脑筋拱上一番,牌上精美的卡通动画和幽默的对话框令您忍俊不禁。当然,软件的精华还在其先进的AI算法,打牌时您随时得小心得胜。软件提供了完整的在线帮助。您应立即上手,甚至不会打拱猪者也可在规则帮助中迅速入门、精通。软件在中国科大的大学生中测试一个多月,广受好评,并获得了许多好的意见,使软件更趋完善。

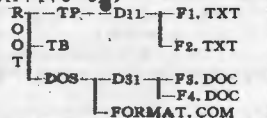
运行环境:PC机DOS系统

价格:为鼓励购买正版软件,现以低价位提供60元/套,UNALL用户升级只收邮费20元,快件邮费。

收款地址:430060 武汉市武昌胭脂巷壹号 幼运宅(027)73020

一、基础知识部分：(44分)

1. 已知A盘上的目录和文件组织如下，(1+1+2+5)



其中TP, TB, DOS, D11, D31都是子目录名。

现设当前命令提示符为A:\TB>, 请写出完成如下操作的DOS命令:

- ①将F1.TXT移到D31子目录中去;
②删除子目录TB;
③在DOS运行中, 没有执行过PATH命令, 现要用DOS子目录中的FORMAT命令, 对插入在B驱动器(5.25英寸高密)中的360KB软盘进行格式化工作, 请写出相应的操作命令。

2. 执行命令时, 屏幕上显示如下出错信息(1+1+2%)
WRITE PROTECT ERROR
WRITING DRIVE B
ABORT,RETRY,FAIL?
请说明这是什么错误? 应如何校正?

3. 请用等号或不等号联接表示下列不同进制制数值的大小。(3%)
例如: (3)10 < (4)10 = (100)2 < (A)16
其中圆括号外右下角的下标, 表示圆括号内数的进制制。

(2)10 < (15)16 < (25)10 < (1010)2
4. 阅读下列程序段, 写出程序运行后变量X的值。(4%)

```
X1=1;
X2=-8;
FOR I=1 TO 5 DO
BEGIN
X=(X1+X2)*2;
X1=-X2;
X2=-X;
END;
WRITE("X=",X);
(PASCAL语言)
②100X1=3
110X2=6
120 FOR I=1 TO 5
130 X=(X1+X2)*2
140 X1=X2
150 X2=X
160 NEXT I
170 PRINT "X=",X
180 END
(BASIC语言)
```

5. 阅读下列程序段, 写出程序段运行后数组元素A1, A2, ..., A11中的值。(6%)

```
A[1]=1;
A[2]=1; K=1;
REPEAT
A[K+2]=1;
FOR I=K+1 DOWNTO 2 DO
A[I]=A[I]+A[I-1];
K=K+1;
UNTIL K>=10;
(PASCAL语言)
②100A(1)=1
110A(2)=1
120 FOR K=2 TO 10
130 A(K+1)=1
140 FOR I=K TO 2 STEP -1
150 A(I)=A(I)+A(I-1)
160 NEXT I
170 NEXT K
(BASIC语言)
```

6. 已知ACK(M,N)函数的计算公式如下:(4%)
ACK(M,N) = { M+1, N=0;
ACK(M-1,1), N=1;
ACK(M-1,ACK(M,N-1)), M>0, N>0

请计算ACK(1,2)与ACK(2,2)的值。

7. 请写出对应于计算如下算式的程序段:(4%)
Y=A1X^N+A2X^(N-1)+...+ANX+A0
(分别用BASIC和PASCAL语言写出)

8. 有N×N个数据组成如下方阵:(7%)

Matrix of numbers A11 to ANN arranged in a grid.

已知Aij=Aij; 现将A11, A12, A21, A22, A31, A32, ..., ANN存入一维数组A(1), A(2), ..., A(N^2)中。

(2), ..., A(N*(N+1))/2)中。
试问: 任给i, j, 怎样求出K来, 使得A(K)的值正好是Ai, j, 请写出由i, j, 计算K值的表达式。

9. 已知A1, A2, ..., AN共81个数, 其中只有一个数比其他数大, 要求用最少的比较运算次数, 把这个数找出来(假设两个数比较一次能决定出大于、小于或等于这三种情况), 请将以下算法过程完整:(9%)

```
第一步: S1=A1+A2+...+AN; S2=A2+A3+...+AN;
第一次比较(S1, S2);
```

第二届全国青少年信息学(计算机)奥林匹克分区联赛初赛试题(初中组)

```
S1=S2 取K=0
S1<S2 取K=27
S1=S2 取K=54
第二步: S1=A1+A2+...+AN; S2=A2+A3+...+AN;
第二次比较(S1, S2);
S1>S2 取K=1
S1<S2 取K=1
S1=S2 取K=1
第三步: S1=A1+A2+A3+...+AN; S2=A2+A3+A4+...+AN;
第三次比较(S1, S2);
S1>S2 取K=1
S1<S2 取K=1
S1=S2 取K=1
第四步: S1=A1+A2; S2=A2;
第四次比较(S1, S2);
S1>S2 取K=1
S1<S2 取K=1
S1=S2 取K=1
```

二、根据题目要求, 补充完善以下程序, 56%

1. [题目] 15分(每空5分)
设有N个不同整数的数列, 例如N=4时, 有4个不同整数的数列17, 4, 16, 5, 在数列中的第1个数17, 比它后面的三个数大, 则称数17的逆数为3, 数列中的第2个数4比它后面的数都小, 则称数4的逆数为0, 数列中第3个数16, 比它后面的数大, 则称数16的逆数为1, 最后一个数无逆数, 同时记数列中全部逆数的和, 称为数列的逆数。上例中, 数列17, 4, 16, 5的逆数为3+0+1+0=4

[程序要求] 当给出N个不同整数的数列后, 求出此数列的逆数。
[算法描述] 为求得上面问题的解, 设计出数组A, ARRAY[1..N] OF INTEGER, 和逆数计数器S, 然后用一个二重循环求出数列的逆数。

```
PROGRAM EXP1 (INPUT, OUTPUT);
CONST N=10;
VAR I, j, S, INTEGER;
A, ARRAY[1..N] OF INTEGER;
BEGIN
S:=0;
FOR I:=1 TO N DO READ(A[I]);
FOR I:=1 TO N DO DO
FOR j:=2 TO N DO
IF A[I]>A[j] THEN S:=S+1;
END;
(PASCAL语言)
②10 DIM A(10)
20 N=10
30 FOR I=1 TO N; INPUT A(I); NEXT I
40 S:=0
50 FOR I=1 TO N
60 FOR J=2 TO N
70 IF A(I)>A(J) THEN S:=S+1;
80 NEXT J; I
90 PRINT "S="; S
100 END
(BASIC语言)
```

2. [题目] 20分(每空4分)
被球, 设有N个盒子(N足够大, 可装人任何数量的球), 分别编号1, 2, ..., N, 同时有K个小球(K>0), 今将K个小球装入到盒子中去, 装入规则如下:

- (1)第一个盒子不能为空;
(2)装入时必须严格按照递增的顺序进行。

例如, 当K=8, N=6装入方法有: 1, 2, 5或1, 3, 4

(3)在满足上面的两个条件下, 要求有球的盒子尽可能多。
(4)装完之后, 相邻盒子中球个数差的绝对值之和为最小(空着的盒子不计), 如上例中:
装入法1, 2, 3则差的绝对值之和为: 2-1+1+2-3=4
装入法1, 3, 4则差的绝对值之和为: 3-1+1+4-3=4
[程序要求] 给出K(K表示小球个数)之后, 求出满足上述四个条件的装入方法。

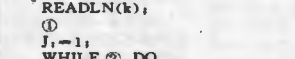
[算法描述] 设计一个数组(A, ARRAY[1..N] OF INTEGER), 用数组元素代表盒子然后依次装入小球。
[程序]

```
PROGRAM EXP2 (INPUT, OUTPUT);
CONST N=20;
VAR I, j, k, L, INTEGER;
A, ARRAY[0..N] OF INTEGER;
BEGIN
READLN(k);
J:=1;
WHILE DO DO
BEGIN
A[j]:=j;
L:=j-1;
WHILE K>0 DO
BEGIN
@k:=k-1; L:=L-1
END;
FOR i:=1 TO DO DO
WRITE(A[i], 4)
END.
(PASCAL)
② 5 N=20
DIM A(N)
INPUT K
30 J:=1
50 IF THEN 80
60 A(J)=J; J:=J+1
70 GOTO 50
80 L:=J-1
90 IF K=0 THEN 120
100 @K:=K-1; L:=L-1
110 GOTO 90
120 FOR I=1 TO DO
130 PRINT A(I);
140 NEXT I
150 END
(BASIC语言)
```

3. [题目] 21分(3+4+3+3+4+4)
积木游戏, 设有N个小木块排成一排, 如下图:

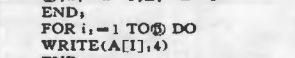


游戏开始时, 每个小木块向下的一面涂有红、黄、蓝三种颜色中的一种(约定: 0表示红色, 1表示黄色, 2表示蓝色), 要求通过翻看与交换方式对小木块重新排列(翻看的规则为每个小木块只能看一次, 最终成为下面的形状:



即相同颜色的木块排在一起, 设计一个翻看与交换的方案, 使得用最少的交换次数实现上面的要求。

[算法描述] 翻看小木块时, 可以从两端进行, 例如, 设中间状态如下:



此时, 可以从两个方向看, 即从A或B处开始:

- ①若看A, 则有三种可能性: 为红色, 则不用交换; 为蓝色, 交换一次, 即A与B交换; 为黄色, 交换二次, 即C与B交换一次, 然后再将A与C交换一次; 此时, 平均交换次数为2/3。

②若看B, 也有三种可能性: 为蓝色, 则不用交换; 为红色, 交换一次, 即B与A交换; 为黄色, 交换一次, 即B与C交换一次; 此时, 平均交换次数为2/3。

由此可见, 从B处翻看直至游戏结束, 次数最少符合题目要求。

[程序]

```
PROGRAM EXP3 (INPUT, OUTPUT);
CONST N=20;
VAR I, TEM, R, B, Y, INTEGER;
A, ARRAY[1..N] OF 0..2;
BEGIN
FOR I:=1 TO N DO
READ(A[I]);
R:=1; B:=1; Y:=N;
WHILE DO DO
IF THEN BEGIN
TEM:=A[R]; A[R]:=A[B];
A[B]:=TEM; R:=R+1;
END
ELSE IF THEN BEGIN
TEM:=A[B]; A[B]:=A[Y];
A[Y]:=TEM; B:=B+1;
FOR I:=1 TO N DO WRITE(A[I], 3)
END.
(PASCAL)
②5 INPUT "N="; N
DIM A(N)
20 FOR I=1 TO N
30 INPUT A(I)
40 NEXT I
50 R=1; B=1; Y=N
60 IF THEN 160
70 IF THEN 140
80 IF THEN 110
90 TEM=A(R); A(R)=A(B); A(B)=TEM; R=R+1
100 GOTO 60
110 TEM=A(B); A(B)=A(Y); A(Y)=TEM
120 B:=B+1;
130 GOTO 60
140 B=B+1
150 GOTO 60
160 FOR I=1 TO N; PRINT A(I);
NEXT I
170 END
```

1. ①A, \TB>COPY \TP\D11\F1.TXT \DOS\D31\A; \TB>DEL \TB*. * A; \TB>RD TB\A; \TB>\DOS\FORMAT B; /4

2. 错误: 向B盘写入时发现写保护。校正: 可在驱动盘灯不亮时取出B盘, 去掉写保护后重新插入B驱动器, 回答R, 重新写入。

3. (21)10=(15)16=(25)10=(1010)2
4. X=1224

5. (注: 除A6为1分外, 其余每空为0.5分)

6. ACK(1,2)=4 ACK(2,2)=7

7. 设A1, ..., AN存储在数组A中;

BASIC PASCAL
10 Y=0 Y:=0
20 FOR I=N TO 1 DOWNTO 0 DO
30 Y=Y*X+A(I) Y:=Y*X+A[I];

40 NEXT I
8. IF I>=J THEN K=I

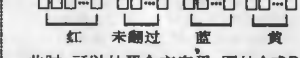
*(I-1)/2+J
ELSE K=(J*(J-1))/2+J

9. 第二次比较(S1, S2); S1>S2 取K=k+0

s1<s2 取K=k+9

即相同颜色的木块排在一起, 设计一个翻看与交换的方案, 使得用最少的交换次数实现上面的要求。

[算法描述] 翻看小木块时, 可以从两端进行, 例如, 设中间状态如下:



此时, 可以从两个方向看, 即从A或B处开始:

- ①若看A, 则有三种可能性: 为红色, 则不用交换; 为蓝色, 交换一次, 即A与B交换; 为黄色, 交换二次, 即C与B交换一次, 然后再将A与C交换一次; 此时, 平均交换次数为2/3。

②若看B, 也有三种可能性: 为蓝色, 则不用交换; 为红色, 交换一次, 即B与A交换; 为黄色, 交换一次, 即B与C交换一次; 此时, 平均交换次数为2/3。

由此可见, 从B处翻看直至游戏结束, 次数最少符合题目要求。

[程序]

```
PROGRAM EXP3 (INPUT, OUTPUT);
CONST N=20;
VAR I, TEM, R, B, Y, INTEGER;
A, ARRAY[1..N] OF 0..2;
BEGIN
FOR I:=1 TO N DO
READ(A[I]);
R:=1; B:=1; Y:=N;
WHILE DO DO
IF THEN BEGIN
TEM:=A[R]; A[R]:=A[B];
A[B]:=TEM; R:=R+1;
END
ELSE IF THEN BEGIN
TEM:=A[B]; A[B]:=A[Y];
A[Y]:=TEM; B:=B+1;
FOR I:=1 TO N DO WRITE(A[I], 3)
END.
(PASCAL)
②5 INPUT "N="; N
DIM A(N)
20 FOR I=1 TO N
30 INPUT A(I)
40 NEXT I
50 R=1; B=1; Y=N
60 IF THEN 160
70 IF THEN 140
80 IF THEN 110
90 TEM=A(R); A(R)=A(B); A(B)=TEM; R=R+1
100 GOTO 60
110 TEM=A(B); A(B)=A(Y); A(Y)=TEM
120 B:=B+1;
130 GOTO 60
140 B=B+1
150 GOTO 60
160 FOR I=1 TO N; PRINT A(I);
NEXT I
170 END
```

1. ①A, \TB>COPY \TP\D11\F1.TXT \DOS\D31\A; \TB>DEL \TB*. * A; \TB>RD TB\A; \TB>\DOS\FORMAT B; /4

2. 错误: 向B盘写入时发现写保护。校正: 可在驱动盘灯不亮时取出B盘, 去掉写保护后重新插入B驱动器, 回答R, 重新写入。

3. (21)10=(15)16=(25)10=(1010)2
4. X=1224

5. (注: 除A6为1分外, 其余每空为0.5分)

6. ACK(1,2)=4 ACK(2,2)=7

7. 设A1, ..., AN存储在数组A中;

BASIC PASCAL
10 Y=0 Y:=0
20 FOR I=N TO 1 DOWNTO 0 DO
30 Y=Y*X+A(I) Y:=Y*X+A[I];

40 NEXT I
8. IF I>=J THEN K=I

*(I-1)/2+J
ELSE K=(J*(J-1))/2+J

9. 第二次比较(S1, S2); S1>S2 取K=k+0

s1<s2 取K=k+9

1. ①A, \TB>COPY \TP\D11\F1.TXT \DOS\D31\A; \TB>DEL \TB*. * A; \TB>RD TB\A; \TB>\DOS\FORMAT B; /4

2. 错误: 向B盘写入时发现写保护。校正: 可在驱动盘灯不亮时取出B盘, 去掉写保护后重新插入B驱动器, 回答R, 重新写入。

3. (21)10=(15)16=(25)10=(1010)2
4. X=1224

5. (注: 除A6为1分外, 其余每空为0.5分)

6. ACK(1,2)=4 ACK(2,2)=7

7. 设A1, ..., AN存储在数组A中;

BASIC PASCAL
10 Y=0 Y:=0
20 FOR I=N TO 1 DOWNTO 0 DO
30 Y=Y*X+A(I) Y:=Y*X+A[I];

40 NEXT I
8. IF I>=J THEN K=I

*(I-1)/2+J
ELSE K=(J*(J-1))/2+J

9. 第二次比较(S1, S2); S1>S2 取K=k+0

s1<s2 取K=k+9



对 Computer 部件的认识

目前, 电脑已逐渐进入寻常百姓家, 多数用户对非常关心自己所购电脑的真正配置, 不少资料上虽然有介绍, 但对于如何检测高配置机器的方法和软件还不多见, 这就长期购机和使用的经验作简要介绍。

一、显示器的大小和分辨率

显示器就大小而言有 9、12、14、15、17、19、20、21 英寸之分; 就色彩而言有彩色和黑白之分, 就扫描而言有隔行与逐行之分; 就点距而言有 0.39、0.31、0.28、0.26 (三星 17GLS) 毫米之分; 就分辨率而言有 640×200、640×350、640×480、800×600、1024×768、1280×1024 之分。目前购行显示器较多, 因它在 1024×768 或 800×600 下可显 16 色、256 色甚至 32K、64K 色, 最适合用于运行图象软件, 特别是用电脑放电影, 则对显示卡的要求更高, 当然现在也有不少显示卡具

有一个像素组成的, 而像素光点的大小直接影响显示效果。现在区分显示器点距的软件还不多见, 其区分点距大小并不难, 在此特举几个简单方法:

1、用游戏软件或 WINDOWS 中绘图程序 paintbrush 观察色彩;

2、用 WINDOWS 软件看图象的质量是否粗糙;

3、观察比较 WPS 中的菜单或在编辑文章时, 用较小的字体进行模拟显示观察效果;

4、使用一些造字软件来进行比较、判断。

二、显示卡的内存和分辨率

现在有不少软件特别是图形软件, 要求的显示卡内存较大, 如果内存不够, 有的图形就不能显示, 甚至会出现死机, 要想用软件仿解压卡放电影, 则对显示卡的要求更高, 当然现在也有不少显示卡具

有 MPEG 功能, 如: 香港联想 (QDI) 的 5440 (PCI VGA 卡), 6410 卡也可让低档的解压卡走开。

下面是显示卡的内存与分辨率的关系表, (表附后)

三、测光驱

目前还没有发现检测区分倍速光驱、三速光驱、四速光驱、六速光驱的软件和好方法, 只能用经验来进行简单的判断, 如: 对于 650M 的光盘可用 DIR/S/F 的方法来列盘上的目录和文件, 统计时间, 再同其他机器上光驱进行比较, 如: 486/40DX 倍光驱 ACER625E 约 650M 的目录文件约用 140 秒。

四、测高速缓存 (cache)

为了提高整个机器的速度, 一般 4M 内存应在主板上加 64K 高速缓存 (cache) 8M 内存应加 128K 高速缓存 (cache), 16M 内存应加 256K 高速缓存 (cache), 这样整机速度可提高 10%—20%, 有的主机板上带有高速缓存 (cache), 其大小不等, 有的电脑商为了自己的利益, 将其接去再卖给用户 (128KB 约 190 元左右), 给购机用户造成不少损失, 能否检测主板上是否有高速缓存 (cache) 及其大小呢? 答案是肯定的, 但是使用 Speed, norton, Qaplus 是无法测出 cache 的, 如果附表:

分辨率	256KB	512KB	1MB	2MB
640×480	16 色	16/256 色	16/256/64K/16M 色	四色
800×600	16 色	16/256 色	16/256/64K 色	四色
1024×768	4 色	16 色	16/256 色	16/256/64K
1280×1024				16/256 色

以前曾在《软件报》上看到一篇介绍让 UCDS03.1 和 UCDS05.0 共用同一逻辑盘的方法, 试着使用了一段时间, 虽然可行, 但觉得还不太方便, 后经反复尝试, 使两个系统同时放在同一个目录里, 管理使用起来较方便, 变换速度更快, 有兴趣的朋友不妨一试, 其方法如下:

先安装 UCDS05.0 (先安装 UCDS03.1 亦可), 把其中的 HZK16、RD16、COM、KNL、COM、WPS、COM、WPS、EXE、WPS1、OVL、UP、BAT、UCDS05.0 等改名 (可视需要让 UCD3.1 和 UCDS5.0

共用同一目录

将两个系统的同名文件作改名处理, 如: REN RD16.COM RD16.CCC, REN KNL.COM KNL.CCC----), 然后用 UCDS03.1 覆盖 UCDS05.0, 再用文本编辑器编辑一批处理文件 SWAP、BAT, 内容如下:

```
REN C:\UCDOS\RD16.COM C:\UCDOS\RD16.CCC
REN C:\UCDOS\RD16.CCC C:\UCDOS\RD16.COM
REN C:\UCDOS\RD16.COO C:\UCDOS\RD16.CCC
.....
```

其它同名文件可作同样处理, 如要变换系统, 只需执行 SWAP、BAT 即可, 速度很快, 又很方便。可用 UCDS03.1 中的 WPS 打印矢量字库, 又能用 UCDS05.0 中的 WPS 打印三次曲线字库, 可谓一举两得。本方法已在 AST486 机上通过。 □江苏 陆启伟

笔者分别在数种主板上应用了几种 486CPU, 用后积累了点滴认识, 愿与同仁一聊。

一、说 CPU 真假。Intel DX4/100CPU 假伪品甚多, 用 AMD、CYRIX、TI 冒充 Intel 的现象比比皆是。其中用 AMD 冒充 Intel 的数量最多, 这可能因为 AMD 与 Intel 的 DX4/100 CPU 在许多方面有通用性和共性, 比如在海洋 Hippo 10 主板上, 按 Intel DX4/100 跳线, 但插入 AMD DX4/100 应用起来与纯 Intel 跳线没什么差别。要识别假 Intel DX4/100, 从外观上和检测上都可以做到。大多数主板按 Intel DX4/100 跳线并插入假 Intel CPU 后, 主板并不认帐, 在显示器上毫

不客气地显示出诸如 "AM 486DX4" 字样。有的 CPU 假冒得好, 虽然 CPU 内部的特征字与标识品牌一致, 但外观和性能都不及所标品种。这有两种可能: 一说明品牌不错, 但以次充好。如用 CYRIX DX2/75 充 CYRIX DX2/80, 二可能是 CPU 制造商 "萝卜快了不洗泥", 我认为从外观上具有如下五个特征的 Intel

几种 486CPU 用后体会

DX4/100 CPU 可以认为是正品:

1、CPU 正面上半部的白字特别清晰, 白色较厚且非常均匀。2、下半部的字符打印深度较大, 尤其是年号上的 "打" 得特别深, 整体抚摸手感较粗。3、下半部的字符发亮, 没有在笔划端部印刷缺现象。4、从侧面看, 真 Intel 似乎有三层, 中间一层颜色深而细腻, 与上下两层的边界清晰可辨, 假 Intel 是浑然一体, 没有中间那层颜色。5、从 CPU 底部看, 真 Intel 镀金均匀且很少见到溢流现象, 中间印刷的字符笔划较细、颜色鲜明。

二、笔者通过对一批 Intel DX4/100 CPU 试用, 发现 Intel 486DX4/100 也有个别存在缺陷。在同一种主板上同一状态下分别放入不同的两块 Intel DX4/100 CPU, 用 QAPLUS 4.21 和 4.70 版 (不要用 5.02 版) 检测, 有的 CPU 总在检测 System Performance 的 Video Speed 时, 出现 0.0M ops 或不可思议的十多位数字的兆 OPS 或给出被 0 除错而退出检测, 而别的 CPU 却无此现象。对有缺陷的 CPU 反复试用, 未再发现其它异常。

三、有一块德州仪器产的 TI DX2/80 CPU 假冒 IBM 的产品。笔者用软件检测这块 CPU 的多项性能指标平均比 IBM 高出 5%。但笔者无法证明自己用于对比的 IBM CPU 不是真品。

四、笔者发现, 几乎所有的 DX4/100 CPU 工作相同时间所发出的热量都差不多。DX2/66 要多得多。用一热敏电阻粘在 CPU 上试验, Intel 和 AMD 的 3.3V DX4/100 发出的热量最少。手头的 CYRIX 3.3V CPU 经跳线工作在 3.45V 时, 发出的热量比 3.3V 时高出许多, 其它类型的 CPU 有类似现象, 所以笔者认为以 3.3V 的 CPU 最好不要以高压工作, 以免发热损坏。有些 CPU 必须加散

你手中有 "pc-messaging 的 pcbench 9.0 for dos" 可用下面方法进行检测:

运行此软件选 cpumark16, 开/关 BIOS 中 external cache (外部) 各测一次, 进行比较; 若值接近或相等, 则说明是假的或根本就没有 cache。

五、PCChar 的测试

因目前市场上有不少假的 CPU (如有的电脑商将低速芯片当高速出售), 这给不太内行的电脑用户带来了一定的损失。是非非很难辨别, 如有的用户购买了 586, 使用 DOS6.2 中 MSD 文件检测时, 显示是 486, 再用 QAPLUS (低成本) 测试时也没能如愿。于是就放心不下, 认为自己上了当, 殊不知 pentium 芯片是在 1993 年 3 月才推出的, 早期版本 QAPLUS 不仅测不出这种 CPU, 就连检测 PCI 线也无能为力, 怎么办? 如果你运行 norton 中 sysinfo 选 benchmarks, 可将自己的 CPU 与其他几种机器进行比较后就胸有成竹了; 如果你选中 system summary 则可在 main processor 行看到 "80×86, X×MHZ" 字样; 如果你使用 winbench 和 pbench 软件也可以检测你的机器多种模式。

早在 Windows 风暴开始在软件界刮起时, Borland 公司就不甘落后, 紧跟 C/C++ 十步快, 开发出 Turbo Pascal for Windows, 这个软件一方面保留了原来 Pascal 语言那种严密、紧凑、高效的风格, 另一方面则仿照 C 语言数据结构模式, 增加了一些更灵活、更精确的数据类型, 极大地方便了在 Windows 下编程。在这些新增数据类型里, PChar 是最为常用, 以下就研究一下。

那么 PChar 究竟是什么呢? 简单地说, 它是一个指针。在 Turbo Pascal for Windows (以下简称 PW) 里, 这个指针被定义为: PChar = ^String[SLeng], 就是说 PChar 是一个指向具有 SLeng 个元素的字符数组的指针, 一般, SLeng 被设置为无符号整数最大值, 也就是 65535。既然是指针, 那就应在使用之前定义赋值, 在 PW 里, 可用传统 Pascal 标准过程 new () 来分配一大块内存 (关于指针方面论述, 在 C 或 Pascal 课本里占了指篇幅, 此处不再述), 可是, 在实际编程里, PChar 却无需 new () 过程来实现而可直接赋值, 如:

```
var Sp, PChar;
begin
  Sp := 'AString';
end;

这是因为, 当 PW 编译器在编译到这个语句时, 是分开了两步, 第一步, 是确定 Sp 所代表实际地址指向用户区域, 而不是在系统区域, 即定义一个可用指针 Sp, 指向用户区, 第二步, 传递字符串, 将 'AString' 字符串传送到一片连续空间, 这片空间起始地址就是 Sp, 可以这么说, 编译这一行语句, 同时就完成了 new () 过程与赋值过程, 理解了这一步骤, 再看如下语句:
```

```
Procedure Tests(StrCopy, PChar);
var Sp, PChar;
begin
  if lstrcopy(Sp, StrCopy) = nil then write
  (NO) else write(OK);
end;
```

这个过程调用 Windows API 来复制一字符串, 并根据复制结果来显示成功与否。函数 lstrcopy (p1, p2) 是一个系统函数, 功能是复制一个字符串, 参数包括有: p1, 是指向目标串指针, p2, 指向源串指针, 都是 PChar, 否则返回 nil, 按 PW 定义, p1 与 p2 都是 PChar 类型, 按理想, 该过程运行结果将会是输出 "OK" 或 "NO", 即要么复制成功, 要么不, 可是, 运行输出结果却是不可预料的, 为什么?

错误就出在 Sp 上。当编译到这个语句时, 由于没有对 Sp 变量进行直接赋值 (如 Sp := 'AString'), 于是, 编译器就不改变 Sp 当前值, 它假设 Sp 是一个可用的指针, 而事实上, Sp 这时还没有确定指向地址, 是一个 "空" 指针, 而对于 Windows 来说, 函数 lstrcopy () 负责复制, 不检查参数, 于是, 一个危险指针就被调用, 产生结果就难以预料了。

分析以上示例, 可以看到, 对 PChar 类型变量进行不同形式的调用, 会产生不同的编译结果, 所以, 编程时应注意对待, 并且, 应采用 "先定义后引用" 原则, 不能假设全部变量都是安全、可用, 这一点对于编程来说是很重要的。 □广东 唐舟

有关 PChar 使用点滴

多媒体技术常用词汇英汉对照

1. HDTV (High Definition TV)	· 高清晰度电视机
2. ICI (Image Compression Interface)	· 图形压缩接口
3. ISDN (Integrated Services Digital Network)	· 综合业务数字网络
4. LDP (Laser Disk Player)	· 激光光盘播放器
5. JBIG (Joint Bi-level Imaging Group)	· 联合双态成像组
6. JPEB (Joint Photographic Experts Group)	· 联合图片专家组
7. KMS (Knowledge Management System)	· 知识管理系统
8. MCA (Micro channel Architecture)	· 微道结构

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
创刊号:61-74 地址:四川省成都市金河新75号 邮政编码:610015

1996·04·27
第17期
总第500期

★集众词典之长 汇八方朋友高见★
译林词典 出新版了

- △独具特色的多媒体发音功能
- △独一无二的保护模式下载活
- △与从不同的在线通讯录
- △具有学习功能的在线编码字典
- △为用户着想的历史记录打印
- △词典中唯一可真正实现各种时态的还原
- △无比强大的全屏动态汉化
- △简易的人机交互界面
- △稳定可靠的运行环境

译林新版V6.0零售价格每套98元,邮购免费特快专递。
以前版本的译林用户升级费每套30元,谢绝其它词典的升级。
地址:郑州市铭功路277号(轻骑软件) 电话:(0371)6224373

今天是《软件报》发行500期的大喜日子,在这欢庆之时,回顾回首,我是多么感激《软件报》带给我的启迪与收获。

我与《软件报》相识在1989年8月,那时我刚毕业被分配到计算机室工作。因为我大学读的是应用数学系,对计算机知识可以说是知之甚少。于是,怀揣寻找良师的欲望,我接触了第一份计算机领域的报纸——《软件报》。结果,您“选热门题材,重实用技术,普基础知识,教改整期”的风格深深地吸引了我,给人一种清新而温馨的感觉,使我觉得面前好似开启了一扇窗户,跃入眼内的就如寒冬后的一缕阳光,一股清流,一阵清风,给我智慧与启迪。是您把我真正引入了计算机软件世界,引导我探索遨游。几年来,您作为我的良师与向导,使我得到了无声的教诲,特别是在编辑技巧和诸多的流行软件介绍中受益匪浅,提高了我的软件设计水平。我曾与设计的医院网络管理信息系统多次获奖,在各种计算机专业报刊上发表文章近百篇。

光阴如梭,岁月荏苒,每当历史老人迈上一个新台阶之际,总念情不自禁地回眸那深深浅浅的过去,力图从中吸取成功的经验和失败的教训,使得今后的步履更为踏实而稳健。一个人是如此,一份报纸亦如此。今天,在与您共享出版500期这份欢乐时,愿一声声轻轻的祝福伴您未来的旅程;生命永远属于您。愿您锐意进取,而今迈步从头越,愿您再接再厉,再创佳绩。
□江苏 朱强

祝福您
——《软件报》五〇〇期而作

目前,多媒体技术呈现出以下发展趋势:

·多媒体网络化。不管是区域网或广域网,网络多媒体显然是目前成长最快的多媒体技术,许多世界知名厂商已在区域网络上开发出视频会议系统、多媒体监控系统等之类的应用软件。而在广域网方面,全球资讯网(WWW)更已实现了远程多媒体应用的理想。

·多媒体游戏化。目前光盘多媒体节目(TITLE)中仍以CAI为最大类别,分析其原因,主要是CAI的制作过程比较容易,在技术层次方面较游戏(GAME)容易许多,且多媒体节目编辑工具的功能强大,在很短的时间内就可制作出一块CAI光盘,因此,多媒体厂商多从CAI产品进入市场。不过随着多媒体技术的成熟,加上使用者爱好的转移,多媒体游戏将会成为最抢手的多媒体产品。

·编辑工具易于使用,用户自制节目。多媒体节目编辑工具的功能越来越趋向于容易使用,如Microsoft的Visual Basic, Multimedia Viewer, Macromed的Director, Authorware, Actron等都很容易使用户在极短的时间内上手编辑。另外,由于多媒体市场的蓬勃发展,多媒体产品深入到人们的日常生活中去,这更促使了用户自制节目的之风。

·数据压缩及储存技术的高速发展。目前动态视讯数据压缩技术MPEG是市场上最热门话题。高速光盘机的价格也日趋合理。IBM、Apple等世界知名大厂已开始进行MPEG2-Based基座控制器(set-top Box)的研发,四倍速光盘机正逐渐取代二倍速光盘机。根据此趋势来看,多媒体技术将会以几何级数地高速发展,而多媒体产品的价格/功能之比,也会日趋大众化。

·不同行业争相开发多媒体。由于多媒体节目的制作,在技术上不会造成太大的瓶颈,因此,许多非资讯产业的厂商也积极投入相当多的人力、物力从事开发工作。如出版界、广播界、新闻界、教育界、文化界、广告业等都相继开发出了不少多媒体产品,今后,还会有更多的产业投入多媒体的研发与制造,多媒体节目市场将会呈现更多样化的风采。

·利用组合多媒体提高产品附加值。多媒体技术不但新颖,而且也给业者带来丰厚的经济效益,因此目前出现了许许多多

多媒体技术不但新颖,而且也给业者带来丰厚的经济效益,因此目前出现了许许多多

多媒体技术发展趋势

多媒体技术如此飞快地发展,这和CD-ROM惊人的装机量有很大关系。CD-ROM全球装机量已超过2000万台。电脑技术在硬件方面的发展,对多媒体的发展铺平了道路,在迅速发展的各种硬件中,尤以光盘技术影响最大,光盘电子书改变了阅读媒体习惯,在光纤通信方面,多媒体远程通信已成为下一波多媒体发展的重要趋势。此外,更值得注意的是,近来甚为热门的VR(Virtual Reality)虚拟现实,在教学和教育训练上的应用和发展,更进一步丰富了多媒体技术。

如果将资讯社会称为第四波革命的话,那么,将当今多媒体科技所构成的世界称之为人类社会的第五波革命,也实当而无愧。
□上海 王正三

▲全球最大个人电脑供应商美国戴尔电脑公司声势浩大的“E”系列产品全国巡回展日前在上海隆重举行。展会上全新多款台式机、服务器、功能强大的笔记本电脑等新产品,把当今世界上最现代技术一览无余地展现在人们眼前。计算机产品已成为上海出口产品的一颗新星和出口大户,它以强劲的步伐进入上海外贸出口市场。

▲上海海关最新统计,上海计算机规模从1995年的3310万美元上升至1996年的3392万美元,两年中翻了番。

▲在上海出口的计算机产品中,占了三资企业的加工贸易总额。其中微机出口达2.5万台,占了产品出口总额的一半。据了解,上海计算机出口市场已遍及世界30多个国家和地区,其中对美、香港、台湾三地的出口占前三位。

▲光内存储器大幅增长。日本五大半导体生产厂NEC、日立、东芝、富士通和三洋联合行动,将RAM DRAM大幅减产,减产率接近四成之多,这是因为这一产品需求萎缩,厂家纷纷转向RAM DRAM。五大厂家原本每月生产4.85亿至7.00亿件,相反,1.5MB DRAM则由前月生产2800万件增到年底前的5500万件。

▲目前,AMB DRAM的批发价只有9美元,年底之前可降抵至7美元,据业内人士预计,1.5MB DRAM的价格可望从目前约10美元跌至5美元左右。

▲美国著名VOC系统开发公司由上海志(Cheng)计算机系统工程有限公司研制开发集成国内首套影视点播(VOD)系统近日在上海开发成功。

该系统是上海国际会所设计计算机系统的主要部分,该系统采取世界最先进的32位CPU,并行系列服务器,配备30台CGI/Java工作站,采用全光纤布线,数据库采用包括中文在内的多国文字,整个计算机系统除VOD子系统外,还具有可视会议、卫星数据接收及广播办公自动化(VOC)等子系统。

▲Lantra, Netcat, 中文版在网端推出。本报讯 中文版Lantra, Netcat于7日在东京正式发表,并于11日在网端推出。Netcat是世界最先进的通信软件产品和群件产品之一,Netcat、中文版网端并在成都推出,使Netcat产品开始服务于大陆西南地区的用户。(记者 赵旭)

▲东软集团正式成立。日前,由计算机软件园工程研究中心(简称东软集团)正式宣告成立。这是一个由多家高技术企业组成的高科技企业集团,他们将以东软技术中心为依托,主要从事计算机软件系统系统软件产品的开发与销售,同时也从事计算机硬件机电一体化的开发与销售。(法涛)

▲全球最大个人电脑供应商美国戴尔电脑公司声势浩大的“E”系列产品全国巡回展日前在上海隆重举行。展会上全新多款台式机、服务器、功能强大的笔记本电脑等新产品,把当今世界上最现代技术一览无余地展现在人们眼前。计算机产品已成为上海出口产品的一颗新星和出口大户,它以强劲的步伐进入上海外贸出口市场。

▲上海海关最新统计,上海计算机规模从1995年的3310万美元上升至1996年的3392万美元,两年中翻了番。

▲在上海出口的计算机产品中,占了三资企业的加工贸易总额。其中微机出口达2.5万台,占了产品出口总额的一半。据了解,上海计算机出口市场已遍及世界30多个国家和地区,其中对美、香港、台湾三地的出口占前三位。

▲光内存储器大幅增长。日本五大半导体生产厂NEC、日立、东芝、富士通和三洋联合行动,将RAM DRAM大幅减产,减产率接近四成之多,这是因为这一产品需求萎缩,厂家纷纷转向RAM DRAM。五大厂家原本每月生产4.85亿至7.00亿件,相反,1.5MB DRAM则由前月生产2800万件增到年底前的5500万件。

▲目前,AMB DRAM的批发价只有9美元,年底之前可降抵至7美元,据业内人士预计,1.5MB DRAM的价格可望从目前约10美元跌至5美元左右。

▲美国著名VOC系统开发公司由上海志(Cheng)计算机系统工程有限公司研制开发集成国内首套影视点播(VOD)系统近日在上海开发成功。

该系统是上海国际会所设计计算机系统的主要部分,该系统采取世界最先进的32位CPU,并行系列服务器,配备30台CGI/Java工作站,采用全光纤布线,数据库采用包括中文在内的多国文字,整个计算机系统除VOD子系统外,还具有可视会议、卫星数据接收及广播办公自动化(VOC)等子系统。

▲Lantra, Netcat, 中文版在网端推出。本报讯 中文版Lantra, Netcat于7日在东京正式发表,并于11日在网端推出。Netcat是世界最先进的通信软件产品和群件产品之一,Netcat、中文版网端并在成都推出,使Netcat产品开始服务于大陆西南地区的用户。(记者 赵旭)

▲东软集团正式成立。日前,由计算机软件园工程研究中心(简称东软集团)正式宣告成立。这是一个由多家高技术企业组成的高科技企业集团,他们将以东软技术中心为依托,主要从事计算机软件系统系统软件产品的开发与销售,同时也从事计算机硬件机电一体化的开发与销售。(法涛)

▲全球最大个人电脑供应商美国戴尔电脑公司声势浩大的“E”系列产品全国巡回展日前在上海隆重举行。展会上全新多款台式机、服务器、功能强大的笔记本电脑等新产品,把当今世界上最现代技术一览无余地展现在人们眼前。计算机产品已成为上海出口产品的一颗新星和出口大户,它以强劲的步伐进入上海外贸出口市场。

▲上海海关最新统计,上海计算机规模从1995年的3310万美元上升至1996年的3392万美元,两年中翻了番。

▲在上海出口的计算机产品中,占了三资企业的加工贸易总额。其中微机出口达2.5万台,占了产品出口总额的一半。据了解,上海计算机出口市场已遍及世界30多个国家和地区,其中对美、香港、台湾三地的出口占前三位。

▲光内存储器大幅增长。日本五大半导体生产厂NEC、日立、东芝、富士通和三洋联合行动,将RAM DRAM大幅减产,减产率接近四成之多,这是因为这一产品需求萎缩,厂家纷纷转向RAM DRAM。五大厂家原本每月生产4.85亿至7.00亿件,相反,1.5MB DRAM则由前月生产2800万件增到年底前的5500万件。

▲目前,AMB DRAM的批发价只有9美元,年底之前可降抵至7美元,据业内人士预计,1.5MB DRAM的价格可望从目前约10美元跌至5美元左右。

▲美国著名VOC系统开发公司由上海志(Cheng)计算机系统工程有限公司研制开发集成国内首套影视点播(VOD)系统近日在上海开发成功。

该系统是上海国际会所设计计算机系统的主要部分,该系统采取世界最先进的32位CPU,并行系列服务器,配备30台CGI/Java工作站,采用全光纤布线,数据库采用包括中文在内的多国文字,整个计算机系统除VOD子系统外,还具有可视会议、卫星数据接收及广播办公自动化(VOC)等子系统。

▲Lantra, Netcat, 中文版在网端推出。本报讯 中文版Lantra, Netcat于7日在东京正式发表,并于11日在网端推出。Netcat是世界最先进的通信软件产品和群件产品之一,Netcat、中文版网端并在成都推出,使Netcat产品开始服务于大陆西南地区的用户。(记者 赵旭)

▲东软集团正式成立。日前,由计算机软件园工程研究中心(简称东软集团)正式宣告成立。这是一个由多家高技术企业组成的高科技企业集团,他们将以东软技术中心为依托,主要从事计算机软件系统系统软件产品的开发与销售,同时也从事计算机硬件机电一体化的开发与销售。(法涛)

短讯

▲全国首张学校认同卡在上海发行。4月8日中国工商银行和上海交通大学联手,在上海推出全国首张学校认同卡——牡丹文苑卡士认同卡。

学校认同卡是联名信用卡的一种,近年来在国际上非常流行,它是由银行、教育机构和国际信用卡组织联合推出,持卡对象主要是该教育机构的教职员工、学生和校友及其家属。持卡人可享受信用卡所带来的便利、优惠等,同时增加了学校认同和归属感,是加强校友联系、资助学校发展、促进教育事业的、提高学校知名度的有效途径。为此,世界著名的高等学府,如哈佛、约翰斯,均推出各自的认同卡。(高敏)

▲性能优越的上海北方工业外贸管理信息系统。由北方工业上海公司与上海市计算机研究所共同开发的外贸管理信息系统(NORINCO MIS)于日前通过由中国兵器工业总公司和上海商学院共同主持的验收专家鉴定。

NORINCO MIS是针对中小型外贸企业的业务需求开发的综合性外贸管理信息系统,系统合同为主线,形成了合同洽谈、成本核算、合同管理、货源组织、仓储发运、自动制单、定单跟踪、收汇结汇、核销退税、佣金管理、资金管理、财务核算等一整套外贸业务电脑化体系。(高敏)

▲本报讯 IPC公司在争夺中国电脑市场份额,推出“你是行家你定价”的促销活动。此次活动制定的价格上战再一次冲破了名牌奔腾电脑价格,主力机型Helios DTP—100M85,已降至15000元。这次活动在全国范围内同时展开。

▲本报讯 美国Cisco公司在广州开设了办事处,该公司继北京、

海开办的两个办事处,又于日前在广州成立了该公司的第三家办事处。

(某路)

▲Alpha和Windows NT大举进攻局域网市场。4月2日在北京举办的DEC96博览会上,北方方正集团、DEC电脑中国有限公司和微软公司北京代表处联合宣布旨在推动Alpha服务器和Windows NT操作系统相结合的“新里程碑计划”。

据悉,三方联合投资,陆续挑选50家重点客户作为合作伙伴,在客户现场用Alpha XL和Windows NT构建局域网环境。“新里程碑计划”的目的是帮助用户用高性能Alpha和增长迅速的Windows NT建立新的局域网,并在此基础上开发本地化应用软件。“新里程碑计划”的重点是小型局域网市场。(万平)

▲徐工集团计算机集成制造系统初步设计方案通过专家评审。(本报讯)江苏徐州工程机械集团有限公司计算机集成制造系统(CIMS)初步设计方案于4月2日在南京由江苏省科委主持通过专家评审。

专家们在对计算机集成制造系统(CIMS)初步设计方案评审中一致认为,这一初步设计方案是在可行性研究的基础上,根据企业2010年发展战略规划和市场跨国际化、经营多元化、生产规模化、管理现代化的发展道路以及建成产研育与金融一体化的世界工程机械跨国公司总目标而进行规划和设计的,反映了系统可行性报告的主要目标,体现了用户的基本要求。(陈尚民)

市场信息

Borland C++3.1巨模式下大数组的设置

本人在Borland C++3.1环境巨模式下编写应用软件时,由于软件所需的全局数据量非常大,定义了近二十个容量很大的二维浮点型数组,碰到了诸如“Array in model is too large”的致命错误,信息提示在一个模块内定义了过多的数据,Huge巨模式可以处理比较大的数据量,为何编译通不过呢?经过一段时间的摸索,终于搞清了Borland C++3.1的数据定义方式,定义结果以及影响数据定义的有关开关设置,本文将分别从以下三个方面来讨论全局变量在巨模式下的数据定义方法。

1. 内存编译模式 内存编译模式是Borland C++3.1集成环境的开关设置项,是用来说明程序中代码和数据的内存需求量的,同时它告诉编译器如何编译模块中的代码与数据,对函数的调用与返回和对数据指针的调用是采用近方式还是远方式,这样编译器生成相应的目标代码以便连接程序连接,因此对于一定规模的应用程序,必须选择合适的内存模式进行编译,Borland C++3.1的内存模式有以下六种,下表(见后)给出了巨模式下的指针调用方式和代码数据的容量限制。

表中NEAR指向调用或返回,FAR指向调用或返回,一般情况下,编译器按照选定的内存模式编译某一模块,对数据、函数的调用采用上表中对应的方式,两种不同方式的调用影响的只是程序的运行速度,模块中定义的全局变量将按照编译规则进入各自的数据段,以得到内存空间,从上表可以看出,尽管在HUGE巨模式下,数据定义的总和可以超过64K的限制(巨模式允许有多个64K数据段),实际上,选择内存模式还不能完全正确解决模块数据定义过多的问题,也就是说,内存模式的正确选择只是解决模块数据定义过多的必要条件而非充分条件,因为这关系到各个数据段的组织问题。

2. 段的组织 编译程序对模块编译以后,在目标文件中生成相应的一些段,源程序中的代码和数据被分配在不同的段内,在巨模式下,编译程序生成以下几个段:
 段名 存放内容
 CONST, 只读常数
 STACK, 自动变量
 MODEL_TEXT, 代码段
 MODEL_DATA, NEAR修饰的全局变量数据段
 MODEL5_DATA, FAR,HUGE修饰的全局变量数据段
 其中,MODEL为模块名
 由此可见,NEAR修饰的全局变量只能存放在MODEL_DATA这一个数据段内,段的容量只有64K,在一个模块内当用NEAR修饰符定义的全局变量总和超过64K时,编译理所当然要出错,这也正是巨模式下模块数据量定义过大的真正内在原因,实际上定义数据时缺省的地址修饰符即为NEAR,如果能使数据分配在MODEL5_DATA等其它数据段内,减少对MODEL_DATA段的空间申请,问题势必迎刃而解,Borland C++3.1提供了三种地址修饰符解决这一问题。

3. NEAR,FAR,HUGE地址修饰符 C语言变量定义的格式为:
 [属性说明]<TYPE>[地址修饰符]变量;[. [地址修饰符]变量...],其中,[]为可选项,<>为必需项。
 地址修饰符为可选项,它决定数据分配给哪个数据段,其分为以下三种:
 NEAR:缺省地址修饰符,16位地址指针,该数据分配给MODEL_DATA数据段
 FAR:32位地址指针,编译程序按段的地址修饰符将该数据分配给MODEL5_DATA等数据段,当MODEL5_DATA段分配完毕后分配给MODEL6_DATA数据段,依次类推,数字5.6可以为7.8.9.....直到所有FAR数据项分配完毕为止,一个数据项只能存在于一个数据段内,数据项不能跨越段的边界,即每个数据项的大小不允许超过64K的限制,例如:

```
char far a [32767] [2];
//MODEL5_DATA
char far b[32767]; //MODEL6_DATA
```

3. 编解码 预测编码和变换编码主要通过减少信源的相关性来去除信息的冗余度,但信源的冗余度不仅存在于相关性,还存在于信源各元素出现概率的不均匀性中,根据信息论中香农无干扰编码定理,在无干扰条件下,存在一种无失真编码方法,使编码的平均长度与信源熵任意接近,编解码就是一种基于信源统计特性的信息保持编码。

Huffman编码是一种典型的熵编码,这是一种变长码,原理是对出现概率高的符号分配较短的码字,出现概率低的符号分配较长的码字,这是一种冗余度最小的编码,其平均码长最接近信源的熵,因此,Huffman码是编码效率最高的可变长编解码法,编解码过程可简述如下。

- (1)将符号按出现概率递减顺序排列;
- (2)把两个最小概率相加作为新的符号概率;
- (3)重复(1)(2)直至概率和为1。
- (4)每次合并时,将被合并符号赋以1和0;

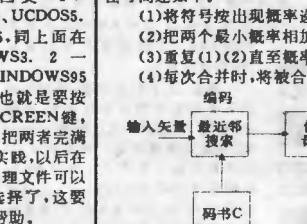


图:矢量量化编解码框图

```
char far c[32767]; //MODEL4_DATA
char far d[20]; //MODEL7_DATA
HUGE; 全32位规格化地址指针,与以上FAR的功能相同,同时允许一个数据项的大小超过64K的限制,此时编译系统将把这个数据项分配几个数据段,例如:
int huge e[32767][2];
其大小为 32767 * 2 * 2 * 1 * 64KB,将占有MODEL8_DATA,MODEL9_DATA两个数据段,该数据跨越了段的边界。
```

在变量定义中,有一个属性说明可选项,很多程序员认为通过属性说明可以减少变量对数据段的申请,实际并非如此,属性说明一般为STATIC(静态),EXTERN(外部)两种,当属性说明为EXTERN时,此时变量定义已变成变量说明,说明此变量在其它地方定义过,当属性说明为STATIC时,此时变量定义为静态,只允许本模块或本函数使用,编译程序编译时,给所有的全局变量前加下划线,而对于静态变量则不产生下划线前缀,连接程序也就无法将它与外模块对它的调用连接起来,因而静态变量对外模块不可见,在函数中定义静态变量时,变量分配给MODEL_DATA数据段,但无变量名(符号地址),其他函数无法调用,当在函数外定义静态变量时,变量分配给MODEL_DATA数据段,编译生成变量名(符号地址),无下划线前缀,其它模块无法调用,当有地址修饰符时则按上述方式分配给不同的数据段,可见,STATIC说明只是减少对下划线段的申请,而将数据分配给数据段。

4. 解决方法 在搞清以上几个问题以后,我们很容易处理篇幅提到的数据定义问题了,此时只需在HUGE模式下,将一部分数据定义为FAR或HUGE类的数据即可,文末附有一致程序详细给出了各个数据的分配程序,以供读者参考,需要注意的是变量X11,X12,段ABC_DATA和ABC5_DATA

最近发现1419病毒,该病毒感染可执行文件,其病毒特征码如下:“F2 A4 % E8 ? ? 04 E8 ? ? 04 B4 2A CD 21 81 % % 803E ? ? 00 00”Found 1419/XAJTUAT22(西安交大-22)Virus! 用KV200清除!
 拥有KV200软件的读者,可用编辑软件(WPS和CCED应用非文书编辑一栏),将上述两行病毒特征码和文字输入病毒特征库文件中,用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒,深圳华星防杀毒KV200套杀毒系统能防杀该病毒,需要最新版KV200软件的读者可与软件报信息部联系购买,230元/盘,需要升级KV200软件的拷贝,20元/盘,无正版者不能用。 □烟台 王江民

均未满,但X11分配给ABC_DATA段而X12却分配给ABC9_DATA,这就说明NEAR类变量定义不分先后,而FAR和HUGE类则应注意次序以减少数据段的数量,如果X12定义在X8之前,则X12被分配给ABC5_DATA段,从而充分利用了ABC5_DATA段的空间。

```
//ABC.cpp
char x0; //ABC_DATA
char near x1; //ABC_DATA
char far x2; //ABC5_DATA
char huge x3; //ABC5_DATA
static char x4; //ABC_DATA
static char near x5; //ABC_DATA
static char far x6; //ABC5_DATA
static char huge x7; //ABC5_DATA
char far x8[32767][2]; //ABC6_DATA
char far x9[32767][2]; //ABC7_DATA
char huge x10 [32767] [3]; //ABC8_DATA,ABC9_DATA
char x11; //ABC_DATA
char far x12; //ABC9_DATA
main()
{
  return 1;
}
```

□四川 胡江艺

NC是Norton Commander的简称,它是Symantec公司的产品,其功能是一个DOS的外壳,很受计算机爱好者的喜欢,经我使用发现,它还是一个WINDOWS环境下最好的DOS环境,使传统的DOS下的汉字系统能在WINDOWS3.X、WINDOWS95下运行,免除了在WINDOWS3.X、WINDOWS95要运行原DOS下的汉字系统还要重新启动计算机。

我所使用的是一台486DX2/66的兼容机,8MRAM,Trident 9440显示卡,首先进入中文版WINDOWS3.2环境,在程序中通过[文件]中的下拉式菜单中的新建命令,建立一个程序项,浏览到目录,从中找到NC图标下的NC.EXE,并为其选择一个你认为合适的图标,可以将其放于应用程序组中,双击图标,就进入了DOS环境,在这个环境中,我试着运行UCDOS3.1,一切正常,同时还挂接了自然码输入系统,再运行WPS,屏幕上只有一个闪烁的光标,以为死机,按了几下空格键与回车键,熟悉的界面出现了,调出一个文件,模拟显示一下,一切正常。

NC+Esc进入WINDOWS的多任务系统,进入WINDOWS,运行WORD6.0中文版,能正常运行,再切换到DOS环境,汉字系统仍旧运行正常,按F10功能键,退出NC,回到WINDOWS中的程序管理器,再次双击刚才建的图标,可以看到汉字系统自动退出,比UCDOS下的QUIT命令好多了。后来,把UCDOS升级为UCDOS5.0,在同样的WINDOWS环境下运行一切正常,只是进入WPS需按几下空格键和回车键。

□青岛 柳德春

模 式	Tiny	Small	Medium	Compact	Large	Huge
指 针						
code	near	near	far	near	far	far
data	near	near	near	far	far	far
容 量						
code		64K	1MB	64K	1MB	1MB
data	64K	64K	64K	1MB	1MB	64K each
stack						64K

多媒体技术讲座(十六)

上海交通大学 周源华教授

(5)寻找每一符号到概率1的路径,记下路径上的1和0,并写下每个符号“1”和“0”的序列。

在接收端可用树形解码法将Huffman码唯一地解码,虽然Huffman码是不等长码,但在解码过程中自己能确定码字的起止位,解码结果是唯一的。

4. 矢量量化 矢量量化是一种较为新型的编码方法,前面介绍的预测编码、变换编码采用的都是标量量化,即一个数一个数地进行量化编码,而矢量量化则是将数分成许多组,将有R个数的的一组看作K维矢量,然后以这些矢量为单元进行量化编码。

下图是矢量量化编解码器原理框图,输入矢量为K维矢量,码书C是一K维矢量的集合,即C={Y_i},i=1,2,...,N,码书实际上是一长度为N的表,表的每个分量是一个K维矢量Y_i,称为码字。N维量化编解码过程是按最近邻规则从码书中寻找与输入矢量最接近的码字Y_i,然后将Y_i的下标i传输出去,收端有一个与发端相同的码书C,收到i后利用简单的查表法从码书中找到Y_i作为输入矢量的近似,若码书长为N,传输下标所需比特数为log₂N,则传输一个象素的平均比特数为(1/R)log₂N。

还有其它一些编码方法,在实际使用中常将一种以上编码方法混合使用,称为混合编码,此外,还有正在研究的新一代编解码方法,例如,小波变换编码,分形编码,模型编码等,这里不一一介绍。

SPDOSv6.0F汉字系统的仓颉码输入法按繁体汉字拆分部,故名为“繁体仓颉”。SPDOS的研制者为6.0F版增加繁体仓颉码当然是另有所指,但就国内而言,简体汉字的使用频率远远高于繁体汉字,故国内的Apple II汉字系统、CCDOS等都配置有简体仓颉码输入法。若能SPDOS配置简体仓颉码,无疑将拓宽SPDOS的用户面,也是简体仓颉码老用户所期望的。

一、实现的构思

CCDOSv4.0的仓颉码输入模块KEYCJ.COM是简体仓颉,根据“核心移植法”的原理,可将KEYCJ.COM作植入模块,将改造为一键一提示的SPDOSv6.0F繁体仓颉FTCJA.COM作为被植入模块,形成新的扫描对照表,繁体仓颉模块就变为简体仓颉模块了。

由于KEYCJ.COM与FTCJA.COM的扫描表项长度不同,KEYCJ每个表项占4字节,FTCJA采用了少见的译码算法,每个表项仅占三字节,所以,要实现将KEYCJ的编码转换为FTCJA新的扫描表是比较麻烦的,感兴趣的读者可仔细阅读和分析本文提供的WPSJTCJ.ASM汇编源程序。

关于“核心移植法”,(软件界)1995年第17期4版已有笔者文章介绍,可参阅。

二、实现的步骤

1. 将经过笔者改造为“一键一提示”的SPDOSv6.0F繁体仓颉输入模块FTCJA.COM(参见(软件界)1995年第11期4版)换名为简体仓颉JTCJA.COM。

2. 修改输入法名称

为了与输入法名称,故应修改输入法名称。将原存放于CS:0150H的输入法名称改为“简体仓颉”,但仅作此修改还不行,否则在使用Shift+F9由全拼简体仓颉转换为双拼简体仓颉或双拼转回全拼方式时,将出现“双体仓颉”、“全体仓颉”等莫名其妙的提示,所以增加了两个传送字节的子程序,并对CS:583CH和CS:584E两处作了适当修改。

C>DEBUG E:\WPS\JTCJA.COM

```
-A 150
xxxx:0150 DB "简体仓颉" ;将原"全拼仓颉"改为"简体仓颉"
-A 16F
:016F MOV WO[0150],F2BC ;"简体"字串送入法名存放单元
:0175 MOV WO[0152],E5CC
:017B RET
:017C MOV WO[0150],ABCB ;"双拼"字串送入法名存放单元
:0182 MOV WO[0152],B4C6
:0188 RET
-A 583C
:583C CALL 017C ;置为"双拼仓颉"提示
:583F JMP 5850
-A 5846
:5846 CALL 016F ;置为"简体仓颉"提示
:5849 JMP 5850
-W ;存盘
-Q ;退出DEBUG
```

3. 将下面的汇编源程序WPSJTCJ.ASM,经汇编,连接和转换为WPSJTCJ.COM后执行,则JTCJA.COM就成为简体仓颉输入模块。读者可根据KEYCJ.COM和FTCJA.COM的存放情况,修改标识符FILE1和FILE2的定义。

```
1 CODE SEGMENT
2 ASSUME CS,CODE,DS,CODE
3 ORG 100H
4 START,JMP BEGIN
5 BM DB 0,0,0,0,0 ;存放KEYCJ.COM编码
```

```
57 MOV [SI+1],AL
58 AND BYTE PTR[SI+1],1FH
59 SHR AX,CL
60 MOV [SI+2],AL
61 AND BYTE PTR[SI+2],1FH
62 MOV AX,WORD PTR[DI+2]
63 MOV [SI+3],AL
64 AND BYTE PTR[SI+3],1FH
65 SHR AX,CL
66 MOV [SI+4],AL
67 AND BYTE PTR[SI+4],1FH
68 XOR BX,BX
```

```
107 MOV AH,40H ;写一个扫描表项
108 MOV BX,[HANDLE]
109 MOV CX,3 ;一个表项为3字节
110 LEA DX,BM1 ;所写缓冲区地址
111 INT 21H
112 JNC CSA4
113 JMP ERR ;写出错
114 CSA4,ADD WORD PTR[SI],1 ;编码计数增量
115 CMP WORD PTR[SI],6768 ;终止?
116 JZ EXIT ;是,转退出
117 ADD DI,4 ;否则指向下一个KEYCJ表项
```

为SPDOSv6.0F增加简体仓颉码输入模块

```
6 BM1 DB 0,0,0 ;存放转换后的一个扫描表项内容
7 FILE1 DB "C:\CCDOS4\KEYCJ.COM",0 ;KEYCJ在C:\CCDOS4子目录中
8 FILE2 DB "E:\WPS\JTCJA.COM",0 ;JTCJA在E:\WPS子目录中
9 HANDLE DW 0 ;文件描述字
10 ERROR DB "FILE R/W ERROR! Y"
11 JS DW 0 ;编码计数
12 BEGIN,MOV AX,CS
13 MOV DS,AX
14 MOV AX,3D00H
15 LEA DX,FILE1
16 INT 21H ;打开"C:\CCDOS4\KEYCJ.COM"文件
17 JNC MFP ;打开正确
18 ERR: MOV AH,09H ;打开出错
19 LEA DX,ERROR
20 INT 21H
21 JMP EXIT1 ;转退出DOS
22 MFP: MOV [HANDLE],AX
23 MOV BX,AX
24 MOV AX,4200H
25 MOV DX,028H ;KEYCJ扫描表起始地址
26 MOV CX,0
27 INT 21H ;移动文件指针
28 JC ERR ;移动出错
29 MOV AH,3FH
30 MOV BX,[HANDLE]
31 MOV CX,7000H
32 MOV DX,328H
33 INT 21H ;将KEYCJ.COM的扫描读入内存中
34 JC ERR ;读出错
35 MOV AH,3EH
36 MOV BX,[HANDLE]
37 INT 21H ;关闭KEYCJ.COM
38 JC ERR ;关闭出错
39 MOV AX,3D02H
40 LEA DX,FILE2
41 INT 21H ;打开"E:\WPS\JTCJA.COM"文件
42 JC ERR ;打开出错
43 MOV [HANDLE],AX
44 MOV BX,AX
45 MOV AX,4200H
46 MOV DX,07B8H ;JTCJA.COM扫描表起始地址
47 MOV CX,0
48 INT 21H ;移动文件指针
49 JC ERR ;移动出错
50 MOV DI,328H ;KEYCJ.COM扫描表首址送DI
51 CSA: LEA SI,BM1 ;以下将KEYCJ表项内容转换为
52 MOV AX,WORD PTR[DI] ;符合SPDOS扫描算法的简体仓颉
53 MOV [SI],AL ;填表项
54 AND BYTE PTR [SI],1FH
55 MOV CL,05
56 SHR AX,CL
```

```
69 CSA1: MOV AL,[BX+SI]
70 OR AL,AL
71 JZ CSA2
72 IMC BX
73 CMP BX,05
74 JB CSA1
75 CSA2: CMP BX,02
76 JBE CSA3
77 MOV AL,[SI+1]
78 XCHG [BX+SI-1],AL
79 MOV [SI+1],AL
80 CSA3: XOR CX,CX
81 MOV BX,001BH
82 LODSB
83 MUL BL
84 MOV CL,[SI]
85 ADD AX,CX
86 MUL BX
87 MOV CL,[SI+1]
88 ADD AX,CX
89 NUL BX
90 MOV CL,[SI+2]
91 CLC
92 ADD AX,CX
93 ADC DX,00
94 PUSH AX
95 MOV AX,DX
96 MUL BL
97 MOV BP,AX
98 POP AX
99 MUL BX
100 ADD DX,BP
101 MOV CL,[SI+3]
102 CLC
103 ADD AX,CX
104 ADC DX,0
105 MOV WORD PTR[BX1],AX
106 MOV BYTE PTR[BX1+2],DL
```

J.A.COM文件
122 EXIT1,MOV AX,C00H
123 INT 21H ;返回DOS
124 CODE ENDS
125 END START
三、使用与验证
将简体仓颉模块JTCJA.COM也拷入WPS子目录中,在自动SPDOS之后,再自动JTCJA.COM模块,Alt+F4则提示行出现“简体仓颉”,即可按全拼形方式(最多6码)输入简体仓颉码,Shift+F4则提示行出现“双拼仓颉”,即可按双拼形方式(最多2码,取首尾两码)输入简体仓颉码。若再一次Shift+F4,则又回到“简体仓颉”的提示。在全拼形方式下,按简体汉字的部件拆分方法输入如下例汉字:
赵——(土,人,月)gok
汉——(?,又)ek
区——(匚,勹)ak
以上三字,繁体仓颉的编码依序为:(土,人,火,月)gofb,(?,?,中,人)jetio,(匚,口,口,口)mrer。
在双拼形方式下,按简体汉字的部件取首尾两码输入示例如下:
键入编码ec,提示行显示如下:
1,波;2,瘦;3,涵;4,汉;5,及;6,漫;7,渡;8,漫;9,夜[011]
从以上验证示例可看出,简体仓颉JTCJA.COM模块是成功的。由于简体SPDOS繁体仓颉模块具有全拼形/双拼形切换,也及由笔者改进为一键一提示,模糊输入纠错等,故该简体仓颉模块无论从功能上、人机界面上都比CCDOSv4.0的KEYCJ.COM大大前进了,为SPDOS拓宽了用户面,必将赢得仓颉码老用户的欢迎。
□成都 越恒友

五、计算机病毒的分类

计算机病毒的分类方法很多,但通常按其寄生场所和对计算机系统破坏程度进行分类。
计算机病毒按其寄生场所不同,可分为文件型病毒、引导型病毒和混合型病毒三大类。

1. 引导型病毒

寄生在硬盘主引导记录或DOS引导记录里,利用系统启动时读引导记录的机会将病毒带内存常驻,例如小球病毒、大麻病毒等,如果再往下分,可以把寄生在硬盘主引导记录里的病毒称为引导型病毒,把寄生在DOS引导记录里的病毒称为DOS引导型病毒。

2. 文件型病毒

寄生在可执行程序(.EXE, .COM文件)里,利用程序执行的机会,病毒随之常驻内存,例如,方块病毒、报复者病毒等。

3. 混合型病毒

这类病毒不仅感染磁盘文件,也感染引导记录,如果只将病毒从被感染的文件中清除掉,如系统重新引导时,文件又会被感染,如果只将隐藏在引导记录里病毒清除掉,当文件运行时,引导记录又被重新感染,侵入者病毒、3544幽灵病毒等就属于这类病毒。

在满足某一个特定条件,如系统日期、时钟等情况下,这些驻留在内存的病毒程序就会被激活,或干扰计算机的正常运行,或破坏计算机系统的软件资源。从病毒对计算机资源的破坏程度看,可将计算机病毒分为良性病毒和恶性病毒两大类。

1. 良性病毒。这类病毒原则上来说对磁盘信息、用户数据不产生破坏作用。它们只是对屏幕产生干扰,或使计算机

FoxPro for Windows 2.6 是一个很流行的数据库软件,但是在用它建表时,却不象其他数据库(例如Access),能自动为表中各行生成新的、唯一的ID值。通常的解决办法是,先找到所用到的最后一个ID的值,然后在此基础上继续增加,另外还须保证新增加的ID长度不超出范围,位数与其他ID一致。

为了省去这样一个麻烦的过程,这儿提供了两个函数,函数Incr()是用于单用户应用程序,在语句CALCULATE MAX(CustId) TO n得到最大的ID后,然后用Incr()函数增大它,对于多用户应用程序,为保证同一个ID值不会被用两次,所以把最后一个ID存放在另外一个表ID,此表有两列内容——Name和ID,且按Name

进行升序索引,每当启动一个应用程序时,都打开此表,一个应用程序占此表一行,该行记录赋给这个表格的最后一个ID值,要为某个生成一个新的ID值,可以调用函数NextID(),调用时把表格名传递给NextID(),由NextID()返回新的ID值。
□西安 黄德鸿

```
&& 函数名,Incr
FUNCTION Incr
PARAMETER cldNo
nFldLen=LEN(cldNo)
nIncrval=VAL(cldNo)+1
cRtnval=PAD(ALLTRIM(STR(nIncrval,nFldLen,0)),nFldLen,*0)
RETURN cRtnval
&& 函数名,NextID
FUNCTION NextID
PARAMETER cTable
cld=""
nOldArea=SELECT()
nOldRepr=SET(REPROCESS)
cOldExac=SET('EXACT')
SET EXACT ON
SET REPROCESS TO AUTOMATIC
SELECT Id
SET ORDER TO Table
IF SEEK(UPPER(cTable))
IF LOCK()
REPLACE Id.Id WITH Incr(Id.Id)
cld=Id.Id
UNLOCK
ENDIF
ENDIF
SELECT(nOldArea)
SET EXACT TO cOldExac
SET REPROCESS TO cOldRepr
RETURN cld
```

防止计算机病毒基础知识和本能力

的运行速度降低,如小球、音乐和毛毛虫病毒等就属于这一类。计算机病毒要蔓延,特别是文件型病毒,一定要占用一定的磁盘空间,这将导致用户可用磁盘空间的减少,这也是一种破坏作用。小球病毒激活后,会在屏幕上显示跳动的小球,白蚁病毒破坏宝贵的CPU时间,这也是对系统资源的一种破坏。

2. 恶性病毒。与良性病毒正好相反,它对磁盘信息,用户数据产生不同程度的破坏。这类病毒大多在人们发现磁盘数据丢失或文件被破坏时,才意识到了它的存在。这类病毒危害性极大,大麻病毒、方块病毒等就属于这一类。

凡是计算机病毒都有破坏作用,特别是对良性病毒要有正确的认识,“良性”只是一个相对的概念,“病毒”才是它的本质。(三)
□成都 朱大公 朱景成

目前国内进行文字处理时,处理中文一般使用WPS中文编辑器,而在处理日文文字时,一般使用专用日文文字处理器(译音,瓦普罗)或“太郎”日文编辑器,而后者一般与国内PC机不兼容。这二者虽都具有较好的性能,但对于从事日文文字编辑的人员来说感到有许多不便之处。如在中文编辑器中遇到日本人名时,只能用相应的中文汉字替代,同样在日文编辑器中只能使用相应的日文汉字来替代,而许多中日日文汉字无法相互替换,特别是在同一篇文章中既要输入中文,又要输入日文时,上述的编辑器就无能为力了。而上海建桥学院所属中日合资双姆软件开发有限公司开发的(VCVS中日文编辑器)完善地解决了这一难题,使混合处理中日文成为现实。(VCVS中日文编辑器)出现,给广大从事中日文工作者带来了极大的方便。

双姆中日文软件系列产品之二 VCVS中日文编辑器

(VCVS中日文编辑器)继承了日本文字编辑“太郎”和中文编辑WPS软件的主要特点,特别在中日文混合编辑方面作了精心研究和安排,只需简单热键切换就能同时混合输入中文(二级字库)、日文汉字(第一水准,第二水准共6千多个)、日文假名、英文字母及各种符号,中国汉字采用GB国标编码,而日文汉字采用VC码和日本JIS编码,因而较好地解决了中日文混合输入中的困难和编码兼容等问题。VCVS提供且支持多种中日文输入方法以适合各种人员(懂日语或不懂日语)使用,中文输入提供全新的“扩展拼音输入”并支持多种、双拼、及五笔字型等输入法,日文假名按罗马字输入法,只要会日文五十音图便能输入,日文汉字则可用中日文汉字统一型输入法(此方法由双姆公

司开发成功),它既可根据中日文汉字的字型进行汉字输入,也可对中日文汉字提供联想、单词输入功能,应特别指出的是其中日文汉字联想、单词输入在日本尚未见到,此方法尤其适用于不懂日语或某些日语汉字不知其读音的人员在输入日文时使用,同时日文输入还支持完全与日本国内流行的“连文节变换”相同的输入法,按罗马字输入法输入一段日文假名后,系统会自动对其进行变换(有日文汉字的地方自动变换出汉字),此方法适合懂日语或已使用日文“太郎”编辑系统人员使用。

VCVS采用友好的图形化界面,支持全方位鼠标功能,并设有各种快捷操作,使用灵活方便,为满足中文人士使用需要,配有中文和日文两套帮助提示信息,用户可以自由选择。VCVS支持多种打印机及各种纸张尺寸(包括自定义尺寸)的打印。

为了在中日文编辑、翻译时用词确切,更富文彩,VCVS文编辑器配有日中双向电子词典,只要用鼠标一点,随时可以打开字典,进行字、词双向翻译。在翻译过程中,还可直接截取编辑文本中的中文、日文、英文,进行双向翻译或三向翻译,译文还可以回送到正在编辑的文本中。

中日合资双姆软件开发有限公司在国内和日本国内首次推出的VCMS无疑是一套用于中日文文字处理的好软件,双姆中日文软件系列产品之一——《大地中日双语汉字系统VCDS》介绍详见软件报4月13日第15期第8版,下期将介绍《双姆日中双向电子词典》,谨请留意。
□上海 王正正

★编号:960407
名称:超级普通中学学生成绩评估与管理系统
作者:潘献忠
功能简介:1.适用于任何普通中学。
2.界面非常美观和友好。它全部采用下拉式、弹出式菜单及窗口技术。
3.支持鼠标。
4.功能强大,主菜单中包括删除、增加、查询、修改、清理成绩库、替换成绩库、浏览成绩库、恢复删除、压缩成绩库、结构操作、录入单科成绩、学生姓名、自动录入班级名称、学号、非自动录入学号、排名次(按各名次及段名次同时)、打印任何班级及整个段及格率优良率标准差(及格分、优良分可任意确定)、打印任何班级及整个段各分段段成绩统计表、模拟显示、打印成绩单(可按段名次或班级顺序)、打印单科成绩单、打印学生成绩单、按姓名打印成绩单、按单科成绩高低打印成绩单、备份成绩单、联机帮助、文件转换等。主菜单下又分为各个子菜单,功能更多,这里不再详列。

5.具有以下自动功能:
(1)能自动录入学号、班级名称。
(2)所有录入操作都有自动存盘功能。
(3)在录入单科成绩单、打印时,能自动识别科目功能。
(4)在录入单科成绩单姓名时,有自动定位功能。
(5)在清理各段成绩单时,能自动识别科目进行清理。
(6)新学期可自动替换成绩库名和班级名。
(7)在各项录入操作中,都能自动检查成绩库中各个字段的合法性。
(8)在打印时能自动检查各个记录的合法性(如是否没有班级名称)。
(9)在打印、录入单科成绩单时自动检查成绩库中是否有此科目。
(10)在进行姓名及段名次排列时,能自动处理

班名次与段名次并列的情况。
6.按F1键可联机帮助。
7.在任何时刻,按ESC键可逐段返回菜单或直接返回主菜单。
运行环境:386以上,2M内存以上,VGA彩显,硬出式菜单及窗口技术。
价格:650元(5"加密软盘1张)
★编号:960408
名称:文字信息自动转换系统V1.4
作者:思维软件开发中心
功能简介:本系统主要用于对软件中显示信息的编辑、转换,采用了独特的双字符判断方式,可对西文、中文等信息准确提取、转换,自带万能安装程序,菜单界面,中文提示,操作简单,使用方便,不需要对软件作任何分析即可随意修改,自动转换。
新版针对中西文之间的相互转换增添新的功能,较好地实现了文本信息的自动转换,用户还可根据各自需要对词库任意添加、修改,可应用于中西文软件之间的相互转换等方面,效率极高!
为感谢广大用户的支持,我们对CVI1.4软件的用户均免费赠送一套“练字王”打字第1软件(在同盘的/LZW目录中),软件可进行多种汉字输入法的练习,如普通码、五笔字型、双拼、简拼等,配有立体键盘提示,中文下配菜单,用户也可以随意扩充自己喜爱的输入方法进行练习。
运行环境:对硬件无要求,可运行于任意汉字系统下。
价格:48元(3寸高密盘1张,内含说明文件)
收帐单位:(软件报)编辑部

商业软件联盟简介

商业软件联盟(Business Software Alliance简称BSA)成立于1988年,代表着主要的软件开发公司,Adobe Systems, Autodesk, Bentley Systems, Lotus Development, Microsoft, Novell and the WordPerfect Applications Group, The Santa Cruz Operation, Sybase, Symantec, 该联盟的目标是在世界范围内消除非法复制、出售与经销计算机软件,他们是通过教育宣传和法律程序来实现这一目标的。商业软件联盟认为,知识产权保护方面的不足会动摇商业投资的信心和阻碍新行业的发展,从而造成经济方面的损失,联盟与政府和执法机构合作,对涉嫌非法使用和复制软件的公司进行法律制裁。

联盟在亚洲、北美洲、欧洲和南美洲等六十多个国家通过出版一系列英文和几种亚洲语言版本的指南和手册,以及建立信息热线进行公共宣传,教育和执法活动,促进软件业的持续发展。
□成都 杨琴

等。全中文的界面,提示内容丰富,操作简便,计算机无人值守,能够24小时自动通讯,随时可向技术中心上报病毒,获得计算机安全的解决方案,并提供FOXBASE、FOXPRO、C、汇编、BASIC等接口,可供其它MIS软件通讯调用,并可用于组建远程网络服务器,解决企业级远程信息交换。这种通讯软件附加在所有VRV防病毒软件上,这就给用户上报病毒带来方便,能够及时借助于技术总部力量清除病毒,对用户来说,有了VRV,病毒就与己无关,直接交给VRV技术总部了。

VRV系列反病毒产品依靠优良性能及强大的技术支持,在短时间内就将用户延伸到国家统计局、中国石化总公司、中国铁道部、中国化工部、全国第三届城市运动会、亚洲冬季运动会、上海文汇报社、国防科工委、江苏省商业厅、南京空军后勤部、上海交通大学、江苏省政府、君安证券、华诚证券、上海抽纱进出口公司等单位,也就难怪VRV在反病毒界忽然就声誉鹊起、引人注目了。
□南京 中斌建

最近在反计算机病毒界声誉鹊起的VRV系列防病毒产品,在单杀、防杀和网络防杀领域其独特而强大的功能,引起反病毒界人士广泛的注意,该软件是国内首家发现“幽灵”病毒并予以杀除的软件。

VRV系列软件,提供了全中文友好界面,能够有效防御各种已知、未知病毒,对新出现的病毒都能彻底清除。并带有通讯软件,能及时诊断病毒,通过远程通讯软件,对全国范围内的用户可以免费进行迅速升级和版本更新。

VRV杀毒软件,自我免疫能力强,不会受到病毒侵害及误操作的破坏。具有良好的兼容性,且有实时杀毒功能。软件可安装在硬盘上,每次硬盘启动时,对系统环境及内存进行自动检测及维护。

HDCUARD防杀软件,能发现并清除一切引导型病毒,对系统的引导区、分区表及目录区进行动态保护,阻止一切非法数据的进入并能修复操作系统的决外损害,国内唯一提供带毒杀毒功能,提供所有WINDOWS环境杀毒,兼容性好,适用于各种DOS、WINDOWS、UNIX、MATOSH、IAMX等系统及各类软、硬盘系统。

LANVRV网络防病毒软件,服务器无需人工干预,即可进行实时监测,亦可定时或人工查杀。该软件采用优秀的清除病毒算法,清除病毒后不影响原文件的执行,而且服务器CPU占用率极低,工作站常驻内存只占9K左右,且可自动加载到高端,国内唯一提供多任务检测功能,支持多服务器、多卷、多进程运行,独创拷贝、执行、释放、传染四级检测功能,二十四小时专线服务,为用户解决各种突发情况。

刚刚推出的XYBBS个人通讯软件,具有多个适合个人家庭使用的优良特性,试工期就受到很多用户的好评和推荐。它适用于各种型号的外置MODEM,内置FAX/MODEM卡,能自动识别MODEM通讯地址、参数,适合于个人之间传送文件、消息,查看对方目录

高通声卡系列 独具汉语朗读

即打即读功能 所见所听效果

DOS/WIN两用 开发平台完备

SOUND TOP 16(汉语型) 零售:595元

SOUND TOP 32(汉语型+波形表) 零售:995元

WAVE TOP(32位升级卡/适用于所有声卡) 零售:440元

授权代理商:

北京中软(010)2166567 烟台伟仕达(0535)6283689 宁波恩艺(0574)734460
成都贵普(028)5216473 郑州宏日(0371)5934690 厦门恒通(0592)601625
大连天成(0411)3640921 云南华正(0871)5153252 长沙广成(0731)228114
南京高通(025)3603185 沈阳南联(024)6683175 南宁三鼎(0771)585935
广州弘达(020)7593121 杭州龙马(0571)603857 长春科飞(0431)5631274
西安顺威(029)5224039 新疆顺达(0991)4813288

上海高通创新中文系统有限公司 电话:(021)62539684 安远路764号

买声卡一定要有汉语朗读

STUDENT' 96 高考招生早知道

“STUDENT' 96”由国家教委考试中心教育测量中心开发
北京求真信息技术发展中心总代理

求真反病毒服务3月份专为湖北刘飞、安徽樊晓宁、贵州文世敏等10几位朋友编制了杀毒软件,当您遇到新病毒危害时请找“求真”。

求真四合一卡含杀毒卡、防病毒卡、光盘伴侣& 镜像伴侣V3.0系统售价296元。

求真五合一卡含杀毒卡、防病毒卡、用户升级卡、光盘伴侣& 镜像伴侣V3.0零售价550元

求真光盘伴侣& 镜像伴侣V3.0软件支持光盘SAN4、PM2、HOF、2131、3DS4等数自软件直接运行,不死机可修改设置存储进度,DOS、WINDOWS下自动释放光盘安装镜像文件,含“求真播放按钮”、“太空历险记”(三张光盘)挽救程序,零售价78元。

特约代理:(软件报)(电脑报)(中国电脑教育报)(电脑爱好者)(大众软件)

北京求真信息技术发展中心 电话:3415434、7632809
通讯地址:100761北京白广路二条一号电力部信息中心求真实验室

所谓“驱动程序”即指对硬件周边设备进行标准控制的应用软件，以便同一套软件能在不同厂商的周边装置上皆可正常执行。以下分别就DOS与WINDOWS(Win95以前版本)的多媒体驱动程序作一介绍。

如何调试多媒体电脑的驱动程序

如何验证驱动程序安装正常与否

一、DOS下的驱动程序

当开机时，电脑会先进行BIOS、RAM、VGA卡等硬件检测，然后看到CONFIG.SYS及AUTOEXEC.BAT中所存人的“驱动安装”安装状态报告。

由于Windows建立在DOS的操作环境之上，许多系统控制仍要通过DOS处理，所以你必须先测试DOS下的安装是否完成，否则Windows可能“看不到”有些周边设备的存在，测试的项目包括：

- 1.用DIR指令看看能否正常读到光盘机上的文件。
- 2.用音效卡所附的DOS安装测试程序(如声霸卡的SB-TEST.EXE ProAudio SDpectrum的INSTALL.EXE)，检测音效卡的DMA、IRQ、PortAddress设定会不会与其他接口冲突。

DOS下光盘机驱动程序有两个等级：

1.通过CONFIG.SYS安装的低级CD-ROM驱动程序如果光盘机使用标准的SCSI界面，则可通过SCSI卡驱动程序驱动该光盘机；如光盘机是使用厂商自行定义的界面(如Sony Bus、Mitusmi Bus、Panasonic Bus)，则需使用该光盘厂提供的低级驱动程序。

2.Microsoft公司提供的MSCDEX.EXE(Microsoft CD Extension)高级驱动程序，就是将光盘机上ISO-9660的文件格式转换为一般硬盘的读取方式，各厂皆适用。可在Dos prompt状态下随时挂设，也可定义于AUTOEXEC.BAT中于开机时自动执行。

二、WINDOWS下的驱动程序

要进入MPC环境，除了完成DOS下的驱动程序设定，还要安装WINDOWS下的驱动程序。

Windows下的多媒体驱动程序，一般分为Device Level与Media Level两个等级驱动设定记录在

\\WINDOWS\\SYSTEM.INI文件实际程序文件存在d:\\WINDOWS\\SYSTEM目录中，扩展名通常为.DRV。

a.硬件层次驱动程序(Device Level)，Windows与硬件周边沟通的低级程序，如display、keyboard、mouse、waveform、音效卡的synth driver等。

b.媒体层次驱动程序(Media Level)，应用程序与device-Level driver间的中介控制界面，又称为媒体控制界面，MCI(Media Control Interface)。

常见的Windows多媒体驱动程序，就多媒体特性、文件扩展名、及安装方法作一介绍。

1.VGA Driver

决定Windows状态下的“显示分辨率”显示色彩数目，需由“主群组”下的Windows设定程序“完整安装随卡附各种分辨率的硬件驱动程序。

2.Audio Drivers包括：

WAV，播放Wave数位取样音效，文件扩展名为.WAV，可先安装随卡附的硬件驱动程序，再安装Windows所附的“MCI”Sound(声音)。

MIDI，播放MIDI合成音乐，文件扩展名为.MID或.RMI，可先安装随卡附的硬件驱动程序，再安装Windows所附的“MCI”MIDI/Sequencer(序列器)。

CD-Audio，播放CD音轨，如果DOS下的CD-ROM驱动程序皆已装妥，可直接安装Windows所附的“MCI”CD Audio。

Mixer，控制各音源音量与混音功能，需安装随卡附的硬件驱动程序。由于在Windows 3.11下未定义不同音源的音量控制标准，有些卡包含device Level与MCI Level两层，有些只使用device Level一层，这就是现今MPC下必须使用厂商提供的Mixer才能正常控制音量的原因。

ADPCM，解压缩ADPCM(Adaptive Pulse Code Modulation)数位取样音效，文件扩展名为.WAV、Video for Windows Drivers，控制播放Video for Windows数位视讯，文件扩展名为.AVI。

Quick Time for Windows Drivers，控制播放Mac下录制的Quick Time动画文件，文件扩展名为.QTW。

3.Animation Drivers

Autodesk Animator，控制播放Autodesk Animator动画文件，文件扩展名为.FLC。

Microsoft Multimedia Movie，控制播放MacroMind Director Movie动画文件，文件扩展名为.MMM。

程序”，打开“device”菜单，找出上面所介绍的驱动程序名称，选出想播放的媒体种类，然后就可以验证驱动程序安装是否正常了。

由于Windows本身环境相当复杂，加上经常安装不同的软件或光盘，每次安装多少会变动系统设置，或是更改、覆盖某些系统文件，日积月累，由于程序版本不统一，系统设定过于繁杂，便会出现一些诸如“应用程序错误”、“General Protection Fault”，或者“内存很多，总出现“内存不足”等现象。这时，尝试变更显示器或其他周边驱动程序或许能有所改善。再不行，读者可以安装两份Windows，中文及英文Windows并且备份可正常作业的Windows目录及.INI文件，以备发生问题及时恢复原来正常的操作环境。

□黑龙江 奥宝国

《英雄传说Ⅰ》

提起日本FALCOM公司，或许国内多数玩家没听过，但若说起其所制作的家用游戏机名GAME《英雄传说Ⅰ、Ⅱ》，相信玩过游戏机的朋友都印象深刻。这次，FALCOM干脆直接把《英雄传说Ⅰ》搬上电脑。

整个游戏给人的感觉就像一部温馨细腻的剧情任务，没有……没有……一切都像你身边的故事一般。而场景在小乡村、在城市、在大城堡，甚至在渔船上、三帆客轮里，加上细腻的画面、生动的造型动画及温馨感人的剧情，着实让人忍不住赞叹一句——这真是个诗一般的RPG啊！

这款游戏给人的感觉就像一部温馨细腻的剧情任务，没有……没有……一切都像你身边的故事一般。而场景在小乡村、在城市、在大城堡，甚至在渔船上、三帆客轮里，加上细腻的画面、生动的造型动画及温馨感人的剧情，着实让人忍不住赞叹一句——这真是个诗一般的RPG啊！

两款精致的日本游戏

《空军大战略》

这是一款由SYSTEM SOFT所制作的新型动态战略游戏。游戏中的兵器单位清一色都是二次大战的飞机，而游戏的目标便是指挥这些飞机去轰炸敌方的军事目标，直到对方投降为止。

在《空军大战略》中玩家可选择德、美、日等国来进行游戏。指挥飞机编队与轰炸，一方面确保本土制空权及空中优势，一方面则深入敌后轰炸以瘫痪敌方战

力。你不仅可在游戏中看到二次大战中各国名机，还能欣赏到一些在当时未能得到及登场的试验机；如德国HO229喷气式战斗机，美国的B35轰炸机及日本的雷电战斗机，富欲轰炸机等，可说是让人目不暇接！

□四川 蜀山奇侠

UNDISKIP 展开映像文件的好工具

对于映像文件，相信绝大多数的电脑发烧友都与之打过交道。偶得一共享软件UNDISKIP 1.5B PRO，觉得很有必要推荐给众发烧友。

将UNDISKIP拷到DOS下后可随时调用，且不需驻内存，如在中文系统下使用，还可以以中文显示有关信息。其格式为：UNDISKIP文件名[展开目录][设置|设置]其中设置较多，下面仅介绍主要几项：

- /?，/H显示帮助信息；
- /F强制使用第n种文件格式展开；
- /L列出映像文件目录；
- /M多个文件以各自的文件名为目录展开。

UNDISKIP可展开的映像文件格式内部代码共13种，几乎包括所有有关工具软件制成的映像文件。

在具体使用上，UNDISKIP每展开一个映像文件仅需8秒钟左右，且支持通配符，可调节小精度。如将光盘E：盘上OS目录下的disk01.img-disk09.img文件展开到C：盘的新建目录WT下，只需输入：C：>undiskip E：\disk * .img C：\>WT(假设C：为当前盘，且undiskip已拷至DOS下)，对于新建目录WT，UNDISKIP可在展开文件的同时建立，毋须在展开文件之前再MD一次了。

□广西 周燕飞

环保潮流席卷全球，各国皆订立了有关环保的法规。不过，各国的重点不尽相同，例如美国关注节省能源、德国留心循环再造、瑞典注意辐射问题等。于是一些国际性组织，如欧洲联盟等，尝试协调这许多条例，期望能得出一种国际规范。

在这些国际环保法规中，有关电脑业的重要条例有以下数项：

- 1.美国环保署“能源之星”计划鼓励电脑生产在备用状态耗电少于30瓦的个人电脑和省电源的打印机。
- 2.德国产品回收条例

规定生产商及经销商必须免费回收其被丢弃的硬件作循环再造。此条例已于94年生效。

3.瑞典NUTEK计划类似美国“能源之星”计划，

不过目标则为低辐射的电脑显示器。

4.荷兰PBDE条例禁止使用含溴的防火剂，此类防火剂常用于塑胶制品(电脑系统、打印机外壳)内。

5.蒙特利尔保护臭氧层协议此国际协议规定各国逐年

减少放出破坏臭氧层的化学物质，而到1996年1月1日将完全禁止生产此类化学物质。

6.欧盟“电池指引”禁止电脑内永久装置含重金属(铜、水银及铅)的电池，而含重金属的电池必须当作危险废物处理。此项“电池指引”已于1993年1月1日在

欧盟国家生效。

7.欧盟“包装物指引”规定厂商必须回收在贸易及运送过程中的包装物，作重用或循环再造。此“指引”最初于1993年1月1日在德、法两国生效，至1995年中则在所有欧盟国家中生效。

□四川 刘森影

有关电脑的环保法规

全球两大热门 Internet网 多媒体电脑 函授班

- 1.学习内容：▽Internet和具体应用▽多媒体的选择和应用；教材+（模拟系统）+网络工具+资源地址—7张软盘
 - 2.教学形式：(1)自学教材(分二部分学)；(2)做习题；(3)热线咨询；(4)信函答疑；(5)全套模拟上网实习；(6)开学考试。
 - 3.考试与证书：当地考试，合格者颁发天津大学成教学院结业证书和国际互联网(英语、英语)Internet操作员证书。
 - 4.学习时间：每季五个月，本期学习时间为1996年5月30日——1996年8月30日，第一部份将在开学前寄到学员手中。
 - 5.免费赠送：★全套INTERNET全套模拟上网系统★一套INTERNET共享工具软件★全套INTERNET资源地址。
 - 6.奖励：★成绩全年前100名获奖光盘1张★特别优秀者，由我院聘为客座讲师，参与我院函授辅导工作，并领取报酬。
 - 7.收费和报名时间：全国最低价：个人：200元/人，单位：280元/人(含全部费用)；报名时间：自即日起至1996年5月29日止。
 - 8.无风险学习：★考试不合格者可免费重上★磁盘途中破损，免费重寄。
 - 9.报名方法：通过邮局汇款报名，请填写自己的邮编、地址、姓名，以资核对。
- 报名联系人：黄健 冯玉文 汇款地址：邮编：300070
地址：天津市南开区鞍山西道天津大学计算机楼403室 电话：(022)7486298 天津大学培训部
天津大学和天津市福克斯公司(提供全部技术支持)联合主办

双姝字典 一本在手 日语不愁

- (双姝日中双向电脑字典)
- DOS版V1.2(可驻留内存)赠辞源典80元，大辞典430元，外索辞源典380元，其它专业版本100—400元
- DOS+WINDOWS通用版V1.0赠辞源典80元，大辞典480元；外索辞源典420元，其它专业版本100—500元
- *在西文、中文及日文DOS、WINDOWS、WIN95、WINDOWS NT、OS/2等系统中可随时打开字典。
 - *可以任意输入中日文双字、和假名进行双向翻译。外索辞源典可进行双向翻译。
 - *可以任意输入取辞源上的字、词进行翻译，原文可以随意翻回原上。
 - *提供各种版本(如增编版、外索版、汽车、计算机、电视、化工、纺织等)。词汇量可达上百万条，可以在任意指定的各词版本字典间切换等。

上海软件软件有限公司
联系函件 请代转
地址：上海市威海路100号27信箱 邮编：200433
电话/传真：(021)65114806

如何确定“簇”的大小

近期一些计算机报刊纷纷提到如何进行硬盘分区,才能使文件分配单元(File Allocation Unit)更小一些,以便节省磁盘空间的文章,所谓文件分配单元,又称“簇”(Cluster),它往往包含1、2、4、8或更多的扇区(每扇区512字节),由于文件存储时以簇为单位,所以1字节的文件也要占用1簇的磁盘空间,由此可知,从节省磁盘空间的角度讲,簇愈小愈好,姑且不论部分文章论述还有误,这里首先谈一下簇的形成。

对于360KB的低密软盘,每簇含2个扇区,计1KB字节,对于1.2MB或1.44MB高密软盘,每簇含1个扇区,512字节,这都由FORMAT命令产生,而由于硬盘的分区大小由用户任意指定,簇所包含的扇区数就比较复杂一些。

在任何软盘或硬盘驱动器上,都存在文件分配表(File Allocation Table,简称FAT),在16MB以下硬盘及软盘上,

以1.5字节(12-Bit)为单位(称表目)描述整个磁盘的使用情况,除个别特殊表目外(包括个别扇区,以后计算时忽略之),每个表目与磁盘上的所有簇是一一对应的。12个二进制位能表示:

2的12次方=4096个簇
因此任何软盘的簇数不超过4096;16MB硬盘的簇数为4096,每簇含:16×1024KB÷4096=4KB字节

对于128MB硬盘,MS-DOS系统使用的文件分配表以2字节(16-Bit)为单位(表目),16个二进制位能表示:2的16次方=65536(个)簇

那么128MB硬盘中簇所包含的字节数,128×1024KB÷65536=2KB字节

对于128MB以上的硬盘,由于文件分配表仍然使用2字节作为表目,总簇数最大65536,那么

256MB÷65536=4KB
512MB÷65536=8KB

$$1024MB \div 65536 = 16KB$$

综上所述,硬盘分区大小与簇的大小关系如下表:

在MS-DOS系统中,如果文件分配表总是以2字节为单位作为表目,那么,对于大容量硬盘来说,增加文件分配表的扇区数是徒劳的;由此亦知,任何逻辑驱动器的簇数极限为65536,换句话说,不论多大的硬盘,它所能存放的文件(含子目录本身和其下的文件)最多是65536。

如果用户欲了解您任何驱动器的有关数据,如文件分配表的表目是1.5字节(12-Bit)还是2字节(16-Bit);文件分配表占用的扇区数;根目录扇区数;根目录下可存文件最大数;簇数;每簇所包含扇区数等,可使用工具软件NORTON8.0中的CALLBRAT.EXE检测您的硬盘驱动器。

□辽宁 王锦廷

HELP 初學者

我们在学习UNIX、NOVELL等网络时,经常看到作业、进程这两个概念。它们是从操作系统中的多道程序设计技术中产生的。近年来,随着个人计算机的性能的飞跃发展,现在一台微机的功能可以和五、六十年代的一台小型机相媲美。在微机硬件的发展中逐渐渗入了一些小型机的特征,相应地,也在微型机的理论中引入了以前在小型机中才有的概念。作业、进程就是最近出现在微机领域出现的。例如,在WINDOWS的设计中就有前台、后台之分,这实际上涉及到了进程这一概念。

下面将探讨一下作业和进程以及它们和通常所说的程序之间的联系和区别。

一、什么是多道程序设计技术

在中断和通道技术的支持下,多道程序设计技术得以实现。多道程序设计技术就是在计算机内存中同时存放相互独立的程序,使它们在管理程序的控制之下,相互穿插地运行。当某道程序因某种原因不能继续运行下去时(如等待外部设备传输数据),管理程序便将另一道程序投入运行,这样可使中央处理机及各外部设备尽量处于忙碌状态,从而大大提高了计算机的使用效率。

在批处理系统中采用多道程序设计技术就形成了批操作系统,在此基础上发展分时系统,这时才开始出现作业、进程等概念。当然,这些技术、概念开始是基于小型机以上机种的。

二、什么是作业

计算机好比一个加工厂,当我们把原料(程序和数据库)以及加工要求(先对源程序编译,然后连接,最后运行等)交给工厂后,它就生产出成品来。我们把这样一次加工称为作业。更确切地说,作业是要求计算机按指定步骤对初始数据进行处理并得到计算结果的加工工作。在多道程序运行环境下,一个作业是一个单位,是一个用户的计算任务区别

于其它用户的计算任务的一个单位。从这个观点看,作业是对算任务进行处理的一个动态过程,但从静态观点看,作业有其对应的程序和数据。

对源程序和数据的加工过程一般可分为若干个步骤。我们把加工工作中的一个步骤称为作业步。作业一般可分为这样几个作业步:编辑(修改)、编译、连接、运行。作业在整个活动期间一共有四种状态,它们是:提交状态、后备状态、执行状态、完成状态。

(1)提交状态:用户将自己的程序和

数据放在输入设备上,等待输入。

(2)后备状态:系统响应用户要求,将作业输入到直接存取的后援存储器

上,等待调度。

(3)执行状态:从作业进入内存开始运行,到作业计算完成为止,称该作业处于执行状态。

(4)完成状态:从作业计算完成开始,到善后处理完毕并退出系统为止,称该作业处于完成状态。

三、什么是进程

操作系统的重要特征是并发和共享。

所谓程序的并发执行是指,若若干个程序段同时在系统中运行,这些程序段的执行在时间上是重叠的,一个程序段的执行尚未结束,另一个程序段的执行已经开始,即使这种重叠是很小的一部分,也称这几个程序段是并发执行的。

由于处理机(CPU)是昂贵的资源,所以,处理机的数量总是少于执行程序的数量,正因为如此,研究程序并发执行才有意义。

对于并发程序来讲,它有时处于执行状态,但由于与并发程序之间的相互制约关系,有时它需要等待某种共享资源或某些信息而暂时运行不下去了,只得处于暂停状态,而当使之暂停的因素消失后,程序又可以恢复执行,所以,并发

程序具有“执行—暂停—执行”的活动规律,即与外界发生了密切的联系,从而失去了封闭性。在这种情况下,如果仍然使用这个概念,只能对它进行静态的、孤立的研究,不能深刻地反映它们活动的规律和状态变化。因此人们引进了新的概念——进程,以便从变化的角度、动态地分析研究并发挥程序的活动。

进程是处理机活动的抽象。进程使得“执行中的程序”这一概念有了实质的含义。

对于进程的定义,目前国内外尚无公认的标准,国内对进程这一概念作了这样的描述:进程是一个具有一定独立功能的程序关于某个数据集合的一次运

影象文件,通常指由扫描仪或视频卡读入的静态画面(影象),因为这种影象不容易像圆、直线、方形、曲线等图形元那样被清楚的定义,所以都是以点阵的方式存入文件,也就是说,可以将影象文件视为位图形文件。

最常见的影象文件格式约有7种: BMP, GIF, PCX, TGA, ERPS, TIF, JPG。

BMP文件格式(Windows Bitmap)
Windows的应用程序——“调色板”便以此种格式存取图形文件。可以用这种格式存储1色或256色的影象以供Windows环境下的多媒体工具采用。

GIF文件格式(Graphics Interchange Format)
这种格式是由CompuServe公司开发出来的,其发音为jif。它的影象颜色可以多达256色,且文件的大小可高达64MB,所以许多较大的影象均以GIF的格式保存文件。

PCX文件格式(PC Paintbrush)
一般人提及PCX文件格式便会想到PC Paintbrush,这是ZSoft公司为Paintbrush这套绘图软件所发展出来的文件格式。Paint Brush所提供的影象文件扩展名为PCC,其实格式即为PCX的文件格式。

TGA文件格式(TARGA)
True Vision公司为其TARGA视

频卡发展出来的格式便称为TGA,许多在全彩色的色彩类型下工作的专业影象处理系统常采用此种格式。

EPS文件格式(Encapsulated PostScript)

通常提及PostScript,便使人联想起激光打印机,但是PostScript设备可以是任何类型的显示或打印设备。PostScript打印机的特征在于,使用者并非直接传送数据到打印机,而是以Postscript语言编写一个程序,描述希望打印的东西,所以EPS文件中的内容不是图形或影象数据本身,而只是一段程序,描述希望打印的图形或影象。

国外有很多知名的排版软件支持EPS格式。

TIF文件格式(Tagged Image File Format)

Microsd和Aldus公司针对桌面印刷(DTP)和桌面型扫描仪的应用而开发出TIF文件格式,有时也称为TIFF文件格式。TIF可支持高达24位元彩色的影象,而且移植性高,很容易在PC和Macintosh机器之间交互使用。

JPG文件格式(JPEG File Interchange Format)

JPEG是一个名为Joint Photographic Experts Group的组织,它们针对影象文件空间的压缩问题发展出JPG文件格式以加强压缩率。当磁盘空间有限或影象很大时,可以考虑用JPG格式来存储影象文件(它的最大压缩率可达10:1)

□甘育 周潮

影象文件及其格式

作业和进程的区别与联系

行活动。进程和程序是既有联系又有区别的两个概念,它们的区别和关系如下:

(1)程序是指令的有序集合,其本身没有任何运行的含义,它是一个静态实体,而进程是程序在处理机上的的一次执行过程,是一个动态实体。

(2)程序可作为一种软件资料长期保存,而进程是有一定生命期的,它可以由“创建”而产生,也必将由“撤消”而消亡。

(3)进程是一个独立运行的单位,能与其它进程并行地活动,它是竞争计算机系统有限资源的基本单位,也是处理机进行调度的基本单位。

(4)同一程序同时运行于若干不同的数据集合上,它将属于若干个不同的进程。或者说,用同一程序对不同的数据先后或同时加以处理,就对应于好几个进程。

进程并非固定处于某状态,它将随着自身的推进和外界条件的变化而变化。进程有三个基本状态。

(1)运行:进程获得处理机使用权,进行运算。

(2)等待:由于进程请求系统服务(如I/O请求),则进程处于等待状态。

(3)就绪:系统服务完成后,进程处于就绪状态,准备获得处理机使用权。

这三个状态是可以互相转换的,唯一的例外是进程不能因为系统服务完成后等待状态而直接回到运行状态,只能先进入就绪状态。

四、作业和进程的联系与区别

作业和进程的联系:

作业和进程都是动态的概念,它们都是指的一个过程。当作业处于可执行状态时,是以进程的面貌在系统内活动的。从这个意义上讲,进程是作业的一个子过程。

作业和进程在静态意义上的具体组成部分都是程序和数据。

作业和进程的不同点:

作业一般需人工参与,例如作业提交,进程不需人工来参与,由操作系统来调度。作业的“运行”与进程的“运行”不同。作业的“运行”是从作业进入内存开始直到作业计算完毕,而不管在这期间作业是否获得处理机的使用权,实际上作业的“运行”过程即是进程的整个过程。进程的“运行”是指进程实实在在获得了处理机使用权,正在计算。

作业在整个活动期间并不能创建自己的子作业,而进程允许它自己创建一些附属进程,以完成一些可并行的工作。创建者称为父进程,被创建者称为子进程,创建父进程的进程称为祖父进程,这样就构成一个进程家族。

作业所需要的资源是在调度到这个作业时根据用户给出的信息(如所需内存大小、需独占的外设)进行分配的,并在作业运行完毕时释放所分配到的全部资源,这是一种静态分配。

进程所需资源是在进程运行中根据运行情况动态地分配、使用和释放的,这是一种动态分配。

□武汉 柳康

打印机长期使用特别是打印报表次数过多时,频繁出现的横纹,常使固定的几根打印针最先出现磨损乃至断裂。一般出现这种情况时,用户只得拆卸打印头,重新更换打印针,手续繁杂且不便,周期更迭之苦。AR3200打印机,使其在断针之后仍可通过打印的方式获得正常的打印效果,免知用户经常性的断针换针烦恼,具体办法如下:

AR3200打印机断针补偿的调整

0点指示灯表示1,3点指示灯表示2,6点指示灯表示3,12点指示灯表示4,联机灯表示该灯工作状态——“亮”表示正常,“暗”表示断针,用<联机>键选择联机灯“亮”或“暗”,每次最多可设定两根断针。

此外,高速/高密灯表示前12针(1-12)或后12针,用<联机/出纸/退纸>键选择高速/高密灯的“亮”或“暗”,灯暗表示前12针,灯亮表示后12针。

附表:

第1-24针打印状态测试表

针号:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
选择:	A-1	A-2	A-3	A-4	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	C-4
测试:												
状态:	*	*										

针号: 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
选择: A-1 A-2 A-3 A-4 B-1 B-2 B-3 B-4 C-1 C-2 C-3 C-4
测试:
状态:



打印针调整模式

这样,可以通过控制面板操作设置24根打印针中的任意一根或两根断针。设置完成后,再按<联机>键退出断针调整模式并保存设置参数。打印机工作时,通过断针设置使其在补偿打印中用邻近的正常针打印出断针部分的数据,并微量正反走纸以校正打印位置,为保证打印质量,建议在选定断针补偿打印模式后,使用标准走纸方式。

□湖北周勇 伟

Canon BJ-330打印机是一种高质量、高速度的喷墨打印机,但它不能打印A3幅面的宽行打印纸,而且它的打印控制命令却兼容Epson LQ系列打印机。这使得Canon BJ-330打印机不需要额外的打印驱动程序就能在目前国内流行的各种汉字系统下使用,以及各种支持Epson LQ系列打印机命令的软件也能够正常打印,使用起来很方便。但是,打印时我们发现,每次在打印A3竖放纸张时,纸张未打印完就被卷出,其余部分被打在下一页上,改变打印字体或行距,打印行数有所增加,但在距纸张结束有一定距离外仍被卷出。通过分析发现,Canon BJ-330打印机后面的DIP开关SW2-4是用于设置页长的,开(On)为12英寸,关(Off)为11英寸,关机后将其设置成开(On),重新打印,有所改观,但是纸张仍未打完就被卷出。原来,竖放的A3纸张长度超过了12英寸,每当打印

满12英寸后纸张就被换页卷出,下面给出一个短小的汇编程序,用软件方法将页长设定为22英寸,在没有装裁汉字打印驱动程序前执行page330.com程序,上述问题得以解决。

□贵州 张仁科

```

c:\>debug
-a
:0100 mov dx,0
:0103 mov ax,1b
:0106 int 17
:0108 mov ax,43
:010B int 17
:010D mov ax,0
:0110 int 17
:0112 mov ax,16
:0115 int 17
:0117 mov ax,0d
:011A int 17
:011C mov ax,0a
:011F int 17
:0121 int 20
:0123
-npage330.com
-rxc
CX 0000
:23
-w
Writing 00023 bytes
-q

```

2. <宋体>键的四个指示灯分别表示该打印机的四种打印调整模式,其中32×16表示断针补偿功能模式,选择时按<宋体>键进入,用<联机>键选择联机灯的亮或暗,联机灯亮表示该模式有效,灯暗表示该模式无效(亦用作取消某一模式)。

3. 应用断针补偿功能,先装入打印纸,再按上述步骤2所述,按<联机>键进行断针补偿方式,打印机首先会自动打印出断针位置测试表,显示打印针号及其对应操作控制面板的编号,以及各针的打印状况,其“*”表示已设置的断针标记(如下表中已将第1、2两针标记为断针),它将指示打印机用正常打印针替代该针作补偿打印。(表附后)

打印机打印此表时,用对应的一针打印横纹,横线存在表示该针正常,若打不出横线,表示该针断裂或磨损。当出现这种情况需要应用断针补偿功能时,可通过<宋体>键和<字间空距>键配合设定断针位置,操作步骤是:用<宋体>键选择A/B/C,其中24×24打印表示A,24×16打印表示B,32×32打印表示C,用<字间空距>键选择1/2/3/4,其中

著名的网络公司NOVELL正推出一种极富创造性的,可用于保存能源和降低费用的网络管理系统技术(NetWare Embedded Systems Technology) NEST,该技术可使企业单位和家庭用户利用已有的电源线路传输数据,从而生成高效率的“灵巧能源网络”。

于1995年早期宣布的NEST是NOVELL从其NetWare网络操作系统中提取核心部件并将其嵌在用户的产品中,这些产品包括传真机、电话以及其它家用设备。其目的在于让家庭和办公室的用户可通过现有的电源线路使用NetWare来控制这些设备,这样将不再需要敷设传统的网络电缆。

NEST电源网络技术将给诸如公用事业公司、仪器设备公司及家用电器制造商带来一个所谓的“灵巧能源网络”,它将在1996年的某个时期开始全面推出。NEST将利用现有电源线路来传输公司所需的数据资料,并全自动化地管理诸如空调和冰箱的温度等日常事务。NOVELL网络发展分部的副经理McBride充满信心地说:“你将在电源插座上的任何设备均可方便地加入网络中去”。NEST将使水电气等公用设备管理公司免去读表的工作,网络软件会自动读取各种数据,并将其传输到公司,家庭用户还可以通过NEST来完成一些家用设备的操作。NEST还将通过高效率的工作来降低能源的消耗。从本质上讲,还能使消费者和企业成为“能购电协作组”的成员。在实施上,NEST也是一项可行的技术,能在一至二年内推至所有的企业和家庭用户的面前。目前用于NEST电源网络技术的芯片大约每片十美元,用不了多久将降至每片一美元。

在网中,NEST电源网络技术现在是“灵巧能源网络”联盟的一部分,该联盟为一开放的工业财团,其基金成员目前有NOVELL和UnitCorp, UnitCorp公司现为美国中西部17个州提供能源服务。

显然,通过现有的电源网络完成一些曾经只能在专门网络上才能完成的工作,这项技术本身具有极大的实用价值,尤其对家庭用户和公用事业公司将会发挥不可估量的作用,甚至大大改变我们的生活。

□成都电子研究所 张红兵

UCDOS从V3.1版一次升级到V5.0版,可见其改进之大,提高之多,因此自发布之日起就吸引了众多用户。在V5.0版中为了进一步提高打印质量,采用了三次曲线轮廓字库,取消了V3.1版的矢量字库,这无疑是一件好事。

在UCDOS V5.0中使用V3.1的矢量字库

笔者曾是UCDOS V3.1版用户,拥有26种字库的矢量字库,升级到V5.0版后再购买20多种曲线字库无疑是一次重复投资,尤其是个人用户更是难以承受,因此能否在V5.0版中使用V3.1版的矢量字库成了V3.1版用户关心的问题。笔者也正因为这个问题一直不敢升级,升级后看者经过琢磨,发现V5.0版完全可以继续使用V3.1版的矢量字库,而且不需要对原系统文件作任何修改。

UCDOS V5.0版提供的打印字库读取模块为RDP3.COM,该字库读取模块负责读取24点阵字库(字号较小时)和三次曲线轮廓字库(字号较大时),

在加载RDSL.COM即可,前提是把24点阵字库和矢量字库拷贝到UCDOS V5.0所在目录,此时即可在V5.0版提供的WPS中使用26种矢量字库,同时在字号较小时可使用24点阵打印字库以获得更好的打印效果。更简单的办法是在安装UCDOS V5.0时,不要删除原来V3.1版的内容,直接安装到V3.1版所在的目录,这时,需要覆盖的文件安装程序会自动覆盖,而其他文件保留(如矢量字库),因此安装后,只需对批处理文件修改一下即可,这时应改为如下形式:

□杭州 史秉利

电源线上的网络

NEST

第十二讲 软盘选购及维修(下)

软盘的读出电路主要由前置放大、主放大、数据鉴别脉冲整形电路等几部分组成。(图附后)

磁头的读感电压是强度很弱的脉冲信号,它的读出幅度很小,约2mV峰—峰值。信号幅度差别大(相差十几倍),读出信号中夹杂有大小不同的噪声信号。

2. 定位电路
定位电路主要由磁头驱动电机、执行机构、控制电路和检测器等组成。定位系统基本要求为:①初始定位,收到“复位”命令后,磁头移动到零位位置;②收到找道命令后,能准确、迅速地将磁头移动到指定磁道。

有开环定位控制方式,闭环定位控制方式,半闭环定位控制方式,共三种控制方式。

3. 主轴驱动系统
它由主轴驱动电机,主轴部件及调速系统组成。它的基本功能为:以恒定转速驱动盘片绕轴转动,使磁头相对于磁道有一个稳定的切向速度,保证磁头正确地读写数据。

4. 状态检测系统
它包括四个传感器,00磁道检测开关、写保护检测开关、索引脉冲检测器和盘片更换检测开关。

六、软盘驱动器常用的维修方法
软盘常用维修为擦拭磁头以及排除定位精度故障二方法。

实例1,联机对软盘读不出系统文件,屏幕显示“找不到文件”

故障分析:由于磁头脏,引起读出信号幅度小,产生故障。

故障处理:用清洗剂注入清洗磁头,然后接通电源,使磁头处于寻道状态,插入清洗磁头,反复清洗数次。

实例2,联机只能自读自写,互操作性(严重的不能读)

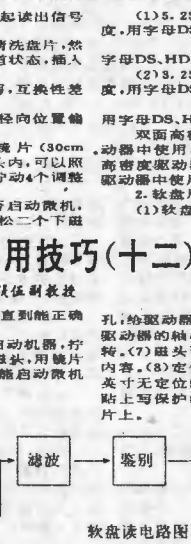
故障分析:磁头上下磁头转向位置偏差,引起定位精度偏差。

故障处理:用一小条薄片(30cm×90cm),插入软盘驱动器磁头处,可以照见上下磁头的位置是否正确。拧动4个调整螺钉,即可可以调准它们。

先用单面DOS软盘试试能否启动微机,从而调整下磁头的位置,即拧松二个下磁头螺丝,前后移动下磁头位置,直到能正确启动微机为止。

再用双面的DOS软盘来启动微机,拧松另一个上磁头螺丝,移动上磁头,用薄片校正,直至能用双面DOS盘片启动微机正常工作。

七、软盘片
1. 它分为2类4种



(1) 5.25英寸系列,360KB,双面倍密度,用字母DS,DD表示

1. 2MB,双面高密度,用字母DS,HD表示

(2) 5.25英寸系列,720KB,双面倍密度,用字母DS,DD表示

1. 44MB,双面高密度,用字母DS,HD表示

双面高密度盘片只能在双面高密度驱动器中使用,双面倍密度盘片既能在双面高密度驱动器中使用,又能在双面倍密度驱动器中使用。

2. 软盘片可分成如下几个部分:
(1) 软盘片,盘片的中心,是一片涂有磁性的圆型盘片。(2) 盘片,用于保护软盘片的。(3) 永久标签,产品出厂时记载盘片的品名和型号。(4) 用户标签,使用者记载盘片内容的标签。(5) 索引孔,给驱动器定位用的。(6) 中心孔,此孔在驱动器的轴心上,由直流电机带动盘片旋转。(7) 磁头读写孔,磁头在这里读写盘片内容。(8) 定位缺口,用在这盘片定位的,3.5英寸无定位缺口。(9) 写保护缺口,此缺口贴上写保护胶,就可以阻止把信息写入盘片上。

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:詹敏
订阅代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·05·04
第18期
总第501期

本报向您提供以下图书

- 1、《1996年软件报》合订本 26元/本
- 2、《中文版Visual Foxpro3.0应用与开发》 33元/本
- 3、《软件报十年精华选》 36元/本

如需以上图书请另加10%邮资

邮购地址:成都市金河街75号(软件报)发行部

邮政编码:(610015)

联系电话:(028)6240675

Office IQ 领进无纸办公新时代

最近,中软总公司和中国太平洋技术公司联手推广新一代智能办公软件Office IQ。这是一个具有全新性能的办公自动化软件,随着Office IQ在中国广泛的应用推广,必将促进办公领域中计算机和通信技术的应用推向一个新的阶段,推动我国办公自动化水平再上一个台阶。

众所周知,我国办公自动化的发展进程大致经历了四个发展阶段,即使用复印机、传真机等简单工具的第一阶段;应用单台微机处理办公信息的第二阶段;应用计算机网络、确立应用流程的管理模式的第三阶段;带有智能和决策功能管理模式的第四阶段。

采用Office IQ智能型办公通信软件,其最为突出的特点就是应用最新面向对象软件技术。它把传统的操作界面与强大的处理能力完美地结合起来,使用者不需要编写任何程序,就可以将文档和信息按照使用者的意愿,它集成了先进的面向对象技术、网络技术、分布式数据库技术和人工智能技术等多种高新技术。

Office IQ软件是用于Novell网络Windows环境下,创立工作流程与分布对象管理型的新一代办公应用软件。它支持运行Windows环境中的所有应用程序。Office IQ软件采用图形编辑器,能够快速确定用户信息传递方式和线路,实现简单轻松的工作流自动化。Office IQ软件通过一个公用数据库共享信息资源,多个用户能够同时检索查阅文件,但只有授权的用户才能依照所具有的权利进行相应的查询或修改,并可通过相应的通信线路传递到不同地方,无需事先进行文件拷贝;Office IQ软件使用生动直观的图形化查询和浏览手段,只运用有关文件的对象属性或关键字,就可以很方便地查到相应的文件,也可以用相关联的文件进行检索,并可输出所需要的信息。

在文件的组织和管理上,电子文件夹,将文本、声

▲《软件报》读者座谈会将在北京召开 为了贯彻本报宗旨,将本报办得更加贴近读者,更好地为读者服务,将于5月10日在北京召开一次40人左右的读者、作者座谈会,征求读者对本报的全面意见,凡有兴趣参加座谈会(只限北京市)的读者可与“中国软件与技术服务有限公司”转联系,联系电话2173467。

▲海峡两岸共推教育软件 本报北京讯 台湾远志公司通过国家教委全国中小学计算机教育研究中心,联合美国IBM公司和软智公司,日前在京签署协议,四方联手共推台湾远志公司的教育软件。在签字仪式上,台湾远志公司与美国IBM公司共同捐赠价值500万元的计算机网络及教学工具平台系统套100套,并委托中软软件总公司对受捐单位提供技术培训和技术支持服务。

▲独具特色的电脑汉字输入键盘 本报北京讯 清华大学热能系教师李天铨最近设计出独具特色的电脑汉字输入键盘,取用一字一钮的常用汉字,每个汉字分别定在以字头(声母)为列向量键,字根(韵母及其组合)为行向量键组成矩阵的交叉点上。这样设计的键盘可实现405个汉字的整字单键输入,其余汉字可在现有的任何汉字软件配合下,通过显示器界面输入。该键盘输入汉字直观、方便、形声一致、男用男用等优点,任何懂得汉语拼音的人,未经专门培训学习,就可直接应用。(北京 士心)

▲INTEL举办最新网络产品发布会 INTEL公司于前在北京举办“EXPRES 100BASE——交换式网络”新闻发布会。这种新型交换式网络是一种高速以太网络交换器,它可提供每秒100Mbps带宽,它可以用高速以太网集线器、服务器,以及高性能的客户机相连。它的每个端口,可以配置全双工操作,其吞吐量可增加至少2000100Mbps。(北京 士心)

▲AUGUSTO公司推出最新SQL WINDOWS 5 SQL WINDOWS 5是先进的面向对象的工具,它不仅具有GLIINT/SERVER应用开发及其编程能力,而且图形应用环境良好,优美,它包

音、图形、图像等各类数据进行所要求的编辑和组织,使其井然有序,满足各种办公应用。它允许任何文件和文件夹在只有一份物理拷贝的情况下,在多个地点同时进行的操作,这不仅减少了大量的冗余文件,而且保证所有的用户随时可以看到了最新的文件,从而在信息的内容和时间上,实现了真正意义的、实时性资源共享。

Office IQ软件能够通过局域网和广域网进行文件和文件夹的传送,实现异地办公,从外地查询主系统的数据、发送电子邮件以及批处理文件等工作。文件传输中,可以是单个文件,也可以是含有多个文件的文件夹,就象现代化运输中普遍采用的集装箱一样,从而大大地提高了办公效率,真正地把你古老的幻想“运筹帷幄之中,决胜千里之外”变成梦想成真。

的技术而现代家庭生活与电脑的关系,使市民开拓视野。

·为进一步推动家用电脑市场,发挥名牌效应,展览会将开展专家与市民相结合的推荐活动,推荐大众喜爱的家用电脑软件、硬件产品。

·展会期间还举办“中国家用电脑市场研讨会”,组织各界人士多层次地探讨发展中国家用电脑市场的对策,从而将中国家用电脑市场推向高潮。

(本报驻沪记者 吉士学)

含QUICKOBJECTS一系列功能模块,开发应用灵活,便于初学者使用,利用QUICKOBJECTS已建好的功能模块,可以很快完成相当复杂的高度性能CLINT/SERVER应用开发。另外,SQLWINDOWS 5具有群组工作能力,可以全面支持从版本控制到项目管理所有与群组开发有关的工作。

针对组成CLINT/SERVER软件系统,还有适合分布式应用的SQLBASE数据库,QUEST最终用户数据库管理,以及SQLNETWORK企业级连接产品等。(北京 赵世功)

▲'96首届新技术新成果发布洽谈会 即将在昆明举行 由国家科委成果管理办公室、化学工业部科技司、农业部乡镇企业发展中心等主办单位,中国专利局、中国科学院、电子部、化工部、国家计委、水利部、交通部等部委的科研院所以及首批化工、理工等二十多家大专院校为承办单位的“96首届新技术新成果发布洽谈会”将于96年5月4日-6日在昆明西山宾馆举行,此次会议主要发布化工、控工、电子、农业、机械、建筑、纺织、计算机、日用化学等科研成果,专利技术1万余项。

▲国家多媒体软件工程技术研究所 在武汉建组 日前,经国家科委批准由武汉大学组建“国家多媒体软件工程技术研究所”,多媒体技术是当今世界高新技术,有着广阔的发展前景,研究所成立后,将广泛引进国内外多媒体技术先进人才,推动和促进我国多媒体软件工程技术的发展。

▲ADEC'96应用博览会 在京举行 “Digital今天就带你进入21世纪”为主题的DEC'96应用博览会日前在京隆重举行,这是这家公司进入中国17年来首次

以气势恢宏的大全景方式,将自己展示给中国业界和用户。

▲E-Mail技术有突破 电子邮件(E-Mail)的使用越来越普遍,但传统的电子邮件收到和退回的邮件均堆积在信箱中,解释过程中的信件也无法保存,所以电子邮件在网络上有效拦截和偷窃的可能。鉴于此,台湾资讯工业发展产品公司于3月22日推出WinSpam Smart Mail软件,这款具备单机多人使用,自动过滤垃圾信件,突破技术瓶颈,可以提高信件解释速度和传输率,最大限度免除信件被偷窃的风险。(台湾)

▲看得见电子的软件 日本富士通公司与富士通研究所最近共同研制成功了一种电脑软件,可在极短时间内计算分子内的电子轨道等,并立体显示电子的形态。

这种新开发的软件是根据输入的分予结构数据,计算分子内的电子轨道,并将电子的形态用三维立体图像显示出来,该软件还可以模拟光照射于分子时,分子与光的相互作用。分子量为1200的分子吸收光谱,可在20-40分钟内计算完毕,而电子轨道的计算据说可在数秒之内完成。(台湾)

▲《大富翁3》在京签名发售 台湾大宇资讯有限公司与北京连邦软件产业发展有限公司于4月25日在北京发售由红松小组签名的《大富翁3》。

于1992年推出的《大富翁》一直高居排行榜,成为众多电脑游戏爱好者的首选精品,新推出的《大富翁3》更是精益求精,趣味十足,丰富的人生百态百态,喜怒哀乐尽在其中,或感连邦也在用日度佳曲由红松小组签名的《大富翁3》。(凡宁)

为了保证信息数据的安全性,Office IQ软件中采用检入/检出机制和存取权限分级方式,由用户指定阅读或修改文件的权限,也可以没有限制的用户根本不知道某些文件的存在与否。

Office IQ所要求的硬件环境不高,基于386或486的CPU,4MB RAM, VGA或更高的显示器, Fax-Modem卡,打印机,扫描仪以及各种相应的网络环境等,因而具有很好的性价比。它的应用范围广泛,通常可以用在行政管理、文档管理、计划管理、项目管理、人事管理、客户服务、方案准备、各种报告、组织文章等多种办公领域。

Office IQ的广泛应用,将会带给我们步步走进无纸办公的新时代。

(北京 士心)

1996年将是用家用电脑市场火热的年份,为了迎接市场高潮的到来,“96第三届家用电脑展览会”的筹备工作正在紧锣密鼓地进行,这次展览会在前两届展览基础上的基础上,今年的目标是面向市场,面向家庭,上规模,上水平。展览面积将达8000多平方米,比去年增加60%,并采取一系列组织措施,力求提高展览的组织水平,以便进一步体现展览的效果。

为提高本届展览会的展览水平,除保持前两届的特色外,又采取了多种措施:

·为了让市民通过浏览展览会,加深对家用电脑的认识和理解,本届展览会将设计五个专题展示点,从不同的角度,用最先进

INFORMIX第二届国际信息技术应用大会(IT'96) 即将举行

全球最大数据库厂商之一Informix公司4月17日在北京宣布,汇集全球信息产业最新科技,探讨信息时代最前沿技术的第二届国际信息技术应用大会将于5月13日至5月16日在京召开。大会将分两部分,第一部分是CIO国际研讨会,第二部分为大型展览会,全球50多家客商云集北京,软硬件产品争奇斗艳,国内外知名学者专家纷纷发表真知灼见,精彩纷呈。

届时,来自中国政府机构、大型企事业单位以及金融、电信等行业CIO(高级信息技术主管)将汇集一堂,共同探讨CIO所扮演的角色和如何利用信息技术

来配合企业的发展,并探讨目前最新信息技术对人们生活的改变,对企业竞争力的提高,对政府提高办公效率,增强决策能力的支持。Informix还从世界银行等国际著名组织和大型企业聘请知名的学者和专家讲述当前信息产业最前沿的一些最新发展动态,为人们介绍信息世界的最新潮流,体现本次大会的主题“与中国企业共同成长与进步”。

由于信息技术已深入现代社会的每一个角落,主管信息技术的官员所承担的责任变得越来越大,电子部表示全力支持Informix这次CIO国际研讨会。(万平)

Autodesk 的Fli/Flc动画文件格式分析

Autodesk的Studio制作的动画文件在多媒体编程、动态演示等诸多方面有着许多用途,如果能够脱离3DS的软件环境自己控制动画播放的速度、进程,在其中加上声音、解说等,定能产生意想不到的效果,故在实际应用中,希望对FLIC文件进行处理,本人通过仔细地分析FLIC文件的存储格式,用C语言进行了对FLIC文件的实时播放,本文着重介绍FLIC文件的存储格式。

一、简介

Autodesk的SDstudio是一个实体造型、着色和动画制作软件包,由于它的价格低廉且使用方便,3D Studio(简称3DS)已成为专业人士、美工设计者和计算机用户最喜爱的工具,由3DS制作生成的动画文件扩展名为Fli或Flc。

Fli/Flc文件含有一系列动画帧,当播放(playback)时可产生动画,这里的播放是指计算机显示的动画图像文件。

二、FLIC文件结构分析

flic的文件结构复杂,但它的基本思想比较简单,即仅保存变化的部分,这样做不仅节省存储空间,而且速度比较快,Flic文件采用的压缩数据原理是保存前一帧中改变的部分,文件结构分为三个层次,文件层,帧层和块层,文件层给出Flic文件的基本特征,帧层定义了帧缓冲和帧头块数目,块层包含了块的大小、类型和实际数据。

Flic文件有两种类型,Fli文件和Flc文件,Fli和Flc文件结构类似,主要差别在于Fli的分辨率为320×200,而Flc的分辨率为640×480。

下面介绍Flic的文件结构

Flic的文件层结构如下表所示

字节偏移量	大小	名称	含义
00	4	SIZE	文件长度
04	2	MAGIC	文件格式的标识符(Fli为AF1!,Flc为AF12)
06	2	FRAMES	文件的帧数最多为4000帧
08	2	WIDTH	屏幕宽度
10	2	HEIGHT	屏幕高度
12	2	DEPTH	像素深度(8)
14	2	FLAGS	标记为0
16	4	SPEED	帧间相隔毫秒数
20	2	RESERVED	保留为0
22	4	CREATED	MS-DOS格式的文件产生的日和时
26	4	CREATOR	文件产生的序列号
30	4	UPDATED	文件最近修改的日期和时间
34	4	UPDATER	文件最近修改的序列号
38	2	ASPECTX	X方向的比率
40	2	ASPECTY	Y方向的比率
42	38	RESERVED	保留为0
80	4	OFRAME1	第一帧距文件头的偏移量
84	4	OFRAME2	第二帧距文件头的偏移量
88	40	RESERVED	保留为0

Flic文件层后是图像帧层,帧(FRAME)的结构如下表所示

字节偏移量	大小	名称	含义
0	4	SIZE	该帧的字节数
4	2	TYPE	帧类型标识符,必须为FIFA
6	2	CHUNKS	帧中块(CHUNK)数目
8	8	RESERVED	保留为0

在帧层的后面是组成帧的块,在块中定义了块的大小、类型及实际数据

字节偏移量	大小	名称	含义
0	4	SIZE	块的大小
4	2	TYPE	块的类型

Flic文件有8种块类型,它们在下表中说明

值	名字	含义
04H	FLI_COLOR256	256级灰度调色板
07H	FLI_SS2	以字节为单位的行压缩,描述了帧上和帧象素的差别
0BH	FLI_COLOR	64级灰度调色板
0CH	FLI_LC	以字节为单位的数据压缩

最近发现

851病毒,该病毒感染可执行文件,其病毒特征码如下:

```
"B8 ? 3D %% 2E FF 1E %% B8 ? ? 43 %% B8 ? ? 57"
Found 851 Virus! 用KV200清除!
```

拥有KV200软件的读者,可用编辑软件(WPS和CCED)应用非文书编辑一栏,将上述两行病毒特征和文字编进病毒特征库文件中,用KV200(或KV100)就可升级查出该病毒,深圳华星防病毒卡——KV200套装系统能防杀该病毒,需要最新版KV200软件的读者可与软件报信息部联系购买,230元/盒,需要升级KV200软件的拷贝,20元/盒,无正版者不能用。

KV200反病毒公告0024号

烟台 王江凡

0DH FLI_BLACK 整个块中的数据为0
0FH FLI_BRUN 按行压缩数据,仅用于第一帧

10H FLI_COPY 后面是6400字节未压缩数据
12H FLI_PSTMAP 图标文件,不含动画数据

三、各块类型的分析

1. 调色板
FLIC文件的第一帧中通常包括调色板块,类型为04H或0BH,块中数据依次为:总块数(2字节),每字块的数据(每字块由调色数、调色数、若干组红绿蓝数据组成,初始时当前色号为0,每遇一子块加上调色数,每调一色加1,当调色数为0时,表示后面为768字节的256色红绿蓝数据),例如当调2,8,9,10四种色时,块中的数据依次为:

```
2 总块数
2.1.R,G,B 调色数为2,调色数为1
5.3.R,G,B,R,G,B,R,G,B,调色数为5,调色数为3
```

04H类块规定每种基色为256级灰色,0B类为64级,调色寄存器均为18位长,红绿蓝各占6位,若遇到04类块,应将颜色表中各字节数据右移2位。

2. 整屏图像

用于压缩整屏图像的0F类块通常在FLIC文件的第一帧中,数据以行排列,每行第一字节为本行小块数目,其后紧跟小块数据,每小块的第一字节为小块类型,它为负时,其绝对值表示要搬到图像中的字节个数,它为正时,表示将下一个数据复制到图像中的次数。

3. 相对于前一帧的改变

07H和0BH类型块中含有本帧图像相对于前一帧改变的部分,07类以字节为单位,块中数据依次为要改变的总行数,各行数据,每行数据包括若干可选字和若干小块,可选字包括跳行数和末尾字节可选字,可选字的高两位被用来标识可选字的内容

```
BIT 15 BIT 14
0 0 本行数据的小块数目,其后紧跟小块数据
1 0 末尾字节可选字,低字节位为本行的最后一位数据。
1 1 跳行数,其绝对值为表示所跳的行数,其后跟跳行数,末尾字节可选字和小块数目。
```

小块中第一字节为跳行数,第二字节为小块类型,它为负时,其绝对值表示要搬到图像中的字节个数,它为正时,表示将下一个数据复制到图像中的次数。

0BH类以字节为单位,块中的数据依次为首行字,总行数,各行数据,每行数据包括若干小块,小块中第一字节为跳行数,第二字节为小块类型,它为负时,其绝对值表示要搬到图像中的字节个数,它为正时,其绝对值表示要搬到图像中的字节个数,它为负

三、彩色视频信号

根据三基色原理,彩色电视信号由R(红)、G(绿)、B(蓝)三基色信号组成。

由于人眼视觉系统对彩色色度和亮度的敏感度不同,因而有不同的彩色空间表示,不同的电视制式采用不同的彩色空间,PAL制采用Y、U、V空间,Y为亮度,U、V是色差信号,NTSC制采用Y、I、Q彩色空间,这三种彩色空间表示可以相互转换,我国实行的彩色电视PAL-D制式,采用Y、U、V彩色空间。

原始图像的R、G、B信号转换为Y、U、V信号,再经A/D转换为Y、U、V数字信号,直接对数字信号进行PCM编码是最基本的编码方法,为了进一步减少数据的冗余度,常作一次映射变换,然后再进行量化编码,不同的映射变换可得不同的编码方法,如预测编码,变换编码等,另外,对电视信号除采用帧内编码以减少空域冗余信息,还常采用帧间预测技术,以减少时域冗余信息进一步提高压缩效率。

四、图像压缩编码国际标准

1. JPECG静止图像压缩标准
对于静止图像,国际标准化组织(ISO)和CCITT组成的“联合图像专家组”制定了JPEG压缩标准,JPEG采用混合编码方式,定义了两种基本的压缩算法,一是基于DCT的有失真压缩算法,一是基于线性预测技术的无失真压缩

时,表示将下一个数据复制到图像中的次数。

4. 其它的块类型

0DH类块和10H类块在FLIC文件中很少用到,12H类块的播放动画时也不用考虑,在此不作分析。

四、程序设计

1. 由于FLC文件的分辨率为640X480,VGA显示标准不支持这种分辨率,而常见的TVGA卡是目前微机广泛使用的一种显示卡,除具有VGA卡的全部功能外还具有扩展的高分辨率图形、图像显示功能,该卡的基本功能如下:

模式	颜色数	存储器	分辨率
5CH	256	256KB	640X400
5DH	256	512KB	640X480
5EH	256	512KB	800X600
62H	256	1MB	1024X768

其显示模式的设置可用如下程序段实现
union RECS r;
r.h.ah=0;
r.h.al=mode;(mode为显示模式)
int86(0x10,&r,&r);

TVGA卡的图像模式下用一个字节代表屏幕上的一个点,由于每个点用一个字节表示,因此每点可以有256种颜色选择,屏幕上的点按行递进点对应于视频存储器(VRAM)中的数据,TVGA卡视频寄存器按字节连续寻址与对应的主机内存采用映射的方式通讯(即所说的分页机制),分页通过主机内存A000-AFFF 64K的主窗口将显示将显示存储器的一部分映射到处理器的地址空间,在应用程序和显示存储器交换数据前,必须通过页选择寄存器写一个页号选择相应的存储器页,TVGA通过访问3C4地址寄存器来实现A0001-AFFF164K对应于VRAM中不同的段,这样将内存中的数据映射到VRAM中,其换页可如下实现
void setpage(unsigned short page)

```
{
    page=page+2;
    outporb(0x3c4,0x0e);
    outporb(0x3c5,page);
}
```

2. 为了提高显示速度,对文件来说是边读图像压缩数据边显示图像,宜采用存取显示存储器的方式,彩色图形方式下显示存储器的地址为A000,对显示存储器的地址换页可以通过定义一个远指针来变量来实现。

```
char far *ptr=MK_FP(0xa000,0);
```

3. 其它事项

FLIC文件中各类块、帧的大小是不定的,帧头中帧的大小和块头中块的大小都是可以确定的,帧头、块的起始位置,而块中图像数据的起始位置则可通过文件头、帧头、块头等数据求得。

西安 张玉文

多媒体技术讲座(十七)

上海交通大学 周源华 教授

法。(1)基于DCT的有失真压缩算法
这一算法有两种不同层次的系统,即基本系统和增强系统,并定义了顺序工作方式和累进工作方式,基本系统采用顺序工作方式,熵编码采用Huffman编码,增强系统是基本系统的扩充,采用累进工作方式,编码时可采用Huffman码或算术码。



上图是基于DCT的编码框图,编码过程如下:先将原图分成8×8的子块,然后进行DCT变换,输出64个DCT系数,其中一个为直流分量,63个代表交流分量,为了对数据进行压缩,DCT系数先作量化处理,JPEG采用线性均匀量化器,接下来对量化后的DCT系数进行编码,变换域坐标U=V=0的系数为直流分量,8×8子块之间的直流系数有强的相关性,JPEG对其采用差分编码,即对相邻块直流系数的差值进行编码,对其余63个交流系数则采用行程编码,并建议在8×8子块中按“Z”字形次序进行,以增加行程中连续0的个数,为进一步压缩数据,还需对经以上编码后的DCT和AC的码字再进行基于统计特性的熵编码,JPEG建议采用Huffman编码或自适应二进制算术编码。

基于DCT的编码过程是进行一次扫描完成的,则称为顺序工作方式,累进工作方式则要经多次扫描才能完成对每个图像分量的编码。

中文Windows下字处理软件的打印

中文版AmiPro2.0、中文版Word5.0、6.0等)由于其强大的文字处理功能,正越来越受到广大计算机用户的青睐...

其实,造成上述现象的原因主要是由于打印纸张的尺寸、方向和进纸方式在Windows【控制面板】打印机】以及上述的几个应用软件中均可设置...

1. 中文版AmiPro2.0

①、实际的打印纸张须符合在AmiPro【版面】修改版面布局【纸张设置】对话框中设置的纸张尺寸,且此尺寸必须小于或等于【控制面板】打印机】中设置的纸张尺寸...

②、打印时的实际进纸方式由AmiPro【文件】打印【选项】纸匣选项】中设置的进纸方式决定...

①、实际的打印纸张须符合在Word5.0【格式】页面设置【大小和方式】对话框中设置的纸张大小和方向...

②、打印时的实际进纸方式由Word5.0【格式】页面设置【纸张来源】对话框中设置的纸张大小和方向,可以不管【控制面板】打印机】设置的纸张大小和方向...

3. 中文版Word6.0

①、实际的打印纸张须符合在Word6.0【文件】页面设置【纸张大小】对话框中设置的纸张尺寸和方向...

②、打印时的实际进纸方式由Word6.0【文件】页面设置【纸张来源】对话框中设置的纸张尺寸和方向,可以不管【控制面板】打印机】设置的纸张大小和方向...

③、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

④、为了提高打印速度,最好取消【控制面板】打印机】对话框中的“使用打印管理器”选项...

⑤、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑥、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑦、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑧、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑨、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑩、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑪、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑫、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑬、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑭、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑮、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑯、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑰、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑱、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

⑲、如果用户偏爱后台打印,在AmiPro2.0中可单击【工具】用户设置【选项】对话框中“后台打印”选项使之生效...

当我们用计算机键盘进行输入操作时,键盘上的大多数按键都将以ASCII码和键盘扫描码的形式进入键盘缓冲区...

在INT 16H中断里有一个获得控制键切换状态的功能,其功能号为:AIH=2,返回值存放在AL寄存器中...

而还可以通过在程序中直接读取内存单元数据的方法来获取各个控制键的信息,有些资料上介绍这些控制键的状态信息在0040,0017H单元中...

附页:AL或0040,0017H中位信息及其含义

Table with 4 columns: 按键 (Key), 位信息 (Bit Info), 位值 (Bit Value), 状态或操作 (Status or Action). Rows include Insert, Caps Lock, Num Lock, Scroll Lock, Ctrl, Alt, Left Shift, Right Shift.

试就会发现,无论按下上述这些控制键是否按下,0040,0017H单元的内容始终为零。

二、用程序对控制键进行控制:为了实现对这些控制键的控制,只需将0040,0017H单元中相应的位置值所需的值即可。

而还可以通过在程序中直接读取内存单元数据的方法来获取各个控制键的信息,有些资料上介绍这些控制键的状态信息在0040,0017H单元中...

附页:AL或0040,0017H中位信息及其含义

Table with 4 columns: 按键 (Key), 位信息 (Bit Info), 位值 (Bit Value), 状态或操作 (Status or Action). Rows include Insert, Caps Lock, Num Lock, Scroll Lock, Ctrl, Alt, Left Shift, Right Shift.

试就会发现,无论按下上述这些控制键是否按下,0040,0017H单元的内容始终为零。

二、用程序对控制键进行控制:为了实现对这些控制键的控制,只需将0040,0017H单元中相应的位置值所需的值即可。

而还可以通过在程序中直接读取内存单元数据的方法来获取各个控制键的信息,有些资料上介绍这些控制键的状态信息在0040,0017H单元中...

附页:AL或0040,0017H中位信息及其含义

Table with 4 columns: 按键 (Key), 位信息 (Bit Info), 位值 (Bit Value), 状态或操作 (Status or Action). Rows include Insert, Caps Lock, Num Lock, Scroll Lock, Ctrl, Alt, Left Shift, Right Shift.

Windows的核心文件

本文提供了不少删除的Windows文件清单。

第一、内核文件:

GDI.EXE提供大量的绘图函数,负责在屏幕和打印机上输出图形。

USER.EXE负责窗口的生成和维护及应用程序间的信息传递。

KRNL.EXE管理计算机的全部资源(分KRNL386.EXE KRNL286.EXE)。

第二、启动文件:

WIN.COM 启动Windows,WIN.INI Windows的启动设置,SYSTEM.INI Windows的系统设置。

第三、模式文件:

1. 标准模式: KRNL286.EXE; DSWAP.EXE;

2. 增强模式: KRNL386.EXE; WIN386.PSI; WIN386.EXE。

以上两组文件留一即即可。

第四、驱动及外壳程序:

打开SYSTEM.INI文件,可以看到一系列的文件名,文件名前不带星号的为必须保留的,临时文件除外。

第五、动态链接库:

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

WSWAP. EXE; WINQA286. MOD.

以上两组文件留一即即可。

打开SYSTEM.INI文件,可以看到一系列的文件名,文件名前不带星号的为必须保留的,临时文件除外。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

除了以上文件,再留下自己用得着的程序,即得到最小的Windows运行环境。本人现用的Windows只有1.7MB。

在WORD常用工具栏的字体选择框中进行选择较为麻烦,尤其表现在英文文档的编辑时字体的变换,为此WORD用户可以很根据需要建立字体工具栏,如增加“中文字体工具栏”、“英文字体工具栏”等。

二、进入“工具栏”对话框窗口,选择“添加[N]”按钮。

3、进入“添加工具栏”对话框窗口在“工具栏名[T]”框中键入“中文字体”,在“工具栏用于[M]”中选择“所有文档[Normal.dot]”,按“确定”按钮。

4、进入“工具栏”对话框窗口,选择“添加[N]”按钮。

5、在“字体[F]”框中选定“宋体”,按住鼠标左键不放,拖动“宋体”(WORD将其显示为虚线框)至文档窗口的“中文字体”工具栏上,释放鼠标按钮,将出现“自定义按钮”对话框,在“按钮”下面选定“文字按钮”,然后单击“指定[A]”按钮,“宋体”按钮将出现在“中文字体”工具栏中。

6、重复第5步,依次建立各种字体按钮至“中文字体”工具栏中。

7、关闭“自定义”对话框,文档窗口中将出现所选定字体的“中文字体”工具栏。同样也可以建立“英文字体”工具栏。

8、重复第5步,依次建立各种字体按钮至“中文字体”工具栏中。

9、关闭“自定义”对话框,文档窗口中将出现所选定字体的“中文字体”工具栏。同样也可以建立“英文字体”工具栏。

10、重复第5步,依次建立各种字体按钮至“中文字体”工具栏中。

11、关闭“自定义”对话框,文档窗口中将出现所选定字体的“中文字体”工具栏。同样也可以建立“英文字体”工具栏。

12、重复第5步,依次建立各种字体按钮至“中文字体”工具栏中。

13、关闭“自定义”对话框,文档窗口中将出现所选定字体的“中文字体”工具栏。同样也可以建立“英文字体”工具栏。

14、重复第5步,依次建立各种字体按钮至“中文字体”工具栏中。

15、关闭“自定义”对话框,文档窗口中将出现所选定字体的“中文字体”工具栏。同样也可以建立“英文字体”工具栏。

给WORD6.0增加字体快速按钮

由上海东方电脑信息有限公司与国家信息机构经过几年的共同努力推出了《全国企事业单位名录资料光盘》。它向信息界人士提供了具有一流水平的科学工具,使企事业单位之间信息交流更加方便,更加贴心。

当今时代是信息时代,纵观国内外企事业单位无不花很大的精力,动员一大批人员研究、收集、分析信息,力求自己的产品在强手如林的市场上立于不败之地。该《光盘》就是在满足社会需求之下诞生的。

该《光盘》用途甚广,可用于确定用户名单、采购产品、寻求合作,商业信函(推销)、市场调查、了解同行、价值竞争、推广新技术以及出版社订单等。目前该产品已走红全国20几个省市自治区,正在进出口公司、外贸机构、商业机构、大学及科研单位、信息市场、轻工机构、外商独资、中外合资、港澳商投资企业等发挥着积极的作用,促进了这些单位的社会效益和经济效益。

全国企事业单位名录资料光盘简介

该产品的主要特点:

1. 信息权威性。其信息来自国家统计局,具有绝对的权威性,并信息一年更新一次。
2. 信息量大。它集全国各行业170万家企事业单位的内部数据,这170万家分布在七大专业领域,其中工业制造53万家、建筑业3.7万家、农林牧副渔6.2万家、交通运输业2.7万家、批发零售业38万家、服务业13万家、事业及机关单位52万家。在七大专业领域中又分

为农业、石油、食品、医药、塑料、交通、电子、邮电等93个大类和3000个小型。

3. 信息丰富。一个企业的综合信息包括:单位名称、地址、电话、法人、性质、邮编、传真、规模、产品、人员、资产、经营范围、开业时间等近20个项目。

4. 查询方便。可按地区、行业、企业性质、规模、产品分类等查询,也可按上述分类模糊查询和组合查询,用户不必去翻阅名录大全、电话簿,也可告别人“114”。通过查询,可以直接得到这些单位在做什么?某些产品

品准在生产,或在《光盘》中选择目标客户,直接连续信封打印商业信函。

5. 该《光盘》资料是一套完整的信函系统。它由硬件486计算机、打印机、一体化速印机和软件UCDOS5.0、天讯信用户打印系统和《全国企事业单位名录资料光盘》组成。根据用户的要求,通过快速便捷的操作,检索到所需要的企业,即可连续信封(来函)或信封打印,也可采用送纸器打印普通信封,并可任意修改收件人及支持多台打印机同时打印,一台打印机可日打3000只信封。

6. 准确率高。该系统提供的信息可靠,准确度高。该系统信息资料全面、直接实用,是用户了解、决策、开拓市场的得力助手。操作简单,非电脑专业人员也能操作自如。

□上海吉士考

“热门编程”是一种程序辅助设计软件包,目前推出的为2.0版。它以当今最流行的C语言的函数方式,向用户提供支持鼠标、菜单、扩展内存,扩充内存操作,VGA高分辨率256色绘图,西文下各种字体、色彩(包括256色)汉字的显示变幻等众多功能。它不仅涉及面广,而且性能优良,其强大的功能令你惊喜。例如,可用任意比例缩放、向任意方向深度投影的立体汉字显示函数;适用于各种超级显示器,如TVGA、PVGA、ET3000、RTG3105等目前市场上几乎所有VGA的高分辨率256色超级显示器;比一般方法快上百倍的汉字超快速直接写屏显示函数。你只需把这些函数加入到你自己的程序中,就可象普通C语言函数一样自由调用,一项复杂的功能只要一两条语句就能实现,轻松又容易。

热门编程

尤为可贵的是,“热门编程”2.0中的所有程序,包括上百个函数和十个精彩演示示例都由源程序方式(而不是编译后的库文件)向用户提供,这就意味着用户可以通过源程序(加有中文注释),读懂这些功能具体是如何实现的,从而迅速掌握当今大量热门编程技术。在此基础上你就可以举一反三,设计出更优秀的程序来。能提高广大用户的软件设计水平,这正是作者的最大愿望。因此,“热门编程”的大众化价格将又一次让你惊喜。

欢迎来信(或汇款附言)告诉我们你对哪些方面编程感兴趣,也许,在功能更强大的更新版本中,你将有所发现。对该软件感兴趣者请注意本期“软件交流”。

□四川科大 田进

多格式文件浏览工具—FmView

FmView(以下简称FMV)可浏览多种格式的文件,只需轻轻按一下鼠标,FMV是添加在文件管理器上的,它能自动确定文件格式并选择相应的显示方式来显示文件内容。它可显示以下格式的文件,ASCII文件、ANSI文件、HEX、WRI书写器文件、DOC Word文档、BMP、PCX图像文件、ICO、DLL、EXE图标文件、DLL、EXE文件头、OBJ目标文件、ARJ、LZH、ZIP压缩文档、FBD、FXR WINFAX文件、XLS EXCEL文件、DB、MDB、PDX数据库格式、WPS MS Works文档、SAM Amipro文档、WKS、WK1—WK4 LOTUS文档、CDR COREL-DRAW、PCD PHOTODC、SDB SIDEKICK数据库、MS备份文件等等。FMV可对大于61K的文件进行编辑,十六进制代码搜索,支持剪裁,浏览模式选择,字体选择,在状态条上显示文件信息;打印文件等。

FMV只能在WIN31的文件管理器上激活使用,如要浏览综合文档(如Win Word 6的图文混排文档),必须在你的系统上安装OLE2;如需浏览一些数据库格式如MDB、ACCESS,就必须安装ODBC。

安装方法是:把FMV的所有文件拷贝到硬盘上,在WIN中运行INSTALL.EXE。

激活浏览窗口的方法有:1. 在文件管理器中选择文件后按F9.2. 从文件管理器顶菜单中的FMVIEW项中选择ENTRY选择文件。3. 在文件管理器窗口中选择文件后点击鼠标右键。

文件内容将被显示在FMV窗口中,这个窗口总在文件管理器前面,当你重新选择其他文件后,窗口中的内容会相应改变,还可通过按F12键在FMV和文件管理器之间快速转换,按F9关闭FMV窗口。如果你点击一个已经选择的文件,那么浏览级别将会提高,那就意味着可得到该文件更详细的内容。例如,一个文本文件第一次查看时只显示它的前32K内容,如再次点击此文件,即可查看此文件的剩余部分内容,在FMV窗口

关于内存器件的英语缩写词释疑

1. TTL, Transistor—Transistor Logic; 晶体管—晶体管逻辑,它是构成双极型存储器的基本电路,由于它的存取速度快,集成度低,因此在现代计算机系统中多用作高速缓存。

2. MOS; Metal Oxide Semiconductor; 金属氧化物半导体,单极型存储器就是由MOS电路构成的,其特点是集成度高,功耗低,目前计算机系统都采用MOS存储器作为主存。按制造工艺可分为CMOS器件、NMOS器件及PMOS器件。

3. MMU, Memory Management Unit; 存储器管理部件。它可以支持虚拟存储及特权保护。

4. EMM, Extend Memory Manager, 扩展内存管理程序,其主要功能是管理上位内存块(UMB),例如,EMM386.EXE就管理着上位内存区(UMA)中的闲置空间。通常就把这份空称为上位内存块(UMB)。

□成都蔡文勇

小辞典

底部的状态条包含以下信息:文件全名、文件全长度、浏览级别、文件格式、当前活动或错误信息。

FMV在主管模式(后面将介绍如何配置主管模式)下还具有以下功能:

1. 解压缩 可把选定的文件解压缩到当前目录,这个被选定的文件必须是被MICROSOFT压缩工具压缩的,如大多数安装在盘上的文件,其扩展名的最后一个字母为下划线“_”。
2. 整理紧缩文件 它对硬盘上的碎片的文件进行整理紧缩,去掉这些文件中无用的部分,但必须在你的系统上安装OLE2。
3. 更改日期 可把被选择文件的日期和时间改为当前日期和时间。

主管模式可通过编辑FMVIEW.INI而得到,在其中添加1*1=2后即可。修改后需关闭文件管理器,再重新启动修改才能生效。

□贵州 夏洪波

编号:960501

名称:【热门编程】V2.0

作者:田进

功能简介:含支持如下

强大功能的上百个通用C

函数源程序:

1. 鼠标应用,支持鼠标

键盘的光条、立体按钮采

集编程。

2. XMS、EMS扩展扩充

内存编程。

3. 通用VGA高分辨率

256色编程,提供快速

画点线框圈、汉字、填

色、色彩变幻等函数。

4. 西文下16、24点

阵汉字的放大缩小

(任意倍)、旋转倾斜

(任意角)、空心、散

点、立体投影(任意方

向深度)等显示变幻

及其组合变幻。

5. 汉字小字库制作

使用,汉字超快速写

屏显示编程。

提供全部C源函数

以及十个应用示例源

程序,用户可以自由

调用这些函数。适用

于TURBO C、BORLAND

C、各种SVGA显示器,用3

寸盘,需5寸盘请注明。

价格:48元/套,6月1日

演示收8元。

邮购地址:(610065)四

川联合大学西237信箱 田

进。

编号:960502

名称:全自动磁盘解密

软件: UNLOCK

6671605

—MACHINE 1.0

作者:刘经纬 姜浩

功能简介:本软件适用

于所有DOS系统下加密

的解密:

(1)采用了先进的磁盘

扫描技术记录特殊磁道

的数据,对于任何加密盘

都能准确无误地从0—8

道进行扫描并记录磁数

组,在解密过程中不需运

行解密盘上的加密程序;

(2)自动按生成

解密执行文件,生成

的解密文件完全脱离

UNLOCK

—MACHINE系统独

立运行,无任何限制。

(3)对环境配置无

特殊要求,解密过程

和生成的解密文件运

行不驻留内存。

(4)兼容性好,适用

于任何品牌的PC兼

容机。

(5)使用者不需要

专业知识,只要懂计

算机基本操作即可。

(6)成功率高,目前

市售的所有加密软件

和自制的解密盘都能解

密。

运行环境:286以上兼容

机, DOS5.0以上操作系

统。

价格:280元(含使用盘

1张,加密、解密内合

用)。

收款单位:(软件报)德

惠。

技术支持电话:(028)

6671605

无须专门上课培训 得到正规计算机教育

经程程软件学校,从入门到精通

请向——交大电脑教师系列 96新版

1. 计算机基础知识、基本操作、原理、应用、DOS、高级命令50余、WPS、指法训练、拼音、五笔字型(100元,调版500元)	5. C/C++经典案例(C/C++、Windows编程初步),丰富题库,实例演示,全中文编程环境——(300元,调版1000元)
2. PASCAL语言、中文编程环境、组网编程方法(200元,调版400元)	6. Windows 3.1 Windows45使用、技巧、测试(120元,调版800元)
3. 数据库:原理、设计方法、应用实例(120元,调版800元)	7. 网络:基础知识、测试、案例(120元,调版800元)
4. 数据库结构:表、表、表、表——(200元,调版800元)	8. FOXPRO,原理、命令详解,(For Dos / Win),测试(120元,调版800元)
初学训练题库,随机生成各种试题,并可自己添加考题(50元)	中高级训练题库,随机生成各种试题,并可自己添加考题(50元)

热线电话/传真:(021)64835107 62822012 91846715 BP:(021)126—5732055 56712345—91846715 64343888—25200

联系地址:上海交通大学计算机系软件教室 邮编:200030

联系人:中瑞凤 开户行:上海交大久义计算机公司 工行徐汇支行华分处

帐号:2715—04631644

VRV

给电脑终身保险!

★ 制造业使用 ★ 金融业使用 ★ 服务业使用 ★ 化工行业使用 ★

信源VRV防病毒软件系列: 配备远程通讯系统

24小时监测,终身跟踪,免费更新升级!

★ VRVNT(杀毒普及版) 86元 再9K,自动备份,能立即修复系统,核

对彻底清除一切引导型病毒及各类

已知病毒、文件型病毒,并具有病毒

杀毒功能,中文界面。

★ VRVNT(杀毒专业版) 248元 具有网络实时报毒、杀毒功能,独

创特页、执行、释放及传染四级检测机

制,支持各种有盘、无盘工作站。

★ HDGUARD(防病毒) 498元 以上产品均赠送通讯软件

预防一切未知病毒,同时具有带

毒运行实时杀毒功能,驻留高端内

存,支持用户之间相互交流信息。

南京佳源自动化技术有限公司 南京瑞金花村32-1(210016) 电话:025-4491924 4485851 传真:025-4495648

★ 预防病毒 ★ 检测病毒 ★ 清除病毒 ★ 上网病毒 ★ 文件病毒 ★

IMGRIVE在WINDOWS中的应用

笔者经过多次探索,成功地实现了在WINDOWS环境下应用IMGRIVE 1.0来还原映像文件,具体方法如下:

1、首先修改WINDOWS主群组中的“MS-DOS方式”的设置。由于WINDOWS中无法调出IMGRIVE的主菜单,而应用程序的安装又不允许退出WINDOWS,所以只能利用WINDOWS中的“MS-DOS方式”来调用IMGRIVE。默认配置中WINDOWS为“MS-DOS方式”保留的扩充和扩展内存为1024K,而IMGRIVE所要求的最小扩充或扩展内存为1.2M(对于大盘)或1.44M(对于小盘),因而如果此时读取映像文件,会出现“Alloc extended memory error!”的错误信息,所以在初次应用IMGRIVE前,必须修改“MS-DOS方式”的设置:(1)选择主群组中“PIF编辑器”; (2)打开DOSPRMPT.PIF文件; (3)把XMS内存“需要值”设置为1440K,“限制值”设置为大于或等于1440K,如果使用EMS,则需设置EMS选项; (4)其它选项取默认值即可。注意其中的显示方式应为“全屏窗”,否则IMGRIVE的主菜单会出现乱字符;“退出时关闭窗口”一项也应设置为打开状态; (5)保存DOSPRMT.PIF文件。

2、运行WINDOWS前必须在DOS提示符下执行IMGRIVE。如果在WINDOWS中的“MS-DOS方式”下执行IMGRIVE,则按Alt+Table返回WINDOWS后,软盘仍将是物理意义上的软盘,而不是IMGRIVE在内存中开辟的虚拟盘,从而无法还原映像文件。

3、安装WINDOWS应用程序。(1)运行主群组中“MS-DOS方式”; (2)DOS提示符下按下Ctrl+Alt的同时,连续点击S、D、X三键调出IMGRIVE的主菜单,读取第一张盘; (3)按Alt+Tab返回WINDOWS。注意不要使用“Exit”方式,否则WINDOWS将清除IMGRIVE所建立的虚拟盘; (4)执行安装程序; (5)出现插入第二张盘提示时,按Alt+Tab回到DOS提示符,读取第二张盘; (6)返回WINDOWS继续安装; (7)反复切换,直到安装完毕。

笔者用以上方法已经成功地安装了许多WINDOWS应用程序,使用环境为中文版WINDOWS 3.2, IMGRIVE1.0和DOS6.22。 □山东张伟家志红

随着CD-ROM的大幅度降价,相信不少电脑迷都无一例外地想在电脑上放CD-ROM看电影。但是,大多数玩家都为买电脑而变成机民,成为穷玩家。看着近千元的电影卡只好望而却步。而当前市面上的一些软件放VCD(如, xing MPEG)对计算机的配置要求高,要 Pentium 100/8M内存; S,868显卡,四速光驱和带同步Cache的主板配置在一起,才有一般的全屏效果。如果要很好的质量,配置要求更高。这对一般的玩家来讲,很难。

北京金山软件公司花大力,精心研制,于4月份推出的《金山影霸》软件,解决了广大玩家的困难,人人都可看VCD电影了。《金山影霸》仅需486DX4 75/4M内存/双速光

驱就能全屏放出比较平滑又无跳动的画面。
(金山影霸)VCD全屏播放软件是一个基于Windows操作系统的

金山影霸

纯软件的影霸全屏播放程序,可运行在VGA显示系统的计算机上,无需OCI(显示控制接口)支持,也不需特别的显卡,显示内存256K的标准VGA即可正常运行。如果配备了2个CD-ROM驱动器,可以分别装入影霸的上下盘,它可自动连续播放。

(金山影霸)可播放所有VCD为? 碟,包括Video, CD, CD-1, 卡拉

OK、CD、音乐CD及VCD2.0版。全屏播放,支持任何VGA显示卡,在VESA、VBE等标准模式的VGA卡上可以色彩饱满播放。与WINDOWS驱动程序无关,在486DX4-75以上机器基本无跳动的连续播放,效果可与解压卡媲美。操作方便,放入CD碟,按下播放键,附带PC喇叭驱动程序,无声卡时,也可实现声像同声播放。另外金山影霸还可用键盘操作,鼠标坏了也不怕。

(金山影霸)仅需96元,可在资金有限,配置低的情况下,放出你喜欢的电影。

看电影不用电影卡,何乐而不为? □成都连邦

第二届全国青少年信息学(计算机)奥林匹克分区联赛初赛

试题中(见本报96年16期第5版,有一道分值最高(得分21分)、难度较大的“积木游戏”。该题有两个难点:其一规定每个小木块只能翻看一次,即翻看后就得到交换到位置,以后不能再看(测试)其颜色;其二事先不知道各种颜色有多少,即不知道同一颜色聚集的区域各有多大。如随便翻看,盲目性很大,既要违反规则,也不能用最少的交换次数达到目的。

所幸试题中详细描述了解法,使我们阅读和完

解“积木游戏”

善程序有了依据。其图示中间状态有A、B、C三个标,其中A(程序中的R)为未翻区域左端,因其毗邻红区的右端,又将是下一个红色木块的摆放位置,故可称为红区的“生长点”。B(程序中的Y)为未翻区域右端,又是蓝区的生长点,而C(程序中的Y)为蓝区的右端,同时为黄区的生长点。容易知道,游戏开始时整个区域均为未翻区域,其左端R为1,右端B为N,而此时Y与B重合也为B,第0空应填为B; N,游戏过程中, B逐渐向R靠拢,当B小于R时,所有木块均

已被翻过,游戏结束。易知游戏进行条件是R<=B,这正是第②空应填的内容。

第③空是判断条件,条件成立时, A[R]与A[B]交换,红区生长点R右移,这是翻出红色木块所做的事,第④空填A[B]=0。同理,第⑤空应填出黄色木块, A[B]与A[Y]交换后,黄区生长点与蓝区生长点应同时左移,所以第⑥空与第⑦空应填为Y, Y=Y-1与B; B=B-1。

其实本題还有一个难点,程序中将其淡化了,如果N不是常数,而是个变数,同学们可以想一想,应该怎样设计程序来解决这个问题? □成都明德中学 郭平安

迪斯尼公司94年轰动全球票房纪录的动画片《狮子王》(The Lion King), 先搬上世嘉,又移植上PC,玩家可以体会一下小狮子辛巴从丛林历险的刺激与震撼。试一下谁先成为狮中之王呢?

↓←→, 方向键
空格键, 跃起/扑杀
CTRL: 狮子吼
↓+←→, 狮子滚

小辛巴长大后还具有挥击(ALT)、痛打(Left Shift)两项本领

二、两项密技
游戏开始画面时, 键“DWARF”, 听见“咕”一声, 画面显示“CHEAT ENABLED”, 就可进入游戏。以后随时按耳键可给辛巴加血, 按L键睡觉。 □蜀山奇侠

GAME BUSTER

不在半空中。

- 9. M K3 8888, 人物变宽。
- 10. M K3 12345, 人物变高。
- 烈焰钢狼传;
- 当遇到厉害的敌人攻击时, 只要连接两次ESC键就可以让敌人攻击无效。
- 惊悚实感赛车;
- VTELO 可选择所有跑道
- INVER 可选择逆行行驶
- TAZOR 可选择“子弹号”
- ABURN 对手全部使用“子弹号”
- CLOCK 不限时间 UPDOW
- 画面上下相反
- MONTY 变更障碍物为兔宝
- JO IO INT 变更障碍物。

□南京 瑞译明

- 真人快打 II
- 1. M K3 1000000; 对打时可以使用魔王角色(MOTARO, 牛头马, SHAOKAHN, 大魔王)。
- 2. M K3 0666; 呼出隐藏角色 SMOKE, 并提高游戏难度。
- 3. M K3 666; 呼出隐藏角色 SMOKE, 难度不变。
- 4. M K3 1995; 隐形。
- 5. M K3 8000; 快速模式。
- 6. M K3 9966; 背难背。
- 7. M K3 1111; 小人模式, 在半空对打。
- 8. M K3 54321; 小人模式, 但

电脑使用小经验

- 一、如何从内存中撤出IMGRIVE? 只需在热键CTRL+ALT+S+D+X呼出IMGRIVE后按下CTRL+ENTER即可实现这一功能。
- 二、为了加快ARJ的速度, 我们可以用以下的方法, 在DOS提示符下键入IMDRIVE, 热键呼出后读取一张1.44M的IMC文件至虚拟A盘(或B盘), 进入虚拟A盘(或B盘), 删除盘上所有文件, 键入ARJ A-R -JM -V1440S B; \压缩文件名 C; \被压缩目录名。这样每压缩完一个1.44M文件, ARJ就会提示你换盘, 而你则可键入Y键退出, 把压缩文件拷贝至软盘上, 再把虚拟盘上的文件删除, 键入EXIT继续压缩, 如此反复操作, 直至压缩完毕。
- 三、现今的许多光盘均采用IMG或DDI的格式存储文件, 这些文件通常可由IMGRIVE正确读出, 但例外的情况也存在, 如96精英游戏八月份上的FX-FIGHTER等在用IMGRIVE读取后再安装会报告文件出错, 遇到类似情况, 不少人以为是文件损坏, 但事实上, 我们只要用HD-COPY、DUP等工具将之复原至软盘上再行安装, 一切就能顺利进行。
- 四、CD-ROM的兼容性众所周知, 但多集中于硬件方面, 而对软件(驱动程序)方面很少涉及。但实际上, 正确地选用驱动程序可最大限度的提高CD-ROM的兼容性。如本人所用光驱为SONY55E, 在使用某些光盘时时常会出现不能DIR就不能进行COPY等DOS操作的情况, 后将光驱的驱动程序改为ACD, 以上故障立刻消失。
- 五、你是否买了IDE接口的光驱和声卡, 同时正确地安装了它们, 但你仍然不能听到CD音乐? 如果你的回答是YES, 那么请你检查一下光驱的驱动程序是否是原配, 如果不是, 将其改为原配的驱动程序。例如本人所用SONY55E+JAZZ16声卡就因使用ACD驱动程序而导致不能播放CD音乐, 后用SONY驱动程序替换ACD后, 故障即刻消除。 □苏州 孙哲 孙俊

全球两大热门 Internet 网 多媒体电脑 函授班

- 1. 学习内容: Internet 网具体应用, 多媒体设备的连接和应用, 教材+《模拟系统》+网络工具+拨号地址+7张3.5" 盘
- 2. 教学形式: (1)自学教材(分二部分寄); (2)练习题; (3)热线咨询; (4)信函答疑; (5)全套模拟上机实训; (6)结业考试。
- 3. 考试与证书: 当地考试, 合格者颁发天津大学继续教育学院证书和国际互联网《英语、地导星Internet 网络员证书》。
- 4. 学习时间: 每期三个月, 本期学习时间为1996年5月30日——1996年8月30日, 第一分分在开学前寄到学员手中。
- 5. 费用: 学费、杂费、(INTERNET 全套模拟上机实训)★一套INTERNET 共享工具软件★全套INTERNET 资源地址。
- 6. 奖励: 成绩全年前100名免光盘1张★特别优秀者, 由我院聘为客座讲师, 参与我院函授辅导工作, 并颁发证书。
- 7. 收费和报名时间: 全国最低价, 个人: 200元/人, 单位: 280元/人(含杂费); 报名时间: 自即日起至1996年5月29日止。
- 8. 免风险学习: 考试不合格者可免费重上, 逾期退还学费, 免费重修。
- 9. 报名方法: 速速邮局汇款报名, 请填写自己的详细姓名、地址、姓名, 以便寄书报, 报名联系人: 黄健 黄文文 汇款地址邮编: 300070
- 地址: 天津市南开区鞍山道天津大学材料学院403室 电话: (022)7486288 天津大学培训部 天津大学和天津市福克斯公司(提供全部技术支持)联合主办

双姆软件 创造理想的中日文环境

- (大地中日双语汉字直读VCDOS/V1.2) 价格: 1880元/套
- ★可使用多种西文工具软件, 编制各种中文应用程序。
- ★支持中国GB2312、80两种汉字, 日本第一水准和第二水准汉字。
- ★具有汉字、内码转换等丰富的实用程序。
- (VCWS V1.2 中日文编辑器) 价格: 2280元/套(已购用户本条80元)
- 演示学习版: 80元/套
- ★支持混合输入中文、日文汉字, 日文假名, 英文字母等各种符号。
- ★提供中日文汉字输入、日本输入, 具有中日汉字联想, 单词输入功能。
- ★中文支持完全与日本国内流行的“能文中文”相同的输入。
- ★含有中日双向电话字典。
- ★图形界面美观、友好, 中日文提示信息, 用户可以自由选择。
- ★支持全方位鼠标功能, 且设有各种操作工具, 使用灵活方便。
- ★支持多种打印格式及多种纸张尺寸(自定义尺寸)的打印。
- 上海双姆软件开发有限公司
- 地址: 上海市武家巷100号27信箱 邮编: 200433 电话/传真: (021)65114906

C语言编程中常见错误分析

C语言是一种结构化的计算机语言,以其功能丰富、表达能力强、使用灵活、应用面广、目标程序效率高、可移植性好及对硬件可直接进行操作等优点而赢得人们的青睐。

但初学C语言的人,在编程时往往会出现一些错误。笔者在讲授《C语言程序设计教程》时,发现学生经常出现以下几类错误,现将其归纳如下:

例一,main()
{int a;
float b;
char c;
scanf("%c%d%c%
f;c,b,a,b);

错误分析:本例中,a,b,c三个变量分别为整型、实型和字符型,格式输入函数scanf中格式字符与数据类型不匹配,变量名前少了求地址运算符“&”。上例中应将scanf语

句改为:
scanf("%c%f%d%
\n",&c,&b,&a,&b);
例二,main()
{int a;
char b;
float c;
scanf("Input a b c;%
d%c%f",&a,&b,&c);
printf("a=%d,b=
%c,c=%f\n,a,b,c);

错误分析:用户的目的是显示信息"Input a b c",以提醒用户输入a,b,c三个变量的值,但scanf语句的格式为:scanf(格式控制参数,地址1,地址2,...),即双引号中的内容只能为格式说明,而不能有其它字符,要想实现上述目的,可改为:
printf("Input a b c;");
scanf("%d%c%f",&a,&b,&c);

例三,main()
{int a,b,c;

scanf("%d%d",&a,&b);
C=A+B;
printf("C=%d",C);

错误分析:在使用标识符时,忘记了大小写字母的区别。

例四,main()
{char string[18];
string="Programming is fun";
printf("%s\n",string);

错误分析:string是数组名,代表数组的首地址。在编译时对string数组分配了一段内存单元,因此程序执行期间,string是一个常量,不能再被赋值。应将char string[16];改为:char *string;此时string是指向字符串数据的指针变量,string="Programming is fun"是将字符串的首地址赋给指针变量string。

例五,main()
{char sex;
sex="M";

错误分析:混淆了字符和字符串的表示方式,sex为字符变量只能存放一个字符,字符串常量的形式是用单引号括起来的,应改为:sex="M"。

例六,main()
{inta,b;
scanf("%d%d",&a,&b);
if(a=b)
printf("a equals to b");
else
if(a>b)printf("a larger than b");
else
printf("a less than b");

错误分析:本例中

在文稿中绘制图形是经常遇到的事情,使用Word6.0可以建立矢量图。单击“常用”工具栏的“绘图”按钮,可直接在文档中绘图,此时,屏幕底部出现“绘图”工具栏,利用其上的对应工具按钮,能在插入点上画出线段、圆、矩形等。由于Word6.0程序为用户提供了三个可在其上操作的层。

文字层,该层是当用户使用一个Word的字处理程序时习惯用的层。
绘图层,该层在文字层之上。
文字层之下的层。
文字层与绘图层不在同一层次上,所以当绘制矢量图时,图形总是浮在文字之上。怎样把矢量图放在文字之中呢?笔者在使用Word时总结了两种方法:

方法一,选“插入”菜单中的“图文框”命令(或单击“绘图”工具栏的“图文框”按钮),出十字光标,拖动鼠标产生框架轮廓,然后,在“图文框”中绘制矢量图。

如果已将矢量图绘制完成,可用Shift+鼠标左键,选中所有图形对象,然后在“绘图”工具栏中的“组合”按钮,把选定图形对象组成一个组,再单击“图文框”即可。

方法二,用“表格”菜单中的“插入表格”命令(或“常用”工具栏中的“插入表格”按钮),插入一行一列的表格,用菜单或鼠标调整行宽、列宽,然后在表格中绘制矢量图。

用上述两种方法之一,即可解决图形浮有文字之上的问题。
□辽宁 李晓明 齐俊

Word6.0编辑文档时插入矢量图的两种方法

语句,目的不明确

正确的程序是:
main()
{int power(int x,int n);
int x=2,n=4;
printf("%d\n",power(x,n));
int power(int x,int n)
{
int i,p=1;
for(i=1;i<=n;i++)
p=p*x;
return(p);
}
例八,main()
{static int a[10];
for(i=1;i<=10;i++)
for(j=0;j<10;j++)
printf("%d",a[j]);
}

错误分析:这里a表示数组名,代表数组的首地址,是个常量,在程序中是不能改变的,即不能使用a++,要想输出数组的十个元素,可将程序改为:
for(i=0;i<10;i++)
printf("%d",*(a+i));
□安徽 刘莉

只要使用DOS的人几乎都要使用到DOS的批处理文件,即扩展名为BAT的文件,批处理文件可以让用户只键入一次命令,便自动地执行各项命令或运行执行文件,而我们在制作自己的批处理文件时,为了在屏幕上显示一些提示信息,往往要在各提示信息之间加插空行,笔者向大家介绍一种极为方便的方法,可以快速实现以上功能,如下批处理文件:

```
@ECHO OFF
CLS
ECHO *****
ECHO >ALT+255<
ECHO >ALT+255<
ECHO RUN
ECHO >ALT+255<
ECHO END
ECHO >ALT+265<
ECHO *****
ECHO ON
```

在以上的这个批处理文件中“ALT+255”表示在ECHO命令后面跟一个不可见的空格字符,其输入方法为先将住键盘上的ALT键不变,然后再在键盘右边的数字键上按“255”即可。这种输入不可见空格字符的方法在文件名及目录名的简单快速追加中也可起到较好的作用,如以下方法在486机器MS-DOS6.22.UCDOSS.0下运行通过。
□江苏 严煜

PCTOOLS9.0的磁带机操作

由于目前发行的PCTOOLS9.0工具书对磁带机的应用都没有介绍或介绍很少,本文以Wangtak 5150ES磁带机为例,介绍一种安全、方便、可靠的DOS格式文件的备份/恢复方法——磁带备份/恢复。

步骤:1.第一次进入时,D:\pctools\data\cpbackup.cfg文件中无磁带机信息,因此先配置磁带机。
(1)执行D:\PCTOOLS\PCTOOLS.BAT
按T进入TOOLS功能菜单,再按B进入CP BACKUP在“选择磁带机类型”菜单选SCSI在“选择适配器/控制器(Adapters/Controllers)”菜单中选择“Adeptec AHA-1740/1742/1744 EISA SCSI”

依提示输入磁带,出现:
Media 125 Mb,可用↑↓键选择60Mb或125Mb

(2)备份信心测试
接着进入“备份信心测试”菜单,该软件极力推荐进行信心测试,以便磁带机以最高速度安全地运行。但测试时使磁带上旧的内容丢失,最后输入密码,如1bc。

速度测试(高速)需要一点时间,如果原磁带带有密码,必须回答了正确的密码才开始测试,测试结束,返回“中心点备份”菜单。以后就不需要再配置磁带机了,直接进入备份或恢复。

2.备份与恢复

在PCTOOLS9.0主画面下,按T进入CP BACKUP子菜单,然后选择备份(B)还是恢复(R),在SETUP功能项中可设置备份/恢复的文件特性和周期(如,数据库文件或字处理文件,日备份或周备份等),在Method功能项中可设置备份/恢复的方式(全加、全删、查毒等),在“Select files for backup”功能项,可以选择欲备份的盘、目录、文件等,按F10返回上级画面,最后选Start Backup开始。恢复时,先选择欲恢复的文件,首先,机器磁碟带头,并判断读出的磁带头是否正确,若正确,则询问密码,回答无误,则读磁带上目录信息,这个动作要把整盘磁带读一遍,一盘150Mb磁带(装了123Mb内容),读出目录信息大约需要23分钟。然后列出磁带上的目录结构,供你选择恢复,最后选“Start Restore”进行恢复。一盘磁带上可以建立多个相对独立的卷,方便了使用。

3.说明:

(1)默认的磁带容量为60M或125M,你可以编辑PCTOOLS\DATA下的CPBACKUP.CFG文件,将[DV0E]行改为:

[DV0E]150MB;125MB;60MB
将[DV004B]行改为:[DV004B]150MB
即可以支持150Mb的磁带。

(2)PCTOOLS9.0是一个通用的工具软件,因此,即使在配置过程中“适配器/控制器”一节选择不当,它亦能检测到磁带机,只不过会显示“磁带机商标可能与检测到的机内磁带机设备名不匹配”的提示。 □兰州 李保成

要建立一个批文件或简单正文文件,使用Edit非常方便,我们通过DOS人机界面主菜单,选择Edit项驱动编辑器,也要在View菜单项中选择Program/File表启动,Edit使用命令的语法格式如下:
Edit[[drive],[path]filename] [/B]/[G]/[H]/[NOHT],
参数含义:
/B以黑白方式启动编辑器。
/G帮助CGA显示器提高重复扫描速度。
/H改变屏幕中显示行的数目。
/NOHT使用不支持高分辨率的显示器。

进入编辑器后,屏幕的首行是菜单条,从左到右依次为文件(filename)、编辑(edit)、搜索(search)、选择(options)和帮助(help),菜单条下一行,显示着当前正在编辑的文件名。

寻找正文内容可用屏幕移动、光标控制、书标志等方法,使用鼠标屏幕移动是最简单的,鼠标使用光标控制键和快速组合键也很方便,若要快速找到文件的内容可用书标志法。

利用ALT键和菜单命令的首字母一起按下,可激活菜单,称为热键。

1.ALT+F文件菜单
New命令用于创建新的正文文件。
Open命令打开一个文件。
Save as存储命令实现以一个新文件名存储文件。
Print命令实现打印一个正文文件或一个完整的文档。
Exit退出。

2.ALT+E编辑菜单

- 多媒体技术常用词汇英汉对照
- 1.MDI (Media Control Interface) 多媒体控制接口
 - 2.MDK (Multimedia Development Kit) 多媒体开发工具
 - 3.MDT (Multimedia Design Toolkit) 多媒体设计工具
 - 4.MDI (Multimedia Instrument Digital Interface) 乐器数字接口
 - 5.MD (Magneto-Optical) 磁光式
 - 6.MPO (Multimedia Personal Computer) 多媒体计算机
 - 7.MMC (Multimedia Controller) 多媒体控制器
 - 8.MMI (Multimedia User Interface) 多媒体用户接口
 - 9.MPEG (Motion Picture Experts Group) 运动图像专家组
 - 10.MLS (ON Line System) 联机系统

Cut剪裁命令把文件中选择好的正文从文件移出,并放置到剪贴板上。
Copy拷贝命令把文件中选择好的正文从文件中复制到剪贴板上。
Paste粘贴命令把存储在剪贴板上的正文输入到当前打开的文件中。
Clear清除命令把被选择的正文正式删除。
3.ALT+搜索菜单
Find查找命令帮助在文件中查找正文。
* Chang替换命令实现搜索一个正文并用另一个正文替换。
4.ALT+O执行选择菜单
Display显示命令显示对话框
Help path命令指定存放编辑器帮助文件的所在目录。
5.ALT+H请求帮助
Getting started启动命令查询如何应用各菜单上的命令及对话框具体操作信息。
Keyboard键盘命令查询编辑器中可用的全部按键的功能。
About其它命令查询编辑器的版本和版权等信息。
注意:文件中不能排版,也无法定义字体类型。 □河南 李保成 曹良

使用DOS6.20的编辑器

键也很方便,若要快速找到文件的内容可用书标志法。

利用ALT键和菜单命令的首字母一起按下,可激活菜单,称为热键。

1.ALT+F文件菜单

New命令用于创建新的正文文件。

Open命令打开一个文件。

Save as存储命令实现以一个新文件名存储文件。

Print命令实现打印一个正文文件或一个完整的文档。
Exit退出。

2.ALT+E编辑菜单

一、当EXCEL启动时如何自动打开的方法有以下几种:

第一种方法,我们可以在WINDOWS程序管理器中,选择FILE菜单的RUN(运行)命令,而后在RUN对话框中键入EXCEL\EXCEL.PATH FILENAME(PATH用具体路径替换,FILENAME用具体名称代替).

第二种方法,我们可以把经常要使用的文件放到EXCEL\XLSTART目录下,XLSTART是系统安装时自动创建的目录,这样当EXCEL启动时,放在XLSTART目录下的文件就会自动打开.

二、如何自动存储工作本
EXCEL提供了AUTOSAVE功能,它会自动存储文件,从TOOLS(工具)菜单中选择了AUTOSAVE命令,这样用户可以自己指定任一周期时间实现AUTOSAVE,这样在出现不测情况时,可以把损失减到最小,但要注意AUTOSAVE是一加负载,如果您的系统中没有包括它,您可以用EXCEL SETUP安装.

三、如何保护文件

双硬盘的安装及注意问题

要安装双硬盘,首先须考虑你的计算机电源的功率,因为在计算机系统中,耗功率最大的部件就是硬盘.其次考虑的是硬盘驱动器的总线接口类型,它的类型必须与控制卡或多功能卡的类型相一致.目前主要的有IDE接口,SCSI接口,ESDI接口,SMD接口,IP接口,ISI接口等数种,其中前两种广泛用于微型计算机系统.

具体安装方法及步骤是:首先将硬盘数据线换成双硬盘数据线.在此需注意的是,双硬盘数据线与双软驱线的区别.双硬盘数据线与双软驱线不但在总线上与双软驱线有明显的区别,而且,双硬盘数据线的中间是不交叉的.普通的IDE或SCSI硬盘是通过一根40芯或68芯的扁平电缆连接到多功能卡或SCSI控制卡上.第二步要进行硬盘跳线.在硬盘的线路板上都有一个跳线开关,改变此跳线开关的状态,使此硬盘为从硬盘,则原硬盘为主硬盘.如果不进行此跳线,计算机就不清楚谁为主硬盘,谁为从硬盘,导致机器启动失败.最后一步是改变CMOS设置.在硬盘出厂时,正面都贴有一个标识此硬盘一些参数的标签.根据设置,设置完毕后,保存CMOS并退出. □河北刘克纯

第十三讲 硬盘选择及免费扩充容量(上)

硬盘的盘片由铝合金制成的,盘的表面上磁粉,从而可以记录信息.一个硬盘由多个盘片组成,由于旋转速度快和记录密度高等因素要求盘片在无灰尘和无其它污染环境工作中,所以磁头和盘片是封装在一个密闭的空间中,一般是不可拆卸的,也叫硬盘.
一般每个盘片对应二磁头,这些磁头的工作方式与软盘的工作方式完全相反.即当磁盘工作时,磁头悬浮起来,与盘片保持若干微米的距离使之能读写磁信息,这样可以以不损伤盘片;磁盘停止工作时,磁头与盘片接触,停在泊位里.即把某个磁道规定为磁头“降落区”,在“降落区”里不存在任何数据,专供磁头降落起飞之用.

一、硬盘的组成:
磁头组件主要四大部分组成,即磁头—盘片组件(Head Disk Assembly—HDA)、印制电路板(Print Circuit Board Assembly—pCBA)、面板、减震安装支架及附件.下图为结构图.
头盘组件(HDA)包含磁头组件,磁头驱动机构,盘片及其驱动机构,读/写前置电路、循环过滤器、底座和上盖等.

MICROSOFT EXCEL应用技巧

如果不希望别的人随便打开自己的文件,那么在EXCEL里可以对文件进行口令保护,但要注意在EXCEL中口令是区分大小写的,这一点要切记,另外口令的有效字符为15个,在FILE菜单中选择SAVE AS然后单击OPTIONS(选项)按钮,键入口令依据自己的情况可以采用文件打开口令,写保护口令和只读指示核实框或混合使用,而后两次单击OK按钮就行了,出于安全性方面的考虑,EXCEL中键入的口令都是以*号代替的.

四、如何控制列宽(行高)
系统默认的列宽为8.43个字符宽度,那么当标准列宽不够用于显示单元格中所有内容时,很简单的方法就是用鼠标双击列分隔线,这样系统可以自动调整列宽以适应最宽的项,但这里面又有个问题,由于字体使用的不同,在屏幕上正好适应的列宽,但在打印时未必最合适,这时可以在打印前用打印预览(PRINT PREVIEW)命令查看下输出结果,也许还需要略作调整(把鼠标放在列分隔线上,当出现双箭头时用手按鼠标拖动),此方法对行高的控制同样适用.

五、如何简化操作提高效率
在这之前的准备工作应该是保证从TOOLS(工具)菜单中选中OPTIONS(选项),而后从EDIT标 签 中 选 中 ALLOWCELL DRAG AND DROP选项(此选项决定单元格能否直接操作),这样当鼠标指针定位于所选单元格的决定的边框时,鼠标指针会变成箭头状,这样可以快速拖动单元格或所选区域到新的位置,用这种方法按住鼠标的同时,按下SHIFT键,当释放鼠标按钮时,一个灰色的工形将出现,就可以把所选中单元(区域)插入任一想要插入的位置,在拖动鼠标的同时,按住CTRL—SHIFT键,那么被选择的单元(区域)将复制到插入点,这里意思是复制而不是移动,当然在EXCEL中,如果这时不注意用鼠标右键,呼出快捷菜单(快捷菜单是一与当前内容相关的操作动作列表)进行复制,移动等快捷操作,也不失为节省时间,提高效率的好方法.

六、如何快速在多个单元输入同样的内容

如果需要在几个单元中输入同样的内容,那么可以用鼠标选中这些单元,而后键入内容,最后同时按下CTRL键和ENTER键,这样任务就完成.

七、如何快速关闭所有窗口
有时因为工作的需要,需要同时打开许多工作本,可以方便的在其间切换,只要在点动FILE菜单的同时按下SHIFT键,则此时FILE菜单中就会用CLOSE ALL项代替CLOSE项,这样就达成了目的.

八、如何隐藏工作本中的所有零值
有时出于整齐划一或美观上的考虑,可能希望隐去工作本中的零值,那么可以从TOOLS(工具)菜单中选择OPTINOS命令,然后单击VIEW标 签,接着选择WINDOW OPTIONS(窗口选项)中ZERO VALUES选项,使之关闭,这样所选单元格显示时为空,这要注意的是,尽管关闭了ZERO VALUES选项,但它仍受NORMAT CELLS对话框中NUMBER标 签 中所设置格式的影响.

九、如何用AUTOFILL自动生成一系列信息
AUTOFILL是EXCEL中一大特色,使用得当,它可以给我们的工作带来很大方便,其方法是在所选单元格中输入一数字或日期,然后拖动该单元格右下角小黑块,当光标变成加号时,EXCEL会自动包含合适的数字和日期来填充鼠标所拖过的单元.这里注意的是菜单OPTION中WORKSPACE,CELL DRAG AND DROP被选中时一定要被选中.

十、当实际工作中,选中单元格不再可见怎么办
这时可以按下CTRL键,再按下BACKSPACE键来重新显示活动单元格.

十一、如何用OLE使工作本和图象发声
用EXCEL支持的目标链接和嵌入功能,可以实现多媒体功能,但其前提必须为系统安装一个声卡,当用鼠标点动EDIT菜单中的INSERT OBJECT命令时,会出现一个列表,上面列出了已经在系统中登记过的实体,用SOUND实体给工作本或图象加入声音(EXCEL会显示一个麦克风图标),而后查看文件的只要在麦克风图标上连续点击两下鼠标键,就可以播放这个信息了. □新疆 方航

家用电脑维修选购及使用技巧 (十三)

□上海师范大学计算机系 项进伍 副教授

磁头驱动机构有步进电机、力矩电机及音圈电机三种,容量较小的磁头驱动机构采用步进电机驱动,而高档磁头驱动机构采用音圈电机驱动.

二、硬盘的分类:
1.按磁头定位控制方式有三种:
(1)开路控制方式
(2)闭环控制方式,又称为嵌入式定位方式
(3)闭环控制方式,分三种:伺服定位方式(Dedicated),埋入式伺服方式(buried Servo),光电伺服方式.

2.按磁头运动方式分:
(1)旋转式,采用步进电机或旋转式音圈电机驱动
(2)直线式:步进电机通过钢带、小车或齿轮、齿条把旋转运动变为直线运动.如HH725型、2012型硬盘,Miniscribe公司的6053、6085及pRiam公司的514型.
3.按硬盘外形分:1. 2.5英寸和3.25英寸二种
2. 5.25英寸又分:全高型:3.25英寸×5.75英寸×8英寸,半高型:1.625英寸

做世界上最大的计算机软件公司,微软正致力于研究一种全新的软件技术.据该公司声明,这种技术将给目前所使用的程序设计思路和方法带来一次革命性的变化.
Charles Simonyi,微软公司在Redmond, Wash.的高级技术分部的主要策划者,在新castle大学举行的“软件的未来”研讨会上谈到,“新的语言的发展已基本上停止了,这不是因为缺乏创意,而是从实用上讲,传统的代码需要其带来比期望更多的益处”.Simonyi首次在公共场合透露微软软件公司正在对这一举世难题给出答案:有目的程序设计(Intentional Programming)即IP.同目前流行的面向对象的设计方法类似,IP也依赖于建立一个可重复使用的元件库.但Simonyi说,IP的深度更大,并且在同一系统中可包含对数性的或非对数性的解决手段.IP不会同面向对象的设计方法去竞争,而是在抽象性系统中,IP比其高一层次.面向对象的设计方法技术是一种目前已得到广泛运用的语言特色,而IP将具备更多的新的语言特色,这种潜在的革命性的技术将在2000年前推向广大的软件市场.

运用IP,软件设计者将兼容和匹配程序设计的特色,并且不再需要为一些关键性的应用编写代码,他们将能够专门为其软件增添某些特色而购置一些元件,而不是购买整个软件包,就如同进入一个硬件商店一样,可以任意挑选所需要的软件元件.这对于软件工程师们已是多年的梦想.
IP能够兼容传统的计算机语言代码,因此无需全部重新改写系统,IP能够用特定的转换器读入过去的代码并将其转换为IP代码.微软已经建立了一个170万个节点的IP库,其中包含目标或目标的例程,并且正全面计划展开元件(目标)的建立,元件库的建立,以及该项技术在全公司的运用推广,随之将IP做为产品推向市场.

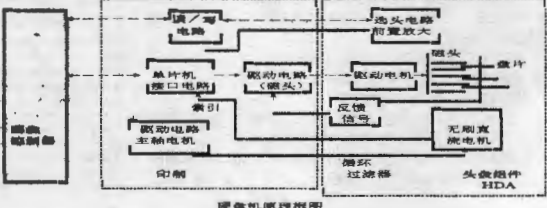
事实上,微软公司在IP上已做了许多工作,因为这在“软件的未来”研讨会上,他们已能就此做出演示.IP的基本要素为“目标”,它定义了外观、语义,以及一些抽象性的表现.它能使若干单个单元的软工工程师工作起来就象互为一体的团队一样,互相利用成果,并达到各自的最佳目的.IP的这种贡献是通过一个树节点的形式来体现的,称之为IP源树(IP Source Tree).软件工程师可通过一个图形用户界面来用IP进行工作,这个图形界面可显示IP源树,并允许在屏幕上快速进行编辑.一个编程者的“目标”转化为源树上特定的节点,该节点还包含到程序其它部分的指针,软件工程师能够靠鼠标在节点间画线产生指针.

Newcast大学的教授Brian Rendell说道“IP非常令人感兴趣,我不能说我能完全理解它,但其演示给我留下了难忘的印象”. □成都电子 研究 所 强红兵

IP技术—程序设计中的革命性转折

SCSI,IDE(AT-BUS)MFM等,我们重点介绍几种.

1. ST506/412硬盘机接口是早期PC/AT使用的硬盘接口.当前微机使用5MB主100MB的硬磁盘,大都采用这些接口.如MA×TOR公司生产的191MB的XT-2190.它完成数据的编解码、错误校验和控制工作.它的特为①硬磁盘有三个电缆连接接头.第一个为34线,第二个为20线,第三个为4线.②数据传输率为5兆位/秒.③磁头电路输出和输入的数据是未经分离的MFM制数据脉冲.
缺点为:①在快速响应和高传输率要求下,它显的慢;②最大容量为130MB,有限;③兼容性差,特定的硬盘要有特定的ST-506/412卡.



软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
订阅代号:61-74 地址:四川省成都市金牛河75号 邮政编码:610015

1996·05·11
第19期
总第五〇二期

★集众家词典之长 汇八方朋友高见★

译林词典 出新版了

- △独具特色的多媒体发音功能
- △独一无二的保护模式下激活
- △与从不同的在线通讯录
- △具有学习功能的在线编码字典
- △为用户着想的历史记录打印
- △词典中唯一可真正实现各种时态的还原
- △无比强大的全屏动态汉化
- △简易的人机交互界面
- △稳定可靠的运行环境

地址:郑州市铭功路277号(经纬软件)
电话:(0371)6224373 邮编:450000

无编码汉字输入平台自通序列汉字输入法

面对着当前国内中文信息处理中,汉字输入“万码奔腾”的繁杂局面,长期以来,人们一直在苦苦地寻求和探索着,有没有更好、更简便的汉字输入方法。面对着当前1000多种汉字编码方法,人们着实有些眼花缭乱,甚至难于分辨好坏良莠。对于那些广为流行、常用的几十种汉字输入方法,也总感到各有千秋,难分高下。人们始终在向往和追求着一种理想的汉字输入方法,盼望着出现一种“快速好学”的输入方法,不象现行的“形码”、“音形码”输入法那样,需要较长时间的培训学习;又不象现有的“音码”那样,具有那么多的重码而影响输入速度。人们总是在幻想能有一种汉字输入法,超越一般的编码规则,具有一定的智能处理功能,无需经过更多的培训学习,就能简便、快速地进行汉字输入。

令人欣慰的是,由蒋子刚发明的自通序列汉字输入法,就是一种无编码汉字输入平台,它向人们理想的境界大大地迈进了一步。它超越了现行的所有汉字编码方案,史无前例地实现了无编码汉字输入。正如其名称“自通”所表示的,这种汉字输入方法不需要经过专门的学习培训就可以掌握。它采用地种的普通汉语拼音输入,屏弃一切有悖于语言文字规范的法则,破除了传统习惯中词码、高码、容错等一系列固有概念的壁垒。它没有任何特殊规则,其高度智能化功能,使得电脑能根据汉语拼音上下文自动选择定字定词,从而达到快速、准确输入汉字。

传统上的汉字编码,往往不符合语言文字的规范,对于知识水平要求不一;只依靠电脑做简单的内码转换,汉字结构杂乱无章,拆分组合的千变万化,随着不同的编码可能变化无穷,缺乏科学化、智能化的自动处理。普通拼音汉字输入,完全符合汉字语言文字的规范,然而早期的初级汉字输入,因为同音字太多,使其实用价值大打折扣;后来的拼音输入法,设置了词码和容错音等,又影响了其规范性,因而更加规范和快速方便的拼音

由四川绵阳实业公司经过六年时间开发的“自通序列汉字输入平台”1996年4月1日在新华社四川信息社投入运行。“自通平台”主要功能是完成信息的发布、搜集和包括信息在内的各种管理工作。它由信息制作系统、信息传输系统和管理系统所组成。其中,管理是核心,该系统不仅能使人们进入而且能控制一个无级的信息海洋,它的应用将以电子技术为手段,真正实现决策科学化、管理电子化,并提高人们的工作、学习效率和质量,极大地改变人们的生活方式,促进环境保护和实现资源的永续利用,转变国民经济增长方式,加快人类文明的进程!

一、建立在该平台上的互联网概念
各行各业可以利用该平台建立各

适合中国国情的电子信息化方案

——互联网平台在成都诞生

自的行业网络,信息机构利用该平台“建立电子信息网络,各个企业利用该平台”建立销售网...等等。
任一网络的用户,不仅可与网络内的用户互联,而且能与其他网络的用户互联,从而形成一个具有中国特色的互联网。
二、“保护平台”的性能卓越,具有如下特点:
强大的管理功能
中文界面,操作简单,普通人使用,费用低廉
信息内容包含文字和24位真彩色图形
传输速度快,首创利用普通电话

线路每秒钟传输3200汉字
系统安全性好,保密性强
系统软件自动升级
可外挂各种管理
软件
通用性强,适合各个领域的管理。
三、使用了该平台后,可以:
发布信息、宣传信息
获得政治、经济信息
收发各类电子邮件(E-MAIL)
实现无纸贸易、远程购物
访问各个行业网
实现各种管理
使用字库成为窗体大厦
实现远程移动办公
虚拟终端对外服务
获得日常生活信息

四川绵阳实业公司

法,欲要具有实用性,只能求助于更高层次的智能化的自动处理,这就是完全无编码汉字输入法。自通序列汉字输入平台,恰恰把智能化处理的重点放在上下文前后搭配规律、模糊语言序列的语义滚动,抓住最少2—5个汉字的必要信息,自动选词,自动分词,进行正确的唯一性判断解释,其准确率高达98%以上。由于自通汉字输入法从根本上创新和提升了汉字输入的技术层次,所以90岁高龄的著名语言专家周有光先生才高兴地称赞道,无编码的输入法是最进步的输入法。

行家们认为,这种无编码的自通序列汉字输入法,不仅是一项键盘输入技术,还有助于实现语音识别输入、手写识别输入和多种交互式信息处理高指标地完成,具有极大的社会意义和前景看好的商品价值。它标志着社会无编码时代的到来,因而做为96年唯一入选的汉字输入方法,被列入“国家火炬计划项目”在全国范围进行推广。

据使用者介绍,一般具有高小文化,不论任何年龄段和知识层次的人,只要懂得汉语拼音,不需要进行专门的技术培训和学习,更不要求背诵繁杂的汉字编码规则和键盘对应关系,就可自如地上机操作,并实现快速“想打”汉字输入。有实验表明,采用自通汉字输入方法,任何一个普通人当天就能完成输入5000个汉字。

自通汉字输入法一经面世,就引起社会各界广泛关注。许多中文信息专家专家认为,它突破了长期以来一直困扰中国人使用电脑,实现汉字输入的“瓶颈”,从而打开了人与电脑交流的大门,有力推动电脑在我国广泛地应用和普及,让更多的人相信,信息化社会正在大步向我们走来,实现信息化绝不再是虚无缥缈的梦幻。

—北京月主

▲计算机技能培训考核有新规定
本报北京讯 不久前,国家劳动部宣布,将在全国开展统一的计算机信息高新技术技能培训考核,劳动部职业技能鉴定中心强调技能培训考核应当本着紧跟技术发展,突出操作应用,公开试题考核,择优高绩效的原则进行。今后须建立动态考试大纲,要定期修改、调整公布;要学习借鉴国外进行鉴定考核方法,合理划分专项技能鉴定考核模块,并不断完善补充。目前已划分、设立的模块有办公应用、数据库操作、网络操作、专业印刷系统操作等8个模块。技能培训考核的重点是突出操作应用能力,要通过操作考查出掌握与应用相应的理论知识和能力。考核采取理论和考查全部向社会公开的办法,只要应试者在规定时间内熟练地做出事先公布的全部题目,即能获得好成绩。劳动部职业技能鉴定中心将通过各地劳动保障部门,贯彻落实《考考规则》,采取中、高、初、中级计算机随机出题等考场选择单保密、集中发证等办法,以保证培训考核质量。

▲金山连邦联合发布三款新品
本报北京讯 北方方正集团北京金山软件公司与连邦软件专卖店日前在京联合举行新

产品发布活动,发布的三款软件新品分别为“金山影霸”VCD全屏播放软件和“中国民航”电脑游戏软件和“电脑入门”教育软件,其中“金山影霸”是在486以上档次电脑播放光盘娱乐类工具软件,是目前流行的解压类压缩的替代产品,能够满足家庭电脑娱乐的需求。

▲无师通多媒体教学系列软件
大型首套式在沪举行,由同济大学所属联合发展有限公司家教软件研究所举办的“无师通”WST多媒体教学系列软件首发捐赠及演示会日前在沪举行,该系列软件具有以下几个特点:覆盖面广,目前使用在WST中;教材内容广泛;权威性高;WST是由许多优秀教师的教学经验,剖析、剖析,WST以分析为主的培养方式,在深层次上培养应用能力;内容新;近五年来学习资料的精华。(驻沪记者 曹吉芳)

▲上海将建立电脑产品测试中心
(曹吉芳)

▲金长城推出全能多媒体电脑
(魏正国)

▲大型民用数据服务器即将开道
(魏正国)

▲利用BP机的计算机信息联网开通
(魏正国)

▲微软威力士预测“九五”期间中国软件销售额增30%
(曹安远)

▲汉字键鼠输入规范化管理座谈会将在福州召开
(吴德清)

STUDENT'96中国第一部高考咨询电子百科全书

4月18日国家教委考试中心教育测量中心隆重举行“STUDENT'96”高考咨询软件首发式,向各省市高招办及部分全国重点中学赠送“STUDENT'96”,中央电视台、中央人民广播电台、新华社、人民日报、光明日报等报道中国第一部高考咨询电子百科全书正式投入使用。您想了解96年全国高等学校招生专业最新权威资料吗?您想知道哪些学校专业在您的省区招生和计划数吗?

全国第一个面向高考考生、家长、中学校长和辅导老师的高考咨询软件STUDENT'96(国家教委考试中心教育测量中心编制),含报考咨询、最新政策法规、全国千余所院校情况、高等学校专业设置介绍、96年全国招生计划、微机远程通讯等功能模块。全屏操作,精美用户界面,15兆容量700万字中文资料,3张3寸高密度。STUDENT'96学生版(无打印功能)90元;学校版(有打印功能)300元,赠STUDENT'97半年优惠价优惠卷,含普通邮费,如需特快速递加8元,欢迎各地中批量统一购买,价格从优并免费特快速递。为保证您及时得到96年高考招生信息,购时务必写清邮码地址!

诚邀STUDENT'96代理,各地电脑教育软件公司、专卖店、求真产品代理单位,STUDENT'96首批软件已发往全国各地,同时有很多用户希望能在当地买到该软件,现急聘STUDENT'96代理,5.6月份分送广告支持,电脑教育软件公司并可用该软件开展高考咨询服务业务。

特约代理:(软件报)(028)6637880-12(电脑报)(0811)3876722(电脑爱好者)(010)2176018

STUDENT'96高考咨询软件代理 北京华夏2577260;四川电力高科技开发中心(成都)(028)4427279

北京求真信息技术有限公司(电话)(白天)010-3415434(晚间)24小时传真)010-7632809 汉显BP 8335588-11228(请注意北京电话号码近期升至8位,在原号码前加6)通讯地址:100761北京白广路二条小一号电力信息中心求真实验室

随着计算机技术的飞速发展,人们对计算机视觉的要求越来越高,原有的16色和256色模式已远远不能满足图形应用中需求,因此在这些领域中真彩色模式已得到广泛应用,并日益向其它领域扩展.真彩色模式有15BIT,16BIT,24BIT及32BIT之分,我们称15BIT(即32K种颜色)和16BIT(即64K种颜色)为HiColor,而称24BIT(即16M种颜色)为TrueColor,32BIT则为24BIT(和16BIT)的真彩色每再加上8BIT的覆盖色,15BIT的真彩色每一像素需2BYTE,24BIT的真彩色每一像素需3BYTE,32BIT的真彩色每一像素需4BYTE.其中24BIT真彩色应用最为广泛.

TVGA卡是国内最为流行的显示卡,然而其真彩色模式却鲜为人知.现在很多新版TVGA卡都配置了1M的显存,从存储器的容量来看它应该能够支持真彩色模式,即应该可以支持640X480的TrueColor(共需920多KB).但这方面的文献却很少,我们通过不断地摸索,终于在TVGA8900C卡上用BC++3.1成功开发了24BIT真彩色模式的显示软件.

TVGA TRUE-COLOR-24BIT真彩色模式的模式号为6Ch,通过BIOS的显示模式功能int 10h调用即可置为这种模式.在这种模式下,像素存放方式为线性结构,每一像素占3BYTE,各

分量按依次存放,第1个BYTE是该像素的蓝色分量值,第2个BYTE是该像素的绿色分量值,第3个BYTE是该像素的红色分量值.这种显示模式下需920K的显存,而TVGA卡在主存中的映射区为A0000h-FFFFh(只有64KB),所以必须要使用换页机制.切换方法同以往介绍过的256色高分辨模式.在这种方式下,调色板和DAC寄存器不再有效.(注意,可能有的TVGA卡虽有1M显存,却不支持此模式,是因为其卡过于陈旧的缘故.)

下面给出一个实例,显示24位BMP真彩色位图.为简便起见,本程序只对24位BMP真彩色未压缩位图进行处理,而对其它的不作处理.使用方法:diapbmp文件名.
□四川联合大学罗勇志

/* diapbmp.cpp */

TVGA 真彩色模式编程

```
1 struct tagBITMAPFILEHEADER{
2 unsigned int bfType;
3 unsigned long bfSize;
4 unsigned int reserved1;
5 unsigned int reserved2;
6 unsigned long bfOffset;
7 } head;
8 struct tagBITMAPINFOHEADER{
9 unsigned long biSize;
10 unsigned long biWidth;
11 unsigned long biHeight;
12 unsigned int biPlanes;
13 unsigned int biBitCount;
14 unsigned long biCompression;
15 unsigned long biSizeImage;
16 unsigned long biXPelsPerMeter;
17 unsigned long biYPelsPerMeter;
18 unsigned long biClrUsed;
19 unsigned long biClrImportant;
20 } inf_head;
21 #include <stdio.h>
22 #include <string.h>
23 #include <conio.h>
24 #include <stdlib.h>
25 #define MAXX 640
26 #define MAXY 480
27 #define PERPIX 3
28 typedef unsigned char byte;
29 unsigned char PrePage = -1;
30 struct COLOR{
```

```
31 unsigned_ghar B;
32 unsigned_ghar G;
33 unsigned_ghar R;};
34 void waitkey(void){
35 asm (xor ah,ah
36 int 0x16);
37 void setvideomode(byte mode){
38 asm (mov al,mode
39 xor ah,ah
40 xor bx,bx
41 int 0x10);
42 void selectpage(byte pageno){
43 static byte prevpageno = -1;
44 asm (mov al,pageno
45 cmp al,prevpageno
46 je quit
47 mov prevpageno,al
48 and al,0x0f
49 mov ah,al
50 xor ah,0x02
51 mov dx,0x3c4
```

(2) 无失真预测编码

为满足不同失真压缩的需要,JPEG规定了一种基于线性预测的编码方法.这种方法硬件实现容易,重建图像质量好,但其压缩比较低,对中等复杂度彩色图像,压缩比仅可达2:1.

2、活动图像压缩标准

(1)MPEG-1标准

MPEG-1标准包括三个部分,MPEG-1音频编解码器,MPEG-1视频编解码器和MPEG-1系统层中多种压缩数据流的复合及同步. MPEG-1要求将视频信号及其相伴的音频信号在可接受的画质下压缩至1.5Mb/s比特流.这里只讨论视频编解码器.该标准所用的图像分辨率

行.而对DCT系数进行量化编码.由于视频图像中包含运动信息,因而对量化器设计作了特殊考虑.首先利用人的主观感觉对不同频率DCT系数的量化误差有很大差别的特点,对高频系数作比较粗的量化.其次,从均衡码流的角度出发,根据人眼的视觉特性和图像的空间活动性采用自适应量化策略,使人眼对量化误差十分敏感的低活动区域有较细的量化,反之高活动区则量化较粗.

此外,为均衡码流和保证图像质量,MPEG-1还采取传输缓冲区控制策略等技术措施.对此不作进一步讨论.

(2)MPEG-2标准

MPEG-2作为“通用活动图像编码”标准,仅对编码的码流结构和编解码算法的规则做出规定,实际编解码器对设计者开放.适用于不同码率,不同图像分辨率,不同应用范围和不同的图像质量要求.

MPEG-2适用于隔行扫描图像,主要针对广播电视,也适用于现场直播和发送电视节目.对于PAL制式,其分辨率为720x576,码率达4~15Mb/s.该标准仍采用混合编码方法.引入I.P.B三类图像和基于帧/场的自适应运动补偿. MPEG-2与MPEG-1有基本相同的压缩算法. MPEG-1以帧为基础来处理图像,而MPEG-2则增加了以场为基础的处理. MPEG-2有更高的分辨率和更高的图像质量.但是对存储和传输来说则需要有更大的容量的更高的传输速率.

MPEG-1仍采用DCT变换去除空域冗余度.变换在8x8子块上进

消除图像闪烁的一种方法是使用多页动画.多页动画是通过使用页切换技术实现的.页切换改变显示页以绘制出给定动画序列的相邻帧.由于图像通常控制在不同的页上(不是当前可见页),用户不会看到图像被绘制或删除.所以,这种技术能产生高质量的动画而没有图像闪烁.

步骤1:选择一种至少有两个可用显示页的视频模式(示例中为EGA640x200,16色页).

步骤2:使用_setvideomode()函数获取选择的视频模式.在当前显示页(0)上绘制出序列中的第一帧.

步骤3:在需要绘制出序列中下一帧时,使用_setactivepage()函数设置激活页为备用显示页.应注意,仅仅激活页被改变(不是可见页).

步骤4:绘制出下一帧.此帧将被绘制在备用显示页(页1)上,而当前页(页0)继续被显示.应注意,在以后重复这一步时在绘制新的一帧前被擦除已有的帧.

步骤5:绘制出新的一帧以后,使用_setvisualpage()函数将可见页设置为备用页.此时,备用页成为当前页.

步骤6:重复步骤3到5直到完成了动画序列为止.以下程序(采用Visual C++)演示了实际的多页动画,例子中的动画序列读者自行设计.

□南京 黄向明

```
52 mov al,0x0e
53 out dx,al
54 inc dx
55 mov al,ah
56 out dx,al
57 quit;};
58 void putpixel(int x,int y,COLOR color){
59 asm mov ax,0x3000
60 asm mov es,ax
61 long longoffset = ((long)y * MAXX + x) * PERPIX;
62 selectpage (byte (longoffset >> 16));
63 int shortoffset = int (longoffset & 0xffff);
64 asm mov bx,shortoffset
65 _AL = color.B;
66 asm mov ES,[bx],al
67 asm inc bx
68 _AL = color.G;
69 asm mov ES,[bx],al
70 asm inc bx
71 _AL = color.R;
72 asm mov ES,[bx],al
73 void UnpackBmpFile(FILE * fp)
74 { register int i,j,k;
75 COLOR buffer[MAXX];
76 unsigned int height,width;
77 width = inf_head.biWidth;
78 height = inf_head.biHeight;
79 if (width % 2 == 1) width++;
80 fseek (fp, -3L * width, SEEK_END);
81 for (i=0; i < height && i < MAXY; i
```

```
1 #include <conio.h>
2 #include <graph.h>
3 #include <time.h>
4 #define LAST_FRAME 4
5 #define DRAW 1
6 #define DELTA X 10
7 #define HALF_SECOND 500
8 #define MAX_X 600
9 #define SETUP_DISPLAY
10 { _setvideomode
11 (HRES)640COLOR;
12 #define EXIT_TO DOS
13 #define _setvideomode
14 (DEFAULTMODE);};
15 #define PAGE_FLIP(v)
16 #define PAGE_DISPLAY(v)
17 cycle_frames();
18 EXIT_TO DOS;
19 cycle_frames();
20 current_frame=0;
21 px = 0;
22 py = 85;
23 page = 0;
24 while (px <= MAX_X)
25 { current_frame++;
26 if (current_frame > LAST_FRAME)
27 current_frame = 2;
28 PAGE_FLIP(page);
29 px = px + DELTA_X;
30 current_frame = 1;
31 PAGE_FLIP
32 (page);
33 draw_frame
34 (frame,x,y);
35 int frame,x,y;
36 switch(frame)
37 { case 1;
38 frame_1(DRAW,x,y);
39 break;
40 case 2;
41 frame_2(DRAW,x,y);
42 break;
43 case 3;
44 frame_3(DRAW,x,y);
45 break;
46 case 4;
47 frame_4(DRAW,x,y);
48 break;
49 case 5;
50 create_delay(td)
51 int td;
52 { time_t t1,t2;
53 t2 = t1 + clock();
54 while (t2 - t1 >= td)
55 { t2 = clock();
56 * Current page displayed. * 7
```

多页动画技术

```
14 { if (v == 0) { v=1; }
15 else { v=0; }
16 _setactivepage(v);
17 _clearscreen (GCLEARSCREEN);
18 _settextposition(1,16);
19 _outtext(
20 "Example, Multiple Page Animation");
21 draw_frame (current_frame,
22 px,py);
23 _setvisualpage(page);
24 create_delay (HALF_SECOND);
25 int px,py; /* Current character position.
26 int page; /* Current page displayed.
27 int current_frame; /* Current frame displayed.
28 main()
29 { SETUP_DISPLAY
```

最近发现一种感染DOS引导区的新病毒,其病毒特征码如下:

"B8 C0 07 % % 83 2E 13 04 02 ? ? A1 13 04 % % FC F3 A5"

Found Form Virus) 用KV200清除!

拥有KV200软件的读者,可用编辑软件(WPS和CCED应用非文书编辑一栏),将上述两行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒.深圳华强防病毒卡-KV200套装系统能防杀病毒.需要最新版KV200软件的读者可与软件报信息部联系购买,230元/盒. □烟台 王江民

KV200反病毒公告0025号

多媒体技术讲座(十八)

□上海交通大学 周源平教授

所谓文本文件的保密与保护,主要指:1.在编辑前,文件处于加密状态,别人无法读懂;2.文件被删除后,别人无法通过恢复文件或恢复文件数据的方法窃取;3.如果由于自己误操作而删除了文件,却能保证完整恢复。

现在已很难找到到简易可靠的文本文件加密方法,最常用的字编辑软件WPS与CCED加密口令字的获取方法,早已见诸报端,使用NORTON UTILITIES中的加密程序DISKREET,虽可达到可靠加密的目的,但加密、解密时会一次次跳出菜单,要你回车确认,而且加密后的文件大于原文件,操作繁琐并多占磁盘空间。

报上提出过用小文件覆盖大文件的方法来清除大文件数据,以达到保密的目的,但在早已普遍使用的高版本DOS下,这是行不通的。即使使用大文件覆盖小文件也不行。想要清除的文件数据,只是可能被覆盖,而不是必然被覆盖,因为不论是拷入新文件或覆盖同名文件,只要硬盘上还有足够的剩余空间,如果没有使用UNDELETE对硬盘设置删除保护,或者设置的是DELETE TRACKER级别的保护,DOS在执行写操作时,会暂时避开硬盘上最近被删除或覆盖文件原先占用的数据区。如果对硬盘设置了DELETE SENTRY级别的删除保护,DOS将先把原文件移到隐含子目录SENTRY中,然后再删除原文件或覆盖原文件数据区。笔者在使用MSDOS6.20的硬盘上做了多次实验,都证实了这一点。

报纸上也介绍过用“COPY NUL 文件名”的格式来清除文件内容。贵报今年第13期文章《COPY命令的技巧集锦》中也说,重要文件“使用上述命令后,用任何工具无法恢复”。经笔者实验,这与实际情况根本不符。此法只是将文件名首字节改为ESH,字节数与起始簇号改为

0,防止了用恢复文件名的方法来恢复原文件,但文件中所有内容都在原数据区完好无损地保存着。

试图用上述两种方法进行清除的文件内容,可用多种方法进行恢复,最简便的是用PCTOOLS的DE或NORTON UTILITIES的DISKEDIT,先用查找文件特征字符串的方法,找到文件数据所在各簇,再把这些簇以文件形式重新写回磁盘。如果硬盘设有DELETE

ENTRY级别的删除保护,则只要直接调用DOS的UNDELETE或PCTOOLS的UNDEL,即可轻易恢复。

要想真正清除被删文件内容,最好的是使用NORTON UTILITIES的实用程序WIPEINFO,它将文件占用各簇全部字节都用00H覆盖,原有数据就真正永远消失了。但若这样做,万一文件属误删,自己也无法再恢复。

能否找到一种简便的办法,以收取一举三得之效呢?笔者搭配使用几个常用软件,有效解决了这个问题。主要加密程序,是至今未见有人破解的ARJ。贵报今年第14期文章《ARJ EXE V2.30的一个缺陷》有误。该文称ARJ V2.30只对第一个密码进行处理,因而-GXDW与-GX等效。经笔者用自己的ARJ V2.30正式版实验,用-GXDW加密的文件并不能用-GX解密,而是显示Bad file data, CRC error!的出错信息。能解密的只能是原来的密码XDW,用更早发行的ARJ V2.30 Beta-2版实验,结果相同,只不过出错信息是Bad Huffman code, CRC error!所以看来很可能是该文作者的ARJ V2.30染上了病毒,或曾被人改写,破坏了它的密码处理程序段。

笔者先在自动批处理文件中加上命令LH C:\DOS\UNDELETE/

SD,对文本文件所在的D盘实施最高级别的删除保护,然后编写处理文件TXT.BAT来对文本文件进行编辑,内容如下:

```
@echo off
cls
if %1 == -m1 goto error
if %2 == -m1 goto error
d:
cd \txt
cd \tools\arj %1.txt %1
-g%2>nul
c:\cced\cced %1
d:\tools\arj a %1.txt %1 -g%2>nul
d:\nu\wipainfo
%1\batch
cd \
goto end
```

error 命令行语法:TXT 文件名 密码

两个if语句检测调用TXT.BAT时是否键入文件名与密码,如果没有,则转向标号error,提示正确的命令行格式,如书写正确,则转入D盘,进入储存文本文件的TXT子目录,用D盘子目录TOOLS中的ARJ将欲编辑的文件解密解压,用CCED进行编辑。所有文件都不用扩展名,以便每个文件在编辑前后都以文件名格式,扩展名为TXT的加密压缩包单独储存。这样,一方面可用DIR来代替“ARJ L压缩包”查找文件,方便得多;另一方面,不把所有文件装进一个大的压缩包,可避免万一压缩包损坏,文件全部丢失的危险。编辑完成后,又以同一密码对文件进行加密压缩,然后用D盘NU子目录中的WIPEINFO将解密文件从硬盘上彻底清除。

由于设置了SENTRY删除保护,万一误操作删除了有用文件,可立即用UNDEL(ETE)安全地进行恢复。因为恢复的是加密文件,即使别人作同样的恢复操作,也不能得到文件中的任何数据。

□ 徐州 方新沪

七、计算机病毒的预防
计算机病毒防治包括预防、检测、清除等几个方面,为防止计算机病毒的侵入和传播,重在预防,病毒的侵入必将系统构成威胁,不管是什性质的病毒,对系统都会产生破坏作用。因此,防止病毒的侵入,要比病毒侵入后再去发现和清除更重要,所以,以预防为主是很重要的。堵塞传播渠道是防止计算机病毒入侵的有效方法,为此应从以下几个方面注意。

1.经常对硬盘上的重要文件进行备份。这不仅能使硬盘在意外遭受破坏或无意外格式化后能及时得以恢复,而且在被病毒程序篡改侵害后也能得到恢复。最方便的方法是,用带有写保护的原始DOS盘引导系统,然后用BACKUP命令、XCOPY命令或COPY命令作备份。

2.凡是不需要再写入数据的磁盘都应贴上写保护。

3.将所有的.COM文件和.EXE文件赋予“只读”属性。
4.不要将系统盘、应用程序盘随便借给他人使用,因为归还时可能已经感染了病毒。实在没办法,可制作一个备份,将备份盘借出,备份盘归还时将其作格式化处理。

5.软盘系统盘应有写保护,而且指定专机使用。如果有硬盘,优先启动硬盘。不要随意让他人使用机器,至少不能让他们自己带程序盘来使用。

6.不要使用来历不明的程序盘或不是正当途径复制的程序盘,因为这种盘带有病毒的可能性极大。

7.经常检查一些可执行程序的长度,对可执行程序采取一些简单的加密措施,防止程序被感染,因为加密后的可执行程序即使有病毒侵入,经译码后也会面目全非而使病毒无法发挥作用。

8.严禁在机器上玩各种计算机游戏。因游戏盘大多来历不明,很多游戏软件为了防止拷贝,使用了一些加密手段,很有可能有病毒。

9.对交换的软件及数据盘进行检查,确定无毒后方可使用。

10.一旦发现机器受病毒感染,应立即隔离,尽快消毒。如不明确是何种类型的病毒或无合适解毒软件时,可对硬盘和该机器使用过的软盘进行格式化处理。

11.安装防病毒卡或驻留防病毒程序。对这两种措施,应有正确的认识。防病毒卡可在某种程度上防止病毒的人侵,这是它最主要的作用,但它不能完全替代上述各种措施。能防止一切已知和未知病毒的防病毒卡并不存在,万能防病毒卡只是一种商业宣传,不能轻信。

在内存驻留防病毒程序与安装防病毒卡作用类似。(五) □ 成年 朱大公 朱家斌

防止计算机病毒基础知识和本能力

文本文件保密与保护

为README文件加入自动演说和背景音乐

直接写屏,就是直接访问显示缓存区实行屏幕显示的方法,它同DOS系统的中断调用(包括系统调用,DOS调用和BIOS调用)相比,不仅具有快速简洁的优点,而且在中断服务程序编程中(如中断且驻留TSR程序)特别有用,因为DOS系统,特别是DOS 5.0以下版本,是不可靠的,在中断服务程序中就不能再用调用的DOS的系统调用,就是有些BIOS调用也不能再用,这时,直接写屏技术会给你在屏幕上带来极大的方便。

显示缓存区:每个字符在显示缓存区内占两个字节,一个是字符的ASCII码,另一个是字符的属性字节,由ASCII码调出子模信息,借助视频硬件将点阵映射到屏幕上,采用字符方式2,每屏25行X80列,每屏2000个字节,占4000字节缓存区,它们分别对应屏幕从左到自上而下各行列的字符,只要缓存区内ASCII码变化,所显示的字符即随之改变。

显示方法: DOS系统的显示缓存区首址为B800,0000,可以利用Turbo c的MK_FP()函数和赋值语句向缓存区送内容,所送内容就会在屏幕上显示出来。

```
/* c语言实现直接写屏 */
#include<stdio.h>
#include<dos.h>
void Clear(int,int,int,int); /* 用户自定义函数Clear(),Print()为void类型 */
void Print(int,int,char *,int);
void main(void)
{char s="Hello,Xu Jin Bao";
char str="Apr 16,1996";
Clear(0,0,24,79); /* 清整个屏幕 */
Print(8,16,a,4);
Print(10,18,star,1);
getch(); /* 赋任意键继续,相当于等待 */
Clear(8,16,8,32); /* 清字符串 */
```

```
Clear(10,18,10,28);
/* 清字符串 */
/* Print()函数利用直接写屏技术,在屏幕(StartX,StartY)处显示一字符串str, */
void Print(int StartX,int StartY,char *str,int attr)
{char far *p;
int i;
p=MK_FP(0xb800,0x0000); /* 显示缓存区首址 */
P=P+StartX*160+StartY*2; /* 计算字符串显示位置 */
```

用C语言实现直接写屏

```
*(p+1)=attr;
/* Clear()清除指定屏幕区域 */
void Clear(int StartX,int StartY,int EndX,int EndY)
{char far *p,*EndP;
char c=" ";
int i,attr=7; /* 清屏的颜色属性设为白色 */
P=MK_FP(0xb800,0x0000); /* 显示缓存区首址 */
P=p+StartX*160+StartY*2; /* 计算清屏区域 */
EndP = P + (EndX - StartX) * 160 + (EndY - StartY) * 2;
for (i=p<=EndP;i+=2) /* 将指定区域清屏 */
{ *p=c;
*(p+1)=attr; }
本程序在Super 386,Turbo c 2.0,DOS 6.0上调试运行通过
```

一、制作带有背景音乐的演说文件

为了制作好带有背景音乐的演说文件,首先要将README文件打印成册,然后根据自己机器的配置情况(与内存大小有关),即每次录音的最长时间,将README文件分成几段录音段,作上记号,并从CD唱片中选择一首轻音乐曲作为README朗读时的背景

音乐。方法是,进入WINDOWS后,从“附件”中选择“媒体播放器”,从菜单“设备”中选择CD音乐,进行播放,播放时要控制好音乐的声大小,否则会盖过朗读声,然后选择“录音机”,进入录音状态(注意调节好录音电平的大小,以不失真为宜),用鼠标点击录音键,此时你可以在背景音乐的伴奏下分段朗读README文件,每读一段朗读时间控制在大允许录音时间内,然后取名存盘,用同样方法,录下第二段,第三段,直至全部朗读完,到此制作好背景音乐的朗读文件制作完毕,为了提高播放效果,你最好试着放几次,对于录音效果不太好的片段,可以重新录制。

二、将带有背景音乐的演说文件制成图标放入README文件中

进入WINDOWS的“附件”,选择“书写器”项目,从文件菜单中打开README文件,此时README文件全部显示在书写器中,根据预先选定的录音段,首先将光标移到第一录音段开头位置,从“书写器”的“编辑”菜单中选择“插入对象”栏,当出现“插入对象”对话框时,选中“包装”,然后按下“确定”键,然后再选择“插入图标”,从菜单“设备”中选择自己喜爱的图标,选好后按下“确定”键,再次进入“文件”菜单,从中选择“引入”一项,此时你可以从文件选择器中将第一个录音段的文件选中,然后再从文件菜单中选择“退出”项,当出现提示,“是否更新”时,键入Y,此时第一个录音段图标就会定位在规定的地方,用同样的方法,再将光标移到第二个录音段的开头位置,重复上述方法,定位第二个图标,第三个图标,直至全部完成,最后制作好的README文件存盘,使用时,制作全部完毕,使用时只要从WINDOWS的书写器中调出README文件,依次在有图标的段落处,用鼠标点击一下,就会产生一个带有背景音乐的朗读声,当遇到第二个图标时,再用鼠标点击一下,会继续往下朗读。

需要说明的是以上操作最好在586,8M以上内存的机器上进行,在486DX/66以下机型上使用时,在各录音段之间切换时会有较长时间的停顿,主要是机器运行速度慢,调用音乐文件耽误时间。

现“插入对象”对话框时,选中“包装”,然后按下“确定”键,然后再选择“插入图标”,从菜单“设备”中选择自己喜爱的图标,选好

后按下“确定”键,再次进入“文件”菜单,从中选择“引入”一项,此时你可以从文件选择器中将第一个录音段的文件选中,然后再从文件菜单中选择“退出”项,当出现提示,“是否更新”时,键入Y,此时第一个录音段图标就会定位在规定的地方,用同样的方法,再将光标移到第二个录音段的开头位置,重复上述方法,定位第二个图标,第三个图标,直至全部完成,最后制作好的README文件存盘,使用时,制作全部完毕,使用时只要从WINDOWS的书写器中调出README文件,依次在有图标的段落处,用鼠标点击一下,就会产生一个带有背景音乐的朗读声,当遇到第二个图标时,再用鼠标点击一下,会继续往下朗读。

需要说明的是以上操作最好在586,8M以上内存的机器上进行,在486DX/66以下机型上使用时,在各录音段之间切换时会有较长时间的停顿,主要是机器运行速度慢,调用音乐文件耽误时间。

□ 青岛 蒋九群

□ 南京 徐金宝

在微机应用软件领域一直称霸世界的微软公司(Microsoft)正日益感到来自Internet的威胁。Internet热潮在世界范围内的暴涨,使得其他窥视并想夺取微软统治地位的公司得到了机会。以前,其他的公司很难在微软的领地上占有一席之地,如已被IBM公司收购的Lotus公司的产品SmartSuite,就很难在微软的Office的压力下生存。并且,即使存在着某些公司在某些领域里占有一定的优势,但很难说他们的阵地不会被微软侵入,象目前凭借着Netware而在微机局域网操作系统处领导地位的Novell公司也不得不承认他的领地正被微软

微软意欲称霸 Internet 领域

□上海师范大学计算机系 姜敏华

NT 所吞噬,所以在早些时候当我们听到Novell公司出售了他们的UNIX部门,以调整方向来全力对付微软的入侵时,就不会感到奇怪了。

但是,在对待Internet上,微软也不得不承认他们是错误地估计了Internet的发展速度,以至于在推出Internet系列产品的速度上稍显得落后。这无疑正好给了别人很大的机会。最典型的一个例子是Netscape公司的崛起,安德森和他的大学同伴们开发的Internet浏览工具Netscape已经在世界广泛流传,他和一个亿万富翁合作创办的Netscape公司的经营业绩非常好,在去年第四季度的利润就有240万美元,被人们看作是比尔·盖茨和他的微软公司的后继者。

微软的另外一个非常强大的对手是Sun公司,赫赫有名的Sun公司在工作站领域的业绩丝毫不比微软在微机软件领域的业绩逊色多少。在硬件方面,他们的Netra服务器一直是最佳的Internet服务器,而且Sun公司的软件力量也相当雄厚,在前几个月推出的Internet编程语言Java(爪哇)已经使得软件界为之震惊,各家大公司纷纷购买它的许可证,连一向自傲自大的微软公司也不例外。按照现在的发展趋势来看,Java很有可能发展成为

用于开发Internet应用软件的编程工具事实上的工业标准。更为绝妙的是,富有战略头脑的Sun公司并没有急于靠Java来赚钱,它用Java开发出的第一个应用软件HotJava是放在公司的Web服务器上任人随便免费索取的,他们的目的是先要让Java得以广泛散发,得到用户的承认并最终成为事实上的标准,然后再大作文章。(若想要拿到HotJava,可以连接到Sun公司的Web上,地址是http://java.sun.com)

面对着日益庞大的Internet市场,微软当然不愿袖手旁观,马上作出积极的反应,并在各种场合公开声称要在Internet的领域中唱主角。并推出了或准备推出一系列

的Internet产品,包括Web浏览工具;三维的Web搜索工具;Web服务器;Web写作工具;Web保密产品;在Ms Office中加入了Web的支持;推出Visual Basic Script语言,并将HTML和OLE以及ODBC连接起来, Basic语言的简单性使得它已经被非常广泛的使用,普通的计算机应用人员就可以用VB Script语言开发出中低档的Internet应用。

在前不久的MacWorld Expo大会上,微软还推出了他在Mac PC上的两个Internet产品:Internet Assistant 2.0和Macintosh Internet Explorer。其中前者可将Word格式的文件转换为HTML格式。

微软在前些日子又悄悄地放弃了一个代号为“黑鸟”(BlackBird)的开发项目。“黑鸟”原本打算是为微软创立的微软网络(MSN)提供丰富的图形工具的,而现在被抛弃的原因是微软为了集中力量进行Web应用的开发。

微软还相继和NBC以及MCI达成协议,和NBC的合作是在“MSNBC专线”提供NBC的新闻和其它信息,从而扩大MSN的使用范围和影响。而和MCI签下的协议使得MCI将在其NetworkMCI, WWW服务的用户群中首先使用微软公司的Web浏览器Internet Explorer和Web服务器Internet Information Server。从而加速微软的MSN向基于WWW的联机服务转移。

在微软的网络操作系统Windows NT的后继版本中,用户将通过Internet来实现NT服务器之间的连接,这使得基于NT的网络成为一个真正意义上的广域网。实现该项功能的途径是在新的NT Shell中包括一个网关,它可以将Internet的域名服务器(DNS)和NT的互连网命名系统(WINS)连接起来,从而将IP地址映射到用户名。

值得一提的是,微软所开发的一系列WWW的应用和目前Sun公司的Java以及Netscape公司的产品都不是完全兼容的。微软目前手上所握有的庞大的用户群使得他不用担心自己的产品是否会被人接受,他可以随心所欲地加入些和其他公司不兼容的功能和标准,用其手中的用户群来迫使其他公司就范,从而不得不最终追随他的标准。有人说:“微软现在想要做的就是踩在别人成功的肩膀上再上一层楼,抢回并重新统治微机应用软件的王国,而且要进一步延伸到Internet领域,这就是Microsoft。”

★编号:960503
名称:(小傻瓜)真报表处理制作系统
作者:李明江
功能简介:①采用传统的大象熟悉的报表作为数据源,处理结果也以用户要求报表形式出现,根据需要可以以报表形式存储或打印。

②制作的报表处理系统,尤以报表横向、纵向计算合计的“即算即显”功能突出,还以其无与伦比的查询功能著称,任意条件查询,可满足您各种查询需要。

③不需编程可制作本单位专用报表处理(信息管理)系统。

④提供给图形曲线功能(如将几组数据用图形曲线表示出来,只需进行少量定义即可)。

⑤可在网络上运行。

⑥可以实现一库多用,多人输入,多人对一库进行多种需要查询,多人对一库多种报表打印输出的要求。

⑦几小时带来数天、月的成果,这是“小傻瓜”的奇迹。

价格:单用户,98元/个人,250元/单位,网络版,680元

收款单位:河南桐柏采油厂地质大队(474780)李明江

咨询电话:(0377)3843824
★编号:960504

名称:DOS类Windows界面程序设计C++/C工具箱

——“飞虹”Vision 2.0A
作者:杨海俊

功能简介:该工具箱专用于开发图形界面,使设计出来的效果与Windows图形界面非常相似,在操作上也尽量与Windows雷同。

1.用系统设计的大量基础类,就能设计出具有复杂效果的控制,如菜单、按钮、窗口、对话框等,另外还提供了众多的小附件,如时钟、计算器、日历等,你只要简单的生成一个类实例,就立刻得到所需要的效果。窗口可以移动,缩小成图标,放大,改变尺寸,提供了先进的窗口切换技术,一旦某窗口被选中,在此窗口中的按钮、编辑框等控制马上被激活,用户可在控制类上挂上自己编写的功能函数,在控制类发生时执行此功能函数。

2.提供支持图形显示的基础类,并提供图形编辑工具和转换工具,可以将Window中的位图转换成该系统的图形文件格式,同样可以转换GIF与PCX等图形文件格式,使设计出来的界面效果绚丽多彩,光彩耀人,所有的基础类和图形类组合,便生成各种图形控制,如图形按钮、图形菜单、图形单选组等等,系统将大部分控制图形化,用户可直接使用。

3.可对提供的类进行派生,生成具有自己特色的控制,使用简单,方法灵活,精心设计的控制管理器,采用消息驱动,在实现上使所有控制同时运行。系统全面支持鼠标操作,有十种鼠标形状,如沙漏、手光标、叉丝光标等,自带汉字功能,无需汉字操作系统。

运行环境: Borland C++ / Microsoft C++

价格:200元/套(特快回邮,三张3.5寸盘,详细说明书)

收款单位:四川南充炼油厂计算机室(637000)杨海俊

咨询电话:(0817)2237108(中、晚休日)

关于存储器种类的英语缩写词

1. RAM, Random Access Memory, 随机存取存储器,又名读写存储器。

2. ROM, Read Only Memory, 只读存储器,这种存储器由半导体厂家固化有重要内容,不能任意改变,其中的内容大多是些标准程序或固定表格,因此只能读取,不能改写。

3. SRAM, Static RAM, 静态RAM, 它用双稳态触发器的两个稳定状态来表示数字“0”和“1”,且具有非破坏性读出的特点。只要电源不断,SRAM中的信息就不会消失。

4. DRAM, Dynamic RAM, 动态RAM, 其特点是用MOS管的栅极与其衬底间的分布电容来保存信息,以存储电荷的多少,即电容电压的高低来表示“1”和“0”,DRAM的集成度高、功耗低。但因电容上的信息会因电容漏电而逐渐消失,因此存在DRAM中的信息要定时刷新,以维持原来存人的信息不变。

□成都蔡文君

小辞典

中国企事业单位资料库光盘

- 信息权威性:数据由国家统计机构提供
- 信息量大面广:集全国各行各业170万家企事业单位
- 信息丰富:含企业的名称、地址、电话、邮编、法人及企业规模、人员、性质、产品、资产、人员等等
- 查询方便:菜单操作,按地区、产品、行业组合式逻辑检索
- 信函打印功能:检索结果可连续纸带封或标签打印
- 售价2500元,批发价1800元(详见本报18期4版介绍)

全国各地销售合作

上海东方电脑信息有限公司
地址:上海市中山南路617号 邮编:200010
电话:021-63187475 6318728-3084
传真:021-63187472 联系人:王小姐

诚征

★ 旅游业使用 ★ 医药业使用 ★ 制造业使用 ★ 化工部使用 ★

VRV

给电脑终身保险!

信源VRV防病毒软件系列,配备远程通讯系统

24小时监测,终身跟踪,免费更新升级!

★VRVNT(杀毒普及版) 86元 毒运行实时杀毒功能,驻留高端内存彻底清除一切引型病毒及各类9K,自动备份,能立即修复系统,恢复数据,与DOS,WIN,WIN95完全兼容,杀毒功能,中文界面。

★VRVNT(杀毒专业版) 248元 具有网络实时报毒、杀毒功能,独创网页、执行、释放及传染四检测机制,支持各类有盘、无盘工作站。

★HDGUARD(防杀版) 498元 以上产品均赠送通讯软件XYBBS,可自行更新,上报病毒,文件传递、用户之间相互交流信息。

★ 预防病毒 ★ 检测病毒 ★ 清除病毒 ★ 上报病毒 ★ 文件快速 ★

南京信源自动化技术公司
南京瑞金北村32-1(210016)
电话:025-4491924,4485651
传真:025-4495648

在IBM PC上玩其他机种的游戏在前几年还是天方夜谭,但现在随着V5FC、98/V等一大批模拟仿真软件的出现,这一切都已变成现实。本文介绍的VGB也是其中之一。

VGB(VIRTUAL GAMEBOY)是任天堂主机GAMEBOY的仿真程序,在它的帮助下,百分之八十五的GAMEBOY游戏可顺利运行在IBM-PC上。目前IBM-PC上的VGB版本有DOS、UNIX、WINDOWS等多种,其中以WINDOWS版(VGB-WINDOWS)流传最广,为了运行VGB-WINDOWS你必须首先安装WIN32S和WING, VGB-WINDOWS运行的窗口有下列菜单:

1. File (包含 NEW, SETUP, PALETTE, VBLANK PERIOD, UPDATE PERIOD, DELAY LINE INTERRUPTS及QUIT)
- New,运行一个新游戏。
- Setup,设置游戏的四种颜色和它的其它参数。
- Palette,选择一种颜色和其余色模式(只有在WINDOWS运行于16位或24位色模式时才能发挥最佳效果)。
- VBlank Period,决定在一个中断间隔中有多少CPU命令被执行(将此数值调低可加快游戏执行速度,但过低时可能导致系统锁死)。

Update Period,决定中断间隔的数量。(通常为2,将此数值调高可加快VGB的速度但游戏中的一些角色可能会消失)。

Delay line Interrupt;通过开、关该选项可消除某些游戏中不正常的横条纹。

Quit,退出游戏。

2. Size(分:1,2,1,3,1,4,1,用于改变窗口大小)

3. Help,仅ABOUT一项,显示版权方面的信息。

使用VGB-WINDOWS的过程中你可能会遇到一些问题,故笔者在此将自己使用中遇到的问题及解决方法介绍如下,希望能对各位玩家有所帮助。

1. GAMEBOY上的按钮对应键盘上哪一健? —A键 [SPACE] —B键 [TAB] —SELECT键 [ESC] —退出模拟程序 [CONTROL] —B键 [ENTER] —START键
2. VGB的命令参数? 使用-HELP参数你便能得到。
3. 为什么有的游戏不能在VGB中运行? VGB现在还只能运行百分之八

十五的GAMEBOY游戏,另外百分之十五仍不能运行,但你仍可试一下以下方法:

如游戏完全不运行,将VBlank Period值从2000增至15000。

如你在游戏在VGB屏幕中有一堆黑线,或游戏运行异常,请试一下delay或nodelay参数。

如果某些角色变暗或根本不出现,将Update Period从1增至10。

4. Palette controls 无效怎么办? 将WINDOWS运行于16位或24位色模式下。

5. VGB-WINDOWS告诉你WING, DLL未发现怎么办? 请先安装WING。

6. VGB-WINDOWS告诉你BWCC32, DLL未发现怎么办? 请检查BWCC32, DLL是否在VGB所在目录,或\WINDOWS\SYSTEM目录中。

7. 为什么VGB运行得很慢? 按照VGB作者的说法,VGB在一台Pentium/90或DEC Alpha/150上才能发挥出最高效率,但你仍然可以将Update Period增至3-6, VBlank Period减至3000-6000来提一点速度。

□江苏 孙伟 孙俊

许多用户急需知道摆在面前的微机品牌、CPU类型、显示器类型、总线结构、内存容量以及CPU速度等等请如此类的所谓系统信息。这里介绍几种利用常用软件进行测试的方法:

1. (dos)电脑状况检测程序 mad.exe
- 5.0以上版本的ms-dos系统盘中,配有程序 mad.exe,用于检测电脑各种系统信息, mad可以直接运行,即: c:\>mad (回车),也可以带参数运行,即: c:\>mad /e(/I, /P, /B, /F)。
2. 利用 foxpro 中的函数 sys (17) 可以返回正在使用的处理器的名字 (8086/8088, 80286, 80386, 80486 等), sys (2006) 返回当前显示卡的类型,例如: ? sys (2006), 返回 VGA/color。
3. 利用 norton 中的 sysinfo.exe 测试 sysinfo.exe 专门用于检测硬件、内存使用情况、网络状态、可用磁盘以及与其它常用机型相比CPU速度,并可生成图形报告, c:\>sysinfo (回车), 其中选项 system summary 可以完整地浏览计算机,它包括: A. 计算机种类 B. 磁盘驱动器数量及容量 C. 内存容量 base memory (基本内存), extended memory (扩展内存), expanded memory (扩充内存) D. 其它信息 (other info) bus type (总线类型), 串行卡、并行口、keyboard type (键盘类型), os (操作系统), cpu speed (cpu速度)等
4. 利用 ptools 测试 ptools 中选择 system info 功能,即可返回各种系统信息。
5. 利用 ucdos 中的 setup.exe 测试 setup.exe 是系统设置程序,但运行 setup 也可以返回许多系统信息。
6. 利用 qaplus.exe 测试 qaplus 为公认的较好的测试软件,经常作为专业测试软件。

威力战士——真正体动作游戏

法国 LORICIEL 公司出品的《威力战士》将带您经历一段极具挑战的冒险历程,在此游戏中,充分利用了 LORICIEL 开发的“NUOPTIX 3D 技术”,所以无论您的电脑使用何种类型的显示器,只要戴上立体眼镜(前阵子卖得火的《恐龙》那副就配有立体眼镜),绝对可以享有逼真的3D效果;当然,也可以选择不用立体眼镜来进行《威力战士》,只是可能会缺少了那份真实的立体效果罢了。

游戏总共分为七个大关卡,每个关卡之间穿插着几个小游戏,而您所遭遇的敌人包括了打不死的铁甲人、长颈怪、僵尸、飞虫、恶犬、潜艇……等等各式怪物应有尽有;在忙着解决敌人之余,还得避开各种陷阱,包括火山、活动地板,具杀伤力的水雷……,玩家除了要小心所有的敌人和陷阱之外,还得注意时间的流逝,在时限之内找到出口,并顺利地离开每扇密门,继续您的旅程。

《威力战士》提供了三

Turbo c 2.0 语言被越来越多的用户所赏识,原因之一是因为该语言系统有非常丰富且功能很强的函数库。但是在使用中却发现有一些较常用的函数它却没有提供,例如在调用的实例,源程序在 Turbo c 2.0 下调试通过。

为 Turbo c 2.0 增加两个函数

Foxbase 或 dBASE 中有消除字符前部和尾部空格的函数,笔者经过实践,编制了消除前部和尾部空格函数,供使用者参考。

下面是两个函数及被

```

char *wbkg (char *soustr2, char *soustr1);
main()
{
    char str1 [SIZE], str2 [SIZE];
    int kk;
    wbkg(str2, "fgasjk");
    qbkg(str1, str2);
    kk = strlen(str1);
    print("%d %s\n", kk, str1);
    getch();
}
/* 消除字符串前部空格 */
char *wbkg (char *qstr, char *soustr1)
{
    int k, length;
    length = strlen(soustr1);
    for (k = 0; k < length; k++)
    if (soustr1[k] == ' ')
        strncpy (qstr, soustr1 + k, length - k);
    * (qstr + length - k) = '\0';
    break;
}
return (qstr);
}
/* 消除字符串尾部空格 */

```

```

函数 */
char *wbkg (char *wbstr, char *soustr2)
{
    int k, ll;
    ll = strlen(soustr2);
    for (k = ll - 1; k > 0; k--)
    if (soustr2[k] != ' ')
        strncpy (wbstr, soustr2, k + 1);
    * (wbstr + k + 1) = '\0';
    break;
}
return (wbstr);
}
□潍坊 孙益狄

```

时至今日,计算机已深入到人们生活的各个领域,各行各业应用计算机进行业务管理、信息资料贮存已势在必行,管理信息系统(MIS)在各个应用层次越来越受到用户的青睐。然而一个不可回避的事实是大多数数的计算机用户并非专业技术人员,不懂编程,能自己用计算机来管理信息吗?

DBPro管理万事通解决了这一难题。利用DBPro,普通的计算机用户无需高深的程序设计理论和编程技巧,只要会计算机基本操作就可制作文字数据库管理系统和图文并重的管理信息系统,迈入五彩缤纷的多媒体世界。DBPro以数据库Foxpro作为数据库支持,以Fbase作为多媒体支撑平

管理万事通 办公更轻快

—DBPro管理万事通多媒体图文数据库

这就使DBPro和由它制作的系统的性能有可靠的保障和坚实的基础,DBPro在DOS下采用图形WINDOWS界面,制作出的系统界面令人耳目一新,全面彻底支撑鼠标操作,让使用者挥洒自如地完成设计工作,强大的报表功能能顺利完成各种应用要求;先进的图数数据输入方式,呆制作出真正实用的图文数据库系统。

DBPro的系统结构设计兼顾了普通用户与专业用户的使用要求,普通用户可以不编程,仅使用系统提供的功能模块,就可以制作自己业务需求的管理系统;专业用户除可使用系统提供的各种功能模块之外,还可以在生成的系统中嵌入自己编写的程序模块,真正做到各取所需、各有所得。

全球两大热门 Internet 网 多媒体电脑 函授班

1. 学习内容: Internet 网具体应用 / 多媒体网的选择和应用; 微机 + (操作系统) + 网络工具 + 数据库地址 - 7张3" 盘

2. 教学形式: (1) 自学教材; (2) 做习题; (3) 热线咨询; (4) 信函答疑; (5) 全套模拟上网实训; (6) 开题考试; (7) 颁发证书。

3. 考试与证书: 当地考试,合格者颁发天津大学结业证书和国际互联网(蓝线、绿线)管理Internet操作员证书。

4. 学习时间: 每科五个月,本期学习时间为1996年5月30日——1996年8月30日,第一部分在开学前分期到学员手中。

5. 免费答疑,★全套INTERNET全套模拟上网实训★全套INTERNET共享工具软件★全套INTERNET资源地址。

6. 奖励: 成绩全年前100名免学费1张★特别优秀者,由院院聘为客座讲师,参与院院函授辅导工作,并颁发聘书。

7. 收费和报名时间: 全国函授班,个人,200元/人,单位,280元/人(含全部费用);报名时间: 自即日起1996年5月20日止。

8. 免试入学: 免试入学合格者可免学费上自己的电脑课程,免试入学,凡免试到院查看者请速联系,报以优惠。

9. 报名方式: 通过邮局汇款报名,请写清自己的详细地址、姓名,以免资料误投。

联系人: 曹建强 冯玉忠 汇款地址: 邮编: 300070

地址: 天津南开开区瑞山道天津大学材料学院403室 电话: (022)7486295 天津大学培训中心

威海全国函授函授班 天津大学和天津福克斯公司联合主办

双词典一本在手 日语不愁

(双词典中日双向电脑字典)

DOS版V1.2(可注册内容)简明辞典80元;大辞典430元;外索辞典380元;其它专业版本100-400元

DOS版WINDOWS版V1.0(可注册内容)80元;大辞典480元;外索辞典420元;其它专业版本100-500元

* 在日文、中文及日文DOS, WINDOWS, WING, WINDOWS NT, OS/2等系统中可随时打开字典。

* 可以直接输入中日文汉字,和假名进行双向检索,外索辞典可进行双向检索。

* 可以直接删除或添加四字、两字节词语,原文可以四倍速屏幕上。

* 提供各语种本(如英语版、外索版、汽车、计算机、电子、化工、纺织等),词汇量多达达上百万条,可以在任意语种和原语种间双向检索。

上海瑞地软件技术有限公司 欢迎访问 代理

地址: 上海市凤城路100号27信箱 邮编: 200433 电话/传真: (021)65114906

UCDOS5.0中五笔输入重码的解决方法

笔者在使用UCDOS5.0时发现,其新配的五笔输入重码较多(增加许多通用词组所致),造成一些单字与词组重码、词组与词组重码,反而影响了输入速度。例如,我们部队机关常用的“武器”一词就和“开口”一词重码,而“开口”一词又排在第一位,因此每次输入时都要选择,为此,笔者提出两种解决方案供大家参考。

一、改进UCDOS5.0中所配的五笔输入法

改进五笔输入法时,首先用ucdos中的IMDMNG万能输入法编辑器将编码字典WB.IMD(UCDOS下DRV子目录中)反编译为编码源文件,命令是:

```
IMDMNG WB.IMD WB.TXT
```

然后用一字处理软件将反编译生成的编码源文件WB.TXT进行编辑修改,建议使用CCED进行编辑,因为WPS(NT以下)编辑大文本易造成死机或数据丢失,但用CCED编辑时要用纯文本格式(注,CCED编辑大文本存盘反应慢,易误认为是死机),修改WB.TXT编码源文件主要有以下三种情况:

1. 对于字和词重码的处理,原则上应保留字去掉重码词,如果是自己业务工作中经常用到的,而该字又是不常用的可将字与词位置对调,将词放在前面。

2. 词组与词组重码的处理,主要是去掉不常用的词组或将词组先后位置对调,让最常用的词组排在前面。

3. 如果是常用的字和常用的词重码、常用的词组与词组重码或是自造词与常用词重码,这时可采用变通的方法处理,即利用万能输入法编辑器将新配的自造词组作适当变通后加入到编码源文件WB.TXT中。自造词组的重码可根据个人爱好自由选定,一是增加码长(例如增加到五码,即增加一个识别码以便与重码分开),二是灵活更改自造词四位编码。

最后,将修改后的编码源文件WB.TXT编译成编码字典文件。命令是:IMDMNG WB.TXT NWB.IMD(注意执行路径)如果编译中出现错误,要根据错误提示,重新对WB.TXT进行编辑,一般是由于修改编码源文件时不注意造成WB.TXT文本格式不合法

求所致。(详见WB.TXT文件头部注释)

编译通过以后,就可以在UCDOS中挂接改进后的五笔输入法。只需在UCDOS.BAT中将下述命令加入到后面即可,例如:C:\ucdos\IMD NWB当然,您也可以在DOS提示符下执行,IMD NWB来加载。

值得指出的是,编译生成的NWB.IMD必须在UCDOS下的DRV子目录中。

二、使用UCDOS5.1中所配的五笔输入法

如果您认为上述方法太繁琐,而你的要求又不高时,一个简便的方法是沿用UCDOS3.1所配的五笔输入法。笔者实际验证此法简便易用,只需将原UCDOS3.1中的WB.COM、WB.OVR及UCDOS.USR自造词文件一并拷入UCDOS5.0子目录下,使用方法同UCDOS3.1中一样,执行WB.COM加载。

□昆明 申玉田

描述Java最精确、最深入的方法是,Java是一种由Sun Microsystems公司开发的新型计算机编程语言,它生成与平台无关的程序,可以分布,并可远地运行,对Java最生动的描述是它是人类历史上下一个伟大的发明,可与发明火药、轮子和印刷术相提并论,当然,实际情况是它处于这两者之间的某种东西。

事实上,Java与Basic、C或Pascal一样是一种新型计算机语言,要运行Java程序,计算机必须配备Java解释程序,最出名的Java解释程序是在Sun公司Hot-Java Web浏览器中(该浏览器适用于Windows95、Windows NT和Sun OS操作系统)以及最新版本的Netscape Navigator 2.0(适用于Windows95和Windows NT)。目前能得到的Java程序都是小的应用程序(称作applet),它们是作为Web页面的一部分而获得的。

当你使用具有Java能力的浏览器去看含有Java小程序的Web页面时,浏览器通过你的调制解调器或者网络把这个小程序装到你的计算机上,然后,Java解释程序就在你的计算机上运行这个可能包含动画或声音的小程序,而这时在Internet网一位一位地把程序代码发送出去,这样几千字节的Java程序代码可在

SYEDIT是Microsoft公司随Windows一起捆绑发售的System Editor,其正式名称为SYSEDT.EXE(在windows\system目录下),该程序有两个优点:1.它可自动生成备份文件(带有SYS扩展名);2.它不会在文件中放置任何格式字符,这一点很重要,因此它特别适合于编辑WIN.INI、SYSTEM.INI、AUTOEXEC.BAT这类重要的系统配置文件。

SYSEDT的使用技巧

如果我们经常要通过CONFIG.SYS、AUTOEXEC.BAT、WIN.INI和SYSTEM.INI这类文件来优化系统设置,使系统得以最佳状况运转,那么就应该在WINDOWS中为SYSEDT建立一个图标,方法如下:选择Program Manager的File菜单中New,并在命令行输入Path\SYSEDT.EXE(Path用具体路径代替),并为其选择一个图标。

有了SYSEDT,我们可以来编辑WIN.INI和SYSTEM.INI这类文件了,在图标上连续两次按动鼠标或选择File Manager的File、Run来运行SYSEDT,在层叠的窗口中分别显示四个文件:

WIN.INI、SYSTEM.INI、AUTOEXEC.BAT和CONFIG.SYS。在需要编辑的文件窗口中点动鼠标,进行修改,修改时注意WIN.INI和SYSTEM.INI都是ASCII文本文件,每个文件都是由若干段组成,每段开头都有一个方括号,用户可以将“#”为查找对象,以确定每段开始的位置,这样可以加快浏览的速度,修改好以后在SYSEDT中点动File、Save存盘,退出,修改了WIN.INI或SYSTEM.INI以后,一般还需要重新自动WINDOWS才能使修改生效。

如果在编辑配置文件出错而将原文件覆盖,用户不必惊慌,只要将*.SYD改为*.INI就可以恢复正常了。

□新疆 方航

WORD作为WINDOWS环境下的优秀字处理软件已逐渐被广大用户所接受,它具有许多其它处理软件所不能实现的功能。但是,在诸如报刊等一些自由格式排版上,WORD似乎显示不出比较强大的功能,这里介绍一种利用画笔和剪贴板实现自由格式排版的简便方法。

利用画笔实现文档的自由格式排版

1. 打开画笔,新建一个位图文件,文件大小视用户需要而定。

2. 将排版所需的文件调入WORD、书写器或其他WINDOWS下的字处理软件中。

3. 在字处理软件中,用户可根据自己所需的格式对文档进行排版。

4. 排版完成后,将整篇文档或部分文档拷贝到剪贴板上。

5. 切换到画笔,将剪贴板上的内容粘贴到位图文件中。

6. 重复以上步骤2-5,将排版文档全部粘贴到位图文件中。

7. 在画笔中,利用块移动功能将各个文档按用户所需格式重新排版,用户可以充分利用画笔的各种功能(如在文件内加入边框、线条、图形或再用剪贴板调入各种图片等)。

8. 将画笔文件打印出来,即完成文档的自由格式排版。

利用画笔和剪贴板还可以实现许多特殊的功能,还可以通过PRINTSCREEN键及画笔和剪贴板获取屏幕内容等等。

其实,WINDOWS附件中的许多其它工具都有其独特的用处,若能充分利用,将会达到许多意想不到的效果,读者不妨试一试。

□河北 廖仁祥

何谓Java?

由于Java的潜在能力以及诸如IBM、Microsoft和其它公司对Java的支持,Java已使Internet界和大众媒体激动不已。人们的梦想是,Java(或者类似于它的某种东西)将Web变成一种新型媒体。就目前看,Web是一种代表一般只给出静态信息的且在成长中的巨大参考源。有了Java,Web就能成为一种真正是交互的媒体,因为通过利用Java,你将成为与信息、与Java程序和其它用户进行交互通信。

同时,几家公司正在开发内嵌有Java解释程序的廉价Web终端,可能成为功能齐全但价格便宜的计算机。这些终端设计来让你冲上Web而不是干其它事,但它们能用几分钟或几小时下载和使用基于Java的应用程序,而你只需对使用时间付款,若你需要为一特殊项目使用页面设计程序,你只为一使用(此程序)付一美元或二美元,而不是花700美元去购买和拥有这个程序。

Java将给Web页面增加时髦和特色(很像现在搜索引擎、帧和背景所做的那样),你会看到从Internet网上获得一些Java应用程序,但我怀疑是否有人已猜想到Java或类似Java的语言将带来的真正冲击。

□四川 赵楠

本文列举了以FOXBASE为第一程序语言的学生(特别是文科类学生)易犯的一些错误,供初学者FOXBASE程序设计的读者参考。

一、与程序文件的建立、修改、执行有关的常见错误

1. 文件内容

(1) 在语句前输入圆点提示符。

(2) 一条语句输入后不使用换行键换行,却使用空格键将光标移至下一行开始处继续输入另一条语句,结果产生语句超长的错误。

(3) 在程序中输入type<程序文件名>或modify<程序文件名>或程序文件内容。

(4) 直接将外部过程输入在主程序文件中。

2. 扩展名

(1) 建立程序文件时自行选定了扩展名,但执

行程序时又忘了此事,直接输入命令do<程序文件名>。因do命令扩展名默认为.prg,故会出现错误提示File does not exist。(文件不存在)

原因:没有搞清计算机解决问题的方式和程序设计的基本概念。

分析:尽管FOXBASE

程序ax²+bx+c=0根的程序写成ax²+bx+c=0。

原因:没有搞清计算机解决问题的方式和程序设计的基本概念。

分析:尽管FOXBASE

数据库操作命令具有非过程化语言特点(即用用户在进行数据库操作时只需告诉FOXBASE“做什么”,而不必告诉它“怎么做”,FOXBASE便会替用户完成任务),但FOXBASE在程序执行方面基本上与过程化语言相同,即用用户需要告诉FOXBASE“怎么做”,需要详细地描述解题过程,必须选择适当的数据结构和正确的算法,并用FOXBASE语句予以实现。

三、提示不清楚,致使输入的数据与程序要求不符。

典型错误:将求解方

开始处增加set talk off 关闭会话方式,程序结束前再由set talk on恢复。

五、主程序调用了引用字段变量的,FMAT文件,但却未打开相应数据

FOXBASE程序设计常见错误分析 (上)

因,input语句可以给四种类型内存变量赋值,故王刚需要界符,正确方法:

(1) 在提示信息中说明清楚。(2) 改用accept语句。

四、未关闭会话方式。

示例程序ex1.prg:

```
do while i<=2
  1
  i=i+1
  enddo
运行结果:
  1
  2
  3
```

正确方法:在程序的

库文件。

示例:

```
1. 主程序ex2.prg
set talk off
do rgs.fmt
read
use
set talk on
```

正确方法:在主程序do rgs.fmt语句前加入use rgs.dbf(含有一合字段name, wage的数据库文件)及append blank

□安徽 张传明

```
2. 解算格式文件rgs.fmt
@4.10 say [输入姓名:]
input name to
@5.10 say [输入工资:]
input wage to
3. 执行ex2.prg出现错误信息:
Variable not found.
@4.10 SAY "输入姓名:" GET NAME Called from - B, RSGZ.FMT Called from - B, \FOX\EX2.PRG Cancel. Ignore. or Suspend? (C,I, or S)
```

正确方法:在主程序do rgs.fmt语句前加入use rgs.dbf(含有一合字段name, wage的数据库文件)及append blank

□安徽 张传明

多媒体技术常用词汇英汉对照

OSP (Optical Signal Processor) 光信号处理
OO (Object Oriented) 面向对象
OOP (Object Oriented Programming) 面向对象编程
POM (Pulse Code Modulated) 脉冲码调制
RLO (Run Length Code) 一维行程编码
BSBI (Small Computer System Interface) 小型计算机系统接口
SNET (Synchronous Optical-NEtwork) 同步光纤网络

虽然HP激光打印机近来的型号不断改进(从HP-Laser 1)到现在的HP-Laserjet 4),性能不断提高,但是遗憾的是,目前大多数HP激光打印机的使用者只是用它来进行文字处理中的输出,即使用其来输出图形,也只能局限于用某些支持它图形输出的应用软件来完成。使HP激光打印机本身提供的高性能不能得到合理的应用。鉴于此,我们对HP激光打印机支持的PCL语言进行了深入的研究,并据此编写成了用HP激光打印机打印点阵图像的程序。本文中,我们将介绍这方面的研究成果。

用HP激光打印机打印点阵图像的方法

一、PCL光栅图形打印命令
激光打印机支持的PCL打印命令告诉打印机完成什么打印任务或使用什么字型,它主要分为二部分,一部分是打印图形的命令,另一部分是打印光栅图形(Raster Graphics)的命令。PCL命令由四部分组成,即开始符号、命令类型、命令参数、结束符号。

语法如下:
[开始符号][命令类型][命令参数][结束符号]
其中开始符号一般是Esc,这也是PCL命令通常也称为“Esc序列”的原因。由于篇幅所限,本文中,我们只介绍较复杂的PCL光栅图形打印命令,对于相对简单的PCL文字打印命令可参看激光打印机的说明书。

1. 进入光栅图形打印状态, ESC * # A, 这里参数#取0或1,0表示打印头从最左端处开始打印,1表示从当前位置开始打印。
2. 结束光栅图形打印状态, ESC * # B, 这里没有命令参数。
3. 设置打印分辨率, ESC * # R, 参数#取75时表示设置分辨率为75dpi,取100, 150, 200, 300, 600时,分别将其设为100dpi, 150dpi, 200dpi, 300dpi, 600dpi等。
4. 定义图形宽度, ESC * # S, 参数#单位为象素点/每行,如打印640个象素点,则#取为640。
5. 定义图形高度, ESC * # T, 参数#为行,如打印480行,则#取为480。
6. 传送一行数据, ESC * # W [DATA], 这里参数#的单位为字节(byte),

命令后的DATA表示所送#字节的具体内容。

7. 打印机复位, _ESC, 这里没有打印命令及参数。

8. 打印纸输送形成, ESC & # H, 这里参数#取1,2时,分别表示自动进纸及手工进纸。

9. 打印纸的大小, ESE & # A, 这里参数#取26,100时分别表示A4及B6纸。

10. 进入HP-GL/2命令状态, _ESC % 0B

11. 退出HP-GL/2命令状态, _ESC % 0A

二、应用PCL命令打印光栅图形的方法

理解了PCL命令的含义,加上能够正确使用C语言将其送给HP激光打印机,就可以用Turbo C语言编写程序打印你要打印的光栅图形了。通常,光栅图形是一点阵图像,它是你应用程序中的人机界面,或常用图形编辑系统中的图形文件。对于前者,可以编写一个内存驻留程序,将显示缓冲区中的应用程序的人机界面截取并保存成为一个图形文件,对于后者,你可以通过分析图形文件的格式直接用C语言程序调用PCL来打印,并打印机发送数据的方法很简单,因为采用的是打印机口,因此,只要直接调用Turbo C中的函数fputc(ch, stdout)即可,这里, ch为要传送给打印机的字节值。

为说明清楚起见,本文给出了一个打印WPS中SPT图形文件的Turbo C程序,具体的方法见程序中的说明,对其它图形文件,对此程序作局部改动即可。

□北京来斌

```
#include <graphics.h>
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <io.h>
#include <fcntl.h>
int i,i5,i;
FILE * fpp;
unsigned char yb,ybl;
```

```
char sptfile[30];
main()
{
    AH=0x00; AL=0x3;
    geninterrupt(0x10);
    fpp=fopen("tu.spt","rb"); /*打开SPT图形文件*/
    bpr(bpr(0),bpr(T);
    for(i5=0; i4<480; i4++)
    {
        /*置每行80个字节*/
        bpr(27),bpr('*'),bpr(8),bpr(8);bpr(0);bpr(W);
        /*80个字节的数据*/
        for(i4=0; i4<80; i4++)
        {
            yb=getc(fpp);
            ybl=-yb; /*反白*/
            bpr(yb);
        }
        bpr(27),bpr('*'),bpr(8);bpr(8);bpr(0);
        /*结束PCL打印方式*/
        bpr(27),bpr(8); /*打印机复位*/
        fclose(fpp);
        /*通过并行口送给打印机字符的子程序*/
        bpr(umassigned char ch)
    }
    return fputc(ch, stdout);
}
```

根据面板指示灯判断

通常调制解调器面板上有8个指示灯,它们动态地反映着MODEM的RS-232C通信接口部分信号的工作状态,通过它们可以判断调制解调器的工作是否正常。下面对调制解调器面板指示灯正常状态显示情况逐一介绍。

1. POWER(电源指示灯), 此灯亮时表示电源已通到MODEM上。
2. DSR(调制解调器准备好指示灯), DSR指示灯表示MODEM对DSR信号的操作情况。在正常情况下DSR指

示灯亮表示MODEM已经连接到电话线上,并做好接收来自电话线上的信号的准备。如果DSR信号被设置为强制高时,则MODEM一加载,DSR灯便亮,并一直保持到断电。当MODEM设置为CTS/DSR硬件数据流量控制方式时,DSR指示灯将反映数据传输过程中数据流

6. CD(载波检测指示灯), 这个指示灯表示MODEM对载波信号的操作情况。如果CD设置为随实际变化时,调制解调器在联机过程中,一旦检测到远方调制解调器发来的有效载波时,CD指示灯亮,而当MODEM挂机或者载波丢失时,CD指示灯灭。如果CD设置为强制高时,则调制解调器一加载,CD指示灯立即亮,并一直持续到断电。

7. RI(振铃指示灯), 当调制解调器检测到来自远方的调制解调器的振铃时,RI指示灯亮。

8. CTS(清除发送指示灯), CTS指示灯亮表示MODEM对CTS信号的操作情况。在正常情况下CTS指示灯亮时,表明MODEM已经准备好和计算机交换数据的准备工作,允许计算机开始发送数据。如果CTS信号被设置为强制高时,则MODEM一加载,CTS灯立即亮,并一直持续到断电。

以上介绍的调制解调器面板指示灯在MODEM正常工作时的状态,如果发现MODEM面板指示灯与正常工作状态显示不符,则说明通信出现故障,只有消除故障以后,MODEM才能恢复正常工作。

江西吕兴顺

工作是否正常

故障现象,用中文WORDS.0编辑的文件可以实现打印预览,但无法通过打印机进行打印输出,打印机无任何反映,且在中文WORDS.0中下拉菜单文件栏中的打印与合并打印两项均为虚体字。该中文WORDS.0的运行环境为西

下,先进行WINDOWS中的主群组中的面板控制,选择打印机图标后,就可以在图标上双击打印机图标,已安装打印机一栏标有,Epson LQ-1600在COM1内容,为了改变端口位置,用鼠标双击“连接”选项出现以下对话框。

Epson LQ-1600

也可用中文WORD或DOS下的字处理程序EDIT, PE, WPS的N命令等编辑软件打开WIN.INI文件,修改以下内容:

1. 在[WINDOWS]部分将设置, device = Epson_1600K, Epson24.COM1 改为, device = Epson_1600K, Epson24.LPT1
 2. 在[PORTS]中增加三行, LPT1 LPT2 LPT3
 3. 在[Printports]中设置, Epson LQ_1600K=Epson24.LPT1, 15,45
 4. 在[Devices]中设置, Epson LQ_1600K=Epson24.LPT1 编修完成以上设置存盘后,用户就可以利用中文WORD或DOS下的WINDOWS下的中文处理软件进行打印进行打印输出了(无须重新启动WINDOWS系统)
- 张为 马星

中文WORD5.0打印故障的排除

文WINDOWS.1和中文之星2.0及MSDOS.2,所用打印机为LQ1600K。

故障分析与排除,首先在脱机状态下进行打印机自检,一切正常,说明打印机无故障,然后在DOS状态下进行联机打印(可用鼠标键SHIFT+PRINT或者联机键CTRL+PRINT)或者输出定向(DIR>PRN)测试,结果打印正常,说明计算机与打印机接口两部分均无故障,问题出在WINDOWS系统中,先用WINDOWS提供的字处理程序WRITE进行文件打印测试,结果WRITE也无法进行联机打印,因此故障肯定出在WINDOWS系统

结构方式,使一台智能外设能在单一总线与多台主机进行通信,SCSI接口的全部信号通过一根50芯电缆传送,利用SCSI接口构成的系统有三种:单主机—单控制器机构,单主机—多控制器(多硬盘)多主机—多控制器(硬盘)系统。

四、选购硬盘注意事项:

1. 接口的种类, 中低容量(525M)以下,建议选用IDE(AT-BUS)接口,优点在于兼容性高,速度快,价格便宜,几乎成了硬盘的标准接口,缺点在于只能安装一个硬盘。

SCSI多装在网络主机上,容量至少240M以上,优点在于可串接7个硬盘,甚至光盘,抽取式硬盘,缺点在于标准不一,SCSI种类众多,兼容性极差,且卡上BIOS文件与DOS及一些套装软件冲突。

2. 容量的大小, 用户所需容量大小,与应用软件有关,下表为这件软件本身需要容量。(表附后)

第十四讲 硬盘选择及免费扩充容量(下)

2. ESDI接口(Enhanced Small Disk Interface)

是美国 Maxtor, Shargart, CDC 和 XEBEC公司联合开发设计的,其特点为①具有浮动的数据传输率,速率从低5MB/秒到10MB/秒,乃至15MB/秒都可传输,②数据的编码和译码不再在控制板上进行,改由硬盘承担,③有两种工作方式,a.普通的步进工作方式,与ST506/412类似,b.并行工作方式,这第2个特点给硬盘设计者有更多灵活性,串行工作方式,大大提高了性能和灵活性。

3. IDE接口 是最流行的硬盘接口,它使硬盘驱动器承担接口卡所做的工作,即把编码、解码、错误校验和控制工作都由硬盘承担,这样接口卡变得简单且便宜,微机,接口卡,硬盘的兼容性也得到解决,只要买一个IDE插到微机上面就可以了,最多接两个硬盘。

4. SCSI接口(Small computer System Interface) 本质是采用了IBM公司提出的I/O通道

如果你打算使用AutoCAD R11, Windows以及Dorland C++ ,那么软件本身容量大于50M,再加上数据容量,至少120M硬盘。如果数据增多,那就不够用了,所以一般用户,还是买240M或340M硬盘。

3. 速度的快慢, 硬盘的速度与其寻道时间和内部高速缓存。

家用电脑维修选购及使用技巧(十四)

□上海师范大学计算机系 项进刚教授

存有非常大关系。一般来说,容量越高的硬盘,速度越快。

Quantum的LPS系列硬盘速度最佳,价格也相对贵了一点,执行2M程序,其它硬盘需6秒,而LPS系列只需2秒。

4. 尺寸与功能 现在的硬盘大都以3.5/2寸为主,高度则是1寸高,并且都是(Auto park)自动定位的

功能。

5. 品牌: 根据笔者经验和统计,按价格、品质、速度依次排列有Quantum, Conner, Maxtor三种厂商最佳。

五、免费扩充硬盘容量一倍的方法, DOS 6.0可以使用硬盘加倍, Double Space 可以利用即时压缩的技术,让硬盘容纳更多文件,指令如下,安装简单。 DBLSPACE /COM C:ENTER 在一段处理时间以后,硬盘容量变为从前的一倍,在安装时注意,①应以C:磁盘引导②A:磁盘驱动器内不能放有磁盘③可用DOS6.2版,其Double Space增加保护措施。

附表:

软件名称	基本使用量	软件名称	基本使用容量	软件名称	基本使用量
Window	13M	Borland C++	30M	clipper	10M
Excel	7M	AutoCAD R11	10M	Dos 6.0/6.2	6M
Core DRAW	30M	AutoCAD 中文版	20M		

VB 中获取 Windows 系统信息

作为 Windows 程序员,我们很... 想程序尽量少占用系统资源... 响程序运行速度与代码精简性... 我们就有必要了解程序运行占用系统资源及其它信息... 自 Microsoft 公司推出可视化编程思想以来, Visual Basic For Windows 3.0(以下简称 VB)越来越受到用户的欢迎... 其开发环境的特点是易于学习,功能强,有大量的辅助工具支持,较多地采用面向对象的可视化技术,采用了标准的 ODBC 连接接口,可广泛地访问许多流行的数据库服务器及各类数据格式... VB 除了便于界面设计、功能强大、扩充性好外,它对于硬件及 Win-

dows 系统设置参数等的访问也相当方便,它通过 DLL(动态链接库)调用 API(应用程序接口)函数就可以取得 Windows 系统信息... 笔者编写了一个程序通过简单的代码就能查询程序运行占用系统资源情况。

下面说明用到的 API 函数的用法:
VB 的声明 `Declare Function GetFreeSpace Lib "Kernel" (ByVal vFlags As Integer) As Long`
说明 确定空闲内存的数量
参数 类型说明
vFlag Integer --- 置为 0
返回值 Long --- 全局堆中空闲内存的字节数。

VB 的声明 `Declare Function GetWinFlags Lib "Kernel" () As Long`
说明 获得 Windows 配置、系统 CPU 和协处理器的信息。
返回值 Long --- 32 位标志变量,其中的位设置情况由下表中的常量决定:
WF_80x87 包含有 Intel 兼容的协处理器

- WF_CPU286 系统 CPU 为 80286
- WF_CPU386 系统 CPU 为 80386
- WF_CPU486 系统 CPU 为 80486
- WF_ENHANCED Windows 处于增强模式
- WF_PAGING 页面内存为活动的
- WF_PMODE Windows 处于保护模式
- WF_STANDARD Windows 处于标准模式
- WF_WIN286 与 WF_STANDARD 相同
- WF_WIN386 与 WF_ENHANCED 相同
- WF_WLO 正在运行 Windows 仿真

真库的非 Windows 操作系统
VB 的声明 `Declare Function GetFreeSystemResources Lib "User" (ByVal fuSysResource As Integer) As Integer`
说明 确定可用资源的百分比。
参数 类型/说明
fuSysResource Integer --- 可以是下列常量之一:

- GFSR_SYSTEMRESOURCES, 函数返回空闲资源的百分比。
 - GFSR_GDIRESOURCES, 函数返回 GDI 对象空闲空间的百分比,这些对象包括显示描述表、绘图对象、区以及字体。
 - GFSR_USERRESOURCES, 函数返回 USER 对象空闲空间的百分比,这些对象包括窗口和菜单。
 - 返回值 Integer --- 由 fuSysResource 参数定义的百分比。
- 程序代码如下:
项目文件 Sysinfo.mak;
ABOUTBOX.FRM
SYNSINFO.BAS
ProjWinSize=152,402,248,215
IconFormShow=2
IconForm="AboutBox"
AboutBox.Frm 窗口程序代码:
Sub Cmd_OK_Click()
Unload AboutBox
End Sub
Sub Form_Load()
Dim WinFlags As Long
Dim Mode As String, Processor As String
' 置窗口于屏幕中心位置
Move (Screen.Width - Width) \ 2,
(Screen.Height - Height) \ 2
' 取得当前 Windows 设置参数
WinFlags = GetWinFlags()
If WinFlags And WF

```

Mode="386增强模式"
Else
Mode="标准模式"
EndIf
Lbl_Info.Caption=Mode+Chr$(13)+Chr$(10)+"剩余存储空间"+Chr$(13)+Chr$(10)+"数学协处理器"+Chr$(13)+Chr$(10)+"可用系统资源空间,"
If WinFlags And WF_80x87 Then
Processor="存在"
Else
Processor="无"
EndIf
Lbl_Info.Value.Caption=Chr$(13)+Chr$(10)+Format$(GetFreeSpace(0)/1024)+"KB"+Chr$(13)+Chr$(10)+Processor+Chr$(13)+Chr$(10)+Format$(GetFreeSystemResources(0))+"%"
End Sub
Sysinfo.Bas 全局变量及 API 函数定义:
Option Explicit
' 声明所用到的 API 函数
Declare Function GetFreeSpace Lib "Kernel" (ByVal vFlags As Integer) As Long
Declare Function GetWinFlags Lib "Kernel" ( ) As Long
Declare Function GetFreeSystemResources Lib "User" (ByVal fuSysResource As Integer) As Integer
' 声明所用到的常量
Const WF_STANDARD=&H10
Const WF_ENHANCED=&H20
Const WF_80x87=&H400
Const WF_SYSTEMRESOURCE=&H0
Const WF_GDIRESOURCE=&H1
Const WF_USERRESOURCE=&H2

```

在 UNIX 中实现 C SHELL

在 UNIX 系统中, Shell 是用户与 UNIX 操作系统之间的接口,既是一种命令解释器,又是一种高级编程语言... Shell 除了标准的 V shell (sh) 外,还有其他两种版本: C Shell (csh) 和 Korn Shell (ksh)... 用户不能同时使用 C Shell 和 Korn Shell,只能使用其中的一种... csh 和 ksh 提供了一些有价值的增强,在许多功能上比 sh 更进一步... 提供了 sh 不具备的特性和能力,包括环境变量的设置,命令行编辑,允许你在命令历史中修改命令历史列表,允许你查看你在此会话中使用的命令和命令别名,使你可以根据命令分配更方便的名字... 对于以前是 DOS 的用户,可以构造出一适合自己习惯的命令... 这里介绍如何实现 csh。

首先,针对某用户需使用 C Shell,修改 /etc/passwd 文件中该用户的最后一项数据,即把 /bin/sh 修改成 /bin/csh;
其次,在 /usr或 /u下,在该用户目录中增加一文件 .cshrc,这样,就可按照自己的需要增加或修改 .cshrc,实现 C Shell。

最后,退出登录,重新进入系统登录即可... 这里介绍一个典型的 .cshrc,供大家参考:

```

set prompt=" \ | > "
stty erase
stty echoe
set history=35
set path = ( $path | etc | bin | usr | bin | usr | informix | bin | u | genstat )
set TERM=vt100
alias c exit
alias c compress
alias c kill="p"
alias h history
alias tc "tar cvf /dev/rStp0"
alias txt "tar xvf /dev/rStp0"
alias ttt "tar cvf /dev/rStp0"
alias tca "tar cvf /dev/rfd09dd15"
alias tab "tar cvf /dev/rfd1135dd18"
alias tca "tar cvf /dev/rfd09dd15"
alias tba "tar xvf /dev/rfd1135dd18"
alias tca "tar cvf /dev/rfd09dd15"
alias tba "tar xvf /dev/rfd1135dd18"
alias p "ps -ef | pg"
alias cls clear
alias shut "shutdown -y -g0"
alias dir "l -F | pg"

```

(3) H.261 建议

这一标准是针对可视电话和电视会议视频压缩编码的... 其传输速率为 P × 64kbit/s (p=1~30)。
H.261 中视频数据采用 CIF (Common Intermediate Format) 和 QCIF (四分之一 CIF) 两种格式... CIF 格式的分辨率为:亮度信号 y 为 352 × 288,色度信号 u、v 为 176 × 144; QCIF 格式的分辨率为:亮度信号 y 为 176 × 144,色度信号 u、v 为 88 × 72。
H.261 视频压缩编码采用有运动的帧内预测编码 + DCT 编码 + 量化 + 可变长编码 + 传输缓存器控制的混合编码方式... 帧内预测编码根据图像内容作出帧内/帧间的判断和处理... 帧内预测时,将图像中的每个 8 × 8 块作 DCT 编码,对变换系数量化后进行 Huffman 可变长编码... 帧内预测编码时,采用有运动补偿的帧内预测,接着对预测误差作 DCT 处理,然后对 DCT 系数进行自适应量化,最后用 Huffman 编码... 自适应量化是通过控制缓存器的空满度来改变量化步长的方法实现的,以起到平滑码流的作用。

多媒体技术讲座 (十九)

上海交通大学 周源华教授

纠错编码。在解码端则由解码器进行自动检查和纠错译码。

五、声音压缩标准

声音信号是多媒体信息的重要组成部分,从其质量可分为语音、调幅广播和高保真立体声三类。
音频信号压缩有多种方法,有不引入数据失真的编码;有失真压缩方法中则包括波形编码、参数编码和两者相结合的混合编码... 波形编码对音频信号的波形进行采样量化,使编码后的音频信号与原信号尽量匹配... 参数编码的特点是,在较高码率条件下可以获得高质量音频信号... 参数编码用特征提取方法抽取音频信号的模型参数并对此进行编码... 参数编码压缩比大,但保真度不高,混合编码介于这两者之间。
对不同质量的音频信号,有不同的压缩编码标准。
1. 语音的压缩标准
语音质量的频率范围为 300Hz~3.4KHz,针对不同速率有不同标准... 多媒体系统中常用的有 G.711 和 G.721 等标准。
G.711 采用 PCM 编码... 采样频率为 8KHz,量化位数为 8 比特时,速率为 64kbit/s... G.721 采用 ADPCM 方法对音频信号进行编码... 速率为 32kbit/s... 这两种标准都有比较满意的语音质量。
2. 调幅广播质量的压缩标准
调幅广播要求的频率范围为 50Hz~7KHz... G.722 是针对这一要求制定的... 现已成为电话会议和电视会议的声音编码标准... 它具有 7KHz 带宽和 64kbit/s 的码速率。
G.722 采用子带编码方法... 音频信号经正交镜像滤波器分为低子带信号和高子带信号输出,然后分别进行 ADPCM 编码... 低子带信号为 0~4KHz,编码输出速率为 48kb/s; 高子带信号为 4KHz~8KHz,信号速率为 16kb/s... 编码后的低子带和高子带信号进入复用器形成 64kbit/s 的码流输出... G.722 能给出较好的音质,很适用于多媒体系统的应用。
3. 高保真立体声压缩标准
高保真立体声音频信号频率范围为 50Hz~20KHz... 目前国际上比较成熟的量化标准为 "MPEG" 音频... 它采用了子带编码、非均匀量化和编解码等技术... 其传输速率为 32kb/s~448kb/s。

King MPEG Player 是由以图像处理而闻名的美国 King 技术开发公司出品... 其先进的解压算法和丰富的实用功能,使其成为影碟播放软件之中的典范... 目前最新的正式版为 1.4 版... 其播放效果较老版本更好,速度更快... 可是近来,在多媒体玩家中普遍流传着这样一种说法,King MPEG Player 2.0 已经推出,并且在 386 上能达到每秒 10 帧的惊人播放速度... 可事实却令玩家们大为失望... 真正的 2.0 正式版并没有推出,我们能得到的 2.0 版其实是 King 公司最新制作的 King MPEG Player 的测试版的 "伪装版"... 2.0 的测试版是个可以在 Internet 上免费携带的共享软件,它在使用时间和功能上作了限制... 于是国外的一名软件人员对其进行了修改,使其可以不受限制地传播使用

(这事实上是一种侵权行为)。
那么,这个 "假" 的 2.0 版到底好不好,有什么使用价值吗?
总的来说,此 2.0 版还是 1.x 版的速度要快一些,而且还支持 386。但是,它在 386 上的运行效果却和 1.X 版没有多大区别... 对一般的 386 配置 (即 386DX/40, 4MB 内存, 512K 显示卡),只能达到每秒最多两、三帧的播放效果,而且声音短促,没有使用价值... 事实上,必须得在具有 387 协处理器, 12MB 内存和 1MB 显示缓存器的图形加速卡的 386DX/40 上,2.0 才能勉强达到四分之一窗口播放每秒 7~10 帧的速度,视觉尚尚可忍受。
2.0 版在高档机上运行的效果比较令人满意,总体速度比 1.4 稍快,下面是对一些 486 以上机型的实际速度测试结果 (软件环境为 MS

- DOS6.20.PWINDOWS 3.2).
 - 1. 486DX/40, 12M 内存, 倍速光驱, ET4000 显示卡 (1M 缓存), 在四分之一屏播放时每秒 13 帧。
 - 2. 486DX/80, PCI 总线, 8M 内存, 倍速光驱, 6410 显示卡 (1M 缓存), 在四分之一屏播放时每秒 28 帧。
 - 3. 486DX/120, PCI 总线, 8M 内存, 四速光驱, 6410 显示卡 (1M 缓存), 在全屏播放时每秒 30 帧 (即解压卡的播放速度)。
 - 4. PENTIUM 75, 16M 内存, 四速光驱, 6410 显示卡 (1M 缓存), 在全屏播放时每秒 30 帧。
- 最后说明一点的是,这个被 "改造" 的 2.0 测试版,并未提供什么新功能,界面也与 1.X 版无异,也就是说了速度的加快之外,没有其它的新特性... 不过对配有 MPC2 以上标准的玩家来说,此 "2.0" 还是值得一用的,但不是对其期望过高。
□ 哈尔滨 陈海鹏

Xing MPEG Player 2.0 释疑

1. 备份系统初始化文件

初始化文件是指存放在 WINDOWS 子目录中的 .INI 文件...

WIN.INI 文件主要用于记录用户对系统外观的设置和定义用户安装的 WINDOWS 应用程序...

SYSTEM.INI 文件, 主要用于记录系统本身的信息, 如: 显示器类型, 网络类型, 鼠标器, 键盘, 媒体播放器等...

PROGMAN.INI 文件记录了在 WINDOWS 中设置的各个程序组的组文件名和路径...

为了能弄清楚应用程序对 WIN.INI 和 SYSTEM.INI 的修改, 应该把应用程序安装前后的 WIN.INI 和 SYSTEM.INI 进行比较...

应用程序对 WIN.INI 和 SYSTEM.INI 的修改是按经历的先后顺序记录在这两个文件中的...

(1) 对 WIN.INI 的修改, 主要在下面三个段: [windows] 段, LOAD=文件名(缺省值, 无) 或 REN=文件名(缺省值, 无)

用于指定开始执行 WINDOWS 任务时运行的程序。

2. 备份程序组文件

在 WINDOWS 中运行的各个程序组都分别对应一个 .GRP 文件...

当安装声卡驱动程序时, 一般修改 [386Eh] 段, [drivers] 段中的有关设置。

WINDOWS 维护经验

有的应用程序在这两个文件中增加了自己专用的段, 比如, 声卡驱动程序...

只须在一行的开头处加上 '、' 号, 在号后面加上简单的英文标注, WINDOWS 把以号 '、' 开头的每一行都看成是注释...

删除程序组后, 便可以根据注释删除该应用程序的设置, 以消除 .INI 文件中的安装垃圾。

□河北 康春华

[Extensions] 段, 收集了安装程序给出的设置, 指定某种特定的数据文件需加载哪一个应用程序。

[Embedding] 段, 定义可嵌入 OLE 应用程序的对象类别。

(2) 对 SYSTEM.INI 的修改

① 安装其他显示驱动程序时将修改 [boot] 段 [386Eh], 段 [boot.description] 段的有关设置。

② 当安装声卡驱动程序时, 一般修改 [386Eh] 段, [drivers] 段中的有关设置。

③ 有的应用程序在这两个文件中增加了自己专用的段, 比如, 声卡驱动程序...

只须在一行的开头处加上 '、' 号, 在号后面加上简单的英文标注, WINDOWS 把以号 '、' 开头的每一行都看成是注释...

删除程序组后, 便可以根据注释删除该应用程序的设置, 以消除 .INI 文件中的安装垃圾。

□河北 康春华

一个 Windows 应用程序安装时不仅要生成自己的 .INI 文件, 常常还须修改系统的 SYSTEM.INI 和 WIN.INI...

因此准确地找出一个应用程序所做的所有改变并恢复它们, 不是一件容易的事。

MicroHelp Uninstaller 是 MicroHelp Utilities for Windows 工具包的一部分, 它使得上述工作变得非常容易和安全...

1. Uninstall the Application (拆除应用程序), 单击工具条上最左边的按钮, 弹出 Uninstall 对话框...

2. Backup (备份) 选项它运行时将生成一个 .UNI 备份文件...

3. Confirm all deletions (确认删除), 默认为开, 在每一步删除前是否提示用户确认...

4. Create Report (生成运行报告文件), 与医学上的同一概念十分相似...

5. System Cleanup (删除无用的系统文件), 每次 Windows 启动时都装载了大量的驱动程序...

6. Duplicate File Finder (找到并删除相同文件), 在你的机器上许多应用程序都需要使用同一文件...

7. Orphan Finder (找到并删除孤立文件), 同样你的机器上有些程序不任何 Windows 程序项相关联...

8. Restore Backup (恢复), 当你拆除一应用程序前选定了 Backup 核对框...

9. WinDelete, 但其要求要拆除的应用程序是由 WINDELETE 安装的, 因而在功能上有一定局限...

□黑龙江 马永峰

MicroHelp Uninstaller 是 MicroHelp Utilities for Windows 工具包的一部分...

因此准确地找出一个应用程序所做的所有改变并恢复它们, 不是一件容易的事。

1. Uninstall the Application (拆除应用程序), 单击工具条上最左边的按钮, 弹出 Uninstall 对话框...

2. Backup (备份) 选项它运行时将生成一个 .UNI 备份文件...

3. Confirm all deletions (确认删除), 默认为开, 在每一步删除前是否提示用户确认...

4. Create Report (生成运行报告文件), 与医学上的同一概念十分相似...

5. System Cleanup (删除无用的系统文件), 每次 Windows 启动时都装载了大量的驱动程序...

6. Duplicate File Finder (找到并删除相同文件), 在你的机器上许多应用程序都需要使用同一文件...

7. Orphan Finder (找到并删除孤立文件), 同样你的机器上有些程序不任何 Windows 程序项相关联...

8. Restore Backup (恢复), 当你拆除一应用程序前选定了 Backup 核对框...

9. WinDelete, 但其要求要拆除的应用程序是由 WINDELETE 安装的, 因而在功能上有一定局限...

□黑龙江 马永峰

Windows 提供的对象链接与嵌入技术 (OLE)

可以把文档、图形、声音、图象等融合在一个整体中, 使你能以一种强有力的方法传送和共享信息...

1. 用 FROXP 用户界面从 BROWSE 或 EDIT 或 APPEND 屏幕上选择 General 字段并双击它...

2. 在程序控制下如果要在程序控制下插入对象, 可以使用 APPEND GENERAL 命令...

防止计算机病毒基础知识和本能力

常用的检测方法有两种: 人工检测和自动检测。人工检测主要是借助于 DEBUG, PCTOOLS 等工具软件...

下面简介几种应用面广效果也较好的抗病毒软件。请注意, 在使用这些软件以前, 原则上应使用好写保护卡的系统软盘重新冷启动计算机...

1. CPAV CPAV 是美国 Central Point Software 公司推出的一种集成式抗病毒软件。国内常用其 1.2 版和 1.4 版...

2. BOOTSAFE.EXE 该模块以驻留内存的方式动态监视病毒活动情况。按 <Alt>+<U> 退出驻留。命令格式为: C:\CPAV\VSAME /功能号+(-) <CR>

3. VSAFE.EXE 该模块以驻留内存的方式动态监视病毒活动情况。按 <Alt>+<U> 退出驻留。命令格式为: C:\CPAV\VSAME /功能号+(-) <CR>

4. VWATCH.COM 该模块可驻留内存。当操作带毒磁盘和执行带毒文件时, 会报警, 为用户提供清除病毒的机会...

DWG 图形作为 OLE 对象, 插入名为 Object 的 General 字段中

如果 General 字段已包含了一个对象, 那么原对象被覆盖, 一次只能存储一个对象。一个外部文件无链接的嵌入对象, 如果想要链接该对象, 必须增加 LINK 句, 如: append general object from acad.dwg LINK

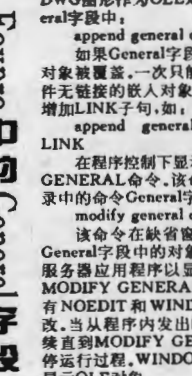
在程序控制下显示 OLE 对象时, 可用 MODIFY GENERAL 命令。该命令可对当前数据库文件和记录中的命令 General 字段打开一个编辑窗口...

该命令在缺省窗口中显示包含名为 Object General 字段中的对象示意图。双击这个示意图以激活服务器应用程序以显示其本来显示和操作用对象。MODIFY GENERAL 命令有一些可选子句...

5. WinDelete, 但其要求要拆除的应用程序是由 WINDELETE 安装的, 因而在功能上有一定局限, 也不够方便。

6. Duplicate File Finder (找到并删除相同文件), 在你的机器上许多应用程序都需要使用同一文件...

7. Orphan Finder (找到并删除孤立文件), 同样你的机器上有些程序不任何 Windows 程序项相关联...



同Office 95对抗的Lotus SmartSuite 95

□北京 陈幼松

成套软件包市场大战总形势

以Microsoft Office 95面世为契机,围绕着成套软件包市场的一场大战,开始拉开帷幕。

先发制人的是Microsoft,它同Windows 95配套使用的Office 95,实现了码版的32位化和OLE2.0对应,大幅度改进了用户界面,是第一种适用于Windows 95的成套软件包。这使Microsoft在商业应用领域的地位得到进一步加强。

另外,Microsoft还采用Office Compatible (Office兼容)方针,吸引软件公司参加其Office Compatible计划,鼓励它们采用和Microsoft Office一样的用户界面,使得通过菜单和工具条的共同化,用户可以不费劲地使用这些软件公司的产品,借以扩大自己的势力集团。

Novell虽然早在去年底就推出Perfect Office for Windows 95同Office 95对抗,而且也实施PerfectFit计划建立自己的势力集团,但力量单薄非Microsoft的对手,加上去年底宣布要出售其商业应用部门(前Word Perfect公司),更使Word Perfect Office前景不明朗。

因此有力量同Microsoft竞争的,只有Lotus一家。Lotus也深知自己在资金和影响力上都不及Microsoft,要想对Microsoft构成威胁,只有使自己产品能提供Office 95所没有的有魅力的功能。它推出的Lotus SmartSuite 95正是在这种思想指导下,基于“小组计算”(使群件作业得以高效率进行)设想的产品。它将Office 95所没有的群件功能作为武器,向Microsoft发起进攻。以便以企业用户为主要目标,在成套软件包市场中东山再起。

Smart Suite 95的特点

Smart Suite 95中含有表计算软件1-2-3、文字处理软件WordPro、数据库管理软件Approach、演示软件Freelance、日程安排软件Organiser、日用软件ScreenCam,其中,Screen Cam可以把包括光标移动在内的画面变化作为动画捕捉的日用软件。通过捕捉应用的操作方法,可以对初学者起示范作用。

Smart Suite 95的最大特点是拥有可以在多个用户之间方便地传阅文件的功能。可以逐个地指定那些用户可进行补充、修改。那些用户只能读出,例如可以在同事间只能阅读而上级可以修改这样属性下传阅文件。这一功能Lotus称之为小组观看功能,WordPro和Freelance都有这一功能。

发出文件的用户可用对话方式对各个用户指定其属性。这是类似于Office 95所拥有的Wizard (魔法)那样的用户界面。首先可以指定把生成的文件送给谁。其次可设定各用户的属性,如只读、可改写、可印刷,可作为另一文档保存起来等。最后,还可经由内部电子邮箱系统,或经由Internet,指定大家同时看还是传阅等发送方式。

另外一有特点的功能,是WordPro拥有的被称为“小组解决”的功能。它可对以多种版本存在的文件加以统一,在形成最后文件时起作用。例如,在形成介绍新产品文件中,可将它在群件内部传阅。其他用户可对不足之处一一加以修改,再送回给文件生成者。文件生成者可对退回的文件和原来的文件用小组解决功能处理。这时,WordPro把其他用户修改之处用红线将其标出,并在跟前把作为修改意见的文字串用蓝色表示。在画面上部配置有Accept (接受)和Reject (拒绝)等按钮,使文件生成者可以决定是否接受别人提出的意见。

此外,WordPro和Approach以及Organiser还拥有称之为小组安全性的功能。这是一种在多个用户共享

的数据文档上设置口令,以及对用户设定访问权的的功能。Approach可以用表(table)为单位和用表格(form)为单位,设定访问权。另外,使用Organiser可以调整群件工作日程安排。

Smart Suite 95同Office 95的比较

Lotus发挥其优势,加强了Smart Suite 95同Notes的连接。例如,使得可以从Approach直接访问Notes。不需要ODBC等连接驱动器,可以实现迄今为止更为高速的数据访问,可以对Approach对埋藏于Notes表格中的脚本进行编辑,并执行这样脚本。

此外,还可以把1-2-3作为Notes的前端工具来使用。把1-2-3的工作登录于Notes中,当多个用户访问这一工作页时,使用Notes的管理功能,便可自动地进行排它控制。

此外,除了Screen Cam外,所有应用都支持Visual Basic上兼容的语言Lotus Script 3.0。这也是Smart Suite 95的一大特点。还可以从Lotus Script利用OLE定制控制(COX),与其不同,Office 95中的Excel和Access只支持Visual Basic for Application (VBA)。

为了便于使用,Smart Suite 95花了总共2万小时的用户试用时间,因而大幅度提高了使用性。首先,它同Office 95一样,所有应用都可以利用可用自然语言检索而在线帮助功能。WordPro也拥有自动修改输入文字错误的功能,和Office 95的Office活页夹(binder)一样,可对由不同应用所生成的文档进行综合管理。

还加强了同Internet的连接。在Site Answer这一项目中,预先登录有用以访问Lotus的主页和FTP服务器的图标,只用鼠标点击便可访问Internet,也可简单地浏览用Organiser生成的工作日程安排表。它表示出某日预定作某事,不必启动Organiser便可利落地工作。在希望当时便确认预定的安排时,这是很便利的功能。

如上所述,Smart Suite 96以WordPro为中心,大幅度地扩充了功能。今后,它将以这些有魅力的功能为武器开拓市场,向Microsoft发起进攻。

CIMS (Computer Integrated Manufacturing System) 计算机集成制造系统是一种组织企业进行现代化生产管理的新思想。70年代由美国约克大学博士提出,CIMS的核心是,企业的各个环节是不可分割的整体。企业的整体生产过程实质是信息的采集、传递和加工处理过程。它是基于信息技术、计算机技

CIMS

术、柔性制造技术、自动化技术和现代管理等技术发展起来的一门新的综合性技术领域,它把计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助工艺设计(CAPP)、计算机辅助制造(CAM)、计算机辅助管理(MIS)、柔性制造系统(FMS)等有机集成,将企业的计划(产品定货)、产品设计、加工制造、市场营销和整个管理过程,通过计算机网络,构成一个完整的系统,CIMS追求的主要目标是实现生产经营全过程的最佳优化。

MPP (Massively Parallel Processing) 海量并行处理技术与SMP (Symmetric Multiprocessing) 对称多道处理技术是并行处理技术中的两个不同体系结构。

MPP海量并行处理技术也被称为非共享体系结构。MPP最大的技术特征是组成MPP的每个系统节点都必须有自己的系统资源——CPU、存储器和磁盘。甚至每一个节点都要有自己的操作系统、应用软件、数据的备份。

MPP由2n个节点组成,n是一个大的数字。在MPP的体系结构里,最理想的情况是每个节点独立运行,此时总线交叉阻塞最小。

小知识——MPP与SMP技术

SMP对称多道处理技术也被称为共享体系结构,SMP最大的技术特征是二个以上的CPU共享系统的一切资源——内存、硬盘、操作系统、应用软件以及数据。当多个应用混合运行,SMP非常灵活并具有很高的容错性,能对这种运行环境优化。SMP利用大缓存减少总线流量增加吞吐量。 □北京陈强

★编号:960505
名称:楚特商务小秘书办公系统
作者:余高伟
功能简介:名片册,将杂乱的名片管理得井井有条,电话簿,可录入邮电部门的电话簿方便查询,邮政编码区,具全国邮编及港台国际国内电话区号;企业邮箱,已录入电脑公司百家,可增加,信封打印,自动打印各种规格信封,商务信函,能作信函并自动编号管理,提供范文百余篇;列车时刻,96最新列车时间,日程安排,自行编排日程及约会,能鸣枪提醒,日历备忘,具万年历能记事写日志;市场信息,图形分析价格走势,自动生成商品报价单;客户管理,对业务往来单位信息进行全方位收集分析,即您提高市场占有率;文章管理,对文章档案资料进行规范化管理,文件资料自动归档,查阅管理,万能查询,四通文件可转换成微机文件,数据管理,具任意自定义录入修改查询计算机总报表打印等功能,可进行工资、物价、财务收支、人事、软件清单、通讯录等各种数据化处理;另外还有计算器、文件夹、通讯联网等多种辅助功能,能连接WPS、OFFICE等应用软件,可直接执行DOS命令。

运行环境:386以上微机,2M内存,DOS3.3以上操作系统,UCDOS3.0可直接用汉字系统。
价格:380元(3英寸高密度2张,电子手册,用户服

务登记卡)
收款单位:(软件报)信息部
★编号:960506
名称:通用数据库管理系统PCPT3.0
作者:姚高平
功能简介:你不懂得专业计算机知识及语言,又想制作自己所有的管理系统软件,行吗? PCPT告诉你这不是天方夜谭。

1. 强劲的管理工具 包罗MIS所有基本功能,提供管理支持环境,适合所有PC机用户。
2. 无需编程 模糊定义一个库结构便可生成供、产、销、人、财、物任意管理信息系统。
3. 傻瓜型操作 能对各种信息数据进行统计、汇总、排序、增、删、改及万能检索查询。
4. 智能化处理 数据自动备份,报表智能生成,可模拟显示打印输出等操作。
5. 留有接口 可调用dbase及foxbase编写的程序及数据库。
运行环境:286,1M,DOS2.0以上各种汉字系统,无硬盘也能运行。
特价:58元/个人28元(不加密3"高密度一张内置用户手册,需全部源程序另加50元)
地址:330003南昌智能仪表公司采买柜65号 熊登星

新一代反计算机病毒软件

Sun2.0

国内第一套消防一体的反病毒软件,能报毒、能消毒、独特的后台查毒;读盘、拷贝、运行时自动查毒、可查未知病毒,完全替代并超过防毒卡、全汉字界面、操作简单 统一售价:230元

地址:西安友谊西路214号 名称:西安伊丁电子有限公司
电话:(029)5236994 邮编:710068

有病治病 无病防毒 防消一体
连邦各地连锁组织 软件报社信息部

亚青教育软件

●亚青电脑AB卷2.0版 从小学四年级至高三,分语文、数学、英语、作文、物理、化学等六大类别,总复习、同步复习和专题复习三大系列。
总复习每盘100元 同步复习每盘60元 专题复习每盘40元

●中小学课程自动生成系统3.0版 能满足时间、场地、教师等各种限制条件,解决作文选读、体育男女分班、选修课合班上、课、跨年段课程任课等实际问题,教师姓名等无需重复输入,省抄课表全部免除,且能在不影响全校课表的前提下让某一班级或年级(如高三)的课表单独,对有特殊要求的课表,还能在计算机自动排课时实现全过人工监控。已在上海中学等二百多所中小学和院校、职校投入使用,被(电脑报)软件服务社评为'94优秀软件。

●班级成绩管理系统1.0版 能按到班级的平均分、标准差、男女生、班干部等相等相近,为班级之间展开公平竞争创造必要的条件,这是人工统计几乎不可能做到的,已在上海市进中学等校投入使用。 每套300元

●校友信息管理系统1.0版 可储存每位校友的履历,在校情况和近况,可分类检索、组合检索、模糊检索,并可进行统计分析,还可打印校友信息表、登记表和通讯录,是完善校友、为母校校庆的必备工具。已在上海市格致中学等校投入使用。 每套400元

●测试质量辅助分析系统1.0版 无需输入一个汉字,便可得到测试质量、试题难度和实际比较分析结果,包括最高分、最低分、平均分、方差、标准差、得分率、题组、区分度和Z值等,已在上海市时代中学等校投入使用。 每套200元

地址:上海市徐汇区汾阳路888号群联大厦7号 邮编:200233 电话:(021)64455212,64387062,总机64089010(223)
传真:(021)64455212 联系人:胡周平 开户银行:1396号上海徐汇支行存单 账号:00045102474

功能强劲的Norton 95 系列

随着Windows 95发表,Symantec公司Norton子推出了全新的Norton 95系列软件包,其中共包括Norton Utilities 95、Norton Anti Virus 95和Norton Navigation三个相对独立的实用程序组件,作为Windows及DOS下的双平台应用程序,其新增加的主要特点有:

- 新增加了Norton System Doctor 32,提供了在Win 95下查看CPU、内存、磁盘、GUI、AC POWER、虚拟内存、高速缓存、CMOS电池电力等27项系统资源的使用情况的监测和发现系统可能出现的问题,远优于Win 95系统提供的System Monitor;

- 新增加了Norton保护筒Norton Unerase Recycle Bin,该程序优于Win95系统提供的Recycle Bin,它可安全的恢复用户在DOS及Windows95双平台下被删除的文件。程序通过在磁盘中建立一定的删除文件保护空间(磁盘容量的10%左右)存放被删除的文件,并提供文件的三级恢复方法,做到万无一失;

- 引入了全新的Norton Disk Doctor 32,可在Win95环境下,检测与修复系统的分区表、主引导记录、根目录丢失的簇及磁盘表面可能存在的问题,其在检测Coreca Linked Files方面的功能也有所加强,同时系统也提供了在DOS环境下运行并支持长文件名特性的NDD;

- 第一次引入了Norton Speed Disk 32,提供了Win 95系统下的磁盘优化及Windows下文件、目录的管理功能,该程序具有很好的兼容性,可支持最新的由MS-Plus提供的磁盘压缩工具MS-DrvSpace 3.0,优于Win 95提供的Defrag程序For Windows,在SD 32中,其优化包括优化Folder和优化File System系统两个方面,在优化过虑中,它可以把目录放在前面以便用户阅读;

- 第一次引入了Norton Sysinfo 32,该程序提供了对机器的系统、显示、内存、驱动器、打印机、端口、多媒体组件、网络等内、外置设备的配置情况,同时该程序还提供了“一个检测机器性能的工具—System Benchmark,通过对用户所用机器的主板、CPU和对运行综合测试并与程序内部提供的386SX/16.486DX/33、Pentium 90指标进行对比,是检测机器性能的优秀工具之一;

- 第一次引入Norton Image 32,程序通过对磁盘系统的文件及目录信息保存在IMAGE.DAT中并把它存放在磁盘的最后扇区,在误格式化后可安全的恢复原有数据;

- 第一次引入Norton Rescue 32建立应急盘程序,该程序通过对机器CMOS、Boot区、磁盘分区表、文件系统、及磁盘修复工具等进行完整备份(同时

```

HE: (E)正式原春校
ars, 武器弹药全满
indians/ 物品全满
Lo chemist 钥匙全满
satan 无敌
cl/ibmed 生命全满
visit01 ← 30跳关
m aspeco 全地图显示
camper 穿墙模式
b atcher 敌人全灭
mart: %自杀
$ peamer直逼实感赛车
只要在任意选项的面

```

```

面中输入以下指令
vield 出现所有跑道
invr相反跑道
monty跑道上所有障碍物
clock停止计时
tzo能够使用于弹车
mirror镜子模式
多步之守护着圈大法
只要建立一个名为
LGMMASTER
的存档,再进入
主选单,原来
的四个选项

```

变成了六个,一个可以署任何一类的雷雷;另一个可以选择参加任何一场战斗。
 键串速读敌人现身
 修改 CRWMAP.TXT
 第二行: map max=80; 将0改为2即可。
 □ 见 华 虹 斌

GAME BUSTER

也提供备份选择),当系统受到病毒攻击或人为造成的机器瘫痪时可安全的恢复系统;

- NU 95软件包中提供了一个名为Shell Extensions的程序,通过该程序可使NU 95与Win 95“融合”在一起,安装之后,你在运行多数Win 95的系统菜单的设置时会看到画面中多了一个Norton选项。

Norton Navigation可译为话顿引器,它是一套替代Windows 95桌面管理系统的32位增强程序,其主要特点有:

- 相对Win 95的Explorer,Navigation提供了更为友好的用户界面和功能更为强大的桌面管理系统。它可使用户建立包括话顿引导器,发现Win 95在内的多个虚拟台式系统,可使用户方便的在这些不同的系统之中进行信息加载和切换却不相互影响;

- Navigation设计了全新的文件管理器(File Manager),在其中用户可方便的对磁盘或文件进行操作,如可自动把Zip文件自动转化为EXE文件,可制作软磁盘的镜像文件(IMG文件),Norton Undo and Unerase可以安全的恢复被删除的文件等,同时在其中也设计了一组可快速进入Win 95实用程序的按钮(Shortcut);

- Navigation还提供了全新的极富个性的桌面、控制面板、任务条、下拉菜单和功能极为强大的系统工具,如文件

压缩包工具Norton Zip/UnZip,代替Win 95的Quick Viewer快速浏览文件工具Viewer Filers,长文件名管理器,把Pctools 2.0 for Windows 3.1和Norton Desktop 2.1~3.0 for Windows 3.1转化为Win 95程序等,从而极大的方便了用户对Win 95系统的操作过程。

Norton Anti Virus是一套运行于Win 95、DOS和从Win 95切换到DOS环境三种状态下的32位在病毒扫描软件,并提供了Scheduler和Activity Log两个工具,其主要特点有:

- 针对Win 95的特点,新的NAV 32设置了极为严密的在线病毒防御功能,可检测到多达5000种以上的已知病毒,可发现文件中被病毒破坏了的文件结构和对内存中可能驻留的未知病毒报警,并建议用户修复或删除,NAV 32的Inoculation(免疫)功能可对系统的BOOT区和用户指定的组文件或目录提供病毒免疫功能,从而可有效的防止未知病毒的入侵;

- NAV通过在磁盘中建立文件对机器的系统主引导记录、分配表、IO.SYS、MSDOS.SYS进行压缩备份并保存在NCDTREE目录下,如发现其被改变时会及时报警,NAV可在后台运行,并可检测压缩文件中的病毒,在NAV for Windows 95中还提供了一个比Norton Rescue功能更为强大的系统备份工具。
 □ 河北 张 平

Norton 工具实用技巧三则

一、用 Filefind快速查找文件

本文介绍用Norton软件中的Filefind(文件查找)工具快速查找文件的方法,例如,某文件不知其文件名,只记得其中有“搞好本年度总结”一句话,具体操作步骤如下:

[1]用UCDOS启动UCDOS汉字操作系统,由于Norton软件不支持汉字,所以必须用自动在西文方式下直接写屏的汉字操作系统;

[2]用FILEFIND启动Norton文件查找工具;

[3]在屏幕显示的主画面中有下列几个栏目,File name(文件名)、Containing(内容)、Replace(替代)等,在File name栏输入“*.*”对盘上所有文件进行查找,如果知道文件名的某一个或几个字符,使用通配符*、?可以缩小查找范围,在Containing栏输入文字“搞好本年度总结”;

[4]用键盘或鼠标选择“Find”项开始查找,找到后,屏幕显示所有包含这句话的文件的文件名;

[5]用键盘或鼠标激活“Viewing”菜单,翻看文件的具体内容,确认所要找的文件,退出Filefind,查找完毕。

二、用 Wipeinfo永久性删除磁盘上的文件

[1]用WIPEINFO启动清除工具,屏幕显示主画面;

[2]用键盘或鼠标激活“Configure”(设置)项,选择其中的“Government”清除方式,这是美国国防部用来清除机密文件的标准做法,首先用数值“1”写在所要删除文件的所有扇区上,再用“0”重复一次,重复上述操作N次,N的值在[...]中设定;用指定的数值再写一遍;检查最后写入的结果。

[3]返回主画面,选“Files”项,在“File Name”栏输入要清除文件的名称与文件名,用鼠标点击“Wipe”项;

[4]清除前,系统询问是否确信要作清除操作,确认后,选“Wipe”项,屏幕显示要清除的文件名,系统再次询问是否真的要执行该操作,确认后,再次选择“Wipe”项,清除操作开始;

[5]操作完毕,屏幕显示说明该文件已被永久性清除,不可恢复,退出Wipeinfo。
 □ 济南 李日林

谈起病毒,每一位计算机使用者都难以忘怀那种病毒所带来的刻骨铭心的伤害。

“显示混乱,文件被删除,数据被破坏,系统瘫痪……”单机用户或求助杀毒软件或低档格式化硬盘等措施将病毒清除,网络上病毒:怎么办?

一个计算机网络系统基本构成包括网络服务器和网络站点(有盘工作站、无盘工作站、远程工作站),给多台计算机提供共享数据资源的同时,也将病毒传播于千里之外,为使网络真正成为无缝可连的整体,不给病毒可趁之机,信源网络防病毒系统LAN VRRV给,您信心。本系统基于网络的构成,同时具备服务器实时监控

SAN VRRV网络防杀病毒系统

测模块和工作站防病毒模块的网络防病毒系统,包括服务器NLM防杀病毒模块、DUPER VISO防杀病毒模块、无盘站防病毒模块、有盘站防病毒模块等。针对病毒的人口——有盘工作站,软件主要具备两方面的功能:一是防病毒部分,使用快速扫描查毒技术,可以清除所有引导型病毒和已知的文件型病毒;对于无盘工作站,则是通过无盘站引导时先驻留防病毒程序,避免恶性循环;二是服务器部分,避免恶性循环;LAN VRRV中的 LANVRV、

NLM模块与Novell服务器融为一体,界面一致,并实时监控工作站程序进入服务器及工作站加载服务器程序,具有四级检测功能,拷贝检测、执行检测、释放检测和传染检测,发现病毒程序时,立即在服务器和工作站上同时报警,并加以清除,保证无病毒进入程序。基于以上机理LANVRV对网络病毒防治标本、防杀合一,同时保护了工作站和服务器,是实施有效的网络防病毒系统。
 当然要实现真正清除病毒,主要是要增强防范意识,坚决使用正版软件。
 □ 威海 连 群

全球两大热门 Internet 网 多媒体电脑 函授班

1. 学习内容:①Internet及其在应用②多媒体制作和应用,制作十(幅和动画)③网络工具—拨号软件—7网3”盘
 2. 教学形式:(1)自学教材;(2)教学碟;(3)函授资料;(4)信函答疑;(5)全套模拟网上同步;(6)网上考试;(7)课堂作业。
 3. 考试与证书:当地考试,合格者颁发天津大学函授证书和Internet网(多媒体)函授班结业证书。
 4. 学习时间:每季五个月,本期学习时间为1996年5月30日——1996年8月30日,第一分部在天津大学分校学习。
 5. 免费赠送:全套《INTERNET网多媒体制作和应用》由一套INTERNET网多媒体制作和应用IN-TEENET网多媒体制作和应用。
 6. 奖励:成绩优秀者前100名送光盘1张(附赠光盘),由院院聘为客座讲师,参与院院网控制工作,并颁发聘书。
 7. 收费及报名方式:全国最低价,个人,200元/人,单位,280元/人(含全套资料);报名时间:自即日起至1996年5月29日止。
 8. 免试入学:成绩不合格者可免费重上全课程,成绩合格者,免试入学。
 9. 报名方式:通过邮局汇款,请写清自己的姓名、地址、姓名,以免资料误投。
 报名联系人:黄俊 电话:530070
 地址:天津大学分校天津大学材料学院403室
 邮编:300272
 天津大学和天津福克斯公司联合主办

双姆字典 一本在手 日语不愁

(双姆日中双向电脑字典)
 DOS版V1.2(可驻留内存)简装版80元,大装版490元;外装版380元,其它专业版本100—400元
 DOS、WINDOWS通用版V1.0简装版80元,大装版480元;外装版370元,其它专业版本100—400元
 * 在日文、中文及日文DOS、WINDOWS、WINGS、WINDOWS NT、OS/2等系统中可随时打开字典。
 * 可以直接输入中英文汉字,和假名进行双向翻译,外译可双向互译。
 * 可以取词组取屏幕上的字,词进行翻译,译文可以回送到屏幕上。
 * 提供多种版本(如增强版、外装版、汽车、计算机、电话、化工、纺织等),词汇量可达上百万条,可以在连接的各版本中随时切换。
 上海双姆软件开发有限公司
 欢迎咨询 诚信经营
 地址:上海南京东路100号2707室 邮编:200433
 电话/传真:(021)65114906

速度是计算机系统中的—个重要指标,也是区分微机档次的主要标准,计算机的速度不是单一部件的速度,而是包括整个系统的各个部件的综合速度。应该包括CPU的速度、CPU相邻部件的速度、磁盘的读写速度、视频显示速度、文件的读写速度、启动速度、打印速度等,下面主要阐述影响速度的几个有关问题。

一、主板跳线

对于目前的各种计算机主板,为了适应不同类型的CPU,一般用跳线设置其工作的时钟频率,即使是100Mz的CPU,如果插在了设置为66Hz的主板上,它也只能按66Hz的速度运动,相反,一些高档的CPU通过主板设置则可以在高于CPU标称速度下运行,比如IN-TER的80MHz芯片,主板设置为100Hz,则可以超负荷以100Hz速度运行,一般单外加冷却风扇即可保证CPU的安全,有很多假冒的100HzCPU即是按上述方法由80Hz的CPU代替的;主板上一般有四处跳线决定工作频率,一处是选择主频,另一处是设置倍频值,比如若设置为100Hz,则可选择主频为33Hz,再设置3倍频率,或则选择主频为50Hz,然后设置2倍频也可;

二、高速缓存与CMOS设置

目前的机器CMOS设置程序中,都有内部高速缓存与外部高速缓存设置项,即:

EXTERNAL CACHE MEMORY(外部高速缓存)与;

INTERNAL CACHE MEMORY(内部高速缓存)

如果是386机则只设置外部高速缓存有效即可,486机则必须设置内部与外部高速缓存同时有效,这样才能真正发挥CPU的最佳性能,对于486机来说,如果把内外高速缓存全置无效,则其运行速度只能相当于286或低档的386机速度,所以只要计算机速度变慢时,请检查CMOS中的高速缓存是否设置正确;

三、磁盘碎片影响磁盘及文件的读写速度

当进行大量的删除与拷贝工作后,硬盘会形成很多碎片,使文件的存储不连续,这样在读写文件时要经过多次寻址与移动磁头工作,严重影响读写速度,此时需要用DOS中的DEFRAG或其它第三方厂家的磁盘优化程序来对磁盘进行彻底整理,清除碎片使文件连续存放。有一点需要注意,使用WINDOWS95的用户不要用DOS下的或其它的磁盘优化工具,而必须使用WINDOWS95中SYSTEM(系统工具)中的磁盘优化工具,否则将破坏硬盘数据造成意外的损失;

四、视频驱动程序的使用

影响计算机速度的几个方面

由于目前的视频卡生产厂家很多,加速图形显示卡的类型也是非常繁多,所以单靠DOS无法对其进行正确驱动,只能相当于一般的VGA显示卡使用,所以必须正确安装随卡所带的驱动程序,才能使显示速度及显示性能达到最优;WINDOWS95具有即插即用功能,它可以识别大多数的显示卡并自动安装驱动程序,但即插即用不是万能的,对于少量的特殊类型的显示卡也需要安装随卡所带的驱动程序;

五、CD-ROM的速度调整

CD-ROM即只读光盘驱动器,它目前已经成为微机的标准配置,普及的速度非常快,光驱目前广泛使用的一般为2倍速度、4倍速度或6倍速度等,光驱的速度除了主要取决于光驱速度之外,软件的合理配置及缓冲区的多少,对光驱的速度影响很大,有些光驱自带缓存,而大部分光驱则需要用户配置缓存,方法是在使用DOS中MSCDEX命令为光驱分配缓存加上/M参数,如:

```
LH C:\DOS\MSCDEX.EXE /D:CDN0000 /M:20 /L/D
```

之后运行,并且只有DOS6.2以上的调整缓存程序才具有为CD-ROM配置缓存的功能,使用WINDOWS95的用户,可以使用系统中的系统优化程序来改善CD-ROM的性能,此系统中允许为CD-ROM配置更大的缓存,而且可以不管光驱的实现速率是多少,而把其设置为高于光驱实际速度的特性,以取得更多的缓存,这样CD-ROM的性能会有明显改善,只是需多占一部分内存资源;

六、内存的多少影响计算机的速度

在DOS操作系统下,一般的应用程序只能使用640K的常规内存,只有少量

的程序可使用HMA、UMB及其它的EMS或XMS内存,在运行一般的汉字系统时,如果有足够的内存资源,则可以把全部显示字库装入内存,这样运行速度会相当快,否则只能装入一级或二级字库,当使用三级字库的汉字时,则需要从硬盘上直接读取,速度很慢;在WINDOWS下更是如此,在内存不够的情况下,需调用硬盘模拟内存,建立内存交换文件,这样频繁的读盘大大降低运行速度,具体工作时应尽量减少用处不大的设备驱动程序及内存驻留程序的数量,以节省更多的内存资源给应用程序使用;

七、修改中断及病毒对速度的影响

DOS系统是一个开放式的系统,它允许用户修改所有中断的缺省向量值,这指向用户自己的中断服务程序,然后可以链接原来的中断服务程序,经过多次修改中断后,当调用此中断时,需要多次寻址操作并且执行的中断条数增加,计算机的运行速度就会减慢,比如有人就曾用INT 1CH中断或INT 08H中断来调整计算机的运行速度,绝大多数的计算机病毒也都是通过修改中断来进行传染和破坏数据的,比如有些病毒修改INT 21H或INT 13H中断,这样在读写文件或进行其它磁盘操作时,会增加多次读写动作,使读写速度降低很多;

八、提高启动速度的技巧
启动速度是指从开机或热启动后,一直到引导出操作系统之后的时间;由于目前广泛使用的有两种操作系统即DOS和WINDOWS,所以其启动速度也应包括自动上述两个操作系统的速度,启动过程主要包括对硬件检测、初始化系统数据、引导操作系统等几个方面,所以CPU的速度是影响系统启动速度的决定因素,但是通过一些软件上的合理配置也可以在一定范围内提高机器的启动速度,在相同的硬件环境下,可采取下列措施提高系统的启动速度;

- 1.修改CMOS先从C盘启动,这样可以免去检测A驱是否有盘的动作;
- 2.净化配置文件CONFIG.SYS与自动批处理文件AUTOEXEC.BAT文件,去掉无用的设备驱动程序和内存驻留程序;
- 3.采用多重选择配置,按当前的使用需要分别启动不同的设备驱动程序及内存驻留程序,比如光驱的配置需要时间较长,在不用光驱的情况下可省去此配置过程;
- 4.在CONFIG.SYS文件的头部加上:
SWITCHES=-/F
这样可省去启动DOS时等待按F8或F5的2秒钟时间,这样处理后同样可以实现以前的选择功能,方法是在未出现“SATRT...”时按如下F8或F5键;
- 5.在配置XMS内存驱动程序时,加上参数使之不检测扩展内存,因为扩展内存存出的情况很少;
- DEVICE = C:\DOS\HIMEM.SYS /TESTMEM,OFF
对于WINDOWS用户还要采取下列措施:
1.去掉壁纸和屏幕保护程序;
2.减少桌面上的程序组数目;
3.缩小所有程序组或应用程序的窗口尺寸;
4.自动最小化非当前窗口;
5.删除桌面上的“启动”或“STARTUP”程序组。
□辽宁 金凤霞

六、试图编辑修改处于打开状态的过程文件。

```
close procedure关闭过程文件。
1.主程序ex3.prg
set talk off
set procedure to profile
? [主程序]
do sub
close procedure
```

七、未清除系统原有内存变量,使得程序仅在第一次运行时结果符合要求。

```
示例程序:
.type ex4.prg
set talk off
```

```
x1=(-1+sqrt(d))/(2*a)
x2=(-1-sqrt(d))/(2*a)
else
? [方程无实根]
endif
? [x1]=x1,[x2]=x2
&& 该语句位置不正确。
set talk on
当a,b,c值为1.2,1时
```

```
read语句,使得s的值没有可能改变。
2.示例程序ex7.prg
set talk off
n=0
use gz && wage of gz.dbf()的一个字段。
do while .not.eof()
if wage>1000
n = n + 1
skip
endif
enddo
```

用户在主菜单选择D命令编辑生成的WPS文书文件,使用TYPE命令查找显示其内容时,显示在屏幕上的是一些无法看懂的字符乱码。所以在DOS状态下,要想查看某一个WPS文书文件内容非常不方便。在此,笔者介绍一查看WPS文书文件内容的简单方法。
命令格式:C>FIND/V“字符串”<被查看的文件名>
其中,/V,显示所有不含“字符串”字符串的行,为了不漏一行地查看文件的全部内容,可以利用通配符等特殊字符的组合字符串代替“字符串”。
例如,要查看FILE.WPS文书文件,命令如下:
C>FIND/V* & \ ? "FILE.WPS
将按顺序显示出FILE.WPS的内容,用-S键可以暂停。一般文件中不会有“* & \ ?”等组成的字符串,如果有这样的字符串,此处可以使用其它特殊字符串以避免文件中含有相同字符串的行不被显示出来。
□辽宁 张佐龙

FoxBASE程序设计常见错误分析(下)

```
set talk on
2.过程文件profile.prg
procedure sub
? "内部过程"&& 该语句有语法错误。
return
3.执行主程序:
.do ex3
主程序
Unrecognized phrase/keyword in command.
? "内部过程"
Called from --B, SUB.PRG
Called from --B, \FOX\EX3.PRG
Cancel, ignores, or Suspend? (C,I, or S)Cancel
Do cancelled
4.编辑修改过程文件:
.modi comm profile
File is in use.
```

```
a=2
? [主程序中的变量]
list memory
do sub4
set talk on
.type sub4.prg
public c
b=4
c=6
? [子程序中的变量]
list memory
return
正确方法,在主程序ex4.prg set talk off语句后插入语句clear all用来清除系统原有内存变量。
```

```
程序正常运行;当a,b,c值为3,4,5时程序出现语法错误。分析:当a,b,c取值使得d>=0为F.时,程序不执行计算x1,x2的语句。故当d>=0为F.时,因方程无实根,程序不需要输出实根,也没有实根输出!正确方法,将语句? [x1]=x1,[x2]=x2移至else之前。
```

```
分析:当gz.dbf某记录的wage值不大于1000时,记录指针将永远停留在该记录上!正确方法,将skip语句移至endif之后。 □安徽 张佑明
```

过程调用是数据库管理系统的程序结构之一,为了使程序结构简化,及减少打开文件的个数,数据库管理系统还提供了递归调用功能,所谓递归调用即一个过程在其内部调用自身。灵活应用递归调用功能编写程序,可以增强编程的技巧性及提高程序运行的效率,特别是带参数的过程调用,更是使程序结构大为简化,值得注意的是,递归调用层次受数据库管理系统版的限制,不同版本的递归调用层次也不同,有的教科书专门注明,通过递归不能递归调用,调用数据库机实践。结果是DBASE II最深可调用18层,FOXBASE最深可调用23层,FOXPRO最深可调用30层,因此在编程中应用递归调用,必须考虑调用层次的限制,以免造成死机。附程序例:
*用递归调用编程计算N!

分析:因主程序未执行完成,致使过程文件处于打开状态,故不能编辑修改。正确方法,在编辑修改profile.prg之前使用命令

```
示例程序ex5.prg
set talk off
input"输入a的值:"to a
input"输入b的值:"to b
input"输入c的值:"to c
d=b*b-4*a*c
if d>=0
```

```
1.示例程序ex6.prg
set talk off
do while .t.
clear gets
s=""
@3,5 say [请选择(0或1)]get s
do case
case s=[0]
exit
case s=[1]
? [执行某个过程]
endcase
enddo
set talk on
分析: @语句后缺少
```

数据库管理系统的递归调用及其调用的层次

```
SET TALK OFF
N=1
INPUT"输入数N,"TO N
SET PROC TO CC
DO CC1 WITH N,N1
RETURN
**CC.PRG
PROC CC1
PARAM X,Y
Y=Y*X
X=X-1
IF X=0
Y=Y*Y
RETURN TO MAEST
ENDIF
DO CC1 WITH X,Y
RETURN
□贵州 罗冰英
```

快速查看WPS文件一法

在我长期的计算机维护与维修中,我所作的维修记录中作了一下归纳,计算机故障不外乎可分为以下几种故障:

- 1. 机器即主机与显示器无任何反应。
2. 机器反应异常。
3. 驱动器不能正常工作。
4. 键盘不能正常工作。
上面四种情况在解决的方法上各异,这里我就分类介绍这些故障的处理方法。

一、主机与显示器无任何反应

如果遇到这种故障在保证电源线及电源插座连接无误的情况下,可以按以下程序进行处理:

- 1. 看电源是否有故障,最简单的方法是用手去感觉机箱

设备故障也可能导致这种故障,但我们可经将卡与外围设备断开来判定故障出在卡上还是外围设备上。

- 4. 当我们拔掉所有的卡,机器都不能正常工作时,故障大致在主机板上,这时我们可取下主板,检查内存条是否松动或接触点被氧化,如有松动则须加以固定即可。若氧化则用橡皮擦去氧化膜即可。
5. 如若都无效,则可用几片好的内存条更换,若故障解决说明故障出在内存条上,只须更换内存条。
6. 若这样做还是无效,可再检查BIOS芯片,方法同样可用更换法。

7. 完成以上步骤,若也不能解决故障,则如你的主板是386主

4. 内存显示不正确,这种故障出在内存的高端,若安装的内内存条为八条,则故障多在高位内存的四条,这可以根据显示的内存多少来判断在其中的两条上,若显示的内存存在512K左右,则故障一般在第五第六条上,若显示的内存存在896K以上则内存多在最后两条。

5. 显示器出现花字符,这种故障多出在显示卡上,一般这种情况要更换显示卡,对专业维修人员可进行片级维修。

三、驱动器不能正常工作

这种故障在显示屏上会显示两种故障现象:

- 1. FDD Controller failure (FDD控制器失败)
2. HDD Controller failure (HDD控制器失败)

对故障(1)是软盘控制卡故障,故障(2)

是硬盘控制卡故障,而一般二者合二为一在多功能卡上,解决办法多同解决显示卡故障相同,若卡坏一般更换此卡,但有一些特殊情况要作必要的特殊处理,如有些硬盘故障也许也会出现(2)种情况,这时可以将硬盘线与卡断开来判定。

若没有再显示其它情况,而驱动器还不能正常工作,则故障多在驱动器本身,解决办法可参看本人写的《驱动器维修方法》一文。

四、键盘不能正常工作

这种故障多会显示“keyboard errored”,这时应看键盘是否与主板连接好,若连接无误,可用更换法处理,若问题复杂,则故障在键盘上,可先看键盘XT/AT开关是否置位准确,若正确无误则检查键盘接口芯片是否损坏,若故障没解决,则故障在主板上的键盘控制电路上,可对这部分电路作维修,对一般读者则取主板到专门的维修部进行修理。

到这里计算机的常见故障若按所写方法去做多能解决,若为读者的你不妨按这种方法试一试。

重庆 钟勤

计算机常见故障的诊断与处理

背后电源风扇是否在旋转,有风则电源一般正常,无风则一般为电源故障,为了进一步确定故障所在,可用万用表选一对电源输出线进行测量,其中靠两边的线分别是+5V与+12V,中间两线为地,若有一组不正确,电源都有故障,这时可对电源进行修理。

2. 在电源正常的情况下,可查看显示器是否有问题,方法是将显示器开到最大亮度看显示器是否有光栅,无光栅则多为显示器故障,可对显示器进行修理(对单色显示器则将其置反白来看是否有光栅),若显示器正常,则关掉电源,打开机箱检查机箱中的各种连线是否松动,特别是电源与主板的连线,如是这类问题处理多半很简单,只需连接好线即可。

3. 在以上两种情况都排出的情况下,则多用拔插法来判断故障所在,即将我们将插在主板上的卡一个接一个地拔下(注意最好先拔显示器卡,以便于我们观察),每拔一个开机进行检测(注意不要在打开电源情况下拔插任何一个卡),直到我们拔下某一个卡时机器正常,则说明故障即在这个卡上,这时只需更换此卡,或对此卡进行维修,注意有时一些外围

板,则可检查CPU或其它部件是否有故障,这对于一个一般用户也许无更多这样的芯片或修理方法及工具,就最好送去专门的维修点去修理。

二、机器反应异常

读者于此类故障,有一定经验的对于也许处理起来就不是很难,而对于一个一般读者也许会觉得无从下手,但如果你是一名一般读者,那你可以根据我在这里列出的现象去处理,也许会得到一定的效果。

1. 扬声器发出一长二短的响声,故障一般在显示卡上,可以将显示卡从主板上拔下,去掉氧化层,再插上主板固定,若故障没解决,可多选几个扩展槽重试,如果多次都不行则应更换显示卡。

2. 扬声器发出不间断的响声,故障一般在键盘或键盘控制电路上,可以将键盘从主板上拔下,若故障消失则故障在键盘上,否则故障在主板键盘控制电路上(这种情况很少见),键盘故障可以更换键盘接口芯片来解决。

3. 扬声器不停地发出间断而均匀的响声,故障多出在内存上,解决方法可将内存条取下,擦去氧化层,再重新试,一般故障多能解决,若故障依然,则内存条有部分有故障,可用缩小故障范围的办法解决。

第十五讲 键盘和加速方法

键盘可输入计算机的信息,也可以输入命令,它是计算机系统必不可少的输入设备。

一、键盘的分类及选购

1. XT/AT使用的键盘,目前的键盘为了向下兼容,在背面会有一个switch(开关),做为调整AT(80286)或XT(8086/8086)使用。

2. 中/英文键盘 键上印有仓颉、拼音码、五笔划,如果是英文键盘的话,就没有中文。

3. 加强型/一般型,一般型键盘只有84键,其Ctrl,Alt,Shift键都只有一个,这种键盘已经很少见了。

加强型(Enhanced)为104/102键键盘,其Ctrl,Alt,Shift键在左右方各有一个,而且有专门的数字键,现在市场都使用它。

4. 触点式/无触点式,触点式的开关是借助于机械簧片直接使两个导体接触或断开,这种开关接通是可靠的,但寿命短。

无触点式的开关是借助于非机械力量使开关通断,如薄膜式、电容式或导电橡皮式。

目前机械式较少使用,薄膜式和导电橡皮式使用较多。

家用电脑维修选购及使用技巧(十五)

上海师范大学计算机系 项伍伍 副教授

一、键盘的结构和工作原理

键盘与主机之间用一根4线5芯的插头座相连,通过串行数据传送的。

1. 按键矩阵,键盘为84键或101键,内部的电路板上排列成13行x8列或16行x8列的矩阵,由键盘控制器先在列线上加入步进扫描信号,依次检测哪一行有键去发生,再在行线上加入步进扫描信号,依次检测哪一行有键去发生,根据行列线检测的结果可确定键击点正确位置,同时还要把检测到键击点的位置码送给键盘控制器。

2. 键盘控制器,由单片机与一些外围芯片组成,它负责扫描并将位置码转为扫描码,且以串行方式将此码送到系统主机板上,当按下一个按键以后,控制

方法一,利用DOS提供的MODE.COM即可,其格式为

MODE CON DELAY =: RATE =n

t为1到4分别代表时间为250ms,500ms,750ms,1000ms

n为重复率,范围从1到32

例1,将键盘的反应调到最快,并测试效果。

C:\> MODE CON DELAY =1 RATE =32 [ENTER]

C:\> \> AAAAAAAAAA.....

AA 按着A不放,可测试其效果。

方法二,步骤一:重新开机,并按下[DEL]键进入[SETUP]程序

步骤二,选择第二项ADVANCED CMOS SETUP并按下[ENTER]

改动如下,Type matic Rate Programming: Enable

Type matic Rata Delay(msec),250 Type matic Rata (char./sec),30

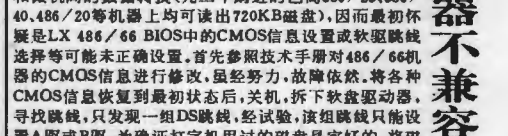
步骤三,按[ESC]回到主画面,并选择WRITE TO CMOS AND EXIT按下[ENTER]并回答Y后,按[ENTER]即可,这样键盘也是最快状态。

随着计算机技术飞速发展和制造工艺水平的不断提高,各种硬件产品的更新换代日新月异,集成度越来越高,与此同时,磁盘的容量和密度也在不断增加,而且I/O速度越来越快。一般来说,无论是硬件升级或软件升级(对IBM PC及其兼容机),都应具备产品的向下兼容性,而对于磁盘和磁盘驱动器则更应如此,只有这样,才能确保用户原有的投资和软件、数据备份不受个别硬件产品的更新而有所损失。然而事实往往并非总是如此,笔者最近因工作需要,须将四通2401和909打字机上编辑的文件放到计算机上进行再加工,发现3.5寸1.44MB软磁盘驱动器却不能兼容720KB的3.5寸磁盘(虽然DOS等操作系统支持,但硬件本身不兼容),故障现象和诊断过程如下:

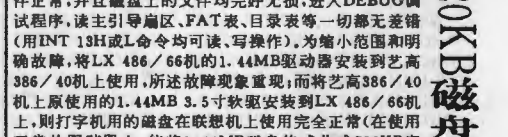
故障现象和原因:欲将四通2401打字机或909打字机编辑打印的文件和微机计算机共享,两种打字机使用的是720KB 3.5寸磁盘,而计算机(LX 486/66,九五年购进)使用的是TEAC 235 HF 3.5寸1.44MB驱动器(只有一组DS跳线,供选择A驱动器或B驱动器,跳线如图一),将打字机的磁盘拿到微机上使用,用DIR命令列磁盘上文件时,系统显示“Data error reading drive A,Abort,Retry,Fail”,无法列出磁盘上的目录和文件,用DEBUG调试程序的INT 13H读软盘时,只能正确读到一个扇区(引导扇区)的内容,对于其它所有扇区内容均不能正确读出。在不同版本的DOS操作系统下执行格式化操作(加720KB的参数选项),均显示“Invalid media or track 0 bad-disk unusable”,即提示介质错或零磁道坏。

故障的诊断和结论:笔者以前曾实现过四通打字机和微机间的数据转换(九二年购进的四通386/25,386/40,486/20等机器上均可读出720KB磁盘),因而最初怀疑是LX 486/66 BIOS中的CMOS信息设置或软盘跳线选择等可能未正确读出。首先参照技术资料对486/66机器的CMOS信息进行修改,虽经努力,故障依然。将各种CMOS信息恢复到最初状态后,关机,拆下软盘驱动器,寻找跳线,只发现一组DS跳线,经试验,该组跳线只能设置A驱或B驱。为确保打字机用过的磁盘是完好的,将磁盘拿到艺高386/40机上使用,不仅DIR命令列表显示文件正常,并且磁盘上的文件均完好无损,进入DEBUG调试程序,读主引导扇区、FAT表、目录表等一切部均无差错(用INT 13H或L命令均可写操作)。为缩小范围和明确故障,将LX 486/66机的1.44MB驱动器安装到艺高386/40机上使用,所述故障现象重现,而将艺高386/40机上原使用的1.44MB 3.5寸软驱安装到LX 486/66机上,则打字机用的磁盘在联想机上使用完全正常(在使用正常的驱动器上,能将1.44MB磁盘格式化或720KB容量,并可正确进行读、写等操作,上述的诊断过程同时已对各种不同版本的DOS都做过试验,结论相同)。至此结论已十分明显,LX机的1.44MB驱动器不能兼容720KB格式的磁盘,为进一步验证,在九五年下半年和九六年购进的新386/40、LX 486/80、LX 586/75、LX 586/90、AST P III 486/50d、AST P III 486/66等机器上使用该磁盘,结果同LX 486/66机器,从而进一步说明新上市的3.5寸1.44MB驱动器确实不兼容720KB格式磁盘。

为便于读者验证上述的结论,将艺高386/40的1.44MB驱动器(3.5寸 TEAC 235HF)的跳线附图如下(图二)。



图一



图二

(图中有连线的跳线有连接跳线)

重庆 钟勤

Web服务器软件的安装方法,我们可以在HP Unix工作站为例作介绍,在此计算机上安装httpd,最主要的设置是对conf路径下的access.conf,httpd.conf,rm.conf进行修改,一般情况下其缺省设置可以达到较好的性能要求,需要改变的主要是一些路径的设置,还有一个比较重要的工作是设置端口号(Prot),若是在超级用户下运行服务器,则可将其设为80,若是在其他用户状态下运行,则必须大于1023,如8080,而对此服务器的访问则应写为http://domain.name:8080/,在没有指出文件名情况下,服务器将自动发送htdocs路径下的index.html.

Web 的应用

Web在站页是用HTML语言来描述的,HTML语言的特点是使用文本标记来说明结构元素、输出格式、显示图像和超文本链接等,本文中我们以HTML2.0为例进行说明,更高级版本的HTML语言通常由各公司自行扩充而成,不具有普适性,而HTML2.0的功能是比较标准的,而且是最常用的.

在HTML2.0中,标记用“<”和“>”之间的文本来说明,标记有开始标记和结束标记之分,一般分别具有“<xxx>”和“</xxx>”的形式,标记中的字符除了文件名以外一般不分大小写,开始标记和结束标记之间的部分是被说明的部分,HTML语言有很强的容错性,当开始标记漏写时,则开始标记以后是被说明的部分;若开始标记漏写,则结束标记基本不起作用,标记以外的部分是显示出来的部分,在HTML语言中除了少数几个标记(如<PRE>、</PRE>)说明的部分外,两个单词之间的所有空格、回车、TAB都按合成一个空格来处理,<TITLE>与</TITLE>分别是开始标记和结束标记,用以说明它们之间的部分是页面的标题,一般显示在浏览器的窗口的标题条上,<H1>和</H1>则是说明它们之间的文本是第一级标题,将用较大的黑体字显示出来,<P>和</P>说明它们之间的文本是一个段落,通常显示时分成几行,在何处分行由浏览器的窗口的宽度来决定,而不是按照HTML文件中的分行来决定,这样可以适应任何宽度的窗口,看起来更加美观,HTML中的常用标记及其含义如下:

- 1.<TITLE></TITLE>用于说明页面的标题.
- 2.<H1></H1>其中y=1~6,用于说明各级标题,y=1时字体最大,y=6时字体最小.
- 3.<P></P>用于说明段落.
- 4.
并在页面上加一个回车.
- 5.<HR>显示一条水平分界线.
- 6.配合使用表示列表,对应表中的一行.
- 7.配合使用表示带序号的列表,对应表中的一行.
- 8.说明使用黑体字,<I></I>说明使用斜体字,<PRE></PRE>说明其间的文本按HTML文件中的格式显示,所有的回车、空格和字符按文件中的原样显示,由于“&.”、“&.”、“&.”等字符在HTML语言中有特殊含义,所以要想显示这些字符要用以下方式:代表“1”,&代表“&”,&#amp;代表“&”等.
- 9.<CENTER></CENTER>说明其内容表示在显示时间上对齐.
- 10.为链接标记,是HTML语言中最重要的一个标记,两个标记之间的文本(也可以是图像)将显示出来,并用颜色的区别和下划线明显地显示出来.当用鼠标单击此文本时,将会自动链接到“filename”页面上,实际上“filename”不仅可以表示页面的文件名,还可以是任何一种Web浏览器支持的URL地址形式,URLs是Uniform Resource Locators的缩写,其表示格式为scheme://host.domain[:port]/path/filename[?其中scheme可以是ftp,http,gopher,WAL,telnet,news,或host.name是服务器的名字;port是提供此项服务的端口号,一般可以省略,如Web的缺省端口号是80,表示链接到“filename”页面中的“#position”处,“#position”在HTML语言中用来表示.

11.用于显示图像,“source file”是文件名,一般支持*.gif,*.jpg格式图像文件,option用以说明文本与此图像对齐的方式,可以取为TOP,MIDDLE,BOTTOM.

12.<FORM ACTION="cgi_program" METHOD="method"></FORM>用于说明一个表格,这是从浏览器向服务器发回反馈信息或交互运行的重要方式,因此也是十分重要的标记,method可以取POST或GET,一般建议取POST,“cgi_program”是服务器上的一个可执行的程序名,其接口标准为CGI(Common Gateway Interface),它将处理浏览器发回的数据,“method”信息,表格中可以使用多种“元件”,如输入框、列表、按钮等,具体如下:

- 1) <INPUT TYPE="type" NAME="name" VALUE="value">其中“name”使此元件和其它元件区分开,便于“cgi_program”识别,“type”可以取以下类型:
 - text:文本输入框,只有一行;
 - password:口令输入框(输入的信息不显示出来);
 - checkbox:确认盒;
 - radio:圆按钮,几个同名的radio只能按下一个;
 - submit:发送按钮,按动后发出已准备好的表格;
 - reset:重置按钮,按动后将所有元件重置为缺省

值;对于text和password可以用VALUE说明其中的缺省字符串;对于checkbox和radio,可以用VALUE=on或off来说明其缺省状态.

2) <TEXTAREA NAME="name" ROWS="rows" COLS="cols"></TEXTAREA>说明一个可以多行输入的文本输入框,rows和cols分别说明输入框的行数和列数.

3) <SELECT NAME="name" SIZE="size"></SELECT>表明一

<OPTION>表明二

```

.....
</SELECT>
显示一个选择列表,当SIZE=1时,显示一个类似Motif中的操作菜单(option menu),当SIZE大于等于2时,显示一个滚动列表(scrolled list),并且SIZE为列表显示出来的行数.
根据上面的介绍,我们完成了清华大学电机系的Web在站页,我们在下面给出了其中的一部分.
<HTML><BODY>
<TITLE>Web Demo 2</TITLE>
<CENTER>
<IMG SRC="thans.gif">
<H2>Personal Information</H2>
</CENTER>
<FORM ACTION="cgi/demo" METHOD="post"><HR>
Name:<INPUT TYPE="text" NAME="N1"><HR>
<INPUT TYPE="radio" NAME="M">Male
<INPUT TYPE="radio" NAME="M">Female<HR>
Age:<SELECT NAME="A">
<OPTION 0-20
<OPTION 20-40
<OPTION 40-60
<OPTION 60-80
<OPTION 80-100
</SELECT><HR>
<INPUT TYPE="submit" VALUE="Send It">
</FORM><HR>
<A HREF="http://www.netescape.com">
You can see the Netescape Co. by click on here! </A><HR>
If you have any questions,please feel free to write to
<I>yuan@djx1.dea.tsinghua.edu.cn</I>
or,
<I>liuhong@djx1.dea.tsinghua.edu.cn</I>
</BODY></HTML>

```

□清华大学 袁成 刘恒

KV200及病毒公告

最近发现1170病毒感染.EXE文件,其病毒特征码如下:

"E8 00 00 % IF % % B9 % % 30 % % 49 % % 75 FA"

Found HV/1170 Virus!用KV200清除!
拥有KV200软件的读者,可用编辑软件(WPS和CCED)应用非文本编辑一栏,将上述两行病毒特征码和文字编进病毒特征码文件中.用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒.深圳华星防病毒-KV200套装系统能防杀该病毒.需要KV200软件最新版的读者可与软件报信息部联系购买,230元/盘.

□烟台 王江民

第七讲 多媒体信息管理

在计算机中,多媒体信息是以数据的形式存在的.众多的多媒体数据的管理是多媒体系统开发中的重要课题.从有计算机以来,数据管理经历了人工管理、文件系统和数据库系统三个阶段.随着计算机技术的发展,计算机越来越多地用于信息处理,它们处理的信息量大,内容复杂,又面临数据资源共享,数据库保密等要求,数据库系统的发展为这些提供了强有力的手段.但是传统数据库管理的数据比较单一,已不能适应多媒体数据管理的需要.由于多媒体技术的迅速发展,多媒体信息管理自然成了人们关心的一个热点.许多有关多媒体信息管理的技术应运而生.这里,我们从两个方面讨论多媒体信息管理问题.

一、多媒体数据库

1.通用数据库系统
数据库的重要特征是数据的相对独立和数据的共享.就是说用户对数据的操作不是通过应用程序直接进行,而是通过数据库管理系统(DBMS)来实现.DBMS实施对数据的统一管理,包括存储、查询、处理和故障恢复等.数据库中数据也不再属于某一用户或某个应用程序,通过数据库管理系统,其数据为许多用户所共享.此外,数据库还提供了方便的用户接口和数据的安全保护.

数据库结构一般分为三级模式,即内模式、概念模

式和外模式.内模式是对数据进行存储管理的模式,又称物理模式.概念模式是对数据库整体逻辑的描述,它不涉及数据的物理存储.它是数据库系统中所有对象的逻辑关系,借助于数据模型来描述.外部模式是用户与数据库之间的接口,可以由概念模式导出.一个数据库只有一个概念模式,但可以有多个外部模式.这三级模式是相互独立的,即数据的物理存储结构改变时不影响数据库的整体逻辑结构和用户的应用程序,而数据的逻辑结构改变时也不影响用户的应用程序.

然而,可惜的是,当你从Navigator环境中让所存的文件重现时,却只剩下纯文本的部分了,图形部分却开了“天窗”.为什么呢?原来,当你从Internet网上调入超文本时,首先调入的是一个html文件,其中包含了文字内容,另外它还包含了一些链接指针,Navigator根据这些指针再把若干图形文件(jpg,gif文件)调入并显示在屏幕上,这时你不仅能读到文字而且能看到彩色的插图,而当你将屏上显示的文档存入本地文件时,产生的只是原html文件的拷贝,而图形文件(jpg,gif)则没有存入文件,因此产生了上述结果.

那么是否能将图文按原来的风貌再现呢?回答是肯定的.事实上,当你在网上浏览屏幕上显示出五彩缤纷的图象时,这些图象已进入了一个特定的缓冲区,它位于本地\Netescape\cache目录,在其中生成相应的图象文件,不过它们被赋予了用系列号表示的文件名.上网之后,当你在Navigator下重新调阅保存的html文件,显示文本之后,Navigator再次根据其中包含的链接指针去寻找图形文件,这些指针仍旧指向它原来的在远方主机上的地址.这时当然不可能调回图形了.要使图文按原貌重现,可按下述方法去做:

- (1)找出目标文件

进入Navigator选择file菜单中的open file项,从cache目录中查看新近产生的html文件,从中找出你的目标:

- (2)找出图象文件

在open file项下用*.*让图形文件与html文件一并列出,这时文件是按系列号排列的,如果你的html目标文件中包含有三幅图片,那么通常它们就是跟在那个html文件之后的三个图象文件,你还可以用Navigator分别调阅这些图象文件,予以确认,然后将它们复制到另一个目录下,可以改名;

- (3)建立新的链接

在notepad下查看html文件,这时看到的就是html语言的源文件,根据后跟找出里边的图形文件名,将其原来的路径(即双引号之间的部分)加以修改,使之指向本地的图形文件,再存盘;

- (4)图文再现

进入Navigator,再选那个html文件,想读的那个文件就会多象多象地呈现在你面前了.同样的道理,你还可以编写一个简单的html文件,把从网上找到的图片,装订成画册.

□浙江 沈于凡

Internet 网超文本的拷贝与重现

随着计算机软件产业的发展,国内软件加密技术也随着成熟起来,从早期的INT13H、INT40H读取指纹,到后来的直接调用F000、EC59读取指纹,甚至发展到对UpD765软盘控制器直接编程,另外,保护软件也从地址模式发展到保护模式,所以一般跟踪分析软件如:DE-BUG、TDB、CV、SOFT-ICE等软件统统失效,原先用普通方法跟踪分析或修改INT13H、INT40H中断读取磁盘过程也行不通了,在这种情况下,如何才能获取钥匙盘指纹呢?

利用INT08H中断读取钥匙盘指纹

笔者通过对BIOS内核深入的分析研究,提出用INT08H中断激活TSR程序保存参数区40,41H-40,48H的内容,从而可以分析KEY盘的指纹参数,并可读出指纹仿造KEY盘。40,41H-40,48H区域是软盘控制器通讯区,其中:

40,41H 1字节为刚才访问软盘的状态返回码,其中:
第7位=1,驱动器未就绪
第6位=1,出现查找错误
第5位=1,软盘控制器失败
第0-4位=错误码
40,42H 1字节为刚才访问的软盘号
40,43H 1字节为刚才访问的硬盘号
40,44H 1字节为刚才访问的硬盘扇区号+1

后的值
40,45H 1字节为刚才访问的软盘磁道号
40,46H 1字节为刚才访问的软盘磁头号
40,47H 1字节为刚才访问的软盘磁道号+1后的值
40,48H 1字节为扇区长度指数N,扇区长度=128*2^N

INT08H时中断动态扫描40,41H-40,48H的内容,发现其值被改变就把它保存到INT60H用户中断矢量所指地址下,以后各轮扫描如果再次发现其值改变则依次保存这些数据,这样,总共发生过多少次读写软盘都被如实地记录下来。由于系统每秒时钟自动调用18.2次时钟中断,即时钟中断的时间间隔大约为55ms,而软驱读一扇区的时间为125ms、200ms、220ms,软驱写一扇区的时间为130ms、210ms、280ms,即使软驱访问的最短时间为125ms,在系统发生一次读盘的进程中,时钟中断也能扫描2次以上40,41H-40,48H的值,因此,用这种方法是完全可行的。(以上所读写的软盘的时间数据是在DEC486/50,AST386/20,OLIVETTI286机器上用软件实测得到的)。在实际操作中,只须先运行程序INT08H.COM驻留内存,然后运行被加密软件,等加密软件运行完毕正常退出后,用DEBUG查看INT60H,即0,180H内容所指地址下的内存,稍加分析,即可轻易得到KEY盘的指纹。

本文程序INT08H.ASM附后,经编译、链接,并转换成INT08H.COM后即可使用。
□乌鲁木齐李卫东
CODE SEGMENT
ASSUME CS,
CODE,DS,CODE
ORG 100H
BCEIN, JMP INTIALIZE
OLD-INT08H DD
COUNTER DW 0
;记录地址

这个编译器可方便地将prog.spr, mpr等文件编译成EXE文件,直接在DOS下运行。但是,由于脱离了FoxPro环境,即使原来运行正常的程序,这时也有可能出现一些新的错误。下面,就谈一谈编译过程中比较常见的问题。

- (1)不能修改程序文件
原程序在FoxPro下运行很正常,但编译后却不能修改程序文件。原因是在把DBF文件加入PROJECT结构中时未指明为"Exclude",由于PROJECT对文件属性的默认设置为不可修改,因此造成此类问题。
- (2)屏幕一闪而过,无法正常运

行。
这种错误一般出现在以菜单文件(MPR)为主文件的情况下,由菜单生成器生成的菜单文件中没有维

```

READ VALID.F.
或DO While.t.
acti menu _maysmenu
endo
(3)不能打印
原程序运行正常,编译后却造成不能打印,这一般由于PROJECT

```

文件中缺少了GENDP.APP文件而把这个文件在FoxPro下控制文件的打印。

(4)编译正常,但无法连接

FOXPRO编译EXE文件常出现的问题

保持菜单运行的命令,解决这类问题的方法很简单,在MPR文件中加入。
READ VALID.F.
或DO While.t.
acti menu _maysmenu
endo
(3)不能打印
原程序运行正常,编译后却造成不能打印,这一般由于PROJECT

FoxPro调用的连接器是来自Watcom公司的通用连接器,并以外部命令的方式运行。如果缺少内存,将导致连接出错。解决问题的方法是退出汉字系统,并把一些设备驱动程序移向高端。如果仍不能连接,可在FoxPro配置文件中加入Doasem=OFF。这条命令将提供尽可能多的内存以运行外部程序。
□广西李林

```

INT08H DB 100H
DUP(0)
NEW -INT08H
PROC FAR
STI
PUSH AX
PUSH BX
PUSH CX
PUSH DX
PUSH DS
PUSH ES
PUSH CS
POP DS
XOR AX,AX
MOV ES,AX
MOV BX,441H
CMP BYTE PTR
ES,[BX+2],01H
JZ RETT ;如果是
硬盘则返回
MOV DI,OFFSET
INT60H
ADD DI,COUNTER
PUSH DI
MOV CX,4
LOOP,MOV AX,[DI]
CMP WORD PTR
ES,[BX],AX
JNZ STORE
INC BX
INC BX
INC DI
INC DI
POP DI
JMP RETT
STORE, POP DI
ADD DI,8
MOV CX,4
MOV BX,441H
LOOP2, MOV
AX,ES,[BX]
MOV WORD PTR
[DI],AX
INC BX

```

```

INC BX
INC DI
INC DI
INC COUNTER
INC COUNTER
LOOP LOOP2
RETT, POP ES
POP DS
POP DI
POP CX
POP BX
POP AX
POPF
JMP CS, OLD
-INT08H;调用原INT08H
中断
NEW -INT08H
ENDP
INITIALIZE, MOV
AX,3560H
INT 21H
CMP BX,0 ;防止重复
驻留
JNZ INSTALLED
MOV AX,2560H
MOV DX,OFFSET
INT60H
INT 21H
MOV AX,3560H
INT 21H
MOV WORD PTR
OLD-INT08H,BX
MOV WORD PTR
OLD-INT08H+2,ES
MOV AX,2560H
MOV DX,OFFSET
NEW-INT08H
INT 21H
MOV DX,OFFSET
INITIALIZE
INT 27H;驻留退出
INSTALLED, MOV
AX,4C00H
INT 21H.
CODE ENDS
END BEGIN

```

2. SCAN和CLEAN
(1)SCAN用法简介
SCAN的命令格式为:
SCAN盘符:[路径][文件名][A]/E扩展名表[D]/H/[nomen][mony]
只有盘符是必选参数。
/A参数表示扫描所有类型的文件,省略只描述.EXE,.COM,.SYS,BIN,.PIF和扩展名以OV打头的文件。
扩展名表是以空格隔开的文件扩展名。在省略/A参数的情况下,除扫描上述约定文件外,与扩展名表中列出的扩展名匹配的文件也在扫描之列。
/D参数表示删除被病毒感染的文件。
/N参数表示检测驻留在640KB基本内存中的病毒。
/nomen参数表示不扫描内存。
/may参数表示一次可检测多张软盘。
(2)CLEAN用法简介
CLEAN用于清除病毒。一般用法是:CLEAN盘符[病毒名]
当用SCAN检测到病毒时,会在屏幕上提示病毒的名称,例如DIR-2病毒提示为[D2]。
此时发出命令:
CLEAN C:[D2]
便可以清除C盘当前目录下的DIR-2病毒。
3. KILL
KILL.EXE是我国公安部推出的抗病毒软件,对多种病毒,特别是对国产病毒的检测、清除功能较国外抗病毒软件为优,目前以62.68.70版使用较多。
KILL使用方法十分简单,键入文件名KILL后按回车键即出现操作菜单,用光标键选择相应菜单项并按回车键即可完成相应检测、清除等功能。
4. KV200
KV200.EXE是近年来国内使用极为广泛的一种国产抗病毒软件,主要用于检测和清除各种计算机病毒,该软件既可在西文环境下使用,也可在中文环境下使用,但因其提示信息用中文书写故最好在中文环境下使用。
KV200与其它抗病毒软件相比,就其外在表现而言,最主要的特点是:可检测、清除的病毒种类较多,不仅可以检测和清除一般的普通病毒,还可以检测和清除可变形的病毒;不仅如此,KV200还可以在检测和清除若干未知的病毒;KV200具有较为完善的自我保护机制,可抵御病毒对其自身的攻击;KV200向用户提供了软件自升级的方法,进一步扩展了用户对软件进行升级的范围。(但KV200提供用户自行对软件进行升级的方法,对一般用户而言仍难以进行,这不能不说是一大遗憾。(七)
□威海朱文会 梁景成

防止计算机病毒基础和基本能力

FOXPRO的INKEY()函数有三种用法。
(1)在给定的时间内接受一按键值,如STORE INKEY(1000) TO CH,这样CH中为所输入的键的码值,在程序中我们经常运用这种方法获得某键的码值,在指定时间内(此处为1000秒)一直等待,直到输入一键或超时为止
(2)INKEY()函数参数为0,则一直等待用户按键,与(1)不同的是不存在超时退出
(3)不带参数的INKEY()函数,与以上两种用法不同的是,它不等待用户按键,将这一特点与循环结合,能解决一些比较难的问题,如安全中断报表打印的实现
笔者见过很多用FOXPRO(包括DBASE和FOXBASE)开发的管理信息系统,发现这些系统在安全中断报表打印方面设计得有些欠缺,当用户错过了打印功能或者发现正在打印的报表数据不正确,而要退出打印时,则必须等到报表打完才可以,如果用户敲ESC键,则

有些系统会崩溃,有些系统根本不理解ESC键,只有关掉打印机,让系统中止退出,这样对系统很不安全,同时使用用户大不便。
下面笔者介绍一种巧妙的安全中断报表打印的方法:
1.首先,用SET ESCA OFF关闭ESC键,这是交付使用的FOXPRO应用程序必须做的一件事。

FOXPRO INKEY()函数的妙用

2.灵活运用INKEY()和LASTKEY()函数来捕捉用户所敲的键,如果检测出用户敲的是CTRL+BREAK键则中断报表打印,关闭打印机,否则打印继续,将这两个函数在报表打印的循环中配合使用,就能实现报表打印的安全中断,效果良好,详细技术参见下列小程序,该程序在COMPAQ486,FOXPRO 2.5上运行通过,该方法同样适用于FOXBASE和DBASE。

```

set talk off
set esca off & 关闭ESC键
*下面检测打印机状态
do while lastkey() <> 0 and .sys
(13) = "OFFLINE"
wait window "打印机未准备好,请检查!"
enddo
if lastkey() = 0 & & 若用户敲ESC
则退出
return
endif
define window win from 8,14 to
15,65 & 定义信息提示:窗口
acti window win
@1.1 say "正在打印,请稍候(按
CTRL+BREAK键中止打印)..."
set devi to print
set prin on

```

```

i=1
do while i<1000 and lastkey() <>
&& 如果检测到用户敲 CTRL
+BREAK则退出
@prow() +1.24 SAY "安全中断
报表打印示例"
i=i+1
-inkey() && 检测用户所敲键,
但不等待用户所敲键
enddo
set print off
set devi to screen
if lastkey() <> && 提示用户打
印是否正常结束
@3.1 say "打印完成,按任意键返
回..."
else
@3.1 say "打印被用户中止,按任
意键返回..."
endif
read
clear
all return
□南京徐金堂
```


CA - Unicenter \ ICE 软件介绍

CA - Unicenter \ ICE (Internet Commerce Enabled) 是分布式管理软件,它的主要作用是:安全控制以及管理在Internet和其它基于TCP \ IP协议网络上的Windows NT和UNIX商用服务器,从而将WWW带入企业计算的主流。

CA - Unicenter \ ICE通过提供安全控制管理、事件管理、求助台、存储管理、资源计费和数据库监控等功能,来满足WWW服务器和WWW客户端管理的需求,不论是一个企业利用Internet来结识新的客户或是广大对现有客户的服务支持,CA - Unicenter \ ICE都能提供一个管理环境。由于加强了对Internet和Intranet核心的管理,企业能完善地管理以网络为核心的各种应用。

CA - Unicenter \ ICE的主要功能

-安全控制管理

CA - Unicenter \ ICE能确保WWW服务器上的数据和程序资源的安全,以防止通过WWW的未授权访问。通过安全控制TCP \ IP的端口,防止入侵者通过写他们自己的TCP \ IP程序进入系统。CA - Unicenter \ ICE能够对任何侵犯安全系统的企图作出自动反应,同时还具有审计及报告用户行为的功能。它也能控制WWW服务器,防止通过使用CGI(公用网关界面)进行非法访问程序。现有WWW服务器软件在安全方面做了一些工作,例如使用安全包层(Secure Socket Layer)协议,提供基于策略的管理和信息存取控制能力的加强等,而CA - Unicenter \ ICE的安全功能弥补了现有WWW服务器软件在电文鉴别、加密及安全控制通讯能力上的不足。

-监控

为了使WWW服务器环境具有可依赖性,CA - Unicenter \ ICE监视WWW服务器的故障及意外事件的发生,提供管理员通知和自动回应的功能。通过它先进的经理——代理人(Manager - Agent)技术,CA - Unicenter \ ICE过滤和建立HTTP、TCP \ IP和其它操作系统及网络事件的联系,并通过提供系统状况的完整画面来简化WWW管理的工作。它求助台支持和自动问题标志产生功能的集成,

保证了更有效地提示和支持系统用户。

-存储

层次存储管理功能减少了WWW服务器对DASD的需要。通过自动卸下不常用的信息,CA - Unicenter \ ICE能优化存储空间的使用。它预测存储的消耗情况并卸下不重要的信息来防止系统的突然崩溃。当用户试图访问被卸下的文件时,系统恢复功能将自动将文件重新装上。

-可靠性

为了能在灾难发生时迅速恢复,CA - Unicenter \ ICE支持数据的自动备份和恢复。由于确保了备份信息不会被偶然覆盖,所以数据是安全的。系统管理员能将超媒体的文本文件(可用HTML出版),从开发到测试再到成品阶段转移,同时能维护该出版信息的多种版本。

-数据库监控

CA - Unicenter \ ICE监控和管理用于WWW应用的数据库,从而使系统管理员能够确定和改正性能和可获得性方面的问题。它跟踪CGI对诸如CA - OpenIngres \ ICE、Microsoft SQL Server、Oracle、Informix和Sybase等数据库的请求,并提供事件及可获得性管理。

-资源监控

系统管理员能通过部件和用户分类来监控WWW服务器的使用和资源消耗状况。他们能追踪重要元素情况,例如,WWW的可获得性、数据被访问的计数、最少使用的事务以及基于地理分布的各部门用户的使用模式等。

-安装

CA - Unicenter \ ICE是通过非常容易使用的基于HTML界面来完成安装和配置。上下文敏感的帮助和联机文本使它变得去管理和使用。

在Intranet上的特定功能

-WWW客户端

CA - Unicenter \ ICE还提供附加的功能来管理WWW客户端。这些功能包括,软件分发和配置管理、监控和管理客户端的事件。基于用户的对多应用访问的安全控制。上述功能由CA - Unicenter \ ICE \ agents模块提供,从而确保了为客户端提供可靠和安全的服

-配置

CA - Unicenter \ ICE在它的数据库中保存其客户端的配置情况,以协助求助台的员工回答和解决客户端的问题。它能保证客户端的系统在运行如操作系统、WWW浏览器和应用程序等软件的最新版本。通过保持客户端和企业其它软件的一致,企业最大限度地减少了潜在错误的产生,同时也降低了管理费用。

-监控

先进的监控功能关注WWW客户端和其它资源上发生的事件,以动态改进WWW系统的可获得性和运行性能。CA - Unicenter \ ICE agents能读取出错记录,跟踪系统和网络事件,以及监控内存和磁盘资源。这些代理人模块还可进一步定制,来监控和管理任何客户端应用。通过将事件和相应的动作结合起来,CA - Unicenter \ ICE提供了高度自动化的WWW管理。

★编号:950507

名称:(易达智能MIS)信息管理与数据分析系统

作者:易军
功能简介:该软件主要应用于各企事业单位和家庭进行各类中小事务信息管理和数据分析工作。无需编写程序,仅需输入应用系统的各项要求,系统即可智能地接管运行。所设计的应用系统数量不限,并且每个应用系统的增加,仅需增加应用系统的库内容和几个参数,占用资料极少。该系统主要分三个子系统:

一、应用系统设计,该子系统用于设计应用系统的各项要求。如:库结构、统计参数、报表参数(如表头、表尾、条件等要求)、计算公式、系统密码、界面设计等功能。其中各参数可设计多个。

二、应用系统的运行管理,对设计好的系统提供管理功能强大,主要有:录入、修改、查询、计算、统计、报表、排序、维护等,并且实用的辅助功能多如公式录入、成批修改、字段修改、卡片打印等。

三、数据分析功能,独有的数据分析功能使MIS系统与数据库分析有机地结合起来,真正做到数据信息的深层次分析要求。提供样本特征分析,如极大值、极小值、极差、平均值、方差、标准差等样本特征数据。一元线性回归分析,马尔可夫链分析。

运行环境:PC - DOS或MS - DOS 3.0及以上版本,各25

一系统管理
用户能从多个WWW服务器上访问所需的信息,而无需在每个WWW服务器上进行授权识别,还能根据他们的角色或感兴趣的领域分成组。系统管理员还可以把资源分配,例如超媒体文本、文件、打印机和TCP \ IP端口,同时能很容易地设定访问的规则。这使得安全管理变得非常容易并强化了它的自动化。CA - Unicenter \ ICE同时能提供针对数据访问、尝试破坏安全的行为和安全策略修改方面的完整审计和报告。

运行环境:MS - DOS3.0以上操作系统,UCDOS3.0,超星5.0,等支持直接写屏的汉字系统。

价格:88元(简版28元),5英寸低密一张。

加密,安装盘加密,正常使用不需安装盘,但不定期需根据提示插入安装盘。

简版不加密,但功能不完全。

收款单位:(软件报)信息技术部
技术支持电话:(010)6201922转8240

★编号:950508
名称:菜单驱动系统(傻瓜电脑系统)

作者:徐卫东
功能简介:本软件提供类似Windows的功能,经过适当配置(可自动搜索并配置)后,所有的DOS命令都可通过点菜单(用键盘或鼠标)的形式来调用。支持多级菜单和命令行参数(采用弹出式窗口输入人可带所需要的提示),可动态修改菜单的结构和内容。菜单的电脑操作可采用您所希望的提示格式,与DOS版本无关,也完全避开了汉化DOS的版权问题。软件本身提供了常用的文件操作。

运行环境:MS - DOS3.0以上操作系统,UCDOS3.0,超星5.0,等支持直接写屏的汉字系统。

价格:88元(简版28元),5英寸低密一张。

加密,安装盘加密,正常使用不需安装盘,但不定期需根据提示插入安装盘。

简版不加密,但功能不完全。

收款单位:(软件报)信息技术部
技术支持电话:(010)6201922转8240

软件交流

关于显示器的英语缩写词

1. CRT, Cathode Ray Tube, 阴极射线管。这种显示器广泛用于微型计算机系统或终端以及电视显示屏。

2. LCD, Liquid Crystal Display, 液晶显示器,其点阵式的平板型液晶显示器在各种便携式产品中应用非常广泛。从发展趋势看,液晶显示器有可能替代当前普遍应用的CRT显示器。

3. LED, Light Emit Diode, 发光二极管,它被用作简单的数码显示,如单板机的显示器以及数字化仪表的显示。

4. FPD, Flat Panel Display, 平板显示器,其特点是产品轻,使用电压低,不易发热,不易受外界电磁场干扰。

5. VFD, Vacuum Fluorescence Display, 真空荧光管显示器,多用于军事装置。

□成都 蔡文君

小辞典

新一代反计算机病毒软件

Sun2.0

国内第一套消防一体的反病毒软件,能报毒、能消毒

独特的后台查毒;读盘、拷贝、运行时自动查毒
可查未知病毒,完全替代并超过防毒卡
全汉字界面,操作简单 统一售价:230元

地址:西安友谊西路214号
电话:(029)5236994
名称:西安伊丁电子有限公司
邮编:710068

亚青教育软件

●亚青电脑AB卷2.0版 从小学四年级至高三,分语文、数学、英语、作文、物理、化学等六大类别,总复习、同步复习和专题复习三大系列。

●中小学课程自动生成系统3.0版 能测定时间、场地、教师等各种限制条件,解决作文课选择、体育课男女分选、选修课组合上课、四年级课程任课等各种复杂问题,教师姓名等无需重复输入,首次课表全部免除,且能在不影响全校课表的前提下让某一班级或年级(如高三)的课表重排,对有特殊要求的课表,还能在计算机自动排课的基础上全过程人工监控,已在上海中学等二百多所中小学、职校投入使用,被《电脑报》软件服务台评为'94优秀软件。 每套600元

●班级管理辅助系统1.0版 能测到班级之间平均分、标准差、男女生、班干部等相等或相近,为班级之间展开公平竞争创造必要的条件,这是人工排班几乎不可能做到的。已在上海市进中学等校投入使用。 每套300元

●校友信息系统1.0版 可储存每位校友的履历、在校情况和近况,可分类检索,组合检索、模糊检索,并可进行统计分析,还可打印校友信息表、登记表和通讯录,是完善校友、筹备校庆的必备工具,已在上海市杨浦区中学等校投入使用。 每套400元

●测试质量辅助分析系统1.0版 无需输入一个汉字,便可得到测试质量、试题质量和班级比较分析结果,包括最高分、最低分、平均分、方差、标准差、得分率、难度、区分度和乙信等,已在上海市时代中学等校投入使用。 每套200元

地址:上海中汇区沪南0889号博集列室C区7号 邮编:200233 电话:(021)64855218,64397042,总编44089010编2224
传真:(021)64855218 联系人:梅剑平 开户银行:3239农行上海中汇支行营业部 账号:00045102174

让 Xing 软件在 Win95 中流畅播放 VCD

不少的计算机刊物上谈及此类诸如，几乎所有老解压卡与 WINDOWS95 都不兼容，播放速度极慢，Xing 软件与 WINDOWS95 的不兼容等等问题，都解释为 WINDOWS95 对原有的 WINDOWS3.x 下的 DCI (Display Control Interface 显示控制接口) 功能的不支持。但细心的用户不难发现，我们在原有的 WINDOWS 3.x 中运行 Xing 时，即使所用电脑上的显示器不支持 DCI 功能，Xing 的 VCD 解压效果也绝对比在 WINDOWS95 下要好，不会出现画面与声音严重的断断续续现象。其实，真正的问题出在它和 WINDOWS95 的 CD-ROM 文件系统 CDFS 不兼容上。即 Xing 对 Windows 95 的 32 位 CDFS 的兼容性，造成了 Xing 在 WINDOWS95 中的画面时不时停顿。而我们的解决办法就是取消 WINDOWS95 的 32 位 CDFS，使用原来 DOS 和 WIN-

DOS3.x 环境下的 CD-ROM 驱动程序。具体步骤如下：

1. 在 WINDOWS 95 中用鼠标左键单击屏幕左下角的 START 按钮，选择 RUN，然后在屏幕提示的命令输入行中键入 "C:\WINDOWS\SYSTEM\SYSEdit" 自动 WINDOWS95 中所带的系统配置编辑器。

2. 选择在 CONFIG.SYS 文件中加入 "DEVICE=C:\CDROM\ACERCD.SYS / D, IDECD000" (此处以 ACER743E 型 CD-ROM 为例)。再在 AUTOEXEC.BAT 文件中加入命令 "LH C:\WINDOWS\COMMAND\MSCDEX.EXE / D, IDECD000"。最后在 FILE 菜单中选择 SAVE 将文件存盘。

3. 再次启动 START 按钮，选择 SET，然后再用鼠标左键单击 CONTROL PANEL，在出现的窗口中双击 SYSTEM。

4. 在窗口顶部菜单栏中选择 PERFORMANCE，并单击 FILESYSTEM，在出现的窗口中选择 TROUBLESHOOTING，最后点击 "Disable all 32 bit protect - mode disk drivers" 取消 32 位 CDFS。选择 OK 确认后，系统将提示用户是否重新启动 WINDOWS95，这时用户选择重新启动。

在重新启动后的 WINDOWS 95 中我们可以欣喜地发现，Xing 的解压效果又恢复了正常，我们看到的 VCD 画面与音效也保持了正常流畅。但我们不应该忘记，因为在以上的过程中我们取消了 WINDOWS95 的 32 位保护模式的磁盘驱动程序，所以我们同时得到的将是系统性能的降低。(以上方法在 AST486 机器，MS-DOS v6.22、WINDOWS95、Xing v1.3 下运行通过) □江苏 严璜

多媒体计算机集声音、图像、文字于一体，拓宽了计算机的应用领域。给计算机辅助教学 (CAI) 和计算机辅助教育 (CAE) 开辟了更加广阔的天地，如，各行业的员工培训、初级教育、成人教育、职业教育等等。

计算机辅助教学，其含义是，把教学中对各种概念、定理、线路等，用简单的图形、文字说明，利用计算机制作成教学软件，配合教学，起到辅助教学的作用。而多媒体技术的出现将改变 CAI 的含义。例如，对理论性强的课程，在输入所有教案后，对一些章节可以分别插入图形、音响、动画或一段影片 (科教片、故事片等)。那么，学生学习兴趣一定很浓，对枯燥的理论容易理解等等。

实现多媒体 CAI 可以从两方面进行。其一，建立多媒体 CAI 教室，用于非计算机课的文、理课程施教；其二，充实原微机室为多媒体 CAI 教室，且增加微机室个数，把计算机课的理论教学与上机实践融合起来，改变原有教学观念。目前一些高校在微机室设置了带有电脑的投影仪进行 CAI 教学，有的则把若干台显示器装入教室，通过计算机将教学内容显示出来进行教学，效果颇佳。高校应设置多媒体 CAI 研究机构进行课程的探讨。解决多媒体 CAI 软件缺乏的问题。

多媒体 CAI 是在 CAI 的基础上发展，较 CAI 更为完善的教学新手段。中国教育科研网 CERNET 建成后，通过八个地区网连接到各高校，对实施多媒体 CAI 将起到推波助澜的作用。

□广东夏蔚帆

通译英汉双向翻译软件包

要翻译，选邦推荐使用通译英汉双向翻译软件。通译英汉双向翻译软件包由天津大通通译软件研究所开发，其具有功能强大、实用性强、操作方便、价格合理，二十多个专业范围选择让你的放心，其工作效率相当于 9-10 位翻译高手的工作效率，可读性达 95% 以上等特点。

该软件包有三种类型的版本：标准版、专业版、综合版。标准版是以新英汉词典和新英汉技术词典为蓝本的版本，主要用于通用性专业化不强的大众文翻译。专业版是以某一专业词典为蓝本另附加标准版所有词汇的版本。用以翻译各种专业的技术资料。综合版是以三种以上专业词典的蓝本另附加标准版所有词汇以及专业技术词汇为主的版本，用以翻译各种综合性的并含有几种不同专业的技术资料。

各种版本都具有实用的十大功能：输出与输入、预处理及自动纠错、批量翻译、实时翻译、全自动翻译、快定义翻译、机器词典及用户词典、储存记忆、文件和编辑修改等。特别是优秀的全自动翻译功能能让你在微机全自动翻译的同时去处理其它事务，适用于大工作量、翻译、歌人不歌马，何乐而不为！

丰富的词汇所涉及的专业范围非常广，电信、经贸、化工、地质、医学、航空、计算机、建筑、纺织、船舶、汽车等二十多个专业，可以说能让各行各业人士翻译时挥洒自如。

通译翻译系统在普通 486 微机上即可运行，扫描及各种输入设备任选。其工作过程可用下列流程图说明：原文输入——翻译方式选择——文件预处理——翻译——后编辑处理——输出结果。

当然许多朋友对计算机翻译软件采取“不结盟”态度，原因众多，当你看了下面译文后，翻译时能不选用通译英汉双向翻译软件包吗？中文 (机械版)

根据近期燃气轮机市场分析，国际上燃气轮机在各个领域中的应用越来越广泛。这是由于燃气轮机性能不断提高，环境指标不断改善以及热电联产的需求不断增长。

参看译文，Based On the marker analysis of gas turbine in the near future internationally gas turbines application come at each territory get over widely This is because gas turbine function was raise, Indication of environment was improved and thermoelectricity unite equipment was increased

美国 SIGMA DESIGNS 公司的 REAL magic Rave 是一革命性的二合一控制卡，为您提供了高质量的图形表现以及高层次的画板功能。

REAL magic Rave 是以 VESA

图形加速及互动式

MPEG 影音卡

Local Bus 总线运行的视窗图像加速卡，把高档次的加速技术并结合了 MPEG 互动式功能合二为一。此双功能的结果是以简单容易的方法达到高解析的图像及提供全屏、全动态的数码视像功能。

REAL magic Rave 互动式解压卡除了可以放映市面上广为流行的 VCD、CD-I、K-CD、小画王光盘外，还可以放映 MPEG 的互动式软件及游戏。提供了真正 CD 音效的音响效果以及互动式功能。其主要功能如下所述：

★把图像加速器以及 REAL magic 的互动式解压芯片合二为一，为您省掉一个插槽；

★为视窗应用软件提供了比美 64 位图片加速器的表现功能；

★让您进入一个全新领域的 MPEG 互动式软件世界，尽情地领略到全屏、全动态的数码影像以及丰富的 CD 质量的 MPEG 音频；

★特效的 VESA ADVANCED

FEATURE CONNECTOR (VAFC) 功能接口，以便于您在将来的多媒体扩展中保障了您的投资；

★能够在 Windows TM 95 以及 OS/2 WARP 的操作环境下运行；

★符合环保管理规格的要求。秉承了 SIGMA DESIGNS 一向的传统，提供免费软件升级以及五年的原厂保用期，令您的投资不会浪费。

□广东徐国政

诺瓦风暴 (Nova Storm)；游戏刚开始时，键入 "tomatoes" 即可进入一个特别的关卡。

所有的敌机将全部变成一个个番茄，而且可以获取所有的特殊武器，离开这个特殊关卡后，会直接到最后一个舞台。

逃离地球 (Outpost)；按下 "ALT-WIN" 自动游戏中

的密技。CTRL+F10，让你的殖民地选择一个灾难人祸。

CTRL+F11，资源无限。CTRL+F12，增加/减少教育程度、犯罪和士气的指数。

铁血十字军 (Crusader)；游戏中按下 "JASSICA16" 后，按下 "Enter"，接着再按 F10，装备、补血全满。Ctrl+F10，无敌。

惊涛骇浪；于游戏中键入 "BALDRIC" 即可自动密技功能，但需再配合以下按键：

【左 Shift】+R+?；随意跳跃。? 表示欲抵达的房间，(01-45)。

【左 Shift】+H；生命力、食物全满。

【左 Shift】+K；获得所有的钥匙 (除了通往结局的大门钥匙)。

【左 Shift】+W；获得所有的武器。□江苏 华虹武

GAME BUSTER

全球两大热门 Internet 网 多媒体电脑 函授班

1. 学习内容：Internet 和具体应用、多媒体选择和应用、控制 (操作系统) + 网络工具 + 资源地址 - 7 张 3" 盘

2. 教学形式：(1) 自学教材；(2) 练习题；(3) 热线咨询；(4) 信笔答疑；(5) 全套模拟上网实习；(6) 开卷考试；(7) 颁发证书。

3. 考试与证书：由地考试，合格者颁发天津大学计算机函授证书和国际互联网 (英语、英语) Internet 操作证书。

4. 学习时间：每季五个月，本期学习时间为 1996 年 6 月 30 日——1996 年 9 月 30 日，教材将在开学前寄到学员手中。

5. 免费赠书：★全套《INTERNET 全套模拟上网系统》★一套 INTERNET 共享工具软件★全套 INTERNET 资源地址。

6. 奖励：★成绩优秀者 100 名发奖金 1 张★特别优秀者，由我院聘为客座讲师，参与我院函授教材工作，并颁发聘书。

7. 收费：★报名时间：个人，200 元/人，单位，280 元/人 (含全部费用) 快件加 10 元，EMS 加 30 元。★报名时间：自即日起至 1996 年 6 月 29 日止。

8. 免试入学：★考试不合格者可免费重上★磁盘磁碟中破碟，免费重寄。★凡未收到试卷者请速联系，将从速寄上。

9. 报名方式：直接邮寄汇款回执单，请填写自己的邮编、地址、姓名，以免资料误投。

报名联系人：黄桂馥 英文汇款地址：天津，300070 地址：天津市南开区鞍山道天津大学计算机大楼 403 室 电话：(022)7486298 天津大学培训中心

诚邀全国连锁函授点 天津大学和天津福克斯公司联合主办

双姆软件 创造理想的中日文环境

(大地中日双语汉字系统 VCDOS/J V1.2) 价格：1880 元/套

- ★可使用多种西文办公软件，编制各种中文应用程序。
- ★支持中国 GB2312、80 两种汉字，日本第一水准和第二水准汉字。
- ★具有造字、内码转换等丰富的实用程序。
- (VCDOS V1.2 中文编辑器) 价格：2280 元/套 (已购双姆系统者 80 元)
- ★支持学习、80 元/套
- ★支持混合输入中文、日文汉字、日文假名、英文字母及各种符号。
- ★提供中日汉字统一型码输入法，具有中日汉字联想、单词输入功能。
- ★中文支持完全与日本国内流行的“速文变通”相同的输入法。
- ★含有中日双向输入法字典。
- ★图形化界面美观、友好，中日文显示容易，用户可以自由选择。
- ★支持全方位鼠标功能，且设有各种操作工具条，使用灵活方便。
- ★支持多种打印设置及多种排版尺寸 (自定义尺寸) 的打印。

上海双姆软件产业有限公司

地址：上海市南京路 100 号 27 信箱 邮编：200433 电话/传真：(021) 65114906

DOS(Disk Operatig System)是个人计算机的一种操作系统。由于采用层次化模块结构,且配置灵活,资源丰富,操作简单,同时又具有系统开销小,程序易于开发等优点,所以自1981年10月推出DOS1.0以来,版本不断升级,功能逐步增强。面对众多挑战,它依然显示了顽强的生命力,一些用户对它也是情有独衷。本文旨在把DOS系统的组成作一简单介绍,希望对初学者有一点启发和帮助。

DOS的基本组成有四个模块:
1. 引导模块。引导模块是一个辅助模块,也可称之为引导程序。引导程序在系统软盘的0面0道1扇区,或者在硬盘的0面0道1扇区(即0磁头1柱面1扇区)。系统启动并自检通过后,由固化在ROM BIOS中的初始引导程序从系统软盘或硬盘上读入DOS引导程序,内存起始地址为0000,7C00。引导程序的功能是把操作系统在磁盘上的其余部分(即后文所述的三个模块)装入到内存中来,然后把控制权交给IBMBIO.COM。

2. 基本输入/输出模块BIOS(Basic Input/Output System)。BIOS又分为两部分:

(1).一部分在系统ROM芯片中,称为ROM BIOS,ROM BIOS中包括系统测试程序,初始引导程序,以及部分内部中断处理程序及相应的中断向量表程序。如:0号中断——除数为零中断,1号中断——单步中断,3号中断——断点

中断,4号中断——溢出中断,18H中断——ROM BASIC解释程序,19H中断——系统初始引导程序。

(2).另一部分在磁盘上,以IBMBIO.COM作为文件名,需要指出的是,不同版本的DOS,其文件名可能不同,但它们完成的功能是基本相同的。IBMBIO.COM中包含了一系列输入/输出驱动程序,它们都是以中断处理子程序

DOS系统的组成

的形式出现的,IBMBIO.COM也负责对它们的中断向量的设置,包括2号,5号,8号,10H~17H,1AH,1BH中断,另外,IBMBIO.COM还为DOS建立通讯区,完成IBMDOS.COM的移动,同时覆盖掉IBMBIO.COM中不需要保留的内容,从而使得内存安排更紧凑,最后,把控制权转向IBMDOS.COM。

3. 磁盘管理模块。它是整个操作系统的核心,因此也被称为DOS-Kernel模块。它通常以IBMDOS.COM为文件名放在磁盘上。它提供了丰富的子程序,通过调用这些子程序,可以实现对磁盘文件的管理,如输入/输出管理,文件管理,目录管理,这可以实现对内存的管理。系统启动时,IBMDOS.COM负责建立DOS工作区,并进一步设置对立于较高类型号的中断向量(20H~27H),建立磁盘的缓冲区程序段前缀区,显示版本信息,然后对系统盘上的CONFIG.SYS文件(如果存在的话)进行识别、解释、执行,完成用户对系统的附加配置。接着执行COMMAND.COM。

4. 命令处理模块。它是操作系统与用户最直接的接口,负责分析和解释用户输入的各种命令,可以看作是DOS的外壳(DOS-Shell)。它以COMMAND.COM为文件名放在磁盘上,COMMAND.COM主要由三部分组成:

(1)常驻内存部分。系统被引导

时,该部分被装入内存底部,并常驻内存。它负责实现所有的基本控制功能(命令接收和识别等)和出错处理功能,如我们常见的信息:Abort,Retry,Ignore?便是由该部分在出错而发出的。另外,常驻部分还包含必要时重新装入COMMAND.COM寄存部分的数据。

(2)初始化部分。系统被引导时,该部分被装配在常驻部分之后,它负责AUTOEXEC.BAT文件执行处理,AUTOEXEC.BAT文件执行完后或不存时,该部分内容所占内存被释放。

(3)暂存部分。这部分内容装在内存的高端,负责对所有命令进行处理,命令包括有内部命令(暂存部分中包含的命令处理程序),外部命令,以及批处理命令。我们常见的“A”或“C”等提示符就是这部分产生的。当用户键入的命令或由批处理文件读入的命令需要较大空间时,暂存部分的内容可能会被覆盖掉,命令执行完后,由常驻部分把它引导到内存。(完) □陕西 赵波

HELP 初學者 DOS 专版

DIR和ATTRIB是人们非常熟悉的DOS中有关显示文件列表和设置文件属性的命令。但您曾试过在它们之后加一个“/”吗?真是出乎意料。DOS能接受这个命令,并表现出特别的功能。运行“DIR”,相当于运行“DIR/A”,显示包括各种属性在内的全部文件。运行“ATTRIB”,则相当于输入了“ATTRIB -R -S -H -I -O”。取掉了当前目录所有文件的全部属性。这便是“/”的奇妙而神奇的功能。显然用“/”这个符号操作方便且简单易记,但需要注意的是,“/”应紧跟在DIR和ATTRIB命令之后而不得放在文件名的后面,否则DOS会提示出错。另外,命令是DIR,不能对一个文件进行操作,而ATTRIB.filename.exe则行得通。经过实验,我还发现ATTRIB不仅可对设置或清除文件的属性,也可设置或清除某个目录的属性。以上方法在DOS6.22中通过。 □湖北 何建华

多媒体电脑立体声音箱

(广东中山市小榄镇兴兰街22号。永兴电子元件商店邮购; 电脑用带功收音箱,此箱有音量调节,高低音选择外壳采用与电脑相同颜色的进口材料制成,箱体不影响电脑工作的磁屏蔽箱体。 邮购每对98元。 邮编: 528415

DOS的管道和重定向数据功能一直是DOS最有力工具之一,为此DOS提供了三个命令行操作符来处理管道与重定向功能。它们是“|”,“>”和“<”,实际上DOS还利用第四个重定向功能符“>>”作为“>”的补充。恰当地用这些操作符可以解决不少实际问题。

(1)产生文件信息清单
不少情况下,我们需要得到某驱动器上所有文件有关信息的清单,我们键入dir c:\o\d /a>c:\BACKUP \LIST.TXT,就可以在BACKUP目录中得到一份名为LIST.TXT的文件,该文件包含了C驱动器上各文件的有关信息。

但应指出的是,在这份信息清单中,LIST.TXT文件本身的文件长度被记录为零,这是与dir c:\o\d /a命令所显示信息唯一不同的地方。

(2)完成复杂的文件寻找任务
尽管DIR命令可以完成大部分文件寻找任务,但在某些情况下却无能为力。例如,需要寻找文件名中含BACKUP的文件,如BACKUP.EXE MSBACKUP.EXE, QBACKUP.TXT, QBACKUP1.OVL等。显然,我们无法使用DIR命令进行寻找(dir * backup *, *被DOS解释为dir * *)。在这种情况下,我们可以先生成文件信息清单LIST.TXT,然后应用字处理软件进行寻找,以EDIT为最好,运行EDIT LIST.TXT后,在Search菜单上选择Find,键入backup即可达到目的。

(3)监视文件变化
举例来讲,我们需要了解某一安装在Windows平台上的软件对*.INI文件的修改。首先,备份*.INI文件(假定备份于\BACKUP目录下)安装完成后,键入FC C:\Windows *.INI c:\backup *.INI>> | c:\backup \change.txt,在CHANGE.TXT文件中详细记录了*.INI文件的变化,利用change.txt与不同时间的LIST.TXT文件,可以大致了解软件安装前后文件发生的变化,比较不同时间的LIST.TXT文件,可以很快觉察到某些是否发生了变化。

在上述命令中,我们使用“>>”而非“>”,“>>”的作用是将输出重定向于一个文件之中,如果文件不存在,则创建它,如果它已经存在,则将输出数据附加到这个

文件末尾,而不覆盖文件中任何数据。如果使用“>”,DOS将覆盖文件数据,读者可比较下列命令。

dir>dir>ListT 将清除dir>ListT文件内容(如果该文件存在),并将新内容输入文件中。

dir>>dir>ListT 将不清除dir>ListT文件内容,仅将新内容写进文件末尾。

因此,应谨慎使用“>”,因为它将覆盖已有文件而不提前给出警告。

(4)避开含高位ASCII字符的目录
有人喜欢在目录中加入高位ASCII或建立很深的目录以阻止进入该目录,常用的方法是加入ASCII符255,该字符可用Alt+小键盘键入255得到。(在子目录尾加入ASCII255,可以使西文Windows 3.1中的Files Manager无法进入该目录,加截中文之星之类的中文平台后即可解决)。ASCII255在西文状态下显示与空格符相同,在中文状态下两个ASCII 255形成一个奇特的符号,经常进入含大量高位ASCII符又非常深的目录是十分麻烦的问题。而利用文件信息清单(LIST.TXT)可以生成进入该目录的批处理文件。运行EDIT LIST.TXT后,找到欲进入的目录在该目录前键入CD及空格,删除其它无关内容,在File菜单中选择Save As,键入GOTO.BAT。现在你有了进入该目录的批处理文件了。

□天津 余秀法

con,是dos保留的设备名,表示键盘或显示器,当它作源文件时,表示键盘,作目标文件时,表示显示器。借助于其他命令,可建立、显示、打印文件,向文本文件追加数据,控制屏幕显示行数,设置键盘速率等等。下面,举例说明:

一、建立文件
copy con autoexec.bat,通过键盘,建立一个批处理文件,再copy con a.bb.txt,表示从键盘输入的文本文档键入到a.bb.txt文件中。

二、建立文本文件, type con >[c:][path]filename,此命令按下f6键而结束。

二、显示文件
copy *.prg con显示*.prg

文件内容,用ctrl+s暂停显示,如需满屏显示,则c>copy *.prg con >more。

②c>copy wps文件名con /6,可在dos下直接显示用d方式编辑的

wps文件内容,如系文本文档,用copy filename con就可直接显示文件内容。

三、打印文件
copy con prn从键盘输入的信息,按f6结束,可直接打印所键入内容,且不存盘。

键入ctrl + print后,再键入copy filename con回车开始打印,打完后再按ctrl+print结束打印。

2. /string"表示要查找的字符串;
3. /v表示要显示不包含指定字符串的所有行;
4. /c表示要显示包含指定字符串的行数;
5. /n表示要显示

命令可以显示其内容,也可以在打印机上打印出来。

3. 为DOS提供排除符
DOS的好多命令中都支持排除符“*”和“/”来代替其它字符,但却没有提供相

FIND命令的使用技巧

示不包含指定字符串的行或内容;
6. /i是5.0以上版本中增加的选项,它使查找过程不区分大小写,否则“string”必须是大小写字母。

二、FIND命令的使用举例:
1. 利用FIND命令显示子目录名

DOS下的TREE命令可以查看磁盘上的目录树结构,所有子目录中增加的信息,使查找过程不区分大小写,否则“string”必须是大小写字母。

2. 利用FIND命令获取当天编写的文件目录

在一天的工作结束以后,人们都想知道今天共建立了多少文件及文件的长庚,信息或要保留一份详细的目录列表。DOS中并没有提供相应的命令,我们可以利用FIND命令很简单地来实现这一功能,例:

C>DIR | FIND <DIR>

注:FIND命令行中引号内为一个或多个区代码表中的空字符。输入方法为:按住ALT键,然后按数字键盘上255数字键后放开即可产生所需空格。 □山东 孙益欣

④统计文本文件的行数
有时候我们在编写完程序或编辑完文章后要统计文件的行数,以确定所完成工作量的大小。利用FIND命令编写一个批处理文件可以很轻松地实现这一功能。批处理文件的内容如下(假设文件名WJTJ.BAT)。

@ECHO OFF
ECHO 文件 %1
FIND /V /C
%1
ECHO ON
被要统计的文本文件名为FILE.TXT,则使用方法为: C>WJTJ FILE.TXT

四、向文本文件追加数据
copy filename+con,此命令按f6键结束,且可避免因频繁删除由edlin.com产生的bak式文件而造成存贮碎片。

⑤type con>>filename,该命令可按f6键而退出。

五、设置键盘速率
设置键盘速率如c>mode con rate=1 delay=4。

⑥控制屏幕显示每行的字符数和每屏的行数,如设置屏幕每行显示80个字符,每屏显示25行,则c>mode con cols=80 lines=25。

⑦检查屏幕状态,c>mode con将会得到有关屏幕显示字符和行数的一些报告。 □江西 蓝金祥

实用操作符

con,是dos保留的设备名,表示键盘或显示器,当它作源文件时,表示键盘,作目标文件时,表示显示器。借助于其他命令,可建立、显示、打印文件,向文本文件追加数据,控制屏幕显示行数,设置键盘速率等等。下面,举例说明:
一、建立文件
copy con autoexec.bat,通过键盘,建立一个批处理文件,再copy con a.bb.txt,表示从键盘输入的文本文档键入到a.bb.txt文件中。
二、建立文本文件, type con >[c:][path]filename,此命令按下f6键而结束。
二、显示文件
copy *.prg con显示*.prg

一、前言

工业锅炉是工矿企业单位生产和生活重要的热力设备,目前全国已有数十万台工业锅炉在投入运行,而随着国民经济的不断发展,特别是第九个五年计划的实施,工业炉将以每年数万台的速度递增。由于科学技术的不断进步,人们对工业锅炉在能源、安全经济运行和减少环境污染劳动强度等方面提出了新的、更高的要求,这正是当今工业锅炉发展的主要方向,除进一步改进炉体和其它辅机设备外,而工业锅炉自动化控制系统在这方面正起着积极、不可缺少的作...

工业锅炉集散型微机控制系统 (上)

二、系统构成和主要功能
系统采用多台SLM单回路调节器以及与之相配套的自动操作器、一台SLA可编程数据采集器、一套工业计算机(Industrial Computer)和通讯控制器组成两级集散型控制系统,以下简称系统,其系统构成如图1所示。

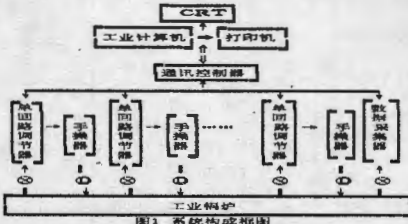


图1 系统构成框图

量进行统计处理等。
从图1中不难看出,在物理上整个系统分成了两个部分,即控制检测部分和监控管理部分,而这两部分之间是由一个通讯控制器来连接,完成它们之间的数据交换,每一个通讯控制器可连接128个调节器或数据采集器。而控制检测部分的控制回路之间又相对独立,每一个控制回路的调节器都自成小系统,即系统中任何一个调节器故障都只影响它所调节的检测回路,对其它检测控制回路没有任何影响,从而达到危险分散的目的。不难看出,这样构成的系统具有可靠性高、易于操作、维护方便、扩展灵活等优点,是锅炉自动化的理想设备。

三、单回路调节器和可编程数采器的主要性能
1. SLM单回路调节器
SLM单回路调节器是以8031单片机为核心的可编程调节器。该调节器在硬件上具有模拟量输入5路,输入信号为1~5VDC或4~20mA,(其中1路电流输出信号为4~20mA,信号为1~5VDC数字量输入4路,输入信号为低0~4VDC,高10~30VDC,输出信号为晶体管输出。在软件上具有45个运算模块,通过对这些运算模块的编程控制,可对各输入量进行滤波、折线运算、温度压力补偿、流量累计、趋势记录和超限报警等处理,其控制方式也可从简单PID控制方式到串级控制、前馈控制和多参数复杂控制方式。

在进行编程组态前,首先应根据工艺要求作出控制流程图,然后按照调节器所给出作45个运算模块选择一些画出所对应的运算模块组态图(最多只能选择30个运算模块),再根据运算模块组态图填写7张表格,把这7张表格录入到计算机所对应的汉字表格中,其组态的逻辑语法错误由计算机自动检查,并告之错误代码,再固化到用户EPROM里,整个编程组态即告完成,而录入到计算机里的表格可存到磁盘中备查和以后修改。

成都电子研究所 张敏

笔者购置的一台Compaq Presario 7100多媒体微机没带传真卡,因急需传真功能,随即购买了一块ZOLTRIX FAX/MODEM卡,下面简单介绍一下安装过程及遇到的问题。

在将FAX/MODEM卡插入微机扩展槽之前,必须关闭计算机及与之相连的所有外设,如显示器、打印机等。安装完FAX/MODEM卡,连好电话线,接着便安装随卡配备的BitFax/BitCom for Windows软件。安装过程中将提问是否要将BitFax设为默认打印机,此处选择'Yes',软件安装完毕必须重新启动Windows。为了使Windows启动后即具有收传真功能,可按以下步骤操作:用鼠标双击BitFax图标,再双击Receive Fax图标,选择Setup菜单,选中Automatically Load Receive fax when Windows starts,这样下次启动Windows后将自动进入收传真状态,同时也可运行Windows下的其他应用软件。

如果要发传真,可运行附件中的Write(书写器)程序,或Windows下的其他字处理软件,输入传真内容,然后打印。由于安装时已将BitFax设为默认打印机,实际上此时是由BitFax将传真内容发送出去。接着输入对方姓名、电话号码、公司名称等,选择Start/Fax便可发送传真,然而此时屏幕上却出现如下错误信息,'BfSend导致一个General Protection Fault在模块SSTRIO.DRV在0001,6467',传真无法正常发出。此前笔者已在Compaq Deskpro590及Compaq Deskpro XL 466微机安装过同样的Fax/Modem卡,使用时一切正常,并未发生任何问题。经查,SSTRIO.DRV为随机所配的显示卡驱动程序,试着运行Windows设置程序,再选VGA驱动程序,重新启动Windows后再次发送传真,一切正常。而此时运行随机奉送的多媒体软件时,性能大打折扣。看来在选购微机软件硬件时,兼容性也是一个不得不考虑的重要因素。

无锡 刘志达

Compaq 7100 多媒体微机安装 FAX/MODEM卡

第十六讲 鼠标

Stanford Research Center 斯坦福研究中心的 Douglas C Engelbert 提出一种名为 'pointer device' 研究的人。当初发明者的想法是以手握住一种可移动的设备,然后屏幕上的指针也能跟着动,那么使用电脑就如同看小说故事般,能以连续的方式操作。
利用 'pointing device' 的观念发展出一种可移动的设备,由于其细长接线十分像老鼠的尾巴,外型也有几分相像,故命名为 'MS 鼠标',中文名叫鼠标。

一、鼠标的分类:

- 1. 机械式鼠标器,在鼠标器内有一颗滚动的小球,由接触式来感知信号,优点是造价低,耗电量最低,缺点是传动速度慢即精度低。
2. 光电机械鼠标器,在鼠标器内有一颗滚动的小球,由光断续器来感知信号。
3. 光电式鼠标器,由两部分组成,配有反射面的鼠标器和栅格线的垫板,鼠标器必需在栅格垫板移动才能感知信号,优点是耐用、稳定、精度较高,缺点是造价高,必需与垫板配合使用,垫板丢失,鼠标器就动弹不了。
4. 鼠标的远亲近邻,玩游戏的 JOY STICK(游戏杆),CAD/CAM 专业用来制图/描图的数字化仪(Digitizer),连接在键盘右方的跟踪球(Track Ball)都是鼠标的亲友。
二、PC Mouse 和 MS MOS
有 IBM PC 的 Mouse, Microsoft 的 Mouse 及 PC. MS Mouse 二合一的 Mouse。二合一 Mouse 的背面有一个开关,开关两端写着 MS 与 PC。
MS Mouse 认为按键只要二个即可,PC Mouse 却认为三个,根据需要选择开关。

三、鼠标的结构及工作原理

- 1. 在鼠标的底部有一个塑料圆球。

- 2. 在球的前方及右方装置两支成90度的滚轴。
3. 移动鼠标时,圆球便会滚动。
4. 球一滚动,便会带动旁边的滚轴,前方的滚轴代表前后滚动,右方的滚轴代表左右滑动,两轴一起滑动则代表光标的垂直及水平方向的滑动。
5. 任何滚轴一移动,便会发送信号给PC微机,以便计算目前的位置。
6. 若按下任何按键,则会按按下的次数,按下时鼠标的位置传回PC微机。
7. PC 微机及软件接到按键及位置后,按一定程序运行。

四、鼠标的安装

鼠标需要一个串行口(serial port),串行口接头有9PIN或25PIN,鼠标本身以9PIN居多。购买鼠标时,先看一下有没有串行口,如果没有可买一块25/IP卡装上。

- 1. 把鼠标取出,辨认接头为9还25PIN。
2. 找到相应的串行口接口,依正确方式插入。
3. 将接头锁紧。
4. 安装鼠标驱动程序,并执行鼠标驱动程序。

C:\MOUSE>MOUSE ENTER

- 五、鼠标不动了怎么办?
大多数原因是安装出了差错,很少是鼠标坏掉。
1. 确定安装的串行口是COM1还是COM2。
2. 正确执行该鼠标的驱动程序,若装COM2应以参数告之。
3. 确定鼠标设定PC Mouse 还是MS Mouse。
4. 所执行的软件里,其鼠标的设定是否与前三项吻合。
5. 将软件与鼠标硬件的设定协调成一致。

最常见的情况是鼠标调成PC Mouse,而软件却选择MS Mouse,此时把开关调正确后,热自动一次再执行,可得到正确的结果。

SUPER VGA 扩展显示模式分析

我单位有一台微机 COMPAQ 如:由显存起始为B8000或A0000区分文本、图形模式,由0400,004A处的值得到文本行数等等)。其中行列数、分辨率和文本、图形模式的区分经过实际运行检验无误。另外,29_ZA,30_37,38,39号显示模式不能运行(死机),估计为显示器不支持。市场上有关标准VGA显示模式书籍很多,附表只列其扩展模式,进入扩展视频模式的方法与标准VGA显示模式的相同;以AH=0,AL=显示模式号,调用视频中断,表中打?号表示不能判断的参数,模式号为16进制。

长沙 黎品志

附表 SUPER-VGA 扩展显示视频功能参数表

模式	G/T	颜色	列数	行数	分辨率	显存起始	页数	页长	字符高
18	文本	0	132	44	1056 * 352	B8000	2	2D60	8
19	文本	0	132	25	1056 * 400	B8000	4	19C8	16
1A	文本	0	132	28	1056 * 592	B8000	4	1CE0	14
1B	文本	0	132	50	1056 * 400	B8000	2	2390	14
1C	文本	0	132	60	1056 * 480	B8000	2	3DE0	8
21	文本	16	132	60	1056 * 480	B8000	2	3DE0	8
22	文本	16	132	44	1056 * 352	B8000	2	2D60	8
23	文本	16	132	25	1056 * 400	B8000	4	19C8	8
24	文本	16	132	28	1056 * 592	B8000	4	1CE0	16
25	图形	16	80	60	640 * 480	A0000	15	A000	14
26	文本	16	80	60	640 * 480	B8000	3	2580	8
27	文本	16	132	50	1056 * 400	B8000	2	2390	8
28	文本	16	132	60	1056 * 480	B8000	2	3DE0	8
29	图形	16	100	37	800 * 592	A0000	15	A000	8
2A	文本	16	100	40	800 * 560	B8000	4	1F40	16
2D	图形	0	80	25	640 * 350	A0000	0	A000	14
2E	图形	256	80	30	640 * 480	A0000	1	A000	16
2F	图形	256	80	25	640 * 400	A0000	1	A000	16
30	图形	256	100	37	800 * 592	A0000	1	A000	16
37	图形	16	128	48	1024 * 768	A0000	1	A000	16
38	图形	256	128	48	1024 * 768	A0000	1	A000	16
39	?	9?	45?	15?	360 * 285?	8A000	8	190F	25

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐毅
订闻代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996-06-01
第22期
总第505期

本报向您提供以下图书

- 1、《1996年软件报》订本 26元/本
- 2、《中文版Visual Foxpro3.0应用与开发》 33元/本
- 3、《软件报十年精华选》 36元/本

如需以上图书请另加10%邮资

邮购地址:成都市金河街75号《软件报》发行部
邮政编码:(610015)
联系电话:(028)6240675

随着国民经济信息化建设和国内计算机普及应用事业不断发展,国家保护计算机软件知识产权的一系列政策法规渐入人心,各级政府部门打击盗版软件和有害软件的执法力度加强,为害多年的盗版软件市场和盗版软件经销商受到了有力制裁,在政府部门、应用部门、广大计算机用户和计算机软件开发商、经销商的通力合作下国内正版软件市场已逐步走向健康、成熟。目前从市场上看,软件产品琳琅满目,用户基础迅速扩大,正版软件经销体系日益完善,国内正版软件市场正处前所未有的良好发展环境。

在光明的发展前景面前,对国内软件产业仍需保持清醒头脑。特别是在软件市场落实“消费者权益保护法”、保护软件市场损害消费者权益的现象主要有以下几个方面:软件开发环节测试不充分,导致用户在使用过程中出现

为了软件产业的明天

质量故障,软件商品化程度不够完备,在包装、手册、说明书制作方面错误较多;软件生产过程缺乏严格的质量管理制度,一些不合格产品、劣质软件流向市场;个别游戏娱乐类软件情趣低下,带有暴力、色情等不良倾向;正版软件授权经销商私售盗版软件,鱼目混珠蒙骗消费者;软件经销商之间恶性低价竞争,从而无力承担对用户的长期服务支持……尽管这些只是正版软件市场发展主旋律下的少许不和谐音符,但它们所产生的影响不仅损害了个别软件开发企业、软件品牌、软件经销商的形象和信誉,而且严重打击了软件消费者的正版意识,破坏了软件产业赖以发展的用户基础。

中国计算机用户协会权益保护委员会、中国软

件行业协会知识产权保护分会(中国软件联盟)和连邦软件销售连销组织(连邦软件产业发展公司)共同向国内外计算机软件开发企业及经销企业发出十项倡议,其目的在于,通过社会各界的共同努力,保护软件消费者合法权益不受侵犯,进而促进软件市场的繁荣和软件产业的发展。

一、本着对国家负责、对消费者负责、对子孙后代的企业良知,严守国家有关法律法规,积极开发有利于国计民生、有助用户利益的计算机软件产品,反对在计算机软件中掺杂反动、色情、凶杀、暴力、不劳而获等不健康内容。禁止盗用、复制和销售或免费提供盗版软件。

二、牢固树立“计算机软件产品是计算机软件市场上的消费品”的正确观念。在企业内部认真贯彻执行“消费者权益保护

法”,从我做起,从现在做起。
三、在软件开发过程中确立“为消费者负责”的质量意识。严格遵循国家有关计算机软件开发标准和管理规范,努力提高软件产品的可靠性、实用性和使用方便性,不让未经严格测试的软件产品上市销售。

四、努力提高软件产品商品化程度,认真编写中文使用说明书,按照国家有关规定和用户需求组织商品化生产。
五、在软件生产过程中,严把产品质量关,不使用劣质软盘,不让不合格产品流入销售渠道。

六、根据软件产品的技术水平、市场定位和用户承受能力谨慎制定合理的价格体系,反对暴利和低价倾销劣质产品两种不良倾向。

七、杜绝盗版软件经

销商欺世盗名的机会,不与盗版经销商合作,不向盗版软件经销商提供产品,同时认真做好售前、售中 and 售后服务,帮助消费者正常使用软件产品并不断提高应用水平。

八、在软件产品升级换代时,开发商和经销商须密切结合,切实履行对消费者的所有承诺。

九、在“相互合作、资源共享、费用分担”的原则指导下,软件开发与流通企业应积极创造条件,为消费者提供与软件使用有关的技术培训和热线咨询服务。

十、消费者因产品质量缺陷、使用说明不全、说明书与内容不符等原因提出退换货的要求是消费者的合法权益,经销商应毫不推诿地予以妥善解决,开发企业应主动承担责任,对软件消费者的投诉,应高度重视,销售商和开发商应共同努力,主动配合、妥善解决,并根据实际情况,各自承担相应的责任。

(记者 卢琴)

(本报讯)5月17日,TI在成都召开新闻发布会,宣布将在全国范围内再度掀起一场CPU大战。TI坚信,以TI486CPU与Microsoft Windows Tm全面兼容、高处理能力、低功耗等最具经济效益的方案,将是PC用户和PC整合商明智之选。针对目前国内486为主流机型现状,TI与联想、长城等知名厂家合作,在拓展北京、上海、深圳市场的同时,力争在国内486微处理器市场与AMD、Cyrix一较高低。欢迎通过WWW查阅有关TI的资料。网址:URL http://www.ti.com (记者 卢琴)

美国德州仪器(TI)志在成为世界头号高性价比微处理器供应商

一九九六年十月分全国计算机软件专业技术资格和水平考试将按修订后的考试大纲进行考试。
修订后的考试大纲加强了计算机基础知识和程序设计的要素,减少了计算机综合知识和计算机语言知识的要素。修订后的考试大纲已在各地考试实施办公室发行。

中国计算机软件专业技术资格和水平考试中心

1996年3月26日

地区	邮编	地址	电话
北京	100081	北京学院南路55号中软大厦计算机软考办	62174198
天津	300072	天津市天津大学计算机中心	3319116-3526
河北	050071	石家庄市南马路244号河北职称考试中心	7012334
山西	030002	太原市新建路42号旧5号省计算机办	4040969
内蒙	010010	呼和浩特市新城街39号内蒙电子产品质量检验所	4763823
黑龙江	150001	哈尔滨市南岗区文荟街7号省微机办	2625067
吉林	130023	长春市解放大路85号吉林大学计算机办	822331
辽宁	110001	沈阳市中山路108号省电子研究所	3834554
大连	116021	大连市太原街80号计算机开发应用办	4305393
沈阳	110013	沈阳市太原街北京街一号	2723021
山东	250001	济南市杆南东街8号山东科技培训中心	6926457-3201
上海	200002	上海中山路一楼层33号1号楼204室	63291351
江苏	210008	南京市中山北路285号1407室	3341598

安徽	230001	合肥市长江路5号省委院内人事厅考试中心	3648014
浙江	310007	杭州环城西路85号省计算机所107室	5118167
宁波	315010	宁波永丰路35号胜达公司三楼考试办	7242100
江西	330002	南昌市井冈山大道266号计算机中心	220961
福建	350003	福州市华林路80号	7822452
河南	450052	郑州大学计算机系208室	7444455-3209
湖北	430071	武汉市武昌省府院内经委大楼微机办	7816055-21380
湖南	410001	长沙市八一西路27号省科委电子信息办	4461237
广东	510033	广州市连新路171号省科学馆内计算机中心	3356674
海南	510075	广州市环市东小南路44号计算机开发领导小组	7755600
广西	570003	海口市海府横街省经济信息中心	5341306
陕西	530012	南阳市民权街1号经委计算机办	2800071
山西	710054	西安市西影路69号省委计算机中心	5263927-3016
宁夏	750001	银川市解放路41-3号科干局微机室	625556
甘肃	730000	兰州市东岗西路223号职称考试中心	416521-374
青海	810008	西宁市五四西路2号经济信息中心	6155907
四川	600065	成都市成都科技大学计算机软件工程所	5581554-45109
成都	610081	成都市人民北路成都大学计算机办	3334731
重庆	630015	重庆市人民路236号市科技领导小组办	3651308
新疆	830011	乌鲁木齐市北京南路40号计算机办	8836769
贵州	550001	贵阳市中华北路334号	6825145
云南	650091	昆明市云南大学计算机系	5151312
西藏	850001	拉萨市北京西路230号自治区科委转信所	35641
考试中心实施部	200433	上海邯郸路220号	65490475
考试中心联络部	100846	北京万寿路27号	68207906

1996年全国各地软件水平(资格)考试实施办公室联系地址

时代转换后的计算机软件及服务(下)

网络与计算机的联系进一步促进新的企业联合。1995年11月,美国MCI公司收购了加拿大的SHL公司,旨在将MCI的通信服务与SHL的网络系统集成技术结合起来,开展企业管理服务,即网络集成服务。据MSI称,该服务在美国的市场为400亿美元,预计以20%的年平均增长率递增。另据统计,1994年3月至1995年11月,全球主要的

企业兼并与合作有29项,其中有15项(1半以上)是紧紧围绕网络的。而C & C (Computer & Communication)联合占了相当大的比例。

3、主战场是网络集成软件
网络时代的序幕已经拉开,新的网络集成软件和服务市场开始红火起来。
统治IT产业第一阶

第二阶段的是个人机,用网络将两者集成起来的企业连接性市场,21世纪初将形成1000亿美元的巨大规模。

网络集成软件的主要因素如下:

- (1)用户不记述复杂的地址可直接存取;
- (2)可使用电子邮件和Internet;
- (3)也能提供工作流程和文件管理这一服务;

实现这全部功能的、真正意义上的基础软件尚不存在,当然业界标准尚未确定。如能争取标准这一制高点,如同以往的IBM和现在的Windows一样,就可确保巨额的利润,这种可能性是很大的。

机会属于任何一个企业,因为竞争的规则变了。在网络时代,个人机时代的技术并不那么重要,不保证统治某个时代的

企业,也能在下一个时代成为霸主,这是IBM过去业已证明了的。

4、网络集成服务也

群雄割据
Lotus、Novell、以及Microsoft三家公司自1995年10月起开始与AT & T、NCI为首的通信业公司合作,开展全球性的网络集成服务,日本于1996年上半年开始这项工作。

采用网络集成服务,用户通过通信业公司,就能在国外的方式把分散在国内外

与客户,消费者间连接起来。可以说,这是可用于电子商业新的基础工作。

新的服务有两大优点:(1)用户的初期投资可减少。由于是使用通信业公司网络的公共服务,因此,与专用线服务不同,用户不必亲自构建网络,服务器和网络集成软件等也由通信业公司作为自己的设备提供;(2)通信业公司可确保高度的安全,提供统一的目录服务。在这一点上,新的服务成为与Internet不同的解决方案。

Visual FoxPro3.0(以下简称VFP)是Microsoft公司继FoxPro2.5/2.6以后,于95年推出的新一代微机数据库管理系统软件,也是微软软件公司第一个Windows95应用软件。正如其名声中冠之的“Visual”一样,可视化的、面向对象的程序设计技术是VFP的最大特点,与FoxPro2.5相比,VFP新增了许多命令和函数,改进了用户界面,扩展了许多新的功能,用后给人耳目一新的感觉。

一、OOP——面向对象的程序设计采用OOP技术,是当前软件设计的一个热点,将其应用到数据库管理系统中是很自然的事情。在VFP中,包含在应用程序中的表单(Form)、表单集、各种控件等都是“对象”,用户通过属性(properties)、事件(events)和方法(methods)来访问对象,这样不仅简化了应用系统的开发过程,而且通过建立可重用的代码库,可以提高应用系统的模块性和紧凑性。

对象是通过类(class)来创建的,VFP提供了两种类型近30个基本类,如命令按钮(CommandButton)、检查框(CheckBox)、表单、表单集、计时器(Timer)等,还有一种特殊的不可见类Custom,用户可用它定义自己的属性和方法,进行特殊的处理。

在VFP中有一个表格类(Grid),Grid非常类似于Browse窗口,但比Browse功能更强,在显示一对多关系的表时特别方便。尤其是FoxPro2.5中让人失望的Read不能管理Browse窗口的缺陷,因为有了Grid而不复存在。

用户可以直接用VFP提供的基本类来创建对象,也可以由基本类派生出新的类,系统提供了专门的类设计器工具,使派生一个新类变得轻而易举。

二、独特的数据库容器

VFP独具特色的数据库容器(Database Container,扩展名为DBC的数据库文件)为用户提供了集中化的数据管理功能。在数据库文件中可以包含表(DBF文件)、查询、视图(View)等。将表文件添加到数据库中,有以下优点:

- 可以为表指定一个最长可达128字符的长文件名;
- 允许表中的字段名超过10个字符,最长可达128字符;
- 可为字段名设置新的显示标题,这在Browse窗口和Grid控制对象中将自动以新设置的标题代替字段名被显示;
- 能够为字段指定缺省值;

一、可行性

文件服务器是整个网络的数据中枢,它上面保存着网络系统文件及共享数据,是整个网络的核心,维持着网络的正常运转,文件服务器一旦发生问题,网络就不能正常工作,甚至造成整个网络的瘫痪,带来不可挽回的损失。因此,文件服务器能否正常工作以及它的冗余显得尤为重要,这也是每个用户非常关心的问题。

一般来说,服务器故障多是由于硬盘原因造成,比如像硬盘表面划伤,病毒感染,主引导损坏等。虽然一些公司在这方面采取了一系列措施来提高系统的可靠性,像磁盘镜像,双机冗余,硬盘热备份等,这些技术虽然比较成熟和可靠,能有效地解决上面提出的问题,但具体实施起来要付出一定的代价,购置相应的软件和硬件。这对应用领域要求高的用户来讲是非常必要的,但对于大多数用户来讲是一个不小的负担,能否找到一个行之有效的办法,使大多数用户都能够接受呢?我们设计的双服务器网络结构能有效地解决这一问题。

双服务器网络结构就是在网络中设置两个服务器,以专用的互锁的目的,服务器可以是专用的也可以是并发的,有条件的用户可选专用

新一代数据库管理系统软件Visual FoxPro3.0

●可以设置字段级和记录级的有效性规则;

●可以设置插入、删除和改变记录时的触发事件代码;

●为关系表建立参照完整性检查。

三、新的表单设计器

VFP新的、功能强大的表单设计器与FoxPro2.5的屏幕生成器完全不同,倒是与Visual Basic很类似,它是建立性能可靠的事件驱动应用程序的主要工具。用户通过添加对象并对对象的属性进行设置,可以快速方便地建立一个表单,同时可以建立与对象关联的代码,当对象激活时,代码就被执行。

通过建立表单集对象,用户可以同时建立多个表单,而不像在FoxPro2.5中那样一次只能建立一个屏幕,设计好的表单不再需要Generate生成FoxPro的命令源程序,通过DOFOPR命令就可直接运行。

VFP新的事件模型支持无模式Read语句,当处理多个表单时,不再需要建立一个基本Read(Foundaton Read)并对多级Read进行管理。

四、增强的查询生成器

功能强大的RQBE(举例关系查询),用户界面更加直观,能通过双击或拖放来添加和删除表,建立和修改表之间的关系。保存在数据库容器中的查询结果Query,能够象表文件一样在表格、列表框等对象中被使用。

在VFP中除了使用查询设计器生成查询外,还能创建“视图”(Views),与查询不同的是,在视图中可以对查询到的数据进行修改,修改的结果能够回送到原始表中,因此功能更强大。通过创建视图,还能访问远程数据库,开发出客户机/服务器模式的应用系统。

五、改进的用户界面

经过改进的用户界面,使得用户操作更容,系统功能更易于发挥。VFP的主窗口界面与Microsoft公司流行的其它软件如Word6.0,Excel5.0等更趋一致,增加了图标工具栏,支持鼠标右键激活快捷菜单,众多的工具使得编辑和管理文件、在表单、报表中调整对象的大小、对齐方式等工作快速而简单。项目管理器从界面到功能都有了大的改进,特别是VFP具有“记忆”功能,在启动VFP时,会自动打开上次关闭系统时仍打开的项目文件。

六、新增的字段类型和索引类型

VFP增加了六种新的字段类型:

整形Integer;货币型Currency;日期时间型Datetime;双精度型Double;二进制的字符型Character和备注型Memo字段,它们的值不随代码页的改变而改变。在结构化的复合索引文件中,可以建立四种类型的索引标识:

●主索引(Primary),该索引保证表中索引值的唯一性,若在添加记录或修改索引字段时出现了重复的索引字段,将给出警告并不予接受;

●候选索引(Candidate)与主索引类似,不同的是一个表文件中只能建立一个主索引,但可以建立多个候选索引;

●普通索引(Regular)允许表中有重复的索引值;

●唯一索引(Unique)表中索引值可以非唯一,但只有第一个有相同索引值的记录有效。这是为兼容旧版本而保留的一种形式。

七、其它功能特点

●集成了客户机/服务器功能,通过新增的SQL传递函数和建立远程视图可以访问远程数据库,在创建的远程视图中不仅可以对远程数据源当作本地表使用,而且可以对其进行更新和修改;

●新增的命令BEGIN TRANSACTION和END TRANSACTION,提供

对事务处理的支持;
●允许在表中使用NULL值,以保证和采用SQL标准的数据库管理系统的兼容性和连接,NULL值不

同于0或空格;
●支持OLE自动化,VFP应用程序可以方便地与其它Windows应用程序共享数据或控制其它应用程序;

●众多的系统开发工具如“数据库设计器”、“表设计器”、“表单设计器”、“查询设计器”、“报表设计器”以及向导工具Wizard等,使得费时费力的开发工作变得轻而易举;

●有着较好的向后兼容性,如对FoxPro2.5下开发的应用程序既可以不加改动地在VFP中运行,也可以由系统自动升级到VFP版本。

八、关于中文版的VFP

为了增加产品的竞争力,适应中国市场的需要,微软公司在今年又推出了中文版的VFP3.0产品,该产品除保留了原文版产品的全部功能外,还具有下列特点:

●不仅在内存支持双字节汉字,而且对软件的界面、文档等进行了全面的汉化,是一个真正的中文版产品;

●提供了按汉字的笔画和拼音顺序进行索引的功能;

●增加了许多操作双字节汉字的函数,如LEFTC(),LENC(),SUBSTRC()等,这些函数将一个双字节汉字作为一个字符对待。

江苏 崔华明

多媒体技术讲座(二十一)

上海交通大学 周源华 教授

2.多媒体数据及其特点

在多媒体数据库中,多媒体数据有字符、数值、文本、声音、图像(包括图形、动画、位图图像和视频)等多种类型。

字符数值型数据记录的是事物非常简单的属性,例如类别、大小等等,这类数据简单、规范,因而易于管理。通用数据库主要

针对这类数据,其管理技术比较成熟。

文本数据是一种常见的媒体形式,各种书籍、文献、档案等都以文本数据为主来表达。文本数据由具有特定含义的字符串表示,文本数据长短不一,给管理带来很大不便,许多通用数据库缺乏管理文本数据的有效手段。文本数据的检索主要采用关键词检索和全文检索两种方

式。声音数据种类较多,有音乐数据、语音数据、单声道数据、多声道数据等。高质量音乐可以由计算机合成,它们的数据是由符号表示的,数据量很小,可以将其作为文本进行管理,而语音信号主要以波形数据为主,数据量较大,存储管理也比较困难。由于语音识别技术还未到实用的程度,因而难以对语音进行直接检索。目前,常用的检索方法有两种:

(1)多媒体系统要求声、图、文并茂,因而不仅改变了数据库的接口,而且改变了数据库的操作形式,其中很重要的便是查询机制和查询方法。接口的多媒体化对查询提出了更加复杂更为友好的设计要求。

(2)数据量巨大,而且不同媒体数据量的差异较大,因此必须设计合适的物理结构和逻辑结构,才能保证磁盘的合理使用和快速存取。

(3)多媒体系统要求声、图、文并茂,因而不仅改变了数据库的接口,而且改变了数据库的操作形式,其中很重要的便是查询机制和查询方法。接口的多媒体化对查询提出了更加复杂更为友好的设计要求。

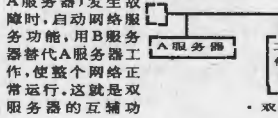
(4)由于多媒体数据的多样性,有时一个事件会持续较长时间,例如播放一部电影,因此,对多媒体数据库来说必须增加处理长事务的能力。

(5)多媒体数据的管理还必须考虑版本控制问题。所谓版本包括两个概念。一是历史版本,同一对象在不同的时间有不同的形式和内容;二是选择版本,同一对象可有不同的表达方式,例如有一份文件可以有英文本和中文本。数据库应考虑多版本的标识和存储、更新和查询等

问题。综上所述,多媒体数据库的多样化和特殊性对多媒体数据库提出了一系列

局域网的服务器互锁

在一个有服务器和若干个工作站构成的NOVELL网络环境中(这是一种典型的网络结构),选定网络中某一个适合当服务器的 workstation 作为备用服务器(简称B服务器),对其被选定的 workstation 进行资源的重新分配。分配足够的空间安装网络系统软件和数据,还需划出一定的空间作为DOS分区,以使该 workstation 在网络正常工作时作为工作站或单机使用,一旦正在工作的服务器(简称A服务器)发生故障,自动网络服务功能,启用B服务器替代A服务器工作,使整个网络正常运行。这就是双服务器的互锁功



双服务器网络结构图

能,其中应该注意的是,在A服务器上,映射驱动器,路径,目录,口令等要一致。在整个网络内的各工作站上的DOS版本要相同,否则会发

生意想不到的问题。网络结构如图所示:在A服务器正常情况下,B服务器是作为工作站来使用的,首先在网络上注册到A服务器,然后把A服务器上用户目录下的所有文件拷贝到B服务器(这时作为工作站)的D盘上,对其它用户目录下的文件也可用同样的办法拷贝到D盘。为了把B服务器D盘上的数据拷贝到网络盘上,应关闭A服

务器,再启动B服务器的网络功能。上网注册到B服务器,这时,把A服务器拷贝到B服务器D盘上的所有文件拷贝到B服务器相应的目录里,用户可根据各自的要求,随时更新B服务器上的数据。当A服务器发生故障时,只要启动B服务器就能正常工作。当然逆操作也是相同的。这样就实现了服务器的互锁。

辽宁 乔群

在使用Windows时,细心的用户可能会发现自己硬盘的根目录下多出了一个文件:386SPART.PAR,这个文件很大,其长度一般都在2M字节以上,有时竟能达到几十兆字节,而且该文件在一般情况下是看不到的,因为它具有隐藏属性和系统属性。由于它占据了很大一块的硬盘空间,所以很多用户就想把它给删掉以节省宝贵的硬盘空间,然而他们却又担心删掉它后可能会影响某程序的正常运行。那么,这个文件到底能不能删除呢?它又有什么用呢?

原来,这个文件是Windows用来作为虚拟内存的交换文件使用的。由于目前微机上的内存还不是很,而应用程序却越来越大,并且Windows又允许同时运行多个程序,因此单纯使用主机内的物理内存就满足不了要求,这便导致了“虚拟内存”技术在Windows中的采用。

Windows的虚拟存储交换文件的基本思想是:在计算机的外部存储器中开辟一块空间作为物理内存的附加存储空间,在运行程序时,把处于未激活状态的程序或尚未执行到的程序代码存放到这个附加存储空间中去,只让当前执行的程序代码存在主机的内存中;当将要执行到的程序代码不在主存中时,再从附加存储空间中把这些将要执行的程序调入内存

存,同时将原内存中的一些暂时用不到程序代码保存到附加存储器中去。通过这种技术的采用,很大的应用程序的运行或多个应用程序的同时运行便可以在具有不是很大主存的计算机上实现。在Windows系统中这块附加存储空间便是硬盘上的一片空间,它以文件的形式存放在硬盘上的根目录下,一般称其为交换文件,这个文件就是上面所说的386SPART.PAR,它的作用就是在Windows运行应用程序时用以保存未激活的程序或尚未执行到的程序代码。

那么这个文件能不能删掉以节省硬盘空间呢?答案是:当你在不用Windows的时候,可以删去这个文件。这样做不会导致Windows运行时出错,因为当你下次再使用Windows的时候,它会自动地重新建立一个新的交换文件,并不会在你这么做以前,最好再看看下面的内容。

交换文件在Windows中有两种:临时的和永久的,临时的交换文件仅在Windows运行时才存在,它在Windows启动的时候建立,而在Windows退出的时候自动删除;永久的交换文件无论Windows是否在运行,它都在硬盘上一直存在,这就是具有隐藏属性和系统属性的386SPART.PAR这个文件,看到这里,你也许会问:“噢,那我使用临时的交换文件不就可以节省硬盘空间嘛!”事实确实是这样(这也就是临时交换文件之所以存在的最主要的原因之一);那么这样以来永久的交换文件是不是就没有用了呢?事实并非如此,因为使用永久的交换文件有其独到的好处,那就是使用永久交换文件的Windows系统比使用临时交换文件的Windows运行得快一点。这是因为,永久交换文件在硬盘上存放时,其所占的硬盘空间是连续的,而不是支离破碎的,这样存取数据的速度当然就是快一些,而临时交换文件则不能保证做到这一点,因此永久的交换文件还是有存在的必要的。

综上所述,我们应该用下面这个标准来决定究竟是使用临时的交换文件还是永久的交换文件,当硬盘空间十分紧张时才选择使用临时的交换文件,否则就使用该永久交换文件。

Windows只有在386增强方式运行下才会使用交换文件,为了创建一个永久交换文件或验证Windows当前使用的交换文件是否为永久交换文件,您可以按以下步骤进行操作:

中文Windows3.1拼音输入法模块的自动加载

中文WINDOWS3.1开机自动加载的中文输入法是国标/区位输入法,用户若要用拼音输入法,则必须打开WINDOWS打开IMEINFO.INI,将“控制面版”,接着打开“输入方法”,将光标移到“拼音输入法”,1.0;然后用鼠标点击“先用(L)”,这样才用Ctrl+space键调出拼音输入法,笔者通过对中

文WINDOWS3.1中IMEINFO.INI配置文件的修改,使开机时自动加载拼音输入法。打开IMEINFO.INI,将“[IME]”中的“Filename”=“WINGB.IME”改为“WINGPY.IME”,“Description”=“拼音输入法版本1.0”改为“Description=国标/区位输入法版本1.0”,将修改后的IMEINFO.INI文件存盘,重新启动Windows,拼音输入法模块已经自动调出拼音输入法,笔者通过对中

①启动Windows的控制台。用鼠标选择程序管理器中的主组,在其中的控制台图标上双击即出现了Windows的控制台程序,这时将出现一个控制面板的窗口。

②在控制面板窗口中,您会看到“386增强方式”这个图标,用鼠标双击该图标,便会显示出Windows的386增强方式选项的对话框。

③在上述对话框中点击“虚拟内存”按钮,这时将出现一个有关虚拟内存的对话框,在此对话框中您便可以看到有关当前虚拟内存的设置情况。

④如果您想对当前虚拟内存的设置进行修改的话,则可在上述对话框中点击“更改”这个按钮;假如您的Windows以前没有使用交换文件而您想给它添加一个的话,也应点击这个按钮,在选中该功能后,在虚拟内存这个对话框的下部将出现一些选项,它们是用来让您指定新的交换文件所在的驱动器、类型(临时或永久)和交换文件的大小等参数的,另外您还可以指定是否使用32位磁盘存取方式(使用32位磁盘存取方式可以运行更多的任务,并使各任务之间的切换速度加快)。

⑤如果您对交换文件的某个参数做了修改的话,那么您必须退出并重新启动Windows,这样才能使所作的修改生效,在重新启动机器时,不要按(Ctrl+Alt+Del)来重启,因为这样可能会导致信息的丢失。

最后再说一下永久交换文件的合适的大小。笔者建议:假如您是第一次创建交换文件的话,那么您最好使用Windows推荐的容量(除非Windows推荐了一个大得离谱的容量);若空间允许的话,那么您最好做一个4M(或再大一些)的永久交换文件,而如果您的硬盘空间实在是比较紧张了,那您只好做一个小一点的交换文件,但最好也要在2M左右,这样将使您的Windows运行得更加顺利。

安徽 朱俊立

当Windows中的程序组被删除后,虽然可以用重新建立程序组的方法来恢复,但是当多个程序组中有多个程序项和多层子目录时,恢复起来很麻烦。有两种方法可以很方便地恢复被删除的程序组。

(1)用备份的.GRP文件来恢复程序组。做法如下:

①把相应的.GRP文件拷贝到WINDOWS子目录中。
②用非格式化的文本编辑器编辑PROGRAM.MAN.INI文件,把.GRP文件的文件名和路径加到PROGRAM.MAN.INI文件的[Groups]段中,例如:

```
[Groups]
.....
Group7=D: \WINDOWS \UCWIN.GRP
```

③重新启动WINDOWS后,被删除的程序组就重新出现在Program Manager程序管理窗口中。

(2)如果本盘上的.GRP文件没有作备份,可以用下的方法来恢复被删除的程序组:

①从别的硬盘的WINDOWS子目录中找出相应的.GRP文件,拷贝到自己的硬盘上的WINDOWS子目录中。

②用(1)中的方法修改PROGRAM.MAN.INI文件。

③重新启动WINDOWS,并打开该程序组,这时可以看到所有程序项都是同一种图标,这是由于文件路径不对造成的。

④移动鼠标至一个程序项上,然后选择文件菜单中的properties...(特性)。

⑤在Program Item Properties对话框中修改Command Line的命令工作的路径和Working Directory的工作目录,使之与自己硬盘上相应文件的路径相同,然后选择“OK”。

⑥这个程序项修改完后,可以看到程序项的图标恢复到原来熟悉的图形,整个程序组便恢复完好。

注:以上恢复程序组方法的前提是,除了组文件被删除外,别的相关文件没有被删除。

河北 梁泰华

点阵汉字显示的放大与缩小点阵

现在,许多汉字系统都具有点阵汉字的无级放大功能,如UCDOS3.0等,这确实给用户带来了很大的便利,但有时用户在编写一个快速汉字菜单,或是一个高级的图形程序时必须用文字在西文图形模式下,这样用户就要在两个西文图形模式下显示汉字,同时,还要放大或缩小文字以便使用。

```
int handle, assigned char, c; int n;
int getbit(int x, int y) {
return ((x>>3)&1);
}
void Double-Hz16(int qu, int wei, int x, int y, int color) {
assigned int i;
int i1, i2, i3, place;
long H;
char by[32];
place=(qu-1)*94+wei-1;
H=place*32;
/* handle */
iseek(handle, H, SEEK-SET);
read(handle, by, 32);
for(i1=0; i1<16; i1++)
for(i2=0; i2<16; i2++)
for(i3=0; i3<16; i3++)
if(getbit(by[i1*2+i2*2+i3*2], y+2*11, color))
putpixel(x+i2*8*2+i3*2+1, y+2*11, color);
putpixel(x+i2*8*2+i3*2+1, y+2*11, color);
putpixel(x+i2*8*2+i3*2+1, y+2*11+1, color);
putpixel(x+i2*8*2+i3*2+1, y+2*11+1, color);
} /* end of Double-Hz16 */
```

湖南 陈斌 孙卫华

Windows中被删除的程序组

KV200的使用方式比较简单,可采用命令行方式,也可采用功能键方式,后者更简单一些。KV200既可置于软盘使用,也可拷贝至硬盘使用,但拷贝至硬盘使用时仍应在A盘中插入KV200的原盘。功能键方式的操作方法如下(设KV200已拷贝至C盘根下的KV子目录下,下同):C:\KV>KV200<CR>

运行KV200后约定的当前功能是快速清除病毒,即下述的功能键F3所对应的功能。KV200设置了以下功能键:

F1 用扩展的病毒特征码(VIRUS.DAT)和扫描过滤法对引导区和所有的文件进行全代码扫描搜索病毒,灵敏度及准确度高,速度稍慢。该功能要对内存中的病毒进行快速搜索。

F2 用“步跟踪分析法”快速对引导区和所有文件中的病毒进行扫描,速度快,该功能要对内存中的病毒进行快速搜索。

F3 快速清除已知病毒。该功能要对内存中的病毒进行快速搜索。

F4 用扩展的病毒特征码(VIRUS.DAT)和扫描过滤法对引导区、.COM文件、.EXE文件进行全代码扫描搜索病毒,灵敏度及准确度高,速度稍慢,适应搜索网络服务器。该功能要对内存中的病毒进行快速搜索。

F5 对某一子目录下全部文件中的

说明:

(1) C:\KV>KV200/B<CR>
这种格式在A盘上备份一个无病毒

的硬盘主引导记录和硬盘分区表,其文件名为HDPT.DAT。
(2) C:\KV>KV200/HDPT.DAT<CR>

这种格式将备份在A盘上的硬盘主引导记录和硬盘分区表恢复到硬盘。

(3) C:\KV>KV200/K<CR>
这种格式能安全清除寄生于硬盘主

引导区的所有引导型病毒,同时也能清除寄生于软盘DOS引导区的病毒,使用这种格式前,应用无病毒的DOS系统软盘引导系统。

(4) C:\KV>KV200/HDPT.VIR<CR>
这种格式将使用KV200/K格式时在软盘上生成的HDPT.VIR文件中的

硬盘主引导记录和分区表等信息恢复到硬盘。

(5) C:\KV>KV200 VIRUS.DAT

防止计算机病毒基础知识和本能力

F7 显示病毒名字及基本性质。

F8 显示使用说明。

F9 显示版本号和和使用方法简要说明。

ESC 终止某种操作或退出KV200,返回DOS。

某些功能键的联合使用可简化操作,例如:

按F1再按F3可对全盘所有文件中的病毒进行清除;按F1再按F3再按F5可对某一子目录下全部文件中的病毒进行清除;按F4再按F2可对全盘的.COM文件和.EXE文件中的病毒进行快速扫描,适于搜索网络服务器;按F4再按F3只对全盘中.COM文件和.EXE文件中的病毒进行清除;用命令行方式使用KV200的方法是在启动KV200时带上必要的参数,下面是对这种方式的一些

Novell在推行渗透计算新战略

北京 陈幼松

Novell正在推行名为渗透计算(pervasive computing)的新战略。它将透过Super NOS将NetWare和UNIXWare混合起来,支持大规模的集群(Cluster)构造。在此基础上,把全球索引、分散管理、高度存储,以及其他服务重叠成层次。

Novell宣称,NetWare只是它今后的三大支柱之一。将来AppWare和UNIXWare将和NetWare占有同样地位。

在对USL, Serius, Software, Transformation, WordPerfect以及Borland International的扩展业务进行一连串收购后,Novell正对今后10年进行再定义。索引、WAN、消息化(messaging)、电话、多层次存储、文件以及其他的高档网络服务,也许将和现在的文档和印刷处理一样,成为一般的东西。为了支持拥有这些功能的应用程序,Novell需要提供网络应用程序生成和管理所需要的必要工具和组合软件。

这是一个美好的设想。然而NetWare, AppWare, UNIXWare这三种产品并不互相兼容,它们只不过在Novell的网络服务(超出文档和印刷的部分)方面汇集在一起。在这样情况下,Novell发表了新战略“渗透计算”。这一战略准备把业界OS让给Microsoft的Windows,而Novell则要在网络方面称雄,使网络针对企业各部门扩大到针对企业全体,而且将进一步向更大范围扩大。

Novell将通过生成通用的Super NOS来

统一NetWare和UNIXWare,预定将提高NEST(Novell微理系统技术)这一组系统用相架的比量。客户机制的重点将转移到Coresair,而Coresair是图形化的NetWare新外壳。其特点是拥有名为Ferreer这样Maasick风格的网络引导程序。

Novell的宏大构想将延伸到SuperNOS中。为了实现移植性、模块化、分散性,这种新的OS将建立在微内核上。最可能使用的微内核是法国Chorus System公司的Chorus,和Mach及NT不一样,Chorus特别适合于使内核方式同用户方式的边界模糊。从理论上说,Chorus的柔软性使其成为理想的SuperNOS基础。

在Novell的计划中,渗透计算将采用四层模型。作为最底层基础的是SuperNOS,它提供用于核心网络服务和传输用的NetWare,以及层次应用使用的UNIXWare这两种执行环境。混合的SuperNOS保持有NetWare的速度和柔软性。

在SuperNOS上面的一层是基本的网络服务。其中NDS和NDMS(NetWare分布式管理服务)是决定Novell未来的关键。为NetWare4.1用而修改的NDS(到1995年底也为UNIXWare2.1用),是为了使渗透计算成为可能的基本要素。固然采取NetWare4.0x的要求并不迫切,其前景也不是太好,但是通过NetWare Connect Services,也许能加快其在更大范围被采用。这是因为4.1和NDS已成为Novell和AT&T的Internet业务的关键。管理这些相互分散的网络是NDMS的作用。相对于拥有进行监视和分析、分配软件、授权许可等工具(NMS(NetWare管理系统)2.0已经实际推出,NDMS只不过还远作为战略方向的阶段。现在,NMS的监视工作已能分散,但NMS数据仍被存放在本地的Btrieve数据库中。NDMS的策略是从控制台分离这样数据,将其分散到可以从非Novell管理的平台进行访问的多个SQL仓库中。NDMS使从整体上管理大规模大的网络成为可能。然而,要实现这一点,恐怕还要走漫长的道路。

第三层包含有NEST, Coresair, 以及AT&T的NCS(NetWare连接服务)。NEST包含有FAX, PBX, 甚至还包含有自动售货机方面的服务。Coresair不仅面向商业用户,而且对庞大的家庭市场也是有吸引力的。它是Novell为达到这一计划要连接10亿用户这样目标所不可缺少的。AT&T的NCS的目标是,要使WAN和现在的LAN一样便于利用。

最后一层是由网络连接起来的应用。它们包含有Novell现在和将来的群件产品,使Tuxedo和AppWare成为可能的定制的分包应用。通过AT&T的NCS使面向商业的信息进行分配和销售等。

关于显示适配器英语缩写词

1. MDA, Monochrome Display Adapter, 单色显示适配器(卡), 仅能显示字符, 如IBM-PC/XT的显示适配器。
2. CGA, Color Grphic Adapter, 彩色图形显示适配器, 可显示字符、图形。如IBM PC/AT及其兼容机的适配器。
3. EGA, Extended Grphic Adapter, 增强型图形显示适配器, 与CGA兼容, 可用作286, 386型微机的显示适配器。
4. VGA, Visual Grphics ArrAy, 可视性图形阵列, 可显示字符、图形, 这种适配器的兼容性好, 可与CGA、EGA、HGC、MDA以及MCGA兼容, VGA是IBM公司定义的标准, 最高分辨率是640×480, 最多可显示16种颜色。
5. MCGA, Multi-color Grphics Array, 多彩色图形阵列, 可显示字符、图形且与CGA兼容, 可用作PS/2的显示适配器。
6. SVGA, Super Video Grphics Array, 增强型视频图形阵列。它是IBM公司定义的标准, 最高分辨率为1024×768时, 最多可显示256种颜色。当分辨率为640×480时, 可调16.7M色。
7. TIGA, TI-Grphics Architecture, 指美国TI公司定义的图形结构标准。

成都 蔡文君

小辞典

MIS开发工具软件

CorVision

CorVision是美国CORTEX公司新近向国内市场推出的高度集成式的CASE工具系统, 利用这种集成式CASE, MIS开发人员只需在规范说明上一级上进行工作, 最终文档与程序代码就能自动生成。CorVision有如下功能和特点:

●面向MIS应用, 与具体的关系数据库管理系统无关。它适合于任何RDBMS, 例如ORACLE, SYBASE, INGRES等, 因为它只是利用RDBMS来建立基本表, 而实现SQL查询语言, 其他的功能CorVision自己均能完成。

●适合于快速原型开发方法。它是一个高度集成式的CASE工具系统, 对MIS开发与维护工作进行一条龙式的全面服务, 从E-R图的自动生成到应用程序代码与最终文档的自动生成, 几乎包揽了全部开发与维护工作。只要修改规范说明, 程序代码与文档就自动跟着修改了。因此, CorVision不仅能大幅度提高开发MIS的速度, 而且能使复杂的维护工作简单化。

●用CorVision开发MIS, 只需设计基本表, 不需设计中间表, 它的输出数据是直接来自基本表中抽取出来的。用ORACLE, SYBASE等RDBMS设计MIS, 除了设计基本表之外, 还要设计中间表, 用以存放统计数据, 供输出之用。另外, 一旦基本表及其之间的连接关系发生错误, 一般的RDBMS不能发现或不能完全发现, 而CorVision却能完全发现并引导开发者迅速加以纠正。

●CorVision有自动导航系统, 及时提供状态屏幕, 显示已完成和未完成的内容。对于那些未完成的项目内容, 它会自动引导开发者去做, 直至所有内容完成为止。

●为了实现用户的一些特殊功能与要求, CorVision有时需开发者编制某些代码段, 使用的是一种第四代的Builder语言。

江苏 朱强

浅谈图像文件的压缩存储

一张三寸软盘的容量才1.44M字节, 它只够装下一幅640×480×16MC的XXX。BMP真彩图像(BMP格式图像几乎没有压缩), 因为这幅图像将会占用接近1M字节的磁盘空间。这样就造成了存取图像的不便, 也造成了磁盘空间的浪费。为了减少单幅图像所占用的磁盘空间, 就有必要对图像进行压缩处理。不过图像文件的压缩原理和一般数据文件的压缩方法有着很大的区别。

附表1列出了四个流行压缩软件对常用的七种图像格式压缩前后的文件大小字节数, 从表中我们可以看出, 如果采用一款图像压缩软件对图像文件进行压缩, 那么所得到的数据压缩率是非常小的, 几乎没有什么实用价值。那么对图像文件该如何进行压缩处理呢? 其实非常简单, 您只要用一个图像格式转换软件就可办到, 在这且格式转换软件就相当于一个高效率的图像压缩软件。其原理是因为不同的图像存储格式对图像的编码存取方式各不相同, 因此对于同样的一幅图像来说, 采用不同的存储格式它所占用的磁盘空间大小

也将不同, 正因为如此, 我们在实际操作中只要用适当的图像存储格式, 也就等于对图像进行了压缩处理。

附表2列出了二个256色图像和一个16M色真彩图像在采用不同的格式存储后所占用的磁盘空间大小的情况。从表中我们可以看出, GIF和JPG格式对图像的压缩率是较大的, 特别是JPG格式, 在流行的七种图像格式中压缩率最大, 并且它还支持真彩色图像, 冠军是非它莫属了, 不过它也是一种有损图像信息的图形存储格式(丢失的图像信息人眼是感觉不到的), 而亚型GIF格式最高只能支持到256色, 这不能不说是一种遗憾。由此, 您就可以明白为什么现在光盘上好多16色及256色的图片用GIF格式图片, 而象照片等颜色数为256色的图片几乎都采用JPG格式存储的原因了。

对于图像格式转换软件, 笔者认为目前用Alchemy软件是更方便了, 因为它支持几乎所有的图像格式, 并且还支持通配符“*”和“?”, 特别适合做大批量图像格式的转换。它的用法非常简单, 这儿列出二个常用的转换命令, 供朋友们参考:
ALCHEMY j*.BMP 表示把

功能简介: 输入法很多, 但象形、易学易用、低费用(一级汉字图形控制在100分左右)、码元不超过26个字母、码制与音码类的问题并没有很好地解决。其特点: 一、象形(不要复杂), 如合(AO)、国(OED)、音(WN2)、我(JFX), 二是可不用切换时输入一级汉字的拼音或双拼音音, 音码与形码之间不矛盾。其所采用的双拼音音由左至右手拍对拍按双拼音音母于键盘上(约一半即可), 输入汉字。输入汉字时, 一级汉字图形比音码的35组, 字码总数比音码的少304组, 字与词之间的音码数比音码的少140组。另外, 其单字的码长短, 几乎在任一码内, 都有一半的音码比音码的少一至二码(无汉字字系统, 请直接读readme.exe)。

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

运行环境: UCDOSS 0.2及中文Windows
价格: 30元(3英寸盘一张, 不加密, 操作请读readme.exe)

电脑看电影,是多媒体的一个重要组成部分,虽然电脑屏幕较小,但玩家往往也自得其乐。前几年,在电脑上看电影着火了,各种品牌和产地、质量参差不齐的解

压卡或高彩色输入,三、就具有视频输出功能,可以连接到电视上播放,四、解压由卡上芯片完成,不影响CPU正常工作,不占用内存,相对解压卡来讲,软解压技术却

MPEG Player要想接近解压卡的每秒30帧的播放效果,就必须在Pentium 120, 8MB内存,四通光驱和1MB缓存的图形加速卡(甚至更高)上才能实现,而如

解压卡VS解压软件:孰胜孰败

解压卡异常畅销,大有成为多媒体电脑必备配置的趋势。但是,好景不长,当解压卡大批大批地装入电脑,销售势头空前火爆之时,软解压技术异军突起,以其低廉的价格和与解压卡近似的功能,大大地掩盖了电影解压卡昔日的光彩,许多地方甚至出现了解压卡滞销的局面,这与当年状况字系统替代汉卡的状况如字相似。

无法做到这种“设备无关性”,无法视频输出、占用CPU和内存自不用说,单是正常播放所要求的硬件配置,就已经是一个很苛刻的要求了。在图象处理领域保持领先的美国Xing技术开发公司推出的著名软解压软件Xing MPEG Player,被称作是电影卡仿真软件的“典范”,它不但功能强大,而且如果配合一定的机器配置,将能够逼近解压卡的播放效果。普遍认为软解压卡是解压卡的替代产品。但是,软解压技术由于受到解压算法和运行效率的影响,而不可避免的要强依赖依赖于电脑各部件的速度。Xing

此之高的硬件配置相信用在没有人能够如愿。如果在Xing MPEG Player所要求的最低配置(即486DX/66,4MB内存,倍速光驱)下运行,那么每秒将只能达到10到13帧的播放效果,视觉上明显地断续,看长了会有不适的感觉。

软解压技术的巨大潜力,也吸引了大批国内外软件开发商去寻求更佳的压力算法和更完善的功能,以降低软解压对硬件配置的苛刻要求。美国的 Stefan Eckart 开发的 VMPEG,可以在具有 PCI 图形加速卡的 Pentium 90 上达到每秒 28 帧的真实播放效果;我国金山软件公司最新推出的“金山影霸”,则可以在 386 以上黑白和四分之一屏播放收到较好的视觉效果,而且在 486 上的表现明显好于 Xing

随着电脑步入家庭,越来越多的父母开始利用电脑对孩子进行教育。多媒体技术的发展,将给儿童教育赋予全新的意义。双语公司出版的《我的第一本多媒体双语画册》软件让孩子捕捉童年的幻想,编制声、形、图文并茂的双语(中英文)多媒体回忆录。

该软件提供了数百种动物和自然场景的图、声、文,任凭孩子在想象的空间自己创作多媒体故事,学习故事中的字词、短句与发音。多媒体形式的教学及孩子主动参与的方式将教与学,学与乐融为一体,乐趣无穷。

古老的“龟兔赛跑”故事,可在《我的第一本多媒体双语画册》中被孩子们丰富的想象力摆布得更具声色,谁不想自己的孩子从小去思考、创造属于自己的天空呢?

我的第一本多媒体双语画册

该软件以“动手说话”掌握语言为设计宗旨,这一崭新的尝试是企图将语言中多媒体元素(声、文、图)呈现在孩子面前,让他们观察、创造自己的创作,给孩子们

该软件还可以做中英文的语音、文字切换,接受孩子们创作的录音独白,把自己喜欢的作品存下来印成画册与伙伴们、家人交流,让孩子们成长的过程写进《我的第一本多媒体双语画册》。

您可通过 REAL magic 影音卡的功能,把家中的个人电脑转化为一部全部功能及可参与互动式游戏的娱乐中心。此卡将为您带来全动态、全屏及享受逼真的数码影像及16位数码音效。您及您的家人大

去年暑假,我迷上了电脑,几乎每天都“泡”在机器上,还参加了电脑培训班。几乎所有与电脑有关的杂志、报刊,我都“疯狂”购买。一次,我在《电脑教育报》上发现了一篇介绍 CSC 电脑家庭教师(高中版)的文章,十分详细地介绍了这套软件的性能、价格等诸多方面,让人一看就喜欢上了它。

通过它,我感到这是一套由多位教育专家和计算机技术人员共同精心设计制作出的优秀的教育软件。它的内容丰富,知识面广,贴近教材,易于操作……总之,它的优点不是我一两句话就能说清的。自从有了“CSC”,我更加“迷恋”电脑了。通过使用“CSC”,使我更加喜欢这套软件了,并且大大提高了学习兴趣,学习成绩也有了一定的提高。比如,从前我对学习的兴趣不是很高,除了上课听讲和完成作业以外,从不看书学习,学习成绩自然上不去。但自从用了“CSC”以后,我的学习兴趣提高了,学习劲头也足了,学习成绩也有了大幅度提高。这次的年级名次一下子提高了

150名,这多亏了“CSC”!不光这些,“CSC”还有许多优点。首先,它就像一位优秀的家庭教师,可以根据学生的实际情况,提供适合学生个人的学习内容。当你在做练习时出错太多,“CSC”会停止练习,而进入到相关的复习指导部分。当你掌握了基础知识后,再进行练习。其次,它还可以把你每次做题的情况记录存档,以便提供更有针对性的练习。再有,它的演示讲解,把教师在课堂上难以讲解的较为抽象深奥的知识变得简单易明了。它利用色彩丰富,图像逼真的动画,便再困难的知识也变得容易起来,最有趣的是它的实验室和语言室。实验室里装着高中物理和化学课中所有典型实验。同学

在后面的几天里,许多种电脑杂志、报刊也都陆续介绍了它,使我更加想真正认识它。正巧从弟弟手中弄到了一张“CSC电脑家庭教师(高中版)”演示会的票,于是,我便兴致勃勃地来到了演示会。参加这次演示会的人还真不少,也许大家的心情都和我一样,都想早些见到这位“新朋友”。在详细了解了它的主要功能和用途,并观看了演示会后,我征求了父母的意见,终于买了一套。从此,我便与“CSC”结下了解之缘。

您可通过 REAL magic 影音卡的功能,把家中的个人电脑转化为一部全部功能及可参与互动式游戏的娱乐中心。此卡将为您带来全动态、全屏及享受逼真的数码影像及16位数码音效。您及您的家人大

可安坐于家中欣赏悠扬的音乐,进入互动式的未来世界与电脑斗争,或通过电脑培养出个人嗜好,甚至可以欣赏私人珍藏名片。

96年四款流行音效卡一览表

品牌	SOUND FX CLASSIC 3000	ULTRASOUND MAX	SOUND WAVE 32 + SCSI	SOUND BLASTER AWE32
制造商	BLUEPOINT	ADVANCED GRAYIS	ORCHID	CREATIVE
技术性能	16位元	16位元	16位元	16位元
	48KHz立体声取样及重放	48KHz立体声取样及重放	44.1KHz立体声取样及重放	44.1KHz立体声取样及重放
	1MB 被覆 ROM	512K 被覆 ROM (最大 1MB)	1MB 被覆 ROM	512K 被覆 ROM (最大 28MB)
声道	20声道	32声道	32声道	32声道
兼容音效卡	SOUND BLASTER, MT - 32, GM, WINDOWS SOUND SYSTEM	SOUND BLASTER, MT - 32, SCC - 1, GENERAL MIDI	SOUND BLASTER, MT - 32, GM, WINDOWS SOUND SYSTEM	SOUND BLASTER (16/PRO), ROLAND MT - 32, GS, GENERAL MIDI
直接游戏支持	很有限,但应该会增长	较多	无	有限,但迅速增长
CD-ROM 介面	Panasonic, MITSUBISHI, SONY	Panasonic, MITSUBISHI, SONY	SCSI - 2, MITSUBISHI	Panasonic, MITSUBISHI, SONY
输入/输出口	MIC, LINE IN/OUT, AMPLIFIED OUT, JOYSTICK/MPU401 MIDI	MIC, LINE IN/OUT, AMPLIFIED OUT, JOYSTICK/MPU401	MIC, LINE IN/OUT, AMPLIFIED OUT, JOYSTICK/MPU401	MIC, LINE IN/OUT, AMPLIFIED OUT, JOYSTICK/MPU401

四川 刘炎彬

MPEG Player, 堪称同类软件中佼佼者。

由此看来,虽然硬件有着一些软件根本无法替代的优势,但随着软解压技术的不断发展,以及高档电脑的普及,这种优势将变得越来越小。可以预言,在“解压卡VS解压软件”的竞争中,解压卡终究会被淘汰,而那些软件无法的功能(如视频输出),相信会有价格低廉的相应硬件(如视频输出接口)加以补充,不出几年,解压卡也会和汉卡一样,成为计算机技术发展史上不可或缺的一个发展阶段。

哈尔滨 陈海鹏

Hexen 83试玩版:

于游戏中键入: BGOKEY, 无敌模式。 CRHNEHART, 立即获得所有武器装备。 BR AFEL, 获得所有的物品。 MRAYMONDJUDY, 获得所有的钥匙。 SGURNO, 补血。 EBIESSMAN, 将自己变成神。 JSUMWALT, 显示 X 轴和 Y 轴的坐标。 REVEAL, 显示地图。 KSCHILDER, 音效测试。 火爆赛车 【Alt】+【F1】-自杀。 【Alt】+【F2】-自动阵亡所有敌人。 【Alt】+【F3】-燃料全满。 【Alt】+【F4】-武器

能量全满。 【Alt】+【F5】-防护罩全满。 【Alt】+【F6】-全屏只剩下一圈。 【Alt】+【F7】-开启自动驾驶。 【Alt】+【F8】-关闭自动驾驶。 中国 于游戏中键入下列键, 会有意想不到的结果。 F7, F7, F7, F7, F3, 画面会全开。 F7, F7, F7, F7, F6, 会跳100年。 F7, F7, F7, F7, F7, 增加1000两。 F7, F7, F7, F7, F9, 自动亡国。 F7, F7, F7, F7, F10, 结束游戏。 PS: 本密技只适用于 1.0 版本, 1.1 版本需将前头的 F7, F7, F7, F7 改为 F5, F4, F1, F8。 江苏 华虹城

GAME BUSTER

我与CSC

您可通过 REAL magic 影音卡的功能,把家中的个人电脑转化为一部全部功能及可参与互动式游戏的娱乐中心。此卡将为您带来全动态、全屏及享受逼真的数码影像及16位数码音效。您及您的家人大

“发烧友”级的 REALmagic 影音卡

作界面,可随意同步实时控制音量,调节音量,混音,截取图像编辑,选择播放节目,次序,播放模式(例如循环播放),计时,自动人碟,自动识别CD格式及将画面局部放大等,而在DOS环境下,除了上述的功能以外,更可慢速播放等。

(INTERACTIVE)以外,亦支援最新的VCD2.0版本。

REAL magic 影音卡在商业上也是用途广泛,如播放公司介绍,美术以及广告创作,媒体制作,资料查询系统,动态多媒体以及数据库等。另外,更可配合 REAL magic API 开发包,开发动画制作及互动式软件。

其主要的性能如下所述: 不设 FEATURE CONNECTOR, 可配合任何 VGA 卡; 唯一符合 MPC3 之工业

- 标准要求 (OM-1);
- ★与 Windows™ 95 兼容;
- ★无限制免费软件升级 (现 Version 2.21);
- ★可一面用电脑,一面观赏 VCD, 画面流畅;
- ★视窗可放大缩小 (16 * 16 - 1024 * 1280);
- ★可将播放中之 VIDEO 定格及列印出图片。

广东 徐国政

目前的视频卡种类很多,就其功能来分类,大致可以分为五类:

1. 视频转换卡或视频信号转换器(ENCODER或ENCODER BOX).将VGA信号转换成电视的NTSC或VHS信号,将VGA信号也有VGA信号输出,可用来自电视或掌上型计算机的VGA信号送到一般的VGA屏幕.如果利用这种设备将计算机屏幕所显示的内容移至大屏幕的电视,效果将强上数倍.

就内置式的视频转换卡和外置式的视频转换器的实用性而言,外置式的转换器不必用到计算机内部的扩展槽,省了插拔接口卡,拆装计算机壳的麻烦.

2. 电视选台卡(TV TUNER).简单地说,有了这个卡,便可以在PC上进行电视频道的选台.通常这种选台卡并不像电视一般有一个选台按钮或按键,而是用软件方式在PC的屏幕上让使用者用按键或鼠标来选频道.这种选台卡通常会有声音输出的接口,以供使用者连接至附加音源的喇叭,或接至声卡的声音输入卡,否则,PC上达到电视节目只好永远“静音”了.一般来说,电视选台卡的硬件部分便是选台电路,至于是否有双音系统,可否预设多个频道等附加功能皆由软件控制.

3. 静态影像捕捉卡或影像捕捉器(FRAME GRABBER).当我们在多媒体环境下工作时,可能需要从电视节目中,录像带内,或摄影机所拍下的某一画面,透过这种静态影像捕捉设备便可以达到画面的目的,所取得画面则放入磁盘文件中,可作为以后的编辑或演示等用途.因为这种影像捕捉设备所取得的影像为单一画面,所以称为“静态”,又因为它所取得的影像并非连续的,所以它并不时取得声音信号.

静态影像捕捉卡和捕捉器的差别在于前者为内置式而后者为外置式.正如其他计算机外围设备一样,内置式需占用一组计算机扩展插槽,拆装计算机壳时易造成意外的损害,外置式设备只需有额外的电源

视频卡的种类

(通常都是直流电源).

4. 动态影像捕捉卡.和静态影像捕捉卡不同之处是,动态影像捕捉卡捕捉连续的影像信号,而且这种视频卡通常都有声音信号的输出及输入口,捕捉所得的结果为连续的影像及同声道的声音,并可以AVI文件的格式将捕捉所得连续影像及伴随的声音存在扩展名为:AVI的影音文件.

动态影像捕捉卡大致可分为两级:影像窗口卡及影像压缩/播放卡.影像窗口卡算是这一类高价位视频中较低价的产品,它可以来自电视、录像带,或摄影机的连续影像指定一块“窗口”,并捕捉窗口中的连续影像,这就是影像窗口卡名称由来.也许有人会怀疑,直接抓取整个屏幕的连续影像不是很方便吗?为什么还要指定一个窗口呢?其实这是不得已的,因为所谓连续的影像其实是由许多静态的画面所组成的,因此半分钟的影像可能是由几百个静止画面所组成,如果一个全画面分辨率为1024×768,则必须用1024×768×24bit=22M bytes的磁盘空间来储

存这个画面,若半分钟内900个画面,在不考虑数据压缩的情况下,共需1980M bytes的容量来存这些数据,这是很不切合实际的.为了使动态影像的捕捉成为可行,必须作两项改善:其一、用软件或硬件的方式对影像数据进行压缩,这些数据在播放时也要经过解压缩的步骤.其二、捕捉的画面不要太大,即让使用者以窗口的方式取得一定大小的连续画面.关于压缩及解压缩的方法,较低价位的动态影像捕捉卡用的都是软件的方式,所以不能捕捉太大的画面,否则抓取画面及播放画面的速度便会受到相应影响,我们在屏幕上看到动态影像便会成为“慢动作”的动态影像了.

5. 影像压缩/播放卡.采用的压缩/解压缩方式都是以硬件方式进行的,所以速度要快得多,也不需要窗口方式限制抽取的画面大小.虽然价格不低,但这种视频卡颇适合专业的简报、演示、节目制作,也很适合业余爱好者.有的厂商将影像压缩与播放分开,影像压缩卡专门负责动态影像的捕捉并进行硬件压缩,播放卡则是用硬件方式将压缩后的视频文件解压缩.由于硬件压缩技术的成熟,目前已有能力将两个小时的视频节目存入一片CD中,只要有了播放卡,我们也可以利用计算机上的CD-ROM光驱播放以往只能用影机播放的节目. □记者 周潮

如何找回丢失的WINDOWS程序组

在使用WINDOWS过程中,发现许多操作员由于各种原因将WINDOWS中的[主群组],[附件],[游戏]和[启动]全部弄丢,从而不得不重新安装一次WINDOWS,重新安装WINDOWS需要花费不少的时间和精力,事实上,无需重新安装,只要[程序管理器]窗口还在,完全可以将以丢失的窗口找回.

在[程序管理器]窗口,选择(文件)菜单中的(运行),然后在(命令)框内键入(C:\WINDOWS\SETUP.EXE /P>),按(确定)键,系统会自动安装[主群组],[附件],[游戏]和[启动]几个窗口.

不仅如此,倘若用户进入WINDOWS时死机,可以重新启动系统,然后在WINDOWS目录执行SETUP.EXE,重新配置显示方式,存盘后再启动WINDOWS,一般都能获得成功. □江宁 王修建

宏操作是CCED5命令的精华,它不仅可以使重复或复杂性较高的工作自动进行,而且能最大限度地提高我们的工作效率.

前不久推出的CCED5.03进一步地完善了5.0的键盘宏操作,使永久性的宏定义变得非常简单.下面,就使用CCED5.03建立永久性的宏谈一点自己的体会,供有兴趣的朋友参考.

1. 建立宏的准备工作及注意事项
同编程一样,宏定义前应统筹规划,确保宏定义的有效和实用.创建宏时,应注意以下几点:

(1) 定义的宏应避免经常重复或复杂性较高的操作,应具有一定的代表性.

(2) 事前做一个计划,设计好操作的步骤.建立宏切不可随心所欲地进行,因为进入宏记录状态以后,所有的键盘操作将被记录下来,况且盲目定义的宏也没有什么实用价值.

(3) 不要让宏去做花费时间较长的操作.

(4) 使用键盘操作,尽可能少用翻页键Page Up和Page Down,不用鼠标操作.

2. 创建自己的宏
有两种方法可以创建宏,可通过记录按键命令,还可以通过编辑CCEDKEY.PRO或CCED5.03.PRO定义.由于记录键命令要比编辑宏容易得多,故这里仅介绍记录键命令的方法建立宏,主要步骤如下:

(1) 按F11键进入宏记录状态,以后每一次键盘操作均将被记录下来.

(2) 按计划执行相应的键盘操作.

(3) 再按F11键结束定义.

(4) 按F12键试运行一下,如果不合适再重新记录.

(5) 按Ctrl+F11+S为所定义的宏起一个名字.至此就完成了宏的定义.

3. 执行宏命令
执行一个宏的步骤如下:
(1) 按Ctrl+F11+L选择所需要的宏.
(2) 回到编辑状态,将光标移到要执行宏开始的位置.
(3) 按F12键执行宏操作.
(4) 若要连续执行宏,则按Ctrl+F12即可.

4. 删除宏
对不使用的宏应及时地删除,以释放硬盘空间和机器内存.删除方法是:按Ctrl+F11+D选择相应的

读者论坛

1张软盘或1个硬盘最多能存放多少文件,笔者与贵报今年17期文章《如何确定“簇”的大小》所谈不同的看法,1个FAT所占的扇区数是固定的,其数量是表示磁盘数据区所有簇的最小值.以360KB软盘为例,数据区共有708扇区,合354簇,即最多只能存放354个文件.FAT每个表目占1.5字节,若FAT只占1个扇区,即512字节,就只能表示512/1.5=341个簇,不够,只好使用2个扇区,即使2个扇区的FAT能表示782个簇,但是由于数据区一共只有354个簇,

因而FAT第2扇区的后半部分就留下了大量的备用空间.若按表目能表示的最大数,即2的12次方来计算,那360KB软盘最多就可有4,096个簇,可存放4,096个文件,比实际数量多出10多倍,误差太大了.

由此可见,磁盘最多可存放的文件数,就等于该磁盘数据区的簇数,并不等于表目所能表示的最大数字.想知道一个磁盘最多能存放多少文件,只要调用PCTOOLS或NORTON UTILITIES中的DISKEDIT程序,在“目标”(OBJECT)下拉菜单中,先用“磁盘”(DRIVE)菜单项选择驱动器符号,再选“扇区”(SECTOR)项,弹出1个选择扇区范围的菜单,上面分别标明从几个扇区到几个扇区引导区、文件分配表、根目录区与数据区,这样就可得到数据区的扇区总数,除以每簇扇区数,就是总簇数,即磁盘能存放文件的最大

宏名称后回车.

5. 宏应用举例
下面我们通过创建一个删除表格横线的宏,来进一步说明怎样建立和应用宏.

- (1) 首先建立一个适当的表格.
- (2) 按F11键进入宏记录状态.
- (3) 分步执行表格横线的删除(按F10键或Alt+)=键).
- (4) 按F11键结束宏定义.
- (5) 按Ctrl+F11+S以DELETE命名宏.
- (6) 调入或新建一个要处理的表格,将光标移到执行的位置.
- (7) 根据前面所述执行宏DELETE,则实现表格横线的快速删除.

初次使用宏操作,可能一时还体会不到它的优越性,你可多试几次,相信一定不会令你失望. □江宁 马玉雷

许多人购买多媒体电脑时,往往只注意了机器的时钟、内存、各插卡等,而忽视了显示器的选择,其实显示器对于多媒体电脑来说是一个相当重要的部件,下面我们来看一下显示器的工作原理.

在显示器的后部,有一支电子枪,这把“枪”不断地把电子束射到屏幕上,这些电子束就会激发屏幕上的红、绿、蓝光点,而光点的组合便形成了屏幕上的一幅幅画面.但是,电子束打到屏幕上无法持续很长的时间,这就要求必须有新的刷新电子不断地来补充以维持画面.如果显示器的刷新速度太慢,画面便会闪烁,造成眼睛的疲劳,因此,选购显示器时,不要购买刷新频率低于72Hz的显示器以保证画面的稳定.目前市场上常见的

显示器刷新频率一般在76Hz左右.前面提到电子束对屏幕上的光子充电形成了一个发光点(像素点),像素点的组合形成了图象,可以想象,像素点越多,图象的细节就越清楚.衡量像素点多少的指标称为分辨率.例如标准VGA的分辨率为640×480,它意味着在每平方英寸上有640×480个像素点,VGA是多媒体应用的最低要求,有条件的活可以选用1024×768甚至1024×1024的SVGA.

在生成清晰图象前,另一个关键要素是像素点的距离,像素点间的距离越小,图象越清晰,像素点之

间越松散,图象越模糊.现在一般的显示器像素点间的距离约为0.25mm,如果距离大于0.28mm,那显示效果就差得多了.

此外,显示器还有一个重要的指标就是能否显示正确的彩色,即真彩色.例如,红色就是红色,而且亮丽逼真.如果彩色的纯度差,就会影响静止图象的活力,视频也会失真,彩色的质量没有怎么评价尺臂,完全凭自己的主观感受,多看看比较,在购买时还应问清能显示多少种颜色,标准VGA能显示256种颜色,这是多媒体的最低要求.

综上所述,只有选择真彩色、高刷新率、高分辨率 and 微小像素点距离的显示器,才能满足多媒体的要求,看到逼真、稳定、清晰、高质量的图象. □上海 东成

多媒体的要求

数量.至于某个磁盘每簇有几个扇区,可用PCTOOLS的DISK INFORMATION菜单查到.

所谓不论多大的硬盘,它所存放的文件最多是65,536,这也是不符合实际的,这仅仅是硬盘不分分区的情况下,以2字节表目计算所能表示的最大值.对硬盘进行适当分区,减少每簇所占扇区数,之所以能节省磁盘空间,就因为能增加存放的文件数量.如果通过分区后,能存放的依然是原来的那些文件,又何“节省磁盘空间”之有?即以1,024MB硬盘为例,如不分区,其数据区中每32KB是1个簇,只能放1个文件;如分成2个区,每区512MB,32KB就成了2个簇,就能放2个文件;如分成102兆左右的10个分区,32KB就成了16个簇,最多就能放16个文件.

笔者使用的540兆硬盘,就能因多功能卡限制不能使用的部分,分成大体相等的5个分区,数据区的总扇区数尚有1,029,694个,合257,423簇,最多可存放257,423个文件,接近所谓硬盘文件容量极限65,536的4倍! □徐州 方新沪

中文Windows 3.11常用的文件扩展名

- .FON 字体资源文件
- .GRP 管理程序管理器中分组的专用文件
- .HLP 帮助源文件
- .ICO 图标文件
- .INI 信息文件
- .MAP 链接映像文件
- .OVR 程序覆盖文件
- .PIC 图形数据文件
- .PIF 程序信息文件
- .PRF 列表文件
- .RC ASCII码资源程序文件
- .REC “记录器”应用程序建立的文件
- .RES 二进制资源文件
- .SWP 临时交换文件
- .TMP 暂存文件
- .WAV 声音文件
- .WMP 网页文件
- .WRI “写器”应用程序建立的文件
- .DRV 设备驱动程序

巧用CCED5.03的宏操作

许多人购买多媒体电脑时,往往只注意了机器的时钟、内存、各插卡等,而忽视了显示器的选择,其实显示器对于多媒体电脑来说是一个相当重要的部件,下面我们来看一下显示器的工作原理.

在显示器的后部,有一支电子枪,这把“枪”不断地把电子束射到屏幕上,这些电子束就会激发屏幕上的红、绿、蓝光点,而光点的组合便形成了屏幕上的一幅幅画面.但是,电子束打到屏幕上无法持续很长的时间,这就要求必须有新的刷新电子不断地来补充以维持画面.如果显示器的刷新速度太慢,画面便会闪烁,造成眼睛的疲劳,因此,选购显示器时,不要购买刷新频率低于72Hz的显示器以保证画面的稳定.目前市场上常见的

显示器刷新频率一般在76Hz左右.前面提到电子束对屏幕上的光子充电形成了一个发光点(像素点),像素点的组合形成了图象,可以想象,像素点越多,图象的细节就越清楚.衡量像素点多少的指标称为分辨率.例如标准VGA的分辨率为640×480,它意味着在每平方英寸上有640×480个像素点,VGA是多媒体应用的最低要求,有条件的活可以选用1024×768甚至1024×1024的SVGA.

在生成清晰图象前,另一个关键要素是像素点的距离,像素点间的距离越小,图象越清晰,像素点之

间越松散,图象越模糊.现在一般的显示器像素点间的距离约为0.25mm,如果距离大于0.28mm,那显示效果就差得多了.

此外,显示器还有一个重要的指标就是能否显示正确的彩色,即真彩色.例如,红色就是红色,而且亮丽逼真.如果彩色的纯度差,就会影响静止图象的活力,视频也会失真,彩色的质量没有怎么评价尺臂,完全凭自己的主观感受,多看看比较,在购买时还应问清能显示多少种颜色,标准VGA能显示256种颜色,这是多媒体的最低要求.

综上所述,只有选择真彩色、高刷新率、高分辨率 and 微小像素点距离的显示器,才能满足多媒体的要求,看到逼真、稳定、清晰、高质量的图象. □上海 东成

2. SLA可编程数据采集也是以8031单片机为核心。它具有15路模拟量输入通道,两路数字量输出,对输入量的数据处理后同SLM单回路调节器完全一致,所以其编程组态方式也基本一致,只是没有控制输出。数据采集除了把所采集的数据处理后送给上位机监控外,它自身也就地显示,其显示方式为选点和巡回显示。

四、主要调节回路
锅炉是一个较为复杂的调节对象,它不仅调节量多,而且各种量之间相互联系、相互影响、相互制约,就其锅炉内部的能量转换机理来讲也不简单,所以要想对锅炉建立一个较为理想的数学模型是非常困难的。因此,到目前为止国内外对锅炉的控制基本上都采用常规反馈控制与扰动补偿相结合的调节,以达到提供合格的蒸汽以适应负荷的需要。在工程上我们把整个锅炉控制系统作些简化处理,把它化分为几个相对独立的调节系统,每一个调节系统用一台或两台SLM单回路调节器。

1. 汽包水位调节系统
汽包水位是锅炉安全经济运行

的一个重要指标,它的被调量是汽包水位,而调节量则是给水流量,通过对给水流量的调节,使汽包内部的物料达到动态平衡,即使进水量适应锅炉的蒸发量,维持汽包水位在工艺允许范围之内。由于锅炉汽力上升,水位下降。如何克服“虚假水位”现象成为汽包水位调节的关键。在这一调节系统中,我们用汽包水位作为一调节参数,给水流量和副调节参数,这样构成的串级系统用以克服给水压力波动和给水阀门非线性特性所带来的影响,而把蒸汽流量(负荷)作为前馈信号加到系统中,组成以蒸汽流量为前馈三冲量调节系统,其功能框图见图2。如果锅炉不带冲击负荷,可将图中的微分单元去掉,这时就变成静态前馈系统。

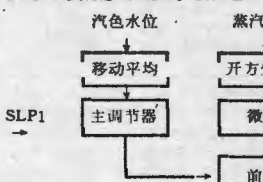


图2: 汽包水位调节功能框图

第十七讲 打印机(上)
打印机是计算机的输出设备。它能按照打印软件定义的方式将计算机中数据转换成文字或图形输出到打印纸上。

- 一、打印机分类
1. 针式点阵打印机,它是驱动细小的打印针撞击色带后,在纸上留下墨点的方法工作。其缺点是打印质量差,噪声大。优点是价格便宜,由于价格优势,使用广泛。
 2. 喷墨打印机,它将墨水喷到纸上,这也是一种点阵打印机。喷墨打印机的打印头上有多个喷嘴,墨水经喷嘴喷到纸上,印出符号和图形。缺点是速度慢,喷嘴容易被墨水堵住。优点是:符号、图形美观,操作安静,价格便宜。
 3. 激光打印机,通过硒鼓曝光,把墨粉压到纸上,经加热定型产生打印稿。缺点:价格高。优点:符号图形美观,操作安静,速度是喷墨打印机的5~10倍。
- 二、针式打印机
1. 分类:
 - (1) 9针和24针打印机。从固定区域内打点的多少,可分为9针打印机和24针打印机。

a. 9针打印机,打印的西文基本达到铅字质量,而打印中文无法达到铅字质量。如果打印的图形质量更差。

b. 24针打印机,打印出的符号、几何图形可达到铅字质量,打印图像却不尽人意。打印的中文可基本达到铅字质量。

c. 9针仿24针的打印机。它通过牺牲打印时间来达到24针打印效果。24针打印打印一行汉字,打印头扫描一次,而它却要2~4次。优点是9针打印机价格24针打印机的效果。

(2) 80列打印机和132列打印机。按纸张大小分

80列打印机使用11英寸打印纸,每行最多打印80个西文字符(40个中文字符)。132列打印机使用

用14.4英寸打印纸,每行最多打印132个西文字符(66个中文字符)。

(3) 串行接口方式和并行接口方式,(表附后)

(4) 带汉字库和不带汉字库的打印机

带汉字库的打印机打印一个汉字传送2个字节,快。

不带汉字库的打印机打印一个汉字传送32个字节,慢。

2. 针式打印机结构和工作原理
主机送到打印机的数据分为二类。一类是可打印字符,另一类是控制字符,如制表符、回车符、换行符。

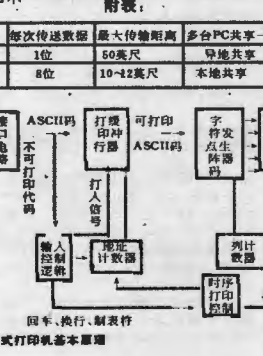
a. 数据信号是主机送往打印机的。当主机往打印机输出数据时,先查询打印头是否处于“忙”状态。如果“不忙”则主机输出数据,同时送出选通信号,于是数据送到打印机接口电路。

b. 如果是控制字符,则输入控制逻辑电路会发出信息,以产生相应的控制信号,控制打印头架及走纸机构作相应运动。

c. 如果是可打印字符,则输入控制逻辑电路会发出一个打印信号,使该字符进入打印缓冲器,同时地址计数器加1。接着接口电路往主机发一个回答信号,通知主机可以将一个数据送来,这样不断重复,直到打印行缓冲器装满一行字符。

d. 打印行缓冲器装满时,打印机控制电路会自动产生一个回车符和一个换行符。这样接口电路往主机发忙信号,主机停止输出数据,而打印机开始打印字符。

上海师范大学计算机系项洪斌副教授



针式打印机基本原理

家用电脑维修选购及使用技巧 (十七)

众所周知,excel号称是windows下最佳电子报表,笔者经过一段时间的使用,发现它不光处理各种复杂的数据很方便,而且制表功能也游刃有余,远远超过dos下的表格处理软件相形见绌,下面笔者就自己的体会谈谈它的过人之处。

首先,进入中文excel环境,在合适的区域用鼠标拖动定义表格的大致范围,然后一点鼠标右键,选择单元格式,再点取表格样式,选择外框线的线条,再打回车,一个规则的表格即告成功。你如果感到这样太麻烦,可以把表格外框的图标拖动到常用工具栏窗体内,再使得工具栏的窗口显示在电子表格之上。方法是:在工具栏窗体内一点鼠标右键,点取自定义菜单,从自定义窗体把你常用用的工具图标拖动到工具栏中,把工具栏中不常用的图标拖动到自定义窗体中,如果自定义窗体遮住了你观察图标的范围中,注意工具栏中的图标不要移动到自定义窗口外,否则就会删除掉图标,以后不能再恢复。把表格外框线的图标拖动到工具栏后,以后只要鼠标一点,表格的大致样式就已做好,制作好规则表格后,再一点工具栏中的窗体图标,周围无用的单元格式可以不再显示。

对于不规则的表格,你也可以如法炮制。对于表格内某封闭的单元如果横占几列单元格的情况,可以在相邻的单元内定义分界线为空,相邻的单元格便可融合在一起,然后输入的文字,可以用点取跨列置中的图标,中间对齐。对于表格内某封闭的单元占有奇数行的单元格,很容易用定义上下相邻的表格线为空的情况融合在一起,输入的文字可以显示在上下正中位置;如果封闭的单元占有偶数行单元格,输入的文字便显示在上下正中位置,这时可以用插入图框的方法置撑住偶数单元格的文字,这时文字便可正中。

单元的单元格可以用鼠标任意拉出长宽的范围,任意在里面画出各种直线,斜线,定义字体的颜色,大小,单元格的阴影,支持标准对数据的链接与嵌入等功能。画好的表格,还可以重新定义标题和表尾使用的文字,表格外输入大段的文字,也很简单,只要拖放好一个图框,尽管在里面输入,输入完后,可以把图框也隐藏掉,只留下大段的文字。笔者认为正是因为excel支持鼠标摆弄表格线任意增删,支持定义之中单元格的移动,剪切,拷贝,粘帖,用图标方式简化操作,才使得制作表格变得如此容易。

如此方便的功能只利用了excel一小部分的功能,真正能够显示本能的是在表格中使用excel超强的数据和图表分析功能,利用excel的智能感知技术,你能够一步一步利用提示功能做到这一点,再加上它能够提取在流行的dBase文件中的数据,你便可以轻松的利用完成的数据,制作出种种汇总、分类、合计统计图表,这一切几乎不需要你做什么脑筋,编什么程序。

1. ISA 总线; (Industry Standard Architecture) 主要应用于PC/AT机,与PC/XT机的总线兼容。其数据总线为8/16位,地址总线为24位,数据传输率为8MB/S。

2. MCA总线; (Micro Channel Architecture) 微通道结构MCA总线是一种具有32位字长的高性能微机总线,数据传输率为40MB/S。MCA的32位标准独立于PC/AT,开辟了一个新的领域。

3. EISA 总线; (Extend Industry Standard Architecture) 即ISA总线的扩展,同ISA标准兼容,又具有MCA的先进性,是一种支持多处理机的高性能32位标准总线,数据传输率为32MB/S。

4. ML-BUS总线; (VESA Local Bus) VESA局部总线,简称VL总线,数据传输率为130MB/S,数据总线为32位。VL-Bus直接连接在CPU的引脚上,与486的匹配最佳,486的CPU加VL-BUS可以构成效率最高的微机系统。

5. PCI总线; (Peripheral Component Interconnect) 是最新的一种总线,完全兼容ISA、EISA及MCA总线。PCI总线支持多个外围设备,不受限于CPU,总线宽度为32位,可扩展到64位,数据传输率为132MB/S。另外,PCI可支持Pentium的64位系统,使Pentium的高性能得以充分发挥。

图2: 汽包水位调节功能框图

常见PC总线

故障现象: 一台COMPAQ PROLINEA 4/33机,配200MB硬盘,4MB内存,A驱动器1.44MB,B驱动器1.2MB,由于计算机感染病毒已久,以及误操作,某一天,开机启动,硬盘不能启动,更严重的是微机不经过从A驱动器而直接从硬盘启动操作系统。

修复方法: 修改COMPAQ机的系统配置,把A驱动器变成可引导的。

如何获取COMPAQ机的系统配置信息?
COMPAQ型号的计算机,机器启动,光标出现在显示屏幕的左侧,当喇叭响起两声后,光标出现在显示屏幕右侧时,按下F10,通常情况下,可进入这类型微机的系统配置菜单。但该机微机上未出故障前单位的同事已设置进入

密码,以防他人修改,因而屏幕提示请输入用户密码,可密码早已忘记,不能进入修改,这样一来,一下子无从着手,幸好好朋友有几本使用说明书,其中一本硬件用户手册,翻开仔细查阅,其中有一段英文,中文大意是,名称为P14的密码,作用是清除进入系统配置菜单时,用户所要打的密码,具体做法,打开主机箱盖,找到电路板上的P14元件,然后按下P14元件,开机后,十秒钟后再把P14插回原位(这样就可清除进入系统配置时,要用到的密码),再按如上所讲这时按下F10,就进入系统配置菜单,发现硬盘大小变了,型号也变了,改回原来的型号及大小,

巧用Excel制作方便表格

对于不规则的表格,你也可以如法炮制。对于表格内某封闭的单元如果横占几列单元格的情况,可以在相邻的单元内定义分界线为空,相邻的单元格便可融合在一起,然后输入的文字,可以用点取跨列置中的图标,中间对齐。对于表格内某封闭的单元占有奇数行的单元格,很容易用定义上下相邻的表格线为空的情况融合在一起,输入的文字可以显示在上下正中位置;如果封闭的单元占有偶数行单元格,输入的文字便显示在上下正中位置,这时可以用插入图框的方法置撑住偶数单元格的文字,这时文字便可正中。

单元的单元格可以用鼠标任意拉出长宽的范围,任意在里面画出各种直线,斜线,定义字体的颜色,大小,单元格的阴影,支持标准对数据的链接与嵌入等功能。画好的表格,还可以重新定义标题和表尾使用的文字,表格外输入大段的文字,也很简单,只要拖放好一个图框,尽管在里面输入,输入完后,可以把图框也隐藏掉,只留下大段的文字。笔者认为正是因为excel支持鼠标摆弄表格线任意增删,支持定义之中单元格的移动,剪切,拷贝,粘帖,用图标方式简化操作,才使得制作表格变得如此容易。

如此方便的功能只利用了excel一小部分的功能,真正能够显示本能的是在表格中使用excel超强的数据和图表分析功能,利用excel的智能感知技术,你能够一步一步利用提示功能做到这一点,再加上它能够提取在流行的dBase文件中的数据,你便可以轻松的利用完成的数据,制作出种种汇总、分类、合计统计图表,这一切几乎不需要你做什么脑筋,编什么程序。

图2: 汽包水位调节功能框图

COMPAQ机硬盘不启动故障一例

修复方法: 修改COMPAQ机的系统配置,把A驱动器变成可引导的。

如何获取COMPAQ机的系统配置信息?
COMPAQ型号的计算机,机器启动,光标出现在显示屏幕的左侧,当喇叭响起两声后,光标出现在显示屏幕右侧时,按下F10,通常情况下,可进入这类型微机的系统配置菜单。但该机微机上未出故障前单位的同事已设置进入

密码,以防他人修改,因而屏幕提示请输入用户密码,可密码早已忘记,不能进入修改,这样一来,一下子无从着手,幸好好朋友有几本使用说明书,其中一本硬件用户手册,翻开仔细查阅,其中有一段英文,中文大意是,名称为P14的密码,作用是清除进入系统配置菜单时,用户所要打的密码,具体做法,打开主机箱盖,找到电路板上的P14元件,然后按下P14元件,开机后,十秒钟后再把P14插回原位(这样就可清除进入系统配置时,要用到的密码),再按如上所讲这时按下F10,就进入系统配置菜单,发现硬盘大小变了,型号也变了,改回原来的型号及大小,

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
订阅代号:61-74 地址:四川省成都市金灯街75号 邮政编码:610015

1996.06.08
第23期
总第五〇六期

AV95 反病毒技术概念性突破 此时无“卡”胜有“卡”

全新概念的AV95提供如下功能:
1.全新概念的“内存解毒”技术,完全清除内存中的活动病毒。
2.常驻内存,完全代替防病毒卡,当场解毒。
3.自身免疫,不会被已知或未知名病毒感染。
4.全新的“启发式代码分析”技术,对未知病毒检测率达90%以上。
5.查解7000余种病毒,包括各种变形、变种病毒。
6.全套查KV200反病毒公告代码。
7.多种升级方式,可使您及时得到最新病毒资料。
整套AV95均含1.2M和1.44M软盘各一张。

河南省经纬软件有限公司(450000)郑州市经二路277号
电话:0371-6224373、6236999 传真:0371-6224373

软交会上观风云

第七届软交会的突出特点是:MIS系统风起云涌,电子词典群雄争霸,教育软件异军突起,解毒产品方兴未艾。

MIS市场风起云涌

1.国产MIS系统生成器均可在DOS环境下生成可视化的仿Windows界面风格的数据管理应用程序。有些产品还具有“傻瓜”型的操作特性,可由用户生成随意扩展的MIS应用系统而无需再编程。如DBPro和Visual MIS的解决方案。

2.大多数MIS系统其数据库开发工具均在Foxpro的依托下实现。

3.大部分MIS产品提供了图像管理功能,有些产品还支持多种图像显示方式,并可实现移动窗口显示的模式,如Fbase for Dos。

4.报表设计方案均已实现了六大功能:自由设计报表、卡片、电子表格、固定报表、表间统计计算、表内选择字体字号。而且在外观设计方面均支持打印机和扫描仪。

5.菜单设计方案大多采用下拉式菜单设计,仅有DBPro支持图标菜单。

6.北京新未来公司解决了图像压缩还原的技术难题,从而解决了多媒体数据的问题,成为开发应用多媒体数据库的产品。

7.多数MIS产品均可在多种汉字平台上运行,仅有DBPro提供了自产的DBDOS系统,用于支持MIS生成器,无需悬挂其它汉字系统,在MIS系统方面独具特色。

8.在数据库引入多种字体的矢量汉字并可任意缩放、旋转是技术上的一大优势。

9.Phase for Windows集图像扫描、图像处理于一体,全面支持动画、声音各种视频设备、光盘库、所有扫描仪,在技术上处于前列。

电子词典群雄争霸

这次软交会上,词典类软件多达十几种。其中经纬软件(译林)多媒体版电子词典和上海朗道词典受到与会者的青睐。北京速增信息传输技术研究所研制的多功能语音动态词典Roboword受到业内行家的首肯和称道。Roboword采用目前国际上最先进的语言翻译技术,无需汉字和日文平台支持的环境下,亦可实现中日、日英、英汉的多种动态翻译。市场上较为流行的“即时通”、“英汉通”也在交易会上登场。天津大通译译计算机软件研究所在本届交易会期间火爆了一把,继94年开发出DT1801、1802、1803之后,今年又拿出了涉及20多种

专业科技英汉大词典,中软技术服务总公司推出的《汉译》机器翻译系统,依据人脑造句组词模型和模拟人工翻译技巧,提出了以造句六要素为根基,以汉语语法系统树为命脉的全面解决英译汉的语机器翻译系统软件设想,并已研制开发出汉语分析器的智能语言翻译工具。中软公司有望成为国内英汉互译词典的“领跑人”。国人期待中软,中软亦将不負国人。

教育软件刚刚起步

北京树人软件中心首次推出的多媒体教学软件——英语有声书库和小学数学教育系列软件引起参观者的浓厚兴趣,销售高潮已成。调整产业政策,向教育软件倾斜资金和人力已成为中国软件界的头等大事。树人公司投资20万元开发的教育系列软件,是在为子

序,方便用户操作。2. 价格低廉,性价比高。3. 售后服务周到,技术支持及时。4. 软件质量可靠,运行稳定。5. 软件更新及时,功能强大。6. 软件兼容性好,适用范围广。7. 软件操作简便,易于上手。8. 软件界面友好,美观大方。9. 软件运行速度快,效率高。10. 软件稳定性强,不易出错。

1. 国内最大的免费BBS站在北京开通。2. 国内最大的免费BBS站在北京开通。3. 国内最大的免费BBS站在北京开通。4. 国内最大的免费BBS站在北京开通。5. 国内最大的免费BBS站在北京开通。6. 国内最大的免费BBS站在北京开通。7. 国内最大的免费BBS站在北京开通。8. 国内最大的免费BBS站在北京开通。9. 国内最大的免费BBS站在北京开通。10. 国内最大的免费BBS站在北京开通。

孙造福,为中华民族文化素质的提高而添彩,请记住这些CAI软件开拓者的年轻人吧!

查解病毒软件的误区

KV200在独领风骚一年半之后,面对突然冒出一批解毒软件产品,已成为KV200的潜在竞争对手。计算机病毒泛滥成灾,使杀毒软件应运而生,但仅靠一个KILL或KV200,能抵御得住计算机病毒吗?KV200是否该考虑形成一种具有更大杀伤力且具有广谱性特征的“超级巡警”呢?群雄争霸各领风骚,可能导致真正存在的病毒杀不掉。笔者以为防范计算机病毒最有效的办法是教育国人不用盗版软件或不明真相的软件,杜绝非法拷贝软件,养成使用正版合法软件。

AV95、PKV、CG2000、SUN2.0查解病毒软件已在交易会上公开亮相,而KV200的作者也正在紧张劳作耕耘着由他所开创的“超级巡警”事业。我们期待着新的产品早日问世!

北京 郑惠平

由电子工业出版社、清华大学、IBM公司主办的“CD-ROM国际研讨会”在天津举行。此次大会引起了社会各界对CD-ROM的关注。会上,专家们就CD-ROM在多媒体、教育、工业、商业等领域的应用进行了广泛交流。大会还就CD-ROM的版权保护、技术标准等问题进行了讨论。与会代表一致认为,CD-ROM作为一种新型的信息载体,具有容量大、存取快、使用方便等优点,将在未来信息社会中发挥越来越重要的作用。

1. 经电子工业出版社批准在沪成立——中国计算机中心上海培训中心。2. 中国软件行业协会成立。3. 中国软件行业协会成立。4. 中国软件行业协会成立。5. 中国软件行业协会成立。6. 中国软件行业协会成立。7. 中国软件行业协会成立。8. 中国软件行业协会成立。9. 中国软件行业协会成立。10. 中国软件行业协会成立。

短讯

1. 经电子工业出版社批准在沪成立——中国计算机中心上海培训中心。2. 中国软件行业协会成立。3. 中国软件行业协会成立。4. 中国软件行业协会成立。5. 中国软件行业协会成立。6. 中国软件行业协会成立。7. 中国软件行业协会成立。8. 中国软件行业协会成立。9. 中国软件行业协会成立。10. 中国软件行业协会成立。

市场动态

▲Microsoft 授权连邦软件成都专卖店为其办公自动化特约经销商。(李守乔)
▲Autodesk 在沪举办“超越两世纪的新技术浪潮”为主题的巡回展。(曹士奇)
▲由合肥工业大学承担的安徽省科研项目(预投入深基坑支护结构设计用软件系统)在建工集团陈晚宝博士主持下于近期研制成功并通过技术鉴定。(陈祖新)
▲华融公司正式推出cleex v2.0m,其产品在性能得到了社会上肯定和赞誉,目前又推出了96最新产品——CLEEX V3.0i和V4.0。(万平)
▲电子工业部北京力心达电子发展

公司近日在北京举办了收购北京华融电子技术有限责任公司的签字仪式,力心达公司是以400万元人民币收购成功的。(万平)
▲我国联想集团与美国金士顿科技公司签署合作协议,联想电脑有限公司成为金士顿电脑存储器在中国的总代理。(曹路)
▲美国Intel在北京宣布推出世界上第一个基于PC机的多点视频、音频及数据会议系统——Proshare视频会议系统200。(曹路)
▲由中国电子进出口总公司、中国国际贸易促进会北京分会、北京市海淀区商会、科技计算机商会主办的《第二届北京家用电脑及软件展示展销会》将于7月13日~17日在北京中国国际展览中心举行。(曹路)
▲湖南苏博泰克数据系统工程有限公司

系统”受到医疗市场的欢迎。(朱慧)
▲通用企业信息管理系统在皖问世。(江南)
▲1996年4月15日, Digital公司发布了DECmessage Q3.2版软件。新版本对Digital的信息队列软件作了加强,包括与IBM MQSeries支持系统及MVS系统容易地交换信息能力。(万平)
▲美国康柏公司日前宣布了该公司1996年一季度销售收入,截止到3月31日其全球销售总额达到42亿美元。在各地区增加的比例为:北美地区增长56%,欧洲27%,亚太地区31%,拉丁美洲84%,日本17%。
▲苹果电脑公司日前正式宣布加入WWW国际联盟。该组织的主要任务是致力于全球访问信息网WWW网络所具有的能力及其实施状况进行评估,建立统一技术规范,并为用户提供参加软件。(曹路)

多媒体技术讲座(二十二)

本文从一个具体的图像文件格式及其显示原理向读者介绍一下图像这种信息形式。

GIF图像格式是一种常见的图形格式,弄清其形成机制,能够使我们更好的显示GIF图像。GIF是"Graphics Interchange Format"的缩写,意思是图形交换格式。

GIF文件由两大部分组成,即表头区和数据区。表头以文件标记"GIF87a"6个字符组成,表示该文件为GIF图形文件。接下来的4个字节(BYTE)为屏幕尺寸。前两个字节为宽度,后两个字节为长度或称深度。之后的1个字节为整体标志,定义了颜色数量(即调色板的尺寸),即在屏幕上能同时显示的颜色数。整体标志定义颜色数的算法是,取该字节的低3位加1,得到数N,然后将"1"左移N次,得到的数即为颜色数。例如,整体标志为97H,二进制数为10010111B,取低3位为111B,加上1为1000B,即十进制的8,将"1"左移8次得到10000000B,转换成十进制为256,因此该文件的颜色数,即调色板尺寸为256。整体标志的最高位如果为"1",则表示文件表头的尾部为调色板数据区,称为颜色映射,若最高位为"0",则表示不存在这个数据区。在整体标志字节之后为背景颜色字节,之后为"0",在"0"下面为调色板数据区(由整体标志确定)。调色板的每一种颜色由三种基本颜色红、绿、兰组成,在文件中由3个字节组成,第1个字节表示红色占的比例,第2个字节表示绿色占的比例,第3个字节表示蓝色占的比例。表示的母为255,例如第1个字节为55H,即十进制的85,其比例为85÷255=33,即红色占33%。由于VGA显示器6位颜色表示颜色,因此调色板的数据右移2位才是VGA卡的调色板数据。调色板的大小为:颜色数×3。若颜色数为256,则调色板占256×3=768个字节,以上为表头的结构。

GIF格式文件的数据块由"标志"开头,之后为局部表头,前2个字节为图像的左边起始位置,接下来的2个字节为图像的顶部起始位置,即左上角的位置,省略

Table with 2 columns: GIF文件表头, GIF文件数据. Rows include GIF87a, 6byte, 宽度, 2byte, 深度, 2byte, 整体标志, 1byte, 背景, 1byte, O, 1byte, 调色板, 768byte, etc.

GIF 图像文件

为图像的左上角,下面2个字节为图像宽度,之后2个字节为图像长度。图像大小之后为局部标志,局部标志同整体标志相似,低3位反映颜色数,若其最高位为1,表示存在局部调色板数据块,若为0,表示不存在局部调色板数据块,文件使用整体调色板数据块或称整体彩色映射。局部标志的第7位表示图像是否按照交替方式存储,是1即进行4次扫描完成图像显示,第1次扫描第1,8,24,...行,第2次扫描从第5行开始重复第1次扫描,第3次扫描第3行开始,第4行为屏幕最后一行,第4次扫描第2,4,6,8,...行。若第7位为0则图像数据同屏幕上的一一对应。局部表头之后便是图像的数据块。文件结尾以"标志"结束。图像数据由LZW方式将原始图像数据进行压缩,LZW为Lmpele-Zin Welch的缩写,意思是紧排和松排任一种数据。

以上便是GIF文件的格式。用VGA卡显示GIF图像时,先将调色板数据块装入卡中,然后将图像数据写入从0xA000区段开始的显示内存。内存中的数据为原始图像数据,即进行LZW逆操作从GIF文件中得到的图像数据。内存中的每一字节对应屏幕上的每一点,字节值为颜色值,即调色板的项数。例如,内存中第20个字节为09H,表示屏幕第1行第20个点的颜色为调色板中的第9种颜色。显示内存中的数据表示在屏幕上便形成了GIF图像。

理解了图像文件的格式,对于处理、显示、制作、修改图像文件都有很大的帮助。

3. 扩充关系数据库 关系数据库以"表格"的形式组织数据,直观易懂,从而使它在通用数据库中占主导地位。为了管理多媒体信息,一个比较简单的办法是对关系数据库进行扩充。Microsoft公司开发的FoxPro 2.5 for Windows和Parold公司开发的Paradox for Windows是扩展关系型多媒体数据库的典型代表。这些扩充关系数据库引入了新

的数据类型来描述多媒体数据,再结合一些新的技术的应用,解决了一部分多媒体信息管理的问题。

FoxPro 2.5 是在dBase基础上发展起来的,继FoxPro 2.0以后的新一代产品,是一种PC机数据库管理系统。为了处理多媒体数据,FoxPro引入了一个新的属性类型General。这一类型可以容纳包括文本、图形、图像、声音等任何一种多媒体数据。此外,FoxPro运行速度很快,功能强大,兼容性好,用户界面友好,是PC机上首选的数据库产品。

在Paradox for Windows中增加了四种数据类型,即动态注释(dynamic memo)、格式注释(formatted memo)、图形和大二进制对象(Blob)。这样Paradox就可以存储各种多媒体数据,例如,动态注释和格式注释可以存储文本数据,图形类型可以存储BMP、GIF、TIF等标准格式的图像文件,Blob用以存储任何二进制数据,例如有音频和视频数据等。

但是这种数据库并没有对关系数据库中关系模型进行扩充,而关系模型要求每个属性均为原子数据类型,这就使得对嵌套层次较深的对象的管理十分困难。为此,有人提出了NF(Non First Normal Form)模型,这种模型打破了关系模型中"表中不允许有表"的规定。这样NF模型就允许关系中的属性可以是另一个关系,从而在关系中直接体现了一种层次结构。此外,NF数据库模

型还支持隐含的前向引用和后向引用,使信息的查询变得方便。

采用扩展关系型多媒体数据库的主要优点在于:(1)关系数据库的内核均可被多媒体数据库采用,实现代价小。(2)可以充分利用关系数据库现存产品多,应用面广的优势,充分利用现有关系数据库信息系统中原有的数据、程序等资源。但是它的致命缺点在于建模类型差。在定义多媒体数据类型、反映多媒体数据之间空间关系、时间关系以及在媒体对象的处理等方面仍存在不少困难。因此面向对象数据库引起了人们的浓厚兴趣。

4. 面向对象数据库

(1) 基本概念

对象 现实世界中所有概念的实体均视为对象,对象由数据和定义在这些数据上的操作组成。属性 组成对象的数据称为对象的属性。属性可以是数据类型,属性本身也可以是另一个对象。这种属性的嵌套结构可以方便地描述类似"Part."这样的层次结构。

方法 定义在对象属性上的一组操作称为对象的方法,它体现了对象的行为能力。

消息 对象间的通信是通过传递消息来完成的。消息传递相当于一个间接的过程调用。对象对它接受的消息进行解释并执行消息指示的操作。一个对象可以接受多个对象发来的消息,也可以同时向多个对象发送消息。

KV200 病毒 公 司 0028 号

最近流行DELWIN双料病毒,该病毒感染引导区和.EXE文件,其病毒特征码如下: "B9 B2 06 % % 80 ? ? ? ? ? ? ? ? E2 FA" Found DELWIN -1759 Virus! 用KV200清除! 拥有KV200软件的读者,可用编辑软件(WPS和CCED应用非文书编辑一栏),将上述两行病毒特征码和文字编号病毒特征码文件中,用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒。深圳华星防病毒-KV200杀毒系统能防杀该病毒。需要最新版KV200软件的读者可与软件报信息部联系购买,230元/盒。 □烟台 王江民

Sea图像、动画显示软件V1.1版是1995年10月由H. De Laat & B. Wakke. 和R. Gortzen. 编写的,包括以下文件: SEA. EXE [执行文件], DOS4GW. EXE [Dos扩展程序], SEA. DAT [数据文件], SEA. DOC [说明文件], REGISTER. FRM [注册文件], CHANGES. JOC [版本更新信息], ADVERT. DPG [JPG例图], SEA1. ICO [Icon文件], SEA2. ICO [Icon文件2],

长度越大。 7、在各种图形模式下(320×200, 640×480, 800×600...)均可以播放FLI和FLC动画。 8、可以在窗口中预览FLI/FLC文件。 9、它是目前最快的VESA兼容并支持鼠标图像显示程序,使用了32位指令,速度快于QPEG。 10、异常快速的彩色JPEG文件预览。

示卡都支持此标准。) 执行SEA. EXE文件。用键盘或鼠标移动光标选择文件,按回车键或鼠标左键显示。各功能键功能如下: 菜单界面中的功能键 [F1]显示帮助信息 [F2]文件格式转化 [F3]设置选项 [F4]创建目录图像 [F5]设定比例 [F6]设定灰度比例 [F7]设定自动选择显示模式 [F8]设定预览 [F9]连续显示 [F10]退出 [Alt-x]退出 [回车]显示图像文件 [+/-]上/下一种显示模式 [*]选择显示模式 [Alt+A-Z]选择驱动器 [BACKSPACE]回到上一级目录 [DELETE]删除选定的文件 [INSERT]拷贝选定的文件 [Alt-F10]显示系统信息 [空格]选定/取消选定文件 [其它键]快速搜寻文件 显示图像时可用的功能键 [回车]显示下一幅图 [BACKSPACE]显示上一幅图

[ESC]返回菜单界面 [+/-]上/下一种显示模式 [*]选择显示模式 [F5]设定比例 [r/R]增加/减少红色程度 [g/G]增加/减少绿色程度 [b/B]增加/减少蓝色程度 [Alt-X]退出 注:增加和减少颜色程度只能在256色显示模式下。 可以按空格键或鼠标右键选择一组文件进行删除、转化、制作目录图、拷贝或循环显示,选中的文件以高亮度字母为标记。按下不是功能键的其它字母时,光标会自动跳转到以该字母开头的文件处。 如果您只有256色的VGA显示器,您可以把所有的JPEG文件转化成PNG文件(256色)并且用FLOYD-STENBERG抖动方式。在256色方式下,PNG文件效果确实比JPEG文件好。 如果您有许多GIF格式的文件,最好把它们转化成PNG格式,PNG格式的文件更小一些。 键入"SEA/8"强制使用256色菜单界面。键入SEA[FILENAME]可以直接显示这个图像文件或动画。键入SEA@[LISTFILE]可以将LISTFILE中的文件连续显示,比如其内容可以是: file.jpg c:\graphics\file2.gif □四川联合大学 高弘敏

图像显示软件——SEA

与QPEG相比,它有许多优势: 1、良好的图形用户界面(鼠标/键盘均可操作)。采用800×600分辨率。可以以多种色彩形式预览图片(可以用灰色、256色或高彩方式),而QPEG仅有的灰色图形预览方式就相形见绌了。 2、它识别的图像文件比QPEG多。它可以显示PNG、JPG、TARGA、BMP & RLE、TIFF、PCX、GIF、PNM (PPM, PGM, PBM), LBM (IFF) 和 Dp2e-LBM, BBM & PCC各种格式图像文件。 3、它还可以播放FLI和FLC动画。而QPEG显然不行。 4、它还提供各种格式图像文件之间的相互转化。包括从2色到32bit真彩色各种颜色。而QPEG并不提供这些功能。 5、它还有三种(Floyd Steinberg/Ordered / Error diffusion dithering)抖动方式可选。 6、在转换成JPEG文件时,生成文件质量可选;从1到100%,质量越高则文件

11、自动检测所有可能的符合VESA标准的显示方式。 12、在显示时可以随时调整显示模式而不用再重新读文件。 13、图像过大可以用鼠标移动。 14、可以以文件连续播放(文件之间可选择延迟时0至30秒)。 15、可以制作目录索引图片。 16、+/-模式选择可以在任何显示模式之间切换(jpeg只能在同颜色模式间切换) 它的系统要求也比较高:至少386xCPU, 2MB内存和一个符合VESA标准的,带512Kb显存的VGA图形卡。最好是33MHz的486以上带4MB内存,有鼠标和一个符合VESA标准的带1MB显存的VGA图形卡。(注意,这里的VESA不是指VLB局部总线,而是显示卡的模式设置标准。现在绝大部分显

在软件开发、用户界面的程序设计过程中,按钮(BUTTON)已是很常用的部件,用户用键盘输入字符,或用鼠标点击按钮,就可以完成所需的工作。本文介绍一种用C语言编制立体按钮的方法。

按钮在未按下之前,其上边和左边应比下边和右边亮,因为通常认为光线是从桌面的左前方射来的。这可以用画线来模拟,即在按钮上边和左边用WHITE画两或三次线,而在下边和右边用BLACK画两或三次。为表示按钮按下的情况,只需将上面的过程反过来就可以了。

```

源程序如下:
1 #include <graphics.h>
2 #include <stdio.h>
3 #define ESC 27
4 #define ENTER 13
5 main()
6 {int gdriver=DETECT,gmode;
7  initgraph(&gdriver,&gmode,"");
8  *图形界面初始化*/
9  cleardevice();

```

```

9setbkcolor(LIGHTGRAY);
10button(230,200,200,80,BLACK,WHITE);
11settextstyle(0,HORIZ_DIR,2);
12outtextxy(180,340,"Press ENTER to
select");
13 outtextxy(180,370,"Press ESC to
return");
14 chk1();
15chk2();
16closegraph();
17exit(0);
18/**/
19button(int x,int y,int w,int h,int
color1,int color2)
20{register i;
21 setcolor(8);
22 rectangle(x-1,y-1,x+w+1,y
+h+1);
23setlinestyle(SOLID_LINE,0,1);
24rectangle(x,y,x+w,y+h);

```

```

25setfillstyle(1,LIGHTGRAY);
26 bar(x+1,y+1,x+w-1,y+h-1);
27settextstyle(0,HORIZ_DIR,3);
28outtextxy(260,230,"BUTTON");
/*绘制BUTTON键*/
29 for(i=2;i<5;i++)
30 {setcolor(color1);
31 line(x+i,y+h-i,x+w-i,y+h-i);
32line(x+w-i,y+i,x+w-i,y+h-1);
33 setcolor(color2);
34 line(x+i,y+1,x+i,y+h-1);
35 line(x+i,y+i;x+w-i,y+i);
}
36 /**/
37 chk1(void)
38 {int key; /*是ENTER键则按
下*/
39 do{
40 while(bioskey(1)==0);

```

```

41 key=bioskey(0);
42 key=key&0xff;
43 if(key==ENTER)
44 button(230,200,80,WHITE,
BLACK);
45 }while(key!=ESC); /*是ESC
键则恢复*/
46 button(230,200,200,80,BLACK,
WHITE);
47 /**/
48 chk2(void)
49 {int key; /*是ESC键则返回*/
50 do{
51 while(bioskey(1)==0);
52 key=bioskey(0);
53 key=key&0xff;
54 while(key==ESC);
说明:1. 按回车键模拟按下按钮;
2. 按ESC键返回;3. 本程序稍加修改亦可支持鼠标;4. 本程序用Turbo C 2.0编写,在AST386.486上运行通过。
□武汉 邵阳 邢登云

```

用C语言编制立体按钮

中文Windows 3.1的WIN.INI文件剖析

WIN.INI是中文Windows 3.1四个重要的INI文件之一,作用是对于中文Windows 3.1的显示颜色、打印、字体、输出、桌面图案等有关的项目作初始设置。中文Windows 3.1中的WIN.INI文件含有大部分设置用户都可以修改,从而可达到优化中文Windows 3.1环境配置的目的。

- [Windows]小节**
此小节内的设置为中文Windows 3.1的必要外围设备的设置,如鼠标、键盘输入的速度、或打印机的驱动程序的速度等等。
Beep=<Yes/No>
功能:设置Yes时,当用户不当地操作鼠标器或输入不正确的命令时,计算机发出嘟嘟声作为警告。
说明:缺省值为Yes,可用“声音”图标修改。
BorderWidth=<整型数字>
功能:设置窗口边框的宽度。
说明:缺省值为3,有效范围在1和49之间,可用“桌面”图标修改。
Coolswith=<0/1>
功能:设置激活快速任务转换。
说明:缺省值为0,可用“桌面”图标修改。
CursorBlinkRate=<毫秒>
功能:设置光标闪烁的速度。
说明:缺省值为530,可用“桌面”图标修改。
DefaultQueueSize=<整型数字>
功能:确定可以为一个应用程序缓冲的消息数量。
说明:缺省值为8,可用“应用程序编辑器”图标修改。
Device=<打印机型号>,<驱动程序>,<输出>
功能:设置确定在已经安装的打印机驱动程序中哪一个为缺省打印机。
说明:缺省值为第一个安装的打印机及该打印机的驱动程序,可用“打印机”图标修改。
DeviceNotSelectedTimeout=<秒>
功能:设置系统等待打印机连接回应的时,若没有回应系统会出现对话框警告。
说明:缺省值为15,可用“打印机”图标修改。
Document=<文件扩展名>
功能:设置应用程序可关联的文件,在[extensions]节中有一个文件扩展名清单,这些扩展名同一个专用的应用程序相关联。
说明:缺省值为None。
DosPrint=<Yes/No>
功能:设置确定打印驱动程序是否处理DOS的中断信息或是否使用Windows输出。
说明:缺省值为No,可用“打印机”图标修改。
DoubleClickHeight=<像素单位>
功能:设置鼠标单击两下时,其可以垂直移动的最大像素数量。
说明:缺省值为4,可用“鼠标”图标修改。
DoubleClickWidth=<像素单位>
功能:设置鼠标单击两下之间的最大时间间隔。
说明:缺省值为452,可用“鼠标”图标修改。
DoubleClickSpeed=<毫秒>
功能:设置鼠标单击两下时,其可以水平移动的最大像素数量。
说明:缺省值为4,可用“鼠标”图标修改。(一)

□兰州 侯平 西安 侯平 编

在工作中,我们常常要碰到需要改变用AUTOCAD命令LINE画出的图中,线的宽度问题。这可以用PEDIT命令将LINE线转变为多义线,再将其子命令调整该多义线的宽度,但PEDIT命令一次只能选择一条线,因此只能改变一条线的宽度,对相连和不相连的LINE线,若要使其具有相同的宽度,也只能一条一条地选择修改。此外,即使是多义线,虽然可以用PEDIT命令将相连的多义线连接为一条,一次性改变使其具有相同的宽度,但对不相连的多义线也只能一条一条地选择修改。为了提高工作效率,笔者用LSP语言编写了下面的LED.LSP程序,该程序在486微机, AUTO-CAD 13上调试通过,同时在586微机, AUTO-CAD12上也运行通过。

AUTOCAD线及多义线

编程思路:
选择实体,若要改变LINE线的宽度,则根据选择的实体集合中,每个实体的实体关联表的数据结构,0组所指示的“LINE”实体类型,求出选中的所有LINE线,在循环的控制下,用PEDIT命令分别改变一组所指示的LINE线实体的宽度;同理,可改变POLY-LINE线的宽度。
例:LINE实体的关联表数据结构
(-1. <Entityname, 600000147>), -1组为实体名称
(8. "0"), 8组为类型
(10 1.0 2.0 0.0), LINE线的开始点
(11 6.0 6.0 0.0), LINE线的结束点
使用方法:
1. 在COMMAND状态下输入(LOAD "LED"), 按回车键。
2. 在COMMAND状态下输入LED, 按回车键。

- 出现SELECT OBJECT:, 选择要修改的线(LINE线或多义线), 可用AUTOCAD系统规定的任何一种选择实体的方法, 最好用C, 选窗口中及窗口相交的线, 程序自动识别并选出LINE线或多义线, 继续出现SELECT OBJECT:, 按回车键。
- 出现Width/Line:, 若改变多义线宽度, 输入W, 若改变LINE线的宽度, 输入L, 按回车键。
- 出现Enter Width, 输入线的宽度, 按回车键即开始自动转变宽度。
- 转变完毕, 回到COMMAND状态。

```

(FILENAME,LED,LSP
(defun C:LED (|x| enter var1 a al w1 b1 e1)
(setq var1(getvar "cmdecho"))
(setvar "cmdecho" 0)
(setq e (setq))
(setq entn (selength e))
(setq i 0)
(initget 1 "Width Line")
(setq x(getword "Width | Line;"))
(initget (+ 24))
(setq w1 (getreal "Enter Width;"))
(while (< i entn)
(setq a (ssname e i))
(setq b1 (entget a))
(setq e1 (assoc 0 b1))
(setq a1 (assoc -1 b1))
(setq a1 (cdr a1))
(cond ((and (=x "Line") (= "LINE" (cdr e1)))
(command "pedit" a1 "w" w1 "x"))
((and (=x "Width") (= "POLYLINE" (cdr e1)))
(command "pedit" a1 "w" w1 "x"))
(t))
(setq i (+ i 1))
(setvar "cmdecho" var1))

```

□成都 卓乃奇

宽度的自动批转换

文件压缩工具如ARJ, PKZIP等已经为人们所熟知, 并以其强大的功能成为人们工作中的常用工具。但在WINDOWS环境下使用DOS环境下的压缩工具有诸多不便, 首先是要到DOS环境下去运行, 其次是在选择被压缩文件时要用键盘操作, 尤其是在许多扩展名相同的文件中选择其中一部分进行压缩时, 用键盘很难选择, 其众多的命令开关也令许多新手不得要领, 远不如WINDOWS环境下的文件操作来得方便。本文向读者介绍一种WINDOWS环境下的压缩工具WinZip, 操作简便、直观、功能强大, 多次被美国计算机杂志推荐, 是WINDOWS环境下的理想压缩工具。

WinZip软件可在WINDOWS 3.1以上环境中运行, 它具有图形化的友好界面, 常用命令以图标方式列于工具栏中, 便于快速访问, 可用鼠标选取、拖放文件, 压缩文件类型为ZIP, ARJ, LZH, ARC等, 并具有病毒检测等扩展功能。WinZip本身可将文件压缩成ZIP型文件, 不需要外部程序支持, 对ARJ, LZH, ARC等类型, 需要将相应的DOS执行程序拷入WinZip工作目录中, 所有选项均在图形状态下完成。其主要功能及用法简介如下:

- 1. 文件压缩**
双击WinZip图标启动程序后, 单击工具栏上的【NEW】按钮, 出现“New Archive”对话框, 可进行以下选择:
①文件格式, 可选ZIP, ARJ, LZH, ARC, EXE, COM等格式(选EXE, COM格式即为自解压压缩包), 对除ZIP型外的类型, 需相应的DOS执行程序支持;
②选择文件, 可用鼠标选择多个文件;

- 2. 文件解压与维护**
单击工具栏上的【OPEN】按钮, 可选择压缩文件包, 选择后文件包中包含的文件即列表于屏幕, 包括各文件压缩前的大小、压缩比、日期等数据, 可对其部分或全部文件进行解压、删除、观察、测试、设置口令及追加压缩文件等操作, 甚至可以在解压时建立WINDOWS程序组, 并为文件建立图标。
3. 直接运行压缩包中的文件
用【OPEN】按钮列出压缩包中的文件清单后, 双击其中某一文件与在WINDOWS文件管理器中的双击等效, 如果该文件是可执行程序即开始运行, 如果是*.DOC文件即自动WORD, 等等。
4. 病毒检测

Windows下的压缩工具 — WinZip

在WinZip中选择【Virus Scan】菜单, WinZip会自动识别系统中的病毒检测程序, 自动启动该程序对所选文件包进行扫描并报告结果。
5. 联机帮助
WinZip提供强大的联机帮助功能, 可随时调用Help菜单浏览。
WinZip的其它扩展功能在此不详述。
值得强调的是, WinZip支持Drag and Drop(文件拖放), 从WINDOWS文件管理器中将所选文件用鼠标拖入WinZip界面的不同按钮, 即可开始压缩或解压过程, 也可从压缩包中直接将文件拖入其它应用程序界面, WinZip会自动将其解压, 十分方便。
— 长春 范士杰

1996年4月16日,随着北京市第一中级人民法院知识产权庭审判员高亢洪亮的宣判声,美国微软公司、AutoDesk公司和Word Perfect公司诉北京巨人电脑公司计算机软件侵权案一审结案。

中级法院依照中国《民法通则》、《著作权法》和《计算机软件保护条例》等有关法律规定作出如下判决:北京巨人电脑公司立即停止侵犯上述三原告计算机软件著作权的侵权行为;在《法制日报》、《中国计算机报》上登报声明,向上述三原告赔礼道歉,赔偿三原告经济损失人民币44.5万元,并赔偿原告合理的诉讼费用。同时,根据我国法律的有关规定,对北京巨人电脑公司非法持有和销售的内含侵权软件的计算机和软件复制品予以收缴,并罚款8万元。

原告微软公司、AutoDesk公司和Word Perfect公司分别于1994年5月和7月对巨人电脑公司提出诉讼。在起诉之初原告称自1993年以来他们就发现被告未经授权授权,在出售电脑时随机附送客户要求原告公司的软件复制品,或者擅自将原告的合法软件进行复制、发行,牟取非法利润。在诉讼中,微软公司又联合公证处等有关机关的工作人员再次以购货的名义到巨人电脑公司取证,而巨人电脑公司竟然仍在实施侵权行为。北京市第一中级人民法院在接到诉讼后,应原告的要求进行了诉前证据保全,对被告进行了大规模的调查,查获了计算机、软件、财务帐簿和营业记录等大量证明被告侵权的证据。法庭指定的审计公司的审计结果表明巨人公司非法销售MS-DOS6.0、Windows 3.1、Word Perfect 12.0等软件。1995年10月12日,北京市第一中级人民法院知识产权庭作出裁决,认定北京巨人电脑公司构成侵权,当时法庭予以调解,但双方因分歧过大,未能就赔偿等问题达成协议。6个月后,法庭对北京巨人电脑公司作出了如上判决。

北京市第一中级人民法院对本案的公开宣判,

“巨人”倒下之后

从某种意义上说具有划时代意义。根据《中华人民共和国政府和美利坚合众国政府关于保护知识产权的谅解备忘录》及中美两国均已加入的《伯尔尼保护文学艺术作品公约》的规定,案件中所涉及到的美国公司计算机软件作品受中国法律保护。北京巨人公司软件侵权案是我国自加入伯尔尼公约后,北京法院依照中国法律判决的首例侵犯伯尔尼公约签约国国民计算机软件著作权的一宗案件。

对此案的判决再次证明中国法院对知识产权的保护是积极而富有成效的。判决结果表明了中国政府在保护知识产权、打击软件盗版方面的决心。中美知识产权协议签定一年以来,中国全面认真地执行了协议中的承诺的义务,不断加大知识产权保护力度,一年来中国打击侵权,保护知识产权所取得的巨大成绩是举世公认、有目共睹的,也是在世界得到普遍承认和赞扬的。此案的审判不仅树立了中国在知识产权保护领域的良好国际形象,并且是对最近美国再次无理地将中国列为1996年知识产权重点301国家的有力回击。

当然,透过案件本身,人们也看到了一些应该注意的问题。首要的问题还是有关知识产权的管理问题,虽为老生常谈,但仍未能引起业界乃至全社会应有的重视。巨人公司的职员在复制原告的合法软件过程中一分钱也未赚到,只是为了能够卖出自己公司的汉卡 and 计算机,促销的心愿和动机可想而知,殊不知,仅仅由于这一不坚持原则、无视法律的行为,给个人和企业都带来了不可估量的损失。看来,我们年轻的软件行业和年轻的雇员们对知识产权保护的意识似乎过于淡泊了,这就要求计算机行业要加强管理,建立严格的知识产权保护制度,在加强自身管理的同时要教育职工,树立起牢固的知识产权保护意识。

另外,在本案的审理过程中也反映出一些法律方面的专业问题。北京巨人电脑公司虽然败诉,但其诉讼代理人答辩的答辩书引起了人们的关注。如被告代理人指出的原告滥用诉讼,扩大侵权软件范围,将被告合法持有的软件也当作侵权软件处理的问题,原告在审理、调解过程中将索赔金额几次提高,其行为与我国民法有关赔偿实际损失的规定不符等问题。

另据了解,1994年5月至7月,北京市第一中级人民法院共受理了外国公司起诉的计算机软件著作权侵权案十余件,在法院对侵权事实作出认定后,经过调解,当事人双方均达成了和解协议。

通过这一系列软件侵权案,不难看出,盗版对国外大公司的损害并不伤筋动骨,但对国内尚在摇篮中的年轻的软件产业却将是致命一击。试想,一个资金不足、实力有限的小公司,辛辛苦苦花费巨大的人力、物力和财力研制出的软件一上市就被淹没在盗版软件的汪洋中,其后果将会是怎样的呢?保护知识产权,打击盗版软件,不仅是国外软件厂商的要求,更是国内软件行业的热切呼声! □北京 刘旭杰

小辞典

关于ROM种类的英语缩写词

- 1. PROM, Programmable Read Only Memory, 可编程只读存储器。这种ROM中未写入任何信息。用户可根据自己的需要编程写入,一旦写入就不能更改。
- 2. EPROM, Erasable Programmable Read Only Memory, 可以擦除的可编程只读存储器。这种ROM中用户可以自行写入信息,也可以把信息完全擦除后再重新写入新的内容。
- 3. E²PROM, Electricity Erase Programmable Read Only Memory, 电擦除可编程只读存储器。擦除的方法可以用紫外线,也可以直接用电流,用紫外线擦除的PROM,叫E-PROM。用电流擦除的则叫E²PROM。

□成都 蔡文君

提起盗版软件,人们总是说中国人法制意识淡薄,或正版软件价格高昂买不起,或中国人喜欢占小便宜等等。这些原因说都有道理,但还有一个原因我就没见人提,这里说说不妨作为参考,也希望对个人电脑爱好者所裨益。

依我看我们盗版软件严重还有一个最重要的原因是普及和舆论导向中有阻碍助长的倾向。阻碍助长指的是我们国家国民经济还没有发展到能广泛使用电脑的程度时候,新闻媒介大喊大叫电脑进入家庭,好象要让每个中国人都成为程序员似的。以下笔者就以在美国时使用电脑的经历和在中国看到使用电脑的情况比较对比说明这个问题。

笔者在美国的一所大学里当个两年半助教。教授们每个人都有一个办公室,一台电脑和针式打字机。我和其它几位助教共有一个办公室,里面有四台电脑。其中一台接有激光打印机。因此系里的教授就经常到我们的办公室里用那激光打印机打印。这些电脑里除系统软件外就只有三、四个办公用的软件,其他的就没有了。

教授们和我的助教同事们只会用电脑写论文,和搞相同研究的同事以及出版社通函电子信件,其它的就什么也不知道了。我本人无论有什么事因经常坐在那办公室,教授们在使用电脑时就经常问我问题,我还去啃了一下什么DOS命令,Windows操作方法。用电脑行家的语言来说我们这一群专家学者都是“最后用户”。我们都是最后用户是因为我们的工作需要,因此我们用电脑做我们工作的工具。说给读者朋友可能都不大相信,就在美国这个电脑的家乡,大多数人虽然都使用电脑但都不知道

电脑分什么286,386,486,还有什么“奔腾”,实际上也没有知道的必要。一句话我们是在用电脑而不是学电脑。

本人虽然在美国前后用了近四年的电脑,两年前归国时买电脑也就是看到一个价格最贵的就店员时说要买那台,店员告诉我那台是新产品,性能不稳定(现在回想可能那台机器就是新出厂的“奔腾”系列机),最好买价格次之的那台。就这样买的是台486DX2多媒体电脑。

盗版软件现象严重之我见

我认为就因为我们是电脑的最后用户,因此我们就用不着去盗版软件了。因为我们要用的大多数软件都在电脑里预先装好了。假如我还要去学习什么数据库,电脑编程,电脑动画据说很是热门,也该学一下。加者,保密也很重要,都得学(其实这些软件当时都可能在电脑里有,只是我不知道),那么我想我的同事们也就可能控制不住自己,该向别人要点软件用了。

我发现在电脑普及的情况给人一种印象:既大家都在学电脑而不是用电脑。舆论导向中一个最具有说服力的论点(还有点威胁的口吻)就是:电脑是进入二十一世纪的钥匙。在此极具说服力的舆论引导下,好多买电脑单位和个人不一定要在需要时使用电脑的情况下买电脑,其中国家单位买电脑有些只是为了撑门面,个人买电脑多数是学习的需要。既然学习,那什么软件都得试试用,试学学。求知欲加上

★编号:960603
名称:动态工资管理系统DTGZ1.5/
作者:杨启金
简介:财务人员每月将电表、水表读数等输入系统,即可直接输出工资表、工资汇总表、职工工资条、发放工资需要多少张不同面值的钞票。
①管理的单位、单位内设机构(部门)、人数、项目、金额多少不限。
②自由增减工资项目和定义计算公式。
③任意设计工资表格式。
④随时提供本单位、部门工资支出及分月、分项的详细情况。
⑤留能处理:如模糊查询;自动纠错;意外停机造成数据损坏能自动恢复。
⑥方便地备份、恢复数据和建立、查阅档案。
⑦打字员不需培训即可使用。
运行环境:286及以上PC系列机。

价格:265元,其他工资系统凭用户卡100元交升级。
收款:四川省资中县农业局 杨启金(644500)
电话:08404-321008,321128
★编号:960604
名称:唐诗三百首神记 V1.2 (神记系列助记软件之二)。
作者:陈士明

唐诗是中华文化瑰宝。熟记唐诗是提高我们的涵养和在宴席的最佳任务之一。唐诗神记V1.2是为满足这一需要而编制的,它有以下三个特点:一、科学的助记功能,记忆方法严格按大脑遗忘规律和循环记忆法精心编制,循环记忆,分类学习,在每次循环记忆中,每句诗按循环累进的规律在屏幕上出现五—九次(按诗的长短而定),每次出现都有一个让你联想回忆过程。通过科学的反复碰面默想、背诵刺激大脑,从而留下深刻印象,使你短时间内就能轻松熟记它。二、丰富的查询功能,提供了作者姓氏拼音或笔划、按诗的拼音或笔划查询、按作者年代、按诗词类别、按某一诗句(的前几个字)模糊查询等七种查询方法,每一首诗都有白话译文、评析、注解、作者简介等。此外,还有例行复习(按遗忘规律复习前面三首诗)、强化复习(包括背诗练习、倒背练习二个子功能)、输入和打印、电脑作诗等功能。三、严格准确,忠于(满)遍遵土原作,无任何字差漏。唐诗神记V1.2是国内同类软件中查询功能和内容最丰富、极有科学助记功能的软件,是一查少皆宜,很有使用价值的软件。

运行环境:386以上PC机,彩显。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

经济不发达,盗版软件就泛滥成灾了。近期笔者因帮忙维护电脑,观察过身边使用电脑的情况,凡是在真正使用电脑的单位和个人,电脑里面除了系统软件和工作软件外部没什么其他软件。大多数人非常谨慎地使用工作软件,谁也不愿心思,也不敢往电脑里装其它软件,怕中“毒”。

这种情况和我在美国看到的情况一样,在美国,如果是学习电脑的,也是什么软件都想拿来一看,但他们有好处是软件开发商经常免费赠送盗版软件,或新版试用软件,就用不着去盗用软件。如果没有那些便利,我想美国人也是会盗用软件的,一个很明显的证据是在美国的商店里什么商品都可以买来试用后可以不需说明任何理由退货,唯有电脑软件卖出后你说出一万个不满意的理由也不可退货。

如果我们的舆论导向不是那么以带有“威胁性”的口吻告诉人们你不懂电脑就没有进入二十一世纪的钥匙,而是告诉人们在工作需要的时候才有必要使用电脑,如果工作不需要,请别花那钱,我想盗版软件的情况是会大大改变的。

我认为进入二十一世纪后电脑的使用情况将是不懂电脑的人也能随意使用电脑(近十多年的硬件、软件发展到既能既用、界面越来越友好就是明证),而现在学到的电脑知识到那时可能就是过时的垃圾。因此作为最后用户——实际情况也是大多数人都必将最后用户——还有必要学习电脑,盗版软件吗?
□云南 程朝勇

软件交流

近段时间被炒得沸沸扬扬的《金山影霸》本报今年第18期已有介绍,此外一些使用技巧介绍给“影迷们”

如果你的机器未装声卡,可使用系统附送的“软声霸”,用“软声霸”可播放丽音双声道VCD碟,可选择不同语言。

控制部分,前者可选单声道/立体声、静音、音量增减、音源左右控制/左右声道及关掉声音控制,后者可选择播放文件、播放、暂停、继续、循环、快进、快退、回到片首/片尾及停止播放或关机等操作。

秒钟或[Page Down]键跳过一分钟即可恢复。2.对播放文件进行定序或定播放对播放文件定序定次

程序,驱动程序安装后,《金山影霸》会自动搜寻并调用它,此时若有*.AVI文件则可开始播放,播放*.MPG、*.DAT等文件不需另挂其它驱动程序,在《金山影霸》面板下选择好文件直接播放。

如今,在名片上常能看到电子邮件地址,并被这一长串的数字所迷惑。其实,电子邮件由两部分组成,前两部分是用户名,后两部分是节点名,中间用“@”隔开。用户名可自行选择,没有什么硬性规定,一般可取便于记忆和查找的名称。节点名(或称区域名),必须按ISO有关标准进行设定。

一、系统安装 在Windows下运行《金山影霸》安装盘中Setup程序,安装过程中自动修改Windows下的SYSTEM.INI、PROGMAN.INI等文件,在SYSTEM.INI文件中[386Enh]下增加DEVICE=STHDCI.386项并添加STHDCI.386文件到SYSTEM子目录中,生成含有三个图标(彩色方式、黑白高速方式、最新说明)的程序组图标文件STHVC.D、GRP。待提示安装完成后,重新启动Windows。

二、使用技巧及注意事项 打开“金山影霸”/SOFTVCD SYSTEM程序组,用鼠标双击“金山影霸”/SOFTVCD SYSTEM以全彩色方式播放,双击“黑白高速”/GRAY SCALE SYSTEM图标则以黑白方式高速播放。出现播放画面时,上半部为声音控制部分,下半部为播放功能

或不同次数的重复播放,这一功能对卡拉OK CD等播放相当方便。打开播放文件选择窗后,出现播放选择、播放序列左右二窗,在左窗移动光标到要首先播放文件上,用鼠标单击“+”按钮,选定的文件即在右窗“播放序列”中出现,此文件若需重复播放三次则单击三次“+”按钮,右窗中会列出三个相同的文件,再在左窗中移动光标至下一播放文件,重复以上操作,直至所需播放文件在右窗中全部列出,再按“确定”按钮,单击“播放”按钮或按空格/回车键,这时将按你选定的顺序和次数播放。对于需重复播放的文件只需在面板上单击“循环”按钮后再播放即可。因系统不支持普通音乐CD,故对音乐CD无法定序定次播放。

3.播放AVI文件 系统可以播放*.AVI文件,但必须挂接相应的驱动程序,如安装VFW(Video For Windows)程

《金山影霸》采取了加密保护措施,使用时只能在安装时的Windows下使用,否则原《金山影霸》系统目录下所有文件长度将变为“0”,为防止此事发生,可另建一子目录,将原安装目录下的所有文件均拷贝入此目录,必要时用此目录文件恢复原目录即可。

为防止原盘损坏,可用特殊工具软件对原盘进行原样备份,或从已安装目录下备份系统,但要注意除备份安装目录下的全部文件外,还要备份Windows下的程序组图标文件及System目录下的STHDCI.386文件,恢复时将所有文件拷贝至原备份时的目录下,并修改Windows下SYSTEM.INI文件,在[386Enh]下增加device=sthdc.386项,修改PROGMAN.INI文件,增加“金山影霸”图标文件及其序号,关键还是要在使用过程中小心保护原盘。

时下电脑游戏流行的沙丘魔堡I以其精彩的画面和音响以及自操作性赢得了众多爱好者,笔者通过对连线对战,谈谈其连线方法与优缺点。 一、利用串口COM2将两台电脑相连 一般鼠标占了COM1,所以可选COM2,自制一条通信线,两头接COM2。此时注意COM2的中断请求IRQ必须为3,如果鼠标用了IRQ3,必须将多功能卡上跳线改接,将COM1的IRQ跳为4,COM2 IRQ跳为3,或者用软件方法,将鼠标设为IRQ 4,如果IRQ冲突出现“IRQ IS USE”的信息,然后进入沙丘魔堡程序,选MULTIPLAY-SETTING设置,设置COM2 IRQ 3,传输速率9600,存盘(SAVE)返回,选NULL MODEM,进行对战。 优缺点:投资少,但在对战过程中,由于串口通信速度慢会使鼠标产生停顿感,影响情趣; 二、利用网络将两台或多台电脑相连 此时的网络,是由C&C程序管理通信,不需要专门的网络服务器; 每台机器中插入一块网卡(如NE2000),通信电缆可用同轴电缆,两端用端接器,中间用T头相连; 每台机器用NETWORK 3.12的WSDOS-1和WSDRV-2两张盘进行通信用协议等,具体方法,在A驱中插入WSDOS-1,运行INSTALL,选择网卡类型,用同轴电缆时,将格式改为frame=ETHERNET-802.3,下面假定为NE2000兼容网卡,先执行:LH LSL-LH NE2000-LH IPXODI然后再运行沙丘魔堡程序,选NETWORK,进行对战。 优缺点:投资相对多些,每台机器约150元,但在对战过程中,无鼠标停顿感,数据通信速度快,实现多台对战非常简单。

两亿八千万年前,整个银河系只有一种人类——女人。她们的人类文明、科学、医学的发达,却象现在我们设想的未来世界。 高科技的不发展,科学研究员研究出一种生化人——亚顿1号(即男人)他拥有强健的肌肉、敏捷的反应、超高的智慧、擅长粗重工作和机械操作,星际联邦正想针对亚顿1号开发出2号、3号……时,亚顿1号及研究员工突然失踪了。 原来亚顿不愿来研制出来的生

化人(男人)永远跟他一样生活,为改变银河系不平等体制,为生化人能在银河系生存,他带走了科研人员及相关资料,星际联邦女皇感受到来自生化人的威胁,下令通缉亚顿1号,于是男人与女人的战争就此展开。 《大银河物语》战斗采用传统的回合方式,但颇具动感,近百个星球场景及近百名美女少女将领将让你融入640x480 256色高分辨画面故事中,游戏中

你必须指派各舰队作各种研究、探险、发现人才、获取信息、管理内政、吸引人才、制造武器、提高人民素质等,游戏又分为许多关,每一关要求你在规定时间内完成特定目标。 当你拥有大量金钱时,别忘了买些激素补充队员的能力值! 《大银河物语》不论故事情节,剧情编排,视觉感受,画面效果都会让你留恋于两亿八千万年前的银河系,你是否也想进入?心动不如行动,各地连锁软件专卖店均有售,期待你的光临。

《金山影霸》采取了加密保护措施,使用时只能在安装时的Windows下使用,否则原《金山影霸》系统目录下所有文件长度将变为“0”,为防止此事发生,可另建一子目录,将原安装目录下的所有文件均拷贝入此目录,必要时用此目录文件恢复原目录即可。

《金山影霸》采取了加密保护措施,使用时只能在安装时的Windows下使用,否则原《金山影霸》系统目录下所有文件长度将变为“0”,为防止此事发生,可另建一子目录,将原安装目录下的所有文件均拷贝入此目录,必要时用此目录文件恢复原目录即可。

微机的内存分三个部分,基本内存0-640K, DOS能管理的内存; 高端内存640K-1M之间的384K内存,这部分内存一般供外部设备使用如显示器,剩余部分称高端内存块; 扩充内存,1M以上内存,前64K称为上端内存, DOS5.0以下版本只能管理基本内存, DOS5.0以上版本增加了内存管理功能。主要靠 DEVICE = HIMEM. SYS, DOS = HIGH[, UMB], DEVICE = EMM386. EXE [NOMES] [RAM - 0] 来完成。那么这几个命令到底能起到什么作用,下面就本人在一台586/90M/8M微机, DOS6.22操作系统, UCDDOS.0汉字系统, FOXBASE 2.0数据库软件例的一组数据来分析一下以下三个命令的作用。 一、CONFIG. SYS以缺省情况配置时,其内存情况如下: 总内存 占用 空闲 基本内存 640K 62K 578K 高端内存块 OK OK OK 高端内存 384K 384K OK 扩充内存 7168K 7168K OK 总内存 8192K 7614K OK 1M内存 640K 62K 578K 表一 可见8M的内存DOS只用了640K,而自由内存只有578K,运行UCDDOS.0由子系统则占去基本内存96K,自由内存剩482K,运行五笔字型模块(64K) RDPS. EXE (11K), PRNT. EXE (24K)后自由内存剩319K,运行FOXBASE后(365K)自由内存剩28K,这样一个8M内存的机器想运行一个完整的FOXBASE后自由内存只有28K,实在少的可怜,这时WINDOWS也不能运行。

二、在CONFIG. SYS中加一行 DEVICE = HIMEM. SYS其内存情况如下: 总内存 占用 空闲 基本内存 640K 77K 563K 高端内存块 OK OK OK 高端内存 384K 384K OK 扩充内存 7168K 64K 7104K 总内存 8192K 525K 7667K 1M内存 640K 77K 563K 表二 比较表一和表二发现基本内存占用量由62K增加到77K,可扩充内存的占用量由7168K减少到64K,剩余自由内存由578K变为7668K,运行UCDDOS后基本内存占用量为128K, UCDDOS占51K基本内存比“一”中96K少45K,而扩充内存的占用量为366K,可见加 DEVICE = HIMEM. SYS后,扩充内存可以被利用了,运行五笔字型模块(64K) RDPS. EXE (11K), PRNT. EXE (24K)后基本内存剩413K,运行FOXBASE后(365K)基本内存剩48K,所有内存剩6873K, WINDOWS也可以运行了。 三、在CONFIG. SYS中再加一行 DOS = HIGH后,其内存情况如下: 总内存 占用 空闲 基本内存 640K 21K 619K 高端内存块 OK OK OK 高端内存 384K 384K OK 扩充内存 7168K 64K 7104K 总内存 8192K 498K 7723K 1M内存 640K 21K 619K 表三 与表二比较基本内存占用量明显减少(少56K),而扩充内存的

《大银河物语》亚当与夏娃的战争 星连邦软件成都专卖店供稿 威胁,下令通缉亚顿1号,于是男人与女人的战争就此展开。 《大银河物语》战斗采用传统的回合方式,但颇具动感,近百个星球场景及近百名美女少女将领将让你融入640x480 256色高分辨画面故事中,游戏中

你必须指派各舰队作各种研究、探险、发现人才、获取信息、管理内政、吸引人才、制造武器、提高人民素质等,游戏又分为许多关,每一关要求你在规定时间内完成特定目标。 当你拥有大量金钱时,别忘了买些激素补充队员的能力值! 《大银河物语》不论故事情节,剧情编排,视觉感受,画面效果都会让你留恋于两亿八千万年前的银河系,你是否也想进入?心动不如行动,各地连锁软件专卖店均有售,期待你的光临。

你必须指派各舰队作各种研究、探险、发现人才、获取信息、管理内政、吸引人才、制造武器、提高人民素质等,游戏又分为许多关,每一关要求你在规定时间内完成特定目标。 当你拥有大量金钱时,别忘了买些激素补充队员的能力值! 《大银河物语》不论故事情节,剧情编排,视觉感受,画面效果都会让你留恋于两亿八千万年前的银河系,你是否也想进入?心动不如行动,各地连锁软件专卖店均有售,期待你的光临。

你必须指派各舰队作各种研究、探险、发现人才、获取信息、管理内政、吸引人才、制造武器、提高人民素质等,游戏又分为许多关,每一关要求你在规定时间内完成特定目标。 当你拥有大量金钱时,别忘了买些激素补充队员的能力值! 《大银河物语》不论故事情节,剧情编排,视觉感受,画面效果都会让你留恋于两亿八千万年前的银河系,你是否也想进入?心动不如行动,各地连锁软件专卖店均有售,期待你的光临。

中文WORD6.0使用技巧

一、更改文件位置

中文Word6.0默认的存放文件目录是WinWord,为了不至于混淆Word系统文件和编辑产生的文件,方便文件的编辑和调用,人们在往往自建立一个目录专门存放编辑文件,如USER目录,但这样每次打开文件时都要在众多目录中寻找和确认USER目录,编辑新文件后存盘时也要在众多目录中寻找和确认USER目录,反而有一点点不便,对此可以选择“工具”菜单中的“选项”,再选择“文件位置”,单击“更改”,将“文件类型”中的“文档”项的“文档位置”改为C:\USER;如USER目录在另一驱动器,除作相应更改外,还要在“驱动器”栏内设置为USER目录所在的驱动器。

二、创建中文Word按钮

用软盘安装中文Meoffice,屏幕右上角会出现几个漂亮的小按钮,分别是Word、Excel、PowerPoint,查找文件和Office管理器,只要用鼠标轻轻点一下,就能进入Word或Office的其它程序,程序之间的相互调用也很方便,从光盘上安装则没有这些小按钮,其实这不难做到,方法有两种:1.安装前先安装Office管理器文件;然后进入Windows的“启动”组,选择“文件”菜单中的“新建”,随后选择“程序项”,创建一个中文Office程序项;2.如果光盘上没有Office管理器文件,可以从别的计算机上拷来Meoffice.exe和Meoffice.hlp等文件装入本机,然后按照第一种方法创建程序项,完成以上步骤后,重新启动Windows,你会惊喜看到,屏幕画面变得丰富了,同时,启动Windows后将“程序管理器”最小化,再双击小按钮进入中文Word,更节省Windows的系统资源,加快了运行速度。

三、选择安装打印驱动程序

目前使用最广的Epson LQ系列打印机以及Epson LQ系列打印机兼容的打印机在中文Word中不能正确地进行页面控制,选择的纸张宽度如果超过A4,无论

一、不应答式自解压的生成 许多用户喜欢用ARJ的一键开关生成自解压包,但运行该自解压包总是询问用户继续否,这对用户来说可能是多余的,在做安装程序时尤其讨厌,其实,此时用-jel参数来代替-jel即可生成不询问的自解压包,若已生成-jel式自解压包,可在执行命令行加-y参数即可跳过询问。

二、-V参数的使用 许多人对-V(分卷)参数的使用总搞不清,可按如下记忆: 1.在硬盘上分卷时,使用-V360,-V1900,-V1440等参数 例,C:\ARJ A -V1200 LS C:\XSDOS.LPH 将C盘根目录下的XSDOS.LPH在C盘上分卷压成多个连续的1.2M格式的压缩包(可再将其转至软盘上)。

是打印预览还是打印,右边的文字都无法显现,而且无论何种纸张单页手动进纸连续打印时都提示“此端口上的打印机缺纸或未与计算机连接,.....”,有两种解决办法:1.自编WordBasic程序,但对不熟悉WordBasic的人来有一定困难;2.使用中文版或英文版Windows For Workgroup 3.11的打印驱动程序,该软件的打印驱动程序版本比Windows3.11的打印驱动程序版本高,不仅能解决宽行纸打印的问题,还提供了连续打印的换页暂停功能,在打印新的一页时提示“请插入纸张”,提醒用户上纸,笔者的LQ 1500打印机使用此程序近一年,效果令人满意,在Windows中安装该打印驱动程序时,Epson LQ1600、1800、1900和2000等打印机可以选择“打印机列表”中的“Epson LQ2500”选项,并关闭Windows的“打印管理器”。

例,C>ARJ A -VA A, \LS C:\XSDOS.LPH 将C盘根目录下的XSDOS.LPH自动压至A盘。

三、不含路径解压 ARJ生成的压缩包有时即使用E命令解压缩也可能释放出原有路径,令人哭笑不得,此时,只须加-g

ARJ及RAR应用技巧六则

开关即可省去路径的释放。 四、分卷自解压包的生成 许多用户都尝试过用ARJ2.41生成分卷的自解压包,但ARJ不允许-jel与-V开关同时使用,但这一限制在RAR中已不存在。 例,C>RAR A -V A, \LS C:\XSDOS.LPH 可生成脱离压缩软件的自解压包,另,ARJ 2.42b版也无此限制。 五、给压缩包加锁 我们知道,ARJ在压缩包生成时可加-aPassword加密,但无法阻止其他用户用ARJ的D命令删除其

中的文件,用户也可用M命令向其中增加文件,这对保护用户的压缩包是不利的。 RAR提供了一条K命令可对已生成的压缩包加锁,格式为D>RAR K压缩包名,可有效的阻止D、M、A命令,保护用户的压缩包。

六、用ARJ代替BACKUP 用户日常要做大量的备份工作,而DOS的BACKUP命令受版本的限制,高版本的低版本不能恢复,且需用专门的RESTORE命令,若用压缩备份,又嫌速度太慢,ARJ提供了-MO参数,意为不压缩打包(压缩比为0),速度不受影响,仍可进行备份。 例,C>ARJ A -mo -va A, \LS C:\XSDOS.LPH 可将C盘根目录下的XSDOS.LPH不压缩备份至软盘,若是ARJ 2.42b版,还可加-jel参数,将备份做成自解压文件,成为完全脱离备份工具的自安装备份盘,RAR中也有此参数。 □山东 刘涛

图形加速卡——VGA卡的发展大趋势

随着Windows及图形用户界面(GUI)的出现,对电脑显示系统提出了更高的要求,在传统的帧缓冲卡上,CPU不得不拿出将近1/2的时间来处理图形,这使得系统效率急剧下降,在这种情况下,产生了一种新的显示卡,这种卡相当于普通显示卡上集成了图形加速芯片组,这时,图形加速芯片组就应运而生了。

新一代的高速图形加速卡上集成了2M-4M的EDO内存芯片,EDO VRAM按普通VRAM显存快出了许多,整个卡以32.64位的数据宽度进行I/O操作,配合PCI局部总路线,图形显示速度与早期的帧缓冲卡已不可同日而语。

现在高速图形加速卡普遍采用的有Pro Motion 6410、S3Vision 968和MGA 2064W等芯片组,相信不久的将来,这些高性能的图形加速卡必将进入普通用户的微机。

在FoxBASE系统中如果能够运用鼠标进行操作,那将给用户带来极大的便利,这是FoxBASE用户们所希望和追求的,笔者在这里介绍的鼠标驱动程序和仿真程序是FoxBASE所有资料中没有的,声明一点,两个程序均不是笔者编制,笔者只不过将它们组合起来应用而已。

FoxBASE的鼠标应用及其它

以下方法均为笔者在COMPAQ Pro-Linea 4/66微机上实践并通过。 1.Mouse.com程序 由于COMPAQ公司的微机采用PS/2系统,因此,笔者在戴人Mouse.com程序时选用了4和7参数,格式为: Mouse /4/7 该程序占用9K内存,一经运行,将在用户关机或重新启动机器前一直驻留内存。 2.Default.com程序 这是Fox公司在FoxBASE系统中附带的一个实用程序,它是一个鼠标一键盘的模拟仿真器,且可驻留内存,它允许鼠标模拟键

它们还对不支持鼠标的一些应用软件提供鼠标键值仿真,这是笔者在运用中的一个发现,就笔者手中现有软件而言,该二程序的组合运用可对PCTOOLS.0, QBASIC, GWBASIC, CCED4.0等进行鼠标一键盘仿真,至于它们是否能在其它应用软件中运用,因为笔者软件有限,还有待其他同行进行验证。

Table with 3 columns: 鼠标动作, 对应键值, FoxBASE+2.10的功能. Rows include: 按下左键 (F3, LST), 按下右键 (Enter/Return, 从菜单中定功能), 双键并敲 (ESC, 显示系统下载菜单), 左移 (←, ←), 右移 (→, →), 下移 (↓, ↓), 上移 (↑, ↑).

多媒体已在事实上为社会各界所广泛接受,现代科学为延伸和扩展人的信息探索和信息传播能力,进行不懈的探索和卓越的创造,集成化的多媒体信息系统模型,植根于现代多种高新技术的沃土上,并将推动信息化社会在一个新的技术发展阶段上前进。

一、多媒体技术的有关要点 多媒体对各种信息工具和方法手段的集成,已经产生出许多新功能、新观念,创造出一种套用于多媒体的技术规范和设计范型,并且正在不断深化。 多媒体系统能将不同媒体数据都表示成同一数据码流,能够对其进行变换、重组和分析处理,能进行存贮、传送、输出和交互控制。 多媒体系统实行新的技术标准体制,以适应系统集成级成的规范其相关产品的性能指标,如H.26, JPEG, MPEG-1, MHP, PREMP, AVIS等,有一些原来较成熟的标准(如语言、电视等)在不断修订或重订,还有一些全新的标准正在研制、竞争或筛选中。

多媒体技术与家用电脑(上)

建设支持多媒体通信和自愿共享的高速宽带网络环境,在“全球信息高速公路”建设之中,无论哪个国家和地区对以支持多媒体通信为技术目标,使得多媒体信息系统能以置身于前所未有的共享空间的条件下来研究设计,从而能够实现在过去难以想象的应用目标。 二、多媒体技术在家用电脑中的广泛应用 今天的家用电脑配备了各种选项和软件后具有广泛的用途。 1. 兼具计算机,作为在家中办公的工具和用计算机处理家庭的事物。 2. 教育电脑,学习使用计算机的技能;也可通过运行各种教育软件,帮助学习其它领域的知识。 3. 电视收视,借助电脑卡,作为一台常规电视收视使用。 4. 音响设备,借助于CD-ROM驱动器和音响功能,使它可作为播放光盘的音响设备使用,也可以加入卡拉OK的功能。 5. 视盘机,如加入MPEG-1解压缩卡,可以播入视盘,对于90MHz以上的Pentium机,用软件方法就能实现MPEG-1解压缩,CPU速度越快,软件方法的

效果愈接近于硬件解压缩卡。 1. 游戏机,目前电脑上的游戏外已达到很高水平,包括有三维图像和交互作用的游戏,还有很多具有知识性的游戏,集教育和娱乐于一身,有可能做到在玩的过程中,获取知识。 2. 传真机,采用传真卡和相应的软件,可作为一台传真机,如要发送已印出的文稿,还需加上扫描器。 3. 数据终端,采用FAX/Modem卡,Modem配件或者用软件方法都可以使电脑连接到公用通讯网上,例如,通过电话线可以与Internet连接,与世界各地通邮件、检索信息等。 4. 智能电话,用上述相似的技术,也可使它变成一台智能化的电话,比一般录音电话的功能强得多。 5. 视频播放和记录,加上视频卡,可以连接录像机或录像带,或连接摄像机,记录视频图像(单帧或片段)。 6. 其他,随着功能的增强,还可以预期家用电脑会有更多的用途,例如作为可视电话和会议电话,远距离的诊疗仪,家庭电器的控制中心等。 □甘肃 周南

工业锅炉集散型微机控制系统(下)

2. 燃烧调节系统

对锅炉燃烧控制系统的要求是,确保蒸汽压力恒定,即负荷的稳定,这是评估锅炉控制系统的重要指标,也是锅炉安全经济运行的必要条件,其次是控制合理的空燃比,实现经济燃烧从而达到降低能耗的目的,同时也尽量减少环境污染。

在燃烧调节系统中,我们采用两台SLM单回路调节器,一台用于调节燃料流量,另一台用于控制送风流量,其控制框图见附图3。从图中不难看出蒸汽压力(负荷)是主控制参数,蒸汽流量为前馈信号构成系统的主环,而燃料流量和送风流量则分别组成两个副环,从而构成一交叉限幅并联储回路的串级控制系统,如果有条件则可安装一套氧(O2)检测仪,这样就可根据氧(O2)浓度调节器送来的空燃比给定信号进行修正。

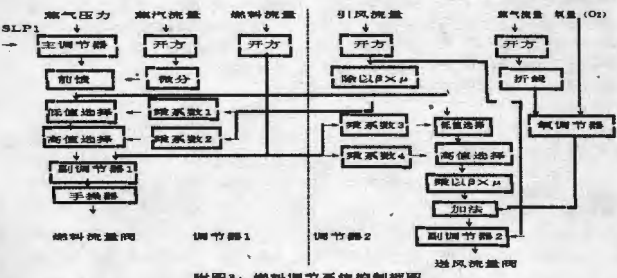
3. 其它调节系统

除我们上面介绍的水位调节系统和燃烧调节系统外,锅炉还有其它几个重要的调节系统诸如炉膛压力调节系统,过热蒸汽温度调节系统,除氧器调节系统等,这些调节系统相对于汽水压力调节系统和燃烧调节系统要简单一些,由于篇幅限制这里不再作详细介绍,读者有兴趣可查阅有关资料。

五、结束语

该系统成功地安装在多吨35吨以下工业锅炉上应用,从现场工作情况统计,在无大负荷冲击时,其汽包水位控制精度为,≤±10mmH2O,炉膛压力控制精度为,≤±10Pa,蒸汽压力(负荷)控制精度为,≤±0.05MPa,达到了较为理想的控制效果,受到用户好评。(全文完)

□成都电子研究所张俊



附图3. 锅炉调节系统控制框图

通用电脑遥控器HuntRC是北京亨特信息系统集成有限公司多媒体部自去年8月开始推出的一种产品,由于采用类似家电遥控器的轻巧手机,用软件硬件相结合的方式巧妙地解决了电脑遥控所要求的通用性问题,深受广大用户特别是那些电脑多媒体发烧友以及追求舒适实用的用户的喜爱。毫无疑问,该产品对当前电脑家电化这一发展趋势有重大的促进作用。

产品称为通用电脑遥控器,这个通用有两层含义,一方面指所有的IBM PC及兼容机都可以使用,实际上要求CPU为286或以上档次。一些辅助软件如设置程序、测试程序以及产品手册专用阅读器均工作在标准VGA 640*480*16色图形方式,相应地要求具备VGA或以上档次的显卡,对于一些配备双频单显或Hercules卡的PC机也可运行DOS版本的驱动程序;另一方面指DOS或Windows下的所有应用软件都能适用,但也不是绝对的,一些极少数不按标准规范化编程的软件绕过键盘缓冲区的程序独占键盘资源或不少游戏进入工作状态时会锁住大部分键盘控制,这时无法遥控,实际上PC机软件

通用电脑遥控器使用经验谈

缺省设置为IRQ2,稍有PC体系结构常识的人都知道IRQ2是系统占用资源,为第二片8259中断控制器级联所用,实际使用表明可能是该卡在设计时作了一些特殊的处理,在绝大多数主板上广泛安装并未发现什么问题。只有在HIPPO12和中凌1415等极少数主板上必须改用其它未IRQ占用号,可在3-7之间任选其一。具体选哪一个号要根据机器IRQ资源占用情况而定,IRQ4常为鼠标占用即COM1,IRQ6为软驱占用,IRQ3,IRQ7,IRQ5分别为第二串口COM2,第一打印口,第二打印口,这些资源一般PC机上常

□北京易江湾

扫描仪

1. 扫描仪的发展史

图象扫描仪是计算机的外围设备,被称为计算机的眼睛。它将各种图片、图纸等资料输入电脑,并转换成数字化图象数据以进行保存和使用。再配备专门的图象处理软件,计算机系统就可以进行图文档案管理、图文排版、电脑广告创意、汉字识别(OCR)、工程图编辑、电脑传真和复印等等。因此,随着图象扫描仪的应用和普及,人们把它称为计算机系统的“第三大件”。

图象扫描仪是光、电、机一体化的高科技产品,它主要由光学成像部分、机械传动部分控制及运算电路部分组成。平台式扫描仪经历了黑白(二值)、灰度、彩色三个阶段,已有12年的历史。

1984年友友公司(MICROTEK)经过多年的不懈努力,推出了世界上首台黑白平台式扫描仪MS200,其分辨率为200DPI(DOT PER INCH),从此开创了计算机图象处理的新纪元。

1985年,APPLE,ADOBE,ALDUS等公司通力合作开发成功DTP(DESK TOP PUBLICH)桌上排版系统,为平台式扫描仪的应用开辟了广阔的天地。

1989年,友友公司(MICROTEK)推出了世界上第一台彩色平台式扫描仪MSF---300Z,彩色图象扫描仪的问世,推动了图象处理技术的发展,出现了一大批优秀的图象处理软件,如ADOBE公司的PHOTOSHOP、ULEAD公司的IMAGERESTER、ALDUS公司的PHOTOSSTAYLE等。

1990年,由ADOBE等公司的TWIN标准推出,使扫描仪能方便地挂接在具有TWIN标准的软件上,进一步拓宽了扫描仪的应用领域。

2. 扫描仪的工作原理

就目前流行的扫描仪有三种:(1)手持式扫描仪;该扫描仪特点主要表现为,体积小,价格低廉,一般在500---3000元之间,但扫描图象效果不好,精度不高,只能扫描灰度和黑白;(2)平台式扫描仪;该扫描仪特点主要表现为,扫描精度高,体积一般,价格适中,一般在4000---10000元之间,扫描幅面适中,可以扫描彩色、灰度、黑白以及透射片、底片,主要适用于OA用户和DTP客户;(3)滚筒式扫描仪;该扫描仪特点主要表现为,体积大,价格昂贵,一般在10000---300000元之间,扫描幅面大,最大可以达到A0幅面,但扫描精度不高。

扫描时捕获图象是光源通过不透明原稿反射或光源通过透明原稿进入到一个阵列或叫做电荷耦合器件的光敏元件,或CCD,CCD接光采样点,并将每个采样点的光波转换成随光强度的大小而变化的的一系列电压脉冲。模拟---数字转换器将电压脉冲转换成计算机主机能识别的形式,控制扫描仪操作的扫描软件读这些数据,并将其组成一个计算机图象文件。

3. 扫描所需部件

为了使用一台扫描仪,需要配置一些必要的设备:一台扫描仪,一个扫描仪的硬件接口,一个系统驱动器,扫描软件和一个将扫描仪图象存到你的工作中的目标应用软件,辅助部件包括用于图象工作的一个合适的显示系统(显示器和适配器),一个输出工作设备,例如:激光打印机或者喷墨打印机等,一个有用的胶片记录仪或图象记录仪(IMAGERESTER)。(一)

□成都 张林

第十八讲 打印机(下)

三. 喷墨打印机

打印墨水滴的密度可达每平方英寸90,000个点,而且每个点的位置非常精确,可以完全达到铅字质量。

喷墨打印机每分钟能打印1~4页文字,与针式打印机一样,但打印图形比针式点阵打印机慢,图形越复杂,速度越慢。

除了打印头从一边移动到另一边,所发出的轻微噪音外,没有其它声音非常安静。

1. 分类:

(1)连续喷墨式打印机;(详见2结构)

印字速度为每秒92到184个字符,印字密度为每英寸240个点。

(2)多个喷嘴的喷墨打印机,它有一个压力控制的储墨箱,其中墨水经过墨水过滤器后供给印字头。在印字头上垂直排列着7个或12个储墨器和喷嘴,每个储墨器都有自己的压电传感器,并且在字符位输入的控制下,几个喷嘴同时喷出墨水形成字符于纸上。

(3)彩色喷墨打印机,一般增设不同颜色的墨水箱就可以完成彩色印字和彩色图形。

(4)A3/A4喷墨打印机,A4喷墨打印机比A3喷墨打印机便宜,通常文稿和文件都打印在A4纸上,因此,A4喷墨打印机最适合办公室和家庭使用。

2. 喷墨打印机结构和工作原理(连续喷墨式)见图

平时,由于微型泵是关闭的,喷头中即使有墨水也不向外喷射。打印时,由控制电路发出信号,打开微型泵,产生一定压力的压力使墨水喷出墨水,并经高压电源装置的强电作用后使墨水带电,通过加速电极的作用使墨水运动加速,同时由打印字符发生器选中的字符经量---模转换后变成x、y偏转电压量,送到墨水的x、y偏转板上,控制墨水喷射的

轨迹,从而在纸上出字符。一个字符喷射完毕后,整个印字机构即:墨水箱、微型泵、喷头、加速电极和x、y偏转板沿水平方向移动,从而完成一行字符的喷射。然后滚筒转动使纸走动一个行距,再进行新的一行字符喷射。

3. 喷墨打印机型号介绍:

HPDJ-5000 CANON BJ-200 EPSON Stylus-800 HQ 速度 120 CPS 175CPS 150CPS

打印字数 100万英文字 符 100万英文字 100万英文字 保修年限 三年 一年 一年

喷头头 内含于墨水盒上 在打印机本身 同左

可随之丢弃 要小心维护 特点 一般 速度快、体积小 速度最快

四、激光打印机

1. 工作原理

它使用一个旋转多角反射镜来调制激光束,并将其射到具有光导表面体的鼓轮或带子上。当光导体表面移动时,经调制的激光束便在上面产生潜像,然后上色剂便吸附到表面潜像区,再以静电方式转印在纸上并溶化而成永久图像或字符。

2. 激光打印机型号介绍,HP公司的三种型号

激光打印机专用名词:

(1) DPI,是Dot Perinch的缩写,即在一英寸宽度上,能细分成几个点,如一个300DPI的激光打印机,其最小点大约是1/300英寸。

(2) RET,是Resolution Enhancement Technology,即分辨率增强技术,可使输出的字型达到几何没有锯齿状的效果。

Table with 3 columns: Model (LASERJET 4E, LASERJET 4F, LASERJETI), Resolution (300DPI, 600DPI, 600DPI), and Features (RET, 有, 有, 有; 打印速度, 每分钟, 每分钟, 每分钟; 优点, 智能型操作, 分辨率高, 分辨率高、速度快).

3. 激光打印机专用名词:

(1) DPI,是Dot Perinch的缩写,即在一英寸宽度上,能细分成几个点,如一个300DPI的激光打印机,其最小点大约是1/300英寸。

(2) RET,是Resolution Enhancement Technology,即分辨率增强技术,可使输出的字型达到几何没有锯齿状的效果。

□成都 张林

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
发件报社地址 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
发件报社地址 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏

1996.06.15
第24期
总第五〇七期

本报向您提供以下图书

- 1、《1996年软件报》合订本 26元/本
- 2、《中文版Visual Foxpro3.0应用与开发》 33元/本
- 3、《软件报十年精华选》 36元/本

如需以上图书请另加10%邮资
邮购地址:成都市金河街75号《软件报》发行部
邮政编码:(610015)
联系电话:(028)6240675

国产软件入选 95电子科技十大成果

95年度中国电子科技十大成果评选活动日前在京结束。在评选出的电子科技十大成果中有两件国产软件入选。由中软等单位研制的国产系统软件平台COSA和由北大研制的大型软件开发环境青鸟系统双双入选。这标志着近年来我国在计算机软件的研究与产业发展中取得了长足的进步和喜人的成绩,同时也向世人展示了我国自主发展以软件为核心的信息产业巨大潜力的巨大潜力。

北京月生

每年一度的全国计算机北京展览交易会,俗称京交会,于5月15日至19日在北京展览馆隆重举行。来自国内30个省市258家企事业单位,展品多达512项,覆盖了计算机整机、外设、软件、网络、通信、电子出版和应用系统等各大国民经济领域。国内著名的大型集团公司,如联想、长城、方正、得实等硬件制造厂商,都展出了各自最新的产品。然而,这次京交会上更为引人注目的却是软件厂商的表现,特别是软件界的新秀连邦软件。

京交会上频出奇招

连邦软件,在本届京交会上尽显风流,大出风头。连邦不仅布置了占地120平米、号称面积最大的展台,让十多款软件厂商会聚一起,最大限度的发挥软件厂商的群体优势,使其成为软件的海洋。

连邦软件在为期五天的京交会上,精心地策划了“每天一个主题”的连台好戏。在京交会上掀起一个又一个软件热潮的同时,也相对地提高了连邦软件的知名度。可以毫不夸张地说,96京交会上最活跃、最走红的当属连邦软件。

京交会开幕的第一天,连邦与长城连锁店联合发起组织“全国百万人支持使用正版软件签名”活动。这个活动意义重大,影响深远。凡在“首签式”签名者,都可得到连邦发放的纪念卡,日后凭卡可获得连邦连锁店的特别优惠。这一具有轰动效应的活动,立即得到了国内外软件厂商的一致支持,异口同声地称道,此举

为我国软件版权保护做了一件大好事。这一活动也得到了国务院知识产权办公室、国家版权局、电子工业部和计算机软件行业协会等单位和部门的赞许和支持。

连邦在京交会第二天的活动主题是,“名牌电脑配正版软件”。连邦与荷兰郁金香电脑公司联合向观众宣传,名牌电脑一定要选配正版(而不是盗版)软件。这种“一中一外”、“一软一硬”的巧妙结合,大大地增强了其宣传效果。既达到了预期的商业目的,也博得了国内外

连邦软件尽展风流

厂商众口一词地称赞。

连邦在京交会第三天的活动主题是,“正版软件消费者合法权益日”。着重向广大软件用户宣传正版软件消费者依法应当享有的各种服务,包括售前咨询介绍、售中安装调试、售后维护与升级等整套技术服务。让更多的软件消费者了解,作为合法的软件购买者拥有哪些合法权益。正如一位中年观众颇有感慨地说,“若不是连邦的宣传与提醒,我还真不知道自己作为正版软件购买者有那么多的合法权益。”

连邦在京交会第四天活动主题更加新颖别致,题目为“与软件大师握手——流行软件作者签字纪念销售”。这一天连邦请来了多位国内著名的软件主创人,其中有WPS字处理

软件和“中关村启示录”游戏软件作者求伯君先生、有UC DOS主创人王志岳桥先生、有RICHWIN主创人王志东先生、有“轻轻松松背单词”软件作者蒋刚先生、有“COK”自学软件、“甲A风云”游戏软件作者曹育兵、卢源等坐阵展台,为广大软件购买者签名留念。一位刚刚请王伯君先生签过名的中学生说,“我原以为WPS作者一定是位年高德劭的老者,未曾想到竟是如此年轻有为,真是有志不在年高。”

连邦京交会第五天活动的主题是“相逢在连邦”。为了让顾客和用户进一步了解与认识连邦,他们免费送客进店。从上午开始,每间隔半小时发一辆客车,接送观众参观连邦软件连锁总店。这一活动的宗旨就是要让更多的成为其未来的顾客和用户,或者成为其商业上的合作伙伴。不管从哪个角度考虑,花费一点“汽油钱”是完全值得的。对于此举,无不赞赏这是一种具有远见的、富有商业谋略的创举。

北京士心

ARCO公司选择Lotus Notes建立企业全球信息系统

Lotus公司和IBM石化工业方案小组帮助ARCO公司利用Lotus Notes开发其全球通信及应用开发系统,从而取代了ARCO公司的五个通信系统。

目前ARCO公司的全球员工全部使用Lotus Notes进行信息交流,从而满足各式各样的和移动工作的需求。

Lotus Notes是一理想的通信基础设施,它集中提供了大规模的基础于客户/服务器的通信系统。它不仅可以读取WWW信息,还可以向WWW发送信息并且还可以快速开发和实施策略级群组应用,从而可以使用户在企业内部进行信息交流,使人们可以自由地进行协同工作和协调工作。

ARCO公司网络信息部主任Frantz先生说:“ARCO公司广泛认真地评估了各种通信系统后,正式选定了Lotus Notes这种决定是必然的,因为对于ARCO公司最重要的是群组工作的能力,因为公司大部分员工是移动办公,所以让在不同时间和不同地方的员工进行协同工作是ARCO公司的关键。另外Lotus Notes更可以满足ARCO公司想通过Internet向合作伙伴发送信息的要求。”

Frantz先生说:“在ARCO之前已经有非常多的人在使用Lotus Notes,这些都证明Lotus Notes不仅是世界领先的通信系统,而且也是最好的大规模通信群组软件和Internet上应用的基础设施。”

第二届上海CAD应用展下月初揭幕

为了进一步推广CAD/CAM技术的应用,同时对CAD应用示范企业进行技术支持,全国CAD应用工程协调指导小组、国家科委工业司、上海市科委已与建设部、机械部等有关单位决定7月4日至6日在上海举办第二届“上海CAD应用展览会”。截止发稿为止,国内外著名厂商报名参展的已达40多家。据有关人士估计,此次展览会将是我国CAD应用方面迄今规模最大的的一次盛会。

本次展览会主要内容为:计算机辅助设计、辅助制造(CAD/CAM)软、硬件系统及外围设备,包括机械、建筑、市政、模具、汽车、船舶、电子、纺织等各个领域的应用系统,工程管理数据库、多媒体、地理信息系统集成等。

(本报驻沪记者吉士芳)

莲花逢春争斗艳

去年六月莲花公司(Lotus)被IBM斥35亿美元巨资购买,世界各大媒体争相报导,霎时间传遍沸沸扬扬,轰动一时,成为95年电脑界的头号新闻。

国内有些媒体在报导这一事件时,自然而然就联想到我国亏损企业合并,甚至以长篇连载的形式,称之为《莲花兴衰记》来吸引读者,似乎莲花从此将偃旗息鼓,退出历史舞台。

一年后的今天,广大的电脑用户惊奇地发现莲花不仅没有象有些媒体预言的那样衰落引退,反而随着春回大地又新闻叠出,在电脑界与同类产品争奇斗艳,倍受青睐。

去年八月,莲花在中国市场上推出了以1-2-3命名的Office办公套装软件,而且以惊人的低价位(1800人民币)加入到Office软件的竞争行列。

今年一月,莲花又推出第一个全中文文化的套装软件SmartSuite4.0,这一成果,被权威性的《PC Computing》杂志评为最有价值产品奖冠军,超过了锋芒毕露的微软Office中的Word和Access。

新产品的推出使得莲花(中国)在96年第一季度的营业额达到了去年同期的4倍。市场的良好回报,使莲花公司对中国的投资信心大增,预计在未来的中国电脑市场上莲花必将好运连连。

北京张宝环

IBM建立成都分公司

本报讯:1996年6月6日IBM宣布在成都建立IBM中国有限公司成都分公司。这是IBM开拓西南地区高科技,促进该地区信息技术发展与应用的重要一步。四川省副省长李肇和成都市副市长贺文大表示祝贺,并热烈欢迎IBM把先进的计算机技术引入西南地区。

西南地区的经济是中国经济发展的热点地区之一。四川素有天府之国之称,信息技术日益成为当地发展的重要因素。IBM与西南地区的广大用户有着长期良好的合作关系,中国西南航空公司采用IBM的计算机系统运行业务管理,取得良好的效益。

IBM中国有限公司成都分公司总经理刘墨渊说:“IBM成都分公司把IBM的服务直接延伸到西南当地。我们将为客户提供更加便捷的服务。我们将一如既往地与合作伙伴和用户共同工作,推动信息技术在西南经济应用中发挥越来越重要的作用。”

记者卢军

这套多媒体的声卡开发函数包可以设计包括:CT声音(VOC格式的声音文件),FM声音(CFM格式的文件),英语的文本到语音的转换,MIDI的接口,可以控制混音器,还有CD-ROM的音频接口等等,他不仅提供了各种模式下的C语言库函数,而且还提供了使用Pascal语言和Basic语言,他所有的函数都是傻瓜式的,就是说只用几个函数就能设计出简单的多媒体程序了。

下面我们试着用他来设计一个CD-ROM的音响播放器,先来介绍几个程序中要用到的函数。

(1) sbcd_play(unsigned char t no, unsigned ofs, unsigned t long) 此函数表示播放CD音轨上的音乐。

t_no:播放的音轨号
ofs:表示播放音轨的偏移量(秒)
t_long:播放音轨的长度,若播放到结束则设为0xffff。

(2) sbcd_stop(void) 此函数中止当前正在播放CD音轨

用声卡开发函数包制作CD播放器

的CD-ROM驱动器。

(3) sbcd_fastforward(unsigned sec) 此函数按照sec指定的时间(秒)前绕CD播放器,就是快进。

(4) sbcd_rewind(unsigned sec) 此函数按照sec指定的时间(秒)后绕CD播放器,就是快退。

(5) sbcd_prev_track(void) 此函数暂停播放当前音轨的音乐,而开始播放前一首音乐。

(6) sbcd_next_track(void) 此函数暂停播放当前音轨的音乐,而开始播放下一首音乐。

(7) sbcd_pause(void) 此函数暂停CD音乐的播放,相当于音响中的pause键。

(8) sbcd_continue(void) 此函数继续以前被暂停的过程。

附:CD-ROM音频接口驱动程序

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <ctype.h>
3 #include <stdlib.h>
4 #include <bios.h>
5 #include "sbcd.h"
6 unsigned char BCD2Binary(unsigned char)
7 unsigned long HSG2RED(unsigned long)
8 void Display(void)
9 main()
10 { unsigned skip_sec = 16;
11 char ch;
12 int wKey, quit=0;
13 int drv_num;
14 if(! sbcd_init(&drv_num))
15 /* initialization */
16 while(quit == 0)
17 { ShowInfo();
18 if ( bioskey(1) )
19 { if ( (wKey=bioskey(0)) & 0xff
20 (ch = toupper(wKey & 255);
21 switch( ch )
22 { case 'P': /* play first track */
23 sbcd_play(1, 0, 0xffff); /* till
the end */
24 break;
25 case 'S': /* stop */
26 sbcd_stop();
27 break;
28 case 'A': /* pause */
29 sbcd_pause();
30 break;
31 case 'C': /* continue */
32 sbcd_continue();
33 break;
34 case 'N': /* next track */
35 sbcd_next_track();
36 break;
37 case 'L': /* previous track */
38 sbcd_prev_track();
39 break;
40 case 'F': /* fast forward 16 sec */
41 sbcd_fastforward(skip_sec);
42 break;
43 case 'R': /* rewind 16 sec */
44 sbcd_rewind(skip_sec);
45 break;
46 case 'Q': /* quit */
47 quit = 1; } }
48 else
49 printf("Initialisation error");
50 void Display(void)
51 { printf("\n\nCompact Disc
Player Demo Program\n\n");
52 printf("%\tP\t; Play\n");
53 printf("%\tS\t; Stop\n");
54 printf("%\tA\t; Pause\n");
55 printf("%\tC\t; Continue\n");
56 printf("%\tN\t; Next Track\n");
57 printf("%\tL\t; Previous Track\n");
58 printf("%\tF\t; Fast Forward\n");
59 printf("%\tR\t; Rewind\n");
60 printf("%\tQ\t; Quit\n\n");
61 ShowInfo();
62 { QCHAN_INFO qch_info;
63 unsigned long volume;
64 sbcd_get_loc_info(&qch_info);
65 sbcd_get_volume(&volume);
66 volume = HSG2RED(volume);
67 printf("Disc: %02d, Vol: 2d, Track
- %02d %02d, %02d, %02d, %02d,
%02d\n",
68 qch_info.pmin, qch_info.psec,
69 BCD2Binary(qch_info.tno),
70 qch_info.min, qch_info.sec,
71 LOBYTE(HIWORD(volume)),
72 HIBYTE(LOWORD(volume)));
73 /* Conversion from BCD to binary.
*/
73 unsigned char BCD2Binary(unsigned
char data)
74 { unsigned char ret_val;
75 ret_val = (data >> 4) * 10 +
(data & 0xf);
76 return ret_val; }
77 /* Conversion from High Sierra
format to Red Book format */
78 unsigned long HSG2RED(unsigned
long data)
79 { unsigned long v0, v1, v2;
80 v2 = data / 4500; /* 4500 =
60 * 75 */
81 v1 = (data % 4500) / 75;
82 v0 = (data % 4500 % 75);
83 return( (v2 << 16) | (v1 <<
8) | v0); }

```

多任务型 TSR 程序编程技巧

终止并且驻留程序(Terminate and Stay Resident Program)是最常用的DOS高级编程技术,目前应用较广泛的TSR程序有随热键激活的弹出式TSR程序和随热键激活而在后台运行的TSR程序,因为后者是在前台运行DOS命令或应用程序的同时完成TSR服务程序的,所以我们将它称为多任务型TSR程序,对于多任务型TSR程序的编写应注意以下几点编程技巧。

一、测试是否已经安装了TSR程序
从DOS3.0版本开始,Microsoft公司提供了多路中断接口INT 2FH,INT 2FH最初指向一和IRET指令,以后每个TSR可将自己的INT 2FH服务代码再连接到上去,但要遵守Microsoft公司对INT 2FH的使用约定,AH=主功能码,每个TSR自己选用一个号码,Microsoft公司将80H—0FFH空间留给应用程序使用,AL=次功能码,AL=0为安装检查,若AL返回FFH表明TSR程序已安装,不能重复安装,若AL=0则检查安装条件,如满足,调用INT 21H的31H子功能码驻留安装,以下为程序示例:

```

newint2f_proc proc far
sti
pushf
mov byte ptr[int13h_busy],1
call old_int13h
mov byte ptr[int13h_busy],0
iret
newint13h_proc endp
4. 设立 TSR 忙标志
当 TSR 被激活时该标志置为1,此时即使以上3个条件都满足也不能再次激活TSR,否则将引起系统混乱。
三、多任务型TSR的激活方式
1. 时钟中断
时钟中断INT 08H是由8259硬件中断唤醒,每秒发生18.2次,我们可以利用此中断来激活TSR,由于时钟间隔极短,而我们也没有必要在每个INT 08H都激活TSR,我们可以在用计数器来延迟激活TSR,当计数器时间片满,且上述4个条件都满足时,则挂起当前进程,激活另一个进程,由于切换间隔极短,所以我们似乎感到前后台程序是并行工作的。
2. 空闲中断
当处于DOS提示符下时,系统调用INT 21H功能0AH功能,等待用户输入,由于此时处于INT 21H中,INDOS标志不为0,不能激活TSR,但功能0AH周期地产生INT 28H中断,我们可利用捕获这个中断,在DOS提示符下激活TSR。

```

newint2f_proc proc far
cmp ah,88h; 自定义主功能码88H为安装检查
njmp cs,old_int2fh;已安装则执行老INT 2FH
m:cmp al,0
jne n
mov al,offh;未安装,则AL置为FFH
iret;返回
newint2f_proc endp

二、确定多任务TSR是否能安全激活

1. INDOS标志
DOS数据区中有一个INDOS标志,也称为DOS安全标志,它表示当前访问DOS功能是否安全,由于DOS的不可重入性,INDOS标志表示当前是否处于DOS中,激活TSR的代码必须检查这个标志,如果MS-DOS处于忙状态,该TSR就不能被激活,通过激活以后不能

使用INT 21H调用,直到INT 21H的34H子功能码或INT 21H的5D06H子功能码,可以得到INDOS标志的地址,由于在特定的操作系统中该地址是常量,因此只要在TSR程序初始化时调用一次就可以了。

2. 致命错误标志
当DOS处理致命错误时,就会把这个标志置为1,当该标志为1时也不能激活TSR,该标志的地址可用INT 21H的5D06H子功能码得到,该地址的第一个字节为致命错误标志,第二个字节为INDOS标志,以下为获得INDOS标志和致命错误标志的程序示例:

```

push ds
mov ax,5d06h
int 21h
mov word ptr[indos_flag],ei
mov word ptr[indos_flag[2]],ds
pop ds

```

3. 设定INT13H—BUSY忙标志
DOS进行磁盘读写操作时调用了INT 13H中断,此时也不能激活TSR,由于INT 13H没有标志,故用户需自己截获INT 13H中断向量,并设立INT13H—BUSY忙标志。

```

newint13h_proc proc far
sti
pushf
mov byte ptr[int13h_busy],1
call old_int13h
mov byte ptr[int13h_busy],0
iret
newint13h_proc endp

```

4. 设立 TSR 忙标志

当 TSR 被激活时该标志置为1,此时即使以上3个条件都满足也不能再次激活TSR,否则将引起系统混乱。

三、多任务型TSR的激活方式

1. 时钟中断
时钟中断INT 08H是由8259硬件中断唤醒,每秒发生18.2次,我们可以利用此中断来激活TSR,由于时钟间隔极短,而我们也没有必要在每个INT 08H都激活TSR,我们可以在用计数器来延迟激活TSR,当计数器时间片满,且上述4个条件都满足时,则挂起当前进程,激活另一个进程,由于切换间隔极短,所以我们似乎感到前后台程序是并行工作的。

2. 空闲中断
当处于DOS提示符下时,系统调用INT 21H功能0AH功能,等待用户输入,由于此时处于INT 21H中,INDOS标志不为0,不能激活TSR,但功能0AH周期地产生INT 28H中断,我们可利用捕获这个中断,在DOS提示符下激活TSR。

四、保存及切换环境

1. 切换堆栈寄存器
堆栈是程序环境的主要部分,由于系统为硬件中断的服务设立的堆栈非常有限,所以建议最好切换堆栈后保存所有寄存器在本堆栈中。

```

set_stack proc near
pop ax
pop bx
mov word ptr[ss_save],ss
mov word ptr[sp_save],sp
mov dx,cs
mov ax,dx
mov sp,offset tsr_stack_top
push bx
push ax
set_stack endp

```

2. 建立自己的INT 1B,INT 23H,INT 24H服务程序

TSR被激活后,就成为前台进程,此时若出现CTRL-C或严重错误,DOS会终止出错的当前TSR,造成系统混乱,所以必须建立自己的INT 1B,INT 23H,INT 24H服务程序使自已有序地处理这些事件,保证TSR程序可以安全返回到后台。

3. 切换数据区DTA和程序段前缀PSP

在TSR程序初始化时取得本TSR的数据区DTA地址及PSP地址,保存起来,当进行前后台切换时,可先取出前后台程序的DAT地址和PSP地址并保存起来,再将当前DTA和PSP设置为TSR程序的数据区和PSP,这样就进行了前后的数据区切换,取置DTA的中断是INT 21H的2FH和1AH子功能,取置PSP的中断调用是INT 21H的62H和50H。

□新强 强作

不同系统所采用。
(4)多媒体数据的版本控制
简单的方法是全部存储所有版本且给每个版本唯一的标识。但这样做存储效率太低,较好的做法是只保留一个完整版本例如与同一对象不同版本之间的差。例如在面向对象数据库,一个对象可以有不同的组成部分,若将一个对象看成一个版本,则每个版本可以分解为若干组成部分,方便地取出不同版本的差。例如,有V1,V2,V3三个版本:
V1=(A,B,C,D,F)
V2=(A,B,D,E,F)
V3=(A,B,D,E,F,G)
利用面向对象数据库中类层次的概念,V2可看成V3的子类,它继承了除G以外的全部属性,V1为V2的子类,它继承了除E以外的全部属性,且具有自己的属性C,按此思想,只须存储V3这一完整版本,V1,V2只须存储差值。查询时可以利用系统中类与继承性机制方便地实现。面向对象数据库中对对象的层次结构和继承性支持了版本的分解与合成,为版本控制提供了有效手段。

对象类类似对象的组合称为对象类,同一对象类的对象有相同的属性名和定义在这些属性上的方法,避免了对每个对象都定义属性和方法,减少了冗余信息。

类层次 如果用结点表示对象类,用连接两结点的链表示对象之间的概括关系,则具有概括关系的对象就形成一层次结构,称为类层次。其中高层结点是低层结点的概括,称为低层结点的超类;低层结点是高层结点的子类,是其高层结点的特殊化。

子类可以继承其超类的部分或全部属性和,还可以拥有自己的属性和方法。这种层次性和继承关系形成了一种树形结构。在一些面向对象中还允许一个子类有多个超类,即将类层次由树形结构推广为格形结构。这时的子类就具有多继承性。

(2)面向对象数据库的系统结构
具有不同功能的面向对象数据库常采用不同的系统结构,这是面向对象数据库管理系统设计中的重要环节。现以美国MCC公司研制的ORION系统为例。

ORION系统由4个子系统构成:(1)

消息处理子系统;(2)对象处理子系统;(3)存储子系统;(4)事务管理子系统。通过这4个子系统实现对整个系统的管理。

其它面向对象数据库可有不同的系统结构,这里不一一介绍。

(3)面向对象数据库存储结构和存取方法
面向对象数据库的数据是存放在磁

盘上的,因此,由多媒体数据组成的对象有存储结构和存取方式就成了实现多媒体数据库系统的重要问题。存储结构的实现方法可分为两类。一是基于关系系统存储结构的方法。在此方法中,每个对象存放在一个关系中,且赋以唯一的标识符,对象间的联系通过在对对象组中增加另一对象的标识符来实现的。但是现有的关系系统存储结构和存取方法不完全适合多媒体数据,因而设计了另一类更适合多媒体特点的存储结构和存取方法。例如,B+树索引结构,R+树结构,文本索引结构等等。这些结构分别被

多媒体技术讲座(二十三)

□上海交通大学 周源华 教授

消息处理子系统;(2)对象处理子系统;(3)存储子系统;(4)事务管理子系统。通过这4个子系统实现对整个系统的管理。

□周华 王调玉

Visual Basic for Windows 3.0 (简称 VB) 是目前开发 WINDOWS

如何充分扩充 VB 功能

立用软件的最有效工具之一,它综合运用了 BAIC 语言创新的可视化设计工具,不仅功能强大,而且简单易学。其次,VB 具有事件驱动的编程机制,它充分利用 WINDOWS 图形环境的特点,能让开发人员快速地对强大的应用程序。

那么在开发 VB 应用软件时,如何充分地扩充 VB 的功能呢?这就要求在不同的层次上要很好地利用 VB 最具威力和特色的部分:

- 在函数层调用动态链接库;
- 在控件层使用 VBX;
- 在应用层执行其他应用程序。

一、在函数层调用动态链接库 (DLL)

WINDOWS 操作系统实际上是由许多功能强大的动态链接库 (DLL) 组合而成。VB 考虑到有些工作超过自身语言所及的能力范围,所以提供了直接调用操作系统中这些 DLL 子程序的能力。例如,在正常情况下,窗口的控制菜单提供了七种功能:还原、移动、大小、最小化、最大化、关闭和切换。而在实际应用中,我们希望窗口按设计时的大小显示,不允许用户随意改变窗口大小,也不允许切换到其他窗口,这就要求在设计时必须删除控制菜单中除“移动”和“关闭”选项以外的所有控制菜单项。要完成这一任务,我们首先要删除窗口的 MaxButton 属性和 MinButton 属性设置为 False,不允许窗体最小化和最大化,窗体也就不能还原。然后要把窗体的 BorderStyle 属性设置为 1—Fixed Single 或 3—Fixed Double,不允许窗体改变大小。但 VB 本身却无法删除“切换”选项和两条分隔线。幸运的是,通过调用 WINDOWS DLL 就很容易做到。

```
DragFullWindow = <0/1/2>
```

功能:改变移动 Windows 时的外观。设置“0”使 DragFullWindow 无效,设置“1”是拖曳窗口的整体影像而不是拖曳显示灰白随空位置的框架,设置“2”是防止随空位置改变颜色。说明:缺省值为 0,可用 SYSEDIT 编辑器修改。

```
KeyboardDelay = <毫秒>
```

功能:控制键盘在使用同一按键按住多久的时间后变成连续的模式。说明:缺省值为 2,可用“键盘”图标修改。KeyboardSpeed = <毫秒>

功能:控制键盘在按下同一键时,其连续产生信息的速度。说明:缺省为 31,可用 SYSEDIT 编辑器修改。

```
Load = <文件名>
```

功能:指定一个或多个应用在启动 Windows 时自动被启动。说明:缺省值为 None。当指定多个应用程序时,各应用程序名之间应该用逗号隔开,可用 SYSEDIT 编辑器修改。

```
MenuDropAlignment = <0/1>
```

功能:控制菜单框与菜单标题对齐类型。当设置值为“1”时,菜单标题对齐菜单框右边缘。说明:缺省值为 0,可用 SYSEDIT 编辑器修改。

```
MouseSpeed = <0/1/2>
```

功能:确认鼠标在快速移动时的加速度。此项设置是根据“Mouse Threshold”项目中的设置来判断。说明:缺省值为 1.0 表示无加速的功能。可用“鼠标器”图标修改。

```
MouseThreshold1 = <像素单位>
```

功能:Windows 每隔几毫秒对鼠标位置进行查询,若是其移动的距离超过 5 个像素,就会启动鼠标的加速,让鼠标在屏幕上移动时更顺畅。说明:缺省值为 5,可用“鼠标器”图标修改。

```
MouseThreshold2 = <像素单位>
```

功能:与“MouseThreshold1”项目功能相同,若是“鼠标器”图标设置为 2 时,系统检测就以该值为其测量依据,其速度为“MouseThreshold1”的两倍。说明:缺省值为 10,可用“鼠标器”图标修改。

```
MouseTrails = <整型数字>
```

功能:确定当用户移动鼠标时是否使鼠标光标留下自身的痕迹。说明:缺省值为 10,可用“鼠标器”图标修改。(二)

□兰州 侯平 西安 侯平 敬

通常,要使用 WINDOWS DLL,首先必须说明要使用的 DLL 子程序,我们可在两个地方说明所使用的 DLL 子程序,即在全局模块中说明,或者在窗体层的说明部分中说明,其格式是:

```
Declare Sub 子程序名 Lib“库名”[Alias“别名”][[(参数)]]
```

```
Declare Function 子程序名 Lib“库名”[Alias“别名”][[(参数)]] [AS 数据类型]
```

第一种格式表示过程没有返回值,第二种格式表示过程返回一个值,该值可用于表达式中,库名如果用的是 WINDOWS 操作环境 (在 System 目录下) 中的库,如“USER.EXE”,“KERNEL.EXE”或者“GDI.EXE”等,就用此名作为库名。如果用的是其他来源的 DLL,则用包括路径的文件名称 (如:“C:\WINDOWS\BRUSH.DLL”),别名 (Alias) 是允许另外使用别的名称来称呼子程序,尤其是当外来子程序名与 VB 保留字相同时,它就显得特别有用,参数指定要传递到子程序的参数值,数据类型指的是函数返回的数据类型,它可能是 Integer, Long, Single, Double, Currency 或 String。下面就是所要使用的 DLL 子程序的说明。

```
Declare Function GetSystemMenu% Lib“User” (ByVal hWnd%, ByVal Revert%)
```

```
Declare \function \RemoveMenu% Lib“User” (ByVal hWnd%, ByVal Menu%, ByVal Invert%, ByVal Flags%)
```

当说明完 DLL 子程序后,执行 DLL 子程序的方法,就象在 VB 中执行通用过程 (函数) 一样。下面我们编写一个名为 Remove_Items_From_System 的过程来完成上面例子中提到的功能,过程中调用了上述说明过的两个 DLL 子程序:

```
Sub remove_Items_From_System (A_Form As Form)
```

```
    获取窗体系统菜单句柄
```

```
    HSysMenu = GetSystemMenu (A_Form.hWnd, 0)
```

```
    删除“移动”和“关闭”外的所有菜单项,删除时必须从最后一个菜单项开始
```

```
    R = RemoveMenu (HSysMenu, 8, MF_BYPOSITION) 删除切换
```

```
    R = RemoveMenu (HSysMenu, 7, MF_BYPOSITION) 删除第一条分隔线
```

```
    R = RemoveMenu (HSysMenu, 5, MF_BYPOSITION) 删除第二条分隔线
```

```
    End Sub
```

有了这个过程,在任一窗体的 Form_Load 事件中加下面一行代码就可以删除窗体除“移动”和“关闭”选项以外的所有控制菜单项:

```
Remove_Items_From_System Me ( )
```

□长沙 李建章

使用 VB 中的“安装大师” (SETUP WIZARD) 可以制作出高水平,标准的“Windows 式”安装盘。VB 制作安装盘步骤如下:

1. 制作安装盘前必须关闭并退出 VB 环境,然后执行 Setup Wizard。

2. 安装开始,要求用户选择项目文件。屏幕中的 Project 文件本框可键入所要制作安装的应用项目,后缀名为 MAK 文件,也可按 Select mak file 按钮来选择项目文件。

3. 选中 next 按钮,屏幕显示选择需要在安装盘中包含对应用功能的附加文件。

4. 按 Next 按钮,弹出对话框,供用户选择软盘类型及驱动器设置。

5. 按 Next 按钮,屏幕提供选择加入或删除的文件。

6. 按 next 按钮,Setup Wizard 首先检查硬盘中是否有足够的空闲空间存放临时文件,然后进入 DOS 环境,压缩所需文件,重新调用 VB 建立 Setup.exe 文件。

7. 屏幕提示将压缩好的程序及文件装入格式化的空软盘中。

至此,你的安装盘便大功告成,在安装盘中包含了 Setup.exe 文件和压缩后的项目文件与附加文件以及 VBRUN300.DLL 文件等。在制作安装盘过程中应注意以下几个问题:

1. VB 所提供的 Setup Wizard 只能制作用 VB 编写的程序,并且在制作前,应检查项目文件是否包含所有需要用的附加功能,否则制作出的安装盘缺某一个文件,就无法运行程序,还要返工重新制作。

2. 所选项目文件中的所有表单文件、程序代码文件,都应该存成 ASCII 文本格式。

3. 在步骤 2 之中,可选择屏幕上的 Rebuild the project's EXE file 检查框,便可自动将 MAK 文件生成 EXE 文件。

4. 用活 Save Template and Open Template 按钮。这两个按钮分别用来保存及打开 VBZ 文件,由于制造安装盘有许多步骤,VBZ 文件就是用来记录这些步骤的,如果能逐步调入以前保存的 VBZ 文件就可以连续跳到某一步骤去修改,不必每次都从头一步提高效率。

当要用安装盘安装应用程序时,可以在 Windows 环境下运行 Setup.exe 文件将软件解压安装在硬盘上。当然,如果你想使你的安装盘具备安装应用程序特定部分的功能,这时,就需要使用 VB 提供的“安装工具” (Setup Toolkit),它在 VB 的 \SETUPKIT 子目录之中。

□山东 张啸

用 VB 制作 WINDOWS 风格安装盘

Windows 3.1 的 WIN.INI 文件剖析

参考一些流行的软件,如 Windows, Borland C++, TANGO 等,可以发现它们都是采用 DOS shell 的方法,首先将当前运行程序挂起,界面清除,切换到 DOS 状态,然后在 DOS 环境去调用各种返回、外部命令,再输入“EXIT”即可返回。事实上它们都是利用 DOS 中断 21H 的 4BH 和 4CH 功能调用实现的, DOS 中断 21H 的 4BH (EXEC) 功能装入并执行程序, 4CH (EXIT) 功能从被装入执行程序返回主调程序。在上述程序的 DOS shell

```
1 实现。
2 #include <graphics.h>
3 #include <stdlib.h>
4 #include <stdio.h>
5 #include <conio.h>
6 #include <string.h>
7 #include <dos.h>
8 static char com_spec[64];
9 void get_comspec(char *buffer);
10 void dos_cmd(void);
11 int gdriver = VGA, gmode = VGAIH_VGA;
12 int main(void);
13 #include <gdriver.h> & gmode, "";
```

应用程序中 DOS shell 的实现

```
14 errorcode = graphresult();
15 if (errorcode != GR_OK) {
16 printf("Graphics error, %s\n",
17 graphresult(errorcode));
18 printf("Press any key to halt.");
19 getch();
20 exit(1);
21 }
22 outtextxy(10, 10, "This is screen before Shell");
23 outtextxy(10, 30, "Any key to Shell to DOS");
24 if (!getch()) getch();
25 dos_cmd();
26 outtextxy(10, 100, "This is screen after Shell");
27 restorecrtmode();
28 return 1;
29 void get_comspec(char *buffer) {
30 strcpy(buffer, getenv("COMSPEC"));
31 if (buffer[0] == 0)
32 fputs("\nNo COMSPEC variable in Environment", stderr);
33 exit(1);
34 void dos_cmd(void) {
35 int status;
```

下面,给出一个图形模式 (VGA 高分辨率模式 640x480) DOS shell 的比较完整的例子,例子用 Borland C++ 3.1 实现。

```
36 const unsigned VGA_SEGMENT = 0x0000;
37 void far w_SEGMENT;
38 const unsigned SGC_INDEX = 0x3c;
39 const unsigned char READ_MAP = 4;
40 const unsigned LGC_INDEX = 0x3c4;
41 const unsigned char MAP_MASK = 2;
42 const unsigned DISPLAYED_SCREEN_SIZE = (640/8) * 480;
43 unsigned char far *Filename[4];
44 SEGMENT = MK_FP (VGA_SEGMENT, 0);
45 unsigned char Plane = 0;
46 do { // 此循环保存 VGA 屏幕
47 outportb (SGC_INDEX, READ_MAP);
48 outportb (SGC_INDEX + 1, Plane);
49 Filename [Plane] = new char [DISPLAYED_SCREEN_SIZE];
50 memcpy (Filename [Plane], SEGMENT, DISPLAYED_SCREEN_SIZE);
51 Plane++; } while (Plane <= 3);
52 closegraph();
53 puts ("Type EXIT to return to This Program\n");
54 get_comspec (com_spec);
55 status = spawnlp (P_WAIT, com_spec, com_spec, NULL); // 切换回 COMMAND.COM
56 if (status) puts ("EXEC of COMMAND.COM failed\n");
57 intgraph (&gdriver, &gmode, "");
58 SEGMENT = MK_FP (VGA_SEGMENT, 0);
59 Plane = 0;
60 do { // 此循环恢复 VGA 屏幕
61 outportb (LGC_INDEX, MAP_MASK);
62 outportb (LGC_INDEX + 1, 1 << Plane);
63 memcpy (SEGMENT, Filename [Plane], DISPLAYED_SCREEN_SIZE);
64 delete Filename [Plane];
65 Plane++;
66 } while (Plane <= 3);
□湖北 逸安
```


“智能ABC”(以下简称ABC)是一种将初步智能技术与拼音输入法相结合的新一代汉字输入体系,已被广泛地应用于各种中文平台(如天汇,中文Windows 3.2等),它的自动记忆、词频调整、整句输入等功能为非专业人士人员提供了一种简便易学、速度较快的汉字输入途径。笔者从前的智能输入速度为每分钟三、四十字,利用ABC稍加训练就达到了每分钟六、七十字的速度,基本上与思维同步,能够适应边想边打的需要。但是,ABC对录入内容尚只能做到初级的智能化处理,还不能将其称之为真正的“智能输入法”。笔者经过长期的使用,觉得ABC在许多方面还有待提高和完善。下面列出的ABC的几点期望(以全拼为例),希望能对智能化汉字输入体系研制人员起到积极的参考作用。

一、每句允许输入汉字数应增加至二十字以上,目前的ABC用全拼输入每行最多能输入十三、四个字,这并不能适应一些较长语句的录入需要,容易打断录入人员的思路。如果按全拼平均每字输入四键来算,屏幕每行为80列,那么每行至少允许输入二十字以上,这样可以适应绝大多数长句的录入。

二、应增加整句逻辑处理功能,目前的ABC只能从前往后逐步分词,不能根据用户输入的整句从语法逻辑角度对句子进行全面智能化处理。如果实现了这

一功能,那么用户输入完一个整句后,系统将立刻对该句进行分析处理,自动根据语法规则分离出各个语句成分(如主谓宾),并根据习惯上的前后搭配自动选择好字和词,并将句子一起显示出来,等待用户修改。如果系统的整句处理功能较为完善的话,那么许多语句将不用修改而直接进入编辑环境,这将使录入速度大为提高。

对“智能ABC”的几点期望

三、应增加句内生词自动记忆功能,虽然目前的ABC具有自动记忆功能,但用户必须单独输入生词才能使系统“记住”,而如果生词位于语句内,ABC将对整个语句记忆,而不能自动将生词分离出来记忆,这不但浪费了大量的缓存空间,而且也是不必要的。

四、应增加模糊输入功能,众所周知,拼音输入法在北方等讲普通话的地区较为普及,但对于操地方口音或发音不准的用户来说,非音码虽然难学,却是他们最好的选择,这种情况会大大阻碍ABC的推广,因此ABC有必要增加适应语音不准的用户的“模糊输入”功能,并允许用户根据实际情况在“标准输入”与“模糊输入”之间自由切换,以提高录入效率。“模糊输入”虽然会使输入的准确率有所降低,但却为发音不准的用

户提供了一个无需学习的输入方法,而且,与“语音识别”和“汉字识别”类似,“模糊输入”应具备自动适应个人风格的自学习功能,也就是说,发音不准的用户使用时间越长,系统越“熟悉”其录入特点,从而自动调整知识库和数据库,使用户经过一段时间的使用后功能接近或达到标准输入的速度。“模糊输入”甚至可以加入“方言输入”功能,用户可以在系统提供的各个地区中选择适合自己发音特点的地区,从而使用户一开始便能达到较为快速的录入速度。“模糊输入”的建立,无疑会令ABC推广去更为广阔的应用范围。

五、可以考虑开发“非音码ABC”,由于音码录入的先天气不足,许多人都掌握了各种各样的非音码(如五笔字型,自然码等),它们不但提高了录入速度,更为发音不准的用户提供了一个快速录入的途径。但是,非音码的缺点就是难学,如果能把非音码与语句录入结合起来,使用户可以不必完全输入非音码而只输入编码的一部分(就象在ABC中可以键入zshrmghg来录入“中华人民共和国”一样),这不但减轻了非音码的输入速度提高一个台阶,而且也大大减轻了用户学习非音码的难度,应用前景非常广阔。特别在我国有相当一部分人掌握五笔字型,如果能推出“笔ABC”,将给广大五笔录入人员带来福音,并给五笔字型这一渐趋落伍输入注入新的活力。

如果你是zrm的老用户,我建议你,在安装zrm5.61之前,先把原来的自造词库sr,删除或移到别的子目录去,为5.61新增的五万余条标准词组及一万多条常用词组几乎能涵盖你以前所造的所有自造词,如果你坚持不删除原来的自造词,安装5.61以后,就会出现“同词”重码的现象,即出现两个“廊坊”,两个“甘孜”的重码现象,其中一个“廊坊”你原来自造的,另一个是5.61版最新提供的,这种无谓的重码会影响你的输入速度。5.61版提供的词组极为丰富,举个例子,无论用户处在哪个穷乡僻壤,你都不必自造自己所处市、县的名称,因为5.61版提供了全国所有县市的名称。5.61版在词库方面另外一个大创新就是提供了大量的成语和惯用语,象“成绩斐然”这样近几年才开始流行惯用语已被收入了。5.61版词库,更不必说其它常用的成语了,我用5.61版有一个体会,就是只要你想到词组,你尽管以词组方式输入,而不必担心词库没有这个词。

安装完dos版后,只要在Windows下运行zrm子目录中的setup,眨眼之间,自然码就出现在了Windows输入行中,dos版和Windows版合一是5.61版的又一特色,周志友谦虚地称这个Windows版为3.1教学专用版,其实它的各项功能远远超过了原来的2.1版,比如增加了即造即用的自造词功能,智能处理功能有了进一步改进,极大地扩充了2.1版的词库,支持成语输入,dos下的自造词Windows下拿来即用,输入可以随时上下移动,输入设置更加方便自如,支持“,”重码快捷选词等等。

针对汉字平台品种繁多,升级迅速的现状,5.61版提供了几乎所有流行dos汉字平台的接口,从倚于,ms pdos到中国龙、wps nt1.2内接方式全部支持。这给想用wps

nt1.0而自己的5.2版又挂不上的用户带来了福音。另外5.61版还兼容pdos双拼定义,方便了广大双拼用户转向自然码。

zrm5.61智能处理功能无疑优于5.2版,但由于5.61新增了大量的词组,致使智能处理的准确率被掩盖在了大量的重码词之中,大词库和理想的智能调整结果是一对矛盾,我想既然5.61给了用户许多自由选择的权力(比如五码词选择,声形选择,南方音选择等等)为什么不给用户一个小词库低重码率的选择呢?因为并不是所有的用户都愿意为大多数情况下用不着的丰富词库而付出高重码的代价。

5.61版并非尽善尽美,比如Windows下查询设置时,会出现乱码花屏现象,dos下个别词组编码不规范,如在南方方式下输入“比赛”一词,输入全码“baisu”却没有“比赛”一词,只输入前三码“bais”却会出现提示行中。

ZRM最新版5.61印象

★编号:960605
名称:数据大师——鸿鹄万用信息管理系统V2.0
作者:周志友
功能简介:该系统可用于任何企事业单位、机关学校的任何事务管理和数据处理工作,适用于财务、人事、统计、工资等等,系统具有完整的用户自定义功能,中文菜单,汉字提示,且拥有FoxBASE除编程以外的全部功能,包括更进,包括全方位建库、录入、修改、插入、删除、排序、置数、计算、汇总、报表、分类查询、多重组合条件查询、随意查询、统计分析、多重操作等,可打印制作各种二维表、卡片式、工资表报表及将报表输出到TXT文本文件,可管理任意多个数据库和64K的备注型字段。

运行环境:386及以上各种机型; LQ1600K系列及其兼容打印机,DOS3.30以上版本,UCDOS、中国龙等直接写屏的汉字系统。

源程序语言:CLIPPER。

价格:386元/套(3.5英寸高密度1张),个人购买优惠价每套180元,支持电话:0730-8222647 8224036
收款单位:(软件版)信息部
★编号:960606
名称:校长办公室系统之管理组件
作者:萍水软件工作室

多媒体技术英语缩写词
VCD: Visual Compact Disk; 视频压缩盘。在多媒体计算机中又被称为“小影碟”。这种VCD在解压卡或解压软件的支持下可在MPC上播放出色鲜艳图象及音质好的立体声。

DSP: Digital Signal Processor; 数字信息处理器。在多媒体领域中,特别是当PC采用Pentium pro(高能奔腾)时,利用DSP音效卡,可以即插即用,DSP支持语音控制和数字视像,可实现可视电话会议,在电台广播中,DSP还可提供高级“专业音频”。

VOC: Video Overlay Card; 视频叠加卡。
VCC: Video Capture Card; 视频捕获卡。

亚青教育软件

●亚青电脑AB卷2.0版 从小学四年级至高三,分语文、数学、英语、作文、物理、化学等六大类别,总复习、同步复习和专题复习三大系列。

●中小学英语自动生成系统 3.0版 能测定时间、场地、教师等各种限制条件,解决作文连接、体育男女分班、选课组合班上、二年级课程任课等各种实际问题,教师姓名等无需重复输入,誊抄报表全部免除,且能在不影响全校总报表的前提下让某一班或年级(如高三)的报表直接,对有特殊要求的报表,还能在计算机自动排课时实现全过程人工监控,已在上海中学等二百多所中小学和技校、职校投入使用。 每套500元

●班级成绩管理系统 1.0版 能测到班级的平均分、标准差、男生、女生、班干部等都相等或相近,为班级管理开公平竞争创造必要的条件,这是人工调整几小时不可能做到的,已在上海市培进中学等校投入使用。 每套300元

●校友信息管理系统 1.0版 能储存每位校友的履历,在校内和近况,可分类检索,组合检索、模糊检索,并可进行统计分析,还可打印校友通讯录、登记表和通讯录,是完善校友史、筹建校友会的必备工具,已在上海市培进中学等校投入使用。 每套400元

●测试质量辅助分析系统 1.0版 能输入一个汉字,便可得到测试质量、试题质量和班级比较分析结果,包括最高分、最低分、平均分、方差、标准差、得分率、难度、区分度和Z值等,已在上海市时代中学等校投入使用。 每套200元

地址:上海市徐汇区汾阳路888号神州大厦C区7号 邮编:200233
电话:(021)64855212,64857042,总机64089010转2224 传真:(021)64855212
联系人:杨利华 开户银行:3296农行上海市徐汇支行营业处 账号:00045102474

软件交流

功能简介:适用于小学、初中和高中各级使用。

1. 学籍管理 对学生的基本情况、特长、评语...等各方面进行增删、查询、统计、打印等,对学生进行毕业处理,打印学生名册,处理毕业生等等。

2. 师资管理 对教师的基本情况、任课、学年考评...等各方面进行增删、查询统计、打印等。

3. 班级管理 对校产的基本情况、申

报、出入、损耗等各方面进行管理,并能统计名称、价格、所属部门、类型、购买日期、购买人等进行统计打印。

4. 成绩管理 每个年级能对最多至11门学科进行名称修改、成绩输入、查询、打印、删除等等,能对各年级、班级、个人进行总分、平均分、及格率、优秀率、年段奖、重奖名次等进行统计,其中及格和优秀的标准可以由自己定。

5. 财务管理 内有一个功能强大的财务管理模块,人员可分为三类,可对各类人员的表头名称自由选择,表格输出标准化并有工资条、票面数据。

6. 系统维护 能备份、恢复、清理各数据库。

运行环境:386以上机型,UCDOS3.0以上。

价格:380元。(附FOXPRO 2.6源程序,3英寸盘2张)
收款单位:(软件版)信息部
支持电话:(0576)4224800 4116000 (黄江)

声音播放软件 Audio Session

Audio Session 是 WINDOWS 下的一个声音播放软件...

其中, Recors Source 下的 CD, MIC, LINE, MIDI 四个图标...

三、声音播放面板 (Wave Player) 声音播放面板提供了一个类似录音机的界面...

(1) 声音的播放 播放声音文件时 (WAV 文件), 首先用鼠标单击 OPEN 按钮...

(2) 声音的录制 ①在混频器面板的 Recors Source 下用鼠标选取指定的声源...

效果要远远超过 WINDOWS 中“录音机”的效果。

当然, 所有这些操作都要求在你的设备上, 备有录音机或话筒等音频信号输入装置。

(3) 声音编辑 声音编辑按钮为 EDIT, 用鼠标单击它则呼出一条对话框...

四、MIDI 音乐播放面板 (MIDI Player) MIDI 播放功能可以实现数字音乐文件 (MIDI 文件) 的编程播放...

五、CD 唱片播放面板 (CD-Player) CD 唱片播放功能可以实现 CD 唱片的编程播放和后台播放...

六、其它

用户们常为 CD 碟片的介质错误所困扰, 尤其是时下的盗版, 劣质光碟泛滥...

CD 测试软件 CD-TESTER

为 DOS 基于文件结构访问 CD, 这将在光驱的数据传输率上增加额外开销...

(读数据错误), 测试结果将被写入名为 CDTESTER.LOG 的文件中...

CDTESTER 为 DOS 提供了三种测试方式, 通过键入 CDTESTER 其后加上参数 10, 11, 12 实现...

Audio Session 软件时, 还可以自动配置声卡中断号, 以解决声卡安装时系统的设置问题...

五个控制面版组成, 下面对其分别介绍如下, 以供多媒体用户参考。

一、标题面版 (Title Panel) 标题面版提供了声音播放及帮助等六个声音控制按钮...

二、混频器控制面版 (Mixer) 混频器提供了 Power 和 Reset 等 12 个按钮, 可以完成声音录入控制、音量控制等功能...

运通天下

- 1) 进入 PCTOOL 编辑存盘 save 文件。 2) 修改 sect 0000 的 diap 0432, 0448 (龙门镖局第一个镖师的能力值)...

和 0154 (两处值要相同), 改成 FF 后卖掉 255 匹马, 改为生财之道...

长生不死法 1) 进入游戏 load 进度再储存。

2) 进入 PG-TOOLS, 找 A-VATAR.DAT。 3) 用“E”功能, 找 S0000 的第 042-043, 将 00 00 改为 01 01 即可。

热键 CTRL + F1 帮助 SHIFT + F4 无敌通关 SHIFT + F1 选择战斗对象 SHIFT + F3 使用炸弹 SHIFT + F2 选择武器 SHIFT + F5 选择道具

广东吕昌兴

Lotus 软件邮购天地

Table with 3 columns: Name, Price, Description. Includes Lotus Freelance 2.01, Lotus Approach 3.0, Lotus 1-2-3 R5, Lotus WordPro '96, Lotus Organizer 2.1, Lotus SmartSuite 4.0, Lotus 1-2-3 Office 3.0, Lotus cc:Mail LAN System Pack (10 Lic), Lotus cc:Mail Mobile for Dos.

下面介绍一个由 RUPP 公司发布、SEWELL DEVELOPMENT 公司拥有版权的计算机通讯软件 FASTLYNX...

FASTLYNX 具有七项工作方式: 一、窗口模式 (SPLIT SCREEN MODE) 在此模式下, 该软件分别定义如下:

- F1 键—help F2 键—chair F3 键—copy F4 键—mkdir F5 键—mark F6 键—rename F7 键—view F8 键—options F9 键—delete ESC 键—exit

仅此一种模式下, 您便可初尝网络计算机的甜头, 不仅对自己的计算机 (主机), 而且对他人的计算机 (客机) 您都有路径转移、拷贝 (可选择是否子目录、子目录、子目录) 等功能...

二、状态模式 (FORM MODE) 该模式下 FX 定义了一些基本工作方式, 如决定主客机、硬盘 (主机) 对硬盘 (客机)、传输路径、接收路径等预定义, 并且允许用户自由补充定义并贮存...

三、命令模式

(COMMAND MODE) 在此命令下用户可以用方便地让计算机执行 DOS 状态下的所有 K, 并仅需输入 exit 或按 ESC 键即可返回 FX 的工作界面。

- 四、设置类型 (CONFIGURATION) 1) 接口列表 (PORT LIST) 且计算机硬件系统决定; 2) 信号速率 (BAUD RATE) 3) 错误检测 (ERROR CHECKING) 4) 传输速度 (OPERATING SPEED) 5) 缺省方式 (DEFAULT MODE)

FASTLYNX 通信软件

用户选定某种方式后, 无需再次定义即可自动进入原状态。

五、上传选择 (UPLOAD) 此项工作模式介绍了联结两台计算机的信号线的方法, 是以串口, 还是并口, 并提示了用户及时给予计算机的响应。

六、诊断菜单 (DIAGNOSTICS MENU) 此诊断实用程序可将菜单中的光标移动到所需功能, 方便地进行下面四项检测:

- 1) 串口循环测试 (SERIAL PORT LOOP-BACK TEST); 2) 字符串发射测试 (SERIAL CHARACTER TRANSMISSION TEST); 3) 并行信号测试 (PARALLEL WIRE TEST); 4) 数组传输及自动接口选择测试 (BLOCK TRANSMISSION AND AUTO PORT/SELECT TEST).

七、在线参考 (ON-LINE TEST) 此功能描述了 FASTLYNX 在工作中的有关状态, 可供使用者随时检查。

有些计算机爱好者可能会问, DOS 6.X 中的 INTERLNK.EXE 和 INTERSVR.EXE 不是同样具有计算机间的数据通讯功能吗? 不错, 在某些功能上, 但 INTERLNK.EXE 和 INTERSVR.EXE 在使用中易错的参数选择和有限的功能正是作者向爱好者们推荐 FASTLYNX 的理由, 相信大家一定会喜欢上简洁明快、功能强大的 FASTLYNX 的。

一个太阳神的故事

单位里新购买了一台 PC 机, 奔腾的处理器, 多媒体视听效果, 使大家跃跃欲试, 然而它还很脆弱, 许多颜色亮丽的病毒进驻它的新家...

西安伊丁电子有限公司 电话: (029) 5236994 地址: 西安市友谊西路 214 号 邮政编码: 710068 各地代理商: 北京: 金色盾牌 (010) 62610373; 奥蓝电脑 (010) 62569406; 得胜软件 (010) 62554761-311 武汉: 天网软件 (027) 7874577; 哈尔滨: 希望信息传播 (0451) 2510446 各地连邦软件专卖店

为了方便用户进行文档内容的察看,中文WORD6.0为用户提供了6种屏幕查看文件方式,这几种方式每一种都具有不同的特点,它可以使你按照自己的意愿来观察、设计文档。

1.普通视图

普通视图为系统默认文档视图,可以用于键入、编辑和格式编排。如果用户想要从其它视图方式切换到普通视图

图,可单击水平滚动条上的“普通视图”按钮,或者选择“视图”上的“普通”菜单。如果用户想在普通视图中更快捷地进行操作,可选择“选项”对话框中的“视图”选项卡中的“草稿字体”复选框,这样就可以限制字体大小、简化对齐和间距。

2.大纲视图

在大纲视图中,用户可以折叠文件,以便只查看大标题;或者展开文件,来查看整个文件。这样移动和复制文本、重组长文档都很容易,如果用户想切换到大纲视图,可单击水平滚动条上的“大纲视图”按钮,

或者选择“视图”菜单中的“大纲”命令。

3.页面视图

在页面视图中,用户可以查看与实际打印效果相一致的文档,进一步美化其文本及格式。如果用户想切换到页面视图,可单击水平滚动条上的“页面视图”按钮,或者选

择“视图”菜单中的“页面”命令。

4.打印预览

打印预览可以显示出缩小的整个页面,在打印预览格式下,用户可以查看一页或多页,检查分页符以及对文本和格式进行修改。如果用户要切换到打印预览,可单击“常用”工作栏上的打印预览按钮,或者选择“文件”菜单中的“打印预览”命令。

5.主控文档

主控文档可以帮助用户组织和管理长文档,例如一本书或者长篇报告。该类长文档可以分成几个独

立的部分,即子文档。在主控文档中,用户可以使用某一文档窗口进行工作,同时仍能看到主控文档各部分的安排,要切换到主控文档,可选择“视图”菜单。

6.全屏显示

在全屏显示方式下,会隐藏全部屏幕元素,如工具栏、菜单、滚动条、标题栏、标尺、样式区、状态栏等信息。在该方式下WORD会显示“全屏显示”工具栏,用户即可以选择“视图”菜单上的“全屏显示”命令,也可以在打印预览中使用“全屏显示”特性。在全屏显示视图中,用户可以使用快捷选择命令并且显示出快捷菜单,要返回到先前的视图,可在屏幕的右下角单击“全屏显示”按钮或者按ESC键。

用户在进行屏幕文档查看时,可混合使用几种视图,这样就可以更有效地进行工作。例如,在大纲视图与普通视图之间进行切换,使用大纲视图作全面的安排,使用普通视图作细致的工作。□河北 马星

中文WORD6.0的六种屏幕视图

本人通过试验,发现对XINGMPEG播放效果影响的还有以下几个因素,而这几个因素往往被人忽视:

1.当硬盘碎片过多时,会降低XINGMPEG的播放速度。用DOS6.22的DEFRAG和PCTOOLS中的OPTIMIZER处理后,播放速度可提高10%,例如本人所使用的机器将C盘如此处理后,XINGMPEG测试值由原来的19.6帧/秒提高到22.5帧/秒。

2.在XINGMPEG的SETTINGS设置组中有关AUDIO的选择项目,不仅声音的取样频率对画面播放效果有影响,并且是否将声音设为STEREO即立体声状态也会影响播放效果。尤其是选择44KHZ的取样频率时再设为STEREO状态会严重降低画面播放速度,还有可能使声音出现断续,故观看VCD时若不强调伴音质量,可将AUDIO一项设为11KHZ,MONO单声道状态以提高画面的流畅度。

3.对SMARTDRV要慎用,8M内存以下的机器不设为好。

4.尽量使用原版VCD,用XINGMPEG软件解压缩VCD时,经常会出现马赛克现象,有时声音会突然停顿数秒钟,这与翻版VCD的质量有关。原版VCD很少出现这些问题。

还有一个值得注意的问题是,用XINGMPEG中的DIAGNOSTICS来测试播放速度,并非是VCD实际播放速度,它使用的是硬盘上的一个TEST.MPG,另外是否设置视频影子内存,内存中有少量驻留程序如DOS中的DSKEY.COM,MOUSE.COM,WINDOWS下的显示卡驱动程序,屏幕保护程序,使用双速或四速光驱等等这些因素对XINGMPEG播放效果并无多大影响,在硬件配置固定的前提下,真正对播放速度影响较大的几个因素依次是:

1.是否利用显示卡对DCI的支持。

2.显示卡驱动程序所选用的颜色数量。

3.声音的取样频率。

4.本文1,2,3,4所提到的几个因素。

总之,最大限度地优化XINGMPEG播放环境,能使你获得最佳的VCD观看效果。

本人所使用的机器配置为,CYRIX 5X86/100主机,8M内存,256K CACHE双速和四速光驱各一台,6410 PCI显示卡,1M显存,使用的XINGMPEG版本为XINGMPEGV1.3。

□新疆 张祥旭

多媒体技术与家用电脑(中)

三、目前家用电脑发展与多媒体技术有关的一些技术。

●音频技术

现在,电脑产生的声音相当于光盘机的播放质量。由于电脑的功能愈来愈强,电脑甚至可以同时产生多个声音,从而产生比CD-ROM播放效果更好的声音。这种声音基于数字技术,运用数字信号处理,可以很容易地产生回声,进行混合,满足卡拉OK的要求,或者形成回旋效果等等,数字技术还能把输入声音进行改进,例如可以把普通人的演唱水平提高到一个专业歌手的水平。基于频率合成和波形合成技术的电脑音乐也更加成熟,它对于音乐教学、音乐创作、音乐演奏等等,都会有很大的影响。

●视频技术

由于播放视频图像需要很高的带宽,所以必须利用先进技术。常用的Index, Cinepak 之类的压缩比不高,

但解压缩比较简单,所以在一般的CD-ROM电子出版物中被广泛应用。为了得到很高的压缩比,MPEG-1已被广泛地使用,但MPEG-1的解压缩需要很大的运算量,通常需要用专用芯片来实现(作成MPEG-1解压缩卡)。但是,随着CPU能力的提高,对于90MHz的Pentium,也

可以只用软件来实现MPEG-1的解压缩。不久的将来,MPEG-2进入实用阶段,使电脑产生的视频图像达到HDTV的水平。

●通讯技术

由于对于通讯速率的要求愈来愈高,现在,14.4-28.8KHz(V.34)的Modem已流行起来,这要求串行接口也能支持高速度,也就是要用兼容1655的

的良好管理。与WINDOWS 3.1等老版本不同,WINDOWS 95将不在现有MS-DOS上运行,它自带集成式的操作系统(其DOS部分为俗称的MS-DOS 7),系统启动时直接进入WINDOWS图形界面而不再是DOS命令行方式。

中文WINDOWS 95的新特性

但是WINDOWS95仍然提供了对现有MS-DOS的良好向后兼容管理能力及支持(比如系统引导时,在屏幕上出现“Starting windows 95...”,通过按F4可以启动原有的MS-DOS版本),其中有,为MS-DOS应用程序在窗口内运行提供了更好的支持,提供了Truetype字体。在MS-DOS与WINDOWS之间复制数据和文件以及一些其它的命令行支持。

4.“随插即用”功能。如果在你的计算机系统中选用专为Microsoft Windows 95设计的硬件设备,即可在系统中使用这些“随插即用”设备,而不需要再去用软件安装,哪怕是一些硬件设备在WINDOWS 95之后插入,WINDOWS 95也能对这些设备进行良好的管理。

5.提供更多的常规内

小经验

Netware 4.1提供了二个重要的GUI工具:Network user和Network Administrator,这两个工具在Windows 3.1英文版中运行一切正常,然而当把它们安装在Windows 3.2中文版中时,Network user运行正常,但对系统管理至关重要的Network Administrator却不能运行。我们经过对Netware 4.1的分析及查看有关资料发现,实际上不能运行的原因是由于Network Administrator所需的uni code不能打开。在我们对Windows 3.2中文版的参数进行修改后Network Administrator就可以在Windows 3.2中正常使用。具体操作方法为:

```
cd \Windows\nls (假定Windows 3.2
路径是\Windows)
copy uni_mon.001 unimon.086
copy 437_uni.001 936_uni.086
copy uni_437.001 uni_936.086
copy uni_cpl.001 uni_cpl.086
```

现在当你再次进入Windows 3.2打开Network Administrator就可对Netware 4.1进行管理了。

086,中国区号
936,Windows 3.2中文版代码
437,Windows 3.1英文版及MS-DOS默认代码

□上海 范尧

存。在以往的WINDOWS版本下运行MS-DOS应用程序,往往由于内存开过大而不能正常工作,需退出WINDOWS。WINDOWS5则不然,它所提供的MS-DOS方式,能有多达620K的常规

各种电子邮政系统中收发大量的电子邮件,如Internet, Compuerve, Microsoft等公共网络。WINDOWS 95中还包包括一个完整的电子邮件系统(Microsoft Mail Post Office),在网络上能迅速建立工作组并立即投入使用。

8.新增或改进的工具。WINDOWS 95支持新的Sony/Philips CD+格式,且能自动播放CD,提供了对Internet的支持,这在Microsoft Plus! for Windows 95中已充分体现出来。“写字板”是一个32位的编辑器,取代了老版本的“写字器”和“记事本”,能完全满足创作文档和备忘录的使用。“画图”也是一个取代“画板”的32位工具,且它是一个OLE软件,用其创作的图片可以链接或嵌入到其他文档。“备份”改变为32位工具,使用户在备份数据更加容易。 “磁盘碎片整理”和“磁盘扫描程序”已设计为后台工作方式,用户在运行磁盘整理或磁盘扫描时能够做其它工作而无需等待。

WINDOWS 95还有很多新的优秀功能和先进的工具,用户在使用过程中会逐渐发现它们,从而使你越来越喜爱WINDOWS 95。

□重庆 邱青全

串行接口,为适应Internet的应用要求,连接窄带的宽带ISDN的接口也将发展起来。

四、多媒体技术促使家用电脑的多媒体化

家用电脑会适应特定的应用领域而变得多样化,甚至一般人不会把它们当作电脑看待,但是实质上,它们毕竟还是电脑,只是用途、外观和运行的软件不同而已。它们会分为以下一些主要形式:

●家用电脑,如上所述,以常规电脑出现的家用电脑将成为一个家庭的信息、通讯、教育、娱乐和控制中心,家庭的一切设备都会和它联在一起并与Internet联网。

●与监视器一体化的家用电脑

(Moniputer),这是最近发展的一种面向家庭消费品市场的电脑,它的外形象一个电视机,所有的硬件都集成在监视器内,用遥控器进行操作,由于价格较低,使用简便,适合于一般家庭的需求。

●电视机顶盒(Set Top Box)。将来的高清晰度电视的控制盒,需要强大的处理功能,进行解压缩、交互使用等等处理,这实质就是一个电脑。

●个人数字助理(PDA)。这是一种掌上型电脑,一般用笔操作,兼有信息处理和移动通讯功能。

●高级游戏机。这不是指简单的游戏机,而是指高级的游戏机,它可以运行复杂的、交互作用的游戏,产生三维图像和虚拟现实的效果,这实际上是一种专用的高性能电脑。

□甘肃 周翔

ATM 请慢下来

正当国内的网路用户日益憧憬ATM的高速度时,在美国却出现了这样的呼声……

ATM确实很快,但却太快了。做为一种用于传输数据,声音和图像的国际标准,异步传输模式ATM(Asynchronous Transfer Mode)至少工作于45MB/Sec的高速,但在市场上其反响却并不是想象的那样热烈,原因在于用户并不情愿去为他们不需要的带宽付出高昂的价钱,低速度的选择也就意味着选择了低价钱。

现在,AT&T公司却悄悄地给用户提供了一种新的选择,比45MB/Sec的ATM低28倍速度的T1,当然,它不是28倍的便宜,但每月的通讯费用却从\$5000降至\$700,低速的ATM,其速度为1.5MB/Sec,有望在端口数量上迅速超过高速的ATM。按照Vertical Systems的统计,到1998年,低速ATM端口数量将占所有ATM端口数量的70%。其分析人士Rosemary Cochran认为业内人士必须面对这样一个市场事实:即用户需要的数据传输服务多为56KB/Sec,而不是其最大速度45MB/Sec,用户不可能直接从其56KB/Sec的交换机转换到45MB/Sec,他们首先可能转换到ATM T1,然后根据带宽发展的要求,再转移到更高速度的ATM。

做为用户之一的Minnesota Mutual Life Insurance公司网络部经理Steve Engel说,他正密切注视ATM在集成数据,声音到网络中的发展,并且其最终

为电视会议所提供的方便。他目前拥有一个分布于国内,有15个站点的,工作于56KB/Sec的交换机网络。他的设想是先在LAN上以低速ATM进行实验性工作,今后再按需要过渡到高速ATM。

TeleChoice Inc的Beth Gage提醒那些仅需传输数据的用户,T1对他们不太合适。到目前为止,低速ATM工作的非常出色,它使许多公司的电话费用有了近50%的减少,AT&T正力求使其ATM T1服务的价格与T1交换机的相近,许多有着大规模交换机网络的用户都一致表示,他们非常需要数据和声音的传输能力,一旦价格降到他们所期望的水平,他们便会立即采用它。

显然,市场情况表明,传统的交换机用户有着向高速通讯转换的迫切要求,但一方面他们不可能一步跃到至少为45MB/Sec的高速ATM,另一方面他们又对目前较为适用的ATM T1的价格难以承受。如何综合考虑用户对技术及价格的需求,并研制生产出满足大多数用户需求的产品,正日益引起网络界人士的重视。

附表,美国企业使用中的ATM端口

1.5MB/Sec	45MB/Sec	
1994	47	109
1995	217	279
*1996	886	701
*1997	2907	1460
* 预估值		

资料来源:Vertical System Group,Dedham,Mass

□ 威海 张红兵

需要指出的是硬件一下子推出了内外置两大类四个型号,使用上没有什么差别,性能也完全一样,只是安装方式不同而已,各种型号由同一套驱动软件所支持,以方便使用与维护。

前面谈到了HuntRC的软件通用性,这反映在遥控器上就会出现一个问题,面板上用什么符号?新的遥控器面板有Menu、静音符号、数字0-9、Prog(一与+)、Vol(一与+),F、F、Rew、Play、Pause、Tab、ESC、Click、Enter、四个方向键以及DF1、DF2两个动态定义功能键,实际上所有键都是可动态定义的,充分考虑了CD、VCD、TV等多种需要,名称仅作参考作用,目的是最大限度方便记忆,当然,只要你愿意,也可以将遥控器上的数字“1”定义成键盘上的数字“2”等等,可任意发挥。

设置程序又增加了按键定位功能,这一点很有意思。设置程序SETRC的作用是生成或修改按键功能定义文件,也就是建立遥控器按键和键盘按键之间的对应关系,一般用F11、F12、Alt+F11、Alt+F12完成光标上下左右移动,这时如果按动遥控器譬如说按动第3行第2个键,就会发现光标立即跳到第3行第2列,然后用键输入你所需要定义的单键、双键、组合键或鼠标动作,电脑就记住了主人的意图,这种方法再一次体现了HuntRC简洁明快的设计思想。

驱动程序可反复加载,这样就可以更方便地控制多种不同的设备或程序。因为手机上只有30/32键,不可能在一个定义方案下包括所有键盘按键的各种组合。一般是需要遥控什么程序,就将该程序用到的部分按键定义上去,所以如果先后遥控电视接收和

通用电脑遥控器使用经验谈

VCD的播放,两个程序用到的按键不会一样,因为手机上只有30/32键有时可以以将多个程序的定义方案定义到一个文件中,但一般还是应分别定义形成两个按键功能定义文件TV、DRC和VCD、DRC,先看电视用TV、DRC加载驱动程序,如想改变VCD,直接带VCD、DRC加载定义文件将原来起作用

的定义覆盖掉,按下就可遥控VCD了,在Windows环境下驱动程序是在后台工作的随时可通过Alt+Tab将驱动程序置于前台选择所需的按键功能定义文件,因此更加方便。

新推出的外置式有串口型和并口型两种产品,不仅安装不用开机箱而且不存在别线问题,因为它们分别符合RS-232C串行接口标准和Centronic并行接口标准,包括笔记本在内的所有机型只要有未用的串口和并口的都可使用,更令人惊喜的是串口型可以支持COM1到COM4,并口的可以支持LPT1-LPT3,极大地提供了选择的方便。(二)

□北京 易江涛

新技术

□威海 张林

4、扫描仪常用的图像文件格式

图像格式一般有两种,矢量图形和点阵(光栅)图像;在矢量图形中,线条和弧度是用数学函数形式表示;在点阵(光栅)图像中,用像素描述图像表示,点阵(光栅)图像以光栅格式存储,文件显得相应较大,但显示效果最好,和原图接近,而矢量图形由于是以函数形式存储,图像文件相应小一些,但显示效果没有点阵(光栅)图像好。常用的图像文件格式有:

(1) PICT和PICT2是MACINTOSH格式,它的名称来源于PICTURE格式,是一个二进位图描述语言,用于存储光栅和矢量图像。PICT一般用于有限线条稿,而PICT2用于单色、灰度和24位彩色图像,没有分辨率和文件大小限制,PICT对调节亮度和对比度有一定的限制。

(2) TIFF (Tagged Image File Format) 光栅格式:这是最通用的扫描图像格式,也是目前图像文件格式中最复杂的一种。TIFF可以作为一种中间图像数据提供给图像编辑程序使用。它广泛用于MACINTOSH和PC,并适用于存储任意分辨率、彩色模式和COMPRESSION类型的位图。ALDUS、MICROSOFT和MICROTEK联合研制的许多商用软件支持TIFF格式。

(3) PCX,光栅格式,由Z-SOFT研制,这是最早支持彩色图像的一种文件格式,MICROSOFT把这种存储格式引入到WINDOWS环境之中,成为WINDOWS系

统的一个组成部份,使其广泛流行。

(4) EPS(Encapsulated Postscript),将光栅、矢量图形组合成一种格式,此格式能以ADOBE'S POSTSCRIPT页面描述语言编译程序,EPS用于存储矢量图、线条稿和24位彩色是非常好的,由于它用POSTSCRIPT译码数据,在印刷中十分理想。

(5) GIF (Graphics Interchange Format),图形交换格式是光栅格式,由COMPUERVA公司研制,最早用于处理联机网络的图形,目前MACINTOSH和PC都可以处理GIF图像格式,由于GIF的结构与TIFF类似,故它也可以方便地在不同的设备之间交换图像数据。

(6) TGA (Truevision Advanced Raster Graphic),光栅格式由TRUEVISION研制,它支持RLL压缩,并且也支持非数据压缩。使用他们的视频显示器,以32位存储彩色图像,由于多媒体和桌面视频应用的增加,它也是很重要的文件存储格式。

(7) JPG,一种存储大的彩色或灰阶图像的压缩算法,当一个比较大的图形需要传输或者存储时,采用JPG文件格式存储文件在原有的基础上减小一半以上,但部分压缩版本会使图像质量有所下降。(二)

扫描仪

EXCEL5.0中提供的公式计算不止简单的加、减、乘、除,它既可以对正、数字进行计算,也可以建立复杂的统计、财经和工程公式,并且在公式中可以使用单元格的引用。单元格的引用是指工作簿中的单元格或单元格组。当创建包括引用的公式时,就将公式与表中别的单元格连在一起,公式的值也就依赖于引用的单元格的值,当该单元格的值发生变化时,公式值也随之变化。单元格的引用又分为:相对引用、绝对引用和混合引用。

Excel5.0中提供的公式计算不止简单的加、减、乘、除,它既可以对正、数字进行计算,也可以建立复杂的统计、财经和工程公式,并且在公式中可以使用单元格的引用。

单元格的引用是指工作簿中的单元格或单元格组。当创建包括引用的公式时,就将公式与表中别的单元格连在一起,公式的值也就依赖于引用的单元格的值,当该单元格的值发生变化时,公式值也随之变化。单元格的引用又分为:相对引用、绝对引用和混合引用。

①相对引用,指向相对于公式所在的单元格相应位置的单元格。

②绝对引用,指向表中固定位置的单元格。

③混合引用,包括一个相对引用和一个绝对引用。

如果将相对引用、绝对引用和混合引用很好地应用于公式计算,将起到事半功倍的效果。

例如在实际工作中遇到这样的问题,单元C2、B4为输入值,单元格C4为单元格C2与B4之差,那么可以直接在单元格C4中键入: =C2-B4,但是,如果是一组单元格(C2: P2), (B4, B45)为输入值,计算单元格区域(C4: P45)的对应差值,即:

C4=C2-B4, E4=E2-B4... P4=P2-B4
C5=C2-B5, E5=E2-B5... P5=P2-B5

C45=C2-B45, E45=E2-B45... P45=P2-B45

如果刚输入的单元格的计算方法,那么将是一个非常大的工作量,如果将相对引用、绝对引用与混合引用应用到上述计算中,只需写入一个简单的公式即可完成。方法如下:首先用鼠标选中单元格区域(C4: P45),键入公式: =C \$2 - \$B4, 然后按Ctrl + Enter键,则单元格区域(C4: P45)将全部计算完成。 □荆州 薛林明 刘锐

第十九讲 多媒体技术(上)

多媒体是计算机与人双向交流综合处理多种媒体信息——文本、图形、图像和声音,使多种信息建立逻辑连接,集成为一个系统并具有交互性。

现在的计算机不仅能处理文字、数字,还能处理图形、图像、动画、声音和视频信号,即计算机能处理多种信息媒体。

一、多媒体中的微计算机系统
普通多媒体中,必须有一个功能强大的微机,要求CPU为386以上(或486以上),4MBRAM,64K-256K的高速缓冲器,250MB硬盘,VGA彩色显示卡。硬盘和RAM, cache高速缓存要求容量是越大越好,原因是存放声音和图像需很多容量,见下表。(表附后)

二、微机能播放CD
微机加上,CD-ROM驱动器、声音卡、话筒、音箱等硬件后,此多媒体即可播放CD唱盘,欣赏MIDI音乐、录音合成等功能。

1. 声音卡, 声音卡以二种方式发出声音,第一种

方式声音能象一个乐器一样发声,并能创作声音。第二种方式,声音卡可以象录音带一样,播放或录制声音。

(1)8位/16位声音卡:
8位声音卡测量声波,只能测量256种不同声压。当采样率为11KH时,声音卡对声波采集不大频繁。

16位声音卡精确地进行了测量,播放效果也会好多了,但对同样时间的声音,它占内存也大了。

(2)FM合成声音卡/波形表声音卡
FM合成声音卡,如Adlib卡或Sound Blaster卡,它是通过改变频率来改变音调和混合音色,声音卡也能创作出类似乐器的声音,但这种声音听起来象计算机生成的。

波形表声音卡,把它们所有(或部分的)声音存入自带的只带存储器(ROM)芯片中,以方便读取。用户在录制它们自己的声音并把它们加入到被录表中加以合成。

如Sound Blaster 32 IDE最大波形表合成卡,它可以模拟一个家庭高保真音响组合系统。

(3)声音卡的录音设备。
录音,录音时,声音卡把输入进来的声波转化为数据,并把它存在以VOC或WAV为扩展名的文件中。

播放,计算机从数据文件中取出数据,再把它们转换为声音。

2. MIDI和数字录音。
数字录音,录制实际的声音,需存储信息的硬盘容

量大。
MIDI:乐器数字接口。在录制音乐时,计算机不再录制它们实际声音,而是记录下音乐家演奏时在演奏什么音调,在什么时间,按什么顺序,演奏多长时间。所以它是列表和音乐乐调的特定顺序。

由于MIDI只录制有关声音的信息,所以需要硬盘空间小的多。

如Sound Blaster AWE 32 IDE声音卡的MIDI,它在作曲时,可利用鼠标器或MIDI键盘输入音符,然后可以打印出乐谱,供大家使用。

播放时可调整乐器音量、配音、键变调以及变音;可重新谱与播放中的歌曲,还可处理预录的歌曲。

家用电脑维修选购及使用技巧(十九)

□上海师范大学计算机系 项汉波 顾振波

16位声音卡可测量65536种不同声压。当采样频率为44KH时,声音卡就以每秒44000次的频率测量声音。

16位声音卡精确地进行了测量,播放效果也会好多了,但对同样时间的声音,它占内存也大了。

(2)FM合成声音卡/波形表声音卡
FM合成声音卡,如Adlib卡或Sound Blaster卡,它是通过改变频率来改变音调和混合音色,声音卡也能创作出类似乐器的声音,但这种声音听起来象计算机生成的。

录音,录音时,声音卡把输入进来的声波转化为数据,并把它存在以VOC或WAV为扩展名的文件中。

播放,计算机从数据文件中取出数据,再把它们转换为声音。

2. MIDI和数字录音。
数字录音,录制实际的声音,需存储信息的硬盘容

量大。
MIDI:乐器数字接口。在录制音乐时,计算机不再录制它们实际声音,而是记录下音乐家演奏时在演奏什么音调,在什么时间,按什么顺序,演奏多长时间。所以它是列表和音乐乐调的特定顺序。

由于MIDI只录制有关声音的信息,所以需要硬盘空间小的多。

如Sound Blaster AWE 32 IDE声音卡的MIDI,它在作曲时,可利用鼠标器或MIDI键盘输入音符,然后可以打印出乐谱,供大家使用。

播放时可调整乐器音量、配音、键变调以及变音;可重新谱与播放中的歌曲,还可处理预录的歌曲。

信息类型	大约需要硬盘空间
普通文本	3KB
10秒低质量声音(单声,8位,11K)	110KB
10秒较好质量声音(立体声,16位,22K)	880KB
10秒高质量声音(立体声,16位,44K)	1.8KB
CD图像	5.5MB
10秒声音图像声音	7MB

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘德德 副主编:唐秋
订网代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·06·22
第25期
总第五〇八期

AV95 反病毒技术概念性突破 此时无“卡”胜有“卡”

全新概念的AV95提供如下功能:
1.全新概念的“内存解毒”技术,完全清除内存中的活动病毒体。
2.常驻内存,完全代替防毒卡,当场解毒。
3.自身免疫,不会被已知或未知病毒感染。
4.全新的“自适应代码分析”技术,对未知病毒检测率达90%以上。
5.查解7000余种病毒,包括各种变形,变种病毒。
6.全兼容KV200反病毒公告代码。
7.多种升级方式,可使您及时得到最新病毒资料。
每套AV95均含1.2M和1.44M软盘各一张。
全国统一零售价 198元/套

河南省鲲鹏软件有限公司(450000)郑州市铭功路277号
电话:0371-6224373.6236999 传真:0371-6224373

为期五天的'96
上海国际计算机及
网络展览会日前降
下帷幕。

一、国内外厂商 接踵而来

这次参展的国内外著名网络厂商有来自美、日、英、荷、挪、加、比、意、新加坡、新西兰、以色列及中国、港澳台地区的160多家厂商参展。其中尤以IBM,AST,DELL,3COM,COMPAQ,DEC,ACCTON,ANIXTER,ASCEND,BAY,MADGE,NEC,PFU,SIMENS,TULIP,CISCO及长江集团、联想集团、得实集团等参加展出。

二、学术讲座旗帜开网络去从方向

本届展览会不仅将有形的产品呈现给观众,而且将网络技术的一切全提供给观众。学术讲座贯穿整个展览会,并勾画出了一个五彩缤纷的网络世界。

三、鲜明的网络企业形象

·IBM—“IBM连接你和世界”。IBM凭借世界第一的硬件整体实力,努力在网络方面占据世界领先地位。

·ACCTON—“买得起的好网络”。ACCTON是一家国际知名网络产品制造商,拥有多种类型的产品,该公司强调既是买得起的好价位,又是优质的好网络。

·新地公司—“网络名牌,尽在新地”。新地是国内较大的网络产品行销商,拥有庞大的仓储设施,能够供应品种齐全的优质网络名牌产品。

·晓通网络公司的“你拥有了梦想便拥有了明天”。上海龙马公司的“龙马精神,开天平地”。

四、一个主题——Internet

Internet是网络的网络,较多的用户建立起自己的含有各种信息的网络。Internet所做的就是把这网络互相联接。

五、一大热点——ATM

时至今日,ATM技术和产品都更趋于成熟,因此参与的厂商也更多。竞争也更激烈。专程从美国赶来的BAY公司的ATM技术优

势在多媒体的技术。

六、议论的话题

·Internet已成为全球关注的新兴生产力,但在国内其功能远远没有发挥,许多交了月费之后只能将其视为国际长途工具,或者电子邮件,或者用WWW浏览器漫无边际地找一些信息,亟需解决Internet上的中文信息资源匮乏和将西文软件系统汉化。

·ATM技术目前已无懈可击,是网络中的支柱,在国内进一步发展要解决的是价格和标准问题。

·家用电脑联网已成为热门话题,并正以稳健的步伐进入家庭,较多的人都希望上网扩大实用,以服务于家庭。

(驻沪记者 吉士芳)

网络上的摄影展

由人民日报信息中心与北京凌海威科技公司联合举办的著名摄影师许林先生摄影展,日前在淮海城时空网上展出。在计算机信息网络上用多媒体技术举行摄影展览,是网络摄影艺术与技术富有创意的一门新课题,是向计算机信息网络注入具有生命力的新鲜艺术血液,是艺术与信息网络的巧妙结合。实践证明,随着社会信息化的逐步深入,信息网络将愈加渗透到社会生活的深层细胞中,不断地丰富和更新现代社会中人们的工作、学习和生活方式。

(驻沪记者 吉士芳)

国际互联网/企业内联网 SCO一步到位

UNIX世界的领导者SCO公司发布了SCO Internet产品系列——Fast Start。它是一个完全集成化的低成本、易于配置、具有广泛应用性Internet/Intranet服务器,并包括一系列上层产品,独立的Web服务器、信关、Web浏览及安全产品。适用于SCO OpenServer R5及SCO UnixWare2.1平台。

SCO Fast Start具有以下特性:
Fast Start是一个全面的Internet/Intranet解决方案,可以为用户提供多种Internet服务。

首先,可以访问Internet,并在其上发布信息,用户可以在Internet和WWW上访问或发布产品、销售及客户服务信息。可通过Internet共享内部信息,在部门及相距遥远的公司分部之间建立Intranet,共享公司信息。

其次,可在Internet上建立电子贸易,例如可通过Internet全球网络建立安全的公司之间和客户与公司间的交易。

第三,用户可以很方便地将NetWare LAN连接到Internet,而不用重新配置NetWare环境。

最后,可以通过Internet使用业务应用软件,公司可以通过Internet让用户使用他们的应用。

SCO Internet Fast Start是一步到位的Internet/Intranet解决方案。适用于SCO OpenServer R5单用户版本、企业版、Netscape通讯服务器、Netscape Navigator 2.0集成了Morning Star Multi-Line ppp,Multi-homing及简易的基于HTML的配置工具。此外,Fast Start还包括了用于系统监控与管理的SCO Doctor Lite,具有图形界面的简易备份工具SCO ARCserve/Open Lite以及为Windows系统提供文件和打印服务的SCO Advanced File and Printer Server。

在美国加州San Jose举行的'96 Internet世界展览中,SCO精彩地演示了Fast Start。
(万平)

微软的Microsoft Notes Starter Pack 并将以每年增加1000个点的速度增长。

Server和1000个Lotus Notes Starter Pack 并将以每年增加1000个点的速度增长。

表面产品的竞争是Lotus用SmartSuite挑战MS—Office的话,那么在通信及群件产品的竞争中,却是先声夺人,首先占领了技术的制高点。
cc,Mail这一全球市场占有率最高的电

莲花意欲领导新潮

中国用户和微软面

Pack。

于邮件产品,被国务院

微软推出的Lotus Notes增值经销商,利用Notes已为电子部开发了电子部要机关的办公自动化应用,这一应用得到了专家们一致赞赏并将成为部要机关办公自动化的标准。

中国长城计算机集团作为Lotus Notes增值经销商,利用Notes已为电子部开发了电子部要机关的办公自动化应用,这一应用得到了专家们一致赞赏并将成为部要机关办公自动化的标准。

于邮件产品,被国务院的专家反复精心评测,最终被选为电子部邮件的标准。电子部的专家们没有被某公司免费赠送软件所迷惑,一致达成共识:要用国际上最先进的!于是选择莲花就成了顺理成章之事。
□北京张宝环

NOVELL公司同中软总公司签订OEM合作协议

6月3日NOVELL公司与中软总公司在北京举行了签订LAN WorkPlace OEM合作协议的仪式。NOVELL公司是PC网络的领导厂商,它的NetWare技术是当今世界上最流行的网络操作系统,LAN WorkPlace是NOVELL提供的—个非常强大的TCP/IP解决方案,在TCP/IP领域里也占有领导地位。中软总公司是国内最著名的系统集成商之一,现在已是NOVELL在中国的白

金经销商。这次OEM协议的签署把两公司的合作推向了一个新的领域。

该协议使中软总公司能够把他们在本地产生的LAN WorkPlace产品同他们的系统集成服务结合在一起,表明了NOVELL公司和中软总公司紧密合作,更好地服务于中国用户的决心。达成这样合作协议也为中美两家公司在知识产权保护方面积极合作提供了一个范例。
(万平)

微软和天腾结盟

美国天腾电脑公司近日同微软公司缔结战略联盟,把永不停顿ServerWare™解决方案和具有高性能的ServerWare™群集技术应用在微软公司的Windows NT服务器平台上,并将参与微软公司的程序的设计。

这种互相转让专利的协议将把公司的最佳优势结合在一起,为双方的用户提供世界领先的关键性事务处理解决方案。

xenix系统有一组建立micnet网络的实用程序...

micnet网络的拓扑结构可采用星形或串形结构...

一、准备工作

1. 确定网络拓扑结构...

2. 网络上的每一台计算机都必须有一个唯一的机器名...

3. 确定每台计算机用于联网的串行端口...

4. 网络连接采用五芯电缆...

二、建立网络文件

(1) 作为超级用户注册...

1. install new network configuration

2. save the current network configuration to disk

3. restore the network configuration from disk

4. 从软盘上恢复网络配置文件

5. start the network

6. stop the network

7. enter desired option number or name

8. Compiling new network topology

9. Overwriting existing network files?

10. 建立新网络...

11. Enter the name of each machine

12. Machine name:

13. 依次输入网络中的所有机器名...

14. 接着, 程序显示刚输入的所有机器名...

15. For each machine, enter the name of the machines...

16. Machine, acer

17. Connect to:

18. 程序现在询问机器名为acer的计算机与哪些计算机连接...

19. compaq<RETURN>

20. 当再次出现Connect to:时, 敲回车键...

21. Machine compaq; (already connected to,

建立一个简单的局域网

acer)

Connect to:

依照图1, 在Connect to:后输入 dell hp<RETURN>

程序接着显示直接相连的每台计算机, 并询问是否需要修改...

For each machine pair, enter the tty names and tty speeds

(输入相连的每台计算机的串行端口号及传输速率)

For the acer <===> compaq machine pair:

Tty on acer,

根据图2, acer通过串行口ttylc与compaq连接, 故在Tty on acer:后输入

ttylc<RETURN>

程序接着要求输入compaq与acer连接的串行口号, Tty on compaq:

根据图2, 应输入tty22b, 但由于程序只承认tty后两个字符, 所以这里我们选择输入9600...

如此反复, 直至把所有的计算机的端口号输入完毕...

熟悉SPDOS的朋友都知道, 可以在屏幕的右下角看到当前的时间...

实用程序, CLOCK.COM, 这个程序可以在文本状态下显示实时时钟...

在图形状态下使用就不行了, 如何在图形状态下实现实时时钟呢?

文本状态下的实时时钟都是驻留内存的, 在图形状态下就不必驻留内存了...

有一个实时时钟中断int1c, 每执行18.2次, 在通常情况下, 它直接中断返回...

具体思路是这样的, 首先编制一个中断程序, 他的作用是得到当前的时间并显示在屏幕上...

然后将此中断程序挂接在int1c中断上, 这样我们的中断程序就每秒钟被执行18.2次...

当然在主程序的最后别忘了恢复原来的int1c的中断向量...

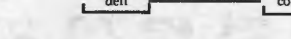
下面用此方法实现实时时钟的C语言程序, 在386/DX, 4M RAM的兼容机上运行通过。

```
1 #include <time.h>
2 #include <bios.h>
3 #include <dos.h>
4 #include <stdio.h>
5 #include <conio.h>
6 #include <stdlib.h>
7 #include <string.h>
8 #include <graphics.h>
9 #define HOUR_X 576 // 显示时的横坐标
10 #define HOUR_Y 20 // 显示时的纵坐标
11 #define MINU_X 600 // 显示分的横坐标
12 #define MINU_Y 20 // 显示分的纵坐标
13 #define SECD_X 624 // 显示秒的横坐标
14 #define SECD_Y 20 // 显示秒的纵坐标
15 #define BCKCLO 0 // 显示的背景颜色
16 #define FORECLO 15 // 显示的前景颜色
17 void interrupt (*old_int1c)();
18 void interrupt new_int1c();
19 unsigned char BCD2Binary(unsigned char);
20 // BCD码转换成二进制数
21 unsigned char BCD2Binary(unsigned char data);
22 unsigned char ret_val;
23 ret_val = (data >> 4) * 10 + (data & 0xf);
24 return (ret_val);
25 // 新的时钟中断程序
26 void interrupt new_int1c();
27 long tim;
28 int _hour, _sec, _min;
```

对其所连接的端口号和通信速率并询问是否要修改...

Enter the names of users on each machine.

For machine name, acer Users on acer:



compaq[tty22e]-----[tty2a]dell

compaq[tty22d]-----[tty1d]hp

compaq[tty22b]-----[ty1c]acer

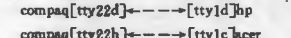
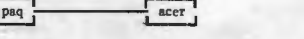


图2

可以根据需要输入一至几个用户名, 对于指定的每台计算机输入用户名后, 回车显示所输入用户名, 并询问是否修改...

湖南李报译



compaq[tty22e]-----[tty2a]dell

compaq[tty22d]-----[tty1d]hp

compaq[tty22b]-----[ty1c]acer



图3

实时时钟在图形状态下的实现

```
29 static char ho[5] = "-:--", min[5] = "-:--", sec[5] = "-:--";
30 unsigned sec;
31 unsigned char h, m, s;
32 char temp[5] = "";
33 _AH = 0x02;
34 geninterrupt(0x1a); // 利用BIOS得到当前时间
35 h = CH; m = CL; s = DH;
36 _hour = BCD2Binary(h);
37 _min = BCD2Binary(m);
38 _sec = BCD2Binary(s);
39 if (_hour | _min | _sec)
40 { setcolor(BCKCLO);
41 outtextxy(HOUR_X, HOUR_Y, ho);
42 itoa(_hour, ho, 10);
43 strcat(ho, ":");
44 if (_hour < 10)
45 { strcpy(temp, ho);
46 ho[0] = '0'; ho[1] = '\0';
47 strcat(ho, temp);
48 setcolor(FORECLO);
49 outtextxy(HOUR_X, HOUR_Y, ho);
50 } if (_min | _sec)
51 { setcolor(BCKCLO);
```

```
52 outtextxy(MINU_X, MINU_Y, min);
53 itoa(_min, min, 10);
54 strcat(min, ":");
55 if (_min < 10)
56 { strcpy(temp, min);
57 min[0] = '0'; min[1] = '\0';
58 strcat(min, temp);
59 setcolor(FORECLO);
60 outtextxy(MINU_X, MINU_Y, min);
61 } if (_sec | _atoi(sec))
62 { setcolor(BCKCLO);
63 outtextxy(SECD_X, SECD_Y, sec);
64 itoa(_sec, sec, 10);
65 if (_sec < 10)
66 { strcpy(temp, sec);
67 sec[0] = '0'; sec[1] = '\0';
68 strcat(sec, temp);
69 setcolor(FORECLO);
70 outtextxy(SECD_X, SECD_Y, sec);
71 if (_min == 59 & _sec >= 54 & _sec <= 59)
72 { sound(1000);
73 delay(700);
74 nosound();
75 if (_sec == 0 & _min == 0)
76 | | (_min == 30 & _sec == 0)
77 { sound(2000);
78 delay(700);
79 nosound();
80 // 示例程序
81 void main()
82 { int gd = VGA, gm = VGAHI;
83 initgraph(&gd, &gm, "");
84 \ \ borlandc \ \ bgi";
85 disable(); // 禁止中断
86 old_int1c = getvect(0x1c); // 得到旧的int1c中断向量
87 setvect(0x1c, new_int1c); // 设置新的int1c中断向量
88 enable();
89 do
90 { setcolor(random(15));
91 line(random(640), random(480), random(640), random(480));
92 setcolor(0);
93 line(random(640), random(480), random(640), random(480));
94 delay(100);
95 } while (! kbhit());
96 disable(); // 禁止中断
97 setvect(0x1c, old_int1c); // 恢复原先的中断向量
98 enable();
99 closegraph();
```

图18. 系统结构模型



多媒体技术讲座 (二十四)

上海交通大学 周源华教授

二. 超文本与超媒体

(一) 概述

超文本具有综合表达声、图、文等多媒体信息的强有力的手段, 而且具有非常直观、灵活的人机交互方法。

超文本早期是用来管理文字信息的, 传统的文本结构是线性的、顺序的。就像一本小说, 你得从头到尾一页一页地看下去, 这就是线性文本。超文本则与此不同, 它类似于人类的记忆联想结构, 是一种由结点和连接结点的链组成的非线性的网状结构。用这种结构来组织信息, 没有固定顺序, 也不要求按固定顺序来阅读, 用户可以自由地浏览信息。采用这种结构, 很容易按人的“联想”的思维习惯来组织信息。

随着多媒体技术的发展, 人们研究用超文本来管理文字、声音、图像、动画、视频等多媒体信息, 这就是所谓“超媒体”。实际上管理多媒体信息的超媒体也是超文本, 只是强调这一系统是多媒体体的。目前这两个术语都在使用, 下面我们仍沿用超文本这一术语。

超文本的思想开始于四十年代, 六

十年代美国科学家T. Nelson首次提出超文本(Hypertext)这一术语。七十年代处于发展时期。七十年代后期出现了第一个多媒体超文本系统。八十年代超文本的研究有了质的飞跃, 第一个商品化超文本系统正式投入市场, 并日趋成熟。九十年代超文本得到了更加迅速的发展。

(二) 超文本的基本原理

1. 超文本的系统结构

超文本是一种典型的数据库技术, 从理论上讲一般可将其分为以下三个层次(见图18)。

(1) 数据库层 是模型的最高层, 用于处理信息的存储问题, 比普通数据库管理系统简单, 它要保证数据的存取操作对高层来说是透明的, 在数据库层的设计中用了大量传统数据库的思想和方法。

(2) 超文本抽象机层(Hypertext Abstract Machine)它介于数据库层和

用户接口层之间, 它确定了超文本中结点和链的基本特点、相互关系和结构信息。这一层通常还应具有超文本输入输出格式转换功能, 以便各超文本系统间具有相互传递信息的能力。

(3) 用户接口层 这是超文本系统人机交互的窗口, 直接为用户服务。这一层确定抽象机层中信息如何表现, 例如, 什么命令对用户有效, 如何显示结点和链, 根据用户权限哪些结点和链是可见的, 哪些是不可见的, 以及如何提示用户浏览超文本进行浏览、查询等操作。

由于超文本系统结构模型的国际化尚未形成, 一些超文本系统常在此基础上显示各自的特征。

下期继续介绍超文本的基本原理

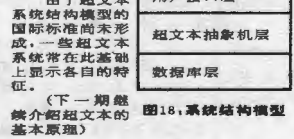


图18. 系统结构模型

如何充分扩充VB功能

二、在控件层使用VBX

VB功能强大的第二个部分是VBX的使用,即其开放及无限扩增的特性.虽然VB工具箱(ToolBox)已经尽量将设计应用软件所需的工具包括在内,但是,为了不断扩充VB的功能,VB提供了一套开发工具(Custom Control Development Kit)供第三方开发者来设计所需要的控件.当设计完控件文件后(其文件扩展名为".VBX")可以从菜单"File"项下选"Add File..."命令,结果画面上出现一个"Add File"对话框,双击所需的VBX文件后即可将该VBX加入到VB中,这些控件装入VB后,VB会将这些外来控件加到原有工具箱中,与其他控件一起合并使用.正是因为有了这一技术,VB才能不断发展.使用VB编程也更为方便、迅速和有效.这是VB区别于其他程序开发环境的主要特色之一.自从VB推出以来,第三方软件公司设计了大量的新控件,下面是开发WINDOWS应用程序时几个非常有用的VBX:

●三维控件Thread.vbx

它提供了包括命令按钮、复选框、单选钮、框架、下推按钮和面板在内的六种三维控件,使用这些控件可使窗体具有立体感.

●图形控件Graph.vbx

向图形控件发送数据后,图形控件可绘制二维或三维饼图、直方图、趋势图,并且可以打印或拷贝到剪贴板上.

●通讯控件Mscmm.vbx

它提供了串行通讯的能力,可用于串行端口之间传送和接收数据.

●数据网络控件Truegrid.vbx

它既可以作为一般的数据显示表格,也可把一个数据库和一个网络联系起来,它是制作数据库浏览器或数据展示的理想工具.

二、在应用层执行其他应用程序

在编制复杂的大型软件时,我们经常会需要有一些功能相对独立和完善的专用程序,如编辑程序,而这些程序通常是通用和流行并经过实践检验的.如果由开发者重新编制这些程序,不仅大大增加了程序工作量以及调试过程,而且功能上很难比得上这些通用程序.显然,如果我们能直接调用这些程序是最为理想的.令人欣喜的是,VB提供了一个可用来调用其他应用程序的Shell函数,使VB的某些功能可直接由其他应用程序来完成,从而大大地减少了编程任务.

BROWSE过程中实现快速移动

FOXPRO提供的BROWSE命令功能强大.在BROWSE过程中,快速移至首记录和末记录可通过如下简单定义来实现:

```
ON KEY LABEL CTRL+PGUP GO TOP
ON KEY LABEL CTRL+PGDN GO BOTTOM
```

若要实现快速移至首字段和末字段又应该如何定义呢,笔者经过搜索找到了这个问题的解决方法:

```
ON KEY LABEL CTRL+HOME DO Go-Home
ON KEY LABEL CTRL+END DO GoEnd
USE clients
BROWSE
USE
ON KEY LABEL CTRL+HOME
ON KEY LABEL CTRL+END
PROCEDURE GoHome
i=1
DO WHILE FIELD(i)<>SYS(18)
i=i+1
ENDDO
DO WHILE i<=FCOUNT()
KEYBOARD CHR(9)
i=i+1
ENDDO
PROCEDURE GoEnd
i=1
DO WHILE FIELD(i)<>SYS(18)
i=i+1
ENDDO
DO WHILE i<FCOUNT()
KEYBOARD CHR(9)
i=i+1
ENDDO
```

以上程序中,函数SYS(18)返回当前操作的字段名,利用该字段名与数据库的字段逐一匹配,得到该字段在数据库中的位置,即是数据库的第i个字段,接着用KEYBOARD命令模拟用户键入FCOUNT()-i个Tab键到达末字段,或者再键入一个Tab键到达首字段.为什么不模拟用户键入i-1个shift+Tab键直接到达首字段而要绕过末字段到首字段,原因是ASCII码表中无shift+Tab键,不能用CHR()函数指明该键,也就不能用此方法到达首字段,故利用了BROWSE命令的循环浏览特点.

NetWarn=<0/1>

功能:确定如果一个安装的网络不活动,或者如果Windows发现一个不同的网络在运行时,Windows是否向用户提出警告.设置为0则关闭警告对话框.说明:缺省值为1,可用"网络"图标修改.

NullPort=<字符串>

功能:当个设备的驱动程序被安装,而对它的连接尚未建立时,为一个端口定义名称.

说明:缺省值None,可用SYSEEDIT编辑器修改.

Program=<文件扩展名>

功能:让Windows以扩展名来判断是否为执行文件,若是此类型的文件便可执行"程序管理器"菜单中的"运行"命令或用鼠标单击两下执行.

说明:缺省值为.com.exe.bat.pif,可用SYSEEDIT编辑器修改.

Run=<文件名>

功能:此设置的功能与"Load="设置的基本相同,所不同的是用这种方法启动的应用程序仍然在桌面上打开而不是被最小化.

格式是Shell(命令字符串[,窗口类型])

其中的命令字符串是欲执行的应用程序名,可执行文件的扩展名只限于".COM",".EXE",".BAT",".PIF",缺省扩展名为.EXE文件,窗口类型是一整数,它对应于程序执行时的显示窗口风格,是可选的,共有下列5种选择:

Table with 2 columns: 窗口类型值, 窗口类型. Values include 1,5,9 (正常窗口), 2 (最小窗口), 3 (最大窗口), 4,8 (正常窗口), 6,7 (最小窗口).

当Shell函数成功地调用某一个应用程序时,返回一个任务标识(Task ID),该ID表示正在执行的程序的唯一标识.

[例]

```
X =Shell (^ C ; \WINDOWS\ NOTEPAD.EXE^,1)
```

该语句调用WINDOWS附件中的记事本NOTEPAD.EXE作为编辑程序来使用,并返回1个ID值到X.

长沙 李德惠

设计打勾式选项菜单

下面给出一个示例程序说明在FOXPRO中设计打勾式选项菜单的简易方法.程序是通过重定义(相当于修改)菜单项的方法来实现打勾与不打勾的,每个选项对应一个逻辑变量以便存储数据以操作.如果需要象WINDOWS的程序管理器一样能够在退出时保存选项的当前设定值,则需要把选项的状态保存于数据库中,每次启动程序时,从该数据库中读出选项的状态并据以定义选项菜单(具体实现过程略).

```
程序清单如下:
1 SET TALK OFF
2 SET ESCAPE OFF
3 SET COLOR TO +W/B
```

```
4 CLEAR
5 LAutoBrowse =.T.
6 DEFINE POPUP poption,
7 FROM 1,0 TO 5,26;
8 SHADOW;
9 COLOR BG/W,N/W,N/W,N/W,,N/BG,+W/W
10 DEFINE BAR 1 OF poption;
11 PROMPT CHR(251)+""+ "自动浏览";
12 ON SELECTION BAR 1 OF poption DO AutoBrowse
13 DO WHILE .T.
14 ACTIVATE POPUP poption AT 2,11 && 激活选项菜单
15 @12,18 say"程序根据选项的不同状态执行不同的操作..."
16 kMsg = INKEY(2,1)
17 @ 12,18 SAY"
18 IF kMsg=27
19 EXIT
20 ENDF
21 ENDDO
22 PROCEDURE AutoBrowse
23 HIDE POPUP poption
24 LAutoBrowse = ! LAutoBrowse
25 IF(LAAutoBrowse)
26 DEFINE BAR 1 OF poption;
27 PROMPT CHR(251)+""+ "自动浏览";
28 ELSE
29 DEFINE BAR 1 OF poption;
30 PROMPT "+" "自动浏览";
31 ENDF
32 KEYBOARD CHR(27)
33 RETURN
```

中文windows3.1的WIN.INI文件剖析

ScreenSaveActive=<0/1> 功能:设置是否使用"屏幕保护程序",设置为"0"就是不使用"屏幕保护程序".

说明:缺省值为0,可用"桌面"图标修改,ScreenSaveTimeout=<秒>

功能:设置在多少秒内,当用户的键盘或鼠标没有任何操作时执行"屏幕保护程序".

说明:缺省值为120,可用"桌面"图标修改.

Spooler=<Yes/No>

功能:设置在打印输出时,是否使用打印管理器.

说明:缺省值为Yes,可用"打印机"图标修改.

SwapMouseButtons=<Yes/No>

功能:设置是否把鼠标左键的功能移到鼠标右键.

说明:缺省值为Yes,可用SYSEEDIT编辑器修改.

(三)

兰州 铁牛胜 西安 侯争胜

我国微机机装的Foxpro For Win软件多为V2.5版.然而V2.6版的多类界面,尤其是Wizard自动生成技术,有着V2.5版不可比拟的优越性.建议程序员在V2.6中开发并编译后,再移植到V2.5下调试使用.从笔者的实践来看,收效颇大.

1. 屏幕界面的汉化,对大多数读者来说并非难事,本报95年第34期所载《用Foxpro2.6 Wizard快速生成中文应用程序》一文已有详述.用V2.6版的Wizard自动生成的屏幕(宜作为数据录入主屏幕,其他屏幕和对话框可由屏幕生成器直接生成)应先在V2.6下进行编译,编译时可根据需要选择Modal Screens、READ NOLOCK、Windows Objects Only确认框.编译后即运行源程序,并按下Print按钮以生成打印输出报表,如不满意,可随后用Wizard或报表生成器要求生成报表并替换之.

2. 在V2.6版中调试通过的源程序,移植到V2.5下却出现瑕疵,屏幕显示"File Isread. prg does not exist.",这是因为V2.6版较V2.5中新增有Isreadonly()函数,故出错,可直接将该涉及该函数的语句删去,实践证明并不对程序的功能造成多大影响.

3. 在实际使用Wizard生成的屏幕时会发现,在添加或编辑一条记录后,光标总移至第一个按钮,而使用时常是成批记录操作,甚为不便.可在Procedure btn-val过程段中所有Do refresh语句前加上一条-curobj=<number>>(具体数字依屏幕中对象而定),使光标始终位于特定按钮,只需简单地敲一下回车即可.若从菜单条(如:增加一条记录)中进入屏幕,则可在Procedure readact过程段中加上-curobj=<number>,使光标停在特定按钮上.

4. Wizard生成的报表均自动设置Print repeated Values为NO,因此对相同数据只打印一次.而对大多数应用而言,常常需要全部打印.可将报表调入报表生成器,在需修改的对象上连击二次鼠标,再点按Print When确认框,将Print Repeated Values置为Yes即可.

5. 在生成由屏幕生成器设计好的对话框的源程序时,请选择terminate read on selection确认框,及时终止Read命令,避免不必要的麻烦.

6. 在生成菜单时,应加上数据备份、数据恢复和帮助栏(可分别由Copy to及Modify File.Noedit语句实现).另外,V26版的foxpro\sample\catalog目录下的password.prg程序能实现口令功能,稍加修改便可挂到菜单中运行,使生成后的程序更具实用性.

7. 在自动生成的整个系统的全部功能都调试通过后,还应生成对源程序进行优化整理,去粗取精,将一些用不着的代码毫不吝惜地删去.如:将Locfile()语句用实际的文件路径替换,将屏幕代码中setup段及Printrec过程段中与Wizard.app有关的代码删去.

8. 在整套系统定型后,最好作些美化改善,如加上软件封面和版权信息.有些开发者反映,制作好的封面显示速度太慢,有滞后感,只好将其抓成图像后显示.其实,这在foxpro For Win中大可不必.可用Define Windows语句定义一大窗口,并用Activate Window<窗口名> Noshow将其激活但不显示,再将封面输出到该窗口(此时不可见),最后用Activate Window语句激活,便可瞬间显示该封面.同样,也可用屏幕生成器制作一版权标识.

安徽 胡向荣

FoxPro应用二则

江苏 蔡徐军

Foxpro V2.6 开发中文MIS技巧

偶得一套DEMO软件生成器,一试用,感到效果颇佳,现将使用心得叙述如下,以供同行们共享。

一、使用效果

1.生成速度快且不用编程。其操作过程除了少数地方需用DOS中的EDLIN、DEIT或者WPS中的N功能编辑很少一点文本文件外,绝大部分都是一人机对话式的键盘操作,不用编程,特别适合初学者和非计算机专业的人员使用。

2.生成的DEMO软件完全脱离生成器独立工作,而且脱离汉字环境直接运行在DOS环境下。

3.生成的DEMO软件可以运行在WINDOWS环境的DOS模式下。

4.安装方便。只要键入INST ALL后回车便可自动地在C:盘成功安装。

二、使用方法

1.若生成DEMO软件的应用软件能够在UCDOS下运行的话,先启动UCDOS,运行UP后再运行TX。

2.汉字系统启动成功后,运行您想生成DEMO软件的软件,在您想作为演示软件的第一幅屏幕处停下。

3.按下CTRL+PSC键激活抓图功能,这时出现

一个方框。

4.按上下左右键头键可调整方框的位置,按CTRL+上下左右键头键可调整方框的大小,位置和大小确定后回车即可,这时在当前子目录下产生一个名为UCIMG000.PCX文件;接着操作您自己的软件,在想作为演示软件的第二幅屏幕处停下后按CTRL+PSC再次激活抓图功能,接下去再

操作上述步骤,得到一个名为UCIMG001.PCX的文件;如此类推,一一生成您想演示的所有屏幕内容的PCX文件。

5.若您系统没有运行UCDOS版本,那么您可以进入demo\hmsal子目录中运行CAPSETUP设置热键,然后运行RUN激活抓图功能,具体操作见其软件说明,只是其产生的是IMGXX.CAP文件,再用该软件中的CAP2PCX文件功能将其转换成*.PCX文件。

6.进入DEMO子目录,将生成的*.PCX文件拷贝入DEMO子目录中。

7.在DEMO子目录中运行P2E将*.PCX转换成*.EXE文件,以此类推,所有PCX文件都产生一个对应的EXE文件,这时直接执行这些EXE文件,只能单独产生每一个画面的演示效果。

8.运行DOS中的EDLIN、EDIT或者WPS下的N功能生成一个包含所有您需演示的EXE文件的ASCII码文件,一个EXE文件占一行,文件名任意,后缀最好为.SCR,以示与别的文件的区别。具体格式可参见DEMO子目录下的DEMO.SCR文件内容。

9.在DEMO子目录下运行Show FILENAME.SCR/PS/NOTEXT便可看到您想运行的演示软件,其中参数P后面的S为每幅画面显示的延迟秒数时间,一般随需要而定,常定为3至7秒钟,这时最好用EDLIN、EDIT或者WPS中的N功能编辑一个含SHOW FILENAME.SCR/PS/NOTEXT语句的批文件,执行该批文件可减少您的许多操作,并且还可以使用DOS批命令中的一些技巧,如ECHO、PAUSE等。具体格式可见DEMO子目录下的DEMO.BAT文件中的内容。

10.删除*.PCX文件。

11.将DEMO子目录下的所有文件拷贝到软盘上,这张软盘便是您想生成的演示软件,可在任何能运行DOS的微机上,在英文状态下便可运行您的DEMO演示软件。

以上所述只是初步使用的一点体会,该生成器中还有一些对演示软件润色的功能,想必同行们使用后会使自己的DEMO软件达到更理想的效果。

湖北刘建工

DEMO(演示)软件生成器

最近在北京软件市场上声誉鹊起的VRV系列防病毒软件中,有一种让用户非常感兴趣的软件,这就是被反病毒界称之为“无声革命”的“多任务”功能。

所谓“多任务”,其功能主要作用于工作量大的单机或联网的计算机,在具有多台服务器串连的网络中,如果用一般杀毒软件,就必须一台服务器一台服务器地进行消毒工作。在一台服务器上又包含多个卷(每个卷在工作站上影映成一个盘符,如F:,G:,H:,J:等),杀毒软件在清除病毒时,也必须逐卷进行。如果一条网络上连有3台服务器,每个服务器上分为4卷,那么杀毒工作就必须分12次进行。

“多任务”就仿佛软件的一种功能使分身术,化一为十、为数十,功能猛然增强。本来只能对一个盘符对一个文件对一个目录进行检测清除工作,而使用“多任务”功能就能同时对所有驱动器或所有目录进行工作。“多任务”功能还可以在计算机开始清除病毒后,将工作变为后台工作,那么,在计算机上就可以进行其它的操作,从事多个工作而互不干扰,也就最大限度地提高了工作效率。

所谓“多任务”就是在同一时间内能够完成多个任务,同步进行多个工作,有了“多任务”这一功能,就解决了用户每次检测文件耗时太多,而且操作切换频繁的精神负担,再配合其它如“带毒杀毒”(无须干净DOS环境引导;在带毒环境下可以杀除病毒)等先进的杀毒新技术,VRV反病毒系列软件将反病毒带人到一个新的境界。

南京中赋建

「多任务」功能

★编号:960607
文45信箱(550200)中国航空标准公司;张仁科
名称:【管理大师】
MDFB V3.0
作者:张仁科
功能简介:不用编程,也不生成程序,更不用设计界面,您的数据库立即就能升级为数据库管理系统。生成的管理系统具有以下特点:

- 1.数据库建立,管理系统即生成!您可以边用边完善,可随时更改、添加新功能,随时更改数据库和定义数据库计算关系。
- 2.可定义并存储笔和输入方式,系统自建帮助录入字典,减轻录入工作量,任意方式定位查找,动态建立索引,可按条件手工或自动批量修改数据库等。
- 3.万能的查询统计功能,采用列表和对对话框,操作简单方便,使用结构化查询方式,使得查询统计异常快捷,并能存储各查询查询统计方式。
- 4.可分组、合计、任意页打印,还能预览打印,输出到文本文件,定义字体、存储打印格式等等。
- 5.含计算器、日历、新测试等多种实用桌面工具,能制作取出备份,以及数据库辅助操作功能等等。
- 6.全菜单、窗口、中文Foxpro界面,支持鼠标,操作规范简单,易于易用。带工资、人事、考勤等演习系统,在线帮助文件。
- 7.可使用多套管理系统并共存,口令保护。

运行环境: DOS3.1以上,中文直接写屏系统如天汇、UCDOS等等。

价格:48元/套(注明3寸软5寸)

邮购地址:贵州省修文县

名称:中文菜单程序自动生成系统(AMP.0)

作者:王永利

简介:AMP是编写中文菜单程序的超级工具软件,只要会输入汉字就可以通过AMP编写出专业级的C语言源代码或EXE高级图形界面的中文菜单程序。尤其适合FOXBASE、FOXPRO和C语言用户使用。

1.全屏幕中文对话定义命令和行式编译(中文编程)方式编译。

2.界面精美,简单易学,动画演示,生动直观,模拟运行,所见即所得。

3.色彩、影字、立体按钮等各种样式自由定义,下拉、弹出方式任意选择。

4.支持多级菜单,同一程序菜单级数可高达50个。

5.高度智能化处理,菜单之间复杂的调用关系及显示位置全部由程序自动确定。

6.菜单参数全部开放,允许任意修改,能最大限度地满足用户设置要求。

7.可制作在西文DOS下直接显示汉字的中文菜单程序。

8.提供标准接口,可供各种语言调用,同时可使用DOS宏,能够在用户程序中实现DOS SHELL功能。

运行环境: DOS3.1以上,中文操作系统, VGA彩显。

转让价格:个人(优惠),90元/套,单位:150元/套

收款单位:【软件报】编辑部

在变化万千的世界里,神奇新鲜的事件,层出不穷。在缤纷万变的现代社会中,震惊寰宇的消息,屡见不鲜。最近在美国,勃然冒出了一个富有传奇色彩的神奇小子,马克·安德里森。他在计算机软件舞台上演出了一幕威武雄壮、扣人心弦、引人入胜的连台好戏,博得了世人异口同声地拍手叫好。顷刻之间他就成为家喻户晓、令人敬佩的杰出英雄。与此同时,这位神奇的小子在经济上发达也很快,骤然变成赫赫有名的“亿万富翁”,俨然成为了一位“闪电式暴富”的典型。他所创造的精湛电业业绩,已经闻名遐迩,名声远传;他的声誉也不胫而走,传遍全球。年轻的马克·安德里森,成为当今高新技术产业领域中一颗刚刚升起的光亮耀眼的新星。

年少英才 软件创业

这位年轻有为、来自加州刚刚25岁的电脑软件天才,是一位充满创造力、勇敢的开拓者。当他几年前还在美国伊利诺斯大学读书时,本来醉心于英文和哲学课程,这位从10岁就开始玩起程序设计游戏的风华青年,即驱使神差地迷恋上了奥妙无穷的电脑网络,他特别对于国际互联网情有独钟。Internet网的繁荣和发展,被称为PC机出现以来里程碑式事件。它已成

为当今无所不包的信息资源宝库和实现数据通信的“高速信息公路”。1993年他以执迷的热情、聪颖的灵气,在SUN工作站上开发出了在国际互联网Internet上应用的游览程序Mosaic,他采用生动直观的图形用户界面取代了传统上基于Unix系统操作的复杂界面。它解决了远程信息服务中的文字显示、数据连接及传递图像的问题。

创造奇迹的神奇小子——马克·安德里森

起初,包括他自己和他的“发烧友”们,谁也未曾预料到,这个看来不起眼的程序Mosaic,随着席卷全球国际互联网Internet应用的狂热浪潮,竟会一炮打响,使其一鸣惊人,很快就惊动了整个软件世界,成为业绩卓著的佼佼者。

1994年4月,马克·安德里森与著名的SGI公司的创始人吉姆·克拉克联手创办了莫塞克通信公司,于同年12月改名为网络全景通信公司,这位神奇小子亲自出任掌管公司重大战略和技术方向的副总裁。他不仅拥有深厚的技术功底,还具有罕见的商业敏感性,是个难得的复合型人才。这个赫赫崛起的公司,凭借近年来全球兴起的

国际互联网Internet的巨浪,奇迹般的发展壮大,以卓越非凡的成就,依其独具特色的浏览程序得以傲视群雄。目前它已在全球浏览器市场上独占鳌头,其销售量约占有70—80%,公司拥有的资产总额包括股本达到56亿美元。马克·安德里森,这位涉入商海刚刚两年的小伙子,也随之快速发迹起来,他腰

缠万贯,变成了拥有2.5亿美元个人财产的富翁新贵。在美国他成为继软件天才比尔·盖茨之后,又一个依靠一套风靡全球的软件,以“雪崩”方式发财富的“暴发户”。

如今,羽毛初丰的马克·安德里森,已经成为众多青年们敬慕崇拜的偶像,也成为他们学取效仿的楷模。人们不仅在使用着他的软件,许多人也在学习着他所创造的奇迹,非同凡响的业绩。然而他自己,却没有任何春风得意的表露,也没有沉浸在成功的自我陶醉中,他的人生乐趣不在于品尝成功美酒的愉悦,而在于对能够吸引他的更新更大目标的探索 and 追求。他从未有过丝毫的懈怠停步,依然全身心地投入,不断地实现自我超

越。他连续不断地孕育着一个又一个色彩斑斓的奇思妙想,他踌躇满志地放飞着一个又一个新的希望,不懈地追求着更为高远的发展目标,憧憬着更加绚丽美好的未来。

开发新产品 异军突起

在这位风华正茂副总裁主持下,网络全景通信公司在慧眼识珠,以富有前瞻性眼光,特别看好Internet网的发展前景,专门在开发利用Internet网上信息资源“大做文章”,在把过去开发的Mosaic浏览程序进行产品化的同时,他们开发出网上一系列实用型软件产品。在一年多的时间里,开发了独具特色的四大类型软件产品:

1. NetScape用于客户机上的浏览程序 Navigator;
2. NetScape用于服务器上浏览程序;
3. NetScape开发工具(如LiveWrite、Live Write Pro、Live Works等);
4. NetScape Internet应用系统。

实践表明,名噪今世的网络全景通信公司,下一代网络信息技术中处于领先地位。由于马克·安德里森的高瞻远瞩,他总在不断地酝酿棋高一着的谋略,他的事业发展无量,展望未来,其前景繁花似锦。(上)

WOWII2.38版是专门播放MOD音乐文件的视听欣赏软件,该软件最大的特点是在播放音乐文件时,不仅能输出高品质带混响的真16位立体声(对16位声卡),还能显示出跳动的高低音频的曲线波形和闪烁的光线等。

WOWII2.38版主要由两部分组成:一个是播放MOD文件WOWII(WOWII.EXE和WOWII.PIC),一个是自动搜索MOD文件MENU(MENU.EXE和INTERAL.EXE)。WOWII可单独运行,也可与MENU组合使用,具体操作如下:

一、单独运行WOWII

运行WOWII不加任何参数,可得到命令使用格式说明。其命令使用格式为:

WOWII[文件名][H,xxxx][S][L][V,xxx][...]

其中文件名必须加扩展名.MOD,而命令参数有以下可选:

- /H,xxxx—输出频率设定(SB Pro 设为22000Hz);
- /S—光谱分析;
- /L—循环播放;
- /V,xxx—设定音量大小(0-100);
- /T,xxx—设定高频大小(0-100);
- /B,xxx—设定低音大小(0-100);
- /E—增强音乐立体感(仅对Adlib Gold和Pro

Audio Spectru卡有效); /O—高音转换开关设定(仅对Pro Audio Spectru卡有效); /SC,x—设定音乐输出设备(选声卡),有1-5可选。/SC.1为SB1.0-2.0,2为SB Pro,3为SB 16.4为PAS+/16.5为Adlib Gold; /DMA,x—设定声卡的DMA通道; /IRQ,x—设定声卡的IRQ通道; /M;xxxx—为DMA开辟缓冲区大小(限定为2048-12288); /NOXMS—禁止使

用高端内存区(UMB); /ADJ—调整频率。例如,wowii music.mod /h,22000 /l /v,60 /sc,2 /dma,1 /irq,7.意为用声卡SB Pro循环播放音乐文件music.mod,输出频率为22000Hz,输出音量为60,其声卡的DMA和IRQ通道分别为1和7。

视听欣赏软件WOWII

二、组合使用MENU和WOWII

组合使用MENU和WOWII, MENU自动搜索MOD文件并按文件名排序,同时显示每个文件的标题名,特性曲线图大小、模拟器大小及剩余的常规内存等;能自动鉴别所配声卡类型及其DMA、IRQ通道和输出频率等。MENU还提供了界面美好的下拉式菜单,对系统配置和键盘帮助进行了详细地说明。

(1)系统配置。主要对输出频率(自动设定),作标记文件是否循环或连续播放,音量和高低音频率大小,增强音乐立体感和高音转换开关进行设定。

(2)键盘帮助。键盘帮助分两部分:一部分是文件操作帮助,一部分是播放状态帮助。对文件操作有以下功能键控制;F10—激活下拉式菜单;Enter—播放光标所处文件;Home—到文件头;End—到文件尾;Space(空格键)—给文件做或删除标记;

现在一些光盘运行的游戏程序运行时会出现以下几行: DOS/4GW PROTECTED MODE VERSION /95 COPY RIGHT (C) RATIONAL SYSTEMS. INC. 1991-1993

DOS/4GW是什么?它实际上是一个可突破DOS的640K常规内存界限的内存管理程序,它将机器内的所有可用内存串起来,一起使用,能够充分利用内存,以发挥电脑的所有资源,提高运行效率。

无论286,386,486,内存分为2种模式,一种为我们在DOS管理下直接用的叫基本内存模式,该内存

模式使得DOS的主记忆体的640K为上界;另一种为扩充模式,是为了解决一些需要大内存的软件而设计的,如XMS规范,EMS规范等,但XMS规范仅仅是将DOS的一部分或一些较小的常驻程序放入UMB(上界内存块)以腾出常规内存给应用程序,EMS则是采用映射窗口方式将扩大的内存的页映射到UMB中的窗口中以访问扩大的内存,这就使其速度较慢,而且这两种规范都保持了640K基本内存界限。

怎么使用DOS/4GW呢?可

过片头,然后放开CTRL及鼠标右键。游戏开始后主角移动到地上标有六角星的地方,用鼠标点一下主角并选择进入魔界,此时全部的魔界兽均在待命,你只需将它们编入队伍即可天下无敌。

★关卡提示录: 在游戏中选“查看”中的“总体规模”并键入游戏制作人员,你会得到一张空白支票,要填多少就随便你了。

大银河物语不战而胜法: 在战斗画面时键入RED ANTS HUANG即可(注意单词间要有空格)。

苏州 二吉

图四 四大名著话光碟人版

★连邦软件成年专卖店供稿

以前我“读书”,现在我“看书”。在多媒体电脑上我国古代四大名著,《三国演义》、《水浒传》、《西游记》、《红楼梦》中的故事情节跃然眼前,几十万字的原著内容,大量精美的彩色水墨画,生动的说书旁白,精选的背景音乐和特技,等等,新颖的表现形式,当属独特魅力的四大名著光碟版。

这套光碟内容丰富(仅三国演义就有1056幅图,100位人物,300分钟旁白),制作精美,颇具收藏价值。“步人”四大名著,扑面而来的是一排古色古香的竹筒,鼠标轻点其一,耳中豁然传来悠扬的古典曲,武松打虎图跃然眼前,清朝的男神把千百年来的传诵于人们心目中的英雄故事向你娓娓道来。饮一杯清茶,赏一部古典文学名著——“味道好极了!”

放下一个,Ctrl+退出播放状态;1,2,3,4—关闭或打开1-4音乐器通道;Home—从头播放;Enter—跳动的高低音曲线波形以180°或360°方式显示;V—音量大小设定;+/-—音量增/减;5,6,7,8,9,0—设定音量为30%~100%;↓—显示播放文件的信息表;↑—显示播放文件跳动高低音曲线波形和闪烁的光线等。

(3)不足之处。该软件不能显示或进入隐藏的目录。

辽宁 王云和

什么是DOS/4GW

用程序,EMS则是采用映射窗口方式将扩大的内存的页映射到UMB中的窗口中以访问扩大的内存,这就使其速度较慢,而且这两种规范都保持了640K基本内存界限。

例,CONFIG.SYS中 [MENU] MENUITEM=EMS MENUITEM=XMS MENUITEM=DOS4GW [EMS]..... [XMS]..... [DOS4GW]

[DOS4GW]条目中可为空,或加上一些诸如HIMEM.SYS或BUFFERS,STACKS,FILES设置等,但这些装得越多,DOS/4GW运行越慢,所以一般为空。

吕泉 魏庆琛

业绩显赫 众望所归

即将到来的二十一世纪,将是信息化社会。计算机的广泛应用不再局限于单枪匹马的单机独用,形成所谓的“信息孤岛”。计算机只有联接网络上,而不是相互分离时,才能真正充分的发挥应用正以无可限量的速度发展,以前所未有的规模在普及,有人把未来社会用T+C+Internet的公式来描述,即通过电话Telephone、电视TV、计算机Computer,再与国际互联网Internet联在一起,构成四通八达、通往全球的“信息高速公路”。上述四者相互融合、相互碰撞,喷射出的“信息火花”,五光十色,异彩纷呈,它必将有力地推进社会信息化和富有创造性的知识化产业的发展。信息作为一种宝贵的资源,将沿着畅通无阻的“信息高速公路”流向世界各地,流向千家万户。令人惊奇和欣喜的社会文化变革已经或正在悄然地发生着。新新多彩的现代信息化将全面地改变现实社会中,人们早已习惯的传统工作方式、学习方式和生活方式。信息网络已经在世界范围内架起了信息交往的桥梁,正在缩小或拉近人们交流的时空距离,加速整个社会信息流的速度,同时也加快了人们日常生活的节奏,丰富着人们娱乐和休闲的方式。

马克·安德里斯的事业,如同新生的信息产业一样,如日东升,方兴未艾,其发展的势头正劲。一时间,马克·安德里斯一举成为“世界级”的、举世瞩目的“超级明星”。

创造奇迹的神奇小子——马克·安德里斯

也吸引了全球12000多家开发商在其开放平台上,开发各种应用系统。全世界的软件经销商与增值商们,无不觊觎这块充满了希望和机遇、可以赚大钱的“淘金宝地”。他们蜂拥而至,竞相争做其销售代理或分销商。在不到两年时间里,就在29个国家设有38个国际分销商。更加使人引以自豪与值得骄傲的,是一批世界级著名的“大牌公司”,包括国际商业机器公司、美国电报电话公司、苹果电脑公司、太阳电脑公司、美国SGI公司、NOVELL公司、日本电气、夏普公司、德国西门子公司等纷纷主动找上门来,要求购买NetScape系列软件的使用许可证,或分销其软件系列产品。或与其合作开发应用软件。更有甚者,大名鼎鼎的微软公司总裁比尔·盖茨先生,也为其之心动,处心积虑地欲将其收为自己的“囊中物”,曾一度试图想要出巨资或控股收购或全

投资买断,使其归于“微软巨人”的麾下,不料却遭到了这位年轻气盛、充满自信的青年马克·安德里斯断然拒绝。他雄心勃勃地决心要按照自我意图,独立自主地驾御“网络全景通信”号航船,在波涛汹涌的现代信息海洋中,乘风破浪,开拓前进。

风起云涌的股票市场行情,通常总是指示经济热点的晴雨表。精明多谋的股民们,敏锐地发现Internet网上丰富的

信息资源及其相应的查询浏览软件,是充满发展生机的新兴朝阳产业,是未来信息产业发展的一个大有希望的生长点,因而也就成为股民们投资的最佳选择,就如同“磁场吸铁”一样地引导着资金的流向。随后,他们趋之若鹜,垂涎欲滴,争先恐后地跑来争购扶摇直上、利润丰厚的股票。1995年8月,当这个诞生只有16个月的网络全景通信公司的股票刚刚上市,于三天后就暴涨到每股28元起步上市,三天后就暴涨到70元,在以后的90天内,出人意料地涨到150美元,最为精彩的“绝唱”,当数其股票在一天之内,猛涨21美元而创下每股171美元的最高记录。尽管股市价格,依其自身规律总是有升有落,如同常年潮起潮落的海水一样,但它一直稳定在

130美元左右,远远超过了信誉不佳的“蓝色巨人”国际商业机器公司和“软件巨头”微软公司同期股票,长期维持在100美元上下浮动徘徊局面。

翻开美国股市任何风云变幻、跌宕起伏的历史,尚没有哪一家上市公司的股票,包括名声显赫的微软公司、国际商业机器公司等,还没有哪一家公司在股市上马克·安德里斯时度势地抓住了开发利用Internet信息宝藏的机遇,创造了光彩照人的辉煌业绩;有人说,这是两者互相作用、互促结合而产生的丰硕成果。人们在高度崇拜敬佩他的同时,也饱含深情、真诚由衷地齐声赞美道:马克·安德里斯,是当今信息社会一位当之无愧的天才,是一位创造奇迹的神奇小子。(下)

(北京 士心)

如何理解语言中多维数组的指针(上)

指针,是C语言中一项重要内容,正确的理解和灵活地使用指针无疑是相当关键的,而指向多维数组的指针这一内容又恰恰是指针部分的一个难点.现根据我的一点体会,谈一谈这个问题.

1.概念推导

设有一个二维数组int a[3][5]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15},为讨论方便,我们将数组在内存中的存放按行排列.

其中,a,a+1,a+2分别表示第0行,第1行,第2行的行地址.我们知道,行地址也可以用a[0],a[1],a[2]或a[0][0],&a[1][0],&a[2][0]表示.假设数组内存起始地址为0300,则有

a=a[0]=0300
a+1=a[1]=0314
a+2=a[2]=0328
...成立.现在,我们假定a[0],a[1],a[2]为一维数组a的三个元素,(注意,我们强调一维数组a是假定的!)则根据一维数组的概念我们有

a=&a[0],(a+1)=&a[1],*(a+2)=&a[2]
且*a[a[0]],*(a+1)=&a[1],*(a+2)=&a[2]...成立.

结合①、②分析得出:
a=a[0]且a=&a[0]=a[0]=&a[0]
a=a[0]且*a[a[0]]=a=*

同理,a[1]=&a[1],a[2]=&a[2]
(a+1)=a+1,(a+2)=a+2 那么

我们得到结论:在二维数组中
a[1]=&a[1],a+1=*(a+1).

2.问题分析
此结论正是初学者难理解之处,为何内容a[1]同地址&a[1]相等,为何地址a+i和内容*(a+i)相等呢?实际上重复我们的推导过程不难发现,我们推出此结论的一个中心点在于假定了一维数组a,其元素为a[0],a[1],a[2],然而它是根本不存在的!一个不存在的数组,怎么来谈&a[1]求其物理地址呢?自然&和*运算符的含义也就不能按前学习一维数组的思维来考虑了.细心的读者可能已经发现,这个虚的一维数组和实的二维数组同名,都为a,也是产生这个“混乱”局面的因素之一.综上所述,至此我们只需牢记一点,在二维数组中,*a,a[1],&a[1]均为表示地址的含义.

MS-DOS6.X给出了一个恢复由DEL命令删除文件的外部命令UNDELETE.它提供三级保护以保护文件被偶然删除.这三级保护是删除卫士、删除追踪和标准保护.

1.删除卫士
删除卫士提供最高级保护,确保能够恢复被删除的文件,删除卫士建立一名为SENTRY的隐合目录.当文件被删除时,UNDELETE将其从前位置移至SENTRY目录但不改动文件分配表(FAT)中记录的该文件的位置.恢复时,MS-DOS将文件搬回到它原来的位置上.

SETRY目录及其文件最多可占硬盘空间的约百分之七.如果超过这个限度,里面存放时间最长的文件将被这个清除出去,一直到有足够的空间来容纳新的被删除的文件为止.

除SETRY目录要占用一部分盘空间外,删除卫士还需13.5K的内存来存放UNDELETE程序的内存驻留部分.

2.删除追踪
删除追踪提供中级保护.删除追踪利用一个名为PCTRACKER.DEL的隐合文件来记录被删除文件的位置.文件被删除时,MS-DOS修改文件分配表(FAT),指明被删除文件原来的位置现在可用来存放其他文件.因此,只要该位置还未存放其他文件,原来的被删除文件主可以完全恢复,否则,可能只能恢复一部分.

删除追踪要使用13.5K内存存放UNDELETE程序的内存驻留部分.此外还需要少量盘空间存放PCTRACKER.DEL文件.

3.标准保护
标准保护级在系统启动后自动生效,在针对文件偶然被删除的三种保护手段中属最低级.查标准保护不要求装入内存驻留程序.它既不占用内存,也不占用盘空间.使用标准保护级时,只要被删除文件原来的存放位置还未被其他文件占用,原来的被删除文件就完全可以被恢复.否则,不能恢复.

4.恢复文件的方法
恢复文件命令有两种格式

1. UNDELETE [[drive:] [path] filename] [/DT] [/DS] [/DOS]

此格式中拽定的三个参数/DOS表示仅恢复那些内部列为由MS-DOS删除的文件.恢复时逐个文件提示以作最后落实.指定本参数时忽略删除追踪文件的使用.

/DT仅恢复那些在删除追踪文件内列出的文件.恢复时逐个文件显示,由用户决定是否实行恢复. /DS仅恢复那些在SETRY目录内列出的文件.恢复时逐个文件提示,由用户决定是否恢复.

如果不指定参数,UNDELETE使用删除卫士;如果删除卫士没有使用,UNDELETE使用删除追踪文件,如果删除追踪文件无效,UNDELETE将尽可能利用MS-DOS来恢复文件.

2. UNDELETE [/LIST | /ALL | /PURGE] [drive:] /STATUS | /LOAD | /UNLOAD 4 /S [drive:] /Tdrive [-entries]

此格式中各参数的意义如下: /LIST 列出可以恢复的被删文件清单,但不进行恢复. /ALL 立

即恢复被删文件,不再提示用户作最后落实.如果删除卫士有效,UNDELETE使用删除卫士恢复文件,否则使用删除追踪,如追踪无效,将利用DOS进行恢复,并用号码(#)代替被删除文件的第一个字符.如代替结果与另一文件名同名,本开关将依次用下列字符来代替,直至没有同名文件为止.

%#% 0123456789AB CDEF GHIJKLMNOPQR STUVWXYZ / LOAD 利用UNDELETE.INI文件中定义的信息将UNDELETE内存驻留程序装入内存.

如果UNDELETE.INI文件不存在,UNDELETE使用默认值. /UNLOAD 将UNDELETE内存驻留程序撤出内存,中断恢复被删除文件的能力.

/PURG [drive] 删除目录SENTRY的内容,如果未指定盘符(drive)UNDELETE将在当前盘符寻找目录. /STATUS 表示显示在各驱动器(盘)上正在使用的删除保护. /S[drive]起用删除卫士级保护并将UNDELETE程序的内存驻留部分装入内存.该程序记录在恢复指定盘上被删文件时要用的信息.

/Tdrive [-entries]起用删除追踪级保护并将UNDELETE程序的内存驻留部分装入内存.该程序记录在恢复被删除文件时要用的信息.参数drive为要求UNDELETE保存其被删文件信息的盘符.entries指定在删除追踪文件(PCTRACKER.DEL)中最大项目数,有效值从1到999.

注意,MS-DOS虽然提供有三级保护,但其被删除文件的恢复是有条件的,即被删文件所在盘的位置未被其他文件占用时,才可恢复,否则,文件是无法进行恢复的.

□河北 赵国良

电子邮件是计算机用户之间常用的一种通信方式.使用电子邮件服务的过程很简单.首先在电子邮件环境中,用IP请求存储在硬盘上为其建立一个存储邮件用的邮箱,然后就可键入命令,进行有关作业.如在屏幕上编辑信件,收发信件,转发信件、打印信件等等.

电子邮件与电传机、传真机等相连,信件除了用电子邮件方式外,还可同时用电传或传真发送到各个目的地,也可以在信箱中接收远程发来的电传.用户的个人计算机插上附加的电传机或传真机的接口板后,在软件支持下,即可灵活、方便地发送和接收信件,免除了大量复制、传递工作,节省了许多宝贵的时间.

早期的一些电子邮件系统是各自依附在某种机型和单一操作系统上的孤立系统,相互间很难沟通.因此制定关于电子邮件的国际标准便成为当务之急.国际信息处理联合会IFIP于1979年成立一个6.5工

作组首先提出了信息处理系统(MHS)的框架结构,国际电报和电话咨询委员会CCITT在此框架基础上于1984年制定了X.400标准.国际标准化组织ISO也制定了和X.400兼容的MOTIS(DIS8505).1988年ISO与CCITT合作,共同推出X.400(X88).

X.400的功能模型规定了用报存储,再经信报存储或直接由用户代理提交给用户.处理单元是连接信息处理系统和其它信息传输系统的桥梁.X.400规定了与传送信息内容无关的存储转发模式,其适用范围经常意义上的电子邮件系统要广得多.但是,目前电子邮件系统有X.400是主要的实现,所以有时我们把两者等同起来.

电子邮件

X.400规定了信报(Message)的结构和内容.信报由信封(Envelope)和内容(Content)组成,内容由信头(Header)和信体(Body)组成,信体由若干个段落(bobypart)组成.

X.400是一个相当成熟,并得到广泛实施的国际标准.它确定了电子邮件系统的功能模型和通用接口,便于各种不同的系统互连;它规定了多种媒体的类型,使在电子邮件系统中集成图像、图形、语音和文本成为可能;另外,它还具有利用目录系统完善邮件系统服务的功能.

□河南 李怀强

Windows 系统中带一个时钟程序,当它激活后会

多媒体技术与家用电脑(下)

重要性将不亚于现在的纸面出版物.在多媒体技术的推动下,电脑走入家庭是一件具有深远影响的大事.因为计算机已成为各行各业共同的工具,成为发展任何科学的基本手段,使用计算机也成为人们的一项基本技能.可以说,今后科技水平的提高在很大程度上取决于计算机使用的普及,而进入家庭则是普及计算机的必要途径.在发达国家里,如美国,家用电脑的普及率已超过1/3,而我国,家用电脑还只是刚刚出现的新事物.为着推动我国的科技进步,实现“科教兴国”,我们应当努力发展多媒体技术,尽快使家用电脑走进我国的千家万户.把它作为提高我国民众,特别是年轻一代的素质和

发展我国科技水平的重要步骤. □甘肃 周刚

Windows 想看被时钟遮挡住部分,通常你

可能去移动时钟窗口,或关闭时钟“始终显示在顶端”项,其实还有更简便的办法,办法是,将鼠标移到时钟窗口上,按下鼠标右键,这时时钟窗口遮挡住的部分就

露出了出来,时钟也就

显露出来了,松开按键,时钟就又显露出来了. □湖北 袁光平

DR-DOS是一个优秀的DOS操作系统,很多用户都非常喜欢使用,特别是它独到的对系统、子目录及文件可进行口令加密的功能,具有操作简单、使用方便的特点,更适合各种用户的使用要求.另外,它的多任务切换(Taskmax)功能,可支持同时开设多个操作任务,并可以方便、快捷地在各个任务之间进行切换,使用灵活、方便,非常招人喜爱.

笔者在使用DR-DOS操作系统过程中,还发现了它的另一个妙用,这就是用它进入ADM的密码管理.

ADM是一个管理硬盘的出色软件包,使不同的用户能在不同的保护级中操作.但是若忘记了密码(或别人利用ADM进入后修改了密码),或是在某种情况下不能进入,不能向只读区中拷贝文件,或是不能从隐藏区中向其他分区

拷贝文件,影响使用时,也是很急人的事.这时手中有DR-DOS系统盘,用它来自动系统后,就可以进入各个分区,其中包括隐藏分区,就可以在各个分区中进行各种读写操作.这就是我要告诉ADM发烧友们的.但是不能进入ADM的分区主菜单环境,进行各种分区操作等.另外,利用DR-DOS操作系统启动杀毒程序,然后用杀毒软件对各个分区进行杀毒操作,也不会损坏C盘的分区表,对于维护系统管理是很好的.这是MS-DOS(或PC-DOS)操作系统启动盘所远远不及的地方.用MS-DOS(或PC-DOS)系统盘启动进行杀毒,有时往往会被破坏C盘分区表.这一点也是ADM发烧友在使用ADM管理硬盘时应该注意的地方. □湖北 罗德传

DR-DOS的一个妙用

ADM是一个管理硬盘的出色软件包,使不同的用户能在不同的保护级中操作.但是若忘记了密码(或别人利用ADM进入后修改了密码),或是在某种情况下不能进入,不能向只读区中拷贝文件,或是不能从隐藏区中向其他分区

想看被时钟遮挡住部分,通常你

可能去移动时钟窗口,或关闭时钟“始终显示在顶端”项,其实还有更简便的办法,办法是,将鼠标移到时钟窗口上,按下鼠标右键,这时时钟窗口遮挡住的部分就

五、发展多媒体家用电脑的意义

家用电脑的发展将带动计算机和相关领域的领域.

由于信息高速公路的发展,每台家用电脑将来都会联网上,所以网络信息服务业将会迅速发展,成为一个重要的行业.人们将通过网络进行工作、购物、学习、娱乐等等,这种情形无论对社会还是对个人,都会产生巨大的影响.

家用电脑的应用软件也将成为一个重要的行业,象现在的CD-ROM Title(电子出版物)的出版量每年已超过2000个,包括教育、娱乐和资料等多种类别,覆盖了广泛的知识领域,在多媒体技术的帮助下,电子出版物大大丰富了信息的表达形式,在不久以后,电子出版物的

重要性将不亚于现在的纸面出版物.在多媒体技术的推动下,电脑走入家庭是一件具有深远影响的大事.因为计算机已成为各行各业共同的工具,成为发展任何科学的基本手段,使用计算机也成为人们的一项基本技能.可以说,今后科技水平的提高在很大程度上取决于计算机使用的普及,而进入家庭则是普及计算机的必要途径.在发达国家里,如美国,家用电脑的普及率已超过1/3,而我国,家用电脑还只是刚刚出现的新事物.为着推动我国的科技进步,实现“科教兴国”,我们应当努力发展多媒体技术,尽快使家用电脑走进我国的千家万户.把它作为提高我国民众,特别是年轻一代的素质和

DR-DOS的一个妙用

想看被时钟遮挡住部分,通常你

可能去移动时钟窗口,或关闭时钟“始终显示在顶端”项,其实还有更简便的办法,办法是,将鼠标移到时钟窗口上,按下鼠标右键,这时时钟窗口遮挡住的部分就

露出了出来,时钟也就

显露出来了,松开按键,时钟就又显露出来了. □湖北 袁光平

想看被时钟遮挡住部分,通常你

可能去移动时钟窗口,或关闭时钟“始终显示在顶端”项,其实还有更简便的办法,办法是,将鼠标移到时钟窗口上,按下鼠标右键,这时时钟窗口遮挡住的部分就

露出了出来,时钟也就

显露出来了,松开按键,时钟就又显露出来了. □湖北 袁光平

想看被时钟遮挡住部分,通常你

可能去移动时钟窗口,或关闭时钟“始终显示在顶端”项,其实还有更简便的办法,办法是,将鼠标移到时钟窗口上,按下鼠标右键,这时时钟窗口遮挡住的部分就

露出了出来,时钟也就

显露出来了,松开按键,时钟就又显露出来了. □湖北 袁光平

想看被时钟遮挡住部分,通常你

可能去移动时钟窗口,或关闭时钟“始终显示在顶端”项,其实还有更简便的办法,办法是,将鼠标移到时钟窗口上,按下鼠标右键,这时时钟窗口遮挡住的部分就

露出了出来,时钟也就

显露出来了,松开按键,时钟就又显露出来了. □湖北 袁光平

想看被时钟遮挡住部分,通常你

可能去移动时钟窗口,或关闭时钟“始终显示在顶端”项,其实还有更简便的办法,办法是,将鼠标移到时钟窗口上,按下鼠标右键,这时时钟窗口遮挡住的部分就

露出了出来,时钟也就

显露出来了,松开按键,时钟就又显露出来了. □湖北 袁光平

想看被时钟遮挡住部分,通常你

可能去移动时钟窗口,或关闭时钟“始终显示在顶端”项,其实还有更简便的办法,办法是,将鼠标移到时钟窗口上,按下鼠标右键,这时时钟窗口遮挡住的部分就

露出了出来,时钟也就

显露出来了,松开按键,时钟就又显露出来了. □湖北 袁光平

想看被时钟遮挡住部分,通常你

可能去移动时钟窗口,或关闭时钟“始终显示在顶端”项,其实还有更简便的办法,办法是,将鼠标移到时钟窗口上,按下鼠标右键,这时时钟窗口遮挡住的部分就

露出了出来,时钟也就

显露出来了,松开按键,时钟就又显露出来了. □湖北 袁光平

想看被时钟遮挡住部分,通常你

可能去移动时钟窗口,或关闭时钟“始终显示在顶端”项,其实还有更简便的办法,办法是,将鼠标移到时钟窗口上,按下鼠标右键,这时时钟窗口遮挡住的部分就

露出了出来,时钟也就

显露出来了,松开按键,时钟就又显露出来了. □湖北 袁光平

想看被时钟遮挡住部分,通常你

可能去移动时钟窗口,或关闭时钟“始终显示在顶端”项,其实还有更简便的办法,办法是,将鼠标移到时钟窗口上,按下鼠标右键,这时时钟窗口遮挡住的部分就

露出了出来,时钟也就

显露出来了,松开按键,时钟就又显露出来了. □湖北 袁光平

想看被时钟遮挡住部分,通常你

可能去移动时钟窗口,或关闭时钟“始终显示在顶端”项,其实还有更简便的办法,办法是,将鼠标移到时钟窗口上,按下鼠标右键,这时时钟窗口遮挡住的部分就

露出了出来,时钟也就

Espresso - Java 的开发环境

Java可能是如今最热门、最先进的编程语言了,尤其是在Internet环境编程上,但用于开发Java工具及手段却似乎太陈旧了一些,为此Enter Symantec公司最近推出了一套基于WINDOWS的开发工具,这有望填补Java开发工具不足的空白。

Symantec的Espresso是第一个Java的开发环境,它类似于已经商品化了的诸如C++等语言的开发环境。

由Sun公司研制发明的Java,主要用于Internet网络的编程,并且其程序可以不经修改的在PCs,Macintoshes的Unix的工作站上运行,但目前的Java仅为β测试版,其开发工具仍然不十分完备,Xerox公司的研究人士Mark Shirley认为

到现在为止Sun公司推出的仅仅是非常基本的原理,编程者不得不用自己的编辑器编写软件,然后再编译后运行,其方式十分原始。为迅速推出一套更先进的开发环境,Symantec将一套Java编译器与来自Symantec C++7.2的类浏览器,项目管理等其它工具集成到了一起,对于一些用户来说,Java与C++的结合似乎有一点讽刺意味,因为许多人认为,Sun推出Java的目的在于取代C++。然而Espresso并非将Java与C++简单混合在一起,Symantec的官员认为,Java的编译器已取代了C++编译器,Espresso能迅速分析Java的源代码,而且编程者能够浏览Java程序的类结构并能编辑数据和类,它还能自动生成应用程序框架,并用Java进行扩展。Espresso还包括了管理项目和子项目的工具,作为一项重要成果,Espresso能使开发者非常轻松的以Java起步编程,而不是仅仅依赖于Sun所提供的有限的工具。

Espresso目前作为Symantec C++7.2的附带品,随Windows 95与WindowsNT 免费赠送,前者价格为\$399,后者的Symantec C++7.2版本用户可通过Symantec如此快的推出Java

编译器也许能够象原来的经销商所提供的那样稳定。

Sun公司尚未发布其将Java提供什么样的商业化的开发工具,Bosland公司95年10月曾宣布名为Latte的Java开发系统将在未来的18个月内推出,但Xerox公司的Shirley说,这一切均基于Sun走出的第一步,它对于我们今天这一切都有极大的帮助。

Java正大步迈向我们所有的工作领域,并将网络带到我们每个人的面前,就Java的这种重要性来讲,Symantec公司的Espresso在一定意义上具有相当的重要性和开创性,它使Java更方便,更容易贴近开发者,虽然也许它不太美,但必竟为我们提供了许多益处。

□ 成年 张红兵

对按键定义,也有不少技巧性的东西,虽属雕虫小计,但很实用。例如有些解压卡同时在DOS和Windows下提供播放程序,其热键可以相同也可不同,但是都可以用遥控器上的键加以统一起来,定义不同的时候也不会相互影响,这是因为任何程序对一个不用上的按键都会置之不理,也就是说DOS下播放程序不会理会Windows下不同的热键,反之亦然。不同的程序例如播放VCD和接收TV其静音功能虽然热键不一样,但也可把这一热键定义在遥控器同一按键上,加以统一起来。总之,在多媒体播放中一个按键定

义文件可为多个播放程序所共用。再如电视卡Newbit调节音量,先敲字母V再用上下光标键,音量是经常用的控制键,可以用手机上一个按键定义V↑。另一个定义成V↓,这样播放音量就更简单了;该卡选一位数的频道仅敲两位数即可,三秒内不再按键即有效,两位数的频道仅连击两键非常方便遥控操作。还有另一种称为“TV王”的国产电视卡以及更新的“宝龙”电视卡,改用回车键确认所选频道,如“1<CR>”即选一频道,定义到遥控器上仅需一个键就解决了。有一种流行的三合一卡“COMBO”,软件支持热键动态定义,更可灵活地定义到遥控器上去。

为了方便在开发程序中选择不同的按键定义一组方案,驱动程序允许用户直接用一些数据动态替换内存在起作用的数据表,这对于设计一个多层次的图形化菜单驱动系统很有意义,假如说Packard Bell机那样一开机就进入一个图形菜单,那可以选择书房、娱乐室、电脑台等,这时遥控用的总是引导方案,一旦选了某一分项如娱乐室后马上在程序里就填上娱乐室用的按键功能定义文件数据,娱乐室里可能有CD、VCD、Radio等设备,每一种设备都有对应的遥控定义文件,在程序里的就可以随时选择更换,非常方便。当然用户不想去编程,也可以用一个批处理命令简单地实现所有的功能,例如:

```
C:\>TYPE DEMO.BAT
<in>
menu.com ;总控程序
if errorlevel = 1 goto l1
if errorlevel = 2 goto l2
if errorlevel = 3 goto l3
if errorlevel = 0 goto end
goto begin
;1
remote cd.drc ;适合CD播放的
定义文件
cdplay.exe ;播放CD
goto begin
;2
remote vcd.drc ;适合VCD播放
的定义文件
vcdplay.exe ;观看VCD
goto begin
;3
```

为了解决在开发程序中选择不同的按键定义一组方案,驱动程序允许用户直接用一些数据动态替换内存在起作用的数据表,这对于设计

一个多层次的图形化菜单驱动系统很有意义,假如说Packard Bell机那样一开机就进入一个图形菜单,那可以选择书房、娱乐室、电脑台等,这时遥控用的总是引导方案,一旦选了某一分项如娱乐室后马上在程序里就填上娱乐室用的按键功能定义文件数据,娱乐室里可能有CD、VCD、Radio等设备,每一种设备都有对应的遥控定义文件,在程序里的就可以随时选择更换,非常方便。当然用户不想去编程,也可以用一个批处理命令简单地实现所有的功能,例如:

第二十讲 多媒体技术(中)

3 CD-ROM
CD-ROM是一种大容量的只读存储器,CD-ROM和激光唱机上使用的CD完全一样,只是CD存放歌曲,而CD-ROM存储程序、文本、图形和图象。

一张CD放在托盘上。
D. 再选A,按<E>,此时光盘收回。
E. 选V,按<PLAY>即可以开始播放。
(5)音频的输出,有三种方式可输出CD-ROM驱动器的音频。

家用电脑维修选购及使用技巧(二十)

(1)容量、平均读取时间
所有CD-ROM容量都在600M~700M之间,CD-ROM的好坏主要看平均读取时间,好的CD-ROM驱动器平均读取时间在300~350ms,差的CD-ROM驱动器平均读取时间在500ms以上。

计算机上的视频图像。
1. MPEG卡。
MPEG技术采取中间帧压缩技术,并使用CL450或5T13400芯片,可使包括声音在内的全活动图像以大约100:1的压缩比进行压缩。市场上

容量	单速	倍速	三倍速	四倍速	六倍速
厂家	panasonic	panasonic	NEC	JPGRADE	UPGRADE
型号	S23/3-2	S42/3-X	multiSpin3X	420K	420K
数据传输率	150KB/秒	300KB/秒	450KB/秒	600KB/秒	900KB/秒
标准存取时间				220ms	220ms

接口种类	IDR	SCSI	SCSI-2
数据传输率MB/秒	0.9375	4.0	10.0-40.0

(2)平均传输率
传输率主要与CD-ROM驱动器的传输率有关,一张CD片约有680MB的容量,如传输率为150KB/秒,则全部读入一张CD约1个多小时。(见表一)

微机+声卡+CD-ROM驱动器+视卡(回放卡)使计算机可以播放包括CDi全活动视频,视频光盘(video CD)和卡拉OK光盘以及符合MPEG-1标准图象的功能。现在可以在享受CD质量声音的同时,尽情欣赏

```
remote tv.drc ;适合TV
播放的定义文件
tvplay.exe ;接收TV
goto begin
;end
```

上述批处理程序中menu.com需要自己编写,可以写得复杂具有丰富的图形界面,就象美国Packard Bell机的启动一样,也可以省去界面,只需要10个字节COM文件就行了,其基本功能是接收并返回几个数字键,例如:

```
C:\>DEBUG MENU.COM
xxxx,0100 xor ax, ax
xxxx,0102 int 16 ;等一个按键
xxxx,0104 sub al, 30 ;
转化为数字码,作为返回键
xxxx,0106 mov ah, 4c
xxxx,0108 int 21 ;
程序结束退出
```

注意在实际使用时上述批处理文件中的路径及相应的文件名需要做出更改。上述程序可以实现不用键盘和鼠标,任意选择CD、VCD和TV,所有的操作都是用遥控器进行的。要知道CD、VCD及TV的程序都是第三方公司提供的,并没有根据遥控器的要求编程,对这些程序不加任何修改就能加以遥控是很有意义的,这正是HuntRC强调通用在软件中的真正意义。(完)

5. 一次扫描和三次扫描有何区别?
平台式扫描仪捕获彩色图像的基本方法为:一次扫描和二次扫描;一次扫描两种类型,第一种是将来自三个不同灯泡的光从原稿反射出来,组成一个彩色图像,而CCD装置一线接一线地移动,红、蓝、绿光连续闪烁,在CCD移动到下一线之前,它捕获每个闪光,并持续地处理扫描的图像;第二种是使用一个光源从原稿反射到一个反射镜装置,并把光速分成三个光,下一步是一个反射镜直接把光来送到一个专用CCD,这个CCD实际上是3个CCD并行安装,每个表层是不同的,分别是红、蓝、绿三色,每束光通过任意表层进入CCD,并将网络带到我们每个人的面前,就Java的这种重要性来讲,Symantec公司的Espresso在一定意义上具有相当的重要性和开创性,它使Java更方便,更容易贴近开发者,虽然也许它不太美,但必竟为我们提供了许多益处。

三次扫描工作原理较简单,单色的白光从原稿反射出来,通过一个滤色盘并进入CCD,这样从红到蓝到绿转动滤色盘执行三次扫描。至于扫描速度,一般情况下是三次扫描比二次扫描快,但这是建立在所有其它条件都不变的情况下,唯一不同的只是单次扫描和三次扫描的差别。但是,如果想比较的是不同的机型甚至不同品牌的扫描仪,有些三次扫描的扫描仪甚至会比单次扫描还要快。因此,扫描速度取决于制造商如何研制和设计他们的扫描仪。

6. 半色调(Hafition)
大多数印刷设备只能印刷100%密度的点。为了模拟背景和点之间的色调,印刷设备使用半色调。半色调工作过程是将图象的连续调转换成大小不同的点和图案,以便模拟中间调。为了再现色彩,青、品、红、黄和黑的半色调板按特定的角度,印刷机的性能确定了使用的最佳半色调频率(线条/英寸)。线条/英寸来测定,当印刷时是用图案的密度来测定的。最佳扫描分辨率通常是LPI的二倍。LPI是印刷机的性能和可能产生的网点增大决定的。由于使用的油墨和更吸水性纸张,如新闻纸,引起的大量网点增大,报纸能以85LPI印刷。因为使用高质量的油墨和光滑的纸张,可产生很小的网点增大。杂志印刷通常少一点,在二者之间,一般为133LPI。

7. 扫描仪的分辨率
分辨率是扫描仪采集一个图象的信息量。虽然高分辨率通常转换成更细小的图象信息,图象的类型和输出设备确定最佳扫描分辨率,有些输出设备,如印刷机,以DPI(每英寸点数)测定分辨率,其它设备,如监视器,以像素来测定(图象元素)分辨率。扫描仪可以使用这两种单位。

测定最佳分辨率分几步进行。首先,要确定扫描图象的类型,是线条稿还是需要半色调?第二,要考虑输出设备,准备显示出监视器上,打印到激光打印机上,还是通过图象装置输出?使用下面的表格,以确定扫描的最佳分辨率。

注意:监视器不同于硬拷贝的打印机。监视器可以改变一个像素的密度,所以被显示的图象不包括半色调,而大多数硬拷贝打印机,无论油墨,化学药品或调色剂都不能改变一个点的密度,所以被显示的图象必须是半色调的,以便模拟各种色调和色彩。(三)

输出设备	线条数	图象/半色调
VGA监视器(640×480像素)	72DPI	72DPI
SUPER VGA监视器(800×600像素)	96DPI	96DPI
激光打印机(300DPI)	300DPI	150DPI

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘群德 副主编:唐敏
订网代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·06·29
第26期
总第五〇九期

本报向您提供以下图书

- 1、《1996年软件报》合订本 26元/本
- 2、《中文版Visual Foxpro3.0应用与开发》 33元/本
- 3、《软件报十年精华选》 36元/本

如需以上图书请另加10%邮资

邮购地址:成都市金河街75号《软件报》发行部

邮政编码:(610015)

联系电话:(028)6240675

押掉图板,让设计人员从铅笔、直尺画图的劳动中摆脱出来,这是许多人的梦想。计算机绘图在很多工厂都做过不少工作,花了不少时间和人力,但据了解,真正投入实际使用的却并不多,原因是多方面的。

1. 档次高的机型,如中小型计算机、工作站,投资需30-40万元甚至100万元以上这对于中、小型工厂来说,价格过于昂贵,难以承受,而且,这些中小型计算机、工作站操作系统复杂,应用软件庞大,人员学习培训等,所需时间周期长,一时难以见成效。

2. 计算机绘图过于复杂的操作,需要记住很多各种不同的绘图命令,这对大多数设计人员特别是中老年骨干设计人员来说是一种障碍,这是难以普及的

最主要原因,它使得很多绘图软件不能在设计人员手中投入使用,而仅仅限于编程人员使用,设计人员不能随心所欲的绘图,这就极大地限制了计算机绘图的发展。

近年来,随着计算机硬件技

计算机绘图就象使用他自己铅笔、尺子画图一样习惯方便。软件的操作,不用专门的培训,不用记绘图命令,在短时间内就能熟练掌握应用,这样就能摆脱以往的软件只有计算机专业人员自己能够熟练应用,而设计人员不容易掌握,以致推广应用困难的状况。因为绘图软件最终是设计人员使用的一种工具,计算机专业人员并不能代替设计人员的具体设计绘图工作。

软件须有这样的特点,按照人手工绘图的步骤及习惯,设计出菜单风格,可以使每一个设计人员都能迅速掌握应用的软件包,不必培训很长时间,一星期内可以掌握,画过机械图的人就能够使用,特别是方便老年骨干设计人员使用。如能圆满达到这些目标,在工厂实现普及计算机绘图的障碍将得到突破。

基于上述想法我们在AutoCAD环境下开发了一个通用绘图软件,在486微机上运行,基本实现了预期目标,在本厂的产品图纸设计中应用良好,使大部分设计人员都能在计算机上进行图纸设计工作。当然我们只是在计算机绘图操作模拟手工绘图习惯方面作一些探索。

□昆明 陈述

对普及计算机绘图的一点看法

术的发展,微机CPU速度,内存容量等都有很大的提高,现在某些高档486,586微机其性能可以达到几年以前的中小型计算机的水平,而且价格便宜。但是上面提到第二个问题不解决,计算机绘图投入实用,仍然存在很大障碍。

就此我们需要这样一种绘图软件,此软件的界面,操作设计要到达尽量模拟人工图画的习惯与方法,使得设计人员操作

随着莲花公司在中国投资的不断扩大,销售额稳步上升,莲花火爆的势头也越来越旺,除北京外,莲花长驱直下在南方的广州和上海,增设了办事处,销售人员也由原来的3人猛增至21人。

到目前为止,莲花公司已发展了23家增值经销商,7家代理商,85家Lotus授权经销商和2个Lotus授权教育中心, Lotus北京办事处还开通了两条技术支持热线电话。

为了进一步扩大影响,在市

场竞争中立于不败之地,今年四月初, Lotus公司分别在北京、上海、广州、成都发布了世界领先的群件

莲花盛开中国南北

通信产品Lotus Notes 4.0中文版。此次发布会盛况空前,与会人员大大超过预计人数。发布会上,来自四面八方的用户争购90年代《爱莲说》,莲花开遍中国指日可待。

□北京 张宝环

由美国IOMEGA(埃美加)公司最新推出的数据存储产品ZIP 100MB(极碟)软盘、JAZZ(爵士)硬盘目前已开始进入中国大陆市场。

IOMEGA是生产高存储量器材的公司,已发明和获得BERNOULLI及DITTOAPE等多项专利,其中BERNOULLI被美国联邦政府指定采用存储国防机密信息。

他们利用尖端技术,研制成功的“极碟”每片介质容量100MB,去年展出了欧美电脑界,并得到日本EPSON、MAXELL、SONY及FUJITSU等公司的支持与合作,共同为取代3.5英寸软盘驱动器,建立ZIP新标准,不懈努力。ZIP被美国PC COMPUTING评为“1995年电脑产品最佳奖”。

“爵士”每片存储数据容量为1GB,速度比一般硬盘快,可随身携带,即使装满了,亦可一片又一片不断地进行更换,将容量无限升级。即1GB变成2GB、2GB变成3GB、3GB变成4GB……,因此,它的容量无限,终身保用,已列为五星级产品。

“极碟”与“爵士”不仅具有标准的SCSI接口与PC或MAC兼容,完全支持DOS、WINDOWS、WINDOWS 95、MACINTOSHOS(7、X)、OS/2、WINDOWS NT、UNIX及NETWARE等,而且还有有机内、机外两种安装产品。目前已把HP等多家名牌电脑整机系统中大批采用。

(北京 赵世勤)

本报北京讯 由北京大学法制信息与北京中天软件公司联合开发的商标为“法律之星”光盘版,《中国法律法规大全》光盘版,日前由北京大学出版社出版。其中收集了我从1949年10月至1996年3月所颁布的各种法律、法规,以及部分重要司法解释文件,总计109个文件分类,2000多个文件,总共600余万字。它是学习、研究、应用法律人员的重要资料,具有检索方便、操作简单、经济实惠、实用性很强的法律大全。(驻京记者 月生)

【本报讯】武汉四通股份软件工程公司与上海连邦软件专卖店携手,日前在沪举办“四通大管家”管理软件首发式。这是业界著名的软件开发企业与国内最大的软件专业行销组织在新产品市场推广新技术普及方面进行的一次深层次全面合作。首发式得到了新世电脑市场及“双休日电脑乐园”主办各方的大力支持。

“四通大管家”是武汉四通软件工程公司集多年开发经验,针对事务管理开发的集成软件包,该软件可将各行各业的业务加以分析、总结和归类,向管理人员提供一个将繁杂的日常事务管理和桌面工作交给计算机处理的捷径,还提供了功能强大的查询、统计、报表处理工具,适用范围大,通用性强,最显著的特点还在于其系统的构建无需编程,管理内容、逻辑关系、输出格式都由用户自行定义,不具备计算机语言知识的具体业务人员经简单学习就可熟练掌握应用。(富士普)

“四通大管家”在沪首发

本报北京讯 北京利华公司研制生产的系列化家庭教育软件“CSC电脑家庭教师”和“CSC校长办公系统”,最近通过主管部门与专家们论证,列入了国家火炬计划。据悉,“CSC电脑家庭教师”软件已经售出6万套,“CSC校长办公系统”软件已售出6千套,1995年利华公司的软件销售额已超过亿元。上述两个软件列入国家火炬计划后,国家科委将给予更多的优惠和扶持,进一步发挥更好的经济效益和社会效益,造福于社会,造福于后代。

(驻京记者 月生)

CSC软件列入国家火炬计划
Intel在成都举行了“联结世界的电脑”技术培训暨培训会(本报讯)1996年6月14日,英特尔公司在成都介绍世界最先进的个人电脑网络技术,西南计算机行业的政府官员和业界人士400多人参加了这次会议。其间,英特尔技术发展有限公司总经理乔迈豪先生代表Intel公司向中国电子科技大学捐赠了世界最先进的计算机设备,其中包括3台基于奔腾处理器服务器和35台工作站。

(记者 尹军)

新纪元系列(电脑之星)新品又出台! 3000套推广版大赠送!分文不收!

继推出电脑之星首批七种软件后,新纪元又出新品——词汇博士(全能有声单词速记软件)!

除具备所有常见功能外,另有①支持小学生至博士生等词库,②支持声效卡音乐和单词发音,③同机双人比赛,④英汉双向词典,⑤全文单词翻译……即日赠送推广版,并诚邀读者意见。索取者请付正楷书写有双方地址的回邮信封,并说明见到本广告后的报刊名。

特字之星和选单之星最新版V2.1已上市,连邦软件专卖店及各地四十五家分店有售。

新纪元高技术发展公司
地址:四川绵阳市绵阳市中路电子商城502室
咨询专线:(0816)2228889(随时) 邮编:621000

VGA 高分辨率 256 色编程

目前市场上流行各种VGA卡都提供了比传统VGA卡强大得多的功能,例如,1024X768的分辨率,同时使用256种色彩等,可以实现低分辨率、16色方式下不可比拟的精美图形再现。这些具有VGA扩展功能的图形控制卡被称作“超级VGA卡”,简称SVGA卡。通过控制SVGA卡上的功能寄存器,可实现这些功能。但由于各种SVGA卡扩展功能控制方法互不兼容,这种与硬件密切相关的编程很难做到通用。“热门编程”V2.0软件中提供的VGA高分辨率256色编程函数,由于采用了与硬件无关技术,可适用于目前市场上几乎所有的显卡。在解决了兼容性之后,我们还必须考虑效率问题。高分辨率绘图数据量较大,采用BIOS中断画面子功能调用在速度上是不可忍受的慢,因此必须使用直接写屏,即直接对显示RAM读写数据。

SVGA卡上都配有至少256KB的显存,在256色模式下,显示的一个字节对应屏幕上的一个点,640X480的分辨率下有307200个点,也就需要三百余KB的显存。我们一般不能直接对显存读写数据,而只能通过PC机上1M中设置的一个“显示缓存”来间接操作显存,其容量一般为64KB,地址在A000,0000-A000,5555之间。我们如何才能用这个小小的缓冲区来控制全部显存呢?这就需要用到“页面映射”技术,它与EMS内存的“页面映射”原理相似。

全部显存可被当作分成若干页,每页64K,缓存也是64K,显存与缓存之间有个“切换开关”,“开关”指向那页显存,该页显存就与缓存联系起来,建立相互映射关系。向缓存中写入数据,就相当于向该页显存写入数据,读出相同。这个“开关切换”就是页面映射。“热门编程”中的set-video-page()函数就是完成这项关键工作的,向缓存中写一个字节,就是向屏幕上画一个点。通过下面这个画点函数,我们可以体会出对显存操作的一般方法。

```
void dot256(x,y,color) /* 256色画点函数 */
int x,y; /* 水平、垂直坐标 */
int color; /* 画点颜色 */
{
    long loca;
    int page,offset;
    loca=y*640+x; /* 水平分辨率640 */
    page=loca/65536; /* 计算显示页 */
    offset=loca%65536; /* 计算偏移量 */
    set-video-page(page); /* 设置显示页 */
    pokeb(0xa000,offset,color); /* 画点 */
}
```

为便于理解,这是个简化的函数,实际上还要考虑到显示程度、分辨率变化等,也并非每画一个点都要设置一次页号,详细内容请见“热门编程”所给出的源程序。下面给出两个应用示例,V256GET.C在屏幕上画出一256色彩带,然后将屏幕内容存到一文件中;V256PUT.C则从文件中读出数据恢复到屏幕上。从这个程序可以看出,采用硬件无关技术编写高分辨率256色程序是相当轻松的,在运行速度上也与基于寄存器操作编程基本相当。程序在配TVGA卡联想LEX4、配RTG卡兼容386机上运行通过。

```
/* v256GET.C 存屏幕内容 */
#include <dos.h>
#include <stdio.h>
#include <vga256.h>
void main()
{
    int i,j;
    char far *vp;

```

```
FILE *fp;
vga256-init(640,480); /* 屏幕设置为640X480X256模式 */
for(i=0;i<480;i++)
for(j=0;j<300;j++) dot256(i,j,i);
/* 画彩色 */
fp=fopen("screen.dat","wb");
for(i=0;i<5;i++)
{
    set-video-page(i); /* 设置显示页 */
    vp=(char far *)MK_FP(0xa000,0000); /* 显示缓冲区首地址 */
    fwrite(vp,1024,64,fp); /* 一次存满一整页 */
    getch();
    fclose(fp);
    vga256-init(0,0); /* 恢复文本屏幕 */
    /* v256PUT.C读数据恢复到屏幕 */
    #include <dos.h>
    #include <stdio.h>
    #include <vga256.h>
    void main()
    {
        int i,j;
        char far *vp;
        FILE *fp;
        vga256-init(640,480);
        fp=fopen("screen.dat","rb");
        for(i=0;i<5;i++)
        {
            set-video-page(i);
            vp=(char far *)MK_FP(0xa000,0000);
            fread(vp,1024,64,fp);
            getch();
            fclose(fp);
            vga256-init(0,0);

```

□四川联合大学 田建

(2)用vi编辑器对文件/usr/lib/mail/top进行修改,把上述的临时端口号ttyhh修改为tty22h。

(3)把一张空软盘插入0号驱动器,重新运行/etc/netutil程序。在显示的菜单中选择3,从软盘中恢复网络配置文件。程序读完文件之后,提示一个机器名,它应与当前机器名一致,否则要重新修改。

(4)对网上的所有计算机用vi编辑器编辑文件/etc/rc.d/r/daemons,在此文件末尾加上两行:
echo "Starting Micnet..."
/etc/netutil start -e -x
这样,xenix系统引导时,即自动启动网络工作。

3. 网络测试

1.在每台计算机上用超级用户注册并运行/etc/netutil程序,选择菜单中的4,接着的两个是否要保留出错和传输信息的询问,输入y,使文件/usr/spool/micnet/remote/machine-name/LOG保留网络启动成功与否的信息。其中,machine-name为要与之通信的对方机器名。

2.给每台计算机发送一份文件,键入:
rcp file machine-name /tmp/file
file为要发送的文件名,machine-name为对方机器名。

3.检查每台计算机上的/tmp目录是否有file文件。由于在Micnet上文件不是立即发送,传送一般要过几秒钟才能完成。如果所有的计算机都收到了这份文件,说明网络已安装成功。否则,检查上述的LOG文件。注意,通信对方的机器名都在本地机上有LOG文件。例如,在中心机compaq上有acer,hp,dell的LOG文件,它们分别是:
usr/spool/micnet/remote/acer/LOG
usr/spool/micnet/remote/hp/LOG
usr/spool/micnet/remote/dell/LOG
同样,在对方机上也有本地机的LOG文件。因此,如果哪一台不通,就只需查看对应的LOG文件。开通的计算机的LOG文件里含有以下信息:
first handshake complete
如果无此信息,而有以下信息:
rsync,bad probe resp,68 或者,rsync,no probe response
则可能是对方机器未启动网络,或者电缆有问题,或者串行口有误。最后,注意端口的权限归属主和同组成员都是可读可写的,且在/etc/ttya文件中含有端口号的那一行的第一个字符应为0。

四、节点间的通信

Micnet网络上的计算机之间使用三条命令来实现对话。

1.rcp命令
功能:在micnet网络节点间传送文件
格式:rcp [options] [s-machine,] src-file [d-

-machine,]d-dest-file
实参:src-file 要传送的文件,s-machine为“-”时,即读标准输入
s-machine包含src-file的计算机名,冒号后不留空格

dest-file 复制到接收计算机上的文件名,文件名不能被忽略,通配符不能扩展
d-machine dest-file所在的计算机名,冒号后不留空格

选项:-m 无论是否有错,发邮件并报告命令的完成情况
注:在目标上指明的目录必须具有写许可;在源上指明的目录和文件必须有读许可

例:从当前正在工作的名为dell的计算机系统上往名为acer的计算机系统上的/tmp目录传送文件/usr/u/file,
rcp /usr/u/file acer:/usr/u/file
命令compaq机在hp机上的目录/tmp传送文件/usr/u/profile;

rcp compaq:/usr/u/profile hp:/tmp/profile
2.remote命令
功能:在远程

计算机上执行命令

格式:remote[options]machine-name command [argu]
实参:machine-name 执行command命令的远程计算机名,argu是command命令的参数

选项:-u 用本地机器的标准输入做为远程机上的命令的标准输入
-m 报告命令的完成情况

-f 用指定的文件file做为远程机器上命令的标准输入,文件file在本地机器上,而在远程机上;注:远程计算机上的/etc/default/micnet文件决定能在那台机器上执行什么命令,如果文件中有语句executeall,则几乎所有命令都能远程执行例:在dell机上执行远程命令,令compaq机将其文件/usr/u/profile改名为/usr/u/.profile;
remote compaq mv /usr/u/profile /usr/u/.profile

3. mail命令

该命令是一个常用的xenix命令,用于Micnet网上传送文件时只能传送文本文件而且对于大文件会被截断,传送的目的不能是对方的目录或对方用户的。

例:当前机器是compaq,将其文件/usr/u/.profile邮寄给dell上的用户ul;
mail<</usr/u/.profile dell,ul

五、结语

micnet的优点是几乎不需要增加额外的设备,操作方便,可以实现设备的共享。缺点是不能实现实时通讯,做为一个后台网络它使用户不得不多等待几分钟的时间,然而当你传送的文件比较多时,或者共享打印机时,这样的缺点是可以接受的。(下)

□湖南李桂璋

2.超文本的组成要素
组成超文本的主要要素是结点、链和网络。

(1)结点
结点是表达信息的一个单位,是围绕一个特殊主题组织起来的数据集合。结点中表达的信息可以是文本、图形、图像、音频、动画、视频等多媒体信息。结点通过链相互连接。结点和链组成超文本网络。各种超文本系统都采用结点的概念,只是表现形式不同。例如,Hypercard中结点是卡片(card),Hyperpad中是便笺(pad),Hyperwrite中是页(Page),KMS中是框架(frame)等等。有的系统中将结点分为不同类型,而不同类型结点表示不同信息。有的系统只采用一种结点而无类型之分。若从结点的表现属性或功能看,可将结点分为以下几类。

文本结点和结构化数据结点 文本和结构化数据均属符号媒体。文本结点由符号媒体中文本构成。文本结点可以是流动的,也可以是固定的。具有流动文本结点的系统称为基于文章的系统,例如Guide、Hyperwrite等,流动结点可利用光标控制在文本结点中游历,即窗口内显示的内容可随光标控制而流动。具有固定文本结点的系统称为基于卡片的系统,如Hypercard、Hyperpad等。其文本的长度和宽度往往只限于一屏或一窗。

结构化数据结点则是由类似于关系数据库中结构化数据构成的结点。

图像结点和图形结点 图像结点是位图图像构成的结点,图形结点则是由矢量图形媒体组成的结点。

动画和视频结点 动画和视频都属于动态图像媒体。这两类结点都必须有交互控制能力,例如,动画路径、广播速度、动画步长等参数设置以及如播放、快进、快退、暂停、冻结等播放控制。

声音结点 包括音乐结点和语音结点。它们都是由听觉类媒体组成。音乐通常是由符号表示的合成音乐,如MIDI音乐。语音则指经采集、数字化以后的人的语音或自然声响,如WAVE文件。这类媒体也是随时间变化的,因此也必须有类似于动态图像结点的交互控制能力,例如,采样率、播放速度、音量、音调、声道等参数设置以及播放、暂停、快进、快倒、定位等播放控制。

混合结点 超文本中的结点有时不能由单一媒体构成,还可以是上述结点中各类媒体的混合。混合结点应具有各种不同媒体的特性,因此处理起来往往比较复杂。

按钮结点 这类结点通常只是一种动作或操作。例如,按下“通话”按钮,用户可以进行一次通话,按下“传真”按钮,系统可进行传真等等。有些专家将按钮看作为“结点”,因为它表示了“链”,因为它表示了“链”中的一条链,通过按钮操作可以激活一条链。

另外还有两种特殊结点,即组织型结点和推理型结点。组织型结点是组织结点的结点,包括各种媒体结点的目录结点和索引结点。组织型结点可以实现部分查询功能。推理型结点有助于超文本的智能化,用来对辅助推理进行推理和计算,可分为对象结点和规则结点两类结点。

(下期继续介绍超文本的组成要素)

多媒体技术讲座 (二十五)

□上海交通大学 周源华 教授

经过对硬盘主引导程序的解析可知，硬盘引导DOS或WINDOWS95时首先在分区表中查找活动分区号，确定活动分区后即根据分区表中提供的分区起始地址的物理地址，读出该分区的第一个扇区即DOS引导区或WINDOWS95引导区内容，并释放引导权给操作系统的引导记录。

在扩展分区中安装WINDOWS95

所以如果我们想办法再建立一个基本DOS分区，置此分区引导标志为80H并装入WINDOWS95操作系统，即可正常从此分区中引导WINDOWS95操作系统。实际上，基本DOS分区和扩展DOS分区在结构上并无多大差别，只有分区类型标识不同，决定了扩展DOS分区不能引导系统，类笔者实践，如果把扩展DOS分区的类型值05改为06，在DOS高版本系统下就会认为此分区是大于32M的基本DOS分区，就可以在此分区中安装其它类型的操作系统，并正常从此分区中引导系统。利用NU4.5等工具软件，可按以下步骤进行：

1. 备份硬盘中所有有用数据。
2. 用DOS6.2从A驱启动机器，并用FDISK在硬盘上划分出一个基本DOS分区和一个扩展DOS分区，具体尺寸可按实际情况而定，并置活动分区标志。
3. 用DOS6.2格式化C盘，并装入DOS6.2系统及其它软件，此时重新开机可从硬盘引导DOS6.2系统。
4. 从DOS6.2下，修改扩展分区表中的扩展分区类型05改为06H，并把基本DOS分区引导标志由80H改为00，把扩展分区的引导标志由00改为80H，此工作可用NU工具软件很方便地完成，运行NU软件，依次选择Explore Disk---Choose item---Absolute Sector---选择C驱---按四

回车选择缺省值---选择EDIT项此时显示硬盘分区情况，按F2则调入硬盘主引导扇区内容，把光标移动到定处并修改数据，1BEH处由80H改为00H，1CEH处由00改为80H，1D2处由05改为06，修改完后按回车键选择Write the changed项把修改后的结果

写回硬盘，具体修改时不要逐条地按上述地址进行操作，而应根据你目前硬盘分区表的情况正常操作。

另外修改之前最好保存一份完好的主引导扇区内容，否则一旦出现错误将导致硬盘不能启动。
5. 用DOS6.2系统盘从A驱引导机器，并格式化C盘并装入引导系统，此时的C驱动器即为整个扩展分区的空间，此时重新开机从硬盘引导DOS6.2系统。
6. 用WINDOWS95安装盘，在C盘中装入WINDOWS95系统，如果是光盘版的安装程序，则事先必须从硬盘或A盘中实施对CD-ROM的驱动工作，安装完后开机可直接引导新装入的WINDOWS95系统。

至此，准备工作完全结束，如果激活第一分区，则引导DOS6.2，如果激活第二个分区则引导WINDOWS95系统。如果两个硬盘已经原来具有两个分区，并且有一个分区足够70M可装入WINDOWS95系统，则可省略分区之前的步骤。
当激活第一分区时，从第一分区引导DOS6.2系统，此时第一分区为C盘，第二分区也就是装入WINDOWS95的分区为D盘，当激活第二分区时，从第二分区引导WINDOWS95系统，第一分区则变为D盘，由于DOS6.2与WINDOWS95具有一

定的兼容性，所以在引导两种操作系统情况下，都对另外一个分区即D盘进行正常的读写操作，这样更加有利于硬盘资源的合理使用。如果怕两种操作系统互相干扰，则可在置分区活动标志的同时，修改另一不用分区的类型标，把06改为DOS与WINDOWS95不识别的值如DDH，则引导一个操作系统时，另一分区将消失，不能对其进行操作，D盘可能成CD-ROM盘取代。

两种DOS系统的切换，也就是硬盘分区活动状态的改变，一般来说可用DOS系统或WINDOWS95的FDISK程序来完成，也可以用NU软件分别备份出引导两种不同操作系统状态下的硬盘主引导扇区内容，并连同NU软件保存在硬盘中，这样无论在引导何种操作系统状态下，都可以在第一分区中用NU软件写回不同的主引导扇区内容，以实现灵活的操作系统切换，同时应在软盘中做一个备份，这样在主引导扇区出现故障时，可用软盘恢复引导扇区内容或切换系统，在改变分区活动状态后，只有重新启动才能进入相应的系统，有关利用NU保存或恢复硬盘主引导扇区内容的操作方法，已有很多资料介绍，此处不再赘述。
对于无NU工具软件的用户，可以采用其它的能够操作硬盘主引导扇区的工具仿造上述过程完成，有经验的用户也完全可以用DEBUG调试工具配合磁盘读写中断INT 13H完成上述工作。

□ 冠中 李堂

DDE(动态数据交换)是WINDOWS下一种比较好的共享数据方式，它克服了剪贴板(Clipboard)每次只能存放一个对象及每次数据传送都需要用户介入的缺点，实现了无需用户介入的动态数据传送。通常DDE有三种使用方法：

1. 通过剪贴板建立连接
首先在源文本中用Edit命令将要连接的数据拷贝到剪贴板，然后在目的文本中用Edit Paste Special Link命令将数据放在目的文本中并建立连接，连接被粘贴时在对话框中或者在应用程序的Edit菜单中用Link命令可将连接设置为热连接、温连接或冷连接。在这里剪贴板事实上与DDE无关，虽然在应用程序之间建立初始连接时常常要用到剪贴板，许多应用程序用剪贴板临时存放传送到客户应用程序的服务器应用程序名和数据文件名等有关信息。

注意：并不是所有的WINDOWS应用程序都支持用剪贴板建立的连接，一些应用程序支持单向使用剪贴板连接到应用程序或从应用程序连接。

2. 用宏建立连接
WINDOWS的许多应用程序都支持宏语言，而且在宏语言中可以使用DDE命令。用户要用宏语言建立连接，必须知道协议(Protocol)，只有应用程序才有协议，且无论在任何情况都使用一种三层的结构来约定数据：应用程序、题目和项目。

例1. EXCEL中粘贴到某一个文本的一个单元引用了：
=EXCEL|SELL|\$A\$3
其中EXCEL是应用程序，工作表名SELL为题目，项目为单元的引用。

例2. WORD FOR WINDOWS的一些文字连接到EXCEL文本，可以用类似下面的语句：
={WINWORD|'E:\DICT\README.DOC'|DDE-LINK}

3. 用远程引用建立连接
某些应用程序允许用户输入一个远程引用，用应用程序支持的语言手工输入连接，完成这一动作，并使用方括号表示数组。对于EXCEL可以在单元中直接建立远程连接。
当两个电子表格文本建立连接时，常按下面的方式实现连接。例：95SALES!Total

该引用可以是指某一个单元的输入项，将该单元与工作表95SALES中的单元Total连接起来，并且连接远程可以在加入应用程序名进一步扩充，=SDBF|NYSE|LONG，该语句可以名为SDBF的程序中将LONG公司的股价粘贴到工作表上该语句所在的单元中。

4. 使用DDE应注意的问题
(1)、只能从已保存好的文本中连接对象。建立了一个供连接的对象后，应先将该对象保存起来，然后再建立新的连接。
(2)、DDE可以在同一个应用程序的两个文本之间使用。例如EXCEL既可作为服务器又可作为客户。
(3)、不是所有的应用程序都支持DDE，某些应用程序只能作为客户，另一些应用程序只能作为服务器，如书写器(Write)和卡片盒(Cardfile)只能作为客户，而画笔(Paintbrush)只能作服务器。
(4)、DDE只限于在少量数据交换时使用，最好不要连续多于64KB的数据，当数据多于64KB时，用户必须使用应用程序来处理原始数据而只作处理结果。
(5)、由于WINDOWS不是一个真正的实时系统，如通过DDE传送实时数据时，若WINDOWS中传送的消息太多，系统就容易发生故障。

DDE的三种使用方法

2. [Desktop]小节
此小节设置的是桌面的图案、壁纸图案、图标间距等项目。

Gridgranularity-<整型数字>
功能：在屏幕上设置扫描线的距离，扫描线在屏幕上看不见，但是有利于屏幕上窗口的排列，每英寸等于96个像素(Pixel)，如果设置的值大于0，则窗口移动的单位为N×8个像素。
说明：缺省值为0，可用“桌面”图标修改。

IconSpacing=<像素单位>
功能：设置各个图标之间在窗口内的水平间距。
说明：缺省值为11，可用“打印机”图标修改。

IconTitleWrap=<0/1>
功能：设置图标标识文字的长度，若超出宽度则将文字自动地换行，设置为“1”时即会将过长的文字排列于下一行。
说明：缺省值由系统自定，可用“打印机”图标修改。

Pattern=<8个数据位>
功能：设置桌面的颜色，8个数据位是表示在一个数据位内每点像素的色彩相对值。
说明：缺省值为None，可用“桌面”图标修改。

Titlewallpaper=<0/1>
功能：设置是否要将桌面壁纸较小的图形图像使用平铺式的排列。
说明：缺省值为0，可用“桌面”图标修改。

Wallpaper=<.BMP文件>
功能：将BMP文件设置为桌面的壁纸。
说明：缺省值为None，可用“桌面”图标修改。

3. [Extensions]小节
此小节是设置应用软件可关联的文件。该小节中项目命令行的格式为：
<文件扩展名><程序文件名> <文件扩展名>

其中，程序文件名指其应用程序所在的磁盘路径和程序文件，例如：
cmd=cmdfile.exe *cmd
notepad=notepad.exe *txt
excel=excel.exe *xls
excel=excel.exe *xlc
cal=calendar.exe *cal

如果在本书中设置了cal=calendar.exe *cal
则当用户执行cal的文件时，系统就按照此命令来辨认文件，若文件的扩展名为cal，系统就先调入日历应用软件后再调入cal文件。

此关联设置可以在文件管理器的关联对话框中设置，系统会自动将设置结果加到该书中。(四)

□ 兰州 侯平胜 西安 侯平胜

WINDOWS3.1中文版提供了许多True Type字体都存储在\WINDOWS\SYSTEM\目录中，另外\WINDOWS\SYSTEM目录中有上百个.DDL、.VBX、.DRV及其他共享的系统文件，从这个目录中将True Type字体文件移到新目录中，再寻找其它文件时就更容易一些，而且对于True Type字体文件今后的管理更方便。

一些杂志报导过WINDOWS英文版True Type字体文件的移动，但对于中文版不太适用，WINDOWS使用了两种类型的文件来记录每个True Type字体文件，.TTF文件(字体本身)和.FOT文件，FOT文件包含了相应的.TTF文件存储位置的有关信息。当你安装一种新True Type字体，会在\WINDOWS\SYSTEM\目录中生成所需的.FOT文件，其基本文件名和相应的.TTF文件的名字相同。如果同名的.FOT文件已经存在(比如由于一次未成功的安装而遗留下的)那么将会生成新的.FOT文件，它们的名字差不多，但实际上只有一个在使用，因此要移动True Type字体文件，最好同时处理.TTF和.FOT的两个文件，这样也便于以后的管理。

1. 自动WINDOWS3.1中文版，使用“控制面板”中的“字体”应用程序，移除除宋体以外的其它所有True Type字体，英文版可以移除所有True Type字体。方法是：使True Type字体加亮，然后单击“删除”按钮，但不要选“删除磁盘上的字体文件”对话框，注意不要移除宋体和任何非True Type字体。
2. 当你移走一个True Type字体时，“控制面板”会自动地删除相应的.FOT文件，但删除的只是实际使用的那个文件，所以当移走除宋体外所有

True Type字体之后，如果在\WINDOWS\SYSTEM\目录中除了SIMSUN.FOT文件，还有别的.FOT文件，可以删除它们。

3. 在\WINDOWS\下建一个新目录TTF，将\WINDOWS\SYSTEM\目录中除SIMSUN.TTF外所有的.TTF文件移到新目录中，使用“文件管理器”，选中要移动的.TTF文件，按住鼠标左键，把它们拖到\WINDOWS\TTF\下即完成移动工作。

4. 再使用“控制面板”的“字体”应用程序，单击“新增”按钮，在目录列表框中选\WINDOWS\TTF\目录，单击“全部选定”按钮，消去“字体复制制WINDOWS目录”检查框中的选择，然后按“确定”按钮，这将负责生成新的.FOT文件，并全部指向新的字体目录，但是移动.FOT文件必须靠手工完成。

如何移动WINDOWS3.1 中文版True Type字体文件

5. 把除SIMSUN.FOT外所有的.FOT文件从\WINDOWS\SYSTEM\目录中移动到\WINDOWS\TTF\中，打开WIN.INI文件找到[FONTS]部分，这里要改变等号右边的内容，让它反映出FOT文件所在的全路径名：
宋体(True Type)=SIMSUN.FOT
Arial(True Type)=C:\WINDOWS\TTF\ARIAL.FOT
黑体(True Type)=C:\WINDOWS\TTF\SIMHEI.FOT

注意宋体的路径不要动，只改变其它的.FOT文件路径，改后存盘，重新启动WINDOWS，则所做的修改就会起作用了。
今后如要加入新的True Type字体，只需把它拷入TTF目录中，然后加入WINDOWS里，重新第五步中，若要删除它，先从WINDOWS里移走，然后从TTF中删除字体文件就可以了。

□ 成寿 一吉

中文Windows3.1的WIN.INI文件剖析

国内MIS工具软件的作用和现状

计算机科学技术领域中发展较为活跃的一类技术是数据库及信息管理技术,为了适应各行各业对信

息管理系统的要求人们不遗余力地研究数据库的管理及MIS系统生成工具。当前,在国内较为流行的MIS系统或平台大致可分为两大类,七大品种,它们分别为for DOS的MIS平台(中视化MIS生成工具)和For Windows的信息管理系统生成工具。七大产品有:北京新未来公司DBpro;大连雅奇电脑公司 雅奇MIS;西安日月公司Visual MIS;北京金国科公司 Quick MIS;大连王特电脑公司王特绿色MIS;烟台快科公司Quick Pro;新未来公司FBase(For DOS& windows)。

由表1我们可以大致对国内MIS平台技术水准作如下综合概括:

(一)MIS系统其数据库工具以FoxPro为依托。
(二)均可生成DOS环境下的仿Windows界面风格的应用程序(.EXE)。

(三)提供图象管理功能(二值灰度、256色或真彩色图象,支持多种图象显示方式)。

(四)提供各种自由报表及封面设计的功能。

(五)采用下拉式菜单和支持图标菜单。

(六)部分产品提供了对图象压缩还原的功

能。如Fbase for windows。

(七)支持多种矢量汉字及工作平台,如UCDOS、天汇、中国龙、晓军2.13、DBDOS等。

(八)可对汉字图形图象进行旋转变形和缩放。
(九)FBase除上述9项功能外,还独具支持多媒体数据库的功能。如对动画、图象和语言的压缩还原功能。

(十)国产MIS平台均可任意挂接各种打印机扫描仪及提供外设驱动程序。

MIS平台的几大特色

1. 操作上的方便快捷无需编程的“傻瓜”型数据库。

2. 统计管理数据的规范性。

3. 生成信息管理系统的可靠性和实用性——所见即所得。

4. 表间的数据查询统计和综合计算功能为用户提

供了丰富的统计报表类型。

5. 提供优秀的图文数据库和对多媒体数据支持。

6. 稳定性和性能价格比的高值。

今后的发展方向:

1. 动态图象信息的综合管理和实时处理功能

2. 联合检索和瞬间响应功能

3. 远程资源共享(网络管理系统)和远程登录数据

4. 多机协同工作实际处理瞬间的多媒体信息

5. 与国际数据库的接轨

6. 实用的面向对象操作系统

MIS的作用:

以国民经济各部门中的具体数据进行综合分析、汇总和实时管理为决策机关和首脑提供准确及时丰富的材料。对于指导经济社会的实际操作有非常重要的意义。

MIS系统是21世纪不可缺少的社会控制最基本工具和促进社会经济发展必不可少的手段之一。

□北京 罗惠平

国内MIS平台主要性能一览表

产 品	西安日公司	大连王特电子	雅奇电脑公司	北京金国科技	北京新未来电子公司		
性能	Visualnia v4.0	绿色 MIS 3.0	雅奇 MIS V6.2	Quick MIS V3.0	DBPRO	Fbase for dos	Fbase for windows
操作系统平台	DOS	DOS	DOS	WINDOWS	DOS	DOS	DWINDOWS
数据库依托	FOXPRO	FOXPRO	FOXPRO	FOXPRO	FOXPRO	FOXPRO	FOXPRO
生成程序类别	EXE	EXE	PRG	PRG	EXE	FOXPRO	FOXPRO
界面风格	仿 WINDOW	仿 WINDOWS	仿 WINDOWS	仿 WINDOWS	仿 WINDOWS		
查询统计方式	都支持固定查询、组合查询、万能查询、模糊查询支持(多屏、多数据库)						
支持1. 可重新排序 处理2. 交叉查询	√	√	√	√	√	√	√
	√	√	√	√	√	√	√
图形图像文字混合设计	√	√	√	√	√	√	√
图形界面文字混合设计	√	√	√	√	√	√	√
显示字	支持						
图 象 支 持	二值	√	√	√	√	√	√
	灰度	√	√	√	√	√	√
	256	√	√	√	√	√	√
	真彩色	√	√	√	√	√	√
图 象 存 储	字存储	√	• PCX	√	√	√	√
	点位图	√					
	自定义						
图 象 显 示	1. 直接显示图像字		√	√	√	√	√
	2. 通过文件中显示	√	√				
	3. 整图无级缩放			√	√	√	√
	4. 局部无级缩放	√					
	5. 自动调色和保护			√	√	√	√
	6. 窗口滚动显示				√	√	√
	7. 可边解压缩边显示				√	√	√
	8. 图文两屏显示	√	√		√	√	√
	9. 图象旋转及旋转显示			√	√	√	√
	10. 图像裁剪与拼接				√	√	√
图 像 扫 描	用扫描仪自带扫描程序	√	√	√	√	√	√
	自带安全中文界面扫描程序				√	√	√
	系统中可直接调用扫描				√	√	√
系统外调用扫描程序			√				
多 媒 体	支持声音				√	√	√
	支持图形、图像	BMP	PCX	√	√	√	√
	支持动画						√
	支持视频图像						√
外 设 支 持	汉字平台支持	所有的	ALL	ALL	ALL	UCDOS/DBDOS	UCDOS/DBDOS
	支持常见打印机	√	√				√
	支持所有打印			√	√		√
	支持某些扫描仪		√				√
	支持所有扫描仪				√	√	√
	照像机						√
	视频设备				√		
	光盘库						

注:1. ALL 支持所有的汉字平台。 2. FBase可在DOS/WINDOWS下运行。 3. “√”者为具有该项功能或指标。

★编号: 960609

名称: 结构化汇编语言

作者: 郑建标

功能简介: 本人编制了结构化汇编语言,使使用汇编语言的朋友能享受结构化带来的方便。系统与MASM全兼容,支持的结构化有:IF-ELSE-ENDIF、DO-ENDDO、LOOP、DOCASE-CASE-ENDCASE、FOR-NEXT、TEXT-ENDTEXT等结构,与各种高级语言相似,结构可以嵌套但不可交叉,另外对部分指令进行了适当的简化,如: PUSH或POP指令可以跟多个参数等。请注意:它是汇编语言,不要担心会生成太大的目标代码,目标代码与传统的同样,另外系统也不是利用宏定义处理结构化的,对使用者是透明的,系统适合于编制TSR程序、二进制文件及其它一些系统软件、应用软件等。另外随盘提供一个实用的TSR例子(特殊汉字输入接口)及详细使用说明文件。

运行环境: IBM-PC及兼容机, DOS3.0以上,若使用汉字系统应使用直接写屏的汉字系统。

编程语言: QUICK BASIC, 汇编语言

价格: 一张盘, 50元

收款单位: (软件报)信息部

★编号: 960610

名称: “名管家”通用商务管理系统 V2.01

作者: 李斌

功能简介: 1. 系统由七个部分组成: 资料管理、库存管理、销售管理、进货管理、订货管理、查询统计、系统维护。

2. 系统采用窗口式下拉菜单,界面友好,全面的中文提示,不具备电脑知识的人,亦可在几小时内学会。

3. 系统可查询和打印进货、销售、入库、出库、结算、库存等百余种单据和报表,可随时按任意条件查询、统计出商品、客户、进货量、销售量、毛利等经营数据,便于经理与业务人员的管理、决策。

4. 系统可分零售、批发、急件、挂帐、调拨、报废、调价等进行销售。

5. 系统对库房商品的进、出、盘、残、损等动态库存进行实时、准确管理,杜绝漏洞,并提供查询、打印客户名片和计算器、日历等功能。

6. 系统适应新税制,自动计算进、销项税款,价税自动分离,税率可根据国家税收政策进行调整,亦可根据企业要求,开具售价是含税的销售发票。

7. 系统突破了企业传统手工管理,实现高效管理,从而提高资金利用率,降低库存,加快物流周转,降低流通费用。

8. 系统采用C和Foxpro for Dos等编程,程序已编译成exe文件,系统具备安装程序,详细说明调查卷Read-xw.HLP文件。

9. 系统包括3寸高密磁盘二张,不加磁,在单机、网络上均可运行。系统运行环境为PC及其兼容机, VGA彩显, UCODS.1或以上系统。

系统价格: 400元

技术支持: (0871) 5155284, 5151483李斌

收款单位: (软件报)信息部

软 件 交 流

★编号: 960610

名称: “名管家”通用商务管理系统 V2.01

作者: 李斌

收款单位: (软件报)信息部

★编号: 960610

名称: “名管家”通用商务管理系统 V2.01

作者: 李斌

收款单位: (软件报)信息部

98/V是日本Epson及IBM合作开发的一个能够在IBM-PC上模拟PC-9801的程式...

一、如何安装98/V

先用DISKDUPE等工具将98/V的安装程式解至磁盘片上...

然后以DOS/V启动系统(不要装入任何磁盘缓存程序)...

1. 选择「カスタムセットアップ」后,输入98/V安装程式所在的路径...

2. 对于软盘驱动器的选择(フロッピーディスク)...

3. 完成以上两步后即可选「インストール」了...

游戏中你可以修沙袋墙(SANDBAG WALL)将敌人的基地围起来...

游戏中可键入以下数字: 695100-强迫胜利; 784510-强迫失败...

新一代反病毒软件SUN2.0 首家体现“消除一体、以防为主”的商品软件...

牡丹的花,雍容华贵,牡丹的故事,优美动人...

牡丹的王国《牡丹》光碟

牡丹的文化 牡丹的文学 牡丹的绘画 牡丹的诗词...

★连邦软件成都专卖店供稿

荣、和平、昌盛的象征,牡丹、咏牡丹、画牡丹、唱牡丹...

牡丹花卉将向你展示古今中外牡丹集萃,各种形态、颜色、品种的牡丹争奇斗艳...

要执行98/V时只需直接选取就可以了。二、如何使用98/V: 重新开机,等到选择画面出现之后...

江苏 孙俊

Soft-PEG提供了丰富的配置功能,用户可以根据需要灵活控制音频和视频的播放性能。

一、Video(视频)

1. Open size(打开尺寸): 选择显示窗口大小

(1) 1xOriginal(1倍原始尺寸),与电影文件的标准尺寸相同

(2) 2xOriginal(2倍原始尺寸),是标准尺寸的一倍

(3) current(当前),在循环播放时不调整窗口尺寸...

2. Video Display(视频显示): 选择视频显示方式

(1) Best Frame Rate(最佳播放速度),Soft-PEG会根据系统的配置情况自动选择最佳显示方式...

(2) Best Frame Rate(最佳图像质量),自动选择最佳显示方式...

(3) 24 Bits(24位),即16.7M种颜色(真彩色)...

(4) 8 Bits(8位),即256色,它兼具视觉效果与播放速度

(5) Gray Scale(灰度),256灰度黑白播放...

在Video中还有两个单项: (1) Synchronized Playback(同步播放)...

(2) Disabled(禁止),关闭视频显示...

二、Audio(音频) (1) Mono(单声道)/Stereo(立体声)...

(2) AM/FM,选择音频品质 (3) karaoke(卡拉OK)...

(4) Disable(禁止),关闭音频输出...

三、CPU Utilization(CPU利用率)

这也是一项与众不同的功能,用户可以选择被Soft-PEG所使用的CPU时间占全部CPU时间的百分比...

四、Default(默认值),即1倍尺寸,最佳播放速度,同步播放,立体声,FM,PCU利用率为65%...

Soft-PEG只能在486或486以上机型上运行。

苏州 二吉

最新 MPEG 解压软件 Soft-PEG

如何理解C语言中多维数组的指针(下)

3. 地址的方向性
即如 *a, a, &a 和 [] 均表示地址, 那么它们之间是否存在不同呢? 为了解释问题方便, 我们引入一个新的概念, 叫方向性, 也就是说在二维数组中表示地址的变量不仅具有值, 而且还有二附加特性即方向性. 那么方向性是指什么呢? 比如说, 我们知道 a 表示第 0 行地址, a+1 表示第 1 行地址, a+2 表示第 2 行地址, 我们发现 a 每加 1, 即表示行加 1, 所以我们称 a 为行方向性, 或称纵向. 同理, 我们规定 *a, a[i] 的方向性为横向, 即 *a+1 和 a[i]+1 表示在当前行上向下列移动一次. 有了方向性的概念, 大家就会对原本很抽象的概念具体化了. 问题也就迎刃而解了, 现就以上分析综合列表 1:

4. 多维数组的指针
以上众多的讨论只是为学习指针的使用打一个基础. 与地址概念相对应, 指向二维数组的指针也有两种, 分为横向性和纵向性. 如定义为 int *P 和 int (**P)[5], 前者为横向, P+1 表示指向下一列元素; 后者为纵向, P+1 表示指向下一行元素. 在实际编程时, 若用地址给指针赋值, 也要注意两者之间的方向性必须保持一致. 具体请读者上机运行下述例程, 环境为 Turbo C2.0.

```
例: main()
{
    static int a[3][5] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15};
    int i, *P1, (**P2)[5];
    P1 = **a; /* P1 为横向指针, *a 为纵向地址 */
    P2 = a; /* 若改为 P2 = **a, 请注意编译信息 */
    for(i=0; i<15; i++) printf("\n%d", *(P1+i));
    /* 请分析此句若改为
    for(i=0; i<3; i++) printf("%d", *(P1+i));
    for(i=0; i<5; i++) printf("%d", *(P2+i));
    /* 此处 P2+i 为指向第 i 行的指针, 方向性为纵向, *(P2+i) 也表示指向第 i 行的指针, 但方向性为横向, 故 *(P2+i)+1 表示第 i 行, 第 j 列的地址. *(P2+i+j) 表示第 i 行第 j 列元素的值. */
}
```

Table with 4 columns: 表示形式, 含义, 地址, 方向性. Rows include a, *a, a+1, *(a+1)+2, a[0], &a[0].

黑龙江 李强

一、数学协处理器仿真软件

目前, 需要协处理器方可运行的软件已大量增加, 除了 AUTOCAD RELEASE 2.7 以上版, 3DS 等辅助设计软件外, 就连个别的游戏软件都来凑热闹. 当然, 这对于拥有 486DX 以上机型的用户来说就不算什么, 因为他们的 CPU 中已包括了协处理器. 然而, 国内 286, 386 的玩家仍然人数众多, 它们大多并未配置协处理器. 在这种情况下, 数学协处理器仿真软件应运而生. 此类软件数量较多, 有 EM387, Q387 等十多种. 在这些软件驻留内存后, AUTOCAD, 3DS 等软件大都可顺利进行. 在某种程度上这些软件代替了协处理器, 是 386, 286 玩家的一个福音. 但事物有利也有弊, 协处理器仿真软件毕竟只是仿真, 并不能真正取代协处理器, 其缺点也是明显的. 首先, 这些仿真软件的内存开销较大 (一般约数千百 K), 内存过小的玩家是消受不了的. 其次, 某些仿真软件和 WINDOWS 有冲突, 因而 FOR WINDOWS 的最新软件是运行不了的. 第三, 仿真软件驻留后, AUTOCAD 之类的软件虽可运行但速度会明显变慢, 这常会使人感到无法忍受. 因此就笔者个人而言, 那些进行 AUTOCAD 开发, 或是希望追随世界软件新潮流的朋友均以攒 180 块买个 486DX2 的心脏比较现实. 而对于那些希望掌握 3DS, AUTOCAD 等软件基本使用方法的玩家, 这些软件还是为实用的.

二、声霸卡仿真软件

这类软件也有多种, 按功能不同, 它们大致可分为: 英文朗读, 播放预录语音, 播放预录乐曲三类. 以笔者接触的软件为例, 属于英文朗读的有 NOW SPEAKER, 它能朗读你在显示屏上所选取的英文. 考虑到 PC 喇叭只有 1BIT, NOW SPEAKER 的英文朗读水平也算是十分惊人了. PCVOC 是播放预录语音的软件但用其播放出来的语音大都十分含糊, 清晰易懂的没有几个. 至于播放预录乐曲的软件则有音乐大师二代, VIRTUAL MUSIC, MIDI SYNTHESIZER T-50 等多个, 均能用 PC 喇叭模拟声卡播 CMF, MIDI 等多种格式的音乐. 其中音质最好的要算是 VIRTUAL MUSIC, 但即使是 VIRTUAL MUSIC 也绝对做不到广告上宣称的 4 声道立体声效果. 上面提到的这些声霸卡仿真软件都只能实现声卡的一小部份功能, 效果也不理想, 故而在此认为, 与其把钱花在这些软件上, 还不如花 300 元去买一块 16 位 SB 兼容卡来听听.

三、VESA 仿真软件

ROM CONTROLLERS 项, 待列出具体的 CD-ROM 控制器后选择它. (5) 双击 SYSTEM PROPERTIES 窗口下方的 REMOVE 按钮, 机器重新启动后可以看到, 不仅老解压卡 (我们用的是 CREATIVE 公司出的 MPEG400 解压卡), XING, VIDEO FOR WINDOWS 等均能正常播放 VCD, 而且除 CD-ROM 工作在 MS-DOS 实模式外, 其余都工作在 WIN95 的 32 位保护模式. 对系统性能的影响明显减少. □广东 杨向宇

和前两类仿真软件类似, VESA 仿真软件也有多种 (UNIVBE, UNIVESA 等). 作者主要在一些游戏软件中使用它们. 只此一点而言, 各种 VESE 仿真软件工作得还算称职. 在它们帮助下, 一些原来需要 VESA LOCAL BUS 显示卡才能出 SVGA 图象的游戏没有这类显示卡照样能有同样的效果. 当然, VESA 仿真软件也不是十全十美, 使用它们后 ARJ 等软件会暂时失效, 但即使这样, VESA 仿真软件仍然是瑕不掩瑜. 而且这些软件实际上根本不需要你单独购买, 只要你留意一下, 在一些游戏软件 (如 LARRY6, 银河飞将 II, 超级灌篮大赛) 中均可找到.

四、解压卡仿真软件

解压卡是 MPC 的标准配件, 但自去年以来却面临着解压卡仿真软件的挑战. 而且随着图形加速卡、奔腾芯片价格的直线下降, 解压卡仿真软件已有取代解压卡的趋势. 在这些仿真软件中 KINGMPEG PLAYER, VERSI PLAYER, S3 MPEGPLAY 和金山影霸、视频播放器 (后两种为正宗国货, 且均声称在 486DX2/66 以上机型上便可较流畅地全屏播放 VCD), 在国内较为常见. 至于它们的解压效果则和硬件配置有关. 486DX2/80, 4M 内存, 1M 显存的 S3TRIO 32 配以最常用的 KINGMPEG PLAYER. 2, 将窗口定义到显示屏的 1/4 大小, 效果即可和解压卡媲美. 如果你的 CPU 是奔腾 90 以上, 显示卡上带有解压芯片 (价格和一般真彩卡相当), 配合 KINGMPEG PLAYER. 1.0 则完全可以达到解压卡的效果. 更何况一个解压卡仿真软件不但价格低廉, 而且还可避免各种讨厌的跳线, IRQ, DMA 冲突, 这何乐而不为呢?

五、内存仿真软件

此类软件数年前已出现, 典型代表为运行于 DOS 下的 TC POWER, 它用硬盘模拟内存的方法对某些要求 EMS 的程序有一定效果, 但对于更多的程序则是白占硬盘空间. 近来, WINDOWS 用户日益增多, 更随着 WINDOWS95 的发布使内存需求急剧增加. SOFTRAM 等新一代内存仿真软件纷纷出炉, 一时购者踊跃, 软件公司大发其财. 不幸时隔不久, SOFTRAM 就被证实能在 WINDOWS95 下不但无效, 还会降低计算机的性能. 但是, 笔者周围的朋友在 WINDOWS 3.1 下使用 SOFTRAM, 却反映机器速度有明显提高. 因此笔者猜测 SOFTRAM 大概仅适用于 WINDOWS95 以下版本.

六、双速光驱仿真四速光驱软件

在广告上看到这一软件时, 作者是将信将疑, 但真正使用后仍不免大失所望. 因为所谓的双速仿四速软件只不过是 CD 缓存软件——SMARTCD. 这种软件和 SMARTDRIVE, CD——QUICK 性质相同, 对光驱的速度确有提高, 但要说让双速光驱变为四速光驱, 则言过其实了.

七、其他

除上面提到的这些, 仿真软件还有不少. 象 9 针仿 24 针, 喷墨仿激光, IBMPC 仿日本 PC98 以及 PC 仿超任等等, 这些软件虽然还有不少缺点 (如 PC 仿超任软件可能令 5% 的超任游戏在 PC 机上运行; IBMPC 仿日本 PC98 软件在奔腾 133 上运行也只能达到 286 的水平), 但是随着电脑技术的快速发展, 仿真软件当是前途无量, 谁又敢保证, 以后不会出现真正的双速光驱仿真四速光驱的软件呢? □江苏 孙信 孙俊

江苏严煜先生在贵报 96 年第 21 期提出的, disable all 32 bit protect -mode disk drivers 的方法, 解决了在 WIN95 中不能正常播放 VCD 的问题. 但由于 disable all 32 bit protect -mode disk drivers 不仅取消了 WIN95 的 CD-ROM

也谈在 WIN95 中播放 VCD

文件系统, 它同时还使软盘、硬盘以及虚拟内存都回到 MS-DOS 实模式, 对系统性能影响较大. 其实, 我们只需在设备管理器中删除 CD-ROM 控制器而不 disable all 32 bit protect -mode disk drivers, 就可把问题解决的更好些, 具体做法是: (1) 在 CONFIG. SYS 和 AU-

TOEXEC. BAT 中保留住原 DOS 环境下 CD-ROM 的驱动程序, 这点很重要, 因为以后系统就靠它来识别 CD-ROM. (2) 用鼠标左键单击 START 按钮, 选择 SETTING, 接着选择 CONTROL PANEL.

(3) 在出现的 CONTROL PANEL 窗口中双击 SYSTEM 图标, 待出现 SYSTEM PROPERTIES 窗口后单击 DEVICE MANAGER 按钮. (4) 在出现的设备表中双击 CD-ROM CONTROLLERS 项, 待列出具体的 CD-ROM 控制器后选择它. (5) 双击 SYSTEM PROPERTIES 窗口下方的 REMOVE 按钮, 机器重新启动后可以看到, 不仅老解压卡 (我们用的是 CREATIVE 公司出的 MPEG400 解压卡), XING, VIDEO FOR WINDOWS 等均能正常播放 VCD, 而且除 CD-ROM 工作在 MS-DOS 实模式外, 其余都工作在 WIN95 的 32 位保护模式. 对系统性能的影响明显减少. □广东 杨向宇

读者探讨

ARJ 作为压缩软件是非常优秀的, 但它的帮助信息却不够完善, 用户很难在长达近万字的帮助信息中获得所需的内容. 从而使该软件的某些特点未能充分发挥. 本文以通用的 ARJ 2.41 为例论述了 ARJ 的各种命令和选项的使用方法. 为防止产生混淆特作如下约定: 压缩文件, 是指压缩文件的整体, 压缩文件名是指压缩文件的文件名. 压缩状态的文件, 是指在压缩文件内被压缩的各个文件. 压缩状态文件的文件名与未压缩时的相同. 1. <ARJ 命令范例> 在这部分内容列出了常用功能所需的命令格式. ARJ a -e archive *. * 将文件进行压缩并加入压缩文件中, 除去原文件所含的路径内容. (若压缩文件不存在则建立该文件, 若存在则将新内容加入原文件的尾部, 下同). ARJ a archive name1 name2 将两个文件进行压缩并加入压缩文件中. ARJ a -j archive *. * 将一些文件进行压缩并加入压缩文件中同时进行检验. ARJ a -m archive *. * 以最大压缩比将一些文件进行压缩并加入压缩文件中.

ARJ o archive -acmt. fil[emst. fil 文件对压缩状态的文件进行检验. ARJ c archive -anul 删除对压缩状态的文件进行检验. ARJ e archive 将压缩文件在当前目录下展开. ARJ x archive 以原目录结构形式展开压缩文件. ARJ e archive -u -y 展开时用较新的文件代替老文件而不提出询问. ARJ e archive sub-dir * * * -p1 在当前目录下展开时保留原目录结构. ARJ l archive 列出压缩状态文件清单. ARJ m archive *. doc 移动文件进行压缩 (压缩完成后删除原文件). ARJ e -d archive *. doc 移动压缩状态的文件 (文件展开后删除压缩文件中呈压缩状态的原文件). ARJ t archive 对压缩状态的文件完整性进行测试.

ARJ a -va a.archive *. * 对文件进行分卷压缩, 即将压缩文件分成若干大小相同的压缩块, 块的大小可以指定或根据可以使用的磁盘空间大小而定. ARJ a -va a.archive. 001 自动创立最大卷号为 999 的压缩包. ARJ x -va a.archive 从分卷压缩包中展开文件. ARJ y -jel archive 建立自解压文件. 自解压文件是指压缩产生的是一个不依赖 ARJ 的可执行 EXE 文件, 需要展开时调入该文件的文件名即可. 2. <用法> ARJ <command> [/ -] [<switch> [-] [+ <option>] ...] [<archive -name>] [<ARJ>] [<base -directory -name>] ...] [<list -name>] | [<path -name>] | [<wild -name>] ...] <ARJ 命令> a. 对原文文件进行压缩并加入压缩文件中 b. 执行批处理和 DOS 命令. c. 对压缩状态的文件进行检验 d. 删除压缩文件中某些压缩状态的文件 e. 将压缩文件在当前或指定路径下展开 f. 在压缩过程中更新文件 g. 在压缩过程中截断文件 h. 检查 ARJ. EXE 文件的完整性 i. 在原有的压缩文件中加入其他压缩文件 j. 在压缩中移除备份文件 l. 列出压缩状态文件清单 m. 移动文件进行压缩 n. 在压缩中对文件进行更名 o. 在压缩中对文件进行排序 p. 以基本输出方式打印文件 t. 在文件名中移除路径名 s. 向屏幕输出压缩状态文件的正文内容, 每次满屏后暂停, 并询问是否要继续显示当前压缩状态文件内容. 该功能不承认高位 ASCII 字符, 所以不能显示中文. u. 检测压缩状态文件的完整性 v. 修改文件进行压缩 w. 被解开的列出压缩状态的文件的各种信息. x. 指出压缩状态文件中某些字符的位置. y. 以完整的原始文件名展开压缩文件 y. 以新的位置拷贝压缩文件. □天津 余尚涛

一、故障现象：
开机启动XENIX系统，屏幕上出现“Invalid serial Number”，“Can't exec/etc/inir”错误信息，系统死机，无法正常引导进入系统。

2. 故障原因：
经认真分析，县行这台业务机器原先装有XENIX2.3.4系统，当时机器发生故障，丢失BOOT引导信息文件，操作人员误用XENIX2.3.2系统重装系统，执行到选择键后若若干步操作即中止安装，关机并退出系统，使XENIX2.3.4系统某些文件被破坏掉，导致系统无法正常启动。

3. 解决方法：
<1>用XENIX2.3.4系统的N1盘启动系统，在进行选择键操作时，按键中止安装；屏幕显示“<INSTALLATION>”，等待进一步的命令操作

<2>在<INSTALLATION>状态下键入：

```
bin/fack -y/dev/  
hdroot 检查硬盘文件系统
```

<3>当硬盘文件系统检查通过后，在<INSTALLATION>状态下键入，/etc/mount/dev/fd096/mnt，将软盘文件系统安装在硬盘文件系统的上。

<4>在<INSTALLATION>状态下键入：
bin/cp/mnt/xenix/及/
bin/cp/mnt/boot/
bin/cp/mnt/etc/inir/etc

<5>在<INSTALLATION>状态下键入：
brand -pxxxxxxx -lyyyyyyyy
检查系统系列号及活动码

<6><INSTALLATION>状态下键入：
/etc/umount/dev/fd096将软盘文件系统卸

<7>在<INSTALLATION>状态下键入：
/etc/sync进行系统刷新

<8>在<INSTALLATION>状态下键入：
/etc/haltys退出文件系统并正常关机

<9>重新开机即可消除故障

二、故障现象：
县行国库部门业务处理机器X-386/40W，开机出现Boot:信息，回车后，屏幕出现“wd,error, on fixed disk ctrl=0 dev=x/xx block=xx cmd=xxxxxxx status=xxxxxxx sector=xxxx cylinder/head=xxx/x”，系统提示需要进行清理，在系统清理过程中，始终出现“CAN NOT READ, BLK xx, CONTINUE? (Y/N) YES”错误提示信息，重复多次，直至十分钟后，出现“NAME=/bin/ps”“TYPE control-d to proceed with normal startup (or give root passwd for system maintenance)”，“信息，根据提示信息按回车，系统显示“Entering System Maintenance Mode”，之后重复出现第一次出现的错误提示信息，接着出现“Libc, setlocal, LC=CTYPE, can not open local file”提示信息，再连续出现第一次出现的错误提示信息，直至出现“-can not make pipe”信息，最后出现“#”号提示符，在#提示符下键入常用命令都不能顺利执行，当键入doscp命令时，系统提示“can't seiso /dev/install”；键入dosdir命令时，系统提示“memory fault”及“/tmp/ex00013”，“physical I/O error”等信息。

2. 故障原因：
根据提示的出错信息及文件系统对该指定块的请求失败分析，机器硬盘可能存在坏磁道，使机器不能正常引导和存取文件。

3. 故障的解决方法：
<1>在单用户维护方式下运行/etc/badtrk命令了，系统提示如下：

1. Print Current Bad Track Table (打印当前坏磁道表)

2. Scan Disk (You May choose Read-only or Destructive late)扫描硬盘(可选择只读方式或破坏方式)

3. ADD Entries to Current Bad Track Table by cylinder/head number)利用柱面、磁头数登记到当前坏磁道表

4. ADD Entries to Current Bad Track Table by Sector Number)利用扇面登记到当前坏磁道表

5. Delete Entries individually From current bad track table. 删除当前坏磁道表中的单个登记项

6. Delete All Entries From Current Bad Track Table 删除当前坏磁道表中的所有登记项

选择2并回车，将扫描硬盘并将记录下来的坏磁道信息填入坏磁道表中。

<2>系统提示“DO you want to attempt to salvage any valid data on the bad track [May take a long time](y/n)? (试图拯救坏磁道上的有效数据吗?可能需要较长的时间)”，键入“y”并回车，则系统提示“Attempting to copy any valid sector within the bad tracks, you may see error message from the disk driver here, there are normal and do not affect bad track aliasing.意思是，系统正在试图将坏磁道中有用的扇区备份出来，可能会看到系统提示一些错误信息，这是正常的，并不影响对坏磁道的处理。经过一小段时间的运行，仍会出现第一次的错误提示，并提示“Badtrk, Could not read sector XXXX, Bad tracking successful”，坏磁道处理程序不能读XXXX扇区中的数，坏磁道检查成功。

<3>系统提示：1. scan entire xenix partition 扫描整个xenix分区 2. scan a special. rang of tracks扫描指定范围的磁道 3. scan a special filesystem 扫描指定的文件系统

选择1并回车确认

<4>系统提示：1. Quick scan (快速扫描，每秒7M字节)

2. Through scan (整盘扫描，每秒1M字节)

<5>选择“2”，系统提示“Do you want this to be a destructive scan(y/n)”，是否要作破坏性扫描，这里一定要

浅议UNIX/XENIX操作系统故障的处理

选择“N”，则系统开始扫描，需要的时间较长，应耐心等待处理。

<6>当系统处理完毕后，在#状态下键入./etc/haltys退出系统；重新进入系统，故障即可排除。

三、1. 故障现象：
机器装有XENIX2.3.4系统，启动机器，屏幕不出现boot引导信息，并且机器死机，无法进入系统。

2. 故障原因：基层管理人员误操作，使系统引导信息文件被破坏或丢失。

3. 解决方法：
1. 用自制的系统引导盘或N1引导系统，当出现选择键时敲键进入手动安装，系统提示<Installation>等待命令的键入。

2. 在<INSTALLATION>状态下键入：
/etc/mount/dev/hd0root/mnt
将硬盘文件系统安装在软盘文件系统的上

3. 在<INSTALLATION>状态下键入：
bin/cp/boot/mnt将软盘文件

系统boot核心拷入机器中

4. 在<INSTALLATION>状态下键入：
/etc/umount/dev/hd0root，将硬盘文件系统卸

5. 在<INSTALLATION>状态下键入：
/etc/sync进行系统的刷新

6. 在<INSTALLATION>状态下键入：
/etc/haltys退出文件系统并正常关机

7. 重新开机即可消除故障

四、1. 故障现象：系统运行由Foxbase+2.0编制的业务应用程序，出现“Program is very large”的提示信息并返回到shell状态

2. 故障分析：Foxbase+2.0在DOS系统下无需设置环境，就可运行的容量的应用程序，而在XENIX系统下就必须进行设置，方可顺利运行大容量的程序。对配置文件的设置如下：

```
buckets=4  
buffers=31  
hmemory=2  
maxmem=64  
mvarsis=12  
mvcount=512  
pbcache=64
```

□河南 侯涛 薛群珍

8. 彩色扫描的表现方式

为了捕捉彩色图象，CCD扫描仪根据一个RGB(红、绿、蓝)彩色模式使用的一种方法，在RGB彩色模式中，每种颜色都是由各种不等三色色组成的，当白光不存在时产生黑色，光完全饱和时产生白色(100%的红、绿、蓝)，并且红、绿、蓝色量相同时产生灰色中间调。目前虽然有几种方法被桌上扫描系统采用，利用RGB组成彩色图象而不考虑扫描技术，它们基本上在一个文件中使用8位的图象(RGB通道，每色使用一个)。

9. 什么是亮度、色调与像素
对于以数字形式表示图象信息的计算机，计算机使用像素作为单位，一个图象文件可能包含几百甚至几千个像素排成方格以准备它的再现。计算机以一个或多个数据记录一个像素的亮度和色彩。这些位数据用于再现适用于像素越深的一个像素。通常，每个像素的位数越多，可看做表面的色彩数越多。有许多不同的格式用于译码文件中或屏幕上的越深。最通用的是1位，8位，24位。黑白文件是最简单的，只使用1位数据记录每个像素。因为每位只有两种状态，1或0。一个一位像素，给以的色彩既可以是100%，也可以是0%。标准的黑白。黑白图象也称为位图，一般用于描述线条稿或其它一种颜色的图象。灰阶或有些彩色图象模型采用8位来记录每个像素，使用8位，一个像素能译码256种不同的密度或色调(每位2个状态，2=256个色调)。使用8位格式的数字图象能有效地复制真实的照片。另一种色彩模块用了8位或256色调色板，一种用于计算机视频系统给以的系统调色板，它通常混合临近的像素以模拟中间色(叫做DITHERING)，但是不能达到真正照片的色彩。另一种色彩模块用于指示调色板，它是通过选择最接近的配色生成的。指示方法通常产生最好的图象，然而它们仍然不是真正的照片。为了模拟和复制照片真实的色彩图象，大多数系统使用一个24位的色彩模块。这个系统使用3个8位的模块，一个用于红色通道，一个用于绿色通道，一个用于蓝色通道。对三个通道组合后，像素能显示1670万不同色彩的任一种色彩(每个两种状态，224=1670万色)，这个模块是描述照片真正色彩的标准。(完)

扫描仪

新技术 □成都 张林

第二十一讲 计算机网络(上)

二十世纪九十年代，网络化已经是计算机发展进入第四个时代的标志。计算机网络就是把分布在不同地点的多个计算机，物理上连接起来，按照网络协议相互通信，以共享软件、硬件和数据资源为目标的系统。

一、计算机网络的功能：

1. 数据传送。用来实现计算机与计算机之间传送各种信息，使分散在不同地点的生产单位和业务部门，可以进行集中的控制和管理。

2. 资源共享。它包括计算机软件、硬件和数据的共享。即网络中各地的资源互通有无，用户能在自己的位置上部分或全部地使用网络中的软件、硬件和数据。

3. 提高计算机的可靠性及可用性
网络中的各台计算机可以通过网络彼此互为后备机，一旦某台计算机出现故障，它的任务就可由网中其它计算机代而为之，避免了在单机使用无后备机的情况下，某台计算机故障而导致整个系统瘫痪现象，提高了系统的可靠性。

4. 易于进行分布处理。对于一些大型的综合性问题，通过一些算法分交给不同计算机，使用户根据需要合理选择网内资源，就地快速进行处理。

二、网络的分类。

1. 按网络数据传输和转接系统的拥有者分类：

(1) 公共网络指由国家电信部门组建、控制和管理的网络，任何单位都可用网内的传输系统和转接装置。

(2) 专用网络则是某部门或公司自己组建、控制和管理的，不允许其它部门

或单位使用。

2. 按网络范围和计算机之间的互连距离来分类。

(1) 广域网(WAN-Wide Area Network)广域网一般由多个部门或多个国家联合组建，采用电信部门提供的通信装置和传输介质，规模大，能实现大范围的资源共享。它涉及的地域大，如一个城市、一个国家或洲与洲之间的网络都是广域网。如Internet网。

(2) 局域网(LAN-Local Area Network)一般在十公里以内，以一个单位或一个部门的小范围为限，由这些单位或部门单独组建，如Novell网。

三、计算机网的结构：
1. 集中式网，集中式网在本质上是一个星状结构，它将多个终端结点连接到一个中心结点，即是中心结点辐射连接到终端。中心结点具有数据转接和处理能力。缺点是中心结点故障将引起网

内全部动作中断。

2. 环式网(Ring)把结点按环状连接起来的网络。网上各结点访问线路的权利是平等的。但是环式线路网上有控制站和从站站，两个站地位是主从关系。缺点是不适合信息流量较大的场合。

3. 总线式网，所有结点都连接到一条主干电路上，这主干电被称为总线。Novell网皆采用此结构。

主干线是公用的，所以连接总长度小于星型结构，需要时在总线

上增加新的站点就可以扩充系统了。缺点是主干线公用，信息量很大时容易产生“瓶颈”问题，如主干线有故障可能引起整个系统瘫痪。

四、计算机网络的系统结构：
1. SNA, SNA的关键概念，是把每一个结点建成相同的分层结构。SNA的目标在于提供统一的通信网络结构。

2. DNA, DNA是美国数字设备公司提出的，它打算利用现有的设备组成分布式计算机网。

3. OSI, (Open System Interconnection)是国际标准化组织提出的“开放系统互连”。它定义了异种机连网标准的框架结构。它将整个网络的通信功能分成七个层次。每个层次完成各自的功能，通过各层间的接口和功能的组合与其相邻的层连接。OSI的七层协议：由低层到高层分别称为终端、中心结点具有数据转接和处理能力。缺点是中心结点故障将引起网

家用电脑维修选购及使用技巧(二十一)

□上海师范大学计算机系 项凌任副教授

增加新的站点就可以扩充系统了。缺点是主干线公用，信息量很大时容易产生“瓶颈”问题，如主干线有故障可能引起整个系统瘫痪。

四、计算机网络的系统结构：
1. SNA, SNA的关键概念，是把每一个结点建成相同的分层结构。SNA的目标在于提供统一的通信网络结构。

2. DNA, DNA是美国数字设备公司提出的，它打算利用现有的设备组成分布式计算机网。

3. OSI, (Open System Interconnection)是国际标准化组织提出的“开放系统互连”。它定义了异种机连网标准的框架结构。它将整个网络的通信功能分成七个层次。每个层次完成各自的功能，通过各层间的接口和功能的组合与其相邻的层连接。OSI的七层协议：由低层到高层分别称为终端、中心结点具有数据转接和处理能力。缺点是中心结点故障将引起网

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐毅
订网代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·07·06
第27期
总第五一〇期

译前——英汉全文翻译系统YLT V1.0

- * 可进行整篇、整段、整句文章翻译,彻底免去逐字翻译之苦
 - * 无需人工干预,全部的翻译工作均由YLT自动完成
 - * 可生成英汉对照译文,便于日后对译文进行手工润色
 - * 翻译速度快,每小时可翻译四万五千余字
 - * 智能化程度高,翻译结果准确
- 产品价格:130元

河南省经纬软件有限公司

地址:郑州市铭功路277号经纬软件销售部C组
邮编:450000 电话:0371-6224373

朗道电脑字典VER3.1光盘版问世

朗道电脑字典问世已经两年多,历经四次升级,目前推出的新品VER3.1光盘版是国内第一张在线式多媒体电脑有声光盘字典。在继续保持以前版本的易于安装、使用简便、兼容性强和系统稳定可靠的基础上,增加了真人发声功能,500兆声音数据全部由专家录制,通过与专业出版社继续合作,增加了三种新的专业字典(汽车技术、道路工程、微生物),十几种专业字典全部实现英汉、汉英对译,可同时查询、同时显示;自建字典数量不受容量限制;用户既可将朗道字典安装到硬盘上,也可直接在光盘上运行;别具一格的鼠标捕获单词翻译和回送功能能使字典和文章翻译变得易如反掌。

光盘版的问世使朗道电脑字典容量更大,而价格更经济实惠,使所有喜爱朗道字典的用户不会因价格问题而放弃对它的拥有权。包含英汉、汉英通用词汇16余万条,具备朗道VER3.1全部功能的光盘版售价120元;且

朗道公司又将最常用的电脑、电子、经贸、英汉、汉英六种字典与光盘版套装在一起,八本字典套装配词量42万余条,仅售320元;另外,还有化学化工、医学、汽车、道路工程、微生物、机械、建筑、法律等十几个字库供选择。目前,朗道电脑字典已成为一套可在DOS、WIN3.x、WIN95上使用的多平台工具软件。

(小杨)

英国新一代制造业应用软件

Marcam公司、IBM公司和CSSL公司联手,选择上海作为第一站,向中国市场推出全球最受市场欢迎的制造业应用软件MAPICS/XA,它为中国特别开发的简体中文版本引起了上海制造业的浓厚兴趣。

MAPICS是满足制造过程的软件产品,是一个财务和生产信息控制系统。它是世界上使用最广泛的集成制造软件包,被译成19种语言,1.5万个用户分布于60多个国家和地区。MAPICS/XA主要运行于IBM的AS/400中型系统平台,具备可扩充优点,全线产品包括35个集成模块,能全面满足制造业的六大主要经营领域:市场和营销、工程和产品管理、生产计划、工厂运作、财务管理、经营控制以及维修管理系统等。(吉士芳)

构筑中国信息高速公路

利用邮电数据公用网,将传统的电话、传真技术、计算机技术和现有的通讯网络设施有机地结合起来,形成一个覆盖全国的集语音、文字、图像于一体的多媒体增值信息服务网,建成中国的信息高速公路。这是昨天在上海举行的讯业集团进军上海展示会上传出的信息。

讯业集团是邮电部、公安部、东方集团、长城工业总公司共同投资10亿人民币的高科技实体。该公司的“CHINA ON LINE”全国信息服务网与现有的信息服务系统相比有着本质上的区别,其核心构架是覆盖全国的高效电子邮局广域网,利用中国公用分组交换网和中国数字数据网作为通讯基干网,采用的是当今世界最新的图文信息存储转发技术、数据压缩及信息处理技术。它具有很强的扩展能力,且具备开放性、移植性、兼容性、稳定性和易操作性等几大特点。(力行)

智慧MIS粉墨登场,国内MIS又一热景

(本报讯)中美合作苏州智慧电脑有限公司全新奉献,近日隆重推出智慧MIS,首创应用系统无程序新概念,实现MIS应用系统从DOS平台无级过渡到Windows(或Unix)平台,实现了应用系统不受开发环境(操作系统和数据库语言)的限制,解决了最终用户对MIS应用系统的维护问题,功能不同凡响。

家用电脑暑期再展

随着国内计算机技术的广泛应用与普及,个人电脑正以极猛烈的渗透力进入千家万户。

1996年首届家用电脑及软件展示展销会,在寒假期间4-5天展期内成交768万元,使参展公司及各届媒体为之为一振。为进一步营造、发展和推动国内家用电脑市场,中国电子进出口总公司、贸促会北京分会及北京海淀区商会、科技计算机商会等主办单位在7月13-17日的暑假期间,再次举办第二届北京家用电脑及软件展示展销会,地点选在北京中国国际展览中心,展览面积达5000平方米。

围绕家用电脑这一主题,本次展销会设定了内容广泛的展销范围,包括各类家用电脑整机、便携机、学习机;各类配件和耗材;各类教育软件、电子出版物、家用多媒体产品;各类家用电脑图书资料以及网络、通讯和办公自动化产品。(北京刘旭杰)

通用电脑遥控器又上新台阶

本报讯 北京亨特信息系统集成有限公司多媒体部于6月25日推出通用电脑遥控器HuntRC1.5版,软件部分作了全面的改进、充实与提高。新的产品采用30键遥控器,既是遥控键盘,又是遥控鼠标,全面地实现了PC键盘上所有的单键、双键及三键的任意组合,精确可靠地实现了包括快速移动、定位、单击、双击及拖动在内的所有鼠标功能。在运行平台上全面地支持DOS、Netware、Windows 3.x以及Windows 95操作系统。面向纯32位应用环境的Windows NT及OS/2版本的产品正在紧张的开发之中。

早在去年8月该公司就推出该产品的第一个版本,采用遥控器按键功能由用户随意定义的方式成功地解决了电脑增加遥控功能的问题,该产品最大的特点是通用性即被遥控的程序无需针对遥控器专门编程,也就是说可以遥控所支持操作系统下所有的程序。

上海计算机软件产业呈高速增长之势

上海计算机软件产业正加速发展,据上海计算机软件中心昨日公布,去年,上海计算机软件与应用总收入达7.53亿元,比1994年净增长71%以上。

近年来,计算机软件的发展受到市里各级领导的重视,计算机软件产业化工作也逐年加大力度,开发面覆盖工业、商业、金融和家用电脑软件。据调查,本市自1991年至1995年,软件产业平均年增长率已达73.9%。去年的年度总收入是1990年的15倍。以年总收入前50名单位的人均产值为基础统计,现软件人员人均产值已达9.7万元,比1994年

增长了56%以上。

根据对国内外两个市场统计数据,上海去年软件与应用收入总量的81%是来自国内市场,19%是来自国外委托开发软件及出口软件业务。国外收入中项目开发占到了96%以上,劳务输出下降到2.3%。上海软件去年国外业务收入中,来自日本和美国等国家市场收入占日本和美国的99.7%。国内市场仍然以委托开发为主,占国内收入的67%。如上海华腾软件系统公司去年为美、澳开发15个项目,创收入是1990年的15倍。以年总收入前50名单位的人均产值为基础统计,现软件人员人均产值已达9.7万元,比1994年

增长了56%以上。(驻沪记者 吉士芳)

VRV

中国网络防杀病毒软件

- ★8年反病毒经验,对抗一切病毒
- ★囊括7650种流行病毒
- ★挂接INTERNET,跟踪国际病毒
- ★无误报,无死机,无损文件
- ★自带中文环境,即看即用
- ★多个部委系统已形成VRV防毒体系

LANVRV
网络防杀
HDGUARD
防杀版 498元
VRV WIN
杀毒版 248元
VRV 普及
杀毒版 86元
XYBBS个人
通讯王 86元

条件优惠

诚征代理

南京信源自动化技术公司
南京瑞金北村32-1(210016)
电话:025-4491924,44852851
北京信源有限公司
电话:010-62622195

★预防病毒 ★杀毒杀毒 ★多任务杀毒 ★上报病毒 ★文件快递 ★

朗道电脑字典VER3.1光盘版

国内第一张在线或真人发声电脑字典光盘问世

光盘版,《含英汉、汉英通用词汇16余万条,具备朗道VER3.1全部功能》 售价120元
特惠专业套装,《42万余字,电脑、电子、经贸双向字典与光盘版套装》 仅售320元

另有化学化工、医学、汽车、道路、微生物、机械、建筑、法律等字典供选择
●(读者)杂志社办理邮购,免收邮费
欲购者请通过邮局汇款(切勿电汇),到兰州市新一村81号(730030),《读者》杂志社经营部王孟琪。

●连邦软件各地专卖店

上海朗道电脑科技发展有限公司

地址:上海市浦东区三村335号2302室, 邮编:200120
电话/传真:021-58889522 EMALL:hchen@fudan.ac.cn

现在,伴随奔腾系列微机的大幅降价,软回放开始真正步入普通人家,其效果也堪与电影卡相比。

实现软回放看VCD必须有高配置的硬件(主要指CPU、显示器),一般为P100及以上,内存保持8M即可,配4倍速光驱,显示卡的挑选应注意以下几点:

1. 必须为基于PCI总线的64位或32位显卡(最好再有WINDOWS图形加速功能)。

2. 支持DCI规范和画面延伸功能。如果该卡能直接有色彩空间转换功能,则速度会大大加快,其值为YV12、YUY2、UYVY。

3. 能在640×480分辨率下达到真彩色(16M色彩),一般而言要求其显示内存为2M。

笔者在对众多的显卡进行测试中,感到Promotion 6410卡值得推荐,无论播放VCD,还是使用各种图形系统,如3DS、AutoCAD、CoreLDRAW、PHOTO SHOP等,其表现令人满意,且价格适中。

回放软件目前最流行的是Xing MPEG Player,一般来说,版本越高越好,高版本的软件不仅速度快,功能也更强,国内也推出了金山影霸等类似软件,效果也不错。

此外,音效的设置有很明显的作用,因为VCD上的声音也采用一定的压缩算法压缩的,其单声道/立体声,及采样频率的设置太高,也会导致速度的降低,笔者感觉到,对大多用户而言,最好将其设为单声道/立体声,而采样率为11K即可,再者,有的影响其声音采样率原本不高,设得太高也没效果。当然,如具有EDO内存(主机内存、显示内存),其测试值又会大大增加,目前EDO(外部数据输出)内存比同容量的DRAM(普通内存)价格相差也不大,速度却快许多。

同时一个非常重要的因素,即恰当的BIOS参数的设置,特别是对兼容机而言,有时会使得你得到很惊奇的效果,相差能达2-6帧之多。

下面结合常见的主板(如HIPPO系列Intel Triton奔腾主板系列等)列举一些有影响的参数设置。(其它类型主板的设置项也可依下面的内容相应的选择,其设置主要有关PCI总线的时钟与特性、CPU时钟与CACHE、功能、硬盘的速度与模式、显示或系统的CACHE、SHADOW RAM等)。

AMI BIOS主要的选项如下:(ENABLE-允许DISABLE-不允许) BIOS FEATURES SETUP(BIOS特征值设置);

IDE HDD BLOCK MODE,ENABLE IDE接口硬盘块传输模式(加快硬盘速度)

GATE A20 OPTION,FAST 快速A20门方式

VIDEO BIOS SHADOW,ENABLE 视频BIOS影子内存(对WINDOWS影响不明显,对DOS有影响)

CHIPSET FEATURES SETUP(芯片特征值设置);

AIUO CONFIGURATION, DISABLE 自动配置功能,不选

DRAM SPEED, FASTEST (FASTER)速度为60纳秒的内存可选FASTEST

DRAM READ WAIT STATES,0WS (内存)读等待状态(有些-7的内存条只能为1WS)

Hidden Refresh,ENABLED刷新副新设置(CPU不用时DRAM刷新,不带来CPU额外开销,提高速度)

TWO WAY OR DIRECT MAP,TWO WAY(两路或直接映象设置,前者CACHE命中率高于后者,提高CPU速度)

DRAM WRITE WAIT STATES,0WS DRAM(内存)写等待状态

L1 CACHE UPDATE SCHEME, WR-1 THROUGH-1(高速缓冲更新模式(CPU内部CACHE)WR-1 THROUGH(过写)比WR-BACK(回写)快,CYRIX系列CPU为过写,而AMD、TI、IBM等DX2-80D的CPU大都只能为回写,设置错会导致软盘不能启动)。

L2 CACHE UPDATE SCHEME, WR-1 THROUGH-1(外部缓冲更新模式(根据具体的CACHE而言))

L2 CACHE WAITE STATES, 2-1-1-1(3-2-2-2)

SYSTEM BIOS CACHEABLE, ENABLE 系统BIOS高速缓冲(设为ENABLE对系统都可加快)

VIDEO BIOS CACHEABLE, ENABLE 显示BIOS高速缓冲(设为ENABLE对系统都可加快)

HOST -TO -PCI POST WRITE,0WS

HOST -TO -PCI BUST WRITE,ENABLE HOST -TO -PCI突发写

PCI BUS PARK OPTION,ENABLE (DISABLE) PCI总线复位选项(影响不明显)

PCI POSTED MEMORY WRITE,ENABLE

HOST CLOCK/PCI CLOCK, 1:1 主机时钟/PCI时钟(该项设置可大大加快显示速度)

FAST PAGE DRAM,ENABLE BURST COPY -BACK OPTION,ENABLE (影响不明显,但可设置)

PREEMPT PCI MASTER OPTION,ENABLE (影响不明显)

PCI / GREEN FUNCTION SETUP(PCI/绿色功能值设置);

PCI IDE CONTRROLLER,ENABLE PCI IDE控制功能

IDE PRIMARY MASTER PIO, AUTO主硬盘传输模式(该项设置不对可能导致硬盘数据不能正确识别)

另外在AMI BIOS V4.50G中还有: BIOS FEATURE SETUP (BIOS特征值设置);

IDE 32-BIT TRANSFER MODE, ENABLE IDE硬盘32位传输模式(可加快硬盘速度)

IDE PIO MODE 3 SUPPORT,ENABLE (PIO 3模式其数据突发传输率为13.Mbps,有的主板与硬盘也支持PIO mode 4,其速度可达16.Mbps.)

在更改BIOS设置之前,最好,将原值打印一份,以防更改后机器有故障,并且每次更改项数最好为一二项,逐步找出

(2)链

超文本中用链接将结点连接起来,提示了结点间的信息联系。在有的系统中链是镶嵌在结点中的,而在有些系统中,二者是分离的,链和结点单独存在。目前,还未规定超文本的链的规范和形式,因而各种超文本系统中链的形式各异,分类也不尽相同。

链的一般结构可分为链源、链宿和链的属性三部分。链源是导致结点信息迁移的原因,它可以是结点中的“点”、“域”,例如,各种类型媒体结点中的热字、热区、热元、热点等等,即指文本中某个词、图像中某个特定小区域、图形中某个图元,声音的起止时间等等。另外,链源也可以是一个结点本身,总之,链源是链的引出处。链宿则是链的目标端。一般超文本中链的链宿都是结点,但也有个别系统链的链宿与链源一样有多种形式,链的属性则决定了链的类型以及链的版本、权限等。

由于各种超文本系统链的形式、分类和名称都各不相同,因而难以统一分类。一般说来,可以有以下几种:

· 结构链 这类链对层次型信息进

用C语言编写中断驻留程序

很多杂志上都介绍了如何用汇编语言来编写驻留程序,其实用C语言也完全可以编写驻留程序。

C语言中提供了几个关于中断和驻留的函数,他们是:

setvect(int num, isr); 设定中断向量的值,无返回值; getvect(int num); 读取中断向量,返回num所指的中断向量地址; keep(unsigned char stau, unsigned size); 结束程序且常驻于RAM中。

一般我们的做法是先编写一个中断服务子程序,然后将此程序挂接在某个中断上,最后用keep()函数结束程序并且驻留在内存。

在编写中断服务程序的时候要注意几点,第一点,中断服务程序和一般的子函数不一样,他们的主要区别是中断服务最佳。

常见问题分析:

1. 进入UCDOS后,WPS死机,屏幕只有左上角显示一个光标,原因:该卡的显示内存使用与WPS发生冲突,使用SETUP程序重新配置CONFIG.SYS选择QEMM386.EXE RAM ST;M项即可,设置前应将CONFIG.SYS去掉或改名。

2. 在播放VCD时,常出现错误,如CD不能识别,或应用程序忙,中间死机,无声音等,一般来说,可从以下几条查看:1.不运行SMARTDRV程序或加上参数/U(不对CDROM缓冲);2.检查虚拟内存,如为零,重新设置或先删除再设置;3.可能是XING数据坏,重发一次,有时XING虽然不能播放,但是在Windows的媒体播放器中选用Xing的驱动程序也可正常回放;4.光盘的质量可能不好。

现在,除Promotion 6410外,S3系列高档卡(如765,864)等也是非常值得一选的,更何况Xing播放的清晰度与色彩对比一些硬盘解压卡高,特别是窗口可任意调节,该功能只在高档解压卡上才可能有,同时回放软件不断更新,其功能也越来越强;总而言之,不论是运行速度,还是性价比上来看,现在选择软回已是大势所趋。

□苏州伯乐工作室

务程序是以iret指令返回主程序,而一般的子程序是以ret指令返回主程序的。所以用C来写中断程序必须声明成interrupt类型,interrupt类型的函数是在函数执行前压栈所有的寄存器,函数结束后弹出所有的寄存器,并以iret指令返回主函数。第二点,使用keep()函数使程序驻留在内存时仔细计算程序真正需要的空间,我们可以从C程序本身的结构来探讨。Turbo C的内存安排如下:(tiny, small, medium模式)(见下表)

其中程序区是存放程序代码的,程序区以下为数组区,包括四部分:具有初值的变量区,无初值的变量区,可以使用的空间和堆栈区。heap区是一个C程序可以自由使用的内存空间,通常C程序的malloc()等函数就是由heap区来取内存的。heap区和堆栈区无明显的界限,当堆栈往上堆或malloc()使用更多的空间时,heap区的空间就越来越少。在堆栈区之后为far heap区,只有在compact, large, huge模式编译时才用到。

那么在用tiny, small, medium模式时,C程序的活动区就限于上述程序区和堆栈区之间,也就是说,我们只要keep()住这段区间,就可以使程序常驻了。Turbo C特别提供了_heapbase, _pnp等变量。_heapbase记录了far heap的开头地址。_pnp则记录了程序的pnp节地址,所以_heapbase_pnp就是整个C程序的活动区了。_heapbase是一个远指针,_pnp是一个节地址,keep()函数要求我们提供内存的para数,我们可以用FP_SEG来得得到_heapbase的节地址,二者相减后传递给keep()函数即可。第三点需要注意的就是DOS的不可重入性,在中断驻留程序中要避免DOS调用,比如说printf()函数。

这种方法对Compact, large, huge模式也是适用的,不过不要使用malloc()函数,因为此时已无far heap可用了,对于一个好的驻留程序,它还应包括驻留的撤离。

□成年王调五

程序区
具初值变量区
无初值变量区
可以使用的空间(heap)
堆栈
(FAR heap)

本版责任编辑:成毅 组版编辑:小路

多媒体技术讲座(二十六)

□上海交通大学 周源华教授

型链。

· 关键字链 这是一种隐型链,关键字可以是结点名或属性,也可以是链,关键字链是以关键字访问结点的,而且可能有多组结点与其匹配。

· 组织链和推理链 这是用于结点的组织和一般的推理和程序化的链,常出现在语义丰富的智能超文本中。

超文本中还有一个重要概念,就是自动链接,它允许系统自动地将当前结点与相似主题或满足一定条件的所有结点链接在一起,它还有利于对超文本的

行操作。它连接的是父子结点,它将一个父结点与它所有的子结点连成形成超文本网络中的树状子网。结构链的链源和链宿通常都是结点。

· 索引链 它将结点连接成交叉的网状结构,它的链源可以是热字、热区、热点或者多媒体结点以及按钮等。链宿为结点。

· (3)网络 结点和链构成了超文本网络,超文本网络是一种有向图。这种有向图与人工智能中语义网有相似之处。语义网中结点表示概念,结点间弧表示概念之间的关系。而超文本网络中结点也可看成是对单一概念的表述,而链则表示概念之间的语义关系。与语义网用于知识工程以便于机器推理不同,超文本网络则主要是将各种概念组合到一起而便于浏览。

网络中链接在一起的某个结点称宏结点,宏结点是超文本网络的子网,当网络十分巨大时,仅在一个层次上对网络进行管理会非常复杂,利用宏结点概念可以简化网络拓扑结构,实现分层管理。在查询时先对宏结点进行查找和索引,然后在宏结点内部进行浏览。

UCDOS 5.0中,用imdmng.exe所提取的编码表格式只能为UCDOS 5.0所用,要想用于其它系统,还必须作较多的修补工作,这对于完成一个完整的输入法的转换来说工作量是十分巨大的.为此,笔者通过对UCDOS 5.0所提供的码表文件(*.imd)进行了分析,自编了一个小程序,用于提取它们的编码表并作为转换,只要对程序中的输出格式稍加修改,便可使编码表适应其它不同的系统.

程序用于取出编码组(词汇或单字加上编码)内容并显示于屏幕上,可以通过DOS的重定向功能形成文本文件.其原理是从源文件的编码组内容开始处读取以后的每一个字节,分不同情形进行处理后,输出到屏幕.编码组内容存放规律是,编码在前内容在后,且编码本身不变,重码内容的跟在同一编码之后,每一内容的最后一个字节变为原ASCII码值

提取UCDOS 5.0各种输入法的编码表

减去0x80的值,作为分界标志.因此,每读到一个字节后,只要再判断一下该字节的前后各一个字节就可以区分出该字节是属于编码,是半个汉字还是内容的结束标志.具体细节请参考源程序.

本程序是以“简拼”为例,所对应的码表文件为JP.IMD,其中OFF-SET是编码组内容的开始位置.其它输入法的这两个参数见下表.作为一个示范,本程序的转换结果仅适合于中文版WINDOWS的“码表生成器”,要想使其适用于其它系统,可修改其中的输入输出句,改变输出格式即可.(见下表)

(附带说明一下,其中的“简中输入法”用UCDOS5.0的imdmng.exe反编译会进入死循环,最终并不能得到一个完整的编码表文件.)

输入法名	简拼	简拼	五笔	普通	全频简	全频繁	五笔简	大众码	五笔二笔	简中
文件名	SP.IMD	JP.IMD	WB.IMD	PT.IMD	CJ.IMD	CJF.IMD	WRN.IMD	DZM.IMD	WREW.IMD	SC.IMD
OFF-SET	15,851	16,892	29,075	22,460	2,156	2,156	428	29,288	29,900	2,156

点阵汉字中,汉字由一个个的点组成的,16点阵是指横竖各16个点共即256个点,24点阵就是576个点.16点阵汉字在屏幕上的显示是通过控制这256个点的明暗来组成完全不同的各个汉字,相应的每个点的明和暗就可以用二进制的“1”和“0”来表示,也就是说可以用256个“1”和“0”来代表一个汉字的字模.大家知道,256个ASCII字每个字都有一个相应的不同的码值,这些码值都可以换算成不超过八位的二进制数值,那么对于16点阵的这256个“0”和“1”按先横后竖、先左后右的顺序就可以由2×16即32个字节替换组成,每个字节的二进制码,当“0”时此点为暗,当“1”时此点为明,每2个字节就是16个点,也就是一行,这样32个字节就组成了一个16点阵的汉字,同样72个字节就组成一个24点阵的汉字.

西文状态下显示汉字的简单思路

这些字符按顺序存放在一起就是字库文件,对于16点阵的汉字,每个汉字就占32个字节.我们在显示汉字时可以借用这些字库文件,从里面直接读取汉字的字模.

在显示汉字时,首先我们要取得该汉字的机内码.一个汉字的机内码是由两个ASCII字符组成的,取得这两个字节的各自的码值,第一个字节的码值减去160就是这个汉字的机内码,第二个字节的码值减去160就是这个汉字的机内码,一个区共有94个汉字,这样我们就可以很容易的根据机内码得出这个汉字在字库的位置.

我们以TURBO BASIC和UCDOS 3.0中的16点阵汉字库文件HZK16为例,来编制一个简单的程序予以说明.

```

程序名:CHDL.BAS
CLS
SCREEN 2 '设置图形方式
ZF$="汉" '显示"汉"这个字
ZF1$=MID$(ZF$,1,1) '取汉字机内码的第一个字节
ZF2$=MID$(ZF$,2,1) '取第二个字节
ZF1=ASC(ZF1$) '取汉字机内码第一个字的ASCII码值
ZF2=ASC(ZF2$)
NO=(ZF1-160-1)*94+ZF2-160-1 '32-1
'根据机内码求得该汉字在字库在的位置
OPEN "HZK16" FOR BINARY AS#1
'以二进制方式打开汉字库
X=10 '汉字字位位置输出
Y=30
FOR I=1 TO 32 '每32个字节是一个汉字的字模
NO=NO+1
SEEK #1,NO '定位于HZK16字库文件的第NO字节处

```

```

GET $ #1,1,CH$ '从当前位置开始,读出1个字节赋给CH$
CHB$=BIN$(ASC(CH$))
'将CH$的二进制码值赋给CHB$
IF LEN(CHB$)<8 THEN C=8-LEN(CHB$) ELSE C=0
'二进制码不足8位的补足
CHB$=STRING$(C,"0")+CHB$
IF I/2<<INT(I/2) THEN '每显示完一行执行显示下一行
Y=Y+1
X=X+10
END IF
FOR L=1 TO 8
CHBN$=MID$(CHB$,L,1) '顺序读取字符的二进制码
X=X+1 '取得下一个点的显示位置
IF CHBN$="0" THEN PSET (X,Y),0 ELSE PSET (X,Y),1
'逢0则暗,逢1则明
NEXT L
NEXT I
END

```

通过控制X与Y的大小,可以显示大小不同的汉字.读者用同样思路还可以编制出24点阵甚至更大点阵的汉字在西文状态下的显示,当然也能编制出多个汉字的同时显示,编制时还可以根据大字库文件建立起自己的小字库,以便可以节省磁盘空间.

陕西 葛建伟

笔者在制作封面时,利用UCDOS的抓图功能,先将封面生成PCX格式的图像文件,修改满意后,再在程序中调用PCX文件,不仅解决了显示的速度问题,而且可以利用其它工具对画面进行任意修改,还可以实现弹出式效果.这种方法简单、方便,封面内容丰富,取得了令人满意的效果.

一、封面的生成.用UCDOS的特显功能和高级语言编程,形成一个封面,注意要屏蔽光标和UCDOS的提示行,画面生成后暂停,以便捕捉画面.本文所附C语言程序CRE

一PCX.C用于生成封面,稍作修改可生成其它内容封面.

二、封面的捕捉.封面生成并暂停后,按下CTRL+SCREEN,屏幕四边将出现一个颜色不断变化的方框,方框内部即为即将生成的PCX文件的内容,用键头键可调节方框范围,选定后按回车键即生成PCX文件,文件名为UCIMG.###.PCX.

三、封面的编辑.先将生成的PCX文件名改为自己的文件名(如DFS.PCX),以免被后生成的图像文件覆盖;然后进入WINDOWS的PAINTBRUSH(画笔),调入PCX文件,对它进行任意修改、编辑,如加阴影等艺术处理,直到满意后存盘退出.

四、封面的显示.在应用系统的封面

```

附:源程序
1 #include<stdio.h>
2 #include OFF_SET 16892
3 #define FP_SET "C:\\UCDOS
\\DRV\\JP.IMD"
4 void read_put();
5 FILE *fp_in;
6 void read_put();
7 unsigned char c1,c2,c3;
8 char code[12],word[30];
9 int i=0,j=0,n;
10 ai=h;ei=g;fp_in=fopen(fp_in);
11 do{
12 if(c1>0x7f && c2<=0x7f && c3<=0x7f) /*一个编码组结束*/
13 { word[i]=c1+c2+0x80;word[i+1]=c3;code[i]=0;
14 printf("%c%c%c\n",word,code);
15 i=i+1;
16 else
17 if(c1>0x7f && c2<=0x7f && c3>0x7f) /*有重码*/
18 { word[i]=c1+c2+0x80;code[i]=0;
19 word[i+1]=0;printf("%c%c%c\n",word,code);
20 j=j+1;
21 do{
22 c1=c2=c3=c3;code[i]=0;

```

```

23 if(c1>0x7f && c2<=0x7f && c3<=0x7f) /*有重码的编码组结束*/
24 { printf("%c%c%c\n",c1,c2+0x80,code),i=i+1;break;}
25 else
26 if(c2<=0x7f) printf("%c%c%c\n",c2+0x80,code);
27 else printf("%c%c",c2);
28 }while(1) {fscanf(fp_in);
29 }else
30 if(c2>0x7f) code[i]=c2;
31 else word[i]=c2;
32 c1=c2=c3=c3;code[i]=0;
33 }while(1) {fscanf(fp_in);
34 printf("%c%c\n",c2+0x80);
35 void over();
36 {
37 fclose(fp_in);
38 getch();
39 main();
40 if((fp_in=fopen(FP_SET,"r"))==NULL){
41 printf("Cannot open file.");
42 exit(0);
43 }fscanf(fp_in,OFF_SET,0);
44 read_put();
45 over();

```

程序在Turbo C 2.0环境下编译调试通过.由于编码组数量巨大,借用重定向功能生成文件仅运行时间约半小时,比UCDOS 5.0的imdmng.exe耗时更少.

浙江 沈福成

4. [embedding]小节

此小节是有关对象的链接与嵌入(Object Linking and Embedding)及其应用软件,并且可以将对象嵌入到其它的应用软件中,用户只要单击两个图标即可将对象打开,该节中项目命令行的格式为:

```

<对象名称>
> <语言>, <语言>
> <程序文件名>
> <格式>

```

其中,等号右边的两个语句分别描述其服务对象(Server Object)和其文件的格式.程序文件名指其应用程序所在的磁盘路径和程序文件,格式是指嵌入对象的格式,通常是对象的格式,表示此对象是共用文件的格式.例如命令符, SoundRec=声音,声音, SoundRec.exe,picture

对象为声音对象,文件的内容为声音文件的形式,嵌入对象的格式以图形表示.

此小节是有关日期、时间、使用语言、货币等的设置.使用控制面版中的有关图标可以修改该小节的设置.

!Country=<国家代码>

功能:设置使用国际电话的国家代码来识别所

中文Windows 3.1的WIN.INI文件剖析

安装的国家.说明:缺省值为1(表示美国的国家代码),中国的国家代码为86.

iCurrdigits=<整型数字>

功能:指定货币金额的小数精确度.说明:缺省值为2.

iCurrency=<整型数字>

功能:规定如何根据货币金额来放置货币符号.说明:缺省值为0.

iDigits=<整型数字>

功能:规定用在非货币金额上的小数精确度.说明:缺省值为2.

iLZero=<0/1>

功能:规定如何安排小于1和大于1的小数.说明:缺省值为0.

iMeasure=<0/1>

功能:指定使用何种度量单位.说明:缺省值为1,表示使用美国的英寸、英尺等,如果设置为0,则表示使用公制度量单位.

iNegcurr=<整型数字>

功能:确定负数的格式.说明:缺省值为0,取值范围为0到7.

iTime=<整型数字>

功能:规定显示时间的形式.说明:缺省值为0,当设置为1时,则按24小时或军用时间形式显示时间.(五)

兰州 侯春庭 西安 侯春庭

5. [int]小节

显示部分调用该PCX文件,即可完成显示.由于读取一个PCX文件的速度较快,故显示时间较短;如果在读取前屏蔽屏幕显示,读完后恢复显示,可实现弹出式效果.所附GET-PCX.C是一个调用PCX文件的例子,该程序可以单独编译成EXE文件.用DOS的批处理加在应用程序前,也可将它的指令加到应用系统的C指令行中,与其它内容同时编译.

上述方法在COMPAQ386机、MS

```

for (c=lx,c<rx-2,c++) for (l=ly,l<ry-1,l++) dir_ d(c,l,'0,attr);
* 窗口标题 *
for (c=lx+2,c<rx; c++) dch_ d(c, ' ',0,0);
for (c=rx-1,c<=rx; c++) for (l=ly+1, l<=ry; l++) dir_ d(c,l,'0,0,0);
* 窗口阴影 *
main()
{ wdc(0,0,80,25,0x0); /* 清除 */
wdc(1,1,80,24,0xf); /* 生成背景 */
wdc(6,2,74,20,0xf);
/* 生成前景 */
printf(" %16[CU,1,0 KB,1,0]"); /* 屏蔽光标和提示行 */
/* 以下用于显示汉字,也可加入图形等 */
printf(" %16[1-108 | 80@55,45-8(14) 0源地址处于系统];");
printf(" %16[(-230 | 140@40,30=0 (13)@TDMIS-D.1.0]");
bioskey(0); /* 暂停,用于抓捕画面 */
printf(" %16[CU,1 KB,1,1]"); /* 屏蔽光标和提示行 */
getch();
/* 本程序用于显示封面,可加入到其它应用程序指令行中 */
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
main()
{ system("cls");
printf(" %16[h1,0,CU,1,0]"); /* 屏蔽光标和提示行 */
printf(" %16[REO,0,td,pcx-$]"); /* 显示封面,注意文件的路径和文件名的对应关系 */
bioskey(0); /* 暂停 */
printf(" %16[CU,1,1,KB,1,1]"); /* 屏蔽光标和提示行 */
}
int c,l;

```

用UCDOS制作软件封面

-DOS6.22、UCDOS31环境下,用TURBO C2.0实现,显示卡为SVGA,附程序如下.

湖北 蔡军

```

* cre=pcx.c本程序用于生成封面 */
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
char far *mem;
/* 直接写函数 */
void dir_ d(int lx,int ly,int rx,int ry,int attr)
{ char far *w;
mem=(char far *)0xb8000000; /* 字符串远指针显示缓冲区 */
w=mem+(y*80+x)*2; /* 计算写入地址 */
*v+=ch; /* 写入字符 */
*v=attr; /* 写入属性 */
/* 窗口生成函数 */
void wdc(int lx,int ly,int rx,int ry,int attr)
{ int c,l;

```

显示部分调用该PCX文件,即可完成显示.由于读取一个PCX文件的速度较快,故显示时间较短;如果在读取前屏蔽屏幕显示,读完后恢复显示,可实现弹出式效果.所附GET-PCX.C是一个调用PCX文件的例子,该程序可以单独编译成EXE文件.用DOS的批处理加在应用程序前,也可将它的指令加到应用系统的C指令行中,与其它内容同时编译.

上述方法在COMPAQ386机、MS

用XING获取图像及应用

一、图像获取
用XING播放VCD,选择最喜欢的图像,按暂停,呼出XING中的FILE菜单,选择EXPORT项,可以将当前图像以BMP格式存盘,文件名可以自定义。这样我们就获得了一个BMP格式(位图)图像文件。

二、图像的转换与处理
图像常见的格式有TIF、GIF、PCX、BMP、JPG、SPY、TGA、LBM、PCD等等,最常见就是GIF,几乎所有的图形图像显示软件可以对它操作,并且同样一屏图像BMP格式点空间200-300K,而GIF还不到100K,这样将BMP图像转换为GIF格式图像,使用起来更为方便。当然有许多图像显示软件同时支持多种格式,如PQEG1.6a、CSHOW、VPIC、NOMSSVIEWER等,并且相互可以转换,转换时参数不同结果不同,按自己实际需要和现有显示软件,ALCHEMY图像处理软件可以对不同的图像格式进行转换,如BMP-GIF格式,ALCHEMY-FILE1.BMP FILE2.GIF。

图像处理不外乎对获

得的图案进行修改、编辑,如目前较流行的PHOTOS-TYLER图像处理软件来调色、粘贴、旋转、放缩、标注等,也包括图像格式转换,最方便可以用WINDOW附件中的画笔来编辑修改图像,画笔支持BMP、MSP、PCX等图像格式。

二、图像应用
1、用作WINDOW的背景(壁纸)
将图像文件(BMP)拷入WINDOW目录下,启动WINDOW,选择主群组控制面板中的桌面项,修改其中的壁纸选项,将获取的BMP图像作为壁纸,然后确定返回,此时WINDOW的背景将是自己截取的爱图。

2、作软件封面
将上述获取的图像显示出来,一般可以通过在软件中调用外部显示程序来显示,也可以将图像用工具转换成EXE文件并调用显示,还可以在开发软件中编写一显示程序段来显示。

(1)调用外部显示程序来显示
如我们在软件需要显示图像的地方,调用外部程序PICEM.EXE,并以需图像作为参数就可得到图像(假设文件名FCS.GIF),当然在不同编程语言环境中调用外部程序的语句不同:
在 DBASE、FOXBASE或FOXPRO语言环境中:
RUN () .PICEM FCS.GIF
在C语言环境中:
SYSTEM ("picem fca.gif")
(2)将图像文件转换为EXE文件
GIFEXE4.1可以将GIF-EXE的命令格式为:
GIFEXE [?] infile-name[.GIF][outfile-name[.EXE]]
/mode = 0, 1, 2, 3, 4, 5 /autoscale
or, GIFEXE @listfile [outfile-name[.EXE]] /cycle = n /stopkey = k
详细的用法可见GIFEXE.DOC文件。
GIFEXE不但可以将图像转换为EXE文件,而且可以将一系列GIF文件合并生成一个EXE文件,可以用来制作动画、图形演示软件、图片欣赏。

杭州 傅昌盛

和诚公司经典出品——和诚小秘商务全版,是快速信息办公管理软件,包括电子帐本、电子财产、电子仓库、公文管理四个部分,其能运行于Windows 95上的新版,将更令广大用户爱不释手,不愧为办公好帮手。

古人结绳记事及我们常听说的“流水帐”,当然不会被现代人经营理财所选择,而现代会计的复式记帐却成本太高,和诚小秘的电子帐本利用电脑,将复杂的每日帐目通过简单“填写”一张凭证,自动分理出各个帐户的日记帐情况,相差单位的往来帐情况,经手人状况及每笔款项为何而发,并可自动将一段时期收支情况、收入构成百分比、支出构成百分比等图表(饼图、靶图)直观显示于屏幕上,是单位出纳、企业办事机构、经营者极好的理财工具。

电子财产管理系统采用如同玩游戏一样简单的操作方法解决了各类财产的管理问题,主要对“交通工具”、“通讯工具”、“家用电器”、“其它”四部分财产进行登记和管理,你只需通过财产登录将各类财产信息录入电脑,就可在任意时刻进行各类信息的查询、修改并可打印出各类财产资料表。

物品的名称、规格、单价、数量、

金额等物品在仓库中的存放周期、物品的平均价格、出入库方式……多么零乱而复杂的信息!不用电子仓库,每天只需五分钟,不再焦头烂额。

商务人员案头一本本通讯录,一叠叠名片,最终将融入和诚小秘的“公文管理”中,通过它你可随时按地区、城市、行业、单位、姓名等多种方式进行查询,也可多种条件组合起来“模糊”查询,还可为某人精心设计“详情”私人档案,并可随时增删、改。点按鼠标按钮一指指遍天下客”。另外,公文管理还具有强大的信封全自动批量打印功能,实现信函处理的全自动化。

商务人员案头一本本通讯录,一叠叠名片,最终将融入和诚小秘的“公文管理”中,通过它你可随时按地区、城市、行业、单位、姓名等多种方式进行查询,也可多种条件组合起来“模糊”查询,还可为某人精心设计“详情”私人档案,并可随时增删、改。点按鼠标按钮一指指遍天下客”。另外,公文管理还具有强大的信封全自动批量打印功能,实现信函处理的全自动化。

游戏玩家

首先要指出,下列两个CMOS的设置会对DOOM2的正常运行产生影响:
Hidden Refresh
Turbo Switch Function
两个参数应均设为DISABLED(无效)。

一、当DOOM2运行时,我得到“Insufficient Memory”的错误信息,有时DOOM2干脆就不运行,为什么?
因为你没有足够的空闲RAM运行DOOM2。这常发生于4MB RAM配置的机器。你需要约3MB的空闲RAM运行DOOM2。若你的DOS是6.0或以后的版本,可在启动系统并出现“StartingMS-DOS...”时按住左SHIFT键,此时仅加载了DOS的核心部份,转入DOOM2所在的目标盘并运行DOOM2即可。对DOS及以前的版本则必须删去一张软片启动盘。

注意:不要使用内存管理程序,如EMM386、QEMM等等,勿使用磁盘缓冲程序如SMARTDRV等。

二、当DOOM2解压缩时出现“WRITE ERROR”
仅删除删除硬盘的某些大游戏。

三、安装完后SETUP程序窗口出现,为什么?
说明DOOM2并未安装到你的硬盘上,原因可能是硬盘空间不够,解决方法同上。

四、我的GUS未工作,为什么?
GUS的默认IRQ(中断向量)是11,

DOOM2并不处理高于7的IRQ,因此用GUS的SETUP程序改变GUS的IRQ设置。

五、我不能从与SOUND BLASTER兼容的声卡得到数字式声音,为什么?
这是因为你的机器产生了DMA的冲突,你可能在DOOM2的SETUP程序中定义了与CD-ROM或硬盘相同的DMA通道,改变声卡或声卡设备的DMA通道设置。

六、在我看到首屏画面或在首屏幕时DOOM2锁定,为什么?
你需在CMOS的AdvancedChipset设置中关闭“Hidden Refresh”,另外还需将RAMBOS.SYS从CONFIG.SYS中移走,并确保在CMOS参数设置中将所有的HardwareVideoShadowing关闭。

七、我的机器速度很快然而DOOM2却运行很慢,为什么?
有的机器的CMOS设置有一个选项用于从键盘转换PC的速度,即“Turbo Switch”或“Turbo Switching”选项,将它关闭问题即可解决。

八、我用Sound Blaster卡(或兼容卡)收听DOOM2时有噪音干扰,为什么?
运行SBP-MIX将LINE和MIC的音量减至0。

九、我还是听到噪音,或声效受到阻碍,为什么?
断开所有的并行端口设备(DOOM2所用Sound卡的中断向量是IRQ5或IRQ7,而这两个向量被LPT1、LPT2—一打印机占用。

贵州 陈琳

DOOMII释疑(上)

二维矢量绘图软件,它与著名的绘图软件Corel Draw很相像,只是功能没有那么强大而已。但无论从软件规模还是从功能、界面等方面来看,Top Draw都像是一个真正的商业绘图软件。利用它能产生千变万化、精美绝伦的图形,很适合于制作广告、包装等艺术图形。

在Top Draw 1.0中可以绘制的图形对象包括折线、Bezier曲线、形(Shope)、文字、位图(图像)等。图形对象可以放置在不同的层中,你可以随心所欲地调整图形之间的上下覆盖关系。Top Draw 1.0的编辑功能包括移动、复制、缩放、拉伸、旋转等,对折线和曲线可以进行点、点编辑,从而随意地调整曲线形状。对封闭图形和文字可以进行填充,填充方法包括渐变色和图案等多种。对线可以定义各种线宽、线型、象尖形状和颜色等。文字对象可以进行一定的排版编辑。这些功能都类似于Corel Draw。

Top Draw 1.0虽不能直接读写Corel Draw格式的文

件,但它支持WMF(Windows Meta File)格式,并通过它与Corel Draw实现转换(这种转换会损失一些信息,如渐变色填充),来完成对Corel Draw文件的读写。
河南 李怀强

游戏新概念

自从美国麻省理工大学的两个学生在计算机上编制出可令人消遣的玩艺之后,游戏随着计算机技术的发展也不但成长,但是由于一些游戏厅的老板片面追求利润,采取各种手段诱惑一些青少年玩枪战、厮杀、赌博、黄色等游戏,使得许多大众媒体对游戏口诛笔伐,视如洪水猛兽。笔者认为游戏没有被人们正确认识,深感遗憾。

随着计算机、多媒体等技术的发展,以及结合了影视通讯等技术,游戏已经发生了巨大的变化,笔者甚至认为游戏(game)这个名字已经不合适,但没有新的名字代替它之前,姑且就这么称呼。现在游戏还远远不能和影、视等媒体相比,但作为一种娱乐形式,将来或许能与影视相提并论也未必。它的种类及其繁多,可以说各种层次的人们都能发现他们所需要的,喜欢动作刺激、考验反应敏捷的年轻人可以在动作、射击类游戏里选择自己感兴趣的节目,在海湾战争中,大多数美军飞行员在电子屏幕看到的敌机和地

面设施被击中,感觉好象在玩游戏,他们以前玩游戏所训练出的敏捷的反应这时候还真发挥了作用,想身临其境体会冒险,并在惊险历程中不但提高学习而成长,可以进入角色扮演类游戏,以智力取胜者可与电脑对弈,数不胜数棋牌类游戏让你尝试打败机器的快感。至于通晓历史、熟悉掌故,有领导、操纵欲的智者可在模拟的古今战场、商场等你所希望的领域大展宏图,功成名就。《三国志》系列、《中关村启示录》、《中国民航》等就是模拟仿真类游戏精品,不仅让你学到有关的知识,而且可以训练你的处理各种问题的综合能力,培养出果断和精明的工作作风。你也可以将枯燥无味学习搬到寓教于乐的游戏中,轻轻松松高效率的学习,等等,不一而足。

游戏最大的特点就是它能满足你的参与欲望,这也是它最吸引人的地方,你看一部影视故事片时,从编导到人物的经历肯定不能由你,你对不喜欢的地方与人物头论足,是否感到如果能操纵它该有多好,根据影视片改编的游戏让你可编可导可演,无数种不同的进程和结局使你观看影视片的遗憾一扫而空。如果你还对以前动画游戏中的画面不满意的,不要紧,拥有海量存储容量的光盘和最新的影像压缩技术以及高性能的芯片和大容量内存把视频影像变得很容易处理,现在新推出的一些游戏采取真人实景拍摄,加上一些经典影视片中的片段,再用最新的编程技术编制成控制程序,然后用多媒体技术合成打包。

这样的游戏让你既能享受家庭影院的乐趣,又能感受到从未有过的参与。《真实的谎言》采用了电脑制作而带来轰动效应,而与影视技术相结合的游戏又何尝不是。我们不难想象,将来游戏可能会与影视等媒体或者难分你我,或者鼎力而立。

有的人认为玩游戏影响学习,工作和休息,是不务正业。甚至一些从事电脑工作的人玩过游戏却笔于与人提及,如果按这样的思维方式,那么世界上除了与人们吃穿住行有关的行为是正业之外,其它的以娱乐业为代表的行业都是不务正业。当某个年代有好电影或好电视时,你是否经常放弃手头的事情去看电影或电视,因为好电影或好电视错过了或许很难再遇到,而手头的事情有时放一放没什么关系,有时为了看精彩球赛,一直等到凌晨几点是常有的事,第二天上班哈欠连天,因为影视等媒体都是单向的,不会因你而改变其时间,影响你学习,工作和休息那是何尝顾的。游戏却完全受你所支配,你想什么时候玩就什么时候启动。

至于那些被人们痛加斥责的游戏厅里的麻将、赌马、黄色的、毫无意义的血腥搏杀类游戏,都是一些不法商人为牟利而不顾社会效益的杰作,当然,社会各界对这方面的压力不够,使其屡禁不止也有关系。就象影、视、书刊等也有黄与黑,丰富人们日益增长的物质文化需要的同时,也要将一切渣滓毫不犹豫的排除。对待游戏也应采取扬弃的态度,好的我们要接受,黄的黑的要坚决禁止。
陕西 束哲

二维矢量绘图软件 Top Draw 1.0

本文针对某些病毒的主要攻击对象是计算机系统的主要攻击对象是计算机系统的可执行文件的特点,探讨一种在微机系统内实施的病毒免疫法。

1.免疫的指导思想

在微型计算机体系中,DOS是基本的系统支撑环境,在这个系统环境中,操作系统驻留内存,攻击目标的病毒,在感染方法上的一个共同特征是在已被感染的文件执行时,病毒自动搜索可供感染的(COM和EXE)文件,一旦发现感染目标,并对其实施定位,就将病毒代码插入目标文件内,同时修改文件长度,最终达到感染的目的,由此可见,计算机系统中可执行文件的扩展名(COM和EXE),在客观上已成为引发这类病毒实施感染攻击的必要条件,反之,由此入手,通过更改可执行文件的扩展名,使得这类病毒失去攻击目标,而在更为广泛的系统环境下,抑制和削弱病毒的破坏作用,使其在刚刚进入系统的瞬间,就被发现和删除的可能,以达到免疫的目的。

一种简便的文件名

当用户界面程序被指定为"COMMAND.COM",可执行文件和可重定位的可执行文件的扩展名被分别指定为"COM"和"EXE",这种系统约定,是成熟信息体系的一种标准化要求,为微机软件的开发和流行提供了充分必要的系统环境,同时,它也为目前众多的计算机病毒提供了赖以生存的传播媒介,据不完全统计,目前计算机病毒选择COMMAND.COM以及其它可执行文件(COM和EXE文件)作为攻击对象者,占一半以上,其中最具代表性的有,耶路撒冷(Jerusalem)、雨点(Autumn)、以及洋基(Yankee Doodle)病毒等,这些以可执行文件为

攻击目标的病毒,在感染方法上的一个共同特征是在已被感染的文件执行时,病毒自动搜索可供感染的(COM和EXE)文件,一旦发现感染目标,并对其实施定位,就将病毒代码插入目标文件内,同时修改文件长度,最终达到感染的目的,由此可见,计算机系统中可执行文件的扩展名(COM和EXE),在客观上已成为引发这类病毒实施感染攻击的必要条件,反之,由此入手,通过更改可执行文件的扩展名,使得这类病毒失去攻击目标,而在更为广泛的系统环境下,抑制和削弱病毒的破坏作用,使其在刚刚进入系统的瞬间,就被发现和删除的可能,以达到免疫的目的。

2.免疫的实施过程

在了解免疫实施过程之前,有必要对MS-DOS几个系统文件及其所属关系作一个简略的介绍,以便弄清楚,如何改变扩展的可执行文件依然保持原特性正常。

MS-DOS(或PC-DOS)的核心部分由四大模块组成。

- ①引导装入程序(BOOT)
- ②IO.SYS(或IBMBIO.COM)
- ③MSDOS.SYS(或IBMDOS.COM)
- ④COMMAND.COM

引导装入程序含有磁盘格式信息,负责将整个常驻系统由外设引导到计算机内存中,并将控制交给IO.SYS模块,IO.SYS作为系统的基本输入输出(BIOS)模块而成为DOS系统与硬件设备之间的接口界面,在系统引导过程中,它借助于自身的初始化部分调用MSDOS.SYS以及COMMAND.COM,将最终的控制权移交给COMMAND.COM文件。

免疫方法

然后再存盘退回到磁盘及特殊功能F3的菜单下。

②修改COMMAND.COM文件,使之能确认更改后的可执行文件扩展名(本文设定,使用CCC替换原来的.COM,使用EXX来替换原来的.EXE文件扩展名)。

同样在PCTOOLS中,利用磁盘及特殊功能F3中的查找功能,找"COM.EXE",在"COMMAND.COM"中找出后,对其COM.EXE修改为CCC.EXX,然后再存盘退出到操作系统提示符下。

③将硬盘上的所有可执行文件(包括COMMAND.COM)扩展名改为希望的形式。

用C语言在菜单中实现DOS-Shell功能

许多优秀的DOS软件在菜单选项中都有DOS-Shell功能(即在程序运行过程中暂时返回到DOS提示符状态,再键入Exit暂时)。初接触C语言的同志以为这一功能很神秘,一定要费不少周折,其实,C语言为我们提供了一种极简单的方法来实现这一功能,那就是使用文件proc.h中的system函数。

system函数的形式为:

```
int system(const char *command);
```

其功能是从一个正在执行的C程序里,利用DOS和COMMAND.COM文件来执行DOS命令,批处理文件或字符串command所指定的程序。

如:system("dir");

要实现DOS-Shell功能,只需用system(" ")即可,其具体过程是:

```
case Dose-Shell: //返回DOS
  dos=Screen(...); //前做做的
  restore(mode); //工作
  system(" ");
  RestoreScreen(...); //键入Exit后应做的工作
  break;
```

其中SaveScreen,RestoreScreen为自定义函数,分别实现将屏幕图形保存起来(例如,用getimage将屏幕图形保存至文件中)和恢复屏幕图形(例如,可用putimage将屏幕图形从文件中恢复)的功能。

以上结论用Turbo C2.0和Borland C++3.1通过。

□西安 博流

作者按:为使初识计算机的朋友们系统的了解WPS及其使用方法,从本期开始本版开辟(WPS学习与问)栏目,望能给予初学WPS的朋友们以帮助。

1.WPS是什么

WPS是Word Processing System(文字处理系统)的缩写,它是在微机上处理文字的一个应用程序,使用它可以方便地对文字资料进行输入、编辑、修改、排版打印和存储等操作。用微机处理文字由来已久,早在微机出世后不久,就有一个叫Wordstar的文字处理软件问世,这个软件影响广泛,以后发展的大多文字处理软件都承袭了它的功能和命令。WPS也是在Wordstar的基础上发展起来的文字处理软件,它继承了Wordstar的优点和命

ARJ用法指南(中)

- 4. <主要缺省值>
- 在压缩文件中保存路径信息不保存驱动器与路径信息不显示ANSI注释序列在覆盖文件前给出提示使用方法:进行压缩。(参见开头用法)使用"-i"作为列出文件的符号
- 5. <使用者对提示的回答>
- Yes (字符"Y") - yes No (字符"N") - no Quit (字符"Q") - 放弃并退出ARJ Always (字符"A") - 对当前询问全部作肯定回答 Skip (字符"S") - 对当前询问全部作否定回答 Global (字符"G") - 对关于磁盘卷以外的询问全部作肯定回答 Command (字符"C") - 提示变为COMMAND并执行一条DOS命令。
- 6. <开关>
- ! 关闭开关符
- +! 阻止ARJ对SW所列出的用法。
- ! 设置列出符(?)
- ! 设置对批处理关键错误的管理

- #: 以数字选择文件。
- *A: 压缩或展开卷标。
- a: 允许任何文件属性。
- a1: 允许任何文件和目录。(这些的目录仅包含目录名,不包括子目录下的文件)。
- b: 备份发生改变的位。
- b1: 备份并重新设置压缩位。
- b2: 仅重新设置压缩位。
- b3: 不存储压缩位的设置。
- c: 跳过时间标记(time-stamp)检查。
- d: 删除压缩状态文件,操作前给出询问。
- e: 从文件名中清除路径名。
- f: 从文件名中清除驱动器路径。(基础路径是指压缩文件所在的最上一级路径而不是指根路径)。
- f: 更新存在文件。
- g: 以口令字(password)截断文件。
- g: 需要输入口令时给出提示。
- g1: 不以指示器方式显示进展。
- g2: 以列表图方式显示进展。
- g3: 以百分比和列表图方式显示进展。
- h: 保存一份压缩文件的备份(BAK文件)。
- l: 建立文件名清单文件。
- LNAMES: LST - 建立一份名为NAMES.LST的文件名清单文件。
- m: 使用方法0-1方法4进行压缩。
- m: 存储不进行压缩。

较早购买计算机的人,一般都认为小硬盘而苦恼,以后虽然大硬盘已上市,然而价格可观,自从高版本DOS中的DBLSPACE程序出现后,都认为小硬盘的窘况下凡了,但从我使用DBLSPACE的经历来说,教训是"使用DBLSPACE应慎重"!

首先,应对DOS6.0-6.22的使用手册和许多有关使用技巧方面的书籍深入学习,弄清楚DBLSPACE的使用条件和范围,下面就是我自己使用DBLSPACE的教训。

我在386SX机对上80M的C盘和40M的D盘用DBLSPACE进行压缩,把容量扩大到约220M,自以为得计,以后

IBMBIO.COM)实施查找和修改,在PCTOOLS中,利用磁盘及特殊功能F3中的查找功能,找"COMMAND.COM",在"IO.SYS"中找出后,对其COM后缀修改为.CCC,

慎用DBLSPACE

不断发现许多本来很优秀的软件,使用起来不那么好用了,有些甚至就不能运行!编制使用了几个月以后,有一天开机时,屏幕上显示HD CONTROLLER ERROR,此时之后,软、硬磁盘都不能自动引导,开始以为是多功能卡有问题,但是使用在其他机上也是,证明多功能卡是好的,从而怀疑软、硬盘有问题,拔除软盘后,软盘就能自动引导,然后插入40M硬盘,使用软盘又不能启动,引导,试用BIOS设置软件低级格式化硬盘后,再运行一次FDISK,该硬盘激活成功,但此法对80M硬盘无效,只好判了它"病故"。

□福州 沈祖飞

我喜欢用 Norton Commander,它界面直观,操作方便,但我的计算机使用Windows95升级后,在Dos 7.0下,Norton Commander 4.5就不怎么好使了,常要出错,例如用View,它总是先显示出错误信息,其它如Copy,Del等也都先有出错信息,均需按Abort后才能进入;很不方便,于是我将ANSI2437.SET文件在同一目录下更名拷贝一个ANSI2936.SET文件,同时删去NC.INI使它自己生成一个,所有操作已成正常,不再出现错误信息,此法,歪打正着,不妨请有共好的同志试一下。

□浙江 王正明

一个小窍门

WPS处理版面简单的文章比较方便,但对处理一些较复杂的内容就显得力不从心了。微软公司推出的Windows环境下的字处理软件Word在"所见即所得"、图文混排、科技符号和数学公式编辑、长文档的处理等方面的强大功能,是WPS望尘莫及的。尽管如此,由于WPS对硬件要求不高(经过简单处理,可在只有一台软盘驱动器的微机上运行),加上较长时间流行的惯性,它还会被使用一段时间的。

最后提请注意一点,与大多数的应用程序不同,WPS不能用于不同的汉字系统,用金山原版的WPS就只能在Super CDOS的汉字系统(俗称金山系统)中用;用UCDOS的WPS就只能在UCDOS中使用,以此类推。

WPS学与问

- m1: 较好的压缩(缺省方式)。
- m2: 占用较少内存的压缩。
- m3: 快速但压缩较少(压缩文件较大)。
- m4: 最快但压缩最少(压缩文件最大)。
- m: 仅对新文件(压缩文件中的未出现的文件)进行压缩。
- o: 仅对列出时间(年一月一日)一分一秒为单位的文件进行压缩,单独使用"o"表示仅对今天的文件进行压缩。
- o90/12/25: 仅对90/12/25日(包含90/12/25)的文件进行压缩。
- ob: 仅对列出时间(年一月一日)一分一秒为单位的文件进行压缩,单独使用"ob"表示仅对今天的文件进行压缩。
- ob90/12/25: 仅对90/12/25日(不包含90/12/25)的文件进行压缩。
- od: 仅对不早于n天的文件进行压缩。
- ods: 仅对不早于5天(包含5天)的文件进行压缩。
- p: 使用全路径名进行匹配。
- p1: 使用带子目录的路径名进行匹配。
- r: 对每一文件给出询问。
- r: 包含子目录内容。
- s: 设置压缩时间标签为最新。
- s1: 存储原有时间标签。
- s2: 设置压缩时间标签。
- sv: 设置文件类型(缺省值为0)。
- to: 设置为二进制文件。
- t1: 设置为文本文件。
- t1f: 强行设置为文本文件。

- v1g: 设置为带图形的文本文件。
- v1: 更新文件。
- v: 将压缩文件分为若干卷。
- v360: 建立360000字节长的卷。
- v50K: 建立50000字节长的卷。
- va: 自动检测可用磁盘空间。
- vs50K: 在第一卷保留50000字节的磁盘空间。
- vs: 提供DOS命令提示。
- vsCMD: 在对每卷操作前执行CMD命令(CMD表示一条DOS命令)。
- vv: 对新卷操作前发出鸣叫。
- vv: 在每一卷中保留完整文件。(即不将文件重新分别保存在不同卷中)。
- w: 提供DOS命令提示。
- EXIT退出ARJ程序。
- v360, v720, v1200, v1440, 建立360K到1440K的卷。
- 卷的设置可以以任何顺序但"v"和"z"选项必须放置于末尾。
- w: 分配工作目录。
- wTMP: 使用TMP作为工作目录。
- x: 排除所选择的文件。
- x: EXE, EXE*, EXE文件。
- x: NAMES, 排除在名为NAMES文件中的文件。
- y: 对除压缩卷以外的访问全部作肯定回答,以此处理方式使用该开关。
- z: 支持对压缩状态的文件的注释。
- zARC: CMT, 使用ARC.CMT文件作为注释。
- zNUL: 用于删除注释。
- 天津 余开舟

位于不同地点的人们通过计算机屏幕举行声情并茂的会议,这样的事情已不是不可能实现,但由于技术条件和价格上的一些限制,目前的发展并不是很快。技术上主要难点在于视频图像本身的数据量极大,要求系统具有较高的处理速度,而视频会议则是由动态的视频图像所构成,对数据的速度要求更高,并且视频会议对信息系统的管理也提出了更高的要求。近日,美国DEC公司和Spring公司分别对此技术的发展做出了一些新的突破。

Spring公司发明了Spring Meeting Channel (Spring会议通道)系统,这是一项用于大型企业召开视频会议的管理服务项目,它能提供项目管理,多会议室的计划服务,多点会议的管理服务等。它的推出将使Spring在未来的大型企业视频会议中扮演中间桥梁的角色。

同时, Spring还推出了用于合并多种不兼容电子邮件系统的InfoX-change服务,该服务能将来自不同语言的E-mail信息,对于那些拥有若干不同E-mail系统的全球性大公司来说,这项服务尤其重要,它能使用不同的E-mail系统统一在一个通用的信息系统中,并且用户无须改造已有的E-mail系统。

DEC公司则推出了一种新的压缩/解压芯片21230,该芯片为实现桌面视频会议所用芯片的必需品。使用21230的板卡,其价格约为500\$,而其它使用类似芯片的板卡,其价格约为5000\$。显然,21230的使用降低了视频会议系统的成本。

21230主要具有以下的特点:
1. 以每秒30帧的速度实时支持标准视频算法
2. 支持标准音频算法
3. 充分运用CPU的资源提高视频处理速度
4. 包扩滤波,动态估计等功能
5. 可用于通过ISDN,电话线以及LANs和高容量WANs召开的视频会议

视频会议的新进展

6. 用于90M以上的奔腾计算机
21230具有极快的视频处理能力,能用在除视频会议之外的在线视频帮助,基于INTERNET的视频培训等方面。每秒30帧的MPEG视频处理能力对于保持屏幕清晰十分重要,这使许多曾经靠录入文字进行远距离视频会议的用户进入到可视化的程序,从而能够互相“交谈”。该芯片还能用于视频电子邮件。任何人都可用它捕获MPEG文件,并将其E-mail到你的家中,大家都可成为播音员。

21230依靠PC机CPU的性能提高来增加其视频处理速度,另一件随的图像处理芯片能将视频图像解压到刚好适合于屏幕尺寸,不同于其它类似的视频处理芯片,21230硬件上可选择连接到PCI总线,存储器,音频或视频接口中任一个,这也为用户在选择接口时提供了更大的灵活性和方便。

从更广泛的意义上讲,DEC和Spring公司的这几项发明,不仅仅对视频会议技术的进展有着重要意义,而且对目前整个多媒体技术,INTERNET网络的进一步发展也会起积极的促进作用。
□成都 张虹兵

排除中文EXCEL 5.0应用故障

1、EXCEL打印故障
故障现象:在选择FILE中和PAGE SETUP菜单命令时,没有出现对话框并且EXCEL发生死锁。

故障原因分析:与故障排除,发生这种现象多是由于对缺省打印机设置了被破坏了的打印机驱动程序,在选择打印(PRINT)或打印预览(PRINT PREVIEW)命令时,就会出现此类故障,或者用户使用了与COMMDELG.DLL文件不兼容的第三方驱动程序,也会造成EXCEL运行死机或PAGE SETUP对话框不能出现,这时用户唯一能够做的就是使用Ctrl+ALT+Delete组合功能键来重新启动系统。重新启动WINDOWS系统后,用户可在控制面板(CONTROL PANEL)的打印机管理器中将已安装的打印机驱动程序删除,并由WINDOWS\SYSTEM子目录下的相关的.DRV文件删除,然后从软驱中运行WINDOWS3.1系统盘的SETUP命令重新安装打印机驱动程序,安装完成后重新启动WINDOWS,故障即可被排除。

2、EXCEL内存故障
故障现象:在打开文件输入数据时出现“NOT ENOUGH MEMORY”(没有足够内存)错误信息。

故障原因分析:运行EXCEL时出现以上错误信息说明EXCEL可能碰到了内部设定的内存限制。EXCEL中有两种内部内存限制,单元表限制和堆空间限制。当用户在使用EXCEL过程中所打开的文件超过这两种限制时,就会提

示“没有足够内存”错误信息。1)单元表限制:即EXCEL每个EXCEL数据文件所能容纳数据的行数和给每个单元分配的内存容量进行了限制。所有打开的工作表中能够包含数据的总行数为37120。对于每16行的数据,分配一个选择器(SELECTOR),以便对其进行跟踪,每个EXCEL运行过程中可以有最多达2320个选择器。如果已经打开了两个工作表,每个工作表中都包含了最大数据行数(16384行),那么当用户试图打开另一个拥有5000行的数据文件时,就会出现“NOT ENOUGH MEMORY”错误信息,但是这时用户可以打开一个小于5000行的数据工作表。2)堆空间限制:EXCEL为工作表中使用的每个单元分配了一个8字节的内存块,若该单元中的信息十分复杂无法完全存放在这8个字节中,EXCEL就会创建一个指针,指向被称为堆空间(HEAP SPACE)的另一个内存空间。在堆空间里可包含公式、格式信息、边框、字体、定义的名称以及其它非单元类型的数据(包括嵌入的对象和图象)。在EXCEL中堆空间可使用多达16MB的可用内存,所以即使机器有16MB的物理内存,如果打开的工作表中包含了许多复杂的公式,那么在达到单元表行的最大限制行限制之前,就有可能超越对单元表的限制,并延长了限制16MB的堆空间,在这种情况下,用户应该减少使用字体的数量,简化格式要求,减少图形或嵌入对象的数量,并使用数据公式。
□保定 马星

三种使用486主板的“奔腾”级芯片简介

自从“英特尔”推出了“奔腾”级芯片,包括它在内的三大微处理器厂商(Intel, Cyrix, AMD)纷纷推出了自己可以应用在486主板上的“奔腾”级芯片(从速度而言),尽管它们在设计和生产工艺上各有千秋,但在速度上都达到了“奔腾”CPU的水平。下面就这三种微处理器作一些简单的介绍。

1、Intel的Pentium overdrive
从本质上讲Pentium overdrive在结构上最类似于Pentium,这源于它的超标量设计,快速的数学协处理器和分支预测;为了提高其性能,Pentium overdrive采用了较Pentium芯片16K片内缓存更多的32K回写式高速缓存。为了适应486的主板,它采用了32位的总线结构,63MHz和83MHz的pentium overdrive芯片可以使您的486系统性能得以成倍提高,从总体上讲采用这种芯片升级的486系统还赶不上低档的Pentium

—66,但也不失为486升级的一种选择。这种升级要求您的486主板上具有一个237针或238针的升级插座,如果您觉得这个要求有些过分的,请看下面两种CPU芯片。

2、Cyrix 5x86
Cyrix的5x86同Pentium overdrive在设计上有些类似,它也是一种用于486和Pentium之间的产品。
Cyrix内含180万个晶体管(约为Pentium的1/2强),内部集成了80位数学协处理器和16K的突发回写式高速缓存,在设计上它采用了先进的分支预测,128个入口的分支目标缓冲器,单流水线结构;采用了64位内部总线结构, Cyrix 5x86为了兼容于486主板采用了32位的外部结构,3.3V的供电电压和节能设计更有利于它在笔记本电脑中的应用。
Cyrix 5x86已推出了75MHz, 100MHz和120MHz三种频率的产品,其性能已非Pentium overdrive可比。

100MHz和120MHz的Cyrix 5x86在速度上已分别超越了Pentium-75和90, Cyrix 5x86—100的市价在500元以下,性价比很高。使用这种芯片的升级相当简单,只需用它替换486主板上的486芯片,外加更换BIOS即可。

3、AMD 5x86
AMD 5x86是一种“奔腾”入门级产品,在性能上也已赶上了低档“奔腾”。它在工艺上采用了较Pentium overdrive和Cyrix 5x86更先进的0.35微米生产工艺,芯片内部集成了数学协处理器和16K回写高速缓存,在设计上它不如Pentium overdrive和Cyrix 5x86先进,但是由于采用了4倍时钟频率的技术(133 MHz),其速度较486有了较大提升,性能优于Pentium 75和100,较Cyrix 5x86—100略高。

AMD 5x86采用了486的体系结构,它的升级只需更换一块486主板上的CPU即可,这种芯片市价约为五、六百元,利用它来升级系统也很划算。
□天津 高健

一、利用鼠标器保存因键盘锁死而未存盘的文件

当在文件操作过程中,突然“死机”,您可能因未将文件存盘而懊悔不已。此时,您不要慌,如果您安装了鼠标器,不妨试一试鼠标器是否还可以拖动。如果可以,则按住鼠标器左键拖下菜单不放,点中“存盘”(save)项连击两次,将文件存盘。这样,文件就可以“起死回生”,达到存盘目的。

二、利用鼠标器操作光标
在文件录入过程中,常因定义块、修改等频繁地操作光标进行搜索,如果利用鼠标器配合操作,则可以大大地减少搜索的步骤。方法是,把鼠标器拖到欲将光标移动的地方,然后双击鼠标器左键两次,光标就自动跳到该处。
□广西 韦景康

鼠标器巧用两例

Microsoft公司专为中国市场开发的汉字中文版Foxpro 2.5b,通过修改源代码,具备了完整的汉字处理能力,无疑是数据库用户编程的最佳选择,然而成功地安装了foxpro 2.5b(DOS版本)之后,启动汉字系统,运行Foxpro,却出现屏幕显示混乱的问题,虽经换用多种汉字仍无法恢复正常。笔者经过多次探索并查阅有关资料发现,问题的关键在于显示驱动程序,其默认的FOXGB.EXE文件与所用的汉字系统不一致而引起显示混乱,其实在Foxpro 2.5b的子目录中,已经提供了几种常见汉字系统的显示驱动程序,其目录如下:
C:\MSDOS.FOX;MS-DOS中文版显示驱动程序
C:\DOS.FOX;超越汉字系统显示驱动程序
DRAGON.FOX;中国龙汉字系统显示驱动程序
GWDOS.FOX;长城汉字系统显示驱动程序
TECHWAY.FOX;天汇汉字系统显示驱动程序
UCDOS.FOX;UCDOS汉字系统显示驱动程序
用户只要根据所使用的汉字系统,把相应显示驱动程序拷贝成FOXGB.EXE文件,即可使Foxpro 2.5b在该汉字环境下的显示正常。
□山东 朱志红

第二十三讲计算机网络—Novell局域网(中)
Novell网是当今微机局域网中比较典型的一种,它支持绝大多数其它厂家的网络产品。

一、网络的硬件构成
1. 服务器:指为网络提供资源,并对这些资源进行管理的计算机,服务器可以有多种,文件服务器,异步通信服务器,打印服务器等。Novell网是以文件服务器为中心的,Novell网上采用386或486高档微机作为文件服务器,总线结构为ISA, MCA 或 EISA。其中MCA或EISA为母板上有32位数据宽度的总线结构。
2. 网络工作站,网络工作站为用户上网操作的站点用户通过工作站从服务器中取出程序和数,并由工作站进行处理,IBM/PC, XT, AT, PS/2及兼容机都可作为工作站用,高版本的Novell操作系统Network 386可支持多种流行的工作站平台如DOS, OS/2, MACINTOSH, WINDOWS等,网络用户完全可以选用自己熟悉的方式来操作工作站。

3. 网络适配器(网卡)Novell网操作系统能支持50多种适配器(网卡)这些网卡中有支持8种PC总线的,有支持16位的ISA和MCA总线的,还有支持32位的EISA和MCA总线的,用户可根据网络类型、工作站型号和公共通信的不同选购网卡和电缆,网卡举例如下,Novell公

司的NE-1000(8位), NE/2(16位), NE/2-32(32位), IBM公司的IBM TOKEN RING(8位), IBM PCN/A(16位), IBM TOKEN RING A(环,16位)3COM公司3C501(16位), 3C507, 3C523等。

4. 网络传播介质
(1)双绞线,由两根铜导线以螺旋形结合在一起,线芯是铜线,每一对双绞线作为一根通信线使用,以减少各对导线之间相互电磁干扰,在公共总线上传输速率为1Mbps和10Mbps,在环型网上传输速率为4Mbps和16Mbps。
(2)同轴电缆,有CATV中75Ω, IEEE 802.3(以太网)的50Ω和RX-NET网卡的90Ω电缆,传输速率为10Mbps,最大长度为500~1000m。
(3)光缆,不受电磁干扰和噪音影响,可传输信息量大,损耗低,传输速率为100Mbps,距离为6~8KM(不可用中继器)。

二、其它联网硬件:
1. 中继器:当网络段已超过最大距离时,可用中继器来延伸。
2. 风桥:当二个同类网络连接时,可用网桥来实现所谓同类网络,是指网络网卡和电缆,网卡举例如下,Novell公

3. 路由器:二个以上同类网络互连时,应选用路由器。

三、Novell网络操作系统 NETWORKWARE

1. 服务器操作系统,这是网络的核心,如网络文件系统,存储器的管理及任务调度等。
2. 网络服务软件,它提供了客户/服务器(client/server)应用环境。
3. 工作站软件,它的作用是把用户对工作站微机操作系统的请求转化为对服务器的请求。

家用电脑维修选购及使用技巧(二十三)

□上海师范大学计算机系 项伟刚副教授

4. 网络传输协议软件, Network在体系结构上符合开放系统互连OSI的七层模型的概念。

四、Novell网的用户

1. 普通用户,普通用户是通过工作站用网络资源的人,每个人都有一个帐户,并用一个唯一的用户名标志。
2. 网络管理员,是一种特殊身份的用户,该帐户是在安装时,自动建立的,帐户名不可改名,不可删除。
3. 网络操作员,不需要时,网络管理员可以将一些系统管理职责赋予一些用户。
用户现有计算机,加上网卡和一般通信电缆,就可上网。

在图形方式下利用汉字点阵构造显示汉字及C语言编程问题,以前有过介绍,本文给出一种新的实用的方法。

一、方法

在中文操作系统下,将程序需要的汉字取出建立一个机内码文件,然后用这个机内码文件建立一个汉字字库,让程序在西文状态下读取这个小汉字字库,从而实现在西文DOS下读小汉字字库并显示汉字的功能。

汉字库中汉字点阵信息存放有以行为主与以列为主两种方式,本文以汉字库中的汉字点阵以行存放的顺序为例,重建后的汉字库中的汉字点阵信息总是以行为主连续存放,在重建后的汉字库中,其汉字代码即为该汉字的点阵信息在汉字库中的位置序号。

二、步骤

1.制作汉字库机内码文件

制作汉字库机内码文件可以在中文操作系统下,用编辑软件实现。示例中为在UCDOS下用WPS的N编辑功能,一般常用的显示模型虽然有16x16点阵和24x24点阵之分,但它们的机内码是一样

的,所以制作机内码的方法一样。要注意的是必须建立文本方式的文件,例新建具有下列汉字的汉字库(文件名CODEWS.TXT)南京海军指挥学院黄向明

2.建立小汉字库

对汉字机内码文件,可以用读字符方式得到汉字机内码,而该码第一个字节的编码等于该汉字的区码加上十六进制的0A0H,第二个字节的编码等于该汉字的位码加上十六进制的0A0H,由此可见,汉字机内码转换为汉字区位码公式为:

区码=第一字节机内码-0A0H
位码=第二字节机内码-0A0H

得出指定汉字的区码之后就可根据选用的字库来构造字模存储地址的计算公式,但汉字和英文字的区别是判断当前机内码值是否大于十六进制值0FA0H,若大于则认为是汉字字;否则为非汉字字。综上所述,根据汉字机内码,汉字在字库中第一个字节的位移公式为:

k=((第一字节机内码&0X7F)-0X21)×94+(第二字节机内码&0X7F)-0X21)×KK

其中kk为一个汉字点阵信息所占的字节数,有了位移公式,具体建立方法见程序。

3.读小汉字库,显示汉字

读字库然后显示汉字,读者可以从程序中领会,下面给出一个完整实用的程序,本程序建立小字库简便实用,汉字显示迅速,适用性广泛,其中建立小字库函数中的形参意义如下:

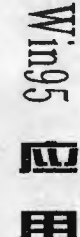
- num——整形变量, num=1,表示原汉字库中汉字点阵规格为16x16点阵,一个汉字点阵信息占32字节;
- fn1——字符串指针,指向原汉字库的文件名HZK16;
- fn2——字符串指针,指向用户新建的汉字库文件名CLIBZH;
- fn3——字符串指针,指向由各汉字机内

一种实用汉字小字库的建立与显示

****显示小汉字程序

53 void vga12-hs(int num,int row,int col,int color,int color,FILE *fp,int xor)

```
54 (int x,y,i,j,dk,kk,ii,1,i);
55 char t,*p;
56 long int k;
57 if(num==3){kk=128;ii=31;ii=3;}
58 else if(num==4){kk=72;ii=28;ii=2;}
59 else {kk=32;ii=15;ii=1;}
60 p=malloc(kk*sizeof(char));
61 k=(long)code*(long)kk;
62 fseek(fp,k*sizeof(char),SEEK-SET);
63 fread(p,sizeof(char),kk,fp);
64 y=row;
65 for(j=0;j<=ii;j++)
66 {x=col-8;
67 for(i=0;i<=ii;i++)
68 {x=x+8;t=[i];i=i+1;
69 vga12-point8(y,x,t,color,xor);
70 iy=y+1;
71 }fseek(p);
72 return;
73 void vga12-point8(int row,int col,char t,int color,int xor)
74 {long int ix;
75 char bm,a,b,c,d;
76 int i,j;
77 char far *ptr=(char far *)0xA0000000;
78 if(col<0||col>639||row<0||row>479)return;
79 ix=(long int)row*80L;
80 ix=ix+(col)&8;
81 if(xor==0)
82 output((xor&CE,5),outport((xor&CF,0),
83 outport((xor&CE,4),outport((xor&CF,0),
84 a=*ptr+i)&t);
85 if(a==0)a=1;
86 outport((xor&CE,4),outport((xor&CF,1),
87 b=*ptr+i)&t;
88 if(b==0)b=2;
89 outport((xor&CE,4),outport((xor&CF,1),
90 c=*ptr+i)&t;
91 if(c==0)c=4;
92 outport((xor&CE,4),outport((xor&CF,1),
93 d=*ptr+i)&t;
94 if(d==0)d=8;
95 a=a|b|c|d;
96 outport((xor&CE,5),outport((xor&CF,3),
97 color=color%5;
98 outport((xor&CE,4),outport((xor&CF,0),
99 outport((xor&CE,4),outport((xor&CF,5),
100 if(xor==0)
101 {bm=*ptr+i*x;bm=a^color;
102 ix=ix+bm;
103 bm=*ptr+i*x;*(ptr+ix)=color;
104 outport((xor&CE,4),outport((xor&CF,5),
105 outport((xor&CE,5),outport((xor&CF,0),
106 return;
107 void ommode(int m)
108 {union REGS r;
109 r.h.ah=0x7; r.h.al=m;r.x.bx=0;
110 int86(16,&r,&r);
111 return;}
```



3.超文本的操作工具

(1)编辑器 它能对超文本中英文、声音、图像、动画、视频等媒体进行编辑,建立和修改网络中的结点和链,因而利用编辑器可以对超文本进行制作、修改,不断完善和更新,所以编辑器是超文本系统的重要工具。

(2)导航工具

为了使用户能方便地在复杂的网络中进行查询,超文本网络的导航工具是必不可少的,它使用户在网络中快速定位和查询,同时防止用户在复杂的网络中迷失方向。导航工具有很多种,下面介绍常用的几种。

· 遍历 又称为周游,系统以一定方式跟随链的走向依次将网络的全部结点显示给用户,便于对网络进行浏览,这一浏览方式是超文本所特有的,一般超文本系统都有这一功能。

· 导航图 它将超文本网络的结构图以图形的方式显示在一定窗口内,并和数据库中结点和链一一对应,导航图可以使用户直观地了解自己“身在何处”,并寻找有效的航行路径,帮助用户在网络结点之

间“航行”,从而使用户在复杂网络中快速定位和查询而不致迷失航向。在有的系统中采用分级导航图,以提高查询效率,例如,第一级为宏结点导航图,导航图中点为宏结点,链为宏结点之间的基本链,第二级为宏结点内导航图,图中显示宏结点内的结点和链,第三级为当前结点详细导航图等。导航图是超文本系统中普遍采用的。

多媒体技术讲座(二十七)

上海交通大学 周源华教授

本信息系统中查找信息,常利用查询的方法以缩小搜索范围,关键词查询是常用的查询方法,选择将结点的主题抽取为关键词,以备用户查询,但是现有的查询方法在管理多媒体信息的超文本系统中仍不能满足要求,有关查询的方法还有待进一步研究。

(三)超文本的基本特征

如前所述,超文本不同于一般的文本,又不同于典型的关系数据库,它与一般文本的本质区别在于,文本的组织结构呈线性

的,而超文本则是非线性的,网状的,它与通常的关系型数据库的主要区别是,关系数据库的“记录”单一结构的,而超文本的信息单元不具备专门定义和统一结构,而且可以通过链在信息块之间建立联系。此外,超文本还具有以下特征:

- 1. 超文本中数据库是由多媒体化的结点组成的网络,能管理声、图、文等各种多媒体信息;
- 2. 由结点和链构成的复杂的网状结构比较符合人的思维习惯,具有类似的“联想式”的访问功能;
- 3. 屏幕中窗口与结点一一对应,一个窗口显示一个结点,屏幕上只能同时打开有限个窗口;
- 4. 具有良好的窗口管理功能,支持标准化窗口操作,窗口的重新定位,放大缩小,关闭等等;
- 5. 具有良好的导航工具,使用户能方便地在超文本网络中浏览和查询而不致迷失方向;
- 6. 用户可方便地对超文本中结点和链进行修改、增加或删除,根据需要不断完善。

本文中的方法适用于只有CDROM而暂时无声霸卡的但又非常想在电脑屏幕上观赏影碟的朋友...

cdrom,即使连鼠标器都不要,你也可以播放VCD小影碟了。

1. 安装金山影霸pc喇叭驱动程序

启动中文windows3.2,运行A盘上sthempeg\stheaudio子目录下的setup.exe文件。此程序是

金山影霸与XING巧妙结合

本人手中的Xing1.3安装后,在播放VCD影碟时,只有画面而无声音...

软件霸驱动程序,安装完毕后,windows子目录下的SYSTEM.INI文件会增加如下内容:

[drivers] Wave =SthAudio. Drv... [386Eah] DEVICE =SthAudio.386

它可使你的pc机通过pc喇叭可播放8位和16位单声或立体声。安装完毕后,你的windows就在附件的媒体播放器中多了一栏播放cd-audio外,其余什么也没有...

解决方案 用以下方法,可以使你的PC机只要有一个

明显的影。十四、启动DOOM2时一直处在'looking for players..'状态。

这是由于你输入的玩家数超过了实际进入游戏的人数。比如,你们仅有3个玩家但却告诉DOOM2等待4个选手...

十五、我收到'IPX NETWORK NOT DETECTED'的错误信息。

目前,DOOM2仅支持使用IPX协议的网路,出现该信息说明你的网路可能使用的不是IPX协议。

十六、运行DOOM2时我收到'CONSISTENCY FAILURE'(一致性错误)。

要想使DOOM2作为一个多个玩家参与的游戏,必须保证网路上运行DOOM2的机器均维持几乎同一状态。

十七、我正在玩DOOM2但屏幕却变黑,但仍然可听出游戏仍在继续,为什么?

这可以通过将显示卡上的等待状态跳线从0置为1,这对系统的性能不会

有影响。十七、为何动画效果欠佳?

若在你的系统中动画效果不佳,这往往由于显示缓存不足所致,你可以缩小窗口尺寸或以LOW DETAIL(低分辨率)模式运行DOOM2。

十八、在DOOM2中为何鼠标不工作?

可能在AUTOEXEC.BAT中并未加载鼠标驱动程序,仅需在DOS命令符打入MOUSE回车即可。

十九、安装完Xing后,如果你选择了附件组中的媒体播放器的话,那么令你惊喜的是在菜单设备(D)一栏下多了两个选项...

二十、调试工作

二十一、如何动画效果欠佳?

若在系统中动画效果不佳,这往往由于显示缓存不足所致,你可以缩小窗口尺寸或以LOW DETAIL(低分辨率)模式运行DOOM2。

二十二、在DOOM2中为何鼠标不工作?

可能在AUTOEXEC.BAT中并未加载鼠标驱动程序,仅需在DOS命令符打入MOUSE回车即可。

二十三、如何动画效果欠佳?

若在系统中动画效果不佳,这往往由于显示缓存不足所致,你可以缩小窗口尺寸或以LOW DETAIL(低分辨率)模式运行DOOM2。

二十四、在DOOM2中为何鼠标不工作?

可能在AUTOEXEC.BAT中并未加载鼠标驱动程序,仅需在DOS命令符打入MOUSE回车即可。

二十五、如何动画效果欠佳?

若在系统中动画效果不佳,这往往由于显示缓存不足所致,你可以缩小窗口尺寸或以LOW DETAIL(低分辨率)模式运行DOOM2。

二十六、在DOOM2中为何鼠标不工作?

可能在AUTOEXEC.BAT中并未加载鼠标驱动程序,仅需在DOS命令符打入MOUSE回车即可。

二十七、如何动画效果欠佳?

若在系统中动画效果不佳,这往往由于显示缓存不足所致,你可以缩小窗口尺寸或以LOW DETAIL(低分辨率)模式运行DOOM2。

二十八、在DOOM2中为何鼠标不工作?

如果此刻立即用媒体播放器的XingMpeg来播放Vcd的话,大部分的PC机会在屏幕上画面的同时,喇叭会发出刮铁锅一般的噪音...

此栏,按你的PC机配置,再选一个合理的搭配,再选OK后退出,你便可以用XingMpeg来播放VCD了。

如果播放不出,可重复调整有关设置,直到满意为止。

至于音量大小的调试,也有两种方式,一种是鼠标,用它直接在XingMPEG Player程序组下的XingMPEG Player程序项播放VCD时调整。

另一种不用鼠标,但在主群组控制面板下进行,选择驱动程序后,把光亮条移到Southern Audio Driver for windows一栏,按<ALT>+S,再按<ALT>+V,可调整音量。

说明,因为PC机器喇叭,所以会有点杂音,但很少很少。

另外,当正在放音时进行硬盘读写也会发出杂音,可以通过喇叭线接到有关音响上,并通过音响的有关滤波处理,会有一个完满的VCD

播放效果,有了这声音驱动程序就可组成较多媒体了。

运行环境:兼容机486dx/66,4兆内存,VGA彩显带1兆显存,中文windows3.2,显示驱动卡为8900,对应windows的显示驱动程序为Trident 640 X 480 256c,光驱为SONY双倍速。

广西何明昌

电脑入门 & COK 电脑自学教材

有了'电脑入门',学习电脑不再神秘,大名鼎鼎WPS软件发明人求伯君先生96力作,低价位(96元)奉献...

如需深入了解一些流行软件的特点,COK能助你从Foxbase、Windows、网络等课程逐步加深对电脑的认识。

另外,COK讲解的计算机病毒防治的知识,让你不再谈'毒'色变,手足无措。

简单的操作,完善的效果,电脑世界不再神秘,早一天使用早一天入门。

广西何明昌

GAME BUSTER

亦趣之战 ①进入PCTOOLS ②寻找SANRPG.

EXE 金钱不减: ③查找23061D691916F69 (共四处) ④改为90 90 90 19

16 1F 69 ⑤查找26 C6 47 1D 64 26 8B 47

⑥改为90 90 90 90 90 268B 47

⑦存盘退出 生命不减 ③查找26 88 57 1D ④改为90 90 90 90

⑤查找26 89 47 2C ④改为90 90 90 90

⑥改为26 29 47 23 ④改为90 90 90 90

⑤查找:26 89 47 28 80 ④改为:90 90 90 90

④四川月号

DOOM II 释疑 (下)

十、运行DOOM2时屏幕太暗以至看不见东西,为什么?

对有些显示器DOOM2运行时确实太暗,按F11键即可增亮。

十一、为什么我既听不到音乐也听不到声音?

如果你听不到声响及音乐,说明DOOM2得到的声卡信息是错误的。

十二、我正在玩DOOM2但屏幕却变黑,但仍然可听出游戏仍在继续,为什么?

这可以通过将显示卡上的等待状态跳线从0置为1,这对系统的性能不会

有影响。

十三、如何动画效果欠佳?

若在系统中动画效果不佳,这往往由于显示缓存不足所致,你可以缩小窗口尺寸或以LOW DETAIL(低分辨率)模式运行DOOM2。

十四、在DOOM2中为何鼠标不工作?

可能在AUTOEXEC.BAT中并未加载鼠标驱动程序,仅需在DOS命令符打入MOUSE回车即可。

十五、如何动画效果欠佳?

若在系统中动画效果不佳,这往往由于显示缓存不足所致,你可以缩小窗口尺寸或以LOW DETAIL(低分辨率)模式运行DOOM2。

十六、在DOOM2中为何鼠标不工作?

十七、为何动画效果欠佳?

若在系统中动画效果不佳,这往往由于显示缓存不足所致,你可以缩小窗口尺寸或以LOW DETAIL(低分辨率)模式运行DOOM2。

十八、在DOOM2中为何鼠标不工作?

可能在AUTOEXEC.BAT中并未加载鼠标驱动程序,仅需在DOS命令符打入MOUSE回车即可。

十九、如何动画效果欠佳?

若在系统中动画效果不佳,这往往由于显示缓存不足所致,你可以缩小窗口尺寸或以LOW DETAIL(低分辨率)模式运行DOOM2。

二十、在DOOM2中为何鼠标不工作?

可能在AUTOEXEC.BAT中并未加载鼠标驱动程序,仅需在DOS命令符打入MOUSE回车即可。

二十一、如何动画效果欠佳?

若在系统中动画效果不佳,这往往由于显示缓存不足所致,你可以缩小窗口尺寸或以LOW DETAIL(低分辨率)模式运行DOOM2。

二十二、在DOOM2中为何鼠标不工作?

可能在AUTOEXEC.BAT中并未加载鼠标驱动程序,仅需在DOS命令符打入MOUSE回车即可。

二十三、如何动画效果欠佳?

若在系统中动画效果不佳,这往往由于显示缓存不足所致,你可以缩小窗口尺寸或以LOW DETAIL(低分辨率)模式运行DOOM2。

《小红帽》趣味英语学习光盘

灰狼(森林中的朋友)(猎人的好日子)。

在主界面下选择[选查看],就进入了[选查看]副界面,其中包括[玩玩看][主题曲][唱唱歌][连连看]等选项。

选择[主题曲],我们能依次听到优美的乐曲《小红帽》(阴暗的大

所有这些,当然都可有中英文两种状态,选择英文状态时,每一项解说词中的关键字都标以下划线。

鼠标点击一下关键字就可以听到这个词的英文注释。

随着音乐,玩着游戏时学习英语,效果一定很好!

麻雀虽小,五脏俱全,《小红帽》光盘集阅读、美术、数字与音乐的多重教育为一体。

北京双瑞公司

《小红帽》趣味英语学习光盘

灰狼(森林中的朋友)(猎人的好日子)。

在主界面下选择[选查看],就进入了[选查看]副界面,其中包括[玩玩看][主题曲][唱唱歌][连连看]等选项。

选择[主题曲],我们能依次听到优美的乐曲《小红帽》(阴暗的大

所有这些,当然都可有中英文两种状态,选择英文状态时,每一项解说词中的关键字都标以下划线。

鼠标点击一下关键字就可以听到这个词的英文注释。

随着音乐,玩着游戏时学习英语,效果一定很好!

麻雀虽小,五脏俱全,《小红帽》光盘集阅读、美术、数字与音乐的多重教育为一体。

北京双瑞公司

西安伊丁电子有限责任公司 电话:(029)5236994 地址:西安市友谊西路214号 邮编:710068

朗道电脑字典VER3.1光盘版

国内第一张在线式真人发声电脑字典光盘问世

光盘版:(含英汉、汉英通用词汇16余万条,具备朗道VER3.1全部功能) 售价120元

特惠专业套装:(42万余字,电脑、电子、经贸双向字库与光盘版套装) 仅售320元

另有化学化工、医学、汽车、道路、微生物、机械、建筑、法律等字库供选择

●(读者)杂志社办理邮购,免收邮费

欲购者请通过邮局汇款(切勿电汇),到兰州市第一新村81号(730030),《读者》杂志社经营部杜孟强。

●连邦软件各地专卖店

上海朗道电脑科技发展有限公司

地址:上海市浦东新区三林镇335号2302室,邮编:200120 电话/传真:021-58889522 EMALL:hchen@fudan.ac.cn

新一代反病毒软件 SUN2.0

眼见为实,耳听宜为实 统一售价:230

深圳用户:我上星期六在深圳连邦软件专卖店购得贵公司的SUNV2.02,立即安装测试,强大的功能,良好的界面,令我非常满意。

福州用户:我在福州连邦购买了你们的SUN软件,才安装一天就起了作用。

武汉用户:我单位的计算机最近感染了病毒,国外的SCAN可以查出,但不能消,你们报出发现未知型病毒,也无法消除,希望得到解决。

伊丁公司:你们发现的是从国外传入我国的V5多维变形病毒,消毒程序已添加到最新版2.04中,请到代理商升级。

信息信息:我公司将参加7月12-16日的上海电脑展,7月18日-22日的上海家用电脑展,希望了解本软件的请到连邦-伊丁展联展位参观,届时将优惠销售,前10名用户将获得意外惊喜。

西安伊丁电子有限责任公司

电话:(029)5236994 地址:西安市友谊西路214号 邮编:710068

连邦各地连锁组织

剪贴板的应用技巧 (上)

剪贴板 (Clipboard) 作为 WINDOWS 系统下应用程序之间共享数据的一种方式, 对大多数用户而言, 是实现 WINDOWS 应用程序和 DOS 应用程序之间传递数据的最简单的方法。它可以支持文本和图形, 在 WINDOWS 应用程序中用户可以通过 EDIT 菜单来使用剪贴板; 在 DOS 应用程序中, 可以使用 Control 菜单来使用剪贴板。虽然在剪贴板中最多包含一个对象 (当数据被剪到剪贴板中时, 剪贴板中原有的内容都将被新对象所取代), 但用户可以将剪贴板中的数据保存到一个文件中, 这样, 用户无论在什么时候, 均可将保存的文件粘贴到调用文件中。

一、剪贴板支持的文件格式

当数据从应用程序剪到剪贴板

时, 有多种拷贝格式供应用程序开发人员选择:

- (1) BITMAP, 指定了一个与设备无关的位图 (BMP), 文件的二进制位对应于屏幕像素, 该格式分辨率不如元文件格式高, 但可与大多数绘图程序 (如 Paintbrush) 兼容。
- (2) DIB, 指定了一个与设备无关的位图。
- (3) DIF, 表明数据采用的是 SOFTWARE ARTS 数据交换格式 (DIF)。
- (4) METAFILEPCT, 矢量图形文件, 文件中包含 GDI 命令, 而且是高分辨率

- 图形。
- (5) OEMTEXT, 指定了使用 OEM 字符集且以空字符 (NULL) 结束的数据。
- (6) RIFF, 表明数据采用了 "资源交换文件格式"。
- (7) SYLK, 表明数据采用的是 Microsoft 符号链接 (SYLK) 格式。
- (8) TEXT, 指定了以空字符结束的 ASCII 文本, WINDOWS 支持两种文字格式, TEXT 和 OEMTEXT, TEXT 是缺省的 WINDOWS 剪贴板文字格式, 而 OEMTEXT 则用于非 WINDOWS 应用程序的文字处理中。
- (9) TIFF, 表明数据采用的是 "标记图像文件格式"。
- (10) WAVE, 表明数据是一个 RIFF 波形文件, 形式类型为 WAVE。

2 怎样启动 WPS

下面以目前使用较广的 UC-DOS5.0 中的 WPS 为例:

方法一: 由下面两条命令启动:

UP (自动汉字系统和打印字库读取程序)

WPS (启动 WPS)

方法二: 由下面三条命令启动:

UCDOS (启动汉字系统)

RDPSC (启动打印字库读取程序)

WPS (启动 WPS)

注意: 如果用 UCDOS 中 3.1 版则方法二中的第二条命令要改为 "RDLSL"。

上述命令键入后, 屏幕出现如下图所示的主菜单, 上有六个选项, 各项的功能是: D—编辑文章; N—编辑文本文件 (如计算机程序等); P—打印存储在磁盘上的文章; H—对各命令的解释; F—转换不同格式的文件, 如把用第一项功能 "D" 编辑的文章转换成文本文件; X—退出 WPS, 回到 DOS。在这个菜单上选项有两种方法, 一是用 "↑" 或 "↓" 键移动光标在菜单项目上光标, 确定之后

当今社会, "Internet" 已成为一个最为时髦的字眼, 不论你是否知晓它、喜欢它, 也不论你是否接受它, Internet 正以令人瞩目的速度向你靠近, 作为全球最大的国际互联网, Internet 正在对人们的生活、工作及社会产生巨大影响, 并且每天 Internet 的规模、范围及影响都在增长。据统计, 全世界每 30 秒就有一人加入 Internet, 每天约有 2000 台计算机入网, 目前全球 Internet 用户已达 4000 万乃至 7000 万户, 并且仍以 162% 的增长率在全球蔓延, 与之有关的产品与销售总额去年在 3 亿美元以上, 接入 Internet 的国家与地区已达 175 个 (加入联合国的国家也不超过 178 个)。专家预测, 到本世纪末, Internet 将会非常普及, 用户总量超过 2 亿, 而与之有关的市场规模也将激增到 100 亿美元, 年均增长率接近 80%。

什么是 Internet

从广义上讲, Internet 是遍布全球的联结各个计算机信息平台的总网络, 是成千上万信息资源的总称, 概而言之, 是网间之网, 各种类型的资源以在线的方式分布在世界各地的数千万台计算机上, 任何一位拥有计算机的用户通过网络或者通过电话线路可以方便的访问网络。

从本质上讲, Internet 是一个使世界上不同类型的计算机能交换各类数据的通信媒介, 它不是信息高速公路, 虽然我们找不到更合适的词汇, 但我们可以把它看作是未来国际信息高速公路的雏形, 或者说它代表现阶段事实上的国际信息高速公路的发展水平。

Internet 在今天已发展成为一个国际性的实体, 目前还很难对它进行严格的定义, 但从技术角度看, 可以认为 Internet 是一个相互衔接的 IP 网—成千上万的局域网、企业网及全球性计算机网络的实时互联, 所有的互联都是通过 TCP/IP 实现的。

Internet 的起源

Internet 起源于美国, 1969 年, 美国国防部高级研究计划管理局 (ARPA) 为防止其军事指挥系统在核战争时被破坏, 设计了一种可将数据库分散, 而又可以相互连接的军用试验网络, 命名为 ARPANET。该网络可以保证在其中央计算机系统遭到破坏时, 整个网络仍能正常运转工作。最初的 ARPANET 只联结 4 台主机, 因其军事属性, 技术上不具备向外推广的条件, 但正是这只有 4 台主机的网络形成了 Internet 的雏形, 可以说 Internet 是冷战的产物。

1983 年, ARPA 和美国国防部通讯局研制成功了用于异构网络的 TCP/IP 协议, 加州大学伯克利分校将该协议作为其 BSD-UNIX 的一部分, 使得该协议得以在社会上流行起来, 从而诞生了真正的 Internet。

到了 1986 年, 美国国家科学基金会 (NSF) 在 5 个科研教育服务超级计算机中心的基础上建立了以串联为主连接方式的 NSFNET 网络, 以远低于点对点方式连接的成本实现了学术界乃至全美国的资源共享。

在此之后, Internet 从学术界扩展至工商界, 进而冲出美国, 使其利益范围遍及全球 170 多个国家和地区。

除了以上数据格式外, WINDOWS 还提供了另一个接口, 应用程序通过这个接口可以创建附加的、用户定义的数据格式。

注意: 虽然在剪贴板中的文本信息看上去好像是有排版格式, 但实际上这是一种误解, 因为剪贴中文本的排版格式信息都已丢失, 在将数据以某种文本格式粘贴到目的应用程序中时, 目的应用程序的排版格式即用文本新的排版格式。

□河北 马星

亦真亦幻
漫话 Internet
亦喜亦忧

WPS 学习与问答

主菜单 版本 2.2

- D—编辑文本文件
- N—编辑非文书文件
- P—打印文书文件
- H—帮助信息
- F—文件服务功能
- X—退出处理系统

返回车键, 这是一般光标菜单的通用方法; 二是直接敲选项前面的哪个字母。

现在选第一项 "D—编辑文书文件", 主菜单的右边出现了一个文件选择窗口, 初学者暂时不理睬它。注意看主菜单方框下面出现了一行字:

被编辑的文件名:

这是要求用户回答一个文件名, 这个名字是你编辑的文章存到磁盘上的文件名, 它与文章标题无关, 由你自定。文件名可以由 1~8 个字符或 1~4 个汉字组成, 建议加扩展名。"WPS" 和其它类型文件有所区别, 例如, AB, AC, WPS, 练习 1, WPS 等。

回答文件名后, 如果是老文件, 则从磁盘上将其调入编辑窗口供重新编辑; 若是新文件则屏幕进入一个空白的编辑窗口。

屏幕顶行是状态行, 显示文件名、光标的当前行列位置、编辑状态等。底行是输入状态提示, 中间是文字编辑区, 文章就在这里输入、修改等。

至此 WPS 自动成功, 接下来就可以输入修改文字了。

如何在 Windows 下进行 ARJ 的后台压缩

你可以再次进入 DOS, 进行你的压缩工作, 一旦工作开始, 就可以随时用 "ALT+TAB" 切换回 Windows, 而压缩工作仍然保持在后台进行, 不会影响你作其他的工作。当然, 你也可以随时再切换回 DOS, 看看压缩工作的进度。

由于压缩工作在后台进行, 它运行的速度取决于从 Windows 分得的时间片大小, 如果对压缩的速度不满意, 可以调整前后台时间片, 以不影响前台的正常工作为宜。另外在运行后台工作的时候, 你可以进行一个小实验, 玩一玩 Windows 下的纸牌游戏, 你会发现你的得分会非常的高。原因就是: 在这个游戏的时间片不会以时间片为单位的, 它会是计算后台运行上去的时间片。

以上的方法也完全适合其他的应用程序, 例如格式化磁盘, 或在硬盘上搜索文件。不过需要注意的是, 一部分需要依赖系统时钟中断的程序, 例如 HD-COPY, 是不能以这种方式运行的。

□广西 李旭

< 切换开关 >

hc, 忽略只读属性

he, 在 ARJ 运行前执行 DOS 命令

heCLS, 执行 CLS 命令

he, 跳过安全壳测试

he!, 在安全壳外设置错误

hi, 详细显示索引文件

hi!, 对列文件错误返回错误信息

ha, 关闭文件共享

hu, 允许对压缩块进行修改

hw1, 仅显示文件名及其扩展名

hw, 设置缺省的压缩文件扩展名

hx, arj, adm 设置缺省的压缩文件扩展名为 arj, adm

ja, 显示 ANSI 注释

ja!, 阻止显示注释

jb, 设置备份的压缩类型

jb!, 重新设置备份的压缩类型

jb#, 不标出备份文件

jb\$, 将文件作为备份文件标出

jc, 在对指定多个文件进行操作后退出

je\$, 对 6 个文件进行操作后退出

je nam1 nam2, 对 2 个指定文件进行操作后退出

jd, 确定磁盘剩余空间

je—jdsok, 表示当磁盘剩余空间 < 50000 时跳过文件。

ARJ 用法指南 (下)

1—jld00, 当磁盘剩余空间 < 10000 时设置为错误。

je, 创立自解压文件。

je!, 创立自解压文件的压缩。

je!, 存储 / 使用全路径名。

je!, 存储 / 使用不含驱动器盘名的路径名

je, 选择备份文件。

je\$, 仅选择备份文件

je, 设置 Huffman 编码中位数大小

je65535, 设置为 65535 字节 (最大值)

je2048, 设置为 2048 字节 (最小值)

je, 创立索引文件

jeINDEX, FIL, 创立名为 INDEX, FIL 的索引文件。

je, 当出现错误时保留压缩过程中产生的临时文件。

je, 设置为最大压缩模式

je!, 设置为加快的最大压缩模式

je, 在指定文件名处重新建立一个压缩包。

jeBIN \X.COM, 在 BIN \X.COM 处重新建立一个压缩包。

je, 从以前的索引文件中获得重新建立压缩包的信息。

je, 当更改压缩文件时给出询问。

je, 展开文件, 更改文件名防止发生同名。(一般将展开后文件扩展名改为 000)

je, 清理后暂停

je50, 清理后暂停设置窗口尺寸为 50 行

je, 设置字符串

jestring, 设置字符串为 string。

je, 修复损坏的压缩文件

je, 修复严重损坏的压缩文件

je, 以后保存压缩文件缺省为 arj。

arc, lz, pak, zip

je, spo, lib, 存储 zoo, lib 文件

je, 以 CRC (循环冗余校验码) 测试临时压缩文件。

je!, 测试 CRC 的文件目录

je2, 仅测试新增文件的目录

je, 转换 UNIX 式的路径

je, 设置详细的显示模式。

je!, 设置特殊的详细显示模式。

je, 设置展开的文件名。

jeNEW, FIL, 输出为 NEW, FIL 为文件名的文件

je, 设置从指定位置展开。

je10000, 在位置 10000 处展开。

je, 忽略询问并锁定获得许可。

a—跳过附加的询问。

a—跳过是否建立目录的询问。

d—跳过是否删除文件的询问。

k—跳过是否存够可用磁盘空间的询问。

n—跳过是否独立新文件名的提示。

o—跳过是否覆盖以存在文件的询问。

a—跳过是否覆盖当前压缩块状态文件内容的询问

v—跳过是否转至下一压缩块的询问。

v—接收字符串的询问 Y/N/A/Q

je, 跳过是否独立目录和新文件名的询问, 并采用文件输入方式

je, 支持用文件方式进行注释

jeFIL, CMT, 使用 FIL, CMT 文件作为注释

jeNUL, 用于删去文件注释。

8, 环境变量的设置

set arj_awk=jvry—jv—il

set arj_awk=c, /arj, cwg

使用响应性设置 arj_cwg=" " 间不要有空格。

□天津 李希法

1995年11月1日英特尔的第六代芯片Pentium Pro(中文名为“高能奔腾”)正式投放市场,这一针对32位软件的设计的RISC核心的微处理器会出现在的Pentium处理器一样借助PCI总线的春风迅速取代VESA总线的486吗?我们拭目以待。

同1994年推出的Pentium相比,Pentium Pro的确可以说是一个伟大的突破,在X86体系结构中,INTEL的第一个以RISC为核心的微处理器出现了,尽管它仍穿着CISC的华丽外衣,但是它的确怀着一颗“真正的RISC之心”,INTEL在Pentium Pro中采用了3路标量体系结构和14级流水线使得所有CISC的指令更加RISC化,为了使RISC内核的微处理器能与X86兼容, Pentium Pro使用了3个并行工作的译码器,通过指令调度将操作结果按原来的顺序存入X86结构的寄存器中,从这里也可以看出Pentium Pro是一款兼有CISC和RISC双重特征的微处理器,Pentium Pro的设计也正说明了INTEL正在向“更快、更强”的RISC体系靠拢,这也许是大势所趋吧。

在设计上Pentium同NexGen的Nx586的大缓存设计有些类似,INTEL

在处理器内部缓存上做了一个大文章,这也许仅仅是一个迫不得已的折衷策略,由于计算机产业的各个方面发展不平衡,真正“零等待”的存储器在短时间内还不能出现,由于CPU与主存之间存在巨大的速度差异,缓存对处理器来说是至关重要的,在INTEL的Pentium系列处理器中,512K的二级缓存由于采用的是50MHZ(Pentium-75)、60MHZ(Pentium-60、90、120)和

新一代处理器——Pentium Pro

66MHZ(Pentium-66、100、133)的内存在总线频率与CPU通讯,这实际上还是未达到CPU的速度要求,不仅如此,又由于CPU与二级缓存相分离的结构使得CPU与缓存联系松散这也为计算机厂商在设计上施加了压力,为此,在设计Pentium Pro时INTEL自己做了这项工作,双腔设计的CPU在其中另一个腔内集成了256K或512K的二级缓存,虽然它名为“二级缓存”,但实际上它与Pentium的板上二级缓存相比已不可同日而语,一条64位的专用总线把CPU与二级

缓存紧密地连在了一起,并且它的速度与CPU的频率是相同的,CPU与缓存之间的通讯达到了前所未有的高速,这种设计使得CPU与二级缓存融为一体,当然这样的CPU运行得更快,同时主板制造商也不必再去考虑为主板上安排缓存了。

为了提高处理器的运行速度,Pentium Pro还采取了另一项技术——动态指令执行,它打破了以往顺序执行指令的

CPU结构,由于采取了一种可以充分利用CPU资源的乱序结构,从多个管道进入CPU的指令不必完全按顺序执行,微操作可以通过调度来协调执行,这样可以充分利用CPU时间,使EU(数据执行单元)始终处于“忙”的状态,提高CPU的运行效率。

显然,Pentium Pro处理器采取了很多新技术,但是,INTEL也遇到了一个相当重要的问题,是向16位代码还是向32位代码靠拢,由于集成了二级缓存,个头硕大的pentium Pro已经没有空间再

为两套代码优化电路安排位置,为了适应今后的发展,INTEL选择32位代码优化,这就好像处理器的CISC体系与RISC体系之争,要么选择兼容大量应用软件的CISC处理器,要么选择快速、低耗的RISC处理器,同样是“鱼与熊掌不可兼得”之两难选择。

由于Pentium Pro采用了32位代码优化,这样一来,虽然Pentium Pro采用了许多先进的工艺技术,但是对于16位和16.32位混合代码的处理能力远不如它处理32位代码的能力,在16位代码的处理上它可别指望在Pentium Pro上运行DOS、WINDOWS、X的实用程序会象386升级486或486升级Pentium那样产生巨大的性能改善,在运行16位代码的软件上,Pentium与Pentium Pro相差无几,在32位代码的处理能力上Pentium Pro更比不上经过X86指令全面优化的Cyrix 6X86处理器。

尽管如此,我们还是不能抹杀Pentium Pro在X86微处理器发展上里程碑式的作用,它毕竟为将来处理器的发展开辟了一光明的通往RISC体系的大道。

□天津 高捷

NOVELL NETWARE 3.11网络专用服务器

特殊故障两例

第一例,笔者所在单位于95年9月份新购买DEC 566 XL SERVER 专用网络服务器一台,系统配置为:硬盘1G,内存16M,网卡为DEC系列PCI高速网卡,网络软件为目前最流行的NOVELL NetWare V3.11 250 Users。

安装后运行正常,大约一个月以后,当有一次在服务器控制台上键入Load MONITOR查询LAN Information时,系统突然死机,屏幕上出现如下提示:

```
System halted Wednesday November 6, 1995, 2:53:17 PM
Abund General Protection Processor Exception
OS Version: Novell Netware V3.11(250user)2/20/91
(Error Code 00000000)
Stack: B3 AB FF 00 57 D7 13 00 90 9C FE 00 24 D6 00 00
70 9C FB 00 A0 D5 09 00 A8 EF 15 00 01 00 00 00
24 D6 09 00 00 00 00 F4 97 1B 00 84 D6 00 00
Press <V> to copy diagnostic image to diskette, otherwise
power off and huck on to restart
```

按照提示插入软盘后,系统工作了很长时间,后来取出软盘在其他微机上阅读时,发现无任何内容,但当用PCTOOLS的MAP命令查看磁盘占用情况时,发现软盘上的全部空间均已被占用。

由于当时机器尚在保修期内,笔者不便对机器进行开机检修,只是把它送到了经销商的维修中心。

在维修中心的检修经过是这样的:

1. 更换硬盘

从另一台完全相同的服务器上折下一块硬盘,安装到本服务器上后,故障依然存在,说明故障原因不在硬盘上。

2. 更换网卡

用另一块完全相同的网卡换下原来的网卡后,故障依然存在,说明故障原因不在网卡上。

3. 更换主板

从DEC公司总部拿来一个完全相同的主板,更换到本服务器上后,故障依然存在,说明故障原因不在主板上。

至此,维修中心已无计可施,机器无法再进行维修。

问题没有解决,不能退回。

笔者对此也感到非常奇怪,百思不得其解,后来,笔者突然想到,既然从硬件上找不到原因,会不会是其他方面的问题呢?

从时间上看,服务器是新型的,网卡也是新型的,采用PCI总线技术,速度快,数据吞吐量大比使用ISA总线大大提高,软件是最流行的,但不是很新,当时该软件问世时,多数用户尚在使用MS-DOS3.3,以至于该软件甚至不能支持工作站使用MS-DOSS.0,所以现在还有一些论文讨论修改NET4.COM使工作站能在高版本DOS下上网的事。

因此,笔者猜想,大概是NETWARE 3.11与服务器硬件不匹配造成的,进一步猜想,既然是查询LAN Information时出错,则问题很有可能是在网卡与网络软件的匹配上。

笔者马上行动,换下DEC的PCI网卡,换上与NOVELL NETWARE 3.11处于一个时期的3COM系列的3C503网卡,结果,一切故障消失,系统完全正常,笔者连续查询LAN Information几十次,故障再也没出现了。

问题就这样解决了。

第二例,笔者的一位朋友所在单位于96年3月份新购买HP LC575 SERVER 专用网络服务器一台,

系统配置为:硬盘1G,内存16M,网卡为ACCTON系列32位PCI高速网卡,网络软件为NOVELL NetWare V3.11 100 Users,最近服务器常出现系统突然死机现象,死机时屏幕常出现一些错误信息,他还记录了一次错误信息给笔者看:

```
System halted Wednesday March 15 1996, 4:12:21 PM
Abund General Protection Processor Exception
OS Version: Novell Netware V3.11(100user)2/20/91
(Error Code 00000000)
Stack: B3 AB FF 00 57 D7 13 00 90 9C FE 00 24 D6 00 00
70 9C FB 00 A0 D5 09 00 A8 EF 15 00 01 00 00 00
24 D6 09 00 00 00 00 F4 97 1B 00 84 D6 00 00
Press <V> to copy diagnostic image to diskette, otherwise
power off and huck on to restart
```

有了第一次的经验,这一次就简单多了,笔者建议其更换服务器上的网卡,不要使用采用PCI总线的网卡。

于是他换上了一块3COM的3C503网卡,结果,故障排除了。

由此笔者想到,软件和硬件有一个适应问题,一个时期的软件,总是基于当时的硬件平台上开发出来的,对于以后的硬件,尤其是一些插接件,不一定能够完全适应(当然,兼容性是主要的),因此,在选择软件平台时,一定要采用成熟的技术和产品,而不是最新的技术和产品,一些同仁喜欢赶时髦,不管什么软件,一出新版本,就忙着升级,并自诩曰“喜新厌旧”,通过这件事,笔者感到,对于使用者来说,“最新的并不一定是最好的”。

□山东 孙强

第二十四讲 计算机网络

Internet(下)

Internet是当今世界最大的信息网络,同时它也被人们视为信息高速公路的雏形。目前Internet已经覆盖了包括我国在内的150多个国家,连接的网络多达6万多个,主机达400万台,终端用户达3200万,并且每月以15%速度增长,有人预计,到1998年将有1亿用户使用该网络。

一、Internet提供的信息服务方式:

1. Inter基本服务方式:
(1)电子邮件,这是一种利用网络交换文字信息的非交互式服务,只要知道对方的E-mail地址,就可以通过网络传输任何转换成ASCII码的信息,用户可以方便地收发和转发信件,还可以同时向多个用户发送信件。

(2)文件传输,可以直接进行文字和非文字信息的双向传输,非文字信息包括计算机图形、图像、照片、音乐、录像等,可以使用各种索引服务进行查找。

(3)远程登录,用户利用这一功能可以把一台终端变成另一台主机的远程终端。

2. 基于电子邮件的扩充服务:
(1)电子公告板,只要用户通过某种联接手段与提供电子公告板服务的主机相连,可阅读BBS上公布的内容。

(2)新闻群组,是一种专题讨论

性质的服务,每个组都有一个名字反映该组的讨论内容,如SOC代表社会问题,COM代表计算机。

(3)电子杂志,内容丰富,从“莎士比亚全集”到“福尔摩斯探案集”……
(4)名录服务,首页用来查找人名或机构的E-mail地址,黄页可查找提供各种服务的IP地址。

(5)索引服务,Archie是一种利用关键字查找信息源的工具,用户输入关键字后,系统可提供有关文件所在

的主机IP地址。
(6)交互式服务,Gopher是一种基于多种菜单的交互式检索工具,最大优点是信息资源的存放地址和存储方式对用户是透明的。
(7)WWW,是一种基于超文本文件的交互式多媒体检索工具。

二、Internet在中国的发展现状:

我国现有5个Internet的出口,中科院高能物理所,中科院网络中心,北京交通大学,邮电部上海、北京,拥有4个B类网络和10余个C类网络,联网主机已达数百台,用户数上千。

三、我国的产业界和商业界进入Internet的几种模式:

1. 直接作为Internet的节点接入,

159MHz后,故障排除。

二、故障现象:一台486DX2/66兼容机,INTEL 4/66CPU, 海 洋 HIP-PO10486主板(AMI BIOS),主板上自带多功能卡接口,8M内存,540M硬盘,ARK1000PV PCI显卡, SOUND POWER PRO16声卡, SONY CDU55E CDROM,组装完毕,微机不能启动,无任何提示信息。

分析排除,检查各部件的安装配合及信号线的连接,没有发现错误;电源POWER GOOD灯点亮,说明电源工作正常进入ROM PCI/ISA BIOS CMOS SETUP,进行逐项检查,当检查到 CHIPSET FEATURES SETUP时,发现其中设置PCI和ISA总线时钟频率的两项设置为:

```
PCI Clock Frequency,
CPUCLK/1.5
ISA Bus Clock Frequency,
PCI/CLK/3
```

由于CPU的时钟频率是90MHz,按上面的设置可计算出ISA的时钟频率为20MHz,这么高的时钟频率对于挂在ISA上的慢速外设(如声卡)来说,速度是不能匹配的,于是,把这两项分别设为CPUCLK/2和7。

到显示卡上,开机自检通过,但随即死机。重新开机,按DEL键进入AMI BIOS CMOS SETUP,将主板上相应的I/O功能项改成DISABLE,然后写入CMOS,再启动,故障排除。

□合肥 毛剑波

家用电脑维修选购及使用技巧(二十四)

□上海财经大学计算机系 黄汉臣 副教授

常碰到无法联通。
3. 通过代理商建立自己的WWW Home page
WWW代理商可以将用户公司的有关信息提供在一台开放的WWW服务器上,供全球客户检索。同时也可以根据国内客户的要求,提供国外的有关信息,为客户信息服务,这些信息服务可以是多媒体的信息。

从上述介绍,我们看到Internet的主流,也是人类社会文明和进步业带来新的概念,新的信息,同时也会给中国经济发展带来新的机遇。

1. 直接作为Internet的节点接入,

常碰到无法联通。

3. 通过代理商建立自己的WWW Home page
WWW代理商可以将用户公司的有关信息提供在一台开放的WWW服务器上,供全球客户检索。同时也可以根据国内客户的要求,提供国外的有关信息,为客户信息服务,这些信息服务可以是多媒体的信息。

从上述介绍,我们看到Internet的主流,也是人类社会文明和进步业带来新的概念,新的信息,同时也会给中国经济发展带来新的机遇。

1. 直接作为Internet的节点接入,

常碰到无法联通。

3. 通过代理商建立自己的WWW Home page

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
订阅代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·07·20
第29期
总第五二二期

AV95 反病毒技术概念性突破 此时无“卡”胜有“卡”

全新概念的AV95提供如下功能:
1.全新概念的“内存解毒”技术,完全清除内存中的活动病毒体。
2.常驻内存,完全代替防病毒卡,当场解毒。
3.自身免疫,不会被已知或未知名病毒所感染。
4.全新的“启发式代码分析”技术,对未知病毒检测率达90%以上。
5.查解7000余种病毒,包括各种变种,变种病毒。
6.兼容KV200反病毒毒公告代码。
7.多种升级方式,可使您及时得到最新病毒资料。
每套AV95含1.2M和1.44M软盘各一张。
全国统一零售价198元/套

河南省经纬软件有限公司(450000)郑州市铭功路277号
电话:0371-6224373、6236999 传真:0371-6224373

我看中文平台

近来,随着电脑应用的普及,人们对DOS和WINDOWS这两个操作系统已不再陌生,一直在用,特别是在DOS一枝独秀的阶段,几乎所有需要汉字支持的应用软件都使用外挂式的汉字操作系统(CCDOS)。直到微软公司发行号称内嵌汉化的中文版DOS,才有了真正的内嵌式汉字操作系统。现在,微软公司更推出内嵌汉化的PWIN,与国内之中文之星等争夺市场,从而使中文平台更趋多元化,亦掀起了汉字操作系统究竟是外挂好还是内嵌好的讨论。

以本人愚见,我更倾向于使用所谓外挂型的中文平台,有以下原因:
一、有利于运行各种不同要求的软件。
虽然微软声称其开发的中文版的操作系统有着很好的兼容性,但在PDOS或PWIN下某些西文应用软件不能正常运行的报道时见报端,对用户来说,碰上这一情况是可悲的,由于整个操作系统的内核都已进行了汉化,所以,解决的办法只有三个,要么把操作系统“升级”回西文(以后将如何处理中文呢),要么等微软这个操作系统版权所有者升级(这要等到何年何月呢),要么就放弃使用这个应用软件(难道你真会这样做吗)。

第一种方法的实质就是向微软的中文版告别,而后两种方法实际上则是无可奈何的做法。
但是,如果使用的是其他厂家开发的中文平台(无论是DOS还是WINDOWS),问题就容易解决多了,由于这一类不是微软汉字平台那样从内核开始汉化,因此,其汉字功能的挂接与否将完全取决于使用者的需要。

二、外挂的中文平台也可以做到汉字提示。
内嵌式中文平台的优点之一,就是能够做到提示信息中文,这一优势曾经吸引了不少英文水平有限的用户,但随着技术的发展,外挂式中文平台DOS的如天汇,WINDOWS的如中文之星、四通利方等也已能够实现提示信息的即时汉化,使内嵌式中文平台的这一优势被彻底打破。再说,内嵌汉化究竟能在信息上提供多大帮助也是一个问题。
三、外挂的中文平台内容更丰富。

只要把外挂式中文平台与内嵌式中文平台作比较,便不难发现,内嵌式中文平台提供给用户的环境是有限的,而国内出品的外挂式中文平台所提供的技术支持远胜于内嵌式中文平台。外挂式中文平台提供的是丰富的使用环境和充分的开发环境,其技术已相当成熟。造成这一现象的原因,与外挂式中文平台的市场竞争比内嵌式中文平台更为激烈有很大关系。微软声称外挂式中文平台只不过是微软操作系统上的一个“补充”,也就是说,微软不但从未打算把外挂式中文平台当作竞争对手,还在技术上留有可以“补充”的余地,明确表示出微软不会在中文平台上花太大的精力。在这样一个缺乏竞争意识的的环境下推出的产品,能是最好的吗?再看外挂式中文平台这方面,君不见从最初只有CCDOS发展到后来的2.13、王码、金山及现在的希望、天汇、四通利方、中文之星等多种,出现了直接写屏、制表符自动识别、设备无关、面向方案等等新名词、新术语,这都是因为市场的激烈竞争而带来技术上的飞跃,从而使软件更实用,对程序员编写者的开发更便利,例如,UCDOS不仅提供了多种的汉字输入方法、多种字体字型选择、方便实用的造字造词工具、WPS字处理软件,还提供了特殊显示、特殊打印、图形绘制、音乐演奏等功能。而中文之星则带有强烈的中文气息,除了很有特色的汉化艺术外,其艺术汉字等及的处理方法是其他WINDOWS平台所不能及的,四通利方的多内码方式实现了只用一个中文平台便可兼顾多种方式的理想,大大方便了使用不同中文内码的用户,这种处理方法确实令人拍案叫绝。除此之外,中文之星和四通利方均向用户提供了不少开发工具,如天工、补字、英汉字典、汉字图形转换、文本转换、动态键盘编辑、通用码表编译、热键管理等等。所有这些,无疑都为外挂中文平台的竞争提供了根本的保证。

综上所述,所谓外挂式中文平台实际上是大有可为的,笔者之所以采用这一方式而不用PWIN或PDOS,就是喜欢他的功能丰富,使用灵活,“召之即来,挥之即去”,“来之能战,战之能胜”的特性。但是,不可否认,到目前为至,外挂中文平台也并非十全十美,也还同样存在这样那样的问题。笔者就曾试过在外挂了某一中文平台后安装一些WINDOWS应用程序时无缘无故中途退出(安装失败),或在运行WINDOWS的中文WORD(6.0版)时神话般退DOS;在DOS平台上,各种汉字平台不能共享汉字库,造成大量磁盘空间的浪费,各种控制命令,特别是打印控制命令的不同使得同一个应用软件不能运行于多种中文平台上,这些都或多或少地影响和制约着各种中文平台的发展和运用,希望国内开发者能推出更新版本的中文平台,从根本上克服这些不足。
广东小丰

▲北京创新未来科技公司成立
本报讯 拥有全球超过70%以上个人电脑声卡市场并领导世界多媒体潮流的新加坡CREATIVE(创新)科技公司,看好中国信息市场的发展,再度投资中国成立创新未来科技有限责任公司,将参与软件市场的激烈竞争。(孟玲)

▲INTEL公司挑起全球CPU芯片大战
本报讯 由INTEL公司挑起的CPU芯片大战,使众多PC厂商疲于奔命,除纷纷提前上市各自升级换代的新机种、新机型。硬件市场的飞速发展,迫切需求能与之配套的操作系统、平台及应用软件,行家们一致认为,软件才是计算机的灵魂,软件亦是计算机的未来。在中国针对其独有的语言环境、文化特征、使用环境开发出适合中国用户的软件产品,是中国软件产业发展的根本出路和希望,这也是创新科技投资软件产业的主要原因。(孟玲)

▲合众数据广播网研制成功
一种全新的高清传送媒体——合众数据广播网在沪开通。该网以东方明珠电视塔为发射中心,向用户传递大量信息。
该系统是针对国内计算机利用广域网,Internet网在国内的普及程度少和高昂的服务费而开发研制的。该网将金融证券、电脑及配件、同步教育试题和国内外经济新闻等市场商情通过无线数据广播形式传递给用户,并成为一种可视的、可操作的、非交互式的信息服务系统。它与有线网络相比,具有信号不易中断、不占用电话线、投资少,不受网点数和移动自由等优点。(古士奇)

▲新生代病毒已泛滥
近日在中流召开的全国第十一次计算机安全会议上,桂林市公安局向大会提交了一种新型病毒,请求专家予以解除。信源公司快速反应,利用VRV中所含通讯系统,利用公用电话线将病毒样本传

送至南京技术总部,在电话中进行会诊。经过两位专家的连珠炮,这种被命名为“Hilentrator”(内奸)的新型病毒的秘密被揭开;该病毒采用了压缩技术,将所要寄生的宿主压缩,病毒自身隐藏在其中,使文件长度刚好与原文件一样长,凶残狡猾,伺机而动,很难发现。(中流)

▲“雷波”让你的Windows95不再寂寞
由北京前导软件有限公司制作的仿真游戏软件雷波于7月5日在全国各地连邦软件专卖店上架。这是国内第一部32位中文游戏软件。(陈琼)

▲欢度“第三学期”
从7月10日起,由国家教委中央电教馆计算机辅助教育研究中心、中国教育软件联盟和连邦软件全国连锁销售组织共同发起的“遨游软件世界,欢度第三学期”96暑期家用软件推广月”在全国44座主要大中城市同时推出,汇集了2000多种适合家用使用的各类软件。(陈琼)

短讯

式传递给用户,并成为一种可视的、可操作的、非交互式的信息服务系统。它与有线网络相比,具有信号不易中断、不占用电话线、投资少,不受网点数和移动自由等优点。(古士奇)

▲新生代病毒已泛滥
近日在中流召开的全国第十一次计算机安全会议上,桂林市公安局向大会提交了一种新型病毒,请求专家予以解除。信源公司快速反应,利用VRV中所含通讯系统,利用公用电话线将病毒样本传

遨游软件大世界'96暑期全国家用软件巡礼

连邦副总裁吴铁答记者问

问:连邦已不止一次举办面对广大学生的软件推广和服务活动,为什么还要举办类似的活动?
答:是的,连邦一直密切关注着大、中、小学学生这一特殊的电脑群体。它们中的许多人和个人电脑同龄,是与个人电脑一同成长的一代人,十分幸运,并且,他们将在世纪之交步入社会,担当重要的社会角色。因此,为他们的成长服务就有特别的意义。
1995年8月和1996年2月,连邦在社会各界的友好合作和大力支持下,分别组织活动,向广大学生传播电脑知识,推广优秀软件。这一次活动的内容和形式较以前又有所发展。

问:即将举行的'96暑期全国家用软件巡礼有哪些具体内容,与以往有何不同?
答:今年的暑期活动一共安排了四项内容:一是设立暑期连邦电脑教室,让对电脑有兴趣的学生通过连

邦教室走近电脑。
在连邦人员现场辅导下,了解并亲自动手操作电脑;二是推展连邦暑期电脑娱乐城,通过游戏或播方式,让学生在轻松的娱乐中学习电脑;三是为广大拥有电脑的学生提供了四种家用电脑应用方案,不同类型产品的不同组合,形成了四个家用电脑解决方案,我们称之为连邦软件套餐;四是继续面向学生开展“全国百万人签名支持使用正版软件”活动,倡导“使用正版从小做起”的新风尚。此外,还有可能与智冠公司合作举办《三国志1》的首发活动等等。

“95家用软件推广月”和“96连邦之春优秀家用软件大合唱”两次全国性的大型活动,收到了良好的效果。考虑到学生及家长并不知道有哪些适用软件产品,在选择、购买时也有诸多不便,连邦这一次利用自身优势将国内市场的主流家用软件集中起来,通过遍布全国的近50家专卖店,为学生及家长提供了丰富的选择。

另一方面,近两年国内众多软件厂商开发了很多面向PC机的适用于个人学习和娱乐的软件产品,通过与连邦的合作,特别是组织这种全国性的大活动,将起到沟通用户和推广宣传主流家用软件的作用。“96暑期家用软件巡礼”与以往相比,最大的特色是活动的内容丰富,形式多样,参与程度高,寓教于乐。

问:电脑进入家庭已成为普遍趋势,对于如何借助电脑的学习及娱乐功能提高学生综合素质您有何建议?
答:电脑是一种实践性强的应用工具,只有使用才能真掌握。因此我想提请大家注意的是,先看书,是掌握不了电脑的,丰富的软件,实实在在地操作使用,才能真正掌握电脑,值得注意的是,不管购买电脑硬件还是软件不能良莠不分,只图便宜,硬件最好选择真正的品牌机,软件则一定要用正版,连邦作为专业的软件流通机构,愿意在这一方面提供真诚可靠的帮助与服务,使大家在第一时间用上最新最合适的软件,真正发挥家用电脑功能。

□本报特约记者 陈琼

EXCEL 中宏的生成

宏是一组顺序指令的集合,用户常常可以通过宏的组合使用使繁琐复杂的工作变得轻松自如.

宏的生成过程实质上就是VBA代码的生成过程.这类似于用一门计算机语言编制程序,所不同的是VBA代码的生成过程是在后台进行的.

我们通过结合一下简单的例子来说明宏的生成.

1. 选择TOOLS(工具)菜单上的RECORD MACRO(记录宏),在出现的对话框中单击OPTION(选项)按钮,使对话框完全展开.

在MACRO NAME(宏名字)框中输入用户要定义的宏的名字.

在DESCRIPTION(描述)框中输入对这个宏的功能的简要描述.

ASSIGN TO(指定)框中内容是可选的,ASSIGN TO中两个可选项的作用是在TOOLS(工具)下拉菜单中给该宏指定一个名字,这样当宏生成后我们点击该宏或选中这个菜单项后就能够执行该宏了.

2. 现在我们将开始记录宏,选中B8单元输入HI, HOW ARE YOU<CR>,选中D9单元输入I WAS VERY GLAD TO KNOW YOU<CR>.

新的模块表(EXCEL中模块表是指放置VBA代

UNIX应用系统的终端间通讯的实现

从事机房工作,与下边各网点间联系频繁,各种版本的应用系统都很少提供终端(网点)间通讯的应用程序.

运行该程序需设置终端环境与root一致才能运行(因程序中用到设备定向操作).

MYDATE=date+%Y年%m

```
月%d日
times=20
echo"请输入信息所要发向的
所名:\c"
read bkname
echo"请输入所发信息内容,"
read mailtxt
case $bkname in #所号与终端号一一对应)
所名二 | name1) mailfor
=ttt21a;
所名二 | name2) mailfor
=ttt21b;
所名三 | name3) mailfor
=ttt21c;
*) echo"所名输入错误!"
*) mailfor=ttt21a
esac
case $tty in #判断发信息的
所号
```

码的表,这实质是一个编辑环境,用于对VBA代码进行输入、编辑)出现在工作簿的最后一张表的后面(至于一个工作簿中工作表的个数可在OPTIONS选项中定义)单击此表名(MODULE1),此时我们就可以看到刚才所作全部动作的VBA代码.

```
ABC MACRO
GREETINGS
KEYBOARD SHORTCUT, CTRL+F
SUB ABC()
RANG("B8").SELECT
ACTIVECELL.FORMULARI1="HI, HOW ARE YOU"
RANG("D9").SELECT
ACTIVECELL.FORMULARI1="I WAS VARY GLAD TO KNOW YOU"
END SUB
VBA的宏以关键字SUB开头,以关键字END SUB结束,且正常情况下关键字以蓝色显示.
```

EXCEL 5.0中的宏语言VISUAL BASIC FOR APPLICATION(VBA)同VISUAL BASIC一样,把一切编程的实体都认为是对象,而所有的对象都具有属性和方法.

DOS7的命令解释程序COMMAND.COM

在所有的DOS版本中,COMMAND.COM始终处于一种特殊的位置,严格的说它不属于DOS的核心文件,只是DOS系统的一个原装的命令解释程序,完全可以用其它第三方厂家的功能更强的命令解释程序代替.

Win 95 应用

SUN反病毒公告001号—西安交大病毒

该病毒长1664字节,是个良性病毒.因为首次发现于"西安交大,且病毒内有"Xitnjiaoda"的字样,所以命名为"Jiao Da"病毒.

只有在高版本DOS下,病毒才驻留在内存,驻留后接管21.081号中断.如果计算机处于13H的显示模式(320x200图形)超过半小时,则病毒显示: Don't play game! Work hard for China! 然后封锁键盘、死机.

西安 伊丁

福建又发现如下二维征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒.

深圳华星防病毒卡-KV200套装系统能防杀该病毒,需要最新版KV200目录中的杀毒程序,一般在安装WINDOWS95时即在根目录和WINDOWS子目录中同时存入两个拷贝,你如果删了C盘根目录的COMMAND.COM文件,确实可以正常启动WINDOWS95,并且各项功能发挥正常.

烟台 王江民

(四)超文本的发展方向和有待解决的问题

从T. Nelson在六十年代提出超文本一词至今已三十年历史.目前已成为多媒体信息管理的有力工具,发展成为超媒体.而且它将成为九十年代多媒体信息管理的主要技术.

- 1. 向智能化超文本发展
超文本技术与人工智能技术相结合将是一个探索方向和发展趋势.超文本系统与基于知识的系统有相似之处,尤其在高抽象层次上.

信息,系统自动定位到要查询的信息处,以缩小搜索范围.因此,检索和查询对超文本系统来说是值得进一步研究的问题.

4. 版本管理
版本管理是超文本系统的重要特性.一个好的版本管理机制将允许用户维护、处理超文本网络的变化历史,也使用户能对同一网络同时考察几种不同配置.

多媒体技术讲座(二十八)

上海交通大学 周源华 教授

从本质上说,超文本是基于浏览操作进行存取,或者说是一种导航式存取.这对某些小型的交互式超文本应用是非常适合的,但是对于大型超文本应用来说,在复杂而巨大的网络中航行,很容易迷失方向.

诸如一个结点能否包含于不同的组合;组合中结点的版本如何处理,更新其中一个结点的版本是否意味着改变整个组合的版本等等.

6. 虚拟结构的问题
超文本网络基本是一种静态结构,因而处理迅速变化的信息比较困难.

7. 标准化问题
标准化是超文本的主要研究课题之一.专家认为至少有以下几个问题与标准化有关.

超文本网络的基本是一个静态结构,因而处理迅速变化的信息比较困难.引进虚拟结构是为了改善网络的动态机制,以适应迅速更新信息的要求.

UMB内存资源的创建和管理者
 工作中合理地配置内存管理设备驱动程序显得尤为重要,如系统利用HIMEM.SYS和EMM386.EXE程序将高端和上位部分640-1088K之间的闲置或无法直接利用的内存部分开辟出来,将机器启动时的系统内核驻留程序、设备驱动程序和TSR程序直接调入UMB内存中,需要在CONFIG.SYS文件中配置如下命令:(1) DEVICE =HIMEM.SYS
 (2) DEVICE=EMM386.EXE
 (3) DOS=HIGH,UMB
 命令(3)用来直接控制UMB和HIGH内存是由谁来管理的,当未配置该命令时UMB和HIGH由XMS管理规范来管理,当配置该命令后UMB和HIGH内存由DOS系统直接进行管理,并将DOS内核部分直接调入HIGH内存资源中。

这时可以利用DOS系统的LOADHIGH(LH)命令直接将TSR程序驻留到UMB内存中。另外很多TSR程序本身就有判断DOS下UMB内存,并将自身需要驻留的代码部分自动移到UMB中去的功能,如DOS 2.0中的SMARTDRV.EXE程序和UCDOS.0/3.1下的所有TSR程序都具有这个功能。

XMS管理下UMB内存资源的有效利用

1. XMS内存管理规范的检测

系统是否配置了XMS级扩展内存管理规范,可通过DOS的多路复用中断INT2FH的4300H字节功能调用检测出来,具体方法如下:

```
MOV AX,4300H
INT 2FH
```

出口参数AL=80H说明XMS内存管理规范已经建立,XMS内存的管理程序入口地址可用INT2FH的4310H字节功能调用获取:

```
XMSINT DD 0000H
MOV AX,4310H
INT 2FH
MOV WORD PTR XMSINT,BX
```

说明:可用“打印机”图标修改。
 FILE,= 功能:让Windows提供一个对话框,以便在“打印机设置”对话框中选择要打印的文件时,允许用户输入一个要打印的文件名。
 LPT<n>,= 功能:指定并行端口,其中n的取值范围为1到3。
 说明:可用“打印机”图标修改。
 7.[Fonts]小节 本节主要是关于自动Windows时应该装入的字体设置。
 每个项目的格式为:
 <<字体名>>[路径\文件名] [扩展名]
 可用“扩展名”图标修改。
 8.[FontSubstitue]小节 本节是设置可被其它共同字体代替的字体,例如:
 Helvetica-ArialA 表示Helv的字体可用Arial代替显示。
 9.[TrueType]小节 本节是Windows的TrueType字体是否使用的设置,用户可以在“控制面板”应用软件的“字体”图标中设置。(七)

```
MOV WORD PTR XMSINT+2,ES
出口参数ES,BX为XMS管理程序入口地址指针,以后使用时直接用程序的调用方法CALL命令调用即可。  

2.XMS是否管理UMB的判断方法  

通过XMS管理规范的UMB分配10H号功能调用,可以测试出UMB内存是否由XMS来具体管理,调用方法如下:  

MOV AH,10H
MOV DX,UMBSIZE,UMB分配块节大小
CALL XMSINT
```

UMB内存资源的有效利用

出口参数,AX=0001H表示UMB分配成功,BX为分配的UMB地址,此时证明UMB由XMS来管理;否则UMB分配失败,BL为出错码,80H表示UMB不存在,81H表示无空闲句柄,B1H表示UMB剩余空间不足,如果分配失败,那么UMB内存的控制权就有可能交给了DOS系统来管理。

3. UMB内存资源的有效利用

正常情况下的TSR应用程序无法利用UMB内存资源,要想有利地利用XMS管理下的UMB内存资源,必须在TSR应用程序中利用XMS管理规范的09H功能分配UMB内存的方法取得UMB内存块地址,然后在TSR程序修改系统中断向量和执行中断驻留调用,利用“REP MOVSB”或“REP MOVSW”等内存数据移动指令将需要驻留的程序部分移到分配的UMB内存块中去,然后再修改中断向量直接执行中断退出调用,只有这样才能在TSR程序应用程序中有利用UMB内存资源的目的。

DOS管理下UMB内存资源的有效利用

1. UMB内存的连接状态与分配策略

众所周知,UMB内存与系统的基本内存是相互独立的两个部分,正常情况下两者的内存控制没有任何联系,高版本DOS系统为了实现两者的统一管理,为UMB内存建立了与基本内存的连接状态功能调用来实现统一协调管理。

DOS分配内存方法是

许多书刊都提到EXE文件改名去掉后缀被DEBUG时必须重新确定它的入口,并各自提出了一些方法,笔者在实践中发现还有一种更简单的方法,屡试不爽,现介绍给大家,仅供参考。

由于DEBUG不允许用EXE为后缀的文件,故用DEBUG修改EXE文件时,习惯上删去EXE文件的后缀然后DEBUG它。由于EXE文件与COM文件不同,删去后缀后DEBUG原EXE文件,其程序入口地址却不是CS:100H。

事实上一个EXE文件虽然去掉EXE后缀再DEBUG后,其在内存中的结构分成四大部分,第一部分从CS:0000H到CS:00FFH为程序段前缀(prep),第二部分从CS:0100H到CS:(XXXX-1)H处为该文件的文件头部分,而第三部分从CS:XXXX到ZZZZ,(YYYY-1)是该文件的重定位项表部分,那ZZZZ,YYYYH才是第四部分即程序的执行部分的人口(这里的X,Y,Z均为十六进制数码),其实ZZZZ,YYYYH是可以从文件头部分存储的数据中计算出来的。

从CS:0100H起,CS:(xxxx-1)H的文件头各字的内容许多书刊都有介绍,为节省篇幅这里就不一一列出,只将计算入口所必需的几个字

由内存分配策略来决定的,系统中断INT21H利用功能调用5801H和5802H来获取和分配当前的基本内存管理策略,其调用方法如下:

```
(1)获取内存分配策略
MOV AX,5800H
INT 21H
出口参数AX为当前的分配策略码,00H为最适合分配策略码,01H为最佳适合分配策略码,02H为最后适合分配策略码。  

(2)设置内存分配策略
MOV AX,5801H
MOV BX,策略码
INT 21H
入口参数BX用来存放要设置的分配策略码,具体内容同出口参数AX,也是为兼容以前DOS版本而保留的功能调用。  

由于高版本DOS中需要管理UMB内存资源,系统中断INT21H中又扩充了获取和设置UMB内存连接状态的调用功能5802H和5803H,而且连接UMB内存后的策略码也作了调整,其调用方法和策略码含义如下:  

(3)获取UMB的连接状态
MOV AX,5802H
INT 21H
出口参数AX为当前的连接状态码,00H表示UMB内存未连接,01H表示当前UMB内存已被连接。  

(4)设置UMB的连接状态
MOV AX,5803H
MOV BX,连接状态码
INT 21H
入口参数BX为要设置的连接状态码,00H表示不连接UMB或断开UMB的连接,01H表示将UMB连接到基本内存的后面,如果将UMB内存设置为连接状态,那么内存分配策略码应按如下规则设置:  

00H为在基本内存中进行最先适合分配的策略码;  

01H为在基本内存中进行最佳适合分配的策略码;  

02H为在基本内存中进行最后适合分配的策略码;  

04H为在UMB内存中进行最先适合分配的策略码;  

01H为在UMB内存中进行最佳适合分配的策略码;  

02H为在UMB内存中进行最后适合分配的策略码;  

80H为在所有内存中进行最先适合分配的策略码;
```

我们可以在编程中常会遇到光标的消隐和光标大小的改变,前者主要用于用户界面的菜单选择和提示信息,此时用户不希望输入的信息出现在显示屏上,因此不需要闪烁的光标;后者主要用于输入状态改变的提示,例如由插入状态变为改写状态,要由这个目的其实并不准,BIOS显示屏中这个10H的01H号服务提供了控制光标的功能。

以VGA显示器为例,在默认文本状态下,文本光标最多可由16条扫描线组成,光标的起始扫描行号13放在CH寄存器中,终止扫描行号14放在CL寄存器中;我们可以通过设置起始扫描行号和终止扫描行号来设定光标的形态,如果CH寄存器的第5位被置1,光标将不再显示,根据这个原理,我用TURBO C 2.0编了一个函数CHGCTAG(),此函数可根据用户的输入显示所需形态的光标。

```
#include <dos.h> /* 函数int 86() */
在头文件dos.h中定义 *
void CHGCTAG (int Mode, int Start, int End) /* Mode为0,光标显示,否则消隐;Start为光标起始行号,End为终止行号 */
{ union REGS In, Out; /* 定义结构变量 */
In.h.ah = 0x01; /* 设置 BIOS 10H类中断功能01H */
if (Mode == 0) In.h.ch = Start;
else In.h.ch = 0x20 + Start; /* 若要光标消隐,CH第5位置1即加上20H */
In.h.cl = End;
int86 (0x10, &In, &Out); /* 执行10H中断 */
}
其它显示器默认光标的最大扫描线数如下:
CGA, 8条(0-7); EGA, 14条(0-13); MCGA同VGA, 16条(0-15)
```

其其它显示器默认光标的最大扫描线数如下:
 CGA, 8条(0-7); EGA, 14条(0-13); MCGA同VGA, 16条(0-15)
 □ 柳州 张强

光标形态的控制

我们可以在编程中常会遇到光标的消隐和光标大小的改变,前者主要用于用户界面的菜单选择和提示信息,此时用户不希望输入的信息出现在显示屏上,因此不需要闪烁的光标;后者主要用于输入状态改变的提示,例如由插入状态变为改写状态,要由这个目的其实并不准,BIOS显示屏中这个10H的01H号服务提供了控制光标的功能。

以VGA显示器为例,在默认文本状态下,文本光标最多可由16条扫描线组成,光标的起始扫描行号13放在CH寄存器中,终止扫描行号14放在CL寄存器中;我们可以通过设置起始扫描行号和终止扫描行号来设定光标的形态,如果CH寄存器的第5位被置1,光标将不再显示,根据这个原理,我用TURBO C 2.0编了一个函数CHGCTAG(),此函数可根据用户的输入显示所需形态的光标。

我们可以在编程中常会遇到光标的消隐和光标大小的改变,前者主要用于用户界面的菜单选择和提示信息,此时用户不希望输入的信息出现在显示屏上,因此不需要闪烁的光标;后者主要用于输入状态改变的提示,例如由插入状态变为改写状态,要由这个目的其实并不准,BIOS显示屏中这个10H的01H号服务提供了控制光标的功能。

81H为在所有内存中进行最佳适合分配的策略码;
 82H为在所有内存中进行最后适合分配的策略码;
 由策略码的规则可以看出,策略码的第6位控制着UMB内存的优先分配权,第7位控制着所有内存的分配权,当两者全为0时则只对基本内存进行分配策略控制,其获得和设置策略码的方法(1)和(2)。(上)
 □ 辽宁 杜雄杰

中文Windows 3.11的WIN.INI文件剖析

说明:可用“打印机”图标修改。
 7.[Fonts]小节 本节主要是关于自动Windows时应该装入的字体设置。
 每个项目的格式为:
 <<字体名>>[路径\文件名] [扩展名]
 可用“扩展名”图标修改。
 8.[FontSubstitue]小节 本节是设置可被其它共同字体代替的字体,例如:
 Helvetica-ArialA 表示Helv的字体可用Arial代替显示。
 9.[TrueType]小节 本节是Windows的TrueType字体是否使用的设置,用户可以在“控制面板”应用软件的“字体”图标中设置。(七)
 □ 兰州 李平 西安

使用DEBUG时确定EXE文件入口地址

xxxxH的值)文件头中CS:0114H。CS:0117H这个双字按前低后高顺序排列的是.exe文件可执行程序入口相对于文件头的尾端地址(即重定位项表的长度)将求出的CS,xxxxH的值再加上这个双字所存贮的长度,就是所要上的.exe文件可执行部分的入口地址。
 对CS:0114H·CS:0117H这个双字的内容,许多书都不是这样解释的,笔者根据长期的验证认为它就是重定位项表的长度,于是就得到了本文所叙的一种新的求法。exe后缀的文件DEBUG后其可执行部分入口的计算方法,CS:0108H·CS:0109H的内容(前低后高)与10H的积加上CS:0100H的和再加上CS:0114H·CS:0117H的内容(前低后高),其和就是入口地址,拿DOS的文件DOSSWAP.EXE来验证上述结论:

>copy doswap.exe doswap
 >debug doswap
 -r,看到CS:IP为1455,0100H
 -d,看到CS:0108H·0109H为2000即文件头有0020字节,共0200bytes
 也看到CS:0114H·CS:0117H为10005B04,即重定位项表长为045B,0010
 1455: 0100 +0000: 0200 +045B,0010=18B0,0310(H)这就是入口地址
 -u18B0,0310其前5行助记符指令为:
 MOV BP,AX
 MOV AX,ES
 ADD AX,0010
 PUSH CS
 POP DS
 下面验证上述地址确实是doswap.exe的可执行程序代码入口。先退出debug;-q
 再debug doswap.exe
 -r cs:ip为18DA,0010
 -U,反汇编结果同上。可见入口地址计算方法正确。
 □ 广西 李素春

华立财务(商务)软件简介

华立财务软件是四川省96年省级技术创新工程重点开发项目之一...

该软件系统结构紧凑,采用系统与数据高度分离的软件平台技术...

系统提供对帐簿(或帐柜)进行调用、复制、合并、结构以及相互交换数据等功能...

系统通过开放式的标准化的接口(帐目)与每个具体的财务应用系统(帐柜)进行挂接...

系统采用与设备无关的标准接口,不仅可以在任何配置(包括无硬盘和软盘)的计算机上运行...

NDOS的工作机制是取代DOS的COMMAND.COM成为DOS命令处理器...

1. 占基本内存最小
NDOS96优先利用扩展、扩充内存和各种内存管理程序...

2. 在线帮助
在DOS提示符下输入?可以得到NDOS所有内部命令的列表...

3. 目录操作增强
NDOS增强了CD命令功能,增加了CDD命令...

★编号:960705
名称:百灵数据库报表软件
作者:马日乐

功能简介:1.易学易用,实现数据库常用功能...

库常用功能,无需编程,操作快捷自如方便,菜单生成,维护方便...

价格:单位150元/套,个人68元/套

收款单位:内蒙古呼和浩特市第十四中学教研室

及规格,不同的帐柜可设不同的科目,其会计分类帐有凭证编号...

华立财务软件可按标准格式(标准的数据栏目,定长,分页)显示或打印凭证...

软件交流

高一年级组(010010),马日乐
咨询电话:(0474)4936272(晚休白)

★编号:960706
名称:CEC-SM(3)全能中西文编辑排版系统V6.1(去密)版

作者:孙光荣
软件功能:程序常驻内存,有字、母、拼音、区位、全角、三码、五笔及引文段、词组、词段多种输入方式...

转让形式:磁盘一张,一式双用,另有封面详说说明书一本

编程语言:6502汇编语言

运行环境:适用CEC系列中华学习机,支持所有九针打印机

转让价格:现币100元,农村60元

原六版现币15元,到各版升级25元

收版处:福建福州市台江区中北路4号 孙光荣(350009)

电话:0591-3276210

有关内存容量单位英语缩写
KB,Kilo Bytes,指1024字节

MB,Mega Bytes,指1兆字节,即2^20字节

GB,Giga Bytes,习惯上称作1千兆字节,即2^30字节

TB=10^12字节,习惯上叫作千千兆字节,即1千亿字节

空间就可达64TB

□成年 暴文君

功能强大的 NDOS

方式:如: C:\>SELECT COPY (*.DAT) A,列出以DAT为扩展名的文件供你选择拷贝

7. 取别名:对于任何NDOS和DOS命令可以用ALIAS另外取一个你喜欢的名字或者取一个更短的名字

8. 文件描述P,使用DESCRIBE命令

列显示文件: LIST *.DOC 依次阅读以DOC为扩展名的文件

TYPE *.DOC /P /L 阅读以扩展名的文件, /P 为换屏符号, /LDOC为每一行前添加行号

REN /S 更改子目录名: 除了SELECT外还有两个前缀命令,EXCEPT (C, \MSC C, \DOS COPY C, *.D, \) 除了子目录MSC和DOS下文件之外,把C盘所有文件及子目录拷贝到D盘

GLOBAL DEL *.BAK /S 删除全盘包括子目录下所有以BAK为扩展名的文件

GLOBAL (COPY *.TXT A, REN *.TXT *.BAK) 拷贝全盘以TXT为扩展名的文件到A盘,然后把TXT为扩展名更名以BAK为扩展名

NDOS还有许多非常实用的命令,如屏幕着色、画线、画框等命令,在此不一一列出

二. 安装NDOS的方法

(1) 安装NORTON 8.0时选择安装NDOS

(2) 若在安装NORTON 8.0时未选择安装NDOS,可以使用配置文件NOS CONFIG.EXE进行安装

用上述方法安装NDOS后,NDOS.COM成为DOS的第一SHELL,即成为唯一的命令处理器,COMMAND.COM不再起实质性的作用

2. 临时使用

在DOS提示符下直接键入NDOS即可,在这种情况下COMMAND.COM是第-SHELL,而NDOS是第-SHELL,可以用EXIT从NDOS.COM返回COMMAND.COM

□广西 唐建斌

命令可以用一段文字对任何文件和目录进行解释,这样在DIR和SELECT时这些解释性文字会一起显示

9. 可执行文件扩展,通过适当的配置,任何扩展名的文件都可以做可执行文件那样在DOS提示符下直接执行

10. 兼容性:只要原DOS支持的软件和硬件NDOS也同样支持

11. 新的内部命令的功能开关:在NDOS原有的DOS命令和功能完全保留,使用方法也完全一样

2. 点击选择文件:前缀命令SELECT可以在全屏方式下用空格键选择文件,类似PCTOOLS 5.0选择文件的

命令:如: C:\>SELECT COPY (*.DAT) A,列出以DAT为扩展名的文件供你选择拷贝

2. 取别名:对于任何NDOS和DOS命令可以用ALIAS另外取一个你喜欢的名字或者取一个更短的名字

3. 命令行编辑:可以使用编辑软件修改命令一样修改命令行

4. 命令历史:记录和回呼,NDOS记录下已执行过的每一命令,可以回呼这些命令重新执行或者修改后执行

5. 命令行功能增强

6. 命令历史:记录和回呼,NDOS记录下已执行过的每一命令,可以回呼这些命令重新执行或者修改后执行

7. 取别名:对于任何NDOS和DOS命令可以用ALIAS另外取一个你喜欢的名字或者取一个更短的名字

8. 文件描述P,使用DESCRIBE命令

列显示文件: LIST *.DOC 依次阅读以DOC为扩展名的文件

TYPE *.DOC /P /L 阅读以扩展名的文件, /P 为换屏符号, /LDOC为每一行前添加行号

REN /S 更改子目录名: 除了SELECT外还有两个前缀命令,EXCEPT (C, \MSC C, \DOS COPY C, *.D, \) 除了子目录MSC和DOS下文件之外,把C盘所有文件及子目录拷贝到D盘

GLOBAL DEL *.BAK /S 删除全盘包括子目录下所有以BAK为扩展名的文件

GLOBAL (COPY *.TXT A, REN *.TXT *.BAK) 拷贝全盘以TXT为扩展名的文件到A盘,然后把TXT为扩展名更名以BAK为扩展名

NDOS还有许多非常实用的命令,如屏幕着色、画线、画框等命令,在此不一一列出

二. 安装NDOS的方法

(1) 安装NORTON 8.0时选择安装NDOS

(2) 若在安装NORTON 8.0时未选择安装NDOS,可以使用配置文件NOS CONFIG.EXE进行安装

用上述方法安装NDOS后,NDOS.COM成为DOS的第一SHELL,即成为唯一的命令处理器,COMMAND.COM不再起实质性的作用

2. 临时使用

在DOS提示符下直接键入NDOS即可,在这种情况下COMMAND.COM是第-SHELL,而NDOS是第-SHELL,可以用EXIT从NDOS.COM返回COMMAND.COM

□广西 唐建斌

Sound Galaxy Pro 16 II 音效卡

由新加坡爱捷特(AZTECH)公司生产的Sound Galaxy Pro 16 I音效卡支持的声音标准有: Sound Blaster, Sound Blaster Pro, Microsoft Windows

Sound System及AdLib等。Sound Galaxy Pro 16 I音效卡的Roland MPU 401 MIDI接口,兼容特性,为录音和播放音频提供了与外接MIDI键盘等

的MIDI设备连接。该卡与MT—32和General MIDI标准的兼容也保证了能对专业制作的MIDI文件进行精确的复制。

Sound Galaxy Pro 16 I音效卡提供真实的16位立体声CD音质,利用4个FM操作器生成含有20种复音的增强型立体声。动态过渡功能可以自动调节过渡级别,达到最佳的录音和播放状态。采样频率最高可达48KHz。

Sound Galaxy Pro 16 I音效卡支持各种音源,包括:数字音频、FM合成、麦克风输入、音频CD输入、线性输入。

Sound Galaxy Pro 16 I音效卡可以利用Sound Galaxy Wave Power和Wave Tide选件升级至波表合成。可以享受到128种乐器声,逼真的鼓声效果。

并同时播放32个复音。

Sound Galaxy Pro 16 I音效卡支持IDE CD—ROM驱动器接口。

Sound Galaxy Pro 16 I音效卡附带功能强大的软件包, Cleft Studio(中文版)、Cleft OLE(中文版)、Cleft Edit(中文版)、Scheduler(中文版)、MIDI Track(中文版)、Sound Manager(中文版)、混音器控制软件、音响安装软件、Windows. S驱动程序。

Sound Galaxy Pro 16 I音效卡系统要求: IBM PC—AT或兼容机, DOS程序至少需要640KB RAM, Windows 3.1或更高版本至少需要2MB RAM, 建议使用4MB RAM, 使用EGA或VGA显示器(建议使用VGA显示器), 操作系统为MS DOS3.0或更高版本。 □江苏 潘松

转转龟捉迷藏 新冒险! 配合英语 圣诞节欢乐的气氛, 转转龟以各种不同的方式将自己隐藏在美丽活泼的图案中, 跟小朋友“捉迷藏”, 教小朋友学汉语。

《转转龟捉迷藏》有五大功能[听歌曲或听故事][玩玩看][唱唱歌][动画着色][连连看]等。首先用鼠标点击[故事时间]即可听到整个故事, 如想以歌曲形式听故事, 则可在主界面点击[歌曲时间]再点击[听歌曲]。

进入[玩玩看], 要从各种隐藏画面中找到转转龟, 用鼠标点击画面特定位置, 便会出现一段美妙的动画展示, 伴随着美妙的音乐。

[唱唱歌]则是有关卡拉OK般的伴唱画面与歌曲欣赏, 小朋友们也可以戴上麦克风通过音效卡来唱歌, 有《平安夜》《圣诞铃声》《圣诞快乐歌》《圣诞颂歌》《欢乐圣诞12天》等五首圣诞歌曲。

[动画着色]中, 可以挑选程序内附的图案来做着色游戏, 在着色的同时, 画面右方会出现一小段动画展示, [连连看]则是将画面上的数字点依图次连括, 完成一张图画。

主界面下, 有中英文转换选项, 可进行屏幕中英文信息转换, 边玩游戏, 边学英语、数字、音乐及涂鸦, 手脑并用, 让小学生在温馨轻松的圣诞节中体验快乐时光。 □北京 双语公司

转转龟捉迷藏

浩瀚商海, 随着商品的丰富、购物观念的改变, 以商品促销、存为主要特色的商业企业面临着现代商业的挑战, 企业的舰, 状态如何! 驶向何方! 如何提高资金利用率, 加快物流周转, 降低流通费用; 如何加强内部人员管理; 如何掌握供货业务, 作决策……等, 每一位企业家无时无刻不在思考、关注的问题。在他们把目光投向计算机管理体系时, 惊喜地发现“打天下”商务管理

商业管理“打天下”助你成功达彼岸

★速邦软件成年专卖店供稿
适应性很强, 数据运算准确、快速, 数据容量大, 具有很强的数据安全性、保密性、扩展性、易维护。其主要功能及作用: 1. 为企业的经营情况提供百余种数据和报表, 可随时查询, 便于经理与业务人员经营、管理、决策; 2. 可甩掉三张帐(数量、金额), 提高财会及统计人员的工作效率, 成为作帐辅助工具; 3. 可打出入库单、发票及各种经营报表百余种, 减轻内勤人员手工劳动, 减少工作中的误差, 达到快速、准确; 4. 对库房商品的进、出、调、残等动态库存进行实时、准确管理, 杜绝黑票; 5. 对经营活动进行管理的同时对企业内部各个环节、各个部门及人员进行量化管理; 6. 适应新税制, 自动计算出、销项税款, 价税自动分离, 税率可根据国家税收政策进行调整, 亦可根据企业要求开具售价是含税价的零售发票或出入库单; 7. 突破了传统的纯手工管理模式, 实现了实时、高效管理, 增强了企业活力。

雷电(PAP TOR)音响效果在DOS下打A.DAT, 将日期改为94年5月16日, 再运行游戏, 听到不同的音响。

巫城(WICHTHAVEN)普通版: 按下 Backspace 键输入 WANGO, 加魔法; SCOOTER, 加武器。

魔法加强版: 按下 Backspace 键输入 SPINACH, 加200点生命; DARKNESS, 无敌; GOTHMOG, 得钥匙。三图案就为争第一。

先进入 PCTOOLS, 选择 SANGO.EXE 文件, FIND T5 2580, 修改为 EB 25 80 存盘, 即可在“打天下”模式下选通二个人了。□广西 朱建华

选通地球(OUTPOST)密技补充 CTRL + F8, 得到广大人民的帮助, 获得无限的支持。CTRL + F9, 使质量以及加速器经常出现意外。

真人快打 I 在游戏中, 按下 F10 键输入设定键功能时, 输入大写字母 DIP 三键, 就会进入 DIP SWITCH 设定画面。 □河北 南涛风

GAME BUSTER

对压缩软件一般用户没必要学习很深入, 只需记住几点即可。一, 是如何安装; 二, 是如何解压缩文件; 三, 是如何解压缩文件; 四, 是如何建立自扩展文件。这些方面要记熟, 灵活运用。下面就将 PKZIP、LHA、ARJ 三种压缩软件的这四点介绍如下。

一、安装 这三种软件的安装, 都是自扩展安装。PKZIP 只要运行 PKZ204G.EXE 即可在当前目录下自扩展出十六个文件。其中, PKZIP.EXE、PKUNZIP.EXE 是对文件压缩和解压的, ZIP2EXE.EXE 能够把一个压缩文件转变为一个自扩展文件。

LHA 是运行 LHA213.EXE 文件, 它将扩展出四个文件, 其中, 只有 LHA.EXE 是可执行文件。 ARJ 是运行 ARJ2—30.EXE, 它将扩展出二十三个文件, 其中 ARJ.EXE 为主程序, REARJ.EXE 的作用是将 LHA 和 ZIP 文件格式转化成 ARJ 文件格式。

二、压缩 1. PKZIP 格式: PKZIP 压缩文件被压缩文件中压缩文件的扩展名最好为 ZIP, 被压缩文件可用 DOS 通配符。例: PKZIP A1.ZIP *EXE 此行的作用是把当前目录下所有 EXE 文件压缩到 A1.ZIP 中去。

2. LHA 格式: LHA A[/\] 压缩文件被压缩文件 其中压缩文件的扩展名为 LZH, 被压缩文件可用 DOS 通配符, [/ \] 选项使压缩文件中包含路径信息。例: LHA e / * A, BB, LZH C, \FOX \ * .DBF

此行的作用是把 C 盘上 FOX 子目录下所有 DBF 文件压缩到 BB.LZH 中去。

3. ARJ 格式: ARJ e [-] 压缩文件被压

缩文件 其中压缩文件扩展名为 ARJ, 被压缩文件可用 DOS 通配符, [-] 选项使压缩文件中包含路径信息。例: ARJ e - j A, DD, ARJ C, \FOX \ * .DBF

此行的作用是把 C 盘上 FOX 子目录下所有 DBF 文件压缩到 DD.ARJ 中去。

三、解压缩 1. PKZIP 格式: PKUNZIP 压缩文件 例: PKUNZIP A1.ZIP 此行的作用是把当前目录下 A1.ZIP 中的文件解压出来。

2. LHA 格式: LHA e [/ \] 压缩文件 原文件名 原文件名可用 DOS 通配符, [/ \] 选项会询问创建必要的目录否。例: LHA e / * A, BB, LZH C, \FOX \ * .DBF

此行的作用是把 BB.LZH 中所有 DBF 文件解压到 C 盘 FOX 子目录中, C 盘中若无 FOX 子目录则询问要不要建立 FOX 子目录。

格式: LHA * 压缩文件 原文件名 原文件名可用 DOS 通配符, 此格式会带路径展开文件, 并创建必要的目录。例: LHA x A, BB, LZH C, \FOX \ * .DBF

此行的作用是把 BB.LZH 中所有 DBF 文件解压到 C 盘 FOX 子目录中, C 盘中若无 FOX 子目录则不询问直接建立 FOX 子目录。

3. ARJ 格式: ARJ y [-] 压缩文件 被压缩文件 作用是把压缩文件变为 EXE 文件, 而此 EXE 文件为自扩展文件, 原压缩文件保留。

2. LHA 格式: LHA * 压缩文件 作用是把压缩文件变为 EXE 文件, 而此 EXE 文件为自扩展文件, 原压缩文件保留。

3. ARJ 格式: ARJ y [-] 压缩文件 被压缩文件 作用是把压缩文件变为 EXE 文件, 而此 EXE 文件为自扩展文件, 原压缩文件保留。

[-] 选项使压缩文件中包含路径信息。

以上介绍了三个常用压缩软件的最常用使用方式, 这些软件很适用于备份软件, 尤其备份硬盘数据。

最后, 值得提到的是, 还有几种压缩软件像 PKLITE, DIET, 可对 EXE 文件进行压缩, 且不影响正常使用。这些软件最适用于制用工具盘, 可把 NDD, EXE, PCTOOLD 等软件压缩到一盘, 作为一

个日常维护磁盘。 □河北 高晓非

压缩软件简介

FOX \ * .DBF 此行的作用是把 DD.ARJ 中所有 DBF 文件解压到 C 盘上 FOX 子目录中去。

格式: 2. ARJ * 压缩文件 原文件名 其中压缩文件的扩展名为 ARJ, 被压缩文件可用 DOS 通配符, 包含路径信息。例: ARJ x A, DD, ARJ C, \FOX \ * .DBF

此行的作用是把 DD.ARJ 中所有 DBF 文件解压到 C 盘上 FOX 子目录中去。

四、建立自扩展文件 1. PKZIP 格式: ZIP2EXE 压缩文件 作用是把压缩文件变为 EXE 文件, 而此 EXE 文件为自扩展文件, 原压缩文件保留。

2. LHA 格式: LHA * 压缩文件 作用是把压缩文件变为 EXE 文件, 而此 EXE 文件为自扩展文件, 原压缩文件保留。

3. ARJ 格式: ARJ y [-] 压缩文件 被压缩文件 作用是把压缩文件变为 EXE 文件, 而此 EXE 文件为自扩展文件, 原压缩文件保留。

[-] 选项使压缩文件中包含路径信息。

“游戏秘籍”之我见 在用电脑工作之余, 我也常常玩玩游戏。我觉得, 玩游戏如登山, 其乐融融在艰苦的攀登之中, 有时“关”如千丈绝壁, 久攻不克, 让你茶饭无心, 如坐针毡, 一旦拿下, 那兴奋之情又使心手舞足蹈, 高兴几天。再好的游戏, 如果所有的关卡全让你突破了, 那么这个游戏对于你也就没有什么意义了。可是, 在电脑报刊上, 在磁盘杂志上, 在各地电脑发烧友寄来的资料和数据里, 经常会碰到“攻关秘技”、“游戏攻略”之类, 教你在游戏中战胜对手之法, 例如怎样可以获得什么武器, 如何能够发现什么通道; “命”不但可以增加, 甚至可以永存不死; 还可以做到天下无敌, 百战百胜。这好比从中天门到玉皇顶架起了一条空中索道, 让你毫不费力地登上极顶。这固然免去了你的攀登之苦, 然而也因此免去了你攀登之乐, 然而你也不可避免地使你失去了攀登中的乐趣。所以去泰山的旅游者, 有许多人不愿乘坐索道, 而情愿大汗淋漓地走四十八盘, 以便细细领略那一丘一壑的美景, 一草一石的风韵。

我以为, 操作游戏软件和操作别的软件不同, 别的软件是让你用来干活的, 尽快地掌握它, 用熟它、精通它, 好使你提高工作效率, 而游戏软件属于娱乐软件, 何必那么急着去精通它呢? 对别的软件精通之日, 就是你增长才干、开阔视野之时, 而对游戏软件精通之日, 则是你浪费时间之时, 没有“山穷水尽疑无路”的烦恼, 哪有“柳暗花明又一村”的兴奋? 有苦才有乐, 生活中很多事情如此, 游戏亦然。不过, 我说这话的意思不是反对搞“游戏攻略”之类, 在精彩的 PC 游戏世界里, 各有各的玩法, 你要摸索套路就你的套路去, 我玩爬十八盘就爬我的十八盘, 各行其便吧。

□河南 王天

支持非对称内存的主板——ABIT PR5

目前 586 微机内存的一般配置是 8M, 由于目前大多数主板只支持对称内存配置, 因此配置时通常采用 2 条 4M 内存。这样电脑的内存在空闲时只剩下两个插槽, 如果你想到 Windows 95 或 3D 所建议的 32M 内存的空间, 简单的方法是换 4 个 8M 条, 如果在当初购买电脑时, 配置一条 8M 内存, 可避免今后在升级到 32M 所造成的经济损失。但能否这样, 关键在于取决于主板是否支持插一条内存的配置方法。在技术上, 这称为非对称内存配置。

嘉灵公司 ABIT PR5 主板就是支持对称内存配置的一种主板。该主板采用 Intel 今年最新推出 430VX 芯片组。 ABIT PR5 主板的其它主要性能: 支持 INTEL P5 75~200MHz; AMD SSA / 5 (这是相当于 P90 但主频要高于相同档次的 INTEL P5 CPU 和 K5 以及 Cyrix 6x86 80~150。 四个 72 线内存槽, 支持 EDO 和 FP DRAM, 具有 168 线 DIMM 支持同步 DRAM, 实现各种 VGA 卡显示内存的共享。 内置 256K 同步缓存可扩充到 512K, 支持 SRAM 高速同步缓存方式。 Award 即插即用 BIOS, 1M 内存 ROM, 支持先进的电源管理。 具有两个 USB 接口, USB 是今年开始流行的通用串行接口标准。 其它性能与有常见的 PCI 主板相同, 这里不再赘述了。 □北京 张强

二、怎样将屏幕显示捕获到剪贴板

1、用PrintScreen键可以将屏幕内容捕获到剪贴板,如果听到蜂鸣声,则说明捕获失败,这时用户可以查看相应的PIX文件是否保留了PrintScreen,并选取较小的屏幕区(非全屏)试试,如果捕获成功,则说明内容不足。

2、用ALT+PrintScreen可以将活动的窗口捕获到剪贴板,从程序管理器的主群组中启动剪贴板查看程序可以查看剪贴板中的内容。

3、在标准模式下,DOS应用程序必须在全屏方式运行,才能用PrintScreen将文本应用程序的整个屏幕拷贝到剪贴板,但不能将任何图形拷贝到剪贴板,且所有格式信息都要丢失,文本是以ASCII文本格式拷贝,并且每行都有一个回车符。注意,如果将此类信息粘贴到DOS的电子表格程序中,则每次只能粘贴一行。

4、在386增强模式的全屏方式下使用剪贴板,拷贝DOS应用程序屏幕内容时,由于应用程序占用了整个屏幕,因而标题条看不到,可按ALT+SPACEBAR,屏幕上就会出现标题条和Control菜单,然后用户就可以使用Control菜单中的命令进行拷贝和粘贴了。

三、常见剪贴板故障的处理方法

1、EDIT菜单中的PASTE项显示在灰色的,但剪贴板中有内容,却不能粘贴对此类故障,可用剪贴板的浏览器验证剪贴板中确实有数据;如果有数据,则PASTE命令项的灰色显示,说明数据格式与目的应用程序所要求的格式不同,例如,已将原文件格式的数据从源

用程序拷贝到剪贴板,但目的应用程序不允许输入该格式的数据,剪贴板中如果有文本数据,且在标准模式下运行DOS应用程序,那么,在有些情况下,则可能显示灰色,这时进行粘贴,应先将光标定位到目的程序中的插入点,最小化应用程序,然后用剪贴板的Control菜单进行粘贴。

2、PrintScreen或Alt+PrintScreen不能工作

不能工作 不能用PrintScreen或Alt+PrintScreen将屏幕内容拷贝到剪贴板的原因可能有以下几点:(1)在386增强模式下,可能是由于内存不足造成的;(2)PrintScreen和Alt+PrintScreen键可能被应用程序的PIF文件保留为快捷键;(3)在标准模式下,如将PIF文件中的视频内存设置为文本方式时,应用程序运行在图形方式下就容易出现问题,用户可将视频内存设置为图形方式;(4)实模式或标准模式下,如果PIF文件中设置了禁止屏幕转换,则PrintScreen和Alt+PrintScreen键不能工作。

3、剪贴板内容不能保存到磁盘上

对此故障可采用下面的方法:(1)用剪贴板浏览器将剪贴板内容保存到一个文件中,实现方法为在程序管理器的主群组中启动剪贴板查看程序,然后在文件菜单中选择“另存为”,输入文件名,单击确定,剪贴板内容就可放入扩展名为CLP文件中;(2)将剪贴板内容粘贴到画笔(Paintbrush)中,然后以PCX或BMP格式保存。

□河北 马星

剪贴板的应用技巧(下)

3 如何输入和编辑文字

(1)选择输入法 输入文字之前要先选择输入法,选择输入法在不同的汉字系统中的方法不同,下面以UCDOS和Super CDOS为列列出转换输入法的复合键;(附后) (2)文字输入 输入状态定好后,就可以逐字逐字输入文字,输入的字可以用退格键退回重输。

(3)回车、回车、文尾符 当文字输入到一定的宽度时会自动换行,行末出现一个符号“△”,这叫“软回车”,输完一个自然段后敲回车键换行,行末出现一个符号“▲”,这叫“硬回车”,软回车与硬回车的区别在于,将来当用PG改变版面的右边界重新排版时,WPS会自动删除原来的软回车符号并在新的行末产生一个新的软回车符号,但是,不论怎样改变版面,硬回车的地方永远都是换行。在文章尾部的地方有一个文尾符“■”对文字的所有编辑操作不

能超越文尾符。(3)光标移动 常用的移动光标的键有以下几个:→、←、↑、↓,将光标向相应方向移动一格; Home End,移到行首、行尾; Ctrl+Home, Ctrl+End,移到文首、文尾;

人的内容可以覆盖原处的内容。(6)插入文字 将光标移入位置的右边,敲Insert键,使屏幕顶部状态行右端的提示字变为“插入”,输入的内容就会在光标处插入而不会覆盖原来的内容。刚进入编辑窗口时,自动在插入状态。(7)合并自然段 做删除普通文字一样将段末的回车符号删掉,下一段文字就接上来了。(8)拆分自然段 将光标移到要分段的地方,在插入状态敲回车键,光标处插入一个回车符,其后的文字就分到下一行。

其它位未用 由于键盘中断在屏输入的字之前检查这些状态位,这样程序改变其中一位时,将导致实际上输入到数据的数据输入过程中,常出现以下情况:用小键盘进行数据输入时才发现numlock没开,在一批中文输入中英输入英文(大写)输入,尽管此时从中文到英文的切换可通过capslock键进行,numlock键的调整也是举手之劳,但这也影响输入速度,还容易造成差错,借助键盘状态位,可编一个C程序(程序附后),在编辑器中输入该程序,编译之,将产生JTX.EXE,在DOS状态下输入JTX DA T1 DATE(其中DATA1,DATA2的取值为0或1),将可分别控制capslock与numlock(数字小键盘)的关与开,如在DBASE程序中: RUN D:\TC\JTZ 1.1 ACCE“请输入英文”TO A1 ... RUN D:\TC\JTZ 0.1 ACCE“请输入中文”TO A 即可在打开数字小键盘的同时进行中英文的切换,灵活运用以上思路,你还可以编出更妙的程序。(附JTX.C源程序) #include <string.h> #include <stdio.h> #include <conio.h> #include <dos.h>

Table with 3 columns: 区位, UCDOS, Super CDOS. Rows include Alt-F1, Alt-F2, Alt-F5, Alt-F6, Alt-F10.

对键盘状态位的一点认识

位于BIOS数据区0040,0017与0040,0018处的两个字节表示键盘上组合键和双态键的状况。当CPU检测到键盘中断(INT 9)时,CPU立刻停止它正在做的任务,转而执行一个分析键盘扫描码的例程,该例程首先检查组合键或双态键的状态是否设置,以获取正确的字码(是“a”还是“A”),然后将字符码送入内存中的键盘缓冲区。内存中0040,0017和0040,0018两个字节的各位的含意如下: 0040,0017 BIT KEY 含意 7 insert insert处于on 6 capslock capslock处于on 5 numlock numlock处于on 4 scrolllock scrolllock处于on 3 Altshift 键按下 2 Ctrlshift 键按下 1 Lefthandshift 键按下 0 Righthandshift 键按下 0040,0018 7 insert 键按下 6 capslock 键按下 5 numlock 键按下 4 scrolllock 键按下 3 Ctrl+ 键按下

Internet的服务

Internet的信息服务方式包括基本服务方式和扩充服务方式两种。

一、基本服务方式指TCP/IP协议所包括的基本功能,主要有:

1、电子邮件(E-mail),这是一种利用网络交换文字信息的非交互式服务。电子邮件在商业、交通、科研、教育、医疗等方面拥有巨大的方便性和实效性,也大大提高了它的经济价值和商业价值。这种服务方式用户只要知道另一用户的E-mail地址,就可以通过网络传输任何转换成ASCII码的信息,这种信件几乎没有时间上的延迟,保证用户瞬间收到,若给出的收件人地址有误,它可以自动将原信件退回,并说明没有收到的原因。

2、文件传输(FIP),这种方式采用FTP协议,可以直接进行文字和非文字信息的双向传输,非文字信息包括计算机程序、静止图象、照片、音乐、动画信息(电影、录像片等)。用户因此可获得内容丰富的、方式多样的信息,实现真正意义上的全球资源共享。

3、远程登录(Telnet),这是在网络环境下实现信息资源共享的另一重要手段。用户利用此功能可把自己的一台终端机变成远离本地的另一台主机的远程终端,使用该主机的任何资源,进行信息处理,科学运算。

4、扩充服务方式是指在TCP/IP协议的基本功能支持下,由某些专用的应用软件或用户接口提供的服务方式,包括有:

1、电子公告板(BBS),用户可以通过远程登录等特定手段与提供电子公告板

务的主机相连,就可以随意阅读其提供的诸如天气、旅游、交通、文体、科研、商情、股票等所有信息,同时用户也可以把自己的所有公布在自己的电子公告板上,供其他用户阅读。

2、电子新闻(USENET News),此方式是将新闻从一台主机发送到另一台主机,存储在电子邮件服务器中,在用户需要时,传给用户,用户只要运行一个新闻阅读程序就可以把订阅的

亦真亦幻亦喜亦忧

——漫话Internet

□北京世纪网刘旭杰

所有新闻性信息显示出来。

3、新闻群组(Newsgroup),这是一个为用户提供专题讨论的服务。每一专题组都有一个固定的名字以反映该组的内容,用户可根据自己的兴趣选择其一参加,将自己的观点或意见输入计算机,在屏幕上可看到远在天边的其他用户的意见。

4、电子杂志(Electronic Journal),通过此项服务你可以从中读到各种名著,甚至可读到美国中央情报局的《World Facts》,用户读电子杂志要比印刷品杂志提前很多时间,此项服务又称为电子出版物。

2. 名录服务 名录服务包括Whose、netfind和X.500服务。名录服务可分为白页服务和黄页服务。白页服务用来查找人名和机构的E-mail地址,黄页服务用来查找提供各种服务的机主的IP地址。Whose和netfind服务属于白页服务,而X.500服务可同时提供白页和黄页两种服务,还可用来查找Internet网上其它各种资源对用户完全透明。

3. 索引服务

索引服务包括archie、Veronia、Jughead和WAIS。Archie是一种利用关键字查找信息源的工具。Veronia的功能与Archie差不多,但它查找对象是所有的Gopher服务器,从中获得查找线索,它也可以像Gopher一样,直接获得信息。Jughead的功能与Veronia相仿,但其查找范围有一定限制。WAIS(Wide Area Information Service)是广域网信息服务的缩写,可联机浏览文件。

4. 交互式服务

交互式服务包括Gopher、WWW(World Wide Web)和Mosaic。Gopher是一种基于多菜单的交互式检索工具。Gopher将Internet上的信息组织成某种索引,可方便地查到分类的数据,Gopher采用菜单驱动,可直接获得文件,最大优点是信息资源的存放地点和存储方式对用户完全透明。

WWW是广域网多媒体信息获取工具。WWW将所有数据作为正文,保留了原有的声音和视频,所谓超文本是指将文档中不同的部分通过关键词建立链接。信息即可以按顺序方式,也可以随机方式检索。

Mosaic是基于WWW的超文本语言,是一种优秀的并且是生动的超级资源浏览工具,它是基于窗口环境的浏览Internet资源并获取信息的多媒体工具。除Mosaic浏览器以外,还有一些浏览器供使用,如:Netcape Navigator,Java和AOL的Web等。此外,近来还在Internet上实现了桌上电视会议(Cu-SecMe)功能,即使用桌上的计算机进行异地电视会议。

```
typedef struct { unsigned i; unsigned numlock : 1; unsigned capslock : 1; unsigned : 1; jeh-bit; typedef union { oh-bit chbit; unsigned char ch; jeh-union main(int argc, char *argv[]); oh-union js; if (argc < 3) printf("\n Usage: js data1 data2 \n"); js.oh = peekb(0x0040, 0x0017); if (C1: atocmp(argv[1], "0"); js.chbit, capslock = 0; else if (C1: atocmp(argv[1], "1"); js.chbit, capslock = 1; if (C1: atocmp(argv[2], "0"); js.chbit, numlock = 0; else if (C1: atocmp(argv[2], "1"); js.chbit, numlock = 1; pokeb(0x0040, 0x0017, js.ch);
```

本文的程序在386兼容机上用DOS6.0操作系统下调试通过。 □福建 李峰

在NOVELL网络上某次进行登录上网时屏幕显示“A File server could not be found”(文件服务器没找到)。

分析出现这种情况的原因可能是两方面的，网卡损坏或电缆系统有问题。

解决方法是：首先找一块好的网卡替换后重新登录。若登录成功，则说明刚出现的问题就在网卡上，对网卡进行替换。若登录失败，重复出现开始提示的屏幕信息，则问题不是出现在网卡上。

接下来则是检查电缆系统，对各电缆段进行分段检查，找出接触不良处。

予以修复，网络若是初装的，还怀疑终端适配器的阻值是否符合要求，若不符合则予以更换。

对于分段检查可以通过以下步骤进行。首先可以用万用表检测电缆是否断网，方法是在任一工作stations上断开网卡与电缆的连接，从T型头处断开电缆连接，测量两段电缆的阻值，正常情况下的阻值为50欧姆左右，用这种断开测量的方法，逐次排除即可找到故障发生在哪段电缆，发现以后换上一根好电缆故障即可消除。

另外还别忘了检查BNC头与T型头的接触是否良好。发生在BNC头与T型头的故障比BNC常见，检查的方法是将T型头与BNC断开，观察BNC头的插蕊是否松动或低于端口边沿过多，否则就会造成接触不良。

如果在没有任何检测工具的情况下可以利用工作站逐个加入方法进行检测，开始，将服务器与故障线路上的最近的一个工作站相连，用连接器分别加在工作站和服务器上构成一个

用户的网络，在该工作stations上运行IPX.COM和NETX.COM文件，如正常则表示该工作stations及服务器的连接正常。再将与该工作stations相邻的另一工作stations加入该网中，构成一个两个用户的网络，采取以上相同的方法，执行IPX.COM和NETX.COM文件，如正常，采用以上同样的方法，不断增加工作stations，直到加入某一工作stations时不能再上网，则故障就发生在该工作stations及其与上一相邻工作stations的连接上，更换有问题的硬件，按上述方法逐次检查，则故障便可排除。

NOVELL网络硬故障排除一例

如果用户有电缆扫描仪(cable scam)，检查电缆就比较方便。它能判定电缆是处于断路还是短路状态及断路或短路处距扫描仪的距离，还能精确测定电缆的阻值。

Network的COMCHECK(communcation CHECK)实用程序(在DOS/ODI磁盘中)可用于测试文件服务器与工作stations之间的通信状况。如果用户没有电缆扫描仪，可用COMCHECK实用程序检查电缆系统。COMCHECK是非常有用的查错工具，可以在网络运行的任何时间用它把有故障的电缆和网络分离出来。

首先在工作stations上运行IPX，然后运行COMCHECK，并给工作stations赋予唯一的名字和节点号。如果通信正常，各工作stations的名字和节点号就会在每个工作stations的屏幕上显示出来；如果工作stations的名字和节点号显示或加亮，则说明该工作stations有问题；如果什么也不显示，则说明该工作stations的网卡或IPX装人有问题。

在确保网络上的所有的连接器和终结器可靠的情况下做法如下：

a. 在工作stations和文件服务器上引导DOS。

b. 将具有COMCHECK实用程序的DOS/DOS ODI工作stations服务软盘插入工作stations的驱动器A中。

c. 执行IPX.COM文件。

d. 执行COMCHECK文件。

e. 在屏幕上这时出现的“Unique user information”框内输入一个唯一的名字，用于标识此工作stations，这时就会出现一个网络连接信息的窗口，在窗口中所显示的内容项目如下：

Network(网络号)，外壳程序没有加超时显示为0。

Node(站号)，指出本站能与其它网络站点进行通信的网号。

Unique user(唯一用户)，显示所输入的前工作stations的唯一用户名字。Yr mo dy hr mn sc(年、月、日、时、分、秒)，指出当前时间，此时间每15秒钟更新一次，表示网卡正在进行通信，并说明本站就是当前的工作stations。

f. 如果工作stations不显示如上信息，就要更换网络电缆，检查网卡和电缆连接情况，并重新运行COMCHECK。

g. 对网络上的其它工作stations，逐一执行上述a-h操作。

每次连接一个工作stations，在网络连接窗口就会增加一新连接的网络工作stations的信息，如果在连接窗口已列出多个工作stations的连网信息，而不能显示某一个工作stations的连网信息，说明该工作stations不能实现连网通信，则要检查该工作stations上的网卡和电缆连接器。如果某个工作stations的名字和节点号显示加亮或反亮，说明该工作stations的连线出故障，表示工作stations网络的连接断开了。

经过以上步骤将大多能找到了网络通信故障所在，然后采取适当措施对故障加以排除，确保各工作stations及文件服务器正常工作。

□江西 野星

总线技术是计算机结构技术中一个十分重要的部分，早期产品多是各个部件直接连接和直传信息，数据通路结构比较复杂、零乱，控制线路复杂，系统没有多大扩展余地。为了克服这些缺点，当代计算机毫无例外地采用总线结构方式。

ISA总线，主要用于PC/AT机，是8位和16位兼容的总线，其24位地址总线可直接寻址16M内存，最大数据传输速率为8MB/S。

MCA总线，是一种具有32位字长的高性能微机总线，但它与PC/XT/AT总线不兼容。

EISA总线，称增强性工业标准总线，与ISA有良好的兼容，32位地址总线直接寻址范围为4GB，数据最大传输速率为33GB/S。

VL总线，由视频电子标准协会VESA开发，是93年486系统的标准总线，与ISA总线及EISA总线兼容。总线位数为32位，最大数据传输率为132MB/S，但只支持3个外设插接板。

PCI总线，称为外部设备互联总线，由INTEL公司开发，能支持总线突发数据传输模式，可保证总线不断满溢。由于采用了信号缓冲，PCI能支持10种外设，并在高频钟频率下保持最高的传输速率，另外，提供共用插槽，兼容性好，为64位延伸设计，是目前高档微机采用的最先总线技术。

□新疆 景江华

常用PC总线技术介绍

总线技术是计算机结构技术中一个十分重要的部分，早期产品多是各个部件直接连接和直传信息，数据通路结构比较复杂、零乱，控制线路复杂，系统没有多大扩展余地。为了克服这些缺点，当代计算机毫无例外地采用总线结构方式。

目前，386、486甚至586微机已经大众化了，但是在众多的基层单位和所谓的不少“家用电脑”的家庭里，仍然使用着286甚至0520微机。另一方面计算机的新软件不断涌现而出，这些软件一般要求内存和外存的条件高，其中之一是新版软件多数装在3寸的高密软盘中，而286微机又多数没有3寸软驱，怎么办呢？笔者提供以下方法可以解决。

一、在386微机上用HD-COPY软件将3寸软盘复制到5寸软盘上。

HD-COPY是个优秀的拷贝软件，其最大的优点在于使3寸软盘和5寸软盘互相拷贝，即可以将3寸软盘按3寸软盘的80柱面、18扇区复制到5寸软盘上，反之可以将5寸软盘按5寸软盘的80柱面、15扇区复制

给3寸软盘。

如，原盘在B软驱(3寸)，目标盘在A软驱(5寸)，运行HD-COPY后，选SOURCE DRIVE为B，再执行READ和WRITE即可完成。

二、让286微机使用新复制出的5寸软盘。

刚用HD-COPY复制的软盘，其柱面数和扇区数均和3寸软盘一致，这种盘在386以上的微机是可以直接使用的，但286微机不能使用。可用以下两种方法解决：

1. 对于在CMOS中可以设置软驱为1.44M的286微机，如联想286，我们可以名不副实地将安装为1.2M的5寸软驱设为1.44M，这样这个1.2M软驱就可以读出1.44M的5寸盘了。但笔

者在试验中发现驱动器在读盘时声音很大而且时间又长，恐对驱动器有损。

2. 对于在CMOS中不可以设置软驱为1.44M的286微机，如AST286，它只能设置为1.2M或360K，根本没有1.44M，由此看来1.44M的5寸软盘是没法使用了。幸好有一种软件可以解决它，那就是800 I。这个软件是容易得到的，是个短小精悍的常驻内存程序，它能够增强软驱的读写范围，使1.2M的软驱能够读写1.44M的格式。因此，我们只要简单地运行一下800.COM，然后就可以随心所欲地使用1.44M的5寸软盘了，并且和使用1.2M的5寸盘一样快捷。

□河北 李国政

让286微机能使用3寸软盘

点，这样600dpi的图像就成了1200dpi，再插一次变为2400dpi，三次插值为4800dpi，四次插值为9600dpi；在1200dpi时有一个点是可靠的，另一半则是计算点，2400dpi时，只有四分之一是可靠的，四分之一是每次计算所得，二分之一是由第一次计算所得的点上原图的点再次计算所得，同时这份点的可信性不高，同样的道理，插值为4800dpi时，增加的点稍微可信，如再插值9600dpi，则就不可信了。光学分辨率达到9600dpi时，原始图的点只占1/16×1/16=1/256，而当你用9600DPI扫描时，得到的图像效果并不好，扫描图像文件大小也是一个天文数字，处理速度将会很慢，乃至你的计算机无法处理。因此在扫描图像时，设立适当的扫描分辨率，才能够使你达到非常好的扫描效果；同时，客户在购买扫描仪时，不要被商家所讲的高分辨率而诱惑，一定要问清该机器的光学分辨率是多少，售后服务怎样，保修多久，还要了解该公司的信誉度有多高，价格是否公道，是否可信等因素考虑，尽量多找朋友或有扫描仪的用户询问交流，再做决定。

而商家告诉用户的分辨率是指每英寸图象的点数(Dots Per Inch)，那光学分辨率，也同时叫CCD，这是扫描仪的真实分辨率，它的大小反映了扫描仪记录图像细节的丰富程度，色彩的色域范围。

而商家告诉用户的分辨率是指每英寸图象的点数(Dots Per Inch)，那光学分辨率，也同时叫CCD，这是扫描仪的真实分辨率，它的大小反映了扫描仪记录图像细节的丰富程度，色彩的色域范围。

扫描仪

6900dpi和4800dpi的扫描仪，扫描的图像效果是否会更好呢？其实并非如此，所谓的9600dpi和4800dpi，那只是扫描仪所附软件的插值分辨率而已，并非是扫描仪扫描图像的真实分辨率。目前市场上平台式扫描仪光学分辨率比较流行的有300dpi和600dpi，例，Microtek的ScanMaker III，它是36bit彩色、12bit灰度，所表现的色域范围能够达到168亿种颜色，特别适用于专业性较强的广告公司以及印刷厂等。而扫描仪所谓的9600dpi和4800dpi只是软件插值的分辨率，它是经过软件的插值从而达到这个数值的，对图像质量的好坏并没有任何影响。例：原始图像是用600dpi扫描，再由扫描仪根据相邻两点的数值采取一种数字中间插值算法，在中间插入一

□成都 张林

HP LaserJet 4(M/P)打印机常见打印故障

HP激光打印机由于其速度快，打印质量高，使用方便而深受客户的喜爱，我们在实践中，常听客户反映有问题，经过了解后列出下列问题及其解决方法，以供大家参考。

Q：为什么我打印的文件不出来，并且打印机提示“PC LOAD LETTER”？

A：这是因为软件所选择的纸张不是默认的A4而是LETTER，打印机正等待你手动送纸，请检查“Page Setup”(Word)和Printer Setup(Printer)中纸张设置，也可以直接按Shift+Continue打印。

Q：为什么打印机的power、ready、form feed灯都亮着，但我的文件就是不出来。

A：如果是在DOS下，是因为打印机未收来页码结束数据，你只要按一下Ready、form feed，数据就会出来。如果是在Windows下，请检查是否选择了Page Protect功能，处理方法与DOS下一样。

Q：用Word+Catar2.0打印出的文件常出现丢失符号或者英文字体移位的情况，如何解决？

A：可以试试从Printer Setup, options, 将graphics mode从HP-GL/2改为Raster(光栅)，然后选择“Print type as Graphics”，这在《中文之星2.0使用指导》中也有说明，但它却未说明这将牺牲打印速度，因此如果是打印英文就不必改动，实际上，其它中文平台如Pwin Richwin也存在看相同问题。

Q：为什么我在POWER POINT中的图形会打印不出？

A：通常是因为打印内存不够所致，可以尝试将低分辨率降至300dpi或增加打印机内存，降至300dpi并不会大大影响质量，而且还可以增加打印机速度，HP laser Jet 4随机带2M内存。

Q：为什么我在Network中打印会出现乱码或多走几张纸，但我已取消了Form feed和Banner。

A：这不是打印机的问题！是你的Windows网络环境没有正确配置好，你可以用Network的Client diak重新安装配置。

□上海 范亮

软件报

共商我国移动通信产业的发展

由中国电子学会通信学分会和通信专家咨询委员会组织的“我国移动通信产业发展与技术研讨会”在京举行。这次会议是在国家计委、国家经贸委、国家科委、国家无委以及电子部等有关业务部门大力支持下召开的。

通信是国民经济重要基础设施之一，其中移动通信将在整个通信领域中占有相当重要的地位。据美国《商业周刊》预测，2001年全球移动通信年增长率将达25%，用户总数为13亿。而一般有线电话年增长率4%，用户将达14亿。预计向21世纪前十年，我国移动通信市场和应用服务体系会有突破性进展。目前，移动通信已经得到各国政府和有关部门高度的重视和发展。

自1991年以来，国内蜂窝移动电话和无线寻呼机已经“成倍速”增长，运营呈现出一种繁荣景象，但是自己的工业制造领域仍处于被动局面，因此，与会者认为，当务之急必须深入分析和研究我国移动通信产业在发展中存在的问题，充分利用改革开放的良好条件，将自己的新产品和创新能力搞上去，同时要不断引进国外最先进技术和管理经验，采用自己的名优产品迅速占领国内市场，更好地为实现国民经济信息化及广大消费者服务。

在会议期间，针对以上问题，各部委领导作了重要讲话，许多专家做了技术报告，还有部分企业负责人介绍了相关产品生产和技术应用情况，为振兴民族移动通信工业而努力。（北京 赵世伟）

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

软件报社出版 国内统一刊号：CN51-0106 主编：刘锦德 副主编：唐敏
订闻代号：61-74 地址：四川省成都市金河街75号 邮政编码：610015

1996·07·27
第30期
总第51三期

在纪念大会上，中科院院士张效祥教授在题为《团结奋进，继往开来》的讲话中指出，“40年过去了，特别是从改革开放以来，我国计算机事业得到了很大的发展。”同时也指出，当前

从无到有持续发展四十春秋

我们的“民族计算机产业远未达到我国信息化建设的需要，科研与产业脱节，成果转化率低，科技人才流失现象十分严重，所有这些，应引起我们极大的关注。”

电子部计算机与信息化推进司杨天行司长在题为《中国计算机工业40年》的主题报告中，简要地回顾了我国计算机工业40年的成长历程中所经历的三个阶段。即萌芽阶段（1956~1973年），形成阶段（1973~1983年）和发展阶段（1984~现在）。他总结了“我国计算机工业是从引进前苏联计算机技术开始了，从单机起步到系列机，并形成批量生产，逐步发展成为包括整机、外设、零部件等硬件制造业、软件业和信息服务业的完整工业。”

“在40年发展历程中，‘从100、180、200系列机到0500、0600系列微型机，使中国的微型机走上与世界主流机相兼容的发展轨道。’在谈到计算机工业40年发展的经验时他指出，坚持‘以用立业’，‘抓应用，促发展’的总方针；发展系列机，抓优选系列的开发与生产；不断调整产品结构是计算机工业发展的必由之路；要以中文信息处理技术为突破口，发展有中国特色的软硬件产品；要把发展微型机作为发展重点；掌握四代机技术，建立四代机产业；要充分利用国际国内两种资源，面向国际国内两个市场，积极发展软件与信息服务业。在谈到我国当前计算机工业规模时他指出，1995年我国计算机工业产值达到615亿元，预计今年可达到750亿元。计算机产品出口额达49.5亿美元，预计今年将逼近60亿美元。”

“核心技术”为自主开发的、政府能控制和管理的功能能满足各阶层需要的、投资和费用都能承受的、非电脑人员都能操作的、参与者能获得巨大的社会效益的互联网技术，这样的网络我们把它理解为具有中国特色的互联网网络。严格说来，互联网是没有国界的，关键是以谁的内核技术来建立互联网网络，任何一个国家都想把以本民族的核心技术建立的互联网网络强加到他国，因为本民族的核心技术，最能体现本民族的思想、文化等特点。因此，要把本民族的思想和文化传播给他国。这个保护和弘扬民族思想和文化产生巨大的作用。这个核心技术要由他国的承认，必须基本符合他国的国情。在没有得到他国的广泛承认时，不能号称国际互联网。开发自己的互联网网络，不能本国的互联网网络建立起来以后，如果本国承认，延伸到他国，最终形成国际互联网。

联合公告

为了打击盗版，保护广大读者的合法权益，我们四家媒体决定联合行动，共同抵制盗版。凡有侵权者，一经查出，我们将依法起诉，决不姑息。从本公告之日起，凡在四家媒体中，有一篇或多篇侵权者，我们将立即发现，四家媒体将三年内取消其稿酬，通报作协等单位，并追究法律责任。请广大读者和作者注意。

国家信息中心李正男在题为《开拓国民经济信息化进程》发言中，运用详实的数字列举了40年来，我国国民经济各领域计算机应用的迅速发展。如金融电子化、电力调度自动化、海关报关自动化、铁路、公路运营自动管理和电脑售票、财政税收的核算管理、与操作系统、全国教育科研网、网络开通应用、“金桥”、“金关”、“金卡”组成的“三金”工程、以及国内外贸易、工商、邮电、民航、石油、机械、化工、电子、冶金、煤炭等经济领域也都建成各种信息管理系统。计算机应用水平不断提高的标志，是广泛应用数据库技术，有服务数据库增长较快；网络化水平大大提高；自行研制的应用软件、国际通用的应用软件及先进的开发工具大量使用。

国家教委高教司刘志鹏、王伟在题为《中国计算机教育的现状》联合发言中指出，目前我国计算机教育大体上由基础教育、高等教育、成人教育和职业教育四个方面组成。截至1995年统计，我国共有564所高等院校设有计算机专业，每年为国家培养计算机专业专门人才近3万人。包括专科生1.78万人、本科生1.05万人、硕士生1239人、博士生83人。我国有计算机硕士点180个、博士点36个。计算机普及教育已扩展到全国城市数以万计的中小学校。

在纪念会之外，共青团北京市委、北京市委、中国计算机学会还主办“电脑时代——计算机的过去、现在与将来”大型系列活动也同时拉开序幕。系列活动包括电脑科普展览、多媒体、网络、软件、外设等产品展示，电脑知识讲座及培训、电脑音乐会、电脑图书展销以及电脑知识咨询等活动。内容丰富，形式多样，各种新颖生动的活动把人们带进绚丽多彩的信息王国里，陶醉在神奇美妙的信息世界中。

据悉，纪念大会后，有关部门还将出版《中国计算机事业创建40周年纪念册》，在国内发行，让国内外更多的人士了解中国计算机事业40年的发展，从无到有，持续发展壮大的奋斗历程。（北京 士心）

具有中国特色的互联网

编者按：从本期开始本报将连续报道具有中国特色的互联网——网络互联平台。读者有何意见请向本报总编室、编辑部的目标是用自主开发的互联网网络技术，使我国的电子信息在世界上一席之地。

“核心技术”为自主开发的、政府能控制和管理的功能能满足各阶层需要的、投资和费用都能承受的、非电脑人员都能操作的、参与者能获得巨大的社会效益的互联网技术，这样的网络我们把它理解为具有中国特色的互联网网络。严格说来，互联网是没有国界的，关键是以谁的内核技术来建立互联网网络，任何一个国家都想把以本民族的核心技术建立的互联网网络强加到他国，因为本民族的核心技术，最能体现本民族的思想、文化等特点。因此，要把本民族的思想和文化传播给他国。这个保护和弘扬民族思想和文化产生巨大的作用。这个核心技术要由他国的承认，必须基本符合他国的国情。在没有得到他国的广泛承认时，不能号称国际互联网。开发自己的互联网网络，不能本国的互联网网络建立起来以后，如果本国承认，延伸到他国，最终形成国际互联网。

短讯

▲方正推出“卓越”新款电脑 本报北京讯：方正集团为适应国际通用、通信、多媒体技术迅速发展形势，最近向市场推出中文名为“卓越”品牌新款电脑，它的英文名为Cherio，其含义正好概括了新款电脑的大功能，Communication——通信、Home——家用、Education——教育、Recreation——娱乐、Internet——国际通用、Office——办公等。（北京记者 月星）

▲方正指纹识别系统 北大方正指纹电子公司最近推出了一款指纹自动识别系统，它是在中科院倪光剑、陈云两位院士主持下，经过20多年刻苦攻关，长期积累的研究成果。该系统在1990年国际比赛中经过激烈的竞争，战胜众多国外同类识别系统而进入国际市场的。1991年荣获国家教委科技进步一等奖，1993年荣获国家科技进步二等奖。行家们认为，这个指纹自动识别系统将在公安、刑侦、安全保障、犯人管理等多个领域应用前景看好。（北京记者 月星）

本报讯：上海NEC公司于1996年7月16日由四川省政府捐赠电脑及在成都举行，四川省委副书记杨崇武、副省长李春与上海NEC计算机有限公司总经理福本真真先生出席并题词。NEC决心开拓西南计算机市场。▲科普文网两用电脑问世 据悉，一种新型的“明窗”两用电脑，日前在上海问世。它是由上海理工大学采用新老两种电子技术研制开发的。商人通过电脑屏幕可以进行中英文打字显示，以及有英国人设计与打印等。同时，凡是懂英文的人经过简单培训也都可以使用。（北京 赵世伟）

从竞争中脱颖而出“成都连邦”

——访成都连邦软件专家唐君臣经理魏晓昆

问：魏总您好，我是软件报的记者，我们已相继采访了连邦的副总魏晓昆先生和上海专卖店的总经理魏晓昆先生。他们从不同的角度阐述了连邦的意义，今天我们希望听听四川地区的软件市场恢复情况。

答：成都连邦是连邦软件连锁销售最早成立的专卖店之一，经过一年多的发展，业已成为四川地区最有影响力的软件公司。这是每一个连邦专卖店的基本目标。问：四川地区特别是成都地区的软件市场非常活跃，前不久刚有一家几年前曾颇具盛名的软件公司因竞争失败而被迫转向，连邦是怎样从竞争中脱颖而出的。答：这个问题比较复杂，随着经济往规范化发展，一个企业能够走向成功必须具备三个必要条件，一是大规模的商业投入，连邦在中国软件盗版猖獗的94

年投下数千万元巨资构筑了中国计算机产业史上最大的正版软件销售组织，其决心与魄力令业界为之惊叹。连邦的实践在准确地为中国软件产业的销售环节下了一个定义。第二是先进科学的组织管理，连邦的组织管理很象军队，而且采用了发达国家的连锁经营方式，在物流和成本控制方面明显优于传统的代理制。第三是良好的市场操作能力，商场中有一句话叫“市场是作出来的”。95年的“家用软件推广月”，今年和金山软件公司几次软件首发都是最好例子，和连邦的紧密合作能使厂商的产品以最快的速度在全国各地直接面对用户，45家连锁有实力的专卖店一起展开市场推广的效率远远超过传统的代理制能广而节约一大笔宣传经费。这种模式的优势自然能够在竞争中占据优势，而且还会愈来愈加强。问：除此之外，成都连邦还有什么市场上的独特吗？答：魏总倒是没有，不过说出来您会觉得平淡，那就是重视小产品，狠抓大产品，小产品指个人产品如家

教、家政、娱乐之类，这是一个用户群极大的市场，每个月有1~1.5万人会因此产品踏进成都连邦。连邦软件的名气能不大吗？大产品指那些技术含量高、价值高的产品如Windows NT、ORACLE、Visual C++等等，重点做好用户的技术服务，保障用户的使用，从而树立了良好的技术和品牌形象，随着正版意识的深入人心，大小产品种类的不断丰富和价格的不断下降，成都连邦始终稳定的品质和服务的信念获得了巨大的回报，自然而然地成为了四川最有影响力的软件公司。问：作为成都连邦的主要负责人，您下一步打算怎么做？答：一切行动的最终目标都是市场，在最近成都连邦将配合总部同兄弟专卖店一起在全国展开“遨游软件世界，欢度第三季度”的活动，成都连邦将与传媒以及硬件厂商联手开展丰富多彩的高科技、高知识性活动。其中还将穿插一个商务软件“打天下”的专题展卖会。8月底将以电脑销售博览会展示会做为最后一站再次掀起“百万人签名支持正版软件”活动的高潮，相信这些活动将有助于加强成都连邦的优势从而为更多的用户提供最好的产品和最完善的服务。

EXCEL 中宏的子程序与运行方法

宏子程序的建立方法和宏程序的建立方法一样,而且宏中调用一个宏子程序很简单,只需要把宏子程序的名字包含在宏中即可,而其执行的流程是EXCEL运行宏中的语句,到达宏子程序名时就转到子程序中顺序执行,直到遇到END SUB关键字,EXCEL返回到宏中执行宏子程序名下面的语句,直至遇到宏中的END SUB关键字,如下面这段VBA代码:

```
SUB ABC()
DIM RANGE1 AS RANGE '对象
SET RANGE1 = WORKSHEETS(1)
RANGE1.VALUE = 200
DEF
END SUB
SUB DEF()
MSGBOX "HI, ARE YOU SURE?"
END SUB
```

注:在调用宏时还牵涉到变量传递

的问题,在VBA中变量传递分为引用方式和传值方式,其区别是以引用方式传递变量时在宏子程序名后的括号中加入关键字BYREF,引用方式传递变量的实质是宏子程序可对变量进行修改,以传值方式传递变量时,在宏子程序名后的括号中加入关键字BYVAL,传值方式传递变量的实质是宏子程序已得到的就是实际的值,不可再对其进行修改,VBA中大部份变量的传递方式属于引用方式,而“属性”只能用传值方式传递。

宏的运行方法有以下几种:

1. 首先在工具栏上为宏制定一个按钮,然后点动此按钮就可以执行宏,具体做法是先将鼠标指针定位到任一工具栏上,然后单击鼠标右键呼出快捷菜单,选择快捷菜单上的CUSTOMIZE项,在CUSTOMIZE的对话框中,选择CUSTOM分类显示工具栏按钮的集合,选择一个你认为满意的图标将其定位到标准工具栏上,放开鼠标在指定宏名的对话框中为宏指定名字,至此一切工作可以宣告OK了。
2. 我们也可以通菜单的调用来运行宏,先用VISUAL BASIC工具栏为EXCEL菜单中加一个新的菜单项,然后调用VBA过程附加到该菜单项上,这样当我们点动该菜单项时,系统就

会执行相应的宏程序,具体操作流程如下:将“VISUAL BASIC”工具栏用鼠标右键呼出,然后按下左边第二个按钮,在弹出的对话框中选择一个你认为合适的位置插入一个新的菜单项(可以是一级菜单,也可以是二级菜单),为这个新菜单项指定菜单名,并且分配一个宏名,然后确定退出即可。

方法1和方法2虽然复杂,但是这两种方法的思想非常可取,因为这里面蕴含着如何在用户自定义界面中订制用户自定义工具按钮和自定义菜单,以下是另外一些运行宏的简便方法。

3. 使用宏对话框运行宏,选择TOOLS菜单中的MARO,在MARO对话框中选择宏名字,并且点动RUN按钮,使宏得以运行。
 4. 将鼠标定位在要执行宏的任何一个位置上,然后在VISUAL BASIC工具栏中单击RUN MACRO按钮(左边第四个按钮),而VISUAL BASIC工具栏可用鼠标右键快捷呼出。
 5. 用鼠标点动TOOLS菜单中与宏联系在一起的那个菜单。
 6. 将鼠标定位在要执行宏的任一位置上,然后按F5键。
- 如果能灵活运用宏,那会使你的日常工作变得相当轻松自如,不光一般用户,即使是VBA语言的编程者,如果能先使用宏进行代码的录制,而后切换到编辑环境,再对其进行修改,那么一定会使你的工作起到事半功倍的作用。

□新建 方就

在用Visual Basic编写好自己的应用软件后,通常需要一个安装程序来安装它,VB本身提供了几种方法,一是使用“应用程序安装向导”(Application Setup Wizard),二是修改VB提供的安装示范程序SETUP.EXE(该程序的工程文件及源代码在VB\SETUPKIT\SETUP1子目录下)。

要对其字符串的内容进行修改时,只修改资源文件即可,无需修改程序源代码。因此我们只需要将资源文件的全部英文字符串修改为中文就能够达到改化的目的了。

问题在于VB4.0中并没有提供可修改字符串资源文件(*.RES)的程序,为了编辑该文件,我们必须找一个资源编辑器,例如Visual C++中提供的AppStudio或者Broland C++中的Resource Workshop,用资源编辑器将SETUP1*.RES文件打开,用中文替换掉所有的英文信息,然后保存就可以了。在替换中需要注意的,凡是含有“Title”的部分不要改变,因为这一部分用来显示安装标题,它相当于一个变量,对于安装不同的应用程序有不同的内容。

经过对字符串资源文件这样的修改,在运行SETUP程序时你就能看到漂亮的中文安装界面了,而你甚至不需要对源代码做任何修改,重新生成EXE文件后,整个汉化过程就全部完成了。

□曹明 伍瑞

我们知道,在编写Windows 3.1的应用程序时有一个令人头痛的问题,即Windows 3.1的资源堆(ResourceHeap)被限制在64KB范围内,Microsoft公司于95年8月推出了Windows 3.1的升级换代产品Windows 95,在这个产品中,资源堆限制的问题得到了大大的改善,但是值得注意的是,Windows 95中仍然存在看64K资源堆被耗尽的危险。

在Windows 3.1中,USER和GDI模块分别使用几个64KB大小的资源堆来存放一些系统状态信息,每当我们创建一个窗口时,USER.EXE的主堆(也叫“USER DGROUP堆”)就被消耗掉一小部分内存,当窗口被关闭时,这部分内存又被释放,由于这个堆只有64KB大,同一时间所能创建的窗口的数量就受到了限制,在Windows 3.1中,大约能同时创建200到300个窗口,实际数量还同系统当时的其它情况有关。除了每个窗口的信息外,USER DGROUP堆还存放着其它的内容,包括窗口类,图标(Icons)和原子项(Atoms)等。建立一个新的窗口类需要用掉USER DGROUP堆大约32个字节,如果在这个类的基础上创建10个窗口,又要用掉大约10*60=600个字节,因此当应用程序开始运行并建立窗口类,创建窗口时,USER DGROUP堆的自由空间就开始迅速地减少,同样的情况也存在

Windows的64K资源屏障

于GDI堆中,程序管理器的About框粗略地显示了系统当前剩余资源所占的比例,这个值是USER堆和GDI堆两者中的最小值。

Windows 95不是一个真正完全的32位操作系统,它的两个32位系统DLL(USER32和GDI32)所做的工作实际上是经过转换(thunk)后由16位的USER.EXE和GDI.EXE来完成,而这些16位的代码与Windows 3.1中对应的代码没有多少的变化,那么为什么不在Windows 95中采用全新的32位代码呢?原因是为了保持向后兼容,Windows 95要运行Windows 3.1的16位应用程序,另外Microsoft公司打算让Windows 95能够在最低硬件配置为80386和4MB内存的机器上,旧的应用程序对系统有太多的依赖性,如果用32位代码重用USER和GDI,就不能很好地实现向后兼容,更不用说32位代码比16位代码消耗更多的内存(大约多40%),在Windows NT中;USER和GDI是用32位代码实现的,不存在资源堆大小的限制,但是众所周知,Windows NT与很多的Windows 3.1应用程序都不兼容。

既然Windows 95是建立在Windows 3.1的16位代码的基础上,那么它如何处理资源堆问题的呢?实际上,保存屏幕上的窗口的各种数据结构占用了USER DGROUP堆很大一部分空间,为了改善这种情况,在Windows 95中,这部分数据被移出USER DGROUP堆,移到一个独立的32位堆中,这个32位堆最大可达2MB,足够存放大量的窗口数据,同时另一个消耗资源的大户——菜单,在Windows 3.1中占用一个独立的64KB的堆,在Windows 95中这个堆被扩展成一个32位堆。虽然窗口数据被移出了USER DGROUP堆,但是包括窗口类在内的其它对象还留在那儿,因此仍有可能消耗掉USER DGROUP堆的所有资源,不过这种可能性比起Windows 3.1已经小得多了。

存放图标(Pem)等资源的GDI堆也作了类似的调整,一些占用空间大的资源项放到了独立的32位堆中,但是基本的GDI DGROUP堆仍被限制在64KB内,仍然存在耗尽所有资源的危险。

一个考虑不周到的应用程序可能会吃掉大量的系统资源(这样和程序被称为“资源漏斗”),使系统不稳定或者崩溃,尽管在Windows 95中资源的限制已经大大地放松了,但是建立好一种良好的编程风格仍然十分重要。

□曹明 王洲

第二种方法生成全是英文提示的安装程序,而如果采用第二种方法,软件开发人员不但可以将全部的安装信息汉化,而且还可以根据自己的需要对此程序进行修改以达到特定的目的,例如加密、检查产品序列号等等,因此更为灵活。

在VB3.0中,修改英文提示信息只需要在窗体代码中找到各个字符串,然后将它们改为中文就可以了,但是在VB4.0中,源代码中并没有直接使用英文字符串,而是用VB4.0中新提供的字符串资源加载函数LoadResString将定义在SETUP1*.RES(16位版本为SETUP116.RES,32位版本为SETUP132.RES)中的字符串资源加载到程序中,这样做的最大好处就是当需

VB4.0安装程序的汉化

和组织考虑模型的构造;

- (2)信息元级:从具有一定语义的信息子块——信息元角度考虑问题,信息元通常由一个或多个媒体数据组合而成;
- (3)数据元级:数据元是各种输入的原始数据的进一步格式化。

从表现的角度看,问题转化为:上层同步问题,即面对用户的系统对表现的安排;中层同步问题,即信息元内各元素的时空编排;底层同步问题。

多媒体技术讲座(二十九)

□上海交通大学 周涌华 教授

一个完整的数据库模型应该是对多媒体信息的内容、对象的表现以及内容和表现之间的关系进行抽象概括和规范描述的一个整体,这样的整体结构对我们对现有模型的理解以及提供有益的建模思路都有帮助。

2. 主要的多媒体数据库模型
 - (1)超文本模型

超文本模型的基本结构是由结点和链组成的有向图,是一网状结构。结点和链是

其核心概念,而链则不仅表现了多媒体数据的语义关系,而且表示了它们之间的时空关系,网状结构则使超文本可以用非线性的、灵活的方式组织数据和进行“阅读”,以而有一定联想功能。

(2)文献模型

文献模型具有一般的层次性结构,对多媒体应用来说,则是多媒体层次模型,与多媒体数据模型的内容和表现相对应,文献模型有两个结构描述,一是逻辑结构,主要解决内容的安排,这一结构呈树状,例如一本书,书名一章一节一小节一段等等,树的叶结点存放内容的实体,它可以具有不同的媒体属性,这样一树状节点的树状结构就是多媒体化了的中间描述,对树的每层结构的不同安排就形成了文献模型的逻辑结构,另一结构描述是针对内容的显示和表达的,又称布局结构或版式设计,它按内容安排成文献一页/屏一框(窗口)一块(子窗口)等层次结构,文献模型中兼具代表性的有“办公室文献结构”(Office Document Architecture)等。

最近发现台湾2844病毒感染EXE文件,其病毒特征码如下:

```

?EAI? ? 00%%Z E3I??
? ? ? ? 81? ? ? ? 02??
? ? ? ?
Found BATMAN
-II/ NAWIAT/ 2844
Virus! 用KV200清除!
拥有KV200软件的读者,可用编辑软件(WPS和CCED)应用非文书编辑一栏,将上述两病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒,深圳华强防毒卡-KV200套装系统能防杀该病毒。
□烟台 王汇民

```

该病毒长度为1072个字节,有简单的跟踪及加密,驻留后修改21中屏。

该病毒有一个突出特点,当它驻留后,每到半小时(如8:30)只要调用21中屏,它就在屏幕上随机显示乱字符,一分钟,后,一切正常。

□西安 伊丁

SUN反病毒公告002号

SCREEN病毒

KV200反病毒公告0030号

UMB内存资源的有效利用

UMB内存可以看作是基本内存的线性延伸部分,但并不连续,DOS系统为了统一管理基本内存和UMB内存,除了为基本内存(UMB未连接状态)和所有内存(基本内存+UMB内存)设置策略码之外,还专门在UMB内存的连接状态设置了不同内存分配策略码,即可对所有UNDER内存进行统一分配,也可对UMB内存进行单独分配,这就为TSR应用程序有效利用UMB内存资源提供了便利条件。

2. UMB内存资源的有效利用

UMB内存设置成DOS来管理后,还需要连接到基本内存之后方可利用中断INT21H的48H号功能调用申请分配内存,如果在系统给加载执行的应用程序分配内存前设置恰当的内存分配策略,使DOS优先分配UMB内存中的资源,TSR程序理所当然就会驻留到UMB中去,这正是DOS内部LOADHIGH(设置为联接状态且策略码为80H)的实现原理。由于在应用程序中无法给予系统执行任务的过程,所以这一方法行不通。如果采用XMS管理下的方法这一问题就迎刃而解了。

判断XMS内存管理规则是否建立。如果建立则获取XMS程序功能调用人口地址;判断UMB是否创建;同时判断UMB是否由XMS来管理还是由DOS来管理;如果UMB由XMS内存来管理,申请UMB内存块并将TSR程序驻留部分移到UMB中去,修改中断向量后直接中断返回;如果UMB由DOS来管理则保存原UMB连接状态和策略码,设置UMB为连接状态和在UMB中进行内存分配的策略码后,利用系统中断调用申请内存块,分配成功则将TSR程序驻留部分移到申请的内存块中去,然后恢复UMB连接状态和内存策略码后,释放系统分配的内存块,修改中断向量后执行终止并驻留功能调用驻留TSR程序,申请失败则直接修改中断向量,执行终止并驻留中断驻留TSR程序。

UMB内存资源连接状态的实用程序

上述方法笔者已经成功地应用在自己开发的程序中,为了更好地理解本文所述的基本原理,文后给出了设置UMB内存的连接状态和恢复UMB内存连接状态的实用程序。

当运行UMB内存设置程序后

再运行其它TSR应用程序,如果

大多数程序都有自己的数据文件,执行程序时,数据文件必须在当前目录或APPEND命令的查找队列中,否则文件将无法打开。笔者通过在程序中加入一个简单的子函数对数据文件名进行处理,产生一个

数据文件的自动寻找

包含驱动器和路径的全名,代替原文件名。具体方法是:先通过全局变量-argv[0]取得可执行文件的绝对文件名,然后利用函数fnsplit()分解出可执行文件名的驱动器和路径、需要处理的数据文件名的主文件名和扩展文件名,再利用函数fmerge()将以上四部分合成数据文件的绝对文件名,在主程序中代替原文件名,不论当前处于什么目录

程序如下:

```
#include <dos.h>
#include <dir.h>
#include <stdio.h>
char *wabspath (char
*filename);
void main (int argc, char
** argv)
{ FILE *fp;
int a;
fp = fopen (wabspath ("", "tq.
dat"), "r");
```

```
/* * 文件中每行内容均为一整
数 *
if (fp == NULL) exit (1);
fscanf (fp, "%d", &a);
printf ("%d", a);
getch ();
return;
}
char *wabspath (char
*filename)
{ char path [MAXPATH];
char drive [MAXDRIVE];
char dir [MAXDIR];
char file [MAXFILE];
char ext [MAXEXT];
NULL, NULL);
/* * 取驱动器 and 路径 *
fnsplit (-argv [0], drive, dir,
NULL, NULL);
/* * 取文件名和扩展名 *
fnsplit (filename, NULL,
NULL, file, ext);
/* * 合成新的文件名 *
fmerge (path, drive, dir, file,
ext);
return path;
}
□ 辽宁 李基亮 宋永柱
```

UMB内存空间足够就会使TSR程序自动驻留到UMB内存中去而无须使用DOS的内部命令LH,这可以很好地理解DOS内部命令LH的基本实现原理,执行一次UMB内存状态恢复程序,UMB内存又恢复原来的非连接状态,这两个实用程序在海洋主板的486DX4/100兼容机的DOS6.2下试用通过。(下)

辽宁 杜惠杰

```
附一,设置UMB内存连接状态
C)DEBUG
-A 100
51A6,0100 MOV AX,5803
51A6,0103 MOV BX,0001
51A6,0106 INT 21
51A6,0108 MOV AX,5801
51A6,010B MOV BX,0081
51A6,010E INT 21
51A6,0110 MOV AX,4C00
51A6,0113 INT 21
51A6,0115
-N SETUMB.COM
-RBX
BX 0081
-RCX
CX 0000
:15
-W
-Q
附二,恢复UMB内存的连接状态
C)DEBUG
-A 100
51A6,0100 MOV AX,5803
51A6,0103 MOV BX,0000
51A6,0106 INT 21
51A6,0108 MOV AX,5801
51A6,010B MOV BX,0000
51A6,010E INT 21
51A6,0110 MOV AX,4C00
51A6,0113 INT 21
51A6,0115
-N RETUMB.COM
-RCK
CX 0000
:15
-W
-Q
```

10. [Sounds]小节
此节主要是关于在“控制面板”中“声音”图标中的各项声音的设置,此节所包含的项目的格式为:
<事件>=<文件名>,<描述>
例如:
SystemExit=Chimes.wav,Windows Exit
如果用用户装上了音响驱动程序,那么不管什么时候退出Windows,此节将设置CHIMES.WAV文件被执行(演奏)。

11. [PrinterPorts]小节
此节是关于打印机型号、驱动程序、连接检测时间及再次打印的设置,此节所包含的项目的格式为:
<打印机名称>=<打印机驱动程序名称>,<端口>,<DeviceNotSelectedTimeout>,<TransmissionREtryTimeout>
其中,<DeviceNotSelectedTimeout>和<TransmissionREtryTimeout>指在[Windows]小节中建立的DeviceNotSelectedTimeout和TransmissionREtryTimeout的值,例如:
HP laser jet / 4M=HPPCL5E.LPT1,15,45

12. [Windows帮助]小节
此节是设置帮助对话框显示的位置、大小及颜色等,此节所包含的项目共有4种格式:
M_WindowPosition=<x1>,<y1>,<像素1>,<像素2>,<像素3>
H_WindowPosition=<x1>,<y1>,<像素1>,<像素2>,<像素3>
A_WindowPosition=<x1>,<y1>,<像素1>,<像素2>,<像素3>
C_WindowPosition=<x1>,<y1>,<像素1>,<像素2>,<像素3>

其中,以M开头的格式表示主帮助窗口,以H开头的格式表示历史对话框,以A开头的格式表示注释对话框,以C开头的格式表示帮助对话框,以<x>和<y>指对话框窗口显示位置的左上角屏坐标,以<像素1>和<像素2>指窗口的宽度和高度,<数字>取值为0和1,如果取值为0,则指定缺省宽度和高度,如果取值为10,则指定一个最大化的窗口。

13. [mci extensions]小节
此节设置媒体播放器的关联文件的扩展文件名。
14. [Compatibility]小节
此节是设置关于Windows以前几个版本的兼容性。
15. [networks]小节
此节是设置描述网络结构的检测项目。
16. [colors]小节
此节是关于用户在控制面板的桌面上窗口部件颜色的设置。

17. 其它的Windows下的应用软件在安装时也有其设置的小节,其内容为文件路径的设置等。(完)

□ 兰州 侯冲融 西安 侯冲融

Windows 3.11 WIN INI文件的制作

笔者在分析DEBUG子命令D的入口程序参数后,发现只需改动一个字,即可达到对DOS6.22的DEBUG汉化的功效。

```
C)COPY DEBUG EXE DEBUG
(复盖原程序)
改完后DEBUG调试程序的D命令即可显示汉字。至于用户想进一步将提示信息汉化,可用PC-TOOLS或“英汉通”等工具软件实现。
□ 广西 朱瑞华
```

目前各种CCDOS平台的汉字输入法切换都是采用Alt加功能键的方法,这种切换方式使用起来不仅不方便,而且显得很累。相比之下,汉字WINDOWS 3.11的汉字输入切换,是通过按Ctrl+Shift组合键来实现的,使用起来既方便又灵活。

```
COM,以后运行该程序则常驻内存,并可在各系统中使用,效果甚佳。
C)MASM KEY.ASM
C)LINK KEY.OBJ
C)EXEBIN KEY.EXE KEY.COM
程序清单:
;Designed by ZISen Chen 1996.6.6
Code SEGMENT
ASSUME CS,Code,DS,Code
```

```
ASSUME DS,NOTHING
CALL CS,Old09H
PUSH BX
PUSH ES
PUSH AX
MOV AX,40H
MOV ES,AX
MOV BX,ES,[001CH];键盘缓冲区尾指针
MOV AL,ES,[0017H]
TEST AL,CTRL;检查是否按下CTRL键
```

```
INC AL
CMP AL,3EH
JNE Next
MOV AL,1EH
Next: MOV ES,[001CH].AL
Exit: POP AX
POP ES
POP BX
IRET
New09H ENDP
Initial: MOV AX,CS
MOV DS,AX
MOV AX,3509H
INT 21H
CMP BX,OFFSET New09H;判断是否已驻留
JNZ Inavail;若还未驻留则覆盖
MOV AX,4C06H;否则返回DOS
INT 21H
Install: MOV WORD PTR Old09H[0].BX
MOV WORD PTR Old09H[2].ES
CJZ
MOV DX,OFFSET New09H
MOV AX,2509H
INT 21H
STI
MOV DX,OFFSET Initial
INT 27H;驻留内存
Code ENDS
END Begin
```

仿WINDOWS汉字输入方式的切换

本文采用TSR程序设计方法,在CCDOS下实现仿WINDOWS的切换方式。程序设计思想:重新编新的INT09H中断替换原来的INT09H中断。当键盘请求中断时,该内存区0040:0017H中组合双态键的状态字节,当判断已按下Ctrl和Shift键时,将“Alt+功能键”对应的扩充码送入键盘缓冲区,这样就相当于人们按下了“Alt+功能键”。本程序只是模拟Alt+F1至Alt+F6的操作,但也可以很容易地扩充到其他功能键,只要修改程序中相应的扩充码值即可。

```
CTRL EQU 0000100B;按下CTRL键时,状态字节的标志位
SHIFT EQU 00000011B;按下SHIFT键时,状态字节的标志位
ALT-F1 EQU 0068H;Alt+F1键的扩充码
ALT-F6 EQU 006DH;Alt+F6键的扩充码
ORG 100H
Begin: JMP Initial
Old09H DD ?
KeyCode DW ALT-F1
New09H PROC FAR
STI
PUSHF
```

```
JZ Exit
TEST AL,SHIFT;检查是否按下SHIFT键
JZ Exit
CMP KeyCode,ALT-F6
JLE GetKey
MOV KeyCode,ALT-F1
GetKey: MOV AX,KeyCode
INC KeyCode
INC KeyCode
MOV ES,[BX].AH;将ALT+功能键的扩充码
MOV ES,[BX+1].AL;送入缓冲区
MOV AL,ES,[001CH]
INC AL
```

□ 广州 陈子森

Internet 热对软件产品的影响 (上)

□北京 陈幼松

近两年来,计算机界最热的东西莫过于Internet,它仍一浪高过一浪,至今势头未减。Internet的用户正以每二至三年便翻一番的速度持续增长,1995年底已达到了6000万人,预计不久的将来会突破1亿人大大关。

Internet热对计算机行业内各个领域都起重大影响,软件业也不例外。现在,Microsoft、Oracle、Lotus、Netscape等主要软件公司都已相继表明了以Internet为中心的新战略。

Microsoft曾大力推广作为个人机通信网的MSN的应用,但现在已完全转到Internet上,把MSN置于用以访问Internet最合适的窗口位置上,最近发表的Internet的产品几乎都是1995年以后才开发的,因为Internet的普及超出Microsoft的预料,使它不得不迅速改变以往的方针。

Internet产品在打破LAN界限

以前,Internet被认为是公用网,而Intranet被认为是企业内部网。而今,Internet和Intranet将不再有区别。就是说,WAN也好,LAN也好,今后都将主要以WWW服务器为中心来建立系统。

一开始,Lotus、Microsoft、Oracle全都从广泛使用的WWW浏览器出发,完善能够自由访问自己数据库服务器和邮件服务器的环境。这样,无论在别处办公室还是在旅途中,到处都可用和在办公室里一样的操作方法利用公司内部的系统。而且已经不需要个别的专用客户机软件。只要把WWW浏览器作为客户机软件利用,不管在什么地方都可利用公司内部系统提供的服务。

此外,使用搭载WWW浏览器的小型便携式终端,便可在旅途中收发邮件、访问公司内部数据库。这样,便携式终端只要搭载有限功能的低价格处理器和小容量存储器便可以了。

如果利用WWW服务器便LAN和WAN的界限消失,企业便可把进行在线销售的电子商务系统,同公司内部系统结合在一起。现在许多企业都使用Internet发布消息和进行在线交易感到兴趣。

Microsoft加快对Internet市场投入服务器产品

Microsoft正在配齐同Internet有关的产品。它的Microsoft Office和包括服务器应用群BackOffice在内的总体解决方案正席卷Internet市场。它准备推出的同Internet有关的产品,有作为WWW服务器的Internet Information Server(开发代号为Gibraltar)、防火墙(代号名Cachant)、用于在线核算的事务处理服务器(代号名Merchuit)、媒体服务器(代号名Tigre等)、Internet Information Server于今年1季度推出,其余的在年中推出,它们全都在Windows NT Server上工作,可同BackOffice相配合起作用。

在这些服务器产品中,Internet Information Server是核心。除作为WWW服务器外,还可作为FTP服务器和Gopher服务器使用,它还拥有打包的加密机构。加密方式有二:一是Netscape Communication开发的Secure Sockets Layer (SSL)。二是在它基础上由Microsoft扩充的Private Communication Technology (PCT)。

使用Internet Information Server时,可以比较简单地建立从WWW浏览器访问数据库的系统。因为它把经由ODBC(开放数据库连接)驱动,访问数据库服务器的网桥程序Internet Database Connector作为标准配置。系统建立者只要准备有以输入检索条件的HTML(超文本标记语言)文档,便可以从WWW浏览器访问数据库。可从WWW浏览器发送的参数一旦写入文档,Internet Database Connector便可读出它。查询结果也可经由文档交给WWW服务器。数据流同后端应用的连接,同以往使用的Common Gateway Interface (CGI)几乎一样,不同自网桥程序便可建立系统。

Microsoft声称,Internet Database Connector较之CGI更能高速地访问数据库服务器。因为Internet Database Connector以DLL(动态链接库)形式提供,而CGI时当WWW浏览器每次发出查询要求时,都要加载网桥程序(EXE形式),效率当然便低了。

现在名为Internet Server API (ISAPI)的应用编程界面规格也已确定,如使用这一API便可生成同后端应用连动的DLL形式的网桥程序。Internet Database Connector也是利用ISAPI生成的网桥程序。

Internet Information Server还拥有当连接于内部LAN上的NetWare客户机不支持TCP/IP时,也能访问Internet的网桥功能,但NetWare客户机的设定需予以更改。这有助于现有的NetWare环境采用它。

致力于Internet也将改变Windows 95形象

目前在WWW浏览器市场上,Netscape的Navigator占有率达70%以上,Microsoft想用它的浏览器Internet Explorer作为Windows的标准功能,以便取得浏览器市场的主导权。但它是否真的作为标准捆绑于Windows 95上尚未确定,不过Internet Explorer将来的版本上将附加文档管理功能,将本地盘和网络盘像WWW服务器那样管理,熟悉WWW服务器的用户便可简单地操作本地盘。结果,Windows 95原先的用于开发和家用的形象便有了改变。

今年初推出的Internet Explorer拥有实时地从WWW服务器分发音响的名为Microsoft Audio的功能。将来的版本还将通过附加软件支持Active VRML(虚拟现实标记语言)这样三维的网页记述语言。Active VRML是以现有的VRML 1.0规格为基础,由Microsoft独自进行扩充的语言。但是新的VRML 2.0规格正以SGI等为中心巩固其地位,所以Active VRML能否作为标准被人接受尚未可知。

但是新的VRML 2.0规格正以SGI等为中心巩固其地位,所以Active VRML能否作为标准被人接受尚未可知。

PowerObject是Oracle公司最近推出的一个基于Windows环境的支持C/S结构应用系统的客户端编程开发工具。在基于C/S结构的应用系统中,Server端一般由数据库产品提供较为完善的功能,而应用系统程序的开发工作主要集中在Client端,PowerObject作为专用Client端开发工具,不同于传统的第三代语言工具,它具有以下基本功能和特点:

●PowerObject是一个面向对象的开发工具,它把一个应用系统(Application)看作是由一系列对象组成的,每个对象有自己的一组性质和方法,以定义本对象的缺省行为和外观,用户可以按需要给对象补充性质和方法,并定义支持具有继承性的对象类。

●PowerObject是一个Windows环境下的集成开发环境。在该环境中包括集成化的直观的GUI上表格生成工具(FORM)、报表生成工具(Report)、数据库视图生成器、解释程序和排错程序(DEBUG),所有这些工具均能大大提高开发者的工作效率。

●PowerObject是一个可视化的工具。用户要想生成对象并将对象放入所开发的应用,只需直观地拖放即可(CLICK AND DRAG),很容易学习和掌握。

●PowerObject不仅支持Oracle数据库产品作为Server端的产品,而且通过高性能的数据驱动程序可以访问Microsoft SQL Server, Sybase SQL Server和DB2等。

●PowerObject支持OLE2、ODBC、OPEN Doc、DLL和ODBC等工业标准,从而使应用系统获得最大的可扩展性。

●PowerObject内嵌过程性语言Object Basic支持标准的Visual Basic语法,使用户可以通过编程实现某些低层的处理。

●PowerObject开发的应用是可移植的。例如,在Windows上开发的应用,不经改动就可以运行在MAC或OS2上。

Windows环境下面向对象的客户端编程开发工具——PowerObject

★编号:960707
名称:FL股票分析系统
作者:方为民
功能简介:对沪深股市通过对技术指标的绘图、显示、分析股票走势,其中包括“炮炮图”、移动平均线MA(3,5,12,20,30日)、随机指数KD、相对强弱指数RSI、威廉指数%R、心理线PSY、动量指标MTM、乖离率BIAS的走势图。部分指标所需参数可由用户在一定范围内任意选择。可随时查看图中某日的开盘、收盘、最高、最低、成交量指标。单股编辑可用于数据录入或模拟分析。可随时创建新股和进行数据管理。最大可显示300天的数据,显示区可左、右移动,移动一次为20天。能连接窗口,也可用键盘输入股票代码选看。并具有画线功能。所用数据库为*.DBF,可直接从券商处购得深、沪数据,用FOXPRO 2.5实现数据成批录入(程序另购)。WINDOWS图形界面,菜单操作,使用方便。
编程语言:VISUAL BASIC 3.0 FOR WINDOWS
运行环境:WINDOWS中文系统
转让形式:1.44兆3.5英寸盘1张(安装包)
转让价格:80元 咨询电话:0551-3410132
收款单位:(软件报)信息部

★编号:960708
名称:热门编程V3.0
作者:田进
功能简介:“热门编程”程序辅助设计软件包V3.0版新增如下强大的C语言通用函数及编程技术:
①UCDOS各种矢量汉字无级平滑缩放、空心、投影、旋转倾斜、拉伸扭曲、阴影等显示变幻函数及小字库制作,显示质量更精美。
②C与数据库混合编程,在FOXBASE中使用C绘图,用C阅读处理DBF文件。
③C动画设计,撰写、映像、XOR、页面切换、置放五种经典动画设计技术详解。
④C音乐演奏编程。
⑤两个用时少、热键激活的常驻内存TSR程序。
⑥精心优化的通用VGA256色编程函数,速度提高一倍。
⑦配数万字程序详细说明手册。
2.0版的鼠标、菜单、点阵汉字显示、扩展内存等功能也有增强,2.0版介绍请见本报5月4日刊。
价格:全套58元,演示版8元;2.0版升级35元,介绍资料免费函索。
联系地址:(610065)成都市四川联合大学西237信箱 田进。

软件交流

英汉通4.2+KV200For DOS/Windows3.X&95 英汉通4.2+急救英语(口语情景训练)光盘版

英汉通4.2的四大主要功能(中文环境、中文输入及词典查、联机词典、动态汉化)全面支持DOS/Windows3.X&95,可调整音量、音调、音速的DOS合多媒体发音模块,经版权人授权使用的天汇3.0迷你版(含TWABC智能输入法、DOS下使用)、自然码(Windows3.X&95)、沈码(Windows3.X&95下使用),全面开放允许用户修改的主词库及词库修改程序;市场售价个人100元,单位168元。

KV200最新版具有市面上罕见的KV200的全部功能及所有杀毒能力,我们供的KV200是在Windows3.X&95下运行的“J..”版,市场售价230元。

“急救”英语光盘版是新加坡双语公司推出的英语口语情景训练软件,它利用光盘的音视优势和有效的多媒体手段来“急救”大家在学习英语时“只看不说”或者“只听得懂”的“语言症”,为你学说一句地道流利的英语创造一个自我训练的模拟对话环境,其内容牵涉到英语口语的方方面面,千万不要一雷名字就以为是“医务英语”,市场售价550元。

在本厂告见报之日起60日内我们以198元的特别优惠价将其英汉通4.1+KV200套装版及其英汉通4.2+急救英语光盘版提供给用户。价格如此优惠,并非由于其中的某个产品售价降低了,而是因为:
洪涛软件的技术开发人员经过招聘活动显著增加,一些新的软件即将陆续提供给用户,免费接听用户的洪涛BBS线路也将增加到三条,以容纳更多人上线;洪涛的“客户管理系统”、“技术支持系统”全面投入使用,以提高服务质量;而且洪涛最近计划将部分外汇交由工商部邮电部门“托管”,待发货后再兑付……

洪涛的各种技术开发、用户服务措施都在增强,因此,我们认为有必要再提供一系列与众不同的产品,来证明我们的实力,于是我们OEM了这两个热门产品,和其组成套装,优惠提供给用户。

事实上,我们以198元的价格出售这两款套装软件,只是第一步尝试,如果大家欢迎的话,我们还将推出更多的套装产品,而价格依旧令工酬价廉物美。

郑州洪涛软件制作所 通讯(汇款)地址:郑州市1411信箱市场部 邮编:450000 咨询:0371-6224022 转 321、328
接待地址:郑州市商城路267号民族大厦三层(勿邮) 热线电话:0371-6247744, 6241144, 6241545 BBS: 0371-6231919 传真:0371-6247744

COMPACT DISC MASTER (CDM)是一个全功能图形模式的激光唱片(CD)播放程序,它是专为那些渴求在DOS环境更完美使用CD-ROM的人士特别撰写的。CDM支持标准的CD机按键,如PLAY、FF、PAUSE等等,而单独键人所选曲目(真正的“电脑选曲”)则可使用1至0(即1-10),ALT-1至ALT-0(即11-20)来完成。特别值得一提的是,在选好歌曲而CD-ROM开始运作时,当你跳回DOS,CD的音乐仍然是连续播放的。

CDM除了支持一般功能外,如果用户拥有SOUND BLASTER PRO、SB16/AWE32及PRO AUDIO SPECTRUM或其兼容音效卡外,还支持以下功能:

- *可在荧屏上用滑键(SLIDER)随时控制播放音乐的音量大小。
- *示波器在播放时即时显示一个波形,并随音乐电平的大小而不改变。

光碟唱机大师

详细功能

1. 控制面板 (CONTROL DECK)
 - 包括一般激光唱机常见功能,如PLAY (播放)、STOP (停止)、PAUSE (暂停)、REW (倒退)、FF (快进)、EJECT (退出)。另外,其他功能包括:
 - PREW: 选择前一首歌曲播放
 - NEXT: 选择后一首歌曲播放
 - EXIT: 离开CDM
 - MODE: 启动各种播放模式
 - ①RANDOM 随机播放模式
 - ②REPEAT 重复播放模式
 - ③LIST 此功能需要在DBASE (资料库)内先记录一个PLAYLIST (播放歌曲次序表),然后CDM会依着此序目表播放指定的歌曲
 - SCOPE: 启动波形显示

按自己选定的顺序来播放,例如:全张CD有12首歌曲,我不喜欢听第4、11首歌曲,就可以键入1-3 5-11 12或1 2 3 5-10 12。

• SONG TITLES 每次CD储存库提供最多输入30首歌曲,若一只CD内只有10多首歌,则其余的空栏可以用作记录该CD的资料或评语等等。

• SAVE / CANCEL 储存/取消已输入的资料

最后介绍一下在DOS模式下,CDM的启动方式:

/S*-*-代表设定倒退及快进的秒数

/D*-*-代表CDM使用的光碟代号(内部设定=1)

/P* 单独播放**首歌

然后离开CDM

/R 启动CDM,但以随机模式选曲

/NS 仅供较慢速电脑使用

/? 显示帮助画面及所有参数

面对纷繁复杂的设备管理工作,频繁的人库、出库,大量的客户或代理商信息,大量商品的购进与销出等让人劳形伤神,苦恼不堪!

现在好了,北京欣力量软件研究所开发的《金销存通用商务管理信息系统》融较强的实用性与通用性于一体,从系统开发的策略让用户自行修改数据项,成功地实现了同一软件在不同的商业环境下通用,完美解决了商业管理软件需要定向开发的难题,助你成功地协调营销和管理间微妙关系。

该系统支持动态数据交换(DDE),用户可由MS EXCEL制表格,再通过DDE将数据信息传送到其表格项中,是支持网络DDE,并可通过ODBC访问服务器上的任何数据库引擎的“多面体”型软件,所以该系统既可在单机上运行,又可在网络上以高效的客户/服务器计算结构方式运行。

该系统由零售用户管理、批发管理、管理、库存管理、固定资产管理、销售报价管理以及批号信封打印等六个部分组成。系统对其数据的安全保护采用unix类似的用户/口令的权限自动识别技术,既保证了系统数据的安全性,又不会给用户带来不必要的麻烦。

作为商业管理系统的固有功能,该系统可为用户提供编辑用户、代理、固定资产信息、动态人库出库并打印出入库单,可以随用户的登录自动进行出库操作,可自由对各数据库进行查询、统计、浏览、进货退货,售出自动保留其去向、日期、购买用户等详细信息,统计用户的欠款,公司欠用户的货以及欠购货的款,自动生成报价单及询价单,记录和查询供货商信息等等一系列强有力的管理手段。

金销存通用商务管理信息系统

★连邦软件书店书店提供

《玩具总动员》幕后戏

世界上首部完全由电脑绘制完成的动画电影《玩具总动员》(又名《玩具故事》)已开始在中国上映。人们或许认为由电脑代劳,制作者只要动动手指就可以大功告成了,事实上却有些出人意料,制作者的辛劳程度从以下一组数据中可以窥见一斑。

影片全长89分钟,摄制时间长达二年半,耗资80万个画面工作时,影片共有114,000多个画面,部分画面要耗资20个工作日。

影片共有76个角色,电脑绘画时至少选用了100种以上的贴图质料,以及达到雀斑、汗毛及油脂等细微效果。

影片主角安迪的头上共有12,384根头发,小狗头上的毛发共有15,977根,这些毛发的每一根都是会动的。

影片中安迪家附近的树木超过100棵,有10,000片树叶会随着微风轻轻摆动,且每片叶子摆动的方式和角度都不相同!

牛仔胡迪全身上下共有700个以上的控制点,控制脸部表情的有212个点,其中嘴巴便占了58个,所以电脑能栩栩如生地表现胡迪的嘴巴因为风吹而不断的连续抽动。

全程参与影片制作的电脑人员超过110人,平均年龄不到三十岁,电脑所用的电脑程序有450万个,每个画面的基本运算至少是50万次。

□苏州 天竺

PowerBuilder (以下简称PB)是目前最有代表性的数据库前端开发工具之一。据最新统计,它占有全球客户机/服务器开发工具市场的40%的份额。自1993年进入中国以来,在商业、邮电、金融等许多行业得到广泛应用。

PB是一个面向对象,基于I/C机客户/服务器结构的图形界面应用程序开发环境。用PB开发应用程序,就象是用各种不同的画笔(Painter)设计各种对象(Object),每个对象完成相应的特定功能,然后用Power Script语言编写脚本把这些对象有机地调用。比如用Application Painter设计一个应用程序的开始,Window设计人机交互的窗口界面,DataWindow设计操作数据库的窗口,Menu设计菜单等等,使用这些画笔设计出来的对象又可以作为公共部分被其他开发人员调用,这将大大缩短应用程序的开发周期并提高开发质量。

对于不太熟悉客户机/服务器环境的人员,PB是一种相对易学的产品,它提供有完全直观、明确的文档支持和应用实例,还包括上下文敏感帮助,使开发者无须经常查阅手册。PB提供对继承的完全支持,还提供一个个名为Application Library应用框架,这个库包括一个重用对象集,可加速用户开发进程。PB支持对象中变量、结构和功能的封装,这些对象属性被定义为公有的、保护的和私有的,还允许在对对象间传递信息。PB支持多种数据库,如dBASE, FoxPro, Excel等,用PB开发的应用程序可以从一个数据库移植到另一个数据库,这样极大地方便了数据库之间的转换。

PB对数据库中的表、表的字段、数据显示格式、录入格式、合法性判断等都进行了定义,这样做在用户界面时就可减少很多编程量。通过调用动态链接库(DLL)对象链接与嵌入(OLE)和动态数据交换(DDE)等方法来增强功能。

□河南 何英才

初学PowerBuilder

Trylan 这是一个由EPIC公司发行,类似《雷威威老》的游戏,只要游戏的左上角画面出现时,键入以下单字即可:

TECHNO 选择 The Experiment IQ2座机

STORM WIND 选择 Storm Wind座机

UNKNOWN 选择 TX Silver Cloud座机

ENEMY 选择 Captured U-Fighter座机

WEIRD 选择 Foodship Nine座机

STEALTH 选择 Ninja 座机

若在主选画面输入DESTRUCT双方可以互玩高射炮游戏。

其中比较特别的是按下WEIRD后,自身的座机会变成一根胡萝卜,而发射的武器全是一根根的香蕉,挺新鲜的。另外,若选择

太阳升起,可爱的转转龟要上学了!带上书包,书本还有表演道具,寻找上学的路……益智游戏包括迷宮、符号、记忆、赛跑等,小朋友边学边玩不亦乐乎。

进入英文主界面,点击[Language]可把界面换成中文显示,主界面给出[游戏]和[玩玩具]两项。

用鼠标点击[游戏]选项,进入游戏副界面,里面有[连连看][数字本][井字棋][迷宮][配对][音乐盒]六种游戏。[连连看]是将画面上的数字点依序连接完成一张图画,自动形成一幅彩图;[数字本]让小朋友根据图中飞舞的蝴蝶来判断数字的个数,达到学习数字的目的;[井字棋]对战的双方依次在“井”形的空格处放入一子,先连成一线者为胜,[迷宮]则可以考查小朋友对纷乱图形的整体辨别能力;[配对]是给出许多扣着的图片,找出相同的两张直至所有的牌翻完;[音乐盒]在奏完一段乐曲后,你得依次按那几个音符,考查小朋友的记忆力。

回到主界面后,用鼠标点击[玩玩具]后,就会有[继续玩][重新开始][回到存档],选择[重新开始]即可进入“上学历险记”。

本光盘运用卡通画的表达手法,游戏中等到充分学习,颇受台湾、美国、新加坡等地儿童的欢迎!我们的小朋友你们也不会拒绝吧!

□北京 双译公司

转转龟上学历险记

品种超过壹百 销量突破叁万

亚青电脑AB卷2.0版

全国十大流行家教软件之一

从小学四年级至高三,分语文、数学、英语、作文、物理、化学等六大类,总复习、同步复习和专题复习三大系列,已出版一百多个品种(计划出版一百三十多个品种)。每套盘内均有大量题目可供复习,并能对答题结果进行针对性分析。不仅是优秀的家教软件,而且也有助于教师组织学生复习、练习。在95年家用电脑软件大联赛中一举夺得销量、销售额、获奖数三项第一,同时被《电脑报》软件服务台评为最热销软件。95年10月通过上海市科委鉴定,并被评为了上海市家用电脑软件优秀奖。96年2月被《连邦软件大世界》评为全国十大流行家教软件之一。

总复习每盘100元 同步复习每盘60元 专题复习每盘40元

适用于286以上微机 VGA单显或彩显 由华东理工大学出版社出版

欢迎垂询 资料备案 诚征各地代理商 邮购免费

地址:上海市徐汇区沪闵路8889号牌楼别墅C区7号楼 邮编:200233

电话:(021)64855212,64397062 总机64089010转2224 传真:(021)64855212

联系人:杨剑华 开户银行:3296农行上海徐汇支行营业部 帐号:00045102474

GAME BUSTER

随着计算机技术的发展与应用普及,CD-ROM的广泛使用,各种正版和盗版软件及软件光盘在各层次用户中越来越深入,对于一个普通用户或初级玩家,面对如此众多的软件和光盘,如何正常使用?遇到不能正常运行时,如何判断是软件问题或硬件配置问题,还是软件本身的问题,笔者现将积累的一些经验奉献给大家,供共同交流。

软件使用经验谈

首先,当拿到一套新的软件准备安装使用前,必须详细阅读其所附带的用户手册或帮助文件、说明文件。一般光盘的说明文件常以以下文件形式出现,README.*、*.HLP.*、.DOC、READ.ME、HELP.*。一般是中文说明则要

先入中文系统,常用TYPE | MORE, EDIT, README.COM等文本阅读工具软件来阅读。如为README.EXE,HELP.EXE等可直接运行的文件,则可直接运行查看,特别要认真阅读其上面的使用注意事项等,如:是否可拷贝,是否要写保护等,以避免不必要的损失,造成软件的永久性损坏。

其次,现在很多软件(主要是光盘上的)只有以安装盘形式提供(包括各种可释放成安装盘的软盘形式、压缩文件),而且其提供该软件的安装序列号或磁贴盘、软件狗等的仿真程序,方可正常安装到硬盘使用。因现在大部分软件均是以前各种方式加密过的(尤其是国产软件),即使本身可在光盘直接运行的软件,将其拷入硬盘运行时亦需输入该盘(尤其是第一次运行)方可正常运行。直接将硬盘中原可正常运行的软件拷到别的硬盘或软盘时则已不能正常运行了(包括解密/翻版软件亦如此),此为正常现象。现在很多光盘/磁贴盘可直接运行或可直接安装的软件多为此形式打包形成的,如一个很大的.EXE或.ARJ文件,用一个INSTALL命令

解包安装硬盘,但很可能不能正常运行,且很多软件需要修改INSTALL.BAT文件以适应所安装的系统才可正常安装。因此在购软件前务将该套软件安装到一个未安装过该软件的硬盘(安装过的大部分都留有该软件的加密点等,可正常运行),试运行一下,看是否正常运行,再购买。购买正版软件时一定要要求用户回执和售后服务卡等。

第二,软件光盘是否要配CD-KEY使用,该盘是否可复制?复制的一般都不能用(此多为翻版光盘)。建议一般不要购买CD-KEY盘的光盘。以上如不注意,则不知是软件本身

的问题,还是操作、配置上的错误,或硬件的故障。

第四,现在部分软件需要先运行仿真程序(多为内存驻留型等,多为磁贴盘、软件狗等的仿真程序)方可正常运行,但必须注意按说明步骤操作,以确认是否为软件有问题,或操作错误,或硬件兼容性等问题。

第五,现在相当部分软件在安装完后要修改其内部配置文件(一般为.CFG文件)以适应自己的系统配置环境,如显示、打印等配置程序方可正常运行,另还应注意某些软件对DOS版本的要求,此类软件一定要在其所要求的DOS环境才可正常运行。

以上仅为笔者的一些经验积累,建议各位朋友最好到信誉好的经销商处购买正版软件,而且一定要要求有售后服务。而对于各位资金有限的玩家来说,要玩更多新的软件,则多还是使用翻版的了,在此情况下则首先要提高安全意识,做好重要文件资料的备份工作再行试用,而且运行这些软件前一定要检测病毒,如遇到安装或使用过程中有问题,则按上述情形对号入座以判断为软件还是硬件问题。另建议最好要具备以下几类正版软件:杀毒软件(KV200或KILL 7.X),系统软件(DOS和WINDOWS)以确保开机时使用环境的干净和使用软件的安全性。

“防火墙”技术是最近发展起来的一种保护计算机网络安全的技术,它可防止“黑客”侵犯Internet、Intranet和公用网络等。

何谓“防火墙”技术

“防火墙”是一种被动式防卫技术,它是通过在网络边界上建立起来的相应的网络通信监控系统(防火墙)来达到保护网络安全的目的。防火墙安全保障技术假设被保护网络是有明确定义的边界和服务,并且网络威胁仅来自外部网络(即未授权访问),它通过监测、限制,和

更改通过“防火墙”的数据流,凡符合事先制定的网络安全规定的就允许其信息通过,不符合的就拒之门外,尽可能地对外部屏蔽,以到达保护网络的信息,结构不被侵犯,实现对内部网络安全保护,但“防火墙”在技术理论上,对来自内部网络系统的安全威胁不具备防范作用,故网络内部的安全还需通过对内网网络的有效控制和管理来实现。

“防火墙”所用的主要技术有数据包过滤、Application gate way和Proxy Server等。“防火墙”型网络安全保障实施相对简单,是目前应用较广的网络安全技术。 □上海力行

如何联入Internet

由于各种媒体连篇累牍地介绍有关Internet的各种知识,人们对Internet已是耳熟能详,但具体如何联入,许多人仍不清楚,其实,Internet的联入方式并不复杂,目前用得较多的大体有三种。

- 其一为拨号上网方式,这种方式又分两种。
 - 1.通过Internet的Unix主机入网
拨号入网经济实惠,适于业务较小的单位和个人使用。拨号入网的用户需具备,有一台PC机、普通的通信软件、一台MODEM和一条电话线,到当地网管中心申请一个入网帐号,即可使用,每次通信首先通过电话拨号登录到Internet的Unix主机,由于该主机是Internet的主机,运行的是IP软件,因此,您可以通过Unix主机提供的软件进入Internet,这种方式是以前Unix软件在个人电脑配合调制解调器使用拨号与网络中心的Terminal Server终端服务器连接,这种方式在速度上因调制解调器的限制无法达到64K专线的效果。
 - 2.通过SLIP/PPP协议入网
通过SLIP/PPP协议您可以通过电话拨号方式实现与专线入网完全相同的功能(除通信速率受到一定的限制外),该方式适于业务较小但又希望以主机方式入网的用户使用。通过SLIP/PPP方式入网的用户所需的硬件与普通拨号方式入网完全相同,不同的是需配备SLOP/PPP软件,通过SLIP/PPP入网,用户可以享用Internet的所有服务。

其二为使用RS-232Port,连上Terminal Server入网
采用此种连线方式是少之又少,为了配合连线方式的说明,在此简述其连线方式,有些单位虽然没有以太网线路,但规划之初已有RS-232布线,用户连线方式与使用MODEM调制解调器方式类似,但不需要调制解调器及拨号式网络,用户只要具备终端机仿真程序,利用PC上的RS-232串口连接到Terminal Server即可连线成功,再连接到主机上,即可进入网络,这种连线方式可解决无线路路的困扰及节省昂贵的网络适配卡,但仍须申请主机上帐号才可进入网络。其二为通过专线入网

日前,在中关村地区是FDDI高速光纤网络覆盖中科院、清华、北大等地区。在此地区用户大多可以以Ethernet以太网的方式连接,将自己的UNIX计算机或具有TCP/IP协议之软件的微机通过双绞线,组成细缆连上主干网相连的HUB,即可通过专线上网。 □北京世界网刘旭杰

4 怎样使用命令菜单

WPS的每个功能都可以键入一个命令来完成,这些命令和Wordstar的一样,如删除一行可以用命令Ctrl-Y完成,另外,也可用一个命令菜单来完成各项功能。这样,熟练者可快捷地命令方式工作,以提高效率,初学者可用菜单方式操作,避免记忆繁多的命令。

在WPS的编辑状态下敲Esc键,屏幕上将弹出命令菜单,顶行是十个主功能项,敲一~键可以在各主功能项间移动,被移到的主项下面将显示出一个子菜单;用+~键可以在下面子菜单的各个项目间移动,选定以后,敲回车键确认就可以完成相应的功能。

在菜单上选时屏幕底行左端会显示出相应的命令,例如,当你在菜单上移到“删除一行”的项目上时,屏幕底行左端显示

WPS学与问

5 怎样存储和调入文章

(1)存储文章
存储编辑好的文章有下列四种操作供选择:
①存盘并退出:继续编辑

敲Esc键弹出命令菜单,在主功能项“文件操作”下面的子菜单中选中“保存文件”,为防突然停电等意外,每输入一段文字后应该用此操作将已输入的文字存盘。

②编完一篇文章后要编另一篇文章
在命令菜单主项“文件操作”下面的子菜单中

选“存盘返回”,此操作将已编的文字存盘并返回主菜单,你又可在主菜单中选中“D—编辑文书”功能键另一篇文章或作主菜单中的其它操作。

③存盘并退出WPS
选“文件操作”子菜单中的“存盘退出”或“直接敲F2键”。

④废弃已编的文字
选“文件操作”子菜单中的“放弃存盘”或“直接敲F3键”。

作此操作时,WPS将在屏幕上向你是否真要废弃已编的文字,是则敲Y键,若是选了此项,此时敲N键即可逃回。

(2)调入文章
将磁盘上存的文章调入重新编辑或添加文字时的操作和自动WPS编完一篇文章的操作过程完全相同,只是在回答文件名时,回答已存盘的文件名即可。 □成都 傅永平

在WORD6.0中实现文字竖排

WORD6.0中没有提供文字竖排功能,但在很多场合下,如程序框、诗词、标题等等常常需要用到这一功能,那么怎样在WORD6.0中实现文字竖排呢?笔者根据在实际应用中的经验总结了两种方法:
方法一:利用“表格”菜单中的“插入表格”命令(或单击“常用”工具栏的“插入表格”按钮),根据竖排文字的列数,生成一个一行N列的表格,根据字体大小、排版格式等调整行高、列宽,在单元格中使用段落格式调整左缩进、右缩进,使其文本的宽度大于一个文字、两个文字即可。
方法二:单击“绘图”工具栏中的“文本框”按钮,调出工具光标,根据字体大小,拖动鼠标生成一个竖立的长方形文本框,其宽度大于一个文字、两个文字,“文本框”默认带有框线,如不需要框线,可单击“绘图”工具栏中的“线条颜色”按钮,选“无”即可,然后直接输入需竖排的文字,如果需竖排文字有儿行,则将完成的“文本框”复制几次即可。 □福州 林文明

几个系统定制文件的修改技巧

如果使用的是DOS系统,则AUTOEXEC.BAT和CONFIG.SYS是系统的两个最重要的定制文件,特别是CONFIG.SYS决定着系统的绝大部分配置,因此在微机使用过程中,常常要修改这两个定制文件以调整某些设置,如果使用的是WINDOWS系统,则WIN.INI就是其定制文件,用户在使用过程中调整的配置情况大多记录在WIN.INI文件中。

为了使所做的修改生效,一般都采取热自动的方式,热自动虽然较冷自动为快,但还是要进行一些不必要的过程,特别是WINDOWS的重启动,往往花费很长的时间,其实,如果仔细分析一下具体的情况,就会发现,并不是所有修改设置以后都需要热自动机器,采取一定的技巧,不通过热自动机器也能够修改生效。

1.修改AUTOEXEC.BAT的技巧

(1)如果是添加AUTOEXEC.BAT的内容,则修改后只要在命令行运行命令AUTOEXEC即可使所做的修改生效,例如原来的AUTOEXEC.BAT中不包括SMART-

DRV命令,只要使用EDIT等处理软件将其打开加入相应的命令,而后再运行一次AUTOEXEC命令,即可使SMARTDRV程序发挥作用。

(2)如果修改是减少内容,上述方法有时就不行了,但即使这时也不必热启动,只要运行一次RESET.COM程序即可,运行该程序时,系统只是重新装入DOS并处理两个定制文件,比热启动节省许多时间,快速重新启动RESET.COM可通过运行如下的命令来获得:

```
C: DOS > DEBUG <RESET.SCR
其中RESET.SCR为一个文本文件,内容为(注意ret和rcx之间要有一个空格):
n c: \dos \reset.com
a i00
int 19h
ret
```

3.修改WIN.INI的技巧

WIN.INI文件是WINDOWS的定制文件,由于WINDOWS的重启动要花较长的时间,为了使修改以后的WIN.INI内容不通过重启动WINDOWS就能生效,可以采取下面的技巧:
(1)使用WINDOWS提供的专门程序SYSTEMD来修改,该程序能自动产生被修改文件的备份,这对于WIN.INI十分重要,一旦修改错误可以恢复原样。

(2)修改WIN.INI以后,可以打开主群集中的控制台(Control Panel),针对其中的任意一个选项(例如键盘)按动鼠标,而不进行任何修改,只是选择OK,这时可以观察到硬盘在进行存取,表明正在重写WIN.INI文件,此后你会发现虽然没有重新启动WINDOWS系统,但所做的修改却已经生效了。

上述通过环境为DOS 6.22,UCDOS 3.1和6X86 IBM兼容机。
□大庆 王德祥 王晚峰

亦真亦幻亦喜亦忧

——漫话Internet

UCDOS汉字系统的话),以免在有的机器上引起死机。

3.修改WIN.INI的技巧
WIN.INI文件是WINDOWS的定制文件,由于WINDOWS的重启动要花较长的时间,为了使修改以后的WIN.INI内容不通过重启动WINDOWS就能生效,可以采取下面的技巧:
(1)使用WINDOWS提供的专门程序SYSTEMD来修改,该程序能自动产生被修改文件的备份,这对于WIN.INI十分重要,一旦修改错误可以恢复原样。

(2)修改WIN.INI以后,可以打开主群集中的控制台(Control Panel),针对其中的任意一个选项(例如键盘)按动鼠标,而不进行任何修改,只是选择OK,这时可以观察到硬盘在进行存取,表明正在重写WIN.INI文件,此后你会发现虽然没有重新启动WINDOWS系统,但所做的修改却已经生效了。

上述通过环境为DOS 6.22,UCDOS 3.1和6X86 IBM兼容机。
□大庆 王德祥 王晚峰

用软件方式设置EPSON LQ系列打印机参数

EPSON LQ系列打印机为目前国内使用最为广泛的打印机种之一。其ESC/P打印语言成为目前打印业界(特别是针式打印机)的标准打印语言。几乎所有的针式打印机和喷墨打印机都兼容EPSON LQ系列。

由于应用软件的复杂性及多样化,打印机为了与之适应,不得不对打印参数设置了DIP开关,通过DIP开关来确定其系数参数的设置。不同的应用软件对DIP开关设置不一样,而频繁地变换DIP开关,既繁琐又易损坏打印机。另外,对于象LQ150K(LQ100)等打印机,由于操作面板简单化,没有换页和换行键,给实际使用中造成极大的不方便。所以作者设计了一个(EPSON LQ系列打印机参数设置程序),通过软件方式对打印机进行系统参数的设置,十分方便。此程序适用于所有EPSON LQ系列和兼容LQ系列的打印机,如EPSON LQ1600K、LQ850、LQ150K、Canon BJ10ex等。

下面举例说明本程序的运用。以EPSON

LQ150K打印机为例,该打印机性能稳定,打印质量高,是目前广大家庭和办公的常用机型。但是该机的内置送纸器(A4纸)缺省页长定义为65行,打时超过65行便自动换页,而实际上打印到第65行时离整页纸还有约5厘米的空间,造成这剩下5厘米的内容被打到下一页纸上。并且出现缺行,在WPS、CED及WORD5.0中均如此。对此现象也无法通过该机自身的参数设置来修正,而使用本程序就非常方便了,先运行本程序, LQSETUP.EXE,在参数设置菜单上选(3),以行数为单位设定页长,按回车键,输入A4纸的行数约75,退出程序即可。然后运行字处理程序(如WPS为例),即可按A4纸的页长正常打印了,同样也可以用本程序实现设置单、双向打印、加重打印、换页、换行等功能。

□威海 张林
/程序名, EPSON LQ系列打印机参数设置程序
/本程序经 QUICK BASIC 6.0编译成EXE文件后在DOS下运行。
PLAY*01L4CL16DEL

```

8 DC*
ON ERROR GOTO
Handler
DIM choice AS
STRING
CLS
LOCATR 9,24,0
PRINT* (1). 初始化打印机
LOCATE 10,24,0
PRINT* (2). 以英寸为单位定义页长
LOCATE 11,24,0
PRINT* (3). 以行数为单位定义页长
LOCATE 12,24,0
PRINT* (4). 设置单、双向打印方式
LOCATE 13,24,0
PRINT* (5). 设置(取消)加重打印方式
LOCATE 14,24,0
PRINT* (6). 打印纸换页
LOCATE 15,24,0
PRINT* (7). 打印纸换行
LOCATE 16,24,0
PRINT* (8). 退出
LOCATE 19,24,1
INPUT* 请按数字键0-7进行选择,*choice
SELECT CASE choice
CASE IS=0
PLAY*01EGL4A
LOCATE 21,12,1
PRINT* 以上所有设置将一直被保存到系统重新启动或关闭打印机为止)
EXIT DO
CASE IS=1
LPRINT CHR %
(27);"@
CASE IS=2
LOCATE 20,24,1
INPUT* 请输入英寸数(1-22),*yinc
IF yinc<1 OR yinc>22 THEN BEEP_
ELSE LPRINT CHR %
(27);"C";CHR % (0);CHR % (yinc)
CASE IS =3

```

```

LOCATE 20,24,1
INPUT* 请输入行数(1-127);*hang
IF hang<1 OR hang>127 THEN BEEP_
ELSE LPRINT CHR %
(27);"C";CHR % (hang)
CASE IS=4
LOCAET 20,24,1
INPUT* 请选择单、双向打印方式(单向按1,双向按2),*dax
SELECT CASE dax
CASE IS=1
LPRINT CHR %
(27);"U";CHR % (1)
CASE IS=2
LPRINT CHR %
(27);"U";CHR % (0)
CASE ELSE
END SELECT
CASE IS=3
LOCATE 20,24,1
INPUT* 请选择打印方式(加重打印按1,取消加重按2);*jiaz
SELECT CASE jiaz
CASE IS=1
LPRINT CHR %
(27);"G"
CASE IS=2
LPRINT CHR %
(27);"H"
CASE ELSE
END SELECT
CASE IS=6
LPRINT CHR % (12)
CASE IS=7
LPRINT CHR % (10)
CASE ELSE
BEEP
END SELECT
LOOP
END
Handler;
SELECT CASE ERR
CASE 25
PLAY* 01L4CP8L16CDE
LOCATE 21,24,0
PRINT* 打印机没有联机! 请检查后再运行。
nothing=INPUT %
(1)
RESUME NEXE
END SELECT

```

11. 如果我有一台输出分辨率为360dpi的墨打打印机或气式彩色喷墨打印机,能将扫描仪的分辨率设置成360dpi进行扫描吗?

不能,使用360dpi进行扫描是错误的。用户往往将打印机分辨率和扫描分辨率混为一谈。打印机的分辨率与扫描仪的分辨率是不同的,一个360dpi的半色调(Halftone)打印机没必要用360dpi扫描;这是因为在24位色应用中,扫描所取得的每个像素都可以表现出256级的效果,而对于彩色打印,要表示256级,必须有16×16(256)的半色调(Halftone)点才能模拟出来。因此,如果一个360dpi的打印机要表现256级的效果,它将221dpi (360/16=22.5)左右打印图像,并将扫描仪分辨率设置在45dpi (22.5×2)左右。但是,大多数半色调(Halftone)打印机使用8×8或4×4的图案,所以,1pi是45或90,扫描仪分辨率设置成90dpi左右或190dpi,分辨率设置再高也是枉然,打印的质量是相同的。因此,不必浪费您的时间和磁盘空间来设置一个很高的分辨率进行扫描。

上述是输出及扫描的大小比例为1:1时的情况。如果您在扫描后要放大输出,您可以理解缩放比例,而不必调整分辨率;例如,如果您想扫一个1"×1"的原稿,并且以2"×2"的比例从一个360dpi彩色打印机中打印出来,此时您必须知道打印机用的是何种半色调图案(如8×8或4×4),如果您不了解打印机是采用扩散配色(Error Diffusion)还是半色调模式,比较可靠的做法是用200dpi扫描。设置好分辨率后,将比例设置成200%,这是为了将1"×1"的原稿放大到2"×2",全部设置好后,扫描图像将按着要求的大小和分辨率正确地到360dpi色打印中打印出来。

12. 动态范围或密度范围是什么?对扫描而言它有何重要性?

在扫描仪中的动态范围或密度范围(也称作阶调范围),指的是在扫描图片时,从白到黑都能分辨出层次的能力,以及能分辨出黑的程度。这种解释来源于传统的印刷业中,用于测试图片中可印刷出最亮部与最暗部的色调或阶调范围。用在扫描仪上,密度范围的特性表示扫描仪能分辨阶调细致程度的能力。密度范围或动态范围对扫描仪来说是十分重要的,密度范围越高,扫描仪的性能越好。通常24位扫描仪能达到2.2的密度范围,相当于能分出从白色到黑色之间约159个层次(10的2.2次方),而36位的扫描,如Microtek III可达到3.4。

虽然我们可用动态范围作为判断扫描仪能好坏的重要指标,但是不要忘记它并不是判断扫描仪的唯一标准,还有许多因素如套准和色平衡,与动态范围同等重要的。动态范围越高,扫描价格越贵。到目前为止,Microtek的ScanMaker I-III和45T市场上提供"价格性能比"最好的两种机型。对于其它扫描仪所测的评比中,扫描仪的最高动态范围是3.6,但价格大约是ScanMaker III的几倍。

□威海 张林

□威海 张林

□威海 张林

键盘的一般故障处理方法

微机键盘部分属于计算机的输入设备,如果该部件发生故障,用户就不能与计算机进行对话,致使计算机不能正常运行。

键盘部分故障主要是键盘的机械性故障和键盘故障,以及使用键盘驱动程序错误的故障。这些故障形式多种多样,现将一般的处理方法介绍如下。

一、某些字符不能输入。大家知道计算机的键盘按键是经常击打的,它的使用也有一定的寿命,对键盘由于长时间使用,对于那些使用频率较高的按键就可能产生接触不良或失效的现象。解决的办法是打开键盘,用万用表电阻档测量接点的通断状态。如果键按下去始终不导通,说明按键失效,需修理或更换;如果键按下去,按点通断正常,说明有虚焊或金属孔失效。要找到故障点,可沿着线路走向逐段测量,找出失效点补焊。如果是金属孔失效,另加引线短接即可。

二、输入与显示的字符不致。这种故障一般发生在数据通道上,它通常表现为显示同一列的其它字符,可用万用表测量,若还不能确定故障点,可用示波器检测。

三、按键时字符乱跳或按下一个键产生一串多种字符。出现这种现象通常是键盘逻辑电路故障造成的,此时最好用示波器检查,找出故障的芯片。

四、光标停不住,字符输入不进去。造成这种现象的原因通常是空格键复位弹簧疲劳失效所致,属于机械性故障。遇到这种情况只要将空格键向上拨起即可,同时应拿下车键,再用螺丝刀把键盘盖板撬起来,取出按键中复位用的弹簧丝,更换或修复后再重新安装好,问题即可解决。

□新疆 景江华

在众多的打印机故障中,由于用户使用不当及缺少维护意识和知识,造成了很多不必要的故障和浪费。所以要延长打印机的寿命,减少不必要的浪费,就必须了解打印机的正确使用及维护方法和注意事项,加强日常维护的管理。

一、环境要求
打印机应该工作在干净、中性的环境中,工作台面要求平稳不能有震动,更应注意不能在打印机上放置物品,以免有杂质物品进入机器,影响工作。

二、打印纸要求
针式打印机对打印纸张没有特别的要求,但在使用时,一定要注意纸张平整,不能有皱及纸张上有凸起的杂质。打印不同层的纸时,要选择适合的调节杆位置,这要求要认真查看打印机操作手册。应该注意的是在打印蜡纸时,绝对不能让打印机与蜡纸的油面直接接触;另外在卡纸时,不要强行拉扯或用力按压、退纸按钮,以免损坏部件。这时,可以用一只手搬动单页/连续纸转换杆,另一只手轻轻松动被卡住的纸张。

三、打印头的维护
打印机的打印头是在打印机消耗品中比较昂贵的物品,除了对纸张有所要

求外,还要经常对打印头进行日常维护。为使打印机正常工作,要经常用干净软布擦拭字车导轨及传动系统,定期上油(可用钟表油),并保持机箱内清洁干净。另外,还要对打印头进行定期清洗,清洗方法如下:

如下打印头后,将打印头出针部位浸泡在酒精中,浸入深度以1.5-2CM为宜,浸泡时间视使用程度而定,一般以4-8小时为宜。杂质溶解后,可用带尖嘴

的塑料瓶装少量酒精吹洗,然后用药棉吸干酒精,将扁嘴线插入打印头,但暂时不要安装到打印头座上,而是拿在手中,将打印机与计算机联通,用DIR命令使打印头空打(这时也要装入打印纸,不然会因缺纸而打印机不动作)。要注意打印头座是运动的,打印头尽量靠右边,以免被碰。打印动作停止后,关掉打印机,再把打印头在酒精中浸一下,用药棉吸干,再空打。这样2-3次后,就可以将打印头安装到打印头座上。注意打印头空打时不能碰到其他东西,以免断针。清洗周期视使用情况而定,正常时3个月清洗一次

针式打印机的维护

为,如使用较频繁,间隔时间可以短一些。清洗后,也应当清洗打印头架导轨,并加润滑油,以保持打印头的灵活运动。

四、色带的使用
色带使用一段时间后颜色变浅,要及时更换,不要强行调节针距或加重打印,也不要重新上油的旧色带,这样既容易断针带,也容易堵塞打印针导向孔。色带的某一部分被挂破后,更要及时更换,以免挂断打印针。

在色带的选择上,要尽量使用质量好的色带,从使用的经验来看,色带面光滑无突起及皱褶,油浸入色带均匀的色带质量较好;另外,色带都有一个粘合区,粘合区越小质量越好。如果粘合区较粗糙时,使用之前要做一些处理。在安装之前先用锋利的刀片将粘合区的毛茬刮平;安装时,让有毛茬的面向外,避免直接与打印头接触。这样既能增长色带的寿命,也可避免因色带质量不好而引起的断针。

另外打印头闲置不用时,一定要将打印机封盖好,以减少尘土的进入。

□河北 赵国良

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
发行代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·08·03
第31期
总第五一四期

AV95 反病毒技术概念性突破 此时无“卡”胜有“卡”

- 全新概念的AV95提供如下功能:
1. 全新概念的“内存解毒”技术,完全清除内存中的活动病毒体。
 2. 常驻内存,完全代替防病毒卡,当场解毒。
 3. 自身免疫,不会被已知或未知病毒感染。
 4. 全新的“启发式代码分析”技术,对未知病毒检测率达90%以上。
 5. 查杀7000余种病毒,包括各种变种,变种病毒。
 6. 全兼容KV200反病毒公告代码。
 7. 多种升级方式,可使您及时得到最新病毒资料。
- 每套AV95均含1.2M和1.44M软盘各一张。

河南省经纬软件有限公司(450000)郑州市铭功路277号
电话:0371-6224373,6236999 传真:0371-6224373

今天,人们在信息高速公路上穿梭游戏时,普遍存在着一种困惑,INTERNET网上98%的信息均采用英文格式书写和散发,中国第一批上“路”的人们在初期上网之后,就如何搜索查询信息的问题颇费了一番心思,INTERNET网上信息资源浩如烟海,要想从中轻而易举地寻找到自己所需的信息,好似大海捞针水中捞月,可望而不可及也,难怪一些初上网者(对英语不是很通晓的学者)迫切要求有一种网上使用的“中文指南”——中文网上查询器。

信息高速公路上的中国车

——中文网上查询器RICHINA

RICHINA网上查询系统是由北京四通利方信息技术有限公司最新推出的力作,它是目前世界上同时支持中英文两种文字格式的网上信息查询工具,它的诞生将结束网上唯有英文查询的历史。

1996年初,北京四通利方信息技术有限公司结合中国的国情和国人的习惯凭借自己多年来积累的软件开发雄厚的实力和根基,率先在信息高速公路上推出了INTERNET国家标准中文平台——RICHWIN FOR INTERNET 4.3(Bate 1)。四通利方人提出的一个“让中国人在信息高速公路上高速行驶中国车”响亮口号,他们夜以继日的工作,在短短的几个月的时间里成功

地将中文网上查询器RICHINA研制开发出来,并迅速地抢占了INTERNET网上中文查询技术的“滩头阵地”。在RICHINA的查询窗口中,您只需键入中文或英文关键词或词组,例如“中国”或者“CHINA”,一切有关中国的信息资料都将尽收眼底,十分方便快捷!该工具除同时支持网上中英文查询之外,RICHINA同时还具有以下的一些特点:

- 1) RICHINA主要收录了网上与中国、台湾、港澳、新加坡和世界所有华人区的有关信息。
- 2) 提供的多关键词的网上查询方式,使人们在网上索取信息时更加准确,方便和有效。
- 3) 英文及中文多码混合查询功能给查询工作带来便利。
- 4) “RICHINA编辑器的推荐”栏提供给用户有关艺术、电脑、教育、商业、音乐、电影、体育、新闻等领域的优秀INTERNET站点。
- 5) RICHINA是一个全开放型的查询器,使海内外中国人可通过一个专门的网上表格向RICHINA中添加新的INTERNET资源。

□北京 郑急平

▲计算机应用列入晋升职称条件
国家人事部与中央有关部门最近联合下发的专业技术资格条件及职务等级标准中,把会应用计算机做为一些专业技术人员必须具备的条件。这些专业是:工程技术、自然科学研究、高等学校理工科教师、农业专业、统计专业、国家评审条件规定有计算机要求的其他专业。

(吉士奇)

▲计算机类各职业须持证上岗
根据国家劳动部制订的计算机类各职业必须持证上岗的规定,日前,上海市职业技能鉴定中心首次组织计算机文字录入处理员、微型计算机操作员统一技能鉴定。

(吉士奇)

▲高性能网络运行简便易行惠普推出系列新产品 HP Advance Stack Switch100交换机,HP Desk Direct 10/100 TX PCLAN网卡及用于100VG和100 Base-T的HP高速网络套件。

(上海金中)

▲我国将强化计算机产品质量管理
为加强计算机产品质量管理,最近国家技术监督局、计算机行业主管部门和地方政府将联合行动,从政策法规规范、标准宣传和市场监管三个方面采取举措,加大执法监督力度,以扭转市场上部分计算机产品质量低劣的局面。

(上海金中)

▲Digital拓展新市场 中国首次开通VOD 广东省邮电管理局(GPTA)使用Digital签订了130万美合同,使用Digital的Mediaplax服务器和网络设备进行中国首次VOD系统试验,已顺利完成。

(万平)

▲CA'96科技新趋势研讨会 CA有限公司日前在北京举行了展示科技发展方向“'96科技新趋势研讨会”。重点讨论新一代的企业、商业电子化及国际交互网的应用。

(万平)

▲RichWin4.2Plus六月面市 四通利方对其拳头产品RichWin4.2进行了大幅度的改进,使用户不论采用何种软

件器配形式,都可以充分利用RichWin4.2的强大功能,这个最新的版本被命名为RichWin4.2Plus,已在六月推出。RichWin4.2Plus克服了目前所有Windows中文平台软件不能很好的支持32位应用程序,无法适应用户遇到的多种复杂的应用环境等困难,在兼容性,稳定性,速度,界面等方面比老版本有重大的变化。INTERNET是把众多网络链接在一起的互联网,RichWin4.2 Plus增加了特别支持INTERNET的功能,完善了多内码处理内核,提供CJK文字库,汉字总数达20902个,用户在访问INTERNET简繁体文件时GB和BLG5内码可实时动态切换。此外RichWin4.2 Plus首创鼠标点字与英汉字典结合的功能,用户可实时进行英汉互译。许多国内外用户在INTERNET上使用了RichWin4.2Plus,认为它是目前最好的INTERNET中文环境。

(万平)

▲Digital宣布新的64位UNIX编程标准 近日,Digital宣布完全支持特单一的UNIX技术扩展到包括64位编程环境及其64位编程模式——LP64在内的64位工作分位协议,事实上,Digital公司的UNIX早在三年前就已采用这些新的64位标准,并且使用户获得了相当丰厚的利益回报。

(万平)

▲上海连邦、北京科情中心携手实施《九六商业热点》行动 上海连邦软件专卖店与北京科情中心携手于七月二十六日至二十九日在沪举办《打天下》、《支点》两大系列商业管理软件展示会,并将在全国二十个城市的连邦软件连锁店中组织实施的“96商业热点”行动,旨在更大范围和商业企业面对面沟通,一

面使《打天下》和《支点》两大系列软件更贴近企业实际,另一方面切实解决商业企业在实施计算机管理中的难点和疑点。

(刘汉基 吉士奇)

▲上海信息港建设全面启动 上海信息港的建设方针是运用计算机现代通讯技术,组织全市各方面力量,抓住面向社会的有影响的、关键性应用项目,进行若干骨干工程建设,推动各行各业的信息化进程,改变人们传统的工作、生活方式,提高劳动生产率。上海信息港的建设目标是高速度、大容量、网络安全、互联灵活、管理规范的信息传递平台。

(新华社记者 王正三)

▲托普集团新技术产品展示会在蓉举行 托普集团创建于1992年7月,是一家以电子、通讯、电脑为主导,集研制、开发、生产、销售、服务于一体的高新技术企业。

具有中国特色的互联网

二、为什么要用自有核心技术建立互联网?

第一、为了国家安全

只有以自行开发的核心技术建立的互联网,才能在未来的信息战中,才不至会受到于人。如果我们依赖的互联网的核心技术是操纵在不怀好意的他国手中,必有一天我们会受其讹诈和摆布,在国际力量的对比中处于不利的地位。众所周知,正是由于我国拥有了自主独立开发的原子弹和氢弹的核心技术,才摆脱了受世界列强欺压和讹诈的历史,树立了我国在国际舞台上的大国地位。历史的经验告诉我们,在事关国家命运的关键领域的核心技术,必须掌握在自己民族的手中。

某些大国正在加紧对信息战的研究,尽管宣称其研究目的是为了对付别国发动的进攻,但世上又有哪一个国家会承认自己正在研究的目的不是为了对它国发动攻击呢?谁能保证他国加紧研究的信息战中未包含对别国发动攻击呢?谁能保证他国朝一日在控制了我国的信息网络后永远不会对我国进行讹诈、窃取和破坏呢?

当今社会,谁拥有某一领域的核心技术,谁就掌握了该领域的控制权。

第二、发展经济、保护民族文化的需要

根据国际互联网的特点,我国绝大多数人民只能“入网”去索取信息,没有在互联网上发表己见的条件和环境。因此,如果没有能使我国各阶层都能参与的、符合中国国情的互联网,会给我国人民造成只能接收他国文化的条件和环境。在这样的网络上,我国人民实际成为外国思想、文化等信息的输入,无多大双向交流的可能性,从而失去了交流的意义。

可以说,在我国,只有国际互联网是不行的。我们必须开发自己的互联网核心技术,建立符合中国国情的、能满足各阶层的互联网,加快各族人民的文化交流,提高人民的科学技术、思想、文化水平,促进经济的发展。信息是一项文化内容丰富的产业,有了强大的经济基础和方便的信息交流手段,才能保护和弘扬中华民族优秀的传统文化,保证党和政府的方针、政策的宣传能顺利地进行。

佩协专栏

智慧MIS

一个真正面向用户的MIS平台

四大突破

- ★开创了应用系统开发无限承解新思路
- ★实现了应用系统DOS和WINDOWS的互平台运行及多平台的无缝连接(不用平台运行效果完全不同)
- ★实现了应用系统不须开发时的环境限制
- ★彻底解决了最终用户对MIS应用系统的维护问题

诚征

代理!

中美合作苏州智慧电脑有限公司

地址:苏州新区金山路2号创业中心2楼
电话:0512-8250557 8254155 传真:8255647
服务专线:0512-8255647

INTELLIGENT

我们讨论三种方法,均可较简单实现这一功能(分析程序均在386机上,turbo c 2.0或Borland c++ 3.1上运行通过)。

其一,可用DOS功能调用2CH,返回时间,计算执行被测程序前后两次时间差即为所求。具体调用如下,AH=2CH;INT=21H;

```
调用后DOS返回,
CH=小时 (0-23)
CL=分 (0-59)
DH=秒 (0-59)
DL=百分秒 (0-99)
设被测程序为:
void test(void)
{int i;
for(i=1;i<=3;i++)
print("It is %d times \n",i);
getch();
在被测程序前后两次调用此中断后,求其差得程序执行时间:
#include<dos.h>
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
void test(void);
void get_time(float *t);
void main()
{float start,end;
get_time(&start);
test();
get_time(&end);
print("The program's running is %f(S)\n",(end-start));
getch();
void get_time(float *t)
{int hour,min,second,hund;
_AH=0x2c;
geninterrupt(0x21);
```

```
hour=CH; min=CL;
second=DH; hund=DL;
*t=(float)(hour*3600.+min*60.+second+hund/100);
```

其二,我们可以使用turbo c库函数中time.h提供的几个函数实现精度不同的时间索取。

```
(1)使用下面两个函数:
time_t time(time_t *timer);
```

测定程序执行速度

```
double difftime(time_t time2,
time_t time1);
可方便取得时间(time),并计算差值(difftime),程序清单如下:
```

```
#include<time.h>
#include<stdio.h>
void test(void);
void main()
{time_t start,end;
start=time(NULL);
test();
end=time(NULL);
print("The program's running is %f(S)\n",difftime(start,end));
getch();
```

(2)difftime尽管返回双精度浮点数,但是由于是两长整数相减结果,最后所得时间差最小单位为秒,time.h中包含另一函数clock_t clock(void)可以更精确的计算程序执行时间,我们知道IBM PC个人电脑中,系统时钟每秒钟约18.2次为一秒,函数clock()可用来计算程序从begin到clock()函数所计次数。当然,我们也可通过除以CLK-TCK将其转移为时间。(CLK-TCK为time.h中宏定

```
义),程序清单如下:
#include<time.h>
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
void test(void);
void main()
{float result;
clock_t start,end;
start=clock();
test();
end=clock();
result=(float)(end-start)/CLK_TCK;
print("The program's running is %f\n",result);
getch();
```

其三,我们只能获取一次时间便取得精确到百分之一秒的时间,其中使用以下两个函数:

```
void gettime(struct time *timep);
void settime(struct time *timep);
结构体定义如下:
struct time{
unsigned char ti_min;
unsigned char ti_hour;
unsigned char ti_hund;
unsigned char ti_sec;};
```

方法是首先设系统时间为0:00:00,执行完被测程序,取系统时间即

```
为所求,程序清单如下:
#include<time.h>
#include<stdio.h>
#include<dos.h>
void test(void);
void main()
{struct time timep={0};
settime(&timep);
test();
gettime(&timep);
print("The program's running is %d %d / %d \n",timep.ti_hour,timep.ti_min,timep.ti_sec);
getch();
```

最后,我们须要对被测程序类型分析一下。

①若为C语言源代码,可直接选择插入上述任一程序中;

②若为可执行程序,也可方便地用system("filename.exe")调用执行;总之,根据你的程序结构,条件限制等选用上述方法中较适合你的程序需要的一种,快捷地了解自己程序执行速度,并可将其改用其它高级语言编写。

记忆词组是汉字输入领域中的一个新概念,它成功地解决了专业词汇与局部词组输入困难的问题。我们在输入文章时,所有连续按单字输入的单字串,都被作为记忆词组存入内部缓冲区,并采用优胜劣汰制,淘汰出被重复使用的记忆词组,保留重复使用者。

如:我们输入"南阳市政府在..."时,南阳市市被"南","阳","市"三个字连续输入的,"政府"二字是按词组输入的,则"南阳市"被作为记忆词组保存在内存中,下次重复输入时,可作为记忆词组使用。

记忆词组的输入只需输入第一个单字(当前输入法)的编码,再加上一个逗号,即可。如:用五笔字型输入法输入上述的记忆词组"南阳市",只需输入"fm",即可,屏幕提示可能显示为如下形式:
半角【五笔】fm,1;南阳市

如要选"南阳市",只需键入1即可。如需保存记忆词组,只需按CTRL-F5键,再键入2后即可;如需对记忆词组进行修正,可在输入记忆词组后,立即按删除键修正,否则,内部缓冲区中的词组将得不到修正。

自定义词组的使用也比较方便,有两种方式。
方法一:在输入汉字过程中,按下ALT-Z键,UCDOS 50提示行会提示:"词组为光标前几个字符(1-80);-";你只需按需求键入实际数字即可,不过,要注意的是一,一个汉字算两个字符,当然,也可按CTRL-F5键后,再键入1,即可给自定义词组存盘,内容会被自动写入UCDOS.USR文件中。

方法二:可用文本编辑器EDIT或WPS的N编辑命令对UCDOS.USR文件进行编辑,将需要定义的词组直接追加在文件中,每行只能定义一个词组,如果不指定编码,则在输入时,词组使用UCDOS当前输入法默认的编码形式;如果想指定编码,可加在该词组前面,并用大括号"{}"括起来,如(ny)南阳市,这时,无论在任何输入法中,均只能使用该指定的编码。

下面是UCDOS.USR的内容形式(用TYPE命令查看):
C:\UCDOS\TYPE UCDOS.USR
{nc}有志者事竟成
...
河南 谭仁友

给BROWSE命令增加插入和复制功能

我在FOXPRO软件开发中经常遇到这样的问题:能否在利用BROWSE命令进行数据库输入或编辑的过程中,在某一行之前插入一行空行;能否在利用BROWSE命令进行数据库输入或编辑的过程中,当输到最后一行要增加一行时,能否将本行内容复制到下一行,下面介绍这两个功能。

一、插入功能的实现
插入功能的实现是通过数据库与数组的相互转换来实现的,第一步系统记录要插入行的位置I,在数据库的末尾增加一条空记录,第二步将数据库拷贝到一个临时数组,并在数组中插入一行元素到第I行,将该行元素的内容置为空,第三步将原数据库内容删除,以数组的内容拷贝到原数据库,实现这一功能的程序如下:

```
PROCEDURE LINEINS
IF INFLAG=1 && 判断是否进行插入
I=RECNO()
APPEND BLANK
COPY TO ARRAY INSTMP
=AINS (INSTMP,I)
FOR J=1 TO ALEN(INSTMP,2)
INSTMP(I,J)=''
NEXT
ZAP
APPEND FROM ARRAY INSTMP
BRFLAG=1 && 回到BROWSE屏幕
ENDIF
RETURN
```

二、复制功能的实现
复制功能的实现是通过数据库与数组的相互转换来实现的,第一步记录数据库的记录数I,在数据库末尾增加一条空记录,第二步将数据库拷贝到一个临时数组,如果原数据库不为空,将最后一行内容复制到下一行,如果原数据库为空,将新的一行内容置为空,第三步将原数据库内容删除,以数组的内容拷贝到原数据库,实现这一功能的程序如下:

```
PROCEDURE LINEAPP
IF INFLAG= && 判断是否进行复制
I=RECNO()
APPEND BLANK
```

```
COPY TO ARRAY INSTMP
FOR J=1 TO ALEN(INSTMP,2)
IF I>0 && 原数据库不为空
INSTMP(I+1,J)=INSTMP(I,J)
ELSE
INSTMP(I+1,J)=''
ENDIF
NEXT
ZAP
APPEND FROM ARRAY INSTMP
BRFLAG=1 && 回到BROWSE屏幕
ENDIF
RETURN
```

ForPro2.5是当今最优秀的微机关系数据库管理系统之一,但是,ForPro2.5也有其局限,比如它不具备对系统硬件的访问能力,ForPro2.5提供的外部函数扩展工具Library Construction Kit(简称LCK)允许用户建立C语言和汇编语言程序,通过Foxpro的Application Program Interface(外部程序编程接口,简称API)这些外部函数可以无缝的并入任何FoxPro For Dos应用程序,用户可以使用FoxPro内部函数一样使用外部函数,利用Foxpro LCK,用户可以无限地扩展FoxPro For dos系统的功能,本文拟介绍在MSC C/C++7.0环境下建立FoxPro2.5 For Dos外部函数库(API库)。

一、建立外部函数API库的准备
建立FoxPro 2.5 For Dos的外部库需如下条件:
1. FoxPro 2.5 For Dos及配套的LCK系统。
2. Microsoft C/C++7.0或更高级版本MSC系统。

```
二、Foxpro 2.5 For Dos外部函数的基本结构
用于建立API库的C程序不同于一般的C程序,其基本结构如下所示。
#include<Pro-ext.h>
void FAR APIFunction(ParamBlk FAR *parm)
{ /* API库函数的定义语句 */
FoxInfo myforinfo[]={
{ "FUNNAME", (FPPI) myfunction, paramcount, paramtypes }
};
Fostable--FoxTable={
```

```
nextlibrary, infocount, infoptr
};
其中数据结构ParamBlk, FoxInfo及FoxTable在LCK提供的头文件pro-ext.h中定义,任何API库的C源程序中必须包括该头文件,下面是pro-ext.h中上述两数据结构的定义。
typedef struct {
char FAR * funcName;
FPPI function;
short paramCount;
char FAR * paramTypes;
} FoxInfo;
```

MSC C/C++7.0下用FOXPRO LCK建立外部函数库

```
typedef struct --FoxTable{
struct --FoxTable FAR * nextLibrary;
short infoCount;
FoxInfo FAR * infoPtr;
} FoxTable;
typedef struct {
short int pCount;
Parameter p[1];
} paramBlk;
★说明:
(一)FoxInfo的功能
FoxInfo是一个结构体变量,它由四个成员组成,它是Foxpro与API库联系的桥梁。
1. funcname规定API库中包含的外部函数名,必须用大写字母且其长度不超过10个字符,Foxpro中调用时即使用此
```

名。
2. function 说明用于建立API的C源程序的地址,FPPI是在Fox-ext.h中定义的返回整型数据的指针。
3. paramcount 规定Foxpro传递给API中外部函数的参数个数或下例标志值。
INTERNAL 当paramcount为该值时,此函数不能被Foxpro直接调用,只能被API库中其它函数调用。
CALLONLOAD 规定当PLB库被装载时Foxpro自动调用该函数。
4. paramtypes 规定Foxpro传递给API中函数的参数类型,其中:
C表示字符类型, I表示整型, D表示日期类型, L表示逻辑类型, R表示变址按此用传递, ? 表示前述类型之一, 必须注意,上述参数必须大写。
(二)FoxTable的功能
该结构用于说明API中函数的个数。
1. nextlibrary域是供Foxpro内部使用的指针,应初始化为0。
2. infoPtr域说明API库中函数的个数。
3. infoptr域说明FoxInfo结构数组的首地址。(一)

Microsoft将利用在Windows上优势打开Internet市场

Microsoft正准备把OLE、Visual Basic这些Windows的核心部件也用于Internet领域。这样，就可使它在Windows市场上的优势，也在Internet市场上发挥。

Microsoft最近在今年年中推出WWW浏览器Internet Explorer最新版，它支持Visual Basic Script语言，可以嵌在HTML源代码中记录，因而能比以前更能生成高功能的主页。例如，可以生成为了在线销售用的主页，在商品发货单上可指定品种、数量、发货日期等。以前如果指定的发货日期错了，只要未从WWW浏览器把数据送到WWW服务器，便无法检查数据，与之不同，使用Visual

文档数据库管理功能和消息化功能。作为脚本语言，它支持Lotus Script和JavaScript。据Lotus声称，它在今年一季度先推出WWW服务器(代号为Spike)，然后在今年年中再把WWW服务器同Lotus Notes结合在一起。它不仅可以在Windows NT上，而且可以在OS/2、Vnix、Macintosh上运行。

Netscape致力于把Navigator作为Windows标准GUI Netscape当然不会坐视不理，但它强调今后WWW服务器将同WWW浏览器结合而成为一般的OS。如果完善了各种各样的应用开发环境，Netscape Navigator将成为Windows标准的图形用户界面。

作为它的战略产品，它已推出Netscape Navigator

Internet热对软件产品的影响(下)

□北京 陈幼松

Basic Script时，可以记录在WWW浏览器侧，便能即席检查的内容。

也可从Visual Basic Script利用WWW服务器上OLE对象功能。例如可以用制作最新股票行情的在线新闻，从股票数据库取出最新数据，生成OLE对象置于WWW服务器上，而在在线新闻的页面上留有利用这一OLE对象的地方。当WWW浏览器打开在线新闻时，OLE对象便会主动抽出数据显示股票最新行情。用可视操作生成这样主动的创建工具Internet Studio(代号为Blackbird)将在今年年中推出，在Internet Explorer今后的版本中，还将支持Sun和Netscape共同开发的JavaScript。

Microsoft还要在Microsoft Office中加入Internet功能，今后所有Office应用都要能处理HTML文档。还要使Telephone对应于Internet进行扩充，使其既可操作Office应用又可经Internet进行电视会议，不在一个场所的用户也可用Office应用共同生成主页。

Oracle和Lotus数据库曾使打入Internet市场。Oracle和Lotus也采取和Microsoft几乎一样的战略。不同之处在于，Oracle将始终以数据库服务器Oracle7为中心，而Lotus则以作为文档数据库的Lotus Notes为中心。

Oracle发表的同BackOffice对抗的服务器应用群Oracle InterOffice，大致上由三部分组成，即InterOffice Server、InterOffice Client，以及用于管理网络的InterOffice Manager三者。其中的InterOffice Server含有WWW服务器的Oracle WebServer和Oracle 7.电子邮件、日程安排、文档数据库等功能都在Oracle 7.上实现。这些服务除了InterOffice Client可利用外，其他厂家的WWW浏览器也可利用。

至于InterOffice Client则是Oracle的WWW浏览器Oracle Power Browser扩充功能后的产品。它附加有电子邮件收发和日程安排管理群等群功能。为了接受InterOffice Server的服务，在Internet或LAN环境下，有两种途径可供选择。一是经由WWW浏览器，另一是在LAN环境下直接访问。这两种途径，Power Browser全部予以支持。

InterOffice Client支持在HTML上扩充的DBML(数据库标记语言)。使用DBML除了可进行输入数据检索外，还可用结构查询语言SQL发出查询，它还拥有名为Blaze的本本地数据库动力机。作为脚本语言，除了BASIC外，还可利用Visual Basic Script和Java Script，它还配备有Java解释程序。

Oracle和Microsoft有一个重大不同，这就是它强烈想打入便携式信息终端(500美元网络PC)领域。它曾使用索尼的便携式信息终端Magic Link PIC-200(使用Magic Cap操作软件)运行InterOffice Client，表演了如何收发消息和调整日程安排等。但何时能使网络PC产品化尚未确定，与之相反，Microsoft不认为500美元PC有多大魅力，所以尚未发表有关便携式信息终端的战略。

另一方面，Lotus定于今年推出Lotus Notes Release 4上结合WWW服务器的产品。除了Notes client外，还使其其他厂家的WWW浏览器也能利用Lotus Notes的

2.0.作为脚本语言，将支持JavaScript。JavaScript同Visual Basic Script一样，系以数学于HTML文档中的形式。记述出错处理和条件分支等的程序。和Visual Basic Script不同之处在于，它不采用OLE对象，而是操作作用JavaScript记述的对象，即名为applet这样的小程序。

在访问数据库方面，如使用Netscape开发的工具Live Wire Pro，对Oracle7、SQL Server，以及Informix等数据库服务器，可用JavaScript发出查询。

通过放入其他厂家的软件也可以扩充功能(这也叫做插入)。以前，在再现视频和动画等Netscape Navigator无能为力时，需要调用外部的“帮助应用”(例如媒体播放程序)。如果通过插入，便可在Netscape软件中再现/表示数据。现在已开始提供可对Macromedia用其创作软件Director生成的影像及音响。用Netscape再现的插入软件Shockwave for Director、Apple、CNN Online、Intel、MTV Online等共28家公司也提供由Director生成的主页。此外，Adobe Systems正在开发表示Acrobat文档的Acroba Reader的插入软件，Apple也在开发Quick Time的插入软件。

★编号:960801

名称:《汉字视界》动态字图表处理软件2.0版

作者:柯庆安

功能简介:首创全新汉字动态环境，可视汉字即可将字图表与公式等都在行屏、现场处理，还有动画功能，不仅可提高工作乐趣、办公效率，还可开发儿童智力。特征如下:

1. “所想即所得”的图文并开功能。字、图转换一键到位，既可在空白处画图、写字、画表格、列公式等，也可重复、复原原稿。
2. 利用本软件的记忆功能制作随意动画。
3. 即可从西文DOS启动，也可从Windows启动，自带汉字库，无须另外汉字字库。
4. 方便的表格功能，全面支持表格。
5. 编辑数学公式，可使用三套符号。

6. 保护用户原有资料，本软件文本可与WS格式互换。

7. “所见即所得”的主屏帮打印功能。
8. 采用24×24点阵汉字，有利于保护眼睛。
9. 独特的书籍风格与自成一体的汉字目录。
10. 即首输入法，无须学习，不背口诀。

11. 帮助功能，对用户中文自我联想。
运行环境:286以上，VGA显示器，DOS3.0以上
价格:个人98元，单位280元，试用版28元，3或5英寸盘一张便送不加密，升级付邮费。

邮编:215001
邮购地址:苏州市永林新村10幢401室
电话:0512-7258945
联系人:陶真贤
★编号:960802
名称:DOS类Windows界面程序设计C++/C

员籍——“彩虹”Vision 2.0A

作者:杨勇俊

功能简介:该工具箱专用于开发图形界面，使设计出来的效果与Windows图形界面非常相似，在操作上也尽量与Windows雷同。

1. 用系统设计的大量基础类，就能设计出具有复杂效果的控制，如菜单、按钮、窗口、对话框等，还提供了众多的小附件，如时钟、计算器、日历等，窗口可以移动，缩小成图标，放大，改变尺寸，提供了先进的窗口切换技术。一旦某窗口被选中，在此窗口中的按钮、编辑框等控制马上被激活。用户可在控制类上挂上自己编写的功能函数，在控制触发时执行此功能函数。

2. 提供支持图形显示基础类，并提供图形编辑工具，可将Windows中的位图转换成该系统的图形文件格式，同样可以转换GIF与PCX等图形文件格式。所有的基础类和图形类结合，生成各种图形控制，如图形按钮、图形菜单、图形单选按钮等等，系统大部分控制图形化，用户可直接使用。

3. 可对提供的类进行衍生，生成具有自己特色的控制。使用简单，方法灵活。精心设计的控制管理，采用消息驱动，在宏调上更有控制同时运行。系统全面支持鼠标操作，自带汉字功能。

运行环境: Borland C++ / Microsoft C++
价格: 200元/套(个人), 280元/套(单位), 将快四部, 含全部源程序代码, 三张3寸盘, 详译说明书。
收款单位: 四川南充彩虹计算机公司(637000)杨勇俊

咨询电话: (宅) (0817) 2237108 (早中晚、休日), (办) (0817) 2224022—522082

软 件 交 流

家用百科大全——“家佳”家用软件

为顺应电脑进入家庭后对软件的需要，北京鸿达电子新技术研究所精心设计开发了“家佳家用软件”。该软件日前在'96北京第二届家用电脑及软件展示展销会上展出时，引起了众多观众的关注。

“家佳家用软件”堪称是一部家用百科全书，它包括电脑基础知识与维修、家庭办公系统、家庭小百科、社科常识、多门类教育训练、游戏娱乐、文艺欣赏等7大类。它还博采众长，套装了国内著名的213L汉字环境，沈码输入法、威海威BBS/INTERNET、天汇中文支撑环境、杀毒软件、“轻松排版”、四库全书英汉双向有声字典等正版软件。

“家佳”采用超越传统模式的简易操作方法，充分融入了多媒体技术，具有最真切、最现实感受。(洪坤)

NetMagic 全中文网络软件

北京太极捷得通信电子系统有限公司日前正式推出了NetMagic(魔网)全中文TCP/IP全能视窗网络软件。这套软件是由台湾NEC公司开发生产的，它可以向用户提供诸多的网络功能，具有强大的图形处理能力，是在Internet国际互联网使用的中文网络软件中的佼佼者。

目前，Internet已联系着5000以上的国家和地区，近320万台计算机和3200万以上的用户，随着我国“三金”工程的实施和高速公路的建设，Internet用户将会迅速增加，NetMagic推出，将为用户中文的广大用户踏上信息高速公路大开方便之门。(洪坤)

汉神中文集成系统5.0版

(本报讯)投资中国软件市场并致力于中文软件开发的创新科技公司日前向新闻界透露，该公司经过长时间精心设计和开发成功的“汉神中文集成系统”5.0版正式面世。

“汉神中文集成系统”(Hansvision)，是一套先进与完善的中文资料处理系统，尤其适用于办公自动化和家庭用户的需要。该系统提供了一个功能强大的中文视窗环境，能稳定地运行各种中西文视窗版本环境之下，并集成了一系列丰富实用的中文资料或中英文资料处理的应用软件，它们既有各自的独立性，又有可多个任务同时运行、交互使用，从而构成了相辅相成、相得益彰的整体。汉神中文集成系统是中文信息处理的佼佼者，它集成了以下几个功能软件:

- ①汉神中文视窗(HansWare)；②汉神文字处理(HansWord)；③汉神汉字

识别(HansReader)；④汉神英汉翻译(HansBridge)；⑤汉神商业信件(HanaLetter)；⑥汉神电子辞典(HanaBrowser)；⑦汉神造字工具；⑧汉神实用软件。

汉神系统是在Windows环境下开发的中文集成系统，因此它能利用Windows中的所有资源，图形用户界面直观易用，仅此一点就使汉神系统以较高的起点领先于DOS下的其他中文系统。

新加坡创新科技有限公司副总裁李慧勤博士表示，“创新科技在中文方面的投资是长远的、不遗余力的。创新科技不仅热衷于投资中文信息产品的开发和产业化，而且更注重创新软件实际为社会带来的效益。在一段时间内，创新软件将以中文和英文双语的信息处理作为研究发展的方向，产品的用户群是面向国内用户和海外华人用户，产品旨在为我们的用户提供完整的一套中英资料处理的解决方案。” □创新科技

三个动画播放器的使用与比较

1. Player 1.0

动画播放器 Player 1.0 主要播放 FLI 文件。该播放器没有使用任何参数，只提供了几个功能键，具体用法为：

运行 Player 之后，自动显示 FLI 文件并按文件名排序。用光标键选择文件，回车键播放；F1 更改光标键所处文件名；F2 删除光标键所处文件；F3 合并做标记的文件（至少两个文件以上）为 PACK-001-PACK-xxx；F4 显示光标键所处文件的信息；F5 循环播放开关；Space (空格) 给文件做或消标记；Esc 退出。

2. Fliplay 1.0

动画播放器 Fliplay 主

要播放 FLI 和 FLC 文件。其使用格式为：

Fliplay [Options]

File

其中 Options 使用参

数有三项，分别为：

-?，使用信息帮助；

-Sxx，速度设定 (1

=低速，100=高速，50

=中速)，缺省为中速；

-N，不循环播放；

而 File 可指定文件路

径。可使用通配符 * 和 ?。

例如：Fliplay -S80 -N

C:\Fli\A??.*

意为以速度 80 不循环

播放 C:\Fli 目录下的三

位以 A 打头的文件。FLI

和 FLC 动画文件。

3. Playflc 1.3

动画播放器 Playflc 主

要播放 FLC 文件。该播放

器支持音频，有很多使用

参数。

使用格式：playflc [

@respfile] anim [. flc]

[[sound. drv] [digital.

and][option flags]

命令说明：@respfile，

响应文件；

anim，动画文件，必

须加扩展名 flc；sound.

drv，声音驱动程序，dig-

ital.and，数字声音文件；

□辽宁 王亦和

附表：

	循环速度	指定功能	通配符	音频文件	播放文件
player1.0	可	否	否	有	否
fliplay1.0	可	可	可	可	否
playflc1.3	可	否	否	没	否

option
flag, 选项标志。
选项标志有
以下参数可选：
-l, 循环播放；
-k, 保持上一次体制
和视频模式；
-ni, 声音驱动程序
不变；
-mtxx, 指定声卡类
型 (十六进制)；
-maxx, 指定声卡地
址 (十六进制)；
-mixx, 指定声卡
IRQ 通道 (十六进制)。
□辽宁 王亦和

当您想要安装一套必须从 A 驱启动的北大方正排版系统时，如果您的 A 驱是 5 英寸而您的软盘又是 5 英寸时，您该怎么办呢？是在 CMOS 中改变设置，使 A、B 软驱互换，或用 ASSIGN 命令对软驱进行重定向，抑或打开机箱，重设软驱顺序？实际上这一切繁琐的工作都可以免了，因为已经有了一个调换软驱的新工具——SWAB.COM。

SWAB.COM (Swap Floppy A <=> B) 软件是由河南高校新技术公司出品的新型实用工具。笔者手头上是该软件的 1.1 版本，全部软件仅为一个内存驻留程序 SWAB.COM，总长 8582

字节的内存，可谓短小、精炼。它用纯软件形式来实现对 A、B 软驱操作的互换，解决了很多用户软件与软驱不匹配的矛盾。

用法介绍：
SWAB / H / U /
/ H, 显示帮助
/ U, 从内存中
撤离 SWAB。
首次运行 SWAB.COM 程序，将调换 A、B 软驱顺序，此后只要按下热键 <Ctrl> + <F10> 就可以来回切换顺序，以适应不同的软盘操作要求，切换成功，系统将有两声“啵”的提示音。

□杭州 沈杰

要想正确删除硬盘中的 WINDOWS 95 软件，就必须利用 WINDOWS 95 中提供的安装删除程序功能，就是在按下开始键后，在上拉式菜单中，选择设定这个栏目，再按下控制键后，选择新增、删除程序的栏目，找到 WINDOWS 95 后按下确认键，然后再根据屏幕显示的步骤，才能顺利地删除 WINDOWS 95 的删除。

为什么会这么麻烦呢？因为 WINDOWS 95 系统的特色之一就是能提供中文文件名的设计，比起 DOS 操作系统下文件名最多只有八个英文字母、后缀名也最多只有三个英文字母的限制来，要灵活得多了，为了配合这项功能，WINDOWS 95 有自己独特的

怎样删除中文视窗九五

文件配置形式。

以前 DOS 和 WINDOWS 3.1/3.2 系统中的文件配置表并没有支持长文件名的功能，因此微软公司在设计 WINDOWS 95 操作系统时，就研究了一种全新的文件配置格式，即 V-FAT，它是 WINDOWS 95 的专用文件系统。因此，如欲删除 WINDOWS 95，就必须在 WINDOWS 95 系统内部利用其自身的 V-FAT 功能，而直接在 DOS 提示符下 (DEL 或 DELTREE) 删除 WINDOWS 95 子目录，数据信息的存取就会出现。

□江苏 曹进

鬼马小英雄
游戏中按下 2 键可加快地图的滚动速度。
大富翁三代
当走到别人的土地上时使用售地卡把那块地卖掉，然后再用购地卡把同一块地买下，这时你不但拥有这块地，而且还能大赚一票。
快乐天堂 (THEME PARK) 必胜密码：
在开始游戏时，输入 HORZA，然后进入游戏乐园时按下 CTRL + C - 加钱；ALT + Z - 游乐设施全补满；CTRL + Z - 商店、彩票店全满；SHIFT + Z - 使景观设施全满。
毁灭大赛车 (DESTRUCTION DERBY) 无敌秘籍：
在进入 [Wreckin' Racing Championship] 比赛时要输入名字，此时输入！ DAMAGE！ 则成无敌。
死亡赛车超级秘籍：
在设定模式 (CONFIGURATION MEMU) 中，选择输入名字，接下来输入这样一些密码 SUICY、CO、MAYIE。

2X4B523P、TINKLE、LOVEBUN 后，你会发现车子的选单中多出了一些顶尖的超级赛车。另外，你可输入下列密码 SUPERMAN - 无敌；FORMULA1 - 可进入第二组的车辆设定；DR DEATH - 进入超难度的毁灭模式；GOLDBOY - 进入 Premier Cup 赛程；MREPRISE - 进入 Bonus Cup 赛程；DUEL - 加强对手的难度，提高游戏的难度；TOPTUNES - 改变音乐及音效；CINE-MA - 宽荧幕模式；I WON - 直接看胜利时的动画；CUP WON - 直接看赢得冠军赛时的动画；ROLL EM - 看制作群；REMOVE - 拿掉所有秘籍。
雷神 (QUAKE) 共享版与预发行版秘籍：
在游戏中按 ~ 键，输入以下单词 GOD - 无敌模式；IMPULSE9 - 加满枪与钥匙；FLY - 飞翔；GOCLIP - 穿墙；KILL - 自杀；MAPE * M \$ - 跳关 (E 为 EPISODE，应选 1 - 4 关，M 为 MAP，各关不同)，使用跳关将无法遇到最后的 BOSS。
□江苏 二寸

GAME BUSTER

前不久报纸刊登了天津某软件公司几名员工抵制日本军国主义游戏《提督之决断》一事，无独有偶，台湾精讯资讯有限公司也曾炮制了一个名为《台海防卫战》的游戏。

从名称大家就可猜出该游戏的大概内容。它的故事背景是：民国八十六年七月，即 1997 年七月，大陆福建四省集结兵力对台动武，台湾三军要如何组织防御。游戏者通过调动军队，组织防卫和发动攻击来达到守卫宝岛的目的。因为游戏者只能被指定为台湾一方，所以我没有亲自玩，而是观看游戏的自动演示，想看一看精讯公司的葫芦里究竟卖的什么药。游戏的封面是台湾自行研制的 IDF 战斗机，游戏演示中台湾军队表现得相当“勇敢”。如果不考虑游戏所宣扬的内容，甚至可以说这是一款不错的战略类游戏，但遗憾的是，精讯公司置两岸人民渴望统一的情感于不顾，

我看台海防卫战

层领导人不顾民意，有意制造两岸紧张气氛的事实，精讯公司的所作所为就显得更加令人气愤。事实证明，宝岛台湾作为祖国不可分割的一部分，最终回到祖国的怀抱是历史的必然发展趋势，是任何人也不能阻挡的，即使是精讯公司也不例外。在现实中无法实现的幻想，在游戏中同样也不能实现。这一点还请精讯资讯有限公司的先生们深思。

□新疆 张祥旭

最新型号 6 倍速 ~ 10 倍速光驱一览

品牌	型号	运作速度	传输速率	寻道时间	高速缓存	直接放音
Oetec	CDR-810	10 倍速	1500KB/S	180ms	256KB	有
海洋	CDR-688	8 倍速	1200KB/S	180ms	256KB	有
Goldstar	GCD-R580B	8 倍速	1200KB/S	150ms	256KB	有
高士达	GCD-R560B	6 倍速	900KB/S	140ms	256KB	有
Acer 宏基	DCS-1533	6 倍速	900KB/S	210ms	256KB	有
Creative 创新	CDR-820E	6 倍速	900KB/S	220ms	256KB	有
NEC	CDR-273	6 倍速	900KB/S	145ms	256KB	无
TEAC	CD-56F	6 倍速	900KB/S	140ms	256KB	无
Techmedia 太一	CDD-8001	6 倍速	960KB/S	180ms	250KB	有
Wearnes 雅用	CCD-320	6 倍速	900KB/S	190ms	256KB	有

□天津 魏浩

四川省技术创新工程重点开发项目，新一代开放式财务商务一体化软件

华立财务(商务)软件

- 首开开放式财务软件新概念，系统功能可自行定义和扩充，适用于各行各业各种记账方法和核算制度，系统结构完全开放，财务数据高度共享。
 - 首创积木式帐套结构，系统规模可任意扩大或缩小，帐套数量不受限制。
 - 设备无关性接口，支持任意硬件环境、汉字环境和打印机，可脱机备份。
 - 多种功能于一体，可进行帐务处理、往来帐核算、商品进销存核算、材料和产成品核算、价格核算、外币核算、工资核算、固定资产核算、各种会计(统计)报表。可自动进行：结转、对帐、计息、报价、调价、计税、折扣，可对凭证或帐簿进行查询、调用、复制、合并等操作。
 - 操作简单，界面友好，使用灵活，低配置高效率，高可靠性，高速度，可代替财务会计和材料(商品)会计全部日常工作，100%甩掉手工帐。
- 华立研究所 邮编：637000 热线电话：0817-2237753
帐号：南充市顺庆区工人北处 2457305-672

新纪元系列软件 (电脑之星) 之一

词汇博士

新一代多媒体英语单词学习软件
先赠而后卖，源于对软件品质的自信——
自开展赠送推广版的活动以来，反应异常强烈，尽管实际赠送数量远远超过三千套，但也只能满足少数索取者的要求。为感谢广大索取者的厚爱，凡未获赠的索取者，可以 68/40 元的优惠价购得本软件的标准/学生版。凡寄回推广版碟中的用户调查表者，仍享受原来的优惠政策。

零售：标准版 78 元、学生版 58 元 (支持小学至大学六级词库，其它功能同标准版)。5 元索取推广版。免费邮寄。凡 10 月 15 日前购买者可获赠如下六种软件中的任意一种：
特字之星、选单之星、字模之星、异字之星的基础版 (每种零售价 15 元)、玉码之星、心算之星的 V2.1 标准版 (每种零售价 35 元)。
词汇博士电子注册版同时发售：每套 28 元，所有购买者将获得本版的复制发售权。
特字之星、选单之星 V2.1 标准版已上市，价格不变，欢迎购买或代理。

新纪元高技术发展有限公司
●热线：0816-2228889 (随时) ●邮编：621000
●地址：四川绵阳市绵州中路电子商城 502 室

与电脑打交道的人都知道，最恼人的事莫过于，坐在屏幕前忙了好几个小时，最后发现故障竟出在微不足道的毛病上，实在是“小题大作”。现将笔者在日常工作中遇到的“小问题”作一总结，并给出解答，希望能对广大读者有所裨益。

1. 电脑爱好者在他人的屏幕上看到一幅美丽的图像或软件封面，都想把它带回去。这时最方便的方法莫过于按--FPrint Scrn键，将之拷贝到Clipboard中去。但是不少人将剪贴板查看程序中的图像存盘后(*.clp格式)带回自己机上一看，顿时傻眼了。屏幕上不是一片空白，就是乱七八糟。这是因为二台微机的显示驱动程序不同，而存盘后的*.clp格式文件又与之密切相关。看不到喜爱的图像的令人丧气，不过办法总是有的，且极简单——别忘了Windows强大的DDE和OLE功能！在按下PrintScrn键后，打开Windows的“画笔”应用程序(请将“画笔”窗口最大化)，并选择Edit菜单中的Paste项，图像便粘到“画笔”中了。再将图像以*.bmp格式存盘。至此，该图像便可在任一装有Windows的微机上逼真再现。

2. 有数据库使用经验的人，可能都遇到过，在二个具有某一同名数据项(例如：姓名)的数据库间传送数据时，明明完全相同且唯一的姓名，所接收的数据与

原数据却大相径庭，百思不得其解。其实，原因出在二个数据项并不严格相等。如，一个是“向一荣”，另一个是“向一荣”，即前者有空格，这在Windows下更易察觉。因此，笔者建议，无论几个人的姓名一律紧凑输入，不要来有空格。

3. 单位有一台微机软驱出问题

故障解决小窍门

题，将硬盘卸下，装在另一台微机上安装UCDOS3.0，安装后使用一切正常。但将硬盘装回原来的微机后，一启动UCDOS，便显示故障后死机。花了很长时间也查不出一点问题，只好将硬盘再装到安装UCDOS时用的那台机子上，又一切正常了。这才断定UCDOS安装时自动根据硬件配置修改内部参数和设定，导致不同配置的微机无法互换硬盘。后发现2.13和汉语汉字操作系统不存在此问题。

4. 笔者一日在安装完UCDOS V5.0后使用自然码时发现，自然码的词汇不能自动存盘，而另一台同配置的微机却完全正常，这显然不是软件本身的问题。后来折腾了半天，才搞清楚，一台微机是安装在C盘上(正常)，而另一台则安装在D盘。于是修改D:\ZRM子目录下的ZR.SYS文件，将自定义词库、智能处理库自动存盘文件路径的盘符改为D，盘，故障消失。

5. Windows是一个多任务操作系统，但不少新手抱怨不能在

Windows中后台运行DOS应用程序。其实只需简单地修改一下Dosprmt.pif文件的缺省值，选择执行栏中的“后台”确认框(别选择“独占”)即可。若继续将EMS增大至1.44M，甚至可运行Imgrdrive等驻留内存的DOS程序。

6. 一日，朋友处一台Compaq presario 7100微机，一退出Windows便显示Invalid Command, system Fault,并死机。确认无病毒后，调出CMOS信息，发现Multi Sector Transfers一栏由缺省的Disable改为16 Sectors,将16 Sectors改为8 Sectors,故障消失。

以上是笔者在工作中遇到的一些小问题，虽不起眼，但也愿广大读者能有所借鉴，以免重蹈笔者的覆辙。 □安徽 胡向蒙

数据仓库(Data Warehouse)是计算机应用领域里的一个崭新方向，它是一种信息管理技术，它将分布在企业网络中不同信息岛上的高数据收集到一起，存储在一个单一的集成数据库中。利用这种集合信息，可方便用户对信息的访问，可使决策人员对很长一段时间内的历史数据进行分析，确定事务发展走势。其研究的主要目的是通过通畅、合理、全面的信息管理，来达到对管理决策的支持。与联机事务处理(OLTP)相比，完全是另一种类型的信息管理方式。数据仓库是多种数据的集成战略，目的是促进

终端用户利用企业数据，同时保护企业和数据财富。数据仓库是储存包括关系表、压缩的商业法则、文档、图像和电视片断在内的企业信息的仓库。这些信息可被最终用户查询、传递和分析。与成本日益降低的并行硬件相结合，数据仓库可以说比以前的决策支持系统更丰富、更有价值。只要安排恰当，数据仓库就可以发挥出它的重要作用。即人价可以很快地作出决策。因此，数据仓库是实施企业战略的一种技术手段。通过数据仓库，可使用户对以往知道得更多的信息

何谓数据仓库

实施企业战略的一种技术手段。通过数据仓库，可使用户对以往知道得更多的信息

随着多媒体计算机的日益普及，CD-ROM已成为微机计算机必不可少的配置。

CD-ROM的速度低于硬盘的速度，用Smartdrv可提高硬盘的速度，但知道它也可提高CD-ROM的速度的人并不多。即使知道，在使用时也多没有正确掌握其使用方式。他们认为只要运行了Smartdrv就能使硬盘和CD-ROM都能利用高速Cache来提高速度。笔者作过一个调查，大多数用户机器C盘上的自动批处理文件AUTOEXEC.BAT中，都是先运行Smartdrv，然后再运行Mcedx。实际上这样的话，Smartdrv就没有对CD-ROM提高速度产生任何作用。在DOS命令行打入smartdrv命令可以查看smartdrv是否为CD-ROM提供了高速缓存。在这些机器上运行上述命令后，从

程序的结果可以看出，Smartdrv没有为CD-ROM提供高速缓存。我们先来分析一下Smartdrv的工作原理，smartdrv一旦启动，它首先自动为硬盘提供高速缓冲，然后检查Mcedx运行没有。若运行，Smartdrv就能确认系统中安装有CD-ROM，并为之分配高速Cache，从而提高CD-ROM的速度。若忽略这种先后顺序，让Smartdrv先运行，然后再运行Mcedx，那么在Smartdrv运行时就根本不知道系统是否存在CD-ROM，用它提高速度也无从谈起。解决的方法是务必将AUTOEXEC.BAT中的Mcedx命令放到Smartdrv之前，这样问题就解决了。在DOS命令行打入Smartdrv，就清楚地看出，Smartdrv已成功地为CD-ROM提供了该高速缓存服务。 □青岛 张永生

如何提高CD-ROM的速度

Internet与中国
从90年代开始，Internet进入了全盛时期。从增长速度来看，欧洲发展最快，其次是亚太地区。自1993年中科院高能所首次接入Internet以来，中国的Internet用户已达4000个，并且这个数字每分钟都在增长。根据国务院的有关规定，目前有权直接与国外Internet连接的部级单位有中科院、国家教委、邮电部和电子部。这包括6个国际出口的四大大互联单位形成了当今中国Internet的四大主流体系。

一、中科院中关村地区教育与科研网络(NCFC)
中科院目前有两个Internet国际出口，一个位于科学院高能物理所，主要是为所内科研服务，不对外经营。另一个就是94年5月与Internet连接的中关村地区教育与科研网(NCFC)。NCFC是世界银行贷款及国家计委的配套资金、部分来自国家自然科学基金委、国家科委以及中国科学院、北京大学、清华大学三单位的自筹资金建立起来的。该网连接了北京大学、清华大学两个校园以及中科院中关村30多个研究所，该网还不断向北京地区和全国范围扩展，成为我国地域范围广、用量大、性能好、通信量大、服务设施齐全的全国性的科研教育网络。

二、国家教委中国教育和科研计算机网示范工程(CERNET)
国家教委互联网也管理着两个Internet国际出口。一个是94年9月通过日本东京理科大学联接Internet的北京大学工学Internet国际出口，其主要职能是为校内的教育与科研服务。另一个国际出口即为中国教育和科研计算机网示范工程(简称CERNET)。CERNET网管中心设在清华大学。它是国家计委国家教委联合投资建立的一个为教育科研领域服务的全国性教育信息网。除了北京的网络中心外，第一期工程还包括上海、南京、广州、武汉、西安、成都和沈阳等高等院校集中的城市。CERNET的潜在服务对象包括全国1090所大学近300万老师、研究生和在校学生，4万所中学的550万师生和16万小学的1.2亿师生。

三、邮电部中国公用计算机互联网(CHINANET)
在中国工商业市场上，邮电部占有信道的方面天时、地利等优势。94年8月，邮电部与美国Sprint公司签订协议，通过Sprint出口接入Internet。95年2月，邮电部开通了北京、上海两个出口，同年5月正式对外服务。建

成后的CHINANET是一个分层体系结构，由核心层、区域层、接入层三个层次组成，按全国自然地理区域分为北京、上海、华北、东北、西北等8个大区，构成8个核心层节点，围绕8个核心节点形成8个区域，共31个节点，其特点是用户上网方便(全国所有电信局、邮电局均可办理上网手续)，接入方式灵活(通过电话拨号、CHINAPAC、帧中继或CHINADDN均可入网)。该网是中国Internet骨干网。

四、电子部国家公用经济信息通信网(金桥网)
金桥网是覆盖全国，实行国际联网，为用户提供专用信道、网络服务和信息服务的基于网、网管中心设在电子部信息中心。94年底与Internet联通，目前已在全国24个省市发展了1000多个本地和远程仿真终端，并与科学院国家信息中心等部委实行了互联，开始个方面的信息服务。

上述四大网络体系由于所属部委在国民经济中所扮演的角色不同，其各自建设和使用Internet的目的和用途也有所差别。若按经营方针为标准来划分，可将这四大体系分成两大类。一类是以科研、教育服务为目的非营利性质的Internet，如前两类。另一类是商业Internet，即以经营手段来接纳Internet上网用户，也就是Internet服务商(Internet ISP)，邮电部的CHINANET和电子部的金桥网即属此类。

Archie 文件查询工具，用于查找文件在Internet上的哪个服务器、哪个子目录下。
Authoring tool 编辑工具，用于创建在WWW上发布的HTML文件。
BBS(Bulletin Board System) 电子公告板，用于发布各种通知和各类信息。
Daemon 调度管理程序，用于Email、打印机脱机、路由器等软件的调度。
DNS(Domain Name Service) 地址转换程序，把数字IP地址转换为字符名。
Firewall 防火墙，用于限制与网络某特定区域通信的工具。
FTP(File Transfer Protocol) 文件传输工具，它可以传输文本文件、压缩文件、二进制文件和其它类型文件，具有成批传送某个子目录下文件和子目录的功能。
Gopher 制作工具，用它用户在个层次的菜单系统中组织和显示信息。
Homepage 主页，各类用户以多媒体形式展示自己的形象，对企业来说可以用主页提供自己各种服务的宣传。
HTML(Hyper text Markup Language) 用于书写WWW文件的语言。
HTTP(Hypertext Transfer Protocol) 与WWW相互传输数据的工具。 □北京 张强

6 怎样使文字丰富多彩
在WPS中可以让文字作各种变化，如改变字体、字型、大小，进行各种修饰等。
(1)定义字体、字型、字号
①定义字体
将光标移到要定义字体的第一个字，敲[Esc]键弹出命令菜单，在主功能项“打印控制”下面的子菜单中选“选择字体”项，或键入命令“PA”，屏幕显示定义字体的对话框(以目前常用的UCDOS中的WPS2.2为例)：
如果要选楷体简体字，就敲“楷体简”前面的字母C，然后对对话框消失。在光标处出现一个符号“KT”，表示从此处起用楷体字的楷体输出，但WPS还没有“所见即所得”功能，在这时，屏幕上的字还是原样，只有到输出时，此时才是你选用的字体。当然，符号“KT”在输出时是不会出现的。
如果要在另外的地方用新的字

体，重复上述步骤，选另外的字体即可。要注意的是，在UCDOS等汉字系统中，有没有安装扩充字体时，只能选前面四种字体。
②定义字型与字号
将光标移到要定义字体的第一个字，在“打印控制”子菜单中选“定义”项，屏幕弹出“定义”对话框。
敲“空心开始”前面的字母A，光标处出现一个符号“□”，再将光标移到要定义空心字的最后一个字后面，如上述操作，弹出上面的对话框，敲“空心结束”前面的字母B，光标处出现符号“□”，即输出时，这两个符号之间的字即是空心字。
其它如加框、旋转、斜体、加阴影、加作屏等等文字修饰的操作与定义空心字的操作完全类似，读者上机一试即知。
(3)取消定义
如果要取消字体、字型、文字修饰等各种定义，只要将光标移到上述那些定符号下面，像删除普通文字那样将定义符号删除即可。

亦真亦幻 亦喜亦忧

漫话Internet

Internet常用词汇

在计算机网络中，TCP/IP通讯协议是非常成熟且应用普及率很高的通讯软件。特别是在客户机/服务器的网络中，TCP/IP通讯协议应用更是广泛(既有Unix/Xenix操作系统下，也有Dos/Windows操作系统的TCP/IP)。工商银行电子汇兑系统的三级网络就是用TCP/IP软件实现网络通讯进行行帐务传输的。自开通以来，网络运行十分稳定，硬件、软件自身故障率较低。但由于基层应用人员的使用不当(含误操作等)或其它一些意外原因造成网络故障的现象还是时有发生。

配置和运行环境，服务器IBM RS/6000运行的是AIX 3.2 Unix操作系统，经办行客户机运行的是SCO Xenix V2.3.1.2.3.2操作系统，通讯软件使用的是TCP/IP，通讯线路租用邮电部DMX.25分租网或电话拨号，通过计算机的异步通讯口实现联网通讯。

故障现象：进行帐务传输时，无论是通过X.25分租网或是电话拨号入网，都无法联网通讯，用网络测试命令Ping rs6000机(rs6000为IBM RS/6000机在网络上设置的服务器名)进行测试时，MODEM的RD、TD闪烁，但网络不通。经多次测试，偶而能联机，但通讯速度非常缓慢。

故障分析和排除：在本例的故障中，根据其他经办行通讯正常，可以肯定IBM RS/6000机无任何故障(因几个经办行在中心RS/6000机使用的是同一只MODEM和同一只RS 232异步通讯端口)，故障显然出现在经办行端通讯线路上。可以从以下两个方面去查找故障：一是检查经办行端的硬件设备(通讯部分的MODEM、MODEM与计算机RS 232异步通讯口的连线——即数据通讯线、用于网络通讯的RS 232异步通讯口、通讯线路等)；二是检查通讯软件TCP/IP；三是检查通讯的工作环境(如通讯参数设置和通讯异步口的进程分配等)。

从故障现象的拨号通讯时，MODEM的RD、TD灯闪烁，可初步判断MODEM、数据通讯线、异步通讯口无故障(因MODEM的RD、TD灯闪烁，说明拨号至MODEM已联通，只是至异地的IBM RS/6000机未能联通)。为进一步缩小故障范围，经用替换法试验，确定MODEM和数据通讯线是完好的。又TCP/IP通讯软件启动和停止均正常(用tcp start和tcp stop命令)，用ping pc1(pc1是网络中为经办行微机设置的客户机名)测试时，一切正常，足以说明TCP/IP软件是完好的。再从故障现象的电话拨号两端MODEM可以正常在线(ON LINE)，说明通讯线路无故障。剩下的是检查通讯工作环境，由故障现象的偶而可通但速度非常缓慢，可知通讯参数设置是正确的，最大的可能是通讯异步口的进程分配异常(通讯中的客户机，使用的是ttya异步口)，在操作系统的超级用户提示符#下，用ps-ef命令列出系统中现有的进程，可看出与ttya有关的进程如下所示：

```

UID PID PPID C STIME TTY TIME COMMAND
root 49 1 0 -- ? 0:00 setshp ttya
                                     9600
root 51 49 0 -- ? 0:00 setshp ttya
                                     9600
root 92 1 0 -- la 0:00 -ttya m

```

从以上的进程可看出，除TCP/IP通讯软件的

在Microsoft Excel 5中，用户往往只将选择性粘贴命令用于简单的内容复制，而忽略了该命令中的运算功能，谈到数据运算，一般用户常常只注意利用公式、函数、数组等来实现，而忽略选择性粘贴中叠加运算功能。下面以职工工资情况一览表为例说明选择性粘贴中运算选项在数据调整计算中的应用。

在我们的单位中，职工的工资并不是一成不变的，常常会根据单位的效益、国家政策等进行调整。下图是利用Microsoft Excel 5的职工工资情况一览表，现根据国家政策将生活补贴每人增加5元。我们利用选择性粘贴中的运算选项对该表进行调整。(表附后)

1. 在表中数据区域外任选一单元格，如E8，在E8中输入5。
2. 选中单元格E8，然后从编辑菜单中选复制命令。

13. DCR是做什么用的？怎样使用DCR？

DCR代表Dynamic Color Rendition，是Microtek拥有的注册商标。DCR是由Microtek研制的一个色彩校正程序软件包，其中包括彩色校正程序及测试用的IT-8标准色片作为色彩校正的依据。

DCR主要目的是让用户的扫描结果尽可能地接近原稿。这是将扫描得到的RGB(即您的扫描仪扫描标准IT-8后得到的色彩值)与理想的色彩值之间的差别进行比较，计算出中间的差值，从而产生出此台扫描仪独有的特性档案(Profile)并存储在系统中。每当扫描时，DCR即可依据特性档案内的DCR校正值自动地将原稿色彩校正为正确值。DCR的另一个功能是对每台扫描仪进行校正。因此，不同的扫描仪其扫描的结果是很接近的。另外的部件经过一段时间使用功能可能减弱，每隔一段时间使用一次DCR校正，即可利用软件补偿回正常状态。

您并不需要每次扫描前都先

做一次DCR色彩校正，我们建议在您每一次安装时应进行DCR校正。以后每隔一个月左右(根据您的扫描仪的频繁程度而定)，再重新校正一个，以确保扫描仪的扫描质量是好的。

14. ScanMaker III和ScanMaker 45T与滚筒式扫描仪的差别何在？

滚筒式扫描仪使用的PMT(光电倍增管)是采用另一种技术，滚筒式扫描仪的价格是昂贵的。滚筒式扫描仪不仅使用不同的感光元件，而且采用硬件完成虚光蒙版和CMYK转换，这些特性是与平板式CCD扫描仪的最大差异，其制作成本很高。滚筒式扫描仪的动态范围高达4.2，分辨率可达3000dpi，但是这种滚筒式扫描仪的价格是平台式扫描仪的数十倍。

ScanMaker III或ScanMaker 45T在设计上并非是与滚筒式扫描仪相竞争的机型。在这里强调的是，这是两种不同用途的机型。在一般的图像扫描或设计工作中，并不是每张底片或照

片都需要用滚筒式扫描仪扫描。当扫描具有很高光和/或暗调难度较大的照片时，滚筒式扫描仪扫描效果会更好。一般照片用平台式扫描仪即可轻松完成。

无论如何，目前平台式扫描仪采用先进的技术，扫描的图像质量也接近滚筒式扫描仪扫描出的图像质量，而价格比滚筒式扫描仪便宜很多。对一般不熟悉滚筒式扫描仪的人而言，平台式扫描仪能以更高的效率完成大部份滚筒式扫描所能完成的工作。使用滚筒式扫描仪通常需要一个熟练的操作员，并且必须懂得色彩复制知识。如果操作员把原稿放在滚筒式的扫描仪的滚筒上进行操作，若没有足够的经验，将是不可想象的事情。平台式扫描仪操作容易，先进的扫描仪软件能自动地校正大多数颜色(如MICROTEK的DCR色彩校正软件)，同时平台式扫描仪的外形尺寸小，使桌面排版真正得以实现。

□成年 张林

新技术

网络通讯中的故障排除

两个正常进程外(第1、2行的内容)。ttya的终端进程号已激活(第3行内容，很可能是应用人员在处理记录终端出现意外挂起等特殊故障中，重新激活终端时误将ttya通讯口终端进程激活)，此时，通讯进程和终端进程同时存在，而Xenix是分时制的多用户、多任务操作系统，ttya口要同时响应进程的请求，这就是故障现象中经常联机不通和偶而可通但通讯速度十分缓慢的症结所在。TCP/IP软件对异步通讯口的要求是，通讯口的终端进程是关闭的。上述终端进程激活不符合TCP/IP软件的通讯约定，在#下，用Disable ttya命令将终端进程关闭，再进行网络通讯联机时，无论是X.25分租网还是电话拨号，网络均顺利联通。一切恢复正常，故障得以排除。

总结：通过上述的网络故障排除过程和分析，加以综合，可以看出，对于一个广域网，当发生故障时，可以从以下几个方面去查找故障源：

1. 首先检查TCP/IP通讯软件是否正常(可观察TCP/IP启动过程是否正常，若无出错信息，用ping pc1测试本机网络，如正常，则一般说来，TCP/IP通讯软件不会有故障)；
2. 检查TCP/IP通讯软件工作环境(主要检查通讯参数的设置和通讯口的进程分配，因通讯参数的设置只在TCP/IP软件安装过程中进行，一般通讯正常后再出现故障的可能性很小，因此优先考虑通讯口的进程分配，用ps命令查看，确保对应通讯口的进程只有对应于ttya存在的两个进程)；
3. 判断出故障是出现在客户机端或是服务器端，因服务器一般均连接若干客户机，若在同一条件下，有客户机联机上网，则故障肯定发生在客户机端的通讯上(如全不通，则可能是服务器端有故障，此时查找服务器端故障原因)，此时按以下步骤实施：

- (1)用另一部电话进行拨号联网，若故障现象相同，则通讯线路无故障；
- (2)用替换法查找出客户机端通讯设备MODEM、数据通讯线、异步通讯口的故障源。

□安徽 刘永明

在国内市场上目前见到的MODEM品牌繁多，型号各异，就其形式可以分为外置式与内置式MODEM两种，根据其功能又可分低速MODEM、中速MODEM、高速MODEM三种，各种MODEM的价格从千元左右到几千元左右不等，那么究竟选用何种MODEM才合算呢？实际上选购MODEM应本着经济上承担得起，但使用起来可靠的原则，即以最低经济的开销建立起最可靠的数据通信线路为原则。

选择MODEM的具体依据如下：第一，根据对数据传输具体情况选择适合的MODEM，在数据传输不大的情况下，基于节省开支的要求自然应该选择档次低MODEM。另外在不考虑MNP纠错功能、自动拨号功能和自动应答功能时，购买不具备这些功能的MODEM自然可以节省不少费用。第二，根据通信线路的状况选择适合的MODEM，因为MODEM的数据传输的质量与速度，直接影响到通信线路的约束和影响，在相对较低的速率上是很难以高速率的数据传输的，所以如果高速MODEM拿到低质的电话线上使用，不但难以发挥它的正常功能，同时也会造成经济上的巨大浪费。第三，如果要使新买的MODEM能够与旧的原有MODEM进行通信，或使旧有的仅支持某早期协议的通信软件，则应注意新购MODEM是否支持已在使用的MODEM协议。第四，如果不需考虑兼容性的问题，则建议选择支持最新CCIT标准的MODEM。如果支持V.32bis，甚至是支持国际标准的V.34bis的MODEM产品，以取得尽可能快的传输速度。

上述谈到的是MODEM的选购问题，一旦你选好了一个满意的MODEM和选好了通信软件后接下来的工作就是MODEM的安装了，那么首次安装MODEM进行数据通信时，应该做好哪些工作呢？

1. 选择合适的电话线路。如果是长途传输，有条件的最好申请安装长途直拨线路。如果是市内传输，最好也是使用直接外线，这样不但可以在无人值班时自动拨文件，更重要的是可以减少传输损耗提高传输质量。一般应避免在人工局和步话局内进行操作，若没有足够的经验，将是不可想象的事情。平台式扫描仪操作容易，先进的扫描仪软件能自动地校正大多数颜色(如MICROTEK的DCR色彩校正软件)，同时平台式扫描仪的外形尺寸小，使桌面排版真正得以实现。
2. 详细阅读MODEM随机使用手册和通信软件使用说明，特别应弄明白MODEM的状态参数如何设置(包括软件与硬件两种设置方法)和通信软件的使用方法。
3. 对MODEM进行通信参数的状态参数设置，其中包括：
 - (1)通信速率；
 - (2)呼叫方式(ORINAL/应答方式(ANSWER)设置)；
 - (3)异步方式(ASYNC)、同步方式(SYNC)设置；
 - (4)数据格式；
 - (5)应答频率(何种协议方式)；
 - (6)MNP纠错协议模式；
 - (7)MNP纠错协议的链接请求操作模式；
 - (8)数据流量控制方式；
 - (9)速率转换功能设置；
 - (10)数据终端(计算机)就绪信号DTR控制设置；
 - (11)载波检测信号CD控制设置；
 - (12)CTS请求发送信号控制设置；
 - (13)数据基(MODEM)就绪信号DSR控制设置；
 - (14)自动应答寄存器S0内容设置；
 - (15)终端屏幕命令回显功能设置；
 - (16)终端屏幕命令结果码显示内容设置；
 - (17)专线/拨号线方式设置。
4. 了解计算机通信网络对方通信参数设置情况，其中包括：
 - (1)采用什么通信协议。
 - (2)通信速率是多少。
 - (3)是否采用MNP纠错协议？
 - (4)采用那种数据流量控制方式？
 5. 通信软件基本参数设置：
 - (1)通信速率；
 - (2)数据格式；
 - (3)常用电话号码表；
 - (4)本方单位名称；
 6. 正确联接MODEM的电源、电话线、电话机与计算机相联的RS-232C电缆，最好还应进行模拟环路测试和数据环路测试。

□江西 叶星

谈Excel 5中选择性粘贴命令的应用

3. 选择要调整的区域(D3..D6)。
4. 从编辑菜单中选中选择性粘贴命令，出现选择性粘贴对话框。
5. 选运算选项中的“加”选项，单击确定。
6. 最后将E8中的内容清除。通过上述5步，D3..D6中的数据全部加5，变为15。表格调整完毕。两个区域间叠加运算，方法同上。另外，运算选项中其它几个选项解释如下：
 - 无：覆盖粘贴区域
 - 加：粘贴区域+复制区域
 - 减：粘贴区域-复制区域
 - 乘：粘贴区域*复制区域
 - 除：粘贴区域/复制区域
 - 忽略空行，忽略复制区域中的空格，空格不覆盖粘贴区域。转置：行变列，列变行。

	A	B	C	D	E	F
1		职工情况一览表				
2	姓名	岗位	工资	生活补贴	技术津贴	月发工资
3	王平	90	158	10	2	260
4	李刚	107	127	10	10	254
5	田明	121	145	10	10	286
6	张芳	155	189	10	15	369
7						
8						

一种实用的保真压缩方法

压缩方法很多,其中常用于多媒体制作中的保真压缩方法——LZW法,可对图像、声音、文本等各种数据进行压缩。用LZW法编一个小程序,用于压缩磁盘上的文本文件,即可增加磁盘容量,又达到加密的目的。

LZW算法是围绕一张转换表(串表)来进行的,串表是8位ASCII的扩充,增加的表项用来表示在文本或图像中出现的可变长度ASCII字符串。扩充后的代码用9、10或更多位表示,推荐用12位,可有4096个不同代码,除256个表项用固定标准ASCII代码外,剩下3840个表项用变长字符串表示。压缩后的数据不再是字符串本身,而是字符串的代码,即表中的位置或称为指针,因此具有加密作用,这种方法计算量小,只有查表和逻辑判断,因而速度很快,它的优点还在于不需要存储字符串表,解压过程中可以自动生成串表。

一、LZW的压缩和解压缩

1. 压缩

LZW编码使用贪婪分析算法,从输入数据中分解出连贯的字符串,即“词组”,每一次部串地检查输入串,从中分解出已经识别的最长字符串,把这个串作为Prefix,然后加上一个输入字符形成新的扩展串Prefix-a。如果Prefix-a在表中已经存在,就用另一个输入字符再扩展,如此反复,直到从串表中找不到Prefix-a相同的串,此时将Prefix-a写入串表最后一项(从256开始),如果串表已满,就不再添加表项,输出Prefix的代码(表中位置),下面是压缩程序伪代码:

```

初始化(char*) Table [TBL
len)前256项为基本ASCII码;
j=256;
while ((a = fgetc(FILEName));
Output code of byte;
strcpy(prefix, Table[code]);
Old_code = code;
while ((byte) = fgetc
(FILEName)) != EOF)
{if (code <=) /* prefix在表中已有定义 */
{Output Table[code];
strcpy (prdfix, Table [Old
code]);
S = * Table [code]; /* Table
[code]最左字符送S */
prefix_s = strc (prefix, a); /* 用
S扩展prefix */
strcpy (Table[j], prefix_s);
j++;
Old_code = clde;}
else /* 表中无无
*/
{strcpy (prefix,
table [Old
code]);
S = * prefix; /* prefix最左字符送S */
S_prefix = strc (prefix, a); /* 用
S扩展prefix */
Output S_prefix;
strcpy (table[j], S_prefix);
j++;
old_code = code;}}
12位代码存储方法
压缩代码可以是变长码,变长码的实现值得专门着文讨论。本文直接用DOS的8位存贮模式,用一个半字节存贮12位代码,这样在对小文件压缩时文件长度可能略有增加(与相关性有关),但对较长文件(大于4096字节)进行压缩,可使压缩比在2:1左右,文件越长,相关性越大,压缩比就越大。
三、编程说明
1. 判断文件是否结束,不能用feof函数,因为被压缩文件中可能有Oxla (ctrl_s),从而使解压缩过程提前结束,压缩非文本时也可能因遇到Oxla提前结束,应该用filelength()取得文件长度与输入字节数进行比较。
2. 若要对非文本文件进行压缩(解压),应将串表的定义如下:
typedef struct (char string [], /*
字符串 */
int Str_len, /* 串长 */
) table [TBL_len];
其它的串如prefix, prefix_s也应作类似的定义,否则会因0代码丢失,造成解压失真,这是因为LZW算法将原代码按字符处理,ASCII码00H对应的字符是C语言串结束标志,C语言不能在串操作时对它进行操作(认为串已结束),因此,应将串操作改为按串长进行字符操作。
□济南 贾广宝 肖福平

```

输出“词组”,如果串表未满,把前一个代码译出的“词组”当作prefix,把当前代码译出的“词组”的最后一个字符当作扩展字符S,拼成prefix_s写入表中。

如果当前输入代码在串表中还没有定义(特殊情况),那么可以从已经定义的代码中找出输出“词组”,办法是把前一个输入代码译出的“词组”当作Prefix,并把该“词组”的最后一个字符当作扩展字符S,拼成Prefix-s,这个Prefix-s就是该代码对应的输入“词组”,如果串表未满,把Prefix-s写入串表中。

注意,解压时,最后一个字符是按从右至左这个方向定义的,解压过程用伪代码表示如下:

```

初始化(char*) Table [TBL
len)前256项为基本ASCII码;
j=256;
while ((a = fgetc(FILEName));
Output code of byte;
strcpy(prefix, Table[code]);
Old_code = code;
while ((byte) = fgetc
(FILEName)) != EOF)
{if (code <=) /* prefix在表中已有定义 */
{Output Table[code];
strcpy (prdfix, Table [Old
code]);
S = * Table [code]; /* Table
[code]最左字符送S */
prefix_s = strc (prefix, a); /* 用
S扩展prefix */
strcpy (Table[j], prefix_s);
j++;
Old_code = clde;}
else /* 表中无无
*/
{strcpy (prefix,
table [Old
code]);
S = * prefix; /* prefix最左字符送S */
S_prefix = strc (prefix, a); /* 用
S扩展prefix */
Output S_prefix;
strcpy (table[j], S_prefix);
j++;
old_code = code;}}

```

当我们在WINDOWS下开发应用软件时,传统上往往采用C或C++语言,但使用C或C++编程时需要掌握SDK的原理,同时还需要使用到WINDOWS下上千个API函数,一类被称为4GL(第四代语言)的快速可视化开发工具,如Visual Basic 则没有这些限制,一般人只需要很短的时间学习就可以在WINDOWS下开发出自己的应用程序。可是象VB这样的开发工具仍然还不是完美的,VB属于解释型的语言,代码的运行速度要比那些编译型的语言慢许多。同时,VB的功能完全局限于VBX控件,使用VB无法控制WINDOWS下的所有资源。

Borland公司推出的DELPHI很好地解决了这些问题,DELPHI是一个基于Pascal的快速开发工具,它和VB一样易于使用,不同的是DELPHI属于编译

类型的语言,它编译后的代码运行速度和C语言一样快。目前DELPHI已经推出了16位的1.0版(For windows 3.1)和32位的2.0版(For win95/NT)。下文中的DELPHI和VB均指的是常用的16位版本。

Object Pascal, DELPHI基于这种面向对象的Pascal语言, Pascal是一种非常著名的教学语言,具有非常严谨的编程风格,虽然Pascal实际上的应用还不如C语言或Basic广泛,但Pascal可以提供指针,而在VB中显然是不能办到的,DELPHI的前身

新型开发工具 DELPHI

是Borland公司的Pascal 7.0 for Windows,这种面向对象的Pascal语言象Visual C++的MFC和Borland++的OWL那样有一套覆盖Windows全部API函数的类库,DELPHI自身即由此构成,由于面向对象的

可继承特性,编程者可以很轻松地使用这些强大的类库。数据库支持,和Visual Basic里过于简单的数据库支持相比,DELPHI的数据库支持显得强大而有力,DELPHI具有一大堆激动人心的数据库控件,同时还提供了象数据库专家这样的非常易于使用的工具,你可以非常快速地创建你的数据库程序,而你真正需要做的也许只是按一下鼠标。

在更高一级的应用上,例如开发目前流行的客户机/服务器系统时,DELPHI同样提供了很好的支持,DELPHI可以通过ODBC(开放数据库互联技术)访问多种数据库,也可以通过BDE(Borland数据库引擎)及SQLLink连接访问远程的大型数据库(ORACLE, SYBASE, INFORMIX及sql server)。在BDE中Borland公司新引入了使用别名的操作方式,大大简化了和远程大型数据库的连接。

WINDOWS95中文件复制移动,可使用MS-DOS方式的COPY,或用FILE MANAGER中FILE菜单选项COPY,也可利用桌面作保存区来完成。

假设要操作的对象是WIN95下的README.TXT文件,先启动EXPLORER用鼠标左键击README.TXT文件,并将其拖动到桌面上的空白处,释放鼠标把文件放在桌面上,注意:文件直接移动到了桌面上,而不是复制的,文件或副本已经不在WIN95文件夹中,甚至没有提问是否确认这个操作,也没有给出一个不同选项的菜单,这是因为我们是用鼠标左键来拖动对象的,只在用右键单击并拖动时才出现Context菜单,关于拖动的说明。

1. 左击并把文件拖到同一磁盘驱动器时,移动MOVE是缺省的,注意,桌面是与WINDOWS95文件同一驱动器的部分。
2. 左击并把文件拖到不同驱动器时,复制COPY是缺省的,WINDOWS95认为,如果把文件拖向同一驱动器,就不想在同一驱动器有它的两个副本,因此就把文件从原位移出,但是如果左击并把文件拖向另一个驱动器,WINDOWS95就认为想保持原有文件不动,因此就自动地复制这个文件。

如果确实想把一个文件复制到同一驱动器,就右击并拖动,再从菜单上选择COPY,另一种复制方法就是按住CTRL键,左击文件并将其拖到目标,但用此方法复制时看不到有什么菜单及提示。

把文件放到桌面,让桌面作为临时的保存区,这是个不错的注意,想一想,在桌子上找材料,把感兴趣的资料找出来放在桌面上,然后找一个新的文件夹,把所有找到的材料都人进里面,WINDOWS95的桌面就相当于桌子的桌面,左击找到的对象并拖到桌面上,等建了新的文件夹, Win 95应用再把它拖入即可。

可继承的多控件支持,DELPHI自身具有70多个DCL控件,同时还可以使用标准的VBX控件,在DELPHI 2.0 FOR WINDOWS95/NT中,DELPHI还支持在VB4.0及Access 2.0中广泛使用的OCX控件,这些良好的兼容性使得甚至非常熟悉VB的人也可以很快的转移到DELPHI下来,更进一步的是,在DELPHI下的控件都具有可继承性及可修改性(对外来的VBX及OCX控件同样可以作到这一点),如果一个控件不能很好的满足你的需要,你可以方便地在DELPHI中改写它,开发平台,DELPHI的IDE界

面非常精美,DELPHI把各种控件分类列表,而不是象VB那样仅仅把一大堆工具条堆在窗口上,DELPHI还提供了FORM EXPERT(窗体专家)和PROJECT EXPERT(项目专家)用于快速的,交互式的模板及项目创建,同时,DELPHI引入了Template(模板)的概念,使用不同的模板可以生成一些固定格式的窗体(如密码输入窗体),这些工作较好地提高了开发效率,不过稍微有些不足的是,DELPHI没有提供象VB那样的即时语法检查工作,在VB中每当你输入错误语句时会自动警告你,而DELPHI需要统一在程序后期检查,这样在程序后期调试工作中工作量大一些。

程序界面中,DELPHI 1.0完全支持WINDOWS3.1的所有界面风格,这其中包含了一些在VB中被疏忽了的地方,例如鼠标右键支持,DELPHI下所有构件都可以拥有自己的用鼠标右键弹出的专用菜单,你可以用Popmenu可视的定义它,DELPHI还为各种构件加入了注释的功能,你在HINT属性中写入注释的内容后,程序运行时每当你把鼠标在构件上停留一会儿,这些注释就会自动出现,TabSet,TabbedNotebook这两个构件为DELPHI引入了多页面的操作方式,令开发出的程序操作起来更加简单明快,而在网络控件中,VB的网络只能阅读,不能输入,在DELPHI中则两种操作都可以进行。 □广西李翔

一、多媒体通信的特点和对通信网络的要求

1. 多媒体信息具有庞大的数据量

由于数据量庞大,从多媒体通信来看,不仅要多媒体数据进行压缩,而且对通信网络提出了更高的要求,就是说,必须增加通信网络的传输能力,以适应数据量的增加。

2. 需要弹性带宽和较长通信时间

不同媒体在传递时所需带宽是不同的,例如,一般文档,因无实时性要求,所需带宽不大,一般语音,约需64Kb/s,频宽,而娱乐性影片则需要几十Mb/s,频宽等等,另外,多媒体通信常需持续较长时间,例如,电视会议可能要几小时,一部电影要2个小时等等。

3. 多媒体通信要求有很

好的实时性

其中,网络的传输延迟显得十分重要,尤其是对声音和视频,一般地,对语音传输,最大延迟应小于0.25秒,否则声音就感觉不连续,对视频,最大延迟也应小于0.25秒,多媒体通信的实时性对网络、通信协议和高层软件提出了更高要求。

4. 多媒体信息的同步

信不仅要解决单一媒体的空间合成和时间合成,还要解决多种媒体的时间同步问题,目前,在多媒体通信中解决同步问题的较为有效的方法为缓冲法和反馈法(对单一媒体以及时间戳法(对多种媒体)间,缓冲法是通过数据缓冲区的缓冲作用调节数据传输速度,使数据流达到较为稳定的状态,反馈法则

多媒体技术讲座 (三十一)

□上海交通大学 周源华 教授

是将接收到的数据情况反馈给发送方,发送方依据一定的法则确定要传的数据,以此来控制数据传输的速度,对多种媒体间的同步,则采用时间戳的方法,即根据数据间的相互关系,在数据上打上标记(即时间戳),具有相同标记的媒体数据要求在同一时间传输和播放。

为 Clipper 设计鼠标函数

一、前言:

Clipper是由美国Nantucket公司出版的面向程序设计员的一套编译程序,它可以编译xBase的源程序并连接,产生DOS环境下可执行的EXE文件,且编译后执行速度增加几倍,并且提供了许多新的指令和函数。尽管目前FoxPro相当流行,但其编译后庞大的执行文件令人生畏,虽然其提供了紧缩的编译方式,但运行执行文件仍需庞大的扩展支持库来一同工作,而经Clipper编译的执行文件一般不大,且可单独运行。

Clipper没有为我们提供应用鼠标的函数,但其提供了与C语言扩充函数接口,使我们能够利用C语言来完成Clipper的鼠标函数设计。

二、Clipper和C语言的有关鼠标控制函数:

```
①C语言函数(mouse.h):
//Turbo C++ V5.0 for CLIPPER
V5.01 鼠标接口函数
#include "extend.h"
#include "dos.h"
// 鼠标安装检测测试CLIPPER
MS - reset()
{ union REGS workregs;
```

```
workregs.x.ax=0;
int86(0x33,&workregs,&workregs);
if(workregs.x.ax=0)
return(0);
else
return(1);
// 点亮鼠标
CLIPPER MSHIDE()
{ union REGS workregs;
workregs.x.ax=1;
int86(0x33,&workregs,&workregs);
return(0);
// 熄灭鼠标
CLIPPER MSHIDE()
{ union REGS workregs;
workregs.x.ax=2;
int86(0x33,&workregs,&workregs);
return(0);
// 鼠标键函数
// LEFT=1 RIGHT=2 BOTH=3
NO=0
CLIPPER MSKEY()
{ union REGS workregs;
workregs.x.ax=3;
int86(0x33,&workregs,&workregs);
return(workregs.x.bx);
// 鼠标返回值X
```

```
CLIPPER MSGETX()
{ union REGS workregs;
workregs.x.ax=3;
int86(0x33,&workregs,&workregs);
return(workregs.x.cx);
// 鼠标返回值Y
CLIPPER MSGETY()
{ union REGS workregs;
workregs.x.ax=3;
int86(0x33,&workregs,&workregs);
return(workregs.x.dx);
// 鼠标移动到x,y位置
CLIPPER MSGOXY()
{ union REGS workregs;
workregs.x.ax=4;
workregs.x.cx=_pari(1)
workregs.x.dx=_pari(2)
int86(0x33,&workregs,&workregs);
return(0);
// 设定鼠标水平活动范围(min-max)
CLIPPER MSGETHOR()
{ union REGS workregs;
workregs.x.ax=7;
workregs.x.cx=_pari(1)
workregs.x.dx=_pari(2)
int86(0x33,&workregs,&workregs);
return(0);
// 设定鼠标垂直活动范围(min-max)
CLIPPER MSSETVER()
{ union REGS workregs;
workregs.x.ax=8;
workregs.x.cx=_pari(1)
workregs.x.dx=_pari(2)
int86(0x33,&workregs,&workregs);
return(0);
// 鼠标语言函数(mouseclp.prg):
*鼠标初始化函数
*设定鼠标全局变量,MOUSEX
MOUSEX MOUSEKEY
function MSInit()
PUBLIC MOUSEX, MOUSEY,
MOUSEKEY
if MS - reset()=0
@0,0 say "Warning,Mouse driver not
installed;"
quit
endif
return nil
*鼠标读取函数
*返回 MOUSEX, MOUSEY,
MOUSEKEY的值
function MSREAD()
MOUSEX=MSGEXTX()
MOUSEY=MSGEXTY()
MOUSEKEY=MSKEY()
RETURN NIL
*设定鼠标活动窗口
function MSsetwin(left,top,right,
bottom)
MSsethor(left,right)
MSsetver(top,bottom)
return nil
```

C++3.0版);
①编译C语言的鼠标函数(需将extend.h复制到c:\include中);
c>tee -c -ml clipmouse.c
形成目标文件clipmouse.obj
②编译Clipper的鼠标函数:
c>clipper mouseclp / m / 1 / s
形成目标文件mouseclp.obj
③建立鼠标函数库:
c>tlb mouse +clipmouse 建立
mouse.lib库并加入clipmouse.obj
c>tlb mouse +mouseclp mouse.lib
库中加入clipmouse.obj
c>tlb cl *int86 从cl.lib中取出
int86.obj
c>tlb cl *segread 从cl.lib中取出
segread.obj
c>tlb cl *ioerror 从cl.lib中取出
ioerror.obj
c>tlb mouse +ioerror +int86
+segread 形成最终的mouse.lib
④按以上步骤进行后,形成最终的鼠标函数库,以后需要应用鼠标时只需连接mouse.lib库即可。
c>rlink fi <filename> lib <mouse

```
四、clipper应用鼠标函数程序举例:
* Demo Mouse Program(demo.prg)
set talk off
set stak off
setcancel(.f.)
set key()
msinit()
mshide()
msetwin(10,8,630,184)
setcolor(7/1)
cls
setcolor(7/3)
@1,1 cls to 23,78
setcolor(7/1)
@0,2 say "Press Right Button to
Quit"
@0,38 say "MouseX="
@0,53 say "MouseY="
@0,68 say "MouseKey="
setcolor(7/2)
@9,21 cls to 12,60
setcolor(0/2)
@9,22 say "Copyright (c) Wang hai
jun"
@10,23 say "Tel. (022) 5946906
5946260"
setcolor(7/1)
mswhow()
mashow()
do while .t.
mread()
if MOUSEKEY=2 && rightkey
EXIT
ENDIF
@0,46 SAY STR(MOUSEX,3)
@0,60 SAY STR(MOUSEY,3)
@0,78 SAY STR(MOUSEKEY,1)
enddo
RETURN NIL
编译: c>clipper demo / m / 1 / s
连接: c>rlink fi demo lib mouse
执行: c>demo
```

用C语言实现屏幕保护

现在的绿色节能型电脑,都具有屏幕自动保护功能,对于没有该功能的电脑,我们可以编写一个驻留程序来实现屏幕自动保护,达到节能和延长显示器寿命的目的。

程序中重写了INT8和INT1C这两个中断。INT1C每秒钟执行18.2次,因此可通过其来实现计时功能,当检测到超过设定时间没有键盘操作时,则自动保护屏幕,当按下任一健后,又恢复屏幕。如果想撤消该驻留程序,可以同时按下左右SHIFT键。程序中还有驻留检测功能,当内存中已经驻留本程序时,则不再重复驻留。重写的两个中断没有使用DOS调用,因而不必考虑DOS重入问题。程序在DOS3.30以上,用TC2.0调试运行通过。

```
#include "dos.h"
#include "stdio.h"
#include "bios.h"
#define N 5
void interrupt (*old-int9)();
void interrupt (*old-int1c)();
void interrupt new-int9();
void interrupt new-int1c();
int show=1,count,time;
union REGS reg;
struct SREGS sreg;
void interrupt new-int9()
{char key,kk;
(*old-int9)();
if (!show)
{reg.b.ah=0x12;
reg.h.al=0;
reg.h.bl=0x36;
int86(0x10,&reg,&reg);
show=1;
count=0;
reg.h.ah=0x02;
int86(0x16,&reg,&reg);
key=reg.h.al;
key=key&0x03;
if(key==0x03)
{printf("\n退出驻留\n");
quit();
}
void interrupt new-int1c()
{(*old-int1c)();
if (show)
{if(count==time)
{reg.h.ah=0x12;
reg.h.al=1;
reg.h.bl=0x36;
int86(0x10,&reg,&reg);
show=0;
else count++;
}
}
}
typedef struct
{unsigned char type;
unsigned int owner;
unsigned short size;
unsigned char unused[11];
} MCB;
MCB far *mcb;
sectvect(0x09,old-int9);
sectvect(0x1c,old-int1c);
```

```
mcb=(MCB far *)MK-FF(-pap
-1,0);
mcb->owner=0;
exit(0);
}
int getcoff(intnum)
int intnum;
{reg.h.ah=0x35;
reg.h.al=intnum;
int86x(0x21,&reg,&reg,&sreg);
return(reg.x.bx);
}
main()
{ unsigned size;
int i,ljml,ljm2;
char key;
old-int9=getvect(0x09);
old-int1c=getvect(0x1c);
ljml=getcoff(0x09);
setvect(0x09,new-int9);
ljm2=getcoff(0x09);
if(ljml=ljm2)
{ setvect(0x09,old-int9);
printf("\n内存中已经驻留本程序\n");
exit(0);
}
time=18.2*N*60;
setvect(0x09,new-int9);
setvect(0x1c,new-int1c);
size=peek((-pap-1),3);
keep(3,size);
}
// 武汉 林建明
```

FoxPro传递给API中外部函数的参数

FoxPro中函数的参数有值传递和引用传递,FoxPro与C的参数传递不同于普通的参数传递,不管传递的实参数为多少,都只传递一个参数,即一个指向结构体ParamBlk的指针变量Param。结构体ParamBlk有两个成员pCount和p1,前者为整形,用以规定C函数参数的个数,后者为Parameter类型数组,Param->P[0]给出FoxPro传递给C函数的第一个参数的信息,Param->P[1]对应第二个参数。共同体的Parameter又由两个结构体成员Val、Loc构成,当FoxPro传递参数为值参时在C函数中通过Val获得该参数的值有关信息,当参数为按引用传递时,参数的有关信息由Loc给出。

API中函数的形参定义总是按下述格式定义:

```
格式 FAR函数名(ParamBlk FAR *parm)
```

函数体 ParamBlk在fox-ext.h中定义如下:

```
typedef union {
Value Val; /* 按值传递参数的共同体成员 */
Locator Loc; /* 按引用传递参数的共同体成员 */
}Parameter;
```

```
typedef struct {
short int pCount; /* 由FoxPro传递的参数个数 */
Parameter p[1] /* 传递的参数类型数组 */
}ParamBlk;
四、C函数中如何获得由FoxPro传递的参数
通过前面的分析可以看出C函数通
```

MSC C/C++7.0下用FoxPro建立外部函数库

```
过共同体类型数组P[1]接受FoxPro传递的参数,其中Param->P[0]给出FoxPro传递C第一个参数的信息,Param->P[1]给出第二个参数信息。数组P为共同体Parameter类型,该共同体由Value类型成员Val和Locate类型成员Loc构成,当参数为值传递时,有关参数信息,当传递Param->P[0].Val获得,当Loc获得参数信息,Value和Locate为结构类型,在Pro-ext.h中是这样定义的:
typedef struct {
char ev-type;
char ev-padding;
short ev-width;
unsigned short ev-length;
long ev-long;
double ev-real;
```

```
MHANDLE ev-handle;
} value;
从上面可以看出,值参的值、长度等信息可从Val的不同成员中获得。
/* 引用传递的变量 */
typedef struct { char l-type; /* 变量类型,值为'R' */
short l-where; /* 值为1-25为工作区号,-1为内存变量 */
```

```
1-NTI, /* 名字表索引 */
1-offset, /* 数据库库中字节 */
1-subs, /* 值(0=<X<=2)定义为:0-内存变量,1-二维数组,2-二维数组 */
1-sub1,1-sub2,1-数组的下标 */
}Locator;
```

了解传递值方法就可以在C中使用这些参数,现举例说明如下:

1.C函数中如何获得值参 Double i;

```
i=parm.p[0].val.ev-real
```

上述赋值语句将FoxPro传递的第一个参数的值赋给C函数中的变量i,Val的成员ev-real为数字类型参数的值。(2)

□威海 李俊明

“选择汉字输入法”，是中文电脑用户遇到的一个新问题。它一语道出了汉字录入技术的繁荣发展，又反映了汉字录入领域亟需选优汰劣的迫切需要。对于即将进入电脑领域的广大用户来说，与其被动等待倒不如主动去选。

面对当前众多的汉字输入法，如何评价其性能优劣呢？汉字录入的目的是回答这一问题的一标准，能够快速、准确地把汉字输入计算机，并且可以让电脑用户很快学习和掌握的方法就是一个好的方法。用技术指标来说，就是准确、快速、易学、易用性。

选一个好的汉字输入法

1. 准确快速
影响到准确快速的主要因素有：重码数、平均码长、词组使用情况。

(1) 重码数：重码是指一组编码对应于多组汉字的情况。重码数量是衡量一种汉字输入法优劣的主要指标。录入时的重码选择不仅容易产生错误，而且严重影响录入速度。在字根规范性强、不增加最大码长、非规则编码字(如简码字)少的前提下，重码数越少录入速度越快，产生错误的可能性越小。

(2) 平均码长：一般比较容易统计的是静态平均码长。平均码长越短击键次数越少。

(3) 词组使用情况：使用词组将使动态平均码长减少，加快录入速度。一般来说，词组的使用情况主要取决于软件设计。词组与单字的重码数可以衡量该方法词组使用性能的优劣。如果附加的简码数越少，编码空间占用少，词组与单字产生重码的可能性越小。

(4) 大字库扩展性：随着中文计算机使用范围的扩大和WIN95的成功，为大字符集(GBK汉字集、2万余汉字)编码便成为对汉字输入方法的另一要求。为大大字库编码主要涉及编码空间和重码问题。在GB2312字库编码中大量使用简码的输入法将不能较好地适应这一要求。

2. 易用性
学习一种汉字输入法，需要记忆一个键盘字根图(如双拼的声韵母组合、形码的键位字根图)、掌握一套拆字取码规则，并记忆该方法中的非规则编码字。可用掌握该方法所需学习和记忆的新知识数量来衡量其是否易于学习。

(1) 取码规则中与习惯不一致的附加规则越少，越容易学习。

(2) 所需记忆的新知识数量越少，越容易学习。记忆量有一定的模糊性。你需要记住字根表的分布，也可能需要记住某些字的写法，也可能需要记住某些字的标准读音。为使该指标具有可比性，可简单地以该方法的字根数量与非规则编码字数及简码字数之和来表示。

3. 易用性

易用性，体现在对录入过程中的每一个字，不需要经过特别的思考或强制性记忆即可分解得到该字的编码，并且可以快速录入。

对于拼音码，发音的准确性程序即是取码正确的程序。但其重码数大大降低了它的易用性。

对于形码来说，重码字数多少、取码规则是否与习惯相一致、是否使用字形识别码等特殊规则，可衡量其易用性的高低。

根据以上原则，作者对四种汉字输入法进行了比较示范，请见附表一。为向用户负责，作者建议每一汉字输入法主动提供以上参数让用户鉴别选择。

不比不知道，一比见分晓。不论是新方案还是老方法，根据上面对汉字输入法的评价原则，选择一个好的汉字输入法就不难了：

- (1) 最好没有重码字，多一个重码就将减慢一分打字速度，增加产生错误的可能性。
- (2) 记忆量少一些好。
- (3) 采用的字根和取码规则与常规习惯越接近越易于学习使用。
- (4) 选择录入时思维负担轻的输入法，即易于使用。见字识码要比每打一个字都想想一下更轻松快捷。
- (5) 最好不用简码。简码对提高录入速度并无明显好处，经常见到的却是打印文稿中简码字与非简码字混用所产生的错误。要准确记忆数千个简码不是一件容易的事。

当前行打印(允许显示不允许打印输出)，A-[标记控制]，A-[取消标记]，A-YE计算余额，C-C计算表达式，C-X对中、对左，C-U数据右对齐，S-F8自动生成空表，C-D重/消制表曲线状态，F6扩充表列，S-F6压缩表列，C-| 插删变换竖线，A-DD取当前日期。

一旦功能受限，不论是从菜单中选择此项功能，还是键入其命令，这些功能都不提供服务。比如C-D画面曲线状态受限时，别划曲线表，连光标也不能移动。但是，这些限制可能与用户的使用次数或日期有关，而且使用次数越多，时间越长，随机地发生受限的频率就越高。

如果用户没有注册CCED，在功能受限时又必须使用上述功能，修改系统日期并将CCED也许可以暂时不再受限，也有简单的办法就是超过119行的部分另外再编辑一个文件，将各项内容编辑完成后，将两文件合并即可。不过虽然此时文件打印可以跨越119行，但跨越打印一页或者干页(一般为3页)后就会中途退出打印，倒不如编辑完成后用WPS打印输出方便些。

□河南 张向伟

6. 软件报 X 讯 双拼之星进行增删的输入法和软件对词库的灵活维护大大地提高打字速度。

□四川 廖高

方法名称	交码码(非规则码)	五笔码(UCCOS用)	表形码(SPDOS用)	郑码(WIN95用)
重码数	0	224	831	349
平均码长	1.75个	2.25个	2.37个	2.37个
静态平均码长	1.75个	2.25个	2.37个	2.37个
大字库扩展性	好	好	好	好
字根数	919	267	386	919
非规则编码字	取码简码字 31	简码简码 585	简码 120字	简码 512字
合计	241	782	500	358
与习惯一致性	好	较差	较好	好
字根识别码	无(二个非规则码)	有(5-15个非规则码)	无	有
易用性	好	较差	较好	好

注：交码码是一种新的汉字输入，其功能与本书信息部联系。

★编号：960803
名称：小星星益智游戏厅
作者：小星星
功能介绍：本软件是作者最新编制的，集图文声像动画于一体的，有助于智力开发的益智游戏集合，含智力24点、勇士扫雷、方块世界、同迷宫、神猜、巧取等益智游戏及能力测验，每种游戏全新设计，窗口界面，设计新颖有趣，百玩不厌，游戏中有时间限制，有成绩记录(排行榜)，每次玩都是对自己最好成绩的挑战，也是对自己在智力方面的开发。该软件使用16和24点中文简繁体字库，在西文下直接显示，无需中文系统支持，所有提示均使用中文，所有操作均同时支持键盘和鼠标，有10首背景音乐(可选项更换)及音效设置，操作极方便，是中小学生学习及教师、爱好者的最佳选择。

源程序语言：Turbo C2.0
使用环境：286~586计算机，DOS3.30以上，VGA彩显

转让形式：5寸或3寸软盘一张。
价格：48元
收款单位：(软件报)张(1HD或1TD)，内寄 廖高

使用说明
转让价格：50元(不加密口令)
收款单位：(软件报)廖高
★编号：960804
名称：数学图解
作者：凌布民
功能简介：
为中小学生学习数学之用，也可供教师作为参考。(数学图解)共收集了五十二道算术题，其中包括各种类型的四则应用题、分数题及比例问题。对上述问题用解析几何中解直线方程的方法进行图解。问题只给出类型，具体数字由操作者输入，也就是解答题实质是出题者，解题由计算机完成。通过图解，能提高高学生学习数学的兴趣，并进一步提高解题能力；同时由于采用了解析几何中解直线方程的方法，通过对图解的分析思考，对学习代数及解析几何打下坚实的基础。

运行环境：PC机，DOS及UCDOS中的TX模式。
转让形式：5寸或3寸软盘一张。
价格：48元
收款单位：(软件报)廖高

CCED 5.03及功能限制

CCED 5.03是CCED5.0的增强版，是正版CCED的非卖品，允许用户之间自由拷贝，在软件包中还提供有软盘与硬盘的互安装程序。CCED5.03电子注册版打破了传统软件的一次购买，无限使用的局面，使得在配置相同的机器上CCED才有相同的权利。也就是说，每向朱先生“咨询”一个密码，注册一份CCED，就只能在具有相同“登录号”和相同“硬件代码”的微机上成为注册用户，否则，其功能就要受到限制。所谓“登录号”及“硬件代码”，实质上是微机配置状况的加密数据，CCED 5.03能够完成这一加密数据与注册密码的对应换算和比较，CCED的这一功能是由朱先生为全国CCED用户提供有偿咨询的关键技术，这是电子注册版CCED的特点。

未注册的CCED5.03版都有些什么限制，朱先生并未说明，笔者也没有见到有关介绍。但CCED5.03版在未注册之前确实有许多限制。笔者发现未注册的CCED 5.03从119行起，以下部分功能将受到限制(注：下文“—”号左边的A和C分别代表Alt和Ctrl功能键，“—”号代表与后边的字母键相组合之意)：C-R段重组，A-P打印控制命令选择，C-P从

双婚中日文软件系列产品 日中双向电脑字典

随着日中交流的不断扩大，日语已成为我国第二大外国语种。然而无论是在国内还是在海外，要找一套中日——日中电脑字典确实难事。是软件开发商没有想到这些问题，还是市场上没有这些需要？其实都不是。其原因在于开发中日电脑字典的难度远远超过开发中英电脑字典。因此广大研发者望而止步。英文只有26个字母组成，而日文不仅有平假名、片假名，还有第一水准、第二水准近7000个日文汉字。目前市场上的中文DOS只能支持中文和日文，日文DOS只能支持中文和日文。由于没有一个即能支持中文，又能同时支持日文的操作平台，而使开发中日电脑字典成为一大难题。

上海建材学院所属中日合资双婚软件开发公司经过数年的努力，开发成功的《大地中日双语汉字系统VCDS/V》较好地解决了这一难题。由于该系统即能在同一屏幕上显示和输入中文、英文、日文汉字和假名，又能支持各种数据库工具，从而使开发中日电脑字典成为现实。

双婚中日双向电脑字典其主要功能特点如下：

1. 在西文、中文及日文DOS、Windows、WIN95、Windows NT、OS/2等系统中可随时打开字典。
2. 目前国内书店发行的日汉字只能由日文查找中文，而汉日字典也只能从中文查找日文，而双婚字典可以直接输入中文、英文、日文汉字和假名，进行双向或双向翻译。例如输入中文，《黄鳝》，它就译成日文：たうなぎ(田鳗)。
输入日文：たうなぎ，它就译成中文：黄鳝、鳊鱼。
再如，输入英文Computer，它就译成日文：コンピユーター，或译成中文：电脑、电子计算机。
3. 对于疑难中日汉字，双婚公司给用户提供了—套由本公司在国内首创的“中日文汉字统一型输入法”，用户无需知道该字的发音，只要按照型码表就能输入任何中日汉字，例如日文汉字“移”，输入“f.g”就可以了。日文假名按罗马字输入法输入，而中文输入提供全拼、简拼、及五笔字型等方法。

4. 该电脑字典可以直接截取屏幕上的字、词进行翻译。翻译后的译文还可送回到屏幕上。同时对译文还可再翻译。因此，通过双婚字典用户不仅可以找到所需翻译的单词，同时还可以学到许许多多新单词。例如从日文单词“上百”可以依次找到：采用→さいたく→挑选→えそぶ→选择→せんたく→洗衣服→クリーニング→Cleaning……。

另外，输入一个中文单词，双婚字典马上能列出所有的日文或英文解释。上述功能普通字典无法比拟的。

5. 提供各种版本，如增强版、外来语、汽车、计算机、电信、化工、纺织等。其词汇量可多达上百万条。同时还可以在挂接的各种版本字典里串线寻找。

6. 所存版本的日中双向字典都可以挂接到双婚软件公司产品(VCS中日文编辑器)上使用。

综上所述，《双婚中日双向电脑字典》的问世，无疑对国内外日语爱好者提供了一种具有—流水平的科学工具。

□上海 王正三

PC 98是NEC公司参考IBM PC机的结构,再加上其专用的周边设备,以及日文操作系统,所自行设计的个人电脑。PC 98和IBM PC所用的CPU、内存、硬盘均相同,它们的主要区别在于BIOS和显示界面。由于这两方面的差异,IBM PC和PC 98机的软件不能通用。(另外,PC 98将图形库及图象管理程序也固化在主板,因而PC 98的程序一般都比较短小精悍。)而且早期的IBM PC机日文软件较少,又不象PC 98能直接处理日文,因此PC 98独占日本市场也是顺理成章。

PC 98家族实际包含

了9800、9801、9821三大系列。9800是NEC参考PC/XT结构,最初设计的98机,目前已基本看不到。故而我们通常所说的PC 98便指9801及9821系列。而9801和9821之间的差别也并不象有些人想的那样,只是CPU等级不同(9801和9821可不是386机和486机)。它们的区别主要也在显示界面和BIOS上。有的朋友可能会问,这样一来,9801和9821的软件不就不能通用了吗?是的是的,由于显示界面和BIOS的差异,9821虽可兼容大多数9801的软件,反之则不能。但NEC这样做也是

迫不得已。前面已经说过,IBM PC当年败给PC 98的主要原因就是不能直接处理日文,但PC 98的这一优势在DOS/V出现后便已荡然无存。反过来,

PC 98 家族简介

9801的先天不足却暴露无遗(其标准解析度只有640×400×16色,根本无法使用WINDOWS)。为了对抗IBM PC利用DOS/V卷土重来,及使PC 98能执行WINDOWS,NEC才开发了9821系列。

与通常的9801相比,9821采用了更多的IBM PC设计思想;采用PCI总线, E-IDe接口, 72线的

内存,最大解析度可达1024×768×256色以上等。尤其值得一提的是,当初9801系列640×400的分辨率需要水平扫描频率24KHZ的显示器才能显示,而一般的IBM PC用显示器下最大多为30KHZ,所以当初9801无法使用一般的IBM PC用显示器,而到了9821,则只需通过BIOS调节一下输出频率,便可使用一般的IBM PC显示器。

在NEC开发9821系列,并逐渐将之变为主力产品的同时,NEC为改变9801系列的先天不足而对9801系列进行了大量改

进,而且目前9801已有向9821靠拢的趋势。如95年7月NEC推出的9801最新机型—BX4,便和9821XE10型相当相似;BX4采用和9821XE10一样的主板,并在主板上集成显示芯片,使之不同于以往的9801机需额外加装显示卡才能达到256色(即使加装额外的显示卡也常会因程序侦测不到而不能上256色),BX4的解析度可达1024×768×256色,同时它也可使用一般IBM PC显示器,如不是BIOS差异的存在,BX4几乎就可算是9821系列了。所以,我们可以预见,今后PC 98家族将是9821系列的天下。 □江苏孙伟

近来,常听到朋友抱怨说虽然很想玩WINDOWS 95,却又舍不得扔掉DOS和WINDOWS 3.1,以至于不敢

FDISK。先删除硬盘上所有分区至所有空间都成为FREE SPACE,按回车出现菜单,从中选择INSTALL BOOT MANAGER, FDISK

如您接下来装WINDOWS 95,在安装时WINDOWS 95会找到BM分区或WINDOWS NT

多系统引导软件BOOT MANAGER

轻易安装。笔者在装用OS/2 WARP时,偶然发现了它的BOOT MANAGER(以下简称BM)可以达到多操作系统引导的目的,于是便把它“板”下来,经过整理作为一个独立的软件,将它装在自己的电脑中。本人硬盘540M空间分配如下:BM分区1M、DOS分区20M、WINDOWS 95分区20M(仅系统文件,大量文件仍在D:)、作为共享的数据分区D:为499M(扩展分区)。引导的时候可以选择DOS6.22或WINDOWS 95,使用效果不错。现将方法介绍给大家。

将为您建立一个BM分区并安装BM。

2.建分区。在安装了BM之后,您只能在剩下的硬盘空间中再选择建立2个主分区和1个扩展分区或者是3个主分区以便安装3个不同的操作系统如(DOS/WINDOWS 3.1、WINDOWS 95、OS/2 WARP)。这是因为硬盘的分区表只有4项,BM已占去1项。注意!任何时候您从一个主分区引导都不能访问其它的主分区(其它主分区被设成non-dos状态),而只能访问扩展分区。在此笔者给读者一个建议,只建主分区、扩展分区,不要建OS/2的逻辑驱动器,本人在实践中认为OS2的逻辑驱动器好象和DOS的不相同。

分区,此时可选择继续,等到WINDOWS 95安装成功以后再用DOS的FDISK、NORTON或PC-TOOLS的DISKEDIT激活BM就可以了。 □上海范光

“深思”是一套包含软件(Supersoft)和硬件(Superkey)的软件加密保护系统。它能有效的阻止各种解密方法,防止用户的软件被未授权者使用,从而保护软件开发者的利益。

Superkey是一种基于智能微处理器(CPU)的轻便、易于安装的硬件加密装置。可用于IBM PC及其兼容机;把Superkey插入计算机的并行口,便能在不影响打印的情况下对软件起到监控保护作用。Superkey采用新一代具有代码保护功能的CPU,电路稳定可靠。Supersoft是以汇编和C语言为基础的加密程序。目前,比较理想的加密方法是软、硬件结合的方式。即在软件中增加一

一个温馨活泼而又具些许冒险性的著名童话故事,故事中熊爸爸会在这里等您! [听故事]中,可随时阅读故事的任何章节,只须按屏幕下方的一或一健即可。

进入[主题曲],我们可听到《熊族家庭》(金发歌带)(悬念)(多意外)等美妙的音乐。到[选选看]中的(玩玩看)(主题曲)(唱歌)更会让你边听音乐边做游戏,打印精美的小人物。小朋友们你们喜欢吗?

好了,故事讲完后,鼠标点击一下中英文切换键,想学习英语的小朋友千万不要错过哦!

□北京双语公司

阿拉丁(Aladdin)游戏攻略

- ①使用PCTOOLS
 - ②寻找GENIER.EXE
 - ③查找74 OC C7 45 EC 01
 - ④修改90 90 C7 45 EC 01
 - ⑤存盘退出
- 黑旗风忍者(ZOOL)生命无限
- ①使用PCTOOLS
 - ②寻找Z00L.DAT
 - ③查找E8 7A 1A E9
 - ④修改90 90 90 E9
 - ⑤存盘退出。

七喜小子(7UP)多项密技

- ①:加血至满;
- F4:减血至奄奄一息(神经病)
- F6:增加COOL的百分数,可高达99.9%

GAME BUSTER

- F10:把时间减至剩10秒钟(白痴)
 - 5:重玩本关并依“容易—正常—困难”循环改变难度
 - M:自由移动模式
 - 沙漏风暴(DESERT STRIKE)不死版
 - 游戏进入主画面时,按ESC弹出主选单,输入WATERFULL,即可拥有一架打不烂,武器燃料无限的AH64。
 - 热血毛球(FURY THE FURRIES)时间不减
 - ①使用PCTOOLS
 - ②寻找FURY.EXE
 - ③查找FF 0E F6 1E
 - ④修改90 90 90 90
 - ⑤存盘退出。
 - 生命不减:
 - ①使用PCTOOLS
 - ②寻找FURY.EXE
 - ③查找FF 0E EA B8
 - ④修改90 90 90 90
 - ⑤存盘退出。
- 山寺秋

深思软件加密保护系统

★连邦软件城专卖店供稿

些特殊处理,结合硬件配合,从而达到加密的目的。“深思”软件加密保护系统就是采用这种方法,它的软件部分Supersoft完成对硬件的驱动,同时也采用了一定限度的加密处理。它的硬件部分Superkey具备极高的性能,给软件的加密设

计提供有力的支持。正是这种通过对软件的加密处理,使得软件离开硬件Superkey就无法正常运行,而硬件不可复制,从而保证软件的目的。

“深思”软件加密保护系统对软件开发者和用户都是非常有用的。对于软件开发者,它是有以下几点优势: (1) 加密工具简单,加密过程轻松愉快; (2) 加密手段丰富,可简可繁,开发者可选择理想的保护级; (3) 硬件的高可靠性对软件可靠性提供有力的支持; (4) 硬件带CPU,内部复杂的加密运算,具备很强的反跟踪性能; (5) 硬件可独立设置,从而做到只通过设置硬件即可使同样的软件产生不同的版本。对于软件用户,它则具有(1) Superkey易于安装和拆卸; (2) 软件可任意备份; (3) Superkey不影响串口上其他外设的使用; (4) 软件使用时自动检测Superkey,对用户不会造成影响。

朗道电脑字典VER3.1光盘版

国内第一张在线式真人发声电脑字典光盘问世

光盘版(含英汉、汉英通用词汇16余万条,具备朗道VER3.1全部功能) 售价120元

特惠专业套装(42万余字,电脑、电子、经贸双向字库与光盘版套装) 仅售320元

另有化学化工、医学、汽车、道路、微生物、机械、建筑、法律等字库供选择

●(读者)杂志社办理邮购,免收邮费

欲购者请通过邮局汇款(切勿电汇),到兰州市第一新村81号(730030),《读者》杂志社经营部杜燕燕。

上海朗道电脑科技发展有限公司

地址:上海市浦东东园三村335号2302室 邮编:200120
电话/传真:021-58889522 EMAIL:hchen@fudan.ac.cn

CCED5.03电子注册版是今年发行的最新版本,比5.0正版增加了一些功能,该软件不加密,而且费用低廉(拷贝10元,邮购30元),并可以在软盘上直接运行。下面谈谈CCED5.03电子注册版一些新增功能的使用体会。

1. 关于电子注册:通过注册,加入CCED软件用户网,长期有效地发挥CCED软件的所有功能。注册的过程是:
①运行软盘上的INSIALL程序,将软件装入硬盘。通过“电子注册”菜单打印出信息反馈表兼密码查询表,填好后

使用CCED电子注册版

将寄回表和咨询费(个人用户30元,单位100元)寄给著作人,即可得到一个注册密码。

②选择“电子注册”菜单中的D项,输入用户名及注册密码即加入了CCED软件用户网。

伴随着电子注册版的发行,改变了CCED软件的服务方式,用户只需支付少量的邮寄费及咨询服务费,使大家都能用上CCED。

2. 键宏(键序列)的管理

CCED5.03电子注册版增加了“管理键序列”的功能,可存储若干个键宏,当需要执行某个键宏时,选择宏名调入然后执行;若某个键宏不必保留时,还可删除。例如在用CCED编辑文章时,经常用到“设置组”命令Ctrl+R,可定义成键宏,并保存起来,编辑其它文章时也可调入执行。过程是:

按F11启动宏定义,按Ctrl+R,再按F11结束宏定义,(以上CCED5.0正版已有)按Ctrl+F11或从下拉菜单中选择“管理键序列”,再按S键并给出一个宏名(如ABC)即可把宏定义保存起来,对已有的宏应先调入(按Ctrl+F11-L,选择相应的宏)然后执行(按F12或Ctrl

-F12)。

3. 增加了(微机通用菜单系统) CCED电子注册版提供的(微机通用菜单系统),菜单文件是纯文本文件,稍加修改即可用于具体的微机用户,对不适用的菜单项可以屏蔽或删除。方法是进入修改本菜单项,用CCED的各种编辑方法,可以很方便地增加、删除菜单或改变各子菜单的顺序,屏蔽某个菜单项的末尾,在其前面用Ctrl+N增加一个空行,启动菜单系统后该菜单项即为不可见。若把菜单项处理文件BM.BAT加

入到AUTOEXEC.BAT中,启动微机后即可进入菜单系统,对微机管理人员及应用系统的用户都提供了很大的方便。4. 增加了一个非常有效的文本文件比较程序,CCEDFC.EXE。

比较两篇文章的异同,用不同的颜色标识出来,一目了然。

5. 可将文本形式的表格文件转换成数据库。CCED电子注册版提供的辅助程序TD.BAT,可将文本形式的表格文件直接转换成数据库。方法是运行TD,依提示键入文本文件名及数据库文件名,并按空格键选择各参选项,即可生成数据库。

在CCED 5.0版中需先把表格清除全部表格线,删除表头和空行后形成纯数据文件(*.TXT),然后才能追加到库文件之中。

6. 较CCED 5.0正版增加了能够正确识别并挂接UCDOS5.0、天汇3.0以及中国龙4.0汉字系统的打印库。挂接这三种字库的前提须在运行CCED之前启动相应汉字系统及其字模管理模块。其它还有“计算余额”,“将宽表格的录入集中到一个屏幕上”等。

□云南 张天宁

Internet 所面临的

在一片赞美之辞背后,冷静的观察,人们会发现,Internet远非十全十美,它仍存在许多问题。

正如许多广为宣传的那样,安全问题是Internet的首要问题,随着国际信息化的推进,国家政治、经济、贸易、金融、技术乃至军事的许多关系到国家安全的重要数据都将存在于各种各样的数据库中。而从网上进入这些联机数据库是很容易的。更有专家指出,Internet对一个国家的政治、经济、文化、商业、教育、医疗、保健、法律、伦理道德等等侧面产生令人瞩目的或潜移默化的影响,它会引起不同政治观念的碰撞、文件侵略、国家机密泄密、计算机犯罪、淫秽信息传播等等。可以说,对全球性网络而言,计算机网络有可能成为最有效的打击手段和最好的情报来源。

所幸的是,世界上许多国家(包括中国)已对Internet可能带来的安全问题和负面影响引起足够重视,并纷纷制定法规和对策,以对Internet进行更加严格的控制和有效的

亦真亦幻 亦喜亦忧

——漫话Internet
北京世纪网刘旭杰

管理。

当然,Internet在安全问题之外还存在许多其他问题,如许多国家面临的国际出口问题,通信线路价格问题,信息资源建设问题和政策法规规划问题等。而近日美3Com公司的创始人鲍勃·梅特卡夫又语出惊人,提出Internet的容量近乎饱和,离崩溃的日子不远了。梅氏的说法决非耸人听闻,越来越多的用户涌向Internet,他们经常收到忙碌的信号,频率不断增加,Internet上已出现“瓶颈”现象,用户挤在一起,谁也进不了网。

而声像信息的广泛使用,数字通信猛增加上World Wide Web的日益流行,这一切都使Internet的基础设施不堪重负。看来,Internet的无政府主义结构已到了进行调整和规划的时候了。难道“崩溃”真的成了Internet的新问题了吗?人们拭目以待。

面对神话般的Internet,有人已经亲自领略了它的独特魅力,有人却

还对它似外星来客般一无所知;有人对它的临光欣喜于色,有人却对它的现状忧心忡忡,亦真亦幻,亦喜亦忧,Internet——我们长久的话题!

我单位一台微机使用多年后硬盘出现一坏扇区,共2048字节,如果某一个文件的存放扇区在这个坏扇区的旁边,那么当硬盘扫描到这个扇区的附近时,会出现十多秒钟的停顿,不知内情的人还以为是为是死机,为免这一现象发生,将这个经常用的文件移走,用一个用不着的文件覆盖这个区域,使坏扇区在物理位置上前后都有这个文件的内容,就可达到避免硬盘访问这一坏扇区的目的,具体做法如下:

先拷贝一批长度为几十K的文件(不管文件类型)到硬盘,再用PC-Tools的磁盘服务功能中的M功能(磁盘映像)观察,如果坏扇区未被覆盖,则再拷贝一批文件上去,直至坏扇区的前后是同一个文件为止。第二步,先将覆盖坏扇区的这个文件的后缀改变(例如改为.BBB),使之成为不易被调用的文件,接着启动PCTools,用文件服务功能中的A功能(改变文件属性)将它的文件属性改为隐含和只读,这样可以防止他人不小心将其删除或整理硬盘时意外地移动。最后,将其余无用的文件删除即可。

□广西 黄晓林

分辨率、点间距和清晰度是衡量电脑显示系统性能的重要指标,正确地理解它们的含义及相互关系,对我们更好地选购、维护和鉴别显示系统是非常重要的。

点间距和分辨率是两个不同的概念,但彼此又存在密切的联系。

点间距是指显示屏上两个相邻象素中心点的距离,单位是毫米(mm),常见的点间距有0.28mm、0.31mm和0.39mm等。目前世界最新技术已达0.24mm,甚至更低,我们经常听到“点二八”、“点三九”,就是指点间距说的。点间距主要决定了画面图象的清晰程度,在相同分辨率下,点间距越小,图象越清晰,否则越模糊。

分辨率是指屏幕上水平与垂直方向上所显示的点数,它从本质上讲与显示器关系不大,它主要是显示适配器(显示卡)的一项指标,是由显示卡发出的图象信号决定的,同样的显示器,显示卡发出的分辨率不同,图象清晰程度也不同,图象的表现能力自然也就不同,如EGA显示卡所发出的320×200的图象信号就与标准VGA显示卡的640×480的视觉效果相差极大。

不同类型的显示卡,以及同类型的显示卡但视频缓存容量不同,均直接影响分辨率。显示卡越大(EGA-EGA-VGA-SVGA),视频缓存越大(64K-128K-256K-512K-1M-2M),能发出的分辨率就越高,色彩就越丰富。目前世界最先进的显示卡可达3300×2560,甚至更高的分辨率。

掌握了点间距与分辨率的概念,我们不难看出,清晰度是由点间距和分辨率共同决定的。显示器的点间距相同,但显示卡发出的分辨率不同,或者分辨率相同,而显示器点间距不同,清晰度都是不同的,甚至差别很大。那么,既然点间距属于显示器,而分辨率属于显示卡,二者之间的存在联系呢?

显示器与显示卡是相辅相成的,高级的显示器(点间距小)不配上高级的显示卡(分辨率高),是难以发挥出其最佳状态的,反之亦然。但是,不是显示卡发出的分辨率越高,在显示器上显示的图象就越清晰。如果显示卡发出的分辨率超出了显示器所能达到的最佳分辨率(注意,不是最大分辨率),将使相邻象素点互相重叠,所以虽然分辨率较高,但图象实质上却反而不清晰了。显示器的最佳分辨率是多少呢?对于常见的0.28mm点间距的显示器来说,14和15英寸的最佳分辨率为800×600,17英寸为1024×768,19英寸为1280×1024。

□哈尔滨 陈海鹏

Internet常用词汇

- HTTP server 一种服务器,以WWW文件对Internet用户服务。
- Hyper link 超链接。
- ISP (Internet Service Provider) 商业服务公司,可以提供对Internet单独访问。
- Leased Line 一条租用的专线电话线路,用于访问Internet。
- PPP (Point-to-Point Protocol) 点到点的通讯工具。
- SGML (Standard Generalized Markup Language) 定义和管理文件结构的一个标准。

7 主要的排版方法有哪些

WPS中的主要排版方法主要有设置左右边界、字间距、行间距、分栏等。

(1) 设置左右边界
左边界和右边界是指行首和行尾距屏幕左边的位置,以字符为单位(一个汉字占两个字符位置)。设置右边界时,选命令菜单主功能项“编辑控制”下面子菜单中的“置右边界”或键入“OR”,屏幕上出现

设置右边界,功界为1-225[073]。方括号中的数是当前的右边界位置,你可以输入一个1-225之间的

的整数改变现在的右边界。输入以后,对话框消失,回到编辑状态。

设定左边界的操作与此类似,但在“编辑控制”下面的子菜单中选“置左边界”或键入命令“OL”。重新设定左右边界后,还要作一次“段落重排”,屏幕上的文字才会按新边界排列。方法是:将光标重排的段内,在命令菜单主功能项“编辑控制”下面子菜单中选“段落重排”或键入命令“B”,该自然段内的文字就会按新的边界重新排列,如果不止重排一个自然段,可重复上述操作。

(2) 设定行间距和字间距
设定行间距时,将光标移到要新设行间距的起始行,选命令菜单主功能项“版面控制”下面子菜单中的“行间距”或键入命令“PL”,屏幕上出现

设置行间距n点(0-127)。行间距以点为单位,你可输入一个0-127之间的整数,回答完毕,对话框消失,光标处出现一个符号

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) 网上各节点间E-mail的传输工具

TCP/IP 通信协议的集合。Telnet 远程登录工具。用户注册到网络上的一台主机,分享该主机的资源和

URL (Uniform Resource Locator) 通用资源定位指针。WWW通过超链接和URL两种方式实现在两个服务器和两个文件的跳转。

WAIS (Wide Area Information Service) 检索工具,允许用户对Internet上任何一个数据库查询或获得信息。

WWW 多媒体环球信息网。 □北京 张强

“[]”,表示从此处起按新的行间距输出。当光标移到这个符号时,屏幕上部的状态行上将显示出具体的行间距是多少。

设置字间距与行间距的操作类似,但选“版面控制”下面子菜单中的“字间距”或键入命令“PK”,设好后光标处出现一个符号“[]”,表示从此处起按新的字间距输出。当光标移到这个符号时,屏幕上部的状态行上将显示出具体的字间距是多少。

(3) 设置分栏打印
WPS可以在同一页上以几栏的方式并列输出,设置分栏的方法如下:

① 光标移到要分栏的起始位置;

② 选命令菜单主功能项“版面控制”下面子菜单中的“设定分栏”或键入命令“OP”,屏幕显示对话框;

定义分栏打印数(1-8),1-原打印分2-分2 3-分3 4-分4.....Esc-取消命令

根据需求,键入2-8中的一个数选择相应的栏数。例如输入“2”,光标处出现符号“[]”,表示从此处起以2栏输出;

③ 将光标移到不再分栏的位置,重复步骤②弹出对话框,键入“1”取消分栏,光标处出现符号“[]”表示恢复1栏(不分栏)输出。

其它排版操作与上面类似,读者可在命令菜单中选择一版。

上述这些排版除了左右边界在“段落重排”后能在屏幕上立即看到效果外,其它的只能在输出时才能看到其排版效果。

计算机硬件冲突解决一例

在DOS和Windows3.1的环境下,如果要增加新的设备,往往会遇到硬件冲突,即使把系统提升到Windows95,若使用不符合即插即用标准的设备,硬件冲突问题依然存在。

笔者曾在一台486兼容PC上安装了多件设备,包括TVGA 8900C显示卡、两台IDE硬盘、AP1600声卡(连接有一台松下562B的双倍速CD-ROM)、FAX-MODEM、手持式扫描仪、PV221回放卡、TE2000网卡。如果完全按照厂家的缺省设置来安装,这些设备无法正常运行,问题的关键在于硬件冲突,要解决这个问题,必须改变硬件设置,这就要求对系统资源有充分了解,笔者通过用综合考虑,统一分配系统资源的方法解决了这个问题,效果最佳。计算机系统资源!要包括IRQ、首址内存存取通道DMA、输入输出地址I/O ADDRESS和SCSI设备的ID。一般的486微机,共有16个IRQ和8个DMA通道,而一般的386微机则只有4个DMA通道。由于本系统中没有SCSI设备,这里将只讨论前三项,表①列出了部分设备的厂方缺省设置。

从表①可以看出,有3种设备争用IRQ3,有2种设备争用输入输出基地址300H,设备无法正常工作。这些设备都提供了一些可选的设置,为了解决硬件冲突,必须为不同的设备分配不同的系统资源,但是分配系统资源并不能随心所欲,有一部分系统资源已经由系统所占,所以在为这些设备选择

设备	IRQ	DMA	BASE I/O ADDRESS
手持式扫描仪(MUSTEK HT400)	3	3	2ABH
FAX MODEM(Zoltrix 96/48/24)	3	7	2F8H
以太网卡(TE2000A)	3	7	300H
回放卡(MP201)	11	6	280H
声卡(AP1600)	5,7	1	220H,330H
CD ROM(CR-562-B)	7	7	300H

表1.部分设备厂方缺省设置

设备	IRQ	DMA	BASE I/O ADDRESS
Timer 0 out	0	/	040H
键盘	1	/	060H,064H
鼠标器(COM1)	4	/	3F8H
软盘驱动器	6	2	3F2H
Real Time Clock	8	/	070H
Software INTOAH	9	/	不定
数字协处理器	13	/	0F0H
硬盘驱动器	14	/	1F0H,3F6H

表2.已被系统占用的资源

设备	IRQ	DMA	I/O ADDRESS
Timer 0 out	0	/	040H-043H
键盘	1	/	060H,064H
声卡所含 MIDI 设备、Cascade (Receive from IRQ9)	2	/	MIDI(330H,331H,388H,389H)、Cascade(020H,021H,0A0H,0A1H)
扫描仪(COM2)	3	3	2ABH
鼠标器(COM1)	4	/	3F8H-3FFH
FAX MODEM (COM3), LPT1	5	/	COM3(378H-37AH), LPT1(3E8H-3EFH)
软盘驱动器	6	2	3F2H-3F5H
声卡	7	1	220H-22FH,200H-207H(GAME PORT)
Real Time Clock	8	/	070H,071H
Software INTOAH	9	/	不定
以太网卡(TE2000A)	10	/	340H-35FH
回放卡	11	6	280H
数字协处理器	13	/	0F0H-0FFH
硬盘驱动器	14	/	1F0H-1F7H,3F6H
CD ROM	/	/	300H-307H
DMA ACCESS CONTROLLER	/	4	000H-00FH,081H-083H,087H,089H-08BH,08FH,0C0H-0DFH
speaker	/	/	061H
VGA卡(TVGA8900C)	/	/	3B0H-3B8H,3C0H-3DFH

表3.计算机资源使用分配表

关于汉字文件名在DOS中文平台中出现的个别汉字显示不正常的情况,只要用户记得汉字文件名,就不会对文件的调用产生影响,但根据本人在运用过程中的一些经验,在一些WINDOWS

使用汉字命名文件遇到的问题

操作系统中即使汉字文件名显示正常,也会遇到一些意想不到的问题,那就是用户在调用使用汉字命名的文件时,文字处理系统会告诉你没有发现目标文件,而事实上用户确实实实在在地用鼠标双击已经存在的文件,这种现象不是使用用户感到操作系统存在问题,就是感到目标文件存在问题,事实上,这种现象确实存在于一些操作系统之中,其主要表现在以下几个方面:

一、原来在中文WIN3.X版下建立的汉字文件名或在中文之星支持的西文Win3.X下建立的汉字文件名不能在WIN 95下被WORD打开

二、原来在中文WIN3.X版下建立的汉字文件名或在中文之星支持的西文Win3.X下建立的汉字文件名不能在四通利方中文环境支持的WINDOWS系统中被WORD打开调用。

三、在使用四通利方中文环境支持的WINDOWS系统中初次建立汉字文件名时,显示正常,但文件存盘退出后准备再次调用时则看到的一些奇怪的字符,不能被WORD打开调用。

根据以上情况,建议在建立文件时最好不要用汉字命名文件,若习惯用汉字建立文件且在自己的操作系统中汉字文件名显示正常,但对需要进行传递、交流的文件最好另存为英文文件名,因为别人的操作系统未必与你一致,至于不能正常显示的汉字文件名最好在中文DOS将其改为中文文件名与人与己皆方便。

□天津 陈立新

15.30BIT和36BIT扫描的区别是什么?

从理论上讲,扫描位数越高,扫描质量越好,事实上也是如此。30位扫描,数学上得到1,073,741,824种色彩,而36位扫描得到68,719,476,736种色彩。36位扫描得到的色彩是30位的64倍,其实问题并不在于色彩的多少,687亿种色彩只是能被36位的扫描仪尽可能区分出来的一种色彩组合,其层次才是真正值得重视的问题。36位扫描比30位扫描提供更多的层次,换句话说,它能得到比30位扫描更好的动态范围。数学上,36位得到4096级,30位得到1024级,24位只得到256级,但是实际上却无法获得理论计算中应有的那么多层次。无论24位、30位或36位,实际扫描时都将丢失一些层次,因此,24位的动态范围大约是2.1(理论值是2.4),30位的大约是2.6(理论值是3.0),36位的可达到3.4(理论值是3.6)。在这种情况下,与低位数扫描相比,36位扫描提供更好的动态范围和丢失较少的层次。

16.为什么要进行36位扫描?大多数图像处理软件是24位的,有36位(或更高BIT)的图像处理软件可用吗?

到目前为止,还没有任何主要的图像处理软件(如Photoshop)可以处理36位图像(据目前所知,只有Live Picture软件能处理到48位的图像,但须使用独特的文件格式)。MICROTEK扫描仪的驱动程序TWIN或Plug-in模块也只对应用软件提供24位的图像,在目前还没有软件可以接收36位,曾经传闻Photoshop 2.5.1版有

扫描仪

一些命令/功能,如Level或Curve命令能处理36位信息,但由于没有一种标准的36位图像格式可供使用,因此无法获得证实。据悉,这种处理软件正在开发中。

既然没有36位的图像处理软件,为什么Microtek要研制36位的扫描仪?这个问题在MICROTEK,其实施由很简单,因为即使全部的36位信息最终须转换为24位格式,36位扫描仪仍能得到比24位扫描仪更好的色彩信息和更高的动态范围。原稿从36位扫描的数据转换为24位图像时的层次与高光/暗调的层次细节,比24位扫描所得的图像好得多。这是我们为什么推荐使用36位扫描的原因。简单地说,36位扫描能提供更好的24位图像,以供24位图像处理软件使用。

36位扫描的关键问题不在于能扫入多少颜色,而在于能从扫描数据中得到更高的动态范围或更好的阶调层次,并且这个阶调层次或动态范围能更好的表现在24位图像中。正如95年10月发行的Publish杂志中,ScanMaker III的密度范围达到3.4,这在同级别扫描仪中是密度范围最高的一种扫描仪。

为什么36位图像处理软件还没有很快推出?这是因为设计一个36位的软件不是像Photoshop从2.5版升级到3.0版那样,而是要重建整个程序。另一个原因是36位图像文件容量庞大,可能要重新确定所需要的系统和外部设备。目前只有像Fita这样的技术或一些功能较强的工作站才能处理。遗憾的是,他们还没有普遍应用(或者是不准备使用扫描仪),价格也太贵。

新技术

一合486DX2/80微机,420M硬盘,8M内存,二串一并,SONY77E光驱,真16位声卡和一合386DX/40,420M硬盘,4M内存,二串一并,笔者以前利用COM2口连接上述两台电脑,并一次成功,运用两年左右,但在最近由于要在双机之间传送大量的文件与数据,串口通信太慢则改用并口LPT连接(并口一次可传输8Bit而串口一次只能传输1Bit),但却发现了一些问题。

首先,购买一条Nullmodem Cable线(空的调制解调线),将其连接在两台电脑的并口之间,运用Dos6.2系统提供的interlnk和intersvr程序却发现联系不上,在排除安装和设置方面的安装之后,则估计是空调制解调线的问题,将其拆开,发现它只是一条并口的延长线,而不是按双机并口通信方式连接的。笔者是接线的头保持不动,将另一头的第2根和第15根线对调,同样按上述方法对调3和13,4和12,5和10,6和11根线,对调之后,并且用万用表的欧姆档测试通过,再将这条线连接两台机器并口上,重新启动,使用INTERLNK,INTERSVR程序后显示MICROSOFT INTERLNK VERSION 1.00 SCANNING... CONNECTION NOT ESTABLISHED)仍然连接不上。

此时,笔者不禁怀疑并口的地址分配情况。在两台机器都加电的情况下用DOS系统下的MSD程序检测却发现LPT项都显示NONE,但串口地址正常,这种情况在两台机子上都同时出现,联想到自己曾经单独使用过这两台机器连接过打印

并口双机通信中的问题与处理

机,而且在各种情况下打印也正常,说明在单机使用的情况下LPT口是正常的,意识到这一点后,就关掉了其中的一台机器,而单独使用另一台机器,重新启动后,机器在系统自检后显示系统配置的情况(这两台机器都使用AWARD的BIOS),却发现现在LPT项不再是NONE,而是具体地址,用MSD程序测试结果,另一台和另一台单独使用时情况也相同,这样就找到了问题的所在,在两台机器都加电且并口连接后如果再次启动,机器自检会检测到LPT口因而不承认LPT口的存在,而在使用INTERLNK,INTERSVR时如果不附加地址参数时找不到LPT的地址。

解决的方法应分别单独使用两台机器,记下系统为LPT1所分配的地址,然后在双机加电且并口连接的情况下,在充当服务器的机器中执行: C:\DOS\INTERSVR/LPT;3BC后出现界面,充当客户端的机器的配置SYS中添加DEVICE=C:\DOS\INTERLNK/LPT;3BC(具体地址由于机子不同而不同,让其重新启动这条线连接两台机器并口上,重新启动,使用INTERLNK,INTERSVR程序后显示MICROSOFT INTERLNK VERSION 1.00 SCANNING... CONNECTION NOT ESTABLISHED)仍然连接不上。

此时,笔者不禁怀疑并口的地址分配情况。在两台机器都加电的情况下用DOS系统下的MSD程序检测却发现LPT项都显示NONE,但串口地址正常,这种情况在两台机子上都同时出现,联想到自己曾经单独使用过这两台机器连接过打印

□成都 龙涌昆

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐毅
订阅读号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·08·17
第33期
总第五一六期

普通人踏上了信息高速公路

孙金凯是瀛海威时空的一位普通受益用户。人网以前,他与一位朋友合作共同搞一个科技开发项目,经常需要交换相应的技术文件。他家住在北京西北郊海淀,合作者家住在北京东南郊建国门附近。为了交换技术文件,孙金凯每星期都要骑自行车,由北京的西北郊到东南郊往返一次,在来回的路途上就要花费4个多小时。这样跑下来,虽然项目进展很顺利,然而,老孙却颇有些苦不堪言之感。随后他们灵机一动,想出一个折中的解决方法。一个骑自行车到西直门乘坐地铁,一个骑车在建国门地铁站等候进行了文件交换,这样往返只需两个小时就可以了。

据孙金凯说:“今年4月,我路过省体西门,偶然瞥见巨幅广告昭然醒目地写着,中国人离信息高速公路还有多远!就在这幅广告牌的指引下,我第一次走进了瀛海威科教馆,注册进入瀛海威网络时空,从此正式步入了信息高速公路上的列车。从此以后,我们的技术文件交换就全部在瀛海威时空网上进行,每次只需要几分钟。通过信息网络传输电子邮件,实在是非常的方便、快捷、惬意。”

“由于初次上网,对于网络的交互通信功能不够了解,星期天一早,我把一些习题写成电子邮件,发给瀛海威公司老总工程师。然后外出办其他事情,晚上回来,打开电脑进入网络,系统自动提示我的信息中有新的电子邮件。信箱中共有两封信,一封是老总给我的回信,在信中他较详细地讲述了瀛海威时空网络通信功能的使用方法,另一封是一位不相识的网友朋友发来的,说是他应邀参加一个科技交流会,在他的发言稿中引用了我的一篇文章中的部分内容,征询我的意见是否同意,完全同意。于是就立即给这位朋友回了一封电子信。”

“如果不是我自己的亲身经历,我简直不敢相信,当今一个普普通通的中国人,也真的能够踏上信息高速公路。这真真切切的事实,生动而雄辩地说明,如今我们已经进入信息化社会。”

▲上海信息港进入实质性启动
7月15日,上海市委市政府召开了上海市信息港建设动员大会,提出了计划用15年左右时间,到2010年建成上海信息港,使上海信息化应用能力和总体水平接近发达国家城市水平,使上海成为一个高度信息化的国际大都市。会上宣布成立上海信息港领导小组,动员全市各行各业及社会力量参与信息港建设,标志上海信息港工程建设进入实质性启动。

▲Windows95电视讲座
本报北京讯 记者月星从电子部计算机技术培训中心获悉,为了面向全国普及一代操作环境,微软中国有限公司、电子部计算机技术培训中心及中国教育电视台三方携手联合,共同举办《Windows95中文电视讲座》,定于8月1日开始,通过亚太一号卫星在中国教育电视台第一套节目播出。全部讲座总计18讲,每次播出二讲,每讲25分钟。播出时间每周四、六晚上8:40-9:10,周二、五、日晚10:00重播。

▲加拿大选择Alpha服务器 建立家庭银行和Internet购物系统
(万平)

▲DEC将举办'96微机新产品发布会
DEC公司近期将于北京、上海两地举办'96微机新产品发布会。这次登台亮相有新型桌面微机系统、新型笔记本电脑HiNote

AV95 反病毒技术概念性突破 此时无“卡”胜有“卡”

全新概念的AV95提供如下功能:

1. 全新概念的“内存解毒”技术,完全清除内存中的活动病毒体。
2. 常驻内存,完全代替防病毒卡,当场解毒。
3. 自身免疫,不会被已知或未知病毒感染。
4. 全新的“启发式代码分析”技术,对未知病毒检测率达90%以上。
5. 查杀7000余种病毒,包括各种变形、变种病毒。
6. 全兼容KV200反病毒公告代码。
7. 多种升级方式,可您及时得到最新病毒资料。

每套AV95均含1.2M和1.44M软盘各一张。

河南省经纬软件有限公司(450000)郑州市铭功路277号
电话:0371-6224373、6236999 传真:0371-6224373

VP11.3”,超薄型高档微机,新型PC服务器以及Digital Windows NT集群等,这些最新产品主要提供给各种规模的企业用户,具有良好的性价比。

▲万方八大数据库对外开放
位于北京西部的万方数据库公司(前身是中国科技信息所)将本样品库,目前已相继推出“中国科学技术成果”,“中国科研机构”,“中国科技论文”,“中国学位论文”,“中国学术会议论文”,“中国科技人名”,“中国企业、公司及产品”,“中国百万商务通讯”等八种科技及工商经济类数据库。这些数据库不仅以光盘、光盘的形式推向市场,已帮助国内地方信息机构建立起30个检查服务系统,它标志为迎接当代信息高速公路,我国数据库业正在抓紧进行多建库、建好库,迅速缩短有关差距。

(北京赵世功)

▲北大方正Digital和微软联合推出“新里程计划”
最近,北大方正集团、DEC电脑中国有限公司和微软公司北京代表处联合宣布,旨在推动Alpha服务器和Windows NT操作系统相结合的“新里程计划”。

据悉,三方将联合投资,陆续挑选50家重点客户作为合作伙伴,在客户现场用AlphaXL和Windows NT构建局域网环境,50家中选客户除免费使用Alpha外,还将接收Windows NT的培训。

(北京翟汝玲)

▲在上海建设中国信息港的进程中
世界最大的软件商美国微软公司决心有新作为,该公司与上海市计算机应用与产业发展领导小组办公室签署了合作协议,共同开发Internet方面的技术与软件。

(王正三)

▲全国计算机等级考试将在沪开考
国家教委考试中心举办的全国计算机等级考试,下半年将在上海地区开考一、二、四、五。(王正三)

▲连邦推行软件服务标志,买正版就是买服务。
(王正三)

▲百万人签名在全国邀游展开,支持使用正版软件。
(王正三)

▲苹果电脑96大手册
(本报讯)苹果电脑国际有限公司在中国西南地区唯一授权专卖店、维修中心、培训中心今天在成都正式开业,同时举办的还有苹果电脑系列印刷品展示会。

(赵娟)

▲三国演义 I 闪亮登场
三国演义 I 经过漫长的制作,定于8月24、25日在上海科技书店、南京路新世界及连邦软件店举行首展式。

(王正三)

短讯

具有中国特色的互联网

四、我国有能力建立自己的互联网网络。仅仅处于起步阶段,其技术并不神秘,网络也不完美,实践证明它还存在严重缺陷,而正是缺陷又是我们在短时间内无法纠正和弥补。所以,我们完全有机会、有能力发展自己的核心技术,建立自己的互联网网络,使我国的电子信息技术在世界上占有一席之地。但是在建立具有中国特色的互联网网络的过程中,也存在许多问题。

许多互不关联的“中心”和行业或区域“信息网”,要人们分别去入“这些网”,这些互不关联的“中心”,各有各的软件、文件格式互不相关,具有“中心”的信息准确,由于提供时空和手段的限制,不可能准确快速地加工和提供出足够的信息,使其既能满足各行各业对其某些方面信息的需求,又能满足一个单位对各方面所有信息的需求。由于这种“严重的不可克服的供需矛盾”,使得用户为了得到足够的信息不得不考虑入“很多”的网。这些“中心”为了各自的利益,重复建设,不仅浪费财力和精力,而且加剧了人们对“互联网的”错误的和混乱的认识。

“电子信息与使用者脱节”
由于许多“中心”的电子信息技术只能适用于电脑人员操作的管理,加上可用的信息不多,所以许多单位就把信息作为一个部门交由电脑人员专管。这样最需要信息的决策者和经营者不能及时得到与其相关的信息,反而与信息部门或信息员及成了需求者与供应者之间的关式,因此往往产生供需矛盾,使得电子信息与使用者脱节,信息只能在信息员之间的信息员中传递。在计算机中完成它旅行任务后而死亡。

“对电脑技术缺乏了解”
有的管理者桌上放着电脑,用布盖着,对外表示在用电脑,拥有高技术,重视高科技;有的管理者,招来电脑人员,买回电脑,以为就能提高管理水平。但随着时间的推移,发现电脑只是起到了打字的作用,单位管理并没有提高,于是产生了电脑人员水平太低和电脑无用的看法。这些管理者的出发点都是好的,但是他们对电脑技术的认识太肤浅,看法太简单。要搞好管理,只有电脑和电脑人员是不够的,由于一般电脑人员只有简单的电脑知识,而没有管理知识,管理的蓝图由两类专家来共同描述。这两类专家是懂得一定电脑的真正有水平的管理者与有资金水平的电脑人员,只有资金和管理软件系统仅有资金是创造不出来的,只有资金和管理软件系统的潜心研究相结合才能创造出来。

“如果不是我自己的亲身经历,我简直不敢相信,当今一个普普通通的中国人,也真的能够踏上信息高速公路。这真真切切的事实,生动而雄辩地说明,如今我们已经进入信息化社会。”

佩协专栏

复旦大学COK隆重推出系列新产品

★会计电算化考核自学软件★ 380元

不用上培训班, 随时随地的电脑老师! 各地连邦有售

复旦大学根据国家财政部《会计电算化考核大纲(初、中)》的要求精心开发, 包括四部分内容:

- 计算机软硬件知识及DOS命令详解, 有丰富的操作演示及大量测试练习
- 会计电算化原理, 详细讲述了会计电算化的意义、原理和法规
- 电算化实例, 结合几个通用会计电算化软件, 详细讲解了电算化软件的应用, 使大家对电算化过程有一个具体的了解
- 附带通用电算化软件简化版, 可实际操作演练, 加深对电算化软件的理解

背单词软件新突破

★多媒体光盘《英语博士通》★ 98元

本软件是同济、复旦、上海外国语大学的合作结晶, 软件包涵小学、初中、高中、大学、托福、GRE、新概念、许国璋、扶汉志、外贸、医学等教材的词汇共五万余条, 具有背单词软件所应具有的基本功能外, 《英语博士通》还具有以下独特功能:

- 真人发音, 语音清晰标准, 有听写练习
- 有例句二万余条, 加深对词汇的理解
- 有录音功能, 可边读边录, 与标准发音比较
- 有英汉、汉英双向有声词典, 查询迅速

电话: 021-65346662(麦克录音电话) BP: 021-56712345-91827836
手机: 021-91827836 联系人: 曹育兵 邮编: 200433
地址: 上海市邯郸路220号复旦大学0号门牌公司
帐号: 3267-11005278138 开户: 上海市五角场通信社

总经销: 上海辉煌科技发展有限公司

在Windows环境下编程时,经常要用到DLL(即动态连接库,Dynamic Link Library)。例如,我们在安装钩子函数(HOOK)时,要将HOOK函数放在DLL中才起作用。

由于DLL与主程序是两个不同的模块,不能一起联编,因此不能通过extern关键字来共享全局变量,它们之间的参数传递就成了编程中的一个问题。

主程序和DLL不能使用对方的全局变量,并且DLL不能调用主程序里的函数。但主程序能够引用DLL中的所有函数。充分利用这一点,就可以实现主程序和DLL之间的相互通信。

我们先来看看主程序如何将参数传递给DLL,既然主程序和DLL联系的唯一纽带是DLL中的函数,那么就要编写特殊的DLL函数来实现参数传递。主程序调用该函数,其中的参数就是要传递的变量,而DLL模块则要准备若干全局变量来接收这些参数。至于传递过程则非常简单,只要几条赋值语句即可,以上各环节要紧密配合,缺一不可。下面是DLL从主程序获取参数的基本格式:

主程序部分:

```
// 全局变量定义
TYPE1 Var_1;
TYPE2 Var_2;
...
TYPEEN Var_n;
```

// 主程序通过调用以下函数,向DLL传递参数

```
SendPara(Var_1, Var_2, ..., Var_n);
```

DLL部分:

```
// DLL中用来接收主程序参数的全局变量
```

```
TYPE1 DllVar_1;
TYPE2 DllVar_2;
```

// SendPara函数在DLL中定义

```
void export CALLBACK SendPara(
TYPE1 Para_1, TYPE2 Para_2,
..., TYPEEN Para_n)
```

```
{ DllVar_1 = Para_1;
DllVar_2 = Para_2;
...
DllVar_n = Para_n; }
```

由于DLL函数各个模块都能引用,一些重要的函数放在DLL里,为了编程方便,人们要安排一些与DLL函数密切相关的全局变量,放在DLL模块里,主程序有时也要使用这些数据,这就需要编

写从DLL向主程序传递参数的DLL函数。这个函数与前面的SendPara恰好相反,它的参数是DLL的变量,主程序要通过返回值来获取该变量,以下是这类函数的基本形式:

主程序部分:

```
// 主程序中接收DLL所传递参数的变量
```

```
PARA_TYPE Variable_In
Main;
...
```

// 主程序通过调用该函数获取DLL中的某一变量

```
Variable_In_Main = GetPara();
```

DLL部分:

```
// DLL中要传递给主程序的全局变量
```

```
PARA_TYPE Variable_In
Dll;
...
```

// DLL中定义的GetPara函数

```
PARA_TYPE export CALLBACK GetPara(void) {
return(Variable_In_Dll); }
```

以上传递了DLL中的一个变量,我们可以通过与之类似的函数分别传递多个DLL中的变量,我们也可以用一个函数来传递多个DLL变量(可以不同类型),当然这要把主程序中用来接收的变量组合在一个自己定义的结

构里。

我们来看看这后种方法怎么实现。头文件mytype.h文件里定义组合

的结构:

```
typedef struct {
TYPE1 para_1;
TYPE2 para_2;
...
TYPEEN para_n; } COMBINED_TYPE;
```

主程序部分:

```
#include "mytype.h"
// 主程序中接收DLL参数的请变量
```

```
TYPE1 MainVar_1;
TYPE2 MainVar_2;
...
TYPEEN MainVar_n;
```

// 主程序中直接获取DLL函数返回值的变量

```
COMBINED_TYPE CombinedVar;
// 主程序中接收DLL参数的过程:
```

```
CombinedVar = GetMultiPara
```

多媒体技术讲座 (三十二)

上海交通大学 周源华教授

5. 要求有较严格的延迟变异度

所谓“延迟变异度”指信息在网络上传输时所遭遇的延迟的差异程度。换句话说,如果在发送发出几个信息帧,则经网络传输到达接收端后几个信息帧中最大延迟和最小延迟之比就叫延迟变异度。由于网络负载等因素变化的影响,使每个信息帧所遭遇到的延迟可能有很大不同,因而延迟变异度的大小对通信质量影响很大,多媒体通信对此有较

为严格的要求。

6. 多点通信 由于多媒体信息传输时,各个站点间信息接收必须保证是实时的,因此点对点的通信方式已不再适用。多点通信是多媒体通信对通信网络的一个重要要求。

2. 多媒体通信网 多媒体通信网络为多媒体通信提供了一个传输环境,它的带宽,信息交换方式及主协议直接决定了网络的传输质量,下面介绍一些现有的通信网络及特性。

1. 电话网 电话网是用来传输模拟语音信号的,数字信号必须经过调制解调器(MODEM)转换为模拟信号再进行传输。电话网采用电路交换方式,由于它的传输速率低,仅在1.2Kb-9.6Kb/s之间,无法传输

2. 局域网(LAN) 计算机局域网采用包交换形式传输数据,它的特点是传输速率较高,且可根据需要改变速率,其中以以太网典型的传输速率为10Mb/s,但实际上除去各种开销仅有一半左右的传输能力。以太网最大站间距离1500米,由于以太网速度有限,范围也有限,通信协议也不能完全适应多媒体通信要求。目前在以太网上传输静态媒体尚可满足要求,但尚不适应传输动态媒体。

FDDI是以光纤为传输媒介的令牌环局域网,传输速率可达100Mb/s,最远站间距离可达100公里,它不仅可用于各工作站之间的互连,还可以作为主干网实现多个局域网的互连,它在速率、信道数等性能上大大提高,是一种面向连接服务的高速局域网,但是由于它传输媒体,即使传送一幅静态的彩色图像往往也需要几分钟时间,但是目前电话交换网的功能不断扩充,正逐步适应多种电信业务的需要。

```
(void)
MainVar_1 = CombinedVar;
MainVar_2 = CombinedVar;
...
MainVar_n = CombinedVar;
DLL部分:
#include "mytype.h"
// DLL中要传递的全局变量
TYPE1 DllVar_1;
TYPE2 DllVar_2;
...
TYPEEN DllVar_n;
// 在DLL中定义GetMultiPara函数
COMBINED_TYPE GetMultiPara(
void) { // 为返回值需要而设置的临时变量
COMBINED_TYPE temp;
temp_combined_var;
temp_combined_var;
temp_combined_var;
temp_combined_var;
temp_combined_var;
return(temp_combined_var); }
// 注: *GetPara()和后面的GetMultiPara()这两个函数都不宜带参数。
□北京 周升
```

Windows 95 程序与 DLL 的参数传递

下面就本人的工作体会,谈谈怎样在Novell微机局域网中安装共享打印机所使用的操作系统为NetWare 386 V3.12,打印机为Star CR3240。

在局域网中安装共享打印机一般有两种方式:一是将打印机挂在文件服务器上,这样可节省设备,但也加重了文件服务器的负担;二是用一台工作站做专用打印服务器,虽然增强了文件服务器的安全性,减轻了其工作负荷,但需多占用一台微机。本文只介绍前者,安装工作由管理员来完成,可在一台工作站上,用supervisor登录上网后进行,安装步骤可分为四步,具体如下:

一、设置打印队列(Print Queue)

打印队列的使用是将要打印的内容以作业形式排队等候,由系统按顺序送往打印机输出。可以设置多个打印队列,把它们分配给不同的打印机或同一个打印机。队列被服务的先后顺序由优先级确定。设置打印队列的操作步骤为:

1. 执行Pconsole命令,进入主菜单;
2. 选择"Print Queue Information(打印队列信息)"项,即显示打印队列列表(首次进入为空);
3. 按<Insert>键,在"New Print Queue Name"后面输入新的打印队列名字,回车后,新的队列名就被插入到列表表中;
4. 重复步骤3,可创建多个打印队列,打印队列一旦创建,系统便自动指定supervisor为队列操作员(Queue Operators),everyone组为使用队列的用户(Queue Users);
5. 按<Esc>键返回主菜单。

二、设置打印服务器(Print Server)

1. 在pconsole主菜单中,选定"Print Server information(打印服务器信息)"项,即出现打印服务器列表(首次进入为空);

2. 按<Insert>键,在"New Print Server Name"后面输入打印服务器的名字(自己定义),回车后,新创建的打印服务器就被添加到列表中,系统自动指定

在NOVELL网上安装共享打印机

该打印服务器的操作员(Operators)为supervisor,可使用的用户(Users)为everyone组;

3. 在"Print Servers"表中选定新创建的打印服务器,进入下一子菜单

4. 选择"Print Server Configuration(打印服务器配置)"项,又出现一子菜单;

5. 选择"Printer Configuration(打印机配置)"项出现打印机安装表,此时,0~15号打印机均显示"Not Installed(没有安装)",可根据已安装的共享打印机情况,选取一个打印机号;

6. 在打印机配置表中,可对名字(Name)、类型(Type)、中断号(IRQ)等项目进行修改,其中类型默认为"Defined elsewhere(在别处被定义)",可由实际情况定义为Parallel、LPTn(并行口)或Serial、COMn(串行口),中断号可设置成3-7,默认为7。也可不设置中断号,只需将"Use interrupts(使用中断)"项置成"No",即可按查询方式打印;

7. 按<Esc>键,保存设置并返回到"Print Server Configuration Menu(打印服务器配置菜单)";

8. 选"Queues Serviced by Printer(打印机的打印队列)"项,选择相应的打印机,显示该打印机匹配的文件服务器名及队列名;

9. 按<Insert>键,显示Available

Queue(可选择的队列)表,从中选取需被该打印机服务的队列,并确定优先级(Priority)(可选1-4,默认为1);

10. 按<Esc>键退出。

3. 配置用户的打印作业(Job) 此项工作可由用户在工作站上完成,也可让supervisor统一配置,用户自己配置打印作业的步骤为:1. 执行Print命令,进入主菜单;

2. 选择"Edit Print Job Configurations(编辑打印作业配置)"项,出现作业表(首次进入为空);

3. 按<Insert>键,在"Enter new name"的后面输入作业名并回车,出现作业配置表,其中的"Print Server"项默认为"(Any)",将其改为相应的打印服务器,"Print queue"项自动置为默认的打印队列,可修改成所需的队列,保存修改的内容后,该作业名就被插入到作业表中。若只有一个作业名,系统自动将其设置为默认打印作业;

4. 按<Esc>键退出。

若由supervisor来配置,可先登录上网,按以上步骤配置好一个用户的打印作业,然后在主菜单中选取"Copy Print Job Configurations(复制打印作业配

置)"项,将打印作业复制到每一个用户,并将作业配置表中的"Name"项改为对应的用户名即可。

四、启动打印服务器

启动挂在文件服务器上的打印服务器,只需在网络启动后,从控制台输入命令:

```
load pserver <打印服务器名>即可。也可将命令加到网络启动配置文件autoexec.ncf中,在每次启动网络时自动启动打印服务器,方法有三种:一是在文件服务器控制台用install实用程序;二是在工作站上用supervisor登录,运行syscon,选择"Supervisor Options",编辑autoexec文件;三是在工作站用supervisor登录,用文本编辑软件对aya:system目录下的该文件进行编辑。
```

到此,共享打印机已安装完毕。如果用户在应用程序(如WPS等)中要使用共享打印机,那么在运行程序之前,须先执行命令CAPTURE,它可以送往本地打印口的内容,改送到共享打印机的接口。应用程序中加载的打印驱动程序要与共享打印机相匹配,需要打印时,直接由应用程序中输出,系统按内容以用户退出应用程序时,系统开始将队列中的作业从打印机输出。

为区分不同用户的作业,系统在每份作业的前面自动加上一个标题页,上面有队列名、打印服务器名、系统时间、日期以及用户名等信息。若想取消标题页,可在CAPTURE命令中使用参数/NB。

结束使用共享打印机,可用命令ENDCAP将重定向口改回到本机方式。

此病毒是一个恶性病毒,长度为1347字节,每3月8日,病毒发作。发作时,随着一声怪叫,病毒任意用内存中的一段数据,覆盖硬盘主引导扇区开始的128扇区,然后显示"It is my birthday!"并死机。这样,病毒一发作,就将破坏硬盘的主引导扇区以及FAT表,给用户造成无法挽回的损失。SUN2.00以上版本可推出病毒并阻止病毒传染,2.02以上版本可以"拷贝防毒"及消除该病毒,这样可以完全阻止此恶性病毒入侵您的计算机。

□西安 伊丁

新一代厂牌病毒软件
KV200 230元/套
王江民主售
电话:025-425250
地址:中国南京太平门内大街130155

VB在实现图形动画方面,有其独到之处,下面笔者就谈谈使用VB3.0专业版实现图形动画的三种方法。

VB实现图形动画的三种方法

动画由两个基本部分组成,一是物体相对于屏幕的运动,即屏幕级动画,二是物体内部的运动,即相对符号的动画。制作动画的原理就是画完一幅图,清除图中多幅图像数组的索引,通过选择Frame值来指定访问或装入哪一幅图像,这里Picture属性可装入.bmp,.ico和.wmf文件。

- (1) Picture和Frame属性: Picture属性可装入多幅图像,由Frame属性作为控制中多幅图像数组的索引,通过选择Frame值来指定访问或装入哪一幅图像,这里Picture属性可装入.bmp,.ico和.wmf文件。
- (2) Cycle属性: 该属性可设置动画控制中多幅图像的显示方式。
- (3) PictDrawMode属性: 该属性设置控制的大小与装入图像大小之间的调整关系。
- (4) Speed属性: 表示动态切换多幅图的速度,以毫秒(ms)为单位,一般设置小于100范围内。
- (5) SpecialOp属性: 该属性在程序运行时设置,与定时器连用,来模拟鼠标的Click操作,不需用户操作触发,而由系统自动触发进行动态图的切换。

3. 利用图片剪切控制,该控制也提供了在一个控制上存储多个图像或图标信息的技术,正如用动画按钮一样,它保存Windows资源并可快速访问多幅图像,该控制的访问方式不是依次切换多幅图,而是先将多幅图放置在一个控制

或鼠标操作进行图像的切换,通过这种方法可实现相对符号的动画。此控制的有关属性介绍如下:

- (1) Picture和Frame属性: Picture属性可装入多幅图像,由Frame属性作为控制中多幅图像数组的索引,通过选择Frame值来指定访问或装入哪一幅图像,这里Picture属性可装入.bmp,.ico和.wmf文件。
- (2) Cycle属性: 该属性可设置动画控制中多幅图像的显示方式。
- (3) PictDrawMode属性: 该属性设置控制的大小与装入图像大小之间的调整关系。
- (4) Speed属性: 表示动态切换多幅图的速度,以毫秒(ms)为单位,一般设置小于100范围内。
- (5) SpecialOp属性: 该属性在程序运行时设置,与定时器连用,来模拟鼠标的Click操作,不需用户操作触发,而由系统自动触发进行动态图的切换。

块,它有时可象C一样编译,有时当做C++编译。在使用C++编译器时, _cplusplus被定义为1,否则无定义。

C++与C的资源共享

如果在Borland C++3.1中把C++的obj模块和Turbo C2.0的obj模块连接的时候,会出现"undefined symbol"(未定义的符号)错误,例如在C++中使用Turbo C2.0、Turbo C Tools 6.0.C_Scope 2.0.C_Worth 6.0等着名的C语言程序库时都会出错,使大量使用非常广泛的C资源在C++中得不到共享。

造成"undefined symbol"错误的原因,是C++是一种对类型要求非常严格的语言。为了充分地利用C++语言的特点,Borland C++ 3.1的编译器在处理C++符号的时候要将一些特殊的信息附加在原有符号的前面。经过这样的处理后,这些符号就不再匹配于用标准的C编译器生成的符号名。所以若想连接正确,就必须通知C++编译器这些C符号没有附加类型信息。为了处理这种符号,Borland C++3.1已经提供了预定义宏 _cplusplus, _cplusplus专用于Borland C++编译器,它允许编写一个

Visual Basic提供对Form的外观设置主要是控制盒、边框、最小化、最大化等属性,缺乏灵活性。通过调用Windows API可以扩充Form的外观特征,使其增添静态和动态效果。

一、标题闪烁的Form
某些情况下,我们可以设定Form标题栏闪烁来引起用户对该窗体的注意。不管窗体是否激活,只要知道其句柄(handle),都可设置。

```

在Form1中创建定时器Timer1,其属性及代码如下:
Form1.Timer1.Interval=500
Form1.Timer1.Enable=TRUE
Declare Function FlashWindow% Lib "user" (ByVal hWnd%,ByVal bInvert%)
Sub Timer1_Timer()
    Succ% =FlashWindows (Form1.hWnd,1)
End Sub
其中,hwnd为指定要闪烁的窗体的句柄,bInvert%为1标题栏闪烁,为0恢复初始状态。窗体最小化时,闪烁的是图标。
二、总在最前面(TOPMOST)的Form
要让一个Form,不管是否激活,总在屏幕最前面,可以调用SetWindowPos函数来完成。
在Form1中相应地添加如下代码段:
Declare Function SetWindowPos Lib "user" (ByVal hWnd%,ByVal bb%,ByVal x%,ByVal y%,ByVal cx%,ByVal cy%,ByVal f%) As Integer

```

```

Global Const SWP-NOMOVE=2
Global Const SWP-NOZSIZE=1
Global Const FLAGS=SWP-NOMOVE Or SWP-NOZSIZE
Global Const HWND-TOPMOST=-1
Global Const HWND-NOTOPMOST=-2
设置Form1总在最前面
Succ% =SetWindowPos (Form1.hWnd,HWND-TOPMOST,0,0,0,0,FLAGS)
取消Form1总在最前面
Succ% =SetWindowPos (Form1.hWnd,HWND-NOTOPMOST,0,0,0,0,FLAGS)
三、静止、固定的Form
通常,多个Form之间可以相互切换,但如果某个Form想控制当前整个环境时,也可以禁止用户切换到其他窗体,使当前Form静止固定在屏幕上某个位置。
其代码为:
Declare Function SetSysModalWindow Lib "User" (ByVal hWnd%) As Integer
'hwnd为窗体句柄
Succ% =SetSysModalWindow (hwnd)

```

用Windows API扩充VB的Form设定

```

Succ% =SetWindowPos (Form1.hWnd,HWND-TOPMOST,0,0,0,0,FLAGS)
取消Form1总在最前面
Succ% =SetWindowPos (Form1.hWnd,HWND-NOTOPMOST,0,0,0,0,FLAGS)
三、静止、固定的Form
通常,多个Form之间可以相互切换,但如果某个Form想控制当前整个环境时,也可以禁止用户切换到其他窗体,使当前Form静止固定在屏幕上某个位置。
其代码为:
Declare Function SetSysModalWindow Lib "User" (ByVal hWnd%) As Integer
'hwnd为窗体句柄
Succ% =SetSysModalWindow (hwnd)

```

然后,然后在程序设计时利用选择控制中的区域,将图动态剪切下来放置于图片框中进行显示,程序控制每隔一段时间剪切并显示一幅图,这样便可产生动画效果。该工具名为Picelip.vbx文件存于Windows\system子目录中,需要时可装入项目文件中。此控制有关属性介绍如下:

- (1) Rows Cols属性: 规定该控制总的行列数。
- (2) Picture属性: 装入图像信息,仅能装入图像.bmp文件。
- (3) Clip X,Clip Y属性: 指定要剪切图位于控制中的位置,左上角坐标。

2. C函数中如何获得按引用传递的参数
当Parm.F[0].val.ev-type="R"时,参数为按引用传递,此时,FoxPro传递的是能定位变量的结构体变量Loc,具体使用方法如下:

```

Double i;
Value val1;
-Load (&parm ->p[0].loc, &val1);
val1=val1.ev-real+i; /*使用Val1中值*/
-Store (&parm ->p[0].loc, &val1);
上述程序段用Load()函数将引用传递的第一个参数信息Parm->p[0].Loc传值到Value结构变量Val,以便C可用FoxPro传递的参数值。-Store()用结构变量Val1值代替由Loc规定的按引用传递的变量的值。因此,当参数按引用传递时,C函数中不能直接通过Loc访问该参数,而必须通过LCK中提供的函数-Load()先将该参数信息传值到一个Value类型变量Val1中,C函数通过Val1获得该参数的值,同时,C函数可以改变Val1中的值,要用Val1的值代替由Loc规定的内存变量的值必须使用LCK中的Store()函数,这样,在外部函数中对Loc规定的内存变量的修改才能传回FoxPro,此外,如果传递的参数为一数组,则在用-Load()传值及用-Store()时,必须指定数组元素的下标。
long i;
Value Val1,val2;
parm->p[0].loc.1-sub=1;
*数组为一维数组*/
parm->p[0].loc.1-sub=1;
*数组的第一个下标变量*/
-Load (&parm ->p[0].loc, &val1);
/*将一维数组的第一个下标变量

```

(4) ClipWidth, ClipHeight属性: 表示需剪切图的大小,即指定剪切区域。

(5) Clip属性: 设计时无效,执行时只读,用于返回(3)、(4)两项指定的图像信息。

(6) GraphicCell属性: 该属性为一个数组,用于访问Picture属性装入图像中的第一个图像元素。

(7) Stretch X,Stretch Y属性: 设计时无效,执行时只读,在将被选中图像按人拷贝时定义大小显示区域,单位为像素(Pixels)。

以上笔者只谈了VB实现图形动画的基本方法,有兴趣的读者可参考有关书目。

□山东 张峻

```

转储于结构体变量Val1中*/
parm->p[0].loc.1-sub=2;
-Load (&parm ->p[0].loc, &val2);
/*将第二个下标变量转储于结构体变量Val2中*/
.....
parm->p[0].loc.1-sub=1;
-store (&parm ->p[0].loc, &val1);
parm->p[0].loc.1-sub=2;
-Store (&parm ->p[0].loc, &val2);
/*用Val1及Val2值修改数组参数的下标变量*/
五、建立API库函数应注意的问题
1. C函数向FoxPro返回值只能用LCK提供的函数,而不能用Return,而应用下面的函数:
-Retint(), -Retchar()可分别用于向FoxPro返回长整型和字符串。
2. FoxPro中采用复杂的动态内存管理(LCK中内存分配及管理函数读者可参考LCK文档),标准C中提供的内存管理函数Malloc()和Free()在API中的C函数中不能使用,如:
-Allochand()和-HandtoPtr()等函数。
3. LCK中提供许多有关窗体及事件处理函数,因此,API中的C函数可以使用FoxPro事件驱动方式,如:
-GetEvent()可用于将下列事件读入并返回事件类型。
4. API中的外部函数要向FoxPro窗口输出信息必须使用LCK中提供的窗口输出函数,而不能用标准C提供的输出函数printf()等,如:
向FoxPro窗输出一个字符串可用下列函数
-Wputstr() (三)
□成都 李俊明

```

MSC/C++ 7.0 用 FOXPRO LCK 建立外部函数库

在Windows 95中对一些工具软件要慎用,特别是...

Windows 95中慎用有直接读写功能的程序...

系统启动后的缺省值是将硬盘设为锁定状态,这使得对硬盘的直接访问被禁止...

Microsoft PowerPoint是世界上畅销、最完备的演示图形的软件包...

PowerPoint可以帮助用户选择图形和颜色,用户可以将PowerPoint提供的漂亮的模板...

演示(Presentations) 演示是一个PowerPoint文件,它是幻灯片、传单、演讲稿和提纲的集合...

幻灯片(Slides) 幻灯片是演示中独立的页面,是由标题、文字、图表、绘图对象、造型、剪贴、艺术品、绘图艺术及其他...

传单(Handout) 传单由规模较小的幻灯片组成,每个页面上有两、三张或六张幻灯片...

演讲稿(Speaker's Notes) 可以创建和打印演讲稿,在每页演讲稿上可以见到一个小的幻灯片...

提纲(Out Lines) 在创作演示时有提纲格式的选项,在提纲中出现的标题和主要文本...

□河南 李怀强

是运行原来的DOS系统,即在启动时,屏幕出现“Starting Windows 95...”...

要注意的是,即使用Lock命令解锁后,运行这些

Windows 95中慎用工具软件

16位的程序也要小心,因为这些程序不认识长文件名,搞得不好,有可能损坏文件系统。

Windows 95中慎用磁盘优化程序

磁盘优化程序即整理磁盘碎片的程序在广大的电脑用户中是使用频率较高的程序...

能齐全,连Windows 95的交换文件也可以整理,而且可以后台进行...

Windows 95中慎用磁盘修复程序

在广大电脑用户中,名声较响的磁盘修复程序是Symantec的Norton Utilities的NDD...

Windows 95中慎用DOS下杀毒的程序

在当今病毒横行的年代,杀毒程序是各位电脑用户必不可少的工具软件...

★编号:960805

名称:《汇编语言集成学习环境》

作者:丁毅 张勤 仵国顺

简介:该环境集电子图书、学习软件于一体,它提供了汇编语言初级、高级两种学习方法...

使用语言:8086/8088汇编语言

运行环境:在联想汉字UCDOS等中文环境下,基本内存大于或等于40K, VGA显示器

转让方式:3寸或5寸盘五张

转让价格:个人168元,单位298元。

邮购地址:河南省郑州市1001信箱58号 丁毅收

(450002)

联系电话:(0371)3941430-62775

★编号:960806

名称:UNIX、XENIX适用全屏幕中英文编辑器LZE

作者:赵建军

功能简介:多用户系统UNIX或XENIX系统的编辑器EDVI功能在很多方面不如人意...

1. 它采用与DOS系统编辑器基本一致的操作命令,全屏幕自由编辑,光标移动更加灵活...

2. 丰富的宏操作,使您编辑文件如虎添翼,新增的块执行命令使您不用退出编辑器就可以执行有关的命令...

3. 解释打印独具特色,这项功能使您不必编写程序即可使用打印机的各项功能...

4. 十字制表,让您体会到制表的乐趣,只需定义两个位置,就可以出现您所需要的横线、竖线或矩形表格。

5. 录音文件,临时保存您编辑时的所有珍贵数据。 编辑环境: C语言 运行环境:与SCO UNIX SYSTEM V/386 RELEASE 3.2、中文兼容CC-XENIXV/386 VER.2...

3.2相兼容的任何多用户UNIX、XENIX系统,彩色编辑要求显示行数为25行,单色编辑要求显示行数为25(含)以下。

转让形式:5寸或3寸高密度盘一张,不加密,内含:mize(单色编辑器),clse(彩色编辑器),lze(根据是否支持彩色,自动选择mize或clse),readme,lse(lse使用说明),lzedmp(编辑演示程序)...

价格:80元/套 收款单位:(软件报)回原部 支持电话:(0391)7193517赵建军

软件交流

纵览大千世界,无论是锦衣华服,还是新款的汽车,都是名师亲自设计,厂商随之制造...

真实而恒久的个人电脑



而不舍,力求为商业及家庭用户提供尽善尽美的服务。

郁金香真正地吧世界最先进的技术...

的技术和优秀的产品品质结合在一起,形成了从普通的家用、商用的PC到高性能的大型网络服务器的完整产品系列。

负责产品开发和生产管理的郁金香电脑国际公司获得了ISO9001的认证,遍及欧洲的郁金香营销组织亦获得了ISO 9002的认证。

此外,郁金香更是提供了真正意义的三年免费保修,其在中国设立了20个产品展示技术服务中心...

郁金香的全系列产品均采用最先进的PCI总线集成于主板上的以太网控制器,并且在出厂前全部预装了Windows for Workgroups 3.11和Windows95以供用户们选择。

实的美丽带给你! 美丽的外表并不代表着空虚。 而当郁金香新型的Vision Line系列电脑的推出...

则令许多厂商为之侧目,究其原因并不是它们配备了当今流行新型的Pentium处理器和PCI总线...

因为它们可以运行Windows95和Windows for Workgroups。 集成上述特性仅仅是要确保郁金香电脑能够提供恒久的寿命和超卓的效率——这就是郁金香电脑取得成功的主要原因。

★Tulip,欧洲最负盛名,发展历史居世界第二的主导电脑制造商, Tulip,欧洲世界名牌电脑。 ★其风格、设计、制造和服务更合适中国国情、传统及现实的需要。

★Tulip,通过ISO 9001认证的科技结晶品质保证,通过ISO 9002认可的售后服务组织认证。 ★不是所有的世界名牌都是自己“制造”出来的, Tulip是。所以它给您真正的三年保修,从您购买之日起,包括:CPU、内存、硬盘、机箱、显示器、电源等所有的零部件。

Sound Galaxy WaveRider Pro 32-3D音效卡

由全球著名的台式机多媒体产品厂商——新加坡 Astech (爱捷特)公司精心推出的 Sound Galaxy WaveRider PRO 32-3D 音效卡(以下简称 SGWRP)使用日本 Yamaha (雅马哈) O-PL3 FM 合成芯片,可以兼容 Sound Blaster, Sound Blaster Pro, Microsoft Windows Sound System 及 AdLib 声音标准。SGWRP 音效卡支持 M-T——32、General MIDI 标准的 Roland MPU401 接口, MIDI 端口还可与标准的 PC 游戏棒连接。

SGWRP 音效卡内置的波表合成性能支持 16 位 PCM 波表合成声音,可产生清晰、亮丽、逼真的声音效果。以 1MB 的声音 ROM 产生 128 种乐器声音和 69 种鼓音效果。同时支持 32 复音的回放。日本 Yamaha OPL3 FM 合成芯片可产生具有 20 个立体

声复音的 FM 合成声音。

SGWRP 音效卡具有动态过虑功能,可自动过虑采样频率,以尽可能提供清晰的声。

SGWRP 音效卡以 16 位或 8 位立体声数字声音回放,如演讲、音乐和其它声音效果。从 4KHz 到 48KHz 的 16 位立体声采样,音效卡以高品质捕获及回放声音。

SGWRP 音效卡内置立体声合成器处理同时从多个音源录制,包括立体声 FM、麦克风、立体声线性输入、立体声 CD - Audio 和 WAV 文件。音效卡的立体声模拟/数字混合器可对立体声数字语音、麦克风、立体声输入、立体声 CD - Audio、立体声 FM 及立体声输出进行选择。

SGWRP 音效卡可以连接任何 MIDI 设备进行录制和回放,包括音乐键盘和鼓点合成器。音效卡还可

支持 IDE 接口的 CD - ROM 驱动器。

该音效卡内置的 3D 声音技术仅用两个普通的音箱,就可使 PC - C 回放系统获得令人难以置信的三维声音效果。各种音乐和声响以 SRS 三维声音效果在听者的耳旁回荡。可以回放或录制音乐、电影声轨、视频游戏或任何来自其它音源的声音。

在安装方面, SGWRP 音效卡简便的安装程序简化了安装及配置。用软件控制的允许/不允许,将配置的各项设置保存在 EPROM 中软件音量控制免除了对 PC 机后面的音量调节控制的使用。

SGWRP 音效卡附带的多媒体和商业软件,有 Windows 3.1 的驱动程序,包括测试程序、音量控制、配置安装程序、合成器控制及设备驱动程序在内的实用程序, AudioStation 程序, VideoStation 程序, ImageStation 程序, Audio Calendar 程序, Voyetra

Jukebox 程序, Say It! 程序, Sound Events 程序, MIDI Screen Saver 程序, Level Controller 程序, WINDAT OLE 程序, Sound Script For Windows 程序, Sound Check 程序。

SGWRP 音效卡的系统配置要求, IBM PC - AT 机或兼容机,建议使用 4MB RAM, 使用 EGA 或 VGA 显示器, DOS 程序至少需要 640KB RAM, 操作系统为 MS - DOS 3.0 或更高版本, 窗口系统为 Windows 3.1 版或更高版本至少需要 2MB RAM。

□南京潘松

钢铁骑士团, 游戏中长时间不动鼠标, 你会看到鼠标变成了一只戴着牛仔帽的青蛙在画面上到处移动。

天地地转 II (DESCENT II), 在游戏中输入下列密码:

ALIFALAFEL
— 提升装备 (后燃器, 弹药箱, 头灯); LPN
LIZARD - 所有武器均导向; BITTERSWEET
— 鱼眼特效; PIG-FARMER - 缩小视图; FREESPACE - 跳关 (1-24 关, 不包含秘密关卡); GOWINGNUT - 让引导球像发疯一般射出子弹消灭敌人; SPANIARD - 第一次使用, 杀掉所有敌人; 第二次使用, 杀掉 BOSS 级敌人, 如果没 BOSS, 则会杀掉引导球; 第三次使用, 杀掉引导球。

GAME BUSTER

另外, 若使用一代或二代试玩版的密码的话, 都会让座机的护盾与能源变到最低。

避玉王, 当你早上一起床时, 便到食堂去吃早饭, 最后是越吃越好, 然后再到迷官一游, 遇到敌人时, 按下通常攻击的“空手”, 便能使用“猪排拳”、“满汉大餐拳”。若在吃饭时觉得速度太慢, 可用 CTRL 键加快。

魔兽争霸: 16 关通关密码如下:
01>CJVEYQ 02>COOTCP 03
>XKVGQP 04>BUJDTD 05
>PCVNMW 06>QRUYUX
>VXAMH08 >TWVBVB 09
>VLDZJR 10>IXNRFF 11
>FBCEYI 12>MULWUP 13
>NYWDBO 14>UJIYHE 15
>YRLGXP 16>LQWZWC
□江苏查福松

WINDOWS 环境下安装光盘软件

这里介绍一种颇具技巧的安装方法, 它充分利用了 WINDOWS 多任务的特点, 实现一张光盘安装任意规模的光盘软件。具体方法是:

- 一、运行 WINDOWS, 打开主群组 (MAIN);
- 二、选择 MS - DOS 图标, 双击运行。屏幕出现 DOS 提示符, 按 ALT + ENTER 键, 使之具有窗口风格;
- 三、按 ALT + SPACE 或用鼠标直接点窗口左上角系统菜单按钮, 激活系统菜单, 选择任务切换项, 屏幕出现任务选择窗口, 选择程序管理器, 切回到主群组;

- 四、再次选择 MS - DOS 图标, 按 (二) 的方法打开另一个 MS - DOS 窗口, 将两个 MS - DOS 窗口排成上下或左右并列均可见的形式, 以便后面操作时快速切换。
- 五、在第一个 MS - DOS 窗口运行磁盘映像还原软件, 将第一个映像文件还原到 A 盘 (也可以是 B 盘, 假如在 B 盘装载软件的话)。
- 六、到第二个 MS - DOS 窗口, 运行 A 盘安装程序 (一般是 SETUP 或 INSTALL), 屏幕提示插入 1# 盘时直接回车响应。

- 七、1# 盘安装完毕, 屏幕提示插入 2# 盘时, 不要立即响应。先到第二个 MS - DOS 窗口还原第二个磁盘映像文件到 A 盘, 再切回至本窗口, 回车予以响应, 并以此类推, 直至软件安装完毕。

需要说明的是, 假如

安装的不是 DOS 软件, 第二个 MS - DOS 窗口就无需打开, 因为 WINDOWS 实用软件可在 WINDOWS 环境下装载, 也就是说, 第二个 MS - DOS 窗口由 WINDOWS 标准窗口代替了。

□安徽汪勇进

目前许多应用软件都是以磁盘映像文件的格式记录在光盘上, 常见的还有 IMG、DDI 格式等, 对于它们的释放还有原方法在很多资料上都曾介绍过, 现根据使用中的体会, 介绍一种较为实用的方法, 不但可以解决 Windows 应用软件的安装问题, 而且也适用于安装 DOS 应用软件, 具体方法如下 (以 IMG 文件为例介绍, 同样适用于 DDI 文件):

- (1) 在硬盘上建立临时子目录 TEMP, 然后根据光盘上应用软件的 IMG 文件数在 TEMP 下建立相应数目的子目录, 比如, 通过目录知道某软件共有 20 个 IMG 文件, 那么就可建立 DISK1、DISK2、……、DISK20 等 20 个子目录;
- (2) 执行 IMG.EXE, 用 Ctrl + Alt + S + D + X 呼出 IMGDRIVE, 将第一个 IMG 文件展开至内存中的虚拟 A 盘上, 按 ESC 键退出 IMGDRIVE, 切换到 TEMP \ DISK1 子目录下, 用 xcopy a: . /s 命令将虚拟 A 盘中的所有文件拷贝过来;
- (3) 再次呼出 IMGDRIVE, 依照步骤 (2) 重复操作, 直至 20 个 IMG 文件全部

展开完毕;

(4) 自动 Windows, 进入 File Manager, 将子目录 TEMP \ DISK1 中的所有文件拷贝至虚拟 A 盘, 从其上执行程序 Install 或 Setup, 开始安装;

(5) 当安装程序提示插入 2# 盘时, 用 Alt + Tab 键切换到 File Manager, 将 TEMP \ DISK2 中的所有文件拷贝至虚拟 A 盘, 然后切换到安装程序继续安装;

(6) 依照步骤 (5) 重复操作, 直至安装结束;

(7) 在 DOS 环境下执行 deltree temp 命令删除此临时子目录; 再次呼出 IMGDRIVE, 用 Ctrl + Enter 键将其撤出内存; 在软驱 A 中插入一张磁盘, 关闭驱动器小门然后再打开, 通知系统软驱 A 已经恢复正常。

此种方法由于所有安装过程均在内存和硬盘之间进行, 故安装速度极快, 但它也有一个缺点, 就是所需硬盘的自由空间较大, 比如某软件实际需要 40MB 的空间, 那么安装时至少需要硬盘有 80MB 的自由空间。

□河南中键调

使用 IMGDRIVE 从光盘安装 Windows 应用软件

凡是使用过 WINDOWS95 的朋友都有这种体验, 只要在光驱中放入一张 CD 唱片, 不用按放音键 WINDOWS95 就会自动播放, 十分方便。

笔者在使用 WINDOWS95 过程中发现, 当一张光盘放入光驱后, WINDOWS95 首先检测这张光盘是否为 AUDIO CD 格式, 如果是就调用多媒体中的 CD 播放器进行播放, 如果不是一张 CD 唱片, WINDOWS95 就在该盘根目录中查找有无 AUTORUN.INF 文件, 如果有就按该文件的描述运行相应程序。所以, 我

们在刻制光盘时就可以在光盘根目录建立一个 AUTORUN.INF 文件, 利用该文件实现软件光盘的自动运行。

一、使用一个文本编辑器创建

WINDOWS 95 中实现软件光盘自动运行

一个名为 AUTORUN.INF 的文件:

- 二、在文件中按以下格式输入:
[AUTORUN]
OPEN=路径\程序名
ICON=路径\图标文件名
其中“程序名”是要在光盘上运

行的软件中的可执行文件名。“图标文件名”为一以 ICO 结尾的图标格式文件, 可选择合适的图标文件填入或者省去该项。

三、存盘退出。此后就可刻制光

盘了, 经这样处理后 WINDOWS95 就可对该光盘实现自动运行。

通过这种方法我们可以将各种类型的光盘制成自动运行盘, 象一般的 VCD 盘利用这种方法可以实现 CD 唱片一样在 WINDOWS95 中实现自动播放。

□山东李大明

品种超过五百 销量突破叁万

亚青电脑 AB 卷 2.0 版

全国十大流行家教软件之一

从小学四年级至高三, 分语文、数学、英语、作文、物理、化学等六大类别, 总复习、同步复习和专题复习三大系列, 已出版一百多个品种 (计划出版一百三十多个品种)。每张盘内均有大量题库可供复习, 并能对答题结果进行针对性分析。不仅是优秀的家教软件, 而且也有助于教师组织学生复习、练习。在 95 寒假家用电脑软件大联展中一半夺得销量、销售额、获奖数三项第一, 同时被《电脑报》软件服务台评为最热销软件, 95 年 10 月通过上海市科委鉴定, 并被评为“上海市家用电脑软件优秀奖”。96 年 2 月被《连邦软件大世界》评为全国十大流行家教软件之一。

总复习每盘 100 元 同步复习每盘 60 元 专题复习每盘 40 元
适用于 286 以上微机 VGA 单显或彩显 由华东理工大学出版社出版

上海亚青电脑电子有限公司

地址: 上海市徐汇区卢湾路 8889 号牌楼别墅 C7 号楼 邮编: 200233
电话: (021) 64855212、64397062 总机 64089010 转 2224 传真: (021) 64855212 联系人: 杨剑华 开户银行: 3296 农行上海市徐汇支行营业部 帐号: 00045102474

朗道电脑字典光盘版六大优势

与同类产品相比, 其优势:

1. 在线式真人发声, 国内第一;
2. 系统全兼容 (DOS / WIN3. X / WIN95 全兼容);
3. 专业词库多 (十几种专业, 可同时查询);
4. 产品成系列;
5. 国际音标标注;
6. 性能价格比高。

朗道电脑字典能满足不同层次和专业人员的需要, 能在各种环境下运行且全部实现鼠标拖拽单词翻译光盘版, 120 元 (真人发声, 双向查询共 16 余万条通用词汇, 具备翻译全部功能)。

专业套餐 320 元 (光盘版加电脑, 电子、经贸双向共八本字典 42 万余字);
专业词汇, 120 - 380 元 (电脑、电子、经贸、化学化工、医学、汽车、道路、微生物、机械、建筑、法律、石油等)

● 连邦软件各地专卖店 ● 联想集团微机事业部
诚征代理 OEM 合作伙伴 大量广告支持 平邮免邮费
上海朗道电脑科技发展有限公司
地址: 上海市浦东东园三村 335 号 2302 室 邮编: 200120
电话 / 传真: 021 - 58889522

巧用批处理文件、简化命令操作

初学计算机的人,常常会被长长的DOS命令弄得晕头转向,因为DOS命令使用的都是英文单词,而中国人学起来在语言上确有不少困难,即使是计算机熟练的操作人员,有时在执行某一应用程序时,也会因遗忘等多种原因把操作过程搞错,而耽误工作,能否简化命令操作,把长长的一连串DOS命令或多行程序运行命令简化成一个二字或三字成自己习惯的字符命令,回答是肯定的,方法是巧用BAT批处理文件两配合DOSKEY命令文件来简化各种操作步骤,下面介绍实现方法,这些方法和操作均在386以上机器以及DOS 6.0以上版本运行通过。具体操作过程是:

首先打开AUTOEXEC.BAT自动批处理文件,将硬盘上DOS目录以及常用的软件目录放在PATH所指定的路径中,如常用的有:

```
PATH = C:\DOS, C:\WINDOWS, C:\WINDOWS\COMMAND, ...
```

再将DOSKEY缓冲区设置为1024个字节(默认值为512字节),方法是:在AUTOEXEC.BAT文件加上以下一行语句:

```
DOSKEY / BUFFSIZE =1024,
```

最后在AUTOEXEC.BAT文件中按以下介绍方法写入定义语句即可,以后每次自动机器时,其简化操作功能便自动完成。

下面介绍定义语句写入方法:

一般DOS命令的自定义

我们知道DOS命令对初次接触计算机的人来说是要经过的难关,为此你可

以用以下方法将常用DOS命令完成自定义命令词,笔者将其变成了汉语拼音,方法是在AUTOEXEC.BAT文件中写入以下内容,如:

```
DOSKEY GSH=FORMAT A, /S
DOSKEY GSD=FORMAT B, /S
DOSKEY PCB=DISKCOPY A, A:
DOSKEY ML=DIR /W/P/A ^
.....
```

使用时只要分别键入GSH, GSD, PCB, ML即能完成右边对应的DOS操作命令,使用十分方便。

二、带参数的DOS命令自定义

如要在当前目录下建立一个XX的子目录,并且要求立即进入该子目录,一般情况下要进行以下步骤操作:

```
MD XX
CD XX
```

用自定义方法只要一步即可,方法是在AUTOEXEC.BAT文件中写上:

```
DOSKEY ZML=MD $1 $T CD $1,
```

使用时只键入ZML XX,就完成了建立一个子目录并进入该目录的功能。

三、程序命令操作的自定义

如要运行UCDOS中的WPS,一般情况下要进行以下几个步骤:

```
C:\>CD UCIDOS
C:\>UCDOS
C:\>RDLSL
C:\>WPS
```

这些步骤运用自定义方法只要在AUTOEXEC.BAT文件中加入以下语句即可:

```
DOSKEY WPS=CD UC-
DOS $T UCIDOS $T RDLSL
```

ST WPS

进入时,只要键入WPS即可。

以上是笔者所举的几个例子,读者可依照以上方法建立自己的自定义命令,从而达到简化操作的目的。

几点说明:1.例子中\$T是使用多个DOS命令时的分隔符

2.自动机器后, DOSKEY即进入内存,运行速度快,但要占用一定的内容。

3.用DOSKEY定义后,若命令名与DOS名相同, DOS将优先运行自定义命令。

4. AUTOEXEC.BAT 文件中一行自定义长度限制为120个字符左右,不能超过。

□青岛市 蒋元祥

DEBUG之源

电脑爱好者肯定对“debug”这个词不陌生,在广为应用的操作系统DOS下,有一个跟踪调试程序的机器语言程序就叫Debug,“bug”的原意为“臭虫”或“小虫子”,据考证是大发明家爱迪生首先在1878年使用“bug”一词来表示“技术的小故障”,但是真正把bug一词和电脑联系起来的人却不是爱迪生,因为当人们开始研制电脑时,爱迪生已去世多年了。

要说起把“bug”与电脑联系起来的第一人,实在是一位在电脑史上值得书写一笔的女科学家格瑞斯·霍普(Grace Murray Hopper)。这位退役前的最高军衔为美国海军上将的女科学家1906年出生于纽约,1944年,她在哈佛大学参与了Mark II计算机的研制,并完成了计算程序的编写。

1945年,当霍普在弗吉尼亚的某个海军水上武器研究中心调试Mark II时正值盛夏,由于没有空调设备,机房中相当闷热,昆虫也很多,Mark II是一台以继电器为元件的老式计算机,一天晚上,

它突然停止了工作。经多方查找后,发现引起故障的原因是一只飞蛾落在了继电器的触点上,电磁继电器将其打扁,致使电路中断而停机。工作人员把飞蛾标本贴在了工作记录本上,并注明“first actual case of bug being found”(首次发现bug的实例)。为此,霍普创造了一个新词,把排除机器运行的故障统称为“捉虫”——Debuging,这个术语一直沿用至今。

当然,霍普对电脑事业的贡献并不限于此,作为一个电脑科学家,她对编译技术和编程工具研究做了大量的开创性的工作,几十年来的出色表现使她成了美国计算机界的当然代言人。鉴于她对COBOL语言所作的决定性的贡献,人们称她为“COBOL语言的祖母”,为了表彰她的杰出贡献,1994年春在华盛顿召开了用她的名字命名的国际会议,专门讨论女科学家对电脑事业的贡献。

□苏州 天生 识窗

用WPS编辑的文本,比如果没笔者原来编辑的总可通过调整左、右界,改变打印状态表,打印出满意的文档来,如果不是打印上打印,一般都只注意保存文本文件,而忽视打印状态表文件WPS.CFG,多想想显示或打印时其他同志其它文件,可被覆盖,如果如果显示或打印前已编辑好的文本表,也许又得重新打印状态表,但如果保存了当时的WPS.CFG就好了。

用WPS编辑的文本,比如果没笔者原来编辑的总可通过调整左、右界,改变打印状态表,打印出满意的文档来,如果不是打印上打印,一般都只注意保存文本文件,而忽视打印状态表文件WPS.CFG,多想想显示或打印时其他同志其它文件,可被覆盖,如果如果显示或打印前已编辑好的文本表,也许又得重新打印状态表,但如果保存了当时的WPS.CFG就好了。

8 如何预览打印效果和打印文章

(1)预览

由于WPS还没有“所见即所得”功能,因此在编辑时看不到输出的效果,但WPS中设计了一个“模拟显示”的功能,利用它可以在打印之前在屏幕上预览打印的效果,方法如下:

将光标移到要预览内容的起始位置,选命令菜单“其它功能”下面子菜单中的“模拟显示”或直接敲F8键,屏幕上显示:

按稿纸方式? (Y/N)[N]

这是问你否按20×20方格稿纸的形式输出,若要则敲Y键,否则敲N(WPS 2.1以上版本系统默认N,因此也可直接敲回车键),回答完后屏幕显示如下表:

Super-WPS版本2.打印程序当前状态表			
打印机型型: Egon, Nec系列, AR-3240	打印出口: LPT1	打印方向: 双向	
打印纸类型: 宽行打印纸	打印时重排: 不排	换页暂停: 不停	
页号打印位置: 不打印页号	打印份数: 1份	起始页号: 1	
自定义字号: 0=480 1=464 2=448 3=432 4=416 5=400 6=384 7=368			
篇幅: 不打印篇幅			
以上参数需要更改吗? N			

预览时主要注意“打印时重排”参数,它有两个选项:“重排”——不管编辑时的左右边界,按所选的纸的大小自动排版;“不排”——按编辑时的左右边界输出各行。

如果要修改表中的参数,敲Y键,然后用↑↓键移到你要修改的项目上,再用←→键即可改变参数,修改完后敲Esc键;如果不修改表中的参数,敲N键或直接敲回车键均可。此后屏幕显示:

显示比例(1.2/2.4)? [2]

表示按1.2/2.4/1显示,一般选2比较合适,如果版面较大可选4,此后便开始显示,你可观察输出是否合乎你的需要,中途可敲Pause键暂停显示,也可按Ctrl+Break键中断显示。

(2)打印

打印可以在两个地方进行,一是对已编辑好存档的文件可在主菜单中选“P—打印文书文件”项,回答系统提问的文件名后即可进行打印,二是在编辑状态对正在编辑的文件进行打印,下面以后者为例。

打印方式有三种:①按原代码打印,即按文字的机构内码打印,忽略排版信息,一般按这种方式打印;②按20×20方格稿纸打印;③按普通方式打印,即完全按你在编辑中设定的样式打印,效果与预览时一样。

打印方法是:将光标移到要打印内容的起始位置,选命令菜单“其它功能”下面子菜单中的“文件打印”或直接敲F9键,此后

屏幕显示:

按原代码打印? (Y/N)[N]

可回答Y或N,以下再问是否按稿纸方式输出和显示打印程序当前状态表,回答方法与模拟显示时类似,但此时要特别注意表中的下面几个参数:

打印机类型——要与你所用的打印牌号一致,否则不能正常打印,可参看打印机身上的牌号;

输出口——一般选“LPT1”;

换页暂停——如果用单页纸打印多页应选“不停”以便每打完一页后上纸,用连续纸则选“不停”。

另外,“打印时重排”参数与所选的纸的大小有关,前面已述。

选择完各参数后,敲Esc键,可敲N键或回车键后显示:

输出到Super—Star文件名[按回车键忽略]:

这时如果回答一个文件名,那么,输出内容将不打印,而是送到一个磁盘文件中,这个文件可供Super CCDOS的另一个应用程序SPT调用,一般这里直接敲回车键,屏幕又显示:

请安装好打印纸,然后按一健

将打印机上好纸准备好后任一健就开始打印,中途可按Ctrl+Break键终止打印,打印完后任一健又回到编辑状态。

WPS学与问

□威海教育学院 傅金平

编者按:“国际互联网”与“高速信息公路”是近年来信息媒体出现频率最高的词汇,它把偌大的广阔世界变成了近在眼前的“地球村”。人们通过高速信息公路,进入互联网,就如同进入了一个五彩缤纷、神奇奥妙的神奇王国。然而,能够踏上高速信息公路,进入国际互联网信息世界的“旅游者”,目前在中国毕竟还是少数,难怪有人提出,基于现阶段中国的经济水平,国际互联网离我们距离尚远。鉴于汉语目前还不能在国际互联网上流通,语言的阻隔也成为大多数中国人上网的障碍。

与北京瀛海威科技有限责任公司联合举办瀛海威时空园地。自即日起,将发表系列文章,通过发生在瀛海威时空上的典型实例,利用发生在网上的真人真事,向人们生动地介绍,网络时代正在快速向我们走来。中国普通老百姓正登上高速信息公路,进入令人神往信息网络不再只是遥远的梦想,而是活生生的现实。

走入网络世界

久闻瀛海威的大名,终于找机会来到科技馆,亲身领略了瀛海威时空园地的魅力。

推开科技馆的玻璃门,工作人员微笑着请我来到一台电脑前,熟练的向我介绍起时空的基本操作以及时空的各项功能。

随着一段催人振奋的音乐,跟着鼠标指引,我顺利进入了浩瀚的“时空”。

时空主菜单是一座城市,每一处建筑,每一个模块都是时空的一个入口,当你拖

动鼠标到达某一入口处时,屏幕下方的中文提示档就会显示出你当前所在栏目的名称,如果你对某栏目有兴趣,只需轻轻点一下鼠标就可进入该栏目或参加讨论,或查询信息,或下载共享软件,或参加交互游戏……

当我进入咖啡屋聊天室时,一群网友侃得正欢,几个人好像在为什么事激烈的辩论,我看了一会儿,又通过呼叫询问了半天,才终于搞明白,原来《闻香识女人》论坛主持人无端删除了其他网友的文章,被删者不服,上告法庭,在法庭审理期间,原告和被告又在咖啡屋相遇,因此发生了口角。

越聊越有意思,于是干脆退出咖啡屋来到《闻香识女人》论坛看个究竟。

进入论坛主菜单后,我竟忘了自己来此的目的,二十几个主题论坛包罗了大千世界,更令我这个金庸迷兴奋不已的是这里武侠论坛,我急忙轻点鼠标“推门而入”一股久违了的亲切气息迎面扑来,这里正在就金庸十五部作品的“开上八下”侃得热火朝天,主持人更突发奇想倡义道,论武侠过论,写武侠更过瘾,竟带头在论文中写起武侠小说来。

退出论坛后,我漫无目标的在时空主菜单中“闲逛”,在直升飞机尾巴上轻轻一点,原来是当天的天气预报和电视节目,进入百姓商贸街,好心情,超级市场,家具公司、大型商场接踵而至,“菜篮子”里连北京市当天最低蔬菜价格都准备齐了。

我正在查询北京到广州的航班,这时,突然有人在呼叫我,问我愿不愿意在网上和他下盘棋或玩上其它互动游戏,我一时极痒,真真想和他杀上一盘,但想到现在用的是工作人员的居民号,实在不好意思占用更长的时间,狠狠心,退出时空,掏出320元钱注册了一个居民号,心满意足的离开了科技馆。

瀛海威时空

走入网络世界

久闻瀛海威的大名,终于找机会来到科技馆,亲身领略了瀛海威时空园地的魅力。

推开科技馆的玻璃门,工作人员微笑着请我来到一台电脑前,熟练的向我介绍起时空的基本操作以及时空的各项功能。

随着一段催人振奋的音乐,跟着鼠标指引,我顺利进入了浩瀚的“时空”。

时空主菜单是一座城市,每一处建筑,每一个模块都是时空的一个入口,当你拖

大千世界,更令我这个金庸迷兴奋不已的是这里武侠论坛,我急忙轻点鼠标“推门而入”一股久违了的亲切气息迎面扑来,这里正在就金庸十五部作品的“开上八下”侃得热火朝天,主持人更突发奇想倡义道,论武侠过论,写武侠更过瘾,竟带头在论文中写起武侠小说来。

退出论坛后,我漫无目标的在时空主菜单中“闲逛”,在直升飞机尾巴上轻轻一点,原来是当天的天气预报和电视节目,进入百姓商贸街,好心情,超级市场,家具公司、大型商场接踵而至,“菜篮子”里连北京市当天最低蔬菜价格都准备齐了。

我正在查询北京到广州的航班,这时,突然有人在呼叫我,问我愿不愿意在网上和他下盘棋或玩上其它互动游戏,我一时极痒,真真想和他杀上一盘,但想到现在用的是工作人员的居民号,实在不好意思占用更长的时间,狠狠心,退出时空,掏出320元钱注册了一个居民号,心满意足的离开了科技馆。

信息技术已经融入社会生活的各个角落,信息高速公路也被炒得沸沸扬扬,信息技术的每一次进展都牵动着各种企业的神经,企业对信息技术应用落后而使自己已在市场竞争中处于劣势。

对众多企业而言,网络或多或少已经被建立,也有不少业务已在网络上运转,但如何把网络环境中大、中型机、微机和各种不同档次、多厂家多种系

以用户需求为己任——IBM软件服务器

统的机器有机地融为一体,使得信息在系统内能够流通得更有效、更可靠,提供更高品质的服务和达到更高级的管理水平是当今信息主管们头疼的事情,对于小型企业,把原来分散在各办公室的微机连在一起确实不错,但如何把信息部门别有效管理却不太容易,而更想把日常管理的机制也融入网络之中,却苦于不知道用什么样的产品能够满足这种需求,对大中型企业的处境更为尴尬,各个部门的计算机联网后,分散于各个城市的分支机构却一个个成了信息孤岛,只通过传真、电话显然无法满足要求,独立企业自己专有的广域网吧代价又太大,INTERNET在国内的应用确实提供了机会,但又不知道用什么软件能够让自己在没有多少警察维持秩序的INTERNET上建立自己私有的INTERNET而不被讨厌的黑客干扰,IBM软件服务器的出台正满足这些用户的需要。

IBM软件服务器套件包括了七个应用服务器产

品,分别是:通讯服务器(Communication Server)、事务处理服务器(Transaction Server)、INTERNET连接服务器(Internet Connection Server)、数据库服务器(Database Server)、系统管理服务器(System Management Server)、目录和安全服务器(Directory and Security Server)和LOTUS NOTES4.0,它们由50多个功能部件集成而成,帮助企业建立有效的客户/服务器应用系统。

它涵盖了企业计算的各个方面,可以适度裁剪从中选取若干部件来满足你的需要,更妙的是它们被有机集成,当需要扩展时可以很方便地添加进别的组件。

INTERNET连接服务器帮助你把你企业信息和范围向社会传播,也帮助你把INTERNET中为你建立一个企业连接渠道,通讯服务器帮助你你在各种平台上建立高效地连接在一起,支持发挥主机系统的作用,事务处理服务器则帮助你在各种平台上建立高效的联机事务处理系统,数据库服务器可以帮助你建立高效的客户/服务器数据库应用,系统管理服务器可帮助你更有效地整个系统中的所有资源,目录和安全服务器让你用一个用户名就可以访问系统中的所有资源,也为你在INTERNET上建立INTERNET时提供安全控制手段,而LOTUS NOTES则帮助你在企业内部建立有效的管理和信息传播机制。

IBM软件服务器是一组集成、跨平台的产品,可以帮助企业在企业内部、企业与商业伙伴、与客户之间建立有效的信息沟通,它支持开放工业标准,使你连接不同厂家的系统,并使你扩展到企业以外的环境,IBM软件服务器套件使企业能通过INTERNET建立广域连接并在此基础上进行安全的事务处理、通讯和共享数据库信息,在你连接到INTERNET时能保护你的数据和系统,帮助你利用INTERNET技术来建立企业INTERNET,IBM软件服务器家族为业界提供了最广泛的客户/服务器产品,这七个应用服务器支持流行的操作系统平台和客户机平台,提供真正的开放系统的灵活性,它们为现有的技术投资增值而不是代替现有的系统。

可能有人会觉得,IBM推出软件服务器套件是为了赶上微软的BACKOFFICE,表面上看好像是这么回事,却恰恰相反,IBM在企业计算领域占据了60%以上的市场份额,微软的业务主要集中在PC领域和工作领域,微软推出BACKOFFICE正是为了挤入企业计算领域,对企业应用而言,BACKOFFICE只能满足一小部分的应用要求,IBM推出的软件服务器为企业提供了全方位的网路应用方案,很轻易地把微软以及其它竞争对手远远甩在了后头,继续牢牢把持着企业计算的领导地位,从这一点也可以看出,IBM有多年服务于企业的经验,这对企业在信息技术方面的需要把握甚准,其它公司要想达到此境界确实需要多年的修炼。

□北京 方平

大多数Foxpro的使用者和开发者都使用过它的编辑器,尤其是程序开发,虽然Foxpro的编辑器功能强大,但对使用过WPS编辑器的用户来说,Foxpro的编辑器仍然差强人意,但通过Foxpro提供的键盘宏定义,WPS编辑器的某些常用编辑命令也可在Foxpro编辑器里实现,现将简要介绍。

配置你的Foxpro编辑器

1. 删除宏行
Ctrl + Y, 按 Shift + F10, 按 Ctrl + Y, 选OK按钮,依次按 Home, Shift + ↓, Ctrl + X, Shift + F10, 选OK即可。以后无论光标在哪个位置,按 Ctrl + Y 均可将光标删除。

2. 插入宏行
Ctrl + N, 按 Shift + F10, 按 Ctrl + N, 选OK按钮,依次按 Home, Enter, ↑, Shift + F10, 选OK即可。以后无论光标在哪个位置,按 Ctrl + N 均可在光标之前插入一空行。(注:用此命令时必须将光标放在插入宏行位置)。

3. 删除宏行
Ctrl + N, 按 Shift + F10, 按 Ctrl + N, 选OK按钮,依次按 Shift + End, Ctrl + X, Shift + F10, 选OK即可。以后只要按 Ctrl + N, 便可将光标所在处至行尾的字删除。

4. 删除宏行首
Ctrl + ←, 按 Shift + F10, 按 Ctrl + ←, 选OK按钮,依次按 Shift + Home, Ctrl + X, Shift + F10, 选OK即可。以后只要按 Ctrl + ←, 便可将光标所在处前一个宏行首的字删除。

以上的删除,如属误操作,均可在未进行上述其它的操作及有Ctrl + ← 的操作之前用 Ctrl + Y 恢复,上述4的功能在WPS中是Ctrl + Backspace (回格键),但在Foxpro中它是删除光标所在处至该行尾的所有字符,相当于WPS的 Ctrl + T,在此提醒大家不要混用。

最后,在系统菜单的系统中选键 Lock Screen (锁定屏幕) 可避免在系统菜单的屏中选中键,将 Status Line, Use these preferences as default for PRG files, Save Preference 设为有效,选OK按钮即可。

至于象块定义、复制、删除等功能,已有许多杂志报刊作过介绍,在此不再赘述。
□深圳 郑卫平

17、扫描透射稿时,ScanMaker 45T与ScanMaker III加上TMA(光罩)的差异何在?

这两种扫描仪都是36位的扫描仪,但就透射性的正负片扫描而言,我们建议您使用ScanMaker 45T,或者您用正负片扫描频繁时,我们也建议您使用ScanMaker 45T。

一般地说,ScanMaker 45T的扫描质量比ScanMaker III加上TMA(光罩)扫描质量好,这是因为,第一,ScanMaker 45T 扫描透射稿或幻灯片,不必象ScanMaker III那样必须要通过玻璃,因此扫描效果(清晰度和层次)更好;第二,ScanMaker 45T的光学分辨率比ScanMaker III高(1000DPI至600DPI),当用户需要时可有较大的放大比例。然而,ScanMaker 45T只能扫描小于4"×5"的透射稿。

新技术

如果您想扫描大于4"×5"的透射稿,您必须使用ScanMaker III加上TMA(光罩),因为它的TMA(光罩)扫描尺寸是8"×10"。

18、如果扫描图像后要使用传统的方式印刷,我们应该如何设置扫描分辨率?

传统的印刷分辨率称为网线(Screen Frequency),其单位为Lpi (Line Per Inch; 线数/英寸),在谈到LPI和扫描仪的DPI之间的关系时,根据印刷业的经验:扫描仪分辨率DPI大约是LPI值的两倍(LPI数值×2=您的扫描仪上应设置的DPI数),然而,这二者之间不是线性关系,这只是个近似值,通常印刷中常用的网线是133LPI至175LPI,报纸使用75LPI,对某些高

质量的印刷其网线可在200DPI以上,这就意味着若您使您的图像在印刷时,最好用150DPI,则您应将扫描分辨率设置成300DPI,若您想缩放印刷尺寸,正如上面所提到的,可调整扫描比例来放大或缩小到您所需要的尺寸。

现在您可能了解到,当扫描时将图像按比例放大的机会不是太多的话,扫描仪最常用的光学分辨率是266DPI到350DPI,这些分辨率包含了网线133LPI至175LPI的全部范围。一个光学分辨率为600DPI的扫描仪是为比例需放大时用的,而非是用来使您的图像在印刷时效果更好,因为在您以150LPI输出时,即使您的扫描仪分辨率设置成600DPI扫描,其质量仍然和以300DPI扫描的结果相同,因此,不要因不合适的分辨率设置而浪费您的时间和磁盘空间。
□成都 张林

在网络上,Windows的打印是令人头痛的,所以让打印工作正确是Windows网络建立的关键,下面的几则技巧对正确打印是非常有帮助的。

一、无磁盘工作站的打印方法
如果您工作在无磁盘工作站上,Print Manager需要一个假脱机打印作业的TEMP目录,若无磁盘工作站没有它的AUTOEXEC.BAT文件中建立一个TEMP目录,Windows将无法进行假脱机打印作业,通常,如果没设置TEMP目录,Windows就缺省着C驱动器的根目录中,但在无磁盘工作站上这种方法是不行的。

二、利用网络上的Print Manager
在网络上运行Windows的一个最大优点是能访问一个以上的打印机,通过访问Print Manager,可以在网络上获得最多的打印机,以便您需要它们的时候和

想要它们的地方得到正确打印的文件。Print Manager允许用户控制网络打印队列,允许用户决定是否使用缺省打印机,或在打印队列排满其它用户的文件时,把文件送到另一个能访问的网络打印机会,可从Print Manager的File菜单中选择Refresh(或按F5键),若您的文件还在打印过程中,可从File菜单中

选择Selected Net Queue命令,它将显示出等待打印机的所有文件,而不仅仅是单个用户的文件,若队列太长,可从File菜单中选择Other Net Queue命令,并查看其它打印机的队列。

如果您宁愿在第二台打印机上打印文件,那就返回原始队列,将其高亮显示以选择文件,并选择Delete,现在,系统允许您选择Net Work Connections,联接第二台打印机,然后返回Windows应用程序并再次选择Print,把打印作业送到正确的网络打印机中。

三、打印的故障处理技术
如果无法在网络上打印文件时,打印下列内容:

- 1、是否使用正确版本的网络驱动程序。
- 2、网络打印机是否连接上,在Control panel中,选择Printers图标,再选择Connect,选择Network,并注意是否已建立起网络联接,若没有,选择Browse,选择正确的打印机,并建立联机关系。
- 3、能否在Windows之外通过网络进行打印,若不能,那么可能是网络有问题,而不是Windows的问题。
- 4、试着不用Print Manager打印。
- 5、选择LPT, DOS而不是LPT1作为打印端口。
- 6、试着从Windows中将一个文件打

印输出到盘中,这能帮助你确定问题是出在Windows上,还是出在网络上,一旦文件被打印到盘中,就退出Windows,并试着用命令COPY文件名LPT1,把文件拷贝到网络打印机中,若打印正常了,那么您的网络配置很可能有问题,若文件从DOS中打印出来,那就试着在系统中重新安装Windows的打印驱动程序。

四、改变打印工作环境
如果无法从网络上的Windows中打印,但能从DOS中打印,那么试着改变工作环境,直到解决问题为止,其步骤为:
1. 从Control panel中,选择Printers,把打印机名称放在支持的驱动程序列表中,并选择Connect。
2. 在Connect对话框中,确认Fast printing Direct To port被实现为off。
3. 然后选择OK,返回Printers对话框,并选择Close。
修改Fast Printing Direct To Port选项把打印作业直接送到DOS中去处理。
□四川 李星东

Windows 3. x在网上的打印技巧

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘伟德 副主编:唐敏
订网代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·08·24
第34期
总第五一七期

本报向您提供以下图书

- 1、《1996年软件报》合订本 26元/本
 - 2、《中文版Visual Foxpro3.0应用与开发》 33元/本
 - 3、《软件报十年精华选》 36元/本
- 如需以上图书请另加10%邮资
邮购地址:成都市金河街75号《软件报》发行部
邮政编码:(610015)
联系电话:(028)6240675

在1992年经过大量宣传之后,微软开始向市场供应Windows/NT,作为台式操作系统,Windows/NT是一个超前产品,它是32位的抢先式多任务操作系统,采用微内核技术,支持SMP,提供多种软件环境的仿真,支持多种硬件平台,具有强大的联网能力,拥有C2安全级别,但是由于过于庞大,对硬件环境要求太高,所以在台式机领域并没有

OS/2 Warp机会与挑战

有获得预期的成功,微软逐渐放松了Windows/NT Workstation的努力而把Windows/NT定位到网络服务器市场,并加入到与Netware和UNIX的角逐中,更在NT版上提供了SQL Server, SNA Server等配套产品在网络操作系统市场崭露头角,成了Netware和UNIX强有力的竞争者。

同样是一个支持抢先式多线程多任务处理的操作系统,OS/2 Warp为用户提供了一个规模适中的32位多任务环境,也支持广泛的联网能力,但不支持多硬件平台,它与Windows/NT的差别有:

用户界面:NT采用的Windows的界面,OS/2 Warp采用了面向对象的设计,提供了类似MAC的优秀用户界面。

硬件环境要求:NT需要一个较庞大的硬件环境,在16MB的内存空间下才能运行自如,而OS/2 Warp只需要8MB内存就可以很好运行,在多个软件并发运

行时Windows/NT需要24MB的空间,OS/2 Warp只需要16MB就可满足要求。

都支持16位的DOS/Windows更好一些,对应用软件的支持,两者都有大量的应用软件支持,在Windows/NT下,Win32应用软件可很好运行,并有微软大量应用软件作支撑,而OS/2 Warp,IBM把一些运行在RISC系统和大型系统中的久经考验的优秀软件转移到OS/2下,如DB2, LOTUS NOTES等。

在Windows占绝对优势下,OS/2 Warp的相关业务已连续三年取得平均30%的增长率。

随着IBM的发展战略调整到以网络为中心的主题上来,形势正在发生微妙的变化,IBM在巩固大企业用户的同时大力扩张中小企业市场份额,利用其在技术和整体解决方案及在大企业用户中的优势,IBM加强了OS/2的市场努力,在RISC服务器市场,继续其UNIX操作系统AIX的发展,并在基于INTEL平台的微机和服务器领域,IBM则不断加强久经市场考验的OS/2,可以肯定OS/2 Warp还会得到进一步发展。

□北京 万平

具有中国特色的互联网

五、为什么要用计算机来处理信息?

人的大脑本身就是一部信息处理“机器”,人的感觉器官是信息的采集系统,其它部分是对信息处理结果的执行部分,大脑一停止思维,人就变成了躯体,失去了人的意义,如果人的信息的采集系统失灵,没有信息给大脑处理,人就会失去生存能力,人的信息采集系统越先进,采集的信息就越多,人的生存能力就会越强,人的感觉器官因受时空限制,大量的信息是无法采集到的,人们向往“千里眼,顺风耳”,人类的执行部分同样受到了时空限制,许多情况下人的思维结果无法通过执行部分去完成,人类经过世代努力,发明了许多延长感觉器官和执行部分的方法,烽火台、造纸术、印刷术、电话、电视、传真、报刊、杂志、广播、电视、无线电、卫星、计算机、交通工具等等都是为了突破时空界限,延长感觉器官和执行部分而发明的。特别是计算机,由于它具有大量的储存能力,通过软件可以使它具有强大的思维能力,以及信息采集能力,并可执行人类的思维结果,它的发明,实际上创造了受人类控制的另外一个“计算机人类”,人们利用通讯设施和互联网软件把所有的计算机联成一台巨型计算机,人们通过自己的器官,把人和电脑联系起来,无限度地延长感觉器官和执行部分,并通过电脑的思维来协助人脑的思维,它对人类社会将产生不可估量的作用,这就是为什么要用计算机来处理信息的原因。

今天的计算机硬件和与它相关的硬件条件和软件系统已基本具备,实现人类愿望,已经不是梦想,可以说,人类社会已处在一个“垂直”飞跃的时代,作为炎黄子孙,要立于世界民族之林,应行动起来,共创美好的世界文明。

▲大型历史策略游戏三国演义2出版

从8月24日起在全国连锁软件专卖店举行首发式,成都连锁软件专卖店还将于8月27日的电脑行情西南区软件展示会热卖。(陈政)

▲进邦软件专卖店首发儿童辞海

深受少年儿童喜爱的《儿童辞海》光盘版问世,除保留印刷本的160余万文字和2000多幅精美插图外,还利用多媒体技术融文字、图、影、视等信息,世界名画选段,各类艺术收藏品,各国国旗图案等,成都、北京、武汉、福州、西安五家进邦软件专卖店于8月24至25日首发式,在首发式上优惠销售。(陈政)

▲首批具有中国特色的多媒体家用电脑器软件问世

中国软件行业协会与中国软件行业协会与美国卡内基梅隆大学中国计算机厂商联合宣布,国内新一代具有中国特色的多媒体家用电脑软件问世,国内主要的计算机厂商的基于奔腾处理器的家用电脑将换上中文多媒体软件的新家。该产品由中国软件行业协会、英特尔技术发展(上海)有限公司和中国电子工业出版社出版发行,并以家用电脑捆绑的形式,通过长虹、联想、浪潮、同创和海星集团与用户见面。

该产品适用于中国用户家用电脑的使用,并具有多媒体的中文指南,帮助使用者更快地掌握电脑的全部操作过程,它还带有一个动画版、全中文易懂的教学示范软件,生动地展示了电脑的基本组成,以及家用电脑技术发展的前景,这个产品与国内主要的中文处理系

统完全兼容,全软件的视频播放器使您的电脑成为家庭文娱的中心。(万平)

▲中国多媒体联盟成立

由长城集团牵头,发起组建的《多媒体家用电脑联盟》日前宣告成立,参加首次联席会议的有联想、浪潮、长虹、同创、四通、中软、太极、教育电子、希望、腾图文教、电子部标准化所、华东师大等,联盟的主要任务是:标准产品制造,规范引导市场等。

▲多媒体联盟的成立,标志着

我国多媒体产品开始腾飞,进入了一个新时代。(万平)

▲中国金网联通上海

中国金网正紧张地在上海联网,至七月底在全国同时联网的有北京、上海、广州、深圳、武汉、杭州等38个城市,到今年底将实现90个城市进行互连。

▲上海市征收征管系统

运营上海市税务局和上海市计算机技术研究所共同开发的该软件已投入运行,该系统具有税务登记、税务稽查、税务征收、会计统计、税务管理等五大功能,并建立了统一结构的纳税人资料,综合管理的税务信息库。

▲上海铁路分局计算机

网络系统正式建成投用。

短讯

(高纯软)

▲上海将推行职称计算机能力考核

(吉士芳)

▲上海信息港商业增值网开通

(王正五)

▲上海黄浦江轮渡试用IC卡

(吉士芳)

▲上海将启动外来人口计算机管理系统

(吉士芳)

▲国家将严格整顿微机行业

国家技术监督局批准,电子部日前向114家微机生产企业颁发了生产许可证,这对整顿混乱的微机生产行业,不失为有益之举。(阮正国)

▲美推出神奇钢琴自学系统

美国加州的软件工具公司推出一种神奇钢琴自学系统,其中包括一个电子键盘和一套任天堂光盘,使用任天堂游戏机,键盘和真正钢琴一样,可以发出高音和低音,课程循序渐进,由浅入深,并可显示及打出曲子,显示所奏琴键,光盘还附有练习、乐曲及音乐游戏。(国信)

神记系列之一: 英语单词神记 V3.2

- 循环记忆,科学复习,词汇丰富,久经考验,效果非凡,反响强烈!
- 创造奇迹,一个多小时就能熟记几十单词,半年就能熟记上万词汇。
- 深受喜爱,被电脑报、软件报、《电脑》杂志评为最受欢迎的软件。

神记系列之二: 唐诗三百首神记 V1.2

- 查询丰富,国内第一,按作者、诗名拼音或笔划、按年代、类别、某一句,共七种查法,并有白话译文、评析、注解、作者简介等。
- 科学助记,国内唯一,循环记忆,分类学习,轻而易举熟记一首诗,数月就能熟记唐诗三百首。
- 严格准确,忠于原作,无任何缺字现象,可方便添加诗词。

神记系列之三: 英语九百句神记 V1.2

- 承袭了“单词神记”循环记忆科学方法,神奇助记,再创奇迹!
- 半个多小时内就能熟背十五个句子,二个多月就能熟记九百句。
- 功能丰富,有音标显示、九百句单词记忆、输入打印等功能。

以上软件每套定价:66元

中小学课表自动生成系统3.0版

能满足时间、场地、教师等各种限制条件,解决作文课连接、体育课男女分班、选修课合班上、跨年跨课程任课等各种现实问题,教师姓名等无需重复输入,誊抄课表全部免除,且能在不影响全校总课表的前提下让某一班级或年级(如高三)的课表重建,还有在计算机自动排课实现全过程人工监控,已在全国四百多所中小学和技校、职校投入使用,被《电脑报》软件服务台评为94优秀软件。

每套600元

适用于286以上微机 VGA彩显和双频单显 由华东理工大学出版社出版
欢迎垂询 资料备索 诚征各地代理 邮购免邮费

上海亚育教育电子有限公司

地址:上海市徐汇区沪闵路8889号科泰利型C区7号楼 邮编:200233
电话:(021)64855212-64397062-总机64089010分2224 传真:(021)64855212
联系人:杨剑华 开户银行:3296农行上海市徐汇支行营业部 帐号:00045102474

Visual FoxPro 3.0 允许开发者创建 EXE 执行文件, 执行文件可在任何 PC 上运行, 只要它达到 Visual FoxPro 3.0 的系统要求, 而 Visual FoxPro 3.0 却不必安装在该 PC 上。

Visual FoxPro 3.0 提供了一个分发魔具 (Setup Wizard), 它可为你开发的应用 (Application) 创建一个安装流程。

在完成了你的应用的设计后, 选择系统菜单中 Tools \ Wizards \ Setup 菜单项, 即可激活应用分发魔具 (Setup Wizard), 它将依次弹出几个对话框, 通过分步骤 (每一步

方式的选择 建立的分发程序可以选择是在 1. 2M、1.44M 软盘、或网络上进行应用的分发。

如果是选择网络分发方式, 则分发程序包含的所有文件都被保存在指定的目录中 (它没有子目录); 如果是选择软盘分发方式, 则将在指定的目录里建立一个 disk14 (1.44M 磁盘分发方式) 或 disk120 (1.2M 磁盘分发方式) 子目录, 并在这个子目录里建立 Disk1、Disk2、Disk3、Disk4、..... 等子目录, 将建立的分发程序磁盘文件分磁盘保存在对应的子目录里, 如第一

2. 该文件将被安装到的用户及其上的目录 (是到用户指定的目录 AppDir、Windows 目录 WinDir, 或是 Windows 系统的 System 子目录 (WinSysDir));

3. 是否将该文件在工作组中建立对应的图标, 它将激活一个对话框, 允许你指定该文件对应的程序项特性: 描述 (description)、命令行 (Command line)、图标 (icon)。

在命令中, 你可以嵌入 "%*" (其中 * 必须是小写字母) 符号以取代应用目录, 当安装时, 用户指定了一个不同于默认目录的安装目录时, 你可以通过 "%*" 符号自动沿用用户指定的分发目录, 以保证在命令中总可以 为该文件指定正确的

六、外部函数库 C 源程序的建立及 API 库的生成过程

在 MSC C/C++ 7.0 下编辑 C 程序, 然后运行 MSC C/C++ 实用程序 NMAKE.EXE, 具体格式如下: NMAKE PLBNAME=FOXSHOW MODEL

=L/F DOSC7.MAK 其中, PLBNAME 为 C 程序名, 生成的 API 库文件亦沿用该名为主文件名, API 库文件的扩展名默认为 PLB, 为了说明上述方法, 笔者编写了一个简单例子。本文给出该库的 C 源程序 EXAM.C 和调用 EXAM.PLB 库中函数的 FoxPro 程序代码, 在 FoxPro 中要使用该函数时必须先打开该外部函数库。

```
&& **** 调用 EXAM.PLB 中函数的 FoxPro 程序 ****
SET LIBR TO EXAM && 打开外部函数库 EXAM.PLB
DIMENSION S[2]
S[1]=12
S[2]=24
X=5
=HELLO(@S)&& 调用外部函数 HELLO(), 参数 S 按引用传递
```

```
? HAI(X) && 调用外部函数 HAI(), 参数 X 按值传递, HAI() 返回 X 的阶乘 =DISKRET && 调用外部函数 DISKRET(), 该函数使硬盘复位
RELEASE LIBR EXAM && 关闭外部库 EXAM.PLB
/* ***** API 函数 C 源程序 EXAM.C ***** */
/* 该 API 库包含三个外部函数 hello(), hai() 及 diskret(), 而函数 fac() 是该 API 库中的内部函数, 它不能从 FoxPro 中直接调用 */
```

```
#include <dos.h>
#include <pro-ext.h>
void FAR hello (ParamBlk FAR *parm)
{
    long i;
    Value val1, val2;
    parm->p[o].loc.1-sub1=1;
    parm->p[o].loc.1-sub1=1;
    -Load(&parm->p[o].loc.&val1);
    vall.ev--real=1234;
    -store(&parm->p[o].loc.&val1);
    /* 将 val1 中的值修改第一个下标变
```

```
量 */
parm->p[o].loc.1-sub1=2;
-Load(&parm->p[o].loc.&val2);
val2.ev--real=5678;
parm->p[o].loc.1-sub1=2;
-store(&parm->p[o].loc.&val2);
double fac (double n) /* 该函数是内部调用函数 */
{
    /* HANDLE wh;
    long sum=0;
    if (n<0)
    -Wputstr(wh, "data error");
    /* -Wputstr() 为 LCK 提供的输出函数, 向 FoxPro 窗口中输出信息 "data error" */
    else if (n==0 || n==1)
    sum=1;
    else sum=fac(n-1)*n;
    return(sum);}
void FAR hai (paramBlk FAR *parm)
{
    value val;
    long f1, f2;
    /* 该函数从 FoxPro 中获得一个数字值参, hai() 返回该参数的阶乘 */
    f1=parm->p[o].val.ev--real;
    f2=fac(f1);
    -reint (f2);
    void FAR diskret (ParamBlk FAR *parm)
    /* diskret() 函数通过调用 ROM BIOS 的磁盘服务功能使硬盘复位 */
    {
    union REGS;
    r.h.sh=0;
    r.h.dl=0x80;
    int86 (0x13, &r, &r);
    FoxInfo myFoxInfo[0]=
    {"HELLO", (PFPI)hello, 2, "R, N"},
    {"HAI", (PFPI)hai, 1, "N"},
    {"DISKRET", (PFPI)diskret, 0, "N"};
    FoxTable-FoxTable={
    (FoxTable FAR *)0, a
    sizeof (myFoxInfo) / sizeof (FoxInfo),
    myFoxInfo };
    上述程序在 COMPAQ 484, 兼容 384, 486 上运行通过, 软件环境为 FoxPro 2.5For Dos, MSC C/C++ 7.0, Dos 6.2。(完)
```

MSC C/C++ 7.0 下用 FOXPRO LCK 建立外部函数库

Visual FoxPro 3.0 应用程序的分发

骤对应一个对话框) 向使用者询问几个简单的问题之后, 即可为你的应用建立一套完整的安装盘来。

步骤 1: (Distribution Tree) 确定应用的主目录位置

你的应用所包含的所有文件和要为用户环境建立的子目录, 必须全部包含在该主目录 (Home) 中, 整个应用都在这个主目录之下的目录树下, Setup Wizard 将把这个目录树中的所有内容全部压缩到你的分发程序中。

在 Distribution Tree Directory 框中选择你的主目录路径, 系统自动将该主目录及子目录里所有文件信息读取出来, Setup Wizard 能够自动记忆你设置的每个主目录及相应的选项设置, 并作为默认值, 在下次建立同一个应用的分发程序时, 自动沿用上次对它的设置。

步骤 2: (Optional Components) 确定应用的支持组件

在这一步骤中确定你的应用将用到的和将被分发的操作系统的系统特性, Setup Wizard 自动将确定的系统特性所必须的支持文件包含到你的分发程序中。

注意, 如果本次你分发的是一个 Visual FoxPro 应用之外的程序 (如一个帮助文件), 则不一定必须选择相应的操作系统平台的特性, 因为这些平台本身可能都支持这样的应用运行。

步骤 3: (Disk Images) 应用分

号安装盘的文件保存在 Disk1 目录下, 第二号安装盘的文件保存在 Disk2 目录下, 等等。

步骤 4: (Setup Options) 安装信息的设置

在本步骤中可以指定分发程序在安装时的 Setup 窗口显示的标题信息, 及 Setup 窗口控制按钮中的 About 按钮将激活显示的关于本应用的版权信息。

必须在 Dialog Caption 框和 Setup Copyright 框分别输入相应的信息, 否则不能进入下一步骤; 而 Post-Setup Executable 框是用来指定当用户安装应用完成后将自动执行的程序, 该程序一般是用来完成安装之后的善后工作的, 它是可选的。

步骤 5: (Default Destination Directory) 指定应用默认的安装目录和工作组名

安装时, 你的应用将默认被安装到这里指定的目录下, 并在 Windows 台面上建立一个指定的工作组, 同时, 你还可选择在安装过程中是允许用户改变安装目录和工作组名还是仅允许用户改变分发目录。

步骤 6: (File Summary) 安装的文件设置

本步骤将用一个网络控件将你的应用中所有文件列出, 从中你可以对每一个文件进行设置, 你可对每一文件进行如下设置:

1. 指定要在用户机器上建立的文

件名;

2. 该文件将被安装到的用户及其上的目录 (是到用户指定的目录 AppDir、Windows 目录 WinDir, 或是 Windows 系统的 System 子目录 (WinSysDir));

3. 是否将该文件在工作组中建立对应的图标, 它将激活一个对话框, 允许你指定该文件对应的程序项特性: 描述 (description)、命令行 (Command line)、图标 (icon)。

在命令中, 你可以嵌入 "%*" (其中 * 必须是小写字母) 符号以取代应用目录, 当安装时, 用户指定了一个不同于默认目录的安装目录时, 你可以通过 "%*" 符号自动沿用用户指定的分发目录, 以保证在命令中总可以 为该文件指定正确的

路径。 如果你指定了一个在你指定的应用主目录之外的图标文件, Setup Wizard 将会自动将该图标文件包含到你的应用目录中来。 4. 向系统注册 OLE 控件, 如果你的应用中使用了 OLE 控件, 可以通过选择该选项, 以保证在安装时, 动态选择该 OLE 控件的许可信息注册到系统注册库中, 以便其他应用调用。 步骤 7: (Finish) 完成分发程序的建立 进入本步骤, 当你选择其中的 Finish 按钮, 系统首先将自动记忆你在前面步骤中对该应用的所有设置, 以再次建立同一个应用的分发程序时沿用, 然后, 按照前面的设置真正建立分发程序。 分发程序建立完成后, 就分磁盘保存在指定的磁盘目录中, 你可以在对应的 Disk1、Disk2、Disk3、Disk4、..... 等子目录中将对应的文件拷贝到相应的安装盘中。 用户利用这组安装盘, 即可在相应的平台完成完整的应用的安装, 而不用担心该平台中是否已具备了支持该应用的运行环境。只需简单地执行第一号盘上的 SETUP.EXE 程序, 回答该程序提出的几个简单的问题后, 即可自动完成应用的分发; 而其安装界面与 Visual FoxPro 3.0 本身的安装界面十分类似。 □湖南 罗峰

快速建立数据环境

1. 区别及选用数据库和数据表

对于广大 XBASE 及 FOXPRO 用户非常熟悉的数据库的概念, 在 VFP 中严格定义为数据表 (TABLE), 虽然其相应的文件扩展名仍是 .DBF 未变, 但其本质性的变化之一是字段类型已扩展到 13 种, 数据库 (DATABASE) 在 VFP 中被提升定义为完整的关系数据库 (RDBMS), 它是数据表、视图、索引及其相关联并附加安全机制的逻辑集合, 其相应的文件扩展名是 .DBC。

数据库同数据表的关系可形象理解为父子关系。未被纳入 DATABASE 管理之下的数据表被称为自由表, (FREE TABLE), 在 VFP 中, 自由表 (数据表) 一旦纳入老子 (数据库) 的管理之下, 不仅数据表名、字段名获得长文件名 (限 128 个字符之内) 的支持, 而且从数据安全的机制上获得合法性规则 (RULES)、数据变更触发器 (TRIGGER) 等字段级和记录级属性定义的支持、保护。

如果为了用孤立的规模较小的库文件, 或是在 VFP 下高速运行原 XBASE 或 FOXPRO 下开发的程序, 又不想对原程序做大的变动, 应选择 FREE TABLE 为好。

如果要强调数据的安全性, 同时为减少 MIS 设计和维护过程中的逻辑检查一类程序设计中的麻烦, 就一定要在 DATABASE 环境中管理 TABLES。

对于系统总体设计者, 建议把 TAB-

BLES, DATABASES 都纳入项目管理器 (PROJECT MANAGER) 的统帅之下。

2. 选用字段类型的原则、定义两级属性的技巧。

为了提高系统运行效率, 减少所占内存和硬盘空间, 依据数据类型特点, 可在确定库用字段类型时进行最佳选择。例如, 新增的 DATETIME 字段, 特别适于控制舰艇航行起止的日期和时间数据, DOUBLE 倍精度实数段适于存放高科技武器装备中有关运算数据, 但是,

系进行逻辑约束, 也可以在记录的删除、更新、输入时, 用自定义函数进行限制。原来在 XBASE 数据库中要用大量程序完成的工作, 在此可无需编程而轻松完成了。

3. 调用数据环境的意义及便捷方法。

在 VFP 推出前, 不少人先用 VB 设计 WINDOWS 下的 MIS 系统界面, 再用调用 FOXPRO 完成数据库 (甚至是多媒体数据库) 的管理。现在 VFP 的 FORM DESIGNER 可轻松完成界面设计工作, 而调用数据环境的目的和意义在于, 可同时通过背景数据环境, 进行相应数据库管理设置, 于是, 屏幕界面和数据库合为一体, 即 FORM、FORMSET 和 .DBF、.DBC 融为一体, 不但减少了程序编码量, 还提高了系统的安全性。

在 FORM DESIGNER 中启动数据环境的方法相当便捷:

(1) 用鼠标右键单击 FORM DESIGNER, 在所启动出现的窗口菜单中选择, 单击 "DATA ENVIRONMENT..." 项, 便可将数据环境调入窗体设计器中。

(2) 在所出现的数据环境窗口中, 再次右击, 从右键菜单中选 "ADD..." 选项, 可将 FREE TABLE 加入数据环境中, 而 TABLES 及其之间的永久关联, 将一并带入 (上) □大连 高朝平

Visual FoxPro 3.0 中使用窗体设计器

高速缓存命令可以使用户使用频繁的数据放在内存中,这就是减少了访盘的次数和时间,能大大改善系统性能,加快应用程序的执行速度。由于其非常有用,而且其可以放入扩展内存中,占用的内存也不多。

凡是拥有DOS高版本如6.0以上,或WINDOWS 3.0以上的版本,你就会发现微软公司所提供的高速缓存程序SMARTDRV.EXE,另一个非常出名的DOS工具NORTON,其也提供了强大的类似程序,NCACHE2.EXE。

一、首先简介这两款软件的使用方法。

smartdrv.exe 命令格式:

```
1. smartdrv / x [driver] [+[-]...]
[/u] [/c] /r [/f] /a] [/v] [/q] /a] [initcacheize [wincacheize]] [/e. elementsize] [/b. buffersize]
```

/x: 对所有的驱动器在缓存时禁止写入。
 driver: 为特别的驱动器缓存设置,除非你增加了"+",否则禁止写入。
 +: 对特别的驱动器在缓存时可以写入。
 /: 对特别的驱动器在缓存时禁止写入。
 /u: 不用加载CD-ROM的缓存模式。
 /c: 将所有当前的缓存信息写入硬盘。
 /r: 清除缓存内容并重新设置smartdrv。
 /f: 在命令提示返回前写入缓存数据。
 /n: 在命令提示返回前不写入缓存数据。
 /l: 防止SMARTDRV通过自身加载到高端内存中。
 /v: 显示SMARTDRV加载时的变量信息。
 /s: 不显示SMARTDRV加载时的变量信息。
 /q: 显示SMARTDRV变量附加的内存信息。
 initcacheize: 为缓存提供的特别XMS内存容量。
 wincacheize: 为缓存WINDOWS提供的特别XMS内存容量。
 /e. elementsize: 提供一次转移多少字节的信息容量。
 /b. buffersize: 提供提前阅读的缓存容量。

smartdrv.exe既可放在config.sys中,也可放在autoexec.bat当中启动。

2. NCACHE2.EXE 命令格式:

```
ncache2 [install switches] [[driver:] [driver switches]...]
/install, 用缺省值安装高速缓存
/optimize=[a]m: 测速度, 效率或内存优化高速缓存
/ext[=n.p]: 指定用来高速缓存的扩充存储器的
```

两个高速缓存程序的比较及优化

的大小,如省略n则将所有扩充内存作高速缓存,m是最小容量。

```
/exp[=a]: 指定用来高速缓存的扩展存储器的大小
/dos[=n]: 用来高速缓存的DOS内存的大小
/block[=n]: 指定用来高速缓存的块的大小
/usehigh[=on | off]: 指定是否使用高端DOS内存,使有效内存达到最大
/usehmma[=on | off]: 指定是否使用XMS HMA,使有效DOS内存达到最大
/read[=n]: 指定提前读缓冲区最大尺寸
/write[=n]: 指定智能化写缓冲区最大尺寸
/delay[=aa, hh]: 指定智能化写缓冲区的延迟时间
/multi[=on | off]: 使能或不能多任务智能化写的特性
/quick[=on | off]: on表示写完后快速返回DOS提示,off表示写完后快速返回DOS提示之前等待所有延迟写操作执行完
/ini[=spec]: 指定配置路径和文件标识
/report[=on | off]: 显示当前高速缓存状态的详细报告
/quiet: 指定报告输出信息为静态方式
/status[=on | off]: 显示高速缓存的状态
重新配置开关
/reat: 重新设置高速缓存,不能与驱动器说明符一起使用
/uninstall: 从内存中释放高速缓存
/save: 将当前的高速缓存配置存放在.ini开关所指定的文件或ncache2.inh,并放在高速缓存的目录下
/delay[=aa, hh]: 指定智能化写缓冲区的延迟时间
驱动器开关
[/-]A: 对指定的驱动器,激活/不激活高速缓存
[/-]C: 对指定的驱动器,使能/不能写入数据到高速缓存
[/-]T: 对指定的驱动器,使能/不能智能写
```

[-]W: 对指定的驱动器,使能/不能智能写高速缓存
 [-]P: 对指定的驱动器,使能/不能写保护
 R[-]D[n]: 对指定的驱动器,限制提前读的扇区数,D项只对顺序读盘有用,n为读出的数据量
 G=n: 对指定的驱动器,限制提前读的扇区组中的扇区数目
 F: 对指定的驱动器,刷新高速缓存,此只作为重新配置的选项。

二、比较及优化

1. 从性能上讲NCACHE比SMARTDRV要强一些,这从上面所列的参数已经说明这一点。
2. 从所占基本内存的大小上来讲NCACHE比SMARTDRV要小。
3. 从便于内存管理的角度,NCACHE比SMARTDRV要好。
4. 从用户操作和易于理解的角度NCACHE似乎更好一些。
5. 从一些软件的运行的兼容性的角度似乎NCACHE更好。

三、一般来讲,内存优化应根据各自机器配置进行优化调整,通常的设置如下:

```
c:\dos\smartdrv /u /c 1024 1024
c:\norton\ncache2 install
```

□ 江落刘兵

也许,你对MICROSOFT WINDOWS中的NOTEPAD早已不满,并希望找到一个功能更强的编辑器来取代它。那么,WINEDIT95一定会使你满意。

WINEDIT95是WINDOWS的编辑器,使用它你不但可以编辑任何格式的文本文件,而且还能用它来执行编译程序及检查其中的错误,甚至可以在WINEDIT中还包含了一个强大的宏语言,因此即使是最苛刻的程序员,WINEDIT也能满足其需要。

本人介绍的是WINEDIT95的最新版,运行它需要8M的内存,1.5M的硬盘, MICROSOFT WINDOWS3.1或以上版(自然包括WINDOWS95),与以前的版本相比,WINEDIT95作了很大改进。现在WINEDIT95已能打印你所选的内容;读写UNIX及MACINTOSH下的文本文件;可对状态条及水平滚动条的开关进行控制;改良了大型文件打

真正理想的编辑器——WINEDIT95

开时的内存管理;按住SHIFT并用鼠标点去即可扩展选择;利用NEW菜单便可对同一文件进行反复观察,而使用UTILITY菜单则可在此选定的内容内进行切换;自由地定义热键(甚至可对一条命令定义两个热键)等。此外,WINEDIT95还增加了一些新的命令参数,如/M<text>—在做任何事之前先运行指定的宏; /P<text>—打印指定的文件后退出; /W<text>—将目标设定为指定的文件; /L<0 | 1 | 2>—将设计特性级别为LITE, STANDARD, 或PRO; /#<number>—移至指定行; filename(e)—载入指定的一批文件(支持通配符)。

WINEDIT95的另一特点是其来去自如,如果你希望删除它,只需利用控制面板中的Add/Remove对话框并选择UNINSTALL或再次运行SETUP.EXE(或SETUP32.EXE)即可,而不必为了拆除它重新安装一遍WINDOWS及其应用程序。 □ 江苏 查海峰

如今,办公排版软件是越来越多,然而真正具有较好性价比,即首推华文集成办公软件,仅需几百元,您就能得到一位功能强大,全面周到的好助手。不信,您可列举几个华文的突出特色,必让您心服口服。

华文集成办公软件Ci-Office的突出特色有:(1)多层设计思想,运用国际最先进的多层(32层)排版概念,使您可在一张平面纸张上实现立体化分层排版,这对于建筑设计、地图编排、电路图布线等用户将是理想的选择。(2)多元化任意格式排版,可沿任何开环无曲线及闭环区域进行文字排版,这使您的排版更灵活、版面更加美观、生动,并可同时在任何闭环区域内进行图片排版,这有助您广告创意、自由版面设计、制作印章、名片系统。(3)目标嵌入、图文互斥,使用了最先进的目标嵌入和图文互斥的概念,面向目标的操作方式,使您在编辑的文章中插入任意图形、图片及表格更为方便和随意。(4)目标成组与目标分离,提供“一键为零”、“一键为整”的排版新技巧,当您进行多元化组版和组版排版时能大大提高工作效率且方便自如。(5)格式单操作,可根据您的要求建立格式单——版面大小、版心尺寸、大标题、中标题、小标题、字

★编号:960807
 名称:多类人员工资管理软件
 作者:傅承平

功能简介:可同时管理正式职工、合同工、临时工、离退休等多类人员的不问项目的工资(人员类别数目不限),对不同类别的人员可设置不同的1~40个项目;可任选若干个项目逐个修改或统一修改,可按任意复合条件查询任何时期的数据;输出工资条和任何时期的工资表;统计时则可任意输出范围、页长、份数;高级自动化,如修改数据后自动重新计算、自动备份数据、编号自动生成、自动分页;完善的数据库备份和数据恢复功能;还有统计函数、设置命令等若干辅助功能。

本软件具有预览输出的功能,不论输出的表格多宽,在屏幕上就能看到打印的效果;各种表格除了可在屏幕上显示和打印外,还能输出到标准的文本文件中,供没有本软件的微机打印或供WPS等字处理软件对表格进行各种修饰。

全屏报表输入数据,步中中文指导,随时可弹出的联机帮助主题,统一简明的操作界面,极方便的选择方式,高容错性,使得操作简单至极。

运行环境:386DX以上,2M以上内存,VGA彩显,硬盘,MS DOS6.0以上或Windows 95,直接写屏汉字系统。

价格:1200元(3寸软盘盘,可无限扩容)

小辞典

MPC: Multi Personal Computer: 多媒体个人电脑。关于多媒体电脑目前尚无确切定义,笔者个人理解将“集声音、图像(包括动画),字库处理于一体的计算机,能使声音(特别是音乐)、图像(特别是动画)具有高的清晰度和保真度,就必须具备相应的硬、软件资源,如386档次以上的CPU,4~8MB的RAM,VGA显示器,一块声卡以及具有多媒体扩展功能的Windows 3.0或3.1软件,CD-ROM驱动器更是必不可少的扩充硬件。

CD-ROM: Compact Disk (或Disc—美式英语)—ROM; 高密盘—ROM,它实际上是一张光盘,由于光盘的存储密度高,容量大(一般600兆上下),又因盘上的信息,包括声音信息、图像信息以及其他信息已由厂家一次性写入,用户不能随意改写,只能读取,因此就沿用ROM的概念,名称读—ROM,CD-ROM中的信息只能由光驱读取。 □ 成年 蔡文君

★编号:960808
 名称:通用资料词典管理系统
 作者:彭福林

功能简介:此软件集资料收集、资料检索为一体,可作为图书资料、软件文档、经验积累、产品介绍、卡片收集、名片管理、通讯录查询等资料的收集、检索,收集的资料完全可以按照您自己的意图进行分类,按其所好,而不拘束。随时可以对检索关键字、资料进行增加、修改、删除、打印,并且各个功能融为一体,为您建立一个全方位、功能自定义的任意“资料检索”管理系统。

特点:通用性强,生成的资料系统集中管理。自定义检索关键字,达到按用户意图分类,检索速度极快,可进行与(AND)、或(OR)运算。资料随时输出、增加、修改、删除。操作简便、灵活,可适应任意汉字系统。由此软件生成的(微机应用资料库),约110万字,它既是一个安装库,又是一个程序库,是微机人员开发应用程序、安装计算机、系统配置、硬件维修等各方面的好帮手。

运行环境:DOS,任意汉字系统。
 转让形式:2HD每套50元。
 收款单位:(软件报)编辑部

软件交流

字号等等,确定好即可将您的文本直接生成定义格式,这将为各系统内、同行业以及期刊、商报等保持相同格式提供了可能。(6)50种样张提供并可随意修改、添加,提供50种国家标准样张,如信函、邀请函、请柬等,并可根据您的要求进行设计版面标准和版式标准作为样板保存,这将为您的工作带来高效率。

华文集成办公软件是您全方位办公的最佳选择

率。(7)真彩色和灰度编辑,提供任意色彩调和与灰度调节,即可圆满完成您丰富多彩图形、图案设计,也可读取彩色、灰度图片美好您版面。(8)全方位编辑方式与字处理方式相结合,系统提供的字处理编辑器的块拷贝、块移动、字符寻找、替代等与WS、WPS完全相同,对习惯于WS、WPS的用户提供熟悉的文字录入环境,无需模拟拟息,仅通过Ctrl-B一键切换,即可自动切换,并可直接输出文稿,对于习惯于字处理方式的用户再不用为排版而忧。(9)稿纸方式与双主提供,除了提供500幅常用的图形和彩色、灰度图片库外,还为您提供任意图形与

图片库添加、删除功能,您可以方便的将任意图形、图片“平托”至您所编排的画面的任意位置并可编辑,这将非常适用于机械制图、航空、航天等各行业机械制图领域。(10)万能表格制作,自动生成(N×N)维表格,而且可对表格进行任意放大、缩小、着色、加底纹以及加线、减线、表格合并等操作,以实现您所想象的任意不规则表,实现了“表中文”“表中文”“表中表”的任意嵌入功能。(11)商务统计图制作,可根据要求制作8种平面或立体商务统计图并可编制,这将为您年终统计、报表带来方便。(12)图形字转换为矢量,可以自由编辑、自选任何字体和字形而且可以方便的将所造字存入图形库中待用,而在编辑中文文献时,您将一如以往。(13)超大版面排版,系统对版面大小无要求您可随心所欲排版200×200米的版面,并为您提供拼打打印功能,使200×200米超大排版与输出成为现实。

具有如此多的优点,使华文集成办公软件成为您悠然的高效率,全方位的办公满足的最佳选择。

□ 威海通邦软件专卖店供稿

WPS是常用的中文处理软件,WPS格式的文本文件实际上就是在普通文本文件的前面加上一个1K字节的前头,并在这个文件中存放着许多有关内容,一打开文件有可能会死机,以致整个文件无法使用,给用户造成损失.此时,文件中的内容仍然是完好的,仅是文件头不能用,只要把WPS格式文件的前1K字节文件头删除或全部替换成可显示的字符(有关这些已经有了许多介绍),此处不再介绍)但是,如果文件设置了密码,仅按上述方法修改后仍无法使用,因此现介绍一种简单方法供大家参考.

第一种情况,所设置的密码已知,此时较简单.首先用WPS的D命令编辑一空文件(A.WPS),并设置与原文件相同的密码后存盘退出;第二用DEBUG修改A.WPS

```

DEBUG A.WPS
-RXCX
0401
:400
-W
Writing 000400 bytes
-Q

```

第三步用DEBUG修改原文件(设原文件为ABC.WPS);

```

DEBUG ABC.WPS
-RXCX
CX XXXX
:XXXX-400)
-W 500
Writing (XXXX

```

至此,原文件ABC.WPS已经被修复成AAA.WPS.此时可运行WPS AAA.WPS即可得到原文件.

第二种情况,所设置的密码未知,此时比较复杂,有时甚至无法修复.首先用DEBUG查看原文件密码并修改原文件(设原文件为ABC.WPS);

```

DEBUG ABC.WPS
-D3DD L8
WPS的密码存于03DD~03E4八个字节中

```

OC4:03D0 EB DB CB; 此处显示密码; ABCDEF GH

```

OC4:03E0 BB AB 9B 8B 7B ;若此处被改动,则无法修复
-RXCX
CX XXXX
:XXXX-400)
-W 500
Writing (XXXX

```

修复WPS文本文件

本文件

中国龙4.0与UCDOS 5.0同样是优秀的汉字中文平台,各有各的优缺点,如果将它们放在一起使用,那将是非常好用的.我非常喜欢中国龙的汉字输入法中重码字下一个键的提示功能,喜欢中国龙的屏幕拷贝工具ACPSR.CON,图像显示工具PUTIMG.COM,全屏幕中文编辑器ASE.COM;喜欢UCDOS的三次曲线制作MKPS,喜欢UCDOS的工具箱UCT.COM,喜欢UCDOS的UCSDK窗口界面程序设计,等多种功能,假如二者能同时使用,那将会使你随心所欲地发挥他们的作用了.

经过多次试验,我先启动AC,再启动UCDOS,这样就实现了双中文平台的共存,启动时要注意要先启动中国龙,将提示行关闭,再运行UCDOS,这样就不会出现两个提示行了,在UCDOS下用中国龙

实现双汉字的共存

经过上述的启动,用MI观察内存的情况,并没有占用太多的内存,各位读者可自行优化,如启动UCDOS时不运行特显及打印驱动等,可节约一定的空间.

但是个别软件在此环境下是不能使用的,如HD-COPY,这时中国龙与UCDOS都会退出才能使用,或只退出中国龙,在UCDOS下用Ctrl+F7键暂时返回到西文状态下,方可使用.

使用双平台的一个好处是,我使用UCDOS中的UCSDK界面进行程序设计,如果用于中国龙汉字系统,将显示"PLEASE run UCSDOS 5.0 FIRST!",而我只要运行RD16及KNL进入UCDOS汉字系统,再启动中国龙,运行我的程序,就不会出现如此的尴尬局面了.

双启动中国龙与UCDOS,再启动UCDOS的工具箱UCT,只能在UCDOS提示行的情况下显示日历,而在区位码表中,连续按Ctrl+F7键,可以观察两者汉字的细微差异,特别是在08区及09区就会发现两者区位码的有些不同之处,如在08区您会发现"中国龙"制人,昆明晶晶"的字样,而在09区增加了一些特别的制表符号.再比较一下汉字的程度,我感觉还是中国龙比较简洁些.

-400) bytes 已经被修复成AAA.WPS
-Q
作者已多次在UCDOS.1.1下运用上述方法对WPS文本文件进行了成功的修复.

第二步、第三步及第四步与第一种情况的第一、第二步和第四步相同.至此,原文件ABC.WPS

附:WPS中部分常用字符密码对应的十六进制ASCII码如下

字符	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
密码	EB	DB	CB	BB	AB	9B	7B	6B	5B	4B	3B	2B	1B	0B	
字符	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	0	1	2	3
密码	FA	EADA	CA	BA	AA	9A	8A	7A	6A	5A	FC	EC	DC	CC	
字符	4	5	6	7	8	9	!	@	#	%	&	*	()	
密码	BC	AC	9C	8C	7C	6C	5C	4C	3C	2C	1C	0C			
字符	/	+	-	=		\	^	_	~	'	;	:	"	,	.
密码	6D	0A	4D	2D	2C	3A	F9	18	4C	8D	5C	DD	3D	1D	
字符	/	?	<	>	"	'	A	E	C	D	E	F	G	H	I
密码	0D	0C	3C	1C	EF	DF	CF	BF	AF	9F	8F	7F	6F	5F	4F
字符	L	M	N	O	C	F	E	C	R	S	T	U	V	W	X
密码	3F	2F	1F	0F	FE	DE	CE	BE	AE	9E	8E	7E	6E	5E	4E

9块操作有什么用

(1)什么是"块"
"块"是一段连续的文字或是屏幕上一个矩形区域的内容,分别称为"行块"和"列块".

(2)块有什么用
在下列情况下要用到块:
将一段文字移到另外的地方;
将一段文字复制到另外的地方;
删除一大段文字或屏幕上一个矩形区域的内容;

注意:在进行有关块的其它操作之前必须先定义块.

(3)怎样定义行块
①看屏幕顶行右端的提示字是否"行"字,若是"列"字则要敲Ctrl-KN将其变为"行"字;
②将光标移到要定义块的第一个字;
③在命令菜单的"块操作"下面选"定义块"或直按F4键,光标处的字变成了红色;
④将光标移到要定义块的最后一个字

办公自动化系统建设选型

一、关系数据库 由于关系型数据库在国内成功应用的实例不少,所以在进行方案选择时,人们很容易地会想到应用关系数据库.确实应用于银行、电信、商业领域时,关系数据库发挥了巨大的作用,关系数据库的应用也使我国的计算机应用水平得到了很大的提高.但在利用关系数据库进行办公自动化系统建设时,却出现了很多投资浩大、建设周期长,但建设出来的网络系统却最终瘫痪,没有发挥出应有的作用的憾事.这是因为关系数据库的适用范围是在那些数据结构化非常清晰的部门和单位,而在机关部门的办公应用中,要处理的数据大多是一些文件、报告等结构不明朗的数据,所以在应用关系数据库进行办公自动化建设时,就必然遇到不少的困难.

首先办公应用的数据模型难以建立,因为情况的复杂性和数据结构的非标准,必须在经过相当详细、细致的调查研究,而且需要部门之间的密切配合,而这一点在很多机关部门难以满足,其次上数据库会在很大程度上改变人们原有的工作模式,这一点由于目前国内的计算机应用水平还比较低,难以得到人们的认同,从而使费尽心力建设成的系统由于使用率太低,而最终瘫痪;另外关系数据库建设的二次开发任务也相当繁重,周期比较长,不能立竿见影地取得效益,从而无法取得领导的重视,最终陷入进退两难的尴尬境地.由于以上这些因素的影响,使得关系数据库在进行办公自动化建设时失败的例子很多,而成功的例子却极少.

二、电子邮件系统 从国外办公自动化建设的发展进程来看,都是先从电子邮件系统建设入手,然后升级到处理非结构化数据的游戏,这是因为电子邮件系统具有很多其它的系统所不具备的独特优势.

首先,电子邮件系统本身就是应用于远程通信的应用软件,所以不需要为远程通信能力付出任何代价,而关系数据库在建设时要在远程复制能力上付出很多努力.电子邮件系统的远程通信能力使远程单位、部门之间的文件传输变得快捷、准确、安全,可以切实地解决机关部门最迫切的业务需求——对文件和其它文档的上传下达.

其次,电子邮件系统具有建设速度快,可以有效地解决业务需求的特点,我们为全省党委通讯系统建设电子邮件网络系统,从方案定之后,包括软件开发和网络实施,前后不到半年的时间,建设了九个市、地、州网络,上百个市、县级单位,还包括省委在内.这种建设速度在数据库建设上是不可能达到的.

另外,电子邮件系统的建设可以有效地保护用户的投资,已有的硬件设备投资可以得到保护,投入的电子邮件系统的投资也可以在以后的高级阶段的办公自动化系统中应用.

⑤在命令菜单的"块操作"下面选"定义块尾"或敲F5键,此时从块首到块尾的字都变成了红色,块就定义好了.

(4)怎样定义列块
①敲Ctrl-KN将屏幕顶行右端的提示字变为"列"字;
②以下操作与定义行的②-④类似,只是在第②步是将光标移到要定义列块形区域的左上角,在第④步是将光标移到要定义的矩形区域的右下角.

(5)块移动
①光标移到块要移去的目的地;
②在命令菜单的"块操作"下面选"块移动".

(6)块复制
与块移动类似,但在命令菜单的

"块操作"下面选"块复制".

(7)块删除
在命令菜单的"块操作"下面选"块删除".

(8)块单独存盘
在命令菜单的"文件操作"下面选"块写文件",选中后屏幕上显示:
文件:
回答一个文件名后,块的内容就存盘了.这样存盘的文件是标准的文本文件,退出WPS后可以用DOS的TYPE命令显示其内容.

(9)取消
"块取消"仅是取消块的定义,对块内的内容无任何影响,操作是在命令菜单的"块操作"下面选"块取消",屏幕上的红色随即变回原来的颜色.

WPS学与问

信息知识窗

有时候我真后悔和他来了美国,到这儿块太久了,语言上还是有障碍,老公怕我二过寂寞,就搬回一台多媒体电脑,让我看看电影、玩游戏,好歹也可以学些电脑知识.于是,我开始迷上电脑,也慢慢接触到了被称为信息高速公路的电脑网络,并学会了利用电脑网络给国内有E-mail地址(电子邮件地址)的朋友们发电子邮件.由于我的英文不好,手边又没有适用的中文环境,所以信写得总是很简短,每次收到朋友们的回信,我都要搬着字典,吭哧半天才能读懂.

有一天,老公兴冲冲的带回一套客户终端软件,说是大陆的一家全中文信息网公司在洛杉矶有了办事处.通过这个有"中国百姓网"之称的"瀛海威时空"网,可以直接从洛杉矶"回到"北京,用中文和家乡的人们在线交谈,我已经将我注

册了一个时空居民号(网络地址),老公一边说一边已经把软件安装好了.洛杉矶时间凌晨五点左右,约摸北京的时间已经是下午了,我悄悄爬起来,通过INTERNET国际互联网,顺利地登录了瀛海威时空网.

我正试着打开"一网情深"栏目看看究竟,突然有人呼来一句问候:"你好!"望着这来自家乡的呼唤,我产生了一股莫名的强烈冲动.跑回床边,拍醒老公,硬把他拉到电脑旁,让他和我一起共同感受这份快乐.

从此以后,上网成了我生活中最重要的组成部分,在时空中通过在线呼叫或咖啡屋(电子会议)和网上居民聊天;通过瀛海威时报,阅读来自故乡的最新消息;参与论坛海阔天空的发表自己对某件事情的看法,成了我一天中最大的快乐.时空中浓厚的家乡氛围,让我甚至自己仍然身在异乡.有时,我甚至会产生一种错觉,这些大陆的网友们,这些家乡的亲人们,就住在我的隔壁,故乡北京就住我的窗外,静静的等我打开窗帘.

瀛海威时空——来自远方的呼叫

我惊喜的看到,时空主菜单竟是一座城市.湾湾的小河,高耸的楼宇,幽静的四合院,处处都充满着家的亲情.我怯生生的移动着鼠标在时空中漫游,当我的鼠标移动到"城市"中某个建筑上方时,菜单下方的提示栏中就会出现什么中文提示文字,告诉我现在位于什么栏目.我觉得自己不是在使用电脑网络,倒像是在玩一个设计精美的电脑游戏.

随着通讯条件的改善,只要有一条电话线,在电脑上接上具有传真功能的调制解调器(或MODEM/FAX卡),再选用一个传真软件就可以把电脑变成一台传真机来收发传真,接收传真的一端可以是一台真正的传真机,也可以是一台有同样设备的电脑。

在购买MODEM/FAX调制解调器(或MODEM/FAX卡)的时候,一般随硬件带有一个传真软件,购买Hayes ACCURA 144+FAX144这种MODEM时,包装盒中带有一个SmartcomFAX的传真软件,其使用基于WINDOWS操作系统,短小精悍,易于操作且功能齐全,该传真软件的安装及使用如下:

一、软硬件的安装和设置

1. 硬件安装:以Hayes ACCURA外置式调制解调器为例,用信号线将MODEM/FAX连接在电脑的串口上(一般电脑都有两个串口,一个供鼠标使用,另一个可接MODEM/FAX),再将电话机上的接头头插入MODEM/FAX的“LINEIN”插孔内,再连接上电源,MODEM/FAX就安装好了。

2. 软件安装:启动WINDOWS,运行SmartcomFAX盘上的SETUP.EXE,软件将安装在C:\SCFAX目录下,安装完成后,将在WINDOWS中生成一个“SmartcomFAX for Windows”的程序组。

3. 进行软件设置,在WINDOWS下打开“SmartcomFAX for Windows”的程序组,再双击“SmartcomFAX”程序项,选取顶栏Utilities菜单中的“General Configuration”分别输入你的“名字、公司名称、传真号码和电话号码”,在发传真时,自动将这些内容加到传真件的落款

中;在Hardware Configuration中,将Serial Portto Use栏设成COM2或COM1(根据所连接的串口而定);点按“Select”在“Model”栏选择你使用的MODEM/FAX的型号名称(若列中没有你使用的型号,则根据MODEM/FAX的使用说明选择一个通用的型号);其他选项可以不动。

二、发送接收传真
1. 使用Smartcom Fax编辑发送:
打开Smartcom Fax,首先在Utilities菜单中选择“Communication Configuration”,将“Communication Fun”栏中的“Transmission”设成可用,将“Reception”设成不可用,然后用鼠标点按“Send”按

使用SmartcomFAX在电脑上收发传真

钮,在弹出的Smartcom Fax Send FAX窗口中“To”栏后输入收传真者的姓名或单位名称;在“Tax”栏后输入传真号码;在“Message”栏后输入就此传真件的说明等等,再按“Add to List”将其放在“Recipient List”(接收者列表)中,如果不只发给一人,只需将新输入的名称及传真号码按“Add to List”输入此表中即可。为了提高效率通常可以把常用的传真号码分类存入一个号码簿文件里,以后再用时,只需点按“Copy from Phone Book”钮,从号码簿中选择其中的一个或几个记录,点一下“Copy Record”或“Copy Selection”,这样就将号码簿中的记录置于发送栏中;接着点按“Attachment”栏键入要发送的文件名称,或按“Browse”钮选择文件,可发送的文件类型有WRI、BMP、ASC、PCX及常见的TXT等,如果是WORD、WPS等格式的文件需要转成TXT型的文件才能发送;在传真件的格式统一,Smartcom Fax提供了一个封面页,上面有传真件的发送号码、收件人名称、发件人名称、总页数以及简要说明等,在“Cover Page”下拉框中可以选择不同的封面,当然你可用Windows下的Paintbrush(画笔)来修改这几个封面(在c:\scfax\coverpg目录下),使之更美观;这时按“SEND”钮后,Smartcom Fax将封面加到传真件,然后系统弹出一个窗口,其中“View/Print”钮可以预览传真件的效果并能通过打印机打印出来,如果预览的效果正常,那么就可以按“Send”钮开始拨通

对方的号码,当收到对方的接收信号时,你会看到一个传送的状态条在动作,当显示100%时,传件就发送完成了。

2. 使用WORD编辑发送传真:
你可以在WORD中写好一篇传真件,当要发送它时,要调用电脑打印功能,但并不是真正要用打印机打印出来,而是将原来的打印驱动程序改成传真的驱动程序,这个驱动程序在安装SmartcomFAX软件时就设置好了,具体操作是:选择“WORD”文件菜单中的打印设置,选择“SmartcomFAX在COM1(2)”,然后选择“打印”,将传真件“打印”到Smartcom FAX中,待出现Smartcom FAX工作窗口后,操作按上述1的操作继续进行,就可以发送了。

3. 接收传真:
选在Utilities菜单中选择“Communication Configuration”,将“Communication Fun”栏中的“Transmission”设成不可用,将“Reception”设成可用,当有传真信号时,SmartCom Fax将自动应答接收,你会看到一个名为“Receiving Fax”的状态条中传输字节的数字变化,接收完成后把接收的传真件以RECV000*.T31的文件名存储在\scfax\queue\rcv目录下,可使用SmartcomFAX提供的工具来查看及编辑接收到的传真件,并可用打印机打印在纸上,按完“Inbox”钮后,你会看到接收到的传真件列在其中,可以知道传真接收的时间、传真件存盘的名称、总页数;在“View/Print”按钮可以看到接收到的传真件的文本内容,并可以将其放大、倒转、加深等,按“Export”钮可以将文件格式转为Windows的Paintbrush的*.BMP格式文件。

使用电脑收发传真很方便,当然,也有它不方便之处,当需要发送含有手签字的笔迹及公章、签章等的传真件时,要将其输入计算机就需要扫描仪才行;当收到的传真要打印在纸张上时,必须用打印机才能打印出来;还有,要用计算机接收时,计算机必须加电开着而且传真软件也必须在运行接收状态,否则传真来时,就无法接收。

□北京 张建勇

19. 什么是套准? 怎样分辨扫描仪的套准是否准确?

扫描仪的套准,就是每个色彩通道(即红、绿和蓝)互相关置的准确度,完美的套准是在RGB通道中没有偏差,然而,实际上没有这样完美的套准,但是偏差越小,套准越好。

由于单次扫描时扫描RGB,因此一般用户往往迷信单次扫描的扫描仪比三次扫描的扫描仪套准好,但这不见得是正确的,若是彩色CCD(用于单次扫描)制造不佳,它的套准往往不如一台校正良好的三次扫描的扫描仪。

分辨扫描仪套准是否准确的最高方法,是将分辨率设置成最大光学分辨率(如ScanMaker II SP ScanMaker III设置成600DPI)及使用彩色扫描方式扫描水平和垂直直线,然后在显示器上看扫描结果,在屏幕上放大扫描线约8倍,再检查线的边缘,如发现直线之阴影为2个像素(有时是彩色像素)宽,则表示您的扫描仪套准好,如果超过3个像素,则扫描仪的套准是不好的。

20. 扫描速度对扫描的重要程度如何?

这要根据用户对扫描作业的要求而定,如果您要使用扫描仪建立图像数据库,或用于其它办公室自动化,您或许就需要一台高速的扫描仪,如果您要使用扫描仪进行重要的图形设计,则扫描图像的质量应是您优先考虑的问题。

一般来说,快速扫描总是牺牲某些图像质量,反之亦然,因此,目前有些速度很吸引人的扫描仪扫出的图像质量并不能令人满意,原因在于,在设置条件相同的情况下(相同的光源,相同的CCD,和其它元件),扫描仪图像传感器/CCD通过原稿速度越快,所取得的图像信息量越少,因此从另一个角度来看,也就是您必须牺牲图像质量来换取扫描速度的增加。

制造一种速度快、质量好的扫描仪是不可能的,这需要最好的硬件结构才能制成这样的机器,Microtek现在正研制这种类型的扫描仪,而且即将推出,但是,速度和图像质量之间的矛盾仍然存在,因此,若您真正需要一台非常高速的扫描仪,在扫描中,可能会丢失一些扫描质量。

新技术 □戚年强译

LQ-1600K打印机是国内应用较为广泛的一种针式打印机,笔者经过多年的使用和维修实践,积累了一些经验,对于打印机的常见故障,一般均能迅速排除,但有一次修理却是颇费周折,故障现象为打印出的字符缺边少划,主观感觉是一根针未击打,在排除了打印头、扁

用断针测试程序辅助打印机修理

平电缆损坏的可能性之后,把故障定位在主机板上,根据以往的维修经验,打印针驱动三极管损坏的可能性最大,用万用表测这个静态测量量驱动三极管的极间静态在线阻,未发现明显的异常,只是在测量Q23(主机上的24个打印针驱动管)时有从1到24的编号)的B-E极时与其他管子略有差异(但相差甚少),怀疑该管子损坏,拆下管子测量,却是正常,故又怀疑门阵电路E05A02LA送出的控制信号有误,用逻辑笔测量E05A02LA输出的24个驱动信号,均正常,再测量门阵电

阻与驱动管基极之间24个耦合电阻的阻值,也未发现异常,于是觉得有些山穷水尽了,正当我一筹莫展的时候,一旁的用户告诉我,他在用断针针免维修程序作打印针测试时,打印结果是23号针未击打,而23号针是由主板上Q23来驱动的,联系起Q23管B-E极之间的在线阻值与其他管子的微小差异,顿受启发,问题定在Q23管子外周电路无疑,于是又在Q23上的相关元件逐一作细致的测量,奇怪的是仍未发现问题所在,后来,我无意中测量R40与Q23基极之间的阻值,竟然为无穷大!而正常情况下,R40是直接于Q23基极相联的,阻值应近似为零,由于主板上的铜箔很细,用肉眼仔细观察,也很难看出何处断开,用导线将Q23基极与R40短接,然后开机作打印测试,果然故障消失,打印出的字符清晰完整。

由此受到启发,遇到1600K打

WINDOWS 95的安装过程用人机对话的方式进行,图形用户界面美观大方,操作简单方便,只要用鼠标点几下,通常安装程序自动运行磁盘扫描程序检测硬盘,没有异常情况,根据用户的实时指令安装WIN95的系统文件和应用程序,如果一切顺利的话,在半小时后就让你一睹WIN95的风采了,但笔者却在望眼欲穿中煎熬了几个钟头,因为笔者遇到了个小小的麻烦。

安装WIN95时,笔者在键入SETUP后,根据WIN95的要求,分别输入了CD-KEY、USER NAME、COMPANY等,大约运行了几分钟后,看到A驱灯亮了一下,驱灯也亮了一下,接着在屏幕中间出现一个黑色的矩形框,硬盘灯停了下来,再也不能进行下去了,按CapsLock键,键盘没反应,键盘也锁“死”了,当时最直接的反应是怀疑CD-KEY输入错误或字母大小有区别,重新启动再试一次,这次CD-KEY输入特别认真,可还是到前次那地方就死机了,究竟是什么原因呢?就因为看不见提示信息,所以笔者分析可能的情况一可能是病毒;二可能是软件问题;三可能是机器的配置问题,因此,笔者首先用华里电脑公司的KV200结合公安部的KILL75清查病毒,没有发现踪影,暂时排除是病毒作祟的可能,第二天电话与软件公司取得联系,说他们在其它计算机上安装过,一切正常,没有出现过上述现象,最后笔者把精力集中在计算机的配置上,软件配置不可能出毛病,因WIN95用它的配置,那在硬件配置上,对,进入CMOS设置中出了问题,进入BIOS SETUP,在BIOS FEATURES SETUP项中,有Virus Warning项,该项设置为ENABLE,功能是在当有程序发出写Boot Record和主引导记录时发出预警信息,在得到确认后,才能改写,而WIN95在安装时正要改写主引导,并将原来的主引导移动到其它隐含的扇区中,以达到计算机启动时自动进入WIN95的目的,本来改写时CMOS会出现提示,但由于WIN95当时处于图形界面,使CMOS的防篡改程序不能正常运行,才出现上述的黑框形,将Virus Warning项改为Disable后重新安装,一切正常,终于见到了姗姗来迟的Windows 95,在兴奋之余又心疼起所耗的时光,为防重蹈旧路,特奉大家,在开始安装WIN95之前一定要关闭已运行的屏保程序和任何一种防病毒软件,当然包括CMOS中的防病毒项。

□福建 杨凤翔

机机主板上打印针驱动管之故障(在实际维修中,这一类故障是较常见的),若用万用表逐一静态测量各驱动管的极间阻值(一共有24个驱动管),以发现损坏的管子,显然效率较低;若动态测量各管子的工作电压,则需边打印边作测试,亦多有不便,若用打印针测试程序先作检测,再根据检测结果对相应的管子和外周元件作细查,这样就大大缩小了查找范围,既快又准地发现故障所在并排除之,笔者在后来的几次维修中,利用此法,果然收到事半功倍的效果,而且该方法对于其它针式打印机的维修也可提供借鉴,至于断针测试程序,目前流行的断针免维修程序大多也包含有此功能,若手头一时无此类软件,则可翻阅有关计算机专业刊物,很多报纸杂志上均刊登过有关断针测试程序的文章,有些还附有程序清单,有兴趣不妨取而用之。

□浙江 陈军

WIN95 安装过程中的故障

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号: CN51-0106 主编: 刘锦德 副主编: 唐敏
订网代号: 61-74 地址: 四川省成都市金牛桥75号 邮政编码: 610015

1996·08·31
第35期
总第五一八期

AV95 反病毒技术概念性突破 此时无“卡”胜有“卡”

全新概念的AV95提供如下功能:
1. 全新概念的“内存解毒”技术,完全清除内存中的活动病毒体。
2. 常驻内存,完全代替防病毒卡,当场解毒。
3. 自身免疫,不会被已知或未知病毒感染。
4. 全新的“启发式代码分析”技术,对未知病毒检测率达90%以上。
5. 查解7000余种病毒,包括各种变形,变种病毒。
6. 全兼容KV200反病毒公告代码。
7. 多种升级方式,可使您及时得到最新病毒资料。
每套AV95均含1.2M和1.44M软盘各一张。
全国统一零售价198元/套

河南省经纬软件有限公司(450000)郑州市铭功路277号
电话:0371-6224373,6236999 传真:0371-6224373

中软CyberWise多平台中文支撑环境,是在国家科委“九五”攻关计划的支持下推出的系列产品。它以外挂式多平台中文技术为基础,以网络为中心的计算机环境为对象,为国内用户提供中文网络访问及信息处理的完善支持,力求提供客户/服务器方式同一中文环境。多平台系列将包括所有的主流操作系统,本次产品发布会上首先推出SCO UNIX, Solaris中文支撑环境产品,今后将陆续推出其它UNIX产品平台,如IBM

CyberWise的技术特点如下:
●外挂方式的中文环境,一次性的解决了运行西文应用软件过程的中文信息处理,而通常采用核心汉化的操作系统,则要求应用软件使用与汉化相关的系统调用,而外挂式中文环境却无限制。
●提供一致的用户界面及编程接口
CyberWise在各种平台上,保持一致的用户界面,用户一次学习就可以在不同的平台上使用CyberWise。

▲随机赠送软件引出官司,CSA、达因、百盛对康公堂 随机赠送软件的行为构成“搜查预聚”侵犯了软件著作权人的权益,搜查预聚指的是软件销售商在销售计算软件时,没有经过软件著作权人的同意,将他人的软件装在计算机里一起销售给用户。(北京孙勇)
▲DEC发布四款新品 本报北京讯 DEC电脑中国有限公司日前在京举行'96新品发布会,隆重推出四款最新产品, Ventura FX台式系列机、Prioris ZX6166/6200 MP PC服务器、Digital Windows NT cluster和HiNote笔记本电脑。其中Ventura FX台式系列机,采用了最新的EDO内存、管状突发式高速缓存,64位图形加速器,使其系统性能提高20%以上。据悉,DEC公司还将在上海举行同类的新品发布会。(月生)

短讯

发挥科技智力优势 又创新型中文环境

的ALX、HP的UX等,以及国际互联网INTERNET客户机中文平台系列产品。

本次发布的CyberWise.0 for Open Server及for SUN Solaris是国内第一个完整的UNIX中文支持解决方案。它支持完全兼容西文软件(包括字符、图形软件)的中文环境,以同一的方式,同时支持字符和X图形方式的中文操作。该产品完全采用外挂方式并采用嵌入X中文处理技术,使中文、西文处理彻底兼容,为用户提供了完善的中文输入、输出等中文信息处理支持。该产品以一致的方式,在字符和图形的方式下,支持多种中文输入方法,包括智能拼音、拼音、制表符等中文输入方法,还提供打印自定义方法,可以挂五笔多种汉字输入方法。提供打印输出包括True Type字型的输出,使用用户自由选择系统的各种处理状态。无论在字符方式下或在X图形方式下,西文应用软件无须汉化,可以直接处理相应的中文信息,如Oracle, Sybase, Informix及Ingres等数据库的图形前端开发工具当中的中文信息处理,它特别支持SCO FastStart Internet/Intranet解决方案,提供中文OSF/Motif图形界面。

外挂式的中文平台,使国内用户能够安全地在商业、金融等重要领域应用。其服务器相关应用保持与世界同步,各种相关应用软件及其开发工具无须汉化即可处理中文信息,从而摆脱了对国外产品中版本的依赖性,同时也解除了中国用户疲于跟踪国外软件版本不断升级的烦恼。

更重要的是,CyberWise中文信息处理技术都将以API的形式提供给用户,在不同平台上的API都保持一致。

●提供中文字形识别技术
由于汉字字形很大,支持汉字的无级缩放是很重要的。鉴于CyberWise采用了外挂连接方式,可以嵌入汉字字形处理模块,包括TrueType字形解释器,嵌入的字形处理模块,以API形式提供给用户使用,使得应用程序能够自如处理汉字。

发布会同时宣布,中软赛博中文信息技术公司正式宣告成立。中软赛博中文信息技术公司,是中软总公司下属子公司,它按照现代企业制度组建和运营,专门从事中文信息处理技术研究开发的专业化公司。

□北京 月生

机服务理论,四川佩协实业公司对联机服务机构的规模设置、应完成的任务、管理范围、硬件配置都进行了合理的规划,由联机服务以高技术为后盾,以管理为核心,以实用、方便、经济为目的的一种新兴的服务行业,所以它的实现,对我国来说将会为建立具有中国特色的互联网奠定坚实的基础。另一方面,联机服务为人们利用信息资源提供服务,佩协平台是工具,在联机服务的配合下,人们用很小的投资就能充分利用信息资源,联机服务在参与互联网的用户利用信息资源产生效益的情况下,向用户收取少量的服务费,由于联机服务数量庞大,用户的庞大,因此联机服务投资的回报可以达到1:3以上,由此可见,这一独创的联机服务体系为建立具有中国特色的互联网将产生巨大的作用。

从今年以来,全国已有成都市经济信息中心、绵阳市人民政府办公自动化办公室(绵阳市信息中心)、广东超人科技(集团)公司、北京友友公司、河南丰实公司、汉川机床厂西安经营部、重庆农机总公司与四川佩协实业公司合作在其所在地建立了佩协联机服务机构,并且已展开了对当地用户的联机服务业务。另有武汉、长沙、沈阳、济南、青岛及省内的乐山、自贡、宜宾、内江、达州、万县、绵阳、攀枝花等城市和地区的二位单位也主动与该公司联系洽谈合作,希望取得当地的联机服务代理权。同时四川佩协实业公司也正在全国其它地区特别是经济较发达地区寻求合作伙伴,期望能与社会各界携手共进,加快联机服务机构建立,并能在全国主要地区的联机服务机构网络中,构建建立,并能全面开展联机服务业务。届时一个具有中国特色的互联网体系将逐步形成。 □本报特约记者 孙波

▲人才信息库进入信息网 本报北京讯 由世纪五联通讯技术有限公司与世纪人才系统有限公司联合研制开发的“人才信息库”,日前已实现接入国际互联网INTERNET,并在北京宣布正式向社会公众开通,提供人才信息服务。目前已有2万多名应届大学毕业生和研究生的个人求职信息装入人才库,向社会用人单位的企业事业单位开放服务业务。(北京月生)

▲(本报讯) 北大方正集团新天地公司中文之星2.5版及NT版研制成功,为国产名牌软件的发展提供了成功的经验。为此,电子工业部胡启立部长向新天地公司发了贺信。(北京刘旭杰)

▲(本报讯)IBM与中商携手,力拓西南网络市场。IBM公司授权成都中商高技术开发有限公司为IBM网络产品总代理签字仪式于8月22日在成都举行。这是自IBM成都办事处成立之后的又一新举措,为西南地区网络市场再添新军。(赵鹤)

▲“同济”“无牌通”软件中心又一鸣谢奉献。(英语博士道)、《办公自动化教程》问世。(吉士芳)

为了很好地解决互联网用户之间的地址传递和管理问题,使用户只需拨通市内电话,就能广泛发布信息,定向发布信息,对用户的多项服务,用软件就能加以自动实现,使用户能获得在互联网方面趋于完美的技术服务。这是四川佩协实业公司独创的联机服务理论。这一理论就是在整个地球设立一个联机服务机构,负责当地地参与互联网的用户进行联机服务。佩协联机服务是用雄厚的技术实力为当地所有的各种局域网用户提供与当地外地域网网用户以经济方便的手段,进行信息搜索、发布、传递、销售和管理的一种高技术服务。

四川佩协实业公司独创的联机服务理论体系

佩协平台

筑起具有中国特色的互联网络

独创的计算机联机服务体系给您一次发展的机遇

新兴的联机服务事业

诚邀代理



四川佩协实业公司

公司地址:成都市一环路西三段百寿路5号 邮编:610072 电话:(028)7798629 7714297 7712523 传真:(028)7799489 联系人:李松 黄晓瑞
全国联机站:北京01068761749 西安0295257339 郑州03715997124 广州02084183060 成都0287764060 重庆08112800051 德阳08382209039

INTERNET中的USENET

目前, INTERNET在通讯、资源共享、资源查寻三方面, 给使用者提供了巨大的帮助, 其中, INTERNET中的通讯是这三种功能中最受欢迎的一种, 它又包括电子邮件(email)、群件、邮递(mailing), USENET等多种方式。本文将给大家介绍一下目前还没有被大家普遍认识的, 但功能十分强大的USENET。

news.cernet.edu.cn 中国教育科研计算机网清华大学消息服务器
news.xanet.edu.cn 西安交大消息服务器

1. USENET是什么
USENET始于1979年, USENET指的是网络中传递USENET消息(Newsgroups)的那些计算机, 它是INTERNET中的一个以标准格式进行信息交换的网络资源共享系统。由于USENET中的消息量非常大, 故USENET中的消息通常被分成了不同的类别, 并根据不同的类别, 分成了不同的消息组(Newsgroups)。如果我们现实生活中的电视节目作比喻, 则USENET相当于电视节目, 消息组相当于不同的电视频道。使用者可根据个人喜好, 选择加入不同的消息组, 使用者不仅可以从消息组中读到消息, 同时也可以往消息组中发布消息, 后者是电视频道无法实现的。

ftp.dnet.dk / mirror/ unix/news/transport/news-2.11/
ftp.germany.eu.net / pub/news/cnews/
C NEWS可通过匿名FTP从下列地址的节点上获得:

ftp.uu.net / networking/news/transport/cnews/
news.cu.net / news/transport/cnews/
ftp.germany.eu.net / pub/news/cnews/

InterNET News可通过匿名FTP从下列地址的节点上获得:
ftp.uu.net / networking/news/transport/inn/
muanari.oa.au / pub/news/inn/
src.doc.ie.ac.uk / computing/usetnet/software/transport/inn/

各消息服务器软件的安装可参见各软件提供的README文件。
对USENET中的大多数用户来说, 并不需要安装自己的消息服务器。附近高校或科研单位的网控中心一般都安装有USENET的消息服务器, 普通的USENET用户只需知道它们的IP地址, 然后在自己的计算机上安装指向服务器的USENET消息客户机软件即可。

news.synet.edu.cn 沈阳网络中心消息服务器
3.2消息客户机及其软件

要想在自己的计算机上读到USENET的消息, 或向USENET中张贴消息, 则必须安装消息客户机软件。目前, INTERNET上也有许多免费的消息客户软件, 如tin, trn, vnews, readnews, gnus, nn, nov, rn, vn等, 各软件不仅有Unix版, 而且还有Windows版, Dos版, 它们均需TCP/IP的支持。

tin可通过匿名FTP从下列地址的节点上获得:
ftp.uu.net / networking/news/readers/trn/
ksa.kuis.kyoto-u.ac.jp / net/trn/walhalla.germany.eu.net / pub/news/trn
trn可通过匿名FTP从下列地址的节点上获得:
ftp.uu.net / networking/news/readers/trn/archive.cis.ohio-state.edu / pub/rn/trn/
walhalla.germany.eu.net / pub/news/trn
vnews可通过匿名FTP从下列地址的节点上获得:
uhunix2.uhcc.hawaii.edu / pub/vms/vnews/
cs.utk.edu / pub/vnews/
各软件的安装可参见各软件提供的README文件。

下面给出的是装有消息服务器软件的节点地址:
news.pku.edu.cn 北京大学消息服务器

□ 清华大学 袁斌

USENET中的信息除了信息的正文外, 通常还包括一系列的标题, 如信息的来源, 发布的时间, 地点, 是否还发向了其它消息组等等。

据统计, 全世界有近2.7亿人, 从93000多个INTERNET节点的主机上读取USENET上的消息, 每天在USENET中发布的消息有59兆字节之多。

2. USENET中的消息组
USENET中的消息量十分庞大, USENET将其消息分成了数千个不同的消息组, 有技术性的讨论组, 讨论理论和实际问题, 有专门发布免费软件的消息组; 还有许多娱乐性的消息组等等。

USENET中的消息组按道阶形式组织的, 不同的层用符号、分割, 同时使用者也可容易地据消息组的名字知道该消息组讨论的内容, 如消息组comp.unix.表明它是第二层消息组, 讨论的内容为计算机科学类中的UNIX。通常, USENET中的消息组有1到5层, 最高层有comp, sci, soc, news, alt等等。

3. USENET的使用
INTERNET中的USENET采用的是客户服务器(Client/Server)模式, 因此, 要使用USENET, 则必须知道INTERNET中的那些USENET消息服务器的地址及其特性, 同时还要在自己的计算机上安装USENET消息客户机软件, 并掌握它的使用方法。

3.1.消息服务器及其软件
要将自己的计算机配置成消息服务器, 则必须安装消息服务器软件, 消息服务器软件比INTERNET上的任何其它服务器都要复杂, 因为它不仅要维护兆字节的消息数据库, 而且还要与其它消息服务器传递消息, 和消息客户机传递消息。

目前, INTERNET上有许多免费的消息服务器软件, 常用的有B News, C News, InterNET News, nntpd等, 它们均需TCP/IP的支持。

B NEWS可通过匿名FTP从下列地址的节点上获得:
ftp.uu.net / networking/news/transport/news-2.11/

《软件报》96年第26期刊登了辽宁李莹的题为“在扩展分区中安装WINDOWS95”的短文, 该方法简单易行实用, 让DOS6.2与WINDOWS95共存于同一个物理硬盘的两个不同分区, 通过激活不同分区来达到启动DOS6.2或WINDOWS95的目的。其在两种系统的转换(改变活动分区)上, 采用FDISK程序或NU4.5软件来完成。本人在此介绍两种方法使两种系统的转换完全自动化。

1.在硬盘主引导程序中插入一段小程序
硬盘主引导程序在硬盘的物理扇区0面0柱1扇区, 占512个字节, 通过对它的分析发现其中有二百多

个字节的空闲可利用, 完全可以插入一段小程序, 使在引导系统时, 首先执行这段小程序, 让用户选择自动DOS(选择1)还是自动WINDOWS(选择2), 从而自动完成系统的

编程实现Windows95与DOS6.2的自动转换

同时和不同时, 从空间看有同地点和不同地点, 相互组合后形成四种类型。第一类面对面交互一般不属于分布处理。第二种是同地点的异步交互方式, 也是一种分布处理范畴。第三种异步分布式交互是不同地点不同时间, 这是一种分布式处理, 但不需要实时处理, 仅需要存贮转发, 多媒体信息的处理比较简单。第四种情况是同时, 但不同地点, 这是分布式处理中最为复杂的情况, 例如电视会议系统, 参加会议的各个用户分散在各地, 但又要求实时操作, 这对通信带宽、控制和协调提出了很高要求。此外, 在分布系统的交互式处理中还必须有自己的工作空间。对异步交互, 由于不要求实时, 用户只需有自己私用工作空间, 信息转移由系统来完成。但对同步分布式交互处理, 必须有物理上的或逻辑上的公共的工作空间, 所有用户都能对此空间进行存取。为了完成系统的控制和协调, 在分布处理中还应定义参加协同工作成员的角色, 例如, 出版系统中的“出版者”、“作者”、“编辑”、“评审”等等。然后每一角色才能根据赋予它的职能和规则, 参与整个协同工作。

```

DOWS.
2.分别建立两个系统的两个自动程序(root1.com, root2.com);
建立步骤如下:
c:\>debug
--a100
:e019
:019 1D.df
--a20f
:20DF MOV AX,
0003
:20E2 INT 13
:20E4 NOV SI, 07A8
:20E7 LODSB
:20E8 CMP AL, 00
:20EA JC 20F5
:20EC MOV BX,
0007
:20EF MOV AH, 0E
:20F1 INT 10
:20F3 JMP 20E7
:20F5 MOV AH, 00
:20F7 INT 16
:20F9 CMP AL, 31
:20FB JL 20F1
:20FD JC 20F5
:20FF CMP AL, 32
:2101 JG 20F5
:2103 MOV AL, 80
:2105 MOV [0CE], AL
:2108 MOV [07E], AL
:210A MOV [07E], AL
:210D JMP 2110
:210F MOV AL, 80
:2111 MOV [07E], AL
:2114 MOV AL, 00
:2116 MOV [0CE], AL
:2118 MOV AX, 0301
:211C MOV BX, 0600
:211E MOV CX, 0001
:2120 MOV DX, 0080
:2122 INT 13
:2125 INT 13
:2127 MOV AX,
0003
:212A INT 10
:212C JMP 0000,
061D
--e218
:21A8 00 50 00 6C
00 65 00 61 00 78 00.
65 00 20 00 69
:21B0 00 6E 00 70
00 75 00 74 00 20 00.
31 00 20 00 6F
:21B8 00 72 00 20
00 30 00 3A
(3). 写回硬盘主引导程序
--e102
:0102 02 03
--g=100
--q

```

Win95应用

这样, 在需要进行系统转换时, 就在DOS状态下执行root1或root2分别启动DOS或WINDOWS。
□ 四川 袁永年

三、多媒体通信网的服务质量(QOS)

为了有效地传输多媒体数据, 应首先确定描述多媒体数据特性的QOS, 这是一种说明多媒体通信性能的元素, 包括速率、最大延迟、最大抖动、抖动、表现比率、利用率、BER和PER等。其中, 时滞指经过N个同步点后两个对象在表现时间上的差异; 抖动则指瞬间的差异; 表现比率指实际表现速率和正常表现速率之比; 利用率指实际表现速率与对象可交付速率之比; BER是传输过程中单位时间内位错误数; PER则是单位时间内的分组错误数。

总之, QOS元组指明了对多媒体通信的要求。例如, 对视频信号来说, QOS元组参数可以为: 表现比率=1.0, 利用率=10, 平均延迟=0.25秒, 最大抖动=10毫秒, BER=10⁻³, PER=10⁻³等等。

四、分布式多媒体协同工作系统
多媒体通信要求将通信网络和多媒体信息的综合性、交互性集合在一起, 因此必须要有分布处理的协同工作能力。所谓协同工作就是将有一

关的多媒体信息的处理和通信都统一地进行控制和协调, 以保证所有任务都能完成。近年来, 计算机支持的协同工作系统(Computer Supported Cooperative Work), 即CSCW领域的研究工作得到了迅速发展。

多媒体技术讲座(三十四)

□ 上海交通大学 周源华 教授

主要问题
分布式多媒体协同工作系统主要研究两个方面的问题。首先是多媒体信息的处理和管理。在多媒体系统中, 不仅要处理各类静态媒体, 而且还要处理各类动态媒体。对于动态媒体, 在实时性和同步控制上有特殊的要求。对这些媒体的处理和管能力都是分布式多媒体系统必须具备的。

其次, 作为多媒体分布式信息处理系统, 另一个主要问题是分布处理中的协同工作。就是说, 由多媒体通信网连接起来的整个系统中各个部分和所有用户必须进行统一的管理和协调, 构成有机整体, 才能保证所有任务都顺利完成。
多媒体分布处理系统可按时间和空间的概念分类。从时间看可分为

BIOS 数据区位于内存低端 40:0 处,此段内存记录着计算机当前的软硬件配置情况及当前计算机所处环境的有关动态数据,这其中大多数数据是开机自检时通过检查机器的各部件情况自动填入的,以备计算机充分地使用软硬件资源,从一定程度上说,它具有控制计算机正确工作的作用,同时,BIOS 数据区内的某些数据也可以由用户修改,使计算机按新设定的状态进行工作。下面例举几例,以说明怎样正确利用 BIOS 数据区。

1. 40:08H 处数据的利用
此处的八个字节为四个并行口地址,即打印口地址,如果只有两个并行口,前两个字节一般为 03BCH 和 0378H,后面的四个字节为 0,目前有些病毒破坏此地址,使打印机联不上,了解上述原理后,如果恢复其正确地址,就可使打印机正常工作,另外有些显卡或汉字系统出现故障时,也发生类似的情况,也可采用上面的办法解决。基于此原理,如果想防止他人使用打印机,也可以采取修改此处数据的办法,而起到保护打印机的目的。具体作法如下:
C: > DEBUG
-E 40:08 BC 03;修改为正确的地址,恢复打印。
-E 40:08 00 00;修改为其

它值,禁止打印。
也可采用下面的办法形成一个可执行文件。
C: > DEBUG
-A 100
,0100 MOV AX,0040
,0103 MOV DS,AX
,0105 MOV SI 0008
,0108 MOV WO [SI],0000
,010C INT 20
,010E

灵活使用 BIOS 数据区

```

-n noprt.com
-rcx
CX,0000
,e
-w

```

上述方法具体使用时请先查看你的计算机中的正确打印地址。
2. 40:13H 处数据的利用
此处的两个字节为此系统的基内存容量,对于大多数的计算机来说基本内存都为 640K,正常时此处应为 0280H,转换为 10 进制后为 640K,某些引导型病毒先于 DOS 驻留内存,就采用了修改此字节的方法,使系统容量减少几个字节,防止 DOS 查找,此类病毒都可以通过查看此处数据是否正常而被发现。例如被火炬病毒感染时,此处就减少 1K 字节,而变为 639K。
3. 40:72H 处数据利用

此处两个字节数据用来决定目前的启动过程方式,当机器进入自动人口执行启动程序时将对此处数据进行检测,根据此处不同的数据内容分别执行不同的启动过程,具体数据意义如下:
0064H:不变方式启动;
1234H:跳过内存测试即热启动;
4321H:保护内存(用于便携式);
9ABCH:环境 CMFG 测试(用于便携式);
ABCDH:电源自控制循环(用于便携式)。
下面是一个演示例子:
C: > DEBUG
-A
,0100 MOV AX,0040
,0103 MOV DS,AX
,0105 MOV BX 1234
,0108 MOV [0072],BX
,010C JMP FFFF,0000
-n r.com
-rcx
cx 0000
,11
-w
用上面的例子形成的 R.COM 文件,在 DOS 状态运行,就和按 ALT+CTRL+DEL 一样,进行热启动,不进行内存检查,如果只用最后一行,则此程序就变成了冷启动。(上) □辽中 金凤重

中断向量指向子程序的地址,但并非所有中断向量都包含可执行程序地址,其中有几个包含的是把 BIOS 所用输入/输出参数的内存地址,使得程序虽可由其他的数据表来置换此内存地址中的内容,亦可由置换某些内部数据来修改系统的性能,首先将当前数据拷贝到程序的某个区域,做完修改后,重置相应的中断向量以指向修改过的表。BIOS 使用的中断向量如下:

1. 1DH 显示控制器 6845 芯片参数表
2. 1EH 磁盘基本参数表
3. 1FH 扩展图形参数表
4. 41H 第一个固定磁盘参数表
5. 42H,43H,44H EGA 显示器参数及图形参数表(已很少用)
6. 46H 第二个固定磁盘参数表

数据中断向量的应用

下面以 1EH 为例说明数据中断向量的应用。
系统启动时,向量 1EH 指向标准 BIOS 中的磁盘数据表(在 PC 中为 F000, EFC7H),MS-DOS 装人时,它重置此向量以指向它自己的一张磁盘表,这就为我们修改磁盘参数提供了可能。INT 1EH 指向的磁盘参数表的地址计算方法说明如下:
中断向量表中的每一个入口包含以偏移量形式给出的服务程序的一个双字(4 字节)地址段内容,中断向量表以偏移量开始,因此一个入口的实际内存中的偏移量可用中断类型乘以 4 得到,中断 1EH 的偏移量为 1EH * 4 = 78H,存放在这一位置的地址可用 DEBUG 得到:
-d,0000,78L4;本人机器上得到的地址为:0000:0522,找到磁盘参数表的地址之后就可以进行修改了,磁盘参数表的简短说明如下:
字节 0 高四位是步进时间,低四位是磁头加载时间。
字节 1 高七位是磁头加载时间,最低一位是用于指定 DMA 方式。
字节 2 在每一个操作完成后,磁盘驱动器马达仍保持运转的时钟信号数,缺省值为 25H,大约 2 秒钟。
字节 3 扇区长度(0~128,1-256,2-512,3-1024)。
字节 4 磁道上最后一个扇区的

扇区号。
字节 5 在读写扇区时 BIOS 所假定的扇区间的间隔。
字节 6 数据传输长度,当扇区尺寸没有指定时,设置为数据传输的最大长度。
字节 7 当格式化扇区时,BIOS 所假定的扇区间的间隔尺寸。
字节 8 格式化磁盘时,存在磁道上的每个字节的时间。
字节 9 磁头定位时间,当磁头移到一条新磁道时,使其变为稳定所需等待的时间。
字节 0AH 马达启动时间,这个值以 1/8 秒的时间单位计算。
下面是一个用汇编语言编写的提高磁盘速度的程序,利用了上述的数据中断向量。
此程序在 DOS 6.22 下,用 TASM 2.0 编译通过,在 X86 兼容机上运行正常。此程序运行一次即可,只要不重新启动机器,就一直有效,不驻留内存,若将此程序修改的几个数据 175,5,0,1 改为原来的数据既可成为一个恢复程序。
编译为 EXE 文件后,用 EXE2BIN 转换为 COM 文件使用,遗憾的是在 DOS 6.22 下没有 EXE2BIN 文件,可用其他工具如 EXE2COM 等转换。
cseg segment para public bode
assume cs,cseg,ds,cseg,es,cseg
main proc far
org 100h
start: push ds
xor ax,ax
push ax
push ds
mov ds,ax
lds di,dword ptr ds,78h;磁盘参数表地址
mov byte ptr [di],175;修改步进速率(正常为 239)
mov byte ptr [di+2],5;修改驱动器马达停止延迟时间(正常为 37)
mov byte ptr [di+0Ch],0;修改磁头定位时间(正常为 15-25)
mov byte ptr [di+10h],1;修改马达启动时间(正常为 2,即 1/4 秒)
int 13h;复位磁盘
pop ds
mov al,0
mov ah,04Ch
int 21h
main endp
cseg ends
end start

日常工作中,经常需要对一些旧的文字表格进行修改,录入新的数据,覆盖掉无用的数据,下面的程序 CHANGE.C 采用 TC++1.0 编译,能够很方便地将表格中“0”及小数点删除,转换成不含数字项的空表,以便重新录入新的数据,程序编译成 EXE 文件后,在 DOS 下输入,CHANGE file1 file2,即将文件 file1 转换成不含数字的文件 file2。
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <dir.h>
main(int argc, char *argv[])
{ struct fblk fblk;
char ch, str [] = "0123456789. ";
FILE *in, *out;
if (argc == 3)
printf("CHANGE source target n");
if ((in = fopen(argv[1], "r")) == NULL)
11 { printf("CANNOT OPEN %s\n", argv[1]);
12 exit (0);
13 if (ffindir(argv[2], &fblk, 0))
14 { printf("OVERWRITE EXISTING FILE %s (Y/N)? ", argv[2]);
15 ch = getch();
16 if (toupper(ch) == 'Y')
17 { printf("N" n");
18 exit(0);
19 out = fopen(argv[2], "w");
20 while (!feof(in))
21 { ch = fgetc(in);
22 if (strchr(str, ch) == NULL)
23 ch = " ";
24 fputc(ch, out);
25 } close(in); fclose(out);
26 printf("CHANGE OVER");
27 return 0; }
□河南 谷富家

FORM DESIGNER 是一个功能强大的工具,用户能够不需编程或在 CODE 窗口中使用很少的语句,即可实现友好的、色彩丰富的、交互式应用程序界面,其的操作关键是在众多对象、控件、属性、方法中进行高效率的可视性选择、搭配、编码。
1. 利用数据环境快速建立数据库界面的两种技巧
如果要把某数据表中的所有字段都用于屏幕界面的设计,只需鼠标拖动数据环境中数据表的 FIELDS 标记,将其在 FORM 画面上放开,此时,所有的字段,以控件层叠方式呈现在 FORM 上,如果你上机实践一下,会发现数据表虽有 13 种字段,但此时在 FORM 上最多呈现三类控件,TEXT, EDIT 和图形控件,它们同类间的区别只在序号不同。
在实际完成 MIS 项目中,并非总是把所有的字段都列出来,在这种情况下,利用数据环境建立屏幕界面的方法是,逐一拖动所需字段放入 FORM 中,也可把两个或多个数据表的字段有选择地拖入同一个 FORM 画面中,做起来非常直观、方便,为提效率,在排列对象位置时,可使用对象配置工具条 LAYOUT TOOLBAR。
2. 三类屏幕窗口设计的要点
FORM 是屏幕界面设计的基础,但其本身就只有 22 种事件, 25 种方法, 73 种属性供用户选用,而且多个 FORM 还可组成多屏界面(FORSET),但是,FORM 在实际中多做成三类窗口之一,下面介绍其制作要点。
最常用的是系统窗口类型的 FORM,其用途是构成屏幕上字段输入或输出信息的基础画面,设计中主要控制,窗口类型为 WINDOWSSTYLE 属性;设置标题内容 CAPTION 以及背景颜色,如果需要选用一个 BMP 图形文件作为背景,可在 PICTURE 属性中启动 OPEN 对话框,用以确定图形文件路径即可。
对于 MIS 系统中常用到的人机对话框或提示窗口,在设置 FORM 的属性时,要把窗口类型设置为 MODAL 型,即独占窗口,以保证用户对信息窗口响应完后,才能使程序继续运行。
用 FORM 窗口可制作脱离 VFP 窗口的 MIS 主程序封面,其要点是:设置属性 DESKTOP 为逻辑真值,并可加以必要的美化性设置。
3. 用 LABEL, TEXT 和 SHAPE 三种控件联合设计一个常用的字段录入项的技巧
先设置 TEXT 控件,对于字形大小、编辑区高度等属性,易于理解 and 掌握,在结合数据表字段设计时,关键要设置数据控制属性 (CONTROLSORCE) 为对应的字段名称。
再用 LABEL 控件为 TEXT 字段设置汉字说明,其位置一般在其左或右上方,设计要点是在 CAPTION 属性中输入汉字说明并设置字体、字形、前后背景及色彩。
最后用 SHAPE 控件设计一个立体线框;在 TEXT 和 LABEL 周围,使用 SHAPE 控件时,有两个要点:一是必须设置背景类型 (BACK STYLE) 属性值为 0 和特殊效果 (SPECIAL EFFECT) 值为 3D,二是必须要调整好 SHAPE 和 LABEL, TEXT 的层次关系,避免 SHAPE 罩在其上,防止遮挡运行 (RUN FORM) 后不能在 TEXT 字段进行编辑,方法是在主菜单中选 FORMAT/SEND BACK 功能,将 SHAPE 置为背景。
4. 在多媒体数据库设计中常用的图形控件 (IMAGE) 如何使用
该控件主要用来做 BMP 文件的图形输出,如人物照片、展腿图形等,在使用中,首先在 PATHDIR 属性中明确图形文件的名称,在涉及图形显示的类型时,有原比率显示,定比率显示,全区域显示三种方式可供选择。(下) □山东 高朝平

Visual Foxpro 3.0 中使用窗体设计器

文字表格中数据的清除

AutoCAD 下拉菜单中应用程序的自动加载

我们知道, AutoCAD 12.0 下拉菜单中的许多功能是由 Autolisp, ADS 应用程序来实现的,它自己是如何自动加载及运行的呢?其奥妙在 ACAD12 中 SUPPORT 子目录下的 ACAD.MNU 及 ACAD12.LSP 两个文本文件中。
ACAD12.LSP 中定义了 autolisp 函数,并有语句:
(autolisp "apload" (" * * * Appload"))
[Applications...] C: Capload
...
Applications 的功能是运行 apload 命令,当我们把下面左边的语句改为右边语句:
(autoload * Appload (" * Appload"))
[Applications...] C: Capload
[Myprogram...] C: Cmypro
并编辑 Mypro.lsp 应用程序,其内用:
(defun c: Mypro () (princ "\n This is my program"))
定义 Mypro 函数后,使把原功能换为 Mypro,isp 的功能,当点击 File 下拉菜单下的 Myprogram 后便可自动加载 Mypro.lsp 并运行 Mypro 命令了。
□山东 王东

个人计算机面世已有20年,现在广为流行的IBM PC投入市场也已有15年。在这期间,个人计算机不仅经历了8086、286、386、486、Pentium(586)、Pentium Pro(686)这样六代的更迭,而且它的应用也遍及社会生活的各个领域。截至1995年底,全世界的拥有量已接近2亿台,仅1995年一年全世界销售量便超过5900万台。

尽管个人计算机有如此巨大发展,但其基本结构仍沿袭IBM PC十多年前所采用的方式。这种情况现在已经到了非改不可的时候了。

计算机发展路在何方 (一)

现有PC正在进行一次大手术

□北京 陈幼松

作其他用途。据悉,这样做可使计算机系统降低成本50美元。

多媒体PC要处理音响、摄像、电话等大量数字化的信号。通常CPU不擅长处理这类信号,因此往往都另用DSP(数字信号处理器)处理它。

由于CPU性能不断提高,于是Intel提出不用DSP,直接用加强了多媒体能力的CPU来完成数字信号处理,这就是所谓的NSP,为了要实现这一目标,Intel不仅开发了多媒体Pentium,即P55C,而且在下一代微处理器P7(786)中将加入更多的多媒体处理能力。Intel已经对采用NSP技术的90MHz Pentium系统作了示范表演。它可以在两个分开的窗口显示全动摄像,同时播放有8个独立的音响道的音乐。据分析,在Pentium Pro时代,还只能在个别情况下使用NSP,要到P7面世即两三年后才能大量使用NSP。

去过PC主要用于文字处理、扩展表、以及数据库时,原先的IBM PC结构是合适的,但是今天多媒体以及丰富的数据类型使原有结构的缺点暴露无遗。这场改革就是使PC去掉旧有束缚,在新基础上发展以适应新的任务和要求。

随着PC的多媒体化,需要扩充功能的情况会越来越多。人们往往要加上音响卡、需要设置它们的新号、I/O地址,还要相应地改变扩充板上插槽片的连接位置,稍有差错,就不能正常工作。对一般用户来说,这是一件并不轻松的工作。所以人们希望由软件自动完成这些工作。只要把扩充的板卡插入适当的插槽内,便可立即正常工作,这就是所谓的即插即用功能。

早在1987年Apple公司在它的Macintosh(麦金塔)个人机上率先采用了即插即用功能。但那时这种功能比较原始,加上即时的需要不那么迫切,没有引起人们过多注意。去年面世的操作系统Windows 95虽然以拥有即插即用功能作为其一大特色,但仍不够完善。各种迹象表明,1996年整个计算机产业都会加快使用这一功能,困扰用户多年的扩充功能难这一问题,很快便会得到彻底解决。

各种外围设备要通过各种端口或界面连接到PC上,但是旧有的端口提供的速度太慢,如历史悠久的RS-232串行端口,数据传输速度只有9.6到115.2Kbps,这显然太慢。而USB提供的最大数据传输速度可达12Mbps,即提高了100多倍,但是真正使用的数据吞吐量通常为8Mbps,其中包括1Mbps子通道,供低速的装置如鼠标、键盘等使用。它的数据传输速度范围,足以处理从磁盘、鼠标开始,直到录像监视器、调制解调器、打印机、ISDN适配器,以及MPEG-2(一种用以压缩图像信号的国际标准)摄像等所有工作。

USB允许连接多达127个装置。它所用的逻辑线路可以连接到其他芯片上,使用它们的费用很便宜。加上它的插接件只有U形打那么宽,所以USB将击败其他I/O界面成为下一代的标准。

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

UBA

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

把帧缓冲器同内存进行统一调配,使帧缓冲器中多余的存储能力得以

VoiceLock软件是由设在美国新泽西的Qvive Inc公司开发的微机语音软件, VoiceLock软件很具有创造性。它不通过键盘口的方式而用语音匹配的手段来控制用户对微机的操作,该软件可与任何声效卡兼容并能以两种方式控制用户对微机的存取操作。第一种控制方式是它能够退出微软的Windows操作系统时自动地对目录进行加密,经加密后Windows的文件管理器和DOS的DIR等命令均无法调用任何文件,只有在经授权的用户语音再次输入系统时才能自动地解密。第二种控制方式是该软件用启动微机的屏幕保护程序的方式来锁住系统,只有特定的语音才能再次打开系统。VoiceLock软件在一台微机上最多可鉴别10个授权用户的语音。

要想使VoiceLock软件得以运作,经授权的用户就得先输入语音,操作易如反掌,只要对着麦克风念几句话就行。当输入完毕后,该软件就会生成一个语音文件,然后会显示一个专门的安全屏幕播放一次WAV文件,提示用户继续对着麦克风讲话,只需几秒钟就能鉴定VoiceLock软件功能是否生效。如果用户的语音得以确认,它就能进入系统,如果该语音系统受到三次以上非法用户的语音输入,就会在屏幕上给出警告信号。

这套语音识别系统的语音鉴别能力非常好,用户可以试着变换腔调骗它,这时它可能不能确认经授权的用户语音,但只要用户正常说话,它就一定能辨认清楚,即使换个话筒也行。总而言之, VoiceLock软件为阻止未经授权的用户进入系统提供了一种不可多得而且方便又快捷的好办法。

VoiceLock软件所需的配置为:PC386以上机型,2MB或更多的内存,数字协处理器,声效板,麦克风,微软Windows 3.1或更新版本。

□浙江 陈朝阳

★编号:960810
名称:英语九百句神记 V1.2(神记系列助记软件之三)

作者:陈仕明
功能简介:九百句神记V1.2,一切有志于提高口语的人提供了一套绝妙的神记工具。有以下几个特点:一、科学的功能功能,记忆方法严格符合遗忘规律和循环记忆精心编制,每学循环学习一个单元的15个句子,在循环记忆过程中,每一句子按循环遗忘的规律在屏幕上出现七次(神奇的记忆临界数字),每次出现都有一个让你联想回忆过程,通过科学的反复提醒联想,再请通过大家,从而加深巩固印象,使你短时间内就能轻松熟记它们。二、强化学习功能,通过记忆规律复习前面的前一次、前三次和前七次学习过的句子。三、实用的助记功能,如词汇循环记忆功能,可对出现在“英语九百句”中的词汇进行循环记忆。音标显示功能,能显示句子的音标,输入打印,可输入你自己的句子进行循环学习或把某一单元的语句打印出来。英语九百句神记承接了英语单词神记的创举方法,使您在二、三个月内就把“九百句”背得滚瓜烂熟,使您的口语真正流利起来。

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

★编号:960809
名称:交互码汉字输入法系统及学习软件
作者:廖高
功能简介:交互码是一种新的汉字输入法,它以科学的字元结构配以新颖又符合传统的取码规则,以规范的方法彻底地解决了汉字输入的重码问题,完全实现盲打却不必死记硬背过多的东西(如五笔字型大量的简码表),达到GB2312字库全部汉字输入无重码的高性能,是汉字输入和专业打字的首选方法。

交互码按照汉字的直观形象,优先选用交叉笔画结构,优先选用成字结构,对笔画连接的多个字根采取叠分的方法,大大减轻了折字难度和折字多重性。它只要区分两类字形结构,用二个断码键简单地区分,它的字根规范性强,30个键位布置极具规律性。它不采用简码,无字形识别码,见字识码,它的字、词、西文、中文符号、区位码录入融为一体,不需功能键切换,使用方便,学习简单,记忆容易,打字速度快。

运行环境:万能挂盘,支持多种中文系统,如CC-DOS,希望UCDOS,金山SPDOS,中国龙ACIOS及挂入中文之星或WINDOWS等。
价格:30元。
技术支持:(0816)3656238(廖高)
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

运行环境:386以上PC机,彩显.3寸高磁盘一张,使用说明书一份。
定价:66元/套
收款单位:(软件报)编辑部

Microsoft Access是美国微软公司推出的一套基于Windows的全新概念的数据库系统。由于它继承了Windows的特性,它不仅易于使用而且对传统的数据库的解释方式也与众不同。Access让您轻松地学会使用如何在屏幕上设计不同画面、设计报表的格式,更可以使用为您设置的各种向导(Wizard),更可以随心所欲地使用,不必学习烦人的程序设计。

值得一提的是,Microsoft Access不但可以管理它自身所创造出来的文件,它还可以处理其它格式的数据库。几乎当前在PC数据库市场上几个有名的软件都能被它消化容纳,如DBASE, Foxbase, Paradox, Btrieve, 电子表格、文本文件、SQL等只要能支持ODBC(Open Database Connectivity)标准, Microsoft Access都能完全接纳,而不必担心数据转移的问题。此外,通过OLE(对象连接嵌入)允许您更容易地在其它应用程序之间进行切换,使数据库的内容更加丰富多彩。

对于一位数据库的用户来说,表格的使用机会是最多的。操作数据库的人员都必须通过表格的媒介将数据库内的数据以特定的形式显示给用户看,用户又必须通过表格的媒介将数据输入到数据库中。由此可知表格设计的好坏会大大影响所设计的数据库的使用效率。

下面仅以Microsoft Access的窗体(Form)的创建为例展示一下它的风采。

在设计一张表格之前,您必须先打开窗体(Form)的设计画面,然后在利用Access提供给您各种工具(Toolbox and palette)在画面上任意布局(Layout)。

进入(Form)的设计画面后,您可以看到一个组合对话框出现。首先让您选择一个Table/Query,接着让您选择是使用Form Wizard还是选择Blank Form来设计窗体。现在我们选择后者。

管中窥豹——所见到的Access

下面仅以Microsoft Access的窗体(Form)的创建为例展示一下它的风采。

在设计一张表格之前,您必须先打开窗体(Form)的设计画面,然后在利用Access提供给您各种工具(Toolbox and palette)在画面上任意布局(Layout)。

进入(Form)的设计画面后,您可以看到一个组合对话框出现。首先让您选择一个Table/Query,接着让您选择是使用Form Wizard还是选择Blank Form来设计窗体。现在我们选择后者。

您现在可以先按下系统画面上的(Field List)按钮,这时系统会列出您刚才所选择的Table/Query中所有的域名供您设计画面时选用。您可以使用鼠标选择一个域名后直接拖拽到画面设计的工作区,然后放开鼠标,如此反复,直到选择完所需的域为止。

下面就是我们所见到的最频繁的工具箱和调色板了,各种漂亮的画面就是通过这些特殊的工具做到的。您将上面画面的设计画面进行调整,如可以用调色板(Palette)将各个域的显示改成凸起或凹陷形状等多

种样式,还可以改变画面域的前/后景的颜色。经过这样的一系列修饰,相信屏幕表格会非常漂亮。此外您还可以利用含有19个按钮的工作箱(Toolbox)为您的屏幕表格增加组合区块(ComboBox)、列表框(List Box)、副表框(Subform)、非关系/关系数据对象显示框、命令按钮(Command Button)等。

在这组仅对命令按钮(Command Button)做一下描述:在数据表格上您可以放置一些命令按钮,当某一命令按钮被按下时,其对应的Access的宏(Macro)对象或Access Basic的函数就会被打开并运行。象这类的按钮您可以根据自己的需要设计许多,笔者曾在设计Form窗体时同时设计了6个命令按钮,使用起来非常方便。而在其中的数据库系统中,需要书写很多条命令语句才能完成类似的功能。而在Access中,仅仅一个按钮就可以了,最后的工作Access已经为您提前完成了。

在上面介绍了Form的设计过程,而一般来讲,为了简化设计均先选用Access所提供的的一个辅助按钮设计即窗体向导(Form Wizard)进行设计,然后再根据情况进行人工设计。相信您会对窗体向导的强大留下深刻的印象。

□天津 张树明

语音锁软件 VoiceLock

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

软件交流

三个动画播放器的使用与比较

1. Player 1.0

动画播放器 Player 主要播放 FLI 文件。该播放器没有任何使用参数,只提供了几个功能键,具体用法为:

运行 Player 之后,自动显示 FLI 文件并按文件名排序。用光标键选择文件,回车键播放;F1 更改光标键所放文件;F2 删除光标键所放文件;F3 合并做标记的文件(至少两个文件以上)为 PACK-001-PAK-xxx;F4 显示光标键所放文件的信息;F5 循环播放开关;Space(空格)给文件做或消标记;Esc 退出。

2. Flisplay 1.0

动画播放器 Flisplay 主

要播放。FLI 和 FLC 文件。其使用格式为:

Flisplay [Options]

File

其中 Options 使用参

数有 3 项,分别为:

-? 使用信息帮助;

-Sxx, 速度设定 (1

= 低速, 100 = 高速, 50

= 中速), 缺省为中速;

-N, 不循环播放。

而 File 可指定文件路

径, 可使用通配符 * 和 ?。

例如: Flisplay -S80 -N

C:\File\A??.*

意为以速度 80 不循环

播放 C:\File 目录下的 3

位以 A 打头的文件。FLI

和 FLC 动画文件。

3. Playflc 1.3

动画播放器 Playflc 主

要播放。FLC 文件。该播放

器支持音频, 有很多使用

参数。

使用格式: playflc [

@rpfilc] anim [.flc]

[@sound. drv] [digital.

and] [option flags]

命令说明: @rpfilc,

响应文件;

anim: 动画文件, 必

须加扩展名 flc; sound.

drv, 声音驱动程序; digi

tal. and, 数字声音文件;

附载:

	循环播放	速度设定	指定路径	功能键	通配符	音频输出	文件合并	播放文件
player1.0	可	否	否	否	否	否	否	flc
flisplay1.0	可	可	可	可	可	可	可	*
playflc1.3	可	否	否	否	否	可	否	flc

option flags, 选项标志。选项标志有以下参数可选: -l, 循环播放; -k, 保持上一次体制和视频模式; -ni, 声音驱动程序不变; -mtxx, 指定声卡类型(十六进制); -maxx, 指定声卡地址(十六进制); -mixx, 指定声卡 IRQ 通道(十六进制); □辽宁王云和

当您想要安装一套必须从 A 驱自动的北方方正排版系统时, 如果您的 A 驱是 3 英寸而您的软盘又恰好是 5 英寸时, 您该怎么办呢? 是在 CMOS 中改变设置, 使 A、B 软驱互换, 或用 ASSIGN 命令对软驱进行重定向, 抑或打开机箱, 重设软驱顺序? 实际上这一切繁琐的工作都可以免了, 因为已经有了一个调换软驱的新工具——SWAB.COM。

字节, 运行后占用 70k 个字的内存, 可谓短小、精练。它用纯软件形式来实现对 A、B 软驱操作的互换, 解决了很多用户软件与软驱不匹配的矛盾。

用法介绍: SWAB /H /U /H; 显示帮助

/U, 从内存中撤离 SWAB。

首次运行 SWAB.COM 程序, 将调换 A、B 软驱顺序, 此后只要按下热键 <Ctrl>

SWAB (Swap Floppy A <=> B) 软件是由河南高校新技术公司出品的新型实用工具。笔者手头上是该软件的 1.1 版本, 全部软件仅为一个内存驻留程序 SWAB.COM, 总长 8582

要想正确删除硬盘中的 WINDOWS 95 软件, 就必须利用 WINDOWS 95 中提供的安装删除程序功能, 就是在按下开始键后, 在上拉式菜单中, 选择设定这个栏目, 再按下控制台后, 选择新增、删除程序的栏目, 找到 WINDOWS 95 后按下确认键, 然后再根据屏幕显示的步骤, 才能顺利地删除 WINDOWS 95 的删除。

为什么会有这么麻烦呢? 因为 WINDOWS 95 系统的特色之一就是能提供中文长文件名, 比起 DOS 操作系统下文件名最多只有八个英文字母, 后缀名也最多只有三个英文字母的限制来, 要灵活得多了。为了配合这项功能, WINDOWS 95 有自己独特的

怎样删除中文视窗九五

文件配置形式。以前 DOS 和 WINDOWS 3.1/3.2 系统中的文件配置表并没有支持长文件名的功能, 因此微软公司在设计 WINDOWS 95 操作系统时, 就研究了一种全新的文件配置格式, 即 V-FAT, 它是 WINDOWS 95 的专用文件系统。因此, 如欲删除 WINDOWS 95, 就必须利用其自身的 V-FAT 功能, 而直接在 DOS 提示符下 (DEL 或 DELTREE) 删除 WINDOWS 95 子目录, 数据信息的存取就会出现问。

□江苏曹进

鬼马小英雄

游戏中按下 2 键可加快地图的滚动速度。

大富翁三代

当走到别人的土地上时使用售地卡把那块地卖掉, 然后再用购地卡把同一块地买来, 这时你不但拥有这块土地, 而且还能大赚一票。

快乐天堂 (THEME PARK) 必胜密码

在开始游戏时, 输入 HORZA, 然后进入乐园时按下 CTRL+C+加钱; ALT+Z 一游乐设施全补满; CTRL+商店、彩票店全满; SHIFT+Z 一使景观设施全满。

毁灭大要塞 (DESTRUCTION DERBY) 无敌秘技

在进入 [Wreckin' Racing Championship] 比赛时要输入名字, 此时输入! DAMAGE! 则成无敌。

死亡赛车超级秘技

在设定模式 (CONFIGURATION) 中输入模式, 接下来输入这样一些密码 SUICY. CO. MAYIE. □江苏二言

2X4B523P、TINKLE、LOVEBUN 后, 你会发现车子的选中多了一些顶尖的超级赛车。另外, 你可输入下列代码 SUPERMAN 一无敌; FORMULA1 一可进入第二组的车辆设定; GOLD DEATH 一进入超难度的毁灭模式; GOLDBOY 一进入 Premier Cup 赛程; MREPRISE 一进入 Bonus Cup 赛程; DUEL 一加强对手的程度, 提高游戏的难度; TOPTUNES 一改变音乐及音效; CINE-

GAME BUSTER

MA 一宽荧幕模式; I WON 一直接看胜利时的动画; CUP WON 一直接看赢得冠军赛时的动画; ROLL EM 一制作作弊; REMOVE 一拿掉所有秘技。

雷神 (QUAKE) 共享版与预发行版秘技

在游戏中按 ~ 键, 输入以下单词 GOD 一无敌模式; IMPULSE9 一加满枪与钥匙; FLY 一飞翔; GOCLIP 一穿墙; KILL 一自杀; MAPE #M \$ 一跳关 (E 为 EPISODE, 应选 1-4 关, M 为 MAP, 各关不同), 使用跳关将无法遇到最后的 BOSS。 □江苏二言

我看台海防卫战

前不久报纸刊登了天津某软件公司几名员工抵制日本军国主义游戏《提督之决断》一事, 无独有偶, 台湾精讯资讯有限公司也曾炮制了一个名为《台海防卫战》的游戏。从名称大家就可猜出该游戏的大概内容。它的故事背景是, 民国八十六年七月, 即 1997 年七月, 大陆福建四省集结兵力对台发动, 台湾三军如何组织防御, 游戏者要通过调动军队, 组织防卫和发动攻击来达到守卫本岛的目的, 因为游戏者只能被指定为台湾一方, 所以我没有亲自玩, 而是观看游戏的自动演示, 想看一看精讯公司的葫芦里究竟卖的什么药, 游戏的封面是台湾自行研制的 IDF 战斗机, 游戏演示中台湾军队表现得相当“勇敢”。如果不考虑游戏所宣扬的内容, 甚至可以说这是一款不错的战略类游戏, 但遗憾的是, 精讯公司置两岸人民渴望统一的情感于不顾,

层领导人不顾民意, 有意制造两岸紧张气氛的事实

证明, 宝岛台湾作为祖国不可分割的一部分, 最终回到祖国的怀抱是历史的必然发展趋势, 是任何人也不能阻挡的, 即使是精讯公司也不例外。在现实中无法实现的幻想, 在游戏中同样也不能实现。这一点还请精讯资讯有限公司的先们深思。 □新疆张祥旭

最新型号 6 倍速~10 倍速光驱一览表

品牌	型号	运作速度	传输速率	寻道时间	缓冲区	直接存取
Oetec 尚洋	CDR-810	10 倍速	1500KB/S	180ms	256KB	有
	CDR-688	8 倍速	1200KB/S	180ms	256KB	有
Goldstar 高士达	GCD-R580B	8 倍速	1200KB/S	150ms	256KB	有
	GCD-R560B	6 倍速	900KB/S	160ms	256KB	有
Acer 宏基	DCS-1533	6 倍速	900KB/S	210ms	256KB	有
Creative 创新	CDR-620E	6 倍速	900KB/S	220ms	256KB	有
	NEC CDR-273	6 倍速	900KB/S	145ms	256KB	无
TEAC	CD-56E	6 倍速	900KB/S	140ms	256KB	无
Techmedia 太一	CCD-6001	6 倍速	960KB/S	180ms	256KB	有
	CCD-320	6 倍速	900KB/S	190ms	256KB	有

□天津敬启

四川省技术创新工程重点开发项目, 新一代开放式财务商务一体化软件

华立财务(商务)软件

- 首开开放式财务软件新概念, 系统功能可自行定义和扩充, 适用于各行各业各种记账方法和核算制度, 系统结构完全开放, 财务数据高度共享。
- 首创积木式帐套结构, 系统规模可任意扩大或缩小, 帐套数量不受限制。
- 设备无关联性接口, 支持任意硬件环境、汉字环境和打印机, 可脱机备份。
- 集多种功能于一体, 可进行帐务处理、往来帐核算、商品进销存核算、材料和产成品核算、价格核算、外币核算、工资核算、固定资产核算、各种会计(统计)报表, 可自动进行, 结转、对帐、计息、报价、调价、计提、折扣, 可对凭证或帐簿进行查询、调用、复制、合并等操作。
- 操作简单, 界面友好, 使用灵活, 低配置高效率, 高可靠性, 高速度, 可代替财务会计和材料(商品)会计全部日常工作, 100%甩掉手工帐。

华立研究所 邮编: 637000 热线电话: 0817-2237753
帐号: 南充市顺庆区工行人北处 2457305-672

新纪元系列软件 (电脑之星) 之一

词汇博士

新一代多媒体英语单词学习软件
先随而后至, 源于对软件品质的自信——
自开展赠送推广活动的以来, 反应异常强烈, 尽管实际赠送数量远远超过三千套, 但也只能满足少数索取者的要求。为感谢广大索取者的厚爱, 凡未获赠的索取者, 可以 68/40 元的优惠价购得本软件的标准/学生版。凡寄回推广版盘中的用户调查表者, 仍享受原来的优惠政策。
零售价, 标准版 78 元 (支持小学至大学六级词库, 其它功能同标准版), 5 元索取推广版, 免费邮寄, 凡 10 月 15 日前购买者可获赠如下六种软件中的任意一种:
特字之星、选单之星、字模之星、异字之星的基础版 (每种零售价 15 元), 王码之星、心算之星的 V2.1 标准版 (每种零售价 35 元)。
词汇博士电子注册版同时发售, 每套 28 元, 所有购买者将获得本版的复制授权书。
特字之星、选单之星 V2.1 版本系列现已上市, 价格不变, 欢迎购买或代理。
新纪元高技术发展有限公司
●热线: 0816-2228889 (随时) ●邮编: 621000
●地址: 四川绵阳市绵州中路电子商城 502 室

重定向、过滤器和管道是DOS的三个相关特性。DOS通过它们来实现对信息流的控制。对初学者来说，三者概念较难理解，对经常使用DOS的人来说，充分利用将带来许多方便。其中重定向允许用户为DOS命令指定输入和输出设备；过滤器允许用户在信息流通过处理单元时处理数据；管道允许用户将信息流从一个命令直接传到另一个命令中。下面将分别进行讨论。

（一）用重定向控制信息流的方向

重定向是指DOS命令或程序重新确定信息流的来源和去向。重定向有四种命令符：<、>、<>、|。DOS和大多数程序都有缺省输入输出设备，利用重定向技术我们就可以重新选择输入输出设备。如：DOS磁盘格式化的命令FORMAT，它的缺省设备是标准控制台（CON）即由键盘作输入设备，显示器作为输出设备。我们知道FORMAT执行过程中要出现一些提示并等待用户确认，但是如果我们已经十分明白执行的结果，便并不需要看到并响应这些提示。我们可以通过重定向来让format从文本文件接受输入，而向NUL设备输出。

假如我们要格式化一张新软件，可以这样达到目的：
 (1) 编辑一个文本文件INPUT（/为回车，括号内为说明文字）；
 /r, /s, /+n每行关于第n列的排序；
 /f, /n每行关于第n列的排序；
 /f, /n每行关于第n列的排序；
 /f, /n每行关于第n列的排序；

diskette for driver A, and press ENTER when ready...")
 /c, 显示文件中出现指定字符串的总行数
 /i, 忽略大小写
 /n, 显示文件中出现指定字符串的第一行的行号
 /v, 查找未出现指定字符串的行
 利用FIND我们可以实现简单的病毒查找；
 输入命令：
 for %i in (*.*) do find "已知病毒特征码的ASCII码" %i
 (三) 利用管道连接信息

过滤器与其它DOS程序相连接后，这种过滤器就称为管道。管道紧接着“|”号，它将一个命令的输出传给另一个命令，即一个命令的输出就是另一个命令的输入。下面以几个例子来说明管道给DOS操作带来的巨大方便。

① 在当前驱动器上查找子目录“IMD”的路径：dir /s | find "IMD" (子目录名要大写或加数字) /d
 ② 在当前驱动器上查找字节为0的文件：dir /s | find "0" (0"前后各加一空格)
 ③ 在当前驱动器上查找空目录：dir /s | find "2" file(s)
 ④ 检查当前目录的大小：dir | find "s"
 ⑤ 查看可用的常规内存：mem | find "executable"

重定向向指定DOS命令或程序重新确定信息流的来源和去向。重定向有四种命令符：<、>、<>、|。DOS和大多数程序都有缺省输入输出设备，利用重定向技术我们就可以重新选择输入输出设备。如：DOS磁盘格式化的命令FORMAT，它的缺省设备是标准控制台（CON）即由键盘作输入设备，显示器作为输出设备。我们知道FORMAT执行过程中要出现一些提示并等待用户确认，但是如果我们已经十分明白执行的结果，便并不需要看到并响应这些提示。我们可以通过重定向来让format从文本文件接受输入，而向NUL设备输出。

DOS对信息流的控制

进行文本查找。它的命令参数有：
 /c, 显示文件中出现指定字符串的总行数
 /i, 忽略大小写
 /n, 显示文件中出现指定字符串的第一行的行号
 /v, 查找未出现指定字符串的行
 利用FIND我们可以实现简单的病毒查找；
 输入命令：
 for %i in (*.*) do find "已知病毒特征码的ASCII码" %i
 (三) 利用管道连接信息

过滤器与其它DOS程序相连接后，这种过滤器就称为管道。管道紧接着“|”号，它将一个命令的输出传给另一个命令，即一个命令的输出就是另一个命令的输入。下面以几个例子来说明管道给DOS操作带来的巨大方便。

① 在当前驱动器上查找子目录“IMD”的路径：dir /s | find "IMD" (子目录名要大写或加数字) /d
 ② 在当前驱动器上查找字节为0的文件：dir /s | find "0" (0"前后各加一空格)
 ③ 在当前驱动器上查找空目录：dir /s | find "2" file(s)
 ④ 检查当前目录的大小：dir | find "s"
 ⑤ 查看可用的常规内存：mem | find "executable"

AGP (accelerated graphics port) 图形加速端口

专门用于提高3-D类需要大量处理图形的软件运行速度。通过AGP接口，图形卡可以直接存取PC机的内存，从而加速了2D缓冲之类的3-D功能。带有AGP的系统将在明年出现。
 DVD (digital video disc) 数字视盘
 一种存储格式，它能在与现在CD盘相似的盘片上存储大约4.5GB的数据，达到目前CD-ROM七倍容量。DVD驱动器的工作方式与现在的CD-ROM驱动器相似，并且能够读取老的CD格式。它们可望在1996年底上市，价格约350美元。

小经验

① 查看各TSR所占用的内存：mem | find "K" (*K要大写，并且后接一空格)
 ② 查看缺省驱动器上目录所占用的空间：chkdsk | find "dir"
 ③ 分屏显示一个文本文件：more <文件名或type 文件名 | more
 ④ 分屏显示一批文本文件：copy *.ext | con > more
 由于DOS操作系统下，执行DOS命令比其它工具程序既方便又快，所以充分利用DOS这三种特性将使日常操作变得简单快捷。希望以上的阐述和实例能激发读者的创造力和想象力，扩充出更为实用的DOS功能。

有关PC机前景的几个术语

MMX (multimedia extensions) 多媒体扩展
 一套新的指令。Intel准备把它们加到Pentium CPU中去。该指令集可加快图像回放，可视会议等功能的速度。据称在1996年后期，高速的Pentium如P-200将首先携带MMX。其他的芯片将在1997年装备MMX。
 SDRAM (synchronous dynamic random access memory) 同步动态随机存储器
 PC存储器的下一代发展。它比目前的E-DO (extended data out扩展数据输出) DRAM更快，但在今天比较贵。Dell和Gateway 2000等厂商已在它们最新的高档Pentium PC中采用了SDRAM。USB (universal serial bus) 通用串行总线
 当PC装有USB时，你可以通过一个端口把多达126个的外围设备连接到系统，同时数据传输率也得到改善。Intel准备在今年年底生产带有USB的母板。

网络中的一天

早晨醒来，顺用打开床头的电脑，进入瀛海威时空。有我的新邮件，是申工发给张总的，备份了一份给我。西安分公司的建设，进展非常顺利，并且已经在当地培养了一支很有实力的技术队伍，希望得到总公司的宣传支持，我愉快的向他通报了公司近期的宣传计划。我一边吃早点，一边浏览着自己近过时的空网制定好的工作备忘录，想着今天的工作该从哪儿开始。查看完早晨的股市行情后，我又顺便读了读当天的快讯，了解了今天的天气预报，这才又踏上了公司的路程。望着街市川流不息的大车、小车，我又在想，何时能拥有一辆属于自己的车子呢？当然，如果公司能批准我在家办公，车子就不着急了，其实有了网络后，在家办公是完全可行的。公司可以通过网络给我布置任务，我完成后通过网络发回公司。有什么问题，双方可以再研究一下，或在咖啡屋里开个会，我甚至都不用去公司领工资，直接给我按信用点提成，不去又省事，但必需制定一个切实可行的规范，这事儿才有可能实现。

瀛海威时空

来到公司，我还惦记着弄辆车的事儿，就进入时空网络中的汽车市场栏目瞄了几眼。唉！新车是买不起的，还是转转旧车市场实际的多。“喂！这儿有辆八成新的面包车才卖3万多，这到哪儿找。”我随手就给朋友发了封E-mail(电子邮件)。这时网络自动提示，我的邮箱里刚刚接到一封新邮件。进入瀛海威邮箱，拆开新邮件，原来是一个附加文件，我把它下载到C盘自己的子目录下，原来是昨天请领导审定的稿子，他写了修改意见，发还给我，让我修改后传给公关部。改完稿子，已是中午了，下午，给信息部发了一封关于下周咖啡屋“周末话题”的计划后，我开始主持自己的在线栏目，我是武俊伦论坛的主持人，最近在和网上的武俊爱好者们在线合作一部武侠小说。现在正是紧要关头，我可得盯紧点，别让那部武俊的主人公给写死了。下班后回到家，发现桌上有个邮包，是我前天通过网络在万圣书局买的一本《未来之路》，接着上网瞧了瞧电视节目预告，今晚没啥吸引我的电视节目，就约了个网友，在线下起团来。我的棍下得太臭，刚过中盘，只好推牌认输，没地儿撒气，跑到资源中心下载了一个激烈的枪战游戏，跟打猛冲的彻底发泄了一气。吃完晚饭，已经到了“周末话题”的时间，今晚的嘉宾是《未来之路》的译者郑坤博。我和众多网友与郑老师就古代文化和网络文化的区别聊到午夜，深觉获益不浅。伸个懒腰，关了电脑，看着布满灰尘的电视，琢磨着哪天到网上的旧货市场给它买了。

10. 怎样进行寻找和替换操作

WPS提供了自动寻找和替换文中的一串文字或符号的功能。
 (1) 寻找
 在命令菜单的“寻找替换”下面选“寻找”，屏上弹出一个对话框，问你找什么？
 回答要找的内容并敲回车键后，WPS又问方式选择？
 n-查找次数 u-忽略大小写 G-全程 K-块 B-往回 N-不应答 / 开始 Esc-取消
 这是要求你选择一种查找方式。如果直接回车键则从光标位

WPS 学 与 问

置往前寻找；如果选择“B”则从光标处往后寻找；如果选“G”则在整篇文章中寻找，以此类推。回答完毕，光标停在找到的第一个字串处。
 如要继续寻找下一个，可选命令菜单“寻找替换”下面的“寻找下一个”或按输入命令 Ctrl-L。
 (2) 替换
 在命令菜单的“寻找替换”下面选“寻找且替换”，屏上弹出一个对话框，问你找什么？
 回答要找的内容并敲回车键后，WPS又问

替换？

这时应回答替换内容，回答后，WPS再问方式选择？
 此时的选择与寻找时类似。如果直接敲回车键，则从光标开始寻找，找到第一个后停下来问“替换否(Y/N)”，要替换则敲Y键，否则敲N键。如果不换个回答，可在“方式选择”时选择“N-不应答”。例如，要将整篇文章中的“张三”换成“李四”且不需每个都进行确认，可以如下操作：
 找什么？ 张三
 替换成？ 李四
 方式选择？ GN

随着国内很多BBS(电子公告板)的开通，越来越多的加入了BBS站友者的行列。那么BBS究竟是什么？这是许多初次听说BBS的新人的共同疑惑！

一、BBS简介
 BBS-Bulletin Board System的缩写，翻译起来就是电子公告板，不过一般USER(使用者)还是习惯于用BBS来称呼它。由于最早是用来传达股市价格等信息，所以命名为“布告栏”或“看板”，她与一般街头和校园内的公布栏性质相同，只不过BBS是通过电脑来传播或取得消息而已。
 BBS具有一些共同的基本功能，如，信件交流、文件传输、信息交流、经验交流及资料查询等，使用者之间可以借助BBS突破以往的封闭观念，让你心爱的电脑也认识新朋友。如果是大型多线的BBS站，你还可以约集三五好友一起

线上，彼此通过线上会议室讨论问题，这些成为身一个处于信息爆炸的你我他不可缺少的帮手，有效地缩短人与人之间的距离，尤其是国际网络，更会让你有天涯若比邻的感觉；除了尽情地吸收别人发出的光亮，也可以尽情地展现自己的才华，慷慨地与人分享经验。

三、BBS使用常识
 我们先来看看加入BBS需要那些设备：
 1. 计算机一台。
 2. 调制解调器(Modem)一台，速度最好为14400BPS(或更高)

3. 电话线路一条。(用现成的电话就可以了，不必另行申请)

上列配备中，比较会有问题的可能是Modem吧！Modem分为“内置式”和“外置式”两种。其中“内置式”是以界面卡的形式插在电脑的扩充槽上，而外置式则必需连接在电脑的RS-232 PORT

推出V.34+，最高速率达33.6BPS的Modem。

有了上述设备之后，接下来就是如何安装了！以下是正确的安装程序：
 1. 若是内置式的调制解调器，先关掉主机的电源并将MODEM插在PC的任何一插槽。要注意的是MODEM本身会占用一个COM PORT，(大多数的MODEM调在COM1的话，就必需注意主机上有没有其他的PORT也是调在COM1，否则结果就是一个MODEM塞进COM1和COM2两个PORT(如海洋HIPPO 10, 联想4045等等)，这时务必要先参考电脑的使用手册将MODEM所要用的COM PORT给DISABLE掉才可以！.....如果实在搞不出来的话，就请电脑公司帮忙。

BBS的基本知识及使用 (上)

和火腿族(无线电玩家)一样，BBS上也以夜猫子居多，进入午夜才是真正进入高潮，各处的BBS都是“占线中”。
 三、BBS使用常识
 我们先来看看加入BBS需要那些设备：
 1. 计算机一台。
 2. 调制解调器(Modem)一台，速度最好为14400BPS(或更高)

上。两种规格各有优缺点，大致上说起来内置式的价格较便宜，较不易受干扰，也不需要额外的RS-232 PORT。而外置式则有灯号可供判断MODEM的状况，并可以连接在任何具有RS-232 PORT的电脑上(内置式的只能插在PC上)。

目前U.S.R系列Modem具有超出一般Modem之处，现已成为BBS站长们普遍选用的装备。1996年初，U.S.R更

人们购买或组装微机时,除了外设备,大体上注意力都集中在主板上。例如,总线(PCI/VL、内存槽(72线/30线)、BIOS(生产商/出厂年份)、Cache(128K/256K)以及是否多功能等等,然而人们往往忽略了CPU管座就是CPU管座的可升级性。

CPU总是离不开Socket(管座的),但由于CPU近年换代很快,加上各种形式的升级产品(OverDrive 操作器—ODP),使得管座越来越多,从8086的双列直插40条腿到Pentium Pro(强力奔腾)的387条腿(PGA排列),管座日益复杂,对应的管脚数不胜数,对于强力奔腾更是如此,这对于厂家与用户在识别和使用上都发生困难。有见于此,人们将30486以上的CPU管座(个别除外)都逐一编号,并印刷在管座上,例如Socket1、Socket2...Socket8等,即所谓Intel Socket规范,经整理后我们列表于下,供读者参考并稍加说明。

一、表中可见,除强力奔腾对应的Socket8尚未发表有升级产品外,原则上,其余都与对应的升级产品(CPU)相兼容。无编号的168孔管座,原始设计是匹配486DX的,但对于DX2、DX4也适用,Socket2和Socket3是兼容性较强的,除DX2、DX4以外,还适用于奔腾ODP。根据一些资料介绍后者更适于未来的升级,但在众多的主板中,最多是Socket6。

对于CYRIX、AMD、TI以及KINGSTON的CPU,例如5X86、TurboChip等,选用时更应注意CPU管座是否与之相适应。

当然,有顺序的管座都应带有“零插拔力”(ZIF)装置。

二、像Pentium ODP一类升级产品,名义上说,可以将CPU速度增加一个很大的百分比或更高一些,但从性能价格比考虑并不一定合算,一块Pentium ODP+83,价格约2200元人民币,而586主板加上奔腾75,在国内市场上不会超

两年前,PENTIUM“惊涛”后,INTEL不得不实行“无问题更换”的服务。此事平息了,却引来更多人怀疑自己CPU的可信度。如果你想找一些PENTIUM的代替品的话,我建议你先快看看这段消息。

一间叫LONE STAR EVALUATION LABORATORIES(简称LSEL)的公司进行了一连串的研究,其中有部份是接受了WATCOM和FUJITSU(富士通)这两间大公司的邀请,对与INTEL相容的486DX芯片(即AMD和CYRIX)进行测试。此测试花费了四个月时间涉及20000个特定的

处理测试。报告发现,兼容性绝大部份没有问题,不过在研究同时都发现了它们在设计和生产上的错误,其中有部份问题是不稳定性的,只在四块芯片中的一块上找到,但

故障是质量管理的问题,因为在测试中没有两块芯片会得出相同结果的错误,而且,这些错误只会影响到“浮点”(24位元精算)的运算,所以只有极少数的程序会受到影响。

或许,更重要的是各间大公司对客户抱怨的反应。

亦有部份问题却差不多全部芯片上均有发生,在AMD486DX问题芯片上会做出“当测试进行会随机得出结果”,而CX486DX也会做出错误的浮点计算。其他的问题如不适当地处理外部快记忆体(EXTERNAL CACHE)及不适当管理记忆体等等。亦有报告指出AMD 486DX的

根据LSEL公司的测试结果,AMD和CYRIX均努力减少缺陷的比率且愿意更换有问题的芯片,看来大公司已经改善生产线及售后服务了,这也是广大用户值得庆幸的事情,而目前国内市场上尚无一例用户投诉AMD和CYRIX 486DX芯片的情况发生。 □四川 一泓

AMD和CYRIX都有BUG吗

CPU的Socket与升级

在炎热的夏天中,经验证明当气温达到30℃以上的时候,就有可能对计算机造成损害。高温不仅降低计算机各种元器件的使用寿命,还可能直接损坏部分元器件,最明显的是高速运转中的硬盘。温度一高,硬盘在运转时就会发出很大声音而产生坏区,而软驱在高温下使用,磁盘柱立即失效。

没有空调的环境下如何使用计算机呢,首先会想到吹电扇,当然也会想到在一天中气温较低的时候开机,并控制连续开机时间,除此之外还可以求助于软件。

DOS6.0以上的POWER.EXE命令,从名字看显然是电源程序,它的作用原本是节省便携式计算机电池的,设计思想依据计算机在运行中总有设备暂时处于空闲状态,每当有计算机设备和程序处于空闲的时候,就暂停这些设备和程序的工作,或调整设备运行参数其中主要是降低CPU的工作频率等,从而达到降低整个系统的耗电。使用交流电的计算机通常不考虑加载POWER.EXE,但是近年来有绿色主板计算机上市即具有节能型电源管理功能。WINDOWS的屏幕保护就是这方面功能的直观体现。显然节省电源同时也使计算机所有元器件少发热。本文试图从减少计算机发热的角度介绍POWER.EXE命令的运用。

加载POWER.EXE是在CONFIG.SYS文件写入DRIVERHIGH=C:\DOS\POWER.EXE,有资料说不用DRIVERHIGH命令,如果有空余的上端内存,程序将自动加载到上端内存,从实际体会看并未尽然,程序占用5K内存,参数ADV,MAX表示最大占用地节能即发热最少,ADV,REG是加载POWER.EXE的默认值,表示减慢软件运行速度,ADV,MIN表示以软件运行速度为主。如果计算机能支持高级电源管理APM规范,则参数STD使用计算机硬件的电源管理特性程序。如果计算机不支持APM规则参数STD将关闭POWER.EXE,据此STD参数也能检查计算机主板是否具有绿色(节能)功能,键入POWER STD,如果提示有Setting=STD表示计算机为节能型,不一定使用POWER.EXE,键入POWER.EXE OFF是临时关闭。

键入POWER可观察到POWER.EXE的运行情况,其中CPU,idle 某% of time提示当前计算机CPU有百分之多少的时间处于空闲(idle)。

可以在计算机运行中键入带参数的命令,随时改变POWER.EXE的运行参数或关闭。希望计算机爱好者们安全度过夏天。 □湖北 余恩秋

序号	Socket1	Socket2	Socket3	Socket4	Socket5	Socket6	Socket7	Socket8
管脚数	168	238	237	235	273	320	321	387
原设计	486DX	486SX	486SX	486SX	DX4	奔腾	奔腾	强力奔腾
安装	486DX	DX DX2	DX DX2	DX4	60/44	75-120	75-200	150-200
可能升级	DX2 DX4	DX2	奔腾ODP,AMD,CYRIX 等公司的同键芯片		奔腾	奔腾	CYRIX全 公司的DX6 (100-133)	未发表

附表:

对DOS有深厚感情的广大计算机用户来说,对DOS的深入了解越来越深刻,对于提高计算机系统性能的办法也层出不穷,丰富多彩。

方法一 增加CACHE或打开CACHE开关(enable/disable)提高系统性能

CACHE高速缓冲器,用于CPU与内存之间的通讯缓冲,CACHE的存在能够很大幅度地提高机器性能,证明有CACHE与无CACHE的同一台机器的运行速度相差达6倍之多,可见CACHE是非常重要的。

CACHE是如何来提高系统性能的呢?计算机CPU的快慢是衡量一台计算机系统的重要指标。CPU要工作必须与内存发生关系,即CPU运行来自内存的目标,然后把结果再返回内存,CPU类似一加工厂。因此,CPU与内存的传递速度成为计算机系统在有配置下运行速度快慢的瓶颈。如果传递速度慢,那么CPU取得运算目标与返回运算结果也就慢,CPU不得不等待取自内存的内容,从而影响了计算机的运行效率。解决方法之一就是与CPU与内存之间增加一高速缓冲器CACHE,可有效地减少CPU的等待时间。与CPU捆绑在一起的CACHE称为一级CACHE,如486、586等机器都有一级CACHE,在主板上的一级CACHE成为二级CACHE,一般286以上的计算机都有二级CACHE,CACHE有256KB

就足够了,CACHE的大小并不与传递速度成正比。

在系统配置项中的CACHE MEMORY Enable/Disable项,可以把开关ENABLE,打开CACHE开关使用CACHE。

方法二 SMARTDRV.SYS建立磁盘缓冲器,减少磁盘I/O操作提高系统性能

由于磁盘的机械性能较差,因此提高系统性能的办法之一是有效

提高计算机系统性能的几个办法

地减少低速的磁盘输入输出操作次数。SMARTDRV.SYS建立高速磁盘缓冲器减少磁盘I/O操作的次数,从而提高系统性能。SMARTDRV将程序需要再次使用的扇区存入缓冲器,并预先读出用户可能用到的扇区,这样减少了计算机必须执行的扇区读操作的时间。

格式:device=c:\dos\smartdrv.sys [BufferSize] [MinimumSize] [A]

SMARTDRV.sys允许建立大于8MB的缓冲器,而且缓冲器不占常规内存。

方法三 FASTOPEN减少低速的目录搜索操作的次数来提高系统性能命令FASTOPEN通过减少DOS必须执行的低速的目录搜索操作的次数来提高系统性能,DOS每次打开一个文件时,都要在磁盘中查找该文件的目录项。由于磁盘中机械设备的,因此比计算机的电子元

件要慢得多,使得目录查找操作很费时间,如果希望多次使用同一文件,则可以使用FASTOPEN命令提高系统性能,每次DOS打开一个文件,FASTOPEN将该文件的目录项记录在内存中的一个表中,第二次使用该文件时,通过使用保存在RAM中的表,FASTOPEN会比较快地定位文件的目录项。如果表中无该文件的目录项,则DOS必须执行较慢的磁盘目录查找操作。

命令格式:FASTOPEN C,=50允许最多跟踪999个文件,但一般情况下跟踪50个文件就足够了。FASTOPEN并不是每个文件的打开操作均加快,而是对于那些需要多次打开的文件才有效。

方法四 RAMDRIVER.SYS建立仿真硬盘驱动器提高系统性能RAM驱动器是位于计算机快速电子内存中的仿真硬盘驱动器。RAM和软盘、硬盘驱动器一样,有唯一的一个用以访问驱动器的标识符,不同的是,RAM驱动器只是暂时存储信息,关机或重新启动后,其中存储的信息将丢失。由于RAM驱动器是电子的而非机械的,所以比最快的硬盘还要快得多。可以充分利用仿真硬盘驱动器,有效地减少机械操作,提高系统性能。

格式:DEVICE=RAMDRIVER.SYS [DiskSizeKB] [SectorSize [Entries]] [/A] [/E]

21、为什么负片扫描总是不能令人满意? Microtek有什么办法解决负片扫描的问题?

负片扫描一般而言比正片或反射稿更难得得到一幅好的图像。首先,负片得到的图像是一个互补的图像,必将反转为正值,但是并没有一个标准可以让不同的底片在转换后得到一个相同或接近的结果。片基(底片上的底色)是其中的一个问题,不同的底片会有不同的片基,片基冲洗过程不同是另一个问题,环境及时间也可能改变底片的颜色,有些问题可能由其它不确定的因素造成,所以相对于扫描正片而言,负片扫描较难得到一幅好的图像,原因就在于很难控制其图像的反转。另外最大的一个问题就是负片的阶调范围比正片小很多,这是为什么反转一个负片图像在阶调范围方面不令人满意的原因。

虽然如此,Microtek公司已经研制出一种解决负片扫描限制的技术,我们利用不同商标及不同类型的底片扫描

起这些底片的特性档案,供负片扫描应用,这是解决片基(不同底片,有不同片基)问题的一个方法。其次,由于片基冲洗过程的不同及因存储或时间而造成的偏色问题,我们用软件控制偏色及曝光时间长短的方式来模拟及补偿。最后,我们采用多学位(BIT IT—DEPTH)扫描,以便从负片中得到尽可能多的层次。目前只有ScanMaker 45T才具有这种先进的技术,效果是令人满意的,我们暂时将这种技术称为负片DCR。

在不久的将来,我们将研制出一种更理想的方法来校正片基,即通过扫描负片上的空白区以产生特定负片的特性档案,这样用户就不需要再使用一般性的特性档案,而是使用针对这张底片所建的特性档案以得到更好的结果。对于需要大量扫描负片的用户(如纸扫描摄影公司或35mm相机的用户),负片DCR将是重要的功能。

新技术

□成都 张林

新技术

新技术

新技术

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘德建 副主编:唐敏
订阅代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996-09-07
第36期
总第五一九期

词汇博软件(电脑之星)之一

词汇博软件

新一代多媒体英语单词学习软件

先睹为快,源于对软件品质的自信

自开展赠送推广的活动以来,反应异常强烈,尽管实际赠送数量远远超过三千套,但也只能满足少数索取者的要求。为感谢广大索取者的厚爱,凡未获赠的索取者,可以68/40元的优惠价购得本软件的标准/学生版。凡带回推广版盘中的用户调查表者,仍享受原版的优惠政策。

零售价:标准版78元,学生版58元(支持小学至大学六级词汇,其它功能同标准版),5元索取推广版,免费邮寄。凡10月15日前购买者可获赠如下六种软件中的任意一种:

● 神字之星、造字之星、字族之星、异字之星的高档版(每种零售价15元),玉鹤之星、心醉之星的V2.1标准版(每种零售价38元)。

● 词汇博电子词典同时发售,每套58元,所有购买者将获得本版的复制权。

● 神字之星、造字之星V2.1版零售版已上市,价格不变,欢迎购买或代理。
● 热线:0816-222888(随时) ● 邮编:621000
● 地址:四川绵阳市绵阳市中路电子商城502室

我国微机MIS开发与应用论谈(上)

中合合作苏州智慧电脑有限公司总工程师 宋金月

如今,微机在我国普遍使用使人们对关系型数据库已不再陌生。尽管Oracle、Sybase、Inform、Ingres等著名关系型数据库管理系统也可以在高档微机上使用,但它们比较复杂,对环境要求较高,其优势主要体现在大、中、小型机系统与Client/Server系统上。目前XBASE类产品仍然是我国微机管理信息系统MIS开发与应用的主流数据库系统。但是十几年来,我国微机MIS的开发与应用出现了许多不尽人意的地方,本文结合我国目前市场上的MIS应用软件开发工具,提出了一种新的设计思想,供读者参阅。

一、存在问题与现状分析

多年的微机MIS开发与应用告诉人们,我国MIS系统应用主要存在着以下三大问题:

首先,我国的MIS系统必须适应中国国情,大多数国外可直接应用的数据库产品往往不能直接在我国应用。我国各行各业日常工作中所接触到的文件资料、表格与卡片(标签),就其使用形式与习惯来与西方国家

▲ Compaq推出最新品牌商用电脑 Compaq公司日前推出最新品牌“Deskpro”商用台式电脑,主要包括Deskpro2000、4000及6000系列产品。这次“Deskpro”产品具有世界水平的专业化核心技术和工作站级处理能力,明显表现在智能化、容错和安全性等技术上有重大突破,可以满足大中小商业企业的需要。良好的性能、廉价的产品,将会赢得更多的用户。(北京 赵世功)

▲ 佳能新式激光打印机 佳能公司日前推出LBP-460新式激光打印机,它是一种内置Windows打印系统的中高端、快速低耗产品,具有600dpi打印速率,可以直接利用主机资源进行处理打印工作,省去传统点阵打印机本身的处理器和内存,是Windows用户比较理想的产品。(北京 赵世功)

▲ (电脑商情报) 社'96西安会在蓉隆重召开。此次会议有100多个商家集团国际国内名牌微机及各类软件、通信产品等同台亮相。

▲ 福州连邦软件专卖店、福州市华特通用电脑公司、福州市公安局计算机安全监察处共建电脑病毒防治服务中心。

佩协平台 筑起具有中国特色的互网络

独创的计算机联机服务体系给您一次发展的机遇

新兴的联机服务事业

诚邀 代理

四川佩协实业公司

(详情请见第35期一版报道)
公司地址:成都市一环西路三益百寿路5号 邮编:610072 电话:(028)7798629 7714297 7712523
传真:(028)7793489 联系人:李松 黄晓瑜
全国联机站:北京 0106871749 西安 0295257339 郑州 03715997124 广州 02084183060
成都 0287764060 重庆 08112800051 德阳 08382203039

导致失败。我国众多的MIS应用系统出现“开发容易维护难”的局面部分也是MIS软件缺乏这种动态特性所致。

就目前我国MIS系统应用软件的开发方法来说,常见的可分为三类:直接编程、使用最终产品与采用MIS开发工具。直接编程方法通常适合于具备MIS开发经验的专业软件开发人员,但编程重复量大,且不利于修改、扩充与维护,开发与应用的矛盾大,其结果是使MIS软件功能有限、适用性差、用户负担重、维护困难、软件生命周期短、应用效果差、企业人才难于流动,因此仅适用于早期规模较小的初级应用系统。使用最终产品是指用户直接购买市场上较成熟的专业应用系统,如众多的财务会计软件的应用等。采用这种方法,系统专业性较强,通常能满足专业管理的要求,系统性能较好,无开发难度,虽应用效果相对较好,但仍存在自身不易扩展与修改、动态维护能力差的缺点,系统的升级与维护将完全依赖于专业的软件公司,采用MIS系统开发工具是近几年我国MIS开发与应用的主要方法,它具有快速生成应用系统、减少编程与调试工作量、开发周期短、系统性能较强等优点。然而,市场上大多数MIS开发工具仍然是面向开发人员(程序员级),而非应用人员(最终用户),它们只解决了MIS开发中的少编程、快编程,未能解决MIS应用中的根本问题——维护问题。与西方数据库产品本身相比,多解决了国情化问题,而没有解决开发与应用的矛盾和MIS软件必须具备的动态特性。

综上所述,一个好的MIS开发工具,必须具备国情化、用户化与适时化特性。国情化就是能完全适应中国国情,符合用户使用习惯与管理方法;用户化就是彻底解决计算机专业与用户管理业务之间的矛盾,适应我国广大MIS应用人员的知识层次;而适时化是指MIS软件具备强大的生命力、适应性,与企业并存发展。

▲ 佳能新式激光打印机 佳能公司日前推出LBP-460新式激光打印机,它是一种内置Windows打印系统的中高端、快速低耗产品,具有600dpi打印速率,可以直接利用主机资源进行处理打印工作,省去传统点阵打印机本身的处理器和内存,是Windows用户比较理想的产品。(北京 赵世功)

▲ (电脑商情报) 社'96西安会在蓉隆重召开。此次会议有100多个商家集团国际国内名牌微机及各类软件、通信产品等同台亮相。

▲ 福州连邦软件专卖店、福州市华特通用电脑公司、福州市公安局计算机安全监察处共建电脑病毒防治服务中心。

▲ 福州连邦软件专卖店、福州市华特通用电脑公司、福州市公安局计算机安全监察处共建电脑病毒防治服务中心。

▲ 福州连邦软件专卖店、福州市华特通用电脑公司、福州市公安局计算机安全监察处共建电脑病毒防治服务中心。

▲ 福州连邦软件专卖店、福州市华特通用电脑公司、福州市公安局计算机安全监察处共建电脑病毒防治服务中心。

▲ 福州连邦软件专卖店、福州市华特通用电脑公司、福州市公安局计算机安全监察处共建电脑病毒防治服务中心。

▲ 福州连邦软件专卖店、福州市华特通用电脑公司、福州市公安局计算机安全监察处共建电脑病毒防治服务中心。

▲ 福州连邦软件专卖店、福州市华特通用电脑公司、福州市公安局计算机安全监察处共建电脑病毒防治服务中心。

具有中国特色的互联网

从某种意义上讲,计算机就是一台信息处理机器。一个人计算机,由于录入的信息不能被他人共享,因此录入太多的信息也没有多大用处。因此大多数个人计算机被闲置或被当成了打字机。一个局域网或几个互连的局域网,由于数据信息能实现局部共享,在局域网内数据的一致性较好,能节约录入人员。因此具有一定的意义。但许多行业由于缺乏较好的软件和信息,因此许多行业有以某个中心为核心向行业网络、区域网络或信息网,所有的网络类型主要是使用中心的信息,有的也能与中心实现简单的信息交流,成员间是难以实现信息交流的,有的只能借助某些通讯软件实现点对点的通信。各网络或信息网之间,根本不能通信。因此,这些网络实际上不是互联网,这种方式尽管具有一定的意义,但它对国民经济不能产生较大的作用。如果不能把社会互连,那不是广义互联网,就像内部电话不能与行业网、某区域网、信息网中的每一台计算机,无论是单机,还是某局域网,某台计算机,其意义是很小的。只有对社会进行广泛的互连,才能充分利用计算机功能为经济建设服务。

七、为什么要互联网?
什么是互联网?互联网是让人们利用互联网软件和通讯设施把所有的计算机联接成一台巨型计算机,这台计算机具有成千上万个存储器,每一台个人计算机为这台巨型计算机的终端,有人把它称为一台巨型智能机器。在互联网上,人们可在各自的终端上应以下功能:①加工电子信息,像一台巨型“广告公司”一样发布信息、发送电子信息;②使用其它存储器的信息;③接收电子信息;④管理各个存储器的信息索引;⑤管理索取的信息;⑥接收对保密信息和有价信息进行访问限制。

品种超过壹百 销量突破叁万 亚青电脑AB卷2.0版

全国十大流行家教软件之一

从小学四年级至高三,分语文、数学、英语、作文、物理、化学等六大类别,总复习、同步复习和专题复习三大系列,已出版一百多个品种(计划出版一百三十多个品种)。每套盘内均有大量题目可供复习,并能对答题结果进行针对性分析。不仅是优秀的家教软件,而且也有助于教师组织学生复习、练习。在95家家用电脑软件大联展中一举夺得销量、销售额、获奖数三项第一,同时被《电脑报》软件服务台评为最热销软件。95年10月通过上海市科委鉴定,并被评为“上海市家用电脑软件优秀奖”。96年2月被《连邦软件大世界》评为全国十大流行家教软件之一。

总复习每盒100元 同步复习每盒60元 专题复习每盒40元
适用于286以上微机 VGA单显或彩显 由华东理工大学出版社出版

上海亚青教育电子有限公司
地址:上海市徐汇区卢湾路888号牌楼别墅C区7号楼 邮编:200233
电话:(021)64855212.64397062.总机64089010转822;
传真:(021)64855212 联系人:杨剑华
开户银行:3296农行上海市徐汇支行营业部 帐号:00045102474

滚动视图在应用程序中十分有用，它可以使用户看到比显示器屏幕还大的窗口。下面有一个建立滚动视图的实例，在该例中，不仅滚动条会与视图相连，而且HOME、PAGE DOWN、PAGE UP和END方向键会与视图相连。现将本例中需用到的函数和类作一些必要的说明。

ScrollView类：它是从CView类派生出来的，可以支持窗口的滚动。
GetSystemMetrics函数：它是Windows中的函数，可以返回Windows显示屏幕的高度和宽度。

OnCreate函数：若Windows发送调用，每次应用要求创建一个窗口时，WM-CREATE消息都会被发送。在本例中，Onc WM-CREATE消息，在本例中，Oncreate函数完成一些字初始化操

Visual C++中建立滚动视图

作，如：设置窗口的大小、页的大小和滚动行的大小。

SetScrollSizes它是滚动视图在初始阶段必要的ScrollView类的成员函数。

该程序的目的是建立一个三倍于屏幕的宽度和高度的大窗口，且有视图的中央显示出一个大的矩形，视图最大化时，用户只能看到矩形的1/9。通过滚动条或方向键，用户可以见到它的全貌，以下是建立滚动视图的步骤。

1. 运行AppWizard来创建EXE例程，其中的Options选项设为Initial Toolbar and Generate Source Comments。

2. 替换CEXCVIEW类，用Visual Workbench的编辑器将ExView.h和ExView.cpp中所有的CVIEW替换成CScrollView。

3. 利用ClassWizard来加进对WM-CREATE和WM-KEYDOWN消息进行控制的函数，CClassWizard能够自动地生成Oncreate和OnkeyDown成员函数。

4. 对消息控制函数进行编辑，因为ClassWizard已经自动地为我们生成了函数的框架，因此，用户只需找到这些框架加入代码即可。

在OnCreate函数的return-1语句后中加入代码：

```

CSize totalSize = CSize(1, GetSystemMetrics(SM_CXSCREEN) * 3);
GetSystemMetrics(SM_CXSCREEN) * 3);
CSize pageSize = CSize(totalSize.cx / 3, totalSize.cy / 3);
CSize lineSize = CSize(totalSize.cx / 100, totalSize.cy / 100);
SetScrollSizes(MM_TEXT, totalSize, pageSize, lineSize);
在OnKeyDown函数中加入代码：
switch(nChar){
case VK_HOME;
OnScroll(SB_VERT, SB_TOP, 0);
OnScroll(SB_HORZ, SB_TOP, 0);
break;
case VK_END;
OnScroll(SB_VERT, SB_BOTTOM, 0);
break;
case VK_UP;

```

```

OnScroll(SB_VERT, SB_LINEUP, 0);
break;
case VK_DOWN;
OnScroll(SB_VERT, SB_LINEDOWN, 0);
break;
case VK_PRIOR;
OnScroll(SB_VERT, SB_PAGEUP, 0);
break;
case VK_NEXT;
OnScroll(SB_VERT, SB_PAGEDOWN, 0);
break;
case VK_LEFT;
OnScroll(SB_HORZ, SB_PAGEUP, 0);
break;
case VK_RIGHT;
OnScroll(SB_HORZ, SB_PAGEDOWN, 0);
break;
default;
break;

```

在OnDraw函数中加入以下代码来代替OnDraw函数中原来的代码：

```

int y = 1; GetSystemMetrics(SM_CXSCREEN); GetSystemMetrics(SM_CXSCREEN);
pDC->SelectStockObject(GRAY_BRUSH);
pDC->Rectangle(CRect(x-300, y-300, x+300, y+300));

```

5. 创建、执行程序，在Visual Workbench中，在Project菜单中选择Build，然后再选择Execute，程序就会在滚动视图中显示一个大的正方形，用户可以通过滚动条和HOME等方向键来观察它。

□四川联合大学 四星

UNIX/XENIX下文件压缩的使用

UNIX/XENIX系统本身提供了两组压缩实用程序1、COMPRESS, UNCOMPRESS, ZCAT, 2、PACK, UNPACK, PCAT。它们都在/USR/BIN目录中，COMPRESS用于将文件压缩成尽可能小的文件，并以普通暗码字符串的形式，生成压缩文件，同时将源文件删除（除使用-c开关例外），UNCOMPRESS命令，用于将压缩文件释放出来，与COMPRESS的作用相反，即提供解压缩的功能，ZCAT命令用于查看压缩文件内容，对于文本文件经COMPRESS压缩后，可用ZCAT命令查看压缩过的文件的内容；对于二进制文件或其它形式的文件，则不能用ZCAT命令查看源文件内容。

COMPRESS的使用格式为：COMPRESS [dfFq] [b bits] FILE, 其中[dfFq][b bits]为选项控制开关，具体含义是：
-d 解压缩文件
-c 在标准输出设备上，输出压缩结果，并不删除源文件，不生成压缩文件
-b bits指定最大的字节数用于暗码串
-f 覆盖先前的输出文件
-F 即使无空间，也将压缩文件输出
-q 如果有出错信息，系统显示出，并不生成压缩文件
COMPRESS命令后跟源文件，用于将文件压缩成“源文件名+.Z”为文件名的压缩文件。

UNIX/XENIX系统提供的另一组压缩工具是pack, unpack, pcatt；这一组压缩工具使用比较简单、快捷，没有compress那么复杂的选项；pack用于将指定的文件以压缩形式存放；替而代之的是“源文件名+.Z”为文件名的压缩文件；压缩文件与源文件具有相同的存取方式、存取和修改日期以及属主名；使用格式为pack-source file(源文件)；如果压缩成功，源文件被删除；unpack, pcatt用于释放及查看压缩文件；pack的运用

实质，是在以字节对字节的基础上，使用霍夫曼编码；压缩量的获得，依赖于文件及文件内容中字符频率的分布情况，这是因为，译码生成了每一个.Z压缩文件的文件头部分；通常文件头不会超过三块，除非非字符频率分布比较分散；这种情况多在字库文件或图像文件中；典型地是文件被压缩后，可降低至源文件的60-75%；而其它方面例如Load modules，由于存储大量字符，并且字符均匀分布，压缩率将在90%左右。

□河南 侯涛

2. 计算机支持的协同工作系统 CSCW

总的说来，目前的计算机系统仍多仍是单用户系统，然而现代越来越需要在特定环境下由群体来完成，因此，迫切需要引入计算机引入人的协同工作，随即出现了一个新的学科“计算机支持的协同工作系统”。

CSCW最早由Lruse Garin和Paul Cashman于1986年提出。这是一个跨学科的研究领域。CSCW主要研究协同工作的本质和特征，研究如何利用计算机技术设计出支持协同工作的信息系统。与CSCW经常同时出现的另一概念是“群体(Groupware)，群体又称组件。简单地说，群体是支持从事某个共同任务的群体，在通信、合作、协调等方面给予协助，并提供对共享环境连接接口的一种基于计算机的系统。群体可以看作CSCW的商

多媒体技术讲座 (三十五)

□上海交通大学 周源华 教授

业化产品，而CSCW则侧重于理论，它们要解决的根本问题是一致的。

由此可见，群体概念中最关键的内容是“共同任务”和“共享环境”。共同任务就是协作者们共同完成的任务。这是CSCW和单用户计算机及一般多用户系统的网络差别，所谓共享环境是参加协作的个体所处的某个可以共享的环境，它实时地将现场各种信息传递给参加者，使其了解环境的各种情况，以利用协同操作。有些系统，例如电子邮件系统一般对环境信息要求较低，而像实时会议系统，则对共享环境和各种信息实时传输和处理有很高的要求。在群体产品或计算机协同工作系统中，计算机是核心，它充当了处理、协调、存储、通信控制等诸多任务。多媒体信息系统和CSCW相结合，使计算机支持的协同工作系统锦上添花，极大地扩展了CSCW的应用范围。

目前已有许多不同种类的、应用系统，较多普遍的有电子邮件系统、共同编辑系统、组决策支持系统、计算机会议系统等等。

3. CSCW的关键技术

(1) 群接口技术

在CSCW中人机接口已与单用户接口大不一样，它应体现群体的行为并由多用户分布控制。这种新型接口称为群接口(Group interfaces)。它牵涉到多用户系统特有的高级协作活动和并发活动所带来的复杂行为的管理。

(2) 协作机制

在CSCW中需执行由一群用户参加的共同任务。协作机制就是用户间的约定的交互方式，可完成调度用户活动、分配共享资源等任务。CSCW能否成功地支持协同工作，很大程度上取决于系统协作机制的设计和实现。

(3) 并发控制

CSCW系统需要解决多用户同时操作时存在的并发控制问题。CSCW的并发控制主要解决以下有关问题：①实时应答，执行的操作应在所有相关用户的接口中实时反应和表现；②群接口的一致性，即群接口对所有用户应该是相同的或基本相同的；③数据复制，即要求在每个用户本地机器上都能复制全局数据和部分局部数据；④当分布系统中某个节点或网络出现故障时，系统应能从故障中恢复出来；⑤广域分布，即使相距遥远的用户也可以实时地协同工作。

另外还有一些重要问题有待研究解决，例如，通信网络问题、存取控制问题、通信机制问题等等。

□新疆 张静

如何在大硬盘上安装多个操作系统

笔者有一台FOUNDER FP575计算机，其硬盘参数如下：Cyl:1647 head:16 sec:63 磁道大小:811M
计划在上述硬盘上划分三个分区，分别安装DOS、XENIX、UNIX操作系统。

我们知道，对于每一块硬盘其0道0头1扇区存放着该硬盘的主引导记录。对于DOS3.3以前的操作系统版本，其主引导记录中有两个字节表示所管理硬盘的扇区数。每个扇区的字节数为512.16进制两个字节最大的值为：FFFF=65536。经过运算可以得知，最大能管理硬盘的大小为32M。

在DOS3.3以后的版本，经过改进，主引导记录的含义做了一些调整，硬盘的大小可以管理到528M。随着硬件技术的发展，硬盘的容量已远远超过528M，这里就提出了如何管理大于528M硬盘的问题。

每一块硬盘都有一个分区表，分区表中存放着分区硬盘的参数(包括柱面数、磁头数、扇区数等)。我们知道，一个字节是8位，由于DOS的限制，用10位来表示硬盘的柱面数。6位来表示磁头数，6位来表示每磁道的扇区数。根据上述的说明，最大值的柱面数为1024，最大的磁头数为64，每磁道最大扇区数为64。因此，理论上DOS分能管理的最大硬盘为2GB。

当硬盘的柱面数大于1024时，DOS将无法表示，对于上述硬盘在NORMAL方式下(即按硬盘实际参数)，DOS最大仅能管理到1024×16×63×512=528M。对于大于528M的硬盘，则需设硬盘方式为LBA方式，即逻辑分区管理。此时系统虚拟了硬盘的参数，使其磁头数加倍，柱面数减半，扇区数不变，故而可管理到更大的硬盘。

多用户操作系统，如XENIX(UNIX)则可以根据硬盘的实际参数管理全部硬盘，但仅能在NORMAL方式下使用。当DOS和XENIX(UNIX)并存时，由于硬盘主引导只能在528M以内，因此DOS不能占满528M的空间，必须留出一部分给XENIX(UNIX)做引导。故而在分区的划分过程中，笔者注意了以下几点：

1. 将IDE Translation Mode设置为Auto detected或Standard CHS方式(即NORMAL方式)；

2. 将Hard disk Type设置为User Defined，其下面的柱面、磁头、扇区数按硬盘的实际参数重新录入。

3. XENIX分区及UNIX分区在硬盘前528M中占有20-30M空间。

4. 在划分XENIX分区(或UNIX分区)过程中，将磁盘参数改为与SETUP中的参数一致，否则原本有1647道，磁盘参数显示时只有1024道(即528M)。

其余按常规步骤即可。分区划分如下：
PRI DOS, 30M EXT DOS, 290M
XENIX, 150M UNIX, 340M
通过XENIX的fdisk命令，可以看到磁盘分区情况如下：

1. XENIX 10416 15248 4832 (150M)
2. UNIX 15248 26335 11088 (340M)
3. EXT DOS 976 10415 9440 (290)
4. PRI DOS 1 975 975 (30M)
总道数:26352 tracks(17 tracks reserved for masterboot and diagnostic)

XENIX或UNIX分区利用FDISK进行激活便可正常使用。

UCDOS5.0中没有提供郑码输入法,随着中文WINDOWS95的出台,它内含郑码输入法,这为广大的郑码用户提供了一种解决方案,因为在中文WINDOWS 95和UCDOS5.0中都提供了一个供用户自己扩充输入法的应用程序——输入法生成器(输入法),并且都具有反编译功能,为UCDOS5.0增加郑码输入法提供了基础。

一、提取中文WINDOWS 95中的郑码源码
中文WINDOWS95的郑码有两种,一种郑码输入法只对GB2312-80中的6763个汉字进行编码,另一种是GBK郑码输入法只对汉字扩展内码规范——GBK中的GB13000.1子集进行编码。因为UCDOS5.0不支持大字符集,因此只能从前一种郑码方案中提取郑码源码,其步骤是:

1. 进入中文WINDOWS95,单击“开始”按钮,指向“程序”,“附件”然后单击“输入法生成器”。

注:输入法生成器不是标准安装部件,是定制安装的部分,如在“开始”菜单中没有“输入法生成器”项的话,请打开“控制面板”,双击“增加/删除程序”,单击“安装Windows”功能页,双击“附件”,选择“输入法生成器”,按“确定”按钮,根据系统提示,输入相应的中文WINDOWS95系统盘即可。

2. 单击“逆转换”功能页。

3. 单击“打开文件”按钮,在Windows\system子目录下,选择winam.mbt。

4. 单击“逆转换”按钮,在Windows\system子目录下生成winam.txt文件。

5. 退出中文WINDOWS95,进入DOS状态或在中文WINDOWS95的DOS窗口,用EDIT命令或WPS的N命令打开winam.txt,删去文件头部的编码定义说明部分,这样就得到了郑码的源码文件。

二、转换中文WINDOWS95郑码源码为UCDOS5.0源码
用上述反编译方法得到的郑码源码,UCDOS5.0不能直接识别,因为两种系统的编码格式不同,中文WINDOWS95源码格式为:[中文字符][输入法编码][空格][构词编码]

UCDOS5.0的源码格式为:[输入法编码][8个空格][中文字符][空格][中文字符][2个空格]“,其中输入法编码不足四码用空格补齐。

因此WINDOWS95源码必须经过转换为UCDOS5.0格式,UCDOS5.0才能识别,转换工作可以用文后所附QB程序MBCVTT.BAS实现,方法是:DO55.0以上版本的QBASIC的环境下,调入MBCVT.BAS程序执行运行命令,屏幕显示为:

```
SourceFile,<源码文件>
TargetFile,<目标文件>
```

其中源码文件为上述得到中文WINDOWS95的郑码源码,目标文件为转换后的UCDOS5.0郑码源码文件,其格式是:[输入法编码][8个空格][中文字符]“,其中输入法编码不足四码用空格补齐。

三、用UCDOS5.0的输入法管理器编译成源库文件
上述得到的UCDOS5.0郑码源码文件还不能直接进行编译,还要在其前面加上输入法编目的定义说明部分才行,其定义说明部分组成如下:

名称=[郑码]
功能键号=4
码元表=abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
功能键=?
最大码长=4
是否自动选择输入=Y
是否执行模糊搜索=Y
是否使用自定义词组=Y
自定义词组编码方案=1
说明,以下内容为人输入法的正文内容,编写格式为:每行前十二列书写编码,不足12个以空格补齐,其余部分为相应编码的字符,每余字间用空格分开,每行长度不能超过200个字符,若超过时可分两行编写。

以上内容可用EDIT或WPS的N命令打开刚才生成的UCDOS5.0郑码格式文件,加上上述定义说明部分,最后,用UCDOS5.0的输入法管理器IMDMNG.EXE把上述得到的郑码源码文件编译

成词库文件,格式是,IMDMNG<DicFile><IcmdFile>

例如,C:\UCDOS\DRV>IMDMNG C:\WINDOWS\SYSTEM\WINZM.TXT ZM.IMD

有一点要注意,编译后的ZM.IMD一定要放在UCDOS的目录DRV下,编译完成就可以使用了,方法是,IMD ZM附 QBASIC源程序MBCVT.BAS
REM MBCVT.BAS program
INPUT* SourceFile*, SourceFile \$
输入郑码源码文件
INPUT* TargetFile*, TargetFile \$
输入目标文件
OPEN SourceFile \$ FOR INPUT AS#1
OPEN TargetFile \$ FOR OUTPUT AS#2
PRINT
PRINT
PRINT TAB(30);“正在运行程序,请稍候!”
DO UNTIL EOF(1)
LINE INPUT #1,line \$ ‘从源码文件中读入一行,包含汉字和编码
length=LEN(line \$)
num \$ =”
char \$ =”
FOR i=1 TO length ‘提取汉字串
a \$ =MID \$(line \$,i,1)
IF a \$ <> CHR \$(97) AND a \$ <= CHR \$(122) THEN
EXIT FOR
ELSE
char \$ =char \$ +a \$
END IF
NEXT i
k =LEN(char \$)
FOR i=k+1 TO length ‘提取汉字编码,去掉构词码
b \$ =MID \$(line \$,i,d)
IF b \$ <> CHR \$(32) THEN
num \$ =num \$ +b \$
ELSE
EXIT FOR
END IF
NEXT i
L =LEN(num \$)
PRINT #2,num \$;SPC(12-L);
cbar \$; ‘写编码,空格,汉字串到目标文件中
LOOP
CLOSE #1,#2
END

江苏 华军

本文向读者提供将SPDOS v6.0F版的表形码转换为中国龙4.0自由编码输入法源程序,转换程序SPBX2AC.ASM的使用说明:

1. 程序中的标识符FILE定义,请根据你使用的SPDOS 6.0F所在路径改写。
2. 经汇编、连接和EXE2BIN转换之后,最终形成SPBX2AC.COM命令文件。
3. 试运行。屏幕上将连续不断地显示编码和汉字,屏幕开始显示为: (C)表形码Q起W我E而……
4. 用任意方向键输出方式再执行SPBX2AC命令,直接形成源库格式的后果为IDV的源表文件,并将该文件放入中国龙4.0的(DRIVER)子目录中,命令格式如:

```
C >SPBX2AC >F, \ACIOS
\DRIVER\SPBXM.IDV
获SPBXM.IDV源表文件,长度为36391字节,经MZVY.EXE源表管理程序处理后,SPBXM.IDV长度为34900字节。
转换程序如下,
CODE SEGMENT
ASSUME CS,CODE,DS,CODE
ORG 100H
START, JMP BEGIN
BM-HZ DB 8 DUP (20H);存放编
码和汉字
BM1 DB 0,0,0;存放一个扫描表内源
FILE DB ‘F:\WPS60\BXM.COM’;
HANDLE DW 0;文件描述字
ERROR DB ‘BXM.COM ERROR!’ S’
JS DW 0;编码计数
MBT DB ‘4C34表形码’;定义码表表
头和一级高频字
DB ‘Q起W我E而R人T他Y有U于I以O
这P平A X S是D的’
DB ‘F分G个H和J就K可L了Z在下C
出V太B不N称M们’,24H
BEGIN,MOV AX,CS
MOV DS,AX
MOV AX,3D00H
LEA DX,FILE
INT 21H;打开BXM.COM文件
JNC MFPI;打开正确
ERR,MOV AH,09H;文件操作出错显示
```

4.40,17H处数据利用
此处为键盘状态字节,当按下某些特定键时,此单元数据的相应位会发生变化,它的8位各对应一个按键,此键按下时对应位为1,否则为0,对应关系如下:

- 0,右SHIFT 1,左SHIFT
 - 2,CTRL 3,ALT
 - 4,SCROLL-LOCK 5,NUM-LOCK
 - 6,CAPS-LOCK 7,INS
- 此字节即应当前按键状态,当然也可以控制这些键的状态,强制某位为1时,则系统认为此键已经按下。

下面的例子,形成一个CAP.COM文件,运行它就会使大写字灯点亮,C: >DEBUG

```
-A
,0100 MOV AX,0040
,0103 MOV DS,AX
,0105 MOV SI,0017
,0108 MOV BYTE PTR [SI],40
,010B INT 20
,010D
-n cap.com
-r cx
cx 0000
d
-w
```

5.40,18H,键盘第二状态字节,40,17H为键盘第一状态字节,上面提到已经被很多人使用,而40,18H却很少有人使用,具体意义如下:

- 0位,左CTRL按下为1,松开为0;
 - 1位,左ALT按下为1,松开为0;
 - 2位,YSRQ键按下为1,松开为0;
 - 3位,PAUSE键按下为1,按其它任意键为0;
 - 4位,SCROLL-LOCK键按下为1,松开为0;
 - 5位,NUM-LOCK键按下为1,松开为0;
 - 6位,CAPS-LOCK键按下为1,松开为0;
 - 7位,INS键按下为1,松开为0;
- 从上面可以看出,此单元数据大部分键按下并保持为1,而松开后立即

回零,这是区别于40,17H单元的一个显著特点,更重要的是它可以区别左右CTRL键和ALT键。

6.40,19;此单元为用ALT+小键盘数字键输入ASCII码的工作区,输入ASCII码的一种特殊方法是按下ALT键后再用小键盘的数字键输入十进制编码,松开ALT键后相应的ASCII码就会输入到屏幕上,用这种方法输入ASCII码时,最终结果地存入了此单元之中,同样这也是一种设置热键的好方法,可通过监视此单元中的数据判断相应的组合键,利用此方法设置热键具有很好的保密性。

灵活使用BIOS数据区

7.40,66H,键盘状态与类型标志字节,其中常用的几位有:

- 2位,右CTRL按下;
- 3位,右ALT按下;
- 4位,装有101/102键盘时此位为1,否则为0;

通过40,18H单元可识别左CTRL和ALT键;通过位4可判断当前机器的键盘配置状态,对于提高程序的通用性和适应性具有一定意义。

8.40,F0-40,FF,此16位字节为BIOS提供的应用程序通讯区,此段空间可由用户暂时存放少量数据,可应用于多个程序之间传递信息之用,SPDOS.1汉字系统即使用了40,FC-40,FF四个单元作为汉字或字库的安装标志,若正常运行了SPLIB后,安装字库正常或找到汉卡,此四个单元置为特殊数值,运行SPDOS.COM文件时首先检查此数据,若正确则引导汉字系统,否则显示错误信息并拒绝引导,运行WPS时也作同样的检查,所以有人实现了SPDOS.1汉字库的撤离内存功能,但没有清除此处内容,下次运行SPLIB时从字库已安装不再重装,之后运行SPDOS时出现死机现象,利用这种控制方法我们也可以对SPDOS.1系统进行加密,如果利用定时中断INT1CH不停的清除此处内容,会导致SPDOS.1无法运行,而停止清除工作即可正确引导汉字系统。(下)

辽宁 金凤直

为中国龙4.0制作SPDOS表形码表

```
AND BL,1FH
OR BL,40H
CMP BL,5BH
JB CSA01
SUB BL,2AH
MOV BL,[SI],BL
INC SI
CSA1,MOV CL,08
SHL AL,CL
MOV CL,05
SHR AH,CL
AND AH,07H
OR AL,AH
AND AL,1FH
JZ CSA4
OR AL,40H
CMP AL,5BH
JB CSA11
JMP AL,5BH
JB CSA11
SUB AL,2AH
CSA11,MOV [SI],AL
INC SI
CSA2,MOV AX,WORD PTR [BM1-1]
AND AL,1FH
JZ CSA4
OR AL,40H
CMP AL,5BH
JB CSA21
SUB AL,2AH
CSA21,MOV [SI],AL
INC SI
CSA3,MOV AX,WORD PTR [BM1-1]
AND AL,1FH
JZ CSA4
OR AL,40H
CMP AL,5BH
JB CSA31
SUB AL,2AH
CSA31,MOV [SI],AL
INC SI
CSA4,MOV AX,WORD PTR [BM1-1]
AND AL,1FH
JZ CSA4
OR AL,40H
CMP AL,5BH
JB CSA41
SUB AL,2AH
CSA41,MOV [SI],AL
INC SI
CSA5,AND AH,1FH
```

```
JZ CSA4
OR AH,40H
CMP AH,5BH
JB CSA31
SUB AH,2AH
CSA31,MOV [SI],AH
INC SI
CSA4,MOV AX,[SI]
MOV AX,WORD PTR [SI],AX;由编码计数转换为源码内码
MOV BL,5EH
DIV BI
ADD AX,0A1B0H
MOV WORD PTR [SI],AX;汉字机内码逆序
LEA SI,BM-HZ
CALL CRTXS;显示一个汉字和它的表形编码
CSA5,ADD WORD PTR [SI],1;编码计数增量
CMP WORD PTR [SI],3755;跳过一级汉字的最后五个空码
JNZ CSA52
GBA51,CALL READP;读三字节
ADD WORD PTR [SI],1;
CMP WORD PTR [SI],3760
JB CSA51
CSA52,CMP WORD PTR [SI],6768;已显示6768个汉字?
JZ EXIT;是
MOV WORD PTR [BM-HZ],2020H;清除编码和汉字存放区
MOV WORD PTR [BM-HZ-2],2020H
MOV WORD PTR [BM-HZ-4],2020H
MOV WORD PTR [BM-HZ+6],2020H
JMP CSA;否则继续下一个汉字
EXIT,MOV AH,02
MOV DL,24H
EXIT1,MOV AX,4C00H
INT 21H
READP,MOV AH,3FH;读一个扫描表源子程序
MOV BX,[HANDLE]
MOV CX,3;一个表项为3字节
LEA DX,BM1;存入标识符BM1中
INT 21H
JNC READ
JMP ERR
READ,RET
CRTXS,MOV AH,2
INT X2
CMP DL,20H
JZ X2
INT 21H
INC SI
JMP X51
X52,RET
CODE ENDS
END START | 作者 赵维九
```


计算机发展路在何方

网络计算机正成为时代宠儿

随着计算机发展进入网络世纪,网络计算机(NC)也就是所谓的500美元个人机也就应运而生...

NC的出现有其历史必然性。一方面因为它拥有广阔的市场,另一方面技术上也为生产500美元的个人机提供了可能...

NC将拥有三大市场。首先出现的是企业市场,将是企业市场,而Fortune((幸福)杂志)500家大公司将是它的第一批用户...

其次,是中小学校市场。美国有数以万计的中小学,它们拥有的计算机学生的比例约为1.7,而且其中一半是老式的8位机...

最后,是家庭市场。由于只用花500美元便可享受Internet所提供的有魅力服务,所以许多家庭都会购买NC...

另一方面,硬件和软件技术的发展,也为生产NC提供了可能。例如,IDT和NEC合作开发的,以R4000内核为基础的64位RISC处理器R4640拥有175MIPS性能...

多媒体技术英文缩写词释疑

CDROM - XA: CDROM - extended Architecture, CDROM扩展式体系结构,它把电脑与声频的数据格式集合在同一磁盘中...

MCI: Media Control Interface, 媒体控制接口, MCI是多媒体设备和文件的标准接口...

MSCDEX: Microsoft CD Extended, 微软公司的CD扩展软件,它是一个以DOS为基础的程序...

MIDI: Musical Instrument Digital Interface, 音乐仪器数码接口...

它要求多媒体文件中的声音文件和数码文件具有特定的格式, MIDI中含有声音合成器有关处理要求的软、硬件环境...

要看一个会计软件的好坏,首先看是否通过了省或省以上

财政部门评审,是用户选购会计软件时第一应考虑的因素。一般来说,经国家组织评审通过的财会软件符合国家统一规范,具有先进性、实用性。

在评审时,应根据财政部对会计软件所提出的、在《会计核算软件管理的几项规定(试行)》中做的十条基本要求:

- 1. 软件提供的数据输入项,满足财政部或财政部审核批准的现行会计制度的特点;
2. 软件提供给用户的会计编码方案符合财政部或其审核批准的会计制度中有关会计科目编码方案的规定;

维图形能力,可大大提高NC及其他多媒体性能,售价约为100美元。这些都为制造NC提供了便宜的硬件。

除了有便宜和快速的处理器外,NC也有了小巧而功能足够的OS,其中最好的是Acorn的RISCOS和Geowork的GEOS,它们都可以在老一代的CPU上运行...

RISCOS是32位OS,拥有可共同工作和有优先权的多元任务功能,可在4MB ROM中常驻并执行...

GEOS和RISCOS类似,也可在4MB ROM中常驻和执行,而且ROM中还包含一些应用程序...

网络世纪的特点,是把硬件和软件资源都尽可能集中于网络由大家共享,处理也尽可能由网络上的服务器来进行...

正是上述特点,决定了NC的特点,由于资源和处理都尽可能集中到网络上,所以用户面前使用的NC,可以只起超出网络的端口作用...

所谓信息媒体是指可以利用报纸、电视那样,利用计算机来取得所需的各种信息,网络的“水龙头”正是指可以通过它从网络上源源不断地取得所需信息...

由于NC只起“水龙头”作用,大部分功能都转到网络上,所以NC变得非常简单,因而才可能使价格降到500美元甚至更低...

对NC来说,Java最能吸引人的功能是针对用户需要,从网络大软件资源中,只选择自己有用部分编成短小精悍的拼接程序...

尽管NC有巨大优点,将成为网络时代的宠儿,但不等于它将取代现有的PC,因为NC必须在网络上使用,其次NC的功能毕竟是有限的...

怎样才算一个好的商品化会计软件

3. 软件具有必要的防范会计数据输入差错的功能;

4. 软件的计算和结帐功能符合财政部或其审核批准的现行会计核算制度的规定;

5. 经计算机稽核处理的系统内,会计凭证及据以登记的相应帐簿,软件只能提供留有痕迹的更正功能;

6. 软件具有按规定打印输出各种帐簿以及必要的查询功能,打印输出的帐页能连续编号;

7. 对计算机根据已输入的数据凭证和据以登记的相应帐簿生成的各种报表数据,软件无修改功能;

8. 软件具有防止非指定性人员擅自使用和/或对指定操作人员实行使用权限控制的功能;

9. 对存储在磁性介质或其他介质上的程序文件和相应的数据文件,软件有必要的保护措施;

10. 软件具有在计算机发生故障或由其他原因引起内外存会计数据破坏的情况下,使原有数据恢复到最近状态使用功能。

此外商品化会计软件还应满足《规定》中的其它有关规定。

★编号:960901

名称:围棋对弈及棋谱处理

作者:周大勇

功能简介:1. 二人对弈,允许一步一步,可以自动提子,判打劫和禁着点,自动记胜负,避免人为出错。

2. 棋谱处理:输入有两种方式,一是按下角的方式,二是输入各点对应手数,具有两级目录查询,完善的解谱文件,适合存盘、欣赏及打印,可对弈棋谱走,以提高棋艺有很大帮助。

3. 中文界面,菜单操作,帮助和解说采用WPS文件,也可用Note pad修改,鼠标和键盘操作均可。

运行环境:386以上机型,西文Windows3.1以上。

源程序采用Borland C++编写,采用动态链接库等多项Windows编程技术,提供源程序,助你快速步入Windows编程。

价格:66元/套

收款单位:(软件报)

信息部

★编号:960902

名称:科技管理信息

作者:邹建新

功能简介:本系统是V1.0版本基础上进行了修改、补充、完善,系统覆盖了科技管理的全部内容和步骤,包括科技项目

信息部

软件交流

的立项、计划管理、项目实施管理、科技经费的预(决)算管理、科技合同管理、科技成果管理、科技项目验收鉴定管理、专利管理等等系统,系统内容是根据我国现行的科技管理体制改革、模式而编制的,不论是小到企业的科研管理,还是大到国家“八五”、“九五”攻关课题,均可使用该系统进行科技管理,系统强化了系统维护、安全设施功能,可类似CMOS进行口令更改,还提供了系统帮助功能,原版经部分用户试用,反映良好。

该系统人机界面友好,全汉字提示操作,类似于Windows风格,操作一看就会,适用于国内各型工业企业及从事科技管理的事业单位,也可作为广大科研工作者熟悉科技管理之用。随盘赠送汉化版FOXBASE+2.1数据库系统。

系统可进行录入、查询、追加、更改、统计、打印等全方位操作。

运行环境:PC系列机, DOS系统, 汉化DBASE N 版FOXBASE+2.1, 任意汉字系统及打印机。

价格:195元(前100套优惠价160元);(RH)内容:READ、HLP说明文件及安装程序。

收款单位:(软件报) 信息部

智慧MIS GDMS

随着电脑技术的发展和现代社会的需要,电脑在信息管理上的应用已日益普及。但就前一阶段我国的MIS应用的效果来看,却有不少令人遗憾的地方...

直观的屏幕、表格设计,屏幕、表格格式可在屏幕上直接制作,方便直观,方便的制表功能可与专用制表软件相媲美。简单的功能设计,应用系统的功能通过

系统的结构设计来实现,在数据库的结构设计中,除了包含数据库的一般信息外,以数据的形式填入结构库中,这样数据库相对应的结构库中,就包含了整个数据库操作的要求信息...

由于智慧MIS把用户系统的要求数据化,使应用系统的要求不再和程序员发生关系,应用系统无程序,使得应用系统不再开发时的环境(数据库语言和操作方式)限制,这就为实现应用系统同时在DOS和WINDOWS的双平台运行和多平台的无缝过渡提供了可能...

智慧MIS提供了专用程序的菜单直接挂接,执行完标准模块后的专用程序挂接,操作每一个数据项的专用程序挂接以及在专用程序中直接调用标准模块等多种方式来解决特殊问题,无需编写当前程序的MIS开发平台带来去打开自动生成程序的格式去修改(看懂并修改自动生成程序,一般需

要较高的技术,也无需编写数据处理的会过程,只需独立编写特殊业务处理部分的程序,打开数据库,建立多库联系,录入输出界面等全部交给标准模块来完成,使特殊业务处理的程序量减小到最低限度(绝大多数情况只需七、八个语句句),这不仅提高了开发效率,也为最终用户对于特殊业务的处理程序的维护提供了方便,使整个应用系统的维护问题得到了全面解决。

已有的应用系统向智慧MIS应用系统的转换对于手工编程开发的应用系统使用其它MIS工具生成的应用系统,要转换成智慧MIS的应用系统是极其方便的,只需保留原系统的数据库,根据这些数据库,智慧MIS会自动生成相应的结构库,用户再把这些数据库的要求补充到结构库中即可,转换一些数据的应用系统,快的只需2-3小时(如工资、人事管理),慢的也只需3-4天时间(如物资管理、仓库管理系统),且转换过程中不会造成数据丢失。

智慧MIS生成了一款MIS程序生成器的思维方法,具备国产化、用户化与超前性的特点,集开发应用与维护于一体,是一套真正面向用户的实用、有效的MIS平台,我们相信,智慧MIS一定会给MIS应用系统注入智慧,给企业现代化管理带来活力。(曾士奇)

一个真正面向用户的最佳MIS开发平台

Java applet 与 Java application

Java语言自太阳微系统公司诞生后,风靡世界,吸引了诸多编程爱好者,许多媒体都提到了Java applet与Java application这两个概念。一段Java源程序是称为Java applet还是Java application对于非Java编程人员是很模糊的。

在国内一些媒体称Java applet为Java小应用程序,将Java application称为Java应用程序,从字面意思上很难看出两者的区别。

Java语言是一种解释语言,它通过编译程序生成与机器无关的通用代码——字节代码(bytecode)。字节代码可在两种不同环境中运行。这两种不同的环境形成两种不同Java语言编

范围内使用。Java applet这些特性适应了INTERNET发展的要求,而Java语言之所以被称为“网络语言”而区别于其它语言,也就是由于这些令人感兴趣的Java applet。

字节代码还可使用Java解释器直接解释运行或生成可执行代码运行。这种方式下运行的程序被称为Java application,Java application与我们使用普通编程语言开发的应用程序差不多。Java application能运行在浏览器外面,并能访问文档和对网络实现多连接,而这些Java applet是不能的。在实际编程中Java application必须定义main主函数入口,而Java applet则可不必。

广西刘剑

电脑降价使得千家万户有力问津,而且其基本配置也大多是电脑+音响的“多媒体”。有了这样的基本条件,多媒体软件的开发不仅可能,而且也成了大家的基本要求。MIDI音乐作品开发就是其中的一项。现在介绍一个优秀的MIDI音乐作品开发软件,MIDISOFT。

这是由MIDISOFT公司开发的,集录制、编辑、编辑为一体的MIDI音乐软件,由它谱写的乐曲、音色饱满亮丽、纯正逼真。

根据声卡类型不同,它可以录制、谱写不少于10个声道的乐曲,也就是说,可以同时10种以上不同音色乐曲综合于一曲,每个声道的音色可以在127种乐音的范围内任选(钢琴、小提琴、电贝司、电子合成器、竖琴、各种打击乐器等等),当然,录制时可以对一个声道、一种乐器,它会主动将乐音转化为五线谱,直观

介绍一个多媒体作曲软件——MIDISOFT

11 如何进入科技符号的排版

WPS对科技符号的排版不太方便,只能灵活地利用一些特殊的排版方法来完成。

- 上下标
 - 以“X^m”为例,
 - ①输入“Xm+n”;
 - ②光标移到“m”处,在命令菜单的“打印控制”下面选“选择修饰”,屏幕出现各种修饰的选择菜单后选“G—上标开始”(敲G键);
 - ③光标移到“n”后,类似②,但最后选“H—上标结束”;
 - ④光标移到“i”处,选命令菜单“版面控制”下面的“字符后退”后并回答1;
 - ⑤光标移到“j”处,类似②,但最后选“J—下标开始”;
 - ⑥光标移到“i”后,类似②,但最后选“J—下标结束”。

WPS
学
与
问

- 分式
 - 以“ $\frac{4}{5}$ ”为例,
 - ①输入“4-5”(其中的“-”用区代码0904可以输入),注意4前面有一空格;
 - ②光标移到4处,选命令菜单“版面控制”下面的“字符升高”后回答20;
 - ③光标移到“-”处,选命令菜单“版面控制”下面的“字符后退”后回答2;
 - ④光标移到“5”处,选命令菜单“版面控制”下面的“字符升高”后回答-20;
 - ⑤光标移到“3”处,选命令菜单“版面控制”下面的“字符后退”后回答1;

- 根式
 - 以“ $\sqrt{X+ZY}$ ”为例,
 - ①输入“ $\sqrt{X+ZY}$ ”(其中的“ \sqrt ”可用区代码0144输入);
 - ②光标移到“X”处,选命令菜单中“打印控制”下面的“选择划线”,屏幕出现各种划线的选择后,选“A—上线开始”;
 - ③光标移到“Y”后,类似②,但最后选“B—上线结束”。
- 化学方程式
 - 以“ $2KClO_3 \xrightarrow{\Delta} 2KCl + 3O_2 \uparrow$ ”为例,
 - ①输入“2KClO3 Δ MnO2 = Δ 2KCl + 3O2 ↑”(其中的“Δ”用区代码0187输入,“↑”用区代码0192输入);
 - ②按前面定义下标的方法将所有“O”后面的“3”和“2”定义成下标;
 - ③光标移到“M”前的空格处,仿照前面分数排版中的方法定义“字符升高”20;光标移到“Δ”处,定义“字符升高”-20;光标移到“2KCl”前的空格处,定义“字符升高”20;
 - ④光标移到“=”处,仿照前面分数排版中的方法定义“字符后退”2;光标移到“Δ”处,定义“字符后退”2。

地再现实出来,不满意的地方可随时修改,也可以直接用鼠标谱写,非常方便,它允许你选择拍型(3/4、2/4、4/4、...),定调式(G大调、E小调...),调速度,选乐器、剪辑、修改、删节、拷贝(同声部内,不同声部间),随时即可,异常便捷。各声道可单独进行,也可同时进行。每个声道都配有独奏、哑音、录音、音量、左右喇叭等调控钮,同时还设有总控制台,对总音量、演奏速度进行调控,有演奏、停止、暂停、快进、快倒、步进等按键,真是太方便了!

MIDISOFT软件的安装也非常容易,只有一张3.5寸盘(其中有近20首外国名曲供欣赏和模仿),可在中文或西文Windows下下拉下“文件”,选“运行”命令,然后键入所在盘下的Install,也可打开文件管理器,用鼠标双击Install.exe,它会随时给予提示,一般不会出错。

山东吴广坤

欣赏一幅幅充满东方气息的现代绘画作品,就如同直接把艺术画廊搬到了您家里,任您随时随地畅玩。

中国第一家电脑书店,时空中有一间与音乐厅3层的万圣书园完全对应的电脑书店,最新上市的各种图书您都可以在这里获得。

也许外语将不存在,当代社会从作家—编辑—出版社—印刷厂—读者这一环环相扣的文学过程都将为网络所替代。

也许外语将不存在,电脑网络中的同步翻译系统将扫清所有语言障碍,让人类随心所欲地进行最直接的交流,使各民族文化在网路社会中充分交融,从而使人类文化在网路世界中再度升华,形成一个新的高峰。

文化领域中翻天覆地的变革,也许还将直接影响人的审美观、道德观、伦理观、生活观所发生质的飞跃;从而动摇当代社会的整个社会结构,动摇当代人的传统时空观念,甚至动摇当代人之所以为人的理念基石。

网络科学的严谨与音乐的浪漫、绘画的精美、文学的博大以及人类几千年来在信息网络中交融所要带来的这场人类文明史上空前的大革命到底意味着什么?

也许书将不存在,报纸将不存在,影视剧将不存在,画家通过科学的手段,直接在网络上进行立体绘画,一种可以让真正置身其中的绘画作品将在网络社会中产生。

也许书将不存在,报

瀛海威时空

——架入北京音乐厅

里找不到,封面照片、作者简介、主要内容、详细价格尽在眼前。

在网络社会里,纸张、这个当代文化最基本的载体将把信息网络所代替,当代文化的支柱将随之相继坍塌。

也许画廊将不存在,美术馆将不存在,画家通过科学的手段,直接在网络上进行立体绘画,一种可以让真正置身其中的绘画作品将在网络社会中产生。

也许书将不存在,报

2. 若是外置式的调制解调器,则你的电脑一定要有RS-232才能使用,大多数的电脑在买来时都装有RS-232,但一般都只安装一个PORT而已(通常是COM1)。如果你的COM1已经接有周边设备(例如装设MOUSE),则你就有必要再扩充一组COM PORT了。直接连接电脑来加装是最简单的方法,否则就需要自行购买IC来扩充(1488, 1489, 16450或8250三类),在电子材料店可以很容易的买到。需要注意的是RS-232 CARD在加装了IC之后,大都仍需参考使用手册来调整DIP-SW才能正常启动。

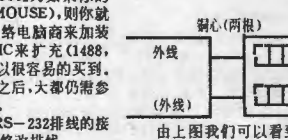
3. 若你使用Macintosh的电脑的话,其RS-232排线的接脚和一般的电脑不同,因此你需要另外自行修改排线才行。国内亦有厂商MODEM连CABLE一起销售,若你对修改CABLE不是很有把握的话,最好以购买成品为佳。

4. 将调制解调器装妥之后,接下来就是电话线了,MODEM上头有两个电话线插孔,一个标示为“LINE(或WALL)”,另一个标示为“PHONE(或SET)”,只要用一条线将电话机接到MODEM的“PHONE”端即可。

如下图:

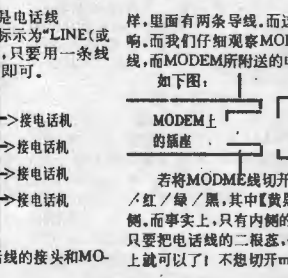


DEM的插头可能并不合适! Modem是用4蕊的欧式插头,而电话线只有2蕊而已——请看下图:



由上图我们可以看到,其实电话线也和一般的电话线一样,里面两条导线,而这两条导线可任意对调而完全无影响,而我们仔细观察MODEM的接头时,会发现共有四条导线,而MODEM所附送的电话线也正是“四心”的导线。

如下图:



BBS的基本知识及使用(下)

用

1. 调制解调器使用中,若其他人不小心拿起分机话筒的话,通信会立刻受到影响。(正常接法时,modem使用中会把分机线路切掉,确保不受干扰)

2. 并联线路容易因为电话线吸收电器杂讯过多,而使得modem通讯品质始终不能非常好。

硬件安装妥当之后,接下来就是软件的安装与使用

软件名称	适用状况	原因
CrossTalk	不适用	操作繁杂,和中文系统不甚相容。
CrossTalk Mk4	不适用	功能简陋,和中文系统不甚相容。
Rit-Com	不适用	功能简陋,通讯协定贫乏。
PC-TALK III,IV	不适用	功能简陋,通讯协定贫乏。
PROCOMM 2.4.2	适用	非常优秀的通讯软件—PD版
TELX 3.2x	适用	比PROCOMM稍强及兼容—PD版

安装了通讯软件之后,再运行天汇及UCDOS等汉字系统,你就可以立刻拨电话出来体验BBS的世界啦! 1

江苏 严怀刚

CREATIVE MP400卡是由新加坡创意公司设计并生产,它属于动态视频捕捉/播放卡,这是一种质量较好,功能多的高档卡。

首先对MP400卡性能作一简介:

1. 技术规格和指标, a. 解压缩标准 图像一符合MPEG-I(ISO CD 11772)标准,伴音一符合MPEG-I音频层次I和II标准。

b. 信号规格和接口, 满屏 (640 X 480-1024 X 768) 32K 视频图至电脑显示器, 标准VGA插座。

图像信号帧频30/s
立体声线路输出, PCM16位, 采样率为44.1kHz

立体声功率输出, 输出阻抗4欧姆, 1.5w+1.5w

c. 主要功能: 提供了 Windows 和 dos 下播放功能, 并可单个运行mpeg.avi 类文件。安装时可通过人工调整卡上I/O、IRQ和DMA参数, 共有6个I/O、5个IRQ和3个DMA参数可选择, 兼容CD-I、VCD和KCD光碟格式。播放KCD时可对歌曲快进或快倒任意曲目, 播放KCD、VCD时可慢放或逐帧播放, 播放电视画面尺寸可调整(16x16-1024x768)还提供了帧画面采取功能。

2. 对配置用电脑的规格: 兼容386D X 33以上机型, RAM4MB以上, 有硬盘VGA或SVGA显示器, VGA或SVGA显卡卡, 显存1MB, 有26针VGA特性接口插座, 支持CD-I、VCD、KCD格式光碟的双速以上的CD-ROM光驱, 系统配有Windows3.1以上和MSDOS3.0或更高版本。

3. 播放效果: 重放时, 画面直观, 色彩正常, 图像清晰干净, 无杂点, 视觉效果超过了VHS型原像尺寸, 画面可调整到1/4或更小, 在它处1/4时比满屏效果好, 在重放时可用软件对图像的亮度, 对比度, 彩色以及画面位置等参数进行调整, 重放KCD时可对歌曲编程, 可快进或快倒曲目, 可以分别调整左右声道音量, 能消除演员伴唱声, 保留伴奏背景音乐, 重放时在伴音功率输出直挂一对阻抗为4欧姆的小音箱, 效果良好, 使用伴音, 线路输出接音响后, 音质和立体声效果更佳。

4. MP400卡的安装首先是进行硬件安装, 根据自己电脑已有板卡和器件I/O、IRQ和DMA参数, 检查MP400卡, 如果上述参数有冲突, 应重新按照说明书跳线器表调整这三个参数, 在断电的情况下将MP400卡插入一空16位扩展槽, 并固定好, 以便内部连线, 位置最好紧靠VGA显卡卡, 用随卡所带26线扁平电缆将VGA显卡卡的特性插座和MP400卡连接好, 软件安装在DOS状态下, 插入运行随卡上原安装程序, 然后依提示进行, 安装时需确定I/O、IRQ和DMA参数, 由板上实际参数决定, 程序安装过程中将进入WINDOWS, 并在程序管理中建议一个名为Video Blaster mp400的图标。

以上介绍的MP400卡的性能及安装, 下面介绍在WINDOWS下怎样使用的方法。

在安装随卡软件时, 系统将自动修改WINDOWS的WIN.INI文件, 使得在下次开始进入WINDOWS操作系统时将运行一次WINSETUP.EXE, 从而在PROGRAM MANGER中安装Video Blaster图标组, 双击该图标可以看到其中有mp400WIN、Readme、release notes三个应用程序图标, 双击MP400WIN程序图标则出现MP400播放器的形状看上去象一个CD唱机的控制面板, 该面板包括以下几个部分:

最左边的三个按钮分别是最小化、菜单(Menu)和关闭(power off), 它们的右边上部是播放器显示(player display), 其形状和功能类似CD唱机的液晶显示器, 其下部是快速节目选择器(Fast track selector), 从左到右排列着1-9和

0十个数字, 再右边的上方是播放控制按钮九个, 下方是播放列表(playlist)。

以下就对这几个部门功能逐一进行介绍。

1. 关闭(power off)按钮的作用是让用户退出mp400播放器。

2. 菜单按钮用来显示控制菜单, 它包括以下一些命令: Restore, move, size, minimize, close, switch to, save settings on exit, help on mp400win, about mp400win。

3. 最小化按钮将mp400播放器缩成一个图标。

4. 播放器显示(player display)包括四种显示内容: 节目号与时间显示; 节目列表和节目标题显示; 图像调整显示; 播放模式显示。

(1) 节目号与时间显示: 指出正在播放的节目的节目号以及播放时间, 同时同一显示窗口中还包含有几个对播放器的控制和设置:

a. 节目位置控制(窗口中左下方有一细长时间条, 它用来显示现行的节目已播放了多少, 用户可以用鼠标拖动控制杆, 使节目快进或快退)。

b. 音量控制(在这里音量大小的显示依赖于许多音响设备的音量大小显示, 它由十多道粗细的横线组成, 发亮的横线数目越多, 音量越大, 用户可以用鼠标在上在面点一下即可改变音量的大小, 点的越靠上音量越大)。

c. 两位数的节目号的选择位于窗口的右下角, 如果用户在播放列表中的节目号大于9时, 它使用户能用两位数字表示节目号。

d. 重复模式选择(此功能是在播放列表中的节目都播放完以后又重新回到播放列表中的第一个节目再将所有节目播放一次)。

e. 介绍模式选择(把播放列表中的每一个节目的开始部分播放几秒钟以让你知道节目是什么内容)。

f. 改组模式选择(用以改变播放列表中的节目顺序)。

(2) 播放列表和节目标题显示:

它显示的是激活的播放列表和正在播放的节目标题, 同时它也一样地包含节目位置控制、音量控制, 两位数节目号选择、重复模式选择、介绍模式选择和改组模式选择。

(3) 图像调整器: 它包含以下一些对MPEG播放器的显示特性进行调整的控制, 对比度控制(调整图像对比度); 亮度控制(调整图像亮度); 饱和度控制(调整图像颜色的强度, 使色彩更生动); 色调控制(调整图像的红、绿、蓝三色平衡); 水平视频校正控制与垂直视频校正控制(调整洋红色的痕迹到图像的左边或右边与上边或下边); 垂直显示窗口校正控制与水平显示窗口校正控制(调整播放器左右声道音量); 颜色校正控制(注意此功能并不是用来调整图像的颜色, 它只是用来调整在水平视频校正控制和垂直视频校正控制使用以后仍不能消除的洋红色痕迹)。

(4) 播放模式显示(它用来指明现在是否正在播放节目, 这两种情况的播放形状有一些区别)。

(5) 播放控制: 一共有九个按钮, 依次是: 停止播放; 播放; 慢速播放; 一帧接一帧地播放; 暂停播放; 选择前一个节目; 快速后退; 快速前进; 选择后一个节目。

(6) 快速节目选择器: 它排列着0-9十个数字, 让你方便地点击节目号以选择播放该节目, 若节目号为两位数, 则要在播放器显示中运用两位数节目号选择功能, 还有一点就是数字可以代表节目号10。

(7) 播放列表: 在播放节目之前, 首先应列表用户想播放什么节目, 以及节目播放的顺序怎样, 点击播放列表按钮后出现的MPEG播放列表框内的内容和许多选项的OPEN命令框相比有一些差别, 但也非常直观。

这组介绍MP400卡的性能及其在WINDOWS下的使用, 另外MP400播放器在DOS状态下也可以使用。

江西 吕兴标

许多报刊都介绍各种工具软件和自编程序来分区硬盘, 不是很麻烦, 就是有一定的危险, 让人用起来不是很顺手, 硬盘分区一般是在硬盘上已有大量的软件和数据的情况下, 若备份这些软件和数据是费时费力的劳动, 若不备份就有痛失宝贵数据的危险, 就是用工具软件分区也不是一下子就能分好, 我下面介绍用DOS6.22的drvspace来对硬盘进行分区, 进入DOS, 键入DRVSPACE回车, 选择CUSTOM SETUP, 回车, 再选择CREATE A NEW EMPTY COMPRESSED-DRIVE, 回车, 安装程序告诉你系统上的硬盘剩下多少可用空间和分区后的新区的空间, 你选择C盘进行分区, 安装程序建议你C盘留下2M的空间, 你也可以改变它, 在"2.00MB"项目上回车, 输入你想要的空间, 接下来选择分区后新区的符号, DRVSPACE程序准备建立新区了, 它自动扫描程序进行硬盘扫描, 你只需在选择时回车, 它自动地分出一个新区, 区号一般为H, 中文不要选择后面的英文字母, 免得浪费内存, 这样你的硬盘上分为两个区, C区和H区, H区是压缩区, 我的硬盘原有420M, 剩余150M, 我在C盘上留下10M的空间, 其余140M分为H区, 分区后H区为280M, 接下来你可以像我一样管理自己的硬盘, 也可以按自己的意思进行管理硬盘, 我把原来C盘上的一些如, GAME, MOUSE, HKEYS, TOOLS, 即时通, FOX, 英文WINDOWS和它的一些子文件, 另外还有一些备份的文件都移到H盘中, 在C盘中剩下一些如, WP5NT, 中文WINDOWS, FAX, DOS, 等带有中文系统的软件, 这样一来C盘上的文件少了一半, 显得很整洁, 用磁盘整理工具一整理, 我的C盘上空出近200M的空间, 而且在H盘上还有60M的空间, 用此方法已经有半年多的时间了, 没有出过问题, 在用即时通的时候, 在H盘上不能用汉字输入显示, 其余功能正常, 从H盘转到C盘, 汉字输入正常, 在H盘上玩游戏也正常, 但有的游戏内存不够, 需进行内存调配, 基本上也没什么不方便, 不像有的文章讲的那样, 硬盘扩容软件很可怕, 因为在H盘上的软件一般是不太重要的软件和容量很大的游戏软件, 其实际比较重要的软件是中文的, 或者带有中文系统, 它们一般不进H盘。

若将整个C盘作为压缩区, 留有一部分的非压缩区, 这样的选择是有一定的危险, 因为重要的软件和数据都在C盘上, 万一搞错了, 就颗粒无收, 将C盘作为压缩区, 那些像方正系统, UDOS, 金山系统等只愿意在C盘上安装的软件, 须进行一番改变, 才能将它们安置在H区, 用DRVSPACE来给硬盘分区, 一则分出了新区, 一则增加了硬盘的容量, 何乐而不为呢? 当然, 你还得把系统文件进行一番备份, 避免误删, 并且把系统文件进行备份, 为了腾出更多的常规内存, 进行内存合理化, 这视个人的系统的配置情况而定。

硬盘巧分区

浙江 陈武

宏基747E光驱是台湾宏基电脑公司推出的一种基于IDE接口的四速光驱, 是国内光驱市场上最常见的光驱种类之一, 其主要性能特点如下:

- 1. 系统配置(运行环境)要求 (SYSTEM REQUIREMENTS)
- 1. 1BN PC/AT或兼容机(80386及以上档次)
- 2. MS-DOS5.0X及以上版本
- 3. Microsoft Windows 3.1及以上版本
- 4. 最低显示器配置标准为VGA显示器
- 5. 一个空闲的IDE接口
- 6. 一个空的5.25英寸磁盘支架
- 7. 一个3.5英寸软驱用于安装光驱驱动程序

2. 宏基747E光驱的主要性能指标

- 1. 宏基747E光驱可支持两种容量格式的光盘, Model: 656MB, Mode2, 748MB
- 2. 该种光驱支持的最大播放时间为74分42秒
- 3. 该种光驱支持的数据传输速率有四种, 对于MODE1格式的光盘, 它的标准速度为150KB/S, 四倍速数据传输速率为600KB/S, 对于MODE2格式的光盘, 其标准的数据传输速率为171KB/S, 四倍速数据传输速率为684KB/S。
- 4. 该种光驱的数据缓冲区大小(DATA BUFFER SIZE)为128KB。
- 5. 该种光驱的可靠性(MTBF)为: 30000 POH

6. 宏基747E光驱可兼容CD-Audio, CD-ROM (mode 1 and 2), CD-ROM/XA (mode 2 form 1 and form2), CD-I, 1, Photo-CD (single and

multiple sessions)和CD-WO等数据格式的光盘类型。

7. 在该类光盘驱动器中, 用户可以使用80mm和120mm的光盘。

8. 宏基747E光驱的音频输出有两种方法, 一是通过前面板的耳机插孔, 另一种方法是将其后面的线性输出端子连接到其它设备上(如声卡), 它输出的是16位, 采样频率为44.1KHz, 16位的音频信号; 它符合百代唱片的要求标准, FCC

9. 该种光驱在工作时要求温度在+5℃-+45℃, 非工作温度在-20~-+55℃之间; 湿度要求为: 工作时20%~80%RH, 非工作时也为20%~80%。

10. 宏基747E具有前后两组面板控制及接口, 在前面板有LOAD/EJECT(光盘托架安装/弹出)键、PLAY/SKIP(直接快进/快退)键、POWER ON/BUSYLED(上电指示灯), 3.5mm 立体声耳机插孔和一个音量控制旋钮; 在后面有一个四脚+5V和+12V电源插座, 一个IDE接口连接器, 一个音频输出连接器插孔和一个光驱主/从驱动器设置跳线。

三、应用注意事项

1. 用户在用该光驱驱动程序中的INSTALL安装光驱驱动程序后, 系统自动在CONFIG.SYS文件中加入命令: DEVICE=C:\CDROM\ACERCD.SYS / D, IDECD00, 在AUTOEXEC.BAT中加入命令: C:\DOS\MSCDEX.EXE / D, IDECD00。

如果用户想用快速CD读取功能, 则

必须在CONFIG.SYS文件中安装EMS驱动程序, 快速CD读取需用EMS作为数据的高速缓冲存储区, 即设置:

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM
```

然后在 DEVICE=C:\CDROM\ACERCD.SYS / D, IDECD00命令行中加入 /E##*##或 /c##*##参数, 来设置缓冲区大小。

```
例如: DEVICE=C:\CDROM\ACERCD.SYS / D, IDECD00 / E, 4096
```

该命令行为快速CD数据读取设置了4096KB的高速缓存。

如果用户在/E后不加参数, 则选取缺省值: 2048KB。

2. 在该种光驱后部有一组(3个)短接跳线C、S、M, 如果用户用一个短接插座连接C、S和M开路, 则将该光驱设置为CSEL模式; 如果将M短接, C和S开路, 则将该光驱设置为MASTER(主驱动器); 如果将S短接, C和M开路, 或者将C、S、M均不短接同时开路, 则将该光驱设置为SLAVE(从驱动器)。

3. 在WINDOWS下应用该光驱时, 如果WINDOWS设置成32位磁盘读写模式, 则在读光盘时, 就会造成WINDOWS故障, 致使WINDOWS应用程序被挂起, 不能读取光盘中的数据, 所以在WINDOWS下读光盘时, 最好先取消WINDOWS的32位磁盘读写功能, 然后再读数据光盘。

河北 马玉

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
发展计算机技术 繁荣软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘德刚 副主编:唐敏
订网代号:61-74 地址:四川省成都市金大街75号 邮政编码:610015

1996·09·14
第37期
总第210期

AV95 反病毒技术概念性突破 此时无“卡”胜有“卡”

全新概念的AV95提供如下功能:
1. 全新概念的“内存解毒”技术,完全清除内存中的活动病毒体。
2. 常驻内存,完全代替防毒卡,当场解毒。
3. 自身免疫,不会被已知或未知名病毒感染。
4. 全新的“启发式代码分析”技术,对未知病毒检测率达90%以上。
5. 查解7000余种病毒,包括各种变形、变种病毒。
6. 全兼容KV200反病毒公告代码。
7. 多种升级方式,可使您及时得到最新病毒资料。
每套AV95均含1.2M和1.44M软盘各一张。
全国统一零售价198元/套

河南省经纬软件有限公司(450000) 郑州市铭功路277号
电话:0371-6224378、6236999 传真:0371-6224373

我国MIS应用系统开发中

二、应用程序生成器与应用生成器
目前,我国MIS市场先后出现了许多MIS软件开发工具,可以将它们分为两类,应用程序生成器与应用生成器。

所谓MIS应用程序生成器就是采用先进的软件生成技术,快速生成用户所需的功能的源程序,帮助开发人员减少编程与调试工作量,缩短开发周期,提高系统性能,市场上大多数MIS开发工具都属于这一类,如Quick MIS、AutoPro、雅奇MIS……等。而应用生成器是指用户只需定义所需的功能,建立必要的数据库系统,即可构成MIS应用系统,与应用程序生成器相比,具有简便、快速等优点,市场上新推出的智慧MIS GDMIS系列软件、DBPRO属于应用生成器一类。

应用程序生成器类的MIS开发工具尽管采用了先进的软件生成技术,解决了MIS开发中的编程问题,然而,MIS应用系统是一种特殊的软件,它不同于程序起关键作用的操作系统、数据库、工具软件等,经验告诉人们,一个成功的MIS应用系统不仅仅在于成功的编程开发,更重要的是在于成功的应用与维护,因此,一个仅仅面向开发人员的工具对MIS应用系统来说是不够的,对应用与维护来说,程序是一种负担,是静态不变的。用国情化、用户化与适时化来衡量,应用程序生成器类MIS开发工具只解决了国情化,未解决用户化与适时化。例如,大多数基于自动生成PRG源程序的MIS开发工具在系统的界面上做了特殊处理,有些实现了DOS产品具备类WINDOWS的屏幕风格,吸引了不少用户,在产品的功能与更新速度上往往未能有所突破,有所超越,对开发人员来说,许多先进的程序生成器都可以从原FOXPRO中获得。这类工具常常开发容易,初期应用效果较好,后期应用与维护难,用户如何面对生成了大量应用程序的系统,如要进行特殊的修改与扩充,须具备较高的编程水平,且受MIS开发者思维的限制。如今后生成器重新生成该功能,又如何能保存现今的特殊修改呢?倘若程序生成器随时可以生成用户所需的功能程序,那么,程序就是程序,对用户来说又有何用?若用户想通过这些程序自行编程,提高应用水平,固然是好事,但MIS应用系统的目的是为了让更多的人有更多的时间集中于自己的专业业务管理,提高工作效率,而不是成为新的编程设计专家(这是开发人员所追求的)。目前我国已有大量若干年前用程序生成器建立的MIS应用系统,对最终用户来说都已存在着大量的软件维护与扩展问题,有的甚至已无法使用,参与应

日本研制出最快的并联计算机

计算机 日本筑波大学物理学研究中心最近研制成功世界上运算速度最快的并联式计算机,该计算机运算速度为每秒3000亿次。
这种并联式计算机是将1024台微机并列组合在一起,通过分工处理数据来提高运算效率的,它对揭示宇宙诞生初期物质状态等方面的研究发挥巨大威力。(魏正国)

索尼公司推出个人电脑 在刚结束的纽约第14届个人电脑大会上,日本索尼公司隆重介绍了自己的个人电脑。

索尼586电脑的配置与其它大多数公司没有区别,采用奔腾芯片和视窗操作系统,该电脑的重点在

短讯

于应用了索尼领先的声像技术,显示器的底部加了重低音扬声器和功放模块,使影像和声音的效果大大高于普通电脑,还配有微型摄像头和内置在显示器上方的麦克风。(魏正国)

●日本研制出第一块十亿位芯片。(湖南沈洪)

●网络电话将投放市场。(沈洪)

●俄发明新型半导体材料。(沈洪)

●37家公司联合开发世界电信软件标准。(沈洪)

MOs盘与DVD试比高 以日本富士通公司为首的八家公司日前宣布联手开发一款高存储量的电

磁盘,它将成为风头渐劲的DVD的强大竞争对手。富士通公司表示,新款磁盘将采用Magento-optical disks(MOs)技术为基础,可以使磁盘容量高达6-7GB,而且能实现“无限次”读写功能,在与电脑搭配的实际应用上,运行MOs磁盘的速度也比DVD快。

苹果软件明年升级 苹果公司最近宣布,它将从明年起逐步对Macintosh操作系统升级,以对付来自微软公司Windows操作系统越来越强大的压力。(诚言)

Java涉尼电讯业 Java不仅在电脑界炙手可热,而且有关涉尼电讯业的倾向。(诚言)

用软件的开发人员也常常感到力不从心,望“程”莫及,深感要去修改与维护一个生成大量程序的应用系统是何等艰难,他们的回答是:若他维护还是采用直接编程的好,若仅是开发可采用MIS程序生成器,这样,最终用户的利益是不受到了伤害吗?因此,应用程序生成器类MIS开发工具在实际应用中不能真正成为我国MIS开发与应用的主流产品。

那么,MIS开发工具是否都不能解决应用与维护问题呢?回答当然是否定的,新出现的应用生成器与面向开发人员的程序生成器不同,它是直接面向用户的新一代MIS开发工具,突破了采用软件生成技术的思维方法,以全新的设计思想,从国情化、用户化与适时化出发,实现了MIS系统中通用的数据管理功能模块与用户界面,成为微机MIS开发与应用的发展方向,这类工具通常通过开放性接口,在线设计、功能组装、参数设置,集开发与应用为一体,应用系统要求与程序分离等技术策略,把用户的专业管理与计算机专业有机地结合起来,使用户的应用系统易于修改与扩充,彻底解决用户对MIS应用系统的维护问题,开发人员或最终用户不再对大量程序,不需考虑计算机功能模块的不适应性,只需掌握或熟悉实际的业务要求与管理模式,即可建立应用系统,并可根据管理模式的变化,方便、及时地调整系统,使用户的应用系统在使用过程中得到完善与发展,实现了用户对应用系统的无负担运行,从而极大地增强了用户对MIS应用系统的信心。

具有中国特色的互联网

硬件配置如何选择?
硬件配置选择包括通讯设施、电源、计算机、调制解调器,成局域网的还须选择集线器、网卡、网线、电源线路和扫描仪等。通讯设施必须符合电信规定,不能胡乱乱接。由于计算机用于互联网,有大量的信息需要处理,因此最好是主频为486/66以上的名牌机器,终端机硬盘在420兆以上,服务器硬盘在1000兆以上,作终端和单机使用的计算机,为了24位真彩的快速显示,最好应具有1兆以上的显示内存,作收发器和单机使用的计算机,请注意通讯芯片的选择,具体选择方法是在计算机开机后,执行MSD,待出现菜单后,再击C键,在菜单最下面,只有UART Chip used对应的COM1和COM2

是16550,才能在联机时正常通讯,否则你将难以联机,最好是先做了通讯试验,再决定购买。调制解调器选用28.8K的,选择时应先试验,试验条件是程控交换电话网的城市,用两个普通电话线,把文件压缩后再传输,如果每秒能达到2.8K字节,这样调制解调器能达到28.8K的标准。局域网用于互联网,要在“视窗”中制作彩色图像,因此要购买彩色扫描仪,彩色扫描仪应能扫描A4幅面的像片,应达到1200DPI。局域网须24小时对外服务,市电源电压不稳外,不能保证永不停电,因此必须配备长时电源。网卡、网线接头和电源接线板必须是名牌公司产品,不要因为这些小附件经常影响你的正常工作,甚至破坏你的计算机系统,使你损失惨重。

国家教委全国中小学计算机教育研究中心监制·推荐
无师通 (WST) 电脑导学
“无师通(WST)电脑导学”是一套大型集成化最新家教软件,她以大容量光盘为载体,采用多媒体丰富的表现手法,集图、文、声、像于一体,包括语文、数学、英语、物理、化学共五门主要学科,覆盖初中一年级至高中三年级的全部教学内容。
·功能特色:复习辅导、习题训练、例题剖析、知识检索、自我测试、试卷汇编、实验视窗、日记档案等。
·统一售价:初中版整套(5张)800元 单片:160元 高中版整套(6张)900元 单片:160元,高中化学(2张)260元
·开发商:上海同济联合化学发展有限公司
地址:上海市杨浦区考武路62-66号 邮编:200092
电话:021-65131236 65131278 传真:65130502
联系人:傅文豪 王荣强
开户银行:农行鞍山所 帐号:13335-04050196642B

佩协平台 筑起具有中国特色的互联网
独创的计算机联机服务体系给您一次发展的机遇
新兴的联机服务事业
诚邀代理

四川佩协实业公司
(详情请见第35期一版报道)
公司地址:成都市一环西路三段百寿路5号 邮编:610072 电话:(028)7798629 7714297 7712523
传真:(028)7799489 联系人:李松 黄晓瑞
全国联机站:北京 01068761749 西安 0295257339 郑州 03715997124 广州 02084183600
成都 0287764060 重庆 08112800051 德阳 08382203039

再谈实用汉字小字库的建立与显示

笔者在今年《软件报》28期发表(一种实用汉字小字库的建立与显示)(以下简称(前文))一文后,许多读者通过报社或直接给我来信,他们都对建立方法及程序的实现产生兴趣...

一、关于汉字字库

要显示图形汉字,必须要有汉字字模,一般常用的显示字模有16x16点阵和24x24点阵。现有字模大多以国标GB2313-80的区位码为索引存放于字库文件中...

目前,常用的汉字库有16x16点阵,24x24点阵等,而根据汉字中各汉字点阵的信息结构划分,可以分为以行为主及以列为主两种形式。

所谓以行为主,是指在汉字库中,每个汉字的点阵信息以行为顺序连续存放(即一行接一行地顺序存放)...

所谓以列为主,是指在汉字库中,每个汉字的点阵信息以列为顺序连续存放,即一列接一列地顺序存放...

二、关于24点阵汉字的显示 UCADOS的24点阵字库文件HZK24F,其汉字点阵信息以列为主存放...

其中kk为一个汉字点阵信息所占的字节数。注意,这里我是直接运用的区位码,另外,读者要建立和调用一函数,它的功能是将以列为主的汉字点阵信息转换为以行为主的点阵结构...

4. 分布式多媒体系统举例

这里介绍一个支持群体合作工作的多媒体系统。这一系统是由加拿大渥太华大学在MediaBase工程中设计并实现的,以医学领域为其应用背景。

(1)系统的功能模型

它包括传输代理、协作代理和共享服务三个部分 传输工作代理,它由一组TPA(Transfer and Propagation Agent)部件组成...

协作工作代理,它提供一组方法和工具,使参加协同工作的用户组织他们的合作,进行通信并保证通信以相关和一致的方式进行...

的资源,分享共同的信息,例如多媒体数据库,共享服务部件一般采用客户服务器模型结构。(2)系统的体系结构 系统使用了三种网络,以以太网传输数据,PBX传输语音,宽带网传输视频...

多媒体技术讲座(三十六)

上海交通大学周源华教授

和通信服务器,在用户一级,设一图形工作站。

信息服务器又分存储服务器和数据库服务器。

存储服务器由四个服务器组成,即声音服务器、视频服务器、图像服务器、文本和图形服务器。

图像服务器提供图像的存储、管理和检索功能。它的存储策略为两级分层存储,活动存储保存了一个工作期间中经常存取的数据信息...

在Windows95下不可随便使用旧版本磁盘操作程序,如Norton和PCTools等,即使是使用旧版本DOS启动系统也不能这样做...

Windows95下使用旧版本磁盘操作程序

Windows 95在建立长文件名的同时,还关联了一个与之相对应的别名,它的命名的规则依然是8.3结构,以保持与DOS下的兼容性。

在CD-ROM版Windows 95的ADMIN\APPTOOLS\LFNBK的目录下有个叫LFNBK.EXE的程序或混乱。

三、关于几种西文图形方式下汉字显示方法

(一)由给定汉字区位码,显示汉字方法 有了字库文件和位移量计算公式,再利用C语言的PUTPIXEL()函数显示汉字,便可以实现图形方式下屏幕汉字显示功能的编制。

(二)由汉字机内码文件,建立小汉字库并显示 在许多具有汉字显示功能的应用系统中,往往只用到很少一部分汉字...

(三)由汉字机内码文件,建立小汉字库并显示 前面介绍了西文状态下显示汉字的一些方法,但如果显示的数字过多,就甚感不便。

关于C语言的汉字处理,读者可与笔者联系:电话:025-4616380;地址:210016,南京海军指挥学院6号楼。

程序(软盘版没有),就可以解决这个问题,其方法如下。

使用LFNBK.EXE必须先执行Windows 95下打开[控制面板]文件夹,双击[系统]图标,再在[性能]卡片中单击[文件系统]按钮...

重新启动计算机(最好用旧版本Win95启动),然后就可执行旧版本磁盘操作程序了。

程序了。此时操作盘根目录下产生有一名为LFNBK.DAT的文件,切勿将其删除...

执行磁盘完毕,后,再重新启动机器进入Windows 95,在"MS-DOS方式"下执行LFNBK / (驱动器名,如C:)

来恢复长文件名,最后在[控制面板]中取消对"使用旧程序而禁用长文件名"的选择...

我们在开发一个软件中,通过扫描仪输入了大量实景图片,这些图片是以位图格式存储的...

```
程序清单如下:
1 Const arccopy
2 Const arcinvert
3 Const arcpaint
4 Sub Command1_Click()
5  lback = RGB(0,0,0)
6  white = RGB(255,255,255)
7  position = 0 ' 拷贝piccel到picmatte上
8  r% = bitbit(ByVal picmatte.hDC,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0)
9  For scanline = 0 To (piccel.Height-1)
10 Do "取得picmatte上坐标为(position,scanline)点的颜色"
11  currentcolor = getpixel(picmatte.hDC,position,scanline)
12 If currentcolor <> black Then '如果该点不为黑色,则置为白色
13  redlong = setpixel(picmatte.hDC,position,scanline,white)
14 End If
15  position = position + 1
16 Loop While position < piccel.Width
17 position = 0
18 Next scanline
19 '创建原位piccel的反相图
19 r% = bitbit(ByVal piccel.hDC,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0,ByVal 0)
20 r% = bitbit(ByVal bkgnd.hDC,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10)
21 r% = bitbit(ByVal bkgnd.hDC,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10,ByVal 10)
22 End Sub
23 Sub Command2_Click()
24 End Sub
25 End Sub
26 Sub Form_Load()
27  picmatte.Width = piccel.Width
28  picmatte.Height = piccel.Height
29 End Sub
```

在VB中实现位图的透明放置

首先将图片通过扫描仪输入到计算机,以*.BMP格式存盘,然后利用图像处理软件对扫描的图片进行加工...

基本步骤如下: (1)首先先在Form1上创建3个Picture控制,Name属性分别为PicCel(装载前置位图)、Picmatte(存放前置位图的黑白模板)、Bkgnd(存放复杂背景图)...

(2)将PicCel上的图象拷贝到Picmatte上,然后在Picmatte上进行工作,即在Picmatte上逐行逐点扫描位图信息,凡是非黑色象素点将其置成白色...

(4)用或运算将Picmatte贴于复杂背景Bkgnd上; (5)用异或运算将PicCel贴于复杂背景Bkgnd上。

一个优秀的数据库管理信息系统应该具有实用、方便、灵活的检索功能,较为理想的是用户随意输入一个基本信息(忽略字段属性的关键词),即可以从整个数据库中找到所需要的全部相关信息(匹配关键词的一个或多个记录),恰如标题所示,能够进行全数据库模糊检索。

数据库模糊检索的实现方法

根据以上设想,笔者用FOX-PRO编制了一个通用检索程序,能够对所有的.DBF数据库进行检索。程序设计思想是:每次检索均从当前记录的下一个记录开始,利用LOCATE命令与AT()函数往未记录方向查找关键词,若没有匹配,则再从首记录开始至当前记录查找(FIND)…,如此循环,从第一个字段至第FCOUNT()个字段逐字段逐记录地在整个数据库中查找,程序稍加改动,即可成为再查找(FIND AGAIN)模块。程序清单如下:

```

*AFIELDS(aStru)
cMatchStr=SPACE(20)
*以上两行代码放在主程序中,
试验时也可在命令窗输入*
*PROCEDURE QF
1 SET TALK OFF
2 SET ESCAPE OFF
3 SET COLOR TO +W/B
4 CLEAR
5 nRecno=RECNO()
6 SET COLOR TO W/N
7 @9,22 CLEAR TO 16,62
8 SET COLOR TO +N/BG
9 @8,20 CLEAR TO 15,60
10 @8,20 TO 15,60
11 @9,38 SAY"检索..."
12 DO WHILE .T.
13 cMatchStr=cMatchStr
+SPACE(20-LEN(cMatchStr))
14 SET COLOR TO +W/BG,
+N/W

```

```

15 @ 11,26 SAY"关键字:"GET
cMatchStr
16 nChoice=0
17 @ 13,26 GET nChoice PIC-
TURE,*@HT\|确认;\?取
消"SIZE 1,8,12COLOR,,,+W/
R,,,+W/BG,W/G
18 READ && CYCLE
19 DO CASE
20 CASE nChoice=0
21 LOOP
22 CASE nChoice=1
23 IF cMatchStr=SPACE(20)
24 LOOP
25 ENDIF
26 cMatchStr=alltrim(cMatchStr)
27 nFC=1
28 DO WHILE nFC<=FCOUNT()
29 if aStru(nFC,2)="C"
30 fi=FIELD(nFC)
31 cMatch=IF(LEN(cMatchStr)
<=aStru(nFC,3),
32 cMatchStr,,
33 SUBSTR(cMatchStr,1,aStru
(nFC,3))
34 GO nRecno
35 SKIP +1

```

```

36 IF EOF()
37 GO TOP && SKIP -1
38 ENDIF
39 LOCATE 'REST FOR AT
(cMatch,&fi)<>0
40 IF .NOT. EOF()
41 EXIT
42 ELSE
43 LOCATE FOR AT (cMatch,
&fi) <>AND. RECNO()
<=nRecno
44 IF RECNO()<=nRecno
45 EXIT
46 ENDIF
47 ENDIF
48 ENDIF
49 nFC=nFC+1
50 ENDDO
51 IF nFC<=FCOUNT()
&&检索到
52 SET COLOR TO +W/B
53 DISPLAY
54 EXIT
55 ELSE &&未检索到
56 GO nRecno
57 ENDIF
58 CASE nChoice=2
59 GO nRecno
60 EXIT
61 ENDCASE
62 ENDDO
63 RETURN

```

SYSTEM.INI 是中文 Windows 3.1 四个重要的.INI文件之一,作用是记载Windows在装入的过程中,按照标准模式或增强模式将Windows的应用软件装入,并且对于外围设备的硬件维护与Windows的兼容,并给相应的驱动程序设置记录,SYSTEM.INI文件的控制功能比WIN.INI的控制功能更高一级。SYSTEM.INI文件含有大部分设置用户都可以用SYSEDIT或其它文本编辑程序修改,本文对SYSTEM.INI文件的各小节内的设置项目格式和功能作了详细介绍。

[boot]小节
此小节内的设置为操作系统外围设备的驱动程序的设置,每一个设置项目都必须存在,缺一不可。

286grabber
功能:设置在标准模式下使用“捕捉器”。“捕捉器”是一种控制非Windows应用程序屏幕显示的设备驱动程序。说明:缺省值为None,386grabber=<文件名>功能:设置在增强模式下使用“捕捉器”说明:缺省值为None,comm.drv=<文件名>功能:设置控制串行端口的驱动程序。说明:缺省值为None,display.drv=<文件名>功能:设置启动Windows时

的驱动程序由用户在Setup中根据所安装的显示硬件类型作出的选择而决定。

说明:缺省值为None,drivers=<文件名>功能:指定可安装的驱动程序名称或别名,这些驱动程序将在Windows启动时装入。

说明:缺省值为None,fixfont,font=<文件名>功能:设置固定规格系统字体,说明:固定规格系统字体仅在Windows 2.x版中使用,缺省值为None,

font,font=<文件名>功能:设置可缩放字体。说明:可缩放字体在Windows 3.1版中使用,缺省值为None,

keyboard.drv=<文件名>功能:设置键盘驱动程序。说明:缺省值为None,

language.dll=<库名>功能:设置动态链接库。说明:所设置的动态链接库用于修改为不同语言而设计的键盘分库,缺省值None,表示美国英语,

mouse.drv=<文件名>功能:设置鼠标驱动程序。说明:缺省值为None,

network.drv=<文件名>功能:设置网络驱动程序。说明:缺省值为None,

oomemsa,font=<文件名>功能:设置OEM字体。说明:缺省值为None,

shell=<文件名>功能:设置Windows外壳程序。说明:缺省值为PROGMAN.EXE,

sound.drv=<文件名>功能:设置音响驱动程序。说明:缺省值为None,

system.drv=<文件名>功能:设置与Windows用户的计算机系统连接在一起的驱动程序。说明:缺省值为None,(-)

说明:缺省值为None,(-)要装入的显示驱动程序,所用

FoxPro2.5b使用Visual FoxPro3.0b帮助文件

FoxPro2.5b中文版,没有进行全中文化,现在我们利用Visual FoxPro3.0b的帮助文件,可以使FoxPro2.5b也能得到中文帮助信息。

Visual FoxPro3.0b的帮助文件有两种,一种是Windows类型的帮助文件,只适用于FoxPro2.5b/Windows版,只要将FOXHELP.HLP文件拷贝过来就以直接使用。

另一种是数据库类型的帮助文件,由于FoxPro2.5b不能直接使用Visual FoxPro3.0b的数据库,必须对其进行转换,方法如下:

```

USE FOXHELP
COPY TO C:\FOXPRO25
\FOXHELP TYPE FOX2X
启动FoxPro25b,打开FOX-
HELP.DBF,删除Contextid字段,将
Filename字段改名为Class,并将宽度
改为20,最后将其其中FoxPro2.5b无
用的一些记录删除,即可得到和原来
一样使用,全中文化的帮助信息,第
二种帮助文件在DOS/WINDOWS版
中都可以使用。
以上在长城486,8MRAM微机,
Visual FoxPro3.0b,FoxPro2.5b Windows/
Dos中通过。

```

WMDSOSv5.0或v6.0都具有很强的造词功能,任何时候均可由热键Ctrl+Shift进入造词操作,具有增、删、改等功能。词组汉字可由键盘输入也可由屏幕抓取,而词组编码则由系统自动给出。而BDDOS则只能通过对码表的操作实现造词功能,它必须由用户输入词组汉字和词组编码,或者用编辑软件形成一TXT文本文件,经码表管理程序HGMB.EXE或插入词组码表文件中。

笔者对WMDSOS的用户词库文件作了深入的剖析,编制出了生成BDDOS源码表的汇编语言程序,将WMDSOS中的用户词库转换成BDDOS的码表。程序如下:

```

DATA SEGMENT
ASSUME DS,DATA,ES,CODE
WCHR DB 65535 DUP(?)
DATA ENDS
CODE SEGMENT
ASSUME CS,CODE
ORG 100H
START JMP BEGIN
FILEDB? C, \WMDSOS
\WCHR\OUT.WMS?,0,王码DOS用
户词库文件
ERR DB "FILE ERROR!"
BEGIN MOV AX,CS
MOV DS,AX
MOV AX,BDOOH
LEA DX,FILE
INT 21H,打开用户词库文件
JNC LOC1
ERR1, MOV AH,09H,打开/读
文件操作失败,出错显示
LEA DX,ERR
INT 21H
JMP OVER,返回dos
LOC1, MOV BX,AX
MOV AX,DATA
MOV DS,AX
MOV ES,AX
MOV AH,3FH,读词库文件的全部
MOV CX,OFFFPH
MOV DX,0
INT 21H
IC ERR1,读操作失败
MOV DI,64H,置重码部分词组个数
索引起始
CSA, MOV BX,0,词组基数值
MOV BYTE PTR [BX+0],60H,

```

```

词首编码"@"-1
CSA1, INC BYTE PTR [BX+0]
源次形成a,b,c,..."
CMP WORD PTR [DI],0,词组个数
为0?
JZ CSA2,是,则对应首码无词组
CMP WORD PTR [DI],OFFFPH,
再判断是否为全1,全1也无词组
JNZ CSA3,不是全1,则为词组个
数,表示有词组
CSA2, ADD DI,2,指向词组个数
的下一项
CMP DI,06H,到非重码部分的词组
个数索引起始?
JZ CSA,否则,则词首编码置数
CMP DI,0CBH,到索引表的终止?
JNZ CSA1,未到,则继续

```

```

词组长度的
MOV [BX+08],AL
CMP AL,3,差>3?
JA CSA6,>3,表明该编码尚有重
码词组
MOV DL,0DH,<或-3,该编码
也无词组了
CALL OUTZF,输出回本、换行
MOV DL,0AH
CALL OUTZF
DEC WORD PTR [BX+01],词组
个数-1
JB CSA3,<0,该首码的所有词组
已显示完
JZ CSA2,=0,(同上)
JMP CSA4,词组未显示完,转继续
CSA6, MOV DL,"",输出-

```

```

MOV DL,AL
AND DL,1FH
OR DL,60H
CALL OUTZF
POP AX
AND AH,1FH
MOV DL,AH
OR DL,60H
CALL OUTZF
RET
CODE ENDS
END START

```

WMDOS用户词库生成BDDOS源码表

```

OVER, MOV AX,4C00H,终止本
程序,返回dos
INT 21H
CSA8, MOV AX,[DI],以下计
算该项对应的词码表首址
MOV [BX+01],AX
MOV AX,DI
ADD AX,64H
MOV SI,AX
MOV AX,[SI]
MOV SI,AX,获该项词码表首址送
CSA4, MOV AL,[SI]
MOV [BX+09],AL,取出该项词
码表的总长度送ds,3
INC SI
LODSW,取出扫描字内容送ds
CMP AX,OFFFPH,若为全1,跳
过不作处理
JNZ CSA41
INC SI
JMP CSA4
CSA41, CALL OUTBM,将ax中
的扫描字转换为编码并显示
MOV DL,20H,再插入一个空格
CALL OUTZF
CALL OUTZF
MOV DL,AL,CX为词组的字节数
CALL OUTZF
LOOP CZ1
POP AX
RET
OUTBM, MOV DL,BYTE PTR
[BX+0],编码转换和显示
CALL OUTZF,输入参数,AX中为
后三个编码的扫描项
MOV DL,AL,第一个
编码的ASCII码在DS,0单元
SHR DL,1
SHR DL,1
OR DL,60H
CALL OUTZF
PUSH AX
ROL AX,1
ROL AX,1

```

```

个重码间隔符
CALL OUTZF
DEC WORD PTR [BX+01],词组
个数-1
JMP CSA5,取下一个重码词组
OUTZF, PUSH AX,显示一个字符
子程序
MOV AH,02,输入参数在DL中
INT 21H
POP AX
RET
OUTZF, PUSH AX,显示汉字词
组
CZ1, LODSB,输入参数,SI指向要
显示的词组
MOV DL,AL,CX为词组的字节数
CALL OUTZF
CALL OUTZF
LOOP CZ1
POP AX
RET
OUTBM, MOV DL,BYTE PTR
[BX+0],编码转换和显示
CALL OUTZF,输入参数,AX中为
后三个编码的扫描项
MOV DL,AL,第一个
编码的ASCII码在DS,0单元
SHR DL,1
SHR DL,1
OR DL,60H
CALL OUTZF
PUSH AX
ROL AX,1
ROL AX,1

```

```

qig 外汇管理
adu 基本工资
avy 基础会计
.....

```

实用编程

```

SHR DL,1
SHR DL,1
OR DL,60H
CALL OUTZF
PUSH AX
ROL AX,1
ROL AX,1

```

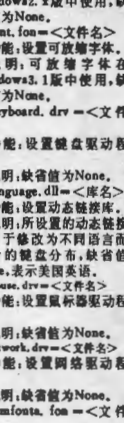
确信运行无误,再改为重定向输出至一TXT文本文件,如WMWC2BD>C:\WMWC.TXT,再执行一遍,即获得码表文件WMWC.TXT。

码表的插入
BDDOS码表源文件尚须经码表管理程序HGMB处理之后,方可与原五笔词组码表文件(WBCZ.MB文件)合为一体。操作步骤如下:

(1) 进入BDDOS系统,执行码表管理命令HGMB
(2) 选主菜单3,进行编辑码表文件操作,按提示输入目标码表文件名WBCZ.MB,随后立即进入编辑功能菜单。

(3) 在编辑功能菜单中选"3.成组插入"子功能,此后将会提示用户输入待插入的文件名,如键入C:\WMWC.TXT,码表管理程序就会将WMWC.TXT中的词组插入WBCZ.MB内部码表文件中。

在BDDOS下,执行LHGM WB.MB WBCZ.MB或LHGM WBDZ.MB WBCZ.MB命令,就可使用王码DOS的用户词组了。 □ 成年 赵恒友





明天的计算机将是量子计算机

□北京 陈幼松

计算机正以迅猛异常的速度发展。最新的微处理器200MHz的Pentium Pro(高能奔腾,俗称686)集成电路的线宽只有0.35微米,而且不久便会有线宽0.25微米和0.18微米的微处理器面世。已经研制成功的1024MDRAM,线宽已知到0.1微米。

集成电路面世以来便遵循摩尔定律发展,就是集成电路每三年便翻一番(相当于线宽缩小到一半),然而近10年来微处理器却未能以这样快的速度发展。从1985年的386(线宽1.50微米,含27.5万个晶体管)到1995年的686(线宽0.35微米,含550万个晶体管),集成电路才提高了约20倍,而不是按摩尔定律应该达到的64倍,光刻时的光源波长不应超过线宽。目前还可利用0.365微米波长的汞灯作为光源,要获得0.25微米、0.18微米的线宽,则要采用相应波长的紫外线激光,要使线宽减小到0.1微米以下,就要使用X射线作为光源,所以技术的难度越来越大。

使用X射线作为光源,还会引起两个新问题。一是目前光刻用的掩模(相当于洗照片时的底片)上的线宽,比硅片上实际的线宽粗4至5倍,然后通过透镜聚焦缩小后投影在硅片上形成实际的线宽。使用X射线时无法用透镜聚焦缩小,因此掩模上的线宽应该就是硅片的线宽,而制造这样精细而耐用的掩模,比原先的难度当然高多了。二是普通光线不透明的材料,对X射线未必也是不透明的,这又增加了制造掩模的难度。

不过,在未来10年中,使用X射线技术和其他技术还是能制造出包含5000万至1亿个晶体管的,在1000MHz下工作的微处理器。因此10年内原有技术经过改进,还能支持计算机的发展。再往后,便要另辟蹊径,闯出新路了。

要问路在何方,那就是量子计算机。量子计算机既指它用的处理器是量子器件,又指它的计算机过程将建立在量子理论的基础上。

众所周知,电子和光子一样具有波粒二象性,即有时表现出波动性质,有时表现出粒子性质。当集成电路线宽在0.1微米以下时,电子的波动性质便不能忽略。由于波动性质而表现出来的种种现象,例如隧道效应,便是量子效应。利用量子效应作为工作基础的器件便是量子器件。

量子器件不仅体积小,而且工作原理和现在的电子器件完全不同,能够实现更高的响应速度和更低的电力消耗,使电子器件这两个最主要性能指标有飞跃提高。它不仅将支持未来计算机的发展,还将导致整个电子技术的革命。

量子计算机除了所用器件同现有计算机不同外,其工作原理也与之不同。由于出现量子效应时波的模糊性(当电子表现为波动时,它的位置是不确定的),使量子计算机具有并行性。此外,量子计算机系统的状态空间远大于传统计算机系统的状态空间,使它拥有更大的能力,例如,通常三位的寄存器只能存放一个数,但三量子位的寄存器在读出它之前,可以存放所有可能的8个数(因为 $2^3=8$)。

从理论上讲,波粒二重性使得可以快速完成复杂计算任务。此外,量子计算机不用采用数字计算,而是更适用于采用模拟计算,例如,对构成爆炸性体内核的40个粒子,模拟其演化时间时,需对 $2^4 \times 2^4$ 的矩阵进行计算,如用数字计算方法,需进行 10^{14} 次(1亿亿次)的数字运算操作才能得到结果,即使使用当前最快的每秒运行1万亿次的巨型计算机,也要运算1万亿秒即31709年,才能得出结果。如使用量子计算机,只要进行100次量子作用,便可完成这一工作。由此可见,量子计算机的巨大潜力。

早在六七十年代,IBM沃森研究所便开始探索这方面的原理,80年代美国Argonne研究所、英国牛津大学,都肯定了量子计算机的可能性并指出其能力将大于传统计算机。90年代美国LosAlamos研究所和AT&T Bell研究所也都肯定了量子计算机的前景。凡此种种都在激发人们开发它的热情。当前主要集中于开发实

现量子计算机的部件。首先是实现基本的量子门。目前已取得两个主要成果,一是NIST(美国国家标准及技术研究所)制成的XOR(异或)门。另一是CalTech制成的QPC(量子控门)。

但是开发量子计算机也面临许多难题,例如,保持一个相干性(两个波叠加起来后产生的明显干涉现象)的量子系统是极为困难的,另一个问题是设备在工作中容易出毛病,而且不像数字计算机那样容易发现和修复。

应该承认,今后的量子计算机具体是什么样子,现在还无法说清楚,因为它还处于萌芽期,许多技术还需要探索、改进,甚至要推倒重来,但是专家们都认为量子计算机是今后计算机的出路,人们一定会用某种方法将它制造出来。

★编号:960903
名称:中华诗词V2.0A FOR WINDOWS
作者:梁昆

功能简介:本系统包括《中华诗词》、《梅花易数》与《中文编程语言系统》三个部分。后两个软件通过系统菜单[工具]—[运行]。1.《中华诗词》作为一个方便的检索工具提供给喜爱诗词的朋友,系统预先贮存了约二百首古诗词,使用者可方便地添加、修改系统原有作品,随时为自己喜爱的作品,记下注释心得,提供完善的搜索、查找功能,迅速找到感兴趣的作品;可方便地与WORD、写字器、记事本等WINDOWS编辑软件交换数据。2.《梅花易数》系根据宋邵雍大学邵康节独创的周易预测方法编制而成。3.《中文编程语言系统》,系统试图在程序源代码与真正编译、解释运行的程序之间,添加一个“抽象”的中间过程,实现程序文本文件在中、英文之间的转换,不熟悉英文的朋友可通过[英译中]将西文源程序转换成中文,以方便理解、学习;甚至可在中文系统的约定格式,用中文编程,通过[中译英]功能,将它译成计算机可以进行处理的西文程序文本(支持FOXPRO语言)。

源程序语言:中文版FOXPRO 2.5B FOR WINDOWS。

运行环境:386DX兼容机或更高级,4M内存以上,3M左右硬盘空间,VGA显示器,配备鼠标,DOS及简体中文版WINDOWS 3.1或更高级,如为西文WINDOWS,用“中文之星”等汉字平台支持,系统必须已安装“宋体”字库。

转让形式:3寸高密度两张
转让价格:85元
收款单位:《软件报》编辑部

★编号:960904
名称:龙龙有限元工程分析系统1.0A版
作者:四川正源电脑高新技术有限责任公司

功能简介:该系统是根据有限元法基本原理和数值方法开发的工程分析系统,可用于工程分析、计算、作图(三维立体作图),它将模型分成数目有限的小块体(即有限单元),相互间在有限的点上连接(即结点),再进行求解,用户可进行多种计算结果的验证;系统的查图,包括直观的模型显示、约束条件显示、结果显示;分析过程记录(文字、图形)。教育版允许600个结点,500个单元,最大剖面200,工程版允许2200个结点,2000个单元,最大剖面600。

运行环境:PC系列机,DOS环境,386(带切处理器)以上,2MRAM以上,硬盘40兆以上,VGA
转让价格:200元
技术咨询:成都市石人西路(邮编610072,电话:028-7737480)
收款单位:《软件报》编辑部

超媒体著作工具HMATS (Hyper—Media Authoring Tools System)以优秀的窗口环境MS—WINDOWS5.3,或MS—WINDOWS NT为平台,融文、声、像、数据库、动画等多种媒体于一体,实现了一个既方便又实用的超媒体平台,将广泛用于:

广告、宣传资料制作和演播;多媒体电子出版物的制作、阅读,包括有声小说、动态书籍等新型出版物;计算机辅助教学与辅助培训;多媒体信息管理系统生成和应用;办公室自动化,特别适用于图、文、数据库混合排版领域;酒店咨询系统,房地产咨询系统,公众信息咨询系统等咨询领域;其它与图、文、声、像、数据库、动画等媒体密切相关的应用领域;

HMATS不仅应用领域广泛,而且在技术上具有许多特色,主要表现在以下十大方面:
①集文字、图形、图像、声音(语音和音乐)、视频、动画等多种媒体于一体。②实现超文本、超图形、超图像、超卡片等多种超媒体技术。③直接进入三维动画制作,具有三维动画接口。④支持多媒体数据库和DBASE数据库,并具有卡片支持功能。⑤具有内嵌功能,可造数十种显示方式。⑥支持WINDOWS TRUE—TYPE字体,并自带曲线汉字输出。⑦最大光栅曲线汉字为8×8米(180DPI输出精度)。⑧能够进行任意形状的图形裁剪、排版、输出。⑨无需编制任何级别程序,无需记忆任何命令即可生成应用系统。⑩独创以文档为中心的软件系统,使多用户使用时无需重新进行系统设置。
□河南 李怀强 滕朝早

有关协议标准英语缩写词

SB pro: Sound Blaster pro: 这是新加坡创通公司声卡的注册商标,它比一般声卡提供的音乐和声音的音质好,兼容性也好,支持CD—ROM,SB又成为多媒体PC的第二代标准(MPC 1Standard),它内部的接口MIDI乐器标准(MIDI Instrument Standard)内部都已公开,因此,绝大多数公司出品的声卡都或多或少地支持SBpro卡,其翻译名称为声霸卡,实际上是指高性能声卡。

MPEG: Moving Picture Experts Group: 动态图像专家组,它实际上指的是由ISO(国际标准化组织)

本图像专家组这一委员会制订的,有关多媒体技术中动态图像的协议标准。例如,ISO11172号标准就规定了动态图像三个方面的内容:

- (1)MPEG音频标准;
- (2)MPEG视频标准;
- (3)MPEG音频与视频的不同步。

其中,视频与音频标准

要求接近于家用者视频系统标准。

VHS: Video Home System: 家用视频系统,包括家庭中所有影碟设备的制式及视频标准。
VPS: Video Phase Setter: 视频相位始定器
□成都 廖文富

小辞典

2.13H是九十年代初期在国内广泛流行的中文操作系统,曾因其强大的特殊显示和打印功能倍受青睐,在国内一枝独秀,占有率高达80%以上,国内不少优秀的软件就是在它上面开发出来的。虽然目前2.13系列汉字操作系统已升级到了2.13L,但大多数2.13用户仍使用2.13H汉字操作系统,这是因为2.13系列汉字操作系统的后继版本存在着以下问题:1.在功能上并未有大的提高;2.未能保证与2.13H保持100%的兼容;3.已有一些新的、功能更强的汉字系统出现,如UCDOS3.0、S.0、中国龙3.0、4.0等,吸引了一些用户,笔者认为,上述三个原因中,最主要的还是未能能在功能上与2.13H保持100%的兼容,使得许多基于2.13H汉字操作系统上开发的应用软件不能随2.13H系列汉字操作系统平滑升级,所以尽管2.13H的后继版本也和目前国内的大多数汉字操作系统一样,实现了在大硬盘、高版本DOS下运行(2.13H则不能),人们还是希望能找到一个让2.13H也能在大硬盘上高版本DOS(指MSDOS3.1以上)下运行的方法。

笔者最近就遇到了一个这样的问题:原有一个92

年开发的应用软件,软件环境为当时流行的2.13H和FOXBASE 4.0,在程序中用到了2.13H的特殊划线功能,由于目前新购微机均配备了高版本DOS和大硬盘,如我们新近购买的联想486/80微机采用MSDOS6.22,硬盘为630M,在把程序移植到该微机上时,我们原本准备采用2.13H汉字系统,因为它是2.13H的升级版,又能支持高版本DOS和大硬盘,但经过试用,我们

发现213H不能和2.13H100%兼容,尤其是在特殊划线这一独特功能上,这时我们想到了改造2.13H,让它也能支持高版本DOS和大硬盘,问题不就解决了吗?

我们知道,在MSDOS5.0和以上版本中,由于在1M内存之上存在着一个64K的高内存区(HMA),所以file3.com无法正确读到字库,需将file3.com中的字库起始地址指针增加64K字节,具体修改方法如下:
debug file3.com
—E27A 11

—w
—q

除此之外,基于同样道理,还要修改24.40点阵字库读取程序file24a.com及file40a.com。由于24点阵字库读取程序file24a.com和40点阵字库读取程序file40a.com修改起来比较复杂,因此我们想到,能不能直接采用2.13L的24点阵字库读取程序read24.com和read40.com来代替2.13H的24点阵字库读取程序file24a.com和40点阵字库读取程序file40a.com呢?经试验证明是完全可以的。

具体修改方法如下:
copy read24.com file24a.com
copy read40.com file40a.com
修改后的2.13H能够支持高版本DOS和大硬盘,且在功能上与标准的2.13H100%兼容,(特殊划线,屏幕显示大字,特殊打印等功能完全正常),并能充分利用MSDOS6.22的诸多强大功能。
□山东 薛强

怎样真正在高版本DOS下使用2.13H

CPU可以超频使用为大多数中国人所知晓，应是在INTEL公司的486DX2/50及DX2/66这两种芯片大量出现在国内市场，而某些不法商贩利用此技术将DX2/50当DX2/66卖给消费者的行为被国内各大电脑报刊曝光之后，当时，电脑界一片哗然，对此均表示了愤怒。然而在一阵嘘嘘过后，某些人却开始主动用起了超频CPU。自然，这一离经背道的做法为大多数人所不解，在他们的眼里，主动使用超频CPU的行为简直就是疯了。但是，作为“疯狂”一员的笔者对超频使用CPU却有以下几点“疯狂”理论，那些商贩可将DX2/50当作DX2/66卖，是因为目前CPU的主要生产厂商INTEL、AMD等制作的CPU(尤其是INTEL的CPU)都能在比标示频率高出一定范围的频率下正常工作。而主动超频使用CPU最大的好处，就是可以让低速的CPU发挥高速CPU才有的作用，而且只需付低速CPU的价钱。试想，有这等好事，我们何乐而不为呢？

虽然，有的人可能会说，我又不知道购买的CPU能在多大范围内超频使用。万一因超过了这个范围而使CPU损坏，一切不就不完了？其实，这完全不用担心，只要你购买的是INTEL原盒包装的CPU，你就能同时得到INTEL的CPU质保证书，一旦CPU经不起超频而损坏，你只要去换一颗再来用就是了。而INTEL虽然声称超频使用CPU会导致接触熔化，且遇这种情况将不予更换CPU。但实际上，因超频使用CPU，导致接触熔化而损坏芯片的情况实在是少之又少(理论和实际全是两码事)。何况，INTEL在95年底又发行了一种新型的奔腾芯片(可能是为了防止有太多的人过于“疯狂”超频，造成CPU损坏而找其更替)。其名虽为奔腾芯片，但实际上也可超频使用，只是略有限制了。如奔腾75芯片便只能超频使用到90MHZ，而如将主板跳线跳至100MHZ以上开机，电脑便会宕机，不过这也表明，INTEL有这样的潜台词：我的芯片可以超频20%使用而一切正常？所以，笔者认为：只要有一块好的主板(华硕、联想、MICRONICS等均可)，再给超频使用的CPU配

上个好一点的CPU风扇或散热器(虽说有人曾将奔腾75超频至120MHZ，且不加任何CPU风扇及散热器，使用数月仍工作稳定，正常，但这只是个例外，保险起见，还是加个风扇或散热器为好)，并将CPU适当超频(20%左右较好，至于有人也想将奔腾75超频至120MHZ，则笔者即不反对，也不鼓励，但建议这些人对如此“疯狂”超频后可能发生的情况，预先有个心理准备)，这样，电脑的性能应有较明显的提升，而不至于出现工作不正常或CPU损坏的现象。

超频使用CPU

注：以上均为“疯子”的“疯话”，如有人对此敢为反感，不看即可。

□苏州 二寸

别小看这个压缩后不足200K的程序，只要你把它安装在视窗中，便可一试这个集多种功能于一身的程序了。

用户在视窗中执行HOTBSW.EXE后，屏幕上会出现一个大约两个图标(ICON)大小的窗口，上面有时钟和四个小图标。以左开始，第一个是文件观看程序，第二个是磁盘工具，第三个是WAV和MID文件播放程序，最后一个，是CD播放程序。

上海一麻将名人(SHANGHAI, GREAT MOMENTS)，在游戏进行时按下CTRL和SHIFT键，然后按下鼠标右键，这时会出现一个秘密选单，在此可看所有的视频图像。

RISE OF ROBOT 2楼战隐藏人物：如果游戏时能保持不续关，则第六关后会遇上VITRIOL，第十二关后会遇上ARD ONE，第十五关后是SURPRESSOR，之后是ASSAULT, SANE和MAYHEM。另外还有NADEN与RACK。又如果在选人画面按右，右，右，上，上，下，左，左，下，下，这时画面下方会出现一个方框，VITRIOL也会出现。然后退出游戏，用PCTOOLS修改RISE2.CFG，将文件末尾的80改为8F，再进入游戏，就可以使用VITRIOL, SUPERVISOR, ASSAULT, ANIL-8与MAYHEM。而如果用绝技技杀死对手，会学到对手的5种招式。

机甲战士II-31世纪之战 (MECHWARRIOR2-31ST CENTURY COMBAT)；

GAME BUSTER

在游戏时同时按下CTRL, ALT, SHIFT键不放，再输入下列字母：BLORD--开启/关闭无敌模式；CIA--弹药无限；GANKEM--一瞬间摧毁敌人；ENOLAGAY--使用核子弹；ICANTHACKIT--瞬间完成任务；IDKFA--任务失败；HANGAROUND--更改任务终止时间；XRAY--X光线视野模式，可看透墙壁和山脉，按W关闭；MEEPMEEP--一时间压缩功能开启；UNMEEP--MEEP-上上述功能关闭；ZMAK--一时间生长功能开启；MIGHTYMOUSE--补充JUMPJET；FLYGIRL--增加JUMPJET；TLOFRONT--切换视角；LAIRDO--警告功能；MICKERLIN--显示残骸中的得分球；TINKERBELL--自由移动的外部摄影视野，按C键可关闭。

关闭三国国力加倍法：出城后，按一下ESC键再回城，所有物资会增加一倍。 □江苏 孙信

ACAD12.0使用技巧(上)

1. 在安装某些软件后，运行BAT启动文件，出现OUT OF ENVIRONMENT SPACE的出错提示，这是由于DOS环境变量太小，此现象在DOS3.31版本上较多出现，因为它的默认值仅为128字节，可将其加大至256或更大，方法是在CONFIG.SYS中加入一行SHELL=C:\COMMAND.COM/P/E,256。在DOS6.0以上版本，环境变量默认值256，基本已满足要求，但也有些软件要加大到1024，如ABD3.5等；如在运行时出现TO MANY FILES OPEN的提示，则还应在CONFIG.SYS中加入加大FILES，以增加同时打开文件数；

2. 适当改变默认样图文件ACAD.DWG，我们可以根据实际需要在ACAD.DWG中定义我们的工作环境，比如UNITS, GRID, SNAP等等，这样，每次开始新图定图时将自动使用这些变量值；当然，您也可以用它其它图型文件作为样图文件，方法是在执行NEW(建新图)命令时，在对话框的最上一栏中将ACAD改为您所用的样图文件即可，如加选第三行的“默认样图文件”生效，则此文件将一直作为以后的默认样图文件。

3. 适当改变ACAD.PGP文件；此为一个ASCII文本文件，用户可在此文件中加入自己常用的外部命令如PC.EDIT等等，这样，您可在COMMAND提示符下直接运行外部实用程序和系统命令，退出后会自动回到当前图形编辑状态；此文件还有一个更重要的用途是定义命令的别名，这样您可简化大部分绘图命令，具体格式参见此文件的已有部分；只是此将占去一点点内存，当内存太小时不宜过多定义。

4. 图形汉字的标注；在目前流行的汉化R12中，用户通过STYLE定义字型，当提示行出现选择字体文件Font file对话框时，点选HZTXT.SHX等字体无法接受，出现This is a big-font file, not a normal font file的信息，这是输入格式有误，应在此时选取对话框中的“键入T”，在Font file的提示符下输入“TXT”，汉字字体名(HZTXT等)即可，最好是把一些常用的字型定义在ACAD.DWG文件中，以后直接调用。 □长沙 石峰峰

HOT BUTTON FOR WIN

(一) 观看文件：按下第一个图标，进入一个选择文件的画面。只要你选定文件，按下OK键，便可观看文件内容。本程序支持多种文件格式，如GIF, PCX, BMP, TIF, WMF, ICO等图像文件，TXT, DOC, BAT等文字文件，EXCEL的XLS文件和DBASE的DBF文件和ZIP压缩文件，可谓包罗万有。本程序还能以幻灯片形式展示形式(SLIDESHOW)浏览在同一目录下的文字及图像文件。只要在菜单中按下“FILE”键，然后

停止，按下鼠标左键便可输入新的时间(1-60秒)。输入0，则“SLIDESHOW”便会停止。

(二) 磁盘工具：第二个图标是磁盘工具。在菜单中按下“FILE”，可选择复制或文件、更改文件名、删除文件、EXCEL的XLS文件和DBASE的DBF文件和ZIP压缩文件，可谓包罗万有。本程序还能以幻灯片形式展示形式(SLIDESHOW)浏览在同一目录下的文字及图像文件。只要在菜单中按下“FILE”键，然后

第三个图标是MID和WAV播放程序，同样操作简易，与Windows附属的多媒体播放程序类似，不过多加了两个特殊功能：重播和自动播放。自动播放是把置于相同目录下相同格式的音乐文件(WAV或MID)自动一首一首地播下去，这两个功能都可在菜单中的“CONTROL”选项中找到。

(四) CD播放：第四个图标是代表CD播放程序。这个程序的画面显示正在播放的是第几首歌曲名，播放歌曲时间记录及全碟时间总长。本程序还可以重播和随意编排歌曲的顺序。您还可以自己用手工编排歌曲次序和更改歌曲名或碟名，只要按下“FILE”中的“PROGRAM TRACKS”即可。 □四川 奇奇

智慧MIS 一个真正面向用户的MIS平台

四大突破

- ★开创了应用系统开发无程序新思维
- ★实现了应用系统DOS和WINDOWS的跨平台运行及多平台的无缝过渡(不同平台运行效果完全不用)
- ★实现了应用系统不受开发时的环境限制
- ★彻底解决了最终用户对MIS应用系统的维护问题

诚征代理！

中美合作苏州智慧电脑有限公司

地址：苏州新区金山路2号创世纪中心2楼
电话：0512-8250557 8254155 传真：8255647
服务专线：0512-8255647

朗道电脑字典光盘版六大优势

与同类产品相比，其优势：

1. 在线式真人发声，国内第一；
2. 系统全兼容(DOS/WIN3.X/WIN95全兼容)；
3. 专业词库多(十几种专业，可同时查询)；
4. 产品成系列；
5. 国际音标标注；
6. 性能价格比高；

朗道电脑字典能满足不同层次和专业人员的需要，能在各种环境下运行且全部实现鼠标检索查询功能。

光盘版，120元(真人发声，双向查询共16余万条通用词汇，具备朗道全部功能)；
专业套装320元(光盘版加电脑，电子、经贸双向共八本字典42万余字)；
专业调汇，120-380元(电脑、电子、经贸、化学化工、医学、汽车、道路、微生物、机械、建筑、法律、石油等)。

上海朗道电脑科技发展有限公司
地址：上海市浦东东园三村335号2302室 邮编：200120
电话/传真：021-58889522

一、多任务

多任务是指Windows在同一时间能够同时处理多个任务。在传统的DOS方式下计算机一次只能运行一个任务(即程序)。大量的CPU时间和资源将浪费在毫无实际意义的各类等待上。为了充分利用计算机资源,Windows首先提供了多任务技术。在Windows环境下,多个应用程序可以同时运行,都能在屏幕上开辟一个窗口,而用户又能同时

与多个应用程序进行交流,并能方便地在各程序之间进行切换,对于在运行中的所有应用程序来说,它们能共享CPU、内存、键盘、显示器、鼠标和打印机等各类计算机资源。

Windows在处理多任务时,将CPU的时间资源按任务的多少,分成相当数量的时间片,Windows按顺序将这些时间片分配给每个任务,也就是说每个任务只能在一定时间内享用计算机的资源,在其它的大部分时间中是由其它任务来占用计算机的。

由于Windows本身对机器档次要求较高,所以这些运行Windows的机器处理速度非常快,使用者根本无法察觉到CPU时间片的轮转,就仿佛是真的多个任务在同时执行。

正常的情下,Windows处理的多任务程序,会按照一定的顺序,依次进入机器中运行,但一旦某个程序占用CPU不释放的话,Windows处理多任务的正常顺序将被打破,直到该程序释放CPU为止,所以Windows的多任务并不是十分完善的。

二、抢先多任务

针对Windows多任务的缺陷,Windows95推出了抢先多任务的功能。

Windows95为了实现抢先多任务的功能,特意在内存中创建了“逻辑微机”,这些“逻辑微机”都相

虚拟机中运行,当Windows95处理抢先多任务时,会根据需要把CPU的控制权收回并转交给其它的应用程序。由于每个应用程序都拥有自己的虚拟微机,而每个虚拟微机又都拥有自己的资源,所以Win-

要是通过创建和使用虚拟微机来完成的。应用程序通过使用虚拟微机来充分发挥Windows本身的各种功能,16位和32位应用程序在虚拟微机中的运行方式就完全不同,所有的16位应用程序共享一个虚拟微机,即是

Windows95的抢先多任务

当于一台完整的微机,都独立拥有自己的内存空间。Windows95在处理抢先多任务时,只需将各个应用程序分别放入不同的“逻辑微机”中,就可以达到多任务的目的。

这种“逻辑微机”在Windows95中被称为“虚拟微机”,由Windows中的虚拟机管理器负责管理。我们可以这样理解抢先多任务的优点,在Windows中,所有的应用程序共享一个虚拟微机,如果这其中有任何一个应用程序没有及时退还系统资源,整个Windows的多任务将受到影响,但在Windows95中就不同了,在Windows95中,由虚拟机管理器负责创建和管理虚拟微机,分配给每个虚拟微机一定的资源,所有的应用程序都在自己的

虚拟微机中运行,当Windows95不必理会应用程序是否要退还占用的系统资源,只需简单地挂起要抢先的应用程序的虚拟微机,同时把系统的控制权转交给其它的应用程序的虚拟微机。

三、16位和32位的应用程序 Windows95的应用程序大多为16位,而Windows95本身是32位的操作系统,所以它的应用程序也是32位的,比如专门针对Windows95和NT开发的应用程序。16位和32位应用程序之间的主要区别之一在于如何应用虚拟微机,但是这两类程序仍可以互相兼容,即16位和32位的应用程序都可以在Windows95中运行,只是一个效率和功能的问题。 Windows95在处理多任务或抢先多任务时,主

要在同一个虚拟微机中运行,它们将按一定的顺序,轮流使用机器的各类资源,这种顺序是一种环形的循环,某一个应用程序进入机器的前提条件是,其它的应用程序完全地退还系统资源,如果这其中的某个环节出现了问题的话,整个循环将无法得以正常的运行。32位应用程序都有自己的虚拟微机,并在其中运行,它们可以平等地共享处理器资源,消除16位应用程序独占系统资源的现象,如果这其中的某个32位应用程序发生意外的话,它并不会影响系统中其它应用程序的进程。

四、多线程技术 Windows95将一个任务分成多个部分,每个部分完成一定的具体任务,我们称每一个部分为一个线程。 线程与任务是完全不同的,但它们又互相联系。Windows95可以运行多个任务,而每个任务又分为多个线程,每个线程完成任务中的一部分功能,一

方便,阅读时,根据自己定义的主题,有选择的阅读,并且可返回到当前主题。主题就好像书的目录,按目录去查找感兴趣的章节,命中目标块,为我们节约了大量的时间。 书写一个README 阅读文本格式非常简单,此文本阅读提供了5条书

在中文Windows95下运行DOS应用程序的五种方法

在中文Windows95下运行DOS应用程序,常用的有如下五种方法:

方法一: (1)打开驱动器与文件夹,让所要运行的DOS应用程序的图标是可见的;

(2)双击找到的DOS应用程序图标即可。

方法二: (1)单击“开始”按钮并选择“运行”,则出现“运行”对话框;

(2)在“运行”对话框中打开“下拉列表框中选择或键入DOS应用程序的名称(名称一般应包括DOS应用程序所在的驱动器的路径);

(3)单击“确定”按钮;

方法三: (1)用中文Windows95的启动菜单进入DOS;

(2)在DOS提示符下键入DOS应用程序的名称后按回车键。

方法四: (1)单击“开始”按钮并选择“MS-DOS”方式,则出现DOS提示符;

(2)在DOS提示符下键入DOS应用程序的名称后按回车键。

方法五: (1)双击“我的电脑”;

(2)双击“(C:)”图标;

(3)双击“Command”图标,则出现DOS提示符;

多媒体电脑系列

IBM,即国际商业机器公司,1914年创立于美国,是世界上最大的信息工业跨国公司。

Aptiva为IBM系列多媒体家用电脑,Aptiva从配备Pentium 75MHz处理器的桌面型至配备有Pentium 100MHz或Pentium 133MHz处理器的Mini Tower型。Aptiva多媒体电脑为您提供广泛的选择余地。

一旦接通机器电源,你就能很容易地使它进入正常工作状态,即使您是一个计算机的门外汉,也可以在短短的5分钟内学会自动Aptiva多媒体电脑

并运用它进行工作。一系列的软件程序可以一步一步指导你进行操作,这些软件还可以简化诸如打印机等繁琐的工作。

Aptiva多媒体电脑适用于任何人,它支持多种软件,为您创造无穷的机遇。例如带有CD-ROM的多媒体机型,它装有简便易懂的机器概述;用于连接Internet服务的Internet Connection;适用于不同年龄用户的Launch Pad;多媒体交互电影;Cyberia & Hyperman冒险游戏和可以给您谈出您的资料的Monologue for Windows软件。

多媒体PC机可以让您对计算机有一个全新的感受,如果您选用配备有Mwave卡的机型,您的调制解调器可以带您畅游信息高速公路,您足不出户,即可遨游世界。

即插即用的特点使所有机型将来都可以进行技术上的升级,并且升级后的机器能够自动进行系统配置。

以IBM公司深入开发研究作后盾,再加上每台机器都经过严格测试,符合苛刻的IEC950标准。

- Aptiva配置: Pentium 75, 100, 120, 130或166MHz处理器; Mwave DSP多媒体处理器; 8MB, 10MB或16MB内存; 高速,大容量1.2GB, 1.6GB或2.5GB硬盘; 某些型号有3D图形加速卡; 4或6倍速CD-ROM; 高品质麦克风,音箱; 支持VCD播放TM95; 预装Windows; 赠送中文支持环境光盘; 随机赠送Lotus SmartSuite等十多张光盘; IBM保修服务

UCDOS 中的 README. EXE 是一个文本阅读器,在使用中发现它是一个很好的工具。它除了可以阅读UCDOS的使用说明书外,还可以阅读其它文本文件。在工作中,我利用它成功地制作了程序使用说明、文档资料以及一些典型函数程

利用UCDOS中的README. EXE阅读文本

程序的查找工作的阅读,觉得得心应手,现介绍给大家,愿同行们借鉴。 运行README,不带任何参数时,默认的文件是README,如果带参数,表示阅读此文本文件,格式为: README [filename] README的实用之处在于它可以定义主题名称,方便检索所需要的东西,这给用户带来很大的

- 格式为: \i 强调信息 \n 正常文本 \v 主题名称 \a 起始或终止主题信息 .context定义主题 利用以上5条格式,将它们输入到自己的文本中,阅读文本就告成功。制作时请参阅UCDOS中的README文件格式。 江西 彭福林

瀛海威时空 ——举行时空摄影展

近日,人民日报(新闻战线)主任编辑,知名摄影家许林先生,举办了一次与众不同的个人摄影展览——瀛海威网络摄影展。

网络摄影展与普通展览不同的是,不需要繁琐的申请手续,不需要昂贵的展位费用;更没有布展、撤展的麻烦。参展者只需把作品用扫描仪输入电脑网络,一次网络摄影展的准备工作就全部完成了。

观众参观展览更简便,甚至根本不用出家门,只要拥有一台能够登录瀛海威时空的上网电脑,就可以坐在自己家里,通过电脑进入瀛海威时空的百花栏目,用256色彩显示细玩一幅幅精美的艺术作品。

此类网络摄影展和网络绘画展,不仅展示了电脑网络改变现代生活的又一实例,同时它预示着,在未来的信息社会中,普通人和艺术家之间的距离将越来越小,因为他们将拥有完全相同的向所有人展示自己作品的机会。 未来社会最权威的媒介——全球电脑网络,将为每一位有才华的公民提供完全平等的展示自我的机会。每个人都有可以创作他乐于创作的作品并在网络中发表,甚至可以千百万人共同创作一部小说、一个剧本、一幅绘画。在网络世界中,艺术将真正成为人类的公有财产。

12 怎样同时交替编辑两篇不同的文章

在WPS中可以把屏幕分成1到4个窗口,每个窗口内可以独立地编辑一篇文章。当我们在编辑一篇文章的同时需要参考另一篇文章或同时交替地编辑两篇不同的文章时,就可以将屏幕分成上下或左右两个窗口,每个窗口中各编一篇文章,互不干扰。当然我们也可将屏幕分成三个或四个窗口,但由于屏幕面积有限,WPS的窗口又不能互相重叠,因此不宜将窗口分得过多。

(1)屏幕分割 ①先按通常方法从主菜单中选

进入第一篇文章的编辑状态;

②用Esc弹出命令菜单,在“窗口”下面的子菜单中选“水平分割”或“垂直分割”,屏幕即被分成两个窗口,并要求输入第二篇文章的文件名,回答文件名后,若是老文件,即可显示。 (2)交换窗口 在命令菜单“窗口”项下面选“下一窗口”或“直接键入命令Ctrl-]”可使光标进入不同的窗口,光标在哪个窗口内就可编辑哪个窗口内的内容。 (3)关闭窗口 先将光标移入要关闭的窗口内,按通常存盘或放弃的操作,即在命令菜单的“文件操作”下面选“存盘返回”、“放弃存盘”或“存盘退出”均可关闭光标所在的窗口。一个窗口关闭后,光标进入下一窗口,若是本来就只有两个窗口,则恢复全屏

WPS 学与问

④清华教育院 则该文被调入第二个窗口内,或是新文件则第二个窗口内空白无内容。此后光标进入第二个窗口,就可在此窗口内编辑第二篇文章了。

调制解调器中的AT命令使用技巧

随着计算机硬件价格的降低及互联网的发展,广大计算机用户越来越多的拥有了自己的调制解调器,计算机之间的通信及进入互联网也越来越普及,这就涉及到使用调制解调器的问题。调制解调器的使用并不复杂,但要保证没有问题的使用,首要因素是对调制解调器的正确设置。而当需要转换调制解调器某种性能的开关状态时,或对调制解调器设置时,几乎所有的调制解调器都使用Hayes AT命令集,之所以称为AT命令集是因为所有的命令都具有AT前缀。

那么,如何传送AT命令到你的调制解调器呢?这两种方法,一是可以使用终端软件把AT命令做电话拨号序列的一部分自动地传送;二是使用你的软件的终端模式去键入一个命令给调制解调器,下表给出了频繁使用的AT命令,笔者结合此表,将这些AT命令的使用技巧介绍给大家。

频繁使用的AT命令

命令	说明
AT	调制解调器回命令的前缀
E0	在命令状态下回显字符
E1	在命令状态下回显键入的每个字符
V1	返回像“connect”一样的字符型状态码,而不是数字码
Z	调制解调器复位到缺省状态
&F	调制解调器复位到出厂时的设置的状态
&C1	指示调制解调器设置其载波检测线对实际连接状态的响应
&D2	指示调制解调器关注由计算机控制短控DTR线状态变化
S11=m	使用短控键音设置快速拨号
DT	使用按键音拨下面号码
DP	使用旋转式脉冲拨号拨下面号码
S0=0	不应答电话
S0=1	首次呼叫时应答电话
X4	指出响铃过期的相应报告
&W	写现行设置到调制解调器的非易失性ROM

(1)ATS11=m,通过对m的设置,可以缩短拨号音,达到快速拨号,而m的常用值范围是50-90,一般可设m=70,即ATS11=70,指在这种情况下,单音需要持续70ms。

(2)&F,通过这个命令可以使调制解调器复位到出厂时的设置的状态,但有些调制解调器针对基本设置的特殊变量也用&F1和&F2,因此,这种用法

要小心。

(3)AT&W,写现行设置状态到ROM。一般的调制解调器具有一对可交换的设置表,称之为分布表,使用它可存储所需的配置,因此,这个命令又有AT&W和AT&W1,它又分别对应于写人第一块或第二块分布表中,若使用厂家缺省设置,可不需要分布表,但当改变厂家缺省设置,就需要记录到分布表中。

(4)ATZ或ATZ1,它可以使调制解调器按某块分布表的设置复位。

(5)AT&C1,它使调制解调器跟踪远程调制解调器的载波状态,如果远程调制解调器停止产生载波,则本地调制解调器中止传送,如果不跟踪远程调制解调器载波,使用AT&C0命令,即使调制解调器已经非在线了,通信程序仍然指示调制解调器处于在线状态。

(6)ATV1和ATX4,这两个命令一般是配合使用,ATV1是使调制解调器返回的状态用英文字符来表示,ATX4是要使调制解调器报告通话进程,以及拨号音和忙音,当显示连接信息时,还可以返回连接速度等,使用这两个命令,我们可以达到两个目的:一是通过X4命令,当一旦出现忙音,程序可挂机并快速的再拨号;二是通过V1命令,能够观察到连接速度,而且使错误检测和压缩功能成为可能。附表给出了典型的Hayes V系列调制解调器在错误控制协商期间报告专门的状态码。

(7)AT&D2,它使调制解调器挂机后,不能自动应答并直接返回到命令模式状态,而AT&D3,它使调制解调器中断连接时,返回到初始化状态,重新调入激活分布表。

(8)ATS0=0,表示不应答电话,ATS0=1表示首次响铃时应答电话,ATS0=2表示使调制解调器三声报铃后应答,如果想改变拨号串口逗号号的暂停长度,可以改变S8寄存器的数值,若用4秒代替原先的2秒,可写ATS8=4命令。

最后,应注意以上所有命令都应当大写,因为大写才是标准的。以上简单介绍了有关调制解调器AT命令集,在应用中经常涉及及到以上命令,当然AT命令还有很多,大家可以参考有关书目。

附:调制解调器两种结果码(数字和字符)

数码	英文字	说明
0	OK	命令已经执行
1	CONNECT	如果选择了X0,连接在0-300、1200、1200/75、2400、4800、9600、19200或38400bps,否则只在0-300bps。
2	RING	响铃信号指示
3	NO CARRIER	载波信号没有检测到或者丢失
4	ERROR	无效命令,行校验和出错,命令行出错或命令行超出255个字符
5	CONNECT1200	连接在1200或1200/75、75/1200bps(对X0无效)
6	NO DIALTONE	检测到不到拨号音

数码	英文字	说明
7	RUSY	忙信号检测
8	NO ANSWER	接一不提供拨号音的系统时,未检测到静音
10	CONNECT 2400	连接2400bps(对X0无效)
11	CONNECT 4800	连接4800bps(对X0无效)
12	CONNECT 9600	连接9600bps(对X0无效)
14	CONNECT19200	连接19200bps(对X0无效)
22	CONNECT 1200/75	发送时连接1200bps,接收时连接75bps
23	CONNECT 75/1200	发送时连接75bps,接收时连接1200bps
28	CONNECT 38400	连接38400bps(对X0无效)

□山东 张喙

微机常用的内存有两种,DIP内存芯片和SIMM内存条,在1989年以前制造的PC机中,主存储器采用的是双列直插封装的内存芯片,简称DIP,它常见的容量有256KB、1MB等几种。近几年制造的386DX以上档次微机中,主存储器采用的是单列直插存储模块,简称SIMM,它是一块装有多片内存芯片的印刷线路板,常见的容量有256KB、1MB、4MB、8MB、16MB这几种。

在微机使用过程中所引起内存故障都是因某一RAM芯片坏引起的,有时因RAM芯片未插好或内存板不合格也会引起内存故障。当出现内存故障时首先要做的就是更换引起故障的内存芯片。某些测试程序会在屏幕上显示出坏RAM芯片的位置以提示用户哪些RAM芯片需要更换,如坏片在SIMM上,检查内存模块是否完全插紧在板上,若内存模块是插好的,则更换整个内存条,因专用芯片是焊接在内存模块上的。

以下,笔者就针对以上情况进行简要举例说明。

(例1)IBM PC开机后,屏幕显示如下信息:

2010 201 PARITY CHECK1,且系统随后“死锁”。

以上信息中第一组16进制数2010是说明坏芯片所在单元和一个单元的坏芯片所在位置,第二组201是指出故障所在RAM区域,另外,错误信息还包括“奇偶校验1”或“奇偶校验2”,check2表明坏芯片位于主板,若为check2,则表明坏芯片位于扩展板。

该机系统板上共有4排RAM芯片,每排9片,其中一片是奇偶校验位,8片组成

一个单元为64KB,总容量为256KB的存储体。每排RAM芯片上都标有单元号Bank0-3,上述错误信息第一位数字代表芯片所在单元号0-3,对应每排出的Bank0-3,第3-4位数字代表应排除的芯片,这时须把第3-4位数字转换为二进制数,其中转换后所得到的“1”代表出故障的RAM芯片,在例1中,将2010第3-4位数字转换成二进制数为00010000,再将这组数字从右向左数,第1个数字代表0号芯片,第二个数字代表1号芯片,依次向左数,可以看出本例故障芯片应该是5号。

根据上述分析不难看出出错的RAM芯片,位于3号单元的5号芯片是故障芯片,更换这个芯片后,故障排除。

(例2)一个配备有四个1MB的SIMM的PC机,在开机后DOS显示2436KB OK后,就成功地引导DOS系统,在屏幕上显示DOS提示符。

分析可知,该机配有4MB内存,应自检到4096KB后正确引导系统,所以该机当检测内存显示2436KB OK后,即引导系统,说明2436KB以后的SIMM有故障。

确定故障板所在位置的方法是:先将2436KB加上384KB,然后除1024KB,得2.754,因两个SIMM总容量为2048KB,故第二个SIMM(2048KB)前的内存正常,故障内存应位于第三个SIMM中,更换第三块SIMM板,故障排除。

其实,内存发生故障后所表现的症状是多种多样的,笔者所举的这两个例子只是其中的部分情况,希望能够对读者起一些参考价值。 □新疆 景江华

微机常用两种内存故障排查方法

控制器

此时硬盘和CD驱动器只能是IDE接口的,先修改主板的CMOS参数设置,输入相应的硬盘参数,并激活主板上的IDE控制线,在连接硬盘及CD驱动器时应将硬盘设为主设备(MASTER),CD驱动器设为从设备(SLAVE)。

当屏幕上出现Boot,提示时输入如下内容:
defbootstr ahahink=ATAPI
系统会在适当的时候提示用户输入ATAPI BTLD驱动程序盘(SCO公司提供的),用户插好硬盘并按ENTER后按Release Notes和安装手册的说明继续安装即可。

在安装过程中用户可设置视频卡及显示器的类型参数,一般情况下,选择标准型的VGA方式即可,显示器可根据其说明书方式进行选择,也可简单地选择相应尺寸的视频卡,用户可在安装完成后进行详细调整参数,视频参数对字符方式的显示影响不大,只是影响图形方式下的显示效果,与视频参数有关的文件均放在user/lib/grafinfo目录下,以文本格式存放,笔者选择了DEC S3 928PCI,640X480,256色以便充分利用视频卡的特性,根据显示器的说明书将显示区域说明为247mm,高185mm,上述参数使得系统在图形方式下的显示效果较理想,当然还可进一步提高分辨率和增加色彩数,但这会增加系统的I/O负担,同时对视频卡的设置也要做相应的改变。

在选择鼠标器的类型时,应先看一下随机的硬件说明书,以便准确选择,一般的总线鼠标要占系统中断,但DECpc XL466的鼠标占用了INT12却不能将其说明为总线鼠标,SCO Open Server 5.0提供了“IBM PS/2兼容的鼠标鼠标”选项可适用于该机的鼠标类型设置,另外,设置鼠标鼠标为高分辨率可提高鼠标的响应速度。

总之,SCO Open Server 5.0的硬件支持范围很广,用户在安装时可以从多方面考虑硬件的搭配及相关参数的设置,从而更充分地利用硬件的功能。 □山东 景江华

SCO Open Server 5.0是SCO公司最新推出的基于Intel体系的UNIX系统,在硬件支持、系统性能和其它方面等多方均比以前的产品有了很大的提高。其安装过程虽然比较复杂,但用户在实际安装时会遇到与机器有关的特殊问题,有时可能还面临多种选择,下面是笔者在DECpc XL466上安装SCO Open Server 5.0时遇到的几个特殊问题及相应的解决办法,供同行参考。

DECpc XL466是DEC公司93年推出的产品,其主板上集成了IDE控制器和NCR公司的53C810芯片,主作为8位的SCSI控制器,系统总线为PCI总线,显示卡为DEC公司的S3 928PCI视频卡,另外还有3个PCI扩展槽,4个ISA扩展槽,笔者的这台机器的原配置为1个容量为1GB的SCSI接口的硬盘,8MB内存,大小软盘各一个,一条IDE总线可接2个IDE设备,一条SCSI总线可接5个8位的SCSI设备。

通过查SCO硬件支持手册可知SCO Open Server 5.0可以运行在DECpc XL466机器上,但SCO Open Server 5.0需要12MB以上的内存并且采用CD介质发行,所以还需要增加内存(笔者增到16MB)并加装CD驱动器,增加内存比较简单,而CD驱动器则有SCSI接口的和IDE接口的两种选择。

另外,SCO Open Server 5.0的Release Notes中提到NCR公司的53C810芯片组的BTLD驱动程序以及相应的BIOS需要进行版本升级,笔者从DEC中国有限公司以及NCR中国公司了解到该芯片组已不生产了,相应的升级工作难以实现,于是用户又面临着两种选择,或是更换SCSI控制器,或是放弃主板上的SCSI控制器而利用主板上的IDE控制器。

综合上述情况,用户的选择可有多重组合,笔者分别试验后现依次介绍如下。

一、更换SCSI控制器
由于机器上既有ISA插槽又有PCI插槽,因此用户可选择ISA-SCSI控制器或PCI-SCSI控制器,出于速度及性能方面的考虑,笔者选择了Adaptec公司的AHA-2940系列的PCI-SCSI控制器(以下简称为AHA-2940),这种控制器的性能较好,而且它的驱动程序已链接到了SCO Open Server 5.0的内核中,在安装时不需要加载BTLD驱动程序。

把AHA-2940控制器插到主机的PCI插槽后,需要修改机器的CMOS参数设置,关闭主板上的SCSI控

制器;由于该机的PCI不是自动配置的,因此这还需要修改相应的PCI插槽的参数,首先激活该插槽,其次选择一个适当的中断向量,最后设置该插槽的设备为非总线主控设备(尽管AHA-2940要求该插槽具备总线主控能力,但在这种机器上若设之为总线主控设备则用户无法用软盘启动DOS,用软盘启动UNIX则不受影响),AHA-2940的参数设置出厂设置即可。

换好SCSI控制器后,因用户对硬盘和CD驱动器的接口的选择不同而有以下几种组合:

(1)SCSI接口的硬盘,SCSI接口的CD驱动器
此种情况下应将硬盘的SCSI ID设为0,CD驱动器的SCSI ID设为5。

当屏幕上出现Boot,提示时可直接按ENTER键,然后按手册上的说明继续安装。

(2)SCSI接口的硬盘,IDE接口的CD驱动器
此时若IDE控制器上只接CD驱动器则应将CD驱动器设为主设备(MASTER),否则应将CD驱动器设为主设备(MASTER)或从设备(SLAVE),若主板上的IDE控制器未激活的话则应先修改主机的CMOS参数设置,激活主板上的IDE控制器。

当屏幕上出现Boot,提示时输入如下内容:
defbootstr ahahink=ATAPI Sdk=ahad(0,0,0,0)
系统会在适当的时候提示用户输入ATAPI BTLD驱动程序盘(SCO公司提供的),用户插好硬盘并按ENTER后按Release Notes和安装手册的说明继续安装即可。

或采用其它公司的SCSI控制器,则驱动程序的名称就不一定是ahad了,用户可参考Release Notes中的说明。

(2)IDE接口的硬盘,SCSI接口的CD驱动器
此时应先修改主机的CMOS参数设置,输入相应的硬盘参数,并激活主板上的IDE控制器,CD驱动器的SCSI ID应设为5。

当屏幕上出现Boot,提示时可直接按ENTER键,然后按手册上的说明继续安装。

二、放弃主板上的SCSI控制器而利用主板上IDE

安装SCO Open Server 5.0的问题及解决办法

由于世界上不同地区使用的汉字编码不同,我国大陆主要使用GB码,而台湾、香港和新加坡等地主要使用BIG5码,近来在海外华人中又兴起了HZ码,要想充分利用这些中文信息,就得学会联机阅读Internet网上使用各种编码的汉字信息。本文介绍Windows环境下几种常用的方法。

1、在联网的主机上自动以GB

Windows下如何阅读INTERNET网上中文信息

(或Big5)码汉化的Windows for Workgroup 3.1或Windows95,再启动INTERNET网的浏览器Mosaic或Netscape,此时便可人阅读INTERNET网上的GB(或Big5)码汉字信息了。若使用的是Netscape 2.0或2.01,则需将"Options/Document Encoding"设置为"Simplified Chinese"(或"Traditional Chinese(Big5)"),或使用的是Mosaic或Netscape 2.0以下版本,不需作任何设置。这种方法简单,但一台机器中要装几套Windows系统,用起来不太方便。

2、装入西文Windows 3.x或西文Windows95,再分别装入用GB码和BIG5码汉化的中文软件如中文之星等,联机时要想阅读用GB码编码的汉字信息可在Windows系统下自动用GB码内码的中文之星;要想阅读用BIG5码编码的汉字信息可在Windows系统下自动用BIG5码内码的中文之星;对于HZ码,可转人在Internet上浏览HZ信息的专用软件WinHZ1.1,该软件在Internet上的存取地址是:

ftp://ftp.edu.tw/Chinese/ifcas/software/ms-win/c-ays/winhz1.1.zip

将Winhz1.1.zip用Pkunzip解压后即可安装使用。在自动相应内

码的中文平台软件后再启动Mosaic或Netscape即可调阅网上的中文信息了。

3、在联网机器上装入西文Windows 3.x或西文Windows95,再装入支持多内码的中文平台软件,如四通利方公司的Richwin for Internet、UnionWay汉字系统、双桥汉字系统、南极星汉字系统等,由

于在这些系统下HZ码同GB码兼容,因此阅读HZ码的中文信息时,只需将系统内码设置为GB码,系统在GB状态时将HZ码予以自动识别和显示,装入支持多内码的中文平台软件后,先根据要阅读信息的编码对中文平台软件的默认内码进行相应的设置,然后再启动Mosaic或Netscape即可阅读用GB、BIG5、HZ码编码的各种中文信息了。这里分别介绍从Internet网上下载及安装UnionWay汉字系统、AsiaSurf亚洲通汉字系统和Richwin for Internet汉字系统的方法。

UnionWay汉字系统支持中、日、韩三种内码,中文内码包括GB码和BIG5码。如没有UnionWay汉字系统,可以从下列地址取到UnionWay汉字系统的试用版UW-DBM 4:

ftp://ftp.sinnnet.com/pub/users/chinabus/uwcjktcd.exe或
ftp://www.unionway.com/unionway/uwcstd/uwcstd.exe或
ftp://ftp.sinnnet.com/pub/users/chinabus/uwcjktcd.exe

这些文件都是自压缩文件,执行后自动解压并进行安装。启动UW-DBM 4后用鼠标点一下UW

-DBM 4工具栏的设置默认系统内码这个功能这一项,根据要阅读的汉字信息不同编码将系统内码设置为GB、Big5和HZ等。在联网时可随时改变汉字系统的内码,因此这种方法比前两种方法都要方便。

亚洲通AsiaSurf是台湾Dynamalab公司研制的一种支持多内码的软件,该系统可在Windows 3.x和Windows95上运行,支持中、日、韩文的Browser如Netscape Navigator、MS-explorer和E-mail软件如MS-MAIL等。可从ftp://ftp.dynamalab.com/pub/asiasurf/alsim.exe处取回alsim.exe,该文件大小1.6兆,将其拷贝至一临时目录,执行EXE文件后将自动解压,然后再执行setup.exe即可完成安装。

Richwin for Internet 4.3Beta2是四通利方公司专门为在Internet上阅读中文信息而设计的。该软件支持多内码,可进行多语种实时切换,前面我们讲的支持多内码的系统软件在阅读不同内码的中文信息时要用手方式进行切换,而Richwin则不同,只需在系统控制板上启动"多内码系统自动识别功能"。联网时Richwin将自动地判断不同内码在屏幕上的出现,并将其实时地切换,我们可以阅读一篇以GB、BIG5、HZ等多种内码混排的文件,用户可到Http://www.snnnet.com/richwin/download.html处,按要求填写自己的姓名、国家、城市、E-mail地址、电话等后即可下载Richwin for Internet 4.3 Beta2的系统文件rw43bln.exe,该文件大小2.4兆,为自压缩文件,执行该文件后将自动解压,然后再进行安装。注意,该软件免费下载的期限是96年10月1日前。

□武汉余华志

INT 13中中断所引用的BIOS功能调用允许用户在磁盘驱动器(软盘和硬盘)上进行I/O操作,BIOS通过用提供的驱动器号来识别它所使用的驱动器,驱动器号通常放在DL寄存器内,数码0分配的驱动器号(0,1,2等)分配给软盘驱动器,产生的控制

传送到BIOS软盘处理的那一部分,数码较大的驱动器号(如80H,81H,82H等)分配给固定式硬盘,产生的控制送到BIOS硬盘处理部分,利用中断IO 13H可以进行多种功能调用,用户选择调用功能是通过给AH寄存器置相应的数值,同时发出INT 13H中中断来完成,下面给出应用二例:

一、对硬盘主引导扇区的维护

在硬盘上DOS操作系统,有二个引导程序,主引导程序和DOS分区引导程序,主引导程序它是由低级格式化程序记录在硬盘面0柱1扇区上,且在该主引导程序中建立一个分区信息表,它的作用就是查看分区信息表中的4个分区引导标志,当某个分区引导标志为80H时主引导程序就把这一分区的第一扇区读入内存0000,7:00H处,并从那儿开始执行,主引导程序是扇区扇区,不能用DEBUG程序读写它,只能用中断13H来管理它,对它进行维护,下面过程是对主引导扇区制作备份,程序名

为MBOOT.COM
C:;>DEBUG
-A
0100 MOV AX,201
0103 MOV BX,110
0106 MOV CX,1
0109 MOV DX,80
010C INT 13
010E INT 3
010F NOP
0110
-G
-E 102 3
-E 10E C3
-N A, MBOOT.COM
-R CX
CX 0000
210
-R BX
BX 0110
-I
-W
Winning 00210 bytes
-Q
一旦发现硬盘主引导扇区被破坏,只需执行MBOOT.COM文件即可恢复主引导扇区。

二、对软盘实行加格

我们知道软盘每个扇区可以分为二个区域:识别区域(DFIELD)和数据区(DATA FIELD)。识别区是由同步字段(SYNC),地址字段(IDAM)地址字段(ID)和循环冗余校验码(LVCR)组成,其中ID字段规定由4个字节组成,包括柱面号C,磁头号H,扇区号R和扇区长度N,ID字段的內容仅当磁盘格式化时建立,当ID字段信息传送到主机时,主机就知道目前磁头所在的位置是在第几柱面,第几扇区,读写用的磁片还是下面的磁片以及每个扇区记录数据的长度,用异常的ID参数,如改变磁道上的扇区的排列顺序,可以使软盘达到加格的目的。正常的360KB软盘标准磁道上的扇区是由1到9依次排列的,下面举出的程序把驱动器B的第22道0磁头下的扇区格式化相反的顺序。

程序名为:format22.asm
ca _seg segment
assume cs,cs _seg
da:cs _seg,es,cs _seg
org 100h
format proc far
push ax
xor es,ax
push ax
push cs
pop es
mov cx,6
loop1: push cx
mov ax,0909h
lea bx,DI_DATA
mov dx,2001h
mov dx,0001
int 13h
pop cx
jnc pop cx
mov sh,0
loop loop1
lea dx,09
mov ah,09
int 21h
Right: rtd
format endp
DI_DATA db 22,0,0,0,
db 22,0,08,02
db 22,0,07,02
db 22,0,06,02
db 22,0,05,02
db 22,0,04,02
db 22,0,03,02
db 22,0,02,02
db 22,0,01,02
error db 1bh,'[2]',1bh,
[15] 20f5h forming error
-W
ca _seg ends
end format
□江苏周爱玉维亚

INT 13在磁盘管理中的作用

-UCDOS, JPCZ -UC5, PY
-UCDOS, PYCZ -UC5.

2.转换码表文件中的国标码汉字到大五码

手工用“码桥”的KCTRXTX或“繁简通”的GBTBIG5等,分别对上述文件进行转换,生成新文件(如)WB-BIG5.TXT, WBCZ -UC5. TXT, JP

-BIG5. TXT, JPCZ -UC5. TXT, PY -BIG5. TXT, PYCZ -UC5. TXT.

然后,将WB-BIG5.TXT, JP -BIG5. TXT, PY -BIG5. TXT加Windows95码表文件头,文件头内容要求如前所述,插在文件的开头。

3.合并词组码表文件
词组码表文件,可选用由其它汉字系统得到的(也要经过格式处理及码制转换),词组内容可根据各人需要进行增删,只自建新文件。

合并文件可用文本编辑软件,也可用命令(如"COPY WB -BIG5. TXT +WBCZ -ME. TXT +WBCZ -UC5. TXT WB. TXT".

4.挂接输入法到Windows95
方法如本文开头介绍,其中,"输入法名称"输入"五笔","简拼","全拼",主要对原表档名"输入(如)"C:\IME95\WB.TXT",

"最大组字字根数目",五笔4,简拼,全拼按组6,以便词组编码,这里输入的数字可能只是为节省内存占用,只要不小于实际码长,对使用无影响;

"产生.IME档的英文档名"输入WB或JP;然后按"确定",等待片刻后即可。

5.再次生成时注意:
>CHR\$(160) THEN
0 m \$ =LEFT\$(a \$, k
-1) -MID\$(a \$, k, 500)
10 EXIT DO
11 END IF
12 NEXT, GET #1, a \$
=a \$ + \$, LOOP
13 -DO, FOR K =1 TO
LEN(a \$) STEP 2, q \$ =MID\$(a \$, k, 1)
14 IF q \$ < CHR\$(160)
THEN
15 IF q \$ < "OR
q \$ > CHR\$(127)
THEN endm =1
16 n \$ =LEFT\$(a \$, k - 1), a \$
=MID\$(a \$, k, 500)
17 EXIT DO
18 END IF
19 NEXT, GET #1, a \$
=a \$ + \$, LOOP
20 DO, FOR K =2 TO
LEN(n \$) STEP 2
21 IF MID\$(n \$, k, 1)
< CHR\$(160) THEN EXIT
FOR
22 NEXT, w \$ =CHR\$(112)
+ASC(MID\$(n \$, k, 1))
23 t \$ =m \$ + " +LEFT\$(n \$, k - 1) + w \$
24 n \$ =MID\$(n \$, K +1, 500)
25 IF K =2 THEN PRINT #2, t \$ ELSE PRINT #3, t \$
26 LOOP UNTIL n \$ = ""
27 LOOP UNTIL end c,
BEEP

Windows 95 (大五码版) 挂接新输入法

(1)、先在"控制台"的"输入法"中取消五笔/简拼/全拼输入法;

(2)、执行4步时"输入法名称"和"产生.IME档的英文档名"一定要与第一次相同。

不然"通用输入法编辑工具"会记住这几个(可选)输入法,并且较难再去掉它,造成混乱。

"UC5 -W95.BAS"
1CLS,W \$ = "WB",PRINT w \$ + " (UCDOS 5.0) -> W95..."
2DATA "WB",228,109,"SP",125,52,"JP",132,4,"PX",142,84
3 OPEN "O:"2,w \$ + "_ucdos",OPEN:"O",3,w \$ + "ca _uc5"
4 OPEN "r",1,w \$ + ".imd",128,FIELD #1,128 AS r \$
5 FOR K =1 TO 5: READ a \$,p,j,IF a \$ =-W \$ THEN EXIT FOR
6 NEXT,GET #1,P,a \$ =right\$(s \$,j)
7 DO, DO, FOR k =1 to LEN(a \$)
8 IF MID \$(a \$, k, 1)

Win 95应用

编者:本报今年第一期,第九期曾发表过给中文Windows95增加五笔字输入法的文章,该文从大五码版Windows95的角度探讨此问题,希望对有此需要的读者有所帮助。

□深圳谷海玉

□江苏周爱玉维亚

大五码版(俗称台湾版)汉字系统,在外资企业使用十分普遍,但其汉字输入方法,一般只有台湾注音和仓颉等。

Windows 95大五码版中,挂接自定义的输入方法非常方便,按格式要求准备好码表原始文件后,运行"通用输入法编辑工具"或直接执行UMETOOL.EXE,即可进行新输入法的生成和挂接。

码表文件格式要求也非常明了:(1)、首行"/S AABCEFGHIJKLMNO PQRSTUVWXYZ","/S A" (即前4个字符)用半形字,后面A~Z用全形字;(2)、以后各行每一行为一个词单元,格式要求:索引码+空格+汉字字词(只允许是汉字)。

码表文件中,索引码顺序任意,非常利于各人将码表文件分为"单字(基本)文件","专用词组文件","专用词组文件",来选择通用词组文件,和建立/修改自定义的专用词组,然后组合,为减少内存占用,只用单字文件,成只用专用词组作为程序的数据输入用。

1.提取国标码(GB)的码表
本文用最常用的UCDOS 5.0的WB.IMD,JP.IMD,PY.IMD提取"五笔字型","简拼","全拼"汉字、词输入码表(改程序头的W \$为WB,JP,PY即右),QBASIC程序UC5-W95.BAS,可用DOS或WIN95的QBASIC运行,分别生成国标码的Windows95格式的单词和词组文件:WB-UCDOS,WBCZ-UC5,JP

UCDOS, JPCZ -UC5, PY -UCDOS, PYCZ -UC5.

2.转换码表文件中的国标码汉字到大五码

手工用“码桥”的KCTRXTX或“繁简通”的GBTBIG5等,分别对上述文件进行转换,生成新文件(如)WB-BIG5.TXT, WBCZ -UC5. TXT, JP

-BIG5. TXT, JPCZ -UC5. TXT, PY -BIG5. TXT, PYCZ -UC5. TXT.

然后,将WB-BIG5.TXT, JP -BIG5. TXT, PY -BIG5. TXT加Windows95码表文件头,文件头内容要求如前所述,插在文件的开头。

3.合并词组码表文件
词组码表文件,可选用由其它汉字系统得到的(也要经过格式处理及码制转换),词组内容可根据各人需要进行增删,只自建新文件。

合并文件可用文本编辑软件,也可用命令(如"COPY WB -BIG5. TXT +WBCZ -ME. TXT +WBCZ -UC5. TXT WB. TXT".

4.挂接输入法到Windows95
方法如本文开头介绍,其中,"输入法名称"输入"五笔","简拼","全拼",主要对原表档名"输入(如)"C:\IME95\WB.TXT",

在中国龙4.0系统中提供了一个SPDOS五笔字型转换程序WBX2AC.EXE,可实现将“金山SPDOS”中的五笔字型转换为中国龙4.0由重码输入法的码表,在\ACIOS\DRIVER子目录下已有经该程序转换后获得的码表文件WB.IDV。

若利用WPDOS系统较强的查询功能,可简便、快捷地生成自己的用户码表,然后利用本文所提供的程序,即可快速将你的用户码表追加到中国龙4.0码表WB.IDV中,若用户已有WMDOS下的用户码表,则更加简便。

说明,本文所附程序是以紧凑格式将用户码表追加在WB.IDV中,完全与WB.IDV结构相同,无须经过中国龙4.0的码表管理程序处理即可使用。

程序中标识符FILE和FILE1的定义,请根据你的WMDOS 5.0和中国龙4.0所在路径改,为慎重起见,你最好先将WB.IDV复制一个备份。

附WMDOS.ASM程序如下:

```
DATA SEGMENT
ASSUME DS,DATA,ES,CODE
WCHR DB 95555 DUP(?)
DATA ENDS
CODE SEGMENT
ASSUME CS,CODE
ORG 100H
START: JMP BEGIN
FILE DB 'C:\WMDOS\WCHR.UT'
WMS',0;五笔5.0用户码表文件
FILE1 DB 'P.\ACIOS\DRIVER\WB.IDV',0;中国龙4.0五笔字型码表文件
HANDLE DW 0;文件描述字
DATABUF DB 0;读/写缓冲区
ERR DB 'FILE ERROR!'
TS DB '正在找WB.IDV的结束标志,请稍候.....',24H
BEGIN: MOV AX,CS
MOV DS,AX
MOV AX,3D00H
LEA DX,FILE
INT 21H;打开用户码表文件
JNC LOC1
ERR1: MOV AH,09H;打开/读文件操作失败,出错提示
LEA DX,ERR
INT 21H
JMP OVER;转回dos
LOC1: MOV BX,AX
MOV AX,DATA
MOV DS,AX
MOV ES,AX
MOV AH,3FH;读用户码表的全部
MOV CX,0FFFFH
MOV DX,0
INT 21H
JC ERR1;读操作失败
MOV AH,3EH
INT 21H;关闭五笔用户码表文件
FUSH CS
POP DS
MOV AX,3D02H;打开中国龙码表文件wb.idv
LEA DX,FILE1
```

```
INT 21H
JC ERR1;打不开
MOV HANDLE,AX;存文件描述字
MOV BX,AX
MOV AH,09
MOV DX,OFFSET TS
INT 21H
LOC2:MOV AH,3FH;找码表结束标志
MOV CX,1
MOV DX,OFFSET DATABUF
INT 21H
JC ERR1
CMP DATABUF,'$';是结束标志?
JNZ LOC2;不是,继续读
MOV AX,4201H;找到,则指针后移1
```

WMDOS用户码库追加到中国龙4.0码表中

```
以续接调组
MOV CX,0FFFFH
MOV DX,0FFFFH
INT 21H
JC ERR1
MOV AX,DATA
MOV DS,AX
MOV DI,64H;置重码部分调组个数索引
CSA,MOV BX,0;调组基数
MOV BYTE PTR [BX+0],40H;调组编码'A'-1
CSA1: INC BYTE PTR [BX+0];逐次形成A,B,C,...Y
CMP WORD PTR [DI],0;调组数为0?
JZ CSA2;是,则对应有码无调组
CMP WORD PTR [DI],0FFFFH;再列是否全为1,全1也无调组
JNZ CSA3;不是全1,则为调组个数,表示有调组
CSA2: ADD DI,2;指向调组个数的下一项
CMP DI,66H;到非重码部分的调组个数索引处?
JZ CSA;是,则调组重码取断
CMP DI,0C6H;到索引表的终止?
JNZ CSA1;未到,则继续
MOV DL,'$';写入码表结束标志
CALL OUTZF
MOV BX,CS;HANDLE
MOV AH,3EH
INT 21H
OVER: MOV AX,4C00H;终止本程序,返回dos
INT 21H
CSA3: MOV AX,[DI];以下计算该项对应的调组表首址
MOV [BX+01],AX
MOV AX,DI
ADD AX,64H
MOV SI,AX
MOV AX,[SI]
MOV SI,AX;获该项调组表首址送SI
CSA4: MOV AL,[SI]
MOV [BX+03],AL;取出该项调组表的总长度送DX,3
INC SI
LDSW;取出扫描字内寄送ax
CMP AX,0FFFFH;若为全1,跳过不作处理
JNZ CSA41
INC SI
JMP CSA4
CSA41: CALL OUTBM;将ax中的扫描字转换为编码并写入
CSA5: LODSB;取出调组内码字节数+1值
MOV [BX+04],AL;送
```

```
db:4
XOR AH,AH
DEC AL;减1后为调组内码长度
MOV CX,AX;写入控制
CALL OUTCZ;写入一个调组
MOV AL,[BX+03]
SUB AL,[BX+04];总长度-当前调组长度
MOV [BX+03],AL
CMP AL,3;是否>3?
JA CSA6;写入一个重码调组
DEC WORD PTR [BX+01];调组个数-1
JMP CSA5;取下一个重码调组
OUTZF;PUSH DS,写入一个字符串程序
PUSH AX
PUSH BX
PUSH CX
PUSH DS
MOV DATABUF,DL
MOV AH,40H
MOV BX,HANDLE
MOV CX,1
MOV DX,OFFSET DATABUF
INT 21H
POP CX
POP BX
POP AX
POP DS
RET
OUTCZ: PUSH AX;写入汉字调组
CZ1:LODSB
MOV DL,AL
CALL OUTZF
LOOP CZ1
POP AX
RET
OUTBM: MOV DL,BYTE PTR [BX+0];编码转换和写入文件中
MOV CX,DX;输入参数,AX中为后三个调组的扫描字
MOV DL,AL;第一个调组的ASCII码在DS:0单元中
SHR DL,1
SHR DL,1
SHR DL,1
OR DL,40H
CALL OUTZF
PUSH AX
ROL AX,1
ROL AX,1
MOV DL,AL
AND DL,1FH
OR DL,40H
CALL OUTZF
POP AX
AND AH,1FH
MOV DL,AH
OR DL,40H
CALL OUTZF
RET
CODE ENDS
END START
```

写人完
JZ CSA2;=0,(同上)
JMP CSA4;调组来写入完,转调组
CSA6: MOV DL,'\$';写入一个重码调组
加两行
CALL OUTZF
DEC WORD PTR [BX+01];调组个数-1
JMP CSA5;取下一个重码调组
OUTZF;PUSH DS,写入一个字符串程序
PUSH AX
PUSH BX
PUSH CX
PUSH DS
MOV DATABUF,DL
MOV AH,40H
MOV BX,HANDLE
MOV CX,1
MOV DX,OFFSET DATABUF
INT 21H
POP CX
POP BX
POP AX
POP DS
RET
OUTCZ: PUSH AX;写入汉字调组
CZ1:LODSB
MOV DL,AL
CALL OUTZF
LOOP CZ1
POP AX
RET
OUTBM: MOV DL,BYTE PTR [BX+0];编码转换和写入文件中
MOV CX,DX;输入参数,AX中为后三个调组的扫描字
MOV DL,AL;第一个调组的ASCII码在DS:0单元中
SHR DL,1
SHR DL,1
SHR DL,1
OR DL,40H
CALL OUTZF
PUSH AX
ROL AX,1
ROL AX,1
MOV DL,AL
AND DL,1FH
OR DL,40H
CALL OUTZF
POP AX
AND AH,1FH
MOV DL,AH
OR DL,40H
CALL OUTZF
RET
CODE ENDS
END START

FoxPro标准版本较多占用常规内存,运行WPS等会出现“内存不够”的现象,使程序无法正常进行,下面介绍在FoxPro标准环境下,运行WPS等对内存空间要求较大程序的方法。

一、利用FOX.EXE预留内存空间
利用FOX.EXE -X -M <N>命令加载FoxPro时,可以以RUN命令运行外部操作命令和其他程序预留N个字节内存,保证其他程序的正常运行,也可以在DOS环境中设置环境变量,在DOS提示符下用:

```
SET FOXPROSWX=-X -M<N>
FOX.EXE
或在AUTOEXEC.BAT中加入SET FOXPROSWX -X -M<N>语句,启动机器后直接运行FOX.EXE,通过不同N值的试验,可以选择最佳N值,利用上述三种方法的一种均能预留N个字节内存,但利用FOX.EXE引导FoxPro2.5时将占用5K左右的常规内存。

```

二、利用加参数的RUN命令
RUN /N[K]命令可以在命令窗口和程序中执行,指定FoxPro运行外部程序可以使用内存空间大小,当N的值大于0时,FoxPro将缓冲区内容写入磁盘,如果可写内存空间大于NK个字节,则执行RUN命令,否则调用FoxSwap内存管理程序,将有关内存空间的内容写入磁盘,当N=0时,把能够利用的内存空间者提供给RUN命令使用。

如在FoxPro环境下运行WPS等,可以用RUN /O WPS命令,如果显示“内存空间不够”,则改用RUN /N WPS命令,当N的值为一适当值时,WPS可以正常运行。

三、利用FoxSwap.COM实用程序
FoxPro提供一个FoxSwap.COM内存管理程序,可以对内存内容按需要进行装卸,使用格式为:FoxSwap [/nk] <program name>, /N为进行内存内容装卸的字节数,如在FoxPro下可以用RUN FoxSwap /400 WPS运行WPS文件处理系统。

四、指定外部编辑器
如果仅在FoxPro环境下运行WPS等文件编辑系统,可以通过修改CONFIG.FP文件,将WPS指定为FoxPro的编辑器,格式为:TEDIT = /<N> <EDITOR>,其中/N的意义与上述相同,在修改CONFIG.FP后,启动FoxPro,利用modi file <文件名>或modi comm <程序名>等命令都可执行WPS。

在上面四种方法中,RUN /N命令较为实用,它不需要修改CONFIG.FP文件和设置环境变量,使用方便,效果较好。

□山东夏亚东

FoxPro标准版下运行大内存占用程序

实用编程

2 [boot.description] 个也不能缺少。
keyboard.dll = <文件名>
功能:用来设置键盘与系统的兼容性,如IBM、IBM增强型、AT & T300/302或Olivetti93等键盘就必须设置驱动程序才能使用。
说明:缺省值为None。
subtype = <整型数字>
功能:用来设置标准的键盘驱动程序支持的键盘种类,其有效的种类有:
.Type1
83-key olivetti
m24 AT & T 300 301
AT & T 302
.Type2
102key olivetti
说明:缺省值为None,取值范围为1到5。
Type = <整型数字>
功能:设置标准键盘的种类,有4种有效类型:
83-key IBM
PC/XT或兼容
Olivetti 102-key
IBM AT (84/86KEYS)或兼容
IBM增强型 (101/102keys)
说明:缺省值为None,取值范围为1到4。
① 鼠标
② 鼠标
③ 鼠标
④ 鼠标

2 [boot.description] 个也不能缺少。
keyboard.dll = <文件名>
功能:用来设置键盘与系统的兼容性,如IBM、IBM增强型、AT & T300/302或Olivetti93等键盘就必须设置驱动程序才能使用。
说明:缺省值为None。
subtype = <整型数字>
功能:用来设置标准的键盘驱动程序支持的键盘种类,其有效的种类有:
.Type1
83-key olivetti
m24 AT & T 300 301
AT & T 302
.Type2
102key olivetti
说明:缺省值为None,取值范围为1到5。
Type = <整型数字>
功能:设置标准键盘的种类,有4种有效类型:
83-key IBM
PC/XT或兼容
Olivetti 102-key
IBM AT (84/86KEYS)或兼容
IBM增强型 (101/102keys)
说明:缺省值为None,取值范围为1到4。
① 鼠标
② 鼠标
③ 鼠标
④ 鼠标

2 [boot.description] 个也不能缺少。
keyboard.dll = <文件名>
功能:用来设置键盘与系统的兼容性,如IBM、IBM增强型、AT & T300/302或Olivetti93等键盘就必须设置驱动程序才能使用。
说明:缺省值为None。
subtype = <整型数字>
功能:用来设置标准的键盘驱动程序支持的键盘种类,其有效的种类有:
.Type1
83-key olivetti
m24 AT & T 300 301
AT & T 302
.Type2
102key olivetti
说明:缺省值为None,取值范围为1到5。
Type = <整型数字>
功能:设置标准键盘的种类,有4种有效类型:
83-key IBM
PC/XT或兼容
Olivetti 102-key
IBM AT (84/86KEYS)或兼容
IBM增强型 (101/102keys)
说明:缺省值为None,取值范围为1到4。
① 鼠标
② 鼠标
③ 鼠标
④ 鼠标

用FOXPRO屏幕生成器设计动画效果的菜单界面

FoxPro FoxPro 项目中,ORGANIZE.PJX 文件中的叠影立体图给我们留下很深的印象,其实ORGANIZE.PJX 软件界面设计的新颖,奇妙之处不仅仅在于叠影立体图,而是具有动画效果的菜单界面,如何在自己的应用程序加入动画效果的菜单界面,笔者结合自己的工作经验总结出实现它的具体方法。

一、动画效果:屏幕左上角一堵图形按钮,一个一个的从屏幕的左上角先由快到慢垂直移动到屏幕中下部,然后再由快到慢水平移动到相应的位置上,最终组合成一个菜单界面。

二、原理:如让一个图形按钮从屏幕的左上角移动到屏幕的中下部,实现这种动画效果使用FOXPRO FOR WINDOWS窗口中的各种控件是不行的,因为它本身无法随着移动的,必须借助窗口的可移动功能。

三、设计步骤:
(1)设计图形按钮的方法:(以\FPW26\ORGANIZE.ORGANIZE.PJX项目文件的HELP命令按钮为例),进入FOXPRO屏幕设计画面,点按按钮设计工具,在窗口左上角放置一个按钮,激活PUSH BOT-

TON对话框,选择按钮类型(TYPE)为PICTURE,然后在PUSH BOTTOM PROMPT时输入图形文件名C:\FPW26\SAMPLE\ORGANIZE\BMP5\HELP.BMP,点CLAUSES框中的VALID按钮,以激活该图形按钮的VALID函数对话框,输入如下程序:
HIDE WINDOWS ALL
DO LOCFILE(OHELP.SPR, "SPR", "Where Is OHELP.SPR?")
SHOW WINDOWS ALL
选择SCREEN.LAYOUT...菜单项,激活SCREEN.LAYOUT对话框,定义窗口名为OHELP,并在POSITION(IN PICES)栏调整该窗口的屏幕坐标为7.667,10.125,在WINDOWS STYLE对话框中定义窗口类型为USER,窗口边界为NONE,点按OPTIONS栏中的CODE按钮,选择SCREEN CODE对话框中的ON SCREEN ENTRY (WHEN),打开代码输入窗口CODE SNIPPER,输入如下程序代码:
for i=7.667 to 23.667 step 1
&& 垂直的快速移动
move window ohelp to i,10.125
endifor
for i=10.125 to 47.125 step 1
&& 水平的快速移动
move window ohelp to 23.846,i
endifor
for i=47.125 to 47.200 step 0.001&& 水平的慢速移动
move window ohelp to 23.846,i
endifor
(2)设计图形按钮堆积的效果,(以多个图形按钮为例)
一般情况下是在上面的图形按钮先进行移动,压在下面的图形按钮后移动,所以在进行图形按钮设计时,最好先设计压在下面的图形按钮,设计完后,不要关闭该窗口的屏幕设计画面,继续打开屏幕生成器去设计其上的图形按钮,重复上述过程,待全部图形按钮设计完,选择RUN /GENERATE菜单项,在SCREEN SET中显示所有的图形按钮的窗口,选择GENERATE按钮,生成具有多个图形按钮堆积,并在屏幕上进行慢移的可行屏幕文件。

以上全部操作如中文WINDOWS V3.2,FOXPRO FOR WINDOWS V2.6环境下通过。
□江苏 滕可训

TON对话框,选择按钮类型(TYPE)为PICTURE,然后在PUSH BOTTOM PROMPT时输入图形文件名C:\FPW26\SAMPLE\ORGANIZE\BMP5\HELP.BMP,点CLAUSES框中的VALID按钮,以激活该图形按钮的VALID函数对话框,输入如下程序:
HIDE WINDOWS ALL
DO LOCFILE(OHELP.SPR, "SPR", "Where Is OHELP.SPR?")
SHOW WINDOWS ALL
选择SCREEN.LAYOUT...菜单项,激活SCREEN.LAYOUT对话框,定义窗口名为OHELP,并在POSITION(IN PICES)栏调整该窗口的屏幕坐标为7.667,10.125,在WINDOWS STYLE对话框中定义窗口类型为USER,窗口边界为NONE,点按OPTIONS栏中的CODE按钮,选择SCREEN CODE对话框中的ON SCREEN ENTRY (WHEN),打开代码输入窗口CODE SNIPPER,输入如下程序代码:
for i=7.667 to 23.667 step 1
&& 垂直的快速移动
move window ohelp to i,10.125
endifor
for i=10.125 to 47.125 step 1
&& 水平的快速移动
move window ohelp to 23.846,i
endifor
for i=47.125 to 47.200 step 0.001&& 水平的慢速移动
move window ohelp to 23.846,i
endifor
(2)设计图形按钮堆积的效果,(以多个图形按钮为例)
一般情况下是在上面的图形按钮先进行移动,压在下面的图形按钮后移动,所以在进行图形按钮设计时,最好先设计压在下面的图形按钮,设计完后,不要关闭该窗口的屏幕设计画面,继续打开屏幕生成器去设计其上的图形按钮,重复上述过程,待全部图形按钮设计完,选择RUN /GENERATE菜单项,在SCREEN SET中显示所有的图形按钮的窗口,选择GENERATE按钮,生成具有多个图形按钮堆积,并在屏幕上进行慢移的可行屏幕文件。

以上全部操作如中文WINDOWS V3.2,FOXPRO FOR WINDOWS V2.6环境下通过。
□江苏 滕可训

Dos 6.0中
的硬盘压缩软件
Dblspace众说不一

Dos 6.22 Drvspace硬盘压缩软件的使用体会

一、赞誉参半,笔者没有使用过,也无从谈起,但Dos 6.22的Drvspace笔者在386DX/33,40M硬盘上用了一年多,一些常用软件如:中文Windows 3.1, Foxpro 2.5, cced5.0, Tubro C++ 2.0, Yidict5.0, Nu 8.0等都在压缩盘上运行过,没有发生过错误,用HDD对压缩盘进行测试,其数据传输速率也未同压缩时一样,而且Drvspace的有关文件加起来总共才400K,比另一硬盘压缩软件Stacker 4.0(近3M)容量要小不少,可谓短小精悍,对目前想增加硬盘容量,但又无力购买大容量硬盘的用户来说,Drvspace不失为一种途径,但在使用过程中,有几个问题应引起注意。

1. 如果用户是第一次用Drvspace,可选择硬盘上的剩余空间建立压缩H盘的方法,这样由于对盘上所有文件不作任何处理,所以压缩时间很快,一般半分钟就能完成。对未

压缩的C盘上的文件,可用Dos的MOVE命令移到H盘,然后再运行一次Drvspace,按"Alt+D"键,将亮条移到第二页"Change Size"回车,即可输入C盘的剩余容量值,程序根据输入的值自动调整C盘和H盘的容量大小,然后再回到"Drive"菜单,将菜单移到第三项"Change Ratio"回车,在光标处输入"2.0",即可获得最大的压缩硬盘空间,(Drvspace在对硬盘进行压缩时,自动选择1.6的压缩比,用户可选择1.6-2.1的压缩比,尽量不要超过2.1,否则有可能引起压缩盘出错。

2. Drvspace. BIN和Drvspace. INI是压缩盘的两个支撑文件,Drvspace. BIN包括在Dos6.22的系统文件里,Drvspace. INI则是用户在对硬盘进行压缩后产生的配置文件,它是放在未压缩盘C盘的根目录下,是个短小的文本文件,只有几行,用户可用各种编辑软件对它进行编

辑修改,步骤如下:
a). ATTRIB -H -R -S Drvspace. INI, 将Drvspace. INI的隐含,只读,系统的文件属性修改为可编辑的普通文件属性。
b). 然后用edit等编辑软件对Drvspace. INI进行编辑修改,然后存盘退出。c). 键入ATTRIB +H +R +S Drvspace. INI,恢复原有属性,Drvspace. INI文件用户一定要作备份,以备压缩盘丢失时进行恢复。

3. 用户在有压缩硬盘的微机上运行某些工具软件如pctools, NDD时,程序总是先访问A, B软驱,这不仅使软件运行速度变慢,而且还使A, B软驱增加了磨损,用户只要Drvspace. INI中加入一行, autount = 0就可消除上述现象。

4. 在Config. SYS文件中,进行如下设置,可使压缩驱动程序Drvspace. SYS全部移入umb,而不占宝贵的基本内存。
DEVICE = C: \DOS \HIMEM. SYS
DEVICE = C: \DOS \EMM386. EXE
NOEMS
DOS = HIGH, UMB
DEVICEHIGH = C: \DOS \DRVSPACE. SYS

喜欢三国志等日本游戏的玩家,是否厌倦了每次玩这些DOS/V下的GAME,那要先用日本DOS启动电脑,现在,免费软件DOS/V FOR WIN95的出现将改变这种状况,该软件名为DOS/V FOR WIN95,其在DOS. WIN95, X下均可使用,可在大多数DOS/V WIN95的软件盘可在WIN95甚至DOS下运行,使用时,你只需在DOS或WIN95. X. WIN95的MS-DOS方式下键入DOSJ使其驻留内存(仅占272个字节),后即可象使用普通游戏一样使用DOS/V游戏,当你不想再玩DOS/V游戏时,也只需在DOS下键入DOSJ,或在WIN95的MS-DOS方式下键入EXIT返回WINDOWS界面,即可使其撤离内存,至于该软件的兼容性更不用担心,本人在其帮助下运行龙的三国IV, TGL的古大陆词语等均已顺利通过。

DOS/V FOR WIN95 简介

□河南 杨志国

□河南 陈相平

□苏州 二吉

LHA 的一个使用技巧

现介绍一个自解文件释放时给出是否释放的提示信息的方法,该方法在用LHA /? 命令显示LHA的使用说明中没有介绍。

该方法是通过一个文件名为惊叹号"!"的文件来实现的,而且不允许带扩展名,它是一个文本文件,可以用各种文字处理软件来建立,如CCED, WPS等,但必须是可读的ASCII文件,在该文件中

可以给出对压缩文件的说明,以便在释放时确定是否要释放,LHA对文件的长度没有限制,它也可以是一个空文件,但一般不要超过一屏,该文件最好是加在自解文件的第一个文件,因为在释放时只有发现该文件时才会给出确认的提示信息,当然也可以把它加在需要确认提示的文件前面。

例如:
1. 先用CCED, WPS等编辑名为!的文本文件。
2. LHA A NB95! ? ? 410621. DBF
将选定的文件压缩成名为NB95.LZH的压缩文件,!文件在前面是为了将!文件放在自解文件的开始处。
3. LHA S NB95
将NB95.LZH制成自解文件NB95.EXE
4. NB95
执行自解文件NB95.EXE,则屏幕显示如下:
LHA'SFX2.13S(c)

5. 大量图形文件的打印:一般的方法是打开文件一个个输出至打印机,此法速度慢,而且不能离开,在多台机器共用一台打印机时尤为不便,较简单的方法是调用R12的打印输出到文件功能,在各机器上把图形处理好,然后把生成的*.PLT文件各自打印机所在机器,运行DOS命令COPY *.PLT/B PRN,即可实现自动成批打印,注意为保证图纸的完整输出,最好加/B参数;

ACAD 12.0使用技巧(下)

6. R12.0向低版本的图形转换,在R12中可调用任意低版本图形,但R12编辑后的图形却不能用在R10.0及以下版本中调用,这有时给用户带来许多不便,其实,这可以通过数据交换IGES来解决,在R12中打开图形文件,点取菜单IGESOUT图形,然后在9.10框中使用IGESIN输入,即解决了图形转换,此举唯一遗憾的是将丢失图形的层名和字体信息;

7. AUTOCAD的配置,ACAD第一次使用都须配置,数据记录在ACAD.CFG文件里,可对此文件备份,也可将此文件删除重新配置;在一些地西文版的AUTOCAD中,有时出现无法进入的现象,删除ACAD.CFG也没用,此时可删除ACAD目录下的ACAD.FWD文件,这样可对ACAD进行彻底的初始化,经配置后可顺利进入ACAD。

①寻找: TM.EXE
②查找: 28 06 26 39 73 05
③修改: 90 90 90 73 05
《密集火力》(DUCK) 两项修改
(一) 无限炸弹
①寻找 DUCK.EXE
②查找: FE 0E 24 01
③修改: 90 90 90 90 90
(二) 无限人数
①寻找: DUCK.EXE
②查找: FE 0E 25 01 COM
③修改: EB 09 90 90 (CYCLEMANIA 赛车大赛) 金钱修改
①寻找 CHAMP.DAT
②查找: SECTOR 00 DISP 0-1
③修改为50 C3
改完后读取游戏进度,就有50000金钱去改造你的良驹骏马。

中文WORD 6.0打印技巧问答(二)

2. 在打印的文档中为什么不出现边框和图形?造成此问题的原因可能有以下几点:(1)选定了"草稿输出"选项,此时将打印不带格式编排和图形的文档,若要在文档中打印边框和图形,请从"工具"菜单中选择"选项"命令,并选择"打印"选项卡,之后在"打印选项"下,消除"草稿输出"复选框。(2)确保决定打印图形的"绘图对象"选项已经选中,从"工具"菜单中选择"选项"命令,然后选择"打印"选项卡,并在"打印文档的附加信息"下,选中"绘图对象"复选框。(3)Word或Windows的内存太少,用户可适当关闭一些应用程序,然后再打印该文档。

3. 在打印的文档中为什么不出现虚框?虚框只在屏幕上出

现。若要打印单元格之间的垂直线和水平线,应该将边框应用于此表格,应用边框的最简便方法是"表格"菜单中使用"表格自动套用格式"命令,它将把预定义的边框和底纹自动地应用于表格,请参阅为表格添加边框和底纹。也可以使用"边框"工具栏或"格式"菜单中的"边框和底纹"命令创建自定义的边框和底纹,有关详细内容,请参阅边框和底纹命令。

4. 取消打印文档操作的快捷方法
在中文WORD 6.0进行文件打印时,选择下列某操作时,Word将停止打印文档的操作:(1)后台打印关闭时,按下ESC。(2)后台打印时,双击状态栏上的打印机图标,或从"文件"菜单中选择"打印"命令。

然后选定"停止打印"按钮。(3)后台打印允许在打印文档的同时继续在Word中工作,它需要占用一定的内存,为了加速打印过程,可以在"选项"对话框("工具"菜单的"打印"选项卡中,清除"后台打印"复选框。

注意:如果打印的是一个较短的文档,则打印机图标在状态栏上出现的时间可能会很短,以致来不及单击此图标而取消打印。

集中火力无敌不死版
①使用PCTOOLS
②寻找 CAPONE.EXE
③查找: E8 03 F4 01
④修改: 00 00 00 00
⑤查找: 26 FF 0F 79
⑥修改: 90 90 90 90
⑦查找: 25 29 07 78 03

⑧修改: 90 90 90 90 90
⑨存盘退出。
《侠快神魔》不死版
①使用PCTOOLS
②寻找: SAVAGE.

EXE
③查找: C6 06 9F 00 01
④修改: C6 06 9F 00 FF
⑤存盘退出
《飞龙出击》(STRIDER) 不死版
(一) 人数不减
①寻找: CTAME.COM
②查找: FE 0E 83 66
③修改: 90 90 90 90
(二) 能源不改
①寻找: CTAME.COM
②查找: FE 0E 77 65
③修改: 90 90 90 90

④修改: 90 90 90 90
⑤查找: C6 06 9F 00 01
⑥修改: 90 90 90 90 73 05
⑦修改: 90 90 90 90 73 05
⑧修改: 90 90 90 90 90 90
⑨修改: 90 90 90 90 90 90
⑩修改: 90 90 90 90 90 90
⑪修改: 90 90 90 90 90 90
⑫修改: 90 90 90 90 90 90
⑬修改: 90 90 90 90 90 90
⑭修改: 90 90 90 90 90 90
⑮修改: 90 90 90 90 90 90
⑯修改: 90 90 90 90 90 90
⑰修改: 90 90 90 90 90 90
⑱修改: 90 90 90 90 90 90
⑲修改: 90 90 90 90 90 90
⑳修改: 90 90 90 90 90 90
㉑修改: 90 90 90 90 90 90
㉒修改: 90 90 90 90 90 90
㉓修改: 90 90 90 90 90 90
㉔修改: 90 90 90 90 90 90
㉕修改: 90 90 90 90 90 90
㉖修改: 90 90 90 90 90 90
㉗修改: 90 90 90 90 90 90
㉘修改: 90 90 90 90 90 90
㉙修改: 90 90 90 90 90 90
㉚修改: 90 90 90 90 90 90
㉛修改: 90 90 90 90 90 90
㉜修改: 90 90 90 90 90 90
㉝修改: 90 90 90 90 90 90
㉞修改: 90 90 90 90 90 90
㉟修改: 90 90 90 90 90 90
㊱修改: 90 90 90 90 90 90
㊲修改: 90 90 90 90 90 90
㊳修改: 90 90 90 90 90 90
㊴修改: 90 90 90 90 90 90
㊵修改: 90 90 90 90 90 90
㊶修改: 90 90 90 90 90 90
㊷修改: 90 90 90 90 90 90
㊸修改: 90 90 90 90 90 90
㊹修改: 90 90 90 90 90 90
㊺修改: 90 90 90 90 90 90
㊻修改: 90 90 90 90 90 90
㊼修改: 90 90 90 90 90 90
㊽修改: 90 90 90 90 90 90
㊾修改: 90 90 90 90 90 90
㊿修改: 90 90 90 90 90 90

无须专门上课培训 得到正规计算机教育
交大电脑教师96新版半年时间=合格程序员

本期推荐——计算机博览:以人机交互的学习方式详细介绍了各种DOS命令,生动地演示和讲述了Windows和Internet的操作和技巧,深入浅出地为您讲授了NOVELL网,计算机病毒及防治,汉字系统的原理,此外,我们还加深地讲述了许多有关计算机的重要概念...体现了计算机基础教育是一个动态和不断更新的思想,它是协助您学习计算机知识的好老师,好帮手。(120元,网版800元)。

1. 计算机基础教程,基本知识,数学基础,DOS(初,高级命令50条),WPS高级应用,中文排字,五笔字模,中文排版原理等交互训练(100元,网版500元)	6. C/C++、C/C++、Windows编程初步,丰富题库,实例教学,全中排字,五笔字模,中文排版原理等交互训练(100元,网版500元)	
2. PASCAL语言,中文编程环境,正规教程,案例教学(200元,网版800元)	7. Windows 3.1, Windows 95 实用方法,技巧,实例(120元,网版800元)	
3. 数据库:原理,设计方法,应用实例(120元,网版800元)	8. 网络基础,网络知识,原理,案例(120元,网版800元)	
4. 数据库:原理,设计方法,应用实例,数据库高级程序(200元,网版800元)	9. FOXPRO:原理,命令详解(For Doan),案例(120元,网版800元)	
5. 五笔字模,快速86+五笔字模,交互学习,软件接口案例(98元,网版500元)	10. WORD学习,详细各种功能,交互实例操作案例(98元,网版500元)	
初、中、高级数据库,数据库生成环境,并可参加网络(50元,网版500元)	11. 数据库原理和接口,数据库原理,1/2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,111,112,113,114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,148,149,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168,169,170,171,172,173,174,175,176,177,178,179,180,181,182,183,184,185,186,187,188,189,190,191,192,193,194,195,196,197,198,199,200,201,202,203,204,205,206,207,208,209,210,211,212,213,214,215,216,217,218,219,220,221,222,223,224,225,226,227,228,229,230,231,232,233,234,235,236,237,238,239,240,241,242,243,244,245,246,247,248,249,250,251,252,253,254,255,256,257,258,259,260,261,262,263,264,265,266,267,268,269,270,271,272,273,274,275,276,277,278,279,280,281,282,283,284,285,286,287,288,289,290,291,292,293,294,295,296,297,298,299,300,301,302,303,304,305,306,307,308,309,310,311,312,313,314,315,316,317,318,319,320,321,322,323,324,325,326,327,328,329,330,331,332,333,334,335,336,337,338,339,340,341,342,343,344,345,346,347,348,349,350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361,362,363,364,365,366,367,368,369,370,371,372,373,374,375,376,377,378,379,380,381,382,383,384,385,386,387,388,389,390,391,392,393,394,395,396,397,398,399,400,401,402,403,404,405,406,407,408,409,410,411,412,413,414,415,416,417,418,419,420,421,422,423,424,425,426,427,428,429,430,431,432,433,434,435,436,437,438,439,440,441,442,443,444,445,446,447,448,449,450,451,452,453,454,455,456,457,458,459,460,461,462,463,464,465,466,467,468,469,470,471,472,473,474,475,476,477,478,479,480,481,482,483,484,485,486,487,488,489,490,491,492,493,494,495,496,497,498,499,500,501,502,503,504,505,506,507,508,509,510,511,512,513,514,515,516,517,518,519,520,521,522,523,524,525,526,527,528,529,530,531,532,533,534,535,536,537,538,539,540,541,542,543,544,545,546,547,548,549,550,551,552,553,554,555,556,557,558,559,560,561,562,563,564,565,566,567,568,569,570,571,572,573,574,575,576,577,578,579,580,581,582,583,584,585,586,587,588,589,590,591,592,593,594,595,596,597,598,599,600,601,602,603,604,605,606,607,608,609,610,611,612,613,614,615,616,617,618,619,620,621,622,623,624,625,626,627,628,629,630,631,632,633,634,635,636,637,638,639,640,641,642,643,644,645,646,647,648,649,650,651,652,653,654,655,656,657,658,659,660,661,662,663,664,665,666,667,668,669,670,671,672,673,674,675,676,677,678,679,680,681,682,683,684,685,686,687,688,689,690,691,692,693,694,695,696,697,698,699,700,701,702,703,704,705,706,707,708,709,710,711,712,713,714,715,716,717,718,719,720,721,722,723,724,725,726,727,728,729,730,731,732,733,734,735,736,737,738,739,740,741,742,743,744,745,746,747,748,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805,806,807,808,809,810,811,812,813,814,815,816,817,818,819,820,821,822,823,824,825,826,827,828,829,830,831,832,833,834,835,836,837,838,839,840,841,842,843,844,845,846,847,848,849,850,851,852,853,854,855,856,857,858,859,860,861,862,863,864,865,866,867,868,869,870,871,872,873,874,875,876,877,878,879,880,881,882,883,884,885,886,887,888,889,890,891,892,893,894,895,896,897,898,899,900,901,902,903,904,905,906,907,908,909,910,911,912,913,914,915,916,917,918,919,920,921,922,923,924,925,926,927,928,929,930,931,932,933,934,935,936,937,938,939,940,941,942,943,944,945,946,947,948,949,950,951,952,953,954,955,956,957,958,959,960,961,962,963,964,965,966,967,968,969,970,971,972,973,974,975,976,977,978,979,980,981,982,983,984,985,986,987,988,989,990,991,992,993,994,995,996,997,998,999,1000	

热线电话/信箱:(021)5691807(24小时) 62822012 91846715 邮购地址:上海交大计算机系软件室
邮编:200030 联系人:中瑞民 开户行:光大银行总行营业部 上海城市合作银行静安支行 帐号:2702-01067069536

配置了光盘驱动器的PC发烧友们总习惯在正常操作微机的同时欣赏CD唱盘的美妙音乐。但是,由于我们的错误操作,常常会发生乐曲意外中断的事情,对于没有播放器的光驱来说,操作者需要退出应用程序,启动CDPLAY之类的CD音乐播放程序,这是件让人不快的事。现在让我们共同分析一下上述情况产生的原因:

假设你的光驱盘符为“D:”,在播放CD音乐的时候,如果通过DOS命令、或者某些大软件(比如3DS)在启动时访问D盘,那么必然会使光驱的磁道定位装置移动位置,CD音乐也就中断播放。

因为CD音乐的播放,是通过MSCDEX.EXE提供的INT 2F功能直接控制光驱的底层驱动程序,根本无需拥有合法DOS盘符;而DOS下的应用程序又无法超越DOS盘符进行对光驱的访问,所以我们可以想些办法取消光驱具有DOS盘符,来实现对播放中的光盘的暂时保护。下面提供三个小程序,可以有效解决此问题。

建议把程序(一)加载到CDPLAY类CD音乐播放软件前,此后可进行正常的操作,绝对不会发生因意外访问光驱而导致乐曲中断的事件。当需要使用程序光盘(或VCD)时,应先执行程序(二)。

程序(三)的意义又有了新的飞跃,它可以随时封锁由A到Z任何合法驱动器,十分方便。想想吧,当你手头有了一张怀疑有毒又很想一睹风采的软盘PCGAME,那么你只需要敲入如下命令:

```
C:\>LockDisk C:/L
```

无论这种病毒有多么猖獗,它也没有办法感染你的硬盘,直到你重新启动机器或者从软盘敲入如下命令:

```
A:\>LockDisk C:/U
```

注意:本文提供的全程序只能在DOS3.31及以上版本运行。

```
ORG 100H
START:
jmp BEGIN
BEGIN:
mov ah,52h
int 21h
mov byte ptr es:[bx
```

灵活控制DOS盘符的技巧

+21h],D'-A'
注意:这里的'D'应根据情况替换成实际的光驱盘符

```
ret
CODE ENDS
END START
```

程序(二)DiskOn.asm
通过汇编语言实现打开被DiskOff暂时关闭的D:盘,应以Tasm及Link编译,连接成DiskOn.com文件执行。

```
SEGMENT CODE
ASSUME CS,CODE
ORG 100H
START:
jmp BEGIN
BEGIN:
mov ah,52h
int 21h
mov byte ptr es:[bx
```

通过使用方法:Lock-Disk 盘符 命令,命令解释:/U Unlock(解锁)/L Lock(加锁)

```
{Lock Disk ver 1.0
CopyRight By Li Bai
Song
1996-07-14
Uses Crt, Dos,
Var
r ,Registers;
P1,P2,String;
Procedure Help;
begin
WriteLn (' Usage:
LockDisk [d:][ /U][ /
```

```
L]);
Halt (1);
end;
Procedure LockDisk (D:String);
Var Disk,Byte;
begin
Disk := Ord (UpCase (D[1]));
if (Disk < Ord ('A')) or (Disk > Ord ('Z')) then
Help;
Disk := Disk - Ord ('A');
```

```
ASM push es End;
R. ah := $ 52;
MsDos(R);
Mem[R. ES, R. BX + $ 21]; := Disk;
asm pop es end;
end;
Procedure UnLock (D:String);
Var Disk,Byte;
begin
Disk := Ord (UpCase
```

```
(D[1]);
if (Disk < Ord ('A')) or (Disk > Ord ('Z')) then
Help;
Disk := Disk - Ord ('A') + 1;
ASM push es End;
R. ah := $ 52;
MsDos(R);
Mem[R. ES, R. BX + $ 21]; := Disk;
asm pop es end;
end;
Begin
if ParamCount <> 2 then Help;
P1 := ParamStr(1);
P2 := ParamStr(2);
case P2[2] of
'U','L':
UnLockDisk(P1);
'L','U':
LockDisk(P1);
end;
end
```

□哈尔滨 李柏松

瀛海威时空

96甲A的烽火刚刚燃起,国安足球俱乐部就与瀛海威时空网络合作,开创了利用电脑网络在线售票的先河,使国安足球俱乐部率先跨入信息高速公路,为国安在比赛场外又争得了一个第一。

瀛海威时空网络的体育沙龙栏目中详细罗列了96甲A国安主场的全部比赛场次和比赛时间,以及不同场次、不同级别的详细票价。从此,瀛海威时空的所有网友不必再受排队买票之苦,比赛开始前6天就正式售票,网友只须在限定的售票时间内给时空售票员(Football)发一封电子邮件,写明所订球票的场次、价格和张数,同时向时空售票员传递与票价等值的网上货币——信用点,经时空售票员核实后,只要“点帐”相符,网友在48小时之内就可以收到取票通知。

这种在线购票的方式显然在看起来离中国老百姓的日常生活还十分遥远,但它却预示了人类一种崭新的生活方式的到来,一种由于信息的快速传递所引发的物质消费的新走向。

由于电脑网络的迅速发展,也许在不久的将来,最现代化的信息传播手段和发达的邮政传递体系,将替代现有的商品交换模式。

商场将不存在!在线购物将成为人们最主要的日常消费方式;钞票将不存在!网上货币将成为人们最主要的商品交换介质。人类历经几千年形成的固有的经济生活模式,将受到信息网络前所未有的巨大冲击。

当这一天真的到来的时候,人们回顾历史,今天的在线购票,无疑是人类在线购物史上的一个重要里程碑!

光盘机作为八十年代中期产生的海量磁存储设备,正愈来愈显示出其强大的生命力,在国防、金融、保险等诸领域得到了广泛应用,特别是多媒体得到了迅速推广。正如存储设备分为ROM、EPROM、RAM等一样,光盘机也分为CD-ROM、WORM、MO可擦写光盘。下面主要论述可擦写光盘机(以下简称光盘机)在XENIX环境下的安装、使用及后备数据应用环境的实用程序。

光盘机作为一种海量磁存储设备,与磁带机的安装有很大的区别。安装步骤如下:

一、首先将光盘机的ID号置为3-7中任一值(注:XENIX环境下ID0.1为磁盘使用,ID2为磁带机使用)。ID置为4,将SW2中开关1置为0,即将光盘机Cache功能关掉,这样每次开机时不需将光盘片插入。

二、关主机电源,将光盘机接入SCSI口。

三、使用SCSI卡所带安装程序将光盘机与SCSI口连接,方法如下,使用DOS6.0版本以上的DOS系统

几乎所有中文Windows 3.X的用户,都希望自己的Windows系统能支持256种或更多的颜色。这首先要看主机上的显示卡是否具有至少512K的显示内存,然后要确认您的显示卡的型号,目前较为常见的显示卡有ISA总线的Realtek 3105, Trident 9000 / 8900卡,还有VESA或PCI总线的5428 / 5429卡, Trident 9400 / 9440卡, S3-805 / 864卡。对于VESA或PCI类的显示卡,一般在购买时都附有一张可在Windows下安装的设备驱动程序盘,上面一般都有一个可

13 怎样剪裁拼接文章

为了提高效率,我们经常需要把一篇篇文章的全部或部分内容拼接成一篇文章中。

由于WPS没有引人注目编辑软件中常用的“剪贴板”,它只能通过磁盘文件在不同的文章中传递信息。假设文章A(或它的一部分)要插入到另一篇文章B中,在WPS中的基本方法如下:

- ①将文章A或它的一部分存盘。如果是整篇文章存盘则按通常的存盘操作;若是部分内容存盘则按第9个问题《块操作有什么用》中第(8)节讲的《块单独存盘》的方法进行。
- ②编辑文章B。从主菜单的“D—编辑文书文件”进入,与通常的编辑方法一样。
- ③确定插入位置。光标移动到要插入内容处。
- ④读入第(1)步存盘的文件。敲Esc键弹出命令菜单,在“文件操

作”子菜单中选“读文件”,其后按屏幕上提示回答第①步存盘的文件名。

经过以上四步,不同文章的内容就拼接在一起了。

如果一篇文章中有多处内容要拼接到另一篇文章中,最方便的方法如下:

- ①按第12个问题《怎样同时交替编辑两篇不同的文章》讲的方法将两篇文章分别放入两个屏幕窗口中;
 - ②在一个窗口中将要抽取的内容定义成一个块并将此块单独存盘(参见第9个问题《块操作有什么用》中的第(8)节);
 - ③用Ctrl-1命令转到另一个窗口中;
 - ④光标移到要插入内容处;
 - ⑤用命令菜单“文件操作”中的“读文件”功能将第②步存盘的块并入。
- 对其它要拼接的内容可重复上述操作。

设备驱动程序的正确路径,然后就可以选择800×600,640×480 256色,1024×768256色(要求显示卡上有1M显示内存),在安装过程中系统还会提示您插入Windows安装盘。

此外,您也可以使用套装工具软件Power Pak 6.0,这套软件也提供一个“屏幕切换器”程序,而且不论ISA、VESA、PCI显示卡都可以使用它。有兴趣者不妨一试!

□抚顺 宋永柱 李圣虎

让中文Windows 3.x支持256色

对于ISA显示卡,您手头要有制造商提供的显示驱动程序,然后在主群中双击“系统设置”图标,选择“改变系统设置”的选项,在其中找到并选中“其它驱动程序”一栏,系统会提示您插入设备驱动程序盘,这时您要键入

四、需格式化光盘片,只需重新执行步骤四。

光盘机的使用
在XENIX环境下,为使光盘机象使用软盘一样方便,因此改造一下tar文件,方法如下:

```
Key Device Block Size (K)
Tape 0 /dev/rdrv050 20 217000
No
存盘退出。
这样就可以使用tar命令方便地读盘、写盘、列目录。
例:
# tar cv0 /bin /c *# 将/bin目录下的以“*”字母开头的文件拷贝至光盘;
# tar tv0 / 列示光盘中的内容;
# tar xv0 /tmp# 将光盘中的内容拷贝至/tmp目录;
# tar uv0 /bin /fdisk# 将/bin目录下文件fdisk追加至光盘中。
```

□扬州 王俊

光盘机的安装、使用及后备(上)

启动主机,执行安装中的ACF程序,即A>ACF#

将光标下移至SCSI Device Option Select栏,敲回车,光标移到SCSI ID 4 ** ,重各选项项为如下值:

1. Cache Device, No;
2. Parity Checking, Yes;
3. Synchronous negotiation, No;
4. Disconnect / Reconnect, Yes;
5. Max Dos, Disk Capacity, 1G;
6. Mirrored to SCSI ID, No;
7. BIOS INT 13H Device, HD/DM;
8. Max Sync Xfer Rate, 5.0.

设置完毕后,按ESC键,存盘退出。

四、开机,进入超级用户,将光盘片插入并格式化,步骤如下:

1. mkdev hd#
2. 当系统提示“What type of disk controller will be supporting this disk?”时,选择“3”,即SCSI类型;
3. 当系统提示“What ID is this

ATM技术—计算机网络化的一大飞跃

ATM是信息在网络上传输的一种形式,即异步传输模式。

进入多媒体时代,一方面信息量大量增加要求传输速度大幅度提高;另一方面不同信息媒体传输的位速率不尽相同,如图像要求最高,声音次之,文字则可用较低位速率传输,这样就要求一个网络里能传输位速率不一定相同的信息,也就是说要求有较高的柔软性,为适应这一需要,兼有线路交换和分组交换二者优点的ATM,便应运而生。ATM既有线路交换的高速率,又有分组交换的柔软性。这里的异步,也就是非同步,是指信息信号的位速率和数字网络的位速率可以不一样。

ATM同分组交换类似,但又对分组处理作了很大改进,它和线路交换一样地高速工作。

ATM的工作原理是,首先把已经数字化的信息信号全部分割为长度为48字节(再加上8比特的)的组块,在每一组块上再写上表示接收方号码等信息的长度5字节的报头(信头)。这样,便构成了总长度为48+5=53字节的“单元”。在网络中便是以“单元”作为单位,依靠报头上的接收方号码把单元送到对方。

采用ATM方式传输时,传输线路上的交换机把来自各用户终端的单元,按其到达的顺序复合在一起传输,由于只要看下一报头的内容,

便可知这单元从哪里来,应往哪里送。这样,尽管混在一起传输,也能分清哪些单元是一起的,各个单元应该传输给谁。

将信息分解为许多分开的单元进行传输,有许多优点。第一,由于信息信号的位速率只影响1秒钟能传输多少单元,因而只要调节所传输的单元数目,便能够自由地传输从低速到高速各种各样位速率的信息。这就是说网络的位速率和信息信号的位速率不同步也没有关系。第二,只要有单元信息来,便可把它传走,既不像同步方式那样需按一定顺序传输,因而有时需要等待,也不像线路交换那样有时会出现空闲,因而可以避免线路传输能力的浪费。它和分组交换一样,适合于传输零零碎碎的信息。第三,尽管在传输中出现了信息位速率的变化,只要调节传输的单元数目,同样能够适应情况的变化。

ATM同分组交换的重要区别在于交换机的工作过程不同,分组交换时交换机把分组的信息先放入一旁的计算机存储器内,靠软件处理选择符合接收方地址的传输路径送出分组信息,软件处理比较复杂,所以影响了传输速度的提高。此外,交换机在收到分组信息时还要检查有无出现误码,如出现误码还要等发送方再次发来信息,即使没有误码这种检查也要花费一定时间,这

也会影响传输速度的提高,而采用ATM传输时,交换机直接根据单元报头上接收方编号进行切换,这就象电话利用电话号码直接接通而不需要另行处理一样,因而能方便地把单元送出,ATM的切换靠硬件完成,所以只要使用速度足够高的元件,便可以非常高的速度把单元传输走。还有一点和分组交换时不一样,就是ATM不需要进行误码检查,这是因为ATM都是利用光纤这样质量非常高的传输线进行传输的,因而基本上不会发生误码,这也助于传输速度的提高。

此外,在分组交换时,每一分组的长短不一致,最长的可达4千字节,而用ATM时单元的长短一律为53字节。单元小也有利于高速动作,它使ATM可拥有比分组交换高得多的传输速度。

事实也正是这样,使用了ATM后,ISDN(综合业务数字网络)的传输速度可以从原来的64千比特/秒提高到156兆到620兆比特/秒,也就是提高了2000至9000倍。ATM不仅使通信速度飞跃提高,而且还具有能使不同位速率和使用不同信息媒体的终端之间也能进行通信的柔软性,因而它将成为计算机进入网络世纪的一项必不可少的技术。

□陕西 东水基

故障1:一台新购486DX2/80(Cyrix TI 4.0V)兼容机,主板为ALD PCI5400,由于购机时未仔细验机,在使用过程中出现如下故障现象:机器能正常启动,从光盘向硬盘安装软件也正常,但用软盘向硬盘安装软件或有些大型应用程序在运行过程中会出现“Writing Sector not found”或“Reading Sector not found”的提示信息,此后再执行DOS命令或运行应用程序时会死机。

故障排除:一般来说,系统能自检通过,说明机器的主板是没有故障的,应从软故障方面查找原因,首先通过对比CMOS参数备份数据和用杀毒软件杀毒,确认CMOS参数设置正确且机器无病毒。鉴于用光盘能成功地向硬盘安装软件而软盘不行,怀疑软盘有问题,但使用同一套软件在另一台机器上安装成功,而且把软盘安装在另一台机器上再安装软件也成功,由此可排除软盘和软驱出故障的可能性。后来怀疑硬盘有问题,但使用Scandisk和Diskfix均未发现硬盘有坏块,而且把该硬盘装至另一台机器上也可成功地安装软件,因此确认硬盘也无问题。至此,原来关于主板无故障的假设不能成立,与销售商联系更换了一块主板(Chips 486 PCI主板),然而机器却无法启动,显示屏一片漆黑,再由销售商更换内存条,机器即可正常启动,用软盘安装软件成功,运行应用软件也没有问题,故障排除。

分析:由此可见,有些主板(如本例的ALD 486 PIC主板)上的BIOS有缺陷,从而无法检测到内存条的故障,造成机器仍能正常启动的假象,将人引入歧途。

故障2:上述机器在排除后,正常运行了一段时间,但后来运行应用软件时会突然死机,按Ctrl+Alt+Del热启动也无效,而且感觉机器运行速度也变慢了,用Speed 2.0测得CPU速度由原来的264MHZ变为212MHZ,而且将Turbo开关切换到原来的低速状态,CPU工作速度又变为20MHZ,重新启动后使Turbo开关处于低速状态则测得CPU速度又为212MHZ。

故障排除:首先检查CMOS参数的设置,确认Internal Cache,Extra Cache和CPU Speed选项设置无误,将Turbo Switch选项改为Disable,但是CPU速度仍为212MHZ,故可排除CMOS设置出错的可能性,对照主板说明书检查跳线也无问题。将CPU换装至另一台机器上测其速度为264MHZ,排除CPU出错的可能性,至此似乎已山穷水尽,但后来笔者想起,在CPU速度变慢以前,为了优化系统内存,曾经修改过系统配置文件。因此,笔者抱着试试看的态度,把用REM屏蔽的命令逐条恢复,当进行到将“STACDS=0,0”改为“STACDS=9,256”时,测得CPU速度恢复为264MHZ,再运行应用软件也不会突然死机了,故障排除。

分析:由此可见,修改系统配置文件时最好不要将原命令删除,仅在行首加REM命令屏蔽之即可,以免日后出问题时无法查证与恢复。另外,有些系统的CPU速度与堆栈设置与否有关,至于个中原因却不得而知,若读者诸君中有明白者望不吝赐教。

故障排除:首先检查CMOS参数的设置,确认Internal Cache,Extra Cache和CPU Speed选项设置无误,将Turbo Switch选项改为Disable,但是CPU速度仍为212MHZ,故可排除CMOS设置出错的可能性,对照主板说明书检查跳线也无问题。将CPU换装至另一台机器上测其速度为264MHZ,排除CPU出错的可能性,至此似乎已山穷水尽,但后来笔者想起,在CPU速度变慢以前,为了优化系统内存,曾经修改过系统配置文件。因此,笔者抱着试试看的态度,把用REM屏蔽的命令逐条恢复,当进行到将“STACDS=0,0”改为“STACDS=9,256”时,测得CPU速度恢复为264MHZ,再运行应用软件也不会突然死机了,故障排除。

分析:由此可见,修改系统配置文件时最好不要将原命令删除,仅在行首加REM命令屏蔽之即可,以免日后出问题时无法查证与恢复。另外,有些系统的CPU速度与堆栈设置与否有关,至于个中原因却不得而知,若读者诸君中有明白者望不吝赐教。

□新疆 曹江平

□云南 金瑜

在当今Client/Server式的工作组数据库应用系统中,最重要的无疑是服务器。最好的服务器已不再是硬件与软件的简单组合,而是二者的系统集成,以保证应用系统具有高可靠性、数据完整性和易于管理的特点,最大限度地简化系统管理,对系统的安装与维护,从而向最终用户提供完整的数据应用解决方案,使企业更富有效率。

惠普系列服务器,是由惠普公司集二十多年网络服务器设计经验,采用Intel Pentium微处理器,HP拥有一系列易于管理、高可靠性和高性能的服务器。据数字统计,HP Netset V-T占中国PC服务器市场第一位,是最受国内用户喜爱的服务器硬件平台。公司为网络文件服务器和重要应用服务器而设计的HP Netset vep LH (Intel pentium/75, Pentium 100或DU21 PENTIVM/100)具有优异的性能价格比,更高的系统可靠性。灵活的可扩展空间或升级内部磁盘阵列,对需要使用服务器的用户来说都十分理想。

在可管理性上,HP Netset比以前要先进得多。他们开发了一套有关的“辅助”软件以帮助管理一个服务器在生命周期的每一个阶段。新的Netset LS和LH安装了全新的系统工具,其中HP配置辅助软件是面向任务的,它集成了网络服务器辅助软件和HP的远程辅助软件产品,使它们能监测并控制不间断的维护。这些辅助软件大多数都载于新的HP Netset导航软件。这些产品说明了HP是如何的解决客户在安装和配置服务器以及不间断的监测、维护和定期重新配置它们,不论它们位于何处的工作状态中都可给予支持帮助。

在可用性方面,这些服务器继承了Netset以合理的价格提供高可用性的传统。HP运用其丰富的现场经验查明最常见的服务器问题,并以综合的方式解决每一个问题。这些系统加强其有价值的特征,如服务器自动再启动,Ecc内存,内置双工通信,经改进的热拔磁碟子系统的磁盘阵列。当然,文中所提到的服务器管理软件也大大提高了系统的效率,并使客户能在潜在的问题中断了服务器的操作之前发现这些问题并对之做出处理。

在性能方面,这些新的系统是一个巨大的进步,尤其就高档机而言。HP Netset LS是基于在工业上占主导地位的结构而制造的。XXPToss (“EXTENDED.eXPTESS”)是为要求苛刻的应用程序有效地发挥服务器最大能力而设计的。XXPToss(结构包括一个高性能的64位独立于时钟周期的总线,一个对等PCI总线设计和并行总线操作能力。HP Netset LS也可扩展到四个Pentium处理器,允许客户使用对服务器处理要求更加苛刻的应用程序和系统。新的更快的磁盘驱动器和高性能的提供卓越的性能上的优点。因此,HP服务器具有不同凡响的卓越性能,在中国计算机网络业界外颇有影响。

□成都 方福良

硬盘损坏原因新选择一法

DOS的引导程序存放在硬盘的0柱0面1扇区,0柱面损坏将导致硬盘不能工作,这种故障不仅会造成信息的丢失,还会引起更多故障出现。请如无法对硬盘进行分区及格式化,并且且波及附近的柱面损坏,因此须改变0柱面,确定新的起始柱面,使硬盘正常工作。其具体维修方法如下:

1. 将系统盘(与原硬盘版本一致)插入A驱动器,启动计算机后,运行硬盘分区命令FDISK,选择删除DOS的分区功能,将硬盘上的DOS分区删除。
2. 使用随机诊断盘的诊断程序(例如如W286BH程序的程序为DISGNOSTIC)。
3. 选择对磁盘进行格式化功能,对硬盘有条件格式化(低级格式化)。
4. 低级格式化完成后,用分区命令(FDISK)对硬盘进行分区。
5. 确定其柱面为起始柱面(经验值为5)。
6. 激活DOS分区。
7. 对硬盘进行系统格式化(FDISK/S)。经上述处理后,故障排除。

□新疆 曹江平

□云南 金瑜

性能卓越的惠普服务器

性能卓越的惠普服务器

谈Excel 5.0中选择数据块的八种方法

当鼠标移到单元格下边界,并且箭头指针可见时,双击下边界,再按住Shift键,双击右边界,则选中整个数据块区域。

以上是利用鼠标或键盘选择数据块区域的八种方法,供大家参考。

□韩州 刘锐

附表:

	A	B	C	D	E	F	G
1	name	age	class		aa	bb	
2	mary		1		cc	dd	
3	June	21	2		ff	gg	
4							
5	english	france	Japan	german			
6	3	5	6	2			

光盘上指定目录的可靠性测试

一张光盘中可能同时存在多个应用系统，并分别存放在不同的目录中，此时可以只检查你关心的这些目录中的文件。文后程序利用递归调用的方法，可以列出指定目录中的全部文件，并包含所有下级目录中的文件。此程序关键之处在于列出文件目录的同时打开所列出的每一个文件，并全部进行读操作试验，所以可以非常可靠地验证某一目录下所有程序的数据可读性。

程序用TURBO C++1.0写成，经编译成可执行文件即可在DOS系统下运行，运行时在命令行携带一个驱动器号或路径名，程序工作期间每次读2048个字节，即光盘的一个扇区内容。读出期间在屏幕上显示进度情况。尽管此程序是为光盘编写，但它同样适用于软盘或硬盘。此程序在486 DX2/80机DOS 6.2操作系統，松下2倍速光驱环境下测试通过。

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <dir.h>
3 #include <conio.h>
4 #include <dos.h>
5 #include <string.h>
6 union REGS r;
7 long len=0, jas=0, dirj=0, filej=0;
8 FILE *file;
9 char buff[2048];
10 int num;
11 void add(char *p);
12 void main(int argc, char *argv[])
13 { char new[128]; *p;
14 int done;

```

```

15 clrscr();
16 p=new;
17 r.h.ab=6;
18 r.h.bh=0x1e;
19 r.x.cx=0;
20 r.x.dx=0x1950;
21 r.h.al=0;
22 int86(0x10, &r, &r); //初始化屏幕
23 gotoxy(25,1);
24 printf("指定目录文件可靠性检查程序");
25 if(argc==2){
26 printf("n参数错误!");
27 printf("n请在命令行上携带驱动器或路径名.");
28 exit(0);
29 strcpy(p, argv[1]);
30 strcat(p, "\*.*");
31 add(p); //递归检查
32 printf("n目录个数,%lu", dirj);
33 printf("n文件总数,%lu", filej);
34 printf("n占用总字节数,%lu", len);
35 void add(char *p)
36 { char name[50], path[50];
37 int done, i, k=0;
38 struct fblk myfblk;
39 done=findfirst(p, &myfblk, FA
DIREC);
40 if(done==0){
41 printf("n n 7无效驱动器或目录!");
42 exit(0);
43 while(1) done{
44 if((i stremyp(myfblk.ff
name, "."); |(i stremyp(myfblk.ff
name, ".");))
45 done=findnext(&myfblk);
46 else{
47 if(myfblk.ff_attrib==0x10){ //
下级目录处理
48 dirj++; //目录计数
49 printf("n * * * <<DIR>> %s
* * *", myfblk.ff_name);
50 *p+=strlen(p)-3+0x00; //
取目录名
51 strcat(p, myfblk.ff_name); //调
整目录名
52 strcat(p, "\*.*");
53 add(p);
54 done=findnext(&myfblk);
55 else{
56 len=len+myfblk.ff_fsize; //文件

```

```

长度计数
57 filej++; //文件个
数计数
58 strcpy(path, p);
59 for(j=0; j<(strlen(p)-3); j++){
60 name[j]=path[j];
61 name[j]='\0';
62 strcat(name, myfblk.ff_name);
63 printf("nNAME,%s", name);
64 printf(" <%lu>", myfblk.ff
fsize);
65 file=fopen(name, "rb");
66 if(file==NULL){
67 printf("n文件打开出错! 07");
68 printf("n是否退出?(Y/N)");
69 r.h.ab=0;
70 int86(0x16, &r, &r); //等待按键
71 if(r.h.ab==0x15)exit(0);else //
按Y退出
72 goto nextf; //处理下一文件
73 } jas=0;
74 while(1 feof(file)){ //读文件全部
内容
75 num=fread(buff, 1, 2048, file);
76 jas=jas+num; //进度计数
77 r.h.ab=3;
78 r.h.bh=0;
79 int86(0x10, &r, &r);
80 r.h.ab=2;
81 r.h.bh=0;
82 r.h.dl=60; //光

```

C语言为main()函数提供了接受命令行参数的功能。Turbo Pascal也专门设置了接收命令行参数的函数ParamCount和ParamStr。ParamCount的值是命令行中命令参数的个数之和。ParamStr是字符串数组，它返回命令行中命令名和各个参数的字符串，其中，ParamStr(0)返回命令名字符串，从ParamStr(1)开始依次返回按先后顺序出现的命令行参数字符串。下面给出一个验证程序，设它的可执行文件名为PCS.EXE。

program Parameters;
var
l:integer;
begin
WriteIn(' ParamCount');
ParamCount);
for l:=0 to ParamCount do
WriteIn(' ParamStr', l,');
ParamStr(l);
end.

它的某次运行结果如下：
C:\>PCS -R A,*.* /S
ParamCount,3
ParamStr,0,C:\PCS.EXE
ParamStr,1,-R
ParamStr,2,A,*.*
ParamStr,3 /S

□广州 陈子康

KV300反病毒公告

最近流行一种病毒感染COM可执行文件，其病毒特征码如下：
"OE 1F 8E 06 % % B4 49 % % 8E % % C7 06 % % B4 31"
Found 775 Virus!
拥有KV200软件的读者，可用PE2、WPS、CCED、EDIT、编辑软件(WPS和CCED应用非文书编辑一栏)，将上述两行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中，用KV300、KV200就可自升级查出该病毒。

需要最新版KV300软件的读者可与软件信息部联系购买，260元/盒，KV200更换KV300费用50元/盒，壳贴有激光防伪KV200原盘片更换。

□北京 王为民

有一台仅有一个分区(C分区)的机器因为工作需要，要求在无损硬盘数据的情况下将硬盘分成三个分区。虽然可以利用PCTOOLS或Norton实用工具包中的DiskEdit等较方便地完成此项任务，但当时除有DOS6.21版的系统盘外没有其它工具软件，本人利用DEBUG完成了上述要求。

主分区位于硬盘的零面一扇区的1BE至1FF之间，具体含义如下：
1BE, 1CE, 1DE, 1EE, 四个分区的激活标志，其中00表示未激活，80表示激活，一般情况下只有第一个字节为00，其它均为00。
1DF, 1CF, 1DF, 1EF, 四个分区的开始扇区。
1C0, 1D0, 1E0, 1F0, 低六位分别是四个分区的开始扇区，它们的高两位分别是四个分区的开始柱的高两位。
1C1, 1D1, 1E1, 1F1, 分别是四个分区的开始柱的低八位。
1C2, 1D2, 1E2, 1F2, 分别是四个分区的系统标志，其中00表示未使用，01表示DOS-12.02和03表示XENIX, 04表示DOS

标定位60
83 int86(0x10, &r, &r); //下面显示进度
84 printf(" %lu
---->%lu", jas, myfblk.ff_fsize);
85 fclose(file); //关闭文件
86 nextf;
87 done=findnext(&myfblk); //查下一文件
88 for(i=0; i<strlen(p); i++) {
89 if(*p+strlen(p)-i) == "\ \ \ \ "
90 { if(k) {
91 *p+strlen(p)-i+1)=0x00;
92 i=strlen(p);
93 else
94 k=1; }
95 strcat(p, "*.*"); }
□辽宁 金凤霞

双击“我的电脑”图标，依次选择Win95所在驱动器、Win95文件夹、Start menu文件夹、Programs文件夹，该文件夹中存放了“开始”菜单中程序项的信息。在开始菜单中可选择运行的程序在该文件夹中都有一个pif或lnk文件与之对应，相应地，在该文件夹中生成或

Windows95开始菜单中程序项的增删

删除一个程序信息文件，开始菜单中将添加或删除一个程序信息文件。

生成程序信息文件：
双击Programs文件夹，按鼠标右键选择“新建”及“快捷方式”，显示创建快捷方式窗口，依次键入应用程序路径、执行文件名、输入快捷方式名称、选择图标，便在Programs文件夹中生成了相应的程序信息文件。再点击“开始”菜单，可知新的程序项已出现在开

始菜单中。在Programs文件夹中删除一个程序信息文件即可去掉开始菜单中的相应程序项。

建立子菜单：
在Programs文件夹中建立新的文件夹，即在开始菜单中增加了子菜单，可将相关的一组程序项放到一个子菜单中。

自动创建菜单项：
对于自行开发的应用程序，要实现软件安装时，在开始菜单

中为其生成新的菜单项，一种简单的方法是：先在Programs文件夹中生成相应程序信息文件，对dos程序扩展名为.pif，对windows程序名为.lnk，由此文件包含到安装盘中，由安装程序将它拷贝到目标机器的Windows\Startm-1\programs子目录即可。

对于使用频率很高的程序，在Start Menu文件夹中为其新建快捷方式，将在第一级开始菜单中显示其程序菜单项。

Win95应用

□湖南 刘文胜

不损坏数据的硬盘分区重新划分

FORMAT高级格式化会自动生成。

在了解了上述内容后，可按照以下步骤来完成硬盘的分区工作：
1. 先利用SCAN-DISK检查硬盘，回收可能被丢失的硬盘空间；
2. 利用DEFRAG中的Full Optimisation功能将盘上的所有文件都移至磁

记录位于一面一扇区零柱的3H至39H之间，在此处只需修改13H, 14H处到20H至23H处中的一个不为零的一处，其中13H表示硬盘的总扇区数，14H表示硬盘的总扇区的高八位，20H表示该分区中的总扇区数，21H表示该分区中的总扇区

的最低十六位的高八位，22H表示该分区中的总扇区数的高十六位中的低八位，23H表示该分区中的总扇区数的十六位中的高八位。
注：对于已经最终分好的分区此处为开始地址与结束地址之间的总扇区数减去一个磁道的扇区数，对于仍未最终分好的分区则开始地址与结束地址之间的总扇区数。
1FE, 1FF为引导区的结束标志，为'55 AA'。各分区的分区表分别位于该分区的磁道面一柱面的零面一扇区中，相对位置及含义与主分区表相同。
基本DOS分区的引导

1-16, 05表示DOS的扩展分区(EXTENDED), 06表示BIGDOS, 07表示HPFS, 08表示SLIP。
1C3, 1D3, 1E3, 1F3, 分别是四个分区的结束面。
1C4, 1D4, 1E4, 1F4, 低六位分别是四个分区的结束扇区，高两位分别是四个分区的开始柱的高两位。
1C5, 1D5, 1E5, 1F5, 分别是四个分区的结束柱的低八位。
1C6, 1D6, 1E6, 1F6, 分别是四个分区的相对扇区数的低十六位中的低八位。
1C7, 1D7, 1E7, 1F7, 分别是四个分区的相对扇区数的低十六位中的高八位。
1C8, 1D8, 1E8, 1F8, 分别是四个分区的相对扇区数的高十六位中的低八位。
1C9, 1D9, 1E9, 1F9, 分别是四个分区的相对扇区数的高十六位中的高八位。
注：对于最终分好的分区此处为一个磁道的扇区数，对于仍未最终分好的分区则为该分区前的所

凡是用过WINDOWS OFFICE的用户,都非常熟悉这种情况,把鼠标移到这个图标按钮上,不一会儿在这图标下方会显示一些简短的文字,说明这个图标按钮的作用,笔者在工作实践中,用VB实现了上述功能,同时为了使图标按钮更具动感,笔者将图标按钮设计成浮动式图标按钮,即当鼠标移到图标按钮上方时,按钮会自动下沉,鼠标一离开按钮上方时,按钮又会自动浮起来。

1. 建立含有如下控件的窗体:
控件 NAME CAPTION VISIBLE BEVEL-WIDTH
窗体 BOTTOM_DEMO浮动式图标按钮演示程 +9

用VB作浮动式图标提示按钮

程序'程序窗口'
3D命令按钮 COMMAND3D1 1'作为按钮的阴影,大小与按钮一致
3D命令按钮 COMMAND3D2 3'该按钮与阴影稍微错位叠加
标签 LABEL1 FALSE'显示图标按钮作用的文字

2. 定义两个整型变量,用来存储按钮左上角坐标。
(1)在目标文件列表(OBJECT)中选择GENERAL,在过程列表(PROC)中选择DECLARATIONS(声明),系统进入窗体级代码的定义窗口中。

输入下列定义:
Dim comm2_x,comm2_y As Integer
(2)双击窗体,进入窗体装入事件代码窗口;
SUB FORM_LOAD ()
COMM2_X=COMMAND3D2.LEFT
COMM2_Y=COMMAND3D2.TOP
COMMAND3D2.Picture=LoadPicture("C:\FPW26\FOX.BMP)装入图片

END SUB
3. 当鼠标移到按钮上方时,使用MOVE将按钮固定放在其原来位置的右下方,由于事先已绘制好按钮的阴影,所以在视觉上就有按钮下沉的感觉,同时激活标签显示该图标按钮作用的文字。
双击图标按钮,进入命令按钮MOUSEMOVE事件代码窗口:
Sub Command3D2_MouseMove (Button As Integer,Shift As Integer,X As Single,Y As Single)
command3D2.Move comm2_x+9,comm2_y

LABEL1.Border-Style=1
LABEL1.BACK-COLOR
=&H0000FFFF& 显示文字的标签框底色为黄色
LABEL1.Visible=True
LABEL1.CAPTION="演示"
End Sub

4. 当鼠标一离开按钮时,就将按钮固定在其原来位置上,就可造成按钮上浮的视觉效果,同时关闭标签变量的显示。
双击窗体,进入窗体MOUSEMOVE事件代码窗口:
Sub Form_MouseMove(Burton As Integer,Shift As Integer,X As Single,Y As Single)
command3D2.Move comm2_x,comm2_y
LEABEL1.Visible=False
End Sub

以上程序在AST PIII+4/66D上,中文WINDOWS 3.2,VISUAL BASIC 3.0 FOR WINDOWS环境下运行通过。

江苏 慕可训

Microsoft Office 4.2是用于管理它的三个组件:Word,Excel,PowerPoint的链型菜单管理器,其实它的作用不仅如此,通过定制Office Manager,你可方便地向它的工具条或菜单栏中添加你常用的程序,用鼠标单击工具条上的按钮或菜单栏中的菜单项,可方便快捷地启动相应的程序,免除了你在Windows程序间查找图标之苦,Office Manager同它的三个独立组件一样,允许单独安装使用,它同第三方厂商生产的类似软件相比,具有启动速度快、占用资源少、兼容性好、使用方便的优点。你甚至可以用它来代替Windows的程序管理器。

初次启动Office Manager会显示一个启动屏幕,以及一个' Cue Cards',用于介绍Office产品的安装使用方法。这个' Cue Cards'在Office Manager启动使用两次以后,就不在自动出现,以后可通过菜单来启动它。

Office Manager启动后,会在屏幕的右上角显示一个工具条,单击最右端的图标' Microsoft Office'会弹出一个菜单,选择'Customize'命令,出现一个带有三个卡片式的定制菜单,分别用于:

●Toolbar-定制工具条 这里已经预先设置好了一些工具按钮供选择,你还可使用<Add>增加新的按钮,其设置方法类似于在Windows中增加新的程序项;<Edit>用于修改已有按钮的特性;<Remove>用于删除新增的按钮;你还可使用两个'<Move>'箭头'安排按钮在工具条上出现的位置,注意只有被选择的按钮才会出现在工具条上。

●Menu-定制菜单项 其设置方法类似于定制工具条,就不再赘述;选定的菜单项会出现在单击工具条上的'Microsoft Office'按钮而弹出的菜单中。

●View-定制显示特性 在这里有三种样式的工具按钮供你选择:小按钮、标准按钮、大按钮。另有三个复选框:Toolbar Is Always Visible'用于指定工具条是否始终可见,即总是在最上面;'Show ToolTips'用于指定当鼠标指针移动到工具按钮上时,是否显示按钮提示;'Show Title Screen at Startup'用于指定Office Manager启动时,是否显示启动标题屏幕,关闭它可节省几秒种的启动时间,加快启动速度。

当鼠标指针移动到Office Manager的工具条上时,单击鼠标右键,会弹出一个快捷菜单,可用于快速改变按钮样式;定制工具菜单;最小化;以及获得帮助。 □沈阳 关天

巧用Office的链型菜单管理器

一、查机器的生产日期、生产厂及类型
目前,市场上的计算机,例如,现在流行的图形加速卡S3系列就有许多764、765... TRIO64V+等,下面提供了DEBUG下的几句指令可为你提供帮助。

1. 查机器(主板)生产日期
D FFFF,05
2. 查机器版号(生产厂)
D FE00,0E
3. 查显示卡类型
D C000,0或D E000,0或D C800,0
二、模拟RESET功能
每台电脑都具有RESET(复位)功能,但用软件模拟也能达到同一效果。

A
:100 JMP FFFF,000
:106
G
三、修软盘BOOT区
L 100 0 0 1 '读好盘
W 100 1 0 1
'写坏盘'
Q

注:上述可清除软盘BOOT区病毒

四、快速格式化

1. 软盘格式化
虽然也有一些快速格式化软盘的软件,例如,QFORMAT或FORMAT/Q等,但使用下面方法非常方便。
L 100 0 0 C '放入已化软盘于A,C为360K软盘
W 100 0 0 C '放入软盘格式化软盘于A并回车
Q

注:如果要格式化720K、1.2M、1.44M软盘,只要将上语句中的C依次换为E、1D、21即可。

2. 硬盘格式化
硬盘的低级格式化虽然有LOWFORM、DM、ADM等专用软件,但灵活使用DEBUG来调用ROM中低级格式化程序和调用DOS中断INT13H也显得非常简单。

(1)G=G800,5 '调用ROM中低级格式化程序
(2)调用DOS中断INT13H
A 100
MOV AX,0703
MOV CX,0001
MOV DX,0080
INT 13
INT 3
G 100

五、关闭显示器
有时在使用电脑过程中,要临时去办其他事情而又不想关机,为节省用电和延长显示器的使用寿命,运行CRTOFF.COM可临时关闭显示器,当再使用时,只要击任意键即可
A

MOV AX,1201
MOV BL,36
INT 10
MOV AH,0
INT 16
MOV AX,1300
INT 10
INT 20
RCX
NCRTOFF.COM
W
Q
六、硬盘主引导记录的备份与恢复
用DEBUG编写一个小程序取名为HBOOT.COM,用来保存硬盘的主引导记录,当主引导记录出错,再用软盘上的HBOOT.COM文件恢复给硬盘即可。
A>DEBUG
-A 100
MOV DX,0080
MOV CX,0001
MOV BX,0200
MOV AX,0201
MOV AX,0201
INT 13
INT 3

注:此为备份硬盘主引导记录于软盘A上的HBOOT.COM中,当硬盘不能启动且从A盘不能进入C盘时,可用下法将原主引导记录写回硬盘
A>DEBUG
-NA,HBOOT
-L 200
-A 100
MOV DX,0080
MOV CX,0010
MOV BX,0200
MOV AX,0301
INT 13
INT 3
-G-100
-Q

七、硬盘DOS引导记录的修复
(1)用启动正常的同类微机,在A驱中放入一格式化的空盘键入:
DEBUG
-L 100 2 0 1
-W 100 0 50.1
即将硬盘DOS引导块写入软盘逻辑50H扇区。

(2)用DOS软盘启动出现故障微机,进入DEBUG后在A驱置入(1)中的软盘并键入:
DEBUG
-L 100 0 50.1
-W 100 2 0 1
至此,硬盘DOS引导记录修复完毕。
□安徽 刘士伟 沈树杰

Windows 3.1的SYSTEM.INI文件剖析

5 [mc]小节
该小节是关于用户所安装的MCIM(Multimedia Command Interface,多媒体控制界面)的驱动程序设置,该小节的项目通常不需要修改,因为用户在系统中设定应用程序时会自动的增加或修改。

6 [NonWindowsApp]小节
此小节是关于非Windows应用程序的设置,commandEnvsave=<字节数>
功能:为在Windows会话期间产生的虚拟机指定DOS环境的大小。
说明:缺省值为None。
DisablePositionSave=<0/1>
功能:决定Windows是否将保留非Windows应用程序使用的屏幕位置和字体,1为保留,0为不保留,如果取值为1,则Windows会产生一个叫做DOSAPP.INI的文件,当用户退出非Windows应用程序时,设置被保留在这个文件中。

说明:缺省值为0。
Display_drv=<驱动程序名>
功能:识别当前安装的显示驱动程序。

说明:缺省值为1,可用SYSEDIT修改。
GlobalHeapSize=<K字节数>
功能:指定放在常规内存中的一个缓冲区的大小,该缓冲区用于共享非Windows应用程序中的信息。(3)

注:此小节在Windows 3.11中,只有当非Windows应用程序运行时是否可以改变字体。

将EXE文件转换为COM文件,要求EXE文件中CS、DS、SS、ES配置在同一区段上,程序中不可有远程调用。用EXE2BIN进行转换,有时用EXE2BIN转换不了,有时因为DOS版本不同而无法运行EXE2BIN,更多的情况是没有EXE2BIN程序。笔者通过对EXE.COM文件结构的研究得出了用debug解决上述问题的办法,EXE文件装载内存时,需重定位,EXE文件在磁盘中文件头数据结构,内含重定位信息,先用debug将其调入内存完成重定位,然后再将CX的值修改

为CX -(CS -DS) ×10H,用N和W命令改名存盘即可。
(附屏幕操作拷贝) debug fcopy1.exe
-A
-AX=0000 BX=0000
CX=03FB DX=0000
SP=0000 BP=0000 SI=0000 DI=0000 DS=0C93 ES=0C93 SS=0CA3 CS=0CA3 IP=0100 NV UP EI PL NZ NA OP NC
0CA3,0100 E95B02
-r
CX 03FB
:zfb
-nfcopy1.com
-w
Writing 002FB bytes
:g
□安徽 宁兵

EXE文件转换为COM文件的简单方法

下面以Super-CCDOS汉字平台为例介绍Turbo C程序中改变输出汉字大小的方法。
Super-CCDOS系统象其它DOS一样具有打印功能,为了改变打印字体大小,允许用户在打印序列中直接加入打印控制命令,控制打印输出字体,Super-CCDOS系统中24点阵打印系统所采用的控制命令为ASCII字符"加上一个数字来表示,如,"1"-9分别选择1-9号字,Super-CCDOS只允许选择1-9号字,缺省选择1号字, Turbo C程序中改变打印字体大小

的具体格式为:
sprintf(stdprn,"%c%c"," ",N) (N为1-9)
这一语句之后输出的结果都将用N号字输出,直到遇到新的字体控制命令为止。

同样的道理,只要知道其它汉字系统的字体控制命令,我们不难总结出在其它汉字环境下Turbo C程序打印汉字的方法。
□武汉 巴友大

Turbo C如何放大打印汉字

在开发新的存储技术中,人们还开发了蛋白质存储。这是一种利用蛋白质作为存储媒体的技术。使蛋白质存储成为可能,是因为发现了名为嗜菌调素(bacteriorhodopsin)这样的蛋白质。它的分子构造使它有两种稳定状态,因而可以用以保持0和1两种数据。

嗜菌调素是从一种存在于含盐沼泽的嗜盐菌的微生物膜中提取出来的,它可以耐高达150℃的温度。这种蛋白质在光的照射下其分子构造可以发生变化。在一定光照循环下,这种变化将严格遵循某一顺序进行,因而可利用其分处于不同的状态来存储数据。

这种蛋白质有bR(用以表示0)或Q(用以表示1)这两种稳定状态,它们可以稳定保持近五年。美国keck分子电子学中心已经利用这种蛋白质开发出原型装置。

这种装置是一个1×1×2英寸的透明容器,容器中装有聚丙烯酰胺凝胶。嗜菌调素这种蛋白质预先填充在凝胶中,以三维矩阵的方式存储数据。最初蛋白质处于基态也就是bR态。在容器的周围放有激光器和CID(电荷注入器件)阵列,用以写入和读出数据。

写数据时,首先要用黄色“成页(paging)”激光激

励一些分子,使其跃迁到O状态。这时用一个由LCD(液晶显示器)阵列构成的SLM(立体光调制器)限幅,使容器内一个二维平面被激励。只有这样被激励到较高能位状态的平面才能成为存放数据的“页”,所以这一激光被称为“成页”激光。它使得这一页可以存放4096×4096比特的阵列。

计算机发展路在何方 (五)

蛋白质存储将取代半导体存储

□北京 陈幼松

O状态是不稳定的。当其还回到基态前,用一个同“成页”激光成直角放置的红色激光来把数据写入。这时另一个SLM显示着要写入的整页数据,写激光穿过它时经过它的调制,有的点有光,有的点变暗。因此当红色激光照到已被“成页”的页上,有的点进一步被激励,跃迁到更高能位状态Q状态,这是一种稳定状态,用以表示“1”。另外的点没有被激励,不久便返回到基态,用以表示“0”。这样,便把要写入的数据,整页地写进装有蛋白质的容器里。

要读出数据时,需要再次用“成页”激光对要读出的页进行激励使其进入O状态。这样做的目的是为了扩大bR和Q(O和1)状态之间吸收谱的差别。2毫秒后改用能量密度较低的红色激光照射该页。使用能量密度较低的激光是为了防止所有的点都被激励成为Q状态。

这时,原先为0处的点吸收该激光,而原先为1处的点能位已经更高,不吸收该激光而让它通过。于是这一红色激光穿过存放数据的页后,通过有的点亮有的点暗,把存放的数据携带出来。这样的激光照在CID阵列上,通过它表示出来的亮、暗阵列图像,便读出该页内存放的数据。

要擦掉某处数据可用蓝色激光短脉冲照射Q状态,使其返回到bR状态。如果把整个容器内数据都擦掉,可以将其暴露在有紫外线输出的白炽灯下。这时不用着使用激光。

实践证明,数据的再读出5000次还能保证数据不

被损坏。为了保险起见,每一页设有一个计数器进行监视,每读出一页便予以计数,读出1024次后,便重新进行一次写。

目前,上述读或写操作大约要花10毫秒,但由于它是整页操作,所以访问速度可达到10MBps。这已能赶上慢速半导体存储器的速度。如果把不同页上相应的8个位连在一起构成一个字,并行地进行操作,便可很快把访问速度提高到80MBps。

从理论上说,上述的容器可以存放1TB的信息。目前实际上已能存放800MB,很快可达1.3GB。影响存储容量提高的主要因素是透镜系统和蛋白质的质量。

综上所述,可见蛋白质存储在访问速度和存储容量上已能赶上半导体存储。另外,它在许多地方还优于半导体存储。第一,它的工作温度范围宽,可以工作到150℃。第二,保持的数据不会像半导体存储器那样断电时便挥发掉,所以工作更为可靠,而且有利于节电。第三,很小体积的容器便可存放若干GB的数据,除了用作一般存储器外,还可用作后备存储器。第四,可以通过基因工程利用细菌大量繁殖嗜菌调素这种蛋白质,所以蛋白质存储的价格将比半导体存储便宜。

由于这些好处,连美国NASA(国家宇航局)都对其动心。在其航天飞机进行的科学实验项目中,便有两项是关于在真空失重的环境下制造重量更高的蛋白质。

现在美国空军、纽约州的Syracuse大学,以Keck基金会,都对Keck分子电子学中心提供经费,资助开发蛋白质存储。目前已完成了I级的原型机,上述介绍的内容便是利用原型机进行试验的结果。它已经证明了这在原理上完全是正确的。下一步便是开发II级原型机,目标是缩小体积,使其能用于桌上型个人机上。这大概要花一二年便可完成。经过在内部试用后,大约3到5年时间对其进行改进,便可开发出III级试验原型机。这种蛋白质存储装置完善后便可作为商品出售,以取代半导体存储器。(完)

ISA, Industry Standard Architecture;

工业标准结构,这是微型计算机系统中常用的一种总线标准。但它有着先天性的缺陷,即传输率低。这也是造成微机系统“瓶颈效应”的主要原因。为了提高计算机系统的吞吐率(Throughput),已逐渐采用VESA标准替代。

VESA; Video Electronics Standard Association; 视频电子仪器标准协议,这种总线标准具有32位的数据宽度,可以扩展到64位,它的数据传输率高,有效地克服了目前计算机系统中普遍存在的瓶颈效应。同时,VESA是为了使多种显示卡能在软件接口层次兼容而制订的一种协议标准。

PCI Peripheral Component Interconnect (总线);

外围部件互联(总线),它是一种32位的高速局部总线,可扩展至64位。它是1991年由Intel公司率先使用的总线标准。现已有200多家计算机厂商引用。

CTI(技术), Computer Telephone Integration(技术);计算机-电话集成技术。

目前,国际信息产业界正在努力研究开发CTI技术。当前,计算机与电话的互联是以调制解调器为接口的联网技术。它仅仅是把个人电脑作为一个终端通过长途或短途电话线路连接到网络内的。CTI技术是要解决如何通过标准化的TAPI共同的协议,使电脑与电话相互连接。

API; Application programming Interface; 应用编程接口,在多媒体技术应用中都有这样一个应用编程接口层,在MVIP中API处在应用层与客户/服务器接口层的界面上,编程人员无须熟悉各种硬件环境,应用程序通过API直接访问系统硬件。

□成年 蔡文君

★编号:960907
名称:通用中文报表打印程序V2.0
作者:周建高
功能简介:利用本程序可以方便的输出全封闭中文格式报表,由于采用了打印程序与报表格式及打印数据的完全分离,因此,可以适用于多种汉字系统。输出报表时可以进行纵向及纵向求和,也可只对报表中的某几列数据进行控制,让其只输出,或输出成其它内容,实现用相同数据输出不同报表的目的。打印数据可以来自数据库文件,也可以是文本文件,让用户不用编程即可实现中文报表的格式化输出。本程序能帮您从繁琐的报表打印程序设计中解脱出来,免去您设计、调试程序的痛苦,因为您完全可以将其挂接于您的应用系统中。

运行环境:MSDOS下的多种中文系统,VGA彩显。
定价:98元/套
收款单位:(软件部)信息部
★编号:960908
名称:Football-MENU2.0
——通用足球信息处理系统
作者:徐波
功能简介:系统采用FoxBASE数据库语言编制,

可同时管理多个目录,不仅可以作为足球比赛信息处理系统,还适用于因此类似的实行联赛办法的其它比赛(如篮球、排球、象棋等),同时还为熟悉FoxBASE语言的用户预留扩充程序接口。系统主要由数据库录入处理、查询打印、综合分析、特殊功能、系统维护等五个部分组成。其具有如下几个主要特点:

1. 较好的自适应能力。数据库字段增删、内容变化仅通过对数据库的结构库的操作就可完成。
2. 输入信息少量化。采用大量的对话方式,仅需少量几个键就能完成需要的操作。
3. 自动化程度高。充分利用了FoxBASE提供的命令函数数据库的生成、字段的選擇过程和打印页头的生成过程都达到了自动完成。
4. 输出多样化。系统提供了三种可用的输出方式:屏幕、打印机和TXT文件。
5. 保护用户投资。赛季结束,自动进行下赛季处理工作。

运行环境,DOS下能运行FoxBASE的各类汉字环境。

价格:60元。
注:凡能来信提出三条以上有价值的改进意见者,将可免费获得升级版本。
咨询电话:(0539)-4211850

智慧MIS 一个真正实用的MIS开发平台

MIS 开发工具 不实用! ?

智慧MIS彻底打破旧观念

直观开发 立竿见影

智慧MIS GDMS V2.1
统一报价(单机/网络通用)
学习版 200元/套
DOS 800元/套
WINDOWS版 1600元/套
DOS/WIN版 1800元/套

中美合作苏州智慧电脑有限公司
地址:苏州新区金山路2号创业中心2楼
电话:0512-8250557 8254155
传真:8255647
服务热线:0512-8255647

朗道电脑字典光盘版六大优势

与同类产品相比,其优势:

1. 在线式真人发声,国内第一;
2. 系统全兼容(DOS/WIN3.X/WIN95全兼容);
3. 专业词库多(十几种专业,可同时查询);
4. 产品成系列;
5. 国际音标标注;
6. 性能价格比高;

朗道电脑字典能满足不同层次和专业人员的需要,能在各种环境下运行且全部实现真人语音检索功能。

光盘版:120元(真人发声,双向查询共16余万条通用词汇,具备朗道全部功能);
专业套餐320元(光盘版加电脑,电子、经贸双向共八本字典42万余字);
专业词汇:120-380元(电脑、电子、经贸、化学化工、医学、汽车、道路、微生物、机械、建筑、法律、石油等)

上海朗道电脑科技发展有限公司
地址:上海市浦东东园三村335号2302室 邮编:200120
电话/传真:021-58889522

一、再谈实现三维汉字动画

关于3DS(Autodesk 3D STUDIO)的三维动画制作系统,在微机上的三维效果大家已经有口皆碑了,如何将精美的汉字引入3DS动画制作之中,这是广大的中国3DS用户所向往的,本人也看到了很多有关这方面的方法介绍,今天介绍一种简便美观的方法。

运行环境:机型 DECC

3DS 使用经验谈

340DXLP(386,CPU为33MHZ,内存8M 软件:Windows 3.10,中文之星2.0,Auto CAD for windows

实现方法和步骤:1.启动Windows,同时也启动中文之星说明,进入中文平台,便于汉字的输入。2.启动AutoCAD,进入绘图状态。3.直接点中文之星的艺术汉字图标或者多任务切换Alt+Tab键激活中文之星的艺术汉字。在输入框中输入中文,1.江苏2刘31996,注明一下,用123表示此行,后面的

电脑游戏杆的接驳方法

有些朋友在购买电脑游戏杆时,会有一些疑惑,即游戏杆应该接在电脑的哪里呢?

(1)一般IBM兼容的电脑机型,其I/O卡附有一个游戏杆接口(GAME PORT),若从主机背面来看,有一个15孔的插槽(上喇叭口)即是。

(2)如果你装有些类型的音效卡,通常在卡上附有一个游戏杆用的孔,也是15孔,接上即可。

(3)有些游戏杆自己附有界面卡,则直接接于其所附的卡上即可。

(4)部份游戏杆是接于键盘接口上,这种类型的游戏杆是利用与键盘串接的方式来使用的,其功能上较强,但市面上较少。 □四川周奇

二、怎样在3DS中制作中文

现在市场上虽然推出了中文版3DS,但由于价格因素使广大爱好者望而

却步,我们可以用其他操作系统软件提供的中文字库,根据相同格式文件可以在不同软件包调用的方法,实现我们的愿望。

如果有CorelDraw5.0中文版最好不过了,运行该软件后,首先输入您要的字,用CorelDraw的文字处理功能,把字体调整成理想的形状,然后点取“文件”菜单中的“输出”选项,在其选择对话框中,点取“浏览”,然后点取生成DXF文件的选项,确定后退出CorelDrawWindows,接着运行3DS,进入系统后,按F1键为2D Shaper模式,按“Ctrl+L”键,点取刚生成的DXF文件,(注意:文件的路径要对才行),确定后屏幕上便出现了你想要的字。点取Create/close,便各个字体,接着点取shape/ALL,使全部字体生效,检查各图形是否符合工作,最后便可以进入3DL和3DE进行放样和编辑工作了。

没有中文CorelDraw5.0的朋友也不必着急,只要有中文Windows就可以了,进入Windows3.x中文版后,在附件程序组图标上双击左键,进入该程序组,然后在画布图标上Double click(双击)左键,点取“文本”菜单中字体选项,在“大小”选项中取最大字号确定返回主画面输入需要的中文,以BMP格式存到3DS下的MAPS子目录中,退出Windows进入3DE(3D Editor)模块,点取Render/setup/Background,点击Bitmap右侧的空白框,在文件格式选项卡中点取刚才存盘的BMP文件,然后进入2DS,点取Views菜单中See Background,片刻之后,你所写的中文便会出现在当前视图中。不过,比CorelDraw麻烦一些的是,你无法把字抓取下来,只能采用临时描红的办法,点取Create/Freehand/Draw视图中出现了一支笔,移动鼠标顺着字的外轮廓边线进行描红,这样中文的二维模型便做成了,检查为合法的多边形后,以DXF格式存盘。

三、金色广告字材料的制作

5、信封上的地址为什么会打印在错误的位置上?

造成信封地址打印在错误的位置上的可能原因主要有以下几点:(1)选择了错误的打印机进纸盒,或信封打印的其它一些选项设置得不正确。(2)可能需要调整在信封上打印地址的位置。这一项工作可在页面视图或打印预览中进行。

6、如何改变在Word中打印的信封的格式编排?

按照以下步骤来设置信封地址和寄信人地址的位置和字符的

WORD 6.0打印技巧

格式编排:

(1)从“工具”菜单中,选择“信封和标签”命令。

(2)选定“信封”选项卡,然后选择“选项”按钮。

(3)在“信封选项”对话框中,选择“信封选项”选项卡。

(4)修改收信人地址和寄信人地址的字符格式编排及其位置的设置,然后选择“确定”按钮。如果要改变默认的字符格式编排的设置值,请在“寄信人地址”和“信封地址”对话框中选择“默认”按钮。

(5)打印信封或添加于文档中。 □河北马星

在视觉媒体的影视片头、广告动画中,越来越多地采用了有黄金质感材料的字体,给人一种富丽堂皇、赏心悦目之感。其实使用材质编辑器这个功能强大的模块便可以随心所欲地造出你想要的材料。首先按F5进入ME(Materials Editor)模块,击红PHONG着色方式,将AMBIENT和DIFFUSE钮之间的L钮击红,表示在阴影区和过渡区的颜色已经建立起锁定关系。击红AMBIENT钮,调节RGB色值分别为(178,123,0)可以看到DIFFUSE钮的色值也锁为(178,123,0),将SPECULAR(高光区)的RGB色值调至(255,230,23),然后将Shininess滑块调至68,把Shin Strength滑块调到78,选择REFLECTON MAP滑块右侧的NONE钮,点取*.GIF,在文件栏中点取REFMAP.GIF文件,将滑块调至为100。点击Render Sample钮,在示例窗里会出现一个金光闪闪具有黄金质感颜色的球体。你如果满意可以将此材质以新材料名存入硬盘,材质编辑器模块就象魔方一样,只要经过你多次实践,不仅可以做出光亮的金属质感材料,而且还可以做出具有各种特殊效果的,如:有透明感、材料、具有立体效果的材料、双面材料、有反射贴图的材料等。 □山西刘俊伟

招生简章

北京奥瑞隆计算机培训中心 举办计算机(芯片级)维修培训班

(许可证:北京海淀成教教字1233号)

第五期(10月16日—11月6日)第六期(12月2日—12月22日)

培训内容:386、486系统板、软驱盘驱动器、显示器、开关电源、UPS、打印机和I/O接口电路的原理;故障检测与维修及最新多媒体(光盘驱动器、声卡、调制卡)计算机的安装调试。

简介:本培训班由北京、中科院、人大等具有丰富教学和实践经验的著名教授、讲师亲自授课,全部课程均配有实验课,考试合格后发给计算机芯片级维修结业证。

培训费:660元(教材费实收),自费560元 报到时间:提前1-2天报到 报到地点:北京市海淀区清华东路17号北京农业大学招待所

学员请提前电话或信函方式报名,以便安排食宿(代办住宿车票)。

联系电话:(010)62324207 BP:(010)68271188 0518992

联系人:田明晖 通讯地址:北京市海淀区清华东路17号1718信箱(100083)

乘车路线:地铁西直门站出站换乘392路902路公共汽车清华东路站下车。 备注:北京地区开始招收晚班学员

(C&C)操作新篇

那人在游玩(C&C)(终极动员令)的各个版本后,发现了不少绝招,虽然其它一些刊物也出了一些绝招,但都不甚高明,所以我将献出这些小技巧出来,希望能帮助各位玩家更顺利地过关斩将。

一、空投设施

只要有通讯站(雷达站)和足够电力,便可以把你的防御性设施空投到地图上的任何一处。方法如下:制造好你的防御性设施后,该设施的图标上便有一个“READY”(准备完毕)标志,按H键,再用鼠标点一下图标,然后移到地图上形成一个“C”标志,便是空投地点,再按一下鼠标左键便大功告成了。

二、用防弹塔摧毁士兵

用鼠标左键点一下Sell,出现一个Sell的符号,将符号移到塔楼旁,再点鼠标左键,塔楼开始崩溃,此时立即按鼠标右键,Sell符号消失。

GAME BUSTER

失,用左键标志出还未完全消失的塔楼,按S键,塔楼就会重新建好,此时已有4个士兵站在塔楼旁了。使用这个方法时应熟练快捷,否则会丢掉塔楼的。此方法对防御性建筑(如旋转炮台、机枪塔楼、激光发射塔等)都有效。如果将这些士兵移到沙袋旁卖掉,将会是一笔可观的收入。

三、卖掉士兵和车辆

当车辆受损严重时,可以把它卖掉,并不用一些玩家介绍的用修理台卖车,因为那样代价很高,可直接把车辆开到沙袋上方,再将Sell的符号介于车辆和沙袋之间(偏向车辆)并使Sell的符号保持转动的状态,按鼠标左键便可卖车辆,卖人的方法和卖车相同。

四、对付坦克克星

士兵对于坦克来说是真是克星,那人悟得一个好招,玩家不妨一试,当巨型坦克接近士兵时,立刻调头向后,再对士兵实施攻击,坦克就会发射导弹或攻击士兵,再调头,再发导弹,那些士兵(特别是导弹兵)根本吃不了,两记导弹就让他们上天。

□四川张清

国家教委全国中小学计算机教育研究中心研制、推荐

无师通(WST)电脑自学

“无师通(WST)电脑自学”是一套大型集成最新家教软件,她以大容量光盘为载体,采用多媒体丰富生动的表现手法,集图、文、声、像于一体。包括语文、数学、英语、物理、化学共五门主要学科,覆盖初中一年级至高中三年级的全部教学内容。

·功能特色:复习辅导、习题训练、例题剖析、知识检索、自我测试、试卷汇编、实验视窗、日记档案等。

·统一售价:初中版整套(5张)800元/单片,160元 高中版整套(6张)900元/单片,160元,高中化学(2张)280元

·开发商:上海同济联合发展有限公司

地址:上海市杨浦区形武路62-66号 邮编:200092

电话:021-65131236 65131278 传真:65130502

联系人:傅文豪 王荣强 开户银行:农行鞍山所 帐号:3335-04050196642B

中小学课表自动生成系统3.0版

能满足时间、场地、教师等各种限制条件,解决作文课连接、体育课男女分班、选修课合班上课、跨年级跨课程任课等各种现实问题,教师姓名等无需重复输入,重复课表全部免除,且目前不影响全校课表的前提下让某一班或年级(如高三)的课表重排,对有特殊要求的课表,还能在计算机自动排课时实现全过程人工监控。已在全国四百多所中小学和技校、职校投入使用,被《电脑报》软件服务台评为94优秀奖软件。

适用于286以上微机 VGA彩显和双频单显 由华东理工大学出版社出版

欢迎垂询 资料备索 诚征各地代理 邮购免邮费

上海亚青教育电子有限公司

地址:上海市徐汇区沪闵路8889号静康里C区7号 邮编:200233

电话:(021)64855212.64397062.总机64089010 2224 传真:(021)64855212

开户银行:3296农行上海市徐汇支行营业部 帐号:00045102474 联系人:杨树华

WINDOWS 3.X 显示模式的“自由切换”

安装 WINDOWS 3.X 时系统默认的显示模式为 VGA 16 色, 如需要改变显示模式, 就必须应用 WINDOWS 3.X 的系统配置功能重新进行设置, 显得麻烦。本文介绍一种显示模式自由切换的方法, 你可以根据需要自由选择显示模式, 而不必重新设置, 具体步骤如下:

一、识别显示卡的型号

正确选择显示卡的型号是设置不同模式的基础, 只有正确地选择显示卡的型号, 才能重新设置新的显示模式。常用识别显示卡的方法有很多, 这里提供两种简单的识别方法:

前注意屏幕的显示信息, 一般来说屏幕最先显示的内容即为显示卡的信息。

假如你的显示卡是 TRIDENT 卡, 显示卡号为 512K, 那么这些信息都在 CMOS 信息前进行显示。

2. 软件识别法: 可以应用一些工具软件进行识别, 其中 GB4 的识别方法最为简单, 方法是在 DOS 状态下打入命令 GB4, 启动信息中如下的一行:

```
Graphic adaptor,
Trident TVGA
```

只要记下显示卡型号就可以重新设置你的 WINDOWS 的显示模式。

模式 VGA 16 色为例, 介绍自由切换的方法, 具体方法如下:

1. 显示驱动程序的认识

显示卡对应的驱动程序在 WINDOWS 安装盘中的 SETUP.INF 文件的 [DISPLAY] 一节有详细说明, 可以用编辑软件阅读, 如上述显示卡 256 色显示方式的驱动程序为:

```
T800 -5. DRV
VDDTVGA.386
```

把这两程序由安装盘中应用 DOS 的外部命令 EXPAND 解压缩到 WINDOWS 的 SYSTEM 目录下。

建议显示驱动程序从

```
CD
\WINDOWS
DEL SYS-
TEM.INI
COPY SYSTEM. %1
SYSTEM.INI
WIN
```

在 DOS 状态下, 由原来的 16 色显示模式切换到 256 色显示模式, 键入 PWIN256 即可; 而由 256 色显示模式切换到 16 色显示模式, 键入 PWIN 16 即可, 不需要更换显示卡。直接键入 WIN 命令即可。

这样无论你的 WINDOWS 是中文版还是英文版, 都可以在各种显示模式下进行自由切换。

□ 辽宁 马玉吉

用 UCTAB 帮助 WPS 制表

UCDOS (5.0) 汉字系统中捆绑有 WPS 3 处理表格软件和 UCTAB 表格处理软件。大家知道, WPS 的制表能力相对较弱, 当需要在文书文件里插入一些表格时, 十分费力, 但 UCTAB 却有着出色的表格处理能力, 它可直接利用鼠标拖动来生成所需的表格, 且表格单元的大小很容易调整。若 WPS 能直接读取 UCTAB 表格文件, 这样在 WPS 中制表就变得容易多了, 可惜 WPS 不识别 UCTAB 表格文件, 但是 UCTAB

在“文件”菜单里提供了“转换文本表格...”这一功能, 可利用这一功能先将 UCTAB 文件转换成文本表格文件, 然后用 WPS 读取此文本文件。这样就可以用 UCTAB 来帮助 WPS 制表了。从一定程度上说, 使 WPS 有相当于 UCTAB 的制表能力。

具体操作如下:

1. 进入 UCTAB, 利用鼠标拖动制表, 然后调整表格单元的大小, 直到满意为止, 最后利用“转换文本表格...”这一功能, 将此表格文件转换成文本表格文件并退出。

2. 进入 WPS, 将光标移到需要插入表格的位置, 键入 CTRL+K+R 将文本表格文件调入到 WPS 文件中, 在 WPS 中重新排版。

这样得到的表格, 比在 WPS 中直接画表要简单方便得多。

□ 吉林 韩冰

信息之窗

新推出的 UCDOSS 6.0 为了更加贴近用户, 在继承了原 UCDOSS 产品各种特点的基础上, 赋予了 DOS 平台更多的 Windows 内容, 为适应现代科技的要求加强了通讯功能, 进一步完善了中文处理核心技术, 并且提供了更为丰富实用的中文应用软件。

●使 DOS 象 Windows 一样简单易用

新版的 UCDOSS 6.0 可视化工作平台 UCShell, 将系统中不同类型的 DOS 应用程序放在相应的组中用图标表示, 支持鼠标点取并激活应用程序, UCShell 给习惯于在 DOS 环境下工作的用户提供了一个更容易使用的操作环境, 尤其对硬件配置较低的计算机, 在拥有诸多 Windows 环境操作特点的同时, 可以继续发挥 DOS 应用程序资源占用少、运行速度快的特点。

●系统级的通讯支持功能

新版本的通讯支持功能 UC-DOS 系统功能的重要扩展, 利用已有的 Modem (或 Fax / Modem) 卡, UC-COM 可在两台计算机之间直接传输中文文件, UCFA 可将指定文件发送到

传真机, UCCOM 和 UCFA 均提供底层接口功能, 可在各种编程语言中直接调用, 该版本还提供带有通讯功能的名片管理器, 可以自动拨号, 发送传真, 传输文件。

●完善的中文处理核心技术

UCDOSS 6.0 先进的内存管理技术, 使多个模块可以装入同一地址空间, 节省大量 UMB 空间, 即使加载汉字系统所有的功能模式, 也仅占用 50K 左右的空间, 针对新型带有图形加速功能的显示卡的硬件特征, 新显示卡的显示驱动程序, 可以在 256 色的快速图形操作, 先进的动态加载技术, 实现了激光打印机中文汉字的高速打印, 最快可达 16 页 / 分钟的字输出速度几乎接近了西文文本的输出速度。

●丰富的实用中文应用软件

UCDOSS 6.0 提供流行的中文表格和文字处理软件以及内存病毒检测程序, 支持各种显示卡模式和屏幕取调功能的汉字类库, 并且拥有打印预览程序、屏幕打印程序、大写字打印程序、曲线造字程序及名片管理、通用计算器、时钟管理等丰富的实用中文应用软件。

□北京 刘旭杰

苹果 Macintosh 电脑自其诞生之日起, 就具有与众不同之特点和结构, 它在许多方面都是最先进科技的生动体现, 所以十几年来一直吸引着众多的 Mac 迷。

当你第一次购买 Macintosh 电脑时, 你一定会为她出色的工业设计和制造工艺而赞叹。从 1984 年的第一台 Macintosh 到今天的 PowerMacintosh, 她一次又一次地带给人们无限的惊喜, 许多人不但把 Macintosh 看作一台冰冷的

的机器和计算工具, 而是将她看作一件精美的艺术品和具有人性的朋友, 有人称 Macintosh 是 American Icon——美国 (计算机工业) 的象征, 她至今十几年来一直代表着个人电脑的最先进的科技。

计算机多媒体技术这一

多媒体电脑系列——今日之 Macintosh 即明日之 PC

两年来得到了突飞猛进的发展, 苹果公司作为多媒体技术的先驱者, 拥有许多最先进的多媒体技术, 并在国内得到了广泛的应用, 成为大多数多媒体开发的首选平台。据有关资料统计, 苹果电脑在多媒体电脑销售、多媒体技术的开发以及 Internet 主页设计和制作领域均列全球首位。另外, 她是第一个多媒体操作系统——MacOS 的发明者。

苹果电脑在多媒体技术方面的优势还表现在, 她是多媒体技术事实上的工业标准。如 QuickTime 技术已成为跨平台的 A / V 格式标准, QuickDraw 3D 已成为跨平台的三维动画标准等。当 PC 生产厂家还在拼命使用 CD

ROM 能够正确安装时, Apple 则将 Macintosh 变成下一代多媒体的开路先锋, 新一代的多媒体包括: 三维图像、视频捕捉与回放、语音识别与合成, 甚至于虚拟现实, 她在多媒体信息与数据处理上速度最快, 由于她采用了强大的

Power PC RISC 处理器, 她在图形图像处理速度比相同主频 PC 机快 2-4 倍。另外, 她软件硬件的高度集成使多媒体数据源处理最协调最优。

目前, 苹果电脑公司推出了 3 个最新产品: PowerMac 9500 / 150, PowerMac 8500 / 150, PowerMac 7600 / 120, 它们的标准配置分别为: 9500 / 150 (32M 内存, 2GB 硬盘, CD-ROM), 8500 / 150 (16M 内存, 2GB 硬盘, CD-ROM), 7600 / 120 (16M 内存, 1.2GB 硬盘, CD-ROM)。

技术资料由苹果公司授权西南总代理——四川省外贸新世纪拓展公司提供 (028) 7739767

□四川 向东

14 WPS 有哪些计算功能

当我们在编辑文章或表格时需要做一些数学计算时, WPS 的计算功能就可以派上用场了。

(1) 计算器

当你在命令菜单中选定“其它”下面子菜单中的“计算器”时, 屏幕上便弹出一个常见的“计算器”, 这时可用副键盘和几个字母键象操作普通的袖珍计算器一样来进行数学计算, 只是注意符号、除号、幂号分别用副键盘上的“*”, “/”, “^”代替, 清除数据用 C, Esc 退出计算器返回到文章编辑状态。

(2) 进制转换

在 (1) 的“计算器”状态中, 敲 D、B、H 键可使计算器的运算结果

窗口中的数在十进制、二进制、十进制之间转换。

(3) 将运算结果写入文章中

当你用“计算器”算出结果并返回到编辑状态后, 又在命令菜单中选定“其它”下面子菜单中的“计算累加”功能, 它可将一个块内所有的数字进行累加并把运算结果插入文中, 其方法如下:

①将包含要累加的各数的部分定义成一个块, 各数字之间可用空格、逗号、字母、汉字等非数字字符隔开;

②光标移到要插入累加结果处;

③在命令菜单中选定“其它”下面子菜单中的“数字累加”后, 块内所有数字的累加和便插入光标处。

重复②③步可在不同的地方插入累加和。

例如, 我们将“10.20A30中国4050.1”定义成一个块, 进行数字累加后, 光标处插入的是“151.00”。

累加”功能, 它可将一个块内所有的数字进行累加并把运算结果插入文中, 其方法如下:

①将包含要累加的各数的部分定义成一个块, 各数字之间可用空格、逗号、字母、汉字等非数字字符隔开;

②光标移到要插入累加结果处;

③在命令菜单中选定“其它”下面子菜单中的“数字累加”后, 块内所有数字的累加和便插入光标处。

重复②③步可在不同的地方插入累加和。

例如, 我们将“10.20A30中国4050.1”定义成一个块, 进行数字累加后, 光标处插入的是“151.00”。

光盘机的安装、使用及后备(下)

光盘机的后备

光盘后备是将磁盘中的数据备份到光盘中, 通常用于每日的程序备份、数据备份等。

数据备份工作在计算机管理中的位置相当重要, 它可以弥补软件硬件故障给系统带来的灾难, 使系统瘫痪造成的损失降低到最低程度。

信用卡部的业务数据量很大, 如扬州农行卡部共发卡 19000 多张, 即出数据量达 43MB, 使用软盘耗费巨大, 而且软盘质量不能保证, 同样磁带不能方便地将数据追加至文件后面, 只能覆盖。而光盘既具有磁带的优点, 又具有软盘的优点, 使用光盘备份是一种高效、经济的方法。

要完成每日备份工作, 在操作终端不只局限于机房主控台, 每日备份的具体命令和用户几乎

是不变的, 为机房值班授权提供一个既开放又安全的备份用户是完全必要的, 具体步骤如下:

①建立一个备份用户, 如 MOback;

②备份用户的权限与数据库用户相同;

③修改/etc/passwd 文件, 使 MOback 一行中的 /bin/sh 为 /bin/moback;

④在/bin 目录下编辑一名为 moback 的 sh 文件, 并将其权限设置为可执行, 其内容如下:

```
USERNAME=credit
PASSWORD=card
USERDIR=/usr/credit
MO=/dev/rd050
COUNT=who|wc-1'
```

```
if test $COUNT = 1
then
echo 尚有其他用户在使用\n
who
sleep 2
exit 0
fi
date +%y%m%d
while;
do
echo 请将光盘插入\n
read input
if [ $input = Mo ]
then
break
else
echo 没有插入光盘\n
fi
done
if [ -r $USERDIR /dat/
```

```
echo "压缩数据失败\n"
exit 1
fi
echo "正在拷贝数据\n"
tar UVO $USERDIR /dat/
$d.dmp.Z
STATUS=?
if [ $STATUS = -ne 0 ]
then
echo "拷贝出错\n"
exit 1
fi
sync
echo "拷贝成功\n"
Sleep 1
rm $USERDIR /dat/ $d.dmp.Z
```

以上安装、使用及后备实用程序在 Olivetti SNX 140、SNX160 机型机器通过 SCSI 卡类型为 DC-800B / DC-300B; 光盘机为 FUJITSU M2512A, XENIX 版本 2.3.4, 数据库类型为 ORACLE 6.0。 □扬州 王俊

二、概述

随着银行业务的拓展,对信息资料的处理也要求越来越快,大量的业务数据如会计月报,统计报表,数据文件等要向上级传递,传统的磁盘或按照各县支行上报的报表二次输入,已不能适应工作的需要,因此利用点到点的通讯得到了广泛的应用,比如DOS下crossstalk,pcwork等通讯软件及XENIX下ucp等等,但是在异种操作系统间的数据传递成为一个问题.

二、通讯系统的构成与配置

我们利用在PC机上的xtalk程序与运行xenix系统的LX-386进行文件传输为例具体介绍一下连接过程. xtalk是一个PC机上普遍应用的一个性能比较先进的通讯软件,它支持xmodem协议. xenix下也应有xmodem程序.

1. PC的设置

PC机的设置工作简单,机器启动后,转到xtalk工作目录下,运行xtalk的主文件, c:\xtalk-25出现crossstalk状态屏幕,按enter键直到屏幕底行出现,COMMAND? 该行中即为命令区,主屏幕上提示了主要参数的设定值,可按终端的工作要求及线路规程设置下面几个参数,即可进入仿真终端状态进行工作:

```
MODEM call      , 设置为主动方式
DA 8             , 数据位数为8位
ST 1            , 停止位为1
PO 1            , 指定串口号
SP 2400         , 设置波特率
PARITY NONE     , 无校验位
CDIR \directory, 转到工作目录
EM VT100       , 仿真终端类型
vt100
NU 9935142     , 指定远程机的电话号码
GO CALL        , 呼叫
也可以利用编辑软件将以上参数名及它的值建立到一个文件中(假定为term. xtk)然后直接键入c:\>xtalk myterm并回车,则dos系统可直接进入仿真xenix终端状态,屏幕上出现xenix系统的登录命令login,等待用户注册.
```

2. xenix主机的参数设置

主要设置端口波特率,状态和远程终端类型有关参数,只要修改/etc/ttya和/etc/ttytype两个文件即可.方法如下:

(1)确定连接MODEM的端口设备名

先确定MODEM是连接到主机的哪个串口上,再确定其端口设置名,如MODEM是连接到COM1串口上,那么/etc/ttyla和/etc/tty1A中的/etc/tty1A就是连接MODEM的端口设置名,如果MODEM是连接到四用户卡的第二个端口,而四用户卡是插在COM2串口上,可能的设置名为八个: /etc/tty2a, /etc/tty2b, /etc/tty2c, /etc/tty2d /etc/tty2A, /etc/tty2B, /etc/tty2C, /etc/tty2D 其中/etc/tty2B就是连接MODEM的端口设备名.

(2)设置端口波特率和状态

确定了端口设备名之后,就可设置端口的波特率和状态,在此,只修改文件/etc/ttytype其文件格式:

```
1mty01
1mty02
.....
04ty2A
.....
文件中右端对应其端口打开或关闭状态参数(第一列)和波特率(第二列),波特率对应值:
m-----9600,4-----2400,3-----300或1200
端口状态参数值:1---打开(激活),0---关闭
```

3. MODEM的参数设置

主要是设置其波特率,根据用户需要还可对其其它有关参数进行设置.对外部有波特率选择开关的MODEM,只要通过波特率选择开关选择.另外还可采用下列方法设置MODEM,将MODEM与主机或本地终端相联,键入命令:

```
#cu -l tty1A -s2400 dir
# 每屏提示"CONNECT"信息,再键入at显示"OK",说明MODEM已接通.用户根据需要选择MODEM的命令集的命令,进行设置,如:键入at so=1,可对电话一次振铃自动应答.
```

三、进行文件传输的命令格式

(1)DOS系统主动与xenix系统传输文件

首先DOS机进入仿真xenix终端状态,如需要从远程xenix机取一个文件(例如file1),在dos仿真终端上运行xmodem send file1,接着按SWITCH键(缺省是ESC,但它与vi命令中ESC冲突,一般设为HOME)键返回到xtalk命令键入rx<文件名>,如需要dos系统向xenix系统传递文件时,在仿真终端状态下键入xmodem receive<文件名>,然后按HOME键进入xtalk命令键行状态,键入xx文件名即可.当dos系统主动与xenix系统互相传输文件时可实现无人值守.

(2)xenix系统主动与dos系统传输文件

当xenix系统主动与dos系统传输文件时,需打电话告知远程dos系统, dos机用XTALK进入仿真终端状态,命令方式同上.在传输过程中在DOS系统上会动态显示二个信息框,内容包括:正在传输的文件名,该文件已传送的块数,完成的百分比,传输过程中出现的错误数和总共传送的文件总数.以上为在DOS系统和XENIX系统利用XMODEM进行文件传输的全过程.在工作中我们在两系统间传输了大量的数据文件,均未发现问题,已在GW386/33c和IBM 350-450DX2微机上通过XENIX系统是SCO XENIX V 2.3.4,对其它机型XENIX版本,均可适用.其方法简便,实用性强.

□河南 郑润生

DOS与XENIX系统间通信的一种方法

目前市场上所见的按生产厂家来划分,有西捷(Seagate)、昆捷(Quantum)以及Conner和Maxtor等许多种,但如果按照硬盘磁头的驱动方式来划分,硬盘一般分为两大类:

1. 步进电机驱动型硬盘

在这种硬盘中,一条柔软的金属带缠绕在步进电机的转轴上,步进电机每接受一组来自硬盘控制器的电脉冲,就旋转一个很小的角度,金属带便继续或者散开一点,进而带动磁头移动一个磁道.一个较大角度的旋转由多个这样的小旋转角度合成,这就使得磁头可从盘面上移动很小的距离(千分之几英寸)来调整所处的位置.

这种驱动方式的缺点是,无论金属带采用多好的材料,使用时间长了,总会拉长,这时就无法保证一个脉冲能将磁头移动一个或者两个磁道.磁道毕竟是非常窄的.另外,步进电机是机械结构,使用时间长了会磨损,这也会带来移动距离的误差.

2. 音圈驱动型硬盘

音圈是一个中间插有一根与磁头相连的磁棒,根,有电流通过线圈时,磁棒就会移动,进而带动磁头.控制器靠编码在磁

盘上的磁头位置信息来得知磁头移动的距离,有些驱动器使用一个完整的盘面来存储磁头位置信息,因此这种驱动器检测时总是报告有奇数个盘面,因为其中一个已经用来保存磁头位置信息,不能用来存储其它数据了.这就是专用伺服机构,还有的驱动器采用将磁头位置信息分散存放在各个盘面上的嵌入伺服机构,这样每个

硬盘的分类

盘面都可以用来存储其它数据,这种磁头检测时就报告有偶数个盘面.

3. 两种类型硬盘的比较

音圈型是一种密封的控制系统,能够自动调整,磁头移动时查看盘面上的数据信息来确定准确的停止位置.速度比带式步进电机快而且安全,断电时磁头的移动是自由的,磁片轻轻地滑过所有的盘片,在一个弹簧片的作用下驻留到磁道中心.

带式步进电机是一种开放性结构,它只是假设磁道40从磁道0开始算起共有40个脉冲移动,随着时间的推移,磁头离实际的数据位置会越来越远,不具备自动调整功能.除特殊设计以外,这种驱动器的磁头不能自动驻留.

有一种特殊结构的步进电机硬盘,带有一个感应线圈,由于断电后大约需要20秒才能使剩余电能消失.当时线圈探测到电流减小,立即指挥电机利用剩余电能将磁头移动到驻留位置,这种机制不论放置成什么角度都能工作.使用这种机构至少要50秒的间隔,以保证驻留机制正常工作.

另外,有时也根据硬盘与内存的通讯方式来划分硬盘的类型,这时就有XT型硬盘和AT型硬盘的叫法了.

使用直接内存驱动(DMA)方式的硬盘是由IBM PC XT引入的,因此称为XT型硬盘.在通常由XT及其兼容机(使用8086/8088芯片)使用的DMA方式中,硬盘控制器向CPU请求并将数据直接写入内存的许可权.

使用中断驱动方式的硬盘是由AT引入,而这种硬盘称为AT型硬盘.在通常由AT及其兼容机(使用80286/80386芯片)使用的中断驱动方式下,硬盘控制器首先填充自身的512字节的缓冲区,而后给CPU一个信号(或中断),CPU从缓冲区中读取数据并存放入内存中.

□大庆 王德祥

优化一台微机的性能,提高其运行速度与准确性,除了选配高速的cpu、先进的总线结构、高速硬盘外,更主要的是选配合理内存条,面对当今飞速发展功能强大的软件,你面前的386、486速度越发显得慢吞吞,让人难以忍受,而目前市场上的内存条的价格已很低廉,为了提高微机的性能,扩展其内存,将是一个简单、经济、行之有效的途径.

内存条随机读写存储器RAM(Random Access Memory)和只读存储器ROM(Read only Memory).RAM又分为双极型和MOSRAM两大类,双极型RAM常用于速度较高的微型机中.

MOSRAM又分为SRAM(静态RAM)和DRAM(动态RAM),SRAM存取方便,电路简单,速度快,体积小,价格贵,Cache(高速缓冲存储器)通常采用SRAM组成.

1. 奇偶校验

一般微机都用MOSDRAM作为主存储器,即我们所说的内存条,现在的主机板,多采用内存条结构,这样不但可以节省主板的空间,更增加了内存容量配置的灵活性,内存条一般有256KB、

512KB、1MB、4MB、8MB、16MB、32MB等几种,每种内存条又分别配有几种不同数量的内存片,如1MB的内存条有2片、3片、9片等几种,有的内存条有奇偶校验位,有的则没有,没有奇偶

内存条的选择

校验位的内存条运行时若有错误则无法校验出来,是否有奇偶校验位是由芯片的位数决定的,如为9位,则有一位是奇偶校验位,2位、8位的芯片是没有校验位的.

对于一般的用户而言,有无奇偶校验位关系不大,但有校验位的内存条价钱稍贵.一旦发生校验错误,计算机会自动关机,如果是软错误——内存中信息意外丢失,重新开机即可;如果是硬错误——即内存条上的某个芯片损坏,则应检测、更换芯片,否则重新启动后,仍会死机.

如果主机板的内存没有奇偶校验位,用户须将CMOS中memory parity error check(内存奇偶错误检查)一项设为disabled(禁止),否则启动时会出现"on board parity error(主板上奇偶错误)"的提示并死机.

2. 内存速度

DRAM的读写速度大多在60ns(ns=nanosecond=10^-9秒)至200ns之间(SRAM速度在15ns-25ns左右),数值越小,速度越快,内存的读写速度与CPU工作速度相适应,速度越快越好.286机要求内存的读写速度不能小于120ns,即-12以上的内存芯片,386应选-8(80ns)以上的内存片,486应选-7(70ns)以上的内存片.芯片的读写速度和型号均印在芯片的背面.例如早期的80286, CPU主频8MHz,时钟周期为125ns(1/8MHz)=1/(8*10^6)=125ns),与-12的内存速度相当,因此CPU与主存交换

数据无须等待,即零等待状态.

由于现在CPU的时钟频率达到100MHz、120MHz、133MHz,早已超过了DRAM的响应速度,为了协调CPU与DRAM之间的速度差,目前解决这个问题的最好方法是采用Cache技术,其处理方法是:将主存DRAM中的一部分内容拷贝到Cache中,CPU读写数据时首先访问Cache,由于Cache通常访问速度较高的SRAM组成,使得CPU与Cache二者速度相近,以实现零等待状态下的数据存取.

3. 30线或72线

另外,内存条又分为30线和72线两种(在内存条管脚的左右标有1,30或1,36,37,72字样).30线的内存条容量分256KB、512KB、1MB、4MB几种,72线内存条容量分1MB、4MB、8MB、16MB、32MB几种,选择内存条时,在主板内存插槽体(BANK)允许的情况下,应以选72线的为主.一是因其容量大,二是586以上档次的微机主板只有72线的内存插槽,若你正在使用的是386、486微机,一旦升级更换主板后,原来的30线内存条将不能使用.

综上所述,选择内存条,首先应考虑:

- 30线或72线
• 内存读写速度
• 有无奇偶校验位
• 内存容量

同时,每个BANK分为两个插口,可以安装两个内存条,一个BANK只装一个内存条是不能工作的,两个插口必须全插满内存条方可工作,且每个BANK只能用一种内存条.

目前,市场上常见的内存品牌有: GOLDSTAR, NEC, SAHNSUNG, OKI, SANYO, TOSHIBA, HITACHI, FUJITSU, MICRON, NMB, VITECH等. □吉林大学 李伟 钟克勤

关于硬盘驱动器接口

1. ST506接口,全称为Shugart Technologies 506/412接口,是较老的控制器和硬盘之间普遍采用的双电缆接口,其中数据电缆为20线,控制电缆是34线.在这种接口中,定时信号和数据信号是混合传送的,要数据分离技术将它们分开,传输速率低.

2. ESDI接口,Enhanced Small Device Interface(增强小设备接口),简称ESDI接口,它尽可能多地保留ST506接口的内容,包括连接电缆,但又改进其性能.这种接口在驱动器一侧进行定时信号和数据信号的分流,抗噪声能力强,数据传输率能达到24MB/S.目前,ESDI接口和ST506接口已处于被淘汰的阶段.

3. IDE接口,Integrated Drive

Electronics(集成驱动器电子学接口),简称IDE接口.它的显著特点是连线非常短,以致能有效降低噪声,并能防止数据丢失.IDE接口一般有两种形式,一种是将控制卡安装在紧靠驱动器的地方,然后用一端带总线插口的电缆与CP总线相连.另一种方案不通过CP总线插口,直接将电缆插到系统板上的一个接头上.

4. SCSI接口,Small Computer System Interface(小计算机系统接口),简称SCSI接口,这是一种功能很强的新接口,正在被越来越广泛地用作硬盘,各类光盘、光电扫描仪等外设的接口标准.SCSI被誉为"数字高速公路",允许以每秒6兆字节的速率传送数据. SCSI接口是一种智能的系统级接口,它能响应较复杂的命令.

□江苏 朱磊

多媒体技术是近几年来信息界的一个新的应用领域,它结合了视觉和听觉媒介,改变了传统上人机之间简单的字符交互方式,通过文字、图形、图像、声音、动画等多种方式,充分地调动人的视听感官,使人们能在轻松自然的环境中获得信息。

计算机中能够处理的图形可以分为向量图形与位图两种类型。向量图形是指由指令的形式存在,这些指令描述了一幅图中所包含的每个直线、圆等基本图形元素(对象)的大小、形状,用于生成向量图形的程序通常称为Draw(绘图)程序,在显示一幅向量图形时,软件必须逐条读取这些指令,并把它

多媒体系统的图像处理特点

们转变为屏幕上显示的形状和颜色,它的优点是可以对图中每个部分进行控制,缺点是它不具备位图的绘画和打印效果,且图形越复杂,计算机着色的时间越长,因此,在多媒体系统中通常将向量图形转换为位图使用,所谓位图就是以像素方式表示图像,每个像素由若干位(bit)表示,这些位定义了像素的颜色,用于生成位图的软件通常称为Paint(绘画)软件,它适合于处理没有结构化的图像,如照片等,它具有色彩丰富、层次细致的特点,缺点是占用较大的存储空间。由于位图装入内存直接显示,省去了显示向量图形时重新着色的时间,因此,在响应时间要求较高的多媒体系统中得到广泛的应用。

用,本文讨论的就是指位图图像的处理技术。

多媒体系统的数字图像的质量主要是由分辨率、图像深度决定的。分辨率主要指图像分辨率与扫描采样分辨率,图像分辨率是以图像宽与高的像素点数相乘来表示;扫描采样分辨率是指用扫描该图像时,隔多少距离取一个像素,通常以DPI(每英寸点数)表示,一幅图像的扫描分辨率越高,在屏幕上显示的像素就越多,即图像分辨率越大,显示的尺寸就越大。通常显示的分辨率是72DPI,因此,对于原大显示的图片可采用72DPI分辨率扫描图像。衡量一幅数字图像质量的另一重要因素是图像深度,它是指图像中每个像素所占

的位数,它规定了一幅图像中最多能使用的颜色数,常见的图像深度为1位(单色)、4位(16色)、24位(16777216色,也叫真彩色)。真彩色图像由于采用的颜色数很多,因此,能最真实地体现现实世界的色彩,但需要较大的存储空间与处理能力,而256色图像由于能不失真地反映现实的颜色,且存储空间适中,因此,在多媒体系统中较多是采用256色图像。

多媒体图像处理中另一重要概念就是调色板,调色板是包含不同颜色的颜色表,每种颜色以红绿蓝(RGB)三种颜色的组合来表示,图像的每一像素对应一个数字,而该数字对应调色板中的一种颜色,如某像素值为1,则表示该颜色为

调色板的编号为1的颜色。最近发现一种新病毒,该病毒感染可执行文件,其病毒特征码如下:

```

AA 06 % %
21 1F % % 21 1F % %
% % 21 58 % % 4D 5A
Found CIRL / 1008 Virus !
拥有KV200软件,可用编辑软件(WPS和CCED)应用非文书编辑一栏,将上述两行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV300、KV200就可自升级查出该病毒。需要最新版KV300软件的读者可与软件报信息部联系购买,260元/盒,KV200更换KV300费用50元/套(含激光防伪KV200原盘片更换)。

```

□广东 谢琳

KV300 反病毒公告

最近发现一种新病毒,该病毒感染可执行文件,其病毒特征码如下:

```

AA 06 % %
21 1F % % 21 1F % %
% % 21 58 % % 4D 5A
Found CIRL / 1008 Virus !
拥有KV200软件,可用编辑软件(WPS和CCED)应用非文书编辑一栏,将上述两行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV300、KV200就可自升级查出该病毒。需要最新版KV300软件的读者可与软件报信息部联系购买,260元/盒,KV200更换KV300费用50元/套(含激光防伪KV200原盘片更换)。

```

□北京 王江民

Borland C++ 对 BWCC 图窗控制的控制

Borland C++ 3.1和4.0都提供了Windows标准控制的扩充库 BWCC (Borland Windows Custom Control)。使用起来非常方便和美观。但是,当我们使用它来编制中文应用程序时,难免感觉不尽人意,如果我们再自己编写相应的资源控制例程,既费时费力又不一定有BWCC好用。由此,笔者考虑,如果将BWCC库中的位图、图标等资源进行修改、更换或加入所需的画面和汉字,然后作为自己的库来使用,则事半功倍。因为Windows程序在调入动态连接库文件,在程序的启动目录中查找库文件PATH各种路径目录和Windows系统目录的查找要早,所以完全不必考虑所在Windows系统有没有默认的BWCC或者会不会错误调用其它的BWCC库的问题。

修改BWCC。DLL中的资源的最有效的工具就是Borland C++提供的资源开发工具Resource Workshop,在Workshop中,我们可以直接打开可执行程序文件或动态连接库文件并修改其中的资源,在此之前,最好先复制一个自己的BWCC。DLL拷贝,然后用Workshop打开它,从Workshop中显示的图窗列表来看,BWCC。DLL共有BITMAP、DIALOG、CORSOR、VERSIONINFO等四类资源,将各个资源浏览一遍后,发现BWCC中图形的OK、CANCEL、HELP、RETRY等按钮的各种不同状态都对应不同的BITMAP资源,BWCC是靠显示不同的位图来表达按下、弹起、选中、默认等不同状态的,所以,只要修改了这些BITMAP资源,就可以使用BWCC显示其它的按钮画面甚至重新定义这些按钮的具体含义。

例如BITMAP资源1001、2001、3001、4001、5001、6001分别对应OK按钮的正常、加亮、按下、加亮并按下、默认、加亮并默认等状态,我们可以非常简单地将其英文“OK”改为中文的“确认”,然后存盘。

□辽宁 宋永柱

- 一、安装打印机驱动程序
- 在安装打印机驱动程序之前,要把打印机与计算机正确连接好。
- (一)安装中文Windows95支持的打印机的驱动程序
- (1)从“我的电脑”或“资源管理器”打开打印机文件;
- (2)在“打印机”窗口双击“添加打印机”图标;
- (3)在“添加打印机”向导窗口单击“下一步”按钮;
- (4)在“厂商”列表框中选择所要安装的打印机的厂商名称;
- (5)在“打印机”列表框中选择所要安装的打印机名称;
- (6)如果在硬盘上没有所要安装的打印机的驱动程序,则单击“下一步”按钮后转(8);如果要安装打印机驱动程序带有厂家提供的安装磁盘,则单击“从磁盘”安装按钮;
- (7)把磁盘插入到选择好的驱动器,在“从磁盘安装”对话框输入安装的打印机驱动程序名称(包括驱动器号和路径)并单击“确定”按钮,回答完每个向导对话框的提示后转(12);
- (8)选择打印机端口;
- (9)确定所安装的打印机是否为默认打印机后单击“下一步”按钮;
- (10)确定是否打印预览页后单击“完成”按钮;
- (11)根据提示插入中文Windows95的第14号磁盘或插入光盘;
- (12)安装打印机驱动程序结束。

安装完成后,所安装的打印机的图标将出现在打印机文件窗口。

(二)安装中文Windows95不支持的打印机的驱动程序

如果用户要安装的打印机没有在“打印机”列表框中,那么就利用打印机手册,查看该打印机是否与支持打印机列表框中的某一个打印机安全兼容。如果有,则可以安装与该打印机兼容的打印机驱动程序。

- 二、打印机的设置
- 在安装完打印机驱动程序后,还需要对打印机进行设置,从而更有效地进行打印工作。假定安装的打印机为HP LaserJet 4/4M,下面对打印机的设置作一介绍。
- 在“打印机”窗口将鼠标移到“HP LaserJet 4/4M”图标上并单击一下,然后在“文件”菜单中选择“属性”菜单命令,则出现打印机属性对话框。在该对话框中,有“常规”和“详细资料”两个标记(有的书上称作制表)。
- (一)“常规”标记
- 单击“常规”标记,则出现“常规”标记对话框。在该对话框中有两个显示框,“备注”和“分隔页”,“备注”可以为打印机添加一个注释,“分隔页”可在每一个打印文档中间隔一页。
- (二)“详细资料”标记
- 单击“详细资料”标记,则出现“详细资料”标记对话框。该对话框中各项的意义如下:
- “打印到以下端口”列表框,在此列表框中,显示的是打印机连接的端口或者使用的网络打印机的路径(如果存在网络打印机)。
- “使用以下驱动程序”列表框,在此列表框中,显示的是正在使用的打印机。选择“新驱动程序”按钮可以更新或者修改打印机驱动程序。
- “超时设置”,此项中的设置告诉中文Windows95在不能打印文档时,要等待多长时间再显示出错信息。
- “后台打印设置”,单击该按钮后出现后台打印设置对话框。

设置后台打印后,中文Windows要把要打印的信息保存在计算机的硬盘上,直到打印机准备好开始打印时,才将要打印的信息发送给打印机打印。后台打印有两种设备方式:

- ①后台打印完最后一页后开始打印,
- ②后台打印完第一页后开始打印

选择此项表示,发送打印信息给打印机之前,中文Windows95处于等待状态,直到接收到从应用程序中传送来的全部打印信息。

②后台打印完第一页后开始打印,选择此项表示,应用程序发送来一页打印信息后,中文Windows95便开始从磁盘发送打印信息给打印机。

在设置后台打印文件时,中文Windows95提供两种后台打印的数据格式,EMF格式和RAW格式。

EMF格式,EMF格式在后台打印文件所占空间较小,且不依赖于所使用的打印机的型号,因此能较迅速地释放应用程序,使应用程序去执行其它任务。

RAW格式,RAW格式对打印机是特定的,采用此格式需要额外时间来转换打印信息,而且应用程序不可在此时用来执行其它任务。

(三)说明

在有的打印机(例如Epson FX-100+打印机)属性对话框中,可能还有“纸张”、“图形”等标记。

三、开始打印

打印机关安装和设置完成后,就可以打印文件(包括文字、图象等)了。打印是按顺序打印列表框中的地方,打印列表是按先进先出的原则排列的。显示打印列表的方法步骤,在“打印机”窗口中双击当前打印机图标,则弹出打印机列表窗口。在打印机列表窗口显示的是等待打印的文档。

四、控制打印工作

要想控制打印列表

控制也就没有TEdit构件要括(当然可以自己加入TLabel构件的事件处理句柄),结合本人的使用经验,发现只要可以用TEdit仿真TLabel,其方法如下:

从构件库中选取一个TEdit构件放置于窗体中,然后从Object Inspector中对其相关属性作如下赋值:

属性名	属性值
BorderStyle	bsNone;取消边框
ct3D	false;取消3D立体效果
color	clBtnFace;将颜色置为当前窗体颜色

这样,从屏幕上看TEdit构件与TLabel构件无差别,而且丝毫不影响应用程序对它的控制,但TEdit无法仿真TLabel的透明性属性。

□湖南 游冰

要暂停打印,只要选择“打印机”菜单的“暂停打印”命令,这时有一个对号出现在“暂停打印”命令旁边,要恢复打印,只要再次选择“打印机”菜单的“暂停打印”命令。

五、删除一项打印工作

删除一项打印工作的步骤为:

- (1)在打印机列表窗口选定要删除的打印工作;
- (2)选择“文件”菜单的“取消打印”命令。

要删除打印列表中的所有文件,应从“打印机”菜单中选择“清除打印作业”选项。

□兰州 侯平

DELPHI中TEdit与TLabel使用经验

当程序运行时,用户对Edit、text的任何输入,在屏幕上都会以一串“*”号显示代替,而丝毫不影响使用。

相对来说,TLabel构件的Transparent属性又使得很多程序员对它情有独钟。当窗体的背景为一幅(image)图像时,很多构件放置其上都会将本身占有的区域以Windows默认的灰色底色所覆盖,而使用TLabel构件时,只需将其Transparent属性置为True,则Label将变成一透明性构件,其中显示的文字就象是在上面直接输入似的,效果非常理想。

TLabel构件多用来制作标签,因而没有Tabstop之类的属性,自身所带的Event(事件)也就不及TEdit构件丰富,相应的

控制也就没有TEdit构件要括(当然可以自己加入TLabel构件的事件处理句柄),结合本人的使用经验,发现只要可以用TEdit仿真TLabel,其方法如下:

从构件库中选取一个TEdit构件放置于窗体中,然后从Object Inspector中对其相关属性作如下赋值:

属性名	属性值
BorderStyle	bsNone;取消边框
ct3D	false;取消3D立体效果
color	clBtnFace;将颜色置为当前窗体颜色

这样,从屏幕上看TEdit构件与TLabel构件无差别,而且丝毫不影响应用程序对它的控制,但TEdit无法仿真TLabel的透明性属性。

□湖南 游冰

要暂停打印,只要选择“打印机”菜单的“暂停打印”命令,这时有一个对号出现在“暂停打印”命令旁边,要恢复打印,只要再次选择“打印机”菜单的“暂停打印”命令。

五、删除一项打印工作

删除一项打印工作的步骤为:

- (1)在打印机列表窗口选定要删除的打印工作;
- (2)选择“文件”菜单的“取消打印”命令。

要删除打印列表中的所有文件,应从“打印机”菜单中选择“清除打印作业”选项。

□兰州 侯平

Borland Delphi作为Borland公司的最新产品之一,推出即受到了用户好评,用它开发Windows应用程序,的确快捷、方便。在Delphi的可视化编程中,TEdit与TLabel构件是经常要用到的,结合本人的经验,现就这两构件的有关特性做个比较。

如果从构件库中选取一个TEdit构件与一个TLabel构件放置于窗体,并共同绑定它们,你会从Object Inspector(对象监视器)中发现两者的共同属性竟有19处之多,这时程序开发是很有好处的,但这不等于它们中某一个就是多余的,它们各自拥有几个很富特性的属性。

TEdit构件的paswordchar属性在Delphi中可以说独一无二,只能在Object Inspector中将其赋值为“*”,即可很方便地用来构造有口令输入的对话框。

Win95 应用

275

笔者曾在编制一应用软件时由于需要，编制了一短小精悍的删除树的程序段，即成了现在的DFIREE.EXE。既可以象DEL一样删除一般文件，但功能比DEL有所增强，它可以删除系统文件、隐含文件、只读文件等一切属性文件，又可以象DELTREE一样快速删除一棵树，还可以进行一般文件和目录文件混合删除。如子目录MYDIR下有文件及目录如下，MYFILE1.TX, MYFILE2.EXE, [MYSUBDIR], 执行命令，DFTREE MYDIR \MY*. *，则一次将此二个文件及子目录MYSUBDIR删除。

本程序的关键技术：子程序递归调用，磁盘数据传输在递归调用中保存文件的使用及当前盘和当前目录的转换。

本程序可在TURBOC或BORLAND C++下编译成EXE文件，即可象DOS外部命令一样使用。软件环境DOS3.0以上，硬件环境PC/XT以上。现附源程序如下：

```

1 #include<dos.h>
2 #include<stdio.h>
3 #include<dir.h>
4 #include<string.h>
5 #include<io.h>
6 main(argc,argv)
7 int argc;
8 char *argv[];
9 void deldir();
10 int ford;
11 int cwddrive;
12 struct fblk fblk;
13 char far *pdt;
14 char oldcwd[125],newcwd[125];
15 char *path,filename[125],ch;
16 char drive [MAXDRIVE], dir [MAXDIR], file [MAXFILE], ext [MAXEXT];
17 /*判断命令行参数是否正确*/
18 if(argc != 2)
19 { printf("nSorry, argument error!\n");
20 return; }
21 printf("Command format is: \n");
22 printf("dftree [path]<filename> \ \<dir name> \n");
23 /*判断所要删除的文件或目录是否存在*/
24 ford=findfirst(argv[1],&fblk,FA_DIRC | FA_RDONLY | FA_HIDDEN | FA_LABEL | FA_SYSTEM);
25 while(fblk.ff_name[0]!='\0' || strcmp(fblk.ff_name,"*.*"))
26 ford=findnext(&fblk);
27 if(ford)
28 printf("nFile or direction not found \n");
29 exit(1);
30 getcwd(oldcwd,125);/*当前目录*/
31 cwddrive=getdiak();/*当前盘*/
32 /*分析文件名以获得完整的路径和盘符*/
33 inpath(argv[1],drive,dir,file,ext);
34 if( ! ( strcmp("*. *",file) || strcmp("*. *",ext) ) )
35 { printf("nDo you sure? (y/n)");
36 scanf("%c",&ch);
37 if((ch=='y')&&(ch!='Y'))
38 exit(1); }
39 filename[0]='\0';

```

自己动手编DOS命令DEL TREE

```

40 if(strlen(drive))
41 strcat(filename,drive);
42 if(strlen(dir))
43 strcat(filename,dir);
44 struct(filename,fbk,ff_name);
45 path=searchpath(filename);
46 inpath(path,drive,dir,file,ext);
47 if(strlen(dir)>1)
48 dir[max(strlen(dir)-1,0)]='\0';
49 setdiak(drive[0]-'A');/*选择指定盘为当前盘*/
50 chdir(strcat(strepy(newcwd,drive),dir));/*选择指定目录为当前目录*/
51 /*逐个搜索指定文件或目录，是文件删除之，是目录调用删除树函数*/
52 while(! ford)
53 { if( (fblk.ff_attrib & 0x10) != FA_DIRC )
54 { _chmod(fblk.ff_name, 1, FA_ARC);
55 unlink(fblk.ff_name);
56 ford=findnext(&fblk);
57 } else {
58 pdt=getdta();
59 deldir(fblk.ff_name);
60 setdta(pdt);
61 ford=findnext(&fblk); } }
62 setdiak(cwddrive);/*恢复原盘为当前盘*/
63 chdir(oldcwd);/*恢复原目录为当前目录*/
64 void deldir(char *dirstr) /*删除树*/
65 { struct fblk fblock,fblockd;
66 int done,doned;
67 char far *fdta;
68 chdir(dirstr);
69 doned=findfirst("*. *",&fblockd,FA_DIRC);
70 while(! doned) {
71 while(! done) {
72 if( (fblockd.ff_name[0]!='\0' || strcmp(fblockd.ff_name,"*.*"), 2) || (fblockd.ff_attrib != FA_DIRC) )
73 doned=findnext(&fblockd);
74 else {
75 break; }
76 if(doned)
77 break;
78 fdta=getdta();/*获取当前DTA地址*/
79 deldir(fblockd.ff_name);
80 setdta(fdta);/*恢复前面保存的DTA*/
81 doned=findnext(&fblockd); }
82 /*删除当前目录下的所有文件*/
83 done=findfirst("*. *",&fblock,FA_RDONLY | FA_HIDDEN | FA_SYSTEM | FA_LABEL | FA_ARC);
84 while(! done)
85 { _chmod(fblock.ff_name, 1, FA_ARC);
86 unlink(fblock.ff_name);
87 done=findnext(&fblock); }
88 /*从当前目录返回上级目录并删除该目录*/
89 chdir("..");
90 rmdir(dirstr); }

```

实用编程

□ 广西 宣士斌

在 WINDOWS 95 下，MS WORD 7.0 提供文件的直接打印、删除、复制等功能，使 WORD 使用起来更加方便。但在 WINDOWS 3.x 下，只能使用 WORD 6.0 及以下版本，笔者利用 WORDBASIC 编写了 3 个宏命令，分别用来完成文件的直接打印、删除、复制等功能。

1. 不打开文件打印文档
该宏首先弹出“打开文件”对话框，在对话框中选择一文件，然后按【确定】按钮，WORD 就直接打印该文档。PRINTDOCFILE 宏命令清单如下：

```

Sub MAIN
Dim Opndlg As File Open
Opndlg.Name = "*.doc" y
= Dialog(Opndlg)
If y = -1 Then
FilePrint AppendPrFile = 0,
Range = "0", PrToFile = 0,
From = "", To = "",
Type = 0, NumCopies = 1,
Pages = "", Order = 0,
PrintToFile = 0, Collate = 1,
FileToPrint = Opndlg.Name
End Sub

```

2. 删除当前目录下的文档

本文提供了一个名为 DELETEDOCFILE 的宏命令，它可以直接在 WORD 环境下删除垃圾文档文件。DELETEDOCFILE 宏命令清单如下：

```

Sub MAIN
SearchPath
FileFind. SearchPath
= ".*.DOC"
size = CountFoundFiles()
If size >= 0 Then
Dim mydocs$(size)
For count = 0 To size
mydocs$(count) = FoundFileName$(count + 1)
Next
End If
Begin Dialog UserDialog 320,
176, "删除文件"
ComboBox 23, 25, 209, 134,
MyDocs$(0)..ComboBox1
Text 19, 9, 160, 13, "当前目录下文件列表"
CancelButton 254, 60, 50, 21
PushButton 254, 20, 50, 21, "删除"
End Dialog
Dim Deletedlg As UserDialog
x = Dialog(Deletedlg, 1)
Select Case x
Case 1
If Deletedlg.ComboBox1 << "" Then
msg$ = "真要删除" + Deletedlg.ComboBox1
Then
Kill(deletedlg.ComboBox1)

```

End If
Eles
MsgBox "没有文件名!", "警告", 64
End If
Case Else
End Select
End Sub
3. 复制当前文档到指定的目录或文件

WORD 本身没有提供文件的复制功能，虽然可以利用“文件”菜单中的“另存为”命令来完成类似的工作，但执行这条命令后，WORD 的当前文档路径也变为新的路径，如果是向软盘复制，当软盘拿走后，WORD 还要去读软盘，就会报错。本文提供了一个 COPYDOCFILE 的宏命令，它可以将当前活动文档直接复制到指定的路径下或文件，但不改变当前文档路径和其它 WORD 环境设置。

```

Sub MAIN
a$ = FileName$(S)
If a$ <> "" Then
If MsgBox("请将软盘插入 A: 驱动器, 准备好后去读软盘.", "提示", 1) = -1 Then
FileSaveAs.Name = a$
Format = 0, LockAnnot = 0, Password = "", AddToMru = 1, WritePassword = "", RecommendedOnly = 0, EmbedFonts = 0, NativePictureFormat = 0, FormsData = 0, SaveAsAccelerator = 0
Dim Copydlg As CopyFile
Copydlg.FileName = a$
Copydlg.Directory = ""
On Error Goto trapx
= Dialog(Copydlg, 1)
If x = -1 Then CopyFile Copydlg
Goto skiptrap
trap:
MsgBox "没有复制当前文档!", "注意", 48
End If End If skiptrap; End Sub

```

4. 把宏命令添加到菜单
把宏命令添加到文件菜单的步骤如下：
1. 单击“工具”菜单中的“自定义”命令，弹出“自定义”对话框；
2. 单击“菜单”对话框页签，切换到设置菜单对话框；
3. 从“分类”列表框中选择“宏”，在“宏”列表框中选择合适的宏命令；
4. 在“更改菜单项”下拉列表框中选择“文件”，在“菜单上的名称”编辑框中输入菜单名称；
5. 单击【添加】按钮，一个宏命令就添加到菜单上了；
6. 重复 3-5 步，将所需的宏添加到菜单上；
7. 全部完成后，单击【关闭】

给 WORD 6.0 增加三条实用命令

□ 河南 董立山

96年8月10日《软件报》刊登了《用C语言实现屏幕保护》，经笔者试用后，达到了屏幕保护的效果。但同时也带来了占用内存过大的问题。在 Turbo c2.0 中使用微型(Tiny)模式编译成 EXE 文件，然后用 EXE2BIN 转换成 COM 文件运行，驻留内存用 MEM/C 检查达 65.760 (64K) 之多。

笔者用汇编语言重写了此程序，并略去了判断驻留和退出驻留功能。源程序如下，用 MASM PMBH 生成 OBJ 文件，LINK PMBH 得到 EXE 文件，最后用 EXE2BIN 转换

```

call cs,[oldintg]
newint9 endp
mov al,1
mov bl,36h
int 10h
pop bx
pop ax
iret
newint1c bx
mov word ptr
oldint1c[2],es
mov ax,2509h
mov dx,offset
newint9
int 21h
assume cs,code,
mov dx,offset
newint1c
int 21h
mov ax,3509h
int 21h
mov word ptr
oldint9,bx
mov word ptr oldint9
[2],es
mov ax,351ch
int 21h
mov word ptr

```

占用1K内存的屏幕保护程序

```

; pmbh.asm (2 minute)
code segment
assume cs,code
org 100h
start,jmp bgein
oldint9 dd ?
oldint1c dd ?
stat db 0,状态标志
count dw 0,计数器
newint9 proc far
pushf
pop ax
pop bx
pop ax
iret

```

□ 宁波 寿德华

以WPS文字处理软件享誉盛名的金山软件公司最近推出WPS+伴侣,它是一个面向广大家庭计算机用户进行编排处理文字的软件,包括WPS家用版和WPS伴侣两部分,WPS家用版用于批处理文字处理,WPS伴侣则侧重于图文混排,二者结合充分适应了用户对文字处理提出的多方面要求,用户可以

格表格的需要。
在WPS+伴侣中,用户是通过一个类似WINDOWS的图形界面来操作的,屏幕上提供了所有命令的控制菜单,并在顶端的工具栏上排列了常用命令的图标,便于用户使用鼠标操作,页面布局和内容编辑是WPS+伴侣的两大主要任务,页面布局指的是,在页面上调整版框的大小、位置及方向,这里的版框是指排版过程中能够单独存放文字和图形的区域,在WPS+伴侣中,版框分为文字版框和图形版框,文字版框中可以装入文字,对其进行各种编辑,包括设置行距、文字的对齐方式、字体、字号、字的颜色、字倾斜、字符的升降、字符上下标;图形版框可以对图形进行编辑,包括图象剪裁、倾斜、变色、旋转。

家庭办公好帮手——WPS+伴侣

WPS家用版完成编辑和排版的工作,在方正V10卡环境下的WPS NT中输出完美打印稿,WPS+伴侣的图文混排环境则可直接输出包含一种精密字体的最终文稿。

WPS家用版的操作方法及编辑功能与WPS NT完全一样,在WPS家用版中用户可以按照自己的爱好和习惯来调整编辑环境,即改变屏幕、屏幕显示字符、WPS控制字符的颜色,例如,你可以改变系统缺省提供的灰色黑字,而把它变成蓝色白字看起来更加醒目,对于一篇录入的文章,你可以利用各种编辑键方便、快捷地修改,在编辑的过程中,若是参考别人的文章,你还可以在屏幕上开辟新窗口来装入这个文件,同时打开的窗口多达4个;通过选择字型、字号、立体、空心、旋转、转角、斜体、加粗、居中、右对齐等各种修饰满足你的需要,使你的文章更漂亮,通过上标、下标、字符升高、字符后退及加各种下划线来达到各种特殊的效果,文章修改好后,你还可以用字间距、行间距、分栏、加篇眉、页号、调整页格式及左右边界来使你打印到纸上的文章更美观,对于文字处理中的表格应用,WPS家用版也提供了丰富的操作命令,自动调整、手动制表可以用你灵活选择,制好的表格还可以调整栏宽、行高,并可在表格栏中划斜线,来满足用户对制作各种规

对于WPS+伴侣中是两种性质不同的版框用户都可以调整大小、旋转、移动和删除,还可以对版框进行加锁和解锁,当版框处于解锁状态时,用户可以任意调整其大小、旋转、移动和删除版框,而处于加锁状态时,则不能对其进行任何修改和调整,当用户调整好一个版框的大小和位置后,不想再改变时,即可使用“加锁版框”命令加锁该版框,用户在排版时,有时候可能一个文字版框放不下所有的内容,需要把一部分内容放到另一页面上,WPS+伴侣提供了一个叫做“单文”的命令,在几个相关联的版框之间建立一种链接关系,当版框间建立链接关系之后,前一个版框中放不下的内容即可存到后端的版框中。

编辑好的图文混排文件可以用各种打印机输出,WPS+伴侣支持HP系列激光或喷墨打印机、EPSON系列激光或喷墨打印机、LQ系列针式打印机及BROTHER系列针式打印机,图文混排文件可以制成PRN文件,便于用户在没有WPS+伴侣的电脑上输出文稿。 □北京 李志刚

★编号:961001
名称:WINDOW游戏《变色龙》和《华容道》
姓名:章乐欣

功能介绍:(1)纸牌游戏《变色龙》1代操作简便流畅,无鼠标器可用键盘操作,可单人独玩,也支持双机通过串行口三线简单连接对打,游戏规则简单,节奏明快,容易上手,是机房人员闲暇时玩游戏上选,游戏规则:玩家与对手各持五张牌,轮流出牌每次一张,只能出与前一张同花色同数目的牌,否则扣一张牌,四张J为转牌,不受同花同数限制,并可变为任意花色,出牌或扣牌后摸一张,直到52张牌打完后,最后扣牌点数大者输,对手手牌一百点后出现输机画面,其中纸牌位图资源可取出直接用于撰写新的纸牌游戏。

(2)《华容道》提供10种阵式选择,具有记忆功能,可返回前面任意一步,鼠标操作,只需稍作拖动即可自动到位。

编程语言: Borland C ++, object Windows 软件包

转让形式: 三寸盘一张(含中文使用说明)

转让价格: 30元
收款单位: (软件报)信息部

★编号:961002
名称:元素周期表及理化性能电子辞典

作者: 邱建新
功能简介: 目前国内还没有一套全面详细介绍109种元素单质、化合物的各种物理、化学性能的工具书,本辞典的开发填补了这一空白,辞典内容包括元素符号、元素名称、序数、原子量、原子半径、电离能、电负性、自由能函数、主要化合物及性质,与酸碱反应性能,主要反应方程、电子层排布等化学性质;密度、硬度、熔点、沸点、比热、导电导热性、熔化热、汽化热、颜色、自然界存在的形式、工业和实验室制法、用途、机械性能、化合物性质等等物理性能,系统界面精美、操作简单、口令保护、容错性强、安装简便,可打印,适用于中学生及教师、理工类大学生及教师、科研院所等。

运行环境: DOS 5.0以上,UCDOS汉字系统,286以上机,彩显,可选配任意打印机。

价格: 56元(3"盘1张,含Readme.exe)
收款单位: (软件报)信息部

软
件
文
流

WWW网,环球网,Web网,WWW World wide web

internet:网上所有Web页面的集合,如今任何一个Web浏览程序和Internet存取设备的人都可以浏览全世界信息。

WWW采用目前流行的客户机/服务器模式,主机(服务器端)采用UNIX操作系统运行Web的server软件,并在其上存放HTML(超文本标记语言)编写的各种信息;用户(客户机)可以是PC机或工作站等。

异步传送模式: ATM

asynchronous transfer mode(ATM)

为了在宽带ISDN中解决数据、文字、语音、图象等

名词术语天地

信号的高速传输和综合交换,而提出的一种快速包交换技术,它利用固定长度的包或信元传输,所以也称信元中继,它能降低处理开销。

浏览器,浏览程序 browser

选择阅读Web页面的应用程序。

现有Netscape公司的浏览器Navigator,它适用于Windows95和Windows NT,Sun公司的浏览器HotJava,它适用于Windows95,WindowsNT和Sun OS。

□北京 程虎

地理信息系统 Mapinfo Professional 4.0版的新特性

地理信息系统(GIS)主要是用来获取、存储、显示、检索和分析空间数据,过去它被认为是作为一个奢侈品,如今,随着功能强大、价格低廉的桌面GIS的推出,基于地图的数据分析已经变得得心应手。

目前,市场上比较流行的桌面型GIS产品主要有Strategic Mapping公司的Atlas GIS 4.0和MapInfo公司的Mapinfo 4.0,以及Caliper公司的Maptitude V4.0等,其中MapInfo公司的GIS产品占据着市场的主导地位。

MapInfo Professional 4.0版,作为MapInfo公司的GIS领导产品,是一个全面的桌面地图化工具,它可以使你进行复杂的地理分析,诸如重新分区,与远程数据连结,把地图对象放到应用程序,创建强调自己数据特性的专题地图等等。

MapInfo Professional 4.0版的新特性主要包括OLE嵌入,对拖放的支持,自动跟踪,副本地图,地图裁剪,对ODBC表的支持,重新设计标注和无缝地图图层等,此外,它还对已有的特性诸如栅格图象、文本样式、图层控制和符号等进行了很大的改进,从而使MapInfo更容易使用,同时也提供了更多的选项。

下面就MapInfo Professional 4.0版的新特性作一个概要的介绍。

●Office兼容性

在Windows应用程序中所期望存在的许多内容现在都包含在MapInfo中,这将使你的日常工作更轻松,因为你无需改变已熟悉的工作方式。

●自动跟踪

当你使用多边形或折线工具时,自动跟踪允许你轻松跟踪现有对象的节点,在对齐模式打开时,可以使用该特性,并可被数字化仪或鼠标使用。

●远程数据库访问

通过使用一个向导,远程数据库访问(ODBC)已被纳入到MapInfo文件菜单中,以便使你轻松检索数据,现在可以在MapInfo中通过链接表访问远程数据

库,可以在不离开MapInfo的情况下编辑链接表并保存所做改动,另外,你可以把坐标赋给链接表,并在地图窗口中显示该地图。

●地图裁剪

可以裁剪一幅地图的指定部分,以便在打印和演示时将其更显著地显示出来。

●副本地图

副本地图创建一个与你正在使用的相同的地图窗口,使用该特性可以对下述各项创建一幅不同的视图,标注地图、专题地图、栅格图象、工作空间和查询地图。

●标注

MapInfo 4.0采用全新的标注方法,标注不再是装饰对象(为保存它们需将其保存至一个单独的图层),它们现在是地图的一部分,你可以作出以下选择:每次打开地图窗口时自动显示图层标注或只显示那些已创建或编辑的标注,增强的“标注选项”、“标注样式”和“文本样式”对话框允许大量的标注自定义,这既适用于自动标注,又适用于交互式标注。

●多文件选择

在“打开文件”对话框,以及其它需要在列表框中选择表的对话框中,特别是在图层控制中,现在可以一次选择多个文件,这就允许你一次可打开和关闭多个文件,或在地图窗口中一次增加或删除多个图层。

●无缝地图图层

无缝地图图层允许你将同一类型的多张表(例如县界、水域边界等)拼在一起并将其看成一张表,当你要为地图显示一幅矢量背景图(如连接街道或边界地图),该特性非常有用,例如,你可以把多个单独的县表组成一个县界的无缝图层。

●数字化

对于数字化特性进行了显著的改进,MapInfo 4.0

包含对数字化的改进支持,现在可以支持Wintab驱动程序和VT1(虚拟数字化板接口)版本2.10或更高版本,你现在也可以用数字化仪使用各种工具,而不再仅限于绘图工具。

●布局

改进的布局允许你在布局中以更好的效果把一个最大化地图窗口放在一个框架内,浏览窗口和图例窗口也能更准确地打印,另外,标尺工具也能在布局窗口中使用,布局中的距离按纸张单位测量。

●图层控制

重新设计的图层控制使用起来更轻松、更快捷,现在可有复选列表项指示图层是否可选择、可编辑、可视或可缩放图层,现在可以对多个图层改变某个属性,另外,可以一次对多个图层执行下述任务,单击并拖动一个图层或多个图层,以便在列表中将它们重新排列顺序;使用Shift和Control来增加或删除多个图层;最后,工具提示已被包含于图标属性之中。

●栅格图象

栅格引擎的改进使得栅格图象的显示比MapInfo 3.0显著地加快了,你可以在地图窗口中打开一幅未批准的栅格图象,然后将其复制到另一个布局窗口作为一幅独立的图象使用,你也可以选择把栅格图象中的某种颜色变透明。

●符号

True Type字体和自定义符号已作为符号选项增加,每当你在地图上显示点对象时,这就为你提供更广泛的可选符号,你也可以为符号选择白色背景或黑色背景,使用粗体或阴影效果,你还可以指定旋转角,若选择Old MapInfo Symbols(MapInfo旧符号),则不能使用新样式和旋转角。

□安徽 蒋哲廷

PROTEL 软件包是电子爱好者绘制电路原理图及自动生成布线印刷板图的好帮手，而中文WORD软件则是撰写科技文章的上好软件，如何将PROTEL软件包生成电路原理图及布线印刷板图顺利地调入与插入到用WORD写的文章中，使文章达到图文并茂的效果呢？

我们仔细研究一下PROTEL可以发现，不论是电路原理图还是布线印刷板图的输出都有一个输出软件，分别是原理图输出SCH-PLOT和印刷板图输出TRAXPLOT，而且输出时既可以选择绘图仪和打印机，也可以把输出结果存入一个文件。那么能否通过先生成一个输出文件作为图形转换过渡呢？答案是肯定的。

首先，我们看一下原理图输出软件SCH-PLOT，自动SCH-PLOT，利用菜单中的文件操作命令选项(FILE)，把所需操作

原理图调入，再回到主菜单中进入参数设置，即选择SETUP命令，然后我们现再选择PLOTTER命令，用来设置绘图仪。绘图仪类型(HP-GL (ONE PEN) 或HP-GL均可。绘图输出接口(DEVICE)中选择FILE，即输出结果生成一个文件，该文件名默让后级为SCP，接着你可以用绘图仪输出一样，设置其它各种合适的

在WORD中调用PROTEL

的图形

参数。当各项设置完成后，回到主菜单，执行主菜单中的绘图输出命令(PLOT)，回答YES后，屏幕会提示绘图执行情况，绘图结束后，则在磁盘中生成了一个绘图文件，后级为SCP。我们退出SCH-PLOT，回到DOS操作环

境中，把刚才生成的绘图文件的后缀改为PLT。

进入WINDOWS，打开WORD，在所需要插入电路原理图的地方，执行[插入]、[图片]，命令，找到刚才的绘图文件，按下[确定]按钮后，我们可以看到计算机正对图形进行转换，所用转换程序是HPGL GRAPHICS INPUT，转换结束后，就可以看到插入的电路原理图，用鼠标双击此图，就能对图形进行编辑，如改变图形或图线的颜色、尺寸，加添汉字注解等。如果图形大小不合适，可以通过单击图形，拉动图形下的几个黑点来调节图形的大小。

同理，要插入布线印刷板图，方法步骤同上，启动印刷板图输出软件TRAXPLOT，把输出设备设定为HP-GL型绘图仪，同时输出时生成磁盘文件，其文件名的默认后缀为PLK，输出结果后，可以将其后缀改为PLT，这样就能在WORD中插入图形了。

中文WORD6.0打印技巧问答(四)

7. 怎样提高Word的打印速度？
 - (1) 使用打印机的内置字体，不使用加载字体。
 - (2) 确保在AUTOEXEC. BAT 中包含SET TEMP语句，并指向某个合法的目录。
 - (3) 确保在硬盘上至少有2M的自由空间。
 - (4) 在“打印管理器”(Windows)的“选项”菜单中选择“后台打印”命令。在“打印优先级”下，选择“高优先级”选项。
 - (5) 释放内存。
 - (6) 在“选项”对话框(“工具”菜单)的“打印”选项卡上，清除“后台打印”复选框。当不选中此项，文档打印的速度较快，但必须等到Word完成打印后，才能继续在Word中工作。

8. 在Word中作用 HP Laserjet IP 打印机时，不能打印信封或打印不正确。
 - 如果使用的是Windows3.1，则应确保在“打印设置”对话框中选择的打印机是Laserjet IP，而不是Laserjet Series I。若是LaserJet Series I被选定，则信封地址将打印在错误的位置上。
 9. 如何从另一进纸盒中打印文档？
 - 用户可以按以下步骤切换至另一进纸盒：
 - (1) 从“文件”菜单中，选择“页面设置”命令。
 - (2) 选择“纸张来源”选项卡。
 - (3) 在“第一页”和“其余各项”列表上，选择要使用的打印机进纸盒，然后选择“确定”命令。(完) □河北 马星

这种利用先生成磁盘文件，再插入到其它软件的方法，在OFFICE软件包的其它软件中也能实现，如制作幻灯片演示片的POWER-POINT中，通过插入图形，使幻灯片的内容更加充实，富有说服力。

上述操作在486DX2/66，有8M内存的兼容机上实现，采用中文版WORD6.0，PROTEL-SCHMATICV3.16和PROTEL-AUTO-TRAXV1.56软件。

□山东 柳迎春

CCED5.03注册版所带的LIST.COM、NORTON8.0实用软件包中的FILEFIND.EXE和KV200在查询文件方面各有其优缺点。下面是这三种方法的使用方法与比较。

1. CCED5.03电子注册版中的LIST.COM，使用简单，只要在CCED子目录下，直接键入LIST，即能显示CCED子目录下的所有文件开头部分的内容。如要搜索其它目录下的文件，键入LIST[盘符][路径]。此种方法只能看到文件开头部分的内容，对于仅仅知道某篇文章中间的一些语句，要想寻找出此篇文章的文件名，则无能为力。

2. 运用查解病毒软件KV200。方法如下：

- (1) 找出要查询某篇文章上的一些连续语句，例如以“干部名单”这个语句作为例子。
- (2) 运用WPS的查国标码功能。用CTRL-F4设置，设置时应注意提示行是否显示“设置查国标码功能”，因查区位码功能，也用此功能键设置。查出连续语句的

国标码。例如“干部名单”这个语句的国标码为：B8 C9 B2 BF C3 FB B5 A5。

(3) 用编辑工具如WPS、EDIT、CCED等，将查得的连续语句编写成一个KV200认可的扩展病毒特征数据文件。例如上述“干部名单”的国标码可以编写一个名为“MY.DAT”的文件，内容如下：“B8 C9 B2 BF C3 FB B5 A5 I Found it!”

(4) 用KV200的自升级查新病毒功能查找文件。含“干部名单”语句的文章的查找注意KV200与MY.DAT在同一目录下，如KV200的文件在硬盘上，调用时应将含KV200的软盘插入软驱中。

(5) 当KV200查到连续语句后，就会报告含有语句的具体文件名。

此种方法妙在巧用KV200，不过使用麻烦，虽能查到文件，但会误报，对于一篇比较大的文章如连续语句位于中间，根本查不到。

3. 利用NORTON中的FILEFIND. □广东 胡伦志

三种文件查找方法的比较

(突击女战士)生命不减
进入PCTOOLS
①寻找TM.EXE
②查找：28 06 26 39
73 05

③修改：90 90 90 90
73 95
(魔法世纪)主角无限次行动
①进入PCTOOLS
②寻找MM2.EXE
③查找：S95D11, S100 D278, S128 D449, S135 D121
④修改：把01改为00。
(银河英雄传说)大量金钱
进入PCTOOLS
①寻找WORK.DT?
(? =SAVE GAME编号)
②查找：同盟军 S0 D66-69
帝国军 S0 D62-65
③修改：00 75 2B 7D
这样便拥有了21亿军费，用也用不完。

(河原崎家之一集)观看所有结局画面
进入PCTOOLS
①寻找FLAG3
②查找：S0 D96-111
③全修改为11

(龙骑士)多项修改
①寻找KX.EXE
②查找：80 3B CB 0E 00 74 13
③修改：C6 06 CB 0E 01 90 90

修改后将出现“龙骑士摄影室”选项，游戏途中会出现动画图片。
生命值(HP)及法力值(MP)无限
①寻找KX.EXE
②查找：S15 D435
③修改：18为1C
④查找：S15 D441
⑤修改1A为1E
⑥查找：S15 D449
⑦修改：06为04
⑧查找：S15 D455
⑨修改：0A为0B

密码破解
①寻找KX.EXE
②查找：85 C0 84 E4 74 08 86 C6
③修改：26 8A 45 F8 EB 08 86 C6

GAME BUSTER

进入PCTOOLS
不死版
①寻找K.EXE
②查找：89 44 06 8B 45
③修改：90 90 90 8B 46

快速攻击法
①寻找KX.EXE
②查找：C6 47 11 00 56
③修改：90 90 90 56
修改后仍需等到速度
储满，才可以不停攻击，这样便天下无敌
(龙骑士)摄影室 □四川 刘焱彬

沙丘魔堡第三代凭借强大的实力和惊人的真实效果，在短短几个月内便风靡全国，成为96游戏软件的霸王。

该游戏对电脑配置要求较高，一般为486/66，8兆内存，鼠标、声卡、音箱、光驱，安装后硬盘尚要有15兆空间以存存储速度。配置越高，玩起来就越得心应手。由于游戏中的音乐需不断读取光盘，对某些速度较低的计算机可去掉声卡安装，游戏速度会得到明显改善。

游戏分魔(正规军)和蝎子(土匪)两张光盘。正规军的特点是循序渐进，稳扎稳打，直至将所有土匪消灭，同时要保护自己的村民不受侵害。

相对而言，土匪的作战方式要灵活些，不在于开杀多少，只要规定的任务完成便可过关。以下几关目的明确可快

沙丘魔堡III攻关心得

速过关：第一关只需消灭左上角一个土坡处的白衣村姑即可。另一关，只给了两辆装甲车和一辆吉普车，可将吉普车点向敌阵地左上方狭长高坡处，趁敌人因此倾巢而出时，占领原子弹即可(对敌人的兵营和电厂可置之不理)。有关只有神枪手和直升机，只需把神枪手运至钱罐处并炸毁即可。另有几关，在占领原子弹后，必须找到我方的运输直升机方能过关。

经摸索，以下几键有特殊功能：
Ctrl+数字键：困住我方一批队伍，按下该组编号，即可定义该部队番号，以后需要控制时，只需按下数字键即可。

“X”键：队伍散开，避免敌人的集中火力。
“R”键：自动防御开敌。
“G”键：自毁。

如果你不想一点点攒钱，可按如下方法进行，保你大为满意，在钱数不为零的时候，记住该数字(如4230)，存盘并退到DOS下，键入dir /o/d，记住最后一个文件名，进入Pctools，选中该文件，按“F”键，再按“F1”，键入4230的16进制数(8610)低位在前)，计算机开始搜寻，找到后按“E”键，改上所需钱数如(FFFF)，再按“F5”，退出后按“G”继续以上步骤直至结束，每次修改的数字需一样，一般

三次即可。再次进入游戏后，你会发现钱数已为65535。此时你或制造50辆坦克驱直入，瞬间将敌人基地踏为平地，也可将围墙一直连到敌人家里，将其分割包围，任意宰杀。

这里需注意的是，有几关按以上方法只改了2处，进入游戏后钱数迅速降到原数。遇到这种情况必须在该关开始有钱时，立即加以修改，一旦钱被使用，该方法就不灵了。

另外在兵力使用上，火枪兵不可集中使用，以避免误伤。

该游戏可联机操作，最多四人，类似DOOM I，有网络最好，没有的话，可用三根线连接串行口的RXD, TXD和GND端，按照提示，重新设置即可。

□南京 孙敬元

国际互联网INTERNET被各种媒体炒得火热,但普通中国用户吃起这...

若您的本地没有BBS站点,或您打算进入外地的BBS站点,还是应买一只大点的“猫”。

二、软件方面 虽然WINDOWS 3.X与WINDOWS 95以及不少WINDOWS应用软件都具有通讯功能,但由于兼容性及汉字方面

BBS 联网初步

的原因,多数站点还是推荐使用DOS下的通讯软件,好在DOS下的优秀通讯软件比比皆是,如 TELX、TERM、IVLINK、CLINK、PHONE等。

汉字系统应该能支持直接写屏,如UCDOS、TWAY、ACIOS等都很好,可任择其一用之。

为了节省上传时间,BBS站点的软件几乎都使用压缩软件进行了打包处理,应用最多的是PKUNZIP软件。

初网者的类别(可支配的在线时间)与信誉度(可下载软件数量)一般都较低,站点通常采取诸如这些多联系、多上传软件等方法提高您的级别。

虽然外面的世界很精彩,下载软件时一定要多加选择比较,不要盲目地下载大软件,特别是工具类软件与应用类软件。

什么是互联网?互联网是人们利用互联网软件和通讯设施把所有的计算机集成一台巨型计算机。

计算机被闲置或被当成了打字机,造成社会生产力和资源的极大浪费。目前我国的网络类型大都是以某个中心为核心的行业网络、区域网络。

在我国各个行业和政府的各个部门中,有数量众多的计算机和计算机网络,储有大量的数据,是一个浩瀚的信息海洋。

时间,也将浪费您大量时间对其解包、学习、运行,弄得不好,您将被“淹死”在软件的“海洋”中,一无所获。

阅读与回复网友的信件、阅读分析软件清单等工作一定要下线后进行,一方面可节省您的在线时间资源,另一方面也会给其它网友提供上网机会,有利于网络效率的提高。

充分利用站点“时间银行”功能。一次上线未用完的时间,在下线时应将其存入“时间银行”。

若出现经常性地上线困难现象,则说明该BBS站点网友较多,此时请注意上网频率分析数据,以便能够轻松地进行BBS站点的登录。

虽然多上传软件可以提高自己的网友级别,但以下几类软件与数据绝对不要上传,否则引火烧身,吃苦头的还是自己。

- 涉及国家、个事业机密的软件与文本; 内容反动、格调低下的软件与文本; 含有黄、非等内容的文本、图片及软件; 商品化的版权软件; 与法律、法规相抵触的软件与文本等。

一旦发现网上资源中出现上述内容,应及时向管理者(比如呼叫站长),以便及时处理。

“无用、无害、无聊”的“三无”数据与软件,也不应上传,避免增加服务器垃圾。

以下内容可列为自主版上传内容: 独立开发或有自主知识产权的软件; 虽不太成熟,但确有独到之处、能给网友以启发的软件(模块)及其源码;

附:国内部分 BBS 台站简要资料:

Table with columns: 名称, 电话, 名称, 电话. Lists various BBS stations like THE HEAVEN BBS, FAST EXPRESS BBS, etc.

15 如何自动获取日期和时间 当我们写一封信,一张便条等,总要在最后写上日期,WPS提供了自动获取日期、星期、时间并将它们插入文章的功能。

(1)插入日期 在命令菜单中选择“其它”下面的“当前日期”,当时的日期便以中文形式插入到光标处了。

(2)插入星期 在命令菜单中选择“其它”下面的“当前星期”,当时的星期(如“星期二”)便插入到光标处。

(3)插入时间 在命令菜单中选择“其它”下面的“当前时间”,当时的时间便插入到光标处。

自己试用感到优秀的自由与共享软件; 使用某些软件的体会(篇幅无需太长,但必须说明问题); 优秀软件的使用说明等。

针对我国国情,还可以将国外优秀的自由软件与共享软件进行汉化处理,对于明确声明不得更改的软件,可将其说明文件翻译成汉语,附在原软件后面。

所有软件都应使用压缩软件打包后再进行上传,既可节省您的上传时间,也可节省对其感兴趣网友的下载时间。

多上传上述软件,既可快捷提高您的网友级别,又可为站点增加优秀资源,为网友提供更多的选择机会,使BBS更好地为大家服务、健康发展。

张晋朝 王绍勇

独创的联机服务体系

如何设置PCI总线486微机的CMOS参数(上)

当我们更换主板,或重新组装一台PCI总线的486微机时,必须要运行BIOS SETUP程序。

1. 设置(Setup) 这个窗口内有五个图标,标准设置、高级设置、芯片组设置、电源管理和外围设备。

2. 实用程序(Utilites) 这个窗口有两个图标,分别表示设置IDE硬盘和设定屏幕颜色。

1. 标准设置(Standard) 用鼠标双击Standard图标,屏幕上出现标准设置窗口,内有五个图标,时间和日期、软盘A、软盘B、主硬盘、辅硬盘。

根据您的需要来选择图标,并对其参数进行修改。

(1)日期和时间 当您选择了Date/Time图标后,屏幕显示当前的日期和时间,输入新值进行修改。

(2)软盘驱动器 当您选择了软盘A或软盘B图标后,屏幕上列出可供选择的软盘驱动器类型,根据实际情况进行选择。

(3)硬盘驱动器 当微机配置一个硬盘驱动器时,您只需双击MasterDisk图标,如果配置了双硬盘,在设置主硬盘之后,还要选择SlaveDisk图标。

用鼠标双击Standard图标,屏幕上出现标准设置窗口,内有五个图标,时间和日期、软盘A、软盘B、主硬盘、辅硬盘。

柱面数、磁头数,写保护、磁面启停区、扇区数,系统自动计算容量,单击窗口左上角的控制菜单项,完成硬盘设置。

2. 高级设置(Advanced) 用鼠标双击Advanced图标,屏幕上出现高级设置窗口,可将修改的项目列表显示出来,可以根椐需要选择其中欲改变的项目进行修改。

(1)击键速率(Typemetric Rate),也称键输入速率或拍发速率,即按下键钮不松手,每秒钟重复发送的字符个数。

(2)启动顺序(Boot Up Sequence),这个选项决定是先从A驱动器启动还是先从C驱动器启动。

(3)外部缓存(External Cache),如果主板上没有第二高速缓冲存储器,则设为禁止(Disable)。

如何设置PCI总线486微机的CMOS参数(上)

当我们更换主板,或重新组装一台PCI总线的486微机时,必须要运行BIOS SETUP程序。

1. 启动WinBIOS设置程序 微机启动后,BIOS先进行加电自检,自检完成之后,屏幕上显示,如果您想运行设置程序,请按Del键。

2. WinBIOS设置程序的主菜单 在WinBIOS设置程序的主菜单有四个窗口:设置窗口、实用程序窗口、安全保护窗口和缺省值窗口。

1. 标准设置(Standard) 用鼠标双击Standard图标,屏幕上出现标准设置窗口,内有五个图标,时间和日期、软盘A、软盘B、主硬盘、辅硬盘。

过去的十年中,微机软件技术飞速发展。在硬件方面,新的机型不断涌现,想当年8088曾显无比辉煌,谁料到短短几年就退出了微机市场的历史台。相信人们对486的辉煌记忆犹新,然而如今P6已经上市一年,P7也将于明年出笼,今天辉煌的586看来也难逃昨天486一样的命运。(变化如此之快,欲购买的人们持币观望就显得很自然了)。软件的发展速度也很快,工具软件Pctool5.0还来不及完全熟悉,转眼之间版本已经到了9.0,DOSE.6的才刚上市,DOSE.22早已在电脑上工作了一段时间;系统软件Windows3.1还未真正用上,Win95已铺天盖地而来。

软硬件跳跃式升级的好处

用“不温不火”来形容计算机界的软件技术的发展,只能说是“有之而无不及”。在这种变化非常之快的计算机世界中,亦步亦趋地跟着软件硬件的升级而升级,不仅在购买方面要花费大量的资金,在学习方面还要花费大量的精力和时间。对于一般的使用者来说,亦步亦趋的升级做法决非上策,面对日新月异

的变化,跳跃式升级应该是理想的选择。跳跃式升级是指软件或硬件使用相当长的一段时间后,再升级到比较成熟的版本或机型,在使用和学习的这一致过程中,市场上的软件或硬件大约已经升级了二代或更多,所以升级是跳跃式的。

在硬件方面,如果不采用跳跃式

升级,不仅费用高,而且浪费会相当严重,想一想,一个机种还没用熟,还不知道它有什么优缺点,过早的更换不是严重的资源浪费。

在软件方面,从DOS的发展可以悟出跳跃式升级的必要性,DOSE.30的寿命最长,由于大容量硬盘的出现,DOSE.31应运而生,没多久,DOSE.4.0推出,但很快发现它有不少缺陷,因此没有得到广泛的应用,随着DOSE.5.0的出世,DOSE.4.0自动消亡(这一现象暗示过分追逐新品的害处),但是,DOSE.3.0及DOSE.3.1却和DOSE.5.0共存了几年,DOSE.6.0的推出着实热闹了一阵,但是几个月后,DOSE.2.0狂卷出来

纠正错误。系统软件的学习很多,一本厚厚的《精通DOS6》足以说明一个版本的熟悉并非易事,人的精力有限,不可能一下学完一本厚厚的书,再说,刚学好大的精力学了一个系统软件,还来得及充分运用,又要升级到一个新的系统软件,你会做何感想,从一方面来说,很多用电脑的人(包括一些经常编程的人),是不大关心DOS的细微差别的,对绝大多数用电脑的人而言,掌握了全部DOS命令是很正常的事情,既然如此,我们还要对软件版本的更新穷追不舍么?

从上述两个方面看,软硬件跳跃式升级的理由是,1.“淘汰”只不过是商家和制造商推销新产品的一个手段;2.新品难免有毛病,其后继产品可能成熟些,或先看看别人的使用效果,然后再决定自己的行动,以减少风险;3.学用一个新的东西需要花费一定的精力和时间,跳跃式可以避免不必要的浪费;4.新品上市通常较贵,跳跃可节省费用。

□南宁 黄晓林

一台AST/4/66/D型机,硬盘270M,现用的操作系统是MS-6.21。故障现象:不能够用硬盘启动,只能用软盘启动后,转到硬盘上读写数据。

首先怀疑可能是有病毒,用KV-100系列解毒,没有发现有病毒。笔者又用PCTOOLS看了文件,硬盘上均存在,而且字节数显示正常。又想到可能是三个系统文件有问题,用PCTOOL将三个文件删掉,用软盘启动后由A盘操作系统给硬盘C。虽然系统启动成功,且在硬盘上能够看到三个系统文件,但是,硬盘C仍然不能启动。据说,他这种反复已试验了许多次,且每次

硬盘操作系统不能启动的分析和处理

都是分区带格式化盘,每次完成后,系统文件和其它应用文件显示都有,但就是硬盘不能启动引导。经询问,他原来所用的DOS操作系统是MS-6.22,几天前不慎将系统删掉了,随后就改换成现在这套MS-6.21了。对硬盘进行了重新分区和格式化,之后,就成了现在这样。经笔者仔细分析和推断,认为可能是操作者用新的操作系统MS-6.21所改,大家知道,由于DOS的系统版本的向下兼容性,当用低版本的操作系统替换高版本的操作系统时,尤其是进行DOS的重新分区时,它不能把已存在硬盘上的高版本的分区删掉,所以造成两个分区实际上都存在,系统文件在硬盘上的位置不准确所致。

经过上述分析后,笔者将原机上的数据进行了备份后,找了一组MS-6.22的DOS文件复制到硬盘上进行了分区,使用FDISK命令中的第三项,删除分区项,将原来的分区一一删除,直到显示分区信息为:没有定义时,再用MS-6.21的DOS进行分区,分区成功后,格式化盘,设置原来的系统和应用文件,硬盘可以启动引导了。

通过以上事例看到,如今有许多微机用户,由于习惯了己长期使用过的低版本的DOS操作系统,而后来新购的计算机上附带的往往是高版本的操作系统,许多用户,出于对旧操作系统的熟悉,往往将新机子上的高版本的操作系统转换成自己习惯了的低版本的操作系统,转换且进行重新分区时,不是用高版本的分区命令将原来分区删空,而是直接用低版本的分区命令对高版本已做过的分区进行一次分区,结果相当于原来的分区上再进行分区,不是从空开始,就会出现上述情形。可见,这点也是广大的计算机用户,今后值得注意的一点。

□陕西 龙光

586主板

586GM1是一款先进的586主板,该主板采用一体化结构,其主要性能与特点如下:

- 支持Pentium75、90、100、133、150最高达166CPU,此外还支持Cyrix/IBMx86CPU和AMD 5K86CPU。
- 采用SIS 5511 / 5512 / 5513芯片组。
- 四个72线内存插槽,最大可扩充到512MB,支持EDO内存。
- 主板上支持256KCache以及一个168线SRAM cache插槽。
- 主板上视频显示芯片为SIS6502 SUPER VAG,该显示芯片支持多种显示分辨率和真彩色,具有较强的解压功能。
- 在主板上ES 1668声卡驱动芯片为最新一代产品,具有增强型16位声卡的性能。
- 在主板上配有一块声音/显示端口卡(AV)卡,包含有一个音频插口,Line-IN,Line-OUT,一个波表卡连接器,CD-ROM驱动器连线插座以及一个标准

准的VGA显示卡插槽。

主板上具有三个16位ISA、3个32位PCI扩展,以上有PCI/AV卡插槽,板上还附加AV689声频/显示接口卡的连接器。

BIOS支持即插即用,采用增强型IDE模式,支持电源卡管理,支持大硬盘,自动检测硬盘类型和格式。

主板上双多路I/O串口,,与UART兼容,且传输速度更快。第二个UART口通过主板的5个插座可以支持一个IRDA兼容的红外线端口模式。

主板上IDE控制器有两个连接,支持四个IDE设备,具有更快的数据传输速率并支持磁盘备份和CD-ROM等增强型IDE设备。该控制器支持PIO Modes 3和Modes 4,其最高传输速率可达17MB/S。

软件与DOS/OS2/WINDOWS3.1/WINDOWS NT/WINDOWS 95/XINX/UNIX等完全兼容。

该主板的售价为1300元左右是一种性能价格比较高多媒体主板。

□北京 张强

一个Novell网络故障的排除

我校的Novell网络是去年建立的,所用网络软件是该公司的Netware 3.11。一年来网络上的故障多是网线、网卡的接触不良或网线断裂等故障,这些故障都比较容易排除。但这次开学后遇到服务器启动时间比以前长,工作站(无盘)的启动更是长达十多分钟,而以前工作站自检后入网时间只要几秒钟即可。这个故障给我的计算机教学工作带来了很大的影响。

开始怀疑是连网时间过长和附近工厂的空气污染导致网线生锈和灰尘过多而影响速度,但是将所有网线拆下清洁,检查并重新安装后速度仍然如此。又怀疑是远程启动文件NETS \$DOS.SYS和ipx.com.netx.com等文件碎片过多,导致该盘启动时间过长,重新生成远程启动文件和重新拷贝ipx.com.netx.com文件后,工作站启动速度仍然要十多分钟。后又想到整个网络共有四十台工作站,每个用户在各自的子目录所建立的文件一般只做过逻辑删除,而只在建网初期用管理命令power.exe命令对以前曾经删除过的文件

做物理删除,重新启动服务器

和工作站,其速度没有得到明显提高。最后想到可能是由病毒引起,于是用成都蓝剑科技服务公司的网络杀毒软件DEVIR,用其网络盘启动工作后(该网络盘是DOS系统盘可直接启动工作)执行devir.exe并选“清除病毒”项,结果看到LOGIN, PUBLIC, SYSTEM, DOS, UCDS, WINDOWS等许多子目录下的可执行文件都被1465病毒感染,大约经过几分钟后被清除,重新启动工作站,其启动速度只需几秒钟。

其原因可能是拷贝外来软件时没有做病毒检查就向网络上拷贝并运行,结果导致1465病毒感染可执行文件,尤其是ipx.com.netx.com,autoexec.bat(LOGIN子目录下)文件,从而使工作站的启动速度很慢。可见在病毒日益猖獗的今天,对外来软件慎用,尤其是在计算机网络等这样重要的部门,安装、拷贝软件时一定要提高对病毒的警惕,以免造成重大损失。同时如果出现故障,不要大动干戈而又无功上述故障我按曾打算重新更换网线,如果轻易决定更换网线这将造成很大浪费,应仔细分析,考虑各种可能引起故障的原因,而选择最佳、最快、最安全的解决方案。

□四川 雷鸣

ATX新型结构主板特点

从刚刚结束的96国际计算机北京展览会上,人们看到了一种称之为ATX结构的新型586PC1主板。这类主板与以往传统的AT结构的主板有何不同呢?

当你第一眼看到这种

主板时,给你最深的感觉是在结构上,ATX好象是把AT主板上的所有线路、器件旋转了90度。AT主板的所有器件的排列是平行于长边的,软盘内插槽、ISA插槽、PCI插槽等等都是与主板长边平行,并且它们安置在主板的后侧即机箱的后半部,而CPU的插座安置在主板的前端,如下图所示。而ATX主板的内存插槽、ISA插槽、PCI插槽等等却是与主板短边平行。与AT主板相比,ATX主板的这种结构具有如下优点:

一、由于主板横向放置,因此串口、并口和键

盘接口都可以直接放在主板上,而不再需像AT板那样使用联接、插座的混乱,从而使机箱内部的布局更加合理。

二、IDE和软驱接口的位置与硬盘、光驱的位置十分靠近,更准确地说就在它们的下部,因此只需要很短的联接线就可以把这些外设与接口连接起来,这种较短的联接线排列混乱现象的消除,将大大减少电磁辐射对电脑工作的影响。

三、AT主板的CPU插座远离机箱风扇,因此可以借用电源风扇对CPU散热,这样CPU上只需加散热片即可,而不再需风扇。因此避免了如果风扇发生故障对CPU造成损坏,从而提高了系统的可靠性。

四、AT主板结构使得在ISA插槽上插较长的卡时将受到CPU或主板

散热片的影响,而ATX结构,由于在ISA插槽前

面没有较大的元件,避免了插卡的限制,提高了机箱内部空间的利用率。

ATX作为新一代主板及机箱的设计规范,ATX将成为主板和机箱的流行趋势。与传统的AT板相比,采用这种主板,个人组装电脑更加简单。

这类主板的结构可能也是人们普遍关心的严重问题,与传统的AT板相比,ATX主板仅贵100元左右,因此ATX主板的性能价格比具有较强的吸引力。

□北京 张强

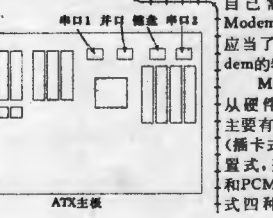
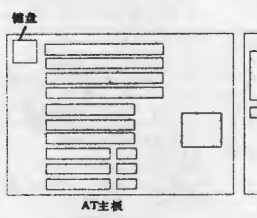
Modem中文调制解调器

家庭和个人的电脑主要是使用的前两种。从传输速度来看,目前常用的14.4KBPS和28.8KBPS两种。理论上讲,速率越高,其传输效果越好,但其价格亦随之愈高。同时网络传输的质量对其实际传输效果影响很大,从功能上分,主要有数据通讯专用的Modem,传真专用的Modem和目前最常用的语音、数据通讯、传真三合一的Modem。本文介绍的四川新讯电子公司的Newcom牌Modem,就是后者。

Newcom牌Modem除了具有语言信箱、传真信箱、数据通讯、自动传输收号等一般Mo-

dem有的功能外,还有专线模式、S-寄存器和我

测试三个特别功能。所谓专线模式,即两部Modem直接通过线对线方式连接,不经过交换机及拨号的工作方式就可完成Modem的全部功能。这对距离较近的通讯来讲,可以提高工作效率,增强通讯保密能力,降低电话使用费用。远端方式,可以向电讯局申请数据专线来实现。S-寄存器功能,该公司系列Modem都有27个寄存器,其内存参数所代表的功能你可以用指定来改变,从而达到你所需要的要求。这个功能对一些单位开发



自己专用的网络来看,是不可忽视的特性。自我测试,此功能即Modem联机

测试,模拟你的电脑及Modem之间的连线,进行本地回路测试和自我测试。若你的Modem在本地回路测试中失败,则表示你的电脑设备有问题,此功能为你在安装电脑设备硬件时,确保硬件在联机工作的可靠性。

以上几个特性,从笔者使用的该公司的NM-144VE外置式Modem来看,的确很实用,且该款Modem的兼容性,抗干扰性相当不错,价格也并不高,是家庭和个人进行电脑联网的一个值得考虑的选择。

□四川 陈味

自己专用的网络来看,是不可忽视的特性。自我测试,此功能即Modem联机

测试,模拟你的电脑及Modem之间的连线,进行本地回路测试和自我测试。若你的Modem在本地回路测试中失败,则表示你的电脑设备有问题,此功能为你在安装电脑设备硬件时,确保硬件在联机工作的可靠性。

以上几个特性,从笔者使用的该公司的NM-144VE外置式Modem来看,的确很实用,且该款Modem的兼容性,抗干扰性相当不错,价格也并不高,是家庭和个人进行电脑联网的一个值得考虑的选择。

□四川 陈味

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
订户代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·10·12
第41期
总第五二四期

AV95 反病毒技术概念性突破 此时无“卡”胜有“卡”

全新概念的AV95提供如下功能:
1.全新概念的“内存解毒”技术,完全清除内存中的活动病毒体。
2.常驻内存,完全代替防毒卡,当场解毒。
3.自身免疫,不会被已知或未知情病毒感染。
4.全新的“启发式代码分析”技术,对未知病毒检测率达90%以上。
5.查解7000余种病毒,包括各种变形,变种病毒。
6.全套AV200反病毒公告代码。
7.多种升级方式,可保证及时得到最新病毒资料。
每套AV95分为1.2M和1.44M软盘各一张。
全国统一零售价198元/套

河南省经纬软件有限公司(450000)郑州市经二路277号
电话:0371-6224378,6236999 传真:0371-6224373

北方基地 软件丰收

金秋飘香的秋天,从北方软件基地——中软总公司传来软件产品丰收的喜讯。9月24日上午,国家计委、国家科委、国防科工委、电子工业部、北京经贸委领导管理部门以及各界代表600余人出席了'96中软新产品展示暨技术交流会,中软总公司黄晓明总裁在讲话中表示欢迎有关领导及来宾们前来参加中软新产品展示与技术交流活动,感谢来宾们长期以来在各方面给予中软的支持与帮助,热烈的希望来宾们对于中软的产品与工作多提宝贵意见和指导方向。

展示会上,中软向公众展示了96年推出的新产品,也有一些是96年版本升级产品。中软总公司作为国有大型骨干软件企业,一直肩负着发展民族软件产业的重任。在这个被称为北方软件基地上,汇集了一大批软件精英,多年奋力去发展国产系统软件,经过多年努力奋战,刻苦攻关,终于研制开发成功具有90年代技术水平、基于内核技术的新一代操作系统COSIXV2.0。这个凝聚着中国软件工作者集体聪明与智慧的作品,集中体现在多用户、多任务、面向对象、面向客户机/服务器结构的国产化操作系统中。

如所周知,发展软件产业的基础与核心,当属系统软件,其中最为核心的为操作系统。迄今为止,在全球软件市场上,操作系统的市场一直为几家美国公司长期垄断。他们当然不愿意看到有人打破垄断,因而由他们长期独霸的世袭领地,如今,中国国产操作系统软件已经问世并进入应用领域,着实值得全国软件产业界欣喜祝贺。

除此之外,中软在系统集成、网络通信、中文信息处理、商业信息管理、多媒体技术、电信业务信息管理、金融电子软件、财务电算化软件、宾馆酒店管理、机器翻译、工业控制等应用领域也推出了一批适合国情、富有民族特色的软件产品。中软近年来先后承接了10多项国家重点大型重点信息工程,如国税总局的全国税收骨干网建设、人民银行区域网建设、银行业务清算与统计监测系统、新华社OA系统工程、上海电信移动通信工程。上述软件产品和国家重点信息工程,将在推进我国国民经济信息化过程中,发挥积极的推动作用。这也充分体现了国有大型骨干软件企业的整体优势与技术实力。

本报记者月生从中国软件行业协会获悉,为推动中国民族软件产业发展,培育国产名牌软件产品,引导国内软件市场走向健康有序的竞争,中国软件行业协会日前在京宣布,'96推荐优秀软件产品活动开始启动,过去的两届“推优”活动,得到了众多软件企业的积极响应,受到了广大软件用户的欢迎与重视,国家主管部门以及电子工业部有关领导也给予充分的肯定。

软件产业,是我国信息产业的优势所在,充分利用我国软件人才资源的群体优势,加速发展我国民族软件产业,是发展我国信息产业、发展我国信息产业的战略目

与此同时,被列为国家“八五”计划的“国家北方软件基地二期基础工程,目前也顺利地通过了主管部门的竣工验收,伴随着中软系列软件产品陆续推出一项项重点信息工程完成,标志着北方软件基地建设,已完成基础性建设,总体上具备了持续发展的基本条件。

为期四天的专题技术报告,重点介绍了当前国内外软件技术中,较为热门的技术专题,如代表90年代水平的新一代操作系统、多媒体技术发展与应用、走向国际互联网INTERNET之路、多平台中文支撑环境、可视化开发工具、交换网络与虚拟网络、联机开发处理OLTP等。实用而精采的专题技术报告,吸引了众多软件技术人员。

衷心祝愿,北方软件基地,年年取得软件丰收。

□北京 士心

发展的牵引和推动作用。

当今,软件技术发展水平与软件应用的深度与广度,已成正比例关系。一个国家的经济发展水平与国力的重要标志,软件产业在国民经济中的地位与作用日益重要。在国内外的软件市场上,围绕软件产品、技术与服务的竞争日趋激烈。通过软件产品的“推优”活动,将进一步增强发展民族软件产业的决心与信心,通过新闻媒体公布推荐的优秀软件产品名单,介绍软件产品的性能和用途等活动,对提高我国软件企业及

随着专业银行向商业银行转轨的深化,及全国“金”字工程在江苏大地铺开,江苏省工行科技处及各市分行电子部的领导、专家对全国各计算机信息系统供货商考察和研究,最终由HP公司生产的HP服务器和微机产品获得了一致好评,并认定HP服务器和微机作为江苏省工行电子化设备的首选机型,今后江苏工行新上的网点和系统升级换代均统一使用HP公司生产的服务器和微机。

由工商银行江苏省分行牵头,江苏所辖的南京、苏州、常州、无锡、连云港、盐城等11个二级分行共同与惠普公司华东地区代理商金电公司,签订了长期合作协议。从去年全国电子汇兑和省辖行网络上马建设

与开通以来,江苏工行先后向HP公司购买了惠普NetServer L系列586、486级服务器和VECTRA系列微机一千多台套。它们主要用于银行的电子行、办公、储蓄、信用卡、电话银行、POS及办公自动化信息系统等业务管理。这不仅改变了传统银行业务手段,更主要的是向社会、向客户提供更新、更快、更方便、更安全的金融服务手段,也是银行业务实行电子化,在向电子货币进军中的新里程碑。

□江苏 石学荣 唐兆海

IT服务者和微机赢得江苏工行的心

发展民族软件产业 培育名牌软件产品

——'96推荐优秀软件产品活动启动

标,培育和扶植国产名牌软件产品,是全社会的意愿与责任,也是加速发展国民经济迫切需要,要充分认识与发挥软件产业对于改造传统产业与加快国民经济

其软件产品的知名度,无疑地极为重要的措施和有效的手段。

中国软件行业协会决定开展'96推荐优秀软件产品活动,其目的在于促进我国软件产业的发展,推动软件成果向商品化转化。通过“推优”活动,把那些功能强、适用性好、性价比高、市场潜力大的优秀国产软件产品,推荐给广大用户。本届“推优”活动中,将广泛“用户意见”中所反映的实际内容,对报名参加推荐的软

件产品,强化抽样测试和用户调查措施,扩大

宣传媒体的阵容,加大宣传力度。中国软件行业协会宣布,经过周密地策划与筹备,'96推荐优秀软件产品活动的启动条件已准备就绪,从9月26日开始启动,活动日程安排如下:

- 报名阶段:96年9月26日至11月30日。
- 初审阶段:96年12月1日至12月31日。
- 终审颁阶段:97年1月至2月15日。

四川省技术创新工程重点开发项目 新一代开放式财务商务一体化软件 华立财务(商务)软件

●首创开放式财务软件新概念,系统功能可自行定义和扩充,适用于各行各业各种记帐方法和核算制度,系统结构完全开放,财务数据高度共享。

●首创积木式帐套结构,系统规模可任意扩大或缩小,帐套数量和类型不受限制。

●与设备无关的标准接口,支持任意硬件环境、任意汉字环境和打印机,支持单机多用(帐)户和多机非网络联合运行方式,支持即插即用的脱机系统。

●集多种功能于一体,全面支持对商品明细帐的管理,可进行帐务处理,往来帐核算,商品进销存核算,原材料和产成品核算,价格核算,外币核算,工资管理,固定资产核算,各种会计报表,可自动进行,结转,对帐,计息,报价,调价,计提,折扣,可对凭证或帐簿进行查询、调用、复制、合并等操作。

●操作简单,界面友好,使用灵活,低配置要求,高效率,高速度,高可靠性和稳定性,可代替财务会计和材料(商品)会计全部日常工作,100%甩掉手工帐。

完全正式版V1.0仅售1500元 资料备索 欢迎邮购(特快专递) 诚征代理

出品:四川省南充华立研究所 地址:四川省南充市965信箱 邮编:637000

热线电话:0817-2237753 开户:南充市顺庆区工人北路 帐号:2457805-672

无限专门上课培训 彻底正规计算机教育

——交大网络教育96新编十门课程——

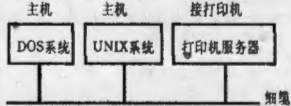
本期推荐——C语言学习,一个朴实但非常实用的教学软件,包括:C介绍,变量,类型和表达式,控制流,数组,函数和变量,结构,指针,字符串,其它数据类型,预处理,输入和输出,TURBO C图形编程和库函数,还带一个对中国学生很有帮助的全中文编辑环境,按章,节,课编排,经典教案,动态演示,交互训练,上机编程,正规教学,在日本发行两个版本,国内采用合格37所,近百所其它学校采用,用户反馈95%满意,3"盘3张,单用户100元,网版800元。

1. 计算机基础知识,基本知识,数学基础, DOS(高级命令50张), WPS操作	6. C/C++ 经典教案(C, C++, Windows 编程初步), 丰富实例, 实例教学, 实例, 操作, 交互学习, 中文编辑环境等交互训练(100元, 网版800元)
2. PASCAL 语言, 中文编辑环境, 正规教案, 规范方法(200元, 网版800元)	7. Windows-3.1, Windows95 使用教程, 技巧, 网版(120元, 网版800元)
3. 数据库: 原理, 设计方法, 应用实例(120元, 网版800元)	8. 网络基础: 基础知识, 网络, 网版(120元, 网版800元)
4. 数据库: 原理, 设计方法, 应用实例(120元, 网版800元)	9. FOXPRO: 美国命令语言(For Dos/win), 网版(120元, 网版800元)
5. 数据库: 原理, 设计方法, 应用实例(120元, 网版800元)	10. W-WORD 学习: 快速入门, 交互训练, 交互训练操作实例(98元, 网版500元)
6. 数据库: 原理, 设计方法, 应用实例(120元, 网版800元)	11. 数据库: 原理, 设计方法, 应用实例(120元, 网版800元)

热线电话/传真: (021)56918074 (24小时) 2812222 91846715 邮购地址: 上海交通大学计算机系软件室 邮编: 200030 联系人: 中瑞氏 开户行: 交大交通银行综合部 上海市合作银行新山支行 帐号: 2702-01067069536

全国授权代理商: 连邦软件全国专卖店

随着计算机由单机向网络化发展,TCP/IP协议已成为当今网络通讯中的主要标准,下面就介绍一下在局域网实现不同操作系统(如DOS和UNIX)主机间网上TCP/IP通讯的方法,网络结构图如下:



各主机与局网连接使用的是网络适配器(网卡),型号为3COM公司的3C509。

一、DOS操作系统
DOS操作系统为DOS6.2版,TCP/IP软件为2.1.1FOR DOS版,基本系统四张盘,设备驱动程序两张盘,最小安装需CM硬盘空间。

1. 安装
将基本系统第一张盘插入软驱,打入install命令,根据屏幕提示(一般情况全选默认值)依次安装第二、三、四张盘,安装目录为c:\tcpdos,安装完毕系统自动在autoexec.bat中加入一行
set etc=c:\tcpdos\etc(etc环境变量所在目录)
并在path中加入c:\tcpdos\bin(TCP/IP命令执行目录)

2. 设置参数
重新启动机器后输入csetup命令,进入TCP/IP设置菜单,主要设置包括有:

(1) 通讯接口设置。TCP/IP网络通讯配置中至少要用上一个NDIS接口或SLIP接口,在中行选择上实现点到点通讯,使用SLIP接口,而网络结构如上图时,使用SDIS接口,NDIS接口设置如下:
interface, NDO
enable interface[X](表示选中)

Foxpro 中文屏幕凸凹效果

```

Foxpro For Windows2.6
中,通过在主窗口或者自定义窗
口上绘制四条黑白线,可以使一
个矩形区域产生凸凹的视觉效果
效果,如果多处使用,能让屏幕更
生动并有立体感,以下是一段Fox-
pro程序,通过程序调用,即可
产生上述效果。(参数说明:x,y(左
上角坐标),h,w(高和宽))
PROC fun
PARAM x,y,h,w,flag
PRIVATE x1,y1,col,co2
x1=x+h'
y1=y+w'
col=if(flag=0,"RGB(0,0,0,0,0,0)",
"RGB(255,255,255,...)")
co2=if(flag=0,"RGB(255,255,
255,...)",
"RGB(0,0,0,...)")
@x,y TO x1,y PEN 1 COLOR
col
@x,y TO x1,y PEN 1 COLOR
col
@x1,y TO x1,y+0.125 PEN 1 COLOR
col
RETU

```

□贵阳 奥亦民

IP地址:192.2.201.22(本机IP地址)
subnet mask:255.255.255.0(子网掩码)
bound adapter:3COM 3C509(网卡类型)

其余为系统默认值,需要说明的是IP地址分为三类(第一字节),因本网内主机数量较少,所以使用C类地址(第一字节为192-223),若使用A类或B类地址,则subnet-mask值也要随之变化。

设置完毕后还需装入相应网卡设备驱动程序。

(2) 网络服务(network services)设置,共两项,一项是打印机服务,一项是时间服务。打印机服务(printerservices)设置如下:
printer server:nps(打印机服务器名或程序)

异种操作系统间实现TCP/IP通讯

IP地址)
printer,LPT1(本地或远程打印机名)

user name,DOS1(打印内容首页标有的打印用户名)时间服务一般不必设置。

(3) 自动启动(auto-start),指自动机器时自动装入内存的程序,一般选TCP/IP,文件存取程序FTPD和打印机重定向程序LPRRD。

(4) FTP用户名单(FTP User List),设置其他主机使用FTP命令对本地文件进行存取时注册使用的用户名,如:

用户名,密码,用户,读写路径c:\tcpdos\tmp,权限等。

这时系统在c:\tcpdos\etc目录下生成一个trusers文件,包含了以上设置信息。

设置完毕并退出,系统在c:\tcpdos\bin目录下自动生成配置文件NET.CFG,并在autoexec.bat和config.sys文件中加入若干行TCP/IP自动和设备驱动程序,重新自

便用了中文WINDOWS及其中的汉字录入技术,则挂接自己的常用词库就会变得极其简单,用户只需按用户词库格式编写自己的词库源文件(.TXT),然后就可以用中文WINDOWS95提供的输入法生成器提供的批量造词功能连入自己所用的汉字输入法中,具体实现方法如下:

1. 编写用户常用词库
用户编写的常用词库文件要符合下面的格式:
[中文字库]输入法
例如:保定市wpym
.....
2. 挂接用户常用词库
用鼠标单击屏幕右下角的“开始”图标,移动鼠标箭头至“程序P”菜单项中的“附件”中的“输入法生成器”,然后再单击鼠标。
3. 用鼠标单击“批量造词”功能键。
4. 单击“打开文件”按钮,将用户自己设计的常用专业词库打开,这时用户编

写好的常用专业词库的全部内容就会显示在用户词库栏。

4) 然后,用户就可以选择一个需要挂接自造词库的目标输入法,及选择部分(用鼠标选择用户词库范围)或全部用户词库内容(用鼠标单击“全选”按钮),或者用“删除”按钮删除不需要连入目标输入法的部分词组,在选好用户词库内容后,如果该部分内容的输入法编码与目

标输入法字库编码不一致,可用鼠标单击“自动编码”按钮,系统就会依据目标输入法描述的构词规则自动对用户词库词源文件进行编码。

5) 之后,用鼠标单击“输入词组”按钮,就可以生成一个已经挂接至相应目标输入法上的用户词库文件(.EMB)。

6) 用鼠标单击屏幕右下角对应的 Win95 “自动编码”功能键,这时,用户就可以用自己的词库进行汉字输入了。

7) 注意,在中文WINDOWS95中每种目标汉字录入法只能挂接一种用户自定义词库,如果用用户需要挂接几个自定义词库,可用原目标输入法词源文件创建几个内容相同,使用方法相同,但状态名称略有差别的使用文件,如五笔、五笔字型等,然后分别挂接不同的用户自定义词库。

3. 用户常用专业词库创建技巧
用户在用字处理软件编写自己的词库文件时,输入的对应每个中文字库的输入法编码不一定完全按照连人的目标汉字输入法输入,可以随意输入一个或几个英文字母(不能输入数字,否则挂接词库的汉字输入法将无法识别此词组),只要输入的词组不超过WINDOWS95规定的16字词和输入法的最大编码长度12即可,然后通过“输入法生成器”中“批量造词”中提供的 Win95 “自动编码”功能键到自创库进行自

动编码(具体操作步骤参看2中介绍)。

应用
□河北 孟方涛

最近发现一种变形病毒,其病毒特征码如下:
"BE % % B9 % % 80 C1 % % 8A 46 % % 43 81 % % E2 % % E9"
Found 5VOLT4 / 22659 Virus!

拥有KV200软件的读者,可用编辑软件将上述两行病毒特征码和文字编病毒特征库文件,用KV300、KV200就可自升级查出该病毒。需要最新版KV300软件的读者可与软件信息部联系购买,260元/套,KV200更换KV300费用50元/套,凭贴有激光防伪KV200原盘片更换。

□北京 王江民

重新DOS机,即可用ping进行测试,用ftp等TCP/IP命令与其他主机进行通讯联系。

UNIX操作系统和使用其他网卡时的设置大体相同。

这样就在局网上实现了不同操作系统主机间的通讯,在实际工作中就可利用TCP/IP开发软件包编制应用程序,如采用客户/服务器模式,DOS机做为客户机,利用DOS操作系统强大的中文环境和丰富的编程语言做成完美的用户界面,对用户输入的数据或命令通过TCP/IP通讯传递到做服务器的UNIX机上,UNIX机对传来的数据进行(如:查询、存取数据等),并将结果返回DOS机,由DOS机在屏幕上给用户以相应提示,这样,既弥补了UNIX操作系统界面单调、操作繁琐的缺点,又避免了DOS操作系统实现数据共享的困难,不但操作系统的优点充分发挥出来,具有极大的实用价值。

□河北 孟方涛

中文WINDOWS95中挂接常用词库

Win95
应用
□河北 马星

指针是C语言中之有效的数据类型,在使用前必须先说明,后使用。一个指针是near, far或huge中的一个。

near指针很容易使用,它只有16位偏移地址值,故该类指针只能寻址64K,其段址缺省由DS寄存器提供。因其不存放段地址,故可直接进行比较等操作。

far指针是一个32位指针,它能访问内存中的任意位置。一个far指针包含了段地址和偏移量,故它的优点是可以访问大于64K范围的数据。但在同一时刻,一个far指针只能具有一个段地址,即不能同时进行多段操作。如下附程序中的OP2变量,若OP2目前的指针值为6000,ffff,执行op2++后,op2指针又指向6000;0000,而不是7000;0000。因同一内存地址可以不同的段和段内偏移量组成,如6000;0678,6067;0008,6060;0078为同一内存地址,而far指针又具有段地址,但该类指针在进行比较运算时,仅用段内偏移量,故在比较上述三个地址时,系统认为是不等的。

huge指针也包含一个32位的地址,因此能直接指向内存任意位置。其段内偏移地址的变化为0000-000f,当超过000f时,其段地址加1,而段内偏移地址置0,对该类指针的运算系统采用的是规格化运算,即用段地址左移4位加其段内偏移地址,故可避免far指针

C语言中指针的应用

的上述缺陷,既可以实现正确的逻辑运算,又可有效地改变指针的段地址。读者可从下附程序中op3指针的使用及其输出清楚地看到这一点。但用huge类型指针在运算时需要额外的开销,处理速度与far相比有所降低。

一个指针用来存储另一个对象的内存地址,即指针就是地址。指针变量说明后,是不能直接使用的,它必须指向一个确切的内存地址,否则有可能造成系统的崩溃,使用时应注意这一点。给指针变量一个确切的地址可以是:①将一个内存已存在的变量地址赋值给它,②用C函数库中的内部分配函数malloc(),calloc(),faralloc()将系统空闲空间的起始地址赋值给它,但用此类函数时,一定要判断系统是否有空闲空间供使用,即调用该类函数后,其返回的指针是NULL,则表示系统已没有空闲空间供使用了,否则系统返回空闲空间的起始地址。读者可根据自己的实际情况灵活选择使用。

C的内存分配除了代码段、数据段、堆栈段外,还有一个具有一定内存容量的堆(heap)及一个远堆(Far heap),堆栈段中存放的是局部自动变量及部分形式

参数等,而远堆中的内存往往使用很少,为了充分利用内存资源,在一些需要大量动态数据时,应优先考虑使用堆及远堆中的内存。如

程序中要使用一个float score[4096][10]的数组空间,而堆的空间是不大的。一下要使用这么多数据的堆空间是困难的,有时甚至是不可能的,而远堆中往往有大量的空闲内存可以使用,因此使用远堆是最理想的,堆中的空闲内存可以调用coreleft()函数测得,该函数返回:unsigned int型的空闲内存值;而远堆中的空闲内存可以调用farcoreleft()函数测得,该函数返回unsigned long型的空闲内存值。

指针变量可以进行自增、自减及比较运算,特别是指针的自增、自减功能在处理同一类型的数组结构时将是十分方便的。如程序中STUDENT结构共有3个结构成员,占用56个字节(可用sizeof()函数返回得到),用sop=student语句将结构数组的起始地址赋值给sop指针变量后,该指针每次加1即sop,实际上该指针的内值已加了8,而不是简单地加1操作,这个原则特别适合于处理各种类型的数组,正确地使用指针将使程序设计者得益匪浅,是广大程序员的使用助手。

□浙江 金林根

FoxPro中Windows API的调用

动态连接函数库(DLL)可以说是Windows系统的基础,Windows系统或Windows的应用系统在执行过程中,常常通过外部的动态连接函数库支持其所需功能,如控制屏幕、打印机、鼠标、键盘等设备,若在设计过程中,将完成这些功能的程序都重复写在系统中,就会使程序过大。另外一点,就是这些工作函数库具有共享功能,也就是说可以利用Windows程序开发工具,直接使用这些属于Windows函数库的功能,直接在程序中访问,增加开发的系统与Windows系统环境的结合能力。Windows API的大约400多个API功能,大部分都可供用户调用,若能用好这些Windows API功能,既可减少重复开发,又能提高应用系统对Windows环境的兼容性和系统性能。

在Windows环境中所提供的工作函数库主要有下面三个文件:

- GDI.EXE——— 屏幕显示及打印功能。
- USER.EXE——— 鼠标、键盘、通信端口、声音及时钟功能。

• KERNEL.EXE——— 文件及内存管理(核心部分)功能。

FOXTOOLS.FLL就是Foxpro For Windows提供的访问Windows API函数的动态连接函数库。它提供下面两个函数:

RegFn()——— Windows API功能注册函数。

CallFn()——— Windows API功能调用函数。

要使用Windows API函数首先应该用RegFn()函数注册该函数,注册成功后再用CallFn()函数调用之。RegFn()和CallFn()的语法如下。

```
RegFn (<Function name >,
<Argument Types >, <Return Types >, <DLL name >)
CallFn (<Fn Num >, [Arg1 >, <arg2 >...])
```

参数说明:

Function name为要调用的API函数的函数名称。

Argument Types为要调用的API函数的参数类型说明。

Return Types为要调用的API函数的返回值类型说明。

DLL name为要调用的API函数所在的动态连接函数库名,必须包括扩展名,如DLL或.DLL或.EXE(GDI.EXE, USER.EXE, KERNEL.EXE可省略扩展名)。

[Fn Num]是用RegFn()注册成功的函数,即RegFn()的返回值。

[<Arg1 >, <arg2 >...])为参数序列,注意参数类型必须与用RegFn()注册的类型一致。

UCDOS V5.0提供了for Foxpro的开发工具,SDK提供的函数可由Foxpro程序直接调用。其中SDK库函数包括图形用户界面函数,有了它很方便的在DOS和Foxpro字符界面中建立GUI,一改以往字符界面的单调性,能轻而易举的实现具有Windows风格的图形窗口。

然而,在开发MIS类系统时,往往会碰到这类问题:屏幕上有一个SDK支持的图形窗口,这时却需要打开类Browse的文本窗口或碰到Foxpro系统产生的窗口(文本,如“打印机没有准备好”),则会产生SDK窗口被Foxpro窗口破坏的情况。具体情况是两者相叠加部分中,SDK窗口部分被文本化,不能正常恢复原形。解决的问题有许多种,笔者在开发MIS系统的时候,解决的思路如下:

1. 在欲打开文本窗口(如Browse等)之前,先调用保护的图形窗口,图形窗口的大小比文本窗口略大或相同,视具体情况而定,保护窗口的大小由参数传入。
2. 对于系统产生的窗口处理,则可以调用SDK提供的Mistools目录中的errorhandle过程。(在程序首部加上on error do error handle语句)如此以后系统产生的窗口也是图形窗口了。

AUTOCAD提供一个CHTEXT.LSP程序不太引人注意,这是一个非常有用的程序,该程序的运行将产生一个对文本实体的基本编辑功能,用户可以把它用于任何文本的编辑。它不仅可以用CHANGE命令那样对文本实体的字型定义、位置设置、字体高度、转角、文本内容进行修改,还可以修改文字的左右对齐定义和字体宽度;不仅可以对文本实体进行逐个修改,还可以一次对所选众多实体中的指定字段进行寻找与替换。在工程图中需要对大量特定字符进行替换时,采用CHTEXT就显得特别方便和快捷。

由于AUTOCAD提供的是一个LISP应用程序而不是命令,在使用时必须要将其装载到CAD中,装载时应键入:

```
Command, (Load "chtext")
装入后寻找与替换命令为:
Command, CHT或Command, CHTEXT
为了方便,可以将装入命令直接输入CAD环境初始化文件中,在调用背景设置文件时自动装入该程序而生成CHT或CHTEXT命令。


例如要修改工程图中“NJ200-1”、“NJ200-2”和“NJ200-3”三个文本实体为“NJ250-1”、“NJ250-2”和“NJ250-3”,就可以进行以下操作,用字符“25”去替换三个实体中的“20”:



```
Command, CHT
Select text to change.
Select objects, (选择要修改的上述三个文本实体)
Height / Justification / Location /
Rotation / Style / Text / Undo / Width, T
Search and replace text.
Individually / Retype / <Globally > (直接回车)
[个别实体寻找与替换 / 个别实体整体修改 / <寻找与替换 >]:
Match string, 20 (键入要寻找的“20”)
New String, 25 (键入要替换成的“25”)
这样就完成了上述文本实体的寻找与替换,需要说明一点,在新旧字符串中的空格均有意义。
```


```

CAD文本的寻找与替换

中文Windows3.11 SYSTEM.INI文件剖析

7[standard]小节
此小节是关于Windows在标准模式中所使用的参数的设置。

Int28Filter=<整数数字>
功能:确定调用INT28的百分比,这个百分比不经过Windows,而是直接传送给Windows启动前装入的软件。

说明,缺省值为10。

NetHeapSize<k字节>
功能:指定在网络上上传送数据所用的缓冲区的大小。

说明,缺省值为8。

ReservedLowMemory
=<k字节数>
功能:指定当Windows被启动时,在低640K中的非Windows应用保留多少内存。

说明,缺省值为0。

Stacks=<整数数字>
功能:确定由标准模式的DOSX使用的中断反射器堆栈的数量。

说明,取值范围为8到64,缺省值为12。

StackSize=<k字节>
功能:确定由DOSX、MS-DOS Extender使用的中断反射器堆栈的大小。

说明,缺省值为384。

8[386Enh]小节
此小节是关于Windows在增强模式中所使用的参数的设置。

AllMsExclusive=<逻辑值>
功能:确定是否给用于启动应用程序的.PIF文件指定一个窗口操作。True(真)表示指定, False(假)表示不指定。(四)

□兰州侯平 西安侯争

Foxpro窗口与SDK窗口叠加问题的处理

下面举一示例说明解决的方法:

```
set path to. && 设置路径,以后可调用SDK的库函数
on error do errorhandle
use exam && 假设库名为exam.
dbf
Color = B / W, W + / B, W / W,
W + / B, W / B, W + / B, GR / W,
W / B, N / W * && 定义颜色
= defwind ("examwin", 3, 20, 15,
60, & Color, "示例窗口") && 定义窗口
```

具体情况而定,保护窗口的大小由参数传入。

2. 对于系统产生的窗口处理,则可以调用SDK提供的Mistools目录中的errorhandle过程。(在程序首部加上on error do error handle语句)如此以后系统产生的窗口也是图形窗口了。

下面举一示例说明解决的方法:

```
set path to. && 设置路径,以后可调用SDK的库函数
on error do errorhandle
use exam && 假设库名为exam.
dbf
Color = B / W, W + / B, W / W,
W + / B, W / B, W + / B, GR / W,
W / B, N / W * && 定义颜色
= defwind ("examwin", 3, 20, 15,
60, & Color, "示例窗口") && 定义窗口
```

```
do closewin && 调
活窗口
.....
do openwin with 5, 30, 14, 50
&& 打开保护窗口,大小由传入参数确定,此过程定义并激活一个图形窗口
browse
do closewin && 调
活窗口
= deacwind ("examwin") && 关闭
关闭示例窗口
经过上述处理,图形窗口与Browse窗口叠加后,不会被破坏,被调用的保护窗口遵循“用时随即打开,用后立即关闭”的原则,以免占用过多的内存。


上述方法在UCDOS V5.0、Foxpro V2.5下,在AST 486机上通过。



□浙江周江杰


```

在DBASE, Foxbase, Foxpro等数据库语言中,有很多命令如list, browse, change, append等涉及到对指定字段进行操作的命令。当字段数较多,字段名较长且为汉字时,命令则是冗长烦琐,而且对于需要频繁地选择或改变不同字段的操作,为此,笔者设计了一个字段选择开关,希望给你的工作带来方便。程序如下:

```
* 选择字段
1 ON ERROR RETURN
2 SET ESCAPE ON
3 ON ESCAPE RETURN
4 set talk off
5 set color to w+ / b
6 clear
7 ii = FCOUNT()
* 若您当前没有打开一个数据库,则提醒您打开所需操作的数据库。
8 if ii = 0
9 use ?
10 endif
11 * 定义字段选择标志数组
12 dimension basestruct (ii), base
```

```
type (ii + 2), select_flag (ii), pads
field (ii), keywords (ii)
13 for i = 1 to ii
14 basestruct (i) = FIELD (i)
15 select_flag (i) = V
16 pads_field (i) = V
17 base_type (i) = pads_field (i)
+ PADC (FIELD (i), 12) + type (FIELD (i)) + alltrim (str (false (FIELD (i))))
18 endfor
19 base_type (ii + 1) = " \ "
20 base_type (ii + 2) = " 选择完毕。"
返回
21 lenth = 0
22 line_number = ii + 3
23 if ii + 2 > 20
24 line_number = 15
25 endif
26 set color to w+ / g, w+ / r
* 定义字段选择菜单并实施选择
27 @ 4, 30 menu base_type, ii + 2,
line_number TITLE " 字段选择表"
```

```
SHADOW SAVE
28 do while .T.
29 READ MENU TO me
30 if me = ii + 2
31 set fields to
32 exit
33 endif
* 重选标志数组
34 select_flag (me) = ABS (select
```

```
42 addto
* 做选择标志
43 for i = 1 to ii
44 if select_flag (i) = 1
45 if FSIZE (FIELD (i)) > len
(FIELD (i))
46 lenth = lenth + FSIZE
(FIELD (i))
47 else
48 lenth = lenth + len
(FIELD (i))
49 endif
50 c = basestruct (i)
51 set fields to c & c
52 set fields on
53 endif
54 endfor
55 set color to w+ / b
56 clear
运行此程序后,所有命令中的FIELDS子句均可省略,您可在运行此程序前后分别用list显示,检验本程序的正确性。


□湖北 刘中甫


```

方便、快捷的字段选择开关

本人在此例举几种常用检测软件的性能比较。

一、SLEXE

此测试软件来源于PCTOOLS9.0,它对机器主板的定性测试效果较好,优于其他软件,例如,可测主板上的DMA、中断、时间、键盘控制的性能和CMOS RAM性能,每项都有测试参数,较为全面,它对显示卡的检测也较为细致,例如,局部总线、显示内存、所支持的分辨率、颜色种数及对字符和图形的显示能力等。

二、PC BENCH

此测试软件对CPU速度作定量测试最为合适,它有八项指标并能计算CPU的处理速度指数,其中Power Meter™可检测CPU速度的综合指数和时钟频率;MIPS、K-Drystones/s与K-Wheatstones/s可显示CPU处理速度,如果用它们测试内存的速度也是一种较好的选择。

三、MEM. EXE和MI.COM

这两款软件常用于计算机内存大小的测试,它们能显示基本内存、上位内存和扩展、扩充内存的总容量,也能显示其被使用和所剩的自由空间,两者各有千秋,前者在内存的总容量、已被使用和自由容量方面较为清楚,而后者在常住内存软件方面说得较为具体和细致。

四、SPEED系列

常用于测试计算机显示卡的速度与兼容性,如果用于测试CPU还不能令你满意。

五、QAPLUS系列软件

此类软件版本较多,有DOS和WINDOWS版,其中QAPLUS V5.12 FOR DOS可准确地测出硬盘驱动器的转速,QAPLUS V6.0 FOR WINDOWS可检测彩色显示器的显示模式、分辨率和显示器象分辨率,它还可测试CD-ROM的性能和容量。

六、SYSINFO. EXE

此软件来源于Norton8.0,能准确测出硬盘的平均寻道时间、道间寻道时间、数据传输速率与磁道密度,它比SLEXE和PC BENCH为好,它常用于机器整体性能的测试并能为您提供几种机器进行比较。

七、VidTest. EXE

它常用于测试光驱数据的传输率与读取数据的时间(前面的软件无此功能),还可测试出运行图像文件时,显示图像、播放声音与传输数据所占CPU的时间百分比,如果出现三者时间分配冲突,该软件还能提示发生的原因和解决的方法。

说明:

1. DOS6. 2和WINDOWS3. 1中MSD. EXE, QAPLUS. S1. EXE, SYSINFO. EXE均可用于对整机性能和各硬件兼容性的测试且效果不错,特别是SYSINFO. EXE还提供了几种常见兼容机的测试参数以供比较。

2. 在测试过程中,尽量使用最新版本,否则可能使您的586测定为486或386当您使用PCTOOLS5.0中的SYSINFO功能测试时,必能证实这一点。

3. 如果所测试的参数出现差距,还应先检查你的计算机COMS的设置和主板上的跳线开关(可参阅有关说明书)是否正确,再做进一步测试。

□安徽 刘立峰 沈树彪

签订标准软件合同应注意的十个问题

在目前竞争激烈的环境下,人们在交往中必须谨防卖主的欺骗,特别是在签订所谓的标准软件合同时,要特别谨防漏洞,要加倍仔细斟酌,否则签订后的这种受骗合同可能成为软件厂商索取额外费用的一种工具。

标准软件合同中有些词句表面看起来很公正,但有时却隐藏着对买主不利的内容,因此签订合同前必须仔细审查每个词句,并做出必要的修改。下面介绍标准软件合同中经常出现的一些不利于买主的词句及其相应的补救办法,归纳为十个问题,以供参考。

一、软件不能转让。

软件许可通常规定只能用于某个地方的一台指定的计算机,如果用这把这台计算机移到另一个地方,软件厂商可重新索要一笔许可费用,当用户被收买或合并时,这种情况最容易发生,因为卖主认为这是软件转让。

补救办法:修改有关词句,使得公司、分部或计算机售出时,可以转让软件许可。把许可权给予计算机,使许可权能够跟着机器走。

二、有限制的软件使用

这一规定使公司不能用该软件处理其他分部数据,如果公司分部产权多半不属于本公司,则问题特别严重。补救办法:修改词句,允许公司或附属机构的任何数据都能使用该软件,即使附属机构和产权只有部分为公司所拥有。

三、软件许可不能给予授权以外的人员

按照这个句子,公司不得招收顾问人员对软件进行修改。

补救办法:把合同修改到包括公司招收的顾问人员。

四、升级的附加费用。

如果系统升级,卖主则可向您索要一笔升级费用,通常,卖主公布的现行软件价格跟原先所付的价格是不同的。

补救办法:如果升级到更大系统的原因与该应用无关,要求取消这一费用。

五、卖主的唯一责任是尽力与业界标准保持一致。这使卖主可以对因软件故障引起的问题不负责任。

补救办法:修改词句,卖主应对使用软件时错误造成的时间和钱财损失负责。

六、程序的变化属于卖主的财产。

补救办法:用户所做的任何修改应属于用户的知识

产权,在不付许可费的情况下,不允许厂商拷贝用户自己定制编写的代码。

七、限量的备用拷贝。

卖主通常只允许另备一份拷贝。补救办法:修改合同,允许保存2份备用拷贝,其中一份自行保管,另一份放在应急中心,并可由第三方使用。

八、程序的第二份拷贝只能为了测试而在短时间内使用。

补救办法:合同中不能写进这一条,程序拷贝用于测试不应有时间的限制。

九、厂商在三十天内通知不再延长维护合同。

补救办法:修改词句,厂商应提早一、二年预先通知停止支持产品的打算。

十、不能复印资料和数据。

补救办法:应强调了为内部使用允许复印所有的资料。 □上海 吉士考稿

小议电脑检测软件

有关协议标准英语缩写词释疑

TAPI: Telephone Application Programming Interface

电话应用编程接口

TAPI应具有简单的电话服务接口和全功能电话服务接口,前者供开发人员便于在应用程序中加入电话拨号、应答功能,如“计算机—电话2000”产品就具有这种功能;后者则提供全功能开发平台。

实现电话拨号、振铃、应答以及小型交换机的功能,TAPI用户可以应用电话实现电话拨号、应答、寻呼、转发以及电话留言等功能。

MVIP: Multi-Vender Integration protocol

多厂商集成协议

直译为多家售主(厂商)集成协议,意译为计算机—电话集成系统国际标准总线协议,鉴于微机“呼叫”处理技术的发展,计算机—电话集成综合应用系统日趋普遍,有必要将不同厂家的不同技术和功能块集成在一起,建立标准的呼叫处理综合体系结构,即建立一个公共标准来处理诸如中断拨号、语音及语音合成、语音识别、交换、影像传真以及电话会议等。

1990年9月,美国正式形成了多厂商集成协议 MVIP,至今全世界已有320多家厂商支持这个协议,据业内人士商议,中国也将于今年成立GO—MVIP,这标志我国的电话语音应用领域与国际MVIP接轨。

□成都 蔡文君

小辞典

编号:961003

名称:儿童作文电脑软件

作者:高宗达

功能简介:这是一套供教师和家长引导孩子作文的电脑软件,由著名的语文教育专家高宗达开发,原稿曾以正式出版物出版,曾获上海第四届教育科学研究成果奖。

本软件具有以下特性:

1. 系统性 配合五年制小学语文课本,从三年级到五年级,共计六个学期,有系统地指导整个小学阶段的作文训练,既可作为作文教材,用于课堂教学,又可作为辅导教材,由家长引导孩子作文。

2. 科学性 本软件按照小学语文教学大纲,严格遵循小学语文从说到写,从仿到作,从扶到放,由易到难,循序渐进的基本规律,引导孩子作文。

3. 知识性 本软件既是作文教材,又是一部作文知识词典。每个单元都介绍相关的作文知识,从三年级到五年级,囊括了整个小学阶段学生应该了解的作文知识。

4. 实用性 紧密结合语文教材,打开本软件任何一个单元的文件,都可以配合语文教材引导孩子写好作文。

运行环境:386及以上微机,在WINDOWS3.1中文版文件管理器“书写器”窗口打开使用,字体美丽,屏幕清晰。

软件交流

软件载体:1.2MB五寸或1.44MB三寸高密度一张,不加密。

价格:个人120元/套;单位182元/套。

收款单位:(软件报)信息部

编号:961004

名称:成语和歇后语

作者:高宗达

功能简介:成语和歇后语是汉语宝库中两颗璀璨的明珠。千百年来,人们争相传诵,脍炙人口,但是,不少人对于成语和歇后语的知识了解甚少,有时不免在使用时产生错误。本软件就是为广大群众、大、中、小学生撰写的,共分《汉语成语教程》和《歇后语》两个文件,《汉语成语教程》分别对成语的定义、读音、书写、解释和运用等基础知识进行了深入的讲述,并配有大量的成语练习,《歇后语》对歇后语的发展、歇后语的表现形式、歇后语的创造和运用等方面进行了详细的阐述,生动有趣,为广大群众和青少年喜闻乐见。

软件载体:5寸1.2MB或3寸1.44MB高密度一张,不加密。

运行环境:286以上微机,进入WPS,用TYPE命令调阅。

价格:48元

收款单位:(软件报)信息部

朗道电脑字典光盘版六大优势

与同类产品相比,其优势:

- 1. 在线式真人发声,国内第一;
2. 系统全兼容(DOS/WIN3.X/WIN95全兼容);
3. 专业词库多(十几种专业,可同时查询);
4. 产品成系列;
5. 国际音标标注;
6. 性能价格比高;

朗道电脑字典能满足不同层次和专业人员的需要,能在各种环境下运行且全部实现汉字检索,光盘版,120元(真人发声,双向查询共16万余条通用词汇,具备朗道全部功能);专业套碟320元(光盘版加电脑,电子、经贸双向共八本字典42万余字);专业词汇,120-380元(电脑、电子、经贸、化学化工、医学、汽车、道路、微生物、机械、建筑、法律、石油等)

上海朗道电脑科技发展有限公司

地址:上海市浦东东园三村335号2302室 邮编:200120

电话/传真:021-58889522

国家教委全国中小学计算机教育研究中心监制·推荐

无师通(WST)电脑导学

“无师通(WST)电脑导学”是一套大型集成化最新家教软件,她以大容量光盘为载体,采用多媒体丰富生动的表现手法,集图、文、声、像于一体,包括语文、数学、英语、物理、化学共五门主要学科,覆盖初中一年级至高中三年级的全部教学内容。

·功能特色:复习辅导、习题训练、例题剖析、知识检索、自我测试、试卷汇编、实验模拟、日记档案等。

·统一售价:初中版整套(5张)800元 单片:160元 高中版整套(6张)900元 单片:160元 高中化学(2张)260元

·开发商:上海同济联合发展有限公司

地址:上海市杨浦区彰武路62-66号 邮编:200092

电话:021-65131236 65131278 传真:65130502 联系人:傅文豪 王荣强

开户银行:农行鞍山所 帐号:3335-04050196642B

欢迎垂询 资料备索 诚征代理 邮购免邮费

无师自通 英才辈出

中文 WORD6.0 的应用技巧 (一)

1. 页面格式操作技巧

(1) 双击分节符将显示“页面设置”对话框的“版面”选项。

(2) 按 CTRL + ENTER 插入分节符。要输入文档，可以在页面内加入“装订线”，从“文件”菜单中选择“页面设置”命令，选择“页边距”选项卡，然后在“装订线”中键入适当的数值。

(3) 在页面视图中双击页面的顶角，可以显示“页面设置”对话框。将文档分成“节”，用户就可以对文档的各部分设置页边距、版眉样式和其它格式。

(4) 图文框中的文字或图形可以移到页面的任意位置，在页面视图中选定要放入图文框的内容，从“插入”菜单中选择“图文框”命令。

(5) 用户可以通过拖动水平和垂直标尺上的页边距界线来设置页边距。拖动时按下 ALT 键可显示位置标尺，要形成等宽的报版样式栏，可从“格式”菜单中选择“栏”命令，然后选择一种分栏版式。

(6) 用户可以用控制 Word 分隔正文的方式，从“格式”菜单中选择“段落”命令，然后选择“正文排列”选项卡。

2. 打印操作技巧

(1) 如果打印机有两个纸盒，Word 可以用专用信纸打印信用的第一页，而用普通纸打印其它页，从“文件”菜单中选择“页面设置”命令，然后选择“纸张来源”选项卡中的选项。

(2) 用户可以指定设置和打印选项的选项，从“工具”菜单中选择“信封和标签”命令。

(3) 用户可以用自定义邮件标签的打印方式，从“工具”菜单中选择“信封和标签”命令，然后在“标签”选项卡上选择“选项”按钮。

(4) 用户可以用自定义邮件标签的打印方式，从“工具”菜单中选择“信封和标签”命令，然后在“标签”选项卡上选择“选项”按钮。

(5) 用户可以进行单页打印和连续打印，从“文件”菜单中选择“打印”命令，

在“页码范围”框中键入用通字符表示的连续页和用逗号隔开的单页，例如，用 2-5,7,21 如果边框和图形没有打印出来，可能是选择了“家输出”选项，从“工具”菜单中选择“选项”命令，然后在“打印”选项上清除“家输出”复选框。

(6) 双击状态栏上的打印状态图标，可立即取消当前打印作业。

□河北 冯立

1. 中西文输入方法的单键快速切换

当中文之星启动后，屏幕上会出现一行特殊的按钮，这是中文之星已运行的标志，称为链式菜单管理器。在中文之星环境下运行中文 Word 或书写器进行中文文本编辑输入过程中如经常输入一些英文文本，许多操作者经常采用选择输入法菜单选择英文的方法来切换中文和西文的输入，这虽然可行但比较麻烦。这时如采取下述方法将是方便的，单击一次 Ctrl，汉字提示行消失，链式菜单中的五笔或新双拼

(视操作者使用的汉字输入方法)等汉字输入法选择按钮变灰，这时即完成了中文转西文的切换，可进行英文输入；当再按一次单击 Ctrl 键时又会出现提示行，链式菜单中的五笔或新双拼等输入法选择按钮变黑，便返回五笔或新双拼等中文输入状态。

2. 在中文之星快速方便的运行应用程序

可随意在中文之星的链式菜单中增加新程序。

增加的方法：单击链式菜单管理器第一个“系统设置”按钮弹出菜单后，选“定制”菜单项，弹出对话框单击“C 工具箱”标签；再单击“Z 增加”按钮，如增加中文 Word，这时在其中的“命令”文本框中输入键鼠输入路径和命令或“浏览”按钮输入路径和命令，即“C:\WINWORD\WINWORD.EXE”，在“描述”文本框中输入“浏览”按钮输入路径和命令，即可根据自己的习惯，单击“确定”，回到上一个对话框，再单击“确定”便完成设置，这样中文之星链式菜单管理器中就增加了中文 Word 的快捷按钮，只要单击“中文 Word”标志即可运行中文 Word。

□黑龙江 张丽杰

单独使用「英汉通」4.0 之「辑毒先锋」

「英汉通」4.0 安装后，内含有一个子目录 \HDICT\KV. 系名捕系列之辑毒先锋。根据所带说明，该软件可兼容 KV200 的病毒代码库。笔者便将正版的 KV200 的病毒代码库插入，使用确有很好的效果，而且该软件为仿 WINDOWS 中文界面，并提供了一些很便利的功能。但根据该软件

所需之帮助文件，唯一的缺点是无法脱离英汉通而运行。

笔者经过跟踪发现，“辑毒先锋”在启动时必须有一个升级目录 DATA，其中必须含有一个叫 HDICT.LIB 的文件，但该软件为英汉通的双向联机词典，其长度为 5098104，起先采用的办法是建立一个 HDICT.LIB 的空文件，“辑毒先锋”虽然可以正常运行，但美中不足的是无法再显示汉字。笔者再进一步分析，发现“辑毒先锋”其实只是使用了 HDICT.LIB 文件中的 16 点阵字库部分。后笔者将

金山 SPDOS NT20 的 CCLIB.DOT (长度为 29664) 文件名改为 HDICT.LIB，结果“辑毒先锋”运行一切正常。

最终笔者做了一张 DOS 系统盘，然后建立如下目录结构：

```

\DATA (HDICT.LIB 240664); 实为 CCLIB.DOT 文件
\KV (KV.EXE KV.OVL KV.HLP KV.INI KV.CFG README.TXT)

```

经过如此一番工作后，便拥有一张和 KV200 一样的杀毒盘了。

□浙江 董勤峰

魔集推筒牌推筒必胜法

在进行不道德交易时，进入客人的店铺中，按下“推筒牌”和 F10 键，就可获得交易成功，但学识属性要降低。

另在推筒中遇到瓶子，按 F2 键可继续前进。要想与电脑交换控制权，可在下一对手的菜单出现前，按下 F1 键即可。

WOLF3D - GOODERS (1.1版) 激活方式 CTRL + TAB + 回车 (1.0版)

ALT + SHIFT + BACKSPACE (1.1版)，秘技键 (按 ALT + 字母键) B 改变边界颜色，C 改变实物颜色等颜色，E 跳到下一关；F 先是当前坐标，G 无敌模式；H 自杀；I 加装装备；M 内存

录下生成 2946 个字的进度文件 RECORD. DAT，# 为进度号，用 PC-TTOOLS 等工具修改进度文件中的下述字节，将其改为 FF 可使这 12 种作弊将增加至 255 次。

第 71 字节：天听符；第 125 字节：地听符；第 179 字节：字一色；第 233 字节：清一色；第 287 字节：四喜符；第 341 字节：三无符；第 395 字节：暗刻符；第 449 字节：度牌符；第 503 字节：换牌符；第 557 字节：透牌符；第 611 字节：抢牌符；第 665 字节：神手符。

□云南 黄和树

XINGMPEG 2.01 简介

XINGMPEG 系列是目前比较流行的 VCD 解压软件，其中较新的 2.01 版与以前版本相比又出现了一些新特点。现在，XINGMPEG 2.01 已允许用户通过 WIN-DOWS95 的“ADD/REMOVE PROGRAMS”控制面板，或 XINGMPEG 的 SETUP 程序，对自身进行拆除。在 2.01 以前版本中，暂停 XINGMPEG 或播放多个文件时，常会出现异常情况。在这一版中也已消失。另外，该版 XINGMPEG 增加了对 WINDOWS95 PLUS PAC 的支持，在回放设置对话框中则增加了“Always Open, at

100%”选项，以便用户，至于视频性能测试，则已能正确测定你的显卡是否能使用视频加速功能，而且对视频实际回放帧数的测定也更为精确。最后，XINGMPEG 何时如发生异常情况，你只需按 ALT + F4 键即可一切 OK，而在播放多个文件时，视频窗还能自动在文件切换时消隐与重现。

综上所述，XINGMPEG 2.01 虽在 VCD 播放速度方面提高不大，但其仍在以前版本进行了一定的修正与完善，喜爱 XINGMPEG 系列，但又对其在某些细节方面有所不满的朋友，不妨找来一试试。

□江苏 二言

GAME BUSTER

WOLF 3D (辑毒总部) 在游戏进行中同时按 L, M, I 键，可得到所有钥匙，并将生命、子弹加满。某些版本中按 M 键可获得一个点唱机，WOLF 3D / TELEVEL，秘技使用，WOLF 3D - NEXT (1.0版)

使用情况：N 穿墙模式 (1.0)；O 地图 (1.0)；F 暂停游戏；Q 退出；S 换动作。

□山东 刘涛

风月宝鉴增加作弊符 (风月宝鉴) 是临场感极强的麻将游戏，并提供有 12 种作弊符，玩家在玩游戏时保存进度将在 C:\JHMJ\目

下而就 HD - COPY, BII, UNDISK, IMGPRO 等工具的使用进行一下比较

(1) HD - COPY 是为人们所熟知的一种映像工具，虽然 HDC 在磁盘容量和高速读写方面功不可抹，但我认为它应该算是映像工具兵团中的一名退伍兵。

原因有三：其一，它只能将映像文件还原到软盘，其目的盘不能指定为硬盘；其二，对于大型的软件用 HDC 还原，需要耗费大量的时间，并且还须一直有人守机，真是“既费马达又费电”；其三，HDC 有一个版本限制，大于 2.0 版的 HDC 才支持压缩的 IMG 文件格式，如：1.7 版的 HDC 就只能望文兴叹！

(2) BII [博研映像通] 可谓映像工具兵团中的一支正规军。它有一个界面友好的集成环境，它支持 DUP, HDC 等各种映像文件格式，能将文件直接还原到硬盘，它还具有模拟 A 驱功能，使个别必须从软驱才能正确安装的软件，也不得不伏首就擒。HDC 若与之相比，那就相形见绌了。要正确的应用 BII，其实是一件很容易的事。

首先，在 [源驱动器列表框] 和 [源文件列表框] 中选定需要还原的映像文件的路径及文件名，选定的文件会自动显示在 [“IMAGE FILES”列表框] 中；当确认选择无误后，再到 [目的驱动器列表框] 中选择目的驱动器 (可以是软盘或硬盘，一般为硬盘)；之后，你就可以自动“READ”命令键，随即会弹出一个路径框，你可以指定映像文件还原到任意目录下，系统的默认路径为“C:\BITMP”，“OK”之后，你只须小憩一会儿，前你所选定的文件就被全部还原了。这时，你可能会发出“相见恨晚”的慨叹！请勿激动，你在安装还原后的文件时可能会遇到麻烦，有一种情形就是软件不认硬盘只认软驱，这时你可先选定“VIRTUAL A”模拟 A 盘复选框，再在 [“COMMAND LINE”命令行] 中执行安装程序，又稍等片刻，即大功告成！

几种还原光盘映像文件工具的比较

(3) UNDISK 也是映像工具兵团中的一员猛将，它的特点就是：短小精悍，功能强大，它可展开形形色色的映像文件，几乎所有映像工具生成的映像文件在 UNDISK 面前都能显现原形，它也不像 IMGPRO 等工具那样常驻内存，占用宝贵的内存空间，并且它使用命令行语句，简单明了。

其调用格式为：UNDISK <源文件名> <还原路径> [参数]

其中，[源文件名] 支持通配符；[还原路径] 可由用户任意指定；[参数] 主要包括有 /I, /L 映像文件目录，/F, /n 用第 n 种文件格式展开映像文件；等等……

(4) 在映像工具兵团中请不要忽略了 IMGPRO 这位具有特殊本领的怪才，它常驻内存，热键呼出，它能还原 IMG 文件至内存中的模拟 A 盘，并且可在内存中直接安装至硬盘，无需中间过渡介质，它支持 HD-Ca, HDCm, DISKDUPE 等格式的映像文件。

你在安装某软件时，只将该软件的一个 IMG 文件还原至内存，再运行安装程序，当第一个 IMG 文件安装后，系统会提示你插入第二张盘，这时，你可用热键再次呼出 IMGPRO，又将第二个 IMG 文件还原至内存，再按“ESC”回到安装状态，你就可以继续你的安装工作了……

□四川 小雅

流行汉卡性能一览表

出版厂商	巨人	北大方正	王码	炎黄	倚天	晓军	联想	联想	奥神
型号	M640 SUPERV	480	巨星	光电版 2.13K-1	7 型	9 型	CVGA		
人机界面	优	优	较优	较优	较优	较优	较优	较优	较优
提供随机帮助	有	有	有	有	有	有	有	有	有
文件管理	有	有	有	有	有	有	有	有	有
窗口功能	有	有	有	有	有	有	有	有	有
提供 API	有	有	有	有	有	有	有	有	有
字处理	有	有	有	有	有	有	有	有	有
图文编辑	有	有	有	有	有	有	有	有	有
电子表功能	无	有	有	无	无	无	无	无	无
数据库与报表	无	有	有	有	有	有	有	有	有
支持外设能力	较优	优	较优	较优	较优	较优	较优	较优	较优
安装方便性	优	优	较优	较优	较优	较优	较优	较优	较优
代替显示卡	无	无	无	无	无	无	无	有	有
支持鼠标器	有	有	有	有	有	有	有	有	有

我校有一NOVELL微机网,主要用于教学和培训,安装有UCDOS5.0,文字处理部分的教学,便使用其中所配的王PS.2软件,为保证共享软件的安全性,设定用户在\UCDOS目录下只有看(F)和读(R)的权限。

近日在上机中发现这样一个问题,当使用WPS的读文件(^KR)功能时,正确输入文件名后,并没有将文件读出来,反复试验多次,结果都一样,开始以为是感染了病毒或软件本身有错,但作

网络上用WPS读文件时出错的分析及处理

适当处理后问题依然如此,随后便将软件安装到单机上使用,结果又正常,于是想到网络上使用有关,但在教师机上用管理用户(SUPERVISOR)上网后试验,也能正确读出文件,由此推测,可能与工作站用户的权限有关,于是我如下方法来证实这个推断,并确定一般用户所必须的权限。

16.怎样查找和替换特殊字符

在WPS中,除了可以查找和替换文字以外,还能对一些特殊的字符,如软回车、分页符等,进行查找或替换。也可以在查找和替换中使用通配符。

下面是一些特殊字符的定义:

- A——通配任意字符;
- C——通配任意汉字;
- P J——表示软回车;
- P M——表示硬回车;
- P L(或P P)——表示分页符。

上面的^代表Ctrl键。

例1:将文中的软回车替换成硬回车,在作替换操作时作如下应答(有下划线的为用户回答内容):

找什么? ^P J
替换成? P M
例2:查找“江 C 省”将找到“江西省”和“江苏省”(如果有的话)。

例3:查找“R SM”可找到RAM,ROM,RPM等。

首先检查\UCDOS目录下文件,在一次成功的^KR操作后,并没有新增加,也没有被修改过(从存盘日期上判断);然后用PURGE命令清除\UCDOS目录中的删除备份,再用管理员进行一次^KR操作,成功退出WPS,进入\UCDOS,用SALVAGE菜单检查删除备份,发现有一个文件WPS.%1%,是刚被建立又删除的,恢复该文件,在DOS状态下用TYPE命令列出文件内容,确定为一文本文件,且内容正是刚才用^KR读出的文件内容。

原来,在WPS中用^KR读文件时,系统首先将该读文件转换成一个个文件,并在\UCDOS目录(经证实实在此目录)中建立一个临时文件WPS.%1%(即使被读文件本身就是一个文本文件,也要经过此步),然后再将该临时文件内容读到当前文件中,随后马上将该文件删除掉,所以\UCDOS目录表面上没有任何变化。

根据以上推断,我将工作站用户在\UCDOS目录中的权限增加了建立(C)和删除(E),以后^KR命令的使用便全部正常了。

由此我想到,在网络上使用共享软件出现的一些不正常现象,很多时候可能与用户的权限有关,作为网络管理员应该处理好这个问题,当然也必须考虑到网络的安全性。

□ 成年 傅建平

□ 成年 李树军

当前,Internet/Intranet被国内外的专业媒体炒的热火朝天,在不到一年的时间,成了业界第一热门话题。不过在多数人眼里,Internet/Intranet似乎只是一种抽象的技术概念而已,距离实际应用还很遥远。

我们早在95年初就开始了组建Internet/Intranet的尝试。经过一年多的艰苦调试,现在已经完全按照Internet标准建立了一套规范的Intranet网络模式——“万千开放式互联网络”。考虑到目前国内计算机配置的实际情况,本网所需硬件平台定位在基于Intel x86 CPU的普通PC机(内存16M以上),软件运行在大家熟悉的Windows操作系统下,所有的服务器软件均由单台微机实现。也就是说,Internet提供的四大功能——WWW浏览、E-mail电子邮件、News新闻讨论、FTP文件传输,以及远程终端连接、动态IP地址分配、域名服务(DNS)以及所有服务器软件的管理和维护,只要一台普通的个人电脑就可以全部胜任。这样极大地降低了建立Intranet所需的软硬件投入和网络管理费用,多数企业或个人投资很少甚至几乎不需额外的投入就可以利用现有的设备和管理能力立即建成自己的标准Internet互连网络。当然,随着业务的不断扩大,如果进一步加大设备投资,网络的性能自然会平稳地获得不断提高。

由于本网完全基于Internet标准和规范,客户端可以使用Internet通用的访问软件,不管任何硬件平台和操作系统,只要可以支持TCP/IP协议,就可以简单

地融入本网,享用服务器提供的各种功能。运行Windows 3.x的PC机,只要外加一个Winsock协议栈(如Trumpet),使用通常的Internet访问工具就可以通过电话拨号进入服务器系统;如果是Windows95、WfW或Windows NT则更为方便,因为它们本身都内置了TCP/IP协议支持。简单地说,任何一部能够访问Internet的计算机几乎不需要修改就可以访问本系统。

全国联网以后的“万千网络”,每天的信息量是非常

万千开放式互联网络

惊人的,作为一种最先进的信息交流手段,它能为人们的工作、学习和生活带来极大的便利。

注:(1)“软件天地”Internet示范网的人网号码是:0531-8958013, DNS: 222.0.0.222, http://www.softland.com, 用户名user/口令为空。24小时免费开放,通用Internet访问软件按标准的使用方法即可接入此网。Windows 3.1下推荐使用Internet上流行的拨号软件Trumpet,使PAP选项有效,并选用手工拨号方式(Manual Login)登录。

(2)通过电话线路进行增值服务需遵守电讯行业相关规定,详情请向当地有关部门咨询。 □ 济南 傅生

☆城运会使用☆亚冬会使用☆铁道部使用☆化工部使用

VRV

给电脑终身保险!

中国网络防病毒软件

最新奉献: **NETVRV**

INTERNET病毒防火墙

- ★8年反病毒经验,对抗一切病毒
- ★囊括7650种流行病毒
- ★挂靠INTERNET,跟踪国际病毒
- ★自带中文环境,即看即用
- ★多个部委系统已形成VRV防毒体系

LANVRV 网防病毒4800元
NETVRV 750元
HDCUARD 防病毒498元
VRV WIN 杀毒版248元
XBBX 个人 通讯王 86元

南京信源自动化技术有限公司
南京瑞金北村32-1 (210016)
电话: 025-4491924, 4485861
开户行: 南京工行解放路分理处
帐号: 02134-24501427
北京信源有限公司
电话: 010-6262195

☆预防病毒 ☆带毒杀毒 ☆多任务杀毒 ☆上报病毒 ☆文件快速

在将光盘上以IMG,DDI格式映象文件存放的软件安装到硬盘上时,常用的方法是先将映象文件恢复到软盘上或利用虚拟A盘恢复到硬盘上,然后进行安装,这些方法往往所需时间较长,重复操作多,且映象文件数越多,操作越繁琐。这里我们介绍一种快捷、简单的安装方法,无论映象文件有多少,都不增加操作次数,具体方法如下:

1. 首先利用UNHDC,UNDDI等恢复映象文件的工具软件,将光盘上的映象文件恢复到硬盘某一子目录下;
2. 用DOS中的SUBST命令,以A:盘符替代硬盘中存放恢复文件的子目录名;
3. 转入A:盘符下,启动安装程序即可。

例如光驱盘为D:,要将光盘上某个软件安装到硬盘C:,其映象文件在IMG子目录下,名称分别为2222-1.IMG-2222-9.IMG共九个文

件,我们先进入光盘的IMG子目录下,键入C:\TOOLS\UNHDC 2222-7.IMG C:\TEMP\E,回车后即可将映象文件依次恢复到C盘TEMP子目录下,其中C:\TOOLS为UNHDC.EXE文件所在的子目录,参数/E中避免UNHDC为每个映象文件都建一个恢复子目录,便于安装。然后键入C:\DOS\SUBST A:C:\TEMP,回车后以A:盘符替代C:\TEMP子目录,其中C:\TEMP是SUBST命令所在的子目录,最后回到A:盘符下,键入INSTALL(视安装文件名可变),回车后进行安装,安装中如有提示插入一张光盘时,按回车键即可。整个安装过程非常简单、迅速,经常从光盘上安装软件的朋友不妨一试。

□ 河南 刘建生

多媒体电脑系列

— AST PREMIUM III+台式微机

AST, 美国
AST 虹志(电脑)有限公司, 1980年
创立于美国。

AST P III+台式计算机令您马上获取超卓的计算机性能,而且易于进行升级。其电路板内置Pentium处理器,配备256KB缓存管道高速缓存,运行速度超凡无比。P III+系统更支持16MB EDO内存标准,为内存的表现性能提高3-4%,加快数据传送到缓存的速度。系统和驱动器支持增强型IDE模式4,吞吐量提高33%,缩短等候时间,运行Foxpro, dBASE.5.0等数据库应用软件,载入及响应时间同样突飞猛进,出色的显示效果有赖ATI mach 64 VT高性能图形处理器,达到新境界。图形接口更清晰,视窗应用程序亦回应更快,即时把整理的图形显现。多媒体功能成为今日热门潮流,为了令画面更加丰富,P III+计算机特别配上声效功能,配备与16位声霸卡(Sound Blaster)兼容的立体声音响,四倍速光驱及扬声器。同时,可使用ATI多媒体通道连接器,从而更方便升级。您更可以声音片段为档案注释,或运行具音频的新版软件;加上优质的影像回放功能,令互动式多媒体效果活灵活现。此外,P III+计算机预装中文版Win3.2与中文之星

2.0+,或中文版Win95与中文之星2.0+,为您提供最方便之中文平台。

主要功能:

- 型号均配备Intel pentium处理器,速率高达166MHZ
- 快速图形功能——ATI mach 64VT高性能图形处理器
- 16位声霸卡兼容的立体声芯片,四倍速光驱及扬声器
- 提高软件操作效率——Intel 430HX PCI组件、SGRAM同步图形内存、256KB缓存管道高速缓存,并支持增强型IDE模式4
- 增强IDE硬磁盘机——850MB,1.2GB
- 提高内存读写,写性能——8MB或16MB标准EDO内存,可扩展至192MB
- 可进行双安装——可选择中文版Win3.2配中文之星2.0+或中文版Win95配中文之星2.0+,提供最方便的中文平台。

“万千”开放式互联网络

—高性能、低价位的Internet/Intranet完整解决方案

1. 遵循Internet/Intranet标准,领先一步推向市场。基于TCP/IP协议,提供WWW, E-mail, Newsgroup, FTP等Internet/Intranet标准功能,是企业构筑内部信息交流网络和对发布公众信息的最佳平台。
2. 造价低廉,易于维护,可操作性强。主服务器从普通的386PC机起,无需昂贵的专用服务器和专业管理人员,适合任何企业和个人建立自己的Intranet网站,用于开拓动态信息收集与分发业务。
3. “万千网络”遍地开花,共同编织中国人的信息交流网。与全国各城市地区的有识之士精诚合作,在当地建立区域性Intranet分支网站,向本地用户提供信息交流平台,并最终实现全国互联,建成独立于Internet和BBS之外的大众化廉价信息交互媒介。

上网方法:一般通用的Internet访问工具,均可接入本网。联机号码:0531-8958013, DNS: 222.0.0.222, http://www.softland.com, user name: user.

济南网声软件信息中心 济南市解放路30号 邮编:250013
电话:0531-8540567 联系人:冯先生 传真:2962626-57000

每一位计算机用户都知道,针式打印机最容易出现的故障现象就是打印头断针,一旦出现断针现象,轻则需要换针或购买一套断针免修软件程序,严重的还需要更换打印头,给用户增加一些额外的经费开支。得实发展(集团)公司推出的CR3240 II型高速24针彩色打印机是国内流行针打CR3240的升级换代产品,该型号在原有功能基础上新增了许多新功能。

断针自动补偿的新型打印机CR3240 II

一、CR3240 II的主要特点

1. 自动轮换使用打印针

以前的针式打印机在打印表格线时,打印头都是固定使用第12、13根针,这种传统的使用方法,极易造成这两根针过早磨损,CR3240 II实现了自动轮换使用不同的打印针来打印表格线,创新了表格线的打印观念,在很大程度上延长了打印头的寿命,并且轮换使用不同的打印针后,机器的打印速度不受影响,且打印质量也很好。

2. 断针自动补偿功能

随着计算机应用技术的发展,计算机存储、处理的信息量越来越大,一些大的系统软件(如WINDOWS95)、应用软件(如FOXPRO)等都要占用大量存储空间,因此,许多用户的微机上都配上大容量硬盘。

在DOS磁盘管理系统中,文件是以簇为单位存放在磁盘上的,簇是读写文件的最小单位,一个簇占磁盘上一个或多个连续扇区。一个簇用多少个扇区要视磁盘的类型和容量而定,例如,40MB的硬盘每簇为4个扇区(2KB),210MB的硬盘每簇为8个扇区,1.2MB软盘每簇为一个扇区。DOS是根据其所控制的扇区数目的情况下,再考虑因簇过长所造成的空间浪费取得平衡来决定每簇的长度(每簇的扇区数)。

在DOS系统中,文件分配表FAT中的簇号有两种表示类型,即12位的FAT和16位的FAT,12位的FAT最大只能表示4096(2¹²)个簇,16位的FAT最大只能表示65536(2¹⁶)个簇,由于这种限制,致使因磁盘容量越大,每个簇的长度也相应增大。对于一个500MB的硬盘,每簇16个扇区(8192B),1000MB的硬盘每簇32个扇区(16384B),由于DOS对磁盘的读写是以簇为单位进行,即无论一个文件多小,至少要占一个簇,即使这个文件只有50B也是如此。对于每个簇32个扇区的硬盘,一个50B的文件要占16KB,由此看来,每簇的扇区数越多,就越浪费存储空间。

笔者通过实际使用和理论分析认为,对于一个大容量硬盘,特别是500MB以上的硬盘应分成几个分区(一个DOS分区和几个逻辑盘)来使用,每个分区的空间不宜过大,如果过大(大于260MB),由于FAT的簇号表示受到16位的限制,而DOS又要保证对磁盘数据区中的所有的扇区进行控制,因此每簇的扇区数就大,显然浪费磁盘空间,特别对存放大量的小文件(如学生实习和一般用户建立的文件)时更是如此。如果分区大小,每个盘的引导记录、FAT及备份的FAT、目录区、留用区要占一定的磁盘空间(这几部分对小盘而言的比例是很明显的),分区大小(2~11MB),DOS使用的是12位FAT,由于受到FAT位数的限制,虽然盘空间小,但每簇的扇区数最多,例如2.5MB的逻辑盘每簇为8个扇区,这样也造成磁盘空间的浪费。

通过实际使用,笔者认为,对于大硬盘,一般将其分为210M、或100M左右为宜,此盘可用来存放一些大的系统和大的文件,而一般用户盘(特别是学生实习用盘)容量为20~40为宜。下面是磁盘几种分区容量及每簇的扇区数对应表,供用户参考选用。

容量	扇区数/每簇	FAT类型
20MB—40MB	4	16位
2.5MB—10MB	8	12位
100MB,210MB	8	16位
137MB	16	16位
500MB	16	16位
1000MB	32	16位

□贵州 罗淑英

一般情况下,当打印头中出现断针以后,打印效果自然欠佳,CR3240 II用户只需设定断针位置后,便可自动用完好的打印针来代替断针进行打印。自动补偿打印出的效果与不断针时一样精美。

3. 表格线自动连接功能

用户可以设定或取消表格线自动连接功能,当用户设定表格线自动连接时,不论在任何行距下表格线都自动连接起来,使打印出的报表更加漂亮。相反,用户只需取消设定,就可以加快打印速度,恢复程序原来的行距设置。

4. 条形码精密打印功能

CR3240 II新增的条形码打印功能,可以精确地打印出EAN—13、EAN—8、UPC—A、UPC—E、CODE39、INTERLEAVED25、CODABAR和CODE128等八种条形码,还能自动计算并产生校验码,使用起来极其方便,打印出的条形码完全符合实用要求。

5. OCR字体和多种防伪改数字

CR3240 II为用户提供了该型号打印机所特有的专用光学字符识别系统字体(OPTICAL CHARACTER RECOGNITION),简称OCR字体,同时还提供了0—9的银行数字、宋体数字、等线体数字及OCR—A数字、OCR—B数字等防伪改数字。

6. 其它功能

用户使用CR3240 II打印机时可选用点阵击打式、双向逻辑选距、可编程选择单/双向打印或图象打印等几种打印输出方式,也可选用Centronics并行接口(标准配置)或者RS—232C/RS—422A串行接口(可选接口)方式连至主机,它的接口缓冲为并行接口(IP—128XL)128K字节缓冲(该方式可增强脱机打印功能),串行接口(IS—8XL)为8K字节缓冲(适合小型机用户选用)。

二、脱机(联机指示灯灭时)状态下的面板控制

1. 清缓存/复位

用户先按住“联机”键的同时,再按“字体选择”键便可清除缓冲区内所有数据,复位至开机时的一切设定。

2. 设定左边界

用户先按住“联机”键的同时,然后按“字间空距”键,使打印头从左边开始,以2.54mm的步长向右移动,来设定左边的打印起始位置。

3. 设定右边界

用户先按住“联机”键的同时,然后按“装纸/出纸/退纸”键,可使打印头从右边开始,以2.54mm的步长向左移动,来设定右边的打印空白

量。

4. 跳页

用户先按住“跳行”键的同时,再按“联机”键可以完成跳页功能,若使用单张纸时,会把整页卷出,若用连续纸,则将纸送至下页页首。

5. 微量逆向退纸

如果用户想要调整精确的打印位置,把纸回卷,可在先按住“联机”键的同时,然后按“装纸/出纸/退纸”键。

6. 微量正向走纸

如果用户想要调整精确的打印位置,把纸前送,可在先按住“联机”键的同时,按“跳行”键。

7. 设置打印机的打印颜色

用户可在先按住“字体选择”键的同时,按“字间空距”键,即可循环选择黑、红、兰、紫、黄、绿、绿等几种颜色。

8. 预置宏定义

如果用户想把当前面板设置存放在打印机中备用,可先按住“字体选择”键,然后按“打印选择”键。

三、在开机同时按下下面板按钮的功能设定

1. 面板锁定

用户在开机的同时按下“字体选择”、“打印选择”或“字间空距”三个按钮中的一个、两个或者三个,可以锁定对应的打印设置,屏蔽以后从接口发过来的控制码指令。

2. 十六进制打印功能

用户在开机的同时按“装纸/出纸/退纸”键,可以将接收来的控制码及数据,以16进制及ASCII字符,打印在左右两栏。

3. 长字检

用户在开机的同时按“跳行”键,可以进行打印自身的长自检,先打印其ROM版本号,当前EDS设置,然后按打印纸设置打印每一种英文字体及中文图标的所有字符。

4. 短字检

用户在开机的同时按“联机”键,可以进行短自检,首先打印其ROM版本号,随后打印出7行字符。

5. EDS设定

在开机的同时按下“装纸/出纸/退纸”+“跳行”+“联机”三键,即进入EDS设定状态,用户可以设置打印机的各种开机状态。

6. 纵向调整设定

在开机的同时按下“装纸/出纸/退纸”+“联机”二键,就可进入纵向调整状态,以保证双向打印时的纵向对齐。

7. 针调整设定

用户在开机的同时按下,“联机”+“字间空距”三键,就可进入设定状态,选择打印针自动轮换打印方式或断针自动补偿方式。 □河北 马星

在Windows3.1和3.2中文版下使用EPSON LQ—1600K打印机时,由于Windows中文版打印驱动程序中的问题,在打印单页纸时,无论把“纸张来源”设置为“输纸器”还是“手工送纸”,每打印完一页后,都会出现打印机缺纸的错误。为了能正确地打印每一页,在Word和书写器等字处理软件中,打印时必须要在打印对话框中每次指定打印一页,重复多次直到打印完所有的页,这样,如果要打印上百页的长文件就需要上百次的打开打印对话框,十分麻烦。而在记事本和各种编程语言的文本编辑器中根本就无法做到一次指定一页,因而也就无法正确打印。

要使该打印机在各种应用软件中都能正确打印单页纸,必须更换打印驱动程序。中文Windows中LQ—1600K打印机的驱动程序是EPSON24.DRV,笔者将其替换成英文版Windows 3.1中的EPSON24.DRV,解决了单页纸的打印问题。替换方法如下:

首先将英文版Windows 3.1的7#盘插入软驱(这里假定为B:),在DOS提示符下键入如下命令:

```
CDC:\WINDOWS\SYSTEM
REN EPSONN24.DRV
EPSON24C.DRV
EXPAND B:,EPSON24.DR
EPSON24.DRV
```

然后进入Windows,打开控制面板中的“打印机”项,由于英文版Windows3.1中的EPSONN24.DRV不支持LQ—1600K打印机,因此,先用“删除”按钮将LQ—1600K打印机删除,再用“新增”按钮将打印机选择为LQ—1500,接着用“设置”按钮设置打印机,将纸张来源设置为“下送纸匣”即可。

经过上述替换后,在启动文件时,每打印完一页后,打印机自动将纸送出,接着,打印机卷轴正转后倒转,然后正转,此时即可将空白单页纸插入导纸器的导轨中,打印机会自动将其送入打印位置,并打开下一页的打印,不必用打印机的“进纸/退纸”和“联机”按钮来装纸和联机。此方法经过笔者两年多的使用,证明效果良好,非常方便,现推荐给广大。 □重庆 王斌

在中文Windows下LQ 1600K打印单页纸

如何有效地利用大硬盘

微机的通讯方法有多种,但往往因不经济或其它条件限制而不能实现。现在介绍一种成本低、制作简单、使用方便、实用性强的通讯方法。

一、通讯电缆的制作

1. 串行通讯

串行通讯,即数据通过RS—232C串行口按位顺序传送。两台微机之间的近程串行通讯是通过串行通讯电缆和RS—232C串行口直接联接来实现的。

由于RS—232C串口有25针和9针两种类型,故应根据自己的计算机的情况购置相应的适配器(插口),同时购置一根几米长的电缆线(普通平电缆也可),按照以下联接方式接线,便可制成近程串行通讯电缆。

串行通讯电缆接线方式

25针	9针	25针	9针
3—2	3—3	3—2	4—12
5—5	4—6	4—5	5—10
7—8	5—7	5—4	6—11
8—7	6—20	6—20	10—5
	7—5	7—7	11—6
	8—4	20—6	12—4
			13—3
			15—2

并行通讯

并行通讯,即数据通过LPT并行打印口传送数据,两台微机之间的近程并行通讯是通过并行通讯电缆和LPT并行打印口直接联接来实现的。

并行通讯电缆接线方式

25针	25针
2—15	2—15
3—13	3—13

并行通讯是通过并行通讯电缆和LPT并行打印口直接联接来实现的。

一般计算机的LPT并行打印口都是25针,所以只需要购置两个25针的插口和一根电缆,按照以下方式接线,便可制成近程并行通讯电缆。

并行通讯电缆接线方式

并行通讯电缆接线方式

并行通讯电缆接线方式

并行通讯电缆接线方式

并行通讯电缆接线方式

并行通讯电缆接线方式

并行通讯电缆接线方式

其它文本编辑器在目标机(称为用户机)的CONFIG.SYS中添加一行: DEVICE =C:\DOS\INTELRNK.EXE并保存;

(4) 同时按用户机上Ctrl+Alt+Del三键重新启动用户机,在用户机上运行INTELRNK.EXE。

这样,便可以将服务器上的软驱动程序作为用户机的新增加的软驱动程序进行各种操作。

关于INTELSVR.EXE和INTELRNK.EXE的用法在有关MS—DOS.6.0使用手册上写得详细,使用中如果有问题可查阅,这里不再赘言。

此法在DECPCXL560,AST4+33,HP386/33以及大众486/66等多种机型上使用,传送象Borland++3.1那样大至几十的软件只要20分钟左右,比用软盘安装快得多。

□西安 王志刚

NETWARE 3.11 文件服务器的安装

NETWARE 3.11 NOS 安装过程基本上是没有任何屏幕提示的,它一般是由经验丰富的网络专业人员安装完成,普通用户如想独立组网往往显得不知从哪下手,下面我将完整的安装过程叙述如下:

首先,检查电缆线和配件部件,文件服务器、工作站、网卡都安装设置(跳线)好以后,我们往下进行。

第一步 服务器硬盘准备

用一张干净的DOS系统盘启动系统后,键入FDISK,把服务器硬盘分成两个区,用于启动的DOS分区和NETWARE管理的非DOS分区;(DOS分区建议3MB)而后在软盘提示符下分别用FORMAT C:/S/V和FORMAT命令格式化DOS分区和NETWARE的非DOS分区;创建CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件,其中CONFIG.SYS中放入FILES=60,BUFFERS=40,这里最好不要把DOS放在高端,否则会引起不必要的麻烦。AUTOEXEC.BAT中放入SERVER命令。

第二步 运行SERVER.EXE进行服务器安装

现在找出SYSTEM-1,SYSTEM-2,SYSTEM-3三张盘,把三张盘上所有文件拷入C盘根目录下,而后从C盘重新启动,这时我们通过人机交互,键入文件服务器名,IPX内部网络号(要求一定是十六进制,否则NETWARE将提示IPX INTERNAL NETWORK NUMBER WAS NOT SET),而后将出现网络操作系统提示符:

第三步 装载磁盘驱动程序和LAN驱动程序

NETWARE 3.11支持以下几种磁盘驱动程序ISADISK,DCB,PSZMFM,PSZSCSI,PSZESDI,这里根据实际状况选用。我们以常见的ISADISK为例,键入LOAD PATH \ISADISK PATH用具体路径代替,这

时系统要求输入I/O端口和中断号两个参数,这里我们可以使用缺省值也可以根据实际情况决定参数。

b.用LAN驱动程序对服务器网卡进行初始化,键入LOAD PATH \NE2000(以NE2000为例,PATH用具体路径代替,LAN驱动程序在您购置网卡时,应从电脑销售商处一并获得),这时系统要求输入I/O端口和中断号,键入I/O=300,建议使用IRQ=2或IRQ=5。LAN网卡与其驱动程序一定要相匹配,否则你将看到ERROR INITIALIZING LAN DRIVER,THE SERVER WILL BE SHUT DOWN的出错提示。

第四步为NIC(网卡)挂上通信协议

提示符下键入BIND IPX TO NE2000(NE2000可用您的具体网卡替代)而后系统要求给出网络号(要求输入一个八个十六进制数),至此这一步工作就完成了。

第五步 安装INSTALL模块

INSTALL是一个用来规划和映射硬盘的实用程序,它包含DISKOP-

TIONS(磁盘选项), VOLUME OPTIONS(卷选项), SYSTEM

OPTIONS(系统选项), PRODUCT OPTIONS(产品选项)。在系统提示下键入LOAD C:\INSTALL<CR>

a.在DISK OPTIONS项中选择PARTITION OPTIONS,将非DOS分区转化成NETWARE分区,按ESC键回到上一组菜单。

b.在VOLUME OPTIONS项中,按INS键,加入卷SYS创建了卷后ESC返回上一级菜单,再次选择SYS卷进行安装。

c-1.在SYSTEM OPTIONS中,选择COPY FILES项把SYS\SYSTEM和PUBLIC文件从软盘拷入SYS卷。

c-2.在SYSTEM OPTIONS中,选择CRENTE STARTUP.NCF和CREATE AUTOEXEC.NCF,创建启动文件,键入您想启动的路径C。注意此时这两个文件中已被系统自动记录了一定内容。

c-3.以后还可以在SYSTEM OPTIONS中选择EDIT STARTUP.NCF和EDIT AUTOEXEC.NCF对其优化。

至此,所有工作全部完成。
□新疆 方斌

●制作带图标的按钮

1. 创建Button
2. 设置该Button属性
Iconic设为true,Icon Name中写上所要加的icon名,但切不可写后缀.ico,也不可加该icon所在的路径。

3. 设置Icon路径
修改Oracle.ini文件,在该文件中找到"TK21 ICON="一句,将Icon所在路径加入。

●随掉菜单中的Window

1. 创建一个Menu
2. 在Menu中建立一个Item,命名为WINDOW。

3. 设置该Item属性如下: Menu Item Type: Magic Command Type: null Magic Item: Window Label: 为空

●引入图象,制作封面

在Form Designer中,选择Import of the Image项,可调用户作好的图象,以制作封面。所支持的图象格式有:TIF, JPG, BMP, RLE, DIB, PCX, PCT, GIF, CAL, RAS, DIF, PCDF等。

□北京 刘朝尉

Oracle Developer 2000 程序员

KV300 反病毒公告

最近发现一种新病毒感染可执行文件,其病毒特征码如下:

"A4 06 % % 21 1F % % 21 1F % % 21 58 % % 4D 5A"

Found CIRL/1008 Virus!

拥有KV200软件的读者,可用PE2、WPS、CCED、EDIT、编辑软件(WPS和CCED应用非文书编辑一栏),将上述两病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV300、KV200就可自升级查出该病毒。需要最新版KV300软件的读者可与软件报信息部联系购买,260元/盒。KV200更换KV300费用50元/套,凭贴有激光防伪KV200原盘片更换。
□北京 王江民

VISUAL C++的CLASSWIZARD

非常有用,它给C++类编程带来了很大的方便。如果用户欲增加新的类和函数体以及将消息同应用框架相联系的相应代码。下面就有一例程是通过CLASSWIZARD加入消息控制函数。运行该例程时,按动鼠标左键就会画出一个灰色的圆,按动鼠标右键就会将该圆消除掉,可以交替按动鼠标左右键。

以下是该例程的创建过程:

1. 利用AppWizard来创建myex。从VisualWorkbench中的Project菜单中选择AppWizard,在Options中选择Initial Toolbar和Generate Source Comments两项,然后按OK按钮。在NewApplication Information对话框中按动Create按钮,AppWizard就会为用户创建好应用的子目录、文件和类。

2. 在MYEXVIEW.H中的CMYexView类进行修改,在文件MYEXVIEW.H中的CMYexView类中加入以下代码行:

```
private:
    CRect m_Rect;
```

```
BOOL m_Flag;
bool m_Flag;
// 用于区别按动鼠标左键消息还是鼠标右键消息;
```

3. 使用Class Wizard在CMYexView类中加入消息控制函数。从Visual Workbench中的Browse菜单中选择Class Wizard,即会弹出Class Wizard的对

使用VISUAL C++的Class Wizard

话框。然后在位于Object IDs列表框顶部的CMYexView上点一下,然后再在Class Wizard的Message Functions列表框中的WM_LBUTTONDOWN上连续点两下,此时在Member Functions列表框中会出现OnLButtonDown函数名,然后在Message Functions列表框中的WM_RBUTTONDOWN上连续点两下,也会在Member Functions列表框中出现OnRButtonDown函数名。

4. 编辑MYEXVIEW.CPP中的OnLButtonDown和OnRButtonDown代码。用鼠标点一下Member Functions中的OnLButtonDown这一行,然后按动Edit Code按钮,Class Wizard就会在Visual Workbench中打开MYEXVIEW.CPP的编辑窗口,而且光标会自动地定位在OnLButtonDown函数上,然后用以下的代码代替原来的函数体:

```
void CMYexView::OnLButtonDown(
UINT nFlags, CPoint point)
{
    m_Flag=TRUE;
    M_Rect+=CPoint(50,50);
    InvalidateRect(m_Rect,TRUE);
    TRACE("left = %d, top = %d, right = %d, bottom = %d\n", m_Rect.left, m_Rect.top, m_Rect.right, m_Rect.bottom);
}
```

对于OnRButtonDown函数也是依法炮制,用以下的代码代替原来的函数体:

```
void CMYexView::OnRButtonDown(
UINT nFlags, CPoint point)
{
    m_Flag=FALSE;
    InvalidateRect(m_Rect,TRUE);
    TRACE("left = %d, top = %d, right = %d, bottom = %d\n", m_Rect.left, m_Rect.top, m_Rect.right, m_Rect.bottom);
}
```

5. 编译、链接程序。在Visual Workbench中,选择Project菜单中的Build项,而后选择Execute项,读者就可以看到前面描述的效果了。
□四川联合大学 王星

本版责任编辑: 戚 帆
本版版式设计: 小路

多媒体系统开发的图像处理环境主要包括软件与硬件环境,它的优劣直接关系到最终多媒体产品的质量。

1. 软件环境

多媒体系统开发的软件环境主要指操作系统与图像处理软件。目前用于多媒体开发的操作系统主要有PC机的Windows与Apple公司的Macintosh,虽然Macintosh是多媒体技术的先驱,但国内目前较流行的还是Windows操作系统,其多媒体处理能力与众多的软件工具,完全能满足开发一流多媒体产品的要求。

在中文支持上,常用的有中文之星与四通利方,对于这两者的选择,可根据工具软件的需要,由于四通利方可以直接输入单字节汉字,因此,对于要求单字节处理的软件,如Corel Draw等选用四通利方较为方便。

图像处理软件主要完成图像的数字、调色与色彩调整,对源图像进行裁剪等工作。多媒体系统开发中的图像处理必须准备三类软件,图像编辑绘画软件、

文件格式转换工具与调色板编辑工具。

图像编辑绘画软件一般支持扫描仪读取图像的功能,并提供绘画和编辑工具、颜色校正工具与特殊效果(如旋转、运动模糊等)工具,通过这些工具可以创作出高质量的图像,功能较为强大的图像编辑软件有Adobe的Photoshop、Aldus的Photo Store、Corel的Paint等,这三者中功能最强大的是Photoshop,对功

能要求并不很高且需要大量粘贴图片的多媒体图像处理,由于Corel Paint中使用对象的概念,只要文件是以Corel Paint格式保存的,粘贴到图像的图元是以对象保存的,可以方便地对对象进行处理,在图像最后确定后可合并到背景中,而其它软件在粘贴图元后立即合并到背景中,因而Corel Paint较适用于多媒体图像开发。

在多媒体系统中使用的图像可以来源于各种图像资源和计算机平台,因此,

必须使用文件格式转换工具,将其转换为显示时使用的BMP文件格式,常用的文件格式转换工具为Graphic Workshop,它可以进行多种图像格式转换与图像深度的转换。

多媒体系统中的图像通常采用256色的文件格式,因此,不得不合并或去掉大部分颜色,对调色板进行调整是必不可少的工作。常用的调色板编辑工具为Windows多媒体的开发工具包中提供的PalEdit,它需要BitEdit协同工作。

2. 硬件环境

多媒体系统图像处理的硬件环境主要是计算机与图像输入设备,图像处理软件需要进行大量的运算与较快的显示速度,且图像需要较大的存储空间,因此,选用的微机最好是Pentium级Windows图形加速显示卡,硬盘至少1000M以上,主要的图像输入设备主要是扫描仪,以获得高质量的图像,最好使用支持24位,软件分辨率1600DPI以上的扫描仪。
□广东 谢峰

多媒体系统开发的图像处理环境

文件控制块(FCB)是一个用来向DOS传递与要操作文件有关的44字节(从偏移值-7H到24H)信息的区域,FCB分成两部分,扩展FCB(从偏移值-7H到-1H)和标准FCB(从偏移值0H到24H),标准FCB存储有关文件的信息,如名字、尺寸、最后存取日期和文件指针的现行位置。扩展FCB指出文件是否具有某些特殊的属性,如隐含文件、系统、其他特殊类型的文件。其简要格式说明如下:

偏移值-7H 如果为FFH,则表示扩展FCB

偏移值-6H到-2H 保留字节

偏移值-1H 如果为扩展FCB,则表示文件属性,见下表:

字节位(置)	文件属性
0H	只读
1H	隐含
2H	系统
3H	卷标号
4H	子目录

偏移值0H 驱动器号(=缺省,1=A,2=B,等等)

偏移值1H到8H 空结尾的文件名,即这8个字节表示文件名的8个ASCII字符,如名字少于8个字符,则应向左调整并且填充空格

偏移值9H到0BH 空结尾的文件扩展名,即这3个字节表示文件名的3个ASCII扩展名,如扩展名少于3个字符,则应向左调整并填充空格

偏移值0CH到0DH 当前块号

偏移值0EH到0FH 逻辑记录大小

偏移值10H到13H 文件长度

偏移值14H到15H 最后一次写日期

偏移值20H 当前记录号

偏移值21H到24H 随机记录号

从理论上说,仅当所使用的文件具有特殊属性时,才使用扩展FCB,实际上经常要求使用扩展FCB,当向功能调用提供FCB的单元时,第一个字节中的值即决定了该FCB是标准的还是扩展的。DOS提供了利用FCB进行文件管理的功能号,从0FH到24H的功能调用,这些功能调用允许打开、关闭文件、删除、创建文件、读写和其他类型的标准文件操作。

下面是一个用汇编语言编写的利用FCB进行子目录改名的程序,它也可对文件改名,此程序采用COM格式编写,利用程序段前缀(PSP)偏移值分别为5CH和6DH从命令行中获取参数,再使用DOS功能调用17H进行文件重命名。此程序在DOS 6.20下,用MASM 5.0编译成目标文件,用LINK编译成EXE文件后,用EXE2BIN转换为COM文件。在80X86兼容机运行通过。源程序RENDIR.ASM清单如下:

```
code segment
org 05ch ;FCB 1#,用命令行的第一参数填充
Old-dir db 12 dup(?)
org 06ah ;FCB 2#,用命令行的第二参数填充
New-dir db 11 dup(?)
org 100h
assume cs,code,ds,code

1 set talk off
2 clear
3 set color to w+/g,w+/r,w+/b
4 @1.0 fill to 25,79 color w+/b
5 if FCOUNT()=0
6 use ?
7 endif
8 current_rec=reco(C)
9 num=alltrim(str(recount()))
10 public current_rec,scope_a,scope_es(8)
11 scope_a="ALL"
12 scope_es(1)="V ALL 所有记录
```

```
start: jmp begin
fc b db offh,5 dup(?),10h ;扩展FCB,属性为子目录
buff db 28 dup(?) ;缓冲区
help db 0dh,0ah,'$'
db ' Usage: RENDIR [d:] <Old-directory> <New-directory>'
db 0dh,0ah,0dh,0ah
```

```
db 8 dup(' '), 'CopyRight (C) by HeYiQiang, JXCD. 1996. 9'
db 0dh,0ah,'$'
miss-param db Required parameter missing!
db 07h,0dh,0ah,'$'
not-change db ' Name not changed!'
db 07h,0dh,0ah,'$'
begin,
mov di,offset buff
mov si,offset Old-dir
cmp byte ptr[si+1],20h
jns go
mov dx,offset help
mov ah,9
int 21h
```

```
jmp exit
go: mov cx,0ch ;传递FCB #1
cld
repz movsb
add di,5
mov si,offset New-dir
cmp byte ptr[si],20h
jnz lop

mov ah,9
mov dx,offset miss-param
int 21h
```

```
jmp exit
lop: mov cx,0bh ;传递FCB #2
cld
repz movsb
mov dx,offset fcb ;指向特殊FCB的指针
mov ah,17h ;请求功能调用
int 21h
cmp al,0 ;改名成功吗?
je exit ;是退出
mov ah,9 ;否,显示错误信息
mov dx,offset not-change
int 21h
exit;int 20h ;退出
code ends
end start
```

江西 柯宜强

浅谈扩展文件控制块的应用

屏幕设计是FOXPRO语言的集成设计的优势所在,利用屏幕生成器可生成Windows标准的各种屏幕窗口,然而,屏幕上对各种对象进行了立体阴影设计之后,才发现对屏幕整体的立体阴影设计不能进行,原因是FOXPRO没有提供对全屏进行立体阴影设计的功能。

笔者经过长期实践,在比较了所知的三种生成屏幕阴影的方法后,发现了一种较实用、性质稳定的生成阴影背景的方法,该方法利用了Foxpro的屏幕生成器中现有的功能,将屏幕与阴影巧妙的关联在一起,达到立体设计的效果。

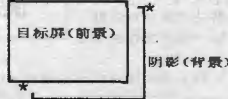
方法一
针对目标屏(即需对之生成阴影的屏幕),在Layout的Code中的Cleanup组中加入阴影窗的代码;此代码可以对目标屏的Spr文件中稍加改动后,如改动位置、颜色、切勿插入)即可,语法如下:

```
#SECTION 0
**阴影背景代码开始
Define Window SHADOW
-NAME;
At.....;
Size.....;
Font 'Ms sans serif',8;
Nofloat;
Noclose;
None;
Color RGB(.....,127,128,128)
**阴影背景代码结束
ACTIVE WINDOW SHADOW
-NAME SAME
**上述语句激活此背景屏幕
SHADOW-NAME是阴影屏名称
这种方法的特点是:目标屏和阴影屏同时处于激活状态,二者可相互交换前
```

后位置,即点中阴影,则阴影屏会出现在目标屏之前,反之亦然。

方法二
将目标屏中的各对象定义在前段框中,同时再在屏中加入填充有不同颜色的背景框,调整前后位置,使前景与背景交错,形成立体感。

这种方法的缺点是:背景框被前景框遮住,形成立体感,但由于阴影和目标是生在一个屏幕中的,当其它屏幕调用此目标屏时,如果是层叠显示的,则目标屏与其阴影交叉的两个角上的小方块会直接影响上级调用屏的画面,从而影响整个屏幕的立体感,如下图所示:



两“*”处为目标屏与阴影交叉的两个角上的小方块

方法三
现面要说的就是笔者认为比较理想的阴影设计方法,步骤如下:
1. 通过屏幕生成器,编辑正常的目标屏,名称假定为:MA_1;
2. 在完成目标屏后,按其大小生成一个空的NEW SCREEN,名称假定为:MA_0;
3. 在Layout中将Window Style中的Attributes各选项均置空;
Border选为'None';
将Color选为深灰色;在Code中,在Cleanup组中写入Release Window MA_0;在On Screen Exit组中写入Do MA_1.spr;在此处,对阴影屏的位置不设定。
4. 将生成的阴影屏MA_0,加到目标屏MA_1所在的项目(Project)中;
5. 单击EDIT,对MA_0.SCX进行SCREEN SET;

AltKeyDelay=<秒>
功能:确定Alt击键和击键处理之间的延迟时间。
说明:缺省值为0.005。
AltPasteDelay=<秒>
功能:确定字符粘帖之间的延迟时间,包括Alt键在内。
说明:缺省值为0.025。
AltMSLlocked=<逻辑值>
功能:确定是否把扩充内存的内容交换到磁盘上, True(真)表示交换, False(假)表示不交换。
说明:缺省值为False(假),可用SYSEdit修改。
AltXMSLlocked=<逻辑值>
功能:确定是否把扩充内存的内容交换到磁盘上, True(真)表示交换, False(假)表示不交换。
说明:缺省值为False(假),可用SYSEdit修改。
AutoRestoreScreen=<逻辑值>
功能:确定当应用程序被恢复时, Windows或非Windows应用程序是否应该恢复该程序的屏幕。 True(真)表示应该恢复, False(假)表示不应该恢复。
说明:缺省值为True(假),可用SYSEdit修改。
AutoRestoreWindows=<逻辑值>
功能:确定Windows是否对存储器中的屏幕显示进行缓冲。 True(真)表示缓冲, False(假)表示不缓冲。
说明:此设置只影响使用VGA视频卡的系统,缺省值为False(假),可用SYSEdit修改。
CGA40WOA.FON=<文件名>
功能:确定在CGA视频模式下,以标准DOS(40x25)文字模式为非Windows应用产生字符的字体文件。
说明:缺省值为None。
□兰州 侯平 西安 侯争强

5. 单击ADD键,将目标屏MA_1加入;
6. 单击MORE键,仅选中Define Windows选项;继而单击Associatd Windows键,加入关联屏MA_1。在退出此键时,Modul Screens自动激活;
7. 单击Arrange键进入目标屏MA_1与阴影屏MA_0的位置调整窗,调整阴影屏MA_0的位置;
8. 最后,应将项目中对目标屏MA_1的调用全部改为调用阴影屏MA_0。
9. 对项目进行编译,生成可执行文件。这样,凡是在调用目标屏MA_1的窗口中,均会出现前述MA_0的立体阴影。有趣的是,当笔者使用此方法对整个项目的背景进行设计时,也能通过。也就是说,在程序的运行时,使用这种方法粘帖进来的背景(如版本、作者、年月日等信息)始终如一,不为运行的屏幕调用所刷新或更改。
□湖北 马晓英

中文Windows3.11的SYSTEM.INI文件剖析

方便、快捷的范围选择表

```
(缺省值)
13 scope_es(2)=" NEXT 当前记录后的记录数"
14 scope_es(3)=" RECORD 数据库的第N条记录"
15 scope_es(4)=" REST 当前记录后剩余记录"
16 scope_es(5)=" \- "
17 scope_es(6)=" 重新定位记录"
18 scope_es(7)=" \本数据库记录数为, & num. 当前记录号为: "+alltrim(str(current_rec))
19 scope_es(8)=" 选择完毕,返回"
20 @7,20 menu scope_es,8,8 TITLE "范围选择表" SHADOW SAVE
21 do while .T.
22 READ MENU TO m45
23 if m45=8
24 exit
25 endif
26 if m45=6
27 DEFINE WINDOW w22 FROM
```

```
15,15 TO 18,60 TITLE "定位当前记录" SHADOW
28 activate window w22
29 @0,2 say "本数据库记录数为: & num. 当前记录号为: "+alltrim(str(current_rec))
30 input " 重新定位当前记录号=" to current_rec
31 goto current_rec
32 deactivate window w22
33 else
34 for i=1 to 4
35 scope_es(i)=" "+stuff(substr(scope_es(1),2),1,6,PADC(" ",6))
36 if m45=i
37 scope_es(i)=" "+stuff(substr(scope_es(1),2),1,6,PADC(" ",6))
38 endif
39 endfor
40 scope_s=substr(scope_es(m45),4,7)
41 endif
42 if m45=2,OR,m45=3
```

```
43 cc=substr(scope_es(m45),19)
44 DEFINE WINDOW w22 FROM 15,15 TO 18,60 TITLE "%cc%" SHADOW
45 activate window w22
46 @0,2 say "本数据库记录数为: & num. 当前记录号为: "+alltrim(str(current_rec))
47 input " &cc=" to nn
48 deactivate window w22
49 scope_s=scope_s+alltrim(str(nn))
50 scope_es(m45)=stuff(scope_es(m45),11,6,PADC(alltrim(str(nn)),6))
51 endif
52 @7,20 menu scope_es,8,8 TITLE "范围选择表" SHADOW SAVE
53 current_rec=reco(C)
54 scope_es(7)=" \本数据库记录数为: & num. 当前记录号为: "+alltrim(str(current_rec))
55 enddo
56 clear
57 list & scope_s
58 return
```

湖北 刘中南

天汇ABC与希望智能拼音输入法的比较

如今的汉字输入法真可谓百花齐放、万码奔腾,各种各样的音码、形码、音形组合层出不穷,但尽管汉字编码方案不断推出,却始终也取代不了传统的拼音输入法,也许正是因为它是一种无编码输入法,使得人们不必去记忆机械的编码规则,“只要会说话,就会输入汉字”,特别是近几年有关单位在智能化拼音输入法方面的研究,更为这一古老的输入法注入了新的活力。这其中以天汇汉字系统(TWAY3.0)中提供的“天汇ABC”和希望汉字系统(UCDOSS.0)提供的“智能拼音”最为突出和流行。下面,笔者就这两种输入法作一全面比较。

天汇ABC是著名的“智能ABC”输入法(它已被广泛使用于中文Windows 3.2、中文OS/2 Warp 3.0等软件)的DOS版,由北京大学主力开发。智能拼音是由希望公司自行研制的,在其中借鉴了许多智能ABC的先进经验,同时也加入一些新的特性。

1. 天汇ABC只能以全拼方式输入,不能使用简拼(要注意简拼和拼音简写的区别,简拼是一种拼音编码,拼音简写只是对拼音输入的简写,如将共平行的gongchandang简写成gchd)和双拼,智能拼音提供了智能全拼和智能双拼两种方式,方便了熟悉双拼输入法的用户。

2. 智能拼音在输入时会自动将拼音以空格分开(无需人为键入空格),使拼音之间的界限非常分明,便于阅读和修改。天汇ABC则将所有的拼音连在一起,由

系统内部进行分隔。由于天汇ABC对拼音没有设置分隔,因此一句话可输入的汉字数比智能拼音要多,更适于长句的输入。

3. 智能拼音增加了非常实用的模糊输入功能(装入时加参数/N),在一定程度上解决了吐字不清、发音不准(平舌音与卷舌音不分)的用户使用拼音输入法的困难,比如sanguan就可以输入“上进”。天汇ABC没有提供类似的功能,限制了它的普及。

4. 两种输入法由于挂载到不同的中文系统,因此选字时有所不同。天汇ABC选字一行最多为八个,智能拼音最多为十个,相对来说智能拼音要更方便一些(减少翻页查字次数)。

5. 智能拼音采取边输入边显示的方式,很多情况下不必将拼音全部输入完就能得到要输入的内容,大大提高了输入效率。天汇ABC则是全部输入完后才显示内容。

6. 智能拼音对于输入的拼音可用各种编辑键(如BackSpace、Home、End、Insert、Del等)灵活地编辑,从而提高了输入效率。天汇ABC不能对拼音进行编辑,降低了其易用性和输入速度。

7. 对于非标准词组或语句,天汇ABC会自动根据语法挑选出一个字或词供用户确认(如输入“一体化”,选择完“一”后,天汇ABC会自动将“化”显示出来,不需用户自行选择“化”),“化”不是位于第一位的高频字,虽然自动选取的正确率往往不足50%,但还是一定程度地提高了输入速度。智能拼音没有这种初步智能化的选字,只能默认为第一位的字词。

8. 天汇ABC除了拼音输入,也可以使用笔型输入(即“横竖撇捺折”对应12345),或二者的混合输入(其实这已是一种音形组合的输入方式了),从而方便了熟悉五笔型的用户,特别是拼音与笔型混合输入(如用chen5输入可唯一地输入“陈”),使重码率大为降低,输

入速度得到提高。智能拼音没有提供类似的功能。

9. 天汇ABC对数字、符号作了协调处理,提高了输入速度,如用1990n3y5r就可输入“一九九〇年三月十五日”。智能拼音没有这种功能。

10. 二者均可采用简写输入,如输入“中华人民共和国”,不必将拼音全部输入,只需输入一部分即可,比如shhrrmghg。

11. 均具有自动记忆功能,基本解决了专业词组、外来语,用户自选词输入困难的问题。

从以上的比较可以看出,“天汇ABC”与“智能拼音”各有千秋,如果能将二者的优点融为一体,无疑将是极为优秀的智能拼音输入法,我们期待着这种输入法的早日推出。

□哈尔滨 陈海鹏

Dashboard 是著名的BORLAND公司推出的一个WINDOWS 3.1下的SHELL软件,你可以用它来取代WINDOWS下的程序管理器,Dashboard制作的非常精细,在许多方面增强了WINDOWS的桌面环境,使用它会令你操作WINDOWS更加得心应手。

Dashboard具有一个完全不同于程序管理器的直观的桌面环境,它对启动程序的方式作了一些改进,在旧的WINDOWS程序管理器中,启动一个程序需要两次双击鼠标左键,一次选择程序所在的组别,一次启动程序。而在Dashboard中采用的是两次单击左键的方法。在Dashboard中还可以把你一些常用的应用程序提取出来,直接快速的启动它们,这些细微之处方便了用户的使用,也提高了操作WINDOWS的效率。

Dashboard还提供了一个非常有特色的功能, BORLAND公司称之为Extend Screens,由于在WINDOWS3.1的环境中可以同时运行几个程序,窗口的管理常常显得混乱不堪,各种窗口在屏幕上交错放置,使你常常找不到它们的位置。而如果使用了Dashboard后,你好像就增加了好几台的显示器,用一个热键可以在这些不同的显示器中切换,而每个显示器都可以保留着自己的不同的窗口。

Dashboard提供了一个安排时间的闹钟,能在指定的时间发出警告,同时还可以自动为你打开需要的应用程序,例如你需要在9点钟的时候写一些文件,那么你就可以把闹钟设置到9点钟,发出警告后同时为你打开字处理软件WORD。

在Dashboard中另一个很有用的功能是他的资源监视器,它监视着WINDOWS下所有资源的利用情况,可以有效预防WINDOWS下的死机情况的发生。在这里你可以看到每个应用程序所占用的内存及他们的运行情况,当系统资源降低到危险的水平时它也会及时向你发出警告,这时你就应该尽快做盘工作并关闭一些应用程序了,因为缺少系统资源的WINDOWS可能随时都会崩溃。

□广西李楠

Dashboard for Windows

Java 一种类似于C++语言但比它简单得多(没有指针,单继承)小巧的面向对象的语言。它是Sun公司开发的用于Internet的编程语言。

因设计者想起印尼爪哇盛产优质咖啡而取此名,任何Java程序可以通过网络传送到任何体系结构机器上执行,先由Java编译器编译成字节码,然后由运行于某操作系统的符合Java标准的浏览器的Java解释程序解释执行。

Java语言可以说是一个简单的、面向对象的、稳健的、安全的、体系结构中性的、可移植的、高性能的、先编译后解释的、多线程调度的动态的语言。

用Java语言编写的程序,当你使用具有Java能力的浏览器去看含有applet的web页面时,浏览器通过网络把这个小程序下载到你的计算机上,然后由Java解释程序在你的计算机上解释执行,applet可以包括声音、图形、动画和文字。

□北京 程虎

★编号:961005
名称:WU汉字编辑软件(Word for UNIX)
作者:谢伯刚

功能简介:本软件是争对UNIX操作系统特点开发的集成汉字编辑软件,它将汉字处理、画线表格融为一体,吸收了DOS系统中汉字编辑软件的许多优点:

- ①汉字处理功能与WPS相似,支持菜单操作,可对文字块进行复制、移动、删除,对字符串进行查找、替换、删除等;
- ②表格处理及数据加工与CCED相仿,可进行手动画表或自动生成规则表格,可任意调整表格行、列宽度,有表保护功能,表格中数据可任意选择行或列进行统计计算;
- ③能方便地进行全文或部分分段、字块的终端打印输出,可用命令来选择字体倍高、倍宽放大,及字距、行距的调整等;
- ④能对可执行程序中的提示信息进行处理,从而起汉化程序作用;
- ⑤能对存盘文件进行加密处理以增加文件保密性;
- ⑥提供有编辑程序能对UNIX常用汉字机内码(国标、四字节、三字节、四通码等)进行相互间转换。

运行环境:386以上微机,能仿真vt100汉字通用终端,SCO UNIX3.2.X或AT&T UNIX SVR3及以上版本操作系统

价格:200元(5寸高密盘一张,不加邮)
收款单位:(软件报)信息部
支持电话:(0833)2131261 2128113
★编号:961006
名称:黄龙有限元工程分析系统

作者:四川正源电脑高技术公司
功能简介:有限元法是随着计算机的诞生而发展起来的应力分析的强有力工具。它使得求解任意形状结构的应力成为可能。本系统是在吸收了国内外同类软件应力的基础上形成的。它具有三维模型显示、约束和载荷显示、结果显示的功能。图形显示而可以帮助查核,也可以帮助分析结果。包括杆系等的内应力、弯矩等,以三维彩色图的形式表达出来,使应力情况一目了然,而且使用方便,可使用户以较快地改变结构或载荷,检查在不同的方案下的应力分布。本系统还可以考虑惯性力、温度引起的应力变化。单元设置简单,有单元皆可连接(不同种类亦可连接)。本系统教育版允许600结点,500单元,200波前,工程版允许2200结点,2000单元,600以上波前(由硬件限制)。本系统既可使工科院校学生开阔眼界,学好力学,也可对科研和工程单位提供强有力的技术支持。

编程语言:Microsoft C/C++ 7.0
运行环境:386及以上,4M内存,50M左右硬盘空间,影盘

转让形式:教育版,3.5英寸盘两张,手册一套。工程版,2.5英寸盘4张,手册一套,硬碟一个。价格:教育版125元 工程版9800元。

收款单位:(软件报)信息部
技术支持电话:(027)7510271转6009
或(0811)5348117

朗道电脑字典光盘版六大优势

与同类产品相比,其优势:

1. 在线式真人发声,国内第一;
2. 系统全兼容(DOS/WIN3.X/WIN95全兼容);
3. 专业词库多(十几种专业,可同时查询);
4. 产品成系列;
5. 国际音标标注;
6. 性能价格比高;

朗道电脑字典能满足不同层次和专业人员的需要,能在各种环境下运行且全部实现鼠标键鼠单独操作光盘版,120元(真人发声,双向查询共16万余条通用词汇,具备朗道全部功能)。

专业套碟320元(光盘版加电脑,电子、经贸双向共八本字典42万余字);
专业词汇,120-380元(电脑、电子、经贸、化学化工、医学、汽车、道路、微生物、机械、建筑、法律、石油等)

上海朗道电脑科技发展有限公司

地址:上海市浦东东园三村335号2302室 邮编:200120
电话/传真:021-58889522

《电脑技术》杂志——为用户和爱好者提供技术指导

(全国邮局发行,邮发代号4-542)

电脑正以惊人的速度进入越来越多的家庭和办公室,相信不少读者已开始拥有自己的电脑,并打算订阅一本或数本电脑刊物以获得多方面的帮助。当您面对征订目录上众多的电脑刊物而难以作出决定时,务请首先明确自己的需求,比如您主要是一位电脑用户还是一名从事电脑业务的商家。

《电脑技术》是由上海市计算机应用与产业发展领导小组办公室和上海科技教育出版社共同主办的技术普及刊物,设有“专稿”、“电脑纵横”、“软件天地”、“网络与通信”、“多媒体”、“实践园地”、“家用电脑”、“汉字输入”、“能力考核”、“病毒讲座”、“读者热线”、“信息广场”、“实用资料”等专栏。杂志内容丰富翔实,编排整齐美观,印刷、装帧亦属一流。《电脑技术》完全符合读者迅速掌握计算机操作能力、提高计算机业务水平的需求,目前是华东地区影响最大的电脑刊物。

《电脑技术》1997年的月定价为2.50元,年定价为30.00元。

编辑部 地址:冠生园路393号,邮编:200233,电话:64367970转1号机
发行部 地址:康健路106号,邮编:200233,电话:64700526

3. 段落格式的操作技巧

(1) 双击标尺上的游标可以迅速打开“格式”对话框...

中文WORD 6.0的应用技巧(二)

又不想开始一个新的段落,可按SHIFT+ENTER...

菜单中选择“段落”命令,然后选择“缩进和间距”选项...

(3) 按 CTRL + 0

(零)组合键可以迅速在段前增加或删除12磅的行间距。

5. 特殊字符的操作技巧

(1) 用户可以用快捷键插入特殊字符...

(3) 按 CTRL + E, CTRL + J, CTRL + L, 或 CTRL + R 组合键可使段落居中...

(4) 段落结尾的段落标记包含有段落格式...

4. 间距的操作技巧

(1) 用户可以用快捷键改变段落的行间距...

3. 隐藏输入提示行

在中文之星中,操作者可以对输入完一个汉字后,是否自动隐藏提示行进行选择...

注意,在每输入完一个汉字后,虽然汉字提示行不显示,但系统仍然处于汉字输入状态...

4. 设置双拼键盘

中文之星的双拼输入法是一种快捷、方便的拼音输入方法...

一、建议加入-a开关 由于ARJ在压缩的过程中,如果你没有特别的指明,将只压缩可读写文件和只读文件...

ARJ 2.41a使用小经验

CCED50.EXE. ARJ a -a -r -jel cced50 c \ cced 这样CCED路径下隐藏和系统文件READ.ME被压缩进CCED50.EXE文件中...

二、空子目录的压缩

由于ARJ对于不含文件的子目录不予压缩,所以在您压缩一个含有较多子目录的路径前,先检查一下该路径下所有的子目录是否有文件...

三、提高压缩速度

对于压缩到软盘的文件,可以采取先将文件压缩到硬盘上,然后再用XCOPY命令或BACKUP命令将压缩文件拷贝到软盘的方法...

四、自解压缩文件解压的一种方法

对于软盘上的含路径的自解文件,可以采取直接向硬盘解压的方法。例如:将A盘上的UNFOXPROM.EXE含路径压缩到自解文件向C盘解压。 A:\UNFOXPROM\UNFOXPROM (Enter) 即可在C盘自动建立一个目录,并进行解压。

斗神传正式版,在菜单画面时,按FUNNYHEADS一大头模式, GIMMEJIM一可选GAILA, SHO, JIM, VIRTUALI一使用第一人视角作战。

6. 缩进的快捷键

(1) 按 CTRL + M 可缩进选定段落...

(2) 按 CTRL + T 可迅速产生悬挂式缩进。

(3) 用户可以用段落命令缩进段落,从“格式”菜单中选择“段落”命令,然后选择“缩进和间距”选项。

□河北 马星

使用 PCTOOLS 将 MANJIB.EXE 文件的 9A 66 5A 2F 08 改为 90 90 90 BC 40 (有两处都要改)...

GAME BUSTER

下输入,而数字不能用小键盘输入。 确实保球一球击中命中,在投篮前按住TAB和S键,就能一球击倒全部球...

《三国志V》中文版出了! “可我只有一台2M内存...” (吐血) 《三国志V》(中文光盘版)声明的最低配置是386DX-

2M内存运行《三国志V》

此苛刻,本人成功地在一台AST386SX-33,2M的机器上运行了《三国志V》,唯战争画面的卷轴稍有停顿感,但完全可以接受。

《三国志V》能启动的实际最低要求: 基本内存: 510K; EMS, 800K. 在2M内存的机器上,不加入任何干扰程序,只用HIMEM.SYS和EMM386.EXE所能产生的EMS只有720K左右,不能满足《三国志V》的要求。

基本内存: 510K; EMS, 800K. 在2M内存的机器上,不加入任何干扰程序,只用HIMEM.SYS和EMM386.EXE所能产生的EMS只有720K左右,不能满足《三国志V》的要求。

□广东 何宝

AUTOCAD 图形输出技巧(1)

层(LAYER)的使用 层是AUTOCAD提供的很有用的功能,当我们绘制一个复杂的图形时,可设定多个不同的层...

对于用笔式绘图机输出图形,笔号是由颜色决定的,这样就可将不同粗细线绘制的图形定义在不同的层上...

要想达到最好效果,推荐使用硬盘选项,为此你的硬盘最少要提供20MB的自由空间。

如果你厌烦等待你那迟钝的CD-ROM,那么赶快安装CD-Quick Cache for Windows 95 V1.2吧,只需60秒就可以摆脱烦恼。

□厦门 郑瑞群

下,包括ZKJK子目录下的所有文件,压缩成无提示的压缩自解文件

三、提高压缩速度

对于压缩到软盘的文件,可以采取先将文件压缩到硬盘上,然后再用XCOPY命令或BACKUP命令将压缩文件拷贝到软盘的方法...

四、自解压缩文件解压的一种方法

对于软盘上的含路径的自解文件,可以采取直接向硬盘解压的方法。例如:将A盘上的UNFOXPROM.EXE含路径压缩到自解文件向C盘解压。

CD-Quick Cache for Windows 95

CD-Quick Cache for Windows 95 V1.2是Circuit Systems于96/6/10出品的共享软件,顾名思义,使用CD-Quick Cache可以显著改善你的CD-ROM驱动器性能。

CD-Quick Cache for Windows 95

要想达到最好效果,推荐使用硬盘选项,为此你的硬盘最少要提供20MB的自由空间。如果你厌烦等待你那迟钝的CD-ROM,那么赶快安装CD-Quick Cache for Windows 95 V1.2吧,只需60秒就可以摆脱烦恼。

□厦门 郑瑞群

WinSchool 多媒体网络教学教室

— 电脑网络教室 + 语音教室 + Internet教室 (全国范围诚征代理)

- WinSchool功能特色: 1. 光盘共享,提供CD/VCD aserver功能... 2. WinSchool Interactive,全新物体导向人机界面... 3. 网际飞捷,只要一条电话线,一部Modem,一个IP地址...

上海南晨电子有限公司 北京西路1720号四楼 Tel: 62481050 62477967 1391756689 BP: 62488866-9552

欢迎订阅《家电维修技术》杂志(月刊)

该杂志'94年创刊,它是家电维修人员、电子爱好者的良师益友,以介绍黑白、彩电、洗衣机、收录机、音响、录像机、家用电脑、冰箱、空调、小家电、电子仪器的保养、使用、检修为主...

本杂志为16开本,48页(外加插页)月定价3元,各地邮局(所)均可订阅,订价代号12-150,如邮局订不便,可向本社邮寄,全年12期36元,免收邮费。

另供《家电维修技术》'94年1-12期合订本23元/册, '95年合订本上下册,共39.2元(含40万字附录); '96年合订本(上册含20万字附录)19.6元/册;《家电维修技术》增刊电路家电维修技术之精华29.6元/册;《用万用表速测集成电路数据大全》39元/册;《中外黑白彩色电视机故障维修经验1266例》24元/册。

以上书均免费赠款,吉林长春市浙江路11号乙203家电维修技术发行科 邮编:130051

对于一个即是WINDOWS用户,同时又是一位DOS用户的计算机应用人员来说,选择UCDOS.0或平台(UCDOS.0+UCWIN3.1&95)不失为一种明智的选择.该中文平台实现了下列资源的分享:输入法、字库(包括扩展字库)、英汉字典,这样就可以为用户节省大量的磁盘空间,同时又方便了UCDOS用户用Windows操作系统过渡.除了资源共享以外,在操作上两个系统也是基本一致的.该中文平台完全支持Windows 95以及office 95.用户在Windows 95英文版之上运动UCWIN,便可以使用中文MS Words.0或6.0. UCWIN虽然较WINDOWS在界面上变化不大,但其功能方面有许多改善和增加,具体方面如下:

(一)、完全支持Windows 95和Windows 3.x
(二)、自动支持单字节输入,废除单字节输入法.
(三)、智能拼音输入法支持单字动态调整.
(四)、动态抓图支持真彩色和256色.
(五)、动态取字可以翻译屏幕上任何英文.
(六)、实现操作方式,资源等与UCDOS完全一致,用户可以使用UCDOS提供的各种曲线字库.
(七)、自动寻找UCDOS

目录可以自动该系统.
(八)、自动高效率地支持绘图仪输出.
(九)、逻辑字体系可以实心中体.

UCWIN3.1 中文平台的基本特征及用法 (上)

(十)、标准的中文帮助系统.
UCWIN的操作简单易懂,一般用户只需几分钟的时间便可以掌握.下面主要介绍一下UCWIN.1的主要应用环境及使用方法.

一、UCWIN的界面:
第一个按钮是移动按钮,在此按钮上持续按下鼠标左键并拖动,便可以将整个界面移动到屏幕的任何一个位置.

第二个按钮为系统按钮,用鼠标左键单击此按钮,便会弹出系统菜单.此菜单中自动UCDOS、运行程序(EXE、COM、BAT、PIF文件)、实用工具(动态抓图、动态取字、菜单直译、简繁切换)、帮助信息、系统设置(热键设置、字体设置)等选项.

第三个按钮为输入法按钮,用鼠标左键单击此按钮,便会弹出输入法菜单.所有的输入法都列举在菜单上,此外还有一个动态键盘选择,它包括以下键盘输入法(PC键盘、控制符、数学[一]、数学[二]、逻辑符号、汉语拼音、数字、箭头、希腊字母、俄文字母、多国外文、日文片假

名、日文平假名,其它符号和制表符).选择相应输入法后,就会在此按钮上显示当前输入法的名称.
第四个按钮是个方条,即输入条,中文编码的输入

和重码的选择是在这个输入条上完成的,需要注意的是,在输入条的右上方有三个小小的按钮,它们是输入法控制按钮.用来控制制表是中文还是英文模式的;控制每一个中文后面是否附加一个空格,控制当前输入是全角还是半角.

二、系统控制部分
1. 实用工具
在使用UCWIN提供的实用工具时,用户需首先在系统按钮上单击鼠标左键,然后便会弹出一个系统菜单,选择菜单项“实用工具”下面的分支菜单,在这个菜单上有动态抓图、动态取字、菜单直译、简繁切换四个辅助工具,每个工具的使用方法如下:

1.1. 动态抓图
1)、从系统菜单中选中实用工具,然后从实用工具菜单中选择动态抓图,这时屏幕上将出现手型光标.
2)、选择图像抓取点,按住鼠标左键,并拖动鼠标,“框”出想要抓取的图像,释放鼠标左键,这时抓取的图像被送往剪贴板.
3)、在应用程序中,选择“Paste”或者“粘贴”的选

项,刚刚抓取的图像便会出现现在应用程序中.
4)、在Windows 95上运行动态抓图,应首先将UCWIN的输入条移动到要抓取图像的正上方,然后选

择实用工具中的动态抓图.在输入条上寻找一个抓取点,按下并拖动鼠标左键,将要抓取的图像以及UCWIN输入条上的一部分“框”起来.释放鼠标按钮,抓取的图像被送往剪贴板.输入条上被抓取的图像部分不会出现在此图像中.
1.2. 动态取字
1)、从系统菜单中选中

一个提示窗,窗口中显示鼠标所指英文单词中的中文解释.
3)、注意,有时为了正确“取”到一个英文单词,需要在单词的位置按下鼠标左键,但大部分时间不需要这样做.另外,让带有英文的窗口重新刷新,也可以提高“取”字的准确性.
4)、要退出动态取字,在

协互平台理论是在信息管理的基础上实现互联网.信息管理就是要管理互联网上的所有信息源,并对搜集到的信息进行管理,互联网平台是为信息管理提供发布和收集的手段.没有管理就不能为联机定向定位,不能有效地“广播”发布和大量收集信息,没有互联网,信息管理就会失去对象.因此,协互互联网平台是大型数据库管理与互联网相结合的系统软件,其特点为:

1. 联机服务特点
为了实现管理与互联,满足“广播”信息的需要,协互平台在理论上提出了联机服务的概念,并在软件设计上对联机服务进行了规范.
2. 通用性特点
在研制互联网网络核心技术的过程中,我们贯穿了这样一种思想,即企事业单位要给予单位增加即

实用工具,然后从实用工具菜单中选择动态取字.这时在输入条附近出现【取消】按钮.
2)、用鼠标在有英文的地方慢慢移动,这时便弹出一

个提示窗,窗口中显示鼠标所指英文单词中的中文解释.
3)、注意,有时为了正确“取”到一个英文单词,需要在单词的位置按下鼠标左键,但大部分时间不需要这样做.另外,让带有英文的窗口重新刷新,也可以提高“取”字的准确性.
4)、要退出动态取字,在

益,政府机关用它来提高管理水平.为此,系统设计主要是为了满足公务员和企事业单位的管理者的需要,将公务员和管理者的绝大多数可以用电脑辅助的工作都包含在系统中,使用者可以完成大多数日常工作.
3. 文字和图形分离特点
由于图像的数据量太大,根据我国的通讯现状,我们把文字和图形进行分离,同时又相关联,采用分别传输的方案.平台可用普通电话线进行联机,对文字传输,每秒最快能达3200汉字,对24位真彩图像传输,最快一分钟能传输一幅,基本能满足我国当前广大用户的需要.有条件的用户将来也可采用专用数据线进行联机.
4. 大规模信息交流的特点
通过装有联机服务软件的全国各地联机服务机构的服务,使各行各业的局域网和单机电脑互联.相

互联网的任何一个终端;
1)就象“新闻单位”和“广告公司”一样,能自由地广泛“广播”和定向“广播”信息,宣传自己;
2)搜集、处理他人的信息,为本单位的管理服务;
3)收发电子邮件,实现文化交流.
5. 易操作性特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,而其中绝大多数对电脑的操作并不熟悉,因此系统采用了全中文菜单提示,使用者经简单培训即可使用.
6. 使用对象为管理者的特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,因此,使用者最好是具有管理经验的管理者,否则,不能对系统充分理解和有效应用.

互互联网的任何一个终端;
1)就象“新闻单位”和“广告公司”一样,能自由地广泛“广播”和定向“广播”信息,宣传自己;
2)搜集、处理他人的信息,为本单位的管理服务;
3)收发电子邮件,实现文化交流.
5. 易操作性特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,而其中绝大多数对电脑的操作并不熟悉,因此系统采用了全中文菜单提示,使用者经简单培训即可使用.
6. 使用对象为管理者的特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,因此,使用者最好是具有管理经验的管理者,否则,不能对系统充分理解和有效应用.

17 怎样制作表格
在WPS中,对于规范的表格可以采用自动制表的方法,反之对不规范的表格或在修补表格时可以用手动制表的方法.
(1)自动制表
将光标移到要制表的地方,选命令菜单的主动项“编辑控制”下面的“自动制表”或键入命令“OA”,屏幕上出现

00	05	10	15	20	25	30	35	40
粗线站	+加细线站	-消除线	->移动光标	->返回				

这是要求用户对表格各竖线进行设置,数字是表格竖线距屏幕左边的距离.设置的方法是用“←”键将光标移到画线的位置,此处要画细线则键入一个“+”,画粗线则键入一个“-”,错了可用“-”键清除,各条竖线都设好后,敲回车,屏幕上又出现

00	05	10	15	20	25	30	35	40
粗线站	+加细线站	-消除线	->移动光标	->返回				

(4)内部缓存(Internal Cache).视CPU是否有片内高速缓存存储器来决定该项使能(Enable)还是禁止.
(5)影子内存(Shadow).根据主板上内存的容量,选择影子内存使能还是禁止.影子内存可以增强BIOS性能,使程序运行更快.通常可以将视频影子内存设为使能.如果内存不足2Mb,则影子内存可以设为禁止.
(6)硬盘块操作(IDE Block)方式一般设置为自动(Auto).
(7)若不用硬盘32位数据传输方式,请你把IDE 32-Bit Transfer设置为禁止.
(8)如果你安装了支持逻辑块访问的大容量硬盘,就把LBA模式设置为使能.

在高级设置菜单上,除上述几项以外,其它项参数,通常可以使用系统默认值.
3. 芯片组(Chipset)设置
双击Chipset图标,芯片组设置窗口出现在屏幕上.它包含,DRAM读/写周期;SRAM读/写周期;PCI插槽的中断设置;主硬盘/辅硬盘的中断设置以及Cx5x86型CPU设置等等.如果你配置Cx5x86型

这是要求用户设定各横线,数字是表格横线距当前光标所在行向下的行数.设定方法与设置竖线,但要注意,若你要的表格是一横行中只有一排文字(大多情况如此),则在表格中设置横线站时各横线站之间只空一格,否则表格的横行将过宽.设完后,敲回车键,光标处就会出现一个表格.这时WPS自动将

输入状态改为改写状态并在屏幕上告诉你.此后,你就可以在表格中输入内容了.
表格线实际上是由一些独立的制表符组成的,而且WPS不具有表格线的保护功能,因此,在表格中不能进行插入或删除操作.否则,该行光标右边的表格线要被移位.如不慎将表格的部分破坏,可在改写状态下用空格键把多余部分抹去(初学者此时最好不要用删除键,否则难以把握),再用下面手动制表的方法将缺损部分补好.

(2)手动制表
手动制表时,首先要将表格的位置留够,如果行数不够,应先敲若干个回车键留够足够的空行,然后回到要画表的首行开始画表格线.方法如下:
按住Ctrl键不松手,再按←→↑↓四个键可画细线,用Alt代替Ctrl键可画粗线.手动画线时要注意以下要领:
①一个制表符是要占一个汉字的位置,画线时注意留出表中文字的位置;
②若画线中间松开过Ctrl键或Alt键,再画时,若不是上次画线的方向则会在此其它方向上多出一截线来.因此,再画时最好从一个十字交叉的地方开始,这样,不论哪个方向多出一截都和原来的线重合,也就不难注意了.当然,最好一气呵成,就不存在上述问题了.
③在要转弯时应“不过头就转弯”,否则就会画出头.

如何设置PCI总线486微机的CMOS参数(下)
CPU,应该把这一项设置为使能.对于其它项目,用户通常不需要修改参数,使用BIOS默认值即可.
4. 电源管理(Power Management)
双击Power Management图标,电源管理设置窗口出现在屏幕上.你可以选择该项功能为禁止或者使能.
5. 外围设置(Peripheral)设置
双击Peripheral Setup图标,你可以选择该项功能为自动或者手动(Manual).如果你需要改变主板硬盘控制器、串行口或者并行口的设置参数,可以选择手动修改参数值.
四、实用程序(Utillities)
在这个窗口内最常用的是IDE硬盘设置功能.如果你不知道硬盘的参数,你可以在实用程序窗口内,双击IDE Setup图标,设置程序自动探测硬盘驱动器的各项参数,并显示在屏幕上.然后单击确认按钮,该程序即自动设置硬盘驱动器的各项参数.
五、口令(Password)设置

在Security窗口内可以设置口令,具体步骤如下:
1. 确定口令检查设置为“Always”或者“Setup”.
2. 双击Password图标.
3. 输入1-6个字的口令.
4. 按照屏幕提示,你重新输入该口令,以便确认.
六、缺省值设置
1. 初始(Original)缺省值
双击初始缺省值图标,可以回到首次运行设置程序时的系统配置的参数值.
2. 优化(Optimal)缺省值
双击此图标,自动装入优化的设置值.使系统获得最好的性能.
七、退出WinBIOS设置程序
CMOS设置完毕之后,按下Alt+空格键或者用鼠标单击视窗左上角控制菜单单,屏幕上将显示三条选择项,你对CMOS参数修改满意,就选择第一条:保存改变并退出;如果放弃并修改保留原值,可以选择第二条:不保存改变并退出;如果重新设置,则选择第三条:继续修改,直到正确设置完毕,再选择保存修改值,退出设置程序.

互互联网的任何一个终端;
1)就象“新闻单位”和“广告公司”一样,能自由地广泛“广播”和定向“广播”信息,宣传自己;
2)搜集、处理他人的信息,为本单位的管理服务;
3)收发电子邮件,实现文化交流.
5. 易操作性特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,而其中绝大多数对电脑的操作并不熟悉,因此系统采用了全中文菜单提示,使用者经简单培训即可使用.
6. 使用对象为管理者的特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,因此,使用者最好是具有管理经验的管理者,否则,不能对系统充分理解和有效应用.

互互联网的任何一个终端;
1)就象“新闻单位”和“广告公司”一样,能自由地广泛“广播”和定向“广播”信息,宣传自己;
2)搜集、处理他人的信息,为本单位的管理服务;
3)收发电子邮件,实现文化交流.
5. 易操作性特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,而其中绝大多数对电脑的操作并不熟悉,因此系统采用了全中文菜单提示,使用者经简单培训即可使用.
6. 使用对象为管理者的特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,因此,使用者最好是具有管理经验的管理者,否则,不能对系统充分理解和有效应用.

互互联网的任何一个终端;
1)就象“新闻单位”和“广告公司”一样,能自由地广泛“广播”和定向“广播”信息,宣传自己;
2)搜集、处理他人的信息,为本单位的管理服务;
3)收发电子邮件,实现文化交流.
5. 易操作性特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,而其中绝大多数对电脑的操作并不熟悉,因此系统采用了全中文菜单提示,使用者经简单培训即可使用.
6. 使用对象为管理者的特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,因此,使用者最好是具有管理经验的管理者,否则,不能对系统充分理解和有效应用.

互互联网的任何一个终端;
1)就象“新闻单位”和“广告公司”一样,能自由地广泛“广播”和定向“广播”信息,宣传自己;
2)搜集、处理他人的信息,为本单位的管理服务;
3)收发电子邮件,实现文化交流.
5. 易操作性特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,而其中绝大多数对电脑的操作并不熟悉,因此系统采用了全中文菜单提示,使用者经简单培训即可使用.
6. 使用对象为管理者的特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,因此,使用者最好是具有管理经验的管理者,否则,不能对系统充分理解和有效应用.

互互联网的任何一个终端;
1)就象“新闻单位”和“广告公司”一样,能自由地广泛“广播”和定向“广播”信息,宣传自己;
2)搜集、处理他人的信息,为本单位的管理服务;
3)收发电子邮件,实现文化交流.
5. 易操作性特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,而其中绝大多数对电脑的操作并不熟悉,因此系统采用了全中文菜单提示,使用者经简单培训即可使用.
6. 使用对象为管理者的特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,因此,使用者最好是具有管理经验的管理者,否则,不能对系统充分理解和有效应用.

互互联网的任何一个终端;
1)就象“新闻单位”和“广告公司”一样,能自由地广泛“广播”和定向“广播”信息,宣传自己;
2)搜集、处理他人的信息,为本单位的管理服务;
3)收发电子邮件,实现文化交流.
5. 易操作性特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,而其中绝大多数对电脑的操作并不熟悉,因此系统采用了全中文菜单提示,使用者经简单培训即可使用.
6. 使用对象为管理者的特点
由于系统主要针对我国公务员、企事业单位的管理者研制的,因此,使用者最好是具有管理经验的管理者,否则,不能对系统充分理解和有效应用.

WINDOWS中PIF编辑器使用释疑

在图标上双击,就可以直接运行该应用程序了。

二、建立一个标准模式下和386增强模式都可运行的PIF文件

一般来说,用户建立的PIF文件只适用于当前运行的WINDOWS模式(即要么是标准模式WIN/3,要么是增强模式WIN/386),那么如何建立一个在两种模式下都能运行的PIF文件呢?首先在上面所说的方法填好PIF编辑器的对话框的各项要求,然后点击[方式]菜单,选择没有打勾的那一项,此时系统将提醒用户,WINDOWS没有运行在该模式,输入的PIF信息可能也不合适,询问用户是否切换到此方式,确定后WINDOWS弹出一个新的PIF对话框,这个对话框中的设置与前面一个略有不同,用户可以在前一个PIF窗口设置的基础上填入这些设置,保存该文件后,这个PIF文件就能运行在两种方式下了。

三、使用PIF文件时需要注意的几个问题

1. 在新建程序项时,程序项设置中的工作目录一定要和该PIF文件中所设置的启动目录相一致,否则该PIF文件无法运行。
2. 一部分文本方式的DOS应用程序启动时含有图形界面,在386增强模式下,无法在窗口方式下运行,所以在PIF编辑器中应设置全屏方式下启动。
3. 在运行DOS的图形应用程序时,如果屏幕上提示内存不够,那么用户应在PIF编辑器中设置高分辨率图形选项,在高级参数设置中选择保留视频内存选项。
4. 在DOS应用程序和WINDOWS剪贴板之间交换数据时,如果系统出现故障,那么去掉PIF编辑器高级设置

中的允许快速粘贴选项后再试试,一般都能成功。

5. 值得一提的是当安装WINDOWS时,WINDOWS大多为搜寻到的DOS应用程序都设置了PIF文件,如果用户为修改了这些PIF文件后,出现故障,那么可以重新运行WINDOWS SETUP,在选项中选择Setup Applications,那么又可以恢复这些文件的原始设置了。

6. 如果用户希望从应用程序中直接切换回WINDOWS中(这样不必等到DOS应用程序运行结束),那么就应取消PIF编辑器中的不允许程序切换选项

(当建立运行于两种方式下PIF文件时,该选项会出现),同时在直接修改项中不做任何设置。

7. 如果想为DOS中一个远程通信程序建立PIF文件,那么最好在386增强模式下建立,因为标准模式下不支持在后台运行的DOS远程通信程序,在PIF编辑器中,选中后台选项,在高级设置中取消检测空闲时间选项。

8. 在标准模式下,PIF编辑器预留了五个热键分配给DOS应用程序,而在386增强模式下预留了七个,这些热键的作用范围仅限于在DOS中,一旦返回到Windows中,这些热键就恢复了它们在Windows中为其定义的功能。

□新疆 方航

GoldStar (高士达) GCD-R542B型

光驱从性能上比较,内置缓冲区大小、寻道速度等指标均达到或超过同类产品水平,并带有音碟的直接外放键,特别适于家庭使用。

一、系统的配置

- IBM PC或兼容机386SX以上
- 内存最小配置640KB
- 一个3.5英寸软驱(用于安装驱动程序)
- MS-DOS V3.1或更高版本

二、性能及指标

- 增强型IDE接口
- 数据传输率为600KB/S
- 数据寻道时间为190ms
- 内置缓冲区大小为256KB
- 平均故障间隔时间为50,000小时(其中实际使用时间为10%)

三、支持的CD格式: CD-DA, CD-ROM, Photo-CD, CD-IFMV, VCD, KCD等

- 支持的CD容量: 553MB(模式1), 635MB(模式2)
- 支持的CD尺寸: 12cm/8cm
- 工作温度为5-40℃
- 工作电源为11V±10%, 5V±5%
- 兼容Windows 95及IBM OS/2

WARP

- 支持即插即用
- 带有音碟直接外放键

二、安装要求

1. 硬件的安装
 - ①电源: 找一空闲四芯头电源线,插入后面板的POWER电源插口,电源线头与插口是对应的,一般不会出现插错。
 - ②数据线: 因为我们使用的硬盘一般也都是IDE接口,所以光驱可与硬盘公用同一数据线,但我们建议尽量使用声卡上的光驱接口,因为声卡上的光驱接口是专门为其设计的,而我们升级之前的硬盘接口基本上是标IDE接口。从传输率和兼容性方面来讲,选用声卡上的光驱接口可得到更高的数据传输和避免设备冲突,应注意的,是数据线的避免与接口的1针位置相对应。
 - ③数字音频线: 用于连接解压卡与光驱,找到光驱后面板的DIGITAL AUDIO接口将形状对应的线头插入,另一端与解压卡的音频输入相连即可。
 - ④模拟音频线: 用于连接声卡与光驱,找到光驱后面板的ANALOG AUDIO接口将形状对应的线头插入,另一端与声卡上与光驱品牌一致兼容的音频输入口相连。
- ⑤主/从跳线: 出厂时,默认设置为SLAVE,当我们只使用一个硬盘,也就是,只使用了一块IDE卡,那么光驱必为SLAVE,而硬盘作为MASTER引导系统,如果系统使用了一个以上的光驱,则在连接了非引导硬盘的IDE卡上的光驱或硬盘则要设置为MASTE。

2. 软件的安装

将附带的驱动程序盘插入驱动器并安装install后回车,出现驱动程序及Windows的默认安装,用户可使用Tab键或鼠标切换不同的域,修改默认设置,最后,切换到OK按钮开始安装,安装结束后,应重新启动机器,使驱动程序运行。观察AUTOEXEC, BAT和CONFIG.SYS两份文件会发现,它们分别多了C:\CDROM\MSCDEX /D, MSCD000和 DEVICE=C:\CDROM\GSCDRM.SYS/D, MSCD000。

四、使用方法

1. 当音碟正在播放时,点按它即停止播放,再点按托架弹出。
2. Play/Skip键
 - 当处于托架弹出状态时,点按它托架收回。
 - 当托架内有音碟,点按它即由第一首歌曲开始播放。
 - 当音碟正在播放时,点按它即跳至下一首歌曲开始播放。
 - 当音碟正在播放时,按住Stop键,同时点按该键,即跳到前一首歌。
3. 3.5mm的立体声插孔可接耳机或音箱

□哈尔滨 马俊

一、PIF文件的建立

PIF文件的建立并不复杂,在WINDOWS的主群组中打开PIF编辑器,在弹出的对话框中的第一行输入应用程序可执行文件的文件名(即以*.EXE, *.COM, *.BAT结尾的文件);在第二行中输入应用程序的窗口标题;第三行输入应用程序启动时的一些可选择参数,这要由具体的应用程序而定;第四行输入应用程序的启动目录,如果DOS应用程序用于扩展内存或扩充内存,那么用户可以在EMS和XMS窗中指定最适合应用程序所需的内存量,经过设置后将应用程序装入高内存区(但是这样可能导致应用程序不能同时运行多个DOS应用程序,因为不同的DOS应用程序对各种内存的要求是不同的。)最后为按PIF文件存盘,这样一个简单的PIF文件就创建好了。这种方法产生的PIF文件能够保证绝大多数DOS应用程序在WINDOWS下运行成功,当我们建立好PIF文件后,退出PIF编辑器,选择适当的程序组,然后在[文件]菜单中点击[新建]命令,并在弹出的对话框中指定[程序项]确定后,在下一个弹出的对话框的命令行中输入PIF文件的路径以及文件名,按动改变图标按钮,选择一个自己喜欢的图标,确定退出后用户只需

随着计算机越来越普及,从当年低档的XT机发展到现今较高档的486和586机,从单机操作发展到网络操作,网络应用已是大势所趋,“90年代是网络的年代”已得到广大用户的认同,许多单位都建立自己的计算机网络系统,在网络使用者中,不乏有根本不知道如何使用网络命令或不熟悉计算机应用程序的人,但他们又希望一进入网络就能够直接使用网络上所提供的资源,因此系统管理员常用网络提供的菜单公用程序为用户编写容易控制而且使用方便的屏幕菜单画面,将其加入登录原稿中,就可以达到自动化的效果,让使用者一进入网络中即可选择执行菜单中的应用程序。

网络系统登录原稿写错怎么办

找系统管理员由于一时的疏忽,在编写菜单的时候,将NETWARE V3.11版之前提供的MENU程序用于当前的NETWARE V3.12版网络系统中,并改写了登录原稿,在登录原稿中加入MENU[文件名]和LOGOUT命令,本意是想用户退出菜单后即退出网络系统,但NETWARE V3.12版菜单编制提供的是新的公用程序NMENU,所以不能识别MENU命令,之后立即执行退网命令,退出了网络操作系统。网络登录原稿原稿NET \$LOG.DAT类似于磁盘操作系统中的自动批处理文件AUTOEXEC.BAT,在计算机启动时自动执行,即网络在启动时屏蔽了键盘,至使用户无法象在DOS中一样,用<Ctrl>+<Break>键中断登录原稿的运行,而退网后在网络盘F:\LOGIN>目录中却

只有阅读和查看的权限,不能进行任何写盘操作,所以不能修改或删除NET \$LOG.DAT文件,对网人文件LOGIN.EXE也无修改权限,造成整个网络系统无法使用,停机一天。笔者经过认真分析上述情况后,提出以下解决办法:

1. 制作网络启动盘,盘中包含IPX、NETX和LOGIN等程序;(IPX是互联包交换,是一个为特定网卡而配置的协议;NETX在用户或应用程序与IPX之间,NETX拦截所有请求,并决定是否将请求送往本地操作系统或应将它重定向;LOGIN是用户进入网络系统的接口)
 2. 用诺顿工具软件包中的磁盘编辑工具DISKEDIT.EXE编辑启动盘中的登录文件LOGIN.EXE,按<Ctrl>+S键查找NET \$LOG.DAT字符,会在OFFSET 93026, HEX 16bd2处查看到SYS \PUBLIC \NET \$LOG.DAT字符串,按<Alt>+T键将DISKEDIT置为改写状态,将NET \$LOG.DAT改为其它任意字符串后存盘退出;
 3. 用修改过的网络启动盘在有备用盘工作工作台中启动计算机,即可进入网络系统,大家这时会看到此时已不执行NET \$LOG.DAT登录原稿,而是执行了默认登录原稿;
 4. 用Supervisor或等效用户登录后,利用Syscon工具重新修改系统登录原稿,网络系统即可恢复正常运行。
- 福州 李清扬 杨凤娟

在谈到计算机种类的时候,除了使用“原装机”、“兼容机”以及“品牌机”等概念以外,有时常常涉及到XT机和AT机这两个名词。前几个概念的含义一般是指比较清楚,例如原装机一般是指专业生产厂家生产的套装的计算机,常见的有AST(宏志)、COMPAQ(康柏)、联想、同创、金长城等;兼容机一般是指由非专业生产厂家利用散件组装起来的计算机,而品牌机的概念似乎涵盖了上述两个方面,原装机的概念可以与品牌机、兼容机中也有品牌机。

什么是XT机与AT机

一个版本在8088计算机上就运行得相当好。

当IBM将一个容量为10M的硬盘添加到个人计算机中时,这种机器的功能无疑就扩展了许多,IBM于是将这种带有10M硬盘的计算机称为IBM PC-XT,简称XT机,所以国外一些作者认为XT大概就是扩展技术(Extended Technology)的意思。

随着计算机技术的发展,XT机的含义也慢慢有了改变,在今天看来,一台XT计算机具有如下的几个特点:

- (1) 使用8088系列的CPU,包括8088, 8086, 80186, 80188, NEC V20, NEC V30, NEC V40;
- (2) 使用与IBM技术兼容的8位PC总线;

(3) 由设置在计算机内部的DIP开关来控制一些基本配置,可见XT机是一种相对古老的机型。

与IBM推出的第一代机器称为XT机相对应,IBM推出的第二代个人计算机就称为IBM PC-AT,简称AT机,这里的AT是先进技术即Advanced Technology的缩写,它的一个最大的特点也是使用80286芯片,以至于在当时这种芯片称为286/AT处理器,而从现在的观点来看,凡是具有如下特点的计算机都是AT机:

- (1) 使用80286, 80386SX, 80386或80486的CPU;
- (2) 使用与IBM技术兼容的16位AT总线;

(3) 由称为SETUP的软件来进行一些基本配置,这个软件通常直接固化在计算机中。

除了上述的XT机和AT机以外,有时还涉及到另外一种计算机即PS/2计算机,这个名称的具体含义不得而知,但是PS/2计算机的特点还是十分明确的:

- (1) 使用80286或以后的芯片;
 - (2) 使用微通道结构(Micro Channel Architecture)总线;
 - (3) 使用真正高级的视频卡,至少是VGA;
 - (4) 由参考磁盘(Reference Diskette)进行半自动配置。
- 一台计算机如果具有上述的特点,就认为是PS/2计算机。

□黑龙江 王德祥

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘德雄 副主编:詹敏
订闻代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·10·26
第43期
总第五二六期

AV95 查!杀!防!!!

——最新技术奉献的超强反病毒软件

- 查、杀、防7000余种病毒。您无需担心各种变形、变种病毒。
- 全新概念的“内存解毒”技术，完全清除内存中的活动病毒体。您无需重新引导系统。
- 全新的“启发式代码分析”技术，对未知病毒检测准确率高达90%以上。您无需知道病毒特征码。
- 超强的白免疫能力，与“内存解毒”技术完美结合，保证您可以放心地将AV95安装到硬盘上而不会受到病毒侵袭。
- 多种的升级方式供您选择。提供全套基于KV100/200/300所有反病毒公告代码的查、杀、录模块。充分保证您享受每一宗杀毒服务信息……

您还有什么不满意? 咨询热线: 1986

河南新亚计算机有限公司
地址:郑州市花园路50号新世纪大厦3#楼5层(450003)电话:(0371)5711899

电脑已走进我们的生活

——96西南地区计算机与办公自动化产品展示会在蓉举办

10月9日,由成都蜀通信息公司、四川省计算机行业协会和美国《个人电脑》杂志联手主办,迄今为止西南地区规模最大的展示会在四川省展览馆开幕。百余家国内外的著名公司携带本年度的最新产品,在数千平方米的展区中一时精彩纷呈,四天的展会吸引了数万不同年龄的社会阶层民众到展示会的热闹场面有力地证明了,电脑曾经作为技术产业骄子的神秘面纱已揭开——电脑已走进我们的生活!本届展示会最大的特点之一是连邦软件成都专卖店的软件特区投入之大,120平方米的广告顶天立地地矗立在展馆中央,

打住!展示会重“硬”轻“软”的局面,在长达21米的展区里连邦展位设置了七块色彩鲜明的展板,来自全国的万能财务软件、打天下商务软件、天津通译、大连王特MIS、鹏业概预算、瑞奇多媒体和成都960公众信息网在人们面前展示自己的风采。

《软件报》作为中国软件业最具权威的专业媒体也与连邦携手,以《软件报》全力支持中国软件产业发展的信念为先导,在连邦展位开辟专门位置,现场向成千上万的电脑爱好者宣传正版意识,推出了软件报财经版向成功之路的《十年精华版》……使人们能真正认识到用好电脑必须用好自己的灵魂——软件。

——本报特约记者 陈斌

从雅奇看民族软件的希望

编者按:大连雅奇电脑公司成立四年,声誉国内外,《雅奇MIS》软件在国内外用户已达二十万之多,全国代销点超过百家,已有数十万套用《雅奇MIS》开发的应用系统在单机或网络上运行,《雅奇MIS》已发展成为信息管理软件领域的普及型高科技产品。从《雅奇MIS》我们看到了民族软件的希望和未来。

对于雅奇MIS这种非中文平台,非文字处理等中国民族软件优势领域的产品,能随市场,连创佳绩,人们不得不为之惊讶。雅奇现象越来越受到业内人士的重视,笔者通过对“雅奇现象”的探讨和总结,得到了深刻的启示,看到了中国软件振兴之路。

市场前景——“雅奇现象”
雅奇人认为目前国内市场有如下特征:

1. 国内计算机拥有量每年以近百万台的速度上升,软件市场潜力增强,软件业大有可为,但市场潜力不等于市场实际消化能力,需求大,购买力有限,消费观念落后,盗版行为严重是我们面对的国外特征。

2. 国外大公司软件市场攻势一浪高过一浪,抢占市场,已占了一半江山,面对强手,如何作为?我们的优势在于对中国国情的了解,我们应在这一方面把文章做透,做彻底,才能在竞争中立于不败之地。

3. 中国的计算机用户,绝大多数为企业事业单位,家庭使用仅限于打字、排版、游戏等,使用水平低,利用率更低,而更高层次的应用和开发往往被看作计算机专业人士的事情,“专业水平低”,“计算机”语言障碍“似乎造成了中国计算机应用水平低的当然原因。雅奇人认为计算机作为商品,用户

购置后,要的是其使用价值,如何将计算机变成所有者的“工具”而非计算机专业人士的专属品,直接为用户提供服务才是国内软件业特别是应用软件领域的主要课题。

经营奇迹——“雅奇现象”之二
雅奇人对软件的开发、推广等经营理念的核心,是他们对市场的确切定向,软件是商品,作为软件的开发,不能把工作重点放在过分追求某项技术的高精尖上,而忽略市场消费者的巨大需求。搞出来的软件不符合“上帝”的需要,怎么能受欢迎呢?因此,雅奇公司在开发软件的初期,就把产品的定向放在企事业单位急需的“管理信息系统自动生成器”上,急用户所急,想市场所想。而在开发MIS软件中,更注重的是多数用户的偏好,所以,雅奇MIS一上市就轰动热烈,创造了一个又一个奇迹:

奇迹之一,雅奇MIS V2.0 92年上市当年正版用户就突破了2万个。

奇迹之二,雅奇MIS 93年首次参加“计算机应用成果展览会”刚开幕两天公司带去的500余套一销而空,用3天不得不预订。

奇迹之三,94年4月,雅奇MIS在其销售高峰期竟然从1280元/套降到280/套(含本价赠送),三个月之内竟将正版用户扩大到接近五万。

奇迹之四,95年—96年雅奇MIS从V2.0、V3.0、V5.0、到V6.2,从Foxbase FOR DOS到FOXPRO FOR DOS版本不断提高,功能不断增强,雅奇人不但没有敷衍那样,经版本升级,提高价格,反而连连“大赠送”,让广大用户受益。

奇迹之五,只会使用键盘的人,如今竟成“数据库专家”,成了编程老手,不但能为自己单位编制生成各种管理系统,还可以为他在半年内搞一套管理系统。

雅奇人——“雅奇现象”之三
雅奇人创造了一

独特不凡的汉神中文软件

本报讯,信管亚迪通开发,新加坡创制公司与成都汉神软件中心联手于10月8日在蓉举办了“汉神中文软件”发布会,会上向与会的300多位计算机专家、软件爱好者介绍了它独特不凡的强大功能。

“汉神中文集成系统”Vs.0.1一改传统的中文软件

系列奇迹,一跃成为国内MIS领域的领头羊,成功的背后是雅奇人做的巨大努力。

1. 在软件开发上,他们精益求精,紧跟计算机最新技术,广泛采纳用户意见,从V2.0到V6.2产品逐步升级,使雅奇MIS成为国内功能最完备的MIS软件之一,用户称雅奇MIS是真正能干活儿的MIS。

2. 强有力的销售服务是雅奇为用户提供的保证,雅奇先后在大连,北京,上海,成都,武汉,青岛,泰安等地设立免费培训和技术服务中心。

3. 雅奇人提出“让正版软件人人都买得起,让正版软件走进千家万户”的承诺,让用户“只要会打字,就能变成编程大师”,以这样的经营观念和开发目标去努力,怎么会受到广大用户的欢迎呢?

从“雅奇现象”,我们看到了中国软件业希望,雅奇给了我们重要的启示,软件是商品,需要适应市场规律,就能开发出受到用户欢迎的软件产品,就能在激烈竞争中立于不败之地,在中国乃至国际软件市场占有一席之地,中国民族软件业就会有希望。(本报记者 吉士芳)

计算机作为本世纪最杰出的科技成果,目前已深入到机关、企业、家庭乃至社会的每一个角落,而乡镇企业就其应用效果却不容乐观。

首先,更多的扮演了打字机的角色,由于电脑打字字体丰富、字号变换灵活等突出优点,受到人们的普遍青睐,上万元的中高档微机作打字机使用,实为高射炮打蚊子,机器的功能没有充分发挥。

其次,由于乡镇企业软件开发力量薄弱,使用功能开发较后的应用软件,计算机只是“伴娘”,不能适应乡镇企业复杂多变的业务需要,相反加重了实际操作人员的作业量,人机并行,操劳又操心的心理负担,在这个现代工具面前茫然无措,常常道,隔行如隔山,由于技术原因开发应用软件的同时,由于行业原因开发缺少了解和沟通,熟悉电脑软件编程的不懂具体业务,企业懂业务的又不了解电脑,导致开发周期长、开发质量差、维护不及时等诸多弊端。

再次,各类媒体对“网络热”推波助澜,部分乡镇企业不从自己的实际出发,盲目引进网络软件、组建等,造成下架起网络,却事与愿违,前用商品软件、适应具体业务的软件软件与之脱节,无力对网络进行维护、管理,网络成了整天睡大觉。

另外乡镇企业普遍电脑知识普及不高,操作人员应用水平低下,微机理论基础不扎实,实践经验不丰富,计算机英语基础薄弱,在实际工作中盲目执行软件系统,搞插接弄接口等外投造成机器软硬件故障,无意识地给企业带来损失。

众所周知,微机应用是一个软硬件结合的系统工程,并不象一般机械、家用电器直接利用其本身的硬件资源,根本的解决办法,企业领导在推进现代化管理的同时,加强对微机应用的认识,明确长远规划,因地制宜,逐步过渡;同时企业要积极引进相关中高级专业人才,强化操作人员电脑基础知识培训,理论与实践相结合,努力提高操作水平和维护能力,使乡镇企业微机辅助管理水平跃上新台阶。(江苏勇勇)

品种超过查百 销量突破叁万 亚青电脑AB卷2.0版

全国十大流行家教软件之一

从小学四年级至高三,分语文、数学、英语、作文、物理、化学等六大类别,总复习、同步复习和专题复习三大系列,已出版一百多个品种(计划出版一百三十多个品种),每张盘内均有大量题目可供练习,并能对答题结果进行针对性分析,不仅是优秀的家教软件,而且也有助于教师组织学生复习、练习。在95年荣获全国电脑软件大赛中一半夺得销量、销售额、获奖数三项第一,同时被《电脑报》软件服务台评为最热软件,95年10月通过上海市科委鉴定,并被评为“上海市家用电脑软件优秀奖”,96年2月被《连邦软件大世界》评为全国十大流行家教软件之一。总复习每盘100元,同步复习每盘60元,专题复习每盘40元。

适用于286以上微机 VGA单显或彩显 由华东理工大学出版社出版

欢迎垂询 资料索取 各地代理 邮购免邮

上海亚青教育电子有限公司

地址:上海市徐汇区广南路888号牌楼B区C7号楼
邮编:200233 电话:(021)64855212、64397062、总机64089010转2224 传真:(021)64855212

联系人:杨朝华
开户银行:3296农行上海市徐汇支行营业部
帐号:00045102474

用得好买得起的全中文XinCAD

运行环境:中文Windows3. x&95 UCWin3.1 西文Windows3.1+中文之星2.0
中文三级菜单及提示信息 120个图标由字母排列画面四周 鼠标一按就能执行
作图命令丰富 拷贝移动变形功能强
编辑操作同层最少 对话框参数设定直观
汉字输入最简便 自由扩充字库输入机
图纸编辑种类全 支持打印晒图激光机
图库文件存取快 参数图库屏显可屏蔽
最新标准的图形坐标轴和轴端值提示 无限范围的图形消去和恢复功能
图标命令可改变排列顺序重新消去恢复详尽全中文ON—LINEHELP在线帮助
DXF数据文件可与AutoCAD BCAD, 大柏CAD等许多软件的DXF文件互读通用
为普及推广应用 软件用户 软件大优惠 单位500元/套个人240元/套 老客户升级费50元
自主研发 全国独家经销 购买者可汇款邮购软件附使用手册软件每套免邮费 均开具发票
地址:上海浦东新区华夏东路3155弄(沙田公寓)42号401室 电话:(021) 58376785(传真)
开户行:上海市城市合作银行长白支行 帐号:2647—02066325670

C的屏幕输出有很多方法,根据层次的不同,可分成以下几种:1.利用标准输出函数;2.利用BIOS调用的方式;3.利用直接存取VIDEO RAM的方法;4.利用窗口函数。下面分别介绍其使用方法和速度。

C的屏幕输出方法及其速度分析

一、利用标准输出函数
TC的stdio.h里,声明了很多标准输出函数,例如putchar(),printf()等,这些函数在分类中是最高级的,他们是通过DOS调用来处理(DOS调用与BIOS调用方法差不多),因此优点是相容性很高,只要是以DOS为作业系统的机型上都可以执行,但是相对的,其速度就很慢了。

在窗口系统里,若是利用这些函数来制作窗口,将会导致令人不愉快的结果。因为窗口系统要求的是高品质的画面,用这类函数作屏幕输出,由于速度太慢会造成窗口在切换时看起来拖泥带水,下面用putch()将整个屏幕上字符'A',你会发现执行起来的很慢。

```
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
main()
{int x,y;
clrscr();
for(x=1;x<=80;x++)
for(y=1;y<=24;y++)
{gotoxy(x,y);
putchar('A');
getch();
}
```

二、利用BIOS调用的方式
在相容性方面, BIOS调用比不上DOS调用,只有与IBM PC相容的产品才能够执行BIOS中断服务程序。但是在速度方面,它却比DOS调用好得多,利用BIOS中断

编号10H,可以将一个字符输出到屏幕上,使用细节如下:

```
#include<conio.h>
#include<dos.h>
void bios_putchar(char code,attr)
int code,attr;
{union REGS reg;
reg.h.ah=9;
reg.h.bh=0;
reg.h.al=(char)code;
reg.h.bl=(char)attr;
reg.x.cx=1;
int86(0x10,&reg,&reg);
}
main()
{int x,y;
clrscr();
for(x=1;x<=80;x++)
for(y=1;y<=24;y++)
{gotoxy(x,y);
bios_putchar('A',0x07);
getch();
}
```

bh代表页码,al存放打印字符的ASCIIcode,bl则存放该字符的属性控制。根据前面有关屏幕控制的介绍,其实这个BIOS动作,就是将(al,bl)的内容前一后地塞入到屏幕上对应的VIDEO RAM里。

三、利用直接存取VIDEO RAM的方式

屏幕上的每个格子都有两个bytes来对应,一个是其ASCIIcode,另一个则是其属性。屏幕上共有80行,25列,所以总共需要4000个bytes来记录整个屏幕操作,这4000个bytes就称作VIDEO RAM。显然,如果能直接更改RAM的内容,就可以达到屏幕输出的目的。但是,RAM在不同的屏幕硬件上有不同的起始地址,就是说,直接存取RAM以争取速度的想法固然好,但是相容性很差,以VGA为例子,屏幕上坐标(X,Y)对应的buffer地址应该是在:offset=(y-1)*80+(x-1)*2的记亿地址上。当要在(X,Y)处放一个字符'A',只要直接把'A'的ASCIIcode放入offset的地址上,属性码放入offset+1在地址上,就可以了。

TC提供一个存取函数pokeb(),可以把操作直接写入存储器,用法如下:

```
void pokeb(segment,offset,data);
调用poke(segment,offset,data)的结果是将data写入segment,offset的存储器中。所以,对VGA直接存取VIDEO RAM,可以用下面的程序完成。
```

```
#include
<conio.h>
void ram
-char(x,y,
code,attr)
int x,y,code,attr;
{int segment,offset;
segment=0xb800; /*VGA
page 0*/
offset=(y-1)*80+(x-1)*2;
pokeb(segment,offset,(char)code);
pokeb(segment,offset+1,(char)attr);
}
main()
{int x,y;
clrscr();
for(x=1;x<=80;x++)
for(y=1;y<=24;y++)
ram_putchar(x,y,'A',0x07);
}
这个程序和上面两个程序都很类似,不同之处只是一个用putch(),一个用bios_putchar(),三个程序比较看,用ram_putchar()最快。
```

四、利用窗口函数

TC conio.h里的窗口函数方式都受一个全局变量directvideo的控制。当directvideo=0时,所有窗口函数的输出动作都会通过BIOS调用来完成。

当directvideo=1时,所有窗口函数都将用直接VIDEO RAM的方式输出。平常TC内定directvideo为1,当我们用窗口函数来开发,那么只要改变directvideo这个值,就能改变整个窗口的输出方式。这样既能顾及相容性,也有不错的输出速度。下面分别将directvideo设为1和0,观察一下执行的速。

```
#include<conio.h>
main()
{int x,y;
clrscr();
directvideo=0;
for(x=1;x<=80;x++)
for(y=1;y<=24;y++)
{gotoxy(x,y);
putch('A');
getch();
}
clrscr();
directvideo=1;
for(x=1;x<=80;x++)
for(y=1;y<=24;y++)
{gotoxy(x,y);
putch('A');
getch();
}
```

下面从一媒体开发的图像处理,这个过程中讨论其中使用的技巧,主要包括图像准备、图像编辑技巧与图像后期处理。

图像准备主要是指从图片的选择到使用扫描仪读入图像的过程。首先,必须选择适于数字化的图片,最好选用光线一致、对比度均匀、各部分平滑过渡的图片,而不要选用对比强烈的图片,否则扫描后的图像较难调色,且显示颜色不自然。在使用扫描仪读取图片时,应选择图像深度24位,以保证图像的颜色真实、准确。在选择图像扫描分辨率时,对于需按原大显示的图片,由于一般显示器的分辨率为72DPI的扫描分辨率,而对于需要放大的图像,采用大于72DPI的扫描分辨率,注意,虽然大部分图像编辑处理软件都支持图像缩放的功能,但由于其使用的方法是软件方法,故缩放后图像会出现色块,使图像质量下降,而扫描仪在读取图片时进行缩放是采用光学的方法,能够以原图片的信息建立图像,真实地反映原图片,因此,在扫描图片时就应根据将来需要显示的图片尺寸,选定合适的扫描分辨率。

对于扫描后得到的图像,就可以使用图像编辑工具软件进行调色,特殊效果处理,即进入图像编辑处理过程。为了最大限度地体现原图片的质量,虽然最终处理后的图像为256色,但在整个图像编辑过程还是应该使用真彩

色图像工作方式,并将其按24位图像深度存储,在图像编辑中,当需要将多幅图像贴为一幅图像,一般的图像编辑软件都不失真地将其合并为一幅图像,而不必考虑调色板的问题。

由于多媒体系统中采用的图像大都为256色的Windows BMP位的格式,因此,必须将编辑后的真彩色图像转为256色,一般的图像编辑软件或文件格式转换软件(如Graphic Workshop)都提供该功能,且可以使用多种抖动算法,因此,应根据最终图像要求选用合适算法。

经过图像编辑,转化后的256色Windows BMP文件并不能立即用于多媒体系统显示,还必须经过后期处理,对调色板进行调整,这一工作的成功与否,直接关系到显示画面的质量。

在调色板调整过程中,必须掌握两个概念,恒定调色板与复合调色板。恒定调色板是指调色板中包含了Windows定义的20种保留颜色,它们分别位于调色板的前10个和后10个颜色单元,通过将图像调色板重新构造为恒定调色板,可以加快装载图像时间。复合调色板是指调色板中包含了多幅需要同时显示的图像都适用的调色板,Windows使用一个调色板显示当前的活动窗口,这个调色板也为其它窗口提供颜色,多个位图使用一个调色板为多个窗口提供了一致的颜色。使用Windows MDK提供的BitEdit,或PAEdit,可以提供恒定调色板与复合调色板,达到提高显示图像速度,提高显示画面质量的目的。

多媒体系统开发的图像处理技巧

10个和后10个颜色单元,通过将图像调色板重新构造为恒定调色板,可以加快装载图像时间。复合调色板是指调色板中包含了多幅需要同时显示的图像都适用的调色板,Windows使用一个调色板显示当前的活动窗口,这个调色板也为其它窗口提供颜色,多个位图使用一个调色板为多个窗口提供了一致的颜色。使用Windows MDK提供的BitEdit,或PAEdit,可以提供恒定调色板与复合调色板,达到提高显示图像速度,提高显示画面质量的目的。

在调色板调整过程中,必须掌握两个概念,恒定调色板与复合调色板。恒定调色板是指调色板中包含了Windows定义的20种保留颜色,它们分别位于调色板的前10个和后10个颜色单元,通过将图像调色板重新构造为恒定调色板,可以加快装载图像时间。复合调色板是指调色板中包含了多幅需要同时显示的图像都适用的调色板,Windows使用一个调色板显示当前的活动窗口,这个调色板也为其它窗口提供颜色,多个位图使用一个调色板为多个窗口提供了一致的颜色。使用Windows MDK提供的BitEdit,或PAEdit,可以提供恒定调色板与复合调色板,达到提高显示图像速度,提高显示画面质量的目的。

在调色板调整过程中,必须掌握两个概念,恒定调色板与复合调色板。恒定调色板是指调色板中包含了Windows定义的20种保留颜色,它们分别位于调色板的前10个和后10个颜色单元,通过将图像调色板重新构造为恒定调色板,可以加快装载图像时间。复合调色板是指调色板中包含了多幅需要同时显示的图像都适用的调色板,Windows使用一个调色板显示当前的活动窗口,这个调色板也为其它窗口提供颜色,多个位图使用一个调色板为多个窗口提供了一致的颜色。使用Windows MDK提供的BitEdit,或PAEdit,可以提供恒定调色板与复合调色板,达到提高显示图像速度,提高显示画面质量的目的。

在调色板调整过程中,必须掌握两个概念,恒定调色板与复合调色板。恒定调色板是指调色板中包含了Windows定义的20种保留颜色,它们分别位于调色板的前10个和后10个颜色单元,通过将图像调色板重新构造为恒定调色板,可以加快装载图像时间。复合调色板是指调色板中包含了多幅需要同时显示的图像都适用的调色板,Windows使用一个调色板显示当前的活动窗口,这个调色板也为其它窗口提供颜色,多个位图使用一个调色板为多个窗口提供了一致的颜色。使用Windows MDK提供的BitEdit,或PAEdit,可以提供恒定调色板与复合调色板,达到提高显示图像速度,提高显示画面质量的目的。

在调色板调整过程中,必须掌握两个概念,恒定调色板与复合调色板。恒定调色板是指调色板中包含了Windows定义的20种保留颜色,它们分别位于调色板的前10个和后10个颜色单元,通过将图像调色板重新构造为恒定调色板,可以加快装载图像时间。复合调色板是指调色板中包含了多幅需要同时显示的图像都适用的调色板,Windows使用一个调色板显示当前的活动窗口,这个调色板也为其它窗口提供颜色,多个位图使用一个调色板为多个窗口提供了一致的颜色。使用Windows MDK提供的BitEdit,或PAEdit,可以提供恒定调色板与复合调色板,达到提高显示图像速度,提高显示画面质量的目的。

在调色板调整过程中,必须掌握两个概念,恒定调色板与复合调色板。恒定调色板是指调色板中包含了Windows定义的20种保留颜色,它们分别位于调色板的前10个和后10个颜色单元,通过将图像调色板重新构造为恒定调色板,可以加快装载图像时间。复合调色板是指调色板中包含了多幅需要同时显示的图像都适用的调色板,Windows使用一个调色板显示当前的活动窗口,这个调色板也为其它窗口提供颜色,多个位图使用一个调色板为多个窗口提供了一致的颜色。使用Windows MDK提供的BitEdit,或PAEdit,可以提供恒定调色板与复合调色板,达到提高显示图像速度,提高显示画面质量的目的。

KV300 杀毒软件
最近发现一种新病毒,该病毒感染后可执行文件,其病毒特征如下:8D1E??,08 2E B3 05 35 54 A3 00 01 94 A3 02 01
Found 2269 / 4 - 22 virus!
拥有KV200软件的读者,编辑软件,将上述两行病毒特征码和文字输入病毒特征库文件中,用KV300、KV200就可自升级查出该病毒。需要最新版KV300软件的读者可与软件供应商联系购买,280元/盒。KV200更换KV300费用50元/盒。完贴有激光防伪KV200原盘片更换。
□北京 亚讯民

源于盗版光盘的盗贼病毒及其清除

1DH执行AND运算后仍为1DH,同时,截取的11H,12H字节功能一旦发现文件目录项的时间满足上述条件,即将其长度减去1150字节,使DIR命令看不出染毒文件的改变,但这也使一些并未染毒,但时间恰好满足上述条件的文件被减去1150字节。特别当这些文件本身不足1150字节时,相减结果为负值,DIR将会显示该文件长达数百兆。

为了便于检查和清除该病毒,笔者编写了一个C语言程序MYKILL.C,用BC3.1编译成EXE文件后,执行MYKILL路径即可检查清除该路径及下目录内的“盗贼”病毒。

```
□中国科技大学 罗夏
1 #include <stdio.h>
2 #include <dos.h>
3 #include <dir.h>
4 #include <string.h>
5 #include <fcntl.h>
6 #include <io.h>
7 #include <ctype.h>
8 int total=0, killed=0;
9 void killburglar(void);
10 main(int argc, char *argv[])
11 {if (argc > 1)
12 {char (argv[1]);
13 if (argv[1][1] == '\\')
14 setdisk (toupper(argv[1][0])+'A');
15 printf ("%s\nKilling Burglar/H...", argv[1]);
16 killburglar();
```

```
17 printf ("%r\%80s Total %u files
infected; %d files killed.", * , * ,
total, killed);
18 return 0;
19 void killburglar (void)
20 {struct fblk f;
21 int done;
22 int fp;
23 char buf[0x7b];
24 done = findfirst ("*.*.exe", &f,
FA - RDONLY | FA - HIDDEN
| FA - SYSTEM | FA - ARCH);
25 while (1 done)
26 {getcurdir (0, buf);
27 strcat (buf, "\\");
28 strcat (buf, f.ff - name);
29 printf ("%r\%79s", buf);
30 fp = open (f.ff - name, O
- RDONLY);
31 lseek (fp, -0x7b, SEEK - END);
32 read (fp, buf, 0x7b);
33 close (fp);
34 if (! strcmp (buf + 0x1b,
Burglar, 7))
35 {unsigned i, j;
36 struct ttime timefb;
37 total++;
38 puts ("%n Infected Burglar/
H virus!");
39 if (! dos - setfileattr (f.ff -
name, 0))
40 {puts ("Can't write file");
```

```
41 done = findnext (&f);
42 continue;
43 fp = open (f.ff - name, O
- WRONLY);
44 gettime (fp, &timefb);
45 f.ff - fsize = -1150;
46 lseek (fp, 2, SEEK - SET);
47 i = f.ff - fsize / 512;
48 j = f.ff - fsize - i * 512;
49 if (! i + +)
50 write (fp, &i, 2);
51 write (fp, &j, 2);
52 lseek (fp, 0x0e, SEEK - SET);
53 buf[0] = 0x76;
54 for (i = 1; i < 10; i++) buf[i] = 1;
55 write (fp, buf, 10);
56 chsize (fp, f.ff - fsize);
57 settime (fp, &timefb);
58 close (fp);
59 dos - setfileattr (f.ff - name, f
ff - attrib);
60 puts ("Killed!");
61 killed + +;
62 done = findnext (&f);
63 done = findfirst ("*.*.*.exe", &f, FA
- RDONLY | FA - HIDDEN | FA
- SYSTEM | FA - ARCH | FA
- DIREC);
64 while (1 done)
65 {if (strcmp (f.ff - name, ".") &&
strcmp (f.ff - name, "."))
66 if (f.ff - attrib & FA - DIREC)
{chdir (f.ff - name); killburglar();
67 chdir (".");
68 done = findnext (&f);}}
```


一个漂亮的外衣可以为你增添无穷的魅力...

```
Sub Main ()
Dim x,y,i
'显示TUBIAO窗体
TUBIAO.Show
i=0
Do While DoEvents()
i=i+1
x =Rnd *TUBIAO.ScaleWidth
y =Rnd *TUBIAO.ScaleHeight
TUBIAO.CurrentX =TUBIAO.ScaleWidth/2
TUBIAO.CurrentY =TUBIAO.ScaleHeight/2
If i>=15 Then
i=0
End If
'缩小TUBIAO窗体为图标,在属性窗口中看到
SCALEWIDTH =540和SCALHEIGHT =540
IF TUBIAO.ScaleHeight <541 and TUBIAO.ScaleWidth <541 THEN
'随机地在图标区域内画方块
TUBIAO.Line -(x,y),QBColor(Rnd*15),BF
END IF
Loop
End Sub
```

用VB制作活动图标

1. 选择FILE菜单中的PROJECT,并存储新窗体为c:\user\tubiad.frm...

之间的代码将被执行,如果发现窗口被缩小,立即随机地在图标区域内画方块...

中文Windows3.1的SYSTEM.INI文件剖析

Table with columns for CGA80WOA, FON, DMABufferIn1MB, and their respective descriptions and values in SYSTEM.INI.

Visual Basic是一种可视化编程系统,功能强大,它对数据库也有很强的操作功能...

那么,我们现在试一下修改语句TUBIAO.Line -(X,Y),QBColor(Rnd*15),BF为TUBIAO.Line -(X,Y),QBColor(Rnd*15),B...

用VB操作数据库经验点滴

1 不要忘记运行Share命令,初次使用VB操作数据库常碰到这样的提示'Could't lock file,Share.exe hasn't been loaded'...

对于每一个软盘而言,在Format或Diskcopy时,都会自动给出一卷序列号...

```
return 0;})
lalloc ()
{
unsigned char buffer[512];
unsigned char jxh [] = {0xf3, 0x6b, 0x11, 0xe3};
int i,j=0;
for(i=0;i<=512;i++)
buffer[i]=32;
bioadiak (2, 0x00, 0, 0, 1, buffer);
for(i=0x2a;i<0x26;i-- ,j++){
if (buffer[i] ==jxh[j])return 0;
return 1;
}
}
该方法在MSDOS 6.22 Turbo C 2.0运行通过。
```

一种简单的加密磁盘制作

```
A.盘.
#include<stdio.h>
#include<bios.h>
main().....
if (lalloc ())
{
// 执行应用程序 * /
else (printf("非法用户! \n\a");
getch());
}
P_C1 = wlooc(wout()) + col() - 12
W, & 初始化变量
P_Color = 'N' / W, B, W, BG / W, W / GR, N + / W, W + / GR, R / W, N + / N, N / W, N / W'
= DefiWind ('messhandle', P_R1, P_C1, P_R1 + 8 - 1, P_C1 + 41 - 04, 'colo & P_Color tid'信息提示*)
= ActiWind ('messhandle')
= Showlco (C2X (2), RZY (2) * Stop, lco) & & 显示暂停图标
@2.7 say "错误信息提示, set color to r / w @4.3 say * V, * set color to b / w @4.5 say str ? ? chr(?) j= inkey(i) & & 鸣笛提示 = rewlewind ('messhandle') & & 延时的时间或等击任意键 retu
```

信息反馈窗口的实现

现在开发MIS系统,强调人机界面的友好性,当系统处理某个事务后,应及时把运行结果的某些信息反馈给用户...

```
set FILTER TO & t3
go top
t4=atn(is_number)
DEFINE - WINDOW w21
FROM 8.15 TO 18.65 TITLE '显示基本情况' shadow COLOR 5 / 7
activate window w21
@ 1,1 say "当前打开的数据库为 & t1"
@ row() + 1,1 say * 且此数据库记录数为:& t2 *
@ row() + 1,1 say * 当前已设置的条件为:& t3 *
@ row() + 1,1 say * 满足条件的记录数为:& t4 *
@ row() + 1 say "直接回车暂停显示任何字符将开始显示" color 2 / 7
k= inkey(0)
kk= lastkey()
deactivate window w21
if kk<>>13
list
endif
return
```

为显示程序增加一显示基本情况表

在数据库检索,查询显示中,一般都是在所有记录显示完后,才能知道满足条件的记录数,而我们有只想知道满足条件的记录数,并不关心具体的记录情况...

NAV95-NU95-Navigator-NORTON的三明治

有消息称,NORTON掌门人Peter Norton不喜欢吃三明治.然而,他却很想让客户们尝尝他的公司制造的一大堆美味可口的三明治.

虽然NORTON公司并没有公开把NAV95、NU95和Norton Navigator95作为套件出售,但是多数Microsoft Windows95使用者都购买了这三种软件.NORTON公司也确实希望这三种软件能卖得一样好.

安装这三种软件要花费你吃一块三明治的时间,如果你不选择建立急救盘的话.不过,我建议你还是建立一套急救盘为好——有一次我就因为没有建立急救盘而被病毒搞得狼狈不堪.完全安装这三种软件需要25.3MB的空间,通常这不是成问题的,每安装一个软件,系统要重新启动一次.

Norton Anit-Virus 95是所有为Microsoft Windows 95设计的反病毒软件中最安全的一个.它可以对付4000多种病毒,还可以利用Auto-Protect功能保护数据,清除未知病毒.在系统没有被病毒感染时,可以利用RESCUE功能备份主引导区、引导区、分区表、VFAT(虚拟文件分配表)、Windows 95 Registry Data(注册表)、系统配置文件、引导文件和CMOS数据,你甚至可以使用定时功能,在某个固定的时间检测病毒.Norton Anit-virus 95还可以对压缩文件进行扫描,清除其中病毒.

Norton Navigator 95是Windows 95的一件漂亮外套,使用极为方便:

1. 它有一个控制中心程序,可以对Windows 95的界面进行定制.
2. 你可以选择增强型菜单选项,把Control Panel内的命令加到Start菜单里,或者对Documents菜单内的文件进行分类.
3. Undo功能选项,也是一个常用功能,可以恢复一切误操作.
4. 还有LFN,这是一个非常有用的功能,使用它你就能在一些旧程序中使用长文件名.

5. 安装Norton Navigator 95后,你的Start菜单会多一些按钮之类的东西,如果你不喜欢这些东西,可以利用控制中心程序去掉它.

6. 相对于Windows 95简洁明快的Explorer来说,Norton Navigator 95的File Manager似乎是功能超载的,但是它有一些Explorer所没有的功能,比如你可以像打开一个普通文件夹一样打开一个压缩文件.这意味着你可以在Internet上打开一个压缩文件,然后相当自由地选择你所需要的文件,把它们迅速解压到硬盘上.File Manager还支持FTP,就是说你可以像打开一个本地硬盘一样打开一个FTP网点,像拷贝文件一样上传、下载文件.

Norton Utilities 95是Nu 8.0的继任者,这次它包括了9个软件:Image、Norton Doctor Recycled bin、Unerase Wizard、Norton Disk Doctor、Norton System Doctor、Rescue、Speed Disk,还有System Info.除了Speed Disk、system Info和Norton System Doctor只有Windows 95版以外,其余软件都有Windows 95和DOS两种版本,Image是新增的程序能够加速系统的启动,Norton Protect Recycled bin提供比Windows 95的废物箱更周全的删除保护.Norton Disk Doctor还是老样子,增加了对Drive Space 3 (microsoft Plus!)的支持.Norton System Doctor是一个与Windows 95的System Monitor类似的软件,但更加详细,甚至可以监控笔记本电脑的电池.Speed Disk是一个先进的磁盘碎片高速归并软件,支持DriveSpace3.使用System Info可以获得系统的详细信息,它还包括一个性能测试程序.总之,或许Norton Utilities 95不是时时刻刻都需要使用,但当你用到它的时候,它的强大功能会让你感到惊喜. □合肥 严菜

MIRROR、UNFORMAT和UNDELETE是为为了保护磁盘数据安全、防止误操作及病毒破坏的工具软件,都是著名公司Central Point Software的产品,但后两种都已包含在MSDOS 5.22中.

MIRROR具有两种功能:

①保存系统的CMOS及硬盘主引导扇区和分区表等关键信息至软盘中.

用法: MIRROR /PARTN

②保存指定磁盘的引导扇区、文件分配表(FAT)和根目录信息.

用法: MIRROR 驱动器名

说明:操作完成后,在指定磁盘的根目录下会产生MIRROR、FIL和MIROSRV、FIL文件,前者记录了当前磁盘的引导扇区、文件分配表(FAT)和根目录信息,而后者一定在该磁盘分区的最后一个扇区中,它记录了MIRROR、FIL文件的具体磁盘分布.

与此相对应,UNFORMAT具有以下两种功能:

①从软盘上恢复系统

和通盘重来而设计的,包括:录入名片、查询管理、代码管理、打印管理、统计管理、其他管理等功能模块,录入名片的自动查找是否有重名人员,如有则提示,询问修改还是增加,可以按姓名、电话、单位、联系代码、地区、行业打印通讯录和打印标准信封,并可以按地区统计、按单位分类统计、按联系代码统计友人的分布和种类,提供了地区代码、行业代码、联系代码、邮编、区号、国际代号、职别管理便捷的通讯录管理并井有来、升位变动修改各地区电话升位、变动时,可以自动修改电话、传真、BB机、大哥大号码,免去了逐个修改的麻烦,并且可以设置密码、备份数据、恢复数据使您的名片更安全可靠.

运行环境:286以上微机,VGA彩显,硬盘20M以上,内存1M,DOS3.31以上,直接写屏汉字系统.

价格:60/套

收款单位:(软件报)信息部

★编号:961008

名称:吧台收银管理系统

作者:高航

功能简介:本系统可以自动完成客人结账,打印出结账单,选择打印消费明细单,可以灵活的处理折扣、最低消费、实收等情况,结账后自动连接收银,且结账后才打印出结账单,结账后不能再修改已结账记录,只能有问题的冲账,提高了系统的安全性,日结账后,自动生成收银台交帐明细表(分类统计,现金人民币、现金外汇、银行支票、中行信用卡、建行信用卡、工行信用卡、其它收款、应收帐款、当日营业收入合计等)、营业收入汇总表、酒水销售汇总表各客户欠帐明细表、服务员提成表、厨师傅提成表,各种比例可以自行设定,菜类、

CMOS及硬盘主引导扇区和分区表等信息.

用法: UNFORMAT /PARTN

②根据 MIRROR、FIL文件恢复指定磁盘的引导扇区、文件分配表(FAT)和根目录.

文件恢复工具MIRROR

UNFORMAT和UNDELETE

用法: UNFORMAT 驱动器名

说明:由于FORMAT程序运行时首先执行其内部所带的MIRROR功能,然后仅仅初始化FAT表和根目录,对其余的数据扇区仅仅是扫描一遍以确定是否是坏扇区而并未将其初始化,因此总可以根据MIRROR信息恢复.

这里要说明几点: ①不要使用低级格式化程序或带/U参数的FORMAT格式化工具,否则即使华位在世亦无计可施; ②误用FORMAT后,在执行UNFORMAT之前千万不要使用任何有写扇区的命令; ③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的命令; ④UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

的,③UNFORMAT所恢复的仅仅是根据MIRROR文件信息,若MIRROR信息与当前磁盘信息不一致时所恢复的可能并非所需要的文件,换句话说平时应注意随时

朗道电脑字典光盘版六大优势

- 与同类产品相比,其优势:
1. 在线式真人发声,国内第一;
 2. 系统全兼容(DOS/WIN3.X/WIN95全兼容);
 3. 专业词库多(十几种专业,可同时查询);
 4. 产品成系列;
 5. 国际音标标注;
 6. 性能价格比高;
- 朗道电脑字典能满足不同层次和专业人员的需要,能在各种环境下运行且全部实现鼠标操作,光盘版,120元(真人发声,双向查询共16余万条通用词汇,具备朗道全部功能);
- 专业套餐320元(光盘版加电脑,电子、经贸双向共八本字典42万余字);
- 专业词汇,120—380元(电脑、电子、经贸、化学化工、医学、汽车、道路、微生物、机械、建筑、法律、石油等)
- 上海朗道电脑科技发展有限公司**
- 地址:上海市浦东东园三村335号2302室 邮编:200120
- 电话/传真:021-58889522

良师益友“无师通”,自学成才显神通

以“无师通”命名,“WST”为注册商标,“博士猴”为标志吉祥物。“WST电脑自学”为缩语的无师通多媒体系列教育软件是为了适应我国普及的“应试教育向素质教育”接轨,成教的“知识更新教育”,家教的“电脑化、自我化、寓教于乐、无师自通”等新的社会需求,并根据各类、各层人员接受教育的不同特点,研制、开发和出版(部分已出版)发行的大型集成化自学系列软件。她将包括:幼儿教育系列、小学系列、初中系列、高中系列、大学系列、职教系列、科教系列等。

“无师自通、英才辈出”

购教育软件,请找“无师通”

上海同济“WST”销售服务中心:

联系人:傅先生、李小姐 联系电话:(021)65155368 65131236

Fax:(021)65130502 邮编:200092 地址:上海彰武路62-66号

7、邮件合并的操作技巧

(1)、用“插入”菜单的“数据库”命令可以从一个数据库库中插入信息表。

类,可单击“数据库”工具栏上的“插入数据库”按钮,然后选择“查询选项”按钮。

(5)、利用“数据库”工具栏可以很方便地处理表格或列表中的信息。用户只要单击按钮就可以完成信息的编辑、查找或排序。

8、移动插入点的操作技巧

(1)、按 CTRL +HOME可回到文档开始;按 CTRL +END可到

达文档结尾。

(2)、双击状态栏上的页码区可以打开“定位”对话框。

(3)、按 HOME 键可回到一行开始;按 END 键可到达一行结尾。

(4)、按 CTRL +左箭头键可将插入点移到一个单词;按 CTRL +右箭头键可将插入点移到一个单词。

(5)、按 CTRL +上箭头键可将插入点移到一个段落;按 CTRL +下箭头键可将插入点移到一个段落。

(6)、按 ALT +CTRL +PAGE UP 组合键可返回到上一页的开始处;按 ALT +CTRL +PAGE DOWN 组合键可转到下一页的开始处。

(7)、按 PAGE UP 键可转到上一屏的开始处;按 PAGE DOWN 键可转到下一屏的开始处。

9、选定文本和图形的操作技巧

(1)、当拖动鼠标扫过一个单词时,Word 可以自动选定整个单词。如果要按字母选择,可以从“工具”菜单中选择“选项”命令,在“编辑”选项卡上清除“单词自动选定”复选框。

(7)、按 CTRL +SHIFT +END 键,可以选定从插入点到文档结尾之间的文本。按 CTRL +SHIFT +HOME 键,可以选定从插入点到文档开头的文本。

并单击此句子;若要选定一个段落,可在该段落中三击任一单词。

(2)、用户可以利用选定栏来选定文本,在正文左边的空白区中,单击可选定一行,双击可选定一个段落,三击则选定整个文档。

(3)、在拖动时按住 ALT 键,可以选定矩形文本块。按 CTRL +A 键可以选定整份文档。

(4)、在修改文字或图形前必须先选定要修改的内容。

(5)、在按下 SHIFT 键的同时按箭头键可选定插入点处的文字。

(6)、用鼠标选定大块文本,单击文本的开始处,按下 SHIFT 键,然后单击文本的结尾处。

(7)、按 CTRL +SHIFT +END 键,可以选定从插入点到文档结尾之间的文本。按 CTRL +SHIFT +HOME 键,可以选定从插入点到文档开头的文本。

□河北 马星

本航海时代 I 金钱翻倍法:进入游戏后,在第一排存钱,退出,进入 PCTOOLS,选中 KOUKAI2.DAT,按 E (EDIT) 键修改,再按 F1 键切换到 Toggle 模式,再选择第三三区 (按 F2 键,输入 03),将第 102-105 改为 FF FF FF 09,你将拥有大量金钱。

三国志之英杰传 黄金翻倍法:进入游戏后,在第一排存钱,退出,进入 PCTOOLS,选中 KOUKAI2.DAT,按 E (EDIT) 键修改,再按 F1 键切换到 Toggle 模式,再选择第三三区 (按 F2 键,输入 03),将第 102-105 改为 FF FF FF 09,你将拥有大量金钱。

新蜀山剑侠 1.法 术 17. SAV, 用 PC-TTOOLS 改:范围 01-3B, 地址: 李英雄, 502. D137 - D186 周轻云, 502. D187 - D236 余心勇, 502. D237 - D286 袁 人, 502. D287 - D336 2. 人物: 等级最高 2D, 7. SAV, 500 各项属性: 等级 李英雄, D46 - D67 D0044 周轻云, D120 - D141 D0118 余心勇, D194 - D215 D0192 袁 人, D268 - D289 D0266 □安徽 张宇

GAME BUSTER

中文 WORD6.0 应用技巧 (三)

尺寸标准的合理方法 尺寸标注是 AUTOCAD 中比较麻烦的部分, 主要是有许多尺寸标注的内存变量设置不当造成的, 其设置的缺省值一般都偏小, 不符合常规的标注方式, 我们可用 SET-VAR 命令或在 DIM 状态下改变变量设置, 使之符合绘图要求。

DIMITSZ 指定尺寸线两端使用短斜线及斜线位置, 为使用自己定义的箭头块, 置之为 0。

DIMEXE 指定延伸线超过尺寸线的长度, 设置为 2MM。

DIMEXD 指定延伸线偏移的距离, 全自动标注时设置为 3MM, 半自动标注时设置为 0。

DIMDLE 指定尺寸线超过延伸线的长度, 设置为 0。

DIMDLI 指定尺寸线增量, 设置为 8MM。

DIMRND 规定测量距离的舍入数, 置为 1 时舍入成最近的整数, 为 0 时不作舍入。

DIMSCALE 指定一个总的比例因子, 置为 1。

DIMASO 控制相关尺寸标注方式, 为 ON 时, 所标注的直线、弧、圆头与文字作为一个整体画出, 为 OFF 时名为独立的实体。

此外 AUTOCAD 还提供了

命令, 如 UPDATE, HOMETEXT, NEWTEXT 等, 运用这些命令可对已标注的尺寸进行合理的修改编辑。

UPDATE 选择目标后, 可使尺寸标注根据当前设定的尺寸参数更新。

HOMETEXT 可将标注的文字移到缺省位置。

NEWTEXT 键入新的尺寸文字, 选择目标后, 选中的标注文字就会被新的尺寸文字所替换。

□陕西 宇文宝华

AUTOCAD 应用技巧 (二)

下面提供一些常用内存变量的调整设置:

DIMTXT 指定尺寸文字的高度, 汉字可设为 4MM, 数字可设为 3MM。

DIMTAD 控制尺寸文字的位置, 置为 ON, 即位于尺寸线的上方。

DIMTIH 控制尺寸文字的位置, 置为 OFF, 即尺寸线为尺寸文字平行。

DIMTOFL 为 ON 时, 控制尺寸文字可越过界线, 而将尺寸线画在界线之内。

DIMSZ 规定尺寸线两端箭头的大小, 为便于使用自己定义的箭头块, 设为 1。

大部份的战略游戏都以现代或未来作为背景, 例如: (DUNE I (沙丘魔堡 I)、C & C (征服与毁灭)) 等等。但 BLIZZARD ENTERTAINMENT 的新作 (WARCRAFT) 则把玩者带到中世纪的魔法时代, 什么激光导弹、坦克战机统统绝迹, 换来的是手执刀剑、身披厚甲的武士和骑士。

魔兽战争 玩法及心得

进行维修工程 (三) 扩充军力 玩家可以利用已有的军事设施训练各种部队。玩家请注意, 在游戏中, 某些特殊的部分必须在玩家拥有某些设施后才能生产。例如, 玩家首先要马房 (STABLES) 后, 才能训练骑士部队。

各种建筑物、部队介绍 *主要建筑包括 (一) 集镇 (TOWN HALL) 阵地的中心点, 是训练工人 (PEASANT) 和接收资源的

(二) 兵工厂 (BARRACK) 训练各种部队的地方 (三) 农场 (FARM) 提供所有人的粮食, 当粮食不足时, 便无法再训练更多的士兵

(四) 木器厂 (LUMBER MILL) 生产弓箭的地方, 玩家必须有木器厂才能训练弓箭手 (五) 马场 (STABLE) 繁殖马匹的地方, 玩家必须先有马场才能训练骑士 (六) 兵器厂 (BLACKSMITH) 提供武器威力

的设施 *主要部队介绍 (一) 农民 (PEASANTS) 负责开采资源、修建房屋等职务 (二) 士兵 (FOOTMAN) 基本部队, 战斗力一般 (三) 弓箭手 (ARCHER) 中距离攻

游戏修改软件的补充说明

现在修改游戏的工具真不少, 如 FPE、GB4 等, 功能强大且简单易用, 但大家在修改游戏时, 几乎都遇到这样的问题, 有些游戏在输入主角如生命、钱数等数值时, FPE、GB4 等均报告该数值找不到, 那么这是为什么呢?

笔者在修改时也遇到以上问题, 如台湾超级麻雀学园 SCMC, 进入游戏后输入现象钱数如 5300, FPE 报告该变量找不到, 当时百思不得其解, 一般来说, 这样的数据都是以 16

从以上可知, 修改时应注意:

- 1. 当修改游戏发现数值找不到时, 应仔细观察主角数值变换的规律, 数值多在 0-65535 之间变幻, 超出此范围时, 一般都做了简单转换, 如乘 10、乘 100 等。 2. 修改时不可贪心, 数值不易输入太大, 另外不要锁定数值, 否则易造成死机。 3. 注意找到修改地址的前一位数值, 它一般为 00, 如有所变化, 它可能表达的是负数。 □郑州 孙健

魔兽战争 玩法及心得

击部队, 助攻能力一流 (四) 骑士 (KNIGHT) 机动力、战斗力都较士兵高, 但价钱颇昂贵 (五) 攻城器 (CATAPULT) 远距离攻击武器, 威力惊人, 敌人一击毙命, 可惜机动力和准确度甚低 (六) 祭司 (CLERIC) 擅长治疗 (HEAL)、远视 (FARSEEING) 等辅助魔法 (七) 巫师 (CONJURER) 懂攻击的魔法, 如: 火雨 (RAIN OF FIRE)、雷击 (ELEMENTAL BLAST) 等 以上介绍的只属于人类军队, 但魔族军队亦大同小异, 故笔者不多赘述, 只介绍魔族军。

笔者心得 (WARCRAFT) 的难度虽然不高, 但要一口气把它“攻下”也绝非易事。以下是笔者对此 GAME 的一些心得, 希望有助各位应付敌军。

(一) 多利用弓箭手作中距离攻击, 以削弱敌人体力, 缩短士兵、骑士同敌人肉搏的时间, 减少体力损耗。

(二) 弓箭手防御力不高, 不擅长肉搏, 宜以树林作掩护。

(三) 玩家不宜过份集中军力, 以免被敌方的攻城器一炮轰掉, 而且敌人会从四面八方攻打阵地, 玩家应要分布

兵力。 (四) 攻城器虽然威力强大, 但不能作近身攻击, 加上机动力甚低, 一旦给敌人走近, 便只有成为待宰羔羊, 资源就只有白花了。有鉴于此, 玩家宜加派一、两名士兵好好看守攻城器为宜。

(五) 多利用远视 (FARSEEING) 法术预知敌方行动, 从而作出适当的部署。

(六) 进攻方攻阵地时, 宜先解决掉敌方所有农民, 以免敌人有机会修补受破坏的设施

总结 (WARCRAFT) 难度不高, 适宜战争游戏资历较浅的玩家, 尽管程度较易, 但人物生动、各项安排合理性合理, 使此 GAME 不致枯燥乏味。而且 (WARCRAFT) 最出色的地方在于其细致的音效, 刀剑互砍, 以至弓箭破风而过的声音都甚为逼真, 此乃笔者最欣赏的地方。

(WARCRAFT) 虽然在音效、图像都有相当出色的表现, 可惜美中不足的是它的故事连贯性较差, 只靠一段叙述便交待了剧情。作者如果能在游戏中加插一些动画, 不但有助牵引剧情, 更令游戏生色不少。

系统需求 386DX40 主机、4M 内存、VGA 显示、鼠标器、3MB 硬盘 (有 CD 版)、各种音效卡

玩家在游戏中的主要活动包括: (一) 开采资源 资源分为两种: 金矿和木材 玩家必须有足够的资源才能进行各项发展 (二) 开发和建设 当玩家有足够的资源时, 就能建设各种设施, 开发武器或

系统需求 386DX40 主机、4M 内存、VGA 显示、鼠标器、3MB 硬盘 (有 CD 版)、各种音效卡

系统需求 386DX40 主机、4M 内存、VGA 显示、鼠标器、3MB 硬盘 (有 CD 版)、各种音效卡

系统需求 386DX40 主机、4M 内存、VGA 显示、鼠标器、3MB 硬盘 (有 CD 版)、各种音效卡

系统需求 386DX40 主机、4M 内存、VGA 显示、鼠标器、3MB 硬盘 (有 CD 版)、各种音效卡

系统需求 386DX40 主机、4M 内存、VGA 显示、鼠标器、3MB 硬盘 (有 CD 版)、各种音效卡

2. 系统设置
用来设置UCWIN的热键风格和特殊字体,操作方法为:

首先用鼠标单击系统按钮,启动系统菜单,选择菜单项设置,便会弹出分支菜单,让用户选择热键设置或字体设置,「热键设置」和「字体设置」的具体操作方法。

2.1. 热键设置
1). 选择热键设置菜单项后,就会弹出下面的对话框,让用户选择「UCDOS」、「对星」、「RichWin」或者「自定义」,然后,再按下「确定」按钮,系统缺省的热键操作方式是UCDOS风格,这些热键功能如下:

热键	功能
Ctrl+Alt+空格键	激活系统菜单
右Shift	隐藏UCWIN窗口
Alt+F1...	选择输入法
Alt+...	激活输入法菜单
Ctrl+F8	改变标点按钮的状态
Ctrl+F9	改变空格按钮的状态
Ctrl+F10	改变空档按钮的状态
Ctrl+光标键	移动UCWIN窗口

2). 「CStar」和「RichWin」风格的热键定义如下:

热键	功能
Ctrl+Alt+空格键	激活系统菜单
Ctrl	隐藏UCWIN窗口
Alt+数字键	选择输入法
Alt+...	激活输入法菜单

3). 选择「自定义...」,热键定义对话框弹出,用户可用鼠标定义自己的热键操作风格,定义完成后按「确定」。如按「取消」按钮,上述定义操作无效。

4). 注意事项,在UCDOS的热键风格中,使用Alt+F1...键选择输入法,有时会与Windows本身的热键产生的冲突,如Windows定义Alt+F4为退出当前系统,而UCDOS定义此组合键为选择输入法,这样,Windows本身的定义无效。

2.2. 字体设置
UCWINS.1系统为用户提供了两种特殊字体,逻辑字体和单字节字体,逻辑字体可以用提供的逻辑字体编辑器进行定义和修改,单字节字体是为了支持一些特殊软件如CorelDraw和PhotoShop等西文软件,系统自动支持这些软

件,即在这些特殊软件中输入的是单字节字体,当然,由于这些软件现在大多有了中文版本,有时需要关闭这些支持,需要在字体设置,这时,用户就可以按下面的方法来操作:

单击系统按钮,弹出系统菜单,选择系统设置,弹出分支菜单选择字体设置,这时弹出字体设置对话框,下面分别介绍每一项的含义和操作。

1). 「使用单字节字体」此项缺省为不使用单字节字体,选择此项,在CorelDraw和PhotoShop等软件中的输入为单字节输入(不论用任何输入法),如果使用这些特殊软件的中文版,就不要选择此项(即不使用单字节字体),如果选择此项,即使用单字节字体,在CorelDraw或者PhotoShop中打开字体选择对话框,会出现标有(单)字的列举字体,如下:选择这些字体中的一种,然后输入。

2). 「使用逻辑字体」此项缺省为使用逻辑字体,所谓逻辑字体,是指点正常字体通过变形处理而产生的各种字体(如变高、倾斜、旋转、空心、水平阴影和垂直阴影等),逻辑字体可用「逻辑字体编辑器」来定义,定义好的逻辑字体会自动添加到Windows的字体表中,供应用程序选用,见下图中的字体选择对话框中以C理)开头的字体,它们是逻辑字体。

3). 「字体显示速度」字体缓冲是UCWIN中为了提高汉字处理速度而采用的一项新技术,缓冲值最小为128KB,最大为1023KB,如果计算机内存较大(大于4M),同时对中文的显示、打印的速度要求较高,可以适当增加缓冲值。

4). 「确定」和「取消」按钮选择(或不选择)上述项之后,按下「确定」按钮,退出UCWIN并重新启动方能使之生效;按下「取消」则使之无效。

□河北 马星

Great Wall长城,中国长城计算机集团公司。

'96金长城七项全能多媒体电脑是由长城公司推出的家庭型电脑。

全能多媒体集成 可用于播放CD音乐唱盘,CD-ROM软件光盘及VCD影碟,直接收看电视、录像或摄像节目,具有视频信号采集、图像捕捉和图像编辑功能,随意录音音、混音及乐器仿真,自带游戏操作杆接口。

全能绿色节能 全面遵循美国环保署(EPA)的“能源之星(Energy Star)”标准,支持多级电源管理,定时关闭显示器和硬盘实现节能,电源风扇自动调速。

全能安全防护 随机预防防、杀病毒软件,有效防止电脑病毒侵袭;新型带锁机箱,真正防止非授权使用;国内首创防碟播放多重防护加密软件设施,有效防止有害光盘传播。

全能中文操作 预装长城96中文DOS系统,实现西文DOS提示信息动态翻译;预装Windows 3.2中文版,提供先进的全中文图像操作环境;预

装丰富的中文应用软件,包括计算机普及教育、中小学教育软件,英汉字典,个人信息管理和休闲娱乐软件。

全能多媒体遥控 国内首创多媒体遥控操作功能,借助灵活的金长城遥控器,可以实现全部TV、CD、VCD及视频信号捕捉等操作。

金长城多媒体电脑

全能配置扩展

包括S100无盘工作站系列、S300标准系列、S400多媒体系列和S900服务器系列等,采用国际先进的PCI总线技术,支持GUI图形加速,DC15显示控制接口,EIDE和SCSI接口,多档CPU从486DX2到高能奔腾Pentium Pro,可扩展内存从4M直到128M。

全能家电互联 提供标准易用的家用电器接口,出厂自带75Ω视频端子,通过AV信号输入,音频(Audio)信号输出,视频(Video)信号输入/输出,高保真视频(S-Video)输入/输出和VGA输出端口,顺畅实现与电视机、录像机、摄像机、影碟机、超大屏幕投影机及组合音响的“无缝对接”。

UCWIN 3.10 双平台的基本特征及用法 (下)

7. 投资小,特点
我国的党政机关和企业事业单位,大多数经济条件并不太好,特别是党政机关,经费比较少,网络用户投资不到10万元,就能极其方便地实现系统的所有功能,并可对单用户进行联机服务;单机用户投资不到1.5万元也能实现系统的所有功能,因此,使用网协互联网平台参与互联网的投资是较小的。

此外,网协平台还具有可外挂各种管理软件,系统安全性好,保密性强等特点。在网协平台的界面下,用户的地址就是用户的单位名称,查找地址就是查找单位名称,为了实现信息的管理与利用,平台把所有信息与单位相关联,因此,用户必须经常查找地址,如果经常定向宣传自己时,须查找宣传对象的地址;数据访问或发电子邮件时,须查找访问或收件人的地址;查找某单位的书信往来时,须查找

此单位的地址,可以看出,要做到精确查找地址和对接收到的大量信息资源有效地利用,那必须借助网协平台的强大管理功能才能实现。

应该说,任何一个通用软件都有其不完善之处。通用软件版本的升级就是一个长期困扰着软件开发商和用户的难题,若用户去软件商那里拷贝软盘升级,用户会感到不便并造成其人力和物力的负担;若软件开发商上门服务为用户升级,该工作量太大软件商难以承受;若升级周期间隔时间太长,用户对软件的改进意见长期得不到解决则影响用户对软件的信心,若升级周期间隔时间较短,对用户和软件开发者都带来很大的不便,这里,网协互联网平台软件很科学地解决了这一矛盾问题,使用网协互联网平台的用户在日常与联机服务站联机交换邮件的瞬间,同时自动完成了软件的升级转换工作。这样,软件开发者可以按照用户的要求的建议及时对软件进行各种改进和升级,用户也对其使用的软件能跟上技术的进步而感到满意。

在主菜单中选“下一文件服务功能”屏幕上将

WPS学与问

弹出如下的菜单:

文件服务功能
1-WPS格式到文本格式
2-MS-2011格式到WPS格式
3-中文WPS格式到WPS格式
4-返回主菜单

选此菜单的相应项就可进行不同格式文件的转换了。例如,有一个WPS格式的文件叫abc.wps,现在要将其转换成标准的文本文件abc.txt,就可选用菜单中的第1项,接下来只需按屏幕提示依次回答WPS格式的文件名abc.wps和文本文件的文件名abc.txt即可。转换完后后选菜单中的4返回主菜单。

□成都 孙波

□成都 傅永平

在中文Windows95下运行DOS应用程序的另外四种方法

《软件报》1996年9月14日第37期刊登了读者的来信(在中文Windows95下运行DOS应用程序的五种方法)一文,笔者最近在使用中文Windows95时又发现了运行DOS程序的另外四种方法,现介绍如下:

- 方法一:
(1) 进入“Windows资源管理器”;
(2) 打开Win95文件夹(注:有的用户可能是Windows文件夹);
(3) 双击Command图标,则出现DOS提示符;
(4) 在DOS提示符下键入DOS应用程序的名称后按回车键。
方法二:
(1) 进入“Windows资源管理器”;
(2) 打开Win95文件夹(注:有的用户可能是Windows文件夹);
(3) 双击Command图标,则出现DOS提示符;
(4) 在DOS提示符下键入DOS应用程序的名称后按回车键。
方法三:
(1) 进入“Windows资源管理器”;
(2) 打开Win95文件夹(注:有的用户可能是Windows文件夹);
(3) 双击Dosexprnt图标,则出现DOS提示符;
(4) 在DOS提示符下键入DOS应用程序的名称后按回车键。
方法四:
(1) 进入“Windows资源管理器”;
(2) 打开Win95文件夹(注:有的用户可能是Windows文件夹);
(3) 双击Start Menu文件夹;
(4) 双击MS-DOS方式图标,则出现DOS提示符;
(5) 在DOS提示符下键入DOS应用程序的名称后按回车键。

- (1) 进入“Windows资源管理器”;
(2) 打开Win95文件夹(注:有的用户可能是Windows文件夹);
(3) 双击Command图标,则出现DOS提示符;
(4) 在DOS提示符下键入DOS应用程序的名称后按回车键。
方法三:
(1) 进入“Windows资源管理器”;
(2) 打开Win95文件夹(注:有的用户可能是Windows文件夹);
(3) 双击Dosexprnt图标,则出现DOS提示符;
(4) 在DOS提示符下键入DOS应用程序的名称后按回车键。

- (注:有的用户可能是Windows文件夹);
(3) 双击Dosexprnt图标,则出现DOS提示符;
(4) 在DOS提示符下键入DOS应用程序的名称后按回车键。
方法四:
(1) 进入“Windows资源管理器”;
(2) 打开Win95文件夹(注:有的用户可能是Windows文件夹);
(3) 双击Start Menu文件夹;
(4) 双击MS-DOS方式图标,则出现DOS提示符;
(5) 在DOS提示符下键入DOS应用程序的名称后按回车键。

□甘肃 侯平

中文Word7.0中功能键的用法

	功能键	SHIFT	CTRL	CTRL+SHIFT	ALT	ALT+SHIFT
F1	获得联机帮助或疑难解答	显示格式			下一个域	上一个域
F2	移动文本或图形	复制文本	“打印预览”命令			“保存”命令(“文件”菜单)
F3	插入自动图文集词条	改变字母的大小写出	剪切到图文场	插入图文场的内容		
F4	重复上一个命令	重复“查找”命令	关闭窗口		退出	
F5	执行“定位”命令	移到上一个查看屏	恢复窗口大小	编辑书签		
F6	到下一个窗口	到上一个窗口	到下一个窗口	到上一个窗口		
F7	执行“拼写”命令	执行“同义词典”命令	执行“移动”命令	更新 Word 源文档的连接信息	查找下一个拼写错误	
F8	扩展选项	缩小选项	执行“大小”命令	扩展选定范围(或块)		
F9	更新选定的域	切换域代码和域内容	插入空域	断开域	切换所有域代码和域内容	从显示内容的域中运行 GO-TOBUTTON 或 MAC-ROBUTTON
F10	激活菜单档	显示快捷菜单	最大化文档	激活标尺		
F11	到下一个域	到上一个域	锁定域	打开域		
F12	执行“另存为”命令	执行保存命令	执行“打开”命令(“文件”菜单)	执行“打印”命令		

在数据库操作中,用 DELETED 命令、PACK 命令(ZAP命令)对打开的数据库文件进行部分(全部)记录删除操作,有时不小心造成重要记录被删除,造成数据库操作中又没有提供恢复删除操作命令,难道就无法恢复被误删的重要记录吗?笔者经过对数据库文件反复分析后,成功地将被误删除的重要记录全部恢复,操作过程列举如下:

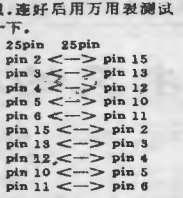
数据库中的重要记录被误删后的恢复

一、恢复文件记录
(1)、C:\DOS\ PCTOOLS (回车) (运行工具软件), 击 F10键进入文件管理菜单;
(2)、选 ZK.DBF 所在 C 盘,再选 FOX 目录,将光标红移至 ZK.DBF;
(3)、击 E 键进入文件编辑状态,再按 F1 进入文件 EXE 和 ASCII 输入文件;
(4)、用 Paup 键至文件头(标志),击 F3 键,将 4-7 字节(此处放置数据库文件记录数)的 FB 02(763条)改为 3C 03(828 条);

(5)、按 F5 存盘,按 Eac 键退出;
二、恢复文件长度
(1)、击 F3 键进入磁盘管理菜单中;击 E 键进入磁盘编辑状态;
(2)、选 C 盘,击 F2 键激活磁盘扇区选择菜单;
(3)、选 R (根目录),用 Paup, padn 找 FOX 子目录项,查得子目录 FOX 起始扇区(26~27字节)内容是 03 07,将其扇区值 0703 转化为十进制是 1795;
(4)、击 F2 键,选 C 项,输入扇区号 1795,进入 FOX 子目录区;用 Paup、Padn 寻找 ZK.DBF,注意该文件名字节被改为 E5,此处一定要仔细分析和确定是否为 ZK.LBF 的文件目录项;
(5)、找到后,击 F3 键,再击 F1 将光标切换到 ASCII 码栏,输入大写字母 Z;
(6)、击 G 键进行恢复操作,将“?”号改为 Z,按 F1 键自动恢复,击 Eac 键退出;
恢复操作完成,进入 FoxBase 状态,用 BROW 命令浏览,发现被删除的 65 条记录全部恢复;
例 2.ZAP 命令删除 C:\FOX\ZK.DBF 全部记录后的恢复操作如下:
一、同上第一步,还要找到文件头结构用的字节

很多 PC 用户在没有网络支持下,需要对其他 PC 机的数据进行访问,特别是笔记本的用户和小型实验室(有三、四台微机)的用户,数据通讯是必需的,安装网络固然好,但成本高,而且有时不太灵(布线后,就不许移动微机),使用软盘的话,传输大文件又慢又繁,我们可以利用 DOS6.0 以上的操作系统提供的通讯程序 INTERSVR.EXE 和 INTERLNK.EXE 解决上述问题,它方便、灵活、成本低廉,是 PC 用户应掌握的方法,方法如下:
一、自己做一根通讯线, DOS6.0 给我们提供了三种连接方式,即 9 串—9 串, 25 串—25 串, 25 串—25 串并口方式,因为使用串口,数据是一位传输,速度很慢;使用并口,数据是八位传输,基本上感觉不到慢,好了,现在你需要购买一根通讯电缆(1)芯上(5,米长)和两个 25 针的公头连接器,这些材料只要 50 元左右就够,按下面图示连接 11 根

PC 机一点的数据通讯



中键为(注意 DOS3.3 以下的操作系统不能读写超过 30M 的硬盘),DOS 把这种通讯方式叫做客户—服务器方式,用户操作客户机,享用服务器器的数据,在作为服务器器的 PC 机上,直接在 DOS 提示符下运行 INTERSVR,此时屏幕界面指出服务器上所有的盘号。

“1A”,将“1A”改为“20”(空格);
二、类似上第二步,不要修改字节,将放置文件长度的 28—31 字节内容改写为 FA F0 00 00, (如果忘记文件长度的实际值,可将一估计值填入,估计值大于实际值,则恢复后,文件中含有非记录字节,将其删除即可,估计值小于实际值,恢复记录内容不全,要返回操作);
三、同上第三步
恢复过程操作性强,相当实用。
□江西范明之

1. 虚拟磁盘的奥秘
虚拟磁盘也是一种设备,需要在 CONFIG.SYS 文件中用驱动程序来安装,常用的驱动程序有 DOS 的 RAMDRIVE.SYS 和 COMMAND.COM 的 VDISK.SYS。以使用 RAMDRIVE.SYS 为例,安装命令为
DEVICE =C:\DOS\RAMDRIVE.SYS /S /I /A
其中 size 指定用于虚拟磁盘的内存数量,单位为 K,缺省值为 64。
对于 DOS 6.0 而言, size 的最小合法值为 4,最大合法值为 32768,对于 DOS 5.0 则指定分别为 16 和 4096,其它版本 DOS,相应值分别为 16 和所有可用内存。
缺省情况下,虚拟磁盘将建立在基本内存中,如果系统可扩展内存(Extended Memory),虚拟磁盘可通过使用开关“/E”和“/A”分别在扩展和扩充内存中。这时相应的内存管理程序须在虚拟磁盘的驱动程序之前安装。
在内存足够的情况下,可以同时在几个虚拟盘,只要在 CONFIG.SYS 中使用相应数目的驱动程序命令即可, DOS 会根据实际情况自动为这些虚拟磁盘分配驱动程序。
2. 虚拟磁盘应用实例
2.1. 为 DOS 提供存储空间
作为缺省情况,当

随着个人计算机的普及和应用,以及 Internet (国际互联网), Chinanet (中国网)在我国各大城市的普遍开放发展,电脑爱好者们对置身精彩纷呈的网络世界遨游,已经是十分现实和容易的事了。在普通 386 以上的电脑,加上一块内置或外置 Modem (调制解调器)就可以联接 Internet 这样的大型信息网络,而联网的每个用户,既可以收看世界各地各行各业的信息,浏览风光名胜,学习知识技术,又可以用自己的计算机编制和发布节目及信息,还可以在网上传递世界性的各种研讨会和学术讨论。若你有任何疑问求助者,将会有无数来自世界各地的热心者乃至专家替你出谋划策,同时还意味着你已经拥有了传真机,录音电话。从实际效果来讲,就是扩大了你的电脑信息容量,从经济的角度来讲,这也是可行的。目前一个

14.4KB 内置式 Modem 的售价大至在 480 至 600 元之间,从安装使用方便上来讲,外置式优于内置式,但外置式 Modem 较贵,一般在 800 元以上(据笔者所知,四川新讯电子系统有限公司已推出一款带语音和专线功能的外置式 Modem,价格大约在 520 元左右),也是说,投资 500 元左右就实现计算机联网的硬件升级,同时相当于拥有了传真机和录音电话。

Modem 的选购比较简单,通常普通个人用的 一般是速率为 14.4KBPS 或 28.8KBPS 两种,安装方式有内置式和外置式。一般的用户只需要注意以下几点即可:
一、对电脑的要求。总的讲 Modem 对二脑无特殊要求,一般个人 PC 电脑均可使用,但在选用内置式 Modem 时,应注意是否你的计算机还有可共使用的扩充槽,若没有,就只能选用外置式 Modem。
二、功能的选择。现在市面上的

无限扩大家用电脑信息容量
的选择;由于 Modem 是高科技含量的电脑器件,在国外已大量普及,因此价格已经可以做得很低,而市场上 Modem 牌子很多,进货渠道很乱,因此在购买时一定要注意选择。一般正规厂家和可靠业经销商的产品质量比较可靠,而且能够不断提供技术支持和升级,价格上最好货比三家。最后,希望本文在电脑发烧友们选择 Modem 时有一定帮助。
□四川新讯电子有限公司 陈晴

使用管道符“|”将一个程序的输出重定向到另一个程序的输入时, DOS 将在相应磁盘的根目录中建立一个临时文件,可通过 TEMP 环境变量指向临时文件的存放位置(指向虚拟磁盘),以提高系统运行速度,这时可在系统的 AUTOEXEC.BAT 中加入命令:
SET TEMP =D:
(假如虚拟盘号为 D,下同);
2. 用虚拟磁盘存放 COMMAND.COM
DOS 的命令解释程序 COMMAND.COM 分为常驻和暂驻两部分。当运行大程序将暂驻部分覆盖后,程序结束时,常驻部分就要重新加载到内存中,这时 DOS 总是按 COMMAND.COM 环境指定的路径去查找 COMMAND.COM,而 COMSPEC 缺省为引导盘根目录或 CONFIG.SYS 中 SHELL 命令行指定的路径,如果使用 COMSPEC 将路径指定为虚拟磁盘,并加载 COMMAND.COM 的暂驻部分,为此需要在 AUTOEXEC.BAT 中加入这样三条命令:
COPY C:\DOS\COMMAND.COM D:\
SET COMSPEC =D:\COMMAND.COM
2.3. 在文字处理过程中使用 CCED 时,可以将硬中驱动器指定为虚拟磁盘,这样可以提高模拟显示和打印,特别是旋转和打印的准确度,具体设置方法参见 CCED 使用手册(注意这时磁盘的容量要足够大,一般至少为 1M)。
□大庆主编

最新软件邮购目录

软件名称	价格
* 汉神汉字识别	2150元
* 汉神英汉翻译	2150元
* 汉神电子辞典	180元
KV 300	240元
超霸游戏、未来游戏、棋类软件、我的世界、英汉图解字典、象棋大师、三维图片库、游戏部会、光盘欣赏、中国古代寓言和笑话、商贸英语、三维新视野	每套99元, 每张40元
明道电脑字典光盘版	120元
数学通(小学五年级至初中三年级)	每级140元
Lotus Notes 实用指南	40元/本

金路,成都市青羊区通远门软件中心
邮编:22006726701 开户行:工商银行分理处
地址:成都市一环南三段47号国联大厦412室
邮编:610041 联系人:王丽娜
电话:(028)5547918 5545311 3412, 5556154

无任上门上课培训 请速正规计算机教育

交大电脑教育 90 周年纪念 十年时间 一个品牌 一个口碑

本期推荐——C 语言学习:一个朴实但非常实用的教学软件,包括:C 介绍、变量、类型和表达式、控制流、数组、函数和变量、结构、指针、字符串、其它数据类型、预处理、输入和输出、TURBO C 图形编程和库函数,还带一个对中国学生极有帮助的全中文编辑环境、按章、节、课编排,经典教案,动态演示,交互训练,上机编程,正规教学 5 年,在日本发行两个版本,国内采用高校 37 所,近 100 所其它学校采用,用户反馈 95% 满意,3 盘 4 张,单用户 100 元,网版 800 元。

1. 计算机基础教育:基本知识、数学基础、DOS 指令、高级命令 50 条、WPS 使用、C/C++、十进制数、C/C++、Windows 编程初阶、手把手、实例演示、全套、拼音、五笔字型、中文系统原理等交互光盘(100 元,网版 300 元)	6. C/C++、十进制数、C/C++、Windows 编程初阶、手把手、实例演示、全套、拼音、五笔字型、中文系统原理等交互光盘(100 元,网版 300 元)
2. PASCAL 语言、中文系统原理、正规教案、编程方法(200 元,网版 800 元)	7. Windows 3.1、Windows 95 使用指南、技巧、实例(120 元,网版 800 元)
3. 数据库原理、设计方法、应用实例(120 元,网版 800 元)	8. 网络基础:网络知识、原理、实例(120 元,网版 800 元)
4. 数据库:中、外、网、各种数据库、数据库原理(200 元,网版 800 元)	9. FOXPRO: 数据库、命令语言(For DaseWin), 实例(120 元,网版 800 元)
5. 实用日语:日语 8026 五笔设计、交互学习、硬件接口基础(98 元,网版 300 元)	10. WORD 学习、语法各种功能、交互演示操作指南(98 元,网版 300 元)
6. 中文网络原理:局域网各种协议、并可安装考题(每 50 元,网版 300 元)	11. 数据库原理接口:各数据库原理、1/0、总线、在网(120 元,网版 800 元)

热线电话/传真:(021)56918074(24小时) 62813205 91846715 邮购地址:上海交通大学计算机系软件室 邮编:200030 联系人:申瑞民 开户行:交大大连路合控部 上海市合作银行新山支行 邮编:2702-01067069536

全国授权代理商: 连邦软件全国专卖店

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
订约代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996·11·2
第44期
总第五二六期

朗道电脑字典光盘版六大优势

- 1. 与国内产品相比,其优势:
 1. 在纯式真人发音,国内第一;
 2. 系统全兼容(DOS/WIN3.X/WIN95全兼容);
 3. 专业词库多(十几种专业,可同时查询);
 4. 产品成系列;
 5. 国际音标标注;
 6. 性能价格比高;
 - 2. 朗道电脑字典光盘版是不同层次和专业人员的需要,能在各种环境下运行且全部实现鼠标检索单词、词组、光盘版,120元(真人发音,双向查询共16万余条通用词汇,具备朗道全部功能);
 - 3. 专业词库320元(光盘版加电脑、电子、经贸双向共八本字典42万余字);
 - 4. 专业词汇,120-380元(电脑、电子、经贸、化学化工、医学、汽车、道路、微生物、机械、能源、法律、石油等);
- 上海朗道电脑科技发展有限公司
地址:上海市浦东东园三村335号2302室 邮编:200120
电话/传真:021-58889522

方兴未艾的软件基因工程

伴随着全球信息化步伐的快速推进,软件技术与软件产业愈加显得重要与不可忽视。全球性的巨大而迫切的社会需求,产生了极为明显的距离与反差。据一家美国统计咨询公司公布的调查数据表明,当前软件研制开发中,普遍存在着“少慢差贵”现象。软件开发中平均成功率仅为16%,有53%的软件开发,虽能最终完成,但平均超出预算89%,而且大多对于原设计功能和指标有所削减或简化,大约有31%的软件开发最后归于失败,使得当初筹划的整套产品动作计划流产。

尽管软件专业人员,个个都在埋头努力工作,他们整年累月地耗费心血,不间断地冥思苦想,却未能从根本上改变“软件危机”所带来的阴影和负面影响。虽然近年来,软件技术中也陆续的出现了第四代语言、计算机辅助软件工具、各种程序代码和文档生成器、数据库机器等自动生成工具,均未能从根本上解决软件生产的自动化问题。无怪乎有人提出质疑,莫不是电子计算机的鼻祖冯·诺依曼的理论,从一开始就将软件技术引入了长期难于自拔的深泥沼?越来越多的软件工作者,不得不面临着规模越来越大的现代程序,程序员对于这些繁重庞大的程序,他无法了解其全貌,就

如同丈二的和尚——摸不着头脑。

于是乎,人们联想起生物学中的基因工程,如所周知,凡是生物,不论是动物、植物还是微生物,他们的一切特性,都是由其细胞内脱氧核糖核酸(简称DNA)的分子构造决定的。细胞的任何固有特性,都取决于其DNA分子的特定基因所携带的遗传密码。人们正是巧妙地利用分子基因的遗传密码转移技术,定向地合成、培育着生物的新特性,创造新的物种。面对着软件技术的种种困惑,软件工作者开始试着将生物学中的基因工程的思想方法,移植用到软件技术中,提出了软件基因工程新概念。人们试图利用软件基因工程,成功地寻找到一种理想的软件开发生产方法,以求得到方法简明,快速高效,成功率高,又不需要太多的维护工作量。

软件工作者们,把那些按为规范、经常调用的、功能独立的小型子程序,设计建造成相当于生物“基因”的、相对功能完整独立的“构建块”,其大小不等,目前多为2KB左右机器码的规模。供编程者在软件开发中调用,避免“一切软件都从头做起”,陷于常用模块低

水平的重复编程。这些称做软件基因的“构建块”,一般都较为成熟的、不含Bug的程序模块,编程人员尽可随意调用,只要用法正

确,模块本身的功能可以保证无误。
据介绍,全世界目前已有软件基因组约400个,每个平均占用空间2KB左右,已经可以用来组成较为简单的应用程序,尚不能直接构成复杂的、可视化的应用软件。软件基因工程做为一种新兴的技术,将吸引更多的软件工作者去构建更多新的“软件基因”。有人预料,一年之后,软件基因数量可达到1000个,预计5年或更短时间内,多种多样的软件基因就能满足75%的应用需求。

应用软件基因工程的好处很多。在谈到软件基因工程到底能够多大程度上提高软件开发效率时,行家们普遍认为,它将显著地缩短软件开发时间,减少软件维护代价3倍,可为操作系统节省大量的内存和外存资源,增加了对于各种软件平台的兼容性。然而,也将带来一系列全新的问题,如软件基因做到芯片上,也可以嵌入相应的电子设备中,引起软件技术中编译、语言、操作系统和应用软件包等一系列变化。

毫无疑问,凭借软件基因工程神奇的魅力,必将吸引众多软件界的智者强人,加入到大有希望的创造性、开拓性的工作中去,也必将引起整个软件技术、计算机技术、甚至整个信息技术产生新的连锁性变革。
□北京 士心

▲Onacle在沪全面展示其Intranet策略 Onacle公司在“OOV'96上海博览会”上展示了Intranet策略。客户机/服务器由于自身因素的限制,不太适用于大规模的应用,而维护、升级方面的潜在费用又很大,因此,众多的公司开始转向Intranet。

Onacle的Intranet战略目的在于推出新产品,发布Web技术,如Web Library的Web Request Broker,提升现有客户机/服务器系统,使其便于与Intranet集成,并转向Intranet,凭借技术突破(如NC),改善企业运营方式,最终保持自己业界领先地位。

Onacle的Intranet解决方案将开放服务器、工具、应用程序及世界范围咨询服务集成于一体,开创了新一代的Intranet。它不仅支持联机交易,提供管理大型Web服务器数据的高级工具,而且有效地解决了信息过载问题,它还协助企业范围的协作,优化决策制定,简化企业业务流程,同时为通过Web实施电子商业奠定了坚实的基础。

▲“家庭保健医生”软件上市 本报北京讯 北京昱星医疗科技发展有限公司最近推出普及型、非常实用的“家庭保健医生”软件。这个被称做家庭“贴身大夫”的软件主要内容包括:
· 医药保健常识 包含常见急慢性疾病的应急处理,食品保健常识,青年人、老年人和妇女卫生保健常识,推拿按摩方法介绍。其中汇集了100多种疾病、多度病的病因、症状以及常用的处理方法说明。

· 专家说病 汇集了我国著名医疗专家、学科带头人、传世著名中医对其所擅长治疗疾病的全面认识、保养和治疗方案,以及对个人的独到见解。这些当今顶尖的著名医疗专家包括:苍生大医董建华、肝病大王关幼波、皮肤科专家张传吕、妇科专家郭志强、糖尿病与肾病专家吕仁和、小兒王刘淑臣、眼科专家唐由之等。

· 特色门诊 汇集了全国范围内百余家著名医院、百余科疾病名称、百余名医疗专家的信息近千条。查询可按疾病分类进行检索。当指定某种疾病后,可以浏览该病的前因后果,及常用处理

方法。也可查询治疗该病有哪些特色医院及特色医疗专家,供患者在更大的范围内进行更为快捷、科学合理的选择。也能提供所选医院的详细地址、电话、邮编、乘车路线以及专家姓名、特长、所在医院、出诊时间等信息。

“家庭保健医生”软件版本
1.0运行环境:主机至少为386DX33,4MB内存,所安装的光盘至少要有4MB以上可利用空间,操作系统要求Windows 3.1以上版本 (北京 赵世功)

▲数字集成电路测试仪投放市场 由四川乐山无线电子有限责任公司研制的LS478-C型数字集成电路测试仪,是针对我国常用的双列直插式40脚以下的集成电路,对各项技术参数进行检测而开发的新型仪器产品。其主要功能有:器件好坏测试、器件型号识别、器件动态老化、器件切换测试、六位数码显示、键盘声音提示、仪表故障自检、触键灵敏度操作,简便灵活可靠。

技术指标:电源电压220V±10%,50Hz;110V±5%,60Hz,整机功耗:12VA,环境温度:10~40℃,工作时间:连续工作。尺寸:292×235×75mm,重量:2kg。

· 该机测试进口和国产微机、程控交换机、光耦合器等各种系列的集成电路进行测试。广泛应用于维护、检测、各类计算机、工业自动化设备、大型医疗仪器、数控机床、微机外围设备、程控交换机、电子仪器仪表、数字通信设备、电子地保护装置及各类电子产品。

▲SUN公司推出供IP用简单密钥管理软件 近日,SUN公司Internet工作组推出基于Solaris平台的IP用简单密钥管理软件——SKIP。该产品是SunScreen电子商贸系列产品中,旨在提高安全性方面在技术上的新举措。

SKIP密钥管理软件是一种成熟的网络协议,支持多址及单址寻址,自动于证书发现,加密算法发现和完美转发保密。它向用户提供通信安全性的可靠保证,又不需要用户了解SKIP,以及对现有的应用软件也不需要任何修改。

SKIP for Solaris建立在能向IP信息流提供数据加密和认证的协议基础上,可使远程客户机、工作站和服务器等

的最终用户设备安全地通过Internet和Intranet做生意。还可使远地的或流动的雇员和客户安全地同受保护的计算机系统交互使用。

SKIP的直接插入使用,可提供目前在最终系统设备上,所能实现的最高水平安全性。SKIP通过缺省30秒或500KB就更改加密密钥一次,以把用单一密钥加密的网络数据量减到最低程度。此外,SKIP即通过单向的卫星或有线广播提供的IP,也能出色的工作,并能与其他流行的加密方案,如PGP、PEM和SSL等共存。(姚铁城)

▲国家教委科技查新中心准聘贴成立 国家教委科技查新中心南京办事处准聘贴成立在淮阴工学院揭牌。由淮阴工学院与东南大学合作设立的准聘贴办事处,已举行了《中文技术期刊篇名数据库》、《中国专利》、《中国经济新闻数据库》、美国《工程索引》、英国《科学文摘》等多种光盘数据库。该工作站以公众信息网、数字数据网和允许通信网为基础,以自己开发的数据库和组用的光盘数据库,建立向社会开放的全方位

的信息服务。(石学荣)

▲IBM公司推出智能网络计算解决方案 “无论是一大步还是一小步,都是带动世界的脚步”,IBM又迈出了新的一步:推出智能企业网络计算解决方案,并将于10月22日至29日在全国10大城市举办名为“IBM NC2000”的系列讲座。该次讲座的主要内容是企业应用以及系统集成商介绍智能网络计算解决方案。(陈斌)

▲连邦“96”OFFICE明星总动员 启动为了满足不同企事业单位办公自动化的迫切需求,连邦软件销售连锁性决定在秋季组织一次大规模办公软件推广活动,连邦各地专卖店将向社会各界推广各类办公软件。这次名为“96”OFFICE明星总动员”的推广活动,得到了国内外数百家软件生产厂家的支持和积极参与,连邦各地专卖店在销售活动期间还将举办形式多样的技术讲座、软件演示会及用户联谊活动。(陈斌)

WinSchool多媒体网络教学教室

= 电脑网络教育 + 语音教育 + Internet教育 (全国范围诚征代理)

WinSchool功能特色:

1. 光盘共享,提供CD/VCD server功能,可让网络上的多个用户共享CD或VCD。
2. WinSchool Interactive:全新物体系向人机界面,即点即用,操作更直接更简易。
3. 隔屏飞梭:只要一条电话线,一部Modem,一个IP地址,便可让网上所有用户同时遨游Internet世界。
4. 声音,图像传输(广播、转播、监看、监听)
5. 双向交谈 6. 电子举手 7. 电子白板 8. 群组管理 9. 重新开机
10. WinSchool Sound—Studio(WSS—200),带有Sound卡功能的WinSchool影音传输卡,影音效果功能更强。
11. 适用于Novell, WindowsNT, Win95, Top Ware等网络作业环境。
12. 支持Win95的32位模式,不占用DOS内存,不影响Win95速度。

上海雨晨电子有限公司 北京四德路1720号四楼
Tel:62481050, 62477967, 1391756689, 62488866—9552

微机硬盘主引导扇区位于硬盘零面零道一扇区,是硬盘上的第一物理扇区。它由主引导程序和分区表组成,主引导程序用于硬盘启动时将控制转交给用户指定的并在分区表中登记了的某个操作系统区,分区表用于指明硬盘划分情况,它是进入分区的寻址依据。二者一旦被损坏,机器就不能正常启动,尤其在绝大多数病毒都兼为系统病毒,假如分区表被破坏,硬盘的分区信息丢失,那么恢复工作将是十分艰巨而复杂的,否则必须对硬盘重新分区和重装软件。

现在有许多流行的工具软件都有自动保存和恢复硬盘主引导扇的功能,遗憾的是它们只适用于单台微机,而对于公共机房多微机硬盘的集中存取和恢复则很不实用。针对公共机房的特点,我用C语言制作编制了一个集中提取与恢复硬盘主引导扇的程序,只要输入微机编号,即可提取硬盘主引导扇存入软盘,或者将正常主引导扇内容取出,覆盖硬盘该区域。

具体的TURTOC源程序见后,现将程序作进一步说明:首先在程序的主函数main()中说明本程序所能完成的功能,并提示用户选择功能——提取主引导扇、2—覆盖主引导扇和3—退出,功能1、2分别由两个子函数save—main—boot()和recover—main—boot()来完成,根据用户的选择,分别调用它们。子函数save—main—boot()的作用是将主引导扇区的内容存放于指定的文件中加以保存,为了用户使用和记忆方便,程序设计指定文件名为BOOT—AB,其中AB为计算机编号,其范围01—99,用户在使用该程序和时,只需在程序提示下输入本计算机号即可。将主引导扇区的内容读入缓冲区,并将内容存放于一维数组buffer[512]中,这一任务可通过调用子函数write—buffer()完成,调用write—buffer()函数的结果,使扇区内容放入数组buffer中,然后打开名为BOOT—AB的文件,将数组中的内容写入文件。最后关闭文件,并且使程序自动返回主菜单。

子函数recover—main—boot()的作用是将保存在文件中的主引导扇正确内容读出并写入主引导扇区,即将当前被

最近发现一种新病毒 该病毒可执行文件,其病毒特征如下:
 %F2 AE 2E %X 75 OF 2E
 %X 75 08 2E %X C3 2E
 Found FLOWERS/ 1688
 Virus)

拥有KV200软件的读者,可用编辑软件将上述两病毒特征代码和文字编进病毒特征原文件中,用KV300、KV200可自升级查出该病毒,需要最新版KV300软件的读者可与本报信息部联系购买,260元/盒,KV900更换KV300费用50元/套,先购有激光防防的KV200原盘更换。
 □北京 王江民

1. WINDOWS 95本身已具有各设备的驱动程序,无须再在启动程序(CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT)中另外加载。这样可以节省内存,提高运行效率。
2. 如果系统默认的设备驱动程序可以正常工作,则应尽量不要再额外设置其它的驱动程序,防止设备资源冲突,尤其是各种声卡的EIDE驱动程序,由于对所有IDE接口采用了32位传输模式,很容易与光驱造成冲突,但使用WINDOWS 95默认的设备驱动程序就不存在这个问题。
3. 可以将自己常用的程序项,如“控制面板”、“资源管理器”等在桌面上建立快捷方式,提高工作效率。
4. WINDOWS 95中鼠标右键功能得到大大增强,在不同菜单或对话框中多次试验鼠标右键,经常会有意想不到的收获。如在菜单栏右端有“?”的菜单项

公共机房微机主引导扇区的提取与恢复

```

破坏的主引导扇区覆盖,使主BOOT扇区得以恢复。当用户选择功能2时,主函数调用该子函数。首先,程序执行提示用户输入本计算机号AB然后程序自动打开名为BOOT—AB的文件,并将文件内容写入一维字符数组buffer[512]中,之后,再将数组内容写入主引导扇区,这一任务可通过调用子函数write—sector()来完成,最后关闭文件,并使程序自动返回主菜单。附程序:
1 #include "stdio.h"
2 #include "dos.h"
3 char buffer[512];
4 main()
5 { char code[5];
6 int flag=1;
7 void save_main_boot(), recover_main_boot();
8 while(flag==1)
9 { clrscr();
10 printf("%n");
11 printf("Function \n Save main boot to file \n 2 Recover main boot \n 3 Exit");
12 printf("\n Please enter the function code:");
13 scanf("%s",code);
14 if(code[0]=='1') save_main_boot();
15 else if(code[0]=='2') recover_main_boot();
16 else if(code[0]=='3') {printf("OK!\n");flag=0;}
17 }

```

下面笔者以国内外广泛流行的NOVELL NetWare网络为例,结合笔者自身的体会,从计算机病毒的传播途径、预防措施及清除方法三个方面谈谈对计算机网络病毒的防治工作。

一、病毒的传播途径

1、病毒通过工作站感染服务器。这是最常见的一种感染方法。如果网络上的工作站已感染病毒(主要是工作文件型病毒和混合型病毒),则服务器很快就会被病毒所感染,因为当工作站进行登录时,执行了IPX.COM和NETX.COM(依据DOS版本的不同而不同,一般说来,"X"为DOS的主版本号)后,网络上的LOGIN子目录就会被映射成DOS工作站的一个网络驱动器盘符。这样,在执行LOGIN命令入网时,就会感染网络服务器上的所有共享目录,进而通过服务器,感染所有在此以后登录的网络工作站。

2、病毒通过服务器上的DOS分区感染网络服务器。如果服务器上的DOS分区感染了病毒,那么在执行SERVER启动服务器时,病毒就会立即感染SERVER.EXE,从而使服务器上的所有文件被病毒感染,这样,即使工作站是干净无毒的,在登录服务器后也会被病毒感染。

中,你只要在自己不理解的选项下按一下鼠标右键,会弹出一个“这是什么?”的浮动条;再用鼠标左键点此浮动条,你就可以得到有关此项目的详细帮助信息。

5.除了可在桌面上建立快捷方式以外,还可以在“开始”菜单中建立快捷方式,具体方法其实很简单,只要将欲建立的程序用鼠标左键拖到“开始”按钮上即可。

6.在确认“回收站”中的文件没用之后应及时清空,可节省硬盘空间。

7.在试安装WINDOWS应用程序时应尽量安装在安装WINDOWS 95时产生的“PROGRAM FILES”子目录中,这样在想删除应用程序时,可以方便地使用WINDOWS 95在“控制面板”中提供的“增加/删除程序”功能将程序完

```

18 char string[2];
19 void save_main_boot()
20 {int flag=1,i;
21 static char fname[10]="*BOOT
22 void write_buffer(i);
23 FILE *fp;
24 while(flag==1)
25 {printf("The permitted number number is 01 to 99 \nEnter your computer number—");
26 scanf("%s",string);
27 i=5;
28 while(i<7)
29 {if(string[i-5]<'0' || string[i-5]>'9')
30 {printf("Your number is wrong \n");i=i+5;}
31 else {fname[i]=string[i-5];i=i+1;}
32 if(i==7) flag=0;}
33 if(flag==1)
34 {if((fp=fopen(fname,"wb"))==NULL)
35 {printf("cannot open this file \n");exit(0);}
36 for(i=0;i<512;i++) fputc(buffer[i],fp);
37 fclose(fp);}
38 void write_buffer(i)
39 {union REGS r;
40 struct SREGS s;
41 r.x.ax=0x201;
42 r.x.bx=FP_OFF(buffer);
43 r.x.cx=1;
44 r.x.dx=0x80

```

3.服务器上的网络软件在安装时已被病毒感染。

即,安装NOVELL服务器的软盘系统上带有病毒。服务器在安装之初就被病毒感染,以后每次都是带毒运行,那么,所有的网络工作站,只要一登录,就感染病毒。

二、预防措施

“最好的治疗方法莫过于预防”。因此

此采用正确而科学的操作方法,最大限度地预防计算机病毒的感染,是最重要的第一步。

1.拆除工作站上的软盘驱动器。除非必要,尽可能拆除工作站上的软盘驱动器,采用无盘工作站代替有盘工作站,既降低了网络的整体造价,又减少了网络感染病毒的机会。

2.如果软件运行环境许可,还可以进一步把工作站的硬盘完全拆除,成为一个真正的无盘工作站,方法很简单,只要在工作站的网卡上安装一块远端复位EPROM芯片即可。开机后,工作站通过网卡上的这个芯片完成系统引导工作,并直接运行入网程序。这样一来,工作站既不能从服务器上拷贝文件,也不能向服务器拷贝文件,而只能运行服务器上

整彻底地删除,免除了“只删文件不改系统文件”的后顾之忧。

8.“开始”菜单中的“帮助”项里有一“索引”标签,在这里输入你所知道的信息的关键词,你将得到及时而详细的帮助。

9.对于速度较慢的机器,应去掉占用系统资源的壁纸,不要设置屏保保护程序,将任务条上的“时钟”设置成“不显示”,因为这些都要占用一定的CPU资源,此外,磁盘碎片整理也是必不可少的,但应注意使用WINDOWS 95自带的磁盘碎片整理程序;而且不要过于频繁使用,否则将缩短硬盘寿命。

10.用鼠标左键拖动任务条,可以根据个人习惯将其置于屏幕的任意一边,也可以改变窗口大小来改变任务条宽度。一般建议将任务条设置为自动隐藏,即方便又节省桌面空间。
 □福建 郑峰

```

45 a.es=FP_SEG((buffer));
46 int 86x(0x13,&r,&r,&r,&s);
47 void recover_main_boot()
48 {int flag=1,i;
49 static char fname[10]="*BOOT
50 void write_sector(i);
51 FILE *fp;
52 while(flag==1)
53 {printf("The permitted number is 01 to 99 \nEnter your computer number—");
54 scanf("%s",string);
55 i=5;
56 while(i<7)
57 {if(string[i-5]<'0' || string[i-5]>'9')
58 {printf("your number is wrong \n");i=i+5;}
59 else {fname[i]=string[i-5];i=i+1;}
60 if(i==7) flag=0;}
61 if((fp=fopen(fname,"rb"))==NULL)
62 {printf("cannot open this file \n");exit(0);}
63 for(i=0;i<512;i++) buffer[i]=fgetc(fp);
64 write_sector(i);
65 fclose(fp);}
66 void write_sector(i)
67 {union REGS r;
68 struct SREGS s;
69 r.x.ax=0x301;
70 r.x.bx=FP_OFF(buffer);
71 r.x.cx=1;
72 r.x.dx=0x80;
73 a.es=FP_SEG(buffer);
74 int 86x(0x13,&r,&r,&r,&s);

```

的文件,杜绝了病毒通过工作站感染服务器的可能性,提高了系统的安全性。保留硬盘的工作站可作为单独的微机使用。

3.采用“专用服务器”

此处所说的专用服务器并非人们通常所讲的专用服务器,而是说将作为网络服务器使用的机器只是专门用来作为服务器,而不再作为工作站使用,也不作

为单机使用。

4.实行网络专人管理。规定只有专业的网络管理人员才能使用SUPERVISOR(超级用户)用户名登录,因为SUPERVISOR用户对整个网络系统拥有全部权力(包括读、写、建立、删除等),因此,如果工作站上已感染病毒,再用SUPERVISOR用户名登录,那么,就会感染整个网络服务器。

5.为每个用户规定不同的权限,实行专有目录专人使用,防止越权行为。这样,即使服务器下某个用户的子目录感染病毒,他的用户中只有不执行这个目录下的文件,就不会被病毒感染。

6.使用防病毒卡或防病毒软件。

三、清除方法

清除工作分为工作站和服务器两部分,首先通知所有工作站退网,也可以在控制台删除当前所有注册网,然后关闭服务器。

(一)清除工作站病毒。用于无毒的系统盘(最好采用随机DOS系统盘)启动工作站,并用杀毒软件清除工作站上的病毒,建议使用正版杀毒软件,因为从其他地方随意拷贝的杀毒软件往往本身就携带有病毒,对于所有有盘工作站,重复上述杀毒过程,确保每一个工作站上的所有病毒均被清除,对于无盘工作站,不必作任何处理。

(二)清除服务器病毒。1.用于无毒的系统盘启动服务器,并用杀毒软件清除服务器DOS分区上的病毒。

2.启动服务器,在一个工作站上以SUPERVISOR用户名入网,并用杀毒软件检查服务器上的所有卷,清除网络病毒。如有文件被破坏,则需重装部分文件。
 □山东 薛峰

Win95应用

中文WINDOWS 95使用经验数则

整彻底地删除,免除了“只删文件不改系统文件”的后顾之忧。

KV300反病毒公告

用 FoxPro 来设计一些实用的数据库管理程

序,经常会碰到这样一个问题:有些变量需要输入汉字,有些变量需要输入英文,两者之间必然要切换输入状态...

龙、超想;WINDOWS下的中文之星、四通利方、UCWIN等,发现只要我们在程序中控制了大写键CapsLock的开关...

```
set sysmenu off
xm=space(8)
ig=space(6)
@1,11 SAY '姓名:'GET xm
WHEN --w Y
@2,11 SAY '籍贯:'GET ig
WHEN --w Y
```

FOXPRO 中自动记录事件序列

当我们把开发的应用程序交给用户后,如果应用程序出现问题或运行失败,我们一定很想知道用户到底进行了哪些操作...

```
KeyBufferDELAY=<秒>
功能:确定当键盘缓冲区已满时粘帖键输入所延迟的时间量。
说明:缺省值为0.2。
KeyPasteDelay=<秒>
功能:确定Windows在粘帖一个键之后等多长时间来粘帖字符。
说明:缺省值为0.03。
KeyPasteTimeout=<秒>
功能:确定Windows从快速方式(INT16)变成慢速而可靠的INT9方式之前,等待应用程序读出键盘输入需要多长时间。
说明:缺省值为1。
Local=<设备驱动程序名>
功能:指定DOS设备驱动程序。
说明:缺省值为CON。
MaxCOMPort=<二进制数>
功能:指定在增强模式下被支持的COM端口的最大数目。
说明:缺省值为4。
```

WINDOWS 3.1 SYSTEM INFORMATION

```
MaxPagingFileSize=<K字节>
功能:确定确定临时交换文件的规格。
说明:缺省值为None。
MinTimeSlice=<毫秒>
功能:确定Windows中的一个虚拟机在另一个应用程序被允许抢占它并在接管CPU之前,该虚拟机能够运行的最短时间。
说明:缺省值为20。
MinUnlockMem=<K字节>
功能:指定在一个虚拟机可能被恢复之前必须保持未锁状态的空闲存储器的大小。
说明:缺省值为40。
MinUserDiskSpace=<K字节>
功能:确定在写临时交换文件时Windows要留下多少自由空间。
说明:缺省值为500。(七)
```

UCDOS所具有的特殊显示功能给程序设计带来了极大的方便

UCDOS用户手册给出的BASIC中使用的有以下两种:
1.PRINT CHR\$(14),["特显命令串"]
2.OPEN "lpt3" FOR OUTPUT AS #1
PRINT #1,CHR\$(14),["特显命令串"]
CLOSE #1

```
110 PRINT #1,CHR$(14),"[m0x5e]"
113 REM 设置显示模式为0x5e,分辨率为800x600
116 REM 颜色数为256
120 FOR colora=0 TO 255
130 high=colora+32
150 PRINT #1,CHR$(14),"[-10 | 10 = 2 ('; colora,") 5 @'; high,",";high,"电]"
170 NEXT colora
180 PRINT #1,CHR$(14),"[m3]"
190 CLOSE #1
200 END
```

FOXPRO的自定义函数与参数传递

采用的是值传递,则数组传递给过去的是整个元素,若采用的是指针传递,则整个数组传递给自定义函数。
例:
DIME K(5)
FOR I=1 TO 5
K(I)=I
NEXT I
RETURN
PROCEDURE MMM
PARAMETERS @K
FOR I=1 TO 5
? ? K(I)
NEXT I
RETURN
PROCEDURE MMM
PARAMETERS J(5)

以前的AutoCAD软件输入汉字,一方面可以通过在AutoCAD中设定汉字字形,另一方面用汉字编辑软件把想要输入的汉字编成一文本文件,再通过AutoCAD中的ASCTEXT命令把编辑的文本文件读入即可...

AutoCAD R13软件采用了DOS版本与WINDOWS版本各二为一,在ACADR13的目录下有三个子目录,分别是DOS、COMMON、WIN,其中COMMON子目录为共同使用,我们首先在COMMON子目录下的FONTS子目录下把需要输入的汉字字形文件拷入,我们这里以单线体汉字HZTXT、SHX为例,把HZTXT、SHX拷入上述目录。

如果我们使用AutoCAD R13 for DOS版本,则首先需选择直接写屏的汉字系统,一般可采用UCDOS 5.0,启动汉字环境,选用自己熟悉的汉字输入方法,再启动AutoCAD R13软件,进入AutoCAD R13操作环境,当需要输入汉字的时候,我们在命令行中打入命令:
(command "style" "hz" "txt,hztxt")

这是一句简单的AUTOLISP语言,其中的style代表设定字形,hz代表所设字形名,txt代表英文字形,hztxt代表单线体汉字字形,ha和hztxt可以根据自己需要给定。
在命令行中打入在AutoCAD R13中新增加的MTEXT命令,根据提示选择参数,接着就进入了DOS下的EDIT编辑环境,在这里就可以输入汉字,当退出EDIT编辑软件返回AutoCAD操作环境时,所需汉字就出现在屏幕上了。

如果我们使用AutoCAD R13 for WINDOWS版本,可以采用西文WINDOWS加中文之星,也可以采用中文WINDOWS,进入AutoCAD R13环境,同样地也打入上述命令,选中写字形图标,进入一编辑环境,用WINDOWS中提供的汉字输入方法,就能顺利地输入汉字了。

这里所介绍的用命令行设定字形方法在其他版本的AutoCAD中也能采用,只是在DOS环境下无法采用外挂汉字系统的方法,采用上述方法在有内存8M的486机器和内存16M的586机器上实现,在AutoCAD R13中设定的显示参数为VESA标准。

BASIC中使用UCDOS特显功能

```
140 high=colora+32
150 temp=high,GOSUB 1000
160 str2$="#[-10 | 10 = 2 ('+str1$
170 str2$=str2$+"5@"+tempstr$+"",+tempstr$+"电]"
180 PRINT #1,CHR$(14),str2$
190 NEXT colora
200 PRINT #1,CHR$(14),"[m3]"
210 CLOSE #1.
220 END
1000 tempstr$=STR$(temp)
1010 tempstr$=MID$(tempstr$,2,LEN(tempstr$)-1)
1020 RETURN
```

化。通过调试发现,在BASIC语言中,数值型变量输出时,其实际数值值均输出一符号位,若为正数,则前面为一空格,而负数时则为负号。如上例中,当colora=16时,150的PRINT语句输出为,CHR\$(14)+"[-10 | 10 = 2(16)5@ 48,48电]",在16及两个48的前面均有一个空格,在UCDOS的特殊显示中是不允许有多余的空格的,故无法得到预期的输出效果,为了去除多余的前导空格,可使用BASIC提供的字符串函数加以解决,具体实现方法如下程序:
10 REM UCDOSt特殊显示功能实现例程
100 OPEN "lpt3" FOR OUTPUT AS #1
110 PRINT #1,CHR\$(14),"[m0x5e]"
120 FOR colora=0 TO 255
130 temp=colora,GOSUB 1000, str1\$=tempstr\$

```
FOR I=1 TO 5
? ? J(I)
? ? " "
J(I)=I+2
NEXT I
RETURN
执行结果:
1 2 3 4 5
2 4 8 10
例中在引用MMM()时采用了指针传递,数组的五个元素被传给了MMM(),改变MMM()中数组J值,相应的主程序数组K的值也发生了变化。
自定义函数可以被FOXPRO的许多语句引用,如在@...SAY...GET中的VALID中使用自定义函数则保证输入正确的值,并可作相应的处理,也可以在BROWSE中调用自定义函数处理满足条件的记录。
```

记得两年前曾在一份计算机报上看到一则为“新‘自相矛盾’”的笑话：某软件公司同时开发了一种加密软件，一种解密软件，并大肆宣扬其加密软件的“无敌”和解密软件的“无解”，于是用户不禁发问：如果你用的解密软件去解密你的加密软件所加的数据，结果又如何呢？

当时看过这个与成语“自相矛盾”同出一辙的笑话。本以为只是个茶余饭后的无稽之谈，哪曾想事过两年，在如今“斗争激烈”的加密与解密市场，倒是真的应验了这则虚构的笑话。前两日在某计算机报上读到一条广告，内容大致是说XX软件技术工作室推出了

加密VS解密：“自相矛盾”的软件市场

两种最新的工具软件，一种为全自动解密软件，声称可使用用户在解密时“不会感到任何困难”并使“一切解密高手无事可做”，因为拥有该软件，所有人“都是高手”。并且还说明所有正版软件的钥匙盘均已为其破解，乃至遇到“手中已无钥匙盘供测试用”的状况；而广告中关于第二种工具软件——加密软件的辞藻则更是耐人寻味，它声称该加密软件加的任何一种“拥有最新最流行的解密工具”的解密高手也不可能解开，而且会遇到“前所未有的困难”。笔者相信所有看过这则广告的阅读者都会有种“自相矛盾”的感觉，此软件的开发商似乎也考虑到了这种副作用，于是在后来的广告词的结尾特意加了一句，本加密软件加的密是本解密软件遇到的唯一对手。结尾这句话用的广告语，却是“画龙点睛”之毛，巧妙地化解了广告中的“自相矛盾”。但是，也许这个开发者的解密软件很难卖得很火，因为拥有该解密软件的用户还是无法做到真正的“无敌”，因为该解密软件是它的“唯一对手”。

其实这类“自己搬石头砸自己脚”的做法并非只有XX软件工作室一个。以开发工具箱而闻名的某软件公司，曾先后推出好几个高性能的解密工具深受用户欢迎。可是不久以后，该公司又推出了一种加密软件，并声称该软件采用最先进的加密思想，可抵御目前所有解密软件的破解。结果呢？此加密软件不但自己没卖出几套，还影响了原来的解密软件的销路，究其原因，实在再明显不过了。

加密和解密这对“冤家”自诞生那天起就在激烈地“对抗”，加密技术的发展有效地促进解密技术的突飞猛进，而解密技术的发展日新月异，又刺激着加密技术“更上一层楼”（这倒是非常符合马克思主义的唯物辩证法）。两种技术“连年征战”，相互促进本是好事，可是却又都起到了本不该起到的副作用。

软件本来是应该加密的，在国外众多的正版软件中随便拿出几个，加密的极少，国外绝大多数软件不加密，原因至少有三：一、用户版权意识较强；二、软件售

价较低；三、相应的法律法规较健全。笔者并非要“长他人之威风，灭自己之锐气”，可在我国软件加密实在不是不得已而为之的解决办法。尽管这几年国内人的正版软件意识有所增强，但统计数字仍然表明我国的盗版率为惊人95%。而且，我国的软件市场尚没有形成一定规模，软件开发普遍存在“作坊现象”，各方面力量缺乏，开发效率较低，因此往往一个软件出台就将其价格定得很高，以此来尽快见到经济效益。这种偏高的价格给了盗版软件以可乘之机。再者，我国关于版权保护方面的法律法规还很不健全，盗版者不能受到应有的制裁，这也助长了盗版的歪风。因此，人们正版意识薄弱、软件售价较高，以及相应制度不健全，这三方面使正版软件开发者不得不去“挖空心思”搞加密。虽然这不能从根本上杜绝盗版，但至少可以延缓软件被盗版的时间，开发者可以利用这一时间获得一定的经济效益。

加密虽在一定程度上保障了开发者的利益，却给用户带来极大的不便，且不说核对加密信息要耗费一定时间，单是加密故意损坏就会给用户带来巨大的损失，而由于加密，用户无法合法备份，可是不加密，开发商又不甘心，软件加密就在开发者与用户的这种矛盾中勉强地“存活”着。

加密软件无法备份，这一令开发商倍感头痛的矛盾却使解密软件从中找到了“明晃晃”的理由：备份软

件，减少损失。解密软件的这个“招牌”听起来确有道理，也许确实起到了一定的积极作用。但是，解密软件主要用来作盗版，却是人尽皆知的。目前的解密软件越来越向全自动、傻瓜化、高破解能力的方向发展，对使用者知识水平的要求越来越低，甚至“无需懂得任何电脑知识”。解密软件的发展方向和市场上面十种解密软件，无形中“造就”了难以计数的“解密高手”，也越来越多的电脑爱好者在有意无意充当盗版者的角色。

把解密与盗版联系在一起，肯定会让加密软件的开发感到不舒服，他们宁可用“合法备份”作为

其开发、宣传和销售的理由。但是，真正用其合法备份的正版软件用户实在是屈指可数。如果解密软件开发商真的是为用户备份着想，又何必将价格定得那么高呢？市场上销售的解密软件，少则数百元，多则上千元，试想又有几个用户肯花与正版软件几乎差不多的价钱去买个“备份”呢？解密软件的最终用户显然不是希望合法备份的正版用户。解密软件成本百上千的价格似乎隐藏着这样一层含义：买我的软件一次投入也许多了些，但用我的软件复制出的正版软件，却能给你带来难以计数的经济效益。事实的确如此，几乎每个搞盗版的个人或团体的手头上都有好几种强力解密软件，通过这些软件，他们确实赚到了成千上万的属于开发者的钱，这难道也是解密软件开发者的“初衷”吗？而且，用解密软件来破解解密软件的加密，使解密软件开发者同样没有见到经济效益。

解密软件的“泛滥”和盗版者的猖獗，也引起了一些开发者的注意，某解密软件开发商就曾暂停销售其解密软件，以缓解来自开发者和用户的压力。

同是正版软件，却相互抵触，相互排斥，这不禁让我想起了一句古训“相煎何太急”。放眼未来的软件市场，加密与解密的“斗争”还会无休止地进行下去，也会促使更多、更新、更强的技术诞生，这对世界软件业也许是个贡献，但对于开发者和用户呢，却是更多的迷茫和困惑。

□哈尔滨 陈海鹏

home page (主页) WWW的信息组织形式，可以存放多媒体信息，如声音、图形、图像、动画和文字等。原先是指浏览器程序的起始页，也指按浏览程序上“Home”按钮后返回的页面。现在一般指一系列Web页面中的起始页，可用来形象介绍个人、单位和企业等。

client/Server (客户机/服务器) 一种网络结构，也是一种计算模型。服务器可以是小型机或大型机，它为多个用户的机器服务，其上可存放各用户要用的数据和软件，管理共享资源。

客户机可以是PC机或工作站等，是该网络上的一台用户，可向服务器请求提供服务，如提供所需数据或软件等。现在有了Internet以后，

就产生了Intranet,称为内部网或企业网，作为企业计算模型而言，Intranet能代替客户机/服务器，但客户机/服务器是迈向内部网的重要一步，在一定阶段仍有重要作用。

Object(对象) 应用计算机是为了解决现实世界中的各种实际问题。在面向对象编程语言中把现实世界中的各种实体都看作对象。排课表时，老师、学生、课程、教室等都是对象。抽象地说，对象可以看作是对一组信息及其上面操作的描述。

method(方法) 在面向对象的编程语言中，实现对象的操作的过程描述。例如加法、减法等等。

□北京 祝虎

★编号:961101 名称:绿橄榄工具软件 (Green Olive Tool) 1.0 作者:郭友 功能简介:此软件与Pctools, Norton, Xtree等工具软件相比具有以下特点:

1. 采用中西文两套提示并自动判断系统状态。
2. 目标树、文件列表概览, 对应用文件的内容分三个窗口同时显示, 可以直接显示WPS文件、数据库文件, 可显示BMP文件, 随 WAV 声音文件可以随意地浏览文件。
3. 对文件、目录、磁盘的操作命令更丰富、更简便, 增添了许多实用命令, 快速文件检索、磁盘拷贝和目录转换命令, 完善的十六进制编辑命令, 功能强大的磁盘查找和编辑命令 (可编辑CMOS、引导记录, 可用于硬盘加解密)。

4. 提供了许多实用工具:
5. 实用的病毒防护功能。本软件具有自身免疫能力, 可以随时发现所有已知、未知病毒, 并提前于内存清除病毒驻留文件的地址, 以及染毒文件增加的长度和特征并可对可执行文件进行保存和恢复。
6. 界面美观, 类Win-

dows界面, 所有操作都有窗口提示, 大部分命令可直接在DOS提示符下运行, 同时支持键盘和鼠标。
运行环境: 直接支持汉字系统, 增强型键盘, EGA, VGA 彩显。
价格: 推广价168元/盒 (含5张高密盘一张, 含详细说明、加密)。
收款单位: (软件报) 信息部
★编号:961102 名称:“汇利达”通用财产管理组件V2.0 作者:信诚软件工作室

功能简介:“汇利达”财产管理组件适合于企业事业单位运用计算机进行财产管理, 包括商品盘点管理、固定资产管理两大组

件。其中,“汇利达”库房商品盘点管理以商品经营为中心, 以商品类别、品名、规格、产地、型号、价格等为依归, 贯穿经营成本和金额等财务因素, 包括进货、发料、入库、统计、查询等多个子系统, 可替代进货、销售帐本使用。能够打印出入、出库单, 自动增删库存帐户, 自动生成和打印日报表及库存盘点表。“汇利达”固定资产管理, 适用于单位固定资产的进、出、意、盘、跌、存、损等操作, 它包括固定资产、低值易耗品管理, 并可分类别进行输入、查询、修改、统计和打印。系统采用多级下拉菜单与窗口操作相结合, 界面美观、简单易学, 录入方便、数据文件可自行设置密码。本管理组件不仅是一个应用程序, 还可以把它作为一个很好的样本示范程序, 举一反三, 尽快掌握各种编程技巧。系统提供全部源程序, 便于进行二次开发、扩充、修改和调整, 系统提供Foxpro反编译工具。
运行环境: 系统采用C和Foxpro for Dos等编程, 系统包括3寸高密盘二张, 不加密。在单机、网络上均可运行。
价格: 168元/套。
收款单位: (软件报) 信息部
支持电话: 0732-6540005

□江苏 朱超

创建Windows Help文件的新软件——RoboHELP

凡是使用过Windows的人, 都对Windows的帮助系统感兴趣。Windows帮助系统注入了许多新技术, 它由一个或多个HLP文件组成, 使用Windows, Windows95及Windows NT等操作系统中提供的帮助文件浏览器Winhelp.exe, 用户可以浏览任意的HLP文件, 每个HLP文件包含了一系列静态的文字和图象以及动态会话式文字、图象的相关主题。

传统方法创建Windows帮助文件十分繁琐和复杂, 其一般步骤如下:
1. 编辑帮助正文 2. 把正文转换成RTF文件
3. 建立HLP帮助工程文件 4. 编译帮助文件
5. 将帮助文件与程序连接
开发人员必须精通制作HLP文件所需的复杂的RTF文件的格式, 以及各种控制符及其含义。

美国Blue Sky软件公司最近推出的一套快速高效生成Windows帮助文件的工具软件RoboHELP, 简化了创建Windows帮助文件的步骤, 省去了传统方法的麻烦, 使得创建Windows帮助文件变得容易而简单。RoboHELP具有以下功能和特点:

●提供了一个良好的集成可视化的开发环境, 可以进行创建新的主题、编辑图象、创建弹出式会话、查看错误、创建弹出式会话、查看错误、创建弹出式会话、查看错误。
●提供了对Visual C++、Borland C++、Visual Basic、Paradox、PowerBuilder、Borland Pascal、Turbo Pascal以及Syntec C++等多种Windows应用软件开发语言和数据库系统的支持。
●提供包括RoboHELP Engine, Screen Capture, HotSpot Editor和PaintIt等的多种强有力工具。
●自动创建Visual C++帮助工程文件, 并自动生成RTF文件。
●能够对弹出式会话、主题定义、图形信息以及位图在生成帮助。
●集成开发环境可以使用户自由灵活地使用Windows 3.1 HELP技术支持提供的全新新技术。
●提供三种帮助文件的编译生成器HC31、HCP、HMC。
●预视功能允许用户不用编译便可以模拟显示自己的设计。
●能够指出编译中所出现的错误并予以详细的解释。
●可自动将现存文档档转化为HELP系统。
●自身带有一套完善新颖的帮助系统, 在每一个对话框界面上对每一项都提供有详细的帮助信息, 对于对话框内有疑问之处, 只需选取帮助按钮并将鼠标指向需要帮助的地方, 便可得到解释和说明。

□江苏 朱超

一、VCD质量不太好,播放时有大量马赛克甚至有的坏道无法跳过,怎么办?

答:差乎坏,只要是All Errors,便能跳过坏道正常播放,譬如用Xingmpeg解压一张VCD,至第19626帧处出错,光驱来回这个不停(有少数纠错能力强

软件解压点滴

降低电脑运算速度。②尽量选用最新进或最新版的解压软件。③如果硬盘空间允许的话,另装一套Windows,选手动方式,将游戏、应用程序、墙纸、屏幕保护、动画光标等等花俏而无用却浪费大量GUI资源的玩意去掉,只留下主群组、声卡驱动程序、显示卡驱动程序、解压软件等几个部份,这样可大幅提升播放速度。

④请去掉SMARTDRV、CD-CACHE、SMARTCD等缓冲程序,它并不能加快解压速度,却要耗费很多内存;⑤相信你看不出从16M色换到256色颜色的明显差异,却看得出从16M色到256色速度的明显提高;⑥你一定会觉得连续的MONO伴音总比跳跃的STEREO伴音强得多。⑦要是还嫌慢的话,就试试把窗口缩小到你认为速度还可以为止,但看起来不如全屏的爽。

三、播放卡顿,国语和奥语混杂,啥都听不清,怎么办?

答:一般碟上国、粤双语分别从两个声道里导出,用声卡自带的混音器(MIXER)将放出粤语的声道关掉,便可听到纯正的国语了。

□East wood 媒体动物

二、解压速度太慢,画面和伴音明显不连续

答:这个问题是最普遍的,原因也是多方面的,但主要有两点:1.机器配置太低,386、486的用户无缘享受软解压的种种好处了,有钱的话买块解压卡或是直接升级就可解决这个问题了。2.设置和优化不当。如果是PENTIUM级的用户使用软件解压还滞的话,请试试以下方法:

①杀一杀病毒,有许多病毒都会大幅

改变标准AUTOCAD样板

每次进入AUTOCAD绘新图时,CAD会先寻找一个样板图,作为新图形建立环境,样板图一般为ACAD.DWG,我们可利用样板图,将需设定的内容变量、标准图层等参数放在标准样板图中,这样无论何时开始一个新图时,不需再修正环境设置,直接开始绘图。

或者用传统方法启动AUTOCAD,在主菜单下输入1,启动新文件,在回答图形名时输入A=B,A是新图形文件名,B是已存在的图

形文件,A文件利用B文件作为样板,所以A包含了B文件中的一切东西,包括所有目标,对于不需要的,可删除它们,这样可减少大量的重

AUTOCAD应用技巧(三)

复工作。删除无用的块、层、线型和不想要的图形实体

AUTOCAD提供一个命令PURGE来删除无用的块、层、线型和不想要的图形实体,工作中不一定

首先发出PURGE命令,可执行一些设置系统变量,冻结某些层,开始某些AUTOLISP程序等工作,但PURGE命令必须在不变图形数据库的前提下进行,一旦开始绘图或编辑等命令后,就不能再用PURGE命令。

还有一种方法可在图形编辑时全部删去无用的块、层、线型和不想要的图形实体,用WBLOCK命令,将需要的部分用WBLOCK建立一个新文件,在BLOCK NAME提示下键入*,然后删去旧文件。□陕西 宇文宝华

(侠客英雄传(台湾产))技巧

使用本人提供的技巧,可使游戏中的主人公一开始就获得1万两以上的金钱和5千点以上的经验点,同时游戏中的主人公的体力、内力、速度、攻击及防御能力也将无与伦比。

①自动游戏,选择游戏开始,存入进度然后退出游戏。②自动PCTOOLS在游戏目录中找到FILEDATA.SAV文件。

③利用PCTOOLS的查找功能,找出文件中的第一个16进制数EE,具体做法如下:按F,再按F1,然后输入EE,按回车键。

④按E键进行编辑,将EE后的10个16进制数(每个数为两位),依次改为00 11 00 11 00 11 00 11 00 11,接着用光标键向右移过4个16进制数(每个数两位),然后依次向后修改8个16进制数为,FF FF FF FF

00 11 00 11.

⑤按F5存盘,按Esc退出PCTOOLS。

⑥自动游戏,取出游戏进度,开始游戏,找到购买武器的地方,购买布衣及匕首,装备起来,就行了。

注意:1.如果取进度后游戏画面为暗色请重新执行1-6步,多试一两遍,一定能够成功,祝君玩得开心。

注意2.游戏开始后出城打死一个毛贼就会连续升级,请连续按空格键,直到升级完毕,接着游戏。

□河北 张永强

GAME BUSTER

10. 复制和移动文本的操作技巧

(1)用户可以用INS键代替CTRL+V组合键来粘帖剪贴板内容,选择“工具”菜单中的“选项”命令,然后选择“编辑”选项。

(2)利用拖放功能可对选定文字和图形进行复制或复制,复制时,需要在拖动选定项的同时按住CTRL键。

(3)Word支持不同窗口、文档和应用程序间的文字及图形的拖放功能。要移动某一项内容,直接拖放即可,要复制某一项内容,可在拖动的同时按住CTRL键。

(4)在使用拖放编辑时,用户可以用滚动文档,将选定内容拖到水平标尺以上或水平滚动条以下。

(5)用户可以用拖放式编辑移动或复制图文框及其内容,移动时只需把图文框拖到新位置,复制时要

在拖动过程中按下CTRL键。

11. 查找和替换文本的操作技巧

(1)用户可以在“查找”或“替换”对话框出现的情况下编辑文档,单击文档窗口并进行编辑,如果要继续搜索,可选择对话框中的任一按钮。

(2)Word许查找和替换制表符、空格、段落标记和其它各种非打印字符,从“编辑”菜单中选择“查找”或“替换”命令,选择“特殊字符”按钮,然后选择要查找的特

中文WORD 6.0应用技巧(四)

Voice launcher 让电脑会听话

宏基最新推出的Aspire电脑是一台集多种多媒体功能于一体的新型智能电脑,它也是一台会听话的电脑,只要用户对着屏幕说:“打开画笔”,电脑就会自动打开画笔程序,说“我不画画面了?”,电脑就会关闭画笔程序……

那么能不能在普通的电脑上增加这个新颖的功能呢?只要您的电脑上配有一块声卡,再加上本文所要介绍的数字语音识别软件“Voice Launcher”,您就能享受到这个很“COOL”的功能了! Voice Launcher软件必须在Windows环境中运行,声卡为必须,而且最好是采用ESS688芯片的声卡! Voice Launcher软件共有两张3寸安装软盘,在Windows中安装完Voice Launcher软件后,即可双击它的图标启动程序,每次程序启动都会弹出一个对话框,问您是否先训练一下电脑,以使它能听懂您的说话声。如果您以前已训练过电脑了,那么就击“NO”按钮,然后在File菜单项中打开一个您先前训练电脑时所保存的语言信息文件就能使用训练语音识别功能了;如果还没有训练过电脑,那么只要单击“YES”按钮就进入训练单元。在进行语音训练时,请注意调整话筒的录音电平,以电平最大而又不会失真为好。如果录音电平过低,会出现“Speak louder, Please”(请大声说)的提示。每个命令语音短语要说三次,第一次说时语音一定要正确,因为后两次均以每次说的语音为基准,如果后一次的语音和前一次语音不同,那么软件会提示“Try Again, Please”(请再说一遍)。如果自己认为说的不够标准,只要击“Clear Training”按钮重新训练即可;三次语音训练都通过后,该训练单元会自动结束,这时您可再进行下一个语音命令短语的训练,因为

此语音识别软件是采用声波分析识别的为主的,因此在训练电脑时就可使用任何语言作为命令语音,您甚至可用方言来命令电脑,全部训练完成后,您可键入一个文件名保存您的声音信息,文件的默认扩展名为VL,下次使用时,只要直接键入这个语音文件就行了。

Voice Launcher软件的一个完整命令都由自动词+动词+对象词三部分构成。自动词为一个短语,如“COMPUTER”,动词规定为五个,即:“CLOSE(关闭程序)”、“LAUNCH(启动程序)”、“MAXIMIZE(窗口最大化)”、“MINIMIZE(窗口最小化)”、“SWITCH TO(切换到)”,对象词可无限,例如您想控制Windows中的“纸牌”游戏,只要单击“Objects”按钮,再选中“COMMAND”菜单项中的“ADD...”项就会弹出一个窗口,要求您输入控制对象的说明、命令、工作目录等内容,您就可使用声音来控制“纸牌游戏”了,例如想打开“纸牌游戏”,要先对电脑说“COMPUTER”通过后(有文字和语音提示)再对电脑说“LAUNCH”,最后说“纸牌游戏”,电脑就会打开该游戏供您娱乐,如果不想玩该游戏了,只要对电脑说“COMPTUER”,“CLOSE”,“纸牌游戏”就可关闭该游戏程序,以此类推,只要事先训练好电脑,让它“记住”您的语音,就可方便的用您的声音来控制电脑了。

值得注意的是,电脑是只认声音不认人的,如果哪天您感冒鼻子变了,电脑可就不听主人的“话”了! □浙江 陆勇

时下学电脑已热遍了全国的每个角落,从国家机关到厂矿企业,从高档写字楼到老百姓的厨房斗室,电脑这道“菜”已堂而皇之地登上了大众的“餐桌”。以国人目前购买电脑的心态观之,则望子成龙的家长们希望电脑逐步成长为孩子的“家庭教师”者居多,希望电脑充当代家庭交互式娱乐媒体的次之;以电脑做为工作、业余生财手段的再次之;再就是全国各地的专业、业余电脑发烧友们。然无论初衷如何,每一个“触电”人不得不承认的一个事实就是:电脑游戏在我们通向电脑这个自由王国的道路上发挥着“无名英雄”的作用,这作用虽因个人因地而异,也尽管这位“英雄”偶尔会对一些自制力差的“玩友”或多或少地产生些负面作用,甚至由此带上一丝丝“悲剧”色彩,但一叶障目,因噎而废食,游戏于电脑功不可没,于电脑人更是功不可没这一事实却是世人无法抹杀的。此也正如北京《家用电脑与游戏机》杂志社亦刊之初所标榜的,电子游戏是通向电脑世界的捷径,这也正印证了微软公司总裁BILL GATES讲的话:“我在13岁时编写了我第一个软件程序,目的是为了玩三连棋……我们太年轻了,不能干别的成人活动,但我们却可以对这台机器发号施令,而它总是唯命是从”(引自《未来之路》)。确实如书中所描述的,当您有意或无意中承认了上述观点的话,毋庸置疑,BILL当是全世界最大的电脑玩家,是他在“玩”的过程中,一不小心才创造出了又一个、具有划时代意义的DOS、WINDOWS等等,堪为人类社会进步带来福音的优秀软件。

当您第一次因工作所需,因孩子亦或是朋友怂恿,搬来一台486DX/100,通上电源,打开显示

屏,面对黑底屏幕上的一切您真是那么一无所知,甚至根本不懂DIR、CD、COPY为何物,试问,你对它的兴趣会比一台插上电源就启动的SEGA或“FC”强些吗? 很多电脑人的电脑生涯无一例外地都必须从如何开始的,何? 游戏前您都是明白如何设置内存、设置声卡、光驱、视卡等一应附件,否则您就会玩途不畅;您还要学会如何训练运用PCTOOLS、NDD、KILL、KV等工具,防杀毒软件,以保您玩电脑上风雨无阻,甚至有更精彩的游戏还会“逼”得您自量力地硬着头皮去学习汇编、C++、以利于您在玩途之一路上潇洒。一部好的游戏其所涵盖的又是您游戏的本身,优秀的游戏往往能给人以知识、给人以智慧、发人之深奥、赋人以启迪,其缜密的逻辑、人性的情节、华丽精美的动画过场、互动式的真人实景,可以让你充分的融入其中,身为主角去尽情领略各种意想不到的浪漫旅程,其所谓“曲径通幽”“空谷幽兰”,在完成了各种游戏设计者为您预先设计好的谜题、任务的同,您的智力、胆识、潜能及应变能力也就于这潜移默化中不断提高了。

佛说,跳出三界外,不在五行中,当您于扰扰凡尘中“享”了三千烦恼丝,成为各种琐屑缠身难于自拔,不妨坐下来,游戏,我想这绝不会失为一剂为您宽解愁肠的良药。另外一点值得说明的,目前许多游戏软件均为外人所制,要想通关,训练掌握一门甚或几门外语是必备的条件,一个精彩的游戏往往就是在“节骨眼儿”上由于你的外语功底而GAME OVER了。笔者当年在象牙塔中于师长们的“灌输”下勉强余下四级,而玩生涯两年得得我似乎直下六级便是极力佐证。

□天津 冯宝坤

游戏是通向电脑世界的捷径

现在不少的计算机用户都加入了Internet队伍之中,使用E-Mail交流信息已成为许多人每天工作或娱乐的一部分。但是如何有效的使用E-Mail工具是每个网友(尤其是新入网的用户)面临的或曾面临的。这里以Internet in abox for windows 2.0中的SPRY Mail为例,根据我们的一些使用体会与大家共同交流,以使各位网友都能有效的使用这一工具,使用的环境是:系统为Windows 3.11 for workgroup,采用电话挂接方式上CHINANet网。

(1)重设拨号次数与中止拨号,根据软件的预定设置,当每次拨号不通时,间隔10秒后又重新拨号,并连续5次。我们在使用中发网上网的用户大多数是集中在几个较为固定的时间段内,也就是说当你一次挂不上时,后续的几次拨号也是难以接通。因此,建议将连续拨号的次数改设为3次,以免让你在机器旁久等。另外,当拨不上网系统准备再一次拨号时,可直接在“Connection Status”对话框中用鼠标点“Cancel”按钮,以达到中止拨号的目的。

(2)调整SPRY Dailer中的Options设置,在软件安装后,每次拨号外挂机时有一个“Connection Status”对话框,而该框仅是告诉使用者一些有限的信息,系统正在进行那一步操作,如初始化,拨号等。如果点击主菜单中的“Options”时,可见在其下拉菜单中仅在开关项“Dialing Status”前有一个“√”,请将它下面的三个开关项均用鼠标点一下,即使得“Dashboard Icon”,“Icon Always in Top”和“Save Settings On Exit”每项前面都有一个“√”,再挂接时,屏幕的右下方会出现一个新的状态条。该状态条由三个部分组成,左边是一个电话按钮,点击它时弹出一子菜单,内有恢复或关

闭Dailer界面,拨号或挂断电话以及跟踪等子菜单项;在状态条的中间是一个调制解调器的状态图标,上面有四个红灯,显示出解调器的即时工作状态;在状态条的右边是传输状况的信息条,上面的数字直接显示出每秒有多少比特的信息进入或输出到你使用的微机中。我们

使用E-Mail经验点滴

认为这一信息很重要,留心该参数的数值大小不仅能够让你及时地了解解调器的工作状态,而且对选择适时地挂接时间以及比较不同型号的解调器性能都有好处。

(3)设置SPRY Mail的参数,在使用缺省参数时,每次使用时该软件都是先检查你的信箱,再自动地将信箱中的信件内容传输到使用者的电脑中,这种预定的使用方式即是所谓的“Local InBox”方式。使用这种方式是将信箱放在你的PC中,其缺点是对信箱中的东西无选择的能力,任何在信箱中的东西都无一例外地被送到电脑中来,我们认识到这一点是在付出了一定的代价之后,有一次当我们上网成功打开SPRY Mail后(在“Local InBox”下),电脑竟花费了10多分钟也没有能完成例行的查新信(Checking Mail)和下载信箱,内容(Downloading)的工作,最后直到由于超时被自动地切断了与服务器的联系。联网失败!接着连续几日的挂接也都是由于同样原因被关团掉。当时我们不知道出了什么问题,只好选择一个上网用户较少的时段里再试一下,侥幸成功后发现信箱中有一些大段大段与我们无关的信件(是谁发给的现在也不知道,原来是因为这些信件在信箱中使得系统完成查信和下载的任务时耗费了大量的时间,导致超时而被关闭,尽管最后总算是找到了被切断联系的原因,但为此却白白地耗费了近1小时的网时,汲取教训后,我们将系统调整为“Remote InBox”方式,即远程信箱方式,在这一方

式下,每次使用SPRY Mail时,仅仅是检查信箱的内容,但却不下载信件的内容,当发信箱中有与你无关的信件时,先将其删除掉,然后再下载信箱中电子信件,下载操作是采用Windows用户所熟悉的控制键加鼠标的移动文件方法,采用这种方式下工作再也不用担心为下载那些对自己无用的

信息而浪费网时了。设置“Remote InBox”的步骤是,在SPRY Mail界面中,点击主菜单“Options”,从下拉菜单中选择“Preferences”,从其对话框点击“Change”按钮,再从随之弹出的对话框中选择“Remote inBox”开关项,这样在下次启动时,便是进入“Remote InBox”工作方式。

(4)一些使用方面的建议,使用E-Mail时,一个最基本的原则是,不要在联机状态下或写你的电子邮件。如果把这些活动放在脱机状态下进行,你就可以节约大量的网时和电话费。这里给出我们的使用方案供大家参考,同时也希望听到更好的使用经验。我们的做法是,首先将工作方式设置为“Remote InBox”方式(如上所述),完成检查、浏览、删除和下载信件后,随即挂断与网络的联接,在脱网的状态下,一封封地阅读新到的电子邮件,当读到那些需要回复的邮件时,点击工具条上的“Reply”按钮,屏幕上将出现“Compose”写作界面并将该信件地址自动放在地址栏中;打完回信后,点击一下工具条中的“Send”按钮,该回信就被放入“Outgoing Mail”栏目中,按这样的方法完成所有的回信后,查看“Outgoing Mail”

栏目,你可以看到一封封回信都存放在那里,只要你上网自动SPRY Mail后,这些信件就会被自动地发出去,一般没有什么紧急事情的话,不必急于马上再次上网,每天上一次是一个好的主意,这样做还有一个好处是你不必一下就完成所有的电子邮件,什么时间有空或想到需要写时就可以写,写完的信件都被并放在“Outgoing Mail”栏目下,下次上网时一起自动发出,记住使用SPRY Mail时,在“Mail Login”对话框中点击“Work offline”开关按钮,就可使你能在脱网的状态下进行看己在用户PC机中的电子信件或写自己邮件等工作。

□南京 周芸 丁两龙

通用PCTOOLS寻找丢失的WPS文件

在WPS文字处理工作实践中,常常会发生因时间久只记得文件中的某个词或某句话却忘记了文件名而无法调出的情况。如果盘中文件数量不多,则通过一查找,调出所需文件,但实际上,因长期积累,盘中往往存有数百甚至数千的文件,要在加此众多的文件中寻找自己所需的那一文件,无异于大海捞针,其难度可想而知。

针对这一问题,我们经过一段时间的摸索,实践发现运用常用工具软件PCTOOLS即可非常便利地从成千上万的文件中发现自己所要找的文件,整个过程不过数分钟而已,可谓大海捞针,垂手可得。其原理为,所有汉字在计算机中都有一个对应的十六进制码(即汉字的内码),只要记得WPS文件中某一句话或某一个关键词,即可用PCTOOLS的Print的D方式打印,将这句话或这个关键词,转换成打印成汉字内码,而后运用PCTOOLS的Find功能即在可能存在的数百、数千个文件中查找包含有上述汉字内码的文件,举例如下:

设有一忘记了文件名的文件[TX.WPS](当然操作者此时尚不知道文件名为TX.WPS),只记得此文件在D盘WPS子目录下,且该文件中包含有“环球电脑实验室”七个字,此外该子目录下还有数百个其它文件,求此文件名,具体步骤如下:

(1)在WPS“编辑文书文件”方式下编辑一个只含有“环球电脑实验室”七个字内容的WPS文件(设为NM.WPS),

(注意:要使汉字文件开始于第一行、第一列,并且没有任何控制符,以便之后在特定的位置查找其内码),存盘退出。

(2)进入PCTOOLS的文件服务功能(File Function),选定NM.WPS文件,选择文件打印Print,而后用D方式打印。

(3)打印机打印出了从偏移量0开始的十六进制编码注意,每两个字节对应一个汉字内码。

(4)通过上述步骤得知汉字与内码的对应关系如下:

环球电脑实验室
BBB7 C7F2 B5E7 C4D4 CAB5 D1E9
CAD2

(5)按ESC键退出View/Edit状态

(6)选择Delete,将NM.WPS文件删除。(其目的在于使“环球电脑实验室”这句话只唯一地存在于待寻找的文件之中)

(7)在D盘WPS子目录下用回车键选择所有可能的WPS文件。

(8)进入Find功能,按F1键切换成16进制输入状态,输入要查找的文件中的关键词句的汉字内码:

BBB7 C7F2 B5E7 C4D4 CAB5 D1E9
CA02

(9)屏幕很快显示TX.WPS文件被发现,这一文件即为操作者所要寻找的文件。此后操作者只要进入WPS文字处理状态即可对TX.WPS文件进行各种处理和操作,在浩若烟海的文件中寻找特定文件这一点上,电脑显示了超越人脑的卓越能力。

□江苏 丁梅 景

佩协互联网对任何企事业单位来说,都具有不可估量的作用和价值,那么怎样才能实现互联网?有如下两种方案。

方案一:以局域网参与互联网。这种情况须建立一个局域网,一个局域网的投资,大则须要上千万,小则只须几万元。就互联网的需要而言,主要看对外宣传的量大有多大,他人访问你的频率有多高,本单位使用互联网的人有多少,也就是终端数需要多少。

1、最简单的配置,如果使用因素暂时不能确定,你可以采用最简单的方案,即3台主机,3台服务器,1台收发器,1台共用器,内存不低于4兆,其中一台不能低于8兆,一条普通直接电话线(不作通话用),一个28.8K的调制解调器,一套1KW以上的能维持8小时的电源,一台图片扫描仪,12口以上的集线器,三个网卡以及网线、电线和插座等,总投资不超过8万元。这种局域网,称为最小局域网,它具有“视窗”的功能,可以展示图像和文字,由于有1KW以上的能维持8小时的电源,这个“视窗”,发电子邮件,管理信息和内部事务,如果你的数据量和使用频率不能使你的局域网满负荷运行,你可以对外服务。这种最简单的配置,可为60个本单位的单台微机代开“窗

窗”,自动代收电子邮件。

2、扩展。在最简单的配置情况下,当本单位使用互联网的人数需要增多时,可以扩展终端数。当数据量和使用频率超过网络承受能力时,可以将服务器换成专用服务器,换下的服务器可作终端使用。

方案二:以一台单机参与互联网。这种情况只须买一台486/66以上的微机,内存不低于4兆,一条普通直接电话线,一个28.8K的调制解调器,一只500W能维持8分钟的电源。如果已有电话,总投资在8000—16000元,这种单机配置,不能做“视窗”供他人访问,只能宣传文字;由于无长时电源保证,电话也只能多用,不能正常接收电子邮件,只能预约接收电子邮件。如果你的图像信息量在100幅以下,而且不频繁变化,这样你可以把你的地址挂在离你最近的有局域网的单位,由他们为你代开“视窗”,代收电子邮件,你将以联机的方式从他们那里获得其它单位的地址和索引信息,获得他人写给你的电子邮件,无论地址在你处还是挂在其它局域网,你都可以获得其它任何单位的地址和索引信息,都能通过联机去看他人的“视窗”,发电子邮件,管理信息和内部事务。

19 用WPS编辑计算机程序要注意什么

WPS除了可以编辑文章外,还可于编辑标准的文本文件,比如计算程序,如BASISIC源程序、C语言源程序、FOXBASE源程序以及DOS的批处理文件等,编辑这些计算机源程序时应注意以下几点:

(1)在WPS中的主菜单中不能选“D—编辑文书文件”功能而要选“N—编辑非文书文件”功能。WPS中的“文书文件”和“非文书文件”的区别在于前者除了输入的文字外,还含有各种打印控制信息和排版信息等,而后者只有输入人的文字,实际上后者即是DOS中的标准文本文件,很明显,编辑源程序时要用后者。

(2)在编辑中不能用全角符号(在字符串中除外),由于使用WPS时是在汉字环境中,如果不注意就容易犯如后的错误:将字符串的定界符英文的双引号,将分号输成了全角的分号,将加号输成了全角的加号等,这样的错误有时是很难查出的。

(3)在文件名中要注意加上源程序的扩展名,在不同的计算机语言环境中,源程序文件的扩展名有时是可省略的,如在BASIC中源程序文件时以省去扩展名, BAS,在TurboC中源程序文件,可省去扩展名.C;在FOXBASE或FOXPRO中命令文件时可省去扩展名,PRO等,各自的系统会正确辨认并自动加上相应的扩展名,WPS只是一个字处理软件,你用它编辑源程序时,它并不知道你编的是哪种语言的源程序,扩展名要由你自己加上。

□成都 孙波

佩协互联网平台及其独创的联机服务体系

□成都 孙波

在XENIX系统中,mkdev命令提供了一个很好的实用程序,利用它可实现附加硬盘的增加和安装使用。

一、硬盘的增加步骤

- 1. 做超级用户注册
2. 键入命令mkdev hd回车
显示菜单①, Display current disk parameters
②. Modify current disk parameters
③. Select current disk parameters
Enter an option or 'q' to quit;
3. 若硬盘是标准的键入'q'且回车,否则,选'2'并根据提示修改硬盘参数

- 随后显示菜单①, Display partition table
②. Use entire disk for XENIX
③. Create XENIX partition
④. Activate partition
⑤. Delete partition
Enter your choice or 'q' to quit
4. 若将整个硬盘给XENIX使用,则选'2',否则选'3',然后回车。如选'3'建立XENIX分区,应输入分区的起始磁道号和使用的磁道总数。
随后显示信息: Do you wish to continue (y/n)

存储器是微型计算机的重要组成部分,用于保存数据和程序,存储器根据功能分为主存储器(内存)和辅助存储器(通常主存储器又称内存或内存,它放在主机内部用来存放正在运行的程序和数据,程序运行时首先进入内存,它存放计算或操作数据,中间数据和最终结果内存的大小影响程序的运行。通常DOS操作系统直接管理内存为640KB这640KB内存也称常规内存或基本内存,除除了基本内存,还有上位内存、扩充内存、扩展内存等。

内存小议

内存按使用功能可分为随机访问存储器(RAM)与只读存储器(ROM),随机存储器单元内容既可以根据需要读出,也可以按需要随时写入和修改,即任何时候RAM的绝大部分容量是用于保存计算机程序及数据文件的工作区, RAM又有动态RAM(DRAM)占微机电内存的绝大部分,静态RAM(SRAM),其速度比动态RAM要快,还有一种视频RAM (VRAM)在视频操作时,其速度也比动态RAM要快。

在微机系统中还有一种CMOS RAM,这种存储器无需较高的电源,即可运行使用一个电池对其供电,断电后仍可保持其中的信息,286,386等中高档的机器的系统参数均设置在这种存储器中,如果供电电压过低,原先设置的系统参数一旦关机后再开机就消失,导致系统无法启动,而只读存储器单元的信息不能改变,也不可写入,它只能读出。

ROM也有EPROM、EEPROM和特快EPROM之分。EEPROM为可擦可编程只读存储器,是一种可以用电的方式清除的PROM。

特快EPROM是综合了EPROM和EEPROM两种存储器的特点的可擦编和只读存储器,这种存储器也可以使用电学方法对其时清除写入新的信息。

总之,微机中的RAM和ROM这两类存储器,由于存储信息的特点不同,它们的用途也有所不同,微型计算机的档次不同,两类存储器的基本容量配置也会不同,但是总的一点它们的作用是相同的。

随着电脑及周围设备步入家庭,越来越多的用户不得不面对错综复杂的设备故障,渡过一个个噩梦般的日日夜夜,在不堪忍受折磨后,也许会愤然将出错的“家伙”打入“冷宫”,但其实是有些故障的排除,在你看后会叫你恨的牙痛,因为那简单而容易想反复几下,而其效果却比自己冥思苦想反复拆装,多方调试要强得多。

一、关于光电耦合器的灰尘故障

在开关电源、自动检测等办公自动化设备中广泛应用的光电耦合器是利用发光二极管和光敏三极管及其电路系统来完成自动控制目的的。一般所见的有两种,其一是:分别装置的外部光电耦合器,因为系统需通过反射或隔物照射易受灰尘遮挡而出现故障。如一只机械式鼠标器,其发光二极管和光敏三极管间有一花齿轮,使光线也正是依靠鼠标移动时带动这齿轮,使光线射通,经光敏三

给XENIX系统增加附加硬盘及维护技巧

- 键入y
程序划分分区并显示分区表。
5. 按回车返回上级菜单键入'q'回车显示下级菜单
①. Print current bad track table
②. Scan disk (you may choose.....)
③. Add.....
④. Add.....
⑤. Delete.....
⑥. Delete.....
Enter your choice or 'q' to quit
选'1' 扫描整个XENIX分区,回车,显示信息
①. Quick scan.....
②. Thorough scan.....
Enter on option or 'q' to quit
首次安装XENIX系统选'2' (重装XENIX系统选'1')
回车,显示信息:
do you want this to be a destructive scan (y/n)
键入'y' 按回车,则提示信息
do you wish to continue? (y/n)
回答'y'并回车,计算机开始扫描,结束后返回菜单
6. 选'q'后回车,则显示
Enter the number of badtracks to allocate apace for (or press <enter> to use the recommended value of 15);
提示输入坏道空间或取掉坏道,并回车

7. 若在扫描中发现有坏道,执行本步骤:
do you want to update this device with The New Table? (Y/N)
一般需要用新的坏道表,回答'y'则显示信息:
do you want to attempt to salvage any valid data on the bad track? [may take along time] (y/n)
键入'n',回车。
8. 程序询问XENIX分区将分成几个文件系统:
Please enter the number of file system you may want this area to be divided into, or <RETURN> to get the default of 1 file system;
如果只使用一个文件系统,可回车,否则输入需要的数回车,则将XENIX分成几个文件系统。

9. 询问XENIX层次之间是否需要块级控制
Do you require block-by-block control over the layout of the XENIX division? (y/n)
回答'y'
10. 最后使用mkis命令构造文件系统。
必要时修改/etc/rc文件,使开机时,将第二硬盘直接装到根文件系统中,二、安装另一个文件系统
为使用附加硬盘,创建第二个文件系统,执行下面命令#mkdev fs /dev/u/
此命令将执行下列任务:
1. 创建一个/ u目录(也称为安装点)。
2. 创建一个lost+found目录(如文件系统损坏,可由fsck来恢复文件)。
3. 安装设备(/dev/u)到/u,清理它,然后拆卸它。
4. 清除同组及除root之外其它用户对/u目录写权限。
5. 在/u/lost+found目录下创建文件。

6. 把/dev/u加到/etc/checklist文件中。
7. 修改/etc/default/filesys,以便新的文件系统在适当的时候自动地安装、检查及清理。
注:在/u上安装或拆卸/dev/u,用命令:
mount fs /dev/u/u
umount fs /dev/u/u
三、使用第二个文件系统
把文件系统安装在适当的目录下,就可以方便地访问在新文件系统下的所有目录和文件。
1. 编辑/etc/default/mkuser文件中的一行:
HMOE=/usr
改为:HMOE=/u
这样,就可以用Mkuser文件增加新用户到/u目录下
2. 利用copy命令把原用户移到新文件系统中,修改/etc/passwd文件中的用户登记项,可以在它们的主目录下反映出新的路径名。
例:把一用户从原文件系统中移到新文件系统中,步骤如下:
(1). 确认新的系统已经安装,且在系统维护方式或作为特用户注册。
(2). 进入到当前用户目录的上一级目录
如:# cd /usr (回车)
ls (回车) * * 查看文件清单 * *
(3). 把文件考入新文件系统中
cp orm /usr /u (回车)
(4). 进入新文件系统,查看文件清单
cd /u (回车) # ls (回车)
(5). 确认文件复制后,可删原文件系统中的文件。
(6). 改变/etc/passwd中用户的主目录
如:passwd文件中有一用户内容kjw:201,50,:/usr/kjw:/bin/sh
把:/usr/kjw改为:/u/kjw即可注:为适应新的用户主目录,都须做这些工作。

图标使用,具体用法介绍如下:
1. 在中文WORD中选择菜单:工具->宏,在“宏名”对话框中键入宏名“Print”,然后选择“创建”。
2. 输入WORD BASIC程序(程序清单附后),关闭该窗口。
3. 选择菜单:工具->自定义
排除WORD在LQ下的打印故障

排除WORD在LQ下的打印故障

由于WINDOWS中EPSON打印机驱动程序的问题,中文WORD用EPSON LQ系列打印机打印多页文件时会产生一些故障,主要是从第二页开始,每页第一行均出现不正常的打印结果,第一行与第二行相互重叠,走纸也不正常,有时未打印即自动卷纸,使许多用户为之苦恼。报刊上曾有文章提供了解决方案,可以消除故障,但仍有些不便之处,有的方案需要用户手头有Windows for Workgroup软件,有的方案每打印一页前要进入打印预览,并在对话框中回答“Yes”,再打印本页,使打印速度有所下降。笔者经过实验,编制了一个短小的WORD BASIC程序,程序体只有10行,加载到工具栏后,只需按一下鼠标,即可将整篇文章顺利地打印完毕,不需人工干预,十分方便,可代替中文WORD中原有的打印

```
Sub MAIN
FilePrint.Type = 0, NumCopies = 1, Range = 2, Collate = 1
a = 1
While a = 1
b = CmpBookmarks ("Page", "EndOfDoc")
If b = 12 Then Goto exit
b = CmpBookmarks ("Page", "EndOfDoc")
If b = 12 Then Goto exit
EditGoTo Destination = "p"
FilePrint.Type = 0, NumCopies = 1, Range = 2, Collate = 1
Wend
exit;
MsgBox "打印完毕,再见!"
End Sub
```

灰尘—电子设备的大敌

起,所以不易受到干扰,如UN25, UN35等。
二、关于机械节点式开关的灰尘故障
机械开关其节点暴露在外易受灰尘污染,如一台LQ1600K打印机,在打印机操作时,无论其是否装纸均为有纸状态,该类打印机是在打字棍下装“有,无

也有不同在反复开关下,节点处除灰尘外还会有氧化层,这时会使系统始终断路产生故障,此时就要小心地除去表面氧化层,可用水磨砂纸轻轻打磨,注意不可磨的太多,以免使以后接触不良反而损坏设备。
三、关于运动部件的表面出厂时都涂有一层润滑油,只减少机械运动中的

阻力,但随着润滑油的蒸发和灰尘的粘染,油脂变质,反而增大阻力,这种情况多发生在机电一体化设备中如,打印机软驱等。
四、关于光盘和CD-ROM驱动器的灰尘故障
长时间使用后光盘表面会有灰尘和指印等,影响数据的读出,此时应用质地柔软的材料清洗盘面,污染严重时也可用水洗,洗后自然干燥即可,CD-ROM的激光发射器和接收器的透镜也常被灰尘粘染,此时可用市售的清洁盘情况,严重时也可拆下清洗,此外还有主机板、电源、内存槽等处的灰尘故障,因其一般不易发生,这里就不会叙述了。

灰尘导致的故障不可轻视,尤其在家庭电脑设备中更为明显,为此我们应定期清洁,同时,在排设备故障时,不应忽视灰尘这一“原因”。

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

创刊于1986年 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘伟德 副主编:唐敏
地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015
电话:61-74

1996-11-9
第45期
总第528期

本报向您提供以下图书

- 1、《1996年软件报》合订本 26元/本
- 2、《中文版Visual Foxpro3.0应用与开发》 33元/本
- 3、《软件报十年精华选》 36元/本

如需以上图书请另加10%邮资

邮购地址:成都市金河街75号《软件报》发行部
邮政编码:(610015)
联系电话:(028)6240675

迈向网络计算新世纪

——访IBM软件及网络部业务经理施振邦先生

10月22日,由IBM软件部和国内10所著名大学联合主办的“IBM NC 2000——迈向网络计算机世纪”的全国巡回在成都电子科技大学拉开帷幕,预示着IBM已正式开始了在中国实施的“网络计算”的方案。IBM软件专家现场介绍了IBM软件“智能企业网”解决方案。同时,IBM软件部也利用这一机会来选择优秀的系统集成商与IBM一道来为中国企业构建适应NC(Network Computing即网络计算)的“智能企业网”。针对这一问题本报记者专门采访了IBM软件部及网络

部业务经理施振邦先生,就IBM软件部如何与中国最优秀的系统集成商合作,推出用于企业用户的总体解决方案进行专访。

施先生,你好,请问,什么是BESTeam?

答: BESTeam是“Business Enterprise Solution Team”缩写,它是IBM软件集团的一项全球性计划,旨在吸收、培训和支持世界各国最优秀的系统集成商,利用IBM的软件产品建立企业用户的总体解决方案。

问: 请问BESTeam成员将要销售的产品都有什么?

答: IBM是世界上最大的软件供货商,1995年销售额达127亿美元,IBM的软件产品适合多种硬件平台。例如,大型主机,AS/400,Unix工作站及PC机。

对于一个企业用户来讲,IBM的软件包满足所有的主要需求。包括,交易系统及数据管理;群件及网络操作系统,系统管理等。所以,一旦成为BESTeam成员,系统集成商将可以为商业、企业用户选择世界上最大、最完整的软件产品系列。

问: 一方面,BESTeam成员要销售多种产品,另一方面,作为系统集成商要处理如此多的高技术问题,您是否觉得这太困难? 没有多少公司能够具有IBM那样的规模和实力。

答: 是的,您提出的问题非常好,我

们克服这个困难是采用阶段性的作法。首先是从相对简单的PCLAN产品扩展到Unix产品,最后是面向整个企业的多平台软件产品。

我们看到,PCLAN市场的爆炸式发展已经持续了许多年,很多企业已安装了PCLAN,但我们相信PCLAN还将拥有更多的用户。然而,大多数的PCLAN产品仍然将采用的是八十年代的技术,只能提供基本的文件/打印共享功能。但远远不能满足企业应用的需求,我们知道,随着Internet令人瞩目的发展,企业的计算机应用已转向以网络计算模式,网络计算的时代已经到来,而IBM为企业进入网络计算提供了最好的软件产品系列,包括: Lotus Notes, OS/2 Warp Server, DB2 Server Internet Server等。我们将给用户提供最可靠和最先进的网络计算方案。

根据上面介绍的产品系列和目标市场定位,您可以很容易地看出,我们将吸收的是那些现有的PC LAN系统集成商,并且帮助他们提供给用户超越文件/打印共享的网络计算方案,在BESTeam成员对PC LAN产品精通以后,我们将增加更复杂的企业级产品,比如: Communication Server将PC LAN同AS/400及大型主机环境相连接; Transaction Server和IMQ Scmes实现实时事务处理过程 Tivoli系统管理软件用来管理复杂的企业网络。

关于更新WINDOWS 95 中文版有关内容的紧急通知

各有关部委信息中心、各有关企业、经销单位及广大用户,最近,在微软公司(MICROSOFT)的WINDOWS 95中文版软件产品中发现质量问题。为了及时纠正错误和帮助用户更好地使用该产品,现已责成微软公司进行服务更新,向广大用户免费提供服务更新软件包。请大家立即运行此包,从WINDOWS 95中文版中自动删除繁体注音输入法、繁体仓颉输入法及其词库。WINDOWS 95的各种功能不会因这项更新而受到任何影响。若不删除,由此产生的一切法律、经济责任自负。

从96年10月底开始,将由微软公司陆续给合法的注册用户免费提供新的WINDOWS 95中文版光盘。

特此通知

电子工业出版社与信息化杂志社(李)

问: 让BESTeam成员掌握如此之多的技能,我想也许需要做更多的工作来提高现在PC LAN集成商的技术水平,以便使他们能够提供更多软件/软件平台的企业级解决方案。

答: 你说的很正确,而解决这个问题

的关键是IBM能为BESTeam成员提供高质量的技术

培训,迄今为止,我们在中国19个城市20多所一流的大学里设立了IBM科技中心,他们拥有最先进的计算机设备,所有的指导老师由IBM接受过软件培训及论证考试,现在他们已经开始为BESTeam成员进行免费的技术培训。

经过了阶段性的提高和接受高质量的大培训计划,我们坚信IBM软件BESTeam成员将成为推动中国企业电算化过程的一支主导力量。

问: 请问IBM是如何为BESTeam成员提供的销售及市场支持?

答: 正是在销售和在市场支持方面大家可以看到,IBM的BESTeam计划和其它厂商的分销渠道是不同的,我们不是把BESTeam成员看作是代理商,而是视为IBM软件集团的一员,因此,我们计划的制订,会事先征求BESTeam成员意见,正象我们在中国的产品开发过程一样,我们希望我们的市场计划来源于中国,应用于中国。

你可以看到,我们同BESTeam成员的关系不再是传统的供货商—代理商的关系,BESTeam成员更像是IBM软件庞大的销售的市场队伍的扩充,是IBM软件集团完整、不可分割的一部分。

BESTeam成员在“前线”拥有很多成功的战术,对市场有最好的感觉;利用IBM强大的市场资源,我们同BESTeam成员一起快速地将最成功的战术转变成战略,以取得长期的、更大规模的市场胜利。

问: 你们的BESTeam计划是何时开始的? 到目前为止,效果怎样?

答: 我们从今年五月份开始吸收新成员,系统集成商的反应很积极,我们在全国范围内已吸收200多家公司为BESTeam成员,并且每天还在收到来自各地的申请。在短短的5个月内,我们的BESTeam成员已经遍布中国几乎所有的主要城市。

问: BESTeam成员遇到技术方面的困难,你们如何给予支持?

答: BESTeam成员专用的全国技术支持网络正在建设当中,我们将IBM技术支持组织称为“IBM软件资源中心”。他们是一些具有IBM软件技术,并且愿意为BESTeam成员提供技术支持的公司和大学。

问: 申请BESTeam成员的手续是什么?

答: 我们有一本手册详细讲述了申请过程,系统集成商可以同北京、上海或广州的软件部联系以索要详细资料。

□本报特约记者 陈斌

成都市政府系统采用“佩协平台” 实施互联网网络工程

成都市政府已充分利用到信息对经济的巨大促进作用,加大加快了部份基础设施建设和,为各局各区各职能部门以及市辖各区县政府、国有大中型企业配备了计算机等大量的电子设备,并成立了专门的信息机构。但由于没有一种适用的互联网网络软件做支持,造成这些设备大都用作单机操作或自成一个局域网,而网间不能互联。四川佩协信息公司推出的“佩协互联网平台”成功解决了这一普遍存在的问题,在成都市政府和有关领导的支持下,佩协公司正与成都市经济信息中心合作,在政府部份职能部门和信息单位中采用佩协互联网平台软件,使单机、局域网以及网间实现互联,并且保持其相对独立性,而且又和全国

范围内凡使用佩协平台软件的任何一台电脑或局网互联,这样就从真正意义上实现了广泛的互联,使政府部门的计算机恢复了生命力,发挥更大的功效,促使政府的办公效率和质量迈上一个新的台阶。

政府有关领导和职能部门、综合部门通过“佩协互联网平台”软件支持并建立起来的该网络系统,可根据需要随时掌握区县和各部、委、办、局乃至企业的各种动态情况并及时发布最新的各项公文,相反基层部门和企事业单位也可以及时了解到上层的意图和有关政策动向。由此可见,信息互联网工程的实施不仅能为政府的宏观决策提供信息,而且直接为企事业单位等社会各界提供各类信息服务。

NC与个人电脑的市场观察

网络技术给计算机世界注入新的活力,作为原个人电脑在其普遍用途上如何利用这种先进技术寻找一条新的便捷之路,已成为市场的必然趋势。而直到目前,Internet使用者多数还是利用个人电脑作为寻找信息的工具。由于个人电脑用途广,所需软硬件配备较高,操作复杂,价格昂贵,维修升级需要专业人员,所以无法迅速普及到每个家庭,如果各种信息的获得与传递、软件更新等都能从网络上获得,自然可节省许多执行时所需的资源。按现在的眼光看,一名Pentium级的个人电脑要是仅用于Internet环境,其配置明显过剩。因此,许多厂商着手开发一种专用于网络的低价电脑,它被称为Network Computer(网络电脑),即NC。

Oracle和Sun公司是最早提出Internet设备观念的电脑厂商,他们认为,如果将搜索Internet数据作为主要用途时,可以大幅度简化硬件体系结构,降低成本。

NC必须有开放式系统,可在局域网环境下运行,可以连接ISDN,甚至可以连接宽带ATM网络。它应该支持包括HTML、HTTP、JAVA、SQL、CORBA等所有标准,并且易于操作。

网络电脑与个人电脑在市场上有相当的差异,如果网络上软件资源丰富、租用收费系统完整、网络带宽足够时,可能人手一台,用户习惯、信息的价值、收费方式等随之都会有很大变化。但目前阶段,仍属于非主流市场,NC初期目标市场是公司及家庭中中对网络资源的需求者。在公司里,通常是高层主管使用,以配合公司网络通信、数据搜索、数据库查询等用途为主,属于简单专用形态。家庭消费者则强调当游戏机使用,或者上网搜索信息、购物和娱乐。因此,NC的出现是使使

用者有更多的选择,当使用者的应用集中在简单文字处理、数据库存取、Internet应用时,NC已足够。所需软硬件配置即是局域网、Modem、简单操作系统、低档CPU、少量主存储器、光盘机等。硬盘驱动器、软盘驱动器则为可选设备。

另一方面,从厂商的市场上讲,NC并非利用的真正来源,以Oracle为例,其真正着眼点是后端服务器的市场,即配合它最擅长的数据库系统。只要NC使用日益广泛,Oracle服务器及数据库系统就会销售得越来越多。IBM的目标也是如此,这类市场适合于超大型软件或系统厂商,借廉价的PC来吸引顾客,从销售的整体解决方案获取真正的利润。预计1998年以前NC在电脑市场的销售量不会超过1%,并以垂直市场为主,等网络总体环境发展成熟后才有可能迅速增长。

□陕西志成

UCDOS5.0下批量专业词组的选择性加载

有些专业性很强的用户很想将批量有专业特色的词组加载至UCDOS5.0,并且手头已经有在其它系统下形成的格式尤如UCDOS.USR的批量专业词组,词组库中难免有部分词组与UCDOS5.0雷同,如果用手工方法在专业词组库中删除雷同词组,既难于判断,又费时劳神,下面的程序UCWB直接对键盘缓冲区操作,能方便地解决这一难题,可谓一劳永逸.以五笔字型输入法为例,程序从用户带有五笔编码的专业词组库文件(MYWB.DIC)中读取五笔编码和对应的词组,然后在UCDOS 5.0的五笔字型输入状态下将五笔编码填入键盘缓冲区,对输出结果进行判断,如果UCDOS5.0已有相同的词组,则删除该词组.假设专业词组库名为MY.TXT,当前目录为C:\UCDOS,操作过程为:

```
IMDMNG WB. IMD MY. TXT MY-
WB. DIC
UCWB(进入五笔输入法后再按回车键)
程序产生的MYNEWWB.TXT就是与UCDOS5.0没有雷同词组的专业词组库.程序在兼容486机UCDOS5.0下调试通过.
/* UCWB.C (TURBO C 2.0) */
1 #include <dos.h>
2 #include <string.h>
3 #include <stdio.h>
4 #include <stdlib.h>
5 void input4ch ();
6 char str1[4],str2[188],selekey;
```

```
7 main ()
8 { FILE * ff, * ftemp;
9 int lennc, input; char temp[188];
10 ff = fopen("mywb.dic", "rb");
11 ftemp = fopen("temp", "wb");
12 while(! feof(ff)){
13 fscanf(ff, "%s", str1); /* 取五笔编码 */
14 selekey = '1'; input = 1;
15 input4ch(selekey++);
16 gets(temp); lennc = strlen(temp);
17 fscanf(ff, "%s", str1); /* 取五笔编码对应的词组 */
18 if (lennc > 1) { /* UCDOS有此五笔编码 */
19 if (temp[lennc-1] == '1') { /* 没有选择项 */
20 temp[lennc-1] = '\0';
21 if (! strcmp(str2, temp))
continue;
22 else while(lennc > 1) { /* 有选择项 */
23 if (! strcmp(str2, temp)) { /* 判断选择项 */
24 input = 0; break;
25 else { /* 提取下一选择项 */
26 input4ch(selekey++);
27 gets(temp); lennc = strlen(temp);
28 } if (input) {
29 fputs(str2, ftemp); fputc('\n', ftemp); fputc('\r', ftemp);
```

一、关闭输入法状态窗口的两种方法

方法一,(1)单击(左击)屏幕右下方带“纸版”的“笔式”图标(“笔式”图标的颜色一定要是红的),则弹出如下菜单:
关闭输入法(注,或者是打开输入法)
打开软键盘(注,或者是关闭软键盘)
显示输入法状态
单击“显示输入法状态”选项,则“显示输入法状态”选项左边的“√”(对号)消失,同时输入法状态窗口在屏幕上消失。

方法二,在任务栏上的任一空白处左击鼠标,则输入法状态窗口在屏幕上消失.如果在桌面上的任一空白处(不包括任务栏)左击鼠标,则输入法状态窗口在屏幕上又会出现。

二、设置输入法状态窗口的方法

(1)在输入法状态窗口上右击鼠标:
(2)在弹出的快捷菜单中选择“设置”命令,则出现“输入法设置”对话框;
(3)在“编辑查询”列表框选定要设置特性的输入法;

(4)进行“词语联想”、“词语输入”、“逐渐提示”、“外码提示”及“光标跟随”等特性的设置;

“词语联想”,选择该项后,表示允许词语联想.默认为取消联想.
“词语输入”,选择该项后,表示允许字词语混合输入,否则表示取消词语输入.取消词语输入后,仅可输入单字.默认设置为允许字词语混合输入.

“逐渐提示”,选择该项后,表示允许检索提示,否则表示取消检索提示.如果取消检索提示,只有当出现重码或有联想时,才有选择提示.默认为设置为允许检索提示.

“外码提示”,选择该项后,表示允许外码提示,否则表示取消外码提示.默认设置为允许外码提示.

“光标跟随”,选择该项后,表示允许光标跟随,否则表示取消光标跟随.默认设置为允许光标跟随.

(5)选择“确定”按钮.

三、手工造词的方法

(1)选定造词时所使用的输入法;
(2)在输入法状态窗口上右击鼠标;
(3)在弹出的快捷菜单中选择“手工造词”命令,则出现“手工造词”对话框;
(4)选择“造词”单选框;
(5)在“词语”编辑框中输入自定义的词语或其外码将出现的词语列表“框中,同时被存入扩展词库;
(6)在“外码”编辑框中输入自定义词语的外码后按回车键,则用户所定义的词语及其外码将出现在词语列表“框中,同时被存入扩展词库;
(7)选择“添加按钮”.

说明:

(1)自定义词语的最长度为12个汉字,词语输入时,中间不能有半角字符,否则中文Windows95将鸣笛给予警告.

(2)外码的最长度由所选定的输入法的码表确定.大小写均可,否则系统也将鸣笛给予警告.

(3)如果要删除词语列表框中的某个自定义词语,要先选定该词语,然后选择“删除”按钮或按Del键即可. □ 苏州 侯平胜

中文Windows95 输入法应用技巧

1. 在输入法状态窗口上右击鼠标:

(2)在弹出的快捷菜单中选择“设置”命令,则出现“输入法设置”对话框;

(3)在“编辑查询”列表框选定要设置特性的输入法;

2. 运行下列命令:

```
IMDMNG PY. IMD
PY. TXT
生成了PY码表的文本文件.
```

2. 除去WPS表文件头

用WPS的非文字排版PY.TXT,除去码表文件头.(关于码表文件头详见UCDOS的README)

3. 码表文件的整理

在FOXPRO 2.5下运行下列程序;

```
set talk off
sele 1
use wb
spp
wjm1 = 'py.txt'
wjm2 = 'py1.box'
append from & wjm1
```

将UCDOS下的IMDMNG.EXE拷入UCDOS\DRV目录

```
spp
sele 1
go top
do while not eof ()
sele 1
ch1 = allt(ch)
ch2 = left(ch1,8)
L = LEN(CH1)
ch3 = allt(right(ch1, 1-12))
```

```
else
for j=2 to pp
t1 = at(' ', ch3, j)
t2 = at(' ', ch3, j - 1)
insert blank
replace ch with ch2 + substr(ch3, t2 + 1, t1 - t2)
endifor
```

```
l = len(ch3)
pp = occurs(' ', ch3)
if pp > 0
sele 2
insert blank
t1 = at(' ', ch3, 1)
kk = left(ch3, t1-1)
replace ch with ch2 + kk
if pp = 1
insert blank
replace ch with ch2 + right(ch3, 1-t1)
```

```
endifor
endif
sele 1
skip
```

```
enddo
sele 2
go top
SET CONS OFF
SET ALTE TO & wjm2
SET ALTE ON
do while not eof()
ch1 = allt(ch)
? CH1
skip
enddo
SET CONS ON
close data
return
其中 WB. DBF, WB1. DBF都为单字段库,字段名为CH,类型为C,长度为120.于是就生成了符合倚天词组输入法的规范码表PY1.BOX.
```

为台湾倚天中文系统挂接汉字输入法

4. 码表转换

上述生成的码表其汉字内码为大陆国标码,须转换成BIG-5码;

运行 CONVERT.EXE,选择'GB->BIG5'的转换,输入原文件:PY1.BOX,输入目标文件:PY.BOX.

将其拷入倚天所在的目录.

5. 倚天中码表的挂接

建立如下批处理PY.BAT:

KV300 反病毒公告

最新发现的28种病毒,其病毒特征码如下:
"A4 BC % % B8" % %
50 C8 5E 1F % % 21 35
% % B8 1C 35"
Found LIF / 1099
Virus! 拥有KV200软件的读者,可用.编辑软件,将上述两行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV300.KV200就可自升级查出该病毒.需要最新版KV300软件的读者可与本报信息部联系购买,260元/盒.KV200要换KV300费用50元/套,凭贴有激光防伪KV200原盘片更换.
□北京 王江民

NETWARE 4.1 中光驱卷的使用

NETWARE 4.1中光驱可以作为一个卷,利用这一特性,对于在没有光驱的工作站上安装以光盘形式提供的软件来说是十分方便的,其步骤如下:
1. 在服务器控制台上转入CDROM模块,load cdrom

2. 在服务器光驱中插入光盘并查看其特性,cd devicelist
显示:
NO ...VOLUME NAME
9 WINDOWS95
3. 激活光驱卷,cd mount windows95 or cd mount 9

4. 以admin进网,利用NETADMIN或NWADMIN工具在NDS树的某一个容器中生成一个卷对象.生成时,volume name取取,HOST SERVER取服务器名,HOST VOLUME(或PHYSICAL VOLUME)取激活的光驱卷名.
5. 利用filer设置光驱卷对象的受托者权限,即用户对卷对象的权限.一般设置为R和F即可.需注意的,尽管资料介绍CD-ROM卷为只读卷,在查看其内容时,仍可看到有部分空间,如果在其中写文件,表面上仍可写进去,但实际上是写到系统的内存缓冲区中,其结果是降低了系统的运行速度,直至死机.故不能设置用户具有对卷对象写的权限.设置完受托者权限后,再进行卷和网络驱动器的连接,即可安全地让用户使用光驱卷上的软件了.

在NETWARE 4.1中光驱卷的使用

光驱卷的释放,cd dismount windows95 or cd dismount 9.

至此,尽管NDS树中并未出现Windows 95这个卷对象,但其实际已经激活.只要用户对存放sys等卷的容器的对象特性具有写(W)的权力,则可以把windows 95卷和一个网络驱动器连接起来,即make drive = windows95;,再通过h,来安装软件.

在实际中曾碰到这样的情况,一张visual foxpro 3.0光盘,检查到其volume name为,vfp30bpr,NO.为9.只能通过cd mount 9激活光驱卷,转入install,在volume options中把其卷名改为不带有冒号的,再建立此卷和网络驱动器的连接.到此工作站已能使用服务器上的光盘了.但这样的用户对网络上其它卷也具有写的权限,考虑到网络的安全性,还应该进行以下步骤:

□杭州 黄忠志

NETWARE 4.1 中光驱卷的使用

光驱卷的释放,cd dismount windows95 or cd dismount 9.

至此,尽管NDS树中并未出现Windows 95这个卷对象,但其实际已经激活.只要用户对存放sys等卷的容器的对象特性具有写(W)的权力,则可以把windows 95卷和一个网络驱动器连接起来,即make drive = windows95;,再通过h,来安装软件.

在实际中曾碰到这样的情况,一张visual foxpro 3.0光盘,检查到其volume name为,vfp30bpr,NO.为9.只能通过cd mount 9激活光驱卷,转入install,在volume options中把其卷名改为不带有冒号的,再建立此卷和网络驱动器的连接.到此工作站已能使用服务器上的光盘了.但这样的用户对网络上其它卷也具有写的权限,考虑到网络的安全性,还应该进行以下步骤:

□杭州 黄忠志

NETWARE 4.1 中光驱卷的使用

光驱卷的释放,cd dismount windows95 or cd dismount 9.

至此,尽管NDS树中并未出现Windows 95这个卷对象,但其实际已经激活.只要用户对存放sys等卷的容器的对象特性具有写(W)的权力,则可以把windows 95卷和一个网络驱动器连接起来,即make drive = windows95;,再通过h,来安装软件.

在实际中曾碰到这样的情况,一张visual foxpro 3.0光盘,检查到其volume name为,vfp30bpr,NO.为9.只能通过cd mount 9激活光驱卷,转入install,在volume options中把其卷名改为不带有冒号的,再建立此卷和网络驱动器的连接.到此工作站已能使用服务器上的光盘了.但这样的用户对网络上其它卷也具有写的权限,考虑到网络的安全性,还应该进行以下步骤:

□杭州 黄忠志

NETWARE 4.1 中光驱卷的使用

光驱卷的释放,cd dismount windows95 or cd dismount 9.

至此,尽管NDS树中并未出现Windows 95这个卷对象,但其实际已经激活.只要用户对存放sys等卷的容器的对象特性具有写(W)的权力,则可以把windows 95卷和一个网络驱动器连接起来,即make drive = windows95;,再通过h,来安装软件.

在实际中曾碰到这样的情况,一张visual foxpro 3.0光盘,检查到其volume name为,vfp30bpr,NO.为9.只能通过cd mount 9激活光驱卷,转入install,在volume options中把其卷名改为不带有冒号的,再建立此卷和网络驱动器的连接.到此工作站已能使用服务器上的光盘了.但这样的用户对网络上其它卷也具有写的权限,考虑到网络的安全性,还应该进行以下步骤:

□杭州 黄忠志

NETWARE 4.1 中光驱卷的使用

光驱卷的释放,cd dismount windows95 or cd dismount 9.

至此,尽管NDS树中并未出现Windows 95这个卷对象,但其实际已经激活.只要用户对存放sys等卷的容器的对象特性具有写(W)的权力,则可以把windows 95卷和一个网络驱动器连接起来,即make drive = windows95;,再通过h,来安装软件.

在实际中曾碰到这样的情况,一张visual foxpro 3.0光盘,检查到其volume name为,vfp30bpr,NO.为9.只能通过cd mount 9激活光驱卷,转入install,在volume options中把其卷名改为不带有冒号的,再建立此卷和网络驱动器的连接.到此工作站已能使用服务器上的光盘了.但这样的用户对网络上其它卷也具有写的权限,考虑到网络的安全性,还应该进行以下步骤:

□杭州 黄忠志

NETWARE 4.1 中光驱卷的使用

光驱卷的释放,cd dismount windows95 or cd dismount 9.

至此,尽管NDS树中并未出现Windows 95这个卷对象,但其实际已经激活.只要用户对存放sys等卷的容器的对象特性具有写(W)的权力,则可以把windows 95卷和一个网络驱动器连接起来,即make drive = windows95;,再通过h,来安装软件.

在实际中曾碰到这样的情况,一张visual foxpro 3.0光盘,检查到其volume name为,vfp30bpr,NO.为9.只能通过cd mount 9激活光驱卷,转入install,在volume options中把其卷名改为不带有冒号的,再建立此卷和网络驱动器的连接.到此工作站已能使用服务器上的光盘了.但这样的用户对网络上其它卷也具有写的权限,考虑到网络的安全性,还应该进行以下步骤:

□杭州 黄忠志

NETWARE 4.1 中光驱卷的使用

光驱卷的释放,cd dismount windows95 or cd dismount 9.

至此,尽管NDS树中并未出现Windows 95这个卷对象,但其实际已经激活.只要用户对存放sys等卷的容器的对象特性具有写(W)的权力,则可以把windows 95卷和一个网络驱动器连接起来,即make drive = windows95;,再通过h,来安装软件.

在实际中曾碰到这样的情况,一张visual foxpro 3.0光盘,检查到其volume name为,vfp30bpr,NO.为9.只能通过cd mount 9激活光驱卷,转入install,在volume options中把其卷名改为不带有冒号的,再建立此卷和网络驱动器的连接.到此工作站已能使用服务器上的光盘了.但这样的用户对网络上其它卷也具有写的权限,考虑到网络的安全性,还应该进行以下步骤:

□杭州 黄忠志

NETWARE 4.1 中光驱卷的使用

光驱卷的释放,cd dismount windows95 or cd dismount 9.

至此,尽管NDS树中并未出现Windows 95这个卷对象,但其实际已经激活.只要用户对存放sys等卷的容器的对象特性具有写(W)的权力,则可以把windows 95卷和一个网络驱动器连接起来,即make drive = windows95;,再通过h,来安装软件.

在实际中曾碰到这样的情况,一张visual foxpro 3.0光盘,检查到其volume name为,vfp30bpr,NO.为9.只能通过cd mount 9激活光驱卷,转入install,在volume options中把其卷名改为不带有冒号的,再建立此卷和网络驱动器的连接.到此工作站已能使用服务器上的光盘了.但这样的用户对网络上其它卷也具有写的权限,考虑到网络的安全性,还应该进行以下步骤:

□杭州 黄忠志

NETWARE 4.1 中光驱卷的使用

光驱卷的释放,cd dismount windows95 or cd dismount 9.

至此,尽管NDS树中并未出现Windows 95这个卷对象,但其实际已经激活.只要用户对存放sys等卷的容器的对象特性具有写(W)的权力,则可以把windows 95卷和一个网络驱动器连接起来,即make drive = windows95;,再通过h,来安装软件.

在实际中曾碰到这样的情况,一张visual foxpro 3.0光盘,检查到其volume name为,vfp30bpr,NO.为9.只能通过cd mount 9激活光驱卷,转入install,在volume options中把其卷名改为不带有冒号的,再建立此卷和网络驱动器的连接.到此工作站已能使用服务器上的光盘了.但这样的用户对网络上其它卷也具有写的权限,考虑到网络的安全性,还应该进行以下步骤:

□杭州 黄忠志

NETWARE 4.1 中光驱卷的使用

光驱卷的释放,cd dismount windows95 or cd dismount 9.

至此,尽管NDS树中并未出现Windows 95这个卷对象,但其实际已经激活.只要用户对存放sys等卷的容器的对象特性具有写(W)的权力,则可以把windows 95卷和一个网络驱动器连接起来,即make drive = windows95;,再通过h,来安装软件.

在实际中曾碰到这样的情况,一张visual foxpro 3.0光盘,检查到其volume name为,vfp30bpr,NO.为9.只能通过cd mount 9激活光驱卷,转入install,在volume options中把其卷名改为不带有冒号的,再建立此卷和网络驱动器的连接.到此工作站已能使用服务器上的光盘了.但这样的用户对网络上其它卷也具有写的权限,考虑到网络的安全性,还应该进行以下步骤:

□杭州 黄忠志

NETWARE 4.1 中光驱卷的使用

光驱卷的释放,cd dismount windows95 or cd dismount 9.

至此,尽管NDS树中并未出现Windows 95这个卷对象,但其实际已经激活.只要用户对存放sys等卷的容器的对象特性具有写(W)的权力,则可以把windows 95卷和一个网络驱动器连接起来,即make drive = windows95;,再通过h,来安装软件.

在实际中曾碰到这样的情况,一张visual foxpro 3.0光盘,检查到其volume name为,vfp30bpr,NO.为9.只能通过cd mount 9激活光驱卷,转入install,在volume options中把其卷名改为不带有冒号的,再建立此卷和网络驱动器的连接.到此工作站已能使用服务器上的光盘了.但这样的用户对网络上其它卷也具有写的权限,考虑到网络的安全性,还应该进行以下步骤:

□杭州 黄忠志

FOXPRO FOR DOS 下MIS软件常用的作图方法

dos及foxpro本身图形功能较差,同时现阶段电脑应用水平决定了dos及for dos软件拥有较大数量的用户。例如,我国出售的商品化会计核算软件大都有for dos版和for windows版,但购买、使用for windows版的用户极少。我们常通过结合汉字系统、其它语言、绘图软件,以实现foxpro for dos下mis软件的图形功能,包括mis的封面设计、饼图、曲线、直方图、立体图、条形图以及进行回归分析等等。

1. 利用ucdos特显作图

以前人们使用汉化foxbase时,常使用2.13特显作图,如今升级到未汉化的foxpro,人们更多地使用支持直接写屏、英文制表符自动识别的ucdos5.0。启动ucdos后,

先键入rdps.com和tx.com两块模块,即可使用特殊显示功能。

ucdos特显提供了画点、线、矩形、椭圆以及写各种字体美术字功能,以此右以进行软件封面拼版设计、绘制各种曲线及图形。例如,以(100,100)为圆心,50为半径画圆,在foxpro中可写成:

```
set print to lpt3
set device to print
@0,0 say chr(14)
+ [c100,100,50]
set device to screen
set print to prn
```

2. 在 windows 中画,用ucdos特显显示

将ucdos画点、线等特显命令溶于foxpro程序设计中,调用数据库中的数据,随时生成屏幕曲线、饼图、直方图,非常方便。

用,但对于设计象软件封面这样的复杂图形,只靠几条命令,往往力不从心。windows中的应用程序paintbrush(画笔)可以读取bmp.pcx,mpc格式文件,可以存储成.bmp.pcx格式文件,而ucdos特显中,恰有pcx格式图像显示命令Rex,y,f,因此可以在windows中画出漂亮的mis软件封面图并存储成pcx格式,然后通过Rex,y,f显示出来。例如:封面文件名为lq.pcx,则在foxpro中可写成:

```
...
@0,0 say chr(14)
+ [Re50,50,lq.pcx]
...
lq.pcx尾部加+*,为规定。
```

3. 其它绘图软件结合ucdos特显

如果你不是一个绘图高手,很难驾驭windows中画图的软件,可以使用绘图软件,如spdos下的spt.dos下的autocad,3ds, windows下的Coreldraw(加拿大出品),Francel Graphics(美国出品)等,但这些软件存储的图形文件类型可能是.SPT、.TIF、.PCX、.GIF、.TGA、.RLE、.JPG、.LBM等,可以通过图像显示软件,如SEA(软件报1996.6.8.23期有介绍)将其转换成.pcx,再用ucdos特显显示。

4. 扫描仪结合ucdos

特显

如果有现成的且较复杂的图形,可以采用扫描仪输入,存成.pcx格式文件,再用ucdos特显显示,如果不能正常显示,可以先用windows读取该文件,适当调整颜色等参数,再存成.pcx文件,即可用ucdos特显。例如:派出所人口管理系统中,就需要扫描输入、显示照片。

5. 调用其它高级语言作图

首先,foxpro提供了命令run可以方便地实现与其它语言的接口,其次许多高级语言,如Qbasic、NDP Fortran、Pascal、c等提供了丰富的图形命令和函数,因此我们可以用Qbasic、NDP Fortran、

Pascal.c等语言编制作图程序,并通过foxpro中的run调用,以实现mis的作图功能;另外,foxpro相对其它高级语言功能较弱,而在诸如工程管理数据库、会计信息系统的管理预测子系统中,作图数据往往需要经过较多的计算得出,而使用Fortran等高级语言恰恰发挥了其计算功能强的特点。

□长春 李涛 李勇

QPEG是一个快速显示图像的优秀软件,它能够最高支持16M色,对于国内流行的TVGA8900卡(以下简称8900卡),QPEG所提供的显示参数配置文件TRI8900.CFG却只支持到256色的显示,而实际上,8900卡只要配上1M显存则完全可以直接支持8900卡显示真彩图像。

根据分析可知,QPEG在执行时,会自动调用其默认的显示参数配置文件QPEG.CFG,这个配置文件的参数并不一定适合自己的显卡,应使用QPEG为各种显卡配备的各种.CFG文件,但是,在实际使用中我发现其支持8900卡的TRI8900.CFG文件并没有提供显示真彩的功能,为此,笔者最近通过实践摸索,找到了可在8900卡上实现真彩显示的方法,本方法还适用于Trident系列的94XX(VL)显卡卡。下面介绍实现的具体步骤:

(1)拷贝TRI8900.CFG文件代替QPEG.CFG文件;
(2)给以上QPEG.CFG文件,



加上下列参数行语句(带“#”号的为注释行,可以省略),

```
#32K color SVGA modes;
320 200 32K 640 5 7e 0
512 480 32K 1024 5 70 0
640 480 32K 1280 5 74 0
800 600 32K 1600 5 76 0
#64K color SVGA modes;
320 200 64K 640 5 7f 10e
512 480 64K 1024 5 71 97f
640 480 64K 1280 5 75 111
800 600 64K 1600 5 77 114
#16M color SVGA modes;
320 200 16m 960 6 6b 5 70 3
640 480 16m 1920 6 6c 5 71 3
上述参数行说明,可以显示16M色分辨率是320x200和640x480的图像,及64K和32K色分辨率是320x200、512x480、640x480和800x600的图像;


(3)将支持8900卡的驱动程序TRI8900.DRV拷贝到同一目录中。以上介绍的各文件,经使用QPEG V1.5在486兼容机的Trident 8900D(1M显存)显卡上运行通过,有兴趣者不妨一试。



□广州 陈子森


```

NetDMASize=<K字节>

功能:当安装了网络时,此设置用于netbios操作建立dms驱动的大小。

说明:Micro Channel总线的缺省值为32,其它总线的缺省值为0。

NetHeapSize=<K字节>

功能:确定缓冲区的大小(以4K为增量)。这些缓冲区是Windows增强模式在640K以下为网络通讯而建立的。

说明:缺省值为12。

NoEMMDriver=<逻辑值>

功能:确定是否装入Windows的扩展存储器驱动程序。True表示不装入, False表示装入。

说明:缺省值为False。Paging=<Yes/No>

功能:确定是否能使用临时交换文件作为虚拟存储器进行控制。

说明:缺省值为Yes。PagingDrive=<驱动器号>

功能:确定一个用于临时交换文件的驱动器。

说明:缺省值为None。PerformBackfill=<逻辑值>

功能:确定当少于640K的常规内存被检测时,Windows是否返回到常规内存存储器里。

说明:缺省值由通过检查DOS存储器的使用情况来确定。

PerVMEFiles=(整型数字)

功能:确定每个虚拟机拥有的文件处理数目。

说明:缺省值为10。 ReservePageFrame=(逻辑值)

功能:确定是否给予EMS(扩展存储器)页面使用高内存的优先权。

说明:缺省值为True。

ROMScanThreshold=(整型数字)

功能:建立一个过度(值变化)域值以确定一个存储区域是否包含ROM。

说明:缺省值为20,此值不用修改。

ScratchPT=(端口)

功能:确定控制打印中断是否由打印的本地虚拟机处理,还是由做打印的系统处理。

说明:通常打印中断由做打印的本地虚拟机处理,缺省值为None。

SystemROMBreakpoint=(逻辑值)

功能:确定Windows是否使用F000,0000和1M之间的ROM地址作为一个断点。

说明:缺省值为True。SysVMEmsLocked=<Yes/No>

功能:确定Windows是否阻止Windows把EMS(扩展存储器)的内容交换到磁盘上。Yes表示阻止, No表示不阻止。

□兰州 侯平忠 西安 侯平忠

UCDOS5.0的屏幕打印功能制作图片浏览特效

笔者利用UCDOS5.0强大的放大功能,将GIF、TIF等格式的图像,转换成PCX格式图像,利用DOS的DIR输入/输出功能将所有扩展名为PCX的文件输出到扩展名为TXT的文本文件中,利用记录的追加命令APPEND FROM将图像的文件名从文本文件追加到数据库。通过UCDOS5.0的特效功能就可将这些图像一一显示出来,将这个游戏的在你的管理系统中,不但丰富了系统的内容,而且也可使你在枯燥的操作之心。

1. 图片的生成、GIF、TIF等格式文件可通过图像转换工具软件将其转换成PCX格式文件;也可在UCDOS5.0下运行,通过

UCDOS5.0的屏幕打印功能将其转换成UCDOS5.0的PCX文件。将所有的PCX文件都移到PCX子目录下。

2. 建立数据库PCX。库字定义为FILENAME, 字符型,长度12。

3. 图片的显示。利用UCDOS5.0的特效功能,通过调用PCX数据库中的文件名称即可完成显示。

上述方法在AST386机,MS-DOS6.22,UCDOS5.0环境下,用FOXPRO2.5实现,显示程序为SVGA.附程序如下:按下键选择图片,按Q键退出。

```
PLAY.PRG
*初始化*
SET TALK OFF
SET MENU OFF
SET STATUS OFF
SET SAFE OFF
SET PRIN TO LPT3
SET DEVI TO PRN
@0,0 SAY CHR(14)
+ [BP1028,384,CHR(14)
@0,0 SAY CHR(14)
```

Turbo C 函数absread()的使用限制

首先看下面的小程序,它的功能是对C盘的逻辑0扇区并在屏幕上显示扇区内容的前80个字符。

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <dos.h>
int main()
{ int i; char buf
[512];
if (absread(2,
1,0,&buf) != 0)
{ perror("Disk problem");
exit(1); } printf("Read OK\n");
for (i = 0; i < 80; i++)
putchar(buf[i]);
return(0); }
此程序在Turbo c 2.0下编译通过,后在一台286机器上运行正常,之后在一台486机器运行时发现屏幕信息为"Disk problem",于是
```

进行跟踪调试,结果发现在486机器上函数absread()运行不成功,这两台机器的操作系统不一样,286机为DOS5.0,486机为DOS 6.22,估计不是这个原因引起的,于是将此程序在Turbo c++ 1.0下编译,然后在两台机器上运行,现象同在Turbo c 2.0下编译一样,反复检查也没有

发现问题所在,最后又试着在Turbo c++ 3.0下编译后运行,令人高兴的是它在两台机器上运行都正常。

问题解决了,但原因在何处,难道Turbo C 2.0及FTurbo c++ 1.0的函数absread()设计有缺陷?将上述程序中的absread(2)改为absread(3)即改为读D盘,此时发现在TC 2.0和TC++ 1.0下编译后程序和程序在286机器上运行也失败,C盘能正常读而D盘则不能,再结合

486机器的现象知道了其中的原因:硬盘分区大小引起的。

经验证,Turbo c 2.0及Turbo c++ 1.0的absread()只适用于容量小于33M的硬盘分区,对于大于33M的硬盘分区则失败, Turbo C++ 3.0则无此限制。笔者使用的286机器的硬盘分区大小为C:

33M;D:;86M;486机器的硬盘分区为C:

100M;D:;200M;E:

216M,所以才会出现上述现象。笔者认为,在TC 2.0和TC++ 1.0推出时(1988-1990),由于当时大家用的基本上都是DOS 3.3,它还不支持大于33M的硬盘分区,此时的Borland公司在设计软件时可能没有考虑这一点,同样,笔者估计TC 2.0和TC++ 1.0的绝对写函数ABSWRITE()也存在这个问题,笔者怕造成麻烦没有验证。

□山东 许建华

UCDOS特显应用二则

```
EOPF)
@0,0 SAY CHR(14)+[M10C10]
@0,0 SAY CHR(14) + CREG.0.0.
\TRIDOS \PCX \*
UCDOS (FILENAME)
+*
STORE INKEY (0)
TO KEY
IF KEY=113
EXIT
```

```
IF KEY=5
IF BOF(0) = .T.
TOPGO
ENDIF
ENDIF
SKIP-1
ENDIF
ENDDO
@0,0 SAY CHR(14)+[M3CU1,1]
RETURN
```

```
SET STATUS OFF
SET PRINTER TO LPT3
SET DEVICE TO PRINTER
@0,0 SAY CHR(14) + [M10SP1]
@0,0 SAY CHR(14) + [532,38CU1,0CL0]
@0,0 SAY CHR(14) + [REG.0.c.\UCDOS \PCX.PCX]
@0,0 SAY CHR(14) + [150 | 60 @150.150% = 3 (0 创想)]
@0,0 SAY CHR(14) + [150 | 60 @150.150% = 3 (14 创想)]
@0,0 SAY CHR(14) + [15 - 9 | 80 创想]
@0,0 SAY CHR(14) + [WAI]
RETURN
IMAGE.PRG
SET TALK ON
SET MENU OFF
```


多媒体系统中的数据压缩技术

上海市计算机技术研究所副总工程师尹洪范研究员

多媒体技术的应用是本世纪90年代计算机的时代特征,是计算机的又一次革命...

多媒体计算机技术就是利用计算机综合处理多媒体信息,数字、文字、图形、图像和声音,使多种信息建立逻辑连接...

图声并茂的多媒体系统技术是面向三维图形、主体声和彩色全屏幕运行画面的处理技术...

数据压缩之所以可实现是因为原始信源数据(视频图像信号或音频信号)存在着很大的冗余度...

三种图像压缩技术 为了加快图像数据压缩软件和硬件的开发,使不同厂家的设备、不同系统和不同应用环境之间能够相互传输、共享图像资源...

1. JPEG静态图像压缩技术 JPEG定义了两种基本压缩算法,一种是基于差分脉冲调制(DPCM)的无损压缩算法...

★编号:961103 名称:怕数据盘及CMOS保护系统1.0版 作者:张春 功能简介:本系统适用于各种计算机用户及计算机机房用于保护数据文件及CMOS,预防计算机病毒...

运行环境:至少一个硬盘的各类PC机(包括8086/8088计算机),DOS3.0或以上版本,DR-DOS 6.0,各种简体中文系统(可选) 转让形式:3英寸高密盘一张,未加密,说明书一本

JPEG压缩算法可以用软件实现,也可以用硬件实现。最早在市场上出现的由C-cube公司推出的CL550芯片便是JPEG标准压缩芯片...

2. MPEG运动图像压缩技术 MPEG标准实际上包括三个部份,MPEG视频、MPEG音频和MPEG系统...

MPEG视频压缩算法依赖于两项基本技术,其一是基于16x16块的运动补偿,该补偿也称为双向预测,它可以减少帧序列图像时域的冗余度...

使用了MPEG算法,可在一张光盘片上存储一个可播放72分钟的具有含动画画面的视频音频信号的节目,其压缩比可高达200:1。

3. PX64视频压缩技术 PX64标准的应用目标是可视电话和电视会议,当P=1或P=2时,只适用于面对面可视电话...

转让价格:200元 收账单位:(软件报)编辑部 服务热线:(0822)7533149 ★编号:961104 名称:播放音乐C语言函数库 作者:林至陆

功能简介:本函数库方便的加入一首音乐文件到你自编的C源程序中,使您的软件增加支持声卡卡功能(在没有声卡的情况下,可直接由PC喇叭播放音乐)...

运行环境:PC及其以上兼容机,最好有声卡,用PC喇叭也可播放,但音质较差 价格:80元(3英寸高密盘一张,附几十首CMF及MID格式的音乐文件,附中文说明文件README,附全部C源程序)

近期推出的多媒体实时采集、压缩、还原系统,适宜于静态图像压缩和连续实时图像压缩。目前,计算机总线传输能力不高,不管采集和压缩速度多快,总线传输速度总跟不上...

JPEG-Video的一个最大特点是将采集和压缩结合在一起,采集的数据直接去压缩,无需先存盘。这样减少了总线压力,避开了总线出现的瓶颈...

JPEG-Video系统主要包括三大部份:视频获取的显示、视频图像压缩处理、音频处理,其核心技术是使用C-cube公司的CL-550压缩/解压芯片...

数据压缩技术是多媒体系统的关键技术,越来越受到人们的重视和关注,目前已经出现了多种数据压缩标准算法,并且已有硬件实现...

西文方式下的中文阅读工具集锦

你是否曾经只为了显示一、两个中文文件,而频繁启动中文系统,有了下面介绍的几个程序,你就可免除这种烦恼...

西文方式下的中文阅读工具分为两类,一类用于阅读大陆GB码文件,这类工具的共同特点是不依赖任何汉字系统的支持...

●中文文本阅读程序Chinese Lister v1.05 (CL.EXE)由江苏汪礼三编制,除了可以在中西文操作系统下直接阅读标准中西文文本文件外,还可阅读各种版本的WPS文件...

●海天中文阅读工具V2.10 (READ.EXE)由海天软件新空间创作群制作,其操作和功能都比较简单,阅读的文件必须是标准的文本文件...

另一类用于处理台湾BIG-5码文件,这类工具的共同特点是在西文方式下处理中文时,可不必启动汉字系统,但须有台湾繁体(或繁体)汉字系统的16字形档支持...

●免进中文看档最佳选择CVIEW 1.8(台湾林德总编)本工具除可在西文状态下查看中文档外,还具有字串查找、中/英切换、档案删除、打印等功能...

不指定档名执行本程序时,出现一个档案列表选单,可按上下光标键选定档案(或字符、路径),按回车键进入,按字母则移动光标到符合该字母的档案(或字符、路径)处...

●高速中文编辑器CEDIT 1.4(台湾林德总编)本工具涵盖了CVIEW的全部功能,并可编辑西文状态下显示的中文档,且内部嵌有注音、仓吉、内码、大易输入法可实现简单的中文录入。

●CLIST 2.31(台湾曹弘杰编)本工具有CVIEW的大部分功能,此外,在其全屏幕选档功能下,可进行档案拷贝、删除、移动、改名、排序等操作...

这些软件均各自备有详细的中文说明或帮助,具体的操作方法请大家自行查阅

当前硬盘的容量越来越大,少则几百兆,多则上千兆。安装一个大硬盘已不象安装一个一两兆硬盘那样快速、方便。如果大硬盘由于误操作导致引导区、分区表、根目录、CMOS等重要信息丢失而使硬盘不能启动是一件非常麻烦的事情。实际上,硬盘上的许多故障都是由分区表、CMOS、DOS系统文件被破坏而不能启动。一般的操作者在出现这种情况之后通常是不得不重新安装硬盘,这种方法工作量是很大的。如果我们事先对硬盘的分区表、CMOS等信息做好备份,那么在出现硬盘不启动的故障后,可以利用所做的备份轻松地将硬盘恢复而能重新启动。本文结合笔者的使用经验谈谈几种备份硬盘分区表等信息和恢复硬盘的方法。

恢复硬盘的几种方法

一、利用DOS的mirror与format命令
1、mirror备份分区表的命令格式为:
mirror[drive,]/partn
注意把它所建立的PARTNSAV.FIL文件保存在质量好的软盘上。
2、unformat恢复硬盘分区表的命令格式为:
unformat[drive,]/partn
unformat要能够从软盘上找到并读出PARTNSAV.FIL文件。

二、利用NU的image与unformat命令
1、image将系统区信息保存在文件image.dat中,其格式为:
image[drive,][drive,][*]
把image.dat文件保存在一张质量好的软盘上。
2、unformat恢复硬盘引导记录等信息的命令格式为:
unformat[drive,]
unformat命令是以菜单方式进行工作的,只要按照菜单提示信息操作即可。

建议最好把image.exe命令放在autoexec.bat文件中,这样每次启动计算机都可以把硬盘的引导记录、文件分配表、根目录信息等进行一次最新地保存,并且把image.dat文件拷贝到质量好的软盘上。因为用户可能会随时安装另外的软件或者是删除一些不用的子目录或文件。
三、利用NU的rescue命令
rescue命令既可以保存硬盘的引导记录、分区表、CMOS等信息,又可以以所保存的这些信息来恢复硬盘。rescue是以菜单方式工作的,只需在DOS提示符

下输入rescue即可进行它的工作菜单,用户可以根据菜单提示选择相应的选项进行操作。软件报曾介绍过它的使用方法。

四、利用PCTOOLS高版本(6.0以上)的mirror与rebuild
1、mirror将硬盘分区表、根目录保存在PARTNSAV.FIL文件中,其格式为:
mirror[drive,]/partn

注意把PARTNSAV.FIL文件保存在软盘上。

2、rebuild命令利用mirror保存的PARTNSAV.FIL文件来恢复硬盘,其命令格式为:
rebuild[drive,]/partn

如果没有用mirror建立镜像文件PARTNSAV.FIL,则也可以单独执行rebuild进行硬盘地恢复,但效果没有利用镜像文件来恢复的好,其格式为:
rebuild[drive,]/1

以上四种方法使用者应根据自己的实际情况来使用,最好是格式化四张软盘,分别使用每一种方法建立硬盘的恢复软盘,软盘上必须包含有恢复硬盘时所用到的恢复文件(如partnsv.fil等)以及恢复软件(如unformat.exe, rescue.exe等)。一旦硬盘不能启动,就使用这几张系统盘启动计算机,然后执行相应的恢复软件。相信你一定收到意想不到的效果。

□ 乐星 鸣谢

20 如何使文件名出现在选择窗口中
当我们在WPS的主菜单中选择“D—编辑文书文件”或选择“N—编辑非文书文件”项时,主菜单的右边出现一个已有文件的选择窗口,所有当前目录下以“WPS”为扩展名的文件的名称都会出现在这个窗口中,我们可以用箭头键和回车键或鼠标选取其中的任一进行编辑。如果我们使另外目录下的文件或不是以“WPS”为扩展名的文件出现在这个窗口中又怎么办呢?

观察这个窗口的上方有如下一两行:
P路径;C:\UDDOS
F文件;*.WPS
第一行显示的是当前目录,行首的P用于改变当前目录的命令;第二行的*.WPS表示所有以“WPS”为扩展名的文件。行首的F是改变当前目录的命令。例如,我们要显示C:\USER目录下的文件则可以按在[Ctrl]键再敲F键,光标即出现在第一行提示的路径处,输入“C:\USER”回车即可;如果我们要显示该目录下的所有文件则按在[Ctrl]键再敲F键,光标即出现在第二行提示的文件名处,输入“*.*”即可。

WPS 学习与问

FOXPRO 2.5源程序的编译及加密

FOXPRO 2.5 FOR DOS是目前应用较为广泛的一种数据库系统,我们在用FOXPRO编制完一应用系统后,常常需把它编译成.EXE的形式,一方面可以在DOS下直接运行,另一方面也可以对.EXE文件进行加密,以保护开发者的权益。下面就对此作一介绍。

一、启动一应用系统进行编译时,可以采取以下步骤:

(1)在FOXPRO交互式命令窗口下键入MODI PROJ后回车,FOXPRO将弹出一窗口,显示Select Project File name(选择.PJX文件),可以打开(O)EN—存在的.PJX文件,也可新建(N)EW,取消操作可取(C)ANCEL(命令)。
(2)选择OPEN或NEW命令后,FOXPRO系统会再次弹出一窗口,窗口上方显示的是当前的.PJX文件,此时,可以用鼠标点击<ADD>(增加文件),选择你所要编译的应用系统的文件名(.PRO)即可,系统会自动加入相关调用文件(如再次编译时,系统会自动显示出),然而,也可进行下列操作:
EDIT (对所选定的文件进行编辑修改)

INFO(显示所选文件的有关信息)
REMOVE(取消某一文件)
在此时,可按<Ctrl>+O键或在以下下拉菜单Project下选取Options选项进入编译参数选择,其中有:
[]Log选项,一般不选取此项,抑制在运行FOXPRO编译的.EXE文件时,显示有关FOXPRO的信息。
[X]Error选项,特别注意的是,一旦你选取此项(前面的方格号内有关“X”),这时FOXPRO会对所编译的应用系统用“加密”的方式进行编译,一般的反加密或反编译软件是不能将其破解的。

(3)当前项工作完成时,可取BUILD,系统会弹出一编译窗口,故编译成.EXE形式文件时,可取EXECUTE后,再选Stand-alone Execution方式,再确定。致E文件名,可使编译后的应用系统直接编译成FOXPRO在DOS下运行,在编译过程中,系统会显示有关信息,如编译出错(LINK)出错信息,一般为内存不够所

致,可以退出以字系统,在西文状态下再行编译,具体的一般故障排除方法,可以参考FOXPRO子目录下相关的README.TXT文件。
二、用加密方式编译应用系统后,可用LOCK95,再次对其进行加密,以增加保险系数,具体的LOCK95命令行方式使用方法如下:
LOCK95源文件名 目录文件名[/Driver][N][/H[nnn]][/F][/?]
/Driver,指定指定存放软盘的,可以为A,或B,缺省为A。
/N,生成的新指定覆盖原来的旧档。
/H[nnn],指定硬盘安装次数nnn(1—254),如果写成/H形式,则有无限次安装次数。
/F,强制指定加密FoxPro编译出的.EXE文件。

/? 显示本帮助信息
例:G, /LOCK95 > LOCK95 C:\FOX\GZ.EXE C:\TRY\GZ.EXE/H5 /B /F(这里的GZ.EXE是用FOXPRO编译的.EXE文件)则其意为为,加密C:\FOX\GZ.EXE文件,目标文件放在C:\TRY\GZ.EXE下,允许硬盘安装次数为5,指按(密)放在B盘,并强制加密此用FoxPro编译出的.EXE文件。当加密文件较大,以致于一张软盘不能将其容纳时,常常将目标文件指定放在一硬盘子目录下,加密完毕后,可使用ARJ.EXE文件的分卷压缩功能或DOS的BACKUP.EXE将其存放(备份)在多片软盘上,并可使用LOCK95提供的HDINST.EXE文件进行硬盘安装,而不必每次都指按加密。
三、经过FOXPRO自身编译系统及LOCK95处理后,被编译文件已具有相当大的反编译或反解密的力,对付款UNFOX25 V1.2这样的FOXPRO反编译软件已经足够了,此时,UNFOX25会显示:xxx.exe is not Compiled by FoxPro25! (xxx.exe文件不是用FoxPro编译的),但对于没有经过处理的FOXPRO编译的文件,如:EXE,APP,FPX等形式的,UNFOX25 V1.2则能完全地反编译,这一点应该是值得注意的,对于加密方法,相信还会有更多、更好的方法,这里只起到抛砖引玉之作用。

□ 河南 谭仁友

多媒体电脑系列 ——联想天蝎家用电脑

天蝎家用电脑采用了先进的Intel Pentium处理器,使电脑拥有了一颗真正奔腾的“芯”,PCI局部总线的设计,最大限度地增强了数据的吞吐能力,8M或16M灵活的内存配置,满足了家庭用户的各种应用的需求,850M或IG的增强型IDE接口支持PIO MODE4的硬盘,充分满足了家庭用户快速存取数据的需求,实用的1.44M软盘驱动器,避免了用户不必要的投资,安全可靠的PS/2鼠标,具有自学习功能的智能型遥控器,符合人体工程学的防水键盘提供给用户以方便、舒适的输入手段,高速光盘驱动器、16位三维仿真环绕立体声卡、硬件解压卡使天蝎家用电脑成为一台高档的多媒体个人电脑,16位三维环绕立体声卡配合以10W的有源音箱、立体声麦克风,更有考虑中国国家

光盘,丰富的随机软件免除了用户购机后再去购买应用软件之苦,使天蝎家用电脑成为真正实用的家用电脑;可以说天蝎拥有最科学精简的硬件、软件配置,低廉的价格,可满足中国普通家庭的需求,而天蝎II拥有高档豪华的软硬件配置,和适中的价格,可满足对家用电脑有较高的追求的家居使用。

科学的硬件系统配置

机型	天蝎 I
CPU	Intel Pentium/133
主板	联想主板
扩展槽	4PCI+3ISA
显示卡	64位 PCI 支持软解压 1M 显存
键盘	符合人体工程学防水键盘
鼠标	PS/2
Cache	256K PB Cache
软驱	1.44M
声卡	16位仿真三维环绕声声卡
麦克风	提供
耳机	提供
音箱	10W有源音箱
解压	硬件解压
遥控器	提供
FAX/Modem	14.4bps 语音/FAX/Modem 三合一
光驱	16倍速光盘驱动器
转接插座	提供
显示器	15"平面直角 28SVGA 显示器
预装软件	DOS6.22+Windows3.2中文版 10张正版软件光盘
内存	16M
硬盘	1GB/IDE
价格	1698

在UCDOS.0中有MKHZ和MKPS,两个造字程序,MKHZ造16点阵显示字库和24点阵小号字(5号及以下)打印字

库,MKPS造轮廓字库,为大号字(4号及以上)打印字库。MKHZ中的16和24点阵是互相独立的,而MKPS在造轮廓字库的同时自动生成16和24点阵字库,也就是一造三。且造轮廓字库要比造点阵字库方便快捷得多,速度提高了数十倍,这就为自己造字提供了极为便利的环境,故主张大家一用。

本人在使用中发觉有一小不方便,这就是造轮廓宋体字时不能同时造得24点阵字库,也就是说宋体轮廓字只能一造二,其他字体能一造三。解决办法可按以下步骤进行。

1.进入MKPS造成宋体轮廓字库,例如“王”字,按F3调入考字“珍”,用鼠标将王旁移到左框,再按F3输入“介”字,将“介”部移到右框经压缩(或放大)调成成字。
2.UCDOS,存入一个区代码(例如8963)的仿宋字库且兼存24点阵,不用任

何变化,再按F2存入同一区代码的宋体字库且兼存16点阵。

3.退出MKPS,进入MKHZ环境,按F2造24x24仿宋字库,按F3调入前面操作之区代码(8963),屏幕出现所造字之点阵,按F2按24x24宋体字库,屏幕宋体宋体,再存入同一区代码后退出。

到此宋体的三个字库已完成,若要造同一字的仿宋楷体时,它能够完成一造三,照此办理则可,注意这时不要再存16点阵,以保持显示字库为宋体。

接下来的事情是要将所造字存入你的汉字录入库中,方法有二,以五笔字型为例,一是用IMDMNG命令修改五笔编码文件WB.LMD,将所造字的编码插入进去,二是用WPS的N命令编辑UCDOS.USR文件,例如加入“珍”字的编码,在UCDOS.USR中加入一行“(gw)珍”,退出编辑和系统,重新进入UCDOS,加载五笔,该编码出现。

□ 四川 吴玉坤

UCDOS.0的造字技巧

VMPEG播放器不能播放VCD影碟的解决方法

本人有一台CPU为486DX4/100,8MB内存VGA显示卡其显示分辨率在640X480时能够显示256种以上的颜色,安装了四通CD-ROM驱动器,使用软件VMPEG播放器代替MPEG播放器。在该条件下可以播放mpg或mpv为扩展名的mpeg文件,以及后缀是dat的VCD影视节目。

但该机在使用当中出现了以下问题,现象是CD-ROM面板上的指示灯一直在闪烁,却不能播放VCD影片,始终不出影视图像,或是老半天才显示一幅图像,但是CD-ROM上的文件在被读取时却没问题。经过分析,动手得出几种可行方法。一种是把VMPEG软件重新安装一次,另一种是更改WINDOWS3.2的设置,用降低计算机系统的性能来换取播放影视节目的功能,还有一种是更改CD-ROM驱动器的连接方法。

方法一,VMPEG软件重新安装。
最简单的方法是把VMPEG重新安装,其安装过程很简单只需运行安装盘中SETUP.EXE文件,安装过程中,VMPEG会询问是否安装图形加速软件WING, WING对改善播放性能是至关重要的,如无特殊情况应选安装。但是,WING可能会与一些图形加速不兼容,如果出现这种情况可解除WING安装。SETUP会在WINDOWS的SYSTEM.INI文件的[386ENH]部分加入DEVICE=C:\WINDOWS\SYSTEM\DVA.386一行,这里需要注意的是,安装程序可能会覆盖掉系统原有的DVA.386文件,所以在安装WING之前最好对该文件进行备份,以便当图形加速卡与WING不兼容时,可恢复原来的DVA.386文件,并重建VMPEG程序组,最后,SETUP会要求用户重新启动WINDOWS,以使驱动程序生效。重新启动WINDOWS后,如果是第一次运行VMPEG,将会有几分钟的播放性能检测过程,它会自动使WING适应优化系统VGA图形卡。

方法二,WINDOWS3.2设置的更改

更改方法如下,(1)在击桌面上的my computer(我的计算机)图标。

(2)在弹出菜单上右击properties(属性),打开system properties(系统属性)窗口之后,单击performance(性能),如果窗口中已经有"Driver Y,using MS-DOS comp utility mode file system(驱动器Y,用MD-DOS兼容方式的文件系统)",此处Y代表驱动器的字母,则停止在下方,关闭WINDOW PROP-ERTIES(系统属性)窗口,另找驱动器。(3)单击Advanced settings(高级设置)区域中的File system...(文件系统...)按钮,在打开的File system properties(文件系统属性)窗口中单击troubleshooting(故障排除)然后后在settings(设置)区域里选择Disable 32bit picted mode disk drivers,选中后,单击ok按钮,重新启动计算机,这时软件VMPEG播放器能够播放VCD影视节目。

根据适配器给显示器传送颜色信号的方式,视频适配器和显示器主要分为数字型和模拟型两大类。

一、数字适配器

在数字适配器中,色彩及亮度数据通过数字编码传送给显示器,因此,可用的颜色位数决定了显示的颜色数。

1、单色显示及打印适配器(MDC)

它是由IBM/PC机引入的,它与单色显示器相连,支持25行80列的字符文本,但不能用于图形显示。从理论上讲,只需一根导线就能传送单色的视频信号,但MDA却使用了两根导线,其中一根用来改变每个字符显示的亮度,MDA适配器还包含一个并行的打印机接口。

2、大力神卡(HGC)

它是用来连接单色显示器,使IBM扩展字集能以图形方式显示,HGC适配器使用与MDA一样。

3、彩色/图形适配器显示卡(CGA)

这是一种全点寻址(APA)适配器,连接早期的IBM彩色显示器,它最早在PC机中使用。

彩色信号通过四条线传送给显示器,允许16种颜色,但CGA每次只能从16种颜色中选取4种,它的APA分辨率并不高,这种适配器还能驱动普通的电视机。

4、增强的图形适配器(EGA)

这种适配器通过六根导线,能从64种颜色中传送16种颜色,EGA系统能和720X350分辨率的单色文本模式兼容,在图形模式中,它的分辨率为640X200或640X350。

二、模拟适配器

方法三,更改CD-ROM驱动器的连接方法
该方法适用于CD-ROM驱动器是IDE接口;计算机主板有两个IDE连接器;在安装CD-ROM驱动器和硬盘时,用同一根连接线把它们连接到同一个IDE连接器上的计算机,更改方法如下:

(1)用另一条连接线把CD-ROM驱动器单独接到第二个IDE连接器上,开机启动计算机之后,双击屏幕左上角的my computer图标,如果在my computer窗口中看到CD-ROM驱动器的图标,说明CD-ROM驱动器的工作是正常的,播放VCD影视节目就应该没问题,如果CD-ROM驱动器图标没有出现,就进入下一步。

(2)在CD-ROM驱动器背面有一组跨接线,用于改变它的工作方式,由于CD-ROM驱动器单独接到第二个IDE连接器上,所以它可以在主方式(Master)下工作,也可以在从属(alive)方式下工作。在没有更改跨接线之前,CD-ROM驱动器通常是在从属方式下工作的。在comfig.sys文件中有一条加载CD-ROM驱动程序的语句,参照随CD-ROM驱动器带的Readme文件,对驱动程序开关参数的设置作必要的修改,然后退出Windows32,关机后再启动计算机就应该能够播放VCD影视节目。

(3)如果你想让VCD-ROM驱动器在主方式下工作,就需要在关机后更改CD-ROM驱动器背面的跨接线,而且有可能需要对驱动程序开关参数的设置作必要的修改,具体改法要根据你使用的CD-ROM驱动器型号来定。

(4)如果CD-ROM驱动器在Windows32下工作正常,而在启动计算机时直接进入MS-ROM环境下工作不正常,就返回步骤(2)。

试验结果表明,通过上述方法的解决,无论在哪一种工作方式下,CD-ROM驱动器都能正常播放VCD影视节目。

江西 西心鹿

一,做了很久的电脑梦,早已变成了现实,而且现实比梦境更美,从386,486,到586,到家庭影院,简直是一步登天。双休日坐在电脑前,欣赏着高清晰的VCD,或是嘟嘟嘟嘟敲打着键盘,把一篇篇文章送入电脑,不由你心满意足。

殊不知从何时开始,心满意足的同时,又不免有一丝惆怅,想着输入电脑的稿子还要拿到单位打印出来,唉!什么时候才能有自己的打印机。

做电脑梦的同时,也不时地做着打印机梦,可圆了电脑梦,却继续着打印机梦。

曾经试过借了台针式打印机回家,满心欢喜看着它吱吱喳喳一阵响,出一份稿子,心情自然高兴,不过问题也随之而来,家里人小孩一致抗议——太闹心,再不把打印机请走,我们就对你施行"真打"。

针打不行,换个喷墨试试,打印效果不错,比针打清晰,漂亮,价钱也不贵,也就两千多块,有心抱一台回家,细一算帐,合着五角钱出一张稿子,墨水钱可不少花。还有,太慢,看着它慢慢腾腾地吱吱,心里不免免起急,这步还得继续做。忽然有一天,外出办事,办公室裡了台复印机,只见它不紧不慢,不声不响,一合工本,百多页的文件就印出来了。一打听,是联想的激光打印机,每分钟能打印6

页,难怪20多分钟就让它打印了100页。这东西该不会便宜吧?再一打听,原来我也买得起,四千还不到,并送电缆,打印纸,用起来也便宜,印一张纸才两角钱。拿着稿子仔细端详,嘿,比喷墨效果还漂亮,比那针打就不提了,听说国外早就时兴激光打印了,回到家里,一边敲着键盘,一边想着我也买得起激光打印机。

二,激光打印机的迅猛发展,给我们的日常工作带来了很大的便利和舒适。这对于我们这些在机关搞统计工作、做

文字录入的工作人员来说,体会很深。在工作量不大的情况下,针式打印机的缺点还能忍受,然而一旦打印大量的报表时,针式打印机的缺点就暴露无遗。连续打印二三十页的报表,经常不是卡纸,就是纸走偏了,越是时间紧越不出成果,而且噪声很大,由于报表较宽,宽行针式打印机也只能打印200字,相当于100个汉字,仍然打印不下,我只能压缩打印,结果字太小,再加上针打的分辨率低,

字迹不清。一个偶然的机,我听到联想集团激光打印部的大幅面激光打印机,可以不用任何修改就能打印,简直寄出望外。由于时间仓促,来不及向上级申请购买经费,就用钱买了一台,有了这台打印机后,多少天的工作一天就完成了,每分钟十几页的速度让我非常满意,极少卡纸现象,使用起来心情舒畅,再也听不到办公室其它同志的抱怨,我的工作也从此轻松多了。

愿人人都能拥有国货精品打印机

四川 李定川

在模拟视频适配器中,独立调节机构为红、绿、蓝的原始调节颜色,每种颜色通过分开的引线传送,理论上,给定模拟传送介质,它的颜色是可以任意调整的,但实际上,适配器的可选颜色只有262144种,随着色彩模式的不同,颜色数进一步受到限制。

模拟适配器是通过15芯的插头与显示器相连。

1、专用图形控制器
这种视频系统现在已被VGA系统代替,它的分辨率为640X480象元,能从调色板的1096种颜色中选取256种颜色同时显示。

2、视频图形阵列(VGA)
它建立在系统板上的MCA(微通道)上,因此不需要一个独立的插入式的适配器,但IBM对ISA和EISA计算机销售VGA适配器,以配置各类兼容机,VGA能从调色板的262144种颜色中选出256种颜色同时显示。

3、多色彩阵列(MCGA)
它用于IBM PS/2-25型和30型的计算机中,也能支持老的IBM CGA模式(不支持EGA),MCGA有时也称作内存阵列控制(Memory Control Gate Array)。

4、真正的VGA(SVGA)
这种适配器也称作VGA+Plus,VGA-1024或扩展VGA,它由VESA(Video Electronics Standards Organization-视频电子标准组织)推荐,并且支持以下显示性能:

为提高喷墨打印机墨盒的重复利用率,能否利用普通钢笔墨水进行打印?其墨水盒通常由喷嘴头、输墨通道和海绵垫组成。喷嘴头是墨水盒的最重要的部分,它将由输墨通道输送来的墨水喷到纸上,形成文字,输墨通道负责输送喷嘴头所需的墨水,海绵垫的作用有二,一是负责贮存墨水,二是海绵垫可吸附较大的墨水沉淀,正是由于此海绵垫的使用才使重复墨水成为可能,加之在输墨通道的前端管道口处覆盖了一层用极细的金属网包裹的金属网,墨水只能以纤维状的立式进入输墨通道,因此如此,使用普通钢笔墨水也难以形成对输墨通道和喷嘴头的堵塞。添加普通钢笔墨水(除碳素墨水外)的方法是:

1 打开墨水盒
将空墨水盒的上部盖子用刀片轻轻松开其连接处,打开空墨水盒的上部盖子,打开时注意勿损伤其连接电路。

2 清洗墨水盒内
将冲洗净的海绵用毛巾包好放入洗衣机甩干桶中甩去多余水分后重新按原样放入风干的墨盒中,盖好上盖板,用漆或密封胶封接处。

3 复原墨水盒
将欲使用的普通钢笔墨水过滤后,用注射器从气孔注入适量墨水,注入墨水时应将喷嘴头朝上,当喷嘴头有墨水外溢时,就拔出针头,使墨水回到墨水盒内,再重新注入墨水,如此反复数次,待墨水注满并搅拌均匀后,放入打印机即可打印。

用此方法定期清洗墨水盒,重复墨水盒,简单实用,可大大节省打印成本,笔者用此法在EPSON Style Color 2喷墨打印机上实验添加绿叶牌三黑墨水,打印质量良好,未发生堵塞喷嘴头的现象。

云南 曹桂华

关于显示适配器

2、视频图形阵列(VGA)

它建立在系统板上的MCA(微通道)上,因此不需要一个独立的插入式的适配器,但IBM对ISA和EISA计算机销售VGA适配器,以配置各类兼容机,VGA能从调色板的262144种颜色中选出256种颜色同时显示。

3、多色彩阵列(MCGA)

它用于IBM PS/2-25型和30型的计算机中,也能支持老的IBM CGA模式(不支持EGA),MCGA有时也称作内存阵列控制(Memory Control Gate Array)。

4、真正的VGA(SVGA)

这种适配器也称作VGA+Plus,VGA-1024或扩展VGA,它由VESA(Video Electronics Standards Organization-视频电子标准组织)推荐,并且支持以下显示性能:

分辨率 颜色 分辨率 颜色

640X480 256 800X600 16
800X600 256 1024X768 16
5,8514/A

IBM 8514/A 作为PS/2适配器提供了1024X768的分辨率,为了和VGA的名字区别,它被称为视频子系统,8514/A能插入MAC视频扩充卡,有15芯的连接器和显示器相连,代替VGA系统板上的VGA口,这种适配器在它的1024X768模式中提供256种颜色,性能超过Puper VGA的标准。

三、数字适配器与模拟适配器引脚线及对应功能

引脚号	数字适配器	模拟适配器	模拟适配器				
引脚号	颜色	CGA	EGA	颜色	VGA	颜色	VGA
1	地	地	地	未用	未用	红	红
2	地	地	二色红	地	地	绿	绿
3	未用	未用	一色红	未用	未用	蓝	蓝
4	未用	未用	一色绿	ID位2	ID位2	ID位2	ID位2
5	未用	未用	一色蓝	白测	白测	白测	白测
6	亮度	亮度	二色蓝	键脚	键脚	红色地	红色地
7	视频	保留	二色绿	未用	未用	蓝色地	蓝色地
8	水平	水平	未用	未用	未用	绿色地	绿色地
9				同步地	同步地	蓝色地	蓝色地
10				ID位0	ID位0	ID位0	ID位0
11				ID位1	ID位1	ID位1	ID位1
12				水平	水平	水平	水平
13				垂直	垂直	垂直	垂直
14				未用	未用	未用	未用
15				未用	未用	未用	未用

注意:(1)有些模拟适配器上没有实现自测和ID位引脚;
(2)IBM VGA和8514/A适配器插座没针9脚孔。

四川 刘建平 石荣

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业
Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:GNS1-0106 主编:刘传德 副主编:唐敏
订网代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015
1996.11.16 第46期 总第五二九期

财务软件呼唤规范技术和市场

我国财务电算化事业,经历创业发展的风风雨雨,已走过十多个春秋。经过十载辛勤耕耘,国产财务软件正在蓬勃快速地发展,已经初步形成了具有中国特色的财务软件产业。据不完全统计,目前国内从事财务软件开发与营销的企业在200家以上,适用于不同领域的财务软件多达百余种,其中通过国家财政部评审的财务软件有78种。这些财务软件大多运行在DOS操作系统平台上,也有少数运行在Windows、Unix或Novell平台上。所应用的数据库管理系统多为Foxbase、Foxpro,也有应用Oracle、Informix、Sybase等。

伴随着近年来我国国民经济信息化的高速推进,由于财会电算化市场旺盛的需求和高额利润的双重驱动,国内财务软件犹如雨后春笋般迅猛发展。大发展中难免出现泥沙俱下,产品过多过乱,性能质量参差不齐等复杂现象。有不少财务软件在技术上出现低水平重复,在功能上流于雷同相似。由于缺乏统一的技术标准,导致许多财务软件之间,数据格式不同、模块划分各异、功能性能不一、数据接口互不兼容、名词定义解释有別等等。造成企业主管部门在进行财务软件报表汇总时,由于下属单位应用不同的财务软件而无法汇总的现象。一些企业由于业务发展扩大,现有的财务软件固有的局限性使其本身无法进行必要的扩充或升级。

上述种种“难题”,迫切地要求对于现行的财务软件要施行统一的技术标准,增加软件的通用性、兼容性和相关接口的一致性,进一步提高财务软件的稳定性、可靠性和完全性。正是出于规范技术和提高质量的考虑,其业务主管部门——国务院财政部早在几年前就开展了全国财务软件评审工作,对于财务软件的功能、内外界面、技术文档等进行行业性统一的、综合性的评审,在实践中收到了较好的效果。为了保证评审工作的科学性、严格性和公正性,财政部决定从今年开始,对于评审工作进行一重要改进。对于参评财务软件,首先要进行版权合法性考核,即对于软件著作权进行严格审查。然后采用通用测试标准,由政府主管部门指定的、具有一定资格的中立机构统一进行测试,并按规定写出测试结果报告。据了解,测试标准包括8大业务功能模块,即账务处理、报表处理、工资处理、固定资产、材料核算、应收应付管理、财务分析、销售核算等。总之,共有3000多项具体技术测试指标。测试过程中还要走访典型的软件用户,倾听用户对于使用软件产品的意见以及对于厂家售后服务的满意度。

财务软件测试标准的普遍推广与应用,必将促进我国财务软件的综合功能与总体水平朝着更加实用、更加符合国情、更加规范的道路发展。正当我国财务软件市场不断繁荣发展的同时,也令人担忧地出现了某些不健康的竞争现象,如一些小型企业,为了眼前的一点点蝇头小利,竟然不惜牺牲全行业的长远利益,采取“反常规格”、“高额回扣”等不正当营销手段,只顾眼前的短期效益,实际上严重的干扰妨害了财务软件行业的正常发展。从长远与整体上也影响了财务软件市场稳定、健康、有序的发展。

为了保护用户的合法权益,保护财务软件开发与营销的合法权益,保护财务软件产业和长远利益,创造公平有序的市场环境,金蝶、用友、万能、安易等20个从事财务软件开发营销的商家,于95年10月正式缔结了“财务软件行业协会”。“行约”公布后,在社会上引起强烈反响,财政部、电子部等政府主管部门,立即给予了高度评价与大力支持,认为这是行业自律、企业求得共同发展的大好事,是弘扬良好职业道德、营造公平有序市场环境的有效措施,应当积极宣传、提倡和推广。

在“行约”中,对于财务软件的市场、技术、人才和售后服务等各环节,都提出了相应的制约准则,用以规范各商家的业务行为。“行约”是市场经济发展到一定阶段的必然产物,是社会主义职业道德建设和社会主义精神文明建设的可喜成果,是本行业内各企业求得共同发展、保障共同利益、进行严格自律的“共同纲领”。也是全行业团结协作、同步 发展前进的保证与动力。“行约”较好地协调平衡了本行业各企业的当前利益与长远利益、局部利益与整体利益关系。只要全行业都能遵循“行约”规定的准则,严格自律,就能保证财务软件市场沿着法制轨道持续、快速、健康地发展。

祝愿,不断涌现更多的“行约”、“行规”,用以企业自律,用以规范市场。这是全社会心声的呼唤,是世纪的呼唤。

富商计算机发展五大方向

1.大型机的发展已从单纯靠元器件提高速度、缩小体积,发展到同时改变设计思路、方法,改变机器内部结构。多处理器并行处理是大型机的发展方向,这样对单个处理器的速度要求可以降低。
2.微机在发达国家中已大量进入家庭,但离完全普及还有距离。微机的发展也有两种趋向,一种是充分发挥技术优势,增强微机功能使其用途更为广泛。另一种意见认为家庭中使用的微机不能太复杂,应简化其功能,降低价格,便利使用,以较快的速度广泛进入家庭。
3.随着计算机数量越来越大及微机的广泛应用,网络化是个大趋势。一种是专业管理网络,国家的管理部门或者大企业集团有大量的机构连成一体。另一种是社会公用网络,把各个计算机或计算机网连接起来达到资源共享。
4.软件早已成为一个独立的产业,其产值已超过硬件。首先是语言从最初枯燥无味的机器语言发展为高级语言,并且越来越向人类自然语言靠近。软件系统中由于联网兼容的需要,基础软件越来越标准化。至于应用软件则随着应用领域的不断扩展,呈现琳琅满目、一派繁荣景象,从事开发的人员、机构越来越多。
5.人机界面越来越友好。随着办公自动化的发展一般白领人员都要直接操作,因此使用方便是个关键问题。目前从键盘输入到鼠标到触摸屏、手写式输入,从依次查询到菜单式到多层菜单的查询都已大大简化了使用程序。非拉丁语系化,大大方便了各民族人民的使用,扩展了计算机的使用范围。近年来,图形的视窗类(Windows)软件的地位逐渐突出,对于家用计算机,这一点尤为重要。 □陕西 秦峰

利用电脑科技 宣传长征精神 成都连邦开先河

(本报讯)10月22日 成都锦江大礼堂热闹非凡,“纪念长征胜利60周年,老红军书画展在此隆重揭幕。在军乐声中,当平时难得一见的长征老英雄、革命老前辈步入展厅门口,一台计算机正在播放《伟大的长征》CD。一时吸引了很多白发苍苍的老红军们,都惊叹于电脑再现了60年前一个伟大而真实的故事之中。

成都连邦的全体同仁面对长征的英雄们感慨万千,他们用自己的方式参与了这次活动,倡导了“长征精神传万代”。对“青年人们如何继承长征精神”赋予了新的内容。电脑虽然是一种高科技产品,但这张CD已把那段不朽的诗史浓缩在这闪光的一面,他们的音容笑貌和神奇传说将在电脑上一代一代地复制给后人,我们相信“长征精神传万代”。

▲(本报讯)上海NEC名为“NEC”的96款笔记本电脑新品全国巡展于1996年10月29日正式拉开序幕。在此次由北京、西安、成都、大连、天津、济南、成都、西安、武汉、上海的巡展中,上海NEC隆重发布了NEC POWER MATE PRO服务器、NEC POWER MATE (P/VE)系列微机,三款(VERSA 6030H/VERSA 4200/VERSA 2400)系列高档多媒体笔记本电脑及其新一代彩色打印机P3300J十等产品。 □记者 尹军

▲中国计算机用户协会微机分会第十一届年会于10月22日至27日在海口召开,计算机界专家、学者100多人到会。本届年会受到海南省、海口市政府的极大重视。第十二届年会将于1997年8月在乌鲁木齐召开,请注意本报近期的征文通知。(王)

▲美国软件代表团访华 本报北京讯 美国软件代表团,美国软件代表团

日前访问了北京。代表团由全美8家著名软件公司如Microsoft、Lotus、Unity等代表组成。代表团在京期间,参观了国内一些典型的软件企业单位,包括中国进出口总公司、联想集团、中国进出口总公司、清华大学、中科院等,并与这些单位进行了技术交流,对于发展两国今后的技术合作与软件贸易,进行了富有成效的探索。(北京 月生)

▲全民电脑“双子星”上市 本报北京讯 海峡两岸电脑巨头——北京联想集团与台湾宏碁集团联手合作,日前在京推出全民电脑——双子星。这种电脑的设计指导思想,是为满足不同层次用户的需要,达到“通用、够用、好用”的标准。“双子星”电脑的主板,采用all-in-one技术,选用AMD 5X86—133CPU芯片,4MB基本内存,可任意扩充,面对用户的不同需求,联想与宏碁分别推出4种不同型号与配置的机型。(北京 月生)

▲[本报讯]‘96重庆计算机与办公自动化产品交易会于十月十六日在重庆市对外文化交流中心召开。此次交易会由重庆信息中心(个人电脑)、《电子》杂志和四川省计算机

协会的有1.4亿台计算机。(唐安达)

▲中国计算机用户协会领导换届 本报记者月生从中国计算机用户协会获悉,中国计算机用户协会于日前完成了协会领导换届工作。通过选举方式顺利地选出了第四届理事会理事。名誉理事长:李瑞、张宝仁;理事长:陈正清;第一副理事长:李峰;常务副理事长:施雨;副理事长:冯国治、张群、刘彦明、李正勇、陈伟(女)

▲“昭阳”笔记本电脑上市 本报北京讯 我国信息产业巨头——联想集团,出于发展民族信息产业的战略考虑,最近在国内首家推出国产品牌——“昭阳”笔记本电脑。它采用了“奔腾”、“奔腾”100CPU芯片、11.3”STN显示屏、内置软驱、光驱和声卡,配有麦克风及耳机等多种媒体单元,并采用PCMCIA扩展能力。联想集团以高起点的设计方案,运用多项最新技术成果,结合联想本地地城优势,利用高性价比和周到的优质服务,满怀信心地开拓市场,赢得用户。(北京 月生)

▲海外专家谈网络 本报北京讯 由美国环球咨询公司董事长杨瑞南率领的‘96海外专家演讲团一行4人,日前在北京新华社等单位进行了专题演讲,其话题分别为“国际网络——世界信息大战”、“信息技术的发展与应用”、“Java在中文软件中的应用”等当前信息技术中的热门话题,并对中国如何发展国际互联网也热情坦率地发表了各自的独到见解。(北京 月生)

短讯

▲IBM推出新操作系统 美国国际商用机器公司(IBM)今天推出了它的新OS/2 Warp4操作系统。这个系统集成了太阳微系统公司的“爪哇”(JAVA)技术和IBM的语音识别软件。IBM个人软件产品部总经理称,“OS/2 Warp4将保护客户当前在客户/服务器计算方面的投资,同时,把他们带入新的网络计算的模式中去。OS/2 Warp4具有当今管理企业所需要的系统管理和联网能力。OS/2 Warp4是以IBM 1987年开发的OS/2操作系为基础的。”人们认为,这个系统的改进是对“视窗”受到广泛欢迎的答复。现在全世界个人计算机有85%装有“视窗”,使用IBM系统软件的有1400万台计算机,但使用

设备驱动程序链接操作系统内核与系统外部设备I/O驱动之间的纽带，DOS公开了设备驱动程序的结构及调用接口，从而为用户研究、改进或开发设备驱动程序提供了便利。本文将在分析DOS设备驱动程序结构的基础上给出用DEBUG正确反汇编DOS设备驱动程序的方法。

反汇编DOS设备驱动程序的方法

DOS设备驱动程序通常分成常驻的和可安装的两类，前者是DOS的一个组成部分，用于支持系统基本配置的设备驱动，后者则是专为系统的性能扩展或附加新的设备而安装的。由于外部设备按其每次I/O的数据单位可分成两类：字符设备是指每次传送以一个字节为基本单位的设备，而成块设备是指以多个数据块为基本单位进行I/O。与此相对应，支持不同类型设备的驱动程序也分为字符设备驱动程序和成块设备驱动程序。

字符设备驱动程序的主要特点有：

- (1) 一个字符设备驱动程序只支持一个字符设备的操作；
- (2) 每个字符设备都赋予一个逻辑的设备名；
- (3) 通过IOCTL功能(44H)的调用，字符设备驱动程序可按“加工态”或“原始态”运行。前者是将驱动程序传送的字符放在DOS内部的字符缓冲区中过滤，然后再复制到应用程序的缓冲区中，而后者则由驱动程序直接与应用程序缓冲区之间传送实际读写的字符数，DOS不做任何过滤、检测的工作。

Win95应用

因Windows有特定的文件配置表V-FAT，(不同于DOS或WINDOWS.S)的FAT，故能支持长文件名，又因许多围绕Windows 95的宣传称DOS已被彻底地从PC中驱逐出去，许多用户就认为DOS对文件名的限制已不再存在，但事实并非如此，Windows 95本意是试图使文件名更易，但是与DOS概念的纠缠仍然制造了不少混乱。

- 例1. 如果用户试图创建如下的文件名，当键入：
"Report\confidential"
时，Windows会给出这样的错误信息：“c:\pathname\Report\confidential\路径不存在，请确认给出正确路径。”
- 例2. 当用户试图创建文件而键入：
"Bak report2"
时，Windows也给出一个错误信息：“打开错误。c:\pathname\Bak report2.cdr文件”。当单击OK后，又给出了另一个错误信息：“写错误c:\pathname\Bak report2.cdr文件”
- 事实上这里应提示的正确信息是：“文件违反了DOS的命名惯例，更正确即可。”
- 在Windows 95中，路径名限定在260个字符以内(即多些文件名字母之和应<260)，因为路径名随着用户向文件夹中增添新的文件夹而

正确理解Windows 95的错误提示信息

不断变长，达到这个极限可能比预计的要快得多，这样希望创建嵌套文件夹的用户就可能遇到意想不到的错误信息。

例3. 假设用户试图把一个名字不长的文件夹“Letters3”移到嵌套在很下层的一个文件夹中去，然后便会得到这样信息的错误信息：“Cannot move letters3, The filename you specified is invalid or too long. Specify a different filename.”

其意为：
不能移动Letters3，您指定的文件名无效或太长，请指定一个不同的文件名。”

注意：这里指出的是文件名的问题，而事实上是路径名太长。

例4. 当把一张软盘插入运行Windows 95的PC时，为了查看软盘内容可以双击“My computer(我的电脑)”，然后双击正确的软盘驱动器图标。当用户取出磁盘，把一个不同的软盘插入软盘驱动器后，假设用户双击一个Microsoft word文件时，Windows 95给出的信息是：“a:\pathname\filename.txt. 目录名无效”

而事实上该文件是存在的，恰当的理由应是：在Windows 95系统中，软驱换盘后为了看到磁盘上的真正内容，必须选择“Refresh(刷新)”命令，或者关闭后再重新打开软盘驱动器窗口。

江苏 曹进

成块设备驱动程序的主要特点有：

- (1) 一个成块设备驱动程序可支持一至多个硬件的设备操作；
- (2) 没有逻辑设备名，而是对驱动程序所支持的若干硬件设备冠以字母A、B、……以示区别；
- (3) 成块设备驱动程序不对所传送的信息进行任何方式的过滤，它总是按DOS的I/O请求与DOS缓冲区交换数据，不直接与应用程序的缓冲区发生关联。

不管DOS设备驱动程序怎么分类，它总是由“设备头”、“策略过程”和“中断过程”三部分组成，并且符合COM文件的要求，只能有一个代码段，入口地址为0，决不能定义堆栈段。下面对这三部分进行具体分析。

1. 设备头
设备头从驱动程序的0地址处开始，其内部结构如下：

字节位移	含义
00H-01H	设备链下一个驱动程序入口位移
02H-03H	设备链下一个驱动程序入口段址
04H-05H	设备属性字节
06H-07H	策略过程入口位移
08H-09H	中断过程入口位移
0AH-11H	字符设备的逻辑设备名(8字节)或成块设备的部件数(1字节，其后7个字节可被驱动程序利用)

下面对设备头的各部分作进一步的说明：

- (1) 位移00H-03H处是连接域
该域是一个双字节指针，它指向设备链中下一个驱动程序入口段址，位移。该指针由DOS在加载驱动程序时填入，在驱动程序文件中通常为FFFFH，但若一个驱动程序文件中包含多个驱动程序，则段址均为FFH，而位移则指向下一个驱动程序的位移，最后一个驱动程序的位移为FFH。
- (2) 位移04H-05H处是设备属性字节
该属性字节的定义如下：

D15 1	字符设备
D14 1	成块设备
D13 0	设备支持IOCTL
D12 1	对字符设备表明它支持输出直到设备忙接口，对块设备表明它支持IBM格式(BPB)
D11 0	对字符设备表明它不支持输出直到设备忙接口，对块设备表明它不支持IBM格式(BPB)
D10 1	保留
D9 1	支持对设备打开/关闭/介质检查(V3.0以后)
D8 0	不支持对设备打开/关闭/介质检查(V3.0以后)
D7 1	保留
D6 1	逻辑设备支持类属IOCTL(V3.2以后)
D5 0	逻辑设备不支持类属

最近发现1722病毒 该病毒感染可执行文件，其病毒特征码如下：
"B8 24 25 % B1 04 D3 EA % 83 C2 % % CF 9C"

Found 1722 / Li-Jian Virus!
拥有KV200软件的读者，可将上述两行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中，用KV300、KV200就可自升级查出该病毒。需要最新版KV300软件的读者可与软件报信息部联系购买。260元/盒。KV200更换KV300费用50元/套，凭光盘激光防伪KV200原盘片更换。

北京 王江凡

IOCTL(V3.2以后)

D5 保留	
D4 1	逻辑设备支持INT29H(快速字符输出)
D3 1	当前设备为CLOCK设备
D2 0	当前设备为非CLOCK设备
D1 0	当前设备为NULL设备
D0 1	对字符设备表明它是控制台输出设备；对成块设备表明它支持32位扇区数
D0 0	对字符设备表明它不是控制台输出设备；对成块设备表明它不支持32位扇区数
D0 1	当前设备是控制台输入设备
D0 0	当前设备不是控制台输入设备

例如常驻的设备驱动程序的属性字节分别是：
设备名 属性字
CON 8013H
PRN 8000H
AUX 8000H
CLOCK 8008H

(3) 位移06-07H处是策略过程入口位移
该位移值为设备头同一段内的位移。
(4) 位移08-09H处是中断过程入口位移
该位移值为设备头同一段内的位移。
(5) 位移0A-11H处是设备名或设备部件数
字符设备驱动程序在该处为逻辑设备名，如同文件名，不足8个字符用空格(20H)补足；成块设备驱动程序在该处首字节为支持的设备部件数，其余的7个字节可被驱动程序使用。

2. 策略过程
设备驱动程序的策略过程很简单，只把DOS或应用程序传送的“I/O请求头”的双字节指针(ES, BX)保存在驱动程序代码段可寻址的双字节变量中，不做任何的I/O操作。

“I/O请求头”是一个数据结构，其最大长度为22个字节，其中头13个字节对设备驱动程序的所有功能都相同，称之为请求头的静态部分；而后的字节数和内容随请求的功能而异。其结构格式可描述如下：

位移	类型	含义
0	BYTE	请求头长度
1	BYTE	请求的部件数
2	BYTE	请求的命令码
3	WORD	驱动程序返回的状态字
5	QBYTE	保留区(8字节)
0DH	BYTE	介质标志字节
0EH	DWORD	传送的内存缓冲区地址
12H	WORD	传送的字节数或扇区数
14H	WORD	传送的起始扇区号 (上)

山东 劳道广 王祥富

TRIDENT 9680图形卡以其显示速度快，兼容性好，价格在P100以上微机中可使用解压软件完全代替解压卡的功能，因而受到用户欢迎，是目前高兼容兼容机的首选显示卡之一。但近期发现市场上销售的部分9680卡随卡软盘中含有两种恶性病毒。短小病毒产品外包装为蓝色纸盒，有扑克老K图案和“MADE IN CHINA”字样，无生产厂家，内附三片3寸高密盘，均有正规之标签。该卡目前十分畅销，电子配商场的各板卡柜台均有出售，经向一些销售商了解，均宣称该卡卖得“火”，但不愿意透露产品软盘来源。应该说明虽然该产品配套软盘发现病毒，但其硬盘没有质量问题，所以对购买该卡的用户来说，关键是怎样检查和消除软盘上的病毒，以便安全地使用TRIDENT的驱动软件。

软盘病毒情况是1、3号盘含RIPPER病毒，2号盘含ANTICMOS病毒，ANTICMOS病毒比较短小，长度仅400余字节，但装机后占用2K微机内存。由于病毒本身具有引导功能，所以除软盘引导区外，病毒并不侵染其它扇区。同时在传染的时候也不判断磁盘是否染毒，而总是把病毒写到磁盘上。ANTICMOS

取内存000,046D单元的微机实时钟值作为激发条件，当上一次读盘为FE，本次读盘为00时病毒发作，修改微机CMOS中的软盘参数，对于双头的微机，A、B驱动器的类型将被交换，硬盘类型则置0。Ripper病毒据说是名叫JACK RIPPER的人编制的，结构比较复杂，采用了加密措施，这在引导型病毒中是比较少见的。除引导区外病毒还占据硬盘04,0道8,9扇区或软盘根目录的最后两个扇区。病毒加载后占用2K高端基本内

存，使用户可用内存减少。RIPPER具有一些“隐性”破坏作用，主要表现在一是病毒发作时随意更改写盘数据，但改写的字节又不是多，事后用户觉察到磁盘数据错时原因难以查找；二是当用户变换驱动器时，病毒都要反复读出磁盘引导区判断是否染毒，特别对于硬盘，即使从“病毒原理”考虑，也没有必要重复判断，而RIPPER却不负责地增加磁盘读写操作，正所谓病毒只管自己的“需要”，哪管用户微机的好坏。

和一切病毒一样，RIPPER和ANTICMOS并不可怕，只要用户认真防范，发现病毒把它们从磁盘上

清除出去，则病毒的一切破坏企图都会落空，完全没有必要“谈毒色变”。目前我国已经有多种可以检测删除RIPPER和ANTICMOS的反病毒产品，如求其可升级杀毒软件和KILL77.01正版权软件等。由于RIPPER和ANTICMOS都是引导型病毒，所以会使用DEBUG和PCTOOLST具的引导型用户也可自行用引导区替代法清除它们。对一般用户而言可注意尽量不用软盘引导微机，并防止A驱中有软盘情况下用RESET或CTRL+ALT+DEL重新启动微机，就能有效地防止引导型病毒传染硬盘。

求其可升级杀毒软件升级公告

100 REM 71) 72 KILL Ripper VIRUS
1996.7.31
110 DATA 0A, 50, 5A, 57, 20, 43, 41, 52, 44, 1C, 00, D2
120 DATA 4E, AB, 07, FB, CB, E2, 8C, D5, 1B, 57, 05, 03, 59, AB, D9, 02
130 DATA 3B, 5B, 6E, 99, CB, A8, D3, 69, 4A, 2B, 0B, 14
990 DATA END, 01699, 02258, 0072
说明：求其具有“未知”引导型病毒功能，所以本次升级前就不能指名杀RIPPER和ANTICMOS病毒。本次升级的作用是在杀毒时报告病毒名。
北京 张保四

警惕9680显示卡配套软盘上的病毒

凡是用过WINDOWS的用户都非常熟悉WINDOWS安装程序所提供的界面,即随着安装盘文件拷贝到硬盘,有一蓝色的水平尺随着百分数的增加而不断增加,当百分数达到50%时,原为白底黑字显示百分比,变成蓝底白字显示。水平尺动态显示工作进度的动感非常强。

计时器 TIMER1 5
面板 PANEL3D1 空
③利用计时器,每隔5毫秒就使水平尺增加1%,当达到50%时,百分数显示由原来的白底黑字变成蓝底白字;当达到100%时,将百分数清零再从头上显示水平尺。

PANEL3D1.BORDERWIDTH=4
PANEL3D1.FLOODTYPE=1
PANEL3D1.FLOODSHOWPCT=TRUE
PANEL3D1.FLOODCOLOR

COUNT=0' 计数清零。
END IF
END IF
END SUB
(2) 输入退出按钮的代码:
SUB COMMAND1_CLICK()
END

设计动态显示操作进度程序

如何在自己的应用程序加入显示动态操作进度的功能,笔者在VB编程工作中总结出一种简便的方法。

设计思路,充分利用三维控件的属性,制作一个三维立体界面。

①先介绍3D控件中特殊属性(本文用阴影)的含义:

SHADOWCOLOR用于控制阴影的颜色,它有1-黑色,0-浅灰色两种选项。
BEVELOUTER用于控制控件倾斜框外边的形状,它有0-没有,1-凹入,2-凸出三项。

BEVELINNER用于控制控件倾斜框内边的形状,选项同BEVELOUTER。

BEVELWIDTH用于控制控件倾斜框的宽度。

BORDERWIDTH用于控制控件边框的宽度。

FLOODTYPE用于控制在面板内填充的方式,0-没有,1-从左到右,2-从右到左,3-从上到下,4-从下到上。

FLOODCOLOR指定填充时的填充颜色。

FLOODSHOWPCT控制是否在填充时显示完成的百分比。有TRUE/FALSE两种选项。

②建立含有如下控件的窗体:
控件 NAME CAPTION INTERVAL
窗体 FORM1 动态显示操作演示
'程序窗口
命令按钮 COMMAND1 退出'程序
结束

有时,对于一个较大的文本文件,我们想按照自己的需要将其任意分解、分割为若干小文件,以利于编辑或管理,但用目前的某些编辑软件或工具来达到这个目的却比较复杂和困难。笔者最近用TURBO C2.0语言编制了一个实用性很强的文本文件通用分解程序,可以让你轻而易举地解决这个问题,你只需在原文本文件中加入一些定界符和文件名,程序即可按你的需要自动将其分解为你所需要的文件。

一、程序调用方法:
源程序TXTFJ.C经编译、连接生成TXTFJ.EXE可执行文件,在中文状态下打入:
TXTFJ <文本文件名> <定界符> <目标盘符,路径名>

二、具体使用方法:
不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,确定在启动Windows时必须有多少EMS可以使用。
说明,缺省值为0。
SysVMSLocked
= (逻辑值)
功能,是否阻止Windows交换出由系统虚拟

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

= &H00FF0000' 填充颜色是蓝色。
PANEL3D1.FORECOLOR

= &H0' 设置百分数为黑字。
PANEL3D1.FLOODPERCENT

= COUNT' 显示百分数。
COUNT=COUNT+1

IF COUNT>=50 THEN
PANEL3D1.FORECOLOR

= &HFFFFFF' 设置百分数为白字。
IF COUNT=100 THEN

END SUB
以上程序在AST PIII+4/66D上, VISUAL BASIC3.0 FOR WINDOWS环境中运行通过,运行效果明显优于WINDOWS安装程序的效果,更像FOXPRO FOR WINDOWS的GENERATE, NORTON FOR WINDOWS中格式化磁盘的立体效果,用户可将本程序适当修改加入到自己的应用程序中,增加程序界面的立体美感。 □江苏 廖可训

1. 用编辑软件在原文文件中加入定界符和文件名,其中定界符由用户自己定义,定界符后面紧跟要生成的子文件名,定界符和文件名一起单独占用一行,而不能有其它字符。例如,选择定界符为###,分解后的子文件名为ZWJ1

--- ZWJN,则在原文本文件YWJ.TXT中加入定界符和文件名的格式为:

ZWJ1.TXT
原文本文件正文1
ZWJ2.TXT
正文2
ZWJ3.TXT
正文3
...
ZWJN.TXT
正文N

2. 在DOS提示符下运行TXTFJ.EXE进行分解。例如将上例的原文文件进行分解,并将分解后的文件存放在D:\TXT中,则只需打入:

TXTFJ YWJ.TXT ### D:\TXT

三、程序特点:

1. 允许用户自己定义定界符。使用户可根据具体文本文件的内容来选择定界符,以避免误用原文本中已有的字符串作为定界符,增强了程序的通用性。

2. 支持目标盘符及路径名,可以将原文文件分解到用户指定的任何地方。

四、其它:
该程序在AST386、DOS6.2、UCDOS3.0下用TURBO C2.0调试、编译通过无误,经使用效果很好。源程序附后。

#include <stdio.h>
#include <string.h>
#define MAX 300 /* 定义一行最大字符数 */
FILE *inf, *outf;
main(int argc, char *argv[])
{char st [MAX], outname [45],

path [30] = " \0", djf [10];
int wjs = 0, ha = 0, stl;
if (argc != 3 && argc != 4) {
printf ("用法: TXTFJ <文本文件名> <定界符> [<目标盘符, 路径名>] \n");
exit (1);
if ((inf = fopen (argv [1], "r")) == NULL) {
printf ("不能打开 %s 文件! \n", argv [1]); exit (1);
stl = strlen (strep (djf, argv [2]));
if (argc == 4) {
strep (path, argv [3]);
streat (path, " \\\\");
/* 加入目标盘符及路径名 */
while (!fgets (st, MAX, inf));
stl = strlen (st);
if (stl < stl) {
stl = stl - 1; stl = '\0';
stl = strlen (outname, path);
streat (outname, st); /* 获取文件名 */
printf (" %s 文件正在生成... \n", outname);
if (wjs > 0) fclose (outf); /* 关闭前一个文件 */
if ((outf = fopen (outname, "w")) == NULL) {
printf ("不能写入 %s 文件! \n", outname); exit (2);
wjs++; continue;
if (wjs > 0) { fputs (st, outf); ha++; }
if (wjs == 0) { printf ("%s 文件无需定界符! \n", argv [1]); exit (1);
printf (" %s 文件分解结束! --- 共分解 %d 个文件, 计 %d 行。 \n", argv [1], wjs, ha);
fclose (inf);
fclose (outf);
}

重庆 周树松

实用编程

有时,对于一个较大的文本文件,我们想按照自己的需要将其任意分解、分割为若干小文件,以利于编辑或管理,但用目前的某些编辑软件或工具来达到这个目的却比较复杂和困难。笔者最近用TURBO C2.0语言编制了一个实用性很强的文本文件通用分解程序,可以让你轻而易举地解决这个问题,你只需在原文本文件中加入一些定界符和文件名,程序即可按你的需要自动将其分解为你所需要的文件。

一、程序调用方法:
源程序TXTFJ.C经编译、连接生成TXTFJ.EXE可执行文件,在中文状态下打入:
TXTFJ <文本文件名> <定界符> <目标盘符,路径名>

二、具体使用方法:
不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,确定在启动Windows时必须有多少EMS可以使用。
说明,缺省值为0。
SysVMSLocked
= (逻辑值)
功能,是否阻止Windows交换出由系统虚拟

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

不允许。
说明,缺省值为No。
SysVMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

中文Windows 3.1的SYSTEM.INI文件剖析

机所使用的虚拟模式存储器。
说明,缺省值为False。
SysVMSXMSLimit
= (K字节)
功能,确定一个非Windows应用程序对每个虚拟机所能扩展的最大扩充内存的大小。
说明,缺省值为2048。
SysVMSXMSLocked
= (Yes/No)
功能,确定Windows是否阻止把任何由XMS(扩充存储器)驱动程序控制的存储器交换到磁盘。Yes表示阻止, No表示不

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为0。
TakenRingSearch
= (逻辑值)

阻止。
说明,缺省值为No。
SysVMSXMSRequired
= (K字节)
功能,指定有多少自由XMS存储器空间用于Windows的启动。
说明,缺省值为

当前,在群件方面Notes和Web正进行一场激烈竞争...

兼容性 尽管基于Web的群件正在零零散散地出现...

从群件角度比较Notes和Web

北京 陈幼松

安全性 群件平台的安全性,既要严格得足以保护敏感信息...

复制增强 一个工作集体通常包括位于不同办公室中的常年雇员...

最近,DEC公司推出了基于enVISON的虚拟网络管理软件ClearVISON...

新型虚拟网络管理软件 ClearVISON

分布式智能代理,DEC公司的网络设备具有分布式智能...

同一核心,所有的应用都基于同一核心,这个核心将提供统一的安装和用户界面...

多厂商管理, ClearVISON具有以下的功能特点: 基于策略的网络管理...

方正文档管理系统是WPSNT 1.0的辅助工具之一,SPDMS具有对文件统一归档,模糊查询,全文检索等多种功能...

各服务器间复制,一旦新的应用进入Notes服务器时,便在所有可能访问它的客户机和服务器上...

Netcape不复制信息,而是按优先级及时更新分发服务器常用的Web页...

应用开发 群件长期追求的目标之一是改善应用开发环境,使任何最终用户实际上能透明地建立应用...

此外,群件还必须为生成常设的企业用的应用程序的程序员提供工具...

Notes 4.0有三个层次的群件工具,代理人(agent)能够产生应用逻辑,使任务自动地分配到服务器和客户机上...

另一方面,Java使Web应用开发发生革命,Netcape Navigator 2.0和Navigator Gold 2.0通过Netcape Java Script...

对象存放 群件的另一个重要性能是信息的存放,以及如何输出及获得数据...

传统上Web仓库由HTTP服务器上的文档组成,Netcape把对象存放集成入Web服务器...

软件交流 所有资料的标题和正文开头的部分,文件的名字,大小和时间...

有关协议标准英语缩写词释疑 AGU: Address Generation Unit: 地址产生单元...

Vista Forum,它使用类似于Notes的数据库技术和DEC的AltaVista搜索技术。消息处理 这是群件需要解决的最后一个重要问题...

方正文档管理系统SPDMS简介 SPDMS最简单的用法是用命令行的方式进行查询或搜索...

小辞典

超长假指令,其概念是让编译器直接指令安排到一个超高速微处理器中去执行...

成年暴君

小辞从群件的角度看,Notes的优点有:集成的群件部件;支持Windows, Unix, MacOS, OS/2...

软件交流 进行文件删除、拷贝、改名等操作,并可用Tab键在小屏窗与全屏窗之间互相切换...

SPDMS灵活的的使用方式处处体现了SPDMS模糊查询的特色。建立的文档时间久了,有时需要把已经失效的归档文件清理出去...

DOS及WINDOWS下最常用的一些问题

声卡是多媒体计算机中的一个最基本的配件。目前的很多程序包括DOS下的或WINDOWS下的程序都具有声卡的功能...

一、DOS下使用的一些问题

在一般DOS环境下，在用户未对声卡进行任何配置的情况下，大部分软件就可以自动识别声卡类型或者可由用户在程序中进行简单配置即可正常使用声卡...

利用各种参数实现对各种音频效果的输出幅度控制，例如：

/V, n 调整声卡的总音量，其中n取值0-15共16档； /C, n 调整声卡的CD唱盘播放音量，其中n取值同上； /W, n 调整声卡的WAV声音输出音量，其中n取值同上；

等等。如果不带参数则显示当前的各种音频输出幅度值，经过此程序的调整之后，一般即可在各种应用程序中得到满意的音频效果...

AUTOCAD 应用技巧 (五)

在AUTOCAD版本10以后，CAD开始采取一些保护措施，对于有些错误操作可能会破坏数据库，CAD会自动产生加锁文件...

Table with 3 columns: 文件类型, 标准扩展名, 锁闭文件扩展名. Rows include DWG, BAK, DXF, PLT, SLD, CFG, MNU, DWK, BKK, DPK, PLK, SLK, CFK, MNK.

在AUTOCAD操作中，有些命令是很常用的，如直线命令(LINE)，圆弧命令(ARC)等等，每次使用时键入或从菜单中寻找都比较费时...

WinSchool 多媒体网络教学教室

— 电脑网络教室 + 语音教室 + Internet教室 (全国范围诚征代理)

WinSchool功能特色：

- 1. 光盘共享，提供CD/VCD server功能... 2. WinSchool Interactive... 3. 网际飞梭... 4. 声音、图像传输... 5. 双向交换... 6. 电子举手... 7. 电子白板... 8. 群组管理... 9. 重新开机... 10. Win School Sound-Studio... 11. 适用于Novell, WindowNT, Win95, Top Ware... 12. 支持Win95的32位模式...

上海雨星电子有限公司 北京西路1720号四楼

Tel: 62481050 1391756689 BP: 62488866-9552 邮编: 200040

16. 制表位的操作技巧

(1). 用户可以用表格或制表位对齐文字或数字。如果在屏幕上用空格对齐文字，打印时有可能会失去原来整齐的布局。

(2). 用户可以用标尺添加或删除制表位；在标尺上希望添加制表位的位置单击鼠标即可添加一个制表位...

(3). 用户要想查看制表位信息，可以按住ALT键，将光标指向标尺上的制表位，并按住鼠标左按钮...

17. 图形剪裁和调整大小的操作技巧

的音量控制程序，可以进入到WINDOWS之中对相应的音量进行调节，然后再退回DOS下也可以实现对DOS下的各种音频的控制作用。

二、WINDOWS下的使用 在WINDOWS中一般对声卡的控制功能很强，利用随卡所带的应用程序可以方便的调整各种音频幅度...

AudioDrive=ES688 ; 驱动程序名 Synth=opl3 portchoicess=220,230,240,250 ; 接口地址可用范围

irqchoicess=2,5,7,10 ; 中断线可用范围 dmachoice=0,1,3 ; DMA通道可用范围 port=220 ; 使用的地址号 int=7 ; 使用的中断线号 dmachannel=1 ; 使用的DMA通道号 AutoConfig=yes ; VerifyInt=yes ; 校验中断线 VerifyDMA=no ; 校验DMA通道 Mute=no ; 静默状态时为YES WaveInMonitor=no ; 声音监视(录音时是否有声音)

VoiceMonitor=no ; ** 下面为各种音频音量控制项 ** VolumeMaster=45568 ; 主音量控制左声道 VolumeMasterR=45568 ; 主音量控制右声道 VolumeWave=65280 ; WAVE音量左声道 VolumeWaveR=65280 ; WAVE音量右声道 VolumeSynth=52224 ; MIDI合成器左声道 VolumeSynthR=52224 ; MIDI合成器右声道 VolumeLine=45568 ; 线路输入音量左声道 VolumeLineR=39168 ; 线路输入音量右声道 VolumeMic=52224 ; 话筒输入音量左声道 VolumeMicR=52224 ; 话筒输入音量右声道 VolumeCD=52224 ; CD唱盘播放音量左声道

作技巧

(1). 用户可以将图形还原为原始大小，从“格式”菜单中选择“图片”命令，然后按“重新设置”按钮。要将导入图形还原为原始大小，可按住CTRL键并双击该图形。

(2). 如果用户要想在改变导入图形大小时保持其原来比例，例如拖动角上的结点，要想在改变导入图形大小时改变其原来的比例，则拖动中间的结点。调整图形的大小时Word将在状态栏中显示出相对于其原来大小的百分比。

(3). 用户在拖动尺寸控点时按住SHIFT键可以裁剪导入的图形。

18. 图形对象的操作技巧

(1). 利用“绘图”工具栏上的工具，可在Word文档中绘图，单击“绘图”工具栏上的按钮，然后拖动指针。用户可以绘制垂直、水平、30度、45度或60度角的直线；单击“绘图”工具栏上的“直线”按钮，按住SHIFT键，然后拖动光标。

(2). 用户可以绘制以特定点为圆心的圆；单击“绘图”工具栏上的“椭圆”按钮，按下CTRL+SHIFT键，然后拖动光标。

(3). 按住SHIFT键可以在绘制对象时约束对象的形状，例如把矩形约束为正方形或把椭圆约束为圆形。

□河北 马星

中文WORD 6.0应用技巧(六)

VolumeCDR=52224 ; CD唱盘播放音量右声道 当在WINDOWS内利用声卡控制程序对各种音频进行调整时，此文件中的数值会随之变化，反过来，当人为的对此文件中的有关音量值进行修改时，就会改变WINDOWS中各种音频效果的音量...

Mic=1 LineLeft=0 LineRight=0 MasterLeft=10 MasterRight=10 WaveLeft=1 WaveRight=1 CDLeft=1 CDRight=1 MIDLeft=1 MIDRight=1 RecordSource=13

从上面可以看出，它包括了各种音频的音量控制项，当然用户也可以对此文件进行修改，达到控制WINDOWS音频音量作用，但必须在WINDOWS中打开音量控制程序时才会使这一配置生效；

□辽宁 李坚

GAME BUSTER

- (宇宙英雄) 密码解析 ① 寻找 UH.EXE ② 查找 ③ 修改: S00 D0-1 (修改为: 50 C3) ④ 修改: 人物资料修改 ⑤ 修改: ① 寻找: LODIN007.SAV (?是存档号) ② 查找: S25 D461-462 (现在体力) ③ 修改: D463-464 (最大体力) DISP465-466 (现在内力) DISP467-468 (最大内力) DISP469-470 (攻击) DISP471-472 (防御) DISP473-474 (敏捷) DISP475 (层次) DISP477-478 (灵巧) DISP479 (等级) 2. 金钱不减 ① 寻找: USEMAP.EXE ② 查找: ③ 修改: S179 D268-272 ④ 修改: 6629066E47 为9090909090 (以上修改均用PC-TOOL进行) ① 寻找: CHAMP. DAT

□四川 周奇

一个优秀的数据库管理系统，除了结构严谨，功能强大，易于使用和维护外，还应在界面赏心悦目，图文并茂，作为一种重要的信息媒体，在你的系统中使用户声音的处理，不仅使你编制的软件更具亲和力(如适时播放一段音乐)，方便用户操作(用语音或声音提示操作等事)，更重要的是现实生活中本身就需要处理大量的声音信息，因而掌握声音的处理方法是必要的。接下来就谈一下在FoxPro for Windows中处理声音的一些方法(假设我的微机已安装声卡)。

声音：
1. 在数据库中建立一个通用型字段。
2. 用APPEND GENERAL将声音对象输入到该通用型字段中。
APPEND GENERAL
<通用型字段名>FROM
<声源文件名>[LINK]

FoxPro for Windows中声音的处理

若指明LINK，声音对象和该声源文件之间产生连接。
缺省LINK句，声音对象将嵌入通用型字段。
3. @0.0 SAY <通用型字段名> VERB <expN> | <expC>
在VERB命令谓词句中，一般，数值0代表“PLAY”，1代表“EDIT”，已安装OLE服务器有关命令谓词可运行REGEDIT/V查看。

三、利用Windows API函数实现
FOXTOOLS.FLL是FoxPro for Windows提供的API程序库，存放在\FOXPRO\FLL目录下，它是安装在FoxPro时建立的，用这一库，可以用RegFn()函数来注册一个Windows API函数，然后用CallFn()来调用这一函数，如MessageBEEP()等函数。
部分程序如下：
IF "FOXTOOLS" \$
UPPER(SET("LIBRARY"))
SET LIBRARY TO SYS
(2004)+"FOXTOOLS\ADDITIVE

一、用SET BELL TO命令发声
命令格式为：SET BELL TO [<频率>] <延时>
或 SET BELL TO [<声源文件名>] ? : CHR(?)
声音频率取值范围为19-10000赫，缺省值为512赫。
延时取值范围为1-19秒，缺省值为2秒。
声源文件即扩展名为.WAV的文件。
例如：SET BELL TO "C:\PWINS2\CHIMES.WAV", 0
? : CHP(?)

二、利用OLE播放声音对象的链接与嵌入技术(OLE)使不同的应用程序可以共享信息。在FoxPro for Windows中用通用型字段来存取OLE对象。可按如下方法处理

由于各种原因，难免要重新安装软件。我的486/120张中文Windows 3.2和中文Office 4.2，前者有11张CD光盘，后者26张，再加上2张声卡盘，每次重装都是一件很大的麻烦事。得准备几十张软盘，用HD-COPY把事先在硬盘上备份好的这两个软件的几十个img文件一个写到软盘上，再从软盘安装到硬盘上。在这个过程中，软盘读写的那种嘎嘎声，那种慢条斯理，常常让人产生“是可忍孰不可忍”的感慨，而且有可能安

令将这些目录名分别改名为DISK1、DISK2、DISK3...-DISK26(如果装了DOSKEY，改名是很简单的)。启动Windows，就可以安装Office套装软件了。
(三)继续安装声卡盘，方法同(二)。整个安装过程不超过半小时，可以说是相当快捷了。
直接在硬盘上安装软件有几点优点：
一、将软件的备份或安装全部放在

直接在硬盘上安装Windows应用软件

了大半却因某一两张软盘读出了问题而前功尽弃，经过摸索，找到了在硬盘上直接安装这两个Windows软件的办法。
(一)用UNDISK或者UNHDC软件，将中文Windows的11个img文件全部释放到一个临时目录下，然后进入这个临时目录，键入SETUP，Windows就能够正常安装。
(二)释放中文Office 4.2的img文件，不同的是每一个img文件都要单独释放到一个目录下。估计是因为该软件的每一张安装盘都有一个卷标，安装时要加以辨认。键入释放命令后，26个img文件分别释放到01、02、03、04、05...26目录中，然后用DOS的MOVE命

硬盘上完成，比使用软盘经济可靠。
二、省时、省力、提高效率。比如软盘安装方便自不必说，同样是在硬盘上安装软件，UNDISK和UNHDC也比一些报刊上介绍的IMGDRIVE软件方便实用，后者除了在Windows应用软件安装方面有很多局限性，还存在击键次数多、操作较繁琐的缺点。
三、适用范围广，以上方法同样适用于安装光盘上。img和ddl格式备份的Windows应用软件及Dos应用软件，安装时应视情况选择方法(一)或方法(二)，比如著名的NORTON8.0可以用方法(一)来安装。
福州 谢建山

在Windows95的WELCOME中有“Windows Tour”一项功能。它能为您提供许多帮助功能，就您使用Windows95，是一个不可缺少的工具。它的主要功能有五项：运行程序，检测磁盘，寻找文件，切换窗口，使用帮助。
由于种种原因，本人在安装完Windows95后，发现不能运行“漫游”功能。具体症状是：当运行WELCOME中的“Windows Tour”项时，屏幕上显示“unable to find the windows95 CD-ROM”，插入Windows95 CD-ROM，仍然显示“unable to find the windows95 CD-ROM”，不能安装“漫游”功能。起初以为是CD-ROM没有安装好，但后来WELCOME后运行CD-ROM正常，排除CD-ROM错，经过仔细研究发现，不能安装“漫游”功能，是由于没

有安装tour.exe文件。
CD版Windows95是采用Diamond Extraction Tool压缩的。它提供了浏览和解压缩功能。运行EXTRACT / D文件名(.cab)或EXTRACT 文件名(.cab)浏览压缩文件的内容。在WIN95_17.cab中发现了tour.exe文件，用EXTRACT / E / L路径名 文件名(.cab)，本处为EXTRACT / E / L c:\tour\WIN95_17.cab (c:\tour\存放路径)。将W_tour.cnt、tour.exe、touranl.dll、tourstr.dll、tourstr.dll、vbrun300.dll六个文件输入插入Windows95所在路径，重新启动WINDOWS95，屏幕上仍显示“unable to find the windows95 CD-ROM”字样。按“OK”后，显示屏上出现了“漫游”的界面，至此，恢复工作结束。
江西 李新民

福建 谢建山

库未载入，则删人之
ENDIF
mb=RegFn("MessageBEEP",1,"")
=CallFn(mb,32)
* MessageBEEP()函数的参数值与对应的声音事件：
* 声音事件 参数值

* speaker beep -1
* asterisk -64
* exclamation 48
* question 32
* hand 16
* default 8
* 声音事件在控制面板/声音程序项中定义，在WIN.INI中[Sound]段中可找到。
* MessageBox("Did you hear the sound?", "Sound Playing", 36)

以前，人们一提到网络，便想到那巨如房屋的庞然大物，确，在由单一大中型机统治的服务器产品中，即便是再小、再巧，也不得不准备一间上房以伺候那庞大的身躯，但当今从架构、分布式局域网互联等多种网络结构出现之后，原本大型甚至超大型的网路便被分隔成若干相适的小型网络，因此原来担当网络核心重任的大型服务器也由若干分散的小型服务器所取代，随着PC机性能的提高，小型服务器逐步走高档PC机所代替，由此催生出一类特殊的机群—PC服务器及PC个人工作站。这些产品的显著特征是：不但具有PC机的成本低、灵巧、易用、易升级、易维护等特点外，还具备许多从小型机上移植下来的优势技术，因而一向倍受到广大用户与商家的青睐，以至于在极短的时间内迅速抢占了已往大中型机统治的服务器市场份额，不但如此，随着网络技术的成熟，适用于PC服务器的多种网络环境也应运而生，如Microsoft Windows NT, Novell, SCO UNIX等等，并且已产生多种子系统与应用系统。所以在未来的几年中，PC服务器必将成为服务器产品市场的领导者。

量体裁衣 因网而异

—AcerAltos Pentium P工作站/服务器
和以前AcerAltos工作站/服务器不同的是，以上四种机型均支持安若电脑集团在美国最新研究开发的服务器管理工具ASM。AcerAltos900, AcerAltos9000, AcerAltos19000三种机型还支持远程值测管理工具RDM高级服务器管理工具ASM使系统管理者能充分掌握服务器本身的整体运行状况，如CPU使用率及温度控制，系统风扇运行状况，电压稳定状况，网络系统的监控等，达到系统预警的功能，使系统管理者有充分的资料，将系统调整至最佳状态，而RDM可以使系统管理者在系统发生问题时，通过调制解调器从远端登入系统，对系统进行有效的系统备份、资料修复、侦测错误及系统维护等工作，并可备份BIOS的内容或比系统重新开机启动，以减少停机时间，此系统也提供多种安全防护措施，如外网防止安全设置，系统开机及键盘密码设定等，这两种管理工具使AcerAltos PC服务器系统的可靠性大大提高，预警功能明显增强，也减少了服务器不必要的停机，使系统管理者更有效地规划整体系统环境。

旧电脑完全适用于电脑培训，这虽不多说了，还有其它用途吗？有的，没有买电脑的新用户，符合以下条件的，应该买旧电脑，这里所说的旧电脑，应该是一千元以下的低档电脑。
1. 只是用于学习电脑知识和技术的初学者(个人或家庭)。在学习阶段，关键在于要学的是电脑知识而非电脑的高档功能，所以用高档电脑并无优势，用旧电脑的好处是不怕随便拆来看，也不怕乱搞乱用软件造成损坏，参加一个电脑培训班，也得花两三百元，上机时间不充足，学到的实际知识不多，远不如花几百元买部旧电脑自学来得实惠，一旦过了学习阶段，此旧电脑就可以以更便宜的价格转让给有同样目的的初学者，非常划算。
2. 短期内暂时不用多媒体的初学者。初学者从入学到熟练掌握和使用电脑需要一段时间，在此期间电脑高档和低级差别不大，如今电脑硬件的降价相当之快，在熟练掌握电脑技术这段期间内，电脑硬件的降价之差价也许已经足以抵消折旧电脑的价格，那么等到需要重新购电脑时，用过的旧电脑无论是完全抛弃还是低价转让给别人，都是不心疼的。
前几年买了386电脑，现在怎么办。解决方法有：①如果资金不成问题，彩色

显示器留下(采买的寿命和彩电的寿命虽差不多)，其余折旧转让；②资金不多，但又迫切希望升级，仅将主板(带4M内存)升级到486DX4，花费不到一千元，仍不是多媒体电脑，多媒体投资问题解决后再说；③资金困难，但希望性能能有一些改进，可以花八九十元买一块387插到现有的主板上，可以运行一部分原来不能运行的软件，其它软件实际运行速度也比原来高不少。
顺便讲一下有关“淘汰”的问题。自从进入九十年代以来，“淘汰”二字一直不绝于耳，不

过“淘汰”的对象始终在增加，在市场上曾经红火的机型一两年后，都会被列入淘汰行列。286, 386, 486部都是当年的佼佼者，如今都在淘汰之列。实际上，“淘汰”不过是商家促销手段，做为有头脑的用户，完全没有必要跟着“淘汰”舆论。我记得94年有一篇文章说当时买386的人将来会“食鸡肋”，事实上现在“食鸡肋”却是94年买486的人，因为94年买486不仅价格很高，功能也远不如现在的486，而且94年买386的人现在不再买486的话，总的费用比94年买486要低，不仅拥有新的功能更加强大的486，而且还有旧的386共两部电脑，重要的还有在94年还用不起多媒体的486有资源浪费之嫌。想想看，“淘汰”的舆论给谁带来了好处。
广西 黄晓林

其它许多有关媒体播放的函数，请参阅有关书籍，在此不再赘述。
四、利用DDE实现声音的播放
动态数据交换(DDE)是Windows应用程序相互通信的另一种方式，可以用以下方法将声音程序(Soundrec.exe)建立通信通道，插入声音：
=DDESetOption("safety", .f.)
* 建立通信通道时不显示对话框
waffle = "c:\pwin32\chimes.wav"
RUN / N7 soundrec & waffle
* 多数N7表示应用程序将被压缩和编辑
AudChan = DDEInitiate("SOUNDREC", "waffle")
retval = DDEExecute(AudChan, "PLAY")
=DDETerminate(AudChan)

如果编辑一个老文件，然后要存到另一个驱动器的磁盘中，可采用如下两种方法：
(1) 选用DOS的文件复制命令，可将文件复制到另一个磁盘上再启动WPS进行编辑；
(2) 使用ABC调入A盘上，先可从A盘上调入该文件进行编辑，在编辑好后再将文件调入C盘根目录，然后选取“文件操作”菜单中的“块写文件”，屏幕上将弹出一个对话框：
文件名：
回答文件名
“A, ABC”则块的内容就存到了A盘上，其文件名为“ABC, WPS”；又如，文件名叫“XXX”，要存到D盘的\USER目录下，则在回答文件名时应输入“D:\USER\XXX”
成都 傅敏平

HELP 初学者

实际上，WPS是按你在进入编辑前回答的文件名来确定文件在磁盘上的位置的。如果你只回答文件名，则该文件在存盘时存到你回答WPS时的磁盘和目录下。比如，你在提示符“C:\>”下启动WPS且回答文件名时未加上盘符和路径，则该文件就存在C盘根目录下。若要存到其他盘上或其在目录下就应在回答文件名时在文件名前加上盘符或路径。例如：文件名叫“ABC, WPS”，要存到A盘上，则回答文件名时应输入“A, ABC, WPS”；又如，文件名叫“XXX”，要存到D盘的\USER目录下，则在回答文件名时应输入“D:\USER\XXX”
成都 傅敏平

WPS 学点与问

AcetAltos900(M11A)则采用了最新式的Pentium Pro处理器，适合于工程设计，电子出版物制作，以及数据通讯领域的运用，它支持20-100个站点，通过了Windows NT3.51, Windows NT4.0, SCO OpenServer5.0的测试，是一种高档工作站和小型服务器AcerAltos9000(M9B)和AcerAltos19000(X1B)均支持Pentium Pro中央处理器，并都通过了Windows NT3.51, Windows NT4.0等网络软件的测试，适合于运算量大，管理复杂的大型企业单位作为网络服务器，数据库服务器，Internet服务器及网络打印服务器等多方面的运用，两者之间的差别在于AcerAltos9000是一种中型服务器，它支持50-200个站点，而AcerAltos19000支持100-500个站点，是一种名副其实的高档服务器。
和以前AcerAltos工作站/服务器不同的是，以上四种机型均支持安若电脑集团在美国最新研究开发的服务器管理工具ASM。AcerAltos900, AcerAltos9000, AcerAltos19000三种机型还支持远程值测管理工具RDM高级服务器管理工具ASM使系统管理者能充分掌握服务器本身的整体运行状况，如CPU使用率及温度控制，系统风扇运行状况，电压稳定状况，网络系统的监控等，达到系统预警的功能，使系统管理者有充分的资料，将系统调整至最佳状态，而RDM可以使系统管理者在系统发生问题时，通过调制解调器从远端登入系统，对系统进行有效的系统备份、资料修复、侦测错误及系统维护等工作，并可备份BIOS的内容或比系统重新开机启动，以减少停机时间，此系统也提供多种安全防护措施，如外网防止安全设置，系统开机及键盘密码设定等，这两种管理工具使AcerAltos PC服务器系统的可靠性大大提高，预警功能明显增强，也减少了服务器不必要的停机，使系统管理者更有效地规划整体系统环境。

也谈旧电脑的利用

旧电脑完全适用于电脑培训，这虽不多说了，还有其它用途吗？有的，没有买电脑的新用户，符合以下条件的，应该买旧电脑，这里所说的旧电脑，应该是一千元以下的低档电脑。
1. 只是用于学习电脑知识和技术的初学者(个人或家庭)。在学习阶段，关键在于要学的是电脑知识而非电脑的高档功能，所以用高档电脑并无优势，用旧电脑的好处是不怕随便拆来看，也不怕乱搞乱用软件造成损坏，参加一个电脑培训班，也得花两三百元，上机时间不充足，学到的实际知识不多，远不如花几百元买部旧电脑自学来得实惠，一旦过了学习阶段，此旧电脑就可以以更便宜的价格转让给有同样目的的初学者，非常划算。
2. 短期内暂时不用多媒体的初学者。初学者从入学到熟练掌握和使用电脑需要一段时间，在此期间电脑高档和低级差别不大，如今电脑硬件的降价相当之快，在熟练掌握电脑技术这段期间内，电脑硬件的降价之差价也许已经足以抵消折旧电脑的价格，那么等到需要重新购电脑时，用过的旧电脑无论是完全抛弃还是低价转让给别人，都是不心疼的。
前几年买了386电脑，现在怎么办。解决方法有：①如果资金不成问题，彩色

也谈旧电脑的利用

显示器留下(采买的寿命和彩电的寿命虽差不多)，其余折旧转让；②资金不多，但又迫切希望升级，仅将主板(带4M内存)升级到486DX4，花费不到一千元，仍不是多媒体电脑，多媒体投资问题解决后再说；③资金困难，但希望性能能有一些改进，可以花八九十元买一块387插到现有的主板上，可以运行一部分原来不能运行的软件，其它软件实际运行速度也比原来高不少。
顺便讲一下有关“淘汰”的问题。自从进入九十年代以来，“淘汰”二字一直不绝于耳，不

也谈旧电脑的利用

过“淘汰”的对象始终在增加，在市场上曾经红火的机型一两年后，都会被列入淘汰行列。286, 386, 486部都是当年的佼佼者，如今都在淘汰之列。实际上，“淘汰”不过是商家促销手段，做为有头脑的用户，完全没有必要跟着“淘汰”舆论。我记得94年有一篇文章说当时买386的人将来会“食鸡肋”，事实上现在“食鸡肋”却是94年买486的人，因为94年买486不仅价格很高，功能也远不如现在的486，而且94年买386的人现在不再买486的话，总的费用比94年买486要低，不仅拥有新的功能更加强大的486，而且还有旧的386共两部电脑，重要的还有在94年还用不起多媒体的486有资源浪费之嫌。想想看，“淘汰”的舆论给谁带来了好处。
广西 黄晓林

计算机如果突然无法用硬盘启动,改软盘启动后又发现不能进入硬盘——硬盘丢失!初次遇到这种情况真有点不知所措,其实多数情况下只是软件有了小毛病,完全可以自行排除故障。

计算机内装有本机系统参数设置芯片 CMOS ROM,用户在使用计算机之前系统要设置的参数已经被厂商设置好了,用户一般不必操心,如果系统设置中有有关硬盘的一组参数因丢失,如高压静电干扰,电源电压瞬间变换,病毒干扰,误操作等,就会发生找不到硬盘的情况。

系统参数CMOS ROM设置BIOS SETUP菜单进入的方法因计算机版本不同会有变化,有的是在启动的过程中击DEL键,有的是击F1键,有的是在正常开机状态下击CTRL+ALT+ESC,有的是击CTRL+ALT+S,有的是启动过程中击回车再选(有的版本系统设置菜单中有进入菜单的方法介绍),出现主菜单后翻到硬盘设置菜单,硬盘的英文名为硬盘的版本是HARD DISK,有的版本是FIXED DISK。

系统设置一般支持47种硬盘驱动器类型,有一种解释1-46型是工业标准类型,其相关参数组是固定的,不需用户输入,47型是用用户自定义参数,需用用户输入数据,不同版本的硬盘参数组合会有一些差异,通常关于硬盘的一组参数是:
参数名称 参数意义
类型号TYPE 区别硬盘类型的表示标识
磁头数CYLINDERS 硬盘驱动器中磁头的数目
磁头参数HEAD 硬盘驱动器中磁头的数目
预补偿值WPCOM或PRECOMP 磁头随磁道直径的减少其扇区大小也减少,而每个扇区仍保持512

字节,写操作的预补偿电路会补偿大小不同的扇区的物理差异,变化内磁道的写电流,此参数是开始用预补偿电流时的磁道值。

普通磁道LZONE或LANDING 计算机关机后磁头通常着陆的区域,参数用数字表示。

扇区数目SECTORS 每个磁道的扇区数目,依硬盘驱动器类型而有变化。
磁道容量SIZE或CAPACITY 格式化后硬盘的容量。计算公式:磁头数×扇区数×扇区数×512字节
设置工业标准硬盘参数的方法是:将光标移动到

欲设置的硬盘C;或D;上,用翻键改变数值,找到与本机硬盘相适应的类型号,参数自动显示。

用户自定义型需要键入各个参数值。如果不知道硬盘参数也不必担心,通常计算机系统带有硬盘参数自动检测和低级格式化功能,有一种版本是移动亮条到参数栏,在类型处键入“47”,再按提示键入“?”,参数自动显示。有一种版本是将光标移到自动检测硬盘选项“AUTO DETECT HARD DISK”,由回车进入硬盘参数检测菜单,屏幕提示:“AUTO DETECTION IN PROGRESS”表示系统开始自动检测,这时请不要击键,检测完成屏幕提示:“ACCEPT PARAMETERS FOR C,(Y/N)?”表示如果保存系统检测的硬盘C,的参数,键入“Y”,再击回车,同时屏幕提示:“AUTO DETECTION IN PROGRESS”表示系统开始检测D;盘(如果有D;盘的话),检测完成屏幕提示:“ACCEPT PARAMETERS FOR D,(Y/N)?”键入“Y”和回车,保存系统检测出的参数并退出菜单,如果键入“N”和回车则不保存检测结果并退出菜单。如果硬盘有某种损坏,在检测完硬盘后屏幕提示:“HARD DISK NOT DETECTED”表示无法检测硬盘参数,硬盘需要修理或更换,工具软件QUPLUS也能检测硬盘参数。

设置的硬盘参数值不正确将导致硬盘读写混乱,硬盘仍旧不能工作。

硬盘参数正确输入后,须要记录并退出系统参数设置菜单,有的版本英文提示是:“RECORD/EXIT”,有的版本是:“WRITE TO CMOS AND EXIT”,具体操作有的击F10,有的击“Y”和回车,如果不记录就退出设置无效。

如果进入系统参数设置菜单的时候硬盘参数组是

找回丢失的硬盘

目前,光盘驱动器已成为计算机的标志配置,掌握光盘驱动器的使用和维护是每个计算机用户必须具备的技能。

我们知道,光盘驱动器是靠其上的激光头发射出的激光束到光盘上来读取光盘上的数据的,激光处于高速旋转,而激光头沿着光盘的径向方向移动。

光盘驱动器的常见故障及排除如下:
1.光盘驱动器的托盘不能正常弹出或关闭
光盘驱动器托盘的开闭是靠电机驱动带动一个齿轮实现的,如果激光头无法弹出,多半原因是由于摩擦传动失效造成的,而摩擦传动失效的主要原因是由于两摩擦表面之间的挤压力不足。
在光盘驱动器中产生这种挤压力的是靠弹簧实现的,而弹簧在长期的压紧过程中会逐渐变松,因此,要排除此故障,只需把激光头的盖子拆开,找到弹簧摩擦传动,再把此弹簧拉紧一点并按相反的顺序装好激光头,故障即可排除。
2.光盘驱动器读取光盘上数据困难
光盘读取光盘上数据是靠激光束的激光头发射出来的光束照射到光盘

上,再由光盘反射回来的光束提取光盘上的数据的,而光盘上的数据是靠光刻技术或压模技术把数据“写”到光盘上,因而在光盘上用肉眼仔细观察可以看到许许多多非常微小的小点。
造成光盘读取光盘上数据困难的主要原因是激光头发出的光束强度不足引起的,以致于从光盘上反射回来的光线模糊而造成光盘上的数据无法正确识别出来。激光头发射出的光线强弱是其电压高低来决定的,因此,要排除此故障,只需调高激光头的电压即可,要调节激光头的电压,须打开光盘盖并小心拆开电路板,找到激光头圆柱面上的小螺钉,再用配套的小启子逆时针旋转此螺钉,直至读取数据正常为止,但要注意,千万不要把激光头的电压调得过高,否则会影响激光头的寿命,另外,造成光盘读取光盘上数据困难的另一个原因是光盘上的灰尘太多或太脏,此时只需用餐巾纸轻轻沾上少许酒精轻轻擦除即可,虽然从原理上讲,造成光盘不能正常读取数据的原因还有光盘上的激光头倾斜,但正常情况下是不会出现这种现象的。
□宝善 汤双清

笔者在进行一程序设计时,发现程序在运行过程中有时会莫名其妙地出现计算错误,后经仔细查找,发现原来是UPDATE()函数在作怪。

UPDATE()函数的功能是在执行READ命令时,如果改变了相关@.....GET语句中变量的值,则让函数返回值为真,否则,该函数返回值为假。在程序中通常用来判断变量是否被改变,如果被改变的,则重新对相关数据进行计算,大多数情况下,该函数都能正确判断,但在某些特殊情况下,其返回值会出现错误,请看下面的程序。

```

程序(1):
SET TALK OFF
SET CONS ON
CLEA
A=10
@10,10 GET A

```

集六种功能于一身的Audio Telephony 2000

Audio Telephony 2000是爱捷特公司(Astech)生产的具有16位ISA接口的多媒体集成卡,它集传真机、数字通讯(14.4KB Modem)、录音电话、全双工免提电话(可使用音箱电话或头戴式/电话器)、16位立体声声卡(可升级成具有128种乐器和32复音的波表合成器)及IDE CD ROM接口六种功能于一身,其中有一项功能可与单独的产品相媲美。该卡对系统的要求较低,用户只要具备以上条件就可以使用,25MHz的486SX或以上机型,4MB以上内存,双速或更高速度光盘,在640×480分辨率下可显示64K种颜色的视频显示系统,101键盘和Microsoft兼容鼠标,WINDOWS 3.1以上操作系统,并且该卡的安装十分简单,用户只需将该卡插入微机内的一个空闲的ISA槽中,并连按好电话线、话筒、音箱等设备及相关支持软件即可使用。

该音频/通信六合卡可支持多种通讯协议:
1. Modem/Fax可支持CCITT/ITU V. 32 Bis Data, 14400, CCITT/ITU V. 32 DATA, 9600, CCITT/ITU V. 22 Bis Data, 2400, CCITT/ITU V. 22 DATA, 1200, CCITT/ITU V. 17 Fax, 14400, CCITT/ITU V. 29 Fax, 9600, CCITT/ITU V. 27 ter fax; Class 1 and Class 2 fax command set; V. 42

在连续打印繁多的数据流时,色带很容易散反,一环压成刚好能通过的薄片,色带正常的转动方位,这对打印头来说,断针的可能性即相当大,如果你的打印数据是不能从任意位置重新打印的,那么保证色带的正常转动,将是色带进给的关键,因此色带进给机构,右边控制色带进给情况,另外,如调整回形针的长度、位置,还可控制色带的垂直打印位置,增加色带的使用寿命,值得注意的,是,装纸与上回形针的先后顺序,因为1600机是自动装纸的,且装纸时转动压杆要推开,所以应先装好纸,然后挂上回形针,当然挂上的前提条件是色带必须安装成功,如果是新色带油墨过厚,则可先在色带的色带出口一方,再挂上一枚用脱脂棉线绕的回形针,具体操作,用户可按实际情况调整。

分析色带出错的原因,其一,最好用LQ1600打印机的专用色带,如用其他色带代替,常见的款AR2400色带,其带芯略高于LQ1600,故色带易从基座上滑脱,其二,由于刚刚换上新色带或劣质色带,油墨过多打穿,使色带脱落,或使打印头堵塞,以致断针,其三,色带时,带带齿轮没安装好,或时色带已装好,等等。

长期的打印工作,笔者总结出一点小技巧以解决上面的问题,说白了,无非就是一枚回形针。

□杭州 蔡某某

程序(2):
SET TALK OFF
SET CONS ON
CLEA
A=10
@10,10 GET A

程序(3):
SET TALK OFF
SET CONS ON
CLEA
A=3
@10,10 GET A

程序(4):
SET TALK OFF
SET CONS ON
CLEA
A=3
@10,10 GET A

空白,相关参数准确设置后硬盘就能正常工作了,硬盘文件也会完好无损,系统参数丢失而造成硬盘故障发生的频率很低,但是发生故障的可能性随时存在,况且硬盘参数设置只是整个系统参数设置的一部分,所以在故障发生以前一定要对系统设置有一个全面的了解,并且进入系统设置菜单屏幕逐屏对照打印设置菜单,予以备用,如果有系统参数,一定要对系统设置菜单屏幕逐项核对数据有无变动,将有变动的地方记录下来,在查看系统设置的时候千万要注意,许多选项不是输入数据,而是击空格键选项,如选择允许ENABLE或不允许DISABLE,一不小心改动了选项也有可能造成计算机故障,在工具软件NORTON 8主菜单中有RESCUE DISK功能,似可译为制作急救盘,整个操作很简单,击回车选项上CREATE菜单,在A软驱中插入磁盘击回车,软盘上自动产生一组记录本机系统设置及硬盘分区资料和指导引分的文件,恢复工作是在RESCUE DISK项下的另一选项RESTORE中进行,在工具软件QUPLUS中也有类似功能,图标是救护车。

系统参数设置菜单中硬盘参数正确,还不能进入硬盘设置要考虑硬盘分区选择,推荐用“磁盘医生”排除故障,用软盘调入并运行NORTON软件中的磁盘医生即NDD,特别是清除某些病毒产生的硬盘分区故障要运动NDD, NDD, EXE的操作按提示进行一点不复杂,并且有很好的安全性,不会因误操作破坏文件,退出NDD后,看能否进入硬盘和分区是否保存,也可用软盘调入FDISK命令,在DOS6.0以上版本中,FDISK命令含有一个未公开的参数MBR, MBR反映主引导记录,是对硬盘进行分区时在第一扇区上的自动代码,也是对硬盘分区表,键入FDISK/ MBR,即可刷新MBR,实际上即已修复了硬盘分区,或者,运行FDISK按提示先选删除DOS分区,再选建立DOS分区并退出,看看硬盘能否进入和文件是否保存,如果文件无法挽救,只好操作硬盘低级格式化, DOS分区和硬盘格式化,如果硬盘没有物理损伤,通常可省略硬盘低级格式化, DOS使用手册和一些计算机书及书报都有介绍FDISK命令的详细操作,本文从略。

如果正确设置系统参数和正确DOS分区后仍不能进入硬盘,那么应该从硬件故障方面考虑,送专业修理,因为硬盘上存储的文件存在丢失的可能,所以重要的文件要及时备份,启动软盘上需要准备的文件有: COMMAND.COM, FDISK, EXE, FORMAT.COM, SYS.COM, 用NDD. *方式备份NDD格式文件,以及杀毒病毒软件等。

□湖北 余思斌

bit/MNP-5 datacompression; V. 42/MNP2-4 error detection and correction; V. 32 bis auto rate fall back; Hayes AT compatible command set; Auto Detection of Fax/Modem/Voice.

2. 音频功能可支持MIDI标准,兼容Microsoft Sound System; AdLib; General Blaster/Sound Blaster Pro; Roland MPU401; Sound Blaster MIDI/MT32

此外, AT2000中还附带12种功能强大的应用软件供用户使用,它的声音软件可运行于WINDOWS、DOS和OS/2环境, Modem/Fax应用软件可运行于WINDOWS和DOS环境中,电话自动应答软件可运行在WINDOWS环境中,并且这些应用软件为用户提供的都是操作简单直观的图形用户界面,使它更适合办公室或家庭使用。

□河北 马星

把回形针的双层打开,一环压成刚好能通过的薄片,色带正常的转动方位,这对打印头来说,断针的可能性即相当大,如果你的打印数据是不能从任意位置重新打印的,那么保证色带的正常转动,将是色带进给的关键,因此色带进给机构,右边控制色带进给情况,另外,如调整回形针的长度、位置,还可控制色带的垂直打印位置,增加色带的使用寿命,值得注意的,是,装纸与上回形针的先后顺序,因为1600机是自动装纸的,且装纸时转动压杆要推开,所以应先装好纸,然后挂上回形针,当然挂上的前提是色带必须安装成功,如果是新色带油墨过厚,则可先在色带的色带出口一方,再挂上一枚用脱脂棉线绕的回形针,具体操作,用户可按实际情况调整。

□杭州 蔡某某

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
订约代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996.11.23
第47期
总第五三〇期

本报向您提供以下图书

- 1.《1996年软件报》合订本 26元/本
- 2.《中文版Visual Foxpro3.0应用与开发》 33元/本
- 3.《软件报十年精华选》 36元/本

如需以上图书请另加10%邮资
邮购地址:成都市金河街75号《软件报》发行部
邮政编码:(610015)
联系电话:(028)6240675

一、我国信息产业与国外的差距

1.发达国家信息产业状况

当今社会,国际间的竞争主要是综合国力的竞争、高科技的竞争,信息化作为高科技的代名词,其本身所蕴含的巨大的生产力已引起世界各国的高度重视。在信息化建设方面,西方国家由于起步较早,其建设规模已经达到了相当发达的程度。近年来,为进一步加快信息化建设的步伐,美国率先推出信息高速公路计划,日本推出高度信息化计划,韩国也推出信息高速公路计划,新加坡提出建设信息岛的目标,其目的在于借信息化实现国民生产总值的大增长。

被称为国际网的INTERNET网是目前最大的全球性的信息传输网络,现已通达150多个国家或地区,联接45000余个网络,32万台主机,3000多个用户,并以每小时100台主机、每年翻一番的速度扩展。INTERNET网的诞生和发展是人类进入信息时代的最重要的标志。西方国家正是在INTERNET网的基础上着手建设信息高速公路,而INTERNET网最早是在

浅谈我国信息产业与国外的差距及对策的选择(上)

1969年由美国国防部高级研究计划局(ARPA)建立的网络,当时它只联了四台主机,INTERNET网近三十年的发展历程,可以说是欧美等发达国家近三十年计算机事业发展的一个缩影,由此我们不难想象,其计算机使用已普及到了什么样的程度,在欧美一些国家通过计算机网络进行各类贸易、政务、管理、宣传等活动已非常普遍。

软件是计算机的灵魂,也是信息产业最基础的部分,从某种意义上说,计算机软件赖以生存的是计算机软件市场,只有软件市场健康、有序地发展,才能刺激软件产业的兴旺发达,西方国家的软件市场发育较早,有关的法律法规比较健全,软件市场比较规范、健康,盗版、侵权现象较少,正版软件流通的渠道比较畅通,因此,其软件产业发展也就相对较快,早在1993年美国的软件产值就达410亿美元,而我国当年的软件产值仅为4亿元,是美国微软公司同年产值的12%。

软件是计算机的灵魂,也是信息产业最基础的部分,从某种意义上说,计算机软件赖以生存的是计算机软件市场,只有软件市场健康、有序地发展,才能刺激软件产业的兴旺发达,西方国家的软件市场发育较早,有关的法律法规比较健全,软件市场比较规范、健康,盗版、侵权现象较少,正版软件流通的渠道比较畅通,因此,其软件产业发展也就相对较快,早在1993年美国的软件产值就达410亿美元,而我国当年的软件产值仅为4亿元,是美国微软公司同年产值的12%。

天已走过了40年的风雨历程,40年来,特别是从改革开放以来,我国的计算机事业得到了长足的发展,1995年我国的计算机工业产值达到615亿元,计算机出口额达49.5亿美元,到1995年底,中国从事软件开发的企业已超过2000家,从业人员达50万,并以每年增加20万人的速度增长,我国计算机的装机容量已达320万台,并以20%以上的速度增长,这标志着我国的计算机使用已有一定的规模,伴随着电脑装机容量的增长,我国信息产业起步的社会基础已基本形成。但我们同时也应看到,我国现有的民族计算机产业远未达到我国信息化建设的需要,据统计,在截止1995年底我国装机使用的320万台电脑中,进口机占其中的42-45%,兼容机占32-35%,只有20-26%的国产机。通过近年来的发展,联想、长城、同创等国产名牌机虽然已占有一定的市场份额,但国内市场上的主导角色依然是欧美、日本等国的产品,如AST、COMPAQ、IBM、HP、NEC等,软件方面,尤其是大型的系统软件方面,更是进口软件一统天下,我国的软件企业虽然数量众多,但由于规模普遍较小,绝大多数企业只能开发一些文字处理、数据库管理等方面的实用软件,不具备开发大型软件的人力和财力,我国软件企业一年开发的软件,仅仅是美国MICROSOFT公司产值的十分之一多一点,更不用说有哪一家公司可以与之相抗衡了,在目前实施的“金”字系列信息工程中,预计半数以上的硬件产品和70%以上的软件将从国外选购。

另外,我国信息产业中科研与产业脱节、成果转化率低、软件市场混乱、正版软件价格居高不下,盗版软件横行,科技人才流失现象十分严重等问题,也应引起我们极大的关注。

□西安 李志刚

▲网上冲浪—Internet电视

系列讲座 中国教育电视台(空中电脑教室)定于10月中旬起在中国教育电视台卫星频道和北京地区35频道向全国播出。本节目由中软总公司与中国教育电视台共同制作。

第一部分:Internet的概念及使用

如何通过电话Internet发送和接收国内及国际邮件(E-mail)

怎样在Internet上查询信息(WWW)

如何在Internet上得到你需要的软件(程序、游戏等等(FTP)

怎样通过Internet与世界各地的人进行交谈

怎样进入Internet? 如何选择Internet服务提供商?

10月8日起在中国教育电视台卫星频道(空中电脑教室)周末节目《网上冲浪》栏目播出,北京35频道也同时播出。

第二部分:如何制作主页

HTML语言介绍

制作网页工具介绍

第三部分:JAVA语言实用讲座

注重“实践”,结合应用实例讲解如何使用JAVA语言编程。

第二部分和第三部分将于96年11月起在《空中电脑教室》(电脑教室)栏目播出,敬请关注

《中国教育电视报》节目预告

▲'96上海财务软件联合展示会召开

由上海市电子信息系统工程应用办公室、上海市财政局会计事务管理处、上海计算机软件技术发展中心、中国会计学会中青年电算化分会联合举办的“96上海财务软件联合展示会”,于11月4日至6日在上海商城四楼展示厅举行。

此次展示会集中展示二十多家知名软件公司的财务软件,展示上海地区财务软件的研究和应用水平,如此规模的财务软件软件的集中展示,在上海地区尚属首次。此次展示会是对上海会计电算化工作成果的一次检阅,它将推动上海财务软件产业的发展,推动上海会计电算化工作进一步规范化、提高财务软件核算软件的质量,完善财务软件的功能。(正三三)

▲电子公文系统在农行启用

本报记者从北京生利银行有限公司为农业银行开发的“书生”电子公文系统,日前在全国农业

银行系统正式启用

这个系统是在报社原有的卫星传输技术的基础上,解决了公文红头和印章的加密处理和异地分色输出,具有传输速度快、保密性好、易于存储、版面规范、查询方便、不需要购置新设备等优点。

▲软件厂商联合推出套账

软件金盟 本报记者从北京金盟软件公司获悉,最近北京金盟软件公司联合北京用友公司、莲花公司等14家软件公司共同开发出的套账软件,将用于国内目前市场上较为流行的40种常用软件组合在一起,以“金盟套账”的形式,以现行市场价20%的优惠价,以捆绑直销方式投放市场。这个套账软件,进入了五笔字型、自然码等常用汉字输入方法、Lotus 123、表格处理、办公软件、编辑排版等字处理与办公软件,各种字典、清除病毒等工具软件,以及各种教育娱乐软件,如轻松松松单词、急救英语、中国百科、家庭医生医生等广受用户的多种应用软件。

(北京月生)

统天下,我国的软件企业

虽然数量众多,但由于规模普遍较小,绝大多数企业只能开发一些文字处理、数据库管理等方面的实用软件,不具备开发大型软件的人力和财力,我国软件企业一年开发的软件,仅仅是美国MICROSOFT公司产值的十分之一多一点,更不用说有哪一家公司可以与之相抗衡了,在目前实施的“金”字系列信息工程中,预计半数以上的硬件产品和70%以上的软件将从国外选购。

另外,我国信息产业中科研与产业脱节、成果转化率低、软件市场混乱、正版软件价格居高不下,盗版软件横行,科技人才流失现象十分严重等问题,也应引起我们极大的关注。

□西安 李志刚

短 讯

▲CA公司推出新软件

CA公司推出新软件,包括CA-Unicenter等,旨在提高企业的管理水平和工作效率。

▲CA公司推出新软件

CA公司推出新软件,包括CA-Unicenter等,旨在提高企业的管理水平和工作效率。

(北京月生)

在会计工作中广泛应用电子计算机技术,实现会计电算化,是会计工作的一场革命,这场革命就像一把双刃剑,它既向历史挑战,又召唤着未来。

上海会计电算化工作起步较早,1986年上海市财政局颁布《关于在本市国营工业企业中推广会计电算化应用工作若干规定(试行草案)》的通知后,在市信息办、市财政局会计处、市软件中心等管理部门的共同领导下,逐步走上有组织、有计划发展的进程。十年来,在区、县财政局、业务主管部门和广大财会人员的努力下,上海的会计电算化工作在开拓中发展,在改革中前进,取得了令人可喜的成果。

一、会计电算化管理受到普遍重视

上海市财政局会计事务管理处,作为主管本市会计电算化工作的职能部门,会同有关部门加强对本市会计电算化工作的指导和管理,在总体规划、制定制度、培训人才、组织经验交流、加强监督检查等方面,取得了一定成效。近年来,各区、县财政局和业务主管部门,也根据实际情况,制定相应的措施,把本地区、本部门的会计电算化管理工作纳入重要议事日程。

二、初步建立了一支懂会计又熟悉电子计算机的会计电算化队伍

实现会计电算化,关键是人才,按照财政部对会计电算化人才培训的要求,结合本市的具体情况,上海市财政局会计处在六个统一(统一教材、统一课时、统一考试大纲、统一考试、统一培训教师)的基础上,已经组织培训了一万多人,并获得了相应的证书。为进一步开展会计电算化工作打下基础。

三、会计软件市场已初步形成

1986年以来,上海市财政局相继评审了10个商品化会计核算软件和数百个定点开发应用的会计核算软件,财政部和外省市财政局(局)评审通过的商品化会计核算软件以及国外会计软件,也开始进入本市,初步形成了以通用会计核算软件为主,定点开发的会计核算软件为补充的会计核算软件市场,通过公平的市场竞争,使会计核算软件质量不断提高,会计核算软件市场日趋成熟。

四、会计电算化得到广泛应用

据不完全统计,本市已有50%以上的市属单位开展了不同程度的会计电算化工作,部分区县和行业的会计电算化普及程度更高,数千家企事业单位已通过财政部管理软件,甩掉了手工帐。

五、会计电算化在经济管理中发挥了重要的作用

会计电算化不仅是使广大财会人员从繁重的手工操作中解脱出来,减轻劳动强度,更主要的目的,还是通过计算手段和管理决策手段的现代化,提高会计信息的综合利用,提高会计的分析决策能力,更好地满足经济管理的需要,为提高现代化管理水平和经济效益服务。

1986年的金秋,上海市财政局颁布了全国第一个会计电算化制度;1989年的金秋,上海电子信息系统工程应用办公室、上海市财政局会计事务管理处、上海市计算机技术联合开发中心联合评选了上海市会计电算化优秀软件;历时十年,今天又逢上海的金秋,我们终于在这个收获的季节又看到了丰硕的果实,但更应该看到会计电算化在我国还只是刚刚起步,与经济管理的要求和发达国家的状况相比还有很大差距,我们要正视这一差距,继续努力,迎头赶上。今秋,上海市电子信息系统工程应用办公室、上海市财政局会计事务管理处、上海计算机技术联合开发中心、中国会计学会中青年会计电算化分会联合举办这次展示会,正是想借此形式总结经验、加强交流、促进合作、共同提高,推动上海的会计电算化工作,再上一个新台阶,希望社会各界朋友更多地关心、支持上海的会计电算化工作。

写在财务会计软件联合展示会之际

形成了以通用会计核算软件为主,定点开发的会计核算软件为补充的会计核算软件市场,通过公平的市场竞争,使会计核算软件质量不断提高,会计核算软件市场日趋成熟。

我们终于在这个收获的季节又看到了丰硕的果实,但更应该看到会计电算化在我国还只是刚刚起步,与经济管理的要求和发达国家的状况相比还有很大差距,我们要正视这一差距,继续努力,迎头赶上。今秋,上海市电子信息系统工程应用办公室、上海市财政局会计事务管理处、上海计算机技术联合开发中心、中国会计学会中青年会计电算化分会联合举办这次展示会,正是想借此形式总结经验、加强交流、促进合作、共同提高,推动上海的会计电算化工作,再上一个新台阶,希望社会各界朋友更多地关心、支持上海的会计电算化工作。

从作用角度来说，Windows的ini文件相当于DOS下的*.CFG文件。如WPS中有个WPS.CFG，它记录了用户打印机的某些信息如型号、输出等打印状态。当然，DOS应用程序的配置文件的扩展名不一定是CFG，或者是DAT之类的其它名字。

如果你不小心删除掉配置文件，应用程序会使用缺省值。比如，把Clock.ini删除掉，那么时钟程序根据初始状态显示窗口的位置大小及字体。

在Windows API中有6个函数是关于ini文件的存取，它们是：

```
GetPrivateProfileInt, GetPrivateProfileString, WritePrivateProfileString, GetProfileInt, GetProfileString, WriteProfileString,
```

前三个是读写自己的私有配置文件的，后三个专门用来读写Windows的初始化文件的。最早的Windows应用程序是用C语言写的，后来出现了微软公司的Visual BASIC，及 Borland公司的 Delphi 等可视化的编程语言，大大简化并加快了Windows应用程序的开发工作。特别是 Delphi 几乎所有的Windows API函数都可以用相应的Object PASCAL语言开发的过程和函数来代替。而且，使用更方便简单，我们无须再与HDC、HWND等句柄打交道了。

下面我就用一个演示实例来说明如何在自己的文件中读写自己的INI文件。假定执行文件名是 DEMO.EXE，配置文件是 DEMO.INI，要求配置文件记录 DEMO.EXE 运行时窗口的大小、位置及是否最大化，有点要注意

的是如果我们没有给出INI的详细路径名，DELPHI会自动把它定位在Windows目录下。

```
/* DEMO.INI */
```

```
[状态]
state=0, state=1表示窗口最大化
```

```
[位置大小]
Left=138, 窗口左上角坐标x
```

```
top=82, 窗口的左上角坐标y
```

```
Width=258, 窗口的宽度
```

```
Height=217, 窗口的高度
```

```
/* DEMO.PAS */
```

```
unit Inidemo;
```

```
interface
```

```
uses SysUtils, WinTypes, WinProcs, Messages, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs, Inifiles;
```

```
type TForm1 = class(TForm)
```

```
procedure FormCreate(Sender: TObject);
```

```
procedure FormClose(Sender: TObject);
```

```
private (Private declarations);
```

```
public (Public declarations);
```

```
end;
```

```
var Form1: TForm1;
```

```
implementation
```

```
($R*.DFM)
```

```
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
```

```
var DemoIni: TIniFile;
```

```
state: integer;
```

```
begin DemoIni := TIniFile.Create(Demo.ini);
```

```
with DemoIni do
```

```
begin state := ReadInteger
```

```
state := ReadInteger
```

```
state := ReadInteger
```

```
state := ReadInteger
```

```
state := ReadInteger
```

```
state := ReadInteger
```

```
state := ReadInteger
```

```
state := ReadInteger
```

考虑到系统的安全性和减小投资等方面的因素，学校和企业内部的局域网常采用无盘工作站，因此这里我主要来谈无盘工作站的完整安装。

前提条件：
1、工作站的网卡应有一片开机ROM。
2、至少有一台工作站配有软驱。

如果所有无盘工作站上的硬件配置都一样，它们使用相同的CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT，则我们只需建立一个远端调用映像文件，如果网上所有无盘工作站的硬件配置不一样，或者尽管硬件配置一样，但由于工作性质的不同而使用不同的AUTOEXEC.BAT或CONFIG.SYS文件，我们则需要建立多个远端自动映像文件。

第一步 准备开机盘片

a、将一张干净的磁盘放入微机(任找一台微机)，将其格式化成一盘系统盘。

b、在这张盘上分别建立CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件，其格式如下：

```
(状态, btate=0);
```

```
Left := ReadInteger ('位置大小', Left', 250);
```

```
Top := ReadInteger ('位置大小', Top', 100);
```

```
Width := ReadInteger ('位置大小', Width', 300);
```

```
Height := ReadInteger ('位置大小', Height', 150);
```

```
end;
```

```
Demolni.Free;
```

```
if State = 1 then WindowState := waMaximized
```

```
else WindowState := waNormal;
```

```
end;
```

```
procedure TForm1.FormClose(Sender: TObject);
```

```
var DemoIni: TIniFile;
```

```
State: Integer;
```

```
begin if WindowState = waMaximized then
```

```
State := 1
```

```
else State := 0;
```

```
Demolni := TIniFile.Create(Demo.ini);
```

```
with Demolni do
```

```
begin WriteInteger ('状态', State', State);
```

```
WriteInteger ('位置大小', Left', Left);
```

```
WriteInteger ('位置大小', Top', Top);
```

```
WriteInteger ('位置大小', Width', Width);
```

```
WriteInteger ('位置大小', Height', Height);
```

```
end;
```

```
Demolni.Free;
```

```
end;
```

```
end;
```

```
A) EDIT CONFIG.SYS
FILES = 30
BUFFERS = 20
A) EDIT AUTOEXEC.BAT
@ECHO OFF
PROMPT $P$G
IPX
NETS (注: 这里以应用
```

NETWARE 3.11无盘工作站的安装

广泛的DOS5.0为例)
F, LOGIN @ECHO ON

第二步 建立接口层文件。

接口层包括IPX.COM和NET5.COM(以DOS5.0为例)。NETX的作用是判断工作站的请求如何定向(面向本地还是面向网络)。IPX的作用是向网络的工作站请求通过网卡将其定向到服务器上，并保证其顺利无错到达。

a、把WSEGEN盘插入软驱，键入WSEGEN，在第一屏进行选择，如果没有您的NIC，按下INS，插入您的NIC驱动程序盘并

将其插入系统，选择您的NIC进入下一屏，进行NIC配置，可选定IRQ=2 (或IRQ=5) I/O BASE = 300 (或 I/O BASE = 360); 然后依据人机交互生成IPX.COM文件，建立好的IPX.COM文件，应插入开机盘片。

b、将另一接口层文件中

提示符下键入DOSGEN以生成NET\$.DOS.SYS文件;

2、将NET\$.DOS.SYS文件拷入F:\LOGIN路径下;

3、加上共享标志F:\LOGIN) FLAE NET\$.DOS.SYS

4、将开机盘片中的AUTOEXEC.BAT

拷入F:\LOGIN

至此一切工作都已OK了，无盘工作站可以自动上网了，当需要建立多个远端自动映像文件时，步骤较为复杂，在此不再叙述，如用户涉及到，请找专业人员帮助配置。

□ 新疆 方斌

也从WSEGEN软盘中拷入开机盘片。
第三步 生成远端启动映像文件。
用开机盘片插入带软驱的那台工作站启动工作站，并以SUPERVISOR身份登录。

1、在F:\SYSTEM)

一台NOVELL网络无盘工作站，启动后可正常入网运行程序，当运行大程序退出时，屏幕上显示：

```
Not ready error reading drive a
Insert disk with \command.com in drive A
and strike any key when ready
```

提示出错，造成死机。

出现这种故障的原因是：无盘工作站启动时，系统映像文件net\$.dos.sys以驱动器形式A将命令执行程序command.com存入并非常驻和暂驻两部分，而MS-DOS的command.com包括三部分：(1)在内存中的常驻部分；(2)初始化部分；(3)在内存中的暂驻部分。暂驻部分是命令处理程序本身，它被加载到存储器的高端，包括全部内部命令的处理程序、批文件处理程序以及外部命令的装入程序等，它产生系统提示符，例如F:\>，此时可以从键盘输入命令并使其执行。对于内部命令，它建立一个命令行，并且为装入和传递控制给程序要发一个EXEC命令调用。当应用程序要求的内存比较大时，暂驻部分占用的存储空间可被应用程序复盖，当某个应用程序结束退出时，常驻部分总要检查暂驻部分是否仍在内存，如果暂驻部分被复盖，则启动加载程序将其从内存重新装入暂驻区。无盘工作站则在缺省路径A盘的根目录下查找command.com文件并装入内存，以便获得对各种DOS命令的支持。若找不到command.com并装载成功，则可正常运行，系统管理权归DOS，若找不到command.com则出现上述提示。

解决上述问题的办法是通过设置无盘工作站环境参数。

首先将command.com拷贝到一个指定路径(例：sys, login \command.com)，然后在无盘工作站入网底稿中加入comspec=f:\login \command.com命令或在系统启动映像文件中的autoexec.bat中加入set comspec=f:\login \command.com经过上述处理后无盘工作站即可正常运行。

□ 福建 傅凤鸣

怎样读写自己的INI配置文件

NOVELL网络无盘工作站环境参数设置

请求头的字节2指出了本次请求的功能。一个设备驱动程序至少应支持00-0CH共13个基本功能。

功能号	含义
00H	驱动程序初始化
01H**	介质检查
02H**	建立BPP参数块
03H	I/O控制读(属性IOCTL位=1)
04H	读
05H*	非破坏性读
06H*	输入状态
07H*	刷新输入缓冲区
08H	写
09H	写且验证
0AH*	输出状态
0BH*	刷新输出缓冲区
0CH	I/O控制写(属性IOCTL位=1)

注：*仅适用于字符设备，**仅适用于块设备

当然随着DOS版本及外部设备性能的不同，还会有其它的功能号，这由设备驱动程序的开发定义。

请求头的字节3-4是驱动程序功能执行后返回的状态信息，其定义如下：

D15 出错标志
D14-D10 保留
D9 忙碌标志
D8 完成标志
D7-D0 错误码

其中错误码的含义如下：

00H 写保护封写
01H 系统未知部件
02H 驱动程序就绪
03H 非法命令码
04H 数据错(CRC)
05H I/O请求头长度错
06H 寻道错
07H 未知的介质
08H 扇区未找到
09H 打印机无纸
0AH 写入错
0BH 读出错

0CH 一般错
0D-0EH 保留
0FH 盘更换无效(V3.0以上)

上述的错误码最终是提供给严重错误处理向INT24H的，且与DOS系统功能调用INT21H的59H返回的扩展错误信息(AH=13-21H, 0H, 21H)是一致的。

3. 中断过程
a. 中断过程完成DOS请求的实际I/O操作，是设备驱动程序的核心，通常由以下三部分完成。

(1) 一个总的入口处于保存所有在程序中要修改的寄存器，然后从“I/O请求头”中获取指定的命令码并转向相应的子程序。

(2) 包含所有DOS请求功能的子程序包，设备驱动程序应对每个命令码都

进行处理，对不支持的请求功能，多数情况下是仅仅返回状态的完成标志而已。

(3) 一个总的出口处于返回状态及其它有用信息到“I/O请求头”，并恢复由入口处保存的所有寄存器。

需要指出的是，设备驱动程序中使用的“中断”一词与通常指的中断概念不同，既非实时异步进入，又无中断向量一说，DOS内核与驱动程序间的关系是远调用和远返回。

当DOS启动时，常驻的设备驱动程序

设备链进行扫描，找到那个匹配的设备名后便进入该设备驱动程序，所以用户利用可安装的设备驱动程序可替换缺省的驱动程序，利用可安装的块设备驱动程序能支持系统所附加的块设备，而不能取代缺省的驱动程序。

通过上面的分析，我们找到了用DEBUG反汇编DOS设备驱动程序的正确方法：

① 进入DEBUG并将要反汇编的DOS设备驱动程序文件加载到0偏移地址处；

② 记下BX, CX寄存器的值，该值即文件长度；

③ 通过“d 0 11”命令查询设备头，从而找到策略过程及中断过程的入口偏移地址；

④ 反汇编出策略过程，找出“I/O请求头”的双字指针的保存地址；

⑤ 反汇编出中断过程；利用前面找到的“I/O请求头”双字指针的保存地址可在中断过程代码中找到对命令码的处理部分，从而找到该驱动程序所支持的各项命令码的处理器程序入口偏移地址；

⑥ 根据各命令码的处理器程序入口偏移地址可反汇编出各处理器程序的代码。

⑦ 将前面反汇编出的有关代码进行综合整理即可得到该设备驱动程序的完整代码。(T)

□ 山东 曹理平 王再喜

在运用Foxpro For Windows进行程序设计时,信息对话框是必不可少的。通常的处理方法是自定义一个函数,需要时调用。这种信息对话框格式一般是固定的,大小、界面、提示内容等都受到限制,而且信息对话框的风格与Windows不尽一致。事实上,在Foxpro For Windows中提供了一个功能很强的信息对话框定义函数,这就是MSGBOX(),只不过它包含在FOXTTOOLS.FLL中,由于参考资料中很少提及,因此没引起注意。下面介绍给大家,试用后一定感觉良好。

调用此函数前必须用SET LIBRARY TO <, FLL>命令装入程序库,语法格式为SET LIBRARY TO FOXTTOOLS.FLL ADDITIVE,程序结束时再用SET LIBRARY TO 将该程序释放。

语法: MSGBOX (cMessageText, cTitleBarText, nDialog-BoxType)

cMessageText 指定在对话框中显示的文本。在cMessageText中包含回车符(CHR(13))可以使信息移到下一行显示,对话框的高度和宽度根据cMessageText自动调整,以包含全部信息。

在英文通4.0版本中,提供了国内最小巧的汉字系统,天汇3.0袖珍版汉字系统,它的全部文件只有一个230K左右的TW.EXE,作为汉字系统必须具备的各种技术特征和模块一应俱全,系统运行后自动加载到上位内存和扩展内存中,并且只占30K的上位内存,随时可运行TW/U或TW/Q从内存中提出,使用起来相当方便,与中文WINDOWS 95中的EDIT程序组成的黄金搭档,是最小巧的中文编辑系统。不足的是该系统只提供一种区位输入法,这给用户带来不少不便。但该系统自带SPDOS输入法仿真版本可是5.1,因此它可以连接SPDOS 5.1中的所有扩充输入法,如:五笔字型、表形码、层次四角等。可是在SPDOS 5.1中,全拼双音、双拼双音是基本输入法,无法在该系统挂接,还是不能解决拼音输入法等用户的汉字输入问题。对于这类

天汇3.0袖珍汉字系统输入法的增加

用户解决问题的方法有三种,一是从天汇标准汉字系统3.0标准版中,找出SPDOS输入法仿真版本设置程序SPVER.EXE,该程序只有3K多一点,运行该程序可以设置天汇3.0汉字系统仿真版本,对天汇3.0袖珍版汉字系统同样适用,它可以仿真任何版本的SPDOS输入法。其用法是:SPVER(主版本号), (次版本号), 主版本号可取5.6,1,次版本号可取0,1,2,如设置成6.0F,NT 1.1的用法分别为: SPVER 6.0, SSPVER 1.1。二是也是从天汇标准汉字系统3.0标准版中取出天汇ABC拼音输入法,方法是天汇标准汉字系统3.0版所在目录中,找出TWABC.EXE及DATA子目录下TWABC.CWD,复制到TW.EXE所在的子目录中,注意TWABC.CWD, TWABC.OVL,仍要在DATA子目录下,就能在天汇ABC输入法了。三是从市场上购买一些外挂式的汉字输入法。

□江苏 李军

cTitleBarText 指定对话框标题栏中的文本。
nDialogBoxType 指定对话框中的按钮和图标,显示对话框时的默认按钮以及对对话框的行为。

在下面的表中,对话框按钮值从0到5指定了对话框中显示的按钮。

- 图标值16, 32, 64指定了对话框中的图标。
- 默认值0, 256, 512指定对话框中哪个按钮为默认按钮。
- 当省略nDialogBoxType时,等同于指定nDialogBoxType值为0。
- 数值对话框按钮
- 0 仅有“确定”按钮
- 1 “确定”和“取消”按钮
- 2 “放弃”、“重试”和“忽略”按钮
- 3 “是”、“否”和“取消”按钮
- 4 “是”、“否”按钮

- 5 “重试”和“取消”按钮
- 数值图标
- 16 “停止(stop)”图标
- 32 “问号(?)”
- 48 “惊叹号(!)”
- 64 “信息(i)”图标
- 数值 默认按钮
- 0 第一个按钮
- 256 第二个按钮
- 512 第三个按钮

nDialogBoxType 可以是上面每个表中选一个值,共三个值的和。例如,若nDialogBoxType为290(2+32+256),则对话框含有如下特征:

- “放弃”、“重试”或“忽略”按钮。
- 消息框显示问号图标。
- 第二个按钮,“重试”为默认按钮。
- 返回数据类型,数值型MSGBOX()的返回值标明选取了对话框中的哪个按钮。

在含有“取消”按钮的对话框中,如果按下ESC键退出对话框,则与选取

VideoSuspendDisable = (逻辑值)
功能:确定当后台应用程序的显示出现很多错误时,是否中止该程序。True表示中止, False表示不中止。
说明:该设置只适用于VGA显示器卡,缺省值为False。
VirtualHdIrq = <Yes/No>
功能:确定Windows是否使用硬盘控制器上的中断来操纵磁盘,以产生缓慢但却安全的磁盘访问次

FOXBASE过程文件向FOXPRO移植时的一个问题

最近,笔者将自己以前用FOXBASE 2.1开发的财务管理系统移植到FOXPRO 2.5中进行编译(Compile)时,发现在FOXPRO编译时出现了以下错误:

```
PROCEDURE XG-PZ
Error in line 2537;
Unrecognized phrase/keyword in command.
```

经笔者分析得知,在定义一个过程文件中的各过程程序名时(即PROCEDURE过程程序名),FOX-

PRO不允许有“-”号(减号),只能用“_”号(连接号),而在FOXBASE+中两者都是允许的。为了不影原程序员的阅读,笔者将原程序过程文件中的“-”改为“_”,再用FOXPRO进行编译,结果通过无误。这种命名符号的限制在笔者所接触到的FOXPRO参考书中都没有提及过。

可见,虽然FOXPRO声称与FOXBASE+各版本100%完全内容,但当你把用FOXBASE+编辑的过程文件

向FOXPRO移植时,必须注意过程文件名中各过程程序名不能有“-”号等非法律字符。

值得一提的是,在FOXPRO中,对于一个独立的.PRG程序和过程文件名本身,其文件名称的命名是允许用“-”号的,这正是本文所述问题的区别所在。

以上所述内容均在FOXBASE 2.0/2.1及FOXPRO 2.0/2.5中加以验证通过。 □重庆 周红东

Foxpro 信息对话框的设计

“取消”按钮一样。下面列出了MSGBOX()对应每个按钮的返回值。

- 1-确定 2-取消 3-放弃 4-重试 5-忽略 6-是 7-否
- 下面的示例中显示了一个用户自定义对话框。
- * 信息内容为“真的删除记录吗?”
- * 显示在用户自定义对话框中,标题栏中显示“删除操作”。
- * 用户自定义对话框含有“是”和“否”按钮以及问号图标。
- * 第二个按钮“否”为默认按钮。
- * 当选取一个按钮时,显示所选的内容。

```
cMessageTitle = "删除操作"
cMessageText = "真的删除记录吗?"
nDialogType = 4 + 32 + 256
* 4 = "是"和"否"按钮
* 32 = 问号图标
* 256 = 第二个按钮"否"默认按钮
nAnswer = MSGBOX
(cMessageText, cMessageTitle, nDialogType)
DO CASE
CASE nAnswer = 6
WAIT WINDOW "你选择了是"
CASE nAnswer = 7
WAIT WINDOW "你选择了否"
ENDCASE
```

□深圳 李军

在运用AUTOCAD的过程中,由于各种原因,可能会导致系统崩溃,这时用户可能会看到一个AUTOCAD的警告对话框,它包括如下错误信息:

```
Login Failed. The maximum number of users has been reached
Try again later
```

对于怎样解决这个问题,很多AUTOCAD手册这样说:这时用户就必须用与崩溃时一样的ACAD.CFG配置文件来重新启动AUTOCAD, AUTOCAD会自动恢复原有现状,否则就要重新安装。其实很多用户在意识到系统崩溃时,由于ACAD.CFG的自动更新,已经同崩溃时的ACAD.CFG不一致了,再用它来启动,就不会成功,重新安装又费时费力,有没有简单的办法呢?

我们知道, AUTOCAD在第一次安装的过程中,会产生ACAD.PWD和ACAD.CFG两个文件,其中ACAD.PWD包含了有关注册的一些信息,ACAD.CFG包含了AUTOCAD显示设备、输入输出等各种配置的信息,并且在每次运行AUTOCAD后都会自动更新。当AUTOCAD非正常退出后,可能会导致这两个文件遭到破坏,如果ACAD.PWD损坏,则会产生注册问题的错误,同时生成一个ACAD.PWK文件,这时只需要将ACAD.PWK删除,从其它AUTOCAD运行正常的机器将ACAD.PWD和ACAD.CFG两个文件拷贝过来,覆盖掉原来的这两个文件, AUTOCAD即可正常运行。也可以在初次安装AUTOCAD结束时将这两个文件备份,一旦出现注册问题即可,将备份拷贝到AUTOCAD目录下即可。笔者所用是AUTOCAD R12 for DOS。 □武汉 吴俊峰

AutoCAD 注册问题

中文Windows 3.1的SYSTEM.INI文件剖析

Windows应用程序单独占用处理器的时间。Yes表示允许, No表示不允许。说明:缺省值为No。

XMSUMiniCalls = (逻辑值)。功能:确定Windows是否将高位内存块(Upper Memory Block)利用XMS驱动程序的功能。True表示利用, False表示不利用。说明:当使用HIMEM.SYS来管理扩充内存时,用True。(完)

□兰州 魏平 西安 魏平

数, Yes表示使用, No表示不使用。说明:缺省值为NO。

WindowsUpdateTime = (毫秒) 功能:确定Windows应隔多长时间在Windows中运行的非Windows应用程序刷新显示。说明:缺省值为50。

WinExclusive = <Yes/No> 功能:确定是否允许前台一个

我们知道启动直接写屏汉字系统后,屏幕工作方式是在VGA 640*480*16图形模式下(假设为VGA显示器),但这时在C中直接调用绘图函数却会出现“graphics not init”错误;

若是C程序中用initgraph()函数初始化屏幕,则绘图函数正常,但汉字字不能正常显示。

这样,功能强大、库函数丰富的C的绘图函数不能在直接写屏汉字系统下使用。因此汉字系统提供了特殊显示控制命令来弥补绘图功能的不足,但功能简陋、效率低的特显命令使调用图形功能随心所欲不从小心;且不同的汉字系统的特显命令不同而使程序缺乏移植性。那么,在直接写屏汉字系统下,是否既能直接调用C的绘图函数而又能使汉字的显示一切正常呢?笔者通过一段时间地摸

终于找到了一种方法,现说明如下:

(1) 先用debug汇编INIT.COM程序如下:

(2) 在C语言编程时先调用initgraph()函数,然后在程序中可以直接使用任何绘图函数(如setcolor()、circle())和任何字符串文本显示函数(如gotoxy

直接写屏汉字系统下使用C的绘图函数

(), textcolor(), cprintf()), 来完成图形与彩色汉字同屏显示。作为C的文本控制命令及图形控制命令可以同时在一屏中随意显示,其效果已经超出了在原西文工作方式下的功能(西文方式下屏幕字符状态不能显示图形, 屏幕图形状态下不能使用文本控制命令), 其结果的确令人喜出望外, 作为弥补汉字系统

的不足而进行的探索却超出了原西文的效果, 深感得到意外的收获。

使用方法: 自动汉字系统后, 运行init.com, 然后运行程序 exal后即可看到C丰富的文本及图形函数在一屏上的显示。

```
-A 100
0100 MOV AH, 00H
0102 MOV AL, 12FH
0104 INT 21H
0106 INT 20H
0108
-rcx 8
-N INIT.COM
-W
-Q
```

```
/* 程序名 EXA1.C
#include <stdio.h>
#include <graphics.h>
#include <conio.h>
main()
{
int drive = DETECT, mode;
initgraph (& drive,
& mode, "");
setcolor (RED); circle (200,
200, 100);
line (100, 100, 300, 300);
textcolor (YELLOW);
textbackground (BLUE);
gotoxy (10, 10);
cprintf ("《软件报》");
circle (300, 300, 200);
gotoxy (5, 5);
cprintf ("交流计算机知识");
return;
}
□柳州 常飞
```

Internet上的优秀操作系统Linux

Linux系统到目前为已 Internet 上所熟悉的功能正渐渐被人们所喜爱。Internet 用户所熟悉的功能正渐渐被人们所喜爱。

Linux 是一个免费的软件包,它可将普通PC变成装有UNIX系统的 workstation。它是一个相当标准的UNIX系统,支持很多软件(包括大量免费软件),你只要将PC的硬盘划成两部分,一部分装上Linux,另一部分装上DOS,就可以把它当作工作站用,也可当PC用了。

Linux发展简史

最初萌发设计Linux操作系统念头的是一位来自芬兰的年轻人Linus B. Torvalds,他对MINIX系统十分熟悉。开始Linus B. Torvalds并没有发行这套新操作系统的二进制文件,只是对外散布源代码而已。如果想要编译源代码,还需要MINIX的编译程序才行。起初Linus Torvalds想要将这新系统命名为freax,他便将源代码放在芬兰最大的FTP网站上。他们认为这套系统是"Linus的Minix",因此就建了一个Linux的子目录来存放这些源代码,结果Linux这个名字就被定下来了。

逐渐在以后的时间里,世界各地的Linux爱好者先后加入到Linux系统开发工作中去,通过Internet的连接,研究成果很快就散布到世界各角落。

目前版本已经发展到1.3.X,这里所指的版本,纯粹是就Linux核心的版本而言,其它Linux上应用软件的最新并不与核心升级同步。

Linux与DOS的比较

目前IBM PC最流行的操作系统是MS-DOS,但是MS-DOS对于当今最新科技来说已经不太适宜了,因为今天的Pentium已是64位微处理器,可以访问4GB虚拟地址,而且具有完善的保护机能,已具备了中型计算机的功能。但是MS-DOS却依然保持其原有风格,在系统结构上,十年来没有一个重大的更改。因此基于以上理由,应该在今后淘汰DOS:

- (1)DOS缺乏多工的能力,即在同一时间中,只能运行一个程序。
- (2)DOS不具有保护机能,整套计算机的所有资源,包括内存、显示系统、外设甚至DOS本身都对所有人开放。这种缺乏系统安全的环境很容易导致系统故障,例如计算机病毒。
- (3)DOS不具备多用户功能,即一部计算机的运算能力不能同时给很多人分享。

基于以上原因,在微机上一个新的操作系统从此孕育而生,这就是Linux。

Linux系统具有DOS所缺乏的能力,简单归纳如下:

- (1)Linux不限制应用程序可用的内存大小。
- (2)Linux具有虚拟内存的能力,Linux利用硬盘来扩展内存,如果要运行的程序大于内存,Linux将自动把用不到的虚拟内存暂存在硬盘上,在需要时调入RAM。
- (3)Linux具有多工能力,即在同一时间内可运行多个程序。
- (4)Linux支持多用户,即在同一时间内,可以有多个用户上机使用主机。
- (5)Linux具有先进的网络能力,Linux可以通过TCP/IP与其它计算机连接,如通过网络进行分散式处理。
- (6)Linux符合UNIX的世界标准,即可将Linux上完成的程序移植到SUN这类UNIX机器上去运行。
- (7)Linux是免费软件,你可以通过匿名FTP在sunsite.unc.edu/pub/Linux目录下获得。

Linux系统安装手册也有它的在线资料,你可以通过http://sunsite.unc.edu/mdw/Linux.html获取。

神通广大的Linux.

- 1.文本处理与排版

许多全屏编辑器,例如:vi,joe,pico,emacs,排版软件方面,首选Tex,TeX是世界标准假排版软件。

2.数据库与表处理器
在Linux上可使用Ingres数据库(它也是免费的),Linux上有两套免费处理软件,一个是"mc",另一则是专门在X-Window下用的Xspreadsheet,这两套表处理软件的操作方式和Lotus 1-2-3大同小异。

3.程序设计语言
Linux上可用的程序设计语言应有尽有C,C++和Object-C是标准配置。

4.网络
Linux支持标准的TCP/IP协议和NFS网络文件系统,因此可以mount工作站的大硬盘,或是让别的计算机分享文件系统,同时接上Internet后,还可以收发E-mail。

5.与DOS的并存
Linux系统和DOS系统可以共存于一台主机上,即在PC启动时,你可以自动DOS系统或自动Linux系统。这样一台PC即可以当作工作站用,又可以当普通PC用,同时在Linux上可以访问DOS分区的文件系统,甚至可以读取CD-ROM和软盘。

□江苏 谢基国

与其他UNIX系统一样,在Linux上也有

★编号:961107
名称:家政管理系统 V1.0

作者:宇广跃

功能简介:本系统完全由C语言开发而成,包括日常收支的管理,理财经营的管理、客户档案的管理三个大模块。信息录入时,支持全屏方式编辑,数据分成字符型、日期型、数字型等,对不同类型数据自动识别;汉字与西文混合编辑自动识别,不会出现半个汉字字符;对已经录入的数据可进行正确性整理,并可进行实时编辑,可按指定字段进行检索并可实时修改。

对收入支出、理财经营的数据,按月、年及目前状况随时进行汇总,供查询、工具提供对帐功能。

本系统适合一般家庭,个体经营者使用,是理财、发财的好帮手。

运行环境:286以上机型,中西文环境皆可运行,西文环境DOS3.3及以上版或UCDOS3.0及以上版中文环境,标准VGA显示模式。

转让形式:一张5英寸盘或3英寸盘(内含操作说明文件)

价格:112.00元(升级版凭原盘扣除原费用)

收款单位:(软件报)信息部

服务热线:(0515)2331164

★编号:961108
名称:LQ1600K断针免修驱动程序

作者:章乐欣
功能简介:1.测试及维护软件

含并口测试、断针测试、换针图解、技术说明,使用VGA汉字图形界面,自带汉字小字典,图形用CAD绘制,另带新版断针测试。

2.并口错误位屏驱动程序驻留程序,修改中断逻辑,在其返回时AH寄存器而错误位被清除,使DOS能正常使用,检测不到错误位顺利执行。用于打印适配器损坏等原因引起打印状态的某些错误位为1,而导致打印中止的错误屏驱动程序

可即取驻留程序,对非直接端口输出的图形打印,在INT 17H,将图形数据保存在一缓冲区中(行长*3字节);当收到换行命令时,使用剩余的好打印缓冲区内的图形数据(使用连续字节12针进行打印)。

已验证能正常工作的软件有:UCDOS(WPS),常见WINDOWS应用程序、中文之星(NPS)、PRO-TEL等,使用汇编语言编写占8K内存。

源程序语言:BC++、TASM汇编

运行环境:PC微机VGA

转让形式:3"盘一张(含中文使用说明、及帮助)不加密

价格:60元

收款单位:(软件报)信息部

名词术语天地

message(消息)

在面向对象的编程语言中,要一个对象执行操作的请求,消息是对象之间通信的唯一设施。例如查字典时就要发消息"find(word)",find是字典对象中的一个操作。

class(类)

在面向对象的编程语言中,类是逻辑上一组类似的对象,具有共同的属性、共同的操作的对象的集合称为类。例如单据是一个类,车票、发票是这个类的实例。

instance(实例)

在面向对象的编程语言中,类中的单个对象是对应类的一个实例。在面向对象的编程语言中,类是

逻辑上的一组类似的对象,而具体的物理对象就是该类的实例。例如单据是一个类,车票、发票是单据类的实例,即具体物理对象。

inheritance(继承)

在面向对象的编程语言中,类构成层次结构,在类层次中,上面的更基本的称为基类或超类,下面的称为子类。例如动物是一个类,生物是动物的超类,而哺乳动物则是动物的子类。类的实例继承该类中定义的数据结构和操作,子类继承超类的私有数据结构和操作,同时还拥有自己的私有数据结构和操作。

□北京 程虎

用得好买得起的全中文XinCAD For Windows V2.11

运行环境: 中文Windows3.X&95 UCWin3.1 西文Windows3.1+中文之星2.0
配置386机 4M内存 3兆硬盘空间 充分利用Windows性能 操作简便 高效实用
中文三极菜单及提示信息 120多个图标命令排列画面四周 鼠标一按就能执行

- 作图命令多丰富
- 键操作简单量少
- 汉字输入最简便
- 图框规格种类全
- 图面文件存读易
- 拷贝移动变形功能强
- 对话框参数设定灵活
- 自由扩充字库输入法
- 支持针打印激光机
- 参数图库屏显易扩建
- 可开多窗口作业
- 尺寸标注种类多
- 文字与母易修改
- 绘图仪专备字库
- 关联线面积值
- 提供多层次设定
- 图形算法快速准
- 线型线宽能随变
- 纵横比例自由定
- 要素属性随改动

上海茂中科技工贸有限公司 联系人: 林茂 邮编: 201200
地址: 上海浦东新区华夏东路3155弄(沙四公寓)42号401室 电话: 021-58376785(传真)
开户行: 上海市城市合作银行长白支行 帐号: 316696-066325670

☆城运会使用☆亚冬会使用☆铁道部使用☆化工部使用

VRV

给电脑终身保险!

中国网络防病毒软件

最新奉献: NETVRV
INTERNET病毒防火墙

- ★8年反病毒经验, 对抗一切病毒
- ★囊括7650种流行病毒
- ★挂联INTERNET, 跟踪国际病毒
- ★自带中文环境, 即看即用
- ★多个部委系统已形成VRV防毒体系

LANVRV 网络防病毒4800元	NETVRV 750元
HGWARD 防病毒498元	VRV WIN 杀毒版248元
XYBBS个人 通讯86元	

条件优惠 诚信代理
南京信源自动化技术公司
南京瑞金北路32-1 (210016)
电话: 025-4491924, 4485861
开户行: 南京工行解放路分理处
帐号: 02134-24501427
北京北信源有限公司
电话: 010-62622195

☆预防病毒☆带毒杀毒☆多任务杀毒☆上报病毒☆文件快递

购实用软件, 奖 高档电脑

【万能画笔(普及版V1.0)】大众化多功能实用集成软件,用于快速绘制和处理各种彩色或单色图形(包括工程图、图画、图标、图案等)、图像、中西文字、电子表格等,轻松入门,操作简便,电脑配置要求低,用途广泛,详情见本报本期第八版。

【万能画图工具箱(速成版)】以电子读物或动态演示等方式介绍了百多种常用的、热门的、新型的各类实用工具软件的作用、特点、使用方法及实用技巧(内容包括快速拷贝,超级解密,硬盘管理,扩容,加速,加密,查杀病毒,硬件检测,数据恢复,压缩,解压,内存优化,系统配置,程序调试,游戏破解,软件汉化,屏幕英语查译,驱除故障诊断,软件故障修复等),不是单纯的图形软件,所有软件可以即学即用或边用边学,能立竿见影并及时有效地解决电脑操作中的各种实际问题,助您尽快成为电脑高手。

【共享软件集锦】精选实用性、工具性中外共享软件近200种。

价格:个人(优惠)95元/种,单位490元/种(均含邮挂费),款到即寄,免费升级。

地址:成都市九里堤中路新时代科研院所软件部
邮编:610081 电话:(028)7538346
联系人:金先生、陈先生(邮购);王先生、张先生(技术咨询)

19.表格格式的操作技巧

(1).用户可以将合并表格的单元格,形成横跨几列的标题,选定要合并的单元格,然后从“表格”菜单中选择“合并单元格”命令。
(2).用户要想在表单元格中插入制表符,可按CTRL+TAB。
(3).用户可以使一张表格在页面上水平居中;选定整个表,从“表格”菜单中选择“单元

中文WORD 6.0应用技巧(七)

格高度和宽度”,然后从“行”选项卡中选择“居中”选项。
(4).用户可以快速设置表格格式,从“表格”菜单中选择“表格自动套用格式”命令,然后选择某种默认格式。利用水平标尺上的游标可以调整表格的列,在表格任意位置单击鼠标,然后拖动标尺上的游标。
(5).用户可以为表格中的行和列编号,选定要编号的行和列,然后单击“格式”工具栏上的“编号”按钮。

20.在表格中移动插入点的操作技巧

(1).按TAB键可移到表格的下一个单元格,按SHIFT+TAB可移到前一个单元格。
(2).按ALT+HOME可转到一行的第一个单元格;按ALT+END可转到一行的最后一个单元格。
(3).按ALT+PAGE UP可转到一列中的第一个单元格;按ALT+PAGE DOWN可转到一列的最后一个单元格。

21.工具和工具栏按钮的操作技巧

(1).在工具栏中可以添加按钮;从“工具”菜单中选择“自定义”命令,选择“工具栏”选项卡,将按钮或命令拖到工具栏上。
(2).在Word窗口中可以显示多个工具栏;从“视图”菜单中选择“工具栏”命令,然后选择所需的工具栏。

(3).用户可以调整工具栏中下拉列表框的大小;从“工具”菜单上选择“自定义”命令,然后选择“工具栏”选项,单击某一工具栏中的下拉列表框会显示出选定框,然后拖动其右边界。要想将工具栏按钮拖动到工具栏的其它位置或其它工具栏上,应按下ALT并拖动按钮;复制按钮时应按ALT+CTRL。要想从工具栏中删除某个按钮,应先按下ALT键,然后将该按钮拖到文档窗口。
(4).在工具栏按钮之间单击并拖动鼠标,可以将工具栏移动到其它位置。双击标题栏可将工具栏复位。将指针指向工具栏并单击鼠标右键,可以显示“工具栏”菜单。当指针指向工具栏按钮时,Word会显示出该按钮的名称。如果不需要显示这些工具提示,可从“视图”菜单中选择“工具栏”命令,然后清除“显示按钮提示”复选框。
河北 冯亮

SnapShot是我用过的最小巧,实用的Windows环境下的抓图软件,最近该软件经Greg Kochaniak重新设计,针对Windows 95和Windows NT推出了更稳定、功能更强的32位抓图软件HyperSnap 2.75(96年10月16号出品。394Kb),HyperSnap同时还是一个优秀的图象浏览器。
HyperSnap提供的一些新功能在同类竞争软件中尚未找到,这包括:将捕获的图象存储为GIF格式(有交互存取模式和透明背景选项)。JPEG格式(2.70版还提供了对Progressive JPEGs的支持),或BMP格式(可以自由选择色深)的文件;自动将每一个捕获图象存储为文件,打印输出,或拷贝至剪贴板上。
Next Page或Previous Page翻页时那样选择图标或光标。随时可剪按用Edit/Copy菜单项编辑或动画编辑中,主菜单Launch可以切换到帧图编辑、动画编辑、窗口画笔中。
成都 陈抽河

英语同义词辞典BESTHES V1.02

中国人如果用英语来撰写文章时,恐怕会经常发觉词汇不够用,文里用词遣字难免流于单调重复,这个时候翻查英文同义词辞典是其中一种较好的解决办法,但经常用字翻字典相当令人厌烦,而且还会阻碍思路,使文章不能一气呵成写好。
但假如如下是使用电脑中的文字处理软件(如WORD)来撰写文稿,BESTHES(V1.02版本)这个英文同义词辞典软件相信会是一个好帮手。
BESTHES是一个常驻内存程序(TSR),意即你按动热键,程序便会弹出来工作。当你执行BESTHES.COM后,你便可以用如常使用你喜爱的文字处理软件来撰写文章,而如果对某个词语想用其他同义词代替,只要将光标移动到那个词的末尾,然后连续按CONTROL键两次,随后一个文字视窗就会跳出来自你控制那个词的同义词,如果这个词

文词有多种词义,例如名词、动词或是形容词等,还可以就每种词性也查询一次。
由于BESTHES是一个共享软件,所以字库只收录有一万六千个词,但是当你成为注册用户后,你便可得到一个拥有二万八千字的强大同义词辞典,每个词语最少有150个字的注解。
最后,值得注意的是本程序必须在C盘安装和执行,否则会有不可预期的后果,而且由于程序是TSR的关系,可能会与其它TSR工具发生冲突。
四川 冯奇

众所周知软解压效果不理想的原因之一在于显卡的性能,于是纷纷将显示卡升级至S3,666, S,64V+等较高性能产品。其实利用显示卡本身具备的功能,稍微跳线改动,即可达到令人满意的效果。
由于不同显示卡跳线方法各异,下面仅以市场上常见Trident公司出品的带1M显存的9440卡为例,原先卡上J10、J8、J7上都有跳线(厂家默认值),经Speed2.0测试显示速度9764chr/ms,后查看卡上跳线说明,J10为快速时钟模式,J,为中等分辨率下的可靠模式,J,为最快模式;于是只在J10上跳线,经Speed2.0测试显示速度为12934chr/ms,速度提高了33%,又经Win95等大数软件实际运行,稳定性很好,如果跳线开关分别插到J7、J8时,测试结果分别为14867和17353,不过稳定性稍差;在不同的主板配置下有不同的表现,如在一块精英板上一切正常,而在海洋PCA14下启动时出现花屏,不能正常显示,广大爱好者可根据实际情况加以调整,相信您一定不会失望的,需要强调的是,该方法和某些CPU的跳高配置(如Intel100跳120运行等),不是一个概念,它只不过充分利用了显示卡的性能而已。
郑州 孙健

充分利用显示卡潜能

HyperSnap 2.75

HyperSnap还能按用户的设置,按一定频率自动以上次的捕捉方式重复捕捉,并将捕捉的图象自动按文件名的递增序号保存,这一功能可用于播放程序的动态执行过程。
尽管有如此多的功能,永不满足的你一定会希望HyperSnap能提供其它的功能。虽然HyperSnap没有能提供真实图象处理工具,但毕竟HyperSnap是针对特殊领域一屏幕捕捉设计的共享软件,它把图象设计处理留给了Paint Shop Pro和Photoshop等软件。撇开聊说的欠缺,HyperSnap不愧是一流的抓图软件,是一个顽固的图形用户必备的软件。
说明这么多的我当然早已把HyperSnap 2.75从国外抓到国内了,Cernet的用户可以从Http://www2.xmu.edu.cn/person/light或Http://ibmedu.xmu.edu.cn/person/light了解下载的方法。
厦门 michael Joy

ICON V1.0是Moon Valley Software公司于1992年研制开发的图标处理软件,它允许用户在Windows 3.x环境下,使用用户习惯的或喜爱的窗口图标和鼠标,并可使用动画并附加上声音来替代窗口下的程序管理器图标及鼠标,给用户以全新感觉。
ICON V1.0系统硬件要求80386以上CPU,2MRAM,VGA,鼠标,如果需要附加声音需选用声卡。
ICON V1.0软件包包括ICON Hear.it,ICON Make it Frame Editor,ICON Make it Icon Clipart,Animation Editor四部份,各部份功能简述如下:
一,ICON Hear it ICON Hear it可以运行在Windows下程序管理

优秀的图标处理软件ICON V1.0

器,也可以窗口下其它桌面工具软件,您以为这些工具软件下更换带动画与声音图标和简易跳跃式的鼠标。
使用ICON Make it Frame Editor,您可开始制作或修改32X32的图标或鼠标,也可编辑图标动画任意帧。
使用Animation Editor,可以制作或编辑图标动画。
主菜单File允许打开或保存或保存为带扩展名.mve的动画文件,图3下方显示的玫瑰开放的20帧画面,你可操作中部按钮观看与欣赏带有声音的图标动画。主菜单Playback可在显示屏播放所制作图标动画的效果。
用图标激活ICON Make it Icon Clipart(图标艺术书集),会出现图标书集窗口,你可以操作Next或Previous按钮或File子菜单的

- 毁灭法师(HERETIC)
QUICKEN,无敌
SKEL,得到钥匙
RAMBO,加满装甲、武器、子弹
RAVMAP,显示地图
KITTY,穿墙
ENGAGE??,跳关(?)为关数)
MASSACRE,消灭所有敌人
COCKAPOODLEDOO,变成鸡
毁灭法师I(HEXEN)
SATAN,无敌
INDIANA,得到钥匙
NRA,加满装甲、武器、子弹
MAPSCO,显示地图

- CASPER,穿墙
VISIT??,跳关(?)为关数)
BUTCHER,杀死所有敌人
DELIVERANCE,变成猪
SHADOWCASTER??,换关数)
FLYBOY,按空格键可跳(?)为关数)
SPEED,加速
BADTRIP,骑牛仔
RECORD,录制游戏进程

- FRAMERJOE??跳关(?)为关数)
ALT+F,显示地图
BUGGIN,加速
AMIMSA,敌机不攻击
毁灭公爵(DUKE3D)
DNCORNHOLIO,无敌
DNSTOFF,加满武器、钥匙卡
DNSHOWMAT,显示地图
DNCLIT,穿墙(穿不可穿墙死亡)
DNSCOTTY??,跳关(?)为关数,为4关)
DNSKILL?,升级(?)为等级)
DNMONSTERS,敌人消失,
沈阳 李季

GAME BUSTER

- 职业(0=战士,1=牧师,2=法师)
龙胆三合会(RISE OF THE TRIAD)
首先键入DIPSTICK开启密码模式
CHOJIN,无敌,子弹无限
SIXTOYS,得到钥匙和装甲
GOTO??,跳关(?)为关数)

- STOP,停止录制游戏进程
PLAY,观看游戏进程
天旋地转(DESCENT)
首先键入GABBAGAB-BAHEY开启密码模式
RACERX,无敌
MITZI,得到钥匙
SCOURGE,得武器
TWILIGHT,加护甲
BIGRED,加满弹药

良师益友“无师通”,导学成才显神通

以“无师通”命名,“WST”为注册商标,“博士猴”为标志吉祥符号,“WST电脑导学”为缩语的无师通多媒体系列教育软件是为了适应我国普及的“应试教育向素质教育”接轨,成教的“知识更新教育”,家教的“电脑化,自我化,寓教于乐,无师自通”等新的社会需求,并根据各类、各层次人接受教育的不同特点,研制、开发和出版(部分已出版)发行的大型集成化导学系列软件,她将包括:幼儿教育系列、小学系列、初中系列、高中系列、大学系列、职教系列、科教系列等。

“无师自通、英才辈出”
购教育软件,请找“无师通”
上海同济“WST”销售服务中心:
联系人:傅先生、李小姐
联系电话:(021)65155368 65131236
Fax:(021)65130502 邮编:200092
地址:上海彰武路62-66号

智慧MIS集开发、应用、维护为一体的MIS平台

彻底解决MIS应用中的
开发、维护、升级 三大难题
确保您的MIS应用系统
永不落伍!

中美合作苏州智慧电脑有限公司 服务热线:0512-8255647 8250557
代理商
无锡 电话0510-2760336 常州 电话0520-2888110 上海 电话021-63279568 北京 电话010-62543815
北京 电话010-6257195 天津 电话022-7388953 南京 电话025-3362360 福建 电话0591-7506004
深圳 电话0519-7224767 张家港 电话0520-8224386 南京 电话025-3342145 各地 电话 待定

视窗EXCEL中的摄影技术

EXCEL中提供了两种摄影当前工作表的方法,虽然采用这两种方法都能获得工作表的照片,但这两种技术的本质却是不相同的。一种方法是使用摄影按钮,这种技术实际上是一种动态链接技术,即DDE(动态数据交换),因为其中含有动态链接,所以摄影后的“照片”随原工作表的改动而改动,这里的改动含内容和格式以及任何细枝末节的变化,第二种方法则纯粹是一种静态的照片复制技术,采用剪贴板,一般而言,剪贴板上传送的是一种静态的结果,采用这种方法在某些情况下,源工作表或源实用程序中的数据发生了变化,那么我们就不能不厌其烦的把复制过程重复一次甚至若干次,但这两种方法各有各的应用场合,且静态复制的速度比动态链接的速度要快,下面我们来看看实现的具体方法。

一、采用动态链接技术
在EXCEL中动态“摄影”技术是由摄影按钮来体现的,呼出摄影按钮的方法很多,较为快捷的是用鼠标右键点击工具栏任一按钮,在弹出的选择框中选择[自定义...],在自定义对话框中选择[实用程序]选项,然后将摄影按钮拖放到工作表桌面上,这样,当我们所需把摄影按钮拖到工作表桌面后,而后点击摄影按钮,在目标工作表上选取适当位置,单击鼠标左键,我们所需的照片就出现了,我们可以通过拖动放大这张相片上的控制柄来改变它的大小和比例,大小和比例的变化并不影响与源工作表的链接,我们不仅可以在同一工作表的不同位置进行摄影,也可以在同一工作簿的不同工作表之间进行摄影,甚至可以在不同的工作簿之间摄影,前面两种方法比较简单,我们主要谈一下如何在不同的工作簿之间进行摄影。

在摄影之前先新建另一个工作簿(点击常用工具栏上的一个按钮),然后在[窗口]菜单中选择[重排窗口],使其水平或垂直重排,然后在源工作簿的工作表桌面上选择欲摄影的视图,而后点击摄影按钮,在目标工作簿中单击选

引起硬盘故障原因很多,较复杂,多数是由于使用时间长久磨损所致或病毒破坏引起,也有操作失误造成。当硬盘出现启动不能自举,一般修理方法可按如下顺序,先简单后复杂,前面的方法不行,逐级用后的方法去试。

1. 用干净软盘启动,再用消毒软件杀毒等,如属病毒侵入初期,一般均可修复自如。
2. 用软盘启动,再用命令SYS C,更换硬盘的DOS内核文件,接着拷贝COMMANE.COM到硬盘;
3. 用软盘启动,用命令FORMAT C:/S高级格式化硬盘;
4. 软盘启动,用命令FDISK将硬盘重新分区,再用高级格式化硬盘,大多数故障这样都能修复正常。
5. 启动系统的CMOS或用其它工具软件,对硬盘进行低级格式化,这步有一定风险,操作容易损坏硬盘,一般能正常修复,若中途停止,尽快退出,不要免强操作,以免造成更大损坏,至此,通常都作报废处理,更换硬盘。

不能低级格式化的硬盘修复处探索

TOOLS进入磁盘编辑状态,按E进入C:盘,有时不能进入,可重复多次,耐心等待,有一次本人等了十分钟才进入,一旦进入,把握机会,马上用手工将硬盘从0磁道开始删除大概300个扇区左右,需要较长时间才能做完,然而退出PCTOOLS,再用SYS C,传递DOS系统文件到C盘,此时即可启动硬盘,若应用软件已丢失,重装软件可恢复正常。如果读者手头有该硬盘,不妨一试,可能会使你有意外地收获。

LCM即液晶显示模块,它是将LCD控制器,ROM, RAM和LCD显示器用PCB连接在一起而构成的显示模块。这种模块具有功耗低和显示信息丰富的特点,使用起来特别灵活方便,使用者只要向LCM送入相应的命令和数据就可实现所需要的显示,与CPU的接口很容易,是近几年国内外发展很快的一项新兴产业,产品分为字符和图形两种。

下面针对于字符型LCM与8031接口时笔者发现的一个问题及相应的解决办法阐述一下。
字符型LCM上排列着若干个5×7或5×10点阵的字符显示位,每个显示位可显示一个字符,从规格上分为每行16位,16位,24位,40位和80位,有一行、二行和四行三类,内存中192种字符包括英文大小写字母、数字和符号等等,PCB上有14个引线端,具体说明如下表:

引线号	符号	名称	功能
1	VSS	地	OV
2	VDD	电源	5V±5%
3	VLCK	液晶驱动电压	
4	RS	寄存器选择	H数据寄存器 L指令寄存器
5	R/W	读/写使能	H读, L写
6	E	下降沿触发	数据接收
7	DBO	8位数据线	
8	.	.	.
9	.	.	.
10	DB7		

工作时序如图1所示,其中TAS为地址建立时间,最小值为100ns,TAH为地址保持时间,最小值为10ns,TEH为使能信号E的脉冲宽度,最小值为300ns。将LCM直接挂在8031总线上,通过对数据总线的读写实现对LCM的控制,这样占用CPU的资源少,对

中的合适位置,这样一张摄影照片就产生了。

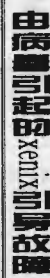
二、采用图片复制技术
前面提到过采用图片复制技术得到的照片是不会随源工作表的改动而改动的,具体的工作方法是:先选择欲复制图片的大小,然后在点动[编辑]菜单的同时按下SHIFT键(这时你会发现该菜单下的复制命令已被复制图片命令所代替,粘贴命令已被粘帖图片命令所代替),选择复制图片命令,然后到目标位置选择与源图片大小相当的位置,再次点动[编辑]菜单下的粘帖图片命令(不要忘记仍然要按住SHIFT键),这样目标图片就产生了,如此产生的目标图片我们仍然可以通过拖动控制柄来改变其大小和比例。

在复制图片弹出的对话框中有几项选择,在格式区中,图片选项可以提供在不同的分辨率下粘帖图片,因而图片格式是可以修改的,位置选项则在同一分辨率下粘帖图片,因为图片格式是严格的复制,一个象素的比特对应一个象素的比特,一般来说,使用图片格式可以得到较好的视觉效果,在外观区中,“如屏幕所示”项是默认选项,而“如打印效果”项,则根据您在打印选项中的页面设置来粘帖图片,事实上复制图片这一技术和通常的复制剪切、粘帖技术大同小异(只不过一种只复制内容,一种连内容带背景一起复制),因为它们都要用到剪贴板,而且在剪贴板上的数据可以粘帖到任何支持剪贴板的其它应用程序中去,并非一定局限于EXCEL中。

□新疆 李冰

我行一业务科室所用微机硬盘划有xenix分区和dos分区,其中xenix分区是激活的,在boot;下键入dos后进入dos分区,在运行一段后,再次启动,发现xenix系统不能正确引导,屏幕上显示:Boot error 80,后用杀毒病毒清除病毒后, xenix系统仍不能正确引导,有人认为是病毒不能攻击xenix系统,其实在安装xenix系统过程中生成分区时会产生一个的主要引导程序,它的主要功能是检查分区的有效性,并分区xenix分区引导程序读入内存,它与安装dos系统时生成的主要引导程序不一样,但功能上并无多大区别, dos系统上的病毒对xenix系统唯一的攻击

点就是对该程序所在的主引导分区。
故障解决:开始,我们根据计算机报上所述的经验用xenix故障盘启动后,用命令mount/dev/hd0root/mnt将硬盘挂上,将引导盘根目录下的boot程序重新拷入硬盘,然后把硬盘卸掉重新启动,结果仍不能正确引导,由此我们怀疑硬盘的主引导分区坏掉了,可是这台机器的主引导分区没有备份,幸好另一业务科室有相同硬盘且分区相同的机器,用bootdisk将此主引导分区备份到软盘上,又恢复到正常,因此我们一定要将主引导分区备份到软盘上保存起来,以备不测。
□河南 郑润生 王小刚



手工安装ACER 525E光驱

ACER-525E光驱是同类产品性价比比较高的产品,虽然目前市场上流行的多数声卡都带有IDE接口,但却不支持ACER-525E光驱,有刊物介绍安装该光驱的文章认为应将声卡上的IDE跳线开路,而使用多功能I/O卡驱动光驱,这虽然可以让光驱正常工作,却浪费资源,而且对于将光驱和硬盘连接在同一个IDE口上的用户,在运行WINDOWS的时候,必须关闭32位磁盘存取功能才能让光驱正常工作,大大地降低了系统的效率,本文介绍一种在声卡IDE接口上用手工作安装ACER-525E光驱的方法。

所用的声卡为OPTIMAD16 PRO,带有IDE接口,但它的安装程序不支持ACER-525E光驱。详细安装过程如下:

1. 硬件的安装
拆开计算机电源,打开机箱,将声卡插入空闲的IDE槽中,短接IDE接口下面唯一的一个跳线,再将连接光驱接口座的电缆接到IDE接口上,要注意电缆的红线对应IDE口接头的1脚,ACER-525E光驱的后面板上有三个跳线,分别为CS, SL, MA,相应功能为自动识别主从盘、从盘、主盘,短接MA将光驱设为主盘即可。
2. 软件的安装
首先安装声卡,在安装光盘上运行INSTALL,安装过程中询问你是否安装CD-ROM,只须在CD-ROMINTERFACE

I/O Port, 170/IDE IRQ,15/IDE DMA, Disabled
选ACCEPT按钮确认,接下来的各个项目都按回车选默认值结束安装。

3. 对有关文件进行手工修改
ACER-525E光驱安装盘上的ACERC.D, SYS文件拷贝到该目录。
2. 用文本编辑器编辑C:\SOUND16\CDSETUP.CFG文件,找到以下内容:
MANUFAC=VERTOS
MODEL=200
OPTI-TYPE=IDE
DEVICE=ECSCDAT.SYS/D, MSCDD000/N,1
将其改为:
MANUFAC=ACER
MODEL=525E
OPTI-TYPE=ACER
DEVICE=ACERC.D, SYS/D, ACERCDD00
存盘。
3. 打开CONFIG.SYS文件,找到以下内容:
DEVICE=C:\SOUND16\CDSETUP.SYS/T,
I/P,170,1,15/DX将其改为:
DEVICE=C:\SOUND16\CDSETUP.SYS/T,
I/P,0x170/1,15/D,1
其中T,表示光驱接口类型为IDE, P, 0x170表示I/O地址为170, 1, 15表示中断号为15。
D, 1, 表示使用DMA通量为1。
4. 打开AUTOEXEC. BAT文件,增加以下一行内容:
LH C:\WINDOWS\MSCDEX. EXE/D, ACERCDD00
存盘,重新引导机器,光驱即可正常工作,其它类型声卡只是安装驱动程序及CFG文件有所不同,其余内容照本方法即可,本方法在95DX40, 4M内存的机器上顺利通过。
□广东 潘智峰

LCM与单片机接口的时序分析

LCM的编程也变得简单,图2是由李华主编的《MCS-51系列单片机实用接口技术》(本书由北京航空航天大学出版社于1993年出版,在当使用比较普遍,一书中介绍的一个接口电路,该电路是一个最基本的总线控制接口电路,由数据总线,片选信号和读写控制信号组成,但笔者在调试该电路时,始终不能正常工作,单独测某一个控制信号时,该信号仍存在,这让我们不得不怀疑该电路的一个最基本的问题—时序问题,实际测得很多时序如图3所示。

比较图1和图3所示的时序就会发现图2所示电路并没有满足LCM的工作时序。在图1中,要求至少有100NS的地址建立时间TAS和10NS的地址保持时间TAH,而在实测时序图3中, TAS和TAH都为零,这说明直接用8031的写信号WR来控制LCM的读/写信号R/W是不符合LCM时序要求的,从LCM的工作时序中可看到,RS信号与R/W信号的有效宽度是相同的,在图2中RS信号由地址线A14控制,故R/W信号也可由地址线控制(我选择了地址线A0),这样可以保证RS与R/W的有效时间相同,且同时满足了TAS≥100NS和TAH≥10NS

的条件,经实际调试验证,与分析的结果相一致,从而有效地解决了这个问题,可见, LCM的读/写控制线不能按常规设计思想直接挂到单片机的读/写控制线上,更改后的电路如图4所示。

按图4电路,可得写命令寄存器地址为8000H,读命令寄存器地址为8001H,写数据寄存器地址为C000H,读数据寄存器地址为C001H,有了这些口地址,就可按LCM的11条指令对显示模块进行初始化和显示操作,具体指令说明可查阅有关资料,本文不再赘述,由于LCM是一慢速器件,编程中一定要查询其忙标志,直到不忙时再进行下一指令的操作。

对于一个插硬件接口的入,在设计接口电路时需要考虑的问题很多,但时序问题是最基本的问题,一定要根据工作时序来设计电路,这样才能使设计的电路有依据,有保障。
□北京 曹瑞杰

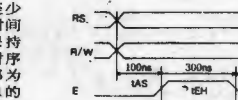


图1. LCM工作时序示意图

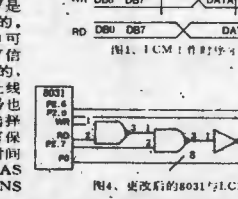


图4. 更改后的8031 LCM接口电路

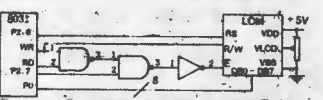


图2. 8031与LCM的接口电路

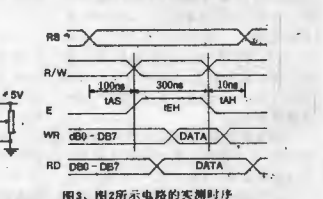


图3. 图2所示电路的实测时序

UCDOS 3.1, UCDOSS.0之后,今年十月,希望公司马不停蹄地推出了其汉字平台的又一力作,UCDOS.0,UCDOS6.0采用了多项新技术,也修正了一些5.0版本中一些不尽人意之处,经过试用,确实感到希望汉字平台已达到了相当成熟的水准,现将UCDOS6.0主要新增特点介绍如下:

1. 首次提出了上位内存共享的概念(EMB),使得系统各主要模块可以装入同一UMB地址空间,使汉字系统在仅有较少UMB空间时也可实现零内存占用。EMB的提出,实现在DOS内存管理技术上一个了不起的突破,处于世界领先水平。

UCDOS6.0 创新特点

2. 与字库格式无关的字库还原核心程序,使得UCDOS.0可以支持各种点阵字库,矢量字库和曲线字库,UCDOS6.0甚至还提供了Windows TrueType字库的驱动程序WinPat,使得TrueType字库可以在直接在UCDOS下使用,大大丰富了汉字平台的字体资源。

3. 对于HP激光打印机,利用动态加载技术,使软字库打印速度几乎与西文打印速度相同;可以使用特殊打印命令直接打印PCX格式的图像文件,在激光打印机上打印时图像位置可以任意指定,这项功能给图文信息系统输出提供了更强大的支持。

4. 提供类似于Windows程序管理器的系统集成工作环境——UCSHELL,在该环境下既可以进行文字处理,也可以运行各种应用软件,使系统使用更为简便,UCSHELL是用UCDOS SDK FOR C/C++2.0写成的,整个程序只用了几千行的代码,希望公司通过UCSHELL向用户展示了SDK FOR C/C++的强大威力。

5. 提供了支持终端仿真、文件传输、传真收发等功能的UCCOM,UCCOM是完全中文化的产品,她具有截波、加载波、追加发送等实用的功能;同时,UCDOS还具备命令行方式的文件传输、传真收发程序,这些程序均可在任何应用程序内方便调用,使开发者的应用程序也具有通讯功能。

6. 提供系统内存病毒检查程序VIRCHECK,该程序利用全新的检测方式,可在1-2秒内检查系统内存,并可正确地判断出被机是否已被病毒感染,开发者她岳桥许诺:本程序虽不能将任何病毒杀死,却能保证发现任何新出现的病毒,从而免去不能确定机器中是否有病毒的猜忌之苦。

7. 造字程序支持PCX图像自动轮廓化,并预造了

一百多个常用非国标汉字。

8. 在UCDOS以前的版本中,由于WPS仅支持少量的打印机,许多UCDOS支持的打印机WPS不能支持,UCDOS6.0特意提供了PRWPS,使用户可以直接使用UCDOS的打印驱动程序打印WPS格式文件,UCDOS6.0还提供了WPS NT 1.2版的接口程序,可在UCDOS 6.0下直接使用WPS NT 1.2版。

9. UCDOS6.0提供一个包含十多万多条单字、词组、同义词、反义词的双向英汉字典,英汉字典常驻内存(约占3.5K内存),可在任何应用环境(包括图形方式)下激活使用,自动显示屏幕光标位置英文单词的中文解释,并支持鼠标的屏幕取词;英汉字典也可以在Windows 3.1和Windows95下运行,支持多种屏幕取词方式,并率先创造了鼠标右键取词方法,使字典使用更方便。

10. 新的名片管理器支持多名片夹,提供名片数据打印,并具有自动拨号、文件传送和传真发送等功能。

11. 大字打印程序最大可以打印20平方米(180bpi时)的汉字或英文。

12. 根据预知文件内容,全文检索功能可从大量文件名中迅速查出相关文件名,也可自动显示目录中所有文本文件前若干行的内容,以确定需要的文件名。

13. UCDOS6.0还提供了其它新版的实用工具,如:

- ★ 提供DOS提示信息的汉化程序,使初级用户更易学习使用DOS;
- ★ 提供打印机断针免修程序;
- ★ 提供UC-CED-EXE,可以使CCED 5.0以上版本支持UCDOS的各种打印字库。

□广东 阿宝

★编号:961109
名称:Foxpro到Oracle数据自动转换工具
作者:王强
简介:当前不少企业和公司正将原有的FoxPro小型数据库系统转换为大型关系型数据库,Oracle数据库产品以其优良的性能和功能丰富的开发工具成为不少用户的选项,在转换过程中,用户希望将原来存储在Foxpro数据库的大型数据资源转换到Oracle数据库中,如手工完成,工作量很大,非常麻烦,而本人设计的Foxpro到Oracle数据自动转换工具则可自动地根据Foxpro DBF文件的结构在Oracle数据库中建立相应的表,并将DBF文件中的数据转换到Oracle数据库中,该工具使用方便,能将Foxpro DBF库中的Character, Numeric, Float, Logical, Date, Memo转换成Oracle数据库中相应的数据类型,而且支持汉字名和表名,产品盒中附有详细的使用说明。

★编号:961110
名称:通用成绩管理系统

作者:刘立停
功能简介:本系统不仅可直接建立成绩库,还可从档案库中抽取成绩库,可对所建的成绩库进行显示、添加、查询、修改、删除和打印等操作,也可对已建的成绩库进行任意合并和分割,所拆的项目和名称可随时随地指定,能打印输出成绩单、花名册、名次表、平均分和各分数段,学校可用于学生的成绩管理,厂矿、企业可用于职工的成绩考核……

运行环境:各类兼容机,运行汉字系统(自带天汇3.0)

软件载体:3寸高密盘1张,不加磁,自带使用说明,50元

收款单位:(软件报)

售后服务:0550-6721447

电气工作方式中含有液压标准件、各类电器符号(如仪器仪表、二、三极管、电子管等)、用户图组(如多绕组变压器、三相电路器件、桥式整流电路及电气明细表等常用图组等)等各类电气工程图组。

若设置为机械工作方式调整步骤如下:
1、将c:\tcad\support\目录中btxad.mnu, tcad.cad两文件改名(以便恢复为标准工作方式);

2、将c:\tcad\support\目录中的jtcad.mnu文件拷贝为btxad.mnu,将tj.cad文件拷贝为tcad.cad后,重新启动机器后即可工作在机械工作方式;

若设置为电气工作方式调整步骤如下:

1、同设置机械工作方式步骤1;
2、将c:\tcad\support\目录中的dtead.mnu文件拷贝为btxad.mnu,将td.cad文件拷贝为tcad.cad后,重新启动机器后即可工作在电气工作方式;

由于TurboCAD轻巧版是加密盘不可复制,但为了避免安装盘损坏可在安装完毕后,从硬盘c:\tcad\连同目录一同进行压缩拷贝备份,这样拷贝的备份可以解压缩安装到其它机器上,从而实现一套安装盘实现多台机器安装,但由于不是用安装盘安装的,故放手工对autoexec.bat和config.sys文件做相应的修改,如打开文件数不可小于40,及指定相应路径path c:\tcad;tcad.exe等等。

□黑龙江 张丽杰

TurboCAD 轻巧版的特点及安装设置

该软件最大的特点也是最大的优点:对微机硬件要求低,内存640K,无总线协处理器均可(有协处理器速度将更快一些),全中文菜单,常用的命令只要轻轻一按菜单即可选择按图指令,非常适合不会英文的同志操作,支持目前流行的各种打印机及绘图仪,我在386机器(4M内存,无协处理器)上运行的很好,在286机器上运行的也不错,在486DX以上机器运行时基本没有等待时间。

该软件共有2张系统盘,1号盘为加密盘(不可拷贝,后面将谈如何进行备份),直接运行1号盘的install便会安装,安装过程中会出现Packed file is corrupt英文提示后死机,不明原因时认为该软件有问题,这一现象软件公司未向用户说明。

正确的安装方法是:1、运行dos目录中的loadfix.a,或b,install便可正确进行安装;2、运行Ucdos等软件将内存高端占用后,再运行a,或b,install也可进行正确安装,在安装过程中要输入密码即1号盘的序列号,在硬盘中自动建立tcad子目录,同时自动修改autoexec.bat和config.sys文件,重新启动机器后输入tcad便可运行,这时TurboCAD轻巧版的工作方式为标准工作方式(缺省工作方式),该版本的工作方式分为标准、机械、电气等三种工作方式。

机械工作方式中含有常见机械特性和常用的标准件如:螺栓、螺钉、各类销键及各种型号轴承的基本图形等各类机械工程图组;

新技术编写词库
MOB, Memory order Buffer (存储顺序缓冲器)。

这是高能奔腾(即英特尔P6)中的一个新增部件,由于P6采用了独立的前端总线(frontside BVS)实现外部I/O操作和进行内部信息交换的后端总线(Backside BVS)并行操作,实现二级高速缓存的存取,这样的并行操作就可以使后端总线同CPU全速独立运行。

前端总线是事物处理器的,CPU中未被解决的事物可以多达8个,它们都被记在MOB中,不被CPU把事物的顺序弄乱。

"MESI"协议
MESI, Modified Exclusive Shared Invalid—"自修改的排它性非共享"协议。

为了保持高速缓存与主存的相关性——又叫作高速缓存一致性,特在高能奔腾(即Pentium Pro)中装配了MESI相干性协议,以防止自由修改微码引起的系统出错。目前,在一些X86程序中也使用了这种软件技术。

□成都 蔡文君

朗道电脑字典光盘版六大优势

与同类产品相比,其优势:

1. 在线真人发音,国内第一;
2. 系统全兼容(DOS/WIN3.X/WIN95全兼容);
3. 专业词库多(十几种专业,可即时查询);
4. 产品成系列; 5. 国际音标标注; 6. 性能价格比高;

朗道电脑字典能满足不同层次和专业人员的需要,能在各种环境下进行双向查询实现鼠标拖拽单词光盘版;120元(真人发音,双向查询共16万余通用词汇,具备朗道全部功能);

专业词库320元(光盘版加电脑、电子、经贸双向共八本字典42万余字);
专业词汇,120-380元(电脑、电子、经贸、化学化工、医学、汽车、道路、微生物、机械、建筑、法律、石油等)

上海朗道电脑科技发展有限公司
地址:上海市浦东东园三村335号2302室 邮编:200120
电话/传真:021-58889522

WinSchool多媒体网络教学教室

— 电脑网络教育 + 语音教育 + Internet教育 (全国范围诚征代理)

WinSchool功能特色:

1. 光盘共享,提供CD/VCD server功能,可让网络上的多个用户共享CD或VCD.
2. WinSchool Interactive:全新物体导向人机界面,即点即用,操作更直接更容易.
3. 国际飞梭,只要一拨电话线,一部Modem,一个IP地址,便可让网上所有用户同时遨游Internet世界.
4. 声音,图像传输(广播、转播、监听、监听)
5. 双向交谈 6. 电子举手 7. 电子白板 8. 群组管理 9. 重新开机
10. WinSchool Sound—Studio (WSS—200),带有Sound卡功能的WinSchool影音传输卡,影音效果功能更强.
11. 适用于Novell, WindowsNT, Win95, Top Ware等网络作业环境.
12. 支持Win95的32位模式,不占用DOS内存,不影响Win95速度.

上海朗道电子有限公司 北京西路1720号四楼
Tel: 62481050, 62477967, 1391756689 BP, 62488866—9552

专家视点

关于“真人专家5.0”

玩游戏大概是一个电脑玩家热衷的事,但游戏玩腻了,水平玩有高低,望着那令人激动的游戏频频出现“Game Over”的字样,我真是连砸了电脑的心都有了。

游戏修改大师 真人专家5.0

每周隆重推出真人专家5.0光盘套餐

一个偶然的机会,我从朋友那儿得到了一套《真人专家4.1a版》。回家就试试,该软件功能之强大,令我着实高兴了一阵,但盗版软件带来的负效也随之给我造成了不小的打击(令人头痛的事,在这儿就不提了)。正当我取舍不定的时候,又是朋友为我送来了新版的“真人专家”,但这个可不是上面所提的海盗版了,精美的包装,完整的用户手册及令人激动的价格(80元),还就这什么,赶紧买一套吧!

依照手册的提示,先将[真人专家5.0版]盘中所附的“快餐英雄传”的“体验版”从头到尾看了一遍,婉婉的配乐,优美的音乐,使我仿佛又回到了“仙剑奇侠传”的武侠世界,听说该游戏的正式版在十二月份好了,马上上市,真让人羡慕的一个月!好了,言归正传,“真人专家”顺利地安装到那个硬盘,在正确设置各项参数后,这个超级游戏杀手总算可以正常工作了。

真人专家5.0版的小技巧:

- 一、高阶扫描: 1.动作游戏:依照屏幕上显示的数字或代表符号的数目扫描; 2.角色扮演游戏: A)若想要扫描的数值小于255,资料库中的形态大都为“XX,00”,例如生命值为20,法力值为30,而此两者为连续存放于内存中(大部分屏幕上有连续显示的值,在内存中也会连续存放),则扫描时输入“20,00,30,00”,一次找到机率即可提高; B)若想要扫描的数值大于255,因为大于255之后已经溢出,而且大部分游戏数值上限超过65535,所以输入“XX,YY”即可。例如,生命值为300,法力值为500,则输入“300,500”一次找到机率极高。

玩过游戏特殊处理的情况;在此提供一个方法,大部分程序会把人物的属性资料放于人物的[姓名]之后,所以先搜寻到人物的姓名,再观其后的数值即可迅速找到想修改的目标。例如:主角姓名为“Knight”,则扫描时输入“Knight”(可使用字符串扫描功能),找到后用内存编辑的功能观察一下,也可尝试修改看看,再回到游戏观察变化(若能改变,则可按F9重新存档,再回此法实验),会有很多有趣的结果。用这种方法,不比逐一扫描生命值、经验值...因为只要找到第一个值,其他的数值就在后面,甚至可以任意修改人物所携带的物品或武器,因为大部分游戏使用“代码”来表现物品种类,例如,用“01”来代表水壺,用“02”来代表护身符等。

D)显示目前数值与最大值的游戏,例如:游戏中有“99/50”来代表主角的生命状况,这种形态大都可以迅速输入。例如:以上面的例子来说,于扫描时输入“99,00,50,00”,如果找不到,输入“99,50”找到的机率为99%,第一种情况是上限大于255,也就是说找完后可能会变成如“277/400”的情形,第二种情况是游戏上限设为小于255。

- E)直接扫描找到敌人的生命值: 如果屏幕上显示出敌人的相关数据,则扫描敌人的数值所在,并用“00”锁定,可达到“一刀毙命”的奇观,可以更正过的话,如果屏幕上没显示,请改用低阶扫描。(可用此法修改程序会检查主角数值是否被锁定的游戏,如[轩辕剑2代]等) 3.速游游戏:大都修改时间或生命,若想过快过关,可以尝试扫描次数所在; 4.策略游戏:战略游戏,修改方式与动作游戏相同; 5.冒险游戏:在冒险游戏中出现战斗场景,也可尝试扫描修改,但最好于结束战斗场景将锁定时取消,否则可能会有死机的情形出现; 6.麻将类游戏:通常麻将类的游戏,它的牌型都会存成一个矩阵,我们可以依照此特性来修改牌型,那么大三元、大四喜或国士无双的牌型很容易就改出来了。

程序设计师通常喜欢

把各种牌编一个代码表示,如:一万就是01,二万就是02,一条为一,二条为12...等。一般麻将游戏都把万字牌型由小到大排在最前面,所以以万字牌作为扫描的对象最为适合。举个例子,如果我们有一万、一万、三万、一万,扫描可以试试输入“1,1,3,7”看看能不能找到,如果能找到的话,再试试往后面的byte看条件或符号的代码,然后就可以随心所欲地改出想要的牌型了。如果找不到的话,可以试试按[F1]切换成字符串方式扫描“1,1,3,7”或“1,0,1,0,3,0,7”也是同样的效果,多试几次有经验后就很好修改了。

7.战斗时执行外部程序的游戏:当游戏进入战斗场景时,你的硬盘会突然闪动一段时间的游戏,若都输入此类,这种游戏,大都输入一直锁定的功能,回到非战斗模式时死机的

视窗壁纸管理程序 WWPLUS V1.4 下倒转,亮度调校以及颜色调整,还可以把图像移动到屏幕的任何一处地方。 WWPLUS附设屏幕保护功能,你可以将壁纸设定为屏幕保护画面并改变其参数,包括时间和背景颜色,可谓一举两得。 建立显示队列 本软件最特别的地方就是你可以建立壁纸显示队列(Queue)。你可以将不同的图像加入队列中,跟着你便可以设定队列内的图像显示次序和更换壁纸时间(如每分钟换图一次或随机选择图像),这样电脑便会定时帮你更换壁纸或是屏幕保护,十分方便。 □四川 山洪

《魔岛大富翁》 这款颇具创意的《魔岛大富翁》是目前最新型的棋类游戏,游戏的特色相当多,除了丰富有趣的SD卡通人物造型外,更重要的是游戏的点子更上一层楼,使玩家在魔岛探险的时候增添不少乐趣。 游戏最大的特色在于结合大富翁与RPG(角色扮演)的剧情,整个游戏分为多个阶段,而且每个阶段都有个主要任务,首先达成任务的玩家就是胜利者。当然啦,与你同行的电脑竞争对手会用尽办法要你下台,而岛上的土著居民也相当凶狠的。 游戏的玩法如同大富翁一般,以掷骰子的方式前进,而到达某个特定地方遇到特殊的情况时,画面会转换成不同的模式,例如遇到妖魔怪时就会进入战斗模式,而进入商店呢,则可以开始大肆采购一番,只是遇到“命运”等神秘地带时会有什么样的东西在等待玩家?那就别知道了,要靠玩家自己尝试看看。 丰富的动画,热闹的剧情,以及可爱新奇的创意,将原本平凡的大富翁游戏变得相当有趣。《魔岛大富翁》算是相当具有娱乐性的佳作,与朋友们一同进行的话,保证乐趣横生、笑声不断。 (三雷演义) 趁着最近的三国热潮,相信许多玩家已经迫不及待

想知道游戏内容,就让我们赶快去看吧。 壮丽的片头动画可以说是游戏中最有看头的地方,游戏中的音乐与音效呢,也可以说是台湾地区游戏设计界的上乘之作,相当地惊人。游戏中除了战略游戏常见的“内政”和“外交”指令之外,还有十多种计谋供玩家使用,可是过场动画的效果比较草率,算是美中不足之处。战争中使用相当多元化的武器及阵法,像投石器、弓兵、武将之争(单挑)都设计得相当不错。总而言之,智冠公司的《三国演义2》是近期相当出色的游戏。 (VR网球96) (VIRTUAL TENNIS '96) 老少咸宜,人人爱玩的高级运动——网球终于推出电脑游戏版本。仔细看看这款游戏的历史,有关网球游戏的记录可以说是屈指可数,那这款号称VR(虚拟现实)的网球游戏是否带来了更新的技术? 其实,游戏除了一场场的动画是属于3D POLY-GOY多边形(次世代高级游戏机如土卫、PS、FX上广泛应用)的技术外,其余的游戏过程并没有什么太多特殊效果,值得一提的倒是游戏把整个难易程度控制得

中文WORD 6.0应用技巧(八)

- 22. DATE和TIME域的操作技巧 从“插入”菜单中选择“日期和时间”命令,可以在文档中插入日期或时间。如果想在每次打印时更新新日期或时间,请选择“作为域插入”复选框。 按ALT+SHIFT+D可以插入当前日期。 按ALT+SHIFT+T键可以插入当前时间。 23. 域的其他操作技巧 (1)使用域代码可以插入条形码、计算结果和摘要信息;从“插入”菜单中选择“域”命令,要获得关于域代码的帮助信息,可将插入点设置在域代码中,然后按F1键。 (2)按F9更新域。

- (3)按ALT+SHIFT+P可插入当前页码。 (4)按F11键可以定位到下一个域,按SHIFT+F11键可以定位到上一个域。 (5)通过将文档窗口拆分成窗格,并设定每一窗格的视图选项,可以同时查看域代码和域内容。 24. 页眉和页脚的操作技巧 (1)用户可以创建出现在文档每一页上的水印,在页眉或页脚中插入绘图对象或WordArt对象,然后单击“绘图”工具栏上的“置后”按钮。 (2)用“域”可以在页眉或页脚中插入文件名、日期、页码及其它信息。(完) □河北 马星

概率极高,因为可能会有破坏程序的情况出现。这时,请在战斗场景时以“Hot Word”的模式来修改,或是于结束战斗模式前取消修改。 8. 尝试各种可能性:修改游戏是一场玩家和设计师之间的战争。本人曾遇到各种奇怪的资料存放方式,例如:主角生命值为“25”,内存的存放方式竟是“02,05”,也有“32,35”或是“02,00,05”,“32,00,35”,“05,02”,“05,00,02”,“35,00,32”等情形出现。 当尝试了所有常见方式仍找不到目标时,请发挥您天马行空的想象力(例如“Mortal Kombat 2”的时间显示为“81”时,内存中的存放值为“08,01”,和正常方式有点不同)。 9. 锁定的目标并不一定只有一个地址,例如,主角的生命值可能不只储存在一处,必须通通锁定。 二、低阶扫描: 1. 若多次扫描找不到目标,请以“相反逻辑”试试,也就是说,当主角生命值由全满降了一级后,第二次扫描要选择“+”而非“-”。例如,《魔兽争霸》则是以相反逻辑作运算的。 2. 善用“=”选项:若内存变动情形太复杂,在主角生命值没有任何变化时,立刻叫出“真人专家”主菜单进行扫描,并选“=”。这可以有效排除大量的干扰目标。 3. 减少变量的产生:要想迅速找到目标,在两次扫描之间,尽量减少内存中的变动是很重要的,例如“毁灭战士”之类的游戏,只要一转身或走动,主角视野所及的景物都会产生变化,在同一时间相对应的内存也产生数值上的变化,这时利用低阶扫描就会产生分析了好几下,可能目标值还是居高不下,不正确的方式也是进行第一次扫描后,不移动主角,站在原地等待敌人再次攻击一次或数次,然后迅速进行第二次扫描,可以以更迅速的目标。所有低阶扫描都适用这一原则,可提高成功率。

4. 某些游戏也许会用一个字符串(它的范围是由0至65535)来存放资料,而且在画面上仅以图形长度来表示,如:铁板战车(C&C)的中型坦克生命值,2字单位的时间生产时间...等等,这些用FPE4.1或GW32(毁灭巫师)是很难找到的,不过使用FPE5.0时,您可以按[F1]把DATA形态改成“WORD”(字符串),然后输入“=”进行低阶扫描,再输入大小变化输入“+”或“-”,很容易就找到分析出来了。(如果遇到怎么样都找不到目标的游戏时,不妨试试使用字符串低阶分析一下。) 五、进阶扫描: 使用《真人专家5.0版》过程中遇到的问题: Q:我用 FPESETUP.EXE 按 F9 或 V0 或 V1,为什么 FPE 5.0 在 DOS 下就无法输入了呢? A:请您先把 FPE 5.0 载入,再按 A UNV3 就不会有问题了。 Q:我想用 FPE 5.0 去修改游戏 Win95 Direct-X 的游戏,为什么 [Ctrl]+[Alt]+[+] 不能叫出 FPE 呢? A:因为 Direct-X 会挡住很多种呼叫键,以便让玩家获得比较多的资源,您可以使用 Win95 的内建热键工作热键 [Alt]+[Tab] 就可以切换到 FPE 了。 Q:我的电脑只有 8MB 的内存,为什么在 Win95 支持 Direct-X 的 Game 下,用 FPE 5.0 有时就会找不到目标呢? A:因为您只有 8MB RAM,在切换使用 Direct-X 的 Game 到 FPE 5.0 之中会大量的把游戏资料置换到硬盘,以便空出空间让您您桌面的设定及桌布,所以 FPE 找不到,我建议您想玩 Win95 的游戏最好把 RAM 加到 16MB 以上。如果有困难,这里有一个比较好的方法:

- 1. 如果您有 MS-Plus) 内存后,请把它安装掉,您每有比较多的内存后再安装; 2. 把其他一开始就会执行的软件移去,如防毒程序,MS-OFFICE 工具类; 3. 要玩 Direct-X 的游戏时,请先将您的屏幕改成 640*480*256色; 这样您应该可以玩了! 注:目前支持 Direct-X 2.0 的游戏有: VR 快打(PC版),Fire Fight, Road-rash 等。

关于《快餐英雄传三代》的情报 [快餐英雄传三代是台湾精讯公司花费了长达二年时间制作的大型武侠 RPG 游戏,该游戏有全新设计的故事情节,丰富的中国场景,扣人心弦的剧情动画,以及惊心动魄的战斗场景和由曲动人悠扬的游戏配乐。 该游戏的剧情是由制作小组根据一段段的故事重新编写而成,在编写情节方面,比《快餐英雄传》第一代有更深入的描述,剧情张力能带动玩家的感情,玩家的情绪会随着游戏中剧情的更迭起伏,时而紧张,时而平和,时而... 还不来试试!众网友,这份套餐足以使你“嗨到极点”了,Join us! □北京 徐峰

一周NEW GAME橱窗

不错,举例说来,玩家可使用类似台球类游戏辅助功能来查看网球球路的路线和位置,另外,双打模式也十分有趣,因为要调整自己的攻防位置并不会与另一位玩家重叠可是要有相当的经验。如果不喜欢与电脑搭档的话,还可以利用网络功能与朋友并肩作战,而网球场所擅长的发球、握拍方式都会影响游戏的进行,极富变化性,所以玩家要善加利用这款的特长,相信胜利会站在你这一边。 《风中战士》(AIR WARRIOR) 这款《风中战士》不是一般的飞行模拟游戏,它将世界上各种有名的战斗机都融入了游戏的世界中,玩家是否想知道二次大战空霸世界的ME109战飞机、歼飞机以及复仇者的传奇故事?今天就由你来作战这段历史。 一开始,玩家要从一大堆飞机中挑选自己的座机,游戏会详述各种飞机的构造性能以及年代,兼具教育和参考的价值。飞机起飞之后,玩家不会看到华丽的特效效果,而是各种突如其来空的空战,同时,玩家的装备只有传统的机关炮以及利用双翼寻找敌机的踪迹,这种玩法跟市场上各种高科技空战的感觉可以说是截然不同的。 《风中战士》是一款有内涵的游戏,有爱好品尝的玩家不妨试试。 □四川 奇书

由于停电、浪涌电压或操作失误而在磁盘生成的古怪文件，往往是很难删除的。有人提出利用SCAN-DISK来删除，这是可行的，但是手上不一定有该软件。我的硬盘也曾经在一级子目录下产生过一批古怪文件，而我却是用常见的DEBUG把它删掉的。

分析这类文件之所以难于删除，大致有两种情况：一是它们往往含有隐含或系统的属性，所以用DEL不能删除，用dir命令不显示(要用dir /a)，但尚可利用PCTOOLS删除。二是有的文件名中含有非法字符，如空格、制表符等，这类文件则连PCTOOLS都不能显示和删除了。用DOS中的DIR/A虽可显示，但因为文件非法而不能对它施行删除操作。

用DEBUG是直接到磁盘上去将目录中的文件名的首字符改为删除的标志“5E”。其关键是要找到这些文件的目录项，这对于熟悉自己磁盘结构的人来说是很容易做的，对不熟悉的人来说，则需要作一些查看和计算，但也不难。现在假定原先不知道磁盘的结构，其查看和计算的步骤如下。

1. 用DIR/A命令查看，记下这些文件名，如果是在子目录中的，则连同子目录名一起记下。
2. 运行DEBUG，找出根目录表(FMT)。为此首先要找到FMT所在的扇区号。之可以用DEBUG的L命令装入逻辑0扇区，再用D命令查看磁盘参数表(BPB)就可得知。从BPB的第0B-0CH、10H、11-12H和16-17H字节，分别读得每个扇区的字节数、文件分配表

用 DEBUG 删除古怪文件一法

(FAT)的数量、根目录项的数量和每个AFT的扇区数，以供计算FMT的扇区号。要注意的是，BPB中凡是两个字节相连组成的，都是高字节在后、低字节在前的16进制数。假定16-17H字节的內容是51、0E，则实际是0051H即81个扇区。在FAT和FMT中也是这样。

假定读出每个扇区是200H(512)个字节，FAT有两个，每个占51H扇区，根目录表可容200H(512)个目录项，那么FMT的起始扇区是：

51Hx2+1=A3H，
结束扇区是：
A3H+200H/10H=C3H(因为每个目录项要占20H个字节，200H/20H=10H)。

3. 装入FMT的扇区，用D命令逐步查看，直到找到这些文件的目录项，然后用命令E将它们的第一个字节改为E5，再用命令W写回磁盘，删除工作就完成了。

4. 如果文件是在一级子目录下，那么在第三步查到的的是子目录的目录项，不是文件的目录项，还要从该子目录所在的扇区里查找文件的目录项，这就需要在做上述第二步的时候，注意BPB中表示每簇扇区数的第0DH字节，在做第三步时，注意子目录项中代表该子目录起始扇区的第1AH-1BH字节，由此可以算出该子目录在数据区的扇区号。

设每簇是4个扇区，起始簇为1B02H，则FAT和FMT所占的扇区数是：
51Hx2+200H/10H=C2H
该子目录的起始扇区号就是：
C2H+1+21BHx4-8=927H。

(1) 如果文件是在该子目录的前面40H(即64)个文件之内的，那么查看927-92A扇区就可以找到这个特别醒目的文件了。

(2) 如果文件是在此之后的，那么还得到它的后续簇中去，这就需要查FAT，从表示这个簇号的字上，看它写的是它的下一个号(连续的簇)还是另外的簇号(不连续的簇)，

以便继续追查。

代表起始簇号的那个字节在FAT的什么地方呢？要算出它的位置还得先确定FAT的类型。这个数据放在引导记录的36H-3AH字节里，只要查看右边的显示ASCII码的部分，就可看到有FAT16或FAT12字样。一般是FAT16，即每两个字节表示一个簇号。

设起始簇号是1B 02，则在FAT中的起始地址是21BHx2=436H字节。

这时可以从这个字节处查到它的后续簇号，并进而找到该文件。

以上所述，看起来似乎很噜苏，其实只要了解磁盘结构是很容易理解和操作的，但如果这种文件目录出现在二级、三级子目录下，那么用这个方法就嫌过于繁琐了。 □广东 陆文杰

HELP 23图形 输出到 Super-Star

初学者的文章怎样混合排版
文件名(按回车键略)时，回答一个文件名，这样，WPS将不按常规输出这篇文章，而是将它转换成SPT格式的文件。

第二步，在SPDOS中启动SPT，将第一步存的SPT格式的文件调入SPT，再利用SPT的各项绘图功能在预留的地方画上图。最后按图形方式输出文件。

在使用此法时，文字的排版转换成图形后，版面大小与原来文字输出时有出入，多实验几次就可掌握。 □成都 傅和平

有些说明使用INSTALL或SETUP命令

直接安装的光盘软件，买来后按照说明却安装不上，令用户束手无策。如笔者手中有一UCDOS5.0光盘软件，按照README.TXT说明进行直接安装时，执行D:\UCDOS\IN-

光盘文件安装一法

STALL后驱驱动器只能设置为A或B，不可以设置为光驱D，而需要安装UCDOS5.0软件在光驱D盘，所以根本无法安装。笔者解决的办法是：
①拷贝
在C根目录盘建一临时目录，将D盘上UCDOS目录下所有文件及其子目录拷贝到C盘，即C:\MDLS
C:\CDLS
C:\LS\XCOPY
D:\UCDOS**
执行拷贝后，将D:\UCDOS目录下所有子目录及文件拷贝到C:\LS临时目录下。
②设置虚拟盘
根据INSTALL安装需要，将C:\LS目录设置为虚拟盘A(或B)驱
C:\SUBST A: C:\LS
从而将目录路径在C:\LS做为一个驱动器(这里设置为A驱)使用。
③安装UCDOS5.0系统
在C:\LS目录下执行INSTALL；在设置图标

中将该驱动器设置为A，目标驱动器设置为C，即可进行安装。
④删除临时目录
安装结束后，执行以下命令
C:\SUBST A:/del
C:\TREE C:\LS
其中前一条命令是取消虚拟盘A的设置，后一条命令是删除C:\LS临时目录及其下的所有文件。

类似直接安装不上的光盘软件，笔者用此法就获得了成功。XCOPY与SUBST分别是DOS中的路径替代命令和目录与文件拷贝命令。 □辽宁 葛福升 张廷龙

CDTA (CD-ROM Timing Analyser)

是由Eric Ballkan于1992年推出的一款用于分析工具软件，仅23308字节。该软件主要检验CD数据吞吐量速度(分30秒和60秒之后)为多少字节/秒和平均存取时间(分非数据传送和包含数据传送)为多少毫秒。主要有以下分析信息：
1. 这个程序大约需要运行3分钟；
2. 现在正在检验数据吞吐量，正在读相邻的扇区；
3. 数据吞吐量速度(在30秒之后)为：x x x x x字节/秒；
4. 数据吞吐量速度(在60秒之后)为：x x x x x字节/秒；
5. 读每2k扇区所用时间(相邻

扇区)：6毫秒；
6. 现在正在检验存取时间，读任意扇区……大约需要2分钟；
7. 平均存取时间(非数据传送)：x x x x x毫秒；
8. 平均存取时间(包含数据传送)：x x x x x毫秒；
9. 备忘录：测试好的450MB磁盘到一个全满的680MB磁盘，生产正确的平均存取时间为：x x x x x毫秒。
注意：如果光盘中有CD数据或非CD数据(CD音响盘和VCD光盘均为非CD数据盘)，运行CDTA后将警告，驱动器没有准备好。好象你的磁盘有些问题，装入一个不同的磁盘再开始运行此程序。 □辽宁 宁云和

用 unimg 从光盘中快速恢复备份文件

现在各种计算机软件日新月异，能够及时运用最新的软件成果，无疑会大大提高我们的工作效率，这就涉及到如何有效利用价格低廉、容量巨大的光盘中的各种软件的问题。

通常把光盘中的映象文件恢复到硬盘，都采用undisk工具，它可以很方便地将多种格式的*.img和*.dd映象文件直接从光盘转换到硬盘。但是有的光盘上的大型软件是用backup备份出来的，这些软件用undisk从光盘转换到硬盘后得到一系列多卷备份文件，而DOS中的restore命令不能识别这些多卷备份文件。

通常restore命令只承认A、B驱，故用suftst a:s:\temp命令把存有备份文件的子目录指定为A驱，仍然不能被restore接受，恢复时出现错误信息“Source does not contain backup files”。新版DOS中的msbackup命令可以从硬盘中恢复备份文件，但它需要备份文件的档案记录文件(Backup Set Catalog)，而一般光盘软件中都没有这类文件，所以这条路也行不通。

正在山重水复之时，猛然想起unimg工具可以修改中断调用，设置虚拟软驱，也许可以试用restore命令。果然，从光盘中直接用unimg工具依次把映象文件读入虚拟软驱，用restore a:c:\works /s命令依次恢复虚拟软驱中的备份文件，在很短的时间里，就成功地恢复了多达数十兆的软件，其间可以免除使用软盘作为中介的耗盘费时之苦。采用这种方法，笔者已成功恢复出电子书(红楼梦)、3DS汉字支持系统等多种大型软件系统，省时省力，证明是一种比较实用的好方法。 □湖南 徐永成

目前，汉字编辑软件种类繁多，笔者认为理想的这类软件应该是简洁、方便和实用。可是现在看来没有一种是十全十美的。

较好的是909排版系统，其特点是：所见即所得，选好字号，屏幕就按字大小显示汉字；再者就是可定义多个版式之间，内容包括：字型、字号、行间距、列间距、页宽和页长等参数，以后使用只要读一下版式文件即可，你只输入你的文字，根本不用版式，打印时单页、折页打印非常方便。909不足之处在于其制表功能较弱。

WORDSTAR

是个较古老的软件，用现它的人不多了，但它所具备的强有力的功能仍然是令人难忘的，如：“命令的使用、行居中 and 自动分页等，再有笔者曾试验制造了一个几十兆的大文本文件，WORDSTAR处理它仍然毫无异常，这要在其他编辑软件上，如此大的文件它们是很难处理的，文件将出现严重的混乱。用WORDSTAR编辑程序源码，它绝不会给程序源码加上任何的标志或控制码，而其他软件则或多或少加上这些不该加上的东西，使你的程序调试复杂化。WORDSTAR的不足是自身没有字库，使用别人字库不方便；再者文章要求标点符号不能放在行首，WORDSTAR做不到。

从几种汉字编辑软件的使用分析来给CCED提几点建议

CCED打印，再走纸2CM，这样的“天”太宽了，页底就不够2，很不舒服。建议做成象WPS那样的从光标位置开始打印不走纸，或象WORDSTAR那样用“MT”命令控制走纸的长度。
二、CCED能自动分页，并给页码，但不漂亮，也不能改变。建议设个页码样栏，让用户自己去设置他们满意的页码。
三、CCED没有块存盘和读另一文件的功能，这些功能在设计程序中常常使用，可惜没有。现在只好打开多个编辑窗口编辑另一个文件，再用块定义、块复制，较为麻烦。
四、若能象909那样所见所得，根据字号的大小在屏幕显示大小汉字，显示斜线等，那是最好的，虽然这个建议苛刻了点，但要成为广大用户所喜爱的编辑软件，也是值的。

WORDSTAR是个较古老的软件，用现它的人不多了，但它所具备的强有力的功能仍然是令人难忘的，如：“命令的使用、行居中 and 自动分页等，再有笔者曾试验制造了一个几十兆的大文本文件，WORDSTAR处理它仍然毫无异常，这要在其他编辑软件上，如此大的文件它们是很难处理的，文件将出现严重的混乱。用WORDSTAR编辑程序源码，它绝不会给程序源码加上任何的标志或控制码，而其他软件则或多或少加上这些不该加上的东西，使你的程序调试复杂化。WORDSTAR的不足是自身没有字库，使用别人字库不方便；再者文章要求标点符号不能放在行首，WORDSTAR做不到。

WORDSTAR的用户较多，主要是它提供了多种字体，但其分页、行居中方面，比较勉强，制表也不如CCED方便。
CCED的作者朱先生可以说是下了一番功夫的，它象周志英先生的自然码一样，汲取了多种同类软件的优点。如：制表灵活、方便，表内计算好，行居中、借

计算机网络安全隐患及改进对策

据美国技术评估局(OTA)称,随着社会对计算机网络的依赖程度越来越大,人们需要网络更好的安全性来保护机密的数据。

技术评估局长罗杰·赫尔曼说,商业界和政府对网络的计算机信息的依赖越大,人们就越容易使私人的信息和机密信息被某人无意中落入未经授权的人手中。

在最近一项名为《网络环境中的信息安全和隐私》的报告中,美国技术评估局的研究人员揭示了计算机网络脆弱之处,其中包括:

1. 人为失误和设计错误。一些专家估计,有半数以上的人的信息丢失现象是由于偶然删除或更改造成的,原因要么是并不了解程序的功能,要么是程序本身对用户不够“友好”。

2. 内部人员。信息安全保障措施受到侵犯,在许多的情况下是受信任的人员干的,他们从事着未经授权许可的活动。

3. 外部人员。黑客、计算机窃贼及其它侵入网络的人,可能从外部进入系统。看起来,计算机窃贼是最危险的人物,他们可能会在网络中窃取金钱,寻找工业机密,或者对系统本身进行破坏。

4. 自然灾害或环境破坏。火灾、火灾和停电,会对信息设备及其备份系统造成破坏。

5. 病毒和其它的恶意软件。病毒、蠕虫软件和其它可能具有破坏性的软件,会通过借来的磁盘、预先打包的软件,甚至通过与其他网络

的连接接入网络。

技术评估局的研究人员提出了一些提高计算机网络安全性的建议,这些建议包括采用通过生物测定手段(识别指纹、视网膜特征等)来控制访问的设备和对数据用更为复杂的方法来进行加密。然而对于用户来说,最佳的起点是避免使用“脆弱的口令”。

用户使用某些数字,专有名或缩写名称作为口令,会使人很容易找到这些口令,口令的防止功能也就变得很弱。要使口令的保密性变得更好,需要采取的步骤包括:

1. 用很长的缩写名称作口令,比如一首歌或一个短语的字母缩写,最好是个人化词语的缩写,这样不会立即

被人看出来。
2. 使用数字或者加特殊字符作口令,例如采用口令TNPLGH&T。

3. 考虑使用类似ATM自动取款机所采用的“错输三次取款就被吞掉”的口令系统。那些随意敲击口令试图闯入网络的未经授权的用户,在其输入口令达到规定的最大次数后,将会被拒绝在网络之外。

赫德曼建议计算机安全专家关注这些提高网络安全性的意见,或者再次寻求其它的方法。赫德曼说,否则的话,“人们对联网信息的安全性和隐私方面的顾虑,会限制全球信息基础设施的效用和接受程度”。

湖南 沈洪

随着光驱的降价,多媒体市场开始由四通光驱向六速、八速光驱转移。由韩国太一集团生产的TECHMEDIA CDD-6001六速光驱仅比四通光驱贵10~15%是当前市场上性价比很高的产品。太克CDD-6001秉承了韩国光驱产品的所有优点——性能稳定,结实耐用,兼容性良好。

- CDD-6001特点如下:
1. 采用标准增强型IDE/ATAPI接口;
 2. 256KB高速缓存;
 3. 数据传输率为960KB/s;
 4. 数据寻址时间为160ms;
 5. 出错率<10⁻¹¹(ECC OFF), <10⁻¹⁴(ECC ON);
 6. 兼容性符合MPEG 1标准,支持Windows 95;
 7. 支持CD-DA, CD-ROM, Photo CD, CD-i, Video CD;
 8. 面板上具有音量调节,耳机输出及光碟播放、暂停、向前搜索的操作功能;
 9. 频率响应20~20000Hz。

北京 张强

性能优越诱人的太克六倍速光驱

科技资料微机管理系统的开发和应用

wait? 继续输入? (Y/N) TO YN IF YN == 'Y'. or. YN -- 'Y'

一、科技资料微机管理系统的基本构成
1. 基本构成
根据我国目前科技资料分类,建立了科技资料总数据库、科技资料分类库10个、科技资料借阅库1个。
2. 库结构设计
根据科技资料分类情况,科技资料总数据库和10个分类数据库采用相同的库结构,科技资料借阅数据库采用另一种结构,分别如下所示:
①科技资料总库和10个分类库结构:
字段 字段名 类型 宽度 小数
1 编号 字符 6 0
2 书名 字符 38 0
3 册数 数值 2 0
4 单价 数值 8 2
5 购期 字符 8 0 此处不用日期型
6 WADC 字符 8 0 (WADC为代号)

编号前两位采用两个英文字母,后面用数字表示编号顺序。
②科技资料借阅库结构:
字段 字段名 类型 宽度 小数
1 姓名 字符 6 0
2 部门 字符 8 0
3 借回日期 字符 8 0 此处不用日期型
4 册数 数值 2 0
5 归还日期 字符 8 0 此处不用日期型
6 编号 字符 6 0
7 书名 字符 38 0

二、数据库主要操作程序设计举例
1. 添加记录菜单程序
在添加记录菜单程序中,向每个分库中添加记录时,同时也输入到科技资料总数据库,这样减少了重复输入,同时也使分类数据库数据与总数据库的数据一致。此程序的菜单样式如下:

```

@8.1 say "编号=" GET 编号
@8.15 say "书名=" GET 书名
@8.60 say "册数=" GET 册数
@10.1 say "单价=" GET 单价
@10.15 say "购期=" GET 购期
@10.35 say "WADC=" GET WADC

READ
SELE 2
appe blank
repl 书名 with A--> 编号
repl 书名 with a--> 书名
repl 册数 with a--> 册数
repl 单价 with a--> 单价
repl 购期 with a--> 购期
repl WADC with a--> WADC
READ

```

SELE 1
LOOP
ELSE
EXIT
ENDIF
ENDDO
CLEAR ALL
USE
RETURN
注:此处XXXX分别为数据库文件名和索引文件名
此处YYYY分别为另一数据库文件名和索引文件名

2. 科技资料借阅库查询程序和步骤举例
在科技资料借阅库中除了添加外,经常要用到查询记录,如按借阅者姓名查找,按科技资料编号查找等,按此要求编制了查询程序,用此程序查找极为方便(程序清单略),采用快速查找的方法,其步骤如下:
打开科技资料借阅库程序菜单,光标指到“查询记录”处,回车后出现“按姓名”或“按编号”查找;光标移至需查找的项目,如选择“按姓名”回车后,出现“请输入要查找的姓名?在你输入姓名后,便会立即显示出某借阅者所有借阅的记录,如果没有找到,则显示。

三、科技资料微机管理系统主要功能和作用
本系统利用FOXBASE+关系型数据库,建立我局科技资料微机管理系统,通过编程,将各库之间有机的联结起来,实行集中操作管理,这样使科技资料管理更方便实用,提高工作效率和管理水平,同时能够充分发挥科技资料的作用,更好地为邮电通信生产服务。

四、结语
科技资料微机管理系统开发建立后,已把我局所有科技资料输入库中,将来待我局计算机通信网建成,将本系统的数据送入服务器,在我局计算机信息网中的任何用户都可以方便地查找科技资料库存放的科技资料项目和有关科技信息,这样才能真正发挥科技资料为邮电业发展服务的作用,体现科技资料自身的价值。

柳州 梁田雷

下的System目录下,在系统配置文件System.ini的[386Enh]段中加上“Device=lanman[0.386]。缺点:1.人为修改System.ini,缺乏安全,建议修改时将System.ini进行备份;2.在某些兼容性差的机器上出现死机现象。

第二种方法:前提条件,购机时随同主板的驱动程序保存完好。笔者推荐这种种方法,当然您要有主板的驱动程序才行。以HP15PCI总线的主板为例,将驱动程序盘插入软盘,插入安装光盘,Install4回车,开始安装并自动修改有关文件,安装完毕后重新启动机器即告完成。此种方法几乎在所有机器上都试验成功,并且兼容性很高,前二种方法中不能使用的情况在此方法下一试通。缺点:必须保留主板的驱动程序盘,386的主板几乎看不到配有驱动程序。

或沈孝正

现在,随着多媒体技术的成熟和多媒体配件价格的日益下降,光盘驱动器(CDROM)已成为目前微机的基本配置之一。由于Windows在多媒体上的优势和其自身的不断努力,几乎所有的微机上都安装有Windows

在使用32位磁盘存取模式时又使用IDE接口的光驱

鱼与熊掌不可兼得呢?笔者经过多次摸索,发现以下几点方法均可做到这一点。
第一种方法:前提条件:主板上或多功能卡上为EIDE接口(一般鉴别方法为有两个硬盘接口就是)。方法是:将硬盘与光驱分开连接,硬

盘连接在第1个EIDE接口上,光驱另用一根线连在第2个EIDE接口上。缺点:1.要求为EIDE接口;2.在安装某些声卡驱动程序后无法工作。

第二种方法:前提条件:DOS6.20以上版本。方法是:确认光驱的驱动程序MSCDEX.EXE的版本号大于2.2(DOS6.20以上版本的MSCDEX才满足要求,加载MSCDEX时屏幕有提示),将Windows安装盘中的lanman10.386恢复到Windows

diskette,在Windows的系统设置中有一项,使用32位磁盘存取模式,使用该选项后,硬盘存取在32位下进行,能有效地提高系统性能。但是,再使用该设置后却出现了一个令人尴尬的现象:Windows将无法使用光驱。

对此现象,常见到一些报刊上登出的解决办法是:关闭32位磁盘存取模式。这样做固然可以解决问题,但是关闭32位磁盘存取,将会降低系统的性能(这在内存不足8M的机器上更明显)。那么,如何做到使二者平安共处,

实例1:故障现象,PC/XT加电自检,当检测到软盘驱动器时,软驱不动作,音响“二次短响”,且显示“601 ERROR (RESUME=F1 KEY)”,按F1时,可以启动硬盘,如没有硬盘,进入BASIC程序。

分析与维修:此种故障现象一般出在软盘适配器FDC的复位出错或无中断请求,通过硬盘调用DEBUG程序,运行如下汇编程序:

```

MOV AH,0 复位软盘系统
MOV DL,0 驱动器A
INT 18 启动软盘命令
INT 3

```

对软盘进行复位以后,然后查看内存的40,41H单元的值为20H,说明软盘控制器失败,用示波器或逻辑笔测uPD765的RST端恒低,处于复位状态,沿此向前检查U12反相器的5脚,也恒低,关机后,用万用表检查U12的5,6脚发现正、反向电阻接近,怀疑U12损坏,更换U12芯片,软驱工作正常。

实例2:故障现象,PC/XT机的软盘启动后,磁头小车能回到0磁道,但磁头没有读的动作,马达转动一会儿停止,屏幕显示无提示符出现。

分析与维修:在硬盘操作系统下,装入PC/XT机系统盘中的诊断程序,对软盘进行诊断执行后,DEBUG程序检查内存软盘状态信息:

```

CV=1
40,41=02,地址错

```

由上述现象看,软盘驱动器的读数据电路有故障。对有故障的软驱进行读操作,检查13的30脚的READ DATA信号正常,说明故障出在软盘适配器上。

检查uPD765ROW输出信号,波形不稳定(有左右抖动),故障可能出在锁相或数据分离电路,测量压控振荡器输入电压+V上下摆动,将压控振荡器U19输入脚暂时剪断,由适配器内的标准4MHz时钟作为四位二进制加法计数器的时钟,从锁相环的输出选择(U24L9153)进行检查,发现U24输出不稳,更换后工

作正常。

附:内存40,41单元软盘操作结束后出错标志表现表,表内内存40,41单元软盘操作结束后出错标志表现表。

- | 代码 | 代码定义 |
|----|--------------------------|
| 01 | I/O命令为非法(AH参数不大于5) |
| 02 | 地址出错(找不到标识和数据地址) |
| 03 | 处于写保护状态(写盘或格式化时检测到写保护信号) |
| 04 | 找不到扇区 |
| 08 | FDC的DMA超时 |
| 09 | DMAC(DMA控制器的)DMA超时 |
| 10 | CRCC错(校验错) |
| 20 | FDC失败(包括主状态寄存器错,命令异常结束) |
| 40 | 寻道失败 |

80 FDC超时

实例3:故障现象,一台IBMPC/XT软盘驱动器不读盘,驱动器马达转动,选中灯亮,磁头小车退到0磁道,软盘引导失败,转入硬盘引导。

分析与维修:从现象看,马达转动,驱动器选中灯亮,小车能步进,说明地址线、数据线和uPD765不会有什么问题,故障可能发生在控制信号上。从硬盘调入PC/XT机的测试软件,让软盘进行读操作,测DMA请求信号DRQ2即U7(MC3487)的6脚电平浮空,说明U7(MC3487)6脚损坏,剪断U7的DRQ2脚,将界面信号DRQ2直接和U27(74LS175)的15脚相连,处理后,工作正

常。

实例4:故障现象,PC/XT机开机后不能从A引导DOS系统,而转入硬盘引导。
分析与维修:采用替换法,确认故障在软盘适配器卡。从现象看,自检时未出现601错误,说明适配器初始化及中断系统是正常的。从硬盘上调入DEBUG程序检查内存的40,41单元内容,结果显示为08,说明FDC的DMA超时,检查uPD765的DRQ信号正常,再测输出信号DRQ2,(-DACK2)信号也正常,但uPD765(-DACK)信号浮空,往前查,发现反相器的U12(74LS06)的12脚损坏,更换后工作正常。

湖南 沈洪

软盘适配器的维修实例

湖南 沈洪

湖南 沈洪

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘德德 副主编:唐敏
订网代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996.12.07
第49期
总第五三二期

INFORMIX向国家科教机构捐赠

Informix软件公司和国家教委于10月22日在北京签署了一项捐赠协议,Informix通过电子工业部向国家教委"211"工程和电子工业部所属院校,共105所重点院校捐赠最新软件产品。首批受赠单位包括国家教委13所重点院校和电子部所属5所大学,全部捐赠价值为400万美元。这批软件包括Informix的Online Dynamic Server NewEra Universal Server和Metacube等产品。这项捐赠是通过 国家教委和电子部组织进行的。

为使这些最新产品尽快在受赠单位科研与教学中投入使用,直接为学校建设服务,Informix的专业培训中心组织技术人员和专家对各单位的技术人员进行为期两周的培训。该公司今后将进一步支持中国高教软件环境建设,从而提高中国软件的整体使用水平。

(万平)

300百万美元软件

什么是国家信息基础设施(NII)和国家信息网(NIN)?联合国发展支持与管理服务部跨区域顾问周宏仁博士,在国民经济信息化论坛第四次会议上所作的名为"国民经济信息化的几个战略问题"的专题报告中精辟的指出,连接主机的数据通讯网就是国家信息基础设施(NII);这个NII与连接在上面的主机、微机、局域网等等,就构成一个国家的信息网(NIN)。美国INTERNET网的发展,什么是国家信息基础设施(NII),什么是国家信息网(NIN)提供了一个基本说明。INTERNET网的前身是美国国防部资助的ARPA网(国防数据网),1969年初步形成的时候,主要目的是促进科学家们思想和研究成果的交流,此后,这个网络始终只是在计算机科学家之间打转,很少为人知。真正变得热门起来,是九十年代初期的事情,而这几年的发展更有"一泻千里"之势,原因就在于九十年代中后期微机和局域网技术的发展,上千万台微机联在了这个计算机网上,网的威力就显示出来了。因此,美国INTERNET网的发展使人们清楚的看到信息技术正朝着发展和利用NII和NIN的方向发展,这对人们从事的经济活动和工作方式,以及对信息化的进程将产生巨大而深远的影响。

由于INTERNET网所展现出来的巨大潜力,实际上是信息化的巨大潜力,世界上几乎所有有信息技术产业有关的公司、厂家都重新调整了他们的研究方向和开发战略。用简单的说,就是围着NII和NIN转。在微机仍然在计算机产业中占有龙头地位的同时,计算机的发展有重新重视两头的趋势,更复杂的计算机(主机和服务器)和更简单的计算机(网机)。另外,电讯技术面临革命性的变化—数字化。信息化的首要问题是信息的数字化,数字化的信息与模拟化的信息相比,在存贮、传输、检索和利用方面有无可比拟的优点。多媒体技术的目标就是全面实现人类各种信息表达形式的数字化。从数据到文字,从图像、声音一直到视频信号的数字化。而且,这些不同形式的信息可以合成在一起,形成多媒体文件,通过计算机在信息网里传输。当前,电信技术的发展目标就是要构造一个覆盖全球甚至外层空间的双向传播多媒体信息的数据通讯网。

周宏仁博士在报告中还着重指出,美国

INTERNET网给予我们的最重要的启示,是如何建设中国的NII和NIN,而不是把我们的网络和微机都接到INTERNET网上去。只有中国自己的NII和NIN才能对我国的经济发展和国民经济信息化产生不可估量的作用。

建设我国自己的NII和NIN,首先要理顺管理体制,创造一个有利于我国的NII和NIN形成和发展的环境和机制。最重要的是建设NII的部门与使用NII的部门要分开,NII是国家重要基础设施,为了避免重复建设,浪费有限的资源,同时形成一个统一的体系结构,并兼顾眼前和长远,应该由国家(或国家指定的企业集团)负责统一规划和建设。充分论证和估计技术发展的趋势,保持一定的先进性,同时要实际的信量需求和需求出发,实现阶段性的发展以确保网络的经济效益。信息技术发展太快,设备的效能哪怕是一年不能充分发挥,都会造成巨大的浪费。

国家信息基础设施和国家信息网

制,创造一个有利于我国的NII和NIN形成和发展的环境和机制。最重要的是建设NII的部门与使用NII的部门要分开,NII是国家重要基础设施,为了避免重复建设,浪费有限的资源,同时形成一个统一的体系结构,并兼顾眼前和长远,应该由国家(或国家指定的企业集团)负责统一规划和建设。充分论证和估计技术发展的趋势,保持一定的先进性,同时要实际的信量需求和需求出发,实现阶段性的发展以确保网络的经济效益。信息技术发展太快,设备的效能哪怕是一年不能充分发挥,都会造成巨大的浪费。

我国NII的基本内涵就是一个全国的公用数据通讯网,各个使用部门的主机,信息服务提供单位的主机和服务器,加上连在这些主机、服务器上的局域网或微机,就构成了全国的NIN。在这个NIN内,各单位可以构成自己的网内网,除了国防和军用之外,一般都没有必要再建立本单位的专用网。要形成我国自己的NII,就要有NII的网络管理、协调和发展部门;就要开发大量的NIN上使用的中文软件,为NIN在全国范围的使用创造条件。有了NII的基本框架以后,就等于形成了中国自己的INTERNET,任何企事业单位、机关单位的主机、服务器和网络都可以上网;各种提供增值服务的企事业单位的主机、服务器也可以按规定接入其中。这个NIN的形成是由用户驱动的,用户越多,NIN就越大,对NII就会提出更高的要求。我国NII和NIN的形成,不但会极大推动我国经济的发展和社会进步,而且可以开辟一个新的就业市场,创造数以百万计的就业机会。因此,NII和NIN建设确实是信息技术和历史的给予我国的一个发展机会,不可轻视,也不可错过。我国的NII和NIN形成了,与其他国家的NII和NIN的连接也就是顺理成章的事情了。

★'96西南地区商业自动化应用技术研讨会在蓉举行 近日HP公司、Informix公司、惠普计算机系统工程有限公司联合在成都举办"96西南地区商业自动化应用技术研讨会"。来自西南三省的50多家大中型百货商场的高级管理人员参加了此次会议。到会者:成都百货大楼、华联商店、太平洋百货、百益购物广场、采乐名店、三五百货等。

九十年代商业零售业的高速发展使商业流通企业面临巨大的挑战,如何提高商业企业的库存,降低资金占用率,改善服务水平和购物流通,准确地跟踪企业的物流、信息流和资金流,从而在激烈的竞争中立于不败之地,成为各商业企业决策者普遍关心的问题。

本署在商业流通领域为各商业企业提供更好的软、硬件设施及服务以进一步完善其管理,取得更大经济效益,从而加速商业零售业发展的原则,本次研讨会上,惠普计算机系统工程有限公司到会的广大商厦负责人介绍了由该公司独立开发的、面向应用的大型商业应用软件系统(OPEN POS/MIS)。OPEN POS/MIS是惠普公司根据国内实际情况,和国内商厦的具体需求而开发的应用软件系统,对国内大、中型百货商场以及各大型连锁店、超市具有普遍性,同时具有良好的通用性、实时性和安全性,各功能模块既互为关联又相对独立,可对不同的商厦进行规模扩充,得到不同的配置,该系统功能完善,安全可靠,界面友好,性价比极高,完全适合国内商业企业的特点,充分体现了当今世界商业系统计算机管理的高水平。

金秋九月,科利华公司在北京举行新闻发布会。公司总经理宋朝弟宣布,科利华公司已完成并购晓军公司工作。今后,科利华与晓军公司将携手联合起来,实现资源更加合理的优化和共享。新的强大的联合体,将站在新的起点上,共同致力于发展中国的教育软件。这是顺应当今全球性信息企业普遍进行着合并潮流,只有联合起来才能发展规模经济,才能以联合的群体力量与不断涌进的国外公司相抗衡。

科利华公司是专业从事教育软件开发和经营而名扬全国。几年来,"CSC校长办公系统"、"CSC电脑家庭教师"等教育软件,做为公司的拳头产品,畅销祖国大江南北,走进神州千家万户。据悉,"CSC校长办公系统"已进驻全国6000万个中小学校,进行着现代化插政管

理,"CSC电脑家庭教师"正在全国10万个家庭安家落户,随时充当着孩子们的家庭教师,在'96CSC教育软件展示会上,隆重推出面向教师的"CSC辅助系统"。它向广大教师用户提供得心应手的软件工具,充分发挥每个教师的数学经验,可灵活的利用数据库提供的参考资料,组织制作出带有个人特色的课堂用教学软件,即将开通的"CSC教育网",不把家庭、学校与教育主管

建立了乐星精密电子机械有限公司,生产精密电子模具,实现了进口替代;投资120万美元建立了承德电子有限公司,生产开发高压二极管6只;1995年3月1日,同美国的摩托罗拉公司签订了合资兴建"乐山—菲尼克斯半导体有限公司"的五成协议,总投资5330万美元,生产和销售SOT23系列片式二、三极管及TO92、TO220等系列晶体管,产量逐步达到20亿只。(李铁城)

★四川成都航校装备上海警方"飞虎队" 成都四威公司结合自己的军工背景,成功开发研制的GPS—6C是专为用途广泛和银行刑侦生产的车载系统系列产品。目前,上海公安局装备了150辆警车和3辆运输车,自今年5月18日起,已开始在上海市执法。该系统与"110"报警系统联网,报警台一接到报警信息,接警后的"飞虎车"可在3—5分钟内到达现场。四威公司在近期为上海警方装备700辆出租车管理系统。四威公司与上海城市地理信息开发公司、上海华博系统工程有限公司联合研制的3GSOI汽车导航系统是GPS应用于移动设备的导航的典型。它集监控、

部门紧密连接起来。计划组建全国第一个网上学校——清华附中。届时,驰名中外的清华附中,就能在全世界范围内招收网上学校的学生,通过网络,海内外的华裔学生就可以超越时空的阻隔,随心所欲地接受具有清华附中特色

三中学生,高考升学率高达96%左右,落榜率只占4%。科利华推行的"高考落榜赔款承诺",正是建立在特别高的升学率基础上,完全出于对于自身软件产品的充分信心。

科利华公司在从事教育软件开发生产中,始终坚持开发人员与教学人员相结合的方针。既要充分地利用众多特教教师多年积累的教学经验,又要有效地运用现代化技术"存储量大、运用快捷、准确"的固有特点,高质量、高效率地跨越面向二十一世纪的人才。科利华公司最近又从美国IDG集团的太平洋投资公司融资500万元,还要引进美国公司先进的管理思想和管理方法,科利华决心在教育软件的广阔天地里,开拓前进,大干一场。

科利华人坚信,从事教育软件是灿烂的事业,

灿烂的事业 辉煌的明天

教育事业的被人们誉为灿烂的事业。科利华公司为了回报教育事业,将在'96CSC教育软件展示会上,颁发科利华奖学金。与此同时,还要兑现公司对于购买正版软件高中学生"落榜赔款承诺"。凡购买"CSC电脑家庭教师"的高中学生,如果今年高考落榜,将会得到购买科利华软件的全额赔款。据不完全统计,96年在使用"CSC电脑家庭教师"的高

佩
协
论
坛

C++语言是一个面向对象的语言,使用C++编写的代码更加简洁、高效,更具备可维护性和可重用性。但是很多人使用了C++语言后却感到C++与C编程没有什么区别,这其实是由于对C++语言的特点和特色理解和使用不够造成的,事实上,没有任一个程序员使用C语言的编程效率可以超过C++语言的。

一、使用new和delete进行动态内存分配和释放
运算符new和delete是C++新增的运算符,提供了存储的动态分配和释放功能。它的作用相当于C语言的函数malloc()和free(),但是性能更为优越。使用new比使用malloc()有以下几个优点:

(1)、new自动计算要分配类型的大小,不使用sizeof运算符,比较省事,可以避免错误。

(2)、它自动地返回正确的指针类型,不用进行强制类型转换。

(3)、它可以用new对分配的对象进行初始化。

使用例子:
(1).int *p;
p=new int[10]; //分配一个含有10个整数的整形数组
delete[] p; //删除这个数组
(2).int *p;
p=new int(100); //动态分配一个整数并初始化

二、使用inline内联函数替代调用
对于频繁使用的函数,C语言建议使用内联调用代替函数调用以加快代码执行,减少调用开销,但是使用调用有许多弊端,可能引起不期望的副作用。例如宏:

```
#define abs(a) ((a)<0?(-a),a);
```

当使用abs(i++)时,这个宏就会

以国外传进新一代“变形”病毒“NEW DIR2”变种病毒,该病毒可执行文件,病毒体长2048字节,被传染的文件并不增加字节数,患者的软盘很容易造成大面积文件坏死,其病毒特征代码如下:

```
"E9" * 03 %4 %2D %4 %BB  
FO %4 48 %4 %74 %4 %AD %4  
% 85 %4 AB %4 EB"  
Found NEW DIR2/BYWAY  
-A Virus! 用KV300(B+版)清除!
```

另外,最近还大面积流行TPVO/3789病毒,其病毒特征代码如下:

```
"7C 9E C4 %4 %B8 08 02  
%4 CD 13 %4 %06 68 C4"  
Found TPVO/3789 Virus!  
用KV300(B+版)清除!
```

拥有KV300软件的读者,可用编组软件,将上述几行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV300、KV200就可自升级查出该病毒。

□北京 王江民

WINDOWS系统中的鼠标拖放技术是此类操作系统中应用最广泛的技术之一,这也是图形操作系统直观性和简便性的具体体现,在WINDOWS95系统中,对此技术又有了新的扩充,鼠标拖放动作所能完成的工作更加广泛。

1. 窗口及任务条位置的移动
用鼠标左键单击窗口的标题栏或者任务条的空白处并拖动鼠标,松开鼠标后如果被拖动的是窗口则会被移动到新的位置,而任务条则允许放在屏幕的上下左右四个边缘位置;

2. 窗口及任务条尺寸改变
把鼠标光标移到窗口的边缘或四角位置,或者移到任务条的边缘处,当光标变成双箭头时按下鼠标左键并移动鼠标,即可放大或减小窗口及任务条的尺寸;利用此方法允许把任务条放大到半屏大小或者将其变成一条白线;

3. 文件或文件夹的拷贝或移动
可用鼠标左键单击任一窗口内的文件或文件夹,并拖到另一个目的地,松开鼠标后即可把指定的文件或文件夹拷贝或移动到新的位置,目的地可以是驱动器、文件夹甚至桌面,当利用此方法对文件或文件夹操作时,WINDOWS95遵循同一驱动器移动而不同驱动器拷贝的原则;

4. 捷径的建立
当用鼠标右键进行上述工作时,松开鼠标后将弹出一个菜单供用户选择,其中有移动、拷贝或建立捷径等选项,如果选择移动或拷贝项则用鼠标左键操作完成的功能一样,当选择建立捷径时,将在目的对象上出现一个带有箭头的图标,表示此对象为一捷径,捷径的建立与文件的移动与拷贝并不相同,此在于目的地上并没有建立真正的文件或文件夹,而是产生一种链接文件,WINDOWS文件为*.LNK而MSDOS文件则为*.PIF,此程序只代表与原程序的链接关系,可利用此方法在桌面上建立一个包含应用程序的捷径,以便在桌面上直接对这些对象进行操作;

5. 打印文件
把一文本文件、图像文件或其它文件移动到打印机的图标上时,将在打印机上输出指定的文件内容;

6. 删除某一对象
把一文件、文件夹或其它对象的图标拖到回收站上,即可删除相应的对象,并在回收站中保留备份,当需要时可打开回收站进行恢复操作;利用此方法甚至可以删除一些无法用正常方法删除的对象图标;

7. START(开始)菜单的整理

当你需要对开始菜单进行结构调整时(不是简单的删除与增加项目,而是菜单成员偶数关系的变化等),此时可以打开任务条管理程序并选择开始菜单管理项,再用鼠标单击“高级”按钮,此时窗口内将出现开始菜单的树型结构,你可以级打开你所关心的菜单下级内容,当找到需要操作的对象时即可用鼠标拖动对象将其放到菜单的其它位置,就和文件的拷贝与移动操作一样,值得一提的是,可以用鼠标右键把程序组或其它对象拖到桌面上,这样就可以避开“开始”菜单直接在桌面上完成各种工作,其操作风格完全等同于WINDOWS3.1下的窗口方式;

8. 利用应用程序打开文件
在WINDOWS95中有一些应用程序产生或支持

出错。所以在C++中应该使用inline内联函数替代调用,这样即可达到调用的功能,又避免了调用的弊端。

使用内联函数只需把inline关键字放在函数返回类型的前面,例如:
inline int Add(int a,int b); //声明Add()为内联函数
这样编译器在遇到Add()函数时,不再进行函数调用,而是直接嵌入函数

代码以加快程序的执行。

三、使用函数重载
在C语言中,两个函数的名称不能相同,否则会导出编译错误,而在C++中,函数名相同而参数不同的两个函数被解释为重载,例如:

```
void PutHz(char *str); //在当前位置输出汉字  
void PutHz(int x,int y,char *str); //在x,y处输出汉字
```

使用函数重载可以帮助程序员应付更多的复杂性,避免了使用诸如intab()、fabc()、dabc()等繁杂的函数名称;同时在大程序中,使用函数名易于管理和使用,而不必较笨拙地去处理函数名。

四、使用引用(reference)代替指针进行参数传递
在C语言中,如果一个函数需要修改用作参数的变量的时候,参数应该声明为指针类型,例如:

```
void Add(int *a) {(*a)++};
```

但是对于复杂的程序,使用指针容易出错,程序也难以读懂,在C++中,对于上述情况,可以使用引用用来代替指针,使程序更加清晰易懂,引用就是对变量取的一个别名,对引用进行操作,就相当于对原有变量进行操作,例如使用引用的函数定义为:

```
void Add(int &a) {a++};
```

95年软件报首次报导光盘“软件吞毒”携109X恶性病毒的案例,自地于提醒光盘制造商严格把关,不要让光盘成为病毒的载体,流行四方。然而到96年,光盘上发现病毒的事例有增无减,软件经典3、中文游戏风云榜4、96流行软件排行榜6等光盘上均有病毒,其中尤以GRAVE,又名BURGLAR病毒传播甚广,该病毒造成上位寄存器显示为0,部分文件名长度显著变化,WINDOWS不能运行等顽症。

求真卡杀除GRAND病毒升级公告
1100-REM 72>73 KILL GRAVE
VIRUS 1996.8.14
110 DATA OA,50.5A,57.20,43,
41,52,44,5B,00,72

120 DATA 03,C,46.92,7A,5F,
37,6F,A8,AA,28,B0,24,41,41,2F,
130 DATA 69,A3,36,14,00,E7,
77,87,CB,02,AE,A6,F2,27,0D,EA,
140 DATA 27,81,E3,79,99,66,
54,19,C4,D2,77,65,21,26,36,D9,
150 DATA F7,26,C6,3A,60,82,
AC,44,50,FA,DF,D7,21,E7,29,
F7

160 DATA AF,06,7B,63,BE,5E,
80,97,C6,B2,68,EE,FE,78,8E,38
170 DATA A0,F6,50,2E,89,7E,
C6,60,FE,E4,C7

990 DATA END,06039,06318,
0073

□北京 张保四

```
void Add(int &a) (a++); //
```

a为一个整数的引用
这个函数与使用指针的上一函数的功能是一样的,然而代码却更为简洁和清晰易懂。

五、使用缺省参数
在C++中函数可以使用缺省参数,例如:

```
void PutHzxy(char *str,int x=-1,int y=-1);
```

```
{ if (x===-1) x=wherez();  
if (y===-1) y=wherey();  
moveto(x,y);  
PutHz(str);  
}
```

可以有两种方式调用函数PutHzxy(),例如:
PutHzxy("C++语言"); //使用缺省参数,在当前位置输出
PutHzxy("C++语言",10,10); //没有使用缺省参数

通常的情况下,一个函数应该尽可能地具有更大的灵活性,使用缺省参数为程序员处理更大的复杂性和灵活性提供了有效的方法,所以在C++的代码中都大量的使用了缺省参数。

需要说明的是,所有的缺省参数必须出现在不缺省参数的右边,亦即,一旦开始定义缺省参数的参数,就不可再说明非缺省的参数。

例如:
void PutHzxy(char *str,int x=-1,int y=-1); //正确
void PutHzxy(int x=-1,int y=-1,char *str); //错误

六、使用“类”对数据进行封装
C语言是模块化的程序语言,通过函数的使用和文件的单独编译实现了一定的数据封装功能,但C++通过使用“类”的强大功能,在数据封装、继承等很多的方面比C做得更好,通过使用“类”

把数据和对其数据的所有操作集合封装在一起,建立了一个定义良好的接口,使程序员在使用一个类的时候可以只关心它的使用,而不必关心它的实现。

由于函数也可一定程度上实现对数据的封装,在编写C++程序时何时使用函数,何时使用类,对于C++的初学者难以把握,根据笔者的经验,对于函数和类的使用总结出以下的方法:

首先把程序需要完成的功能划分为很多的基本子过程,一个子过程实现一种相对完整的功能,然后根据如下的规则进行划分:

(1)、如果有一些数据被两个以上的子过程同时使用,应该把这些数据和这些子过程使用“类”进行封装。

(2)、如果一些数据只被一个子过程使用,应该把这些数据和这个子过程合成一个函数,这些数据声明为这个函数的内部临时数据。

(3)、如果一些数据被一个子过程在不同的时间里几次使用,应该把这些数据和这个子过程合成一个函数,这些数据被定义为这个函数的内部静态数据。

(4)、如果一个子过程的功能在以后可能被修改或扩展,应该把这些过程及其使用的数合成一个类,以便以后使用继承的方法对其进行修改和扩充。

(5)、当(2)、(3)和(4)矛盾时,以(4)为准。

例如,对于在C++中使用鼠标这一程序含有10多个子过程,诸如MouseOpen(),MouseHide()等等,如果是调用DOS的33H中断来实现,因为在程序中各个子过程之间没有共同使用的数据,所以应该把每个子过程定义为函数。

又如,如果定义了一个表示图形的数据结构,对于这些图形要进行放大、移动、旋转等子过程,因为这些子过程都要使用公共的图形数据,所以应该把这些子过程和这些图形数据定义为一个类。

七、使用模板和BIDS
在Borland C++ 3.1中还引入模板(template)的功能,通过模板Borland C++ 3.1实现了功能强大的BIDS(Borland International Data Structures),使用BIDS可以不需编程实现可以存储任何数据类型的数据、链表、堆栈、队列等数据结构,下面的例子实现了一个存储整形变量的堆栈:

```
typedef BI_StackAsVector<int>  
> intstack;  
main()  
{ intstack i; //定义一个整形变量的堆栈  
for(int i=0;i<10;i++)  
i.push(i); //10个数压栈  
for(i=0;i<10;i++)  
cout<<iia.ppop()<<endl; //10个数出栈
```

通过语句i.push(),i.pop()可以对堆栈进行操作,对BIDS的使用可以参照(Borland C++ 3.0程序员指南)。

□成都 卢军

C++编程技巧

KV300 杀毒特别及病毒公告

光盘病毒再现

Windows 95 用户手册

其次

今年以来Windows95和Windows NT通过修改错误和追加功能,正在探索地更新...

首先,1996年夏推出了新的Windows NT 4.0,其用户界面(外壳)几乎和Windows 95一样...

其次,从1996秋至年底将开始推出扩充OS功能的Internet Add-On Pack...

新技术缩写词释疑

RS,Reserve Station,保护站。在高速奔腾(即P6)的调度/执行单元中有一个RS(保护站)...

RAT:Register Alternant Table:寄存器更名表。在微指令发生器中产生的一列预编程的微操作序列...

RRF,Restive Integration FILE:回收登记文件。在PCPU单元的回收单元中有一个部件RRF...

SmartDoc95 V2.0是一个WINDOWS下的帮助文件转换工具...

SmartDoc95 V2.0——帮助文件转换工具

要介绍有关此软件的升级维护信息,“Order”键则是有关购买此软件的注意事项...

加新功能

对Windows 95来说,已于1996年2月开始提供Service Pack 1,而且1996年夏也开始提供Service Pack 2...

此外,显示器驱动程序也升级到Direct 2.0,还提供3维图形API(Direct 3D)。

在Windows NT这一方面,在Windows NT 4.0开始推出之前便开始提供Service Pack 4...

Windows 95具有而NT没有的功能,追加以Windows 95兼容外壳为首的,包括Direct X、Telephony API(TAPI)、NetWare Directory Service(NDS)对应等功能...

新功能中最引人瞩目的,是外壳的改变,使其同Windows 95看起来外形一样地统一起来...

Windows NT 4.0在有关Internet方面的功能也得到改善,能够利用DNS(区域名称系统)指定共享磁盘/打印机...

Microsoft计划于明年推出Cairo和Memphis时,使得能够在Internet上进行分散处理...

编号:961201 名称:聊天硬盘分区管理——HDM

作者:聊天软件工作室

功能简介:许多用户拥有大硬盘,可是一旦划分分区使用后就很难在不损坏已有数据的情况下给硬盘重新分区...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

作者:陈伟

功能简介:INAST V1.01版提供了生产实际和科学实验中常用的数值分析处理的方法...

医学软件介绍BODYWORKS(上)

1.该软件运行基于DOS平台者内容较运行于Windows者丰富...

2.运行于DOS平台者进入软件所安装的路径后键入body3回车...

3.界面介绍: 3.1按上述执行后进入bodyworks的图文界面...

部分以下四部分: 3.1.1第一部分为屏幕上的二条横条框...

3.1.2第二部分为左半屏的图示部分(解剖图图等)...

3.1.3第三部分为右上1/4屏的概述框,以医学名词或术语等为索引...

3.1.4第四部分是右下1/4屏的课文,可通过按PgDn或PgUp键...

3.1.5第五部分是右下1/4屏的课文,可通过按PgDn或PgUp键...

3.1.6第六部分是右下1/4屏的课文,可通过按PgDn或PgUp键...

3.1.7第七部分是右下1/4屏的课文,可通过按PgDn或PgUp键...

3.1.8第八部分是右下1/4屏的课文,可通过按PgDn或PgUp键...

3.1.9第九部分是右下1/4屏的课文,可通过按PgDn或PgUp键...

3.1.10第十部分是右下1/4屏的课文,可通过按PgDn或PgUp键...

3.1.11第十一部分是右下1/4屏的课文,可通过按PgDn或PgUp键...

3.1.12第十二部分是右下1/4屏的课文,可通过按PgDn或PgUp键...

玩好WINDOWS下的两游戏

WINDOWS提供了两个用来练习鼠标器基本技巧的小游戏...

一、用最短的时间完成扫雷工作
想用最短的时间完成扫雷工作...

二、如果玩不好SOLITAIRE游戏
在启动MINESWEEPER后，确保桌面的左上角没有...

1、在GAME OPTIONS对话框中，选择OUTLINE DRAGGING...

已不是原来版本的DOS操作系统，而是一个基于Windows 95...

在该DOS提示符下，用户可利用DOS中的VER命令来查看...

6. Safe mode command prompt only
该选项可跳过CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件...

7. Previous version of MS-DOS
该选项可使用户进入到原来的DOS版本...

用户可同意选择，按回车键。
(2) Create a startup log file (BOOTLOG.TXT)...

(3) Process your startup device drivers (CONFIG.SYS)
该处若选Y，则将运行系统原来的CONFIG.SYS文件...

(4) DEVICE = C: \ Windows 95 \ HIMEM.SYS
是否装入内存管理程序，若要安装Windows 95，则必须装入...

(5) DEVICE = C: \ Windows 95 \ DBLBUF.SYS
是否安装“双重缓冲”，这取决于系统中某设备或硬盘是否需要“双重缓冲”...

(6) DEVICEHIGH = C: \ Windows 95 \ IFSHLPPP.SYS
该设置将装入文件系统帮助程序，是一个实模式设备驱动程序...

(7) DEVICEHIGH = C: \ Windows 95 \ SETVER.EXE
属于实模式设备驱动程序，用来提供一个DOS替代版本...

(8) Process your startup command file (AUTOEXEC.BAT)
该项询问用户是否执行系统原来的AUTOEXEC.BAT...

(9) Load the Windows graphical user interface
若需马上启动Windows 95应选择Y，否则选择N...

(10) Load all Windows Drivers
选择Y，则正常启动Windows 95；而选择N，则系统以安全模式启动...

5. Command prompt only
进入到DOS状态，但此时DOS系统

该项询问用户是否进行系统设置，会大大方便系统故障的排除。

程序所占用的，干净的Windows 95最小配置版本。

采用安全模式装载的好处至少有两点：一是跳过了CONFIG.SYS及AUTOEXEC.BAT文件...

事实上，F4键和F5键的功能都包含在F8键中。

Microsoft windows 95 Startup Menu
1. Normal
2. Logged (\ BOOTLOG.TXT)
3. Safe mode
4. Step-by-step confirmation
5. Command prompt only
6. Safe mode command prompt only
7. Previous version of MS-DOS

由此可看出，当按下F8键以后，用户对后续过程有七种选择方式...

同选项1一样装载Windows 95。只不过在装载过程中，还会在磁盘上建立一个文本文件BOOTLOG.TXT...

3. Safe mode
该选项即是F5键的功能。
4. Step-by-step confirmation
这是一种高级的设置方式...

5. Command prompt only
这是一种高级的设置方式，它可以让用户自己一步步控制CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件...

6. Safe mode command prompt only
该选项可跳过CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件...

7. Previous version of MS-DOS
该选项可使用户进入到原来的DOS版本...

该项询问用户是否进行系统设置，会大大方便系统故障的排除。

该项询问用户是否进行系统设置，会大大方便系统故障的排除。

浅谈Windows .95启动过程中的

Windows 95在启动过程中，当屏幕上出现Starting windows 95...提示符时...

一、F4键
当用户按下F4键后，系统将以你原来机器上的DOS版本...

二、F5键
当用户按下F5键后，系统将跳过DOS中非常重要的CONFIG.SYS及AUTOEXEC.BAT两个文件...

Windows 95的这种装载方式，称为安全模式装载。由于直接跳过了上述两个DOS文件...

1. API (Application Programming Interface) 应用程序接口...

2. DDE (Dynamic Data Exchange) 动态数据交换...

3. DLL (Dynamic Link Libraries) 动态链接库...

4. GDI (Graphic Device Interface) 图形设备接口...

5. MDI (Multiple Document Interface) 多种文档接口...

6. OLE (Object Linking and Embedding) 对象链接与嵌入...

7. WOSA (Windows Open Service Architecture) Windows开放服务结构...

本文对台湾各公司制作、发行的游戏进行了分类...

- 一、软体世界
1. 战略类
游戏名称 内存
三国志4 640K
银河帝国大决战 640K
七座金城 640K
王座争夺战 640K
阔八月台湾大对决 640K
昆虫大战 2MB
钢铁劲旅 2MB
狂岛浴血CD 4MB
银河舰队4MB
诺曼底登陆CD 4MB
2. 模拟类
游戏名称 内存
太平洋战争 4MB
模拟城市 2000CD
4MB
划艇领航CD 4MB
模拟真机车争霸赛 4MB

- 3. 冒险类
游戏名称 内存
重返魔城 640K
福尔摩斯探案CD 1MB
国王密使 4MB
未来战争 4MB
死亡之门 4MB
旅游者计划CD 8MB
4. 策略类
游戏名称 内存
上帝也疯狂2 1MB
快乐天堂 4MB
5. 动作类
游戏名称 内存
跳跳魔法师 640K
惊魂塔 640K
乒乓弹球 640K
寻宝特攻队 1MB
龙穴历险记CD 4MB
网络奇兵 4MB
机甲神兵 4MB

- 6. 运动类
游戏名称 内存
中华职棒 2MB
超暴力足球 4MB
7. 射击类+格斗类
游戏名称 内存
风云天下 (三国篇) 640K
金鹰快打 1MB
宇宙英雄 2MB
卡通快打 2MB

- 8. 其它类
游戏名称 内存
圣经中文版 640K
鹿鼎记-皇城争霸 2MB
宇宙传奇 4MB
神奇之符 4MB
警察故事4 4MB
妙狐神探 4MB
阿拉丁传奇 4MB
十字军CD 8MB
雷神英雄传CD 8MB

- 二、第三波
1. 战略类
游戏名称 内存
欧洲战线 1MB
光荣战线 2MB
三国志英杰传 2MB
最后的命令2CD 4MB
信长之野望-天翔记 8MB
2. 模拟类
游戏名称 内存
大黄蜂 640K
海底战争 2MB
大君主战役 4MB
飞虎战将CD 4MB
时钟大圣 4MB
爆炸俄罗斯人 4MB
舰队防卫者 4MB
云斯顿赛车 6MB
3. 冒险类
游戏名称 内存
大航海时代 II 1MB
血网 (BLOODNET) 2MB
龙之封印 2MB
阿比第大冒险 4MB
血海飘香 4MB

- 4. 策略类
游戏名称 内存
失落伊甸园CD 4MB
宇宙冒险家 4MB
恶灵岛 4MB
未来王朝 8MB
宇宙传奇 8MB
幽魂7CD 8MB
银河飞龙 8MB
4. 策略类
游戏名称 内存
智慧先锋 640K
星战风云 1MB
殖民帝国 1MB
三国志4 2MB
A列车4 4MB
运输大亨 4MB
魔法大亨 4MB
幽浮-地球防卫武力 4MB
披萨大亨CD 4MB
幽浮2-深海出击 4MB
谋略王子 4MB
太阁立志传2 8MB

- 时空特勤组 2MB
超级空战将 4MB
8. 模拟+娱乐类+益智类
游戏名称 内存
暗棋圣手 2MB
超级运动员 4MB
超级巫术对奕 4MB
上海麻将名人 8MB

- 9. 其它类
游戏名称 内存
鹿鼎记-皇城争霸 2MB
宇宙传奇 4MB
神奇之符 4MB
警察故事4 4MB
妙狐神探 4MB
阿拉丁传奇 4MB
十字军CD 8MB
雷神英雄传CD 8MB

- 10. 其它类
游戏名称 内存
鹿鼎记-皇城争霸 2MB
宇宙传奇 4MB
神奇之符 4MB
警察故事4 4MB
妙狐神探 4MB
阿拉丁传奇 4MB
十字军CD 8MB
雷神英雄传CD 8MB

- 11. 其它类
游戏名称 内存
鹿鼎记-皇城争霸 2MB
宇宙传奇 4MB
神奇之符 4MB
警察故事4 4MB
妙狐神探 4MB
阿拉丁传奇 4MB
十字军CD 8MB
雷神英雄传CD 8MB

- 12. 其它类
游戏名称 内存
鹿鼎记-皇城争霸 2MB
宇宙传奇 4MB
神奇之符 4MB
警察故事4 4MB
妙狐神探 4MB
阿拉丁传奇 4MB
十字军CD 8MB
雷神英雄传CD 8MB

台湾游戏一览(上)

PowerBuilder是美国著名的数据库应用工具生产厂家PowerSoft公司推出的一种优秀客户/服务器体系结构的前端开发工具,无需复杂的编程,开发人员就可以迅速而方便地开发出完美的应用程序,并且PowerBuilder同时支持多种数据库,更方便了开发的使用,利用它提供的PowerScript语言可以很方便地进行事物处理,PowerScript中的几百个函数可以完成各种功能,但在有些情况下,它还需要调用Windows SDK函数和其它如C语言写的DLL中的函数。PowerBuilder提供的外部函数功能即可完成此功能。

PowerBuilder的外部函数调用

为了使用某个SDK或DLL中的函数,必需首先声明它为外部函数。外部函数有全局和局部之分,全局外部函数在应用的所有事件处理程序中都是可用的,局部外部函数仅在声明时打开的对象的事件处理程序中是可用的,通过Declare菜单下的两个菜单项可以声明全局和局部外部函数。

外部函数声明语法如下:
FUNCTION rtdatatype functionname ((REF) (datatype) arg1, ..., datatype argn)) LIBRARY libname

若某个外部函数没有返回值(如,返回Void),则其声明语法如下:
SUBROUTINE rtdatatype functionname ((REF) (datatype) arg1, ..., datatype argn)) LIBRARY libname

PowerBuilder中提供了一系列外部函数支持函数,用以向外部函数传递应用的信息。

Handle(objectname, previous)返回窗口、控件等的句柄。
Inight(long)返回输入参数的高位字节。
InLow(long)返回输入参数的低位字节。
Long(Lowword, highword)用以把人口参数合并成长整数。
Long(string or Blob)用以把人口参数转化为长整数。

有了这些函数的支持,在调用外部函数时就更加方便了。现在举个例子来说明外部函数的用法。例如,为了播放wav文件,可以声明一个全局外部函数:

function int sndplayload (string p1, int p2) library "mmsystem.dll" then, 在应用的任何事件处理脚本中都可以直接调用此函数:
sndplayload("hello.wav", 1)

PowerBuilder的外部函数调用功能进一步扩充了PowerScript的功能,可以完成自身没有提供的功能。
□武汉 屈振新

rtdatatype指函数返回数据类型, datatype指参数数据类型, libname指包含此函数的DLL。
如果参数类型前没有ref, 则传递的是值参, 函数中对此参数所作的改动不会影响原始参数, 否则, 传递的则是指向参数的指针, 函数中对此参数所作的改动会影响原始参数。PowerBuilder只支持传递FAR指针, 所以在编写DLL时, 对应的类型声明中要用FAR指针, 如, PowerBuilder中声明某函数

```
function int func1 (ref int argu) library lib1.dll 则对应的
```

在CMOS中的口令设置中一般有二种形式, 一种是开机密码, 另一种在进入系统配置时寻问密码。如果忘记开机密码, 只能将充电电池放电。如果是第二种形式, 就可以用非放电法。

非放电法主要有二种方法:
(1) 查询密码法, 例如INV公司在1993年出的BIOPASS.EXE程序就是用来显示AMIBIOS前密密码的。只要执行BIOPASS.EXE文件, 就显示出密码, 但是这种方法只能查看1992年以前的AMIBIOS密码, 查看93年以后的AMIBIOS则只显示出一些怪字符。
(2) 修改CMOS法, 这是最常用的, 原理是使

一个正本ABC, 进入WPS继续编辑它即可。
其次, 也可查找有没有文件ABC. %A%和文件ABC. %B%, 这是WPS在编辑文件ABC时建立的两个临时工作文件, 其中也有文件正本的内容, 在正常退出WPS时, 这两个文件会自动删除, 断电或“死机”等异常中断后, 这两个文件就保存下来了。我们可以选其长度较长的一个用命令“COPY ABC. %A% ABC”或“RENAME ABC. %A% ABC”将其恢复成正本ABC, 再进入WPS继续编辑它。

顺便提一下, 如果你找到的文件的长度是1025字节, 则那是没有内容的空文件, 因WPS编辑的所谓“文书文件”有一个长度为1024字节的文件头, 再加上一个文件结尾正好是1025字节。
□成都 傅永平

首先在DOS的提示符下用DIR命令查找有没有文件ABC. BAK, 这是DOS给我们留下的后备文件, 它保存了最后一次用WPS编辑ABC之前的内容。找到以后用DOS命令“COPY ABC. BAK ABC”复制

这里给出一个用DEBUG编写的OPCMOS.COM程序, 不用记住参数, 而且不用DEBUG, 使用起来非常方便, 见程序(2)。
(1) C: > debug
-o 7010
-o 7101
(2) C: > debug
-a 100
-XXXX, 0100 mov dx, 70
XXXX, XXXX mov al, 10
XXXX, XXXX mov dx, e1
XXXX, XXXX mov dx, f1
XXXX, XXXX mov al, 01
XXXX, 010b out dx, a1
XXXX, 010c
-c
cd, 0000
-o
-w opcmos.com
-q

全民电脑双子星 AceR(宏基电脑集团)双子星四型电脑配置

家庭娱乐型	教育型	商用/网络型	消费7多媒体型
CPU	AMD 5X86-133或同级		
内存	4MB, 可最大扩至 32MB		
软驱	1=1.44MB 3.5"		
ZIP	100MB 驱动器, 磁盘=2		
扩充槽	3=ISA		
扩充空间	1=3.5", 1=5.25"		
I/O 界面	1=S-VHS, 1=VIDEO, 1=PS/2 键盘, 1=PS/2 鼠标, 1=并口		
音效卡	16位立体声数字卡, 16位立体声模拟卡		
解压卡			有
网卡		有	
光驱			4倍速或以上
硬盘/鼠标	3米连续线的 101 键盘和 PS/2 鼠标		
显示器	14" 彩色显示器		
软件	DOS, WINDOWS, 14个游戏和 CAI 软件		
可选部件	3.5" 硬盘, 5.25" 软驱, 5.25" 光驱, 显示器, 声卡, 网卡, 解压卡		

UCDOS是个较为成熟的汉字系统, 其在许多方面表现出优秀的性能, 用户化的控制功能吸引了许多计算机用户。下面仅就一些使用小技巧与同道一起探讨。

1. 如何判断UCDOS是否已装入

UCDOS具有汉化与西文两种界面之间的切换功能, 有的时候不能确定其是否在内存中, 导致再一次运行UCDOS. BAT或者UP. BAT, 虽然对系统没有影响但对用户界面来说, 其“响嘴”的声音是令人不舒服的, 并且有的时候希望在自己的程序中能确定汉字系统是否已装入, 以加强控制。笔者发现UCDOS具有一个驻留标志, 我们可根据其加以判断。

```
#include <dos.h>
askucdos()
{
  int banner;
  union REGS r;
  struct SREGS sr;
  r.x.ax = 0x3579;
  intdosx(&r, &r, &sr);
  banner = peek(sr.es, 0x0104);
  if (banner == 0x5054) return 1;
  else return 0;
}
```

此函数返回0或1, 如为1则UCDOS已在内存中, 为0则不是处于UCDOS汉字系统控制下。

2. 将“右SHIFT”键改变为“左SHIFT”

UCDOS的“右SHIFT”键功能很不错, 非常方便, 但对一些用户来说, 键入右边的标点或回车时往往发生错误, 导致改变汉字状态。

UCDOS汉字系统及其WPS的使用经验点滴(上)

笔者将“右SHIFT”键改变为“左SHIFT”, 在实际应用中感到方便得多。

UCDOS下改变“右SHIFT”键为“左SHIFT”

```
UCDOS-LS.COM 在KNL装入后运行
157B,0160 B80955 MOV AX,3509
157B,0163 CD21 INT 21
157B,0165 83C32A ADD BX,+2A
157B,0168 06 PUSH ES
157B,0169 1F POP DS
157B,016A B02A MOV AL,2A
157B,016C 8807 MOV [BX],AL
157B,016E 83C314 ADD BX,+14
157B,0171 B0AA MOV AL,AA
157B,0173 8807 MOV [BX],AL
157B,0175 0E PUSH CS
157B,0176 1F POP DS
157B,0177 EB18 JMP 0131
157B,0179 BFAA99 此处开始为提示数据
157B,017C D8FCB8 提示开关键已改为左SHIFT
157B,0120 C4CE
157B,0122 AA
157B,0123 D7
157B,0124 F3
157B,0125 53
157B,0126 48
157B,0127 49
157B,0128 46
157B,0129 54
157B,012A 2021
157B,012C 2021
157B,012E 0D0A24
157B,0131 BA1901 MOV DX,0119
157B,0134 B409 MOV AH,09
157B,0136 CD21 INT 21
157B,0138 CD20 INT 20
```

□浙江 祝智仁

解除CMOS口令的非放电法

CMOS在自检时校验出错, 这里介绍几种常见的方法, 供大家参考:

1. QAPLUS法: 以QAPLUS/FE 5.12 (DIAGSOFT INC)为例, 先运行QAFE.EXE文件, 选择菜单中的UTILITIES, 再选EDIT CMOS菜单中的CANCEL/SAVE/EXECIT回车, 选择其中的SAVEAND REBOOT, 此时计算机重新引导, CMOS中的口令以解除, 重新配置CMOS

2. 在提示符下键入CKCMOS.A.CMO/T, S回车, 再用WPS/PC-TOOLS或EDIT编辑A.CMO, 将其中的BYTES1=? ? ?的? ? ?用11代替, 然后键入CKCMOS.A.CMO/T, RE, 重新引导计算机, CMOS中的口令以解除, 重新配置CMOS。

3. DEBUG法: 原理是对端口进行操作。见程序(1)但是记住参数, 而且需要DEBUG, 并不方便。

解决CCED5.0在UCDOS5.0中不能打印的问题

最近, 笔者在自己单位的一台微机中安装了UCDOS5.0希望汉字操作系统, 可当我在此操作系统下使用CCED5.0打印以前输入的一份文件时, 不知何故, 屏幕上左上方显示“字库不存在? 请按任意键继续...”的提示信息, 我原以为是CCED5.0本身出了问题, 就对CCED5.0进行重新安装, 当安装到适配字库接口程序时才发现在硬盘上没有找到可以识别的任何打印字库, 经过分析, 笔者查到了其中的原因, 原来, CCED5.0先于UCDOS5.0问世, 当时不可能设计出UCDOS5.0的字库接口程序, 所以, 它不能识别和使用UCDOS自带的轮廓曲线字库, 解决这个问题有几种方法, 下面分别介绍一个简单的方法, 供同行参考。

方法一:
1. CCED/SET
2. 选“A—使用系统驱动或打印机硬字库进行原码打印”
3. 选“3—STAR CR—3240”
若没有你所用的打印机或驱动程序, 可按Ctrl+A补充进去。
4. 按Esc键返回
此种方法可基本满足你的打印需要。

方法二: 1. 将UCDOS3.1中HZKSLT和HZKSLST两个矢量字库拷到C:\CCED目录中
2. COPY C:\CCED\ZJK\CCED213.COM C:\UCDOS\FNT\CCEDUC.COM
3. CCED/SET
4. 选“4—选择打印接口方案”
5. 选“B—通过CCED调用字库进行排版打印”
6. 选“F—字库接口程序名=C:\UCDOS\FNT\CCEDUC”
7. 按Esc键返回
需要说明的是经过上述处理后, 虽然汉字能够打印, 但是英文字母和阿拉伯数字却只能打印半个字符, 为此还要作如下处理:

1. CCED <文件名>
2. Ctrl+Home 将光标移至首行第1列
3. Alt+F
4. 选“F—西文字体”
5. 选“A—字体”
此时才能得到完全正确的打印文件。
□四川 程晓峰

WPS学与问

这里给出一个用DEBUG编写的OPCMOS.COM程序, 不用记住参数, 而且不用DEBUG, 使用起来非常方便, 见程序(2)。
(1) C: > debug
-o 7010
-o 7101
(2) C: > debug
-a 100
-XXXX, 0100 mov dx, 70
XXXX, XXXX mov al, 10
XXXX, XXXX mov dx, e1
XXXX, XXXX mov dx, f1
XXXX, XXXX mov al, 01
XXXX, 010b out dx, a1
XXXX, 010c
-c
cd, 0000
-o
-w opcmos.com
-q

解除CMOS口令的非放电法

1. QAPLUS法: 以QAPLUS/FE 5.12 (DIAGSOFT INC)为例, 先运行QAFE.EXE文件, 选择菜单中的UTILITIES, 再选EDIT CMOS菜单中的CANCEL/SAVE/EXECIT回车, 选择其中的SAVEAND REBOOT, 此时计算机重新引导, CMOS中的口令以解除, 重新配置CMOS

2. 在提示符下键入CKCMOS.A.CMO/T, S回车, 再用WPS/PC-TOOLS或EDIT编辑A.CMO, 将其中的BYTES1=? ? ?的? ? ?用11代替, 然后键入CKCMOS.A.CMO/T, RE, 重新引导计算机, CMOS中的口令以解除, 重新配置CMOS。

3. DEBUG法: 原理是对端口进行操作。见程序(1)但是记住参数, 而且需要DEBUG, 并不方便。

解决CCED5.0在UCDOS5.0中不能打印的问题

最近, 笔者在自己单位的一台微机中安装了UCDOS5.0希望汉字操作系统, 可当我在此操作系统下使用CCED5.0打印以前输入的一份文件时, 不知何故, 屏幕上左上方显示“字库不存在? 请按任意键继续...”的提示信息, 我原以为是CCED5.0本身出了问题, 就对CCED5.0进行重新安装, 当安装到适配字库接口程序时才发现在硬盘上没有找到可以识别的任何打印字库, 经过分析, 笔者查到了其中的原因, 原来, CCED5.0先于UCDOS5.0问世, 当时不可能设计出UCDOS5.0的字库接口程序, 所以, 它不能识别和使用UCDOS自带的轮廓曲线字库, 解决这个问题有几种方法, 下面分别介绍一个简单的方法, 供同行参考。

□四川 程晓峰

为使自己的电脑成为多媒体电脑,CD-ROM是一项必不可少的部件。现在市场流行光驱种类繁多,品种各异,如何选择好一个光驱是广大电脑爱好者所关心的问题。对于一个CD-ROM的好坏必须从接口类型、信息(数据)传输率、缓冲容量、平均随机存取时间等几方面去考查它。下面就CD-ROM几个技术因素逐一介绍。

a. 接口类型(Interface Type),光驱的接口可以分为四类。(1)IDE接口,它就是把光驱直接接在多功能卡的IDE接口上,这种接口方式简单如(三洋CRD-450P、索尼CDU55E等)这种接口的光驱目前在国内使用较为广泛。(2)AT-BUS接口方式,较早的光驱接口属于这类,如(SONY-7205)。由于常用的声卡上有适应这种光驱的AT-BUS接口,因此购买这类光驱,可驱接声卡上对应的AT-BUS口即可,这样就省去了购买一块光驱的AT-BUS接口卡。(3)SCSI-1/SCSI-2接口方式,它是CD-ROM驱动器接口的主流,这主要是因为这类接口速度快,兼容性好。如(NEC 4XPRO、SONY-2545等)但这类接口要另外配一块SCSI卡。(4)并行接口,即光驱接在打印机并行接口上,这类CD-ROM均为外置式光驱。

b. 信息(数据)传输率(Transfer Rate),单位为KPS(KB/S)最初规定单速光驱为150KB/S,即每秒可读取CD-ROM的75个sector(扇区),而CD-ROM的一个扇区的大小为2KB(2048B),那么一秒内读取CD-ROM的容量为2048X75=153600B,即150KB/S。为了提高数据传输率,则以150KB/S倍增至双速、四速、六速、八速。倍速解决的方法是让CD-ROM盘以原来的速度的2-5倍高速旋转,所以双速传输率为300KB/S,四速为600KB/S,六速为900KB/S。一般4倍光驱相邻扇区每2K数据读取时间为3MS;随机扇区的平均寻找时间(不包括数据传送)为95MS;随机扇区的平均寻找时间(包括数据传送)为98MS。

c. 缓冲容量(Buffer size)单位为KB,目前四速缓冲容量为256KB,容量愈大传输率就越大。当然是选择缓冲容量大的光驱。

d. 平均随机存取时间(Access Time),其单位为毫秒(MS)这一数据是指光学拾取头组件每次重新定位移动到盘片新的位置后,开始读取数据(信息)的平均经过时间,CD-ROM驱动器的平均随机存取时间是从1S至高速的200MS。对于光驱来说平均随机存取时间越小其性能越好,另外还需考虑CD-ROM光盘有多种格式,应该保证所选择的驱动器能运行各种格式,一旦你选择好了一个满意的光驱,那么要对他怎样进行安装呢?接下来对CD-ROM的安装加以介绍。

CD-ROM的安装又分为硬件安装和软件安装,首先硬件安装,一般光驱的后面板除有电源、IDE插座外,还有一个主从盘跳线座(有的没有)音频输出口和一个外接地头(有的没有)下面以SONY CDU-77E为例,首先将跳线短接器由厂家定义的MASTER(主盘)改跳至SLAVE(从盘)上,这一点一定要做,否则装机使用时将与硬盘发生冲突,接着断开电脑和所有外设电源,打开机箱盖,选好安装位置,并把对应面板外

WINDOWS 95中的“直接电缆连接”为近距离多台微机组成简单的网络提供了廉价而方便实用的手段,该网络能共享打印机,调制解调器等外设,能共享磁盘、光盘、文件夹,还支持“红心大战”多人玩的游戏软件。总之,能让没有微机专用网络的用户过一把瘾。

1. 电缆的连接方法:
因为WINDOWS 95中有直接电缆连接的帮助没有谈及电缆连接方法,在此作较详细的介绍。

(1) 串行电缆连接:
我开头试用2.3.7(2.3交叉)三线连接不行,查串行口标准才知道在直接电缆连接时需将每端第四脚(RTS请求发送线信号)与第五脚(CTS清除发送线信号)互连,用RTS返回作为清除发送信号CTS,使得发送请求总是允许的。以上连接方法指的都是25芯串行接口,需注意的是,现在许多微机上的串行口为九芯插座,与25芯串行口有较大区别,对比如下:

	25芯串行口	9芯串行口
发送数据线TXD	2脚	3脚
接收数据线RXD	3脚	2脚
信号地线	7脚	5脚
请求发送线RTS	4脚	7脚
清除发送线CTS	5脚	8脚

(2) 并行电缆连接:
并行通讯是通过二台微机的打印口LPT(25芯插口)传送数据,找一根打印电缆把与打印机连接的插头

五寸软盘的后面板取下,将光驱由此插入,将机箱电源空余插头按定位槽口插入光驱电源连接器,再将硬盘连接电缆上第二硬盘插头按电缆红线(第一脚标记)紧靠电源方向插入光驱的Interface CONNECTOR连接器,如果这根电缆接反了,在下一步开机时,你会看到光驱和硬盘状态指示灯都不亮,机器将无法启动,另外如有声卡的话还要将声卡(或光驱)所附的音频连接电缆按标记分别插入声卡“插座和光驱”AUDIO OUT和声卡“CD IN”座中,光驱“AUDIO OUT”座和声卡“CD IN”座内均有四根接触针,每根接触针上分别有“G”、“L”和“R”,联接时要将连接线的白线接“L”针,红线接“R”针,黑线接“G”针,否则声卡不响或左右声道反向。此时光驱硬件安装完毕接下来对光驱驱动程序进行安装。

(1). 查看autoexec. bat程序,确认Last drive = <字母>语句所定驱动器数量是否有定义光驱盘符空间;查看DOS下目录中是否有mscdex. exe文件,此文件不可少。

(2). 在DOS下将光驱所附程序盘插入对应软驱,运行光盘“SETUP”之后,按提示进行安装,在回答提示“Are you installing an network seuer? (你是否在网络服务器上安装吗?)”和“Do you want to change default size? (是否改变默认盘尺寸?)”这句时答“N”其余均键入“Y”或回车均可,程序安装时将根据你的回答对原CONFIG和AUTOEXEC文件自行修改,并且根据你已有的逻辑软、硬盘数量自动定义光驱盘符,一般紧接原有盘符后排列。

(3) 软件安装完后,重新热启动计算机屏幕上显示光驱驱动程序的版本标志和安装成功的提示,定义的光驱盘符等信息。

(4) 试验安装的光驱将一好光盘,放入光驱,试列目录,如果可以正常读盘且可列出光盘文件,则光驱安装成功。

WINDOWS 95中的直接电缆连接方法

去掉,再找一个25芯插头按以下方式接线便可制成并行直接电缆连接通讯电缆。

8-15 3-13 4-12 5-10 6-11 10-5 11-6
12-4 13-3 15-2 25-25

2. 驱动程序的安装:
(1). 从“我的电脑”或“开始”菜单中单击“控制面板”,再在“控制面板”中单击“添加/删除程序”。

(2). 在“添加/删除程序”中单击“安装Windows”按钮弹出该面板,单击窗口中的“通讯”栏复选框使其打勾,再单击“详细资料”按钮弹出该面板,单击窗口中的“直接电缆连接”和“拨号网络”栏复选框使其打勾,单击“确定”返回上一级,再单击“确定”,然后根据机器提示插入相应的光驱或磁盘,以后复制相应文件及更新系统工作由机器自己完成,当提示你需要重新启动机器后安装就結束了。

3. 配置说明:
连接好串行电缆或并行电缆后,就开始配置人网的机器。

自动你作为服务器的主机,直接电缆连接向导会提示您在完成对主机的设置之后,对客户机进行设置,因为只有主机的文件和设备才能被客户机共享,因此你必须根据你的需要选择主机,以后也可以根据变化随时更改端口和主机的设置,当客户机需要从主机拷贝大量的数据,最好选择并行连接。 □湖南 陈铁群

很多用户原在谈论给硬盘扩容时,往往讲的是给D盘扩容,其原因是留下C盘存放不能在扩容盘上安装运行的软件,也有相当多的用户认为C盘是不能扩容的。

其实C盘也是可以扩容的,MSDOS 6.22版的扩容程序DRVSPACE. EXE在扩容时不论你有无非扩容盘,都要让你留下2MB的空间,并选择一个盘符给这个新增的非扩容盘用。如果你想少给它一点空间,留下更多的空闲扩容,也是可以,不过程序将提示不能少于多少空间。

假设有一个硬盘分区为C、D盘,原先已将D盘扩容,并已选择少量空间和一盘符作非扩容盘用,如果还想将C盘也扩一下,或者给一个未分区的硬盘扩容,可按下列方法操作:

① 将C盘上的绝大部分文件备份到D盘或软盘上,只留下供启动用的几个系统文件和DRVSPACE. SYS,其它的文件可放在D盘或软盘上。

② 在接有DRVSPACE. *SCANDISK. *DEFRAG. *文件的盘上运行DRVSPACE,进入全屏界面,中间有一横条光标出现,显示现有驱动器信息,按ALT键将光标移到COMPRESS菜单下选择EXISTING DRIVE...处按回车。

③ 屏幕中间的横条光标处显示出可供扩容的驱动器剩余空间和按系统推荐倍率扩容后的空闲数,若无改变,可将光标移到C盘行按回车。

④ 屏幕出现一小窗口,将光标移到2.00MB处(留给非扩容盘的空间),确认它可直接按回车,也可增减这个空间数,若低于下限,程序将提示最少多少个MB,此时输入程序默认的数字后按回车。

⑤ 屏幕中部提示选择(EXIT) (CONTINUE) (HELP) 中的一项,光标移到(CONTINUE)处按回车。

⑥ 程序准备开始扩容磁盘,提问是否确认扩容,按C键后屏幕将出现一系列变化,这是程序在进行检查磁盘,整理碎片,扩容、创建新驱动器的操作,此过程中不要任何键,等待屏幕出现一个提示。

⑦ 屏幕下端出现 ENTER = CONTINUE时按回车,电脑将自行启动。

⑧ 电脑自动重新启动,出现C盘提示符后,可用DIR命令检查, C盘空间已扩大。

⑨ 执行DRVSPACE / LIST命令,程序列出所有驱动器的信息。

⑩ 到新增加的驱动器,用DIR / A命令列表,已有几个扩容数据文件,请不要改变它们的属性,更不要删除移动它。C盘根目录下的CONFIG. SYS文件也已新增了一项设备安装语句。

注意事项:
(一) 扩容倍数一般应选择二倍,理论上虽可选更大的倍数,但装入部分文件后,用DIR / CH命令列表看到一下压缩比率,就知道还是以二倍更为合适。
(二) 扩容盘最好用来存放压缩比率高的文件,不适合装汉字库一类的高密度大容量文件,如果安装WINDOWS,则不能在设置虚拟内存时选择永久,但可设为临时。

(三) 有些软件(如朗道英汉词典、DBASE Ⅲ)则不能在扩容盘上运行。
□湖北 胡晓棠

CD-ROM的几个技术指标及安装

一、主板的维修

故障现象:一台微机加电后内存自检,检查到2MB就停止了,4MB内存变成2MB内存。

检查经过:将机箱打开,内存是由1MB条、4MB条组成, bk1、bk2、bk3、bk4,先检查插接是否牢固,然后将bk1、bk2与bk3、bk4对换,加电后发现故障现象不变,确定故障不在内存条,而在主板上内存的外围电路故障。从主板上看,与内存连接的两片SN 74LS244,其中一片与前4个相接,检查这片组件,这是一个三态门电路,第1脚

脚与第19脚为控制端,第2脚控制2、4、6、8脚输入,18、16、14、12输出,第19脚控制17、15、13、11脚输入,3、5、7、9输出,究竟是哪个驱动器的故障,没有必要去查它。在板上只有这块244容易更换,先换下来看看,抱着这种心理,将这块244组件更换后加电,机器工作正常了。

在检修主板时必须先检查容易处理的部件,驱动部件必须先分析清楚故障位置,有80%的把握再动手,应该本着先易后难的原理。

故障现象:386微机开机后不能引导,显示:硬盘控制器故障,软驱故障……这显然是设备的配置没有了,开机

后重新SETUP,将日期、时间、软驱、硬盘等参数重新设置上,机器工作正常了。可关机,再开机又重现故障,还得重新设置(SETUP),这说明主板上MOS的供电

问题。检查经过:将主机箱打开,先检查MOS组件插接的是否牢固,没有问题。检查3.6V锂电池,发现锂电池周围有许多白色的沉积物,用万用表测量锂电

池,发现电压只有2V。由此确定电池没有电了,设置参数不能保存,将3.6V锂电池更换后,重新做SETUP,机器恢复了正常。

二、显示卡的故障

故障现象:机器在工作中突然没有显示了。
检查经过:打开主机箱,检查显示卡在槽中插接的是否牢固,显示器插头插的是否牢固,都没有问题那就是卡本身的问题了,再开机喇叭发出嘟嘟声,关机后拔下显示卡,发现一个黄色的铝电容烧坏,造成电源短路,将这个铝电容更换掉,机器恢复了正常。

故障现象:386微机,开机后屏幕上经常出现雪花状亮点,启动汉字后出现畸变,字型扭曲。

检查经过:检查机器供电电压正常,观察半小时电源波动很小,不可能造成显示扭曲,不会是显示器本身的问题,也不象主板上的问题,本着先易后难的维修原则,用替换法换上一块好显示卡,机器正常了,这说明显示卡的问题。分析这块显示卡的故障,内存的奇偶错造成这种现象的可能性最大,将内存条个进行对换,故障转移,在512K的内存中有一片存贮组件有错,将这片组件换掉,机器恢复正常。

三、多功能卡的故障

造成多功能卡的故障原因很多,往往非法操作机器占很大比例,如:操作人自带电脑、拔插头、串口或并口出现故障、造成打印机不工作等,检查2块多功能卡,造成是1488或1489两片组件的故障。

总之,检修主机部件,首先要分析问题,确定故障部位,然后再认真加以处理,在处理的过过程中还要认真分析处理的是否正确,反复试验,就能找到故障组件,达到排除故障的目的。
□天津 杜寿华

计算机维修实例

让
盘
扩
大
容
量

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

Software Weekly

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘锦德 副主编:唐敏
发刊日期:1996.12.14 第50期 总第五三三期
订闻代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

爱克发推出多用途的SnaPScan彩色扫描仪

本报讯:爱克发公司最近推出一种适合于个人电脑用户、家庭及办公室使用的SnaPScan彩色平台电子扫描仪。这不是普通的扫描仪,而是具有特种功能的扫描仪。

SnaPScan扫描仪,拥有独特的Plug-and-Play功能,可用全自动的色调整及对比控制,光学解像变为600(垂直)×300(水平)PPI,而插值解像度可达2400PPI。同时,还备有光学字符识别功能(Optical Character Recognition)能将扫描后的文字稿件转化为可编辑的文件档案。除此之外,该仪亦附有复印及传真软件,能将打印机当作彩色复

印机使用,还能通过传真功能的调制解调器,将稿件送至别处。

SnaPScan扫描仪配备有各种不同色彩管理软件,包括Photosnap、Fotolook及FotoFlavor,等适合不同专业水平的客户。

Fotosnap拥有方便使用的界面,能自动调节颜色、光度及对比度,该扫描仪还备有亮度控制系统,可自动作光源位置修正,操作十分简便。除了能为用户提供超值扫描选择外,还能把家庭照片、证书、奖状及其他有价值的纪念品扫描下来永久保存。至于办公室的用户,则可利用SnaPScan的卓越扫描系统,制作产品说明书,业务通讯,演讲用幻灯片及万维网网页。(成都方稿)

关于国际信息基础设施和全球信息网

进入九十年代,随着电子信息技术的不断发展,特别是微电子技术的发展促进了计算机的发展,后者促进了网络化的发展,网络化的发展又促进了计算机技术和通讯技术的一体化。微电子技术、计算机技术、通讯技术和软件技术结合在一起,构成了今天所谓的信息技术,它将引起人类社会的一场信息革命,我们认为,在国际信息建设中,要鼓励各国立足于本国国情,特别是发展中国家更应当按照自己的国情,制定本国信息化方针、政策和策略。反对推行单一的文化价值观念,防止在国际网络上从事暴力和色情等信息毒化活动,反对任何国家推行信息霸权主义。要大力开展国际合作,把实现技术与资源的共享,尊重民族文化和语言的多样性,做为实现全球信息化的—项基本原则,共同营建国际信息基础设施(GII)和全球信息网(GIN)。

国际上有人提出,美国的INTERNET网可以作为全球的信息基础设施(GID)的基础,所有的国家、企业、团体、个人都在INTERNET网上接,这个INTERNET网就变成一个GII和GIN了。事实上,问题并没有那么简单。联合国发展支持与管理服务跨区域顾问周宏仁博士对此指出,一方面,这牵涉到国家的主权问题。按照上述的办法去发展,GII和GIN实际上是处于美国人的控制之下。因为美国的INTERNET网说是没有一个拥有者,没有一个管理者,但是实际上还是有人管的。至少,第一,有关网络的政策问题是由美国国防部管的,现在则由美国国家科学基金会负责。有些问题现在不管,将来要管起来也很容易,一有“风吹草动”,国际形势有什么变化,马上就可以管。主动权在美国手里,其它国家甚至连发言权都没有。第二,在技术上,这个网络是由美国INTERNET SOCIETY (ISOC)的INTERNET ARCHITECTURE BOARD (IAB)主导和管理的。在考虑技术政策和标准时,均以美国的利益为出发点。他们在技术上可以卡住任何一个国家,如果他们想这样的话,然而,一个全球的GII和GIN应该考虑到全球大多数国家的共同利益,技术手段和标准也应该为大家所认可。第三,要取得一个INTERNET网上的域名,以前要通过美国国防部数据网络的网络信息中心批准并填报有关的节点信息,现在则要向位于弗吉尼亚州的INTERNIC (INTERNET信息中心)申请。如果是一个全球的GII,上网与不上网怎么能由美国人来决定?

另一方面,全球GII和GIN遇到的还不仅是技术问题,还有更重要的法律问题:越境数据流的法律问题。目前,越境数据流“还没有一个严格的法律定义,但大家基本约定的是指“数据通过计算机通讯系统跨越国家边境

的运动”。与“越境数据流”有关的法律问题相当复杂,包括主权、隐私权、数据与财产的保护、专利权、版权、计算机犯罪和欺诈等等。解决这些问题需要由国际条约和公约来保证,需要有国际组织的协调和保证,也不是哪一个国家可以说了算的。各个国家经济发展的程度不同,对“越境数据流”的兴趣和要求也不尽相同。GII和GIN必须兼顾到所有的、处于不同发展程度国家的利益。作为一个主权国家应该有权利知道和决定什么信息越境流动了,流给谁了,干什么用了,因为每一个国家都知道信息就是力量,如同知识就是力量一样;而且,信息自有其本身的经济价值。获取、贮存和处理信息的能力可能成为一个国家区别于其它国家之上的优势,结果,有可能使一些国家由于超越国家数据流的存在而丧失国家主权,我国应该尽早研究和制定与“越境

数据流”有关的法律,构造这样一个法律的框架,大约涉及到以下几个方面的问题:(1)数据安全;(2)责任;(3)数据使用权的认可;(4)数据文件真实性的鉴定;(5)适用法律的选择;(6)税收与关税问题等。

总之,越境数据流和GII、GIN是一个相当复杂的国际政治、经济和技术问题,随着发达国家向信息化社会过渡,这个问题会越来越突出,而且越来越成为发展中国家所关注。全球GII和GIN的建立需要世界各国的共同讨论研究,而我国当前的首要任务是建立好自己的国家信息基础设施(NII)和国家信息网(NIN)。至于对INTERNET网,则应该尽量利用其对我有用之处,而不是全盘依附其上。我们必须开发自己的内核技术,建立符合中国国情的、能满足各阶层的互联网络,加快各民族人民的信息交流,提高人民的科学技术、思想文化水平,促进经济的发展。

瑞典科学家发明防窃计算机

瑞典科学家最近发明了一种新型防窃计算机。这种计算机先用一根非常细的光纤将计算机主机和内部元件上光纤头与一个激光探测器和光信号探测头发出特定的光信号,光信号在光纤之中传输,当小偷打开计算机外壳并移动计算机元件时,就必然弄断光纤,触发报警装置,利用这种原理还可以给计算机插上电流脉冲器,当报警装置启动时,计算机外壳可以警告一定范围内释放一定程度的电流以警告小偷。

美国正在研制随身电脑

美国研究人员正在研制一种可以携带在身上的随身电脑。这种随身电脑用得非常广泛。如飞机装配工如果有了戴在头上的电脑,他就可以节省很多时间。摩托车的什么地方展示了一种正在为陆军开发的随身电脑原型,这种设备在身的电脑可以告诉他的敌人藏在何处,他的武器正瞄准何处。

中国公司与SOO合资协议正式签字

美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。

中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。

中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。

中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。

中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。

中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。

中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。

★天汇中文输入ABC 由北京怡江新技术实业发展公司研制开发的“天汇ABC语句输入法”,不久前面市。这种新的输入法灵活地运用信息统计、语法与中文词语综合汉字输入技术,实现了中文词语整句的输入。它属于拼音为基础的—种输入方法,主要采用全拼法和自然码。具有自动提取、记忆及调整语句信息功能,可以挂接在天汇3.0、天汇3.1及其它汉字系统中使用。(成都方稿)

★北京电脑高新举措 中关村近30家中小型电脑商日前在京举行联合签字仪式,正式宣布走向联合发展之路。他们认为,在激烈的市场竞争面前,只有实现联合执行统一的质量标准,统一的价格标准,统一的市场策略,统一指挥,统一行动,才能进一步降低生产成本,让用户得到更大的利益,享受到全面优质的服务,企业自身也能很好地发展下去。这些中小型企业还联合签署了《用户与联合承诺书》。(成都方稿)

★空中电脑教室十月开播 本报北京讯:由中国电视台与中电总公司联合主办的《空中电脑教室》已于10月开始连续播出。这套电视教育节目,旨在为各类电脑爱好者开辟新的学习渠道,为有关厂商与用户架起沟通桥梁。栏目设有

电脑教室、电脑英语、电脑游戏、电脑应用、电脑商务、电脑服务等,播出时间:每周一、三、五的20:40;重播时间:每周二、四、六的23:15。(北京月星)

★全家欢电脑游园会 本报北京讯:由英特尔公司北京教育协会、北京市高新技术企业合作联合举办的“全家欢电脑游园会”,日前在北京中关村一条街上隆重开幕。休息日的中关村电子一条街,变成了普及电脑知识的大课堂。“英特尔电脑博士”们热情地为普通人解答各种问题,利用双电子家长带着孩子徜徉在中关村电子一条街,学习电脑知识,了解电脑行情,参加开心的娱乐游戏等活动,既放松休息,又增长科学知识,游园会上,联想、长城、方正、康柏、英特尔专卖店等众多厂商向公众提供了多种形式的演示、咨询服务活动。(北京月星)

★多媒体儿童教育光盘面世 中电实业集团公司近来推出多媒体儿童教育系列光盘,主要包括唐诗、科普、历史、日语以及旅游等多种类型教育题材,内容生动活泼,图文并茂,深受小朋友们喜爱。(中华风貌)多媒体光盘将国内优美

迷人的山水风光,驰名中外的名胜古迹,以及珍贵的历史文化遗产,涉及“园林”、“古迹”与“山水”等一百多个景点都表现得淋漓尽致,令人叹为观止。(北京月星)

★京城开展电脑上网宣传活动 近期北京将举行大型网络宣传活动,主要由雄龙电脑城、北方方正电子有限公司、北京电视台《电脑世界》及北京四通广告公司等四家单位共同主办,还有北京各大网络公司与“科技潮”杂志社联合协办。主要活动内容有网络系统展示、技术讲座、有奖知识问答、上网技术与网络游戏竞赛,还有向用户提供家用电脑免费上网等优势促销服务。(北京月星)

★惠普群组先锋在亮 联想公司信息产品事业部在南京市金陵饭店二楼钟山厅举行“96 HP”群组先锋”新产品巡回展,来自江苏全省及周边省市四百多人参观了展示会,并观看了部分新产品演示、参加惠普公司高级专家的讲座。

此次展出的新产品主要有VE3和XA Vextra台式微机、OmniBook 5500和OmniBook 800型笔记本电脑、超级服务器LX Pro及最优秀服务器NetServer E30、商用激光打印机LaserJet 6P、高速彩色喷墨打印机DeskJet 870 Cxi及DeskJet 690C、彩色大幅面输出设备DesignJet 750pro,以及领导最新科技的DLT存储设备。(石孝)

★Internet有了“过滤”软件 根据有关材料报道,最近在伦敦公布了将于明年投入使用的Internet监控软件的监控标准,利用该软件可剔除色情、暴力等不良信息,该软件称为“Inteinet内容选择平台”,它采用了监控标准分级制,它将Internet上的信息分为性、暴力、语言及裸体镜头等四个分级标准,每个分级标准又分为0—4级。0级信息意味着无害,级别越高,危害越大,4级信息意味着审阅后可能导致犯罪,如果在4个分级标准中均为0级,则表示青少年可以在4个分级标准中均可使用。

另外,家长还可自己设定该软件的“过滤”标准,还可设立密码。如果计算机在审阅Internet时超过这一标准的消息就会拒绝显示,并且还可以拒绝显示没有执行该软件监控标准的信息。该“Internet内容选择平台”得到了全球各大计算机公司、Internet公司和Internet信息出版商的广泛支持。预计这一软件监控标准可能成为全球通用标准。(吉勇)

短讯

中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。

中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。

中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。

中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。美国SOO公司与中国中电系统有限公司(SOO)的合资协议最近正式签字。

评论

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

信息库

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

短讯

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

短讯

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

短讯

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

短讯

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

关于国际信息基础设施和全球信息网

在网络多用户环境,数据库是一个为多个应用程序所共享的资源,多个用户程序可并行存取数据库,由此带来的问题是RDBMS如何处理多个并行用户操作之间的互不干扰和保持数据一致性,即多用户数据库要具有对并发操作进行控制的能力,防止出现读错数据,丢失更改,不可重复读等问题。Visual Foxpro早期的版本是采用数据封锁的方法来保护数据一致性,当多个彼此等待封锁数据时可能发生死锁,导致程序使用无法继续,所以编程时要特别小心加锁语句的使用是否恰当,Visual Foxpro 3.0的一个重要的新增功能就是,采用事务管理和封锁机制相结合的方法来提供数据并发存取和数据完整性。虽然ORACLE数据库早已采用了这一方法,但在Foxpro应用却是第一次。笔者经过使用,觉得这一改进大大提高了Visual Foxpro的并发控制能力,而且方便了编程,笔者相信这是Visual Foxpro 3.0受到网络用户欢迎的原因之一。

事务是数据库恢复和并发控制的基本单位,在Visual Foxpro 3.0中,事务的开始是以BEGIN TRANSACTION命令为标志,在一事务内由语句获取的全部封锁在事务期间被保持,防止其它并发事务的破坏性干扰,事务执行正常后,用END TRANSACTION命令结束事务,同时将操作结果提交并释放封锁。事务回滚由ROLLBACK命令实现,撤消事务,把事务已执行的部分恢复如初,封锁也被释放。这样就保证了使事务达到某事务执行前或执行后的状态,而不是使之处于某一事务的中间状态,实现Visual Foxpro的事务级自动更新完整性。

特别值得一提的是,Visual Foxpro 3.0引入一种全新的封锁方法—缓冲区(Buffering)封锁方式,即Visual Foxpro自动地将数据表中数据文件的拷贝送入缓存(缓冲区)可以设置在硬盘或内存中,用户在缓存中对数据进行更新操作的同时不影响其他用户对数据库进行查询和操作。Visual Foxpro能够自动检测碰撞,对记录或数据进行封锁和释放,实现更新操作中对数据的保护。

Buffering操作的准确性取决于所采用的Buffer的类型和封锁方式。Visual Foxpro支持记录缓存(Record Buffer)和表缓存(Table Buffer)。如果每次只读写一个记录,采用记录缓存是最有效的方式,它不仅准确性高而且对其它用户的影响小。但是如果一次想要更新的是多个记录,就应采用表缓存方式,例如对“一对多”关系中的子记录进行编辑,缓冲区封锁方式有两种:Pesimistic和Optimistic。封锁方式决定了何时和怎样对记录封锁和释放,当使用Pesimistic方式时,多用户环境下的其它用户禁止对用户要更新的记录或表进行共享,所以Pesimistic是保护数据最安全的方式,但是这也意味着网络操作速度的减慢,因此在多用户环境下对数据进行更新的最有效的方法是采用Optimistic,因为仅当记录写入时封锁才发生,这就减少了任一用户独占数据的时间。

Visual FoxPro 3.0数据库的并发控制

用CURSORSETPROP函数来设置记录或表的缓冲区类型和封锁方式,缓冲区将保持有效直至用户关闭或退出该缓冲区。函数中的参数设置取决于应用程序所在的多用户环境和程序的要求。语法为:
CURSORSETPROP(< BUFFERING*, <EXPN>[,<EXPWA>])
其中第二个参数(<EXPN>)如下所示有几种不同缓冲区封锁方式:
1 Buffering方式不被激活,加锁的方法同Visual Foxpro早期的版本一样。
2 设置Pesimistic Record Buffering方式,即Visual Foxpro对当前记录加锁成功后将被封锁的记录送入缓冲区,允许用户对它进行编辑,当记录指针移动或进行TABLEUPDATE()命令执行时,Visual Foxpro企图对该记录加锁,成功后将数据表中该记录的内容与进入缓存的初值相比较,如果是一致的,Visual Foxpro将把缓存内容写回原表,释放封锁。相反,如果内容已改变,说明该记录已被另一用户更新,Visual Foxpro产生一错误信息。
3 设置Optimistic Record Buffering方式,Visual Foxpro对当前记录指针所指记录送入缓存,允许用户编辑,当记录指针移动或进行TABLEUPDATE()命令执行时,Visual Foxpro企图对该记录加锁,成功后将数据表中该记录的内容与进入缓存的初值相比较,如果是一致的,Visual Foxpro将把缓存内容写回原表,同时释放封锁。相反,如果比较操作表明内容已改变,说明该记录已被另一用户更新,Visual Foxpro产生一错误信息。

用户要注意的是:实际编程中,当用TABLEUPDATE()对记录进行更新出现错误时,要决定是什么原因导致缓存区内内容无法写回文件。如果是因为记录在被读入缓存之后已被另一用户更新,要查找出哪些记录已被修改,然后用TABLEREVERT()将放弃这些修改,防止出现数据错误。 □广西 覃剑萍

最近发现几种病毒 该病毒 感染可执行文件,其病毒特征码如下:
“B9 ? ? 03 % % 2D % % 8B F0 % % 49 % % 74 % % AD % % 35 % % AB % % EB”
Found NEW DIR2/ BY-WAY-A Virus!
“7C 8E C4 % % B8 08 02 % % CD 13 % % 06 68 C3”
Found TPVO/ 3783 Virus!
拥有KV300软件的读者,可用编辑软件将上述几行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中。用KV300、KV200等可自升级查出该病毒。需要KV300的读者可与软件报社信息部联系购买,260元/套。
□北京 王江民

Microsoft Access 是Visual Basic最常用

的数据库,但Visual Basic没有提供类似Foxpro for Windows的BROWS命令的函数来浏览Access数据库。本程序提供了一种类似BROWS命令界面浏览Access数据库的方法,感兴趣的读者可以把这个程序改写为带参数(数据库名、表名、字段名、字段宽度等)的子程序,实现类似Foxpro for windows的BROWS命令的功能,在自己的应用程序中调用。

首先,在窗口中定义一个网格(grid1)、一个列表框(list1)、一个普通对话框(dlg)、一个数据观察项(data1)、两个命令按钮(command1和command2),排好位置。

程序运行时,按“打开”按钮打开一个对话框,选定数据库文件后程序在列表框中显示数据库包含的表名,单击列表框中的表名即可浏览该表。本程序可自动根据字段长度和字体大小设置浏览区的大小,以保证浏览区不会超出窗口。如果窗口满足不了浏览区,程序自动给浏览区加水水平或垂直滚动条。附程序清单:

```
1 Sub Command1_Click() '鼠标器点“打开”按钮
2 Dim i As Integer,cunt As Integer
3 grid1.Visible=False
4 dlg.FileName=""
5 dlg.Filter="*.MDB"
6 dlg.FilterIndex=1
7 dlg.Action=1 '打开对话框
8 If dlg.FileName=""Then '如果未选定文件
9 GoTo canc
10 End If
11 data1.Connect=""
12 data1.DatabaseName=dlg.FileName
13 data1.RecordSource=""
14 data1.Refresh
15 browser.Caption="Access浏览器"
16 data1.DatabaseName=""
17 cunt=data1.Database.TableDefs.Count
18 list1.Clear
19 For i=0 To cunt-1 '将表名加入列表框
20 If Left(data1.Database.TableDefs(i).Name,4)("<MSys")Then
21 list1.AddItem data1.Database.TableDefs(i).Name
22 End If
23 label1.Visible=True
24 list1.Visible=True
25 list1.ListIndex=0
26 canc:
27 End Sub
```

用VISUAL BASIC 开发ACCESS数据库浏览器

```
28 Sub Command2_Click() '鼠标器点“退出”按钮
29 End
30 End Sub
31 Sub Form_Load()
32 browser.Caption="Access浏览器"
33 grid1.Height=3200
34 grid1.Width=False
35 list1.Visible=False
36 label1.Visible=False
37 End Sub
38 Sub List1_Click() '鼠标器点列表框
39 Dim ct As Integer
40 data1.RecordSource=list1.Text
41 ct=data1.Database.TableDefs(list1.ListIndex).Fields.Count
42 grid1.Cols=ct
43 grid1.Rows=0
44 For i=0 To ct-1 '将表中各字名字名加入表格第一行
45 grid1.Col=i
46 grid1.Text=data1.Database.TableDefs(i).Fields(i).Name
47 Next i
48 data1.Refresh
49 data1.Recordset.MoveLast
50 grid1.Rows=data1.Recordset.RecordCount+1
51 data1.Recordset.MoveFirst
52 grid1.Row=0
53 While Not data1.Recordset.EOF '将数据读入表格各单元
54 grid1.Row=grid1.Row+1
55 For i=0 To ct-1
```

```
56 grid1.Col=i
57 If Not Is Null (data1.Recordset(i).Value)Then
58 grid1.Text=data1.Recordset(i).Value
59 Else
60 grid1.Text=""
61 End If
62 cellwidth=TextWidth(grid1.Text)+200
63 If cellwidth > grid1.ColWidth(i) Then
64 grid1.ColWidth(i)=cellwidth
65 End If
66 Next i
67 data1.Recordset.MoveNext
68 Wend
69 grid1.Width=0
70 For i=0 To ct-1 '计算表格总宽度
71 grid1.Width=grid1.Width+grid1.ColWidth(i)
72 Next i
73 If grid1.Width > scalewidth Then '如果表格总宽度大于窗口宽度
74 grid1.Width=scalewidth
75 End If
76 grid1.Height=(grid1.Rows+2)*20*grid1.FontSize '计算表格长度
77 If grid1.Height > 3200 Then '如表格长度超出
78 grid1.Height=3200
79 End If
80 browser.Width=grid1.Width+300 '设置窗口宽度
81 grid1.Visible=True
82 End Sub
```

□青岛 翟志忠

Win 95 Windows 95的用户应用

界面非常简洁,只有桌面、任务栏、“开始”按钮、语言提示器和时间显示栏等图标构成。在桌面上,有“我的电脑”、“网上邻居”和“回收站”等几个图标。Windows 95中,几乎所有的应用程序都包括在“开始”菜单中,这和我们为保持整洁而把所有的资料、工具全放在办公桌的抽屉里非常相象。在生活中,为了提高工作效率,我们会把常用的工具放到抽屉的上面,把不常用的放到下面,最常用的干脆拿出来放到桌子上。我们在Windows 95中也可以根据自己的使用情况将桌面整理得更具个性。

在Windows 95中启动一般的应用程序或者打开一个文档的方法是,单击“开始”按钮,当鼠标经过“程序”菜单时,在弹出的子菜单中双击“Windows 资源管理器”选项,再选择驱动器器和目录,找到相应的应用程序或文档,双击即自

动一个应用程序或打开一个文档。

如果要经常启动一个在很深的子目录中的应用程序,显然这样做是很麻烦的。这时我们可以重新订制“开始”菜单,具体做法是:单击“开始”按钮,在鼠标经过“设置”时,选中“任务栏”,打开“任务栏属性”对话框,单击“开始菜单程序”标签按钮,对话框上半部分是“自定义开始菜单”,用鼠标单击“添加”按钮,打开“创建快捷方式”对话框,在对话框中输入应用程序的路径和可执行文件名(或从“浏览”中找到后确定),单击“下一步”按钮,出现“选择‘程序’文件”对话框,选择要加入的应用程序在开始菜单中的位置,然后单击“下一步”按钮,显示用户键入在“开始”菜单上显示的名字,最后单击“完成”按钮。通过上面的操作,下次再启动应用程序,只要从“开始”菜单中找到相应的图标双击即可。

要更快速启动一个应用程序,还可

以为应用程序在桌面上创立“快捷方式”图标,方法是:启动“我的电脑”,在“资源管理器”中找到要快捷访问的对象,鼠标右键将该对象拖到桌面上,释放鼠标右键后,在弹出的菜单中单击“在当前位置创建快捷方式”,该快捷方式即出现在桌面上。下次启动该应用程序,就可以双击桌面上的“快捷方式”图标来实现。

如果在一段时间内一直在一个应用程序上工作,还可以将应用程序放在“自动”文件夹中,方法是:在“资源管理器”中找到应用程序,然后将其拖到“自动”文件夹中,这样每次启动都将自动运行该应用程序。

显然,要启动一个应用程序或打开一个文档,速度最快的是从“自动”中自动运行,从桌面上的快捷方式启动次之,从“开始”菜单中启动又次之,而速度最慢的是从“资源管理器”中启动。

Windows 95的桌面布置

□江苏 王兆基

中文简体版 Visual Foxpro 3.0 For WINDOWS (以下简称 CVFP) 是微软公司推出的面向对象、可视开发、功能强大、用户广泛的多媒体数据库管理系统。如果您面临硬件配置低、软件体系大、运行环境要求高的矛盾, 本文将提供有益的参考。

一、内存大小对 CVFP 的运行速度影响极大

1. 在 4MB 内存条件下, 装上 WINDOWS 95 并运行 VFP3.0 比在 WINDOWS 3.2 下运行 VFP 要快一些。速度虽慢, 但对于个人学习、教学演示还是可以接受的。

扩大到 8MB 内存后, CVFP 的运行速度迅速提高。若在 16MB 内存的 486 机器上试一下, 运行速度已相当快捷了。

2. 为提高内存的有效使用, 在运行 CVFP 时, 要尽量清除不必要的常驻内存程序。尽量关闭其它 WINDOWS 应用程序。不要使用 RAM 驱动器。不要使用扩充内存 (Expanded-Memory) 管理程序。在 config.sys 中的 DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS 一行中, 不要去掉 NOEMS 项。

3. 硬盘高速缓存的设置对于 CVFP 的运行速度也至关重要, 在 WINDOWS 中要进行正确设置。CVFP 要求其硬盘高速缓存不要大于 1048KB。

4. 对于 8MB 内存的机器, 可设置一个 8MB 的永久交换文件作为虚拟内存。但是, 若您创建了一个百余 KB 的高速缓存时, 可将交换文件减少至 6MB 大小。对于内存有 12MB 或更多的机器, CVFP 要求不要使用交换文件作为虚拟内存, 以充分利用 RAM 内存, 提高 CVFP 的工作性能。

二、CVFP 对 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 的要求

1. 关于打开文件的数目

CVFP 要求, file=60 为最低的设置。实际上, 若不是运行很大的程序和作用于网络环境, 该数目可减少到 40 为佳。由于其它软件, 如 UCDSOS 并不要求同时打开众多的文件, 可用 config.sys 文件的多重配置方式加以解决。

2. 关于缓冲区的数目

确定缓冲区数目的大小, 是要求用户在减少内存占用(减少缓冲区数目)和提高机器运行速度(增大缓冲区数目)之间进行权衡和选择。如果不启用 DOS 的高速缓存命令 (smartdrv.exe), buffers 设置为 40, 若使用 smartdrv 命令, 可将缓冲区的数目减少到 10。

加快 Visual FoxPro 运行速度

由于其它软件需要不同的缓冲区数目, 所以也需要使用 config.sys 文件的多重配置协调解决。

3. 关于高速缓存命令 SMARTDRV

该命令可减少 CVFP 从硬盘上读写数据的时间。在使用扩充硬盘和使用扩充内存的情况下, 就应使用 SMARTDRV 程序。该命令实际上是在扩充内存中建立一个存储区, 用以存贮从硬盘上读取的信息。应用程序访问内存中的此信息比访问硬盘上同一内容的信息要快得多。若向硬盘写信息时, 遇到系统资源被占用, 也可以在该存储区中暂时存贮要写入硬盘的信息, 待条件许可时再写入硬盘。

三、CVFP 的系统配置文件 CONFIG.FPW

虽然该文件可进行众多设置, 这里仅讨论和 CVFP 运行速度相关的项。

1. "memlimit=" 项目, 设置 CVFP 对内存的要求。

该项目的语法是: memlimit=<可用内存百分比>[,<至少使用的内存量>][,<至多使用的内存量>]

其中, 第一项是确定 CVFP 要占用可用内存的百分比数目, 例如, 可设 80 (即 80%), 后两项是 CVFP 所用内存的上下限制。例如, 可取为 1024KB 和 8192KB

2. 用 "mvmcount=" 项目, 设置 CVFP 在内存中所拥有的内存变量和数组数目。其默认值为 256, 可根据程序需要设置。

3. 用 "command=<命令>" 项目, 设定启动 CVFP 后立即执行的命令。

例如, command=clear all

四、在 CVFP 中优化关键的环境设置命令 (SET 命令)

精心设置下列 SET 命令的选项, 可以大大优化 CVFP 的运行。

```
set dohistory off
set escape on
set optimize on
set refresh to 0,0
set status bar off
set system to default
set talk off
set view off
```

五、优化编程的若干技巧

1. CVFP 提供的工作区高达 3276 个, 为避免因频繁打开、关闭文件而减慢程序运行速度, CVFP 建议把频繁使用的数据表一直打开为好。但根据笔者以往编程的经验, 如果同时打开的数据表

foxpro 提供了许多低级文件函数, 例如: create(), fopen(), fgets(), feof(), fclose() 等。通过这些文件函数可以方便地实现与其它文件进行输入、输出信息交换。例如: 直接读取 wps 的 d 命令编辑存储的文件 * .wps; 直接读取 * .dbf 文件等。

例 1 gou.

wps 为用 wps 的命令编辑的一篇文字, 下列程序将自动显示文章内容, 并且每隔 0.5 秒换一页, 直到文章显示完为止。程序在 dos6.22、ucdos5.0、foxpro2.5b for dos 中通过。

```
* 读取 * .wps 文件
set talk off
set stat off
set scor off
clear
close all
store fopen("GOU.WPS") to rzhandle
&& 打开文件 gou.wps, 并把文件句柄号赋给变量 rzhandle
if rzhandle < 0
&& 找不到文件, 不能打开文件时 fopen() 返回值为 -1
wait "不能打开文件"
```

```
wind
cancel
endif
do while .not. feof
(rzhandle)
@ 6,2 say fgets
(rzhandle) && 显示文件内容
@ 7,2 say fgets
(rzhandle)
```

用 foxpro 低级文件函数 读取 * .wps、* .dbf 文件

```
@ 8,2 say fgets
(rzhandle)
@ 9,2 say fgets
(rzhandle)
oo =inkey (0.5)
&& 间隔 0.5 秒
clear
enddo
=fclose (rzhandle)
&& 关闭库文件
return
```

录的字节数赋给变量 recordlen
store head() to headlen && 把数据库头字节数赋给变量 headlen
close data
store fopen("rz.dbf") to rzhandle
if rzhandle < 0
wait "不能打开文件"

例 2 显示一数据库 rz.dbf 的记录内容。

```
* 读取 * .dbf 文件
set talk off
set stat off
set scor off
clear
close all
use rz
store recs() to recordlen && 把一条记
```

太多, 程度调试时很麻烦。

2. 为节省内存, 在创建窗口、菜单、内存变量时要考虑到其必要性, 不要随意创建。对于无用的对象要及时清除。

3. 在面向对象的程序设计中, 在设置对象的属性时, 应尽量避免在循环体设置对象属性。

4. 及时用下列命令清理工作环境。

```
clear all
close all
clear program
```

5. 在循环程度设计中使用 FOR ENDFOR 较之 DOWHILE ENDDO 要快一些。

6. 向已建有索引文件的数据表中添加、删数据较多时, 为避免索引文件使用频繁而耽误时间, 可先移去索引, 待更新完数据后, 再一次性更新索引文件。
□大连 高朝平

读了今年第 40 期《软件报》第

三版的《给 word6.0 增加三条实用命令》一文, 认为该文的作者的创新精神是非常值得学习的。但在 WORD6.0 中本身就有这三条命令。具体实现这三条实用命令的方法是: 按 Alt+F 键选择文件菜单中的查找文件 [F] 命令, 打开查找文件对话框, 这时在文件列表栏中将列出 winword 目录中的 * .doc 文件(缺省状态), 这时可以分别选择不同的目录或文件, 选择文件后还可以选择查找对话框中的查看 [V] 栏中(在查找文件对话框的底部)的预览选项, 这时该文件的全部内容即刻在文件预览栏内显示, 这时可以非常方便的定位到准备要打印、删除或复制的文件。确定文件后, 再选择查找文件对话框底部的命令 [C] 选择栏, 该栏分别有: 只读方式打开 [R], 打印 [P], 摘要信息 [S], 删除 [D], 复制 [C], 排序 [T] 等内容, 用 Alt+P 可实现文件打印; 用 Alt+D 可实现文件删除; 用 Alt+C 可实现文件复制。这时出现窗口可选择复制目标盘等内容。也可根据需要选择其它项。
□黑龙江 李军

WORD 6.0 中 DOC 文件的打印、删除和复制

FoxPro SQL 工作原理及应用技巧

(3) 连接备注字段

SELECT 的子句 UNION 可以把来自两个或多个独立的 SELECT 语句的信息合并为一个结果。使用 UNION 的 SELECT 子句必须有相同的列数目, 相同的数据类型, 和相同的长度及精度, 因为 SQL 需把 SELECT 语句的结果合并到一张表中(即一个数据库中)。如果其中一个 SELECT 子句没有对应的列, 则必须在相同的位置用位置标识符来指明, 位置标识符 (place holder) 包括字符位置标识符和数字位置标识符等。如:

```
SELECT char1, char2, num1, num2;
FROM table1, table2;
WHERE bh1=bh2;
UNION;
SELECT char1, SPACE(10), num3, 0.000, 0;
FROM table1, table3;
WHERE bh1=bh3; && 置标识符 INTO CURSOR tmp
```

然而备注字段需要特别处理, 因为

备注字段没有数据"类型", 但可以用以下方法来模拟备注字段的连接:

```
CREATE CURSOR memofile (Memofid M)
SELECT fid1, fid2, Memofid
FROM table1, memofile;
WHERE fid1=tj; && 连接条件
UNION SELECT fid1, fid2, fid-
Mimo FROM table2
```

(4) 解决空值问题

SQL 在相关表的连接时作如下假设, 即每一父记录必有子记录。事实上, 当连接表时 SQL 是用子表的记录去与父表的记录相连接。若某一父记录没有对应的子记录, SQL 便略过这一记录。这是因为 FoxPro 的 SQL 不支持空值的概念, 在新版 FOXPRO 3.0 中可以支持。为了解决这一问题, 需要构造一个含有两个 SELECT 语句的 UNION 查询。其中第一个 SELECT 语句求出所有有子记录的父记录:

```
SELECT tab1. fid1, tab2. fid2
```

```
FROM tab1, tab2;
WHERE tab1_ id=tab2_ id AND
tab1. fid1<>"";
```

UNION ALL;

第二个求出无子记录的父记录。

```
SELECT fid1, SPACE(20) FROM tab1;
WHERE fid1<>"";
AND tab1. id NOT IN (SELECT
DISTINCT tab2. id FROM tab2)
```

用 UNION ALL 把两个部分合在一起, 从而提供了符合要求的数据的查询。

(5) 使用临时数据库

这里的临时数据库 SELECT 中用 INTO CURSOR (TABLENAME) 关键字产生的临时数据库。事实上, 临时数据库是通常在内存中建立。根据原数据库的大小, 结果的大小, 可用内存的大小和 SELECT 选项, 临时数据库可有或没有存储到磁盘上。临时数据库被设计为只读的, 如何试图用临时数据库进行读写操作呢? 如利用其更新另一个数据库, 这时必须使临时数据库保存到磁盘

上去。以下操作可以强迫临时数据库保存到磁盘, 在某一段上作 AS 子句, 在 SELECT 子句中用表达式或引用函数, 用 GROUP BY 或 ORDER BY 子句。

查询完以后用 IF AT ("TMP", DBF())=0 判断, 如果为真, 则没有保存到磁盘上, 否则磁盘上就有以 .TMP 为后缀的文件存在。

然后再用 DBF() 语句来传递临时数据库的名称:

```
SELECT * FROM TABLE1;
WHERE BH>100 INTO tmp;
ORDER BY bh
SELECT table2
APPEND FROM (DBF("tmp"))
```

(下)

□广东 钟文韬

Adobe premiere 4.0软件是利用IBM或IBM兼容机上的录像、声音、动画、照片、图画、文本和其它材料来记录、生成和播放电影...

利用程序盘上提供的Clips建立一个简单的Adobe Premiere 电影包括下列基本任务:

- 产生一个新的方案并输入Clips
在制作窗口汇集Clips
在Clips窗口观察和编辑Clips
应用过渡和过滤器到汇集的Clips中

制作一部简单

到电影中
·增加一个叠加的字幕
·预览电影
·编辑已汇集的Clips 成为一个电影并演出一产生一个新的方案并输入Clips

1.在程序管理器的Adobe组,双击AdobePremiere程序图标,程序开始,新方案预设对话框出现...

2.从可通用的预设表中选择一项(如,Presentation 160x120)并击OK,出现五个窗口...

二、在制作窗口汇集并预览Clips

使用制作窗口可以把Clips汇集成一个电影。制作窗口包含多个通道,用来放图像和声音的Clips...

在制作窗口的顶部是一个时间尺,用来在电影中指示经过的时间...

1. 汇集Clips

a.在方案窗口中,按下鼠标按钮,并拖Clip到制作窗口最上面通道,即A道...

b.拖动Clip使其边缘和制作窗口边缘对齐,再释放鼠标按钮...

c.从方案窗口依次拖动其它Clip草图到制作窗口A通道,并紧挨前一个放下。

2. 预览电影

你可以在任一时刻预览制作窗口的电影,以观察工作的效果。

a.把指针放在制作窗口顶部的时间尺上,指针变成向下的箭头。

b.按下鼠标按钮,在预览窗口显示当前时间尺所指的电影画面。

c.在预览窗口预览电影时,按下鼠标按钮并向右拖,当第一个Clip结束时,第二个Clip开始预览。

三、观察和编辑Clip

1. 改变Clip持续时间
在预览后,你不需要一个完整的Clip,这时可以用Clip窗口观察Clip...

2. 在Cut点改变Clips
(3) Animation On或Animation Off (活动或不活动),指图中某些器官如心脏的活动。

(4) Sound On或Sound Off,开或关掉声音。在影片中可随时按A+B撤消之。

3. 2.3 Tools子菜单
(1) Set Bookmarks(放置书签),在当前屏幕处(有如在书的某一页)放置一至九的书签...

(2) Browse Bookmarks(书签浏览),对已放置的书签从列表选中而调出其内容。

(3) Index(索引),按英语字母顺序查医学名词(包括一些医学短语)...

(4) Glossary(医学术语),不常用的术语解释。在列表中选一个术语,则相应地在文字框中出现该术语的解释。

(5) Note Pad,可用“Paste”加入自己的读书注释。课文条目,允许加入1500个字符,约7页之多。

(6) Image List(图像索引),在出现的列表中选择其中之一后按“goto”,则为windows的“Picture”有同样的功能。

(7) Movie list(影片片断列表),动态描述不同解剖的功能。在弹出的列表中选择后直接回车或按“play”键开始播放...

改变Clip输入点和输出点更准确的方法是使用Trimming窗口,可以对制作窗口瞬间的反馈效果,并同时改变cut两边Clips的输入点和输出点...

a.制作窗口Play按钮下面的右箭头来移动编辑线到两个Clip之间的Cut处。

b.从窗口菜单选择Trimming,Trimming窗口出现,显示cut左边和右边的框,即前一个Clip的输出点和后一个Clip的输入点。

c.选择相应的数字以改变Clips,当你在Trimming窗口改变Clips,在其它通道的Clips和过渡都相应的左移或右移...

在Trimming窗口可以预览编辑效果。
3.在制作窗口改变时间单位

你的电影是8秒钟,根据显示器上制作窗口的尺寸,整个电影并非都能看到...

意味着每秒钟显示Clip的一个草图,拖动制作窗口底部的滑块到右边的滑槽,可以看到更多的部分...

四、应用过渡和过滤器到Clip中
1.在Clip中增加过渡

为了使两个Clips巧妙衔接,可以使用各种过渡方式,如在Adobe Premiere软件中,提供了70多种过渡方式...

a.在制作窗口,把一个Clip放在A道,另一个Clip放在B道,并重叠大约一英寸...

b.在过渡窗口选择所需的过渡。
c.拖住所选过渡到T道于两Clips重叠部分...

2.应用过滤器到Clip中
在电影制作过程中,利用过滤器对对象进行特殊处理是使画面产生逼真而奇妙特效的重要手段之一...

a.首先选中一个Clip
b.从Clip菜单选择过滤器,过滤器对话框出现。

c.滚动可用表,选择所要的过滤器,击Add按钮,出现设置对话框。

d.完成对过滤器设置对话框的设置,击OK。
在一个Clip中可以使用多个过滤器...

五、使用预览命令预览过渡和过滤器效果
预览命令提供了一个比拖时间尺更精确的方法...

a.从文件菜单选择Save把方案保存起来,并显示方案名,不能预览没有存盘的方案。

b.把指针放在黄色棒右边缘的红色三角形上
c.从方案窗口选择预览,并按下Return...

★编号:961203
名称:超级计算机锁
作者:段洪杰

功能简介:本人设计制作了超级计算机锁1.1,特别适合于学校(防止学生使用打印、软盘等)及各厂家、企事业单位的计算机操作人员使用。

一、可以任意锁住计算机的键盘、屏幕、软盘驱动器、硬盘、打印口和通信口...

二、具有智能分析功能:自动识别加锁、开锁状态,无须计算机用户干预...

三、提供了密码口令保护,防止他人非法开锁。合法的计算机用户可以任意更改自己的密码口令。

四、提供了即时锁定功能,计算机用户可以任意在任何时侯加锁或开锁。

五、具有普通加锁方式和增强加锁方式供计算机用户根据情况自由选择。

六、超级计算机锁不修改计算机的任何系统文件和用户自己的文件...

七、超级计算机锁在286以上计算机、VGA以上的显示器上,版本为MS-DOS3.11到MS-DOS6.2的环境下运行。

编程语言:FORTRAN C++
价格:98元/套
收款单位:(软件报)信息部

服务电话:(0877)3015686
★编号:961204
名称:通过听说学英语

作者:徐卫何江等
功能简介:1.可以全功/单句跟读英语,可反复听某一句。

2.可以以句为单位快速进退,或任意指定某一句。

3.可以指定播放速度(一般在60-200%的速度下播放)。

4.可以录制自己的声音,并播放;对口语和听力的练习提供了良好的工具。

5.提供听写、课文打字等练习手段。

6.提供全开放的接口,可以在任意时刻制作新的课程。软件提供完善的文档和例子,只要有录音带,和课文内容,就可方便地把它加入本软件。

7.可浏览词汇:加图方式:软件不用,但需要运行软件。注费用为20-40元。

使用环境:硬件:386以上的计算机,有声卡、音箱、麦克风等配件。

软件:Windows 3.1/95,并有中文环境及中文版Windows。软件价格:68元。

收款单位:(软件报)信息部

大约时间,几秒钟后,显示过滤器过滤后的Clip
d.按Return键可再次预览,这一次就不必等了。

六、给电影增加文字和声音
Adobe Premiere象处理图象Clip一样处理文字,它们常常增加到一个叠加即S道...

七、编辑并播放电影
当你已经在制作窗口完成了汇集Clip并对预览效果满意后,可以快捷地编辑为Video for Windows文件格式...

解的功能。在弹出的列表中选择后直接回车或按“play”键开始播放...

(1) L:按L键选择英文内容。
(2) Next Entry:按+选择下一个内容。
(3) Previous Entry:按-选择前一个内容。

(4) Quit Lesson:退出课文选择。
(5) Quizze:按课文内容出题测试,为多选题,每组10个问题...

3.2.5 Help子菜单
(1) Help Index,软件简介。按F1同种效果。
(2) About Bodyworks 3.0,显示所用软件版本。

(三)、单键快捷键介绍
B,Bookmarks M,Turn Overview On或Off
C,Color Scheme N,Note Pad
F,Export P,Print
F,Font Setup Q,Quit
G,Glossary R,Print Setup
I,Index T,Turn Text On或Off
L,Lesson E1,Help
Tab,与左右方向键配合索引课文中红色的或带下划线的关键词。

医学软件介绍BODY WORKS (下)

书套从列表选中而调出其内容。
(3) Index(索引),按英语字母顺序查医学名词...

(4) Glossary(医学术语),不常用的术语解释。在列表中选一个术语,则相应地在文字框中出现该术语的解释。

(5) Note Pad,可用“Paste”加入自己的读书注释。课文条目,允许加入1500个字符,约7页之多。

(6) Image list(图像索引),在出现的列表中选择其中之一后按“goto”,则为windows的“Picture”有同样的功能。

(7) Movie list(影片片断列表),动态描述不同解剖的功能。在弹出的列表中选择后直接回车或按“play”键开始播放...

福州 林明峰

在中文Windows 3.x & 95中,如果安装了英文应用软件,如Power Point, Sounds System for Windows, Tabworks等等,在桌面上生成的是英文名字的图标,这就使得你的中文版桌面显得不伦不类,在Windows 95的菜单条中尤为“醒目”;对于英文版Windows 同样也存在类似问题;虽然中文之星等中文平台可做部分汉化,但是一是不标准,二是不完全,三是占用太大的

硬盘空间,也不现实.如何能简单汉化它们,使得不懂英文的用户也能迅速得以使用呢?笔者发现一种简单可行的方法,以Mi-

crosoft Office"改名为“微软办公室”为例,做如下介绍:

1. 进入Windows.
2. 找到需要改名的程序组(或程序项)英文名图标(或中文名图标),例

汉化你的WINDOWS 3.x & 95

Windows 95中为“属性”窗口).对于程序组,鼠标操作可能会打开一扇窗口,此时可先左键单击图标名,使之反相,再双击即可.

4. 进入程序组(或程序项)特性窗口,按Alt+V后,以你的中文名修改“说明”项,把“说明”项“Microsoft Office”改名为“微软办公室”

另外,再告诉你一个小技巧,在Windows 95中的改名也可更为简单,你只须单击桌面上欲改名字,使之反相0.5秒之后,再单击,之后你会欣喜地发现一切都将随心所欲!

现在你便会发现你修改的图标之下已经变成了你取的大名,桌面布置整齐美观,双击执行一次,一切正常!之样你便完成了你的一项汉化工作.

在上面方法打开的“程序组(程序项)特性”窗口中还有其他用途,如:

- 1、迅速知道该应用程序的英文文件名,解决中文版本软件汉化以及创建快捷方式后不知其英文原名而带来的管理、应用上的种种不便,如:搜索、移动、执行,等等;
- 2、迅速找到应用程序的(几条)工作路径,避免所用程序不知由何来所带来的麻烦;
- 3、构造自己使用该应用程序的快捷键,简捷操作,一步到位,省却了打开太多的窗口;
- 4、在“文件管理器”中,可查看文件名、大小、上次修改时间、路径等等,并可以迅速简单地修改文件属性,等等.

另外,在Windows 95“属性”窗口中又增添了许多许多新功能,针对不同的选项有不同的用途和解释,不胜枚举,有待用户在进一步使用中寻找新乐趣.

□河南 侯志江

CMP全长达只有2.4K,是一个小巧方便的比较工具.它可以比较两个文件的易同点,文件的不同之处,以反相方式标出,界面十分直观.

它在修改游戏等方面十分有用,如在游戏的两个不同阶段存盘,用CMP比较存盘文件,可以很快找到主角参数变化的地址,以便修改.

CMP比较时有两种形式,例:

CMP 第一文件名第二文件名/B/W

/B表示以二进制方式进行比较

/W表示以Wordstar形式进行文本比较,可比较两个中文文件.(对于WPS文本方式存盘的文件,可通过WPS主菜单中的文件服务功能转换为纯文本文件形式,再进行比较.)

□郑州 刘健

小巧方便的比较工具CMP

您的朋友远隔千里,节日之际,您不想即时送上温馨的祝福吗?工作之余,写下方便实用的小软件,您不想马上让朋友也见识一下您的大作吗?完成这一切,您不必考虑乘坐Internet,也不必担心中文平台可做部分汉化,也不需要特别的软件,流行的windows的终端仿真程序就可满足您所有的要求,当然,您还需要一个调制解调器和一根电话线,最后,花几分钟读一下这篇小文章,本文希望介绍一种更直接的方法来更快地完成这种工作.

利用Windows终端仿真程序进行远程通讯

准备工作

务必使您和对方通讯参数中的数据位、奇偶校验、终止位、流控方式设置一致,还有一致的通讯协议.正确设定调制解调器计算机的com端口,在modem的line孔插入电话插头.同时如果您设定了数据位为7位,请不要在“二进制传输”中设置协议为XModem/CRC,建议您和对方都使用Windows的默认的参数,这样就不须考虑参数不匹配的问题,免去许多麻烦.

发送方便

发送方便,后面跟对方的电话号码,回车后,可听到调制的拨号音.接收方在终端仿真程序中若看到屏幕显示调解结

果“Ring”,同时听到连到调解上电话机的报铃声,此时键入ata来应答对方的呼叫,当连接建立,将显示“connect XXXX,XXXX”表示连接速率.

三、文件发送/接收

对接收方来说,如果接收文本文件,在“传输”菜单中选“接收二进制文件”,在随后弹出的对话框“文件名”编辑框中输入接收文件的文件名.如果接收非文本文件,相应选“接收二进制文件”,在对话框输入相应的文件名保存收到的文件.

对发送方来说,如果发送文本文件,在“传输”菜单中选“发送文本文件”,然后弹出的对话框“文件名”编辑框中输入要发送的文本文件名(包含路径).同理,如果发送非文本文件,在“传输”菜单中选“发送二进制文件”,输入对应的文件名.此时,终端仿真程序窗口下一排按钮将动态显示发送进程,发送完毕将回到连接状态,等待第二次发送.如果不想再发送,可选择“电话”选项中“挂断”结束通讯.

整个接收或发送的过程,您直接操作调解,下一条命令,输入一个文件名,不必理会终端仿真程序中众多的设置,您认为这能满足您一种简便急需的需要吗? □武汉 工文

1. (魔法门—英雄无敌)多宝箱
- 在游戏中输入以下密码:
695100 强运胜利
784510 强运失败
876102 给所有行动的英雄联盟
- 200978 提升所有英雄的经验值
- 528921 给所有英雄10只新装
- 903376 给己1000单位黄金和若干资源
- 101495 显示所有地图
2. (银河飞将IV)两项秘籍
用WC4-CHICKEN 自动游戏后,

- ① 在飞行画面中按CTRL+T锁定目标爆炸
 - ② 按CTRL+ALT+T使雷达范围中所有敌人爆炸
 3. (鬼马小英雄)赚钱法
- 到杭州的连庄堂比大小,当问你是否要玩时,答“否”这样就会得到300两银子.
4. (地狱)(HELL-A CYBERPUNK THRILLER)游戏攻略
在游戏中按住鼠标左键及ALT+CTRL+C,然后输入

5. (队长之野望天翔记)观看结局
 - 把游戏目录中的MAIN.EXE删除或改名,然后执行
 6. (永远的蝙蝠侠)(BATMAN FOREVER)多项秘籍
在游戏中开始时输入“LULLABY”,听到语音“CHEATAVAILABLE”说明成功,然后在任务开始前就可选关,还可以使用所有的武器,此外,在任务开始后按F10键,敌人会一招毙命.
 7. (风尘三侠之金装使者)意外结局
在最后大决战中女主角倒下后,不要按任何键,待“完”字出现后两、三分钟便有意外结局.
 8. (一线生机)生财有道
先按照正常顺序建设基地,等有了装甲基地后便可使用此科技,先制造单管自走炮,等右下角的建造状态栏快填满时,停止建造,改为制造双管自走炮,这时金钱会增加,如此反复,即可发财.
- 四川 奇奇

不再需要CONFIG.SYS文件和AUTOEXEC.BAT文件了(除非非用户要运行实模式下的应用程序),它可以自动识别加载CD-ROM性能的途径.

实现方法如下:

- 1、用鼠标单击“开始(Start)”按钮,移动光标到“设置(Settings)”中的“控制面板(Control Panel)”,并单击此按钮,使之激活.
- 2、在控制面板对话框中,选择并双击“系统(System)”图标,打开系统属性对话框.
- 3、选择并单击“性能(Performance)”按钮,当屏幕出现高级设置对话框后,单击高级设置对话框中的“文件系统(F)”按钮,进入文件系统属性功能项.
- 4、单击“CD-ROM”按钮后,就可以进行以下设置了.
- (1)、增加高速缓存,将标识有“增补的高速缓

存大小(S)”栏中的箭头移向“大”的一边(范围为214KB-1238KB),一旦您改变此值,系统就会在该设置栏下面给出其变化情况,WINDOWS将使用XXXXKB的物理内存对要访问的数据进行优化.注意,您在设置高速缓存时,不可将其值设置过大,否则会影响某些应用程序的运行.对于常用四倍速CD-ROM,最好将其高速缓存设置为726KB.

(2)、在“优化访问模式(O)”中选择与您所用光盘模式一致的类型(不预读、单速驱动器、倍速驱动器、三速驱动器、四速或更高速度,这样可加速CD-ROM到WINDOWS或其它应用程序的数据传递).

(3)、单击“应用(A)”按钮,就可以测试、观察其转换效果,如果不理想,则可以重新进行设置,如果想让其生效,需要重新启动WINDOWS95系统.

(4)、设置完成后,单击“确定”按钮,返回.

□河北 马里

用WINDOWS95优化CD-ROM性能

5. 动作类
游戏名称 内存
小兵立功 4MB
6. 运动类
游戏名称 内存
飞车赛车 4MB
7. 射击类+格斗类
游戏名称 内存
铁血杀手 4MB
丛林风暴 4MB
超级快打旋风 8MB
狂飙战士 8MB
8. 棋类+娱乐类+益智类
游戏名称 内存
百战水工管 640K
武士对决 640K
人类也疯狂 640K
9. 其它类
游戏名称 内存
伊忍道 1MB
三、松岗

1. 战略类
游戏名称 内存
最长的一日 640K
2. 模拟类
游戏名称 内存
钢铁雄师 2MB
帝国守护神 2MB
X-WING 4MB
银河飞将3 (4CD) 8MB
无限飞行 8MB
3. 冒险类
游戏名称 内存
偷窥者 2MB
未代王朝 8MB
阿达魔术师 8MB
极速天龙CD 8MB
4. 策略类
游戏名称 内存
陈龙记 1MB
嘻笑春秋 2MB

- 古大陆物语 2MB
- 星际大战 2MB
- 铁血联盟 8MB
5. 动作类
游戏名称 内存
足球小子 4MB
6. 运动类
游戏名称 内存
虚拟棒球 4MB
致命快感 8MB
7. 射击类+格斗类
游戏名称 内存
诺瓦风暴 4MB
银河救世军 4MB
太空鲁滨逊 4MB

- 恐龙快打CD 4MB
- 四、电脑休闲世界
游戏名称 类型 内存
非自然选择 策略 2MB
杀人月CD 冒险 4MB
美女与野兽 动作 640K
- 格斗拳王 动作 640K
- 天使帝国 2策略 640K
- 明星志愿 养成 640K
- 仓库番 益智 4MB
- 塔克拉玛干2CD 解谜 8MB
- 六、天堂鸟
游戏名称 类型 内存
魔龙纪事 冒险 640K
- 麻将幻想曲 2 麻将 640K
- 麻将情趣 2 麻将 4MB
- 冥界幻姬 RPG 640K
- 阿曼尼斯传说 3 RPG 640K
- 逆玉王 RPG 640K
- 冰球96CD 运动 8MB
- 神出鬼没CD 动作 4MB
- 95NBA篮球CD 运动 4MB
- 七、精讯
游戏名称 类型 内存
圣域传奇 RPG 2MB

台湾游戏一览(中)

在各种报刊杂志和使用Windows应用软件中,我们经常看到WIN32和WIN32s这样容易混淆的名词...

WIN32s是Microsoft公司制订的一种应用程序编程接口(API)的名字,它包括了一组完整的函数集...

谈谈三种 WIN32 平台

Windows 95也是一个支持WIN32的平台,它是16位Windows 3.x的升级产品,但它只能运行在Intel x86机器上...

在这三个平台中,真正离我们近而且性能好的是Windows 95,它所具有的功能虽不如Windows NT,但是远远超过了16位的Windows 3.x...

WIN32s是第一个可以运行WIN32应用程序的平台,它由一组动态链接库和一个虚拟设备驱动程序组成...

Windows NT则是Microsoft公司提供的第二个WIN32平台,WIN32 API函数在这个平台上被完全实现了...

监视您的计算机启动情况

笔者用C语言编写了仅十句的小程序,它可以向屏幕输出当时的时间,包括年月日分秒...

利用BASIC语言提供的PLAY语句可以编写许多发声程序,下面给出一段趣味音乐程序,有效按键为M、H、L、Q、1、2、3、4、5、6、7...

标准音符发生器

```
运行环境:PC系列及其兼容机,VGA彩色显示器,UCDOS汉字系统,BASIC语言.
10! ***标准音符发生器***
20 KEY OFF,SCREEN 0,1,COLOR 14,CLS
30 LOCATE 10,27,PRINT"***标准音符发生器***"
```

25 忘记了密码怎么办

WPS对文件提供了加密的功能,如果加了密码后自己又忘记了怎么办呢?一般有两种方法:

一、在被要求输入密码时,按住Ctrl键不松手,再敲"qiuojun",即WPS作者的姓名的汉语拼音...

二、WPS的文书文件的密码记录在文件头的第2DDH处,长度为8

WPS 学与问

个字节,存放方式是每个字的高4位与低4位交换后逐位到反,非ASCII字符(如功能键)存放为FFH,密码不足8位时以00为结束标志...

□成都傅平

UCDOS 汉字系统及其WPS的使用经验点滴(下)

由于WPS装入时要重新设置中断9H,如想改变WPS中的"右SHIFT"开关,则需重新设置,方法为在WPS中按F10进入DOS状态...

中国学术网络 BBS 站一览表

注:者同时支持 GB 和 BIG5 码,使用 GB 者用 BB5 登录,使用 BIG5 者用 BB5 登录。

Table with 4 columns: 机构 (Institution), 站名 (Station Name), 域名 (Domain Name), IP 地址 (IP Address). Lists various academic BBS stations across China.

□江苏 谢国

WPS 具有更好的文件列表功能

UCDOS自带的WPS形成文件时不会自动加上WPS后缀,而进入文件列表时却缺省为带有WPS后缀的文件...

```
main()
{
  int aa[6] = {8292, 0x2106, 2346, 13358, 2346, 7181};
  keybuf(6, &aa);
}
```

下面给一个综合的用例F.BAT,为自动判别进行汉字装入处理及自动全文件列表的WPS调用批命令:

```
!F.BAT
@ECHO OFF
IFUCDOS
IF ERRORLEVEL 1 CALL
C:\UCDOS\UCDOS.BAT
if %1 == %C% \TOOLS
\FFC
C:\UCDOS\WPS %1 %2
其中IFUCDOS.COM为:
A.X, 3579
157B, 0100 B87935 MOV
157B, 0103 CD21 INT 21
157B, 0105 26 ES.
```

□浙江 祝智仁

计算机网络常见故障处理与维护

目前计算机网络已经在社会上广泛流行,这是计算机发展过程中可喜的一大进步,但是在我们为之高兴的后面,却又有一些使我们担心而为之头痛的一面,那就是网络在日常工作中的维护,对于计算机网络多数在一些事业单位上使用,它们一旦出现故障,就会影响整个单位的工作,因此对了解网络的常见故障的处理方法是必要的,特别对我们网络管理人员更应懂得怎样维护与管理网络,处理网络的常见故障只要能懂一点网络方面的日常维护则可处理。

对于网络在日常使用中遇到的故障不外乎有三个方面:

- 一、服务器本身故障。
- 二、传输介质或接触故障。
- 三、工作站本身的故障。

对于这些故障处理的方法都不是太复杂,只要是确定了故障所在的地方,我们则用相应方法进行处理。这里关键在于判断故障所在,下面就故障位置的判断及相应的处理方法作一简要介绍。

一、对于服务器出现故障则全部的工作站都不能进行正常工作,即每台工作站都不能登录上网使用服务器上的文件,就服务器本身而言,其故障表现有几个方面:(1)服务器DOS分区无法启动;(2)服务器启动过程不连续;(3)服务器不能上网;(4)服务器不能调用NE2000.LAN;(5)工作站不能使用某些卷。

对于故障(1)表明服务器DOS分区有故障,可用一张干净的磁盘启动系统,用"DIR"命令看一下SERVER.312子目录中的有关SERVER实用程序是否还存在,如果存在表明只损坏了DOS的引导文件,这时可用杀毒软件对DOS分区进行杀毒,然后再用NDD实用工具软件从新传递系统或DOS下的命令SYS完成这一工作,若DOS能启动,但SERVER实用程序不能再执行就必须从新拷贝相关的SERVER实用程序在DOS分区的SERVER.312子目录中,若用"DIR"命令发现SERVER.312子目录中文件不存在或不完整就必须完成传递系统和拷贝SERVER实用程序两个过程。

对于故障(2)其表现为在启动的过程中,计算机要你输入文件服务器名,内部网络等相关的手工启动所要输入的数据及命令。这时解决的办法就是将服务器退到DOS状态,察看STARTUP.NCF文件是否存在,若不存在,则必须用手工输入命令及相关数据的方法启动服务器,然后用LOAD INSTALL命令进入通用程序,选SYSTEM OPTIONS中的"CREATE STARTUP.NCF FILE"从新建立启动过程文件即可解决问题,若STARTUP.NCF文件存在则最大可能是SYS卷有故障,可在不上卷的情况下用LOAD C:VREPAIR命令对系统卷进行修复。

对于故障(3)表明不能上的那个卷必然出了故障,可直接使用LOAD VREPAIR对它进行修复,修复后这类故障一般能得到解决。若是系统卷,则应在VREPAIR前加C。

对于故障(4)故障一定出在服务器本身安装的网卡上,可检查网卡是否有故障,若网卡可更换一块网卡来解决,若是网卡与主板接触问题,可对网卡进行必要处理(如去氧化层等)或可更换一扩展槽从新插好网卡即可解决故障。

对于故障(5)故障一定出在不能使用的那些卷上,可以用LOAD INSTALL命令进入通用程序然后选择"VOLUME OPTIONS",然后将光标移到相应的卷上察看这些卷是否已挂上服务器,若没能挂上服务器,则退出INSTALL命令,用LOAD VREPAIR命令对这些卷进行修复,这样一般故障都能解决。若卷都挂上,则

应在工作站上以超级用户的身份登录,然后用SYSCON管理命令察看系统注册正本中是否用MAP命令将这些卷映射成了网络驱动器,若没有,则只须写好登录正本即可解决问题。

二、对于传输介质或接触故障多表现为:(1)网络传输线故障;(2)网络线接头故障;(3)整个网络运行速度缓慢。

故障(1)对于总线结构的网络而言,则表现在网线的电阻不正确,网络正常电阻是取任意一个BNC头测量内外线电阻应为25欧,左右偏差应在2欧之内,若总线内外电阻为无穷大表明网线断路,若网线电阻为0表明网线短路,处理方法采用二分法,即将网线中间断开,然后分别测两段线的电阻,正确应为50欧,否则就有问题,这时对有问题一段再用二分法,又可测出哪一段有故障(若对中间一段进行测试电阻应为无穷大),依次下去,最后就可找出故障所出的位置,并对其处理,然后连好网线故障就排除了,对于星形结构网线故障很简单,那一段有故障就解决那一段,而不需要去做太多测量。

故障(2)多出现在个别工作站不能启动,对于总线结构的网络而言,则多出在BNC头及BNC与T头的接触上,这类故障多数处理方法是哪一个BNC头或T头

有故障则更换这一个接头,对于星形结构也一样,换一个RJ-45头有故障则更换一个接头。

故障(3)一般在网络使用时间比较长后才会出现这样的故障,这类故障一般是由网线电阻偏差太大而引起的,可用万用表检测,一般总线电阻都已超过30欧,解决办法只有更换网线或对网线进行必要改动处理,对于星形结构的网络则一般不会出现这类故障。

对工作站本身故障则多表现为:(1)单台工作站无法登录;(2)整个网络登录困难;(3)某些工作站登录较慢。

故障(1)多出在出故障的机器上,解决方法是在保证BNC头与网卡接触完好情况下,故障多在工作站网卡或与主板接触上,检查方法如同检查服务器网卡相同。故障(2)一般是由于一网卡短路而造成网络线路故障,方法可将网线从工作站的连接一个一个断开,当某工作站断开后电阻就正常了,那么故障就在这一个网卡上,只需更换此网卡就可排除故障,也可同检查网线方法一致,直到最后同样可以找出故障集中在这台工作站上,只不过还要判断是BNC头还是网卡故障。

故障(3)一般都是由于这些工作站网卡质量差或接触引起,可对这些网卡进行处理或更换。到这组网络一般是一个处理按上述方法都能解决,但网络的故障有时是一个十分复杂的问题,对它的解决还需要在长期的实践中总结经验,不断摸索才能真正处理好网络。
□重庆 钟劲

HP Vectra VL Series 4 5/100机提供了许多新的功能,如提供了Windows 95键、空键启动计算机、电源管理等功能。笔者在使用这种计算机过程中遇到的一些关于这方面的问题,下面就这些问题及解决方法介绍给同仁,以求共同进步。

一、安装内存时,自检结果与所插内存条不相符。

我使用的HP机上有4条4M的内存条,为了提高计算机的运行速度,购买了2条8M内存条,原4条内存条分别插在A、B的4个内存槽内,笔者将所购买的2条内存条分别插在C的2个内存槽内,打开计算机后,计算机自检程序显示只有24M内存,少了8M。

开始怀疑2条8M的内存条可能有坏的,但将它们分别插到其它计算机上时,系统自检正确,说明8M内存条是好的,以后考虑可能是8M内存条与4M内存条不兼容,将4条4M内存条共存造成的;后来考虑可能与内存条的所放位置有关,于是将2条8M内存条与A槽内的2条4M内存条所放位置进行互换,启动计算机后,系统自检程序显示正确,即内存为32M。

可见,计算机主板上A、B、C三种内存槽,所插内存条是有区别的,在A、B槽,可以插入4M、8M、16M、32M内存条,在C槽槽上只能接受4M、16M内存条,因该内存槽不能完全测出8M和32M内存条,注意,这三种内存槽必须成对插入内存条,且每对内存条内存大小必须相同,否则计算机系统将检测不正确。

二、电源管理不工作

1、在Windows 95下:

(1)、首先使用Windows Control Panel(控制面板)Power图标,检查Power Management是否有效。

(2)、然后检查Power对话框中Advanced是否被选

2、在Windows for Workgroups下:

A、检查Windows内Startup(启动)组内的Sleep(睡眠)图标,如果没有出现,单击Program manager(程序管理器)内的File(文件)菜单,选择New(新建)选项,从C:\Windows目录内安装SLEEP.EXE到Startup(启动)组中,也可以在文件管理器中选中SLEEP.EXE文件到Startup(启动)组中,这时会自动显示Sleep(睡眠)图标。

B、在Windows Control Panel内利用Power(电源)图标检查电源是否有有效:

(1)、在Windows Control Panel内双击Power(电源)图标。

(2)、在Power dialog(电源对话框)内,检查Advanced选项是否被选中。

C、如果在Windows Control Panel内,Power(电源)图标没有有效:

(1)、退出Windows。

(2)、进入Windows目录,即C:\WINDOWS。

(3)、键入SETUP并回车,运行Windows的SETUP程序,设置Computer域到MS-DOSWITH APM,按SETUP程序的提示返回到MS-DOS提示符。

3、在DOS下,

在CONFIG.SYS文件中查看是否有下面的一行:

DEVICE=C:\DOS\POWER.EXE ADV,MAX

三、空键不能启动计算机。

HP VL 5/100计算机可以用键盘上的空键启动计算机,但在使用时此键不起作用,解决方法是:

(1)、首先应进入系统的SETUP,进入方法是在计算机启动时键入F2键,在Security菜单内将Space-bar POWER-ON选项设为Enabled,设置方法是使用F7或F8键,然后保存参数并退出SETUP程序。

(2)、在计算机主板上有10个开关,其中第九个开关,打开时Space-bar POWER-ON for disabled;关闭时Space-bar POWER-ON for enabled,所以应将此开关关闭。

四、计算机所配Windows 95键盘中附加键的使用。

除了空格键可以启动计算机,计算机所带Windows 95键盘还有另外的增加功能。

1、键盘上增加了带有Windows图标的二个键,这两个键的功能完全相同,其作用就是按下此键可以显示Windows 95下的Start菜单。

2、键盘上还增加了一个应用程序键,此键功能与鼠标的右按钮所具有的功能一样,它可以用来复制或转移文件、进入快捷菜单(Shortcut menus)和得到帮助信息,此键的功能也可以由用户的软件进行控制。

上述两个键都是在Windows 95下使用,在其它系统下不起作用,而空格键启动计算机的功能不仅仅为Windows 95所设,在任何操作系统下都可以使用。
□山东 李志峰

软磁盘是目前微机系统最重要的外存储设备,具有结构简单、体积小、便于携带、存取方便并可反复使用的优点。一张优质软磁盘可以经受磁头摩擦旋转三六十万次,正常使用年限一般为五年,信息和数据可以保存二年。选用优质软磁盘并予以正确维护是延长软磁盘使用时间的关键。

一、软磁盘的选购

当前市场上软磁盘的品牌众多,产地和供货渠道各不相同,可说是鱼龙混杂,质量参差不齐,对于一般用户而言,可以从以下几点进行选择:

1、可看外壳封装是否整齐干净,封装有无变形,商标是否清晰准确。

2、查看封面四周是否为直角,四边是否平直,如果有弯曲、挤压的痕迹,则说明该盘质量一定会受到影响。

3、用手转动盘片,观察到磁盘表面是否光亮、平整、无斑点,若盘面光亮如镜则质量上乘,如果看到斜条纹或无明显明暗的圆圈则质量不佳,而有明显的霉点、污点或有损伤的质量就更差了。

4、把新的软磁盘放入驱动器中格式化,若格式化失败或出现坏磁道,则表明质量欠佳,格式化后,可进一步对磁盘读写几次,看其是否在某次出错以检验磁盘的可靠性。质量好的经多次读写仍可正常工作地工作,不会出现读写错误,而且磁盘数据可以长期保存不丢失。

5、在有实际使用经验后,可以固定选用某些牌号和渠道的软磁盘,这样易于

保证质量。

二、软磁盘的使用与保养

软磁盘在日常使用与保养中应注意下列事项:

1、注意软磁盘存放使用环境的温度和湿度,温度在10-50℃之间,湿度过高易热膨胀变形,过低会收缩变形,湿度宜在30-80%之间,过分潮湿易使软磁盘受潮霉变,过分干燥会产生静电,静电吸附灰尘导致磁头读写时出错。

2、软磁盘存放的位置应远离磁场、热源,避免阳光照射。

3、严禁用手触摸软磁盘的磁记录表面,否则会破坏数据或损坏盘片。

4、软磁盘从驱动器取出后,应立即放入盒套以免被灰尘或其它物品污染。

5、不要在磁盘标签上直接写字,这样会有笔尖的痕迹,可能造成磁头变形,不能正常读写,应在标签上先写好后,再贴到磁盘上,最好的方法是只在软磁盘上编号,而不直接说明内含文件的名称,然后用一本笔记本专门记录软磁盘的编号和相应的盘片内容,不管盘上的文件如何增、删、改,只修改记录册。

6、软磁盘应垂直存放在盘套内,以确保软磁盘不被挤压、弯曲、折叠。

7、软磁盘驱动器上的指示灯亮时,说明正在对软磁盘进行读写,此时不可强行从驱动器中取出软磁盘,否则容易丢失数据,甚至损伤磁头和盘片。

8、备份所有原始软磁盘,并把备份盘存放于不同原始盘的地方。

9、重要磁盘应进行写保护,避免误操作等重要情况造成数据丢失,同时还应防止计算机病毒侵入。
□湖北 马金波

软磁盘的选购 使用与保养

用COPY NUL删除文件,与用DEL删除文件,都没有把文件的内容真正地删除,只是把文件的内容真正地删除。不同之处在于,前者把文件的入口编号和字节数都置成了零,使得文件不能直接用UNDELETE恢复,但只要原来文件未被制成碎片存放,也未和其它内容复盖,我们费点事,还是可以把它恢复过来的。下面先针对一般情形,(即假定盘上只有一个文件)用COPY NUL删除的,或者虽有向个这样的文件,但它们没有任何两个是连续存放的。)来介绍具体的恢复过程。

①找出被COPY NUL删除文件原来存放位置的开始编号和结束编号。

运行NORTON中的SPEEDISK(命令行中最好指出目标盘),进入Speed Disk画面,按回车键取消优化推荐提示框(用鼠标单击框中的“OK”或框左上角“-”也行),然后依次键入Alt I和W键,屏上磁盘映射图中出现闪烁方块,用箭头键移闪烁方块至未存储文件区的前面一个方块上并回车,此时屏幕上显示出这个方块中存储的文件名称和它所占用的字节数等(一

次显示多少个,随磁盘容量的大小而不同,查看时不能有遗漏),如发现有Not Used(设为BC),如发现Not Used,则敲“-”回车,再用箭头键移闪烁方块至未存储文件区的第一个方块上,回

最近发现几种病毒,感染可执行文件,其病毒特征码如下:

```

%B8 24 25 % B1 04 D3 EA %
% 83 C2 % CF 9C
Found 1722/Li-Jian Virus!
*0E 1F % 8B FA % F6 15
% 47 49 75 FA % CD 21 % B4
62
Found HK1997 Virus!

```

拥有KV300软件的读者,可用PE2、WPS、CCED、EDIT、编辑软件(WPS和CCED应用非文书编辑一栏),将上述几行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV300、KV200就可自升级查出该病毒,需购KV300的读者可与软件报社信息部联系购买,260元/套。 □北京 王江民

一台GW486机硬盘420M,只有一个C分区,每次用SPEEDISK整理硬盘,都反复对不需整理部分重复整理,为此增添D分区很有必要。由于机内装有不少自己做的东西,必须不损坏硬盘数据增添D分区。这里首选的是NORTON 8中功能较强的DISKEDIT,进行下列工作前先用SPEEDISK或DEFRAG将硬盘内容紧紧地移到硬盘前面。

DISKEDIT.EXE是磁盘编辑软件,能读出一般软件读不出的硬盘分区表,修改硬盘分区表时直观方便,具体做法如下。

一、进入可改写磁盘的DISKEDIT; 假设DISKEDIT.EXE在C分区的子目录NU8中,且当前目录为C:/NU8,键入C:/NU8/DISKEDIT/W(回车),屏幕显示主菜单功能为:Object,Edit,Link,View,Info,Tools,Help

不损坏硬盘数据增添D分区,只要用Object、View(用F2,即按16进制功能)、Tools(用计算器功能)三个选项即能实现。

二、进入Object选项修改C分区大小及增添扩展分区;

在Object的菜单选项中,用下行键↓,将光标移到Partition Table(分区表)处,回车,屏幕出现为:

System	Boot	Starting Location Side Cylinder Sector	Ending Location Side Cylinder Sector	Relative Sectors	Number of Sectors
BIGDOS	Yes	1 0 1	15 824 63	63	831537
unused	No	0 0 0	0 0 0	0	0
unused	No	0 0 0	0 0 0	0	0
unused	No	0 0 0	0 0 0	0	0

上表有4个分区,每个分区有10列数据可供光标移动。首先将第2分区的unused改为EXTEND,假设要C分区大、D分区小,本例将第1分区第7列的824改为650,第10列的831537要改为651*16*63=656145;将第2分区第4列改为651,第5列改为1,第6列改为15,第7列改为824,第8列改为63,第9列改为611*16*63=656208,第10列改为(824-651)*16*63=175392。

Win95 应用

方法一,使用“复制”和“粘贴”命令
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”然后选择“Windows资源管理器”;
(2)选定要复制的文件或文件夹;
(3)在“编辑”菜单中选择“复制”命令;
(4)选定目的驱动器或文件夹,即让目的驱动器或文件夹是可见的;
(5)在“编辑”菜单中选择“粘贴”命令。

方法二,使用Ctrl键和鼠标
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“Windows资源管理器”;
(2)选定要复制的方便或文件夹;
(3)选定目的驱动器或文件夹,即让目的驱动器或文件夹是可见的;
(4)先按住Ctrl键,再按住鼠标左键把要复制的文件或文件夹拖动到目的驱

拉菜单,移鼠标箭头指下拉菜单中的Write Changes...,单击左键弹出Write Changes框,将鼠标箭头指框中的Write,单击左键,存入修改后的内容,再移鼠标箭头指屏幕左上角的“-”,双击左键后即返回至DOS提示符。

③完成上面两个步骤后,我们就可以在DOS提示符下执行UNDELETE命令,求对文件进行恢复了,在恢复过程中,当屏幕上出现待恢复的文件名(此时文件名的第一个字符为“?”号)及是否恢复的提问时,回答“Y”,接着又要求输入文件名的第一个字符,此时如记不清原文件名的第一个字符是什么,可随便输入任一字符,至此我们就完成了文件恢复的全部工作。

对于在盘上是连续存放的,或刚好位于文件存储区末尾的被COPY NUL删除的文件,其恢复操作的复杂性在于,无法找出各个文件的起始编号和结束编号。在这种情况下我们只能大概的估计一个文件长度,来恢复文件,对这样恢复出来的文件,我们还要进一步加以确认和整理。

方法三,使用“发送”命令
如果要硬盘中的文件或文件夹复制到软盘上,则也可以使用“发送”命令,操作步骤如下(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“Windows资源管理器”;
(2)选定要复制的文件或文件夹;
(3)在“文件”菜单中选择“发送”命令;
(4)在弹出的菜单中选择“复制到软盘”命令;
(5)在弹出的菜单中选择“发送到”命令;
(6)按“确定”按钮。

方法四,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

上表变成如下,结果存盘:

System	Boot	Starting Location Side Cylinder Sector	Ending Location Side Cylinder Sector	Relative Sectors	Number of Sectors
BIGDOS	Yes	1 0 1	15 650 63	63	656145
EXTEND	No	0 651 1	15 824 63	656208	175392
unused	No	0 0 0	0 0 0	0	0
unused	No	0 0 0	0 0 0	0	0

此时按F2键可看到分区表的有关内容改动如下:
000001B0,00 00 00 00 00 00 00—00 00 00 00 00 00 80 01
000001C0,01 00 08 0F BF 8A 3F 00—00 00 11 03 0A 00 00 00
000001D0,81 8B 05 0F FF 38 50 03—0A 00 20 AD 02 00 00 00
000001E0,00 00 00 00 00 00 00—00 00 00 00 00 00 00 00
000001F0,00 00 00 00 00 00 00—00 00 00 00 00 00 55 AA

三、进入Boot Record选项修改C分区大小;
按Alt+B屏幕变化后再按F2,将光标移到0000020,处,将分区表内改动后的C

分区值11 03 0A 00填于引导区的0000020—0000023处。

四、将D分区的有关数据写入D分区起始扇区;

由改动后的分区表可知D分区起始扇区位置在651柱,0面,1扇区处,按Alt+P,屏幕出现如下菜单,选择数据见表内:

Select physical sector range

Hard Disk 1

Cylinder, [651...], 0-842

Side, [0...], 0-15

Sector, [1...], 1-63

Number of sectors, [831600...], 1-831,600

OK Cancel

回车,按F2,然后将改动后的D分区有关柱、面、扇区、起始扇区位置、D分区大小值等填入,本例具体填写如下,存盘退出:

000001B0,00 00 00 00 00 00 00—00 00 00 00 00 00 00 01
000001C0,81 8B 06 0F FF 38 3F 00—00 00 20 AD 02 00 00 01
五、重新启动计算机,格式D分区,这样您的硬盘就有两个可以使用的分区了。
□广西 岑培境

恢复用COPY NUL删除的文件

中文Windows 95上复制文件或文件夹的6种方法

②将被COPY NUL置成零的,原文件字节数和存储空间开始的编号,改为正确值。
运行NORTON中的DISKEDIT(如当前盘不是目标盘,最好在命令行中指明目标盘)进入Disk Editor画面,并有一个闪烁光标停在第一个文件名上,用箭头键移闪烁光标至被删除文件(文件名的第一个字符为“O”)行的Siae列下,改字节数“O”为FS的值(此数可能稍大于文件原来的字节数,这没有关系),再移闪烁光标至Cluster列下,改数字“0”为BC的值,改好此两个数后按Ctrl W,弹出Write Changes框,选中框中的Write并回车,写入修改后的内容,同时屏幕返回Disk Editor画面,最后按Alt X退回DOS提示符。

上面操作也可用鼠标来进行,在Disk Editor画面下,移鼠标箭头至被删除文件(文件名第一个字符为“O”)行的Siae列下,单击左键后,改字节数“0”为FS的值,再移鼠标箭头至Cluster列下,单击左键后,改数字“0”为BC的值,改好此两个数后,移鼠标箭头至顶行录音的Edit项,单击左键弹出下

拉菜单,移鼠标箭头指下拉菜单中的Write Changes...,单击左键弹出Write Changes框,将鼠标箭头指框中的Write,单击左键,存入修改后的内容,再移鼠标箭头指屏幕左上角的“-”,双击左键后即返回至DOS提示符。

③完成上面两个步骤后,我们就可以在DOS提示符下执行UNDELETE命令,求对文件进行恢复了,在恢复过程中,当屏幕上出现待恢复的文件名(此时文件名的第一个字符为“?”号)及是否恢复的提问时,回答“Y”,接着又要求输入文件名的第一个字符,此时如记不清原文件名的第一个字符是什么,可随便输入任一字符,至此我们就完成了文件恢复的全部工作。

对于在盘上是连续存放的,或刚好位于文件存储区末尾的被COPY NUL删除的文件,其恢复操作的复杂性在于,无法找出各个文件的起始编号和结束编号。在这种情况下我们只能大概的估计一个文件长度,来恢复文件,对这样恢复出来的文件,我们还要进一步加以确认和整理。

方法三,使用“发送”命令
如果要硬盘中的文件或文件夹复制到软盘上,则也可以使用“发送”命令,操作步骤如下(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“Windows资源管理器”;
(2)选定要复制的文件或文件夹;
(3)在“文件”菜单中选择“发送”命令;
(4)在弹出的菜单中选择“复制到软盘”命令;
(5)在弹出的菜单中选择“发送到”命令;
(6)按“确定”按钮。

方法四,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法五,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法六,使用“MS-DOS方式”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“MS-DOS方式”;
(2)在DOS提示符下输入正确的COPY命令后按回车键。

方法七,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法八,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法九,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法十,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法十一,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法十二,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法十三,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法十四,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法十五,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法十六,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法十七,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

方法十八,使用“主群组”的“文件管理器”
操作步骤如下:
(1)打开“开始”菜单,选择“程序”,然后选择“主群组”;
(2)在“主群组”中选择“文件管理器”;
(3)在“文件”菜单中选择“复制”命令,弹出“复制”对话框;
(4)在“从”文字框中输入要复制的文件名称或目录(文件夹)的名称(包括驱动器号和路径);
(5)在“到”文字框中输入要复制到目的目录的名称(包括驱动器号和路径);
(6)按“确定”按钮。

Java是Sun Microsystems为网络开发的程序设计语言,JavaScript和VBS(Visual Basic Script)则分别由Sun和Microsoft开发,它们都是Internet使用的脚本语言,使用它们可直接在HTML(超文本标记语言)文档中,直接记录脚本,脚本可以存放对话框处理,根据状况改变表示内容,生成动态HTML文档。

JavaScript和VBS一样,都可使用Java生成的软件部件,VBS还可以使用对应于Windows的程序间联系机构OLE Control[®]的软件部件。用Java生成的Internet用的软件部件被称为“Java applet”(拼接程序)。用OLE Control生成的软件部件被称为“对应于OLE Control部件”。

脚本同软件部件的重大差别,在于从WWW服务器下载的数据形式,脚本是以源代码的形式送到WWW终端,而软件部件则以编译好的代码送到终端。

下面从语言及其规格、动作环境、执行性能、执行时安全性、对Java和VBS进行比较。

语言上Java胜一筹 JavaScript和VBS都使用Java生成的软件部件,VBS还可以使用对应于OLE Control部件,这是用C++语言写成的,Java基于C++语言规格开发的,而且基本功能是一样的,但是作为Internet用的语言,Java比C++更好,它去除了C++的三大缺点,一是使用存储操作不易出错;二是去除了多重继承等复杂功能,提高了源代码的维护性和

可读性;三是在执行时才决定类别的继承关系,提高了软件部件的独立性。

JavaScript的语言规格是简单地使用Java语言,生成HTML文档这一层次的用户使用它,用JavaScript时,对预先准备的某种对象,通过记述其具体的操作和行为来生成脚本,JavaScript的作用是边生成输入平台,边检查用户输入的数据内容一致性,以进行简单的计算。

VBS的语言规格则是Visual Basic for Applications (VBA)的子集。

VBA是文字处理软件“Word”和表计算软件“Excel”等Microsoft应用软件所使用的宏记述语言,是为了使最终用户便于学习而开发的,VBS是对VBA功能加以限制的,由于JavaScript还没有使具有VBS解释程序的WWW浏览器产品化,所以能否具体地操作“对象”还有不少不清楚。

Java有广泛得多的工作环境,用Java生成的软件部件,也就是Java拼接程序,只要WWW浏览器对应于Java,无论什么样的环境都可工作,与其不同,对应于OLE Control部件实际上是Windows专用的。

Java语言采用中间代码段的方式,Java的编译程序把中间代码称为“字节码段”,这种字节码段的形式只有一种,不依赖于OS和MPU,WWW浏览器内置的Java解释程序,逐个解释Java拼接程序的字节码段并予以执行,当然,Java解释程序可吸收OS和MPU的差别,只要Java的解释程序能够工作,不管什么样的环境,Java拼接程序也能工作。目前,可在Windows 95、Windows NT、Solaris、HP-UX、SunOS、IRIX、OSF/1上工作的Java解释程序已经产品化。

对应于OLE Control部件,通常用C++语言记述,C++编译程序对它生成执行代码,对每一种OS和MPU都是不一样的,这便是所谓的二进制代码。总之,通过VBS使用对应于OLE Control部件时,按照用户所用的WWW终端的种类,同样的功能要用工作环境不同的对应于OLE Control部件,对Internet这样WWW终端机种不能专门限定的环境很难使用,实际上,它只能用于用户所用的终端加以限定的Intranet环境下,这是因为Microsoft坚持要用Windows的Win 32 API的缘故,才造成这种限制。

执行性能各有千秋 执行性能可分为两个方面,即软件部件的执行性能,和从WWW服务器把软件下载到WWW终端所花的时间,JavaScript和VBS的脚本执行性能,基本上是一样的,因为它们的执行方式在本质上没有区别。

在软件部件执行性能方面,对应于OLE Control

animation(动画) 两个声道的系统可让两个声道独立使用,或者用于对象或模拟对象随时间变化的行为或动作的图形、图像。

通过高速地显示一系列静止图像来产生生动的画面,动画基于人眼的视觉特性——视觉暂留,当观看电影或电视或计算机动画时,与看两幅分开的图像不同,在下一幅图像出现之前,人眼的锥状细胞和杆状细胞将保留前一幅的印象。

audiotrack(声道,声轨,音道,音轨) 动画序列或多媒体演示(如视盘或录像带)中的声音信号组成部分,具有

部件则高出一筹,因为它不像Java那样要经解释程序解释中间代码段后再执行,因此可提高执行性能。至于下载所花的时间,则Java拼接程序较短,这是因为它的脚本,Java拼接程序较对应于OLE Control部件的软件部件,其规模较小。

具有检查功能的Java安全性好 Java的安全性较好,通过Java拼接程序可执行处理的内容受到限制,所以有助于防止危险程序的侵入。

首先,Java生成的拼接程序不会错误地改写存储器内容,这不仅增加了程序的稳定性,也有助于提高安全性,因为如果允许自由访问存储器,便可能造成感染病毒之类的进行错误处理的程序。

其次,可查出进行错误处理的命令,阻止其执行。这方面有文档操作及网络访问等,具体地说:(1)基本上禁止文档的写入和读出;(2)向网络的连接基本上限于能送出Java拼接程序的WWW服务器;(3)不执行Java拼接程序以外的程序和库,通过这些措施,提高了程序安全性。

措施(1)可防止发生病毒等不正常程序,措施(2)使得存放于WWW终端存储装置内的数据和终端操作步骤不会错误地传送到外部,措施(3)可防止执行其中的错误程序,如果执行包含有这些错误处理的Java拼接程序,则Java解释程序便发出出错消息,并停止其执行。

软件已成为计算机业的发展核心

随着计算机产业的发展,它的格局也发生了重大变化,起初以硬件为核心,而如今已转向以软件为主导方向,据专家预测,今后的10年中,世界软件服务业的市场将扩大增长6倍,经营额将达到5000亿美元,具有强大的发展后劲,但由于这一巨大市场的诱惑,从而吸引众多公司投入软件技术的产品开发,使竞争日趋激烈。

1995年8月Microsoft Windows 95推出以来,标志着PC操作系统即将全面进入一个新的里程碑,32位台式操作系统,它的特点是采用不同于16位操作系统的存储模式,应用程序可以访问4GB的存储器,可以同时安装12个以上的应用程序,还能方便地转换,实现了多任务处理,这是一项重大的突破。

目前可以与Windows 95抗衡的32位台式操作系统只有IBM的OS/2,后者虽然出台较早,技术先进,但客户数目远远低于微软的用户,最近微软公司推出的Windows NT标志着未来服务器和 workstation 操作系统的发展方向,它是一个模块结构的操作系统,为用户提供了一个兼容客户服务器和PC机操作系统应用功能的统一化平台,这是一个在任何硬件平台上都可应用的产品,这种软件的出台,对UNIX操作系统将是一个巨大的威胁。

而且更有趣的是,而且在面向家庭用的计算机界面的软件的特征是,为适应信息化社会把他们各种非专业性计算机人员用的软件,加上一个有趣的外包装,采用新的软件外壳来掩盖其复杂性,使人们极易接受这种似乎电子游戏类的人个软件,这种软件价格并不高,属于廉价芯片。

由于廉价芯片的发展使智能家庭成为可能,世界上最具吸引力的廉价芯片是Echelo的Neuron芯片,价格仅几美元,Echelo技术将计算机环境分散化推向极致,每个芯片都有足够的智能单独完成某项任务,也具有与其他芯片通信的能力,标志着计算机将深入家庭的每一个角落,所以,计算机的从业人员,都把主要精力,用于致力开发家庭软件上,这也是计算机今后发展的核心。 □成都 方梅良

★编号:961205
名称:FOX美容函数系列
作者:李国昂
功能简介:对于FOX美容函数系列而言,编写图文并茂的Foxbase或Foxpro程序,不再是难事,这些函数能让你制作出五彩缤纷的画面,给你编写程序彻底美容,函数系列中的所有函数(过程)均采用Foxbase编写,应用时将其调入您的FOX程序中调用即可,它包含的过有立体线框矩形框,具强烈凹凸光感的弹出式立体窗口(窗口层数可达9层),弹出式问答应答窗口、PCX图片显示、弹出式菜单例程、各种基本绘图单元及一个误差捕捉处理子程序,另外还提供了一个函数系列中各函数的应用效果演示程序DEMO.PRG,其中包含了一些很不错的编程方法及技巧,非常值得借鉴。
运行环境:386档以上微机,VGA显示器,UCDOS 3.1以上版本汉字系统。

软件交流

转让形式:1.2M软盘一片,含详细使用说明文件README.WPS。
价格:46元。
收款单位:(软件版)信息部。
★编号:961206
名称:傻瓜单语软件1.0
作者:李文先
功能:目前各青单语软件百舛争流,但每天用一个多小时来青单语却实在比较困难,青几天又放弃了,过段时间所记单语又全忘了。
 傻瓜单语软件按照人的记忆规律出现单语,使你能在工作之余单语,您可以毫不费力地每天至少熟记10个生词,它具有以下特点:
 ①适用于DOS5.0,Windows 3.1,win95以上;
 ②可自己选择单语出现频率(多久出现一单语);
 ③按遗忘规律自动复习当天和以前所有单语;
 ④可自己建立词库。
价格:168元
收款单位:(软件版)信息部

Authorware是一个流程结构式多媒体系统开发软件,最近推出的Micromedia Ico, Authorware 3.0(中国万达公司总代理,以下简称3.0)功能大大增强,主要表现在如下几个方面:

1. 图文文管理
 3.0引入文本类的概念,将文本分为普通文本(只含字母、字型、字号、对齐方式等信息)和超文本(还具备响应交互和完成跳转功能),3.0可将某一类文本设置为超文本,对这类文本完成相同或不同的跳转方向以及响应方式(双击、单击等鼠标操作),配合导向图标,可完成超文本链接功能,3.0对文本类集中管理,可以非常方便地指定或更换超文本,对超文本的指定就象对普通文本指定字体一样简单,另外,3.0还可以直接输入超文本,如普通文本文件*TXT和Microsoft Word生成的*.RTF文件(丰富格式),这是一个非常实用的功能,开发人员可以用自己更熟悉的或功能更强大的字处理软件进行文字输入和完成,3.0在保持原格式不变的情况下,根据硬分页符完成对各个连续页面的自动生成分页。
2. 页面管理、文本检索及超媒体功能
 3.0原增2.0版的13个图标增加到15个,通过新增的导向图标和框架图标的相互配合,可以形成多层次、多页面的复杂分支结构,导向图标可以按关键字或内容字方式进行同一层页面间的图标检索,以及实现翻

页、框架图标和导向图标配合是真正存取页面内容和完成页面检索的交互控制。
 3.0对超媒体功能的实现是在图标级的实现,无须编程或只用少量几个函数和变量,大大降低了开发人员计算水平上的要求。

3. 3.0在扩充组件方面增强
 ①支持OLE2.0技术标准,可接收Server提供的丰富数据格式,如可在页面中嵌入QuickTime JPEG图片和Excel二维报表等,Authorware不能直接支持的格式,通过新增操作OLE部件的函数和变量,可完成对OLE部件的进一步控制。
 ②增加了数据库功能,通过ODBC方式实现数据库操作,兼容的数据库格式有,dBASE, Foxpro, Access, Paradox, Oracle, Sybase, 3.0可作为数据库的前端检索和查询系统,能动态实时地对数据进行显示或更新。
 ③直接读取Director 4.0的DIR文件,其中的Lingo语言完全有效,从而可以充分利用Lingo语言的灵活性完成复杂功能。
4. 用户可自定义按钮类型

3.0增强了对按钮的集中管理,用户可根据需要在按钮库中定义各种形式的按钮,指定按钮的状态和声音,自定义按钮和标准按钮一样使用。

5. 其它功能增强
 ①MCI是对多媒体设备和资源进行控制的命令接口,3.0的A3WMMCE,UCD提供了两个专门发送MCI命令的函数,即,MCISendstring和MCIExeut
 ②通过DDE,UCD实现与Windows其它应用程序进行动态数据交换,或者另一字处理程序进行实时文件传递,这在我们正行的“进程或成本结构的超媒体再现”中特别有用。
 ③3.0增加了多个实用窗口,在测试窗口可实现单步运行,方便调试,在主从窗口中,可从复杂的跳转关系中观察到主从关系的来龙去脉,便于图标的快速定位;在导向窗口可对对话框位置及最大覆盖个数等多项选择进行设置,在关键帧设置窗口可对每个图标设置关键帧,以便查找。
 ④增加了100多个函数和变量以对应新增加的各项功能,并且对函数进行了更细的分类,以便快速调用,另外增加了许多实用功能,如:无模式多重对话框编辑方式,便于观测和调试的彩色图标、调色板优化、库文件内重打包、页面内多个物体快速定位、压缩存储等。

QuickShow Light For WINDOWS它可运行于WINDOWS 3.x或WINDOWS95等环境中,下面详细介绍一下它的主要功能及使用方法.

一、QuickShow Light For WINDOWS支持的图像格式

QuickShow Light For WINDOWS可支持以下各种格式的图像文件,MacPaint、GEM、IMG、PC Paintbrush PCX、CompuServe GIF、TIFF Deluxe Paint、Amiga IFF、LBM、PC Paint Pictor PIC、Truevision Targe、WINDOWS/OS2 BMP/DIP、WINDOWS 3 RLE、Microsoft Paint MSP、Halo CUT、PFS、First Publisher ART、JPEG JPG、Kodak Photo-CD、Sun Raster RAS、HRZ SSTV、WordPerfect Graphics WPG注意,QuickShow Light For WINDOWS 不支持矢量格式的图像文件.如,DXF CGM CDR EPS等.

二、QuickShow显示特性及操作方法

1.SHOW.当用户选择好图像文件后,用鼠标单击该按钮,就可显示图像了.

2.CLEAR.用鼠标单击该按钮,将会取消所有选择的文件.

3.Tag all.标记当前路径下的所有图像文件.

4.Defaults.用来设置不同的图像显示效果的参数值,当用户打开该功能页(Details, default)后,用户就可以设置修改以下参数.

(1)Time delay.供用户设置显示图像在屏幕上的延迟时间(以秒为单位),当连续显示多幅图像时,由于调入下一个显示图像文件时,需要占用一定时间,所以,该图像在屏幕上的实际显示时间要超过此值.默认值为5秒.

(2).Orientation.供用户选择设置图像出现在屏幕上的位置(Center, UpperLeft, Upper right, Lower Left, Lower right).

(3).Image Frame.用来设置多种不同表现效果的图像装饰边框.主要有以下效果, None(无边框), Simple frame(只带细线边框), Frame and Shadow(带阴影边框), Raised frame(增加边框效果), Recessed frame(减小边框效果), Complex frame(产生浮雕效果边框), Frame and title(显示标注有文字标题的带框图像), Complex title(产生带有文字标注的浮雕效果边框).注意:如果图像较大,则可能看不到边框.

(4).Effect.为显示图像增加音响效果.如果用户安装了声卡或PC喇叭驱动程序,则可在第一次显示图

像时听到音响,用户可用鼠标单击BROWSE按钮,来选择不同的音效文件.

(5).Title.在该栏目中,用户来输入文字标注信息.注意:用户输入的这些消息只有在进行下面的特殊操作时才会起作用.

(6).Loop.如果用户选择该功能,则当显示完最后一幅图像后,会重新从第一幅图像进行循环显示,直到用户用鼠标右键将其中断.如果不选择该项,则被标记的图像文件只显示一次.

(7).Color.该项是一个背景调色板,用来供用户选择不同的背景颜色,它为用户提供了64种不同的背景颜色.

当用户改变以上设置后,用鼠标单击OK键,则这些功能将会被认可.

5.OPEN.用来打开后景为.SHW的幻灯片图像文件.

6.SAVE.将所有被标记的图像文件以.SHW格式保存..SHW是一个文本文件,用户可用WINDOWS下的写字板或其它软件来编辑它.

三、QuickShow下的写字板及其它特性

1.QuickShow的特殊显示特性

用户在文件选择窗口双击窗口中的图像文件,就会出现一个类似于Details, defaults功能页的对话框,与前者不同的是在对话框下部不同LOOP选项,而是Use Current Defaults选项,如果取消该项的选择,该功能页的各项设置就会变为实体字(框),供用户自行设置第二部分4中的各项参数值,并且每改变一页设置后,用户还可以单击"VIEW"按钮来观察改变效果,如果用户选择了Use Current Defaults,则按当前各参数数据值设置来显示图像.

2.文件操作

用户按ALT+F或用鼠标激活FILE菜单,选择RENAME功能,就可以将一个被动选择的改名了.如果选择DELETE功能,就可以删除你所标记的文件.

在这里还需要提醒一点,即该软件的显示效果还取决于你所用WINDOWS的显示驱动程序.

□河北 马星

魔兽争霸 I(WARCRRAFT I-PIDES OF DARKNESS)

在游戏画面下,按下回车键,即可进入欺骗方式(Cheat mode),

- HATCHET 加快伐木速度
NOGLUES 关闭所有的陷阱
MAKE IT SO 提高建设、生产、训练的速度
GLITTERING PRIZES 每次加黄金10000、木材5000、石油5000
VALDEZ 每次加石油5000
SHOWPATH 地图全显,但搜索的地方仍有阴影

GAME BUSTER SCREEN 显示本关地图

IT IS A GOOD DAY TO DIE 无敌模式,唯一对魔法无效

THERE CAN BE ONLY ONE 直接观看结局
当你用欺骗方式取胜后,获得的头衔将只能是"CHEATER"(骗子),另外,如果是和电脑对战,使用某些秘技时电脑也可能同时获得相同的能力.

魔法门之英雄无敌

- 在游戏中输入以下数字即可使用相应的秘技:
695100 强迫胜利
784510 强迫失败
876102 给目前正在行动的英雄所有法术
200978 提升目前正在行动的英雄的经验值
528921 给目前正在行动的英雄十只雄鹰
903376 加10000黄金和若干其它资源
101495 显示所有地图

大银河物语

在战斗中输入RED ANTS HUANG可全歼敌人.

□湖北 马金波

你一定有过这样的经验,面对光盘里那一堆的磁盘映像文件(IMG或.DDI)头痛不已,因为这种文件不能直接用于安装,必须先通过解散软件将其解散.

使用QZIMG安装软件,首先弄清楚你的映像文件是放在什么地方,现在假使你的光盘盘符为G,而文件存放在子目录A下,你只需键入QZIMGG:\A,这时屏幕一变,上面列着G:\A目录下的全部映像文件,请你告诉你第一个文件是什么,一般来说都是序号最小的那个如1.IMG,把光标用方向键移到这个文件上面按回车,稍候片刻屏幕又一变,列出许多文件,这实际上是1.2MG中的全部文件,且QZIMG已自动将可执行的文件用红色显示出来.将光标移到安装程序上

(一般文件名都是Install或Setup)再按回车——注意不要随意运行其它可执行程序,因为这样往往会导致不可预测的结果——这时会弹出一个窗口,窗口里写着你所选择的这个文件名,这是干什么呢?原来

QZIMG使用谈

有的安装程序是需要带参数的,例如有的软件为了表示从A安装到C驱动命令 Install A,C,这时你就可以在窗口中接着写入A,C,字样,当然不需要参数时什么也别写,直接按回车,这时安装就开始了.当这张盘安装结束弹出要你换盘的信息时,QZIMG"感觉"到这种要求,

自动把上一张的文件名加一然后解散这个文件,然后替你按下"继续"键,使安装继续下去直到结束.当然从上面的叙述你也看出来,使用求真映像伴的前提是文件名必须是带着序号的,也就是说文件名是以1,2,3...结尾,如果文件名互不相干,那求真映像伴便还没有智能到能算准你下一个要解散的文件是什么.另外对少数软件由于设计特殊使得给出换盘信息时QZIMG"感觉"不到,这时还得麻烦你按一下回车键或按一下鼠标左键才行.

QZIMG上哪里找呢?其实它是求真光盘伴中附带的一个小工具,工具虽小,功能却很强,不要小看了哟!

□武汉 李海峰

版本中支持中、日、韩三种语言,方能满足用户需要,而其中就包括本人这次将为大家介绍的南极星与SS-MVIEW.

南极星是个只能工作于WINDOWS95下的多国语言切换软件,该软件由澳洲 HONGBO DATASYSTEM 公司设计,与同类软件如加盟4.0相比,南极星的容量极小(仅为1.5M),但应有的功能仍一个不少(与前者一样支持3种语言,7种内码,同样可上INTERNET进行工作等),且操作也非常方便,在安装并激活南极星之后,屏幕的右上方将出现一个类似于加盟4.0的功能条,功能条上各按钮的含义如下:左数第一个按钮为系统按钮,按下后你能选择要了解南极星或是退出南极星.第二个按钮为选择按钮,按下后将出现一个包含若干选项的对话框,以供你对南极星进行配置.第三个为当前代码按钮,你可根据应用程序或阅读的文件的需要,

从中选取所需内码.第四个为帮助按钮,按下后会呈现帮助信息.最后一个则为移动按钮,你只要在此按钮上按下鼠标左键不放并拖动鼠标便可将功能条移至你喜欢的位上,而且今后启动南极星,功能条也会在此位置出现.

最后,再为大家简要介绍一下SS-MVIEW,与南极星相反,这是个只能工作于WINDOWS3.1下的软件,由马来西亚一个名叫ALBERT CHONG的人设计.在同类软件中,SS-MVIEW支持的语言及内码最多,共计4种语言,12种内码,而且SS-MVIEW还拥有前者不具备的程序自动设定及立即更新屏幕文字等功能.但是其缺点在于不支持加盟与南极星均有的,在按钮为选择按钮,按下后将出现一个包含若干选项的对话框,以供你对南极星进行配置.第三个为当前代码按钮,你可根据应用程序或阅读的文件的需要,

南极星 & SS-MVIEW 简介

GB或BIG5下简繁体字互换的功能,甚至连安装也需要由使用者手动完成.至于其容量也仅有2M,亦可称之为精巧之作.

□江苏 孙格

十、其它公司

- 游戏名称 公司 类型 内存
魔界之泉 华义国际 RPG 2MB
幸业 华义国际 养成 2MB
圣少战队 华义国际 战略 2MB
日蚀 富优 战略 4MB
科学小飞侠 快乐天堂 冒险 640K
精灵物语 魔扬 战略 1MB
明日之星 魔扬 养成 640K
魔法公主大冒险 魔扬 RPG 1MB
疯狂医院2 魔扬 策略 640K
星城枪战 策略 4MB
立体狂飙 旭浦 射击 4MB
四川省麻将 九艺 益智 4MB
武将争霸2 熊猫 格斗 640K
非洲探险 熊猫 益智 640K
天才宝宝大进击 熊猫 益智 2MB
一线生机 宏申 战略 4MB
餮大D 宏申 娱乐 640K
狼之一族 宏申 策略 4MB
机场总动员 彩虹 模拟 4MB
终极武器CD 彩虹 模拟 4MB

- 快速风暴 彩虹 动作 4MB
回到地球 劲旅 策略 4MB
精灵异界 世纪纵横 策略 4MB
禁忌蛇姬 花道 娱乐 4MB
铁甲战士CD 晶技 格斗 4MB
天下无敌 欢乐盒 格斗 2MB
诞生 欢乐盒 养成 2MB
原星CD 欢乐盒 模拟 4MB
神示录 杰诚 RPG 640K
影子城CD 旭浦 动作 4MB
蒙面侠一修罗 旭浦 动作 4MB
丛林风暴 旭浦 射击 4MB
密集火力 泰隆 射击 4MB
决战大魔城CD 宏基科技 冒险 640K
龙骑士3(CD) 微波软件 RRG 640K
银河英雄传说3 微波软件 战略 2MB
模拟动物园 全盛资讯 策略 640K
魔法师宝典CD 全盛资讯 RPG 4MB
禁忌TABOO 新潮信 冒险 4MB
麻雀之城CD 亚碟科技 麻将 8MB
注:CD表示有光碟版或只有光碟版.

台湾游戏一瞥(下)

- 快乐宾馆 幸福鸭 冒险 8MB
末日宝典 杰克豆 RPG 1MB
魔境大冒险 杰克豆 益智 2MB
雷神闯关 大新动作 1MB
光速鬼崽子 大新动作 4MB
大兵日记 新艺 养成 2MB
武林争霸英雄贴 新艺 动作 2MB
魔界小子 海阔科技 动作 640K
南海霸王 弘煜科技 策略 640K
星世纪名将 弘煜科技 射击 640K

- 魔武王 佳帝安 RPG 640K
爆笑三国志 天堂 娱乐 640K
人面兽CD 汉堂 小说 4MB
王子传奇CD 汉堂 RPG 4MB
天下无敌 欢乐盒 格斗 2MB
诞生 欢乐盒 养成 2MB
原星CD 欢乐盒 模拟 4MB
神示录 杰诚 RPG 640K
影子城CD 旭浦 动作 4MB
蒙面侠一修罗 旭浦 动作 4MB
丛林风暴 旭浦 射击 4MB
密集火力 泰隆 射击 4MB
决战大魔城CD 宏基科技 冒险 640K
龙骑士3(CD) 微波软件 RRG 640K
银河英雄传说3 微波软件 战略 2MB
模拟动物园 全盛资讯 策略 640K
魔法师宝典CD 全盛资讯 RPG 4MB
禁忌TABOO 新潮信 冒险 4MB
麻雀之城CD 亚碟科技 麻将 8MB
注:CD表示有光碟版或只有光碟版.

□合肥 方其桂

在串行通信中,利用BIOS中断编写通信程序,常常受到很多限制,很不方便。在实际的软件应用开发时,一般都是通过对PC机中通用异步收发器(UART)的控制来实现数据通信功能的。UART是个可编程芯片,它有三种类型的寄存器,对通信线路的状态控制、检测等具有较强的功能。

一个实用的数据接收程序

下面的程序就是通过UART芯片INS8250编程来实现串行口的数据接收显示的,它主要包括通信口参数设置和接收显示两部分。该程序不仅可以方便直观地查看从外部设备接收的数据,而且以此程序为基础,作些增改,即可与其它相关程序一起对接收到的数据进行较为复杂的自动处理,例如程控电话自动计费系统等。

```

mov al,03h ;&--1-N 接收状态
out dx,al
pop dx
pop ax
ret
set endp
rec proc near ;接收并显示数据
escw mov ah,1 ;退出ESC键
int 16h
js chek
mov ah,0
int 16h
cmp ah,1
jnz chek

```

```

daseg segment
com, dw 03f8h ;串口1 bit dw 000ch ;波特率 9600
daseg ends
code segment assume cs, code, ds, daseg
start:
mov ax, daseg
mov ds, ax
call set
call rec
exit, mov ax, 4c00h
int 21h
set proc near ;串口初始参数设置
push ax
push dx
mov cx, bit ;波特率设置
mov dx, com
add dx, 3
mov al, 80h
out dx, al
mov dx, com ;低位
mov al, cl
out dx, al
mov dx, com ;高位
add dx, 1
mov al, ch
out dx, al
mov dx, com ;字长、停止、奇偶校验
add dx, 3

```

源程序用汇编语言编写,名为DISP.ASM,用MASM5.1.LINK编译连接为DISP.EXE文件。

使用说明:
1.通信口与传输速率由源程序中COM和BIT的定义来选择,如028FH为COM2, 0030H为2400BIT/S等。(可查资料)
2.执行DISP.EXE后,所接收到的数据将显示到屏幕上,直至ESC键终止。

该程序在AST 386/33.DOS6.21中运行通过,用于接收显示容量为两千

```

mov al,03h ;&--1-N 接收状态
out dx,al
pop dx
pop ax
ret
set endp
rec proc near ;接收并显示数据
escw mov ah,1 ;退出ESC键
int 16h
js chek
mov ah,0
int 16h
cmp ah,1
jnz chek

```

蓝波快信下线阅读器是一种在线下处理电子邮件的软件,它的功能很强大,如果把灵活运用它后可大大节约在BBS上的在线时间,减少联机费用。
1.选择合适的信包压缩方式
一般BBS上都可选择设置用PKZIP、ARC、LHA、ARJ等压缩方式,一般推荐使用采用ZIP方式来压缩信包。这是因为用PKZIP信包无论是压缩速度还是压缩率都比上述其他几种压缩软件高。因此选择PKZIP来压缩信包可使在线压缩信包及下载信包的时间最少。而ARJ仅比ARC、LHA的压缩率高,但压缩的时间稍长。
有的BBS上允许使用RAR 2.0来压缩信包,RAR 2.0在压缩率上比上述任何一种压缩软件都高,但压缩时间相对要长一些。如果BBS的服务器的处理速度较快的话可优先采用,因为它压缩的信包较小,因此从信件打包到信件传输的所花费的时间可能比用PKZIP压缩打包更短(特别是在使用低速Modem时很明显)。需要注意的是2.0以下版RAR不能解压缩RAR 2.0压的包。
2.根据具体情况选择下载信包所使用的文件传输协议
在一般情况下可选择用Zmodem下载信包,但如果你所上的BBS经常断线且在你断线后很容易有其他用户上传的情况下不要使用Zmodem的断点续传功能。
这是为一般你用的通信部设置Zmodem可断点续传,如果你上一次信包未传完就断线,而马上又有其他用户上传了信件,则你前一次的信包内容与前一次的内容有变动,而用的断点续传文件包由于文件索引与文件内容不吻合,就无法解包信包。
因此,下载信包可选择没有断点续传功能的Ymodem-1K等文件传输协议。
3.使用蓝波下线设置减少在线设置时间
蓝波快信下线阅读器提供了一个在线下修改站

WPS是优秀的文字编辑软件,但对数据的处理能力不强,而Lotus-1-2-3则是优秀的电子表格软件,对数据处理能力较强,但Lotus在xsdos汉字系统下又不能正常显示汉字;将这两种软件适当结合起来应用,即能快速准确地输入汉字、处理数据,又能输出优美的表格。
下面以统计班级成绩为例说明其方法:
1.先用WPS的N编辑对学生名单进行录入(采用熟悉的五笔字型输入法,输入速度较快),输入后定义成列表,存入到Lotus目录下。
2.退出xsdos汉字系统,调用“记忆联想式汉字输入系统”(因为lotus在此系统下能够正常显示汉字)进入lotus,启动123,以正文的形式调入学生名单。
3.输入学生的成绩(少量的汉字可以在此系统下用拼音输入),进行数据处理(求和、排序、平均、统计等)。完成后,以打印文件的形式存于xsdos之下。
4.调用WPS,编辑上述打印文件,最后打印输出。

Lotus目录下。
2.退出xsdos汉字系统,调用“记忆联想式汉字输入系统”(因为lotus在此系统下能够正常显示汉字)进入lotus,启动123,以正文的形式调入学生名单。
3.输入学生的成绩(少量的汉字可以在此系统下用拼音输入),进行数据处理(求和、排序、平均、统计等)。完成后,以打印文件的形式存于xsdos之下。
4.调用WPS,编辑上述打印文件,最后打印输出。

DOS的Shell命令行用于在Config.sys文件中为DOS的命令解释程序指定路径名,以便在命令解释程序的常驻部分被覆盖时重新加载,由于DOS的缺省设置,一般用户很少使用Shell命令行,其实在大多数情况下,使用Shell命令行主要是为了发挥两个开关/!和/*的作用,通过使用带有这两个开关的命令行,能巧妙地处理几条有关的错误信息。

Shell命令行开关与相关错误信息的处理技巧

1.相关错误信息和一般处理方法
DOS在工作过程中如果遇到无法自行解决的问题,就会显示错误信息要求用户干涉。其中一种情形是,当用户由于误操作等原因导致DOS无法继续运行时,会显示诸如“Abort,Retry,Fail?”的信息,例如在A驱未准备好的情况下向该软驱拷贝文件,DOS将将会显示“Fail on INT 24”

样的信息,只有按了F键,DOS才显示“<Current Drive is no longer Valid>”,等待用户键入一个有效(valid)的驱动器符号,显然,对于初学者而言,这个错误信息是很难以处理的。
2.相关错误信息的高级处理技巧
在实际操作中可以采取在Config.sys文件中加入下述命令行的方法来避免这个麻烦,Shell=C:\dos\command.com /! *上述命令行中开关/!的作用是指示DOS在遇到严重错误时自动选择Fail操作,以减少用户处理错误信息的麻烦,不过如果只使用上述的命令行,则会导致Autoexec.bat文件中的命令不能执行,所以还要在上述命令行中添加/*开关以指示命令解释程序常驻内存并在处理完Config.sys文件后执行Autoexec.bat中的命令。
3.另一个常见错误信息的处理方法
这里一并说明一个更容易让初学者感到不知所措的错误信息处理方法,这个错误信息的产生原因是在打印机未准备好时按了组合键Ctrl+PrintScreen(这种情况常常出现在使用UCDOS的屏幕抓图功能时),这时会出现“Write fault error writing device PRN.Abort,Retry?”,如果系统中连接有打印机,则将其联机(加电)后按A键或者R键即可摆脱错误信息,而如果系统中没有打印机就困难了,因为这时用户无论按多少次A、R键,屏幕上都反复出现同样的错误信息,遇到这种情况,许多人只好重新启动计算机,其实这种情况下只要再按一次组合键Ctrl+PrintScreen,接着再按A或者R键即可回到正常状态,上述内容DOS 6.22环境中验证通过。

Not ready reading Drive A. Abort,Retry,Fail?
这时只要将A驱准备好后按R键即可实现原来计划的操作,如果直接按A键则可以回到正常提示符状态;若直接按F键,屏幕会再次显示同样的错误信息,这时不按A键而是按F键,则屏幕将显示“Fail on INT 24”
当DOS遇到问题需要用户帮忙时,就启用24号中断将正在执行的任务(例如上述的拷贝操作)挂起以便等待用户的干涉操作,若用户干涉后DOS不能继续执行被挂起的操作(例如上例中用户按了F键中止了操作),就显示“Fail on INT 24”信息告诉用户
作为另外一种有关的错误情况,当软驱中没有软盘而又执行了将该软驱置为当前驱动器的操作,DOS也会显示“Not ready reading Drive A.Abort,Retry,Fail?”
这时如果不将软驱弄成Ready,无论按A键还是R键,屏幕上都重复显示同

台端设置的功能,方法是:
打一个信包(Open Mail Packet)或者在回信管理器(Reply Packet Manager)中选择欲修改的BBS站名,然后在Open Packet Menu(或者Reply Packet Outbound Mail)中选择Offline Host Configuration,此时就可设置以下几项:
Host Area Configuration 信件区选择,可设置打开或者关闭信区
Keyword Configuration 关键字设置
Filter Configuration 过滤器设置
Bundling Command Macros 信件打包宏指令
Mail Door Options, (一般选项)
Menu Hotkeys 是否使用热键菜单方式
Xpert Menu Modem 是否使用精减菜单方式
Graphics Modem 是否使用彩色菜单
D/L Msgs You Posted 是否将你自己写的信加在信包中
Door / Reader Password 进入蓝波的密码
Password Active 进入蓝波是否使用密码
Advanced Door Options, (高级选项)
Now File Listing 设置是否使用新文件列表
Extended Message Info 扩展的信件信息
Numeric Packet Extensions 信包文件的后缀名方式
Maximum Packet Size限制信包大小
在完成以上设置后可存盘退出,所有的设置均保存在新信包(*.NEW)中。只有在你下次上线时选择信件并传包(*.NEW)传到站上,线下设置的选项才可生效。
4.使用文件索取功能
蓝波快信提供了一种快速选择下载文件的方式,文件索取功能。一般BBS下载文件的步骤是先进入交流区,然后从各种主题的文件区中选择并标记需下载的文件再下载,而蓝波快信的文件索取功能使你在线下输入需下载的文件名,然后在传完信包后立即下载你所需要的文件,省去了查找标记文件的步骤。
方法是,在打开信包(或者用回信管理器),在Open Packet Menu(或者Reply Packet Outbound Mail)中选择File Rerueat From Host,然后再填入欲下载文件的文件名并保存即可。
需要说明的是,在RA BBS系统中,用蓝波文件索取功能下载的文件时,系统无法扣除因下载文件而需扣的信用额(即可以不付任何信用额就下载文件),因此部分BBS系统设置为不允许使用文件索取功能或者一次仅能下1-5个文件。
□重庆刘仲华

蓝波快信的使用技巧

蓝波快信下线阅读器是一种在线下处理电子邮件的软件,它的功能很强大,如果把灵活运用它后可大大节约在BBS上的在线时间,减少联机费用。
1.选择合适的信包压缩方式
一般BBS上都可选择设置用PKZIP、ARC、LHA、ARJ等压缩方式,一般推荐使用采用ZIP方式来压缩信包。这是因为用PKZIP信包无论是压缩速度还是压缩率都比上述其他几种压缩软件高。因此选择PKZIP来压缩信包可使在线压缩信包及下载信包的时间最少。而ARJ仅比ARC、LHA的压缩率高,但压缩的时间稍长。
有的BBS上允许使用RAR 2.0来压缩信包,RAR 2.0在压缩率上比上述任何一种压缩软件都高,但压缩时间相对要长一些。如果BBS的服务器的处理速度较快的话可优先采用,因为它压缩的信包较小,因此从信件打包到信件传输的所花费的时间可能比用PKZIP压缩打包更短(特别是在使用低速Modem时很明显)。需要注意的是2.0以下版RAR不能解压缩RAR 2.0压的包。
2.根据具体情况选择下载信包所使用的文件传输协议
在一般情况下可选择用Zmodem下载信包,但如果你所上的BBS经常断线且在你断线后很容易有其他用户上传的情况下不要使用Zmodem的断点续传功能。
这是为一般你用的通信部设置Zmodem可断点续传,如果你上一次信包未传完就断线,而马上又有其他用户上传了信件,则你前一次的信包内容与前一次的内容有变动,而用的断点续传文件包由于文件索引与文件内容不吻合,就无法解包信包。
因此,下载信包可选择没有断点续传功能的Ymodem-1K等文件传输协议。
3.使用蓝波下线设置减少在线设置时间
蓝波快信下线阅读器提供了一个在线下修改站

蓝波快信下线阅读器是一种在线下处理电子邮件的软件,它的功能很强大,如果把灵活运用它后可大大节约在BBS上的在线时间,减少联机费用。
1.选择合适的信包压缩方式
一般BBS上都可选择设置用PKZIP、ARC、LHA、ARJ等压缩方式,一般推荐使用采用ZIP方式来压缩信包。这是因为用PKZIP信包无论是压缩速度还是压缩率都比上述其他几种压缩软件高。因此选择PKZIP来压缩信包可使在线压缩信包及下载信包的时间最少。而ARJ仅比ARC、LHA的压缩率高,但压缩的时间稍长。
有的BBS上允许使用RAR 2.0来压缩信包,RAR 2.0在压缩率上比上述任何一种压缩软件都高,但压缩时间相对要长一些。如果BBS的服务器的处理速度较快的话可优先采用,因为它压缩的信包较小,因此从信件打包到信件传输的所花费的时间可能比用PKZIP压缩打包更短(特别是在使用低速Modem时很明显)。需要注意的是2.0以下版RAR不能解压缩RAR 2.0压的包。
2.根据具体情况选择下载信包所使用的文件传输协议
在一般情况下可选择用Zmodem下载信包,但如果你所上的BBS经常断线且在你断线后很容易有其他用户上传的情况下不要使用Zmodem的断点续传功能。
这是为一般你用的通信部设置Zmodem可断点续传,如果你上一次信包未传完就断线,而马上又有其他用户上传了信件,则你前一次的信包内容与前一次的内容有变动,而用的断点续传文件包由于文件索引与文件内容不吻合,就无法解包信包。
因此,下载信包可选择没有断点续传功能的Ymodem-1K等文件传输协议。
3.使用蓝波下线设置减少在线设置时间
蓝波快信下线阅读器提供了一个在线下修改站

利用逆推法巧解猴子吃桃问题

有这样一个问题,说的是猴子第一天摘了若干个桃子,当即吃了一半,还不过瘾,又多吃了一个,以后每天早上都吃了前一天剩下的一半零一个,到第10天早上想再吃时,只剩下1个桃子,求第一天共摘了多少个桃子?
对于这个问题的通常的解法就是设第一天摘了n个桃子,然后逐步推算每天吃了多少个桃子,还剩多少个,一直推到第10天还剩1个,得出等式,这种方法用等比数列计算还是

行得通的,但是,对于电脑,则难以行通了,因此,笔者尝试用逆推法,得出简洁清晰的程序,解答题如下:
/* *此程序表示第i天吃的桃子个数,x表示剩下的个数*/
#include <stdio.h>
main()
{
int n=1,x=1,i;
for (i=9; i>=1; i--)
{
n=2*(x+1);
x=n;
printf("猴子第一天共摘%d个桃子,还剩%d个\n",n,x);
}}读者可自行上机运行得出结果,以上程序在Turbo C2.0环境下通过。
□湖北赵永通

喷墨式绘图机已是现今绘图机市场的主流,它之所以如此地受欢迎,除了速度比笔式快5倍外,耗材及机器本身价格低也是不可缺的主要因素之一。

在众多的品牌与机型当中,我们要如何才能选择最适合使用的绘图机呢?比较容易取得的资料当然是各家提供的产品资料,我们先从此分析,有了底之后再去看实际的绘制,如此便不难找到合适的机型。

面对产品资料上各式各样的专有名词,及各种不同的说明方式,如何正确解读,就成为选购绘图机的首要功课。以下我们仅就产品资料上常见的专有名词整理出10大选购要素,供客户选机时参考:

选择喷墨绘图仪的十大要素

1. 处理器 喷墨式绘图机是为点阵式(Raster)输出之绘图机。由于所接收的资料为向量(Vector)格式,故需要转换,因而处理器(CPU)的种类,速度就显得非常重要。而其中以RISC CPU为处理器的绘图机处理,绘制及传输上均有较好的速度与效率。

2. 分辨率 单位为DPI(DOT Per Inch),意指每英寸长度中有多少个绘图点。有300DPI、360DPI、600DPI、720DPI等等,要注意的是垂直与水平的分辨率是否一致。但值得一提的是分辨率不是决定打印质量的一参数。

3. 速度 在这里的速度意指打印速度,如A0尺寸每张几分钟等。所有注意的时间计算是从开始绘制起算,还是从电脑传送资料起算。另外,绘图机所使用的绘图模式也是一项不可忽视的比较重点。

4. 送纸方式 一般分为单张送纸及滚筒连续送纸两种。但要注意是由前端进纸或后端进纸,以及进纸后纸张位置校正功能。前端进纸较后端进纸节省空间,操作上也较方便,而纸张校对功能则能避免倾斜进纸造成的损失。

5. 绘图长度、宽度、边界 最大长度指其Driver所能提供的长度范围,一般为1.6公尺,经特殊控制则能达到其纸张容量之极限。最大宽度,依机型有24in,36in或A1,A0之分,最小宽度,长度则表示该绘图机能接受的最小纸张尺寸(一般为A4或Letter尺寸)。绘图边界指绘图机在图纸上无法绘制的部分,这个数值愈小,则实际所能绘制的范围愈大。

打印头是打印机重要而易损的部件,打印头中最常见的故障是断针,如果你打算自己动手更换断针,首先应当知道断针的编号,才能少走弯路。曾经见到有人用BASICA语言为TH3070打印机编写的断针诊断程序,但它对LQ-1600K不能通用。本人在修理LQ

LQ 1600K打印机断针诊断程序

```
40 IF J=>=1 AND J<=8 THEN
A1=128/(2^(J-1)),GOTO 7
50 IF J=>=9 AND J<=16 THEN
A2=128/(2^(J-9)),GOTO 7
60 IF J=>=17 AND J<=24 THEN
A3=128/(2^(J-17)),GOTO 7
70 LPRINT J,
80 LPRINT CHR$(27)*CHR$(32)
CHR$(40)CHR$(0);
90 FOR I=1 TO 39
100 LPRINT CHR$(A1);CHR$(A2);CHR$(A3);
110 NEXT I
120 LPRINT
130 LPRINT CHR$(13)
140 NEXT J
150 END
```

要诊断电脑启动时的故障所在,必须了解机器启动过程,只有根据其启动步骤才能故障快速定位。

快速判断“开机引导异常”故障

1. 启动过程说明 微机在加电启动以后,都要首先进行系统自检,其过程是:系统加电后,便自动进入ROM-BIOS的入口,报告一段自检自诊断测试程序(POST(POWER ON SELF TEST)),主要检查系统板、存储器、键盘、显示器、软盘及硬盘驱动器、扩展部件等的工作状态。如果工作都正常,则在检查存储器RAM的同时,在屏幕的左上角从小到大依次显示出内存的变化,自检完毕,发出短一声响,最后转入系统自举程序;如果在检查上述系统过程中,发现有一般性错误,则以特殊声响及系统设备错误代码显示出来;如果产生致命性错误,系统就停机或进入死循环。上述POST程序与其它自举装入程序、系统I/O设备驱动程序、中断服务程序、主要I/O设备驱动程序等,构成PC机系统的基本BIOS(基本输入输出系

统),它是由厂家将此软件固化在EPROM的芯片里。

2. 错误分类诊断 1. 如果开机显示错误代码,可按提示查询有关资料说明,则能判断故障所在,例如:开机自检时伴有“两次短声”并显示“601ERROR”,此故障多为软盘适配器引起,一般不会影响到硬盘的启动和

3. 开机进入CMOS设置,设置硬盘类型。 硬盘C:的類型設置 (Hard disk C:)

硬盘C:应设置主硬盘的类型,一般BIOS设置程序中已定义了4种固态硬盘类型,用户可根据自己的硬盘参数选择相应的类型,如果用用户所使用的这46种类型里,则可将类型翻到第47类上,然后输入下面的参数,Cylinders(磁道数),Heads(磁头数),Wpcom(写电流流补偿),Lone(磁头磁区),Sectors(扇区数)磁道数、磁头数、扇区数一般在硬盘上都标有,写电流流补偿、磁头磁区可设置为0。 硬盘D:的类型设置(Hard disk D:)

硬盘D:应设置从硬盘的类型,具体设置方法与硬盘C:相同。 4. 对硬盘进行分区与高级格式,具体方法与低级格式基本相同,这里不再多述,只是两点提醒注意:一是逻辑磁头磁区从E开始,而不是从D开始,二是在用Fdisk分区时,第5项菜单为选择分区磁道,请正确选择,不要搞错,否则有可能损失旧硬盘上的数据。

5. 关闭电源,打开机箱,拆下旧硬盘,安装两块硬盘的跳线,对自动盘设置为从硬盘,另外一块硬盘设置为从硬盘,具体设置方法可参考硬盘正面的标注说明或有关技术资料,如两者都无,可进行试验,由于硬盘跳线线不易,进行试验设置也很不容易。 6. 将连接硬盘的40芯扁平电缆有红线的

一边对准硬盘接口口标为1号的针插入(一般为电缆线有两个接口,各接一块硬盘),再分别插上电源线,确保都接插好后,接好硬盘。

SMARTCD光盘读取加速器的妙用

比较节省开支,我用的是“金山影霸”2.0版播放VCD,效果接近硬件解压,但画面还是有些很轻微的跳动感,看起来感到还不是很舒服,原因是播放画面的速度还不够快,于是我试想:如果能使CD-ROM的读取速度加快的话,不就等于使VCD播放画面的速度加快吗?我就试着安装了SMARTCD光盘读取加速器,根据我自己所买的电脑性能我使用的参数是:

```
06 XXXX 磁盘、软驱或控制卡错误
07 XXXX 数字协处理器错误
08 XXXX 打印机并行接口错误
10 XXXX 打印机接口卡错误
11 XXXX 异步通讯接口错误
12 XXXX 备用异步通讯适配器错误
13 XXXX 游戏控制适配器错误
14 XXXX 打印机错误
17 XXXX 硬盘(控制卡)错误
18 XXXX 扩展单元(扩展箱)错误
22 XXXX 网络适配器错误
48 XXXX 内部调制解调器错误
71 XXXX 声音通讯适配器错误
73 XXXX 3.5寸软驱错误
85 XXXX 2M内存扩充卡错误
86 XXXX 鼠标错误
89 XXXX MIDI适配器错误
注:(1)上述代码前两位数字表故障的范围,后XX表该部件的具体部位。
```

这种SMARTCD软件使用简便,效果却实很好,在此我将SMARTCD软件的具体使用方法详细介绍给大家,以便大家能更好地使用。

SMARTCD光盘读取加速器能够轻易地使CD-ROM的读取速度加快2至30倍以内,并能够自动释放可以利用的但没有用到的内存空间。

一、SMARTCD命令行使用介绍 1.) SMARTCD SETUP 安装SMARTCD (安装到 AUTOEXEC.BAT文件中) 2.) SMARTCD [ddddd] 选择 SMARTCD 所用内存缓冲区的容量参数

3.) SMARTCD /N 释放所有的 SMARTCD 所占用的系统内存 4.) SMARTCD [? /] /ST /ON /PFF /MAX /MDK] /? 或 /ST 表示显示帮助命令或演示的参数

二、更改 MSCDEX 软件参数 为了释放更多的约定内存,得到更快的光盘读取速度,得更改分配给 MSCDEX 的内存缓冲区容量参数,方法如下: EXE/M:(4或12) 注:彩色显示器一般用参数12,单色显示器一般用参数4,无论用什么参数都一定要根据自己的系统性能而定,才能取得最佳效果。

如果你感兴趣的话,不妨按照上述方法试一试看,我想你一定如愿以偿! □江西黄河

表示 SMARTCD 开/关 /MAX 或 /MIN 表示占用内存缓冲区容量的全部可小部分,用MAX时,512KB 注:选择合适的参数是提高VCD播放速度的关键所在,如果对自己电脑系统不了解,不知用什么参数,也可用几种参数都试一试,选择其中合适的参数。

快速判断“开机引导异常”故障

引导(有时也有死机现象的发生),开机时,出现“301”错误时死机,说明键盘本身是正常的,问题出在键盘的接口电缆中;出现“XX301”时,说明问题发生在键盘中,下面列出各部件的常见错误代码,以供同行参考:

```
01 XXXX 系统错误
02 XXXX 内存错误
03 XXXX 键盘错误
04 XXXX 单色显示卡错误
05 XXXX 彩色显示卡错误
```

如:01151系统板上的CMOS有错;02225系统板上内存速度不正确。

(2)如果有英文提示,按说明则更易判断故障所在,例如,系统在加电时,显示“Cannot Find System File”,因其中文意思为“找不到系统文件”,所以不能开启动机的故障就很容易解决了。

2. 如果无显示,但有声音,可按声音判断故障所在,例如:连续响声或重复短促响声,故障多发生在电源上;一长一短响声,故障多在系统板上;一第二短响声,故障必在显示器上。

3. 如果既无显示又无声音,故障多发生在电源上,但有时也可能在系统板上,而造成这一故障的主要原因是:最低端的RAM出错,或是CPU内部寄存器损坏,或是存有BIOS的EPROM芯片损坏,或是定时器电力损坏等,可用“插板法”进行检查,即取下ROM BIOS芯片,换上好的芯片,进行检测。

□安徽 刘立群

软件报

普及计算机知识 培养软件人才
交流计算机技术 发展软件产业

软件报社出版 国内统一刊号:CN51-0106 主编:刘伟德 副主编:唐敏
订户代号:61-74 地址:四川省成都市金河街75号 邮政编码:610015

1996-12-28
第52期
总第五五期

中国信息网高速公路八大节点之一的中国金网

中国信息网高速公路八大节点之一的中国金网(CHINA-CHINA)南京节点已于近日正式开通。在南京架设一个通信信息高速公路,覆盖全国的金网,是多年来通信信息高速公路工程,以其准确、快速、信息交流方式大大加快经济发展、科技进步、社会繁荣的步伐。

中国金网工程是以深圳报业集团为首,遍布全国的多媒体通信服务网络。它集语音、文字、图像于一体,将传统的电话、传真技术、计算机技术和现有的通信网络有机地结合起来,主要提供高速、高带宽、信息业务扩展系统,具有语音信息服务、Internet服务、信息处理中心、电子邮箱、广告等诸多功能。同类网络相比,中国金网具有存取信息速度快、保密性强等优点。目前中国金网已在深圳、广州、北京、西安等几个城市进行营运测试阶段,并准备在两年内实现全国覆盖。中国金网全面开通,从而使之成为中国信息网建设的首选和核心力量。

南京金网是中国金网中一个较大且重要的信息中转站。除发送南京的信息外,上海、杭州、济南等八个城市都将通过南京金网发送信息到全国乃至全球,完成信息的一次性传递。中国金网南京节点的运营机构是南京金网通信工程发展有限公司,目前已具备了金网的全部信息服务功能。 □江苏 石学荣

卖软件卖的就是服务

软件的销售实际上是一门学问,一个很特别的行业。在许多发达国家,软件的开发算信息产业,软件的销售及其服务算信息产业,卖软件其实的就是服务。

客观、公正、全面的信息服务保障 用户全面了解真实情况的权力

许多用户的要求是从实际需要出发的,比如,一个用户可能会要求商家提供一种他需要的“文字处理”软件,客观地告诉他现在市面上有什么文字处理软件,都有什么真实的特点,其中那一些是共性,那些是个性,个性中的那一些对他有意义。他可能不厌恶了一大圈厂家或者一个文字处理软件的代理,回到办公室坐下来打算一个决断。这时,他可能更糊涂了。在利益的驱使下,那些厂家或者代理一般都会设法让他相信自己的东西是“最好的”。在一堆互相矛盾的信息面前,他怎么决策?这个时候,他最需要的其实就是一个“中立”、卖所有这些文字处理软件的软件专卖商提供的意见。要知道,在这种情况下,这种软件商的意见最有价值,因为只要用户决定购买,卖随便那一种其实对这个软件商的利益都没有损害,所以有可能比较客观和公正地提供意见。

就近购买 现场演示和咨询 是用户避免盲目购买的起码条件

佩协动态

一九九六年十月七日上午,成都市委副书记张锦同志一行来四川佩协实业公司视察工作。期间听取了佩协公司总经理夏传友同志的有关工作汇报,并饶有兴趣地观看了“佩协互联网络平台软件”的联机演示。在与公司员工座谈时,张锦副书记就我市高新技术产业的发展方向和具体工作措施等问题与众人交换意见,并发表了自己的看法。

张锦副书记谈到了以下问题:

从新的经济增长点上来看待信息产业,信息产业包括很多的部门和产业,涉及到软件的开发、研制和推广,信息产业覆盖整个社会,其市场

的广大和前景不可估量。成都市在这个方面的工作可以讲是走在了全国的前列,甚至在那部分已经与世界同步,特别是华语信息产业,我们会比国外更好。

目前成都高科技企业发展的趋势不错,但速度还不够快,规模也还较小,虽然各有各的好产品,好

成都市委领导视察佩协公司

技术,但没有形成规模,不能成产业,这样市场竞争力自然就比较弱,也就不容易形成规模效益。介于目前成都这种高科技产业相对分散的现状,我们应该尽快让具有发展力的企业联合起来优势互补,让我们的新技术产品尽快占领全国市场,加速资金的回收,进一步开发更好、更

高的产品和科技,形成良性循环,否则就会丧失市场,也就没有什么优势可言。

对于互联网,这是大趋势所在,只有把计算机、通讯设备等硬件用软件技术联接起来,才能实现人类信息资源的共享。成都目前的条件和环境比较理想,一方面有政府部门大

力支持,另一方面我市的多媒体产业、加密技术、光纤光缆、电子计算机制造技术等软件硬件目前在

全国处于前列,同时大院校和各种科研单位众多,人才优势明显,现在经过你们(指佩协公司)多年的努力,已经初步开发出了符合中国国情的互联网平台软件,掌握了互联网

络技术,这样在其它一些技术问题上,如在多媒体技术上就可以和成都在这一技术方面领先的企业进行交流,不断完善软件的应用技术,避免重复投资、重复开发造成的浪费。这就需要由政府牵头,把“生产力要素进行优化”,把有利因素加以综合利用,形成更有利于竞争的优势,这样就能使我们的电子信息产业得到长足的发展,走在全国的前列,并促进我市经济的发展。

最后张锦副书记指示尽快成立一个“信息产业联合会”,把我市从事信息产业及高新技术研究开发的单位联合起来,定期召开联席会议,使各企业间可以协同作战,互通有无,优势互补,瞄准新的目标和起点更好的促进我市的信息产业的发展。 □本报特约通讯员 孙斌

另买(当然有优惠);看中了一套中文应用软件,发现没有中文平台不行;还有电脑用户发现了病毒……这种事情相信许多软件消费者经常碰到。如果您是软件专卖店买的,那还好,还找他。因为软件专卖店品种全,有特别强的配套能力,这些事对他们来说都是小事一桩,举手之劳而已,而且很可能还会给你这个回头客点优惠。可是,如果你的软件是在厂家代理那里买的,或者是找厂家直接代购的,那可能就麻烦了;您不得不找另外一个厂家的代购或者再向另外一个地方代购,再折腾一次。

2. 退换

和任何一种商品一样,软件难免也会碰上点质量问题。什么盘片缺损啦、说明书少一页啦、加密狗不干活啦、加密卡与您的机器打架啦,等等;碰到这种情况找软件专卖店也很简单,该退的退,该换的换,您咨询的咨询,他们现场就可以谈道,如果这套软件是您购来的,哪您可能就要挂长途,写信什么的折腾半天喽。

3. 升级

软件升级这档子事,对用户来说,有时也有不少麻烦,比如:没接到升级通知或者没有及时去升级(忙忘了、搬家了、出差了……),寄出新版十天半月才收到新版,影响工作和学习;新版本安装使用变了个样,老也弄不清楚,原来卖老版本的代理换人了或者干脆找不到了(一般的软件代理都不会只代理这一套软件,人家要忙的事可能多着呢)……等等。这些找软件专卖店就不会有问题,该升级了,专卖店应该通知你(比如,如果你只是连邦软件的用户,起码每个月都会按时收到他们寄来的资料),既使没有收到,专卖店就开在离你不远的地方,隔三差五的您总会去转转,发现来了新版本您不会不注意吧,软件专卖店一般办理解决都是来了立马就办,绝对不会耽误事。如果您买的是频繁升级的软件,比如差不多一个月就可以开一次级的KV200或者KILL之类,软件专卖店的优势就更明显了。附带提一下,由于软件专卖店是专门卖软件这一行的,就有可能在服务上舍得投入,比如,他们一般都有专门的服务规范,不会因为人员的变动(现在电脑公司人员的变动可是真频繁)影响服务;有的专卖店有固定的媒介,会按时发布服务信息,更有软件专卖店早早的备齐了分组交换网、INTERNET地址和HOMEPAGE,用户专用BBS等等新的兵器,服务的手段十分丰富。

软件的销售,通俗说就是“卖软件”,在我国还是一个刚刚起步、需要开拓和扶持的事业,规范经营、订立和坚持服务标准,无疑是使这个行业走向成熟的一个必要条件,从长远来看,只有为用户业提供好上述这些起码的服务,卖软件的企业才可能生存得下去。

□成都 陈斌

★SUN为Java杯竞赛捐赠奖品

本报讯,近日,SUN公司在CERNET(中国教育科研网)第3届学术会议上宣布,赠送3套SUN台式机及7套JWS(Java Workshop,即Java开发环境)软件,用以支持中国教育和科研计算机网'96Java杯Home Page竞赛的获奖者,SUN公司此举,旨在鼓励中国学者利用Java编程语言开发出更新的Web主页,进一步推广Java语言在中国的应用。

据悉,SUN公司于1995年就捐赠10台机器和相应的软件给CERNET,用于该网的管理。并于1996年初又与清华大学的CERNET中心,正式开通SUN软件信息技术交换库SUN SITE,从而使使用该网络的用户可以通过Internet免费访问全球范围的公共软件、共享软件、技术文档及其他资源,并逐步为用户提供丰富的网络应用资源,包括:国内外通达的电子邮件服务、信息目录服务、教育和科研信息服务等等。(陈敏 供稿)

★微电脑拼装整骨健康机问世

由乐山无线电厂有限责任公司研制生产的全国首创微电脑拼装整骨健康机,是以左

右摇摆的方式,使平躺者的人达到锻炼目的。据测15分钟相当于走一万步的锻炼强度。对头部、颈部、腰部、腿部、脚部等各种病症均有治疗和恢复功能的作用。

该机采用强力马达,可根据使用者的要求调整摇摆速度、设定时间,特别适用常年卧床、中风、慢性病患者、体力较差的病患使用;也是健康人用于保健的优选器材。(李桂斌)

★'96 Sybase展示新技术,交流应用成果大会在京召开

以“创建、集成、交流”为主题,全面体现Sybase合作与服务的'96Sybase中国用户大会在北京隆重召开。

Sybase美国专家介绍了最新技术和产品,重点介绍新近推出独有特色的Web开发工具NetImpact Studio,并演示了公司软件与DEC、HP、SGI、SUN、Novell等现状环境先进的开发平台及应用程序集成而推出的全面解决方案。为提供实时在线技术支持和服务,将在国内信息中心的CERNET上建立Sybase的Web站点。

Web站点。

★SQLSERVER11 for UNIXWARE完美的结合 Sybase公司Intel UNIX系统上全部数据库产品SQL Server 11 for UnixWare在11月的测试中创下了TPC-C Benchmark相类的业界最高记录。该产品是Sybase分布式PC局域网上最新成员,它在配置4个166MHz Pentium处理器的康柏ProLiant 5000服务器上创造出每笔业务性能价格比95.37/8311.43tpmc,是目前全球最好的组合,成为大型企业计算环境中首选的优秀解决方案。(万平)

★苹果电脑公司总裁访华 苹果公司董事长兼全球总裁阿弗利奥博士进行了上任后首次访华。访华期间出席了“神笔天画”和“苹果新艺排印系统”2项苹果电脑新产品发布会,还与电子部、新闻出版总署等政府主管领导进行了友好深入的会谈。(万平)

★松下公司推出懂汉语的电脑

松下公司近日开发一种用电脑识别

手势,姿势等动作的“身体动作表现输入系统”,它利用相机拍下手动作,经电脑影像处理,将动作转换成密码,根据密码可对各种机器进行控制和指示,它可辨别高清晰度与嘈杂者的动作,并应用于保护机器的输入方式和翻译装置上。目前该系统可以辨认30种手语的动作。(魏正国)

★同创推出家庭化电脑

南京同创信息产业集团瞄准电脑进入家庭这个市场,日前开发出家用电脑多媒体一体机。这种荷兰式的多媒体一体机除了具有电话传真,联网,家庭影院以及电脑的基本功能外,还增加医疗保健和电脑接收等功能。(魏正国)

★驰骋于上海南区的西门电脑器材市场

市场独创一条龙服务 经过几年的发展,上海电脑器材市场东西南北电,东有中外电脑商、西有芙蓉电脑一条街、北有新世界电脑城、中有百一五电脑商和计算机广场,现在上海南端又出现了一个独创一条龙服务的电脑市场——西门电脑器材市场,这使得上海各个方面都有了超大规模的电脑市场。(吉士芬)

Delphi是Borland公司为对抗Microsoft公司的Visual Basic而推出的功能强大的可视化软件开发工具。多媒体技术是当今热点,Delphi毫无疑问支持多媒体程序的开发,下面谈用Delphi开发多媒体程序的基本知识并给出一个小例子。

Delphi提供了完善的多媒体组件MediaPlayer,可播放音频文件(.WAV、.MID)和视频文件(.FLI、.FLC、.AVE)以及CD-Audio等多种多媒体文件。在设计多媒体程序之前必须确保多媒体驱动程序已安装。若想知道目前的多媒体驱动程序的安装情况,可打开WINDOWS下MAIN主组中的control panel,选择drivers来查看,没有安装的驱动程序可在此安装。

MediaPlayer组件在SYSTEM页下的组件区中,可在其上双击鼠标加入到窗体中,窗体中出现一排共9个彩色按钮,外形和我们常见的音响及视听设备上的操作标志很相似,功能也基本一样,这里不再详述。

一、MediaPlayer组件的主要属性和方法

1 MediaPlayer组件的主要属性。

Open、Close 相互配合使用,在使用媒体之前要执行Open,结束时执行Close操作。

Resume 恢复媒体状态为播放或录制状态。

Save 将录制的媒体数据存入FileName指定的文件中。

二、简易CD播放机制作示例

下面设计一个简易的CD播放机,以便大家了解MediaPlayer组件的使用。

中文Windows95的"Windows资源管理器"比中文Windows3.x的"文件管理器"提供了更强大的功能。用中文Windows95的"Windows资源管理器"可以更方便地组织目录及文件、查看计算机资源、建立打开文件的快捷方式、更容易地运行应用程序。

要启动"Windows资源管理器",常用的有如下六种方法:

方法一:

- (1) 单击"开始"按钮;
- (2) 在打开的菜单中选择"程序";
- (3) 选择"Windows"资源管理器;

方法二:

- (1) 单击"开始"按钮;
- (2) 在打开的菜单中选择"程序";
- (3) 选择"Windows"资源管理器;

Win 95 应用

- (1) 单击"开始"按钮;
- (2) 单击"开始"按钮;
- (3) 单击"开始"按钮;
- (4) 单击"开始"按钮;
- (5) 单击"开始"按钮;

方法三:

- (1) 单击"开始"按钮;
- (2) 单击"开始"按钮;
- (3) 单击"开始"按钮;
- (4) 单击"开始"按钮;
- (5) 单击"开始"按钮;

方法四:

- (1) 单击"开始"按钮;
- (2) 单击"开始"按钮;
- (3) 单击"开始"按钮;
- (4) 单击"开始"按钮;
- (5) 单击"开始"按钮;

(3) 选择"任务栏";

(4) 在"任务栏属性"对话框中选择"开始菜单程序"标记;

(5) 选择"高级"命令按钮。

方法五:

- (1) 单击"开始"按钮;
- (2) 单击"开始"按钮;
- (3) 单击"开始"按钮;
- (4) 单击"开始"按钮;
- (5) 单击"开始"按钮;

方法六:

- (1) 单击"我的电脑";
- (2) 单击"(C:)"图标;
- (3) 打开"Windows"文件夹;
- (4) 单击"Explorer"文件;

□ 兰州 魏平胜

启动"Windows资源管理器"的六种方法

用Delphi设计多媒体程序初步

AutoEnable当其值为True时,程序执行时自动打开媒体设备。

DeviceType媒体设备类型,如dtCDAudio表示CD唱片。

FileName媒体文件名,如音乐文件love1990.mid,若媒体为CD唱片,FileName的属性值必须为空,否则出错。

TimeFormat时间格式,4字节整数,不同的媒体有适合自己的时间格式。

Position目前的时间位置。

Tracks当前媒体的所在轨数。

Tracklength记录每一轨时间长度的数组。

TrackPositon记录每一轨起点时间位置的数组。

2 MediaPlayer组件的主要方法。

主要方法中有一些大家一看就明白。

如PLAY(播放)、PAUSE(暂停)、STOP(停止)、EJECT(退出)等。

1 建立一个新FORM,属性Caption='CD-PLAYER'

2 双击MediaPlayer组件,在FORM中出现按钮组,调整到合适的位置。

属性:AutoEnable=true,AutoOpen=False,DeviceType=dtCDAudio

3 在FORM中加入一标签,属性Caption='欢迎使用简易CD播放机',并调整至FORM的上部。

4 加入一结束命令按钮,属性Caption='结束',放在FORM的下部。

5 编写程序代码。

双击窗体,在begin下加入代码:

MediaPlayer1.Open(打开CD设备)

[注]若设置MediaPlayer的属性AutoOpen=True,则不需写此行代码,这里是为了与下面的方法Close相对应作示范。

双击结束按钮,在begin下写如下代码:

MediaPlayer1.Stop(若退出程序时不想停止CD播放可去掉此行)

MediaPlayer1.Close(关闭)

Close(结束时关闭窗体)

[注]限于篇幅,此处不把它其它程序代码列出,因为其余代码是Delphi根据FORM的设计而自动产生的,不需自己动手编写。

6 存盘,编译后即可运行。

本程序环境,中文WINDOWS3.11或西文WINDOWS

3.1外挂汉字平台,Delphi 1.0

从上面的例子大家可以看出,只需动手写不到5行的程序代码就可设计一个简单的CD播放机,事实上甚至可以一行代码笔都不写也能制作一个播放机。

□ 山东 许洪华

在AutoCAD R12.0以上版本中加入SQL数据库这一数据结构,极大地方便了应用程序的开发。这一功能在仪表CAD的自动设备接线软件中得到了很好的应用,收到了预期的效果。

在仪表设计时,不只要有设备与设备的连接图,而且要有每一个设备的接线图,而在设备与设备的连接图中已存在了每个设备如何接线的

内容,若画好设备与设备的连接图再画每一个设备的接线图,就会有许多的重复劳动,且要二图对照;十分麻烦,我们应用AutoCAD R12.0中的数据库技术很好地解决了这一问题,且原理简单,程序工作量大,减少了开发费用。

我们首先将每一块仪表的接线端子号,接线位置存入到一个数据库中,在我们画设备连接图时将每两块仪表的呼应关系存入另一个数据库中,同时仪表在图上是用图块来表达的,在插入仪表块时将此图块的句柄和仪表标识存入第三个数据库中,有了这三个数据库,就能从图

上找到仪表,给了仪表标识找到对应的图块,就可以找到这块仪表的接线状态,这时画设备接线图就易如反掌了。

这些功能的程序用C语言开发,通过ASI接口和AutoCAD链接,可以

实践证明,若在CAD开发中巧妙利用数据库技术能极大提高软件的功能化程度,ASI本身提供的充分的功能函数和SQL数据库的优越性必将提高软件开发水平。

□ 太原 王保国 袁长永

AutoCAD R12.0 数据库技术的应用

KV300 反病毒公告

最近流行几种病毒该病毒感染可执行文件,其病毒特征码如下:

"BE %X% B8 %X% B9 ? ? 02 %X% 31 04 %X% 46 %X% 46 %X% E2"

Found 13xx Virus!

"B4 4B %X% 9C 2E %X% CD 27 %X% 1F E8 %X% B4 25"

Found ZEROBUG Virus!

拥有KV300软件的读者,可用编辑软件(WPS和COED应用非文书编辑一栏),将上述几种病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV300、KV200就可自升级查出该病毒,需要KV300的读者可与软件报社信息部联系购买,260元/套。 □ 北京 王江凡

SHARP CE-515P是一种廉价小巧的绘图打印两用设备,Protel 3.11是优秀的电路CAD软件,遗憾的是Protel并不支持CE-515P。笔者分析了CE-515P的指令集,设计了一个程序把Protel支持的ROLAND DXY_800绘图仪的图形数据文件转换成符合CE-515P指令的图形数据文件,从而可用CE-515P绘制Protel的电路图并印刷电路板图,出图效果远好于针式打印机,特别是可以绘制多色印刷电路板板对图更为针式打印机所不能。程序用Turbo C2.0编写,使用方法和注意事项如下。

(1) 绘制电路图

运行Protel中的SCHPLOT程序,产生ROLAND DXY-800格式的绘图数据文件,其扩展名是SCP,应注意产生数据文件之前Plotter的配置,如果原理图是A4图纸,SCALE配置项选0.4-0.5,选过小值则绘不清楚,选过大值则绘不全。

产生图形数据文件后退出SCHPLOT,在DOS环境下运行本程序,提问源文件名时输入所产生的图形数据文件名,然后再指定转换后的输出文件名,程序即开始转换,转换完成后用TYPE<输出文件名>>PRN命令即可开始绘图。

(2) 绘制印刷电路板图

运行Protel中的TRAXPLOT程序,产生ROLAND DXY_800格式的绘图数据文件,其扩展名是PCK,产生数据文件前也要配置Plotter项,如果分析电路板与A4图纸大小相仿,SCALE项也选0.4-0.5,如果印刷电路板较小,SCALE可选大些,应指出的是ROLAND DXY_800允许设8支绘图笔,但是CE-515P只有4支绘图笔,放在配置ROLAND DXY_800时不要超过4支笔,且每支笔的笔号也不要超过4,产生绘图数据文件后的操作与绘制电路图相同。

```

1 #include "stdlib.h"
2 #include "stdio.h"
3 main()
4 {FILE *in, *out;
5 int calculator;
6 char infile[12],outfile[12],worker,
7 ROLAND_DXY_800[] = {0x1b,
8 0x0a,0x0a,0x0a,0x0a,0x0a,
9 converter[16] = {0x1b,0x0a,0x0a,0x0a,
10 0x0a,0x0a,0x0a,0x0a,0x0a,0x0a,0x0a,0x0a,
11 printf("Enter the source filename:");
12 scanf("%s",infile);
13 if ((in=fopen(infile,"r"))

```

```

==NULL);
12 {printf("can't open the source file named %s",\n",infile);
13 exit(0);
14 printf("Enter the output filename:");
15 scanf("%s",outfile);
16 out=fopen(outfile,"w");
17 fputs(converter,out);
18 converter[5]=0x0;
19 fread(converter,1,5,in);
20 if (strcmp(converter,"ROLAND_DXY_800")!=0)
21 {printf("The file to convert is not for ROLAND DXY_800, \n");
22 printf("PLOTTER DATAFILE

```

```

31 worker=worker-0x01;
32 fputs(worker,out);
33 else
34 fputs(worker,out);
35 if (worker=='?')
36 {calculator=0;
37 worker=fgetc(in);
38 do
39 {worker=worker-0x30;
40 calculator=calculator*10+worker;
41 worker=fgetc(in);
42 } while (worker<='9' && worker>='0');
43 unfgetc(worker,in);
44 calculator=calculator-677;
45 itoa(calculator,converter,10);
46 fputs(converter,out);
47 }
48 fclose(in);
49 fclose(out);
50 printf("Convert complete. \n");
51 }

```

用CE-515P绘图仪绘制PROTEL图形

CONVERTER FAILED. \n");

23 exit(0);

24 printf("Converting...\n");

25 while (!feof(in))

26 {worker=fgetc(in);

27 if (worker=='?')

28 {worker=0x1b;

29 fputs(worker,out);

30 worker=fgetc(in);

□ 内蒙古 王长军

在工作中,我们常见到一些操作人员采用制表软件(如 CCED),打印诸如人事档案表、台帐表、工资表等,这有时比在数据库管理系统下打印出表格要方便得多。但用 CCED 生成的表格无法实现数据的查询、统计计算等功能,如能将这样的表格数据转入数据库,便可解决这一难题。

表格文件自动转换成数据库文件

1. 实现方法之一
用 FOXBASE 编制了一段程序“21.PRG”(程序附后),即可实现上述功能。对本程序来说,只要表格宽度不超过 254 个字符,表格文件是表头在上,表体在下(如图所示),均可转换成数据库。

在运行程序之前,首先将要转换的表格改名 bg.txt,然后建立一个只有一字段,字段名为 lsk,字段宽度为 254 个字符的临时数据库 lsk.dbf(用以装入文本文件 bg.txt)接下来你就可以执行该程序,按要求输入所需数据,之后你便可得到一个目标数据库 msk.dbf,这个数据库包含表格中的所有数据。

2. 实现方法之二
对于习惯了 CCED、FOXBASE 的用户,你可以充分享受到这种方法的简洁。

首先用 EXCEL5 输入数据,它的制表功能能决不下于 CCED,你完全可以形成任意形式的表格。在保存文件时,选择一下文件类型——DBASE 3 类型,按“确认”键,这时,你就得到了一个来自于 EXCEL5 表格的数据库。

当然,如果采用 EXCEL5 处理数据,它不仅可以实现查询、统计,数据透视等各种功能,而且它更为高效。

说明:当你运行 sh.prg 程序时,按照提示分别输入表格第 N 列的宽度,名称,类型,小数位,其中,表格第几列宽度指该列除制表线外所有字符数;名称应为 10 个字符以下;类型、字符型则输入 C,数值型为 N,日期型为 D,逻辑型为 L。

□辽宁 谢艳秋
* 文件名:sh.prg
1 set talk off
2 set safe off
3 sele 1
4 use lsk
5 zap
6 appe from bg.txt
adf
7 go top
8 copy to msk stru
exte

```

9 sele 2
10 use msk
11 zap
12 sele 1
13 disp next 3 off
14 ha=0
15 ls=0
16 zhs=0
17 input"请输入表格总行,"to shal
18 input"请输入表格行为第几行,"to hsl
19 input"请输入行数,"to ls
20 zhs=2*shal-1
21 ha=hal*2
22 bal=ls+1
23 n=1
24 s=0
25 l=1
26 kd=0
27 *建立结构描述库
28 do while n<=ls
29 nn=ltrim(str(n))
30 input"请输入第&n.n.列栏目宽度"to kd
&n.n.列栏目宽度"to kd
&n.n.列栏目名称"to lm
&n.n.列栏目类型"to lx
31 accept"请输入第&n.n.列栏目名称"to lm
&n.n.列栏目名称"to lm
32 accept"请输入第&n.n.列栏目类型"to lx

```

笔者用 Turbo C2.0 编写了一个用随机写点方式在屏幕上绘出汉字的函数,造成汉字显示的亮点效果,现介绍如下:

Gethz24 (unsigned char *hzc, char *dot) 函数用来将所显示的汉字点阵全部读入放入一个数组内,其中 hzc 指向所需显示的汉字, dot 是用来指向存放汉字点阵的指针。

```

Puthz24(int x, int y, int color, int len, char *dot) 函数中,首先用随机函数得到两个随机数 zj 和 w, zj 作为要随机取出一个字节, w 作为随机取这个字节中的某一位,若为 1 则在屏幕上相应位置指定颜色画出一小点,如此循环若干次后,再将所有汉字显示出来。其参数分别为坐标点、颜色、汉字串长度和指向汉字点阵的指针。
1 *include<graphics.h>
2 *include<stdlib.h>
3 *include<string.h>
4 *include<stdio.h>
5 void gethz24(unsigned char *hzc, char *dot);

```

```

&n.n
33 input"请输入第&n.n.列栏目小数位,"to x&n.n
34 sele 2
35 appe blank
36 repl field__name with lm&n.n
37 repl field__type with l&n.n
38 repl field__len with kd&n.n
39 repl field__dec with x&n.n
40 n=n+1
41 enddo
42 *建立目标库
43 creat msk from mak
44 use
45 m=1
46 ha=ha+2
47 do while ha<shs
48 n=1
49 z=0
50 l=1
51 kd=0
52 do while n<=ls
53 nn=ltrim(str(n))
54 sz=ltrim(str(z))
55 j&n.n=1&zsz+2
+kd&zsz
56 nr&n.n=space(1)
57 nr&n.n=space(1)
58 sele 1
59 go ha
60 nr&n.n=subs(lsk, 1&n.n, kd&n.n)
61 do case
62 case 1&n.n="c"
63 nr&n.n=nr&n.n
64 case 1&n.n="n"
65 nr&n.n=val(nr&n.n)
66 case 1&n.n="d"
67 nr&n.n=ctod(nr&n.n)
68 case 1&n.n="f"
69 nr&n.n="."
70 nr&n.n="t"
71 else
72 nr&n.n="f"
73 endif
74 endcase
75 n=s+1
76 s=s+1
77 enddo
78 sele 3
79 use msk
80 appe blank
81 n=1
82 do while n<=ls
83 nn=ltrim(str(n))
84 sz&n.n=space(1)
85 sz&n.n=field(&n.n)
86 repl f&sz&n.n with nr1&n.n
87 n=n+1
88 enddo
89 ha=ha+2
90 enddo
91 close all

```

```

6 void puthz24(int x, int y, int color, int len, char *dot);
7 main()
8 {int gd=DETECT, gm;
9 unsigned char *p="随机数显示汉字";
10 char dot[72*15];

```

用随机数方式显示汉字

```

11 initgraph(&gd, &gm, "e:\\tc");
12 hzc24(p, dot);
13 puthz24(200, 200, 15, 7, dot);
14 getch();
15 closegraph();
16 void Gethz24(unsigned char *hzc, char *dot)
17 {int i=0, qm, wm;
18 float locate;
19 FILE *fp;
20 if((fp=fopen("ucdos.\\ucdos.\\hsk24k.rhb"))!=NULL)
21 {printf("Open hsk24k error!");
22 exit(1);}
23 while(*hzc)
24 {qm=*hzc++;

```

实用编程

```

25 if(*hzc)wm=*hzc++;
26 qm=(qm-0xa1)&0x07f;wm=(wm-0xa1)&0x07f;
27 locate=(qm-15)*94+wm)*72L;
28 fseek(fp, locate, SEEK-SET);
29 fread(dot+(i+1)*72, 1, 72, fp);
30 fclose(fp);}
31 void Puthz24(int x, int y, int color, int len, char *dot)
32 {int sj, w, i, k, c;
33 for(i=0; i<len*200; i++)
34 {sj=random(len*72);
35 w=random(8);
36 if((dot[sj]>>7-w)&1)
37 putpixel(x+sj/72*24+sj/3*24, y+sj/72*3*8+w, color);
38 delay(2);}
39 for(c=0; c<len; c++)
40 for(i=0; i<24; i++)
41 for(j=0; j<3; j++)
42 for(k=0; k<8; k++)
43 if((dot[*hzc+72*i+3+j]>>7-k)&1)
44 putpixel(x+c*24+i, y+j*8+k, color);}
□威海 胡勇

```

在应用软件设计中,有这样一些问题,用计算机内部时钟产生随机数以及要求一些信息在屏幕上停留片刻,然后自动消失等,解决上述问题需使用延时技术。

程序设计中,许多程序员喜欢用空循环实现延时,但是,使用空循环不仅浪费大量的程序运行时间,并且循环速度将随程序的编译而发生变化,另外,随着硬件技术的迅猛发展,计算机的处理速度不断提高,所以,借空循环延时的编程方法应当摒弃,否则,程序的通用性较差。

计算机的内部时钟不会因机型的差异或程序的执行效率而发生变化。因此,我们可以选用时钟延时,下面给出延时程序。

程序延时技术

```

? "开始时间,";
TIME()
time=VAL(RIGHT(TIME(),2))
time2=time+rel
&& 延时 rel 秒钟
DO WHILE (time1<time2)
time1=VAL(RIGHT(TIME(),2))
mtime2=mtime1
DO WHILE (mtime1=mtime2)
mtime1=VAL(RIGHT(TIME(),2))
ENDDO
time1=time+1
ENDDO
? "结束时间,";
TIME()
RETURN

```

在武汉水利电力大学(宜昌校区)英语 CAI 系统中,利用上述方法,较为理想地实现了延时功能。本方法仅为范例,开发应用程序时可参照使用。所列程序在 LX+4/66、FOXBASE+环境下调试通过。

□湖北 梁国森

借调图书明细				
读者姓名	书名	价格	借调日期	归还日期
李红	FOXBASE	12	01/21/96	04/01/96

二、分表、总表的操作与切换
1. 在分表(表格)状态下。

①浏览数据库记录。
方法一,单击快捷图标工作区左下方的快捷图标。
方法二,选择“浏览”菜单中有关记录定位的命令。
②注意,这里“一页”的数量取决于表格同一时刻读入记录的条数。
③添加记录。
选择“浏览”菜单中的“添加记录”命令,则在数据库末尾增加一条空的新记录,表格自动定位到新增空记录处。此时,可向表格中相应的表项内输入相应的数据。

④删除记录。
从“浏览”菜单中选择“删除记录”命令,就可删除一页数据库记录。删除记录前,请用户小心,UCTAB 没有提供恢复删除记录的功能。

2. 分表与总表间切换。
由总表切换到分表状态,从“浏览”菜单中,选择“分表”菜单项,则工作区由总表变成分表,显示表格内容。分表切换到总表,只需从“浏览”菜单中,选择“总表”菜单项,工作区变成总表,显示数据库内容。在总表状态下,用户也可对数据库进行浏览、修改、删除、添加等操作,它相当于数据库中的 BROWS 状态。

3. 筛选数据库记录。
有时,用户需对数据库中的某些记录进行表格的输出处理,通过设置筛选条件,可以使总表中只包含满足条件的记录。操作也简单,只需从“浏览”菜单中选择“设置筛选条件”命令,弹出“设置筛选条件”对话框,对话框左侧是数据库字段名框,可用“传送”按钮将选中的字段

名称送入编辑框;对话框底行提供了十三个运算符按钮,用于输入运算符;对话框右侧是筛选条件列表框,列表框中的筛选条件是通过“编辑筛选条件”操作得来的。如用户选中列表框的筛选条件,则该筛选条件自动送入编辑框。
假定要选择所有年龄小于 45 且大于 35 的所有记录,可以按照下列步骤:
①单击字段列表框中的“年龄”,单击“传送”按钮,编辑框中自动输入“年龄”
②单击“<”按钮,编辑框内容变为:“年龄<”
③单击编辑框,输入数字“45”,编辑框内容变为“年龄<45”。

④单击“AND”按钮,编辑框内容为:“年龄<45 AND”
⑤类似地,继续输入“年龄”35”,最后,筛选条件为:“年龄<45 AND 年龄>35”
⑥按“确定”按钮,系统自动将数据库满足条件的所有记录,并将这些记录显示在总表中。通过表的切换,也可在分表中显示。如选中“浏览”菜单中的“取消筛选条件”菜单项,则在总表中显示数据库的全部记录。
三、打印输出
UCTAB 2.0,不但支持各种机型、显示设备和所有打印机,保证其输出的内容大小相同,而且也提供了完美的模拟显示功能。
1. 选择打印机驱动程序
①启动 UCDOSS.O。
②运行 SETUP,并选择“调用打印驱动程序”
③根据实际打印机的类型,选择相应的驱动程序。

④在用 UCTAB 打印之前,执行 PRNT 命令装设指定的打印机驱动程序。

2. 页面设置
打印页面而设置用于打印输出前的选择纸张类型、打印方向及打印份数。通过选择“文件”菜单中“打印设置”菜单项,可进行相应的设置。

3. 模拟显示和打印
从“文件”菜单中,选择“模拟显示”菜单项,进入“模拟显示”环境。当模拟显示效果满意时,可选择“打印”按钮,弹出对话框,之后确定打印范围。

①只打印当前工作区中表格,请选择“当前表页”确认框。
②如工作区中表格与数据库有链接关系,要通过表格打印出数据库的全部记录,请选择“全部表页”确认框。
③如工作区中表格与数据库有链接关系,要通过表格打印出数据库的一部分记录,请选择“指定范围”确认框,后输入记录范围,从第几条到第几条记录;最后选中“确定”按钮退出对话框,系统开始打印,工作区中显示打印信息。
□浙江 钟兴林

随着公元2000年的逼近,计算机系统解决因2000年应到来而引发的“问题”,也日益迫切。如处理不好,便会出现(文)档被错误删除,以及系统被关断等危险。现在从OS(操作系统)和应用程序两个方面着手解决。

所谓2000年问题是指计算机系统对年号的表示,不是采用4位数,而是为了简化起见只用后2位数表示,因此对2000年及以后的年号将变成“00”或“0X”。这样,对2000年后的日期,以及需要进行的时间期限计算、时间先后比较等各种处理,都会出现错误。

不仅到公元2000年1月1日才会出现2000年问题,而且如果要处理有关3年日期的系统,从1997年起便可能出现问题,因此用户和厂家都已行动起来,认真对待这一问题。

由用户企业自己开发出来的应用程序,和由厂家提供的OS基本软件,都可能成为引起2000年问题的原因。如果不采取预防措施,就可能出现以下五种症状。最基本的症状是(1)在计算天数和判定先后时,会发生大小关系正好相反的情况,例如出现“00”或“99”这样计算时便是如此。由于得不到正确的结果,因而便会出现错误的处理。

由于出现错误(1),因而便引起(2)指定保存期限的文档,会因期限计算错误而被错误消除,进而引起了(3)程序和系统可能因此而无法工作。例如,某企业进行了试验,把系统的日期设定在2000年,使IBM的数据通信软件IMS/DC 3.1工作,结果以发生故障无法运行下去而告终。

另外两种症状虽然不是致命的,但也是一种祸害,这就是(4)在表示、打印出的程序中,通常会对错误的年号自动加上前二位“19”然后输出,于是数据会输出“2000”,结果输出了“1900”。(5)通常新的数据会更频繁地被使用,因此系统会把新的数据放在最容易访问的位置以缩短访问时间,但是如果不能解决2000年问题,反而会把2000年后的数据当成老数据对待,因而访问的

时间反而加长了。关于应用程序对付2000年问题的作业,通常分成四步来进行。首先是进行大致的分析,划分出需要对付的部分,确定作业方针,并估计要花的天数。其次,确定出程序和数据库中的问题所在。第三,对不同的修改方案估计其作业量和效果后,进行权衡以确定修改方案。最后,对程序和数据库进行修改,然后进行测试。

对程序和数据库的修改,存在两种典型方法。一是把文档数据本身的年号都扩充为4位数。

另一种方法是在程序进行处理时,把年号变为4位数,或者是在进行年号的减法或比较时,对两个年号加同一的数使其成为3位数,然后只使用其后两位数(例如“00”减“99”变成“28”减“27”)进行处理。

前一种方法需要对数据库文档进行年号变换和重新编制,还要对有关程序进行修改,然后再一起进行测试。后一种方法只用修改程序而不管数据文档,便可进行测试。由于作业量少、负担也不那么集中,所以比较多的人建议采用后一方法。

不仅是应用程序,而且厂家生产的OS、编译程序、数据库等基本软件,它们的老版本也无法对付2000年问题。所以各大型机厂家都对它们的基软件适应的情况进行了全面调查。结果说明,IBM的操作系统MVS/ESA(5.1版以后)、数据库软件DB2(3版以后)、IMS(5.1版以后)都能对付2000年问题。

如果使用比这更早的版本的基本软件,则应该进行版本的升级。当然,升级后也要对应用程序的运行情况进行测试。

2000年问题不仅大型机有,UNIX工作站、个人机、POS(销售点信息管理)终端等所用的应用程序,同样也有这样的问题。

此外,在对付2000年问题的过程中,对不同厂家产品交换数据的工作,也要加以注意。特别是对用2位数交换数据时,需要到对那一年为止要当作2000年后的年号处理保持一致。

例如,富士通的机器在解决2000问题后,对用2位数表示的年号作以下解释。“不加说明时,把从00至59视为2000年后的年号”,而NEC的机器则把“73以前都当前2000年以后的年号”,而在遇到“72”这样年号

encapsulation(封装) 有派生关系的范围内。在面向对象编程语言中,对象具有封装性,对象(信息隐藏)的内部情况只有设计者知道,对使用者是隐藏的,对象有明确的边界与接口,使用者只能看到封装界面上的信息。

polymorphism(多态性) 编程语言分强类型和弱类型,强类型语言中的变量的类型只依赖于语法,执行时不能改变。弱类型语言中变量的类型在程序执行中可以改变。

在强类型和弱类型之间又有一种多态型,变量的类型在程序执行中可在规定范围内改变。

具体说来,就是对派生类的对象进行操作的能力,可以和基类一样。这里要求是派生类,即限定在

在面向对象的编程语言中,在类A继承类B时,如果类B中某个方法对应用不合,可在类A中用定义一个同名的办法,将类B中那个不合适的方法覆盖掉。

的数据时,便存在二者解释不一致的危险。解决2000年问题是比较花销、花时间的。NTT(日本电报电话)对自己的情况进行了摸底,说明需要采取措施的程序资源达7000万行,而对其全部加以解决,估计要花40亿日元(约4千万美元)左右的费用。

有的单位已因2000年问题,发生了系统出错的情况,作为权宜之计,暂时把2000年的数据改为1999年的,以临时度过难关。

为了帮助用户对程序进行修改,各个计算机厂家和软件公司均已纷纷推出支持对付2000年问题的工具和服务。这种工作已经都准备停当了,只要用户花钱,问题都能得到解决。

基本软件厂家也都对其产品进行升级,使其能够对付2000年问题。Unisys还考虑对因2000年问题而进行的升级,收取比普通升级便宜的费用。

由于证券资料时效性强,本软件采用独特的设计方法,建立在Windows帮助系统之上,性能超过相应的数据库系统,以便用户随时得到最新最有效的帮助。

WHS3.10具备以下特点:安装简单,可在任何Windows版本中单独直接使用,无需额外的执行程序,充分利用Windows系统本身的功能,系统程序直接随Win-

down升级而升级,因此性能可靠,使用安全;

内容可随意前后浏览,联想到其他文本中和打印输出,采用标准字体显示,格式美观,可以加笔记、做书签,提供历史记录和索引;

搜索速度快,面向Windows 95,利用32位数据库方式进行查找,超强的搜索功能可以进行全文检索。

正式用户可免费获得帮助升级。

运行环境,选色Windows运行的PC系列机。

价格:标准版58元(压缩成3英寸或5英寸高密盘2张,不加邮,内附详细中文使用说明)

收款单位:(软件报)信息部

服务热线:(0717)6445138

2000年问题亟待解决

北京 陈幼松

后一种方法是在程序进行处理时,把年号变为4位数,或者是在进行年号的减法或比较时,对两个年号加同一的数使其成为3位数,然后只使用其后两位数(例如“00”减“99”变成“28”减“27”)进行处理。

前一种方法需要对数据库文档进行年号变换和重新编制,还要对有关程序进行修改,然后再一起进行测试。后一种方法只用修改程序而不管数据文档,便可进行测试。由于作业量少、负担也不那么集中,所以比较多的人建议采用后一方法。

不仅是应用程序,而且厂家生产的OS、编译程序、数据库等基本软件,它们的老版本也无法对付2000年问题。所以各大型机厂家都对它们的基软件适应的情况进行了全面调查。结果说明,IBM的操作系统MVS/ESA(5.1版以后)、数据库软件DB2(3版以后)、IMS(5.1版以后)都能对付2000年问题。

如果使用比这更早的版本的基本软件,则应该进行版本的升级。当然,升级后也要对应用程序的运行情况进行测试。

2000年问题不仅大型机有,UNIX工作站、个人机、POS(销售点信息管理)终端等所用的应用程序,同样也有这样的问题。

此外,在对付2000年问题的过程中,对不同厂家产品交换数据的工作,也要加以注意。特别是对用2位数交换数据时,需要到对那一年为止要当作2000年后的年号处理保持一致。

例如,富士通的机器在解决2000问题后,对用2位数表示的年号作以下解释。“不加说明时,把从00至59视为2000年后的年号”,而NEC的机器则把“73以前都当前2000年以后的年号”,而在遇到“72”这样年号

CAD 视觉软件 Explore Vision

Explore Vision是著名的软件动画公司 Alias / Wavefront推出的CAD设计可视化高端软件,服务于工业设计和可视化、影视及电子游戏等领域。Explore Vision 可使CAD设计人员用高质量、逼真的图像展示他们设计的产品,把复杂的CAD设计方案转化成人人都能理解的图像,以减少昂贵、费时的大全尺寸模型的制作过程。

Explore Vision是一个完整的设计工具,它所包含的功能模块如下:

●3Design:3Design是进行高级几何造型、赋材质和纹理映射模块,它包括新的TrueMap功能。

●IPR:IPR是交互式图像生成工具,它提供了创造性的图像控制方法和及时的反馈,以便迅速看到各种颜色效果。在IPR里,材质、反射系数、折射系数、颜色和阴影等参数可以交互式地调节,调节后的效果可以立即看到。

●Anim:Anim是进行场景设计的模块。场景设计包括各种光源照明下物体的层次、运动、关键帧和各种镜头的设置。在这些场景中,设计的模型在一个实际的环境中运行并生成高品质的动画图形。

●CAD/CAM Translators:高级CAD/CAM数据转化模块可以精确地翻译多种文件数据,不仅能保留CAD数据中的几何设计信息还保留了颜色和材质的设计信息。

●造型、材质、环境库:它包括一整套几何造型库,事先建好的环境库和上百个3维材质的材质库,象玻璃、砖石、木头和钢铁等。

●VisPaint2D:二维绘画系统,用来修改和加工润色图像,生成精细的背景和进行材质映射。

江苏来稿

★编号:961207
名称:围模定制训练
作者:杨冠平
功能简介:围模定制训练软件充分发挥电脑智能、海量、快速的特点,为围模手和爱好者提供了方便快捷的围模训练环境,和多种高级训练方式,能使使用者高效率地记忆和理解定制,迅速提高围模技艺。是围模手和爱好者的良师益友,是通向围模定制关的直达快车,软件设计新颖,功能齐全,全汉字评说,即时操作帮助,智能动画画面引人入胜,集于集立体逼真,声画音乐俱动视听,可随时报告训练成绩。键盘操作简便,鼠标操作更好。软件定制库取材于石田芳夫(围模定制大师)和周泽秀行的《围模定制定制分册》等,共收入定制式3168个。

运行环境:软件适用于各型286、386、486、586微机,硬盘, VGA显示器, DOS或WINDOWS环境均可运行。
价格:68元
转让形式:3英寸软盘一张(使用说明见光盘文件README.TXT)

服务热线:(0371)3816484
收款单位:(软件报)信息部

★编号:961208
名称:文翰证券投资帮助
WHS3.10
作者:陈昭
简介:文翰证券投资帮助WHS3.10收集了上海、深圳、北京证券交易所全部上市公司(包括A股、B股、基金等,截

止9月共455家)基本分析的最新资料,包括公司背景概况、各项财务指标以及分红记录等大事纪要,图文并茂,提供生动图形,是目前证券投资不可缺少的基本分析工具。

度,与设定的预定时间相比较,并形象地表示出二者的差别。演示文稿时可单击鼠标右键显示快捷菜单,然后从中选择Slide Meter命令。

9 新增的Meeting Minder功能
在幻灯演示时单击鼠标右键,并单击Meeting Minder,可以记录观众的评论和意见,并自动生成会议纪要。

10 新增的Write-Up功能
PowerPoint 7.0新增了Write-Up命令(在Tools菜单中),可将幻灯片内容和讲义内容都输出到Word中,然后利用Word的各种功能加以编排、美化、修饰等。

11 新增的网络会议支持功能(New Meeting Support)
利用PowerPoint 7.0新增的Presentation Conference功能(在Tools菜单中),可在多台计算机上同时运行演示(事先要做好必要的网络连接和软件安装),在另外一台计算机上操作演示文稿的同时,可以利用Presentation Conferencing的Stage Manager工具,读取演讲者意见,获取观众意见,并及时查看和调整时间。

12 新增的Pack and Go命令
演示文稿制作完成后,可以选择所有相关的链接文件和多媒体文件,然后利用File菜单中的Pack and Go命令将文件压缩并保存到磁盘。Pack and Go命令将PowerPoint Viewer和演示文稿压缩在一起,以便于在其他机器上释放并播放演示文稿。

PowerPoint 7.0不但对原有的非排(Research)和计时功能有所改进,而且还新增了幻灯片计时器(Slide Meter)。在预览演示文稿时,Slide Meter跟踪操作速

PowerPoint 7.0的新增功能

下面将对PowerPoint 7.0的主要新增功能做以简要介绍。

1 新增的问答向导(Answer Wizard)
新增的问答向导可利用智能感知技术来决定用户所需的帮助类型,还可利用某些感知技巧的操作过程。

2 新增的多重取消功能(Multiple Undo)
PowerPoint 4.0对误操作只能取消一次,而PowerPoint 7.0却可进行多次取消,甚至可以取消刚刚应用过的模板。

3 新增的填充功能
PowerPoint 7.0为背景、文本框和图形对象新增了大理石、木纹、沙子、彩虹、两种颜色渐变填充、半透明填充等多种装饰填充效果。

4 新增的多媒体功能
PowerPoint 7.0使演示文稿中增加多媒体效果更为简单、快捷。单击Insert菜单中Object命令的Media Clip选项,可以插入媒体片断(图像、声音、动画)。单击Tools菜单中的Animation Settings命令可以确定媒体播放时间,仅在单击时播放。在幻灯片刚显示时播放,在主标题文字项显示时播放。

PowerPoint 7.0还增加了极为强大的动画功能,这就是PowerPoint 4.0所没有的,实现方法,在Slide or Slide Sorter view中选择图形或文本对象,然后利用Tools \ Animation Settings来设置动画效果,还可以利用新增的动画工具快捷地为对象增加动画效果。

PowerPoint 7.0新增的Navigator功能
在文稿演示时,利用PowerPoint 7.0新增的Navigator功能可直接转移到任意一张幻灯片,而不需逐张翻找。操作方法,在演示过程中单击鼠标右键,再单击O T O菜单中的Slide Navigator命令,用Navigator还可选用备用幻灯片,在Slide Navigator对话框中,幻灯片数字上如果有圆括号则说明是备用幻灯片。

8 新增的演示文稿计时和预览功能
PowerPoint 7.0不但对原有的非排(Research)和计时功能有所改进,而且还新增了幻灯片计时器(Slide Meter)。在预览演示文稿时,Slide Meter跟踪操作速

加盟多语言视窗环境4.0(以下简称UW4)允许用户在一个WINDOWS中同时使用中文(包括BIG5、GB和HZ)、日文(包括SHIFT-JIS、JIS、EUC标准)以及韩文的视窗应用程序,支持INTERNET上的英、中、日、韩文本的浏览,具有多种文字输入方法及汉字朗读功能。

一、UW4的安装及激活:
由于UW4可运行于WINDOWS3.X、WINDOWS95甚至WINDOWS NT下,而硬件配置只需386、4M内存、WINDOWS3.1的用户可在文件管理器中运行INSTALL_EXE让UW4自动创建程序组并完成安装,以后你只需双击该程序组即可激活UW4,WINDOWS95的用户则可用START或EXPLORE运行INSTALL_EXE来完成安装,今后当你使用UW4时,只需按下START,并在程序组中点击UW4的名字就能完成激活任务。

二、UW4的功能:
待UW4被激活后,屏幕下方会出现UW4的工具条,工具条上左数第一个按钮为内码转换按钮,用鼠标单击后,即可在Big5/GB/Shift-JIS/KSC二个作为一个当前内码,左数第二个为输入法切换按钮,利用它你能使用任何喜欢的中文、韩输入方法(UW4允许你外挂输入法),另外,你也可按CTRL+SPACE键在英文与中日韩输入模式中进行切换,右数第三按钮为帮助功能,右数第二按钮的功能则是最小化UW4,对其选择还可关闭中、日、韩输入方法,工具条上的最后一按钮为UW4的关闭按钮。

三、UW4的常见问题:
1、如何设定UW4能在INTERNET中阅读中文?
你必须依照所要阅读的文章的内码,将UW4的当前内码设定为BIG5或GB便可,目前INTERNET上的许多中文HOME PAGE,同时支持BIG5/GB/HZ,所以无论你所读内码均能正确显示中文。此外还需要说明的一点是, UW4自动支持HZ,不管你选BIG5或GB,你都能正常阅读基于HZ的文本,只是选GB时效果可能好一些。

2、如何切换UW4显示繁体中文或简体中文?
在缺省情况下,UW4规定:当前内码为BIG5时显示繁体中文,而为GB时则显示简体中文。你如想在内码为BIG5时显示简体中文,或在内码为GB时显示繁体中文,可点击功能条上的右数第四个按钮,修改有关缺省值。

3、如何设定UW4能在INTERNET中阅读日文?
因为你能够通过点击功能条上的右数第四个按钮进行动态设定,使JIS兼容SHIFT-JIS或EUC,所以一般只要将当前内码改为JIS,就可阅读所有的日文文本,只有当你发现文本显示不正常时,才需要将当前内码改为SHIFT-JIS或EUC。另外,对于在某些日文HOME PAGE中,有些文本行过长,或是文本中带有不正常的删除线,则需要对NETSCAPE的设置进行一些修改:进入OPTIONS选项单,选取PERFERENCES中的FONTS,把THE DEFAULT ENCODING IS 选定为JAPANESE。

4、在INTERNET中如何使用中日韩文获得更好的视觉效果?
要想获得好的视觉效果,你必须按住INTERNET浏览器的字体,设定到10或11PT,例如,对NETSCAPE你应该进入OPTIONS中的PREFERENCES选择FONTS,以设定字体大小,而对于Microsoft的Internet浏览器,则应进入VIEW中的FONT选项,选择MEDIUM FONT,注,MOSAIC或与其有关的浏览器不支持JIS与HZ。

5、为什么在WINDOWS NT下运行UW4后再运行别的程序有时会发生不正常现象?
因UW4只支持WINDOWS NT的16位应用程序和16位控制系统,因此你只能使用诸如MS WORD 6.0、NETSCAPE 16 BIT 等程序。而且,因为按钮、对话框均是32位的,所以你将不能看到任何中文显示,你要是希望运行32位应用程序,却不愿遇到这些麻烦,笔者建议最好还是使用WINDOWS95。

6、如何选择载入内存点阵字库,以节约内存?
点击工具条上右数第四个按钮,用CODEPAGE键对所需字库进行选择,但需注意,某些字库的不选可能导致有些文本显示的不正常。

7、如何使MS WORD 6.0及以上版在UW4中运行正常?
只需关闭MS WORD的自动检查及不显示非打印字符功能即可,具体步骤为进入WORD的TOOL菜单选AUTO-CORRECT,然后对所有的选项均不选;及在TOOL菜单中选OPTIONS...不选非打印字符。
□苏州 二吉

加盟4.0使用详解

按钮,修改有关缺省值。
3、如何设定UW4能在INTERNET中阅读日文?
因为你能够通过点击功能条上的右数第四个按钮进行动态设定,使JIS兼容SHIFT-JIS或EUC,所以一般只要将当前内码改为JIS,就可阅读所有的日文文本,只有当你发现文本显示不正常时,才需要将当前内码改为SHIFT-JIS或EUC。另外,对于在某些日文HOME PAGE中,有些文本行过长,或是文本中带有不正常的删除线,则需要对NETSCAPE的设置进行一些修改:进入OPTIONS选项单,选取PERFERENCES中的FONTS,把THE DEFAULT ENCODING IS 选定为JAPANESE。

4、在INTERNET中如何使用中日韩文获得更好的视觉效果?
要想获得好的视觉效果,你必须按住INTERNET浏览器的字体,设定到10或11PT,例如,对NETSCAPE你应该进入OPTIONS中的PREFERENCES选择FONTS,以设定字体大小,而对于Microsoft的Internet浏览器,则应进入VIEW中的FONT选项,选择MEDIUM FONT,注,MOSAIC或与其有关的浏览器不支持JIS与HZ。

5、为什么在WINDOWS NT下运行UW4后再运行别的程序有时会发生不正常现象?
因UW4只支持WINDOWS NT的16位应用程序和16位控制系统,因此你只能使用诸如MS WORD 6.0、NETSCAPE 16 BIT 等程序。而且,因为按钮、对话框均是32位的,所以你将不能看到任何中文显示,你要是希望运行32位应用程序,却不愿遇到这些麻烦,笔者建议最好还是使用WINDOWS95。

6、如何选择载入内存点阵字库,以节约内存?
点击工具条上右数第四个按钮,用CODEPAGE键对所需字库进行选择,但需注意,某些字库的不选可能导致有些文本显示的不正常。

7、如何使MS WORD 6.0及以上版在UW4中运行正常?
只需关闭MS WORD的自动检查及不显示非打印字符功能即可,具体步骤为进入WORD的TOOL菜单选AUTO-CORRECT,然后对所有的选项均不选;及在TOOL菜单中选OPTIONS...不选非打印字符。
□苏州 二吉

8、如何使MS WORD 6.0及以上版在UW4中运行正常?
只需关闭MS WORD的自动检查及不显示非打印字符功能即可,具体步骤为进入WORD的TOOL菜单选AUTO-CORRECT,然后对所有的选项均不选;及在TOOL菜单中选OPTIONS...不选非打印字符。
□苏州 二吉

9、如何使MS WORD 6.0及以上版在UW4中运行正常?
只需关闭MS WORD的自动检查及不显示非打印字符功能即可,具体步骤为进入WORD的TOOL菜单选AUTO-CORRECT,然后对所有的选项均不选;及在TOOL菜单中选OPTIONS...不选非打印字符。
□苏州 二吉

Web浏览器—Expolrer和Navigator性能比较

Web浏览器—Internet上的重要工具,也正在迅速发展起来。目前在Internet网上的浏览器主要有Microsoft公司的Explorer—探索者和Netscape公司的Navigator—航海家两种,对每一个准备上网的用户都面临选择和使用哪种浏览器的难题。为此本文把Expolrer和Navigator的性能对比列在下表中,以供用户比较选择。

标准特性	Expolrer 3.0	Navigator 3.0
价格	免费	49 美元
Windows95 支持	是	是
Windows3.1 支持	是	是
其它平台	Mac, NT, UNIX	Mac, NT, UNIX
易于使用	很好	很好
历史记录	很好	一般
连接 Web 站点的 Windows95 的快速方式	是	是
网页浏览工具	好	优秀
导航能力	很好	好
操作系统	很好	好
色彩	优秀	优秀
显示速度	优秀	优秀
多任务	是	是
能载入图形前载入文本选项	是	是
纯文本模式	是	是

阅读 Web 页面	好	最好
HTML 表	是	是
窗体	是	是
动画 GIF 文件	是	是
ActiveX 技术	是	是
解释 Java, JavaScript 程序	是	是
工作组工具	很好	好
白板	优秀	好
Internet 电话	好	否
应用程序共享	是	否
安全	很好	是
支持安全套接字 3.0 标准	是	是
支持 RSA 128 位加密	是	是
其它 Internet 服务工具	很好	很好
电子邮件客户端程序	很好	很好
FTP 能力	一般	一般

问你一个有趣的问题: Pentium在何种情形下会比一块P6处理器快? 答案或许会让你感到惊讶,亦即当它在执行16位元软件,包括DOS和Windows 3.1应用软件时,将比P6快。

据Intel公司前时期的性能测试结果显示,一块133MHZ Pentium在执行普通的16位元码程序时,竟然会比150MHZ P6的速度快,而且Pentium 100MHz就能与150MHZ P6并驾齐驱。

理论上,第6代P6芯片应该比第5代的Pentium性能杰出, P6具备three-Way超细量管管线(super salar super-pipeline),推测或执行(Speculative execution),不依序(out-of-order),额外寄存器,增加220万个晶体管,较高的时钟速率成长空间,采用松散耦合(Losely coupled)的辅助快取记忆体以及较高的定价等特性。

不过,正是在上述特性中,有些部份实际上会在执行16位元码时降低P6的速度, Intel表示,这问题在于现有的软件平台基础,而不是出在芯片本身。P6是针对于32位元码实施最佳化设计的。

当Intel的工程师在5年前开始设计P6时,他们预期今天的用户应该都已使用32位元软件, Intel的第一块32位元X86处理器(386)早在1985年即推出,不过软件的性能进化速度却并未如Intel及其他厂商预期,今天仍有太多用户执行16位元程序码建立的Windows。

确实,当一块新的处理器开发出来时,除非旧软件专门针对新芯片设计重新编译,否则通常将难以达到最佳性能。P6虽仍属CISC芯片,不过它采用了数种类似RISC的技术。然而,当新CPU执行旧软件的速度比不上采用同样基本架构之现有CPU,这的确是少见的例子。

P6符合32位元码的性能预期。Inter性能测试结果显示,当P6在一个32位元操作系统如Windows95或Windows NT上执行32位元应用程序时,能轻易超越最快的Pentium处理器。而且, P6在NT上的性能比执行Win

96时好, Intel表示这是因为Windows GDI (GraPhical Device Interface) 图形驱动介面中仍有一些16位元码,而NT则全然属于32位元操作系统。

不过, P6在执行6位元码程序时的性能限制也许并没有那么严重, P6的高价位使其初期应用局限于服务器和工作站等级的桌上系统,因为在这些机器上执行的用户比较重视性能,所以他们几乎可以确定将会执行32位元操作系统与应用程序,如果P6遵循Pentium的普及化模式,那么预期它应该在1997年才会成为PC市场主流。届时, 80%的新PC将搭配Windows95或NT等32位元操作系统上市。

Intel公司曾表示, 当该公司从0.6-micron转移到0.35-micron制程时, P6将获得进一步的性能强化, 即使执行16位元程序也能超越Pentium的速度。不过在此之前, 任何考虑采购P6的用户应注意的是, 如果你要执行16位元程序, 那么Pentium的性价比更好。 □四川 山伏

16位元软件让P6区不起来

铁血十字军之义无反顾 CRUSADER, NO RRE-STORY)
MORSE
在游戏中拥有jasical16(然后按回车键,即可键入以下秘技: F10 补充各种武器和装备 H 使HACKER MOVE打开 Ctrl+F10 自动无敌秘技 Ctrl+V 显示游戏版本 Ctrl+I 显示坐标 另外,游戏在DOS下启动时可以使用以下参数: debug DEBUG模式 skill x设定技能为x warp x直接玩第x关

吉大陆"物语 (FARLAND 金钱修改:
1. 使用PCTOOLS;
2. 编辑存档文件SAVE **.

4. 存档退出 新蜀山剑侠 金钱修改:
1. 使用PCTOOLS
2. 编辑SAVE **. SAV (**为存档进度,取值范围1至5);
3. 修改SECT0000的DISP0356至DISP0359,改为FF FF FF 00,即可拥有1千多万元人民币。如果把DISP0359也改为FF,那么可有10亿多元钱,但只能买东西,如果与敌人交战,钱将变成0;
4. 存档退出。
□湖北 马金波

GAME BUSTER
DAT (**为存档进度,取值范围为00至14);
3. 修改SECT0000的DISP0006至DISP0007,改为50 C3,如果改为FF FF,则只要金钱超过65535便又从0开始计算;

在这套电子式旅游指南——《海岛逍遥游》中一共有两辑,第一辑的内容主要介绍马六甲、夏威夷、塞班岛、济州岛等岛屿,而第二辑的内容则介绍青岛、马尔代夫、巴厘、琉球等岛屿。
以下是笔者的一些心得:
一、开启本光盘,先来一段制作公司(台湾新光影公司)的画面。进入主画面后;印入脑海的第一个感觉便是:美工做得真棒!仔细瞧瞧,凡是可以选择的岛屿都会出现在画面上供人选择。一旦鼠标移到相关位置时,便会产生文字说明及一段动画。
在旅游资料方面,《海岛逍遥游》提供了诸如:"行程设计","地理位置","地形变化","气候","动植物","人文景观","旅游资讯","风土人情"以及"种族语言"等选项。其中,"旅游资讯"的内容已包含了语言、小费、购物、时差、交通、租车公司、信用卡、签证、餐

饮和服装穿着等资料供人查询。"行程设计"选项中可以很快地选择有兴趣的旅游地点来瞧瞧当地的风光照片(多达千余张),加上一小段的中文语音说明,因此,即使没有机会到当地一游,过这种千禧也是不错的。唯一可惜的是,语音说明时画面上只是静止照片而非影像资料,使得感觉上稍觉不足。想要很快地了解当地岛风貌时,在各岛的主画面中选择"Video"便可一睹为快。
在"旅游资讯"上还有一项让笔者感觉设计十分不错的便是"气候"的选项。在这个功能中,我们可以很快地了解当地一年四季气候的情况。
另外,如果你真的想去当地一游时,这张光盘的价值便更重要了。如何行程、时差的变化,如何购物,以及"民主"中最重要的衣、食、住、行等等的问题,《海岛逍遥游》都可以给你一些答案,光盘中还一些旅游的资料可以直接打印成文件或存储在硬盘内供人调用,确实是个相当不错的设计。
□四川 周奇

(OCEANS)(海洋大观)为Microsoft HOME 光碟系列产品中EXPLORATION(探索)子系列,它是微软公司推出的最新知识百科光碟。此片承载着Microsoft CD-TITLE一贯风格,各项可通过简单方便的操作介面查询各项资料。在《海洋大观》中,所有图片均是以640 X 480 X 256色视窗环境下呈现,其中精选有1200张生动细腻的海洋、波涛、钟声、海鸥叫声等1600种语音音效。除此之外还有150个动画等待玩家慢慢地观赏,保证大家在声光享受上大呼过瘾。
《海洋大观》的主要内容,可以分别从"陆生物"、"海洋世界"、"人与海"、"导游"、"索引"五大项进行阅读。其中,"导游"功能特别值得一提。这6位导游分别是:独航女侠KIM,十八世纪水手ELI,国际救生员CURITS,外星人ZARKA,潜水新手FRANK,和海洋学者REBECCA。相信这6位导游都会带

给读者关于海洋世界的一份新认知和新体会。
在荧幕画面上,不同颜色的文字和图标有着不同的含义,红色文字代表各个子项资料,反白区域的文字则为你所用简洁清楚的说明解释此术语的意义,有影片提示符号的部份还会为玩家专门播放AVI影片,当玩家遇上各项需要查询的资料时,画面上右上角有一个小巧的提示框可以让你继续进行下一页资料的阅读。而当玩家完成了一个主题后,还可选择画面上可爱的"陀螺"图标进行益智测验,让玩家掌握自己了解的程度。
OPTION选项中提供了荧幕保护程序及图片艺廊。
综观《OCEANS 海洋大观》在Microsoft的细心规划下,图文并茂著实花费了相当大的功夫,AVI、影像及声音的配合使得光碟内容更具吸引力。
□四川 周奇

在我们日常工作中经常用到用表格进行各种统计工作,如学生成绩的统计、工作统计等等。在统计工作中需要对统计的对象设置序号,但遗憾的是CCED没有自动地在表格中填写序号的功能,但是借助CCED的计算功能和键序列表定义、变量操作功能可以实现表格序号的两种自动填写方法,下面依次介绍这两种方法。

CCED表格填写、列序号的两种方法

方法一使用计算功能

*使用计算功能填写表格行号的操作如下:

1. 定义范围
在已经生成的表格中定义填写序号的范围,可以选择列序号填写和行序号填写。
2. 列出公式
在表格下部写出序号公式: $C1=C0/2-2.0$,也可以放在表格下部,一般地,公式放在下部观察表格时比较直观。

公式中C1表示第一列,C0表示一个虚拟列第0列,X为一个变量,其类型为整数型。

在具体填写序号时,X要用一个整数代替如2、3、4等等,具体由表格第一行的位置所在屏幕的行数和所填写序号的起始值决定。

如表格的第一行所在行号为3,第二行所在行号为5,若在第一列各行中填写从1开始的序号,则计算公式为 $C1=C0/2-2.0$

3. 进行计算
把光标移到在公式后面,按Ctrl+C键则立即在第一列中自动填写上序号。

*填写序号
定义序号的基本方法同1,其具体范围是第一行第一列的列首和最后一列的列尾。可以把整个表格定义为一块。

列出公式 $L1=L0.0$,注意填写列序号的公式必须放在该准备填写的这行的尾部。

进行计算同3。

方法二使用键序列表定义、变量操作功能填写行序号。

1. 把光标移到表格第一行第二行首;
2. 按Alt+UZ,根据屏幕下面提示行给变量赋值1,然后回车。
3. 按Alt+UX,这时在光标所在位置显示1;
4. 按F11,进入键序列表定义状态;
5. 按回车键,把光标

移到同一列下一行首(注意这时CCED下部状态行插入和排版有一个必须为“OFF”)。

6. 按Alt+UZ,按“→”键,然后回车,则变量值加1,变为2;
7. 按Alt+UX,在光标处显示2;
8. 按F11,结束键序列表定义。(如果立即执行键序列表功能,可以省略这一步);
9. 按F12,执行键序列表定义。每按一次F12则在下一行填写一个序号。若按Ctrl+F12则连续填写行号。需要终止时,按ESC键。

若填写列序号,则需要把第5步操作改为按TAB键,把光标移到下一列。 □北京 张强

打印一张年历,一般要求公历和阴历用不同大小的字型,这就给WPS画竖线带来不便,这里介绍一利用WPS打一张精美有特色年历的方法。

一、公历的打法:(右边界选255,状态选半角,下同)顶格输入选择格4,号字,从第11例开始输入五次“一三四五六日”再输入“二”,每字间空一格,在122例处输入“字”后跟99“、”字间距7“、一个空格和“字间距0”命令,在129、135、150、156、171、177、192、198、213、219例处分别用国际区位输入0906画竖线,最后输入7个半角空格结束,将此行内容作块拷贝到第二行,改写状态下在控制符块后输入“一月”再在“一三四五六日”位置上改写为“1.2.3.4.”到31,后面多余的“四五六日”去掉。将第二行内容再考11行,依次将“一月”改为“二、三、...12月”。插入状态下,用空格键使每月的1号与相应的星期推齐,去掉小月和二月底多日余等等(第年的日历,WPS3.0F版按Ctrl+F1,键在所提供的日历表中查出),再用Delete键将每行中的“字”后退“控制符”与第一行122例处的控制符对齐。加上年号,一张公历即告完成(其它年份的日历可以在此基础上,前移后退完成)。为了加阴历和横线在每月间留出两空行。

二、阴历的打法:另建一新文件,顶格输入选择7号字,从第15例开始输入五次“周一至周日”再输入“一、二、三、...”,每日间空二格,回车至第二行,输入选择7号字后输入1月1日阴历值到12月31日值(以'97年为例如二十、二十三、二十四...三十、某月、初二...初三、某月、初二、初三)。另起第三行,输入选择7号字后用

目前流行的ucdos5.0必须安装在硬盘上使用,对于无硬盘的用户安装的确是一大损失,曾有文介绍过用driver.sys设置A盘为C盘,也不太适用,如果换一种显示器可能就用不起,经过实践本人发现一种更为适用的方法,现介绍给电脑爱好者,供大家参考:

1. 格式化一张高密度软盘,建立ucdos子目录;
2. 从正版ucdos中拷贝如下文件到ucdos子目录下:
rd16.com:显示字库读取程序;
knl.com:显示与键盘管理模块;asc16;ASC I码字库;hak16.16*16点阵简体显示字库;wpa.*.*:wpa文件处理系统;rdps.com:打印字库读取程序;py.*:拼音输入程序;actup.*:系统设置程序;quit.com:退出ucdos程序;hmd.com:万能汉字输入法加载程序;
3. 在ucdos目录下建立drv子目录,从ucdos子目录的drv目录下拷贝以下文件:
.drv:显示驱动程序;py.:拼音

编码文件;wb.*:五笔编码的文件;

4. 进入ucdos目录,运行setup,将显示Please input the drive of UC DOS 5.0 Install ,c,将c改为a或b回车,出现主菜单,选择Select Display Driver回车,光标停在Auto test & Select(exclude Super Vga)直接回车,后选择Save and return to dos回车,系统将自动生成ucdos.bat和ucdos.cfg文件。运行ucdos.bat,发现已成功;
5. 如果你不用五笔和拼音,可将其编码文件到drv子目录下,如果你还要运行特显及打印,可将tx.com,etx.com,pr.*.*拷到ucdos目录下,将*.pdv拷到drv子目录下,如果还有空间,可以建立fnt子目录,将fnt目录中的三个小文件拷入fnt子目录下,这样可以使wpa画面好看一点。

本方法在286、386、486、2M内存VGA单彩显上通过。 □四川 李述国

手动制表画横线与第一行尾对齐。将二、三行内容考11次,构成每个月的阴历。以“翻两头改中间”的方法,对每月阴历进行调整。以'97年2月为例,1号阴历为二十四、周六,可将二月行头“二十、二十三”去掉,将二十四推到与第一行周六位置对齐,2月28日阴历为二十二,后面的“二十三、二十四...”也需去掉,将中间“某月”改为“正月”,并去掉“正月”前的“三十”。其它11个月也按此法调整。这样打上年历的阴历部分也就完成了,由于阴历所占的右边距太大,不能象阳历那样采用字符后退命令画竖线,可用插入的方式作。方法是国际区位顶格输入0906按回车,再分别输入0906、0964十二次,并把最后输入的0964改为0956。将以上竖线作成整块(用Ctrl KN命令),将光标逐行移到第一行周五、周日后进行块复制,插入竖线。由于块的插入推占了所在行,应将其推回,可用查找且替换命令完成,寻找0906空位,替换成0906,寻找0964 0904替换成0964;寻找0956 0904替换成0956

三、公历和阴历的合成与日历再制:另建一新文件用Ctrl KR命令将公历和阴历文件读到一个文件内,将每月的阴历行(包括横横线)内容块拷到相应月的公历行下,一张精美的年历即告完成。为了使您打的年历更有特色,也可以用区位码在某日或某日写上男女头像或图形表示您先生、太太生日或其其它纪念日等,有了以上打印年历的经验,再打一下年年历就很方便了;只要在原有公历和阴历文件基础上稍加调整,再合成并用可完成。阴历文件在调整前应加改所缺的阴历并用寻找替换命令寻找0906(区位码)替换成空;寻找0964,替换成0904;寻找0956,替换成0904去掉已经画好的竖线,注意不要把用来进行块复制的竖线也替换了。 □哈尔滨 纪夫尧

巧用WPS打年历

WPS提供了能够把CCDOS屏幕上的内容以列的方式复制到当前文件中的当前光标处的命令,这是一个非常实用的功能,给用户带来很大的方便。例如,你可以用WPS的DOS命令进入到DOSHELL下执行DIR命令,然后返回到WPS编辑状态下用拷贝DOS块命令将DIR命令的执行结果的内容复制到当前光标处。但在UC-DOS3.1和UCDOS5.0下的WPS2.2版中执行拷贝DOS块命令后,屏幕上却没有应有的内容,这样使得用“B”键定义块首,用“K”键定义块尾和用“C”拷贝DOS块在此种情况下变得毫无意义,而且在WPSNT1.2版中,拷贝DOS块命令被取消。此外,WPS的拷贝DOS块命令可供拷贝的只能是CCDOS屏幕上最终所能容纳的内容,而在屏幕上显示过但被跳过的内容则不能被拷贝,这些,不能不说是一个遗憾。

解决这样的问题,其方法是多种多样的,但大体上有两种方法:一是直接法——即从分析WPS程序入手,找出解决方法;二是间接法——即根据WPS提供的其他功能以及WPS的支撑环境,如西文DOS中和中文DOS的各种功能,恰当地组合从而使问题得以解决。第一种方法对于用户素质的要求较高,如熟悉汇编语言和调试工具,以及有较强的程序设计能力等,而且难度很大、费时较多。第二种方法则只要

巧用DOS命令拷贝DOS块

求用户熟悉WPS和DOS,从简单、实用的角度出发,第二种方法的使用更广泛。通过实践,笔者找到了给WPS拷贝DOS块命令补差的简单办法。基本思路是利用WPS的DOS命令功能和DOS的I/O重定向功能执行DOS命令,并使应在屏幕上显示的内容存放到一个文件中,再利用WPS的读文件功能将该文件读入光标所在处即可。下面以把显示C盘根目录下所有文件目录的屏幕显示复制到当前光标处为例,具体说明如下:

1. 在WPS编辑状态下按F10键或按“KF”(也可使用菜单法)执行WPS的DOS命令功能;
2. 在DOS提示符下执行DIR C:*.*>DOSK.WS;
3. 在DOS提示符下键入EXIT返回WPS编辑状态;
4. 在WPS编辑状态下,将光标移到所需位置,按“KR”或使用菜单法读文件,并输入DOSK.WS然后回车。

此种方法不仅可解决WPS中拷贝DOS块命令的失效或取消所带来的不便,而且还能解决WPS中拷贝DOS块命令只能复制CCDOS屏幕上的内容所带来的缺陷,但此法,不能拷贝汉字操作系统和WPS自动时屏幕上的DOS块,因此,此法与WPS拷贝DOS块命令(如不失效的话)的结合,可使WPS这方面的功能更完善。 □四川 张寅彬

DOS6.0或更高版本中,文件的备份与恢复已不再使用backup和restore命令完成,而是使用MSBackup.exe命令来完成。MSBackup.exe命令是以菜单方式工作的,但MSBackup命令在第一次使用时要对计算机的硬件进行配置和一次备份试验,许多操作者由于不知道这一过程,因此无法用MSBackup完善的功能进行文件的备份、恢复以及其它操作。下面就介绍一下第一次使用MSBackup的配置过程。

首先在DOS状态下执行MSBackup命令进行计算机硬件的配置。配置过程包括一组自动运行的命令,这组命令执行得非常快,几乎无法阅读。配置过程偶尔停顿一下。

第一次停顿显示“Video and Mouse configuration”信息框,其中包括“Screen Options”和“Mouse Options”(即设置屏幕和鼠标),可选“OK”项。

第二次停顿显示“Floppy Drive Change Line Test”信息框,对软驱进行测试,注意测试前应确认软驱中没有软盘。

第三次停顿显示“Backup Devices”信息框,其中包括MSBackup所测试到的能使用的备份设备(即计算机的软盘驱动器类型)。

第四次停顿显示“Floppy Disk Compatibility Test”信息框,其意思是使MSBackup建立一个可靠的备份,应进行一次备份试验。选择“Start Test”项时则开始测试,这时应准备好两张软盘,最好是重新格式化过的没有文件的软盘。选择“Start Test”选项后,MSBackup

会自动从DOS目录中备份一些文件。在试验中,MSBackup显示标题为“Backup TO”的对话框,在此框内指定你所使用的软件驱动器然后回车,MSBackup提示在所选择的驱动器中插入第一张软盘,然后再插入第二张软盘。如选择“Skip Test”项则跳过备份试验,这将使得以后的备份不一定可靠。如果没有进行备份试验,可以在菜单下选择的“Configure”项的“Compatibility”子项重新进行备份试验。

修整配置过程大约需要五分钟左右。当配置完成时,MSBackup将显示一个标题为“Configure”的对话框,如选择“Save”项即可将配置保存下来,以便MSBackup在下次运行时知道系统是如何配置的,配置过程到此结束。这时才显示出MSBackup的菜单,主菜单下有五个选项:Backup, Restore, Compare, Configure and Quit。当配置完成后,下次运行MSBackup则下次使用MSBackup命令时会提示重新进行配置,方法同上。Backup是对文件进行备份,Restore是对备份的文件进行恢复,Compare是对文件进行备份前后的比较,Configure是对保存的配置信息进行修改,Quit是退出MSBackup。

在选择了其中的一个选项后,操作者可以根据屏幕信息确定如何操作,同时MSBackup提供了联机帮助功能,按F1即可得到有关MSBackup的使用方法。MSBackup能够完成比backup和restore更多更完善的任务,你不妨马上一用便知。

□乐至 曾涛

随着微型计算机的发展,越来越多的微型机装配了XENIX多用户系统,由于在多用户状态下,众多用户同时运行相同或不同的多个任务,同时抢占系统的硬件和软件资源,难免不发生冲突,这样就会因进程的死循环而造成机器故障;其中,终端机的故障是最主要的且是常发生的,象终端的各种参数的变化,终端与主机的通讯参数及相关文件的破坏,终端的设备文件及特性文件和参数数据库等变化或损坏,用户的运行程序受损或错误操作等等,都会引起终端发生故障,显示、打印混乱,或终端挂起或锁死的现象。在排除硬件故障之后,针对引起终端故障的原因不同,给出不同的维护方法。

一、终端开机无反应现象
打开终端机时,不管是激活还是卸下终端,一切都正常,但是当使用一段时间后,从键盘上键入的一切得不到回应,这种情况多是由于出错,程序提前终止或用户按下了BREAK键等误操作引起的,处理故障可按以下步骤:

1. 分别按几次CTRL+Q键, CTRL+D键或DELETE键,它能使一些处于无反应的终端恢复正常。

2. 重新启动终端:热启动,同时按下CTRL+ALT+DEL键;冷启动,将终端机关闭后再打开;按几次回车键,看是否能恢复正常。通过重新启动以恢复终端的特性,使因各种原因引起的终端通讯或显示参数的混乱得以恢复正常。

3. 首先按CTRL+J键,不管系统显示的错误信息,继续输入STTY SANE,由于终端不显示键入的字符,所以输入时要小心一些,确保无误,然后再按

作为一个网络维护人员,难免会遇到这样的情况:

虽然您的工作站网卡已经加装了一颗BOOTROM芯片,大多可以避免硬盘启动,但有些用户在喜欢用自己的配置文件启动计算机以适合不同软件的需要,所以这样除了建议您把BOOTROM芯片做成可以让用户选择启动方式之外,还建议您把常用的维护软件装到网络服务器上,如果用户需要可以自行维护各自的工作站(尤其是硬盘),在此以DOS系统为例介绍一点安装方面的技巧,以惟各位同行。

如果您有一套(3张或5张)DOS系统软盘和一台有软驱的主工作站,那您就再也不用为诸多工作站的系统丢失而带着整套的DOS系统软盘奔波了。只需要您在主工作站上做上几样东西,如果您没有在网上装过DOS系统,您可能会遇到麻烦,因为当您在A,盘运行DOS的安装程序之后,会发现该安装程序只能安装到C:\的某个目录下,您不妨按照下面的步骤去做:

- 用DOS安装盘的一号软盘启动主工作站;
- 键入F3退出安装程序;
- 运行网络启动盘上的上网程序(如IPX,NETX);
- 以SUPERVISOR身份注册上网;
- 在F,盘(设F,盘是您一个有效的网络盘的目标下建立REPAIR目录;
- 键入MAP ROOT C,=F,; REPAIR C并确认您做的映射;这样您的C,

CTRL+J键,在按下该键后,终端恢复正常。
二、一个终端的端口不能激活
对某一端口做激活操作时,终端不能激活且显示信息如下:

```
enable ttyxx
/etc/ttyxx updated
enable,Can't find ttyxx
```

或者显示:enable ttyxx /etc/ttyxx updated
getty,cannot open 'ttyxx'.error:6

但是,对其他端口操作时,一切都是正常的,由此,我们可以判断出是由于该端口的设备文件'ttyxx'的损坏或丢失,造成上述故障的,用命令'/etc/mkmod file [option]major-device minor-device',重构造该设备文件后,即可排除故障。

三、所有终端的端口均不能激活
对所有端口激活时,均显示如下信息:

```
enable ttyxx
/etc/ttyxx updated
getty,cannot open 'ttyxx'.error:6
检查文件/etc/inittab,发现对终端端口的设置正确,用sysadm系统管理菜单检查发现串行多用户卡已丢失,用命令'/etc/mkdev serial'将串行卡挂上,即可恢复正常。
```

四、一个终端的GETTY进程错误
当某个终端被激活后,若主监视器上突然显示如下的错误信息:

```
/dev/ttyxx,getty
keeps dying--there
may be a problem.
```

同时,终端死机,并且用命令'kill-9'不能将GETTY进程杀死,重新生成。此时,可用命令'disable ttyxx'把该终端卸

工作站硬盘的网络维护技巧

便成了网络盘;
●再次运行DOS的安装程序(在A,盘上键入SETUP);安装到默认路径(C,)/DOS)这样您就可以顺利的装到网络服务器上的F,REPAIR C, DOS, ●然后运行SYSCON为用开放F, REPAIR C的[F,R]权限。
●在F,REPAIR C目录下建立常规的CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件。
●如果您需要您还在F,REPAIR C目录下COPY其它的常用软件。

接下来就是如何一劳永逸地用服务器上的DOS系统去修复工作站硬盘了。

- 建立如下的批处理文件:

```
@ECHO OFF
D:\DOS\ATTRIB -R -H
C:\*.*
MAP ROOT D,=F,
\REPAIR-C
D:\DOS\SYS D, C,
D:\DOS\XCOPY D, \*.*
* C, \ / S
CLS
D:\DOS\ATTRIB +R +H
C:\COMMAND.COM ECHO
THE DOS HAS BEEN
INSTALLED ECHO REBOOT ON
YOUR HARD DISK IS
OK!
```

在您的硬盘需要修复系统时,只要运行以上的批处理文件即可。
□ 河海大学 刘宪成

后,再用命令'enable ttyxx'激活,即能恢复终端功能。
五、所有终端的GETTY进程错误
若系统所有终端在激活时,都显示下面错误信息:
/dev/ttyxx(getty keeps dying--there may be a problem.
并且,命令'ps -c'找不到GETTY进程,则说明系统文件getty已经损坏,可以将自制的引导盘用命令'/etc/mount /dev/fd096da15/mnt'挂到硬盘上,以引导盘内的getty文件覆盖硬盘中的getty文件,便能将故障排除,重新启动,系统便恢复正常。

六、终端的特性文件破坏
从终端登录时,显示错误信息:
cannot open termcap file.
用户从终端上登录时,系统为其打开终端的特性文件'/etc/termcap',该文件是终端仿真类型功能数据库,为每个打开的终端提供功能设置,从提示信息看有三种情况:一是文件丢失,二是文件属性不对,三是文件损坏。若是丢失或损坏,可用自制的引导盘上的termcap文件来恢复,若是属性不对,可用命令'chmod'改正,就能使终端功能恢复正常。

七、终端的仿真类型不符
用户登录时,显示错误信息:
type ct100 unknown.
说明'/etc/termcap'与'/etc/ttytype'或'.profile'中,对应的仿真类型不符。若是'/etc/ttytype'或'.profile'不对,可用vi编辑修改;若是'/etc/termcap'文件内不合该终端类型,则从另外的机器中,将该终端仿真类型的termcap文件拷贝过来,就可排除故障。

八、终端的通讯速率错误
激活终端时,若循环显示下列错误信息:
enable ttyxx /etc/ttyxx updated
getty,unable to find min '/etc/gettydefs'.
则说明'/etc/ttyxx'中的通讯速率代码,在'/etc/gettydefs'文件内找不到。维护时,若错误在ttyxx文件中,可根据终端参数表修改通讯速率代码来恢复;若错误是因gettydefs损坏或对应的通讯项残缺引起,可从引导盘上,将gettydefs文件拷贝入硬盘来排除故障。
□ 江苏 唐光海 石学蒙

UNIX/XENIX下终端的常见故障与排除

六、终端的特性文件破坏
从终端登录时,显示错误信息:
cannot open termcap file.
用户从终端上登录时,系统为其打开终端的特性文件'/etc/termcap',该文件是终端仿真类型功能数据库,为每个打开的终端提供功能设置,从提示信息看有三种情况:一是文件丢失,二是文件属性不对,三是文件损坏。若是丢失或损坏,可用自制的引导盘上的termcap文件来恢复,若是属性不对,可用命令'chmod'改正,就能使终端功能恢复正常。

七、终端的仿真类型不符
用户登录时,显示错误信息:
type ct100 unknown.
说明'/etc/termcap'与'/etc/ttytype'或'.profile'中,对应的仿真类型不符。若是'/etc/ttytype'或'.profile'不对,可用vi编辑修改;若是'/etc/termcap'文件内不合该终端类型,则从另外的机器中,将该终端仿真类型的termcap文件拷贝过来,就可排除故障。

八、终端的通讯速率错误
激活终端时,若循环显示下列错误信息:
enable ttyxx /etc/ttyxx updated
getty,unable to find min '/etc/gettydefs'.
则说明'/etc/ttyxx'中的通讯速率代码,在'/etc/gettydefs'文件内找不到。维护时,若错误在ttyxx文件中,可根据终端参数表修改通讯速率代码来恢复;若错误是因gettydefs损坏或对应的通讯项残缺引起,可从引导盘上,将gettydefs文件拷贝入硬盘来排除故障。
□ 江苏 唐光海 石学蒙

ATM与帧中继的完美结合

人们以往一直认为,ATM与帧中继乃是互相竞争而非互补的。然而,帧中继确实是接入ATM网最理想的选择。帧中继只关心用户到网络的接口,传输机制的问题(是用帧还是信元)就留待运营者来决定。当今,全球有50%以上的帧中继业务是靠信元中继ATM的基础设施来完成的,这主要归功于信元交换所提供的固有的效率和好处。

作为一个接口,帧中继为数据传输协议做了最大优化,其简便性也深受用户欢迎。由于它是基于HDLC的协议,实施起来只是对多数数据设备已有协议的修改,相当于一二次简单的软件升级。与ATM一样,帧中继每个信息包至少有5个字节的浪费;但与ATM不同的是,其有效负载有长度变化——可以大到足以把整个信息传输出去,比如,如果帧有1000个字节长,那么,浪费的就只有0.5%。

用帧中继去利用ATM业务,可使用户以在入网(环路)时带来利用率的传输方式去满足在网内的高速有效的传输和

处理要求。网络可以因此提供必要的高性能、低延迟,同时接入线路与设备更经济。由于传输速度是基于信元的,ATM式业务质量(QoS)参数可以在交换结构内部实施。(帧中继论坛的“帧中继——ATM网络互连实施合约”中,制定了通过ATM传输帧中继的方法,这一标准使帧中继可以在一个不同的ATM设备的环境中被传送。

对于另一种情况,即不是在ATM两端使用帧中继,而是一端用帧中继,一端用ATM,帧中继论坛和ATM论坛共同制定了“帧中继——ATM业务互连”。它使帧中继和ATM之间可以互换。结果是帧中继可以平滑地过渡到ATM。

帧中继与ATM的主要差别在于信元包的长度固定与否,因此大多数重要的功能都保留了下来。地址的转换是很简单的,帧中继MPLS(数据链路连接识别)转换成ATMVP/VC(虚拟通路识别器/虚拟电路识别符)。拥塞管理中,帧中继丢弃资格(DE)与ATM信元丢失优先(CLP)字节直接互映射射,帧中继PECN(前向明确拥塞通知)与ATM CN(拥塞通知)字节也是如此。那些不能直接映射的字节使用不广泛,所以无足轻重。帧中继BECN(后向明确拥塞通知)与保留字字节在ATM中没有相对应的字节。

高速磁盘缓冲对微机连机通信的影响

利用通讯电缆将两台微机的串口连接起来,进行串口通讯,不但可以在两台机器间互相传送一些内容较大的文件,还可以联机玩一些高档直接互连的游戏,又可以体会一下高尚网络的乐趣,实在是乐趣无穷。但笔者在实际应用中,发现高速磁盘缓冲程序对联机传输文件的成败影响较大,现将情况说明如下,以供大家参考。

在进行联机通讯时,笔者用的是DOS V6.22下的微机互连通讯软件INT ERNLNK.EXE,机器分别采用的是Intel主板的PENTIUM-100组装机和海洋主板的AMD 486DX-100组装机,两机皆配8兆内存,操作系统为DOS V6.22。为了保证联机效果,联机采用了9线制串口通信方式连接,分别连接两机的COM1口,采用Pentium-100作为服务主机,486DX-100作终端机。两机的CONFIG.SYS中的联机程序配置如下:
DEVICE =C, \DOS \INTERLNK.EXE/BAUD,38400
联机时,先启动服务机,执行INTERSRV,在出现程序界面后,自动终端机,此时顺利出现了联机成功的指示,同时将服务机的A, C, D, 盘映射为终端机的D, E, F, 盘,但此时如在终端机上列D, E, F, 盘的目录,则不能列出正常的目录项,而出现一些怪字符并显示所列磁盘的剩余空间为零,其情况如同服务机的A, C, D, 盘的文件分配表损坏一样,但显示本地盘的目录正常。在这种情况下,既不能向服务机拷贝文件,也不能从服务机拷出文件。从现象看,怀疑是病毒影响,但查毒后故障依然。后又怀疑可能是传输速率太快所致,但改变传输速率后故障依然,后又改变通讯口,调换服务机与终端机,也同样没有作用。后认为可能是INTERLNK.EXE和INTERSRV.EXE问题,又重新采用PCTOOLS中的DRIVEMAP进行联机,但在联机成功后,同样出现上述故障。在此情况下,估计故障发生与联机通讯软件的关

系不大,可能是内存冲突,故又重新对机器的配置进行了调试,终于在运行高速磁盘缓冲PC-CACHE.EXE时故障不再出现,看来故障是由磁盘缓冲程序引起的。为验证结论正确与否,我们又又在运行DOS下的高速磁盘缓冲程序SMARTDRV.EXE后再运行联机程序,结果故障出现,由此确定故障是由高速磁盘缓冲程序引起的。

从高速磁盘缓冲程序的工作原理,我们怀疑可能是因为高速磁盘缓冲程序修改了DOS的磁盘盘,并将磁盘数据读入内存,而联机通讯软件在工作时通过修改了的磁盘盘读取磁盘数据或从内存读取磁盘数据时就会因此而出现故障。因此,警告各位计算机同仁,在联机出现同类故障时,不妨去查查是否自己的高速磁盘缓冲程序有关。

另外,从笔者的使用上,发现PCTOOLS中的联机软件DRIVEMAP更适合联机时使用,使用DRIVEMAP不但不需要用户重新配置CONFIG.SYS,而且在联机后并不影响服务机同时进行其它工作。
□ 贵州 柏富强

附录一

UCDOS3.1 的若干改进

□ 成都 赵世成

UCDOS3.1是当前流行的优秀汉字操作系统,深受用户欢迎。本文笔者对其几个核心模块KNL.COM、PRNT.COM、EASY.COM、WB.COM等进行了剖析,用了较多的篇幅对这些模块进行了若干改进和功能扩充,力图使系统的功能更加完美;同时对KNL.COM失误的两个问题进行了纠错处理;针对当前优秀的汉字输入法“表形码”5.10万版如何正确挂接在UCDOS系统下的问题,提出了可行的解决办法,并对表形码5.10万版的使用作了较为详细的介绍。

目录索引:

1. 纠正预选字文件装人的错误
2. 记忆词组的使用和缺陷的排除
3. 系统中五笔字型输入模块的改进与扩充
4. 简易输入法的使用与扩充
5. 自动生成简易输入的“五笔画编码”文件
6. 为简易输入法增加“记忆词组”功能
7. 《表形码》5.10版在UCDOS3.1中的挂接问题
8. 制表符循环使用打印针的实现方法
9. 扩充十种前景和背景修饰图案
- 一. 纠正预选字文件装人的错误

UCDOS.YX是预选字文件,可由用户自行设定预选字。如果UCDOS.YX在UCDOS子目录中,那么,系统主控程序KNL会将UCDOS.YX中的预选字装入CS,04E8H开始的预选字存放区中,并在字表尾部后续双字节0作为预选字表结束标志。另根据预选字的长度计算出一个提示行翻页控制值,送入CS,04E7H字节中。

完成上述工作的程序在KNL.COM中。

1. 错误现象

经验证,用户是无法使用自己的预选字文件的。例如,用户建立了一个含“壹贰叁肆伍陆柒捌玖”等九个汉字的UCDOS.YX预选字文件,经KNL.COM装入后,用Ctrl+F1进入预选输入,提示行显示为:

半角[预选]

1;2;乙;3;乙;4;乙;5;乙;6;乙;7;乙;8;乙;9;乙;0;乙

显然,显示与定义的预选字完全不符。用下翻页显示,仍然如此,由此而得出用户根本不能建立自定义预选字的结论。

2. 错误产生的根源和纠正方法

(1) 错误产生的根源

错误的根源来自KNL.COM中的“用户预选字文件的传送”子程序(见程序1)。传送前UCDOS.YX的机内码存放情况如图1;传送后KNL的预选字存放区如图2。

从传送前后的对照可以看出,KNL将UCDOS.YX文件中第一字节D2H,错误地重复传送至预选字存放区的全部空间,对程序1(在已经全解密、全解压的KNL.COM中)稍加分析,即可发现xxxx;57DAJB57D3指令错误,造成这一结果。该指令应为JB57C2(或JB57C4均可),继续取下一字节。

程序1用户预选字文件的传送xxxx;5795 MOV AL,[0110];取UCDOS所在盘符

xxxx;5798 MOV [100B],AL;传送在UCDOS.YX文件的前面

xxxx;579B MOV DX,100B;打形UCDOS.YX预选字文件

xxxx;579E MOV AX,3D00

xxxx;57A1 INT 21

xxxx;57A3 JB 57F6;打开出错,转CS,57F6H

xxxx;57A5 MOV BX,AX;送文件句柄

xxxx;57A7 MOV CX,1000;读UCDOS.YX文件,放在KNL.COM程序尾部

xxxx;57AA MOV AH,3F

xxxx;57AC MOV DX,6205

xxxx;57AF INT 21

xxxx;57B1 MOV CX,AX;读该字节数送CX

xxxx;57B3 PUSHF

xxxx;57B4 MOV AH,3E;关闭UCDOS.YX文件

xxxx;57B6 INT 21

xxxx;57B8 POPF

xxxx;57B9 JB 57F6;读文件时出错,转CS,57F6H

xxxx;57BB MOV SI,DX;预选字传送起始送SI

xxxx;57BD MOV DI,04E8;预选字存放起始送DI

xxxx;57C0 XOR BL,BL;配对标志清0

xxxx;57C2 JCXZ 57DC;预选字长度=0,则传送完毕,转CS,57DCH

xxxx;57C4 LODSB;否则,取一个字节

xxxx;57C5 DEC CX;长度减量

xxxx;57C6 CMP AL,A0;是汉字?

xxxx;57C8 JA 57D3;是,转送存

xxxx;57CA CMP AL,20;不是汉字,则再判是空格符?

xxxx;57CC JNZ 57C2;不是,则抛弃这个字节,转CS,57C2H

xxxx;57CE TEST BL,01;是,再判配对标志

xxxx;57D1 JZ 57C2;汉字已配对,则放弃这个空格符

xxxx;57D3 INC BL;配对标志增量

xxxx;57D5 STOSB;送存预选字一字节

xxxx;57D6 CMP DI,0679;到存放区终址+1?

xxxx;57DA JB 57D3;未到,则继续传送

xxxx;57DC MOV WO[DI],0000;在存放区中置预选字结束标志

xxxx;57E0 MOV AX,DI;以下计算提示行页计数(每页显示10个汉字)

xxxx;57E2 SUB AX,04E8;作为上下翻页时的控制

xxxx;57E5 MOV CL,14

xxxx;57E7 DIV CL

xxxx;57E9 OR AH,AH

xxxx;57EB JZ 57EF

xxxx;57ED INC AL

xxxx;57EF OR AL,AL

xxxx;57F1 JZ 57F6

xxxx;57F3 MOV [04E7],AL;页计数送页计数控制单元

xxxx;57F6 RET;返回

图1用户自定义的预选字文件内码

xxxx;0100 D2 BC B7 A1 C8 FE CB C1 -CE

E9 C2 BD C6 E2 B0 C6 壹贰叁肆伍陆柒捌

xxxx;0110 BE C1 0D 0A 1A 1A 1A 1A

-1A 1A 1A 1A 1A 1A 1A 1A 玖.....

图2传送到KNL预选字存放区后的内码

xxxx;04E8 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2

ZZZZ

xxxx;04F0 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2

D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2

xxxx;0500 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2

D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2

xxxx;0510 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2

D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2

xxxx;0520 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2

D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2

.....(以下相同,略)

3. 纠正方法

仅需对全解密、全解压的KNL.COM作一条指令的修改,即可纠正此错误。步骤如下:

C>DEBUG; \UCDOS\KNL.COM

-A57DA

xxxx;57DAJB57C2;纠正错误指令

-W;存盘

-Q;退出DEBUG

4. 验证

装入UCDOS3.1系统后,用Ctrl+F1进入预选输入,提示行显示为:

半角[预选]

1;壹2;贰3;叁4;肆5;伍6;陆7;柒8;捌9;玖

键入数字键即可将对应汉字输入上屏,证明该错误已被纠正。

二、记忆词组的使用和缺陷的排除

记忆词组是UCDOS所特有的,它可以在全拼、简拼、双拼、普通等多种输入法下共享使用。

1. 记忆词组内容

记忆词组是在进行中文输入过程中系统自动记忆生成的词组,其组词原则是连续输入的单字串(词组、标点符号和西文字符都为分隔符)。

例如,输入“克林顿挑选戈尔是聪明之举”这一句子,其中“挑选”、“聪明”按词组方式输入,其它均按单字方式输入,这样在输入本句子后“克林顿”、“戈尔是”和“之举”将被作为记忆词组保存。

2. 记忆词组的编码

记忆词组的编码规则为“词组首字编码+”,如上例中“克林顿”的首字全拼编码为“ke”,“ke.”为“克林

顿”的记忆词组编码,键入此编码,则“克林顿”三字上屏。

3. 记忆词组的修正

记忆词组可以进行动态修正,修正通过删除键(BackSpace)进行,在输入记忆词组后立刻按删除键,按一次词组长度减一,修正后还可继续输入单字改变词组内容。

例如上例中“戈尔是”被输入后,按删除键删除“是”后,继续输入单字“的”,该记忆词组将变为“戈尔的”。

4. 保存记忆词组

若您想保存记忆词组,可以按Ctrl+F8,选择“2存记忆词组”,便可将记忆词组存入文件UCDOS.MEM中,下次启动后就可以使用上次保存的记忆词组。

5. 记忆词组使用中的缺陷及其改进方法

在使用记忆词组时,可能会导致“死机”。虽然出现这一情况的概率不高,但作为系统级的中文平台是不允许出现此种情况的。

(1) 故障现象

自动UCDOSv3.1之后,装入普通码输入模块(任选其它一种支持记忆词组的输入模块也可),用Alt+F7进入普通码输入方式,单字输入“电脑”,此时该词已作为记忆词组保存,如欲继续输入“电话”,于是用“ql.”记忆词组功能,“电脑”一词又上屏的同时提示行并显示:

半角[普通] ql. 1;电脑

于是用“-”倒格键删去屏幕上的“脑”字,欲改为“话”,当刚键入“话”的第一位编码“h”,则系统“死机”,重新启动无效,只好复位重新启动系统。

(2) 故障产生的原因和纠正方法

① 故障产生的原因

在汉字输入时,无论当前的汉字输入法是否具有记忆词组功能,KNL都将输入的汉字按记忆词组的格式存入记忆词组区。所以,KNL在当前的汉字输入状态下,就要为即将输入的汉字确定在记忆词组区中的存放位置,这些工作由KNL中的下述两段程序完成。

程序2记忆词组中的输入字符分析

xxxx;3C1A CMP BY[00B9],01

xxxx;3C1F JZ 3C3D

.....

xxxx;3C3D CMP BY[00BA],01

xxxx;3C42 JZ 3C7F

.....

xxxx;3C59 CMP AL,61

xxxx;3C5B JB 3C6D

xxxx;3C5D CMP AL,7A

xxxx;3C5F JA 3C6D

xxxx;3C61 CALL 3AA1;调“确定记忆词组存放位置”子程序

xxxx;3C64 MOV BY[00B9],00

xxxx;3C69 MOV CX,FFFF

xxxx;3C6C RET

xxxx;3C6D CMP AL,08

xxxx;3C6F JZ 3C61

xxxx;3C71 CMP AL,0D

xxxx;3C73 JZ 3C61

.....

xxxx;3C7F CMP AL,61

xxxx;3C81 JB 3C87

xxxx;3C83 CMP AL,7A

xxxx;3C85 JBE 3C61

.....

xxxx;3CA9 RET

程序3确定记忆词组存放位置

xxxx;3AA1 PUSH AX

xxxx;3AA2 MOV SI,0BBC;存放区首址送SI

xxxx;3AA5 MOV CX,[00B4];已存放词组字节数(包括间隔符)送CX

xxxx;3AA9 SHR CX,1;形成字节数

xxxx;3AAB LODSW;取一字

xxxx;3AAC CMP AL,A0;是汉字否?

xxxx;3AAE JA 3AB5;是,则超过

xxxx;3AB0 MOV WO[SI-02],0000;否则恢复双字节0的间隔符

xxxx;3AB5 LOOP 3AAB;重复,直至CX=0

xxxx;3AB7 POPAX

xxxx;3AB8 RET

问题就出在程序3,当例中第一个记忆词组“电脑”的“脑”中被删除后,该词组不复存在,照理“电”仍在记忆词组区中,DS,0BB4H中的字节长度应为2,可是此时DS,BB4H却为0。当DS,0BB4H=0时,右移仍为0,执行到CS,3AB7LOOP3AAB指令,会使CX出现死循环为FFFFH,导致从CS,0BBCH开始的64K字节范围内的某些字节被更改为0,即整个KNL.COM自身被严重破坏,造成系统崩溃,故出现“死机”。

②纠正方法

针对程序3,当CX<1时,应不作传送操作,即可避免此故障。但后续汉字不能与尚未删除之汉字构成词组。

```
C>DEBUG C:\UCDOS\KNL.COM,装入改进后knl模块
-A3A50
xxxx,3A50CALL39FE,对原程序CS,3A50H-3A61H的简化
xxxx,3A53POP AX,以便省出空间安排增加的程序
xxxx,3A54RET
xxxx,3A55CMP CX,+02;记忆词组字节数
```

>2?

```
xxxx,3A58JNB 3A5C;>2,则作传送操作
xxxx,3A5AJMP3AB7;否则不作仅传送操作
xxxx,3A5CSHR CX,1
xxxx,3A5EJMP 3AAB
xxxx,3A60 NOP
xxxx,3A61NOP
-A 3AA9
xxxx,3AA9JMP3A55;改为转向增加的程序
-W;存盘
-Q;退出DEBUG
经上述改造之后,KNL存在的这一问题已不复存在。

```

三、系统中五笔字型输入模块的改进与扩充
五笔字型汉字输入法是当前国内最为广泛使用的汉字输入法。UCDOS3.1以外挂方式向用户提供五笔字型输入模块WB.COM和WB.OVR,其中WB.COM是五笔字型输入模块主程序,WB.OVR是五笔字型输入模块覆盖文件,装有词组一万余个。

本文将向读者介绍如何将UCDOS3.1中的五笔字型输入模块实施种种改造,使之具有“一键一提示”(或称为“简码提示”)、“容错输入”、挂接UCDOS3.1的记忆词组等功能。

为便于叙述和满足部分高层次读者对UCDOS3.1外挂输入模块的了解,本节还将介绍WB.COM模块的有关情况。

1. WB.COM的参数传递与工作单元

(1)参数传递区

WB.COM由键盘中断INT16H调用,两者之间就有一个参数传递问题,UCDOS3.1约定如下:
DS,BP+0(DS,0A95H)输入码计数,1字节
DS,BP+1(DS,0A96H)返回码字节数,1字节
DS,BP+2(DS,0A97H)输入码缓冲区,12字节
DS,BP+14(DS,0AA3H)返回码缓冲区,80字节
DS,BP+94(DS,0AF3H)重码缓冲区
(其中,DS为键盘管理INT16H段址,BP=0A95H)

输入,DX=输入码

输出,返回码字节数=0无返回码
返回码字节数=1则返回码在AL中
返回码字节数>2则返回码在返回码缓冲区中
(2)主要的工作单元
DS,0F92H 当前是/否键标志=1是=0否
DS,0F95H 汉字重码存放区
DS,0F8DH 输入码完成标志=0完成=1未完成
DS,0F8EH 重码计数
DS,0F8FH 重码标志=0无匹配汉字=01单字/词02=重码字/词
DS,11A5H 可变的调用入口首码是*键时为16B1H,*键非首码时为14B9H
DS,11A7H 输入码计数
DS,11A8H 输入码缓冲区
DS,11AEH 键标志=1已键入Z键=0未键入Z键
2.增加“一键一提示”功能

从五笔字型诞生之日,它就沿袭了一种固有的输入显示模式:当用户键入1~8个编码字符后,提示行仅显示出这些字符,并没有显示出这些编码字符对应之汉字;仅当有重码汉字时例外,其它汉字系统在移植五笔字型时,也沿袭了这种模式。UCDOS3.1也不例外。

五笔字型的用户都清楚,五笔字型具有一、二、三级大量简码,有的汉字系统在移植五笔字型时,对简码进行了优化处理,减少了很多重码,相应增加了更多的简码,如何使简码可知,可见,是那些对五笔字型输入法不是非常熟悉的用户尤其渴望解决的问题。本文作

者对SPDOS6.0F.2.13H等汉字系统中的五笔字型输入模块改造为“一键一提示”文稿发表之后,受到了广大读者欢迎。

(1)与改进有关的原程序段

①输入码是*的预处理

当键盘管理模块调用WB.COM后,WB.COM首先判断其输入参数(即输入码)是否为合法的汉字编码字符,当是合法编码字符*时,则进入本程序段,见程序4。

程序4输入码是*的预处理

```
xxxx,12E2 803E8D0F00 CMP BY[0F8D],00;输入码完成否?
```

```
xxxx,12E7 750DJNZ12F6;否,则不是首码输入
xxxx,12E9 C606A71100MOVBY[11A7],00;清除输入码计数
```

```
xxxx,12EE C6068E0F00MOVBY[0F8E],00;清除重码计数
xxxx,12F3 EB19JMP130E
xxxx,12F5 90NOP
```

```
xxxx,12F6 803EA71104CMPBY[11A7],04;输入码计数=4?
```

```
xxxx,12FB 7511JNZ130E;≠4
xxxx,12FD 50PUSHAX;=4码,则保护本次输入码
```

```
xxxx,12FE B031MOVVAL.31;模拟数字键1
xxxx,1300 EB1708CALL1B1A;提示行第一个重码汉字上屏
```

```
xxxx,1303 58POPAX;恢复本次输入码
xxxx,1304 C606A71100MOVBY[11A7],00;清除输入码计数
```

```
xxxx,1309 C6068E0F00MOVBY[0F8E],00;清除重码计数
xxxx,130E 8A1EA711MOVBL[11A7];由输入码计数形成位移bX
```

```
xxxx,1312 32FFXORBH,BH
xxxx,1314 8887A811MOV[BX+11A8].AL;存放输入码
```

```
xxxx,1318 FE06A711INCBY[11A7];输入码计数增量
xxxx,131C 803EA71104CMPBY[11A7].04;输入码计数=4?
```

```
xxxx,1321 740FJZ1332;是
xxxx,1323 E8AF07CALL1AD5;<4,提示行显示输入码字符
```

```
xxxx,1326 C6068D0F01MOVBY[0F8D],01;置输入码未完成标志
```

```
xxxx,132B C6068E0F00MOVBY[0F8E],00;清除重码计数
```

```
xxxx,1330 EBADJMP12DF;转返回键盘管理
xxxx,1332 E80200CALL1337;调用扫描查询
```

```
xxxx,1335 EBA8JMP12DF;转返回键盘管理
上述程序xxxx,1332处,系用户键入空格结束一个
```

字词组输入之后转入。
②参数传递与提示行显示
本程序段是在扫描查询之后所执行的,它根据扫描查询后的结果进行一系列的处理,本改进也将涉及到此程序。

程序5参数传递与提示行显示

```
XXXX,18FE 803E920F00CMPBY[0F92],00;当前是*键输入?
```

```
XXXX,1903 756AJNZ196F;是,转出
XXXX,1905 E88400CALL198C;求返回码字节数
XXXX,1908 803E8F00CMPBY[0F8F],00;有匹配汉字?
```

```
XXXX,190D 750EJNZ191D;有,转出
XXXX,190F C6068E0F00MOVBY[0F8E],00;无匹配汉字,则清除重码计数
```

```
XXXX,1914 E8B001CALL1AD5;清除提示行
XXXX,1917 E8B301CALL1ACD;声响报警
```

```
XXXX,191A EB3CJMP1958;转返回键盘管理
XXXX,191C 90NOP
XXXX,191D 803E8F00CMPBY[0F8F],01;是单字/词?
```

```
XXXX,1922 753FJNZ1963;是重码字/词,转CS,1963H
```

```
XXXX,1924 C6068E0F01MOVBY[0F8E],01;是单字/词,则置重码计数为1
```

```
XXXX,1929 C706A311950FMOVW0[11A3].0F95;置重码存放首址
XXXX,1931 EB31MOVVAL.31;模拟选择第一个重码汉字
```

```
XXXX,1934 803EA71101CMPBY[11A7],01;是一码输入(一级简码)?
```

```
XXXX,1939 741DJZ1958;是,则跳过以下程序
```

```
XXXX,193B 26ES;汉字内码返回码缓冲区中
XXXX,193C 8A4E01MOVCL[BP+01]
```

```
XXXX,193F 32EDXORCH,CH
XXXX,1941 BE950FMOVSI,0F95
XXXX,1944 8BFDMOVDI,BP
```

```
XXXX,1946 83C75EADDDI,+5E
XXXX,1949 B8313AMOVAX,3A31
XXXX,194C ABSTOSW
```

```
XXXX,194D F3REPZ
XXXX,194E A4MOVSB
XXXX,194F 32C0XORAL,AL
```

```
XXXX,1951 AASTOSB
XXXX,1952 E88001CALL1AD5;提示行显示
XXXX,1955 EB06JMP195D;转置输入码完成标志后返回
```

```
XXXX,1957 90NOP
XXXX,1958 C6068E0F00MOVBY[0F8E],00;清除重码计数
```

```
XXXX,195D C6068D0F00MOVBY[0F8D],00;置输入码完成标志
```

```
XXXX,1962 C3RET;返回
XXXX,1963 E87700CALL19DD;传送重码字/词至返回码缓冲区
```

```
XXXX,1966 E86C01CALL1AD5;提示行显示
XXXX,1969 C6068D0F01MOVBY[0F8D],01;置输入码未完成标志
```

```
XXXX,196E C3RET;返回
XXXX,196F FF16A511CALL[11A5];以下是Z键输入处理
```

```
XXXX,1973 803E8E0F00CMPBY[0F8E],00
XXXX,1978 7509JNZ1983
XXXX,197A E85001CALL1ACD
```

```
XXXX,197D C6068D0F00MOVBY[0F8D],00
XXXX,1982 C3RET
XXXX,1983 E84F01CALL1AD5
```

```
XXXX,1986 C6068D0F01MOVBY[0F8D],01
XXXX,198B C3RET
```

(2)改进的思路
在UCDOS3.1下执行五笔字型输入模块WB.COM后,选择Alt+F5组合键进入五笔字型输入方式,我们作如下实验:

①键入字符f,提示行仅显示f,无f之对应一级简码汉字“地”出现,再键入空格,则“地”上屏,提示行仍无“地”出现。

②键入字符fg,提示行仅显示fg,若此时键入空格,则二级简码汉字“二”上屏,同时“二”也出现在提示行上。

③键入字符fgh,提示行仅显示fgh,若此时键入空格,则三级简码汉字“十”上屏,同时“十”也出现在提示行上。

④键入字符fghy,提示行显示fghy,同时也显示1,2,3,4,5,6,7,8,9,0,等待用户选择重码汉字。

⑤键入字符tyyy,提示行显示tyyy和1,程序设计,并自动上屏。

根据上述状况可知,在键入1~3码后,如键入空格键,则1~3级简码将出现在提示行上,而4码输入后的自动上屏,犹如自动加了一个空格符,这在程序4中体现,当判断为4码输入时,则插入键入空格符后的处理程序CS,1332H中,可以这样设想,如果在1~3键输入后,也插入空格符处理之中,会出现什么样的状况呢?要作这个试验,非常简单,仅需将程序4中的xxxx,1330JMP12DF指令改为两条空操作指令即可,运行改后WB.COM,当我们键入字符f,则“地”立即上屏,根本无法再输入编码的下一个字符。

问题出在何处?仔细分析程序4就会明白,原来执行这段程序之后,若有匹配汉字,则完成一个汉字输入的全过程,若无匹配汉字则报警放弃当前已输入的编码字符。

若对程序4进行改造,当1~3码输入时,不作返回码传送操作,仅要求在提示行显示出当前匹配的汉字,认为当前并未完成一个汉字输入,“一键一提示”功能就可实现。

改为“一键一提示”之后,若当前输入的1~3码无匹配汉字,根据程序4将出现声响报警,这不是我们所愿见的,故应排除这种报警。

3. 改造的步骤

由于UCDOS3.1中的WB.COM本身的构造优势,使得实现“一键一提示”的改造非常干净、利索,这是作者若对若干输入模块进行“一键一提示”改造中最为简洁的一次改造,不存在其它系统的五笔模块还要作倒格删除键的处理、一级简码要单独处理等问题,改造步骤如下:

```
C>DEBUG,UCDOS\WB.COM
-A1330
XXXX,1330NOP
```



```

xxxx,3B39 CALL3966;寻该功能调用表的起始地址送BX
xxxx,3B3C,CMP WO [BX+08],-01;有记忆词组功能?
xxxx,3B40 JNZ 3B4B;不等于FFH,则有记忆词组功能,转出
xxxx,3B42 CALL395E;无记忆词组功能,则声响报警

```

```

xxxx,3B45 PUSHCS
xxxx,3B46 POP DS;恢复DS=CS
xxxx,3B47 PUSHCS
xxxx,3B48 POP ES;恢复ES=CS
xxxx,3B49 CLC
xxxx,3B4A RET
xxxx,3B4B MOV SI,0A97;输入码缓冲区起始地址

```

```

送SI
xxxx,3B4E CALLFAR [BX+08];调输入模块中的记忆词组处理子程序
xxxx,3B51 JCXZ3B42;CX=0则无汉字,转报警后返回

```

```

xxxx,3B53 PUSHDS
xxxx,3B54 POP ES;置ES为输入模块的DS值
xxxx,3B55 PUSHCS
xxxx,3B56 POP DS;置DS=CS
xxxx,3B57 MOV DI,SI;输入模块中的当前汉字存放地址送DI
xxxx,3B59 MOV BX,CX;汉字个数送BX
xxxx,3B5B MOV SI,0BEC;记忆词组存放地址

```

```

送SI
xxxx,3B5E MOV CX,[0BB4];当前记忆词组的长度送CX
xxxx,3B62 XOR DX,DX
xxxx,3B64 SHR CX,1
xxxx,3B66 JCXZ3B42;存放区无记忆词组则转报警后返回

```

```

xxxx,3B68 LODSW;取存放区中的一个汉字
xxxx,3B69 ORAX,AX;一个词组结束?
xxxx,3B6B JZ3B8B;结束,转CS,3B8BH
xxxx,3B6D PUSHDI;将CS,3B8BH中的当前汉字与记忆词组
xxxx,3B6E PUSHDI;存放区中记忆词组的首汉字比较,以寻找
xxxx,3B6F MOV CX,BX;相应之记忆词组
xxxx,3B71 REPNZ
xxxx,3B72 SCASW

```

```

(下略)
(2)不能实现记忆词组的原因和解决方法
以上五笔字型输入方式下,输入“光”的编码iqb,再输入“明”的编码ieg,“光明”两字先后上屏。此时再用记忆词组输入,键入iqb,,出现声响报警,记忆词组功能不能实现。为了验证“光明”二字是否进入knl.com的记忆词组存放区,可将输入方式转换为ASCII字符方式后运行调试程序DEBUG.COM,可观察到“光明”二字确在记忆词组存放区中。这就说明五笔字型输入单字时,KNL.COM是确认其为记忆词组的,此步无误。

```

```

在“记忆词组实现过程概述”中,已叙述过;如果某一输入法不具记忆词组功能,如区位、电报等输入法,则将输入法的长调用地址填为四个FFH,KNL.COM在使用长调用指令前先作此判断,以分析当前汉字输入法是否具有记忆词组功能。据此,列出五笔字型输入法的长调用地址如下:
DS:0F04 0F EC 25 E0 11 EC 25 B0 11 EC 25 B4 11 EC 25
以上16字节共指示了五笔字型输入模块的四个长调用地址,其定义如下:
25EC:0F40H输入法名称字符串“【五笔】”存放地址
25EC:11E0H输入模块的主程序入口地址
25EC:11B0H输入模块中的记忆词组处理程序入口地址
25EC:11B4H输入模块中的获取汉字编码子程序入口地址

```

```

说明:25ECH是输入模块进驻内存之后的段地址,随装入方式不同而变化。
非常明显,在这16个字节中均无FFH出现,显然,UCDOS系统是允许五笔字型使用记忆词组功能的。既然如此,问题又出在何处呢?跟踪分析到此步,都会想到应该看看是否五笔字型输入模块中的记忆词组处理子程序有问题。用DEBUG将WB.COM装入内存,用U命令观察CS:11B0H入口的子程序如下:
CS,11B0MOV CX,0
CS,11B3RETF

```

```

这个子程序的作用是很明显的,仅返回CX=0。在程序10(记忆词组查询程序片断)的CS,3B5AH指令将对CX是否等于0作判断,若CX=0则无汉字,转报警后返回。由于五笔字型模块始终返回CX=0,故造成五笔字型模块不支持记忆词组功能。

```

```

通过上述的分析,找到了问题产生的原因,即可“对症下药”解决这个问题。具体方法是按照KNL.COM记忆词组功能处理程序的要求,将五笔字型模块中CS:11B0H开始的子程序进行完善,按KNL.COM的要求,返回当前汉字的个数以及汉字存放的起始地址。
对CS:11B0H开始的子程序的具体完善步骤,在下一小节中列出。

```

```

6. WB.COM模块的全面完整修改
由于对WB.COM的改进较多,故需增加程序。若采用简单的“打补丁”方法,将所增加的程序续接在程序的尾部,然后驻留,则该模块将会增加一些不必要的内存占用。这是由于WB.COM的自举程序和装入时的提示信息均安排在程序的尾部,其范围为CS:1BDDH-CS:20EFH。正常装入后,这部分程序和提示信息已失去作用,故该空间将被覆盖。如果从CS:20F0H开始续接程序,且要保证续接的程序驻留内存,则必须将自举程序和装入时的提示信息一并驻留内存,造成不必要的占用内存空间。

```

```

如果既要保证增加的程序驻留且不被覆盖,又要避免自举程序和提示信息驻留,那么,必须采用特殊的“打补丁”方法。具体构思是:将要增加的程序,经过传送处理之后,安排在尾部的“补丁”程序,传送至已经执行过的自举程序原位置,再修改驻留长度即可。
下面列出本节对WB.COM改进的全部操作步骤,形成一个具有扩展功能的WBA.COM模块。
C>DEBUG C:\UCDOS\WB.COM
-A1330
CS,1330 NOP;此两指令改原返回键盘管理为顺序执行
CS,1331 NOP
-A1908
CS,1908 CMP BY [0F8F],01;是单字?
CS,190D JZ191B;是,转CS:191BH
CS,190F JA1963;是重码字,转CS:1963H
CS,1911 MOV BY [0F8E],00;无四配汉字,置码计数清零
CS,1916 CALL1BDD;调报警处理
CS,1919 JMP 1983;转提示行显示等
CS,191B CMP BY [11A7],03;输入码长度
>37
CS,1920 JA1924;>3,转CS:1924H
CS,1922 JMP 1963;<3,转提示行显示重码汉字
-A1C3C
CS,1C3C CALL20F0;新增的子程序,在WBA.COM装入时
-A1D31
CS,1D31 MOV CX,1C0D;改驻留长度
-A1D47
CS,1D47 MOV DX,1C0D;改驻留长度
-A1DF9
CS,1DF9 MOV DX,1C0D;改驻留长度
-A11B0
CS,11B0 JMP 1BED;改记忆词组子程序入口地址
-A20F0
CS,20F0 PUSHSI;新增的子程序,在WBA.COM装入时
CS,20F1 PUSHDI;将CS:2104H-CS:212FH的指令传送
CS,20F2 MOV SI,2104;到CS:1BDDH-CS:1C08H
CS,20F5 MOV DI,1BDD
CS,20F8 MOV CX,002C
CS,20FB REPZ
CS,20FC MOVSB
CS,20FD POP DI
CS,20FE POP SI
CS,20FF MOV CX,0020;恢复执行CS:1C3CH处的原指令
CS,2102 RET
CS,2103 NOP
CS,2104 CMP BY [11A7],04;当前是第四码输入人?
CS,2109 JB2113;<4码,转CS:2113H
CS,210B CALL1FF4;=4码,则调声响报警
CS,210E MOV BY [11A7],03;改编码长度为第三码
CS,2113 RET;返回
CS,2114 PUSHCS;为解决记忆词组功能增加的子程序
CS,2115 POP DS

```

```

CS,2116 MOV SI,0F95;置SI为汉字存放起始地址
CS,2119 CMP BY [0F8F],02;是重码汉字?
CS,211E JZ2124;是,转CS:2124H
CS,2120 MOV CX,0001;是单字,则计数为1
CS,2123 RETF;返回键盘管理
CS,2124 MOV CX,[0F98];使两重码汉字连在一起
CS,2128 MOV [0F97],CX
CS,212C MOV CX,0002;置汉字计数为2
CS,212F RETF;返回键盘管理
-CRX
CX 1FE0
,2030;修改本模块文件长度为2030H,
-N WBA.COM;将改进后的本模块命名为WBA.COM
-W;存盘
-Q;退出

```

```

四、简易输入法的使用与扩充
UCDOS v3.0为了更方便地定义新的中文输入方法,新增简易输入法(这些文件在UCDOS\DATA\目录中),使用EASY.COM可以方便地增加新的输入方法。
1. 简易输入法的使用方法
(1) 建立编码数据文件
EASY.COM是简易输入法的主程序,还必须建立输入法的编码文本数据文件与之相配合,才能正常使用简易输入法。故首先应按编码规则建立数据文件,如Sample.dat,该文件为文本文件,可以使用各种文本编辑器建立和修改,但文件内容必须按一定规则书写,书写规则如下:

```

```

[ ]:[]&&当前输入法名称,省略时名称为“简易输入”
[ ]:[]&&当前输入法最大的编码长度,最大为12,省略时为12
[a;y]&&当已输入最终编码并无重码时是否自动选择输入,缺省时为n
[f;y]&&当前编码没有匹配字词时,是否提前显示更长编码匹配的字词
以上设置行在文件的最前面,并且第一个字符必须为“;”。本行及以下说明内容可以删除,正文由编码项组成,每个编码项格式如下(方括号内为可选项,方括号不用输入):
xxxx[,]XXXX,XXXX,...;
xxxx 为本字词的编码,必须由小写英文组成,如abc.....等。
[ ]:[]编码与字词的间隔,本项可以省略,省略时紧跟的字词不能是小写字母。
XXXX 单字或词组,合法取值范围是ASCII码32(含)2-255(不包括控制字符,即“;”,“,”),每条词组的长度不能超过40个字符。
以下内容为字典正文,示例:
by; 岳岳岳;
dos; Disk Operator System,磁盘操作系统;
hope; 北京希望电脑公司,希望公司;
hopeoft; 北京希望电脑公司软件部,希望软件;
ucdos; User Chinese Disk Operator System,希望汉字系统,希望汉字系统UCDOS 3.1;.....(下略)

```

```

(2) 对编码文件建立索引
EASYIDX.COM是索引建立程序,一个编码文件经编辑器建立或修改之后,必须经EASYIDX程序为之建立索引,方能正确使用该编码数据文件。
EASYIDX主要有两个功能,其一为对编码数据文件中的码表排序,排序的关键字是码表每项的首字符,以实现码表首字符按a-z排序。排序的目的是EASY在对码表进行扫描查询时加速。EASY对输入人的汉字编码,首先取其首码,然后仅在包括该首码范围内的码表中查询,故可实现快速查询。其二是为编码数据文件建立一个经索引后的标志,标志的内容是将编码数据文件的建立时间统统更改为上午5时55分,供EASY判断是否已经索引。
EASYIDX.COM的使用格式:EASYIDX DatFile
例如“easyidx sample.dat”,“easyidx cjj.dat”等。
(3) 使用EASY加载输入法
一个新的汉字编码输入法编码数据文件,经建立和索引之后,即可使用简易输入法的主程序EASY加载这个输入法,用户就可正常使用该输入法输入汉字了。
使用格式:EASY DatFile [/FuncKeyY]
DatFile: 输入法单字或词组编码数据文件(经索引)
FuncKey: 功能键编号,2=Alt+F2,3=Alt+F3,.....
缺省为Alt+F9
如:“easy sample.dat /3”,“/3”表示使用Alt+F3选择输入法。

```

```

CS,2116 MOV SI,0F95;置SI为汉字存放起始地址
CS,2119 CMP BY [0F8F],02;是重码汉字?
CS,211E JZ2124;是,转CS:2124H
CS,2120 MOV CX,0001;是单字,则计数为1
CS,2123 RETF;返回键盘管理
CS,2124 MOV CX,[0F98];使两重码汉字连在一起
CS,2128 MOV [0F97],CX
CS,212C MOV CX,0002;置汉字计数为2
CS,212F RETF;返回键盘管理
-CRX
CX 1FE0
,2030;修改本模块文件长度为2030H,
-N WBA.COM;将改进后的本模块命名为WBA.COM
-W;存盘
-Q;退出

```

```

四、简易输入法的使用与扩充
UCDOS v3.0为了更方便地定义新的中文输入方法,新增简易输入法(这些文件在UCDOS\DATA\目录中),使用EASY.COM可以方便地增加新的输入方法。
1. 简易输入法的使用方法
(1) 建立编码数据文件
EASY.COM是简易输入法的主程序,还必须建立输入法的编码文本数据文件与之相配合,才能正常使用简易输入法。故首先应按编码规则建立数据文件,如Sample.dat,该文件为文本文件,可以使用各种文本编辑器建立和修改,但文件内容必须按一定规则书写,书写规则如下:

```

```

[ ]:[]&&当前输入法名称,省略时名称为“简易输入”
[ ]:[]&&当前输入法最大的编码长度,最大为12,省略时为12
[a;y]&&当已输入最终编码并无重码时是否自动选择输入,缺省时为n
[f;y]&&当前编码没有匹配字词时,是否提前显示更长编码匹配的字词
以上设置行在文件的最前面,并且第一个字符必须为“;”。本行及以下说明内容可以删除,正文由编码项组成,每个编码项格式如下(方括号内为可选项,方括号不用输入):
xxxx[,]XXXX,XXXX,...;
xxxx 为本字词的编码,必须由小写英文组成,如abc.....等。
[ ]:[]编码与字词的间隔,本项可以省略,省略时紧跟的字词不能是小写字母。
XXXX 单字或词组,合法取值范围是ASCII码32(含)2-255(不包括控制字符,即“;”,“,”),每条词组的长度不能超过40个字符。
以下内容为字典正文,示例:
by; 岳岳岳;
dos; Disk Operator System,磁盘操作系统;
hope; 北京希望电脑公司,希望公司;
hopeoft; 北京希望电脑公司软件部,希望软件;
ucdos; User Chinese Disk Operator System,希望汉字系统,希望汉字系统UCDOS 3.1;.....(下略)

```

```

(2) 对编码文件建立索引
EASYIDX.COM是索引建立程序,一个编码文件经编辑器建立或修改之后,必须经EASYIDX程序为之建立索引,方能正确使用该编码数据文件。
EASYIDX主要有两个功能,其一为对编码数据文件中的码表排序,排序的关键字是码表每项的首字符,以实现码表首字符按a-z排序。排序的目的是EASY在对码表进行扫描查询时加速。EASY对输入人的汉字编码,首先取其首码,然后仅在包括该首码范围内的码表中查询,故可实现快速查询。其二是为编码数据文件建立一个经索引后的标志,标志的内容是将编码数据文件的建立时间统统更改为上午5时55分,供EASY判断是否已经索引。
EASYIDX.COM的使用格式:EASYIDX DatFile
例如“easyidx sample.dat”,“easyidx cjj.dat”等。
(3) 使用EASY加载输入法
一个新的汉字编码输入法编码数据文件,经建立和索引之后,即可使用简易输入法的主程序EASY加载这个输入法,用户就可正常使用该输入法输入汉字了。
使用格式:EASY DatFile [/FuncKeyY]
DatFile: 输入法单字或词组编码数据文件(经索引)
FuncKey: 功能键编号,2=Alt+F2,3=Alt+F3,.....
缺省为Alt+F9
如:“easy sample.dat /3”,“/3”表示使用Alt+F3选择输入法。

```

```

CS,2116 MOV SI,0F95;置SI为汉字存放起始地址
CS,2119 CMP BY [0F8F],02;是重码汉字?
CS,211E JZ2124;是,转CS:2124H
CS,2120 MOV CX,0001;是单字,则计数为1
CS,2123 RETF;返回键盘管理
CS,2124 MOV CX,[0F98];使两重码汉字连在一起
CS,2128 MOV [0F97],CX
CS,212C MOV CX,0002;置汉字计数为2
CS,212F RETF;返回键盘管理
-CRX
CX 1FE0
,2030;修改本模块文件长度为2030H,
-N WBA.COM;将改进后的本模块命名为WBA.COM
-W;存盘
-Q;退出

```

```

四、简易输入法的使用与扩充
UCDOS v3.0为了更方便地定义新的中文输入方法,新增简易输入法(这些文件在UCDOS\DATA\目录中),使用EASY.COM可以方便地增加新的输入方法。
1. 简易输入法的使用方法
(1) 建立编码数据文件
EASY.COM是简易输入法的主程序,还必须建立输入法的编码文本数据文件与之相配合,才能正常使用简易输入法。故首先应按编码规则建立数据文件,如Sample.dat,该文件为文本文件,可以使用各种文本编辑器建立和修改,但文件内容必须按一定规则书写,书写规则如下:

```

```

[ ]:[]&&当前输入法名称,省略时名称为“简易输入”
[ ]:[]&&当前输入法最大的编码长度,最大为12,省略时为12
[a;y]&&当已输入最终编码并无重码时是否自动选择输入,缺省时为n
[f;y]&&当前编码没有匹配字词时,是否提前显示更长编码匹配的字词
以上设置行在文件的最前面,并且第一个字符必须为“;”。本行及以下说明内容可以删除,正文由编码项组成,每个编码项格式如下(方括号内为可选项,方括号不用输入):
xxxx[,]XXXX,XXXX,...;
xxxx 为本字词的编码,必须由小写英文组成,如abc.....等。
[ ]:[]编码与字词的间隔,本项可以省略,省略时紧跟的字词不能是小写字母。
XXXX 单字或词组,合法取值范围是ASCII码32(含)2-255(不包括控制字符,即“;”,“,”),每条词组的长度不能超过40个字符。
以下内容为字典正文,示例:
by; 岳岳岳;
dos; Disk Operator System,磁盘操作系统;
hope; 北京希望电脑公司,希望公司;
hopeoft; 北京希望电脑公司软件部,希望软件;
ucdos; User Chinese Disk Operator System,希望汉字系统,希望汉字系统UCDOS 3.1;.....(下略)

```

```

(2) 对编码文件建立索引
EASYIDX.COM是索引建立程序,一个编码文件经编辑器建立或修改之后,必须经EASYIDX程序为之建立索引,方能正确使用该编码数据文件。
EASYIDX主要有两个功能,其一为对编码数据文件中的码表排序,排序的关键字是码表每项的首字符,以实现码表首字符按a-z排序。排序的目的是EASY在对码表进行扫描查询时加速。EASY对输入人的汉字编码,首先取其首码,然后仅在包括该首码范围内的码表中查询,故可实现快速查询。其二是为编码数据文件建立一个经索引后的标志,标志的内容是将编码数据文件的建立时间统统更改为上午5时55分,供EASY判断是否已经索引。
EASYIDX.COM的使用格式:EASYIDX DatFile
例如“easyidx sample.dat”,“easyidx cjj.dat”等。
(3) 使用EASY加载输入法
一个新的汉字编码输入法编码数据文件,经建立和索引之后,即可使用简易输入法的主程序EASY加载这个输入法,用户就可正常使用该输入法输入汉字了。
使用格式:EASY DatFile [/FuncKeyY]
DatFile: 输入法单字或词组编码数据文件(经索引)
FuncKey: 功能键编号,2=Alt+F2,3=Alt+F3,.....
缺省为Alt+F9
如:“easy sample.dat /3”,“/3”表示使用Alt+F3选择输入法。

```

```

CS,2116 MOV SI,0F95;置SI为汉字存放起始地址
CS,2119 CMP BY [0F8F],02;是重码汉字?
CS,211E JZ2124;是,转CS:2124H
CS,2120 MOV CX,0001;是单字,则计数为1
CS,2123 RETF;返回键盘管理
CS,2124 MOV CX,[0F98];使两重码汉字连在一起
CS,2128 MOV [0F97],CX
CS,212C MOV CX,0002;置汉字计数为2
CS,212F RETF;返回键盘管理
-CRX
CX 1FE0
,2030;修改本模块文件长度为2030H,
-N WBA.COM;将改进后的本模块命名为WBA.COM
-W;存盘
-Q;退出

```

```

四、简易输入法的使用与扩充
UCDOS v3.0为了更方便地定义新的中文输入方法,新增简易输入法(这些文件在UCDOS\DATA\目录中),使用EASY.COM可以方便地增加新的输入方法。
1. 简易输入法的使用方法
(1) 建立编码数据文件
EASY.COM是简易输入法的主程序,还必须建立输入法的编码文本数据文件与之相配合,才能正常使用简易输入法。故首先应按编码规则建立数据文件,如Sample.dat,该文件为文本文件,可以使用各种文本编辑器建立和修改,但文件内容必须按一定规则书写,书写规则如下:

```

```

[ ]:[]&&当前输入法名称,省略时名称为“简易输入”
[ ]:[]&&当前输入法最大的编码长度,最大为12,省略时为12
[a;y]&&当已输入最终编码并无重码时是否自动选择输入,缺省时为n
[f;y]&&当前编码没有匹配字词时,是否提前显示更长编码匹配的字词
以上设置行在文件的最前面,并且第一个字符必须为“;”。本行及以下说明内容可以删除,正文由编码项组成,每个编码项格式如下(方括号内为可选项,方括号不用输入):
xxxx[,]XXXX,XXXX,...;
xxxx 为本字词的编码,必须由小写英文组成,如abc.....等。
[ ]:[]编码与字词的间隔,本项可以省略,省略时紧跟的字词不能是小写字母。
XXXX 单字或词组,合法取值范围是ASCII码32(含)2-255(不包括控制字符,即“;”,“,”),每条词组的长度不能超过40个字符。
以下内容为字典正文,示例:
by; 岳岳岳;
dos; Disk Operator System,磁盘操作系统;
hope; 北京希望电脑公司,希望公司;
hopeoft; 北京希望电脑公司软件部,希望软件;
ucdos; User Chinese Disk Operator System,希望汉字系统,希望汉字系统UCDOS 3.1;.....(下略)

```

```

(2) 对编码文件建立索引
EASYIDX.COM是索引建立程序,一个编码文件经编辑器建立或修改之后,必须经EASYIDX程序为之建立索引,方能正确使用该编码数据文件。
EASYIDX主要有两个功能,其一为对编码数据文件中的码表排序,排序的关键字是码表每项的首字符,以实现码表首字符按a-z排序。排序的目的是EASY在对码表进行扫描查询时加速。EASY对输入人的汉字编码,首先取其首码,然后仅在包括该首码范围内的码表中查询,故可实现快速查询。其二是为编码数据文件建立一个经索引后的标志,标志的内容是将编码数据文件的建立时间统统更改为上午5时55分,供EASY判断是否已经索引。
EASYIDX.COM的使用格式:EASYIDX DatFile
例如“easyidx sample.dat”,“easyidx cjj.dat”等。
(3) 使用EASY加载输入法
一个新的汉字编码输入法编码数据文件,经建立和索引之后,即可使用简易输入法的主程序EASY加载这个输入法,用户就可正常使用该输入法输入汉字了。
使用格式:EASY DatFile [/FuncKeyY]
DatFile: 输入法单字或词组编码数据文件(经索引)
FuncKey: 功能键编号,2=Alt+F2,3=Alt+F3,.....
缺省为Alt+F9
如:“easy sample.dat /3”,“/3”表示使用Alt+F3选择输入法。

```

```

CS,2116 MOV SI,0F95;置SI为汉字存放起始地址
CS,2119 CMP BY [0F8F],02;是重码汉字?
CS,211E JZ2124;是,转CS:2124H
CS,2120 MOV CX,0001;是单字,则计数为1
CS,2123 RETF;返回键盘管理
CS,2124 MOV CX,[0F98];使两重码汉字连在一起
CS,2128 MOV [0F97],CX
CS,212C MOV CX,0002;置汉字计数为2
CS,212F RETF;返回键盘管理
-CRX
CX 1FE0
,2030;修改本模块文件长度为2030H,
-N WBA.COM;将改进后的本模块命名为WBA.COM
-W;存盘
-Q;退出

```

```

四、简易输入法的使用与扩充
UCDOS v3.0为了更方便地定义新的中文输入方法,新增简易输入法(这些文件在UCDOS\DATA\目录中),使用EASY.COM可以方便地增加新的输入方法。
1. 简易输入法的使用方法
(1) 建立编码数据文件
EASY.COM是简易输入法的主程序,还必须建立输入法的编码文本数据文件与之相配合,才能正常使用简易输入法。故首先应按编码规则建立数据文件,如Sample.dat,该文件为文本文件,可以使用各种文本编辑器建立和修改,但文件内容必须按一定规则书写,书写规则如下:

```

```

[ ]:[]&&当前输入法名称,省略时名称为“简易输入”
[ ]:[]&&当前输入法最大的编码长度,最大为12,省略时为12
[a;y]&&当已输入最终编码并无重码时是否自动选择输入,缺省时为n
[f;y]&&当前编码没有匹配字词时,是否提前显示更长编码匹配的字词
以上设置行在文件的最前面,并且第一个字符必须为“;”。本行及以下说明内容可以删除,正文由编码项组成,每个编码项格式如下(方括号内为可选项,方括号不用输入):
xxxx[,]XXXX,XXXX,...;
xxxx 为本字词的编码,必须由小写英文组成,如abc.....等。
[ ]:[]编码与字词的间隔,本项可以省略,省略时紧跟的字词不能是小写字母。
XXXX 单字或词组,合法取值范围是ASCII码32(含)2-255(不包括控制字符,即“;”,“,”),每条词组的长度不能超过40个字符。
以下内容为字典正文,示例:
by; 岳岳岳;
dos; Disk Operator System,磁盘操作系统;
hope; 北京希望电脑公司,希望公司;
hopeoft; 北京希望电脑公司软件部,希望软件;
ucdos; User Chinese Disk Operator System,希望汉字系统,希望汉字系统UCDOS 3.1;.....(下略)

```

```

(2) 对编码文件建立索引
EASYIDX.COM是索引建立程序,一个编码文件经编辑器建立或修改之后,必须经EASYIDX程序为之建立索引,方能正确使用该编码数据文件。
EASYIDX主要有两个功能,其一为对编码数据文件中的码表排序,排序的关键字是码表每项的首字符,以实现码表首字符按a-z排序。排序的目的是EASY在对码表进行扫描查询时加速。EASY对输入人的汉字编码,首先取其首码,然后仅在包括该首码范围内的码表中查询,故可实现快速查询。其二是为编码数据文件建立一个经索引后的标志,标志的内容是将编码数据文件的建立时间统统更改为上午5时55分,供EASY判断是否已经索引。
EASYIDX.COM的使用格式:EASYIDX DatFile
例如“easyidx sample.dat”,“easyidx cjj.dat”等。
(3) 使用EASY加载输入法
一个新的汉字编码输入法编码数据文件,经建立和索引之后,即可使用简易输入法的主程序EASY加载这个输入法,用户就可正常使用该输入法输入汉字了。
使用格式:EASY DatFile [/FuncKeyY]
DatFile: 输入法单字或词组编码数据文件(经索引)
FuncKey: 功能键编号,2=Alt+F2,3=Alt+F3,.....
缺省为Alt+F9
如:“easy sample.dat /3”,“/3”表示使用Alt+F3选择输入法。

```

```

CS,2116 MOV SI,0F95;置SI为汉字存放起始地址
CS,2119 CMP BY [0F8F],02;是重码汉字?
CS,211E JZ2124;是,转CS:2124H
CS,2120 MOV CX,0001;是单字,则计数为1
CS,2123 RETF;返回键盘管理
CS,2124 MOV CX,[0F98];使两重码汉字连在一起
CS,2128 MOV [0F97],CX
CS,212C MOV CX,0002;置汉字计数为2
CS,212F RETF;返回键盘管理
-CRX
CX 1FE0
,2030;修改本模块文件长度为2030H,
-N WBA.COM;将改进后的本模块命名为WBA.COM
-W;存盘
-Q;退出

```

```

四、简易输入法的使用与扩充
UCDOS v3.0为了更方便地定义新的中文输入方法,新增简易输入法(这些文件在UCDOS\DATA\目录中),使用EASY.COM可以方便地增加新的输入方法。
1. 简易输入法的使用方法
(1) 建立编码数据文件
EASY.COM是简易输入法的主程序,还必须建立输入法的编码文本数据文件与之相配合,才能正常使用简易输入法。故首先应按编码规则建立数据文件,如Sample.dat,该文件为文本文件,可以使用各种文本编辑器建立和修改,但文件内容必须按一定规则书写,书写规则如下:

```

```

[ ]:[]&&当前输入法名称,省略时名称为“简易输入”
[ ]:[]&&当前输入法最大的编码长度,最大为12,省略时为12
[a;y]&&当已输入最终编码并无重码时是否自动选择输入,缺省时为n
[f;y]&&当前编码没有匹配字词时,是否提前显示更长编码匹配的字词
以上设置行在文件的最前面,并且第一个字符必须为“;”。本行及以下说明内容可以删除,正文由编码项组成,每个编码项格式如下(方括号内为可选项,方括号不用输入):
xxxx[,]XXXX,XXXX,...;
xxxx 为本字词的编码,必须由小写英文组成,如abc.....等。
[ ]:[]编码与字词的间隔,本项可以省略,省略时紧跟的字词不能是小写字母。
XXXX 单字或词组,合法取值范围是ASCII码32(含)2-255(不包括控制字符,即“;”,“,”),每条词组的长度不能超过40个字符。
以下内容为字典正文,示例:
by; 岳岳岳;
dos; Disk Operator System,磁盘操作系统;
hope; 北京希望电脑公司,希望公司;
hopeoft; 北京希望电脑公司软件部,希望软件;
ucdos; User Chinese Disk Operator System,希望汉字系统,希望汉字系统UCDOS 3.1;.....(下略)

```


⑥在汉字输入时,通常都是用空格键选择第一个重码汉字(或仅有的一个汉字),用回车键放弃当前的输入(清除提示行上已有的字符)。如果将此两键功能交换一下,在小键盘上输入数字型编码时采用此法,以小键盘上的回车键作为选择汉字上屏,那么,基本上所有操作都在小键盘上可完成,极其快速、方便。

上述六点构思,在增加五笔面输入法时都已实现。

(2)增加“数字型编码”输入法的改进步骤

设全解压后的EASY.COM在C:\UCDOS子目录下。经以下操作之后,将在C:\根目录下生成一个扩充了EASY功能的EASYA.COM命令文件,原EASY.COM未破坏。EASYA.COM经验证无误之后,可拷贝UCDOS子目录下。

以下修改,利用了EASY.COM的空闲空间,故程序长度没有变化。

```
C>DEBUGC:\UCDOS\EASY.COM
-A2CA
CS,02CADB0,键入小键盘“+”标志
-A2CB
CS,02CBES,
CS,02CCMOVBY[0BB9],00,登记忆词组中标志为0状态
```

```
CS,02D1CMPAL,30,输入字符>"0"?
CS,02D3JB0E5,<0,转出
CS,02D5CMPAL,37,输入字符>"7"?
CS,02D7JAOE5,>7,转出
CS,02D9CMPAL,47,是小键盘数字键输入?
CS,02DCJB0E5,不是,转出
CS,02DEXORAH,AH,是,则将小键盘数字0-9
```

```
转换为
CS,02E0ADDAL,51,小写字母a-g
CS,02E2JMP0504,转字符a-n输入后的扫描查询
CS,02E5JMP0443,转非a-n字符输入的处理
CS,02E8CALL064B,调a-n字符输入判断
CS,02EBJZ0E2,是a-n字符输入,转扫描查询
CS,02EDJNZ0E5,非a-n字符输入,转非a-n字符输入处理
CS,02EFCMPBY[02CA],FF,上次键入小键盘“+”
CS,02F4JZ0303,是,则本次输入的是重码选择数字键
```

```
CS,02F6CMPAL,4E2B,本次输入是小键盘“+”?
CS,02F9JNZ02CB,不是
CS,02FBMOVBY[02CA],FF,是,则立标志
CS,0300JMP0501,转返回键管理
CS,0303XORAH,AH,清除小键盘数字键编码的高位
```

```
CS,0305MOVBY[02CA],00,清除标志
CS,030AJMP0443,转非a-n字符输入处理
CS,030DMOVS1,01E1,输入码存放区起址送SI
CS,0310CMPBY[01D2],2A,当前是数字型编码?
CS,0315JNZ032F,不是
CS,0317MOVBY[04A1],0D,改回车键为汉字上屏
CS,031CMOVBY[04C6],20,改空格键为清除当前输入
```

```
CS,0321MOVVAL,[SI],取一个输入码
CS,0323SUBAL,31,换回为数字字符
CS,0325ES,
CS,0326MOV[DI],AL,传送到返回码多散区中
CS,0328INCSI,指向下一个
CS,0329INCDI
CS,032ALQOP0321,重复继续
CS,032CJMP08B3,转向原程序
CS,032FPREPZ,执行原程序,不作变换传送
CS,0330MOVSB
CS,0331JMP08B3
-A434
CS,0434PUSHCS
CS,0435POPS,键DS=CS
CS,0436CMPBY[01D2],2A,是数字型编码?
CS,043BJNZ0440,不是
CS,043DJMP02EF,是,则判断是否小键盘数字
```

```
输入
CS,0440JMP02E8,不是,则判断是否字符a-n输入
-A8AE
CS,08AEJMP030D,转向修改了的输入码传送程序
```

```
-NEASYA.COM,重新命名为esaya.com
-W,存盘
-Q,退出debug
(3)验证
```

①用任何一种文字编辑器,建立如下一个名为WHSL.DAT的五笔面编码示例文本文件。

```
.n[*五笔面]&&输入法名称
.l[5]&&输入法码长
.s[y]&&自动输入
```

```
.f[y]&&自动提前
bc十,bc丁;
bc工;
bc卅;
bc土;
bc士;
bd厂;
bd广;
dedbb作;
de人,de八;
```

(说明,上例“工、卅、土、士”四个重码汉字,除可用例中格式外,尚可用下面另外两种格式:(a)bc工,bc卅,bc土,bc士;(b)bc工,卅,土,士;格式(a)在提示行重码显示时,将显示出每个汉字的编码,如:

```
半角*五笔面1211,工bc2;卅bc3;土bc4;士bc5
```

例中的格式和格式(b)在提示行显示时,将不显示出每个汉字的编码,如:

```
半角*五笔面1211,工2;卅3;土4;士5
```

特此说明,以便建立编码文件时掌握此规律) ②用索引文件建立程序EAYIDX.COM为WHSL.DAT建立索引文件,操作如下: C>EASYIDXA,WHSL.DAT

③验证 在UCDOS系统下,键入EASYAA,WHSL.DAT命令,再键入Alt+F9,则提示行出现:

```
半角*五笔面
```

此时键入一次NumLock键,将小键盘锁定为数字,即可输入五笔面编码了。

(a)单字输入验证 如在小键盘输入“32”,提示行出现:

```
半角*五笔面32 1,作
```

此时可用小键盘回车键使“作”字上屏;也可用空格键清除提示行显示的输入编码和对应汉字,如将“作”的编码“32311”全部输入,提示行出现:

```
半角*五笔面32311,作
```

此时除可用小键盘回车键使“作”字上屏外,也可继续输入下一个汉字的编码,而将“作”字推上屏幕,空格键作用同上。

(b)重码汉字输入验证 如在小键盘输入“121”,则提示行出现:

```
半角*五笔面1211,工2;卅3;土4;士5
```

此时可进行如下选择操作: ①用小键盘回车键选择第一个重码汉字“工”字上屏;

②键入一次小键盘“+”,再键入小键盘上重码序号数字键,则相应汉字上屏,如键入“3”,则“土”字上屏;

③也可直接用大键盘上的数字键挑选重码汉字上屏;

④键入空格键,则清除当前提示行显示的输入编码和重码汉字,可重新输入编码;

通过上述验证,证明为简易输入法增加“数字型编码”输入法是成功的,完全达到预定要求。可将EASYA.COM拷贝入UCDOS子目录中使用。

五、自动生成简易输入的五笔面编码文件

上一小节我们已经向读者介绍了为简易输入法扩充“数字型编码”输入法,并以WHSL.DAT编码数据示例文件验证。但是,要使扩充的数字型编码输入法具有实用价值,还必须有相应的编码文件。按UCDOS对于编码文件建立的说明,编码数据文件可在任何一种编辑器下用手工逐字输入,如果是这样,其工作量是可想而知的,而且根本不可能保证输入无误。是否有其它捷径呢?回答是肯定的。

1.自动生成五笔面编码表 以下的汇编语言程序UCWHM.ASM,将利用五笔字型汉字系统(v4.0版)输入模块WB.EXE中的五笔面编码扫描表内容,将其自动转换为简易输入的五笔面编码表。

```
UCWHM.ASMZhaoHengyouP. O.
Box35Chengdu95/11/3
```

;用五笔字型v4.0版WB.EXE中的五笔面码生成

UCDOS3.1简易输入五笔面编码表; 国际汉字共6763个,已去除五个空白 CODESEGMENT ASSUMECS,CODE.DS,CODE ORG100H START,JMPBEGIN BMD820H,20H,20H,20H,20H,存放五笔面编码 HZDB20H,20H,存放汉字机内码 FILEDB"C,WB.EXE",0,设WB.EXE在硬盘C,

根目录中 BM1DB0,0,0,存放一个扫描表项内容 HANDLEDW0,文件描述字 ERRORDB"WB.EXEERROR";\$*

```
JSDW0,编码计数
BEGIN,MOVAX,CS
MOVDS,AX
MOVAX,3D00H
LEADX,FILE
INT21H;打开WB.EXE文件
JNCFMP1;打开正确
ERR,MOVAH,09H;打开出错
LEADX,ERROR
INT21H
JMPEXIT1;转返回DOS
MFP1,MOV[HANDLE],AX
MOVBX,AX
MOVAX,4200H
MOVDB,0B2FDH;扫描表起址绝对位移
MOVCX,0
INT21H;移动文件指针
JCERR
CSA,CALLREADP,读一个表项
LEABX,BM
MOVAL,[BM1];以下将表项内容转换为ASCII
```

```
字符
MOVCL,05
SHRAL,CL
ANDAL,07
ADDAL,61H;转换为小写字母a-f
MOV[BX],AL
INCBX
MOVAL,[BM1]
SHRAL,1
SHRAL,1
ANDAL,07
ADDAL,61H;转换为小写字母a-f
MOV[BX],AL
INCBX
CMPAL,30H
JZCSA1
MOVAL,[BM1+1]
MOVCL,05
SHRAL,CL
ANDAL,07
ADDAL,61H;转换为小写字母a-f
MOV[BX],AL
INCBX
CMPAL,30H
JZCSA1
MOVAL,[BM1+1]
SHRAL,1
SHRAL,1
ANDAL,07
ADDAL,61H;转换为小写字母a-f
MOV[BX],AL
INCBX
CMPAL,30H
JZCSA1
MOVAL,[BM1]
SHRAL,1
ANDAL,04
MOVAH,[BM1+1]
ANDAH,03
ADDAL,AH
ADDAL,61H;转换为小写字母a-f
MOV[BX],AL
INCBX
CSA1,MOVAX,[JS];由编码计数转换为汉字机
```

```
内码
MOVCL,5EH
DIVCL
ADDAX,0A1B0H
MOVWORDPTR[HZ],AX;汉字送存
MOVBYTEPTR[BX-2],";增加一个分隔符";
MOVWORDPTR[BX+3],0A0DH
```


CS,0347 JMP 0C68, 返回原程序
 CS,034A MOV [01F0], AL, 重码汉字个数送存
 CS,034D CMP AL, 00, 重码汉字数=0?
 CS,034F JZ 0974, =0, 无匹配汉字, 转返回
 CS,0351 MOV AH, AL, 重码汉字数送AH
 CS,0353 PUSH AX, 寄存器保护
 CS,0354 PUSH DS
 CS,0355 PUSH ES
 CS,0356 PUSH DI
 CS,0357 PUSH SI
 CS,0358 MOV SI, 0AF3, 键盘管理重码存放地址送SI

CS,035B MOV DI, 0218, 接收地址送DI
 CS,035E PUSH ES
 CS,035F PUSH DS
 CS,0360 POP ES
 CS,0361 POP DS
 CS,0362 LODSB
 CS,0363 CMP AL, 3A, 是“?”
 CS,0365 JNZ 0362, 不是, 再取下一个字符
 CS,0367 LODSB, 取一个汉字传送到本程序
 CS,0368 STOSB
 CS,0369 LODSB
 CS,036A STOSB
 CS,036B DEC AH, 计数减量
 CS,036D INZ 0362, 不为0, 则继续取字符
 CS,036F POP SI, 寄存器恢复
 CS,0370 POP DI
 CS,0371 POP ES
 CS,0372 POP DS
 CS,0373 POP AX
 CS,0374 RET, 返回
 -A58A
 CS,058A CALL 034A, 正常显示时调CS, 34AH
 -A5D2
 CS,08D2 CALL 034A, 下翻页时调CS, 34AH
 -A5F0
 CS,08F0 CALL 034A, 上翻页时调CS, 34AH
 -AC65
 CS,0C65 JMP 0340, 转送存段址
 -A4C5
 CS,04C5 CMP AL, 0D, 是回车?
 CS,04C7 JNZ 04DD, 不是
 CS,04C9 MOV BY [01F0], 00, 是, 则清除重码计数
 CS,04CE MOV BY [01E0], 00, 清除输入码计数
 CS,04D3 MOV BY [01EF], 00, 清除输入码完成

标志
 字符
 CS,04D8 CALL 087A, 清除提示行显示的输入字符

CS,04DB JMP 0501, 转返回键盘管理
 CS,04DD CMP AL, 2D, 是“-”?
 CS,04DF JNZ 04E6, 不是
 CS,04E1 CALL 08DE, 是, 则调重码上翻页处理
 CS,04E4 JMP 0501, 转返回键盘管理
 CS,04E6 CMP AL, 3D, 是“?”
 CS,04E8 JNZ 04EF, 不是
 CS,04EA CALL 08BF, 是, 则调重码下翻页处理
 CS,04ED JMP 0501, 转返回键盘管理
 CS,04EF ORAL, AL, 是功能键输入
 CS,04F1 JZ 04FC, 是, 转CS, 4FCH
 CS,04F3 CMP AL, 2C, 是“.”记忆词组?
 CS,04F5 JZ 04FC, 是, 转CS, 4FCH
 CS,04F7 CALL 0872, 非法字符输入, 调声报警管
 CS,04FA JMP 0501, 转返回键盘管理
 -A45B
 CS,045B JMP 04E1, 转重码上翻页处理
 -A468
 CS,0468 JMP 04EA, 转重码下翻页处理
 -W, 存盘
 -q, 退出 DEBUG
 4. 验证
 启动UCDOS系统后, 用EASYAWHM. DAT命令加载五笔输入法, 用Alt+F9功能键进入五笔输入方式, 并使小键盘处于数字状态, 输入“我们”两字上屏之后, 键入删除键, 再输入“是”, 再键入删除键, 再输入“中国”, 再键入删除键, 再输入“人”, 此时屏幕上为“我们是中国人”, 下面即可进行记忆词组的验证。

键入编码“31213”, 提示行出现:
 半角*五笔码 31213 1,我2,物
 继续键入记忆词组“.”, 字符“我们”一词出现在提示行并立即上屏;
 半角*五笔码 31213. 1,我们

键入编码“2512”, 提示行出现:
 半角*五笔码 2512 1,中
 继续键入记忆词组“.”, 字符“中国”一词出现在提示行并立即上屏;

半角*五笔码 2512. 1;中国
 通过以上验证, 证明为简易输入法增加的记忆词组功能完全正确。读者还可对UCDOS系统提供的其它简易输入模块进行验证, 如仓颉码等。

七、《表形码5.10版》在UCDOS3.1中的挂接问题
 表形码是一种形象直观、简便易学的优秀汉字输入法。一九九五年九月八日“全国信息技术标准化技术委员会”已将其列入首批向社会推荐的六种汉字输入法之一。同年初, 被列入上海市计算机应用能力考核试点汉字输入法, 今后的考核将“表形码”列入考核内容之一。关于表形码的编码方法等, 请参阅《表形码一天学会》、《电脑打字七日通》、《表形码输入法速查字典》等书或观看《表形码教学录像带》。

本节将向读者介绍如何在UCDOS3.1下挂接《表形码5.10版》, 以解决UCDOS3.1不能挂接《表形码5.10版》的问题, 为UCDOS3.1增加了一种优秀的汉字输入法。

1. 《表形码5.10版》的使用
 5.10版表形码采用三码加识别码的最新码表, 系统提供四万四千多条基本词库, 用户还能自定义上万余词汇, 对于1M以上内存的计算机, 系统自动将词库及单字码表放入扩展内存及高端内存, 基本内存只占10K左右。系统能在CCDOS、UCDOS、西山、东海、长城系列汉卡(28行)、笔神(毕升)、BDDOS、方正W型卡、天汇网络汉字系统、中国龙等及其相兼容的汉字操作系统下运行。

(1) 使用方法
 在软盘上的使用方法:
 首先取掉写保护, 将系统盘插入A驱内, 运行BXMM. BAT批文件, 然后按提示进行操作, 当出现下列画面后按回车键:

《表形符号》汉字编码第5.10版
 单字及词组混合输入系统
 表形码专利号: 851055567
 编码发明: 陈爱文周静梓编程: 唐瑞春
 专利权人: 江苏张家港爱文电脑有限公司
 - 1994年1月
 地址: 江苏省张家港市沙洲东路35号
 【Enter】键继续

键入回车键后将出现下列提示:
 0, 采用系统默认设置
 1, 改变系统默认设置
 【↑】+【Enter】[0]-【1】
 用上下箭头键使亮条移至“采用系统默认设置”上按回车键。当出现[A, \]后, 表明汉字系统和表形码已装入内存, 系统默认的输入自动键为Alt+F10, 自定义词组自动键Alt+F9。表形码输入键属三态键, 按第一次是“《表形码》重码预选方式”, 第二次是“《表形码》重码自选方式”, 第三次是“退出《表形码》输入方式”, 再按表形码输入键则重复前面的操作。有些汉字系统需在“退出《表形码》输入方式”下才能正常使用自身的其它一些功能键, 按Alt+F10进入表形码输入状态, 在表形码输入状态中, 按Alt+F9进入自定义词组操作, 用户可以选择一种较熟悉的编辑软件, 用表形码输入汉字编写文章。

在硬盘上的使用方法
 ①安装
 将系统盘插入软驱, 键入INSTALL<回车>(或SETUP<回车>), 当出现主画面后, 按“S”键可改变系统盘所在的驱动器, 再用“-”或“→”选择A, B驱动器, 选好后按回车键确认; 按“T”键可从键盘上输入安装的目标盘及路径名, 如C:\BXMM; 按“W”键可选择安装表形码一、二、三级词库, 选好后按回车键确认; 按“I”键安装, 再用“-”或“→”选择安装“表形码(BXMM)”(用于挂接其它的汉字系统)。

“表形码”安装完后, 在目标盘的相应子目录下生成BXTOP. EXE, BXUSER. COM, BXUSER. DAT三个文件。其中, BXTOP. EXE是表形码执行文件, BXUSER. COM是用户自定义词组管理文件, BXUSER. DAT是用户自定义词组库。

②在其它汉字系统下的挂接使用方法
 (a) 在CONFIG. SYS中增加一条DEVICE=C:\DOS\HIMEM. SYS, 这样表形码才能将单字码表和词库放入扩展内存和高端内存, 否则将全部放入基本内存。
 (b) 启动你的汉字系统后, 运行表形码执行文件BXTOP. EXE即可, 即键入BXTOP回车, 如果您想将已经装入内存的表形码清除, 可在提示符下打入BXTOP/U回车。

第一次运行时, 按提示操作, 待出现下列菜单后, 0, 采用系统默认设置
 1, 改变系统默认设置
 【↑】+【Enter】[0]-【1】
 如果您需要改变系统的默认设置, 可用上下光标键使亮条移至“改变系统默认设置”上按回车键, 当出现下列菜单后:

0, CCDOS汉字系统
 1, 西山DOS汉字系统
 2, UCADOS汉字系统
 3, 东海DOS汉字系统
 4, 长城系列汉卡(28行)
 5, 笔神(毕升)汉字系统
 6, BDDOS汉字系统
 7, 天汇(网络)汉字系统
 8, SPDOSNT系统
 【↑】+【Enter】[0]-【8】

用上下光标键或直接键入序号使亮条移至您使用的汉字系统上。(注: 王码DOS5.0, 超越DOS3.1, 巨人排版系统, 中国龙4.0等系统请选择“1”)。当出现下列菜单后根据用户使用习惯进行选择(0表示“12345”码元用数字键, 1表示“12345”码元用键鼠右下角的5个符号键替代):
 0, 12345-12345
 1, 12345-/. . . ;
 【↑】+【Enter】[0]-【1】

确认后回车, 出现:
 表形码输入自动键, [Alt]+[F10]
 自定义词组自动键, [Alt]+[F9]
 【空格】, 修改【Enter】; 结束
 默认的表形码输入自动键和自定义词组自动键也许与您使用的汉字系统所定义的功能键或与您使用编辑系统的功能键相冲突, 为避免冲突, 可根据需要进行修改。例: 原表形码输入自动键为Alt+F10, 想改为Shift+F10, 用上下键使亮条移至“表形码输入自动键”, 按空格键, 默认的功能键消失, 接着按组合键Shift+F10, Shift+F10立即上屏, 允许使用的组合键是【Ctrl, Alt, Shift】+【F1-F10, A-Z】。自定义词组自动键的改法与此相同, 确认后回车, 出现:

0, 放弃以上默认设置
 1, 保存以上默认设置
 【↑】+【Enter】[0]-【1】
 移动上下光标键, 使亮条移至“保存以上默认设置”后回车, 则表形码输入自动键和自定义词组自动键即是您刚才所输入的键。

以后在同样的汉字系统下运行BXTOP, 按默认的设置进行操作即可。为了操作方便, 你也可以在进入汉字系统的批处理文件中的适当位置增加一条BXTOP命令。

2. 关于自动键的定义问题
 为避免自动键与汉字系统的功能键发生冲突, 表形码5.10版允许用户重新设定“表形码输入自动键”和“自定义词组自动键”, 由屏幕提示可知, 这两个自动键可由Ctrl, Alt, Shift键与F1-F10, A-Z相结合, 但是, 由于BXTOP在判断自动键时欠严格, 故不能使用Ctrl+M和Ctrl+Shift+M两个组合键, 其原因也是这两个组合键的键盘扫描码都是320DH, 回车键的扫描码是1C0DH, 调用键盘中断后, 它们的返回码AL中均为0DH, 这就产生了混淆。在BXTOP. EXE文件中没有作“字”的判断, 而是“字节”判断是否为自动键, 故造成回车键与Ctrl+M组合键功能互换, 造成了混乱。其表现形式为键入一次回车, 提示行显示“《表形码》重码预选方式”, 第二次键入回车, 显示“《表形码》重码自选方式”, 第三次键入回车, 显示“退出《表形码》输入方式”, 如此反复循环, 根本无法用回车键来一行的输入。

鉴于上述情况, 用户应避免使用这两个组合自动键。

3. 用户自定义词组管理的使用
 (1) 词组的建立、删除
 ①建立, 在表形码输入状态下, 按自定义词组自动键, 提示行将出现:

1. 查找 2. 建立 3. 删除 4. 退出
 按“2”键, 屏幕将出现:
 输入词组(回车结束) || 词组:

这时你可以把要建立的词组输入进去, 输入完后按回车键, 屏幕提示: 是否选用这一编码, 选用按Y; 不选用按N, 按提示输入新的编码, 按“4”, 退出, 这个词组的生成工作就完成了。

②删除, 在表形码输入状态下, 按自定义词组自动键, 提示行将出现:

1. 查找 2. 建立 3. 删除 4. 退出
 按“1”, 屏幕出现:
 查找词组编码:

接着就把要删除的词语的编码输入进去,按“3”,根据提示再次按“3”,这个词就删除了。

(2) 词组增、删后的存盘

生成的词组如果不存盘,关了机就会消失;删除了词组如果不存盘,关了机就会恢复,要让这次生成或删除的结果保留下来,应该写盘保存。方法如下:存盘或不存盘直至提示符下,键入BXUSER(回车),这时屏幕显示:

汉字(表形符号)编码单字及词组混合输入法第5.10版
用户数据管理模块 1994年1月
爱文电脑有限公司 系统设计:唐瑞春

- 1,用户自定义词组文件装入到输入法中
2,将表形输入法中自定义词组写盘保存
3,词组码文件按规则自动生成代码文件
4,显示表形码输入法系统中的所有词库
5,将现有的单字输入重码优先次序写盘

这时你可以键入“2”,回车,词组存盘完成。建立的词组放在BXUSER.DAT文件中。

(3) 大批词组的建立

一个用户系统,可能有大批的专业词组需要建立,可以用PCED进行,这个办法最多可以建立一个万个词组,步骤:

- ①用PCED建立文件,假定文件名是XXXX,键入,PCEDXXXX(回车),待出现编辑画面后,把所要建立的词组键进去。注意:每输入一个词组必须回车一次,输入词组的汉字的前、后,不可以有空格,存在空格会使生成工作失误。输入完后,按两次F10,XXXX文件存盘退出。
②键入BXUSER,并回车,屏幕出现:

汉字(表形符号)编码单字及词组混合输入法第5.10版
用户数据管理模块 1994年1月
爱文电脑有限公司 系统设计:唐瑞春

- 1,用户自定义词组文件装入到输入法中
2,将表形输入法中自定义词组写盘保存
3,词组码文件按规则自动生成代码文件
4,显示表形码输入法系统中的所有词库
5,将现有的单字输入重码优先次序写盘

你可以键入“3”回车,这时会出现:

请输入格式的词语源文件名:

刚输入词组时取的文件名是XXXX,那么你就键入XXXX回车,这时屏幕又会提示:

请输入代码产生后词组文件名:

那么你就给这代码产生后的文件取一个名字,假定叫XX,你就键入XX<回车>。在DOS提示符下,键入COPYBXUSER.DAT+XXBXUSER.DAT<回车>,至此整批词组的生成就完成了,重新启动表形码系统就可使用刚建立的词组。

(4) 查阅系统词库

键入BXUSER回车,屏幕提示:

汉字(表形符号)编码单字及词组混合输入法第5.10版
用户数据管理模块 1994年1月
爱文电脑有限公司 系统设计:唐瑞春

- 1,用户自定义词组文件装入到输入法中
2,将表形输入法中自定义词组写盘保存
3,词组码文件按规则自动生成代码文件
4,显示表形码输入法系统中的所有词库
5,将现有的单字输入重码优先次序写盘

这时键入“4”回车,再根据提示进行操作。

4.《表形码5.10版》在UCDOS3.1下挂接出现的问题

从上面的介绍中可知,表形码5.10版可挂接在UCDOS系统中,经笔者验证,5.10版表形码确实能挂接在UCDOS3.01版(UCDOS3.0的改进版)下正常运行。但是,在UCDOS3.0以上的版本下却不能正常挂接。

(1) 问题的表现形态

①键入表形码输入自动键Alt+F10后,提示行无任何关于表形输入法的提示,如挂接正常应显示“表形码重码预选方式”,示意当出现重码汉字时由预先设定的高频率字自动上屏;第二次键入Alt+F10显示“表形码重码自选方式”,示意当出现重码时由用户用数字键挑选重码汉字上屏;第三次键入Alt+F10,则提示行应显示“退出(表形码)输入方式”。

②进入表形系统后,再键入自定义词组自动键Alt+F9,同样,提示行也无任何关于表形自定义词组的提示,如挂接正常应显示“1.查找2.建立3.删除4.退出”等提示信息。

以上问题使表形码5.10版在UCDOS3.1下不能正常使用。

(2) 问题产生的原因

针对上述问题,首先怀疑两个组合键Alt+F10、Alt+F9是否与UCDOS3.1发生冲突。重新运行BX-TOP.EXE,改变设置为Alt+A、Alt+Q,问题仍然存在,排除这一推测。经反复观察,发现在提示行无任何显示的情况下,键入表形码“3”或“4”(提示行也无显示),但对汉字“枯”却能正常上屏,据此可知,表形码5.10版已挂接在UCDOS3.1系统下,但无界面。

用DEBUG剖析BXTOP.EXE文件,有下述程序:

```
-U19091310
XXXX,130353PUSHBX
XXXX,130452PUSHDX
XXXX,13055B1EA800MOV BX,[00A8]
XXXX,13092ECS,
XXXX,130AFF97111CALL[BX+1911]
XXXX,130E5APOPDX
XXXX,130F5BPOP BX
XXXX,1310C3RET
-D13111522
XXXX, 1311A213A2137A138D
-1391132313A213A2,“. . . . .”
XXXX,1320139813. . .
-U137A138C
XXXX,137AB489MOV AH,89
XXXX,137C8AC2MOVAL,DL
XXXX,137E9B163C01MOV DX,[013C]
XXXX,1382B1E3E01MOV BX,[013E]
XXXX,1386CD10INT10
XXXX,1388FF063C01INC WO[013C]
XXXX,138CC3RET
```

程序CS:1303H-4310H是提示行字符输出子程序,它根据工作单元DS:A8H中的汉字系统代号(选择UCDOS时为“04”),确定调用相应的各提示行字符输出子程序。当挂接在UCDOS系统下时,BX寄存器值为04+人口基址1311H,故调用CS:1315H指示的子程序CS:137AH,由CS:137AH子程序可知,这是UCDOS3.0以前版本的提示行显示字符(TTY方式)的调用模式,与3.0版(含3.0)以后版本的调用模式已完全不同,故提示行没有显示,这就是问题产生的原因。

(3) 解决办法

显然,只要对BXTOP.EXE中的CS:137AH开始的子程序进行改写,改为UCDOS3.1版的提示行TTY方式显示字符调用模式即可。由于改写部分将超过原程序,不便直接修改,故采用动态修改的方法,对BX-TOP.EXE文件不作任何修改,待BXTOP.EXE运行之后,用另一程序修改已进入内存中的BXTOP.EXE程序。具体实施步骤如下:

- ①用调试程序DEBUG生成UC-BX51.COM程序
C>DEBUG,调入DEBUG
-A100

```
XXXX,0100PUSHCS
XXXX,0101POPAD,DS为源段址
XXXX,0102MOV AX,3516
XXXX,0105INT 21;取键盘管理中断向量
XXXX,0107MOV AX,ES
XXXX,0109ADD AX,002B
XXXX,010CMOVES,AX,获目标段址
XXXX,010EMOVS1,011B;源偏移送SI
XXXX,0111MOVDI,137A;目标偏移送DI
XXXX,0114MOV CX,0032;传送长度
XXXX,0117REPZ;串传送,直至CX=0
XXXX,0118MOVSB
XXXX,0119INT 20;返回DOS,以下程序将传送到内存中
XXXX,011BPU SHDX;保护欲输出的字符
XXXX,011CCMP BY[013C],00;定位在提示行第一列吗?
```

XXXX,0121JZ0128;是,转提示行光标定位操作
XXXX,0123CMP DL,A0;否,则再列是汉字输出吗?
XXXX,0126JA0134;是,传输出字节
XXXX,0128MOV AX,FF10;否,则进行光标定位操作

```
XXXX,012BMOV BX,7002
XXXX,012EMOVDL,[013C];置光标位置
XXXX,0132INT 10
XXXX,0134MOV AX,FF10;输出DL中的字符,TTY方式
```

```
XXXX,0137MOV BX,7003;置属性为背景白,前景黑
XXXX,013APOP DX;恢复DL中的字符
XXXX,013BCMP DL,A0;是汉字?
XXXX,013EJA0143;是,不改变字符属性
XXXX,0140MOV BX,7403;否,则改变属性为前景红色
XXXX,0143INT 10
XXXX,0145INC WO[013C];光标位置增量
XXXX,0149RET;返回
XXXX,014A
-RCX
CX0000
```

004A;置文件长度
-NUC-BX51.COM;命名为UC-BX51.COM
-W;存盘
-Q;退出DEBUG

②UC-BX51.COM的使用
UC-BX51.COM生成之后,可将其拷入表形码5.10子目录中。为了简化操作步骤,可在该子目录中再生成一个仅含两条命令的批处理命令文件UCBXMBAT,其内容如下:

```
BXTOP
UC-BX51
```

在UCDOS3.1系统下,如欲进入表形输入方式,先进入表形码5.10子目录,键入批处理命令UCBXMBAT,然后用右Shift关闭提示行,再用表形码输入自动键,提示行出现“表形码重码预选方式”的提示,即可输入表形码了。该改进同样适用于UCDOS3.0和UCDOS3.0,其提示行显示的字符与UCDOS3.1显示相吻合,汉字为白底黑字,字符为白底红字,其余一切正常。

八、制表符循环使用打印针的实现方法
国内微机用于报表打印器采用封闭表格,致使打印机第12根针磨损严重,《软件报》1994年第22期《改造制表符延长打印头和色带寿命》一文,提出了对制表符进行抽点改造的方法,可使第12根打印针的寿命延长一倍,该文所述方法是可行的,在UCDOS系统下也可采用该方法。若再采用本文下面介绍的方法,则不存在第12根打印针的严重磨损问题。

1. 自动轮换使用打印针的设想

(1) 图象方式下的汉字输出
下面将以LQ型打印机为例来说明这个问题。LQ型打印机的打印头上分布有24根打印针。当打印头掠过纸面时,一部分打印针被电流脉冲激发而撞击色带,当一个打印针撞击色带时,在该击点处色带与打印纸相碰,一个小点就会印在打印纸上。随着打印头掠过纸面,打印针以不同的组合方式无数次撞击色带,不同的文字、数字和符号即被打印出来。

在进行图象打印方式之前,须先设置图象打印工作方式,LQ型打印机的设置命令格式如下:
ESC * m n1 n2 d n m
其中m为选择图象水平密度(点/英寸),UCDOS3.1的打印驱动程序PRINT.COM取m=30,为三倍密度(180点/英寸);n1、n2为打印的列数,用总列数除以256,所得商为n2,余数为n1,数据为图象数据,三字节对应打印出一列(24点),PRINT.COM向LQ型打印机发送该命令的操作程序如下:

```
XXXX,01C6B01BMOV AL,1B;发送ESC
XXXX,01C8E8BFFCALL0183
XXXX,01CB02AMOV AL,2A;发送“*”
XXXX,01CDE8B3FFCALL0183
XXXX,01D0B027MOVAL,27;发送三倍密度参数39
XXXX,01D2E8AEFFCALL0183
XXXX,01D58AC1MOVAL,CL;发送图象列数n1
XXXX,01D7EA9FFCALL0183
XXXX,01DA8AC5MOVAL,CH;发送图象列数n2
XXXX,01DCE8A4FFCALL0183
.....(下略)
```

在执行上面程序之后,即可向打印机发送图象数据data.24×24点阵汉字由72字节图象数据构成,连续三字节构成一列(24点)数据。

【示例1】制表符“-”的72字节图象数据:
00100000100000100000100000100000
10000010000010000010000010000010
00001000001000001000001000001000
000010000010000010000010000010000
10000010000010000010000010000010000
000000000100000000000000
将前面三字节按二进制展开为:
00000000001000000000000000
按顺时针旋转90度为一竖列,则该列第12根针将撞击色带。

(2) 自动轮换使用打印针的设想

如果将三字节图象数据作左右或上下方向移动一位或不动,则对应于打印针上下移动一个打印点或原点不动,那么原来第12根针的动作将分担在11、12、13三根打印针上。由于对整个72字节数据那部分方向的移位,所以制表符是整体上下移动,由制表符构成的表格距离不会产生变化,必须注意的是,连续的三字节要连续移位。如示例中的FFH、FFH、FFH三字节,将打印一竖列,若单字节左右移位会导致这一竖列中出现两点空白。同时,对左右移在移前点的那还要作修正处理,以保证不出现空白点。制表符“-”数据作上下移位之后的示例如下:

【示例2】上移一位后的制表符“-”的72字节图象数据:
00200000200000200000200000200000
20000020000020000020000020000020
000020000020000020000020000020000
00200000200000200000200000200000
2000002000002000

【示例3】下移一位后的制表符“-”的72字节图象数据:
00080000080000080000080000080000
0000080000080000080000080000080008
0000080000080000080000080000080008
00080000080000080000080000080000
0800000800000800

示例2的图象数据决定了将使用第11根打印针输出制表符“-”,示例3则将使用第13根打印针输出制表符“-”。

xxxx,2661E8A5FACALL2109;以下是背景修饰设置

xxxx,26647326JNB268C;非数字代号,转返回
xxxx,26663D0A00CMPAX,000A;修饰代号>107

xxxx,26697721JA268C;>,则代号作废
xxxx,266BA21904MOV[0419].AL;修饰代号送存

xxxx,266EC6065C0401MOVBY[045C].01;置背景修饰标志

xxxx,2673EB17JMP268C;转返回

xxxx,267590NOP;以下是设置前景修饰

xxxx,267646INCSI
xxxx,267749DECCX

xxxx,26787412JZ268C;无代号参数,转返回
xxxx,267AE88CFACALL2109;参数测试与转换

xxxx,267D730DJNB268C;非数字参数,转返回
xxxx,267F3D0A00CMPAX,000A;修饰代号>107

xxxx,26827708JA268C;>,则代号作废
xxxx,2684A21804MOV[0418].AL;修饰代号送存

xxxx,2687C6065C0401MOVBY[045C].01;置前景修饰标志

xxxx,268CC3RET

程序 14 前景/背景修饰处理

xxxx,1D0253PUSHBX
.....(下略)

xxxx,1D18803E180400CMPBY[0418].00;有前景修饰?

xxxx,1D1D741BJZ1D3A;无

xxxx,1D1F8A1E1804MOVBL.[0418];前景修饰代号送 BL

xxxx,1D23FECBDECBL;减 1

xxxx,1D25D0E3SHLBL.1;乘以 8

xxxx,1D27D0E3SHLBL.1

xxxx,1D29D0E3SHLBL.1

xxxx,1D2B8A3E7A02MOVBY.[027A];循环计数 0~7 送 BH

xxxx,1D2F80E707ANDBH.07

xxxx,1D3202DFADDBL,BH

xxxx,1D3432FFXORBH,BH;使 BX 形成位移量

xxxx,1D362287CC02ANDAL.[BX+02CC];打印点阵与修饰点阵“与”操作

xxxx,1D3A803E190400CMPBY[0419].00;有背景修饰?

xxxx,1D3F7425JZ1D66;无

xxxx,1D418A1E1904MOVBL.[0419];背景修饰代号送 BL

xxxx,1D45FECBDECBL;减 1

xxxx,1D47D0E3SHLBL.1;乘以 8

xxxx,1D49D0E3SHLBL.1

xxxx,1D4BD0E3SHLBL.1

xxxx,1D4D8A3E7A02MOVBY.[027A];循环计数 0~7 送 BH

xxxx,1D5180E707ANDBH.07

xxxx,1D5402DFADDBL,BH

xxxx,1D5632FFXORBH,BH;使 BX 形成位移量

xxxx,1D580A877C02ORAL.[BX+027C];打印点阵与修饰点阵“或”操作

.....(下略)

xxxx,1D8EFE067A02INCBY[027A];循环计数增量

xxxx,1D925BPOPBX

xxxx,1D93C3RET

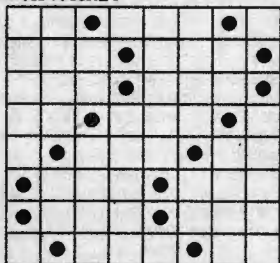


图 7 扩充修饰 11 的点阵图 (数据:0609906006099060)

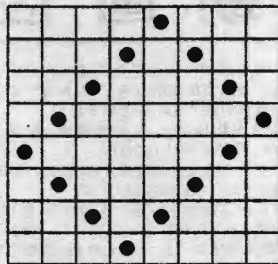


图 8 扩充修饰 12 的点阵图 (数据:0814224182442810)

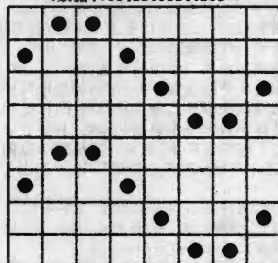


图 9 扩充修饰 13 的点阵图 (数据:4488884422111122)

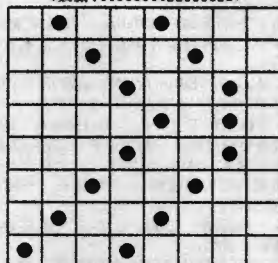


图 10 扩充修饰 14 的点阵图 (数据:0182442992442810)

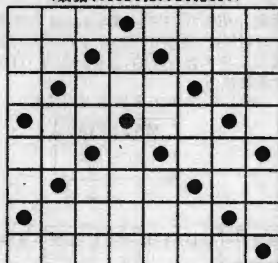


图 11 扩充修饰 15 的点阵图 (数据:1224489048241209)

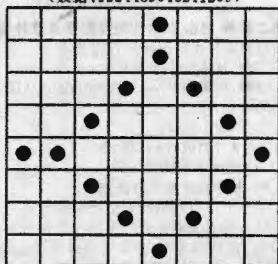


图 12 扩充修饰 16 的点阵图 (数据:08081422C1221408)

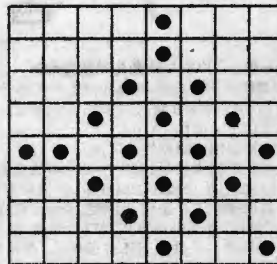


图 13 扩充修饰 17 的点阵图 (数据:0808142AD52A1409)

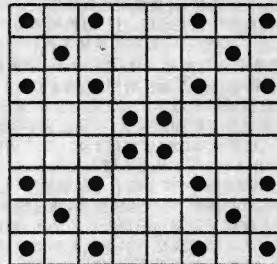


图 14 扩充修饰 18 的点阵图 (数据:A542A518-18A542A5)

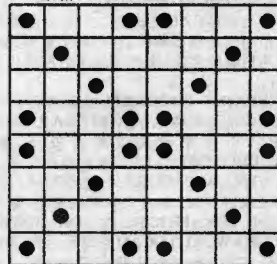


图 15 扩充修饰 19 的点阵图 (数据:9942249999244299)

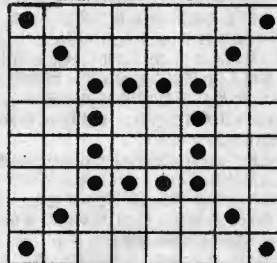


图 16 扩充修饰 20 的点阵图 (数据:81423C24-243C4281)

(2)改进的步骤

```
C>DEBUGC;\UCDOS\PRNTA.COM
-A1D36
xxxx,1D36ANDAL.[BX+027C];改前景修饰点阵起址
-A2666
xxxx,2666CMPAL.0014;改前景修饰代号最大值
-A267F
xxxx,267FCMPAL.0014;改背景修饰代号最大值
改修饰点阵数据,用 F 命令或 E 命令.A 命令填充下述地址内容:
xxxx,02CC06099060
xxxx,02D00609906008142241-8244281044888844
xxxx,02E02211112201824429-9244281012244890
xxxx,02F04824120908081422-C12214080808142A
xxxx,0300D52A1408A542A518-18A542A599422499
xxxx,03109924429981423C24-243C4281
-W;存盘
-Q;退出 DEBUG
(3)修饰的实例(代号 11~20 为本文所扩充)
```

广告与动画应用软件

□ 复旦大学 产

第一部分 广告与动画应用软件概述

CAD技术正日益渗透到社会生产的各个层面,它在广告与动画制作方面的技术应用日臻成熟,几乎可以完全替代手工制作了。

广告与动画应用软件的实质

这类软件的本质是,将实用美术中的造型、场景组织技术同润色、渲染技术分离开来,把相对容易的前者交由计算机操作人员去做,而将艺术要求较高、技术难度也最高的后者交由计算机去自动处理。造型或场景组织即使是对一个缺乏美术经验的人,在计算机的帮助下也是可以做比较好的,至少依样画葫芦是毫无问题。这是因为计算机处理的是电子信息,电子信息编辑修改起来很容易,反复调用也极为方便。当场景或造型由计算机艺术师完成后,对计算机程序而言,相当于为它设定了计算条件,程序将这些条件代入内建光学模型(将物理计算机语言化)进行运算,将能得到一幅几乎与实际情况相差不多的图像,这正是我们需要的。造型与设置场景从数学上来说就是建立数学模型,在美术创作中对应于构图或描线,而通过光学模型运算得到图像的过程在实际中就对应于美术工作者所用的润色、渲染技术,这些本是专业性很强的技术,但通过广告与动画CAD软件,使普通人不必掌握专门技术就可以画出逼真的图像。可以这样认为,通过软件的帮助,绘画艺术变成了造型与场景区设置的艺术。倘若你还是一位稍有艺术修养或是一名专业美术工作者,在与动画CAD软件的帮助下,相信同样加索一试高低的日子可能也为时不远了。

广告与动画CAD软件的分

广告与动画CAD类软件从广义上说都属于计算机图形和图像处理类软件,它们种类繁多,精彩纷呈。按照较为科学的分法,图形图像应用程序总的说来分两大类:

一为PAINT PROGRAM(绘画程序),这类程序生成的图像是位图格式存储(BITMAP),而所谓位图是指由一个个像素构成的图像。比如PAINT BRUSH、PHOTOSTYLER均属此类;

二为DRAW PROGRAM(描绘程序),此类程序生成的图像以直线、曲线及填充色构成,称为矢量图(VECTOR GRAPHICS)。像CORELDRAW中的CORELDRAW、AUTOCAD等均属此类。3DS创作的三维图形实际上也是矢量图,所以也可称之为描绘程序。

描绘程序的输出形式既可以是矢量图形输出,也可以是位图形式输出,用前种方式输出需要矢量输出设备,且无层次效果,故主要用作图纸输出;后一种方式有颜色及层次效果,所以常用作效果图输出,且位图输出设备很普遍,所以一般都采用这种方式。但是要将矢量图转化为位图是需要特别的程序的。一般的DRAWPROGRAM都含有这类子程序,在3DS中就是RENDERER(渲染程序)。

特色软件3DS的构成模块及其操作主流程

从这类软件的功能上看,实际上是模拟了广告与动画制作的设备及制作过程,这不足为奇,可以说所有的软件都用于模拟现实的,但是我们即将介绍的一套软件——AUDODESK 3DS却不仅限于此,它可以将现实与虚拟结合起来,形成足以以假乱真的图像。3DS即是3Dimension Studio的缩写,总谓“三维工作室(或演播室)”,实际的Studio(工作室、画室、演播室等)总是包含照相机、灯光、美工材料、道具等设备,而操作这些设备的人员是摄影师、灯光师、美工及一位制作总指挥——导演。在3DS中,所有设备都通过软件模拟的办法提供出来使用,而制作过程中的主体——人却可以只有一位,即计算机操作人员,换言之,如果你在操作3DS的话,你将以集摄影、灯光、美工、导演等各种身份于一身,这不只是一种挑战,更是一种全新的体验。你甚至将体会到,3DS的软件模拟功能比实际演播室的功能更多、更强、更灵活。

3DS也模拟了演播室中实际的制作过程。如果你对影视制作有一些经验的话,对制作过程应该不会陌生。一般总是先制作道具并对它们美工处理,然后将化好妆的演员安排于场景之中,布置灯光,安排摄影机或照相机的机位,然后由控制台上发出开拍的命令。3DS中不可能把实实在在的物体或活生生的人物搬到计算机里去,它只能模拟它们。在这里,不管是人或道具都称为Object(物体),有时候又被称为“模型”(Model)。尽管这两个概念有细微的差别,但通常人们明白他们在指什么,计算机构造物体时采用了古代的造船技术——“放样”,古时建造船,一般是先将船体的各个截面制作好,然后将它们竖立起来(Lofting),相互连接好,表面再作一些装饰构成了一艘船。由于无论多么复杂

的物体都可看成由各种各样的截面构成的,所以3DS就将这个技术直接移植过来了。根据这个原理,在3DS中构造物体的整个过程分为如下几步:

1. 制作构成物体的各个截面,在3DS中由2D Shaper(二维造型模块)完成;
2. 将各个截面竖立起来并以连接,形成物体,这由3D Loftor(三维放样模块)完成;
3. 对形成的物体作进一步的修改,继续生成一些简单物体,并布置场景中的其它组件,如灯光、照相机等,还要为物体表面上其它材质,这都是3D Editor(三维编辑模块)的事。

这2、3步的主要任务可以说是建模或构造物体。4. 经上述步骤构造好物体,设置好场景后,再调用3D Editor中的渲染或着色程序(Renderer),生成静态彩色图像(位图)。渲染在美术上指着色,在那里,画家大笔挥洒一挥就能为其事先绘好的图形上好色,而这里的渲染是指将三维场景转换成彩色位图,这个工作实际上是既费时又费力的。前面的建模及场景设置可以说是为渲染准备好条件,在此程序将依据条件计算场景中每个象素的色,并将之显示在屏幕上或存于磁盘文件中。可见计算机渲染位图是逐点进行的,还幸亏是计算机在做这件事,否则岂非要赔笑大方!

但布置好场景并渲染成静态图像后并没有结束,我们的最终目的—般是形成动画(动态图像),所以还要将静态图像转换为动态场景。

5. 将静态场景转换为动态场景,这就是Keyframer(关键帧产生器)所承担的重任了,除此之外,它还可将一些静态图像或动态图像相互合成,形成更加神奇的动画效果。

为了使3D EDITOR中构造的物体更加绚丽多彩,往往还需要修改物体表面的材质,于是第五个模块也应运而生。

6. Material Editor(材质编辑器)将修改材质及产生新材质,并将材质传递到3D EDITOR 供用。

7. 作好上述工作后,调用Keyframer中的Renderor就将最终生成高质量的精美的彩色动画(动态位图)。

总的说来,3DS就是由以上五大模块及其具有的建模功能与渲染功能组成,另外还有一些附属的外围程序,我们将在以后陆续介绍。

从上面的制作过程中可知,五大模块之间是有密切的逻辑关系的。

图1是五大模块之间的关系图,箭头的方向指明了数据的流程。迄今为止,3DS已从1.0版发展到了4.0版本,而3.0版本是一个功能全面且对主机要求适中的版本,所以在以后的介绍中我们将以3DS 3.0版本为基础。在今后的学习过程中,大家还要经常上机练习,因为光靠看打球的书是学不会打球的,而且通过练习你还能发掘出更多的技巧。

图1 3DS五大模块之间关系



静态图像 动态图像(动画)

3DS五大模块之间数据流向

第二部分 准备工作—硬件配置及软件安装

运行3DS对计算机硬件有些要求。

一、硬件基本配置如下:

1. IBM、COMPPAQ 80386或80486以上或其它品牌的全兼容机;
2. 至少4M RAM;
3. 一个1.2M或1.44M软驱;
4. 一个MS兼容MOUSE;
5. VGA显示卡及其监视器;
6. 一个至少有20M剩余空间的硬盘;
7. 所有的80386以上的计算机都还需要一个数学协处理器,其可以是INTEL 80387或与之兼容的,如CYRIXD87,也可以是WEITEK 3167。

二、可选设备:以上设备对于3DS 2.0来说是足够了,但要最大限度地发挥3DS的潜能,尚有以下设备可选:

1. 主机配置方面:

1). WEITEK 4167数学协处理器。此芯片加装于486机上将使渲染速度提高30%,只是3DS 3.0以上版本并不支持WEITEK 3167与4167,如果你使用的是PENTIUM或其它586以上兼容机,速度自然又上一台阶;

2). 数字化仪(DIGITIZING TABLET),加装一块SUMMAGRAPHICS或DGPAD 41/42兼容的数字化仪作为定点设备可以代替MOUSE。

3). CD-ROM驱动器,这样可方便地读取CD-ROM中的大量材质以及图像。

4). 8M以上RAM。对于3DS3.0版本来说,4M RAM是起步标准,但尚能支撑,3.0以上的版本,4、13.5及4.0,则非有8M RAM不可了。RAM越多,效率越高,速度也越快,是不言而喻的。事实上,16M RAM是常规配置。

5). 硬盘空间:每帧渲染好的图像大小可能在500K到1M之间,一般在正式将动画输出到媒体之前,动画总是要有存在硬盘上的,所以硬盘容量实际要求都较大,一般均在540M以上。

6). 可移动存储介质:为了与其它制作部门交换动画节目或者送产品到别处输出,可能还需配一个外接硬盘或一台MO(MAGNETO-OPTICAL),磁光盘驱动器,以及MO光盘片。市面上现行的MO驱动器多为230M的,价格尚可。

7). 帧缓冲器与显示器。帧缓冲器可以显示16、24乃至32位的真彩色图像,同时也需要一台与帧缓冲器兼容的显示器。

8). 彩色打印机。利用彩打可以产生静止的图像硬拷贝,3DS可以使用HP PAINTJET打印机以及与其全兼容打印机。这些打印机都是由RHPADI 4.1接口程序支持的。

2. 外部图像输入设备

- 1). 逻辑笔,此为最精确的定点输入设备。
- 2). 高分辨率彩色扫描仪
- 3). 视频照相机
- 4). 真彩色图像捕捉卡
- 5). 电视摄像机
3. 渲染图像输出设备
- 面向影视业的视频输出设备:
- 1). 广播级视频控制磁带录像机(线性编辑系统)
- 2). 录像机控制器,如DIAQUEST,加装一单帧录像机控制器及逐帧录像机就可以在程序的控制下直接将高分辨率图像逐帧录到磁带上。

面向印刷业的打印设备及绘图机:印刷工业中,图像大多是以POSTSCRIPT格式输出,此格式已成为行业标准,所需设备:

- 1). 静电绘图仪,能产生快速、大格式彩色输出;
- 2). 热蜡式打印机,通过彩色融蜡而产生彩色,是商业绘图的上佳选择。
- 3). 热升华打印机,通过加热产生墨水,也能产生高质量的彩色图像。
- 4). 喷雾设备,有黑白与彩色两大类,一般用彩色喷雾出样稿。
- 5). 激光设备,有黑白与彩色两大类,一般用黑白激光打印机。

3. 3DS软件配置:3DS软件, DOS5.0或WINDOWS3.1以上,CD-ROM材质库二片。

有了适合的软、硬件后,第一次运行3DS前,一般还要进行两步工作:一,将3DS软件装入计算机;二,设置程序以便识别硬件。

软件安装较容易,基本上每步都有提示,至于第二步工作,实际程序在安装时就自动作了一些设置,所以现在就不必过多考虑它,在本系列讲座的后面将会再来讨论这个问题。

第三部分 3DS的通用界面

说明书安装好3DS软件后,由于安装过程中已对运行环境作了基本设置,所以不必再进行设置便可运行3DS,但有一点遗憾,3DS在启动时,不会替你自动加载MOUSE程序,MOUSE程序属于它的外部程序,所以3DS安装完毕后还应在DOS提示符下键入MOUSE命令才能使用MOUSE。今后为了避免每次启动3DS前都要安装MOUSE的麻烦,可将MOUSE命令加入AUTOEXEC. BAT文件中,接下来就启动3DS,启动方法为:键入“CD\3DS”,“3DS”两个命令,稍等片刻,3DS的主界面就显示出来了,这个界面是3DS的核心模块3D EDITOR的界面。在键盘上依次按F1、F2、F3、F4、F5,可以看到五块块依次切换,除MATERIAL EDITOR之外,其余四个模块的界面构成都是相似的,我们谨以“3D EDITOR”这个最常用的模块为例,来熟悉3DS的界面和常规操作方法。这好比学画要先熟悉画具,打球要先熟悉球性一样。

如图1,3DS的通用界面分为五块区域:

1区:视图区(VIEWPORTS),又称为绘图区(DRAWING AREA),位于界面正中,该区显示模型或物体的几何视图,且所有的图形均在此区域绘制,所以说它是核心工作区,其它的几块区域从位置安排上来说都是围绕它的,从功能上讲也是为其服务的。

视图区一般由好几个视图(VIEWPORTS)构成,不同的模块有不同的隐含视图分布方式,但不管怎么分布,每个视图区中显示的总是三维模型的一种几何视图(VIEW)。我们假定读者对视图的概念已经比较清楚,那么视图区一看就应该明白了。

该区在3D EDITOR分为四块,每一块代表一种视图,从左到右,从上到下,依次为TOP VIEW PORT(顶视图),FRONT VIEW PORT(前视图),LEFT VIEW PORT(左视图),USER VIEW PORT(用户视图),分别显示相应的视图。

你可以改变视图安排方式以及视图的显示,这可用下面要谈的视图(VIEWS)菜单命令及图标面板(ICONS PANEL)上的图标按钮(ICONS)来做。

任何时刻只能有一个视图是活动的(ACTIVE),换言之,尽管屏幕上一下子出现好几个视图但并不意味着可以对它们同时操作,任何时刻只能对一个视图进行操作,它就是激活视图(ACTIVE VIEWPORT)。当需要对某视图进行操作时,只需鼠标在区域上点一下就把激活了它,并且同时关闭了原来的一个激活视图。激活视图有时又称为当前视图(CURRENT VIEWPORT)。

2区:综合状态行及菜单条(STATUS LINE/MENU BAR),位于界面顶部,平时总作为状态行,显示视图区里的操作状态,如坐标值、角度值等,一旦MOUSE的光标移到该处,它就变成了菜单条,菜单条从左到右依次是INFO、FILES、VIEWS、PROGRAM、NETWORK等,其中,FILE是任何一种应用程序都具备的,主要用于存贮及调用磁盘文件,在此就建好的模型或动画文件;

VIEWS也是相当有用,主要是对VIEW(即视图)进行一些显示上的调整,在实际操作中如果没有它们,可能还会感到很不称手;

PROGRAM中则包含一些3DS的外部程序,我们可以在运行3DS的过程中从该菜单中自动一些外部程序,完成一些无法完成的任务;

NEWWORK用于管理网络渲染系统,但这需要事先建立计算机网络。

3区:命令栏(COMMAND COLUMNS),位于屏幕右面。

这里有针对当前模块的所有的命令,它们依次从上到下以树状层次结构排列,最左边的栏(COLUMN)为主层命令,该层每个命令都会有一串下级命令,当你选择了一个主层命令时,下级命令将在所有的主层命令下缩格排列另成一栏;当再在该层选择命令,还会有更下一级的命令缩格排列成栏,总共四个层次(即四个栏),有些树状一直要延伸到最后一层才是要执行的命令,如果在命令栏的命令尚有下级命令时,其后会有省略号(...)表示这个意思。

命令栏还使用颜色来标志你当前在命令树的哪层,这些颜色是可以改变的,请参阅本系列讲座后面的3DS的设置,但命令字隐含颜色为亮蓝色,当选择某一个命令时,其变为白色或黄色,白色意味着其只是为一中间命令,其下尚有选项,其后也有省略号表示这个意思,继续往下选,每个前面做过的选项都会保持白色显示,这让你对曾经做过的命令选择一目了然,当命令项变黄时,说明这是最后一层了,有时候命令还会由黄色闪回亮蓝,这是因为你对选择菜单使用了该命令,总之,不管怎么样,如果命令变黄了,请多留心提示行的提示(见下文“提示行”),那里会告诉你下一步怎么做。

还有些命令是开关式的,如果其旁边有星号就说明是处于“开”的状态。

命令按这种结构排列,你一开始可能不太习惯,但若熟悉后你会发现它实际上很好用,开始熟悉这种结构的一个好方法就是使用MOUSE在命令栏中随便点点,看看有什么效果,要记住,命令栏中的命令才是工具中的核心部分,打个比方,如果把栏中下排列的命令看作笔架,则命令是笔,而笔是描绘与造形的主要工具,菜单条的命令以及4区的图标均可算作一些辅助工具而已。

另外,千万不要被命令树中如此繁多的命令迷惑或吓住,它们不外乎两大类:造型建模及相应的修改工具,具体情况到各模块时再细说。

鉴于命令到这种树状层次结构排列,为了今后在介绍各模块时更加简便,我们以后在引用到某个命令时将以路径方式表示,如“MODIFY/OBJECT/MOVE”就表明这是MODIFY下的OBJECT的分支命令MOVE。

4区:图标面板(ICONS PANEL),位于屏幕右下角,尽管上面说过这是次要的辅助区,但是是缺了它们还真不好办事,该区排列着若干图标,每一个图标实际上对应着一种命令,用MOUSE点一下图标,命令就执行了,图标相当于一种象形文字,从其形可悟其意,3D EDITOR中基本包括了3DS中所有图标,姑且记之

例,从左到右,从上到下依次是:
三轴坐标(Axis Tripod),调整激活的USER VIEW的观察角度。

平移(PAN),将激活视图内图形沿视图平面移动,键头方向即移动方向,键头长度代表移动距离。

满屏切换(Full Screen Toggle),是一个开关式命令,使激活视图以满屏放大显示或返回原状。

局部轴(Local Axis),激活局部轴(用轴),使命令的参考点变为选中物体的局部轴,每个物体均有一个局部(自用)坐标系来定义其大小及形状,局部轴就是这个坐标系中的参考点(原点),这个概念将在第四章详细介绍,与之相对应的概念是公用轴,这就是我们在介绍视图区时定义的公用三维坐标系的参考点(原点),而公用三维坐标系有时又称为世界坐标系,要注意的是,平常我们谈到轴时总是一根直线,现在却既指轴线,又指坐标系的原点位置,激活自用轴的操作仅在2DSHAPER和3D EDITOR中有效。

放大(ZOOM IN),放大视图中视图,相当于走近物体观看。

窗口放大(Window Zoom),在激活视图中画一方框(即“窗”),仅框中内容将放大于整个视图中显示。

缩放范围(ZOOM EXTEND),将所有的物体按合适比例缩放以便能在一个视图中全部地显示它们。

缩小(ZOOM OUT),缩小视图中视图,相当于远离物体观看。

选择集(SELECTED),这是开关按钮,当打开通时,命令中命令不是对单个模型操作,而是对被选中的(SELECTED)一组(即所谓选择集—SELECTION SET)进行操作,至于怎样选择物体成一组,在命令栏中自有命令。

A/B/C选择集,当用命令栏中有关命令选择物体成组的同时,按下三个组中的一个,可以将组分别存于A、B、C这三个内存中的单元中,这样每次要对选择集元素操作时,可按下任一按钮,以确定对哪一组物体操作,比如按下A则表示将对A组物体进行操作。

保存(HOLD),预先保存当前操作信息于内存以便后面误操作时能恢复原状。

生成颜色标(Create Color Swatch),此为3D EDITOR专用图标,可用此图标为生成的物体定义一种颜色,使之以某种颜色显示,但这并不意味着最后着色时物体就是这种颜色,此处的颜色只是为了区分场景中的物体而用。

恢复(FETCH),与HOLD对应,恢复由其存在内存中的数据到屏幕上。

其它图标尚有一些专用图标,日后将论。

5区:
提示行(PROMPT LINE),位于屏幕底行,此处主要显示若干提示信息,往往会告诉你用怎样操作命令,或者是提示一些快捷键,所以若是平常留心此处出现的信息,就会得到不少帮助。

模块名称显示,在命令栏上端,状态行右边还显示模块名,用MOUSE按该区域可以切回到上一模块;

另外,3DS中最常用的定点与输入的工具就是MOUSE了,它代表我们的手,一般地,撤左键是表示“执行”,相当于键盘上的“ENTER”,而右键则是“放弃”,相当于键盘上的“ESC”,左键只是对激活视图有效,而右键有一点特别,往往是对所有的视图都产生效果,现在你可以用MOUSE在上述各区中随便点点,看看有什么效果。

第四部分:2D Shaper—二维造器

尽管一启动3D后进入的是3D Editor,但是最基本的模块还是2D Shaper,万丈高楼平地起,我们做F1到那里去练练基本功,并为构造三维物体作准备,顾名思义这里是绘制二维图形的地方,因为只牵涉到二维操作,所以绘图区就成为完整的一块,而不似3D Editor那里分为四个视图了,在正式操作之前,应该熟悉一些基本概念因为命令栏中的所有命令都是围绕这些概念而设的。

一、“形”的概念及其组成

在本模块,绘出的二维图形并不是一般意义上的平面图形,或位图,而是“形(shape)”,即矢量图,它主要用作放样时构成物体的截面,事实上,“形”是2D Shaper与其它几个模块交换数据的中介,它的用处不仅限于用作截面,正因如此,形一般是不用作为图来打印输出的,如图1,构成一个“形(shape)”的最基本元素为“节点(Vertex),以十字叉为标记,两节点之间的连线为“段(segment),段其实也是由更小的直线组成,这就是“步幅(step),步幅是段上可以弯曲之处,弯曲的段正是因为有这种短小的直线组成的,所以才给人一种曲线感和平滑感。

步幅数是可以改变的,一个曲线段上步幅数越多,曲线越显得平滑,但对一直线段来说,步幅数不必超过1,一个或一个以上的段有时又称为“贝塞尔仿线形(Bezier spline),简称“仿线形(spline),可将仿线形比作早期制图用的以钉固定有弹性的木制线条(PEG SLOTTED WOOD-STRIP),节点就是销钉(PEG),旋转之就可以调整线条的曲率,由仿线形就构成了多边形(polygon),有时译作“多义线”,这里多义线的概念与常规几何意义上的多边形上不同的,此处的多边形实际上是指出一个或多个弯曲的段的集合,所以既可能是封闭的,也可能是开放的,照此定义,常规意义上

的线段在此也属多边形,而我们最终需要的“形”,即待放样的截面,则是由一个或多个多边形的集合,这很好理解,如果你将某个复杂的物体横切一刀的话,观察其剖面肯定会发现不止一个多边形。

二、合法形与非合法形

一般地,可以在2D Shaper中构造很多个多边形,然后再在其中选择一些组合为不同的形,此即“形”的指定过程(Assign),换言之,多边形转化为“形”非自动的,而是需要“指定”的,指定好的形以黄色显示,指定好的形又分为“合法形(Valid Shape)”与“非合法形(Invalid Shape)”,如果形中含有开放(open)的或者自交(overlapping/intersecting)的多边形,那么该形就是“非合法形(Invalid Shape),反之就是“合法形(Valid Shape)”,不管是非法形还是合法形,它们都是2D Shaper与其它几个模块交换数据的中介,只是唯有合法形方能与3D Loftter交流,以用作放样的截面,图2是合法形与非合法形的例子。

三、形的两个标记

作为放样用的合法形,其中还有两个标记。

其一称为“第一节点(first Vertex),呈黑色显示,可以定义其它节点为第一节点,请参阅DISPLAY/FIRST VERTEX/CHOOSE命令,第一节点在放样时将用作对齐每个截面的标记,所以其位置十分重要;

其二为定位钩(hook),呈十字显示,它是有别于节点的一个标志,如果把放样比作将每个截面用一根绳子串起来的话,定位钩就是绳子穿过的地方,同第一节点一样,定位钩在多边形生成后就不存在,且其位置同样可以调整,一般情况下,这两个标志都不会显示出来,只是当要改变它们的位置时,可用命令栏中命令使它们出现。

四、使用命令来造形

明白以上概念后,用右侧的命令来构造“形”就可谓是驾轻就熟了,下面只是对命令作大概或重点介绍,详情请在具体操作中参看提示行的信息。

第一层命令是create(制作),下面又有许多分支命令,分别用于制作直线(line),自由绘制(FREEHAND),弧线(arc),四边形(QUAD),N边形(N—gon),圆(circle),椭圆(ellipse)等,还可以输入文字(英文字母)使其变成多边形(TEXT),同是也可做一些简单编辑,如拷贝(copy),开放(open)闭合(close),连接(connect),做轮廓线(outline),多边形连接(POLYGON CONNECT),布尔运算(BOOLEAN)等,其中,布尔运算有三种方式,分别为合并(UNION),交集(INTERSECTION),减法(SUBSTRUCTION),图4为多边形的布尔运算的三种方式示意图。

第二层命令为选择(select),可以在绘出的点、线、多边形等中选择一部分作为一对象存放在A、B、C三组选择集中任一个之中,至于究竟存在哪一组,就显示看图标区中的A、B、C三个按钮中哪一个被撤下去了,其分支命令有 VERTEX(节点),POLYGON(多边形),ALL(全部),NONE(没有),INVERT(相反),实际上是一些供选择的对象。

VERTEX还有分支命令,为SINGLE(单选),QUAD(四边形),FENCE(包围),CIRCLE(圆形),代表四种选择方式,后三种为成组选择。

POLYGON的分支命令则有,SINGLE(单选),QUAD(四边形),FENCE(包围),CIRCLE(圆形),* WINDOW(窗口),CROSSING(扫选),代表六种选择方式,其中WINDOW是隐含方式,与QUAD颇为相似,CROSSING则是划一框,只要框与多边形有交叉(CROSS),则多边形被选中。

ALL为选择当前视图中所有元素。

NONE为不选任何元素。

INVERT则指使原来选中者变为不选中,未选中者选中。

注意,所有的选中对象在视图中都以红色显示,这同选择集图标(SELECTED)撤下后的颜色一致。

第三层命令,MODIFY(修改)

选好图形放在某个选择集中,目的是供本层命令—MODIFY(修改)来使用的,如果将图标区中的selected按钮按下,按钮将呈红色显示,再选择A、B、C中的一个撤下,那么选择时就是对撤下的选择集中的所有元素进行修改,不然则是针对个别的元素进行修改,修改一般说来有移动(move),旋转(rotate),缩放(scale),斜扭(akew),调整仿线形的值(adjust,即修改在某节点处的曲率和曲率半径),线性化(LINEAR),曲线化(CURVE),焊接(WELD),删除(DELETE)等,在此不一详述。

第四层命令,SHAPE(形)

其下也有一些分支命令,无非是一些指定方法的罗列。

第五层命令为DISPLAY(显示),分支命令有:

FIRST用于显示或改变第一节点;

TAPE(卷尺)显示或移动一沿虚拟的卷尺,利用此卷尺可以测量仿线形长度;

3D DISPLAY用于同3D EDITOR交换数据,它使那里的位于某激活视图中的三维物体以二维背景的形式显示在2D SHAPER视图中,这样在造形时就可帮助预先确定好截面的位置;

3D DISPLAY 下还有一个 FREEZE (冻结) 命令, 用于冻结 2D SHAPER 中的选定的多边形, 这样可以防止误修改该多边形。

总结一下, 本模块的命令可分为两大类: 一是多边形的创建、修改类, 占据前三层; 二是“形”的指定类, 就中有 shape 这一层, 而最后一层 Display (显示) 命令用于决定定位、第一节点、标高尺 (tape)、三维物体背景 (3D background) 的显示, 且可对其中一些作适当修改, 属于辅助命令。

第五部分 3D LOFTER 之一——基本放样

1. 3D LOFTER 界面

通过 2D SHAPER 做好合法形后, 就可将之送到 3D LOFTER 作为截面进行放样。放 F2 就跳到了 3D LOFTER, 由此涉及三维操作了, 所以其界面如图 1。其中最大的变化为视图区的划分与位置, SHAPR 视窗在右边, 占居绘图区中最大面积; 其它三个视窗为 TOP、LEFT、USER 都在左边排成一列。其次则是图标面板有四个专用图标, 它们是视图切换 (VIEWPORTS SWITCH), 可将左边的任一激活视图与 SHAPE 视图交换位置, 以便更清楚地显示。

放样模式图标, 指 TWEEN 及 CONTOUR;

变形方式图标 (DEFORMING), 指 SC、TW、TT、BV、FIT。

这些图标将在后面详细介绍。

二、放样概念

放样其实与两个概念密切相关, 这就是路径 (PATH) 和形 (SHAPE)。形在此处实际上主要用作截面, 所以往往成了截面的另一别名。

三、放样生成物体过程剖析

照上一章的说法, 可将路径比作一根将所有形串起来的绳子, 换言之, 路径是不同的形排列时所遵循的一条路线; 但在几何上它也是一根仿样线, 所以它同样由节点和步幅构成。不过在这里, 节点与步幅所在位置都称为层次 (LEVEL), 尽管它们都是层次, 它们还是有一点小差别的。节点处的层次属于起始层与终止层, 以青色 (CYAN) 显示, 步幅处层次属中间层, 以蓝色显示。在每一层次处可以放置一个且仅一个形, 而视图区的 SHAPE 视窗就是用来显示当前层上的二维形。物体生成过程的实质是将各层次上的形的对应节点以及步幅位置 (不要忘记, 如 2D SHAPER 中所说, 形也是由仿样线构成的, 所以也有节点与步幅, 而且节点也是顺序编号的, 以线段相连接, 这仿佛像编花篮一样, 最后形成的几何体也颇像花篮, 是由许多相互连接的 3D 形面组成, 或称网格体, 故称之为三维网格体 (3D MESH) 或多边形网格体 (POLYGON MESH), 但平常都以物体称之。由这种生成过程也决定了放样时的一条铁律——无论各层次上形成的形状怎样, 它们的节点数必须相等, 否则无法将各层上的形的对应节点一一相连。下面总结一下上述过程。

1. 建模功能

从上面放样生成物体的过程我们可以想象, 如果在路径的各层次上放位置形不同的形, 那么最后形成的物体必定也是千变万化的了; 或者将路径弯曲一下, 结果物体也将会有变化。这样我们就得到了放样应遵循的两条思路: 一是修改路径, 二是修改路径上各层次上的形。事实上, 本模块的核心功能就是这两点。修改它们可以在本模块直接进行, 但因本模块的主要任务是放样, 所以其编辑能力相对较弱, 修改是有限的。不过可以告慰的是, 3D LOFTER 可以通过 2D SHAPER 中取得形来作为中和和截面, 以弥补不足, 这就是从 2D SHAPER 获取形的功能。而在 2D SHAPER 那里可对形任意塑造, 于是就能随心所欲地放样生成各种物体了。路径与截面的集合统称为模型 (MODEL), 所以修改路径与形就称为建模, 由上也可看出, 要生成一个较复杂的模型的话, 需要在 2D SHAPER 与 3D LOFTER 这两模块之间多次切换的。

2. 生成物体功能

当完成了对路径与形的修改, 即完成了建模后, 各层的形上的对应节点并不会自动连接, 换言之, 网格体还会自动生成, 所以本模块还提供了“生成物体”的功能, 你可以根据需要来决定是否最终生成物体。选取命令 OBJECT / MAKE 将弹出 OBJECT MAKE 对话框, 如图 2。物体生成时需要做一些设定, 但如果没有特别需要不作设定也能生成物体。

3. 模型与物体的差别

需要注意的是, 模型与物体是不同的概念, 它们之间仅一步之差, 所以很多情况下人们往往混淆这两个概念, 他们忽略了“模型”这个独立的概念, 当他们谈论模型时, 实际上是指物体。

四、接下来看看直接反映上述概念的命令区。

第一层命令为核心命令区, 定形命令 (SHAPES)。这里就可获取取形作为截面 (GET), 改变路径层次 (PICK), 将形放到不同层次上 (PUT), 还能对形作有限度的修改等。修改包括移动 (MOVE)、旋转 (ROTATE)、缩放 (SCALE)、比较 (COMPARE)、居中 (CENTER) 等, 这些操作都在 SHAPE 视窗中进行。但可以指出, 这些修改操作远不及二维造型之中的修改, 而且它们的参考点都是路径

而非那里的公用轴或自用轴。接下来还有删除 (DELETE)、对齐 (ALIGN)、步幅 (STEPS) 等, 注意 STEPS 命令与 2D SHAPER 处的 SHAPE / STEPS 命令是完全一致的, 它们中的任何一个都可改变两个模块中即将生成的形的步幅数, 所以其改变是全局性的, ALIGN 命令与稍后提及的 SURFREV 路径配合使用, 否则效果不可预测, 其它命令的情况不一而足。

第二层为核心命令之一, 即路径 (PATH)。一转到 3D LOFTER 就有一融合的路径, 也可以从 2D SHAPER 中获取一条 (GET)。对路径的修改一般有插入节点 (INSERT VERTEX)、移动节点 (MOVE VERTEX)、删除节点 (DELETE VERTEX)、拉直路径 (STRAIGHTEN)、开放 (OPEN)、旋转 (ROTATE)、移动 (MOVE PATH)、二维缩放 (2D SCALE)、三维缩放 (3D SCALE) 等, 另外, 此处还可制作两种特殊的路径, 即 SURFREV (旋转表面路径, 相当于一个圆, 但这个圆可能是闭合的也可能是开放的,) 及 HELIX (螺旋线)。在这些命令中, 移动和旋转实际上是改变了路径空间位置, 于是生成的物体就位于不同的空间位置而不至于重合。

接下来看看第五层的 OBJECTS 命令, 它的两个分支命令中, PREVIEW 是为了预先看看物体的效果而设, 并不生成真正的结果, 只有使用 MAKE (制作) 时, 才真正地将各个截面上的对应点连接起来, 形成几何上的由三角形面连接而成的网格体。形成的网格体在 3D LOFTER 中直接看不到效果, 只可在 3D EDITOR 中观看。

以上 SHAPES、PATH、OBJECTS 命令就是放样时的基本三步曲, 在屏幕上用心熟悉它们, 你就一定能做出相当不错的物体来, 余下的命令稍微有一点技巧, 别急, 请等下回。

第六部分 3D LOFTER 之二——复杂放样

复杂放样的概念

上一章谈到本模块的两个核心功能: 修改路径以及修改形。复杂放样实际上是在此二功能上作一些发挥, 要较好地发挥, 需首先强化下面两种观念。

对折路径放样

对于路径, 需要强化的, 是正如 2D SHAPER 处所述, 当一条仿样线路径形成后, 其上的节点总是从第一节点起往后顺序编号的, 如图 1 所示, 每个节点都有一个未有显示的序号, 在放样时, 每个节点上的形也是以节点顺序连接的。如果在对路径修改时移动某个节点, 如图 2 所示, 将第 4 节点前移, 位于第 3 节点之前, 但第 4 节点仍将是第 4 节点, 不会因其在位于第 3 节点之前就变成第 3, 而原来的第 3 也不会变为第 4。换言之, 放样时对形的连接顺序也不会变化, 像刚才那样将大序号的节点移到小序号节点之前, 或者将小序号节点移到大序号节点之后的操作就称为“对折路径”。这种操作是由 PATH / MOVE VERTEX 命令来实行的, 但是要明白, 路径并没有“对折”, 实际上只是将节点移动了而已。对折路径具有超出我们预期的强大的建模能力, 做有“洞”的物体即是一例。假定原形在 1、2、3 节点上都是一个大圆形, 在 4 处为一小正方形, 如果将 4 移到 3 之前的话, 最后形成的物体将从后面凹进去, 就像挖了一个正方形小“洞”一样。根据这个思路, 就可制作出常规放样不能做出的复杂工业模具来, 图 2 是对折路径放样的一个例子。

变形放样

一、设定变形曲线
关于形的修改, 上一讲是逐层修改, 比较麻烦, 其实也可以用函数曲线 (也是一种仿样线) 对整个路径上的形进行全局控制, 这就是由命令区中的 DEFORM (变形) 命令来实施的。变形共有五大类, 相应地在图标面板区就有五个变形按钮, 即 SA (SCALE) ——缩放、TW (TWIDT) ——扭曲、TT (TEETER) ——扭动、BV (BEVEL) ——斜切、FIT ——适配。变形命令的作用是构造变形函数曲线, 以下各个变形命令的作用:

缩放 (SCALE) 即是改变路径上各层的形的尺寸, 可以分别从 X 方向 (横向) 及 Y 方向 (纵向) 上进行; 扭曲 (TWIST) 是改变形绕轴的角度, 实质上是改变形的第一节点的位置, 最终形成“扭麻花”的效果。显然其功能同旋转 (ROTATE) 命令是一致的;

扭动 (TEETER) 则是使形分别绕 X 轴或 Y 轴旋转一定角度, 亦即“前俯后仰”或者“左晃右扭”, 这使生成的物体有一定弧度;

斜切 (BEVEL) 相当于做“倒角”, 原来一个正方形, 在直角处切一刀, 就形成了倒角, 实际上也就是给出一个变量, 变形量的大小表明了新的形与原形的大小差异, 所以感觉上同缩放相似, 但那里是改变形的绝对大小, 此处则是相对大小。适配 (FIT) 同前面四种稍微有点不同, 作为对比, 在三维空间中, X、Y、Z 三个坐标值就能确定一个点, 那么对于一个物体呢由三个正交视图就可确定。适配的意思就是给出物体的三个正交视图, 由它们之间去相互适应而生成一个特定的物体。一般情况下总是给出顶视图作为 X 方向的适配图 (FIT X), 侧视图作为 Y 方向的适配图 (FIT Y), 前视图则是待放形的形。

变形曲线总是要以二维坐标系统来显示, 在本模块, 这种坐标系统总是呈网格状显示, 就像绘图纸一样, 所以又称为“变形网格” (DEFORMATION

GRID)。选择任一变形命令后, 相应的变形网格将在绘图区中显示出来, 如图 3 所示, 纵坐标表示路径层次, 由下往上, 最下面为第一层, 精黄色线处为层所在位置; 横坐标为代表变形量, 竖线位置标度某一变形量, 如前述变形量于不同的变形方式有不同的含义, 如 SC, 变形量为尺寸大小, 对 TW, 则为角度, 具体还可参见 3DS 参考手册或在屏幕上熟悉它们。变形曲线在变线网格中呈蓝色线状, 但它也是一种仿样线, 由节点连接而成的。可在曲线上插入新的节点, 通过改变插入节点的值来改变曲线形状, 下面是设置变形曲线时的要点:

1. 变形量是通过曲线与网格点是否相交来设置的, 换言之, 若曲线在两水平线或两垂直直线之间有明显方向变化, 此变化并不会反映在放样生成的物体上。如图, 第 1 层与第 2 层之间曲线变化颇多, 但无实际效果;

2. 若放样路径的 STEPS 较多, 则层次越多, 相应地在变形网格中水平线也越密。为了较易地调节变形曲线, 起初应将路径的 STEPS 调为 0, 正式放样时再修正;

3. 经常检查对称, 对 SCALE、TEETER、FIT 放样都有这个问题。

以上是设定变形曲线, 可以同时设定几个变形曲线待用。

二、使用变形曲线

变形曲线设定好后要使它们在放样时真正有效, 还需在图标区中打开相应变形按钮, 可以同时打开几个, 使之组合作用。

不管是对折路径放样还是变形放样, 最后都要用 OBJECT / MAKE 命令生成所需的变形物体。

看看, 现在已从零开始, 知道了不少关于创建虚拟的三维世界的概念, 练习了一些基本功, 有了这些基本功, 后面的世界才会更精彩!

第七部分 3D EDITOR 之一——基本建模概念

1. 3D EDITOR 是自动 3DS 后就直接进入的一模块, 它实际上也是使用频率最高的模块。从功能上讲可归纳为如下几点:

1. 从 3D LOFTER 中直接获取其放样生成的网格体;
2. 自身可直接构造并修改网格体;
3. 从 2D SHAPER 中获取二维的形, 将之变成二维网格体;

4. 布置三维场景, 这包括给物体穿上外衣 (加上材质)、调节灯光和照相方位等。

从以上所列功能也可看出, 3D EDITOR 中使用了模型库 (实验室库)、材质库 (物体表面的颜色和材料)、光学实验室 (灯光)、摄影棚 (照相机、摄像机) 而这些都是一个演播室 (STUDIO) 所应具有, 所以此模块的功能最能说明“3DS”这个名称的由来。

在此你也将更真切地体会到集各种身份于一体的刺激和挑战。另外, 上例一项功能中, 第 2 与第 4 项是 3D EDITOR 的核心功能, 第 2 项功能能实现上就是提供一个模型库, 库中包含若干基本参数可调的网格体, 称为几何基元 (GEOMETRY PRIMITIVES), 调节它们的参数将生成所需的物体, 并可继续修改它们, 为了修改它们, 必须更深入地了解网格体的构成。

二、网格体之构成

自然, 这些几何基元在几何上都属网格体, 对网格体作一番仔细分析是作好网格体的构造与修改的前提。网格体通常也称为物体, 它实际上是以下一些元素、标记及属性的集合:

1. 节点 (VERTEX), 此乃构成网格体的最基本元素;
2. 面 (FACE), 由三个节点连接成的三角形网格, 此“面”是“FACE”而非“PLANE”, “PLANE”为平面, 而“FACE”为“面皮”, “面皮”就意味着将来其上是要贴上材质的, 非一般几何意义上的平面;
3. 边 (EDGE), 一个面上连接 2 个节点的一线段, 亦即三角形网格的一条边;

4. 实线边 (EDGE) 与结构线 (CONSTRUCTION LINES); 边在视图中有两种显示方式, 可见方式 (VISIBLE) 与不可见方式 (INVISIBLE), 可见的边称为实线边, 平常所说的边 (EDGE) 也就是指它了。不可见的边又称为结构线, 通常是共同组成短形平面的两个三角形面的公用边, 尽管结构线平常是不可见的, 但也可后面要讲到的 DISPLAY / GEOMETRY / ALL LINES 让其显示, 此时它以虚线显示, 实线边与结构线是在生成三维物体时就自动区分开来的, 但可以用命令将任一实线边改变为结构线或相反, 网格体的显示状态只会影响用线框方式 (WIRE) 渲染时的物体表面, 用线框方式渲染时, 只有实线边会被上色。

5. 法线 (NORMAL), 每个面上垂直于该面的一虚拟线段, 其方向为表面之正方向, 法线在几何上不是—种实体, 但它是面的重要属性, 其方向决定了此面是否将被渲染。如果法线朝观察者, 则意味着该面正朝观察者, 该面就应当被渲染, 法线方向可以修改;

6. 平滑组号码 (SMOOTHING GROUP); 每个面上都隐含有一个以上的号码, 这是在物体生成时程序就赋予每一个的, 程序在渲染物体时将根据这些号码决定面间是否平滑过渡, 相邻两个面若有同样的平滑组号码, 则它们将平滑过渡, 这也是面的重要标记之一, 除作上述用途之外, 还可以用于区分不同的面。

7. 端面 (ENDS), 位于路径上的起点与终点的两个平面, 为若干 FACE 的集合, 在 3D LOFTER 中生成物体时若设定端面为开状态 ("CAP ON") 时才会生成端面;

8. 侧面 (SIDES), 网格体的两个端面之间的若干平面。一个侧面是由端面处两个形上的相应步幅相连形成的四边平面, 物体生成时, 端面与侧面具有不同的平滑组号码, 所以二者之间会有一个明显的棱边。

9. 段 (SEGMENT), 网格体中相邻两层之间的部分, 换言之, 路径的每一步幅将生成一个段, 因步幅是仿样线上可弯曲之处, 相应地, 段即是网格体上可弯曲的部分, 注意, 此处的 "段" 与仿样线的 "段" 虽名同但义不同。

10. 元素 (ELEMENT), 是组成一个较大物体所用的两个或多个不可分割的网格体中的一个, 比如二个圆同时放样, 将生成一由二个圆柱体构成的物体, 而其中任一圆柱体即是构成物体的元素;

11. 物体 (OBJECT), 实际上是一些元素的集合, 自然, 一个元素也可构成物体。

12. 物体的边界框 (BOUNDING BOX), 边界框是一个矩形实体, 它的边界由选定物体的轮廓确定, 对于一个物体来讲, 当物体建立后, 就确定了边界框及其初始方向, 初始方向总是平行于世界坐标系的三个公用坐标轴的, 边界框的尺寸随物体轮廓的变化而放大、缩小, 方向也随着物体的变化有所改变, 但相对于物体, 它的方向不变。

13. 变换矩阵 (TRANSFORMATION MATRIX), 边界框的三个平面平行于各自的公用坐标轴, 通过三个平面中心的线, 定义了一个物体内部统一的轴系, 这就是变换矩阵, 或局部坐标系, 它是 3D EDITOR 在计算物体位置变化、缩放和旋转时使用的矩阵。

14. 局部轴 (或自转轴, LOCAL AXIS), 物体局部坐标系中心三个坐标轴的交点称为物体的局部轴。

15. 分组管理物体以及组成物体的临时边界框, 临时局部坐标系, 及临时局部坐标轴, 场景中物体很多的情况下, 可能需要同时几个物体作同样的操作, 于是就可选择命令使它们成为一组 (即选择集), 一组物体就好像是一个物体一样, 操作时就可对一组里物体同时进行, 物体成组尽管是临时的, 但它们像一个单独的物体, 所以成组物体有一组临时边界框, 由成组的物体的布局范围决定, 这个临时边界框决定了临时局部坐标系及临时局部轴, 对组的操作就可以以临时局部轴为参考点的, 事实上, 在 3D EDITOR 中, 所有的命令都可看作是对成组元素进行, 单个物体也可以看成仅有一个物体的组。

16. 物体的颜色 (COLOR) 号码, 在生成物体时可以对赋予物体一种颜色号码, 见 3D EDITOR 图标面板中的生成颜色标, 用此颜色标可以给当前物体赋予一种颜色, 这即是物体的显示颜色, 以供在场景中区分、编辑物体时使用, 所以颜色是物体的一种标记, 赋予物体颜色的实际过程是给了物体一个颜色号码, 每个号码对应一种颜色, 在 256 色显示模式时共有 64 种颜色 (供选 (从 0 到 63) 号), 这也意味着最多可将场景中物体按颜色分为 64 组, 用颜色区分物体的另一好处是可以使用 SELECT / BY COLOR 将某种特定颜色的物体作为一个选择集, 每个号码所对应的颜色由一个调色盘文件中得到的, 调色盘在 3DS 中是由 3DSOBI. COL 文件存储, 用别的程序如 AUTODESK ANIMATOR PRO 可以修改其中的颜色, 这样原来的颜色号码就可以对应不同的颜色, 具有原来颜色号码的物体的颜色也将随之改变。

17. 物体的材质
当物体生成后, 程序自动给物体的每个表面赋予一种白色塑料材质, 如不变的话, 渲染时物体将呈白色塑料质地, 但物体表面的材质是可以改变的, 不但可以给物体的不同部分赋予不同材质, 而且还可以细化到给每一个面 (FACE) 不同的材质。

18. 物体的属性 (ATTRIBUTES), 物体生成后, 程序自动赋予之若干属性, 这些属性可以在 3D EDITOR 中用命令, MODIFY / OBJECT / ATTRIBUTES 更改。

三、3D EDITOR 中的放样概念
还应注意的, 尽管在表面上看来, 本模块中物体都是直接生成的, 但程序在生成它们时实际上还是遵循了放样的概念与过程的, 只不过若干概念改头换面而已, 这些概念为:

放样路径, 它实际上是由段 (SEGMENT) 反映出来的, 段数越多, 路径上层次也就越多;

形, 它是由侧面 (SIDES) 反映出来的, 侧面数越多, 表明路径上各层的形步幅越多, 从而生成物体也越复杂;

平滑组号码分配, 是由物体的两种渲染方式反映出来, 模型库中的每一生成好的物体还可以两种方式渲染, 即由块状单元方式 (FACETED) 或平滑单元方式 (SMOOTHED), 前者是在生成网格体后, 对网格体上每一个不同的面都赋予一个不同的平滑组号码, 这样在渲染时, 每个面之间都不会平滑过渡, 结果物体看上去就像由一块块的小面构成的, 后者则对所有面都赋予同一平滑组数, 这样渲染时相邻面间就会平滑过渡, 唯有采用后一种方式, 一个圆球才会看上去是一个

逼真光滑的球。参照前文 "渲染" 及 "平滑组号码" 概念, 一言以蔽之, 3D EDITOR 中建模是隐含的, 物体生成又是自动的, 本来模型与物体的差别就很小, 现在建模又是隐含了, 所以 "建模" 几乎成了 "构造物体" 的同义语。

第八部分 使用命令完成基本建模
弄清楚了基本建模的概念, 转到命令区去建模就容易多了, 基本建模过程, 先由 CREATE (制造) 命令来构造基本物体, 再由 MODIFY (修改) 命令来塑造之。

CREATE 下有许多用于生成不同的几何基元的分支命令, 例如要生成一个圆柱, 对命令就是 CYLINDER, 其下又有分支命令, 分别为 FACETED、SMOOTHED、VALUES, 前二个用来决定究竟是生成小面块的呢还是平滑的几何基元, 末一个则提供一个设置侧面数、段数的机会, 几乎每一个几何基元命令都有这三个分支命令, 除了生成圆柱体外, 还可以生成方盒子 (BOX)、经纬球 (LSPHERE)、地球仪 (GSPHERE)、半球 (HEMISPHERE)、圆管 (TUBE)、圆环 (TORUS)、锥体 (CONE), 这些都是一些几何基元, 由它们可以组合成更为复杂的物体, 这就好比在建筑学上由砖、瓦等逐渐构成一个复杂庞大的建筑群一样, 这里你可能会觉得奇怪, 地球仪与经纬球都是球, 为什么要分这两种球, 其实只要仔细观察它们, 就会发现这两种球确实不同, 地球仪是由不共面的三角形小面构成的, 经纬球则是由共面的三角形小面构成, 这样, 地球仪与经纬球就有不同的性质, 一般地, 经纬球容易一分为二, 因为它们三角形小面是共面的, 所以其多用于布尔运算 (见后述), 地球仪则因无共面的小三角形面, 很难平分, 但在面数相等的情况下, 地球仪将比经纬球光滑, 所以其多用作普通形物体。

除调用几何基元生成物体外, 还有一种快速方便的生成物体方法, 这就是 CREATE / ARRAY (阵列) 命令。

MODIFY 命令用于修改, 即塑造物体, 其下用于基本建模的分支命令有 ELEMENT (元素)、OBJECT (物体)、AXIS (轴) 等。

对于元素中物体, 以进行的操作一般有 MOVE、ROTATE、2D SCALE、3D SCALE、SKEW、MIRROR、BEND、TAPER、ALIGN、ATTIBUTES、RESET XFORM、CHANGE COLOR、GET COLOR 等, 其中

MOVE 可用 TAB 键切换三种运动方向;

ROTATE 只能绕垂直于激活视窗的轴旋转变, 不能在同一视窗中改变旋转轴, 事实上在 3D EDITOR 中, 旋转与缩放都必须正交视图代表的世界坐标系的公用坐标轴进行, 尽管其参考点可以有公用轴与自转轴两种选择, 而在 KEYFRAMER 中则只能绕物体的自转轴进行, 参考点只能是物体的自转轴, 这些是后话;

BEND 弯曲一个物体, 这可用于弯曲的变形动画中 (见后文变形动画), BEND 在作用时物体的边框作为参考点, 弯曲后的物体边框变得与原来不同, 即改变了局部坐标系的方向;

MODIFY / OBJECT / RESET XFORM 却可以使物体局部坐标系方位, 使之与正交视图所代表的世界坐标系对齐, 局部坐标系的方向对物体很重要, 它是使用 SXP 材质的方向, 平常当物体以边框盒方式显示时, 方框盒方位代表局部坐标系方向, 局部坐标系方向也会影响 BOX 材质的方向;

以上命令都有一个隐含参考点的, 这就是公用轴, 但用下面的命令可改变其位置。

MODIFY / OBJECT / AXIS 用于改变公用轴的位置, 公用轴是世界坐标中的一个参考点, 平常位于当前视图的中心, 一般情况下它还是所有命令的参考位置, 另一个参考位置是物体的局部轴, 应用此命令可以改变公用轴这个参考点的位置, 参考位置一变, 命令的效果自然也会变。

除 MODIFY / OBJECT / AXIS 之外, 所有的 MODIFY 命令在与 SHIFT 键连用时可以创建一个复制体 (CLONE), 亦即 MODIFY 也有建模能力, 注意在 KEYFRAMER 中也可将 MODIFY 命令与 SHIFT 键连用, 但那里产生的将是实例物体而非物体的一个拷贝, 详见 KEYFRAMER 部分。

另外, 你可能没有料到的, 是 CREATE 还可以生成像 VERTEX、FACE 这样一些最基本的网格体组成成分, 同时 MODIFY 命令下也有修改它们的命令, 显然这些是为了更加精细地构造与修改网格体而准备的。

现在, 假定你们已经构造好了一些基本模型, 它们在视图中仍然显空心的网格状显示, 但在实际中, 物体的每个面都是 "实" 的, 通过渲染程序 (RENDERER) 下的分支命令就可以看到所构造物体的真实效果, 这时每个面均会被着色, 形成白色塑料质地的 "实" 的面。

第九部分 3D EDITOR 高级建模
高级建模, 是指对物体进行点、边、面一级的创建及修改, 因其属更加精细的修改, 故又称为精细建模, 实际上在构造很多复杂结构的物体时都要进行这样的修改, 所以精细建模技术应用得也很普遍且有相当强的建模能力, 以下简要介绍其各类处理命令。

一、对节点 (VERTEX) 的处理, 无论构造多么复杂的模型, 实际上都是在改变模型中节点数量或节点之间相对位置, 所以节点才是三维图形软件实际处理的对象, 3D EDITOR 命令区中亦提供对节点处理的命

令, 可供我们手工创建或编辑节点, 这类命令如下:

1. CREATE / VERTEX, 创建一个节点, 目的是为了准备一节点与其它节点相连, 以产生新的面;

2. MODIFY / VERTEX, 修改节点, 若与 SHIFT 连用, 则可复制节点, 修改节点可以对单个节点进行, 也可对一组节点操作, 要操作一组节点, 需要 SELECT (选择) 命令的配合, 用之选中一组节点作为操作对象, 修改节点下面的分支命令主要有, MOVE (移动)、ROTATE (旋转)、2D SCALE (二维缩放)、3D SCALE (三维缩放)、SKEW (斜扭)、MIRROR (镜像)、BEND (弯曲)、TAPER (斜切)、WELD (焊接)、ALIGN (对齐)、DELETE (删除) 等, 这些命令中很多实际上都是改变节点的位置, 且位置的变化是相对当前的参考点而言, 当前参考点有 GLOBAL AXIS (公用轴) 与 LOCAL AXIS (自用轴) 两种选择 (请参照图标面板区的相应图标及坐标系与轴的概念), 它们相当于节点位移的基点, 基点改变, 位移的效果当然也会变化了。

二、对边 (EDGE) 的处理, 用 MODIFY / EDGE 来编辑, 其下分支命令有 DIVIDE (等分)、TURN (转动)、VISIBLE (可见的)、INVISIBLE (不可见的)、AUTO EDGE (自动分配实线边, 虚线边)、DELETE (删除)。

其中 DIVIDE 是在一条边的中间插入一个节点, 并使此节点与面上的相对节点相连, 结果便共用该边的面被一分为二, 这个命令的使用实际上增加了该边的复杂程度, 但它在因视图精细编辑物体之局部而需要较多的面时十分有用;

TURN 实际上是改变实线边或结构线 (CONSTRUCTION LINE) 方向;

后面的 VISIBLE、INVISIBLE 则与结构线的显示与改变密切相关, VISIBLE 使结构线转化为实线, 而 INVISIBLE 则作用相反;

AUTO EDGE 则是由相邻面的法线夹角来决定两者共用边是否变为结构线, 比如将角度设为 30 度, 则两者共用边夹角为 30 度, 其共用边为结构线, 设角度为 0 度可以使每条边都成为实线边, 注意上一章所言, 这里实线边与虚线边的转换仅影响后面物体以线框方式渲染时的效果, 节点、边都组成面的基本元素, 而上对节点、边的处理实际上是为对后面的处理服务的。

三、对面的处理, 主要是指由 CREATE / FACE 来产生新的面, 用 MODIFY / FACE 来编辑存在的面。

CREATE / FACE 用来产生更多的面, 便于作进一步的精细修改, 其下分支命令有, BUILD (建造)、COPY (拷贝)、EXTRUDE (延伸)、DETACH (分离)、TESSELLATE (重新划分), BUILD 是根据已经存在的三个节点来构造一个新的面, 这显然同前面的节点处理相关了, TESSELLATE 是让已经存在的一个面再分为多个面, 一般有两种分法, 即 FACE-CENTER (面一中心方式) 与 EDGE (边缘方式), 两种方式如图 1 所示, 显然后一种方式划分出的面更多, TESSELLATE 对下文提及的三维布尔运算很有用处, 往往能保证其成功执行。

MODIFY / FACE 下有 MOVE (移动)、ROTATE (旋转)、2D SCALE (二维缩放)、3D SCALE (三维缩放)、SKEW (斜扭)、MIRROR (镜像)、BEND (弯曲)、TAPER (斜切)、COLLAPSE (塌陷) 等分支命令, 大部分命令的含义同 MODIFY / VERTEX 那里是一样的, 只是 COLLAPSE 有点特别, COLLAPSE 作用于一个面时, 是在其中心插入一个节点, 然后删除该面, 最后将其相邻面连接到新节点, 形成一种塌陷的样子, 这可作为一种雕刻工具;

另外, 法线和平滑组号码也属面的二个基本属性, 所以对面的处理实际上还有一个修改面的法线 (NORMAL) 及平滑组号码的问题, 3DS 在渲染面时, 是由其法线决定是否渲染, 法线正对观察者, 说明其正面朝观众, 该面当然当然要显示出来, 而渲染时究竟南与北之间是否光滑则是由平滑组号码决定的, 修改法线及平滑组号码的命令分别为 SURFACE / NORMALS 和 SURFACE / SMOOTHING, 在此不详述。

四、三维布尔运算
高级建模中, 除了直接对点、边面进行修改外, 有时还采用另一种强有力的工具来完成, 此即布尔运算。

在 2D SHAPPER 处也有布尔运算, 但那里是二维的, 实际上是对多边形的节点进行合并、删除, 而此处在本质上属对物体进行面一级的修改, 实质上是网格体的节点进行合并、删除, 而这些修改都是由程序来自动进行的, 不需劳我们手工逐点、逐边、逐面地进行, 同 2D SHAPER 处对多边形采取的布尔运算相似, 此外还有三种方式, 即 UNION (联合)、SUBSTRUCTION (减法)、INTERSEDIION (交集), 但这里这三种运算的是两个物体, 分别是物体 1 与物体 2, 经运算后, 物体 2 不存在, 在物体 1 基础上产生一个新的物体, 如图 2, 阴影部分为新的物体, 布尔运算显然也可用作雕刻工具或合并工具。

在完成精细建模后, 再试着用 RENDERER 来渲染所构造的物体, 可以看到物体仍是白色塑料质的且比较暗淡。

第十部分 3D EDITOR 编辑设置

场景(SCENE)指通过视窗看到的三维景物,目前只有构造好的物体,但场景中实际上还应带有灯光与照相机这两种组件,灯光给世界以光明,让世界展现其美丽,而照相机构成创世者在虚拟的三维世界中,欣赏自己创造的美妙风景,所以场景设置包括构造好的物体表面上材质、布置灯光和架好照相机这三项内容,实际上,我们将场景设置看作调用材质库、光学实验室及摄影棚中的元件来配置场景中的物体,前面我们构造之物体渲染后仍是白色塑料质且暗淡的,此处也将彻底改变网格体的外观。

一、初探材质库

先看看材质概念、分类、及材质库的组织方法。

材质概念

物质在自然界中就是指各种各样的物质原材料,计算机中不能直接将它们贴到模型上表面,但这不要紧,因为在自然界中我们所观察的材质实际上是其光学属性,我们只要模拟其光学属性就可以了,所以此处的材质实际上是指自然界物质的光学属性的集合,换言之,是物理本色及反射率的集合。

材质分类

根据光学属性可将材质分为两大类,一为基本材质,如金属、固体物质等,主要利用其光学属性,另一种为贴图材质,利用位图图案及其光学属性,将图案贴到物面上并可调节其光学属性,所以称为贴图(MAP),而位图简单地说是以二进制方式存入计算机中的图象文件,其图案可能是自然具有的,如一般的相片图案,也可能是外部程序产生的(如SXP贴图,见后文IPAS程序简介)。

材质库

一般将许多种材质都集合放在一个文件中,这样的文件就称为材质库(LIBRARY)以后缀ML标识,可见你可根据自己的方便将不同类的材质放在不同的材质库中,便于管理。

二、基本材质与贴图材质的赋予

1. 赋予物体基本材质的的一般步骤是:

1. 选择一个材质库,这对应于SURFACE/MATERIAL/GET LIBRARY命令,即取得材质库,其实是将一个库文件调入内存;

2. 从库中选择一个材质,这由SURFACE/MATERIAL/CHOOSE(选择)命令来实现,其本质是从内存中的库文件中获取材质;

3. 将选中材质赋予物体,这由SURFACE/MATERIAL/ASSIGN(赋予)来完成,其本质是使材质与物体建立对应关系,可以将材质赋予大至一组物体,小到一面,这是最基本的三步曲,但通常第一步不一定需要,因为3DS启动时即自动从磁盘中调入了一名为3DS.ML的材质库进入内存,内存中有大部分你可想像得到的材质,从另一方面来说,以上基本三步曲实际上也仅适用于基本材质的赋予,下面看看贴图材质的赋予。

2. 使用一般贴图坐标

如果你选择的是贴图材质(SXP贴图材质、面贴图材质、REFLECTION贴图材质除外,见“材质编辑器”一章),那还需要为物体指定一种贴图坐标(MAPPING COORDINATES),所谓贴图坐标,不妨将其理解为“投影架”,当一幅图案需要贴在物体表面上时,实际上是先将其图案放到“投影架”上去,然后再“投影”到表面上去的,这就是贴图材料不同于基本材质的地方,一般地物体表面粗略地分为二类,对应也就有三种基本贴图坐标,即平面的(PLANAR),球面的(SPHERICAL)及柱面的(CYLINDRICAL)。

指定贴图坐标是由SURFACE/MAPPING是下的分支命令实现的,一般步骤为:

1. 选择贴图坐标种类,由TYPE(种类)命令来做;

2. 修改、调整坐标方位大小等,由ADJUST(调整)完成;

3. 将坐标赋予物体表面,主要由APPLY OBJECT(运用于物体)或APPLY ELEMENT(运用于元素)来完成,对于一般贴图材质而言,贴图坐标的赋予是必须的,但对SXP贴图材质、面贴图材质、REFLECTION贴图材质来讲,这又没有必要了,此乃后话。

贴图坐标的大小、方向分别决定了投影的大小、方向已赋予物体的贴图坐标还可以进行修改,以改变贴图效果,但要使修改生效,必须再将贴图坐标赋予物体一次,修改贴图坐标是由SURFACE/MAPPING/ADJUST命令来实施的,其下的分支命令分别可以MOVE, ROTATE, SCALE, TILE等,其中MOVE命令仅用于在视窗中等待调整的坐标移到欲贴图的物体上,以同物体作比较,贴图坐标在视窗的位置对贴图效果并无毫毫影响,其它命令则不同,比如用TILE可以将一张图在一个面上反复贴上多次。

3. 使用放样贴图坐标

以上是一般贴图坐标的赋予方法,对简单的物体来讲是完全可行的,但更多情况下,物体形状比较复杂,我们又希望将图案(非SXP贴图)能妥当地贴到物面上,这当然首先需把贴图坐标也妥当地贴到复杂的物面上,如果把贴图坐标也看作一个形的话,用放样的方法上就可办到这一点,这就是放样贴图坐标,贴图坐标的放样要用到3D LOFTER,现在暂且回到3D

LOFTER中,在OBJECT/MAKE对话框中有一个MAPPING按钮,它决定在/即生成成的物体上贴图坐标沿其长度及周边重复贴放,所以是否放样贴图坐标是在生成物体时决定而不像一般贴图坐标在既有物体上运用。

通过以上练习,我们就能将各种各样的材质赋予物体了,但是在设置场景时如果不赋予物体任何材质的话,则程序自动将白色塑料赋予之,这就是为什么前面渲染出的物体总是白色塑料质的原因了。

三、浏览光学实验室

以上阐述的是基本材质及贴图材质的赋予方法,但是没有光就没有世界,所以接下来就应当在场景中设置光照模型了,光照模型一共有三种,分别为环境光(AMBIENT)、点光源泛光灯(OMNILIGHT)及聚光灯(SPOTLIGHT),其中环境光是一种无方向性,无处不在的光,其作用是改变整个场景的亮度或颜色,泛光灯也是无方向性光,但它与环境光不同之处是它是一个点光源,照射区域有限,所以主要用作辅助光;聚光灯也是点光源,但它是有方向性的,所以是主要的光线塑造工具,三种光源模型都可任意调节其颜色,这在实际的渲染工作中是绝难办到的,对后二种灯光模型还可以调节其位置及若干相关参数,所有这三种光照模型的创建、修改等都在LIGHTS(光照)的分支命令中实现。

四、摄影棚的奥秘

如果不需产生透视视图的话,场景设置可以到此为止,但一般都希望产生立体感很强的透视图,所以就要加上照相机模型,透过照相机(CAMERA)的镜头得到的视图即为透视图,它实际上也代表人眼观察世界的结果,通过CAMERAS命令,可创建照相机(CREATE),调整其位置(MOVE, ROLL, DOLLY等),修改其相关参数(ADJUST, RANGES)等,一旦设定好照相机,激活一视图,在键盘上敲“C”将使透视图转换为照相机视图,这个视图为透视图,一般是我们真正需要的,此后还可不断调节照相机方位或镜头,直到对视图效果满意。

前述的一切场景设置,其效果并未立即在屏幕上显示出,因为设置场景实际上仅是3DS中的RENDERER(渲染程序)传递了一大堆参数,此时要看到设定参数后的真实效果,就要运行RENDERER程序,使用RENDERER/RENDER VIEW将渲染激活视图,使视图中的三维世界转变为彩色位图文件,它既可直接显示于屏幕上,也可先存于磁盘中待以后使用,这可在RENDERER/RENDER VIEW出现的对话框中设定,现在的图像肯定不是白色塑料质的了,效果肯定不会让你失望。

第十一部分 3D EDITOR 辅助工具

光用前所述的建模工具进行建模,有时仍会感觉麻烦,比如物体精确定位,改善视图的显示状况等,为此3DS中提供了两大类辅助工具来应付这些情况,它们是菜单区中的VIEWS(视图显示)命令及命令区中的DISPLAY(显示)命令,从其名称上看得出来,它们都与“显示”有关。

第一大类为VIEWS命令。

VIEWS为一下拉菜单,在2D SHAPER, 3D LOFTER, 3D EDITOR, KEYFRAMER中都一样,其下命令分为五种:

1. 重新绘制(REDRAW),在编辑过程中,视窗中视图可能会变得混乱,用REDRAW命令可重新当前激活视图,REDRAW ALL则重新所有视图;

2. 设置视窗全局参数,影响所有的视窗,其中VIEWPORTS可以让你重新划分屏幕绘图区,这样你可根据自己的爱好将屏幕上的视窗重新安排位置; DRAWING AIDS(绘制辅助)可调节三个轴向上的GRID与SNAP间距(见下文GRID与SNAP之定义),缺省时二者间距一样;

GRID EXTENTS(网格范围)调节下文将提及的GRID在视窗中的出现范围;

UNIT SETUP(单位设置)可设置当前操作所用的单位,其有十进制、米制、建筑制三种单位选择译。

3. 设置视窗局部参数类,其下命令仅对当前视图有效。

USE SNAP(使用捕捉)是一个极为重要的工具,它可使屏幕上的物体在位移时按事先设定的距离(称为SNAP间距)移动,这使得你可以精确地调整物体的位置,SNAP间距则是上文提到的另一命令DRAWING AIDS(绘制辅助)来设置的;

USE GRID则在视窗中加一网格背景显示,GRID(网格)是除SNAP之外的另一个重要绘图工具,它有点像平时写东西用的文稿纸,一般作为视图的背景,这样在操作物体时就有了一个网格作为参考坐标来帮助定位,可以用GRID EXTENTS(网格范围)来调节网格在某一视图中的相对大小,而用DRAWING AIDS来设置网格间距(GRID SPACE),如果将捕捉间距与网格间距设为一样,且USE SNAP打开时,则移动物体的感觉就是在网格之间移动,十分便于定位;

FAST VIEW相当于下面DISPLAY命令中的FASTDRAW,只不过此处只针对当前视图;

DISABLE(关闭当前视图显示),这样在全屏重绘时可以提高速度;

SCROLL LOCK(滚动锁定),防止光标在视窗边界时出现自动滚屏,主要用于2D SHAPER中捕捉时;

SAFE FRAME(安全框),在视窗中出現两个矩形框,类似于照相机取景器上的安全框,为构图提供参考和边界限制;

SEE BACKGRND(显示背景)及ADJ BACKGRND(调节背景),这里的背景是在RENDERER/RENDER/SETUP/BACKGRND命令中设定好的一幅背景图案,当你需要你的模型与背景紧密配合时,这个功能是十分有用的。

4. VERTEX SNAP(节点捕捉),也仅对当前视图有效,这可使物体的运动与指定的节点关联起来,也是一个有效的精确定位工具;

ANGLE SNAP(角度捕捉),SAVE CURRENT可将当前视图的设置存起来,万一修改后反悔,可用RESTORE SAVED恢复,与图标面板区的HOLD与FETCH不同的是,那里的存贮与恢复是对视窗中的所有视图进行的,此处仅对当前视图;

角度捕捉使我们在做旋转动作时按预定的角度值级变,第二大类命令为DISPLAY,这类命令主要影响视窗中物体的显示,并可辅助操作。

1. HIDE可以隐藏选定的组件,使视图能突出操作对象组件,以便在操作物体时不致误操作其它组件;

2. UNHIDE则是取消隐藏;

3. GEOMETRY改变网格体的显示方式,可以起到加快显示速度或使网格体清晰的作用,其下命令都是成对的;

*SEE THRU 使你既可看到网格体的前面,也能看到其后面,与之对应的命令是BACKFACE,它关闭背面显示,使你只能看到物体的前面;

ALL LINES既显示物体的实边线,也显示结构线,*EDGES ONLY相反,只显示实边线;

*VERT DOTS与VERT TICKS也是一对,决定节点是以点状显示(DOTS)还是以十字显示(TICKS);

*FULL DETAILS 使物体以常规的网格体显示,BOX则仅显示物体的边界框,这在只需大致确定物体的位置时十分有用;

4. TAPE(标尺)则可在视窗中显示一把卷尺,利用此虚拟卷尺你可精确地测量物体的尺寸;

5. SPEED(速度)命令改变所有图中物体绘制方式,从而改变了显示速度;

6. FREEZE为冻结物体,使选定物体不为其它操作影响,它在功能上与HIDE有点相似,但此处被冻结的物体仍然显示;

7. DISPLAY命令中最重要的其实是有关结构平面(CONSTRUCTURE PLANE)的命令,它们是USER VIEW(用户视窗结构平面)和CONST(正交视窗结构平面)这两个命令,所谓结构平面,就是与当前视窗平行的一个虚拟平面,每一个视窗都有一个这样的平面,而可进行操作的视窗分为正交视窗与用户视窗两大类(照相机视窗主要供观察效果用,不能操作),结构平面也相应分为以上二类,结构平面的重要性体现在:当在某一个视窗中构造一物体时,此物体是放置在该视图的结构平面上且与此结构平面垂直的,这意味着只要调节结构平面的位置,就能方便地将物体放置在视窗中的不同位置,比如想在某物体的顶部和底部分别放置一个新物体,这需要在顶视窗中构造顶部的物体,先将顶视窗的结构平面移到物体顶部(在前视窗或左视窗中进行),构造出一新物体,它将于原物体的顶部,再将结构平面移到底部(前),再构造出的物体就位于原物体的底部了,要注意的是,当前视窗的结构平面与其平行于该视窗所以在当前视窗中是不可见的,它只是在其它视窗中以黑十字线或蓝框(用户视窗的结构平面)显示出来,要调节其位置也只能在其它视窗中进行,见图1,以上所有有关结构平面的操作如显示(SHOW)、位移(PLACE)等都是由USE VIEW及CONST下的分支命令实现的。

第十二部分 材质编辑器之一: 材质的光学控制

前文论及材质时谈过材质是自然界物质的光学属性和图案信息的模拟与集合,具体说来,光学属性包括物质的物理本色及其反射折射混合等,图案信息则包括纹理、图形等,如果材质中只有光学属性,则这种材质为基本材质;若基本材质中加入图案信息,则它就变成了贴图材质;显然贴图材质中也一定含有光学属性,所以当我们编辑材质时,实际上是修改其光学属性及图案信息,对光学属性的修改包括颜色控制(COLOR CONTROL),上色模式(SHADING MODE)选择,特别属性(SPECIAL ATTRIBUTES)选择,材料特性(MATERIAL PROPERTY)选择等,而加入图案信息到基本材质并修改的过程称为贴图赋予(MAPPING ASSIGNMENT),下面分别述之。

一、光学属性的修改

1. 材质颜色控制(MATERIAL COLOR CONTROL),当一束光线直接照射在一物体上时,其上产生如下三个较为明显的区域,见图1所示。

1. 高光区(SPECULAR AREA),此处乃光线经物体表面反射后直达人眼所形成,最为明亮,故得此称,此区的大小及亮度还可由下文的SHININESS与SHIN. STRENGTH控制;

2. 漫光区(DIFFUSE AREA),此部分位于高光区周围,在效果上好像是由高光区衰减而产生的,实际上是由漫反射形成的;

3). 阴影区 (AMBIENT AREA), 此部分是未被光线照亮的部分, 是由环境光经物体漫反射而得。
 2. 上色模式 (SHADING MODE), 上面谈到的颜色控制实际上是对颜色进行宏观控制, 上色模式又译作深浅模式, 可称为微观控制, 它具体决定每一个像素的颜色怎样加上, 共有四种上色模式, 即平面式 (FLAT)、渐变式 (GOURAUDE)、法线式 (PHONG) 及金属感 (METAL)。不同的模式决定了每一个像素的颜色深浅及变化 (SHADE)。
 FLAT 是根据光线和面的角度, 给每个面以不同的单色, 换言之, 同一个面上的所有像素都具有同样的颜色;

GOURAUD 是先算出每个面上三个节点的颜色, 再根据每个面上三个节点的颜色来决定该面上的像素的颜色, 结果整个面呈渐变色, 这样会使面与面之间产生光滑效果;
 PHONG 方式又进一步, 它根据节点的法线来计算出面上每个像素点的法线, 渲染程序将每个像素点的法线值赋予它们不同的颜色;

METAL 方式基本上与 PHONG 相同, 只是它修改了 AMBIENT 及 DIFFUSE 的颜色比例, 并且增强高光区与高光区反差, 提高高光区亮度, 以此达到金属感的效果, METAL 方式时将不会出现对 SPECULAR 区的颜色控制。
 上述四种上色方式中, FLAT 属非平滑上色, 物面之间将出现明显的边界, 而后三种均是平滑上色, 物面之间将平滑过渡, 对于下文将提及的凹凸贴图、透明度效果、阴影效果来说, 必须使用 PHONG 或 METAL 方式才能体现出来, 对于反射贴图来说, 也是使用这两种上色方式才会有更好的效果。

3. 特别属性 (SPECIAL ATTRIBUTES), 材质有两种特别属性, 2-SIDED (双面) 和 WIRE (线框), 它们也属于对颜色的一种宏观控制。
 当 2-SIDED 设为“开”状态时, 材质将成为“双面材质”, 将其运用到物体上时, 物面的正反面都将被贴上材料, 这样当将物体上的一个面删除后, 可以看到其里面与外面都有颜色;
 当 WIRE 设为“开”状态时, 则材质仅上在网格体的实线框部分, 但可设定线框的粗细, 可以使用 MODIFY/EDGE/VISIBLE 或 INVISIBLE 改变网格体的边 (框) 的显示状态, 当 2-SIDED 与 WIRE 都处于“开”的状态时, 可以看到几何体的所有线框, 这类似于 DISPLAY 命令中的 SEE THRU 模式。

由上可见, 特别属性实际上是控制上色区域而非改变材质特性的。
 4. 材质特性控制 (MATERIAL PROPERTY CONTROL), 材质特性控制对基本材质与贴图材质都适用, 其中有一部分是专门针对贴图材质的, 材质特性实际上还受上色模式的影响, 有些特性只有在某一种上色模式时才能体现出来。

1). 对基本材质与贴图材质都适用的特性控制有: 高光区调控、折射属性调节、反射属性调节等。
 (1) 高光区调控是指 SHININESS (精细度) 与 SHININESS STRENGTH (反光强度) 这两项, 将二者的变化表现在一个二维平面上, 横轴为 SHININESS, 纵轴为 SHININESS STRENGTH, 就形成了“高光曲线”, 具体说来, SHININESS 是改变高光区的大小以显示不同材质的反光性质, 所以能时又将 SHININESS 译作“反光”, 上色模式对 SHININESS 有影响, 在 PHONG 模式时可用 SOFTEN (柔化) 来对 SHININESS 进行柔化处理, 以产生一种闪烁的高光效果, 其实际上是使高光区与暗色区边界模糊, 在 METAL 上色方式时, 尽管 SPECULAR 区的颜色控制不存在, 但是 SHININESS 仍然起调节高光区大小的作用, SHIN STRENGTH 则是与 SHININESS 密不可分的, 它调节高光区的亮度强弱以显示材料不同的反光度, 在 METAL 上色方式时, 其所起的作用与平时不太一样, 其值越大, 使 DIFFUSE 区的颜色在 SPECULAR 区增多, 其值为零, 则 SPECULAR 区中不会有 DIFFUSE 的颜色, 总之此时高光区曲线呈现出与别的光上色模式不一样的形状;

(2) 折射属性调节指 TRANSPARENCY (透明度) 和 TRANS. FALLOFF (透明模糊度) 二项, 前者直接改变材质的透明度, 并可用 ADD (加), SUB (减) 来确定是否将透明材质之颜色加到背景中, 后者调节不同视角的不同位置的透明度, 但在 PHONG 或 METAL 上色模式时方能显现出来, 对其有 IN (内) 与 OUT (外) 两个附加控制, IN 使物体中心透明些, OUT 则使边缘透明些;

(3) 反射属性调节是指调节 SELF ILLUM (自发光), 使材质产生类似光源的效果, 此即自发光效果, 自发光效果实际上是用 DIFFUSE 颜色替代 AMBIENT 颜色而得到的;

2). 专门针对贴图材质的特性控制有:
 (1) REFLECTION BLUR (反射模糊度), 它影响后将讨论的反射贴图轮廓的清晰度;
 (2) 另一种控制叫 FACE MAP (面贴图), 本来一般贴图材质赋予物体时是需要一贴图坐标作为投影轴, 但将 FACE MAP 设定为“开”时, 贴图材质将单独作用于物体的每一个面而忽略任何一种贴图坐标 (包

括放样贴图坐标) 的存在, 此时的贴图材质又称为面贴图材质, 意谓仅贴于面上的材质。
 在编辑材质时如果仅修改各种光学属性, 而不赋予贴图的话, 则最后生成的材质为基本材质, 但贴图材质实际上是大量使用于各种场合的, 所以下文将详细讨论。

第十三部分 材质编辑器之二: 用于材质的贴图及全贴图

一、贴图概念及其分类
 贴图 (MAP) 就是在物体上的位图图像 (BITMAPPED IMAGE), 贴图物面上的东西叫材质, 所以, 换言之, 贴图是将位图加于材质中的结果, 既然是它是位图, 那么它可以是一幅静态图像文件, 一个动画, 一系列顺序编号的图像文件或是一系列由 ASCII 文件列表控制的位图 (IFL, 图像列表文件), 这样就可以有多种存储格式, 位图可以使用, 如: CEL., FLC., TGA, 或 GIF 等文件, 甚至还可以是程序位图 (PROCEDURAL MAPS), 程序位图指 SXP 与 BXP 文件 (见后文“IPAS 简介”), 换言之, 不管什么格式的位图都是可用作贴图的, 位图的信息包括形状、颜色、亮度三种成分, 总体上来讲, 位图用作贴图材质时有两种用法, 一是主要使用位图的颜色值, 而位图的形状控制颜色分布, 这称为颜色贴图 (COLOR MAPS), 另一为主要使用其亮度 (强度) 值, 位图的形状控制亮度分布, 这称为亮度贴图 (LIGHT INTENSITY MAPS), 这两类贴图应用位图 (色彩、亮度、形状) 于物面的不同方法, 不同区域及位图的不同来源, 又各自分为几种, 当我们选定某一种贴图准备赋予当前材质时, 就意味着选定了一幅且只有一幅位图的信息以某种特有方式作用于物面, 要注意的是, 一般说来, 一种贴图方式只能对应一幅位图, 如要想将二幅不同的位图以同一种方式作用于物面, 大多数情况下是没有必要的, 从而也是不允许的, 下面我们即将看到纹理贴图是一个特例。

1. 属于颜色贴图的有:
 1). 纹理贴图 (TEXTURE MAPS), 这种贴图乃是运用位图的色彩与图形于材质中, 使物面具有纹理的效果, 现可同时将两幅位图纹理运用到一种材质中, 这就意味着可同时将两种图形运用于同一物面上 (TEXTURE 1 与 TEXTURE 2), 即将两幅位图以同一种方式——纹理方式加入材质中, 可以使用包括 SXP 与 BXP 在内的任何一种位图。

2). 高光贴图 (SPECULAR MAPS), 此乃用位图色彩去改变高光区颜色, 可以使用包括 SXP 与 BXP 在内的任何一种位图。

3). 反射贴图 (REFLECTION MAPD), 它将位图贴于物面上, 且让此位图看上去似乎是物面上反射而得的, 显然, 若要对逼真的反射效果, 只需先将物面假定为—镜面, 然后计算经此镜面反射后所成的镜图像, 最后将此镜图像贴在物面上即成, 现将镜图像贴在物面上的不同方法, 反射贴图又分为三种:

1). 高光强度贴图 (SHININESS MAP), 此即用位图的亮度去改变高光区之亮度, 白色像素使高光充分显示, 黑色相反, 它与 SHININESS STRENGTH (高光强度) 一样都是控制高光区亮度的, 只不过此处是用位图来控制, 与下文提到的 MASK 更相似;

2). 自发光贴图 (SELF-ILLUMINATION), 位图的像素越白, 自发光效果越明显, 自发光不技术上讲实际是用 DIFFUSE 颜色代替 AMBIENT 颜色。
 所有的亮度贴图都可以使用包括 SXP, BXP 的任何一种位图, 含有以上任何一种贴图的材质就是贴图材质, 使用它们时一般需贴贴图坐标的配合, 仅使用 SXP 贴图的贴图材质、反射贴图材质及 FACE MAP 材质例外。

二、全贴图材质的概念
 对当前材质贴于贴图后, 还可再加上一幅位图的图案信息, 这最后加人的位图信息是覆盖于前面已含位图信息的材质上, 用其亮度来影响材质的明暗, 用其图形来决定明暗的分布, 白色像素使贴图充分显示, 黑色像素相反, 这与不透明贴图的作用正好相反, 这新加上去的位图就称为 MASK (屏蔽) 贴图或遮光贴图, 它可采用包括 SXP, BXP 在内的任何位图作为 MASK, 它的作用方式类似 SHININESS MAP, 但此处只作用于整个材质而非仅高光区, 而所谓全贴图材质主要是指包括 MASK 的贴图。

第十四部分 材质编辑器之三: 主界面与材质制作
 掌握了前面基本材质、贴图材质、全贴图材质的概念, 再来看本模块的界面就更好理解了, 其界面共分为 8 块区域, 它们是: 菜单栏/状态行、样本窗、特别属性按钮、上色模式按钮、材质颜色控制滑块、材质特性控制滑块、贴图面区、控制面区, 大部分区域在前面所述概念中都已涉及, 一界看面就大致知道其中每个按钮的作用, 下面分别介绍各块区域。

一、样本窗: 是将正在构造的材质加于一样本物体并显示其效果的面, 此部分共有 7 个小窗口, 这意味着可以同时在场中存放 7 种材质, 只是任何时刻只能有一个窗口是激活的, 既在某时刻只能显示一个样本窗中的材质效果。

二、主控区: 主要指下面一些实际改变材质的控制。
 上色模式按钮: 这里并列出了四种上色模式, 注意, 当选 METAL 方式时, SPECULAR 的调节不存在, 因为它用 DIFFUSE 代替了它;

特别属性按钮: 在上色模式按钮右边;
 材质颜色控制滑块: 提供了两种颜色控制方式, 即 RGB 与 HLS 方式, 可分别调节 AMBIENT, DIFFUSE, SPECULAR 的颜色, 按下它们之间的“L”键 (LOCK, 锁定) 还可使之联动。
 材质特性控制滑块及高光曲线: 从上到下排列了六个滑块条, 它们都对应上一章提到的特性控制概念, SHININESS, SHIN. STRENGTH, TRANSPARENCY, SHIN. STRENGTH FALL OFF, REFLECT. BLUR, SELF ILLUM 等, 很有特色的是右边还有一个高光曲线显示器 (HIGHLIGHT), 窗中实时显示调节 SHININESS, SHIN. STRENGTH 后所得的高光曲线, 此曲线可以辅助调节, 可以注意到, 在 METAL 上色模式时, 高光曲线明显有所不同, SHININESS (=34 时, 曲线总是呈马鞍状)。

贴图赋予区: 分为 MAP TYPE 栏, AMOUNT 栏, MAP 栏, MASK 栏, 以及 MAP 栏, MASK 栏均相关的 S 按钮。
 MAP TYPE 栏下共有七个贴图控制按钮, 按下一个或几个则表示在当前材质中加入相应的贴图。
 AMOUNT 栏控制贴图中贴图在材质中的绝对比例, 100 表示百分之百地运用该贴图到当前材质中。
 MAP 栏决定当前贴图使用哪个位图文件, 如果你不知道哪一个位图适合使用, 可用控制面板的 VIEW IMAGE 先看看图像的内容, MAP 栏旁还有“S”按钮, 用来设置当前选中位图的一些参数, 它们设置位图的位置、方向和使用位图的方式, (见后文“贴图参数设置”)

MASK 栏决定是否使用一幅位图作屏蔽或蒙片, 且可用右边的“S”按钮作贴图参数设置, 决定使用蒙片的位置、方向及方式, (见前文“贴图参数设置”)。
 主控区的任何一点变化实际上都已经改变了内存的材质内容, 尽管这种变化不一定马上在样本窗中显示出来, 要使变化显示出来的话, 要用到控制面板的一些命令, 最主要的是 RENDER SAMPLE 命令。

二、控制面板: 其中的选项主要影响样本窗的显示, 不会对材质产生修改作用, 并且此部分还控制着样本窗的渲染, 从上到下的控制依次为:
 SAMPLE (样本), 决定是使用 (SPHERE) 还是立方体 (CUBE) 作为样本物体供试验当前材质之用;
 BACKGROUND (背景), 选择样本窗口背景, 或为黑场 (BLACK), 或为格子图案 (PATTERN), 当试验透明材质时, 背景一定要选 PATTERN 方能看出透明效果, OUTPUT (输出), 选择试验材质时, 样本窗图像输出设备, 仅有显示器 (DISPLAY) 供选。

SEE TILING (以铺盖方式观察材质), 将使贴图材质在样本物体上以选定频率重复出现, 这不会影响材质本身, 这个命令实际上是模拟 3D EDITOR 中的 SURFACE/MAPPING/ADJUST/TILE 命令, 这样在样本上也使用 TILE 方式贴材质, 如果在此处觉得 TILE 方式在样本物体上有较好效果, 就可在 3D EDITOR 中对实际物体采用 TILE 方式加贴图材质, 但是, 不管是在 3D EDITOR 的物体上, 还是在 MATERIAL EDITOR 的样本上, 贴图材质能用以 TILE 方式铺设, 必须先确保与该贴图对应的“贴图参数设置”中的 TILE 方式按钮处于“开”状态, 详见后文“贴图参数设置”。

CLEAR SETTING (清除设置), 相当于复位, 使材质编辑器回到初始状态。
 FILE INFO (文件信息), 可帮助你了解某个位图文件的一些重要信息, 如文件大小, 类型, 位数, 分辨率, 长宽比, GAMMA 值等, 比如从该数你可知是否有 ALPHA 数据, 这对选择使用位图时很有帮助。

VIEW IMAGE (查看图像), 同 RENDERER/VIEW/IMAGE 是完全一样的, 可观看位图文件的图像。
 AUTO PUT (自动放置), 此为一开关按钮, 当处于“开”状态时, 每次修改当前材质后, 在调用 RENDER LAST 时, 将其自动放回 3D EDITOR 场景中, 以代替同名材质, 不会改变材质库中同名材质。
 RENDER LAST (渲染上一次渲染时之场景), 同 3D EDITOR 中 RENDERER/RENDERLAST 之功能一模一样, 同 RENDER LAST 一般与 AUTO PUT 连用。

AUTO PUT 与 RENDER LAST 都用于修改当前二维场景中材质并不退出 MATERIAL EDITOR 的情况下观看修改效果。
 RENDER SAMPLE (渲染样本), 用此命令观察主控区对材质修改后的效果, 实际上在使用此命令之前内存中当前材质已经改变, 不过它并未使用内存材质库中, 要修改后的材质放回内存中的材质库, 必须要用到菜单单中的相关命令。

四、材质制作过程总结
 至此, 我们总结一下利用主界面创作或修改一种材质的全过程, 假定我们制作一种全贴图材质 (见前文介绍), 其过程为:

1. 调节基本材质属性, 包括颜色控制、特别属性赋予、上色模式选择、材质特性控制等, 因为即使是贴图材料, 也是包含基本属性的, 没有合适的根本属性, 后面无论选用何等复杂、何等精彩的贴图, 也将丝毫无反映。

2. 在控制面板中选择RENDER SAMPLE(渲染样本)观察初步效果,再作调整。

3. 对基本属性满意,且决定制作贴图材质后,就转到贴图分配区选择所需贴图种类文件以及每种贴图所使用的位图文件,并用“S”键调节贴图文件参数(见后文介绍),可以同时选择多种贴图作为一个材质中的内容,这样做成的贴图材质会兼具几种贴图的特性。

4. 结合控制面板的RENDER SAMPLE来调节贴图分配区中的一些参数,直至满意;

5. 分配好贴图后再决定是否屏蔽效果,如要则在每种贴图后面分配MASK贴图并可调整其贴图参数;

6. 最后决定是否修改当前贴图材质的特性,在特性控制中有REFLECT、BLUR与FACE MAP可以控制贴图材质性质。

经过以上步骤制作成了一种新的全贴图材质。

第十五部分 菜单与材质的存储、传递

一、菜单条与材质的三级存储概念

要将当前材质放入当前材质库以供3D EDITOR中使用或者是将之存于磁盘库文件中,还需要调用菜单条的功能,理解好材质的三级存储概念是灵活运用菜单条功能的重要前提。

1. 材质“三级存储”概念

同其它模块一样菜单条与状态行是共用屏幕顶行这块区域,只有当鼠标移到该区域时,菜单条方显现出来。菜单条从左到右依次为INFO(信息)、LIBRARY(库)、MATERIAL(材质)、OPTIONS(选项)、及PROGRAMS(程序)。其中LIBRARY与MATERIAL是主要的,要正确使用好它们,须弄清材质的“三级存储”概念。

1). 样本窗内存区(SAMPLE)与当前材质内存区(CURRENT)。每个样本窗对应内存中的块用区域,该区域中的内容仅供样本窗显示;而当在3D EDITOR或MATERIAL EDITOR中从内存材质库中取得一种材质时供使用或制作新的材质时,程序在内存中又专门为这种材质开辟了一块区域,此即“当前材质内存区”(CURRENT)。在MATERIAL EDITOR的主控区中修改参数,实际上是修改了当前材质内存区中的内容,但此区中的变化不会自动反映在样本窗中,只有在控制面板中选择RENDER SAMPLE后,当前材质内存区中的变化才传递到样本窗内存区,随之样本窗中效果自动变化。当前材质内存区是3D EDITOR与MATERIAL EDITOR相互通信的一种重要工具,它们共用该区域,利用MATERIAL菜单下的PUT TO CURRENT,可以用MATERIAL EDITOR中的材质变化直接传递到3D EDITOR;

2). 内存级库文件。制作好一个或多个材质时,可用MATERIAL菜单下的PUT MATERIAL选项将之添加到内存中的当前材质库,否则当前材质内存区中的变化也不会自动反映在内存中的库文件中。当前材质库一般是3DS在启动时自动载入内存的,由于当前材质库位于内存中,所以这样也只是暂时改变了材质库的内容,并未永久存于磁盘里,又因MATERIAL EDITOR与3D EDITOR共用一个内存材质库,所以内存中的材质库是它们通信的另一手段,且一般修改好的材质总是要放回材质库中再存盘的,所以制作好材质再放回内存中的库文件也是必要的。当然,如前所述,AUTO PUT与RENDER LAST连用也可跳过内存级的库文件而将修改好的材质直接放到3D EDITOR供用。

3). 磁盘级库文件。如果想永久保留对库文件的修改以及新的材质,则应该使用LIBRARY下的SAVE LIBRARY选项,它将当前的内存库文件存于磁盘上。总之,MATERIAL菜单中纯粹是内存级的操作,而LIBRARY菜单中除NEW为内存级操作外,其余的LOAD LIBRARY、MERGE LIBRARY、SAVE LIBRARY、DELETE LIBRARY都是磁盘级文件操作。这三级存储没有互动关系,所以对某一级的操作仅影响本级,并不改变其它级的内容。

这三级存储的关系可参见图1。

二、材质传递小结

现在我们可以总结一下在MATERIAL EDITOR中制作好材质后传递到3D EDITOR中的方法:

(1) 制作好一种材质后要直接运用之,可选MATERIAL菜单下的PUT TO CURRENT(放到当前材质);

(2) 制作好一种材质后先用PUT MATERIAL放到内存中的库文件中,然后再转回3D EDITOR,用SURFACE/MATERIALS命令将刚刚制作好的材质赋予3D EDITOR的物体,这样引用材质当然是拐了一个弯;

(3) AUTO PUT与RENDER LAST连用也可跳过内存级的库文件而将修改好的材质直接放回3D EDITOR供用,有点像PUT TO CURRENT的功能。

至于编辑一种已存在的材质,只不过是用于GET MATERIAL将之从内存级库文件中移到当前材质内存区,其后过程则与制作新材质大同小异了。

三、OPTIONS菜单也值得一提,其中选项主要是影响样本窗中样本或样本立方体显示的。

第一项为ANTIALIAS(抗锯齿),它改善样本物体(球或正方块)的边线显示,实际上是模拟RENDERER/SETUP/OPTIONS命令中的ANTIALIAS设置,如果在样本物体上使用该项取得良好效果的话,在那里也可以使用了,ANTIALIAS的实

质也是在渲染时采用了平均值滤波;

第二项为BACKLIGHT(背景光),即在样本窗中加下背景光。在运用METAL上色方式的材质时,打开此项有助于调节。

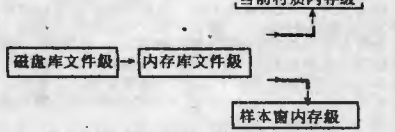
第三项为VIDEO COLOR CHECK(视频颜色检查),这是准备将颜色输出到视频信号之前,检查图像的哪些部分颜色是否超出了NTSC或PAL制式电视信号允许的调值范围。若超过则这些颜色将降低亮度或以黑色着色于样本上,此项设置不会改变材质,只会影响渲染结果。要想在实际渲染时做VIDEO COLOR CHECK则应在RENDERER/SETUP/OPTIONS中作此设置,所以这里的命令实际上是模拟那里的设置;

第四项为VIEW FILE ALPHA(观察图像文件的ALPHA通道),当你试图将两幅图像合成时,先了解它们的ALPHA通道是必要的,因为每幅图像的ALPHA通道决定其透明与不透明的区域,知道ALPHA数据也就知道了其透明情况,这样有助于你选择适合的图像来合成。关于ALPHA通道,详见后文介绍。

第五项为VIEW LAST IMAGE(观察上一次存储的图像)。当你在RENDERER/RENDER OPTIONS中或3DS.SET文件中设置SAVE-LAST-IMAGE参数为YES时,每次渲染结果都会以一时文件存起来,于是用此命令就可调用该文件以查看上次渲染结果。这样可在修改材料时将样本窗中效果与上次场景渲染的效果作比较。

遵照上述思路,制作或编辑一种材质均非难事。

图1 材质的二级存储结构



第十六部分 灵活地使用贴图材质

要灵活地使用好贴图材质,就必须掌握贴图参数调节的概念。事实上贴图参数的调节需要预先具备一些位图的基本知识,我们假定诸位已经对位图有了足够的了解,现在就直接进入贴图参数调节的问题上来。

贴图参数调节

3DS在使用位图材质时,无论位图是何种数据类型的,3DS都将之转换成24 BIT位图来使用,所以位图最好使用高色位图(16 BIT或24 BIT),以免不必要的转换。

当选择好位图后,如果想原汁原味地使用位图的颜色及图案,那么就不必再进行贴图参数设置了,但是很多情况下将原来的位图文件经处理后再使用会更具特色,而贴图参数设置实际上就是对选定的位图先作一些处理,然后才赋给材质,按MAP栏或MASK栏旁边的“S”键弹出贴图参数对话框,下面逐一介绍设置。

1. TILE及DECAL按钮

TILE按钮若按下就表明当前的位图在用作贴图材质时可以用铺盖的方式在物体表面上敷盖,这个开关决定了3D EDITOR中SURFACE/MAPPING/TILE命令的设置是否有误。当然,TILE效果要显示出来,贴图坐标还应小于或等于物体表面。

DECAL按钮决定位图贴于物体上时是否用印花轴方式贴。所谓印花轴方式,实际上是利用了当前位图的ALPHA通道,图像ALPHA通道在当图像与别的图像合并时决定该图的哪些部分透明与不透明,图像原来亮度高的地方将不透明。

一般位图中有图案的部分亮度总是高于其它区域的,于是用DECAL于贴图材质的最终效果就像是位图图案嵌在了物体上。不过这是当图像有ALPHA通道时,如果图像无ALPHA数据,仅有RGB通道时,则由图像左上角像素的颜色作为关键色来模拟一个ALPHA通道。凡是同该像素有一样颜色的区域均透明,这实际上产生了一个PSEUDO ALPHA通道,这种效果当然不及用ALPHA透明的自然,但也不错。仅用DECAL方式时,即使是在3D EDITOR中设定了TILE方式,它也不会起作用。

不过可以同时使用这两种方式,只要撤下BPTH按钮即可。

2. IGNORE MAP ALPHA(忽略位图的ALPHA通道),这个选项决定了不使用位图的ALPHA通道来作为透明数据,仅使用左上角像素的颜色来模拟ALPHA通道,以决定透明问题。

注意,只有彩色位图才有ALPHA通道,所以这个选项仅在使用颜色贴图(COLOR MAP),即TEXTURE与SPECULAR贴图时才会出现。

3. FILTERING(过滤),这相当于图像增强中的滤波器,使图像变得平滑,此处有两种滤波方法,PYRAMIDAL(锥形滤波或金字塔滤波)与SUMMED AREA(区域求和滤波)。二者均为平均值算法,区别在于取像素求平均的区域不同,前者是隐含的滤波方法,速度较快,内存消耗较小,后者内存消耗大,速度也较慢,但效果可能会好些。

4. BLUR(模糊)滑块。上面两种滤波器均属模糊滤波,而这个滑块控制上述任一种模糊滤波器的模糊程度,相当于经滤波后SHARPEN或BLUR的功能。

5. MIRROR(镜像)与NEGATIVE(反相),它位相当于前述对位图实施的全图像修改,MIRROR使位

图产生为一镜像位图,原位图与镜像位图合并为一幅新位图加入材质;NEGATIVE使位图变为负像,负像运用于BUMP贴图与OPACITY贴图时会发生反转效果。

6. U SCALE(水平缩放)、V SCALE(垂直缩放),U与V分别代表图像的局部坐标系统的水平轴与垂直轴,原点位于初始图像的中心,两轴与即将赋予位图的贴图坐标系统平行,甚至将之理解为贴图坐标的两个坐标轴更好些,这两个参数表示将图像在水平与垂直方向上可以分别缩放,然后再运用于材质,这相当于在幅图像操作中的改变分辨率或再取以使用图像改变物理尺寸,至于U OFFSET(U偏移)与V OFFSET(V偏移)则分别表示将位图沿水平或垂直方向移动一定距离,这样当位图贴于物体上时就是偏移,注意,这里的单位均为“一幅图像”,比如U值为2,则表明原图像在水平方向上将是2个原来的图像大小。

7. ROTATION ANGLE(旋转角度),将位图以UV坐标轴的中心为原点旋转一定角度,由于UV坐标与贴图坐标是平行的,这就相当于图像绕贴图坐标旋转了一个角度,贴在物体上的位图也就是偏角了。

8. SOURCE(来源),这相当于位图的通道选择及通道调整。一幅RGB真彩色图像至少有R、G、B三个通道,有的还有另一个通道,即ALPHA数据通道。贴图既使用位图时,既可以使用全部颜色(R、G、B三个通道),也可以分别使用每种颜色(通道),每种颜色的强度均不一样,所以效果也不会一样,对于亮度贴图与颜色贴图来说,通道的选择有所区别,下面分别述之。

1) 对于亮度贴图(INTENSITY MAP)只有两种通道选择,即RGB通道与ALPHA通道,当选RGB时,将使用R、G、B三个通道的平均亮度值作用于贴图,当使用ALPHA通道时,用图像的ALPHA数据作用于贴图,当然,此时图像一定事先含有ALPHA数据。

2) 当在调整颜色贴图(COLOR MAP)的贴图参数时,将出现四种通道选择:

RGB方式,这将使用位图的全彩色(三个颜色通道的颜色);

RGB LUMA TINT,实际上是改变位图的颜色调再应用于材质,LUMA为LUMINATION(光照照度,此处指RGB像素的亮度的值,TINT为色调,RGB LUMA TINT意味着根据像素的亮度值来赋予其不同的颜色(CHANGE TINT ACCORDING TO LUMINATION),所以此时出现二个颜色线条,位图中像素的亮度为0者将使用左边线条中的颜色,像素的亮度值为255者将使用右边线条的颜色,像素的亮度值介于0与255之间者将使用上述两种颜色的中间颜色,因为线条颜色是可以随意改变的,所以就可以据此给位图的裁割,裁亮部分以及中间部分赋予任意一种颜色。

ALPHA TINT,同上一个选项很相似,只不过现在是根据像素的ALPHA数值来改变其颜色,ALPHA值大体与RGB的亮度值相当,但毕竟有点差别。

RGB TINT,用来改变R、G、B三个通道的值,相当于给每个通道的R、G、B通道分别加一个缩放因子,改变任一通道的缩放因子都会改变每一个像素的颜色,从而改变整个位图的颜色。

以上就是所有的贴图参数调节的概念,可以这样认为,贴图参数调节相当于在应用位图到物体之前先做点预处理,如果运用得当,还是可以做出神奇的贴图材质的,但这多要靠经验的积累了,相信大家一定能制作出更好的材质,把你自己的三维世界装饰得更精彩。

第十七部分 关键帧生成器(KEYFRAMER)之一

动画实现过程

经过前面操作,我们已能制作出几乎完美的静态图像了,但产生动画,或者动态图像是我们的最终目的,按F4键就进入了KEYFRAMER,这里就是3DS中产生动画的地方。谈到动画,就不想不想儿时喜欢看过的“孙悟空空手夺千钧棒”的动画小册子,那时候,小手握住册子,拇指一松,小册子一顶顶地翻动,脑海中就映出了活灵活现的孙悟空空手夺千钧棒,舞得威风凛凛,等翻完小册子再仔细看看,发现其中的每一幅画面都有细微差别,但又不太大,于是那时候就明白了,将这种差别不大的画面一幅幅地快速翻过去就会有动的感觉了,我至今还记得后来模仿那种动画小册子画了一个小孩子走路的动画,现在看来,实际上所谓动画(ANIMATION),无非是连续观看一系列有关联的静止图像时,在大脑中产生的动的感觉,而一幅这样的静止图像称为一帧(FRAME),从这也说明制作动画就要先画出一帧帧相关的静止的图像,然后再连续播放它们,这种制作过程在传统动画中实施起来实际上是费力又耗时的,因为所有的绘图工作都要由人来完成,即使是绘制我们童年时代爱看的那种动画小册子,工作量也是非同小可,传统的动画制作过程是这样的,先由主笔画师制作出几幅重要的帧,此为“关键帧”(KEYFRAME),再由辅助绘图师根据关键帧之间的某种联系来制作出中间的过渡帧,这也意味着过去动画制作的费用是高昂不下的,我们现在尽管可以借助3DS的KEYFRAMER模块来自己制作动画,但并没有完全抛弃动画制作的传统模式,KEYFRAMER只不过提供些键若干工具,辅助我们产生动画中的关键帧,并根据关键帧自动生成中间过渡帧,再连续播放它们,如此就形成了完整的高质量动画。

二、KEYFRAMER中制作动画的一般过程如下:

- 1. 确定动画播放媒体及其播放速度。
卡通片:每秒钟24帧
动画片:每秒钟12帧
NTSC电视:每秒30
PAL电视:每秒25帧
SHOWSCAN动画:每秒60帧
- 2. 确定总帧数,这应为我们媒体的播放媒体及预定的动画播放时间长度决定。假定我们将制作一个动画广告用于电视中,在中国,电视为PAL制,且动画广告为5秒,则可确定总帧数为24X5=120帧。还要注意的,现在对动画帧的编号不是从1开始,而是从0开始,于是总数为120帧的动画其编号是从0到119帧。完成此步工作后,每一帧都赋予同3D EDITOR中的静态场景,第一帧的初始场景,这些场景在今后都可以随时修改,但第0帧(首帧)与3D EDITOR的场景始终是同一场景,在3D EDITOR中修改了的组件将自动反映在该帧中,同样在该帧中的修改也将反映到3D EDITOR中。

3. 绘制故事板,故事板即为绘有动画的草稿或蓝图,这一步在实际进行动画创作时是必不可缺的,就象拍电影一定要好剧本一样。好的故事板将会帮助你后面的制作中节约大量时间,此时也将大体确定在哪些帧处产生关键帧,以及关键帧处场景怎样变化。这项工作一般由动画设计师决定,但你自己不妨试一试,可以锻炼你的绘画基本功。

4. 制备特殊材质,在正式制作关键帧之前,还要再根据故事板对每个物体所用的材质、灯光等,如有不满就切回3D EDITOR进行修改。材质的巧妙使用显得十分重要,合理使用材质不但会使你的动画增色不少,而且还可以减少建模的工作量。为此你可能要使用其他一些绘画程序或外部图象输入工具制作一些特殊的贴图备用,做这些外部图象输入回3D EDITOR与 MATERIAL EDITOR,工作量也颇大。

5. 根据故事板,在预定关键帧处用KEYFRAMER提供的MODIFY命令修改其初始场景的组件,产生关键帧。KEYFRAMER中用MODIFY命令调节各组件的方法同3D EDITOR中的调节是相似的。

6. 关键帧产生好后,中间过渡帧实际上也已自动产生了。此时可以用预览(PREVIEW)功能以平面上色方式上色,给物体加以白色塑料材质,生成一黑白动画,用此动画检查组件的运动是否达标,不然则可继续调节关键帧中组件状态,直至满意。

7. 一旦满意后,就用本模块的渲染程序(RENDERER)将所有的帧渲染成连续的彩色图像文件序列。

8. 利用KEYFRAMER提供的输出软件或其它适用的软件将静止图像记录于所选的媒体上,此即完整的动画产品。

第十八部分 关键帧生成器(KEYFRAMER)中动画的若干基本概念

在KEYFRAMER中制作动画的一些基本概念,在这动画制作过程中,第四步显然是最重要的,其中涉及许多概念,且它们是有层次关系的,现陈述如下:

- (1) 三维场景组件,指场景的构成物,包括网格体(MESH)、环境光、灯光、照相机等。
- (2) 转换(TRANSITION),指每种组件的状态变化。对不同的组件来说,有不同的转换种类。一般来说,位置转换是各组件都有的。
- (3) 物体的运动路径(PATH),当发生转换时,意味着物体发生了运动,于是就用一根仿样线来描述这个运动过程,这根仿样线就成为运动路径或运动轨迹。发生位置转换时运动路径尤为明显。
- (4) 键(KEY),转换的开始或结尾状态,对应某种转换就称为某种键,如位置转换的起始或结尾状态均称为位置键。假定一物体在第0帧至第4帧之间(前5帧)发生了位移,则在第0与第4帧处各有一个位置键(POSITION KEY)。第一个位置键代表其初始位置,第二个位置键代表其新位置。事实上,每一种转换在开始都有一个初始状态,所以即使不作任何转换,在第0帧中,各种键都存在。
- (5) 关键帧(KEY FRAME),至少包含有一个KEY的帧。显然,在某帧中可能包含不止一个KEY,亦即某个关键帧可能同时是几个组件的某种转换的起始或终止位置。在第0帧,所有组件都有各种转换的初始状态,所以它一定是一个关键帧。
- (6) 键轨迹(KEY TRACK)与轨迹信息(TRACK INFO),一个组件可能有多种转换,每种转换可能发生在不同的帧,换言之,每一种键可能不同的帧处出现若干次。若以“帧号”为X轴,在轴上以一个黑点代表一个键,这样在X轴上将会排列许多黑点,这些黑点顺序发生,形成了一条轨迹,表明某种转换的顺序发生,这就是键轨迹(KEY TRACK),而这些黑点代表为键轴。键轨迹可以让我们直观地了解某种转换在整个动画中那些地方发生,如果再添加一条Y轴,其上不同位置代表当前组件的所有转换类别,则最后形成的图形就是几条键轴同时沿轴方向(X轴)延伸,或者说就是几条键轴在“帧-转换”(X-Y)平面上并发。这样一个组件的所有键轴都排列在一个平面上,就构成了轨迹信息(TRACK INFO)。

(7) 键信息(KEY INFO)与键值(KEY VALUE),根据组件轨迹信息中的键轴迹,我们可直观地了解组件的某种键的位置,并可在键轴迹上修改其发生位置。但我们对每一个键发生的具体状态仍然不清楚,比如位置键,从KEY TRACK上反映不出组件的绝对位置,即“键值”(KEY VALUE),为弥补不足,又引出KEY INFO概念,每一个键都对应KEY INFO,在KEY INFO中不但可以察看并修改键值,而且还可以修改当前键与相邻键之间的过渡曲线,这就是指键仿样线的调整。

(8) 键仿样线(KEY SPLINE)及其调整,在KEY INFO中有一仿样线描述当前键与前后两个相邻键转换时的运动轨迹的弯曲程度(曲率),换言之,若仿样线有一定的弯曲程度,则物体从一个键转换到另一个键时的运动轨迹也将是曲线状的,其上十字标志的间隔代表单位时间内组件运动距离。自然,位置间隔越大,运动速率越快,标志愈近,速率越慢,用位置键的键仿样线最能直观地说明一般键仿样线的调节方法。下面是几种调节方法:

EASE TO/EASE FROM(慢到/慢离),使进出当前键的速率变慢,调节这两个变量可以看到键仿样线上标志间隔变小;

TCB,这是TENSION、CONTINUITY、BIAS(张力、连续性、偏置)的缩写。

TENSION改变KEYSPLINE的张力,实际上是设定组件运动轨迹的曲率及运动速度, TENSION值越大,运动轨迹越趋近于一直线段,并且也产生一些EASE TO和EASE FROM效果,使在当前键前后速度均有所减慢;

CONTINUITY控制KEYSPLINE在当前键处的连接,改变在当前键点处运动轨迹之进入与离开角度。换言之,实际上也改变了在当前键附近这一局部的运动轨迹。缺省值时当前键两侧的两段曲线平滑通过此点,且互切。

BIAS单向调节进入或离开当前键点时运动轨迹是过冲还是下冲(OVERSHOOT OR UNDERSHOOT)

CONTINITY与BIAS实际上都是改变仿样线的形状,即改变的是运动轨迹,不会改变运动速率。

(9) 分级链接(HIERARCHICAL LINKAGE),场景中组件之间关系往往不是独立的,有时候要用一个组件控制另一个或更多的组件,控制组件称为PARENT OBJECT(总体),被控组件为CHILD(子体),子体又可控制更下一层的物体,这样形成一种逐级控制的逻辑链,这种逻辑链便是分级链接。当两个组件被链接在一起后,子体保持相对于母体的原始位置和形态,对母体的修改将直接影响子体,比如删除母体将导致子体也被删除。

(10) 世界物体(THE WORLD OBJECT)及其键轴迹(ALL TRACK),THE WORLD是每个动画中都有一个不可见的虚拟物体,它是三维场景中所有组件的母体,所有组件都是它的子体,可以这样理解,世界物体即为世界坐标系的代表物,由于所有的组件均是在世界坐标系中描述的,所以所有的组件均为世界物体的子体这一说法不难理解。在TRACK INFO中,ALL TRACK即是该物体的键轴迹,这条轨迹中的某帧处的某个键实际上代表了某帧处当前组件的所有存在的键,改变此键也就改变了所有组件在该帧处所有的键。比如删除此键将会导致所有组件在该帧处所有的键被删除,这种变化显然是符合分级链接的定义的。

(11) 虚拟物体(DUMMY),构造实际物体的任务主要在3D EDITOR中完成,KEYFRAMER中只可以调节组件但不能构造物体。但有一种特殊的物体是可以构造的,这种物体不能算作一种实际物体,它是一种代表物,在创建时以虚线显示,在渲染时不可见,尽管如此,它却有实际物体的众多属性,所以一般将其用作场景中众多组件的母体,用其隐藏起来的运动与实际组件的运动复合构成实际组件的复杂运动。

(12) 实例物体(INSTANCES),在KEYFRAMER中,用MODEFY(修改)键的同时,按下SHIFT键就可复制出另一物体,这与3D EDITOR中复制物体方法相似,但在彼处复制出的是一个实际的网格体,在此处则只是一个实例物体(INSTANCE),INSTANCE在KEYFRAMER中看上去与原始物体一模一样,但实际上是描述相对原始物体位置偏移的一些关键数据的(KEY DATA)的集合,在3D EDITOR中看不到实例物体,这也说明实例物体不是真正的物体,尽管如此,它同上述的虚拟物体还是不同的,实例物体的特点是,原始物体一旦改变,所有的实例物体将随之变化。

第十九部分 KEYFRAMER的界面及命令区

弄清了基本概念后再看界面及命令区就容易理解得多。

- 一、绘图区同3D EDITOR没有区别;
- 二、提示行现兼作帧数滑块(FRAMESLIDER),但只有当MOUSE移动到此处时才显示出帧数滑块,利用它可以移动到动画中任一帧进行修改;
- 三、图标面板(ICON PANEL)之图标与3D EDITOR之图标大致相同,但多出了一个专用于KEYFRAMER者,它们是TRACK INFO、KEYINFO、SEGMENT-BAR(片段条)、当前帧面(CURRENT FRAME)、总帧数(TOTALFRAMES)、播放图标(PLAY BACK ICONS),下面逐一介绍。

片段条用于定义动画的激活段,动画在预览或渲

染时只对激活段进行,这样在测试动画时可以分段进行;

当前帧面显示当前位于那一帧;
总帧数区:显示动画的未帧的帧序号,比如29,则表示末帧帧号为第29帧,实际总帧数则为30帧,此区可供调节总帧数,总帧数的改变不会将动画拉长或缩短,只是在原动画后加入空帧或切断原动画,要拉缩动画,可用后面要介绍的TIME/SCALE SEGMENT命令;
播放图标:是一些象形箭头,如同平常使用的录音机上的播放键一样,可用它们来控制动画在视窗中以线框方式播放,此时播放的动画自然是没有上述任何颜色或材质的。

四、命令区

右侧的命令区主要是用作修改组件状态,所以其内容与其它几个模块者不大相同,但它们总是围绕前述的有关动画制作的概念而设的。

第一层命令为HIERARCHY命令,用之建立组件间的层次链接关系,其下分支命令有:

LINK(链接),利用它可先点取子体再点母体以建立一层链接关系;

UNLINK(解除链接),使某两个组件之间母子关系解除;

LINK INFO(链接信息),显示当前物体之母体,修改ROTATE或SCALE转换的任何轴上的子体与母体的链接关系。一般在三个轴上都有链接关系;

PLACE PIVOT(放置轴心点),设定一个物体的旋转和缩放中心点,但这个点既不是专指自用轴,也非专指供用轴,它只是我们在当前视窗中旋转物体时的一个参考点,初始位于物体的中心点,与物体的自用轴重合)可以在当前视窗中任意改变其位置,OBJECT PIVOT(物体轴心点),用此命令显示物体的旋转和缩放中心点,并可像PLACEPIVOT那样修改其位置,它与PLACE PIVOT命令无本质区别,只不过运用此命令时整个视窗中仅显示被操作物体及其母体,而PLACE PIVOT命令不会改变视窗显示;

CENTERPIVOT(物体轴心点复位),使轴心点回到物体中心;

CREATE DUMMY(制作虚拟物体),DUMMY即指虚拟物体,它在视窗中显示成虚线方块。

但在最后上色时是不可见的,由于此特点,所以DUMMY常用作不可见的母体,使子体产生复杂运动,例如使一个物体作螺旋线运动,可让该物体先做圆周运动,然后制作一个DUMMY作为其母体,使DUMMY作直线运动,结果直线运动与圆周运动合成了螺旋运动;

DUPLINKS(复制链接),复制级链树的最后一个物体,生成的是实例物体,该实例与原物体的关系同原物体与其母体的关系一致;

DUP BRANCHES(复制分枝),复制最底层子树末端的物体组成的分枝构造,若假定开始分枝构造有M个物体,则经过N次复制后,第N层将有MN+1个实例物体;

以上两个DUP(复制)命令复制出的物体都是实例物体,实际上,在KEYFRAMER中,所有的复制物体的操作所产生的均为实例物体。

INHERIT LINKS(继承链接)乃把所选择的母体与子体之间的链接关系沿已存在的子树复制下去,所以使用此命令的基础是必须先建立好物体之间的链接关系,然后修改某一层之母子关系,最后使用此命令以改变整个子树上各物体的位置与状态;

SHOW TREE属辅助性命令,显示场景中所有组件的层次链接关系。

第二层命令为OBJECT,主要用于修改场景中各物体,以产生物体的位置键、旋转键、缩放键、变形键等。

MOVE,移动物体产生位置键;

ROTATE 乃绕自用轴(X、Y、Z三个轴)旋转,而自用轴线的中心位置即为上述的PIVOT位置,它可由HIERARCHY/PLACE PIVOT或OBJECT PIVOT来改变。此命令与3D EDITOR中的ROTATE区别在于:彼处是绕与激活视图垂直的轴旋转,而激活视图垂直的轴只有根轴,而在一个激活视图上只能绕一个轴旋转,而此处在激活视图上也可用TAB键切换旋转的轴,轴线上中心点可任意改变;

ROTATE ABS,绕绝对轴旋转,所谓绝对轴是指与激活正交视图或用户视图绝对垂直或平行的坐标轴,而自用轴是完全可能不与激活正交视图或用户视图绝对垂直或平行的,此命令是ROTATE的一个变化,除旋转轴不同于ROTATE命令外,轴线上中心点以及其操作完全一致。

SCALE产生缩放键,此处SCALE与3D EDITOR的SCALE的区别正如上述ROTATE的情况;

SQUASH(挤压),产生挤压键,挤压与SCALE不同点在于SQUASH尽管改变了物体的形状,但不改变物体的体积;

MORPH(变形)的用法是:先转到预定的变形完成帧,且变形目标物与原始物体之间通过节点约束完成,用其下的ASSIGN命令将原始物体与目标物体关联起来,这样第一个物体的节点被重新安排,以适配第二个物体的节点,其下另一个分支命令是OPTIONS,可以进行材质变形及平滑组变形(平滑组在物体变形过程中被重新分配);

SHOW PATH 显示或隐藏被选中物体运动路径。运动路径显示出来时,是一根红色曲线,其上的小白方块代表键,小黄点代表帧。当前帧显示为一小黄方块;

SNAPSHOT (快照),可在限定的帧范围内对选定的物体的运动状态拍照。实际上是将范围内不同运动状态的物体作一个拷贝。这是一种极为快捷的建模方法。要注意的是,此处的拷贝非实例物体;

DELETE 删除物体;
TRACKS 用于修改选定物体的某一键的 **TRACK**, 对其可以有 **LOOP, COPY, REVERSE, FILE INSERT** 四种操作。这些操作在 **TRACK INFO** 中也是可以完成的。

ATTRIBUTES (属性),同 **3D EDITOR** 中的对应命令完全一样;

MOTION; BLUR (动态模糊),此是两种“模糊”效果中的一种。另一种是 **RENDERER / RENDER VIDEO POST** 中的 **SCENEMOTION BLUR** 设置。但这两种“模糊”效果要真正发挥作用还需在 **RENDERER / SETUP / OPTIONS** 中打开相应的开关;

第三、四层命令分别为 **LIGHTS** 及 **CAMERAS**, 即对灯光与照相机构两种组件进行修改以产生相应的键。其下分支命令构成是大量相同的,比如都有显示路径 (**SHOW PATHS**), 组件键轨迹 (**TRACKS**) 命令等。

第二十部分 KEYFRAMER 命令区域

第五层命令为 **PATHS**, 主要见于物体运动路径之修改。在其下分支命令中, **GET** 可从 **SHAPE, LOFTER** 或 **DISK** 中取得一条仿线样作为物体运动路径, 尽管当对一个物体设置好键后, 运动路径已经形成, 且可用调节仿线的方法来改变此路径的形状, 但这种改变都不如 **GET** 命令来得直接和强烈。

SHOW - HIDE 与前面的 **OBJECT / SHOW PATH** 一样;

HIDE ALL, 隐藏所有组件的运动路径;

FOLLOW (跟随) 使物体在运动中保持在第 0 帧时与其 **PATH** 的相对方向;

MOVE KEY 路径上的键实际上代表着某个物体, 路径的形状反映出了物体位置变化情况。在显示出的路径上移动键的位置, 实际上改变了的是具有此键的物体的位置, 所以改变了的是该帧的位置键的数值。此与 **OBJECTS / MOVE** 命令是相同的, 只不过此处不像 **MOVE** 中那样会产生新的位置键;

ADDKEY, 相当于 **TRACK INFO** 中的 **ADD** 或 **KEY INFO** 中的 **CREATE KEY**;

ADJUST TCB 则完全对应于 **KEY INTO** 中的 **TCB** 调整;

ADJUST (调整);
(1) **KEY TIME (键时间)** 表面上看改变了的是当前键与前后二键之间的转换速度, 实际上是类似于 **TRACK INFO** 中的 **MOVE**, 使键的帧位置变(改变当前键所在的帧), 从而达到改变相邻键间转换速度之目的;

(2) **EASE TO** 与 **EASE FROM** 同 **KEY INFO** 中一致。

第六层命令为 **PREVIEW**, 主要用于制作一个预览画面并在显示器上播放。预览动画不管场景中如何, 总是采用平面上上色模式, 给物体加上白塑料材质, 灯光全变为泛光灯, 这样制作出的动画供预览而用是足够了。

第七层为 **RENDERER**, 即渲染程序, 它与 **3D EDITOR** 的 **RENDERER** 许多方面相同, 但也有专有的命令。此外与 **3D EDITOR** 的主要区别是, 在 **3D EDITOR** 中给单一图像渲染一组连续的画面, 以形成动画。当然它也可给动画中的任一帧渲染。

1. **KEYFRAMER** 与 **3D EDITOR** 共有的 **RENDERER** 命令有:

RENDER VIEW (渲染视图);

RENDERER REGION (渲染选定区域);

RENDER BLOWUP (上色选定区域并放大);

RENDER OBJECT (渲染选定物体);

RENDER LAST (渲染上一次渲染的视图), 利用此命令, 在修改场景后不需再选择渲染视图的命令就可做上一次做过的渲染, 省掉一点麻烦。

另外 **RENDERER / SETUP** 下也有共同的设置, 即

ATMOSPHERE (设定场景的环境效果, 主要指雾效及远距高效果);

BACKGROUND (设定场景背景图像);

CONFIGURE (配置), 主要设定渲染输出文件类型, 显示驱动程序, 调色板, 分辨率, 长宽比等);

SHADOWS (设定全局阴影特性);

MAKE CUB (制作立方体视图);

VIEW (观看), 可用此命令观看视图, **FLIC** 动画等)。

2. **RENDERER** 下 **KEYFRAMER** 专有的命令有

1). **VTR CONTROL (录像机控制)**, 机器上若安装了 **VTR** 控制卡, 利用此命令则可以给动画逐帧录制到 **VTR (录像机)** 上, 这就是动画产品之一——视频动画。用来输出的动画可以是一系列的图像文件, 也可以是 **IFL** 文件 (即图像列表文件, 其中包含一系列图像文件的名字)。

2). **SETUP / OPTIONS**, 此命令在 **3D EDITOR** 的 **RENDERER** 中也有, 但其中的 **MOTION BLUR (动态模糊)** 及 **SCENE MOTION BLUR (场景动态模糊)** 参数的设置实际上是 **KEYFRAMER** 专有的。但要使两种“模糊”参数的设置有效, 必须先用 **KEYFRAMER** 中的 **OBJECT / MOTION BLUR** 及 **RENDERER / VIDEO POST** 命令分别设定两种“模糊”效果。

3). **SETUP / MARE. VUE**, 产生一个具有关键帧数据的 **ASCII** 文件。当从 **DOS** 的命令列控制渲染时可使用一个 **VUE** 文件来控制渲染。要注意的是, **RENDER** 不一定非要在 **3DS** 中进行, 在 **DOS** 命令行也可直接进行。假定存在一 **VUE** 文件叫 **ABC.VUE**, 键入“**3DS RENDER / V ABC.VUE**”命令就可直接在 **DOS** 命令行进行渲染。

4). **VIDEO POST (视频后期制作)**, 这是 **KEYFRAMER** 处最有特色的命令之一, 我们稍后再仔细谈它。

第八层命令为 **DISPLAY (显示)**, 与 **3D EDITOR** 处一致, 在此不详述。

第九层为 **TIME**, 此处命令均同“帧”有关。“帧”在动画中实际代表着时间概念, 所以该命令才称为“时间”命令 (**TIME**), 分支命令有:

GO TO FRAME, 跳到某一帧。

TOTAL FRAME, 用 **MOUSE** 点图画面板区的“总帧数”区也可设定总帧数, 但彼处显示的是未帧帧数, 非真正的总帧数。

DEFINE SEGMENT, 定义激活片段的开始帧与终止帧, 用 **MOUSE** 点图画面板区的片段条也可调整激活片段的终止帧。

SCALE SEGMENT, 缩放激活片段。可将激活片段的帧数拉长或缩短, 且段内动画的内容不变, 只是播放将变慢或变快。

第二十一部分 KEYFRAMER 的图像合成命令 RENDERER / VIDEO POST

POST 指 **POST - PRODUCTION (后期制作)**, 后期制作是在影视节目制作的最后阶段中一非常重要的程序, 主要是合成图像及声音, 但此处的后期制作则是将 **KEYFRAMER** 制作好的动画与其它图像项目合成。其它图像项目可以是单一颜色、渐变色、位图、外部程序 (主要指 **IXP** 程序) 图像等, 合成方法有使用位图的 **ALPHA** 通道及 **TRANS (转换)** 两大类, 每类中可有許多技巧, **VIDEO POST** 中还可调节合成图像的 **GAMMA** 值, 以便获得正确的输出结果; 对项目还可以决定是否使用 **SCENE MOTION BLUR (场景动态模糊效果)**。可以说, 许多精彩的动画不用 **VIDEO POST** 的办法来求是无法达到圆满效果的, 其中 **IXP** 程序及 **SCENE MOTION BLUR** 是最常用的技术, 下面我们将详细介绍 **RENDER / VIDEO**。

选取 **RENDERER / VIDEO POST** 时, 程序会提示您准备怎么对哪一个视图的场景进行合成, 然后可出现对话框, 该对话框分为三部分:

第一部分为左边的队列栏, 此窗又分为三栏, 第一栏为 **QUEUE (队列)**, 该栏显示队列名称, 队列名称就是图像项目名, 该栏自上而下排列若干队列, 合成时这些队列项目同时起作用产生合成的效果。每个队列默认的项目是当前激活视图的三维场景 (**KF SCENE**), 但另外还有 4 种可用的项目, 它们是 **SOLID COLOR**, 单一的 **RGB** 颜色; **GRADIENT**, 三种 **RGB** 颜色混合的渐变色; **BITMAP**, 任何一种 **3DS** 支持的位图文件; **PROCESS**, 外部程序, 可以是 **.EXE, .BAT, .IXP** 文件, 但主要是指 **IXP** 文件。在图像合成时, 各个队列是自上而下依次执行的, 这可比为图像的纵向合成, 但每个队列之间究竟是怎样过渡的呢? 这由第二栏与第三栏的 **ALPHA** 与 **TRANS (切换)** 来决定。

ALPHA 栏 **TRANS** 栏及图像的横向合成;

ALPHA 栏控制了当前队列列转换到下一队列时是否采用某位图的 **ALPHA** 通道作为过渡, 如果采用, 则又用哪一个位图的 **ALPHA** 通道, 及如何采用, 这样看来由于多了这个 **ALPHA** 通道, 在当前队列与下一队列之间又可多夹一层图像, 只不过夹在中间者是用其 **ALPHA** 通道罢了, 位图 **ALPHA** 通道的用法有两种, 一种是用作透明, 这样位图的 **ALPHA** 通道中明亮部分将使该位图的 **RGB** 通道中的对应部分充分显示而队列中的位图无法显示, 位图 **ALPHA** 通道的不明亮部分 将使其 **RGB** 通道中的对应部分透明显示, 队列中的位图充分显示, 换言之, **ALPHA** 通道中明亮之处将遮住当前队列图像, 不明之处将透明地显示出当前队

列, 以同一队列再进行合成。另一种是用作 **MASK (屏蔽器)**, 这时位图 **ALPHA** 通道的作用正好相反, 亮处将使当前队列图像显示, 暗处将遮住当前图像, 不管哪种方式, 都可归结为透明过渡问题, 这就是位图的 **ALPHA** 通道问题。

三栏决定了当前队列与下一队列之间是怎样切换的问题, 当然并不是每种队列都可以添加切换方式, **KF SCENE** 与 **PROCES** 项目就不行。其它的项目一般有三种切换方式: 1. **FADE IN (淡入)**, 选此方式时当前队列列在上一队列列结束之前慢慢变暗退出场景; 2. **FADE OUT (淡出)**, 当前队列列项目在下一队列列项目开始之前, 慢慢变暗退出场景; 3. **IMAGE (图像)**, 此时选一文件, 将作为一个 **MASK (屏蔽器)** 加在当前队列上, 图像的明亮部分将透明显示当前队列列项目的图像, 图像的黑暗部分将遮住当前队列列项目, 可见这里图像起的作用与 **ALPHA MASK** 的作用相似。由于在 **ALPHA** 栏与 **TRANS** 栏都可加入一图像文件, 中不过是使用方法不同而已, 所以实际上在当前队列列项目与下一队列列项目之间还可以有二个图像夹在其中进行合成, 从队列窗中看来, 这是水平方向的, 故可将 **ALPHA** 与 **TRANS** 均称为横向合成。

总之, 在 **VIDEO POST** 中, 是纵向合成与横向合成共同起作用, 纵向为队列, 横向为 **ALPHA** 与 **TRANS**, 即是队列栏中所显示的项目, 还有 **ALPHA** 栏及 **TRANS** 栏中的图像项目。

对话框的第二部分为右边的帧数格子, 这个格子中每一行与左边同一行的队列项目对应, 每一行中都有一个范围调整条, 呈红色显示, 用 **MOUSE** 可以调整它们, 范围条有点像激活条, 它的长度起点、终点分别代表指明了左边对应的队列项目在整个动画中的长度, 激活段的起始帧与终止帧。如果将每个队列项目的起始帧与终止帧设置得不重叠, 那么最后合成的图像看起来就会是一个队列项目接一个队列项目播放, 当然它们之间还可以有一些透明过渡方式及切换方式。

对话框的第三部分是位于底部的一些控制按钮和位于左上角的总帧数设定域, 控制按钮分文件操作按钮、编辑控制按钮及渲染控制按钮三类;

编辑按钮是最重要的按钮, 用之可以修改队列窗中各栏的内容。

初时队列窗中并无一队列存在, 此时可用 **ADD (添加)** 按钮在窗中添加一队列项目, 所添加的队列项目为隐含项目 **KF SCENE**;

在添加好若干项目后就可使用 **EDIT** 按钮改变项目种类, 先用 **MOUSE** 在 **EDIT** 上按一下, 进入 **EDIT** 状态, 然后再用 **MOUSE** 在队列项目名上点一下, 将出现队列项目对话框, 对话框中将有名上述的五种项目供选, 同理, 在 **EDIT** 状态用 **MOUSE** 在 **ALPHA** 栏及 **TRANS** 栏上点一处后, 将分别出现 **ALPHA** 对话框与 **TRANS** 对话框, 用来选择 **ALPHA** 种类、方式及切换方式;

用 **MOVE** 按钮进入 **MOVE** 状态, 在该状态时可将队列的位置上下移动, 改变合成效果;

COPY 按钮可将某队列项目原封不动地拷贝到别的队列, 这有利于快速建立相似队列, 易于修改;

DELETE 按钮可删除某队列, 使之不参加合成;

文件操作按钮用于将当前的 **VIDEO POST** 编辑结果作为文件存贮, 以待下一次可以再调出进行修改或渲染。

SAVE 按钮能完成存贮功能, 文件将以 **VP** 后缀存贮于 **3DS** 下的 **VPOST** 目录中;

LOAD 按钮可将存于磁盘中的 **VP** 文件调出供修改或渲染输出。

渲染控制按钮指 **RENDER** 与 **VTR RECORD**, **RENDER** 将前述设置好的队列项目进行合成, 结果或显示于屏幕上, 或存贮于磁盘文件中, 这个 **RENDER** 的用法及设置与 **KEYFRAMER** 的 **RENDERER** 下面的各个 **RENDER** 命令是相似的, **VTR RECORD** 主要用于当机器安装有 **VTR** 控制卡的情形, 类似于 **KEYFRAMER** 中的 **RENDERER / VTR - CONTROL** 命令, 若无 **VTR**, 则此按钮作用与 **RENDER** 完全一样。

位于右上角的总帧数设定域用于修改当前待合成项目的总帧数, 有两种修改总帧数的方法, 一为直接在 **TOTAL FRAMES** 域中键入数字, 另一为按 **USE KF** 键, 这时总帧数将同当前动画场景的总帧数一致。但帧数修改后还要再按一下 **SET (设定按钮)** 才能使修改真正有效。

以上为 **VIDEO POST** 对话框中三个区域, 它们之间的配合使用就可以很容易地配置好待合成的队列项目并将之渲染成结果, 最后按 **OK** 就可返回主界面。

第二十二部分 IPAS程序简介

IPAS是四种外部支持程序名称的首字母的缩写。它们的用途在于扩展3DS的内在能力。从这个意义上说，3DS的建模、渲染、及动画能力等仅仅是一个起点，使用IPAS外部支持程序，你就可以无限地扩展其在建模、渲染、动画以及场景图像处理等方面的能力。四种IPAS有INTEL版及WETEK版。但它们的作用都是一样的，它们都存放在3DS下的PROCESS目录中。四种IPAS程序为：

一、IMAGE PROCESSING EXTERNAL PROCESS (IXP)。这种程序在着色过程中提供特别的图像处理，它们只在KEYFRAMER的RENDERER/VIDEO POST中得以运用。在那里的项目类别之PROCESS (过程) 主要就是IXP程序。目前的一些IXP程序有光晕、光环产生器、十字镜与偏焦过滤器、对比度增强、油画效果发生器、动态模糊、过程视网络背景等。它们的用法是相似的。大多数的IXP程序都有可设置的参数；在VIDEO POST的项目对话框 (QUEUE ENTRY DIALOG BOX) 中用SETUP可以设置它们的参数。SETUP参数对话框显示IXP程序名、版权通告及一个版本号。由于各种IXP程序设计不同，有可能出现可编辑的参数域、按钮、及滑块。有些IXP程序可能要求在项目栏中至少有一关键帧生成器场景 (KF SCENE) 项目，因为它们可能需要同KF SCENE中的某些组件配合使用。比如有一个IXP程序就需KF SCENE中的照相机的FOV值。但程序是独立于KF SCENE运行的。在VIDEO POST中，各个项目是从上到下依次执行的。在使用IXP程序时既可将其放在一个动画项目之前，这样事先数字化一个视频帧以产生图像跟踪效果 (ROTOSCOPING)，也可将IXP放于图像项目之后，这样产生的就是图像处理的效果。

二、PROCEDURAL MODELING EXTERNAL PROCESS (PXP) 文件。这种程序能在3D EDITOR中用程序修改或创造3D网格体。这类程序只能在3D EDITOR的PRILGRAM下拉菜单中调用。目前PXP程序主要实现如下一些功能：不规则山脉产生、物体变形工具、物体阵列放置系统以及数学函数物体建立等。这类程序的一般用法是：在3D EDITOR的PROGRAMM中选择一PXP。多数的PXP程序会显示一个对话框，框中有可设置的参数，并且显示程序名、版权通告及版本号。可能由于不同的设计，某些PXP程序还有可编辑的参数域、按钮和滑块。修改好设置对话框中的参数后，按OK键退出，会有提示让你采取下一行动。在屏幕底部的提示行有提示或者是弹出一个警告框，告诉你具体怎样操作。下一步操作显然是建模了。根据建模的方式分，共有两种基本的PXP，第一种是从零开始，建立一个全新物体，如RIPPLE.PXP、BOX.PXP。这种PXP一般都会在提示行给出提示信息。

三、ANIMATED STAND-IN EXTERNAL PROCESS (AXP)。从名称上可看出这种程序本身实质上就是一个动画过程。只不过它们是STAND-IN的，亦即运用它们时，事先需要在3D EDITOR或KEYFRAMER中指定一物体 (代表物，STAND-IN OBJECT)；此物体的边界框将限定一个对于3D EDITOR或KEYFRAMER来说是过于复杂的难以构造出的三维网格体的边界、位置及方向。这些复杂的网格体即AXP物体，它们只在渲染好的场景的网格体在每帧中又各不相同。于是在渲染完毕并最后播放时，将出现动画效果。从此意义上讲，这种程序本身是动画过程，但它们由一个代表物 (STAND-IN OBJECT) 来限制。使用AXP的方法是：在3D EDITOR或KEYFRAMER的OBJECT/ATTRIBUTES命令中将某个AXP程序指定给某个物体。该物体就成了所选AXP程序的代表物。AXP程序所提供的能力有：动画颗粒系统，如火焰、雪、水等；“活”的植物生成；不规则腐生成以及它基于物理现象的动画。AXP的一般用法为：通常首先在3D EDITOR中构造一个简单物体 (比如一个盒子)。然后通过MODIFY/OBJECT/ATTRIBUTES命令指定此物体的AXP过程属性。你用来构造简单物体的视图则决定了最后渲染成的AXP物体方向。比如，当你在顶视图制作了一个盒子作为AXP代表物时，渲染时物体就将是顶部到底部生成的。代表物的边界框 (BOUNDING BOX) 控制着AXP物体的X、Y、Z方向的尺寸。且边界框的位置和旋转影响着AXP物体的位置和旋转。比如，若AXP物体为颗粒系统中的火焰，那么最后渲染出的所有火焰的颗粒均被限制在指定的代表物中。你可以将代表物移动到场景中的壁炉中，这样就等于将火焰移到了壁炉中，而且还可以通过缩放代表物来改变火焰的大小。在渲染时只有火焰是可见的而代表物不会出现。

AXP物体能使用它们自己的材质。究竟是使用当前库中预定义材质，或者是从代表物上获取材

质，这要视不同的AXP程序而定。

四、SOLID PATTERN EXTERNAL PROCESS (SXP)。这类程序用于创造静态或是动画的实三维图案。它们仅用在MATERIAL EDITOR中，能指定为除了反射贴图外的任何贴图。典型的用法为指定为纹理、凹凸或者透明贴图。一般用法为：在MATERIAL EDITOR中将SXP程序视为常规的位置。尽管实际上它们是程序而非视图。

要注意的是，在3D EDITOR中将SXP材质赋予一物时，图案的尺寸就固定死了，无论在此后怎样改变物体的大小，图案大小不变。但若在KEYFRAMER中，图案尺寸随物体变化而变，似乎图案被锁定于物面上一般。

同常规贴图相比，SXP无需贴图坐标就可指定于网格体上，这也意味着当照相机 (它代表着我们的眼睛) 高贴有SXP材质的物体很近时也不会丢失贴图细节。另外，由于SXP是三维的，所以将SXP材质运用到布布运算后生成的物体会得到自然而完美的效果，只是SXP在渲染时要花更长的时间。

还要注意，当常规贴图与SXP贴图同时用于一种材质时，这种材质将不是SXP贴图材质而是普通贴图材质。所以使用时仍需贴图坐标。

以上是四种基本的IPAS程序，事实上在3DS 3.0上又发展出了两种新的外部程序它们是BITMAP EXTERNAL PPROCESS (BXP) 与KEYFRAMER EXTERNAL PPROCESS (KXP)。尽管它们的首字母与IPAS无关，但IPAS已成为3DS的外部程序的通称，所以无论以后发展出什么外部程序都仍称为IPAS。

BXP有两种使用方法：一是与3DS的LOAD、SAVE与INFO结合使用时，可以支持系统以前不支持的文件类型。在文件类型选择中多了几种，这就是由于BXP在起作用的原因；二是可以渲染过程中产生位图，如CHK、EXP过程就是一例。使用时不是直接将之当作一般的位图来用，而是将其参数文件 (非BXP文件本身) 当作位图来用。在MATERIAL EDITOR中点击MAPS栏或MADK栏，选择一个BXP参数文件而非BXP文件，象处理其它类型材质一样处理之。应注意的是，BXP贴图材质与SXP贴图材质不同。它需要一个贴图坐标方能赋予物体。

KXP程序只能在KEYFRAMER中调用，其中的KSCRIPT、KXP是一种动画脚本语言，能制作KEYFRAMER动画脚本。

值得注意的是，以上说的IPAS程序，由于是一组单独的外部程序，所以完全不受3DS的限制，如果有可能，你自己也可以用C语言编制这类程序。

有众多的386保护模式开发工具可用来开发IPAS程序，比如METAWARE HIGH C、WATCOM C/386，以及PHAR LAP 386编译及连接器。从理论上说，你可用任意一种386开发系统，只要它们能产生PHAR LAP兼容的REX模块以及符合HIGH C或WATCOM '3S' 函数调用标准。

第二十三部分 创建一个适合自己的环境——设置3DS

在前面的演练过程中，我们都未真正提及怎样设置3DS使之更符合我们的习惯，或使之适应不同的硬件设备。那是因为开始各位对诸多概念模糊不清的情况下谈论这个问题无异于隔雾观花，甚至是对牛弹琴。

3DS的设置是需要通过手工修改配置文件或在软件内通过特殊的配置命令修改配置文件来完成的。而手工修改配置文件是最直接的方法。

对于单机用户来说，3DS的基本配置文件是一个ASCII文本文件，叫3DS.SET。它于3DS的作用就好像CONFIG.SYS文件于DOS的作用，所以十分重要。而且如同DOS一样，3DS一启动就将读取该文件中的信息对3DS的环境进行配置，使3DS能正常运行。

3DS.SET可以配置的内容包括：

1. 内部参数配置。是指显示硬件的配置。这些配置实际上是由3DS内的VIBRANT GRAPHICS EDITOR程序来设置的，不需手工修改，是以称为内部参数。

VIBRANT GRAPHICS是一个公司，它为3DS可用的图形卡提供了许多均匀驱动程序。

自动VIBRANT GRAPHICS EDITOR进行显示硬件配置的方法为：在DOS命令行上输入“3DSHELL VIBCFG”，或“3DS VIBCFG”。这两个命令的意思为：在启动3DS之前先进行内部参数配置，之后再进入3DS主界面。于是将退出VIBRANT GRAPHICS显示硬件配置对话框。共有四部分配置：

1. 主显示。这部分配置影响3DS主界面的显示分辨率及颜色，主界面是指2DSHAPER，3D EDITOR，3D LOFTER，KEYFRAMER的界面；
2. 材料显示。此配置影响MATERIAL EDITOR

的显示；

3. 渲染显示。影响执行RENDERER程序渲染出的图像的显示；
4. FLIC播放。影响播放FLIC动画时的显示。

完成以上配置后将转入3DS主界面。

二、可以手工编辑修改的外部参数：

1. ADI程序与设备驱动程序。在外围设备中的诸多输入/输出设备如录像机、数字化仪、打印机等都是需要驱动程序方能运作的。这些驱动程序中有些是AUTODESK公司自行编写的，即所谓内部驱动程序，但AUTODESK公司不可能为所有的设备一一编写驱动程序，于是其它公司编写的外部程序就称为外部驱动程序。为了能用众多的外部程序，AUTODESK公司为每种设备编写了一个通用接口程序。通过该程序，外部设备驱动程序将能与3DS连接，诸多的外部设备也能使用了。这种通用接口程序就是ADI (AUTODESK DEVICE INTERFACE) 程序。不同类别的设备有不同的ADI程序，例如VT-PADI就是为录像机而编写的接口程序，而这种录像机接口程序是运行于保护模式下的，所以称为VTP (VIDEO TAPE PROTECTED) ADI。显然ADI程序并不是设备驱动程序，它们只是些通信接口程序。当要用某种外部驱动程序来驱动外部设备时 (这在使用某些设备时是唯一的，比如打印机)，就必须在3DS.SET的设置中告诉3DS预先准备好对应的ADI程序，这样被调用的对应外部驱动就能与3DS连接上。比如3DS.SET文件中有一行如“VTR-DEVICE=VTPADI”，这就是告诉3DS准备好录像机接口程序。但要最终将录像机外部驱动程序与3DS连接，还需要再在AUTOEXEC.BAT文件中或在3DS.SET中加一行“SET VTPADI=C:\3DS\DRIVERS\VTP-9650.EXP”，如此才最终将VTP-9650.EXP这个录像机外部驱动程序通过VTPADI程序与3DS连接了起来。诸多输入/出；设备都是要通过ADI程序才能与3DS连接的。所以要仔细领会ADI程序的设定；

2. 硬盘路径。这些参数告诉3DS从何处寻找支持文件。支持文件是指3DS在运行中需要用的文件，诸如地图 (MAPS)、图象 (IMAGES) 等。比如：“DRIVER-PATH = "DRIVES"”就告诉3DS要在“DRIVERS”目录下寻找外部驱动程序；

3. 一般参数配置。一般参数包括：

- (1) 全局配置参数。比如输入设备是用MOUSE还是其它。还可对选定设备进行一般的设置。

- (2) GAMMA值设置 (灰度系数调整)；调整图象的灰度系数以适应各种不同的图象输出设备；

- (3) 与图像比例有关的设置如VIEW-PERSPECTIVE-RATIO；

- (4) 轴标识问题。这可决定图象的方位；

- (5) EQUATE参数。比如EQUATE-TGA = "PIC"，则存图像文件时尽管可以使用“PIC”作扩展名，但它仍作为TGA格式存储；

- (6) ZIP COMMAND。决定当压缩程序归档数据时，究竟使用哪一种压缩软件。

4. 五大模块参数配置。每个模块在活动时都有不同的运行环境，可以在此对它们逐一设置；

5. 外围软件设置。此处给诸多USER-PROG变量赋值，将决定在PROGRAM下拉菜单中会出现哪些外围程序。

6. RENDERER参数。RENDERER是3D EDITOR与KEYFRAMER都要调用的内部程序。此处设置直接影响渲染的最终效果，且可调参数控制3DS中所出现的文本颜色。

不管是内部参数还是外部参数，它们都是存储于3DS.SET文件中的，而3DS.SET文件，先调用这些参数来设定环境，所以修改3DS.SET之前的影响是全局性的。但全局性并不意味着永久性，在3DS运行过程中它们还可随时调整。此时的参数改变不会反映在3DS.SET文件中参数为准。在3DS运行过程中调节参数可用下列命令：

1. 3DS INFO菜单下CONFIGURE命令可以配置大多数参数，SYSTEMS OPTION可以配置一般参数，GAMMA可以调整GAMMA系数；

2. RENDERER/RENDER命令会弹出一个RENDER对话框，其中可配置渲染的参数；

3. RENDER/SETUP/CONFIGURE可进行设备配置；

4. RENDERER/SETUP/OPTIONS可进行渲染选项配置。

但是我们也有一个办法使这些临时改变的参数存储起来供下次使用的。做法是配置好后，存一个项目文件 (PROJECT文件)，下次启动3DS后再调该项目文件，于是当前环境中就可恢复上一次设置好的参数了。

附录三

基于DOS平台的三维动画播放器

□ 成 海 王 编 者

动画是软件界面设计的一个重要组成部分,在软件的封面中加入一些动画效果,可以给人耳目一新的感觉,更使软件本身增趣不少。许多优秀软件的封面大多数都具备动画效果。当然,在游戏软件和CAI软件中,更加缺少不了动画。

实现动画的方法有多种多样,常用的有实时动画、调色板动画、帧动画等。

实时动画的实现过程是在动画的过程当中及时的绘制每一帧图像,然后及时的送到显示器。要实现实时动画至少需要两个图形页面,当程序在一个页面上绘图时,屏幕上显示另一页面的内容,当图形绘制好了再将这两个页面调换。一般来讲,实时动画显示速度比较慢,提高显示速度的方法是尽量使图形简单一些。

调色板动画则是在动画的实现过程中不断的改变调色板的颜色,以实现一些特殊的动画效果,如云彩的流动、水的流动等等。

帧动画则是预先将动画的每一幅图像(称之为帧)保存好,实现动画时将图像一帧一帧的送到显示器,这种动画方法的效果虽然很好,但是动画的制作比较复杂。

比较以上几种实现动画的方法,对于第一种方法,图像的效果受到了限制,第二种方法则只能实现一些比较特殊的动画,而第三种方法的障碍在于如何生成每一帧动画图像。

AutoDesk公司推出的系列动画设计软件使我们能很方便的实现帧动画,AutoDesk公司的系列动画软件包括3DS,Animator,Animator Pro。

AutoDesk公司的动画文件的格式可以称之为“Flicks”格式,包含两种类型的动画文件,即*.FLI文件和*.FLC文件。这是一种用于动画的快速而简单的开放格式。较老的*.FLI图像的质量有限,最大只能达到320×200。“Flicks”格式的文件采用帧与帧之间求差及运行长度压缩(RLE)的方法,它们的优点是易于编码和解码,适用于由计算机所产生的彩色图像的简短动画。

AutoDesk公司的*.FLI和*.FLC文件分别是AutoDesk的第一和第二代动画格式。AutoDesk的3DS 2.0和Animator可以生成和处理*.FLI文件,3DS 3.0,3DS 4.0以及Animator Pro既可以生成和处理*.FLI文件,同时也可以生成和处理*.FLC文件。

FLC文件的分辨率高于FLI的320×200,可以达到1024×768,能够更加细致的表现图像的细节。但是,这两种格式的动画文件的颜色数都只局限于256色,而且都没有为音频提供接口。不过,对于在软件封面中使用的动画来讲,这已经足够了。如果想要在动画的过程中加入一些音乐效果,可以参考有关声霸卡的资料,如电子工业出版社的《声霸卡开发工具》一书。由于篇幅有限,关于声霸卡方面的技术本文就不介绍了。

一、文件结构

“Flicks”格式文件的结构一般是一系列的帧,每一帧只包含与前一帧不同的像素。不过第一帧是按一个完整的位图(压缩形式)来编码的,像素数据几乎都是按运行长度编码(RLE)的。FLI文件使用一位的RLE(一个字节为计数值,一个字节为数据),而FLC文件则是二位(字)的RLE,以容纳更大的成分辨率更高的FLC图像。

二、“Flicks”文件格式详解

“Flicks”格式文件的开头都有一个文件头,然后才是各帧的数据。文件头给定文件的大小,分辨率,帧数目等信息,其中的各个数据均采用低字节在前,高字节在后的Intel字节顺序格式。文件头之后的数据部分按帧的顺序排列。每一帧又有一个帧头,然后再是一个或多个帧块的数据结构。

1. 文件头

FLI文件和FLC文件的文件头都是128字节长,这些数据的意义如下:

FLC文件头数据结构

typedef struct

```
{
    DWORD FileSize; 文件大小,长整形数据
    WORD FileFormat; 文件标识符;0XAF11,
    0XAF12分别表示是FLI和FLC文件
    WORD FrameNumber; 帧数目,最大是4000
    WORD Width; 帧宽度(像素),FLI文件最大是
    320
    WORD Height; 帧高度(像素),FLI文件最大是
```

200

```
WORD Depth; 图像深度,即每一个像素所占的
    位数,恒为8(一个字节)
    WORD Flag; 标志,恒为0X0003
    DWORD Speed; 帧间停留时间,FLI固定为
    70/1s,FLC则为ma
    WORD Reserved1; 保留,恒为0
    (下面的数据全部是针对FLC文件的,而对于FLI
    文件则都是保留数据)
```

```
DWORD CreateTime; 文件建立日期
    DWORD Creator; 文件建立程序加入的私有号
    DWORD UpdateTime; 文件更新日期
    DWORD Updater; 文件更新日期加入的私有号
    WORD AspectX; 纵横尺寸比的部分
    WORD AspectY; 纵横尺寸比的部分
    BYTE Reserved2[38]; 保留,全部为0
    DWORD OffsetFrame1; 第一帧相对于文件开始
```

```
部分的偏移量
    DWORD OffsetFrame2; 第二帧相对于文件开始
    部分的偏移量,主要留作循环时用的
    BYTE Reserved3[40]; 保留,全部为0
    }FileHeader;
    FLC文件中最常见的分辨率为640×480。
```

在FLC文件中在文件头之后有可能有一个前缀,一般可以跳过此前缀。判断是否有前缀的方法是访问文件头后的16个字节来确定,如果是前缀则前四个字节表示前缀的大小(包括此16个字节),在此之后的两个字节为固定的前缀标识符0XF100,否则它就是帧头。

1. 帧

帧包含一屏的像素数据,FLI文件的一帧不能超过64K,而FLC文件的第一帧有可能超过64K。每帧都是以一个16字节长的帧头开始,然后是各种类型的数据块。

帧头数据结构

```
typedef struct
{
    DWORD FrameSize; 帧的大小,包含帧头所占的
    16字节
```

```
WORD ID; 帧标识符(0xF1FA),对于FLC文件,
    若ID为0xF100,表示是一个前缀,需要跳过此帧,
    若ID为0x00A1,表示该帧并不包含像素数据,而包
    含Animator Pro的数据,同样也需要跳过
```

```
WORD ChunkNumber; 帧中的块的数目
    BYTE Reserved[8]; 保留
    }FrameHeader;
    块
```

帧头过后紧接着就是各个数据块,每个数据块都有一个块头,块头的数据结构如下:

块头数据结构

```
typedef struct
{
    DWORD ChunkSize; 块的大小(包含块头6个字节)
```

```
WORD ChunkType; 块的类型
    }ChunkHeader;
    块的类型及其意义如下:
```

类型名称意义
0x04 FLC-COLOR 256色的调色板数据,只用于FLC文件

0x07 FLC-LC字的行压缩像素数据,只用于FLC文件

0x0b FLI-COLOR 64色的调色板压缩数据,只用于FLI文件

0x0c FLI-LC字节的行压缩像素数据,只用于FLI文件

0x0d FLI-BLACK 清屏数据类型块

0x0f FLI-BRUN 首帧压缩像素类型

0x10 FLI-COPY未压缩数据类型

0x12 FLC-PREVIEW 预览图像数据块,只出现在FLC文件中

块的数据类型分析

1 FLI-COLOR和FLC-COLOR类型
FLI-COLOR类型的数据块包含一个6位的调色板,用此调色板将默认调色板中的RGB值进行更新。FLC-COLOR类型的数据块是一个8位的调色板。这两种类型的数据块都是由各子块组成。通常“Flicks”文件的首帧的第一个数据块就是 FLI-COLOR或 FLC-COLOR类型的数据块。它的数据格式如下:

调色板的数据意义

偏移量	大小(字节)	意义
0	2	该块中的子块的数目
		各子块
2	1	跳色数
3	1	计数值
4	3	各色号对应的Red,Green,Blue(RGB)值,共256组。

1 FLI-LC和FLC-LC类型

这种类型称为非首帧压缩类型。它只含有本帧图像相对于上帧图像的改变部分。FLI-LC是以字节为基础的运行长度压缩,而FLC-LC是以字为基础的运行长度压缩。

FLI-LC数据块的意义

偏移量	大小(字节)	意义
0	2	不改变的扫描行数
2	2	要改变的扫描行数
		每行的数据
4	1	含有的子块数
		子块1
5	1	不改变的像素数目
6	1	改变的像素数目
7	...	包含上述字节都是像素数据
		子块2
	

FLI-LC类型块的头两个字节是改变部分的首行号,接下来的两个字节是行数,然后就是按行顺序打包的图像数据。每行又分成若干个小块,每行的第一个字节是小块的个数,小块的第一个字节为跳列数,第二个字节为类型,若此字节大于零,则表示要将在此之后的数据复制类型个字节到图像中去;如果此字节小于零,则表示将下一个字节的像素复制到图像类型次(类型字节的绝对值)。

FLC-LC类型找FLI-LC类型复杂一些,两者相同之处在于那是描述一组扫描行,而不同之处在于FLC-LC是按字来传送像素数据的。

FLC-LC数据块的意义

偏移量	大小(字节)	意义
0	2	表示该块中的行数
		每行的数据
2	2	内容字,如果最高两位是0x00表示该“内容”字包含子块计数值;0x0a表示示该“内容”字的低位字节为当前行的最后字节;0x0b表示待跳过的行数为“内容”值的绝对值,其后跟另一个“内容”字。
		子块1
		1 不改变的像素数目
		1 改变的像素数目
		... 包含上述字节都是像素数据
		子块2
	

1 FLI-BRUN类型数据块

这种类型的数据块一般出现在第一帧,它传送200个扫描行的信息,采用的是RLE编码。还原数据时可以逐行进行,先读取每一行压缩块的个数,在逐块还原数据。当块的首字节为正数,表示下一个字节在图像中重复的次数,若首字节为负数,它的绝对值表示要搬到图像中的像素个数,数据紧跟在首字节之后。

1 FLI-COPY类型数据块

这是一种非常简单的数据类型,主要用于RLE算法不能够产生足够的压缩位度,因而不值得执行解码算法时,块头之后正好是64,000个字节的数据,构成320×200像素的一个帧。

1 FLI-BLACK类型数据块

这种类型的数据块只是一个代码,表明屏幕应该复位为黑色(一般用颜色0填充屏幕),这种类型的数据块不带其它的数据。

M FLC—PREVIEW类型数据块

这些块是用来传送动画文件第一帧的一个低分辨率版本,目的是为了使用户快速起文件的内容。一般在动画处理中将此块跳过就可以了。

上面分析了AutoDesk公司的“Flicks”文件的格式及细节,有了上面的分析,就可以编写“Flicks”文件的解码程序了。为了达到一定的动画播放速度,一般只要采用低分辨率的(320×200)FLI文件,因为FLI文件的每一帧的数据不会超过64K,当然也就不会牵涉到数据的跨段寻址,而且在320×200,256色的分辨率下写像素的速度远比在640×480,256色的分辨率下快的多。

下面给出DOS下播放*.FLI动画文件的源程序,使用语言为Turbo C,在386/DX40,VGA显示器的机器上运行通过。

```

/*****
/*      FLC动画文件播放程序      */
/*      程序名:PLAYFLI.C          */
/*      使用方法:PLAYFLI <FLI动画文件名> */
/*      使用环境:DOS操作系统,兼容VGA之显示器 */
*****/

#include <time.h>
#include <alloc.h>
#include <dos.h>
#include <io.h>
#include <conio.h>
#include <fcntl.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
typedef unsigned long DWORD;
typedef unsigned int WORD;
typedef unsigned char BYTE;
/* FLC文件头数据结构 */
typedef struct
{
    DWORD FileSize;
    WORD FileFormat;
    WORD FrameNumber;
    WORD Width;
    WORD Height;
    WORD Depth;
    WORD Flag;
    DWORD Speed;
    WORD Reserved1;
    WORD CreateTime;
} DWORD Creator;
    DWORD UpdateTime;
    DWORD Updater;
    WORD AspectX;
    WORD AspectY;
    BYTE Reserved2[38];
    DWORD OffsetFrame1;
    DWORD OffsetFrame2;
    BYTE Reserved3[40];
}
    FlcFileHeader;
/* 帧头数据结构 */
typedef struct
{
    DWORD FrameSize;
    WORD ID;
    WORD ChunkNumber;
    BYTE Reserved[8];
}
    FrameHeader;
/* 块头数据结构 */
typedef struct
{
    DWORD ChunkSize;
    WORD ChunkType;
}
    ChunkHeader;
    FlcFileHeader flcfileheader;
    FrameHeader frameheader;

```

```

    ChunkHeader chunkheader;
/* 定义全程变量 */
    char far *pptr=(char far *)
0xa0000000; /* VGA 256色模式下的屏幕
缓冲区首地址 */
    char *buff;
    char *—0Fptr;
    WORD BuffSeg;
    WORD Off;
    int start—x, start—y, loop=999, wkey
=0, speed=0;
    unsigned char my—color=0;
/* 函数原型 */
    void ptr—line(int x,int y, char * ptr, int
len); /* 画线函数1 */
    void setcolor(unsigned char); /* 设置
颜色 */
    void hori—line(int, int, int, unsigned
char); /* 画线函数2 */
    void close—vga13(void); /* 恢复显示
器为VGA的03h模式 */
    void set—hue(int index,int R,int G,int
B); /* 设置调色板函数 */
    void waitfor(int dt); /* 等待函数 */
    void Process—0BH(char * ptr); /* 处
理0BH类型 */
    void Process—0CH(void); /* 处理0CH
类型 */
    void Process—0DH(void); /* 处理0DH
类型 */
    void Process—0FH(void); /* 处理0FH
类型 */
    void Process—10H(void); /* 处理10H
类型 */
    void PlayFlc(char * fn, int x, int y);
/* 播放FLI文件 */
    void set—vga13(void); /* 初始化显示
器为VGA的320*200*256色模式 */
    void Is—VGA(void); /* 判断是否是
VGA显示器,若不是,则退出程序 */
    void set—vga13(void)
{
    union REGS r;
    r.h.ah=0;
    r.h.al=0x13;
    int86(0x10,&r,&r);
}
    void Is—VGA(void)
{
    union REGS regs;
    regs.x.ax=0x1a00;
    int86(0x10,&regs,&regs);
    if(regs.h.al!=0x1a)
    {
        printf("Sorry, This system requires VGA
display card! \n");
        exit(1);
    }
}
    void close—vga13(void)
{
    union REGS r;
    r.h.ah=0;
    r.h.al=0x3;
    int86(0x10,&r,&r);
}
    void hori—line(int x0,int x1,int y,un-
signed char color)
{
    register int i;
    long ix=(long)y*320L;
    for(i=x0;i<x1;i++)

```

```

* (pptr+ix+i)=color;
}
    void ptr—line(int x,int y, char * p,int
len)
{
    register int i;
    long ix=(long)y*320L+(long)x;
    for(i=0;i<len;i++)
    {
        * (pptr+i+ix)=(unsigned char)p[i];
    }
}
    void setcolor(unsigned char c)
{
    my—color=c;
}
    void set—hue(int index,int R,int G,int
B)
{
    outporth(0x3c8,index);
    outporth(0x3c9,R);
    outporth(0x3c9,G);
    outporth(0x3c9,B);
}
    void waitfor(int dt)
{
    static clock—t last—clock=0;
    clock—t cur—clock=last—clock+dt;
    while(clock()<cur—clock)
    {
    }
    last—clock=clock();
}
    void Process—0BH(char * ptr)
{
    int i, color=0, j, scol;
    WORD pos=0, num;
    num=* (WORD *)ptr;
    pos+=2;
    for(i=0;i<num;i++)
    {
        color+=(BYTE)ptr[pos];
        pos++;
        scol=(BYTE)ptr[pos];
        pos++;
        if(scol==0) scol=256;
        for(j=0;j<scol;j++)
        {
            set—hue(color, ptr[pos], ptr[pos+1],
ptr[pos+2]);
            color++;
            pos+=3;
        }
    }
}
    void Process—0CH(void)
{
    WORD lines, temp, Seg=BuffSeg, pos
=0;
    char * ptr;
    int sline, numChunks, column=start—x,
len, i, j;
    char ch;
    ptr=(char *)MK—FP(Seg, Off);
    sline=start—y+*(WORD *)&ptr
[pos];
    pos+=2;
    lines=* (WORD *)&ptr[pos];
    pos+=2;
    for(i=0;i<lines;i++)
    {
        column=start—x;

```


●附录四

把汉字库自动地连入 EXE 文件

□ 成 户 军

本文介绍了一种自动、高效的汉字程序开发方法；可以自动地把汉字点阵数据连入 C 程序中，使 C 程序编译生成的 EXE 文件包含了汉字库，从而程序即不需汉字系统支持，也不需自带汉字库就可显示汉字。并且显示速度远远高于传统的读外部汉字库的方法。本文提出的方法可以自动的扫描任何的 C 或 C++ 语言的源程序，把程序中使用过的汉字进行统计，然后自动地生成可供 C 或 C++ 语言使用的 C 源程序文件，直接供程序开发使用，从而极大的加快汉字程序的开发速度。

(注：本文使用的 16 点阵字库 hsk16 是 UCDS 3.0.3.1 中的字库)

无需汉字系统的支持而直接在西文方式下显示汉字是当前汉字程序开发中普遍采用的方法。现阶段汉字显示的方法一般是通过读程序外部的汉字库来获得汉字的点阵数据以显示汉字。这种显示汉字的方法有明显的不足：

- (1)、通过读文件的方式获得汉字的点阵信息，速度非常的慢。
 - (2)、程序必须附带一个外部的汉字库，使程序不精简，同时使程序占用过多的磁盘空间。
- 如果不使用标准的 16 点阵字库而通过读取程序自己生成的小字库来获得汉字点阵数据可以从一定程度上解决上述问题。但是，这种方法一般以手工的方式来完成供程序使用的小字库，生成字库的过程非常的繁琐和复杂。同时，程序还是需要带一个外部的字库，输出速度也无改善。广大的程序开发者渴望一种高效的汉字程序开发方法。

本文介绍并实现了一种全新的汉字程序设计方法，可以使汉字程序即不需要汉字系统的支持，也不需要带一个外部的汉字库就可显示汉字。这种方法完全是自动地工作，摆脱了手工生成小字库的繁重工作。同时，这种方法把汉字库直接地连入 EXE 文件，在输出汉字时不再需要频繁地读取外部附带的字库，极大的加快了汉字的输出速度。

本文提供的方法可以智能地扫描任何 C/C++ 的源程序，自动地提取程序中使用过的汉字，重复的汉字只提取一遍，然后对汉字进行排序，最后根据排序的汉字，自动地生成可供 C/C++ 使用的源程序文件。这些文件包含了被扫描的 C/C++ 程序中使用的所有的汉字的点阵信息和输出汉字的函数，可供程序开发直接使用。

本文附的程序 hz2c.c 较好的实现了本文介绍的方法，并且具有比较完善的功能，是一个实用的程序开发工具。例如，hz2c.c 具有如下的许多功能：

- ①、支持通配符 * 和 ?，可以一次处理一批文件；
- ②、自动生成 C/C++ 源程序，支持“工程制作”；
- ③、生成的 C/C++ 文件中含有丰富的注释，可供读者参考；
- ④、本程序只提取程序使用的字符串中的汉字，对于 C/C++ 程序里的注释 /* ... */ 和 // ... 里的汉字不会提取。

一、本文方法的工作原理

(一)、汉字点阵数据在内存中的存放和查找方法
一个 16 点阵汉字其点阵数据共有 32 字节，在 C 程序中可以用一个数组存放。数组的定义为：unsigned char DotBuffer[32]。同时，为了给存放在数组中的汉字提供一种检索方法，在存放一个汉字的点阵数据的同时，也要存放这个汉字在 hsk16 文件中的记录号（一个记录是 32 字节）。在 C 程序中输出汉字时，程序通过汉字的机内码得到汉字的反位码，再通过反位码得到汉字在 hsk16 文件中的记录号。通过这个记录号，就可以在内存中查找这个汉字。

查找一个汉字的算法为：
机内码 -> 反位码 -> 记录号 -> 查找汉字
为了适应以上的算法，本文采用一个结构来存放一个汉字的所有信息。这个结构的定义为：

```

// 存放汉字信息的结构 */
struct HzLib
{
    unsigned int RecNum; /* 汉字在 HZK16 中的记录号 */
    unsigned char DotBuffer[32]; /* 记录汉字的点阵数据 */
};

```

为了存放多个汉字的信息，本文程序中使用一个结构数组来存放所有汉字的信息。结构数组定义为：

```

struct HzLib ArrayOfHzLib[HzSum];

```

数组的大小定义 HzSum 是一个 int 变量，表示数组中所有汉字的个数，也即连入 EXE 文件的小字库中的汉字的数目。

为了提高在存放汉字信息的结构数组里查找汉字的速度，本文后附程序 hz2c.c 使用了汉字排序放置的方法。即把所有提取的汉字在自动生成 C/C++ 源文件时，所有的汉字按汉字在 hsk16 文件中的记录号进行排序输出。这样，在输出汉字时，采用“折半查找”的方法可以迅速地由结构数组查找的相应的汉字。

本文后附的汉字输出函数 hzprint() 就是采用“折半查找”的方法快速输出汉字。

(二)、本文程序提供的两个实用函数的说明
为了配合本文提出的方法，输出汉字，本文后附的文件 hzprint.c 中提供了两个实用函数。读者在自己的程序中使用这两个函数，就可以使用已连入 EXE 文件的汉字库来输出汉字。

程序①：
int GetHzDot(unsigned int RecNum, unsigned char * HzDotBuf);

功能：使用“折半查找”的方法在存放汉字信息的数组中查找汉字并返回汉字的点阵数据。

变量说明：RecNum 是要查找汉字在 hsk16 文件中的记录号；HzDotBuf 是指向 32 字节的存放汉字点阵数据的缓冲区的起始地址。

返回值：如未找到，则报警出错，要求重编译程序。该函数返回 1，表示查找成功；返回 0，表示查找失败。

程序②：
void hzprint(int x, int y, int maxx, int maxy, int dx, int dy, int Color, char * str);

功能：在屏幕上的一个矩形区域内使用存放汉字信息的数组来输出中英文字符串。

变量说明：x, y 代表矩形区域的左上角；maxx, maxy 代表矩形区域的右下角；dx, dy 代表输出字符串的字间距和行间距；Color 代表输出汉字的颜色；str 是指向输出的字符串的指针。

返回值：无。

本文提供的两个函数，使用的级别不一样。函数 hzprint() 是一个功能比较完善的输出中英文字符串的函数，可以满足大多数的情况的中英文字符串的输出，而函数 GetHzDot() 是较为低级的函数。如果读者需要对汉字的点阵数据进行自己的处理，可以使用这个函数返回汉字的点阵数据，对其处理后，再进行自己的输出。

(三)、本文程序自动生成的 C/C++ 源文件的说明
本文后附的程序 hz2c.c 在对 C/C++ 文件进行处理后，将自动生成三个文件：hz.h, hzprint.c, hsk16.c。这三个文件的作用说明如下：

hz.h —— 存放汉字点阵数据、查找信息的结构数组和其他变量的声明，以及本程序提供的两个实用函数原形的声明。在被本程序处理的所有的 C/C++ 文件的第一行都会自动地加上 #include "hz.h"，使每个文件都可以访问以上的数据。

hzprint.c —— 包含本程序提供的两个实用函数的实体定义。

hsk16.c —— 包含 hz.h 文件中声明的汉字信息结构数组 ArrayOfHzLib[] 和汉字总数变量 HzSum 的实体定义。

(四)、程序编译模式的问题
要把汉字点阵数据连入 C 程序中，内存的占用是必须考虑的问题。

通过笔者的统计，汉字中常用字的使用频率非常高，而非常用字的使用频率却很小。普通的文章，使用的汉字一半不超过 1000 个汉字。1000 个汉字的点阵数据只占 30K 左右的内存。因此在程序中使用一个数组来存放使用到的汉字点阵数据是完全可行的。输出汉字时从这个数组中取得汉字的点阵数据，从而不再需要汉字系统和外部的汉字字库。

本文后附程序 hz2c.c 在使用时会统计使用汉字的数目，读者也可从它的统计结果得出以上的结论。

当使用本文提供的程序 hz2c.c 处理大型程序时，可能使用的汉字数目超过 2000 个（其实，使用的汉字超过 2000 个的时候是很少的）。这时存放汉字信息的结构数组所占内存可能将大于 64K 字节，并且加上其他的变量和函数的代码，可能使一个源文件的代码和数据总量超过 64K 字节。对于这种情况必须特别的处理，否则编译时将产生错误 "Arraysize too large" 或 "Too much global data defined in file"。

Turbo C, Turbo C/C++, Borland C/C++ 系

列编译器都支持 6 种编译模式：Tiny, Small, Medium, Compact, Large, Huge。在早期的 Turbo C 2.0 中，无论使用哪一种编译模式，单个的 Turbo C 源文件都不能生成大于 64K 字节的代码，也不可能生成大于 64K 字节的静态数据。为了处理大于 64K 字节的代码或静态数据，必须分成几个源文件编译。

在 Turbo C/C++ 1.0 和它以上的编译器里，取消了 Turbo C 2.0 的这个限制，单个的文件可以产生 64K 以上的代码，也可以定义大于 64K 的静态变量，但必须符合以下的条件是：

①、必须使用 Compact, Large, Huge 三种编译模式中的一种。

②、在变量声明中必须使用 Huge 修饰符。

例如：变量声明 unsigned char huge ArrayOfHzLib[8000]；在上述三种模式下可以编译通过。

在本文后附的程序 hz2c.c 中，可以自动地处理这个问题。如果发现被处理的 C/C++ 源程序中使用过的汉字产生的数据大小超过了 64K，就会自动地提示使用者用上述三种模式编译程序，同时在生成 C/C++ 的代码时自动地使用 huge 修饰符。

(五)、支持“工程制作”的问题
为了使本文后附的程序 hz2c.c 可以支持大型文件的处理，hz2c.c 支持通配符 * 和 ? 的使用。读者可以使用通配符 * 和 ? 来对一批文件里的汉字进行处理，从而可以处理一个大型软件里的每个源文件。

对于多文件的编译必须使用“工程制作”的方法。hz2c.c 自动生成的 C/C++ 源代码完全支持“工程制作”。hz2c.c 生成的 hz.h 文件里的变量和函数原形的声明都使用了 extern 修饰符，汉字点阵数据和两个实用函数的实体定义在 hzprint.c 和 hsk16.c 两个文件中，完全符合“工程制作”的规范。

读者在使用时只需把 hz2c.c 生成的 hzprint.c 和 hsk16.c 两个文件加入到自己的工程文件中，就可使用“工程制作”的方法。

使用 hz2c.c 自动生成的 C/C++ 源程序，笔者在 Turbo C/C++ 1.0, Turbo C/C++ 3.0, Borland C/C++ 3.1 三个编译器中做了验证，编译连接完全正确。

二、本文附录程序 hz2c.c 的使用方法
本文后附的程序 hz2c.c 较好地实现了本文介绍的方法，是一个实用的软件开发工具。

hz2c.c 程序可以支持文件名通配符 * 和 ?，在编译 hz2c.c 时必须使用“工程制作”的方法来生成 hz2c.exe 文件。工程文件中包含的文件是：

hz2c.c
wildargs.obj

需要说明的是，wildargs.obj 是 Borland 公司提供的支持文件名通配符 * 和 ? 的模块。在 Turbo C/C++ 1.0 以上版本中都提供了。如在 Turbo C/C++ 1.0, Turbo C/C++ 3.0, Borland C/C++ 3.1 等软件中都可以找到。

使用上述的“工程制作”，编译即可生成 hz2c.exe 文件。

使用 hz2c.exe 时注意，在同一目录下必须有 UCDS 3.0 或 3.1 中的 16 点阵字库 hsk16。

使用方法：
hz2c 文件名 (回车)

说明：在文件名中可以使用通配符 * 和 ?，例如 hz2c *.c，处理当前目录下的所有的 .C 文件。hz2c *. *，处理当前目录下的所有的文件。

使用本文提供的程序有两种情况：
①、改造原有的 C/C++ 程序
如果读者需要把自己原有的 C/C++ 程序使用本文提出的方法进行改造，读者需要把 C/C++ 中的所有的汉字输出函数改为本文中提供的汉字输出函数 hzprint()，或者把取得汉字点阵的途径改为通过调用本文提供的函数 GetHzDot() 来实现。完成以后，使用本文提供的程序 hz2c 处理所有的程序，把生成的 hzprint.c 和 hsk16.c 和所有经过处理的读者程序的源代码组成一个工程文件中，使用“工程制作”从新编译你的程序即可完成全部的转化工作。

②、使用本文的方法编制新的 C/C++ 程序
如果读者是使用本文提出的方法开发一个新的汉字程序，在开发的过程中，读者只需使用本文提供的两个函数 hzprint() 和 hsk16.c 来完成输出汉字和取得汉字点阵数据的工作。程序编制完后，使用 hz2c 处理所有的源程序；把生成的 hzprint.c 和 hsk16.c 和所有经过处理的所有源程序组成一个工程文件，使用“工程制作”即可。


```

printf(fp2, "\nextern unsigned int HsSum,
");
for(i=0;i<1;i++)
printf(fp2, "%s\n", HeadFileStr2[1]);
printf(fp3, "\n\nunsigned int HsSum =
%u", HsSum);
printf(fp3, "%s\n", /* 汉字字库数组中的汉
字的数目 */ "\n");
for(i=0;i<12;i++)
printf(fp2, "%s\n", HFuncStr[i]);
void main(int argc, char * argv[])
{
int i;
char str[macMaxLineLength];
unsigned char ch;
int ArgcNum=1;
unsigned char FirstLine; /* 判断是否是C程
序的第一行 */
if(argc<2)
{
puts("\nUsage: hs2h filename");
puts(" * and ? to support, compile to creat
hlib. h) \n");
exit(1);
}
for(i=0;i<macHsNum;i++)
{
lay[i]. QuHao=-1;
lay[i]. WeiHao=-1;
lay[i]. RecNum=-1;
}; /* 初始化记录数组 */
printf("\n\nCompile Chinese characters in
C or CPP source to .H .C file for C, CPP\n");
printf(" UEST LuJun, 1996\n");
fp2=fopen(HeadFile, "w");
if(fp2==NULL)
{
printf(" Error open %s file to creat! \n",
HeadFile);
exit(1);
}
fp3=fopen(CFile, "wb");
if(fp3==NULL)
{
printf(" Error open %s file to creat! \n",
HeadFile);
exit(1);
}
fHs=fopen("hsk16", "rb");
if(fHs==NULL)
{
puts(" Error in open file hsk16 (UCDOS 3.0 3.
1)\n");
exit(1);
}
/* 支持通配符 * 和 ? , 可以一次处理一批C或
CPP源程序 */
while((ArgcNum) < argc)
{
fp1=fopen(argv[ArgcNum], "rt");
if(fp1==NULL)
{
puts(" Error open .C or .CPP source file to
read! \n");
exit(1);
}
FirstLine=1; /* 刚打开文件, 是第一行 */
printf("\nNow Compile %s --> %s . %s
\n",
argv[ArgcNum], HeadFile, CFile);
printf(" Compile pass one! \nCompile");
i=0;
while(! feof(fp1))
{
fgets(str, macMaxLineLength-1, fp1);
if(FirstLine)
{
if(strchr(str, HeadFile)==NULL)
/* 在C程序中尚没有 #include "hlib. h"
*/
char FileTempName[]="temp. $$$";
char StrBuff[macMaxLineLength];

```

```

FILE * fTemp;
fTemp=fopen(FileTempName, "wt");
if(fTemp==NULL)
{
puts("Error open temp file to write! \n");
exit(1);
}
printf(fTemp, "#include \"%s\" \n\n",
HeadFile);
fseek(fp1, 0L, SEEK-SET);
while(! feof(fp1))
{
fgets(StrBuff, macMaxLineLength-1, fp1);
fputs(StrBuff, fTemp);
}
fclose(fp1);
fclose(fTemp);
remove(argv[ArgcNum]);
rename(FileTempName, argv[ArgcNum]);
fp1=fopen(argv[ArgcNum], "rt");
if(fp1==NULL)
{
puts(" Error open .C or .CPP source file to
read! \n");
exit(1);
}
FirstLine=0;
IndexHsStr(str);
if((i+1/20)==0) putchar('?');
printf("\nCompile pass two! \nCompile");
WriteToH(); /* 生成.H文件 */
puts("\nCompile pass three! ");
fcloseAll();
ArgcNum++;
printf(" \nCompile ok! \t Use Chinese
characters number, %d\n", HsSum);
if(IsHuge) /* 提示使用特别的三种编译模式
*/
{
printf("\n\n? ? ? ? Chinese characters data
amount is more than 64K. \n");
printf("use Compact, Large, Huge mode to com-
pile! \n");
}
/* #include "stdio. c" */
#include "stdio. h"
#include "conio. h"
#include "string. h"
#include "hs. h"
/* 使用折半查找的方法在汉字点阵数据组中
*/
/* 查找汉字并返回汉字的点阵数据. 如未找到,
则报警出错. */
/* 返回1, 查找成功; 返回0, 查找失败 */
int GetHsDot(unsigned int RecNum, unsigned
char * HsDotBuf)
{
unsigned int Low, High, Mid;
Low=0;
High=HsSum;
while(Low<=High) /* 折半法查找汉字的
点阵数据 */
{
Mid=(Low+High)/2;
if(RecNum>ArrayOfHsLib[Mid]. RecNum)
Low=Mid+1;
if(RecNum<ArrayOfHsLib[Mid]. RecNum)
High=Mid-1;
if(RecNum==ArrayOfHsLib[Mid]. RecNum)
{
memcpy(HsDotBuf, ArrayOfHsLib[Mid]. Dot-
Buffer, 32);
return 1; /* 查找到了汉字 */
}
/* 查找失败的处理 */
printf("\n\n? ? ? ? Not find Chinese charac-
ters, please recompile your source! \n");
getch();
return 0;
}
}

```

```

}
/* 根据汉字点阵数据数组来输出含有中英文
的字符串 */
void hspintf(int x, int y, int maxx, int maxy,
int dx, int dy, int Color, char * str)
/* x, y代表输出汉字的起始位置; maxx, maxy
代表输出汉字的左边界 */
/* 和右边界; dx, dy代表输出汉字时的字间距
和行间距; Color代表输出 */
/* 汉字的颜色; str是输出的字符串数组, 可以
是中英文混杂的 */
{
unsigned char ch;
unsigned char HalfChinese=0;
int QuHao, WeiHao;
int x0=x;
char Buff[2];
long RecNum;
unsigned char HsDotBuf[32];
unsigned char i, j, k;
while((ch=*str++) != 0)
{
if(ch>=0x1) /* 是汉字 */
if(HalfChinese==0)
{
QuHao=(ch-160);
HalfChinese=1;
continue;
}
else
{
unsigned int RecNum;
WeiHao=(ch-160);
HalfChinese=0;
RecNum=(QuHao-1)*94+(WeiHao-1);
GetHsDot(RecNum, HsDotBuf);
/* 输出汉字 */
setcolor(Color);
for(i=0;i<16;i++)
for(j=0;j<2;j++)
for(k=0;k<8;k++)
if((HsDotBuf[i*2+j])>>(7-k)&1)
putpixel(x+j*8+k, y+i, Color);
x+=16+dx;
}
else /* 处理英文字母和控制字符 */
if(ch>=0x20&& ch<=0x7E) /* 输出可打
印的英文字母 */
setcolor(Color+1); /* 英文字母换色输出 */
sprintf(Buff, "%c", ch);
outtextxy(x, y+5, Buff);
x+=8+dx/2;
}
else
{
switch(ch)
{
case 10; x=x0; /* LF=\n, 换行 */
y=y+16+dy;
if(y>(maxy-16-dy))
break; /* 到了边界, 退出输出 */
break;
case 13; break; /* CR=\n, 回车 */
case 9; x=x+32+2*dx;
break; /* TAB=\t, 制表符 */
default; break;
}
}
/* 中文和西文的共同的处理换行的部分 */
if((x+dx*2)>=maxx)
{
x=x0;
y=y+16+dy;
if(y>(maxy-16-dy))
break; /* 到了边界, 退出输出 */
}
}
}
}

```

●附录五

用 C 语言编写 TSR 程序

□ 南京 黄向明

所谓 TSR,是指终止并驻留功能(Terminate & Stay Resident),用 C 写 TSR 程序是十分必要的,本文通过 C 语言描述比较完整的 TSR 程序实现方法,由浅入深地把 TSR 程序作一全面的讨论,所以,读者先要把附后的程序阅读几遍,建立一初步的印象,然后再往下进行。

一、中断的概念

实现 TSR 离不开中断的概念。当中断信号出现时 80X86 CPU 便会“中断”目前的工作而去执行中断信号所指定的程序,这种由中断所指定执行的程序叫做中断服务程序(Interrupt Service Routine 简称 ISR)。中断是一种机制,它由中断向量和中断程序组成,中断向量标识某种内部或外部条件,相应的中断处理程序则实现对这种条件的处理。正是由于中断机制,TSR 才能在潜伏以后以活动。

DOS 支持对中断向量的修改,ISR 带领自身的中断处理程序,设置各自的中断向量,我们把这个过程称为接管中断向量。通常有两种对向量的接管方式:抢占式接管和链接式接管。

链接式接管是指同一中断向量可以为多个中断程序共享。新的中断处理程序接管相应的中断向量前,把老的中断向量保存在自己的处理程序中,一旦获得机会执行新的中断处理程序,在某些条件下(例如自己已执行完毕),根据保存的老的中断向量,把控制交给接管前的中断处理程序。这样,同一中断向量有可能链接着一大串中断处理程序,每一中断处理程序都可能依次被使用。TSR 程序中,大部分控制方面的实现均是用链接式接管方式控制中断的,这种方式也叫串联方式。

TURBO C 提供了一种叫 interrupt 的函数类型,用以写成的 ISR 函数必须声明成 interrupt 类型,interrupt 类型函数执行前后 push/pop 所有的寄存器,并且用 iret 指令返回原程序。

当设计好一个 ISR 后,接下来必须把中断向量指向 ISR 程序的进入地址,但中断向量的值是由 DOS、BIOS 所设定的,建议不要直接更改,否则系统有可能会发生问题。在 TURBO C 函数库里有一对函数 setvect() 及 getvect(),这两个函数可以很安全的读写中断向量的值。

中断的来源有两种,一种来自硬件,一种来自软件。TSR 中采用的键盘、时钟中断就是典型的硬件中断,其特点是事件的发生是随机的。至于软件中断,则如一般指令,是用指令的形式存在程序里。

二、TSR 理论基础

对 DOS 应用来说,TSR 程序是一种非法但合理的程序,就是说编写 TSR 程序的困难除了 TSR 程序本身的问题外,还要考虑克服 DOS 所造成的障碍,才能顺利的执行 TSR。这主要包括有:TSR context switch 问题;DOS、BIOS reentrant 问题。其中,context switch 是触发 TSR 必须做的先期工作,而 reentrant 则和 TSR 触发的时机有关,下面就针对这两个问题来加以讨论。

(一) context switch 问题

TSR 程序不象子程序的调用只要保存返回地址(cs,ip)就可以了,而是必须把当时所有执行环境都保存,并在下一回执行前予以还原,这种执行环境的切换称为 context switch (上下文切换)。

TSR 程序是多个程序同时在执行状态,只不过只有一个程序正在进行,即最后被叫出的 TSR 程序在进行,而其余程序则在被中断的暂停状态,所以 TSR 程序也有 context switch 的问题。然而,DOS 并未照顾到 TSR 程序的 context switch,那只好自己解决 context switch 的细节了。

在 DOS 下做 context switching 要考虑以下问题:

1. stack switch (栈的切换)

所谓 stack switch 就是 TSR 程序在触发时立即把 es,sp 指向自己的 stack。当 TSR 结束,控制权交回被中断程序前,再把 es,sp 指回原程序的堆栈区。这样就可以避免 TSR 使用到原程序的堆栈,而不会因堆栈溢出而破坏了其它数据或程序了。

2. DTA、PSP switching (保存及切换 DTA、PSP 的动作)

DTA、PSP 是必须做 context switch 的重要项目,本来 DOS 预设的 DTA 是在 PSP 的下半部分,所以在 switch DTA 时,PSP 也同时被 switched 了。TURBO C 的 getdta()、setdta() 提供了保存及还原 DTA 地址。

3. 其它工作环境的保存

除了 stack、pdp、DTA 之外,所有 TSR 程序会变动到的工作环境设定也都要保存起来,等 TSR 程序结束时,再还原。比如,屏幕光标、屏幕模式、键盘状态、磁盘驱动器号等。

在所附的程序中,清楚地说明了 TSR 程序在启动和结束时应该做的必要工作,读者请再看一遍程序,接下来,还有一个很重要的问题,那就是——

(二) Reentrant 问题

TSR 程序触发的时机和 DOS 不能重复调用的特性有很大的关联。可重复调用(reentrant)的程序是说在该程序执行中可同时再被调用使用。

可重复调用的程序必须每次都使用一个独立的 DATA 区,而所谓 DATA 区则包含:变量区、堆栈区,及其它有关的数据区域。不幸的是,DOS 的 int 21h 每次使用相同的数据区,DOS 的 non-reentrant 特性会影响到 TSR 触发的原因,是因为如果 DOS 调用正在进行,突然被 TSR 程序所中断,而 TSR 程序又调用了 DOS,如此一来 DOS 的数据便混乱了,则必然导致死机的后果。所以,如果 TSR 程序要调用 DOS 的话,则触发 TSR 时,必须选在 DOS 调用不正在进行的时候才行。

解决的方法是使用 34h 功能调用,DOS 6 的手册里列出有 34h 调用,称为 Indos 调用,它会由 es, bx 返回一个地址,此地址存有一个叫 DosBusy 的标志,若该标志不为 0,则表示目前 DOS 调用正在进行中(即 DosBusy),若其值为 0,则表示无 DOS 调用。在 TSR 程序调用之初,可以先用 34h 调用来找出该标志的地址,然后每次 TSR 被调用时先检查 DosBusy 的值以判断目前是否有 DOS 调用在执行中,若没有即可触发 TSR,这样就可以避免 DOS reentrant 的问题了。

当然,TSR 程序中未必不能使用 int 21h 调用,只要了解 DOS 运行过程,使 DOS 数据区的内容不被破坏,则在 TSR 程序中还是可以使用 DOS 的功能调用的,在后面会讲到这一方法的运用。

三、程序释疑

(一) CLOCK 中断

Clock 中断 int 08h,主要是更新系统的计时,更新磁盘驱动器磁头离开磁盘的延时计数以及执行一个 int 1ch 中断,int 1ch 做什么呢? int 1ch 的 ISR 程序只有一句话,iret,所以 int 1ch 什么也不做。如果我们写一个 int 1ch 的 ISR 程序的话,这个 ISR 就会每隔 1/18.2 秒被执行一次。

但是,像 int 08h, int 09h, int 13h 等许多重要的中断服务程序是不能任意更改的,对于这些重要的中断,如果要更动其 ISR 的话,就要采用串联的方式才能保有其原来的功能。在程序中是这样做的:

首先是以 oldint08 = getvect(0x08) 保留了 int08h 原来的服务程序地址,请特别注意 oldint08() 的声明方式,oldint08() 声明成 interrupt 类型是因为 oldint08() 是一个中断服务程序,所以是以 iret 返回的,因此必须声明成 interrupt 类型, TURBO C 才会在调用 oldint08() 前加入一个 pushf 指令,保留 int 08h 服务程序地址的原因是 int 08h 的 ISR 是重要的计时服务程序,不能随便予以替换不用。

然后,把新的 int 08h ISR 叫做 myint08(), 并以 setvect(0x08, myint08) 把它设为 0x08 号中断的 ISR,此后每隔 1/18.2 秒 myint08() 程序便会被调用一次,myint08() 首先执行原来 oldint08(), 所以 int 08h 原来 ISR 功能保持不变,这就是前面提到的串联法。

(二) 以热键(Hot Key)触发 TSR 的方法

键盘是用户与计算机沟通的主要管道,由键盘来触动 TSR 是最自然的想法,键盘的服务

程序是 int 09h 及 int 16h,可以用 int 09h 拦截键盘的服务程序(但不能使用 16h 的 ISR,读者可试试,看会出现什么现象),检查按键的值,若用户按下事先定好的某些特别键(Hot key),则便执行 TSR 程序。

要实现上述的目的,首先要写一个热键的服务程序,并且把第 9 号中断向量指向热键服务程序,这样下一次 int 09h 时(按键时),便会被热键程序拦截。在热键程序中,首先调用原来的 int 09h 服务程序做读键的服务,然后检查按键码,若是热键,则就执行我们的 TSR 程序,若不是热键,则结束拦截动作。

这里将 int 13h, int 09h 的中断向量指向 myint13(), myint09() 两个新地址,myint13() 传出寄存器值,myint09() 则用中断的串联法则先调用执行原来的 oldint09(), 然后用 inportb() 检查键的扫描码,并由 ShiftKey 所指的 BIOS 区取得 Alt, Shift 等键的状态,若发现所按者为热键 Alt+Q, 则执行 dotser(), 也即将 TSR 程序加以触发。

myint09() 在检查热键后,还会做一项检查,那就是,TurnUp 的值必须为 0,防止 TSR 被触发。另外,热键的触发必须是 DOS 不忙的时候才行,这个问题是这样解决的。

(三) 用 CLOCK 做 Request 的方法

如果 DOS 目前 Busy 那我们总可以以触发 TSR 这项要求(Request)暂时记着,等以后 DOS 不 Busy 时再触发 TSR,程序中把触发的要求记在一个 CLOCK 变量上,然后由 clock 每 1/18.2 秒来检查一次,若 DOS 不 Busy 且 TurnRequest 为 1 则 TSR 便执行。

如此,执行此程序常驻后,在 A> 下按热键仍然无法触发 TSR,因为此时 DOS 都是 Busy,即使 CLOCK 再努力也无法找到 DOS 的空隙,只有在一些程序的执行过程中,才能找到 DOS 不 Busy 的机会,如 dir 时。

(四) 不使用 int 28h 中断

DOS 所附的 PRINT.COM 程序就可以同时和其它程序并存,其实 DOS 01-0ch 调用隐含了一个 int 28h 中断,平常 int 28h 的 ISR 是一个空程序(只有一列指令,iret),但使用 int 28h 必须解决两个问题:

1. 避开 reentrant 的问题,而能在 int 28h 下使用 C 的 /O 函数。在 DOS 6 技术手册里提到,在 DosBusy 标志的前一个 byte 设有一个叫 DosError 的标志,当 DOS 发生 Error 而使使用 Error Stack 时,此标志的值便会被设为 1,否则设为 0。

但我们也可以特意将 DosError 标志值设为 1,迫使 DOS 使用 Error Stack,这样 DOS 的数据区就不被破坏了。

2. 因为 int 28h 只能在 01-0ch 调用中被触发,所以不能单独使用,否则当 01-0ch 调用不执行时,就无法触发了。因此,int 28h 通常是配合 int08h, int09h 来使用的。

也就是当 int09h 发现用户按了热键时,便将 TurnRequest 的值设为 1,以将热键的信息传给 int28h 或 int08h,然后在 int28h, int08h 的服务程序中加入一段程序来检查 TurnRequest 的内容,当发现 TurnRequest 被设为 1 时,便开始检查 DOS、BIOS 的状况,若状况允许,便将 TSR 程序触发。

(五) 使程序常驻的方法

TSR 程序虽然能顺利执行中断服务机能,但在执行过其它程序后,TSR 程序便可能会被后来执行的程序所覆盖,而无法再做中断服务了,因此,要使程序常驻。

TURBO C 提供了一个叫做 keep() 的函数可以使程序永存(常驻于 RAM),以 keep() 结束,DOS 会把该程序所用到的空间保留,使得以后执行的程序会装入到该常驻程序后面的地址,因而程序便得以常驻而不被覆盖(覆盖)。

可以看出,程序中 main() 和 dotser() 分别担任了 TSR 触发时机的选择和上下文切换的处理工作,main() 中找到了适合触发 TSR 的时机,便调用执行 dotser(), 而 dotser() 主要是做 TSR 触发初期的 context switching 工作,当 dotser() 保存及切换一些重要的系统数据后,便把控制权交给 tarapp(), tarapp() 才是真正的 TSR 应用程序,它可由读者朋友自由发挥了。


```

附:源程序(TC2.0下通过)
#include<dos.h>
#include<stdio.h>
/* ===== function & variables ===== */
extern void far * --heapbase;
static void interrupt (* oldint08)();
static void interrupt (* oldint09)();
static void interrupt (* oldint13)();
static void interrupt (* oldint28)();
static void interrupt myint08();
static void interrupt myint09();
static void interrupt myint13();
static void interrupt myint28();
static int TsrRequest=0;
static char far * ShiftKey=MK-FP
(0x0040,0x0017);
static unsigned int oldss;
static unsigned int oldsp;
static unsigned char far * olddta;
static unsigned oldpsp;
static void interrupt (* oldint1b)
(void);
static void interrupt (* oldint23)
(void);
static void interrupt (* oldint24)
(void);
static unsigned int CurDisk;
static char CurDir[64];
static int MemStrategy;
static int LinkState;
static int KeyState;
unsigned int myss;
unsigned int mysp;
char far * mydta;
static char far * DosBusy;
static char far * DosErr;
static int DiskBusy=0;
int TsrUp=0;
void doter(void);
void tsrapp();
void main()
{
    myss=-SS;
    mysp=-SP; /* save stack */
    mydta=getdta(); /* save DTA
address */
    /* PSP address is already
in-ppsp */
    -AH=0x34; /* save Dosbusy
& Doserror address */
    geninterrupt(0x21);
    DosBusy=MK-FP(-ES,-BX);
    DosErr=DosBusy-1;
    oldint08=getvect(0x08); /* switch
ISR of 0x08 */
    setvect(0x08,myint08);
    oldint09=getvect(0x09); /* switch
ISR of 0x09 */
    setvect(0x09,myint09);
    oldint13=getvect(0x13); /* switch
ISR of 0x13 */
    setvect(0x13,myint13);
    oldint28=getvect(0x28); /* switch
ISR of 0x28 */
    setvect(0x28,myint28);
    keep(0,(FP-SEG(-heapbase),

```

```

--psp)); /* make TSR */
}
void interrupt myint08()
{
    (* oldint08)();
    if(! TsrUp&& TsrRequest&& !
(* DosErr))
        if(! (* DosBusy)&& !
DiskBusy){
            TsrRequest=0; /* reset
TsrRequest */
            doter();
        }
}
void interrupt myint09()
{
    char key;
    (* oldint09)();
    key=inportb(0x60);
    outport(0x20,0x20);
    if((( * ShiftKey& 0x08)==0x08)
&& (key==0x10)) /* Alt+Q */
        if(! TsrUp&& ! TsrRequest)
            TsrRequest=1;
}
void interrupt myint13(bp,di,si,ds,es,
dx,cx,bx,ax,ip,cs,flags)
{
    DiskBusy++;
    (* oldint13)();
    DiskBusy--;
    ax=-AX;
    cx=-CX;
    dx=-DX;
    flags=0;
}
void interrupt myint28()
{
    (* oldint28)();
    if(! TsrUp&& TsrRequest&& !
(* DosErr))
        if(! DiskBusy){
            TsrRequest=0;
            * DosErr=1;
            doter();
            * DosErr=0;
        }
}
void doter(void)
{
    char CDir[64];
    disable();
    TsrUp=1;
    oldss=-SS; /* switch stack */
    oldsp=-SP;
    -SS=myss;
    -SP=mysp;
    enable();
    olddta=getdta(); /* switch
DTA */
    setdta(mydta);
    /* switch PSP */
    oldpsp=getpsp(); /* save old
PSP */
    -BX=-psp; /* set new
PSP */
    -AH=0x50;
}

```

```

geninterrupt(0x21);
KeyState= * ShiftKey; /* save
keyboard status */
CurDisk=getdisk(); /* save
current-disk */
getcurdir(0,CDir); /* save
current-dir */
strcpy(CurDir,"\\");
strcat(CurDir,CDir);
oldint1b=getvect(0x1b); /* save
int1b vector */
oldint23=getvect(0x23); /* save
int23 vector */
oldint24=getvect(0x24); /* save
int24 vector */
tsrapp(); /* DO TSR AP-
PLICATION */
setvect(0x24,oldint24); /* restore
int24 vector */
setvect(0x23,oldint23); /* restore
int23 vector */
setvect(0x1b,oldint1b); /* restore
int1b vector */
setdisk(CurDisk); /* set current
-dir */
chdir(CurDir); /* set current-
dir-disk */
(* ShiftKey) &= 0x0f; /*
* restore keyboard */
* ShiftKey |= (KeyState& 0xf0);
-BX=oldpsp; /* restore old PSP
*/
-AH=0x50;
geninterrupt(0x21);
setdta(olddta); /* restore
DTA */
disable();
-SS=oldss; /* restore
STACK */
-SP=oldsp;
TsrUp=0;
enable();
void tsrapp(void)
{
    int c;
    printf("hello! ");
    sound(400);
    delay(10);
    nosound();
    c=getchar();
    while(c!='A')
        printf("\nBye-Bye\n");
}
pp(void)
{
    int c;
    printf("hello! ");
    sound(400);
    delay(10);
    nosound();
    c=getchar();
    while(c!='A')
        printf("\nBye-Bye\n");
}

```

● 附录六

VISUAL BASIC 3.0 FOR WINDOWS 3.1 编程系列

□ 云南有字 曹晓华

VISUAL BASIC 3.0 FOR WINDOWS 3.1 (以下简称 VB 3.0) 从推出以来,对全世界产生了广泛的影响。在我国,广大用户关注的“可视”、“面向对象”、“事件驱动”的编程机制正陆续涌现。VB 3.0 正是采用这种编程机制的可视设计工具。为了帮助广大用户更好地掌握和使用 VB 3.0,本讲座将分为六讲,全面系统地介绍 VB 3.0 的基本特征、实现方法、使用技巧以及编程步骤。

第一部分 VB3.0 概况

一、初涉 VB

使用过 Windows 3.1 的用户都知道,它作为一种面向对象的编程技术,为 PC 用户提供了一个直观的、图形丰富的的工作环境。由于它采用了统一、规范化的图形用户界面,因而使得应用程序更易学和使用。用户根本不用记任何命令,便可对任何一应用程序进行控制 and 操作。特别是中文 Windows 的出现,用户只要按中文图标所示点下鼠标就行了,根本不需要键入其它的命令。是的,Windows 环境对于用户来说是相当出色的,但对于程序员来说,编程就比较困难了。程序员首先必须了解有关开发 Windows 应用程序编程环境,了解 Windows 中内部的几百个函数,以及 SDK 开发的工具,并对 Windows 中的消息机制作完全的了解和掌握,然后用 C 或 C++ 语言来编写程序。因而开发的难度是可想而知的。基于此原因,许多学者认为 Windows 的出现,预示着业余程序员的末日的到来。笔者以前从事 MS-DOS 环境应用程序的开发,对汇编语言、C 语言以及数据库系统比较熟悉,编写出的应用程序都得心应手。但刚接触 Windows 环境下应用程序的开发时,确实不知如何下手。对“对象”、“面向对象”、“可视”编程及概念等技术实在令人费解,曾经一度放弃。

91 年 VB1.0 的出现,其“面向对象的编程”及“可视性”特征简化了 Windows 应用程序开发的难度,为开发 Windows 环境下的应用程序带来了新的转机。应该说这是一次飞跃,一次革命。

综上所述,VB 编程系统具有以下优点:

1. 具有事件驱动的编程机制、新颖、易学、可视的设计工具。
2. 充分利用了 Windows 图形环境下的优点,让开发人员能快速地构造功能强大的应用系统。
3. 用了一种非常巧妙的方法将 Windows 的编程难度封装起来。
4. 综合运用了 Basic 语言和新的可视工具。
5. 是第一批采用事件驱动编程机制的计算机语言之一。

利用 VB, 用户能以空前的速度,方便地编写 Windows 环境的应用程序。

二、VB 3.0 主要特征

从 91 年由 Microsoft 公司开发出 VB1.0 以来,已出售了数万份拷贝并获得了较高效益。92 年出现的 VB2.0, 它提供了许多新功能和特性。目前,VB3.0 已成为一套成熟编程系统,它具有许多功能强大的编程工具。VB3.0 具有以下新的功能:

1. 性能提高。
2. 具有创建弹出式菜单的功能。
3. 统一了用户界面的设计工作。
4. 可使用数据创建工具去开发数据库系统,使用 Data 控件进行可视数据存取,并支持下列 DBMS 中的数据的交换:
 - .Microsoft Access
 - .Microsoft Foxpro
 - .Borland dBASE
 - .Borland Paradox
5. 支持 SQL (Structured Query Language) 结构化查询语言。

三、如何设计一个 VB 程序

1. 如何在 Windows 环境下安装 Visual Basic 3.0 和多数 Windows 应用程序一样,VB3.0 由 9 张 1.44M 软盘提供给用户。其中第一张软盘上有一个名叫 Setup.exe 的程序,它负责将 VB3.0 安装到你的计算机系统中,其中可根据需要选择你所安装的部件。安装过程如下:

- 1). 启动 Windows 环境。
- 2). 把第一张盘插入软盘驱动器中。
- 3). 从 Windows 程序管理 (Program manger) 的

File (文件) 菜单中选择 Run (运行) 命令,键入 A, Setup.

- 4). 根据提示选择安装过程。
- 5). 依次插入下张软盘 (根据提示信息),当安装过程完成后,Setup 程序将把 VB 安装到了你的计算机系统中,并在 Windows 的主菜单中加入 VB 组窗口和图标。

2. 启动 VB 的三种方法:

- 1). 在 MS-DOS 下键入 Winvb.
- 2). 在 Windows 主菜单中双击 VB 图标。
- 3). 在 Windows 环境下运行 VB.exe 程序。

3. VB 窗口组成及其作用:

当 VB 启动后,屏幕会出现 5 个窗口:主窗口、窗体窗口、工具箱窗口、属性窗口、项目窗口。见图 1-1 所示:

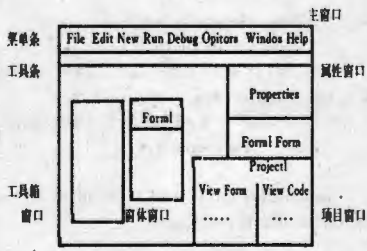


图 1-1 VB3.0 窗口组成

1) 主窗口的作用:

VB 的主窗口由八个下拉式菜单和 14 个工具条组成。其中下拉菜单包括:File, Edit, Run, Debug, Options, Windows, Help。工具条包括一些常用命令和有关调试程序用的命令。见图 1-2、见图 1-3 所示:

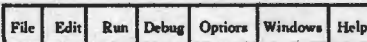


图 1-2 主菜单的作用

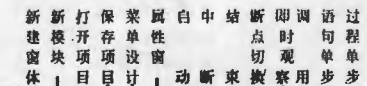


图 1-3 VB3.0 工具条

2). 窗体窗口的作用:

窗体是一个对应用于应用程序运行时所见的窗口的显示区域。当启动一个新的项目时,VB 自动创建一个窗体,并命名为 Form1。有关窗体窗口的内容第二讲作专题介绍。

3). 项目窗口作用 (Project)

项目窗口包含了正在运行 VB 程序所需的文件清单。通常由 *.FRM、*.BAS、*.VBX 组成,其中 *.FRM 表明该文件与窗体窗口相关;*.BAS 只含代码的应用程序文件;*.VBX 所有这些文件都由 VB 提供的辅助程序,主要是在工具箱调色板中增加一些辅助工具。项目窗口由 View Form 和 View code 组成。前者为查看窗体 (窗体是用于设计应用程序的用户界面),后者为查看代码,即编程语句。

4). 工具箱调色板:

在 VB 编写的应用程序中,所有的“控件”都创建于工具箱调色板,其中每个控件由一个工具图标表示。见图 1-4 所示:

指针工具



图 1-4 工具箱

通过使用 VB 工具箱中的“控件”可以非常方便地按所需要的“对象”,放入窗体中。使之成为编写 Windows 环境下的应用程序更为简便。正是由于有了这些“控件”才使 VB 的程序设计具有“可视性”和“面向对象”。

5). 属性窗口作用: (Properties)

每个 VB 对象都有特殊的属性,其值控制了该对象的外观和行为。VB 中每一个对象对应一张属性表,可通过两种方法对属性值的设置:其一,直接通过属性窗口选择所需设置的项目;其二,可通过编写程序代码在程序中设置所需的属性值。见图 1-5 所示:

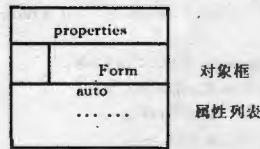


图 1-5 属性窗口

可通过以下方式之一激活属性窗口:

- . 单击属性窗口。
- . 在 Windows 菜单中选择 Properties 命令,按 F4。
- . 选择工具条上的 Properties Windows 按钮。

4. 如何设计一个简单的 VB 程序:

下面通过一个例子,说明一个简单 VB 程序的设计。该程序是在屏幕上显示一个游戏图标。

1). 首先设计外观,并创建一个新项目,启动 VB, VB 程序自动创建一个新项目。见图 1-6 所示:

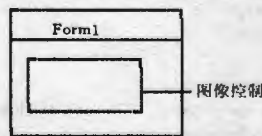


图 1-6

2). 选择工具箱窗口中的图像控件,并把该控件放入 Form1 窗体中;

3). 定义图像控件属性:

激活属性窗口,将该对象 Name 属性设置为 Graph, BorderStyle 属性设置为 1-Fixed Single (窗口大小不变,且并有单线框架),Stretch 设置为 True (可改变图形大小,以适应控件范围),最后选择属性列表框中的 Picture 属性,在 Load Picture 对话框中从适当的图标选择所需要的图标。如 \VB\Icons\Misc\MIS20.ICO。这样在窗体上就显示了所需的图标。

第二部分 VB 中的对象、属性及菜单程序设计

一、窗体对象:

窗体作为应用程序运行时所见窗口的显示区域,它在 VB 编程中显得特别重要。当启动一个新的项目时,VB 创建一个空的窗体,并命名为 Form1。值得注意的是,在窗体上应用程序的构件称为对象 (Object) 或控件 (Control)。所谓对象是指一个客观存在的实体,它具有广泛的含义,声音、图像、数据、一般文字都可以称为对象;一段应用程序以可称之为对象;应用程序中的窗口、菜单、对话框、图像、图标等都可称为对象。

在 VB 的应用程序中,对象、对象属性、事件、方法和过程是最基本的属性。

1. 窗体的基本属性:

在 VB 中任何一种对名称都具有特定的属性,窗体也是如此。显示窗体时,可通过修改或设置窗体的属性来改变或影响窗体的外观和行为。VB 中窗体的基本属性如下:

AutoRedraw 该属性提供一种屏幕刷新技术。
 = True 时, 自动处理刷新工作。
 = False 时, 编写 Form - paint 过程来完成。
 BackColor 窗体背景颜色的属性。
 BorderStyle 决定窗体边框方式, 具有以下4个值之一:
 0 - None 窗口无框架
 1 - Fixed Single 窗口大小不变, 且具有单线框架
 2 - Sizable 窗口大小可变, 且具有双线框架
 3 - Fixed Double 窗口大小不变, 且具有双线框架(可指定)
 Caption 定义窗体中标题的正文。
 ControlBox = True 时, 窗口左上角将显示一个表示控制菜单的方框。

Enabled
 = True 激活该对象
 = False 禁止该对象
 FontBold, FontItalic, FontStrikehru, FontUnderline
 该属性 = True 时, 分别表示窗体上的正文的字体、斜体、笔划体、下划线体出现。
 FontName 设置窗体显示字符时所用的字体名称。

FontSize 指定窗体上文字的大小。
 FontColor 定义文本或图形的前景色。
 Height, Width, Top, Left 设置窗体的高、宽、和顶部及左边的位置。
 Icon 它包含一个图标文件名。
 MaxButton, MinButton = True 时, 窗体右上角显示最大或最小的按钮。
 Name 定义程序代码中窗体中的名字。
 Picture 通过它可以选择一个位图的图形。
 Visible = True 窗体可见, 反之则已。
 2. 其它主要(对象)控件的基本属性;

VB 中的主要工具根据需要通过转载文件 AutoLoad.mak 进行增减。常用的工具有用于在窗体上放置图形信息的图片框和图像控件; 屏幕显示和输入正文信息、标签和正文框控件; 由用户引发一个动作的命令按钮、复选框和单选框控件; 让用户在一个列表项选择项目和正文框与一个列表框会在一起的组合框控件; 让用户设计具有水平滚动和垂直滚动屏幕信息的水平、垂直滚动条控件; 用于建立与文件系统交互的驱动器、目录和文件列表框控件; 为了使 Windows 环境下的应用程序具有标准的用户界面, VB 创建了一组通用对话框; 用于创建网络控件, 实现象电子表格一样行和列的网络工具; 用于存取数据库中的特定数据的数据工具; 有支持 OLE 技术的 OLE 2.0 工具。

1)、图片框和图像控件;
 用途: 用于在窗体上的特殊位置放置图形信息。图片框适用于动态环境, 图像对象适合于静态情况。
 属性: A. 基本属性同窗体一样;
 B. 另外图片框具有图像对象没有的属性;
 AutoRedraw, FontBold, FontItalic, FontName, FontSize, FontUnderline.
 C. 图像对象具有图片框没有的属性(图像的缩放属性)。

Stretch = True 时, 可以改变图形大小, 以适应控件范围; Stretch = False 时, 它使图像控件改变大小, 以适应它的图形。
 2)、标签和正文框工具;
 用途: 标签提供显示正文信息的区域; 而正文框提供创建一个屏幕区域, 并可为用户输入正文。
 属性: 具有窗体的基本属性, 其它属性如下:
 标签:
 Alignment 决定放置标签的标题位置, 即决定字体或图像的对齐方式。
 AutoSize = True 时, 自动改变标签大小。
 = False 时, 保持设计时定义的大小。
 BorderStyle = 0 为无边框。
 = 1 为单边框。
 Caption 显示标签正文。
 正文框:
 MaxLength = 0 可接收任意多的字符。
 = xx 按 XX 规定的字符数。
 Multiline = False 只输入单行正文。
 = True 输入多行正文。
 PasswordChar 是否输入密码字。
 ScrollBar 0 正文框无滚动条。

1 只有水平滚动条。
 2 只有垂直滚动条。
 3 同时有水平和垂直滚动条。
 SelLength 包含当前选中中的字符。
 SelStart 当前选中正文的首位名。

SelText 包含当前选中中的正文串。
 Text 由程序控制, 可查看用户内容。
 3)、命令按钮、复选框和单选框;
 用途: 命令按钮是由用户按下对象时引发的; 而复选框和单选框表示状态, 并告诉用户改变其状态。

属性: 具有窗体的基本属性, 还具有以下属性:
 Cancel, = True 时; 按 Esc 和按该键是相同的。
 Default, = True 时; 按回车键和按该键是相同的。
 Value, = True 时, 单选框是打开的。
 复选框可设置:
 0: 没有选择该框。
 1: 选中了。
 2: 禁止的。
 4)、列表框和组合框;
 用途: 列表框让用户在多项表项中选择; 组合框是把正文框和列表框组合的单个控件。

属性: 支持标准窗体属性, 列表框属性如下:
 Columns: 0; 列表项都在单列中显示。
 1: 列表项呈多列分布。
 List: 保存了列表框中所有值的数组。
 ListCount: 指示列表框中列表项的数目。
 ListIndex: 表明最后一项选中的列号。
 MultiSelect: 确定一项可选列表框中的项数。
 Selected: 为一个数组, 分别对应列表框中的每一项。

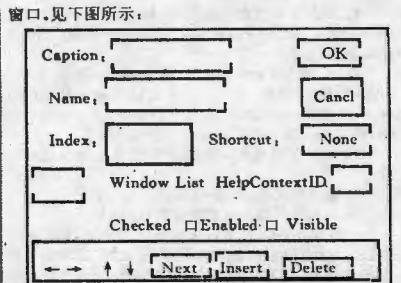
True 选中了该项, False 没有选中。
 Sorted: True 列表框中按字母顺序排序列表。
 False 列表框中按加入先后列表。
 Text: 包含最后一次选中的列表项的正文。
 组合框有 2 项特殊的属性:
 Style: 决定组合的类型和行为。
 0: 创建一个下拉组合框。
 1: 简单组合框。
 2: 变成一个列表框。
 Text: 包含选中项的正文。
 说明: 2 种都使用 AddItem 向列表框插入一行正文, 使用 RemoveItem 删除一行正文, 使用 Clear 删除列表框中的所有项。

5)、水平滚动和垂直滚动;
 用途: 指明滚动条中滚动框的位置。
 属性: 支持标准窗体属性; 其它属性如下:
 LargeChange: 按滚动条时 Value 中的值。
 Max, Mix: 表示滚动条的最大或最小 Value 值。
 SmallChange: 按滚动条两端箭头的 Value 值。
 Value: 当前滚动框的值。
 6)、与文件系统有关的控件;
 用途: 用于建立与文件系统交互的用户对话框。
 主要有 3 个控件: 驱动器列表框、目录列表框、文件列表框。

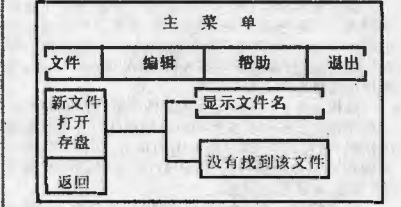
属性:
 Drive 当前选中的驱动器名。
 FileName 当前选中的文件名。
 Pattern 包含一个字符串, 决定要显示的文件名。
 Path 当前的路径。
 List ListIndex
 7)、适用于标准界面的普通对话框;
 创建具有标准 Windows 环境下用户界面。主要包括 Open, Save As, Color, Font, Print 和 Help。通过选择 Action 属性的值 (1-6) 分别自动相应的对话框:
 当 Action = 1 时, 自动 Open 对话框。
 当 Action = 2 时, 自动 Save As 对话框。
 当 Action = 3 时, 自动 Color 对话框。
 当 Action = 4 时, 自动字体 Font 对话框。
 当 Action = 5 时, 自动打印 Print 对话框。
 当 Action = 6 时, 自动帮助 Help 对话框。
 8)、其它 VB 工具;

除了上面介绍的常用 VB 工具外, 还有几种高级工具, 它们是网络工具、数据控件和 OLE 2.0 工具。有关这部分以后作介绍。
 二、VB 菜单中程序的设计
 在介绍 VB 主窗口时, 我们看到在 VB 系统主菜单上有一项 Windows 菜单, 在它的下拉项中有一项 Menu Design 项, 这就是提供给用户设计菜单的, 它同样也是采用面向事件的操作方式。

VB 提供的菜单设计包括下拉菜单、弹出式菜单。一般的下拉菜单是从菜单条上启动菜单的, 而 VB 所提供的弹出式菜单, 可以从控件中显示菜单, 这种菜单平时是不可见的, 只有单击控件时才会弹出。使用 PopupMenu 可建立弹出式菜单。
 1、启动菜单设计窗口;
 通过从 Windows 菜单中选择 Menu Design 命令, 或点下 VB 工具条中的菜单设计按钮, 打开 Menu Design



窗口, 见下图所示:
 2. 菜单程序的设计;
 1)、建立菜单名和应用程序代码中菜单的标识符
 Caption 为菜单项的名字。
 Name 为程序中标识该菜单的名字。
 2)、相关属性介绍:
 Checked = True 时, 给当前选中的菜单左边加上对号。
 Enabled, False, 该菜单项为灰色。
 True, 该菜单项为正常。
 Visible, False 菜单不会出现在菜单上。
 True, 允许菜单项出现。
 Windows List: 复选框, 用于在文档界面 (MDI) 中制作自动列出所有打开窗口名称和菜单项。
 HelpContextID: 用于填写当前菜单项相应的 Help Topic ID 值。
 Index: 将几个菜单项构成控件数组时用该属性来区别各成员。
 Shortcut: 为菜单选择一个加速键。
 ← → 为选择菜单层次的按钮 (最多有 4 级下拉菜单)。
 Next 表示一个菜单项已建立好, 换行再创下下一个菜单项。
 3、一个菜单程序设计的例子程序。
 1.) 设计一个如下菜单格式:



该菜单共分为 File (文件)、Edit (编辑)、Help (帮助)、Quit (退出) 四项, 并具有三个层次。
 2)、根据菜单格式定义应用程序的菜单项, 并由 & 指定热键字符; 其中热键为 A + 加下划线的组合。如在菜单项中输入一个连字符 (-) 作为标题, 则 VB 也会在菜单中设置一个区分符, 用于区分两个相关的菜单项。
 & 文件
 & 新文件
 & 打开
 & 存盘
 & Save
 & Save As
 & 返回
 & 编辑
 & 帮助
 & 退出
 3)、使用 MNU 指定应用程序的菜单项名, 在各菜单项名前加前缀 MNU, 就可在程序中清楚地表示该对象的菜单。

MnuFile
 MnuFileNew
 MnuFileOpen
 MnuFileSave
 MnuFileSaveAs
 MnuFileSave As
 MnuFileExit
 MnuEdit
 MnuHelp
 MnuQuit
 4)、启动菜单设计窗口进行菜单程序的设计;
 A. 启动菜单设计窗口。
 B. 单击菜单设计窗口中的 Caption 正文框, 并输入 [& 文件] (File), 然后按 (TAB) 键将光标移到 Name 正文框, 输入 MnuFile, 一旦回车, 此时就会在窗口底部的列表框中出现菜单项 & 文件。

C. 单击菜单层次中的按钮(右键箭头),在[&文件]的下行将显示四个点,表示要插入的下一项处于菜单结构的第二层。

D. 再选择 Caption 正文框并输入[&新文件](New),按TAB键,在Name正文框中输入MnuFile-New;并将Checked属性设置为True时,表示项是激活的,并在当前选中的菜单左边加上“√”符号。

E. 重复上述过程,将菜单中的所有选项项定义完成。

F. 输入完成后,单击OK按钮。

G. 编写各子菜单所要完成的代码,一旦单击OK,再单击菜单条上的正文,则菜单将下拉,并显示出它所包含的菜单项。此时,若单击窗体中的菜单项,则VB会打开一个相应的Click过程的代码窗口。

如File菜单的Open项打开事件过程MnuFileOpen-Click()。

```
Sub MnuFileOpen-Click()
  Dim S As String
  S=OpenFile(*.*)
  If ="" then
    MsgBox "没有选择"
  Else
    MsgBox "文件"+S+"被选"
  Endif
End Sub
```

其中OpenFile()函数根据其返回结果,分别在屏幕上显示信息。有关OpenFile()函数见第三讲。

第三部分 VB编程(一)

一、构成VB程序的基础知识:

一). VB程序的基本构成:

VB是使用项目来管理VB中的应用程序的,通常一个应用程序对应着一个项目。通过查看.MAK制作文件(项目文件),发现VB的应用程序由4种不同类型的文件组成:项目文件(.mak)、自动控制文件(.vbx)、代码模块文件(.frm)。

项目文件(.mak),项目文件是通过选择File菜单中的NewProject来生成的,它包含了所有的文件清单,即.bas,.vbx,.frm。

自动控制文件(*.vbx),它是用户在创建应用程序时为应用程序提供所需的信息。所有这些文件是通过Autoload.mak文件在VB启动时装入的,用户可根据需要通过File菜单选择Add File和Remove File功能增加或减少自动控制文件。

窗体文件(*.frm),窗体文件主要包括用户在应用程序设计过程中所选择的对象和控件以及有关的程序代码,它是构成VB应用程序的基本。在程序代码中主要包括相应的事件过程、函数、对窗体级的数据类型、变量、常量等的说明。

代码模块文件(*.bas),代码模块文件,是通过File菜单中New Module命令或单击工具条中的新模块按钮时创建的。代码模块文件,只包含程序代码。它主要用于代码共享及合理组织程序。所有说明可由不同的窗体所共享。

二). VB中的常量和变量:

1. 数据类型:

与其他高级语言一样,VB中有数据类型和用户自定义的数据类型。其基本数据类型由Integer整数、Long长整数、String(字符串)、Single(单精度数)、Double(双精度数)、Currency(货币)和Variant(变体)组成。其中最后2种数据类型是VB特有的。Currency是为钱款值而设计的,其数值为-922337203685477.5808-922337203685477.5807,共64位(8字节)。Variant是一种可变的数据类型,它可以表示任何值,它包含两部分信息,一部分可以是任何数据类型的值和表示该值类型的代码。通过下表指定数据类型:

类型说明符	指定的数据类型
%	整型
&	长整型
!	单精度型
#	双精度型
@	货币型
¥	字符串

注:可通过&H说明常数为十六进制。

2. 算术运算符: 下表是VB提供的所有算式:

运算符	运算	优先级
+	加	5
-	减	5
*	乘	2
^	乘方	1
/	浮点数除	2
\	取整数	3
mod	取模	4

说明: 1.VB中的加减、乘除和其它语言一样。

2.VB不能给数加标,只能使用指数运算符。

3.比较运算符及逻辑运算符:

运算符	运算	优先级
>	大于	同
<	小于	
>=	大于或等于	同
<=	小于或等于	
=	等于	同
<>	不等于	
Not	逻辑非	同
And	逻辑与	
Or	逻辑或	同
Xor	逻辑异	
Eqv	逻辑等于	同
Imp	逻辑蕴含	

4. 变量的作用域:

变量的作用域决定了哪个过程可访该变量,根据VB应用程序的特点,VB中的变量分为四种变量:全程变量、窗体级变量、模块级变量和局部变量。

全程变量:全程变量是在代码模块中声明的变量,它不能在窗体模块中说明,使用关键字Global创建全程变量。

Global variable [As type]

同样,可以使用Const声明全程常量。Global Const = 常量。

窗体级变量:窗体级变量只能作用于本窗体中的所有过程,并在本窗体中声明。

Dim variable [As type]

模块级变量:可以作用于全部窗体或过程,主要是在声明的变量时,是否由关键字Global说明。使用Global说明变量,则作用全过程和窗体;若使用DIM声明则只能作用于本模块。

局部变量:局部变量只能用于过程中。

各种变量声明如下表所示:

Global A As Integer		
窗体模块 1 Form1.frm	窗体模块 2 Form2.frm	代码模块 .bas
Dim Y As Integer 过程 1	Dim I As Integer 过程 3	Global F As Integer 过程 5
Dim B As Integer 过程 2	Dim D As Integer 过程 4	Dim G As Integer 过程 5
Dim C As Integer	Dim E As Integer	Dim H As Integer

可访问的变量

过程 1:	B, Y, A, F
过程 2:	C, Y, A, F
过程 3:	D, Y, A, F
过程 4:	E, I, A, F
过程 5:	H, G, A, F

三). 过程和函数:

和其他所有高级语言一样,VB采用过程和函数。过程(Procedure)就是执行特定任务的一组命令,通过过程名就可调用该过程。函数(Function)是能够返回其值的函数,VB中的函数同样分为内部函数和自定义函数。

1. 内部函数:

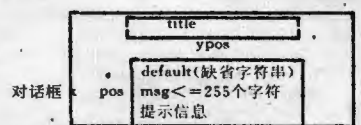
VB中的内部函数相当多,大部分与Qbasic的内部函数相同,其常见的内部函数如下:

函数	返回值
Abs	数的绝对值
Asc	字符的Asc II码
Chr \$	对应给定Asc II码的字符
Cos	余弦
Curdir \$	当前工作的目录
Date \$	当前的时间
Format \$	格式输出函数
InputBox \$	用户在对话框中输入函数
Len	字符串长度
Mid \$	选中的部分
Now	当前系统中的时间和日期
Rnd	随机数
Sin	正弦
Sqr	平方根
Str \$	字符串
Time \$	时间
Val	字符串的数值
MsgBox	在对话框上显示信息,并返回一个数值表示用户所选择的命令按钮。

其中,InputBox()和MsgBox()函数是VB中较为重要的函数,其使用格式如下:

A. InputBox \$()函数:
格式:InputBox \$ (msg \$ [, title \$ [, default \$ [, xpos %, ypos %]])

作用:它显示一个内部对话框,等待用户从对话框中输入数据,最后以字符串的形式返回所输入数据。



B. MsgBox()函数:
格式:MsgBox(msg \$ [, type % [, title \$]])
作用:它表示在对话框上显示信息、按钮、图标,并返回一个值,表示用户所选的命令按钮。其中type为消息的代号,它有5个值,见下表所示:

值	显示内容	值	显示内容
0	OK	5	Retry, Cancel
1	OK Cancel	16	Stop
2	Abort, Retry, Ignore	32	?
3	Yes, NO, Cancel	48	!
4	Yes, NO	64	i

2. 自定义函数:

和内部函数一样,VB中自定义函数也向调用程序返回一值。函数定义采用以下格式:Function函数名([参数[AS类型][,参数[AS类型]...]][AS类型])

语句

函数名 = 表达式

语句

End Function

如下面的函数返回两个数中最大值:

```
Function Maxint (X As Integer, Y As Integer)
  If X > Y then
    Maxint = X
  else
    Maxint = Y
  endif
End Function
```

从上面的语句中可以看出VB自定义函数由Function和End Function 语句定义的。

四). 过程:

VB中的过程其它高级语言一样,通过使用过程名来调用,其过程由下列语句来声明:
Sub过程名([参数[AS类型][,参数AS类型]...])

语句

End sub

从语句中可以看出,子过程与函数过程的区别在于子过程用Sub和 End 语句,而函数过程用Function和End Function 语句。要调用子过程时,可采用下列方法进行:

过程名[值 [, 值] ...]

在VB中可通过以下步骤创建过程:

1. 打开代码窗口,从View菜单中选择New Procedure命令。

2. 在New Procedure对话框中键入过程名(如Form1)单击Sub(过程)或Function(函数过程)并按OK按钮。

3. 之后VB在代码窗口的过程框中创建一个新过程,并为过程自动加上 End 语句,如:

Sub Form1-Click()

.....

End

五). 方法:

VB的编程方法是采用面向对象的,即oop。在oop中引入了称为方法(Method)特殊过程和函数。虽然在VB中,不完全是面向对象的计算机语言,但它为每个对象包括了方法。这些对象如窗体、控件、命令按钮、应用程序剪贴板、调试程序、打印机、屏幕等。

在VB中方法采用“对象.方法”的形式实现调用的。方法可以与过程和函数一样,可以执行一项任务或只返回一个值。

在VB中提供了诸如Print、Line、Circle、Pest、Point和Cl方法。具体使用见第六讲。

如要在Form1窗体中输出字符串“This is method of VB”,VB没有Print过程,但创建的所有对象有一种称为PRINT的方法,则采用下列实现:

```
Form1.print "This is method of VB"
```

六). 事件:

在VB中和对象关联的每个过程都对应着一个特定的事件(Event)或动作,因此称为事件过程(Event Procedure)。事件包括动作和改变大小,它只能发生在运行时刻,而不会在设计阶段。对于同一的对象,可以触发不同的事件过程。

常用的事件有键盘事件、鼠标事件、动态数据交换事件以及其它有关事件。

(一). 常见事件:

1. 窗体装入事件: Form-Load()

引发:当窗体被装入内存时引发。即一旦装载窗体,如自动应用程序,则自动产生该事件。

格式: Sub Form—Load ()
 2. 撤消窗体事件: Form—Unload
 引发: 当窗体从内存撤消时引发。
 格式: Sub Form—Unload ([Cancel As Integer])
 3. 关闭窗体事件: QueryUnload
 引发: 使用窗体控制盒中的Close命令或其他关闭操作时引发。

格式: Sub 窗体—QueryUnload (Cancel As Integer, Unloadmode As Integer)
 4. 单击事件: Click
 引发: 在对象上按一下鼠标器按钮时引发。
 语法: Sub 对象名—Click (index As Integer)
 说明: 只有当使用数组时, 参数index才出现, index参数值由VB自动传入, 它指明用户敲了控制数组中的那个成员。

5. 双击事件: DblClick
 引发: 在对象的同一地点快速连续按下鼠标器按钮时引发。
 语法: Sub 对象名—DblClick (Index As Integer)
 说明: 实际上这一过程触发两个事件: 第一次按鼠标器按钮时引发Click事件, 第二次按时引发DblClick事件。

6. 改变事件 Change
 作用对象: 标签、文本框、图片框、组合框、滚动条、目录和驱动器列表框。
 引发: 控制中的关键属性值发生变化时引发。
 格式: Sub 控制名称—Change ([Index As Integer])
 7. 路径改变事件 Pathchange
 引发: 当文件列表框的Path属性发生变化时引发。
 格式: Sub 控制名称—Pathchange ([Index As Integer])

8. 文件类型改变事件
 引发: 当Pattern属性改变时引发。
 格式: Sub 控制名称—Patterchange ([Index As Integer])

9. 获得焦点事件 GotFocus
 引发: 当对象取得焦点后引发。
 格式: Sub 对象名—GotFocus ([Index As Integer])
 说明: 1. 对于窗体, 只有当所有的控制都停止用时, 才有可能引发。
 2. 对于一般控制, 用鼠标或Tab键将控制焦点对象上时引发。

3. 在程序中调用某对象Set Focus方法便会引发。
 10. 失去焦点 LostFocus
 引发: 当控制焦点光标从某对象上移走时, 引发。
 格式: Sub 对象名—LostFocus ([Index As Integer])
 11. 重画事件 Paint
 作用对象: 窗体、图片框。
 引发: 当窗体或图片框的AutoRedraw为False时, 才有可能引发对应的paint事件。

格式: Sub 对象名—Paint ([Index As Integer])
 12. 下弹事件 DropDown
 引发: 下拉式组各框的列表部分被拉下时引发。
 格式: Sub 控制名称—DropDown ([Index As Integer])

13. 滚动事件 Scroll
 引发: 当滚动条中的滑块移动时引发。
 格式: Sub 控制名称—Scroll ([Index As Integer])
 14. 改变尺寸事件 Resize
 作用对象: 窗体、多文档界面、图片框、OLE控制。
 引发: 初次显示在界面上或对象的尺寸被改变时引发。

格式: Sub 对象名—Resize ([Index As Integer])
 说明: 1. 当AutoRedraw=True时, 只引发Resize事件, 不能引发Paint事件。
 2. 当AutoRedraw=False时, 如对象尺寸改变, 则引发Paint事件。

15. 定时事件: Time
 (二)、高级事件:
 1. 键盘按下和释放事件, KeyDown 和 KeyUp.
 引发: 当按下某键或释放某键时引发。
 格式: Sub 对象名—keyDown (keycode As Integer, Shift As Integer)
 格式: Sub 对象名—KeyUp (keycode As Integer, Shift As Integer)
 2. 按键事件: KeyPress.
 引发: 对象有控制焦点, 键盘上有文本输入键被按下。

格式: Sub 对象名—KeyPress (keyasii As Integer)
 3. 鼠标按下和释放事件, MouseDown、MouseUp;
 引发: 当按下鼠标器按钮或释放按钮时引发。
 格式: Sub 对象名—MouseDown (Button As Index, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
 格式: Sub 控制名称—MouseUp (Button As Index, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)

4. 鼠标移动事件: MouseMove
 引发: 鼠标指针位于某个对象之内移动。
 格式: Sub 控制名称—MouseMove (Button As Index, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
 说明

参数	含义
Button	它包含被按下鼠标器按钮的值
Shift	表示Shift, Ctrl, Alt的状态
X, Y	对应当前鼠标位置

5. 鼠标拖放事件 DragDrop
 引发: 鼠标将某一对象拖到另一对象上, 然后释放, 目标对象上引发该事件。
 语法:
 格式: Sub 目标对象名—DragDrop (Source As Control, X As single, Y As Single)

6. 拖动事件 DragOver
 引发: 用鼠标拖动源对象在目标对象上移动时, 目标对象上引发该事件。
 语法:
 格式: Sub 目标对象名—DragOver (Source As Control, X As single, Y As single, State As Integer)
 说明: 1). 将对象的DragDrop属性置为1, 可以激活拖动。此时该对象不再接收Click和MouseDown事件。

2). 拖放指使用鼠标器将显示的对象拖动到目的地并放下。
 3). 当按下对象并开始拖动时, 该对象开始移动, 被拖动的对象称为源对象, 而接收DragDrop事件的对象称为目标对象。
 4). 当释放源对象时, VB向目标对象发送一个DragDrop事件, 同时还将DragOver事件发送给移动过程中的对象。

第四部分 VB编程 (二)

一、VB中程序控制:
 1. 数组、动态数组、控件数组。
 1)、普通数组:
 VB和其它语言一样, 采用数组为其使用的变量保留内存空间。指定数组元素的号称为下标, 并按下标顺序存储数组值。缺省时第一个元素的下标为0, 使用Dim、Static、Global为声明不同类型的数组:
 Dim 数组名 (最大下标) As 数据类型,
 Static 数组名 (最大下标) As 数据类型,
 Global 数组名 (最大下标) As 数据类型。
 其中Dim为创建窗体数组变量; Static创建静态数组变量; Global创建全局变量。

2)、动态数组:
 使用Dim语句定义数组时已经确定了数组的长度, 为了能够在程序运行时根据需要进行数组的长度, 在VB中采用动态数组的方法。这种数组具有以下2种特点:
 A. 数据的内存空间可以动态分配, 数组宽度可在程序过程中动态改变。
 Dim 数组名 () [A#类型名称] 声明
 B. 当程序中使用到数组时, 再根据需要用ReDim语句规定数组的长度, 格式如下:
 ReDim [Preserve] 数组名 (最大下标) [A#类型名称]

3)、控件数组:
 VB中除了前面介绍的2种数组外, 还有一种特殊的数组, 那就是控件数组, 它有2个明显的特点:
 A. 当有若干个执行大致相同任务的控件时, 控件数组是非常有用的。
 B. 控件数组共享同样的事件过程。
 在VB中, 它是通过传递一个下标值, 来区分控件数组中的各项。创建控件数组的捷径是先创建一个控件对象并设置其属性, 再拷贝控件, 并将它粘帖若干次, 以创建大小和属性相同的其他控件。

2)、基本语句:
 VB的程序结构与Qbasic大致相同, 仍分为顺序流、条件分支、循环控制3种结构;
 1)、顺序结构:
 顺序结构中最常见的是赋值语句, 在VB中赋值语句主要完成以下事情:
 A. 设置对象的属性值, 如, Text1.text = "This is a sample program".
 B. 获取对象的属性值, 如, get \$ = Text1.text.
 C. 将数据存储到变量或从变量中获得数据, 如, Start Time = Now

2)、选择结构:
 A. if语句
 @if... then... endif 语句
 @if... then... else... endif 语句
 @if... then... elseif... then... else... endif
 B. Select case 语句
 3)、循环结构:
 A. DO循环结构语句;

格式 1:
 do (while | until) 表达式
 [语句]
 Loop
 格式 2:
 DO
 [语句].....
 Loop (While | until) 表达式
 4. 计数循环:
 For 变量=初值 To 终值 [增量]
 [语句].....
 Next 变量
 以上这些语法和结构及其使用方法同Qbasic。
 二、文件系统:

文件可以永久性在存储信息, VB同其它语言一样, 同样根据计算机访问文件的方式分为3类: 顺序文件、随机文件、二进制文件。
 1. 顺序文件: 它是标准的正文文件, 读写时每次读写一行。
 随机文件: 它可以根据需要读取文件的任何记录。

在VB中, 与Qbasic语言不同的是它对文件的操作。在VB中, 它可以利用VB本身所提供的工具, 生成与Windows应用程序中诸如File open, File save 对话框类型的对话框, 这些工具是文件列表框 (File list box) 工具、目录列表框 (Dir -> story list box) 工具和驱动器列表框 (Drive list box) 工具。

1. 顺序文件:
 对顺序文件的操作, 主要是打开、读写、关闭文件的操作。其格式如下:
 Open fileName for {input | output} As #fileNumber. 其中FileName = 文件名; FileNumber = 文件号 (1-255), 可选参数input表示打开进行读操作; Output 表示打开文件写操作。
 读写顺序文件是非常简单的, 使用:
 Line Input #fileNumber, 字符变量; 对文件进行读操作, 使用:
 Print# FileNumber, [表达式[;];] [表达式[...]]

{;, | ;} 语句对文件进行写操作。
 最后, 应关闭文件:
 Close # FileNumber
 2. 随机文件:
 同样, 对随机文件的操作以是打开、读/写、关闭文件的操作, 其打开文件使用如下格式:
 Open FileName for Random As # FileNumber len = Reclen
 其中, FileName = 文件名 FileNumber = 文件号 Reclen = 记录长度;
 对随机文件的读写操作使用下列格式:
 Get # FileNumber, [记录号], 变量
 Put # FileNumber, [记录号], 变量
 以上两种操作若不指定记录号, 则使用当前记录的下一个记录号。

同样, 操作完成后, 应关闭它。
 Close # FileNumber.
 三、VB编程步骤:
 1. 启动VB程序
 (1) 启动VB;
 (2) 根据用户需求装入合适或删除不用的工具文件 (*.VBX)。可通过从 File菜单中选择Add File or Remove File命令完成。

(3) 在File菜单中选择New Project (新项目) 命令。一旦选择, 则会产生一个称为Form1窗体相关联的文件名Form1.frm, 用户可根据需要改变该文件名。
 2. 创建用户界面:
 (1) 根据用户需求在工具箱中选取所需的对象;
 (2) 为每个对象设置其相应的属性;
 (3) 完成窗体的总设计。
 3. 菜单程序的设计 (见第二部分)
 4. 编写代码程序:
 (1) 定义全程声明;
 (2) 编写各事件过程, 并对过程或模块变量作声明。

5. 运行程序:
 一旦完成窗体设计, 并编写好各事件代码, 就可以按F5启动应用程序了。
 6. 设计、复审:
 通过自动应用, 查看应用程序还有什么地方不如意, 反复进行修改。
 7. 保存程序:
 一旦设计完成, 就可以保存应用程序。通常文件各为 *.mak制作文件、模块文件 *.bas和窗体文件 *.frm 3种类型的文件。

8. 翻译程序:
 通过从File菜单中选择Make EXE File (生成执行文件) 命令, 就可以将应用程序生成可在Windows环境下执行的 *.EXE文件。

注意在没有VB系统的Windows环境下运行*.EXE文件时,则必须包含一个名为VBRUN300.DLL的附加文件,整个编程步骤如下:
自动VB

菜单窗体 创建用户
设计 界面

定义全程变量
编写代码模块

定义局部变量
编写窗体程序

编写事件过程

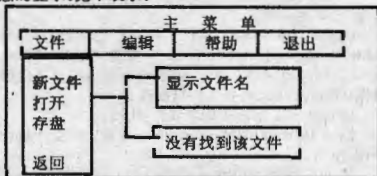
设计复审

保存程序

编译程序

四、一个具体设计VB应用程序的实例:
设计一个具有WINDOWS环境下File菜单中诸如Open项对话框的功能,在设计时应考虑以下几点功能:

1.在窗体1中,实现主菜单和Open对话框返回信息的显示,见下表示:



从上表中可以看出,在该程序中首先应设计一个主菜单,当选择File菜单项时,下拉出一个菜单项,若选择Open菜单项,则Open去调用一个MnuFileOpen-Click()事件,根据返回结果分别显示不同的信息(如上所示的信息),这部分的相关编程见第二讲。

2.在窗体2中,实现Open对话框的功能,该对话框具有5个基本对象:目录列表框、驱动器列表框、文件列表框以及Open、Cancel两个命令按钮,见下表所示:



整个程序建立步骤如下

1.建立新模块,定义全程变量:
在程序设计中,若一个变量要作用于全部过程,则必须对该变量作全程声明,本程序建立一个My-Open.bas模块文件,并声明FoundFile为全程变量。(建立新模块时,通过VB的File菜单中New Module命令加入代码模块)

```
Global FoundFile As String
Function MyOpenFileDlg (T As string) As String
load My-Open
My-Form2.List1.Pattern=T
FoundFile=""
My-Open.Show 1
MyOpen-Dlg=FoundFile
End Function
```

2.建立主菜单:
当VB打开一个新项目时,建立一个空窗体,此时将该窗体的Caption属性设置为"主菜单",Name属性设置为My-Form1.整个菜单程序的设计见第二部分所示。

其中主菜单窗体的文件名定义为My-main.FRM.

```
其Open事件过程MnuFileOpen-Click()如下:
Sub MnuFileOpen-Click()
Dim S As String
S=MyOpenFileDlg(*.*)
If="" then
MsgBox "没有找到该文件"
Else
```

```
MsgBox "文件"+S+"被选"
Endif
End Sub
3.定义Open对话框窗体中对象的属性及事件过程。
```

从File菜单中选择New Form命令,将第二个窗体放入屏幕,并将目录列表框、驱动器列表框、文件列表框以及"打开"和"取消"命令按钮放入窗体2中,并设置其属性,见下表所示:

对象	含义	属性	值	含义
Form2	窗体2	BorderStyle	1-Fixed	窗口大小不变,具有单线框
Caption 打开文件 定义窗体标题				
Name My-Form2 识别窗体2名字				
File 文件列表框	Name	List1		识别列表框名字
Dir1 目录列表框	Name	List2		识别列表框名字
Drive1 驱动器列表框	Name	List3		识别列表框名字
Command1 命令按钮1	Caption	打开		定义按钮内容
	Name	My-Open		识别按钮名字
	Default	True		按回车键与按该键相同
Command2 命令按钮2	Name	My-Cancel		识别按钮名字
	Caption	取消		定义按钮内容
	Cancel	True		按ESC键与该键相同

对话框窗体文件名定义为My-Open.FRM.

4.编写Open对话框中各对象的事件过程:

```
1).单击Open(打开)命令按钮事件My-Open-Click()
Sub My-Open-Click()
If List1.ListIndex>=0 Then
FoundFile=List1.Path
If Right$(FoundFile,1)<>"\" Then
FoundFile=FoundFile+"\"
Endif
FoundFile = FoundFile +List1.List (List1.ListIndex)
Endif
Hide
End Sub
```

```
2).单击Cancel(清除)命令按钮时产生的事件过程
My-Cancel-Click()
Sub My-Cancel-Click()
FoundFile=""
Hide
End Sub
```

```
3).双击文件列表框中文件项时产生的事件过程
List1-DblClick()
Sub List1-DblClick()
My-Open-Click()
End Sub
```

```
4).目录列表框中目录改变时产生的事件过程
List2-Change()
Sub List2-Change()
List1.Path=List2.Path
End Sub
```

```
5).驱动器列表框中驱动器名改变时产生的事件过程
List3-Change()
Sub List3-Change()
List2.Path=List3.Path
End Sub
```

第五部分 VB中图形和数据库的使用

一、VB的图形编程:
图形作为当今应用程序开发中最重要的组成部分,它能为应用程序增加直接、生动的功能,使用VB不但可以很方便地利用Windows的图形特点,实现绘图、线、圆等基本操作,而且它更重要的能从事源程序中装入图像、图片、肖像等,从而充分体现了VB的真正特色。

1.基本图形绘图元素:
VB中的基本绘图语句与其它高级语言的绘图语句一样,实现清屏、画点、画线、画圆,以及有关的画圆属性,与其它高级语言不一样在于,首先它是采用图形方法Print、Line、Circle、Pset、Point和Cls,实现在屏幕上写字、画线、画圆、点、获取指定属性和清屏的,其次由于Windows是一个多任务环境,窗体中的屏幕图形可能被切换,为使得原窗体保持原来的屏幕图像,因此,VB提供了两种刷新新技术,方法一,当AutoRedraw=True时,VB自己就会处理所有刷新工作,方法二,调用Formk Paint过程,在窗体恢复时,重新构造屏幕。如果编写简单窗体应用程序,将AutoRedraw设置为True是合适的,而在程序较大、并不希望将内存浪费在对窗体的备份拷贝上时,则应编写Formk Paint过程。

```
.Cls
作用:清除窗体中显示的内容。
格式:[对象].Cls
```

```
.Print
作用:向窗体输出正文。
格式:[对象].Print[[表达式]([;|,|)]...
.Circle
```

作用:根据给出的参数,分别实现画圆、椭圆、圆弧、扇形。

```
格式:[对象].Circle [Step](X,Y)半径[[颜色][起始角][终止角][纵横比]]]。
```

说明:
A.若画圆,则只定义X,Y和半径。
B.若画椭圆,则必须改变纵横比。
C.若画圆弧,则必须再指定起始角和终止角。
D.若画扇形,则必须指定负的起始角和终止角。

```
.Line
作用:画线或矩形;
格式:[对象].Line [[Step](X1,Y2)k [Step](X2,Y2),[[颜色]],B[F]]]
```

其中X1,Y1为指定线段起点,X2,Y2为终点,若指定B时,则画矩形,并由F指定填充颜色,若指定Step,则它们是相对于当前的偏移量。

```
.Pset
作用:在指定位置画点。
格式:[对象].Pset[step](X,Y)[颜色]
```

.Point
作用:获得指定点的颜色值。
格式:[对象].Point(X,Y)
有关其他属性

确定线宽Draw width;影响画线风格 Dransfyle, Drawmode;决定填充圆及多边形的外貌 FillColor, FillStyle.

2.显示图形:
在VB的应用程序中,可用来显示图像的对象有3种,窗体、图片框、图像控件。

有以下两种方法:
1).方法一:

方法一是指图像在设计过程中装入的,其装入过程可使用"Picture"属性,从对话框中装入所需装入的图像文件,也可通过剪贴板利用Paste 将图像粘贴到对象上。

2).方法二:
该方法是在程序运行时,利用LoadPicture函数将图像文件赋值给Picture属性,实现图像装入的。

例:装入VB目录下Computer子目录中的PCO5.ICO图标。

```
Sub Form-Click()
Form1.picture=loadpicture (c: "\ VB \ Icons \ Computer \ Pco5.ico")
End Sub
```

几点说明:
VB只能装入以,.BMP,.ICO和.WMF为扩展名的图像文件。

图片框适用于动态环境,当AutoSize属性为True时,它能自动调整大小适合装入图像。

图形控件适合于静态情况,则不能修改在屏幕上创建后的位置或图标,当Stretch=False时,则它使图像控件改变大小,以适应它包含的图像,当Stretch=True时,则它使图形改变大小,以适应图像控件的范围。

二、数据库的访问及其操作:
我们知道,数据库是一个信息的集合,它是记录为基本单位,由记录组成表格,再由一个或几个表格就构成了数据库,为了实现这些功能,完成这些工作的应用程序称为数据库管理系统(Data base management system)称之为DBMS,在DBMS家族中,常见的有Microsoft Access、Microsoft Foxpro、Borland dbase、Borland paradox等,但利用VB来开放数据库系统还是较新的。

在VB当中通过Data(数据)工具、Grid(网格)工具访问和显示数据库,在设计复杂的数据程序时,还必须使用SQL(Structured Query Language),即结构化查询语言,来满足程序设计的需要。

1.VB中SQL语言概况:
在VB 3.0中所使用的SQL语言,根据访问的方式不同,其使用的SQL语句是不一样的,如VB在访问Access、Base /lv、Paradox、Foxpro 2.0/2.5等数据库时,均采用Access SQL语言标准;而VB通过ODBC(Open DataBase Connectivity)异构数据库互连时,均采用Server的SQL语言标准。

在VB中采用的SQL语言和Access中所使用的SQL相同,它支持以下SQL语言的类别:

.数据库查询语言 DQL(Datak Query language)

.数据库操作语言 DML(Datak Manipulation language)

.事务处理语言 TPL(Transactionk Processing language)

.数据库控制语言 DCL(Datak Contrl Language)

在SQL语言中,主要分为选择查询和动作查询两种,前者表示从数据库中记录;后者表示不返回记录,而只是修改数据库中的数据。

在SQL语言中用得最多的是Select语句,其基本语法如下:

```
SELECT [ALL | DISTINCT] select-list
FROM table-names
[WHERE {Search-Criteria | Join-Criteria}]
[AND | OR Search-criteria]
[ORDER BY (field-list) [ASC | DESC]]
说明:其中,[]表示可选项。
| 表示选其中一个。
{} 表示一组重复的项,用“,”分隔。
SELECT表示该语句是一个选择查询。
select-list字段名列表(查询结果中),用“,”分隔。
```

ALL表示当有重复记录时,全部选择。DISTINCT表示只返回其中一个。FROM table-names表的名字,多个表时用“,”分隔。

WHERE {}指明选择记录的条件以及按什么字段生成关联表。ORDER BY 决定返回记录的顺序,ASC升序,DESC表示降序。

除Select语句外,还有动作查询中使用的Select into,它可以用选择的记录生成一个新表;INSERT INTO 语句将 Select 选择的记录追加到一个已存在的表中;Delete 将选中的记录删除;UPDATE 同时对表中的多个记录作相同的修改。

3. 利用Data()工具取或显示数据库中的信息。

1)、使用Data控件数据库建立联系:

在VB 3.0中,能与Microsoft Access、Microsoft Foxpro、Borland dbase、Borland paradox 等数据库进行数据交换。

在VB3.0中,建立应用程序时,可以利用以上数据库的信息,通过Data控件去访问它们。在设计时,首先必须建立应用程序的外貌(窗体的外貌),并设置Data控件的属性。其Data的主要属性如下:

Connect, 读属性的值决定VB数据的格式,其值分别为0-3表示不同的数据格式。

DatabaseName, 指明所选用的数据库的文件名或数据库文件的目录。

RecordSource, 指明VB从什么地方获取数据。它可以是一个表格名,或是一个逻辑可见的表格名。

2)、利用VB中有关工具实现数据显示和修改:

一旦应用程序从数据库中取出数据后,再利用VBA中的Check Box、Image、Label、Picture Box、Text Box 等控件与Data控件访问的字段相结合,就能实现数据库的显示。同时也可以把修改过的数据送回数据库中。

3)、在程序中实现对数据的访问:

①、VB3.0除了通过使用Data控件访问数据库外,可以使用一些方法在程序中完成相同的任务。一旦把Data控件的Visible属性置为False时,就可以用程序控制完成所有的数据库操作。以下是一些常见的方法:

Refresh 打开数据库/关闭数据库。

MoveFirst 把记录指针移到第一条记录。

MoveNext 当前记录下移一个记录。

MovePrevious 当前记录上移一个记录。

MoveLast 记录指针移到最后一个记录。

AddNew 增加新记录。

Update 更新记录。

Delete 删除当前记录。

还有查特定记录的方法,FindFirst、FindNext、FindPrevious、FindLast等方法,这些方法与Move方法,只是对Data控件记录的某个部分进行操作,且把表达式查找条件的字符串参数作为一个Boolean表达式。

②、利用Grid控件实现电子表格的显示:

Grid网络控件是一个二维数据或二维单元,它主要用于数据或电子表格格式的数据显示,其主要特征如下:

.Rows, .Columns 表格中行、列的总数。

.Fixed Rows, .Fixed Columns 固定行、列的位置。

.RowHeight, .ColWidth 给定行、列的高度和宽度。

4)、利用数据库描述符,可以实现数据库的动态访问。

在编写应用程序时,有时需要在程序运行时确定数据库字段,这就需要数据库进行描述。以下是一个关于数据库描述字的例子:

```
.Data控件
.数据库描述对象 dtaname, Database
.数据名 dtaname, Name
.数据表中表格数目 dtaname, Count
.数据库的第一个表格名 dtaname, Name
.第一个表格中的字段数 dtaname, Fields count
.数据库的第一个字段名 dtaname, Fields (0) Name
.当前控件访问的记录集 dtaname, Recordset
.记录集中的字段数 dtaname, Fields count
```

.记录集的第一个字段名 dtaname, Fields Name
.记录集第一个字段的值 dtaname, Fields (0) Value

一旦对数据库建立了查询数据描述表后,就可以使用Grid 工具来显示数据记录。

三、一个实例程序

1、图形的漫游:
本程序实现大图形(图象)的滚动显示(漫游)。所谓大图形是指图形范围较大(通常大于显示屏)。该图形不能全部在屏幕上显示,而是只能显示图形的一部分,为了能显示其它部分图形(图象),则必须实现图形的滚动显示。通过使用VB的图形功能,很容易实现。其建立步骤如下:

1)、启动VB,创建一个空窗体Form1。
2)、在窗体Form1中建立一个图形框 Picture1 和两个滚动条 Hscroll1 和Vscroll1,以便显示图形和对图形实现滚动。

3)、编写事件过程:
Sub Form—Load()
Picture1.AutoSise=True
Picture1.AutoRedraw=True
从VB目录下装入图形文件
Picture1.Picture=LoadPicture("c:\vb*.BMP")

```
Picture1.Top=0
Picture1.Left=0
设置VS滚动条的位置及大小
Vscroll1.Top=0
Vscroll1.Left=Form1.Width
Vscroll1.Height=Form1.Height
Vscroll1.Width=300
设置水平滚动条的位置及大小
Hscroll1.Top=Form1.Height
Hscroll1.Left=0
Hscroll1.Width=Form1.Width
Hscroll1.Height=300
定义滚动条的滚动范围
Hscroll1.Min=0
Vscroll1.Min=0
Hscroll1.Max=Picture1.Width
Vscroll1.Max=Picture1.Height
设置滚动条的位移量
Vscroll1.SmallChange=(1440/72)
Vscroll1.SmallChange=(1440/72)
Hscroll1.LargeChange=10
Vscroll1.LargeChange=10
设置自动图形时的位置
Hscroll1.Value=0
Vscroll1.Value=0
Load—tb() 装入图标
End Sub
Sub Hscroll1—Change()
Picture1.Left=Hscroll1.Value
End Sub
Sub Vscroll1—Change()
Picture1.Top=Vscroll1.Value
End Sub
*当窗体变化,如大小改变、窗口移动等产生事件
```

```
Sub Form—Resize()
调整滚动条的位置使其始终贴边
Hscroll1.Top=ScaleHeight-Hscroll1.Height
Vscroll1.Left=ScaleWidth-Vscroll1.Width
Hscroll1.Width=ScaleWidth-Vscroll1.Width
Vscroll1.Height=ScaleHeight-Hscroll1.Height
Hscroll1.Max=Picture1.Width-0.5*Form1.Width
Vscroll1.Max=Picture1.Height-0.5*Form1.Height
Hscroll1.SmallChange=1440/72
Vscroll1.SmallChange=1440/72
Hscroll1.LargeChange=10
Vscroll1.LargeChange=10
End Sub
```

2、图形的局部放大:
在图形中有时根据用户需要,要对图形中的某个部分进行局部放大或显示数据。为了实现这种功能,则除了对图形进行漫游外,还必须增加以下功能:

1)、装入所需的放大图形或数据的图标:

在窗体Form1中的Picture1对象上装入所需放大图形的图标,以指示该对象要放大或显示数据信息。方法是在Picture1对象上再放入Tb()控件数据窗

片框。双击图标时显示放大图形或数据。

```
Sub Tb()—DbClick()
Form2.Show 显示窗体2
End Sub
Function Load—tb([Index As Integer])
Tb().Picture=LoadPicture("C:\VB\ICONS\IconsFileN1.ICO")
Tb().Picture=LoadPicture("C:\VB\ICONS\IconsFileN2.ICO")
.....
End Function
```

2)、在窗体Form2中建立放大图形或显示数据的内容:

在窗体2中建立图片框(Picture1)和标签框(Bq1),以便实现放大图形和数据的数据显示。

```
Sub Form2—Load()
Picture1.Picture=LoadPicture("c:\vb\filename.MBP")
Bq1.Caption="显示的信息内容"
End Sub
```

第六部分 VB中的OLE、DDE和DLL

对象链接与嵌入(Object Linking Embedding, 简称OLE)、动态数据交换(Dynamic Data Exchange, 简称DDE)和动态链接库(Dynamic Link Libraries, 简称DLL)是WINDOWS环境的三大特色。OLE和DDE是WINDOWS环境下应用程序间信息传递和共享的一种技术;而DLL是WINDOWS环境下实现应用程序共享代码和资源的一种途径。VB 3.0支持以上三种技术。

一、对象链接与嵌入OLE

1、什么是OLE

OLE是在WINDOWS环境下应用程序间(实际上是两个应用程序)信息共享和传送的一种技术。用OLE技术,一个WINDOWS应用程序可以启动其它WINDOWS应用程序,也可以显示和控制其它Windows应用程序的数据,并在创建该数据的程序中对它进行编辑。这类信息可以是一幅图象、电子表格、一种声音或者是一段文字等,它们统称为对象(Object)。在中VB用于交换信息的两个应用程序分别称为服务程序(源程序),它是数据的提供者;另一个应用程序称为客户程序(目的程序),它是数据的接收者。

在WINDOWS环境下传送或共享这种信息有两种方法,链接(Linking)和嵌入(Embedding)。

当使用链接的对象方式时,只是为被链接到应用程序的OLE控件中的对象插入一个地址,而是插入真正的数据,真正的数据是存放在服务应用程序中。虽然在客户应用程序中,能看到链接的数据,但它只是存放在指向服务应用程序文档的指针及数据的映象。如当向一个VB应用程序中链接一个图形时,它的数据是存放在另一个文件中,只有数据文件的路径和数据的一个映象存储到OLE控件中。在使用VB应用程序时,用户可以选择被链接的对象,然后自动地自动被链接的应用程序,这样用户就可以用有关的应用程序对这个图形进行编辑,同时还以同一对象设置其它的链接。在使用链接时,若源数据发生变化,则客户程序中相连的数据也会被更新。见示意图1-1所示:

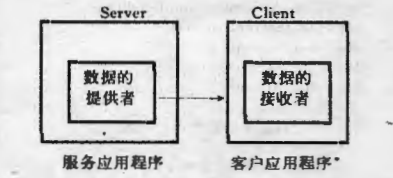


图1-1 服务程序程客户程序

当使用嵌入对象方式时,在应用程序的OLE控件中插入的是对象的真正数据。

在使用嵌入时,若服务程序中的源数据变化了,则客户应用程序的数据不一定会变;只有当在服务应用程序中选择了某一命令后,服务应用程序中对数据的修改才能反映到应用程序中去。

2、在VB中实现OLE

在VB中,要想通过OLE将其它应用程序(服务程序)中的数据链接或嵌入到VB的应用程序中,必须创建OLE控制,它通过OLE控件实现的。若你的Project窗口中没有装入MSOLE2. OLE文件,则可在VB FILE菜单中选择Add命令,并找到MSOLE2.vbx工具,把它加入Autoload.mak文件中。

一旦加入OLE2.VBX文件,则就会在工具箱中出现OLE控件图标。

用户需创建OLE客户控件,只需在OLE控件图标上按一下鼠标器的按钮,然后拖动鼠标到窗体上,即可创建OLE客户控件,一旦创建了OLE客户控件,就可以为它设置属性值。以下是有关OLE常用的几个属性:

Action:该属性用来指定对OLE客户控件执行的操作。其常用值有2个,若指定为OLE-OCREATE-FROM-FROM-FILE,则说明是采用链接方式。

Class:若指定为OLE-CREATE-NEW则说明采用嵌入方式。

确定服务程序应用程序名及它所提供的数据类型。

SourceDoc:设置源数据的文件名,该属性只能用于链接方式。

SourceItem:该属性值为OLE对话的项目,根据需设置不同的值。

ServerType:用来确定是采用链接方式还是嵌入方式,该属性有3个选项:

0,OLE-LINKED 链接方式

1,OLE-EMBEDDED 嵌入方式

2,OLE-STATIC

Protocol:用以确定OLE客户控件如何与服务程序通信。

当设置为StdFileEditing时,表示允许用户通过被链接的数据,从客户程序直接进入服务应用程序来修改被链接的数据。

当设置为StdFileExecute,同时Verb属性指定一个任务时,表示服务程序允许执行某一个任务而是在修改数据。

3、自动建立控制:是指用户不可能看到被链接的数据,它对对象的访问完全是程序化的。VB3.0支持这一特性。在VB中支持自动OLE的每个应用程序都把它的一些功能表现在对对象的使用上,它访问对象要调用Create-object函数,把对象名的类型作为一个串参量进行传递。一旦创建了某个对象,就要用适合它的方法使用它。VB中每个应用程序支持不同的特征,它是很开放的,所以只能用户根据需要分析研究。

4、在VB中使用OLE实例:

在Windows环境下,若安装了Video For Windows动画播放软件,则可以在没有多媒体硬件设备的情况下,用MediaPlayer播放以*.AVI为扩展名的视图文件。

在VB中,通过OLE控件,调用Video For Windows可使用户应用程序具有播放动画的功能。其建立步骤如下:

1)、启动VB。

2)、从File菜单中选取New Project命令,产生一个空窗体Form1。

3)、在工具箱中点一下OLE控件,并把该控件放入窗体Form1中,并设置其Name的属性值为MyVideo。

4)、双击MyVideo对象,产生MyVideo-DblClick()事件过程,并编写事件过程代码如下:

```
Sub MyVideo-DblClick()
MyVideo.Caption = "MyPlayer"
MyVideo.SourceDoc = "c:\windows\sa.avi"
MyVideo.SourceItem = "c:\windows\sa.avi"
MyVideo.Protocol = "StdFileEditing"
MyVideo.ServerType = 0
MyVideo.Action = 1
MyVideo.Action = 6
MyVideo.Action = 7
End Sub
```

5)、按下F5键,单击窗体就开始播放了。

2、动态数据交换DDE

动态数据交换DDE是WINDOWS环境下应用程序之间相互通信较为常用的数据交换技术,它能够实时地进行数据更新,简而言之,就是WINDOWS允许两个WINDOWS应用程序通过前后的通道进行动态数据交换。

同样提出对话的一方称为客户程序(Client),而做出反应的另一方称为服务程序(Server)。在VB中一般文本框、图画框和标签都可作为客户程序;而窗体通常用于服务程序中。例如VB应用程序想要与Excel(电子表格)对话,它可以启动Excel,然后说明某一电子表格作为对话主题,最后启动对话。在这种情况下,VB程序是客户程序,Excel是服务程序。下面就谈谈动态数据交换在VB中的一些连接方式:

1、DDE连接的3种关系形式:

手动连接(Cold Link):通常又称之为冷连接,它表示只有当客户程序需求数据更新时,服务程序才更新。

自动连接(Hot Link):又称热连接,即当服务程序的数据一更新,则自动传过去使客户程序一起更新。

通知连接(Warm Link):当项目名(ItemName指客户程序需要服务程序发送的数据单元)被更改时,服务程序就会通知客户程序。

2、在VB中,建立DDE连接的两种方式。

根据VB中所支持DDE环境看,建立DDE连接有两种方式,其一是在程序的设计阶段利用VB主菜单Edit菜单中Copy和Paste Link(粘帖连接)命令建立;其二是通过编写程序代码,在运行过程中实现自动建立。

一)、在设计阶段建立DDE连接:

在设计阶段建立DDE连接,根据VB的应用程序作为客户程序或服务程序,其建立方法不尽相同。

1.VB的应用程序作为服务程序来建立DDE连接:

这种情况下,VB的应用程序作为服务程序,而其它的应用程序作为客户程序,即VB中应用程序的数据是提供给其它应用程序使用的。此时VB应用程序中的窗体应作为源程序来建立DDE连接,其连接示意图如图1-2所示:



图1-2 VB应用程序作为服务程序

通常需要进行以下几个步骤:

(1)准备数据:

在VB中,打开项目文件,选择作为客户程序的窗体,并设置LinkMode属性值为"1-Source",告知该窗体指定的控件中的数据提供给客户程序。

准备VB窗体中要提供的数据。

从VB Edit菜单中选择Copy命令,将其提供的数据拷贝到剪贴板中,准备供客户应用程序使用。

(2)接收数据:

启动目的(客户程序)应用程序,并确定接收数据的位置。

在目的程序的Edit菜单中选择Paste Link命令。

一旦完成上述工作,客户程序上就会出现服务程序提供的数据,并且若源程序中的数据改变时,目的程序中的数据就会自动改变。

这种情况下,VB的应用程序作为客户程序,而其它应用程序作为服务程序,也就是说VB中应用程序可通过DDE连接获取其它程序的数据。此时VB中的文本框、标签等都可以作为目的程序所在地,其连接示意图如图1-3所示:



图1-3 VB应用程序作为客户程序

其建立步骤如下:

(1)准备数据:

启动服务程序中的应用程序。

通过Copy命令,将要传送的数据拷贝入剪贴板。

(2)接收数据:

启动VB,并选择准备接收数据的控件。

在VB的Edit中选择 Paste Link。

一旦完成上述工作,则vb控件中的值就会变成服务程序的数据,同时只要源数据改变,VB中的数据就会相应更新。

二)、在程序运行过程中建立DDE连接:

程序运行过程中建立DDE连接,最关键的是必须编写代码语句来设置窗体与控件的LinkTopic、LinkItem和LinkMode的属性,根据VB的应用程序作为客户程序和服务程序的不同,所设置的属性值是不一样的。

1.VB应用程序作为服务程序的情况:

在VB中,通常选择窗体作为源程序所在,其窗体的属性设置如下:

(1)准备数据:

LinkTopic,其值为"程序名|窗体名",该程序名可以为窗体名(.frm)、项目文件名(.mak)或者是该应用程序执行时的文件名(.exe)。

LinkItem,为控件名称。

LinkMode:正常值为NONE,当设为SOURCE时,则窗体才能指定控件中的数据提供给你的程序。

(2)在目的程序中接收数据:

一旦在VB中设置好提供的数据后,就可以在目的程序接收数据,在目的程序中得到数据的有关命令或语句,必须争对该应用程序所使用的格式来编写。

2.VB作为客户程序:

VB中的应用程序作为客户程序时需准备的工作就设置好VB中的环境,在准备的环境时主要设置好以下几个有关控件的属性值:

LinkTopic,其值为"源程序名|对话主题",其中源程序名是指提供数据的程序的文件名;对话主题为包含对话内容的文件名。

LinkItem,该属性为DDE对话项目。

LinkMode,其值为正常值为NONE、AUTOMATIC、MANUAL NOTIFY。

在以上三个属性中,一旦设置好LinkTopic和LinkItem后,并没有真正建立连接,只有当LinkMode的属性设置完成后,VB才能激活LinkTopic所指定的对话。

三、动态链接DLL

DLL是WINDOWS环境的重要特色之一,VB支持这样的特性,它在这种环境下具有2个明显的特征,其一,使用DLL可以实现应用程序共享代码和资源,因而明显提高了编程效率和程序的执行效率,从而减少了不必要的资源浪费。其二,由于DLL与用户程序分开,因而只需更新DLL而不用更改已编译过的执行文件。

1.VB中动态链接库的基本概念:

动态链接DLL是一个包含了由C语言编译许多函数的可执行模块,它主要包括引入库(.LIB)和动态链接(.DLL)两种不同类型的库。VB应用程序可以调用这些库中的函数来完成所需的任务,因而在VB中使用DLL包含两层意思,其一,怎样开发用户动态链接库DLL;其二在VB中如何调用DLL。

2、怎样建立动态链接库

要想在VB的应用程序中调用外部函数,则必须建立包含这些函数的动态链接库。

通常选用C或C++语言来开发这些函数,其主要开发过程如下:

a、建立DLL的C语言源文件;在建立C语言源文件时,必须注意DLL函数的格式,在C语言源文件中,主要包含以下几种函数:

·入口函数,LibMain函数是DLL的入口点。

·退出函数, WEP为结束函数的名称。

·输出函数,输出函数是DLL的主要内容,这里包括你所调用函数的所有内容,它是供VB中调用的函数。

b、建立资源描述文件;

·这部分和其它WINDOWS应用程序一样,必须建立自己的资源文件(.RC)。

c、建立DLL模块定义文件;

·为了在DLL中的函数供VB使用,必须创建模块定义文件(.DEF),在模块定义文件中必须对Code、exports、和WEP语句作说明。

d、生成动态链接库;

一旦建立好.C文件、.RC文件、和.DEF文件,就可将其编译、连接,生成供VB调用用的动态链接库。

3、VB中应用程序如何调用DLL

一旦生成了动态链接库DLL,就可在VB开发的应用程序中调用库中的函数了,要使用在库中的函数,可以在全局模块或窗体模块声明,其格式如下:

子程序SUB形式:

Declare SUB子程序Lib"动态链接库名"[Alain"别名"][参数声明]

函数Function形式:

Declare Function函数名Lib"动态链接库名"[Alain"别名"][参数声明][AS数据类型]

说明:①参数声明中可以声明为普通参数、字符串参数、指针参数和用户自定义数据类型参数。

②根据声明参数类型的不同,应分别采用传值(Passed by Value)或传参(Passed by Reference)方式声明。

4、VB中调用WINDOWS操作系统库:

所有WINDOWS库都设计成DLL,WINDOWS操作系统自身有八个动态链接库,它们是Windows的重要组成部分,它们分别是GDI(图形设备接口,负责图形的输出、调色板的管理)、USER(图形界面管理包括窗口、图标、光标的管理)、KEREL(核心库,负责内存、任务调度的管理)、SYSTEM.EXE、COMM.DRV、MOUSE.DRV、KEYBOARD.DRV。

因此VB支持Windows的API函数。如调用API函数中的BitBlt函数其格式如下:

Declare Function BitBlt Lib "Gdi" (ByVal destHdc, ByVal srcHdc, ByVal srcX, ByVal srcY, ByVal srcW As Long)

●附录七

Windows95 中的多媒体舞台

□ 广西 张新民

Windows95 提供了强大的多媒体功能,本文介绍 Windows95 提供的录音机、媒体播放器、音量控制、CD 播放器的使用方法,并说明多媒体的属性及设置。

一. Windows95 的多媒体功能

1. 支持即插即用的多媒体设备

过去,由于多媒体的设备种类较多,给用户的安装带来了许多问题。Windows95 在安装多媒体设备时,支持即插即用的设备,如声卡、SCSI 和 IDE 接口的 CD-ROM 驱动器、视霸卡等,用户不需要再设置这些设备复杂的参数。当用户接上一个多媒体设备后,Windows95 自动识别使之正确使用。

2. 更好地支持 CD-ROM 驱动器

过去在 Windows3.1 中使用 CD-ROM 驱动器,需要一个 DOS 下的驱动程序 MSCDEX.EXE,而 Windows95 使用新型的 32 位 CD 文件,使 CD-ROM 的使用更方便快速。

3. CD-ROM 的自动播放功能

在 Windows95 中,当用户将光盘放入驱动器中,自动启动光盘的应用程序。这是因为,当关闭 CD-ROM 驱动器的门后,Windows95 自动查找 AUTORUN.INF 文件,如果存在,自动运行 AUTORUN.INF 文件中的命令,实现多媒体的自动播放。

4. 高效的数字音频压缩

Windows95 提供了多种数字音频格式,如 PCM, ADPCM 等,可以压缩声音文件的大小,而且基本不影响声音质量。

二. 播放和录制声音

Windows95 提供了新的音频功能,可以使用 Sound Recorder (录音机)程序,播放和录制声音,可以用多种声音格式保存声音。Windows95 提供的媒体播放器 (Media Player),可以播放多种媒体,如声音、视频、MIDI 等。

我们日常录制音带上的声音是模拟声音,大自然的原始声音都是模拟声音。如果要用计算机处理声音,必须将模拟声音转换为数字声音。

通过对模拟声音的采样,将模拟声音转换成一串数字,保存在计算机中,每个立体声通道使用一个模拟/数字转换器。Windows95 将数字声音用脉冲编码调制 (PCM) 保存在磁盘中,以 WAV 文件储存。

分辨率是采样模拟声音的位数,一般有 8 位和 16 位,8 位提供 256 级音量,16 位提供 64000 级音量,所以 16 位的分辨率要比 8 位高。CD 的分辨率是 16 位,一般的声卡提供 8 位和 16 位采样分辨率。

表示每秒采样的次数,以 kHz 为单位。常用的采样频率是 11.25、22.05、44.1、kbZ。CD 声音采样频率为 44.1kHz,一般声卡提供了上述三种采样频率。采样频率越高,声音越清晰。

自适应差分脉冲编码调制 (ADPCM),是一种数字音频压缩方法,可以减少数字音频文件所占的存储空间。

当用户计算机安装和配置了声音硬件及其驱动程序后,可用录音机 (Sound Recorder) 应用程序来播放、录音并编辑声音文件。声音文件的扩展名是 WAV。

用鼠标器拖动滑块,可以任意移动声音的位置。声音文件默认扩展名为 WAV。选择“文件”菜单的“Open”命令,选定一个需要的声音文件。

打开文件后,单击“播放”按钮来播放。单击“停止”按钮则终止播放。

在编辑声音文件时,可先移到文件的指定位置,然后从这个位置开始播放或编辑。

有以下方法可供移动:(1)使用滑块。用鼠标器拖动滑块可以在声音文件上移动到任意位置。

(2)移到文件头。单击“移至开始”按钮,可移到文件头。

(3)移到文件尾。单击“移至结束”按钮,可移到文件尾。

★ 录制一个声音文件的步骤如下:

(1)选择“文件 (File)”菜单的“新建 (New)”命令。

(2)选择“编辑”菜单的“音频特性”命令,可以改变录音质量。

(3)单击“录音”按钮,用户对着麦克风讲话。

(4)录音后,单击“停止”按钮,停止录音。

(5)若用户改变声音的质量,可以选择“文件”菜单的“特性”命令。

(6)选择“文件 (File)”菜单的“保存为 (Save as)”命令,保存文件。

★ 编辑声音

如果用户已经打开一个声音文件,可以编辑声音文件,为声音文件增加一些效果。

1. 删除部分声音

用鼠标器将滑块拖动到要删除的位置,然后选择“编辑 (Edit)”菜单中“删除当前位置以前内容 (Delete Before Current Position)”或“删除当前位置以后内容 (Delete After Current Position)”命令,可删除当前位置以前或以后的声音。

如果用户需要恢复删除的声音,只要删除后没有执行保存文件的操作,则可以选择“文件 (File)”菜单的“Revert”命令来恢复。

2. 改变声音文件的音量

选择“Effects (效果)”菜单的“增大音量 (Increase Volume by 25%)”或“减少音量 (Decrease Volume)”命令,可改变声音音量,一次改变 25% 的音量。

用户只能改变一个非压缩声音文件的音量,而不能改变一个压缩声音文件的音量。如果在 Sound Recorder 窗口的波形框中显示绿线,则表示是非压缩声音文件。

3. 改变声音文件的速度

选择“Effects”菜单的“加速 (Increase Speed by 100%)”或“减速 (Decrease Speed)”命令,可改变声音的速度 (即是频率),每次加速 100% 或减速 50%。

用户只能改变一个非压缩声音文件的速度,而不能改变一个压缩声音文件的速度。如果在 Sound Recorder 窗口的波形框中显示绿线,则表示是非压缩声音文件,可以改变速度;如没有绿线,则表示是一个压缩声音文件。

4. 增加回声

选择“Effects”菜单的“加入回声 (Add Echo)”命令,可为声音文件加回声。用户只能为一个非压缩的声音文件加入回声。如果在 Sound Recorder 窗口的波形框中显示绿线,则表示是非压缩声音文件,可以加入回声;如没有绿线,则表示是一个压缩声音文件。

5. 反转声音文件

选择“Effects”菜单的“反转 (Reverse)”命令,然后单击“播放”按钮,可以反向播放声音,用户只能反转非压缩声音文件。

6. 恢复声音改变

当用户改变了声音文件后,如果没有进行磁盘操作,可以选择“文件”菜单中的“还原 (Revert)”命令,恢复上次保存文件后对声音所做的任何改变。

★ 改变声音的特性

如果用户要改变声音文件的特性,可以选择“文件 (File)”菜单的“特性 (Properties)”命令。

如果用户要调节声音的质量或声音文件的大小,可以在显示图对话框中将当前编辑的声音文件转换成其它格式,用户打开显示图“Choose form”下面的下拉式表框选择一种文件格式: All formats / Playback formats 或 recording format,然后单击“Covert Now (转换)”按钮,显示图即显示供用户选择要转换的声音文件格式。用户甚至可以将一个压缩文件格式转换成非压缩方式。

1. 转换成标准声音质量

显示图中的 Sound Recorder 提供了三种录音质量,打开“Name”的下拉式列表框,可以看到三种质量,CD Quality (CD 质量) / Radio Quality (收音机质量) 和 Telephone Quality (电话质量),用户一般选择一种即可。每种声音质量,对应于不同的声音压缩格式,采样分辨率 / 采样频率等。

从“Name”的下拉式列表框中选择一种声音质量,单击“确定 (OK)”按钮,开始转换声音质量。

2. 转换成自定义声音质量

如果用户要转换成自己定义的一种声音质量,可以打开“Format”下拉式列表,选定一种声音压缩格式,如 PCM / MICROSOFT ADPCM 等。打开“Attributes”下拉式列表选定声音的特性,如采样频率 / 采样位数 / 单声道还是立体声,然后单击“确定 (OK)”按钮,开始转换声音质量。

3. 保存自定义声音质量

如果用户要保存自己定义的一种声音质量,从“格式 (Format)”下拉式列表中选择声音格式,如 PCM / Microsoft ADPCM 等。从“属性”下拉式列表中选择采样频率 / 位数 / 单声道。在“Name”文本框中输入声音质量的名字。

4. 删除一种声音质量

在“Name”文本框中输入要删除的声音质量,然后单击“Remove”按钮,删除该声音质量的定义。

★ 混合多个声音文件

用户可以将一个声音文件插入到另一个声音文件中,实现多个声音文件的插入、混合。

1. 将一个声音文件插入到另一个声音文件中可以

将一个声音文件插入到当前声音文件的任何位置,其步骤如下:

(1)在当前文件中拖动滑块到指定位置。

(2)选择“编辑”菜单的“插入文件 (Insert File)”命令,选择要插入的文件。此文件将插入到当前声音文件的指定位置。

用户只能将一个声音文件插入到一个非压缩声音文件中,而不能插入到一个压缩声音文件中。如果在 Sound Recorder 窗口的波形框中显示绿线,则表示是非压缩声音文件,可以插入;如没有绿线,则表示是一个压缩声音文件。

2. 混合另一个文件

可以将一个声音文件与当前声音文件相混合,放音时,将同时播放这两个文件的声音,其步骤如下:

(1)在当前文件中拖动滑块到指定位置。

(2)选择“编辑”菜单的“混合文件 (Mix with File)”命令,选择要混合的文件。此文件将插入到当前声音文件的指定位置,与当前声音文件相混合。

用户只能将一上声音文件插入到一个非压缩声音文件中,实现混合,而不能插入到一个压缩声音文件中。

★ 复制、粘贴声音

选择编辑菜单的“复制 (COPY)”命令,将声音数据复制到剪贴板上。在其它应用程序中,可以将剪贴板上的数据粘贴到当前插入点位置。

1. 将剪贴板上的声音插入到当前声音文件中

(1)在当前文件中拖动滑块到指定位置。

(2)选择“编辑 (Edit)”菜单的“粘贴插入 (Paste Insert)”命令,剪贴板上的声音将插入到当前声音文件的指定位置。

用户只能将声音插入到一个非压缩声音文件中,而不能插入到一个压缩声音文件中。如果在 Sound Recorder 窗口的波形框中显示绿线,则表示是非压缩声音文件,可以插入;如没有绿线,则表示是一个压缩声音文件。

2. 将剪贴板上的声音混合到另一个文件中

(1)在当前文件中拖动滑块到指定位置。

(2)选择“编辑 (Edit)”菜单的“粘贴混入 (Paste Mix)”命令,剪贴板上的声音将插入到当前声音文件的指定位置,与当前声音文件相混合。

用户只能将声音插入到一个非压缩声音文件中实现混合,而不能插入到一个压缩声音文件中。

★ 设置当前音频特性

选择“编辑 (Edit)”菜单的“音频特性 (Audio Properties)”命令,显示图中可以设置一些音频特性,如播放和录音的音量及编辑的声音质量等。

1. 播放设置

在显示图“回放 (Playback)”框中,可以设置有关播放声音的选项。拖动滑块可以改变声音播放的音量。在“首选设备 (Preferred device)”下拉式列表框中,可以选择首选的声音设备。选定在任务栏上显示音量控制 (Show volume control on the taskbar) 复选框,则在任务栏的右边显示音量控制的小图标,单击该小图标可以方便地调节播放的音量。

2. 录音设置

在显示图的“录音 (Recording)”框,可以设置有关录音的选项。拖动滑块可以改变录音的音量。在“首选设备 (Preferred device)”下拉式列表框中,可以选择首选的录音设备。从“声音质量 (Preferred quality)”下拉式列表框中可以选择录音质量,有三种录音质量选项: CD Quality (CD 质量), Radio Quality (收音机质量), Telephone Quality (电话质量),用户一般选择一种即可。每种声音质量,对于不同的声音压缩格式、采样分辨率、采样频率等,单击“自定义 (Customize)”按钮还可以自己定义录音质量。

三. 媒体播放器

Windows95 的 Media Player (媒体播放器) 程序用于播放声音 / 视频 / 动画 / MIDI 的多媒体文件和 CD 唱盘。当用户计算机安装多媒体硬件及驱动程序后,可使用媒体播放器来播放多媒体文件并控制硬件设备,播放声音和乐器数字化接口 (MIDI) 声音,控制系统中媒体控制接口 (MCI) 的多媒体设备。

要启动 Media Player,可打开 Start 菜单,将指针移到 Programs / Accessories / Multimedia 处,单击 Media Player 应用程序,即可。

单击“播放”按钮，可以播放多媒体文件。单击“停止”按钮，可以停止播放多媒体。单击“弹出”按钮，弹出光盘。单击“上一个标记按钮”，回到上一次标记，如上一个曲子。单击“快退”可以快退。单击快退，可以快退。单击“下一个标记”按钮，可以进到下一个标记，如下一个曲子。单击“选择开始”和“选择结束”按钮可以选定多媒体文件的一部分。用鼠标器拖动滑动块，可以在多媒体文件中任意移动位置。

★ 播放一个多媒体文件

当用户要播放一个多媒体文件时，其步骤如下：
(1) 选择“File”菜单的“Open”命令，显示出现对话框，在对话框中选择要打开多媒体文件。

在多媒体文件中，声音文件的扩展名为WAV，MIDI文件的扩展名为MID，视频文件的扩展名为AVI，CD Audio指CD唱盘。

另外，选择“设备(Devise)”菜单的“Video for Windows(视频)”/“Sound(声音)”、“MIDI Sequencer(MIDI序列发生器)”，也可打开对应的多媒体文件。选择“CDAudio”将播放CD唱盘。

(2) 在Media Player窗口中，单击“播放”按钮，开始播放多媒体文件。

播放时，“播放”按钮变为“暂停”按钮，可以暂停播放，单击“停止”按钮，可以停止播放。

★ 播放视频文件

视频文件如同录像机的一段录像，视频文件的扩展名为AVI，播放视频文件的步骤如下：

(1) 选择“File”菜单的“Open”命令，打开一个视频文件，或者打开“Device”菜单，选择“video for Windows”命令，打开一个视频文件，打开一个视频文件后，出现一个窗口显示视频信息。

(2) 在Media Player窗口中，单击“播放”按钮，开始播放视频。单击“暂停”按钮，可以暂停播放，单击“停止”按钮，可以停止播放。

另外，视频播放菜单的控制菜单提供了如下两下命令：

(1) 选定“Stretch to Windows”命令，则用户改变播放窗口后，图像自动充满窗口播放。

(2) 选定“Mute”命令，将只播放图像，不播放声音。

★ 播放部分多媒体文件

如果用户只想播放多媒体文件的某一部分，其操作步骤如下：

(1) 选择“File”菜单的“Open”命令，打开一个多媒体文件。

(2) 选定多媒体文件的一部分。将滑动块拖到要选定文件的开始位置，然后单击“选定开始”按钮。将滑动块拖到要选定的结束位置，然后单击“选定结束”按钮，即可选定多媒体文件的一部分，选定的部分突出显示在轨道上。

用户也可以选择“Edit”菜单的“Selection”命令。

(3) 在Media Player窗口中，按“Ctrl+F”键或者单击“播放”按钮，开始播放。

★ 在多媒体文件中移动位置

当打开一个多媒体文件后，可以在多媒体文件中移动位置，以便从新的位置播放。

★ 多媒体文件中移动位置的方法有以下几种：

(1) 使用滑动块。用鼠标器拖动滑动块，可以随意改变位置。可以使用轨道右边的两个箭头按钮，单击向左箭头按钮，可以向前移动，单击向右箭头按钮，可以向后移动。

(2) 移到上一个标记。单击“上一个标记”按钮，跳到上一个标记位置。

(3) 移到下一个标记。单击“下一个标记”按钮，跳到下一个标记位置。

(4) 快进。单击“快进”按钮，可以快速向前移动。

(5) 快退。单击“快退”按钮，可以快速向后移动。

★ 设置自动反复播放

如果用户需要反复播放多媒体文件，可以选择“Edit”菜单的“Options”命令。

在显示图中选定“Auto Rewind”选择框，则播放到文件末尾时，自动回到起始位置，但不继续播放。选定“Auto Rewind”选择框，则播放到文件末尾时，自动回到起始位置，并继续从头播放。

★ 改变刻度显示方式

媒体播放器有三种刻度显示：时间刻度(Time)/帧刻度(Frames)和磁道刻度

(Tracks)，用于帮助用户更好地控制播放过程。刻度显示在滑动块的下面，时间刻度显示时间间隔，磁道刻度显示磁道位置。不同的设备可选用不同的刻度，如播放CD唱盘，可以使用磁道刻度；播放视频或动画，可以使用帧刻度。时间刻度以秒为单位。

要改变刻度显示方式，打开“刻度(Scale)”菜单，选择“Time”/“Frames”或“Tracks”命令即可。

★ 设置播放方式

选择“Device”菜单的“Properties”命令，可以查看或设置当前播放设备。

根据当前设备不同，选择“Properties”命令显示的窗口也不同。

在显示图的Video”页中，可以设置视频播放的窗口的大小。选定“Windows”选项按钮，可以从下拉式列表中选择视频窗口的大小。如果要使播放的视频充满整个屏幕，可以选定“Full screen”选项按钮。

★ 选择对象链接和嵌入的方式

用户可以将多媒体文件链接或嵌入到一个文档中。在Media Player中可以设置。

对象链接和嵌入的方式。选择“Edit”菜单的“Options”命令，显示图所示的对话框，在“Ole Object”选项中选择链接和嵌入的方式。

(1) 选定“Contyol Bar On Playback”复选框，则多媒体文件插入到文件文档后，双击该图标，将播放并显示一个直接控制栏。清除该复选框，双击该图标，将直接播放，不显示播放控制栏。

(2) 插入文档的多媒体图标下的名字由“Caption”文本框文字决定。

(3) 选定“Border around object”复选框，则多媒体文件插入到文档后，该文件图标的周围由细线框包围。

(4) 选定“Play in client document”复选框，则多媒体文件插入到文档后，在该文档中双击多媒体文件图标，可以直接播放。如果不选定该选择框，则多媒体文件插入到文档后，在该文档中双击多媒体文件图标，将启动Media Player程序。

(5) 选定“Dither picture to VGA colors”复选框，则多媒体文件插入到文件后，将使用标准的VGA颜色调色板来显示图像。如果不选定该选择框，将使用多媒体文件自己的调色板来显示图像，这有可能造成颜色的失真。

三、CD播放程序

CD播放程序(CD Player)程序用于播放CD唱盘，要启动CD Player可打开Start菜单，将指针移到Programs/Accesories/Multimedia即可。

1. 播放CD唱盘

要播放一张CD唱盘，首先将唱盘插入CD-ROM驱动器，在显示图中，单击“播放”按钮，开始播放，可以进行以下播放控制。

(1) 播放。单击“播放”按钮，播放CD。

(2) 暂停。单击“暂停”按钮，暂停播放单击“播放”按钮，可以继续播放。

(3) 停止。单击“停止”按钮停止播放。

(4) 快进或快退。单击“快进”或“快退”按钮可以向前或向后移动0.01s。

(5) 跳到上一首或下一首曲子。单击“跳到上一个曲子”或“跳到下一个曲子”按钮可以快速播放一个或下一个曲子。

(6) 播放指定曲子。从CD播放窗口的“Track”下拉式列表中选择任一曲子播放。

(7) 弹出。单击“弹出”按钮，CD唱盘自动从CD-ROM驱动器中弹出。

2 设置CD播放的显示方式

使用图中“View”菜单命令，可以改变CD播放程序的窗口显示方式。

选择“View”菜单的“Toolbar”命令可以显示或关闭工具栏。

选择“View”菜单的“Disk / Track info”命令，可以在窗口底部显示或关闭关于CD唱盘的演唱者(Artist)、标题名字(Title)、曲目(Track)的信息。

选择“View”菜单的“Status Bar”命令可以显示或关闭状态栏。

CD播放程序提供了三种方式显示播放的时间：

(1) 选择“View”菜单的“Track time Elapsed”命令，显示一个曲子已经播放的时间。

(2) 选择“View”菜单的“Track Time Remaining”命令，显示一个曲子还剩下的播放时间。

(3) 选择“Disc Time Remaining”命令，显示CD唱

盘还剩下的时间。

选择“View”菜单的“Volume Control”命令，显示音量控制窗口的使用参看15.4节。

3 控制播放方式
用户使用显示图中的“Options”菜单命令，可以控制播放的方式。

选择“Options”菜单的“Random Order”命令，将以随机顺序来播放CD唱盘上的曲子。

选择“Options”菜单的“Continue Play”命令，可以继续播放。

选择“Options”菜单的“Intro Play”命令，将只播放每首曲子的开始部分。

选择“Option的”“Preference”命令，可设置选项。

4 编辑播放曲目表

选择“DISK”菜单的“Edit play List”命令，则出现一个对话框，可以编辑曲目表。

(1) 输入演唱者。在“Artist”框中输入演唱者的名字。

(2) 输入标题。在“Title”框中输入CD唱盘的标题。

(3) 修改曲子名称。在“Available Tricks”列表选定一个曲子，在对话框底部的文本框中输入名字，然后单击“Set Name”按钮，将修改这个曲子的名称。

(4) 在播放节目表中增加曲子。在“Available Tracks”列表选定一个或多个曲子，然后单击“Add”按钮即可。

(5) 在播放节目表中删除曲子。在“Play List”列表选定要删除的曲子。单击“Remove”按钮删除这些曲子。单击“Clear All”按钮将删除节目表中所有的曲子。单击“Reset”按钮可以恢复节目表中的所有节目。

四、多媒体设置

在控制面板中，双击“Multimedia”图标所示的对话框，可以设置多媒体的各种属性。

1. 音频设置

在显示图的“Audio”页，可以设置音频的回放及录音参数。

在显示图的“回放(Play back)”框中，可以设置有关播放声音的选项。拖动滑动块可以改变声音的播放的音量。在“首选设备(Preferred quality)”下拉式列表中，可以选择首选的声音设备。选定“在任务栏上显示音量控制(Show volume cotroln the taskbar)”复选框，则在任务栏的右边显示音量控制的不图标，单击该小图标可以方便地调节播放的音量。

2. 录音设置

拖动滑动块可以改变录音的音量。在“首选设备(Preferred device)”下拉式列表中，可以选择首选的录音设备。从“声音质量(Preferred quality)”下拉式列表框中可以选择录音质量，有三个质量选项可以控制录音质量：CD quality (CD质量) Radio-Quality (收音质量)和Telephone Quality (电话质量)，用户一般选择一种即可。每种声音质量，对应于不同的声音压缩格式、采样分辨率、采样频率等。单击“自定义(Customize)”按钮还可以自己定义录音质量，参看15.2.7节。

如果用户正在使用的应用程序只支持一种特殊的声音设备，则选定该复选框；如果用户正在使用的应用程序支持所有的声音设备，则清除该复选框。

3. MIDI设置

选择单一乐器。选定“Single instrument”单选按钮，可以从列表中选择一种Windows95播放MIDI的输出乐器，这些乐器一般用于游戏程序。

自定义配置MIDI。选定(Custom configuration)单选按钮，可以从“Midscheme”列表中选择一种MIDI方案，或者单击“Configure”按钮修改该“MIDEScheme”设置。

增加新的乐器。单击“Add new instrument”按钮，可以增加新的乐器。

4. CD音乐设置

(1) 设置CD-ROM的驱动器号。

(2) 拖动滑动块可以改变CD-ROM驱动器耳机的音量。

5. 视频设置

以窗口播放视频。选定“Windows”单选按钮，从下拉式列表框中可以选择窗口的大小，原始大小、原始大小加倍、1/6、1/4、1/2、最大。

全屏播放。选定“Full screen”单选按钮，将全屏播放视频影像。

6. 高级设置

显示图中有“Advanced”页，显示安装的所有多媒体设备清单。从多媒体设备清单选择一种设备，然后单击“Properties”按钮，可以查看或修改该设备的参数。

●附录八

Windows 95 的操作技巧与热键

□ 广西 伍新民

一、操作技巧 20 句

(1) 移动任务栏, 用户可以用鼠标器将任务拖放到屏幕的四边。

(2) 设置计算机的时钟, 双击任务栏右边的时间, 可以设置计算机的时钟。

(3) 设置桌面特性, 右单击桌面的空白区, 显示快捷菜单, 单击“Properties”命令, 可以设置桌面特性、颜色、背景、屏幕保护程序等。

(4) 使用 Windows 95 自动运行应用程序, 用户可以将需要的应用程序或文档移到 StartUP 文件夹中, 则当 Windows 95 启动时自动运行该应用程序或打开该文档。

(5) 设置鼠标器的特性, 在控制面板中双击“Mouse”图标, 可以设置鼠标器的特性。例如, 如果用户的一个左键子, 可以设置主要作用鼠标器的右键。

(6) 印文档, 用鼠标器将文档的图标拖放到打印机图标处, 可以方便地打印文档。

(7) 在桌面上创建打印机快捷方式, 为了方便地打印, 可以在桌面上创建打印机快捷方式。

(8) 打印图标, 当打印一个文档时, 一个打印机图标显示在任务栏中, 双击该图标, 可以看到等待打印的文档队列。

(9) 查看磁盘的容量, 右单击磁盘的图标, 选择“Properties”命令, 可以查看磁盘的容量及可用空间。

(10) 整理硬盘, 使用 System Tools 文件夹中的 Defragmenter 程序, 可以整理硬盘, 以加快计算机的运行速度。

(11) 增加硬盘可用空间, 当用户需要增加硬盘可用空间时, 可以清除 Recycle Bin 中已经删除的文件。

(12) 备份文件, 使用 System Tools 文件夹中的 Backup 程序, 可以备份硬盘中的文件。

(13) 检查硬盘, 使用 System Tools 文件夹中的 ScanDisk 程序, 可以检查硬盘, 并修复错误的文件。

(14) 使用右拖放, 使用鼠标器的右键拖放文件, 显示一个菜单, 可以完成文件的移动、复制及他创建快捷方式。

(15) 使用长文件名, 当保存文件时, 可以定义一个长文件名, 文件名中甚至可以使用空格键。文件名最长不超过 255 个字符, 不能包括以下字符: “\”、“?”、“!”、“*”、“.”、“<”、“>”、“|”。

(16) 使用右单击显示的快捷菜单, 当用户操作后任意对象(如文件、打印机)时, 可以右单击该对象, 显示快捷菜单, 该菜单列出了操作对象的通用命令。

(17) 快速选定多个文件, 在一个文件夹窗口, 在要选定的多个文件的左上角按下鼠标器按钮, 然后拖动指针到要选定的多个文件的右下角, 可以选定所圈住的所有文件。

(18) 使用运行命令, 使用 Start 菜单的 Run 命令, 不但能启动用户计算机的文档或应用程序, 也可以启动

网络上其它计算机的文档或应用程序。

(19) 在 Start 菜单中增加一个应用程序, 用户可以用鼠标器将一个应用程序的图标拖放到 Start 按钮处, 在 Start 菜单中增加一个应用程序。

(20) 将一个对象拖放到另一个文档中, 用户可以将一个文件图标、快捷方式图标拖放到另一个文档中。

二、Windows 95 中的各种热键

1. 使用 Windows 95 系统的键

F1, 启动应用程序的帮助程序。

Ctrl+Esc, 打开 Start 菜单。

Alt+Esc, 在打开的窗口之间切换。

Alt+Tab, 在运行的多个应用程序之间切换。

Alt+F4, 关闭一个应用程序。当关闭所有打开的应用程序后, 再按 Alt+F4 键可以关闭 Windows。

BackSpace, 在 Windows Explorer 或文件夹窗口, 返回上一级文件夹。

Print Screen, 把屏幕图像复制到前贴板上。

Alt+Print Screen, 把活动窗口图像复制到前贴板上。

Alt, 空格键, 打开应用程序窗口的控制菜单。

Alt, 连字符键(-), 打开文档窗口中的控制菜单。

Alt+回车键, 非 Windows 应用程序在窗口或全屏幕之间切换。

箭头键, 在窗口控制菜单执行“移动”命令后, 移动窗口位置; 在窗口控制菜单执行“大小”命令后, 改变窗口大小。

2. 使用菜单的键

Alt 或 F10, 激活或不激活菜单栏中的第一个菜单。

带下划线字符键, 选择菜单或命令。

左、右箭头键, 在菜单之间左右移动。

上、下箭头键, 在菜单的命令之间上下移动。

回车键, 选择已选定的菜单名或命令。

Esc, 撤消已选定的菜单名, 或关闭开的菜单。

3. 使用对话框的键

以下各键用于对话框操作:

Tab, 从一个选项移到下一个选项。

Shift+Tab, 从一个选项移到前一个选项。

Alt+带下划线字符键, 移到此字符处于的选项。

箭头键, 在一组选项中, 移动选择光标; 在文本框或列表框中移动光标。

Home, 在列表框或文本框中, 移到起始项或起始字符。

End, 在列表框或文本框中, 移到最后一项或最后一个字符。

Page Up, 在列表框或文本框中向前滚动一屏。

Page Down, 在列表框或文本框中向后滚动一屏。

Alt+向下箭头键, 打开一个下拉式列表框。

空格键, 在列表框中选定一项或撤消一个选定项; 选

定或撤消一个复选框。

Shift+向下箭头键, 在文本框中扩展撤消选定, 每次一个字符。

Shift+Home, 在文本框中扩展或撤消选定, 直至第一个字符。

Shift+End, 在文本框中扩展或撤消选定, 直至最后一个字符。

回车键, 执行一个命令, 在列表中选择一个已选定项, 然后执行命令。

Esc 或 Alt+F4, 放弃对话框中已选定的内容, 并关闭对话框。

用光标移动的键

在文本框或应用程序窗口中, 以下各键可以移动光标或插入点:

向上箭头键, 移到上一行。

向下箭头键, 移到下一行。

向左箭头键, 向左移动一个字符。

向右箭头键, 向右移动一个字符。

Ctrl+向左箭头键, 向左移动一个单词。

Ctrl+向右箭头键, 向右移动一个单词。

Home, 移到行首。

End, 移到行尾。

Page Up, 向上翻一屏。

Page Down, 向下翻一屏。

Ctrl+Home, 移到文件首。

Ctrl+End, 移到文件尾。

5. 编辑键

以下各键用于在对话框或窗口中编辑文本:

退格键, 删除插入点左边的字符, 或删除选定文本。

Del, 删除插入点右边的字符, 或删除选定文本。

Ctrl+Ins 或 Ctrl+C, 复制选定文本, 并放入剪贴板中。

Shift+Del 或 Ctrl+X, 删除选定文本, 并放入剪贴板中。

Ctrl+Z 或 Alt+退格键, 撤消已做的最后一个编辑动作。

Shift+Ins 或 Ctrl+V, 将剪贴板内容粘贴到窗口。

6. 文本选定键

以下各键用于选定一段文本:

Shift+左箭头(或右箭头), 向左(向右)移动一个字符。

Shift+上箭头(或下箭头), 向上(向下)移动一行。

Shift+Page Up, 选定上一屏幕的所有文本。

Shift+Page Down, 选定下一屏幕的所有文本。

Ctrl+Shift+左箭头, 向左移一个单词。

Ctrl+Shift+右箭头, 向右移一个单词。

Ctrl+Shift+Home, 到文件开始的所有文本。

Ctrl+Shift+End, 到文件结尾的所有文本。

●附录九

微机编辑排版系统的选择和最优配置

□ 广西 伍新民

从 80 年代兴起电子出版和微机桌面排版系统, 在西方发达国家中 10 多年来久兴不衰。我国从 80 年代中期开始推出的第一个实用的微机排版系统。几年来, 以出乎人们预料的高速度, 冲击着出版产业, 其发展势头方兴未艾。出版社、印刷厂、期刊社、编辑和作者等固有观念在短期内还不能适应市场的发展, 然而却在不知不觉中跨进了微机排版的潮流。在这种情况下, 用户遇到的第一个问题便是品种繁多的电子出版系统中, 根据自己的需要, 选择和购置一套配置合理的微机编辑排版系统, 以便真正达到提高出版质量和效率的目的。

一、中文微机排版系统的现状

在国内目前研究和开发电子出版系统的单位已有上百家, 能够提供功能齐备、操作简便和符合国内出版印刷行业标准的正规微机系统(包括办公自动化系统)的也有多家, 但是, 在国内拥有用户最多的是华光、方正电子出版系统(二者属于同一系列)。华光、方正电子出版系统在文字处理和版面均有较强的功能, 汉字字库和激光排版系统都有特色, 既可编文科类书刊版, 也能编科技类书刊, 尤其是方正和华光的排版, 在国内占据了最大的市场, 最近这两家紧跟国际桌面系统发展的新潮流, 又分头开发并推出了彩色排版系统。

四通 4S 科技书刊编排系统(四通易排高级电脑排

版系统), 从 1987 年推出一型 4S 系统后, 相继开发了 4SB、4SC、4SD、KNM、和向量系统, 直到最近推出的四通高速易排机芯卡, 在科技出版界和科技期刊拥有大量的用户。此种系统的特点是用于科技书刊的排版, 用全图形处理方式进行排版, 非常接近于人类的思维方法和操作习惯在处理数学公式、化学结构式方面有独到之处, 用曲线函数化方法处理汉字轮廓的新方法, 使汉字字形输出达到了更优化的效果。四通电脑排版系统已形成了办公自动化(OA版)、轻印刷系统和精密照排系统等一系列比较完善的系统。

科印排版系统, 是印刷技术研究所早年推出的, 我国第一批微机排版系统之一。适用于文科和科技版, 通过照排机能得到高质量的版面输出。科印是在国内带头引进并吸收英国 MONOTYPE 公司的技术对我国微机排版的发端起了推动作用。新近推出的科印 I 形排版系统在图文处理功能方面都有新颖之处, 杂志版尤其特色。

其它的微机排版系统, 如华远公司的“小麻雀”出版系统, 前景公司的中西文电脑排版系统, 长城毕升 919C 排版系统, 四通 a-100 排版系统, 星汉报刊杂志排版系统, 联想 LX-DTP 排版系统等各具特色的电子排版系统, 都有各自的文字处理或排版功能方面的长处。汉前我国的微机文字处理和印刷产业世界, 已初步形成了一支不同层次的激光照排、桌面排版和轻

印刷系统的系列产品, 基本上可供不同行业的用户选择各自需要的排版系统。

上述的中文电子排版系统, 有一共同的特点, 即硬件多以引进国外产品为主(如打印机、印字机、照排机、图形扫描仪等), 排版主机即使是兼容机主板也多用国外的, 而中文排版软件则多数能表现出各自研究和开发的特色, 其系统的组成和配置大同小异, 仅在档次上有所差别。

在硬件方面, 80 年代中期排版系统的主机, 几乎都采用 IBMPC 微机, 配以汉字模库和相应的 14 针打印机, 每英寸 300 线的激光印字机。华光的精密排版系统主要配置国产的长春或杭州生产的照排机, 而科印和四通 4S 则用英国 MONOTYPE 的照排机。

随着微机技术的迅速发展和不断更新, 目前的排版主机一般都采用 286 或 386 甚至 486 档次的微机, 显示器几年前多用的、640×480、800×600, 而现在多采用 1024×768 的高分辨率显示器有利于全屏编辑和采用窗口技术, 与上述相配的激光印字机也由原来的输出精度为 300KPI, 逐渐都达到了 400DPI, 为了提高轻印刷品质规格 600KPI 的印字机已拥有一定的数量, 800DPI 的印字机已在市场上出现; 图像扫描仪已成为普及的图形输入设备, 在最新的大北方彩色印字系统、华光彩色排印系统和四通 DP-10 彩色输入及彩色处理系统中, 还配置了更高精度的彩色的扫描仪。

目前多数排版系统都用汉卡替代了原来的软汉字字模库,并且字体、字形、字号和字形存储技术以及在输出还原效率方面都有成倍提高,即使是在办公自动化的系统中,64×64,128×128高密度点阵的汉字库也有被向量汉卡取代的趋势,例如市场上排版系统的字体库中,在4年前往往只有宋、楷、黑、仿宋4种字体,而进入90年代推出的系统一般都包括宋、楷、黑、仿宋、中圆、细圆、隶书、魏碑等多种简、繁字体,字型随意可变,大小字号无级变化。

二、微机排版系统选择和最优配置

1. 排版软件的选择标准,主要应从功能质量、水平和发展前景、适用性、实用性来考虑。

(1) 版式设计功能

指版心的设定、书眉、标题的设定,文字横排和竖排,图形、表格及图像等有关资料的编排,还应该给用户以规划和设计版面的自由,并保证用户所设计的版面仍能达到规范统一,至少在每册书中实现统一。

(2) 文字和图形的输入功能

中文排版系统应特别强调其汉字输入功能,应采用准确而方便的汉字输入方案,包括在国际上通用的几种文字,例如:英、日、俄、希腊、……文字的输入;图形和图像的输入是科技书中必须要求的,报版则对底纹、花边要求较多,还应给用户留一些自定义的功能,以弥补系统之不足。

(3) 组版功能

文件页面组版中最重要的文字,由于许多文件在文字的编排设计上是非常富有变化性的,所以文字组版可以说是组版软件中最重要的功能,要求有足够的弹性,即软件不仅具有必备的功能,还应给用户留有进一步开发功能的余地,否则在编辑特殊文件时就会遇到困难。

通常,文字组版包括:多栏目组版、字体、字号、字形的变化和编排;文字的齐栏方式:左齐、右齐、对称、两对齐、上下齐。

编排方式包括:左空、段内缩、行首缩、行尾缩和行撑满等;文字间距:字与字之间的距离、行与行之间的距离、段与段之间的距离及其调整,图形的编辑以及在版面中所处位置的定义、表格的设计、画线、定义字号和填充文字以及图、文、表的混排处理功能。

特殊文字的组版和排版包括:数学符号的文体、正斜体、上下标、分式、开方、中基线对齐、公式回行,以及公式转页等组版方式和规范。

化学结构式组版:化学元素符号的定义、价键形式、反应式的基线、方向及折转等。

为了便于较长文件的编辑,系统应能做到自动分页,自动倒版和调整版面,目录编排和索引编制,若要求高质量的组版,则应能够对英文单词按字节的回行和禁分,对版面的禁则,如行首、行尾、分离、弧线、寡字的处理,许多文件需要注释,也应列为编辑功能之中。

对于科技书刊、图文、表以及公式的混排,各类文种的混排功能均要求很高,行态与字态切换方便。

(4) 版面输出质量

除了输出设备直接影响版面的输出质量之外,排版软件也能直接控制版面输出质量。

对中文排版软件而言,汉字与西文字符之间的协调恰当可以提高版面的美观程度,即中、西文字形大小的配合,中、西文底线的相对位置,中文字间、西文字间的配合,上下角标字体、字号以及上下位置的适应,加底线或顶线时线条的粗细,以及线文字的距离等。

排版软件一般都有简单地绘制线条图形的功能,但绘出的质量却差别很大,例如圆、椭圆、弧线的粗细平滑程度,直线或图形外框的处理,斜线和起落笔,线及线之间端点相接的处理(包括直线和弧线)可显出一个软件绘图功能的优劣。

字形的美观程度是影响出版物质量最主要的因素,版面设计和书眉都要靠文字、字体、字号的变化而区别和点缀,在文件的输出版面中,各种不同地位或性质的文字(如章节的标题、正文、书眉、注释、……)往往需要采用不同字形号来表示,以突出各自的地位和增加可读性,排版系统不仅要提供文字本身的形式和风格,如汉字的宋体、仿宋体、楷体、黑体、隶书、魏碑、行书、草书、空心体等;英文中也有Times、Roman、Helvetica和Cothic、……之分,还要提供多种不同字形的编辑操作功能。

汉字字形的优美与否还取决于对字形的描述方法,通用的点阵字,在小字号的情况下并不影响观感,但由于其缺乏弹性,若将其放大的后就会产生锯齿状或锯齿状,为此,目前许多研究者对字形轮廓面做了大量的工作,以解决具有弹性的字形轮廓,近年来出现的向量描述的汉字字模库,函数化曲线描述的汉字字模,这些技术的应用不仅可以起到字形压缩作用,以提高存储量,而且还能还原输出笔划和笔锋更美观的汉字形态。

(5) 用户界面

选择一个编辑排版系统,操作者对于界面的第一印象是最为重要的,现有的排版系统已较好地注意到采用交互式处理,式者交互式与批处理相结合的处理方式,以提高排版过程中用户与机器直接对答的功能,特别在编排复杂版面和科技符号(数学、化学)较多的文件尤其强调友好的界面。

通常从两个方面对操作界面提出要求:首先是输入界面,用户希望用键盘、鼠标器或扫描仪输入的文字、图形和字符能在屏幕上直观看到,操作者欲修改、增删的地方,希望在屏幕上直接观察到;其次是输出界面,此项任务除了软件功能以外,还需要与输出设备相配合,用户希望在屏幕上看到的就能在打印机上得到同样的版面输出,即所谓的“所见即所得”。

随着多窗口技术的出现以及Macintosh和PostScript硬件软件技术的引进,为微机排版系统建立友好界面和良好的操作环境提供了条件。

(6) 根据需要进行选择软件

目前国内市场上排版软件已经相当丰富,所以用户可根据自己的需要:排报纸、排杂志、排科技书刊,或者一般的办公室用系统,或者彩色排版系统,按专业和用途选择,以免造成浪费。

(7) 系统软件的再开发功能

众所周知,近年来排版系统的发展速度如此之快,连专业研制者也感到惊奇,所以更新换代是必然的,厂家推出系统及用户在购置时,应考虑到这种趋势,并达到较好的性能价格比。

二、中文微机排版系统的功能选择

(1) 输入设备

文字的输入,文字输入可通过键盘、手写笔等完成。

图形、图像的输入,单色图像输入可以通过扫描仪的控制卡直接与主机总线相连彩色图像输入时,则必须通过彩色图像处理器(或称处理工作站)和彩色排版系统再进入系统主机。

(2) 输出设备

24×24点阵针式打印机目前也相当普及,型号也很多,其作用是输出小样件,针式打印机是主机和输稿终端不可缺少的设备,各类微机都有直接驱动针式打印机的程序。

各种档次的编排系统都把激光打印机作为主要的输出设备,激光打印机由激光控制器和驱动电机组成,前者负责将输出指令点阵化,并控制驱动电机将接受的信息打印出来,控制器与微型计算机之间有两种连接方式:一种是用RS-232接口与微机连接;另一种是用控制卡,直接连在主机的主线上,前一种的特点是一个控制器可以供多台主机共享,但输出速度较慢,后者的输出速度快,当前用的较多。

(3) 总体性能

总体性能包括微机和针式打印机、激光打印机等设备和兼容性、易操作性、适时性、先进性、可维护性、可扩充性和具有最佳的性能价格比等。

兼容性是指硬件的标准化程度,即与其它标准设备,包括标准主机对标准的输出设备适用;主机对软件提供的操作和支持环境;以及进口图形的汉字兼容性等,易操作性是指操作系统标准,采用通用的操作方法,易学易懂。

适时性并不等于先进性,应该说在该档次的机型中选取当时最先进的机器,这是考虑只要能满足工作的需要,在经济方面量力而行,先进性则是着重考虑机型的发展和更新换代,即将过时淘汰的机型,随后的零配件和消耗品都不易得到供应。

设备的可维护性指保养和维修简单方便,能在省钱省力的情况下,通过正常维护以保持微机系统的正常运行和使用寿命,这是产品质量的主要指标。可扩充性指硬件的扩充能力和升级的前景,例如标准化的主机留有扩展槽,以便扩展内存和运行速度,扩充硬盘和更换显示屏,……,以便在不更换设备的情况下适当地升级,输出设备也可以通过更换控制卡提高精度和速度。

性能价格比,应根据当时市场价格和当时的技术条件,在同一档次下,选取性能价格比最高的产品。

(4) 排版主机(组版、排版)的选择

国内市场上的排版主机,原装机和兼容机以及各种档次的机器都有,本可以由用户任其挑选,但由于目前各排版系统的厂家多采用软件配套出售的办法,通常经营者也会给用户几种机器供选购。

进口原装机和国产兼容机相比,在同一档次中,前者一般工作较稳定,使用寿命长些,但也不能一概而论,国产兼容机的质量也相当好,目前一般来说,国产微机质量均已达到了一定的稳定性,况且原装机和国产微机价格相差高出30%~50%,再加上微机的更新换代如此之快,应根据用户的需要和可能选购。

办公自动化系统和普及型排版系统,一般用2MB内存,200MB硬盘,双软驱的386以上的微机即可,专用桌面排版、中档印刷系统,一般可用4MB内

存,200~800MB硬盘,主频为33MHz的386主机,或更高档次的486主机。

此外增大内存主要考虑图像扫描输入和400DPI精度以上的B4幅面的激光印字机输出的需要。

精密激光照排系统的主机和发送机,可选择120~200MB的硬盘,4~8MB的内存486机型,也可以用上述的386主机。

彩色出版系统应选用486主机。

(5) 激光印字机

国内市场上的激光印字机多数为Canon、惠普(HP)和RICOH公司产品,其它的产品用户较少,HP-I和HP-II的质量都很稳定,但Canon激光印字机的输出速度更快些。

从精度上分,有300DPI、400DPI、600DPI和800DPI的;输出幅面分A4、B4型纸;办公自动化系统和普及型排版系统用300DPI机型可以满足要求;胶印系统和高档桌面排版系统应选用400DPI或600DPI的机型。

(6) 打印机

出小样的24针打印机已经成为非常普及的产品,虽然价格仍偏高,但目前还没能理想的替代产品,通常可选择M1724、EpsonLQ1600K打印机等。

喷墨打印机虽然输出精度比针机高,但价格太贵,目前还得不到普及。

(7) 图像扫描仪

中档次的桌面排版系统,可配以图像扫描仪作为输入设备。

图像扫描仪的主要技术指标是分辨率,所选扫描仪的分辨率应与系统输出用的激光印字机分辨率相匹配,例如标准激光印字机为400DPI时,扫描仪也应选标准为400DPI的,除此之外,还应该要求有性能稳定的电荷耦合器(CCD),以保证输入影像的质量,还应有准确的光学系统和可靠的电机控制器,标准分辨率的接口,以适应各类软件。

为了本配彩色排版系统,必须选购分辨率更高的彩色图像扫描仪和扫描分色机。

目前市场上的手持式图像扫描仪,价格低使用方便,对一般线条图形还是很实用的。

三、北方方正电子出版系统的特点及功能

北方方正电子出版系统是集华光I型、II型、III型和M型系统和经验,采用了国际流行的最新排版技术,形成了自己独特的完整的体系,近年来推出了一系列新的中文排版系统。

方正91排版系统采用超大规模集成电路芯片,能支持2048×2048以内的字形高速生成,还可支持任意大小的字形和图形的高速生成,使图形生成速度比华光IV型RIP快10倍。

将字形、图形以及正反字、阴阳图等各种控制功能集成在一个芯片内,排版软件可支持各种字形、图形的无级变换,自动实现整版缩放。

方正彩色精密照排系统的彩色图像是以平面扫描仪代替数字分色机输入彩色照片,对图像进行放大缩小、细致层次强调、层次和色彩校正等外理,图像数据以压缩形式存储,压缩数可达20倍,图像数据的压缩和还原均以硬件实现,电子加网采用后加网算法,数据量小,速度快,系统具有图像编辑和修饰功能,版面的文字外理是在方正系统的基础上,屏幕可显示排版的整个页面,用鼠标器采用交互式设定文字、花边、网线及刊图的颜色,将彩色版式真实地显示出来,形象直观,所见所得,颜色控制以字为单位,共有2500种颜色,并能产生多种渐变。

北方方正远程传版系统与彩色版系统联合使用,以数字字形将版面文字、图像传输到异地,使文字差错、图像和色彩不失真,方便地解决了本地排版、外地制版印刷的问题。

方正920A办公排版系统提供了方正高档系统排版风格,能输出形式优美的公文、信件、报表,以及简单的报、刊、杂志和科技论文等,并能输出高质量的文字和图片。

新推出的方正93系统跳过了RISC硬件RIP方案,采用高速协处理器芯片,用PostScriptLevel 2解释器,不仅可支持各种分辨率的精密照排系统,而且可以支持直至最高档次的3600DPI彩色照排系统,它标志着我国电子排版系统的发展进入了一个新的阶段,方正93系统可输出3次曲线轮廓描述的汉字及各种复杂的图形和图像。

北方方正电子出版系统有书报、报刊、杂志版,还有文艺版、少数民族文版、报刊网络化系统、远程传版系统、艺版照排系统、光盘存档和网络检索系统。

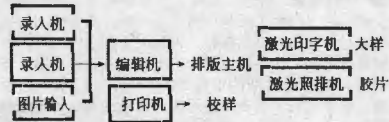
2. 方正排版系统的工作流程

北大方正系统的基本配置和工作流程如下图所示。

方正电子出版系统的排版工序可描述如下：

(1) 录入

应用方正系统排版，第一步为小样文件的录入(在录入机上)。几台录入机可以同时分章节进行录入，其任务是进行文字(中、西文)、科技符号的输入，同时要插入排版注解(版式命令)，结果形成后命名为.S1的文件。



方正系统的基本配置和工作流程框图

(2) 编辑

将装入.S1小样文件的软盘装入编辑机进行排版，分为两个步骤：

① 执行PASS1.EXE程序进行语法检查

这上步的目的是检查小样文件的注解有无语法错误。这一过程中出现语法错误，计算机会自动报错，并提示小样文件在某页某行有某种错误；提供编辑器修改。

② 执行PASS2.EXE程序进行语义检查

这上步的目的是检查小样文件的语义错误，并生成.S2文件。例如：画一张电路图，插入到文字当中去。由于图大，超出版心，即使注解正确，也无法解决的问题。此时，计算机提示“无法拆行”之类的信息，意思是此图放不下，也无法拆行。这种情况就要在编辑机上进行版面调整，直到将图适当放置。

③ 显示和打印

经编辑排版和查错形成的.S2文件，可以显示排版结果(.S1文件不能显示)。用24针打印机打出校样以供校对。

3. 发排(组版)

排版结果经校对无误以后，装入组版机，使图文合一(图来自图形编辑系统和图形和图像扫描系统)完成拼版，最后整页输入激光大样。

对于上图所示的配置，小样文件的录入和编辑都可由一台主机来完成，即在一台主机上完成上述全部流程。这里主机是相对编辑机而言的，主机可以是和编辑机同样的机型，只是所装软件不同而功能用途不同。主机是用来发出激光大样的，它主要装有发排软件和精密字库；如果配上编辑软件也可作编辑机使用，即可以录入小样文件，又可以编辑排版，然后直接发排激光大样。

4. 方正排版系统的基本配置

(1) 北大方正4开精密激光照排系统

① 主机:AST486SX-20。

② FZ-91-4型控制器。

③ 日本CanonLBP-SX激光印字机;A4幅面(16开),371线/in(14.6线/mm)。

④ 精密激光照排机;DZP-1型(邮电部杭州通信设备厂生产,滚筒式,742线/in)。

JZJ-380型(中国科学院长春光机所生产,转镜式,742线/in)。

⑤ 精密照排系统软件及字模;高性能书版和科技排版系统软件。

交互式表格/框图排版软件。

激光印字和激光照排版机驱动程序,输出拆页程序。

6种基本字体:(宋、楷、仿宋、黑、报宋、标题宋)。

(2) 北大方正高档轻印刷排版系统(宋、楷、仿宋、黑、报宋、标题宋)。

① 主机:SDR486SX-20

② FZ-91A型卡。

③ 日本CanonLBP-SX激光印字机;A4幅面(16开),400线/in(15.7线/mm)

④ 轻印刷系统软件/字模;

轻印刷高档书版和科技排版软件(含公文、文艺书刊、数学、化学、表格等)。

交互式表格/框图排版软件

(3) A4幅面办公排版系统

① 主机:AST PII 386 SX-20 4MRAM,80MHD,VGA卡。

② BDFZ-OA92控制卡。

③ Canon BJ-1c喷墨打印机。

④ 机械式鼠标器一个。

⑤ OA92系统软件及字模。

(4) B4及A3幅面办公排版系统。

主机:AST386SX-20.8M RAM.80MHD,VGA卡

(5) 高档彩色照排系统(8开标准配置)

照排系统;

主机:AST486(内存16MB,硬盘>200MB,显示器>19英寸高分辨率彩显)。

滚筒式彩色扫描仪。

彩色用网络服务器;

主机:AST386(内存8MB,硬盘≥650MB)。

网络卡及网络链路3套。

(6) 中档彩色照排系统

① 4开标准配置

照排主系统;

主机:AST486(内存16MB,硬盘>200MB,显示器TVGA,显示存储1MB)。

控制器F2-91B-4(1016线/in)。

激光印字机;日本CANON.LBP-ST。

激光照排机;美国ECRM-1045。

彩色扫描编辑排版标色系统;

主机:AST486(内存16MB硬盘>200MB,显示器>10英寸高分辨彩显)。

彩色扫描仪(SHARP-JX600)。

彩色用网络服务器;

主机:AST386(内存8MB,硬盘≥650MB)。

网络卡及网络链路3套。

各备件:配置美国ECRM-1545照排机;FZ-91B-4(1524线/in)。

② 8开标准配置

基本配置同4开标准配置,照排机选用美国ECRM-1030。

●附录十

计算机彩色显示器的工作原理及故障排除

□ 广西 伍新民

有人认为显示器的外形、工作原理和电路与电视机大致相似,甚至比电视机简单,因为显示器没有高频接收和伴音等部分。实际上,显示器与电视机在技术上有很大差别。首先是扫描技术的差别,计算机的显示卡和显示方式多种多样,它的扫描频率也有多种,所以显示器能像电视机那样使用15625Hz的行频和50Hz的场频,它的扫描频率由显示方式需要而定。频率越高,对电路方式、元器件的性能要求就越高;相应扫描频率越高,电路实现就越困难、越复杂。采用CGA彩色显示方式时,它的行扫描频率与电视标准基本相同,而EGA显示方式,行频一下提高到了21.85kHz,EGA又需兼容CGA,这时候便产生了两种行频(即15.7kHz和21.85kHz)的显示器,这是显示器在扫描技术上的一个飞跃。随后出现了SEGA显示卡,TTL信号接口显示器的行扫描频率提到了31.5kHz,它又需兼容CGA和EGA扫描方式,后来又出现了VGA、SVGA、TVGA等等。国内也先后出现了014、015、CEGA、CVGA等等。长帧CVGA卡的行扫描频率已达到了近40kHz,这是当时在14英寸显示器上出现的最高行频。目前流行的14英寸彩色高分辨率显示器显示方式,可支持1024×768的显示,分辨率越高,点频越高,相应的行扫描频率就越高,在电路设计上,元器件的选择上也就越应慎重。例如,偏转线圈(DY)的选择。目前普遍使用的是S-T的绕制方法,但应注意S-TDY的工作频率上限是38kHz,如果扫描频率超过它的使用极限,由于温度升高会引起不良后果,所以14英寸彩显如行频超过38kHz,应选用S-SDY,如果行扫描频率在45kHz以上,就应选择多股线绕制的DY。

另外在晶体二、三级管和集成电路选择上,很注意到频率效应,不能盲目地仿造电视机的某部分电路,因为仅14英寸显示器的行频已是电视机的2-3倍,如果选用元器件不得当,就会造成多处温度过高,使整机可靠性下降。

现在,世界上所有的20英寸大屏幕显示器的行频达到120kHz,面对这么多,这么高的行频,对显示器的扫描技术的要求远远高于电视机。显示器电路要稳定可靠地工作在高行频下,这是显示器在设计上的特点之一。

显示器在设计上的另一个特点,是对显示器的画面显示质量,有着非常严格的要求(要比电视机要求高

得多)。视觉上,不允许出现丝毫的画面干扰和像素抖动。电视机在接收活动图像时,图像显示内容造成的像素晃动程度,要比因设计或工艺造成电路上的细小的干扰所产生的像素晃动程度大得多,但这些细小的干扰会被活动着的画面所掩盖,即使电视机在接收(如测试卡,点格测试信号等)静止信号时,由于刷新等原因,画面也会出现轻微抖动,这些都是允许的。但对于显示器来说,它的每屏显示内容都是相对静止的,如果出现视觉感觉到的细小的像素晃动,若是设计原因造成,则视为设计失败;若是生产工艺造成,则视为不合格产品。所以显示器在设计时,元器件的安放位置、走线的长度与路径、地线的接法、电路模块与整机的屏蔽措施等方面,都有严格的要求,都需通盘进行仔细的考虑、计算、推敲、设计和试验。

显示器产品是否符合电磁兼容和安全标准,也是显示器在设计中的一大难题,国家电磁兼容标准,目前相当于美国FCC class A级标准,距FCC class B尚存在着很大差距,在此方面的设计难度是相当大的,这也是显示器设计的一个重要的课题。

一、彩显的一般工作原理

CGA,EGA,VGA以及其它类型的CRT彩显,单显除了工作频率不同和所显示的图形或文本的彩色种类有不同外,其工作原理大同小异。

从图1可以看出,由适配器通过“D”型插座送来的场(V)行(H)同步信号、R、G、B.I(对应CGA)经过整形和鉴别工作方式(对应EGA,VGA和多频自适应彩显)送到视放级进行功率放大,然后加到XRT的R、G、B极,该电子束在灯丝电压的激发下,在阳极电压的吸线下,高速地到达显像管底部轰击CRT内壁的荧光粉,使屏幕对应点发光。

若没有行、场偏转线圈的作用则电子束只固定打在屏幕中心并出现一个亮点,在显像管的脖颈上装上两对行场偏转线圈以后,由于其内部流过不同强度,不同频率的锯齿波电流产生了垂直和平行于屏幕的两个力,当电子束经过这两个均匀地、有规律地变化的合力点时(又称为偏转点,偏转线圈因此得名)将受到力的作用(这种力在物理学中称为“洛伦兹力”)在屏幕上从左到右从上到下扫描,扫描的频率和显像管的参数共同决定了显示器是工作在CGA或EGA或VGA方式。若在这个过程中没有阳极电压的吸引力和加速极的作用,电子束是不能按时、按格式到达荧光屏底部的对应

位置。所以2万伏左右的阳极电压(视CRT的尺寸不同而不同)和加速极电压不可少。

阳极高压和加速极电压均来自高压包(又称高频变压器),行偏转线圈、行管和高压包共同组成了行扫描电路。行管和行偏转线圈用来产生行扫描所需的锯齿波电压,同时还经过高压包升压得到所需的阳极高压和加速极电压。

行管的控制电压(基极电压)来自行扫描振荡集成电路,常见的型号为HA11235、HA11423等。由整形电路送出的H、V同步信号加到扫描集成电路中进行处理,在其输出端得到一个和主机同步的脉冲经预激励耦合到行、场功放电路,用以产生行偏和场偏所需的不同周期不同强度的锯齿波电流。

由于行扫描电路工作频率高,电压高,功率大,所以容易出现故障。

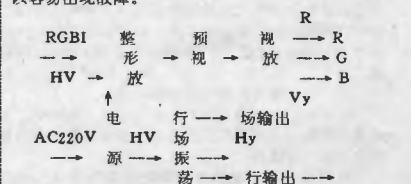


图1

大部分彩显共用一块集成电路产生行、场所需的脉冲信号但也有彩显各使用一块集成电路共完成此任务。如XOMPAQ VGA彩显场振荡电路就单独使用专用芯片TDA1170。

显示器屏幕中所显示的字符由横竖排列的点阵(象素)组成。这些点有的亮,有的是暗点,亮点和暗点的不同分布组成不同的字符图像。

彩显电源输出档数档不同功率、不同数值的直流电压,不同型号的彩显所需的直流电压也不同,如ADTEGA彩显,电源输出+150V、+63V、+15VDC三档直流,开关电源的功率约75W。彩显和其它现代化办公设备、家电一样,大都采用开关电源。这种线路效率高,保护功能可靠,所以得到了广泛的应用。

二、视放级出现的故障

视放级的典型故障现象为偏色。

例：机型：AST EGA彩显

故障现象：满屏光栅偏蓝色，且有向左下方倾斜的几条暗线回扫线。

分析诊断：由彩显工作原理可知，屏幕上出现回扫线大多数为扫描电路在逆程时消隐电路没起到应有的作用而引起。但显像管电路、电源电路、行扫描电路、视放级电路出现故障也可能引起这种故障出现。由本例看出，若消隐信号出了问题，屏幕偏色和回扫线会同时出现的可能性很小。因为消隐电路在行扫描逆程时同时把消隐信号加到了视放级的Q801（对应CRT的R极）的发射极、Q802（对应CRT的G极）、Q803（对应CRT的B极）的发射极，若无消隐信号或消隐信号不正常，CRT的三个阴极均不会正常工作，而此时测Q801、Q802、Q803的基极电压发现，Q801和Q802基极电压为4.6V正常。而Q803为8.4V属不正常。只能说明B极有问题引起偏蓝和出现回扫线，消隐电路出现故障的可能性可以排除。

仔细检查该显示器发现亮度和对比度均可调，显像管电路的加速极电压和视放极工作电压均来自电源+150V档，该电压值正常且亮度、对比度可调，说明显像管电路故障引起出现回扫线的可能性也可以排除。

检测电源、行电路，均为正常。

这样，判定故障只能出现在预视放和视放级。由本机结构可看出，预视放和信号通道、行、场扫描电路电源均在主板，视放级和显像管电路均在尾板上。正确区分故障在主板或尾板的哪一极，是十分重要的，否则将会走很多弯路。

由本电路的对称性可以很快地判断出故障在主板或尾板。方法是测主板到尾板的R、G、B三极的静态电压。结果发现R、G均为4.6V，而B极为7.4V。B板电压偏高和屏屏蓝色相吻合，然后依次分别断主板到尾板视放级的信号电缆，测主板R、G、B信号电压，结果上回扫线消除，以上测量结果和屏屏现象说明故障出在尾板视放级的B极电路。再测断开信号输入线的尾板视放级R、G、B入口静态电压，结果是R=4.6V，G=4.6V，B=8.24V，拔下尾板进行外观检查，没有发现明显的烧糊、炸裂元器件，尾板视放级B极入口为Q809的基极。该点电位升高无非是上下偏置电阻R814，R815，R821短路或开路，要么是Q809工作异常。事实证明该电路故障的难点就在于以上判断与事实不符。利用本线路的对称性这一有利因素把Q803周围的元器件与另外两极即R或G极对应的元器件对调没有发现异常现象。即加电调VR803发现光栅颜色有变化但回扫线仍然存在。再怀疑Q806，最后只有测Q803测试，发现Q803的BE结开路，CB结电阻很小，该管明显损坏。这种损坏现象为少见。Q803为高速开关管，型号为BSX20，耐压为40V₀。5A，这类管子在市场上难以买到，用参数相似的硅管2SC2235替换后本机工作正常。

从上例可以看出，Q803的CB结短路，BE结开路后在行扫描逆程时，Q803因CB结短路该截止而没截止反而集电极有较大电流流到基极，基极电位升高，使CRT的B极仍然发射电子束，屏幕呈现蓝色。因消隐信号正常CRT其它两极不工作，所以回扫线稀疏。

三、行扫描电路出现的故障

由于行扫描电路长期工作在高电压、高频率、大电流的环境中，所以行扫描电路的故障率在显示器故障中占有最大比例。

行扫描电路出现的典型故障现象为垂直一条亮线。由行扫描电路工作原理可知，当摆放在显像管颈颈处的一对行偏转线圈中，有与锯齿波电流频率相同的均匀变化的水平磁力（在“普通物理”中也称为洛伦兹力）。电子束在屏幕上完成从左到右的扫描。垂直一条亮线故障表明显像管阴极发射的电子束经过偏转点时，没有受到水平磁力的作用而受到垂直磁力的作用。没有水平洛伦兹力表明行扫描电路有故障。

以下几例是行扫描电路故障的典型表现。

故障机型：SAMSUNG牌SBCA彩显

故障现象：面板电源指示灯亮，但无光栅

分析诊断：不同牌子的彩显虽然分辨率、扫描方式各有不同，但工作原理大同小异。自激式扫描电路即使微板主机不送TTL信号到显示器，若显示器正常时，屏幕上也有正常亮度的光栅出现，而它激式则相反。所以搞清该机是自激工作方式还是它激工作方式很重要，否则将误入歧途。本例彩显为自激式。

无光栅说明扫描电路没有正常工作。本机主板上的电路中，由LA7851输出的行、场同步信号分别送到由Q503组成的行输出电路和LA7830场输出电路。

首先测该机的电源电压，发现插座J834红端为2.5V，桔红端为5V。怀疑电源有问题。本电源由两块相同的厚膜集成电路STK7404组成有两路输出的开关电源。针对本电路中厚膜集成电路易损的特点，用正品STK7404分别对两路输出中的厚膜作替换试验，但故障现象依旧。仔细检查未发现电源工作异常，电源损坏引起的故障可以排除。拔场场、行偏转线圈进行模块隔离检查时发现，J834红端电压由2.5V上升到125V，桔红色仍为5V。由此可以怀疑在行、场输出电路中有短路现象，致使电源中的一路输出电压急剧下降。场、行扫描电路中偏转线圈发生短路的现象很少发生，而且偏转线圈电阻值正常。偏转线圈短路引起电源电压下降的可能性可以排除。

由于场、行输出功率大，损坏的可能性也大。所以在排除了电源和偏转线圈损坏的可能性后，应重点检查行管Q503（2SC3486、1500V、6A）。结果是Q503的CE结短路，D502（1000V1A）烧糊，换上相同参数的管子后，显示器正常工作。

从以上过程可以看出，由于行管Q503和D502短路使电源执行保护，输出电压大幅度降低，场行扫描电路不能输出锯齿波电流，因此场行偏转线圈就不能产生垂直和水平磁力，屏幕上就出现了扫描光栅。又由于该机电源有两路输出。一路供场、行扫描，另一路仍有5V输出（正常时为20V）所以故障机面板电源指示灯仍亮，只不过是亮度有差异。（正常时，J834红端工作电压为60V，桔红端为5V）。

故障机型：IBM5550显示器

故障现象：能够正确地显示字符，但字符上充满毛刺，并且左右摇晃。整个屏幕光栅忽大忽小闪动。

分析诊断：该显示器是单色汉字终端。据故障现象看，肯定是在扫描周期内有瞬间短路存在。

可能是：（1）电源问题；

（2）行管及调电路的问题；

（3）显像管电路问题。

经检测，电源没问题，电源在扫描周期内功率变小的可能性可以排除。用替换法对行管、阻尼管、偏转线圈等元器件进行替换，故障依旧。用示波器进一步检查行输出波形的幅度、频率，未发现异常现象。可以肯定，行扫描电路无问题。

显像管电路出现问题也可能引发此故障。实测显像管尾板管脚电压，除（6）脚（阴极）电压不随屏屏晃动而变外，栅极电压、灯丝电压随屏屏晃动的频率做不同幅度的变化（阳极电压一定变化，只不过是一般情况下不能定量测量而已）。可以肯定故障出现在显像管电路附近或本身。可能是显像管电源电路发生问题，也可能是显像管座内极间短路。经检查后者无问题。据长期工作经验，显像管本身出现故障的概率很低，所以这种设想可以排除。剩下的只能是给显像管提供工作电压的高压包了。

高压包给显像管阴极提供近万伏的电压以吸引阴极发射的电子束到达荧光屏。同时，栅极电压、灯丝电压均来自高压包。所以高压包工作电压高、负载重，发生故障的可能性也大。用替换法一试，果然不出所料。

从以上分析检测的结果可以看出，由于高压包次级绕组发生周期性瞬间短路，也就是说在行摆荡脉冲的高峰时刻，高压包次级绕组被击穿，造成供给显像管电路的各路电压下降，阳极和栅极对阴极电子束的吸引力发生周期性的瞬间降低，致使光栅忽大忽小晃动、字符充满毛刺。

行输出管的集电极接高压包初级绕组，当高压包发生周期性的瞬间短路时，由于高压包的隔离作用，行管只不过是瞬间加大了一些负载而已。所以当用示波器观看行管集电极波形时，幅度、频率均正常。其次上述周期性瞬间短路发生过程极短，只是在脉冲高峰时发生，当高峰过后，短路又不存在了，所以此短路电流均值很小，在高压包初级没有明显反映，波形正常仅仅是行管电路略有增加而已。

现在常见的行扫描电路均采用一体化技术制造，即初级、次级和升压电路全被封在耐高压的塑料壳内。此壳中到底是不是次级绕组短路，因不能打开高压包细看，只能依据高压包损坏的分析结果，采取换高压包的办法进行试验。

故障机型：BRIUP牌CGA彩显

故障现象：屏幕无光栅，电源指示灯不亮，有间断的吱吱叫声。分析诊断：从故障现象看似乎机内电源有问题。该机标称电压为两档，分别为110V

（红引线）和60V（棕引线），实测均为零。断开电源输出端上假负载，输出电压达到标称值。以上事实说明电源无问题。仔细检查线路，发现最大负载，行管集电极连接110V电源。断开电源连线，测量集电极对地电阻，其值为零，证明有明显短路存在。因为行管输出端和行偏转线圈、高压包初级接在一起，他们当中的任何一个发生短路，都会影响行管集电极。所以分别断开行偏转线圈、高压包初级测量，行管集电极对地电阻仍为零，问题明显在行管本身。焊下行管2SC1942测量，行管未损坏，再仔细检查，发现散热片和行管之间的云母垫片有一个小洞，换上相同规格的云母片并用硅胶粘好，重新固定在散热片上，焊好连线再测，短路现象消失，上电试验，显示器工作正常，电源输出端的电压为标称值。以上事实说明，由于行管和散热片之间的云母垫片击穿，致使行管集电极对地短路使电源执行保护出现上述故障现象。本机电源保护功能可靠，否则，此故障也可能引起电源损坏，使故障范围扩大。

从以上例子可以看出，当其它模块发生短路后引起电源保护时，由于保护的方式不同，技术指标不同，前者电源电压迅速下降，但不为零，而后者为零，这点请读者注意。

四、场扫描电路出现的故障

场扫描电路的作用就是给偏转线圈提供线性良好的锯齿波电流，使之产生均匀变化的垂直磁力，当显像管阴极发射的电子束经过偏转点时，在此力作用下，电子束产生从上到下的扫描。场扫描电路的典型故障现象为水平一条亮线。

机型：Compaq牌EGA彩显

故障现象：水平一条亮线

分析诊断：从故障现象可以看出，场扫描电路因某种原因没工作，顺着场扫描电路的输出端场偏转线圈检查，发现场扫描电路使用一块专用集成电路TDA1170，测场偏转线圈VD的电阻值和C216的容量，未发现明显的损坏。上电测得VD端电压为零伏，TDA1170（4）端（场输出端）为零伏。由此可以看出TDA1170损坏或电源有问题。TDA1170损坏的频率极小所以先不怀疑它。上电测得集成电路电源端（2）脚为零伏，说明TDA1170因无工作电压而没工作，继续查找发现电源端限流电阻R220（8.301W）上端有电压，而下端没有。再细看，R220有明显烧糊，拆下该电阻一量，果然开路换上同等指标的电阻上电试验，屏屏扫描光栅展开，但屏幕上仍有绿色回扫线。此现象说明还有故障存在。

屏幕上出现绿色回扫线且连机屏幕上不出字符，表明视放级或消隐电路有问题。因本故障是绿色回扫线，所以先检测尾板上G极电压（视放级输出），测量结果是G极电压仅为3伏，大大低于正常值96伏。测视放管Q505、Q511并沿着线路往回测，测得R526上端有电压，下端无电压，断电拔下尾板，焊下R526再测果然开路，换上相同参数的电阻，开机一试，显示器工作正常。

从以上例子可以看出，由于给场扫描集成电路供电的限流电阻R220开路，TDA1170得不到工作电压而无输出，场偏转线圈中无电流通过，不能产生场扫描所需的垂直磁力，所以尽管行扫描电路能正常工作，但因无垂直洛伦兹力，使垂直扫描不能拉开，屏幕上只能是水平一条亮线。排除了场扫描集成电路TDA1170供电端的限流电阻R220开路的故障以后，扫描光栅虽然拉开，但屏幕上仍有绿色回扫线出现，根据彩显的工作原理，视放级小的输出端，即显像管的阴极G，由于G极电压大大小于正常值，故往前查视放管Q505，据Q505集电极无电压这一现象，查得限流电阻R526开路。由于视放管得不到工作电压，显像管阴极G就不能发射电子束，所以屏幕上出现绿色回扫线。

机型：Texas牌CGA彩显

故障现象：开机后屏幕上无光栅，但垂直方向上下各有1/5黑屏，扫描光栅呈宽幕幕状。

分析诊断：

从故障现象看，本机场扫描电路虽能工作但不正常。针对该机场扫描电路常出故障的特点，分为场输出级和场极级两部分讨论。

场输出级由 Q410、Q402、Q421、C402、C406、C419 等组成。如图 9 所示。这也是场输出级电路极易出问题的元器件。从场电路虽能工作但不正常看出，可能是输出功率不足或频率不对造成“宽银幕”现象。不排除上述元件性能变差的可能性。

用替换法对本机上上述易变质的电容进行代换，故障现象依旧。再焊下 Q401、Q402、Q421 测试，也没发现异常现象，场输出级故障的可能性先排除。

用示波器看偏转线圈上的波形，发现锯齿波的幅度随时间推移由 10 伏逐渐减小为 3 伏，周期也随之变小。由于场输出不存在电容漏电、三级管性能变差等问题，所以故障肯定在场振级。

本机行、场电路共用一块集成电路 HA11423，在场振级输出端 (1) 脚用示波器看，幅度和周期皆不正常，发现该点波形有和场偏转线圈上的变化相同。由此可判断故障在场振级。本级的核心 HA11423 损坏的可能性极小。先假设排除其损坏的可能性。既然周期有变化，就查和频率有关的钽电容 C404 (25/1uF)。焊下测量，容量明显变小，换上相同指标的钽电容上电试机，宽银幕现象消失，显示器工作正常。

以上分析可以看出，由于场振级电容 C404 性能变差，容量随温度增高而减小，致使场振频率变高，幅度下降，产生“宽银幕”现象。

五、电源电路出现的故障

为了得到高质量的直流电压，显示器电源大多都采用开关电源。该电路的特点是功耗小，输出电压精度高，具有完善的可靠的保护线路。但因其工作在高频、高压大电流的环境中，灰尘过大容易造成显示器电源损坏，所以显示器电源故障中仅低于行扫描电路。

机型 AST 彩色显示器 (香港产)

故障现象

显示器加电后，工作指示灯不亮，荧光屏无光栅。

故障分析

从上述现象分析，故障多出现在开关电源及行电路路上。

故障检查及排除

打开机盖，首先检查交流 220V 输入保险管已熔断开路。检查消磁电路正常，用万用表测量开关电源三个电极是好的，再查电源滤波电容也是好的。换新保险管，将开关电源输出端与主板电路断开，加电后工作指示灯闪亮一下，保险管马上又被烧开路。这时可以断定是开关电源内有短路点。从开关电源未烧，消磁电路无异常来分析，故障一定出在全桥整流及滤波电路中，用万用表分别测量四只整流二极管，发现有一只已被击穿。换上新的，加电试验工作指示灯亮，测开关电源输出各端电压正常 (H1=150V，H2=63V，H3=15V)，断电接上主电路板，加电试验机器恢复正常。

机型 Fujitech 彩色显示器

故障现象

显示器加电后，工作指示灯一闪一闪，而且亮度很弱，荧光屏无光栅，机内发出轻微的吱吱叫声。

故障分析

根据现象分析，故障出在主电路有短路点或开关电源振荡电路有个别元器件变质，造成间歇停振，使机内发出吱吱叫声。

故障检查及排除

打开机盖，用万用表测开关电源输出各组对地的电阻，测 103V 对地直流电阻正常，测 +5V 时发现对地直流电阻为零，正常应为 5k 欧左右。进而观察 5V 电路中的元器件，发现 R615 变了色，测 R615 电阻为 200Ω 正常，断开 R615 测主板的电阻正常，测 L604 至地电阻为零，可以判定 D606 有可能击穿短路，拆下 D606 测正向电阻为零，说明 D606 已坏。换 D606 开机试验，工作指示灯亮，荧光屏光栅正常，故障排除。

机型 CTX-2 彩色显示器

故障现象

显示器加电后，工作指示灯不亮，联机字符不显示。

故障分析

根据故障分析，问题发生在开关电源及行电路中。

故障检查及排除

打开机盖，先检查出交流 220V 输入保险管已熔断开路。继续观察 R9 已烧焦，检查 Q1 集电极与发射极呈短路状态，R26 应为 10K 变成了 200K。检查 Q2、

Q3 均呈开路状态。换 Q1 (原型号为 C815 用 2SC350 代)、Q2 (原型号为 C6601 用 C2482 代)。各器件恢复好后，加电试验，测开关电源输出 113V 正常，工作指示灯亮，联机字符显示正常，故障排除。

机型 CTX-2 彩色显示器

故障现象

显示器加电后，工作指示灯一闪一闪的，机内发生吱吱叫声，荧光屏光栅只有一横线一闪一灭的。

故障分析

根据上述现象分析，故障可能出在高压保护电源电路中。

故障检查及排除

打开机盖，加电后调 W2001 高压保护取样电位器，故障仍不能消除，断电拆下 ZD2001 高压保护稳压管，ZD501 管、V501、C501 测量均正常。将电路恢复好，加电观察，吱吱叫声是从开关电源 T1 发出的，测量开关电源输出 72V、12V、5V 均正常，113V 电压有波动，不稳定。拆下 D12A、D12 稳定管性能变坏了。经换上稳压管，加电试验，荧光屏光栅正常，联机字符显示也正常，故障排除。

机型 日立 19" 大屏幕彩色显示器

故障现象

显示器加电后工作指示灯不亮，联机无字符显示 (该机型脱机时无光栅)。

故障分析

根据上述现象分析，先用手背试验荧光屏，无静电反应。(正常时有静电反应) 这种故障现象可能出在开关电源电路中。

故障检查及排除

打开机盖，首先检查交流输入回路保险管未坏，加电观察显示器灯丝不亮。用万用表测量 D100 直流输出端直流电压为 300V 正常，这说明交流电流输入回路、全桥整流 C103、C104 滤波电路是好的，测 R103、R104 呈开路状态，正常应为 0.47Ω、Q100、Q101 系硅材料、NFET、N 沟道场效应管。D 与 S 极呈短路状态，正常在线 D 与 S 之间直流电阻为 10kΩ 以上。检查其它元器件正常，换 Q100、Q101、Q102、R103、R104。加电试验，加电瞬间有刷的一声响，这是消磁声和高压建立的声音，观察管灯丝亮，工作指示灯亮，联机有字符显示，故障排除。

机型 IBM 牌 CGA 彩显

故障现象

指示灯不亮，无扫描光栅

分析诊断

电源指示灯不亮有两种情况，可能是负载有问题引起电源执行保护，也可能是电源本身损坏。打开机器断开负载，用灯泡 (220V/60W) 作假负载，上电后无电压输出 (灯泡不亮)，以上试验说明电源本身有故障。若有两台型号相同的机器，可以用替换法区分是负载故障引起电源不工作还是电源本身有问题。

先不上电测保险管 F 和整流桥 D~D 开关管 Q801 的在线电阻，发现整流桥、Q801 明显损坏，换上相同技术的指标的整流桥和开关管后上电一试，机器工作正常。

根据损坏的元件，分析其损坏原因，发现原整流桥耐压仅为 250 伏，损坏现象为其中的一桥臂短路。当整流桥一臂短路后，其输出电压就要大于 310 伏，此电压足以击穿 Q801，使电源不能正常工作。由于电网电压波动大，整流桥耐压显得太低，所以换上耐压 300 伏的整流桥后，该电源的薄弱环节得到改进。在这种牌号的显示器上常发生的整流桥、开关管损坏的现象，自从换了高耐压的整流管后，一直工作很顺利。

机型 Solar 牌 CGA 彩显

故障现象

电源指示灯不亮

分析诊断

本机是有两路输出的它激式开关电源，它激信号从 TDA4601 (2) 脚输出。断电测开关电源 2SC1942 和整流桥等易损件的在线电阻，未发现明显的开路短路现象。

排除负载发生故障致使电源不能正常工作的可能性之后，上电测得整流输出端有 310 伏直流，开关电源 2SC1942 集电极有 310V 电压，而基极无驱动脉冲。怀疑 TDA4601 或流过高压保护线路有问题，换上 TDA4601 后故障依旧，其保护电路也未发现异常现象。上电测该集成电路各脚电压，以现电压几乎均为零。所以怀疑供电线路有故障。

从整流桥 310 伏端查起，经过直流保险 F102、

R119、R120 时，发现 R119 上端有电压，而 R120 上端即 TDA4601 (4) 脚无电压。焊下 R120 (100k1/2W) 测试，果然开路，换上相同规格的电阻后加电试机，显示器工作正常。

本例中由于它激脉冲集成电路 TDA4601 的供电限流电阻 R120 开路，集成电路不工作，2CS1942 得不到它激脉冲，造成机内开关电源无输出故障。

机型 GW-300 彩色显示器

故障现象

显示器加电后，工作指示灯亮，荧光屏有光栅，但过 1-2 分钟后，屏幕慢慢缩小，直到变成一小方块 (水平和垂直对称收缩)。

故障分析

显示器出现上述收缩现象，可能是开关电源输出 117V 电压不稳或电路负载太重，造成开关电源输出电压下降引起的。

故障检查及排除

打开机盖，加电测量开关电源输出电压，刚加电时 117V 电压正常，过一会电压就开始慢慢地下降，直到降为 98V 才基本稳定。怀疑 V591 行管性能不好，拆下用图示仪测量线性很好，热稳定性也很正常。先不装 V591，单独测开关电源输出的空载电压情况。接上万用表 (电压档) 开机观察表针指示情况，观察发现刚开始时电压正常，过一会儿电压就慢慢下降。断电用万用表电阻档测量 117V 输出端对地直流电阻为 12K 正常。为了快速排除故障还是不行管，先通电一段时间，检查有无某些器件的过热现象，若有发热现象的元器件，则是故障发生点。加电 20 分钟左右，发现 C354 有轻微的冒烟现象，迅速断电 (以免引起其它新的故障)，这时可以肯定 C354 有故障。为了保险起见，将 C354 和 C353 一块拆下，测量时发现两只电解电容的容量均变小，换上两只新电容 (470F/160V)，恢复好行管。加电继续用万用表监测电压，开机半个多小时，电压一直很稳定，显示器工作很正常，故障排除。

机型 GW-300 彩色显示器

故障现象

显示器加电后，几秒钟后出现行扭。

故障分析

显示器出现行扭，一般是由于开关电源直流输出电压包含有过大的交流成分，引起的造成交流成分过大的可能原因有以下两种：

- (1) 整流输出的滤波电容严重漏电；
- (2) 整流桥中，某一个整流管特性不好引起的。

故障检查及排除

打开机盖，加电首先检查 C310 两端电压 (该电容为该机整流输出的滤波电容)，正常应为 300V 左右，检查结果为 303V (可视正常)。电容的漏电可能性被排除。这时再检查整流桥，该机整流桥是由 V301、V302、V303、V304 四只整流二极管 (型号 IN4007) 组成的。逐个检查二极管，发现 V302 特性不好，更换 V302。加电试验，荧光屏光栅正常，故障排除。

机型 夏普 19" 大屏幕彩色显示器

故障现象

显示器加电后，工作指示灯亮，荧光屏有光栅，但上下幅度不够，并且有晃动现象。

故障分析

根据上述现象分析，故障可能出在开关电路中。

故障检查及排除

打开机盖，加电后测行管集电极电压为 600V 左右，有些偏低，正常应在 700-1000V 之间。测开关电源输出电压为 26V，断开与主电路板相连的边线，测电源空载输出电压为 85V，外接 200Ω/30W 负载电阻，电压下降很严重。怀疑是开关电源桥式整流后的滤波电容容量不够造成。测量开关电源 Q1 是好的。拆下耦合电容 C914 测量为 0.3uF，正常应为 100uF/16V。因为耦合电容容量变小了，使 TDA4601 第 7 脚输出的激励信号到开关功率管衰减太大，因此造成开关电源负载性能变差。换上新的 C914，加电试验，荧光屏光栅幅度正常，故障排除。

中国龙4.0输入法的扩充

□成都 赵恒良

为中国龙4.0制作电报码表

中国龙4.0版除具有颇具特色的自由编码输入法外,另考虑到广大金山SPDOS用户的需要,增加了“扩充输入法”,用户可将SPDOS 6.0F版中的汉字输入模块(包括输入法数据文件)拷贝到(ACIOS)目录中,通过中国龙4.0的键盘管理模块SPKEY仿真SPDOS后,可直接使用SPDOS下的汉字输入法,如在AC.BAT批处理中增加:

```
SPKEY /V60
TELE
```

即可使用SPDOS 6.0F版中的电报码输入法。

但是,采用扩充输入法仿真SPDOS 6.0F的输入方法将占用相当数量的常规内存,无法利用扩展内存;同时,SPDOS输入法提示行界面根本不可能与中国龙4.0自由编码输入法比拟。如此,最佳的办法是将SPDOS中的各种汉字输入法转换为自由输入法,以节省常规内存的开销和享受自由编码输入法提供的种种便利。鉴于此,明星公司向用户提供有WBX2AC.EXE转换程序,可将SPDOS中的五笔字型输入模块转换为自由输入码表。对于SPDOS中的其余输入模块,明星公司则未作转换。明星公司明确表示:“希望广大用户自己动手,在中国龙4.0中建立起更多的输入方案,一起为中国计算机中文处理事业作出更大的贡献”。

笔者过去曾为中国龙2.0制作了大众码和首尾码两种自由输入码表(见本报1995年第18、19期)。为响应明星公司的号召和《软件报》广大读者的需要,笔者将陆续发表SPDOS 6.0F版其余输入模块的码表转换程序,以飨读者。

转换程序DBM2AC.ASM的使用说明:

1. 程序中的标识符FILE定义,请根据你使用的SPDOS 6.0F所在路径改写。
2. 表头定义含义为:编码允许数字、用小键盘数字输入编码、全数字编码、编码容错、无重码则直接上屏。
3. 经汇编、连接和EXE2BIN转换之后,最终形成DBM2AC.COM命令文件。
4. 试运行,屏幕上将连续不断地显示编码和汉字,屏幕开始显示为:
4C74电报码0759啊7093阿1002埃2179埃.....
5. 用重定向输出方式再执行DBM2AC命令,直接形成紧凑格式的后缀为IDV的码表文件,并将该文件拷入中国龙4.0的(DRIVER)子目录中。命令格式如:

```
C>DBM2AC>F, \ACIOS \DRIVER \DBM.
IDV
```

获DBM.IDV码表文件,长度为40591字节。
6. 由于转换程序是按紧凑格式,获得的码表无须再整理即可用码表装入命令ACZY装入电报码输入法。如:

```
F:\ACIOS>ACZY DBM
```

屏幕将提示,自由集成输入法【电报码】安装成功!按ALT+Fn使用
7. 由于转换程序获得的码表是以区位码为序,为了体现码表本身的特性,最好再使用码表管理程序MZ.Y.EXE对码表进行以编码为序排序,以使提示行帮助信息更趋于符合编码方案的特性。同时,在具有重码字的情况下,排序整理将减少码表文件的长度。

下面是排序整理前后的提示行显示实例:

- (1)排序整理前,在小键盘键入数字“0”:
半D |电报码| 0 1啊7 2哎7 3唉7 4哎7 5俺2 6
四4 7傲2 8啊6 9吧7 0八3
- (2)排序整理后,在小键盘键入数字“0”:
半D |电报码| 0 1—0 2 T 0 3七0 4丈0 5三0 6
上0 7下0 8不0 9骂0 丑0

上例中:汉字前的数字为重码序号,汉字后的数字为后续输入码提示。
(注:以上说明的某些部分,在今后的有关文章中不再重复介绍)

汇编语言程序如下:

```
DBM2AC.ASM Zhao Hengyou P. O. Box 35
Chengdu 1996. 6. 3
```

用SPDOS v6.0F电报码TELE.COM生成中国龙4.0自由编码输入法电报码表
国标汉字输入码区(共6763个汉字,已去除五个空白)

```
CODE SEGMENT
ASSUME CS, CODE, DS, CODE
ORG 100H
START, JMP BEGIN
BM—HZ DB 7 DUP (20H);存放编码和汉字
BM1 DB 0,0,0;存放一个扫描表项内容
FILEDB*F, \WPS60 \TELE.COM*,0
```

HANDLE DW 0;文件描述字

```
ERROR DB*TELE.COM ERROR; $*
JS DW 0;编码计数
MBT DB*4C74电报码*.24H;定义码表表头
BEGIN; MOV AX,CS
MOV DS,AX
MOV AX,3D00H
LEA DX,FILE
INT 21H;打开TELE.COM文件
JNC MFP1;打开正确
ERR,MOV AH,09H;文件操作出错显示
LEA DX,ERROR
INT 21H
JMP EXIT1;返回DOS
MFP1; MOV [HANDLE],AX
MOV BX,AX
MOV AX,4200H
MOV DX,000BH;扫描表起始绝对位移
MOV CX,0
INT 21H;移动文件指针
JC ERR
MOV AH,09
LEA DX,MBT
INT 21H;显示码表表头
CSA,CALL READP;读一个表项
MOV AX,WORD PTR [BM1];以下将表项
内容转换为ASCII字符
OR AX,AX
JZ CSA1
MOV BL,AL
AND BL,0FH
OR BL,30H
MOV [BM—HZ+3],BL
MOV CL,04
SHR AL,CL
AND AL,0FH
OR AL,30H
MOV [BM—HZ+2],AL
MOV BL,AH
AND BL,0FH
OR BL,30H
MOV [BM—HZ+1],BL
SHR AH,CL
AND AH,0FH
OR AH,30H
MOV [BM—HZ],AH
CSA1;MOV AX,[JS];由编码计数转换为汉字
机内码
MOV BL,5EH
DIV BL
ADD AX,0A1B0H
MOV WORD PTR [BM—HZ+4],AX;汉字送存
CALL CRTXS;显示编码和汉字
ADD WORD PTR [JS],1;编码计数增量
CMP WORD PTR [JS],3755;跳过一级汉字最后五个空白
JNZ CSA3
CSA2; CALL READP;空读二字节
ADD WORD PTR [JS],1
CMP WORD PTR [JS],3760
JB CSA2
CSA3; CMP WORD PTR [JS],6768;已显示
6763个汉字?
JZ EXIT;是
JMP CSA;否则继续下一个汉字
EXIT; MOV AH,02
MOV DL,24H
INT 21H;置文件结束标志
EXIT1; MOV AX,4C00H
INT 21H
READP;MOV AH,3FH;读一个扫描表项子程序
MOV BX,[HANDLE]
MOV CX,2;一个表项为2字节
LEA DX,BM1;存入标识符BM1中
INT 21H
JNC RE
JMP ERR
RE; RET
CRTXS; MOV AH,02
LEA SI,BM—HZ
XSI;MOV DL,[SI]
CMP DL,20H
JZ XS2
```

```
INT 21H
INC SI
JMP XS1
XS2;RET
CODE ENDS
END START
```

为中国龙4.0制作层次四角码表

本文向读者提供将SPDOS v6.0F版的层次四角码转换为中国龙4.0自由编码输入法码表程序。本码表含国标全码单字、一级简码、容错码单字、层次四角全码词组码表将另撰文刊出。

两个转换程序的使用说明:

1. 程序中的标识符FILE定义,请根据你使用的SPDOS 6.0F所在路径改写。
2. 表头定义含义为:编码用小写字母输入、编码容错、无重码则直接上屏。
3. 两个汇编程序经汇编、连接和EXE2BIN转换之后,最终形成CCSJ2AC1.COM和CCSJ2AC2.COM命令文件。
4. 试运行CCSJ2AC1.COM,屏幕开始显示为:
4C04层次四角Q他W们E到R工T地.....
YHML啊MHYL阿LDJV埃SDJV埃.....
5. 用重定向输出方式再执行CCSJ2AC1命令,命令格式如:
C>CCSJ2AC1>CC1
获CC1码表文件,其长度为39366字节。
4. 试运行CCSJ2AC2.COM,屏幕开始显示为:
GSHF鑫KHKH凹XWKK肥UUFQ班BTFF榜
ITTF榜.....
5. 用重定向输出方式再执行CCSJ2AC2命令,命令格式如:
C>CCSJ2AC2>CC2
获CC2码表文件,其长度为5863字节。
6. 将CC1和CC2合并为CCSJ.IDV码表文件,并拷入中国龙4.0(DRIVER)子目录中,
C>COPY CCI+CC2 F:\ACIOS \DRIVER \CCSJ.IDV

(注:中国龙4.0系统的路径视实际装入而定)
获CCSJ.IDV码表文件,经MZ.Y.EXE码表管理程序整理后,CCSJ.IDV长度为43420字节。

转换程序之一(国标全码单字、一级简码单字);
CCSJ2AC1.ASM Zhao Hengyou P. O. Box 35
Chengdu 1996. 7. 18
用SPDOS v6.0F层次四角码CCSJ.COM生成中国龙4.0自由编码层次四角码表之一
国标汉字输入码区(共6763+26个一级高频字,已去除五个空白)

```
CODE SEGMENT
ASSUME CS, CODE, DS, CODE
ORG 100H
START, JMP BEGIN
BM_HZ DB 7 DUP (20H);存放编码和汉字
BM1 DB 0,0,0;存放一个扫描表项内容
FILEDB*F, \WPS60 \CCSJ.COM*,0
HANDLE DW 0;文件描述字
ERROR DB*CCSJ.COM ERROR; $*
JS DW 0;编码计数
MBT DB*4C04层次四角*;码表表头和一级高频字
DB*Q他W们E到R工T地Y来U会I学O生P就A不S在以*
DB*F为G是H分时K动L他Z对X于C国V产B的N我M和*.24H
BEGIN; MOV AX,CS
MOV DS,AX
MOV AX,3D00H
LEA DX,FILE
INT 21H;打开CCSJ.COM文件
JNC MFP;打开正确
ERR,MOV AH,09H;打开出错
LEA DX,ERROR
INT 21H
JMP EXIT1;返回DOS
MFP;MOV HANDLE,AX
MOV BX,AX
MOV AX,4200H
MOV DX,067BH;扫描表起始绝对位移
MOV CX,0
INT 21H;移动文件指针
JC ERR
MOV AH,09
LEA DX,MBT
INT 21H
```

```

CSA,CALL READP,读一个表项
LEA SI,BM-HZ,以下将表项内容转换为
ASCII字符
MOV AX,WORD PTR [BM1]
SHL AX,1
ADC AL,0
AND AL,1FH
OR AL,40H
MOV [SI],AL
INC SI
MOV CL,03
SHR AH,CL
AND AH,1FH
JZ CSA1
OR AH,40H
MOV [SI],AH
INC SI
MOV AX,WORD PTR [BM1+1]
MOV CL,03
SHL AL,CL
MOV BL,AH
MOV CL,05
SHR BL,CL
ADD AL,BL
AND AL,1FH
JZCSA1
ORAL,40H
MOV [SI],AL
INC SI
AND AH,1FH
JZ CSA1
OR AH,40H
MOV [SI],AH
INC SI
CSA1,MOV AX,[JS],由编码计数转换为
汉字机内码
MOV BL,5EH
DIV BL
ADD AX,0A1B0H
MOV WORD PTR [SI],AX,汉字机内码送存
LEA SI,BM-HZ
CALL CRTXS,显示一个汉字和它的层次四角
码编码
MOV WORD PTR [BM-HZ+3],2020H
MOV WORD PTR [BM-HZ+5],2020H
ADD WORD PTR [JS],1,编码计数增量
CMP WORD PTR [JS],3755,跳过一级汉字最
后五个空白
JNZ CSA3
CSA2,CALL READP,空读三字节
ADD WORD PTR [JS],1
CMP WORD PTR [JS],3760
JB CSA2
CSA3,CMP WORD PTR [JS],6768,已显示
6763个汉字?
JZ EXIT,是
JMP CSA,否则继续下一个汉字
EXIT,MOV AH,02
MOV DL,1AH
INT 21H,置文件结束标志
EXIT1,MOV AX,4C00H
INT 21H
READP,MOV AH,3FH,读一个扫描表项子程序
MOV BX,HANDLE
MOV CX,3,一个表项为3字节
LEA DX,BM1,存入标识符BM1中
INT 21H
RET
CRTXS,MOV AH,2
XS1,MOV DL,[SI]
CMP DL,20H
JZ XS2
INT 21H
INC SI
JMP XS1
XS2,RET
CODE ENDS
END START
转换程序之二(容错码单字),
;CCSJ2AC2.ASM Zhao Hengyou P.O. Box 35
Chengdu 1996.7.18
;用SPDOS v6.0F层次四角码CCSJ.COM生成中
国龙4.0自由编码层次四角码表之二,
;容错码(共992个汉字,含12个标点符号)
CODE SEGMENT
ASSUME CS,CODE,DS,CODE
ORG 100H
START, JMP BEGIN
BM_HZ DB 7 DUP (20H),存放编码和汉字
BM1 DB 0,0,0,存放一个扫描表项内容
FILE DB 'F:\WPS60\CCSJ.COM',0

```

```

HANDLE DW 0,文件描述字
ERROR DB 'CCSJ.COM ERROR!' $
JS DW 0,编码计数
RC_HZ DB 2000 DUP (?),存放容错码汉字
BEGIN, MOV AX,CS
MOV DS,AX
MOV AX,3D00H
LEA DX,FILE
INT 21H,打开CCSJ.COM文件
JNC MFP,打开正确
ERR,MOV AH,09H,打开出错
LEA DX,ERROR
INT 21H
JMP EXIT1,转返回DOS
MFP,MOV HANDLE,AX
MOV BX,AX
MOV AX,4200H
MOV DX,619FH,容错码汉字起址绝对位移
MOV CX,0
INT 21H,移动文件指针
JC ERR
MOV AH,3FH
MOV BX,HANDLE
MOV CX,2000
MOV DX,OFFSET RC-HZ
INT 21H
JC ERR
MOV BX,HANDLE
MOV AX,4200H
MOV DX,55FFH,扫描表起址绝对位移
MOV CX,0
INT 21H,移动文件指针
JC ERR
CSA,CALL READP,读一个表项
LEA SI,BM-HZ,以下将表项内容转换为
ASCII字符
MOV AX,WORD PTR [BM1]
SHL AX,1
ADC AL,0
AND AL,1FH
OR AL,40H
MOV [SI],AL
INC SI
MOV CL,03
SHR AH,CL
AND AH,1FH
JZCSA1
OR AH,40H
MOV [SI],AH
INC SI
MOV AX,WORD PTR [BM1+1]
MOV CL,03
SHL AL,CL
MOV BL,AH
MOV CL,05
SHR BL,CL
ADD AL,BL
AND AL,1FH
JZCSA1
ORAL,40H
MOV [SI],AH
INC SI
AND AH,1FH
JZ CSA1
OR AH,40H
MOV [SI],AH
INC SI
CSA1,MOV AX,[JS],由编码计数转换为汉字
机内码
MOV BL,5EH
DIV BL
ADD AX,0A1B0H
MOV WORD PTR [SI],AX,汉字机内码送存
LEA SI,BM-HZ
CALL CRTXS,显示一个汉字和它的层次四角
码编码
MOV WORD PTR [BM-HZ+3],2020H
MOV WORD PTR [BM-HZ+5],2020H
ADD WORD PTR [JS],1,编码计数增量
CMP WORD PTR [JS],3755,跳过一级汉字最
后五个空白
JNZ CSA3
CSA2,CALL READP,空读三字节
ADD WORD PTR [JS],1
CMP WORD PTR [JS],3760
JB CSA2
CSA3,CMP WORD PTR [JS],6768,已显示
6763个汉字?
JZ EXIT,是
JMP CSA,否则继续下一个汉字
EXIT,MOV AH,02
MOV DL,1AH
INT 21H,置文件结束标志
EXIT1,MOV AX,4C00H
INT 21H
READP,MOV AH,3FH,读一个扫描表项子程序
MOV BX,HANDLE
MOV CX,3,一个表项为3字节
LEA DX,BM1,存入标识符BM1中
INT 21H
RET
CRTXS,MOV AH,2
XS1,MOV DL,[SI]
CMP DL,20H
JZ XS2
INT 21H
INC SI
JMP XS1
XS2,RET
CODE ENDS
END START
转换程序之三(容错码双字),
;CCSJ2AC3.ASM Zhao Hengyou P.O. Box 35
Chengdu 1996.7.18
;用SPDOS v6.0F层次四角码CCSJ.COM生成中
国龙4.0自由编码层次四角码表之三,
;容错码(共992个汉字,含12个标点符号)
CODE SEGMENT
ASSUME CS,CODE,DS,CODE
ORG 100H
START, JMP BEGIN
BM_HZ DB 7 DUP (20H),存放编码和汉字
BM1 DB 0,0,0,存放一个扫描表项内容
FILE DB 'F:\WPS60\CCSJ.COM',0

```

```

MOV CX,3,一个表项为3字节
LEA DX,BM1,存入标识符BM1中
INT 21H
JNC RE1
JMP ERR
RE1,RET
CRTXS,MOV AH,2
XS1,MOV DL,[SI]
CMP DL,20H
JZ XS2
INT 21H
INC SI
JMP XS1
XS2,RET
CODE ENDS
END START
为中国龙4.0制作SPDOS八笔形码表
本文向读者提供将SPDOS v6.0F版的八笔形码
转换为中国龙4.0自由编码输入法码表程序。
转换程序SPBB2AC.ASM的使用说明:
1. 程序中的标识符FILE定义,请根据你使用的
SPDOS 6.0F所在路径改写。
2. 表头定义含义为:编码允许数字、用小键盘数
字输入编码、用大键盘数字输入数字编码、编码容错、
无重码则直接上屏。
3. 经汇编、连接和EXE2BIN转换之后,最终形成
SPBB2AC.COM命令文件。
4. 试运行,屏幕上将连续不断地显示编码和汉
字,屏幕开始显示为:
4C78八笔形0口0口1珠-1-2-----00回0口01
口01口03口07口07叶-----
5. 用重定向输出方式再执行SPBB2AC命令,直
接形成紧凑格式的后展为IDV的码表文件,并将该文
件拷入中国龙4.0的(DRIVER)子目录中。命令格式
如:
C>SPBB2AC>F:\ACIOS\DRIVER\SPBBX.IDV
(注:中国龙4.0系统的路径视实际装入而定)
获SPBBX.IDV码表文件,长度为52360字节。经
MZ.Y.EXE码表管理程序整理后,SPBBX.IDV长度
为52011字节。
转换程序如下:
;SPBB2AC.ASM Zhao Hengyou P.O. Box 35
Chengdu 1996.6.15
;用SPDOS v6.0F八笔形码BBX.COM生成中国
龙4.0自由编码输入法的SPDOS八笔形码表;(八笔形
码单字6771个,含全部国标汉字)
CODE SEGMENT
ASSUME CS,CODE,DS,CODE
ORG 100H
START, JMP BEGIN
SPACER DB 8000H DUP (?)
BM_HZ DB 11 DUP (20H),存放编码和汉字
FILE DB 'F:\WPS60\BBX.COM',0
MZ DB 1,码长初值
HANDLE DW 0,文件描述字
ERROR DB 'BBX.COM ERROR!' $
MBT DB '4C78八笔形',24H,定义码表表头
BEGIN, MOV AX,CS
MOV DS,AX
MOV AX,3D00H
LEA DX,FILE
INT 21H,打开BBX.COM文件
JNC MFP1,打开正确
ERR,MOV AH,09H,文件操作出错显示
LEA DX,ERROR
INT 21H
JMP EXIT,转返回
MFP1,MOV [HANDLE],AX,移动文件指针
MOV BX,AX
MOV AX,4200H
MOV DX,0008H
MOV CX,0
INT 21H
JC ERR
MOV AH,3FH,读BBX.COM的扫描表
MOV BX,[HANDLE]
MOV CX,7AA1H
MOV DX,108H,存入DS:108H开始的内存中
INT 21H
JC ERR,读文件出错
MOV AH,09,显示码表表头
LEA DX,MBT
INT 21H
MOV DI,108H,索引表首址送DI
CSA1,XOR DX,DX
MOV CL,03,移位控制
MOV SI,WORD PTR [DI],取索引表指向的
扫描表起址
CMP BYTE PTR [MZ],3
JB CSA2,码长为1.2码
CMP BYTE PTR [MZ],6

```

```

JB CSA3 ;码长为3,4,5码
JMP CSA4;码长为6,7,8码
CSA2, LEA BX, BM-HZ ;码长为1,2码处理
MOV DL, MZ
DEC DL
ADD BX, DX
MOV AL, [SI] ;取扫描编码一字节
CALL PROG11
CMP BYTE PTR [MZ], 2
JNZ CSA21;码长为1
CALL PROG1
CSA21, MOV AX, [SI+1];取该编码对应的
汉字机内码
CALL PROG2;显示
ADD SI, 3 ;指向下一个扫描表项
CMP SI, WORD PTR [DI+2];该码长的所有
汉字处理完否?
JB CSA2 ;否,继续
ADD DI, 2 ;是,则指向下一个索引表项
INC BYTE PTR [MZ];码长增量
JMP CSA1 ;对下一个码长的汉字进行处理
CSA3, LEA BX, BM-HZ;码长为3,4,5码处理
MOV DL, MZ
DEC DL
ADD BX, DX
MOV AX, [SI] ;取扫描编码两字节
XCHG AL, AH
CALL PROG11
CALL PROG1
CALL PROG1
CMP BYTE PTR [MZ], 3
JZ CSA31;码长为3
CALL PROG1
CMP BYTE PTR [MZ], 4
JZ CSA31;码长为4
CALL PROG1;码长为5
CSA31, MOV AX, [SI+2];取该编码对应的
汉字机内码
CALL PROG2;显示
ADD SI, 4 ;指向下一个扫描表项
CMP SI, WORD PTR [DI+2];该码长的所有
汉字处理完否?
JB CSA3 ;否,继续
ADD DI, 2 ;指向下一个索引表项
INC BYTE PTR [MZ];码长增量
JMP CSA1 ;对下一个码长的汉字进行处理
CSA4, LEA BX, BM-HZ;码长为6,7,8码处理
MOV DL, MZ
DEC DL
ADD BX, DX
MOV AX, [SI+1];取扫描编码两字节
XCHG AL, AH
CALL PROG11
CALL PROG1
CALL PROG1
CALL PROG1
CALL PROG1
MOV AX, [SI] ;取扫描编码两字节
XCHG AH, AL
MOV CL, 07
SHR AX, CL
MOV CL, 03
CALL PROG11
CMP BYTE PTR [MZ], 6
JZ CSA41;码长为6
CALL PROG1
CMP BYTE PTR [MZ], 7
JZ CSA41;码长为7
CALL PROG1;码长为8
CSA41, MOV AX, [SI+3];取该编码的汉字机内码
CALL PROG2;显示
ADD SI, 5 ;指向下一个扫描表项
CMP SI, WORD PTR [DI+2]
JB CSA4
ADD DI, 2 ;指向下一个索引表项
INC BYTE PTR [MZ]
CMP BYTE PTR [MZ], 9 ;终止?
JZ WRITE1;是,转置文件结束标志
JMP CSA1 ;否则继续
PROG1, SHR AX, CL;子程序1,分离一位编码
并传送
PROG11, PUSH AX
AND AL, 07H
ORAL, 30H
MOV [BX], AL
DEC BX
POP AX
RET
PROG2, MOV DL, MZ;子程序2,显示一个
汉字和它的编码
ADD BX, DX
MOV WORD PTR [BX]+1, AX
LEA BX, BM-HZ
PR1, MOV DL, [BX]
CMP DL, 20H
JZ PR2
MOV AH, 02
INT 21H
INC BX

```

```

JMP PR1
PR2, XOR DX, DX
RET
WRITE1, MOV AH, 02
MOV DL, 24H
INT 21H ;置文件结束标志
EXIT, MOV AX, 4C00H
INT 21H ;返回DOS
CODE ENDS
END START
为中国龙4.0制作六笔声形码表
本文向读者提供将SPDOS v6.0F版的六笔声形
转换为中国龙4.0自由编码输入法码表程序,本码表含
全码单字,一级简码,二级简码单字,二级简码词语,关于
六笔声形的全码词语码表将另撰文刊出。
三个转换程序的使用说明:
1. 程序中的标识符FILE定义,请根据你使用的
SPDOS 6.0F所在路径改写。
2. 表头定义含义为:编码用小写英文字母,编码
空格,无重码则直接上屏。
3. 三个汇编程序经汇编,连接和EXE2BIN转换
之后,最终形成LBSX2AC.COM, LBJM2AC.COM,
LBCZ2AC.COM命令文件。
4. LBSX2AC.COM试运行,屏幕上将连续不断
地显示编码和汉字,屏幕开始显示为:
4C04六笔声形Q前W我E月R人.....AKKAKK
ARAK阿AFLN埃AALN埃AKFC波.....
5. 用重定向输出方式再执行LBSX2AC命令,命
令格式如:
C>LBSX2AC>LB1
获LB1码表文件,长度为32276字节。
6. LBJM2AC.COM试运行,屏幕开始显示为:
AA按AB做AC爱AD阿AC款AH暗AK咳.....
7. 用重定向输出方式再执行LBJM2AC命令,命
令格式如:
C>LBJM2AC>LB2
获LB2码表文件,长度为1873字节。
8. LBCZ2AC.COM试运行,屏幕开始显示为:
AA按时AB朝翔AC爱国AH暗示AA安全A蓝阿啊
.....
9. 用重定向输出方式再执行LBCZ2AC命令,命
令格式如:
C>LBCZ2AC>LB3
获LB3码表文件,长度为2401字节。
10. 将三个码表文件合并为LBSX.IDV后,拷贝
到中国龙4.0(DRIVER)子目录中:
C>COPY LB1+LB2+LB3 F:\ACIOS\
\DRIVER\LBSX.IDV
(注:中国龙4.0系统的路径按实际装入而定)
LBSX.IDV经MZV.EXE码表管理程序整理后,
其长度为38893字节。
转换程序之一(一级高频字和全码单字):
LBSX2AC.ASM Zhao Hengyou P.O. Box 35
Chengdu 1996.7.2
;用SPDOS v6.0F六笔声形码LBSX.COM生成中
国龙4.0自由编码输入法六笔声形码表
;(六笔声形单字6844+26个一级高频字,含全部
国标汉字)
CODE SEGMENT
ASSUME CS, CODE, DS, CODE
ORG 100H
START, JMP BEGIN
BM_HZ DB 40H, 32, 32, 32, 32, 32 ;存放
编码和汉字
FILE DB 'F:\WPS60\LBSX.COM', 0
HANDLE DW 0 ;文件描述字
ERROR DB 'LBSX.COM ERROR! $'
MBT DB '4C04六笔声形';定义码表表头和一级
高频字
DB 'Q前W我E月R人T他Y有U是I学O家?要A
这S上D大'
DB 'F地C-H中J就K的L了Z在X下C个V后B不
N和M国', 24H
BEGIN, MOV AX, CS
MOV DS, AX
MOV AX, 3D00H
LEA DX, FILE
INT 21H ;打开LBSX.COM文件
JNC MFP1 ;打开正确
ERR, MOV AH, 09H;打开出错
LEA DX, ERROR
INT 21H
JMP EXIT ;转返回
MFP1, MOV HANDLE, AX
MOV BX, AX
MOV AX, 4200H
MOV DX, 107CH
MOV CX, 0
INT 21H
JC ERR
MOV AH, 3FH;读LBSX.COM的扫描表
MOV BX, HANDLE
MOV CX, 6B81H
MOV DX, 117CH;存入DS, 117CH开始的内存中
INT 21H
JC ERR ;读文件出错
MOV AH, 09
LEA DX, MBT
INT 21H

```

```

MOV DI, 117CH
CSA1, MOV SI, WORD PTR [DI]
MOV CX, WORD PTR [DI+2]
SUB CX, SI
SHR CX, 1
SHR CX, 1
ADD SI, 11B2H
ADD DI, 2
CMP DL, 11B2H
JZ WRITE1
ADD BYTE PTR [BM_HZ], 1 ;组号加1,
形成A,B,C.....Z
CSA2, LEA BX, BM-HZ+1
MOV AX, [SI] ;取扫描编码两字节
MOV DL, AL ;以下将编码转换为ASCII字符
AND DL, 1FH
OR DL, 40H
MOV [BX], DL
INC BX
PUSH CX
MOV CX, 5
SHR AX, CL
MOV DL, AL
AND DL, 1FH
JZ CSA3
OR DL, 40H
MOV [BX], DL
INC BX
SHR AX, CL
AND AL, 1FH
JZ CSA3
OR AL, 40H
MOV [BX], AL
INC BX
CSA3, MOV AX, [SI+2]
XCHG AH, AL
MOV WORD PTR [BX], AX
PUSH SI
LEA SI, BM-HZ
CALL CRTXS
POP SI
ADD SI, 4
MOV WORD PTR [BM-HZ+1], 2020H
MOV WORD PTR [BM-HZ+3], 2020H
MOV WORD PTR [BM-HZ+5], 2020H
POP CX
LOOP CSA2 ;继续转换该组的下一个汉字
JMP CSA1 ;继续下一个组的转换
WRITE1, MOV AH, 2
MOV DL, 10H
INT 21H ;置文件结束标志
EXIT, MOV AX, 4C00H
INT 21H ;返回DOS
CRTXS, MOV AH, 2
XS1, MOV DL, [SI]
CMP DL, 20H
JZ XS2
INT 21H
INC SI
JMP XS1
XS2, RET
CODE ENDS
END START
转换程序之二(二级简码单字):
LBJM2AC.ASM Zhao Hengyou P.O. Box 35
Chengdu 1996.7.8
;用SPDOS v6.0F六笔声形LBSX.COM生成中
国龙4.0自由编码六笔声形单字二级简码表
CODE SEGMENT
ASSUME CS, CODE, DS, CODE
ORG 100H
START, JMP BEGIN
FILE DB 'F:\WPS60\LBSX.COM', 0
HANDLE DW 0 ;文件描述字
ERROR DB 'LBSX.COM ERROR! $'
BEGIN, MOV AX, CS
MOV DS, AX
MOV AX, 3D00H
LEA DX, FILE
INT 21H ;打开LBSX.COM文件
JNC MFP1 ;打开正确
ERR, MOV AH, 09H;打开出错
LEA DX, ERROR
INT 21H
JMP EXIT ;转返回
MFP1, MOV HANDLE, AX
MOV BX, AX
MOV AX, 4200H
MOV DX, 0B34H
MOV CX, 0
INT 21H
JC ERR
MOV AH, 3FH;读LBSX.COM的扫描表
MOV BX, HANDLE
MOV CX, 0C00H
MOV DX, 0C34H;存入DS, 0C34H开始的内存中
INT 21H
JC ERR ;读文件出错
MOV SI, 0C34H

```



```

CSA1, MOV DX,[SI]
ADD SI,2
CMP DX,2020H
JZ CSA2
PUSH DX
MOV AX,SI
SUB AX,0C34H
SUB AX,2
MOV CL,34H
DIV CL
SHR AH,1
ADD AX,4141H
MOV DX,AX
CALL CRTXS
POP DX
CALL CRTXS
CMP SI,117CH
JNZ CSA1
MOV AH,02
MOV DL,1AH
INT 21H ;置文件结束标志
EXIT: MOV AX,4C00H
INT 21H ;返回DOS
CSA2, ADD SI,2
JMP CSA1
CRTXS: MOV AH,02
INT 21H
XCHG DL,DH
INT 21H
RET
CODE ENDS
END START

```

转换程序之三(二级简码词):
 ;LBCZ2AC.ASM Zhao Hengyou P. O. Box 35
 Chengdu 1996.7.4
 ;用SPDOS v6.0F六笔声形LBSX.COM生成中国
 龙4.0六笔声形自由编码输入法
 ;二级简码词表,共400个二级简码两字词
 CODE SEGMENT

```

ASSUME CS,CODE,DS,CODE
ORG 100H
START:JMP BEGIN
FIL EDB *F,\WPS60\LBSX.COM*,0
HANDLE DW0,文件描述字
ERROR DB *LBSX.COM ERROR! $*
LH DB 0
BEGIN, MOV AX,CS
MOV DS,AX
MOV AX,3D00H
LEA DX,FILE
INT 21H ;打开LBSX.COM文件
JNC MFP1 ;打开正确
ERR:MOV AH,09H;打开出错
LEA DX,ERROR
INT 21
JMP EXIT ;转返回
MFP1, MOV HANDLE,AX
MOV BX,AX
MOV AX,4200H
MOV DX,70H
MOV CX,0
INT 21H
JC ERR
MOV AH,3FH;读LBSX.COM的扫描表.
MOV BX,HANDLE
MOV CX,0C00H
MOV DX,1170H;存入DS:1170H开始的内存中
INT 21H
JC ERR ;读文件出错
MOV SI,1170H
CSA1, MOV DX,[SI]
ADD SI,2
CMP DX,0A1A1H
JZ CSA2
PUSH DX
MOV DX,[SI]
ADD SI,2
PUSH DX

```

```

MOV AX,SI
SUB AX,1170H
SUB AX,4
MOV CL,68H
DIV CL
SHR AH,1
SHR AH,1
ADD AX,4141H
MOV DX,AX
CMP DL,49H
JNZ CSA11
MOV DL,4AH
JMP CSA12
CSA11, CMP DL,55H
JNZ CSA12
MOV DL,57H
CSA12, CALL CRTXS
POP BX
POP DX
CALL CRTXS
MOV DX,BX
CALL CRTXS
CSA14, CMP SI,1C00H
JNZ CSA1
MOV AH,02
MOV DL,24H
INT 21H ;置文件结束标志
EXIT: MOV AX,4C00H
INT 21H ;返回DOS
CSA2, ADD SI,2
JMP CSA1
CRTXS: MOV AH,02
INT 21H
XCHG DL,DH
INT 21H
RET
CODE ENDS
END START

```

附录十二

对 DIR 命令的扩充

周虎音 著

MS-DOS问世十几年了,在微机操作系统市场中占有绝对优势的市场份额,对微机性能的充分发挥起着巨大的作用。DOS 本身短小精悍,功能强大,技巧性强,是电脑软件的成功典范之一。该系统从最初的 V1.0 升级到现在的 V6.22,性能上有多次质的飞跃,增加了很多实用工具(如 DELTREE, XCOPY 等),但这并不说 DOS 是十全十美的。事实上,在少数情况下 DOS 确实显得不太灵活,下面仅就 DIR 命令的局限性谈谈我们的意见。

DIR 命令是 DOS 中最常用的命令之一。DOS6.X 的 DIR 功能非常强大,可以查找、显示用户指定的文件并按指定的方式进行排序,甚至可以一次性查找指定目录下的所有子目录中的文件,相当于高版本 PCTools 中的文件查找及排序功能。然而,无论是 DOS6.X 还是 PCTools9.0 均忽视了一个不太常见却很重要的情况。考察下面的例子:某目录下有数百个文件,经 DIR 命令检查,得知 .COM、.EXE、.TXT 及 .BAS 等常见类型的文件占绝大多数,但其它文件的扩展名却没有显著特征(例如,.\$\$.SYS、.%A%等)。现在的任务是要找出这些为数不多却又无明显特征的文件(即上述 4 类之外的所有文件)。这对于 DOS 现成的命令来说,无疑是很棘手的。再者,DIR 命令每次只能查找一种类型的文件(例如 .EXE)的文件,对上例而言必须使用 4 次 DIR。这又是一个不方便的地方。

对于上述问题,一个初步解决办法是编制批处理文件(见程序一)将 DOS 的 ATTRIB 命令与 DIR 命令配合使用,也就是先利用 ATTRIB 将用户指定的所有类型(上例中只有 4 类)的文件变成隐含属性,再利用 DIR 显示剩下的文件,即我们所要求的文件,最后再利用 ATTRIB 将用户指定的所有类型的文件变成正常属性。但这种方法同时产生了一些副作用,首先是必须改变磁盘目录区数据,进行多达指定文件类型数(上例中只有 4 类)的双倍次读写操作,更不能容许的是本方法可能改变目录的初始状态。以上例来说,假设该目录下原先已有一个隐含属性的 .COM 文件,经本方法处理后,原先隐含的 .COM 文件最后也一起变成了正常属性。显然这不是我们希望的结果。

鉴于 DOS 命令功能的上述不足,我们用 C 语言编写了一个针对 DIR 命令的扩充程序,命名为 XDIR,经编译连接成 XDIR.COM 文件后可作为 DOS 的一个外部命令使用。该程序对目录区只进行一次读操作,不改变目录区数据,其余所有操作均在内存中进行。并且

该程序每次可同时处理多种扩展名(可含通配符 *?),也可以仅仅显示用户指定文件类型之外的文件(使用 /E 参数时)。见用法示例。

本程序原理并不复杂,调用标准库函数查找用户指定路径下的所有文件名,每查得一个文件名就与用户指定的所有文件类型(可含通配符 *?)比较,筛选出符合条件的文件。值得注意的是,如果使用 /E 参数显示用户指定文件类型之外的文件,那么比较文件名时仅当查得的文件名与用户指定的所有文件类型均不相符时才算符合条件。本程序语法是:

```
XDIR [drive],[path] filename [/P] [/E]
```

每个参数之间必须用空格字符分开。参数的含义是:

参数 [drive],[path] filename 指定驱动器、目录路径和文件类型(可含通配符),参见下例。

/P 指示本程序每显示一屏停顿一次。

/E 指示本程序仅仅显示用户指定文件类型之外的文件。

```
例 1, XDIR *.com *.exe *.bat /P
```

```
例 2, XDIR *.com *.exe *.bat /E
```

本程序已在 Borland C++ 3.1 环境下编译通过,但没有使用 C++ 的任何特征,所以也可以在 Turbo C 2.0 下编译。

```
程序一, EXCEPT.BAT
```

```
@echo off
```

REM 本批处理程序最多处理 9 种文件名或扩展名

REM 能显示除用户指定的文件名之外的文件

REM 本程序的缺陷见正文

```
if %1*==* goto list
```

```
attrib +h %1
```

```
if %2*==* goto list
```

```
attrib +h %2
```

```
if %3*==* goto list
```

```
attrib +h %3
```

```
if %4*==* goto list
```

```
attrib +h %4
```

```
if %5*==* goto list
```

```
attrib +h %5
```

```
if %6*==* goto list
```

```
attrib +h %6
```

```
if %7*==* goto list
```

```
attrib +h %7
```

```
if %8*==* goto list
```

```
attrib +h %8
```

```
if %9*==* goto list
```

```
attrib +h %9
```

list

```
dir
```

```
if %1*==* goto end
```

```
attrib -h %1
```

```
if %2*==* goto end
```

```
attrib -h %2
```

```
if %3*==* goto end
```

```
attrib -h %3
```

```
if %4*==* goto end
```

```
attrib -h %4
```

```
if %5*==* goto end
```

```
attrib -h %5
```

```
if %6*==* goto end
```

```
attrib -h %6
```

```
if %7*==* goto end
```

```
attrib -h %7
```

```
if %8*==* goto end
```

```
attrib -h %8
```

```
if %9*==* goto end
```

```
attrib -h %9
```

END

```
程序二, XDIR.C
```

/* 本程序较圆满地解决了作者提出的问题 */

```
#include <dir.h>
```

```
#include <string.h>
```

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <conio.h>
```

```
#include <process.h>
```

```
#define PAGE 22
```

```
char comp(char *pattern, char *filename)
```

/* 给定的文件名 filename 与给定的模式(可含通配符) */

/* 比较,匹配时返回 1,否则为 0 */

```
{
```

```
char namep[MAXFILE], extp[MAXEXT];
```

```
char namef[MAXFILE], extf[MAXEXT];
```

```
char drive[1], dir[1];
```


/E 在DOS环境空间中存储数据文件的搜索路径。只能在第一次引用APPEND时使用。

/X 用于DOS 3.3版本。允许DOS命令访问数据文件搜索路径。只能在第一次引用APPEND命令时使用。

/X,ON | OFF 适用于DOS 4.0以上版本。允许(ON)或取消(OFF)DOS命令访问数据文件搜索路径。

驱动器; \路径 指定数据文件搜索路径。可以指定多个路径,中间用分号隔开。

/PATH,ON | OFF 适用于DOS4.0以上版本。允许(ON)或不允许(OFF)应用程序使用数据文件搜索路径。默认值为ON。

举例:

APPEND /E

允许在DOS环境空间中存储数据文件搜索路径。

APPEND C: /WORD; /DATA

DOS除了在当前目录下查找数据文件外,还可以在C: /WORD和 /DATA目录中查找数据文件。

APPEND;

取消当前的数据文件搜索路径。

出错信息:

APPEND already installed.

APPEND已经安装。在第二次引用APPEND时使用了/E或/X参数。

APPEND /ASSIGN conflict.

使用ASSIGN命令后使用APPEND命令出现该出错信息,所以,APPEND命令应在使用ASSIGN命令前使用。

3. ASSIGN

类型:外

引入版本,DOS 2.0

格式:

ASSIGN [原驱动器符=目标驱动器符][status]

功能:将对原驱动器的请求转向到对目标驱动器的请求。

参数:Status 在屏幕上显示对驱动器请求的变化情况。

不带任何参数的ASSIGN命令复位对驱动器初始请求。

在同一命令行上可以指定多个驱动器。

在DOS 3.1以上版本中,与ASSIGN命令功能类似,但功能增强的命令为SUBST,推荐使用。

举例:

ASSIGN A=C B=C

将对A驱和B驱的请求均转向为对C驱的请求,即对A驱或B驱的读写将全部转为对C驱的读写。

4. ATTRIB

类型:外

引入版本,DOS 3.0

格式:

ATTRIB [+R | -R +A | -A +H | -H +S | -S]文件名 [/S]

功能:设置或显示文件的属性。

参数:

文件名 须要设置或显示其文件属性的文件的文件名,可带全路径,可使用通配符。

/S 允许本命令作用于当前目录下的子目录中的文件。

+R 将文件属性置为只读。

-R 将文件属性置为读写。

+A 将文件属性字节的归档位置1,即设为归档。

-A 将文件属性字节的归档位置0,即设为非归档。

+H 适用于DOS 5.0以上版本。将文件属性置为隐含。

-H 适用于DOS 5.0以上版本。将文件属性置为可显示。

+S 适用于DOS 5.0以上版本。将文件属性置为系统。

-S 适用于DOS 5.0以上版本。将文件属性置为非系统。

不带参数的ATTRIB命令显示文件的属性。

举例:

ATTRIB +R +A C: /DOS / * . * / S

将C: /DOS子目录及其以下子目录中的所有文件之属性置为只读和归档。

ATTRIB * . *

显示当前目录下所有文件的属性。

5. BACKUP

类型:外

引入版本,DOS2.0

格式:

BACKUP 源驱动器符:[/路径 / 文件名]目标驱动器符[/A][/D,mm/dd /yy][/F,size][/L,drive, \ path \ file][/m][/s][T, hh,mm,ss]

功能:将一个或多个文件从源驱动器中的磁盘备份到目标磁盘。备份过来的文件不能直接使用,只有用RESTORE命令恢复到磁盘后才能使用。

参数:

/路径 / 文件名 仅对指定的文件进行备份。

/A 如果目标驱动器中的磁盘上已存在用BACKUP命令备份过来的文件,则不覆盖已存在的备份文件,而将新的备份文件追加至原备份文件所在的磁盘上。

/F,size 适用于DOS 3.3以上版本。对未格式化的磁盘先作格式化操作再备份。对于DOS 4.0以上版本,可用Size来指定磁盘格式化的类型:

160K 5.25英寸单面

180K 5.25英寸单面

320K 5.25英寸双面

360K 5.25英寸双面

720K 5.25英寸双面

1.2M 5.25英寸双面

1.44M 3.5英寸双面

/D,mm/dd/yy 只备份指定日期以后改变过的文件。日期由命令中的

mm/dd/yy按月/日/年的格式指定。

/T, hh,mm,ss 只备份指定时间以后改变过的文件。时间由命令中的hh,mm,ss按时/分/秒的格式指定。

/M 只备份那些从上次备份以来作过修改的文件。

/S 不仅备份源驱动器中指定目录下的文件,而且同时备份指定目录下的以下各子目录中的文件。

/L,drive, \ path \ file 适用于DOS 3.3以上版本。在源驱动器中的盘上建立记录文件file,其路径由drive, \ path指定。你定的记录文件名为BACKUP.LOG。

举例:

BACKUP C: / * . * A:

备份C盘根下的所有文件至A盘,A盘上的原有信息丢失。

BACKUP C: / * . * A: / S / F

将C盘根及其子目录下的所有文件备份到A盘,如果A盘未格式化,则先格式化后备份。

BACKUP C: / DOS / * . * A: / S / A

将C盘根下的子目录DOS及其以下子目录中的所有文件以追加方式备份到A盘。

出错信息:

Cannot find FORMAP. EXE;

命令中包含参数/F时,当前目录或DOS搜索路径中找不到FORMAT命令。

Cannot FORMAT a network drive.

不可能格式化网络驱动器。当使用/F参数时,目标驱动器指定为网络驱动器的出错信息。

Cannot FORMAT nonremovable drive.

不能格式化不可移动的驱动器(如硬盘C等)。使用/F参数时可能出现的出错信息。

Disk Full error writing to backup log file.

写记录文件时磁盘空间不够(磁盘等)。用Ctrl+c取消命令,换一磁盘后重发命令。

NO target drive specified.

没有指定(或不能识别)指定的目标驱动器。

Warning! NO files were found to back up.

注意!没有找到要备份的文件。

使用BACKUP命令时应在备份磁盘上注明DOS版本、源文件驱动器和目录路径,以便日后恢复。

6. BREAK

类型:内

引入版本,DOS 2.0

格式: BREAK [ON | OFF]

功能:确定是否检测Ctrl+c键(或Ctrl+Break键),以便决定是否终止DOS命令的执行。约定状态为BREAK OFF。即使在约定状态下,当更新屏幕、向打印机输送数据或读取键盘缓冲区的数据时,仍要检测Ctrl+c键。

参数:

ON 检测ctrl+c。

OFF 仅在更新屏幕、向打印机传输数据、读键盘缓冲区时检测Ctrl+c。

举例:

BREAK ON

检测ctrl+c。

BREAK

显示当前的BREAK状态。

本命令可以在CONFIG. SYS文件中,其使用格式为:

BREAK = ON | OFF

7. BUFFERS

类型:配置

引入版本,DOS 2.0

格式: BEFFERS=num[,n][/x]

功能:设置磁盘缓冲区数。用于系统配置文件CONFIG. SYS中。

参数:

num 需设置的磁盘缓冲区数。

n 适用于DOS 5.0以上版本。设置可提前读取的超前磁盘缓冲区数。DOS至多可以提前读取8个扇区信息,故该数一般设为8。

/X 适用于DOS 5.0以上版本。允许将磁盘缓冲区数设置到扩展内存,允许设置最大缓冲区数到10000。在DOS 3.3中不可使用该参数,最多可指定的磁盘缓冲区数为99。

举例:

BUFFERS=30,8

设置30个磁盘缓冲区和8个超前读磁盘缓冲区。

8. CALL

类型:批

引入版本,DOS 3.3

格式:

CALL [驱动器符; /路径 /]批处理文件名

功能:在当前运行的批命令中调用另一个批命令。被调用批命令运行完后返回到当前运行的批命令继续运行。

参数:

批处理文件名 被调用的批处理文件名。

驱动器符; /路径 / 如果被调用的批文件不在当前驱动器的当前目录下,用该参数指定被调用批文件的位置。

举例:

@ ECHO OFF

CALL WP

COPY C: / DOS / * . * A:

调用批文件WP,执行完批文件WP后返回执行下一条命令,即例中的COPY C: / DOS / * . * A:命令。例中没有给出WP. BAT的具体内容。

9. CD(CHDIR)

类型:内
引入版本,DOS 2.0
格式:
CD[驱动器符; / 路径[. . .]
功能:改变目录路径。
参数:驱动器符; / 路径 改变指定驱动器的目录路径。如果省略本参数中的驱动器符,则改变当前驱动器的当前目录路径。
· 代表本级目录的上级目录,目录路径返回到上一级目录。
省略全部参数,则显示当前目录路径。
举例:
CD C: / DOS
如果当前驱动器为C,则指定当前目录为C盘根下的子目录DOS;如果C为非当前驱动器,则当前目录不变,仅指定C盘的目录路径为根下的DOS。

CD .
如果当前目录为C: \ FOXPRO25 \ USER \ PRG,则CD . 指定当前目录为C: \ FOXPRO25 \ USER.

10. CHCP

类型:内
引入版本,DOS3.3
格式:
CHCP [页代码]
功能:改变当前页代码。下面是几个有效的页代码:
437 美国字符集页代码
850 多国文字字符集页代码
860 葡萄牙字符集页代码
863 加拿大—法国字符集页代码
865 挪威字符集页代码
参数:
页代码 改变当前页代码,以使DOS使用指定语言的字符集。
省略参数,则显示当前正在使用的页代码。在我国一般都使用美国(英语)语言字符集,故显示437。
举例:
CHCP 863
使计算机使用加拿大—法国的语言字符集。

11. CHKDSK

类型:外
引入版本,DOS1.0
格式:CHKDSK [驱动器符; / 路径] [文件名] [/ F] [/ V]
功能:检查和分析指定磁盘上的目录、文件、文件分配表,产生一份磁盘和存储器的状态报告。该报告的内容主要包括磁盘总容量、磁盘上的总文件数、总目录数及所占用的磁盘空间,可供使用的磁盘剩余空间和DOS管理的总内存空间以及可供使用的剩余内存空间等。
参数:
驱动器符; / 路径 / 文件名 指定要检查和分析的磁盘所在的驱动器和路径以及文件名。该参数也可以写成上述三部分的任意合法组合形式。
/ F 检查时自动修改所发现的错误。在大多数情况下应选该项。
/ V 显示检查和分析的每一个文件的文件名。
举例:
CHKDSK C: / DOS / F
检查和析C盘根下DOS子目录下的全部文件,并能自动修改所发现的错误。

12. CHKSTATE.SYS

类型:内
引入版本,DOS 6.0
功能:跟踪内存优化过程,专用于内存优化程序MEMMAKER。在MEMMAKER进行内存优化时,将该命令加入到系统配置文件CONFIG.SYS中在内存优化结束时,从CONFIG.SYS文件自动删除该命令。
13. CHOICE
类型:批
引入版本,DOS5.0
格式:
CHOICE [/ C: . . .] 选择键[/ N] [/ S] [/ T: . . .] 字母,nn[提示信息]
功能:显示提示信息,暂停批处理命令的运行,等待用户输入选择键所指定的信息,然后启动批文件继续运行。该命令仅用于批文件。
参数:
/ C: . . . 选择键 指定用户可选择字母键。
/ N 接收合法的击键,DOS 将不显示提示信息。
/ S 允许还分击键的大、小写。
/ T: . . . 字母,nn CHOICE命令给出提示信息后,将等待nn秒,如果nn秒后用户仍未击键,则返回该项中所指定的字母。
提示信息 CHOICE暂停批文件时显示给用户的提示信息。
举例:
设计一批文件,键入A;置当前目录为C: / KY;键入B,置当前目录为C: / DOS.

14. CLS

类型:内
引入版本,DOS 2.0
格式:CLS
功能:清屏
参数:无
15. COMMAND
类型:外
引入版本,DOS 1.0
格式:COMMAND[驱动器符; / 路径][设备][/ E,nnnn][/ P][/ C 字符串][/ MSG]
功能:加载命令处理程序副本,使用EXIT命令返回原命令处理程序。
参数:
驱动器符; / 路径 在指定的驱动器和路径下查找待加载的命令处理程序副本。
设备 定义命令处理程序副本运行时所使用的控制台设备,约定为键盘和显示器。
/ E,nnnn 为环境变量建立新的环境空间大小,从160到32768字节。
/ P 在内存中保存命令处理程序副本,且不自返回原命令处理程序,只有在CONFIG.SYS文件中设置了SHELL=命令行时才允许使用。
/ C 字符串 执行字符串所指定的DOS命令或可执行文件,然后自动返回原命令处理程序。如果使用了 / P参数,则不自返回原命令处理程序。
/ MSG 适用于DOS 5.0。将所有DOS出错信息装入内存。须写 / P参数一起使用。

16. COMP

类型:外
引入版本,DOS 1.0
格式:
COMP[第一驱动器符; / 路径 / 第一文件名] [第二驱动器符; / 路径 / 第二文件名] [/ A] [/ C] [/ D] [/ L] [/ N,nnn]
功能:比较两个或多个文件是否相同。
参数:
省略所有参数,则系统先后提示输入被比较的第一文件和第二文件的文件名。文件名可带路径,也可以使用通配符。
第一驱动器符; / 路径 / 第一文件名 指定被比较的第一文件名,可带路径,可用通配符。
第二驱动器符; / 路径 / 第二文件名 指定被比较的第二文件名,可带路径,可用通配符。两个驱动器符、路径和文件名可相同,可不相同。
/ A 适用于DOS 5.0以上版本,以ASCII码形式显示比较中发现的差别。
/ D 适用于DOS 5.0以上版本,以10进制形成显示比较中发现的差别。本选项优先级比A为高。
/ C 适用于DOS 5.0以上版本,忽略大、小写字母的差别。
/ L 适用于DOS 5.0以上版本,以行号显示所发现的差别。一般用于比较带行号的二进制文件。
/ N,nnn 适用于DOS 5.0以上版本,指定待比较文件的最多行数,该行数由nnn指定。
举例:COMP A: / USER / FILE1.PRG C: / VSER / FILE1.PRG比较A盘根下的子目录USER下的FILE1.PRG和C盘根下的子目录USER下的FILE1.PRG两个文件是否相同。

17. COMP A: / USER / *.PRG C: / USER

将A盘根下的子目录USER下的所有PRG文件和C盘根下的子目录USER下的所有同名文件进行比较。
出错信息:
Files are different size
所比较的文件尺寸不相同。在DOS5.0以前的版本中终止比较,在DOS 5.0以后的版本中将提示:
Do you wish to continue (Y/N)? 键入Y,比较;键入N,终止比较。
10 mismatches—ending compare.
发现10处不同,显示该信息并终止比较。在出现本信息前,DOS将所发现的不同显示在屏幕上,形式如下:

CLS
ECHO.
ECHO A C: / KV
ECHO B C: / DOS
ECHO.
CHOICE / C,AB choose a option
IF ERRORLEVEL 2 GOTO DOS
IF ERRORLEVEL 1 GOTO KV
,KV
CD C: / KV
C:
GOTO END
,DOS
CD C: / DOS
C:
GOTO END
,END
CLS
14. CLS
类型:内
引入版本,DOS 2.0
格式:CLS
功能:清屏
参数:无
15. COMMAND
类型:外
引入版本,DOS 1.0
格式:COMMAND[驱动器符; / 路径][设备][/ E,nnnn][/ P][/ C 字符串][/ MSG]
功能:加载命令处理程序副本,使用EXIT命令返回原命令处理程序。
参数:
驱动器符; / 路径 在指定的驱动器和路径下查找待加载的命令处理程序副本。
设备 定义命令处理程序副本运行时所使用的控制台设备,约定为键盘和显示器。
/ E,nnnn 为环境变量建立新的环境空间大小,从160到32768字节。
/ P 在内存中保存命令处理程序副本,且不自返回原命令处理程序,只有在CONFIG.SYS文件中设置了SHELL=命令行时才允许使用。
/ C 字符串 执行字符串所指定的DOS命令或可执行文件,然后自动返回原命令处理程序。如果使用了 / P参数,则不自返回原命令处理程序。
/ MSG 适用于DOS 5.0。将所有DOS出错信息装入内存。须写 / P参数一起使用。

举例:
COMMAND
加载COMMAND副本,并显示当前DOS版本号。
COMMAND / P / E:1024
加载COMMAND副本,DOS环境空间设为1024字节。在DOS 3.3以前的版本中,可用此方法扩大环境空间的尺寸。
COMMAND / C A.BAT
加载COMMAND副本,并执行批文件A.BAT,执行完后自动返回原COMMAND。在DOS 3.3以前的版本中,使用此法可在一批文件中调用另一批文件,然后返回原批文件。

出错信息:
Invalid environment size.
使用 / E时环境空间尺寸无效。
16. COMP
类型:外
引入版本,DOS 1.0
格式:
COMP[第一驱动器符; / 路径 / 第一文件名] [第二驱动器符; / 路径 / 第二文件名] [/ A] [/ C] [/ D] [/ L] [/ N,nnn]
功能:比较两个或多个文件是否相同。
参数:
省略所有参数,则系统先后提示输入被比较的第一文件和第二文件的文件名。文件名可带路径,也可以使用通配符。
第一驱动器符; / 路径 / 第一文件名 指定被比较的第一文件名,可带路径,可用通配符。
第二驱动器符; / 路径 / 第二文件名 指定被比较的第二文件名,可带路径,可用通配符。两个驱动器符、路径和文件名可相同,可不相同。
/ A 适用于DOS 5.0以上版本,以ASCII码形式显示比较中发现的差别。
/ D 适用于DOS 5.0以上版本,以10进制形成显示比较中发现的差别。本选项优先级比A为高。
/ C 适用于DOS 5.0以上版本,忽略大、小写字母的差别。
/ L 适用于DOS 5.0以上版本,以行号显示所发现的差别。一般用于比较带行号的二进制文件。
/ N,nnn 适用于DOS 5.0以上版本,指定待比较文件的最多行数,该行数由nnn指定。

举例:COMP A: / USER / FILE1.PRG C: / VSER / FILE1.PRG比较A盘根下的子目录USER下的FILE1.PRG和C盘根下的子目录USER下的FILE1.PRG两个文件是否相同。
COMP A: / USER / *.PRG C: / USER
将A盘根下的子目录USER下的所有PRG文件和C盘根下的子目录USER下的所有同名文件进行比较。
出错信息:
Files are different size
所比较的文件尺寸不相同。在DOS5.0以前的版本中终止比较,在DOS 5.0以后的版本中将提示:
Do you wish to continue (Y/N)? 键入Y,比较;键入N,终止比较。
10 mismatches—ending compare.
发现10处不同,显示该信息并终止比较。在出现本信息前,DOS将所发现的不同显示在屏幕上,形式如下:

举例:
COMMAND
加载COMMAND副本,并显示当前DOS版本号。
COMMAND / P / E:1024
加载COMMAND副本,DOS环境空间设为1024字节。在DOS 3.3以前的版本中,可用此方法扩大环境空间的尺寸。
COMMAND / C A.BAT
加载COMMAND副本,并执行批文件A.BAT,执行完后自动返回原COMMAND。在DOS 3.3以前的版本中,使用此法可在一批文件中调用另一批文件,然后返回原批文件。

出错信息:
Invalid environment size.
使用 / E时环境空间尺寸无效。
16. COMP
类型:外
引入版本,DOS 1.0
格式:
COMP[第一驱动器符; / 路径 / 第一文件名] [第二驱动器符; / 路径 / 第二文件名] [/ A] [/ C] [/ D] [/ L] [/ N,nnn]
功能:比较两个或多个文件是否相同。
参数:
省略所有参数,则系统先后提示输入被比较的第一文件和第二文件的文件名。文件名可带路径,也可以使用通配符。
第一驱动器符; / 路径 / 第一文件名 指定被比较的第一文件名,可带路径,可用通配符。
第二驱动器符; / 路径 / 第二文件名 指定被比较的第二文件名,可带路径,可用通配符。两个驱动器符、路径和文件名可相同,可不相同。
/ A 适用于DOS 5.0以上版本,以ASCII码形式显示比较中发现的差别。
/ D 适用于DOS 5.0以上版本,以10进制形成显示比较中发现的差别。本选项优先级比A为高。
/ C 适用于DOS 5.0以上版本,忽略大、小写字母的差别。
/ L 适用于DOS 5.0以上版本,以行号显示所发现的差别。一般用于比较带行号的二进制文件。
/ N,nnn 适用于DOS 5.0以上版本,指定待比较文件的最多行数,该行数由nnn指定。
举例:COMP A: / USER / FILE1.PRG C: / VSER / FILE1.PRG比较A盘根下的子目录USER下的FILE1.PRG和C盘根下的子目录USER下的FILE1.PRG两个文件是否相同。
COMP A: / USER / *.PRG C: / USER
将A盘根下的子目录USER下的所有PRG文件和C盘根下的子目录USER下的所有同名文件进行比较。
出错信息:
Files are different size
所比较的文件尺寸不相同。在DOS5.0以前的版本中终止比较,在DOS 5.0以后的版本中将提示:
Do you wish to continue (Y/N)? 键入Y,比较;键入N,终止比较。
10 mismatches—ending compare.
发现10处不同,显示该信息并终止比较。在出现本信息前,DOS将所发现的不同显示在屏幕上,形式如下:

Compare error at OFFSET xxxx

file]=nnnn

file2=mmmm其中,XXXX为文件出现不同时的地址,nnnn和mmmm分别为在该地址处被比较的两个文件的值。

17. COPY

类型:内

引入版本,DOS:1.0

格式:根据不同的功能取不同格式,参见功能说明。

功能:(1)复制文件

格式,COPY [源驱动器符:/路径]源文件名[目标驱动器符:/路径/目标文件名][A][B][V]

(2)文件连接

格式,COPY 源文件名1+源文件名2+……[目标驱动器符:/路径/目标文件名][A][B][V]

(3)建立文件

格式,COPY 控制台设备名 [目标驱动器符:/路径/]目标文件名

参数:

源驱动器符:/路径 指定源文件(被拷贝文件)所在的驱动器和路径。

目标驱动器符:/路径 指定拷贝生成的新文件所要求的驱动器和路径。

控制台设备名 一般指键盘,以CON代表。

/A 将被拷贝文件当成ASCII文件进行拷贝,遇到Ctrl+z时,不管文件是否结束,均结束拷贝。如果/A在目标文件项,则在目标文件尾部加上Ctrl+z字符。

/B 将被拷贝文件当成二进制文件进行拷贝,拷贝一直进行到文件结束。如果在目标文件名项用/B,则生成的新文件的结尾处肯定不加Ctrl+z字符。

以上两个参数既可用于源文件名项,也可用于目标文件名项,一旦出现二者中的一个参数,便对其前的文件名起作用,并对其后的文件名也有效,直到遇到另一个/A或/B参数。

/V 拷贝文件时进行文件正确性的检查,以确保目标文件与源文件相同,从而保证拷贝的正确性。

举例:

(1)COPY *.EXE C:

拷贝当前目录下的所有.EXE文件至C盘的当前目录下。

(2)COPY C:/DOS/*.COM

拷贝C盘根下的子目录DOS下的所有*.COM文件至当前盘的当前目录下。

(3)COPY A.TXT+B.TXT+C.TXT D.TXT

将A.TXT、B.TXT、C.TXT三个文件连接成一个文件D.TXT,如果在本例中省略目标文件D.TXT,则连接生成的目标文件以源文件中的第一个源文件的文件名,即A.TXT为文件名。

(4)COPY CON AUTOEXEC.BAT

利用COPY命令建立自动批处理文件AUTOEXEC.BAT,例中的设备名CON代表键盘。

(5)COPY TEST.BAT CON

利用COPY命令显示就处理文件TEST.BAT的内容,例中的设备名CON代表显示器。

出错信息:

Cannot do binary reads from a device.

不能从一个设备读二进制文件,也就是说,此时不能选参数/B。如果有必要可试用参数/A强制ASCII拷贝。

Content of destination lost before copy

拷贝完成之前,源文件的内容被中途修改。

File cannot be copied into itself.

文件不可能从自己拷贝到自己。一般情况下,是指定了相同的源文件名和目标文件名,包括驱动器和路径都相同。

18. COUNTRY

类型:配置

引入版本,DOS 3.0

格式:

COUNTRY=国家代码[页代码][驱动器符:/路径/国家信息文件名]

功能:安装指定国家的键盘和字符集。也就是说,不使用美国的键盘和字符集。该命令用在CONFIG.SYS文件中,我国一般都使用美国键盘字符集,故该命令使用机会不多。

参数:国家代码3位数字,直接使用国际直接电话号码区号。缺省值为001,为美国国家代码。

页代码 指定国家的信息代码页的编码,也为3位数字,缺省值为437,为美国的页代码。

驱动器符:/路径/国家信息文件名 该项的缺省值为COUNTRY.SYS,并视其存放在当前驱动器的当前目录下。

举例,COUNTRY=033.437

安装法国国家字符集。

出错信息:

Error in country command.

country命令格式错。

Invalid country code or code page.

country命令中有非法的国家代码或页代码。

19. CTTY

类型:内

引入版本,DOS 2.0

格式,CTTY 设备名

功能:将辅助输入输出设备定义为主要控制台,而原主控制台CON转为辅助控制台。本命令仅对使用DOS功能调用的程序有效。

参数:

设备名 待转换的输入输出设备名,该设备将作为主控控制台使用。常用的设备名为AUX.COM1.COM2等,也可以是其它具有输入输出功能的字符设备。

举例:

CTTY AUX

把输入输出操作转至AUX(例如,另一台终端)进行。

CTTY CON

恢复原主控制台,即键盘和显示器。

20. DATE

类型:内

引入版本,DOS 1.0

格式:

DATE [月-日-年]

功能:显示和设置系统日期。

参数:

月-日-年 待设置的系统日期。月的取值范围为01-12,日的取值范围为01-31,年的取值范围为80-99或1980-1999。如果省略该参数,则系统显示当前日期和当天的星期数,并要求用户输入新的日期,如下所示:

Current date is mon 7-29-1996

Enter new date (mm-dd-yy);如果用户不想改变系统日期,击回车键即可,如果键入新的日期后击回键,则系统日期修改为新的日期。

举例:

DATE

显示当前系统日期,并允许修改当前系统日期。

DATE 07-31-96

设置系统日期为96年7月31日。

出错信息:

Invalid date.

非法的日期格式。重新按正确格式输入日期值或重发命令。

21. DBLSPACE

类型:外

引入版本,DOS 6.0

格式,DBLSPACE [参数]

功能:磁盘扩容,其本质是压缩磁盘上的文件,从而增加磁盘的存储容量。

参数:/AUTOMOUNT 自动产生一个压缩驱动器。

/CHKDSK 检查磁盘的目录和文件分配表,并反映压缩驱动器的文件结构。

/COMPRESS 压缩磁盘或软盘。

/CREATE 利用存在的磁盘空间,产生一个压缩卷。

/DELETE 删除一个压缩卷。

/DEFRAGMENT 整理磁盘文件在盘上的分布,以优化卷。

/FORMAT 修理一个压缩卷,并保存文件和数据。

/INFO 显示一个压缩卷的详细信息。

/LIST 显示当前压缩卷、非压缩驱动器、RAM盘及软盘。

/MOUNT 产生一个压缩卷,并压缩卷上的文件。

/MOVE 用LOADHIGH.SYS装入驱动程序DBLSPACE.SYS。

/RATIO 显示压缩卷上文件的压缩比。

/SIZE 调整压缩卷的大小。

/UNMOUNT 恢复一个压缩卷。

举例:

DBLSPACE

当屏幕出现Welcome屏幕时按回车键,然后根据需作作出选择。选择Express setup表示压缩硬盘C上的文件,并由DBLSPACE确定压缩设置;选择CUSTOM setup表示压缩另一硬盘(不是C)或者创建一个新的被压缩驱动器或由用户自行设置压缩设置。以下按屏幕提示进行操作即可。

在DoubleSpace主屏幕上的COMPRESS菜单中选择Existing drive中以压缩软盘,在DOS提示符下键入以下命令安装被压缩软盘。

DBLSPACE/MOUNT A:

在DOS提示符下键入:

DBLSPACE/LIST

可以查看驱动器清单和它们的压缩状态。

22. DBLSPACE.SYS

类型:设备

引入版本,DOS 6.0

格式,DEVICE=[驱动器符,][/路径]DBLSPACE.SYS/MOVE

DEVICEHIGH=[驱动器符,][/路径]DBLSPACE.SYS/MOVE

功能:定位DBLSPACE.BIN在内存中的位置。

参数:

/MOVE 将DBLSPACE.BIN移至内存中的最终位置。

DBLSPACE.BIN是DOS提供的进入压缩驱动器的一部份,开机时在CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT运行之前被装入常规内存的高端,DEVICE=将其移到常规内存的低端,而DEVICEHIGH=将其移至上位内存,以释放更多的常规内存。

要访问被DoubleSpace压缩的驱动器,必须安装设备驱动程序DBLSPACE.SYS。

23. DEBUG

类型:外

引入版本,DOS 1.0

格式:

DEBUG [驱动器符,][路径][文件名][参数]

功能:DEBUG是DOS提供给用户的功能极强的调试工具软件,其功能大致为以下三大类:

(1)程序动态调试;

(2)装入文件或磁盘扇区,对其任意作静态调试,如修改、显示等;

(3)执行目标程序。

DEBUG有一套独立的命令,限于本文的目的,不可能一一详细介绍,现就启动和退出DEBUG的方法以及DEBUG命令表举例于后:

举例:

(1)启动DEBUG的第一种方法

DEBUG

提示符为“—”

在DEBUG的提示符下,可使用DEBUG的所有命令对文件、磁盘扇区、存储器、寄存器等进行各种操作。

(2)启动DEBUG的第二种方法

DEBUG文件名

与第一种方法一样显示提示符“—”,此时主要针对指定的文件进行调试、修改、运行等。

DEBUG命令表

命令名	命令格式	命令名	命令格式
汇编命令	A [地址]	比较命令	C 范围地址
显示命令	D [在址]	修改命令	E 地址[内容]
填充命令	F 范围 内容	运行命令	G [=地址][地址]

输出命令 O 端口地址 字节
 输入命令 I 端口地址
 装入命令 L [地址][驱动器号][首扇区号][扇区数]
 传送命令 M 范围 目标地址
 命名命令 N [路径][文件名]
 过程命令 P [=地址][数]
 退出命令 Q
 寄存器命令 R [寄存器名]
 搜索命令 S 范围 字符串
 跟踪命令 T [=地址][数]
 反汇编命令 U [范围]
 写命令 W [地址][驱动器号][首扇区号][扇区数]
 分配EMS命令 XA [#页]
 释放EMS命令 XD [句柄]
 映射EMS内存页面命令 XM [L页][P页][句柄]
 显示扩充内存状态命令 XS

24. DEFRAG
 类型:外
 引入版本,DOS 6.0
 格式:
 DEFRAG [驱动器符,][/F][/S,]文件分类法[/B][SKIPHIGH][/
 LCD | /BW | /G][/H][/U][/V]
 功能:磁盘优化。整理磁盘文件的碎片,从而增大磁盘可用空间,同时也就加快了磁盘读写速度。
 参数:
 驱动器符 符优化整理的磁盘所在的驱动器。
 /F 整理所有文件碎片,使文件间不存在空余的空间。
 /S,]文件分类法,指定文件如何分类,分类方法如下:
 N 按文件名字母升序排列
 N- 按文件名字母降序排列
 E 按文件扩展名升序排列
 E- 按文件扩展名降序排列
 D 按文件建立日期升序排列
 D- 按文件建立日期降序排列
 S 按文件字节升序排列
 S- 按文件字节降序排列
 /SKIPHIGH 将DEFRAG装入常规内存。在通常情况下,如果有上位内存,DEFRAG是装入上位内存的。
 /U 即使是文件之间的空间也将被整理释放。
 /V 校验文件以使其被正确写入磁盘。
 /LCD | /BW | /GO 用于便携机、单色显示、非图形方式等场合下运行DEFRAG。
 /B 所有文件整理完成之后将重新启动计算机。
 /H 删除隐藏文件。
 举例:
 DEFRAG
 自动Defragmenter,显示驱动器清单,选择待优化的驱动器,按屏幕提示操作便可完成磁盘优化的工作。
 如果想自行选择优化磁盘时的参数(设置),可在磁盘优化开始前按(ESC)键,并选择所需的功能,然后开始磁盘优化。

25. DEL (ERASE)
 类型:内
 引入版本,DOS 1.0
 格式:
 DEL [驱动器符, \路径 \]文件名[/P]
 功能:删除文件。ERASE和DEL等效。
 参数:
 驱动器符, \路径 \ 文件名 指定待删除的文件。
 /P 适用于DOS 4.0以上版本,显示待删除的文件名,并显示:
 Delete(Y/N)? 回答Y则删除,回答N则不删除。
 举例:
 DEL A,*.BAK/P
 删除A盘当前目录下的所有*.BAK文件,删除前显示其文件名,并要求用户确认是否删除。

26. DELOLDOS
 类型:外
 引入版本,DOS 5.0
 格式:
 DELOLDOS[/B]
 功能:
 安装DOS 5.0以上版后,删除低版本中原有的而在高版本中已不再使用的DOS命令文件。
 参数:
 /B 以单色方式运行DELOLDOS。
 举例:
 DELOLDOS
 功能中所说的安装DOS 5.0以上版本是指用SETUP命令将系统的原DOS升级为DOS 5.0以上版本,而不是用其它方法安装高版本DOS。

27. DELTREE
 类型:外
 引入版本,DOS 6.0
 格式:
 DELTREE [/Y][驱动器符,]路径
 功能:删除一个目录及其以下的各级子目录和文件。
 参数:

/Y 不给出删除确认提示信息。
 驱动器符,待删除的目录所在的驱动器
 举例:
 DELTREE C:\WPS
 删除C盘根下的子目录WPS下的所有文件及其各下级子目录(包括文件)。

28. DEVICE
 类型:配置
 引入版本,DOS 1.0
 格式:DEVICE=设备驱动程序名[参数]
 功能:安装设备驱动程序,用于CONFIG.SYS文件中。
 参数:
 不同的设备驱动程序可以有不同的参数,只有查阅关于该设备驱动程序的说明才能了解各参数的意义和用法。
 举例:
 DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS
 安装装入DOS扩展键盘和屏幕驱动程序。
 出错信息:
 参见DEVICEHIGH命令。

29. DEVICEHIGH
 类型:配置
 引入版本,DOS 5.0
 格式:
 DEVICEHIGH=[SIZE=nn][驱动器符, \路径 \]设备驱动程序名[参数]
 功能:将设备驱动程序安装到高端内存块UMB。要实现这一功能有若干前提条件,这些前提条件是CONFIG.SYS文件中至少必须包括以下语句:
 DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
 *DEVICE/C:\DOS\EMM386.SYS
 DOS=UMB
 且这些语句的位置在DEVICEHIGH语句之前。
 如果不具备上述条件或高端内存块容量不够,则命令中指定的设备驱动程序装入常规内存,即该命令与DEVICE命令等效。
 参数:
 SIZE=nn nn为一个16进制值,指明待安装的设备驱动程序以字节为单位的长度。一般情况下可省略该项,由系统自动确定设备驱动程序的字节数。
 其余参数参见DEVICE命令。
 举例:
 DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
 DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE
 DOS=HIGH,WMB
 DEVICEHIGH=C:\DOS\SMARTDRV.SYS
 将设备驱动程序SMARTDRV.SYS装入高端内存块UMB,如果高端内存容量不是,则将其装入常规内存。
 出错信息:Bad or missing device name
 错误或缺少的设备驱动程序名。
 Device error
 设备驱动程序出错。
 Sector size too large
 设备驱动程序要求的扇区尺寸太大,系统无法满足要求。

30. DIR
 类型:内
 引入版本,DOS 1.0
 格式:
 DIR [驱动器符, \路径 \ 文件名][/P][/W][/S][/B][/L][/O,][排
 序方法][[/A][属性]]
 功能:显示指定驱动器中指定目录下的文件名清单及相关信息。
 参数:
 驱动器符, \路径 \ 文件名 显示指定的驱动器中指定路径下指定的文件名清单及相关信息。如果省文件名,则显示该文件路径下的全部文件名。如果省去全部参数,则针对当前驱动器的当前目录操作。文件名中可用通配符。
 /P 整式显示文件名,并给出较多的相关信息,如文件长度、建立日期等。显示调屏后暂停显示,用户击任意键后继续显示。
 /W 横式显示文件名,一行五个文件,仅显示文件名和扩展名。
 以下参数适用于DOS 5.0以上版本。
 /S 按子目录名在前,文件名在后,再接着是各子目录下的文件名的顺序显示。
 /B 仅显示文件名、扩展名和子目录名,不显示子目录标志<DIR>
 /L 以小写字母显示。
 /O,]排序方法 以某种方式排序显示,排序方法按下面方式表达:
 N 按文件名升序排列
 -N 按文件名降序排列
 E 按扩展名升序排列
 -E 按扩展名降序排列
 D 按文件建立日期和时间升序排列
 -D 按文件建立日期和时间降序排列
 G 按先子目录后文件顺序显示
 -G 按先文件子目录顺序显示
 /A,]属性]只显示文件属性为参数中“属性”所限定的那些文件名,属性用一
 个字母表示:
 A 归档位置1的文件
 D 仅为子目录
 R 只读文件
 H 隐含文件
 S 系统文件
 -S 非系统文件
 -H 非隐含文件

-R 可读写文件
 -D 仅为文件, 不含有目录
 -A 归档位置 0 的文件。

举例:
 DIR /P C:\DB*.* PRG
 显示 C 盘根下的子目录 DB 下的全部 .PRG 文件。
 DIR C:/O/N/A,H
 显示 C 盘当前目录下的所有隐含文件, 按文件名升序排列。

出错信息:
 Error occurred in environment variable.
 存储在 DIR CMD 环境变量中的 DIR 命令格式不正确。
 可以在 DIRCMD 环境变量中的存储 DIR 命令的约定格式。只要使用 DIR 便可

按此格式显示, 例如:
 SET DIRCMD=/O,N
 只要用 DIR 便可按文件名字母升序排列显示。

31. DISKCOMP

类型: 外
 引入版本, DOS 1.1
 格式:
 DISKCOMP [第一驱动器符, [第一驱动器符,] /1] [/8]
 功能: 软盘全盘内容比较

参数:
 第一驱动器符和第二驱动器符指明插入待比较软盘的驱动器。省第二驱动器符时, 系统会不断提示换盘, 这就是所谓单驱动器操作。
 /1 仅比较软盘的第一面, 即使是双面盘。这是为了与 DOS 1.0 兼容
 /8 仅比较软盘上每道的头 8 扇区, 即使每磁道有 9 个或 15 个扇区。这是为了与 1.0 和 2.0 系列版本 DOS 兼容。

举例:
 DISKCOMP A,B;
 比较 A 驱和 B 驱中的两张软盘。
 出错信息:
 Cannot DISKCOMP to or from ASSGned or SUBSTed drive.
 不能比较由 ASSIGN 或 SUBST 命令指定的驱动器。

Compare process ended.
 比较过程结束, 这是一种不正确的结束, 其原因是由于扇区坏、文件分配表出错等原因造成磁盘读出错误。

Do not specify file name(s).
 软盘盘比较时不能指定文件名。
 Drive or diskette type not compatible.
 磁盘驱动器或磁盘类型不兼容, 不能进行比较。

32. DISKCOPY

类型: 外
 引入版本, DOS 1.0
 格式:
 DISKCOPY [原驱动器符, [目标驱动器符,] /1] [/V]
 功能: 软盘全盘复制

参数:
 /1 只拷贝磁盘的第一面, 无论源盘是单面盘还是双面盘。
 /V 全盘复制时进行写检验检查, 以提高写正确性。
 如果当前驱动器为软驱, 可以省全部参数, 此时系统会提示操作者需要时插入原盘或目标盘。

举例:
 DISKCOPY A,B;
 将 A 驱内磁盘上的内容连同磁盘格式其信息全部拷贝至 B 驱中的磁盘。
 出错信息:
 Diskette bad or incompatible
 磁盘坏或不兼容。

Do not specify filename(s).
 不能指定文件名。
 Drive or diskette type not compatible.
 驱动器或磁盘类型不兼容。
 Target disk may be unusable.
 目标盘可能不能使用 (虽然拷贝已完成)。

33. DISPLAY · SYS

类型: 设备
 引入版本, DOS 3.3
 格式:
 DEVICE=[驱动器符: \路径 \] DISPLAY · SYS CON=(类型[, 页代码, 附加页数, 子类数])
 功能: 为屏幕显示装入国际字符集。

参数:
 驱动器符, \路径 指明 DISPLAY · SYS 的存放路径。
 类型 该参数可以取以下值:
 MONO 单色显示适配器
 CGA 标准 IBM 彩色图形适配器
 EGA 增强型图形适配器, 亦适用于 VGA
 LCD 便携 PC 机适配器 (液晶显示)
 对于 DOS 4.0 以上版本, 除便携机外, 该参数均可选用 EGA
 页代码 国家信息代码页的编码, 3 位数字, 如 437 为美国页代码。
 附加页数 指明用户想用 MODE 命令准备多少附加代码页, 取值范围 0-12, 具体数值取决于硬件配置。一般情况下, 类型参数取 MONO 或 CGA 时, 附加页数只能取 0; 类型参数取 EGA 时, 附加页数可取 2; 类型参数取 LCD 时, 附加页数取 1。

子类数 每个代码页支持的子类数。
 举例:
 DEVICE=C:\DOS\DISPLAY · SYS CON=(EGA,437,2)

支持 EGA、VGA 显示, 使用美国信息代码, 并支持其它两种页码。

出错信息:
 Code page drive Cannot be initialised.
 页代码驱动程序不能被初始化, 即无法安装。其原因大多是命令行中包含了无效参数。

Invalid syntax on DISPLAY · SYS Code page drive.
 页代码驱动程序的安装语句语法错误。
 Required font not loaded.
 没有装载所需的字体。

34. DOS

类型: 配置
 引入版本, DOS 5.0
 格式:
 DOS=HIGH | LOW[, UMB | NOUMB]
 将 DOS 装入常规内存或上位内存或高端内存块。本命令仅用于 CONFIG · SYS 文件。

参数:
 HIGH 将 DOS 装入上位内存
 LOW 将 DOS 装入常规内存, 这是约定情况。不使用本命令时就属于这种情况。

UMB 将 DOS 装入高端内存块, 如果高端内存块容量不足, 则装满高端内存块后剩余部分装入常规内存 (选用 LOW 参数时) 或上位内存 (选用 HIGH 参数时)。
 NOUMB 不使用高端内存块。

举例:
 DEVICE=HIMEM · SYS
 DEVICE=EMM386 · EYE
 DOS=HIGH, UMB
 将 DOS 装入高端内存块, 如果高端内存块容量不足, 则剩余的 DOS 部份装入上位内存。

出错信息:
 HMA not available.
 没有高内存区。一般情况下是由于 CONFIG · SYS 文件中没有安装 XMS 内存管理程序 HIMEM · SYS。

35. DOSKEY

类型: 外
 引入版本, DOS 5.0
 格式:
 DOSKEY [参数]
 功能: 设置命令行缓冲区, 存储曾经使用过的 DOS 命令, 允许用户调用、编辑和重新执行存储在该缓冲区中的 DOS 命令。本命令的另一功能是建立宏指令。

参数:
 /INSERT 指定以插入模式作为编辑命令行的模式。
 /OVERSTRIKE 以修改模式作为编辑命令行的模式。这是本命令的约定模式。
 /REINSTALL 重新安装一个 DOSKEY 的副本。
 /BUFSIZE=XXXX 设置以 XXXX 代表的命令缓冲区的大小, 系统约定为 512 字节, 但只能在首次安装或重新安装 DOSKEY 时才能改变缓冲区大小。

/HISTORY 显示所有存储在内存中的命令。
 /MACROS 显示 DOSKEY 的宏指令。
 macroname=text 等号左边为所有创建的宏的名字, 等号右边为存储在宏中的命令。

举例:
 DOSKEY
 建立 DOSKEY 缓冲区。
 安装 DOSKEY 后, DOS 功能键、编辑键仍然有效, 下面列出 DOSKEY 的专用键:

F7 显示按输入先后次序编号的 DOS 命令行。
 F8 显示当前操作前输入的一个命令行。
 F9 显示指定行的命令行的内容。按 (F9) 后, 输入行号, 回车后显示该行内容
 F10 列表显示内存中的所有宏指令。
 ALT+F7 删除缓冲区中的所有命令行。
 ALT+F10 删除内存中的所有宏指令。
 pgUP 显示最先键入的命令行。
 pgDn 显示最后键入的命令行。
 ↑ 显示前一命令行。
 ↓ 显示后一命令行。
 ESC 删除当前命令行。

36. DOSSHELL

类型: 外
 引入版本, DOS 4.0
 格式:
 DOSSHELL[/T, 屏幕参数][/G, 屏幕参数][/B]
 功能: 启动 DOS 外壳程序。

参数:
 /T, 屏幕参数 以文本方式启动 DOS 外壳程序。
 /G, 屏幕参数 以图形方式启动 DOS 外壳程序。
 /B, 以单色显示方式启动 DOS 外壳程序。
 上述参数中, 屏幕参数意义如下:

参数	CGA (行)	MONOCHROME EGA (行)	VGA (行)
/T, L 25	25	25	25
/T, M 43	43	43	43
/T, M1 43	43	43	43
/T, M2 43	43	43	50
/T, H 43	43	43	43
/T, H1 43	43	43	43
/T, H2 43	43	43	50
/G, L 25	25	25	25
/G, M 43	43	43	30
/G, M1 43	43	43	30
/G, m2 43	43	43	34
/G, H 43	43	43	43
/G, H1 43	43	43	43
/G, H2 43	43	43	50

举例：
DOSHELL / G, H2

在VGA方式下,以每屏60行图形方式启动DOS外壳程序。
启动DOS外壳程序以后,实现DOS功能比命令方式更直观。同时,DOS外壳还提供了DOS不具备的管理功能。

37. DRIVER · SYS

类型:设备

引入版本,DOS 3.2

格式:

DEVICE=DRIVER · EXE[参数]

功能:给物理驱动器设备指定逻辑驱动器符。

参数:

/D:n 指定驱动器号,n的值为0—127.0表示第一个驱动器,通常为软驱A。

/T:n 指定每面磁盘数,n的值为1—999。

/S:n 指定每磁道扇区数,n的值为1—99。

/H:n 指定驱动器磁头数,n的值为1—99。

/C 允许DOS在操作期间检测驱动器中的磁盘是否改变。缺省时不支持该功能。

/F:n 指定驱动器的类型。

n=0 5"低密软驱

n=1 5"高密软驱

n=2 3"低密软驱,这是约定值。

n=7 3"高密软驱

举例:

DEVICE=C:\DOS\DRIVER · SYS/D,0/T,80/S,15/H,2/F,1

将第一个可用的驱动器符分配给A驱,并指定它为5"高密软驱。如果系统配置了A、B、C三个物理驱动器,则既可以用驱动器符A,也可以用驱动器符D来访问物理驱动器A。

如果在CONFIG · SYS文件中安排了多条DEVICE=DRIVER · SYS命令,则可以把多个逻辑驱动器符分配给同一物理驱动器。

出错信息:

No drive specified.

没有指定物理驱动器号。

38. DRIVPARM

类型:外

引入版本,DOS 5.0

格式:

DRIVPARM=/D,num/C/F,type/H,hds/I/N/S,sec/T,track

功能:定义、修改非标准块设备的参数,如磁盘驱动器的参数。

参数:

/C 支持检测驱动器中的盘是否改变。

/D,num 指定驱动器号,其值为0—255,通常0为A驱,1为B驱,2为C驱,以此类推。

/F,type 指定驱动器类型

type 驱动器类型

0 5"低密软驱

1 5"高密软驱

2 3"低密软驱

5 硬盘驱动器

6 磁带机

7 3"高密软驱

8 光驱

9 2.88M软驱

/H,hds 指定驱动器磁头数,其值为1—99。

/T,track 指定每面磁道数,其值为1—999。

/S,sec 指定每磁道扇区数,其值为1—99。

/I,指定一个兼容的3.5"软驱。

/N,指定不可移动的驱动器。

举例:

DRIVPARM=/D,1/C/F,7/I

把3"高密软驱指定为B驱,具有检测换盘功能。

39. ECHO

类型:内,一般多用于文件。

引入版本,DOS 1.1

格式:ECHO [ON | OFF][字符串]

功能:显示或禁止批处理命令行的显示。

参数:

ON | OFF ON 表示显示批处理命令行,OFF表示不显示。

字符串 无论是处于ON还是OFF,均显示该字符串。

省全部参数,显示当前ECHO状态,系统约定状态为ON。

举例:

@ ECHO OFF

ECHO Loading word processor...

MD C:\WPS

CD C:\WPS

RESTORE A, C;

在屏幕上显示"Loading word processor..."字样。以下执行安装字处理程序的几条命令,命令本身不显示。第一条命令中的@符使本条命令也不在屏幕上显示。

40. EDIT

类型:外

引入版本,DOS 5.0

格式:

EDIT [驱动器符:\路径\文件名[/B]/G[/H]/NOHI]

功能:建立或编辑文本文件。

参数:

驱动器符,路径\文件名 指定被编辑的文件。

/B 在单色显示器上运行EDIT。

/G 在彩色图形显示器上运行EDIT。(约定)

/H 在显示器所能支持的最大行数下运行EDIT,EGA为每屏43行,VGA为每屏50行。

| NOHI 在无高分辨显示器时运行EDIT。

举例:

EDIT

以约定方式进入EDIT菜单屏幕,准备编辑文件。

EDIT是一个全屏编辑软件,功能较强,带有一套自己的编辑命令,请参阅有关专著,或以EDIT/?的方式寻求帮助。

DOS 5.0以前的版本提供的编辑程序是行编辑程序EDLIN

41. EDLIN

类型:外

引入版本,DOS 2.0

格式:

EDLIN 驱动器符:\路径\文件名[/B]

功能:建立或编辑文本文件。

参数:

驱动器符:\路径\文件名 指定被编辑的文件之文件名。

/B 装入文件时,不管文件中是否存在符号Ctrl+S,均将文件全部装入;省此参数时,一遇到Ctrl+S便停止装入。

举例:

EDLIN C:\AUTOEXEC · BAT

建立或编辑C盘根下的自动批处理文件。

行编辑命令EDLIN有一套自己的编辑命令,请参阅有关专著。从DOS 5.0版开始提供的全屏编辑软件EDIT,其功能较EDLIN强,推荐使用。

42. EGA · SYS

类型:设备

引入版本,DOS 5.0

格式:

DEVICE=EGA · SYS

功能:在DOS shell Task swapper中使用,用于保存和恢复EAG屏幕。

举例:

DEVICE=C:\DOS\EGA · SYS

在DOS shell 环境下,如果在多个程序之间切换时遇到屏幕显示困难的情况下,装入EAG屏幕保存与恢复功能往往十分有效。本例给出了安装EGA · SYS的具体方法。在这里我们假定EGA · SYS存放在C:\DOS下。

43. EMM386

类型:外

引入版本,DOS 5.0

格式:

EMM386[ON/OFF/AUTO][W=ON/OFF]

功能:激活或放弃EMM386的EMS内存支持功能。支持或不支持Weitek协处理器。

参数:

ON 激活EMM386设备驱动程序,亦即激活EMM386的EMS内存支持功能。此为约定方式。

OFF 放弃EMM386的EMS内存支持功能。

AUTO 自动激活EMM386的EMS内存支持功能。所谓自动是指,系统可以在程序运行时判断该程序是否需要EMS内存支持功能,需要则激活,否则不激活。

W=ON 支持Weitek协处理器。

W=OFF 不支持weitek协处理器。此为约定态。

EMM386 只用于80386以上计算机,且CONFIG · SYS文件中已安装了EMM386 · EXE的情况下。

省所有参数,显示当前的EMS内存支持情况。

举例:

EMM386 AUTO

44. EMM 386 · EXE

类型:设备

引入版本,DOS 5.0

格式:

DEVICE=EMM386 · EXE[参数]

功能:

(1)用XMS内存模拟EMS内存;

(2)提供访问上位内存UMA的功能;

(3)使设备驱动程序或TSR程序驻留高端内存块UMB成为可能。

参数:

本程序参数较多,现举几个常用参数介绍如下:
memory 将XMS内存转换成EMS内存的总容量,其值为32—32768,单位为KB,缺省时为可用的XMS内存的剩余容量。

MIN=Size 指定EMM386支持的EMS内存的最小值,以KB为单位。

MX 指定页码地址,X的合法值为:

1 C000H 2 C400H 3 C800H 4 CC00H 5 D000H 6 D400H

7 D800H 8 DC00H 9 E000H 10 8000H 11 8400H 12 8800H 13

8C00H 14 9000H

10—14只能用于512KB内存的计算机。

FRAM=address 指定页码段地址, address 的值从8000H到9000H和CO00H到E000H。

NOEMS 提供对高端内存的访问,禁止访问EMS内存。

NOHI 禁止将EMM386调入UMA。

RAM 把保留内存空间留给EMS。

举例:

DEVICE=C:\DOS\HIMEM · EXE

DEVICE=C:\DOS\EMM386 · EXE 1024 RAM

将1MB的XMS内存转换为EMS内存,保留内存留给EMS。
 DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
 /DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS
 使XMS内存都可以当成高端内存UMB使用。

45. EXE2BIN
 类型:外
 引入版本,DOS 1.1
 格式:
 EXE2BIN [驱动器符;\路径\]原文件名[驱动器符;\路径\目标文件名]
 功能:将目标地址可浮动的EXE文件转换成不进行段重定位的COM文件。
 举例,EXE2BIN C:\MY\XG.EXE C:\MY\XG.COM
 将XG.EXE文件转换成XG.COM文件。
 出错信息:
 File cannot converted.
 文件不能转换。
 EXE文件转换成COM文件有比较苛刻的条件,稍有不慎就会出现上述出错信息。如果希望了解转换条件,请参阅有关文件。

46. EXIT
 类型:内
 引入版本,DOS 2.0
 格式:
 EXIT
 功能:退出命令处理程序副本,返回原命令处理程序。在DOS 5.0以上版本,还可以从DOS提示符返回到DOSShell。
 举例:
 EXIT

47. EXPAND
 类型:外
 引入版本,DOS 5.0
 格式:
 EXPAND 压缩文件名 已解压文件名
 参数:
 压缩文件名和已解压文件名均可带上驱动器符和路径。该命令不支持文件通配符。
 举例:
 (1)EXPAND A,FORMAT.CO—C:\DOS\FORMAT.COM
 将A盘当前目录下的压缩文件FORMAT.CO—解压释放到C盘的目录DOS下,文件名为FORMAT.COM。
 (2)EXPAND A,EGA.*B,EGA.SYS
 (3)EXPAND A,EGA.SY—B,EGA.*
 上述两个例子是要出错的。
 对于第(2)例:
 Cant open input file, A,EGA.*
 对于第(3)例:
 Can't open output file, B,EGA.*
 出错的原因均为文件名中使用了通配符。

48. FASTHELP
 类型:外
 引入版本,DOS 6.0
 格式:
 FASTHELP [DOS命令]
 功能:给出DOS命令,并对每个命令给以简要解释。
 参数:
 DOS命令 指明用户希望寻求帮助信息的DOS命令。省该项则给出全部DOS命令及其简要说明。
 举例:
 FASTHELP FORMAT
 另一种寻求帮助的方式:
 命令/? .例如:
 FORMAT/?

49. FASTOPEN
 类型:外
 引入版本,DOS 3.3
 格式:
 FASTOPEN 驱动器符,[=(n1,n2)]...[/X]
 功能:将磁盘上的目录和文件的有关信息,存贮到RAM中,以加速对文件的存取速度。
 参数:
 驱动器符,[=(n1,n2)] 指明FASTOPEN命令作用于哪一个磁盘,在这里只能是物理硬盘,不能是软驱或其它非物理驱动器。在FASTOPEN命令中该参数可以重复千次。
 n1 可以处理的目录和文件总数,其值为10—999,缺省值为48。如果指定了多个驱动器,各n1之和不能超过999。
 n2 适用于DOS 4.0以上版本。指定存储文件碎片的缓冲区区数,其值为1—999。如果指定了多个驱动器,则各n2值的总和不能超过999。
 /X 适用于DOS 4.0以上版本。将目录和文件的有关信息存储在XMS内存中。
 举例:
 FASTOPEN C,=40 D,=20
 让DOS跟踪C盘上的40个文件和D盘上的20个文件。
 (2)INSTALL=C:\DOS\FASTOPEN C,=80 D,=60
 将该命令置于CONFIG.SYS文件中,实现FASTOPEN命令的功能。此种方式较例(1)方便。
 (3)FASTOPEN C,=(150,15)/X
 在XMS内存中存储C盘上的150个文件的有关定位信息,并开辟15个缓冲区。

存储文件碎片的有关信息。
 出错信息:
 Cannot use FASTOPEN for drive
 不能将FASTOPEN命令用于指定的驱动器。例如,指定的驱动器为软驱、网络驱动器。
 FASTOPEN already installed.
 FASTOPEN 已经安装,因为FASTOPEN只能安装一次。
 Same drive specified more than once.
 多次安装了同一驱动器。
 Too many drive entries
 安装的驱动器太多(多于4)。
 Too many file/directory entries.
 指定为文件或子目录数太多(多于999)。
 50. FC
 类型:外
 引入版本,DOS 4.0
 格式:
 FC [/A][/B][/C][/L][/LBn][/N][/T][/W][/nnnn] 第一文件名 第二文件名
 功能:文件比较。
 参数:
 被比较的两个文件都可以在文件名前带上全路径。
 /A 比较ASCII文件时,只显示不同行的头和尾。
 /B 进行二进制文件比较,报告所有差别,只能与/nnnn一起使用。
 /C 忽略大、小写的差别。
 /L 迫使文件按ASCII方式比较。
 /LBn 在比较ASCII文件时,设置所允许的有差异的最大行数,缺省为100行。
 /N 进行ASCII比较时,报告差异时加行号。
 /T 进行ASCII比较时,不将TAB符扩展为空格,缺省时将TAB符作8个空格处理。
 /W 在ASCII比较报告中,连续空格和TAB符作一个空格看待。
 /nnnn 发现两文件差异后继续比较的行数,缺省值为2。
 举例:
 (1)FC LR.PRG LR.BAK
 LR.PRG和LR.BAK进行ASCII比较。
 (2)FC OC OL ON OW *.COM *.BAK
 在*.COM和*.BAK文件间作ASCII比较,忽略大、小写差异,报告中显示行号,将连续空格作单空格处理。
 出错信息:
 Cannot open file—No such file or directory.
 不可能打开指定的文件或目录。
 [file] longer than [file]
 两文件长度不相同。
 Incompatible switches.
 命令中有冲突的选项。
 out of memory.
 内存不足。
 Resynch failed, files are two different.
 比较失败,文件差异太多。
 51. FCBS
 类型:配置
 引入版本,DOS 3.1
 格式:
 FCBS=max,open功能,允许同时打开的使用文件控制块的文件数。
 参数:
 max 可打开的文件控制块数,其值为1—255,缺省为4。
 open 当打开的文件数多于允许打开的文件数时,不被关闭的文件数。
 该命令目前主要用于网络环境下使用一些较老的应用程序。从DOS 2.0开始,文件的打开与关闭主要由句柄操作,在此之前均由文件控制块操作,故在新的应用程序中,基本不使用该命令。
 举例:
 FCB=48,8
 可以打开不超过48个文件控制块,当打开文件超过48时,至少有8个文件不会被关闭。
 该语句放在CONFIG.SYS文件中。

52. FDISK \STATUS
 类型:外
 引入版本,DOS 2.0
 格式:
 FDISK
 功能:硬盘分区
 对于DOS 2.0,FDISK只能管理10M—20M的硬盘。随着DOS版本的升级可以管理的硬盘空间增大。DOS 3.3可以管理多个分区,每个分区容量约33M。DOS 5.0以上版本可以管理大于33M的分区,即容量超过33M的硬盘,可以不分区。
 参数:
 /STATUS适用于DOS 6.0以上版本,仅显示DOS分区信息。
 举例:
 FDISK
 屏幕出现一系列提示信息,按需要操作。

53. FILES
 类型:配置
 引入版本,DOS 2.0
 格式:
 FILES=n
 功能:指定可同时打开的文件数。

参数:

n 可同时打开的文件数,缺省值8,最大值255。

举例:

FILES=25

指定可同时打开文件数不超过25。

出错信息:

Too many files are open.

打开文件太多,打开文件数超过n值时出现该信息。

No free file handles.

没有可使用的文件句柄,增大n值,以增加可使用的文件句柄。

54. FIND

类型:外

引入版本,DOS 2.0

格式:

FIND "字符串"[驱动器符;\路径\文件名][C][I][N][?]

功能:空位和显示指定文件中出现的指定字符串。

参数:

"字符串"用于指定待查找的字符串,必须用双引号。

文件名 指定在该文件中查找字符串,文件名可 路径,省文件名时,则接收从键盘输入的字符串或前导命令的结果。

/C 计算并报告包含"字符串"的总行数。

/I 用于DOS 5.0以上版本,忽略大、小写的差别。

/N 在报告中包括有"字符串"行的行号和所在行内容,同时使用/C和/N时,忽略/N。

/V 报告不包含"字符串"的行。/V和/C同时使用,则报告不包含"字符串"的总行数。

举例:

设批文件AUTO.BAT中有10行包含字符串"ECHO",那么,

FIND "ECHO" AUTO.BAT /C

报告:

-AUTO.BAT,10

如果使用命令,

FIND "ECHO" AUTO.BAT /C,则报告:

-AUTO.BAT

表示没有找到,因为大、小写是有区别的,如果,

FIND "ECHO" AUTO.BAT /C /I,则报告:

-AUTO.BAT,10

下面是FIND作为过滤命令使用的例子:

CH KDSK /V | FIND "BAD" /N

该命令表示在CHKDSK /V命令执行的结果中查找字符串"BAD",并报告所在行的内容和行号。

55. FOR

类型:批

引入版本,DOS 1.0

格式:

FOR % 变量名 IN (数据集) DO 命令 [% 变量名]

功能:重复执行DOS命令,本命令也可作为内部命令以命令行方式使用,但格式中的"%"符,只能输入一个,而不是上述格式中的两个。

参数和举例:

以命令行方式执行FOR命令:

FOR %A IN (*.COM) DO DIR %A

表示重复执行DIR命令,DIR命令后跟的参数由%A到数据集*.COM中去取,每次取出一个,由此可知,该命令是显示所有以.COM为扩展名的文件名。

又如:

FOR %B IN (LR.PRG,XG.PRG) DO TYPE %B

等效于:

TYPE LR.PRG

TYPE XG.PRG

两条命令。

56. FORMAT

类型:外

引入版本,DOS 1.0

格式:

FORMAT 驱动器符:[参数]

功能:格式化指定磁盘

参数:

驱动器符:指明待格式化的磁盘所在的驱动器。

/1 只格式化磁盘的一个面。

/8 将磁盘格式化成每磁道8扇区。

/4 在5"高密软驱中格式化一张360K的低密盘。

/B 为格式化后的磁盘保留传输系统文件的磁盘空间,不能与/T和/S参数一起使用。

/F,size 适用于DOS 4.0以上版本,指定磁盘容量,不能与/1./8./T./N一起使用,size的值如下:

160K 5"单面8扇区

180K 5"单面9扇区

320K 5"双面8扇区

360K 5"双面9扇区

720K 3"高密

1.44M 3"高密(写为1440)

1.2M 5"高密(写为1200)

/N,n 每磁道扇区数,必须与/T一起使用,DOS 3.3以上适用。

/T,n 每面磁道数,DOS 3.3以上适用

/Q 快速格式化,DOS 5.0以上版本用

/S 为格式化后的磁盘传输DOS系统文件

/U DOS 5.0以上版本适用,无条件重新格式化,磁盘上数据不能用UNFORMAT恢复。

/V 加卷标

/V,卷标,自动加上卷标,DOS 5.0以上适用。

举例:

(1)FORMAT A: /S /V

格式化A驱中的盘,加卷标,传输系统。

(2)FORMAT A: /T,80 /N,9

在高密5"软驱A中格式化720K软盘。

出错信息:

Disk unsuitable for system disk

不合作系统盘使用。

Error reading partition table

读分区表出错,可先用FDISK对硬盘分区。

Invalid volume ID

卷标字符串无效。

Track 0 bad—Disk unusable

磁道0损坏,废弃不用。

Unable to write Boot

写根扇区出错,废弃该盘不用。

57. GOTO

类型:批

引入版本,DOS 1.0

格式:

GOTO 标号

功能:转移到标号指明的批命令处继续执行批文件,标号是由冒号,"打头的字符串。

举例:

...

IF ERROR LEVEL 1

GOTO END

...

END

...

EXIT

...

假设上面的例子是某批文件中的一个片断,如果批文件执行出现错误级别为1的错误,则转向到标号为END处执行,即执行EXIT命令。

58. GRAF TABEL

类型:外

引入版本,DOS 3.0

格式:

GRAF TABEL [页代码][/STATUS]

功能:装入扩展字符集(ASCII码大于127的字符)

参数:

页代码取值:

437 美国,此为约定

850 多国文字

860 波兰

863 加拿大—法国

865 挪威

/STATUS 显示当前已装载了哪些扩展字符集。

举例:

GRAFTABEL

装入缺省(美国)扩展字符集

59. GRAPHICS

类型:外

引入版本,DOS 2.0

格式:

GRAPHICS [打印机类型][参数]

功能:允许按下<shift>+<prtsc>键打开屏幕图形。

参数:

/R 打印输出时,与屏幕显示时的前景和背景倒置。

/B 指定打印背景时的颜色,仅对COLOR4和COLOR8打印机有效,缺为不打印背景。

/L CD 用液晶屏的分辨率代替CGA分辨率。

打印机类型,常见的有:

COLOR1 带黑色带的IBM彩色打印机。

COLOR4 带红、绿、兰、黑色带的IBM彩打。

COLOR8 带深蓝、紫、黄、黑色带的IBM彩打。

COMPACT IBM 小型打印机。

GRAPHICS IBM 标准图形打印机

THERMAL IBM 可变换打印机。

随着DOS版本的升级,特别是DOS 5.0以后的版本支持的打印机增多,参见DOS手册说明。

60. GWBASIC

类型:外

引入版本,DOS 1.0

格式:

GWBASIC [参数略]

功能:调用微软公司提供的BASIC语言解释程序,在DOS 5.0版本中升级为QBASIC,功能增强,使用更方便。

61. HELP

类型:外

引入版本,DOS 5.0

格式: HELP[命令]
功能: 提供有关DOS命令的帮助信息。
参数:
命令: 指明要寻求帮助信息的DOS命令。缺省,则表示列出所有DOS命令及其简要帮助信息。
举例:
 HELP HELP
 可以得到HELP命令的帮助信息。上面的例子与下面的用法等效:
 HELP / ?
出错信息:
 Help not available for this command.
 Help 对该命令无效。一般情况下是发生在寻求DELETE命令帮助时用了DEL的全名,即DELETE只能写为DEL。

62. HIMEM. SYS
类型: 设备
引入版本: DOS 4.0。在DOS 3.0以上版本中也可使用。
格式:
 DEVICE = HIMEM. SYS [参数]
功能: XMS内存管理
参数:
略: 对于大多数情况,均使用不带参数的HIMEM. SYS。
举例:
 DEVICE = C: \ DOS \ HIMEM. SYS / INT15 = 2048
 HIMEM. SYS 提供对XMS内存的管理功能。其中的参数INT15 = 2048表示,仅对超过2048KB的XMS内存提供支持。在这种情况下,1M-2M间的XMS内存可以由与XMS冲突的其它程序使用。
出错信息:
 Warning! Invalid parameter ignored.
 HIMEM. SYS使用的参数非法。
 对于需要使用XMS内存的程序都要在CONFIG. SYS文件中首先安装HIMEM. SYS。

63. IF
类型: 批
引入版本: DOS 2.0
格式:
 IF [NOT] [条件] 命令
 IF [NOT] EXIST [文件名] 命令
 IF [NOT] ERRORLEVEL 错误级别 命令
功能: 测试条件的真、假,若为真执行批文件中的命令,否则不执行。
参数:
命令: 指明有条件执行或不执行的命令。在IF和命令中间的部分,是命令是否执行的条件的几种可能形式。
错误级别: 指某程序执行后的返回码,具体值请查阅DOS手册。
举例:
 IF NOT EXIST C: \ COMMAND.COM COPY A: \ COMMAND.COM C: \

该语句的含义是,如果C盘根下不存在文件COMMAND.COM,则将A盘根下的COMMAND.COM拷贝至C盘的根。否则,不执行这一拷贝操作。
 其中的条件部份为:
 NOT EXIST C: \ COMMAND.COM
 NOT 表示取反,EXIST表示某文件存在返回真值,否则返回假值。
64. INCLUDE
类型: 外
引入版本: DOS 6.0
格式:
 INCLUDE = blackname
功能: 把一个配置块的内容加入另一配置块中。
参数:
 blackname 指明要加入的配置块名。
举例:
 下面的CONFIG. SYS文件定义了多个配置块。

```
[menu]
menuitem = base-config
menuitem = full-config
menuitem = net-config
[base-config]
dos = high
device = c: \ DOS \ himem.sys
[full-config]
include = base-config
dos = umb
device = c: \ dos \ emm386.EXE ram
devicehigh = c: \ dos \ ramdrive.sys 512
[net-config]
include = full-config
devicehigh = c: \ net \ network.sys
[common]
```

从文中可以看出,full-config块包括了base-config块,而net-config块又包括了full-config块。文中的Common块中,目前为空白,它的存在为config文件增加新的内容提供了方便

65. INSTALL
类型: 配置
引入版本: DOS 4.0
格式:
 INSTALL = 文件名

功能: 安装常驻内存的DOS应用程序(TSR程序)。本命令用于config文件中。
参数:
 文件名 被安装的TSR程序名,可包括全路径,文件名必须带扩展名。
举例:
 INSTALL = C: \ DOS \ FASTOPEN. EXE
 安装常驻内存的FASTOPEN命令。
 用INSTALL命令特别适用于安装有可能与其它应用程序发生地址冲突的TSR程序,但不能完全避免地址冲突。

66. INTERLNK
类型: 外
引入版本: DOS 6.0
格式:
 INTERLNK [client [,] = [server] [,]]
功能: 通过串口或并口将两台计算机连接起来,使它们能共享磁盘和打印机。
参数:
 Client 指定重定向到服务器上一个驱动器的客户机驱动器字母。
 server 指定服务器上将被重定向的驱动器字母。
举例: 见命令68. INTERSVR

67. INTERLNK. EXE
类型: 设备
引入版本: DOS 6.0
格式:
 DEVICE = INTERLNK. EXE / DRIVES, n [/ NOPRINTER] [/ COM [,] [n | address]] [/ LPT [,] [n | address]] [/ AUTO] [/ NOSCAN] [/ LOW] [/ BAUD, rate] [/ V]
功能: 把在一个或多个客户机驱动器或打印机口上的操作请求重定向到服务器上的一个或驱动器或打印机口上。

参数:
 / DRIVES, n 指定重定向驱动器数目,缺省值3,若n为0,只重定向打印机。
 / NOPRINTER 打印机不重定向,缺省时重定向所有可用的打印机口。
 / COM [,] [n | address] 指定一个串口用于数据传输, n 指定串口序号, address 指定串口地址。省n或address,则扫描所有串口,并使用找到的第一个串口连接到服务器。省本参数,则扫描所有串口和并口。
 / LPT [,] [n | address] 指定一个并口用于数据传输,其它含义相似 / COM。
 / AUTO 只有客户机已启动,且可与服务器建立联系时,才将INTERLNK. EXE装入内存,缺省时,INTERLNK. EXE自动装入内存。
 / NOSCAN 在setup期间阻止客户机和服务器建立联系,缺省时,一定建立联系。
 / LOW 将INTERLNK. EXE装入常规内存,省则装入高端内存。
 / BAUD, vote 设置波特率,缺省时rate为115200。
 / V 在串行连接时,如访问驱动器或并口出故障,使用本开关,因为本开关避开某些操作与定时器的冲突。
举例: 见命令68. INTERSVR

68. INTERSVR
类型: 外
引入版本: DOS 6.0
格式:
 INTERSVR [drive, [...]] [/ x = drive, [...]] [/ LPT, [n | address]] [/ coM, [n | address]] [/ BAUD, rate] [/ B] [/ V]
功能: 自动服务器
参数:
 drive: 设置被重定向的驱动器字母,省则所有驱动器均被重定向。
 / x = drive, 指定不被重定向的驱动器字母,省则所有驱动器均被重定向。
 / B 服务器为单显时,可使用本参数,如工作正常亦可不用。
 / RCOPY 以调制解调器串行连接时,拷贝interlnk文件。
 其余参数含义同命令66. INTERLNK. EXE

举例:
 设有两台计算机,一台为便携式安装有硬盘C和软驱A(当然也可以是一台PC台式)作客户机,一台PC台式机,安装有A、B、C三个驱动器作服务器,看怎样实现二者间的interlnk连接。
 (1) 准备一条25芯电缆,完成两台计算机的物理连接。
 pin 25 (1) pin 25 (2) pin 25 (1) pin 25 (2)
 2 15 13 3
 3 13 12 4
 4 12 10 5
 5 10 11 6
 6 11 25 25
 15 2

(2) 在客户机上启动INTERLNK. EXE
 保证客户机启动盘上的CONFIG. SYS文件中有以下语句行:
 DEVICE = C: \ DOS \ INTERLNK. EXE / DRIVES, 5
参数: / DRIVES, 5表示重定向向五个驱动器。
 自动客户机。

(3) 自动服务器
 在作服务器的台式计算机的DOS提示符下键入:
 INTERSVR 服务器屏幕上显示重定向信息
 Microsoft interlnk version 1.00
 port = LPT1
 Drive letters redirected, 5 (D, through H,)
 printer ports redirected, 2 (LPT1, through LPT2)
 This computer other computer
 (client) (server)
 D: equals A,
 E: equals B,
 F: equals C, (540 MB) MS-DOS-6
 G: equals D,
 H: equals E,
 LPT1: equals LPT2,
 LPT2: equals LPT3,

到此为止,两台计算机间的interlink连接完成.值得注意的是,此后仅能从客户机上输入命令来操作客户机本身和服务,而服务器用于状态信息显示.要断开两台计算机间的连接只能从服务器上发命令.

(4)数据传輸

如果希望把客户机上C盘上的数据拷贝到服务器的C盘上,则可以在客户机上发以下命令:

COPY C:*. *F;

(5)取消两机连接

在服务器机上击(Alt)+(F4)键

重新建立两机间的连接,重复步骤(3).

本实例说明了如何在两台计算机的硬盘间相互传輸数据.

69. JOIN类型,外

引入版本,DOS 2.0

格式:JOIN[源驱动器符],[目标驱动器符;\子目录][/D]

功能:将一个驱动器和一个目录进行逻辑上的连接.

参数:

源驱动器符:指明要连接的源驱动器.

目标驱动器符:\子目录 被连接的子目录.该子目录只能在根下,且为空.

/D 取消连接./D要与源驱动器符一起使用.

省所有参数,则显示当前的连接情况.

举例:

JOIN A:,C:\A-DRI

将A驱与硬盘C根下的子目录A-DRI连接.此后,所有对A驱的请求都指向C:\A-DRI.反过来说,所有对C:\A-DRI的操作就是对A驱的操作.

JOIN A: /D

取消上例的连接.

出错信息:

Cannot JOIN a network drive.

不能连接网络驱动器.

Directory not empty.

目录非空.在上面的举例中,如果C:\A-DRI下有文件,便会出现本条出错信息.

70. KEYB

类型,外

引入版本,DOS 3.3.虽然DOS 2.0就提供了KEYB命令,但都不能在DOS 3.3下使用.

格式:

KEYB [xx[.yyy]],[驱动器符;\路径]文件名][/E][/ID,nnn]

功能:装入指定国家所需的键盘程序,以取代ROM BIOS中的键盘程序.

参数:

xx 指定键盘代码.

yyy 指定代码页,省则使用当前代码页.

文件名 键盘驱动程序文件名,缺省时表示该文件为keyboard.sys.

/E 安装增强型键盘,DOS 3.3以上适用.

/ID,nnn 指定使用的键盘.此参数用于一种语言使用多种键盘设计的国家.

如法国,意大利,英国等.DOS 4.0以上适用.

以上参数的具体值请参阅DOS手册.在我国一般都使用英国键盘,此为约定值,不必修改.

省所有参数,显示当前键盘代码信息.

举例:

C:\DOS\KEYB UK,437,C:\DOS\KEYBOARD.SYS

使用英国键盘.此时,"\"变成"井".等.故该命令在我国一般不使用.

注意:本命令既可以命令行方式使用,也可以放在CONFIG文件中以INSTALL=KEYB.COM方式来使用.

出错信息:

Bad or missing keyboard definition file.

键盘定义文件错误或丢失.

Code page is not valid.

代码页无效.

Code page has not been designated or prepared

没有指定或没有配置代码页.

Code page is not consistent.

代码页不一致.

One or more CON code page invalid.

某些CON代码页非法.

Unable to create KEYB table in resident memory.

不可能在现有内存中建立键盘代码页表(内存不够).

71. KEYBOARD.SYS

类型,外

引入版本,DOS 3.3,DOS 2.0就提供键盘库文件,但直到DOS 3.3才将多个库文件合成一个.

格式:

KEYB [xx[.yyy]],[驱动器符;\路径]KEYBOARD.SYS[/E][/ID,nnn]

功能:KEYBOARD.SYS是命令KEYB约定要使用的键盘库文件.要特别注意的是不能用DEVICE=KEYBOARD.SYS来装载KEYBOARD.SYS.

在约定情况下,KEYB包含自身(KEYB)的磁盘之根目录下寻找KEYBOARD.SYS,否则在指定的路径下寻找KEYBOARD.SYS.

72. LABEL

内型,外

引入版本,DOS 2.0

格式:

LABEL 驱动器符:[字符串]

功能:建立、修改、删除磁盘卷标.

参数:

驱动器符:指定待操作的驱动器.

字符串 将要写到磁盘上的卷标.

省所有参数,系统会提示下一步的操作,可以完成修改、建立、删除等多种功能.

举例:

LABEL C:,DOS-62

将卷标DOS-62直接写至C盘.

出错信息:

Cannot LABEL a network drive.

不能给网络驱动器写卷标.

Invalid character in volume label.

卷标中有非法字符.

73. LASTDRIVE

类型,配置

引入版本,DOS 3.0

格式:

LASTDRIVE=驱动器符

功能:指定DOS可以访问的驱动器的数目.

参数:

驱动器符 最后一个可访问驱动器的代表字母.

举例:

如果系统配置了A、B、C三个驱动器,硬盘C未分区,则:

LASTDRIVE=1

使DOS可以访问A、B、C、D、E、F、G、H、I、等9个驱动器.但要明确,除A、B、C外,其它驱动器并非物理存在的驱动器.

74. LH(LOAD HIGH)

类型,配置

引入版本,DOS 5.0

格式:

LH 文件名[参数]

功能:将设备驱动程序、TSR程序加载到高端内存块(UMB).

参数:

文件名 被加载的设备驱动程序、TSR程序的文件名,可带全路径.

其它参数大都用缺省值即可,略.

举例:

在CONFIG.SYS文件中设置如下语句:

DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS

DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE

DOS=HIGH,UMB

在AUTOEXEC.BAT文件中设置如下语句:

LH C:\MOUSE\MOUSE

则,鼠标驱动程序可以装入UMB常驻.如果UMB的空间不够,则仍驻留常规内存.

为了使用LH命令,本例中CONFIG.SYS文件的几条语句是必须的.

顺便提及,LH命令是在命令行的方式下使用的.有一条与LH命令功能相同的命令DEVICEHIGH,但它一定要放在CONFIG.SYS文件中使用.

75. LOADFIX

类型,外

引入版本,DOS 5.0

格式:

LOADFIX 文件名

功能:将指定的程序装入高端内存HMA.

参数:

文件名 被加载程序的文件名,可带全路径.

举例:

当运行一个程序出现提示信息"Packed file corrupt"时,可试用该命令装载并运行,如:

LOADFIX MESSAGE

一般情况下没有必要用LOADFIX来运行程序.

76. MD

类型,内

引入版本,DOS 2.0

格式:

MD [驱动器符;\路径\]新目录名

功能:建立新的子目录

参数:

驱动器符:\路径 新建子目录所在的路径,省则建在当前的目录下.

新目录名 新建的子目录名,命名方法同文件名.

举例:

MD C:\MY\TEXT

在C:\MY下建立一新的子目录TEXT.

MD C:\TEXT

在C盘当前目录下建立一新的子目录TEXT.

出错信息:

Unable to creat directory.

不能建立目录.

77. MEM

类型,外

引入版本,DOS 4.0

格式:

MEM[/P][/D][/C]

功能:显示内存分配的各种信息.

参数:

/P 显示内存中的程序的程序名、长度、存放地址、文件类型、剩余内存空间量等.

/D 显示内存中的程序的程序名、长度、存放地址、文件类型以及系统设备驱动程序和用户安装的设备驱动程序的上述信息,同时也显示剩余内存空间容量等。
/C 显示内存中的程序的程序名、长度、常规内存中的剩余空间和可执行文件的最大长度。

举例:
MEM /D

显示信息略。本命令是优化内存配置的有力工具。利用它所提供的信息,使用优化内存配置的命令,可以把尽可能多的内存空间留给用户程序。

78. MEMMAKER

类型:外

引入版本: DOS 6.0

格式:

MEMMAKER[/B][/BATC][/SESSION][/SWAP,drive][/UNDO][/W,n,m][/T]

功能:通过移动设备驱动程序和TSR程序到高端内存,为用户留出更多的可用内存空间。要求至少有80386处理器,并有XMS内存。

参数:

/B 在单色显示器上运行本命令不正常时可选用该开关。

/BATC 以批处理方式运行本命令。出现错误时,系统原有的CONFIG.SYS,AUTOEXEC.BAT,SYSTEM.INI文件的内容被保存到MEMMAKER.STS文件。这是一个文本文件,可供用户阅读、编辑。这就为恢复CONFIG.SYS等文件提供了可能。

/SESSION 本参数供MEMMAKER运行过程中自己使用。

/SWAP,drive 将drive指定的盘定义为自动盘。

/UNDO 恢复运行MEMMAKER前的系统配置,即恢复原CONFIG.SYS,AUTOEXEC.BAT,SYSTEM.INI等文件原来的内容。

/W,n,m 为 windows在高端内存保留两个传输缓冲区,容量由 n,m指定。约定状态是/W 0,0,外不为Windows保留传输缓冲区。

/T 禁止对IBM Token-Ring(令牌)网络的访问。

举例:

MEMMAKER /BATC

以约定的批处理方式运行MEMMAKER。

MEMMAKER /SWAP,D

如果自动盘C由于某种原因(如压缩)转变为D盘,为使DOS能找到系统启动文件,可以使用第二个例子给出的命令。

79. MENUCOLOR

类型:配置

引入版本: DOS 6.0

格式:

MENUCOLOR=X[,Y]

功能:设置启动菜单的前景、背景色。只能用于CONFIG.SYS文件的菜单[MENU]块。

参数:

X 设置菜单文本色,取值0—15。

Y 设置菜单背景色,取值0—15。缺省时为黑色背景。

举例:

MENUCOLOR=15,1

启动菜单设为兰底白字。O.Q.80. MENUDEFAULT

类型:配置

引入版本: DOS 6.0

格式:

MENUDEFAULT=block name [,timeout]

功能:设置启动菜单的缺省条目和启动暂停时间。

block name 菜单块名,用该菜单块为启动时缺省的菜单条目。

Timeout DOS自动的暂停时间,取值0—90。

举例:

[MENU]

menuitem=b—conf, Base

menuitem=f—conf, Nor

menuitem=net—conf, Net

MENUDEFAULT=f—conf,5

系统启动时,光标停留在第2项Nor上,如果用户不加以选择,5秒钟后按f—conf块的配置启动系统。

81. MENUITEM

类型:配置

引入版本: DOS 6.0

格式:

MENUITEM=block name [,menu—text]

功能:定义启动菜单的菜单项。

参数:

block name 菜单块名。

menu—text 对应于某一菜单块的显示文本信息,省则以块名为显示信息。

举例:

参见命令79. MENUDEFAULT.

82. MIRROR

类型:外

引入版本: DOS 5.0

格式:

MIRROR [驱动器符:][/I][/Tdrive—nnn][/U][/PARTN]

功能:在磁盘安全区存储磁盘的系统信息,如硬盘分区表、根目录、文件分配表等。

参数:

驱动器符,要保存系统信息的磁盘所在的驱动器。

/I 重新调用MIRROR命令时,保存最新的磁盘系统信息,删除以前生成的已陈旧的磁盘系统信息。

/T drive—nnn drive是一个驱动器符,本参数为自动更新该驱动器的根目录和FAT表而安装驻留跟踪程序,所跟踪的文件数由nnn指定,其值为1—999。实际上本参数就是用来保存被删除文件的磁道信息。

/U 释放由 /T参数生成的驻留在内存的跟踪程序。

/PARTN 将硬盘分区表写到软盘。

举例:

MIRROR

对当前驱动器进行处理,记录下目录、FAT表等系统信息,生成MIRROR.FIL文件。

MIRROR /PARTN

把硬盘分区表写到文件PARTNSAV.FIL中。

83. MODE

类型:外

引入版本: DOS 1.0

格式:功能与参数:

MODE命令的格式在DOS 3.3以前和以后的版本中变化较大,而且MODE命令的功能涉及的范围较广,为清楚起见,我们先将MODE命令的功能分列于下:

设置并行打印模式;

设置串行通讯协议;

重定向并行打印输出;

设置视频显示模式;

屏幕左移和右移;

设置屏幕长度和宽度;

准备和选择代码页;

设置击键重复速率;

显示系统设备状态;

其它帮助功能等。

下面先按不同版本分别加以介绍,与版本无关的部分放在后面介绍,与版本无关的含义主要是指可以用高版本的命令格式在各版本中实现相同的功能,从而可以不再使用低版本中的命令格式。

(1)设置并行打印模式

格式:

MODE LPT # [,][,m][,n][,p]

用于DOS 3.3及以前版本。

MODE LPT # [,][COLS=m][LINES=n][RETRY=x]

用于DOS 4.0及以后版本。

参数:

LPT # 并行打印机名, #为数字1—3。

m 每行打印字符数,宽行打印机取132,窄行打印机取80。

n 每英寸打印行数,取6或8。

p 当打印机未准备好时,将重复向打印机发送数据,直至打印机接收数据为止。

RETRY=X 打印机未准备好时DOS的处理方式,X有以下几种:

B 同DOS 3.3版中的P。

E 返回出错信息,打印机不接收数据。

R 重置端n为Ready状态,重发数据。

空 不重发数据,但将出错信息送打印机端n。

(2)设置串行通讯协议

格式:

MODE COM # [,] baud rate [,parity][,data bits][,stop bits][,p]

用于DOS 3.3及以前版本。

MODE COM # [,][BAUD=nnnn][DATA=n][STOP=n][PARITY=x]

[RETRY=x]

用于DOS 4.0及以后版本。

参数:

COM # 串行端n, #取值一般为1—4。

baud rate 波特率。

parity 校验方式,可在下列3种值中选择:

N 无校验

O 奇校验

E 偶校验(约定方式)

data bits 数据位,取值7或8,约定为7

stop bits 停止位,取值1或2,一般情况下约定取值2,仅当波特率取110时约定取值1。

P 用于串行打印。当打印机未准备好时,重发数据,直到打印机接收数据为止。

在上述参数中,如使用可选参数的约定值,应保留逗号。

BAUD=nnnn 波特率

DATA=n 数据位,取值5—8,约定值为7。

STOP=n 停止位,取值1,1.5,2,一般情况下约定值为1,仅当波特率取为110时,约定值为2。

PARITY=X 校验方式,X取值如下:

NONE 无校验

ODD 奇校验

EVEN 偶校验

MARK 奇校验头

SPACE 偶校验头

RETRY=X 用于串行打印,X取值网设置并行打印模式。

(3)设置击键速率

格式:

MODE CON RATE=nn DELAY=nn

用于DOS 4.0以后的版本。

参数:

RATE=nn nn 为一直按下某键,与该键的重复次数有关的一个数,取值1—

32.

DELAY=nn nn 为与按键的有效延迟时间有关的一个数,取值1—4。

(4) 设置屏幕长度和宽度

格式：
MODE CON [LINES=nn][COLS=nn]

用于DOS 4.0及以后版本。

参数：

LINE=nn nn为屏幕显示行数。

COLS=nn nn为屏幕显示列数。

只有系统中安装了设备驱动程序ANSI SYS时本命令才有效。

(5) 准备代码页

格式：

MODE device CDDEPAGE PREPARE=(C代码页清单)[驱动器符;\路径]代码页信息文件名

用于DOS 3.3及以后版本。

参数：

device 指定为其准备代码页的外设,取值为CON、PRN、LPT1-3等。

代码页清单 由逗号隔开的一系列3位数字,每一个3位数字表示一个代码页。

代码页信息文件名 该文件以.CPI为扩展名,可带全路径。

(6) 显示当前代码页设置

格式：

MODE device /STATUS

用于DOS 4.0及以后版本。

参数：

device指定待显示其代码页设置的外设,取值通常为CON、PRN、LPT1-3等。以下命令格式适用于所有DOS版本。

(7) 选择代码页

格式：

MODE device CODEPAGE SELECT=nnn

参数：

device 外设名,取值CON、PRN、LPT1-3等。本格式命令适用于已为指定设备准备了代码页的情况。

nnn 待选择的代码页的数字。

(8) 恢复代码页

格式：

MODE device CP REFRESH

参数：

device 有效的设备名,取值为CON、PRN、LPT1-3等。

(9) 显示指定设备的状态

格式：

MODE [device][/STATUS]

参数：

device 设备名,取值为CON、PRN、LPT1-3等。

\STATUS 在待显示其状态的设备被重定向时使用。

(10) 设置视频显示模式

格式：

MODE video mode [,Length][,shift][,T]

参数：

video mode 视频模式值,取值如下:

40 彩色适配器,40字符/行

80 彩色适配器,80字符/行

BW40 彩色适配器,单色40字符/行

BW80 彩色适配器,单色80字符/行

CO40 彩色适配器,彩色40字符/行

CO80 彩色适配器,彩色80字符/行

MONO 单色适配器,80字符/行

本命令格式尚不支持EGA、VGA等视频模式。

Length 显示行数,要求安装了设备驱动程序ANSI SYS。

shift 显示屏幕向左或向右移动一个或两个字符,取值为1或2。

T 一般与参数shift连用,此时屏幕上会显示左右移动的效果,并可根据用户的需要增减移动的字。

(11) 重定向打印机输出至串行口

格式：

MODE LPT# [,]=COMn [,]

参数：

打印n编号,一般取值1-3。

n 串行n编号,一般取值1-4。

使用该命令格式前应先设置好串口通讯协议。

举例：

MODE COM2 BAUD =9600 DATA =8 STOP =1 PARITY =ODD

RETRY =B

设置第二串口通讯协议,波特率为9600,数据8位,停止位1位,奇校验,打印机为准备好时重发数据,直至打印机接收数据为止。

MODE CON CODEPAGE PREPARE=(850,437)C:\DOS\EGA)

为EGA显示器准备芬兰使用的代码页,代码页信息文件为EGA.CPI,存放在C盘根下的子目录DOS中。

出错信息：

Baud rate required.

需要波特率,初始化串口时未指定波特率出错。

Code page cannot be prepared.

代码页无法准备好。

Device error.

设备名错。

Device or code page missing.

指定的设备名或代码页没有找到。

Device not prepared.

没有为设备准备好代码页。

Font file invalid.

字体文件非法。

LPT not rerouted.

打印机输出重定向失败。

以上两例效果相同,均是分屏显示LR.PRG的内容。

85. MOVE

类型,外

引入版本,DOS 6.0

格式：

MOVE[驱动器符;\路径\]文件名 destination

功能:将文件移至指定位置或为目录改名。

参数：

驱动器符;\路径\ 文件名 待移动文件的文件名或待更名的目录名,重复本参数(各项间用逗号隔开)便可移动多个文件。

destination 文件移动到的目的地或新的目录名,它可以由驱动器符;\路径\文件名或它们中的一部份组成。在移动多个文件时,本项只能是目录路径。

举例：

MOVE LR.PRG,XG.PRG E:\USER.

将文件LR.PRG和XG.PRG移到E:\USER.

MOVE E:\USER E:\USERBAK

将E盘根下的子目录USER更名为USERBAK.

86. MSAV

类型,外

引入版本,DOS 6.0

格式：

MSAV [驱动器符,][/S][/C][/R][/N][/A | /L][/P][/F][/VIDEO]

功能:检测、清除一千二百余种病毒。

参数：

驱动器符,指定操作的驱动器,省则操作当前驱动器。

/S 仅检测病毒。

/C 检测并清除病毒。

/R 生成一检测报告文件MSAV.RPT,存放在根目录下。

/N 显示MSAV.TXT文件内容,然后检测指定盘。

/A 检测A、B驱外的所有驱动器。

/L 检测除网络驱动器外的所有局部驱动器。

/P 用命令行方式代替图形界面方式。

/F 仅与/N、/P合用,禁止显示已检测过的文件名。

/VIDEO 显示方式选择开关,约定屏幕显示25行,其余开关参数如下:

/25 25行显示,此为约定状态。

/28 28行显示,仅用于VGA。

/43 43行显示,用于EGA、VGA。

/50 50行显示,用于VGA。

/60 60行显示,仅用于videoT显示卡。

/IN 彩色模式运行MSAV

/BW 单色模式运行MSAV(黑白显示)。

/MONO 单色模式运行MSAV。

/LCD 液晶显示运行MSAV。

/FF CGA卡的快速刷新屏幕模式。

/BF 使用BIOS视频显示中断。

/NF 禁止改变字模。

/BT 允许在windows下使用图形鼠标。

/NGM 用缺省鼠标特性取代图形特性

/LE 交换鼠标左右按钮功能

/PS2 若鼠标消失或死锁时重设鼠标。

举例：

MSAV C: /S/R

检测C盘并生成检测报告MSAV.RPT

87. MSBACKUP

类型,外

引入版本,DOS 6.0

格式：

MSBACKUP [setup-file][/BW][/LCD][/MDA]

功能:备份或恢复磁盘上的文件。

参数：

setup-file 结构文件名,该文件指明要备份的文件和备份类型,该文件以SET为扩展名。

省则自动使用结构文件DEFAULT.SET。

/BW 在单色模式下运行MSBACKUP。

/LCD 在液晶显示模式下运行MSBACKUP。

/MDA 在单色显示卡下运行MSBACKUP。

MSBACKUP 运行时会产生一个包含有备份文件信息的备份目录文件,该目录文件包含以下内容:

(1) 待备份盘的目录结构;

(2) 目录及所述文件的名字、长度、属性等。

(3) 文件数;

(4) 备份文件总长度;

(5) 所使用的结构文件名;

(6) 备份的日期和时间。

目录文件的命名有特定的含义,以文件名CD30809A.FUL为例说明如下:

C 多张备份盘中的起始盘;

D 多张备份盘中的结束盘;

3 年份的末一位数;

08 备份时的月份;

09 备份时的日子;

A 在同一天内往盘上多次备份文件时,若想保留老的目录项设为ON时,此字母顺序为A—Z,设为OFF时,此字母为A或B。

- .FUL 备份类型为完全备份;
- .INC 备份类型为增加备份;
- .DIF 备份类型为差异备份。

举例:

MSBACKUP

以下按菜单提示操作即可。

88: MSCDEX

类型:外

引入版本,DOS 6.0

格式:

MSCDEX [/D,drive1[/D,drive2...][/E][/K][/S][/V][/L,letter]

[/M,number]

功能:提供光盘驱动器的配置、安装功能。

参数:

/D,drive1 第一台CD-ROM驱动器标识符。每一台CD-ROM驱动器对应一个/D参数。

/E 允许使用EMS内存。

/K 允许DOS识别Kanji编码的CD-ROM柱面,省则不识别。

/S 在MS-NET或Windows环境下允许共享CD-ROM。

/V 启动时显示内存状态。

/L,letter 赋予第一台CD-ROM驱动器设备名。

/M,number 指定扇区缓冲区数。

举例:

配置一台CD-ROM驱动器时的实例。

CONFIG.SYS文件中应有一条类似下面的语句:

DEVICE=C:\DEVICE\CDROMDRV.SYS D=MSCD000

这条命令装载CD-ROM的设备驱动程序CD ROMDRV.SYS,并指明CD-ROM驱动器的标识符为MSCD000。

在AUTOEXEC.BAT文件中安排一相应的语句(也可以在命令行方式下执行):

C:\DOS\MSCDEX1D,MSCD000/L,G

/D参数后的标识符应与CONFIG.SYS文件中使用的标识符一致,参数/L指明本台CD-ROM驱动器为G驱。

89. MSD

类型:外

引入版本,DOS 6.0

格式:

MSD [参数]

功能:给出计算机系统的有关技术信息。

参数:

/I MSD不能正常运行时使用的参数。

/F 文件名 将MSD生成的报告写到指定的文件里,文件名可代全路径。运行时,MSD会提示用户回答若干问题,如客户姓名、地址、服务处所、电话号码……。

/P 文件名 同/F参数,只是不要求用户回答客户姓名等信息。

/B 以单色方式运行MSD。

省参数时,MSD将报告显示在屏幕上。

举例:

MSD /F MYPC.TXT

生成报告文件MYPC.TXT,其中包括你回答的姓名、地址等和计算机的有关技术信息。

90. MSHERC

类型:外

引入版本,DOS 5.0

格式:

MSHERC[/half]

功能:支持Hercules Graphics card(单色图形卡)显示模式。

参数:

/half 在系统配置双显示器时选用。

举例:

MSHERC

系统没有安装上过单色图形卡,而应用程序又必须在这种单色图形卡支持下进行,此时就可以借助MSHERC命令而不必换用单色图形卡。

91. NLSFUNC

类型:外

引入版本,DOS 3.3

格式:

NLSFUNC [驱动器符; \路径 \国家信息文件名]

功能:装入国家信息支持功能,以便在RAM中切换国际字符集。只有使用该命令后,CHCP命令才有效。

参数:

省参数时,DOS使用COUNTRY.SYS为国家信息文件名,否则应给出国家信息文件名,该文件名可代全路径。

举例:

NLSFUNC C:\DEVICE\COUNTRY.SYS

92. NUMLOCK

类型:配置

引入版本,DOS 6.0

格式:

NUMLOCK=ON|OFF

功能:确定计算机启动时,数字锁定键的状态是ON还是OFF。本命令只能在CONFIG.SYS文件中的菜单块或配置块中使用。

举例:

在CONFIG.SYS文件的[MENU]块中设置下面的命令:

NUMLOCK=OFF

在计算机启动过程中出现CONFIG设置的菜单时,数字锁定键处于OFF状态。

93. PATH

类型:内

引入版本,DOS 2.0

格式:

PATH [驱动器符; \路径;驱动器符; \路径;...]

功能:建立DOS搜索路径。

参数:

省参数时,显示DOS搜索路径;代参数时,建立DOS搜索路径,各路径间用分号隔开。

举例:

PATH C:\DOS; C:\UCDOS; C:\FOXPRO25; C:\WPS

DOS运行某应用程序时,首先到指定盘的根下寻找该程序,如果没有找到便依次到PATH命令设置的搜索路径下去寻找,在本例中便是依次到C:\DOS; C:\UCDOS...下去寻找。

出错信息:

Invalid path.

非法路径。

NO path.

没有搜索路径。

94. PAUSE

类型:批

引入版本,DOS 1.0

格式:

PAUSE [提示信息]

功能:暂停批文件的执行,击任意键后重新启动批文件执行。

参数:

带参数时,暂停批文件执行,并在屏幕上显示命令中给出的提示信息;如果命令不带参数,则给出系统的固定提示信息“press any key to continue...”

举例:

...

PAUSE 按任意键继续.....

...

这是批文件中的一条语句,执行本语句时暂停批文件执行,屏幕上显示“按任意键继续.....”,如果用户击任意键,重新启动批文件,从PAUSE语句的下一条语句开始往下执行,否则批文件始终处于暂停状态。

95. POWER.EXE

类型:设备

引入版本,DOS 6.0

格式:

DEVICE=POWER.EXE [ADV[;MAX|REG|MIN]|STD|OFF][LOW]

功能:电源管理设备驱动程序。加载该程序后,可在应用程序或设备空闲时节省电能。

参数:

ADV[;MAX|REG|MIN] 指定节省电能的方式,MAX节能效果最好,但对系统整体性能有一定影响;REG在节能效果和系统整体性能间作折衷选择,这是默认方式;MIN仅在选择MAX和REG效果都不佳时选用,其节能效果比选用MAX和REG都差。

STD 如果计算机系统支持高级电源管理规范(APM),则STD参数使用硬件电源管理特性,否则关闭电源管理功能。

OFF 关闭电源管理功能。

/LOW 将POWER.EXE装入常规内存。

举例:

DEVICE=C:\DOS\POWER.EXE

以约定方式加载电源管理设备驱动程序。

96. POWER

类型:外

引入版本,DOS 6.0

格式:

POWER [ADV[;MAX|REG|MIN]|STD|OFF]

功能:设置或清除电源管理,报告电源管理状态。

参数:

参见命令95. POWER.EXE。当省全部参数时,显示当前电源管理设备的状态。

使用本命令前,一定要在CONFIG.SYS文件中用DEVICE=命令加载POWER.EXE电源管理设备驱动程序。

97. PRINT

类型:外

引入版本,DOS 2.0

格式:

PRINT [/D,device] [驱动器符; \路径 \文件名][其它参数]

功能:后台打印。

参数:

/D,device 该参数必须紧跟在命令字后,其它参数前,device指定打印设备名,缺省时为PRN,即系统的第一并行口。可能的打印设备名为LPT1到LPT3和COM1到COM4。

文件名 加入到打印队列中的文件,可带全路径。

其它参数包括:

/B,缓冲区尺寸 缓冲区缺省为512B,最大为16384B。

/M,ticks ticks的值为2—255,后台打印所占时钟片数。

/Q,文件数 打印队列中允许的文件数,其值为4—32,约定10。

/S,slice slice的值为8—255,前台处理所占时钟片数。

/T 从打印队列中删除所有文件。

/O,tick 指定计算机内部时钟片数,缺省值为1。
 文件名/C 从打印队列中删除指定的文件。
 文件名/P 将指定文件加入到打印队列。
 省全部参数时,显示打印队列文件清单。
 举例:
 PRINT C:\WPS\DATA*.TXT
 后台打印 C:\WPS\DATA\下的所有.TXT文件。
 PRINT C:\WPS\DATA*.BAK/C:\WPS\DATA*.TXT/P
 删除打印队列中的C:\WPS\DATA*.BAK文件,将C:\WPS\DATA
 下的所有.TXT文件加入到打印队列中。

出错信息:
 File not in PRINT queue.
 试图删除一个不在打印队列中的文件。
 List output is not assigned to a device.
 没有为打印队列指定正确的设备名。
 Queue is full.
 打印队列满。

98. PRINTER.SYS
 类型:设备
 引入版本,DOS 3.3
 格式:
 DEVICE=PRINTER.SYS LPT#=(类型[,代码页,附加页])
 功能:为打印机装入国际字符集。

参数:
 LPT# 打印机口,如LPT1.LPT2等。
 类型 指打印机类型。例如(可查DOS手册),
 4201或4208 IBM或全兼容打印机。
 5202 IBM Quietwriter 打印机。
 代码页和附加页 参见前述涉及代码页的有关命令。

举例:
 DEVICE=C:\DOS\PRINTER.SYS LPT1=(4201,863,1)
 为IBM或全兼容打印机装入加拿大打印字符集。

99. PROMPT
 类型:内
 引入版本,DOS 2.0
 格式:
 PROMPT [提示信息]
 功能:修改DOS提示符

参数:
 提示信息 给出不同的字符串,以得到相应的DOS提示符。
 提示信息 提示符
 \$ 多行提示符时使光标跳到下一行。
 \$\$ 美元符号
 \$b 管道符|
 \$D 当前日期
 \$e ESC符
 \$g 大于号)
 \$h Back space
 \$n 当前驱动器
 \$p 当前驱动器和当前目录
 \$g 等于号=
 \$t 当前时间
 \$v DOS版本号

举例:
 PROMPT \$P \$G
 如果当前目录为C:\DOS,则DOS提示符为C:\DOS)。

100. QBASIC
 类型:外
 引入版本,DOS 5.0
 格式:
 QBASIC [B][EDITOR][G][H][MBF][NOHI][RUN][驱
 动器符, \路径 \文件名]
 功能:具有较完善编程环境的解释型BASIC程序设计语言。同时提供对MS-
 DOS全屏模式的支持。

参数:
 /B 以单色方式运行QBASIC。
 /EDITOR 调用MS-DOS的全屏文本编辑器。
 /G CGA屏幕快速刷新。
 /H 使用屏幕可能提供的最大行数。
 /MBF 提供几个内部函数的转换功能。
 /NOHI 允许使用不支持高分辨率的监视器。
 /RUN 立即执行指定的BASIC文件。

驱动器符, \路径 \文件名 指定待执行的BASIC文件。如果位于参数/RUN
 后,装入后立即执行,否则用RUN命令执行。

举例:
 QBASIC /RUN ABC
 QBASIC ABC
 前者立即执行程序ABC,后者只是将ABC装入内存,还须在OK提示符下使用
 RUN命令才会运行。

101. RAMDRIVE.SYS
 类型:设备
 引入版本,DOS 3.0 (程序名为VDISK.SYS),从DOS 4.0版开始称为RAM-
 DRIVE.SYS。
 格式:
 DEVICE=RAMDRIVE.SYS 盘容量 每扇区字节数 目录数[/E][A][X]

功能:建立RAM,亦称虚拟盘。
 参数:
 盘容量 RAM盘容量,以KB为单位,缺省值为64KB。
 每扇区字节数 缺省值为512B。
 目录数 RAM盘允许存放多少个文件,其值为2到1024,缺省值为64。
 /E 在XMS内存中建立RAM盘。
 /A 在EMS内存中建立RAM盘,用于DOS 5.0以上版本。
 /X 在EMS内存中建立RAM盘,用于DOS 5.0以前版本。

举例:
 DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
 DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE
 DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 2048 512 1024 /X
 在EMS内存中建立RAM盘,容量2MB,每扇区512字节,最大目录数1024。

出错信息:
 Bad extended memory manager Control chain.
 RAMDRIVE与其它设备驱动程序有冲突。
 Expanded memory manager not present.
 EMS内存管理程序不存在。
 Extended memory manager not present.
 XMS内存管理程序不存在。
 No extended memory available.
 没有可用的XMS内存。

102. RD(RMDIR)
 类型:内

引入版本,DOS 2.0
 格式:
 RD[驱动器符, \路径 \子目录名]
 功能:删除子目录

参数:
 子目录名 指定待删除的子目录名,可代全路径。
 举例:
 RD C:\FOR\USER
 删除C:\FOR下的子目录USER。

出错信息:
 Invalid path, not a directory, or directory not empty.
 非法路径,不是一个子目录或子目录非空。
 出现本条出错信息,在大多数情况下是子目录不为空,所以删除一子目录时要
 先删除本子目录下的全部文件和下级子目录。另外被删除的子目录不能为当前目
 录。

103. RECOVER
 类型:外
 引入版本,DOS 2.0

格式:
 RECOVER [驱动器符, \路径 \文件名]
 功能:对占用了坏扇区的磁盘文件实施恢复操作。
 参数:
 文件名 待恢复文件的文件名,可代全路径,也可以仅用盘符代替文件名。

举例:
 RECOVER A,
 恢复A盘上的所有文件到根目录中。
 RECOVER A:\FORMAT.COM
 恢复A盘根下的文件FORMAT.COM。

本命令的恢复含义与恢复被删除文件不同。一份文件存放在磁盘上(典型的例
 子是存放在软磁盘上),由于种种原因,例如长时间未使用过,存放该文件的磁道便
 可能出现一些意想不到的缺陷,此时便有可能无法正确读出该文件。用RECOVER
 命令便有可能将该文件恢复为完全可读。显然,这与恢复被删除文件是两码事。

104. REM
 类型:批
 引入版本,DOS 1.1

格式:
 REM 注释文本
 功能:在批文件中设置注释文本行。注释文本仅在ECHO ON时才显示。
 举例:
 REM 本批文件用于启动FOXPRO应用程序。
 REM 命令的一个变通用法是调试批命令。在不恰当或怀疑有错误的命令前加
 上REM,该命令便不会执行。

105. REN(RENAME)
 类型:内
 引入版本,DOS 1.0

格式:
 REN [驱动器符, \路径 \]旧文件名 新文件名
 功能:文件更名。

参数:
 旧文件名 待改名文件的文件名,可代全路径,可用通配符。
 新文件名 更名后的新文件名。
 举例:
 REN C:\WPS\USER*.BAK *.WPS
 将C:\WPS\USER下的所有.BAK文件更名为.WPS文件,存放位置不变。

106. REPLACE
 类型:外
 引入版本,DOS 3.2

格式:
 REPLACE [驱动器符, \路径 \]源文件名 目标驱动器符, \路径 \]A[
 /P][R][S][U][W]
 功能:以源文件替换同名的目标文件或把源文件追加到目标处。

参数:

源文件名 用该源文件去替换目标文件,源文件可代全路径。

目标驱动器符:[\路径]这是REPLACE命令必选的另一参数,与源文件同名的目标文件在该路径下,如该路径下无同名的目标文件,则表示将源文件追加到目标路径下。

- /A 追加文件,不能与/S、/U同用。
- /P 用源替换目标前提示用户确认。
- /R 不替换只读文件。
- /S 搜索目标目录下的所有子目录,寻找与源文件同名的目标文件。
- /U 当目标文件比源文件陈旧时才替换。
- /W 给出等待提示,当用户击任意键后才开始替换。

举例:
REPLACE C:\USER*.PRG B:\S/U/P

用C盘根下子目录USER下的所有.PR G文件替换B盘上所有同名文件,但只替换作过修改的.PR G文件,且须要用户确认。在开发应用软件作备份时,经常用这种方法。

出错信息:
NO files added or replaced.

没有要更新的文件。
No files found.

文件没找到。

107. RESTORE

类型:外

引入版本: DOS 2.0

格式:

RESTORE 源驱动器符;目标驱动器符;[\路径\文件名][参数]

功能:恢复由BACKUP命令生成的备份文件。

参数:

源驱动器符:指定存放着由BACKUP命令生成的备份文件的磁盘所在的驱动器。

目标驱动器符:指定备份文件恢复的目标驱动器。目标驱动器符后可跟路径和文件名。

其它参数有:

- /A,mm-dd-yy 只恢复由mm-dd-yy指定的日期后修改过的文件。
- /B,mm-dd-yy 只恢复由mm-dd-yy指定的日期前修改过的文件。
- /D 仅显示备份文件名,不恢复。
- /E,hh:mm,ss 只恢复由hh:mm,ss指定时间以前修改过的文件。
- /L,hh:mm,ss 只恢复由hh:mm,ss指定时间以后修改过的文件。
- /M,恢复自最后一次备份以来修改过的文件。
- /N,恢复自最后一次备份以来删除了的文件。
- /P,恢复自最后一次备份以来修改过的只读文件前提示用户确认。
- /S,将文件恢复到目标目录下的子目录中。

举例:

RESTORE A,C;

将A盘上的备份文件恢复到C盘的当前目录下。

RESTORE A,C:\ /S

将A盘上的备份文件恢复到C盘的根及其子目录下。

出错信息:

Not able to restore.

无法恢复文件。

warning! Disk is out of sequence.

备份盘次序不正确。

Source does not contain backup files.

源盘中没有备份文件。

Warning! No files were found to restore.

没有找到要恢复的文件。

108. SELECT

类型:外

引入版本: DOS 3.0

格式:

SELECT [源驱动器符;目标驱动器符; \路径][Country][Keyboard]

功能:安装DOS,或更新当前配置。

参数:

源驱动器符,只允许A、B,在其中放DOS源盘。

目标驱动器符,将DOS安装到目标盘。源和目标驱动器要同时指定,要么省略,如果省略则A为源,B为目标。

Country 取自Country.sys文件中的3位国际字体值,例如,美国为001。

Keyboard 取自Keyboard.sys文件中的2字母键盘代码,例如,美国为US。

在DOS 4.0以上版本中一般都用不代参数的SELECT命令,然后按菜单提示进行操作。

举例:

SELECT A, C:\DOS 044 UK

从A盘安装DOS到C:\DOS,使用美国代码和英国键盘。

出错信息:

Failure to access COUNTRY.SYS.

读COUNTRY.SYS文件失败。

Failure to access KEYBOARD.SYS.

读KEYBOARD.SYS文件失败。

Invalid keyboard code.

键盘代码错。

Select error.

备份盘错。

109. SET

类型:内

引入版本: DOS 2.0

格式:

SET [变量名]=[值]

功能:建立环境变量。

参数:

变量名 环境变量名

值 环境变量的值

省全部参数,显示当前环境变量及其值,选变量名而不代值,则删除该环境变量。

举例:

SET COMSPEC=C:\DOS\COMMAND.COM

设置环境变量COMSPEC,其值为C:\DOS\COMMAND.COM,意为如果需要,DOS应到C:\DOS下去寻找COMMAND.COM。

110. SETUP

类型:外

引入版本: DOS 5.0

格式:

SETUP [/B][/F][/U][/M][/E]

功能:安装DOS或DOS版本升级。

参数:

/B 在单色显示方式下运行SETUP。

/F 将DOS安装到软盘。

/U 将DOS安装到一个盘分区不兼容的磁盘。

/M 安装DOS的最小系统。

/E 适用于DOS 6.0,安装病毒检测、清除等实用软件用。

举例:

SETUP /M

安装DOS 5.0的最小系统。

111. SETVER

类型:外

引入版本: DOS 5.0

格式:

DEVICE=SETVER.EXE

SETVER 应用程序名,版本[/D][/Q]

功能:在内存中建立版本号表(用第一种格式),管理版本号表(用第二种格式)。

参数:

应用程序名 将该应用程序的文件名加入到版本号表中。

版本 将应用程序的相应版本号加入到版本号表中。

/D 从版本号表中删除应用程序标识。

/Q 从版本号表中删除应用程序标识时禁止屏幕显示。

不代参数的SETVER命令显示当前的应用程序名及版本号。

举例:

在CONFIG.SYS语句设置下列语句:

DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE

在命令行或批文件中使下列命令:

SETVER DEBUG.COM,3.3

完成上述两步,在DOS 5.0及其以上版本中,DOS 3.3的DEBUG程序可以正常运行,否则,在运行DOS 3.3的DEBUG时系统会提示版本不正确的信息,然后返回系统,即版本不执行DEBUG程序。

出错信息:

Insufficient space in version table.

版本号表中的版本号太多。

Invalid version number.

非法版本号,版本号范围为3.20到9.99。

Specified entry not found in the version table.

在版本号表中没有找到相应的条目。

Version table is corrupt.

版本号表错。

112. SETVER.EXE (SETVER.SYS)

类型:设备

引入版本: DOS 5.0

格式:

DEVICE=SETVER.EXE

功能:在内存中建立和管理版本号表。

本命命令作为设备驱动程序用DEVICE=命令安装,放在CONFIG.SYS文件中。

113. SHARE

类型:外

引入版本: DOS 3.1

格式:

SHARE [/F;nnnn] [/L;nn]

功能:支持文件共享和锁定,通常用于网络系统。

参数:

/F;nnnn 在RAM中指定nnnn字节空间用于存储打开的磁盘文件的文件名,缺省值为2048字节。

/L,nnn 为在同一时间内可以同时打开和锁定的文件数。缺省值为 20。

举例:

SHARE /F,4096 /L,32

在 RAM 中开辟 4096 字节空间,用于存放同时打开的磁盘文件的文件名,同一时刻最多可以同时打开并锁定 32 个文件。

在 DOS 4.0 以上版本中,可以不按命令行方式使用该命令,可以在 CONFIG.SYS 文件中用 INSTALL 命令安装之。

出错信息:

SHARE already installed.

SHARE 程序已经驻留在内存中。

Sharing violation.

共享冲突。

114. SHELL

类型:配置

引入版本,DOS 3.1

格式:

SHELL=[驱动器符:\路径\]COMMAND.COM[/F][/E,nnn]

功能:指示 DOS 在指定的地方寻找命令处理程序。

参数:

驱动器符:\路径 指示 DOS 寻找命令处理程序的路径。

/P 将指定的 COMMAND.COM 作为命令处理程序装入。如果省此参数,则命令中指定的 COMMAND.COM 将作为命令处理程序的副本装入,使用 EXIT 命令返回原命令处理程序。

/E,nnn nnn 表示环境空间的容量。在 3.2 版以后的 DOS 中,nnn 以字节为单位,在以前的版本中,nnn 以节(16 字节)为单位。

举例:

SHELL=D:\COMMAND.COM /P

以 D 盘上的 COMMAND.COM 为命令处理程序。如果 D 盘为 RAM 盘,则可提高系统速度性能,且为某些未安装硬盘的系统提供了扩充性能的可能。本语句行应该放在 CONFIG.SYS 文件中。

出错信息:

specified COMMAND search directory bad.

所指定的 COMMAND.COM 查询目录不正确。

115. SHIFT

类型:批

引入版本,DOS 1.1

格式:

SHIFT

功能:使批命令中的可替换参数左移一位,从而允许批命令中包含多于 9 个的参数。

举例:

某批文件名为 ZY.BAT,其中一个片断为:

ECHO %0 %1 %2

SHIFT

ECHO %0 %1 %2

SHIFT

ECHO %0 %1 %2

SHIFT

ECHO %0 %1 %2

SHIFT

ECHO %0 %1 %2

...

运行该批文件时代 4 个实参数 A1、A2、A3 和 A4,在 A 驱执行该批文件,执行情况如下:

...

A)ECHO ZY A1 A2

ZY A1 A2

A)SHIFT

A)ECHO A1 A2 A3

A1 A2 A3

A)SHIFT

A)ECHO A2 A3 A4

A2 A3 A4

A)SHIFT

A)ECHO A3 A4

A3 A4

A)SHIFT

A)ECHO A4

A4

...

116. SIZER

类型:内

引入版本,DOS 6.0

功能:计算内存中的设备驱动程序和 TSR 程序所占用的内存空间容量。本命令仅为内存优化程序 MEMMAKER 所调用,将其加入到 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 文件中,优化完成后便将该命令删除。

117. SMARTDRV.EXE (SMARTDRV.SYS)

类型:设备

引入版本,DOS 4.0

格式:

DEVICE=SMARTDRV.EXE 容量[/A][DOUBLE-BUFFER]

功能:设置磁盘高速缓冲存储器,以提高磁盘访问速度。

参数:

容量 以 KB 为单位的高速缓冲存储器容量。用于 DOS 6.0 以下版本。

/A 在 EMS 内存建立磁盘高速缓冲存储器。用于 DOS 6.0 以下版本。

/DOUBLE-BUFFER 设置双重缓冲。某些硬盘接口无法在 EMS 内存设置高速缓冲区,应选用该参数。用于 DOS 6.0 以上版本。

举例:

DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS

DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE

DEVICE=C:\DOS\SMARTDRV.EXE 1024 /A

在 EMS 内存中安装磁盘高速缓冲存储器,容量 1MB。

在 DOS 6.0 及其以上版本中,SMARTDRV 更常用的方法是在命令行上或批文件中调用它。

出错信息:

Bad extended memory manager control chain.

XMS 内存控制键出错。

Bad or missing SMARTDRV.SYS.

SMARTDRV 出错或是没有找到。

No hard drives on system.

系统无硬盘。

TOO many bytes per track on fixed drive.

硬盘类型不兼容(每磁道字节数太多)。

其它一些出错信息与 EMS 内存和 XMS 内存管理有关,在此从略。

118. SMARTDRV

类型:外

引入版本,DOS 6.0

格式:

SMARTDRV [参数]

功能:在 EMS 内存建立磁盘高速缓存。以命令行方式使用。

参数:

以下参数在启动 SMARTDRV 时使用:

/E,EsizE EsizmE 指定一次读写缓冲区的字节数,以 1024 为单位递增,约定值为 8192 字节,这也是最大值。

/In it cache size 为运行 Windows 而减少的缓存容量,退出 Windows 后,该部份缓存仍交回 SMARTDRV。

EMS 内存容与 Init cache size 和 win cache size 默认值:

EMS 内存	Init	win
<1M	所有	EMS 0
<2M	1M	256K
<4M	1M	512K
<6M	2M	1M
>6M	2M	2M

/B,Buffer size 超前读缓冲区容量,约 16K。

/L 阻止将 SMARTDRV 装入高端内存块。

/Q 不显示 SMARTDRV 启动信息。

/V 显示 SMARTDRV 启动时的状态信息或出错信息。

以下参数在 SMARTDRV 已经运行后再运行时使用:

drive[+|-] drive 指定一驱动器符,后跟+,表示设置高速缓存;后跟-,表示不设置高速缓存;+,- 都不跟,表示只读缓冲。

/C 为保证关机或 Reset 时将高速缓存中的信息写至被缓冲盘,SMARTDRV 可在三键热启动时自动写盘。

/R 清除高速缓冲区,重新启动 SMARTDRV。

举例:

C:\DOS\SMARTDRV 2048 1024

建立 2MB 的高速缓存,运行 Windows 时让出 1MB 高速缓存空间,即仍保留 1MB 空间作高速缓存。

119. SORT

类型:外

引入版本,DOS 2.0

格式:

SORT [/R][/+n]<文件名

DOS 命令 | SORT [/R][/+n]

功能:在文本文件中进行数据排序;或将 DOS 命令的执行结果排序。

参数:

/R 降序排序,省则按升序排列。

/+n 从数据的第 n 列开始排序,省则表示从第一列开始排序。

举例:

SORT /R (UNSORT.TXT) SORT.TXT

这是第一种命令格式的使用例子。此种格式主要用于对数据文件内容进行排序,排序结果约定送往屏幕,如用“>”则将排序结果改向输出到其后所限的文件中。本例对文件 UNSORT.TXT 的内容按降序排序,其结果送往文件 SORT.TXT。

DIR /P | SORT

这是第二种命令格式的使用例子。此命令格式主要用于处理 DOS 命令的执行结果。本例在屏幕上显示(约定状态)按升序排序后的文件列表。本例也可将结果输出改向。

120. STACKS

类型:配置

引入版本,DOS 3.0

格式:

STACKS=frames,size

功能:动态分配堆栈空间。

参数:

frames 堆栈结构数,取值8-64,约定9(IBM-PC,XT以及便携机约定值取

0),size 每个堆栈结构的容量,取值32-512字节,约定128字节(IBM-PC,XT以及便携机约定值取0)。

如果两参数均取值0,则关闭堆栈空间动态分配功能。

举例:

STACK=18,128

动态堆栈设为18,每个结构容量设定为128字节。

121.SUBMENU

类型:配置

引入版本,DOS 6.0

格式:

SUBMENU=子菜单块名[,提示信息]

功能:在启动菜单中定义一项子菜单。

参数:

子菜单块名 用户自定义的子菜单块名,不超过70字符。

提示信息 相应于菜单的提示信息,省略则以子菜单块名为提示信息。

举例:

在CONFIG.SYS文件中包含有下列语句。

[MENU]

Menuitem=b-config,Base Configuration

menuitem=n-config,Normal configuration

Submenu=Fox-config,Normal configuration with Fox

[FOX-config]

menuitem=FOXBASE,RUN FOXBASE

menuitem=FOXPRO,RUN FOXPRO

[b-Config]

Files=24

Buffers=30

[n-Config]

include=b-Config

DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS

DOS=UMB,HIGH

[FOXBASE]

ininclude=n-config

[FOXPRO]

include=n-config

DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE

DEVICE=C:\DOS\SMARTDRV.SYS

系统启动时显示如下子菜单:

1. Base configuration

2. Normal configuration

3. Normal configuration with Fox

Enter a choice,1

如果用户选择3,则显示二级菜单(这就是SUBMENU命令的作用)。

1. RUN FOXBASE

2. RUN FOXPRO

Enter a choice,1

自动过程的以下情况略。

122.SUBST

类型:外

引入版本,DOS 3.1

格式:

SUBST 新驱动器符:[驱动器符;] \存在的路径[/D]

功能:用新驱动器符来取代已经存在的目录路径。

参数:

/D 取消SUBST命令确定的替代关系。不要与被取代的路径同用。

举例:

SUBST A, B,

对B盘的读写改为对A盘的读写。

123.SWITCHES

类型:配置

引入版本,DOS 5.0

格式:

SWITCHES=[/K|/W]

功能:提供101键盘的向后兼容功能,并能将WINA20.386文件移出根目录。

参数:

/K 提供101键盘的向后兼容功能,使早期的程序能识别101键盘上的一些扩展键,亦即保证83键标准键盘的功能正常使用。

/W 将WINA20.386文件移出根目录。为此目的还须在Windows的SYSTEM.INT文件中增加以下语句,并放在[386 Enh]段中。

DEVICE=C:\WINDOWS\WINA20.386

其中的路径表示WINDOWS寻找WINA20.386的目的地。

举例:

在CONFIG.SYS文件中安排下面的语句:

SWITCHES=/K

可提供101键盘的向后兼容性

124.SYS

类型:外

引入版本,DOS 1.0

格式:

SYS 目标驱动器符;

SYS 源驱动器符;目标驱动器符;

第一种格式用于DOS 4.0以前的版本,第二种格式用于DOS 4.0以后的版本。

功能:向目标盘传送系统文件。

举例:

SYS A;

SYS C, A;

出错信息:

Cannot specify default drive.

不能指定约定驱动器。

Cannot say to network drive.

不能向网络驱动器传送系统文件。

No room for system on destination disk.

目标盘上没有空间存放系统文件。

125.TIME

类型:内

引入版本,DOS 1.1

格式:

TIME [hh:mm:ss.cc][A|P]

功能:显示或修改系统时间。

参数:

hh:mm:ss.cc 以小时,分,秒,百分秒的形式设置系统时间,省略则显示系统时间。

A 上午。使用24小时制可不用。

P 下午。使用24小时制可不用。

举例:

TIME 14:25:00

设置系统时间为下午2:25。

126.TREE

类型:外

引入版本,DOS 2.0

格式:

TREE [驱动器符; \路径][/F][/A]

功能:显示指定驱动器的子目录结构。

参数:

驱动器符; \路径 待显示其目录结构的驱动器及其路径。

/F 显示子目录结构时同时显示各子目录下的文件名。

/A 用标准ASCII字符代替图形字符显示目录。

举例:

TREE C, /F)PRN

打印C盘根下的子目录结构,并同时打印各子目录下的文件名。

127.TRUENAME

类型:外

引入版本,DOS 4.0

格式:

TRUENAME [驱动器符;][\路径]

功能:显示被替换了的原驱动器符及其目录路径名。替换系指由ASSIGN、JOIN、SUBST等命令所作的驱动器及其子目录的替换。

参数:

驱动器符; 显示该驱动器上当前子目录的原名。

\路径 显示该路径的原名。

省全部参数时,显示当前驱动器及其子目录的原名。

举例:

TRUENAME F;

显示驱动器下的原驱动器符及其子目录名。

128.TYPE

类型:内

引入版本,DOS 1.0

格式:

TYPE [驱动器符; \路径 \] 文件名

功能:显示文本文件内容。

参数:

文件名 待显示其内容的文件之文件名,不可使用通配符,在DOS 2.0以上版本中可代全路径。

举例:

TYPE README.DOC

在屏幕上显示文本文件README.DOC的内容。

如果与改向操作配合,则可将文本文件内容直接送打印机输出,如:

TYPE README.DOC)PRN

如果与管道操作配合,则可在显示内容满屏时暂停,按任意键后继续显示下

内容,如:

TYPE README.DOC | MORE

129. UNDELETE

类型: 外

引入版本: DOS 5.0

格式:

UNDELETE [驱动器符; \路径] [文件名] [/ALL] [/DOS] [/DT] [/LIST]

功能: 恢复由DEL命令误删的文件。

参数:

驱动器符; \路径 对该路径下被删除的文件实施恢复操作。

文件名 对该文件名指定的被删除文件实施恢复操作。该文件名可代全路径, 可使用通配符。

~ /ALL 以自动方式恢复所有指定的被删除文件。恢复后的文件名第一字符为“*”号。

/DOS 利用DOS文件目录来查找和恢复被删除文件。这是约定方式。

/DT 恢复由MIRROR命令建立而又被删除了的文件。如果不是由MIRROR命令建立的文件, 则使用该参数时会给出相应的出错信息。

/LIST 列出所有可能恢复的文件的文件名清单, 但不作任何恢复操作。所列出的文件名, 第一字符为“?”号, 并在前面加注“* *”。

省所有参数, 则恢复当前驱动器的当前目录下所有被删除文件。

DOS 6.0版增加了几个参数, 对这些参数一般选用默认值即可, 在此从略。

举例:

UNDELETE C; \TXT*.BAK

恢复C; \TXT下所有被删除的BAK文件。在恢复过程中, 屏幕会不断提问, 操作者视具体情况给予回答, 直至恢复操作过程结束。

UNDELETE A; /LIST

列出A盘当前目录下被删除文件的文件名。

130. UNFORMAT

类型: 外

引入版本: DOS 5.0

格式:

UNFORMAT 驱动器符; [/J] [/PARTN] [/L] [/U] [/TEST] [/P]

功能: 恢复被重新格式化的磁盘上的文件。如果经常使用MIRROR命令建立磁盘根目录和文件分配表的映像文件, 则UNFORMAT命令的恢复效果较好, 对于未使用MIRROR命令保存映像文件的磁盘, 虽然UNFORMAT命令也有一定效果, 但其结果往往令人失望。

参数:

/J 确定使用UNFORMAT命令的可能性。

因为代上该参数时, 该命令会将磁盘的系统区信息与原保存的映像文件进行比较。

/PARTN 利用MIRROR命令建立的PARTSAV.FIL文件恢复磁盘分区表。使用该参数的前提是曾经使用MIRROR命令保存过磁盘映像文件。

/L 列出欲恢复文件的文件名。与/PARTN一起使用还会列出当前磁盘分区表。

/U 不使用映像文件恢复磁盘。

/TEST 显示恢复顺序, 不恢复文件, 也不往磁盘写信息。

/P 在恢复处理的同时, 将有关信息送打印机输出。

举例:

下面以一个简单的实例说明为使UNFORMAT命令有较好恢复效果而采取的充分必要步骤。假设将B盘中的软盘格式化后恢复之。

(1) MIRROR B;

建立B盘的系统映像文件。如果我们想使UNFORMAT命令发挥较好的效果, 经常使用MIRROR命令是必须的。

(2) 确定恢复该盘的可能性

UNFORMAT B; /J

系统会给出的一系列提示信息, 告诉我们该盘恢复的可能性。

(3) 如不慎将该盘格式化, 作如下操作:

UNFORMAT B;

系统亦会给出的一系列提示信息, 在要用户键入的提示信息中, 对于使用最后一次建立的映像文件(按L)还是以前建立的映像文件(按P), 一般应选择L。对于其它提示按要求操作即可。

(4) 重新启动系统后用DIR命令可发现恢复成功。

对于未使用MIRROR命令建立系统映像文件的磁盘(仍假设为B盘), 一旦误格式化, 只好用UNFORMAT B; /U碰碰运气了。

131. VER

类型: 内

引入版本: DOS 2.0

格式:

VER

功能: 显示当前DOS版本号。

132. VERIFY

类型: 内

引入版本: DOS 2.0

格式:

VERIFY [ON|OFF]

功能: 设置或显示写盘校验状态。

参数:

ON 写盘校验。

OFF 写盘不校验。省全部参数时, 显示写盘校验状态。

举例:

VERIFY ON

设置写盘校验。这对于提高写盘的正确有好处, 但同时也降低了写盘的速度。

133. VOL

类型: 内

引入版本: DOS 2.0

格式:

VOL [驱动器符;]

功能: 显示指定磁盘卷标号。

参数:

驱动器符; 特显示卷标号的磁盘所在的驱动器。省则表示显示当前驱动器中磁盘的卷标号。

举例:

VOL C;

显示C盘卷标号。

134. VSAFE

类型: 外

引入版本: DOS 6.0

格式:

VSAFE [/option [+/-] ...] [/NE] [/NX] [/AX] [/CX] [/N] [/D] [/U]

功能: 驻留内存, 监视计算机病毒, 发现病毒报警。

参数:

/option [+/-] option取值1-8, 各代表不同的含义, 后跟加号或减号, 跟加号表示取option的功能, 跟减号表示关闭相应option功能。

- | option 含义 | 约定状态 |
|------------------|---------|
| 1 格式化硬盘 | + (ON) |
| 2 企图驻留内存 | - (OFF) |
| 3 防止写盘 | - |
| 4 检查DOS打开的可执行文件 | + |
| 5 检查引导扇区病毒 | + |
| 6 写硬盘分区表和引导记录时报警 | + |
| 7 写软盘引导扇区报警 | - |
| 8 改变可执行文件报警 | - |

/NE 不能驻留到EMS内存。

/NX 不能驻留到XMS内存。

/AX 指定热键ALT+X (约定为ALT+V)。

/CX 指定热键Ctrl+x (约定为Ctrl+X)。

/N 监视网络病毒。

/D 关闭校验和检验功能。

/U VSAFE撤出内存。

举例:

VSAFE /1-/T+A;

设置VSAFE不检验格式化硬盘, 写软盘引导扇区报警, 热键ALT+T弹出VSAFE菜单。

135. XCOPY

类型: 外

引入版本: DOS 3.2

格式:

XCOPY [源驱动器符; \路径\] 源文件名

[目标驱动器符; \路径] [目标文件名]

[/A] [/D; mm/dd/yy] [/E] [/M] [/P] [/S] [/V] [/W]

功能: 拷贝指定路径下的文件及其以下各级子目录和子目录中的文件。

参数:

源文件名 被拷贝的文件, 可代全路径, 可用通配符。如仅用路径, 则拷贝该路径下的所有文件和各级子目录。

目标文件名 拷贝生成的文件, 可代全路径, 可用通配符, 也可不用目标文件名, 仅用驱动器符、路径等。

/A 拷贝归档位置位的文件, 不修改源文件的归档位属性。

/D; mm/dd/yy 拷贝由mm/dd/yy指定的日期以后修改过的文件。

/E 拷贝空子目录。须与/S连用。

/M 拷贝完成后, 将源文件归档位置。

/P 对每一个源文件均提示是否拷贝。

/S 拷贝指定子目录及其下级各子目录, 包括其中的文件。

/V 拷贝时进行写校验。

/W 开始拷贝前暂停, 提示用户击任意键开始拷贝。

举例:

XCOPY C; \FOXPRO\USER A; \ /S/A

将C; \FOXPRO\USER下的所有文件及其下级子目录和其中的文件均拷贝到A盘的根下, 文件名、子目录名及子目录中的文件名保持不变, 拷贝完成后不改写源文件的归档位。如果源文件的归档位未置位, 则这些文件不被拷贝。

●附录十四

INTEL 8086 系列芯片原理简介

□ 成海 姜文君

第一章 8086系列的发展历史

INTEL公司在相继推出4004、8008以及8080 CPU之后，遇到了当时的M6800及Z-80的激烈竞争。为夺取市场，仓促推出8080的改进型—8085，但未能奏效。经历几年的沉寂后，终于在1978年推出了当时的16位王牌CPU8086。其集成度为2.9万管，时钟频率4.77MHz，能直接执行加、减、乘、除运算，且能配上协处理器8087、8089以增强数值处理及I/O处理能力。8086的推出未马上扭转INTEL公司的不利局面。主要是8086不能直接应用当时成熟的8位接口芯片及某些软件，有如曲高和寡。INTEL公司审时度势，于次年推出了8086的改进型，准16位CPU 8088。内部处理16位，外部传送用8位。就可充分应用原来8位机的硬件资源。

IBM公司是生产中大型计算机的商家，在微型机蓬勃发展的七十年代，它不屑于涉足。直到1981年，才用8088为CPU推出IBMPC。从此开创了微机生产的新世代，也使IBMPC系列饮誉全球。也推动了INTEL 8086系列的发展。

8086/8088可以配上I/O处理器8089—它专门执行输入、输出操作，以减少主CPU的I/O开销。8086/8088+8089称为iAPX20 (Intel Advance processor X20)，意为英特尔20档次的先进处理器。

为增强8086/8088的数值处理能力，可配上数值处理器(NPX)8087，由8087执行所有浮点运算。8086/8088+8087又称作LAPX21。这就初步奠定了8086系列(INTEL公司以后的CPU就是这个系列的成员)的强大优势，逐渐形成了8086系列的兴旺家族。

1982年，INTEL公司推出的80286芯片，其集成度为13.4万管，时钟频率20MHz。是IBM-PC/AT的主CPU。80286同样可上数值处理器80287(又称协处理器)。286的内外数据总线均为16位，地址总线24位，可寻址16兆字节内存。80286可执行实模式和保护模式两种工作方式。

1985年，INTEL公司推出的80386 CPU，是8086系列中第一种全32位的新型处理器。即内部、外部数据总线32位，地址总线也为32位。集成度2705万管，时钟频率为12.5 MHz、20MHz、25MHz及33MHz采几档。可寻址4千兆字节。除可执行实模式和保护模式两种工作方式外，还可实现虚拟8086的工作方式。1990年推出的改进型80386 SL和80386 DL为低功耗节能型芯片，主要用于便携式微机及节能型台式机。两者都有系统管理方式(SMM)。进入SMM后，CPU能自动降低运行速度，控制显示屏、硬盘等暂停工作，甚至进入休眠状态，以达到节能目的。

1989年INTEL公司推出的80486芯片，集成度为120万管，时钟频率有25MHz、50MHz、33MHz三档类型。80486是将80386及数值协处理器80387和一个8K字节的高速缓存集成在一个芯片内的。在设计上，首次采用RISC技术，可在一个时钟周期内执行一条指令。486还采用了突发总线方式，提高了CPU与内存的数据交换速度，使80486的速度比带有80387协处理器的80386 DX约提高了4倍。80486SX不带数学协处理器。80486DX2采用了时钟倍增技术，芯片内部的运行速度是外部总线执行速度的二倍。

80486 DX4也采用了时钟倍增技术，内部执行单元以2倍或3倍于外部总线的速度运行。片内高速缓存为16KB，以支持内部单元高速运行。100MHz的80486 DX4，其运行速度比66MHz的80486DX2约快40%。80486 SL增强型也具有系统管理方式，同80386 DL一样可用于便携式微机或节能型台式机。

1993年，INTEL公司推出了80586，正式命名为Pentium(译音奔腾)，简称P5。这种处理器的集成度为310万晶体管。其时钟频率有60MHz、66MHz、75MHz及90、100、133MHz几档。66MHz的奔腾性能比33MHz的80486 DX提高约3倍；100MHz的奔腾则比33MHz的80486 DX运行速度快6至8倍，奔腾属32位的最高档处理器。

1995年，INTEL公司又推出新一代的高档CPU—P6。它是继奔腾之后，而性能又高于PENTIUM的微型处理器，正式命名为Pentium Pro，中文译名为“高能奔腾”。其集成度为550万晶体管，时钟频率133兆赫兹，其处理速度约为100兆赫兹Pentium的2倍。P6在同一封装内，除有CPU内核的550万管外，还封装有两级高速缓存的1550万晶体管，一级缓存为8KB指令和8KB数据缓存，二级缓存为256KB CACHE芯片。两个芯片间用宽频带内部通讯总线互联。P6采用超标量体系结构及动态执行技术。

在短短的25年间，处理器可谓日新月异，发展神速，给微机市场带来勃勃生机，同时也给计算机工作者造成了如入迷途的窘态；更为重要的是为新的产业革命奠定了坚实的技术基础。

第二章 Intel 8086微处理器

内容提要：本章主要介绍典型的微处理器8086的结构特点、寄存器组及外部特性。

§ 2.1 8086 微处理器的内部结构

一、执行部件和总线接口部件
微处理器执行一段程序通常是通过重复执行如下步骤来完成的，即：

- ①从内存存储器中取出一条指令，分析指令操作码；
- ②读出一个操作数(如果指令需要操作数)；
- ③执行指令；
- ④将结果写入内存存储器(如果指令需要)。

在8位微处理器中，上述步骤大部分是一个接一个串行地完成的。微处理器在取操作码、取操作数和存储操作数时要占用总线，而分析操作码和执行指令时不占用总线。由于微处理器以串行方式工作，在执行指令的过程中，总线会出现空闲时间，指令执行时间就较长。为了提高程序的执行速度，充分使用总线，8086微处理器被设计为两个独立的功能部件：执行部件和总线接口部件。

(一) 总线接口部件BIU (Bus Interface Unit)

总线接口部件由段寄存器、指令指针、地址形成逻辑、总线控制逻辑和指令队列等组成。BIU负责从内存指定区域取出指令送到指令队列中排队；执行指令时所需要的操作数(内存操作数和I/O操作数)也由BIU从相应的内存区域或I/O端口取出，传送给执行部件EU。指令执行的结果如果需要存入内存的话，也由BIU写入相应的内存区域。总之，BIU同外部总线连接为EU完成所有的总线操作，并计算形成20位的内存物理地址。

(二) 执行部件EU (Execution Unit)

执行部件由通用寄存器、标志寄存器、运算器(ALU)和EU控制系统等组成。

EU从BIU的指令队列中获得指令，然后执行该指令，完成指令所规定的操作。EU用来对寄存器内容和指令操作数进行算术和逻辑运算，以及进行内存有效地址的计算。EU负责全部指令的执行，向BIU提供数据和所需访问的内存或I/O端口的地址，并对通用寄存器、标志寄存器和指令操作数进行管理。

由于EU和BIU这两个功能部件能相互独立地工作，并在大多数情况下，能使大部分的取指令和执行指令重叠进行。这样EU执行的是BIU在前一时刻取出的指令，与此同时，BIU又在取出EU在下一时刻要执行的指令。所以，在大多数情况下，取指令所需的时间“消失”了(隐含在上指令的执行之中)，大大减少等待取指令所需的时间，提高了微处理器的利用率和整个系统的执行速度。

(三) 8088与8086的区别

Intel 8088微处理器内部都采用16位结构，实质上与8086基本上是相同的，其内部两个功能部件中EU与8086一样，而BIU略有区别。第一，8086的指令队列是6字节长，而8088的指令队列是4字节长；第二，8086是真正的16位机，同BIU相连的8086总线中数据总线是16位总线，而8088是准16位机，同BIU相连的8088总线中数据总线是8位总线。

二、8086的编程结构

对8086的程序员而言，掌握其编程结构—寄存器结构是至关重要的。在8086微处理器中可供程序员使用的有14个16位寄存器，如图2-1所示(标志寄存器见图2-2)。

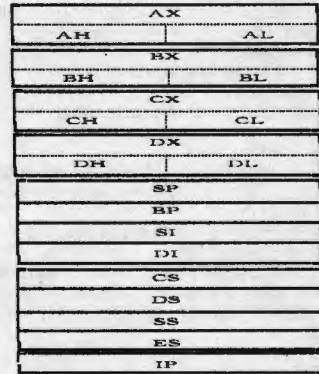


图2-1 8086的内部寄存器

这14个寄存器按其用途可分为通用寄存器、指令指针、标志寄存器和段寄存器四类。

(一) 通用寄存器

有8个通用寄存器，可分为两组，即：

1. 数据寄存器

数据寄存器有4个，包括累加器AX(Accumulator)、基址寄存器BX(Base)、计数寄存器CX(Count)和数据寄存器DX(Data)。数据寄存器的特点是，这4个16位寄存器可分为高位(AH、BH、CH和DH)与低8位(AL、BL、CL和DL)，这两组8位寄存器可分别寻址、独立操作。这样，可以将数据寄存器作为一个16位寄存器进行操作，也可用作两个8位寄存器。

数据寄存器可以用来存放8位或16位的二进制操作数，这些操作数可以是参加操作的数据、操作的中间结果，也可以是操作数据的地址。大多数算术和逻辑运算指令都可以使用这些数据寄存器。

2. 指针寄存器和变址寄存器

另外4个通用寄存器是：堆栈指针SP(Stack Pointer)基址指针BP(Base Pointer)、源变址寄存器SI(Source Index)和目的变址寄存器DI(Destination Index)。这4个16位寄存器只能按16位进行存取操作，主要用来形成操作数的地址，用于堆栈操作和变址运算中计算操作数的有效地址。其中SP、BP用于堆栈操作，SP用来确定堆栈在内存中的地址，BP用来存放在现行堆栈段的一个数据区的“基地址”。SI、DI用于变址操作，存放变址地址。这4个寄存器也可用作数据寄存器。

在8086的指令系统中，许多情况下，一条指令只能用一个特定的寄存器或寄存器组来完成其功能，对某些用来完成特定操作的8086指令，上述通用寄存器具有一些隐含用法，如表2-1所示。

表2-1 通用寄存器的隐含用法

寄存器	操 作
AX	在字节/字除指令中用作累加器 在字/I/O操作时作为数据寄存器
AH	字节操作、字节除 在LAPF指令中用作目的寄存器
AL	在字节操作、字节除指令中用作累加器 在字/I/O操作时作为数据寄存器 在BCD、ASCII码数据运算时用作累加器 在XLAT指令中用作累加器
BX	同操作数时，作为地址寄存器和基址寄存器 在XLAT指令中用作地址寄存器
CX	串操作时的循环次数计数器 循环操作时的循环次数计数器
CL	在循环移位和移位操作时用作移移和移位次数的计数器
DX	字操作、字除指令中用作辅助寄存器 I/O指令同操作数时用作端口地址寄存器
SP	堆栈指针
SI	同操作数时，作为地址寄存器和变址寄存器 串操作时的源变址寄存器
DI	同操作数时，作为地址寄存器和变址寄存器 串操作时的目的变址寄存器

(二)指令指针IP(Instruction Pointer)

指令指针IP是一个16位专用寄存器,它指向当前需要取出的指令字节。当CPU从内存中取出一个指令字节后,IP就自动加1,指向下一个指令字节。注意,IP指向的是指令地址的段内地址偏移量,又称偏移地址(Offset Address)或有效地址(EA, Effective Address)。

程序员不能对IP进行存取操作,程序中的转移指令、返回指令以及中断处理能对IP进行操作。

(三)标志寄存器FR(Flag Register)

8086有一个16位的标志寄存器FR,如图2-4所示。

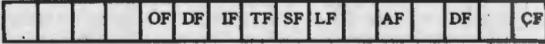


图2-2 8086的标志寄存器

在16位的标志寄存器FR中有意义的有9位,其中6位是状态位,3位是控制位,简述如下:

- 1. 状态位
(1) 进位标志CF(Carry Flag)
反映算术运算后,最高位(字节操作为D7位,字操作为D15位)出现进位(或借位)的情况,有则为“1”。CF主要用于加、减法运算,移位和环移指令也会改变CF值。
(2) 奇偶(校验)标志PF(Parity Flag)
反映操作结果中“1”的个数的情况,若为偶数,PF置“1”,主要在数据通信中用来检查数据传送有无出错。
(3) 辅助进位标志AF(Auxiliary Carry Flag)
反映一个8位量(或16位量的低4位)的低4位向高位(即D3向D4)有无进位(或借位)的情况,有则置“1”,AF用于BCD码算术运算指令。
(4) 零标志ZF(Zero Flag)
反映运算结果是否为零的情况,结果为零,ZF置“1”。
(5) 符号标志SF(Sign Flag)
反映带符号数运算结果符号位的情况,结果为负数,SF置“1”,SF的取值与运算结果的最高位(字节操作为D7,字操作为D15)取值一致。
(6) 溢出标志OF(Overflow Flag)
反映带符号数(以二进制补码表示)运算结果是否超过机器所能表示的数值范围的情况,对字节运算为-128~+127,对字运算为-32768~+32767。若超过上述范围,称为“溢出”,OF置“1”。
注意:“溢出”与“进位”是两种不同的概念,某次运算结果有“溢出”不一定有“进位”,反之有“进位”也不一定有“溢出”。
上述6个状态标志由执行部件EU设置,反映算术或逻辑过算结果的某些特征,这些状态标志通常用来影响或控制某些后续指令(例如,条件转移指令、循环指令等)的执行。不同指令对状态标志的影响不一样,有些指令不影响状态标志,另一些指令CF可由指令设置。

2. 控制位

- (1) 方向标志DF(Direction Flag)
在进行字符串操作时,每执行一条串操作指令,对源或/与目的操作数的地址要进行一次调整(对字节操作为加1或减1,对字操作为加2或减2),由DF决定地址是递增还是递减,若DF=“1”为递减,即从高地址向低地址进行,DF=“0”为递增。
(2) 中断允许标志IF(Interrupt Enable Flag)
表示系统是否允许响应外部的可屏蔽中断,若IF=1,表示允许响应,IF对不可屏蔽中断请求以及内部中断不起作用。
(3) 陷阱标志TF(Trap Flag)
当IF=“1”时,微处理器每执行完一条指令便自动产生一个内部中断,转去执行一个中断服务程序,可以借助中断服务程序来检查每条指令的执行情况,称为“单步工作方式”,常用于程序的调试。
上述3个控制标志用来控制微处理器的某些操作,可以由指令来设置。

(四)段寄存器(Segment Register)

在微机系统的内存中通常存放着三类信息,即:
1. 代码(指令)一指示微处理器执行何种操作;
2. 数据(字符、数值)一程序处理的对象;
3. 堆栈信息一被保存的返回地址和中间结果。
在8086系统中,这三类信息通常分别存放在各自的内存区域中—8086存储系统中的不同存储段。

8086系统中把可直接寻址的1M字节内存空间分为称作“段”的逻辑区域,每个段的物理长度为64K字节,而段的起始地址由称为“段寄存器”的4个16位寄存器决定,这4个段寄存器为:

- 1. 代码段寄存器CS(Code Segment),指向当前的代码段,指令由此段中取出;
2. 堆栈段寄存器SS(Stack Segment),指向当前的堆栈段,堆栈操作的对象就是该段中存储单元的内容;
3. 数据段寄存器DS(Data Segment),指向当前的数据段,通常用来存放程序变量(存储操作数);
4. 附加段寄存器ES(Extra Segment),指向当前的附加段,通常也用来存放数据。
8086利用上述段寄存器的内容,通过适当转换可以访问这4个存储段—代码段、堆栈段、数据段和附加段。

三、8086系统中的存储器组织及物理地址的形成。

(一)存储器组织

8086微处理器有20条地址线,可以配置1M字节(1048576字节)的内存存储器,地址编号为00000H—FFFFFH。存储空间按8位字节进行组织,每个存储单元存储一个字节数据,若存放“字”数据(16位),则存放在相邻两个存储单元中。高字节存放在高地址单元、低字节存放在低地址单元(W=BHBL)如图2-3所示。

如果不考虑数据存取的速度,则指令、字节数据和字数据可以自由地存放在内存的任何字节地址中,而不必考虑“对准”问题。因此代码可以紧凑地存放在存储器中,从而省了存储单元。至于“对准”问题,将在第三章中讨论。

(二)存储器分段

1. 为什么要分段

因为8086微处理器内部数据通路和寄存器皆为16位,内部ALU只能进行16位运算,在程序中也只能使用16位地址,寻址范围局限在2^16=65536(64K)字节,为了能寻址1M字节地址,所以要引入“分段”概念。

2. 分段

8086程序把IM字节的存储空间看做为一组存储段,各段的功能由具体用途而定,分别为代码段、堆栈段、数据段和附加段。一个存储段是存储器的一个逻辑单元,其长度可达64K字节,每个段都由连续的存储单元构成,并在存储器中独立的、可分别寻址的单元。每段第一个字节的位置称为“段起始地址”,可由软件指定。对段起始地址的要求是,必须能被16整除(起始地址为XX'X'X'0H)。段寄存器中存放了与段起始地址有关的16位“段基值”(Segment Base value),一旦4个段寄存器的内容确定后,程序就可访问4个段中的任一存储单元。若程序超过64K字节,则必须通过给段寄存器重新送新值,把超出部分转到新段中。注意,几个段可以相互重叠,也可指向同一个64K字节空间。

3. 物理地址与逻辑地址

(1) 在具有地址变换机构的计算机中,有两种存储器地址,一种是允许在程序中编排的地址—逻辑地址(Logical Address);另一种是信息在存储器中实际存放的地址—物理地址(Physical Address)。在8086系统中每个存储单元也有两种地址。

(2) 8086系统中,8086微处理器与内存存储器之间所有信息交换都要使用20位的物理地址。而在程序中所涉及的地址都是16位的逻辑地址。对给定的任一存储单元而言有两部分逻辑地址,“段基值”一决定该段第一个字节的位置,“段内偏移量”(Offset)—该存储单元相对于该段起始单元的距离。

“段基值”存放在段寄存器(CS、SS、DS和ES)中,而“段内偏移量”由SP、BP、SI、DI、IP以及上述寄存器的组合而形成。

(3) 物理地址的生成

存储单元的20位物理地址是通过将16位的“段基值”左移4位再加上16位的“段内偏移量”(又称“偏移地址”)而生成的。

- a. 当取指令时,8086会自动选择CS值作为段基值,再加上由IP提供的偏移量形成物理地址;
b. 当涉及堆栈操作时,8086会自动选择SS值作为段基值,再加上由SP提供的偏移量形成物理地址;
c. 当涉及一个操作数(存储器操作数)时,8086会自动选择DS值作为段基值,再加上16位偏移量形成物理地址,这16位偏移量可以来自:
* 指令中提供的直接地址—16位的位移量;
* 某一个16位地址寄存器之值;
* 指令中的位移量加上16位地址寄存器之值。
d. ES用于串操作指令中的数据块传送指令。
总之,8086系统中逻辑地址的来源可归纳如表2-2所示。

表2-2 逻辑地址的来源

Table with 4 columns: 操作类型, 隐含的段基值, 可替换的段基值, 偏移地址. Rows include 取指令, 堆栈操作, BP用作基址寄存器, 通用数据读写, 字符串操作(源地址), 字符串操作(目的地址).

EA(Effective Address)—有效地址,反映操作数的内偏移地址

2.2 8086/8088的外部特性

一. 存储器组织

它有20位地址线,直接寻址能力为2^20=1兆字节。在8086/8088组成的系统中,可有1兆字节的内存存储器,在逻辑上可以构成一个线性阵列,地址从00000H到FFFFFH,给定一个20位的物理地址,就可对一个实在的存储单元进行存取(指令或操作数)。

20位的物理地址分别由段寄存器CS、DS、SS、ES以及16位指针IP、SP、BP、SI、DI等对应组成。一个程序可用到4个段。

在不改变段寄存器值的情况下,寻址的最大范围是64K,所以若有一个任务,它的程序长度、堆栈长度以及数据区的长度都不超过64KB,则可在程序开始时分别给DS、SS、CS、ES置位,然后在程序中就可以不再考虑这些段寄存器,程序就可以在各自的区域中正常的工作。若某一个任务所需要的总的存储长度(程序长+堆栈长+数据长)不超过64K,如果在程序开始时使CS、SS、DS相等,程序也可以正常工作。

上述的存储器分段方法,对于要求在程序区、堆栈区和数据区之间隔离的这种任务时是非常方便的。

这种存储器的分段方法,对于一个程序中要用的数据区超过64KB,或要求从两个(或多个)不同区域中去存取操作数时,也是非常方便的,只要在取操作数之前,用指令给数据段寄存器重新赋值就可以了。

这种分段方法也适用于程序再定位要求。在不少情况下,要求同一个程序能在内存的不同的区域中运行,而不改变程序本身,这在8088中是可行的,只要程序中的转移指令都使用相对转移指令,而在运行这个程序前设法改变各个段寄存器的值就可以了。其实运行在DOS操作系统下的IBMPC机上的用户的可执行文件的装入执行文件过程就是这样—一个再定位的过程。

四、8088的最大组态

8088有两种组态,一种是最小组态,一种是最大组态,最大组态是一种适合于多处理器结构的工作方式,IBMPC设计中使用了8088的最大组态。我们在这儿介绍最大组态。最大组态与最小组态的最大区别是外部引脚24—31的功能和名称不同,下面我们介绍在最大组态下这几个引脚的定义:

1. S2, S1, S0(输出,三态)

这些状态位号线的编码表如表2.3所示:

Table with 4 columns: S2, S1, S0, 状态. Rows show combinations of 0 and 1 for S2, S1, S0 and their corresponding state names like 中断/响应, 输入/输出, 等待/就绪, 就绪, 数据/地址, 数据/地址, 数据/地址.

图2-3 “字”数据存放情况

这些信号则8288总线控制器译码用以产生所有有关存储器访问或I/O访问所需要的控制信号。

在时钟周期T4期间S2 S1 S0的任何变化,指示一个总线周期的开始,而它们在T3期间或TW期返回到无源(111)状态,则表示一个总线周期的结束。这些信号,在DMA方式时处于高阻状态。

2. RQ/GT0, RQ/GT1 (输入/输出)

这些请求/允许脚,是外部的主设备为使处理器在现行总线周期4结束后让出总线用的。每个脚是一个双向的, RQ/GT0比RQ/GT1有更高的优先权。这些线的内部有一个上拉电阻,所以允许这些引脚不连接。请求和允许顺序如下:

(1) 由其它的总线主设备输出一个宽度为一个时钟周期的脉冲给8088,表示总线请求。

(2) 在CPU下一个T4或T1期间CPU输出一个宽度为一个时钟周期的脉冲给请求总线的设备,作为总线的响应信号,从下一个时钟开始,CPU释放总线。

(3) 总线请求主设备输出一个宽度为一个时钟周期的脉冲给CPU,表示总线请求的结束,于是CPU在下一个时钟周期的开始又控制总线,每一次总线主设备的改变,都需要这样的三个脉冲,脉冲为低电平有效。

3. LOCK (输出,三态)

低电平有效,当其有效时,别的总线主设备不能获得对总线的控制,LOCK信号由前级指令LOCK使其有效,且在下一个指令完成以前保持有效。

4. QS1, QS2 (输出)

QS1和QS2提供一种状态,允许外部跟踪8088内部的指令队列,如表2.4所示:表2.4 8088 内部状态

QS1	QS0	性能
0	0	无操作
0	1	队列中操作码的第一个字节
1	0	队列空
1	1	队列中的其它字节

在IBMPC设计中,没有使用这两个信号线。

5. 引脚34在最大组态时始终为高电平。

五. 8088的引脚信号描述

引脚24-31的功能在上节已述,其余引脚介绍如下。

1. AD0-AD7 (输入/输出,三态)

这些地址/数据总是多路开关的输出,由于8088只有40条引线,而它的数据总线是8位宽的,地址线是20位宽的,因此引线的数量不能满足要求,于是在CPU内部采取一些多路开关,使低8位地址线和8位数据线公用这些引线,从时间上来加以区分。通常当CPU访问存储器或外设时,先要给出所要访问单元(或端口)的地址,然后才是读写所需要的数据,它们在时间上是可以区分的,只要在外部电路中有一个地址锁存器,把在这8条线上先出现的8位地址锁存下来就可以了,在DMA方式时,这些线处于高阻态。

2. A15-A8 (输出,三态) 高8位地址线,在存储器或I/O访问的整个机器周期中,都输出有高8位有效地址。在DMA方式时,这些线为高阻态。

3. A19/S6, A18/S5, A17/S4, A16/S3 (输出,三态)

这些引线也是多路开关的输出,在存储器操作的总线周期的T1状态时,这些线上是最高4位地址(也需要外部锁存);在I/O操作时,这些地址线不用,故全为低(T1状态时)。这些线也可以用来作为状态信息(在其它T状态时),但S6始终为低, S5是状态寄存器中中断标志的状态,它在每一个时钟周期的开始时被修改。S4, S3用以指示是哪一个寄存器正在被使用,其编码表如表2.5。

在DMA方式时,这些为高阻态。

表2.5 段寄存器指示

S4	S3	性能
0	0	可修改的数据
0	1	堆栈
1	0	码寄存器
1	1	数据

4. RD (输出,三态)

读选通信号,低电平有效时,表示正在进行存储器读或I/O读,在DMA方式时,该线高阻态。

5. READY (输入)

准备就绪信号,这是从所寻址的存储器或I/O设备来的响应信号,高电平有效,它完成数据传送,CPU在T3周期的开始采样READY线,如其为低,则在T3周期结束以后插入Twait周期,直至READY变为有效,并在此Twait周期结束以后,进入T4周期,完成数据传送。

6. INTR (输入)

可屏蔽中断请求信号,它是一个电平触发输入信号,高电平有效,CPU在每一个指令周期的最后一个T状态采样这条线,以决定是否进入中断响应周期。对这条线上的请求信号,可以用软件复位内部的中断允许位加以屏蔽。

7. TEST (输入)

这个检测输入信号是由"wait"指令来检查的,如果此输入脚有效(低电平有效),则执行继续,否则处理器就等待进入空转状态,这个信号在每一个时钟周期的上升沿由内部同步。

8. NMI (输入)

非屏蔽中断输入信号,是一个边沿触发信号,这条线上的中断请求不能用软件来加以屏蔽,所以这条线上由低到高的变化,就在现行指令结束以后引起中断。

9. RESET (输入)

复位输入引起处理器立即结束现行操作,这个信号必须保持有效(高电平)至少4个周期,以完成内部的复位操作过程,当其返回为低时,重新启动执行。

10. CLK (输入)

时钟输入信号,它提供了处理器和总线控制器的定时操作,8088的标准时钟频率为5MHZ。

11. Vcc是5V+10%的电源脚

GND是接地线。

第三章 8087协处理器

目前,8位和16位的微处理器芯片,一般不具备通用计算机那样复杂的数值运算指令,因此不能很好地承担高速数值运算的任务。为此,IBM PC使用INTEL 8087 (IBM PC/AT使用80287)作为其辅助处理器,8087是一种专门用于处理数值数据的处理器,它协同系统中的中央处理器(CPU)一起操作,有效地扩充了8088/8086CPU的寄存器和指令系统,增加了新的数据类型,大大地提高了系统的数值计算速度和精度,所以,8087也叫作CPU的数据类型。

本章首先介绍8087芯片的功能和结构,然后介绍8087的数据类型与格式。

第一节 概述

INTEL 8087是INTEL公司在八十年代开发的一种单片式数值数据处理器件,因为8087只是给CPU增加了新的数据类型和寄存器,以及增加了一些新的、功能更强的指令而已。

一个8088或8086和一个8087相结合之后,对于程序员来讲仍如同是一台处理器,因为8087只是给CPU增加了新的数据类型和寄存器,以及增加了一些新的、功能更强的指令而已。

8088/8086只能对8位或16位字长的二进制数和十进制数进行操作,而8087可以处理的数据类型却要复杂得多(见表3-1)。

表3-1 8087的数据类型

数据类型	位数 (二进制)	有效位数 (十进制)	数的大约范围 (十进制)
单字整数	16	4	-32768 ≤ X ≤ +32767
短整数	32	9	-2 × 10 ⁸ ≤ X ≤ +2 × 10 ⁸
长整数	64	18	-9 × 10 ¹⁶ ≤ X ≤ +9 × 10 ¹⁶
装配十进制数	80	18	-99...99 ≤ X ≤ +99...99 (19位数)
短实数	32	6-7	8.43 × 10 ⁻³⁷ ≤ X ≤ 3.37 × 10 ³⁸
长实数	64	15-16	4.19 × 10 ⁻³⁰⁷ ≤ X ≤ 1.6 × 10 ³⁰⁸
临时实数	80	19	3.4 × 10 ⁻⁴⁹³² ≤ X ≤ 1.2 × 10 ⁴⁹³²

其中,前六种是外部类型,最后一种临时实数为8087的内部类型。所有不同外部类型的整数或实数在8087内部都是用统一的临时实数类型来表示并进行运算的,8087硬件在取数和存数操作时,能自动进行外部类型与临时实数类型之间的格式转换,程序员对此毫无感觉,这样芯片内部的结构有所简化,而又不会增加程序设计负担。

在8087中,由八个寄存器组成了一个寄存器栈,每个寄存器长度分别为80位,正好能存放一个临时实数,8087的所有运算处理操作,都是对栈中寄存器的内容进行的,由于栈空间比较大,在计算中所用的常数以及中间结果也可以存放在栈中,从而减少了不必要的主存贮器访问次数。

8087对于上述各种数据类型,能够进行多种不同的运算和处理,表3-2给出了8087指令的类型及其主要指令。

表3-2 8087的主要指令

类别	指令
数据传输	取数(所有数据类型)、存数(所有数据类型)、交换
算术运算	加、减、乘、除、反减、反除、换算、求余数、取整、变符号、取绝对值、开平方、分解实数
比较	比较、检验、测试
超越函数	正切、反切、2 ⁻¹ ·Y·log ₂ (X+1)、Y·log ₂ (X)
常数	0.1、π、log ₁₀ 2、log ₂ 2、log ₂ 10、log ₂ e
处理器控制	取控制字、存控制字、存状态字、取环境、存环境、保护、恢复、允许中断、禁止中断、清除事故、初始化

使用了8087之后,科学和工程计算问题中的许多常用运算(实数的四则运算,常用函数等)都能由硬件直接完成,不必再使用8088/8086指令所组成的仿真程序来解释执行,因此,数值运算的速度大约能提高10-100倍。关于8087指令的执行时间与对应的8088/8086仿真程序的执行时间的对比可参见表3-3。

表3-3 8087指令与8088/8086仿真程序的速度对比

指令	近似的执行时间(微秒) (5MHz时钟)	
	8087	8088/8086仿真
乘(单精度)	19	1,600
乘(双精度)	27	2,100
加	17	1,600
除(单精度)	39	3,200
比较	9	1,300
取数(单精度)	9	1,700
存数(单精度)	18	1,200
平方根运算	36	19,600
正切运算	90	13,000
指数运算	100	17,100

8087芯片的安装和使用比较简单,用户只需要打开IBM PC机箱的盖板,找到与8088处理器相邻的空插槽,把8087芯片的缺口方向对准插座缺口方向插入即可,操作时必须注意防止静电损坏芯片,芯片插好后,把底板上二号组合开关中的第2个开关,从"ON"状态拨到"OFF"状态,表示系统中已经安装了8087协处理器。需要注意的是,美国INTEL公司早期生产的8088芯片不能与8087配合,否则8087无法正常工作。

系统中装上8087之后,必须使用可以支持8087操作的汇编程序和高级语言的解释或编译程序,才能发挥8087的高速数值计算的效用,但用高级语言书写的源程序不必修改,只需要重新编译一次即可,所以8087的使用十分方便。关于在高级语言编译系统中如何使用8087的问题,将在本章第五节再作专门介绍。

第二节 8087的逻辑结构

8087协处理器的逻辑结构可以分成控制器(CU)和运算器(NEU)两个部分。

CU负责取指令、读或写入存储器操作数，执行处理器控制类的指令。NEU负责进行涉及寄存器堆栈的一切指令，包括算术运算指令、比较指令、超越函数指令、常数指令以及数据传送指令。CU和NEU可相互独立地进行操作，而CU和CPU则保持同步。使8087与8088能同步获取指令并各自对其译码。当它识别到一条8087指令时，即负责完成该指令所规定的全部操作。

1. 寄存器栈与特征字

寄存器栈中有八个寄存器，每个80位。一个寄存器正好存放一个临时实数。它由符号位、阶码及尾数三部分构成，见图3-2。这八个寄存器通常是一个整体，头尾相接，组成一个能容纳八个临时实数的后进先出的堆栈。

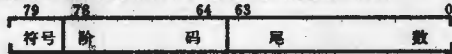
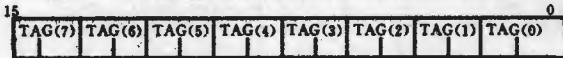


图3-2 栈寄存器的结构

在状态字中的ST字段是一个指针，它总是指向当前栈顶寄存器。人栈操作把ST减1后再把数值装入新的栈顶寄存器。出栈操作是先取出当前栈顶寄存器中的值，然后将ST加1。

8087指令对寄存器堆栈中的数进行操作时，若不明确指出是哪一个寄存器，则总是指针ST所指向的那个寄存器（即栈顶）。如指令FSQRT表示将栈顶的数开平方。如果指令中需要明确指出对哪一个（或两个）寄存器中的数进行操作，则必须以栈顶指针ST为依据，用ST(i)表示参加运算的寄存器。ST(i)表示栈中从ST算起的第i个寄存器(0 ≤ i ≤ 7)。例如，若ST=011B(R3寄存器是栈顶)，则求指令FADD ST, ST(2)就表示R3寄存器和R5寄存器的内容相加。若执行该指令时ST=6(R6为栈顶)，则表示R6与R1的内容相加。8087的这种堆栈结构以及相对于栈顶进行寄存器寻址的方法，对简化子程序的编制极为有利。

为了能表征栈中每个寄存器R0-R7的状态，8087中使用了一个特征寄存器，其中每两位与一个寄存器对应，其特征值的编码和含义如图3-4所示。

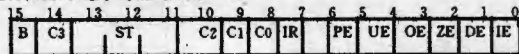


- 特征值：“00”寄存器内容为有效值（规格化或非规格化）
- “01”寄存器内容为零
- “10”寄存器内容为特殊值
- “11”寄存器空

图3-4 特征字格式

2. 状态字

状态字用来反映8087的操作状态，它可以被8087指令装入内存，再由CPU指令进行检测。状态字的格式如图3-5。



- 事故标志位：(为1时发生事故) IE, 无效操作
- DE, 不可规格化操作数 ZE, 除数为0
- OE, 上溢 UE, 下溢
- PE, 精度事故 第6位下(备用位)
- IR, 中断申请位 C0-C3, 条件码
- ST, 栈顶指针 B, 忙位

图3-5 状态字格式

第15位是“忙”位，B=1表示8087正在执行指令，B=0表示空闲。

第0-5位表示执行指令时，8087检查出有异常事故发生，不同的事故类型使相应的标志位为“1”。

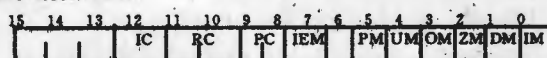
第7位是中断申请位IR。当某事故标志位为“1”而控制字中相应事故屏蔽位为“0”时，则中断申请位为“1”。

第11-13位是当前栈顶指针。如ST=000，表示R0为栈顶寄存器；ST=001，表示R1为栈顶寄存器等等。注意，在ST=000时，人栈操作将使ST=111；而出栈操作将使ST=000。

第8-10和14位为条件码，它们的定义在第三节讲到有关比较、测试、检验等指令时再作说明。

3. 控制字和事故指示器

为了满足不同的使用要求，8087提供了多种处理方式的选择功能。这些选择是通过把内存中的一个字装入控制字寄存器来进行的，图3-6是控制字中各段的格式和编码。其中舍入控制RC占两位。当计算结果不能用目标数据类型精确地表示出来时，需要进行舍入。



- 事故处理屏蔽位：(为1时屏蔽) IM, 无效操作
- SM, 不可规格化操作数 ZM, 除数为零
- OM, 上溢 UM, 下溢
- PM, 精度事故 IEM, 中断允许屏蔽
- PC, 精度控制 RC, 舍入控制
- IC, 无穷大控制 第6, 13-15位, 保留位

图3-6 控制字格式

8087有四种舍入方式，见表3-4。舍入处理过程的步骤为：假设b是不能精确表示的一个数，8087就选用两个最接近b而且可以用目标数据类型表示的数a和c，使得a < b < c，然后处理器根据RC字段选择其中之一。8087初始化时，RC字段为00。

表3-4 RC中的舍入控制

RC 字段	舍入方式	舍入结果
00	最近舍入	舍入到最近的数，如果一样接近，选择偶数
01	向下舍入(趋向+∞)	a
10	向上舍入(趋向-∞)	c
11	截尾(趋向0)	a和c中绝对值较小者

精度是根据控制字中的PC字段来选择的，可以选择64位、53位和24位精度进行实数运算。通常都采用64位精度，其它精度是考虑到IEEE标准而设计的。

IC字段为无穷大控制。当IC=08时，8087没有+∞和-∞之分；而当IC=1时，

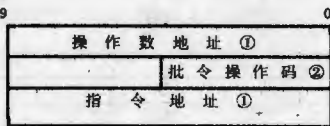
+∞和-∞有两种不同的编码表示。8087初始化时，IC=0。

控制字中的第0-5位，是用来控制8087执行指令中发生异常事故时是否需要向CPU申请中断的，这六位分别与六类事故对应。“1”表示屏蔽，“0”表示需要申请中断处理。8087指令执行时常见的六类事故是：

- ① 无效操作 例如，堆栈已满尚需操作数人栈，堆栈已空尚需操作数出栈，执行一次0/0或负数开平方之类的不确定操作，操作数不是数值数据等等。
- ② 不可规格化的操作数 参加运算的操作数极小，规格化时将发生下溢等。
- ③ 被零除 除法操作时发现除数为0。
- ④ 上溢 结果操作数指数太大无法表示。
- ⑤ 下溢 结果操作数指数太小无法表示。
- ⑥ 精度事故 操作结果不能用目标操作数类型精确地表示，必须进行舍入处理。

通常，除了无效操作之外，对其它五类事故，8087都可以自行“合理”地进行处理，不一定需要向CPU申请中断。当发生某种事故而相应的屏蔽位为“0”时，则引起状态字中中断申请位IR置“1”。如属这时控制字中的中断允许屏蔽位IEM又处于“0”时，则8087将向8088/8086发出中断申请信号，请求引出用户自行编写的事故处理程序来进行处理。

事故指示器(见图3-7)供用户编写事故处理程序时使用。它可以提供事故发生时的指令地址、操作码、操作数地址等信息。事故处理程序可以把这些信息取入内存进行事故分析。



- ① 20位实际地址
- ② 11位操作码，其中最高5位为11011

图3-7 事故指示器格式

8087初始化之后，所有事故屏蔽位及中断允许屏蔽位均为“1”。

4. 8087和8088的互连与通讯

(1) 8087和8088的互连

在IBM PC中协处理器8087与主处理器8088公用一个时钟发生器和系统总线接口器件。CPU的队列状态线(QS0和QS1)使8087能和CPU同步地获取指令并各自对其译码。8087的BUSY(忙)信号通知CPU它是否正在操作，CPU的WAIT指令可测试这个信号以确定8087是否可以执行下一条指令。

(2) 存储器访问

8087的所有机器指令高五位都是“11011”，8088则把它当作指令ESC，并按常规产生操作数地址后指令即告结束。因此，8088的任何一种内存寻址方式都能用于8087的存储器操作数。当8087译出一条这样的指令后，如果指令要从内存中取操作数，那么它就从总线上捕获8088形成的操作数第1个字的地址，该地址是CPU自动“虚读周期”而放在总线上的。如果操作数长于一个字，8087通过请求/允许线(RQ/GT0)请求使用局部总线，并不断递增它所保存的地址，连续执行/总线周期直至获得全部数据为止。

如果进行的操作是把8087中的数存到存储器，那么8087和CPU都不管由于CPU虚读而放在总线上的数据，而由8087申请局部总线，连续地向存储器写入操作数。

(3) 主处理器与协处理器的同步

在8087指令执行时，CPU完成ESC的处理远比8087来得快。例如，8087需要用180个时钟周期才能完成平方根运算指令，而CPU对此类指令的解译只要两个时钟周期，此时CPU将对下一条指令进行译码并执行，而8087在进行平方根运算的同时，它的控制器CU也在做同样的工作。如果接下去的指令都不是8087指令，那么此时8087和CPU都能正常地同步工作。一般来说，CPU和8087能否正常地同步工作受到以下两点限制：

- * 如果8087的运算器正忙于执行前一条指令，那末它就一定不能再执行需要使用运算器的8087指令。
- * 如果8087正在访问存储器操作数，很重要在此操作完成之前，CPU不该访问那个单元。

对前一种情况，8088可以采用WAIT指令等待。每当8087运行时，它使BUSY线有效，这个信号被连到CPU的TEST端。WAIT指令的意义是，当TEST有效就等待，CPU每隔5个时钟周期检查一次TEST端。因此，可在程序中每条需要使用运算器的8087指令前都放一条WAIT指令，以保证运算器空闲后再执行新的8087指令。因为除了控制类指令外，所有8087指令都涉及运算器。为简化设计，WAIT指令由语言翻译程序自动提供。对于后一种情况，可用8087的FWAIT指令来解决。当8087指令后面新的一条CPU指令试图对8087指令正在访问的同一存储单元进行访问时，只将FWAIT指令放在该8087指令后面，FWAIT指令会产生一条8088的WAIT指令。

8087将其请求/允许线(RQ/GT0)接在CPU的请求/允许线(RQ/GT1)上。这一连线是双向的，以便与CPU公用局部总线传送数据。8087在完成数据传送之后，就将局部总线归还CPU。而当8087指令向存储器写数据或从存储器读多于一个字节的数据时，8087就迫使CPU转让局部总线。

(4) 8087中断

IBM PC机中，8087的INT不会引起NM(不可屏蔽中断)中断逻辑向CPU申请中断的。下列三种情况下，意外事故不会引起CPU中断：

- ① 8087控制字中的事故屏蔽位为“1”或中断允许屏蔽位为“1”。
- ② 系统板的1号组合开关的第2个开关位于“on”。
- ③ NMI屏蔽寄存器为“0”。

在开电源时，NMI屏蔽寄存器被清0，禁止NMI。任何使用协处理器的软件在用到中断时都要防止这一情况，否则将产生无穷等待的错误，即CPU等待8087非BUSY，而8087又在等待CPU响应中断。

由于IBM PC的存储器奇偶错也会产生NMI中断，因此中断处理程序必须先读8255端口以确定有无奇偶错，然后通过执行FNSAVE或FNCLEX指令来查看8087的状态字，识别并处理8087所发生的事故。

第三节 数据格式

数据类型及其格式

第一节已经讲过,8087处理的数据类型共有七种,其数据格式如图3-9所示。

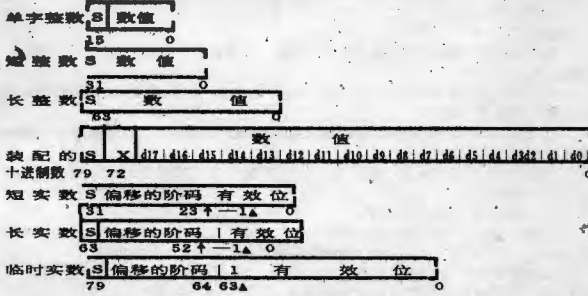


图3-9 数据格式

这七种数据类型可以归纳为三类:

- * 二进制整数
- * 装配十进制整数
- * 二进制实数

下面将分别予以讨论。

(1) 二进制整数

除了长度不同(因而可表示的数的范围也不同)之外,三种二进制整数的格式都一样。最左边是符号位S,“0”表示正数,“1”表示负数,负数采用标准的补码表示。单字整数格式与8088可以处理的16位带符号整数的格式完全相同。

(2) 十进制整数

十进制整数以装配十进制方式表示,最左面的一个字节用来表示数的正负,其中S为符号位,X无意义,其余九个字节每个字节均由两个十进制数字“装配”而成。负数以原码形式表示。

(3) 实数

8087三种实数的格式均包含有三个字段,有效位(也叫做尾数)用于存放实数的有效数字,偏移阶码表示2的指数,它决定了小数点在有效数字中的位置,符号位用来表示该数的正负,所以,实数往往也叫作浮点数。

8087的实数通常都以规格化的形式来表示,即非“0”实数有效位的最高位总是1,也就是说,实数的有效位均呈如下形式:

1. fff...fff

其中f表示假想的二进制小数点,小数的位数依据实数的类型而定,短实数时为23位,长实数时为52位,临时实数为63位。注意,短实数和长实数中的整数“1”是隐含的,实际并不存在,该整数“1”只是在临时实数格式中存在,要使实数保持规格化的表示形式,需依靠调整阶码的值来保证做到这一点,这是8087在进行实数的运算处理时自动完成的。

实数的阶码采用所谓的“偏移阶码”形式表示,即真实的指数(以“2”为底)都加上一个常数(偏移量)来表示,例如,短实数的偏移量是127(十六进制的7FH),长实数为1023(3FFH),临时实数为16383(3FFFH)。

表3-5是实数的表示法,读者可以从表中看出8087的实数格式是如何形成的。

表3-5 实数的表示法

实数表示	数 值		
原始十进制数	178.125		
科学计算表示法(十进制)	1.78125E2		
科学计算表示法(二进制)	1.1A0110010001E111		
科学计算表示法(二进制偏移阶码)	1.1A0110010001E10000110		
8087短实数表示法(规格化形式)	符号	偏移阶码	有效位
	0	10000110	1.011001000100000000000000 -1.1(隐含的)

8087的长、短实数格式只存在于主存储器中,如果它们被装入8087的寄存器,就会被自动转换为临时实数格式。同样,8087寄存器中的临时实数也能在放回内存去的时候自动转换成长、短实数格式。需要注意的是,临时实数也可以不经转换直接存放到内存中去,或从内存中取入8087,这在某些场合下特别有用。例如,当计算过程中的中间结果太多,使8087的寄存器容纳不下时,就可以把它们暂时存放在主存储器中。

8088/8086主CPU为8087产生的存储器操作数的地址,总是该操作数在内存中的最低字节的地址,8087捕获并保存这个地址,然后不断递增所保存的地址,直到取完该操作数据的所有字节为止。

第四章 80286 微处理器

第一节 80286微处理器的结构

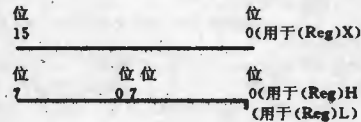
80286微处理器具有许多先进的特性,这些特性是为了实现高性能和满足多用户和多任务系统的需要而设计的。80286有内装的存储器保护,对操作系统和任务程序以及任务数据保密,在10MHz的80286上执行任务可达到比5MHz的8086快6倍。

80286与8086/8088软件向上兼容。在真实地址方式下,80286与8086/8088的目标码为码兼容,而在虚拟地址方式下,80286则与8086/8088的目标码为源码兼容,但是可能需要反过来利用80286所支持的虚拟地址。

80286包含有8个16位的通用寄存器—AX、BX、CX、DX、SP、BP、SI和DI—如图4-1所示,AX、BX、CX和DX寄存器可以用作全16位的寄存器,每个寄存器也可以分成两个8位的寄存器,并提供对所有8位寄存器的存取。用字母“X”结尾的寄存器(例如BX)使用全16位值,作为16位寄存器一半的两个8位寄存器称为(寄存器)L和(寄存器)H(例如AH和AL),(寄存器)L包含了低8位,而(寄存器)H包含了

高8位。

16位的SP(堆栈指针)和BP(基址指针)这一对寄存器经常用于堆栈管理,并包含有进入当前堆栈的偏移量,SI(源变址)和DI(目的变址)这一对寄存器称为变址寄存器,用于检索数值。为了逐步通过更复杂的数据结构,变址寄存器将递增或递减。



AH	AL	AX(累加器)
BH	BL	BX(基址)
CH	CL	CX(计数)
DH	DL	DX(数据)

SP(堆栈指针)
BP(基址指针)
SI(源变址)
DI(目的变址)

图4-1 80286的通用寄存器

一、段寄存器

80286支持同时存取4个称为段的代码模块,这4个段可以用16位的寄存器CS、DS、SS和ES寻址,请看图4-2。

驻留在存储器中的当前正执行的程序代码由CS(码段)寄存器寻址,当前所用的数据段的基址是用DS(数据段)寄存器寻址的,通常用于中间结果和子程序调用的堆栈也有它自己的存储器段,而当前操作的堆栈段的基址包含在SS(堆栈段)寄存器之中。此外,程序员还可以存取第二个并行操作的数据段,这个段称为辅助段,是由ES寄存器寻址的。

在所选择的段内寻址一个单元是这样完成的,首先在CS、DS、SS或ES这4个段寄存器中选择一个有效的段,然后提供一个16位的基址地址偏移量,16位的段地址和16位的偏移量组合起来形成了32位虚拟地址指针的高半部和低半部。一旦选择了一个段,就只需要在指令中确定低16位的偏移量地址了。

根据80286正在操作的方式,对段地址有不同的解释。在真实地址方式中,段寄存器包含了实际的物理地址,在保护方式中,段寄存器包含了虚拟存储器的地址,而且需要把逻辑地址转换为物理存储器地址。

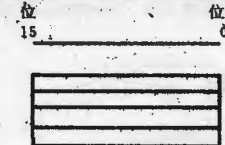


图4-2 80286的段寄存器

二、变址、指针和基址寄存器

正如前面已经说过的,在所选择的段内,任何给定一单元的物理地址都可以通过将段地址和偏移量组合而获得,这个偏移量可以包含在任何指针、基址和变址寄存器中。

用堆栈段选择器(SS)和堆栈指针(SP)或基址指针(BP)这一对寄存器进行堆栈操作是很容易的,从基址寄存器(BX)可以得到进入数据段(DS)和(ES)的偏移量,借助于源变址(SI)和目的变址(DI)寄存器与当前有效的数据段一起使用,可以进行更复杂的数据操作。

三、状态和控制寄存器(标志)

80286中包含有一个具有11个标志的寄存器,这些标志中有6个称为状态标志,它们是根据算术运算和逻辑控制的决定进行修改的,并为之提供必要的信息,这些标志是CF(进位标志)、PF(奇偶标志)、AF(辅助进位标志)、SF(符号标志)、ZF(零标志)和OF(溢出标志)。

当用8位或16位操作数完成的算术操作产生了进位或借位时,进位标志(CF)置为1,否则,它就复位为零。CF也用于移位和循环指令,并包含了移出或循环移出寄存器的位。

奇偶标志(PF)主要用于数据通讯应用程序中,奇偶性为奇时置1,奇偶性为偶时清零。

辅助进位标志(AF)用于BCD算术运算,表示最低有效的4位BCD数值位是否产生了进位或借位。

零标志(ZF)表示当结果为零时自动设置为1。

符号标志(SF)对于负的结果设置为1,对于正的结果复位为零。

溢出标志(OF)表示操作数是否产生了一个进位进入结果的最高有效位,但是并没有从最高有效位产生出一个进位,或者从最高有效位产生出一个进位,但是没有有一个进位进入最高有效位。

在11个标志中还有三个标志(TF、IF和DF)用于指导某些处理器的操作。陷阱标志(TF)在置位时,把微处理器置入单步方式,从而允许对程序进行调试,中断允许标志(IF)置1时,允许外部中断;当它复位时,禁止外部中断,字符串操作方向是由方向标志(DF)控制的,随着DF复位为零,SI和/或DI自动增量,而DF设置为1时,SI和/或DI自动减量。

IOPL和NT标志是以前微处理器没有提供的新的标志,并且只在微处理器处于保护方式时使用。两位的输入/输出特权级标志(IOPL)用于保证指令只完成那些允许完成的操作,嵌套的任务标志(NT)用于表示当前执行的任务是否嵌套在另一个任务内,如果NT置为1,则当前嵌套的任务有一个有效的链连接到另一个任务。

四、指令指针

指令指针(IP)包含了在当前操作的码段内寻址下一条要执行的指令所必须的偏移量,这个偏移量产生了下一条顺序的程序指令的全32位指针。

五、机器状态字

16位机器状态字的低5位包含了保护允许(PE)位0, 监控协处理器(MP)位1, 仿真协处理器(EM)位2, 任务切换(TS)3和处理器扩展类型(ET)位4。

保护允许(PE)位用于自动切换的保护方式。如果PE复位, 处理器就在真实地址方式下操作。如果PE置位, 就启动保护方式。

监控协处理器(MP)只与TS位一起作用, 用于确定如果TS=1, WAIT操作码是否产生一个协处理器不可用故障。

仿真协处理器(EM)置位会引起所有协处理器操作码都产生处理器不可用故障。如果EM复位, 则所有的协处理器操作码都将在实际的80287协处理器上执行。

任务切换(TS)是每当完成切换操作时自动置位。随着TS的置位, 协处理器操作码将导致协处理器不可用陷阱。

第二节 80286存储管理及其与8086软件的兼容性

80286是一种具有存储器管理和硬件保护机构的新一代16位微处理器, 80286支持两种工作方式—保护方式和实地址方式。要真正发挥80286的所有功能, 必须使80286工作在保护方式。

例如, 多任务操作系统在GW286和XT286运行时, 80286CPU工作在保护方式。

对于运行多任务操作系统的286机用户来说, 最关心的莫过于怎样利用现有的8086应用代码, 也就是说把用户自己编制的8086汇编程序移植到80286保护方式, 这里必须考虑80286保护方式同8086软件的兼容性。由于两者的主要差别在存储器管理方面, 因此本文主要介绍这方面的问题及其软件的兼容性。

一、80286存储器管理

80286在保护方式具有16M字节的寻址能力, 因此必须具有24位的地址寄存器才能对16M的存储空间进行寻址, 那么在CPU内部怎样开成这24位地址?

(一)8086存储器的寻址

存储器段	段寄存器	存放数据类型
代码段	CS	程序
数据段	DS	数据
堆栈段	SS	堆栈
附加段	ES	数据

图4-3 8086的段寄存器

首先我们分析8086存储器的寻址过程。众所周知, 对于8086的20位地址来说, 8086通过一对16位的值来实现—段寄存器和偏移量。8086对存储器的访问分成四个类型—代码段、数据段、堆栈段和附加段, 有四程序寄存器分别对应这四个段, 对应关系如图4-3所示。

20位物理地址的实现过程如图4-4所示, 对应不同的存储器段, 使用不同的段寄存器和偏移量。

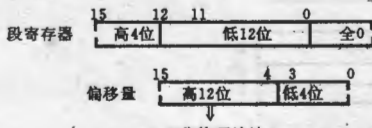


图4-4 8086的20位地址的形成

可以看出, 每访问一次存储器, CPU自动把段寄存器值乘以16再加相应的偏移量, 得到一个20位的物理地址直接送地址寄存器用于驱动地址总线。

汇编程序利用8086寻址的特点, 可以简化程序设计, 其中特别需要注意以下几点:

(1) 偏移量的值为16位, 故每个存储器段最大可为64K。设置不同的段寄存器值, 可把存储器段安排在1M存储空间中的任意位置。程序中可以设置不同的段寄存器值和偏移量, 访问任意存储单元。

(2) 四个存储器段可以重叠安排, 如图4-5所示。特别是在编程时, 经常把一些数据放入代码段, 然后通过把CS的值转入DS, 直接访问这些数据。例如, 8086循环延迟程序:



图4-5 代码段与数据段的混合放置

```
MOV AX,CS
MOV DS,AX
CAA1,INC CAA3
JNZ CAA1
JMP CAA2
CAA3,00H
CAA2,处理程序入口
```

(3) 由于8086的20位地址=段寄存器 $\times 10H$ +偏移量, 故对一个20位的物理地址的表示将不是唯一的。例如, "0100,0000H"与"0010,0F00H"表示同一个物理地址01000H。

8086的段之间有一定关系, 即段N中的存储器地址同时也能用段N+1表示。几乎所有的8086程序都利用物理地址与“段号”之间的这种关系。例如CCDOS汉字点阵库包含200多K字节不能用一个段来表示, 因此根据某个汉字在字库中的位置直接计算其物理地址将非常复杂, 因为必须考虑此汉字可能处在不同的段中。但由于CCDOS利用了物理地址与“段号”之间的固定关系, 使访问汉字点阵的程序简单明了。每个汉字点阵占32个字节, 每个汉字点阵的物理地址在程序中被表示成段地址的形式:

第N个汉字的段地址=汉字库的首段地址+2 \times N

第N个汉字的物理地址=此汉字的段地址; 0000H

(4) 8086的段规定在64K的范围之内, 但当访问的范围超出64K时, 程序就简单地把段地址加"01000H"来实现。程序如下, 这里也是利用了物理地址与段地址的

关系:

```
MOV AX,DS
ADD AX,1000H
MOV DS,AX
```

由于程序可以交换寄存器的内容, 因此广义地讲程序访问存储器的范围可以超越64K。

(5) 程序可以修改代码段的内容, 也就是说程序在运行的过程中, 可以根据需要对程序本身进行修改。

(6) 由于8086硬件不能对存储器段的范围有所限制, 因此8086程序有可能修改其它程序或系统数据。

总之, 存储器的物理地址可以由段地址和偏移量直接确定。另外, 程序可以修改段寄存器的内容。

(二)80286的地址形成过程

80286的设计者为了保证同8086的兼容, 采用了类似于8086的段地址和段寄存器形式。但为了实现80286的24位地址和保护功能, 采用了许多新的技术。

8086的物理地址直接由段地址和偏移量形成, 而80286的段地址中的指针, 从存储器中自动读取此存储器的24位基地址, 在CPU内部由硬件自动形成一个24位的物理地址:

物理地址=24位基地址+偏移量

注意, 由于80286保护方式工作在多任务环境, 因此在通常情况下, 有多个任务同时运行, 也就是说, 整个内存存放若干个代码段、数据段、堆栈段。对应每个存储器段, 都有一个相应的24位基地址存在, 所有存放这些基地址的单元组成一张描述符表存放在内存中, 地址形成过程如图4-6所示。

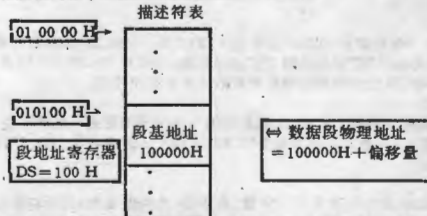


图4-6 80286地址形成举例

例如描述符表存放在10000H开始的存储器中, 数据段寄存器DS中指针的值为100H, 则CPU从地址10100H处取得此数据段的描述符, 得到基地址100000H。

由此可见, 段寄存器并不直接控制存储器段的物理地址, 因此物理地址同段号之间不存在必然的联系。由于8086程序通常都假定段号与物理地址之间的关系, 这是导致软件不兼容的关键所在。

对应于每个存储器段, 在描述符表中都包含一项, 称为此存储器段的描述。80286有产关于代码段和数据段的描述符, 还有关于特殊系统数据段和控制转移操作的系统控制描述符。描述符中除了前面介绍的24位基地址外, 还包含若干保护信息, 主要用于实现存储器保护功能。代码段和数据段描述符格式如图4-7所示, 其中, INTEL公司保留使用第7、6字节, 第4、3和2字节表示此存储器段的基地址, 第1、0字节用于限制存储器段的范围, 假如这两个字节为07FFFH时, 此存储器段可寻址的范围则为32K, 一旦超出3.2K, 则硬件将产生保护中断。

7字节	7位	0位	7位	0位
INTEL保留	INTEL保留	6字节		
权限字节	基地址23-16位	4字节		
基地址15-8位	基地址7-0位	2字节		
段限15-8位	段限7-0位	0字节		

图4-7 代码段和数据段描述符 (8字节)内存格式

第五字节是权限字节, 此字节用于实现硬件保护功能。80286的代码段和数据段描述符与系统控制描述符格式完全相同, 用权限字节的第4位S来区分它们。

80286把所有的任务分成四个等级, 从0级到3级, 一个任务总处在其中的某一级(称为CPL), 只有当此任务的CPL小于等于权限字节中的DPL时, 此任务才能访问该描述符所指定的存储器段。

在多任务操作系统中, 每个任务都对若干个段描述符, 操作系统在调入某个任务的同时, 根据进程调度和内存管理原则设置相应的段描述符和段寄存器, 并把段描述符送入描述符表中。

正是由于描述符是在程序运行前通过操作系统一次建立, 因此在80286保护方式下运行的程序, 运行过程中不能修改段寄存器的内容, 这又是区别于8086程序的一个重要方面。

另外, 80286的代码段是一个不可写入的段, 因此80286的程序是不可修改的, 这一点对于兼容性也是非常重要的。

最后必须注意, 数据段和代码段各有各的基地址和段限, 换句话说, 数据段和代码段不可重叠存放, 因此8086程序在代码段中设置计数单元和工作常数的方法在80286中是不能成立的。

(三)80286寻址过程

前面分析了80286的地址形成过程, 那么80286硬件是怎样实现的呢?

为了充分发挥80286的功能, 80286工作在多任务环境, 也就是在内存中同时存在若干个任务。这些任务除了使用它们各自私有的描述符外, 可能还会共用一些描述符。操作系统为了便于管理, 在内存中设置了两张描述符表, 分别称为全局描述符表和局部描述符表。全局描述符表包含了可供所有任务使用的描述符, 局部描述符表包含了一个程序所私有的描述符。

80286 CPU把段寄存器的内容(称为选择符)作为指向描述符表的指针, 但80286是怎样确定指向局部描述符还是全局描述符。实际上CPU把段寄存器的16位分成两个部分, 其中有一位专门用于指定描述符表, 具体格式如图4-8所示, 其中的CPL说明了本任务请求的特权等级, 用于同描述符中的权限比较。

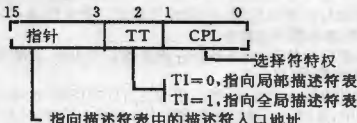


图4-8 选择符格式

一旦一个选择符被装入了一个段寄存器，CPU就会自动引用描述符表，取得该段的基址和其它信息。每当程序访问存储器时，CPU就自动检查选择符并根据指针取得该段的描述符，最后CPU自动形成要访问的存储器单元的24位物理地址。

按照上面的分析，好象CPU每次访问存储器都必须首先访问描述符，但实际上并不是这样。80286内部增加了四个段描述符CACHE寄存器。每当一个选择符装入一个段寄存器，则该选择符所对应的段描述符将自动地被装入到相应的CACHE寄存器中。CACHE寄存器存放描述符表中所有内容，包括访问权限字节、基址和段限。每当CPU访问存储器时，根据所要访问的段寄存器寻找相应的CACHE寄存器得到描述符，而不需要去访问描述符表中的描述符。显然访问寄存器要比访问存储器快得多。

80286的寻址过程如图4-9所示，整个过程都是在CPU内部由硬件自动完成的。正是由于80286硬件的特权检查、读写检查和段限（段范围）的检查，才实现了80286的保护方式。

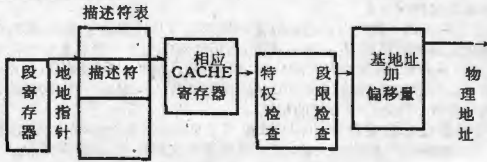


图4-9 80286的寻址过程

当然，保护功能又加深了同80286程序的不兼容性，特别要注意：

- (1)80286程序代码只能读不能写；
- (2)80286存储器不能越段访问；
- (3)80286程序不能修改段寄存器的值，因此不能访问低位存储器。正是这个原因，程序不能直接修改中断向量。

总之，由于80286的特权检查使一些8086的操作只能由操作系统实现，而不能由用户程序实现。

二、保护方式下的多任务操作系统

前面介绍了保护方式的存贮管理功能，那么软件怎样利用这些功能？为了利用这些新的功能，程序必须注意哪些方面？80286程序与8086有什么区别？

对于单任务操作系统来讲，并不需要硬件支持存贮管理。DOS装入软件就能把程序装入到所要求的任何存贮器位置，但对于多任务操作系统，情况将复杂得多。在多任务方式，内存中可能同时存在若干个进程，因此内存中就会存在许多的代码段和数据段、堆栈段。这些存贮器段在内存中是怎样安排的呢？

假定现在内存中有两个程序段，如图4-10所示。当第一程序运行结束，系统调度程序收回第一程序段所占的内存，将产生两个自由区。

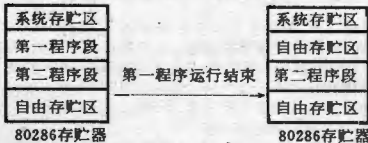


图4-10 多任务操作系统中二个程序段的情况

假定此时OS准备引入第三个程序段，并且第三程序段要求的内存比第一程序段大，那么系统将不能利用第一程序段所释放的内存空间。照此推理，如果OS继续运行，势必将产生许多不连续的存贮器块，甚至可能出现最极端的情况，由于OS不能分配不连续的存贮器块，在剩余空间很多的情况下，却没有可分配的内存空间，如图4-11所示。

为了使这些分散的自由存贮区合并到剩余空间中的最直接的解决方法是移动内存中的程序段。在多任务操作系统中，每当一个程序运行结束，OS就移动存储器中所有的程序段，使程序释放的内存空间合并成一个总的剩余空间。

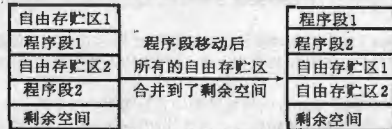


图4-11 存贮空间的管理

为了保证程序运行的正确性，多任务操作系统对程序本身有一些特殊要求。首先，要求程序在运行过程中，不能改变指令的相对位置；其次，要求程序不能读写属于其它程序的代码段和数据段。

由此可见，80286保护方式就是为了实现存贮管理而设计的。

程序段的首地址实际上就是代码段的基址，OS移动程序段后，只要修改描述符中的基址就实现了程序的再定位。因此不管程序移动到何处，程序都是把首地址作为地址0运行，如图4-12所示。

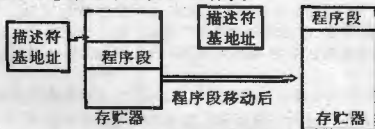


图4-12 内存中程序段的移动

总之，8086程序不经修改很难在80286保护方式下通过，因为程序可能访问属于其它程序的存贮区，而80286保护方式硬件保护功能将使其不能运行。

三、程序的兼容性

为了实现8086程序同80286保护方式下程序的兼容，总的原则是根据80286保护方式对程序的要求，对8086程序作相应的修改。

由于80286保护方式下，段号与段号之间以及段号与物理地址之间都不存在固定的关系，加上硬件保护功能和多任务环境对程序的限制，对8086程序的修改必须考虑以下几个方面：

- (1)8086程序经常利用段号与段号之间的固定关系使程序设计简单化，但80286保护方式不存在这种关系；
- (2)8086程序要访问某个存贮单元时，可以自己设置段寄存器和偏移量，但80286保护方式不能通过段寄存器确定物理地址，而且为了保证多任务方式下的正常运行，程序自身设置段寄存器也是不能允许的；
- (3)由于80286的保护功能，程序将不能直接修改中断向量，而必须通过调用OS系统功能；
- (4)由于80286的段限的限制，程序将不能访问属于其它程序的存贮区；
- (5)为了实现兼容，代码段中不能设置常量和在工作单元、计数单元等；
- (6)80286保护方式下，OS将为引入内存的程序分配代码段、数据段、堆栈段等，并且使CS指向其描述符。但必须注意，DS和ES寄存器并没有指向相应的段，当程序要使用数据段时，必须使用数据段的定义而不是利用同CS的关系，正确的形式如下：

```
MOV AX, DOSGNAME
MOV DS, AX
```

最后，特别要注意，80286程序不能修改段寄存器值。

第五章 Intel80386的体系结构

第一节 80386微处理器的主要特性

Intel公司的80386由于被应用在IBM公司的PS/2 8020微机上，一下变成了人们议论的热门话题。确实，这一功能强大的芯片其处理速度是每秒3~4百万条指令，超过了当前大多数超大型机，同时也超过了十年前的那些大型主机。它的32位体系结构提供了高度的并行性和极快速的内部总线，具有硬件支持的多任务和保护机制功能，从而使系统的性能和整体性能进一步推到了大型主机的水平。

存贮能力

80386可以对多达4千兆(4gigabytes)字节的物理空间直接寻址，同时具有虚拟存贮能力，虚存空间为64兆兆字节(即2⁴⁴个字节)，它使程序和数据结构所能使用的空间远远大于实际的物理空间。

80386有三种存贮器寻址方式，直接物理寻址、直接请求页式寻址和全分段保护方式。这种段页式寻址的组合及它们所能完成的多种多样的功能使80386的存贮管理能力类似于CDC 180和IBM 360/67。

80386在目标码一级与Intel的iAPX系列芯片，如8088、8086、80188、80186和80286是兼容的，而且它还有一种8086的功能，可以让在MS-DOS下的8086程序和32位操作系统下的程序同时运行，每一个程序作为一个独立的任务在保护多任务方式下工作。

硬件实现

80386是用Intel公司的CHMOS III工艺制造的，它把HMOS的高性能和CMOS的低功耗结合在一起。其双金属层和1.5微米的光刻技术使芯片密度超过了275000个晶体管。它有两种工作频率，一种为12MHz，被封装在具有132条引脚的陶瓷针网阵列(PGA)外壳中，既紧凑又可靠。

32位的内部结构

80386内部有一组32位的寄存器以及32位的数据通路。8个通用寄存器的功能可以互换，或者作为地址寄存器，或者是作为数据寄存器。它们既可以作为32位的寄存器，也可以作为16位的寄存器，其中有四个还可以分成8位的寄存器对。32位的标志寄存器具有处理器控制标志，可记录逻辑和算术指令的结果，还有一个32位的指令指针。

6个16位的段寄存器实现了存储器的分段。为了适应附加80387数字协处理器的需要，还设置了8个80位的浮点寄存器。用于初始化、系统管理、意外处理和多任务等操作系统的寄存器组，应用程序是不可使用的。6个调试寄存器增加了调试功能，允许设置程序或数据的断点。另外还有一个寄存器，支持80386芯片的自测试能力，可以测试386芯片中一半以上的晶体管。

可供使用的主要数据类型有8位、16位和32位的整数、紧缩和非紧缩的小数、近程和远程指针、位串、字节串、字串和双字串。

80386的指令系统是8086和80286指令的超集，指令的平均长度为3.1个字节，每条指令执行的平均时间是4.4个时钟周期。它允许8个通用寄存器任意组合并支持标准数据结构的高速存取，如数组、记录、由记录组成的数组和包含数组的记录。

速度方面的优化

80386划分为6级流水体系结构，处理器的6个功能单元中的每一个都可与其它单元并行地且独立地工作，这使得芯片可同时交错地执行多条指令，6个功能单元分别为：

- 1.总线单元，它完成对其它单元的总线事务处理。
- 2.指令预取单元，当总线空闲周期到来时，它把指令流的下四个字节读取到指令预取队列中。
- 3.解码单元，它可以完成指令到微指令的转换。
- 4.执行单元，执行解码后的微指令。
- 5、6.分页和分段处理单元，它们组成了处理器的存贮管理单元(MMU)，用于完成高速的地址转换处理。由于它和CPU中的其它单元并行地工作，所以避免了在片内进行存贮管理所带来的等待状态，并可以最小的延迟完成虚地址到物理地址的转换。

执行单元的执行速相当快，可以在两个时钟周期内完成两个32位寄存器的加法运算，而且其中的乘/除运算器可以在9~42个时钟周期内完成32位乘法运算。还有一个循环移位器(BARREL SHIFTER)，竟然可在1个时钟周期内完成1到64位的移位操作。

在16MHz主频下，80386的内部总线可完成每秒32兆字节的吞吐量，仅在两个时钟周期内就可完成地址到数据的转换，从而可以对高速缓存进行快速的存取。

高速缓存的安排策略

虽然很多微处理器在其内部都设有指令和数据的高速缓存,但它们的平均容量不过256个字节左右,这样小容量的高速缓存无法起到高性能的缓存作用,其中命中率就是在20—30%之间,80386采用了片外高速缓存的策略,在两个时钟周期内可以存取任意大的高速缓存,因此,它的命中率可提高到90—99%之间。

80386的总线宽度可以在16或32位数据之间进行转换,这使得它可以连接任意的16位或32位存储器系统,例如Intel Multibus I那样的16位总线,以及类似的外设,处理器都可以在任何一个总线周期中改变总线的宽度,但对于应用程序员来说,这种机制是完全透明的。

存储管理方案

80386既具备物理存储器的管理,又具备虚存管理,虚存定义了远远超过实际物理地址空间的逻辑地址空间,使程序员可以用海量的外存设备来代替巨大的RAM芯片。

来自软件系统的逻辑地址通过地址转换器产生出实际的物理地址,整个海量的逻辑地址空间被划分为以段或页为单位的小块,并在主存和二级存储设备之间的段或页为单位进行程序或数据的交换,以便支持一个当前正在执行的任务,这种交换是在操作系统的管理下进行的,对程序员和应用程序完全透明。

既分页又分段的存储管理方案有着独特的优点,80386可以允许在这两种方案之中进行选择,或者使用其中的某一种存储管理方案,或者两种组合使用。

在最简单的情况下,系统设计人员可以根本不使用虚存,把整个物理地址空间(最多可达4千兆字节)只划分为一个段,这时不需要MMU的转换,整个地址空间是一个线性的二维数组,且逻辑地址完全等于物理地址,这种直接的存储器寻址方式常被用于嵌入式(或称内藏式)的实时系统中,如工业控制设备或小型专用电话交换机等。

分段方式

在分段存储方式中,逻辑存储器被分为各种可变长度的段,每一个程序和数据模块都可被分配一个不同的段,由于每一模块都有各自不同的逻辑存储空间,因此,对各模块内信息的保护,各模块之间任务的共享,以及它们进行各种操作都十分方便,80386允许一个分段的长度在4千兆字节之间任意,并且每一道任务最多可使用16000个段。

在具体实现中,应用程序所使用的逻辑地址是由一个16位的“分段选择字段”和一个32位的“段内偏移量”组成,分段选择字段指向一个“分段描述符”,它存放在一个由操作系统维护的表中,这个64位的描述符包含有32位的段基址,关于内存与磁盘的交换调度信息以及一些有关保护参数,如特权等级、存取权限、分段类型等,另外,该描述符中的当前位指出处理器当前需要的段是在内存中还是要从磁盘调入。

从分段描述符获得的段基址加上32位的段内偏移量就得到一个“线性地址”,如果选择了分页方式,那么这个线性地址通过一套分页转换机制就可以产生一个物理地址,否则,该线性地址就是实际的物理地址。

虽然80386的高速缓存采用片外方式,但在片内的分段和分页机制中还是保留了一些用于索引的少量高速缓存,分段描述符及其存放表都存于片内的高速缓存器中,由处理器自动管理,使其保持的索引最少,无论什么时候加载分段选择字段到段寄存器,新的相应的分段描述符就会自动加载到高速缓存器中,程序一次最多可使用6个不同地址的段,程序段、堆栈段和四个数据段。

分页方式

页和段不同,段的长度可变,但页的长度却是固定的,在80386中被设计为4K字节的内存块,这种定长的内存块给内存分配和程序的重定位提供了方便,简化了交换算法,因此,段被用来构造逻辑的地址空间,而页则被用来管理物理存储器。

分页系统的输入是由分段机制产生的32位的线性地址,其中的高10位用来对具有1024个入口的页表目录进行寻址,以便获得页表地址,中间的10位加上从页表中取得的页表地址就得到了要求的页表地址入口,从这个入口就可得到最后的页地址,线性地址的最后12位加上页地址就算出了实际的物理地址。

就象处理器的分段机制将分段描述符存于高速缓存器中一样,分页机制也包含少量的高速缓存单元,存放着32个目前最常用的内存映像信息,它被称为“转换后备缓存器”(TLB),这种机制大大提高了分页系统的内存调度功能,TLB的命中率达98—99%。

页表中除了包含有页地址外,还包含有一些属性信息,如当前位、特权位、存取权限位、访问位和脏(dirty)位,当某一页被读或写的時候,访问位被置1,而当某一页被写入时,脏位要被置1,通过对访问位和脏位的监测,操作系统可以实现各种各样的页面替换算法,如最近最少使用(LRU)近似算法等,目前还没有哪个其它类型的微处理器可同时提供访问位和脏位。

段页组合方式

虽然80386中的分段方式和分页方式可以单独使用,但如果把它们合在一起使用,则可提供更强大的功能。

段页组合方式最早应用于Control Data和IBM的大型主机上,后来UNIX System V也采用了这种方式,它为每一个任务分配一个程序段,一个数据段和一个堆栈段。

80386的程序员可以用段来实现数据的共享,软件保护和多任务方案,而分页机制则提供基本的物理存储器的管理,在这种段页组合方式下,由分段机制产生的线性地址被送到分页机制来产生最终的物理地址,由于在片内有用于地址翻译(转换)的高速缓存器,以及具有存取管理功能的流水式结构,总的来讲,用这种多步地址翻译策略实现的速度是很快的,从逻辑地址转换为物理地址典型速度仅为一个半个时钟周期,而且由于流水作业的高度并行性,这种一个半个时钟周期的延迟,对用户来说几乎等于零时钟周期。

硬件和软件的保护

把存储管理单元(MMU)放在80386芯片内的另一个好处是操作系统可以有选择地使用一组保护机制,包括各任务地址空间相互分开、段的不同类型、对段或页的存取权限以及段边界检查等。

在多任务执行的情况下,经常会出现一个有错误任务侵犯了其它任务的地址空间,并用错误的地址冲掉了正确的程序或数据,当这种现象出现的时候,错误会连续发生,很快传遍整个系统,而且几乎不可能对它进行跟踪,为了避免这种现象发生,80386对不同的任务安排不同的段、页目录和页表,这样就避免了不同任务之间的非法读取。

除了上述保护机制以外,处理器还提供了一种环形保护机制,它把软件分为若干层,外层的软件不能直接破坏内层的软件,在每一个分段描述符和页表内容中,

都有一项用来定义段和页的特权等级(层次),0级特权最高,3级最低,在某一级上的程序只能存取本级或较低级程序和/或数据。

分段描述符不仅保持着特权信息,而且还保存着段的长度边界、段的类型(如程序段或数据段)和存取权限(如只读等)。

设计人员可以有选择地设置保护等级,可以根本没有任何保护,也可以设置4级保护结构,4级保护结构中,最内层是操作系统常驻内存的核心部分,特权等级为0级,1级为操作系统的服务程序,2级为操作系统的扩充部分,3级则可运行应用程序。

当然,有时特权等级较低的应用程序也可能要调用一些较高级的操作系统的功能调用一类的程序,为了能够在保护方式下做到这一点,操作系统应为应用程序定义一些称作“门”的入口点,这些门包含调用程序的逻辑入口地址和一些属性。

多任务能力

80386是为高吞吐量的多任务执行而设计的,在多任务执行时,每一个任务只能看到自己的执行情况,不会意识到还有其它的任务也在同时执行,操作系统可以将处理器迅速地从一任务切换到另一任务。

在处理器内部,有些数据结构被用来支持操作系统的任务调度,它们对于应用程序是透明的,其中主要是“任务状态段(TSS)”,TSS中含有各任务的状态,包括各处理器寄存器的值、调度优先级、地址空间定义、各种描述符和页表目录库等,在80386任务寄存器中的值指向正在运行着的那个任务的TSS。

由于任务间的切换相当频繁,80386提供了特殊的高速硬件来支持这一操作,其速度大约等于软件控制速度的10倍。

软件兼容性和虚8086方式
80386除了在机器码一级与以前的8086系列软件兼容外还提供了虚8086方式,这是进一步增强兼容性的措施,在这种方式下,不但8086的程序可以在多任务的情况下运行,还可以具有80386保护方式和分页机制的优点,而且其指令的运行速度为在8086机器上运行速度的16倍,如果80386的操作系统支持虚存方式,8086的任务也可以象其它任务一样进行任务间的切换。

程序员可以通过标志寄存器中的VM标志来使80386进入8086方式,这时80386就象工作在8086操作系统时一样,只不过可有虚存能力,段寄存器和应用程序的运行也和8086一样,称为虚拟机,简称虚拟机。

由于8086的全部地址空间只有1M字节,因此由各虚8086任务所产生的地址空间全部落到80386线性地址空间前1M字节的范围内,为了把各任务的地址空间拉开,可以使用分页系统把线性地址空间重新定位于不同的物理地址空间的各个区域。

大部分8086程序是为单任务环境设计的,它们中所使用的I/O和中断控制方法不适于多任务系统,因此80386提供了捕捉和管理这类I/O和中断的机制。

I/O特权级

为了使80386能够兼容Intel家族中其它芯片的I/O能力,设置了I/O特权级(IOPL)它被用来控制中断允许、中断屏蔽和系统调用,另外还设置了I/O允许映像图和存储器映像设备,前者可以有选择地控制对I/O口的存取,后者则由分页方式中的保护属性管理,管理这些操作的软件模块被称为虚拟机监控系统。

除了中断和系统调用以外,所有的8086应用程序的指令都可以在80386上全速直接执行,由于80386是80286体系结构的一个超集,所以80286应用程序可以不加任何改变地在80386上执行,又因为虚8086方式是基于每一项任务来装配的,而在80386上执行80286的程序时是以段为单位装配的,所以在80386的保护多任务环境中,可以同时运行8086、80286和80386(32位)的应用程序。

多道执行环境

80386灵活的存储管理结构、多任务工作方式、保护方式和虚8086方式为设计人员提供了广阔的选择余地,其中最显著的就是能具有类似大型主机功能的多道并发执行环境,并可执行复杂的数值运算程序,使用UNIX System V的基于80386的系统,可以同时支持在虚8086方式下运行16位的8086MS-DOS应用程序,基于XENIX的80286使用段页存储方式的应用程序等,不管它们的差别有多大,共存于80386中毫无问题,并且各自有各自的应用程序。

将来的80386的应用程序应能具有大型主机的速度和性能,应能完成高性能工程工作站的全部工作,以及超小型机的全部功能,另外,在完成这些工作的同时,还应保留运行MS-DOS软件的特点。

从本篇的介绍不难看出,80386所提供的强大功能还远未被当前的80386机器所充分利用,即使是PS/280型,由于它的OS/2要照顾到50、60型80286的特点,也未能体现出80型使用了80386以后的极大利益,所以这方面的工作还有待进一步的开发,可以说,芯片的设计是超前的,而软件生产至今还未跟上。

第二节 80386微处理器内部结构

80386微处理器是为支持那些为多任务操作进行优化的操作系统而设计的32位处理器,由于80386有32位的寄存器和数据通路,因此它支持32位的地址和数据类型。

80386能够寻址最大4千兆字节物理存储器和64兆兆(2²⁶)字节虚拟存储器,集成的存储器管理和保护结构包括地址转换器、支持操作系统的保护结构和先进的多任务操作硬件。

指令流水线,较高的总线带宽和片内地址转换器显著地缩短了指令的平均执行时间,产生了很高的系统吞吐量,这些结构特性使80386能够以每秒钟3到4百万条指令的速率执行指令。

附加的特性还包括自检和对页转换高速缓冲存储器的直接存取以及4个新的断点寄存器,80386与8086/8088/80286是目标码向上兼容的。

80386除了支持8086/80286所支持的那些数据类型外还支持另外几种数据类型,80386微处理器支持32位有符号的和无符号的整数以及从1到32位长的位场,80386微处理器支持那些为8086/80286系列而定义的标准的指针类型以及32位只偏移指针和48位全指针。

除了由8086/80286/80386所支持的8位和16位立即操作数据宽度之外,80386也支持32位的操作数据宽度,带有16位立即操作数据扩展为32位操作数据的一般说明,如果确定为32位操作数据宽度,则ENTP和RET指令只取16位立即操作数据而不扩展到32位。

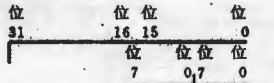
当存入的段大于64K时,有效的地址可以是32位或16位的,通过可选择的基址寄存器,可选择的变址寄存器和可选择的位移量相加可以形成有效地址,此外,32位寻址方式已经扩展为允许使用任何通用的寄存器作为基址或变址寄存器。

80386有两种操作方式与8086/80286的指令集兼容。它们是为执行8086的目标码而提供的。正如在80286中一样,80386提供了真实方式,而且这是在复位(RESET)之后由微处理器使用的方式。虚拟8086方式是80386保护方式的子集,并且允许在保护方式下和在80386所提供的分页操作的环境中执行8086码。

80386微处理器芯片为程序员提供了32位的寄存器。这些32位的寄存器可以分为7种主要类型。

- 通用寄存器 指令指针和标志 系统地址寄存器
- 段寄存器 控制寄存器 检测寄存器

这些寄存器是8086和80286寄存器的超集,因此全部8086和80286的16位寄存器都包含在32位的80386微处理器之中。



[AH]	AX	[AL]	EAX
[BH]	BX	[BL]	EBX
[CH]	CX	[CL]	ECX
[DH]	DX	[DL]	EDX
	SP		ESP
	BP		EBP
	SI		ESI
	DI		EDI

图5-1 80386的通用寄存器

一、通用寄存器

8个通用寄存器(见图5-1)的用法与80286相应的8个通用寄存器相似,只是这些寄存器现在是32位宽(请看前边在有关80286微处理器的讨论中对寄存器使用的描述)。通用寄存器能够支持1、8、16和32位的数据操作数和从1到32位的位移。这些寄存器也支持16位和32位的地址操作数。这8个寄存器是EAX(累加器)、EBX(基地址)、ECX(计数)、EDX(数据)、ESP(堆栈指针)、EBP(基址指针)、ESI(源变址)和EDI(目的变址)寄存器。

如果要存取32位的寄存器,所有对寄存器的访问都必须用字母“E”开始,而不用“E”前缀访问寄存器就可以把8个通用寄存器中的每一个寄存器分成两个16位的与8086/80286相当的寄存器。

二、段寄存器

80386微处理器包含了6个16位的段寄存器,如图5-2所示,这6个段寄存器保存着对当前所寻址的存储单元的选择值。在真实地址方式下,段的大小各异,可能从1字节到最大64K字节的段,即2¹⁶字节。保护方式寻址允许段的范围从1字节到最大4兆字节,即2²²字节。这6个16位的段寄存器是CS(参与段)、DS(数据段)、SS(堆栈段)、ES(辅助段)和FS以及GS(留给用户为FS和GS寄存器确定适当的缩写词)。之所以加上FS和GS寄存器,是为了减轻ES寄存器的负担,并能更好地配合这适用于通用寄存器组的基址和变址寄存器。

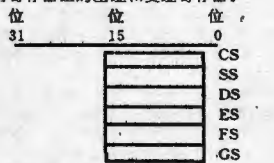
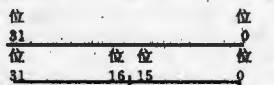


图5-2 80386的段寄存器

三、指令指针和EFLAGS寄存器

80386微处理器有一个32位的指令指针寄存器,称为EIP(见图5-3)。EIP寄存器保存着要执行的下一条指令的偏移量。这个偏移量总是与当前操作的CS(码段)的基址有关,可以单独存取EIP的低16位。EIP的低16位称为IP寄存器并用于16位寻址。



	IP	EIP
	FLAGS	EFLAGS

图5-3 80386的指令指针和EFLAGS寄存器

80386微处理器的EFLAGS寄存器也已扩展到32位。EFLAGS用于控制某些操作和说明80386本身的一些状态。EFLAGS寄存器包含了两个新的标志,VM(虚拟8086方式标志)—RF(恢复标志)。EFLAGS寄存器的低16位称为EFLAGS寄存器,它包含了与8086/80286微处理器有关的同样的操作控制和状态标志。有关EFLAGS寄存器中的操作控制和状态标志的详细说明,请回过头去参考本章前面对标志的讨论。

装在EFLAGS寄存器中的VM标志(虚拟的8086方式标志)允许进行虚拟的8086方式操作。如果VM置位,而且80386是在保护方式下,微处理器就将切换到虚拟的8086方式进行操作。引起所有的段执行操作就好像它们是在8086上运行一样。在仿真8086期间,80386对特权操作也将产生异常13故障。

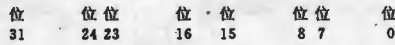
RF标志(恢复标志)也装在EFLAGS寄存器中,它是与调试寄存器的断点和单步操作一起使用的。当RF置位时,在下条指令中的所有的调试故障都被忽略。在成功地完成每条指令时,RF将自动复位。

四、控制寄存器

80386微处理器有3个32位的控制寄存器(CR0, CR2和CR3),如图5-4所示。在这些寄存器中包含了该机器有关非任务相关状态的信息。使用装载和存储指令

可完成对控制寄存器的存取。

CR0寄存器包含了6个预先定义的标志,用于微处理器的控制和状态。CR0寄存器的位0—15就是我们已知道的MSW(机器状态字),这样就使80386与保护方式下的80286兼容。LMSW和SMSW命令在80386上操作与在80286上操作相同。当存取CR0时,程序员应使用MOV CR0, Reg. 指令。



	ET	TS	EM	MP	PE	CR0
						CR2
						CR3

图5-4 80386的控制寄存器

ET(处理器扩展类型)、TS(任务切换)、EM(仿真协处理器)、MP(监控协处理器)和PE(保护允许)位与在80286上的操作相同。

CR1(在图表中没表示出来)是保留供将来的Intel微处理器使用的。CR2包含了一个32位的线性地址。这个地址是造成最后一次页故障的地址。CR3包含了页目录表的物理基地址。由于80386的页目录表总是页对齐的,因此在写入CR3时,它的低12位被忽略。

五、系统地址寄存器

80386微处理器有4个专用寄存器(如图5-5),用于访问由80286或80386保护方式所支持的一些表或段。GDT(全局描述符表)、IDT(中断描述符表)、LDT(局部描述符表)和TSS(任务状态段表)的地址是存在这些专用寄存器中的。这些系统地址和系统段寄存器被命名为GDTR、IDTR、LDTR和TR。

GDTR和IDTR寄存器是32位的寄存器,保存了GDT和IDT的32位的线性基地址和16位的界限。LDTR和TR寄存器是16位的寄存器,保存了对LDT和TSS段的16位选择器。

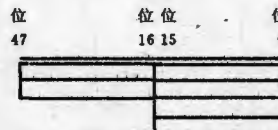


图5-5 80386的系统地址寄存器

六、调试和测试寄存器

80386微处理器为程序员提供了6个32位的调试(debug)寄存器—DR0, DR1, DR2, DR3, DR6和DR7(见图5-6)。DR4和DR5寄存器是为Intel公司而保留的。调试控制寄存器DR6用于设置断点,DR7显示断点的现行状态。

80386微处理器还有2个32位的测试(test)寄存器(如图5-7),用于控制对转换后备缓冲器中的RAM和CAM(内容寻址存储器)的测试。TR6用作命令测试寄存器,而TR7的作用是作为数据寄存器,保存着在转换后备缓冲器测试中所获得的数据。



图5-6 80386的调试寄存器

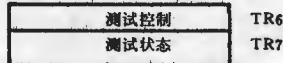


图5-7 80386的测试寄存器

第三节 Intel80386的中断系统

一、中断和异常

80386的中断和异常是为了处理外部事件、报告错误或异常情况。中断用于处理异步的外部事件,异常用于处理指令故障。INT n指令产生的软中断也被处理器作为异常处理。表1列举了80386可能的中断和异常以及向量分配。

外部硬件中断分为可屏蔽中断和非屏蔽中断。可屏蔽中断常用于响应外部事件,当中断标志位IF置1时,INTR引脚上的高电平产生可屏蔽中断请求。处理器在现行指令结束时响应。它执行两个中断响应总线周期,在第二个周期末尾,读取低8位数据线上标识中断源的8位向量号。以此作为中断向量表或中断描述符表的变址值使用,以便找出一个对应的中断向量或中断门,然后转入相应的服务程序。标志寄存器中IF位将被硬件复位,以屏蔽后来的中断;但它可由服务程序重新置位,以允许中断嵌套。服务结束时IRET指令将恢复IF位原来的状态。

非屏蔽中断不受IF位影响,可用为紧急事件如电源掉电提供服务。它由NMI引脚上电平向上跳变触发,无需中断响应周期,由内部提供中断向量号2。在NMI服务过程中,80386不为后来的NMI和INTR请求提供服务,但保留另一NMI请求以便第一次IRET指令执行后处理。

异常根据它们被报告的方式和是否支持引起异常的指令重新启动分成三类:故障(Fault)、陷阱(Trap)和异常终止(Abort)。发生故障的指令可重新启动,进入陷阱的指令不可再启动,致命的软硬件错误导致异常终止,一般不能回到正常动作,需要系统复位。

故障是一种有缺陷的指令执行前被检测和处理的异常。它的作用是在执行一条指令的条件还不具备时通过处理,排除故障,使条件具备,从而指令能正常执行。

如在虚拟存储系统中,处理器访问了一个不在内存的段或页时就用某种状态机制报告一个段或页故障,故障处理程序从磁盘调入要访问的段或页,异常状态改变后,处理器重新启动该指令执行,80386支持所有指令在故障处理后重新启动,无需操作系统参与,只有极少数阻碍重新启动的情况,并且它们在适当的操作系统设计中容易避免。

表1 80386 中断向量分配

功能	中断号	可能引起异常的指令	返回地址指向出错指令	类型
除法错	0	DIV LDIV	是	故障
调试异常	1	任何指令	是	陷阱*
NMI中断	2	INT2或NMI请求	是否	非屏蔽中断
单字节中断	3	INT	是否	陷阱
溢出中断	4	INTO	是否	陷阱
数组越界检测	5	BOUND	是	故障
无效操作码	6	任何非法指令	是	故障
协处理器未采用	7	ESC, WAIT	是	故障
双故障	8	任何可产生异常的指令	是	异常终止
无效TSS	10	JMP, CALL, IRET, INT	是	故障
段不存在	11	段寄存器指令	是	故障
堆栈故障	12	堆栈访问	是	故障
一般保护故障	13	任何存储器访问	是	故障
页故障	14	存储器存取或取指	是	故障
协处理器故障	16	ESC, WAIT	是	故障
Intel保留	17~31			
双字节中断	32	INT n	是否	陷阱
INTR中断	32~255	INTR请求	是否	可屏蔽中断

*有些调试异常可以报告上条指令的陷阱和下条指令的故障。

单步陷阱受标志寄存器TF位控制,使用内部提供的中断向量号1,TF位由变更标志寄存器在堆栈中的状态且执行一条POPF或IRET指令置1,TF置1时,一个单步陷阱将发生在下一条指令执行之后,80386把标志寄存器现行值压入堆栈然后清TF位,这样单步陷阱程序能按正常方式执行。它按调试要求执行后,IRET指令弹出标志寄存器内容并把控制交给下一条将要单步执行的指令,这样单步陷阱程序就可一步一步地通过指令序列调试用户程序。

80386的调试寄存器提供了更先进的调试特性。它的断点线性地址寄存器DR0~DR3指定4个数据和指令断点的地址;调试控制寄存器DR7指定断点长度、存取类型、允许断点、建立断点以及其它控制选择,调试状态寄存器DR6指定断点条件产生的原因,以便调试异常(异常1)处理程序识别处理,7个状态位分别标志:DR1(G=0~3)断点故障/陷阱(B0~B3位);单步(TF=1)陷阱(BS位);任务切换陷阱(BT位);DR7中GD位为1时,试图访问调试寄存器的故障(BD位)。

这些调用异常1的可能事件有些是故障(指令执行前的异常),有些是陷阱(调试事件出现的异常),DR6中的状态标志由硬件置1,由异常1处理软件清0。BI(G=0~3)在断点地址、长度和类型规定的条件发生时置1且是允许断点时,386调用异常1处理程序,若是指令执行断点,它被作为故障处理,若是数据传送断点,将发生陷阱。

BS=1表明异常1处理程序的调用起源于386标志寄存器中TF=1,单步陷阱前已论述。

BT=1表明异常1的陷阱是由于出现了一个任务切换到386的任务状态段TSS中在任务属性内TF位为1的任务,在该任务执行前调用异常1处理程序,任务切换操作被看作是一个陷阱。

BD=1表明调试故障是当DR7中GD=1时试图访问调试寄存器发生的,异常1处理程序调用时,GD位自动清0,这样它就可以任意访问调试寄存器。

异常终止是不能确定引起异常的指令准确位置被确定的那些异常,它们用于报告严重错误,象硬件出错、系统表格中的非法值以及双故障等,当处理器试图调用一个异常时又收到另一个异常则可能导致双故障,引起异常8。如处理器试图调用一个段寄存器(10,11,12或13)处理程序时,检测到不是一个不是页故障的异常或者在386试图调用页故障处理程序时检测到任一其它异常都是双故障,但是386上许多异常发生的次序以致组合都不会产生双故障。

二、中断管理

80386能够管理256种不同类型的中断和异常,它们被用相同的方式处理,当中断或异常发生时进行下列活动:首先执行程序被中断地址的CS和EIP值和标志寄存器内容被压入堆栈,接着一个8位向量提供给80386作为中断表格的变量值索引适当的入口,从中获取相应的服务程序起始地址后转去执行,服务结束时IRET指令恢复原来处理器的状态,使被中断的程序在适当的指令下继续执行,对于陷阱,这是发生异常的下一条指令;对于故障,就是发生异常的那一条指令并包括任何前导指令前驱,所以故障是指令可以重新启动的异常。

80386的中断和异常分配以0~255为向量号,0~31由Intel保留,其中一部分已使用,其余224个向量号可为系统设计者使用,8位向量号提供给80386有几种不同的方法:非屏蔽中断和异常由内部提供,软件中断指令中包含或隐含着向量号,可屏蔽中断通过连续执行二个中断响应总线周期(从8259A)获取。

当80386刚执行完一条指令,到达下一条指令后,它以下列优先次序检查:

1. 刚完成的指令检查调试(异常1)。
2. 检查外部的NMI和INTR请求,当它们同时出现时,80386优先处理NMI。
3. 检查下一条指令的调试故障(异常1)。
4. 检查取下一条指令的段故障(异常11或13)。
5. 检查取下一条指令的页故障(异常14)。
6. 检查下一条指令的页码故障(异常6或13)。
7. 若是WAIT操作码,检查CR0中TS位和MP位(都为1产生异常7)。
8. 若是ESC操作码,检查CR0中EM位或TS位(任一个为1产生异常7)。

9. 若是WAIT或ESC,检查ERROR#引脚输入信号(有效则产生异常7)。
10. 以先段后页的次序对指令要求的内存访问检查阻碍传送的段故障(异常11,12,19)和页故障(异常14)。

三、实方式下的中断

80386复位或上电初始化到实(地址)方式,实方式有象8086一样的基本体系结构,并允许存取80386的32位寄存器组,实方式下中断向量表位于内存00000~003FFH区域,256个可能的中断中每一个有4个字节的跳转向量保存在那里,表1中许多异常在实方式下是不用的,特别是异常10,11,14将不会发生;异常8,12,13也稍有不同,见表2说明。

表2 实方式下的几个异常

功能	中断号	相关指令	返回地址位置
中断表界限	8	INT向量不在界限内	前述指令
大小CS、DS、ES、FS、GS	13	偏移=FFFFH的存储器访问或指令企图超越寻址范围	前述指令
SS段超越异常	12	堆栈访问超过偏移=FFFFH	前述指令

在实方式所有的段都是64KB长,可以读、写或执行,表2指出,当一个操作数访问或取指令发生超越一个段的末尾将引起异常13,就是它们有一个大于FFFFH的偏移量,如一个字操作数据的低字节在FFFFH单元,而高字节在0000H单元等。

实方式下出现一个中断或异常而又没有相应的服务程序,或者CALL、INT、PUSH指令在SP不是偶数时试图连续(Wrapp around)堆栈(如SP=0001H,数据入栈将导致一个栈段大于FFFFH)都将发生严重错误使处理器停机(Shutdown),一个得到响应的NMI请求或RESET输入可以把处理器带出停机状态。

四、保护方式下的中断

在(受)保护的(虚拟地址)方式,80386利用中断描述符表IDT来存放多达256个独立的中断服务、故障处理和陷阱程序的调度地址,在IDT中只能包含任务门、中断门和陷阱门见图5-8,80386为这种数据结构提供6个字节的中断描述符寄存器IDTR,利用LIDT指令把IDT的32位线性基址和16位段界限装入IDTR,利用SIDT指令存储IDTR中的基址和界限。

31	16	15	8	7	0
选择15~0		偏移量15~0 0			
偏移量31~16		P DPL O 类型 000 字计数			
				4~0	+4
(不用)					

类型:5,6,7,E,F表示任务门,286中断门,286陷阱门,386中断门,386陷阱门P,0/1,描述符内容无效/有效

DPL,描述符特权级

选择符:16位,目标代码段或任务状态段选择符

偏移量:16/32位(286/386),目标代码段内入口

图5-8 80386 IDT中的门描述符

80386使用四种门实现控制转移,所谓门就是一种特殊的描述符,调用门用于改变特权级;任务门用于实现切换;中断门和陷阱门用来指定中断服务程序,它们的区别在于控制转移时中断门复位IF位(禁止中断)而陷阱门不改变IF位的状态,一般中断门用于中断,陷阱门用于异常。

IDT中的引用是由INT指令或其异常以及外部中断来改变的,80386将从外部或内部得到的向量号作为IDT的变量值使用,它输入一个向量号后,就自动调用IDTR寄存器,通过是否超越界限检查后,用IDTR中的IDT基址和向量号共同确定该类中断/陷阱所对应的门在IDT中的位置,通过访问权限检查之后,引用该门,然后利用该门中的选择符变量到全局描述符表GDT,找出服务程序所在代码段的描述符,找到之后,经过访问权限检查,就引用该代码段描述符,利用代码段描述符提供的代码段基址,加上中断/陷阱门提供的服务程序代码段内偏移量形成32位线性地址,如不分页,它就是物理地址;如用分页,再通过两级页表来产生32位物理地址,这样找到了对应于80386收到的向量号的服务程序入口,转去执行。

80386保护方式的四级特权控制着特权指令,1/O指令的使用和对段和段寄存器的访问,特权规则是,特权级P的段中数据仅能被执行在同等或高级的代码段存取;特权级P的段/过程仅能被执行在同等或低级的任务调用,任何时候CPL都在一个现行特权级CPL(0~3,0为最高特权级)上运行,每一个段都有相应的描述符特权级DPL,每当CS装入一个新段时,CPL自行改变,因而CPL通常都是当前代码段的DPL,每个选择符都带有一个请求特权级RPL,RPL和DPL中较低者作为有效特权级EPL,1/O特权级IOPL,是执行在CPL=0的操作系统代码确定1/O指令能被使用的最低特权级,当一个386任务的CPL低于IOPL,它的TSS中有关1/O允许位缺象禁止1/O操作时,任务对1/O指令的试图执行将引起一般保护故障一异常13。

任何时候指令把选择符装入段寄存器,80386都要进行保护检查,首先检查段的有效性,不存在的代码或数据段引起异常11,不存在的堆栈段引起异常12;其次检查是否选择正确的段类型,如装入4个数据段寄存器的选择符只能涉及数据段或可写代码段;装入SS寄存器的选择符只能涉及可写数据段;在中断、陷阱和调用门中的选择符只能涉及代码段;在任务门中的选择符只能涉及任务状态段,否则引起异常13或12,在任务转换时,使用一个引用忙的TSS的选择符也引起异常13,最后处理器进行特权合法性检查,比较CPL和EPL,CPL必须高于EPL,对于栈段,RPL和IDPL必须等CPL,否则引起异常。

JMP、CALL、INT、RET或IRET指令的目标超越代码段规定的界限,或者它们在及另一代码段时违反特权规则,一个存储器操作数由于超越段界限或违反访问权限将引起异常13,如果这是一个协处理器存储器操作数,异常13将发生在ESC指令执行之前,对于栈段超越是异常12。

80386可以在任务转换之后,检测到处理器扩展指令的第一次使用并引起协处理器没有采用异常(7),然后异常7处理程序可以决定是否保存协处理器的状态。

在需要通过两级页表进行线性地址转换时,无论是页目录项或页表中存在位P=0,以及存储器访问违反了页保护属性都将引起页故障—异常14.控制寄存器CR2保存着引起页故障的线性地址,CS,EIP将指向引起页故障的指令,由页故障处理程序压入堆栈的16位错误码包含着指明页故障原因的状态位,以便分析处理.故障排除后指令重新自动执行.这样就可以实现要求分段的系统,并可使用在实现UNIX的fork原语操作中的拷贝写入技巧(copy-on-write trick).

五、虚拟8086方式下的中断

80386可以在保护方式下为8086应用程序提供一个虚拟8086环境,它比实方式提供给系统设计者以更大的灵活性.在虚拟8086方式,处理器用与实方式同样的方法使用段基址和偏移量.利用分页,虚拟方式任务的1MB地址空间能被映射到80386的4GB线性地址空间的任何地方.与实方式一样,若有效地址超出64KB,将引起异常13.

不同于融合地执行在特权级0的实方式程序,所有虚拟8086方式程序都执行在特权级3,它们要经受所有在保护方式定义的保护检查.因此在虚拟方式(或CPL)0的任何方式)下企图执行只能用在0级的特权指令都引起异常13.它们是:

```
LIDT, LGDT, LMSW, CLTS, HLT,
MOV DRn, REG; MOV REG, DRn;
MOV CRn, REG; MOV REG, CRn;
MOV TRn, REG; MOV REG, TRn.
```

80386中有些指令仅用在多任务和保护方式,用在实方式和虚拟方式将产生无效的操作码,引起异常6.它们是:

```
ARPL, LAR, LSL, VERR, VERW, STR, LTR, SLDT, LLDT.
```

I/O特权级IOPL能影响某些指令正常执行或产生异常13.其中有“I/O敏感指令”,CLI和STI,有与I/O相关指令,而在虚拟方式中是INT n(INT3和INT0除外),PUSHF, POPF和IRET.因而虚拟方式下操作系统能够决定置IOPL=0陷并仿真它们或者置IOPL=3使这些指令正常工作.

为了完全支持8086机器的仿真,虚拟方式的中断用一种独特方法处理.它所有的中断向量都从保护方式下的IDT求出,使用指向0级代码段的386中断门或陷并门.门的一系列活动完成从虚拟方式到保护方式的转换,同时促成了特权级的改变和任务的切换.标志寄存器,段寄存器的内容以及堆栈指针和指令指针准入由任务状态段TSS给定的堆栈.标志寄存器中VM位和TF位被清0(中断门还要清IF位),堆栈中VM位映象仍保持置1.80386从中断门或陷并门处装载新的CS, EIP,在保护方式下执行服务程序.特权级0的386操作系统处理中断或异常后恢复有关寄存器的内容,然后通过IRET指令弹出堆栈中VM位的映象使标志寄存器中VM位置1,控制返回到虚拟8086方式下程序.

80386操作系统可以选择让8086操作系统处理中断或自己仿真中断处理程序的功能.例如许多8086操作系统的调用是通过把参数压入堆栈,然后执行一条INT n指令实现的.如果IOPL置成0,那么所有的INT n指令将被截获(Intercepte).80386操作系统能够仿真8086操作系统的调用.图3表明80386操作系统怎样能够截获一个8086操作系统的调用“打开一个文件”.

虚拟8086方式是保护方式的方式,采用它的目的在于对已开发的所有8086/8088软件不作任何修改就可以使它们与新开发的32位软件相互共存.执行并提供保护.虚拟8086监控程序是把8086/8088代码中依赖于硬件的那一部分代码(如某些端口的I/O操作、中断处理等)调整到80386系统上的接口程序.目的在于调整建立在8086基础上的系统和建立在80386基础上的系统在系统方面的差异.

通过截获然后仿真8086操作系统的调用,通过386任务状态段TSS中I/O允许位映象控制I/O指令被正常处理或引起一般保护故障,都可促成一个特权变化转换到0级的主386操作系统.然后由保护方式下的虚拟8086监控程序进行处理.处理结束后控制可以返回到虚拟8086方式下的应用程序.这样80386操作系统能够提供对一个8086应用程序是透明的虚拟8086环境.虚拟方式下中断的这种特殊功能配合硬件,使得80386可以进行快速的环境变更,使它具有虚拟机的能力.允许在不同的操作系统所写的程序之间进行转换.很有意义的是在UNIX和MS-DOS之间进行转换.并且把MS-DOS操作系统下的程序也置于80386的保护机制之下,这为我们开拓了一个从MS-DOS程序到UNIX系统的广阔世界.

第四节 80286和80386保护方式的编程技术

一、总述

80286和80386分别为Intel公司的16位和32位高级微处理器,它们广泛用作IBM PC系列高档机和IBM PS/2系列机器的CPU. MS-DOS是一个已广为广大用户接受的操作系统,但是它只能在80286和80386的实方式下运行.由于MS-DOS的关系,人们对80286和80386的实方式程序设计相当熟悉.然而,80286和80386的保护方式具有比实方式更强(甚至可以说强得多)的功能.但是熟悉保护方式的人不多,掌握保护方式编程技术的人则更少.

目前,在80286和80386保护方式支持下工作的操作系统已相继推出,如XENIX和OS/2等.这些操作系统能提供强大的多任务处理和虚拟存贮功能,这均是实方式下的MS-DOS所望尘莫及的.特别是OS/2操作系统推出后,保护方式已越来越令人感兴趣.掌握保护方式的编程技术,有利于充分发挥80286和80386的潜力,获得在实方式下无法得到的功能.掌握保护方式编程技术后,可以把已有的实方式程序改写成保护方式程序,或重新编写新的保护方式程序.一般来说,保护方式要比实方式具有更高的可靠性,但是它与实方式不兼容.另外,在保护方式的程序设计中会增加一些规定,本文将讨论这些规定.

80286和80386上电后即处于实方式.在实方式下,80286和80386仿真8086微处理器工作.实方式不支持存贮保护,它支持的最大物理存贮空间为1M字节.

通过重新设置80286和80386的机器状态字(MSW)的最低位,就可以从实方式切换到保护方式.在保护方式下,处理器要检查每次存贮器访问,看其是否合法,以致系统内的每一个程序(任务)的存贮区.保护方式提供了多任务处理和虚拟存贮器功能,只要用一条指令就可在22us内实现任务的切换,保护方式下80286和80386可寻址的最大物理地址空间分别为16M字节和4G字节.

80386还具有虚拟8086方式(VM86).这种方式能使未来80386的保护方式操作系统,把一个未经修改的8086程序作为系统内的一个任务来执行.

二、数据结构

(一)段描述符

首先提出一个观点,不论在何种方式下进行程序设计,最好用符号来给段寄存器赋值,而不要用直接地址值给段寄存器赋值.例如,程序1就用段名符DATA来初始化DS寄存器.在实方式下,DATA代表段地址.在加程序时,系统装入程序确切的数值取代DATA.在保护方式下,系统装入程序用一个选择符(Selector)来取

代DATA.这个选择符依靠一个称为描述符(Descriptor)的8字节数据结构,间接指向这个段.

```
程序1
DATA SEGMENT
var1 DB?
DATA ENDS;
CODE SDGMENT
ASSUME CS, CODE, DS, DATA
MOV AX, DATA, ;用符号作段址
MOV DS, AX, ;指向数据段
MOV var1, 1, ;实施访问
CODE ENDS
```

我们可这样说,描述符内含有对相应段的描述信息,描述符由系统装入程序建立,图5-9给出了描述符的格式.

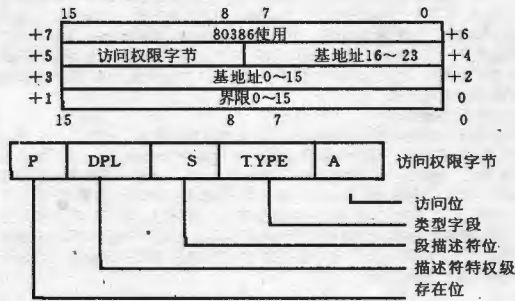


图5-9 描述符的格式

描述符中的“基址”为描述符对应段的起始地址,系统装入程序把该段存放在这个区域.处理器也使用这个地址来定位该段.它与实方式中为段址类似.描述符中的“界限”为段内允许的最大偏移量.如果程序企图在某条指令中使用大于该段界限的偏移量,处理器的保护机构能使处理器产生一个异常(Exception),避免执行这条指令.这样就能确保一个程序不会破坏其它程序的存贮区内容.

下面讨论描述符中的“访问权限”字节.该字节中的DPL域用于指定描述符的特权级,共有0-3级,0级表示拥有最大的特权,3级则反之.一个段不能访问特权级比它小的其它段.采用特权级后,有助于保护功能的完备.例如,可以有效地防止应用程序破坏操作系统的代码和数据.访问权限字节的其它域还指出了允许对该段作什么样的访问.对于数据段,规定总是可读的,但是否可写,可作出选择;对于代码段,规定总是可执行的,但是否可读,可作出选择.这样,数据段的访问权限有“只读”和“可读可写”两种,代码段的访问权限有“只执行”和“可执行可读”两种.值得注意的是,代码段总是不允许写人的.

(二)描述符表

操作系统把描述符归入描述符表(Descriptor table)中,每张描述符表内最多可存放8192个描述符.这些描述符的序号分别为0-8191.描述符表有两种类型:

1. 全局描述符表(GDT) 系统中只有一张全局描述符表,表内的描述符可为各程序使用,该表为各程序分用.
2. 局部描述符表(LDT) 每个程序有一张局部描述符表,表内的描述符只能为拥有该表的程序使用.系统中可以有多个局部描述符表,每表为一个程序私有.系统中还有一张中断描述符表(IDT),该表由系统内部使用.

(三)选择符

在保护方式下,为了对某个段进行访问,就应该把一个选择符装入处理器的段寄存器.选择符的格式如图5-10所示.其中的表指示域(TI)指出该段的描述符存放在何种描述符表中(GDT)或(LDT);索引域(Index)指出该段的描述符在描述符表中的序号.在把选择符装入段寄存器的过程中,处理器可根据以上两个域来定位该段的描述符,然后把该描述符中的基址、界限和访问权限,复制到扩充段寄存器中.扩充段寄存器使用CACHE寄存器,与段寄存器一一对应.

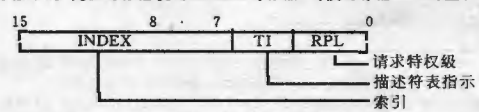


图5-10 选择符的格式

当一个保护方式程序装入一个段寄存器操作时,这个段寄存器和对应的扩充段寄存器中含有这个段的地址、界限和访问权限,处理器能据此实施存贮保护.当一个保护方式程序违反了保护规则时(如越界访问和越权访问等),处理器就产生一个异常.操作系统能用各种方法来处理异常,最简单的处理方法是终止这个有问题的程序.

三、编程要点

保护方式与实方式有较大差异,故保护方式的程序设计不能套用实方式的那一套传统方法,有不少传统方法在保护方式下会发生问题.下面对此作一讨论.

(一)段寄存器的定值

前面已提到,提倡用符号给段寄存器定值,不准看出.程序1在实方式和保护方式下均能执行,因为DATA这个符号在两种不同的方式下,有不同的内在含意,由相应的系统装入程序给予解释.

那些使用直接地址值进行寻址的实方式程序,就不能在保护方式下正常运行,原因是,选择符的值不等于段地址.请考虑程序2.这个程序向IBM PC的彩卡显示存贮区写入内容,以实现字节的显示.在实方式下, B800H是彩卡显示存贮区的段地址.在保护方式下, B800H装入段寄存器后,被作为选择符来解释.其意义为,在局部描述符表中以1700H为索引来定位一个描述符.显然,这与段值B800H完全是两码事.所以,程序肯定不能完成正常的工作,甚至可能使这条指令的执行产生一个异常,因为把B800H作为一个选择符的话,完全有可能是一个无效的选择符.

```

程序2
MOV AX,0B800H ; 彩卡的段地址
MOV ES,AX ; ES指向显示缓冲区
MOV BYTE PTR ES,[0], 'A' ; 显示一个字符A

```

(二)对硬件的直接访问

在保护方式下,程序应严格避免对系统硬件做直接访问,而应该用操作系统提供的有关I/O服务来实现这种访问。由于保护方式下的环境是多任务处理环境,故在这种环境下不经过任何协调(如同步和互斥等)机构对硬件进行直接访问,很有可能会发生预料不到的结果。在实方式程序设计中,也应该提倡这一原则。在程序2中,如果采用系统功能调用来显示字符,而不用直接写彩卡内存区的话,程序还可更简洁明了。有时出于性能的原因(如提高速度等)而要对硬件进行访问时,则应该把这种操作限制在一个过程中。这样,今后如要在保护方式下对程序进行改进的话,则只要顾及这一个过程就行了,而不必涉及到程序的主体部分。

(三)段值的运算

在保护方式下,如果在段值上进行运算,则会产生问题。例如,设一个程序中有两个相邻的段,每段均为64K字节长。传统方法中,常会把第一个段的段地址加上1000H,以指向第二个段,实现对第二个段的访问。同样,也可能通过从第二个段的段地址中减去第一个段的段地址,来计算第一个段的装入量。由于保护方式下的选择符并不等于段地址,所以这两种做法在保护方式下均会发生问题。保护方式程序不应该依赖段值进行运算。

(四)对代码段的操作

在保护方式下,代码段的访问权限只能是“只执行”或“可执行可读”,而绝不可能为“可写”。从而,保护方式程序中就不能把写代码段作为某条指令的目标。也就是说,保护方式下不能进行写代码段的操作。让我们考察一下程序3。该程序中有两条MOV指令对代码段内的var1变量进行访问。在代码段可读的情况下,第一条MOV指令可以正常执行,但是,不管描述符的内容如何,第二条MOV指令肯定会失败,因为在保护方式下代码段是不可写的,而这条指令却要把AL寄存器的内容写入代码段单元var1中。为了避免发生这种问题,保护方式程序应该把变量全定义在数据段和堆栈段内。

程序3

```

CODE SEGMENT
ASSUME CS, CODE
var1 DB 1 ; 代码段变量
START: MOV AL, var1 ; 如果本段可读,该指令有效
MOV var1, AL ; 因代码段不可写,该指令无效
CODE ENDS

```

(五)对中断向量的操作

中断向量表是保护方式程序设计中必须谨慎对待的一个对象,稍不注意就可能产生意外的结果。在实方式下,操作系统把中断服务程序的入口地址存放在中断向量表中,中断向量表位于内存的最前面400H个字节。在保护方式下,中断服务程序的入口地址由中断描述符来描述,中断描述符存放在中断描述符表中。然而中断描述符表的格式与中断向量表完全不同,而且中断描述符表的地址也不是内存的最前面400H个字节。因而直接对中断向量表进行操作的实方式程序,就不能在保护方式下正常运行。避免发生这种问题的方法是,在程序中采用25H号和35H号系统功能调用来对中断向量进行操作。

四、特殊指令

80286和80386的有些指令,在保护方式下被定为特殊指令。对这些特殊指令的使用,必须十分细心,以防发生差错。这些特殊指令可分为敏感指令和特权指令两类,下面分别介绍它们的使用要点。

(一)敏感指令

为了使系统尽可能可靠,操作系统应该控制保护方式下敏感指令的执行。表2中列出了所有敏感指令。

表2 敏感指令表

指令	功能
IN	从I/O读
OUT	向I/O口写
INS	从I/O口读一个串
OUTS	向I/O口写一个串
CLI	不允许中断(关中断)
STI	允许中断(开中断)

如果在程序中不能正确地使用这些指令,则有可能使系统崩溃。例如,如果错用了一条OUT指令,则有可能关闭DMA控制器,导致硬盘校验错。

操作系统可以根据标志寄存器FLAGS中的I/O特权级(IOPL)域,来对敏感指令执行的许可进行控制。只有在当前代码段的特权级(CPL)小于IOPL时,才能执行当前代码段内的敏感指令,否则处理器将产生一个异常(详见图5-11)。

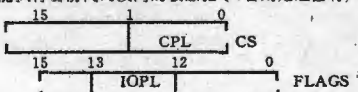


图5-11 代码段的CPL和标志寄存器的IOPL

已有的实方式程序,如果其中使用了敏感指令,则其在保护方式下可能会失败,这与操作系统对CPL和IOPL的设置有关。为避免产生这种失败,可以先对这些特权级进行比较,以确定某个程序中是否能执行敏感指令。程序4中的过程check_sensitive可以完成这种比较。

程序4

```

check_sensitive PROC
PUBLIC check_sensitive
PUSH AX
PUSH BX
PUSHF ; 标志(IOPL)入栈
POP AX ; 复制标志到AX
AND AX, 3000H ; 屏蔽除IOPL以外的所有位
SHR AX, 12 ; 向右调整IOPL

```

```

MOV BX, CS ; CPL在CS中
CMP BX, AX ; 比较CPL和IOPL
JA no_sensitive ; 如果CPL > IOPL则转
CLC ; 可执行敏感指令
JMP SHORT cs_exit ;
no_sensitive, STC ; 产生异常
cs_exit, POP BX
POP AX
RET

```

check_sensitive ENDP

(二)特权指令

特权指令是一类特殊指令,只有CPL为0级的操作系统程序和其它高特权程序,才能执行特权指令。由于这些特权指令易给系统带来极大的风险,故在应用程序中严格限制它们的使用。表3中列出了所有的特权指令。

注:80386的特权指令还有:

- 把控制寄存器作为源或目标的MOV指令。
- 把调试寄存器作为源或目标的MOV指令。
- 把调试寄存器作为源或目标的MOV指令。

这些特权指令中只有HLT指令也存在于实方式下,所以对已有的实方式程序,我们只要关心这一条指令就可以了。新的保护方式程序可以用程序5中的过程check_privileged,来确定其是否能执行特权指令。

表3 特权指令表

指令	功能
HLT	暂停处理器
LGDT	装入GDT寄存器
LIDT	装入IDT寄存器
LLDT	装入LDT寄存器
CLTS	清除任务切换标志
LMSW	装入机器状态字
LTR	装入任务寄存器

程序5

```

check_privileged PROC
PUBLIC check_privileged
PUSH AX
MOV AX, CS ; CPL在CS中
AND AX, 3 ; 屏蔽CPL外的所有位
JNZ no_privileged ; 如果CPL不为0则转
CLC ; 可执行特权指令
JMP SHORT cp_exit ;
no_privileged, STC ; 产生异常
cp_exit, POP AX
RET
check_privileged ENDP

```

五、界限问题

在实方式程序中,可以自由地使用比段的实际范围大的偏移量。例如,设有两个段相互邻接,可以对第一个段设置寄存器,且使用比第一个段的段长大的偏移量,来实现对第二个段的访问。然而,这种作法在保护方式下是不行的。由于保护机构的作用,这将会产生一个异常。为了在保护方式下避免发生这样的问题,在程序中可以使用权限指令LSL,来检查偏移量是否超出段界限。

LSL指令需要两个操作数:一个是16位的目标寄存器,另一个是寄存器或内存单元中的源选择符。该指令能核实操作数中的源选择符是否有效。如果发现选择符是无效的,则LSL指令会把零标志(ZF)复位。不过,由于某些原因,选择符可能是无效的,最常见的是特权级不符合规定。如选择符是有效的,LSL指令就把选择符对应的描述符中的段界限,复制到目标寄存器内。程序6中的check_segment_limit进程,能使用LSL指令来确定某个选择符的偏移量是否有效。

程序6

```

check_segment_limit PROC
PUBLIC check_segment_limit
PUSH DX
LSL DX, BX ; 得到段的界限
JNZ exception_return ; 如选择符无效则退出
CMP CX, DX ; 比较偏移量与界限
JLA exception_return ; 如果偏移量超出界限则转
CLC ; 偏移量有效
JMP SHORT cal_exit ; 返回调用者
exception_return, STC ; 偏移量无效
cal_exit, POP DX
RET
check_segment_limit ENDP

```

六、结束语

从上面的讨论可以知道,保护方式程序比实方式程序的功能更全面,性能更可靠,它可以获得很大的存储空间和多任务处理的支撑能力。按理说,保护方式向程序设计者提供了好的程序设计环境,程序设计者可以较方便地设计出高性能的复杂程序。然而,由于人们头脑中之实方式程序设计方法的“惯性”,因此不能很快地适应保护方式的程序设计方法,因为这两种方式下的编程方法有较大的差异。现在可以看得很清楚,保护方式是一种必然趋向,未来的微机操作系统都将在保护方式下工作。

第六章 高级微处理器简介

本章简明扼要地介绍了INTEL 80486、80586(奔腾)、686(高能奔腾)等微处理器的性能、结构、特点;对它们档次间的兼容及非兼容芯片也作了相关的说明。同时,对正在孕育的P7微处理器也作了“引荐”。

第一节 INTEL 80486简介

1989年,英特尔公司推出的80486在一个芯片上集成了120万只晶体管。最初的时钟频率为25MHz,但不久就有33MHz及50MHz的80486问世。在结构上,80486芯片内集成有一个80386和一个浮点运算协处理器80387以及一个8KB的超高速缓存,且支持二级Cache。在线路设计上,还对8KB缓存分为4个不同的缓冲器,用算法选择地址的最佳分布,使访问命中率高达百分之九十。

在芯片设计上,486采用了RISC技术(为保证与386兼容,未减少386级指令,也没增加新的操作模式),使之能在一个时钟周期内执行一条指令。486还采用了实发总线(Burst Bus)向RAM交换数据其方法是每取一个地址,则这个地址及后继地址的数据一起进行交换。这就提高了实发总线的传送效率,因而也提高了486 CPU的性能。

一、486家族的4个成员:

1. 486SX,它是486的最低档产品,片内没有数学处理器,只有1个CPU和一个8KB的高速缓存。有16MHz、20MHz、25MHz及33MHz等4种产品。

2. 486DX,它是486家族的中档产品,就是通常称呼的80486。片内集成有数学处理器,因而具有浮点运算功能。钟频有25MHz、33MHz及50MHz等三种。

3. 486DX2,它是486家族的高档产品。它在486DX的基础上采用倍总线接口技术,使CPU的执行速度加倍于系统总线速度,即CPU内以2倍于时钟的速度运行,但CPU与外界的数据传输则维持原有的时钟速度。这样,CPU处理数据时,芯片内数据传输速度为CPU与外围设备数据传输速度的2倍,其产品有钟频为50MHz及66MHz两种。

4. 80486 DX4,它是486处理器系列中速度最快的一种芯片。其内部时钟速度为原有时钟的3倍,芯片内部的高速缓存为16KB,系统时钟为100MHz。

另外有一种80486的升级芯片OverDrive,它为前3种486 CPU提供升级服务。即在原486旁加一块OverDrive卡,就能使原486的处理速度提高近1倍。

二、80486的内部结构

80486除了同386 CPU兼容外,486还将数学协处理器80387的功能集成在片内,这样既降低了部件的成本,又省掉了使用387时所需要的大量握手信号,提高了486的处理速度。这种80486就是后来人们常常叫的486DX。

80486芯片有一个指令和数据共用8KB高速缓存。

1. 整数处理部件

该部由算术、逻辑运算单元(ALU)、8个通用寄存器以及若干个专用寄存器和一个桶形移位器构成。整数部件负责执行控制器指定的全部算、逻辑运算,并且可以在1个时钟周期内执行加载、存储、加、减运算、逻辑运算以及移位等单条指令。

2. 浮点处理部件

浮点部件是将数学处理器80387的功能集成在芯片上,负责解释32、64和80字节格式。它使用一些专门的电路和寄存器来专门处理一些超越函数和复杂的实数运算。由于浮点部件集成在CPU内部,因而使得它与其它部件之间的接口效率大大提高。此外,它比原80387还增加了两条三角函数处理指令,(SIN),(CON)。在80486中,浮点部件和算术逻辑部件还可以并行操作,即允许二者同时执行指令。通过上述的改进,浮点部件的性能比原80387提高了约4倍。

3. 指令译码器

指令译码器从指令预队列中取出指令,把它们转换成控制信号和微码字。译码后的指令存入指令队列,一旦控制器发出请求信号,译码器就将队列里的指令发送给控制器。

4. 控制器

控制器里存有微处理器的微码(一组低级命令)。控制器负责解释从指令译码器收到的控制信号和微码字,并根据译码后的指令指挥整数部件、浮点部件以及存储器管理部件的动作。

5. 总线部件

总线部件负责对外部单元与外部总线之间的指令预取、数据传输以及控制功能安排优先次序及动作协调。总线部件对外通过3条32位总线与指令预取部件、高速缓存通讯,对外则产生总线周期所需的各种信号。它还支持突发读周期,从主存中取出16字节的指令和数据块,并可以缓冲4个32位的存储器周期,使产生本次请求的内部单元可以继续执行其它的处理器。

当总线部件不运行执行指令的总线周期时,指令预取部件就利用它顺序地预先取出几条其它单元要用2字节。这些指令就被放入指令预队列中。该队列可以保存两个16字节的指令和数据块,如此便可使其它单元几乎不必等待就可得到下一条指令,每一条从预取队列中取出的指令,其操作码部份就送到指令译码器,将指令P部份送到分段部件进行地址计算。

5. 存储器管理部件

它通过建立一个简化的、运行多个应用程序的寻址环境来支持操作系统的多任务操作。存储器管理部件含有分段和分页电路,它们负责把每个逻辑地址转换成主存储器中一个特定单元的外部物理地址。

分段,是在主存储器为每个程序提供地址空间的技术,每个段为64KB。分段的目的之一是防止多个应用程序装入时相互间造成覆盖或其它干扰。分段部件将其它内部单元用的内部逻辑地址转换为不分段的线性地址,按照段描述符的数据结构保持各个段的位置。其线性地址随之转换为分页部件;如果不分页,则线性地址就是物理地址。

分页,是将主存划分成许多4KB的块(页),以支持虚拟存储环境。在这种虚拟环境下,可用少量内存和磁盘存储器来模拟一个大的存储空间。仅将与当前运行的指令或读数据有关的页放入内存,而将程序的其它部份放到磁盘上。分页部件利用转换查询表来自段部件的线性地址转换成物理地址。

三、INTEL 80486的兼容芯片及系统机

作为电脑心脏的CPU是决定电脑性能的首要部件,它的日新月异必定会带动电脑业的蓬勃发展。

1994年10月在美国旧金山举行的“MPU论坛会”后,各微处理器芯片生产厂家展开了激烈的竞争,纷纷推出与INTEL 80486兼容的芯片,例如:

1. 80486 SLC2

它是IBM公司研制的CPU芯片,与INTEL 80486完全兼容。采用了与INTEL 80486DX2类似的时钟倍增技术以及类似于INTEL 80486 SL的能源管理技术,使CPU在工作期间的功耗降到最低限度。

2. TI 486 SLC, TI486DLX

它们都是TI公司生产的,同步节能型的INTEL 80486兼容芯片。

3. AMD和Cyrix 486

AMD公司和Cyrix公司同是INTEL公司的兼容厂家。自1994年以来,日渐羽毛

丰满,完全掌握了设计、制造CPU芯片的技术,已推出与INTEL 80486各档次兼容的486芯片,且比INTEL 80486的时钟频率高,价格更便宜。

四、486电脑市场

据有关资料介绍,AMD和Cyrix公司的486市场占有率已各达百分之二十左右。

国外的IBM、Compaq及AST等公司也分别在自己的PC系列机中采用AMD或Cyrix公司的486芯片。

在国内,由Cyrix的486 DLC芯片构成的主板更是在我国南、北各地计算机散件市场上出尽风头。一些厂家推出的486 DLC兼容机,其价格低廉,最基本配置的销售价已低于3000元。

目前国内486微机产品很多,除AST、HP、COMPAQ、DELL、Tandon外,还有国产长城、联想、东海以及南天、大众、海洋等数十种机型。

为帮助广大用户选购486电脑,下面介绍几种486电脑及486主板:

1. Prolinea mt. 该机是美国康柏(COMPAQ)公司按人机工程学原理设计的新型电脑,可灵活摆放、节省空间。型号由486 SX/33至DX2/50或DX2/66,拥有1MB VRAM局P总线视频、16位扩展槽及五个驱动器槽位(可配置传真机、数据Modems、磁带后驱驱动器、光驱或第二软盘驱动器)以及可扩展至64MB RAM的存储板,随时升级到Pentium的装置。128KB二级高速缓冲存储器;并备MS-DOS 6.0、WINDOWS 3.1、TABWORKS等内置软件等。

2. 全新Compaq prolinea增强型电脑

可满足你日益增长的不同需要而随时扩展升级。如将内存由4MB增至100MB,或加插Pentium OverDrive芯片,大大提高操作效率,而局部总线视频(Local Bus Video)的操作速度,比Prolinea型提高27%,使你在使用WINDOWS等软件时更加得心应手。如你欲追求更佳的性能,还可选用128KB的二级高速缓存,使速度再提高35%。此外,还自动省电,并符合“能源之星”标准的及省时的即插即用性能。

3. 大众(LEO)GV2 486板

大众是微机主板制造行业中的主流产品。大众公司为了争夺家庭普及型的486电脑市场而制作的,其价格在800元左右,在广州地区特别畅销。它除拥有南天板的功能外,尚具有鼠标设置功能,板上有两个VL扩展槽,5个16位ISA插槽与南天板相同。主板上还配置有256KB CACHE,其性能稳定,是名牌中物美价廉的一种486主板。

4. 南天486板

这是深圳组装的486主板,与中国大陆制作的其它的486主板相比较,南天486板的性能/价格比较好。一般在550元左右,且能加载各种类型及各种牌名的486 CPU,但不包括SLC和DLC系列CPU。主板提供3.3V至5V的绿色环保工作电压。有3个VL扩展槽,5个16位ISA扩展槽及4个30脚、二个72脚的内存插槽,以便用户升级。一般未配置高速缓存,用户可以自由购置。假若用户不配CACHE,当硬盘内文件太多时,会大大降低系统的运行速度。主板还提供鼠标设置CMOS的功能。

5. 海洋(OCTEK)HILPO12 486主板

海洋486主板比大众、南天486主板高档。它采用PCI局部总线结构,也能加载各种类型、各种牌名的486 CPU(但不包括SLC、DLC系列),可以是DX 80和100系列。该板提供3.3伏至5伏的绿色环保工作电压,并带有2个VL扩展槽,2个16位ISA扩展槽和33个PCI扩展槽,内存扩展槽为4个72脚。一般没有外部 CACHE,但有VESA局P总线(即VL)的4硬盘接口,这种板相对性能价格比较高。能上PCI扩展卡、16位ISA及VL扩展卡,兼容性较好,性能稳定,该板提供的4硬盘局部总线接口虽然速度比某些局PVESA卡慢一倍,但已能使硬盘速度几乎增加一倍。但美中不足的是它只能上72脚的内存条。另外,没有Cache是肯定可行的,虽然销售商会反复调说关系,甚至说486DX系列CPU内部已有Cache(片内CACHE),但那是两个不同的问题。

第二节“奔腾”微处理器简介

一、“奔腾”的性能与结构

1. 奔腾的性能

“奔腾”是英特尔公司对其第五代微处理器Pentium起的中文名称,所以有时已简称P5。Pentium是1993年开发出的,它不是一种微机,而是一个CPU系列。现在已有9种奔腾系列芯片问世,即奔腾/60、奔腾/66、奔腾/75、90、100、133、150、166,以及奔腾/231。以上是按CPU的时钟频率(兆赫)划分的。芯片内部集成有312万晶体管。

奔腾/60及奔腾/66是最早开发出的芯片,属于不成熟的“底线产品”。它仅相当于80486/16和80486/20;奔腾/75属于成熟的中档CPU芯片,比486DX/33运行速度快得多。奔腾/75微机系统配有8MB内存,1MB显示存储器,采用PCI总线连接;还有256KB的高速缓存,据英特尔公司圈内人士称,将逐渐停止奔腾/75的生产,完全转向生产更高速率的P5芯片。

奔腾/90的运行速度就可适应多媒体影像放映的解压缩软件,而不必加插解压卡。奔腾/90也是一种过渡型芯片,其原因是它与奔腾/100的价格差不多,因此英特尔公司可能会放弃奔腾/90的生产,转而集中生产100MHz以上的高档P5芯片。

英特尔公司于九五年底又推出了150MHz及166MHz的Pentium芯片。

低档Pentium芯片可用64位总线全速访问第二级高速缓存,但当Pentium的速度提高后,要提高母板的速度既困难又耗资昂贵,所以高速奔腾只能用除法器使外部总线工作在某个分数的速度上。例如,100兆赫奔腾的外部总线在66兆赫上工作,90兆赫奔腾的外部总线则在60兆赫上运行。此两种奔腾也用这个相应的外部总线访问内存和其它外部设备。例如,外部设备互联总线PCI(Peripheral Component Interconnect)就是这种新型的总线,它可支持多个外设。其总线宽度为32位,可扩展到64位,数据传输率为132 MB/S,正因为PCI可支持奔腾的64位系统,使P5的高性能才得以充分发挥。

2. “奔腾”的技术特点

“奔腾”是一个划时代的微处理器,它的性能已远远超过了现有的工作站及超级小型机。其生命力可到达下世纪初。奔腾有如下的技术特点:

(1) 采用超量流水线结构。这种简单的超量级设计包括一对整型流水线,每条流水线包含5个步骤。所谓超量级就是微处理器内含有多个指令执行部件和多数流水流水线。从而使处理器的运行速度成倍提高。奔腾内由两条分别称为U和V的流水线,各自都有独立的运算部件ALU。地址生成部件AGU以及高速缓存接口。这种结构使奔腾能在1个时钟周期内执行2条简化指令,比80486 DX的性能提高近1倍。

(2) 奔腾内部采用两个彼此独立的8KB指令高速缓存和8KB的数据高速缓存,这两个高速缓存可以同时被访问,这种双路高速缓存结构减少了争用高速缓存造成的冲突,改进了处理器的性能。此外,在数据高速缓存内采用一种称为MESI(Modified Exclusive shared Invalid;自修改的非排他性非共享)协议,又称为高速缓存一致性协议,以确保多处理器环境下的数据一致性。

(3) 奔腾内部数据总线为32位,但是CPU与内存交换信息的外部数据总线为64位,使得在1个总线周期内的数据传输量提高1倍。这种结构使奔腾与内存的数据交换速度高达528MB/S。另外,奔腾还采用分支预测技术,进一步提高了数据的传送速度。

(4) 采用36位地址总线,使寻址空间大为提高,在存储管理中,页面大小可任选,除了可以采用80386、80486兼容的4KB页面外,还可以用其它规模的页面,最高可达4MB。通过页面规格的提高可减少页面交换的次数,加快了大容量程序的运行速度。

(5) 对MOV、PUSH、ZNC、DEC等常用指令不用微程序而直接用硬件实现,有力提高程序的运行速度。

(6) 采用分支预测技术提高流水线效能。在应用软件中通常都含有大量条件转移指令,由于这些指令产生的分支可能使预取和预译码的指令作废,从而使流水线短时无效。奔腾内部有2个预取指令缓冲队列,在遇到条件转移前,1个以顺序方式预取指令,1个以转移方式预取指令,因此后者也称为分支目标缓冲器。通过这种动态预测程序分支技术,不管是否发生程序转移,所需要的指令都在执行前预取好,有效地避免了条件转移指令所带来的流水线失效损失。

(7) 浮点运算执行过程分为8个流水步骤。此外,浮点运算部件对MUL、LOAD等常用指令不采取微程序而是由硬件来实现,使得浮点运算速度明显提高。但奔腾也存在一些缺点,如功耗大到15瓦,浮点运算能力仍低于一些RISC处理器。

二、奔腾的兼容芯片

除英特尔公司的80X86外,其他一些公司也生产一系列与之兼容的芯片。针对Pentium的市场,INTEL的合法兼容厂商AMD公司,Cyrix公司分别生产出K5及M1芯片,其性能与结构都与奔腾相差不多。

另外,也有一大批采用同档次的非兼容芯片,这些芯片均采用RISC技术。(1)Power pc系列,这是IBM、Apple及Motorola公司联合开发的,Power PC601是32位处理器,集成度280万晶体管,时钟频率66兆赫,采用垂直平行和水平并行流水线结构,水平并行是指整数处理部件,浮点处理部件以及指令分枝和取指部件等三条流水线并行。603与601差不多。604的集成度360万晶体管,时钟频率有80MHz和100MHz两种。采用6级流水线结构,具有6个指令执行部件,16KB的4路指令高速缓存及16KB的4路数据高速缓存,Power pc604的浮点运算速度为100MHz Pentium的2倍,适用于台式机及低档服务器。

(2) Alpha系列

阿尔法系列处理器是DEC(数字设备)公司推出的RISC处理器,α-21066是DEC公司于1993年推出的,时钟频率为166MHz,其定点处理能力及性能与Pentium相当。

3. R系列芯片

R系列芯片是MIPS公司生产的RISC处理器,R4000与R4400都具有64位的外部数据总线。

三、奔腾芯片及奔腾系统的部分报价

95年第二季度AST、HP及ACER等公司都先后推出了Pentium/75系统机,AST的Pentium/75价格最低,售价1万七千元左右,但转的不是PCI总线,而是VL总线;

HP公司的Pentium/75系统售价19500元,ACER的Pentium/75系统的售价为2万元。

但由于英特尔公司大幅度降低了Pentium/100以下的PC系统价格,如Pentium/75,15800元
Pentium/90,15800元
Pentium/100,16800元;以上都是面向最终用户的市场零售价,使奔腾机在95-96年间为大部份计算机用户接受。

96年上半年,英特尔公司又进一步降低了奔腾芯片的价格,导致奔腾系统机售价进一步下降。举例如下:

办公电脑 零售价
P5/75 (8MRAM,640MHDD,1.44FDD,28英寸14"彩显) 8800元
P5/90 (8MRAM,640MHDD,1.44FDD,28英寸14"彩显) 9400元
P5/100 (8MRAM,640MHDD,1.44FDD,28英寸14"彩显) 9800元
家用多媒体普通型(大屏幕)
P5/75 (8MRAM,630MHDD,1.44FDD,4×CDROM,真16位SOUND卡,带软解压,31英寸17"彩显) 11900元
P5/90 (8MRAM,630MHDD,1.44FDD,4×CDROM,真16位SOUND卡,带软解压,31英寸17"彩显) 12200元
P5/100 (8MRAM,630MHDD,1.44FDD,4×CDROM,真16位SOUND卡,带软解压,31英寸17"彩显) 12900元
家用多媒体豪华型(大屏幕)
P5/100 (MRAM,630MHDD,1.44FDD,4×CDROM,真16位SOUND卡,带软解压,31英寸17"彩显) 13700元
P5/120 (8MRAM,630MHDD,1.44FDD,4×CDROM,真16位SOUND卡,带软解压,31英寸17"彩显) 14500元
P5/133 (8MRAM,630MHDD,1.44FDD,4×CDROM,真16位SOUND卡,带软解压,31英寸17"彩显) 15500元

注:(1)以上微机均采用INTEL原装主板,(2)均配鼠标,(3)COPAM+原装键盘,(4)Seaget硬盘,(5)台湾EMC14"彩显及台湾华硕17"彩显(1024×768),(6)全PCI显示卡,软解压卡为64位,带解压卡为32位,(7)多媒体机均配120W有源音箱及话筒,(8)均配DOS6.22;WINDOS3.2(中文)、Qaplus4.7、显示卡、光驱、声卡、解压卡等驱动程序,多媒体机均带两张正版vcd片。

第三节 “高能奔腾”——P6简介

一、P6的性能及特点

英特尔公司1995年11月宣布,继Pentium之后新一代处理器——Pentium PRO正式用中文命名为“高能奔腾”,即传统称呼的80686,又被简称为P6,并于当月投

放市场。首次推出的最高版本为200MHz,其运行速度为奔腾的2倍;工作在133MHz的P6比时钟频率P6的运行速度快33%,比原来的8086快近十倍。

运行在231MHz下的P6,其速度将达到P5的3.5倍。

P6是P5的重要改进型,三路超精密的P6系统可以同时调度6条指令,增大了指令的带宽后,P6就可具有改善了的二级高速缓存,更多的寄存器,更好的分枝预测,更深的推理执行及错序指令管理,这些都是继P5之后设计技术的飞跃。

在保证兼容性的前提下,P6采用了RISC/CISC的混合结构。

P6在RISC核心上安装了一个传统的CISC前端,藉助于一个灵巧的译码器将冗长的CISC指令译成与RISC指令十分相似的简单操作,这就保证了CISC和RISC系统的兼容性。INTEL公司把这些简单的操作命名为Micro-ops(微操作),Micro-ops易于调度和执行,实际上,NexGen首先引入这种方法,并把这种简单的操作称为RISC6指令,NX586可以向多执行单元同时发布5条指令,IMAD的乘有相似的四路译码器,并把这种简单的操作命名为R-OPS(RISC-Operations),简称R操作。

不论是把这种简单操作称为MICRO-OPS,还是RISC6指令,或是R-OPS,其分解的目的相同,既在维持对现有X86软件的兼容性的同时,又克服了X86指令集的局限性。对外,程序员的编码仍是X86复杂指令系统,CPU内部的工作却完全和现代流水线的RISC芯片一样。INTEL为这种CISC/RISC混合指令流取了一个名称,叫Dynamic Execution(动态执行)。从这些最新式的RISC芯片的内部看,不论它们是Power pc 604、620, Sun Ultra Spare, MIPS R1000, DEC Alpha 21164, 还是HewlettPackard PA-8000,它们都具有相同的机构。

由于P6对二级高速缓存有专用总线,可在两方面获及高效率,即全同步总线速度和无争用的其它I/O操作,专用的L2总线被称为后端总线,完全独立于外部I/O总线;外部I/O总线又称为前端总线,所以,P6的二级高速缓存并不需要与主内存、外设共享总线。64位的前端总线按照系统设计的要求,可以在66MHz时钟频率的1/2、1/3或1/4速度上运行;而后端总线则继续独立地全速运行。

在总线设计上,P6与P5以及其他X86比较,这是一个重大的改善。P6内置的高速缓存结构,比具有同样数量高速缓存的其它微处理器性能高。P6将来的版可以随意扩大二级缓存的容量,或采用传统的方法将高速缓存独立出CPU芯片。

具有外部高速缓存的P6与多芯片版本引脚不兼容,因为它只有72支引脚(64针用作后端总线,8针用作纠错编码)。

它的速度也会很快,特别是当使用突发式SRAM后,其访问速度会更快。P6现有的L1、L2高速缓存已经与核心的要求十分匹配。

P6与P5比较具有以特点:

- (1) P6最显著的特点是二个芯片一个包。CPU内核中集成有550万晶体管,在同一封装里还集成有1550万晶体管作为二级高速缓存,即一个封装包中集成有两个芯片,共2100万晶体管,与CPU内核紧密相连的二级高速缓存由256KB的静态RAM构成,它由4路相联,二个芯片共享一个387针脚的陶瓷外壳,否则就得用引线联接这二个芯片,有的公司将此叫作MCM(多芯片模式),英特尔公司则叫作双腔PGA(Pin Grid Array)。
- 英特尔把L2高速缓存与CPU集成在一起,是为了方便系统制造商设计高性能的计算机,因为计算机设计师很难在高速CPU前面调整好二级高速缓存的大小配置,PC兼容机微薄的市场利润无法维持这种研究工作。P6内置的高速缓存已与CPU调整好,系统设计师很容易将其集成到母板上,另一重要的原是因双腔封装增强了性能,与CPU时钟相同的64位总线把L2高速缓存联接在CPU上,如果CPU运行在133MHz下,则L2高速缓存也有相同的速度。
- (2) 使用三条超标量流水线,Pentium只有两条流水线。
- (3) P6有5个并行的执行单元,用于整型运算的两个,用于装载、存储浮点运算的各1个。

(4) P6芯片底座面积仅为508平方毫米(其中CPU内核占306, L2硅片占202),硅片底座不到Pentium的2倍,但可容纳的晶体管数将近P5的7倍。

P6对微结构作了精心的安排,不去追求更多的资源,例如,不追求更高的时钟,更宽的总线,更多的处理部件等,使各部份的性能得到最佳组合。

(5) P6取消了传统的“取指”和“执行”阶段间指令需要线性排列的限制,通过一个指令缓冲池开辟一个较长的指令窗口,这种技术使P6在执行部件对指令流有更大的可操作范围;取指/译码部件对程序流的预测更加智能化,优化的方案要求用分开的“调度”/“执行”部件和“回收”部件取代基本的“执行”部件,这种设计将允许指令以任何顺序进行处理,最后却按照程序的原始顺序结束,P6的结构可简单地看作是3个独立处理部件联接一个指令缓冲池。

二、P6的内部结构

P6是真正的32位CPU,其设计目标是为了在32位操作系统下运行32位应用程序,它采用无序(out of order)执行技术;将输入的命令混合在一起,以保证流水线的工率,大大提高了P6芯片的性能,当CPU等待接受指令以便它们能按接受顺序执行时,整个CPU就暂停处理工作6-7个时钟周期,此外,一些I/O指令不仅会使CPU停止工作,还会删除那些按流水线流动但尚未被执行的指令。

P6的微结构并未追求更大的高速缓存,更快的时钟,更宽的总线,更多的执行单元或更多的寄存器或资源,而是特别注重CPU芯片内不同部件间的平衡和寻求I/O带宽及执行能力的最佳组合。

P6中每个一级高速缓存都是8KB,指令高速缓存是两路相联的结构;数据高速缓存则采用四路组合的结构,P6如果在一级高速缓存中找不到所需要的指令或数据,就会立即到二级高速缓存中去找,如果P6仍然未找到需要的指令或数据,就会通过前端总线访问主内存,虽然访问高速缓存仅耗时1个时钟周期,但由于前端总线的时钟频率低,致使访问主内存的速度慢,故两次访问失败的损耗就十分大,但因P6的前端总线和后端总线是并行操作的,且前端总线是事物处理型的,这就减少了误访的影响。

它们等待访问内存完成后,才开始另一次访问,未及时解决的事物可以多达8个,它们可以被装入或存后,每个事物被装入一个MOB(Memory order Buffer)一存储器顺序缓冲池中,所以CPU不会把它们扰乱,实际上,P6可让某次装入绕过待处理事物而借存,P6继续发布加裁,借存或执行排队在缓冲池中的其它独立指令,从而大大加快CPU对信息的吞吐量。

为了维持高速缓存与主内存的相关性,P6具备了MESI(Modified Exclusive Shared Invalid)相关性协议。

非分块的高速缓存,分离的预取总线和8人口事物处理缓存的组合在保证P6的多执行单元不出错误上,起了重要作用。

2. P6内部结构浅析

(1) 取指/译码部件

它从指令高速缓存读取用户程序流,把它们译码成一系列微操作(MICRO-OPS),用以表达该指令流的数据流。它是一个有序单元,程序的预取是自预测的。取指/译码部件靠近指令驻留地L1 Cache,以便CPU需要时可以迅速获取。NEXTIP根据BTB(分支目标缓冲区)的输入、俘获/中断状态和整型数执行部件分枝预测失败所提供的指令高速缓存的索引取得新的指令。

512个入口的BTB使用yeh的一种扩充算法来得到超过90%预测准确率。假设在没有意外情况时BTB的预测都是正确的。P6中还提供对预测失败进行快速恢复的功能。

指令高速缓存根据NEXT-IP的索引获得当前与下一个高速缓存线(Cache line),同时向译码器输送相应的16字节。这部流水线处理为3个时钟周期,包括对这些字节进行调整以适应指令译码器,并对IA(Intel Architecture)——英特尔结构指令的开始和结尾进行登记。

3个并行译码器根据接指令流的被标记字节,进而查找并译码这里的IA指令流。译码器把IA指令转换成三个为一组的微操作(每个微操作包括两个逻辑源和一个逻辑目标)。大多数IA指令被直接变成单个微操作,有些则被译码1-4个微操作及需要微码的复杂指令有些被称作字节的指令在让译码器做完许多工作之后再修改指令。微操作成队列地送往“寄存器别名表”单元(RAT),在那里基于IA的寄存器状态被转为P6的物理寄存器状态,分配阶段要增加状态信息,并把它们放入指令缓冲池。

(2) 调度/执行单元

“调度”单元根据状态从指令缓冲池中选微操作。如果状态表明一个微操作获得全部操作数时,则“调度”单元将检查执行该微操作所需资源是否已经可以得到,当二者都可以获得时,它将把这个微操作发送到执行单元。微操作的结果返回指令缓冲池。保护站(RS)中有5个端口,与多个部件相联接,可以实时访问。

P6在一个时钟周期内最多可执行5个微操作,即每个部件执行1个。通常P6都以每个时钟周期运行3个微操作。这些微操作并未严格按照程序中的原有顺序,这种微操作的执行过程从本质上看是一种无序过程。

这个执行调度过程所使用的方法对于性能的提高至关重要。如果在每个时钟周期内,每个部件只有一个微操作处于数据等待状态,则无选择必要了。但如果有几个微操作那该选择哪个呢?它既可以随机选取,也可按先到先处理的方式执行。但最理想的情况是通过选择合适的数据流,以缩短程序运行时的数据流图。由于在实际运行时无法知道这种最佳算法,P6通过伪先进先出的调度算法来取得近似的性能。

值得注意的是由于许多IA指令是分支指令,所以许多微操作也是分支的。分支目标缓冲区(BTB)将会正确地预测大部分支,但仍不可能全部准确预测。当分支执行时,实际发生的分支支与硬件预测的分支进行比较,仅当比较符合时,才会被返回执行。在指令缓冲池中该分支之后的多数微操作执行都会很好;当比较不符合时(即1个被预测会采用的分支未被采用,或被预测不会采用的分支实际上却被采用了),则转移执行单元(EU)将改变该分支之后所有微操作的状态,并将它们从指令缓冲池中删除。在这种情况下,合适的分支目标将被提供新目标地址,以重新开始全部流水线的BTB。

(3) 回收单元

回收单元也将检查指令缓冲池微操作的状态,找出那些已经被执行并且可从缓冲池删除的微操作,一旦删除,这些微操作的原始结构化目标将被置为相应的原始IA指令。回收单元不仅要注意那些微操作已被完成,还要按原顺序对它们重新排序。回收单元在遇到中断、俘获、出错、断点以及预测失败时都要进行原始排序。

CPU为回收单元分配了两个时钟周期。它须先读取指令缓冲池以找到回收的潜在候选者,并且判断哪一个候选者是按原始程序排序的下一个微操作。然后回收单元再把这个周期回收的结果写进指令缓冲池和回收登录文件。在下一个时钟周期内回收单元能够回收3个微操作。

(4) 总线接口单元

P6对内存的访问有两种类型,即调用和存储。“调用”只需给出所要访问的内存地址、数据宽度和目标寄存器。调用被编为一个微操作。

“存储”需要提供两个内存地址、一个数据宽度和要被写入的数据。因此,“存储”需要两个微操作,一个处理地址,一个处理数据。这些微操作相互独立地被调度以使并行度达到最大。为完成存储操作,内存地址、数据宽度以及被写入的数据等必须在存储缓冲池中重新组合。

“存储”不能预测执行,因此没有办法使错误的预测作废,并且它不能对自身进行排序。只有当一个“存储”得到地址和数据,而且没有更早的存储等待调度时,存储缓冲池才能对它进行调度。

对于一个可预测的CPU内核而言,“存储”必须与其它存储操作相隔离,“存储”可以与调用操作相隔离,对其性能影响都不大;仅把“调用”操作与其它调用或存储操作相隔离才对系统性能有较大影响,所以,P6需要一种能够在“存储”的同时也可进行调用的内存子系统结构,并且还需要能够同时进行多个调用。MOB(排序缓冲池)就是为此目的设置的,它通过一个保护站把被挂起的“调用”/“存储”存放在MOB中,以便当阻塞条件消失时重新调度它们。

P6改进的分支预测(向CPU内核提供许多指令)和预测执行(以任何顺序处理指令),使得P6能够在相同的导体工艺基础上获得Pentium处理器近2倍的性能。这就是先进的动态执行技术对目前Intel处理器结构的影响。

附录.P6有关技术数据

第一片P6处理器的有关技术指标如下:

- 主频:133MHz;
- CPU尺寸:306mm*mm;
- CPU晶体管数量:550万个;
- L1大小:8KB指令,8KB数据;
- L2芯片大小:202mm*mm;
- L2容量:256KB;

- 封装尺寸:62.48mm*67.56mm;
- 管脚数目:387;
- 工艺:0.6um;
- 电压:2.9V;
- 功耗:14VA;
- SPECint92值:200;
- 数据总线:64bit;
- 地址总线:32bit.

三、与P6同档次的微处理器

1. Power PC 620

1991年,IBM、苹果和摩托罗拉三家公司联合开发Powerpc。93年推出的Powerpc 604集成了360万晶体管,时钟频率有80MHz和100MHz两种。它采用6路流水线结构,6个独立的支部件以及16KB的4路ICache和16KB的D Cache。其浮点处理能力相当于100MHz奔腾的二倍,用于低功耗服务器。

其Powerpc 620是该系列的第一个64位微处理器,集成度700万管,时钟频率133MHz,它的总线接口可以处理时钟的1/2、1/3或1/4的速度运行,适用于工作站和高速服务器。

2. MIPS T5

MIPS公司生产的RISC微处理器用于微机系统有两种,即R4000和R4400。它们都是64位的结构。95年10月MIPS公司也推出了它的新一代RISC的微处理器T5,其性能与英特尔P6不相上下。

3. ALPHA 21164

1994年9月DEC公司推出的ALPHA 21164是一种很特别的RISC芯片。它是DEC公司的第代α-微处理器。它不但是DEC公司的先进产品,也是世界计算机史上第一个突破BIPS(Bega Instruction Per Second,每秒十亿次指令)速度的微处理器,已实际达到1.2BIPS。

(1) ALPHA 21164的微机结构

片上集成了930万晶体管,其中大多数用于构成第一级和第二级高速缓存。21164芯片上带有容量各为8KB直接映射的1 Cache。Dcache在300MHz时钟频率下存取时间为6.6毫微秒;另外,片上还有96KB相关一致的二级高速缓存,为第一级Cache提供后备支持,二级高速缓存的读写时间为8个时钟周期。片上集成二级Cache,但CPU访问片外Cache则需要12个时钟周期。

21164的微机结构充分体现了DEC RISC技术的先进性,它不但保持了指令和流水线的简单,也保持了流水线每一级的等待时间最短,并且通过提高时钟速度就可提高芯片的性能。

21164芯片上有4个执行单元,每个时钟周期可发送4条指令(按时钟300MHz,最高运行速度4×3×10⁸=1.2×10⁹条指令/秒),包两条整数指令,两条浮点指令。两个整数单元都各有一个ALU(算逻部件),且都执行装入操作,但执行单元E0分工执行存储、移位、整数乘操作,执行单元E1则处理分支和共用的整数指令。浮点单元FPU彼此也不同,浮点加法流水线处理加法、除法和条件分支;浮点乘法流水线则执行乘法运算。

21164芯片内还含有一个整数寄存器堆和一个浮点寄存器堆。为了使处理乘和执行单元能并行访问这些寄存器堆,整数寄存器堆中设有4个读出和两个写入口,浮点寄存器堆中则有5个读出口和4个写入口。

(2) 21164的超级流水线结构

其特点是流水线的前4级为所有指令共用,且设置在指令单元中。执行浮点指令时增加5级流水线(共9级),执行存储操作时增加到8级(共12级流水线结构)。

指令单元中含以下各级:指令预取、缓冲器和译码器。其中译码器包括分支预测、开槽和指令发送。在预取级中,指令单元同时从Cache中检索4条指令,接着进行检查、分枝并根据两个历程标志位预测这些分枝。如果这4条指令不能发送到4个不同的执行单元,则第二级暂停,直到现行的4条指令均发送完为止。指令单元的最后一级检查操作数寄存器的相关性,并读出整数寄存器堆。如果该级中的任何1条指令都未被发送出去,则前面所有各级均暂停操作。为使这些指令能被发送执行,所有源操作数都必须是可用的。

指令单元的4级是静态的,若长时间地需要任何函数或数据的相关性,指令则可能暂停到这里。但是执行单元是动态的,一旦发送到执行单元,只有那些等待多个周期时间的指令才会在每一级中占用1个时钟周期。

(3) 21164指令执行时间

由于在所有相关性被满足或在发送指令之前,21164不发送任何指令,故它仅需要一个简单的后端。执行单元可以直接更新体系结构寄存器,它也没有采用一种复杂的机制来跟踪指令或减少一个完整部件来保证按正确的顺序更新这些体系结构寄存器。21164退出指令的直接方法是依次采用ALPHA的基本原理及通过提高时钟速度(故钟频高达300MHz)来提高性能。

21164的流水线采用了旁路结构,使操作数在回环级出现之前就可供使用,从而避免了某些流水线因等待操作数而引起的瓶颈效应。这些旁路结构与其它处理器所采用的前馈技术相似,这种超前馈对于提高处理器的操作速度起了极其重要的作用。

21164不但在采用较高的时钟速度,增加执行单元以及提高指令的发送速度等方面比21064有很大进步,而且还较大地改进了某些关键操作的性能。例如,21164使浮点操作等待时间减少了4到6个周期,第一级D Cache也缩短了2到3个周期。即使如此,21164某些操作所需的周期仍比其他处理器多,但是21164的钟频相对高得多,所以ALPHA 21164访问Cache的速度还是比较快。

第四节 P7即将问世

据报导,由HP-INTEL联盟共同研制的第一个64位的微处理器芯片,简称P7,将在97年推出。

P7具有一个基于PA-RISC技术的内核,支持VLIW(Very Long Instruction Word)超长指令字集。VLIW的基本概念是让编译器直接将指令安排到一个非常高速的微处理器中执行,其执行速度将达到1 BIPSS(每秒10亿条指令)。专家们认为,这种结构将简化诸如P6那样的超标量微处理器的硬件设计,可以低成本实现更高的系统性能。

PP7将运行HP公司的UNIX操作系统,并支持X86指令集。微软公司也表示将在1997年或稍后一些时间的公布的Memphis操作系统中内置对VLIW的支持。

AutoCAD 功能集

□成都曹明良

工程师们首选的CAD工作软件系统——AutoCAD,目前已经发行至13.0版。每一次版本的升级都给用户带来了新的功能,新的故事,最引人注目的变化是在2.17以后的版本中嵌入AutoLisp功能,让用户能够对系统的功能进行二次开发;在11.0以后的版本中引入AME与外部参考、图纸空间、ADS功能,使得用户能够建立三维实体和为工程设计提取物体的质量特性与使用新的分散工作方式进行设计和更加灵活的使用图形;在12.0版本中提供的ASE功能可以将图形数据与外部数据库中的非图形数据连接起来,所提供的Render功能可让用户不使用第三方软件即可对三维场景进行着色处理;在13.0版本中引入了图形绘制的新功能与使用新的概念,可以建立新的物体类型,使用ARX外部程序等等。目前,由于12.0版本已有汉化版发行而被广大的中国用户应用于设计工作中,13.0版本也正日益为用户们所接受。本文将基于这两个版本的介绍,让读者对比了解AutoCAD目前所提供的功能,详述某些不易掌握的内容,以备查询。

一、图形文件的使用

目前AutoCAD所使用的图形文件已经扩展到好多种类,用户可以使用DWG与DXF、BXP格式的文件保存绘制的图形与有关信息,使用别的格式文件保存具有特殊用途的图形数据。(如果由于某种原因图形文件被损坏了,系统还提供有检查与修复手段。)在这些文件中,通常用户使用的是DWG格式的图形文件在12.0以前的版本中,用户需要通过主菜单中的“1”号任务,并且使用一个原型图来建立一个新的DWG格式的图形文件,打开一个已经存在的DWG格式图形文件则使用“2”号任务,在DOS提示符下键入“ACAD 图形名称”可以启动系统并且打开指定名称的DWG格式图形文件,在这以后的版本中取消了主菜单,用户可以通过下述命令进行操作:

1. NEW(新) 可以通过一个对话框建立一个新的DWG格式图形文件;并且让用户指定它的名称与原型图,注意,使用该命令时将清除当前系统中的图形与非图形数据,如果在这之前用户还没有保存当前图形,系统将提示用户给予保存。当FILEDIA系统变量设置为“0”时,某些使用对话框进行操作的命令可以在命令行上进行操作,但是将损失一些功能,对于该命令将不能指定原型图,只能使用系统缺省配置的原型图。
2. OPEN(打开) 可以通过一个对话框打开一个在当前系统中已经存在的图形文件。
3. SAVE(保存) 可以通过一个对话框使用当前图形文件名称或者用户指定一个图形文件名称保存当前图形。
4. SAVEAS(保存至) 可以通过一个对话框使用一个文件名称或者更改的文件名称保存当前图形。
5. QSAVE(快速保存) 可以通过一个对话框快速保存当前图形。
6. AUDIT(审查) 引用图形数据库审查与选择复活数据,其结果将使用一个ASCII码文件报告给用户,文件名称为“图形名称.ADT”。
7. RECOVER(修复) 修复一个被破坏了图形,如果系统变量FILEDIA设置为“1”,该命令可以使用标准的文件选择器。
8. SAVEASR12(保存至R12) 这是13.0版本所拥有的命令,可以通过一个对话框将当前图形保存为AutoCAD R12.0版本的DWG格式图形文件,使用时丢失文件将丢失当前系统的有关信息。
9. DXFIN(DXF输入) 可以使用一个对话框输入一个DXF格式的图形交换文件。
10. DXFOUT(DXF输出) 可以使用一个对话框将当前图形输出为一个用户指定名称的DXF格式图形交换文件。
11. DXBIN(二进制输入) 可以使用一个对话框输入一个用户指定的二进制图形文件。
12. ACISIN(ACIS输入) 这是13.0版本的功能,可以使用一个对话框选择输入一个ACIS文件,ACIS可以提供AutoCAD保存填充造型的特殊文件格式。
13. ACISOUT(ACIS输出) 这是13.0版本的功能,可以使用一个对话框输出AutoCAD填充物体至一个ACIS文件。
14. 3DSIN(3DS输入) 这是13.0版本的功能,可以使用一个对话框输入一个3D Studio文件。
15. 3DSOUT(3DS输出) 这是13.0版本的功能,可以使用一个对话框输出一个用于3D Studio的文件。
16. IGESIN(IGES输入) 用于早期版本的AutoCAD读入一个IGES格式的图形文件。
17. IGESOUT(IGES输出) 用于早期版本的AutoCAD输出一个IGES格式的图形文件。
18. PSIN(PostScript输入) 可以通过一个对话框在当前图形中选择输入一个用户指定名称的PostScript文件。
19. PSOUT(PostScript输出) 可以通过一个对话框将用户的当前图形或者图形中的一部分或者指定的图形文件输出为一个指定名称的Encapsulated PostScript文件。
20. PSDRAG(PS拖曳) 控制由PSIN命令在当前图形中输入一个PostScript图像文件时的拖曳定位方式。
21. PSFILL(PS填充) 这是13.0版本的功能,使用一个PostScript图案填充一条二维有宽多线框区域。
22. TIFFIN(TIFF输入) 用于12.0与以后的版本中,在12.0版本中需要事先装入一个名为,RASTERIN.EXP的ADS程序后方可使用(同下两条命令),可以在当前图形中输入一个TIFF格式的光栅图像文件,并且将它转换为矢量图形。
23. GIFIN(GIF输入) 在当前图形中输入一个GIF格式的光栅图形文件,并且将它转换为矢量图形。
24. PCXIN(PCX输入) 在当前图形中输入一个PCX格式的光栅图像文件,并且将它转换为矢量图形。
25. STLOUT(STL输出) 这是13.0版本的功能,用于输出一个用户指定名称的STL文件,该格式的图形文件与SLA(Stereo-Lithography Apparatus立体版面设备)标准相兼容,以便于与别的软件系统共享AutoCAD AME造型体的数据。

二、辅助绘图工具

绘图辅助工具包括设置绘图单位、网格捕捉精度与方式、物体选择与捕捉方式、屏幕显示/观察方式等。在早期的版本中用户主要是在命令行上进行操作,在11.0版本以后增强了对对话框中的操作和将各功能扩展了许多,各操作命令与功能如下所述:

1. UNITS(单位) 指定用户绘制图形的坐标、距离与角度的输入和显示所使用的格式。
2. DDUNITS 这是一个在12.0版本中引入的透明命令,通过一个对话框完成上述UNITS命令相同的功能。
3. GRID(网格) 控制使用显示在屏幕上的纵横点阵构成的网格,以便帮助用户在绘图操作时对坐标点捕捉定位。
4. SNAP(捕捉) 控制使用和设置捕捉分辨率。
5. ORTHO(正交) 用于控制使用正交方式移动屏幕上的图形光标。
6. LIMITS(极限) 定义模型空间的使用范围,可以设定图幅以及打开(ON)或关闭(OFF)图幅限制检查功能。
7. ZOOM(缩放) 用于在屏幕上放大或缩小当前视区中的图形。
8. PAN(平移) 在当前视区中平移屏幕上显示的图形。
9. DDMODES 通过如一个对话框设置辅助绘图方式。
10. BLIPMODE(信号方式) 控制指示记号的显示。
11. DRAGMODE(拖动方式) 控制使用拖动方式。
12. PREFERENCES(优化) 这是13.0版本的命令,用于优化系统配置。

三、绘制线型物体

线型物体仅由直线与圆和圆弧构成,可以是二维的也可以是三维的,这类物体是直线、圆、椭圆、圆弧、椭圆弧、二维/三维的多义线,以及在13.0版本中增加的:射线、无穷长线、复合直线、条样线,这些物体可以使用下述命令进行绘制:

1. LINE(直线) 使用二维或者三维坐标点绘制二维的或者三维的直线。
2. RAY(射线) 以用户指定的点为起点绘制射线。
3. XLINE(无穷长线) 建立一组无穷(无限长的)直线,用户可以使用水平、垂直、交叉、偏移、起点方式进行操作。
4. MLINE(复合直线) 建立一个复合直线的折线序列集,复合直线是由一组平行的直线构成的集合体,最多可以由16条直线构成,用户可以选择使用对齐、比例、格式、起点的方式进行操作。
5. MLSTYLE(复合直线格式) 通过一个对话框控制复合直线的绘制格式,复合直线的每一条直线被称为一个元素,缺省的系统设置为两个元素,元素具有:数目、偏移距离、颜色、线型的特性;用户可以控制复合直线分段接头的显示、起始端与终止端的绘制方式和角度、背景颜色的特性,这些特性可以按用户需要的方式进行组合,而每一个特性的组合体被称为:复合直线格式(Multiline Style),对话框中各对话框为:

Multiline Style 该区域用于显示复合直线格式的名称、建立当前格式名称、更改格式名称,以及将当前格式命名保存在一个库文件中或者从一个库文件中输入用户指定名称的格式,各操作项为:Current 列表显示当前图形(包括外部参考图形)中的复合直线格式名称,并且让用户从中选择一个置为当前格式;Name,为保存当前格式或者更改当前格式名称输入一个新的名称;Description 输入一个关于当前格式的描述字;Load...从复合直线库文件中选择输入一个复合直线格式,或者指定使用新的库文件;Save...保存当前格式保存在用户指定库文件中;Add将Name文字编辑框中的格式名称加入进显示列表中;Renamebutton 接受Name文字编辑框中为更改格式名称所输入的新名称。

Element Properties...显示Element Properties(元素特性)子对话框,控制元素特性。

Multiline Properties...设置复合直线的特性。

6. CIRCLE(圆) 绘制圆或圆弧,用户可以使用三点定圆、两点定圆、两物体相切、中心点的方式进行操作。

7. ARC(圆弧) 绘制一段圆弧线,用户可以选择下列方式进行操作:

- 3 point 弧上三点
 - S,C,E (Start, Center, End) 起点、圆心、终点
 - S,C,A (Start, Center, Angle) 起点、圆心、包含角
 - S,C,L (Start, Center, Length) 起点、圆心、弦长
 - S,E,R (Start, End, Radius) 起点、终点、半径
 - S,E,A (Start, End, Angle) 起点、终点、包含角
 - S,E,D (Start, End, Directing) 起点、终点、起始方向
- Continue 与上一条线或弧的平滑连接

8. ELLIPSE(椭圆) 绘制一个椭圆或者一段椭圆弧,在立体网格捕捉方式下(参见后面的内容)还可以在当前立体平面上绘制椭圆与椭圆弧,AutoCAD可以自动将圆或者圆弧影射到等轴图形平面上,在13.0版本中操作时屏幕上将显示提示:

Arc/Center/Isocircle / <Axis endpoint 1>;

(弧/中心点/立体圆/ <轴端点 1>);

提示行中各选择项的功能与操作如下所述:

Axis endpoint 1 使用两个端点定义椭圆的第一条轴线。

Arc 建立一段椭圆弧段,或者等轴圆弧段。

Center 通过指定中心点的方式建立一段椭圆弧。

Isocircle 在当前等轴图形平面上建立一段等轴圆弧。

9. 3DPOLY(三维多义线) 建立一条全由直线段组成的三维多义线。

10. PLINE(二维多义线) 绘制二维多义线,二维多义线是由直线与圆弧所组成的序列,它与LINE和ARC命令不同的是在同一个命令的对话框中可以产生多条直线或者圆弧,用户可以控制二维多义线的宽度。

11. SPLINE(样条线) 建立样条适配线或者立方的样条曲线,这种样条曲线被称为,NURBS(Non-Uniform Rational B-Spline),是一条由控制点限制的曲线,可以通过上述建立与编辑多义线的方式建立一条样条线,也可以使用该专用命令建立它,用户可以控制样条线的定义点位置与数目,通过定义点的精度公差与切线。

12. FILL (填充) 控制图形实体、SOLID或线条TRACE或有宽多义线是全部充填还是只画轮廓。
13. TRACE (轨迹) 建立一条实心轨迹线。
14. SOLID (实心) 绘制由当前颜色充填的多边形区域。
15. POLYGON (多边形) 建立一个等边多边形。用户可以控制多边形的边数、半径、中心点。
16. RECTANG (直角框) 通过指定两个对角点的方式绘制一个四边直角多义线框。

四、编辑图形物体

编辑图形物体功能在12.0以后的版本中变化较大,几乎不再要求被编辑的物体延伸方向不与当前UCS Z轴方向相平行。在13.0版本中还增加了编辑复合直线与与条样线的功能。用户可以使用的命令如下所述:

1. COPY (拷贝) 使用拷贝的方式将建立新的物体。用户可以控制拷贝的基点与目标点和使用多重拷贝。
2. OFFSET (偏移) 使用偏移的方式建立新的物体。用户可以控制偏移的方向与通过点。
3. ARRAY (阵列) 使用矩阵或环形阵列的方式拷贝建立新的物体。用户可以控制阵列中的物体数目与间距、排布方式。
4. 3DARRAY (三维阵列) 建立一个三维阵列。这是一个外部程序提供的功能。在13.0以前的版本中需要使用AutoLisp LOAD 函数装入它后方可使用。
5. MOVE (移动) 把指定的物体移动到指定的位置。用户可以控制移动的基点与目标点。

6. ALIGN (对齐) 这是在12.0版本中引入的功能,由ADS GEOM3D.EXP 程序中提供。可以用于完成MOVE与ROTATE (参见下面的内容)两个命令的功能。用户可以指定选择一组或者两组、三组基点与目标点进行移动。其处理方式分为两种:第一种方式,从第一个基点向第一个目标点做位移;第二种方式,从第一个与第二个基点所确定的轴线与第一个与第二个目标点所确定的轴线来定义;第二种方式的旋转角度由三个基点与三个目标点所确定的平面来定义。
7. MIRROR (镜像) 按用户指定的角度围绕指定的物体镜像或者拷贝建立新的物体。用户可以控制删除被镜像的原物体。
8. MIRROR3D (三维镜像) 这是在12.0版本中引入的功能,由ADS GEOM3D.EXP 程序中提供。按用户定义的镜像平面以三维的方式将指定的物体镜像移动或者拷贝建立新的物体。用户可以控制删除被镜像的原物体。

9. ROTATE (旋转) 按用户指定的角度围绕指定的基点旋转物体。
10. ROTATE3D (三维旋转) 这是在12.0版本中引入的功能,由ADS GEOM3D.EXP 程序中提供。用于按用户指定的物体、观察方向、坐标轴、用户定义的轴线为旋转轴三维的旋转物体。

11. TRIM (修剪) 将图形中用户指定的物体精确的修剪到图形中的另一些物体所限制的边界线上。在13.0版本中可以投影到某一个面上,并且不再要求所要修剪的图形物体的“凸”出方向平行于当前UCS Z轴。
12. EXTEND (延伸) 该命令的功能正好与TRIM命令相反,用于把物体延长至系统找到的其它物体的边界线上。这些边界线可以是直线、圆弧线、圆、椭圆、射线、文字、域、视区边界线、以及打开的两维或者三维多义线等。在13.0以前的版本中要求所要延长的物体的“凸”出方向平行于当前UCS Z轴。在这个版本中可以将一个三维面作为边界。

13. LENGTHEN (延长) 这是在12.0版本中引入的功能。用于延长或者修剪当前图形中已经存在的物体长度,修改非封闭物体的长度与圆弧的包含角度。不要求被修改的物体“凸”出方向与当前UCS Z轴方向相平行。
14. SCALE (比例) 使用当前绘图单位放大或者缩小物体,以便改变物体的大小尺寸。

15. STRETCH (延展) 用于对用户选择指定的物体进行移动与延展操作,其结果将修改物体的几何形状。(而EXTEND命令将保持物体的几何形状。)操作时将通过移动选择区域中的节点延伸物体,因此如果物体的节点全部被选择则将移动该物体而保持几何形状不变。

16. BREAK (拆开) 删除直线、圆弧线、圆或多义线的一部分,或者把一个物体分割为两个同类的物体。
17. FILLET (圆滑连接) 使用用户指定的半径值拟合圆弧来平滑连接两条直线、两段圆弧或圆、椭圆、两维封闭的或者打开的多义线、条样线、射线、无穷长线、三维实体的边线。
18. CHAMFER (切角) 用于画出两条相交线段的“倒角线”。
19. ERASE (擦除) 从当前图形中擦除用户指定的物体。
20. U (回退) 回退某些命令的操作。
21. UNDO (取消) 取消多个命令的执行结果,也可以为返回到当前状态设置标志。目前在AutoCAD Release 13中该命令对下列命令与系统变量将不起作用: ABOUT HELP REDRAW LISP AREA HIDE REGEN ATTEXT IDREGENALL COMPILE LIST REINITCONFIG MSLIDE RESUMECVPORTRNEW SAVE DBLISTOPENSAVE DELAY PLOT SHADE DIST PSOUT SHELL DXFOUR QSAVE STATUSEND QUIT TEXTSCR FILES RECOVER GRAPHSCR REDRAW

22. REDO (重做) 取消刚刚使用UNDO或者U命令完成的操作。
23. MLEDIT (复合直线编辑) 编辑当前图形中已经存在的复合直线。用户可以控制复合直线的相交、加入节点、进行修剪或者“焊接”等操作。
24. PEDIT (多义线/多边形编辑) 编辑二维或者三维多义线/多边形网格。

25. SPLINEDIT (条样线编辑) 对条样线进行编辑处理。操作时屏幕上将显示提示:

```
Fit Data / Close / Move Vertex / Refine / rEverse / Undo / eXit <X>;
(适配 / 闭合 / 移动节点 / 精修 / 相反 / 回退 / 结束 <X>);
```

如果条样线是闭合的,则Close选择将由Open选择项取代。各选择项的功能与操作如下所述:

Fit Data 编辑适配数据。操作时屏幕上将显示提示:

```
Add / Close / Delete / Move / Purge / Tangents / toLerance / eXit <X>;
```

(加入 / 闭合 / 删除 / 清除 / 切点 / 公差 / 结束 <X>);

该提示行中各选择项的功能为: Add 加入适配点; Close 闭合打开的条样线,并且在它的端点建立切线平滑它; Open 打开闭合的条样线; Delete 删除适配点; Move 移去适配点,并且按新的适配点重新适配条样线; Purge 从图形数据库中移去条样线; Tangents 编辑适配点处的切线; toLerance 指定新的适配公差,并且让条样线按新的公差重新适配; eXit 结束该行提示。

- Close / Open 同Fit Data选择项。
- Move Vertex 移动条样线上控制节点的位置。
- Refine 精调条样线的定义。
- rEverse 倒置条样线的方向。
26. CHANGE (修改) 这是一个时常被使用的命令。用于修改当前图形中已有图形物体的特质。有时候对选择修改的图形物体“凸”出方向有所限制。除了厚度为零的物体以外,被修改的物体坐标系(Object Coordinate Systems)必须与当前UCS相平行。
27. CHPROP 用于控制完成上述CHANGE命令的子功能,对实体做一般性的特性修改。不受实体“凸”出方向的限制,也不使用“变更点”。
28. DDCHPROP (动态修改) 通过一个对话框完成CHANGE命令的子功能。可以修改的项目与上述CHPROP命令相同。
29. DDMODIFY (动态对话框修改) 通过一个对话框修改用户指定物体的特性。在13.0版本中用户所选择的物体类型不同,对话框中左下部的功能与右下部显示的信息也会不一样,所做修改也将是不一样的。在这之前的版本则没有这样的变化。

五、显示与控制

在屏幕显示控制方面各版本间的差别不是很大。用户可以使用的命令如下所述:

1. REGEN (重建) 使用当前图形数据库中的数据重新显示当前视区中的图形。
2. REGENALL (重建所有视区) 使用当前图形数据库中的数据重新绘制所有视区中显示的图形。
3. REGENAUTO (自动重建) 控制是非执行自动使用当前图形数据库中的数据重新生成显示上的显示。
4. REDRAW (重绘) 使用当前图形数据库中的数据重新绘制当前视区中的图形。
5. REDRAWALL (重绘所有视区) 使用当前图形数据库中的数据重新绘制当前配置使用的所有视区中的图形。
6. ABOUT 显示关于当前系统的版本信息。
7. DDEMODES 通过一个对话框为随后所要建立的图形实体设置绘制方式。
8. DDPSTYLE 通过Point Style (点格式) 对话框设置点物体的显示方式与尺寸。
9. DDRENAME / RENAME 通过Rename对话框(前者)修改块、层等有名称物体的名称。

10. Help 通过AutoCAD Help对话框提供各种命令与系统变量和有关概念(13.0版本中的功能)的操作帮助。
11. ID 显示指定点的坐标值。
12. LOGFILEON / LOGFILEOFF 这是在13.0版本中所增加的一对命令。可以将用户的操作自动记录在一个文本文件中。该文件的缺省名称为:ACAD.LOG。这是一个标准的ASCII码文件,用户可以对它进行编辑、改名操作。所记录的内容有:命令提示符与命令、命令的提示信息、用户回答命令提示的参数、系统发布的有关操作信息,通常用于教学工作。

这两个命令的功能各为:

LOGFILEOFF 关闭操作记录文件,停止将文本屏幕中显示的内容送往操作记录文件中。

LOGFILEON 打开操作记录文件,将文本屏幕中显示的内容送往操作记录文件中。

13. MAKEPREVIEW 这是13.0版本中增加的功能。用于建立一个当前视图的预览图形文件。该图形文件为压缩的BMP格式,并且建立在当前图形文件所在磁盘目录中,另外,使用键盘上的Print / SysRq键可以将当前屏幕上的显示图形(包括菜单区与提示区)输出为一个BMP格式的图形。其名称将由系统自动给出。
14. MENU 用新的菜单文件替换当前正在使用的菜单文件。
15. POINT 在用户指定的坐标位置处放置一个“点”物体。

16. PURGE 选择清除图形中无用的有名物体、块、尺寸格式、层、线型、型、文字字体,以及视区等。在13.0版本中可以不受时间限制的使用它,在这之前的版本中则需要不能用于编辑 / 修改操作之后。
17. REDEFINE / UNDEFINE 这一对命令用于控制通过AutoLisp或者其它外部程序提供的命令与列于ACAD.PGP文件中的命令别名来替换AutoCAD的内部命令。REDEFINE命令重新保存由UNDEFINE命令覆盖的AutoCAD内部命令。UNDEFINE则通过应用程序定义别的命令覆盖(取消)AutoCAD内部命令。
18. REINIT 通过Re-initialization对话框重新初始化I/O(Input / Output输入 / 输出)接口。
19. SETVAR 访问和修改系统变量。(在11.0以后可以不用使用该命令,直接在命令提示下访问系统变量。)

20. SHADE 对当前视区中的三维模型体与两维域进行快速SHADE处理。早期的版本需要用户用Autodesk Shade程序完成该功能。
21. SHELL / SH 在AutoCAD的运行中执行其它的DOS命令或用户程序。
22. TIME 显示当前时间与日期、当前图形的建立时间和日期、最后一次编辑 / 修改时间与日期,等信息。
23. VIEWRES 在当前视区中设置物体建立的结果精度。

24. 选择物体与捕捉物体
- 选择物体是对图形物体或者屏幕显示的各种标识(如摄相机)所进行的操作;捕捉物体是对坐标点进行的操作。可供选择的物体被称为“选择集”。为了使用它,用户可以事先设置一个选择集,或者在系统需要的时候进行选择。选择物体与捕捉物体的方式是多种多样的,用户可以使用的命令与方式如下所述。

1. 物体选择方式

AutoCAD Release 13.0所使用的物体选择方式与特点如下所列:

(定点) 使用一个坐标点选择物体。

AU (Auto 自动选择) 其选择结果视屏幕上选择操作而定。如果是单个物体定标选择, 该物体即为自动选择的结果; 如果选择时指定的点“落在”屏幕上空白处而没有物体被选择到, 系统将把所选择指定的点“落在”下述BOX方式的第一个对角点。

A (Add 添加) 把下一个选择物体加入进选择集。

BOX (选择框) 根据用户在屏幕上给出两个对角点的位置不同自动引用Window方式, 反之则为Crossing方式。

Crossing 物体选择方式。如果第二个对角点在第一个对角点的右边, 则为Window方式, 反之则为Crossing方式。

C (Crossing 交叉窗口) 使用交叉方式进行选择, 即只要物体的某一部分在视窗口中就将被选择到。

CP (CPolygon 相交多边形) 这是12.0版本中引入的功能。使用一个不规则的多边形

F (Fence 交线) 这是12.0版本中引入的功能。让用户临时绘制一些直线, 使所有与这些直线相交的物体被选中。

G (Group 组) 这是13.0版本中引入的功能。使用预先定义的物体组为物体选择集。

L (Last 上一个) 使得系统为当前的物体选择引用上一次选择的物体, 或者刚刚绘制的图形实体。

M (Multiple 多点) 输入一组坐标点, 让系统同时对这些点进行探索选择穿过这些点的物体。

P (Previous 前一个) 指定当前的物体选择集使用在这以前最后一次使用下述SELECT或者DSELECT命令所指定的物体选择集。

R (Remove 移走) 从当前选择集中选择移去物体, 使得不再成为选择集的物体。

SI (Single 单一选择) 用于对物体做单一地选择。

U (Undo 取消) 取消加入进选择集的物体。

W (Window 视窗) 使用视窗方式进行选择。当物体完全处在视窗口中才将被选择到。

WP (WPolygon 多边形窗) 这是12.0版本中引入的方式。与上述“CP”方式相类似。

只是被多边形围住的物体才能被选择到。

2. GROUP (组) 这是一个在13.0版本中引入的命令, 用于建立一个命名的物体选择集。

3. SELECT (选择) 用于指定一组物体为当前选择集, 以便于随后为选择物体 (Select objects) 提示下用“P”物体选择方式引用。

4. DSELECT (动态对话选择) 这是一个AutoLisp程序所提供的功能, 在13.0版本中可以是一个透明命令。通过一个对话窗选择使用一个或者更多物体选择方式, 指定物体选择光标的尺寸、物体排序方式。

5. FILTER (过滤器) 这是12.0版本中引入的功能, 由一个AutoLisp应用程序提供。

可以让用户使用一个对话窗来控制图形物体选择集的操作。由它过滤捕捉到的物体即成为选择集中的物体。对话窗的上部分是一个物体选择过滤器列表窗口, 用于列出正在使用的选择集。当为定义某一组物体选择集而使用的约束条件后将产生在列表窗中能够列出的当前过滤器。可以在列表窗中定义多于一个的过滤器, 也可以用一个过滤器且来构成另一个过滤器。AutoCAD在每一个过滤器之间使用一个AND逻辑操作符, 也可以从Select Filter弹出菜单中选择合适的逻辑操作符。对话窗中各对话项如下所述:

Select Filter 在这个区域中基于物体的特性选择加入过滤器到列表窗口中。使用时可以使用鼠标器拾取右下方指向的箭头, 然后从屏幕上弹出的一个列表窗中选择物体与逻辑操作。初始时该区域仅显示标记: Arc (圆弧), 定义了新的过滤器后将显示当前绘图/编辑期间的最后一个定义。

AutoCAD还让用户指定附加在实体上的条件。当在弹出列表窗中选择好实体后, 下面标记为X, Y, Z的区域将改变颜色。此时可以对所选择的实体附加上相对参考条件: <(大于), >(小于), = (等于)。这些附加的条件可以进一步的限制实体的过滤范围。还可以从物体列表窗中选择使用逻辑操作AND, OR, XOR, NOT。它们必须成对的使用: 例如, 每一个Begin OR操作必须有一个End OR操作相匹配。使用时还需要兼顾过滤器列表中的情况。

Select 该按钮用于显示列表窗中所有指定类型条目的一个对话窗口。从列表窗中可以选到许多用于过滤器条目。

Add to List 在Select Filter窗口中显示的是当前所选择过滤器, 将它送入上面的列表窗中即可被AutoCAD所接受, 这样就需要拾取该按钮。在上面的列表窗中的过滤器将被高亮度的突出显示之。

Substitute 拾取该按钮可以将上面列表窗中亮度突出显示的过滤器用Select Filter中的一个替换下来。

Add Selected Entity

选择拾取该按钮后屏幕将转为绘图/编辑状态, 以便让学员从图形中选择将一个图形实体加入进过滤器列表中。

Edit Item 这是一个用于将上述高亮度突出显示的过滤器移入Select Filter区域, 以便编辑它的按钮。操作时需要事前将要修改编辑的过滤器列表中置于高亮, 然后再拾取该按钮。随后过滤器与它的值将出现在编辑窗口中。编辑后的过滤器与值又需要拾取Substitute按钮通知AutoCAD替换列表中高亮度显示的过滤器与值。

Delete 这个按钮用于删除列表中高亮突出显示的过滤器。使用一次仅删除一个过滤器Clear List 用于删除当前过滤器列表。

Named Filters 在这个区域中有三个可以选择的操作项, Save as 当需要保存一个过滤器列表时就可以选择该功能。操作时应注意: 保存一个过滤器列表需要事前在旁边的编辑窗中给出用于识别的名称, 然后再拾取该按钮。AutoCAD保存将保存过滤器在一个名为Filter.nfl的文件中, 这是一个ASCII码文件, 但是不充许用户编辑它。过滤器列表的名称不超过18个字符长, Current 用于选择使用一个新的过滤器列表。但从Current窗中弹出的列表中选择的可能只是当前图形中已经命名保存的过滤器列表, Delete Current Filter List 用于从缺省的过滤器列表中删

除已经命名的高亮度突出显示的过滤器列表。

Apply 结束Object Selection Filters对话窗并且显示“Select object,”提示建立一个选择集。

6. OSNAP (物体捕捉) 用于为用户随后的操作设置运行物体捕捉方式, 可供选择使用的物体捕捉方式如下所列:

APP (APParent Intersection 明显相交) 捕捉明显相交或者不相交的两个物体。

CEN (Center 圆心) 用于捕捉一个圆或者一段圆弧线, 包括椭圆或者椭圆弧的中心点。

END (ENDpoint 终点) 捕捉离十字线光标最近的线段、圆弧线或有厚度的三维线的端点。

INS (INSert 插入点) 捕捉一个文字、块、形、属性或属性定义的插入点。

INT (Intersection) 捕捉相交的直线、圆弧线、样条线、椭圆弧、椭圆等线型物体。

MID (Midpoint 中点) 用于捕捉离十字线光标最近的线段、圆弧线或有厚度圆弧线的中点, 以及有厚度线段的所有四条边的中点。

NEA (Nearest 最近点) 捕捉离十字线光标最近的线段、圆弧线或者圆上的一个点和点目标。

NON (None 无) 关闭物体捕捉方式。

PER (Perpendicular 正交) 捕捉一条线段或者一条圆弧线、一个圆上的一个点。

QAU (Quadrant 四分圆) 捕捉离十字线光标最近的圆或者圆弧线上可见的象限点。

QUI (Quick 快速) 这种方式的特点就是“快速”, 它捕捉第一个找到的目标, 但不一定是离最近十字线光标或者是用户所要的。

TAN (Tangent 正切) 用于捕捉一条圆弧线或者一个圆上的一个点。

这些物体捕捉方式还可以通过在命令行上使用SETVAR命令和AutoLisp访问系统变量OSMODE进行修改设置, 所使用的代码如下所列:

```
0@ = None @ 32 @ = INTersection
1@ = ENDPoint @ 64 @ = INSertion
2@ = MIDpoint @ 128 = PERpendicular
4@ = CENter @ 256 @ = TANgent
8@ = NODE @ 512 @ = NEARest
16@ = QUAdrant @ 1024 = QUIck
```

使用时只需键入其代码就行了!

7. DDOSNAP (动态对话物体捕捉) 这是13.0版本所增加的一个同AutoLisp程序提供的功能, 使用一个对话窗动态地为随后选择点设置捕捉方式。

七、使用控制点

控制点 (Control Point) 用于与标准的AutoCAD操作方式截然不同编辑图形物体手段。

可以完成用户在AutoCAD中使用最频繁的STRETCH、MOVE、ROTATE、SCALE、MIRROR操作。

这是一个在12.0版本中引入的功能, 在13.0版本中进一步得到了加强, 并且运行速度更快。

本文将详细的讲述它的使用方法。

控制点是在AutoCAD的“Command,”提示下直接使用“W”、“C”与单个目标选择方式选择已经存在于屏幕上的图形物体, 即不引用任何一个命令与输入提示物体选择方式就选择物体时, 由AutoCAD自动建立起的表示图形物体的角点、终点、中点等方框标记, 这种选择方法所选择到的物体将显示为“虚线”, 并且在上述“点”位置出现方框标记, 与前述的物体捕捉方式所建立的选择集在屏幕的显示有着巨大而明显的区别。这被称作“控制点”的标记可以由用户控制大小与颜色, 通过它们即可方便的对指定物体进行上述在AutoCAD中使用最频繁的操作。

1. 使用控制点

要使用控制点, 首先要检查一下系统变量GRIPS的值, 只有在该变量设置为: 1时方可使用控制点。这可以在命令上访问该系统变, 也可以通过DDGRIPS命令调用“Grips”对话窗来动态设置它是否使用、颜色、大小。读者可以一次在几个物体上建立控制点。如果建立起后又打算使用一个AutoCAD命令可以直接引用一个命令通知AutoCAD, 接着屏幕提示区将显示所给命令的提示, 控制点也将随所使用的命令而变化(自动消失或者继续存在)。

而当“Command,”提示下建立起控制点后, 屏幕提示区将是没有变化的。此时的屏幕仍在等待输入一个AutoCAD命令, 与过去不同的是AutoCAD允许使用另一种方式来回答“Command,”提示, 将图形光标对准某一个控制点并且拾取它!

当选择拾取一个“控制点”后, 屏幕提示区立即弹出STRETCH控制命令与操作提示。这样就可以使用控制点了。起初用户只能做STRETCH操作, 对屏幕上的提示给出一个“空”回答后, 下面将显示另一个控制命令(命令名称前后均有两个星号*)与提示。

2. DDGRIPS (动态控制点) 通过一个名为“Grips”对话窗动态设置是否使用控制点, 以及它的颜色、大小、各对话项的使用解释如下:

Select Settings 区域用于控制是否使用控制点选择图形实体。

Enable Grips 拾取这个检查框将激活选择所有图形实体的控制点。即将GRIPS系统变量值置为: 1。

Enable Grips Within Blocks 拾取这个检查框可以为块中的物体指派控制点。这相当于将系统变量GRIPBLOCK置为“1”。如果关闭它则指派一个控制点在块的插入点, 这相当于将GRIPBLOCK系统变量置为: 0。

Grip Colors 区域用于为选择与非选择控制点分配颜色。大多数的控制点是非选择的, 即不对它们进行操作。这些控制点将不被填充颜色。然而, Stretch方式允许对一个或者更多控制点进行延伸, 此时的控制点将被填充一种指定的颜色。

Unselected 与 Selected 按钮均将使用标准的颜色对话窗来指定颜色。

Unselected 控制点将使用GRIPCOLOR系统变量的值, 在命令线上访问它也可设置其颜色, GRIPHOT系统变量可以用来修改被选择的控制点颜色。修改这两个系统变量的值可以给出AutoCAD Color Index (ACI) 中的值: 1-255。

Grip Size 区域用于改变控制点的大小尺寸。在滑动框中向左或者向右移动滑动标尺即可调整控制点的大小尺寸, 所做的改变将动态的显示在傍边。

GRIPSIZE系统变量也可以基于象素点来调整控制点的大小, 其象素取值范围为: 1-255, 缺省值为: 3。

3. ** STRETCH ** 控制命令

当开始使用控制点方式时,这时首先提供给用户使用的控制方式。它用于对实体进行延伸,所延伸的实体上的点只能是控制点所在的点。在延伸之前可以先将光标对准选择好的控制点并且拾取它,如果需要选择多于一个的控制点应当事先按下键盘上的 <Shift> 键并且持续到所有选择完成之后方才“放”开它。被选择的控制点将被高度的突出显示,同时被填充指定的颜色。选择完后屏幕提示区将提示:

<Stretch to point> / Base point / Copy / Undo / eXit;

在其它方式下可以输入关键字“ST” (或者“STRETCH”) 转至该方式。

注意:在控制点方式下,提示中的缺省选项放在前面。这里的缺省选项为,<Stretch to point>,回答它可以给出一个延伸点,同时在屏幕上将伴随着一条橡皮筋的出现。移动图形光标拾取屏幕上的一个点后实体将如从基准点移动到新的点,其结果图形实体的类型而定。如,选择的控制点是一条直线上的某个端点,则该端点将移向新的点,并且导致直线旋转一个角度以及变得更长或者更短;如果是圆上的某一个控制点则将修改圆的直径,如果是圆心则将使圆做平移。如果选择了某一个“实体上的所有”控制标”则拾取屏幕上的一个点后,该实体就将做平移,其平移的方向与距离由橡皮筋线确定。

指定一个新的点也可以输入一个坐标值,其新的点将作用于所有被选择到的“控制标”。提示行中的其它选项用途与解释如下:

Base point 用于指定延伸的参考基点,利用这个选项可以移动光标或者输入一个确定的坐标值来准确的延伸图形实体。

Copy 用于当延伸图形实体时多重拷贝 (Multiple Copy) 实体,注意:可以先按下 <Shift> 键才来输入或者拾取一个或者多个坐标点来产生实体的一个或者多个延伸拷贝,待所有的延伸拷贝完成后再“放”开该键,这与使用 Copy 延伸项的功能相同,而且是更可取的一种方法。选择该项后,接下来每在屏幕上指定一个点均将作为新的目标点供延伸拷贝使用,每一个点均将产生一个拷贝体,直到选择了“eXit”选项或者给出一个“空”响应后方才结束操作返回“Command”提示。

Undo 取消在又一次 ** STRETCH ** 操作期间的上一个操作,利用该选项可以一步一步地回退直至取消所有的操作。

eXit: 结束操作并且返回“Command”提示。

4. ** MOVE ** 控制命令

用于在不改变原实体的尺寸情况下将它移动到新的位置,在其它方式下从键盘输入关键字“MO” (或者“MOVE”) 可以转至该方式,该方式的提示为:

<Move to point> / Base point / Copy / Undo / eXit;

在缺省状态下 (<Move to point>) 移动的基点为控制点所在点,因此给出下一个点 (目标点) 即可,AutoCAD 在处理时将移动当前选择的所有实体,指定下一个点可移动光标在屏幕上拾取一个“空”点,也可以从键盘输入一个坐标点,Base point 选项用于为移动设置一个参考点,Copy 选项用于移动时多重拷贝实体,如前所述的事先按下 <Shift> 键也可以进行这种操作,其它选项的功能同上。

5. ** ROTATE ** 控制命令

用于相对于一个指定的基准点旋转实体,在其它方式下转至该方式的关键字为“RO”或者“ROTATE”,该方式的提示为:

<Rotation angle> / Base point / Copy / Undo / Reference / eXit;

在缺省状态下 (<Rotation angle>) AutoCAD 将把某一个所选择的控制点作为旋转的基点,指定旋转角度可以移动光标在屏幕上拖拽选择,也可以从键盘输入一个角度值,此时,当前所有被选择的实体均将被旋转,Base point 与 Copy 分别用于为旋转指定一个基点和旋转并多重拷贝,同前所述,使用 <Shift> 键进行多重拷贝为上策,指定基点与新的拷贝点可以移动光标在屏幕上选择拾取一个点,也可从键盘输入一个坐标点,Reference 选项指定当前旋转角与希望的旋转角,可以给出两个点,让 AutoCAD 自己去测量该两点所定义的直线与系统的参考角度并用来定义旋转角度,其它选项的功能同上。

6. ** SCALE ** 控制命令

这种方式可以改变实体的比例尺寸,输入关键字“SC”或者“SCALE”可以从其它方式下转至该方式,AutoCAD 在处理时将实体在 X 与 Y 轴方向分配相同的比例,也就是说不会将一个圆变成一个椭圆,该方式的提示为:

<Scale factor> / Base point / Copy / Undo / Reference / eXit;

在缺省状态下 (<Scale factor>) 的放缩基点为控制点所在的点,可以使用光标拖动的方式,或者从键盘上输入一个比例因子来改变实体的尺寸,当前所有被选择的实体均将被该方式处理之,Base point 与 Copy 分别用于为放缩比例指定一个基点和放缩并多重拷贝,同前所述,使用 <Shift> 键进行多重拷贝为上策,指定基点与新的拷贝点可以移动光标在屏幕上选择拾取一个点,也可从键盘输入一个坐标点,Reference 选项指定当前长度与希望的长度,可以给出两个点,让 AutoCAD 自己去测量该两点所定义的直线长度来定义放缩比例,其它选项的功能同上。

7. ** MIRROR ** 控制命令

用于镜像物体,输入关键字“MI”或者“MIRROR”可以从其它方式下转至该方式,该方式的提示为:

<Second point> / Base point / Copy / Undo / eXit;

与标准的 AutoCAD 命令 MIRROR 一样,这里将当前选择的实体进行镜像需要一条镜像线,对于使用该方式的缺省选项 (<Second point>),控制点所在的点将被作为镜像线的第一个端点,因此所做的响应即为镜像线上的另一个端点,Base point 与 Copy 分别用于为镜像指定一个基点和镜像并多重拷贝,同前所述,使用 <Shift> 键进行多重拷贝为上策,指定基点与新的拷贝点可以移动光标在屏幕上选择拾取一个点,也可从键盘输入一个坐标点,其它选项的功能同上。

八、使用“块”与属性

“块”与已有的图形可以用于用户建立自己的“零件库”,使用属性则可以让 AutoCAD 的图形实体具有“智能”,在这方面惹人注目的在 11.0 版本中引入的外部参考功能,目前,用户可以使用的一组命令如下所列:

1. BLOCK (块) 把一个或者一个物体组成一个整体“块”,以便于随后可以使用指定的 x、y、z 方向比例和旋转角度插入到当前图形中的任何一个地方。
2. OOPS 重新保存被擦除的图形实体,紧跟在 ERASE、BLOCK、WBLOCK 命令使用之后恢复在屏幕上被擦除的图形物体。
3. Insert (插入) 把指定的块或者 DWG 格式的图形文件按指定的比例与旋转角度插入到当前图形中的指定位置上。
4. DDINSERT (动态对话框) 这是在 12.0 版本中由一个外部程序所提供的功能,通过一个对话框来完成 INSERT 命令的功能。

5. MINSERT (多重插入) 把指定的块插入多次并建立一个矩形阵列。
6. BASE (基点) 为当前图形定义一个插入基点。
7. EXPLODE (爆破) 将指定的组物体分为单个的物体。
8. XPLODE (分离) 这是 13.0 版本所增加的功能,用于分离混合的物体组 (块),与 EXPLODE 命令不同的是可以修改分离物体的颜色、层、线型或者置一个物体选择集中。
9. WBLOCK (写块) 将块物体或者图形中的一部分或者全部写一个指定名称的图形文件中。

10. XREF (外部参考) 在当前图形中控制使用外部参考 (eXternal RFFerence) 文件,用户可以对外部文件进行:附加、覆盖、列表、加入、分离、修改路径、替换操作,外部参考是在某个图形中使用另一个图形文件的图形与非图形数据,它与使用插入的方法引用另一个图形文件的形式相当,但所绘制的图形文件所占用的磁盘空间比较小,外部文件不会自动在插入后成为被插和图形中一个块。

10. XBIND (外部整体) 用于将一个外部参考文件的一个或者多个所属的块 (Block)、尺寸格式 (DimStyle)、层 (Layer)、线型 (Linetype) 或者字体格式 (Style) 加入进当前图形中。

11. XREFCLIP (外部参考剪辑) 这是 13.0 版本中的功能,用于插入与剪辑一个外部参考图形至当前图形中用户指定层上的指定插入点处。(仅用于 TILE-MODE 系统变量设置为 0 (Off) 时。

12. ATTDEF (属性定义) 建立属性定义。
13. DDATTDEF (动态对话框) 通过一个对话框定义属性。
14. ATTREDEF (属性更新定义) 重新定义一个块并且更新属性。
15. ATTDISP (属性的可见性控制) 设置属性的可见性。
16. DDATTE (对话框编辑) 通过一个对话框编辑一个块的属性。
17. ATTEDIT (属性编辑) 修改已经存在的属性 (与属性所在的块无关),可以对属性进行全局的或者单个地编辑修改。

18. ATTEXT (属性提取) 从当前图形中提取属性信息 (可以提取图形中的全部,或部分物体的属性),并且将它写入一个用户指定的磁盘文件。

19. DDATTEXT (动态对话框属性提取) 通过一个对话框提取当前图形中的属性定义,并且写入一个指定格式的文件中。

所提取的属性将被写入一个后缀名为:TXT 的文本文件中,通常用于数据库管理系统与别的设计分析程序,用户可以选择建立 CDF、SDF、DXF 格式的输出文件,或者仅输出指定图形属性的有关信息。

CDF 格式的文件以逗号与单引号 (,) 来分隔文件内各信息项,在 DBase 中可以使用“APPEND FROM... DELIMITTED”命令读入,也可以由用户编写的基本程序进行处理。

SDF 与 DBase 的“COPY”, SDF 命令建立的文件格式相同,是以空格来分隔文件中的各信息项的,在 DBase 中使用“APPEND FROM... SDF”命令可以读入 SDF 格式的文件,也支持用户的其它可用程序的处理,DXF 文件在这里仅包含块、属性与实体序列的结束标志,如果要建立一个 CDF 或者 SDF 格式的文件,ATTEXT / DDATTEXT 命令将请求指定一个 Template (样板) 文件,以便按用户的需要提取指定属性名的属性信息,以及其它与图形实体有关的信息,样板文件的格式为:

```
BL,LEVEL Nwwwwdd (块的嵌套级数)
BL,NAME Cwwww000 (块名)
BL,X Nwwwwddd (插入点的X坐标)
BL,Y Nwwwwddd (插入点的Y坐标)
BL,Z Nwwwwddd (插入点的Z坐标)
BL,NUMBER Nwwwwddd (记录数)
BL,HANDLE Cwwww000 (描述字)
BL,LAYER Cwwww000 (所插入的层)
BL,ORIENT Nwwwwddd (插的旋转角度)
BL,XSCALE Nwwwwddd (X轴的比例因子)
BL,YSCALE Nwwwwddd (Y轴的比例因子)
BL,ZSCALE Nwwwwddd (Z轴的比例因子)
BL,EXTRUDE Nwwwwddd (X方向的厚度分量)
BL,YEXTRUDE Nwwwwddd (Y方向的厚度分量)
BL,ZEXTRUDE Nwwwwddd (Z方向的厚度分量)
tag1 Cwwww000 (字符型属性值)
tag2 Nwwwwddd (数字型属性值)
...
```

九、使用 ASE

ASE 在 AutoCAD 12.0 版本中引入时称为:AutoCAD SQL Extension (AutoCAD SQL 扩展),用于对如线段、弧、圆等图形物体与外部数据库中的非图形数据相连接,在 13.0 版本中被称为:AutoCAD SQL Environment (AutoCAD SQL 环境),其工作方式类似于“块”与“属性”,将 AutoCAD 图形中的物体与外部数据库中的一个行或几个行连接在一起,用户可以将非图形数据以其原有的格式存储于 AutoCAD 之外,同时连接存储于图形之中,不仅在图形被加载时才能对其建立、编辑或删除,目前,AutoCAD 的 12.0 版本处理中文的能力已经能够支持使用 ASE,它的使用将是非常重要的,因此本文将在下面详述 12.0 版本中有关操作命令,在这个版本中 ASE 命令可以在对话框与命令文上进行操作。(本报在 1995 年的合订本附录中详述了使用 ASE 的有关概念与 13.0 版本中的有关操作命令)。

1. ASEADROW 用于建立并增加一个行到表中,启动该命令在下拉式菜单上的选择路径为:File \ ASE \ Row \ Add... 屏幕菜单上路径为:ASE \ Row \ Add,该命令让用户在当列表中新建一个行的,其缺省值由当前行 (如果可用的话) 提供,如果没有数据库或当前列表设置,该命令将不执行,DBMS 中的安全保护可以阻止把行增加进数据库。

完全相同的行由 DBMS 限制控制,基于 DBMS 的界限范围,允许完全相同的行只有在加入这种行而使一个 UNIQUE 索引使用相同的键值列表来定义时才可行,例如:对于 PARADDX 系统,如果主索引已建立,读者就不能加入一个相同的行 (PARADDX 特性),在行完全相同的情况下,第一个行将是唯一能被识别的。

在对话窗中ASE将显示一个含当前行的列表视图。当加入一个空值到一个纵列中时,读者应当清除其编辑窗中值,并且按下RETURN键。加入一个新的行可采用下列步骤:

- 1) 在纵列块中选择纵列,选中的纵列将变成高亮度的。
- 2) 按下RETURN键。
- 3) 在编辑窗中为高亮度的纵列给出新的值。
- 4) 按下RETURN键,这可以在编辑窗与列表窗之间转换触发。
- 5) 在列表窗中选择下一个纵列名字(如果有超过一个纵列的纵列话)。
- 6) 对每一个纵列在列表窗中重复步骤2—5,如果必要可使用滚动轴编辑窗下的纵列值。

7) 选择OK按钮以接受新的数据,或者是CANCEL取消取消所有新的输入。当读者打算增加新的行至当前的表时,只需拾取OK按钮就成了。读者在对话窗完成所有的输入操作后,或者在命令线上每一行操作后,ASE将做类型检查。新增加的行将被设置成当前行。

在命令线上操作时将显示提示:
Enter value for <key column name 1> <<column value>> (为<关键纵列名1>输入值<<纵列值>>)
Enter value for <key column name n> <<column value>> (为<关键纵列名n>输入值<<纵列值>>)

当每一个关键的纵列提示给出新的值时,读者应给出其新的值。
2. ASECLOSEDB 用于选择关闭任何一个已打开的数据库,包括当前的数据库。在数据库驱动器不能支持多个数据库连接时,这个命令是很有用的。启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Utility\Closc DB...,屏幕菜单为:ASE\Utility\CLOSEDB。

在对话窗中操作时,用户可以关闭在对话窗中列出的任何一个数据库,可以用来关闭四种当前数据库的方法如下:

- 1) 拾取OK按钮,或者按下RETURN键。
- 2) 在被配属的数据库列表块中拾取选择,列表窗并按下RETURN键。
- 3) 在列表窗中对任何数据库做双重切选择。
- 4) 在数据库编辑窗选择输入数据库名,并且按下RETURN键或拾取OK按钮。当读者选择一种方法来做了以后,ASE将显示一个确认对话框,读者可在这里选择“YES”或“NO”,即关闭和不关闭。

在命令线上操作时将显示提示:
Enter name of database or ? for list <current>; (输入数据库名称或当前列表<当前>)

Close database? (关闭数据库?)
对第一行提示读者可输入数据库名字并且按下RETURN键来响应。如果读者请求一个数据库列表,仅有那些与当前DBMS有关的数据库出现。对下一行确认提示的响应是“Y”关闭数据库,“N”则不关闭。读者可以用一个空响应不更改数据库来回答这个提示。

3. ASEDELLINK 撤除数据库与图形实体的连接联系。读者可以从图形中选择图形实体来删除其联系,它不影响在数据库中的非图形数据,仅作用于它们的联系。读者可以删除所选择的图形实体与当前行、表、数据库、DBMS(包括当前的DBMS)的连接。启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Link\Delete,屏幕菜单为:ASE\LINK\Delete,注意:使用这个命令应当删除后是不可重新恢复的。

操作时将显示提示:
All/dBms/Database/Table/<Row>;
Select object;

读者必须首先从第一行提示为删除选择联系的范围,总体的(All),或者仅是那些在当前DBMS(dBms)、数据库(Database)、表(Table)、行(系统默认<Row>)中的连接。如果有一行图形实体有超过一个行、表、数据库或DBMS,在调用该命令选择删除连接之前读者必须做好当前被要求的DBMS、数据库、表。如果被选择的实体仅有一行连接,同时它也是当前的行,则没有必要调用该命令,对这一行提示的合法响应与解释如下:

All 删除与所选择的实体的所有连接;
dBms 删除所有选择实体与当前 DBMS 之间的连接;
Database 删除所有选择实体与当前数据库之间的连接;
Table 删除所有选择实体与当前表之间的连接;
Row 删除所有选择实体与当前行之间的连接;
在所有选择情况之下实体仍然保留在图形上,除非它是用 ASEMAKEDA 建立的可见属性实体才将被撤走。

随后,读者将被提示选择自己要删除连接的实体。读者选择完后还需要在对话窗中或命令线上确认是否真的要删除所选择的实体与数据库的连接。其操作如下:

对话窗中操作时拾取YES按钮将给予删除,拾取NO按钮则不删除。
在命令线上操作时将显示提示:
Delete Linkages? (删除连接?)
回答“YES”删除,“NO”则不删除。

4. ASEDELROW 从当前表中删除当前行。这将使所有与行相联系的和可显示的属性从控制数据库中撤走。启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Row\Delete,屏幕菜单为:ASE\ROW\Delete,如果存在多个行使用相同的键值,该命令将完全删除这些行。

在对话窗中操作时选择YES按钮将删除当前行,NO按钮则取消该命令并关闭对话框。

在命令线上操作时将显示提示:
Delete Row? (删除行?)
提示下回答“Y”则删除当前行,“N”取消命令。

在dBASE III PLUS中ASEDELROW仅对删除做出标识而让它们不在表中出现。这样多次删除后将产生磁盘空间的浪费,解决这个问题只需在DBMS下使用“PACK”命令就行了。

5. ASEEDITLINK 编辑数据库与单个实体相联系的键。这个键也就是它们之间的连接信息,它仅对连接信息做出改变,对数据的属性无影响。用户可以选择编辑所有的键,或者当前的DBMS、行、表、数据库。操作时屏幕上将显示提示:
ALL/dBms/Database/Table/<Row>;
Select object;

读者必须首先从第一行提示为编辑选择联系的范围,总体的(All),或者仅是那些在当前DBMS(dBms)、数据库(Database)、表(Table)、行(系统默认<Row>)

中的连接。如果一个实体有超过一个行、表、数据库或DBMS,在调用该命令选择编辑连接之前读者必须做好当前被要求的DBMS、数据库、表。如果被选择的实体仅有一行连接,同时它也是当前的行,则没有必要调用该命令。用户编辑时将提示为编辑选择实体,如果一个实体与行的连接超过了一个,则要为编辑工作指定一个键的数目(可用对话方式或在命令线上做)。

读者由上述方法中的一个确定了范围之后,ASE将提示选择所要编辑键的属性键以更新屏幕,应对的编辑的键给出新的属性值。

对第一行提示的合法响应与解释如下:

All 编辑与所选择的实体的所有连接;
dBms 编辑所有选择实体与当前 DBMS 之间的连接;
Database 编辑所有选择实体与当前数据库之间的连接;
Table 编辑所有选择实体与当前表之间的连接;
Row 编辑所有选择实体与当前行之间的连接;
读者由上述方法中的一个确定了范围之后,ASE将提示选择所要编辑键的实体。读者选择完后即可开始做编辑工作了。

在对话窗中操作时如果实体存在键,则这些键将在对话框中显示出来。如果所选择的实体存在超过一个的键,用户可以在键的列表中使用Previous、Next、First、Last scan这些按钮进行选择。如果只有一个可用的键则Scan按钮不能用。用户选择好了键并拾取Proceed按钮后,一个类似于ASESETROW的对话框将弹出。选择Key或者Search,编辑键键值(Edit Link Key Values)对话框将弹出。其选择键值的步骤可表示如下:

- 1) 选择Key按钮,编辑键键值对话框将弹出。
- 2) 为编辑选择拾取纵列,被先中的纵列将以高亮度显示。
- 3) 为新键的行在编辑窗中给出新的纵列值,并按下<RETURN>键。
- 4) 在列表窗中拾取下一个纵列名。
- 5) 为每一个键值重复1—4步骤。
- 6) 选择OK按钮建立键值,或CANCEL不建新的行并关闭对话框。

如果用户选择Search,则在标准编辑窗(Criteria edit)中给出其搜索标准,并拾取搜索按钮或按下RETURN键,其搜索标准将给出如:

MODEL=' lounge cat'
“MODEL”是一个纵列名,“lounge cat”是在表中搜索标准。如果用户在“Criteriaedit”窗中不给出任何数据而拾取Search按钮或按下RETURN键,一个对话框将显示所有被选择的行和先前的行,此时可使用这些手段进行选择,使用Previous、Next、First、Last这些按钮滚动列表,使用高亮度选择与显示相连接的实体,使用低亮度取消其选择,选择OK按钮建立行,或CANCEL按钮不建新的行并且关闭对话框。

在命令线上操作时读者可按下F1键,转换屏幕为文本屏幕方式,以便能对所选择的实体的连接信息,其输出格式如下:

1) DBASE3/SAMPLES/EMPLOYEE
Key column(s); EMP-ID
Key value(s); 1021
DA column(s); EMP-ID, LAST-NAME

在这个例子中,对所选择的实体来说有一个键存在,实际上可能有多个键存在,读者在编辑时应指出所要编辑的键的数目,这个数目将出现在所显示的每一个键的开头,这里输出的这个数为1,用户所看到的下一个提示为:

Search criteria/<Key value>; (搜索标准/<键值>)
对这个提示读者可给出一个合法的回答,8(Search criteria),使用这个选项并给出一个搜索条件将从当前表中选择行,ASE将显示出命令:

Enter selection for row; (为行输入选择);
读者应使用格式: <column name>=<column value> 给出一个搜索条件。

如果仅有一行满足搜索条件,ASE将自动设立这个行。如果按下RETURN键不指定搜索标准则所有的行将被选择,并且按秩序一次显示一行。

在ASE所显示的,All/First/Last/Next/Previous/Highlight/Unhighlight/Set/eXit,提示下,读者搜索选择所要连接的行将是非常的灵活,为了节约篇幅请读者上机自己体会。结束这个提示需要读者给出一个空响应。
对于提示:Enter values for <Key value> <current>; 读者应视关键值(key value)为每一个纵列的关键值,而且这个关键值可在ASESETTABLE命令中被选择。如果读者给出的关键值是合法的,则设置键,在其它情况下将不改变当前状态。如果所有的DBMS和数据库、表、行的中的一个与实体不相符合,ASE将什么事都不会做,该命令也不修改当前的任何设置。

6. ASEEDITROW 在表中编辑当前行。如果数据库允许的话,读者就可以编辑行,这意味着用户能修改当前行。当读者完成命令对话或命令行上的响应,ASE将做类型检查。读者可以通过ASESQLED命令使用SQL UPDATA语句完成同样的工作。ASE不做单一的检查,只有当行合法并返回磁盘后才能做这种单一或其它形式的检查。另外,如果当前无DBMS、数据库、表设置,该命令将不执行。启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Row\edit...,屏幕菜单为:ASE\ROW\edit,注意:如果存在多个有相同的键值的行,ASEEDITROW将用所编辑的行的值以相同的键值更新所有行。

在对话窗中操作可以从列表窗中选择要编辑的纵列,被选中的纵列将高亮度突出显示出来,按下RETURN键后为被选择的纵列给出新的值,注意再按下RETURN键可以在列表窗与编辑窗之间切换输入。接下来可以拾取下一个纵列名(如果列出的纵列名超过一个的话),重复上述步骤(读者如果有必要地话使用滚动轴显示比对话框中更多的纵列值),选择OK按钮接受新的数据,CANCEL取消所有新的指定。

选择OK按钮将用所编辑的数据更新表中的行。如果用户修改一个关键纵列段,ASE将弹出一个确认对话框,选择窗中的YES按钮或NO按钮将取决于用户是否真的要修改关键纵列。若实体变得与行相连接,ASEPOST将报告这个问题。在命令线上操作时将显示提示:

Enter Value for <column name 1> or, for null <<column value>>;
Enter value for <column name n> or, for null <<column value>>;

可对每个所要编辑的纵列值给出新的值,按下RETURN键后,ASE将用所编辑的数据更新表中的行。

7. ASEERASEALL 删除整个控制数据库。该命令关闭所有打开的数据库,并且卸除所装载的驱动文件。它也在控制表中参考删除DBMS,以及从屏幕上删除所有的键和可见的属性。该命令不能用于中止ASE,只是清除所操纵的表,结果将是控制数据库中永久性的丢失数据。用户一旦启动该命令就不能中止其执行。

在对话框中选择 YES 按钮将清除控制数据库, NO 则取消命令。在命令行上的操作时屏幕上将显示提示:

Erase control database? (清除控制数据库?)

回答 "Y" 清除所操纵的数据库, "N" 取消命令。

8. ASEEERASEDB 从控制数据库中参考删除数据库。该命令将关闭指定的数据库, 并且从控制数据库中把它删除, 所有与该数据库相联系的链也将被删除, 而且可见的属性也将从屏幕上删除。读者也可以删除当前数据库。自动命令的下拉式菜单路径为: File \ ASE \ Utility \ Erase \ DB... 屏幕菜单为: ASE \ ERASE \ DB。结果将从所操纵的数据库中永久性的丢失数据。一旦启动它, 就不能取消其执行。

在对话框中可以使用下列方式中的一种在数据库列表中删除任何一个所列出的数据库。

- 1). 当用户选择删除的数据库为高亮度时拾取 OK 按钮或按下 RETURN 键。
- 2). 直接在数据库列表窗中键入所要删除的库名, 并且按下 RETURN 键。
- 3). 在数据库的列表窗中双重剪切指定删除。
- 4). 在编辑窗中给出数据库名, 并且按下 RETURN 键或拾取 OK 按钮。

然后一个确认对话框将弹出, 用户需得对是否真的删除给予确认。选择 YES 按钮删除, NO 不对任何更改。

在命令行操作时将显示提示:

Enter name of database or ? for list <current>, (输入数据库的名称或者? 列表 <当前>)

Erase <database name> from control table? (从控制表中删除 <数据库名称>?)

读者可给出数据库名字并按下 RETURN 键。如果用户给出一个问号 (?) 来请求一个数据库的列表, 仅有当前的 DBMS 所连着的数据库出现, 用户可以对提示以空响应来不改变数据库的状态, 这样当前的数据库仍然存在而不会被其他数据库切换。

9. ASEEERASEDBMS 从当前控制数据库中参考删除 DBMS。该命令关闭所有与指定的 DBMS 相联系的数据库, 并且删除 DBMS。它也将从操纵的数据库中抹掉指定的 DBMS。所有与 DBMS 相联系的链和可见属性都将从屏幕上删除。用户也可以删除一个当前 DBMS。自动命令的下拉式菜单路径为: File \ ASE \ Utility \ Erase \ DBMS... 屏幕菜单为: ASE \ Utility \ Erase \ DBMS。结果将从控制数据库中永久性的丢失数据。一旦启动它, 就不能取消其执行。

在对话框中为删除即为 DBMS 所用的驱动器(程序)。如果已经入了一个驱动器, 当前驱动器后即为该驱动器名。读者可以用下列方法中的一个来删除这个列表中的任何一个 DBMS:

- 1). 当用户选择删除的 DBMS 为高亮度时拾取 OK 按钮或按下 RETURN 键。
- 2). 直接在 DBMS 驱动器列表中键入所要删除的 DBMS 驱动器, 并且按下 RETURN 键。
- 3). 在 DBMS 驱动器列表中双重剪切指定。
- 4). 在驱动器编辑窗中给出 DBMS 名, 并且按下 RETURN 键或拾取 OK 按钮。

然后一个确认对话框将弹出, 用户需得对是否真的删除给予确认。选择 YES 按钮将给予删除, NO 则不做任何更改。

在命令行上操作时将显示提示:

Enter name of DBMS or ? for list <current>, (输入 DBMS 名称或者? 列表 <当前>)

Erase <DBMS name> from control table? (从控制表中删除 <DBMS 名称>?)

读者可以给出所要删除的 DBMS 名称并按下 RETURN 键。也可以给出一个问号 (?) 来请求一个已经装载的 DBMS 列表。接下来读者需要用 "YES" 或 "NO" 来响应第二个提示, 以确认是否真的删除对所选择的 DBMS。

10. ASEEERASETABLE 从控制数据库中删除指定的表, 同时将所有与该表相联系的链删除。结果可见的属性也将从屏幕上被删除掉, 控制数据库中永久性的丢失数据。一旦启动它, 就不能取消其执行。自动命令的下拉式菜单路径为: File \ ASE \ Utility \ Erase \ Table... 屏幕菜单为: ASE \ Utility \ Erase \ Table。在对话框中读者可以用下列方式之一来删除一个表:

- 1). 当用户选择删除的表为高亮度时拾取 OK 按钮或按下 RETURN 键。
- 2). 直接在表的列表窗中键入所要删除的库名, 并且按下 RETURN 键。
- 3). 在表的列表窗中双重剪切指定删除。
- 4). 在编辑窗中给出表名, 并且按下 RETURN 键或拾取 OK 按钮。

然后一个确认对话框将弹出, 用户需得对是否真的删除给予确认。选择 YES 按钮删除 NO 不对任何更改。

在命令行上操作时将显示提示:

Enter name of table or ? for list <current>, (输入表名称或者? 列表 <当前>)

Erase <table name> from control table? (从控制表中删除 <表名称>?)

读者在这里可给出所要删除的表名, 并且按下 RETURN 键。也可以给出一个问号 (?) 来请求列出所有那些与当前数据库相联系的表。对下一个关于确认的提示可以输入 "Y", 给予删除, "N" 不做任何更改。用户可以对提示给出一个空响应来不改变表状态, 这样当前表仍然存在。

11. ASEEXPORT 用于确定对数据库的输出连接信息。它将对被选择的实体的输出连接信息。该命令能提供与所有被配属的 DBMS 程序、当前 DBMS、当前的数据库、或者当前表的所有输出连接信息。一旦这些信息被输出, 读者即可使用输出文件来得到外部报告。可以建立以 SDF (以空格划出界限的格式), 或者 CDF (以逗号划出界限的格式) 或者是用列的数据库 (dBASE 的 DBF, 等等) 格式的文本文件。这些文件包含从与图中的被选择的实体所联系的控制数据库的链信息。每一个与被选择实体连接的表均要求一个单独地输出表或者文件。自动命令的下拉式菜单路径为: File \ ASE \ Utility \ Export。屏幕菜单为: ASE \ Utility \ EXPORT。在命令行上操作时将显示提示:

Select object,
All / dBase / Database / <table>,
Name of file for <DBMS / database / table>,
SDF / CDF / <NATIVE>,
对第一行提示的响应应当选择所要输出的带有连接信息的图形实体。对下一

行提示的响应的可选择如下所述:

- All 对被选择的实体输出所有的链信息。
- dBase 输出所有与 DBMS 所联系的被选择实体的链。
- Database 输出所有与数据库所联系的被选择的实体的链。
- Table 输出所有与表所联系的被选择的实体的链。

最后两个提示将对每一个与实体相连接的表做反复提示。响应第三行提示需要为所输出的文件指定文件名。响应第四行提示将为输出文件指定其格式。读者可以用的格式及解释为:

- 1). CDF 与 SDF 格式
- CDF 以逗号划出界限格式。这将为每一个链产生不超过一行的文件。每一个记录值由所划出的界限被分离 (缺省约定为逗号划出), 字符可以在引入引号中, 划出界限就像在 dBase III 使用 APPEND FROM DELIMITED 命令。SDF 以空格划出界限的格式。这种文件格式与 dBASE III COPY, SDF 操作所产生的格式相同。它是对微型机数据库系统的输入的真实标准。为每一个图形中的链所写人的信息不超过一行, 其每一行的值具有固定的宽度, 不使用块分离与字符界限。在使用 CDF 和 SDF 格式输出时, 对每条链建立表可采用下列 SQL 格式:

```
Key column n valuentity handle CHAR (16)
(关键列列值 实体描述字)
```

```
2). Native 格式
```

这是当前的数据库格式。如果用户选择这个数据库格式, 则必须在表将要建立的数据库中拥有有对表的建立特权。一个链表的建立对应于每一个表与图形的结合。在该数据库的输出中, 对每一个链均下列 SQL 格式:

```
<Key column 1 name> [<Key column n name>] entity handle CHAR (16)
```

```
<Key column 1 type> [<Key column n type>]
```

12. ASEINIT 用于初始化 ASE, 使得其它的 ASE 命令变得可供使用并建立控制数据库。该数据库将被 AutoCAD 用来维持图形实体与外部数据库的连接。控制数据库存储在图形文件中, 并且对该读者来说不可用的。如果图形是新建立的, 并且还没有连接 ASE, AutoCAD 就将建立控制数据库而不出现提示。如果当前的图包括控制数据库 (使用 ACADTERM 命令通过 ACADASE 层来建立的), 即使是没有请求用户名和口令所有提示都将在操作时显示出来。如果在控制数据库中的参考 DBMS 或者数据库表不能被打开, ASE 将向读者报告一个错误信息。如果读者的数据库不需要用户名与口令, 可以按下 RETURN 来响应这些提示。用户名与口令不存储在控制数据库中。

如果图是新的, 将没有缺省的 DBMS、数据库、或者表显示。如果控制数据库正在重新激活, 最后的设置将被激活, 同时再现当前的缺省值。ASE 在绘图期间存储控制数据库。如果读者从文件下拉式菜单中选择 ASE \ Initialize 项, 或在屏幕菜单上拾取 ASE \ InitASE 项, 该命令将自动地安装 ASE, 并且执行它。如果在命令行上启动 ASE, 则必须输入:

(XLoad "ase")

(Load "ase")

ASEINIT

如果对最后的当前 DBMS、数据库、表、或者行在绘图保存有的问题, 将显示一条报警信息。此时应当结束 AutoCAD 去完成适当地数据库建立工作。13. ASEMAKEDA 用于建立一个当前的行的可见属性。该命令向屏幕上读者从当前行选择的文字段。一个可见的属性不牵扯除自己以外的任何其它图形实体。读者必须在图形中放置可见属性在实体周围才能获得更多地图形含义。如果读者要用同一个与某个实体相连的记录来建立一个可见属性的话, 可以使用下面的 ASEMAKEDA 命令。自动命令的下拉式菜单路径为: File \ ASE \ Make DA... 屏幕菜单为: ASE \ MAKE DA。

操作时屏幕上将显示提示:

Justify / Style / <Start point>:

Height <.2>

Rotation <0>

提示的第一行如同 AutoCAD TEXT 命令的提示, 用于放置和显示可见的文本。所有选项与提示解释如下:

Start point 这是大多数情况下的使用选择。用于将文字的基线向左对齐至读者给定的点。

Justify 用于将文字与某一行对齐, 读者选择这个项目后 AutoCAD 将提示给出所要对齐的那一行文字。

Style 用于更换一个新的文字格式。

Height 用所选择的绘图单位对可见属性的文字实体指定高度。

Rotation 用于指定文字显示的角度。

在对话框的列表窗里显示有纵列的名字, DA Columns 列表窗将把读者所选择的纵列名称作为可见属性文本以高亮度的显示。移动光标可选择显示其余的纵列名。对话框中的按钮与功能解释如下:

Insert 在 DA Columns 列表窗中插入一个纵列。在 Table Columns 列表窗中对条目做双重剪切, 插入条目到 DA Columns 列表窗中。

Replace 以高亮度的 Table Columns 项目取代高亮度的 DA Columns。

Erase 擦掉高亮度的 DA Columns。

Erase all 擦掉 DA Columns 列表窗中的所有项目。

在图形屏幕上出现的可见属性文本, 将由读者所给定的起始点、格式、高度、以及旋转角度来锁定。

在命令行操作时将显示提示:

Enter column name or ? for list, (输入纵列名称或者? 列表)

读者可以在这里给出一个纵列名。如果读者不记得纵列名了可给出一个问号 (?)。屏幕将转至文本屏幕方式显示所有已经存在的纵列名。当读者完成输入自己要显示的纵列的名字后, 按下 RETURN 键确认。可见属性正文即使使用所指定的起始点、格式、高度、旋转角度显示在图形屏幕上。

14. ASEMAKELINK 用于连接所选择的图形实体与当前的行, 其结果将产生操作所需要的“链”, 以给能用 ASE 功能。该命令把一个或者多个所选择的实体与与当前行相连接。实体与当前的行相连接时以任何方法对实体做改变, 然而增加了“智能”至实体中, 让读者能选择实体, 并观察或者编辑与它连接的行, 甚至还可以使用非图形信息选择实体, 或者为一个报告输出所连接的实体。

为了有效地使用此命令, 读者首先要使用 ASESETROW 命令把连接实体的行设置为当前行, 然后使用 ASEMAKELINK 命令来选择所要连接的实体与那个相关的行相连接。必要时应重复 ASESETROW - ASEMAKELINK 这个过程的执行。ASE 所提供的 ASEQLINK 命令可用来加速这个过程的执行。

启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Make Link,屏幕菜单为,ASE\MK LINK.

15. ASEMAKEREP 使用DBMS的报告或任何其它的报告方式从一个数据库中建立一个报告.启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Utility\Make Report,屏幕菜单为,ASE\Utility\Report.在使用DBASE III,PEUS建立一个报告时,可事先建立一个DBASE III PLUS下的PRG文件.使用ASEMAKEREP命令运行该程序则按下面所示输入,DBASE *.PRG

使用R&R关系报告书写器建立一个报告时可以在两种方式下运行,即INTERACTIVE和RUNTIME这两种方式.在第一方式下运行R&R应输入,RR.在另一个方式下应输入,RRUNTIME JOBSPEC 3 2 1 10.在对话框中的操作方法为:

- 1). 在执行窗(Execute Box)给出数据库报告建立程序的名称.
- 2). 拾取执行(Execute)按钮,运行读者给出的命令.
- 3). 打开文本屏障方式,读者将看到所建立报告的输出.

在命令行上操作时将显示提示:
Enter string for execution:(为执行输入文字串);
响应该行提示应输入建立报告的程序名称.

16. ASEPOST 用于使图形与数据库同步.即解决数据库和图之间有冲突的问题.该命令不以任何方式改变实体.如果读者从AutoCAD外部对数据库的实行删除操作,对与任何一个链所对应的行均是无效的.而从AutoCAD图形中删除实体,对与任何一个链所对应的实体也是无效的.同步是与AutoCAD Release 12.0中的命令,QSAVE,SAVE,SAVEAS,END的执行一起自动完成的.启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Utility\Post,屏幕菜单为,ASE\Utility\POST.

操作时屏幕上将显示提示:Fix/<Report>;.可以选择修复(Fix)冲突或者仅仅是告诉他们(系统默认选项<Report>).同步性是图形的基础.两项检验的目的是帮助数据库与图形重新同步;

第一项用于对在控制数据库中一个链的非存在实体做检查.其行将以AutoCAD的SAVE,END命令的执行而从控制数据库中删去.而报告则在ASEPOST命令执行期间完成.同时删去不再合法的链,使得图形与数据库同步.

第二项检查用于在表中的非存在的而在图形中却存在的关键值.非存在的关键值在同步期间给予报告.也就是报告而行一个不再合法的链.

如果读者选择 Fix选项,一个确认对话框将弹出.选择YES则使图形与数据库同步,NO则与数据库分离.

在命令行操作时将显示提示:
Synchronize Drawing and database?(同步图形数据库?)
选择回答"Y"则使图形与数据库同步,"N"则取消操作.

17. ASEQEDIT 用于设置和编辑当前行.它可对实体所连接的属性做快速编辑和设置.

使ASESETROW/ASEEDITROW,这两命令的结合的执行过程自动化.如果读者使用这个命令编辑行,其行将不再是当前行.但却是与图形的实体相连接的.启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Quick Edit...,屏幕菜单为,ASE\Q-EDIT.操作时,ASE将提示选择物体.如果所选择回答的实体没有链存在,ASE将显示信息:
No links found(无链找到)

Key values/Search criteria/<Select object>;(关键值/搜索标准/<选择物体>);

这时读者需要为ASESETROW命令的执行选择第二行中的一个选项来设置行.从而建立起链信息,或者给出搜索条件以及重新选择实体.如果读者选择的实体具有双重链,屏幕将提示选择做为当前行的链.

18. ASEQLINK 用于快速设置当前行.并且把它与所选择的实体连接起来.该命令使得ASESETROW--ASEMAKELINK这两个命令结合的执行过程自动化.这个过程选择行,并且在有效的命令中把那个行与实体相连接.该命令使用ASESETROW命令中设置当前行时的相同的选项.一旦当前的行被设置,命令将提示读者选择所要连接的实体.启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Quick Link...,屏幕菜单为,ASE\Q-LINK.操作时屏幕上将显示提示:
Key values/Search criteria/<Select object>;
其响应同上.

19. ASEQMAKEDA 用于设置一行与它的可见属性.该命令从当前行建立一个可见的属性.它包含ASESETROW/图形,ASEMAKEDA命令允许读者为一个已经与实体相连接的行产生一个可见的属性.如果读者选择的实体具有多个链,ASE将提示读者为所要产生的可见属性的行选择一个链.启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\QuickMake DA...,屏幕菜单为,ASE\Q-MK DA.操作同ASEQEDIT命令.

20. ASEVIEW 用于设置与观察当前行.该命令让读者能快速观察与一个实体所连接的属性.它使得ASESETROW/ASEVIEWROW两命令结合的执行过程自动化.如果读者要观察一个非当前行,但却是与图形中一实体相连接的就可以使用这个命令.启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Quick View...,屏幕菜单为,ASE\Q-VIEW.操作同ASEQEDIT命令.如果所选择的实体没有链存在,ASE将显示信息:

21. ASERLOADDA 重新装入生成可见属性.该命令让读者用外部数据库的当前数据更新可见属性.一般地说,在读者已经编辑过一个行(使用ASEEDITROW命令,或者使用DBMS)为自己建立了一个可见属性后,读者才想使用这个命令.新的值以与以前相同的正文放在在以前的相同位置.如果DBMS,数据库,表,行不再是可使用的了,其错误将被报告,并且其值将变成星号(*).如果表,或者行,DBMS,数据库再一次变得可以使用,ASERLOADDA命令将重新保存其文本.该命令对当前缺省值没有任何影响.启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Reload DA,屏幕菜单为,ASE\RELD DA.

22. ASESELECT 用于选择实体图形或者文本.该命令把一个图形选择集与来自当前表中匹配行搜索标准的连接实体的选择集相结合起来.这个选择集能被联合,相交,或者减加.如果通过这命令所创造的选择集为空,变量ASE--ERNO将设置成"non-nil".图形选择集也将得不到.启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Select,屏幕菜单为,ASE\SELECT.操作时屏幕上将显示提示:
Export/<SelectionSet>;

Union/Subtract/<Intersection>;
Graphical/<Textual>;

对第一行提示的合法响应及解释为,Export 输出至满足实体搜索标准的一个外部文件;Selection Set 用与行相匹配的非图形搜索集建立所选择的图形实体的选择集.可将该选择集用于AutoCAD SELECT命令的"P"操作.对第二行提示的合法响应为,Intersection 在搜索标准中对所选择的图形实体用链建立所有非图形数据的选择集;Subtraction 如果读者选择图形,选择集将以来自非图形实体的所有非图形搜索标准结果的子域为根据.如果读者选择文本,选择集将以来自非图形实体搜索标准结果的图形实体的子域为根据.Union 用所有被选择的图形实体在搜索标准中结合所有的非图形搜索标准建立选择集.对第三提示的响应应首先定义其选择集.其选择结果将影响子域操作.合法的响应为,Graphical 在绘图区提示读者选择实体.Textual 为给出SQL搜索标准条件提示读者给出搜索标准文本(如:model = 'loungue cat').如果显示出下面的提示,必须给出搜索标准:
Enter search criteria for < DBMS/dataBase/ Table>;

当选择了与行匹配的搜索标准所连接的实体,即可在AutoCAD SELECT命令的"P"操作将用于MOVE,COPY,CHANGE命令的操作.

23. ASESETDB 用于设置当前数据库名称.该命令让读者选择设置当前数据库,其选择可以是一个实际数据库文件的名称,或者包括一些DBMS所设置的路径及文件;读者一旦完成设置,其数据库就能接受当前图形.启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\SET\DA...,屏幕菜单为,ASE\SET\DB.如果没有任何当前DBMS设置,该命令将调用ASESERDBMS命令,并且在此之前提示读者给出数据库名称.当读者选择一个所被配属的数据库时,前一个当前缺省表和行将被恢复.

在对话框中如果没有任何数据库配属与当前的图形,则数据库列表窗将为空.读者可以在这里给出所要设置的当前数据库名称,然后按下RETURN键,或者拾取OK按钮.如果在列表窗中没有任何数据库被配属与当前的DBMS,则给出其当前的数据库,并且随即初始化为高亮度的显示出来.如要配置其它数据库,系统能设置任何在所配属的数据库列表中所列出的数据库.对此这里提供两种可用的方法:

- 1). 拾取一个数据库,并且选择OK按钮或按下RETURN键.
- 2). 双击剪切数据库来产生当前数据库.

如果数据库没有在前面设置,ASE将提示读者给出用户名和口令.读者应给出合法的用户名和口令.在命令行上操作时将显示提示:

Enter name of database-or ? for list <current>;(输入数据库名称或者?列表<当前>);

Enter username and password;(输入用户名与口令,)

Enter password;(输入口令,)

对这几行提示给出数据库的名称和用户名及口令即可开始应用了.给出一个问号(?)屏幕将转为文本方式,从而让读者能看到所请求的数据库列表.注意仅是那些在当前DBMS可用的数据库才会被列出.读者可以用一个空响应不改变数据库的设置状态来回答提示.这样当前的数据库仍然存在.

24. ASESETDBMS 用于设置当前数据库类型.该命令允许读者为使用ASE的命令集指定当前DBMS.读者第一次指定一个DBMS,驱动文件将被装入,并且将置数据库与表的缺省值为,NULL.当读者重新指定一个DBMS,前一个缺省设置将恢复.启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\SET\DBMS...,屏幕菜单为,ASE\SET\DBMS.

在对话框中将加载DBMS列出有可用的驱动系统.读者可以在ncad.mas文件中找到可以用的DBMS名称.如果已经设置了一个驱动系统,其当前驱动系统名也将随后出现.在这里读者可以使用光标在列表窗中选择设置加载DBMS,或者使用鼠标器选择所要的驱动系统,拾取OK按钮或按下RETURN键确认设置驱动系统,拾取Cancel按钮则不改变设置并关闭对话框.在高亮度的驱动系统名称间连击后选择OK与拾取驱动系统名称同有效.

在命令行上操作时将显示提示:
Enter name of DBMS or ? for list <current>;

如果用一个问号(?)回答提示,屏幕将转向文本方式以便显示列表.如果有当前的DBMS(仅有一个存在)或者有已改变的DBMS存在,这时均将显示出来.读者可以用一个空响应不做任何改变的返回,这样当前的DBMS仍为当前的DBMS不被另一个所替换.

25. ASESETROW 用于在当前表中设置当前行.许多的ASE命令要用它来指定在当前行上进行操作.启动该命令的下拉式菜单路径为:File\ASE\Set Row...,屏幕菜单为,ASE\Set Row.用户可以选择使用上述三种方法进行设置操作:

- 1). 在图形中拾取一个已经与行相连接的实体.
- 2). 使用通过SQL WHERE子句定义的行确定的搜索标准.
- 3). 通过指定关键值.

当使用搜索或者图形方法,读者能从所选择的多个行中进行选择.如果仅选择一个行,其行的选择将是自动的,同时一条信息也将显示出来.当使用关键值选择行时读者仅能选择一个行.为了设置一个行需要首先设置DBMS,数据库以及表.在读者选择一个行之前,ASE将自动提示读者遗漏的信息.在对话框中选择一个关键值可采用下列步骤:

- 1). 在Set Current Row对话框中使用关键值.
- 2). 在编辑窗中给出将要为所选行的纵列键搜索用的值.
- 3). 按下RETURN键,这将在纵列窗口与编辑窗之间转换触发激活.
- 4). 在纵列窗口中拾取下一个纵列名字(如果所纵列的纵列超过一个的话).
- 5). 为每一个关键值重复上述2-4步骤.如果必须重复超过列表窗范围的值,可以使用滚动轴.

6). 对所有的输入完成后选择OK按钮,以便通知 ASE接受其设置.选择Cancel按钮则不做任何设置地结束对话操作.

如果读者使用搜索方法,为选择所给出的搜索标准应该提供具体地记录的数.即行数.可以使用下列方法来指定其搜索标准:

- 1). 在编辑窗中指定搜索串,同时按下RETURN键,或者拾取Search按钮.例如:MODEL = ' loungue cat'.

MODEL 是纵列名称,'loungue cat'是对表的搜索标准.
2). 如果在标准编辑窗中读者没有输入任何数据,并且选择搜索按钮或者按下RETURN键则选择整个表.一个对话框则把所有行显示出来.
对于上述搜索方法,也可使用下列按钮:
1). 使用NEXT按钮来显示与选择集相匹配的下一行.或者第一行(如果没有任何其它的可显示).

- 2). 使用 Previous 按钮显示与选择集相匹配的前一行, 或者第一行(如处在选择集的顶部)。
- 3). 使用 FIRST 按钮来显示与选择集相匹配的前一行。
- 4). 使用 LAST 按钮来显示与选择集相匹配的前一行。
- 5). 使用 Highlight 按钮来高亮度地突出与所显示的行相连接的实体。在命令结束之后, 如果系统有能力处理的话所选择的实体将被突出表现出来。
- 6). 使用 Unhighlight 对 Highlight 做逆处理。
- 7). 使用 OK 按钮设置当前行, 被请求的行显示在对话框中。
- 8). 使用 Cancel 按钮将不设置任何行而关闭对话框。

使用图形选择时需设置一个图形, 其方法为:

- 1). 拾取 Graphical 图形。
- 2). 选择与读者所要的当前行相连接的实体。

Entity has only one link, Selection is automatic. (实体仅一个连接, 自动选择它)

如果实体具有多个链, 则将显示一个选择链(Select Link)的对话框。可使用 Previous、Next、First、Last 按钮在窗口中通过所显示的关键信息来选择操作。当行所对应行关键信息出现时, 选择 OK 按钮将设置其行。

在命令行操作时将显示提示:

Key values / Search criteria / <Select object>;

选择 Key values 项目后屏幕将提示:

Enter values for <key column> <current>;

读者可为每一个建立在 ASETTABLE 命令中的关键纵列给出其值。如果关键值合法, 行将被建立。其它的选项不改变当前状态。按下 RETURN 键将使用系统默认选项, <Select object>。使用这个选项将通过选择一个已经与行相连接的实体来设置一个行。如果实体仅有一个链, 当前行将自动地被设置。如果实体没有任何链存在, ASE 将通知读者。如果与被选择实体相连接的行来自不同数据库, DBMS, 则那些表、数据库、DBMS 将成为当前所用的。如果实体的链超过一个, 则每个所显示的链将按顺序给予处理。转换屏幕为文本方式, 读者能看到所选择的实体的键信息。

Search criteria 选项用于对表中所选的行给出一个 SQL 搜索条件。使用时 ASE 将显示如下提示:

Enter selection for row;

这里应输入 SQL 的搜索条件。如果关键值在数据库中作为字符定义的话应单个的给出。如果仅有一个行满足搜索标准, 该行将自动地被设置。按下 RETURN 键将选择所有的行(这相当于 SQL SELECT * FROM <table name> 语句), 这些行将按其顺序给予显示。按下 F1 功能键触发文本屏幕将清楚地看到这些信息。对于下列 ASE 的提示:

Display All / First / Last / Next / Previous / Highlight / Unhighlight / set / eXit;

读者可做的合法响应与解释如下:

Display All 显示表中所有的行

First 显示表中的第一行

Last 显示表中的最后一行

Next 显示表中的下一行, 或者当没有行可显示时显示第一行

Previous 显示表中的前一行, 如果在选择集的顶部则显示第一行

Highlight 高亮度的突出与所显示的行相连接的实体。在命令结束之后, 如果系统有能力处理的话所选择的实体将被突出表现出来。

Unhighlight 对 Highlight 操作做逆处理。

Set 设置所显示的行为当前行, 并且返回至命令提示

eXit 结束并且返回命令提示

读者可以用一个空响应对提示而不对数据库的状态做改变。

26. ASETTABLE 用于设置当前表的名称。该命令让读者为操作数据库指定当前表的名称。一旦设置好了一个表, 它就将为图形所接受。如果当前没有任何 DBMS 或者数据库设置, 在提示表名称之前读者将被要求回答 ASETDBMS 或者 ASETDB 命令的提示。自动该命令的下拉式菜单路径为: File \ ASE \ SET \ Table。屏幕菜单为: ASE \ SET \ Table。

操作时, 如果读者所给出的表名称先前没有设置, ASE 将提示给出关键纵列名。读者可以为访问表中的单个关键数据使用一个单一纵列, 或者对复合关键数据选择多个纵列。ASE 在这里使用一个名为: Set Current Table 的对话框。图形所配属的表将在配属表(Attached Table)列表窗中显示。当前表在 Table 窗中被列出。可以用下列两种方法中的一个来产生一个可配属于当前图形的表。

- 1). 在窗口中的任意一个表上连击。
 - 2). 拾取 Table 窗口, 输入新的表名称
- 如果当前没有任何表设置, 在 Table 窗口中只能简单地输入表名称。按下 RETURN 键, 或者拾取 OK 按钮将设置表, 拾取 Cancel 按钮将取消该命令。如果所选择的表在 ASE 执行期间没有设置, 则 Select Key Columns 对话框将弹出。拾取窗中的 Column Names 于窗口, 可以高亮度的突出读者将要作为关键纵列使用的纵列名称。读者也可以对一个纵列名称做双重剪切来打开或者关闭关键纵列。对话框边沿的按钮使用及解释如下:

- 1). ON 用于选择高亮度的纵列为关键纵列。
- 2). OFF 用于取消高亮度的纵列为关键纵列。
- 3). ALL 用于选择所有的纵列为关键纵列。
- 4). RESET 用于取消所有选择的纵列。

在命令行上操作时将显示提示:

Enter name of table or ? for list <current>;

Enter key column name, ? for list or RETURN when done;

读者可以给出要设置的表名称, 或者输入一个问号(?) 号请求一个所配属的表与关键纵列的列表, 此时屏幕将转为文本方式, 以便读者能看到所列表。在列表出现之后, ASE 将再一次的提示读者给出表名称。如果所给出的表名称还没有被设置, ASE 将提示给出关键纵列。其纵列名称所设置的关键值将用于 ASE 的 SQL 搜索指令。

输入问号(?) 屏幕将转为文本方式来显示当前列表和关键字段。读者可以输入多于一个的纵列名称来形成一个合成关键字访问表的行。还可以用一个空响应什么也不做的返回。

27. ASESQLD 用于执行 SQL 语句。该命令让读者能执行任何 SQL 语句, 广泛地完成 SQL 的操作。这里提供了两种方式来执行该命令, 即使用命令键与对话框和包含 SQL 语句的文本文件。1. 自动该命令的下拉式菜单路径为: File \ ASE \ SQL Edit... 屏幕菜单为: ASE \ SQLEDT; 注意: SQL 语法规则和限制如下:

- 1). 字符型的值必须在括弧单引号中;
- 2). 所有数据库纵列值的给出将是有限制的, 其大、小写字母必须与它在数据库中出现的值相符, 但纵列值大、小写均可。
- 3). SQL 与 ASE 均禁止使用 SQL 的关键字作标识符。这些关键字如: CHAR、GROUP、SQL、TABLE、USER、SECTION、BY、CURRENT 等。如果读者要建立的一个表中使用一个名为 "CURRENT" 的纵列, ASE 将返回一条类似如下的错误信息:

Syntax error of SQL statement
Missing column specification

使用文本文件时要执行一个包含 SQL 语句的 ASCII 码文件, 并且给出其文件的名称。读者应注意该文件还必须是这样的格式: 在文件中使用 \$ 符号开头的行为注释行; 一行写不完要在下一行续写, 则应在该行的末尾使用 & 符号。

读者可以在对话框或在命令线上为数据库输入任何合法的 SQL 语句, ASESQLD 允许仅仅在当前的数据库上操作。如果 SQL 语句是一个 "SELECT" 语句, 与特定标准匹配的将行出现在屏幕上。读者可以显示所有选择的行, 或者第一行、上一行、前一行、下一行, 也可以编辑当前显示的行, 高亮度的突出与当前行相连接的实体, 加入一个因素到选择集里去。这里的选择集将被返回 AutoCAD, 读者还能为进一步操作使用 AutoCAD 的 "SELECT" 命令的 "P" 选项利用这个选择集。如果选择集是非法的, 一个对应的错误代码将被置入 ASE-ERRNO 变量中。

在对对话框中使用单一语句的方法有如下两种:

- 1). 在 SQL 编辑窗中输入一个 SQL 语句;
- 2). 选择 Execute 按钮执行其命令, 或者 Cancel 按钮取消其输入。

如果 SQL 是一个选择 (SELECT) 语句, 编辑 SQL Selection Set 对话框将弹出。其主要操作同上 ASETROW 命令。需要读者注意的是: SQL DELETE 语句与 Delete 按钮功能是不相同的。前者从表撤走行, 但是不撤走被联系的链。这是因为数据库驱动系统直接处理语句, 而不通过 ASE 的信息。

读者也可以在对话框中以使用 ASEDITROW 命令相同的方法编辑纵列值。打开或关闭编辑窗的 Undo 按钮将维护其编辑结果。如果关闭它 (置为 OFF, 没有 X 在检查窗中, 同时该按钮是灰色的), 对所编辑的纵列值按下 RETURN 将写入数据库。如果打开它 (置为 ON) 必须拾取该按钮以便更新数据库中的所编辑的纵列值。对于其它方式, 所编辑的数据将被忽略。在纵列值改变后, 如果读者拾取任何一个无线按钮 (包括高亮度的), 则不得不确认是否更新行。

如果读者选择 History 按钮来替换输入命令, History 的 SQL Statement 对话框将弹出。以前所执行过的命令将存储在这里。读者可以在所显示的已执行过的命令窗中连击某一条命令, 该命令将被放置在 SQL 编辑对话框中提示读者, 按下 RETURN 键将执行它。

使用用于执行 SQL 语句的文本文件可拾取 File 按钮, 然后 SQL Filename 对话框将弹出。这样就可以在这里选择执行文件。在命令行上操作时可转换为文本方式, 以便于看到输出的 SQL 语句。ASE 首先显示如下提示:

Enter SQL command file name or none; (输入 SQL 命令文件名称或者没有)

这里应输入一个包含 SQL 语句的可执行的文件名。如果 SQL 语句返回一个选择集, 其执行的结果将显示在屏幕上, 给出一个空响应则引用 SQL 编辑器提示符: SQL; 显示在文本屏幕上的将是下列提示:

Display All / First / Last / Next / Previous / Delete / Edit / Highlight / Unhighlight / Selection set / <eXit>;

各选项的功能如下所述:

Display All 显示所有与搜索标准匹配的行;

First 显示第一个与搜索标准匹配的行;

Last 显示最后一个与搜索标准匹配的行;

Next 显示最后一个与搜索标准匹配的行, 或者当没有行可显示时显示第一行;

Previous 显示表中的前一行, 如果在选择集的顶部则显示第一行;

Delete 从表中删除所显示的行;

Edit 显示当前行, 并且允许读者输入一个编辑好的纵列值;

Highlight 高亮度的突出与所显示的行相连接的实体。在命令结束之后, 如果系统有能力处理的话所选择的实体将被突出表现出来。

Unhighlight 对 Highlight 或者 S 选项的操作做逆处理。

Selection set 加入当前的选择至选择集, 可以通过 AutoCAD SELECT 命令的 "P" 操作来释放该选择集。

eXit 结束 SQL 提示。读者可以输入另一个 SQL 语句, 或者按下 RETURN 键返回 AutoCAD 命令提示。

当读者试图使用一个不合适的 SELECT 语句来高亮度的突出或者选择实体时, ASE 将发出一条错误信息。如在 FROM 中选择超过一个的纵列, 或者不在 SELECT 中指定所有纵列。

28. ASETERM 用于终止 ASE, 该命令的使用将关闭所有的数据库和还原不用了的驱动系统。控制数据库将被保存和包装进图形中, 而所有的 ASE 命令在 AutoCAD 中将变得不能再用了。自动该命令的下拉式菜单路径为: File \ ASE \ Terminate。屏幕菜单为: ASE \ Terminate。系统缺省时经由 ASETERM 命令终止连接的数据库无须处理 SQL COMMIT 语句。COMMIT 语句保存读者在数据库中对表所做的修改。所有 AutoDESK 公司所提供的驱动系统在关闭一个打开的数据库时均执行 COMMIT 语句。如果读者正在工作于当前数据库上, 则在结束对话框之前 COMMIT 语句将被请求。如果 ASE 还没有被终止, 当读者结束绘图工作时 COMMIT 将自动地执行。

操作时屏幕上将显示提示:

Save control database and terminate ASE? (保存控制数据库并且结束 ASE?)

在对对话框中选择 OK 按钮将关闭数据库, NO 按钮则取消该命令并且结束对话。在命令行上用 "Yes" 响应将关闭数据库, "NO" 则取消命令。

29. **ASETERMDBMS** 用于有选择地终止DBMS。该命令让读者能关闭任何已加载的DBMS。包括当前的DBMS。这对于释放被非激活的DBMS所占用的内存空间很有用。自动该命令的下拉菜单路径为：File \ ASE \ Utility \ Term DBMS...。屏幕菜单为：ASE \ Utility \ TERMDBMS。在对话框中操作时，可以在DBMS驱动系统的列表中单击，或者输入DBMS驱动系统的名称并按下RETURN键来关闭一个DBMS。也可以用下列方法之一来关闭当前的DBMS：

- 1). 如果所选择的表名是高亮度的，则按OK按钮或按下RETURN键。
- 2). 拾取表中的项目并按下RETURN键。
- 3). 在列表框中单击。
- 4). 拾取表编辑窗，输入表名称并按下RETURN键或拾取OK按钮。

使用上述方法之一后，ASE将弹出确认对话框。选择YES按钮将终止DBMS，NO按钮则不影响DBMS。在命令行上操作时将显示提示：
Enter name of DBMS or ? for list <current DBMS> ;
Close DBMS ?

其响应应为给出DBMS的名称，或者问号(?) 请求在文本屏幕方式下的驱动系统列表，给出一个空回答则选择ASE的默认项，<current DBMS>。对于下一行提示可用“Y”或“N”给予回答。读者可以用一个空回答不做任何改变的返回，这样当前的DBMS仍为当前的DBMS不会被另一个所替换。

30. **ASEVIEWLINK** 用于观察所选择的实体的链。该命令将显示所有被选择实体的链。自动该命令的下拉菜单路径为：File \ ASE \ Link \ View...。屏幕菜单为：ASE \ Link \ VIEW。在对话框中选择要观察其链信息的实体后，View Link对话框将弹出。如果所选择的实体有多个的链，可以使用后面的按钮在列表框中滚动：Previous, Next, First, Last。如果仅有一个链可以使用，这些按钮均无效。假如读者选择一个可见属性，它的纵列值将出现在DA纵列表中。当读者观察完链的信息后可拾取OK按钮返回。在命令行操作时屏幕上将提示选择物体。读者选择要观察其链信息的实体后屏幕将转为文本方式，以便能看见所选实体的链信息。所显示的链将按它们在当前表中顺序出现。

31. **ASEVIEWROW** 用于在表中观察当前的行。该命令让读者能观察到当前的行。如果COMMEDIA变量被设置为：0，可改变屏幕为文本方式来显示所选择的实体的链信息。对其它的方式，则用一个对话框来显示行。自动该命令的下拉菜单路径为：File \ ASE \ Row \ View...。屏幕菜单为：ASE \ ROW \ VIEW。在对话框中ASE将显示当前行的信息。读者观察完毕，可拾取OK按钮或按下RETURN键结束。在命令行上可将改变屏幕为文本方式来显示所选择的实体的链信息。

十、使用层、颜色、线型

AutoCAD允许用户将各种图形物体放置在不同的层上和分配使用不同的颜色与线型，也可以在同一层上使用不同的颜色与线型绘制或者修改图形实体。对图形进行分层可以加快和简化图形的绘制操作与屏幕上图形的重新生成速度，以及为打印/绘图提供方便。一物体可以具有与所在层相同的颜色或者线型，也可以单独的控制使用颜色与线型。读者可以通过下列命令进行操作：

1. **LAYER** 用于控制当前层以及显示当前图形中定义的层，以及控制分配每一个层的颜色和线型。打开/关闭、冻结/解冻。在12.0版本中引入了锁定/反锁定功能。
2. **DDLMODES**(动态设置层) 通过一个对话框来完成LAYER命令的所有功能，并且让用户重新命名图层，以及滚动显示当前图形中各图层的状态信息。
3. **COLOR**(颜色) 为随后所要绘制的实体设置当前颜色。
4. **DDCOLOR**(动态对话框颜色) 通过一个对话框为随后所要绘制的图形实体设置颜色。
5. **LINETYPE**(线型) 用于为随后将要绘制的图形实体设置线型，以及从指定的线型库文件中装入或者查阅已经定义好的线型和定义新的线型并将它写入一个指定的线型库中。
6. **DDLTTYPE**(动态对话框线型) 通过一个对话框设置当前线型。
7. **LTSKALE**(线型比例) 用于在当前图形中对线型制定一个总体的比例因子。

十一、使用图纸空间

图纸空间可以让用户为打印/绘制图形设置标题栏与放缩、粘贴、等操作。这是在11.0版本中引入的功能。为了使用它，读者需要知道模型空间(Model Space)与图纸空间(Paper Space)的概念。前者用于从不同的空间角度观察和构造图形，后者用于将模型空间中不同观察方向观察的物体视图放置在一个观察面上。这是一个较难掌握的功能，在13.0版本中该功能得到了加强，本文将详述各命令的操作方法。

在图纸空间中用户可以通过模型空间中设置多个视图，而每个视图可以包含图形的全部或者只是图形的一部份，并可对它进行分层。这些视图的作用就像是一个单独地虚拟屏幕，可以对图中实体进行拷贝、转移、延展等操作。为了使用它读者需要知道的事情是：

1. 设置TILEMODE系统变量值为：0。这可以在命令行上访问该系统变量，或者在下述MVSETUP程序中进行操作。
2. 使用LIMITS命令设置好图形的绘制范围，以便于进行控制。
3. 使用MVIEW命令来产生视图。
4. 此后，就可以使用MSPACE命令将屏幕转换为模型空间进行物体造型操作。使用PSPACE命令将模型空间又转换为图纸空间，以便输出图纸和进行剪切/粘贴等操作。

有关操作命令如下所述：

1. **MVIEW**(多重视图) 用于在11.0与以后的版本中在屏幕上划分建立新视图并且关闭或者显示它们，以及指示AutoCAD在图纸空间绘图期间做隐藏引引线来划分视图区域。操作时屏幕上将显示提示：
ON/OFF/Hideplot/Fit/2/3/4/Restore/<First Point>;

各选择项的功能如下所述：

ON/OFF 用于打开或者关闭当前视图。关闭视图时，AutoCAD将清除模型空间并不再重建它直到重新打开它。打开时，可显示的视图数不得超过MAXACTVP系统变量的值。

Hideplot 当在图纸空间绘图时，指示AutoCAD做一条隐藏线来划分一个视图区域。AutoCAD还将询问您是否打算自动打开或者关闭隐藏引引线。

Fit 创建一个尺寸适配图形屏幕的视图。

2/3/4 可以选择其中一个操作来创建两个、三个或者四个视图。一旦创建，AutoCAD将询问用户怎样排布它们。

Restore 将下述VPORTS命令保存的视图(11.0以前的版本无此功能)配置转换成图纸空间中的单个视图物体。

<First Point> 用于指定一个新单视图的两个对角点。当读者拾取第一个点时，AutoCAD将提示选择另一个对角点并显示一个方框来帮助确定新视图的尺寸。同时新的视图将被置为当前视图。

2. **MSPACE** 该命令用于从图纸空间转换至模型空间。使用该命令之前必须设置系统变量TILEMODE为：0(即关闭它)。转换后必须有一个视图是活动的，其上一个活动视图将被置为当前视图。

3. **PSPACE** 转换模型空间至图纸空间。使用该命令之前必须设置TILEMODE系统变量为：0(即关闭它)。为了转换必须有一个视图是活动的。

4. **VPLAYER** 用于控制每一个层的可见性。可以在某一个视图上建立可见的层(或者指定一个视图集)而在其它所有的视图中却是不可见。使用该命令也必须将TILEMODE系统设置为：0。操作时，屏幕上将显示提示：

? /Freeze/Thaw/Reset/Newfraz/Vpvisdflt;
各选择项的功能如下所述：
? 用于列出一个指定视图中所冻结的层。

Freeze 用于在指定的视图中冻结层。读者可以冻结一个或多个视图中的一个层或多个层。

Thaw 在指定的视图中解除由上一项和DDLMODES命令冻结的层。

Vpvisdflt 指定一个缺省的冻结层列表。

Reset 这个选项用于在给定的视图中根根上一项所列的缺省值来设置一个层的可见性。读者使用时需要给打算设置的层名与所要操作的视图。

Newfraz 在所有的视图中产生一个新层，并将它置为冻结层。

5. **MVSETUP**(多视图设置) 这是MVSETUP.LSP外部程序所提供的功能。用于自动设置图纸空间。该程序集合了为绘制图纸所需的准备工作的绝大部分功能，允许用户插入若干个已经被定义的标题块，并且允许在标题块内插入创建一个视图集。还可以使用它指定一个在图纸空间和模型空间中的几何模型之间的总体比例。在13.0版本中可以用于TILEMODE系统变量的两种设置状态。

6. **VIEWPORTS/VPORTS**(观察视图) 在屏幕上划分多个视图。每个视图可以对当前图形有不同的视图；也允许命名视图配置，并且保存和在需要的时候恢复某一个命名保存的视图配置。这是非常有用的命令。操作时屏幕上将显示提示：

Save/Restore/Delete/Join/Single/?/2/<3>/4;
各选择项的功能为：
Save 命名并保存当前视图配置。在同一个图形中可以保存多个视图配置，并且允许在任何时候恢复某一个视图配置。该选择项的提示为：

? /Name for new viewport configuration;
回答该提示可以给出一个视图配置名称，让AutoCAD用它将当前视图配置保存下来。如果给出的名称已经被前面保存的视图配置所用，AutoCAD将发布一条信息并询问是否覆盖它。视图配置名称最长为31个字符，它可以包含字母、数字、和特殊字符：\$、-、_。对该提示回答一个问号(?)，屏幕将接着提示：“Viewport configuration(s) to list <* >”。提示的中文意思是“列出视图配置 <* >”。

可以给出一个已经命名保存的视图配置名称让命令将配置置为文本方式来显示它的视图数目、各视图的大小位置，以及当前配置的信息；如果给出了一个“空”回答，屏幕上将列出所有命名保存的视图配置信息。这些视图包括视图配置名称和用左上角坐标与右上角坐标表示的各视图位置与大小。

Restore 恢复以前命名保存的视图配置。选择该项后屏幕上将提示：

? /Name of viewport configuration to restore;
回答该提示可以给出所要恢复的视图配置名称，或者如上给出一个问号(?) 让命令列出已经保存的视图配置名称与有关信息。

Delete 删除指定名称的视图配置。该选择项的提示为：

? /Name of viewport configuration to delete;
回答提示可以如上的给出所要删除的视图配置名称，或者一个问号(?) 列出当前图形中已经存在的视图配置名称与有关信息。

Join 将当前屏幕上的两个相邻的视图合并为一个视图。该选择的下一步对话框序列为：

Select dominant viewport <current>; (选择继承视图 <当前>)

Select viewport to join; (选择加入视图);

第一行对话框请求指定合并后的视图图形以哪一个视图为准? 可以将光标移动到选择的视图上并且拾取它来指定之；如果选择的是当前激活视图，则 will 给出一个“空”回答。第二行提示请求指定将哪一个视图合并? 如果指定的视图不能与前面指定的视图合并为矩形区域，AutoCAD将发布一条出错信息并且请求重新指定视图。

Single 关闭多重视图并且返回到单一视图方式。所返回的视图将是当前正激活的，屏幕上的图形也将是该视图的视图。

? 与上述“?”选择项的功能相同；

2/3/4 这几个选择项分别将当前视图划分成2、3、4个视图。若是分成两个视图，命令将进一步提示：“Horizontal/<Vertical>”。该提示用于指明水平还是垂直划分为两个视图，缺省设置为垂直划分；若是划分为三个视图，屏幕上将出现提示：

Horizontal/Vertical/Above/Below/Left/<Right>;

该提示的前两个选择项分别用于水平和垂直划分三个视图。其余选择项将划分为一个大的与两个相等大小的小视图并指定大的视图相对于两个小视图的位置。“Above”选择将大的视图放在两个小视图之上，而“Below”选择将大的视图放在下面，“Left”放在左边，缺省选择项“Right”则放在右边；若将屏幕划分为四个视图，则四个视图的大小相等且在水平与垂直方向的数量均相同。

如果在已经划分后的视图中继续划分视图，AutoCAD将把划分的数目限制在一范围之内。如果划分的视图太多，将发布一条信息并且拒绝执行。在11.0版本中，当系统变量TILEMODE设置为：1时不能使用该命令。

十二、标注尺寸

标注尺寸功能与操作在13.0以前的版本中变化不大，但是在11.0版本中引入了非常实用的定义与保存使用多个尺寸标注格式(简称：尺寸格式(Dimension Style))功能。在12.0版本中将尺寸格式的定义与使用集成化，为用户的操作提供了极大的便利。在13.0版本中尺寸标注将不再限制事先将系统设置为尺寸标注方式状态后进行操作，功能也更加强大。下面本文分别详述各命令功能与有关概念。

1. 尺寸物体与尺寸变量
尺寸物体用于注释尺寸，尺寸变量用于控制尺寸物体的绘制方式。尺寸物体由下述图形物体构成：

尺寸线(标注线 Dimension Line)用于指示尺寸正文的注释范围。尺寸线在图形中通常会在两端带有箭头,并且在线的中央绘有数字。可以是直线,也可以是圆弧线。

箭头(Arrows)箭头位于尺寸的两端的符号,用于指明尺寸的界线。尺寸界线(Dimension Extension Lines)用于指明所要测量标注的长度与角度的起始位置。它可以与实体相接触,也可以与实体保持一段距离,在绘制时总是与尺寸线相垂直。

尺寸正文(尺寸说明 Dimension Text)表示实际尺寸的一个文字串。绝大多数的设计人员在自己的设计中将使用公差(Tolerances),AutoCAD可以将指定的公差界限(Limits)值附加在尺寸正文上,也可以使用变换单位(Alternate Units)的功能将公制与英制单位测量值同时标注在图形上。有时候标注的文字靠靠所标注描述的物体可能会不合适,此时还可以使用旁注线(Leaders)。如果需要用户还可以使用圆心标记或者中心线(Center Mark/Line)。圆心标记是一个标在圆或者圆弧的中心点的小十字符号,中心线是正交在圆心并且与圆弧或者圆弧相交的间断线。

使用不同的尺寸变量可以以多种多样的形式标注尺寸。即通过对尺寸变量的修改可以指定一种标注方式——尺寸格式(Dimension Style)。目前,AutoCAD所使用的尺寸系统变量如下所列:

- 1). 尺寸线控制类
 - DIMCEN 用于控制使用下述CENTER、DIAMETER、RDIUS子命令时是否绘制圆心标记或者中心线和标记的大小尺寸。缺省值: 0.09个绘图单位。
 - DIMDLI 用于当使用下述Baseline和Continue命令连续标注尺寸时控制尺寸的增量,以保证后一个尺寸的标注不会重复前一个尺寸的标注。该变量的值即为前、后标注的连续尺寸的偏移距离。缺省值: 0.38。
 - DIMSODX 将尺寸线绘制在尺寸界线以外的地方。缺省值: OFF。
- 2). 尺寸界线控制类
 - DIMCLRE 控制分配尺寸界线的颜色。缺省值: BYBLOCK。
 - DIMDLE 控制尺寸线的延长线。缺省值: 0.0000。
 - DIMEXE 指定尺寸界线超出尺寸线的长度值。缺省值: 0.1800。
 - DIMEXO 控制尺寸界线与指定的起始点的偏移距离。缺省值: 0.0625。
 - DIMSE1 控制是否省略第一条尺寸界线。缺省值: OFF。
 - DIMSE2 控制是否省略第二条尺寸界线。缺省值: OFF。
- 3). 尺寸说明文字控制类
 - DIMALT 控制是否使用变换单位。缺省值: OFF。
 - DIMALTD 如果相关的DIMALT变量设置为ON,该变量控制用来编辑另一种度量制的小数点后的位数。缺省值: 2。
 - DIMALTF 如果上述相关的DIMALT变量设置为ON,所有的长度尺寸将把该变量的值作为一个比例因子相乘来产生另一种度量制的长度尺寸值。缺省值: 25.4。
 - DIMAPOST 定义在另一种除角度的尺寸以外的尺寸测量值后的字符串(后缀)。
 - DIMCLRT 控制尺寸说明文字的颜色。缺省值: BYBLOCK。
 - DIMGAP 用于当尺寸标注文字绘制在尺寸线的中间将尺寸线分为两部分时,控制其文字与两端的尺寸线之间的距离。缺省值: 0.09。
 - DIMPOST 定义一个跟在每一个尺寸测量值后面的字符串。
 - DIMRND 指定“圆整”(或称“舍入”)所有的标注尺寸值。缺省值: 0。
 - DIMTAD 控制长度尺寸标注时两条尺寸界线间的尺寸说明文字的位置。缺省值: OFF。
 - DIMTIH 在标注长度尺寸、半径尺寸与直径尺寸,并且将说明文字绘制在两条界线之间时控制其尺寸说明文字的排列方向,设置为ON,则尺寸说明文字在任何情况下均水平地给予绘出。缺省值: ON。
 - DIMTIX 迫使尺寸说明文字放置在两条尺寸界线之间,当该变量设置为ON,即使AutoCAD将尺寸说明文字绘制在两条界线之外,该变量也将迫使它放置在两条界线以内。缺省值: OFF。
 - DIMTOFL 控制将尺寸说明文字放置在尺寸界线以外的地方,当该变量设置为ON,尺寸线绘制在两条尺寸界线之间,而尺寸说明文字则放置在两界线的外面。缺省值: OFF。
 - DIMTOH 功能如同DIMTIH变量,只是将尺寸说明文字放置在尺寸界线以外水平排布。缺省值: ON。
 - DIMTVP 调整水平放置的尺寸说明文字在尺寸线上方或者下方。在与DIMTAD变量相同的环境下调整尺寸说明文字的垂直位置。当DIMTAD变量设置为OFF, DIMTVP变量的值不为“0”时, AutoCAD将使用(DIMTVP * DIMTIX)值在尺寸线的上方(值为正)或者下方(值为负)建立尺寸说明文字的插入点。该变量接受输入的一个正的值。如果给出的值为1.00,则相当于设置变量DIMTAD为ON,当给出的值小于0.7,尺寸线将分离为两段来适于放置尺寸说明文字。如果DIMTIH变量设置为ON,并且尺寸线需要通过俯视图说明文字来绘制,则尺寸线也将被分离为两部分。缺省值: 0。
 - DIMTXT 用于当前尺寸说明没有指定高度时控制其尺寸说明文字的高度。缺省值: 0.18。
 - DIMZIN 用于当其距离值不足一英尺时,或者介于英寸与英寸的组合表示的长度时,控制编辑英尺—英寸单位制尺寸的英寸部分。使用时,可以为该变量指定一个0—3的代码。各代码的含义为: 0省略英尺与英寸; 1包括英尺与英寸; 2包括英尺,省略英寸; 3包括英寸,省略英尺。缺省值: 0。
- 4). 箭头控制类
 - DIMASZ 该变量控制着箭头的大小尺寸。缺省值: 0.18。
 - DIMBLK 将定义的“块”指定为尺寸线两端的箭头。该变量设置的块名将被拖曳代之通常的箭头块。
 - DIMBLK1 / DIMBLK2 如果DIMSAH设置为ON,可以使用这两个变量为尺寸线的两端分别指定绘制用户定义的两个不同的箭头块。
 - DIMSAH 控制在尺寸线的两端使用不同的用户定义箭头。缺省值: OFF。
 - DIMTSZ 控制在直线、半径、直径尺寸中替换箭头的斜线长度。缺省值: 0。
- 5). 公差控制类
 - DIMLIM 控制是否将指定的公差界限作为缺省的尺寸文字。缺省值: ON。
 - DIMTFAC 用于为公差值文字高度指定一个比例因子,相当于使用DIMTXT变量设置尺寸说明文字的高度。缺省值: 1.0000。

DIMTIP / DIMTMM 这两个变量分别用于控制尺寸标注的正、负(上限/下限)公差值,其值将在DIMTOL或者DIMLIM变量设置为“ON”时给予绘出。DIMTIP用于指定上限值, DIMTMM用于指定下限值。缺省值: 0。

DIMTOL 控制使用公差。如果该变量设置为ON,则将把尺寸标注的公差值附加在测量值上。缺省值: OFF。

6). 其它控制类

- DIMASO 用于控制尺寸物体建立形式,设置为“ON”时,组成尺寸物体的直线、箭头、圆弧、文字将作为一个单一的对象绘制。OFF则它们将作为相互独立的物体绘出。缺省值: ON。

DIMCLRD 为尺寸线、箭头、旁注线分配颜色。缺省值: BYBLOCK。
DIMLFC 为直线尺寸测量设置一个总体比例因子,使得所有的被测量的尺寸直线距离(包括半径、直径与坐标)在被编辑为尺寸说明文字之前均乘以该变量的当前值。

DIMSCLA 为用户所指定大小、距离、偏移的变量设置一个总体的比例因子。对公差、测量长度与角度无效。缺省值: 1.00。

DIMSHO 控制尺寸物体的拖动时重新定义。当它设置为ON时,相关尺寸将随着拖动被重新给予计算。缺省值: OFF。

DIMSTYLE 该变量保存并显示当前尺寸格式名称,要修改该变量的值请使用下述SAVE、RESTORE或者DDIM命令。

2. 在尺寸标注方式下的标注命令
在13.0以前的版本中尺寸标注时必须使用AutoCAD DIM或者DIM1命令进入标注状态后通过下述命令进行操作。这些命令的使用在13.0版本中将以新的面貌出现,而且仍然按下述内容进行操作。

- 1). AL(Aligned线性标注) 用于产生一个其尺寸线平行于指定的尺寸界线起、始点连线的长度尺寸。允许尺寸线的注释对准其测量对象。
- 2). B(Baseline基准线) 用于以第一条尺寸界线为基准线标注长度尺寸。新的尺寸线将自动偏离上一条尺寸线,避免相互重叠。
- 3). CO(Continue连续) 以前一个第二条尺寸界线为基准线标注下一个长度尺寸。其结果将是将一段长度分成几段来标注。
- 4). HOR(Horizontal垂直) 标注水平方向的尺寸(其尺寸界线垂直于X轴)。
- 5). RO(Rotated旋转) 用指定的角度绘制长度尺寸。
- 6). VE(Vertical水平) 用于标注垂直方向的尺寸(其尺寸界线平行于X轴)。
- 7). AU(Angular) 标注角度尺寸,所产生的界线之内的尺寸线是一条弧线,如果角度太小使得尺寸线被标注在两界线以外,仍然是以弧线的形式绘出。
- 8). D(Diameter直径) 标注圆与圆弧直径。其结果与前面的ALIGNED命令很相似,不同之处在于尺寸线将经过圆心(11.0以前的版本)和不绘制尺寸界线。
- 9). RA(Radius半径) 标注半径尺寸。与标注直径命令的功能与操作相类似。但绘制的尺寸线及尺寸说明文字均为直径命令的一半。尺寸说明文字的前缀字母时为R,该命令还允许绘制出多种形式的旁注引导线。
- 10). UP(Update更新) 用于使用当前的标注变量值、当前文字字体、当前绘图单位更新已经存在的尺寸标注实体。该功能与11.0与以后的设置设置尺寸格式的方法修改尺寸物体有些不一样,是一个较之更为实用的命令。
- 11). HOM(Homertext归位正文) 如果指定了某一个文字说明为一个非标准的位置,或者使用STRETCH命令重新定位一个现有的尺寸标注实体的尺寸说明正文,使用该子命令则将它放回原来的缺省位置上。
- 12). N(Newtext新文字) 使用该子命令可以修改已经存在的尺寸说明正文的内容。

13). CE(Center中心) 为圆、圆弧绘制其中心点或者中心线的标记,其中心点标记的大小由尺寸变量DIMCEN控制。

14). (Exit结束) 结束DIM命令,返回至“Command, ”提示。(按下Ctrl+C键可以强迫结束尺寸标注操作,返回“Command, ”提示。)

15). L(Leader旁注引导线) 绘制旁注引导线。

16). OB(Oblique斜角) 这是11.0版本增加的命令,用于设置尺寸界线的角度。

17). OR(Oordinate原点坐标) 这是11.0版本所增加的命令,用于标注指定点相对于当前UCS的X或者Y坐标值。

18). OV(Override忽略) 这是11.0版本所增加的命令,可以对指定的尺寸物体所使用的尺寸变量集中某些个变量给予重新设置,并按新的设置重新绘制。

19). RES(Restore重置) 这是11.0版本所增加的命令,用于显示和控制使用当前图形中已经保存着的尺寸格式。

20). S(Save保存) 这是11.0版本所增加的命令,用于将当前设置的尺寸格式命名并且保存起来。

21). STA(Status状态) 该命令与AutoCAD STATUS命令的用处不同,仅可在“Dim, ”提示下使用。其功用是列出当前图形中所有尺寸变量与它们的当前值。

22). STY(Style格式) 用于将指定的文字字型设置为当前文字字型。

23). TE(TEdit正文编辑) 这是11.0版本增加的命令,用于将指定的尺寸文字重新放置在屏幕上的任何位置。

24). TR(TRotate文字旋转) 这是11.0版本所增加命令,用于将指定的尺寸文字按指定的角度旋转。

25). U(Undo回退) 取消前一个操作。与AutoCAD U命令一样,可以使用它一步一步的回退某次DIM命令执行期间的所有操作。

26). VA(Variables变量) 这是11.0以后的版本增加的命令,用于列出指定的尺寸格式中的变量设置状态,以及每个变量用途的简略说明。

3. 集成化的定义使用尺寸格式
这个功能由DDIM命令提供(仅用于11.0以后的版本中)。在12.0与13.0版本中这两个命令所使用的对话框功能与操作有些不一样。下面本文将分别给予简述。

1). 在12.0版本中对话框的名称为,Dimension Style and Variables(尺寸格式和变量)。对话框中使用尺寸格式(Dimension Style)子窗口,以及下方的尺寸格式编辑框(Dimension Style,) 命名保存和重新设置尺寸格式。另外使用尺寸格式(Dimension Variables)子窗口下的子窗口来集中控制尺寸变量建立新的尺寸格式,或者修改已经存在的尺寸格式。AutoCAD将在操作结束时保存除DIMSHO和DIMASO尺寸格式以外的所有尺寸变量值, DIMAHO以及DIMASO命令行来控制而不是由DDIM对话框控制。各对话框功能如下所述。

Dimension Style 这个区域包含一个按字母顺序显示当前图形中所有格式的列表窗口,用户从列表中选择一格式后它将成为当前格式。当前格式的名称在列表中总是高亮度的,并且将被拷贝在下方的“Dimension Style, ”编辑框中。

Dimension Style: 在这个编辑窗中键入名称保存建立或者修改好的尺寸格式其给出的名称也将出现在上述列表窗中列出。新的格式是前一个当前格式的完全拷贝。按下Enter键确认后, AutoCAD将在对话框的左下方显示一条与下面类似的信息:

New style NAME2 created from NAME1

用户可以在Dimension Variables区域中的子对话框中设置任何合适的修改来重新建立一种尺寸格式,重新保存一种尺寸格式可在列表窗中拾取它的名称,该格式名将再现在尺寸格式编辑窗中,并且变为当前格式。

Dimension Variables 这个区域包含一个数字按钮,用于通过一个特性控制集子对话框控制对尺寸变量的设置,所有的子对话框显示并且允许用户结合当前尺寸格式进行多重设置。在它控制下的子对话框口集至上而下为:尺寸线...、尺寸界线...、箭头...、文字位置...、文字格式...、特性...、颜色...子对话框。在这些子对话框中要完成多项对话方可建立或修改一个尺寸格式,其各对话框的功能解释如下:

(1). **Dimension Line** 这是尺寸线子对话框,它允许用户修改和检查设置尺寸线。该子对话框将影响变量: DIMSCALE、DIMCLRD、DIMOXD、DIMTOFL、DIMGAP、DIMDLI。

(2). **Style** 用于标识显示当前尺寸格式的名称,由一个子对话框对尺寸变量所做的一切修改都将改变该格式,使用尺寸格式域和尺寸格式编辑窗口将直接改变它。AutoCAD在DIMSTYLE变量中保存当前格式名称。

(3). **Feature Scale** 在这个窗口中可以为所有的尺寸变量指定大小、距离、或者偏置方向或者文本、箭头尺寸输入一个总的比例因子,该比例因子不会用于公差、测量长度、坐标、或者角度。AutoCAD在DIMSCALE变量中保存该比例因子值。

(4). **Use Paper Space Scale** 拾取这个检查框, AutoCAD将在当前视图和纸空间之间切换出一个比例因子,由于为用户算好了该比例因子,将显示为灰色。缺省时, AutoCAD将把0.0值作为该比例因子保存在DIMSCALE变量中。如果用用户正在工作在图框空间,或者没有使用图框空间特性(TILEMODE系统变量设置为0), AutoCAD使用1.0作为缺省比例因子。

(5). **Dimension line color** 用于控制尺寸线的颜色。缺省时AutoCAD显示指定颜色标号,或者所在块的逻辑颜色。用户可以输入任意从1-255的颜色号,或者是一个标准的颜色名,或者给出指定的颜色标号或者所在层的逻辑颜色。选择一种颜色可从标准的颜色对话框中拾取颜色开关。AutoCAD在DIMCLRD变量中保存颜色号或指定的颜色标号(缺省时为所在块的颜色)。

(6). **Force Interior Linewid** 拾取这个检查框, AutoCAD将在尺寸说明文字放置于尺寸界线的外面时在两条界线之间绘制尺寸线,拾取这个窗口对尺寸说明文字位置的水平放置做缺省选择时,半径与直径尺寸线将与箭头绘制在圆或弧里面,而尺寸说明文字与标注线绘在外面。当该检查框被选中, AutoCAD将置变量DIMTOFL为ON。

(7). **Reference Dimension** 若创建参考尺寸文字(基本尺寸),拾取这个检查框则一个完整地框架将围绕尺寸文字绘制。AutoCAD持续保存文本与框架的距离为一个参考字距的负值在系统变量DIMGAP中。

(8). **Text Gap** 当尺寸线长度小于尺寸文本时,可以在这个文本间隙编辑窗口中给出一个值指定尺寸线及尺寸说明文字的距离。AutoCAD在系统变量DIMGAP中保存文字间隙值。

(9). **Baseline Increment** 为使用BASELINE命令绘制连续直线尺寸指定一个尺寸线延伸,可在这个基线延伸编辑窗口中给出一个值。当使用CONTINUE命令绘制连续尺寸时它将决定尺寸线的偏移量,如果必要的话还将避开前一个尺寸绘制。AutoCAD在DIMDLI系统变量中保存Baseline Increment值。

Extension Lines 这个尺寸界线子对话框允许用户修改或者检查尺寸界线的设置情况,结果将影响尺寸变量: DIMSCALE、DIMEXO、DIMCEN、DIMCLRE、DIMSE1、DIMEXE、DIMSE2。各对话框中与上述内容不相同的是:

(1). **Extension Line Color** 缺省时AutoCAD显示指定颜色标号,或者所在块的逻辑颜色。用户可以输入任意从1-255的颜色号,或者是一个标准的颜色名,用户也可以给出指定的颜色标号或者所在层的逻辑颜色。选择一种颜色可从标准的颜色对话框中拾取颜色开关。AutoCAD在DIMCLRE变量中保存颜色号或指定的颜色标号(缺省时为所在块的颜色)。

(2). **Extension Above Line** 在这个编辑窗口中给出一个值可以指定尺寸界线将要跨越的尺寸线距离。AutoCAD在DIMEXO系统变量中保存这个指定值。

(3). **Feature Offset** 在这个编辑窗口中给出一个值可以指定一个原点作为尺寸界线的偏置用。这将允许用户在一个实体尺寸的光标所点直接给出一个点,而尺寸界线恰好在此实体处中止,该值将保存在DIMEXO变量中。

(4). **Visibility** 拾取这个视图一个菜单将弹出,各菜单项的功能如下所列:
Draw Both 在两条尺寸界线间拖曳, AutoCAD将关闭DIMSE1和DIMSE2系统变量。

Suppress First 省略第一条尺寸界线, AutoCAD将打开DIMSE1变量、关闭DIMSE2变量。

Suppress Second 省略第二条尺寸界线, AutoCAD将打开DIMSE2变量、关闭DIMSE1变量。

Suppress Both 两条尺寸界线全省略, AutoCAD将打开DIMSE2与DIMSE1变量。

(5). **Center Mark Size** 这个编辑窗用于当使用CENTER、DIMMETER、RADIUS命令时控制圆心标记的大小。在没有圆心标记时给出“零”值, AutoCAD在DIMCEN变量中的保存圆心标记尺寸值。

(6). **Mark With Center lines** 打开这个检查窗口, 当使用CENTER、DIMMETER、RADIUS命令时将使用中心线画出一个圆心记号, AutoCAD将把“Center mark size”编辑窗口中的内容作用一个否定值保存在DIMCEN变量中。

Arrows 这个子对话框允许用于修改和检查箭头的设置,结果将影响尺寸变量: DIMSCALE、DIMTSZ、DIMSAH、DIMCLRD、DIMBLK1、DIMDLE、DIMASZ、DIMBLK2、DIMBLK。与上述内容不同的对话框如下所列:

(1). **Arrow** 拾取这个无线按钮将指定AutoCAD的缺省箭头绘在尺寸线的终端,其箭头尺寸在箭头编辑窗(Arrow Size)中指定, User或者Dot 这两个无线按钮用于指定将AutoCAD的缺省箭头绘在尺寸线的端点, AutoCAD将保存箭头尺寸在DIMASZ变量中,并且设置DIMTSZ变量值为零。

(2). **Tick** 选择这个无线按钮将指定记号绘制在长度线、半径和直径尺寸的端

点。AutoCAD绘制记号的大小在“Arrow Size”编辑窗中指定, AutoCAD将保存箭头尺寸在DIMTSZ变量中,并且设置变量DIMASZ的值为零。

(3). **DOT** 选择这个无线按钮将指定在尺寸线的端点使用圆点而不是一个箭头,其圆点的尺寸在“Arrow Size”编辑窗中指定, AutoCAD保存一个名为DOT的块在DIMBLK变量中。

(4). **User** 选择这个无线按钮将指定在尺寸线端点使用一个替换块作箭头。AutoCAD绘制这个块的尺寸在“Arrow Size”编辑窗中指定。

选择要使用的箭头块,用户需要在里给出它的名称,如果所给块名不存在, AutoCAD将在对话框的左下方显示信息,“Unknow Block”, AutoCAD保存用户选择的箭头块名在变量DIMBLK中。

(5). **Separate Arrow** 拾取该检查框可在尺寸线两端使用不同块作箭头,如果用户没有给出块名, AutoCAD使用在“User Arrow”编辑窗中显示的块名,如果用户也没有在那里给出块名, AutoCAD将使用内建的缺省箭头, AutoCAD将置DIMSAH变量为ON,并且保存第一个箭头块名在DIMBLK1变量中,第二个箭头块名在DIMBLK2变量中。

(6). **Tick Extension** 当用户使用“Tick”记号作为箭头时,可以在这个编辑窗中给出将要延伸超出尺寸线的量, AutoCAD将保存Tick延伸值在DIMLE变量中。

Text Location 该文字位置子对话框允许用户修改或者检查文本位置的设置,结果将影响尺寸变量: DIMSCALE、DIMSOXD、DIMCLRT、DIMTAD、DIMTX1、DIMTVP、DIMTFAC、DIMTIX、DIMTOH。与上面内容不同的对话框如下所述:

(1). **Text Height** 如果当前文本格式没有指定高度,可以在这个编辑窗口中给一个值指定尺寸文本的高度, AutoCAD将在DIMTXX变量中保存这个值。

(2). **Tolerance Height** 这个编辑窗口用于指定尺寸文本公差值的高度, AutoCAD将计算出尺寸文本高度计算与公差高度比,并且将其值保存在DIMTFAC变量中。

(3). **Horizontal** 这是一个用于控制尺寸文本的水平放置菜单窗口,每一个水平放置的设置与其相关的尺寸变量如下所述:

Default 结果随着尺寸类型变化,对于线性和角度的尺寸,如果有足够空间,文本将被放置在延伸线内,对于半径和直径尺寸,文本放置在圆或者弧外, AutoCAD将关闭DIMTIX与DIMSOXD变量。

Force Text Inside 迫使正文被放置在延伸线之外,即使AutoCAD通常把它们放在了延伸线外也将重新放置, AutoCAD将打开变量DIMTIX和DIMSOXD。

Text, Arrow Inside 迫使正文与箭头放置在延伸线之间,如果AutoCAD通常把它们放在了延伸线外, AutoCAD将省略箭头与尺寸线, AutoCAD将打开变量DIMTIX和DIMSOXD。

Vertical 这是一个用于控制尺寸文本的垂直放置菜单窗口,每一个水平放置的设置与其相关的尺寸变量影响如下所述:

Centered 对中尺寸线的正文,以便能在分断的尺寸上放置正文,此时, AutoCAD将关闭DIMTAD变量。

Above 在尺寸线上方一个文本高度的距离(DIMTXX变量中的值)放置正文上面,使得能在它的下面绘制尺寸线, AutoCAD将打开DIMTAD变量。

Relative 在这个相关位置编辑窗口中,用户可以给出与尺寸相关的正文作为控制值, AutoCAD将关闭DIMTAD变量。

Relative Position 在尺寸线的上、下调整尺寸正文的垂直位置,此时,用户必须首先菜单中拾取相关的选项,并且在相关位置编辑窗口中给出一个值,尺寸正文的垂直调整之相关位置值的合法性取决于正文高度值, AutoCAD在DIMTVP变量保存该距离值,仅当相关的位置编辑窗口中绝对值小于0.7时, AutoCAD分断尺寸线才会舍正文。

Alignment 这个菜单窗口用于控制尺寸正文排列方式,结果将影响直线、半径、直径尺寸正文的定位,每种排列和它对相关的尺寸变量的影响如下所述:

Orient Text Horizontally 无论尺寸线的分布如何,正文总是参照UCS水平绘制,此时, AutoCAD将打开变量DIMTIH、DIMTOH。

Align With Dimension Line 拖曳文字与尺寸线排列,此时, AutoCAD将关闭变量DIMTIH、DIMTOH。

Aligned With Inside Only 用于仅当正文处在延伸线内时与尺寸线一起排列文字,此时, AutoCAD将关闭变量DIMTOH、打开DIMTOH。

Aligned With Outside Only 用于仅当正文处在延伸线外时与尺寸线一起排列正文,此时, AutoCAD将关闭变量DIMTOH、打开DIMTOH。

Text Format 这个子对话框允许用户修改或者检查尺寸文本格式与测量单位,结果将影响尺寸变量: DIMSCALE、DIMLFAC、DIMRND、DIMPOST、DIMZIN、DIMTOL、DIMLIM、DIMTM、DIMTP、DIMLT、DIMLTF、DIMALTD、DIMAPOST。与上述内容不同的对话框如下所述:

(1). **Length Scaling** 在这个编辑窗口可以给出一个值为直线尺寸测微指定一个总体比例因子, AutoCAD把所有尺寸(包括半径、直径和坐标)的直线的精确距离和当前Length Scaling 编辑窗口中的值相乘,长度比例值将影响缺省文本的使用,对角度尺寸无效。在圆整、正负公差时也不能对它提出请求, AutoCAD在DIMLFAC变量中保存长度因子。

(2). **Scale In Paper Space Only** 拾取这个检查窗AutoCAD将把长度因子值作为一个否定值保存在DIMLFAC变量中。

(3). **Round Off** 在这个编辑窗中,可以给出圆整长度尺寸距离的一个值, AutoCAD保存圆整值在DIMRND变量中。

(4). **Text Prefix** 在这个编辑窗中可为测量尺寸给出指定前缀, AutoCAD保存前缀字符串在DIMPOST变量中。

(5). **Text Suffix** 在这个编辑窗中可为测量尺寸给出指定后缀,如果使用公差,对公差的后缀请求将与主尺寸一样的有效, AutoCAD在DIMPOST变量中保存后缀字符串。

(6). **Zero Suppression** 该功能用于“英尺-英寸”当距离小于1英寸时(如: 0'-6 1/2" 将变成 6 1/2")将去掉前导零,当距离为一个整数寸数时将去掉后缀零(如: 1'-0" 将变为1);对所有的十进制尺寸将去掉前导零(如: 0.5000将变成: 0.5000);对小数点后的尾数零也将给予省略(如: 12.5000将变成: 12.5; 30.0000将变成: 30), AutoCAD将把零省略作为一个整数保存在DIMZIN变量中。

(7). **Tolerances** 附加尺寸公差可选择Variance无线按钮,建立做为缺省文本的限制可选择限制可选择Limit无线按钮,它们的功能如下所述:

Variance 当用户选择这个无线按钮,尺寸公差的正负值将在上、下限的编辑工作窗口中出现,同时, AutoCAD将打开DIMTOL变量和关闭DIMLIM变量, AutoCAD在DIMTP变量中保存公差的上限值,在DIMTM变量中保存公差的下限值。

Limits 当用户选择这个无线按钮后, AutoCAD可增加上限值至尺寸说明文字中,以及从尺寸说明文字中减去下限值。同时, AutoCAD将打开DIMLIM变量和关闭DIMTOL变量。

(8). Alternate Units 在这个子区域中拾取Show Alternate Units? 检查窗口可以使用变换单位尺寸功能。AutoCAD可以允许用户使用小数点位数、比例,以及后缀编辑窗口指定相应的值,并且将打开DIMALT变量。这些编辑窗口的功能为: Decimal Places 设置编辑预备测量所用的小数点位数,其值将保存在DIMALT变量中。

Scaling 设置一个对所有的线性尺寸作用的比例因子,从而在测量的一个子系统中产生一个值。AutoCAD在DIMALTF变量中保存该比例值。

Suffix 为除角度的尺寸以外的所有种类型的尺寸指定跟随在一个预备尺寸测量的后缀。AutoCAD在DIMAPOST变量中保存该后缀。

Features 这个子对话框允许用户修改或检查所有来自某一个中央对话框中的子对话框设置的尺寸线、延长线、箭头、文字位置、文字格式。即完成上述对话框中的主要项目。当用户要对某一个尺寸格式做更多的设置检查时,该特性子对话框将为此提供方便。

Color 这个子对话框允许用户控制尺寸线、尺寸界线、尺寸说明文字的颜色。结果将影响尺寸变量: DIMSCALE, DIMCLRD, DIMCLRE, DIMCLRT。

2). 在13.0版本中DDIM命令使用了新的概念。对话框中的对话框如下所述,用户可以参见上述12.0版本中的内容进行操作:

Dimension Style 这个区域用于按字母顺序显示当前图形中的所有尺寸格式名称、指定当前尺寸格式、建立新的尺寸格式与更改尺寸格式的名称。所提供的操作项共四个:

Current 这是一个弹出式列表窗口,可以在列表中选择尺寸格式,并且将它置为当前格式。

Name 这是一个文字编辑框,用于显示当前尺寸格式名称,让用户为建立一个新的尺寸格式输入一个新的名称。

Save 拾取该按钮可以将当前定义的尺寸格式使用Name文字编辑框中的名称保存下来,并且作为当前格式。Rename更改一个尺寸格式族名称。

Family 该区域提供有七个选择按钮,用于控制当前显示的尺寸格式族。某一类型的尺标注格式在13.0版本中被称为: Family(族)。

Geometry... 拾取该按钮将显示Geometry子对话框,以便用户定义尺寸线、尺寸界线、箭头、圆心标记的使用方法,以及有关比例。各操作项的功能如下所述:

Format... 拾取该按钮后屏幕上将显示Format子对话框,以便用户选择设置尺寸标注的格式,所控制的范围为:尺寸文字的位置、箭头、引线、尺寸线、Annotation... 拾取该按钮后屏幕上将显示Annotation子对话框,让用户控制使用尺寸文字。该子对话框所控制的范围为:尺寸文字的单位、公差、变换单位、文字、圆整。

4. 新的尺寸标注命令

在13.0版本中用户可以使用新的尺寸标注命令。这些命令中的某些可以完成上述在DIM/DIM1方式下标注尺寸的功能,但在"Command"提示下可以使用所增加的新功能。

1). DIMALIGNED 标注一个线性尺寸。其尺寸线平行于指定的尺寸界线起、始点连线的长度尺寸。允许尺寸的注释对准其测量对象。与尺寸标注方式下的AL命令功能相当。

2). DIMANGULAR 标注一个角度值。与尺寸标注方式下的AU命令功能相当。

3). DIMBASELINE 以第一条尺寸界线为基准线标注长度尺寸。与尺寸标注方式下的B命令功能相当。

4). DIMCENTER 为指定的圆、圆弧绘制其中心点或者中心线的标记。与尺寸标注方式下的CE命令功能相当。

5). DIMCONTINUE 用前一个标注的尺寸的下一条尺寸界线为基准线标注下一个长度尺寸。与尺寸标注方式下的CO命令功能相当。

6). DIMDIAMETER 标注直径尺寸。与尺寸标注方式下的D命令功能相当。

7). DIMRADIUS 标注半径尺寸。与尺寸标注方式下的RA命令功能相当。

8). DIMEDIT 定义尺寸文字、尺寸界线,完成在尺寸标注方式下的HOMETEXT(HOM)、NEWTEXT(NE)、OBLIQUE(OB)命令的功能。用户可以在同一个命令执行期间重新定义一个或者多个尺寸物体。

9). DIMLINEAR 用于标注线性尺寸。用于替换先前版本中的HORIZONTAL与VERTICAL、ROTATE三条命令。

10). DIMORDINATE 标注纵坐标点。与尺寸标注方式下的OR命令功能相当。

11). DIMOVERRIDE 用于对指定的尺寸物体所使用的尺寸变量集中某些个变量给予重新设置,并按新的设置值重新绘制尺寸物体。与尺寸标注方式下的OV命令功能相当。

12). DIMSTYLE 建立与修改尺寸格式。完成在尺寸标注方式的HOMETEXT、NEWTEXT、ORDINATE、RESTORE、SAVE、STATUS、APPLY命令的功能。

13). DIMTEDIT 将用户指定的尺寸文字移动与旋转重新放置在屏幕上。也可以用于对尺寸文字的角度进行修改。与尺寸标注方式下的TE命令功能相当。

14). LEADER 用于绘制旁注尺寸。与尺寸标注方式下的L命令功能相当。但是在尺寸标注方式下不能加入公差值与形位公差描述符号。

15). TOLERANCE 通过Symbol(符号)对话框让用户为工程设计图形选择公差标注符号与指定公差值并将公差特性控制框(Feature Control Frame)放置在用户指定的位置上。

十三、注释文字

AutoCAD有三种操作与文字注释有关,其中属性操作与尺寸标注操作是伴随着别操作来进行的。这里将要讲述的是输入文字的操作。

1. 文字物体 文字物体也是AutoCAD的图形物体,可以接受编辑/修改命令所做的操作。具有如下所列的属性:

文字格式 文字格式用于定义文字的字体与固定高度。它可以由用户定义并且命名保存在图形中。在缺省情况下,系统使用的文字格式名为:STANDARD。每一种文字格式所包括的信息如下所述:

- 1). 字型名称。(最多由31个字符组成)
- 2). 相关联的字体文件名。
- 3). 文字固定高度。(可以为"0",即不因定)

4). 宽度(扩展/压缩因子)。

5). 反向绘制指示符。("Y"或者"N")

6). 倒置绘制指示符。("Y"或者"M")

7). 方向指示符,垂直方式或水平方式。

读者可以在操作中观察到STANDARD文字格式的缺省设置为:

- Style name (字型名称):STANDARD
- Font file (字体文件): TXT
- Height (高度):0.0000(不固定高度)
- Width factor (宽度因子):1.0000
- Obliquing angle (倾斜角度):0 (不倾斜)
- Backwards (反向):N (不反向)
- Upside-down (倒置):N (不倒置)
- Vertical (垂直):N (水平绘制)

文字特征 每一种文字格式都有不同的使用特征。这些特征可以由用户选择组合。各种特征如下所述:

文字字体 文字字体(Text Font)由所使用的文字字体文件(Font file)所控制。高度 文字的高度(Height)是以指定的文字绘制点为参考点来设置的。缺省的时候为:0.2。

宽度因子 宽度因子(Width Factor)用于指定每一个文字字符的宽度。缺省值为:1.0000。

倾斜角 倾斜角(Obliquing Angle)是一个相对于90度的偏移值。

旋转角度 旋转角度(Rotation Angle)是文字基线相对于文字的起始点的旋转角度。

反向 反向(Backwards)方式绘制的文字如同对上述方式绘制的文字以平行于当前UCS Y轴的镜像线做"镜像"的结果。

倒置 使用倒置(Upside-Down)方式输入的文字串将在屏幕上从下往上、从右往左的绘制,但将以正面显示之。

垂直 使用垂直(Vertical)方式绘制的文字后一个字符将在前一个字符的底部绘出。

2. 操作命令

操作命令的突出变化是在11.0版本中增加的多种对齐方式,在13.0版本中可以直接读入一个ASCII码文件,而不必使用一个外部程序。

1). STYLE 建立新的文字格式和修改已经存在的文字格式,以及命名保存文字格式和使用TEXT、DTEXT、MTEXT命令与尺寸标注设置当前文字格式。

2). DTEXT / TEXT 输入多行/单行文字。用户可以选择使用的对齐方式为:

Align 用指定的两个屏幕点校准文字基线。

Fit 使用指定的两个屏幕上的点对齐文字基线的两个端点,并且使随后输入的文字串全部"落入"这两个点内,其文字的宽度将自动给予调整。

Center 文字基线的中央点将与用户指定的点相对齐。

Middle 将文字串的中心(与基线无关)与指定点相对齐。

Right 将使文字的基线为向右对齐。

TL 将文字的基线定在文字串的上方,并且将基线的左端点与指定的点相对齐。

TC 将文字的基线定在文字串的上方,并且将基线的中央点与指定的点相对齐。

TR 将文字的基线定在文字串的上方,并且将基线的右端点(即:文字串终点)与指定的点相对齐。

ML 将文字的基线定在文字串的高半线上,并且将基线的左端点(即:文字串起点)与指定的点相对齐。

MC 将文字的基线定在文字串的高半线上,并且将基线的中央点与指定的点相对齐。

MR 将文字的基线定在文字串的高半线上,并且将基线的右端点(即文字串终点)与指定的点相对齐。

BL 将文字的基线定在文字串的下方并且偏移一段距离,与小写字母"p,q,g"的底线相平行。然后将基线的左端点与指定的点相对齐。

BC 将文字的基线定在文字串的下方并且偏移一段如上所述的距离,然后将基线的中央点与指定的点相对齐。

3). MTEXT 用于13.0版本中按用户定义的边界线和对齐方式建立文章段落文字。所建立的文章可以在AutoCAD外部准备。

4). MTPROP 用于在13.0版本中通过MText Properties对话框编辑段落文字(系统称为:MText)物体。

5). SPELL 这是在12.0版本中增加的命令。通过Check Spelling对话框基于当前系统所使用的字典检查当前图形中的拼写错误,并且让用户从单词列表中选择一个正确的替换拼写错误的单词。用户可以将拼写的文字保存在用户字典中并且允许用户建立任何数目的用户字典,也可以使用另一种语言的主字典。

6). QTEXT 用于控制文字的快速显示。如果将该命令置为"ON",可以使文字在重新生成图形时仅以表示文字所占的屏幕位置的方框显示之,而不显示文字。这将有助于加快屏幕的重新生成速度。如果置为"OFF",文字则随屏幕的刷新而绘制出来。

7). DDEDIT 编辑文字注释与属性定义。

十四、填充阴影图案

阴影图案可以由点、划线构成阴影线。但不是AutoCAD通常意义上的点、划线。它的每一个点,每一段划线都是一个独立的实体,而且总是以实体的形式被绘制处理的。一个阴影图案将被系统作为"块"来处理,但是却并没有块的特性。在12.0以前的版本中为了使用它,需要事先绘制好填充区域,并且所提供的填充图案较少一些。用户可以使用的操作命令如下所列:

1. HATCH 将用户选择或定义中的图案填充进指定的填充区域中,中可以使用三种方式进行填充:N(Normal)保持文字的易读性,不让阴影线穿过填充区域内部的物体;O(Outermost)仅绘制最外层区域的阴影线,除此之外内部的所有部份均为空白;I(Ignore)忽略其内部结构,所指定的区域均被绘制上阴影线。

2. BHATCH 这是在 12.0 版本中增加的命令。可以通过 Boundary Hatch 的对话框将用户指定的图案与方式填充一个用户定义的封闭区域。与 HATCH 命令不同的是填充图案可以在随后用用户修改填充边界时，自动调整填充图案与用户的修改相匹配。这个命令在命令行上的操作将是不便的。

3. HATCHEDIT 这是在 12.0 版本中增加的命令。可以通过对话框编辑/修改当前图形中的填充图案。可以对 BHATCH 命令填充的图案进行修改、或者移去它。

4. BOUNDARY 这是在 12.0 版本中增加的命令。可以通过 Boundary Creates 对话框从重要的物体组中定义一个封闭的多义线或者域边界。实际上完成的是 Boundary Hatch 对话框的子功能。

十五、打印/绘制图形

AutoCAD 可以提供使用打印机或者绘图仪打印/绘图输出图纸。在 11.0 以前的版本中，可以使用“主菜单”上的打印/绘图任各项来打印/绘图输出图纸；在命令行上打印机打印输出功能由 PRPLOT 命令提供，绘图仪绘图输出功能由 PLOT 命令提供。在 12.0 版本中这两个命令合为 PLOT。用户可以按指定的比例将 LIMITS 命令所设置的绘图范围打印/绘图输出，或者只打印/绘图当前显示的图形，以及将指定保存的视图与用窗口指定区域来打印/绘图输出图纸，也可以尽可能地按图形物体打印/绘图输出。

AutoCAD 提供对大多数的绘图仪与打印机的支持，读者可以在系统中配置多个输出设备，然后看情况使用。但是在使用之前必须通知 AutoCAD 所要使用的设备是哪一种，以便装入相应的设备驱动程序。这个操作在 11.0 以前的版本中可以通过“主菜单”来进行。12.0 与以后的版本中应使用 CONFIG 命令来调用配置子菜单配置好设备。为了打印/绘图输出，在启动计算机之前应当先将打印机/绘图仪与计算机连接好，并且打开其电源。在 11.0 与以前的版本中可以调用“主菜单”的“3”、“4”号任务来打印/绘图。在命令行上使用 PRPLOT 和 PLOT 命令的对话框除有关设备方面的提示请求外没有什么差别。在 12.0 与 13.0 版本中使用 PLOT 命令时，当 CMDMDIA 系统变量设置为 0，可以在命令行上进行操作。如果该变量的值为 1，则在下列对话框中进行操作。在命令行上操作时的主要对话框如下所列，读者可以通过下述内容了解到对话框中的操作项与功能。

What to plot -- Display, Extents, Limits, View or Window <D>; L (打印/绘图输出所要绘制 -- 显示部分，尽可能大，图形限制区域，视图，窗口 <显示部分>)

Plot device is Epson printers ADI 4.2 -- by Autodesk (设备驱动程序)
Plot will NOT be written to a selected file (绘图不写入指定文件)
Sizes are in Inches and the style is portrait (尺寸为英寸与格式描述)
Plot origin is at (0.00, 0.00) (绘图原点为 (0.00, 0.00))
Plotting area is 7.99 wide by 11.00 high (MAX size) (绘图区域为: 7.99 宽 X 11.00 高 (最大尺寸))

Plot is NOT rotated (不旋转绘制)
Hidden lines will NOT be removed (隐线不消除)
Plot will be scaled to fit available area (绘图可以缩放以适于可用区域)
Do you want to change anything? (No/Yes/File/Save) <N>; Y (您想改变什么? <不/是/文件/保存/否> <不>; Y)

Write the plot to a file? <N> <Return> (绘图写入一个文件 <不>)
Size units (Inches or Millimeters) <I>; M (尺寸单位 (英寸或者毫米) <英寸>);
Plot origin in Millimeters <0.00, 0.00>; <Return> (毫米表示的绘图原点 <0.00, 0.00>);

Standard values for plotting size (绘图尺寸标准值)
Size Width Height (尺寸 宽度 高度)
MAX 202.95 279.40
USER202.95 279.40
Enter the Size or Width, Height (in Millimeters) <MAX>; <Return> > (输入尺寸或者宽, 高 (毫米) MAX);
Rotate plot clockwise 0/90/180/270 degrees <0>; <Return> (顺时针方向旋转绘图 0/90/180/270 度 <0>; <Return>)

Remove hidden lines? <N> <Return> (消除隐线? <不>)
Specify scale by entering. (输入指定比例);
Plotted Millimeters=Drawing Units or Fit or ? <F>; F (绘图毫米=图形单位, 或者调整匹配绘图纸 (F) 或者查询 (?) <F>);

Effective plotting area, 202.95 wide by 270.59 high (有效绘图区域, 202.95 (宽) X 270.59 (高))
Position paper in plotter. (将纸装入绘图仪 (打印机).)
Press RETURN to continue or S to Stop for hardware setup (按下 RETURN 键继续或者 S 键中止以便设置硬件)

如果读者使用绘图仪, 则上述对话框的“Plot is NOT rotated.”信息之后将增加两行信息: Pen width is 0.010. (笔宽为 0.010.)
Area file will not be adjusted for pen width. (区域文件未为笔宽而调整.)

十六、绘制三维物体

最简单的建立三维实体的方法是通过输入三维坐标点建立三维的直线与多义线, 建立一个三维面通常使用高度与厚度。根据不同的需要还可以建立 MXN 阵列三维网格面与它所形成的三维物体。

物体的高度是指它的构造平面所处的当前 UCS Z 坐标值。它是平行于当前 UCS XY 平面。高度为 0, 说明其构造平面与当前的 UCS XY 轴组成的平面处于同一个位置或者说是重合。正的高度值指定构造平面在当前 UCS XY 平面之上, 负的高度值则说明它在该平面之下。用户将很难弄清楚自己的图形中有多少个这种看不见的构造平面。物体的“厚度”是图形实体沿当前 UCS Z 轴方向延 (拉) 伸的长度距离, 类似于立方体的“高”。这种延 (拉) 伸的目的通常是为了产生一个具有三维特性的物体。正的厚度值沿当前 UCS Z 轴的正方向延 (拉) 伸。负的厚度值则与该轴的方向一致。每一种图形物体都可以具有高度, 每一种两维物体都可以具有厚度。但除文字物体以外的物体高度与厚度才可以使使用 CHANGE 或者 CHPROP, DDCHPROP, DDMODIFY 命令进行编辑/修改。

网格是一个由 MXN 个节点的矩阵来定义的。这些节点用来构成曲面栅格方块的列与行数。网格也可以用来描述平面。也可以由用户通过定义网格的密度来控制三维物体的逼真度。它可以是打开的, 也可以是关闭的。“打开”指得是在某一个方向上没有连接或者闭合。在需要的时候, 用户可以使用 PEDIT 命令将它用光滑表面进行拟合。用户可以使用命令如下所述。

1. ELEV 为随后绘制的图形物体设置高度与延伸厚度。其结果将进入模型

空间与图纸空间。当前高度与厚度值将分别保存在系统变量, ELEVATION, THICKNESS 中。

2. 3DFACE 绘制三维面。三维面 (3D Face) 是与两维填充体相类似的空间平面。所不同的是三维面上的每一个顶点可以定义不同的 Z 坐标值。也就是说用户可以绘制三维平面, 也可以绘制三维非平面。

3. EDGE 修改三维面边线的显示状态。

4. ISOPLANE 控制选择当前的等轴平面。等轴图是 AutoCAD 表现物体三维视觉的一种形式。当用户知道自己所要绘制的物体的三维图形投影在某个平面的模样时, 使用等轴图可以快速建立起三维图形。例如: 工程技术图形中的正轴侧图。使用等轴面的第一步是 SNAP 命令的 Style Isometric 操作将屏幕栅格捕捉方式置为等轴方式。

一幅等轴图的产生实际上是在二维方式下绘制的。即用二维的图形来表示三维的物体。它只是一种模拟的形式, 而不是真实的三维图形。其产生的方法是将物体在三维坐标系中不同坐标轴平面上的投影线放置在对应的等轴平面上, 并且擦去隐藏线。要绘制一幅等轴图, 首先要做的是建立等轴平面。

5. 3DMESH 通过指定多边形的大小 (MXN) 与网格中各节点的位置来定义一个三维多边形网格平面或者曲面。节点可以由一个两维或者三维坐标点来指定, 其总数为 MXN 的值。

6. EDGESURF 指定四条相连的边界线来构造一个三维网格面。其结果将是一种表面光滑的网格曲面。边界上与两条边的交角将被很好地拟合。

7. REVSURF 将一个轨迹曲线或剖面, 绕用户指定的轴按指定的角度旋转产生一个旋转网格表面。

8. RULESURF 建立一个由两条曲线定义的三维规则表面的多边形曲面。

9. TABSURF 指定一条轨迹曲线和一个方向矢量来定义一个一般性曲面表面的多边形网格曲面。所指定的方向矢量将沿指定的轨迹曲线移动, 所“扫”过的空间区域即为表面所描述的一个近似的多边形网格面。

10. 3D 即是一个由 AutoLisp 外部程序提供的功能。许多时候用户会大量地使用一些由三维面构成的圆锥体、球、圆环等如下所列的物体。该功能可以让用户快速绘制它们。在 13.0 版本中该命令的操作更加简单, 所能完成的工作多一些。操作时, 在提示行中选择不同的选项可以绘制的三维物体如下所列:

BOX 建立一个三维的有“盖”有“底”的“盒子”。用户可以选择使用两种方式定义其尺寸: 指定所建立的立方体对象角点与长度与定义它的长方形基面尺寸与高。CONE 建立一个三维的锥 (台) 形物体。该锥形实体将由一个基面 (Base) 上的圆与一个顶面上 (Top) 的圆和高度与网络线数来定义。两圆的圆心点在高度方向上为重合的, 如果指定其中的一个圆半径值为“0”, 则可以产生一个圆锥物体。

DOME / DISH 建立一个三维半球曲面。DOME 建立的曲面向上“凸”出, DISH 建立的曲面则相反。它们将由用户指定的球面中心点、直径 / 半径、经线数和纬线数来定义。

MESH 通过指定四个对角点与 M、N 方向的分段数来定义一个三维面。与上述 3DFACE 命令不同的是所建立的曲面将用网格线来描述。

PYRAMID 通过定义一个基面来进一步定义一些棱面。

SPHERE 建立一个三维球面。该球面将由指定的球面中心点、直径 / 半径、经线数和纬线数来定义。

TORUS 建立一个圆环形体。该环形体类似于将一个圆绕同一个平面上的的一条直线垂直旋转后的结果, 其结果如同一个实心圆环。

WEDGE 建立一个楔形体。该形体的产生基于当前构造平面上的一个基面, 其斜面的倾斜度方向与 X 轴方向一致。

十七、三维观察

用户可以通过定义三维观察点的方式改变对三维物体的观察方向, 利用透视的方式真实的观察三维场景。系统在观察点的使用时将图形视为非常小的一个“点”, 或者说不管图形有多么的大都把它看成是集中在坐标系原点上的一点。 (由只读系统变量 TARGET 设置其点的位置, AutoCAD 指定为原点; 0, 0, 0.) 读者可以从三维空间中相对当前坐标系中的任意一个角度来观察这个“点”。

透视观察引入了摄影相机机制来模拟真实的物体观察方式。例如: 同样大小与外型的物体, 较远的看上去将会比较近的一些。用户可以使用下述命令进行大操作。

1. VPOINT 在当前图形中设置一个三维观察点, 并且按所选择的三维观察点在屏幕上重新生成图形。新的屏幕图形将显示物体的确切高度与厚度。所观察到的将是实体在指定的观察点下的三维投影图形。不能用于图纸空间。操作时用户可以使用一个“罗盘”和一个三角架定义快速定义一个三维观察点。

2. DDVPOINT 这是一个外部程序所提供的功能。通过一个对话框设置指定一个相对于 X 轴的角度与一个相对于当前 UCS XY 平面观察角度来定义一个三维观察方向。

3. HIDE 用于消除隐藏线。通常建立起一个三维观察方向后, 图形仍以网格线条显示所有物体的空间几何形状, 即使被其它物体“遮”住了也将显示之。这个命令将在屏幕上重新生成一个用于观察的消除了隐藏线的图形。

4. DVIEW 以透视方式动态的真实观察当前指定的三维模型物体, 可以在图形中动态定义平行或者透视图。观察物体透视图。在图形中重新移动隐藏线、指定前、后视图平面的位置、透视图和平面视图的转换、指定摄影机的位置, 以及“镜头”长度和控制平行投影与透视投影方式之间的转换。这些功能通过它众多的选项项来指定。该命令和操作不太容易掌握, 其命令的提示为:

Select objects; (选择物体)
Camera / TArget / Distance / POints / PA/n / Zoom / TWist / CLip / Hide / Off / Undo / <Exit>;

(摄影机 / 目标 / 距离 / 点 / 移动 / 缩放 / 转动 / 修剪 / 隐线 / 关闭 / 回退 / <退出>);

回答第一行提示可以拾取一个能表达所要观察的三维物体或者场景的 X、Y、Z 方向的子物体或者一组子物体。可以使用任何一种物体选择方式。DVIEW 命令使用拖动的方法定义观察方式。因而如果所选择的物体较复杂, 或者数目较多, 可能会出现在屏幕上图形显示速度方面的问题, 合理地选择观察目标是加快绘制的有效方法。一旦选择好的物体, 屏幕上其它的物体将隐去。当对所选择的物体定义好观察方式按命令后, 其余的物体将与其一起按定义的观察方向、旋转角度、缩放程度等参数显示出来。给出一个“空”回答。AutoCAD 将使用缺省的图形——所房子。用户可以定义自己的缺省图形。接下来屏幕上将显示第二行提示。读者可以参见下面的内容进行操作。

在DVIEW命令提示的响应期间,如果正在使用指点设备在屏幕上定标的话,可以以状态行上观察当前光标所在处的值,这些值可以是角度、距离、焦距等,读者执行DVIEW命令时,通常需要先设置好照相机与目标点的位置,然后进行调整与设置,当选择好物体后,就可以使用PO(POINT)选项来指定照相机与被摄目标的距离,该选项将继续提示:

Enter target point <Current point>; (输入目标点<当前点>);

Enter camera point <Current point>; (输入摄像机点<当前点>);

在DVIEW命令中,提示行的缺省值为当前值,它随上一个透视图使用的观察方向,第一行提示用于指定目标点,第二行提示用于指定照相机的位置,照相机的位置即为观察物体的观察点,目标点即为照相机所对准的点,回答这两行提示可以给出“空”响来接受当前点,也可以另指定一个点,指定的这两点后,屏幕上的图形将按新的观察参数重新绘制产生新的视图,接着返回DVIEW命令的根提示,以便进一步调整视图,当屏幕上的坐标图标变成一个长方形时,说明此时系统正处于“透视投影”状态下,在引用DVIEW命令的Off选项之前,个别AutoCAD命令将被拒绝执行。

通常当我们用照相机靠近目标,目标的映像将变大,反之则变小,DVIEW命令的提供的D(Distance)选项项可以用来完成这个操作,选择该项后屏幕顶端将出现一个滑动标尺,同时还显示提示:

New camera / target distance <Current distance>; (新的摄像机/目标距离<当前距离>);

这一行提示请求指定新的照相机与目标点间的距离,而滑动标尺用于定标设备动态定义距离,滑动标尺上的“楔形”光标所处的位置表示照相机与目标点的距离相对于当前距离的倍数,可以移动鼠标器在屏幕上拖动选择一个新的距离值,如果将楔形光标对准“1x”,新的距离与提示行中的当前距离相等,楔形光标向“0x”方向移动则减小距离,使物体看起来更大一些;向相反的方向移动则增大距离,使物体看起来更小一些。

DVIEW命令的Off选项项用于关闭透视投影方式,返回平行投影方式,Distance选项项则自动将它打开。

使用T(Target)选项项可以通过对目标点的控制在垂直与水平方向上调整照相机与目标点的相对位置,垂直调整即为改变照相机与目标点所确定的观察线相对于当前UCS XY平面间的角度,以便产生仰视、俯视、平视的透视图形,水平方向上调整立即改变观察线相对于当前UCS X轴的夹角,其效果如同左、右拖动照相机,在12.0以前的版本中该选项项将首先在屏幕的右边显示一个标有角度值的垂直的滑动标尺,同时提示:

Enter angle from XY plane <Current angle>; (输入起始于XY平面的角度<当前角度>);

如果将滑动标尺的楔形光标对准“0”,则表示照相机正水平的对准着目标点,可以移动楔形光标,也可以对上述提示回答一个角度值来指定一个新角度,指定了相对于当前UCS XY平面的夹角值后,接下来该选项项将提示:

Enter angle in XY plane <Current angle>; (输入XY平面内的角度<当前角度>);

此时在屏幕的顶端将出现另一个滑动标尺,原先的滑动标尺将消失,新的提示与滑动标尺用于指定水平方向的夹角,在12.0与以后的版本中该选项项的第一个提示为:

Toggle angle in / Enter angle from XY plane <Current angle>; (接触角度在 / 输入起始于XY平面的角度<当前角度>);

用于指定相对于当前UCS XY平面的夹角值,如果用一个“T”来回答提示,则提示将变成:

Toggle angle from / Enter angle in XY plane from X axis <Current angle>; (接触角度起始于 / 输入在XY平面内的角度<当前角度>);

这一行提示用于指定水平方向的夹角值,如果对它回答“T”,则将返回上一个提示行。

使用Camera选项项可以通过对照相机的控制在垂直与水平方向上调整照相机与目标点的相对位置,垂直调整即为改变照相机与目标点所确定的观察线相对于当前UCS XY平面间的角度,以便产生仰视、俯视、平视的透视图形,水平方向上调整立即改变观察线相对于当前UCS X轴的夹角,其效果相当于照相机绕目标点旋转,该选项项的操作与T选项项类似。

照相机的变焦功能在这里是通过ZOOM选项项来实现的,该选项项将在屏幕顶端显示滑动标尺,同时在透视方式下出现下列提示项:

Adjust lenslength <50.000 mm>; (调整镜头长度<50.00 mm>);

提示的缺省项是一个标定的焦距值,增大焦距值图形会被放大显示,反之则缩小,利用这个功能可以将视角扩展以观察大范围内的图形,或者缩小视角来对指定的图形部分给出一放大的特写。

如果在平行投影方式下使用该选项项,上述提示将被下述提示所取代:

Adjust zoom scale factor <1>; (调整缩放比例因子<1>);

该行提示请求指定一个放缩比例因子,其作用与标准的ZOOM命令的Center选项项相当,此时的中心点在当前视图的中心,可以通过滑动标尺或者键入一个比例因子。

照相机上的取景框中的场景中可以通过将照相机绕观察线旋转的方法使其旋转映像,使用Twist选项项可以进行这个操作,其提示为:

New view twist <0.00>; (新观察扭转<0.00>);

该行提示请求指定的是一个旋转角度值,此时,视图中心与十字光标线之间有一条虚线相连,拖动它可以动态指定旋转角度,也可以键入一个旋转角度值,旋转角总是逆时针的,其零度在左边。

如果在一个房间的外部观察房间内物体,可以使用CLIP选项项去掉挡住视线的物体,该选项项使用看不见的前、后剪切平面来进行必要的剪切,这些剪切面可以被放置在任何一个地方,而且总是垂直于照相机与目标点之间的连线,AutoCAD使用这两个平面剪裁图形,后剪切平面剪裁目标点后面的图形,前剪切面剪裁目标点前面的图形,选择该项后屏幕上将显示提示: Back / Front / <Off>; (背/前<关闭>); 回答B,则在目标点的后面进行剪裁,并继续提示:

ON / OFF / <Distance from target> <Default>; (打开 / 关闭 / 起至目标距离><缺省值>);

提示中的ON与OFF选项项用于关闭或者打开剪裁平面,打开即意味使用缺省的距离值,而回答一个与目标点的距离值后将放置后剪切平面并打开后剪裁方式,如果对前一个提示回答F(“Off”用于关闭前、后剪切方式),将除去照相机与剪切平面间的实体,并继续显示提示:

Eye / ON / OFF / <Distance from target> <Default>; (眼 / 打开 / 关闭

<起至目标距离><缺省值>);

提示中的Eye选项项将剪切平面放置在照相机位置,这是通常设置的位置,在透视方式关闭时,可以使用ON选项项打开它,而OFF选项项则关闭它,同上选择ON则使用缺省值,并且打开前剪裁方式;当透视方式打开时,该方式也总是打开的。

此外,可以利用Hide选项项对预置的选择集进行消除隐藏线的处理,该选项项的有关解释与标准的HIDE命令相同;Undo选项项取消上一个操作,可以用它来一步一步地退回当前DVIEW命令执行期间的多个操作,至到最初状态;PAN选项项可以像使用标准的PAN命令那样在不改变图形大小的情况下移动屏幕;eXit选项项用于结束DVIEW命令并且保存命令执行的结果。

DVIEW命令的执行结果将影响的系统变量值有: BACKZ、FRONTZ、LENSELENGTH、TARGET、VIEWCTR、VIEWDIR、VIEWMODE、VIEWSIZE、VIEWTWIST。

十八、用户坐标系

当绘制图形时需要一个与通常使用的WCS XY平面不相平行的构造平面,或者需要在某一个空间物体上绘制图形物体时,就可以考虑定义并且使用一个用户坐标系(User Coordination System简称;UCS),定义一个新的UCS可以通过在当前坐标系中(WCS或者UCS)指定新的坐标原点、Z轴方向、原点与X和Y轴上的某一个点、物体、观察方向、绕X或者Y或者Z轴旋转的方法来达到目的,这些方法可以单独的使用,也可组合起来使用。

AutoCAD对在同一图形中建立UCS的形式没有什么限制,我们可以以任意的角度与坐标轴方向在三维空间中的任何一个地方建立UCS,通常它们被习惯于建立在一些容易识别或者观察物体的地方或者方向,如一个立方体的正面(Front)、左侧面(Left)、右侧面(Right)、顶面(Top)、背面(Back)、底面(Bottom),这些视觉方向将有利于观察和构造物体,一旦建立了一个新的UCS,它就将自动成为当前坐标系,如果不将它命名保存起来,那么此后定义了另外的一些UCS,该定义将不再存在,如果没有命名保存当前坐标系,系统将把“*No Name*”做为它的名称提供给屏幕上的列表显示,读者可以使用下述命令进行操作。

1. UCS 定义或者修改一个当前的用户坐标系,以及保存当前用户坐标系和恢复、删除已经保存了的用户坐标系。

2. DDUCS 通过一个对话框完成UCS命令中除定义用户坐标系以外的所有功能,以及更改用户指定的用户坐标系统的名称。

3. DDUCSP 这是在12.0版本中增加的由一个外部程序提供的功能,通过一个对话框让用户通过选择一个所列的参考坐标图标来建立一个新的用户坐标系,对话框中的坐标系统图标指示的是该坐标系相对于当前UCS或者WCS的准确观察方向,用户可以在对话框中恢复WCS和前一个UCS或者以当前观察方向为参考的新UCS。

4. PLAN 按用户指定的坐标系将当前观察屏幕置为它的XY平面视图(观察点为:0,0,1)。

5. UCSICON 控制用户坐标系图标显示与定位方式。

6. DDVIEW 这是一个由外部程序所提供的功能,通过一个对话框建立保存、删除和恢复视图,以及查看视图的定义情况。

十九、三维实体

三维实体的使用是由11.0版本引入的,在13.0以前的版本中称为AME(Advanced Modeling Extension高级造型扩充)实体,并且可以使用机械性能参数定义一种材料,以及将它赋予指定的物体,但是操作繁琐,难以掌握,在13.0版本中材质被用于物体表面的颜色控制,而操作变得简单容易掌握,使用三维实体可以获得三维物体的重心、质矩、转动惯量、主方矩与力臂等质量方面的特性值,该功能由一个名为AME.EXP的外部程序提供,可以使用AutoLispXLOAD函数在另一个版本系统中装入另一个版本系统中的该外部程序,目前用户主要使用的是12.0与13.0版本,为了不同的需要可以选择使用不同的版本,本文建议读者如是为了准确的获取不同材质的三维实体的质量特性,应当使用12.0版本,这是因为在13.0版本中材质改用于物体表面的颜色设置。

在12.0版本中建立一个三维实体可以使用系统提供的命令直接绘制在图形中,或者将二维图形拉伸转换为三维实体,三维实体可以使用AutoCAD绝大多数编辑/修改命令的操作,系统提供的专用编辑功能有Boolean(布尔)操作,切片与产生侧面边界线,它们均产生新的图形物体,用户可以使用命令如下所列,在12.0版本中使用了22个系统变量控制操作,这些变量中允许用户控制的可以在命令行上访问它们,也可以通过DDDSOLVAR命令进行操作,对于工程设计者来说最重要的是可以使用机械性能参数定义一种材料,例如,如果用用户使用了一种新型的塑料作为某一个部件,则可以使用由厂家提供的抗拉强度、比重等参数定义这种材料,然后再提取使用这种材质的物质质量特性,在造型与编辑操作方面与13.0版本是不一样的,所使用的命令多达43个,它们的功能如下所述。

1. DDSOLPRM 通过一个对话框来建立BOX、SPHERE、WEDGE、CONE、CYLINDER、TORUS三维实体,(可以使用标准的Baseplane选择非当前UCS平面上建立体素),使用Object Snap Modes按钮将调用一个子对话框上用户设置目标捕捉方式。

2. DDSOLMASS 通过一个对话框显示所选择的三维实体的质量特性,其对话框与功能解释为: Decomposition and Division,用于修改计算精度的AME系统变量; Recompute,重新计算质量特性,常用在修改Decomposition或者Division之后; File,保存质量特性值至一个磁盘文件中。

3. DDSOLMAT 浏览材质,它通过一个对话框显示赋予新建的材质清单,以及列出在已经存在于图形和一个外部磁盘文件中所定义的材质,读者可以使用该对话框定义新的材质,编辑已经存在的材质的特性,或者重新分配该体的材质,其对话框与功能解释如下:

File: 这个按钮用于显示存储在磁盘上的材料文件;

Current Material: 显示赋予新建的实体的材质;

Material in File: 在当前的材料文件中列出材料清单;

Material in Drawing: 列出被存储在图形中的材料;

New: 显示New Material(新的材质)子对话框,让读者定义一个新的材质的特性。

其选项项为:

Material Name: 给出新材料的名称。

Description: 给出选择材质的描述。

Properties: 选择给材质性能,并且在Value文本窗中给取其新的值。

Value: 在选择给材质后在这里给出其新的值。

Load; 从材质文件中装载进入当前图形的材质;
 SAVE; 将当前图形的材质保存至材质文件中;
 REMOVE; 从当前图形中删除材质;
 SET; 设置当前的材质;
 EDIT; 调用 Edit Material (编辑材质) 子对话框, 这个对话框用于改变一种现有的材质的特性。

其可选择项为:
 Material Name; 显示正被改变的材质名称;
 Description, Properties, Properties 同上;
 Change; 对选定的实体分配当前材质;
 4. DSDOLVAR 通过 AME System Variables 对话框显示 AME 系统变量的当前设置, 并且让读者改变他们的值。其对话框与解释如下:

Display; 确定新近建立的实体在网格或者网格架是否加以显示; Render; 指定实体用单色或彩色显示; Wire Density; 在实体部份建立时, 设置它们的网格密度; Entity Solidify; 确定 SOLEXT, SOLREV, SOLIDIFY 命令是否删除或者保留所选择的原二维图形物体; Entity Solidify; 确定所选择的目标是否自动地转化为实体; Messages; 在命令行上设置信息报告行; Section; 控制由 SOLEXT 命令所建立的物体类型; Compatibility; 确定是否在 AME 的版本 2 中使用 AME R1 或者 AME R2 命令; Page Length; 设置由 SOLLIST, SOLMASS 和 SOLMAT 命令产生的信息的显示页面长度; Units; 该选择项将调用单位 Units 子对话框, 让用户设置长度、面积、量值与面积和质量计算特性的单位。其对话框为: Length; 指定长度单位; Area; 指定面积单位; Volume; 指定体积单位; Mass; 指定质量单位; Consistent Units; 指定面积、体积与长度单位相同; Hatch Parametre; 选择该项后, 屏幕将弹出 Hatch Parametre 填充图案子对话框。这个对话框用于设置由 SOLEXT 命令所建立的物体所使用的填充图案的名称、角度、比例。其对话框为: Name; 指定填充图案的名称; Angle; 指定填充图案角度; Size; 指定填充图案的比例; Other Parametre; 这个选择项用于引用 Other Parametre (其它参数) 子对话框。该子对话框显示当前材质名称, 可用于设置 SOLMOVE 命令所使用的移动坐标轴颜色与其它参数。其对话框为: Mass Properties; 在这里的设置将影响对质量特性的计算。用户可以选择 (Decomposition 项) 分量方向 (模型中光线的散射角度)。使用 Divisions 项用来计算实体的质量特性的细节。Axis Color; 这个选择项调用 Select Color 子对话框来设置 SOLMOVE 轴轴颜色。Current Material; 显示分配给新近建立的实体的材质。

5. SOLAREA / SA / SAREA 用于计算和显示三维实体和所围区域的表面积。当读者选择所要计算的实体与实体域时, 屏幕将显示两种值, 所选择围住的实体域的表面积与所选择的实体的表面积总值。其计算单位由 SOLAREA 变量设置。三维实体表面积的计算是个近似值。提高其网格线的密度将提高其计算精度。这是因为计算是以不与实体相接触的单一表格网格线为基础的; 而实体域所围的面积计算却是准确的。这是因为计算将以所选择的实体域的总的分界线为准, 并且减去中间的“孔穴”, 网格线的密度不影响其计算精度。

6. SOLBOX / BOX 用于建立一个三维的立(方)实体。读者可以使用几种方式来定义其尺寸: 1. 锁定对角点; 2. 定义它的长方形基面与高; 3. 确定其方块的中心和一点或者高。可以通过锁定对角点或者指定长与宽来建立它的基面。基面通常是一个定义为平行于当前 UCS XY 平面的矩形面。不过, 也可以选择不同的常规平面来定义不同的基面。基面也可以不在当前 UCS 的坐标轴所定义的平面上。对此可以使用后面所要介绍的 Baseplane 选择来达到目的。该命令的提示为: Corner of box; (BOX 的对角点); Cube / Length / <Other corner>; (立方体 / 长方体 / <另一个对角点>); 对第一行提示回答上一个点后, 屏幕上将出现第二行提示。其 Cube 选择项将建立一个立方体; Length 用于建立一个长方体。缺省选择项将与第一行提示所接受的点共同组定义基面两个对角点, 然后由用户指定一个高工值即完成操作。

7. CHAM / SOLC / SOLCHAM 斜切一个已经存在的实体域棱边, 以便产生一个斜面。AME 可以自动延长或者减去实体边缘, 其斜面采用被选择边缘的颜色。操作时可以首先拾取一个实体的边做为基准面, 然后选择拾取所要斜切的该面上的点指定所要斜切的实体。

8. SCHR / CHPRIM / SOLCHP 这个命令使得读者可以观察或者修改实体域与实体域域的特性, 即使它们已经是合成模型中的一部分也能修改。这些修改可以是原来的颜色与物理尺寸, 也可以以转移、拷贝、替换和删除它们。操作时可以拾取所要修改的实体域与实体域域, 选择结果将高亮度的显示突出在屏幕上。然后屏幕上将出现提示:

Color / Delete / Evaluate / Instance / Move / Next / Pick / Replace / Size / cXit <N>;

各选择项的功能与解释如下:
 Color; 改变原来颜色; Delete; 删除原型实体与实体域; Evaluate; 如果已经修改了的话, 这个选择项可以重新合成模型; Instance; 建立一个它们的拷贝; Move; 转移原型实体与实体域; Next; 在模型中选择下一个目标; Pick; 选择一个原型实体与实体域; Replace; 用另一个物体代替它们; Size; 改变原型实体的物理的尺寸; Exit; 结束该命令。

9. CON / CONE / SOLCONE 建立一个三维的锥形实体域。该锥形实体域将作为一个原型实体域, 它由一个圆形或者椭圆形对称于一条与之垂直的基准线逐渐尖而产生的。缺省时该基准线在当前构造平面上, 也可以使用 Baseplane 选择操作来改变它。读者在命令执行过程中必须定义其锥形实体域的圆形与椭圆形尺寸以及锥形实体域的高度。操作时屏幕上将显示提示: Elliptical / <Center point>; (椭圆 / <中心点>); 回答一个点后屏幕将接着显示指定基面圆的直径 / <半径> (Diameter / <Radius>); 与锥体的高度 (Height of cone); 回答“E”, 则将绘制一个圆锥体, 其控制基面的操作提示与绘制圆锥相同。

10. CUT / CCUT / SOLCUT 使用一个平面来切割一个实体域。读者可以保留所分成二份的实体域或者仅仅是自己指定的那一份。切割后的实体域将保持原型实体的层与颜色的特性, 如果一个单一实体域切割后超过两份, 则将在切割平面的两边分别建立两个实体域。该命令不会为每一个所选择的实体域建立两个以上的新合成实体域。如果读者选择一个实体域, 该命令将给予忽略。定义切割平面可参照后面所述的 CP 选择操作。定义后, 可以指明所要保留的那一份或者都保留。

11. CYL / CYLINDER / SOLCYL 建立一个三维的圆筒实体域。圆筒类似于

一个不带锥度拉伸的圆或者椭圆, 其建立方法与上述建立一个锥形实体域相同。

12. EXT / EXTRUDE / SOLEXT 对 AutoCAD 的图形实体与实体域用拉伸 (加入高度) 的方法来产生一个原型实体域。读者可以在一个命令的执行过程中拉伸建立多个实体域, 也可以只是拉伸多义线、多边形、圆、椭圆等图形实体或者实体域。操作时, 首先选择所要拉伸的实体并且拉伸的高度值, 然后给出所要的锥度值。锥度必须大于或者等于 0, 而不得大于 90 度。如果实体域包含在选择的集中, AME 将高亮度的突出它们并且询问读者是否用不同的高度值来多个拉伸。回答“NO”则用同一个高度值来拉伸所有的实体, 回答“YES”则提示选择一个使用共高度值的回路。当选择好一个或者多个回路后, 应按下 RETURN 键并且指定一个高度值。

13. FFEAT / SOLFEAT 用于从实体域与实体域中提取边界线或者表面特性。对于实体域回路如同表面每一段就是一条边线。使用该命令还可以从三维实体域模型中建立二维图形实体。此外, 该命令将建立一个锁定插入在同一个面或者边线上的块, 它包含线、弧、二维多义线、圆、和三维多义线。

14. FIL / SOLF / SOLFILL 旋转已经存在的图形实体的边建立一个片状实体域。然后自动从所选择的实体域中减去或者加入。切片的边线可以是凹面或者凸面的。切片总是采取被选择的边线颜色。操作时, 选择切片的边 (可在不同的实体域上选择多个), 然后给出其直径或者半径指定切片尺寸。

15. SOL / SOLIFY 转换 AutoCAD 的图形实体为 AME 的三维实体域或者实体域。如果图形实体具有厚度, AME 就将转换为它。另一方面, AME 转换它进入实体域。使用该命令可以直接选择所要转换的图形实体, 可以转换的图形实体有: 二维多义线 (Polyline)、多边形 (Polygon)、圆 (Circle)、椭圆 (Ellipse)、轨迹线 (Track)、Dout 与 AutoCAD 的二维图形实体, 不能转换直线 (Line)、三维线 (3D Line)、三维面 (3D Face)、三维多义线 (3D Poly)、弧的厚度值产生一个几何方向的实体域。“0”厚度建立一个域。通过设置 SOLSOLIDIFY 变量的值可以使 AME 自动将所选择的二维实体转换为三维实体。

16. SOLIN 输入外部 IN 文件进入当前图形中。AME 输入与图形起源有关的实体。汇编文件不能包含域。引用 SOLIN 与后面的 SOLOUT 命令主要地为了使用与 AutoCAD AME 兼容的 AutoSolid (早期的 AutoCAD AME) 程序。读者可以给出所要输入的文件名称, 也可以使用 SOLOUT 命令从 AutoSlide V3.1 版程序建立一个汇编文件。

17. INT / INTERSECT / SOLINT 由多个交集实体域建立合成实体域以及域。所建立的域将由两个或者多个重叠的域中计算出来, 实体域将由两个或者多个实体域的共同值计算出来。操作时可以选择所要交集的实体域, 也可以使用能包含任意数目、任意平面上的实体域和域的选择集。选择集自动地被分离为单独相交的子集。在一个子集中同时共域的实体域将被放置在附加的子集中。

18. INTER / SOLINTERF 查找两个或者多个交集实体域。如果交集实体域相互被遮盖就可以使用它。对于交集的实体域该命令将高亮度的突出显示之, 并且可以由它们的共面值建立一个实体域。指定所要检查的交集实体域有两种方法: 1. 如果定义一个选择集, 该选择集中所有实体域将相互加以检查; 2. 如果定义两个选择集, 第一个选择集中的实体域将对第二个选择集中的实体域加以检查; 第二种方法在图形中容易对一个实体域与另一个实体域做检查。一旦检查完毕, 交集的实体域将被 AME 设为高亮度的, 而且也显示交集的实体域数目和交集的对数。读者可以选择建立交集值的新实体。如果有超过一对的交集实体域, 交集实体域不会被刷新。此时, 读者应一次选择两个交集的实体域。

19. SL / SLIST 显示关于实体域或者实体域的定义信息, 或者其 CSG 树型结构信息。也可以用该命令来查看实体域或者实体域的边、面特性信息。操作时用户可以通过提示: Edge / Face / Tree / <Object> 选择操作项。各选择项的功能与解释为: Edge; 显示边的信息; Face; 显示面的信息; Tree; 显示 CSG 树型结构信息; Object; 仅显示顶行的实体域或者实体域域信息。

20. MP / MASSP / SOLMASS 计算和显示一个实体域与实体域域的质量特性。如果选择多个实体域, AME 仅接受并显示第一个被选择的实体域, 其它的将被忽视。AME 列出选择集中的单个实体域与实体域, 并且显示当前层上的质量或者面积的中心点等质量特性。在显示文本的末尾将询问读者是否将信息写入文本文件。

质量特性包括实体的质量、体积、转动体、重心、惯性矩、惯性体、回转半径、主矩方向与力矩。其计算将基于当前 UCS 设置。对实体域显示的是地面、重心、转动体和周长。如果域与当前 UCS XY 平面共面, 则可以计算特性: 惯性矩、惯性体、回转半径、主矩方向与力矩。质量特性是一个基于投影面来计算近似值, SOLSUBDIV 与 SOLDECOMP 两个变量的设置可以影响其计算精度。控制其计算单位的变量有: SOLMASS 实体的质量; SOLVOLUME 实体的体积; SOLAREAU 实体的表面积与域的面积; SOLLENGTH 重心、转动体和周长; SOLMASS* SOLAREAU 惯性矩、惯性体、主矩。

21. MAT / MATERIAL / SOLMAT

设置实体域或者域的缺省材质, 以及在图形中维持材质的列表。读者可以加入新的材质至表中或者修改现有的材质定义。AME 使用所定义的材质密度特性来计算实体域与域的质量特性。操作时屏幕上将出现提示:

Change / Edit / List / Load / New / Remove / Save / Set / ? / <cXit>; (改变 / 编辑 / 列表 / 装入 / 新 / 移动 / 保存 / 设置 / ? / <结束>);

各选择项的功能为: Change 修改分配给一个实体域或者实体域域的材质; Edit 修改图形中的材质定义; List 显示图形中的材质定义; Load 从文件中装载材质定义进入图形中; New 定义一种新的材质; Remove 从图形中删除定义的材质; Save 保存图形中的材质定义; Set; 设置新近建立的实体域或者实体域域的材质; ? 显示当前被定义的材质列表; cXit 结束该命令。

22. SM / MESH / SOLMESH 将实体域与域作为网格物体显示。网格是由多边形组成物体的近似表面, 其弯曲的边线近似于直线。在使用 AutoCAD HIDE 与 SHADE 命令消除线或者做暗消影处理前, 实体域与域必须显示为网格面。实体域与域的初始描述将由 SOLDISP 变量所控制。其网格密度由变量 SOLWLDENS 的当前值所控制。SOLVIEW 与 SOLMESH 命令功能刚好相反, SOLMESH 或者域显示实体域与域的格式并且隐藏网格架。SOLVIEW 则做相反的操作。实体域或者域可以由网络描述, 也可以由网格架描述, 但是不能被两者同时描述。

23. MOV/SOLMOVE 使用移动描述代码移动和旋转实体与域。这是AutoCAD MOVE和ROTATE 命令的结合。使用时要求选择所要移动实体与域。非AME的实体和域不能使用该命令来移动。选择实体后，一个图标将显示运动描述列表(MCS)。读者可以指定运动描述移动代码或者给出一个“?”号来显示代码列表。移动描述是一个代码，它允许读者旋转所选择的实体，移动或者重新定义MCS。可以在同一个提示下，使用逗号(,)指定使用几个移动描述代码。例如，rX45, ty2, ry45。可以选择使用的移动代码与功能如下所述：

- E 把MCS与边线的座标系统相结合；
- F 把MCS与一个面的座标系统相结合；
- U 结合UCS与MCS；
- W 结合WCS与MCS；

AE用一个边线来结合实体与MCS。其处理为选择一个边线定义一个终点坐标系统，让实体与该边对齐，然后可以使用移动与旋转的方式来准确的定位实体。屏幕效果为沿实体的一个边缘修正实体；

AF用一个面来结合实体与MCS，也就是根据实体的一个面来修正实体。其操作可以拾取要移动或者旋转的面所属的一条边(选择拾取后该面将被置为高亮度的突出显示)，然后屏幕将提示，OK/Next，如果选择有误可以回答“N”来重新选择，正确则给予空回答；

AU根据当前UCS将实体与MCS相结合，也就是根据当前UCS来修正实体；

AW根据WCS来将实体与MCS相结合，也就是根据WCS来修正实体；

RX (Angle)绕X轴旋转实体；

RY (Angle)绕Y轴旋转实体；

RZ (Angle)绕Z轴旋转实体；

TX (Distance)沿X轴移动实体；

TY (distance)沿Y轴移动实体；

TZ (distance)沿Z轴移动实体；

O 恢复实体原来的方向和位置；

24. SOLOUT 存储AME的实体在一个外部汇编文件中。该文件格式与AutoSolid 3.1版本兼容。AME将自动给该文件加上后缀“.asm”，SOLOUT命令不存储域。读者可以给出所要输出文件名称。注意：该文件格式不支持圆锥体和圆筒。以及一些特殊的填充体和斜切面。该命令总是保留所有的拉伸体(锥体或者直体)为直体。这是因为以前的AutoSolid不能处理拉伸锥体。

25. PROF / PROFILE / SOLPROF 建立实体的剖面轮廓图像。该图像显示当前视图中指定实体的边线及曲面的轮廓线。当系统变量TILEMODE设置为1时不能使用该命令。只有在该系统变量设置为0时，并且使用MSPACE命令将屏幕转为模型空间后方可使用这个命令。另外，如果图形视区还没有包含实体，在使用MVIEW命令建立一个视区前是不能进入模型空间的。操作时要选择所剖切的实体。如果所选择的是一个域，该命令将不予以理睬。接着AME将提示让读者计算剖面的隐藏线。如果回答“NO”则所有的轮廓线将是可见的。处在指定的选择集中的实体的剖面线均可产生，即使该实体由于另一个实体存在的缘故而部分地或者完全地模糊不清也是如此。可以见到的剖面轮廓块(无名块)使用与原实体相同的命名，并且将被AME放置在读者自己建立的名为，PV—(Viewport handle)或者PH—(Viewport handle)的某一个层中。如果回答“YES”，两个输入域将被建立，而整个选择集的可见线及隐藏的线则需要另一个通过层控制来实现。当读者建立隐藏线，则实体体会部分的或者完全的将另一个实体体掩蔽。

SOLPROF命令不改变层的显示。如果读者仅要观察剖面轮廓线必须使用AutoCAD的命令(如，LAYER)来关闭原实体所在的层。接着AME将提示用于确定是否用二维或者三维实体来阐述剖面轮廓的可见的和隐藏的线。缺省值，YES，产生通常者在坐标轴平面上的三维投影下的二维AutoCAD实体的剖面轮廓线。最后，AME将询问读者是否删除切边线。一条切边线是在两个切面之间的过渡线。读者可以将其删除也可以保留它。

26. SOLPURGE 按除与AME实体和域相联系的不必要的实体来保存并且减小图形的尺寸。操作时屏幕上将显示提示：

Memory / 2dtree / Bfile / Pmesh / <Erased>;

各选项的功能为：Memory 发布与实体和域的所有联系信息；2dtree 减小域的结构规模和复杂性；Bfile 从实体体删除域文件；Pmesh 从实体体中删除多义线网格实体，Erased 删去被按除的实体或者域中次要的实体体。

27. REV / REVOLVE / SOLREV 使一个AutoCAD图形实体或者域绕一根轴旋转来产生一个实体体素。读者可以旋转多义线(Polyline)、多边形(Polygon)、圆(Circle)、椭圆(Ellipse)，以及域实体。其操作方法是：选择所要旋转的图形实体，然后定义旋转轴和指定旋转角度。可以使用指定两个坐标点的方法来定义旋转轴，也可以指定某一条坐标轴为其旋转。

如果选择集中包括域，AME将高亮度的突出它们，并且询问读者是否使用不同的旋转角度值与选路。如果回答“NO”，则所有旋转实体均使用同一个旋转角度值与选路；回答“YES”则将提示读者选择所有要使用同一个旋转角度值的选路。可以选择一个或者多于一个的选路，按下RETURN键后给出其角度值。其旋转选路可以是正的方向，也可以是负的方向。

28. SECT / SOLSECT 建立一个实体体素的横断面。该横断面与指定的实体平面正交，并且建立在当前层上而不是实体体所在的层上。使用时AME将建立一个或者一个以上的无名块与域(由SOLSECTYPE变量控制)。块与域均被插入在横断面所在的位置。如果选择几个实体体来建立横断面，则每一个实体体都会被建立起来与域。操作时读者需要选择所要横切的实体体，定义横切平面(与别的CP选择操作相同)。可以事先使用SOLHPAT变量设置好一个合适的阴影图案，使横断面自动的填入读者所要的断面线(图案)。变量SOLHANGLE与SOLHSIZE分别控制着该图案的角度与尺寸。

29. SEP / SEPARATE / SOLSEP 分离由SOLIN, SOLSUB, SOLUNION建立的合成实体与域。每使用一次该命令的执行将使合成实体体的合成步骤回退一步。读者可以指定所要分离的合成实体与域，待分离完成后它们将具有合成之前的层与颜色。

30. SPH / SPHERE / SOLSPH 建立一个三维半球体素。读者仅向AME提供半球体的直径或者半径就可以定义一个半球。半球是由网格架来描述的，其中心线与当前UCS的Z坐标轴一致，并绕与当前UCS XY平面平行。

31. SUB / SUBTRACT / DIF / DIFF / DIFFERENCE / SOLSUB 建立合成实体与域。域的建立由一个域集或者二维实体的面积与另一个集合的域集来定义。实体体是由一个实体体素的体积与另一个实体体素集的差集来建立的。操作时先选择要被“减”去的实体体素，选择集中可以包含平面上任意数目的实体

与域。AME将自动地将选择集分离置入一个子集中。实体体在一个子集中，同时共面的域在一个附加的子集中。接下来选择减去的实体体，选择集将再一次分离进入子集中。包含在每一个选择集的每一个子集中的实体体上的并集操作是自动的进行的。最后，该命令从第一个选择集中的子集里减去第二个选择集中相应子集。每一个子集都将产生一个新的合成实体体。

32. TOR / TORUS / SOLTORUS 建立一个环形体素。该环形体类似于将一个圆绕同一个平面上的一个固定点旋转后的结果，其图像像一个实体圆环。操作时读者必须为定义该圆环指定两个值：圆环的半径与圆环的中心至旋转中心点的半径值。所建立的实心圆环被当前构造平面分为两部份。

33. SU / SUCS / SOLUCS 把一个现有的实体的表面或者边界或者一个域的边线与前UCS相结合。读者可以选择指定一个实体体或者域的边线。

40. UNI / UNION / SOLUNION 建立一个合成实体体与域。合成域通过计算两个或者更多的现有的域总面积来建立，合成实体体通过计算两个或者更多的现有的实体体域总体积来建立。读者可以合成没有“共享”体积或者面积(不相交)的实体体与域。操作时要选择所要合成的实体体与域，选择集中可以包含任意平面上的实体与域。该选择集将自动地被分离进入合成子集中。实体体在一个子集中，同时共面的域在附加的子集中。注意：仅一个实体或者域的域集将被AME拒绝接受，因为单个的实体体或者域不存在合成的问题。

结果合成实体体的体积由所有被选择的实体体确定。一个子集中的每一个结果合成域的面积由所有的域组成。

41. SSV / SOLVAR 这个命令类似于AutoCAD SETVAR命令。AME系统变量影响实体体与域的许多操作模拟命令。读者可以在AutoCAD的命令提示下输入SOLVAR或者完整的变量名称来设置一个变量值。

42. WED / WEDGE / SOLWEDGE 建立一个楔形实体体素。该体素的产生基于平行当前构造平面，其斜面的倾角方向与X轴方向一致。操作时屏幕上显示提示与对话框建立一个立(长)方体类似。楔形的基面通常被定义为当前UCS XY平面相平行。读者可以使用Baseplane选择一个不同的平面，也可以在当前UCS以外的方向建立一个楔形实体体素。

43. SW / WIRE / SOLWIRE 用网格架显示实体体与域。网格架类似于表示表面的边线以及曲面的方格线。实体体与域的初始描述由SOLDISPLAY变量所控制，曲面的方格线数目在实体体素建立时由SOLWENDE变量决定。SOLWIRE与SOLMESH两命令的功能刚好相反。SOLMESH命令显示实体体的网格图形，并且隐藏网格架，而SOLWIRE则隐藏网格架显示网格架。在12.0版本中还有两个用于AME的辅助选择操作：

1. 在AME任何一个提示读者锁定一个点的时候，都可以输入，CP来临时设置一个构造平面(Construction Plane)，该平面可以不同于当前UCS XY平面。这个功能能让读者在一个AME命令中将点锁定在不同的平面上。一旦点被定位，构造平面将自动返回UCS XY平面(或者基准平面，如果使用下述Baseplane选择的话)。换句话说，实际上构造平面仅仅对一个点的锁定起作用。构造平面选择不能成为一个命令规则所罗列。它是一般的AME命令的选择工具(类似于AutoCAD的XYZ点过滤器)。只要AME请求一个点时就可以输入，CP来修改构造平面，可选择项如下：

CP by Entity / Last / Zaxis / View / XY / YZ / ZX / <3points>; (构造平面由实体 / 上一个 / Z轴 / 观察 / XY / YZ / ZX / <3点>);

各选项的功能为：Entity 把构造平面与圆、弧、2D多义线相结合；Last 使用前一个构造平面；Zaxis 以Z轴上的一个点为原点来定义构造平面；View 结合构造平面为当前视区的观察平面；XY 把构造平面与UCS XY平面相结合；YZ 把构造平面与UCS ZY平面相结合；ZX 把构造平面与UCS ZX平面相结合；3points 通过指定三个坐标点的方法来定义构造平面。读者可以绕过上面的提示直接在坐标轴，CP时，紧跟给出所要的选项的缩写字或者全称。例如，在AME请求输入一个点时，读者打算使用上一个CP所用的构造平面，就可以直接回答，CPL。

2. 当提示选择基准面时还可以使用BASEPLANE选择实体体素基准面XY—Y平面，其提示为：

Baseplane by Entity / Last / Zaxis / View / XY / YZ / ZX / <3points>; (基准面由实体 / 上一个 / Z轴 / 观察 / XY / YZ / ZX / <3点>);

各选项的功能同上。一个基准面的设置将持续有效，直到再次设置它。一旦设置好基准面后，AME将返回读者用来建立体素体的命令提示。注意：在当前UCS被CP选择修改后不可使用Baseplane选择。

在12.0版本中，控制AME工作的系统变量如下所列：

1. SOLAMECOMP 用于确定是否在AME Release 2中使用版本1或者版本2的命令集。它主要是在版本2中使用版本1而设置的。可用的值为：AME1=使用版本1的命令集，AME2=使用版本2的命令集。初始值为，AME2。

2. SOLAMEVER 用于显示所用的AME软件包的版本数。初始值为，R2。

3. SOLAREA 为使用SOLAREA命令计算实体的表面积与所围区域的面积设置其测量单位。可指定一个面积单位。在ACAD.UNT文件中，读者可以找到可以用的面积单位。初始值为，SQ CM (平方厘米)。

4. SOLAXCOL 设置SOLMOVE命令所引用MCS(移动坐标系)图标颜色。可以指定一个1—8的整数。初始值为，3。

5. SOLDECOMP 为使用SOLMASS命令计算质量特性设置分度方向。可以指定X, Y, 或者Z轴方向的分量。初始值为，X。

6. SOLDELENT 确定SOLSECT, SOLREV, SOLIDIFY命令是否删除或者保留所选择的二维原型实体来建立三维实体。可以用的值为：1=不删除；2=删除前由读者确认；3=自动删除。初始值为，3。

7. SOLDISP 确定新近建立的实体缺省表示是网格架还是格网面。可用的值为：MESH = 用网格架而实体显示新的实体，WIRE = 用网格架显示新实体。初始值为，WIRE。

8. SOLHANGLE 设置由SOLSECT命令所建立的填充区域的图案角度。该角度与当前MCS相关；与AutoCAD HATCH命令的角度(Angle)对话选择项相类似。指定的角度单位为度，(Degrees)。

9. SOLHPAT 定义由SOLSECT命令所建立的填充区域的图案。合法的图案名称与AutoCAD HATCH命令所用的相同。初始值为，U。

10. SOLHSIZE 设置由SOLSECT命令所建立的填充区域的图案比例。与AutoCAD HATCH命令的比例(Scale)对话选择项相类似。初始值为，1.00。

11. SOLLENGTH 用于为SOLLIST和SOLMASS命令计算实体长度设置测量单位。在ACAD.UNT文件中，读者可以找到可以用的长度单位。初始值为，CM (厘米)。

12. SOLMASS 为SOLMASS命令计算质量特性设置测量单位。在ACAD.UNT文件中，读者可以找到可以用的单位。初始值为，GM。

13. SOLMATCURR 显示缺省的材质名称。缺省的材质将自动的分配给新近建立的实体，可以由 SOLMAT 命令的 Set 选择项来设置。初始值为：MILD-STEEL(中碳钢)。

14. SOLPFAEEN 设置 SOLLIST, SOLMASSP, SOLMAT 命令显示信息页面长度。可以指定每一页所显示的行数，而“0”将卷动显示。初始值为：25。

15. SOLRENDER 决定 AutoCAD SHADE 命令，AME SOLMESH, SOLWIRE 命令执行时的阴影类型。可用的值为：CSG 显示基于原分配颜色的对象的合成模式；UNIFORM 显示一种单一颜色中的一个合成的模型，并使用合成的模型的顶级颜色。初始值为：CSG。

16. SOLSECTYPE 控制由 SOLSECT 命令所建立的实体的类型。可用的值为：1 建立一个包括直线、圆弧、圆的块；2 建立一个包括多义线的块；3 建立一个实体块。初始值为：1。

17. SOLSERVMSG 把信息报告设置在命令行路上显示。这些信息由 AME 的出错信息计算状态。可用的值为：0 不报告；1 仅报告出错；3 报告出错与计算的结果状态。初始值为：3。

18. SOLSOLIDIFY 确定由 AME 命令所选择的实体是否自动转换为三维实体。AME 能转换多义线 (Polyline)、多边形 (Polygon)、圆 (Circle)、椭圆 (Ellipse)、轨迹 (Track) 等 AutoCAD 的二维实体。可用的值为：1 不转换；2 转换前让读者认可；3 自动转换。初始值为：3。

19. SOLSUBDIV 为使用 SOLMASSP 命令计算实体的质量特性设置细节。可以给出 1-8 的数字，数字大其精度也将高，但将增加计算时间。初始值为：3。

20. SOLUPGRADE 指定 AME R2 被装载时，AME R1 的实体是否转换为双精度的。可用的值为：0 不转换；2 转换。

21. SOLVOLUME 用于为 SOLMASSP 命令计算实体体积设置测量单位。在 ACAD. UNT 文件中可以找到可用的单位。初始值为：CU CM (厘米)。

22. SOLWDENS 设置实体建立时的网格线密度。它用于将原型实体合成实体和合成实体块。当实体或者实体域用网格架表示时，该变量决定用来描述曲面的方格线数。读者可以指定输入一个 1-12 的数字。大的数值将产生网格曲面与边的高精度视觉效果，不过将延长计算机的处理时间和使用更多的内存。提高网格线的密度也就是提高所计算的实体表面面积的精度，但是不包括实体域的面积计算在内。初始值为：1。

在 13.0 版本中，用户的操作被简化为 19 条命令，取消了某些功能，但是也增强了某些功能。读者可以通过下述内容了解到。有关概念同下对 12.0 版本的介绍：1. BOX 建立一个三维的实心立方体，替换先前版本中的 AME SOLBOX/BOX 命令。

2. CONE 建立一个三维圆锥形实体。替换先前版本中的 AME CON/ CONE/ SOLCONE 命令。

3. CYLINDER 取代先前版本的 AME CY/ CYLINDER/ SOLCYL 命令，建立一个三维的无锥度的实心圆(或者椭圆)筒。该圆筒实际上是一个实心原型体，与一个拉伸圆或者椭圆的结果相类似。

4. DOUT 绘制一个填充圆或者圆环。

5. EXTRUDE 将两个物体拉伸建立一个实心原型体。

6. REVOLVE 通过绕用户指定的一条轴线旋转一个二维物体的方法建立一个三维实体。

7. SPHERE 取代先前版本的 AME SPH/ SPHERE/ SOLSPHERE 命令，建立一个三维实心球体。

8. TORUS 替换先前版本中的 AME TOR/ TORUS/ SOLTORUS 命令，建立一个环形实体。该环形实体类似于将一个没有厚度与长度的圆管(Torus)以同一平面上的一条直线为轴线旋转后的结果。其图像像一个圆环体。

9. WEDGE 建立一个三维楔形体。

10. AMECONVERT 转换三维实心模型为使用面描述三维性质的 AutoCAD 实心体。

11. UNION 使用并集的方式建立一个合成实体与域。替换先前版本中的 AME UNI/ UNION/ SOLUNION 命令。

12. SUBTRACT 使用差集的方式建立合成实体与域。替换先前版本的 SUB/ SUBTRACT/ DIF/ DIFF/ DIFFERENCE/ SOLSUB 命令。

13. INTERSECT 从两个或者多个交集实体中建立一个合成实体以及域。取代先前版本中的 AME INT/ INTERSECT/ SOLINT 命令。

15. INTERFERE 替换先前版本的 AME INTERF/ SOLINTERF 命令，在当前图形中查找两个或者多个交集实体，如果实心体相互重叠就可以使用它。

16. SLICE 将一个三维实体物体一分为二。

17. SECTION 建立一个三维实体物体集的两面。

18. Region 将用户选择指定的物体集转换为二维域。

19. MASSPROP 计算和显示一个二维或者三维实体与实体域的质量特性。替换先前版本的 AME MP/ MASSP/ SOLMASSP 命令。

二十、着色器

使用着色器(Renderer)可以模拟真实的三维物体表面观察视觉模型处理 AutoCAD 的三维物体。如果在透视观察方式下这种模拟将会变得更加真实。着色器可以对透视投影与平行投影建立的三维场量进行处理。用户可以在场景中放置光源将突出场景的着色效果。三维物体或者二维物体域与摄影机、光源共同构成着色场景。光源可以是“点”光源，也可以类似太阳的直射光源或者舞台上的聚光灯。它们各自的用途与特点为：1. 点光源(Point light) 这种光源为发散光，通常用于环境照明。对三维模型体表面环境进行照亮，没有特定的方向。可以用用户指定的光照距离或线性的反比衰减或者按平方值的反比衰减。是一种非常有用的光源；2. 直射光源(Distant light) 用来模拟太阳光的光源。它可以照亮环境使三维模型体的表面更亮，也可以产生“阳光”下的阴影；3. 聚光源(Spotlight) 可以产生真实的“聚光”效果。它可以在被照射的三维模型体表面产生光亮，也将产生其阴影。还可以控制它与四周过渡的模糊光照区域。此外用户还可以使用环境光(Ambient Light)。这是一种不具有源点的光。用户可以控制其颜色与亮度。如果将它设置为除黑色以外的颜色，则将照亮场尺中的每一个物体与角落，也不产生任何阴影。

每一个定义在场景中点光源、直射光源、聚光源都有一个系统中供标识的唯一名称。一旦定义好了光源，还可以使用一个名称将它保存起来。着色器一次仅对一个场进行渲染。在 12.0 版本中仅在用户安装了 Autodesk 公司的另两个产品，AutoShade

Version 2.0 与 Autodesk RenderMan 时方便用聚光源或者调整光源的颜色。与 13.0 版本不同的是定义物体表面的颜色可以使用涂饰功能，并且能够指定被着色的物体表面以读者的显示器所支持的颜色绘制出来，同时调整它的表面特性(光滑的或者粗糙的)。可以说这两个版本各有特点，用户可以选择使用。在 12.0 版本中读者可以通过下述对各有命令的功能讲述进一步了解其特点。

1. FINISH 用于指定模型中的某个面为光泽或者粗糙表面。其操作为利用该命令定义其涂饰后分配给指定模型的一个表面。可以在屏幕上选择拾取物体来分配一个涂饰或者基于一个 AutoCAD 颜色条目(AutoCAD Color Index 缩写为：ACI)的颜色来进行操作。表面涂饰定义包括一个出现在图形中的表面特性块(Surface Property Block 缩写：SPB)。该块将显示定义涂饰时所赋予的名称。如果分配的涂饰的 ACI 还将包括它的 ACI 值。用户将通过 Finishes 对话框设置当前图形状态的涂饰。在这个对话框中列有当前图形中所定义的所有涂饰名称。如果是一幅新的图形则只有 *GLOBAL* 涂饰面被列出。对话框中各按钮的功能为：

1). New 调用一个名为 New Finish 的子对话框建立一个新的涂饰。该对话框的使用与解释同下。新的涂饰建立起来以后，AutoCAD 将请求指定它在图形中的 SPB 位置。其放置位置没有限制，只要使用方便就行；

2). Modify 用于调用一个名为“Modify Finish”的子对话框来修改图形中的一个涂饰。“New Finish”与“Modify Finish”对话框均将显示涂饰设置内容。使用前者应首先在“Finish Name”编辑窗中给出新的涂饰名称(不超过 8 个字符长)，所给出的名称无论大、小写都将被自动转换为大写显示在编辑窗中。如果使用后者，则将在这里显示当前正修改的涂饰名称。其它各对话框内容为：

Color 这个区域用于指定涂饰颜色。可以使用实体的绘制颜色或者一个不同的颜色。Use Entity Color 按钮指定使用实体的 ACI 颜色进行 RENDER 处理(缺省设置)。选择该按钮后，下方将显示“Current Color = <entity color>”。中文意思是：当前颜色 = <实体颜色>。如果要修改颜色可以使用 Set Color 按钮。该按钮将引用 Color Selector (颜色选择器)对话框。用户仍需用红(Red)、绿(Green)、兰(Blue)三种颜色调合定义一种新的颜色。(一种颜色即为 RGB 值。例如，白色的 RGB 值为：1,1,1；黑色为 0,0,0)或者 Hue, Lightness, Saturation (HLS) 颜色系统进行操作。在 HLS 颜色系统中，Hue 用于改变颜色；Lightness 改变 Hue 值(加入白色)；Saturation 提高 Hue 的纯度(减少灰度)。

Settings 在该区域中，Ambient 项用于调整环境光线。环境光是着色的背景光线，其强度在 LIGHT 命令的 Lights 对话框中设置。这里的 Ambient 参数指定的是总体的表面反射环境光。取值范围为：0-1，缺省值为：0.3。较高的值将使涂饰总体上增加亮度。

Diffuse 控制涂饰的明暗度。较高的值将使涂饰表面的光线均匀向四处散射，产生一个表面粗糙的着色表面，不再高度的显示。取值范围为：0-1，缺省值为：0.7。

Specular 控制表面的光亮度。较高的值可以使表面达到没有光散射的地步。取值范围为：0-1，缺省值为：0.0。

Roughness 确定光泽反射的扩散程度。较高的值将产生较大的扩散区域。取值范围为：0-1，缺省值为：0.1。如果 Specular 值设置为 0，该设置项将不起作用。

Preview 该区域使用一个球体在给定方式的着色处理前预览当前涂饰值的结果。其中 Preview Finish 按钮将着色处理这个球体，但是它只有在配置 RENDER 为一个视图才可以应用。

3). Delete 从列表窗中删去一个涂饰定义。

4). Import 从一个提供有涂饰的文件中输入一个指定名称的涂饰。该文件命名为：NULLSURF.SP3。AutoCAD 将把输入的涂饰加入列表中。这个选择按钮将使用一个名为 Import Preset Finish 的对话框。新的涂饰加入后，AutoCAD 将请求指定它在图形中放置的位置。

5). Export 将当前列表中高亮度突出显示的涂饰保存在一个用户名指定的文件之中。如果修改了一个涂饰或者建立了一个新涂饰，可以使用这个选择按钮将它保存起来。

6). Pick 为修改、删除、保存从图形中选择一个涂饰。选择这个按钮后，AutoCAD 将请求选择一个涂饰。用户应从图形中选择可以拾取表示涂饰定义的表面特性块(SPB)。

7). Attach 这个区域用于将指定的涂饰附加在一个实体上或者是一个 ACI 上。Entities <按钮用于将当前涂饰附加在指定的实体。指定一个实体可以在屏幕上拾取它。选择这个按钮后，AutoCAD 将请求指定将当前涂饰附加在哪个实体上。可以在屏幕上拾取所要附加的实体。ACI... 按钮基于 ACI 并且通过 Attach by AutoCAD Color Index 对话框将涂饰附加在指定的实体上。

2. LIGHT 该命令通过 Lights 对话框设置新的光源与修改和删除已经存在的光源。该对话框中各按钮的功能如下所述：

1). New 通过 New Light Type 子对话框为当前场景加入一个新的光源，并且允许指定光源的类型。使用该对话框首先应将对对话框中所列的供用光源选择的三种类型光源选择一种光源类型。Point, Distant, Spot, 指定了光源类型后选择 OK 按钮，AutoCAD 将显示 New Light 子对话框。这个子对话框的使用与解释同下。

2). Modify 通过 Modify Light 子对话框对图形中的指定光源。指定一个光源可以在列表中选择，也可以通过对话框中 Pick <按钮直接取从屏幕上拾取表示该光源的图标。

New Light 与 Modify Light 对话框中的对话框与功能相同。但使用前者应首先给出新的光源名称(不超过 8 个字符长)。所给出的名称无论大、小写都将被自动转换为大写显示在对话框中的 Light Name 标题中。如果使用后者，则将在这里显示当前正修改的光源名称。各对话框的内容如下所述：

Intensity 显示光源的强度或者亮度。0 值将关闭光源。滑动它下方的滑动标尺可以选择设置一个新的值。对于点光源的强度可以任意任意一个实数。其最大强度可以这样确定：(1). 如果衰减为 None，则定义 Intensity 值为 1；(2). 如果选择 Inverse Linear，则定义 Intensity 为扩展距离值；(3). 如果选择 Inverse Square，Intensity 则定义为扩展距离的平方。对于方向光源其强度值为 0-1 之间的一个实数。这是因这种光源没有衰减，最大强度只能为 1。聚光源的强度只能对 Autodesk RenderMan 设置。它可以是任意一个实数，最大值为：扩展距离值。

Position 这个区域用于修改或者观察光源的与目标位置值。Modify <按钮用于切换屏幕至AutoCAD图形屏幕选择与光源与目标位置。Show...按钮用于通过Show Light Position视窗显示光源的与目标位置的X、Y、Z坐标值。窗口中的Location显示的是光源的位置位置; Target显示的是目标位置。对于方向光源来说,虽然可以指定一个目标点,但简单的给出一个观察方向就行了。这是因为这种光源是发射的一组平行光,而点光源是向三维空间所有方向发射光线,因此没有目标点而言,此时的Target将是灰色的。聚光源的目标由实际需要来指定。

Modify Light Color 修改光源的RGB或者HLS颜色值,但仅用于AutoShade V2.0与Autodesk RenderMan。这个值可以是任意一个RGB颜色系统的调合值,缺省值为白色;<1,1,1>。如前述AutoCAD Renderer的光线总是白色的,只有在使用AutoShade V2.0与Autodesk RenderMan,并且在下面所述的Rendering Preferences对话框中将RMan按钮置为ON时,该选择项与下面的选择项才可以。

Depth Map Size 控制使用AutoShade V2.0与Autodesk RenderMan时光线的阴影。取值范围为:0-6.0值将关闭阴影,较低的值着色较快,但阴影也较为模糊。较高的值可以改善阴影但计算所花费的时间也较长。

如果光源是一个聚光源,并且上述RMan按钮处于打开状态,New Light with Modify Light对话框中还将增加几项对话,这几项对话通过使用滑动标尺或者键盘输入的方法设置聚光参数(Spotlight Parameters)。这些参数是: Cone Angle 定义光的发散角度; Cone Delta Angle 定义强光区域。这个区域是一个光的投射圈; Beam Distribution 定义强光区域。这个区域是一个与上述同心圆的一个稍大一些圆环。

3). Delete 从图形中删去一个光源。

4). Pick < 为修改或者删除从图形中选择拾取一个光源。拾取之后,所选择的光源将高亮度在列表突出显示出来。

5). Ambient Light 在这里移动滑动标尺或者键盘输入可以设置环境光的新亮度值,其取值范围为: 0-1.0。值将关闭环境光,1值最亮。

6). Point Light Fall-off 控制点光源的强度衰减方式。可选择的方式有三种: None 不衰减,离光源远和物体照样明亮; Inverse Linear 成线性反比的衰减。如物体离光源的距离为三个绘图单位,其被照射的光线强度为光源的三分之一。如果是四个绘图单位,则只有四分之一的光线强度; Inverse Square 成平方反比的衰减。如上两种距离,则光的强度分别为九分之一、十六分之一。

7). RCONFIG 该命令与后面要介绍的Rendering Preferences对话框中的Reconfigure选择项用于重新配置当前Renderers的设置。命令首先显示当前的配置状态,按下<RETURN>键后将显示一个配置菜单,用户可以在屏幕上显示的信息引导下重新配置着色器。

4. RENDER 着色当前场景,对场进行怎样的着色取决于先前所设置的场景与下面的Rendering Preferences对话框中的有关设置内容。操作时,如果没有选择任何一个场景或者一个视图。该命令将使用当前图形中的所有光源着色当前视图中的所有实体。如果指定了场景则使用场景中的观察与光源信息。缺省时当前场景中的所有东西均将被着色处理。如果在Rendering Preferences对话框中将Make Selection设置为打开状态,当前选择集将被自动选择进行着色处理。在缺省状态下,AutoCAD将处理结果送往当前所配置的设备。用户可以将结果输出为FrameBuffer(帧存储器),或者一个文件,或者在Rendering Preferences对话框中指定硬拷贝输出。FrameBuffer输出可以是一个视图、一个分离的显示屏幕,在非视窗系统的所有屏幕下的全屏幕,或者多重窗口系统下的一个分离窗口。如果不使用预期的颜色着色,可以在Rendering Preferences对话框中选择设置恰当的颜色图。要着色处理由AME建立的实体需得在着色处理时装入AME。

5. RENDSCR 显示上一次着色的画面,仅用于非视窗系统的单一屏幕的全屏幕显示。使用该命令时AutoCAD将强行置当前文本屏幕(如果是的话)为图形屏幕,以便全屏幕的显示前一幅图片。按下任意键后,屏幕的图片将消失并且返回到前的图形屏幕。在此之间文本屏幕与图形屏幕的转换触发键(F1)将可用。

6. REPLAY 显示用户指定的RND、GIF、TGA、TIFF图形文件。用户选择好了所要显示的图片文件,屏幕上将弹出Image Specifications对话框。在这个窗口中可以指定一个X、Y值,选择显示GIF、TGA、TIFF图片文件中的某一部分,也可以全屏幕的显示全部尺寸。对话框中各对话项如下所述:

Image Name 显示图像的文件名称及磁盘目录名。IMAGE 使用一个图像块来指定选择显示图像中的某一个较小的部分。可以通过拾取图像块中的两个对角点来进行选择。SCREEN 使用一个图像块来调整选择显示的部分相对于屏幕的位置、尺寸。可以通过拾取图像块中的两个对角点来指定选择。Image Offset 定义图像左下角的X、Y位置,缺省位置为: 0,0。Image Size 定义所选择的图像区域的象数大小值。初以始值为所选择的图像尺寸。Screen Offset 定义屏幕上显示的左下角标头的X、Y位置,缺省值为: 0,0。Screen Size 定义屏幕上图像区域的象数大小值。Reset 取消编辑修改值,使用原始的。

7. RPREF 优化选择着色处理方式,该命令将使用前面多次提及的Rendering Preferences对话框,该窗口显示有当前着色处理配置信息,并且让读者进行修改设置。各对话项的使用与解释如下:

1). Rendering Type 用于指定着色类型,在12.0版本中可以使用两种着色类型。Quick Render快速着色产生Raster信息,如水平扫描线似的一条线一条的处理图形。但不能用于硬拷贝输出与高分辨率的结果显示,Full Render 显示图形的三维的几何阴影图像。这种方式可以得到最好的图像结果,也特别光亮,不对“边”进行特别处理。但是,通常花费较多的处理计算时间。这种方式产生的一幅多边形图形,而前一种快速方式是一行扫描产生的象素点构成的图形。

2). Rendering Options 设置一般情况下的Render处理方式。可以选择的方式有三种: Smooth Shading 平滑多重平面的相接边。AutoCAD将计算表面常规与两个或者更多的相邻面的过渡颜色,并且对平坦表面进行明确处理。这种方式仅用于多边形网格面与AutoCAD AME建立的实体。如果处理后需要装入AutoCAD AME,以便产生高品质的画面。

Merge 打开这种方式可以在帧存储器合成或者合成多个图像,或者一次仅接受一个图像。这种方式只能在配置时选择使用帧存储器后用于“Full Render”着色方式。着色以后可以离开图形屏幕修改图形中的一个小部分,再次着色时被修改的部分将自动着色合并并进入给出的图形。

Apply Finishes 将涂饰附加进图形中的指定实体或者ACL。(附加涂饰至指定实体或者ACL上在前面所述的Finishes对话框中进行。)

More options...

这个按钮很少被使用,用于更详细的选择Render方式。如果在左边Render Type对话框中选择了Full Render方式,则屏幕上将弹出Full Render Options对话框。该对话框显示可以让用户选择可以使用的选择项,各选择项的功能为:

Intersection 检查模型中的相交面。一旦存在相交面将在Render处理时被忽略,以便AutoCAD保存一个重要的总体着色时间。然而其结果可能将是不确切的,打开这种方式来进行Render处理时,如果场景包含相交面被找到的话其信息将与后面所要讲解的STATS命令的Statistics对话框的相交面信息相核对。Quick Render类型将自动检查相交面。

Sort by Obscuration 保证隐藏面不会被着色处理,而仅着色可见的物体表面,以便得到确切的处理结果。该选择项缺省设置为打开状态。如果关闭它,Render处理速度将加快,但是结果可能会是不确切的。Quick Render类型将自动维持进行这种操作。

Discard Back Faces 设置预防AutoCAD在为Quick Render或者Full Render做计算时读入实心体的背面。这种设置仅用于隐藏面,对实际上可见的面无效。缺省设置为关闭状态。当它处于打开状态时,不可用于可能见到的背面。例如一只无盖的茶壶,其内部将是可见的。

Back Face Normal Is Negative 用于控制图形中被AutoCAD认为是背面的面。打开该方式,按反时针方向绘制的面为正面,即通常被人们看成向外的面。背面将作为“负”面。

Sort Roundoff 无论何时使用Full Render类型处理图形,AutoCAD将细分模型中的每一个面为三角形,以便产生正确的阴影图形。在两个相交面出现之前对它们进行深层分类时,Sort Roundoff的设置可以控制其细分的三角形面分割程度。

Chop Roundoff 无论何时在上述Intersection检查方式打开下使用Full Render类型处理图形,AutoCAD将细分模型中的每一个相交面为大量的三角形,以便产生正确的阴影图形。在Intersection打开时,Chop Roundoff的设置可以控制AutoCAD细分面的三角形面分割程度。

Output Modes 这个区域用于控制输出方式。选择Color方式可以输出颜色,这是缺省的选择。Black and White方式将使用显示灰度比例的方式Render处理当前场景,所产生的是有带灰度比例的图像。这种图像看起来与黑白电视机显示的图像一样。

Separation 该区域用于选择产生彩色的还是黑/白的AutoCAD着色文件。选择Red, Green, and Blue Component项将使用Red, Green, Blue调合色产生彩色。选择B&W Separations将使用黑/白方式。

当选择More options...按钮之前,如果在左边Render Type对话框区域选择了Quick Render方式,则屏幕上将弹出Quick Render Options对话框。该对话框显示并且让用户选择可以使用的选择项,各选择项为: Discard Back Faces 同上。Back Face Normal Is Negative 同上。

Output Mode 该区域用于指定是彩色还是黑/白方式输出。选择Color(缺省设置)Render处理将使用彩色。要观察Renderer设备显示的颜色可以使用AutoCAD样板图形文件Chroma.dwg。该图形显示的颜色及其颜色名称与号数对于Full Render与Quick Render类型均适合。Black and White功能如上所述。使用显示灰度比例的方式Render处理当前场景,所产生的是有带灰度比例的图像。这种图像看起来与黑白电视机显示的图像一样。这种色彩图形与NTSC(National Television Standards Committee)的YIQ颜色方式相符。

Separation 该区域用于选择同上。

3). Select Query 这个区域用于指定是否着色一个选择集。移动光标至区域中指向下方的箭头并且拾取它,可以在屏幕上弹出的菜单中进行两种选择: Select All 无论何时着色。AutoCAD总是处理场景的所有几何体。Make Selection 无论何时着色,AutoCAD都将请求指定一个几何体选择集进行Render处理,并且只有选择集中的几何体才会被处理。

4). Destination 该区域用于控制输出图像的形式。可以选择的方式有两种: Framebuffer将Renderer处理的结果送往显示设备显示之。指定一个显示设备需要在配置AutoCAD时进行。Hardcopy 将Renderer处理的结果送往硬拷贝设备输出。指定一个硬拷贝设备需要在配置AutoCAD时进行。如果这一个选择项显示为灰色,说明配置时没有配置硬拷贝设备需要重新进行配置。当然,如果不需要进行硬拷贝则不必重新配置。警告: 如果使用高分辨率的结果,不要为硬拷贝输出使用Quick Render方式。因此,这需要很大的内存量与花费较长处理的时间。

5). Color Map Usage 该区域用于控制当使用256种合成颜色着色或者重新显示一个图像为AutoCAD视图时的颜色。如果配置使用连续颜色着色(如Targa 16或者24/32),该区域将显示为灰色,意即不可用; 可以选择的项有:

Best Map/No Fold 为Render处理使用一个分离的颜色图而不是在AutoCAD矢量8号颜色之内。该选择将保留视图的图形的原始颜色; Best Map/Fold 为Render处理使用一个分离的颜色图,而且AutoCAD在重新显示的实体图形视图中以最佳的方式使用低于8号的颜色。在AutoCAD非Render视图中,颜色从9至256为1-8号颜色的延续。给出一个REGEN命令重新生成屏幕上的图形后,AutoCAD显示的颜色为1-8号颜色; Fixed AutoCAD Map 使用256种颜色显示Render处理的结果与AutoCAD的视图。该选择项将保留视图中心图形的原始颜色,不过将产生品质较低的Render处理结果与意料不到的情况。

6). Settings 这个区域中用户可以进行的操作如下所述:

RMan Prompting 为了加入聚光源及阴影可以将该设置打开。用于使用AutoShade V2.0与Autodesk RenderMan的情况下。除此之外打开它是没有什么意义的。该项仅是简单的打开对话框中的提示,真得要使用的话还需要装入RMAN.LSP外部程序。

Icon Scale 用于控制光源与涂饰块在图形中的大小尺寸。其值是当前图形中的测量单位所确定的一个比例因子。可以给出一个实数来重新设置比例值。如给出一个小于“1”的值,则表示光源的图标块将小于一个图形单位,给出“10”则将放大光源图标块至10个绘图单位。

Information and Reconfigure 用于显示有关信息和修改Renderers的配置。

Information... 显示当前Renderers的版本与配置信息。

Reconfigure < 用于重新配置Render设备。选择该项后屏幕将转为文本方式,操作与RCONFIG命令相同。

8. SAVEIMG 将图像保存为: GIF、RND、TGA或者TIFF格式文件。这些文件可以由REPLAY命令重新显示在屏幕上。如果当前Renderer设备不支持扫描线图形,该命令将不可用。该命令将使用Save Image对话框进行操作。在这个对话框中可以保存全部或者部分Render处理的图像。其对话项取决于所配置的是着色至一个视图还是一个分离的屏幕。各对话项的功能如下所述:

Image Name 指定所要保存的图像文件名称。使用该对话框应为保存Render处理的结果指定一个文件名称。

Directory. 指定保存图像文件的磁盘目录。
Format. 这个区域用于指定保存图像的文件格式。AutoCAD提供了四种文件格式供选择:

GIF CompuServe 图像格式, 其扩展名为: GIF; TGA 压缩 32-bit RGB Truevision V2.0格式, 这是该命令的缺省设置; TIFF 压缩 32-bit RGB Tagged 图像文件格式; RND Autodesk公司定义的扫描线-数据-源RND文件格式。

Options 当前面选择的文件格式需要指定有关的压缩参数时, 该选择项方可用, 否则它将是灰色。如果前面指定使用TGA或者TIFF文件格式, 选择该项时则将分别显示出TGA Options与TIFF Options子对话框。TGA Options子对话框用于为TGA文件指定压缩选择, AutoCAD允许使用的图像压缩方式为: None 没有图像压缩, 这是缺省的设置; RLE Run-Length-Encoded图像压缩方式; TIFF Options子对话框用于为TIFF文件指定压缩方式, 与一个子对话框不同的选择项为: Pack Macintosh Packbits, Run-Length-Encoded图像压缩方式; LZW Lempel-Ziv与Welch图像压缩方式。

Portion (rendering to a viewport) 该区域用于Render设备结合AutoCAD配置着色处理一个视图。为此Portion区域提供有三个选择项: Active viewport 保存活动视区中的一切东西; Drawing area 保存图形屏幕上的所有东西。下拉式屏幕菜单、边框屏幕菜单、命令提示区中的东西不保存, Full screen保存屏幕上的一切东西, 包括下拉式屏幕菜单、边框屏幕菜单、命令提示区中的东西。

Portion (rendering to a separate display) 当AutoCAD配置显示Render处理结果于另一个单独的屏幕, 该选择项将取代上一个选择项。此时可以在对话框的图像块上选择所要保存的图像区域。指定所要保存的区域可以拾取两个对角点来定义一个方框区域, 或者通过Offset与Size按钮给出确切的值。Offset用于定义所选择的保存图像区域的左下角X、Y位置。缺省值为: 0,0, 它仅指定的左下角的位置, 而不确定屏幕区域的位置与大小。

Size 用于定义所选择的保存图像区域的右下角X、Y位置。缺省值为显示区域的右上角。

Reset 将Offset与Size值置为缺省值。

Default 使用着色窗口或者屏幕的缺省值。

9. SCENE 该命令通过Scenes对话框来命名保存一个场景, 或者修改、删除一个已经保存的场景。保存场景是结合光源的设置与由某一个相机所确定的透视方向或者AutoCAD的命令所定义的观察方向和视区所建立的视图来进行的。保存一个场景的目的是便于在随后的任何一个时候重新调用它。对话框中各对话框的功能如下所述:

Scenes 该区域用于列表显示已经定义的场景和指定一个场景为当前场景。

New 通过New Scene子对话框在当前图形中加入一个新的场景。这个子对话框的使用与解释同下。

Modify 通过Modify Scene子对话框, 使用加入或者删除指定的光源和改变视图的方法修改指定的场景。

New Scene 与Modify Scene对话框显示有当前图形中的视图与光源。其中当前场景的视图与光源是高亮度的突出显示的, 定义一个光源使用的是LIGHT命令; 定义一个视图可以使用VIEW、VPPOINT等命令设置好观察方向后, 由VIEW命令的Save选择项命名保存起来方可为随后使用的SCENE命令所用。否则该命令只能使用当前观察方向的视图。对话框中各对话框的解释如下: Scene名称如果使用的是New Scene子对话框, 这个编辑窗口用于指定新的场景名称, 指定一个场景名称可以输入一个不多于八个字符的字符串, 给予了名称后AutoCAD将迫使它转换为大写显示之。Modify Scene子对话框在这里将显示当前正在修改的场景名称。**Views** 这个区域列有当前图形中由VIEW命令的Save选择项保存的视图, 但只是列出模型空间中的视图。其中缺省项为: *CURRENT*, 这是当前正活动着的视图图形, 在当前图中为高光度的突出显示。在一个场景中只能有一个视图存在, 而且该视图必须存在于模型空间之中。**Lights** 这个区域列出了当前图形中已经定义的光源名称。其中*ALL*为缺省项, 它表示当前图形中的所有光源。当前光源将高光度的被突出显示之, 可以这里选择一个加入一个非突出显示的光源来指定新的场景。

Delete 用于删除列表中高光度突出显示的场景。删除一个场景后其名称将从列表中移去。

10. STATS 通过Statistics的窗口报告上一次Render处理的统计信息。报告清单上的值不能被用户所控制, 但是可以写向一个文件, 所报告的内容为:

Scene name 场景名称如果没有命名则为: None。

Last rendering type 上一次使用的Rendering选择类型, Quick Render或者Full Render。

Rendering time 着色处理时间。

Total faces 着色处理的总“面”数。

Total triangles 着色处理的总“三角面”数。

Cyclic overlaps corrected 使用Full Render方式着色处理期间校正的圆筒交叉面数。这种交叉面通常需要耗费较多处理时间, 如果前面选择的为: Quick Render方式, 则该项目将显示为灰色。

Triangles chopped 在Full Render方式下, 为Preference对话框中的Intersection的使用提供找到的相交面数。如果前面选择的为: Quick Render方式, 则该项目将显示为灰色。

Original extents 从光源与当前观察点位置看去的最大、最小面界的X、Y、Z坐标位置。

Projected extents 出现在场景中的图形的Z、Y、Z坐标值。

Save statistics to a file 保存上述信息进入一个指定的文件中。若要保存信息, 可以拾取该项左边的一个检查按钮(拾取后该项将不再显示为灰色), 然后在右边的编辑窗口中输入文件名称。AutoCAD保存的上述信息文件为一个ASCII码文件, 可以DOS提示下使用TYPE命令查看其内容。

在13.0版本中读者可以通过下述内容了解到所使用的命令与功能(与12.0版本雷同的内容将不再叙述):

1. RCONFIG 用于重新配置当前着色设置。

2. RENDERUNLOAD 从当前内存中卸除着色器, 以便于让其它的应用程序使用较多的内存空间。如果再次使用着色器的命令, 着色器又将自动装入中。

3. RMAI 通过Materials对话框在当前图形中建立新的材质, 编辑/修改原有材质, 将指定的材质赋予指定的物体、保存用户定义的材质等关于材质使用的操作。对话框中各对话框如下所述:

Materials 该区域用于列表显示当前可以使用的材质名称。缺省的材质为: *GLOBAL*。

Preview 拾取该按钮后, 列表窗中高亮度突出显示的材质将在该按钮所在方框中着色显示出来, 以便让用户通过一个球体表面显示的着色结果观察该材质的定义。

Materials Library 通过Materials Library子对话框选择装入材质。

Select < 迫使系统转向图形屏幕, 以便在屏幕上选择拾取一个物体或者一个预置选择集。

Modify 通过Modify Standard Material子对话框编辑、修改列表中高亮度突出显示的材质。

Duplicate 通过New Standard Material子对话框编辑输入一个材质名称来复制当前材质。

New 通过New Standard Material子对话框定义新的材质, 其功能与操作如后所述。

Attach 将当前材后赋予用户选择指定的物体。

Detach 基于用户所指定的ACI颜色值从当前图形中的物体上分离材质。

Attach by Layer 这个子对话框可以基于用户所指定的层将当前材质赋予当前图形中的物体, 各对话框的功能为: Select a Material 同前; Select Layer 为赋予材质或者从物体上分离的材质指定一个层; Preview 同前; Attach 基于用户所指定的层将当前材质指派给当前图形中的物体; Detach 基于用户所指定的层从当前图形中的物体上分离材质。

Color 这个子对话框用于指定当前颜色, 各对话框的功能为: Color system 指定当前使用的颜色系统, 用户可以选择使用RGB与HLS颜色系统; Select from ACI 通过Select Color对话框设置颜色; Color selected 显示当前颜色。

4. MATLIB 通过Materials Library对话框从用户指定的材质库中输入一种材质, 或者将当前材质定义输出至一个用户指定的材质库中, 即完成的是RMAI命令的子功能, 在对话框中的操作同RMAI中的Materials Library操作项。

5. LIGHT 在模型空间中通过Lights对话框设置新的光源与修改和删除已经存在的光源, 各对话框的功能与操作如下所述:

Lights 这个区域用于列表显示当前图形中所定义的光源名称, 当前光源名称将高光度的突出显示在列表中。

New... 该按钮用于通过不同的子对话框为当前场景加入一个用户指定类型的新光源, 系统根据用户打算建立的光源类型将在屏幕上提供相应的子对话框。因此, 用户需要事先在右傍的弹出式菜单窗口中选择指定新光源的类型, 初始时该菜单窗口将显示Point Light(点光源), 各子对话框中的对话框如下所述:

1). New Point Light子对话框

Light Name 用于为新的光源指定一个名称; **Intensity** 为新的光源指定一个光照强度, 一个点光源的光照强度将是一个真实的数值, 缺省时的最大值与效果取决于右边Attenuation区域的设置情况与图形的范围大小; **Position** 该区域用于控制新的点光源位置, 初始时新的点光源建立在当前屏幕的中央处, 用户可在这里定义它的确切位置, 该区域有两个选择按钮; **Modify <** 拾取该按钮后, 屏幕将自动隐去对话框转为图形方式, 并且显示提示: Enter light location <current>; (输入光源位置<当前值>); 用户可以回答一个坐标点将新的点光源放置在自己希望的位置上; **Show...** 拾取该按钮后, 屏幕上将显示Show Light Position视图, 用户可以从该视图中看到当前光源(新建立的或者被修改的)的X、Y、Z坐标位置; **Color** 该区域用于设置当前光源的颜色; **Attenuation** 该区域用于控制点光源光照强度的衰减方式。

2). New Distant Light子对话框

Asimuth 该区域用于定义方向光源有方位(Azimuth)与高度(Altitude); **Light Source Vector** 显示所定义的(或者修改的)方向光源的源点坐标位置, 用户可以输入一组X、Y、Z坐标值来更新源点位置, 或者通过下方的Modify <按钮来定义光照的方向矢量; 拾取该按钮后, 屏幕上将显示提示:

Enter light direction to <current>; (输入光线方向照射点<当前点>);

Enter light direction from <current>; (输入光线方向发射点<当前点>);

对这两行提示分别回答一个坐标点即完成操作。

3). New Spotlight子对话框

Position 这个区域用于控制新聚光灯放置位置与照射的目标点, 用户可以使用两个按钮进行操作:

Modify < 拾取该按钮后屏幕上将显示提示:

Enter light target <current>; (输入光射目标点 <当前点>);

Enter light location <current>; (输入光源位置 <当前点>);

对这两行提示分别回答一个坐标点即完成操作。**Show...** 拾取该按钮后, 屏幕上将显示Show Light Position视图, 用户可以从该视图中看到当前聚光源(新建立的或者被修改的)放置与照射的目标点的X、Y、Z坐标位置; **Hotspot** 与下方的滑动标尺共同用于控制聚光灯照射的强光区范围; **Falloff** 与下方的滑动标尺共同用于控制聚光灯照射的弱光区范围;

Modify... 通过上述不同的子对话框对当前列表中高亮度突出显示的光源定义进行修改。

Delete 删除当前列表中高光度突出显示的光源。

Select < 在图形屏幕上选择指定一个光源的图标, 以便在列表窗中高亮度的突出显示它。

Ambient Light 这个区域中用于定义环境光的亮度与颜色。

6. SCENE 通过Scenes对话框命名保存一个场景, 或者修改、删除一个已经保存的场景, 将某个场景设置为当前场景。

7. RENDER 通过一个对话框控制着色当前场景、当前选择集、当前视区, 各对话框如下所述:

Rendering Type 列表显示当前系统所提供的着色类型。

Scene to Render 用于显示当前所定义全部场景名称与当前用于着色处理的视区。

Screen Palette 使用一个菜单控制使用256种颜色着色驱动程序的颜色或者观察时的颜色图案。各菜单项的功能为: Best Map/No Fold 为Render处理使用一个分离的颜色图而不在AutoCAD矢量颜色号8之内; Best Map/Fold 为Render处理使用一个分离的颜色图, 而且系统在重新显示的实体图形视图中以最优化的方式使用低于8号的颜色; Fixed ACAD Map 使用256种颜色显示Render处理的结果与AutoCAD的视图。

Rendering Options 该区域用于设置平滑角度,各操作项为,Smooth Shading平滑多重平面的相接边;Merge 在帧存储器中合成多个图像,或者一次仅接受一个图像;Apply Materials 请求使用表面材质;More options... 调用AutoCAD Render Options 于对话框。该对话框中的操作有;Gouraud 使用亮度插入值的方式进行着色;Phong 使用法向量插入值的方式进行着色;Discard Back Faces 设置预防系统在计算时读入实心体的背面;Back Face Normal Is Negative 控制图形中被系统认为是背面的面。

Destination 控制着色图形输入方式。

Render Scene 着色处理当前场景。

Render Objects< 着色处理用户选择的物体。

8. RPREF 通过Rendering Preferences 对话框优化选择Render处理方式,各对话框的功能如下所述:

Rendering Procedure 通过三个按钮用于控制RENDER命令缺省的运行方式, Skip Render Dialog 不显示Render对话框着色当前视图; Render Entire Scene 着色处理当前场景中的所有几何体; Query For Selections 提示选择物体着色。

Lights 控制表示光源的图标块尺寸。

Information 显示当前着色器的配置信息。

Reconfigure 重新配置着色器。

9. RENDSCR 显示上一次着色的画面。

10. SAVEIMG 通过Save Image的对话框将RENDER命令的处理结果保存为一个用户指定名称的, GIF, TGA 或者TIFF格式的图形文件,对话框中各对话框如下所述:

Image Name 指定所要保存的图像文件名称; Directory 指定保存图像文件的磁盘目录; Format 指定保存图像的文件格式。用户可以选择的格式有, GIF, TGA, TIFF。

Options 如果指定使用TGA或者TIFF文件格式, 选择该项目则将在屏幕上显示TGA Options与TIFF Options对话框。

Portion 结合AutoCAD配置着色处理一个视图,用户可以选择, Active viewport 保存活动视区中的一切东西; Drawing area 保存图形屏幕上的所有东西; Full screen 保存屏幕上的一切东西。

Offset与Size 将用户指定区域内的RENDER图像保存至文件中。

Reset 将Offset与Size置值为缺省值。

11. REPLAY 显示用户指定类型的图形文件。

12. STATS 通过Statistics视窗报告上一次Render处理的统计信息。

13. VLCONV 通过Visual Link Data Conversion(视觉连接数据转换)对话框将Visual Link着色数据转换为AutoVision中以使用的形式。

二十一、使用外部程序

AutoCAD可以使用AutoLisp, ADS, ARX外部程序来拓展功能,其中ADS是在11.0版本中引入的, ARX是在13.0版本中引入的,完整的讲述某一个版本中的AutoLisp或者ADS, ARX均需要一本专著,而熟练地应用它们则是程序员们的工作,本文将仅简述它们的使用问题。

1. AutoLisp功能

AutoLisp用于在AutoCAD中定义宏命令与程序设计,在13.0版本中引入了新功能,不过,对于一般的用户来说掌握必要的知识是必要的,因为,这样才能使用CAL命令与已经存在的AutoLisp外部程序。

CAL是一个透明命令,用于在命令行上进行一些几何计算,例如,求出点(矢量),实数或者整数表达式的值,表达式可使用CEN, END, INS等物体捕捉功能,也可以插入AutoLISP变量在算术表达式中,并且分配表达式的值返回一个AutoLISP变量,该命令如同一个手持计算器,随时可以为用户提供几何计算,是一个非常实用的命令,操作时屏幕上显示提示:>>Expression, 请求用户给出一个用于几何计算的表达式,回答该提示需要一个AutoLisp表达式,读者的AutoLisp知识可就排上用场了,例如,下面的对话框操作将利用两个坐标点计算一个矢量,并且将用户选择的物体沿矢量线从一条直线的某个端点至一个圆的中心点所确定的方向上移动五个单位;

Command, MOVE

Select objects, (选择一个物体)

Base point or displacement, (拾取一个坐标点)

Second point of displacement, tcl

>> Expression: 5 * vec1(end, cen)

>> Select object for end snap, (拾取一条直线上的某一端)

>> Select object for CND snap, (拾取一个圆)

再如,下列的对话框结果将在水平方向上距一条直线一端4个单位处放置一个端点,并且绘制一条三倍于直线上一个端点与一个圆心的距离长度绘制一条直线。

Command, line

From point, tcl

>> Expression: end + [1,1]

>> Select object for END snap, (拾取一条直线)

To point, tcl

>> Expression: @+3 * vec1(end, cen)

>> Select object for END snap, (拾取一条直线)

>> Select object for CEN snap, (拾取另一个圆)

这两个例子使用物体捕捉方式将是难以完成的,这就是AutoLisp表达式的功能,为了使用CAL命令,读者需要更进一步的了解AutoLisp函数与表达式格式,但是,全面的应用AutoLisp应当使用AutoLisp程序。

2. APLOAD命令

这是在12.0版本中引入的由一个外部AutoLisp程序提供的功能,用于在系统需要的时候自动装载AutoLISP, ADS程序,在13.0版本中可以装载ARX外部程序,它可以建立一个应用程序列表,从列表中装载或者即除应用程序,在列表中加入或者移去应用程序,操作时用户将使用一个对话框,在13.0版本中各对话框如下所述:

Files to Load 显示可以装入的应用程序名称, File 通过标准的文件选择器装载应用程序; Remove 从列表中撤走应用程序; Load 装入应用程序; Unload 卸除ADS, ARX应用程序; Exit 结束该命令; Save List 打开该检测按钮后操作时可以更新APLOAD, DFS文件中的内容。

一旦装入了一个外部程序,就可以使用它所提供的命令进行操作,例如,如果装入了DESIGN, EXP (由12.0版本提供), 就要使用命令, SOLSHAFT 绘制带有联接键槽的机械传动轴; SOLWHELL 绘制带有联接键槽的机械轮; SOLGEAR 绘制传动齿轮; SOLBEAR 绘制支架; SOLBOLT 绘制螺栓; SOLNUT 绘制螺母;

二十二、命令组文件与幻灯片

命令组文件(Script)是一个包含有AutoCAD命令的特殊DOS文本文件,用于将一系列的AutoCAD命令组成一个执行序列来自动执行,该文件可以在启动AutoCAD时执行,也可以在AutoCAD运行中执行,可以用于初始化图形绘制操作环境,即设置一个原型图,以及批量执行AutoCAD的绘图/编辑命令,另一方面仅管目前3D Studio这样的软件系统已经广泛地被应用着,利用命令组文件使用AutoCAD幻灯片仍有极大的意义,例如,一种新产品的的设计蓝图使用幻灯片播放将比三维动画更能满足技术讨论需要。

启动AutoCAD时使用命令组文件可以在DOS提示符下键入:

Driver \> ACAD Default—Drawing Script—File—Name

该DOS命令行中的ACAD为AutoCAD执行程序名称,后面用一个空格分隔缺省图形名称,再后面即为一个命令组文件名称,命令组文件的后缀名为, SCR, 可以省略给出,在11.0以后的版本中,启动系统使用的是一个包含DOS SET命令的批处理文件,为了使用这个DOS命令行操作,应当取消批处理文件中的最后一行,编写一个命令组文件实际上是一件很容易办到的事情,读者可以参见下面四行内容了解命令组文件中的一般编写方法;

Layer Make 1 Color 1 1 (使用Layer的两个选择项设置层与颜色)

(空一行, 表示Return结束Layer命令)

Line 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 1 Return (使用Line命令绘制四条直线)

(空一行, 表示Return结束Line命令)

与使用命令组文件有关的AutoCAD命令如下所列:

1. SCRIPT 在图形绘制/编辑期间读入指定的命令组文件。

2. DELAY 在命令文件中指定延时引用下一条命令的延时时间,通常用于幻灯片的播放。

3. RSCRIPT 在命令组文件中指示从头执行命令组文件。

4. TEXTSCR与GRAPHSCR 这两个透明命令分别用于在命令文件中将屏幕转换为图形方式或者文本方式。

为了使用幻灯片(Slide)需要使用MSLIDE命令制作每一张幻灯片,观察一张幻灯片使用的是VSLIDE命令,一张幻灯片就是一个由AutoCAD建立起来的后缀名为, SLD的文件,可以建立起一系列的幻灯片后使用AutoCAD提供的实用程序SLIDELIB将它放入一个指定名称的库中,这种将单个幻灯片汇集为一个库的做法将有利于管理与节省磁盘空间,将MSLIDE与VSLIDE命令写入一个命令组文件中,再在该两命令之间插入DELAY命令即可观看一组幻灯片。

二十三、计算与统计功能

除了在尺寸标注方面, AutoCAD还为用户提供有功能强大的测量计算与数据统计功能,目前,用户可以使用功能如下命令所述:

1. AREA 计算一个封闭区域面积和周长,可以计算面积与周长的累计值(或从中减去)。

2. DIST 计算指定两点间的距离,以及该两点的连线相对于当前X坐标轴与当前X坐标轴与XY平面的夹角值。

3. DIVIDE 按指定的数目等分当前图形中的图形物体,并且放置一个标记号点或者用户指定的块在等分点上。

4. LIST 列出指定物体的数据库信息。

5. MEASURE 测量物体长度,并沿被测量的物体以指定的距离为间距放上标志。

6. STATUS 报告系统当前的绘图限制区、内存、磁盘容量、工作方式等状态,不同的操作系统,报告的内容将是不同的。

7. TREESTAT 显示图形的当前模型与图纸空间索引信息。

二十四、使用“型”

“型”是AutoCAD中通常由程序员建立的用于图形零件库的特殊性的物体,已经定义好的型需要在一个磁盘文件保存着,该文件的扩展名为, SHP, 或者是一个PostScript文件,在一个型文件中可包括多个型,每一型都有一个文件中唯一的识别的名称,在使用型文件之前需要使用系统的COMPILE命令(12.0命令中引入的功能)或者是主菜单中的八号任务(早期版本功能)将它编译好,编译好的型文件即可用来插入进当前图形中,但是仍然是一个存放在磁盘上的文件,因此要使用一个型就必须事先将它装入系统中,此后就可以将它按指定的坐标点、高度与旋转角度插入进当前图形中,用户可以使用下列命令进行操作;

1. COMPILE 编译用户指定的型、PostScript文件。

2. LOAD 用于从库文件中装入型定义文件,以便使用文件中定义的型。

3. SHAPE 将LOAD命令装入的型文件的型插入进当前图形中用户指定的位置上。

●附录十六

NetWare 局域网及其规划和设计

四川联合大学 陈顺

随着计算机技术和电信事业的不断发展,各种信息系统的相继建立,计算机通信与网络技术也越来越受到人们的普遍关注。计算机网络目前主要向两个方向发展:一是发展现有大中型计算机之间的连网;二是发展微机局域网,近年来微机局域网获得了迅猛的发展,各企事业单位内部都很重视在本单位安装局域网,这不仅有利用本单位内的资源共享和信息交换,而且对于整个国家的公用信息网的建设,实施推进国民经济信息化的“金桥”工程起着极其重要的作用。

NetWare是NOVELL公司于1983年推出的网络操作系统,由于其可靠的安全性、高效率的事务跟踪系统(TTS)和先进的实时系统容错特性(FST)而闻名于世,成为一套公认的优秀网络操作系统,NOVELL公司的网络产品也逐步成了工业标准,因此人们习惯上也把NOVELL网称为NetWare网,本文就将NetWare局域网及其规划和设计进行介绍和讨论。

一个最基本的网络的物理设备除了服务器(Server)、工作站(WorkStation)和打印机等硬件外,网络接口卡NIC(Network Interface Card)和电缆系统也是必不可少的,网卡(NIC)是计算机与通信网络的接口,它的作用是实现介质访问控制协议,为逻辑链路控制层提供服务,在选择网卡的时候,应当注意网卡总线与计算机的系统总线相匹配,否则会造成数据通道的“瓶颈”现象甚至网络通信中断,网卡的总线结构通常有8位的XT总线,16位的AT总线或ISA总线32位的EISA总线或PCI总线,还有适合于PS/2的MCA(微道总线)以及Macintosh的NUBUS总线等。网卡上一般包括有数据缓冲存储器,用来提供协议产生与检测的控制电路,一旦数据到网卡接收,就存储在缓冲存储器(RAM)中,并由计算机的GPU来进行访问,当然,也可以使用共享内存的方式将网卡上的数据传送到有用的内存位置,即将计算机的内存作为缓冲区,将从网络上传输而来的数据直接放到内存中。这种方法传输效率高,速度也很快,但由于占用了计算机的内存,在计算机进行多任务处理时,可能引起内存冲突。

网络中通常使用的三种传输介质是双绞线、同轴电缆和光纤。双绞线是常用局域网的型制结构,采用这种结构是为了减少相邻导线的电磁干扰,分为屏蔽型和非屏蔽型,双绞线成本低廉,应用广泛,过去一直用于低速传输,但随着通信技术和微电子技术的不断发展,最大数据率已可达10Mbit/s以上,但双绞线抗干扰性能较差,不适合环境恶劣的场合,比较适合在办公室或教学环境中使用。

同轴电缆由一根铜芯和环绕的绝缘体组成,分为粗缆和细缆,同轴电缆数据传输率高,一般传输率都在10Mbit/s以上,性能价格比高,安装维护方便,但随着距离的增加,电缆就具有天线的特性,可能会受外部干扰的影响,辐射出的信号有被人窃听的危险,可靠性受到一定的限制。

光纤是用激光来传输数据信号的传输介质,具有远距离传输能力,通常在2km以上,数据传输率为100Mbit/s,在某些特殊场合传输率可以达到500Mbit/s,光纤抗干扰能力很强,基本上不受电磁干扰或噪声影响,不会辐射出信号,具有很好的保密性和很低的损耗,常用于环型网或远距离的点连接,但价格昂贵,铺设费用高,安装维护也比较困难,局域网(LAN)中通常不用光纤。

NetWare局域网是一类连网范围有限的计算机数据通信系统,一般是局限在建筑物内,覆盖地域较小,一般的局域网LAN(Local Area Network)范围在2.5km以内,目前局域网(LAN)的技术经过多年的发展已经很成熟,有多种LAN产品可供选择,NetWare局域网最为常见的是以太网(Ethernet)、令牌环网(Token Ring)和ARCNET网。

1. 以太网(Ethernet)是美国施乐(Xerox)公司斯坦福(Stanford)大学合作于1975年提出的,在1980年由数学设备公司(DEC)、Intel公司和施乐公司联合研制推出,经IEEE802委员会正式确认,成为全世界第一个局域网的工业标准产品,该标准根据各公司的名字而被称作DIX Ethernet,以太网有10Mbit/s的吞吐量,提供一个具有CSMA/CD方法(具有冲突检测的载波侦听多路访问)的线状总线拓扑,IEEE802.3标准也定义了具有很小差异的类似标准,但它和DIX Ethernet只是在帧格式上稍有不同,因为802.3标准使用得更广泛,所以它目前实际上成为了NetWare的帧组标准。

Ethernet网是最灵活的局域网中的一种,允许使用多种连接电缆,一般情况下可以使用同轴电缆(包括粗缆和细缆)、双绞线,在某些特殊场合也可以使用光纤,以太网网有自己的专用网卡,以实现CSMA/CD协议。

网卡通过总线接口与计算机相连,传输介质则通过介质连接单元MAU(Medium Attachment Unit)与网卡上的AUI接口相连,AUI接口(Attachment Unit Interface)是IEEE802.3标准所规定的,一个基本接口,称为连接单元接口,MAU俗称收发器,所有的传输介质均通过MAU与AUI相连,一般情况下将MAU做在网卡上,如果是细缆,则是将一个与内部MAU相连的BNC接头露在机外,通过BNC接头与细缆相连;对于双绞线,则是将一个与内部MAU相连的RJ45接头露在机外,通过RJ45接头与双绞线相连,而粗缆的情况稍有不同,因为粗缆的LMAU接头太大,做在网卡上不方便,所以把MAU直接接在粗缆上,粗缆再通过MAU和收发器电缆与网卡上的15针AUI接口相连。

根据传输介质和拓扑结构的不同,构成了以太网的三种标准,它们分别是

- (1) 10BASE-5 粗缆 Ethernet网
- (2) 10BASE-2 细缆 Ethernet网
- (3) 10BASE-T 双绞线 Ethernet网

其中“10”表示信号在电缆上的传输速率为10Mbit/s,“BASE”表示电缆上的信号是基带信号,“5”表示每一段电缆最大长度为500m,“2”表示每一段电缆的最大长度不能超过185m,下列列出了三种Ethernet网标准的配置。

表1 以太网的三种标准配置及参数

标准	10BASE-5	10BASE-2	10BASE-T
介质存取协议	CSMA/CD	CSMA/CD	CSMA/CD
传输介质	粗缆	细缆	双绞线
特性阻抗	50欧	50欧	—
传输速率	10Mbps	10Mbps	10Mbps
拓扑结构	总线型	总线型	星型
干线最多段数	5	5	—
干线最大长度(m)	500	185	—
两站点最短距离(m)	2.5	0.5	—
每干线段最多站点数	100	30	—
标准接口	AUI	BNC	RJ45

2. 令牌环网(Token Ring)是IBM公司于1984年提出并于1985年研制推出的一种基于标志位的局域网,经IEEE802委员会确认,成为IEEE802.5协议标准。IBM Token Ring网从拓扑形式上来看是星型结构,各个工作站以辐射状与一个称为多站访问单元MAU(Multistation Access Unit)的中心集线器相连,但由于MAU内部自动闭合,而且未连接站点的端口又被旁路掉,因此实际上是环型结构。

当有多个MAU相互连接时,通过MAU的内部连接以及一个MAU的环输入端口(RI)连到下一个MAU的环输出端口(RO)而形成闭合的环,因此MAU实际上是一个总线中心,用来方便环的检测与维护,对于一个较小的局域网Token Ring网,MAU的数目一般小于12,双绞线的长度一般不超过45米,工作站的总数不超过96个,互连各MAU的最长总长度不超过120米。

Token Ring网采用IEEE802.5标准,具有较好的实时性,不像Ethernet那样随站点数目增加而冲突加剧导致效率明显降低,因此在工厂自动化系统中被广泛采用。

Token Ring网上站点的网卡与Ethernet有所不同,令牌环网卡上由若干专用的超大规模集成电路专用芯片组成,它的主要功能是Token的识别与生成、帧格式的形成、识别与传输、数据的编码与译码、传输差错以及硬件故障检测等。

Token Ring通常采用两种电缆作为传输介质,一种是屏蔽双绞线(STP),通过网卡上的D型连接器连接,另一种是无屏蔽双绞线(UTP),通过网卡上的RJ45接口来连接,两者均为4芯线,数据传输率为4Mbit/s和16Mbit/s两种。

3. ARCNET网是美国德克萨斯州圣安东尼奥的Datapoint公司于1970年研制推出的一种典型的NetWare局域网,它采用类似于IEEE802.4令牌总线的Token Passing(令牌传递)介质访问控制协议,但它的帧格式与IEEE802.4有所不同,因此它并不是一个真正的IEEE标准。

ARCNET是一个基带令牌传递网络系统,比起Ethernet网和Token Ring网,它的传输速率要小一些,是2.5Mbit/s,但ARCNET网卡集成度高,网络可靠,而且以较低的成本提供了灵活的星型总线拓扑,特别适合于微机工业控制应用,作为一种基带系统,ARCNET网最多容纳255个站,距离可达4英里。

ARCNET网卡与Ethernet和Token Ring网卡又有所不同,其上有一个协议控制器(Protocol Controller)用以实现Token的传递、帧的装配与分解、Token Passing(令牌传递)介质访问协议等,另外有一主机和协议控制器都能访问的双端口存储器作为缓冲器RAM,主机要发送的消息先写到缓冲区,再由协议控制器把它按帧的格式发送到介质上,同时从网上接收的信息也要经协议控制器分解以后放到缓冲区再由主机来读取,ARCNET网上的原理图如下图所示。

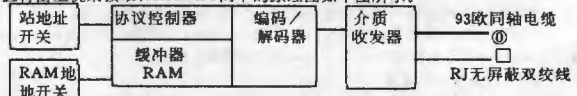


图2 ARCNET网原理图

ARCNET网采用两种传输介质,一种是93欧的同轴电缆,通过网卡上的BNC接头连接;另一种是无屏蔽双绞线(UTP),通过6芯的RJ11接口相连。

ARCNET网络通过有源集线器(Active HUB)或无源集线器(Passive HUB)连接成无回路的总线或星型结构。

有源HUB和工作站之间的距离可达640米,有源HUB和有源HUB之间的距离小于640米,有源HUB和无源HUB之间的距离小于30米,无源HUB和工作站之间的距离也小于30米,无源HUB不能再接无源HUB,与有源HUB不同,它空着的端口不能悬起而必须接一个93欧的端接器,一个ARCNET网中至少需要一个有源HUB,通过它与有源HUB、无源HUB或工作站相连,ARCNET局域网的最大距离不能超过6400米。

ARCNET网自1977年正式投入使用以来,现在已成为安装最为广泛的局域网之一,人们把NOVELL公司所支持的ARCNET称为RX-NET。

网络设计和规划的第一步是拓扑结构的设计,它也是实现多种网络协议的基础,一个网络的拓扑描述了结点之间的电缆连接方式,网络的拓扑设计问题是指在给定计算机终端位置(即网络中的结点位置)之后,在保证可靠性、时延和吞吐量的前提下,通过选择合理的通路来使整个网络成本最低,对于局域网,一般可分为总线拓扑、环拓扑和星型拓扑,当然也可以是其中任意两种或三种的复合型,一般来说,如果所有工作站(Workstation)排成一行,则以线状总线拓扑最好,如果工作站要汇集在一起,可以考虑环拓扑;如果几个机器群被较长的距离所分隔,那么星型拓扑结构也许是最佳选择。

使用局域网的主要因素是要在网络环境中运行多用户应用程序,这并非证明局域网的唯一标准,但它是一个占统治地位的因素。

购买网络的部件的最好顺序是自顶向下,首先选择满意的应用程序以及支持这些应用程序的NetWare网络操作系统,然后再选择局域网的硬件设备,使它能够很好的支持NetWare网络操作系统。

硬件和软件标准一致性应作为选择网络的一个重要的准则,偏离标准也许能省很少钱,但省钱却要冒很大的风险,因此遵守这些强有力的标准,如IEEE802标准,以太网、令牌环网这样的硬件标准以及NetWare软件标准是非常必要而且相当明智的作法。

由于NetWare网络操作系统对它的工作站或非专用服务器的内存需求是互不相同的,因此内存的规划也是局域网规划时值得认真考虑的一件事情,如在较为通用的NetWare3.x网络操作系统则需要至少4MB RAM内存,当然对于专用服务器,网络软件占多少RAM无关紧要,因为它的内容不再用于别的目的。

虽然现在有许多优秀的局域网产品,如Ethernet、Token Ring、ARCNET、ATTStarLAN等可供选择,但特别推荐哪一种局域网产品并不是明智的作法,因为设计一个网络时优化目标很多,如成本最低、最小延迟、最为整洁或者其他,而使得设计方案不会唯一并能干姿百态,而这些方案在某种优化目标下可能是最优的,比如要使投资最少,成本最低,那么ATTStarLAN网是较好的选择,又如对于那些希望直接与大型机一起连接到同一局域网上的用户来说,Token Ring可能就是最佳选择,而且局域网在不断地地发展,特别是OS/2的问世,给局域网产品带来了巨大的变化,用户在选择局域网的时候,只有根据自身的需求和实际情况来进行选择,从而达到更好的效果。

对于一个NetWare局域网来说,进行了网络系统技术参与如网卡的类型、服务器硬件要求等的规划以后,随着在所收集到的信息基础上制定总体系统规划的继续以及软件和部件的到达,就可以进行局域网的安装和测试维护了。

●附录十七

电脑通讯网络中的Windows95

□ 广西 任新民

Windows95提供了强大的网络功能,内置了NetBEUI、IPX/SPX、TCP/IP协议,可以方便地连接Netware、Microsoft NT、Lan等多种网络,支持即插即用的网卡,支持远程访问服务,使用用户可以方便地发送电子邮件(E-mail)、传真。通过Microsoft可以统一管理电子邮件,发送接收传真及网络上发送的所有电子信息。

一、Windows95网络功能介绍

因为Novell占有目前网络操作系统(NOS)市场的60%的份额,所以现有的网络操作系统(NOS)可能是Novell NetWare3+或4+。大型合作环境中的PC机将基于Unix(TCP/IP)的网络连接,而一些小的单位可以使用Windows95内置的点对点网络系统。

1. 网络简单说明

网络是由两个或多个计算机通过电缆、电话线或无线通讯连接起来的一组计算机。当用户的计算机与网络相连时,可以使用户计算机上的资源(如文档、应用程序、打印机、调制解调器)与该网络上的其它用户共享使用,用户也可以使用网络上其它用户的共享资源,网络的基本组成:

(1) 客户软件和服务软件。客户可以使用网络上的共享资源,服务软件使网络上的其它用户可以使用用户自己的共享资源。

(2) 网络适配器。网络适配器用于将用户计算机与网络相连。网络适配器可以是一块扩展卡,或者是其它设备,如一个PCMCIA卡。目前,大多数网络采用以太网(Ethernet)网卡,如NE2000网卡。

(3) 协议。协议是网络上的计算机进行互相通讯的语言。目前常用的网络协议有,IPX、TCP/IP、NetBEUI、Novell的IPX(InterPacketExchange)是目前最流行的协议。TCP/IP是一种为局域网网络(包括Internet)使用的协议,NetBEUI是Windows和LANServer网络使用的协议。

(4) 服务器。是一台高性能计算机,用于共享文件,远程运行应用程序,处理来自数据库的信息请求,并且连接一些外设;打印机、CD-ROM、调制解调器等。服务器主要分为三类:文件服务器、应用程序服务器和数据库服务器。

(5) 客户。客户也称工作站,是一种利用程序和数据库服务器提供服务的计算机,其性能一般低于服务器。

(6) 网络电缆。目前常用的网络电缆是:双绞线(10BASE-T)、细同轴电缆(10BA-SE2)、粗同轴电缆(BASE2)。

(7) 网络操作系统(NOS)。用于管理网络的操作系统,目前常用的是NetWare3+和4+系统。

2. 设置用户计算机使用网络

要设置用户计算机使用网络,包括两部分:

(1) 安装网络硬件。用户需要在计算机上安装网络适配器。

(2) 安装网络软件。在Windows95中,使用控制面板的“Network”可以设置网络卡及协议。

二、如何与网络建立连接

当用户安装了网络的软件和硬件后,可以将计算机与网络连接起来。

1. 标识用户计算机

当安装了网络软件后,需要标识用户的计算机,使网络上的其他用户可以与用户计算机建立联系。

2. 查找网络上的其它计算机

在Windows95桌面上,单击Start菜单,将指针移到“Find”然后选择“Computer”命令,可以查找网络上的其它计算机。

3. 为网络资源定义一个驱动器号

当用户要经常使用网络上的某个文件夹内容时,可以为该文件夹定义一个驱动器号(如D或E)。以后用户在MyComputer或WindowsExplorer中双击该驱动器号,使用该文件夹,就像使用用户自己计算机的文件夹一样。

4. 共享网络上的文件或打印机

若用户为MicrosoftNetworks安装了共享文件或打印机,则网络的用户可以使用这些共享资源。共享资源包括应用程序、打印机、文档及其它文件。用户可以将自己计算机的资源让网络上其他用户使用。如果要共享一个文件,将共享此文件所在的文件夹。

若用户使用其它计算机的共享资源,就像使用用户自己计算机的资源一样,只需双击其它计算机的图标,然后打开包含共享文件的文件夹。

当让其他用户共享自己的计算机资源时,有两种控制共享的安全级别的方法:

(1) 共享级(Share-level)。若使用共享级安全方法,则其他用户使用自己计算机的共享资源时,必须输入一个口令,才能使用。

(2) 用户级(User-level)。当使用用户级安全方法时,可以为自己计算机的共享资源指定允许使用该资源的用户,其他用户不能使用。

5. 使用MicrosoftExchange管理电子邮件和传真

Windows95的MicrosoftExchange可以查看所有信息,这些信息可以是电子邮件(E-mail)、传真(Fax),或者是一个在线服务(如MicrosoftNetworkCompuServe)。使用电子邮件

当用户安装了MicrosoftExchange,可以通过电子邮件来发送和接受信息的文件。要连接的用户也必须使用MicrosoftExchange或其他电子邮件系统。如果使用MicrosoftExchange,可以连接Internet或其他在线服务用户。

发送和接受传真

如果安装了MicrosoftExchange和MicrosoftFax软件,可以发送和接受传真信息。要发送传真,用户计算机和发送到的计算机必须安装有调制解调器,或者要发送到的地方有传真机。

查看在线服务的信息

当用户计算机与一个在线服务连接时,可以在MicrosoftExchange中发送电子邮件或者查看信息。

6. MicrosoftNetwork介绍

Windows95中的MicrosoftNetwork是一种在线服务,使用户可以获得巨大的电子信息和数据。要连接MicrosoftNetwork,用户可以在桌面单击Start按钮将指针移到Programs,然后移到Accessories,单击“SignUpTheMicrosoftNetwork”,可完成以下功能:

(1) 在世界各地交换信息。

(2) 直接向软件开发商询问技术问题。

(3) 从成千上万的应用程序中选择自己需要的软件并卸载到用户的计算机中。

(4) 方便地使用Internet。

7. 通过调制解调器连接网络

当用户在家里或在旅途中,可以通过调制解调器来拨号进入用户办公室的计算机及连接的网络上,这称为Dial-Up网络。当连接后,用户可以使用网络的共享资源,如文件、打印机等。

8. 使两台计算机的文件同步更新

当用户有一个台式计算机和一个便携式计算机时,使用Windows95的公文包(Briefcase),可以使两台计算机上的文同步更新。

9. Windows95的网络特点

Windows95的网络功能与以前常用的WindowsforWorkgroup或Netware网络相比,有了许多改进。

(1) 节省内存空间

在DOS和Windows3.1中使用网络,需要在CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件中增加一项来装入16位实模式网络驱动程序,这要占用140K左右的常规内存。而Windows95的网络连接,不需要在CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT中加入网络驱动程序,Windows95使用32位保护模式驱动程序,不占用常规内存。

(2) 网卡的即插即用安装

若用户使用即插即用BIOS及即插即用网卡,将网卡插入计算机后,Windows95自动检查网卡的地址,并自动安装驱动程序。如果不是一个即插即用网卡,Windows95也能方便地安装。

(3) 运行多个网络和协议

Windows95可以安装多个网络操作系统和多个网卡,例如可以同时运行MicrosoftNetwork(NetBEUI协议)、NOVELLNetware(IPX/SPX协议)以及TCP/IP协议,可以访问多个不同类型的网络资源。

(4) 方便地访问网络资源

Windows95的MYComputer窗口显示正在连接的本地驱动器,NetworkNeighborhood窗口显示其它网络资源,用户可以像使用本地打印机一样使用网络上的打印机。

(5) 支持长文件名

如果服务器设置成支持长文件名,则Windows3.5和NovellNetware都支持长文件名,在Windows95中可以将常用网络上共享的文件夹映像成用户的一个驱动器,或者使用“计算机名字\共享文件夹名字”格式访问文件夹。

三、网络的管理

如同MyComputer窗口可以浏览用户本地驱动器的文件那样,NetworkNeighborhood窗口也可以浏览网络的资源,而不管文件是位于服务器上还是在其它用户本地驱动器上。

1. 查看网络资源

显示图上的“NetworkNeighborhood”窗口显示网络上的计算机,双击“EntireNetwork”图标可显示网络上的所有计算机资源。

如果用户要查看某个计算机资源,在显示图中双击该计算机图标即可。

如果用户要经常使用网络上的某个资源,可以将该资源加入到NetworkNeighborhood窗口中,只需双击“EntireNetwork”图标,显示网络所有资源,然后将用户需要的资源如一个计算机、文件夹、文件、打印机等,用鼠标器拖放到NetworkNeighborhood窗口中,以后用户只需在NetworkNeighborhood窗口中双击该资源的图标,就可以快速访问资源。

2. 登录和退网

当用户计算机连接网络时,在启动Windows95时首先需要输入用户网络上的名字和口令。在“NetworkNeighborhood”上也可完成登录入网功能。

(1) 登录入网

在“NetworkNeighborhood”窗口中,单击要登录的计算机图标,然后打开“File”菜单,单击“AttachAs”命令,输入口令,单击OK按钮即可登录入网。

(2) 退网

如果用户要退网,在“NetworkNeighborhood”窗口中,单击要退网的计算机图标,然后打开“File”菜单,单击Logout命令即可。

为了方便用户使用,可以将网络资源映射到本地计算机,这样我们可以像使用本地资源一样使用网络资源。可以将网络上的文件夹映射到本地一个硬盘驱动器号上,将网络打印机映射到本地的一个打印口(LPT)。

(1) 映射一个驱动器号

在显示图中单击要映射的网络文件夹,打开“File”菜单,单击“MapNetworkDrive”命令,在显示图所示对话框中,在Drive列表中选择一个驱动器号,单击OK按钮,这样打开“MyComputer”窗口时可以看到这些网络资源对应的驱动器号。

在Explore窗口中,也可映射驱动器,只需选择Explore的“Tools”菜单的MapNetworkDrive命令,可以断开映射的驱动器。

(2) 捕获打印端口

单击要映射的网络打印机,打开“File”菜单,单击“CapturePrinterPort”命令,在“Drive”列表中选择一个打印端口(LPT),单击“OK”按钮。

四、设置网络属性

Windows95的缺省网络安装可以满足绝大多数用户的需要,如果用户要查看或修改网络属性,在控制面板中双击“Network”图标即可。

1. 计算机名字

在ComputerName文字框中输入计算机的名字,用于在网络上区别其它计算机。

2. 工作组名字

在Workgroup文本框中输入用户所在的工作组名字。工作组由用户经常要联系的多个计算机组成,包括用户要共享的文件及打印机。用户可以输入一个存在的工作组名字或者输入一个新的名字来创建一个新工作组。

3. 描述

在Description文本框中输入有关用户计算机的描述文字,如名字、单位、位置等,这是一个可选项。当网络上其他用户查看自己的计算机时,可以显示这些描述文字。

(一)访问权限设置:

当用户需要使自己计算机的资源让其他用户共享时,可以通过设置访问权限,来控制什么人可以访问这些资源。安全级别在显示访问控制(AccessControl)页中设置。

1. 共享级访问控制

选定“Share—levelaccesscontrol”,设置共享级访问资源控制,则其它用户使用自己计算机的共享资源时,必须输入一个口令,才能使用。

2. 用户级访问控制

选定“User—levelaccesscontrol”设置用户级访问资源控制,可以为自己计算机的共享资源指定使用的用户,其他用户不能使用。在“Obtainlistofusersandgroupsfrom”下的文字框中输入允许使用共享资源的用户或组的名字。

(二)设置网络属性

对话框所示的“Configuration”页,可以设置网络属性。列表框中列出了用户计算机已安装的网络组件如客户软件、协议、适配器及在线服务。下面是Windows95的一些组件:

(1)MicrosoftNetWorks客户软件。

“ClientforMicrosoftNetWork”是MicrosoftNetWorks网络的客户软件,此客户软件可以访问MicrosoftNetWorks网络的资源。

(2)NetwareNetworks客户软件。

“ClientforNetwareNetworks”是NetwareNetworks网络的客户软件。此客户软件可以访问NetwareNetworks网络的资源。

(3)在线拨号适配器

“Dia—UpAdapter”是在线拨号适配器,当用户通过调制解调器来访问网络时,需要调制解调器。

(4)IPX/SPX协议

“IPX/SPX—compatibleProtocol”协议用于NetWare、WindowsNT及Windows95。

(5)NetBEUI协议

NetBEUI协议用于WindowsNT、WindowsforWorkgroup及LANManager服务器。

下拉式列表,用于选择Windows95启动时的登录选项。登录时用户需要输入一个口令及其它信息,如服务器名字或域名,可以选择不同的登录内容。

如果用户选择“ClientformicrosoftNetworks”,在Windows95启动时首先显示连接MicrosoftNetworks网络的登录对话框。如果选择“ClientforNetwareNetworks”,在Windows95启动时首先显示连接NetWareNetworks网络的登录对话框。

如果用用户选择“WindowsLogon”,将登录进入Windows95,不连接网络。

在显示图中单击“FileandPrintSharing”按钮,选择是否让网络上的其它用户共享自己计算机的文件和打印机。

在显示图中单击“Add”按钮可以增加一个网络组件,显示图所示对话框,选择要增加的网络组件,如Client、Adaper、Protocol、Service。如果要删除网络组件,在显示图列表框中选定要删除组件,然后单击“Remove”按钮即可。要改变网络组件的属性,可以在显示图的列表框中选定要删除组件,然后单击“Properties”按钮即可,一般不需要改变属性。

●附录十八

UCDOS 5.0 应用集萃

□ 周 斌 邵 华

UCDOS 5.0实用程序

UCDOS 5.0提供了大量的实用程序,其中包括有实用工具箱、轮廓造字程序、屏幕打印程序、英汉词典、输入法管理器等。

(1)UCT实用工具箱

运行UCT.COM以后,实用工具箱就驻留在内存中,要进入实用工具箱,可随时按下CTRL+左SHIFT键,松开按键后,进入主菜单,选择您所需要的功能。

(2)PREVIEW打印预览程序

UCDOS 5.0的打印预览程序PREVIEW是一个使用屏幕模拟打印输出的实用程序。运行PREVIEW后,送往打印机的数据被PREVIEW输出到屏幕上,可以检查打印数据是否正确。在打印数据结果显示结束后,按CTRL+F8退出屏幕预览状态。

(3)PRTSC屏幕打印程序

运行UCDOS 5.0的屏幕打印程序PRTSC.COM后,支持所有的中文显示模式的屏幕打印。按下PrtScr键激活打印程序,屏幕将显示一个闪动的矩形框,可以通过光标控制键改变矩形框的大小和位置,按回车后打印矩形框的内容。

(4)IMDMNG 万能汉字输入法编码管理器

UCDOS 5.0提供了一个功能很强的万能汉字输入法,可以使用用户自己方便地维护输入法的码表。输入法编码研究人员不需编程即可生成自己的输入法。这些任务都可以通过UCDOS 5.0的输入法管理器IMDMNG.EXE完成。

(5)DICTIONARY 英汉词典

本程序可以完成如下三种操作:
1. 将已编译好的编码字典反编译为文本形式的编码源文件,其命令行格式如下:
IMDMNG <ImdFile> <DicFile>
2. 将文本形式的编码源文件编译为编码字典,其命令行格式如下:
IMDMNG <DicFile> <ImdFile>
3. 根据指定的编码字典,给指定文本文件自动加上编码,其命令行格式如下:
IMDMNG <ImdFile> <SrcFile> <DstFile>

(6)MKPS轮廓字造字程序

其中:
<ImdFile> 为已经编译好的编码字典文件,如PY.IMD
<DicFile> 为编码字典文本文件
<SrcFile> 为需要加编码文本文件,一行一条词组
<DstFile> 为已经含有编码文本文件,每条词组一行
IMDMNG程序的第一个功能是对DIC文件进行反编译成DIC文件,便于了解DIC文件的结构,还可以对DIC文件进行调整和修改,反编译为IMD文件,使输入法适合用户的特定使用环境。
IMDMNG程序的第一个功能是将编码字典文件DIC编译成IMD文件。
要生成一个输入法编码字典,需要根据该输入法对汉字单字及词组的编码规则建立一个文本文件,由IMDMNG将这个文本文件编译生成编码字典。编码字典文件的后缀是IMD,文本文件的后缀为DIC。DIC文件的格式为:
名称=[全拼]
功能键号=2
码元表=abcdefghijklmnopqr
万能键=?
最大码长=12
是否自动选择输入=N
是否执行模糊搜索=Y
是否使用自定义词组=Y
自定义词组编码方案=0
abjb 按步就班
afei 阿飞
agd 按规定
agy 爱国主义
ahs 安徽省
ai 爱埃碍矮挨唉哎哀
ai 彪彪彪彪彪彪彪彪
ai 嗷嗷嗷嗷嗷嗷嗷
aidai 爱戴

(7)MKZ点阵造字程序

上表的第二部分为输入法的规则定义部分,每行的等号前的内容指定变量名,不能修改,等号后的取值方法为:
1. 名称由汉字或ASCII字符组成,中间不能包含空格,最长为8个字符。
2. 功能键号指加载IMD后进入本输入法所使用的功能键。
1=ALT-F1
2=ALT-F2
...
0=ALT-F10
3. 码元表中要列出在本输入法中所有允许的输入字符。码元可以是键盘上所有可见字符(一,=,一,.,)除外,最多可以有64个字符。
4. 编码查询键(万能键)在输入法中可以替代任何码元。LIMD支持输入法的万能键,在输入过程中如果使用万能键,匹配的编码显示在提示行上。

(8)UCMOUSE图形鼠标驱动程序

首先运行UCDOS,再运行DEMO.EXE,它将会引导您发现并利用UCDOS 5.0的一些令人耳目一新的功能。

(9)CONVERT 简繁转换程序

(1)UCT实用工具箱
UCDOS 5.0提供了一个功能十分强大的实用工具箱。
运行UCT.COM以后,实用工具箱就驻留在内存中,要进入实用工具箱,可随时按下CTRL+左SHIFT键,松开按键后,进入主菜单,选择您所需要的功能。
实用工具箱中的计算器可以计算增值税。
增值税功能键

(10)FREE内存使用状况查询

增值税功能键

(11)QUIT卸载程序

按键 功能

(12)DMODE显示模式设置程序

S 税率设置。按下S键后,计算器显示当前的税率设置,可以修改。

(13)VIDEOID显示卡类型识别程序

P 分别代表不同的意义。先输入一个数,再按一个键代表这个数的意义,按其他两键计算结果。例如,已知“税价合计”为980.00元,先输入数字980.00,按R键,再按其他两个键P和T,显示结果分别为142.39和837.61元。如果要计算另一笔账,要按0清除。也可用CTRL+BackSpace。

(14)PRNT213 2.13打印控制仿真程序

0 清除当前的计算结果,置初始状态。

(15)TX213 2.13特殊显示仿真程序

(2)PRTSC屏幕打印程序
运行UCDOS 5.0的屏幕打印程序PRTSC.COM后,支持所有的中文显示模式的屏幕打印。按下PrtScr键激活打印程序,屏幕将显示一个闪动的矩形框,可以通过光标控制键改变矩形框的大小和位置,按回车后打印矩形框的内容。
屏幕打印程序的使用说明请参见 屏幕打印使用说明 屏幕打印使用说明。

(16)FOXGB中文Foxpro 2.5b驱动程序

(3)PREVIEW打印预览程序
UCDOS 5.0的打印预览程序PREVIEW是一个使用屏幕模拟打印输出的实用程序。运行PREVIEW后,送往打印机的数据被PREVIEW输出到屏幕上,可以检查打印数据是否正确。在打印数据结果显示结束后,按CTRL+F8退出屏幕预览状态。

(17)PRTLARGE大字打印程序

运行PREVIEW后,用CTRL+F8可以设定显示比例和是否打印预览。有几种选择,①1,1显示 ②1,2显示 ③自动调整 ④1,4显示 ⑤直接打印输出。如果要把打印数据直接送往打印机,选择“直接打印输出”。选择其他比例时,打印预览有效。打印数据按相应比例显示到屏幕上。

(18)EJECT打印机换页程序

运行PREVIEW之前,需要运行PRNT.COM。
屏幕预览可以通过特殊打印命令来控制,请参考程序员手册的有关部分发。

(19)ETE快速特殊显示程序

运行PREVIEW之前,需要运行PRNT.COM。
屏幕预览可以通过特殊打印命令来控制,请参考程序员手册的有关部分发。

(20)DEMO演示程序

首先运行UCDOS,再运行DEMO.EXE,它将会引导您发现并利用UCDOS 5.0的一些令人耳目一新的功能。

- 5. 最大码长是输入法允许的外码最大个数,不能超过12.
- 6. 是否自动选择输入如果为Y,指输入了最长编码位数且无重码时,自动选择输入;如果为N,必须通过数字键或空格选择输入.
- 7. 是否执行模糊搜索如果为Y,指当前输入编码没有匹配字词时继续搜索前几位编码匹配的字词,为N时有使用模糊搜索.
- 8. 在输入法中使用自定义词组,自定义词组的编码由LIMD确定,与输入法DIC文件无关.一般设置是否允许自定义词组为Y,置自定义词组为禁止(N)时,可以提高输入法的响应速度.
- 9. 自定义词组的编码方案如果为0,则双字词组码为两字编码之和,三字词及多字词取每字首编码,若词组超过四个汉字,则取1,2,3,末汉字的首位编码;如果为1,则双字词取各编码的前两位,三字词取每字首码加开字第二码,多字词组取1,2,3末汉字的首位编码.

上表的第二部分为输入码表的正文,编写格式为,每组编码应从第一列开始新的一行,该行的前十二个字符为编码,不足7部分以空格补齐,之后的部分为该编码对应的字、词、字和词可同一行上,每条字词用空格分开.每行长度最长不能超过200个字符,若超过时可另起一行,但在新一行开始处也要写上编码.

上表是UCDOS 5.0全拼输入法IMD的一部分.可参照全拼IMD或其它输入法IMD自行构造IMD文件.

DIC文件经过编译形成IMD文件,将其拷贝到UCDOS的DRV子目录以后,就可以通过LIMD来加载IMD文件.

除开上两个功能外,IMDMNG的第三个功能是生成词组的编码表.这一功能也是为输入法编码研究者设计的.首先完成一个只包含单字编码的DIC文件,据此生成IMD文件.在进行词组编码时,只要把输入法所包含的词组存放在一个文本文件中,由刚才生成的IMD文件和词组文本文件,运行IMDMNG生成新的含有词组编码的文本文件,将这个文件与包含单字编码的DIC文件合并,并加以适当的调整,就可以得到一个含有单字和词组编码的DIC文件.从上面的步骤可以看到,这个功能可以减轻编码者的负担.

一般用户也可以使用本功能扩充一些词组到输入法中,一般来说,自定义词组文件中的词组如果超过200条,就可以考虑使用这个功能,否则会影响到输入法的响应速度,并且占用较多的内存.

一般来讲,使用万能汉字输入法编码管理器就可以将一种汉字编码挂接到UCDOS 5.0中.在IMDMNG及LIM不能满足需要时,需要在UCDOS 5.0下编制专门的汉字输入法程序,请参见(UCDOS 5.0程序员手册),或者怀希望公司软件部开发组谭建安、鲍岳桥联系.(100080北京8721信箱北京希望电脑公司软件部开发组)

(5) DICT英汉词典

UCDOS 5.0提供了一个可随时激活的英汉词典.它是一个驻留程序,运行DICT以后,可以用CTRL+5激活,使用的5是右面小键盘上的数字键.

激活DICT后,就会弹出一个窗口,移动光标,您就会发现窗口内的单词会随之变化,显示出当前光标所在位置的单词.

UCDOS英汉词典收录了四百多条词语,其中包括许多计算机领域内的专业词汇.今后,词典中的单词将会加以适当的调整和扩充,以便更好地满足用户的需要.

(6) MKPS轮廓字造字程序

使用UCDOS 5.0的轮廓字造字程序MKPS可以造出您需要的汉字,并存储在系统的轮廓字库中,UCDOS就可以打印出这些非常用字.

MKPS支持鼠标操作.

MKPS功能键一览表

功能键	使用说明
F1	进入帮助菜单,列出MKPS的功能键及使用方法
F2	保存造字结果.将造字区的造字结果保存在字库中.输入新字的区位码并选择正确的字库名,确定是否自动生成16和24点阵字库.
F3	选择参考汉字,输入参考字或其区位码,选取字库.参考字将被读入参考区中.(可用此功能来查看新造字)
F4	PCX图像转换.输入PCX图像的文件名,转换为轮廓后,在参考区中显示.可拷贝到造字区后再存储.
F5	清除造字区内的所有笔划.
F7	放大标记笔划.对已选择的笔划进行横向和纵向的放大.
SHIFT-F7	缩小标记笔划.对已选择的笔划进行横向和纵向的缩小.
F8	水平方向放大.对已选择的笔划进行横向的放大.
SHIFT-F8	水平方向缩小.对已选择的笔划进行横向的缩小.
F9	垂直方向放大.对已选择的笔划进行纵向的放大.
SHIFT-F9	垂直方向缩小.对已选择的笔划进行纵向的缩小.
TAB	切换操作窗口.在造字区与参考区之间切换当前窗口.
SPACE	进入笔划选择.按空格键后,进入笔划选择状态.在笔划选择状态中,按ESC键退出笔划选择状态.
C-PgDn	取参考字的前一个汉字到参考区中.
C-PgUp	取参考字的后一个汉字到参考区中.
Del	删除标记笔划.被删除的笔划保留在剪贴板中.
Ins	取载剪板笔划.将剪贴板中的笔划拷贝到造字区中.
ESC	退出造字程序.

笔划选择状态中可以使用的功能键:

+	标记所有笔划.选择当前窗口中的所有笔划.
-	取消当前窗口中的所有已选择的笔划.
→ ← ↑ ↓	移动当前笔划.当前笔划的节点上有“X”标志.
RETURN	选择/取消笔划.如果当前笔划已选择,按回车键将取消;如果当前笔划未被选择,则选择当前笔划.被选择的笔划以高亮度显示.
Home	将当前窗口的第一个笔划作为当前笔划.
End	将当前窗口的最后一个笔划作为当前笔划.
Ddel	删除当前笔划.
Ins	恢复上次删除的笔划.
ESC	退出笔划选择状态.已选择的笔划显示为高高,对这些笔划可以进行移动、缩放、删除等操作.

(7) MKHZ点阵造字程序

MKHZ是一个点阵字库造字程序.

MKHZ功能键一览表

按键	使用说明
F1	显示MKHZ.EXE版本信息.
F2	选择欲编辑的汉字字库,这些字库共包括:
16x16	简体显示字库 HZK16
16x16	繁体显示字库 HZK16F
24x24	符号字库 HZK24T
24x24	宋体简体字库 HZK24S
24x24	仿宋简体字库 HZK24F
24x24	黑体简体字库 HZK24H
24x24	楷体简体字库 HZK24K

若新选择的汉字库包含录前汉字,则不改变汉字,若点阵也相同则不改变当前编辑的字形.

F3 编辑汉字,可以输入汉字的区位码或汉字,直接按回车表示当前汉字.

F4 叠加汉字,不清除当前编辑区内容,将新汉字的点阵信息直接读入,直接按回车表示当前汉字.

F5 清除当前编辑区内内容,直接按回车表示将修改后的内容存入当前汉字.

F6 保存当前编辑区的内容,直接按回车表示将修改后的内容存入当前汉字.

F7 反视,即将编辑区内容进行反向显示

F8 旋转90度

Ins 设置/取消插入状态,在插入状态时,所有光标移动经过的地方均被自动设置为有点,插入状态也可按Del键取消.

Del 设置/取消删除状态,在删除状态时,所有光标移动经过的地方均被自动设置为无点,删除状态也可按Ins键取消

(8) UCMOUSE图形鼠标驱动程序

UCMOSS5.0提供了一个图形鼠标驱动程序.它支持直接写屏模式下的鼠标操作,移动鼠标时不会清除屏幕上的图形界面,并且支持高分辨率的图形模式.

鼠标驱动的次序是先运行合适的标准MOUSE驱动程序,然后再运行UCMOUSE.COM.运行UCMOUSE以后,鼠标的使用和和对鼠标的编程方法不变.

(9) CONVERT简繁转换程序

UCDOS 5.0提供了一个简繁转换的程序.可以在GB码和BIG-5码之间相互转换.使用方法为:

CONVERT[/ 1 | / 2] [srcfile] [deafile]

参数 / 1 表示从GB码转换到BIG5码, / 2 表示从BIG5码到GB码,srcfile是进行转换的源文件名,deafile是存放转换结果的目标文件名.

如果使用时不加参数,或者参数不全,CONVERT运行时将要输入相应的参数,即转换方向,源文件名,目标文件名.

(10) FREE内存使用状况查询

运行UCDOS 5.0中的FREE.COM可以查询系统当前的内存使用状况.它显示常规内存、高端内存、扩充内存、扩展内存的使用情况和剩余空间.

(11) QUIT卸裁程序

运行QUIT.COM将内存中的UCDOS释放.

DMODE显示模式设置程序

(12) DMODE显示模式设置程序

使用DMODE可以设置屏幕的显示方式,使用格式为:

DMODE [n1] | [Vn2] | [L] | [Mn1,1,c] | [?]

[n1] 设置指定的显示方式

[Vn2] 设置VESA显示方式

[L] 列出所有支持的显示方式

[Mn1,1,c] 修改指定显示方式的行列数

参数n1是一个十六进制数,取值范围是0到7fh,表示不同的显示模式,是UCDOS规定的外部模式号.缺省值为3,即25行80列文本方式.

使用V参数时,表示设置VESA显示方式,n2是VESA模式,不同的VESA模式具有不同的水平分辨率、垂直分辨率、颜色数等指标.

使用M参数时,可以设置某一模式的行列数、行数,n1是UCDOS 5.0规定的外部模式,1代表要设置的显示行数,c代表要设置的显示列数,1和c用16进制表示.

使用参数L时,DMODE将列出当前显示驱动程序和显示卡支持的显示方式,包括每种显示方式的外部模式号、分辨率、颜色数、是否支持写屏等信息.

使用参数?时,列出DMODE的命令参数及格式.

以上五种参数,同时只能使用一种.

在DOS命令行上可以运行DMODE设置显示方式,在程序中也可以用合适的命令行参数加载DMODE来设置程序的运行环境.

(13) VIDEOID显卡类型识别程序

为了帮助用户确定机器显示卡的类型,UCDOS 5.0特别提供了实用程序VIDEOID.它能够识别出显示卡的类型,并且指出最适合此显示卡的驱动程序名称.

(14) PRNT213 2.13打印控制仿真程序

为了使那些在2.13系统下编制的打印程序能够在UCDOS中运行,UCDOS 5.0提供了一个2.13打印命令的仿真程序.运行PRNT213后,在2.13H下编制的打印程序就可以不加修改地在UCDOS 5.0中运行.

(15) TX213 2.13特殊显示仿真程序

为了使那些使用2.13显示命令的程序能够在UCDOS中运行,UCDOS 5.0提供了一个2.13行显命令的仿真程序.运行TXT213后,在2.13H下编制的特显程序就可以不加修改地在UCDOS 5.0中运行.

(16) FOXGB中文Foxpro 2.5b驱动程序

UCDOS 5.0为Foxpro 2.5b特别提供了驱动程序.如果要在UCDOS 5.0支持下得到Foxpro 2.5b的最佳运行效果,将UCDOS目录中的FoxGB.EXE拷贝到Foxpro的目录中.

将UCDOS的FOXGB.EXE拷贝到Foxpro目录后,Foxpro在利用UCDOS完成的中文处理功能的同时,还完全地解决表格线的显示和打印问题.

(17) PRTLARGE大字打印程序

本程序用于打印特大字,一个汉字可以打印在多张纸上,最后拼接成一个特大字.

(18) EJECT 打印机换页程序

本程序执行后将导致打印机换页操作,同时调整打印驱动程序内部行号为0。

(19) ETX 快速特殊显示程序

本程序用于进行快速特殊显示。

举例: ETX (@450,320=3(7)1汉)

(20) DEMO 演示程序

首先运行 UCDOSS,再运行 DEMO.EXE,它将会引导您发现并利用 UCDOSS 5.0 的一些令人耳目一新的功能。

UCDOS 5.0 新增功能介绍

UCDOS 5.0 与 UCDOSS 3.1 比较,对原有的功能进行了改进,并增加了以下功能:

- 系统目录体系的改变
- 按照文件的用途,将 UCDOSS 的 100 多个文件安排在系统目录、驱动目录、配置目录、打印字库目录、编程目录中,克服了 UCDOSS 目录中文件太多的缺点;
- 新的目录体系为多个用户在网络或同一台微机上共享一套 UCDOSS 提供了方便。

(2) 安装程序

- 增加可裁剪安装,可自由选择需要安装的组件;
- 增加西文安装程序,支持 CGA 等低档显卡;
- 改进了安装界面。

(3) 显示驱动程序

- 采用了新的汉字显示方法,提高了显示速度;
- 新的显示驱动程序规范使驱动程序更容易编写,效率更高;
- 在显示驱动中新增加曲线函数,速度比 UCDOSS 3.1 提高了 6 倍左右;
- 改进显示图像 (PutImage) 函数,可用 COPY、AND、OR、XOR 等方式显示图像; □ 新增图像移动 (MoveImage) 函数,可以支持动画设计。

(4) 汉字输入法

- 增加智能拼音输入法,输入效率大为提高;
- 新增万能输入法加载程序 (LIMD),由该程序加载的输入法都可使用万能键;
- 增加万能输入法编码管理器 (IMDMNG),可以十分方便地制作新的汉字输入法;

- 原有大部分输入法程序均被取消,改为相应的输入法编码字典 (* .IMD);
- 拼音输入法可以支持多音字;
- 拼音输入法和普通输入法增加了多字词组;
- 新增五笔划、大众码输入法、仓颉简繁、英中输入法等;
- 自定义词组的编码已由用户自行定义。

(5) 打印字库

- 取消原矢量字库,改用三次曲线字库,大字打印质量明显提高;
- 新增 10 种英文比例体三次曲线字库,并可进行自动等宽处理;
- 根据用户需要,增补了一百多个常用非国标汉字,提供了这些字的曲线字库。

(6) 特殊显示

- 改进特殊显示的实现方法,避免了直接写屏与特殊显示的冲突;
- 可以将屏幕上的图像保存至 XMS,至多可保存 20 个 XMS 图像;
- 图像显示可以无级缩放,既可以设置图像显示的缩放比例,也可以将任意大小的图像显示在固定窗口内。
- 由于显示驱动程序的改进,特殊显示的画线、画框等命令的速度大幅度提高;
- 增加画圆饼的命令;
- 由于提供了图形鼠标驱动程序,解决了特殊显示与文本鼠标的冲突问题。

(7) 打印输出

- 增加了对硬字库打印的支持,可以充分利用打印机硬字库,使中文打印速度与西文完全相同,最快可达 16 页每分钟;
- 增加了选择英文字库的命令。

(8) 打印驱动程序

- 一种打印驱动程序可以驱动多种同类型的打印机;
- 360dpi 的打印速度更快;
- 提供更多的打印驱动程序;

(9) WPS 文字处理系统

- 改正了 WPS 的内部错误,包括“自动加密码”、“自动复制行”、“大文件丢失数据”等。

(10) 打印预览程序

- 可在任何 DOS 应用环境中使用打印预览功能,大大加快了打印程序的编制速度;
- 打印预览支持 1:1, 1:2, 1:4 及自动调整 4 种模式,在自动调整时,打印结果在纸张上的位置一目了然;
- 打印预览的显示比例、窗口位置、显示颜色、翻页速度、换页暂停等参数均可由程序进行动态设置,使打印预览成为应用程序的一个组成部分。

(11) 英汉字典

- 提供一个包含 4 万多条单字的英汉字典;
- 英汉字典常驻内存 (约占 5K 内存),可在任何应用环境 (文本方式) 激活使用,自动显示屏幕光标位置英文单词的中文解释,光标位置可任意移动。

(12) 图形鼠标驱动程序

- 该程序的提供,彻底解决了文本鼠标和特殊显示的冲突问题;
- 图形鼠标驱动程序扩展了原鼠标驱动程序的功能,支持所有中文显示模式 (包括 Suprt VGA 的扩展显示方式) 下的鼠标操作。

(13) 实用工具箱

- 提供了带新税制的微型计算器、邮政编码和电话区号查询、简易名片管理、ASCII 码表和汉字码表查询、万年历 (含农历)、提醒簿等多项日常工作中经常使用的功能。

(14) 曲线造字程序

- 可利用现有汉字,可以非常方便地造新字;
- 支持 PCX 图像自动轮廓化;

(15) 其它实用工具

- 提供了自由内存查询程序,可查询 DOS 内存使用状况和 UCDOSS 模块内存占

用情况;

□ 显示方式设置程序既可以设置显示方式,又可以通过查询汉字系统可以支持的中文显示模式列表;

□ 提供 BIG5 码和国标码文本文件的相互转换程序;

□ 提供 2.13H 汉字系统的打印和特殊显示仿真程序;

□ 提供 Foxpro 2.5b 的中文驱动程序。

UCDOS 5.0 系统配置功能

许多装有 UCDOSS 5.0 的用户因系统配置不当或不正确造成计算机不能正常使用,UCDOS 许多优点都能正常发挥。下面就运行 UCDOSS 5.0 中 SETUP 后的各项可选项功能介绍如下,供 UCDOSS 5.0 用户参考,使计算机处于最佳的工作状态。

一. 设置 CONFIG.SYS

UCDOS 5.0 可以充分利用微机的扩充内存,主要包括以下几个方面:

- 存放显示字库
- 利用 XMS 存储汉字输入法编码表
- 利用 EMS 作为打印字库高速缓冲区,以提高软字库的打印速度
- 利用 XMS UMB 或 DOS UMB,将系统程序自动加载至 UMB 中,以实现真正的零内存占用。

所有这些都需要使用扩充内存管理器,各项设置为您预定义了一些常用的扩充内存使用方法,您可以结合实际情况选择使用。注意,对 CONFIG.SYS 的设置,必须重新启动 DOS 才生效。

二. 设置 AUTOEXEC.BAT

本项设置主要包括两个内容:

· 在 AUTOEXEC.BAT 批处理文件中增加或修改 PATH 命令,使其包含 UCDOSS 的目录路径这样便可以在任何目录中启动 UCDOSS。

· 在 AUTOEXEC.BAT 批处理文件中加入自动 UCDOSS 的命令,这样您一开机便可直接进入汉字系统了。

注意,对 AUTOEXEC.BAT 的设置,必须重新运行 AUTOEXEC.BAT 或启动 DOS 后才生效。

三. 选择汉字输入法

UCDOS 5.0 为您提供了许多汉字输入法,可以满足各种层次用户的要求。这些汉字输入法主要包括两种类型:

· 通过万能汉字输入法加载程序 (LIMD) 管理的汉字输入法,这些汉字输入法都有一个专门的字典文件,如全拼汉字输入法的字典文件名为 PY.IMD,这些文件都存放在 UCDOSS 下的 DRV 目录中。这引进都由 LIMD 程序加载,如 LIMD.PY。

· 另一类输入法根据输入法的独特特性专门设计,主要有智能拼音、自然码和电报码。

您可以根据需要任意选择使用。

四. 选择显示驱动程序

UCDOS 5.0 是一与设备无关的汉字系统,也即系统的核心设计与设备无关,因此不同的显示卡必须有一个相应的显示驱动程序支持。

显示驱动程序的文件后缀名为 .DRV,这些驱动程序都存放在 UCDOSS 的 DRV 目录中,显示驱动程序由系统核心程序 KNL 加载,KNL 运行格式如下:

```
KNL [DispDrv] *
```

如果 KNL 运行时不带任何参数,则 KNL 将自动检测 Super VGA 类型,选择合适的显示驱动程序执行,但仅限于 VGA,也即不自动检测 Super VGA 类型。

如果要使用 Super VGA 提供的扩展显示方式 (如 256 色方式),则必须选择相应的 Super VGA 显示驱动程序或在运行 KNL 时加上参数 *。

当前显示卡的类型可运行 VIDEOID 进行检测。

五. 选择打印驱动程序

UCDOS 5.0 是一与设备无关的汉字系统,也即系统的核心设计与设备无关,因此不同的打印机必须有一个相应的打印驱动程序支持。

打印驱动程序的文件后缀名为 .PDV,这些驱动程序都存放在 UCDOSS 的 DRV 目录中,打印驱动程序由打印控制程序 PRNT 加载,PRNT 运行格式如下:

```
PRNT [PrintDrv]
```

如果 PRNT 运行时不带任何参数,则 PRNT 将加载 PRNT.DEF 中定义的打印驱动程序。

一个打印驱动程序可以支持多种同类型的打印机,这些不同的打印机一般具有相同的打印机控制命令,只是某些物理参数不同而已。

一种打印机也可能具有一个以上的打印驱动程序,这是由于某些打印机可以设置成不同的工作方式。

六. 选择显示字库读取程序

显示字库包括西文 (ASC16)、中文简体 (HZK16) 和中文繁体 HZK16F 三个, HZK16 和 HZK16F 只能选择一个使用。

由于显示字库需要占用 265K 左右的内存,因此,UCDOS 5.0 提供了多种显示字库的读取方式,以满足不同档次的微机。

显示字库读取程序是 RD16,该程序运行格式如下:

```
RD16 [n] [F]
```

参数 n 为一个读取方式,实际使用时由一数字代替如果不指定读取方式则 RD16 将自动检测目前微机上内存状况,选择最优的读取方式加载显示字库。

缺省的加载优先次序为“XMS”、“EMS”、“直接扩充内存”和“一级字库驻留基本内存”。

参数 F 声明使用 HZK16F 代替 HZK16,即运行繁体 UCDOSS。

七. 选择其它可加载模块

其它模块指除系统基本核心程序以外的其它程序,如:打印字库读取程序、特殊显示程序等其中某些程序也是汉字系统的重要组成部分它们也可以加载 UCDOSS.BAT 批处理文件中,这样我们便可直接运行 UCDOSS.BAT 来加载它们了。

八. 显示模式及直接写屏方式

本项设置主要包括直接写屏、西文制表符识别、光标控制及显示方式控制等项目。

这些参数中安装 UCDOSS 后都被设置为默认值,如果需要恢复默认值则可以选择“恢复系统缺省参数值”。

这些参数设置后必须重新启动 UCDOSS 后才有效。

九. 设置汉字输入参数

本项设置主要包括 UCDOSS 功能键、提示行及词组的设置。

这些参数在安装UCDOS后都被设置为默认值,如果需要恢复默认值则可以选...

十. 设置打印参数: 本项设置主要包括UCDOS打印参数的设置. 这些参数在安装UCDOS后都被设置为默认值...

十一. 配置文件目录和打印库目录: UCDOS 5. 0有两个目录可以由用户任意定义,即系统配置文件目录和打印字...

缺省情况下系统配置文件目录为UCDOS自身目录,打印字库目录为UCDOS目...

修改这些目录的方法很简单,只要设置一个DOS环境变量即可.系统配置文件的...

环境变量的设置可以通过本程序实现,也可直接运行DOS的内部命令SET来实...

SET UCCFG=C:\BYQ 这样,UCDOS 5.0的所有系统配置文件将从C:\BYQ目录读取.

十二. 恢复系统默认参数: UCDOS 5.0安装后,所有系统内部参数都被设置为初始默认值...

十三. 放弃设置参数值: 如果您设置过程中有错误则可以选择本项放弃设置,这时,所有已作的设置工...

十四. 保存设置参数值: 如果您已经进行了正确的设置,便可以将设置保存起来,返回提示行...

CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT UCDOS.BAT,UCDOS.CFG,PRNT.DEF

如果您设置了新的UCDOS系统配置文件目录,则本程序将复制UCD0目录中的一些文件至新的设置目录...

如果您设置了系统配置文件目录,启动UCDOS时,请进入该目录执行UCDOS-BAT文件.

附录十九

用UCDOS SDK for FoxPro开发图形界面的应用系统

重庆 尹安全

UCDOS SDK中的SDK是英文Software Development kit的缩写,这是一整套与设备无关的,功能强大的程序开发工具包...

长期以来,DOS一直垄断了PC机的操作系统,因此在DOS下积累了极其丰富的应用程序资源和一系列功能强大的开发工具...

虽然DOS下有许多功能极其强大的开发工具,但所有这些开发工具都没有解决上述DOS的两个缺陷,与此产生强烈对比的是,Windows则通过其相应的SDK而完全解决了这两个问题...

UCDOS SDK正是为解决上述DOS及其开发工具的重大缺陷而产生的.

一、UCDOS SDK的主要优点

1. 实现DOS下应用程序的设备无关性 充分利用UCDOS内核的设备无关性和对硬件的广泛支持,UCDOS SDK使DOS下应用程序完全实现设备无关性...

2. 解决汉字平台技术与应用程序开发的脱节问题 在SDK中,开发商分开了UCDOS系统内核中的许多关键技术,如:对各类SVGA下的扩展显示模式的设置...

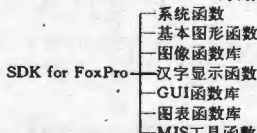
3. 弥补DOS下应用程序开发工具功能上的缺陷 目前DOS下流行的数据库语言FoxPro不具备图形处理功能,SDK将使FoxPro具备强大的图形功能...

4. 将DOS下开发的应用程序提高到前所未有的水平 通过充分利用和发挥UCDOS内核的优点,UCDOS SDK使应用程序在内存需求、运行速度、兼容性方面都达到相当的水平...

5. 提供一套功能强大的开发工具库,对DOS下应用程序的开发提供强大的支持

UCDOS SDK提供了从底层的基本图形函数、汉字处理、打印控制直至更高层的图像处理、GUI等一套完善的开发工具...

二、UCDOS SDK for FoxPro的构成



各部分的主要功能如下:

- 1. 系统函数 获取汉字系统的装载情况、设定显示方式、选择输入法、管理提示行等. 完成系统的检测及SDK的初始化、退出等. 2. 基本图形函数. 一个类似C/C++的BGI和Graphics的图形函数库,支持高分辨率、256色及其余的扩展VGA显示方式...

理,自动保护DOS下16种基本颜色并对图像中的色彩进行查表替换,按当前显示环境自动对彩色图像进行转换显示.

4. 汉字输出函数 各种风格的汉字输出,如阴影、轮廓、下划线、背景、倾斜及旋转等,支持图文共融(图像上覆盖汉字或汉字中嵌入图像等),提供系统的汉字输出管理函数.

5. 打印控制函数 包括打印机初始化、打印方式控制、文本及报表打印管理、屏幕打印和图像打印等.

6. 图形用户界面(GUI) 图形化的FoxPro界面函数库,包括一套Windows风格的窗口、弹出菜单、下拉菜单、ICON菜单、按钮、ICON按钮、滚动条、列表、输入函数、输出函数、消息区、编辑区、BROW窗口等,并且所有这些界面函数均完全嵌入FoxPro内部.

7. 图表函数库 提供各种常见统计图表函数,如折线图、直方图、饼图等,所有统计图表函数均完全支持FoxPro的窗口环境.

8. 工具函数 提供一些编程人员需要的面FoxPro尚未提供的函数,如检查驱动器及软盘状态、建立或删除目录等,此外,还包括一些通用工具函数,如错误处理、字符或数据的加密及还原函数等.

9. MIS工具库 提供一些通用的MIS系统中的工具,如数学计算器、报表输出管理器、数据浏览工具、帮助工具等.

三、UCDOS SDK的安装:

- 1. 将UCDOS SDK for FoxPro的安装盘插入软盘驱动器A或B. 2. 执行安装盘上的INSTALL安装文件. 3. INSTALL程序将要求修改SDK for FoxPro的安装目标目录. SDK for FoxPro在您硬盘上的缺省安装目录为C:\FSDK,您可以按您自己需要修改它,建议最好将SDK安装到平时开发应用程序的工作目录里. 4. 按[确认]键接受所作的选择和修改,并开始安装. 5. 在安装过程中,INSTALL会随时给出安装信息.当INSTALL提示您换盘时,请插入指定的软盘. 6. 安装完成后,INSTALL将显示出“安装完成”的信息,按ENTER键即可返回到DOS状态.

注意:UCDOS SDK的INSTALL程序不修改您的CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件.

四、UCDOS SDK for FoxPro的技术特点

- 1. UCDOS SDK支持的FoxPro版本. UCDOS SDK for FoxPro支持FoxPro 2.0至FoxPro 2.6间的所有DOS版本(但不支持Windows版本),包括西文版、中文版、单机版和网络版. SDK for FoxPro也支持上述所有版本的FoxPro编译器. 2. UCDOS SDK对编译的支持 UCDOS SDK for FoxPro对网络的支持取决于您所使用的FoxPro版本.只要您使用的FoxPro为网络版,SDK就支持网络,SDK提供的所有函数均同时支持单机版和网络版的FoxPro. 3. UCDOS SDK对编译的支持 UCDOS SDK for FoxPro支持上述所有版本的FoxPro编译器,用SDK for FoxPro开发的应用程序完全可以编译成.exe文件. UCDOS SDK for FoxPro支持的.exe编译方式为Compact模式,SDK不支持Standard Alone和Standard Alone(X)模式.SDK只支持Compact编译模式,主要原因是:

- ①Compact模式为FoxPro编译器的默认和推荐模式. ②Compact模式支持FoxPro的全部编程特性,而Stand Alone和Stand Alone(X)模式不支持FoxPro的某些编程特性,比如,Stand Alone和Stand Alone(X)不支持SQL查询、不支持宏命令,也不允许在某些命令中采用宏参数. ③Compact模式已包含了Standard Executable和Extended Executable两种模式,实际上已将Stand Alone和Stand Alone(X)模式合二为一,而且Compact模式的.exe文件能根据软硬件环境自动选择适当的程序运行模式,您也可以通命令参数强制程序以某种方式运行. 4. 用SDK开发的应用程序的发放(distribution)

用SDK开发的应用程序完全可以脱离SDK而运行,但为了实现设备无关性和强大的汉字和图像处理功能,应用程序必须使用UCDOS 5.0作为中文环境。

由于SDK支持Compact编译模式,FoxPro Distribution kit要求您发布应用程序时必须附带EXE支持库文件,如FoxPro 2.5的EXE支持库为FOXKD2500.ESL、FOXKD2500.ESO和FOXKD2500.ESL三个文件,其余版本的FoxPro的EXE支持库文件也与此相对应。上述三个支持文件在您的FoxPro Distribution kit安装目录下。

此外,发放程序时请附带SDK的资源文件SDKRSC.DBF、SDKRSC.CDX和SDKRSC.FPT文件,因为资源文件保存了您的数据字典和图符资源。

运行编译成.EXE的应用程序时,加命令行参数"-T"可以使FoxPro不在屏幕上显示版权信息,加命令行参数"/?"可以获得命令行帮助。

5. UCDSO SDK对FoxPro的支持方式
SDK提供给FoxPro一些标准的PLB格式的库函数,SDK实际上是对FoxPro语言函数的扩展,调用SDK函数的方法与调用FoxPro内部函数的方法完全相同。SDK提供一个初始化程序LoadSDK,此程序完成SDK的PLB函数库的装载和初始化。

五、SDK for FoxPro编程指导

1. UCDSO SDK定义的全局变量及保留字

SDK定义的全局变量名、实际值及含义如下:

Table with 3 columns: Variable Name, Actual Value (16-bit), and Meaning. Includes entries like --COPY, --AND, --OR, --XOR, --NORMAL, --SHADOW, --PARARENT, --OUTLINE, --BACK, --SLOPE, --SCROLL, --LEFTUP, --LEFTDOWN, --RIGHTUP, --RIGHTDOWN, --LINE, --BAR, --PIE, --BAR3D, --PIE3D.

上述全局变量在您启动SDK时由SDK自动生成,您可以在应用程序中的任何地方使用这些全局变量,请不要在您的程序中清除这些变量或改变这些变量的值,以免影响程序正常运行。注意,FoxPro的release命令会清除所有内存变量,包括由SDK自动生成的上述全局变量,如使用了release命令,则必须再调用do LoadS-

DK命令来重新生成上述全局变量。
2. 装载和启动SDK for FoxPro
要装入SDK for FoxPro,您只需在程序的入口处调用一次LoadSDK即可;

do LoadSDK
3. 卸装和退出SDK for FoxPro
只要在应用程序中执行下面这一条指令,即可卸装SDK并将其从内存中清除:

do UnloadSDK
卸装SDK时,SDK能自动清除在其装载时自动生成的全局变量。

4. 如何使用SDK for FoxPro的函数
使用SDK函数的方法与调用FoxPro内部函数的方法完全一样。比如,调用SDK的某一函数SetDMode的Status=SetDMode(10) && 设置640*480*256色模式,返回值送入变量Status中

如果不需要获取函数的返回值,则此命令可简化为:
=SetDMode(10) && 设置640*480*256色模式,不管是否成功

SDK提供的MIS工具箱是一个在FoxPro下利用SDK for FoxPro开发的应用程序库,开发商公开了其源代码MISTOOL.PRG,调用MIS工具箱中函数的方法与调用FoxPro程序的方法完全一样。比如,调用MIS工具箱中的计算器服务的命令如下:

do Calculator in MISTOOL
5. 关于颜色
由于SDK for FoxPro支持各类高分辨图形显示模式(如640*480*256色、1024*768*256色等),FoxPro采用的颜色表示方法是无法满足使用要求的,故在SDK的图形、图像、图表函数中,我们采用0-255数值来表示颜色,FoxPro所采用的16种颜色名称分别对应的颜色号请查阅有关资料。

六、编程实例

下面给出一个程序实例,演示在应用程序中使用SDK for FoxPro的方法。

* 此程序演示用SDK函数来做一个简单动画,演示一个图符从左到右移动

```
do LoadSDK && 装入 SDK
set talk off
set curs off
=RefreshScr() && 强制屏幕刷新
=SetFillStyle(1,0) && 设置填充模式
=DrawBar(0,0,639,449) && 清除屏幕
=SetPutMode(_XOR) && 设置XOR作图方式
>ShowICO(0,200,"Welcome you!") && 显示图符
img=Getimage(0,200,41,200+41) && 保存img
=Putimage(0,200,img) && 在XOR方式下重画img(擦除img)
for i=0 to 600 step 10
=Put image(i,200,img) && 显示img
=ink(i,0.01) && 延时
=Putimage(i,200,img) && 在XOR方式下重画img(擦除img)
endf
=SetPutMode(_COPY)
retu
```

附录二十

FoxPro2.5的SYS() 函数功能及应用

重庆 李胜利

在FoxPro2.5数据库系统中SYS()函数多且好用,但一下子不易收集全,有些参考书上也没有全部收集全,鉴于此为了让读者更好的了解这些函数的功能及用法,特列出这些函数,供同行们参考。

SYS(0)此函数是运用在网络工作上,它会返回您所用的机器编号及名称,如其它返回1则表示您所使用的机器是单机型或独立一台,例如: ? sys(0)返回#0

sys(1)此函数是用来返回Julian日期数值,此种格式在美国是可接受的,且日期的范围可从09/14/1752到12/31/9999年。例如: ? sys(1); ? sys(10, val(sys(1)))

sys(2)此函数是用来返回自午夜开始到现在的秒数。例如: ? sys(2). 返回84994

sys(3)此函数是用来在FoxPro运行时产生许多不同的TMP文件,且每个主文件名皆不同,取得不同的主文件名。例如,要建立一暂时文件时,可用此函数来取得文件名。filename=sys(3)+".tmp"

sys(5)此函数是用来返回SET DEFAULT所设置的磁盘驱动器代号。例如: setdefault to e:\fox; by ? sys(5)返回e,盘

sys(6)此函数用来返回set printer to的设备。例如: set printer to mypr. prt 则 ? sys(6)返回mypr. prt

sys(7, [expN>])此函数是用来返回格式文件的文件名。若未打开格式则返回空字符串, <expN>是工作区代号,若忽略本数值则以目前工作区为准。例如: set format to myfmt. fmt ? sys(7)连路径一起返回MYFMT. FMT。

SYS(9)此函数是返回FoxPro的序号。例如: ? sys(9)返回00-215-9250-22206212序号。

sys(10, <expN>])此函数是用来将Julian日期值转换成字符串格式日期字符串。例如: ? sys(10, val(sys(1)))返回日期"05/20/96"

sys(11, <expC> / <expD>])此函数是用来将一日期数据或一日期字符串转换成Julian的数字格式。例如: ? sys(11, (05/20/96))与 ? sys(11, 05/20/96)返回数字2450224。

sys(12)此函数是用来返回主内存640K剩余空间,在Windows则都是的返回640K(655360)。例如: 在FoxPro for MS-DOS下 ? sys(12)返回432787;在FoxPro for Windows下 ? sys(12)返回655360。

sys(13)此函数是用来在打印时测试打印机的状态,若打印机已准备好则返回READY否则返回OFFLINE。例如: if sys(13)="OFFLINE"

wait 打印机没有准备好! window return else * 打印 endif

sys(14, <expN1>[, <expN2> / <expC>])此函数是用来取得索引表达式,不论此索引文件是.IDX或.CDX的文件。<expN1>是打开的索引顺序的号码, <expN2>表示工作区代号, <expC>是表示工作区名。例如,use mydbf

index on a1 to myind1 index on s2 to myind2

set index to myind1,myind2

? sys(14,1) && 返回第一个索引A1

? sys(14,2,MYDBF) && 返回第二个索引A2

USE

sys(15,t,s)此函数是用来方便那些必须使用带有区别标志字母的欧洲用户。如:用来索引一个含有区别标志的字符但保持普通字母顺序的数据库字段。index on sys(15,european,field) to file

sys(16[, <expN>])此函数是用来返回所执行的程序的文件名。若在执行一个过程或函数时一并返回,但是如执行的程序是应用程序(APP)的一部分,则只返回文件名而已,不会连同路径一并返回。<expN>是指程序DO命令嵌套的深度,若值是0,1则返回主程序名,若忽略则返回目前执行的程序。例如,STORE I TO I

DO WHILE LEN(SYS(16,i))<>0 ? SYS(16,i) STORE i+1 TO i ENDDO

sys(17)此函数是用来取得中央处理器的编号,此种编号是Intel的CPU编号80x86。例如: ? 这台机器的中央处理器是,sys(17)则返回"这台机器的中央处理器是80486"

sys(18)此函数是用来返回目前@...Get对象使用的变量、字段或数组的名称。使用VARREAD函数可得一样的效果。

sys(20, <expC>, <expN>])此函数是用来返回一个字符表达式的格式也包括一个德语字符串。例如: use customer

index on sys(20,constant,20) to cconstant sys(21)此函数是用来返回工作区中主索引的编号。例如: use friend order name,rel

set order to 2 ? sys(21) 2

sys(22[, <expN>])此函数是用来取得主索引的名称,此主索引可能是-.IDX也可以是.CDX的标志(tag)。<expN>是指工作区代号。例如: use friend order name,rel,addr

? sys(22) NAME

sys(23)此函数是用来返回目前FoxPro所使用的EMS数量,因为EMS是以16k为一实际页,故所返回的单位是16k。在FoxPro(x)及Windows中都返回0。例如: ? sys(23)返回EMS的数量。

sys(24)此函数是用来返回您在CONFIG.FP中设定EMS可用的限制,若返回0则表示未设定。由于现在RAM的成本较EMS来的少,因此您若不赞同您购买EMS卡,而是买RAM Module插于母板上比较划算。或是您可用EMM386或EMM386等内存管理程序来模拟EMS也可,不过2.5版的FoxPro不支持EMM386您也不必再去模拟EMS了。例如: ? sys(24)返回0

sys(100)此函数是用来返回CONSOLE的状态,若CONSOLE为ON则返回ON,否则返回OFF。例如: ? sys(100)返回OFF

sys(101)此函数是用来取得目前输出的设备的名称,例如: ? sys(101)返回 SCREEN

sys(102)此函数是用来测试打印机(Printer)开关的状态,例如:
IF SYS(102)="OFF"
WAIT"打印机未准备好"WINDOW
ELSE
? ? ...
ENDIF

sys(103)此函数是用来取得TALK开关的状态,例如:
IF SYS(103)<>'ON'
SET TALK ON
ENDIF

sys(1001)此函数是用来返回1MB内存以下可供FoxPro使用的空间,包括640k以下,高层内存(upper memory),可是不包括HMA因为HMA已超过1MB的定址空间),另外EMS LIM40(Lotus intel Microsoft)规格所用的640K逻辑页空间也包含在内,例如:
? sys(1001)
35406

sys(1016)此函数是用来返回你所定义的一些窗口,对象所使用掉的内存,例如:
DEFINE WINDOW WO FROM 1.1 TO 20.20
? SYS(1016)
40896

sys(2000,<expC>[,1])此函数是用来查寻文件的,寻找到则将文件名返回,若加1则表示要继续找所符合的文件名,如果没找到则返回空字符串,例如:
? sys(2000,'FF*.*',1)
FF.PRG
? sys(2000,'FF*.*',1)
FFF.PRG

sys(2001,<expC>[,1])此函数是用来取得设置的状态,若有二种以上的设置方式,则用1,如set clock on/off及set clock to<row,col>有二种方式,例如:
sys(2001,'printer',1)
OFF
? sys(2001,'printer',1)
PRN,
sys(2002,[1])此函数是用来显示光标或关闭光标,若加上1则表示要显示光标,忽略1时则要关闭光标。

sys(2003)此函数是用来取得当前所在的目录,例如:
? sys(2003)
FOXPRO25 \ TS

sys(2004)此函数是用来取得FoxPro启动时的目录,例如:
? sys(2004)
C:\FOXPRO25 \ (注意此函数与sys(2003)的区别)

sys(2005)函数是用来取得资源文件的文件名,你可在FoxPro中的目录找到FoxUser.dbf及FoxUser.FPT这二个就是资源文件,你可以用RESOURCE TO来改变其文件名。
例如: ? sys(2005)
C:\FOXPRO25 \ FOXUSER.DBF

sys(2006)此函数是用来取得您所使用的屏幕显示卡,例如:
? sys(2006)
VGA/Color

sys(2007,<expC>)此函数是用来取得一字符串的检查数(checksum)通常是用Checksum做数据验证或保护,此函数用于口令很好,例如:
IF SYS(2007,'PASS')<>SYS(2007,'MYPASS')
WAIT WINDOW '密码不对!'
QUIT
ENDIF

sys(2008,[,<expC>[,,<expN>]])此函数是用来改变光标的形状,插入/置换模式的光标不同,故可以用<expC>来指定,<expC>值,'1'改成插入模式的光标形状,'0'改成置换模式的光标形状,<expN>值,0表示下列划线样式,1为整个区块(即大方块);2为半区块,这些参数可以组合变化,例如:
=sys(2008,'1',2)
=SYS(2008,'1')
=SYS(2008)

sys(2009)此函数是用来交换插入与替代模式光标的形状,如: =sys(2009)

sys(2010)此函数是用来取CONFIG.SYS中Files打开的数目,在Windows中则返回255,若此文件中没有Files的设定则以DOS的缺省值返回,例如: ? sys(2010)返回40

sys(2011)此函数是用来取得当前工作区中记录或文件锁定的状态,若此工作站所开始之数据库是非共享的文件,则返回"Exclusive".

sys(2012)此函数是用来返回MEMO字段的区域的大小,若未打开数据库或没有MEMO字段则返回0,例如: use ts && 此库有一字段为备注字段
? sys(2012)
64

sys(2013)此函数是用来返回FoxPro系统菜单的名称。

sys(2014,<expC1>[,<expC2>])此函数是用来取得一文件与一目录之间最短的路径,<expC1>是文件名,<expC2>是目录名称,例如: ? sys(2014,'ts.prg','c:\foxpro25')返回\foxpro25\ts.prg

sys(2015)此函数多是FoxPro本身在使用,它是用来取得一个过程名称或函数名称,所取出的字符串一定是唯一的,且第一个字符是一下划线,另外也可以用此函数来取得唯一的文件名,例如: ? sys(2015)
_RAK1CGGPGS

sys(2016)此函数是返回最近一次SHOW GETS命令中WINDOW关键字所欲更新的Window名称,SHOW GETS可以将一个窗口中的对象做更新,因此本函数就是返回该窗口名称,若SHOW GETS中没加WINDOW关键字则返回"*".

sys(2017)此函数是用来显示FoxPro的版权画面,例如: =sys(2017)则显示FoxPro启动时的画面。

sys(2018)此函数是用来返回错误信息所接收的参数,如我们要打开test.dbf,但并没此文件名,此时所显示的错误信息中就包括了test.dbf,而此文件名就是一参数。
例如: use test.dbf && 当前目录没有此数据库
? sys(2018)
test.dbf原样返回

sys(2019)此函数是用来取得CONFIG.FP或CONFIG.FPW的路径及文件名,若没有此二文件则返回空字符串,例如: ? sys(2019)
C:\FOXPRO25 \ CONFIG.FP

sys(2020)此函数是用来取得当前磁盘驱动器的大小,例如:
? sys(2020)
170266624

sys(2021,<expN1>[,<expN2> / <expC>])由于索引文件的建立可利用For条件式,因此我们可以建立一条件索引,而本函数就是用来返回一条件索引的条件运算值,如果所要返回的索引键值并非一条件式键值则返回字符串,<expN1>表示索引的顺序号码,利用SET ORDER TO可用来更改索引顺序,<expN2>表示工作区代码,<expC>表示工作区别名,例如: use friend
index on name for exs and height > 160
? sys(2021,1)
SEX AND HEIGHT > 160

sys(2022[,<drive>])此函数是用来返回磁盘的簇(cluster)的大小,例如:
? sys(2022) ? sys(2022,'c')
4096 4096

sys(2023)此函数是用来返回FoxPro所建立的临时文件(.TMP)放在那个磁盘驱动器,你可以在CONFIG.FP中利用TMPFILE=<drive>来设置磁盘驱动器,笔者建议您尽量用RAM-DRIVE,如此不但速度快,也避免硬盘的操作,在打开虚拟盘,若不编译程序的话,约占300k左右即够,例如: ? sys(2023)返回C:

附录二十一

ARJ 2.41a 命令开关详解

四川 韩林

ARJ 功能强、短小精干,它只有一个可执行文件,通过命令行中的命令参数和开关参数来完成各种不同的文件压缩或解压功能,在各种压缩软件中,它是命令、参数最多的软件,也是功能最强的压缩软件,但是许多朋友由于对它的各种命令、参数的用法不太了解,没有很好的充分利用它的功能,笔者对ARJ的命令和参数进行了翻译和整理,希望对广大的电脑爱好者有所帮助。

一、{ARJ命令举例}

- 含路径压缩子目录中的文件: ARJarchive subdir \ * *
- 不含路径压缩文件: ARJarchive * *
- 包含子目录的压缩文件: ARJarchive \ subdir
- 对任何属性的文件进行压缩: ARJarchive sub \ * *
- 制作自解有提示含路径的压缩自解文件: ARJarchive sub \ * *
- 制作自解无提示含路径的压缩自解文件: ARJarchive sub \ * *
- 将文件备份到1.2兆软盘上: ARJarchive \ sub \ * *
- 压缩二个文件到压缩文件中: ARJarchive name1 name2
- 压缩文件并进行验证: ARJarchive * *
- 压缩时按最大压缩量工作: ARJarchive * *
- 使用最快的压缩速度: ARJarchive sub \ * *
- 将文件备份到1.2兆软盘上: ARJarchive \ sub \ * *
- 在压缩文件的开始部份加注释文件: ARJarchive -scmt. fil
- 去除压缩文件中注释: ARJarchive -snul
- 从压缩文件中选解文件: ARJarchive
- 连路径解压压缩文件: ARJarchive

解压压缩文件并对疑问不作回答: ARJarchive -u -y
在指定路径解压文件: ARJarchive sub \ * * -pl
列表显示压缩文件中的文件信息: ARJarchive
连路径显示压缩文件中的文件信息: ARJarchive
将原文件压缩后移入压缩文件中并删除原文件: ARJarchive * .doc
从压缩文件中移出文件: ARJarchive -darchive * .doc
检验压缩文件中的文件的完整性: ARJarchive
将文件压缩到多张磁带上: ARJarchive -va, archive * *

建立最多达999张盘的压缩文件: ARJarchive -va, archive.001
在压缩文件中查找字符串: ARJarchive
从多张磁盘中连路径解出压缩文件: ARJarchive -va, archive
将压缩文件转换成自解文件(archive.exe): ARJarchive -jelarchive
将一个压缩文件(2)加入另一个压缩文件(1)中: ARJarchive archive2. arj

二、{ARJ使用方法}

使用方法: ARJ <命令> [/ | -] <开关> [- | + | <选择>] ... <压缩文件名> [. ARJ]
[<文件所在目录名> \] [<I | C | 清单文件名> | <路径名> | <文件名> (含通配符)] ...]

三、{ARJ命令详解}

- a: 添加文件到压缩文件中 n: 将压缩文件中的文件更名
- b: 连路径执行批文件或DOS命令 o: 将压缩文件中的文件排序
- c: 给压缩文件注释 p: 打印压缩文件中的文件内容

e,从压缩文件中释放文件 s,显示压缩文件中的文件内容
 f,更新压缩文件中的文件 t,检验压缩文件的完整性
 g,在压缩文件中设置口令 u,向压缩文件中更新文件
 i,检查ARJ.EXE的完整性 v,详细列出压缩文件中文件的目录
 j,添加压缩文件到另一个压缩文件中 w,寻找压缩文件中的文本字符串
 k,在压缩文件中移动备份文件 x,按压缩前的路径释放文件
 l,显示压缩文件中的信息内容 y,拷贝压缩文件并加入新的选择
 m,将源文件压缩移入压缩文件中并删除源文件
 四.(ARJ开关详解)
 -:禁止开关字节使用 p,使用绝对路径
 +:阻止ARJ-SW使用 p1,使用路径名和子目录
 !,设置字符清单(!) q,询问每一个文件
 &,设置一个紧要的错误信息管理者 r,生成子目录
 #:用数字选择文件 s,设置压缩文件的时间特征
 \$:增加或提取一个卷标识 e1,保留原始文件的时间特征
 \$A,在A驱动器增加或提取一个卷标识 e2,设置压缩文件的时间特征
 \$,允许任何文件属性 t,设置文件类型(默认0)
 a1,所有文件和目录 t0,设置二进制文件类型
 b,备份修改过的文件 t1,设置字符类文件类型
 b1,备份并重置文档位 t1f,强行字符类文件类型
 b2,只重置文档位 t1g,设置用图形字符的类型
 b3,不恢复压缩文件的一些调整 u,替换文件(new+newer)
 c,跳过时间特征检测 v,以多卷压缩文件的方式
 d,删除添加的文件 v360,压缩文件的大小为362000字节
 删除前询问是否删除 v50K,压缩文件的大小为50000字节
 e,不包含文件路径 va,自动检测空余容量
 e1,不包含根路径 v50K,在首卷预留50000字节
 f,更新存在的文件的空位
 g,对于口令进行删节 vs,提供DOS命令提示
 gstew,增加口令 vsCMD,每一个容量前执行CMD
 g?,口令的提示 vv,保持两者容量之间
 i,显示无进展的指示器 vw,保持所有的文件名在卷中
 l1,显示进展图表 vs,提供命令并且不提示
 l2,显示百分率图表v360,v720,v1200,v1440,容量的
 k,保持备份文件在压缩文件中选择可以任何顺序,除了S和Z
 l,建立文件清单文件必须在最后
 INAMES.LST,建立NAMES.LST清单文件 w,指定工作路径
 m,使用方式0,1,2,3,4 wTMP,使用TMP工作目录
 m0,存储(不压缩) x,排除选定的文件
 m1,使用最大压缩率压缩文件(默认) x*,.EXE,排除选定的*.EXE文件
 m2,使用较小压缩率和内存占用压缩文件 x! NAMES,排除指定的文件名
 m3,快速压缩! 压缩率较小允许许多重备份
 m4,最快压缩! 压缩率小,y,在回答时全部自动回答"YES"
 n,仅仅压缩文件(notexist)排除磁盘的卷提示
 o,压缩"年月日时分秒"以后的文件在批方式下使用这个开关
 o,今天以后的文件 z,提供压缩文件的注释文件
 o901225,12/25/90以后的文件 zARC.CMT,使用ARC.CMT注释文件
 ob,压缩"年月日时分秒"以前的文件 zNUL,去除注释文件

ob,今天以前的文件
 ob901225,12/25/90以前的文件
 od,N天前的文件
 od5,5天或者少于5天的文件
 五.(ARJ转换开关)
 ha,忽视只读属性 ha,使文件共享失去能力
 hc,在ARJ开始时执行DOS命令 hu,允许修正压缩文件容量
 hcCLS,执行CLS命令 hw,滚动搜寻文件名
 he,跳过安全性试验 hw1,分段显示文件名相配的文件
 he1,在安全性试验设置错误信息 hx,设置默认压缩文件扩展名
 hi,在索引文件详细显示hx.arj.edn
 hl,文件列表错误时返回
 ja,显示ANSI注释 ja,设置字符串参数
 ja1,阻止分段显示注释 jqstring,设置参数到字符串
 jb,设置备份压缩文件的类型 jr,删除压缩文件中坏的文件
 jb1,重新设置备份压缩文件的类型 jr1,删除压缩文件中错误的文件
 jb2,不设置备份压缩文件的类型 jr,存储其他压缩文件的扩展名
 jb3,设置一个备份的文件类型默认存储arj.arc,lah,pak,aip
 jc,在设定的数量后退出 js,arc,lah,存储.zoo,.lah文件
 jc5,在5个文件后退出 jr,测试临时压缩文件的CRC
 jcnam1nam2,在2个文件后退出 jk1,测试CRC和文件的内容
 jd,保证剩余的磁盘空间 jk2,仅测试增加的文件内容
 e-1jd50K,保证剩余磁盘空间大于50000字节 ju,翻译UNIX类型路径
 l-1jd1000,磁盘空间小于1000字节设置错误 jv,设置长的显示模式
 je,建立自解压缩文件 jv1,设置卷列表格式
 je1,建立SFXJR压缩文件 jw,设置释放输出的文件名
 jf,存储或使用全部指定的路径 jwNEW.FIL,输出到NEW.FIL文件
 jf1,存储或使用指定的驱动器 jx,在指定的位置开始压缩
 jg,选择备份文件 jx10000,从10000字节开始压缩
 jg1,仅选择备份文件 jy,抑制提问回答"Yee"
 jh,设置Huffman编码缓冲区的大小 a-跳过追加时的询问
 jh65535,设置65535字节(最大) c-跳过建立目录时的询问
 jh2048,设置2048字节(最小) d-跳过删除文件时的询问
 ji,建立索引文件 k-跳过对可用磁盘空间的询问
 jINDEX.FIL,建立INDEX.FIL索引文件 o-跳过对新文件名称的提示
 jk,在发生错误时保持临时压缩文件 o-跳过对现有的文件超长写时的询问
 jl,仅显示文件的长度 r-删除全部类型之前询问
 jm,设置最大的压缩率 o-跳过对所有类型扫描时的询问
 jm1,设置快速最大压缩率压缩 v-跳过继续进行下一卷时的询问
 jn,重新从文件名开始 y-接收单一字符Y/N/A/Q
 jnBIN\X.COM,从BIN\X.COM文件开始 jycny,跳过建立新名时的询问
 jn,给当前的索引文件在单一字符输入的方式下
 写进信息 ja,为注释文件提供文件
 jo,当更新压缩文件时询问 jaFILL.CMT,使用FIL.CMT为注释文件
 jo,释放唯一的文件 jaNUL,去除注释文件
 jp,每屏显示满时暂停
 jp50,设置50行为一屏时暂停

●附录二十二

介绍一个实用的办公管理系统

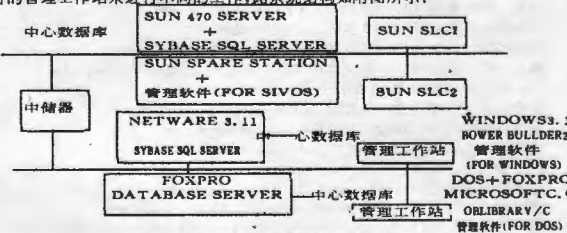
上海浦东区创科

建立办公自动化管理系统,是推动现代化办公技能和提高管理水平及办公效率的有效措施,采用计算机管理,不但可减轻处理日常事务的负担,而且确保了取得信息的正确性,可为领导决策提供可靠的信息。笔者曾在这方面做过一些工作,本文介绍系统设计、模块设计及编程中的一些方法,提供交流参考。

一、系统简介

该办公管理系统,主要是在现有通用软件的基础上设计编制的,并以本单位的异种互连局域网为硬件平台,以NETWORK 3.11 SYBASE SQL SERVER、WINDOWS、FOXPRO、FOXBASE为软件平台的结构数据库管理系统。它主要是解决本单位的人事、财务及日常事务处理以及设备、图书资料等的管理工作,而使本单位的水平上一个新台阶。

此系统采用了现在国际、国内流行的CLIENT/SERVER计算管理模式,以两个SYBASE SQL SERVER和一个FOXPRO SERVER共同给成的数据库服务器来承担管理计算工作,并附加若干操作系统环境(SUNOS、WINDOS、DOS)为平台的管理工作站进行不同的工作,此系统结构如图附所示:



二、系统模块

本系统共分为中心日常事务处理、人事信息管理、设备管理、图书资料和系统维护五个模块,如下图所示:

GLXXST模块

中心日常事务处理	人事信息管理	设备管理	图书资料管理	系统维护
----------	--------	------	--------	------

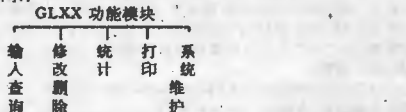
(中心日常事务处理)由6个子系统组成,即
 1. 发放中心工资 2. 领取办公用品 3. 登记领取教学科研用品 4. 校内经费报销使用情况 5. 会务管理 6. 财务管理

(人事信息管理)由9个子系统组成,即
 1. 个人情况 2. 配偶情况 3. 职工工资信息 4. 职工住房信息 5. 科研获奖及专利 6. 出国人员信息 7. 论文及著作发表信息 8. 特殊项查询 9. 通讯信息

(设备管理)由4个子系统组成,即
 1. 设备管理系统 2. 工具管理系统 3. 家具管理系统 4. 易耗品管理系统

(图书资料管理)由2个子系统组成,即
 1. 图书借还管理 2. 图书登录管理
 每个子系统由三个.DBF库文件、五个.PRGM命令文件组成

三、功能模块
 本系统分为5个功能模块,即输入查询,修改删除,统计,打印和系统维护。
 如下图2所示:



每个功能模块选择的索引方式有三种方法:
 1. 按日期索引 2. 按姓名索引 3. 按列表索引

屏幕操作全部由菜单中文显示,用户便能轻松自如地使用该系统。

四、编程技巧
 本系统能在各种平台上使用,整个系统的编程设计采用模块化方式,应用软件

的编制采用了以下几种方法:
 1. 数据与程序分开,所有的管理维护工作均对数据库进行,不涉及程序从而使得维护工作简单可靠。

2. 按功能划分来编制程序,使系统模块化,既提高了编程效率,更有利于程序的排错修改,而各个程序模块共用的程序段(过程、子程序)则集中在一个程序文件里,这样可使整个系统清晰、整洁,便于维护。

3. 与用户对话采用菜单方式
 采用弹出菜单方式,能在屏幕之任意位置弹出菜单,而且当所定义的菜单标题项多于屏幕显示之时,能在窗口中滚动,滚动是求用循环队列方式实现的,即菜单

光标和尾标题是连接的,用上、下光标键实现光标移动,当(ESC)键退出该弹出菜单,同时随光标的上下移动,在屏幕底某行便能显示当前菜单标题之相应较详细的说明信息,在录入过程中同时也能自动复核,窗口提示与修改,操作简单方便,人机界面友好、美观、新颖。

4. 采用密码与权限相结合的方式,保证了系统安全性。

对数据库文件的加密有很多方法,但是大部分是用C、PASCAL等高级语言来编写的,这样对于不通晓高级语言的开发者来说就不能很好地解决这个问题,对此

问题我们采用了低层文件操作(包括读文件,写文件等),输入/输出,字符转换函数可对数据库文件、文本文件、内存变量等数据文件进行读写操作,就可以达到对数据文件加密的效果。

结语

本系统已在本单位办公管理中实施,使办公管理人员解脱了繁琐的手工劳动,提高了工作效率,目前继续在对实施过程中出现的问题修改与改进,使该系统进一步得到完善。

●附录二十三

多媒体通信与传真工具——MODEM调制解调器

□山东富广美程工程咨询有限公司

进入九十年代的今天,多媒体通信已成为计算机领域的热点之一,是通信的又一次革命,目前由于电话是普及而最广的现成网络和线路,它连接范围广、成本低,已成为人们进行多媒体计算机间通信的主要利用对象,在电话网中,其用户线路是模拟的,只能传送模拟信号,要想传送计算机的数字信息必须通过数模D/A转换、模数A/D转换(即通过Modem调制解调器实现)才能进行信息交换,Modem以经济且方便的通信手段和高速可靠的高性能,将在通信领域中发挥主要作用,本文介绍Hayes氏调制解调器的系统结构、功能特点和使用技巧。

一、Modem的系统结构

如图1所示Modem调制解调器由中央处理器CPU、存储器ROM和RAM、LSI电路、网络控制器NCU以及RS-232接口电路等组成。

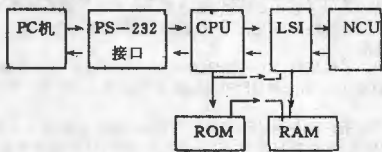


图1. 调制解调器系统结构

调制解调器系统中有中央处理器CUP,它对由PC机系统发送过来的命令进行处理,并对Modem LSI电路进行各种设置,另外在通信过程中进行数据纠错处理和对数据实现压缩处理,Modem LSI电路接收由CUP发来的数字信号,将其变换成模拟信号,发送到网络控制器NCU(NETWORK CONTROL LLNIT)转送往电话线路输出,同样,由电话线路传来的模拟信号经由NCU送至调制解调器LSI电路,将其转换成数字信号后送到CUP中进行处理,Modem系统中还设置有只读存储器ROM和随机存储器RAM,ROM主要存储数据压缩程序,数据纠错程序,Modem系统与电话线路之间的接口电路,它主要用于对发送接收信息进行控制,Modem系统与PC机系统之间通过RS-232接口电路来实现电信号传送、变换。

二、Modem系统的安装与调试

1. 硬件的安装

按照随机所带调制解调器用户手册中的接线图,把Modem的电源、计算机电缆、电话线等连接好,注意调制解调器必须连接到PC机已安装的串行口COM1或COM2上,便可通过计算机的软件进行通讯。

2. 软件的安装

随机附带了两张软盘,一张是DOS系统下传送接收任何程序文件的软盘,另一张Smartcom FAX for Windows在Windows平台下发送、接收传真的软盘,它们的安装非常方便,在DOS系统提示符下键入A) \、INSTALL并回车即可(注意(1)由于原始文件采用了压缩技术,必须使用安装生成能够执行的文件,(2)安装程序要求选择设置中文显示驱动程序,对您所使用的中文显示环境要有所了解),在Windows系统文件管理下找到盘中的可执行文件Setup. EXE,鼠标双击该点即开始执行安装并测试调制解调器的硬件设置,本文主要介绍Modem在Windows系统下工作情况。

3. Modem工作状态设置

Modem外接盒面板上有八个LED指示灯,根据指示灯的亮灭可判断出调制解调器的工作状态,各LED指示灯所代表的功能为:

- MR——调制解调器就绪/进行测试指示,当调制解调器上电灯亮,在自检或诊断方式下闪烁。
- TR——终端就绪,当RS-232DTR信号送出时,此灯亮。
- SD—发送数据,从PC机数据终端自本地Modem向远方传送数据时,SD灯闪烁。
- RD—接收数据,本地Modem接收到远方终端传来的数据时,RD灯闪烁。
- OH—摘机,当调制解调器联机OH灯亮,挂机OH灯灭。
- CD—载波检测,本地Modem发送或从远端Modem接收到有效数据载波信号时,此灯亮。
- AA—自动应答,当Modem被设定在应答方式时,AA灯亮。
- HS—当Modem在其最高速率操作时,HS灯亮。

三、Fax/Modem软件命令功能特点

进入Windows应用程序窗口下,在Smartcom Fax for Windows图标下双击鼠标左键,显示出文档窗口界面,表头条文为windows Smartcom Fax for Windows,菜单条有Send、Receive、Phonebook、Logbooks、Utilities、Options、Help各项,其功能特点为:(菜单命令后有,“*”者表示对话框出现,可进一步选择和设置)

3.1 Send(发送)菜单

- (1)Send FAX...(热键F2)(发送Fax)向远端用户发送传真文件,须设置各种信息(包括对方单位名称、电话号码、摘要、图形分辨率、定时时间、封面和附件)。
- (2)Outbox...(F3)(待发箱)等待发送或已发送的文件名称(以SEND

***.T31M文件名顺序排列,包含了发送的电话号码和其它一些信息)。

(3)Exit退出Smart FAX for windows.

3.2 Receive(接收)菜单

Inbx...(F4)(收件箱)列出了所有接收到的文件名称、发送端的电话号码和其它一些信息)。

3.3 phone book(电话本)菜单

phonebook management(F5)(电话簿)详细列出了公司名称、地址、电话号码、传真号码等。

3.4 logbooks(日志本)

(1)Transmission log...(F8)(发送记录)

(2)Reception log...(F9)(接收记录)

3.5 Utilities(实用程序)

(1)General Configuration...(通用项设置)设置公司名称、地址、电话号码、传真号码以及发送、接收文件的打印和图表分辨率等。

(2)Disk Configuration...(磁盘设置)设置文件的路径、扩展名等。

(3)Communication Configuration...(通讯设置)设置是否能发送文件又能接收文件、拨号类型是脉冲型还是双音型、本机传真的标志、重拨的次数及间隔、应答前的振铃次数等。

(4)Hardware Configuration...(硬件设置)设置使用的通信口是串行口COM1或COM2,软件或硬件控制数据流的方式。

(5)Printer Znstallation...(打印机设置)

3.6 Options(选项)

Buttons(F10)(图标按钮是否显示)

Menu(shift+F10)(主菜单是否显示)

3.7 Hlpe(帮助)

四、Modem使用方法和技巧

1. 封面的设计

程序中已有的封面,对你来说可能不适合,若想设计出具有自己或本单位特色或特点的封面来,可按如下步骤进行,首先在Windows的Paintbrush画图形编辑中,设计出理想的具有特色的艺术图案,以位图.bmp图形文件格式存盘,如A.bmp,其次,建立一个空的.TXT文本文件,并与与上面图形文件同名(扩展名不同)的文件存盘,如A.TXT,最好存入专门放置封面文件的子目录C:\SCFAX\COVERPG中。

2. Smartcom FAX支持的文件格式

(1)文字文件,Smartcom Fax支持.TXT文本文件格式,但须把这种文件格式转换成图形文件的格式,才能进行传送。

(2)图形文件,Smartcom FAX支持.TIF、BMP和.PCX格式的图形文件,传送时把这几图形格式转换成.DGR图形格式的文件传送。

3. 传真文件的发送过程

对于欲发送的文件,首先Smartcom FAX将此文件原来的格式进行转换,把.TXT文本文件转换成TMP0001.DPX的中间过渡临时性文件,把图形文件转换成TMP0001.DGR的中间过渡性临时文件,最后形成可以送的*EMIT***.T31*文件。

第二,在正式通过Modem调制解调器发送文件之前,可以进行预览、放大、缩小和旋转、翻页以及打印输出等操作,对于不合适的文件,可以进行修改后再正式发送。

第三,发送的文件,可以既可以向远端的接Modem卡的计算机传送,也可以向远端的传真机直接传送。

第四,对同一文件,若需发送到不同的终端用户,可将所有终端用户的名称、电话号码等信息输入到计算机中,然后依次排队顺序发送到不同的终端用户,此功能特别适合于上级主管部门向下属单位发送文件。

第五,可以设定日期、时间,定时发送文件。

4. 传真文件的接受过程

计算机在正常工作状态,随时都可以接收远端用户发来的传真文件,并把它存放在收件箱(inbox)中,在信箱中列出了所有接收的文件信息,它们是(1)发送者的信息(如单位名称、电话号码或身份证号等);(2)接收文件的时间和日期;(3)接收文件(公文)的名字;(4)包括封面在内的总的文件页数;(5)图形分辨率100×100dpi或100×200dpi,对某一文件可进行浏览、打印、删除、翻页、放大、缩小、旋转、颠倒等操作。

●附录二十四

UPS 的选择使用与维护

□ 柯北 马星

UPS 全称为 "Uninterruptible Power System", 即不间断供电系统, 它不仅可为用户提供外电网突然停电所需要的临时供电, 还具有对外电网来的交流电进行稳压、稳频、滤波、抗电磁干扰、防止电压的浪涌和下陷等功能。近年来随着我国计算机应用的迅速普及, 加上我国电力资源比较紧张等因素, 使 UPS 应用得到极大的推广。本文针对目前国内 UPS 市场及 UPS 电源应用情况, 结合 UPS 电源的原理特点, 来介绍一些 UPS 电源的正确使用及维护方法。

一、UPS 电源的分类

目前国内市场上的 UPS 电源种类很多, 按其工作方式来分可分为后备式 UPS 电源和在线式 UPS 电源两大类; 按其输出电压来分可分为方波输出型 UPS 和正弦波输出型 UPS 两大类。

1. 后备式 UPS 电源

此类不间断电源, 在市电网正常供电时, 市电经由 UPS 内部的转换继电器触点, 直接向负载提供电源, 此时机内的逆变器不工作, UPS 提供给负载的电源只进行了稳压, 没有经过净化处理, 干扰成份较多, 当市电突然中断或输入的市电电压低于 UPS 要求的输入市电网电压的下限值时, UPS 的蓄电池才对逆变器供电, 并由逆变器向负载提供稳压、稳频的交流电源, 也就是说 UPS 电源的逆变器总是处于对负载提供后备的供电状态, 该类 UPS 电源的电池和逆变电路只需维持较短时间的供电, 电路设计比较简单, 它的最大特点是成本较低, 价格便宜。

2. 在线式 UPS

该类 UPS 电源, 在市电网正常供电时, 由市电输入后, 经整流变换和蓄电池并接后提供给逆变器, 然后再由逆变器向负载提供交流电源, 当市电突然中断时, 改由蓄电池向逆变器, 逆变器向负载供电, 当市电恢复后, UPS 又重新转换由市电—逆变器—负载供电方式。在线式 UPS 的逆变电路供电方式与后备式 UPS 的市电供电方式相比, 具有较好的稳压、稳频等特点, 但由于其电路设计复杂, 元件性能要求高, 故此成本较高, 市场售价较高。

3. 方波与正弦波

UPS 电源在逆变器工作时, 输出电压的波形有正弦波和方波, 在实际应用过程中无论是正弦波输出型 UPS 电源还是方波输出型 UPS 电源, 它的带负载功率因子都小于 1, 也就是说, 同样的输出功率容量, 能带动的实际功率比预计的要小, 一般来说正弦波输出型 UPS 为 0.65—0.8 左右, 方波输出型 UPS 更小一些, 正弦波输出的带负载能力高于方波型 UPS 电源, 它可以带感性负载, 而方波型 UPS 电源由于除了 50Hz 的基波外, 还含有一些高、低次谐波, 故不能带任何感性负载 (如日光灯等)。

对于微机而言, 在线式正弦波输出型 UPS 的性能最好, 后备式正弦波输出型 UPS 的性能次之, 后备式方波输出型 UPS 的性能最差。

二、各种 UPS 电源的主要特点

下面主要介绍目前市场上销售量最大的三种类型 UPS 的特点。

1. 后备式方波输出型 UPS 电源

1)、由于在后备式方波输出型 UPS 电源线路设计中采用了抗干扰级调整稳压技术, 因而, 在市电网电压在 180—250V 之间变化时, 仍能向微机提供抗干扰的稳压电源, 其电压稳定度一般在 220V±5% 左右, 在市电中断时, 该类电源向负载提供的交流电是方波而不是象市电那样的正弦波, 其方波电压的稳定度可达 220V±5%。

2)、该类 UPS 电源逆变器输出的方波脉冲宽度和峰值是负载电流的函数, 负载越重, 方波脉冲的宽度越宽, 方波脉冲的峰值越小。当 UPS 电源空载时, 方波脉冲的宽度最窄 (约 98 度左右), 方波的峰值越大 (约 310V 左右)。因此, 这种 UPS 电源在刚由市电供电转换为由逆变器供电的瞬间, 负载会受到较大的电压冲击。另外, 由于输出的方波中包含有大量的高次谐波成份, 负载的整流滤波电容会承受较大的容性电流的冲击。

3)、对于此类电源, 无论是处于市电供电状态还是处于逆变器供电状态, 它的输出频率均为 50Hz, 故此, 它的电源噪音比较小。

4)、由于在后备式方波输出型 UPS 电源的线路设计中, 没有采取 50Hz 市电同步技术, 在进行市电供电与逆变器供电转换过程中, 有可能出现瞬时的交流短路现象, 也有可能使负载在转换瞬间承受接近于 2 倍电源电压的冲击。另外, 在输出方波时, 在它的正负方波脉冲之间有可能出现近 5 毫秒的零电压, 加上继电器的 4 毫秒转换时间, 在循环的情况下, 则有可能出现 9 毫秒的供电中断时间, 其变化范围约为 4—9 毫秒。

5)、由于后备式方波输出型 UPS 电源在市电供电或逆变器供电时都采用了同一电源变压器, 所以它的交流输出火线与零线位置是固定的, 用户在连接这种 UPS 电源时, 输入市电的火线和零线位置必须符合厂家的规定。

6)、对于后备式方波输出型 UPS 电源, 不能进行频繁的启动和关闭操作。一般情况下, 要求在关闭 UPS 电源至少 6 秒钟后才能再次启动 UPS 电源, 否则, 容易造成 UPS 电源处于 "自动失败" 状态, 即 UPS 电源既无市电输出又无逆变器输出的不正常状态, 使后级负载停电中止状态。

2. 后备式正弦波输出型 UPS 电源

1)、由于在后备式正弦波输出型 UPS 电源线路设计中采用了抗干扰级调整稳压技术, 因而, 当市电网电压在 180—250V 之间变化时, 它向微机提供抗干扰的稳压电源, 其电压稳定度一般在 220V±5% 左右, 该类电源只有在由蓄电池供电的时间内, 才能向负载提供高质量的、无干扰正弦波交流电。

2)、后备式正弦波输出型 UPS 电源的正弦波波形失真系数一般在 (5% 的范围左右), 当负载较轻时, 其正弦波的波形失真系数将会增大, 所以, 应用此类 UPS 电源时, 所接负载最好在其额定值的 30% 以上。

3)、由于在后备式正弦波输出型 UPS 的控制线路中采用了 50Hz 市电同步技术, 因而在一定程度上解决了 UPS 电源在进行市电供电与逆变器供电转换过程中出现的交流同步转换问题。这类 UPS 电源的停电转换时间约为 4 毫秒, 主要来源于继电器的转换时间。

4)、后备式正弦波输出型 UPS 电源在市电供电或逆变器供电时都采用了同一电源变压器, 它的交流输出端火线与零线位置是固定的, 用户在连接这种 UPS 时, 输入市电的火线和零线位置必须符合厂家的规定。

5)、后备式正弦波输出型 UPS 电源在市电供电时, 市电直接通过抗干扰滤波器对

负载供电, 噪音较小, 当 UPS 电源处于逆变器供电状态时, 由于 PWM 脉宽调制频率为 8KHz, 所以噪音偏大, 约在 55 分贝左右。

3. 在线式正弦波输出型 UPS 电源

1)、在线式正弦波 UPS 电源无论是在市电正常供电时, 还是在市电供电中断由机内蓄电池向逆变器供电, 再由逆变器向负载供电时, 它对负载的供电都是由逆变器提供的, 所以, 这就从根本上消除了来自市电网的任何电压波动及其它干扰对负载的影响, 实现了无干扰稳压供电, 当市电网电压在 180—250V 之间变化时, 它向负载提供 220±3% 的稳定电压和 50Hz±1% 的稳定工作频率。

2)、在线式正弦波 UPS 电源输出正弦波的波形失真系数最小, 一般在 (3% 的范围内)。

3)、在线式正弦波 UPS 电源无论是在市电正常供电时, 还是在市电供电中断由机内蓄电池向逆变器向负载供电时, 它对负载的供电都是由逆变器提供的, 在 UPS 电源内部没有产生任何转换动作, 故此, 从市电供电到市电中断时, UPS 电源对负载供电的转换时间为零。

4)、同后备式 UPS 电源相比, 在线式 UPS 电源具有很好的电压瞬变特性, 当达到满载或从满载负载减载时, 其电压变化范围在 1.0% 左右, 且变化持续时间仅为 1—3 个波周期。5)、由于在线式 UPS 电源多采用 20KHz 的 PWM 脉冲宽度调制技术, 所以, 噪音较小, 一般在 50 分贝左右。

6)、由于在线式 UPS 电源采用了输入变压器、输出变压器和光电耦合器等技术, 将 "强电" 控制和 "弱电" 控制线路都分离开了, 所以, 它的线路可靠性能更好。

三、UPS 电源的选购指南

用户在选择 UPS 电源时, 要根据自己的应用要求制定一些可行性选择方案, 然后选择最佳的方案, 下面就如何正确选择 UPS 电源, 提出几点看法, 供广大用户参考。

1、了解 UPS 的产品性能。用户在考虑 UPS 产品性能时, 一般比较注重以下性能指标: 输出功率、输出电压波形、波形失真系数、输出电压稳定度、输出频率稳定性、蓄电池可供时间等因素, 而常常忽略考虑 UPS 电源输出电压的瞬间响应特性。一般来说, UPS 电源的电压输出的静态稳定度都能达到要求, 但有些 UPS 电源的电压输出瞬态响应特性却很差, 当负载突然加载或减载时, UPS 电源的输出电压波动很大, 情况严重时, 负载突变会致使该 UPS 电源不能进行正常工作。此外, 用户还应注意 UPS 电源的负载特性和承受瞬间过载能力等性能参数。2、UPS 电源的额定容量一般是考虑负载功率因数 (实际功率与标准功率之比) 为 0.8 的情况下定的, 对于计算机负载用户来说, 计算机负载内部电源均为开关电源, 在这种开关电源负载下, 实际功率是负载瞬时电压值与瞬时电流值的乘积的平均值。因此, 其瞬时功率 (峰值功率) 很高, 而平均实际功率却很小, 所以, UPS 电源在应用开关电源负载时, 其功率因数只能达到 0.6—0.65 左右。若按 0.8 来带动开关电源负载, 就容易造成 UPS 电源损坏, 所以, 用户在选择 UPS 电源时应注意这点。

3、UPS 电源后备时间及相关情况。在中小型 UPS 电源中广泛使用的是免维护的密封式铅酸蓄电池, 它的价格比较贵, 一般约占整机价格的 1/4—1/3 左右, 所以, 用户在选择电源后备时间时, 可选用 15 分钟或 30 分钟的 UPS 电源, 而长延时 UPS 由于大容量进口蓄电池价格昂贵, 一般仅在停电时间较长的场合选用。用户在判断 UPS 所用蓄电池容量时, 可参考蓄电池的两个技术指标: (1)、蓄电池的性能价格比, 即 UPS 电源所配备的蓄电池平均每安培小时容量的电池所花费的价钱; (2)、蓄电池的放电效率比, 即 UPS 电源所配备的蓄电池平均每安培小时到底能维持 UPS 电源工作多长时间, 同样负载情况下, 维持的时间越长, 蓄电池的利用效率就越高。

4、用户需要了解计算机对电源的要求, 如电压、电流、功率、频率等, 并且要考虑 30% 左右的余量。

5、用户在购买 UPS 电源时, 还应注意产品的可维护性, 既要了解 UPS 电源是否有完善的自动保护系统及性能优良的充电回路 (完善的保护系统是 UPS 电源安全运行的基础, 完善的充电回路是提高 UPS 蓄电池使用寿命及保证蓄电池的实际可供使用的容量尽可能地接近产品额定值的重要保证), 还要了解 UPS 电源生产厂家的实力、规模销售方式和售后服务管理体系 (服务、维修、培训和技术支持) 等情况。

6、做出几种不同品牌、不同工作方式 UPS 电源的性能价格比, 选出 2—3 种市场上常见的 UPS 电源待定。

四、UPS 电源的使用与维护

1、由于后备式方波输出型 UPS 电源在市电供电或逆变器供电时都采用同一电源变压器, 所以它的交流输出火线与零线位置是固定的, 用户在连接这种 UPS 时, 输入市电的火线和零线位置必须符合厂家的规定, 保证 UPS 电源输入、输出插座均符合我国交流电输入插座的连接方式, 如不符合, 则需要更换, 零线与火线位置, 否则, 易造成 UPS 电源或负载设备损坏。

2、一般在许多 UPS 电源中均采用了性能良好的自动稳压和抗干扰措施, 所以, 用户在使用 UPS 电源时对计算机系统供电时, 没有必要再加其他类型的抗干扰稳压电源。

3、用户在使用 UPS 电源时, 当它们处于逆变器供电时, 一般要求它的负载特性为纯电阻或电容性的, 最好不要用 UPS 电源带日光灯或其它的感性负载。当负载为电容性时, 其功率因数要求大于 0.8 左右, 对于那些确实需要带感性负载的用户来说, 应注意调整其总的负载电流尽可能地满足上述条件, 否则, UPS 电源实际可承受的负载功率将有所下降。一般情况下, 建议, UPS 电源的最大启动负载最好控制在 80% 的 UPS 电源额定输出功率之内, 对正弦波输出的 UPS 电源, 当其负载小于 30% UPS 电源的额定输出功率时, 它的输出波形失真系数会增大。

4、新购置的 UPS 电源或 UPS 电源 100% 全负荷放电一定时间 (根据自己的 UPS 而定), 要将 UPS 插入 220V 市电网网中充电至少 12 小时以上, 以确保电池充电充分, 否则, 蓄电池的实际可供使用的容量将大大低于蓄电池的标称容量, 若 UPS 电源长期不用, 应每隔二三个月开机 24 小时, 让其充分充电, 并让 UPS 电源处于逆变器工作状态工作 2—3 分钟, 以保证电池的正常工作。

5、对于后备式方波输出型 UPS 电源, 不能进行频繁的自动 (ON) 和关闭 (OFF) 操作。一般情况下, 要求在关闭 UPS 电源至少 6 秒钟后才能再次启动 UPS 电源, 否则, 易造成 UPS 电源处于 "自动失败" 状态, 即 UPS 电源既无市电输出又无逆变器输出的不正常状态, 使后级负载停电中止。

6. 在安装任何对电力系统供电稳定性敏感的仪器时,就放在电力系统的最前边,而重量及耗电量大的仪器应放在电力系统的最末端,否则,其启动时,所产生的瞬时限流作用,会严重影响UPS电源的正常工作。

7. 当UPS电源由蓄电池供电时,它的红色指示灯和蜂鸣器会以大约4-5秒的间隔周期闪烁和鸣叫,随着机内电池消耗,这种蜂鸣器间断叫声和红灯的闪烁频率会越来越快,当蜂鸣器间断叫声很急促时和红灯的闪烁频率很快时,表明蓄电池只能维持极短的时间了,用户需要紧急处理正在进行的工作,一旦发生红灯停止闪烁或蜂鸣器长鸣即表示机内电池消耗至最低允许电压或发生过流保护了,需要立即关闭UPS电源,以免造成蓄电池组因过度放电而永久损坏。

8. 后备式UPS电源,一般均为用户设置了以下电位器来调整工作点:(1)、调整UPS电源市电供电-逆变器供电工作转换电压的大小;(2)、调整UPS电源逆变器交流输出电压的大小;(3)、调整UPS电源电池充电回路的充电电流的大小。在线式UPS电源一般只为用户提供了一个调整UPS电源交流输出电压大小的电位器,用户在自己调整工作点要参考有关的说明书或电路图,不能盲目乱调整,以免造成UPS电源控制线路失调。

9. 蓄电池是UPS电源的关键部件,在中小型UPS电源中广泛使用的是免维护的密封式铅酸蓄电池,它的价格比较贵,一般约占整机价格的1/4-1/3左右,根据有关资料统计,由于蓄电池故障而引起的UPS电源不能正常工作所占的比例约为50%左右,所以用户在使用UPS电源蓄电池时,应注意以下几点:

(1)、避免蓄电池的过度放电和蓄电池长期开路闲置不用,否则会使蓄电池的内阻增大,可充放电性能变坏,对于长期闲置不用的UPS电源,在重新开机使用前,最好先不要加负载,让UPS电源利用机内的充电回路充电12小时以后再开,对于后备式UPS电源,最好每隔一个月,让UPS电源处于逆变器状态工作2-3分钟,来激活电池。

(2)、避免蓄电池被过流充电,严格控制蓄电池的充电电流不得超过过池允许的最大充电电流,因为,过大的充电电流会导致蓄电池的使用寿命缩短。

(3)、当蓄电池每次放电完后,可利用UPS电源内部的电池充电回路对蓄电池进行浮充(指充电器整流器和蓄电池并联供电的工作方式,在浮充过程中,负载电流全部用整流器供给,这时蓄电池接受来自整流器的部分电流作为补充电池自身

的放电消耗,蓄电池不向负载输出任何能量,在电路上只起平滑滤波作用),为了保证蓄电池被置于饱和状态,一般需要充电至少12个小时,充电时间不充分会使蓄电池的实际可供使用的容量远远小于其标称容量,当市电电网电压低于200V时,就不能利用UPS电源的内部充电回路对蓄电池进行饱和充电了。

10. 当UPS电源中的蓄电池遇到下列情况时应将蓄电池进行均衡充电。

(1)、过量放电致使端电压低于蓄电池规定的终止电压时,对12V的小型密封式铅酸蓄电池,其放电终止电压为10.5V;对24V的蓄电池组,其放电终止电压为21V;对96V的蓄电池组,其放电终止电压为85V。

(2)、放电后未及对对电池进行充电
(3)、市电中断,连续浮充电池放出近一半容量的电池。
(4)、长期闲置不用的电池。

均衡充电也叫过充电,蓄电池组在正常使用过程中会产生电解液液面位置、比重、温度、各电池单元电压、电池内阻等变化不均衡的情况,这种不均衡会导致电池组的输出电压过低或电池内阻过大,严重时会导致蓄电池组无法再次充电使用,为了防止这种不均衡的加剧,在一定时间内应分别对电池组中的每一个单元进行均衡充电,使每个电池单元都达到均衡一致的状态,在进行均衡充电时,一定要避免过流充电。

如果蓄电池内部电解液面过低甚至干涸,就不能进行均衡充电操作,只能重新更换电池或电解液。

11. 与蓄电池寿命相关的一些因素
(1)、环境温度失控,应用环境潮湿没有空调或空调故障,季节性温度变化,通风口不洁等。

(2)、不正确的充电电压或充电电流,不合格的调试人员,充电器本身缺陷及局部电池短路(改变了浮充电的分配)。

(3)、交流成份过大,由于负载电流畸变的三相不平衡所致。

(4)、电池端子连接不好,引起端子连接处过热。

(5)、未做定期充放电试验。

(6)、长时间小电流放电后未充电。

总之,只要用户在使用UPS电源时,多加保养,就会避免许多人为因素故障,增加UPS电源的使用寿命。

●附录二十五

KV系列反病毒软件病毒特征码

□北京·王江民

2E A1 % 89 07 2E % B1 04 D3 EB % 83 % 83 Found Sunday/New Sunday Virus !
8ED0BC000750B8C50050CBFC062E8C06 Found Jerusalem virus!
13 04 % B9 ? ? 00 03 % E2 F9 Found Yankee Doodle Virus !
E8 00 00 % 81 % 8D % 31 ? ? 31 Found 17XX Virus!
E8 FD FE 72 2A 3B C1 7C Found Liberty virus
8E D8 B8 24 25 CD 21 1F 81 3E Found 1575-2005-A,B,C / Paralyse eyes Virus!
26 8E 06 % 33 % B1 04 D3 E0 8B C8 % F3 A4 Found 1941/Hiddenowt/Dnog Virus !
03 F3 B9 03 00 F3 A4 B8 Found Traveller(-A or -C) Virus!
D4 DF DC C1 CA 93 C7 DC Found 1824/N64 Virus!
EB 68 90 07 BA ED 0B C3 Found XqR(New century) Virus!
2E 8C 06 82 01 B8 10 5E CD 21 Found Hellok Virus!
E8 % E8 % 50 % E8 % 58 % B8 ? ? 42 % E8 % B4 40 Found Gene/Dalian Virus!
0E % 81 C1 % 00 97 % 43 EB % E9 Found Omicron/Flip/New Flip Virus!
53 % B0 10 E6 70 E4 71 % B0 10 E6 70 % B0 12 E6 70 % 5B C3 Found CMOS Destroyer or Trill Virus !
FB A1 13 04 48 48 A3 13 04 Found Disk Killer-2 Virus!
F3 A5 0E 1F B4 3D BA Found DIR-2 Virus!
06 8C C0 2E A3 % 2E 01 06 % B8 00 0B % CD 21 3D % 07 Found 1363/1379/BUPT Virus !
89 BF 18 00 % 81 C6 10 00 % 06 00 F3 A4 Found Vienna/维也纳/里斯本 Virus !
E8 08 0B ? ? D0 0A ? ? 9A 0A % E8 B4 0A 53 Found 4096 Virus !
88 16 ? ? ? ? 33 C0 8E D8 ? ? 13 04 % 06 D3 Found Invader or Plastique Virus !
9C % 0E % 56 % 83 % 2E 80 % 75 % E9 Found 4106/4361/Doctor Virus !
2E % C3 % 33 F6 1E 8E DE % 1F Found 2062 Virus !
81 C6 24 05 % E8 43 01 % 81 C6 24 05 % E8 2D 01 Found 1465 Virus !
B4 2A ? ? ? ? 81 F9 % B9 ? ? 00 0E 1F % E2 F7 B4 09 Found 1788-1977/MULINT Virus !
1E 06 0E 1F ? ? 36 ? ? ? ? 07 B9 Found 1100/1158-1173 Virus !
B8 01 02 B9 ? ? 00 BA % BB 00 06 CD 13 Found BUPT/9146 (BOOT) Virus !
1E 06 8C % A3 1C 01 % D8 81 3E % B8 21 35 Found 645/661/Pao Virus !
F3 A4 B8 69 0B ? ? E0 Found Cropex Virus !
81 FA 03 06 72 0B 81 FA 05 06 77 05 Found Democracy Virus !
51 1E 06 B4 BB ? ? ? ? 07 06 3D Found 上海/848 Virus !
8A 1F ? ? .01 ? ? 80 CD 60 % CD 60 % CD 60 Found INT60 Virus !
B8 87 FE ? ? 21 3D FE 87 % 17 8C C0 ? ? 06 26 Found 1345 to 64185

Virus !
80 3C 80 % 83 ? ? 10 E2 ? ? EA 00 00 Found 3584-3599 Virus !
B4 FB CD 21 3D AA 55 Found No-Cursor/934 Virus !
E8 ? ? ? ? 1F C3 ? ? ? ? 8C C8 05 ? ? ? ? 8E D8 8C 06 Found 623 to 639 Virus !
9C % 80FC1174 ? ? 80FC1274 ? ? 3D ? ? ? ? 74 ? ? 3D ? ? ? ? 74 ? ? 3D ? ? ? ? 74 Found V2000 Virus !
8C C0 A3 ? ? ? ? E8 ? ? ? ? EB ? ? 36 03 01 Found 1759/Ma Virus !
21 50 25 ? ? ? ? 3D ? ? ? ? 74 ? ? F6 D8 04 Found PCTCOPIY-2000 Virus !
A1 % 4C 00 ? ? 5E % 13 % 04 2D % B1 06 D3 Found 3072-3105 Virus !
8E C0 % B9 00 01 % F3 A5 ? ? ? ? B8 A4 ? ? ? ? CB Found 3072-2/ALFA Virus !
B8 00 43 % E8 ? ? ? ? 8B D9 80 E1 ? ? 3A CB 74 % F9 Found Dark Avenger Virus !
B8 13 35 % CD 21 2E 8C 86 % 2E 89 % B8 56 35 Found Customs/2048 Virus !
30 ? ? 46 3B F7 75 ? ? 5E C3 Found 888 Virus !
2E 2B 06 ? ? ? ? 76 ? ? 3D ? ? ? ? 72 ? ? A3 ? ? ? ? 03 D8 43 26 Found Keypress Virus !
2E 8E 06 ? ? ? ? CD 21 2E C5 % 2E % B4 2A Found 2128-2144 Virus !
26 % 4C 00 2E ? ? ? ? 02 % 80 % 52 ? ? 80 E8 Found 31# /Mask-3 Virus!
CF 2E ? ? 2E ? ? ? ? 1F % E9 % 8C C9 % E8 ? ? ? ? 2E Found 555/QUIT Virus !
2E 8A 07 % D0 CA % 2E 88 07 % E2 Found 1514/DataCrime Virus !
83 2E 13 04 % B1 06 % D3 % BA 80 00 % CD 13 Found One-Half/3544 or DELWIN-BOOT Virus !
B8 ? ? E7 % 3D E7 % 1E 8C C0 48 Found 1167-1182 Virus !
BF 7F 22 % BE 18 00 % 2E 32 % 48 1C Found Die-Hard/DH2 Virus !
B4 49 % E8 % 0E % B4 04 % CD 1A % 80 FE Found 2803/2824/MACG Virus !
2F 00 % 80 % 81 % 74 % 2E 80 % EB E8 Found VTech Virus !
E8 % 06 2E 8C % 2E 8C % 2E 8C % 2E 8C % 8CC0 % 10 % 01 Found Mummy-1/Mummy-2 Virus !
8B FB % B9 00 02 % 26 8A 05 34 ? ? AA E2 F8 Found Monkey/Monkey-A Virus !
89 26 % B8 00 4B 9C % 8B 26 % B4 4D 9C % B4.31 Found Nan-Jing-1,-2,-3,-4 / Welcome Virus!
B9 ? ? ? ? 26 81 % E2 F7 Found Junkie Virus !
2B F7 8B CE % AC 32 06 % AA % E2 Found 3584-2,-3 Virus !
AC 22 C0 74 ? ? 3C 2E 75 % 25 DF DF % 25 DF DF Found 930 Virus !

●附录二十六

计算机专业技术资格和水平考试

初级程序员级 上午试卷

(考试时间 9:00—11:00 共 120 分钟)

下列试题 1 至试题 12 是必答题,请全部解答

试题 1

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中___?___内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

数据结构反映了数据元素之间的结构关系,链表是一种___A___,它对于数据元素的插入和删除___B___。

通常查找线性表数据元素的方法有___C___和___D___两种方法,其中___C___是一种只适合于顺序存储结构但___E___的方法,而___D___是一种对顺序和链式存储结构均适用的方法。

供选择的方案

- A: ① 顺序存储线性表 ② 非顺序存储非线性表 ③ 顺序存储非线性表 ④ 非顺序存储线性表
B: ① 不需移动结点,不需改变结点指针 ② 不需移动结点,只需改变结点指针 ③ 只需移动结点,不需改变结点指针 ④ 既需移动结点,又需改变结点指针
C: ① 顺序查找 ② 循环查找 ③ 条件查找 ④ 二分法查找
D: ① 顺序查找 ② 随机查找 ③ 二分法查找 ④ 分块查找
E: ① 效率较低的线性查找 ② 效率较低的非线性查找 ③ 效率较高的非线性查找 ④ 效率较高的线性查找

试题 2

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中___?___内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

计算机的低级程序语言有___A___,计算机的高级程序语言有___B___,第四代程序语言(4GL)有___C___。称一种语言为低级程序语言是由于它___D___,而高级程序语言___E___。

供选择的方案

- A: ① BASIC ② PASCAL ③ 汇编语言 ④ SQL
B: ① WPS ② WINDOWSS ③ DBMS ④ PASCAL
C: ① C++ ② SQL ③ Visual BASIC ④ Lotus
D: ① 离机器特性近 ② 离自然语言近 ③ 编程难度低 ④ 通用性强
E: ① 不必经过解释能直接执行 ② 必须经过解释才能执行 ③ 必须经过编译才能执行 ④ 必须经过编译或解释才能执行

试题 3

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中___?___内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

在操作系统的五大管理功能中,DOS系统的___A___功能比较简单,启动DOS意味着___B___。为列出当前目录中所有第二和第三个字符为ER的文件名清单,可用DIR___C___命令。为在屏幕上一次显示当前目录下所有以"TXT"为扩展名的文件的内容,可用___D___命令。为了最多可同时打开30个文件,应在文件CONFIG.SYS中使用配置命令___E___。

供选择的方案

- A: ① 存储管理 ② 设备管理 ③ 文件管理 ④ 进程管理
B: ① 将DOS装入主存并执行 ② 将DOS调到屏幕上显示 ③ 执行EXE文件 ④ 执行DOS命令
C: ① ?ER?.* ② *ER.* ③ ?ER.* ④ *ER?.*
D: ① TYPE *.TXT ② TYPE *.TXT CON ③ COPY *.TXT CON ④ COPY *.TXT > CON
E: ① FIELDS=30 ② FILES=30 ③ SET FILE TO 30 ④ MAKE 30 FILES

试题 4

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中___?___内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

关系数据库用___A___来表示实体之间的联系,关系数据库中投影操作是指从关系中___B___。在FoxBASE中,选择操作可用___C___命令来完成,联结操作可用___D___命令来实现;___E___命令不涉及投影操作。

供选择的方案

- A: ① 树结构 ② 网结构 ③ 二维表 ④ 线性表
B: ① 抽出特定的记录 ② 抽出特定的字段 ③ 建立相应的影像 ④ 建立相应的图形
C: ① GO ② SKIP ③ INDEX TO ④ SET FILTER TO
D: ① COPY ② APPEND FROM ③ JOIN ④ INDEX ON
E: ① ACCEPT ② BROWSE ③ LIST ④ SCATTER

试题 5

从下列关于文字处理或计算机安全的叙述中,选出五条最确切的叙述,把相应编号依次写在答卷的对应栏内。

- (1) 任一扩展名为TXT的纯文字文本文件均可直接在WPS、WORD下或用EDIT命令进行编辑。
(2) 编辑文稿时,由段落重排或自动换行产生的空格称为软空格。
(3) 打印汉字时出现“花字”,一定是由计算机病毒或汉字损坏环造成的。
(4) 在WPS或中文WORD 6下重新设定段落边界后,全文文章可以自动按此值完成重新排版。
(5) 文字处理软件中定义的块是以块首和块尾标记为对角的矩形区域。
(6) WPS、WORD等常见文字处理软件可以由“模拟显示”或“打印预览”命令来实现“所见即所得”功能。
(7) 中文WORD 6下的“复制”命令与“剪切”命令都可以完成将选定文件块内容放在剪贴板上。
(8) 印刷中常用的计量单位“磅”,又称为“点”,与通常汉字处理中的“点阵”一词的含义相同。
(9) 使用DOS命令也可以显示WPS下编辑的文件内容。

(10) 计算机病毒通常是一种独立的程序文件,具有破坏性和传染性。

试题 6

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中___?___内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

与十进制数据135.455078125等值的十六进制数是___A___。某计算机字长为8位,它用补码、原码或反码来表示带符号的二进制整数(最高一位为符号位),则机器代码11111111所表示的十进制真值分别为___B___、___C___或___D___。中文“海”字的区位码是2603,它的机内码是___E___。

供选择的方案

- A: ① 87.351 ② 87.748 ③ 78.147 ④ 78.748
B~D: ① 128 ② 0 ③ 1 ④ -1
⑤ 255 ⑥ -255 ⑦ 127 ⑧ -127
E: ① B603 ② A6A3 ③ BAA3 ④ BAB3

试题 7

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中___?___内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

设X、Y、N和M都是8位二进制数,按下列三步执行按位逻辑运算: X+Y->M, X@Y->N, M@N->M。若X=11110000,且Y=00001111,则M为___A___;如果X不变且Y=11000011,则M为___B___。若X可取任意值,如果要使M的高4位值等于X的高4位值且低4位为0000,则Y为___C___;如果要使M的高4位为0000且低4位值等于X的低4位值,则Y为___D___;如果要使M的值等于X的值,则Y为___E___。

供选择的方案

- A: ① 10000001 ② 11111111 ③ 00000000 ④ 11000011
B: ① 11000011 ② 11000000 ③ 00110000 ④ 00000011
C~E: ① 00001111 ② 00111100 ③ 11110011 ④ 11110000
⑤ 00000000 ⑥ 11111111

试题 8

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中___?___内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

计算机硬件由___A___等五部分组成,其中,存储器又可分为___B___和___C___。计算机正在运行的程序和数据放在___B___中。程序由指令组成,指令一般由___D___表示。中央处理器中的___E___指明要执行的指令所在___B___单元的地址。

供选择的方案

- A: ① 运算器、控制器、存储器、显示器和键盘 ② 中央处理器、控制器、存储器、软盘和硬盘 ③ 运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备 ④ 中央处理器、运算器、存储器、终端和打印机
B、C: ① 寄存器 ② 主存 ③ 硬盘 ④ 辅存 ⑤ 软盘 ⑥ 磁带 ⑦ CD-ROM ⑧ Cache
D: ① 操作码 ② 地址码 ③ 控制码 ④ 操作码和地址码 ⑤ 操作码和控制码
E: ① 指令译码器 ② 指令指针寄存器(或程序计数器) ③ 指令寄存器 ④ 状态寄存器(或标志寄存器)

试题 9

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中___?___内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

同一计算机系统中有多种不同的存储器,如主存、5.25英寸软盘、3.5英寸软盘、硬盘、磁带和CD-ROM等,各自起了不同的作用。有些存储介质可以随机替换,方便携带,如___A___。各种存储器容量不同,如在目前流行的微型计算机上,___B___的容量依次从小到大,各种存储器的存取速度也不同,如对___C___的存取速度就依次由快到慢。I/O设备和主机间的数据传送可通过___D___或___E___端口实现,其中远距离的数据通信一般通过___E___端口来实现的。

供选择的方案

- A~C: ① CD-ROM、硬盘、磁带和主存 ② 主存、硬盘、3.5英寸软盘和磁带 ③ 磁带、5.25英寸软盘、3.5英寸软盘和CD-ROM ④ 3.5英寸软盘、5.25英寸软盘、磁带和主存 ⑤ 5.25英寸软盘、3.5英寸软盘、主存和硬盘 ⑥ 主存、CD-ROM、3.5英寸软盘和硬盘
D、E: ① 同步 ② 异步 ③ 单工 ④ 并行 ⑤ 双工 ⑥ 串行

试题 10

从供选择的方案中,选出应填入下面英语文句中___?___内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

Computers are designed to manipulate ___A___ in the form of data. We give ___B___ and meaning to the data we put into our computers through the use of data ___C___, which contain numbers. ___D___ or both. These data ___C___ are accessed by familiar applications such as spreadsheets, word processing programs, and ___E___.

供选择的方案

- A~E: ① structure ② database ③ disk ④ files ⑤ information ⑥ format ⑦ memory ⑧ printer ⑨ text ⑩ type

试题 11

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中___?___内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

以下是运行DOS系统中关于命令MODE CON:[,][RATE=r DELAY=d]的一段英语解释。 Parameters CON:[,]Refers to the keyboard. RATE=r

Specifies the rate at which a character is repeated on the screen when you hold down a key. Valid value are in the range 1 through 32. These values are equal to approximately 2 to 30 characters per second, respectively. The default value is 20. If you set the rate, you must also set the delay.

DELAY=d

Specifies the amount of time that must elapse after you press and hold down a key before DOS starts to repeated the character. Valid values for d are 1,2,3,4 (representing 0.25,0.5,0.75,1 second, respectively). The default value is 2. If you set delay,you must also set the rate.

根据以上英语说明,该命令中,设置 RATE 参数的作用是 A,设置 DELAY 参数的作用是 B,命令中 RATE 和 DELAY 部分 C 的语法正确,系统默认的 RATE 和 DELAY 的值分别近似为 D,为取得最快的速度,命令中 RATE 和 DELAY 设置应为 E.

供选择的答案

- A: ① 对击键速率的最高限制 ② 屏幕闪烁速率 ③ 屏光栅扫描速率 ④ 按住键时连续显示该字符的速率
B: ① 从击键到显示该字符之间的时间 ② 两次击键之间的最短时间 ③ 按住一健,该字符被多次重复显示时的间隔时间 ④ 按住一健直到开始重复显示该字符之前的时间
C: ① RATE=r DELAY=d ② RATE=20 ③ RATE=32 DELAY=2 ④ RATE=25 DELAY=0.5
D: ① RATE:20 字符/秒,DELAY:0.5 秒 ② RATE:20 字符/秒,DELAY:2 秒 ③ RATE:30 字符/秒,DELAY:1 秒 ④ RATE:2 字符/秒,DELAY:2 秒
E: ① RATE=32 DELAY=4 ② RATE=32 DELAY=1 ③ RATE=30 DELAY=4 ④ RATE=1 DELAY=0.25

试题 12

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 7 内的最确切的解答,把相应的编号写在答卷的对应栏内。

88 的末位数是 A.

某种语言中,变量的标识符由至多 2 个字符,(只能是英文字母和数字 0-9)组成,且必须以字母开始,不区分字母的大小写。因此,共有 B 个标识符供用户使用。

设函数 f(x)=2x+1(-∞<x<∞),则它的反函数 F(x)=C.

设数列{a_n}的前 n 项之和为 S_n=n^2,则 a_n=D (n=1,2,...)

设 √5 以及它的小数部分是方程 x^2-ax+b=0 的两个根,则 a+b=E

供选择的答案

- A: ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8
B: ① 286 ② 936 ③ 962 ④ 3276
C: ① (x-1)/2 ② 2/x+1 ③ 2x-1 ④ 1/(2x+1)
D: ① 2n+1 ② n ③ 2n ④ 2n-1
E: ① 2√5-2 ② 2-2√5 ③ 7-4√5 ④ 3

初级程序员级 下午试卷

(考试时间 14:00-16:00 共 120 分钟)

从下列的 3 道试题(试题一至试题三)中任选 1 道解答,如果解答的试题数超过 1 道,则题号小的解答有效。

试题一

阅读下列 BASIC 程序,将应填入 (a) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序 1.1]

```
G=-2
DEF FNA(X)=X*X-4
DEF FNB(X)=5
D=FNA(G)+FNB(G)*SGN(G)
DEF FNC(X)=FNA(X)-FNB(X)
PRINT FNA(D)
PRINT FNB(D)+3*FNC(D)
END
```

程序执行后,输出结果为 (1).

[程序 1.2]

```
Y=2
X=20
DO
X=X-Y
LOOP WHILE X >=16
PRINT "X=";X
END
```

程序执行后,输出结果为 (2).

[程序 1.3]

```
A$="Windows"
B$="Word"
C$=LEFT$(A$,3)+UCASE$(B$)
PRINT "LENGTH OF STRING---"+C$+"",LEN(C$)
END
```

程序执行后,输出结果为 (3).

[程序 1.4]

```
DECLARE SUB PP(Y)
COMMON SHARED X,T,S
```

```
READ X,S
PP X
S=S+T
READ X
RESTORE
PP X
S=S-T
READ X
PRINT "S=";S
PRINT "X=";X
END
DATA 5,4,3,2,1
```

```
SUB PP(Y)
T=1
FOR I=1 TO X
T=T*I+1
NEXT I
END SUB
```

程序执行后,输出结果为 (4).

试题二

阅读以下叙述,将应填入 (a) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

(1) 已知 int a=5,b=5;

下列表达式的值是 (1).

(+ + a = b)? a; b - -

(2) 已知 int a[]={5,4,3,2,1};

* p[]={a+3,a+2,a+1,a};

* * q=p

下列表达式的值是 (2).

(p[0]+1)+ *(q+2)

(3) 已知 float x,y,z;

实现下列算式的 C 代码是 (3).

z=sin(36°)/√(x^2+y^2) (设 x≠0,y≠0)

(4) 下述语句实现将 S2 所指字符数组中前 n 个字符复制到 S1 所指字符数组中,其中空框中的代码是 (4).

```
for(i=n-1; i>=0; i--)
```

S1 字符指针数组 ptr[] 共有 5 个元素,其定义形式是 (5).

试题三

阅读以下 FoxBASE 程序,将应填入 (a) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序 3.1]

```
SET TALK OFF
STORE .T. TO X
STORE 0 TO Y
DO WHILE X
STORE Y+1 TO Y
IF INT(Y/7)=Y/7
?? Y
ELSE
LOOP
ENDIF
ENDIF
STORE .F. TO X
ENDDO
SET TALK ON
```

程序执行后,输出结果为 (1).

[程序 3.2]

```
SET TALK OFF *PM.PRG
Q=1
DO PM WITH Q PARAMETERS X
? "Q=";Q X=X+2
SET TALK ON IF X < 10
RETURN ?? X
RETRY
ELSE
RETURN
ENDIF
```

程序执行后,输出结果为 (2).

[程序 3.3]

```
SET TALK OFF
STORE 1 TO P,M
X1=20
Y2=31.3
Z3=41.4
N=ASC("X")
DO WHILE P<=3
STORE CHR(N+P-1)+STR(P,1) TO Q
? "Q=";Q
M=M* &Q
P=P+2
ENDDO
? "M=";M
SET TALK ON
RETURN
```

程序执行后,输出结果为 (3).

[程序 3.4]

```

SET TALK OFF
USE ABC
SKIP 8
DISPLAY
LIST
RETURN

```

设数据库 ABC.DBF 共有 30 条记录,顺序执行程序中每条语句后,记录指针值依次为 (4)。

从下列的 3 道试题(试题四至试题六)中任选 1 道解答,如果解答的试题数超过 1 道,则题号小的解答有效。

试题四

阅读以下程序说明和 BASIC 程序,将应填入程序中 (a) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

根据哥德巴赫猜想,任何一个偶数(≥ 4),都可以表示为两个素数(即只能被 1 和本身整除的自然数)之和,如 $6=3+3, 8=3+5, \dots$ 。

本程序将 4~100 之间的偶数分解为两个素数,并以两个素数之和的形式打印输出。

[程序]

```

DECLARE SUB PRIME (Y)
COMMON SHARED T
FOR N=4 TO 100 STEP 2
  FOR X=2 TO N-1
    P=X
    PRIME P
    IF T=1 THEN
      (1)
      PRIME P
      IF T=1 THEN
        PRINT N; " = "; (2) ; " + ";
          (3)
      END IF
    END IF
  NEXT X
NEXT N
END
SUB PRIME (Y)
FOR I=2 TO SQR(Y)
  T=0
  IF Y/I= (4) THEN EXIT FOR
NEXT I
IF (5) THEN T=1
END SUB

```

试题五

阅读以下程序说明和 C 程序,将应填入程序中 (a) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

本程序在三位正整数中寻找符合下列条件的整数,它既是完全平方数,又有两位数字相同,例如 144, 676 等,程序找出所有满足上述条件的三位数并输出。

[程序]

```

main()
{
  int n,k,a,b,c;
  for (k=1;k++)
  {
    (1);
    if (n<100) (2);
    if (n>999) (3);
    a=n/100;
    b= (4);
    c=n%10;
    if (flag(a,b,c))
      printf("n=%d=%d=%d\n",n,k,k);
  }
  flag( (5) )
  return | ((x-y)*(x-z)*(y-z));
}

```

试题六

阅读以下程序说明和 FoxBASE 程序,将应填入程序中 (a) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

某工厂有 8 个车间,分别设有数据库 CJ1, CJ2, ..., CJ8, 它们具有相同的库结构, GH(C, S), XM(C, S), GZ(N, S), ... (分别表示工号、姓名、工资...), 本程序计算 (1) 全厂工资在 500 元和 550 元之间的职工总人数 S, (2) 全厂所有车间中工资大于本车间平均工资的职工人数总和 W。

[程序]

```

SET TALK OFF
CLEAR
I=1
DO WHILE I < 8
  (1)

```

```

DB="CJ"+ (2)
USE (3)
COUNT FOR GZ >= 500 . AND. GZ <= 550 TO P
(4)
COUNT FOR GZ > AVGZ TO Q
S=S+P
W=W+Q
(5)
USE
ENDDO
? "全厂工资在 500 元和 550 元之间的职工人数为:", S
? "全厂大于车间平均工资的职工人数总和为:", W
SET TALK ON
RETURN

```

从下列的 3 道试题(试题七至试题九)中任选 1 道解答,如果解答的试题数超过 1 道,则题号小的解答有效。

试题七

阅读以下程序说明和 BASIC 程序,将应填入程序中 (a) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

对于十进制数成立如下一组等式,

```

9X1+2=11
9X12+3=111
9X123+4=1111
.....
9X12345678+9=111111111

```

本程序用来验证对于任何 R 进制 ($3 \leq R \leq 10$) 数, 都成立类似于上列的一组等式。程序输入 R (R 进制的基) 和任一正整数 M ($1 \leq M \leq R-2$), 对于形如 1 2 3 4... (M-1)M 的 R 进制数(记为 P), 验证成立如下等式,

$$R1 \times P + M1 = Q1$$

其中 R1 为 R-1 的值, M1 为 M+1 的值, Q1 为由 M1 个 1 并列构成的 R 进制数 (111...1)。

为简单起见, 输出结果均以十进制数表示。

[程序]

```

DEFN LG P-Q
INPUT "R=", R
IF R < 3 OR R > 10 THEN
  PRINT "R-错误!"
END
END IF
INPUT "M=", M
IF M < 1 OR M > R-2 THEN
  PRINT "M-错误!"
END
END IF
R1=R-1
M1=M+1
P=0
FOR L=1 TO M
  P= (1)
NEXT L
Q=R1 * P + M1
Q1= (2)
K=0
C=Q MOD R
DO WHILE (3)
  K=K+1
  Q= (4)
  IF Q < R THEN
    IF Q=1 AND (5) THEN
      PRINT R1, P, M1, Q1
      PRINT "正确!"
    ELSE
      PRINT "错误!"
    END IF
  END IF
  C=Q MOD R
END IF
LOOP
PRINT "错误!"
END

```

试题八

阅读以下程序说明和 C 程序,将应填入程序中 (a) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

本程序所列函数 replace(char *s1, char *s2, char *str1, char *str2) 实现将已知字符串 s1 中的所有与字符串 str1 相同的字符列替换成字符串 str2, 并将替换后生成的新的字符串存于字符数组 s2 中。

生成字符串 s2 的过程是一个循环, 顺序访问字符串 s1 的每个字符, 当从某字符开始不能构成与 str1 相同的字符列时, 就把该字符拷贝到字符串 s2, 当从某字符开始能构成一个与字符串 str1 相同的字符列时, 就将字符串 str2 的各字符拷贝到字符串 s2, 并继续访问字符串 s1 中那个字符列之后的字符, 直至字符串 s1 被访问完, 字符复制即告结束。

如程序中所列数据, 程序运行输出为:

```

ABCXYZdefg abABCXYZd.abab
[程序]
replace(char *s1,char *s2,char *str1,char *str2)
{
char *t0,*t1,*t2;
while (__(1)__)
{
for(t0=s1,t1=str1;*t1!='\0'&&__(2)__)t0++,t1++;
if (*t1=='\0')*s2++=__(3)__;
else
{
for(t1=str2;*t1!='\0');*s2++=__(4)__;
__(5)__;
}
*s2='\0';
}
main()
{
char s1[]="abcdefg ababcd abab.";
char s2[80];
replace(s1,s2,"abc","ABCXYZ");
printf("%s\n",s2);
}

```

试题九

阅读以下程序说明和 FoxBASE 程序,将应填入 (n) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

现在奥运会奖牌数据库(JPK.DBF)库结构如下:

GJ (C,10)	表示国家名称
JP (N,2)	金牌数
YP (N,2)	银牌数
TP (N,2)	铜牌数
ZS (N,3)	总数

及其某一时刻数据库的前五条记录如下:

Record#	GJ	JP	YP	TP	ZS
1	中国	16	21	12	
2	美国	36	31	19	
3	俄国	23	20	10	
4	德国	14	15	23	
5	法国	15	6	14	

本程序用来计算各国获奖牌总数(ZS),并能按用户要求(通过键盘输入),分别显示按金牌、银牌、铜牌或总数排名的名次表。

[程序]

```

SET TALK OFF
CLEAR
USE JPK
A1=""
REPL __(1)__
@3,20 SAY"按何种奖牌排名"
@5,18 SAY"金牌—JP 银牌—YP"
@7,18 SAY"铜牌—TP 总数—ZS"
@9,18 SAY"请输入奖牌代号,"__(2)__ A1
READ
SORT __(3)__ TO MCK
USE MCK
CLEAR
LIST
USE
SET TALK ON
RETURN

```

① 在打开数据库 JPK 后,欲显示金牌(JP)数在 20 块以上(含 20 块)的国家名字,要求只显示国名和金牌数,应使用 (4) 命令。

② 若需要显示前五个国家的金牌数总和,银牌数总和及铜牌数总和,可以打开数据库 JPK 后,使用 (5) 命令。

从下列的 3 道试题(试题十至试题十二)中任选 1 道解答,如果解答的试题数据超过 3 道,则题号小的解答有效。

试题十

阅读以下程序说明和 BASIC 程序,将应填入程序中 (n) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

本程序对于键盘输入的 M,按不同情况输出相应结果:当 M<0 时,输出'M 为负数';当 M 为非整数时,输出'M 为非整数';当 M 为偶数时,输出'M 为偶数';当 M 为奇数时,输出表达式 C₁+C₂+...+C_M 的值。

其中 C_k = k! / (m-k)!

[程序]

```

DECLARE SUB P (X)
COMMON SHARED N,G
INPUT "M=";M
__(1)__
CASE IS<0
PRINT "M 为负数"

```

```

CASE ISS <> INT(M)
PRINT "M 为非整数"
CASE IS __(2)__
PRINT "M 为偶数"
CASE ELSE
N=M
P=N
T1=G
W=0
K=1
DO UNTIL __(3)__
N=K
PN
T=T1/G
N=M-K
PN
T=T/G
W=W+T
K=K+2
__(4)__
PRINT "W=";W
END SELECT
END
__(5)__
G=1
FOR I=1 TO N
G=G*I
NEXT I
END SUB

```

试题十一

阅读以下程序说明和 C 程序,将应填入程序中 (n) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

本程序是寻找长整数 A。A 的个位数 a[0]为指定的数 p(取值分别为 2,3,4...9),若将 A 的个位数字移到其它各位数字之前,则其数值为原数值 A 的 p 倍。例如, p 为 4,则 A 为 102564(各位数字分别存入 a[5],a[4],...a[0]之中),有 102564*4=410256。

寻找从 a[0]=p 出发,用 p 乘已确定的位的数值可推出其前 1 位的数字,逐位进行,直到用 P 乘 a[n-1]等于 a[0],递推计算结束,A 即为, a[n-1]a[n-2]...a[0]

[程序]

```

#define N 60
int a[N]
main()
{
int p,i,n;
for(p=2;p<=9;p++)
{
n=search(p);
printf("p=%d,A=";p);
for(i=n-1;__(1)__;i--)
printf("%d",a[i]);
printf("\n");
}
}
int search(int p)
{
int i,t,c;
c=0;
__(2)__;
for(i=1;i++)
{
t=a[i-1]*p+c;
if(t==p) break;
a[i]=__(3)__;
c=__(4)__;
}
__(5)__;
}

```

试题十二

阅读以下程序说明和 FoxBASE 程序,将应填入程序中 (n) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

设有一个人数据库 RXX.DBF,其库结构为:GH (C,6),XM(C,8),SFZH(C,15),XL(C,8),DW(C,20),CJGZ(D,8),GZ(N,4);分别代表工号、姓名、身份证号、学历、单位、参加工作、工资;及另一个考核成绩库 CJK.DBF,其库结构为:GH(C,6),LR(N,5.1),CZ(N,5.1),ZF(N,5.1);分别代表工号、理论成绩、操作成绩、总分。本程序完成:1.总分计算;2.生成一个新数据库 NEW,含字段 GH,XM,XL,LR,CZ,ZF 等;3.显示总分(ZF)超过 160 分的职工的 GH,XM,LR,CZ。

[程序]

```

SET TALK OFF
SELECT D

```



```

USSE CJK
REPL ALL ZF WITH LR+ CZ
(1) TO CJKGH && CJKGH 为索引文件
SELECT F
USE RXK
SET (2)
COPY TO NEW (3)
(4)
LIST FIELDS (5)
UST SET TALK ON
RETURN

```

程序员级 上午试卷

(考试时间 9:00—11:00 共 150 分钟)

下列试题 1 至试题 12 是必答题,请全部解答

试题 1

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

每一棵树都能唯一地转换为它所对应的二叉树,树的这种二叉树表示对树的运算带来很大的好处。遍历(周游)是树形结构的一种重要运算,二叉树的基本组成部分是:根(N)、左子树(L)和右子树(R)。因而二叉树的遍历次序有六种。最常用的是三种:前序法(即按 ___A___ 次序),后序法(即按 ___B___ 次序)和中序法(也称对称序法,即按 ___C___ 次序)。这三种方法相互之间有关联。若已知一棵二叉树的前序序列是 BEFCGDH,中序序列是 FEBGCHD,则它的后序序列必是 ___D___,而且可得该二叉树所表示的树的先根次序序列是 ___E___。

供选择的答案

- A-C: ① R L N ② R N L ③ L R N
 ④ L N R ⑤ N L R ⑥ N R L
- D, E: ① E F G H B C D ② F E G H D C B
 ③ B C D E F G H ④ E F B G C H D
 ⑤ B E F C G D H ⑥ F E G B H D C

试题 2

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

Windows 取名为多窗口,在 Windows 3.X 中,多窗口运行多任务的方式是 ___A___。各个 Windows 应用程序之间可以方便地通过 ___B___ 交换数据。将正在运行的应用程序窗口最小化后,该应用程序处于 ___C___ 状态。Windows 3.X 的核心程序是 ___D___, ___E___ 为网络操作系统。

供选择的答案

- A: ① 每个窗口中运行一个应用程序,不同的窗口中同时运行不同的应用程序
 ② 每个窗口中运行一个应用程序,不同的窗口中分时轮流运行不同的应用程序
 ③ 每个窗口中运行一个应用程序,但同一时刻只有一个应用程序在前台运行
 ④ 每个窗口中可开设多个子窗口运行多个应用程序
- B: ① 剪贴板 ② 邮箱 ③ 滚动条 ④ 读/写文件
 C: ① 仍在运行 ② 立即停止 ③ 被撤消 ④ 被退出
 D: ① PIF 编辑器 ② 文件管理器 ③ 程序管理器 ④ 图形控制器
 E: ① windows 3.1 ② windows 95 ③ windows 3.2 ④ windows NT

试题 3

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

在 C++ 语言中引进了类的概念。类的定义包括类名,类的说明和类的实现。___A___ 是类的外部接口, ___B___ 是类的内部表示,类具有 ___C___、___D___ 和 ___E___。有了 ___C___ 可以隐藏类对象内部实现的复杂细节,有效地保护内部所有数据不受外部破坏; ___D___ 增强了类的共享机制,实现了软件的可重用性,简化系统的开发工作; ___E___ 可实现函数重载和运算符重载。

供选择的答案

- A, B: ① 类的引用 ② 类的说明 ③ 类的实现
 ④ 类的标识 ⑤ 类的构造 ⑥ 类的成员说明
- C-E: ① 开放性 ② 封装性 ③ 兼容性
 ④ 继承性 ⑤ 多态性 ⑥ 可扩展性

试题 4

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

数据库系统是由 ___A___、___B___、___C___ 和软件支持系统组成,其中 ___A___ 是物质基础,软件支持系统中 ___D___ 是不可缺少的, ___B___ 体现数据之间的联系, ___C___ 简称 DBA。常见的数据库模型有多种,目前使用较多的数据库模型为 ___E___ 模型。

供选择的答案

- A-D: ① 计算机硬件 ② C 语言 ③ CPU ④ 数据库管理系统
 ⑤ 数据库 ⑥ 主菜单 ⑦ 人 ⑧ 网络管理系统
 E: ① 层次 ② 网状 ③ 关系 ④ 拓扑

试题 5

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

通常编译程序是把高级语言书写的源程序翻译为 ___A___ 程序,它包括词法分析、句法分析、中间代码生成、代码优化、目标代码生成、符号表格管理及出错处理等部分。其中,代码优化的目的是加快 ___B___ 的执行速度,符号表存取方法影响着 ___C___ 的效率。词法分析和句法分析与形式语言有着密切的关系。形式语言的短语结构文法一般用四元组 $G = (V_0, V_n, P, S)$ 表示。

根据 ___D___ 的分类,把文法分成 0 型、1 型、2 型、3 型四种类型,各类文法所对应的自动机顺序为 ___E___。

供选择的答案

- A: ① Basic 语言 ② 中间语言
 ③ 另一种高级语言 ④ 低级语言
- B, C: ① 编译程序 ② 目标程序
 ③ 源程序 ④ 编译程序和源程序
 ⑤ 解释程序
- D: ① 终结符号集 V_T ② 非终结符号集 V_N
 ③ 产生式集 P ④ 起始符 S
- E: ① 有限状态自动机、线性有界自动机、下推自动机、图灵机
 ② 图灵机、线性有界自动机、下推自动机、有限状态自动机
 ③ 图灵机、下推自动机、有限状态自动机、线性有界自动机
 ④ 线性有界自动机、有限状态自动机、下推自动机、图灵机

试题 6

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

___A___ 是防止计算机中信息资源遭受人为破坏的重要方面,用户识别、权限控制、___B___ 等是防止计算机中信息不被窃取或偷用,以保障使用者合法权益的重要手段。___B___ 技术又分为 ___C___、___D___、___E___ 等几种。

供选择的答案

- A, B: ① 文档管理 ② 病毒防治 ③ 设备维护
 ④ 健全帐户 ⑤ 数据恢复 ⑥ 数据加密
- C-E: ① 病毒检测 ② 病毒消除 ③ 病毒预防
 ④ 防跟踪 ⑤ 防复制 ⑥ 防传染
 ⑦ 防扩散 ⑧ 防引用

试题 7

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

各种程序设计语言中都有多种数据类型,纯量数据类型和结构数据类型是两大基本数据类型。例如, ___A___ 等都是前者,而 ___B___ 都是后者。子程序通常分为两类: ___C___ 和 ___D___。前者是命令的抽象,后者是了为求值。

一些重要的程序语言(如 C 和 PASCAL)允许过程的递归调用。通常用 ___E___ 来实现递归调用中的存储分配。

供选择的答案

- A, B: ① 双精度型、枚举和数组 ② 数组、记录和联合
 ③ 指针、数组和记录 ④ 实型、布尔型和指针
 ⑤ 复型、指针和记录 ⑥ 实型、整型和联合
- C, D: ① 标准子程序 ② 进程 ③ 过程 ④ 用户定义子程序
 ⑤ 函数 ⑥ 分程序 ⑦ 模块
 ⑧ ① 栈 ② 堆 ③ 数组 ④ 链表

试题 8

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

已知两浮点数分别为 $X = 1.1111 \times 2^{10}$ 和 $Y = 0.1111 \times 2^{11}$,其阶码皆用三位二进制补码表示,尾数则用二进制原码表示。如对该两浮点数进行求和,则两数阶差(用十进制表示)为 ___A___,经对阶,浮点数 Y 的尾数变为 ___B___,相加后 ___C___,经规格化的浮点结果为 ___D___。如阶码用移码表示,则原 X, Y 的阶码分别为 ___E___。

供选择的答案

- A: ① 4 ② 3 ③ 2 ④ 1
 B: ① 1111 ② 1.111 ③ 11.11 ④ 111.1
 C: ① 0.0001111 ② 0.01111 ③ 0.0011111 ④ 0.00001111

C, ① 尾数无溢出 ② 尾数有溢出 ③ 尾数无进位 ④ 阶码有溢出
 D: ① 1.00111×2^{10} ② 0.0010011×2^{10}
 ③ 0.10111×2^{11} ④ 0.10000111×2^{11}
 ⑤ 0.101011×2^{11} ⑥ 0.1000111×2^{11}
 E: ① 010, 011 ② 110, 011 ③ 110, 111 ④ 010, 111

试题 9

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

设 $X = ab$, $Y = cd$ 分别为 2 位无符号的二进制数,逻辑命题 $X > Y$ 的逻辑表达式为 ___A___, $X < Y$ 的逻辑表达式为 ___B___, $X = Y$ 的逻辑表达式为 ___C___, $X > Y$ 的逻辑表达式为 ___D___, $X < Y$ 的逻辑表达式为 ___E___。

供选择的答案

- A-E: ① $ab + a\bar{b}(c + \bar{d}) + a\bar{b}\bar{c} + abcd$ ② $ab + a\bar{b}cd + ab\bar{c}d$
 ③ $(a\bar{b}\bar{c})(c\bar{d})$ ④ $(a\bar{b}\bar{c})(\bar{b}\bar{c}d)$
 ⑤ $(a\bar{b}\bar{c})(\bar{b}\bar{c}d)$ ⑥ $(a\bar{b}\bar{c})(\bar{c}d)$
 ⑦ $ac + a\bar{b}cd + abcd$ ⑧ $a\bar{b} + a\bar{b}cd + ab\bar{c}d$
 ⑨ $a\bar{c} + abc\bar{d} + ab\bar{c}d$ ⑩ $a\bar{b} + a\bar{b}(c + \bar{d}) + a\bar{b}c + abcd$

试题 10

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

由国际标准化组织和国际电信联盟共同提出的开放系统互连参考模型中共有 ___A___ 层,通信子网覆盖其中的 ___B___ 层,参考模型的最高层则为 ___C___ 层。对等层之间的通信必须遵循共同的协议,例如 EIA- RS 232C 和 HDLC 就分别是一种 ___D___ 层和 ___E___ 层的协议。

供选择的答案

- A, B: ① 1-2 ② 1-3 ③ 2-3 ④ 5
 ⑤ 4-6 ⑥ 7 ⑦ 5-7 ⑧ 8
- C-E: ① 表示 ② 网络 ③ 数据链路 ④ 应用
 ⑤ 物理 ⑥ 媒体访问 ⑦ 会话 ⑧ 运输

试题 11

从下列叙述中选出 5 条最确切的叙述,把相应编号依次写在答卷的 A-E 栏内。

- ① 在计算机的中断系统中,优先级高的中断总是先响应先处理。
- ② 光盘存储器利用激光束在记录表面介质上存储信息,可根据激光束反射的强弱来读出信息。
- ③ 采用 24 针的打印机可以获得最好的硬拷贝效果。
- ④ 指令中直接给出操作数称为直接寻址。
- ⑤ 堆栈是由若干连续存储单元组成的先进先出存储区。
- ⑥ RISC 技术的特点有:CPU 寄存器数量多,采用流水线技术,指令长度固定,访问主存只有取数/存数指令和主要用硬布线控制逻辑等。
- ⑦ 特权指令是一些使用不当会破坏系统的指令,因而为了安全起见只能用于操作系统或其它系统软件而不提供给一般用户使用。
- ⑧ 时序控制逻辑为每条指令按时间顺序提供相应的控制信号。
- ⑨ 多体交叉存储器是解决由于主存容量太大而把一个主存体分成多个独立存储体的一种技术。
- ⑩ 若外设控制器中的寄存器和主存单元统一用主存地址编址,那么在计算机的指令系统中可以不设专门的 I/O 指令。

试题 12

从供选择的答案中,选出应填入下面英语句中 ____? ____ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

A database system gives us a way of ____ A ____ together specific pieces or lists of ____ B ____ that are relevant to us in our jobs or our lives. It also provides a way to ____ C ____ and maintain that information in a central place. The first commercial computers were really ____ D ____ more than dedicated database machine used to gather, sort and report on census information. To this day, one of the most common reasons for purchasing a computer is to ____ E ____ a database system.

供选择的答案

- A: ①gather ②gathering ③get ④getting
- B: ①data ②information ③mail ④message
- C: ①build ②copy ③remember ④store
- D: ①anything ②nothing ③something ④thing
- E: ①find ②load ③run ④install

试题 13

从供选择的答案中,选出应填入下面英语句中 ____? ____ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

PCs originated as stand-alone ____ A ____, however, in recent years many have been ____ B ____ to Local Area Networks (LANs). In a LAN, the data and usually the user application reside on the File Server, a PC running a special Network Operating System (NOS) such as Novell's NetWare or Microsoft's LAN Manager. The File Server manages the LAN users' shared access to data on its hard ____ C ____ and frequently provides access to other shared resources, such as printers. While a LAN enables users of PC-based databases to share ____ D ____ data files, it doesn't significantly change how the DBMS works; all the actual data ____ E ____ is still performed on the PC running the database application.

供选择的答案

- A-E: ① calculating ② common ③ connected ④ disks
- ⑤ displayed ⑥ systems ⑦ printers ⑧ processing
- ⑨ some ⑩ workstations.

试题 14

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ____? ____ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

为了测试编写的程序是否可能有错,用设定的数据运行程序,从头到尾追踪各条路径。在测试某一特定程序中,设有 n 条不同的路径,路径无错的概率都是 P,且各条路径的错误是独立的。

k (0 ≤ k ≤ n) 条路径无错的概率是 ____ A ____, 至少有一条路径不出错的概率是 ____ B ____。
设 n=3, 路径 j 无错的概率为 P_j, j=1, 2, 3, 则有一条路径不出错的概率是 ____ C ____, 有两条路径无错的概率是 ____ D ____, 三条路径都不出错的概率是 ____ E ____。

供选择的答案

- A: ① C₁ⁿ P^k (1-P)^{n-k} ② C₁ⁿ P^{n-k} (1-P)^k
- ③ C₁ⁿ P^{n-k} (1-P)^k ④ C₁ⁿ P^{n-k} (1-P)^k
- B: ① Pⁿ ② 1-Pⁿ⁻¹ ③ 1-Pⁿ ④ Pⁿ⁻¹
- C-E: ① P_{1} ② P_{2} ③ P_{3} ④ P_{1}P_{2}P_{3}}}}}}}
- ⑤ P_{1}P_{2}(1-P_{3})+P_{1}P_{3}(1-P_{2})+P_{2}P_{3}(1-P_{1})}}}}}}}}}
- ⑥ P_{1}(1-P_{2})(1-P_{3})+P_{2}(1-P_{1})(1-P_{3})+P_{3}(1-P_{1})(1-P_{2})}}}}}}}}}

试题 15

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ____? ____ 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

不定积分

- ∫ sin³ x cos 2x dx ____ A ____ 进行计算。
- ∫ x² sin x dx ____ B ____ 进行计算。
- ∫ $\frac{\sin x}{x}$ dx ____ C ____ 进行计算。
- ∫ $\frac{dx}{\sqrt{x^2+a^2}}$ ____ D ____ 进行计算。
- ∫ $\frac{dx}{x^2 \sqrt{1+x^2}}$ ____ E ____ 进行计算。

供选择的答案

- A-E: ① 用分部积分法
- ② 用换元法
- ③ 可以用积化和差公式
- ④ 其原函数无解析表达式,不能

程序员级 下午试卷

(考试时间 14:00—16:00 共 150 分钟)

从下列的 2 道试题(试题一至试题二)中任选 1 道解答,如果解答的试题数超过 1 道,则题号小的解答有效。

试题一

阅读以下程序说明和 C 程序,将应填入程序中()处的字句,写在答卷的对应栏内。

【程序说明】

本程序为六个整型变量 A、B、C、D、E、F 输入整数,并按从大到小的顺序输出它们的名和值。如某次 A、B、C、D、E、F 的输入值为 3、2、5、7、4、6,则程序将输出:

D(7)F(6)C(5)E(4)A(3)B(2)

【程序】

```
#define N sizeof tb1/sizeof tb1[0]
int A,B,C,D,E,F;
struct ele{
    char vn;
    int *vp;
}tb1[]={{('A',&A),('B',&B),('C',&C),
        ('D',&D),('E',&E),('F',&F)},
t;
main()
{
    int k,j,m;
    for(k=0;k<N;k++)
    {
        printf("Enter data for %c\n",tb1[k].vn);
        scanf("%d",&tb1[k].vp);
    }
    m=N-1; /* 采用冒泡法排序 */
    while (m>0)
    {
        for(k=j=0;j<m;j++) /* 比较直至上论循环的最后交换前 */
            if( (2) )
            {
                t=tb1[j];
                tb1[j]=tb1[j+1];
                tb1[j+1]=t;
                (3) ;
            }
        m=(4); /* 本框填 m-1 不给分 */
        for(k=0;k<N;k++)
            printf("%c(%d)",(5), (6));
        printf("\n");
    }
}
```

试题二

阅读以下程序说明和 FORTRAN 程序,将应填入程序中()处的字句,写在答卷的对应栏内。

【程序说明】

本程序用辛卜生公式计算下式的值

$$\frac{1}{2} \int_0^1 \frac{1}{3+2x} dx + \int_0^1 \lg x dx$$

计算 $\int_0^1 f(x) dx$ 的辛卜生公式如下所示:

$$\int_0^1 f(x) dx = \frac{h}{3} \{ f(a) + f(b) + \sum_{j=1}^{n-1} [4f(a+jh) + 2f(a+(j+1)h)] \}$$
 其中 $h = \frac{b-a}{2n}$, \sum 是对 $j=1, 3, 5, \dots, 2n-1$ 求和。

为了使近似值达到指定精度 EPS, 程序中采取了逐步扩大 n 的方法。

【程序】

```
PARAMETER (PI=3.14159265)
EXTERNAL F
(1)
REAL EPS,S,X,X1
WRITE(*,*)'Please enter EPS,'
READ(*,*)EPS
X=0.0
N=2
N=2 * N
X1=X
CALL (2)
X=S/PI
CALL (3)
X=X+S
IF( (4) )GOTO 10
WRITE(*,20)X
FORMAT(IX,'X=',F10.7)
END
FUNCTION FOX)
(5) = 1.0/(3.0+2.0 * X)
END
SUBROUTINE SIMPSO(A,B,N,G,S)
```

```

H=(B-A)/2/N
S=G(A)-G(B)
DO 10 J= (6)
S=S+4.0*G(A+J*H)+2.0*G(A+(J+1)*H)
CONTINUE
S=S/H/3.0
END

```

从下列的2道试题(试题三至试题四)中任选1道解答,如果解答的试题数超过1道,则题号小的解答有效。

试题三

阅读以下程序说明和C程序,将应填入程序中 (n) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

【程序说明】

本程序将自然数 1,2,...,N² 按蛇形方式逐行存入 N 阶矩阵。例如,当 N=3 和 4 时分别如图 3.1 和图 3.2。

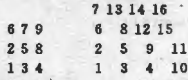


图 3.1

图 3.2

从 a₁₁ 开始到 a_{nn} 为止 (n=N-1) 顺序填入自然数,交替地对每一斜列从左上元素到右下元素或从右下元素到左上元素存放。

【程序】

```

#include <stdio.h>
#define SIZE 10
int a[SIZE][SIZE],k;
main()
{int i,j,m,N;
for (N=3;N<SIZE;N++)
{ k=1;
makeArray(n=N-1);
printf("\nN=%d,\n",n+1);
for (i=0;i<n;i++)
{ for (j=0;j=n-i;j++)printf("%4d,a[i][j];
printf("\n");
}
}
}
makeLine(int row __start,int col __start,int row __end)
/* 完成矩阵一条斜线的整数填写 */
int i,j,sign=(1);
for(i=__start;j=__start; (2) >=0;i+=sign,j+=
-sign)
a[i][j]=k++;
}
makeArray(int n)
/* 完成矩阵每条斜线的整数填写 */
int d;
for(d=1;d<=(3);d++)
if (d<n)
if (d%2) makeLine((4));else makeLine((5));
else
if (d%2) makeLine((6));else makeLine((7));
}
}

```

试题四

阅读以下程序说明和 FORTRAN 程序,将应填入程序中 (n) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

【程序说明】

子程序 ORDER 根据 N(N≤100) 位选手的成绩

```

A(D) (I=1,2,...,N)

```

将每个人的名次存入数组 B 的对应元素 B(D) 中。成绩高的选手名次在前,成绩相同的选手名次相同。若有 K 位选手名次相同,则下一个名次增加 K。例如,若 8 位选手的成绩依次为

35,36,35,40,38,37,38,34

则其名次依次为

6,5,6,1,2,4,2,8

其中有两位并列第 2,其下一个名次为 4,没有第 3 名。

程序首先找出与成绩最高的一位或几位选手相对应的下标,并将 B 数组的对应元素置为第 1 名。然后,检查是否还有名次未定的选手,如有,找出这些选手中成绩最高的一位或几位,将其名次存入 B 数组的对应元素,继续同样步骤,直至排定全部选手的名次。

【程序】

```

SUBROUTINE ORDER(A,B,N)
INTEGER A(N),B(N),T(100)
DO 10 I=1,N
B(I)=0
NUM=1
DO 50 I=1,N
IF ( (1) ) THEN
MAX=A(I)
K=1
T(K)=I
DO 30 J=I+1,N
IF (B(J).EQ.0).AND.(A(J).GE.MAX) THEN
IF (A(J).GT.MAX) THEN
MAX=A(J)

```

```

(2)
ENDIF
(3)
(4)
ENDIF
CONTINUE
DO 40 J=1,K
(5) =NUM
NUM=(6)
(7)
ENDIF
CONTINUE
END

```

从下列的2道试题(试题五至试题六)中任选1道解答,如果解答的试题数超过1道,则题号小的解答有效。

试题五

阅读以下程序说明和 C 程序,将应填入程序中 (n) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

【程序说明】

将 A、B、C、D、E、F 6 个变量排成如图 5.1 所示的三角形,这 6 个变量分别取 [1,6] 上的整数,且互不相同。本程序找出使三角形三条边上的三个数之和相等的所有可能解。图 5.2 表示其中 1 个解。



程序采用试探法,即按 A、B、C、D、E、F 的顺序试探找数。例如,已为 A、B 确定了数,就在尚未使用过的 4 个数中找一个数给 C。当为 F 找到剩下的 1 个数时,程序就测试它们是否满足要求。满足要求的解,将它们输出。当处理完一组数后,应回溯去找下一组可能的解。例如,处理完一组数值 (1,2,4,6,5,3) 后就回溯。

下面便处理 1 2 5... (例如 1 2 5 3 4 6 等)。上述试探法求解实际上是穷尽了 6 个数的所有排列。

【程序】

```

#define N 6
int A,B,C,D,E,F;
int *pt[]={&A,&B,&C,&D,&E,&F};
main()
{int b[N+1],j,k,c=0; /* c 为已找到的解的计数器 */
for(j=1;j<=N;j++)b[j]=0; /* 预置 6 个数均未被选用标志 */
k=0;j=1;
while (1)
{if(!b[j])
{b[(1)]=1; /* 登录选定的数,并置该数已被选用标志 */
if (k<N-1)
/* 准备为第 k+1 个数选择整数 */
k++;j++;
continue;
}
if (A+B+C==C+D+E && A+B+C==E+F+A)
/* 测试 6 个数是否满足要求,满足是解,就输出 */
printf("%d\n\t%d\n\t%d\n\t%d\n\t%d\n\t%d\n\t%d\n\t%d\n\t%d\n\t%d\n\t",
n",++c,A,B,F,C,D,E);
scanf("%c",&c); /* 输出一个解后,按回车输出下一个解 */
}
do { /* 回溯 */
b[(2)]=0;
if (k<0) (3);
for (k=(4);k<=N;k++) /* 寻找第 k 个数的可用数 */
if ((5) break;
} while (1);
if (k<0) break; /* 已穷尽所有可能的选择 */
b[(6)]=0; /* 清除原先所选用的数的标志 */
j=(7); /* 调整第 k 个数可选用的数 */
}
else
while (++j<=N && !b[j]); /* 调整 */
}
}
}

```

试题六

阅读以下程序说明和 FORTRAN 程序,将应填入程序中 (n) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

【程序说明】

子程序 PRINT 对给定的 N(2≤N≤50) 和 M(2≤M≤16),以 M 进制形式计算并输出 N! 的全部有效数字。

因 N! 的值通常超出整型数最大值,故程序采用一维数组存储计算结果。数组 A 的每一个元素存放 N! 的 M 进制表示形式的一位数值。例如,当 N=9, M=10 时

9! = 362880,100

其存储形式为

数组下标 1 2 3 4 5 6 7 8
值 0 8 8 2 6 3 0 0

当 N=3, M=4 时

31 = 12, 0

其存储形式为

数组下标 1 2 3 4 5
值 2 1 0 0 0

程序中,用加法代替乘法计算阶乘, (K-1)! 作为加数暂存于数组 B 中, D 是数组 B 中有效数字的长度。

【程序】

```

SUBROUTINE PRINT (M,N)
CHARACTER V * 16
INTEGER A(200),B(200),C,D
DATA V/'0123456789ABCDEF'/
DO 10 I=1,200
  A(I)=0
  B(I)=0
10 CONTINUE
A(1)=1
D= (1)
DO 70 K=2,N
  DO 20 J=1 ,D
    (2)
20 CONTINUE
DO 50 NUM=1, (3)
  I=1
  C=A(I)+B(I)
  A(I)= (4)
  I=I+1
  (5)
  IF (L.L.T. MIN(D+K-1,200)) (6)
50 CONTINUE
60 IF (A(I).EQ. 0) THEN
  I=I-1
  GOTO 60
  ENDIF
  (7)
70 CONTINUE
WRITE(*,100) N,M,(V(A(I)+1,A(J)+1),J=D,1,-1)
100 FORMAT (1X,12,'1' (,12,')'=',50A1/3(9X,50A1))
RETURN
END
    
```

从下列的 2 道试题(试题七至试题八)中任选 1 道解答,如果解答的试题数超过 1 道,则题号小的解答有效。

试题七

阅读以下程序说明和 C 程序,将应填入程序中 (a) 处的字句,写在答案的对应栏内。

【程序说明】

某集团公司为发展生产向社会公开招聘 M 个工种的工作人员,每个工种各有不同的编号(1 至 M)和计划招聘人数。每位应聘者需申报两个工种,并参加公司组织的考试。公司将按应聘者的成绩从高分至低分的顺序进行排队录取。公司的录取原则是:从高分到低分依次对每位应聘者先按其第一志愿录取;当不能按其第一志愿录取时,便将其成绩扣去 5 分后,重新排队,并按其第二志愿考虑录取。

程序为输出各工种实际招聘的应聘人员,每个工种都保留一个录取者的有序队列。录取处理循环直至招聘名额或对全部应聘者都作了录取处理。

程序中,类型 STU 包含有应聘者的基本信息,编号、成绩、志愿、排队成绩和录取志愿号。数组 rs[] 的每个元素对应一个工种,包含有计划招聘人数和已录取的人数。

【程序】

```

#include <stdio.h>
#define M 20
#define DEMARK 5
typedef struct stu {
  int no,total,s[2],sortm,s;
  struct stu *next;
}STU;
struct rsnode{
  int lmt,count;
  STU *next;
}rs[M];
STU *head=NULL,*over=NULL;
int all;
FILE *fp;
char dataf[]="pp07.dat";
print(STU *p)
{ for(sp1=NULL,sp=p->next)
  printf("%d(%d)\n",p->no,p->total);
}
insert(STU **p,STU *u)
{STU *v,*q;
  for(q=*p;q!=NULL;q=q->(1) ) ,
  if (q->sortm<u->sortm)break;
  if (q==*p) (2) ;
  else (3) ;
  u->next=q;
}
    
```

main()

```

(int sn,i,no,total,s1,s2;
STU *p,*v,*q;
fp=fopen(dataf,"w");
if=(fp==NULL)
{printf("Can't open file %s.\n", dataf);
exit(0);
}
fscanf(fp,"%d",&sn);
for (all=0,i=1;i<=sn;i++)
{ fscanf(fp,"%d",&rs[i].lmt);
rs[i].count=0;rs[i].next=NULL;
all+= (4) ;
}
for(i);
{ if((fscanf(fp,"%d%d%d%d",&no,&total,&s1,&s2))!=4)
  break;
  p=(STU *)malloc(sizeof(STU));
  p->no=no;
  p->total=p->sortm=total;
  p->s1=0;p->s[0]=s1;p->s[1]=s2;
  (5) ;
}
fclose(fp);
for(all && head!=NULL;
{ p=head;head=head->next;
  if (rs[p->s[p->s1]].count<(6) )
  { rs[p->s[p->s1]].count++;
  insert(&rs[p->s[p->s1]].next,p);
  all--;
  continue;
}
if (p->s1==1)
{ p->next=over;over=p;
  continue;
}
p->sortm=DEMARK; (7) ;
insert(&head,p);
}
for(i=1;i<=sn;i++)
{ printf("%d.\n",i);
  print(rs[i].next);
  printf("\n");
}
printf("OVER.\n");print(head);
print(over);printf("\n");
}
    
```

试题八

阅读以下程序说明和 FORTRAN 程序,将应填入程序中 (a) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

【程序说明】

某肉猪养殖场为了保证生猪质量,对每次配种种猪的祖先进行族谱代系分析,以选择无血缘关系或尽可能远的远亲种猪进行配种。

为了分析某个给定种猪的族谱代系,我们为给该种猪及其每个祖先计算一个代系号,代系号的计算方法是,给定种猪自身的代系号为 1,父母的代系号为其子女代系号加 1。本题假定任一一种猪的最大祖先代系号小于 20。

假定每只种猪有一唯一标识的编号 I(1<=I<=100),数组元素 PARENT(1,I),PARENT(2,I)分别存放种猪 I 的双亲编号,当不知其某个双亲来源时,其相应的双亲编号为零。

函数 FINDLV 对给定的二只编号为 MA、MB 的种猪,查找它们是否至少存在一只相同的祖先。若存在,则返回相同祖先中最小的代系号,否则返回值为 100。程序中用数组 NOA、LEVA 存放 MA 的所有祖先编号及其相应的代系号,TOPA 为 MA 的祖先个数(含 MA),数组 NOB、LEVB 存放 MB 的所有祖先编号及其相应的代系号,TOPB 为 MB 的祖先个数(含 MB)。

子程序 GF 将种猪编号 MAB 的所有祖先编号存放于数组 NO 中,将其相应的代系号存放于数组 LEV 中。实现时,先将种猪编号 MAB 及代系号 1 分别存入 NO(1)和 LEV(1)中,然后按代系号由小到大的次序依次将其祖先(如有的话)的编号和代系号加入数组 NO 和 LEV 中,直到找遍所有的祖先。

【程序】

```

FUNCTION FINDLV(MA,MB)
INTEGER PARENT(2,100),FINDLV
INTEGER NOA(100),LEVA(100),TOPA
INTEGER NOB(100),LEVB(100),TOPB
COMMON PARENT
CALL GF(MA,NOA,LEVA,TOPA)
CALL GF(MB,NOB,LEVB,TOPB)
L=100
DO 10 I=1,TOPA
  DO 10 J=1,TOPB
  IF (NOA(I).EQ. NOB(J))THEN
  L=MIN(L,LEVA(I))
  (1)
  ENDF
10 CONTINUE
(2)
RETURN
END
    
```

```

SUBROUTINE GF(MAB,NO,LEV, TOP)
INTEGER NO(100),LEV(100),PARENT(2,100),TOP, TOP1
      (8)
TOP1=1
TOP=1
NO(TOP)=MAB
LEV(TOP)=1
10 IF(TOP1.LE. TOP)THEN
  NOP=NO(TOP1)
  L=LEV(TOP1)
  TOP1=TOP1+1
  DO 20 I=1,2
    IF( (4) )THEN
      TOP=TOP+1
      NO(TOP)= (5)
      LEV(TOP)= (6)
    ENDIF
  20 CONTINUE
      (7)
ENDIF
RETURN
END

```

高级程序员级 上午试卷

(考试时间 9:00—11:30 共 150 分钟)

下列试题 1 至试题 15 是必答题,请全部解答。

试题 1

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

一棵二叉排序树可顺序存放在一组物理上相邻的存储区中,每个结点及其左右指针依次分别存放在该存储区的三个连续单元中,现对一棵按结点字母的字典顺序构成的二叉排序树,从根结点 P 开始顺序存放在一个存储区中,结果如图所示,其中 L_i 为第 i 个结点的左指针, R_i 为第 i 个结点的右指针,则 L_2 应为 ___A___, L_4 应为 ___B___, R_1 应为 ___C___, 该二叉排序树的前序遍历序列为 ___D___, 后序遍历序列为 ___E___。

1000	P	1009	H
1001	L_1	100A	L_1
1002	R_1	100B	R_1
1003	B	100C	C
1004	L_2	100D	L_2
1005	R_2	100E	R_2
1006	Q	100F	J
1007	L_3	1010	L_3
1008	R_3	1011	R_3

供选择的答案

- A—C: ① 1003 ② 1004 ③ 100A ④ 1009 ⑤ 1006
 ⑥ 1000 ⑦ 100C ⑧ 100F ⑨ Null ⑩ 100E
- D, E: ① PBQHCJ ② PBCHCJQ ③ BQCHPQ ④ JHCBPQ ⑤ BHCJQP

试题 2 从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

在软件工程的设计阶段中,有三种常用的设计方法,结构化设计(SD)方法、Jackson 方法和 Parnas 方法。SD 方法侧重于 ___A___, Jackson 方法则是 ___B___, Parnas 方法的主要思想 ___C___。从七十年代中期到九十年代早期, ___D___ 是最为常用的设计方法, ___E___ 方法只提供了重要的设计准则,没有规定出具体的工作步骤。

供选择的答案

- A—C: ① 使用对象、类和继承
 ② 由数据结构导出模块结构
 ③ 模块要相对独立,且功能单一,使块间联系弱,块内联系强
 ④ 将可能引起变化的因素隐藏在某有关模块内部,使这些因素变化时的影响范围受到限制
 ⑤ 用数据流图表示系统的分解,且用数据词典和小说明分别表示数据和加工的含义
 ⑥ 自顶向下、逐步细化,采用顺序、选择和循环三种基本结构,以及限制 goto 语句的使用,设计出可靠的和易维护的软件
- D: ① SD ② Jackson ③ Parnas ④ 面向对象
 E: ① SD ② Jackson ③ Parnas ④ 以上皆非

试题 3 从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

设有一图书管理数据库,其关系模式是 $R_0(L\#, B\#, BNAME, BPRICE, BPUB)$, 其属性分别表示个人借书证号、书号、书名、书价、图书出版社。该关系模式 ___A___, 它的主要问题是数据冗余,如把 R_0 分解成两个关系模式 R_1 ___B___ 和 R_2 ___C___, 则可以部分地解决这一问题, R_1 和 R_2 是规范化程度较差的模式 ___D___。另外一种分解方法可以得到三个模式 $R_3(L\#, B\#)$, $R_4(B\#, BNAME)$, $R_5(BNAME, BPRICE, BPUB)$, 则 R_3, R_4, R_5 都 ___E___。

供选择的答案

- A, D, E: ① 属于第一范式但不属于第二范式
 ② 属于第二范式但不属于第三范式
 ③ 属于第三范式 ④ 不是范式
 ⑤ 属于第二范式但不属于第一范式

- ⑥ 属于第三范式但不属于第二范式
 B, C, ① $(L\#, B\#, BPRICE)$ ② $(L\#, B\#)$
 ③ $(B\#, BNAME)$ ④ $(B\#, BNAME, BPRICE, BPUB)$
 ⑤ $(BNAME, BPRICE, BPUB)$ ⑥ $(L\#, BNAME, BPRICE)$

试题 4

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

Internet 提供的服务有通信、远程登录、浏览、检索等。 ___A___ 直接用于人际通信, ___B___ 用于远程登录, ___C___ 不是浏览软件,在浏览软件中, ___D___ 不支持 HTML, ___E___ 是目前微机上最常用的浏览器。

供选择的答案

- A, B: ① WWW ② E-mail ③ URL ④ TCP/IP
 ⑤ Telnet ⑥ Lycos ⑦ HTML ⑧ PPP
 C—E: ① Hotjava ② Netscape ③ Mosaic ④ Lycos
 ⑤ Gopher

试题 5

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

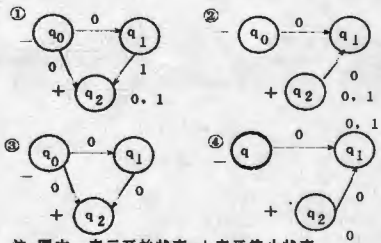
有限状态自动机可用五元组 (V, Q, δ, q_0, Q_f) 来描述,它可对应于 ___A___。设有一有限状态自动机 M 的定义如下:

$V_r = \{0, 1\}$
 $Q = \{q_0, q_1, q_2\}$
 δ 定义为:
 $\delta(q_0, 0) = q_1$ $\delta(q_1, 0) = q$
 $\delta(q_1, 1) = q_2$ $\delta(q_2, 0) = q_2$
 $Q_f = \{q_2\}$

M 是一个 ___B___ 有限状态自动机,它所对应的状态转换图为 ___C___, 它能接受的语言可以用正则表达式表示为 ___D___, 其含义为 ___E___。

供选择的答案

- A: ① 0 型文法 ② 1 型文法 ③ 2 型文法 ④ 3 型文法
 B: ① 歧义的 ② 非歧义的 ③ 确定的 ④ 非确定的
 C:



注:图中 - 表示开始状态, + 表示终止状态。

- D: ① $(0|1)^*$ ② $00(0|1)^*$
 ③ $(0|1)^*00$ ④ $0(0|1)^*0$

- E: ① 由 0 和 1 所组成的字符串的集合
 ② 以 0 为头字符和尾字符,由 0 和 1 所组成的字符串的集合
 ③ 以两个 0 为结束的,由 0 和 1 所组成的字符串的集合
 ④ 以两个 0 为开始的,由 0 和 1 所组成的字符串的集合

试题 6

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

由于内存大小有限,为使一个或多个作业能在系统中运行,常常要用外存来换取内存,其中以作业为单位对内、外存进行交换的技术称为 ___A___ 技术,在作业内部对内、外存进行交换的技术称为 ___B___ 技术。

用外存换内存是以牺牲程序运行时间为代价的,为提高 CPU 有效利用率,避免内、外存的频繁交换, ___B___ 技术常用某种 ___C___ 来选择换出内存的页面,它的基础是程序的 ___D___。据此,操作系统可根据 ___E___ 来改善系统的性能。 ___E___ 是一个进程在定长的执行时间区间内涉及到的页面集合。

供选择的答案

- A, B: ① SPOOLING ② SWAPPING ③ 虚拟存储
 ④ 虚拟机 ⑤ 进程管理 ⑥ 设备管理
 C: ① 页面分配策略 ② 页面标志策略
 ③ 页面淘汰策略 ④ 段设置策略
 D: ① 完整性 ② 局部性 ③ 递归性 ④ 正确性
 E: ① 工作集 ② 页面集 ③ 段号集 ④ 元素集

试题 7

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中 ___?___ 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

软件测试的目的是 ___A___。通常 ___B___ 是在代码编写阶段进行的测试,它是整个测试工作的基础。

逻辑覆盖标准主要用于 ___C___。它主要包括条件覆盖、条件组合(多重条件)覆盖、判定覆盖、条件及判定覆盖、语句覆盖、路径覆盖等几种,其中除路径覆盖外应弱的覆盖标准是 ___D___, 最强的覆盖标准是 ___E___。

供选择的答案

- A: ① 表明软件的正确性 ② 评价软件质量
 ③ 尽可能发现软件中错误 ④ 判定软件是否合格
 B: ① 系统测试 ② 安装测试
 ③ 验收测试 ④ 单元测试
 C: ① 黑盒测试方法 ② 白盒测试方法

- ③ 灰盒测试方法
- ④ 软件验证方法
- D, E, ① 条件覆盖
- ② 条件组合覆盖
- ③ 判定覆盖
- ④ 条件及判定覆盖
- ⑤ 语句覆盖

试题 8

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中? 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

在多级缓存系统中,Cache 处于 CPU 和主存之间,解决 A 问题。若 Cache 和主存的存取时间分别为 T1 和 T2,Cache 的命中率为 H,则该计算机实际存取时间为 B。当 CPU 向存储器执行读操作,首先访问 Cache,如命中,则从 Cache 中取出指令或数据,否则从主存中取出,送 C;当 CPU 向存储器执行写操作时,为了使 Cache 内容和主存的内容保持一致,若采用 D 法,同时写入 Cache 和主存。由于 Cache 容量比主存容量小,当 Cache 满时,但要执行把主存信息向 Cache 写入时,就要淘汰 Cache 中已有的信息,为了提高 Cache 的命中率,常采用一种 E 替换算法。

供选择的方案

- A: ① 主存容量扩充
- ② 主存和 CPU 速度匹配
- ③ 多个请求源访问主存
- ④ BIOS 存放
- B: ① HT1+T2
- ② (1-H)T1+HT2
- ③ T2-HT1
- ④ HT1+(1-H)T2
- C: ① Cache
- ② CPU
- ③ Cache 和 CPU
- ④ Cache 或 CPU
- D: ① 写回
- ② 写通
- ③ 映照
- ④ 特征
- E: ① LRU
- ② FIFO
- ③ FMO
- ④ RANDOM

试题 9

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中? 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

设下列图 1 和图 2 系统中,R1、R2、R3 为三个加工部件,每个加工部件的失效率均为 λ,可靠性均为 R。



则图 1 中系统的失效率为 A,可靠性为 B;图 2 中系统的失效率为 C,可靠性为 D。若每个加工部件的平均无故障时间为 5000 小时,则图 2 中系统的平均无故障时间为 E 小时。

供选择的方案

- A: ① $\frac{\lambda}{3}$
- ② λ^3
- ③ 3λ
- ④ $1-\lambda^3$
- B: ① $\frac{R}{3}$
- ② R^3
- ③ $3R$
- ④ $1-R^3$
- C: ① $\frac{3}{2}\lambda$
- ② $\frac{2}{3}\lambda$
- ③ $\frac{6}{11}\lambda$
- ④ 2λ
- D: ① $(1-R^3)^3$
- ② $3(1-R^3)$
- ③ $R^3(2-R)^3$
- ④ $1-3(1-R^3)$
- E: ① 2500
- ② 5000
- ③ 7500
- ④ 3333

试题 10

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中? 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

多媒体技术的关键在于解决动态图像和声音的存储与传输问题。若不压缩,以 VGA 640X480 点阵存储一幅 256 色的彩色图像大约需 A M 字节存储空间,以 9600 bps 的速度传输这幅图像大约需 B 秒,按我国电视 PAL 标准每秒 25 幅,一张 650 MB 的光盘可容纳约 C 秒的这样的图像画面,播放时传送速率应不低于每秒 D M 字节。模拟声音数字化存放是通过采样和量化实现的,若采样频率为 44.1KHZ,每样本 16 位,存放一分钟双声道的声音约占 E M 字节存储空间。

供选择的方案

- A-E: ① 0.3
- ② 1.4
- ③ 2.4
- ④ 7.5
- ⑤ 10
- ⑥ 32
- ⑦ 78.6
- ⑧ 87
- ⑨ 98.4
- ⑩ 256

试题 11

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中? 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

数据加密是一种保证数据安全性的方法,数据解密是逆变换,即 A。密码体制可分为 B 和 C 两大类,例如常用的 DES 属于 B,而 RSA 则属于 C。DES 的密钥长度为 D 位。破密者面临多种的问题,其从易到难排列依次为 E。

供选择的方案

- A: ① 由加密密钥求出解密密钥
- ② 由密文求出明文
- ③ 由明文求出密文
- ④ 由解密密钥求出加密密钥
- B, C: ① 公开密钥
- ② 替代密码
- ③ 换位密码
- ④ 对称密钥
- D: ① 32
- ② 48
- ③ 64
- ④ 128
- E: ① 选择明文、已知明文、仅知密文
- ② 已知明文、仅知密文、选择明文
- ③ 已知明文、选择明文、仅知密文
- ④ 仅知明文、已知明文、选择明文

试题 12

从供选择的方案中,选出应填入下面英语文中? 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

A whether to go with a shared or switched fast LAN technology once you start to max out your shared Ethernet or token-ring LAN is a tough call. Users and analysts involved in B high-speed LANs have learned the benefits of each. However, there are trade-offs to each, and C which fast LAN technology to choose is critical for D network performance problems and E costly purchasing mistakes.

供选择的方案

- A-E: ① avoiding
- ② clipping
- ③ choosing
- ④ deciding

- ⑤ dissolving
- ⑥ ensuring
- ⑦ evolving
- ⑧ implementing
- ⑨ knowing
- ⑩ solving

试题 13

从供选择的方案中,选出应填入下面英语文中? 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

The most accurate and most boring way to A Java is that it is a new computer programming language developed by Sun Microsystems that creates B-independent programs that can be distributed and run remotely. To run Java programs, a computer must have a Java interpreter. Currently C Java programs are small "applets" that are C as part of Web pages. When you use a Java D browser to view a Web page that includes a Java applet, the browser loads the applet onto your computer through your modem or network. Then the Java interpreter runs the applet, which could include animation or sound, on your computer rather than transmitting the code bit by bit over the Internet. A few thousand bytes of Java code can turn into a powerful program on your computer.

So an applet could include E with Java interpreter.

供选择的方案

- A: ① command
- ② comment
- ③ describe
- ④ discover
- B: ① condition
- ② platform
- ③ programmer
- ④ workstation
- C, D: ① available
- ② capable
- ③ possible
- ④ probable
- ⑤ stable
- ⑥ valuable
- E: ① animation or sound
- ② animation and sound
- ③ animation and be run
- ④ animation and be loaded

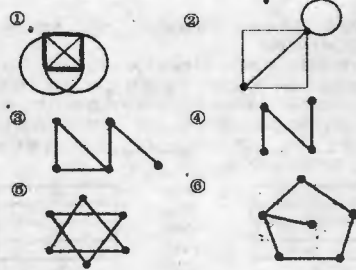
试题 14

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中? 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

下列图中, A 是非简单图, B 是完全图, C 和 D 都是哈密尔顿图,其中 C 又是欧拉图, E 是树。

供选择的方案

A-E:



试题 15

从供选择的方案中,选出应填入下面叙述中? 内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

牛顿法和弦截法是求方程 f(x)=0 的根的二种常用方法。牛顿法对于单根 A,对于重根 B,弦截法 C,弦截法是在根 X* 附近用 D 作为 f(x) 的近似式。如果保留前 n 数值而不重新计算,一般来说,要达到指定精度,与弦截法比较,牛顿法 E。

供选择的方案

- A-C: ① 1阶收敛
- ② 2阶收敛
- ③ 3阶收敛
- ④ 可能不收敛
- ⑤ 肯定不收敛
- ⑥ 一致收敛
- D: ① 常数
- ② 三角函数
- ③ f(x)的一次插值函数
- ④ f(x)的二次插值函数
- E: ① 迭代次数少,每次迭代的计算量少
- ② 迭代次数少,每次迭代的计算量多
- ③ 迭代次数多,每次迭代的计算量少
- ④ 迭代次数多,每次迭代的计算量多

高级程序员级 下午试卷

(考试时间 14:00—16:30 共 150 分钟)

从下列的 3 道试题(试题一至试题三)中任选 2 道解答,如果解答的试题数超过 2 道,则题号小的 2 道解答有效。

试题一

阅读以下说明和流程图,回答问题 1 至问题 3,将解答写在答卷的对应栏内。

【说明】

本流程图描述了某行业分类电话号码簿(简称号簿)出版系统的处理流程,全市所有电话的基本信息均存放在营业库中,系统输入工单,工单中包括电话的新装、拆除、移机、更改(更改户名、地址、电话号码等)等信息。为确保输入工单的正确性,每张工单均由两个录入人员分别录入,由处理 1 进行输入和校对,然后更新营业库。系统根据待出版号簿的行业类型从营业库中选取该类用户的电话信息,存放在号簿库中。同时向每个电话用户发出用户函,用户函上记录着将刊登在号簿上的该用户的户名、地址、电话号码等信息,用户函上的序号标志着该用户信息在号簿库中的位置。用户收到用户函后,进行校对,并将修改内容和印刷要求(字体大小和是否套红)填写在用户回函中。系统按收到用户回函的先后顺序依次输入用户回函,然后更新号簿库,最后通过排版输出经用户校对并符合其印刷

要求的号簿清样。

系统中部分单据和文件的格式如下：

工单=工单类型+原户名+新用户名+原地址+新地址+原电话号码+新电话号码

营业员记录=户名+地址+电话号码+分类信息

用户函=序号+户名+地址+电话号码

用户回函=序号+户名+地址+电话号码+套红标记+字体大小

[问题 1]

流程图中哪些处理能发现工单的哪些错误,并举例说明。

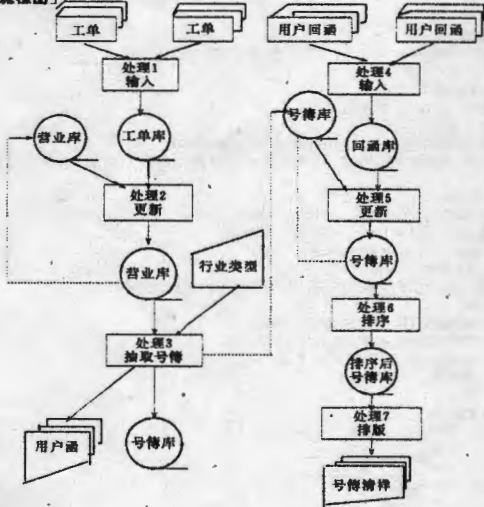
[问题 2]

指出号簿库文件的记录至少应包括哪些数据项。

[问题 3]

为提高处理速度,流程图需作何改进。

[流程图]



试题二

阅读以下说明和流程图,回答问题 1 至问题 2,将解答写在答卷的对应栏内。

[说明]

本流程图将数字 1, 2, ..., N^2 (N ≥ 2) 按逆时针方向依次写在 N × N 矩阵中,下图给出了 N=4 和 N=5 时的情况:

1	12	11	10	1	16	15	14	13	
2	13	16	9	2	17	24	23	12	
3	14	15	8	3	18	25	22	11	
4	5	6	7	4	5	6	7	8	9

(N=4 时) (N=5 时)

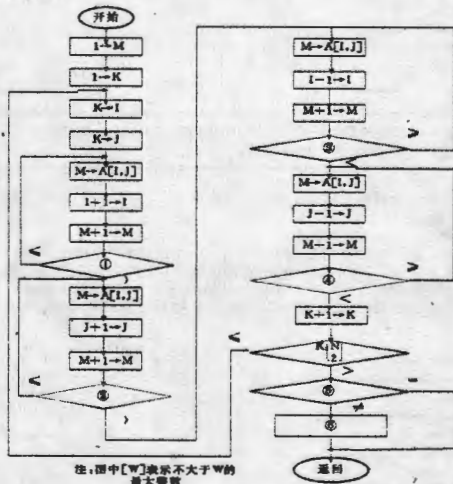
[问题 1]

填充流程图中的①-④,使之成为完整的流程图。

[问题 2]

若要将数字 1, 2, ..., N^2 按顺时针方向依次写在 N × N 矩阵中,则只需将上述流程图中的所有①改成②即可。

[流程图]



试题三

阅读以下说明和 E-R 图,回答问题,将解答写在答卷的对应栏内。

[说明]

设有下列关于运动会管理系统的 E-R 图,图中矩形表示实体,圆表示属性,双圆表示关键字属性,菱形表示实体之间的关系,假定已通过下列 SQL 语言建立了基本表:

```
CREATE TABLE ATHLETE
(ANO CHAR(6) NOT NULL,
 ANAME CHAR(20),
 ASEX CHAR(1),
 ATEAM CHAR(20));
CREATE TABLE ITEM
(INO CHAR(6) NOT NULL,
 INAME CHAR(20),
 ITIME CHAR(10),
 IPLACE CHAR(20));
CREATE TABLE GAMES
(ANO CHAR(6) NOT NULL,
 INO CHAR(6) NOT NULL,
 SCORE CHAR(10));
```

为了答题的方便,图中的实体和属性同时给出了中英文两种名字,回答问题时只须写出英文名称即可。

[问题]

填充下列 SQL 程序 3.1—3.4 中的①-⑦,使它们分别完成相应的功能:

程序 3.1,统计参加比赛的男运动员人数

```
SELECT ①
```

FROM ATHLETE

WHERE ASEX='M';

程序 3.2,查 100872 号运动员参加的所有项目及其比赛时间和地点

```
SELECT ITEM.INO, INAME, ITIME, IPLACE
FROM GAMES, ITEM
WHERE ②
```

AND ③

程序 3.3,查参加 100035 项目的所有运动员名单

```
SELECT ANO, ANAME, ATEAM
FROM ATHLETE
WHERE ④
```

(SELECT ⑤

FROM GAMES

WHERE GAMES.ANO=ATHLETE.ANO

AND INO='100035');

程序 3.4,建立运动员成绩视图

```
⑥ ATHLETE _ SCORE
```

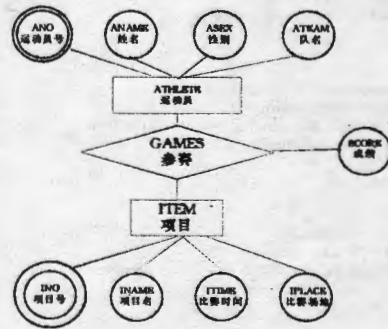
AS SELECT ATHLETE.ANO, ANAME, ATEAM, INAME, SCORE

FROM ⑦

WHERE ATHLETE.ANO=GAMES.ANO

AND GAMES.INO=ITEM.INO;

[E-R 图]



必答题

试题四

在 COMET 型计算机上可以使用试卷上所附的 CASL 汇编语言。阅读下列程序说明和 CASL 程序,将应填入程序中 (a) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

子程序 OFFSET 用二分法,查找无符号整数 M 在一个长度为 N 的有序(升序)无符号整数列表 NTABLE 中的位置。

程序中标号为 LOW 和 UP 的两个存储字分别用作存放查找区间的上下限。

进入子程序时,在 GR1 中给出存放子程序所需参数的起始地址,参数的存放次序如下:

(GR1)+0	M
1	N
2	NTABLE 的首址

从子程序返回时,GR0 中存放查找结果,即 M 在此有序表中的位置序号。如表中找不到 M,则 GR0 中返回 0。其它寄存器的内容保持不变。

```

[程序]
START
OFFSET PUSH 0,GR2
PUSH 0,GR3
PUSH 0,GR1
LD GR0,0,GR1
LEA GR2,0
ST GR2,LOW
(1)
(2)
ST GR2,UP
LOOP ADD GR2,LOW
SRL GR2,1
LEA GR3,0,GR2
(3)
(4)
JZE FOUND
JPZ INCLW
LEA GR1,-1,GR2
ST GR2,UP
JMP CMLPU
INCLW LEA GR2,1,GR2
ST GR2,LOW
(5)
CMLPU CPL GR2,LOW
(6)
(7)
FOUND LEA GR0,1,GR2
POP GR3
POP GR2
RET
LOW DS 1
UP DS 1
END
    
```

从下列的 2 道试题(试题五至试题六)中任选 1 道解答,如果解答的试题数超过 1 道,则题号小的解答有效。

试题五

阅读以下程序说明和 C 程序,将应填入程序中 (n) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

本程序是一个简单的计算机模拟程序。对任给的正确四则运算表达式,程序计算其结果值并输出。表达式中运算分量为无正负号整数,运算符为 +、-、*、/, 圆括号按常规配对,表达式以字符“=”结束。

函数 getch() 为获取表达式的一个合法字符,并将字符存入变量 curch; 函数指针数组 func[] 是为了统一加减乘除计算而设置的。

[程序]

```

#include <stdio.h>
int add(int x,int y) {return x+y;}
int sub(int x,int y) {return x-y;}
int mul(int x,int y) {return x*y;}
int div(int x,int y) {return x/y;}
int (* func[])() = {add,sub,mul,div};
int num,curch;
char chtbl[] = "+-*/()=";
char corch[] = "+-*/()=0123456789";
int getch()
{int i;
 while (1)
 {curch = getchar();
  if (curch == EOF) return -1;
  for (i=0; corch[i] && curch != corch[i]; i++);
  if (i < strlen(corch)) break;
 }
 return curch;
}
int getid()
{int i;
 if (curch >='0' && curch <='9')
 {for (num=0; curch >='0' && curch <='9'; getch())
  num = num*10 + (curch - '0');
 return num;
 }
 else { for (i=0; chtbl[i]; i++)
  if (curch == chtbl[i]) break;
  if (i <= 5) getch();
 return i;
 }
}
int cal()
{int x1,x2,x3,op1,op2,i;
 i = getch();
 if (i == 4) x1 = cal(); else x1 = num;
 op1 = getch();
 if (op1 == 4) return x1;
 i = getch();
 if (i == 4) x2 = cal(); else x2 = num;
 op2 = getch();
 while (1)
 {i = getch();
  if (i == 4) x3 = cal(); else x3 = num;
  if ((op1/2 == op2/2 && (op2/2 == 1))
   x2 = (* func[op2])(x2,x3);
   else { x1 = (3)
    }
 }
    
```

```

x2=x3;
(4)
}
op2=getid();
}
return (5) (x1,x2);
}
void main()
{int value;
 printf("Please input an expression;\n"); getch();
 while (curch != '=')
 {value=cal();
  printf("The result is,%d\n",value);
  printf("please input an expression;\n");
  getch();
 }
}
    
```

试题六

阅读以下程序说明和 FORTRAN 程序,将应填入程序中 (n) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

子程序 SUM 计算数列

1, 1/2, 1/3, ..., 1/n, ... 的前 n 项和,并以 M 位小数形式输出 (M ≤ 60)。

为提高计算结果的精度,用分数形式计算并存放数列的部分和,求和结果记为

A+U/V

其中 U/V 是不可约真分数, A 为整数。

例如, n=5, M=10 时,子程序输出为

1+1/2+1/3+1/4+1/5=2+17/60

2.283333333

整型函数 GCD 用辗转相除法计算 U 和 V 的最大公约数。

[程序]

```

SUBROUTINE SUM(N,M)
INTEGER A,U,V,G,D(60),GCD
A=1
U=0
V=1
DO 20 K=2,N
  U = (1)
  V = (2)
  A = (3)
  U = MOD(U,V)
  (4)
  U = U/G
  V = V/G
20 CONTINUE
WRITE(*,100)N,A,U,V
100 FORMAT(1X,'1+1/2+1/3+...+1/',I2,'=',I2,'+',I10,'/'),
(5)
DO 40 I=1,M
  D(I) = (6)
40 CONTINUE
WRITE(*,200)A,(D(I),I=1,M)
200 FORMAT(1X,I2,'.',I6)
END
INTEGER FUNCTION GCD(U,V)
INTEGER U,V
K=V
L=U
10 IF (MOD(K,L).GT.0)THEN
  J=MOD(K,L)
  K=L
  L=J
  GOTO 10
ENDIF
(7)
END
    
```

从下列的 2 道试题(试题七至试题八)中任选 1 道解答,如果解答的试题数超过 1 道,则题号小的解答有效。

试题七

阅读以下程序说明和 C 程序,将应填入程序中 (n) 处的字句,写在答卷的对应栏内。

[程序说明]

本程序先从文件读入各考生的准考证号(设为整型数)及成绩,并将其存放在一棵检索二叉树上。二叉树结点的键值是成绩,二叉树每个结点带一链表,链表结点存放取得该成绩的考生的准考证号。然后,程序中序遍历检索二叉树,从高分到低分输出结果,使每行输出某成绩及其取得该成绩的各考生的准考证号。

[程序]

```

#include <stdio.h>
typedef struct idnode {
  int id;
  struct idnode * next;
} IdNode;
typedef struct marknode {
  int mark;
  IdNode * head;
  struct marknode * left, * right;
} MarkNode;
char fname[] = "sp07.dat";
    
```

```

main()
{ int id,mark;
  MarkNode * root=NULL;
  FILE * fp=fopen(fname,"r");
  if (!fp){
    printf("File %s open error.\n",fname);
    exit(0);
  }
  While (!feof(fp)) {
    fscanf(fp,"%d%d",&id,&mark);
    btree(&root,id,mark);
  }
  fclose(fp);
  print(root);
}
btree(MarkNode ** mpptr,int id,int mark)
{ IdNode * ip;
  MarkNode * mp=* mpptr;
  if (____(1)____){
    if (mark==mp->mark) addIdNode(____(2)____,id);
    else if (mark>mp->mark) btree(&mp-
    >left,id,mark); else btree(&mp->right,id,mark);
  } else
  { mp=(MarkNode *) malloc(sizeof(MarkNode));
    mp->mark=mark;
    mp->left=mp->right=NULL;
    ____ (3) ____;
    addIdNode(&mp->head,id);
    ____ (4) ____;
  }
}
addIdNode(IdNode * * ipp,int id)
{ IdNode * ip=* ipp;
  if (____(5)____) addIdNode(____(6)____,id);
  else{
    ip=(IdNode *) malloc(sizeof(IdNode));
    ip->id=id;
    ip->next=NULL
    ____ (7) ____;
  }
}
print(MarkNode * mp)
{ IdNode * ip,* ip0;
  if (mp) {
    print(mp->left);
    printf("%6d\n",mp->mark);
    ip=mp->head;
    While (ip) {
      printf("%6d\n",ip->id);
      ip0=ip;
      ip=ip->next;
      free(ip0);
    }
    printf("%6d\n"); print(mp->right); free(mp);
  }
}

```

试题八
阅读以下程序说明和FORTRAN程序,将应填入程序中的(a)处的语句,写在答卷的对应栏内。

【程序说明】
某公司招聘M个工种(编号为1-M)的工作人员,每个工种有各自的计划招工数,共有N位应聘者,每位应聘者有一报名号,且必需申报两个工种志愿,并参加公司组织的笔试和面试。公司为每位应聘者评定一个综合考试成绩(0-100分),然后从高分到低分(分数相同者按报名号小的优先)依次对每个应聘者进行录用,录用的原则如下:
1) 对同一应聘者,第一志愿优先于第二志愿。
2) 若应聘者的第一志愿工种已录满,则将其考试成绩减去5分后,立即参加第二志愿录用。
3) 在一个工种录取时,按申报该工种志愿的应聘者“录用成绩”(第一志愿者为考试成绩;第二志愿者为考试成绩减5分)从高到低次序录用,“录用成绩”相同者,按报名号从小到大顺序优先录用。
4) 允许某工种未招满计划招工数。
程序中数组NO,MARK,ZY1和ZY2分别存放应聘者的报名号、考试成绩、第一志愿工种编号和第二志愿工种编号,并假定它们已先按考试成绩降序,后按报名号升序的顺序排列;数组GZ存放各工种的计划招工数。
子程序RY按上述录用原则完成录用工作。录用过程中使用了三维数组RYNO,数组的最终值即为各工种的录取顺序名单。数组元素RYNO(K,J,1)和RYNO(K,J,2)分别存放第K个工种准备录用的第J名应聘者的报名号和“录用成绩”。数组元素TOP(K)存放录用过程中第K个工种已存入数组RYNO的人数。
子程序INSERT将报名号NOI和成绩MARKI按“录用成绩”降序顺序插入到数组RYNO第K个工种的相应位置中。

【程序】
SUBROUTINE RY(NO,MARK,ZY1,ZY2,GZ,RYNO, TOP,M,N)
INTEGER NO(N),MARK(N),ZY1(N),ZY2(N),GZ(M)
INTEGER RYNO(M,N,2),TOP(M)
DO 10 I=____(1)____
10 TOP(I)=0
DO 20 I=1,N
K1=ZY1(I)
K2=ZY2(I)
IF (TOP(K1).LT.GZ(K1))THEN
____(2)____
CALL INSERT(RYNO,M,N,K1, TOP(K1),NO(I),MARK(I))

```

ELSEIF(MARK(I).GT.RYNO(K1, TOP(K1),2))THEN  
CALL INSERT(RYNO,M,N,K1, TOP(K1),NO(I),MARK(I))  
ELSEIF (TOP(K2).LT.GZ(K2))THEN  
TOP(K2)=____(3)____  
RYNO(K2, TOP(K2),1)=NO(I)  
RYNO(K2, TOP(K2),2)=____(4)____  
ENDIF  
20 CONTINUE  
END  
SBROUTINE INSERT(RYNO,M,N,K, TOPK,NOI,MARKI)  
INTEGER RYNO(M,N,2),TOPK  
J=TOPK-1  
10 IF (J.EQ.0)THEN  
RYNO(K,1,1)=NOI  
RYNO(K,1,2)=MARKI  
ELSEIF(MARKI____(5)____ RYNO(K,J,2))THEN  
RYNO(K,J+1,1)=NOI  
RYNO(K,J+1,2)=MARKI  
ELSE  
____(6)____  
____(7)____  
J=J-1  
GOTO 10  
ENDIF  
END

```

系统分析员级 上午试卷
(考试时间 9:00-11:30 共 150 分钟)

下列试题1至试题15是必答题,请全部解答

试题1

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中____?____内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

评价软件的质量通常可以从产品运行、产品修改和产品转移等三个不同角度来进行。除了软件应满足产品规格说明的正确性和保证运行效率以外,____A____和____B____也是产品运行期间影响软件质量的两个质量因素,其中____A____是指在遇到意外时系统能作出适应反应的程度。可维护性是影响产品修改的一个质量因素,它产要包括可理解性、可修改性和____C____。一般认为,____D____是影响产品转移的一个质量因素。为了保证软件质量,在开发过程各阶段进行____E____是一个重要的手段。

供选择的答素

- A, B: ① 灵活性 ② 可重用性 ③ 适应性 ④ 坚韧性(健壮性)
- C: ① 可测试性 ② 可移植性 ③ 适应性 ④ 坚韧性(健壮性)
- D: ① 灵活性 ② 可重用性 ③ 完整性 ④ 安全性
- E: ① 验收测试 ② 用户培训 ③ 软件评审 ④ 文档修改

试题2

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中____?____内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

面向对象程序设计的基本思想是通过建立和客观实际相对应的对象,并通过这些对象的组合来创建具体的应用,对象是____A____。对象的三要素是指对象的____B____,____C____均属于面向对象的程序设计语言。面向对象的程序设计语言必须具备____D____特征。Windows下的面向对象程序设计和通常DOS下的结构化程序设计较大区别是____E____。

供选择的答素

- A: ① 数据结构的封装体 ② 数据以及在之上的操作的封装体
- ③ 程序功能模块的封装体 ④ 一组有关事件的封装体
- B: ① 名字、字段和类型 ② 名字、过程和函数
- ③ 名字、文字和图形 ④ 名字、属性和方法
- C: ① C++, LISP ② C++, smalltalk
- ③ PROLOG, ADA ④ FOXPRO, ADA
- D: ① 可视性、继承性、封装性 ② 继承性、可重用性、封装性
- ③ 继承性、多态性、封装性 ④ 可视性、可移植性、封装性
- E: ① 前者可以使用大量下拉式选单(menu),后者使用命令方式调用
- ② 前者是一种消息驱动式体系结构,后者是一种单向调用
- ③ 前者具有强大的图形用户界面,后者无图形用户界面
- ④ 前者可以突破内存管理640 KB的限制,后者不能

试题3

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中____?____内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

说明性语言的特点之一是____A____,____B____就是一种说明性语言,它又是一种____C____程序设计语言。
Horn子句是逻辑程序设计语言中的重要概念。设P, Q, R为原子公式,则____D____为Horn子句。
对于由子句p(a)和q(X), -P(X)所组成的程序,其最小Herbrand模型是____E____。

供选择的答素

- A: ① 没有过程调用 ② 描述处理过程 ③ 没有赋值语句 ④ 描述用户需求
- B: ① C++ ② prolog ③ GPSS ④ smalltalk
- C: ① 函数型 ② 递归型 ③ 人工智能 ④ 面向对象
- D: ① P, Q, -R ② P, -Q, R ③ P, -Q, R ④ P, Q, -R
- E: ① {p(a)} ② {q(a)} ③ {p(a), q(a)} ④ {q(X)}

试题4

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中____?____内的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

防火墙有多种类型,大体上可分为____A____型和____B____型两大类。____A____型防火墙通常直接转发报文,对用户完全透明,速度较快;____B____型则通过中间结点实现连接,可提供较强的____C____,____D____及____E____功能。

供选择的答素

- A-E: ① 数据压缩(Data compression) ② 集群器(Cluster)
- ③ 包过滤(Packet Filter)

- ④ 三次握手(Three-Way handshaking)
- ⑥ 代理服务(Proxy Server)
- ⑦ 日志(Log)
- ⑧ 双端主机(Deal-homed Host)
- ⑩ 加密路由器(Encrypting Router)
- ⑨ 身份验证(Authentication)
- ⑪ 审计(Audit)

试题 5

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中?处的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

Motif是Unix下的A, X-window是基于B的系统软件。管道是Unix中的一个重要功能,它通过C,从D传递数据。

在Unix中,用户可以用一个简短的命令来替代经常使用的较复杂的命令行,这可用E命令来实现。

- 供选择的答案
- A: ① 编辑工具 ② 编译工具 ③ 人机界面工具 ④ 通信工具
 - B: ① Unix ② VMS ③ Windows 95 ④ Windows

NT

- C: ① “油”文件 ② “井”文件 ③ “流”文件 ④ “哑”文件
- D: ① 用户进程到系统进程 ② 系统进程到用户进程
- E: ① 一个进程到另一个进程 ② 消费者进程到生产者进程

试题 6

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中?处的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

在多个用户共享数据库时,对同一数据的A操作可能破坏数据库的B。因此数据库管理机制要解决丢失更新、不一致以及C等问题。解决的方法主要有加锁技术和时标技术。在加锁技术中,D要求太严,E会产生死锁。

供选择的答案

- A: ① 连接 ② 并发 ③ 查询 ④ 更新
- B: ① 安全性 ② 保密性 ③ 完整性 ④ 独立性
- C: ① “脏数据” ② 安全 ③ 保密 ④ 授权
- D, E: ① 共享锁 ② 利他锁 ③ 排他锁 ④ 连环锁

试题 7

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中?处的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

基准程序是目前公认的性能测试的较好方法。TPC基准程序是由A开发的基准测试程序。目前使用较多的TPC基准测试程序规范是B和C。前者测试对象是联机订书系统,测试结果以每分钟事务处理量(TPM)来衡量;后者主要用来表示联机事务处理中数据库和硬件的性能和价格之间的关系,以每个TPS(每秒事务处理量)需要多少美元来反映其性价比。此外,还有D和E。前者测试对象是决策支持系统,而后者则用于模拟企业计算环境。

供选择的答案

- A: ① IEEE ② 国际标准化组织 ③ 事务处理委员会
- ④ 系统性能评价协会 ⑤ 国际电信联盟 ⑥ ANSI
- B-E: ① TPC-A ② TPC-B ③ TPC-C ④ TPC-D ⑤ TPC-F

试题 8

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中?处的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

信息压缩是多媒体信息技术的一个重要方面,它可以A。哈夫曼(Huffman)编码是一种频度相关压缩编码方法,属于B数据压缩,而对于声音和图像的压缩则通常采用C数据压缩方法,以达到更高的数据压缩比。常用的静止图像压缩标准是D,而活动图像压缩标准则为E。

供选择的答案

- A: ① 加快运算速度和节省存储空间 ② 缩短传输时间和提高安全性
- ③ 节省存储空间和缩短传输时间 ④ 加快运算速度和提高安全性
- B-E: ① 同构 ② JPEG ③ 可逆 ④ ISDN
- ⑤ 同步 ⑥ 非同构 ⑦ MIPS ⑧ 不可逆
- ⑨ MPEG ⑩ 异步

试题 9

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中?处的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

当前世界范围内最大的计算机互联网络是A。它赖以使不同的计算机之间能互相通信最核心的协议是B,它可以提供C、D、E和文件传输等多种功能,其中D基于HTTP协议,而E则采用Telnet协议。

供选择的答案

- A: ① INTRANET ② ARPANET ③ CERNET ④ INTERNET
- B: ① OSI ② IP ③ TCP ④ FTP
- C-E: ① WWW 查询 ② E-mail ③ 远程视频会议
- ④ 远程登录 ⑤ 防火墙 ⑥ VOD

试题 10

从以下叙述中选出5条最确切的叙述,把相应编号依次写在答卷的A-E栏内。

- ① 计算机系统的模拟和仿真相似的两个概念,其不同在于后者完全是在机器指令级通过软件实现的。
- ② 同时性指多个事件在同一时刻发生,并发性指多个事件在同一时间间隔内发生,两者都属于并行性的范畴。
- ③ 大规模并行处理机(MPP)和对称多处理机(SMP)都属于多指令流、多数据流(MIMD)计算机。
- ④ 所谓绿色电脑就是体积小且便于携带的节能计算机,使用3.3V电源电压,最高可节能75%。
- ⑤ 良性病毒不会被破坏系统数据,也不会使系统瘫痪,因而不会对系统性能造成任何影响。
- ⑥ 查错技术是可以发现错误并纠正错误从而使计算机继续正确运行的技术。
- ⑦ 半双工可以在两个方向上传输信息,但在任何时刻只能在一个方向上传输的一种通信方式。
- ⑧ Intranet和Internet采用了完全不同的技术。
- ⑨ 开放系统互连(OSI)为计算机、终端设备、人员、进程或网络之间数据交换的一种标准软件。对之种软件的共同使用和支持可以达到彼此“开放”的目的。

目的。

⑩ MIDI标准规定了电子乐器和计算机之间的数据字接口。

试题 11

从供选择的答案中,选出应填入下面英语文中?处的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

The primary advantages of a Client/Server system arise from splitting the processing between the client system and the database server. Since the bulk of the database processing is done on the back-end, the speed of the DBMS isn't tied to the speed of the A.

The major disadvantage of Client/Server system is the increased cost of B and support personnel who maintain the database server. There is also the issue of C with so many parts comprising the entire C/S system. Murphy's Law can kick in—the more pieces that compose the system, the more pieces that can fail. It's also harder to track down problems when the system D. And it can initially take longer to get all the components set up and working together. All this is compounded by the general lack of experience and expertise of potential support personnel and programmers, due to the relative newness of the technology. As C/S system become more common, this problem should abate.

Therefore the C/S system is more E.

供选择的答案

- A: ① network ② operating system ③ personal computer ④ workstation
- B: ① administrative ② bureaucratic ③ manager ④ official
- C: ① complexity ② possibility ③ simplicity ④ variety
- D: ① burns ② crashes ③ runs ④ uses
- E: ① efficient and easy to setup ② efficient and robust
- ③ efficient but difficult to maintain ④ robust but difficult to setup

试题 12

从供选择的答案中,选出应填入下面英语文中?处的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

As the name implies, CTI(Computer-Telephone-Integration) is the fusing of telephone operations with those performed by a computer. CTI has actually been around for a good two decades. Until recently, it required users to A a good deal of knowledge about telephone interconnect processes as well as networking and database programming to B even the most rudimentary tasks. These two skill sets are rarely possessed by the same individual.

But today CTI has gone client/server. Microsoft corp. has included its client-side Telephony API(TAPI) with every copy of windows 95. The company's service-side TAPI is now available for Windows NT. There are many telephony C that turn the interconnect portion of a CTI D into standard data programming, and low-cost, easy-to-create telephony is born. Better yet, many of these C are Visual Basic add-ons. CTI is also subject to all the cost benefits of cheaper, PC-based hardware.

The two portions of CTI are E.

供选择的答案

- A, B: ① acquire ② capture ③ modify ④ perform
- ⑤ possess ⑥ process ⑦ object ⑧ packages
- C, D: ① goodness ② item ③ project ④ software ⑤ subject
- ⑥ proceeding ⑦ project ⑧ software ⑨ subject
- ⑩ toolkits ⑪ utilizations
- E: ① interconnection and Telephony toolkits
- ② interconnection and Visual Basic all-in-one
- ③ interconnection and programming
- ④ networking and database programming

试题 13

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中?处的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

设有矩阵 $\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ x+y & 0 \end{bmatrix}$, x, y, z 分别为 A 时, 矩阵是对称矩阵; 当 x, y, z 分别为 B 时, 矩阵是反对称矩阵。矩阵 $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ 的秩是

C, 它是 D, 矩阵 $\begin{bmatrix} \sqrt{3} & 1 & 0 \\ 2 & 1 & 0 \\ -1 & \sqrt{3} & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ 是 E。

供选择的答案

- A, B: ① 3, -2, 0 ② 3, 0, -2
- ③ 0, 3, -2 ④ 2, -3, 0
- ⑤ -3, 2, 0 ⑥ 0, 2, -3
- C: ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 0
- D, E: ① 正定矩阵但不是正交矩阵 ② 正交矩阵但不是正定矩阵
- ③ 既不是正定矩阵又不是正交矩阵 ④ 正定矩阵并且是正交矩阵

试题 14

从供选择的答案中,选出应填入下面叙述中?处的最确切的解答,把相应编号写在答卷的对应栏内。

设集合 S={1,2,3}, 在 S 上定义如下 8 个二元关系: R1={⟨1,1⟩,⟨2,2⟩,⟨3,3⟩,⟨1,2⟩} R2={⟨2,3⟩,⟨3,2⟩} R3={⟨1,1⟩,⟨2,2⟩} R4={⟨1,2⟩,⟨2,1⟩,⟨3,3⟩} R5={⟨1,2⟩,⟨1,3⟩} R6={⟨1,1⟩} R7={⟨1,2⟩,⟨2,1⟩,⟨1,3⟩} R8={⟨1,1⟩,⟨1,2⟩,⟨1,3⟩,⟨2,1⟩,⟨2,2⟩,⟨2,3⟩,⟨3,1⟩,⟨3,2⟩,⟨3,3⟩} 那么在 S 中 A 是自反的, B 是反自反的, C 是对称的, D 是反对称的, E 是传递的。

供选择的答案

- A-E: ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4
- ⑤ 5 ⑥ 6 ⑦ 7 ⑧ 8

试题 15

从供选择的各答案中,选出应填入下面叙述中 7 内的最确切的答案,把相应编号写在答卷的对应栏内。

1. 辛卜生求积公式的代数精确度是 A, n+1 个节点的高斯求积公式的最高代数精度是 B。

2. 求三个不同的节点 t1, t2, t3, t1 < t2 < t3, 使求积公式

∫_{-1}^1 f(x)dx = k[f(t1) + f(t2) + f(t3)]

有三次代数精确度, t1 是 C, t2 是 D, t3 是 E。

供选定的答案

- A: ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4
B: ① n+1 ② n+2 ③ 2n-1 ④ 2n+1
C-E: ① -1 ② -√2/2 ③ -√3/3 ④ 0
⑤ √3/3 ⑥ √2/2 ⑦ 2/3 ⑧ 1

系统分析员级 下午试卷 I

(考试时间 13:30-15:00 共 90 分钟)

从下列的 4 道试题(试题一至试题四)中任选 2 道解答,如果解答的试题超过 2 道,则解答的前 2 道有效。

试题一

阅读以下关于信息系统查询与查询设计方面的叙述,回答问题 1 和问题 2: 某物资部门的财务管理信息系统主要用于财会核算工作的全面管理,包括对物资与资金分科目登记三级明细帐,产生凭证,总帐平衡,成本核算,利润分配,总帐生成,产生各阶段报表,打印明细帐与凭证,对帐务进行查询、修改、分析、转结等功能,采用微机网络方式运行该信息系统。在该系统分析与设计过程中,十分重视查询与数据差错功能的设计。

在查询设计中,主要提供明细帐数据文件、记帐凭证数据文件和财务报表文件三大类查询。同时提供了以下三种查询方式:

- (1) 全局自动查询——这是一种批量数据的查询,便于用户模糊查询。即根据用户所选择输入的某些查询值(用户可能仅记住数据的部分特征),自动对整个文件系统进行全面搜索,从各个数据文件中找出满足用户查询条件的全部相应记录,供用户参考选用。
(2) 相关文件查询——由于在财会帐务中各类明细帐和财务报表文件之间存在相当密切的联系,经常需要查询在多个数据文件中具有相互关联的数据或记录。相关文件查询具有联接数据的特征,根据用户选取规定的查询条件值,把存在于多个数据文件中的相应数据字段组织成新的数据信息,并可以同时检查多个用户数据文件。
(3) 组合条件查询——这不同于通常的固定条件查询,在查询过程中用户可随同指定若干查询条件,由系统去生成相应的查询。

【问题 1】

组合条件查询由用户在查询菜单中任选若干项查询条件,指定各查询条件之间的逻辑关系(即“与”、“或”关系),由系统自动生成用户所需的组合查询表达式,从而去检索相应的数据文件。请以 100 字以内文字简要叙述组合条件查询的主要优点。

【问题 2】

在财务信息系统中,防止数据录入出错是十分重要的一个任务,在该系统设计时采用了以下三类检查出错的功能设计:

- (1) 资金平衡查错——根据财务中的资金来源科目和资金占用科目之间差额平衡原理设计的,通过“平衡监视程序”对各种数据录入时所产生的记帐凭证内容进行平衡。把平衡的结果反馈给财会人员,由财会人员判别录入数据的正确性。
(2) 科目核对查错——在一个“文件控制库”内存放着供核对用的科目编号,每当财会人员输入错误的科目编号时,“科目核对校验程序”将核对“文件控制库”后提示财会人员。
(3) 资金汇总表核对查错——在发票、入库单、日记帐等数据录入过程中,可以采用累加把录入的每个数据记录中的资金或数量等进行累加,在自动生成凭证之前把累加获得的金额或数量等结果告诉财会人员,由财会人员根据单据人工输入核对,以确认数据是否正确。

请以 150 字以内文字简要说明,从明细帐数据库文件角度来看,为了提高工作效率和保证数据录入可靠正确,这三类查错中数据存放的共同设计特征是什么?

试题二

阅读以下关于实时操作系统设计方面的叙述,回答问题 1 和问题 2: 某大型化工生产集团公司原有环保监测系统采用的是集中式系统,由于位于集团公司总部的监测中心的主机集中处理来自各监测点采样到的环保数据。随着该公司规模的扩大与环保监测工作要求的深化,集团公司信息部决定开发一个实时的分布式环保监测系统。

分布式实时环保监测系统拟采用网络系统结构:(1)采用了松耦合的三级结构,即监测中心——监测子站——监测点的控制与数据处理机。(2)各级机器均可以独立运行,也可以连网投入运行。(3)保证可靠性,无论哪一台机器出现故障,不会使整个系统发生崩溃,仅影响到相应部位性的局部性工作。

该监测系统的基本功能包括有:

- (1) 以分布在集团公司中各个分公司的监测子站为基础,各监测子站及其相应的下属监测点进行全天候连续 24 小时自动检测环保参数,检测到的数据存放在监测子站本地的硬盘文件中,同时也应定时地把检测到的数据自动发送到监测中心。
(2) 监测中心可以对任一监测子站通过网络进行遥控指挥,比如,可以命令其下属的相应的监测点发送回数据;命令某一点实时传送现场检测的实际情况(数据与状态);发出校对监测点时钟的命令;提供动态修改的各类工作参数,要求监测点及时进行监视方式的修改等。
(3) 监测子站每 3 分钟分析一次由下属各监测点采样到的数据,当检测到的某类数据连续超过规定标准在 15 分钟以上时,应立即向监测中心自动报警,由监测子站和监测中心同时显示和打印出有关的环保信息,比如:“报警站号,超标参数名称,超标开始时刻和具体的各超标值”等。
(4) 监测子站也主动向监测中心发出请求,比如请求校正时钟,请求监测中心发送信息(如,用于维护监测点的有关参数或指令),请求发送用于监测子站的动态修改参数等。
(5) 通常,监测点的机器最多只能存放最近 7 天内的检测数据,监视子站可存放一年的有关信息。监测中心则把来自子站的数据副本及时地存入海量存储

器进行存档,可供系统中各级人员按照各自的授权进行相应的查询。

(6) 监测中心和监测子站都可以分别打印监测日报、月报、年报,并进行月度统计分析,产生各类图表。

【问题 1】

集团公司信息部的王科长和有关的技术人员与管理人仔细分析了新的分布式实时系统的技术上的困难,请以 100 字以内文字简要说明与集中式环保监测系统相比,分布式实时操作系统的主要困难是什么?

【问题 2】

王科长组织技术人员讨论了分布式操作系统的实施细节,决定采用先进的“微内核”思想来开发分布式实时操作系统。采用微内核,可以显著减少运行时的系统开销,保证监测系统快速实时运行。请用 100 字以内文字说明采用微内核时,除了内核的规模应很小以外,应至少体现哪些实时特征?

试题三

阅读以下关于网络用户使用权限方面的叙述,回答问题 1 和问题 2:

某企业在 NOVELL 网上建立了一个办公系统,由文字处理系统、电子报表系统和财务管理系统组成。为了高化表示起见,超级用户在网上设置了下列三个用户组

Table with columns: (Group), 组名, 用户组管理员名, 组内用户名. Rows include WORD, SPSHT, FINMS, and their respective users and group members.

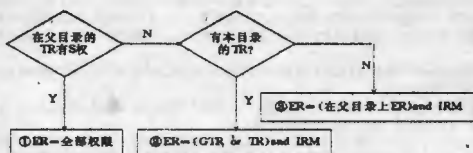
此外,在网上有一个超级用户(Supervisor)和等价权限的经理用户(名为 MASTER)。

事实上,在网上有四类安全性措施,注册安全,属性安全,被信任权(也称为受托权,Trustee Right)控制与目录存取控制权,其中被信任权控制与目录存取控制有着十分密切的关系。通常决定一个特定用户在给定的目录与文件中实际拥有的有效权限 ER 时,主要取决于下列两个基本原理:

- (1) 常规情况下的基本公式是 ER = (GTR or TR) and IRM
其中 GTR 为用户所在的用户组的被信任权(Group Trustee Right),TR 为指定给用户的被信任权,IRM 是指定给目录的继承权屏蔽(Inheritance Right Mask)。比如在 Novell Netware 中,在任一目录上,对 GTR,TR,IRM,ER 都可以考虑指定以下八种权限:
① S(Supervisor)——某用户拥有 S 权表示拥有了该目录与文件的全部权限,且不必考虑 IRM 的限制,也不能在其子目录或文件中去撤消该用户任何权限。

- ② R(Read)——读与执行权。
③ W(Write)——写或修改文件权。
④ C(Create)——建立子目录与文件权。
⑤ E(Erase)——删除目录与文件权。
⑥ M(Modify)——修改目录或文件属性的权限。
⑦ F(File Scan)——查看目录与文件的权限。
⑧ A(Access Control)——允许有权去修改或授予在该目录及文件中其它用户的 TR 以及 IRM,但不能影响拥有 S 权的其它用户。

(2) 实际上确定用户在某一给定目录及文件上的有效权限 ER 的基本流程图为

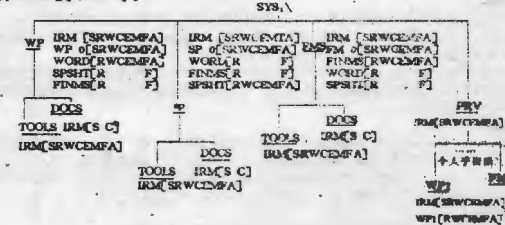


其中①当用户在父目录上已有 S 权时,该用户在以下所有子目录中拥有所有权限,不必再考虑 TR 及 IRM 的设定值。

② 当在某目录中设定了新的 TR 时,父目录的 TR 一般已不再有效,应以本目录中的 GTR,TR,IRM 为准。

③ 当在某上图中示未设定 TR 或 GTR 时,ER 则去继承在父目录上的有效权限,并考虑 IRM(继承权屏蔽)的作用(比如,若 IRM 允许全部继承则 ER = 在父目录上的 ER,否则在其中撤消在 IRM 中被撤消的相应权限)。

根据上述权限设置原理,企业的总工程师作为超级用户在规划服务器系统卷 SYS 中的目录树时,设定了下列目录树结构,在目录名边上是相应的八组被信任权 GTR 及 IRM 等。



在上述目录权限设定中,尽可能以用户组与组管理员的权限来控制对系统目录的访问,目录 PRV 允许每一用户自造个人子目录,避免相互干扰,注意在各 DOCS 目录上存放各组重要文档。

【问题 1】

用户组 FINMS 中的用户 FM1 在下列一些目录中的有效权限 ER 分别是什么?(用英文表示)

- ① SYS:\FMS\TOOLS ② SYS:\FMS\DOCS ③ SYS:\WP\TOOLS ④ SYS:\WP\DOCS ⑤ SYS:\PRV\WP1

【问题 2】

如果希望允许所有用户都可以在一个新建的客户子目录 PRV\WP1\CLIENT 上读取与建立文件,那么在该客户子目录上,最方便并严格的权限设置是什么?(用英文表示)。

试题四

阅读以下关于信息系统网络分析与改造方面的叙述,回答问题1和问题2:
某证券公司的交易信息系统以柜台处理系统为核心,同时也能处理电话委托、小键盘或热键自助委托等多种方式的交易。例如,柜台处理可区分为委托、开户、保证金存取、回转交易清算交割、查询、收市处理与报表打印等若干部分。通常在一次客户委托中,用户信息与系统进行多次交互应答,其中任一步骤失败,都将会引起系统去拒绝该次委托。

该公司原来正在使用的系统采用的是所谓 NOVELL+DBase 模式,使用了一台主服务器加上一台行情服务器,用细缆加上双绞线连成了 NOVELL 网,服务器之间采用内桥连接,共有一百五十余个工作站接入网内,预计还将扩充至二百多个站点的规模。数据库系统主要采用 Foxbase 编程命令文件的方式工作。

运行一段时间以来,该公司的赵工程师发现该系统有以下的主要问题:
(1)网络的实时性差,响应很慢。由于采用的是共享的 10 兆以太网,通信瓶颈阻塞严重。
(2)网络日常维护困难。细缆加上双绞线的离散式随机布线,在发生故障时查找网络故障相当麻烦。

(3)网络的稳定性、可靠性与安全性较差。整个大网络通过服务器分发出若干个细缆网段,许多节点中任一节点的故障会引起整个网段崩溃。
(4)不能适应证券公司业务高峰场合下的需要。在市场清淡时,只有一百来笔委托,系统相当空闲。但是在市场火爆时有几万笔委托,即在并喷式行情下,系统发生误单、堵单,甚至会破坏关键数据库文件索引。

公司组织了管理人员和技术人员进一步分析产生上述问题的原因,除了证券公司业务量剧增以及委托交易忙闲差异极大的客观原因外,一致认为该交易系统需要重新进行改造。

【问题 1】

经分析,每一委托流程都对有限的几个固定数据库文件(如:证券信息库、证券余额库、系统股东库、现金余额库)进行操作。

请用 100 字以内文字简要说明这类 NOVELL+DBase 模式在处理委托交易中的主要缺点。

【问题 2】

公司决定采用 Client/Server 模式改造交易系统,网络主干采用高速技术,分支采用交换技术,并认真考虑服务器、操作系、DBMS 等的系统软件配置的选型。

请指出该公司采用 Client/Server 模式的成败关键是什么?并简要说明采用这类网络配置改造系统的主要优点(160 个文字以内)。

从下列的 2 道试题(试题五至试题六)中任选 1 道解答,如果解答的试题数超过 1 道,则解答的前 1 道有效。

试题五

阅读以下关于软件开发模式方面的叙述,回答问题 1 和问题 2:
近年来,美国有名的 Rational 软件公司根据多年来软件开发的实践与理论,倡导了一种软件开发过程的“瑞理模式”(Rational Approach),其中强调的几个要点是:(1)面向对象。(2)螺旋式上升的渐进。(3)管理与控制。(4)高度自动化。其中心要素则是人力、过程(方法)及工具,从而能广泛适用于许多领域的软件产品生产与软件项目开发。

概括地说,在该模式中采用管理观点和技术观点这两种不同的观点互为补充地描述了软件开发的渐进式过程。

(1)管理观点——侧重于在开发过程中对财力、策略与人员等方面的管理,按照管理观点,把软件生命周期中的项目进程区分为下列四个主要阶段,即有开始阶段,分析设计思想,构思未来软件产品的原型,定义使用场合与项目范围。

规划阶段,具体规划项目实施所需的作业活动与投入的资源,规定软件特性,构筑设计框架。
构建阶段,根据已规划的软件原型、框架与作业活动,逐步去开发与构建出软件产品,直至开发出相对完整的产品。

移交阶段,把已开发好的软件产品设法移交给用户使用,包括:加工、交付、培训、支持、维护等直至满足合同要求和使得用户满意为止。

由上述四个阶段组成的一个“开发周期”,可开发出某一版本的软件产品,再统称为一个新版软件开发过程“进化阶段”(即包括新一轮的开始、规划、构建与移交过程)。

(2)技术观点——把一个软件的开发看成一连串循环(迭代)所组成,每一循环(迭代)都包括了计划、分析、设计、编程及测试等活动,即去完成软件开发过程中一个“完整而独立的小部分”的功能需求,综合了所有循环的产出结果,可获得完整的软件产品。环绕着人力、过程(方法)和工具,技术观点与管理观点可以相互在时间进程上作出映射,即在管理观点的开始、规划、构建、移交等每一阶段中都可以按技术观点去划分成若干循环(迭代),由各个循环逐步地去分别完成软件产品的各阶段的某一表现形式(如概念原型、结构原型、结构基准、预备版、试用版、提交版 1、提交版 2 等)。

【问题 1】

在传统讨论的软件开发过程中,把软件项目开发过程描述为研究与开发时期(R & D)、生产时期和维护时期,这与 Rational Approach(瑞理模式)的管理观点中的各个阶段有什么大体上的对应关系?

根据你的开发经验,在一个中等规模软件项目中,在管理观点的最初开发期中的哪一阶段所化的精力和时间最多,用什么主要措施可以减少该阶段所占的比重?(100 字以内)

【问题 2】

Rational Approach(瑞理模式)不把重点放在文档的制作及软件的外观表面上,强调的是软件产品本身及其质量、目标和用户的满意程度。该模式结合了管理观点讨论中涉及的五类阶段和技术观点的螺旋式上升技术。请说明该模式特别适合于哪种类型的软件项目,为什么?(100 字以内文字)

试题六

阅读以下关于软件维护方面的叙述,回答问题 1 和问题 2:
某企业主要从事新型建筑材料的生产与销售,涉及到的产品的品种繁多,规格也不断推陈出新。该企业正在运行的生产与销售几个管理软件是委托外地的某个软件公司完成的。在开始投入运行时,这几个软件的功能大体上能满足企业当时的实际工作状况。

由于企业的生产不断发展,企业决定扩大信息软件开发部的规模,招聘充实了五名有一定经验的技术人员,并任命吕工程师为信息软件开发部门的负责人。企业的副总经理现责吕工程师尽快抓紧时间分析这些已运行的软件的情况,以适应企业生产的发展需要。

吕工程师带领开发部门的技术人员和管理人员一起,进行了十分艰苦的努力,向企业领导部门提出了下列主要意见:

(1)由于在委托开发时,企业缺乏必要的经验,这几个软件虽然已提供了程序源代码,但其他文档相对而言过于简略。

(2)如果需要再次委托外地的软件公司进行改进与维护,由于此外地软

件公司的有关技术人员或者已跳槽流动,或者已在软件公司中担任繁重的管理工作,所需的维护代价极为昂贵。

(3)正在运行的一个主要管理软件,看来需要重新设计、重新编码和测试,因此,有必要先深入地去理解当前的设计。

(4)有两个辅助软件,看来要重点进行修改,以适应企业需求的当前变动与将来发展的可能变动情况。

【问题 1】

考虑到重新开发这个已在运行的主要管理软件,所需的代价相对而言比较高,企业领导与吕工程师一起进一步认真分析了该主要管理软件的运行情况,一致认为:

(1)该主要管理软件的运行情况看来比较成功,在今后若干年中,企业确实需要依靠一个重新开发的主要管理软件,但功能上要作较多的扩充。
(2)如果对原有的管理软件,进行不断地“修改”,预计每维护一行代码的代价可能是原来开发该行代码代价的 15 倍至 50 倍,因此,渐进地加以修改看来很不适宜。

(3)企业已有实际使用经验,因此,可以相对容易地确定新的需求和修改的方向。

(4)原来的管理软件事实上已是一个原型,重新开发工作的生产效率也许可以更高一些。

(5)在重新开发时,允许采用更加好的设计概念去设计软件的结构,将会有助于今后的长期维护。

吕工程师还向企业领导提出,该管理软件的重新开发的本质是进行预防性的维护,使之适应于不断变化的企业管理需求,可以采用一些必要的工具使其中的某些工作得以自动完成,请用 120 字以内的文字简要说明这些工具的类型及其主要使用。

【问题 2】

对于因需求变更而引起修改的两个辅助软件来说,必需考虑到软件的修改十分费时,并且容易引进新的错误,吕工程师估计因需求变更,有 40 处需要变动,可以采用下列两种方案进行。

(方案一)采用 36 处软件数据输入域变更和 4 处软件变更的方式。
(方案二)采用 20 处软件数据输入域变更和 20 处软件变更的方式。

今软件的可修改度为 M,则 M=Mr/Me,其中 Mr 为需求变更的数目,Me 为软件修改处的数目。

请分别计算出方案一和方案二可修改度,并说明哪一个方案更好,为什么?

系统分析员级 下午试卷 II

(考试时间 15:20—17:20 共 120 分钟)

从下列的 4 道试题(试题一至试题四)中任选 1 道解答,请在答卷纸上用○圈住选答的试题编号,若用○圈住的试题编号,若用○圈住的试题编号超过 1 道,则以前面的 1 道评分。

试题一 论系统的健壮性设计

系统的健壮性(robustness)也称为系统的坚固性或鲁棒性,这是衡量一个系统能否从各种出错条件下恢复的能力的一种测度。引起出错的条件可以是来自系统内部,也可以是系统外部的。比如:一个健壮的系统可以对软件输入的错误,也是可以允许内部组成部件的故障。虽然在健壮性与可靠性之间有着一定的联系,但是两者是不同的测度。根据你实际参与开发的经验,论述下列三个问题。

【问题 1】

简述你参与开发的系统与软件概要和你所担任的工作。

【问题 2】

具体叙述在你所参与分析与开发的系统和软件中,是如何进行健壮性设计的,采用了哪些主要设计思想与设计技术?遇到过哪些问题?采取过什么相应措施?

【问题 3】

简述健壮性设计的一般原则,你所实际采用的设计技术和措施的具体效果。现在你认为还有哪些可改进之处及如何去改进?

试题二 论系统集成技术的应用

系统集成已成为当今计算机界十分关注的一个热点。从广义上讲,系统集成包括了系统软件、应用软件、各类设备、人员、组织机构和管理方法等的集成;从狭义上看,系统集成至少应考虑系统的开发环境和运行环境方面的集成。

【问题 1】

简述你参与分析和开发的系统概要和你所担任的工作。

【问题 2】

具体叙述在你所参与开发的系统中,是如何应用系统集成技术的,采用了哪些主要技术和方法?解决了哪些系统集成问题?采取过什么相应措施?其实际效果如何?

【问题 3】

简述在系统的开发环境与运行环境的集成中可能面临的主要问题。

试题三 论面向对象开发技术及其应用

面向对象技术已逐渐成为 90 年代的主流技术,并渗透到计算机产业的各个部分。面向对象开发技术不仅能极大地提高软件的生产率,提供软件的可重用性,更重要的是可相对彻底地解决软件维护的困难和维护量过于庞大的问题。

【问题 1】

什么是面向对象开发范式,与传统的瀑布模型相比,它有什么特点?它给软件维护带来什么好处?

【问题 2】

具体叙述在应用系统的面向对象的分析与设计方面你从事过的工作和经验。请具体说明你用过的某种面向对象的分析与设计方法及其 CASE 工具,并阐述它的优缺点。

【问题 3】

你在使用面向对象程序设计语言(例如 C++、smalltalk 等)和可重用的对象类库上有什么经验?实际效果如何?有什么优缺点?

试题四 论开放系统应用的互操作性技术

如今建设的计算机应用信息系统往往已是基于网络的开放式信息处理平台。其中,应用的互操作性技术已成为迫切需要解决的一个关键技术。根据你对当前开放系统环境的认识和工程系统的开发的经验,论述下列三个问题。

【问题 1】简述应用互操作性与应用可移植性这两个相关而又不同的概念,具体说明你所采用的开放式网络体系结构和遇到的应用互操作问题。

【问题 2】

具体叙述你为了保障开放系统的互操作性,采用过哪些主要技术和措施,它们的实际效果如何?

【问题 3】

简述开放式网络体系结构的一般设计原则,应用互操作技术在其中的地位与发展方向。

中国 BBS 站(CFIDONET)站台情况一览表

区分	编号	站名	地址	站长	上网电话	速率	性质	通讯协议
Zone	8	ASIA(亚细亚洲)JAPAN	Kasuyoshi—Shinada		81—3—38554395	9600 以上	XA CM	V32B,V42B,ZYX
Region	65	Fido—Mainland—China	北京	Roy—Luo	86—10—62515423	9600	CM	H16,V32T,V32B,V42B,VFC,V34
Host	650	Beijing(北京)Net	Beijing	River—Pan	86—10—68185231	9600	CM	H16,V32B,V42B,VFC,V34
	1	Beijing—Great—Wall—BBS	Beijing	Roy—Luo	86—10—62515423	9600	CM	H16,V32T,V32B,V42B,VFC,V34
Hub	100	Paradise—BBS	Beijing	River—Pan	86—10—68188622	9600	CM	H16,V32b,V42b,VFC,V34
	24	Paradise—BBS	Beijing	River—Pan	86—10—68188622	9600	CM	H16,V32b,V42b,VFC,V34
	25	Nature—BBS	Beijing	Zhou—Zhinong	86—10—64237461	9600	CM	V32B,V42B,VFC,V34
Pvt	101	USR—Support—CHN	Beijing	Roy—Luo	—Unpublished—	9600	MO	HST,V32B,V42B
Pvt	102	Sunspot—Computer—Club	Beijing	Sam—King	—Unpublished—	9600	MO	V32B,V42B,VFC,V34
Pvt	143	City—Fisher	Beijing	Blacker—Sun	—Unpublished—	9600	MO	V32B,V42B,VFC,V34
Pvt	149	DreamSpace—Studio	Beijing	Gao—Bo	—Unpublished—	9600	MO	H16,V32B,V42B,VFC,V34
Pvt	193	Game—BBS	Beijing	Yin—Long	—Unpublished—	9600	MO	H14,V42B,V32B
Pvt	197	Lucky—Star	Beijing	Ren—Jianhua	—Unpublished—	9600	MO	V32B,V42B
Pvt	241	Beijing—White—Horse	Beijing	Steve—Lee	—Unpublished—	9600	MO	V32b,V42b
Pvt	242	FanHome	Beijing	Yu—Jing	—Unpublished—	9600	MO	H16,V32b,V42b,VFC,V34
Pvt	243	Cyber—Sniper	Beijing	Stryker—Wang	—Unpublished—	9600	MO	V32b,V42b
Pvt	404	Bubble—Dragon's—Ship	Beijing	Wang—Gang	—Unpublished—	9600	MO	V32B
Pvt	405	Zenith—Star	Beijing	Daniel—Zhang	—Unpublished—	9600	MO	V42B,V32B,VFC,V34
Pvt	418	Dr.—Windows—Labs	Beijing	Peter—Fang	—Unpublished—	9600	MO	H16,V32B,V42B,VFC,V34
	27	West—Point—BBS	Beijing	Wang—Quanguo	86-10-6237-8307	9600	CM	V32b,V42b,V34,VFC
Host	851	NorthEastChina(中国东北)Net	朝阳	Sun—Guan	86—421—2839586	9600	CM	H16,V32T,V32B,V42B,VFC,V34
	1	Red—Sun—BBS	Chaoyang	Sun—Guan	86—421—2839586	9600	CM	H16,V32T,V32B,V42B
Hub	100	ChaoYang—Hub	Chaoyang	Sun—Guan	86—421—2831818	9600	CM	H16,V32T,V32B,V42B,VFC,V34
Host	652	NorthChina(中国北方)—Net	石家庄	Li—Tong	86—311—3031617	9600	TIS	H16,V32T,V32B,V42B,VFC,V34
	1	Heibel—Info—Bank	Shijiazhuang	Li—Tong	86—311—3031617	9600	TIS	H16,V32T,V32B,V42B,VFC,V34
Hub	100	Shijiazhuang—Hub	Shijiazhuang	Li—Tong	86—311—3031617	9600	TIS	H16,V32T,V32B,V42B,VFC,V34
Host	653	EastChina(中国东方)—Net	南京	Feng—Ni	86—25—5412540	9600	CM	V32B,V42B,V34
	1000	JoyRide—BBS	Nanjing	Feng—Ni	86—25—5412540	9600	XA	V32B,V42B,V34
	1002	Rainbow—BBS	Nanjing	Kennethe—Wang	86—25—3375683	9600	XA, CM	V42B,V32B,V34
Pvt	1012	Star—War	Nanjing	John—Yuan	—Unpublished—	9600	MO	V32B,V42B
Hold	1001	1001—Nights	Nanjing	Minghao—Bao	86—25—3415772	9600	CM	V32B,V42B
Hold	1009	East—Express	Nanjing	Franson—Fang	—unpublished—	9600	MO	V32B,V42B
Pvt	1017	Eden—BBS	Nanjing	Kennethe—Wang	—Unpublished—	9600	MO	V42B,V32B,V34
	1008	DreamLand	Nanjing	MaoRong—Chen	86—25—6821997	9600	CM	V32B,V42B,V34
Hub	2100	SpaceCorridor	Guan—Nan	Fan—Jianmin	86—527—8225514	9600	MO	V32B,V42B,V34
Hold	2200	DataExpress	南通	Chen—Yonggang	86—513—5537803	9600	XA CM	V32B,V42B
	2300	Ether—Garden	常州	Rb—Wang	86—519—8856041	9600	XA CM	V32B,V42B,V34
Host	654	Shanghai(上海)—Net	上海	Fan—Jingsong	86—21—59626559	9600	CM	V32B,V42B,V34
	1000	Jing—Song—BBS	Shanghai	Fan—Jingsong	86—21—59626559	9600	XA CM	V34,V32B,V42B
	1001	Shake—River—BBS	Shanghai	Limin—Chen	86—21—59572197	9600	XA CM	V32B,V42B
	1002	PKPM—BBS	Shanghai	Sun—Da—Ming	86—21—63783216	9600	XA CM	V32B,V42B
	1003	Shake—River1—BBS	Shanghai	Qiu—Bin	86—21—56095554	9600	XA CM	V32B,V42B
	1004	DREAMING—BBS	Shanghai	Victor—Wang	86—21—65563291	9600	XA CM	V32B,V42B
Host	655	Guangdong(广东)—Net	深圳	Chen—Hai—qing	86—755—5599961	9600	XA CM	V32B,H16,V32T,VFC,V34
Hub	1	SHENZHEN—HUB	SHENZHEN	Chen—Hai—qing	86—755—5423139	9600	XA CM	V32B,HST,V32T,VFC,V34
Pvt	2	SZ—Doctor—Bear	Shenzhen	Chen—Haiqing	—Unpublished—	9600	XA MO	V32B,V42B

区分	编号	站名	地址 站长	上网电话	速率	性质	通讯协议
Hub	100	ShenZhan-Hub	Shenzhen Pony—Ma	86-755-2189345	9600	XA MO	V32B,VFC,V34
	101	Poaysoft-BBS	Shenzhen Pony—Ma	86-755-5599961	9600	XA CM	V32B,V32T,V42B
	102	Data-Fast-BBS	Shenzhen Chen—Hai—qing	86-755-5423139	9600	XA CM	V32B,HST,V32T,VFC,V34
	104	OrientExpress-BBS	Shenzhen Daniel—Lee	86-755-6862299	9600	XA CM	V32B,VFC,V34
	150	Infinity-BBS	Shenzhen Lester—Lee	86-755-5585159	9600	XA CM	V32B,HST,V32T,VFC
Hub	200	Guangzhou-HUB	广州 Andy—Yuan	86-20-83847074	9600	XA CM	V32B,V34
	201	New-moon-BBS	Guangzhou Andy—Yuan	86-20-83847074	9600	XA CM	V32B,V34
	203	Hope-Angle-BBS	Guangzhou Maurice—Zheng	86-20-87676919	9600	XA CM	V32B,VFC,V34
	205	DIGGER-RAS-&BBS	Guangzhou Alex—Bens	86-20-86632005	9600	XA CM	V32B,VFC,V34
Pvt	206	Open-Sesame	Guangzhou Dr.—Arab	-Unpublished-	9600	XA MO	V32B,VFC,V34
Hub	300	Guangdong-HUB	珠海 Vincent—Qiu	86-756-8888882	9600	XA CM	V32B,VFC,V34
	301	West-Line-BBS	Zhuhai Tony—Low	86-756-3331931	9600	XA CM	V32B,VFC,V34
Hub	400	Shantou-Hub	汕头 Huang—Yachao	86-754-8469169	9600	XA CM	V32B,V34
	401	PC-User-Group-BBS	Shantou Huang—Yachao	86-754-8469169	9600	XA CM	V32B,V34
Hub	500	Homeboy-Club-BBS	佛山 Jaf—Smoking	86-757-3387144	9600	XA CM	V42B,V32B
	501	Homeboy-Club-BBS	Foshan Jaf—Smoking	86-757-3387144	9600	XA CM	V42B,V32B
Host	656	SouthwestChina(中国西南)—Net	成都 Rene—Ren	86-28-5545031	9600	XA CM	V32b,V42b
Hub	1	CDWM-BBS	Chengdu Rene—Ren	86-28-5545031	9600	XA CM	V34,V42B
Pvt	2	MegaStar	Chengdu Rene—Ren	-Unpublished-	9600	XA TJV	V32B
Pvt	3	New-World	Chengdu Li—H.y	-Unpublished-	9600	XA CM	V34
	4	New-humanity	Chengdu Vide—Chen	86-28-5211376	9600	XA CM	V34
	5	Li-Tong-BBS	Chengdu You—Shan	86-28-6275350	9600	XA CM	V34
Pvt	6	Park-Of-Rose	Chengdu Diven—Yang	-Unpublished-	9600	XA CM	V32B
	7	Devir-BBS	Chengdu Yang—Gang	86-28-5552262	9600	XA CM	V34
Pvt	8	Fairyland-BBS	重庆 Zhang—Wei	-Unpublished-	9600	TTJ	V32b,V42b
	9	GaWa-BBS	ChongQing Danny—Liu	86-811-8208813	9600	XA CM	V32B
Pvt	10	Lu-Shan-BBS	西昌 Liu—YuPing	-Unpublished-	9600	CM	V32b,V42b
	11	CH-JNC-BBS	德阳 Zhao—Yi	86-838-620004	9600	TTJ	V32b,V42b
	9999	Devir-BBS	Chengdu Yang—Gang	-Unpublished-	9600	TTJ	V32B,V42B
Host	657	Fujian(福建)—Net	福州 Simon—Lin	86-591-7565376	9600	XA CM	V32B,H16,V32T
Hub	1	FUJIAN-HUB	FUZHOU Simon—Lin	86-591-7565376	9600	XA CM	V32B,H16,V32T
Hub	100	Fuzhou-Hub	Fuzhou Simon—Lin	86-591-7565376	9600	XA MO	V32B
	101	NewCursor-BBS	Fuzhou Simon—Lin	86-599-5832832	9600	XA CM	V32B,V32T,V42B
Hub	900	Nanping-Hub	建阳 moon—Xiao	86-599-5832832	9600	XA MO	V32B,VFC,V34
	901	StarStudio-BBS	Jianyang Moon—Xiao	86-599-5832832	9600	XA CM	V32B,VFC,V34
Host	658	GuangxiChina(中国广西)—Net	Binyang Qiu—Dabin	86-771-8224004	9600	MO	V32B,V32T,V42B,VFC
Hub	100	Bln—Yang-Hub	Binyang Qiu—Dabin	86-771-8224004	9600	MO	V32T,V32B,V42B,VFC
	101	Polar-Star-BBS	桂林 Qin—Xu	86-771-3840841	9600	MO	V32T,V32B,V42B
	102	New-Star-BBS	Binyang Qiu—Dabin	86-771-8224004	9600	MO	V32T,V32B,V42B
Host	660	Zhejiang(浙江)—Net	宁波 Lou—Jian	86-574-6886773	9600	CM	V32b,V42b,V34
Hub	100	Ning-Bo-Hub	Ning-Bo Lou—Jian	86-574-6886773	9600	CM	V32b,V42b,V34
	101	GloamingLittleStation	Ning-Bo Lou—Jian	86-574-6886773	9600	CM	V32b,V42b,V34
Host	663	Hubei(湖北)—Net	武汉 Zou—Yu	86-27-7544064	9600	CM	V32B,V42B,V34
Hub	100	Wu-Han-Hub	Wu-Han Zou—Yu	86-27-7544064	9600	CM	V32B,V42B,V34
	1	Alpha-Satellite-BBS	Wu-Han Zou—Yu	86-27-7544064	9600	CM	V32B,V42B,V34

注: 1. 区分栏中 ZONE——洲网, REGION——地域网, HOST——地区主网, HUB——中心网站, PVT——私人站点, HOLD——保留站点。
2. 性质栏中 CM——站点全天 24 小时受理, MO——不受理用户呼叫, LO——只接收列表站点呼叫, TXR——按时间段受理。
3. 电话栏中 UNPUBLISHED——不公布。

学海书店