

1001559

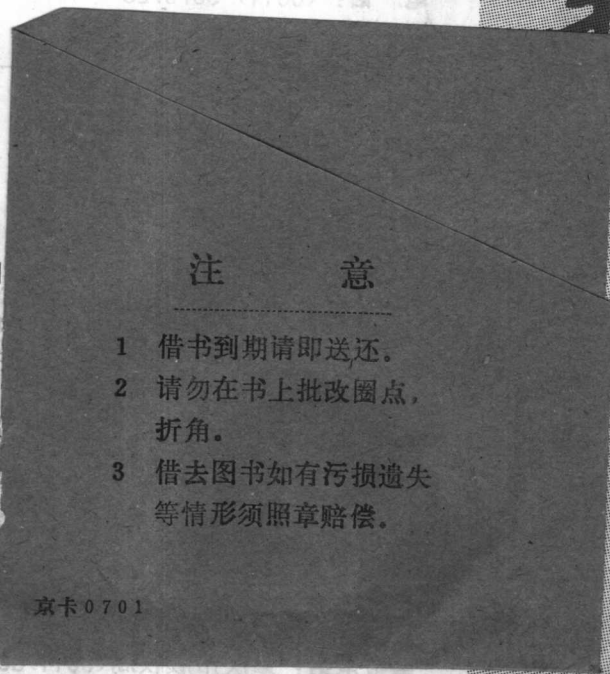
1001559

电 脑 报

1996年合订本

(册十)本订合五期(报脑电)

(上册)



注 意

- 1 借书到期请即送还。
- 2 请勿在书上批改圈点，折角。
- 3 借去图书如有污损遗失等情形须照章赔偿。

京卡0701

报 名 题 写：聂荣臻
 顾 问：马识途 孙同
 社 长：翟春林
 总 编：邱玉辉
 常 务 副 总 编：陈宗周
 副 社 长：龙天民 陈登
 副 总 编：张为群
 编 辑 部 主 任：谢宁倡 黎和
 副 主 任：周 勃
 责 任 编 辑：朱文利 肖 王 薇 沈
 唐 勇 陈雪峰 张 洁
 附 录 编 辑：李雪琴 张运和 王 露 余道远
 沈仲军 杨 明
 封 面 设 计：李光宇 王 健

POPULAR
COMPUTER
WEEK

目 录

CONTENTS

新闻

News

| | |
|--|-----|
| 中办国办发通知要求加强计算机信息网络国际联网管理 | 21 |
| Windows95 中文版 3 月 14 日正式发布 Office95 中文版亦同时出台 | 21 |
| 上海实施“信息港工程”规划 | 21 |
| 四川判处一起软件侵权案 | 21 |
| 上海教育科研网开通 | 21 |
| 正版游戏往何处去 | 31 |
| 电子出版物产业化研讨会在京举行 | 31 |
| 上海计算机应用能力考核盛况空前 13 万市民进考场 | 31 |
| 共青团中央在沪推出百城市青年 CRE 达标行动 | 41 |
| 国家技术监督局抽查表明电脑学习机大多不合格 | 41 |
| 计算机业呼吁制定采购装备政策 | 41 |
| 李岚清说计算机产业要盯住两个市场 | 51 |
| Sunsoft 软件进军中国 | 51 |
| 武汉通联总站巧作“红娘” | 51 |
| 首例财务软件著作权案审结 | 61 |
| SUN 与 APPLE 购并谈判破裂 | 61 |
| 我国研制成功大规模并行计算机 | 61 |
| 机械 CAD 软件标准化通过审查 | 61 |
| 电脑报社、佳能香港有限公司联合举办佳能杯“我想拥有一台彩色打印机”有奖征文 | 71 |
| 文字信息处理技术国家重点实验室通过验收 | 71 |
| 电脑在上海菜市场显威风 | 81 |
| '96 上海名牌家用电脑大汇展四天之内吸引了 8 万观众 | 91 |
| IBM 总裁郭士纳访问中国 | 91 |
| 中国计算机界跨世纪“两会”将于五月在重庆召开 | 91 |
| “两会”的特点 | 101 |
| 微软在紫禁城发布 Windows 95 中文版 | 101 |
| 联想要打价格战 | 101 |
| 求伯君 4 月 8 日坐镇成都签名发售 100 套《中关村启示录》 | 111 |
| 我与《电脑报》 | 111 |
| 电脑在上海人心中的地位 | 111 |

| | |
|--|-----|
| '96 上海第三届家用电脑展将再显风采面向市场、面向家庭,上规模、上水平 | 111 |
| 出席“两会”的院士和他们的“特邀报告” | 121 |
| 洪涛软件在美国加州设立办事处 | 121 |
| 汇利达电子集团捐资 60 万元支持重庆大学 | 121 |
| 北京新华书店步入现代化管理 | 121 |
| 国家教委与北大方正联合推出“中小学计算机教育与国际潮流接轨”活动 | 121 |
| 海洋倍特举行 NOVA 问世庆祝会 | 121 |
| 我国电子信息产业“九五”目标确定:进军世界五强,建成支柱产业 | 121 |
| “两会”的主要日程安排 | 151 |
| 湖北一电脑盗贼在南京被抓获 | 151 |
| 重庆要求:50 岁以下干部必须达到计算机应用初级水平 | 151 |
| 中国信息希望工程启动 | 151 |
| 南京在全国率先使用大型数据信息系统为人大、政协会议服务 | 161 |
| 1996 年第一季度《电脑报》优秀稿件暨热心读者名单 | 161 |
| “两会”召开 | 171 |
| 香港电脑学会客人访问《电脑报》 | 171 |
| 《电脑报》我们与你同行 | 171 |
| 中国计算机学会重大历史事件 | 171 |
| “两会”闭幕 | 181 |
| 中国计算机学会第六届理事会正、副理事长 | 181 |
| 中关村联手剿“四无” | 191 |
| 十七届京交会印象 | 191 |
| 上海召开 1996 年计算机应用与产业发展工作会议 | 191 |
| 中央电视台开播《计算机课程讲座》 | 211 |
| 我国机构代码证(IC)制作管理系统通过国家鉴定 | 211 |
| 中国计算机事业创建 40 周年纪念大会将于 6 月 14 日在北京举行 | 211 |
| 我国计算机软件保护体系日趋完善 | 211 |
| “联想”品牌价值 23 亿 | 211 |
| 国内首家区域性计算机软、硬件测试发布展示中心在沪筹建 | 211 |
| 广州开通全国首家公积金主机系统 | 211 |
| 敬告一稿多投者 | 221 |

| | |
|--|-----|
| 美国 UB 网络公司推出虚拟局域网新标准 | 221 |
| 上海计算机软件产业呈高速增长之势 | 221 |
| 上海检查进口电脑市场 | 221 |
| 新天地总经理贺文出任方正集团总裁 | 221 |
| 贺氏公司董事长贺丹毅访华 | 221 |
| 全国首家社会化通信服务系统北京秘书台正式开通 | 231 |
| 上海发布国际联网管理条例 | 231 |
| 《新潮电子》第七期有重大变化 | 231 |
| 《空中电脑教室》开播 | 231 |
| 《裴码字典》有送 | 231 |
| '96 中国 Internet 学术交流会 6 月 25 日~28 日在重庆召开 | 241 |
| 上海筹建“二手电脑市场” | 241 |

特稿

Features

| | |
|--|-----|
| 《电脑报》编辑部评 1995 年国内计算机业十件大事 | 1 |
| 《电脑报》编辑部评 1995 年世界计算机业十件大事 | 1 |
| 1996 年中国家庭的购机策略(一)——购买家用电脑的原则与方法 | 21 |
| 1996 年中国家庭的购机策略(二)——家用电脑配件的选择 | 31 |
| '95 中国电脑美术设计学术动态 | 41 |
| 我为电影、电视剧制作电脑音乐 | 51 |
| 光明日报采编中心掠影 | 61 |
| 你希望在 Internet 上听广播看电视吗? | 71 |
| 遏制盗版软件 | 71 |
| 让外语教学插上电脑的翅膀 | 81 |
| 电脑用户投诉少 | 91 |
| 谁说中国人没有版权观念——BSA 副总裁徐德芬女士访谈录 | 101 |
| 《电脑之家》诞生记 | 111 |
| 两三年内, DVD 不会取代 VCD | 121 |
| Java 来了! | 131 |
| 电脑武装的北京西站 | 141 |
| GPS 与达·芬奇军事地图之谜 | 151 |
| 恭候东风——“两会”前夕访组委会主席邱玉辉教授 | 161 |
| 跨世纪的盛会 | 171 |
| 中国要不要发展自己的高性能计算机 | 181 |
| 香港电脑巡礼——第十二届国际电脑展览会(香港)侧记 | 181 |
| 今天的电脑美术 | 191 |
| 薄冰上的思考——就 96 年办报思想再向读者求教 | 211 |
| 日本见闻 | 221 |
| 中国依法保护哪些国家的软件? | 231 |
| 电脑在亚特兰大 | 241 |

软件介绍

Software Introduction

| | |
|--|-----|
| RAR 命令方式下的 50 个使用示例 | 2 |
| 压缩软件 RAR 功能一览表 | 2 |
| 压缩软件 AIN 与 ARJ 的比较 | 12 |
| 音乐显象软件 CDScreen | 12 |
| 一个提高 CD-ROM 读取速度的程序: CD-QUICK | 22 |
| 信息管理的新技术——数据仓库 | 22 |
| McAfee SCAN 95 简介 | 22 |
| 管理信息系统生成器 Quick MIS 的主要功能 | 32 |
| Quick MIS 的运行环境 | 32 |
| WINDOWS 图标管理软件 Icon Hear-It 1.0 | 32 |
| 高性能全中文的 XinCAD | 33 |
| 中文视频软件——视频播放器 Ver 1.00 | 42 |
| XingMPEG Player 解压播放软件 | 42 |
| 出色的视频工具: Quick Time for Windows | 42 |
| 三个常用电路设计软件比较 | 52 |
| 方正奥思多媒体创作工具简介 | 52 |
| DOS 下的优秀图象软件 ALchemy | 62 |
| 字表处理软件 TWP | 62 |
| 后台格式化管理工具 conFMT 的使用 | 62 |
| 面目一新的倚天汉字系统大陆版 | 72 |
| 不断发展的 WPS 系列软件 | 72 |
| 可视化设计工具 Visual Builder\MIS 简介 | 72 |
| 常见的屏幕保护软件 | 82 |
| 推荐一个优秀的编辑软件 QE.EXE | 92 |
| LATEX 英文排版系统 | 92 |
| 小巧适用的文本阅读器 README.COM | 92 |
| 可视化开发应用程序的新军——Delphi for Windows | 102 |
| 优秀的微机检测软件 PC Bench 8.0 | 102 |
| Windows 95 中文版的特点 | 112 |
| Visual FoxPro 介绍 | 112 |
| 三维字体创作软件 3D Font System | 122 |
| 惠软的映象文件还原工具——UNDISK | 122 |
| “通译”科技翻译软件 | 132 |
| 几种常见的目录操作工具 | 132 |
| 打印机断针免修软件(96 版) | 132 |
| QEMM 最新版 8.0 的新特性 | 142 |
| 用友报表处理软件总体介绍 | 152 |
| 用友报表处理软件功能简介 | 152 |
| 用友电子表软件最新版 5.0V 与 4.0 版的比较 | 152 |
| QPEG 1.6a——最快速的图像显示软件 | 162 |
| DOS 下的另一个图像观看工具 NV | 162 |
| 巧用 FOXPRO 的 FILE() 函数 | 162 |
| TTE 控制命令总表 | 172 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Norton Utilities 95 的新增特性 | 192 |
| 在 DOS 环境中实现多任务的软件 | 192 |
| 快速查找文书文件的两种方法 | 192 |
| UNClipper (Ver 5. x) | 202 |
| EXE/COM TO BASIC | 202 |
| OBJ2ASM 简介 | 202 |
| UNFoxbase 的参数说明 | 202 |
| 一个操作简便的办公软件——华文集成办公系统使用体会 | 212 |
| 扩充内存的好帮手——Turbo EMS | 212 |
| 希望文字处理系统 UCWORD 1.0 简介 | 222 |
| 最新系统信息检测工具 SYSCHK 2.41 | 222 |
| Windows 性能测试标准——Winstone 96 | 232 |
| 购机参谋 Win Tune 95 | 232 |
| 检测 CD-ROM 容量用 CDINFO | 232 |
| Notes 简介 | 242 |
| Notes 的运行环境 | 242 |
| Lotus Notes 和 Internet | 242 |

软件应用详解

Software Applications

| | |
|--|-----|
| 使用超级磁盘备份系统 LCII 的一点体会 | 2 |
| 如何选用中文校对系统 | 12 |
| 让你的光驱更快——使用 SMARTCD 的体会 | 22 |
| 如何利用 QuickMIS 建立用户的管理信息系统 | 32 |
| 压缩软件 AIN 的 15 个使用示例 | 52 |
| 如何使用磁盘文件检索工具 FILEFIND | 62 |
| 用 F——PROT 防治病毒 | 72 |
| 怎样用好英语词汇速记软件 (EDC) | 82 |
| 天汇 3.0 对 WPS 资源的利用 | 92 |
| 用好 CLEANSWEEP 的四大功能 | 102 |
| 如何在 Windows 95 下禁止 MS-DOS 模式 | 112 |
| Windows 95 的快捷键 | 112 |
| 在 Windows 95 下使用硬盘工具 | 112 |
| 对错误信息“Bad or Missing Command Interpreter”的处理 | 112 |
| 如何改正 Windows 95 的启动错误 | 112 |
| 适用于 DOS 和 WINDOWS 的压缩工具 PACKWIN | 122 |
| Tabworks 中附带的一个任务切换器——Task Switcher | 122 |
| LHA2.13 压缩软件使用实例 | 142 |
| Norton 8.0 应用程序 System Watch 详解 | 142 |
| UFO 十大精彩功能应用举例 | 152 |
| 图形、图像编辑软件 FAScinator 及两个特技实例 | 162 |
| 将 GIF 图形文件转换为 EXE 文件的 GIFEXE | 162 |
| 几种文本文件转换为可执行文件的工具软件的使用法 | 172 |
| 多格式文件阅览工具 FmView 的安装和使用 | 172 |

| | |
|---|-----|
| C 编程常见错误汇编 | 172 |
| 从 PC Bench 9.0 的使用谈检测软件的使用法 | 182 |
| 解密软件 UNALL NT 的用法 | 192 |
| UNFOXP25 (Ver2.0 & Ver3.0) 的使用与经验 | 202 |
| 集成环境下实现 EXE TO C | 202 |
| Windows 压缩文档管理工具 WINZIP | 212 |
| QAPLUS/WIN 6.0 使用详解 | 222 |
| WinBench 96 1.0 使用详解 | 232 |
| WinCheckIt 4.0 使用简介 | 232 |

家庭电脑热线

Family Computer Hot-line

| | |
|---|-----|
| 家用电脑的软件配置 | 3 |
| 1996 PC GAME 展望 | 13 |
| 1996 年家用打印机的最佳选择 | 23 |
| 正版游戏往何处去? ——本报'96 正版游戏软件发展趋势研讨会侧记 | 33 |
| 为电脑游戏店家参谋 | 43 |
| 正确选用游戏杆和鼠标 | 53 |
| 新潮一族——集成化家用电脑 | 63 |
| 萌芽还是星火——大陆游戏制作者与他们的作品 | 63 |
| 《甲 A 风云》安装说明 | 73 |
| 大陆第一个足球游戏《甲 A 风云》的诞生之路 | 73 |
| 家庭打印机的新选择 | 83 |
| 软件升级的苦恼 | 93 |
| '96 PC GAME 第一季度综述 | 113 |
| 软体世界 96 年第一季度游戏排行榜揭晓:十个最受欢迎的游戏 十位幸运玩家 | 113 |
| 家电化个人电脑——宏基 Aspire | 133 |
| 独树一帜的宏基 Aspire 产品 | 133 |
| 关于宏基 Aspire 的问答 | 143 |
| 金长城 S400 5100MTV 多媒体电脑的七项全能 | 153 |
| 金长城 S400 5100MTV 配置一览表 | 153 |
| 金长城家用系列电脑 | 153 |
| 浪涛虽猛应有序——呼吁大陆建立 PC GAME 分级制 | 163 |
| 神圣的事业——两会代表谈普及 | 173 |
| 新款家用电脑——IBM APTIVA | 183 |
| 家庭购机、应用的困惑与解答 | 193 |
| 冷眼看“家用” | 203 |
| 苹果“王子”——Macintosh Performa 6200 | 203 |
| 怎样玩好光盘游戏 | 214 |
| 游戏软件的春天 | 224 |
| 娱乐型电脑配置之我见——兼谈家用电脑的配置 | 234 |

新游戏

New Games

| | |
|----------------------|----|
| 电子艺界进入中国 | 33 |
| 中国人的游戏《中关村启示录》 | 33 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 黄与红——COMMAND&CONQUER | 43 |
| 寻找英雄的感觉——我玩《357 战斗大队》 | 43 |
| 海外最新游戏传真 | 53 |
| 一部新的大型游戏——《大银河物语》 | 63 |
| 《甲 A 风云》隆重登场 | 73 |
| 《中国球王》即将面世 | 73 |
| CD GAME 五星物语 | 83 |
| 实现亿万富翁的梦想——大富翁 II | 93 |
| 来吧,来做男子汉,介绍最新游戏《大兵日记》 | 93 |
| 奇幻王国——KINGDOM | 103 |
| 智冠科技即将上市的新游戏 | 113 |
| 《中国民航》求伯君亲自写的游戏 | 143 |
| 烈焰钢狼传 | 159 |
| 1995 年 Internet 游戏 50 强 | 163 |
| 机甲战士 II Rise 2 | 173 |
| 中国球王 | 183 |
| 三国五代 | 203 |
| 新蜀山剑侠 | 214 |
| 三国题材又一新作——《官渡》 | 224 |
| 《魔兽争霸 2》 | 234 |

攻关技巧与秘诀

Secret & Keys

| | |
|--------------------------|---|
| 电脑游戏 SOS | 3, 23, 63, 83, 93, 103, 113, 143, 163, 183, 193, 203, 214 |
| 《炎龙骑士团》中 ESC 的又一用途 | 33 |
| 挑战《三国志英杰传》 | 43 |
| 《大航海时代 II》之恩斯特篇 | 53 |
| 一组新游戏秘诀集锦 | 63 |
| 《福尔摩斯》有诀窍 | 83 |
| 超级游戏克星 SGB 2.1 | 103 |
| BARYON 的攻关秘诀 | 103 |
| 《中关村启示录》全攻略 | 123 |
| 《C & C》心得六则 | 163 |
| 《仙剑奇侠传》大绝技 | 183 |
| 三国英杰传取胜小技 | 183 |
| 超时空英雄传说心得 | 193 |
| 《楚留香传奇之血海飘香》攻略秘诀 | 214 |
| 《仙剑奇侠传》绝技集锦 | 224 |
| 《新蜀山剑侠》秘技十三则 | 234 |
| 《倚天屠龙记》部分攻略 | 234 |

电脑与我

Computer and Me

| | |
|---------------------|-----|
| 不断进取学电脑 | 23 |
| 误闯 OS/2 | 53 |
| 我要走进 Internet | 93 |
| 请为球迷们设计一种软件 | 103 |
| 我玩电视交互游戏 | 123 |

| | |
|---|-----|
| 名牌说 | 128 |
| 我孩子的梦 | 133 |
| 佳能杯“我想拥有一台彩色打印机”征文选: 我想拥有一台彩色打印机 | 133 |
| 我理想中的彩色打印机 | 143 |
| 老师,那彩色的梦 | 153 |
| 企盼生活更加充实多彩 | 183 |
| 我要是有一台彩色打印机就好了 | 193 |
| 一半欢喜一半忧 | 203 |
| 彩色打印机,我们的梦 | 224 |
| 梦想 | 234 |

经验交流

Experience

| | |
|---|-----|
| CCED 5.0 使用技巧点滴 | 4 |
| Word 6.0 中文版表格使用技巧 | 4 |
| GB4.0 的应用技巧二则 | 14 |
| 用 PROTEL 绘制单面板的几点体会 | 14 |
| 获取 FOX 文件源程序的方法 | 14 |
| 修改一个字节,实现对 UCSDOS 3.1 汉字系统文件的随意 存放 | 44 |
| 巧获上位内存 | 44 |
| 在应用程序中调用阅读器 README.COM | 54 |
| 给硬盘加把锁 | 54 |
| 给 FoxBASE+ 应用系统加一个 FoxSHELL | 54 |
| Windows 95 使用经验两例 | 54 |
| 如何修改 WPS 中的万能解密“钥匙” | 64 |
| 在 CCED 中使用排序功能的技巧 | 64 |
| 3DS 中金色光芒的“拖尾”及“收尾”效果设计 | 64 |
| CCED 一个未公开的命令 | 74 |
| CXDOS 与 UCSDOS 共有打印字库及 CXWPS 在 SPDOS 汉 字系统中的调用 | 74 |
| 恢复 Windows 95 登记簿的简易方法 | 84 |
| 巧用 DXBIN 编辑修改三维透视图 | 84 |
| 用 DBST 制作 dBASE 数据库报表 | 84 |
| 正确设置 RAR 的工作目录 | 84 |
| 中文 Word V6.0 表格处理技巧 | 84 |
| Shift 键在不同软件中的作用 | 94 |
| IMGDRIVE 在 WINDOWS 中的应用 | 94 |
| 在 PRG 文件中调用大的可执行文件 | 94 |
| 编写自己的 TXT2EXE | 104 |
| 建立 CD-ROM 工具箱 | 104 |
| 中文 WORD 6.0 高级技巧问答 | 114 |
| 如何使用 MSBACKUP 备份和恢复文件 | 124 |
| COPY 命令的几种常用方法 | 124 |
| 怎样访问其它目录下的文件 | 124 |
| 充分利用虚拟磁盘 | 124 |
| 活用数据压缩软件 | 134 |
| WINDOWS 屏幕保护的设置技巧 | 134 |

| | |
|--|-----|
| 巧用 IMGDRIVE 与通讯软件 INTERLNK | 134 |
| CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 的多重配置 | 144 |
| BUFFER 在程序运行中的作用二例 | 144 |
| 利用 C 语言实现图形动画的三种途径 | 154 |
| 用 CHKDSK/F 捡回丢失的磁盘空间 | 164 |
| 中文文件名“变异”的原因及消除 | 164 |
| 加密 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 的方法 | 164 |
| AutoCAD 的图形输出模式 | 164 |
| CONFIG.SYS 常用配置命令详解 | 174 |
| 如何解决 FOXBASE+ 运行外部命令时内存不足的问题 | 174 |
| DOS 的 I/O 重定向 | 184 |
| 按原序显示文件目录 | 184 |
| CMOS 数据为何丢失? | 186 |
| 巧用 ECHO 命令 | 194 |
| 在 Word 6.0 中文版中实现文稿纸格式输出 | 194 |
| WPS 排版技巧点滴 | 213 |
| Windows 通用对话框与 COMMDLG.DLL | 213 |
| ARJ 及 RAR 应用技巧六则 | 213 |
| 中文 Word 6.0 非安装盘的安装技巧 | 213 |
| 在 Novell 网上安装光驱 | 223 |
| 常用的几种文件备份方法 | 223 |
| 如何隐去 FoxPro 2.5 注册画面及结束信息 | 223 |
| DOS 系统配置命令 Lastdrive 使用技巧 | 233 |
| 让窄行打印机实现宽行输出 | 233 |
| 巧用 DELTREE | 233 |
| IMG 与 UNDISK 相结合解决软件安装问题 | 233 |

DOS & Windows 技巧

Skills for DOS & Windows

| | |
|---|--------|
| 巧用 UCDS 5.0 万能输入法编码管理器 | 14 |
| 怎样安排 Windows 95 的桌面 | 24 |
| 灵活应用 Windows 3.1 的文件管理器 | 24 |
| DOS 下打印大批量文件的几种方法 | 24 |
| DOS 文件操作的两套系统调用 | 24 |
| Windows 3.1 中的两个难点: DDE 和 OLE | 34 |
| 理解 WINDOWS 3.1 的交换文件 | 44 |
| Windows 95 实用技巧 30 例 | 44, 64 |
| 在 UCDS 5.0 中使用 UCDS 3.1 的拼音输入法及自定义词组 | 64 |
| Windows 3.1 及 Windows 95 的多任务特色 | 74 |
| Windows 95 使用技巧 | 74 |
| Windows 中的“拖动并放开技术” | 94 |
| 日文 DOS/V 向 MS-DOS 的移植改造 | 94 |
| 在 DOS 下查看 WPS 文件 | 104 |
| WINDOWS 的两个初始化文件 WIN.INI 与 SYSTEM.INI | 144 |

| | |
|--|-----|
| WIN95 与 WIN 3.1 中程序图标的一点区别 | 144 |
| 提高 Word 6.0 运行速度的几个措施 | 164 |
| 无盘工作站实现 Windows 的共享 | 174 |
| 如何在中文 Windows 3.x 中使用英文版 dBASE 5.0 | 194 |
| 西文 DOS 下点阵汉字的放大显示 | 210 |
| 计算机移屏广告画面设计 | 210 |
| UCDOS 使用中的特殊故障及排除 | 223 |
| Windows 95 下的快捷菜单和快捷方式的建立 | 233 |

请你编程

Programming

| | |
|----------------------------|--------------|
| 动画水滴 | 54 |
| 请你编程 | 64, 154, 210 |
| 请你编程点评 | 104 |
| 月夜奔马图 | 243 |
| 在 FoxBase 中显示 PCX 图像 | 243 |
| DOS 下屏幕保护的简单实现 | 243 |
| 趣味小程序 | 243 |

病毒防治

Anti-Virus

| | |
|--------------------------|---|
| Windows 95 反病毒产品采风 | 22 |
| 防治电脑病毒方法与技巧专题: | |
| 自己动手检测电脑病毒 | 34 |
| 防治电脑病毒的八种有效方法 | 34 |
| “躲避”病毒 | 34 |
| 防杀结合 构筑反病毒的坚固长城 | 34 |
| KV200 使用经验谈 | 92 |
| KV200 反病毒公告 | 94, 104, 114, 124, 144, 154, 164, 174, 184, 194, 210, 223 |
| 信息时代的网络病毒 | 242 |

文字处理

Word Processing

| | |
|--|-----|
| 几种文字处理软件在表格功能方面的比较 | 4 |
| 在 Auto CAD 中使用汉字的一些技巧 | 14 |
| 如何使 Foxpro 2.5b 在汉字环境下的显示正常 | 14 |
| 怎样用“WORD”制名片 | 44 |
| 用 CCED 竖排文字 | 74 |
| Excel 5.0 使用技巧三例 | 84 |
| 在 CCED 5.0 中实现用 UCDS 5.0 曲线字库打印的两种方法 | 134 |
| 挽救 WPS 内部错误文件的方法 | 174 |
| CCED 使用技巧三则 | 184 |
| WPS 实现表格的扩大与缩小 | 184 |
| 如何将 WPS 制作的表格转换为 EXCEL 表格 | 194 |

| | |
|------------------------|-----|
| 如何修补 WPS 文件中的表格线 | 194 |
| 阿拉伯数字→人民币大写 | 210 |
| CCED 5.0 的多窗口编辑 | 223 |

电脑史话

Computer Story

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| 微电脑史上的四个“第一” | 5,15,25,35,45,55,65,75 |
| “奔腾”风波 | 85,95,105,115 |
| 黄与黑—电脑空间犯罪面面观 | 125,135,145,155,165,175 |
| 电脑奕事 | 185,195,204,220,230,240,250 |

实用电脑资料

Practical Material

| | |
|--|-----|
| 市场常见海洋(OCTEK)486 主板参数一览 | 5 |
| 海洋 586 主板参数一览 | 15 |
| 可互换色带芯的常见打印机一览表 | 15 |
| 海洋显示卡、多功能卡一览表 | 25 |
| 联讯主板性能一览表 | 35 |
| 联讯显示卡性能一览表 | 35 |
| 市场流行大众(LEO)系列主板性能一览 | 45 |
| 常见图形加速卡特性一览表 | 55 |
| 台湾资讯(IT)系列主板性能一览表 | 65 |
| ALARIS 主板性能介绍 | 75 |
| 几款联讯主板性能测试一览 | 85 |
| 96 最新新众(CinaAction)电影卡性能一览表 | 85 |
| 最新型号“奔腾”级家用多媒体电脑配置一览 | 95 |
| 几款流行的台湾精英主板性能介绍 | 105 |
| 市面常见 4~8 倍速 IDE 光驱一览表 | 115 |
| 清华紫光 Uniscan 系列扫描仪规格 | 125 |
| MP 系列激光教鞭 | 125 |
| 三种常见多媒体卡性能一览表 | 135 |
| 十二种国产 SVGA 彩显主要性能一览表(上) | 145 |
| 十二种国产 SVGA 彩显主要性能一览表(下) | 155 |
| 常见调制解调器(内置插卡式)性能一览 | 165 |
| 市场常见调制解调器(外置式)产品性能一览 | 175 |
| IBM APTIVA 微机系统技术规格 | 185 |
| X86 系列 CPU 技术指标一览表 | 195 |
| 十种 17 英寸进口彩显性能一览表(上) | 204 |
| 十种 17 英寸进口彩显性能一览表(下) | 220 |
| 世界著名厂商 ATI、Matrox 和 Diamond 的顶级图形加速卡特性一览 | 230 |
| 台湾联讯(Data Expert)系列高级图形加速卡特性一览 | 230 |
| 台湾高力(Cardex)系列高级图形加速卡特性一览 | 240 |

| | |
|--|-----|
| 台湾丽台(Leadtek)WinFast 系列高级图形加速卡特性一览 | 250 |
| 景丰(View Top)系列高级图形加速卡特性一览 | 250 |

信息世界

Information World

| | |
|---------------------------|-----|
| 迪斯尼推出首部全电脑动画片 | 5 |
| 英国人圣诞礼物首选多媒体个人电脑 | 5 |
| 我国粤剧著作上 Internet | 5 |
| 越洋会诊 | 15 |
| 电脑庙宇 | 15 |
| 上海出现公共电脑馆 | 15 |
| 《电脑之家》轻喜剧带你进入电脑新天地 | 15 |
| 电脑苍蝇模型 | 25 |
| 尼克·利森成游戏主角 | 25 |
| 日本人:不爱 95 爱 3.1 | 25 |
| 谁是集成电路的发明者 | 25 |
| 世界两大网络公司合并 | 25 |
| 欧盟制定出售电脑新规定 | 25 |
| 英特尔高速芯片计速有误 | 25 |
| 网络上的可见女性 | 35 |
| 我国首部电脑动画片开拍 | 35 |
| 网络上出现盗版“Windows 96” | 35 |
| 美推出网络安全系统 | 45 |
| 台湾有人利用 E-mail 恐吓克林顿 | 45 |
| 金庸小说将上 Internet | 45 |
| 电脑养孩体味甘苦 | 45 |
| 诱人的电脑型自动理发器 | 55 |
| 与电脑有关的吉尼斯世界纪录 | 55 |
| 95 美国 PC 销售排行榜 | 65 |
| 《上海大典》将上 Internet | 65 |
| 摸得着的虚拟现实 | 75 |
| 验血电脑软件问世 | 75 |
| 刘海粟珍藏名画进光盘 | 75 |
| 卡什帕罗夫战胜电脑 | 85 |
| “破坏”电脑安全体系获奖 4 万美元 | 85 |
| Windows 95 初逢杀手 | 85 |
| 美推出网络防色情软件 | 85 |
| 电脑政府 | 95 |
| 96 年台湾十大热门软件产品 | 95 |
| 巴黎举行电脑绘画展 | 95 |
| 在互联网上传播黄毒,日一男子被警方逮捕 | 105 |
| 用电脑诊断肠道病 | 105 |
| 台湾九项电脑硬件产品居世界之冠 | 105 |
| 未来三十年内计算机将出现的新突破 | 115 |
| 安徒生童话全集进光盘 | 115 |

| | |
|---------------------------|-----|
| Internet 连“上帝” | 115 |
| 布达拉宫用上电脑 | 115 |
| 马拉松赛用“电脑跑鞋” | 125 |
| 美国的信息战计划 | 125 |
| Internet 上拉选票 | 125 |
| DOSKEY 破案立功 | 135 |
| 麦当劳网上遭“绑票” | 135 |
| 一黑客被强制“戒毒” | 145 |
| 一台电脑两层楼高 | 145 |
| 我国首台实验性盲人电脑研制成功 | 145 |
| 光盘制作新业务——家庭生活光盘 | 145 |
| CPU 插座中有黄金 | 155 |
| 电脑中的情报战 | 155 |
| 北京音乐厅实现电脑联网 | 155 |
| 《罪与罚》软件 | 165 |
| 哈工大学生通过电脑网络选修美国课程 | 165 |
| 儿童专用键盘 | 165 |
| 首张足球联赛光盘问世 | 175 |
| 美国政坛的“电脑风” | 175 |
| 日正开发万能型“病毒猎人” | 175 |
| 亚特兰大奥运会将启用 Internet | 175 |
| 电脑俏皮话 | 185 |
| 山东农民浇地用磁卡 | 185 |
| 日本娱乐机器人在广州亮相 | 185 |
| 卡拉 OK 进入电脑网络 | 195 |
| 互联网上找郎君 | 195 |
| 电脑眼镜 | 195 |
| 国内首张宗教类光盘问世 | 204 |
| 看得见电子的软件 | 204 |
| 电脑上收看电视剧 | 204 |
| 台湾流行“电脑养狗” | 220 |
| 人造模特即将登场 | 220 |
| “音像水印”防伪技术 | 230 |
| 电脑定生死 | 230 |
| Internet 上开设“电子墓地” | 230 |
| 签名光盘游太空 | 240 |
| 首届机器人世界杯足球赛明年在大阪举行 | 240 |
| 北京要求团支部会电脑 | 250 |
| 日本出现盲人读书机 | 250 |

A B C

| | |
|-----------------------------|----|
| 微软修复 Windows 95 的安全漏洞 | 5 |
| 日本研制用思维驱动的计算机 | 25 |
| “电脑空间”浅析 | 45 |
| API、MDI 及 GDI | 45 |

| | |
|-------------------------------|----------|
| 与电脑联姻的数字照相机和摄录机 | 65 |
| 细说版本号(一) | 85 |
| 网络电脑 | 95 |
| 细说版本号(二) | 105 |
| 最新 RAM 技术词汇 | 115 |
| 趣谈奇偶校验 | 135 |
| Internet 常用术语 | 145, 155 |
| 何谓 URL | 165 |
| 趣谈分类检索算法 | 185 |
| 第 102 键的使用 | 220 |
| ISO 9001 和 ISO 9002 的区别 | 230 |
| 何谓“四无”产品 | 240 |

英汉对照

Translations

| | |
|--|-----|
| Device Driver 设备驱动程序 | 5 |
| Object Linking and Embedding (OLE) 对象链接与嵌入 (OLE) | 15 |
| EMM 386 Introduces EMM 386 介绍 | 55 |
| MODEM 调制解调器 | 75 |
| Base I/O Address Jumpers Set I/O 基址跳线设定 | 115 |
| RAM Drive 虚拟盘 | 125 |
| Clipboard 剪贴板 | 145 |
| Device Driver HIMEM.SYS 设备驱动程序 HIMEM.SYS | 155 |
| Coprocessor 协处理器 | 165 |
| VSAFE'S Function VSAFE 的功能 | 175 |
| NETWORK 网络 | 185 |
| Tips for selecting Passwords 选择口令的小诀窍 | 195 |
| Path 路径 | 204 |
| Conventional Memory 常规内存 | 220 |
| Upper Memory and High Memory 上位内存和高端内存 | 230 |
| How to Set Blaster Enviroment 怎样设置声卡的环境变量 | 240 |
| Bulletin Board System (BBS) 公告板系统(BBS) | 250 |

技术讲座

Technical Focus

| | |
|---|------------|
| 街头流行 VCD | 16, 26, 56 |
| 月末专题(一):多媒体时代的显示卡 | 36 |
| DOS 是怎样管理硬盘的(一)——DOS 文件管理基本知识 | 86 |
| DOS 是怎样管理硬盘的(二)——主引导记录 | 96 |
| DOS 是怎样管理硬盘的(三)——DOS 引导记录、文件分配表和文件目录表 | 106 |

| | |
|---|-----|
| 月末专题(二):深入理解“即插即用”技术 | 116 |
| 月末专题(三):高速 RAM 全面评述 | 156 |
| 扩充内存 (Expand memory) 与扩展内存(Extand memory) | 156 |
| 月末专题(四):图像处理的基本知识 | 205 |
| 分辨 0.28mm 监视器与 0.39mm 监视器 | 205 |
| 你会使用 Undelete 命令吗? | 225 |
| 月末专题(五):中文平台 123 | 244 |

初学者园地

Student World

| | |
|---------------------------|--|
| 跟我轻松学 PC | 6,16,46,66,76 |
| 跟我轻松学中文 Windows 3.1 | 126,136,166,186,196,215,235 |
| 专家坐堂 | 6,26,46,56,66,76,86,96,106,146,176,186,196,215,225,235 |

选用指南

Guide for Purchase

| | |
|---|-----|
| 奔腾会在 1996 年流行吗? | 7 |
| CPU 奔腾 1996 | 17 |
| Cache:开启电脑的速度之门 | 27 |
| 有关显示卡的七个热点问题 | 37 |
| 奔腾、486 在 96 年的命运 | 47 |
| 显示器选择两件事 | 47 |
| 谈谈机箱、电源和音箱 | 67 |
| 486 到 Pentium 的单芯片升级 | 77 |
| 华硕 PVI-486 SP3 主板简介 | 97 |
| 现在购买解压卡是否合算? | 97 |
| 怎样评估一台 586 兼容机 | 127 |
| 新一代的 μ Vision 彩色显示器 | 137 |
| 喷墨打印机墨水的奥秘 | 147 |
| 586 CPU 及主板综述 | 157 |
| 怎样选择理想的 586 主板 | 157 |
| 软件看影碟,优选显示卡——兼谈 DCI 及 Direct Draw | 177 |
| 怎样选择理想的硬盘 | 206 |
| 一种检测硬盘质量的简便方法 | 236 |
| 慎选机箱 | 236 |

硬件点滴

Hardware

| | |
|----------------------|----|
| 显示器尺寸与分辨率的关系 | 7 |
| 革命性的超级软盘驱动器 | 7 |
| 照片光盘——PHOTO CD | 17 |
| 新设备安装时资源冲突的解决 | 17 |
| 触摸屏技术 | 27 |
| 何谓 EDO 内存? | 47 |

| | |
|--|-----|
| 明日之星——USB 接口标准 | 57 |
| 笔记本电脑延寿妙方大公开 | 67 |
| VL-COMBO-2 二合一卡的安装 | 67 |
| ADD ² VL 总线超级 I/O 卡使用详解 | 77 |
| 如何维护针式打印机 | 77 |
| 走入三维世界的显示卡 | 87 |
| 正确认识 VESA | 87 |
| “找回”250MB 硬盘 | 107 |
| 使用 SCSI 设备的注意事项 | 127 |
| 精英公司推出第二代奔腾主板 | 127 |
| 什么是流水线技术 | 137 |
| 便携式充电电池的使用方法 | 147 |
| 家用电脑的电磁兼容性 | 147 |
| 利用旧 CONNER 硬盘作第二硬盘两例 | 147 |
| 大容量磁光盘驱动器 | 147 |
| 多一些基本内存 | 157 |
| 双硬盘的安装与使用 | 167 |
| IDE 接口标准 | 167 |
| 更新设置,保护软驱 | 167 |
| 衡量 CPU 性能的两个指标 | 187 |
| “大脚”硬盘 | 187 |
| AR3200 打印机四大实用功能 | 197 |
| 视像图形加速卡——MPEG 9680 | 197 |
| 全面了解 PC 内部接线 | 206 |
| 什么是能源之星? | 216 |
| 是 486,还是 Pentium? | 216 |
| 东芝最新便携机 720CDT | 216 |
| UPS 的使用与维护 | 226 |
| 老式硬盘的重新利用 | 226 |
| Cyrix 6x86 来了! | 226 |
| Intel 主板简介 | 226 |
| 三星 SP-2411 打印机 | 236 |
| CPU 超负荷运转的尝试 | 248 |
| 用佳能 BJ-10ex 实现精密打印 | 248 |
| HP T1000 磁带机 | 248 |

小制作

Making

| | |
|-------------------------|-----|
| 计算机 25-9 针联接线的制作 | 16 |
| 自制多媒体有源音箱 | 57 |
| 佳能 BC-01 型墨盒的再生利用 | 107 |
| 用收录机代替有源音箱 | 187 |
| 旧工作站显示器改作 VGA 显示器 | 197 |
| 再谈自制电脑麦克风 | 236 |

产品分析

Product Analysis

| | |
|-----------------------|----|
| Quantum 硬盘采用的技术 | 17 |
| 机箱数码管调节方法 | 27 |

| | |
|--------------------|-----|
| 字体点阵与打印机的关系 | 47 |
| 学习了解鼠标器 | 87 |
| 扫描仪工作原理及技术指标 | 97 |
| 扫描仪工作原理及技术指标 | 107 |
| 5x86 特别介绍 | 117 |
| 再谈 6410 显卡 | 137 |
| PC 机内的发声原理 | 236 |

Internet 之窗

Window of Internet

| | |
|---|--|
| 活用 E-mail | 8, 18, 28 |
| 在 Internet 上用市话费发国际传真 | 28 |
| 网络上的礼仪与道德 | 38 |
| 联接亚洲的主干网 | 38 |
| E-mail 中的“面部表情”及常用缩略语 | 38 |
| CHINANET 简介 | 48 |
| Internet 焦点谈(一)——一九九五年——Internet 在中国的启蒙 | 58 |
| 用 E-mail 订阅文章 | 68 |
| Internet 焦点谈(二)——Internet 家族有多大? | 68 |
| Internet 焦点谈(三)——Internet 中的红灯区 | 78 |
| 中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定 | 88 |
| Internet 焦点谈(四)——中国的 Internet 资源 | 88 |
| Internet 资源 | 88, 98, 118, 128, 138, 148, 158, 188, 198, 209, 218, 247 |
| Internet 焦点谈(五)——CHINANET 的大塞车及对策 | 98 |
| Internet 1996 年世界博览会 | 98 |
| NC 会取代 PC 吗? | 108 |
| 浏览 Web 的热门网站 | 118 |
| Internet 焦点谈(六):寻找 Internet 资源 | 128 |
| Internet 上装与下载文件的几种方法 | 128 |
| Internet 焦点谈(七):Internet 上开商场 | 138 |
| Internet 焦点谈(八):Internet 上的旅游服务 | 148 |
| Internet 基本知识问与答 | 158 |
| Internet 焦点谈(九):WWW 浏览器点评 | 168 |
| 走进我们生活的 BBS | 168 |
| Internet 上的 BBS 资源 | 168 |
| Internet 焦点谈(十):Java——Internet 的最佳拍档? | 178 |
| 跟我学用 BBS(一)——如何进入 BBS | 178 |
| Internet 焦点谈(十一):网络计算机 | 188 |
| Internet 焦点谈(十二):Internet 最新进展 | 198 |
| 跟我学用 BBS(二)——如何使用 BBS 收发电子邮件 | 198 |
| 跟我学用 BBS(三)——如何下载和上装文件 | 209 |
| Internet 上打国际长话的另一工具——FreeTel | 209 |
| Java 热点 | 228 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| Internet——体育迷的天堂 | 238 |
| 用 E-mail 参加 Internet 中的讨论组 | 247 |

网络与通信

Network & Communication

| | |
|-------------------------------------|--|
| 巧妙修复 NetWare 服务器一例 | 8 |
| Novell 网的应急修理 | 8 |
| 调制解调器(Modem)实用技术 20 问 | 8, 18, 48, 58, 68, 78, 88, 98, 128, 148, 178 |
| Novell 网常见英文出错提示及快速诊断 | 18 |
| ATM 网络技术 | 18 |
| ZOLTRIX14400 内置式传真调制解调卡的安装与使用 | 48 |
| 如何在 Novell 网无盘工作站上安装 CCED 4.0 | 48 |
| 计算机网络的定义和功能 | 48 |
| Internet 的最新定义 | 48 |
| CHINANET 业务收费表(试行) | 58 |
| 计算机网络的组成 | 58 |
| 世界 10 大国际数据网络服务公司 | 78 |
| 计算机网络的通信传输介质 | 78 |
| 网络集线器(HUB) | 78 |
| 利用 E-mail 查找 Web 网站 | 118 |
| Internet 上的优秀操作系统 Linux | 118 |
| 漫游国内 BBS | 138 |
| 网络上共用 CCED 的最佳方案 | 148 |
| 面向家庭和办公室的 Homenet | 148 |
| 如何实现多台微机共享 CD-ROM? | 188 |
| 根据面板指示灯判断 MODEM 工作是否正常 | 188 |
| 只听不看的 BP 机——语音传呼系统在西安开通 | 188 |
| 调制解调器常见术语浅释 | 198 |
| 提高两台微机直接通信的速度 | 198 |
| “西点”免费 BBS 介绍 | 209 |
| CHINAPAC 及其业务功能 | 218 |
| 创建 BBS 需考虑的问题 | 218 |
| 调制解调器的性能及选购 | 218 |
| 两台微机用 NC 进行直接通信的方法 | 228 |
| 如何获取 Windows 95 的最新信息 | 228 |
| 调制解调器主要 AT 命令简介 | 228 |
| 贺氏 A144 两种制式调制解调器的区别 | 238 |
| Modem 安装使用小经验 | 238 |
| Homenet 问与答(上) | 238 |
| 直达 Internet 节点的简便方法 | 247 |
| Homenet 问与答(下) | 247 |

MPC 选配件

MPC Configuration

| | |
|------------------------|----|
| DVD 马上要取代 VCD 吗? | 9 |
| 6410, 让低档解压卡走开 | 39 |
| 可同时运行四片光碟的驱动器 | 59 |

| | |
|--|-----|
| 32 位声音卡的两项技术标准 | 69 |
| 电影卡的设置 | 79 |
| 16 位声卡的世界 | 99 |
| 新卡一族——Sound Blaster AWE 32 PnP | 99 |
| Sound Blaster AWE 32 与电脑 MIDI 音乐 | 109 |
| 声卡 SOUND PLAYER S-929 Pro | 119 |
| 海洋图形加速与解压卡 Mirage 64 | 139 |
| Aztech 的 3D 多媒体加速卡 | 149 |
| Acer MAGIC V18 解压卡的安装与使用 | 149 |
| Aztech 八部速 CD-ROM 驱动器 | 159 |
| 小影霸 II 代解压卡 | 169 |
| Aztech 28.8kbps 高速音频/电信卡 | 179 |
| 罗兰 MT32 声音卡 | 189 |
| VCD 播放产品的比较与选择 | 208 |
| 中档电影卡与播放软件性能比较表 | 208 |
| 常见播放软件性能比较表 | 208 |
| 常见电影卡性能比较表 | 208 |
| 主要 VCD 播放产品简介 | 208 |
| 声音处理软件 | 239 |

多媒体入门

Multimedia

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 怎样使用多媒体计算机(一)——CD-ROM 的安装和使用 | 9 |
| 怎样使用多媒体计算机(二)——声音卡的选择和使用 | 19 |
| 怎样使用多媒体计算机(三)——视频卡的选择和使用 | 29 |
| 触摸屏的三种使用方式 | 49 |
| 如何安装光盘上的软件 | 69 |
| Windows 95 中提供的多媒体特性 | 79 |
| 最新的 MPC 标准 | 89 |
| 给 Windows 添加人声 | 109 |
| 多媒体大师软件中的实用工具 | 119 |
| 网际网络英语 | 129 |
| 现代家庭里的影院——MPC 加 Hi-Fi 系统 | 139 |
| Windows 3.2 的媒体播放器 Media Player | 179 |
| 3D 图形芯片争霸战 | 199 |

开发与应用

Applications & Developments

| | |
|---------------------------------|----|
| 1996 年多媒体电脑的主流配置 | 19 |
| 让电影卡与声音卡拥有同一个声音输出口 | 19 |
| 用 Xing MPEG 放电影的 486 微机配置 | 29 |
| 多媒体光碟是怎样制作出来的 | 39 |
| 光盘软件运行分析及伴侣系统应用 | 49 |
| 多媒体开发工具软件 | 49 |
| 多媒体对儿童教育有什么好处 | 59 |
| 安装声卡须注意 IRQ 的设置 | 59 |

| | |
|--|-----|
| 多媒体技术在日本丰田公司汽车销售领域的应用 | 65 |
| 换装声卡需注意音频线的连接 | 69 |
| TERCEL 解压卡安装经验点滴 | 69 |
| 让你的 PC 喇叭真正响起来 | 79 |
| Asymetrix Presentation 多媒体演示节目制作工具 | 89 |
| 光碟缺陷判别与修补 | 89 |
| 《多媒体大师》软件问与答 | 99 |
| 怎样把电脑上的图像复制到录像带上 | 109 |
| 电影卡与音像设备的联接 | 119 |
| 金山影霸与 Xing MPEG 的测试比较 | 129 |
| 释放安装镜像文件的伴侣——QZIMG | 129 |
| CD-ROM 安装使用的八个小经验 | 139 |
| 用计算机编辑电视节目 | 149 |
| 为多媒体制作声音的体会 | 149 |
| T&W 解压卡常见问题的处理 | 159 |
| 怎样利用计算机录放声音 | 159 |
| 解压卡仿真软件 VMPEG | 169 |
| 电影卡使用中两个常见故障现象的处理 | 169 |
| 如何提高 Xing MPEG 的播放速度 | 179 |
| Windows 95 中 CD 的播放方法 | 189 |
| 影碟播放质量下降的原因及解决办法 | 189 |
| 软解压舞台的又一新星 | 199 |
| 声卡 Sound Magic 16 Pro 的两点使用体会 | 199 |
| QPEQ 图象浏览软件的法法 | 208 |
| 光驱选购的四个要点 | 219 |
| 图片播放软件 Quick Show Light | 219 |
| MAD 16 Pro 声卡 | 219 |
| 播放 VCD 失败的原因及对策 | 219 |
| 比 QPEG 更强的图象浏览软件——SEA | 229 |
| MAD 16 Pro 声卡的安装 | 229 |
| 图象融合变形软件 WINIMAGES、MORPH 的使用 | 239 |
| 一种新的视频播放软件——视频播放器 Ver 2.0 | 239 |
| 用好 Xing MPEG Player 应注意的十个方面 | 249 |

光碟点评

CD Knowledge

| | |
|---|-----|
| 古国探幽 | 19 |
| 美国最新多媒体光盘节目 | 39 |
| 《FIFA SOCCER 96》简介 | 49 |
| 美国最新多媒体光盘节目(续一) | 59 |
| 最佳的欣赏留念 最后的珍藏机会——《东方时空》1000 期多媒体光盘珍藏版 | 59 |
| 多媒体明星档案——介绍多媒体光盘《梦幻奇兵》 | 69 |
| ENCARTA 96 百科全书指南 | 79 |
| 《第七位访客》(THE 7TH GUEST) | 89 |
| 弹指之间畅游亚洲——介绍中文多媒体百科全书《纵横亚细亚》 | 109 |
| 魔法门之英雄无敌 | 179 |
| 挑战人生之《欢乐幸福人》 | 179 |

| | |
|-----------------------------|-----|
| 足不出户 畅游长江 | 219 |
| 微软 Home 系列光盘 96 精品(一) | 239 |

微机软故障

Software—trouble

| | |
|--|-----|
| 硬盘主引导记录备份与恢复的几种方法 | 10 |
| CD-ROM 数据不可读错误的排除 | 20 |
| 读写软盘时破坏原盘数据的故障处理 | 30 |
| 多媒体电脑常见故障及处理 | 50 |
| 怎样排除跳线设置不当引起的微机故障 | 70 |
| 硬盘软故障的“三检” | 80 |
| 维用 120 光驱读盘不正常故障排除一例 | 120 |
| 486“变”286 故障排除二例 | 120 |
| IRQ 冲突引起扫描仪故障一例 | 170 |
| CD-ROM 光盘数据读取故障的排除 | 170 |
| 初用 Compaq 微机软故障排除一例 | 180 |
| 删除 Windows95 后硬盘无法启动急救一例 | 180 |
| CMOS 参数设置不当引起中文 Windows 不能启动故障一例 | 180 |
| Windows3.1 软故障排除两例 | 190 |
| UNIX 系统下不能打印的故障原因及排除 | 190 |
| 增强 IDE 接口设置不当造成的特殊故障 | 200 |
| 486“变”286 故障排除补遗 | 200 |
| “花王 2 号”声音卡无声音输出故障两例 | 217 |
| Windows95 下光驱安装故障一例 | 237 |

分析与探讨

Analysis and Explore

| | |
|-------------------------------|------------|
| 彩显出现关机亮点故障的检修 | 10 |
| 怎样处理家庭电脑的常见故障 | 10, 20, 30 |
| 三星 CK4656 彩显开关电源分析维修与改进 | 40 |
| 佳能 NP-270 故障维修两例 | 60 |
| UPS 电源故障分析与检修 | 70 |
| OKI5330 打印机字车常见故障分析 | 100 |
| 使用 XingCAD 的几点体会 | 100 |
| LQ-1500 过热保护电路故障一例 | 110 |
| 微机电源不起振故障检修一例 | 130 |
| 如何正确使用 UPS 电源 | 136 |
| LQ-1600K 打印机电源故障维修一例 | 140 |
| AOK. 28 彩显无光栅故障分析与检修 | 150 |
| CD-ROM 驱动器的特点、原理、使用与维修 | 217 |
| CD-ROM 驱动器特点、原理、使用与维修 | 227 |

维修方法与技巧

Methods of maintenance

1. 打印机

| | |
|--------------------------|----|
| 四通 2401 打字机缺纸故障的检修 | 20 |
|--------------------------|----|

| | |
|--------------------------------|-----|
| 更换针式打印机胶辊应注意的几个问题 | 30 |
| 怎样处理 OKI 系列打印机字体扭曲故障 | 50 |
| OKI5330 打印机屢烧保险故障一例 | 50 |
| 四通 2401 打字机机械故障维修一例 | 60 |
| Canon 激光印字机故障维修二例 | 60 |
| 断针免修程序使用不当引起的打印故障 | 70 |
| LQ-1800K 打印头断针更换方法 | 70 |
| LQ-1600K 打印机接口电路故障三例 | 130 |
| 打印机走纸电机线圈的结构与绕制 | 140 |
| DLQ-2000K 打印机打印头维修一例 | 150 |
| 拆卸 LQ-1600K 打印头散热片的简单方法 | 170 |
| 维护 LQ-1600K 打印机应注意的几个问题 | 180 |
| LQ-1600K 打印机字车不能复位故障一例 | 190 |
| 利用拔插对比法排除 CR3240 打印机故障一例 | 200 |
| 也谈如何处理打印机“罢工” | 217 |
| PR5320 打印机故障快速定位一法 | 227 |
| 打印机色带安装错误故障一例 | 237 |

2. 复印机

| | |
|----------------------------|-----|
| Canon NP2020 复印机故障一例 | 50 |
| NP1215 复印机故障排除二例 | 90 |
| 施乐 1027 复印机故障检修两例 | 120 |
| 谈复印机多故障维修 | 120 |
| NP1215 复印机常见故障排除三例 | 140 |
| 佳能 1215 复印机故障检修两例 | 170 |
| 友谊 BD5511 复印机维修两例 | 200 |

3. 传真机

| | |
|----------------------------|-----|
| UF-200 传真机电池漏液故障一例 | 130 |
| 怎样排除佳能传真机假“检查纸”故障 | 150 |
| 松下 UF-2 传真机进稿阻塞故障的排除 | 190 |

4. 显示器

| | |
|------------------------------|-----|
| SAMPO 彩显光耦损坏故障一例 | 20 |
| 显示卡接触不良故障一例 | 80 |
| CTX-C146V 彩显缺色故障一例 | 100 |
| 彩显聚焦不良故障排除一例 | 120 |
| NCL 彩显有光栅无字符故障一例 | 130 |
| 显示器启动电阻损坏故障一例 | 190 |
| 显示系统的组成及常见故障 | 207 |
| 显示器常见故障的判断技巧 | 207 |
| 显示器主要元器件的检修与代换 | 207 |
| Microlink 彩显振荡电路故障维修一例 | 237 |

5. 电源

| | |
|---------------------------|----|
| 如何快速修理无图纸的显示器电源 | 50 |
| UPS 电源驱动电路不对称故障检修一例 | 60 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| STAR-500 和 GW-410 终端电源维修体会 | 90 |
| 微机电源检测电路故障排除一例 | 200 |
| 兄弟 II 型电脑开关电源检修实例 | 227 |
| UPS 电源的种类和特点 | 246 |
| UPS 电源蓄电池的使用与维护 | 246 |
| Santak UPS-500 电源常见故障的判断及处理 | 246 |

6. 主机板

| | |
|----------------------------|----------|
| 如何降低兼容机主板的故障率 | 120 |
| 怎样利用 I/O 槽信号维修 PC 主板 | 140, 150 |
| PC 主板故障维修技巧 | 160 |
| PC 主板故障分类 | 160 |
| PC 主板常用维修方法 | 160 |

7. 驱动器

| | |
|--------------------------|-----|
| 软驱磁头的清洗方法 | 10 |
| 软驱写保护签掉落引起误写保护故障一例 | 120 |
| 软驱恒速电路故障检修一例 | 170 |
| 光驱不能出盘故障排除一例 | 170 |
| 软驱机械故障排除一例 | 200 |
| 3 英寸软驱写保护失效感染病毒一例 | 200 |

8. 键盘·鼠标

| | |
|---------------------|-----|
| 微机键盘常见故障维修汇编 | 110 |
| 键盘不良引起的打印机伪故障 | 130 |

9. 其它

| | |
|---------------------------------|-----|
| PC 机扬声器的选择与检修 | 70 |
| 摇杆控制失灵故障排除一例 | 80 |
| 海豚终端局部短路维修故障二例 | 90 |
| 用测量阻值法排除 386 微机雷击故障 | 90 |
| 如何保护你的微机 | 110 |
| 用插拔法维修 AST 微机短路故障 | 110 |
| AST P II 微机死机故障检修一例 | 140 |
| 梅雨季节电脑设备的保养方法 | 180 |
| 由一例内存条接触不良故障所想到的 | 190 |
| PC 维修常用工具和软件 | 217 |
| 改 AUDIO PLUS 1600 卡为立体声输出 | 227 |
| 基士得耶一体机卡纸故障一例 | 237 |

应急处理

Emergency Processing

| | |
|----------------------------|-----|
| LQ-1600K 打印机压纸杆故障一例 | 20 |
| 光电机械鼠标器故障一例 | 30 |
| 佳能 NP-270 复印机分离带的修理 | 60 |
| 理光 FT-4470 复印机特殊故障两例 | 100 |
| 密集细印制导线修补一法 | 120 |
| 巧修佳能 1215 复印机输纸带 | 150 |

| | |
|------------------------------|-----|
| 施乐 1027 主电机不动引起的故障排除一例 | 180 |
| AST 彩显行偏转管的代换 | 190 |
| DATA 彩显中 KA3842B 的代换方法 | 217 |
| LQ-1600K 打印机局部短路故障维修一例 | 227 |
| SANTAK UPS 不间断电源逆变管的代换 | 237 |

培训考试与指南

Training for Exam

| | |
|--|-----|
| 与本报读者有关的各类计算机考试 | 3 |
| 函授学校两年路 | 28 |
| 应试计算机信息管理专业自考须知 | 42 |
| 高等教育自学考试计算机信息管理专业 96-97 年开考计划 | 72 |
| Turbo CAD 课外辅导: Turbo CAD 与 Auto CAD 的简单比较 | 80 |
| 如何备考软件资格和水平考试 | 82 |
| 初级班辅导: 计算机中的数制及数制转换 | 86 |
| Turbo CAD 课外辅导: 谈谈 Turbo CAD 的图元选取 | 90 |
| Turbo CAD 答疑情况介绍 | 94 |
| 再谈计算机类的自学考试 | 102 |
| 初级班辅导: 如何使用 DOS 中的 ATTRIB 和 XCOPY 命令 | 132 |
| 中级班辅导: WINDOWS 3.1 的积木块结构 | 133 |
| 中级班辅导: 如何理解 Windows 的程序项 | 142 |
| 初级班辅导: DOS 系统的恢复 | 149 |
| 中级班辅导: Foxbase 中自定义函数和活用函数的方法 | 153 |
| 中级班辅导: FOXBASE 最常见错误信息及解决方法 | 170 |
| 电脑平面设计函授班为何选用 Corel DRAW 的 Corel PHOTO-PAINT 5.0 | 176 |
| 函授集中答疑(二) | 184 |

1 分钟讲座

One minute's Course

| | |
|----------------------|-----|
| 计算机中的时钟 | 107 |
| DOS 中的路径 | 216 |
| 电脑平面设计系统选用什么机型 | 225 |
| 为何选用电脑算帐 | 226 |

市场信息

Market

| | |
|--------------------------|----|
| 性能卓越的 PENROD 彩色打印机 | 6 |
| 中国市场上的软盘品牌 | 7 |
| 回顾: 1995 中国 486 市场 | 9 |
| AST 新财年大获丰收 | 15 |
| 慧智(WYSE)与中国终端 | 17 |
| 北京亨特公司推出电脑遥控器 | 18 |

| | |
|--|-----|
| 让盲人“读”报纸的软件 | 139 |
| AOL 插比尔·盖兹的笑话 | 139 |
| AT&T 喜欢网络电话的构想 | 145 |
| 苹果准备出售厂房 | 145 |
| Macro 病毒造成严重损失 | 145 |
| MCI 拔了“蓝色巨人”的电话插头 | 145 |
| Cyrix 加入 PC 战场 | 145 |
| 广告邮件诉讼案 有史以来第一宗 | 145 |
| Pentium 来年的“钱”景看好 | 165 |
| 微软 Word 又发现新病毒 | 165 |
| 苹果又要裁员 | 165 |
| 微软瞄准报纸与电视市场 | 165 |
| IBM 获 Apple MAC/OS 授权 | 185 |
| Java 有了对手:Inferno | 185 |
| BRAVO 带给 WWW 图形新貌 | 185 |
| 小型 Internet 服务商来日无多 | 185 |
| 苹果公司将修理有问题的机器 | 195 |
| 联盟寻求电子安全之道 | 195 |
| 电子版权又生立法案 | 195 |
| CompuServe 与 Netscape 在互联网上提供群件 | 195 |
| 低档 Pentium 流向东欧及亚洲 | 195 |
| 互联网将实行分级制 | 220 |
| Cisco 斥资 40 亿收购 Strata Com | 220 |
| 美国家庭电脑拥有比例去年增长百分之十六 | 220 |
| Pentium 芯片价格下调 19%~33% | 230 |
| Windows NT 4.0 发送 20 万份测试版 | 230 |
| 美国有 950 万人平均每周花 6.6 小时玩 Internet | 230 |

内幕新闻

Inside News

| | |
|-------------------------------|-----|
| 西山无战事—《中关村启示录》制作花絮 | 30 |
| 美国软件业兼并风进入活跃期 | 51 |
| 《电脑之家》封镜 | 81 |
| DVD 制式之争 | 97 |
| 《电脑之家》剧组的电脑情结 | 138 |
| 挑战世界冠军的深蓝 | 141 |
| 陷阱? 乐园? ——INTERNET 上的浪漫 | 168 |
| 廖恒毅为何跳槽微软 | 217 |

人物

Figures

| | |
|---------------------|-----|
| 声霸卡之父沈望博 | 23 |
| 摘取鲍尔奖的两位电脑界人士 | 55 |
| 信息推销大师麦戈文 | 76 |
| 爱捷特总裁文汉耀 | 105 |
| 英特尔总裁葛洛夫 | 135 |
| 美国国会图书馆徐先生访谈录 | 161 |
| 用友集团总裁王文京 | 187 |
| 硅谷之父(上) | 196 |

| | |
|---------------|-----|
| 硅谷之父(下) | 219 |
| 王茜的美国梦 | 228 |

电脑时空

Space of Computer

| | |
|---------------------|-----|
| 中国软件作坊现象 | 11 |
| 展望 IT | 37 |
| 苹果怎么啦? | 115 |
| 两会代表眼中的热点 | 178 |
| NC 向 PC 挑战 | 201 |
| 宁买“凤尾”不买“鸡头” | 204 |
| 电子出版,一次新的信息革命 | 244 |
| 电脑建筑设计 | 245 |
| 电脑建筑设计两个常用软件 | 245 |
| 电脑室内装饰设计 | 245 |

附录

硬件及结构

Hardware & Structure

| | |
|-----------------------------|-----|
| 常见硬盘性能及跳线设置方法 | 253 |
| VAST 彩显基本电路简介与故障程序 | 256 |
| DMP-56 绘图仪简介与故障实例 | 264 |
| 微机 200W 稳压电源电路原理与维修方法 | 266 |
| 常见打印头的换针方法 | 270 |
| 流行 586 类主板板介绍 | 275 |
| WinBIOS 系统设置的参数及方法 | 283 |

多媒体

Multimedia

| | |
|------------------------------------|-----|
| 96 流行声卡实用技术资料 | 288 |
| Audio PLUS True16 声卡的安装调试和使用 | 294 |
| 多媒体电脑的配置、安装和维护 | 297 |
| Windows 95 中的多媒体舞台 | 302 |

网络与通讯

Network & Communication

| | |
|---------------------------|-----|
| 网络通信基本概念与实用技术 100 问 | 306 |
| 100 个最好的环球网络服务器 | 315 |

汉字系统与字处理

CCDOS Word Processing

| | |
|------------------------|-----|
| 中文 Word 6.0 快速教学 | 320 |
| 中文 Word 6.0 应用技巧 | 322 |
| CCED 5.0 系列软件简介 | 328 |
| UCDOS 5.0 基本使用方法 | 334 |
| 天汇 3.0 基本使用方法 | 343 |
| 中文之星 2.0 基本使用方法 | 360 |

电脑报

1996年1月5日 第1期 总第211期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

1995年国内计算机业十件大事

《电脑报》编辑部评

1. 中国全面推行Internet建设

1995年,中国掀起了一波接一波的Internet联网热潮。国家教委“百校计划”在紧锣密鼓实施;中科院“百所计划”亦寸步不让;后起之秀Chinanet(邮电部开设)由于占据通信线路优势,更吸引了众多个人和单位。中国Internet用户1995年预计早已超过50万,1996年将猛增至500万。

2. 正版软件销售走出低谷

1995年,由于面向家庭、学校、中小企业的正版软件价格的降低,特别是中国电脑用户软件购买意识的增强,中国一向冷淡的正版软件市场正在一步一步走出低谷,走向兴旺。

3. 中美签署知识产权协议

1995年2月26日,中美签署了重要的知识产权协议。这项协议标志着两国就相互的知识产权保护,特别是计算机软件著作权达成了临时妥协,有助于中美两国的计算机商家在对方开展业务及保护自身的业务。

4. 曙光1000并行机研制成功

1995年5月1日,国家科委在北京召开了曙光1000并行机成果鉴定会。曙光1000突破了一大批大规模并行处理的关键技术,其峰值速度可达每秒25亿次。

5. 联想“奔月”微机诞生

1995年11月,由中科院半导体所研

成功的我国第一台每秒运算2000万次的数模混合小型神经计算机“预言神一号”通过中科院和电子部的联合鉴定。

“预言神一号”具有世界先进水平,对于解决图像识别、文字识别等形象思维问题具有特殊的优越性。

6. 联想“奔月”微机诞生

1995年11月2日,我国首台采用Pentium Pro芯片的微机在联想集团诞生。

7. 长城、联想提前完成国产微机产销量计划

1995年11月21日,长城国际深圳公司宣布第10万台自产微机已发往代理商,从而提前一个月实现了10万台产销量计划。而国内另一品牌商联想集团也宣布完成了产销量计划。

8. 中国软件行业协会知识产权保护联盟成立

1995年3月21日,中国软件行业协会知识产权保护联盟(CSA)在北京宣告成立。该联盟的成立体现了中国计算机软件企业界坚决贯彻和捍卫软件产权保护法的强烈愿望。

9. Pentium机价格大战爆发

1995年,由于多家外国公司在大陆大举倾销Pentium机价格大战,使中国原本与世界有一代差距的主流消费机型,基本实现了与国外同步。

10. 王嘉廉首次访中国

世界第二大软件公司的董事长兼执行总裁王嘉廉先生于1995年10月7日到中国访问,这是他43年前移民美国后的第一次回国访问,因此引起业界极大关注。

伴随王先生访华,CA公司正式涉足中国市场,借此,世界上前三名的软件公司都在中国开设了办事处。

11. 秋叶原电气街

去过日本的外国人,没有不知道“秋叶原”这个地名的。去日本东京的中国人,也没有不去逛“秋叶原”电气街

的。“秋叶原”(日语发音AKIHABANA)这个名字与闻名世界、享誉全球的日本电气产品联系在一起。

秋叶原位于日本东京市中心,从上野到东京银座由北至南的一段狭长商业区域的中点。日本虽是一个汽车王国,但东京市民平时使用的交通工具仍主要是电车(电车这个词在日本指的是地面行驶的由电气机车牵引的火车)与地铁。东西交通干线武藏野线与南北干线、京滨线、环线及山手线在这里交汇,另外,地铁银座线、日比谷线也从这里通过。从东京乃至全国各地都可很方便地到达这里。在秋叶原车站下车,顺着标有电气街口的指示牌往外走,还没有出检票口,就深深感受到日本这个电气王国的电气,各种最新型电气产品的源光广告铺天盖地而来,那玻璃窗中的新建新型音响,使你驻足不前,购欲顿生,谁家产品也要掏尽最后一分钱。一出检票口,厅里各大公司正举办各式新型电气产品展示。漂亮的小姐请你上最新3-D游戏机去操作,完了还深深地给你鞠躬“安里嘎多”表示感谢,并送上一份精美的礼品。出了车站大厅,抬眼低头均是各种制作精美的宣传广告,从高大的霓虹灯广告到小姐们送上手的产品目录,从商店橱窗到街头表演,使你目不暇接,感受到一种巨大的视觉冲击。

整个秋叶原街有各式电气商店一千多家,被中央大道从中分为南北两部分。一到星期天或节假日,整个中央大道北起上野,南至银座,全部封禁,禁止任何车辆通行,成为“步行者天国”。这时整个秋叶原汇成了一片,各商店都在自己铺面的大街上撑起了太阳伞,放上小桌子和椅子,让正在逛的游客在休息。各大电气公司雇用的小姐们也在大街上拉开了宣传阵势,打扮漂亮,新奇的情趣模特拉开了一个表演窗,各种最新的电气产品就是这样的方式首先在街头与消费者见面,奉送到你的手中。

①全球PC市场继续保持增长势头

1995年,全球PC市场较1994年又有较大幅度增长,主要生产商Compaq、Apple、IBM、PackardBell、NEC公司,PC销售额增长率在15%以上。

1995年第三季度全球PC售出1420万台,预计四季度将达到1700万台,成为历史上PC发货量最高的时期。

②Internet掀起世界热潮

1995年可以说是Internet 26年发展史上最为火热的一年,不但加入Internet的用户增加了上千万之多,而且,诞生于Internet之上的信息产业取得了突飞猛进的成绩。华尔街的炒家们一夜之间将Netscape公司以1700万美元“炒”到20亿美元的身价;各地特别是中国的Internet经营业成为炙炙之的服务业。

③Intel Pentium Pro正式发布

1995年11月1日,Intel公司最新CPU芯片Pentium Pro正式发布,其最高速度为200MHz,性能水平超过了当今使用RISC技术的工作站和服务器。

Intel将Pentium Pro的中国名字命名为“高能奔腾”。

④索尼、东芝两大阵营就DVD制式达成协议

1995年10月,日本索尼、荷兰飞利浦组成的索尼—飞利浦阵营与日本东芝、松下、先锋、美国时代华纳公司组成的东芝—华纳阵营在东京就DVD制式达成协议;数据记录采用东芝—华纳阵营的双方方法;数据读取采用索尼—飞利浦阵营的单一方法。

DVD制式之争,以双方妥协而告终,世界电子业和娱乐业普遍给予积极评价。

⑤Apple、IBM、Motorola联合发布《Power PC平台规范》

1995年11月13日,Apple、IBM、Motorola三家向业界发布《Power PC平台规范》,将Apple公司的Power Macintosh平台与标准的PC环境接轨,按此规范,Apple公司的电脑、IBM、Microsoft、NOVELL及Sun-Soft的操作系统将均与Power PC平台完全兼容。

⑥Windows 95全球发布

发布日期一拖再拖,名字由Windows 4.0更名为芝加哥,定名为Windows 95(英文版)的全新GUI操作系统于1995年8月24日在世界各地同时发布,Microsoft公司为Windows 95的上市投资5亿美元作宣传,创下历史上软件宣传之最。

Windows 95总体上说销售良好,已卖出1000万套。

⑦UNIX操作系统统一

1995年8月16日,美国Intel、IBM、HP和DEC公司以及德国西门子、日本NEC、富士通、日立等世界上58家大公司宣布,在1995年底前统一UNIX操作系统,并称之为降低用于工作站和服务器的应用软件开发费用,对抗Windows NT的竞争。

⑧NSP平台技术突破冷落,USB技术备受瞩目

在1994年被业界广为称道的NSP平台技术于1995年9月突然被Intel公司宣布放弃,此举使一大批业界观察家不知所措。而在四、五月份,Intel公司还在中国为NSP平台技术巡回“转让”。

伴随着Intel NSP的凋零,USB(通用串行总线)技术却如日东升,目前已有170

多家著名公司宣布支持USB,USB的革命性力量来自于这种技术包括使现代PC电脑与多达127个外部设备如电话机、音响等家用电器联接起来,从而改变PC与家电工业。

⑨韩国研制成功1000兆位动态随机存储器

1995年12月中旬,韩国三星公司宣布,她已研制成功世界上第一个1000兆位的DRAM,并计划在1997年投入生产,从而使韩国在DRAM技术方面再次领先于世界。

⑩IBM重金收购Lotus公司

1995年6月5日,IBM宣布以33亿美元的现金强行收购Lotus公司,并于6月11日以35.2亿美元成交,在全球PC界引起震动。

虽然1995年电脑行业兼风甚行,但由于IBM公司出资之巨,以及Lotus公司自身的重要地位,故收购事件异乎寻常的轰动。

《电脑报》编辑部评

1995年世界计算机业十件大事

达成妥协

1995年10月,日本索尼、荷兰飞利浦组成的索尼—飞利浦阵营与日本东芝、松下、先锋、美国时代华纳公司组成的东芝—华纳阵营在东京就DVD制式达成协议;数据记录采用东芝—华纳阵营的双方方法;数据读取采用索尼—飞利浦阵营的单一方法。

DVD制式之争,以双方妥协而告终,世界电子业和娱乐业普遍给予积极评价。

⑤Apple、IBM、Motorola联合发布《Power PC平台规范》

1995年11月13日,Apple、IBM、Motorola三家向业界发布《Power PC平台规范》,将Apple公司的Power Macintosh平台与标准的PC环境接轨,按此规范,Apple公司的电脑、IBM、Microsoft、NOVELL及Sun-Soft的操作系统将均与Power PC平台完全兼容。

⑥Windows 95全球发布

发布日期一拖再拖,名字由Windows 4.0更名为芝加哥,定名为Windows 95(英文版)的全新GUI操作系统于1995年8月24日在世界各地同时发布,Microsoft公司为Windows 95的上市投资5亿美元作宣传,创下历史上软件宣传之最。

⑦UNIX操作系统统一

1995年8月16日,美国Intel、IBM、HP和DEC公司以及德国西门子、日本NEC、富士通、日立等世界上58家大公司宣布,在1995年底前统一UNIX操作系统,并称之为降低用于工作站和服务器的应用软件开发费用,对抗Windows NT的竞争。

⑧NSP平台技术突破冷落,USB技术备受瞩目

在1994年被业界广为称道的NSP平台技术于1995年9月突然被Intel公司宣布放弃,此举使一大批业界观察家不知所措。而在四、五月份,Intel公司还在中国为NSP平台技术巡回“转让”。

⑨韩国研制成功1000兆位动态随机存储器

1995年12月中旬,韩国三星公司宣布,她已研制成功世界上第一个1000兆位的DRAM,并计划在1997年投入生产,从而使韩国在DRAM技术方面再次领先于世界。

⑩IBM重金收购Lotus公司

1995年6月5日,IBM宣布以33亿美元的现金强行收购Lotus公司,并于6月11日以35.2亿美元成交,在全球PC界引起震动。

⑪秋叶原电气街

去过日本的外国人,没有不知道“秋叶原”这个地名的。去日本东京的中国人,也没有不去逛“秋叶原”电气街的。“秋叶原”(日语发音AKIHABANA)这个名字与闻名世界、享誉全球的日本电气产品联系在一起。

⑫王嘉廉首次访中国

世界第二大软件公司的董事长兼执行总裁王嘉廉先生于1995年10月7日到中国访问,这是他43年前移民美国后的第一次回国访问,因此引起业界极大关注。

⑬Pentium机价格大战爆发

1995年,由于多家外国公司在大陆大举倾销Pentium机价格大战,使中国原本与世界有一代差距的主流消费机型,基本实现了与国外同步。

⑭曙光1000并行机研制成功

1995年5月1日,国家科委在北京召开了曙光1000并行机成果鉴定会。曙光1000突破了一大批大规模并行处理的关键技术,其峰值速度可达每秒25亿次。

⑮中国全面推行Internet建设

1995年,中国掀起了一波接一波的Internet联网热潮。国家教委“百校计划”在紧锣密鼓实施;中科院“百所计划”亦寸步不让;后起之秀Chinanet(邮电部开设)由于占据通信线路优势,更吸引了众多个人和单位。中国Internet用户1995年预计早已超过50万,1996年将猛增至500万。

达成妥协

1995年10月,日本索尼、荷兰飞利浦组成的索尼—飞利浦阵营与日本东芝、松下、先锋、美国时代华纳公司组成的东芝—华纳阵营在东京就DVD制式达成协议;数据记录采用东芝—华纳阵营的双方方法;数据读取采用索尼—飞利浦阵营的单一方法。

DVD制式之争,以双方妥协而告终,世界电子业和娱乐业普遍给予积极评价。

⑤Apple、IBM、Motorola联合发布《Power PC平台规范》

1995年11月13日,Apple、IBM、Motorola三家向业界发布《Power PC平台规范》,将Apple公司的Power Macintosh平台与标准的PC环境接轨,按此规范,Apple公司的电脑、IBM、Microsoft、NOVELL及Sun-Soft的操作系统将均与Power PC平台完全兼容。

⑥Windows 95全球发布

发布日期一拖再拖,名字由Windows 4.0更名为芝加哥,定名为Windows 95(英文版)的全新GUI操作系统于1995年8月24日在世界各地同时发布,Microsoft公司为Windows 95的上市投资5亿美元作宣传,创下历史上软件宣传之最。

⑦UNIX操作系统统一

1995年8月16日,美国Intel、IBM、HP和DEC公司以及德国西门子、日本NEC、富士通、日立等世界上58家大公司宣布,在1995年底前统一UNIX操作系统,并称之为降低用于工作站和服务器的应用软件开发费用,对抗Windows NT的竞争。

⑧NSP平台技术突破冷落,USB技术备受瞩目

在1994年被业界广为称道的NSP平台技术于1995年9月突然被Intel公司宣布放弃,此举使一大批业界观察家不知所措。而在四、五月份,Intel公司还在中国为NSP平台技术巡回“转让”。

⑨韩国研制成功1000兆位动态随机存储器

1995年12月中旬,韩国三星公司宣布,她已研制成功世界上第一个1000兆位的DRAM,并计划在1997年投入生产,从而使韩国在DRAM技术方面再次领先于世界。

⑩IBM重金收购Lotus公司

1995年6月5日,IBM宣布以33亿美元的现金强行收购Lotus公司,并于6月11日以35.2亿美元成交,在全球PC界引起震动。

⑪秋叶原电气街

去过日本的外国人,没有不知道“秋叶原”这个地名的。去日本东京的中国人,也没有不去逛“秋叶原”电气街的。“秋叶原”(日语发音AKIHABANA)这个名字与闻名世界、享誉全球的日本电气产品联系在一起。

⑫王嘉廉首次访中国

世界第二大软件公司的董事长兼执行总裁王嘉廉先生于1995年10月7日到中国访问,这是他43年前移民美国后的第一次回国访问,因此引起业界极大关注。

⑬Pentium机价格大战爆发

1995年,由于多家外国公司在大陆大举倾销Pentium机价格大战,使中国原本与世界有一代差距的主流消费机型,基本实现了与国外同步。

⑭曙光1000并行机研制成功

1995年5月1日,国家科委在北京召开了曙光1000并行机成果鉴定会。曙光1000突破了一大批大规模并行处理的关键技术,其峰值速度可达每秒25亿次。

⑮中国全面推行Internet建设

1995年,中国掀起了一波接一波的Internet联网热潮。国家教委“百校计划”在紧锣密鼓实施;中科院“百所计划”亦寸步不让;后起之秀Chinanet(邮电部开设)由于占据通信线路优势,更吸引了众多个人和单位。中国Internet用户1995年预计早已超过50万,1996年将猛增至500万。

东京秋叶原电气街

刊与各种软件统称Software,即有别于中文“硬件”(Hardware)的其余东西的统称。在这里各类计算机书刊分门别类,从日文到各种外文,应有尽有,全是开架选购。

一旁是卖游戏机、游戏机的地方,这是孩子们的“天国”,各厂家及各牌子的游戏机、游戏卡均有出售,特别是游戏机王任天堂的Famicom和Gameboy的游戏卡相当丰富,不断在电视上打广告推出新的游戏卡,故小朋友均被吸引到这里来,游戏卡包装都很好,有的地方就那样花花绿绿地堆了一大堆,任孩子们从中任意挑选中意的卡。据我所知,有很多日本家庭的小孩,特别是初中小学的小男孩,零花钱均用于购买游戏卡,不断喜新厌旧,一般小孩个人收藏均在几十盒以上。第二类为卖计算机软件的地方,包括以光盘和磁盘作为载体的软件和多媒体光盘,也销售有关计算机方面的录像带、一般软件光盘均与配套书(也有可能以书为主,以软件为辅)封装在一起,包装设计精美漂亮,一一陈列在书架上和摆在桌面上,光盘软件都分门别类陈列在书架上,任其自由挑选。目前有3D游戏、美女摄影、图象方面的多媒体CD、VCD特别畅销。我专门调查过这件事,日本的书刊,特别是人购买软件之所以能形成市场,一是日本的书刊与我国相比,相当贵,而软件相对便宜,如一套Windows 3.1这样的大型原版软件,包括书与软件售价为3万日元,按现在日元与人民币的兑换率(100日元=8.5元人民币)约为2500元人



黄新路

RAR命令方式下的50个使用示例

- (1) 压缩当前目录下所有文件进 ARCHIVE.RAR压缩包; RAR a ARCHIVE
- (2) 压缩当前目录下所有 .EXE 及 .COM 文件为 ARCHIVE.RAR; RAR a ARCHIVE *.EXE *.COM
- (3) 将 SUBDIR 子目录下所有文件压缩进 ARCHIVE.RAR 压缩包; RAR e ARCHIVE SUBDIR \
- (4) 将当前目录下除了隐含文件及只读文件外,全部压缩进压缩包中; RAR a -shr ARCHIVE
- (5) 把预选列表文件 LIST 所指定的文件压入 ARCHIVE.RAR; RAR a ARCHIVE @LIST
- (6) 压缩时使用标准模式显示; RAR a -std ARCHIVE
- (7) 如当前目录中有一 ARCHIVE.RAR 压缩包,再压缩时,则将先前的 ARCHIVE.RAR 制成备份文件; RAR a -b ARCHIVE
- (8) 压缩 SUBDIR 子目录中文件进 ARCHIVE.RAR 但不加入子目录名; RAR a -ep ARCHIVE SUBDIR \
- (9) 将 C 盘 SUBDIR 子目录下各级子目录及所有文件统统进行压缩,在 D 盘 SUBDIR 子目录下制成 ARCHIVE.RAR 压缩包; RAR a -r -d: \DIR \ ARCHIVE C: \SUBDIR
- (10) 压缩 C 盘 SUBDIR 子目录下各级子目录及其中文件进 ARCHIVE.RAR, 但仅排除一级目录名 SUBDIR; RAR a -r -ep1 ARCHIVE SUBDIR
- (11) 把当前目录的所有文件压缩至 ARCHIVE.RAR 中生成紧密的压缩包,并对包中文件按先扩展名再文件名的升序方式排序; RAR a -s ARCHIVE
- (12) 生成紧密的压缩包 ARCHIVE.RAR, 对包中文件不进行排序; RAR a -ds ARCHIVE
- (13) 将 C 盘 DOS 目录下所有文件根据 A 盘空间压缩到 A 盘上,产生压缩包 ARCHIVE.RAR, ARCHIVE.R00, ARCHIVE.R01 等等,并指定 C 盘 TEMP 目录为存放临时目录(可加快压缩速度); RAR a -v -wC: \TEMP A: ARCHIVE C: \DOS
- (14) 把上例文件压缩在 D 盘上产生 1,457,000 字节(约合 1.44M)大小的分卷压缩包; RAR a -v1457 D: \ ARCHIVE C: \DOS \
- (15) 将上例压缩包制成自释放压缩包 ARCHIVE.EXE, ARCHIVE.R00, ARCHIVE.R01; RAR a -sfx -v1457 D: \ ARCHIVE C: \DOS \
- (16) 压缩 SUBDIR 子目录下所有文件至 ARCHIVE.RAR, 并将 COMMENT 文件作为压缩包的注释内容; RAR a -sCOMMENT ARCHIVE SUBDIR \
- (17) 仅把当前目录中文件打包进 ARCHIVE.RAR 中而不进行压缩; RAR a -s -m5 ARCHIVE
- (18) 以最高的压缩率将当前目录中文件压至

- ARCHIVE.RAR 中; RAR a -s -m5 ARCHIVE
- (19) 追加更新压缩包 ARCHIVE.RAR; RAR a -u ARCHIVE
- (20) 把当前目录文件压缩进 ARCHIVE.RAR, 对压缩包设置用户身份检验标志; RAR a -av ARCHIVE
- (21) 对上例压缩包设置用户身份检验标志; RAR a -av - ARCHIVE
- (22) 压缩时对压缩包 ARCHIVE.RAR 设置口令密码 "RARFILES"; RAR a -p RARFILES ARCHIVE
- (23) 将 C 盘的卷标 "压"入压缩包 ARCHIVE.RAR; RAR a -sC: ARCHIVE
- (24) 移动文件 .TXT 到压缩包 ARCHIVE; RAR m ARCHIVE *.TXT
- (25) 将当前目录及其下各级子目录中所有文件连带子目录名一起压入压缩包,然后删除所有文件,而保留所有子目录; RAR mf -r ARCHIVE *. *
- (26) 展开压缩包 ARCHIVE.RAR 到当前目录; RAR e ARCHIVE
- (27) 展开压缩包 ARCHIVE.RAR 到 D 盘 SUBDIR 子目录; RAR e ARCHIVE D: \SUBDIR
- (28) 释放 ARCHIVE.RAR, 操作时超过已存在的同名文件; RAR e -o - ARCHIVE
- (29) 将 ARCHIVE.RAR 中除扩展名为 .COM 外的所有文件释放在当前目录下; RAR e -x *.COM ARCHIVE
- (30) 把预选列表文件 LIST 指定的文件从 ARCHIVE.RAR 中释放在 C 盘 TEMP 子目录; RAR e ARCHIVE C: \TEMP @LIST
- (31) 释放 RARFILES.RAR 中除 FILE.LST 指定文件外的所有文件; RAR e -x @FILE.LST RARFILES
- (32) 释放 ARCHIVE.RAR, 自动覆盖同名文件; RAR e -y ARCHIVE
- (33) 释放在 (22) 的 ARCHIVE.RAR 到 A 盘,并将其中的卷标(原 C 盘)写到 A 盘; RAR e -s A: ARCHIVE A;
- (34) 运行集成环境并直接进入压缩包 ARCHIVE.RAR; RAR on ARCHIVE
- (35) 显示压缩包 ARCHIVE.RAR 中文件 FILE 内容; RAR p ARCHIVE FILE
- (36) 将压缩包 ARCHIVE.RAR 中 FILE 文件输出到打印剂进行打印; RAR p ARCHIVE

- FILE > PRN
- (37) 对压缩包 ARCHIVE.RAR 简单列表; RAR l ARCHIVE
- (38) 显示 ARCHIVE.RAR 压缩包中详细内容,且满屏时暂停; RAR v ARCHIVE MORE
- (39) 修复压缩包 ARCHIVE.RAR 后,并产生一恢复文件 \$RECOVER.RAR; RAR r ARCHIVE
- (40) 检测压缩包 ARCHIVE.RAR 中文件的完成性; RAR t ARCHIVE
- (41) 为 ARCHIVE.RAR 压缩包添加注释; RAR c ARCHIVE
- (42) 为压缩包 ARCHIVE.RAR 中每个文件添加注释; RAR cf ARCHIVE
- (43) 直接读取压缩包 ARCHIVE.RAR 中的注释内容; RAR cw ARCHIVE CON
- (44) 将压缩包 ARCHIVE.RAR 的注释写到文件 COMMENT.TXT; RAR cw ARCHIVE COMMENT.TXT
- (45) 删除 ARCHIVE.RAR 压缩包中的注释; RAR f -z NUL ARCHIVE
- (46) 删除压缩包 ARCHIVE.RAR 中的 FILE 文件; RAR d ARCHIVE FILE
- (47) 更新压缩包 ARCHIVE.RAR 中文件 FILE; RAR f ARCHIVE FILE
- (48) 锁定压缩包 ARCHIVE.RAR 制作自释放文件 ARCHIVE.EXE; RAR k ARCHIVE
- (49) 根据压缩包 ARCHIVE.RAR 制作自释放文件 ARCHIVE.EXE; RAR s ARCHIVE
- (50) 更新 ARCHIVE.RAR 并制作 ARCHIVE.EXE 自释放文件(ARCHIVE.RAR 必须扩展名); RAR u -sfx ARCHIVE ARCHIVE.RAR

(河北 李晓彤)

经验交流

压缩软件RAR功能一览表

(河北 李晓彤)

Table with 3 columns: 功能 (Function), 集成环境方式实现 (Integrated Environment Implementation), 命令行方式实现 (Command Line Implementation). Rows include operations like '选取文件', '帮助功能', '压缩文件', '移动文件', etc.

LEGAL COPY II(以下简称LCII)自去年推出以来,由于其强大的功能、低廉的价格和简单的操作命令,使得该软件在广大计算机爱好者中普及很快。但是,由于该软件在仿真加密指数数据时一次只能仿真一个指数文件的特性,使得对于那些在加密时采取多文件、多磁盘加密技术的软件不能轻易解密。大部分用户在遇到这类加密软件时只好望之兴叹,无奈放弃。其实,遇到这类加密软件,只要使用变通的方法,采取逐个

壳后将强行要求重新启动机器。在使用时该软件还把6号盘作为钥匙盘。为此,笔者用LCII先将1号盘的加密点进行仿真,在选释安装或退出时选择退出,不执行安装功能,先将1号盘加密指数数据记录为一个文件。然后单独将4号盘插入软驱,执行HDINST FILE C: \PATH(这个格式为该软件第4号盘作硬盘加密时所使用的格式),然后将由LCII跟踪所得的指数数据记录为第二个文件。在用备份盘安装时,先用LCII仿真1号盘加

使用超级磁盘备份系统LCII的一点体会

击破的原则,即成功破解之。笔者就曾使用LCII采用上述方法成功破解了一个采取多文件、多方式、多磁盘的加密软件。先介绍一下这个软件的加密方式。该软件共有6张软盘,采用软盘安装方式,第1号盘的执行采用软盘指数加密方式,第4号盘采用硬盘安装加密方式,第6号盘作为该软件安装成功后使用的执行文件的钥匙盘。其实,在使用LCII时只要严格参照其使用说明,采取灵活使用的方式,会是一个很好用的解密软件。现将简单介绍一下笔者用LCII破解上面提到的采用特殊加密方式加密的软件的破解方法。由于该软件安装盘共有6张,在安装时将1、4号盘(4号盘采用类似LOCK95的硬盘安装加密HDINST方式)对在一个启动该软件时必须使用的可执行文件进行加密)进行加密识别,并且在选释安装后不能中途退出安装程序,必须让6张盘都安装完,但该软件在安装

密指数,执行安装功能,待全部安装完毕后,依该软件提示重新启动机器。接着将4号备份盘插入软驱,用LCII仿真4号盘指数数据,执行 HDINST FILE C: \PATH,将4号盘数据文件加密到硬盘上。这样,整套软件实际上已经成功安装完毕。但是,由于该软件在使用时还需用6号盘作钥匙盘,此时,再将6号盘插入软驱,启动LCII跟踪功能,执行该软件,待该软件启动成功后,退出,将LCII跟踪所得的指数数据记录到第三个文件上。以后,在使用时,只需启动LCII的仿真功能仿真第6号盘的加密指数,在任意软驱内插入一张格式化过的盘(有无数据均可),即可成功执行该软件。这样,只要在有该软件备份盘的基础上多准备一套LCII软件和上面记录的三个指数数据文件,即可任意备份、安装和使用。并且,由于LCII的这种解密功能仅对加密指数进行仿真,而破坏和修改原软件任何地方,所以称得上是完全安全的解密方式。(四川 雷 涛)



中国的大多数家用电脑用户都处于一种尴尬的境地,要么成为盗版软件的用户,要么将电脑闲置不用...

自己装配好了一台PC兼容机,通电自检通过后,这时还不能为您做任何事,首先您得对硬盘进行低级格式化...

低级格式化的时候,再进行一次高级格式化,这时就涉及到具体的DOS操作系统...

如果您的硬盘较大(420MB以上),也可以把它分成两个逻辑盘,这样您就可以用高版本DOS的磁盘容量倍增软件来进一步“扩充”其中的一个逻辑盘...

DOS操作系统安装完毕后,您就可以进一步安装别的软件,这几乎全看个人的爱好了...

一、关于操作系统的选择和安装
DOS可安装微软的MS DOS6.22,PC DOS当然也可以,只是不够善长,不便于找原版安装盘...

WINDOWS环境当然需要,但WINDOWS 95对硬件的要求太高,中国用户是一时难以满足的,它至少对硬件环境486/8MB时才能得到和WINDOWS 3.X相似的速度...

WINDOWS 95的安装程序不支持,只能自己按部就班地操作,目前中文版的WINDOWS最高版本是PWIN3.2,它自带的输入法有朱守涛教授的“智能ABC”...

随着计算机技术在我国各个领域的推广,普及,计算机作为一种广泛使用的工具,其重要性日益受到社会的重视,越来越多的个人开始学习计算机...

一、中国计算机软件专业技术资格和水平考试
软件专业技术资格和水平考试是全国范围内开设较早的考试,主要由人事部、机械电子部组织...

水平考试是为了跟踪国际水平,便于国际间人才交流与合作而设。由于资格和水平考试的目的不同,因此报考资格考试时,有如下条件:

1.有志从事计算机软件工作的在职人员,不论学历、资历均可参加初级程序员级资格考试;2.大学本科毕业的在职人员或担任软件技术员职务两年以上(含两年)者可参加程序员级资格考试...

二、全国计算机等级考试
等级考试是由国家教委考试中心组织,各省、自治区、直辖市承办机构在符合条件的单位设立考点的面向社会的考试...

1.有志从事计算机工作的在职人员,不论学历、资历均可参加初级程序员级资格考试;2.大学本科毕业的在职人员或担任软件技术员职务两年以上(含两年)者可参加程序员级资格考试...

三、计算机及信息高新技术职业技能鉴定
计算机高新技术职业技能鉴定考试是劳动部组织的面向全国全体社会劳动者的职业技能考试项目...

PWIN3.2的完全安装用去大约27MB的硬盘空间,本文中提及的硬盘空间,除非特别说明,一般均是指的实际安装后所占用的硬盘空间...

二、关于工具软件
您还应该准备几个工具软件,用于检查、修理、优化硬盘,查解病毒,压缩文件等...

三、关于实用软件
有了操作系统软件和实用软件,相当于您的PC软件环境的基础设施建立起来了...

四、关于中文平台
DOS下有为数众多的优秀中文平台,UCDOS等可以实现真正“0”内存占用,启动后占用内存也比PDOS小...

五、关于游戏软件和病毒
有90%的人在买PC时的理由是CAI(计算机辅助教学),但是,有同样多的人承认他们的PC实际上大多数时间用于PC GAME(电脑游戏)...

六、关于正版软件和盗版
谁都不愿意背个盗版的名声,只要我们有选择的余地!但是在目前,家用用户不盗版的数量恐怕是“0”...

七、关于病毒和木马
病毒和木马是PC时代的两大公害,它们给我们的生活带来了极大的麻烦...

八、关于网络
网络是计算机技术发展的必然趋势,也是人们交流信息的重要手段...

九、关于安全
随着计算机的普及,安全问题日益突出,如何保护自己的财产和数据安全成为人们关注的焦点...

十、关于未来
计算机技术日新月异,未来将有更多新的应用和突破,我们将继续关注这一领域的最新动态...

在安特卫普与汉堡的工业产值达到1000时,可以造大型舰,拥有大炮150门,容量1200吨,人员500,此外你还可以用PC工具修改船只的属性...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

3.图像处理类
对家庭用户而言,这是一个新兴的应用领域,当一幅256色的图片出现在您面前时,您就不禁会惊叹不已...

四、关于中文平台
DOS下有为数众多的优秀中文平台,UCDOS等可以实现真正“0”内存占用,启动后占用内存也比PDOS小...

五、关于游戏软件和病毒
有90%的人在买PC时的理由是CAI(计算机辅助教学),但是,有同样多的人承认他们的PC实际上大多数时间用于PC GAME(电脑游戏)...

六、关于正版软件和盗版
谁都不愿意背个盗版的名声,只要我们有选择的余地!但是在目前,家用用户不盗版的数量恐怕是“0”...

七、关于病毒和木马
病毒和木马是PC时代的两大公害,它们给我们的生活带来了极大的麻烦...

八、关于网络
网络是计算机技术发展的必然趋势,也是人们交流信息的重要手段...

九、关于安全
随着计算机的普及,安全问题日益突出,如何保护自己的财产和数据安全成为人们关注的焦点...

十、关于未来
计算机技术日新月异,未来将有更多新的应用和突破,我们将继续关注这一领域的最新动态...

在安特卫普与汉堡的工业产值达到1000时,可以造大型舰,拥有大炮150门,容量1200吨,人员500,此外你还可以用PC工具修改船只的属性...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

家用电脑的软件配置

特约撰稿人 何瑞琳

足10MB的硬盘空间。还有硬盘复制软件HD-COPY 2.0,它对有关软盘和硬盘的操作很方便,而且可以增容和强力修复软盘,这个软件仅100KB。

由于高版本DOS带的实用软件很多,您应优先掌握。有些重复功能的软件就不必过多的准备。

文件压缩用ARJ2.41和LHA2.12即可。笔者的实践经验是ARJ压缩比较高,而LHA解压比较方便。

查解病毒的软件也很多,可以多准备几个,以便交叉查毒,并且尽可能用最新版本的KV100、KV200以其先进的原理为您的优先选择。

三、关于实用软件
有了操作系统软件和实用软件,相当于您的PC软件环境的基础设施建立起来了。

一、字处理类
首推微软的WORD6.0(中文版),功能最为强大,习惯用WPS、WS的人使用WORD6后会想,自己原来是怎么熬过来的。

二、表格类
笔者用的EXCEL5.0感觉很好,关键问题是EXCEL和WORD能很好地共享资源。

在安特卫普与汉堡的工业产值达到1000时,可以造大型舰,拥有大炮150门,容量1200吨,人员500,此外你还可以用PC工具修改船只的属性...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

四、关于中文平台
DOS下有为数众多的优秀中文平台,UCDOS等可以实现真正“0”内存占用,启动后占用内存也比PDOS小...

五、关于游戏软件和病毒
有90%的人在买PC时的理由是CAI(计算机辅助教学),但是,有同样多的人承认他们的PC实际上大多数时间用于PC GAME(电脑游戏)...

六、关于正版软件和盗版
谁都不愿意背个盗版的名声,只要我们有选择的余地!但是在目前,家用用户不盗版的数量恐怕是“0”...

七、关于病毒和木马
病毒和木马是PC时代的两大公害,它们给我们的生活带来了极大的麻烦...

八、关于网络
网络是计算机技术发展的必然趋势,也是人们交流信息的重要手段...

九、关于安全
随着计算机的普及,安全问题日益突出,如何保护自己的财产和数据安全成为人们关注的焦点...

十、关于未来
计算机技术日新月异,未来将有更多新的应用和突破,我们将继续关注这一领域的最新动态...

在安特卫普与汉堡的工业产值达到1000时,可以造大型舰,拥有大炮150门,容量1200吨,人员500,此外你还可以用PC工具修改船只的属性...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

在《魂斗罗》中,玩家可以通过修改游戏数据,让角色拥有更强的战斗力...

责任编辑 伯欣

电脑游戏SOS 主持人梁烨炜

与本报读者有关的各种计算机考试

二、全国计算机等级考试
等级考试是由国家教委考试中心组织,各省、自治区、直辖市承办机构在符合条件的单位设立考点的面向社会的考试...

三、计算机及信息高新技术职业技能鉴定
计算机高新技术职业技能鉴定考试是劳动部组织的面向全国全体社会劳动者的职业技能考试项目...

四、计算机应用项目或应用系统的分析和设计的能力
此项考试与美国教育考试服务局联合举办,考试合格者能综合应用各项计算机知识,并具有项目分析、设计和实施能力...

五、计算机及信息高新技术职业技能鉴定
计算机高新技术职业技能鉴定考试是劳动部组织的面向全国全体社会劳动者的职业技能考试项目...

六、计算机应用项目或应用系统的分析和设计的能力
此项考试与美国教育考试服务局联合举办,考试合格者能综合应用各项计算机知识,并具有项目分析、设计和实施能力...

七、计算机及信息高新技术职业技能鉴定
计算机高新技术职业技能鉴定考试是劳动部组织的面向全国全体社会劳动者的职业技能考试项目...

八、计算机应用项目或应用系统的分析和设计的能力
此项考试与美国教育考试服务局联合举办,考试合格者能综合应用各项计算机知识,并具有项目分析、设计和实施能力...

九、计算机及信息高新技术职业技能鉴定
计算机高新技术职业技能鉴定考试是劳动部组织的面向全国全体社会劳动者的职业技能考试项目...

十、计算机应用项目或应用系统的分析和设计的能力
此项考试与美国教育考试服务局联合举办,考试合格者能综合应用各项计算机知识,并具有项目分析、设计和实施能力...

几种文字处理软件在表格功能方面的比较

目前我国运用最广的文字处理软件要数 WPS 和 CCED。前者操作方便,菜单一目了然。但在手动制表时,许多不希望出现的制表符往往带来很多麻烦,而且在在表格中填入文字时也得慎之又慎,万一搞错了“改写”状态,好不容易画好的表格又会搞得一塌糊涂。相比之下,CCED 要好用得多了,它提供了线型保护功能,画好的线不会被文字所覆盖,而且可以很方便地进行行列大小、数目的改变,可以很方便地对整个表格或某个部分进行修改,但 CCED 有些不足之外,比如说,它的操作命令和一般的文字处理软件不一样,让人不太适应。

在 DOS 环境下的 WPS 和 CCED 之后,崛起了 Windows 下的文字处理软件,它们具有更友好的界面、更方便的操作、更为强大的功能,其中最值得一提的是中文之星 2.0 中的“轻松表格”和中文版 WORD 6.0。轻松表格可以随意移动某一线段,可以在移动时提供窗口定位功能,可以让你选择包括空线在内的各种线型,而且可以选择背景和颜色。它还可以在中文版 WINDOWS 环境下运行,充分利用 26 种可选字体,并且可对任何一种字体进行加粗、倾斜、下划线等操作,更为

美妙的,它可以同时以行列的方式分割表格中的任何一部分,同时以行列的方式融合表格中的任意几个单元格为一个单元格,并提供了画斜线的功能,对齐的方式、字排列的方式等许多强大的功能,但它也有一些不足,它不能同时改变表格中某几行或某几列的宽或高度,若要同时改变则只能一次一次地移动线段,也不能改变整个表格的显示比例,若画的是一张大表格,则只能通过模拟打印来看一看整体的效果,编辑起来不是很方便。轻松表格的文件是*.TAB 文件,不能被其它软件调用,在表格外附上文字也很麻烦,与之相比,WORDS.0 具有了轻松表格所不具有的更为强大的功能,它可以同时设定某几行和列的宽度和高度,而且可以以 100%、75%、50%、35% 等几种方式显示你正在画的表格,可以很清楚地看到整个表格的全貌,可以很方便的设定页面大小、纸张的方向等,还可以提供几十种现成的表格形式给你套用,并且支持许多种线型,可以在表格外方便的附上文字甚至图框,并且具有自动存盘功能,但它也有一个不足之处,它虽然也提供了一个合并功能,但不能合并一列中的某几个单元格,而且不支持斜线。(江苏 袁毅)

Microsoft 公司的 Word 6.0 中文版文字处理软件以其强大的编辑功能而著称,但该软件在处理表格方面不尽如人意,例如对于表 1,很多初学者都感到无能为力,笔者经过长期应用,摸索出一套比较满意的方法,并在实践中收到了良好的效果。

Word 6.0 没有提供合并并置单元格及斜线表格功能,因此要排出以上表格必须先设计好整个表格的大小及位置,然后选取整个表格,在工具栏中选取选择外框及合适的线型,再根据需要选择内框线及左右上下各框线,即可得到表 2。此时应注意的问题是,左下角并不是一个完整的单元格,因此在无后边步骤时,输入的文字不要使用太大的字体,否则会出现相应的行高,影响整个表格。现在转入页面视图,利用绘图功能在左上角单元格内画出斜线,然后在左下角单元内插入一个文本框(非图文框),输入文字并调整使其对齐,即可得表 3。去掉框线就完成了表 1 的初步制作。以上表格还存在一个问题,就是

就是在移动或设置页边距时斜线及文本框不会同步改变,下面的步骤是对成形的表格进行精心加工使之成为一个整体。用鼠标双击斜线或文本框的框线,当出现图形对象对话框后,在大小和位置选项选择水平相对于页边距或左,选择垂直于顶端对齐,这样,斜线及文本框就可以和表格同步移动了,另外,这个功能还可以精确地调整它们在表格中的位置,当表格完全排好以后,不要随意改变行高及列宽,否则斜线及文本框将重新设置,此外,斜线及文本框内容只可在页面视图下才是可见的,至于更复杂的表格,有时还得用到字降格来达到斜排的效果。如果用户经常要使用某一类型的表格,可将整个表格定义为自动图文集(可包含斜线及文本框在内),以后便可

WORD 6.0 中文版表格使用技巧

文字类

一、关于选择键盘方案

CCED 5.0 充分考虑到了用户原来的习惯,提供了与 WPS 兼容的键盘方案,如果用户以前使用 CCED,可以在选择键盘方案时选择 A (在 CCED 中按 Shift + F4 或在 DOS 下运行 CCED / SET); 如果用户以前使用的是 WPS,可以选择 B; 如果你是新用户,可以选择 C,即新一代的 CCED 键盘方案,你还可以自己定义一套自己的键盘方案,即用 G 功能。

二、关于选择打印接口方案

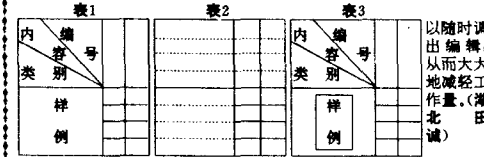
CCED 5.0 提供了两种打印方式,一种是 A 方式,即使用汉字系统的驱动程序或打印机硬字库进行原码打印,另一种是 B 方式,即通过 CCED 调用汉字库进行打印。A 方式的特点是,用什么汉字系统就用该汉字系统的打印控制方式,也可以用打印机的硬字库进行打印,打印速度快,但打印质量不太高, B 方式的特点是,可调用其它多种汉字系统的字库,可使用通用的矢量字库,打印质量比较高,打印效果可以在屏幕上预览,选择 B 方式排版打印,其参数的设置稍复杂一些,共有七项,关键是最后两项,即 F 和 G, F 是选择和设置字库和接口程序,假设我们要使用一套市场上出售的矢量字库,而将这个字库装在 C 盘的 slzkj 目录下,在选择字库接口程序时,就要设置为“c:\slzkj\CCEDSLK”,并把字库接口程序(在 CCED 2 级子目录 ZKJK 下,CCEDSLK.EXE 和 CCEDSLK.NAM 文件)拷贝到 SLZKJ 子目录下,CCEDSLK.NAM 文件中指定字库文件的路径及文件名,在 CCED / ZKJK 目录下有样本,可

CCED 5.0 使用技巧点滴

依照其样式编写,注意后面的注释必须删去。

三、关于设置系统的初始参数 用户可根据自己的日常需要,设置出比较合理的系统参数,每个参数系统都给出了一个默认值,有以下儿点供用户参考,一是是否要求文件存盘时自动产生 bak 文件,为了稳妥起见,此项可设置为 yes,二是默认的脱组置方式,如果你以前用 CCED 4.0 及以下的版本编辑了大量的文件,今后还要经常重新编辑它们,就选择 a 方式,如果你不存在上述问题,就选择 b,三是插入、删除、声调四个开关的初始状态,如果你是编文档为主,可把插入、排版两个开关设置为 on,另两个设置为 off,这样在录入文字时达到右边界时产生软回车,使光标自动移到下一行开头,当一段文稿录入结束后,用硬回车后而使光标移到下一行并自动空出两个字符的距离,作为新一段的开始,在处理表格时,要把锁线开关设置为 on,排版开关设置为 off,这样可使表格线受到保护,而且在回车时不会把表格自行删掉,如果要在一个表栏内编辑一段文字,则可把锁线开关和排版开关都改为 on,以便在表栏内自动排版。

四、关于 CCED 的几个实用控制命令 此类控制码共有七种,主要在 B 方式打印中使用,其中有的如强行分页符“~”,同 A 方式打印是一样的,下面主要介绍另外几



用的三种。第一种是禁止打印控制符“@”,有时在文件中有的文字你不想打印出来,这时就可以在说明前加人这种控制符,第二种是页眉说明符“%”,当我们在编辑一本书时,为了美观和查阅方便,有时要在页面上印出书籍的章节及名字,这时就可在编辑此文稿时在前三行中加一个页眉说明符“%”,“%”后紧跟页眉的说明,这样就可以做到在本书的各项中都有了页眉说明,第三种是原码发送控制符“\$...\$”,命令行中的“...”表示直接发送打印机的原代码,这一点在使用彩色打印时特别有用,如使用 CR-3240 打印机,要打打印黄色字符,经 CR-3240 打印机手印,打印黄色的原代码命令是“<ESC>R6”,那么,就可以在需要打印黄色字符的地方前发送“\$<ESC>R6\$”命令,需要注意的在 CCED 5.0 中“ESC”键是呼出菜单用的,要输入“ESC”符号,要按“<ALT>+<ESC>”才行。(山东 袁毅)

责任编辑 唐勇

(上接 3 页)技能鉴定考试根据不同领域中的计算机应用情况规划若干个实用软件鉴定考试模块,目前已参照类似的国际职业认证模块并结合国内实际情况初步设定如下模块:办公应用、计算机操作、数据库操作、网络操作、专业印刷系统、多媒体应用、财务管理、PC 机组网调试及维修等,目前各项准备工作正在进行,预计九六年起逐步施行各模块的考核。

四、全国高等教育自学考试

由国家教委主管的学历考试有计算机信息管理专业和计算机应用等专业的自考,计算机信息管理专业本科段开设的十二门课程是:中国革命史、哲学、英语、离散数学、市场学、经济法概论、运筹学、数据结构、数据库原理及应用、操作系统、计算机网络、信息系统分析与设计;计算机应用专业开设的课程为:计算机组成原理、数据库、电子学、PASCAL、汇编语言程序设计、操作系统、计算机导论、数据结构等课程,每年分上半年、下半年考几次,累计全部课程考试合格者,将由省自考委和主考大学颁发毕业证书,国家承认其学历及学位。

报考自学考试无限条件。

五、CIT (Cambridge Information Technology) 剑桥信息技术考试 CIT 是英国剑桥大学考试委员会举办的信息技术技能培训和资格认证,已得到 35 个国家和地区的认同,我国教委考试中心从两年前开始开展 CIT 项目,目前还未普及。

CIT 注重的是技能考试,根据不同领域中使用计算机的情况规划了 19 个模块,考生可根据自己实际情况从 19 个模块中选 5 个模块参加考试,若合格,可由剑桥大学发给“剑桥信息科学技术证书”。这 19 个模块分别为:计算机基础、文字处理、电子表

格、数据库、视图数据与电讯文、计算机编程、计算机控制技术、微电子技术、电子学结构、计算机绘图、计算机美术与设计、财务管理、工商管理、音乐技术、商业库管理、桌面印刷系统、中文文字处理、图形图像制作、实验室应用。

六、国外公司在中国境内的认证考试 世界上有名的计算机公司均开设有世界范围的计算机认证考试,是全球通用的标准,目前在中国的大城市设考点的有:

1. Novell 公司: NetWare 管理员认证、NetWare 工程师认证、NetWare 教员认证、企业 NetWare 工程师认证。
2. Microsoft 公司: 微软产品专家认证 (MCPS - Microsoft Certified 技能鉴定考试根据不同领域中的计算机应用情况规划若干个实用软件鉴定考试模块并结合国内实际情况初步设定如下模块:办公应用、计算机操作、数据库操作、网络操作、专业印刷系统、多媒体应用、财务管理、PC 机组网调试及维修等,目前各项准备工作正在进行,预计九六年起逐步施行各模块的考核。

四、全国高等教育自学考试

由国家教委主管的学历考试有计算机信息管理专业和计算机应用等专业的自考,计算机信息管理专业本科段开设的十二门课程是:中国革命史、哲学、英语、离散数学、市场学、经济法概论、运筹学、数据结构、数据库原理及应用、操作系统、计算机网络、信息系统分析与设计;计算机应用专业开设的课程为:计算机组成原理、数据库、电子学、PASCAL、汇编语言程序设计、操作系统、计算机导论、数据结构等课程,每年分上半年、下半年考几次,累计全部课程考试合格者,将由省自考委和主考

大学颁发毕业证书,国家承认其学历及学位。

报考自学考试无限条件。

五、CIT (Cambridge Information Technology) 剑桥信息技术考试 CIT 是英国剑桥大学考试委员会举办的信息技术技能培训和资格认证,已得到 35 个国家和地区的认同,我国教委考试中心从两年前开始开展 CIT 项目,目前还未普及。

CIT 注重的是技能考试,根据不同领域中使用计算机的情况规划了 19 个模块,考生可根据自己实际情况从 19 个模块中选 5 个模块参加考试,若合格,可由剑桥大学发给“剑桥信息科学技术证书”。这 19 个模块分别为:计算机基础、文字处理、电子表格、数据库、视图数据与电讯文、计算机编程、计算机控制技术、微电子技术、电子学结构、计算机绘图、计算机美术与设计、财务管理、工商管理、音乐技术、商业库管理、桌面印刷系统、中文文字处理、图形图像制作、实验室应用。

六、国外公司在中国境内的认证考试

世界上有名的计算机公司均开设有世界范围的计算机认证考试,是全球通用的标准,目前在中国的大城市设考点的有:

1. Novell 公司: NetWare 管理员认证、NetWare 工程师认证、NetWare 教员认证、企业 NetWare 工程师认证。
2. Microsoft 公司: 微软产品专家认证 (MCPS - Microsoft Certified Product Specials)。微软系统工程师认证 (MCSE - Microsoft Certified System Engi-

neers)。

3. IBM 公司:

OS / 2 Warp 工程师认证、OS / 2 Warp 教员认证、LAN Server 管理员认证、LAN Server 工程师认证、LAN Server 教员认证。

这类考试采用国际标准化试题,考生随时可在授权认可的考点报考,考试联机进行,考试成绩即考即得,最后由颁证公司根据考试成绩颁发证书。

七、普通高考计算机专业学生计算机应用知识和等级考试

部分省份在高校中实行非计算机专业学生计算机等级考试,考试由各省组织进行,考生在各自上大学报考,对该项考试,各校均在考前对学生进行辅导教学。

八、部分省市的计算机应用能力考试。主要是广东省的计算机操作人员联合水平考试和上海市的计算机应用能力考核开展的较好。广东省的计算机操作人员联合水平考试旨在培养一大批从事计算机应用的初级人才,考试合格者将由广州市电子计算机应用开发领导小组办公室、广州市劳动局发给统一一的合格证书。

上海市从 94 年开始由上海市的相关部门组织了上海市计算机应用能力考核,考核分为初、中级并设常年考场,每天可报名参考。

九、(电脑)函授学校的各类函授考试

(电脑)函授学校为普及计算机知识,推广实用新技术,面向全国开展各类函授培训,在九六年有初级、中级函授班、TurboCAD 培训班、电脑平面设计班,相应的,将有几类各类考试,考试只向报名参加函授学习的学员提供,考试合格者,将发给相应的学习证书。

微软修复Windows 95的安全漏洞

外界早已传闻的Windows 95的安全问题最近已得到证实,微软承认在其Windows 95客户机中文件和打印机共享工具有一个安全漏洞,对一小部分遭到基于Windows NT和NetWare服务器的客户机存在潜在的危险,一旦用户需要开启文件和打印机共享功能时,可能

就无意中为非授权网络用户或“黑客”提供了访问公司重要数据的机会。就目前所知,尚未发现由此安全漏洞引起的不良影响,现在此安全漏洞已由微软修复,其方法是提供一套免费的升级网络驱动程序,现正通过各种渠道发放给用户。

(长弓 稿)

迪斯尼动画电影迅速便可欣赏到该公司的新制作,一部名为《玩具故事》(Toy Story)的动画影片,将在全美公开映。
与迪斯尼其他动画影片不同,《玩具故事》是第一部不用人手绘画,而是全部以电脑创作的动画电影。《玩具故事》与《狮子王》、《阿拉丁》、《波卡奇塔》比较,将为观众带来更焕然一新的感受。(罗克仁 稿)

根据盖洛普公司去年为美国的半导体制造公司英特尔针对美国近1400位年龄介于16岁至54岁的消费者进行的面对面访问的调查结果显示,在各项等值的礼品中,最受欢迎的圣诞礼物依次为:“多媒体个人电脑、高保真音响、彩色电视机、35mm照相机”。

美国人圣诞礼物 首选多媒体个人电脑

上项调查指出,美国消费者希望得到电脑做为圣诞礼物的原因主要是为了教育目的,其次依序为:为了工作及家庭财务管理所需、家庭娱乐用、增加个人创造力、其他、供家人使用、为Internet。

而不同性别对获取电脑为礼物的原因也有异。女性较倾向于作为教育之用(约占41%,而男性只有38%),男性则较倾向于供娱乐之用(约占15%,而女性只有7%)。

| 型号 | HIPPO DCA1 | HIPPO DCA2 | HIPPO 10VL | HIPPO VL1 | HIPPO 12VIP |
|---------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| 可用CPU类型 | DX25/33 DX250/66 DX4100 | DX25/33 DX250/66 DX4100 | DX25/33 DX250/66/80 DX4100 | DX25/33/40/50 DX250/66 DX4100 | DX25/33/40/50 DX250/66/80 DX4100 |
| CPU 插座 | 238脚/ZIF | 238脚/ZIF | 238脚/ZIF | 238脚/ZIF | 238脚/ZIF |
| 采用的芯片组 | Headland | DCA2 | UMC-408 | DCA | UMC-8880 |
| 最大可装内存 | 128MB 72pins | 96MB 72pins | 64MB 72pins | 128MB 30pins | 256MB 72pins |
| 高速缓存 | 8KB(内部) (DCA) | 4/8/16MB* (DCA2) | 128/256/ 512KB | 8KB(内部) (DCA) | 128/256/ 512KB |
| 总线插槽 | ISA×6 VL×3 | ISA×6 VL×3 | ISA×6 VL×2 | ISA×6 VL×3 | ISA×4 VL×2 PCI×3 |
| 参考价格(元) | 730 | 6400** | 700 | 650 | 820 |

*由于内存采用SRAM,所以高速缓存也即内存。
**由于价,包括DX4100CPU,8M内存,显示器及多功能卡。(重庆科海电脑公司 李东林 供稿)

Device Driver

A small program that allows a computer to communicate with and control a device. Each operating system contains a standard set of device drivers for the keyboard, the monitor, and so on, but if you add specialized peripherals such as a CD-ROM disk drive, or a network interface card, you will probably have to add the appropriate device driver so that the operating system knows how to manage the device. In DOS, device drivers are loaded by the DEVICE or

设备驱动程序

这是一个能使计算机连接并控制某一设备的小程序。每个操作系统中都包含有键盘、显示器等设置的一套标准设备驱动程序,但是如果你要外加专门的外设,如光盘驱动器或网卡,则可能需要加入相应的设备驱动程序,以便操作系统知道如何管理该设备。在DOS操作系统中,CONFIG.SYS文件中的DEVICE或DEVICEHIGH命令用以装载设备驱动程序。(王 稿)



英汉对照

新年开篇词

新年伊始,首先恭祝各位新老读者,新年快乐!
普及与电脑有关的科普知识,以普及与电脑有关的科普知识为主旋律的出版,在新的一年里,把多年来形成的风格,推陈出新,把世界最新最精彩的信息传递给读者。
八版的《电脑史话》(实用电脑资料)、《信息世界》及《ABC》是大家喜爱的保留栏目;随着特稿尽心尽力为大家奉献与电脑发展有关的科学、精彩的故事和史料,精选电脑的软件、硬件的技术资料、电脑发展和应用中的新、奇、乐的信息及普及性强的电脑发展前景方面的科普知识。本版新推出的《英汉对照》期望在普及与电脑知识的同时帮助读者提高英语阅读和翻译的能力;《术语集锦》将介绍电脑应用和发展中产生的许多术语。
亲爱的读者,八版这块园地是您的、我的、他的,是大家的!因此热切请您参与!让我们共同努力在这块园地让齐奏普及电脑的强音。
本版编辑:培新

今年2月14日,是世界上第一台电子计算机——埃尼阿克(ENIAC)诞生50周年纪念日;而在去年9月份,国产第一台微机——长城0529CH也庆祝了它的10周年生日,有关它们的种种逸闻趣事,已经被传媒“炒”得沸沸扬扬。然而,真正使人类社会大步跨入电脑时代的重大事件,当推微型电脑的诞生。值得庆贺的日子还有今年的11月15日,就在25年前的这一天,英特尔公司对外公布世界上第一枚微处理器芯片4004面世,埃尼阿克恰好也走过了25年历程,紧接着数年之后,世界上第一台电脑游戏机、第一枚微处理器、第一台“租借”诞生,宣告了“计算机解放”运动的蓬勃兴起。这些记录在微电脑史册上的“第一”同样值得大书特书,或许,它们更能引起电脑史“读者”们的兴趣,因为有些故事还这样为人知。

一、第一枚微处理器芯片

话说1968年,英特尔公司创始人诺依斯(N. Noyce)离开仙童公司,在硅谷竖起INTEL的大旗,仅有“十几个人来七条枪”。创业伊始,急需招聘员工,斯坦福大学电机系的教授向他推荐本校毕业的罗德·霍夫(T. Hoff)博士,不巧,当推荐信转到诺依斯手里时,他已经分别联络到

微电脑史上的“四个第一” (一)

了IBM的一位熟人和仙童公司的某某工程师。诺依斯左右为难,望穿秋水,不见人影,挂漏长途,才得知IBM的那位老兄只会不下纽约的好活生,临行前打了退堂鼓。不久,仙童公司的那位工程师也不给诺依斯面子,来信婉言谢绝了前任“老总”的盛情。

诺依斯心里好不焦急,斯坦福这一头可千万不要再生波瀾,他赶紧抓起电话筒,直接向霍夫发出最诚挚的邀请,幸好,霍夫博士毫不犹疑,答应如期来到英特尔。诺依斯站在门口亲自迎接,见到霍夫,他微笑着,忙不迭迎上前去,把抓住来者的手不放,似乎害怕手一松心也会溜走,就这样,霍夫成为英特尔公司的第12名员工。

以英特尔公司挑选将才的眼光看,真正称得上“优秀”二字的,不仅应该学识渊博,更重要的必须具有非凡的创造才能,而这个31岁的青年,浓眉大眼宽额头,宽边眼镜衬托出一副学者模样。无论从哪方面看,霍夫都属于最杰出的人才,是诺依斯“收罗”到的一块价值连城的“瑰宝”。

讲发明创造吧,中学刚刚毕业,他利用暑假打工机会,挑起大梁,搞出了一项专利。那个夏天,这个中学生在罗彻斯特市的铁路信号公司找到一份临时工作,为几个工程师打下手,那些工程师们正在研制一种信号装置,想利用铁轨传导的声音探

测火车是否到来,说起原理似乎很简单,不就是装个电子放大器,设法接到远处火车轮子的隆隆声吗?其实不然,铁路运输最担心的是安全,假如这个放大器出了点差错,发出错误的警报,那就可能酿成一场大灾难。

工程师根据电子学理论,试验过各种电子线路,效果均不理想,正当一筹莫展的时候,一旁观战的中学生道出绝妙的点子。他提出的电路一反常规不用放大元件,能大大减少误报的可能性。中学生的摇身一变成了课题负责人,领导工程师继续试验,试验的成功,让他获得第一个专利。第二年,在大学毕业的课余时间,他又获得另一项测雷器的发明专利。

霍夫学回来吧,查尔斯斯坦福大学的电机工程博士,留校担任助理研究员整整六年,不说是“满腹经纶”,也是“学富五车”,用中国的一句老话,他出身于“书香门第”;更准确地讲,应该叫“工程师世家”。据说,因为伯父是化学工程师,他差一点受到伯父的影响,选择化学作为终身从事的专业,最后还是拗不过电气工程师父亲的意志,转而攻读电子课程,结果,以荣获优秀毕业生的学位(晶体管的电流转换)读完大学本科学业,才从东西横跨美国版图硅谷,把斯坦福大学作为专业深造的地点,也才有可能被英特尔公司视为将才选中。

“天降大任于斯人也”,霍夫立即被指派为英特尔公司应用研究部的经理。第一次就被委以的重任,是代表英特尔与日本一家名曰“商业通讯公司”合作研制一套用于台式计算机的集成电路。

(ATM)等宽频通讯。他指出,个人电脑价格在1996年底至1997年时再次大幅下降,但若需要上述的高素质服务,则需要现在5倍或以上的通讯费用。电讯公司必须将服务的费用如综合服务数据网络(ISDN)的通讯费用降低。

他指出,若只靠窄频通讯,全球电脑通讯网就不能发挥最高潜力,但对于一些地区(如美国的固网公司),往往会由于成本太高而延迟建设宽频通讯网络的计划,因此,全球电脑通讯网将部分依靠中频通讯。

霍夫亦表示,微软的研究重点之一亦在语音和文字输入,未来3~5年内将会有以语音输入为基本输入方法的技术,更会有通过镜头来辨认电脑使用者的动作的输入方法。到时,不同的电脑用户界面将可满足不同需要。

微软主席兼行政总裁盖茨于95年12月14日在香港举办公开讲座,首场在湾仔会议展览中心举行的演讲座无虚席,盖茨在演讲中提出,个人电脑迅速增长的秘密在于高素质软件,但全球电脑通讯网Internet的发展,则仍受到网络速度所限制。

个人电脑销售量在这几年间迅速上升,盖茨指出,现在全球的个人电脑渗透率为1000人中33人有个人电脑,美国则为每10000人中有3229人有个人电脑,香港每1000人中仅有90人有个人电脑。

家庭和學校,盖茨强调,长远来说,将是个人电脑最大的市场,他表示,家庭、学校用户对个人电脑的要求比商业用户更高,需要个人电脑有更高素质的图象能力,就以美国为例,以Intel奔腾为基础的操作系统在家庭用户的使用率亦比商业用户为高。

盖茨强调,个人电脑成功的秘密,在于不断有更好的软件出现。

他以一个电脑的成功循环来描写软件与硬件的关系。他指出,多种类高素质软件再配合创新发展,可使个人电脑价格下降,从而增加销售量,更可进一步吸引公司投

比尔·盖茨香港演讲要点

家庭与学校——个人电脑最大的市场

资开发更高质量的软件,继续循环。

盖茨认为,目前个人电脑发展的重点在电脑之间的联网,Internet就是起步点。他说,Internet是电脑界面图形用户界面(GUI)后最重要的发展,是一种全球性的现象。

他指出,全球电脑通讯网除了商业应用外,教育方面的亦得益良多,网内可找到丰富的资料,可让学生根据自己的兴趣和好奇心进行探索。另外,对于中国来说,Internet更让国内的学生与外国学生分享共同资

讯,减低购买书本的支出。

但他认为,全球电脑通讯网的发展所面对的问题并不在电脑本身,而是在通讯网络传送速度。

他说,现在的电话网络提供以调制解调器为基础的14.4kbps或28.8kbps的窄频传送速度,只能勉强应付图形传送。

若要有效传送数据,则需要5~15倍传送速度(即100kbps至400kbps)的方法(mid-band)通讯,要有有效传送活动式的录像则又需要异步传输模式



初学园地

有人说：二十一世纪的人要懂英语、会用电脑、能开车……此话虽不无夸张，但确实说明了电脑在今后工作、学习和生活中的重要性。

个人电脑自1974年问世以来，一直给人以神秘和珍贵之感，然而事实并非如此，一旦当你和它交朋友后，你就会知道电脑是“神”而不“秘”，“贵”而不“娇”的，它可以帮我们做很多事，但却不像人们想象的那样容易坏。

你想学电脑吗？本文以简明的叙述帮你了解一套电脑(包括内部)和常见设备上各种指示、联接插座以及所有可操作部件的用途、使用方法。

一、电脑的组成

我们这里所说的电脑是指各类微机，也就是个人电脑(PC)。最基本的电脑由主机、显示器、键盘和鼠标组成。

图1是一套扩展配置的电脑，除了基本配置外，增加了“锦上添花”的声卡、电影卡和音箱。它们各自的功能如下：

1. 显示器和音箱

显示器显示电脑运行程序的过程和结果，音箱重放程序中的声音，是电脑的输出设备。

2. 键盘和鼠标

人们可以通过键盘和鼠标向电脑发出各种指令，是电脑的输入设备。

3. 主机

主机具有执行各类应用程序、记录程序运行结果、联接各种电脑外部设备的功能，是一台电脑最重要的部分。

二、电脑的分类

涉足电脑领域，就会听人说什么x86、奔腾，或者原装机、兼容机、组装机等等，这里简单介绍一下。

1. x86机的由来

1981年美国IBM公司(国际商用机器公司)生产出了第一台PC(个人电脑)机，这台PC机所使用的CPU(中央处理单元)芯片型号叫i8086(后使用i8088)，由美国Intel(英特尔)公司生产。此后，随着电脑技术的发展，电脑中使用的芯片也逐渐升级为i80286、i80386、i80486，直到i80586问世时，由于阿拉伯数字不能作为商标注册，Intel公司将其改称Pentium，又取了个中文名“奔腾”在使用的国家和地区进行商标注册，所以从第一台电脑开始，人们就根据某台电脑中使用的芯片型号把它简称为x86电脑。目前国内电脑广告上说的586机实际就是Pentium机。

2. 原装机与兼容机

上面说过，现在使用的电脑系列是在1981年4月由美国IBM公司使用Intel公司的芯片生产出来的，IBM将美国Microsoft(微软)公司为i8086/8088微处理器设计的操作系统(MS-DOS)修改后(叫PC-DOS)使用在PC机上，运行微软公司和其他一些软件公司的程序，使电脑技术有了一个飞跃发展。在IBM之后，又有一些公司也相

继续生产出了电脑，由于IBM是第一个生产出x86系列个人电脑的，电脑业中已使用的软件也基本上是Microsoft和其他各软件公司按IBM电脑的硬件规格和标准设计的，后来生产电脑的公司都向IBM靠拢，以求能使用各软件公司为IBM机设计的软件，这就是所谓的兼容，IBM电脑的一些硬件规格和标准也就自然成了不是法定标准的标准。因此如果把IBM公司生产的电脑看成正宗(或可称原装机)，则其他公司生产的电脑就叫做兼容机。

跟我轻松学PC

我

轻

松

学

PC

3. 品牌机和组装机

一切由厂家生产的，带有正式注册商标的电脑，如美国IBM、康柏(COMPAQ)、虹志(AST)和惠普(HP)，中国台湾的大众(LEO)、宏基(ACER)，香港的海洋(OCTEK)，中国的长城、联想

等都是品牌机，而由一些厂家或电脑公司(包括个人)使用各种品牌的电脑主板、CPU和软硬盘等电脑组件拼装而成的电脑统统都叫组装机。

现在有人把所有品牌机都叫原装机，把组装机都归为兼容机是不确切的。

三、电脑主机的结构

电脑主机最重要，它的正面、背面和内部都有我们必须了解的内容。

(一)主机箱正面

主机正面有电脑工作的状态显示、各种功能键和程序或数据记录设备的操作部分。

图2是一台电脑的正面示意图。

1. 按图中标注说明：

①电源开关(POWER) 用于电脑的开和关，使用时注意关机后再开机间隔时间不要小于5~7秒钟。

②复位开关(RESET) 用于在电脑死机，键盘复位无效时重新启动系统。

③速度开关(TURBO) 用于电脑运行速度的选择，在运行文书处理软件时可降速工作，以减小CPU和其它电脑部件的功率消耗。

④键盘锁(K/L/LOCK) 用于切断键盘对电脑的控制，配有专用钥匙。

⑤状态板 用于表明电脑运行状态，上面有绿色电

源灯(POWER)、红色硬盘灯(H. D. D)、黄色速度(TURBO)指示灯。兼容机的速度指示除了“TURBO”状态指示灯外还有数码显示；但品牌机如“AST”、“COMPAQ”等反而没有数码和“TURBO”指示，最多仅有“Hi”和“Low”或“O”和“O”表示速度高低。

⑥3.5英寸软盘驱动器 用于3.5英寸软盘上的程序或数据读写，上面有一个指示灯和一个弹出软盘的按键。指示灯亮时表示驱动器正在读、写盘，此时不能取出软盘。

⑦5.25英寸软盘驱动器 用于5.25英寸软盘，上面有一个指示灯和一个开关驱动器门的扳钮。同样，指示灯用途同3.5英寸软盘。

⑧只读光盘(CD-ROM)驱动器 用于各种符合标准的12厘米光盘上的程序或数据读取。上面有一个指示灯，绿色表示待命(有的型号光驱在没装光盘时指示灯不亮)，黄绿闪动表示读盘，长黄表示未准备好或有故障，另外上面通常还有立体声耳机输出插孔和音量调节开关，用于欣赏CD唱片，有一个标有正三角形与长方形形加符号的按键是光驱的开关门键(有的光驱还加有专用CD唱片的播放键)。

⑨铭牌 用以标明哪家公司。但装机器的铭牌主要做为装饰，因为这种机器是使用各种品牌的电脑配件拼装的。

⑩假面板 用以挡住没有占用的机箱空处，可以取下另外安装磁带机或其它的电脑组件。

2. 补充说明

电脑机箱正面除了铭牌外，可能还有其它标志，这些标志或符号代表一定意义。图3是在电脑或部分外设备上常见的几种，图中①表示此电脑使用的CPU是Intel公司的，②是能源之星的符号，只有具有节能功能的“绿色”电脑才能使用，③是环保产品标志。(待续) (肖峰)



图3

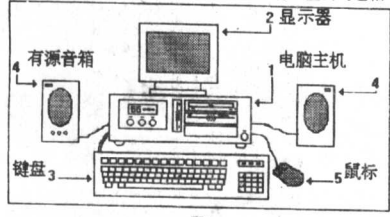


图1

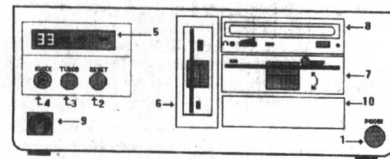


图2



专家坐堂

主持人：曹国钧

江苏扬州读者田亚坤问：我是一个学生，在学习过程中遇到以下两个问题，恳请解答：(1)在已联网的486DX-6工作站上运行Windows 3.2时，出现提示“缺EMM386”，但系统已存在EMM386，而且运行标准模式正常。(2)我用UCDOS 5.0的WPS时，用Ctrl+QIUOJUN来解密时出现一个对话框，不能解密。

答：首先让我回答第一个问题，在工作站上不能运行Windows的386增强模式。提示“缺EMM386”，而EMM386已安装，这说明EMM386.EXE的安装参数有问题。一般情况下为EMM386.EXE的UMB地址范围与Windows发生冲突，解决方法如下：

①排除UMB的地址冲突范围：在EMM386.EXE的命令行上增加参数X=A000-FFFF，重新启动Windows，然后，再逐步缩小X参数范围，直到不能启动Windows为止。此时的X参数就是我们所要找的正常Windows的386增强模式的地址范围，例如，X=C800-DFFF。

②将EMM386.EXE命令行从

Config.sys中删除，因为Windows并不需要EMM386.EXE，Windows可以根据应用文件的要求，自动将XMS内存仿真为EMS内存，同时也自动使用UMB空间作为Windows与DOS的数据交换区域。对于Windows来说，您在Config.sys中只要以下三行即可：
device=c:\dos\himem.sys
dos=high
stacks=9,256

第二个问题可能是您的WPS文件的文件头遭到破坏所致。在WPS的文件头破坏后，其通用密码就无法起作用了。

新疆读者陆庆问：我在老式长城CVGA 386SX/16电脑上使用长城汉化Lotus 1-2-3软件，现想更新机器，直接插入新机器后不能正常显示，不知用何方法使其在SVGA显示器上正常运行？另外，我用QEMM 7.5优化内存后，却发现UCDOS 3.1不能正常运行，请问这是什么原因造成的？有无解决方法？

答：由于CVGA显示卡采用内部的汉字库，因而显示速度较快，这些显示卡主要在我国生产的长城386系列机器

上。但它与SVGA显示卡无法兼容。因此，当在SVGA显示卡上使用CVGA显示方式下的Lotus 1-2-3软件时，将无法正常运行。若需要在SVGA显示卡上运行汉化Lotus 1-2-3软件，必须找到兼容机上可运行的Lotus 1-2-3软件。

使用QEMM 7.5软件优化内存时，可获得较大的UMB内存，最多可达到220KB左右，不过，这是以占用640-1024KB之间的保留内存空间为代价。在这些保留空间中，有些空间对于应用软件的启动，如UCDOS 3.1、5.0等是有影响的，例如，A00H-AFFFH区域等。当QEMM 7.5优化内存后，不能启动UCDOS 3.1就是这些保留区域被QEMM占用所致。我从您信中的UCDOS 3.1启动错误信息看，也看出了QEMM与UCDOS 3.1发生冲突的原因，即UMB内存与UCDOS的冲突。解决方法就是重新编辑QEMM.SYS的命令行，将与UCDOS发生冲突的内存区域从QEMM.SYS中排除，下面的命令行或许能快速解决您的问题：

device=c:\qemm\qemm.sys
X=A000-AFFF X=F00-FFFF

PENROD 彩色图文打印机自今年十月份进入中国市场以来，其高质量的打印效果，特别适合于广告、装饰以及印刷、包装出版等行业。

性能卓越的PENROD彩色打印机

PENROD彩色打印机对于文字的分辨率高达1200DPI，彩图分辨率高达600DPI，它采用标准的WINDOWS驱动程序，支持它的应用软件，可自动识别文字和图象，文字以1200DPI打印，图象以600DPI打印。该打印机还能自动检测纸的厚度，自动检测色带的消耗和喷嘴打印机低质量的缺陷。

完全是自动的，其机械重复精度相当高，从不出“跑版”。

PENROD可打印透明胶片，直接用于印刷，胶片彩稿可用于演示教学等，因此该打印机除了在广告、装饰等领域的应用外还可广泛应用于科研、教学，如医疗图象处理，遥感卫星图象，金相图片，地质勘探以及数字照相系统等。

新年寄语

新的一年又到了，编者在这里敬祝各位新老读者、作者新年快乐！本版是在深受喜爱的原“月末专题”版和“专家坐堂”栏目基础上扩展而成。

“技术讲座”以连载的形式请权威人士讲解某种新技术、软件、外设和系统，以满足各位扩大眼界、学习软件、新技术的需要。“专家坐堂”是著名的栏目之一，今年我们更是约请了多名专家来为大家排忧解难，服务社会。“初学者园地”为广大初学者提供一个入门修练的场地。“月末专题”仍以过去的形式综述某类技术、某种产品的功能、特点。欢迎大家多提意见、多多赐稿。(本版编辑 南风)

奔腾会在1996年流行吗?

面对Intel公司铺天盖地的广告,人们不禁要问:“奔腾离我们到底有多远?”在回答这个问题之前,让我们先来分析一下个人计算机的发展和特点。

个人计算机(PC)的发展主要由Intel的芯片来推动。计算机从80年代初的8086发展到现在的Pentium Pro (P6),其间经历了8086、80286、80386、80486、Pentium几次质的飞跃,在每一代产品中又进行了数次改进。在计算机的发展过程中,各种型号机器的市场生存周期是不同的,在90年代以前,8086和80286占据了广大市场,80年代初8086热销市场有5年左右,后来由于80286性能的大幅度提高,逐渐取代了8086。在90年代Microsoft推出Windows 3.0操作平台,Windows要求在386机型上运行,它以其友善易懂的图形界面和人与对话环境,吸引了广大用户,同时也宣告了286机型市场的结束。386机以其低价格和486机抗争了大约3年,随着技术的进步带来了计算机价格的逐渐下降,到93年486机型与386机型价格相差不到20%,而性能却比386提高1倍以上,于是486成为人们青睐的产品,使386的市场逐渐走向衰落。现在,486机型在市场上已经流行了两年,Pentium是Intel公司94年推出的新一代产品,由于其初期设计上的瑕疵,使人们观望不前,虽经Intel公司改进和狂轰乱炸式的广告,但Pentium在95年上半年仍未形成气候。

当然,作为市场,不单单取决于产品的价格和性能,同时也与人们的消费观念、家庭收入、社会特点(文化)有密切关系。一般来说,一个产品刚出来时,由于性能有待于改进,价格偏高,人们不太会积极购买,同时人们又总是希望购买目前性能先进的产品,两者是一对矛盾,只有发展到一定阶段才会形成其广阔的市场。附表为PC机在各发展进程中的性能对照。

注:这里性能比较是以Pentium的性能为100分作基准。

从表中我们可以总结出以下几个特点:

1. 每一种机型的改进型越来越多,性能越来越强,流行时间越来越短;
2. 运行的操作系统和软件越来越多,越来越复杂而实际操作越来越简单;

3. 每一种机型在流行期间平均价格差不多都在1万元左右(当然名牌机与兼容机、仅仪的高低、产品推出的时间等不同价格也不一样,这里仅仅是一个综合考虑的平均价格);

4. 参与竞争的厂家越来越多,竞争日益激烈;

5. 购买对象逐渐从单位向个人(家庭)领域扩张,而且家庭市场会越来越大。

从Intel公司的一份报告来看,在95年7月份首次出现了全球性Pentium市场份额超过48%,Pentium占了52%的市场。95年第四季度Intel首次推出Pentium Pro, Intel的一贯策略是,新产品上市时,定价较高,以获得较大利润,对旧产品削价,以获得最大的市场份额,而这次Intel公司一反惯例,Pentium Pro的定价较低,据说在900美元左右。其它的竞争对手Cyrix和AMD也将在96年初推出Pentium级芯片,在相同时钟频率下,性能均比Intel公司Pentium快10%至20%左右。这样相互的竞争更加激烈,Intel在96年上半年将对Pentium芯片的价格进行调整,以加强竞争力和扩大Pentium Pro的市场。因此Pentium芯片的降价要比预期快,幅度比预期大。

从国内来说,还有如下几点引导着市场的趋势:

第一,Intel公司及欧美各大电脑制造商都在争夺分割中国这块大市场,他们广泛地与国内合作,或者在国内建立生产基地。这样中国市场上与国际市场接轨,计算机在中国的热潮必将随着国际市场波动、起伏。

第二,国内著名厂家,如联想、

长城等推出的兼容Pentium机,以及众多的电脑经销商推出组装Pentium机在价格上给国内广大用户带来了惊喜。

第三,Intel公司及各大电脑公司的强大广告宣传,此起彼伏的展示会,以及电脑知识的普及,多媒体概念的兴起,已经使人们在电脑面前跃跃欲试,而且由于生活水平的提高,人们的收入已增加到有能力购买计算机。

综上所述,在1996年下半年,Pentium机平均价格将降到1万元左右,同时人们已经有购买Pentium机的能力和愿望,奔腾会在96年流行吗?这已不再是一个问题,而将是一个现实。到时,奔腾定会在广大电脑爱好者面前奔腾不息。(西安 梁朝晖)

| 机型 | 性能数据 | 流行时间 | 操作系统 | 平均价格 | 芯片供应 | 购买对象 | 性能 |
|-------|---|---------|---------------------------------------|------|------------------------------------|----------|-----|
| 8086 | 6(MHz) 8,12 | 82年-87年 | 至DOS 3.0 | 1万元 | Intel | 单位 | 10 |
| 80286 | 8 16 20 | 87年-90年 | DOS3.3至 DOS5.0 | 1万元 | Intel | 单位 | 20 |
| 80386 | 20 25 30 33 | 91年-93年 | DOS 5.0 Windows 3.0 | 1万元 | Intel Cyrix | 单位 个人 | 40 |
| 80486 | 40 45 33 30 50 66 80 100 120 120 | 93年-现在 | DOS 6. X Windows 3.1 Windows 95 | 1万元 | Intel Cyrix AMD TI UMC | 单位 个人 | 60 |
| 奔腾 | 75 90 100 120 133 | 96年- | Windows 95 OS/2 | 1万元 | Intel Cyrix AMD | 单位 个人 | 100 |



显示器尺寸与分辨率的关系

显示器的尺寸有9、12、14、15、17、19、20、21英寸等;分辨率主要有640×200、640×350、640×480、800×600、1024×768、1280×1024等几种。分辨率高低除与显示器及其VRAM大小有关外,还与显示器水平及垂直扫描频率和显示器尺寸有关。在此仅讨论与显示器尺寸的关系。

显示器上的图形是由一个个像素组成,像素光点的大小直接影响显示效果。目前普通显示器的像素光点直径为0.28mm、0.31mm、0.39mm,以0.28mm为例,水平和垂直方向排列800个点需224mm,垂直方向排列600个点需168mm,若像素光点直径为0.31mm,则水平和垂直方向分别需248mm和186mm,而DAIAS 14英寸28英寸有效显示区域为:宽×高=(245±5)×(190±5)mm²,所以其最高分辨率为800×600。在实际应用中,也常将其设置为1024×768,表面上看分辨率好像是提高了,其实并不是这样,这只是说明显示卡能够发出1024×768的信号,因为此时相邻像素光点间有部分重合,细节并不清晰,效果还不如800×600时好。附表为显示器尺寸与最大分辨率的关系。

当然,表内的数据也不是绝对的,由于先进技术的应用,三星17GLS显示器像素直径达0.26mm,SONY的某些型号达0.25mm。

28英寸CRT显示精度仅为90DPI,单色CRT的精度要高得多,在某些应用领域,采用高分辨率单色CRT,可以获得较为理想的效果,例如排版系统中,为使扫描水平和激光打印时输出能同时在显示器上看到实际大小的版面,需配置300DPI的显示器。目前比较先进的单色CRT为15英寸,分辨率为3300×2560。(四川 蒋勇)

| 显示器尺寸 | 12 | 14 | 17 | 19 |
|-------|---------|---------|----------|-----------|
| 最大分辨率 | 640×480 | 800×600 | 1024×768 | 1280×1024 |

革命性的超级软盘驱动器

在美国著名赌城拉斯维加斯隆重举行'95 COMDEX展会上,Imomega公司推出的Zip软盘驱动器引人注目。该款软盘驱动器售价199美元,其存储容量达96MB,比目前普遍使用的软盘驱动器容量整整提高了60倍以上,与Zip配套的96MB磁盘为205毫米×张,两者均已投入市场。新款软盘驱动器以高出1.5倍的性能价格比吸引着人们的重视。

为了把PC软盘驱动器得精彩纷呈,请广大读者多提意见,请各位作者不吝赐稿!

新年新版

各位读者新年好!值此辞旧迎新之际,PC硬件版也登场与大家见面了,引导读者在物极变化的换代潮中,把握其发展的脉搏,是本版所追求的目标。

“选用指南”刊登有关设备选型、升级、配件组装方面的指导文章,使我们能够在令人目不暇给的市场中买到适合自己的高性价比的部件。“硬件点滴”将得精彩纷呈,请广大读者多提意见,请各位作者不吝赐稿!

个人与团体纷纷排队购买。Zip软盘驱动器重量小于一磅,其外形尺寸为1.5×3.3×7.2英寸(高×宽×长),比传统的3.5英寸软盘驱动器稍大,它作为外挂式软盘驱动器连接在电脑的并行接口上或SCSI接口上,由于它的两边和底部都有橡胶皮圈,所以可水平放置也可垂直放置,盘片直径为3.5英寸,但盘体大于普通的3.5英寸软盘,两者不能兼容,Zip连接方便,具有即插即用功能,它只有一个操作按钮,按下该按钮,经短暂延时后弹出磁盘。此外Zip驱动器还有另一种方法弹出磁盘,即用软件来控制磁盘的弹出,此种情况下用户只要在键盘上操作即可,Zip的出现标志着经历四十五年之久的软盘驱动器技术取得了突破性进展,可以预计它在三五年之内淘汰掉用过的软盘驱动器。

沈洋

中国市场上的软盘品牌

一九九五年是中国电脑市场最热的一年,电脑销售量大增的同时,电脑软盘的市场自然也是居高不下。软盘在《计算机世界》举办的电脑软盘评测中荣登榜首,使这个品牌的软盘挤入了原先只有“SONY”、“3M”和“Maxell”垄断的市场。一年来“威宝”在各种媒体刊登各种广告,通过一年的努力,“威宝”在中国电脑软盘市场终于挤占了一份份额,形成了自己的影响。

“Maxell”于去年年初就打出广告打假,同时到全国各地去查假,打假,但结果似乎并不理想,六七月份之后,便又可以在全国各地的电脑商店或耗材专卖店中看到各种各样包装的“Maxell”软盘,只要“Maxell”打出广告说换了新包装,几乎同时就可以在大部分经销软盘的商店里看到图案略有差别的新“Maxell”软盘,而且非常便宜,价格远远低于偶尔可见的国产软盘,而“Maxell”的打假行动过了九五年年中就“销声”下去了。

“SONY”的行动比“Maxell”要晚一些,直到下半年才行动了一个“冲出京城大奖”的活动,图案没有大包装却像新一代的“SONY”软盘,不曾想过大中城市大型百货商店的文具柜台,与进入同类商店的国产品牌家用电脑打假配合,在形象塑造方面无懈打出了一招妙棋。

“大白兔”

与这两家中国软盘市场的“大牌”相比,“3M”要显得冷清一些,专业广告也更多地集中在各种数据流带,而软盘的比重相对不那么突出,尽管,对于用户的人来说,“3M”的小手电还是蛮有吸引力的。

“花王”磁盘在中国用户中一致有着很稳定的声誉,九五年下半年也推出了有奖销售活动,“花王”磁盘,送“花王”洗发香波,看来是希望“花王”洗发香波在中国的名声把“花王”软盘的销售。

作为磁记录产品的著名厂商,“TDK”在中国,很早就以其质量卓越的录音磁带影响着中国,而软盘却是九五年才开始在中国市场推出。其实,这家日本公司早就曾打“TDK”软盘在中国的销路,九四年曾和生产“SAFE”软盘的西安联强电子科技有限公司的执行总经理王公儒谈过中国代理的事,不过,“TDK”还是来了,而且也开始了有奖性的销售活动。

国产软盘情况怎么样呢?深圳的“金田”软盘去年通过了ISO9002认证,全国各地市场的“金田”盘也时时可以看见,从经销商的反映和用户的实际使用经验看,“金田”软盘的质量

“大白兔”

还是相当不错的,但许多用没用过“金田”盘的用户的说法却是“那种盘还可以”,现在似乎已经不是商品的质量问题了,而是品牌和用户习惯、用户心理的问题。

“SAFE”是西安联强公司的产品,从九五年二月份开始,这家公司在不影响外销订单出货的前提下,展开了一系列在国内直接消费者的大型活动,同时在国内以西北地区为中心建立由公司市场部直接掌握的直销网络。据这家公司的市场部经理朱伟说,由于九五直销方式的极大成功,九六年他们将进一步把直销网络向东北、华北和西南一带发展。

“H&D”是国内做得比较好的软盘,前几年在全国各地的市场都以大量看到这个品牌包装的软盘,应该是能够和进口名牌磁盘把持的国产软盘的代表,九五年在“非南方”市场“H&D”则明显见少,经销商介绍说他们是他们不做这种盘的主要原因。正规的国产高级软盘的价格主要因素与假冒的进口名牌有竞争力的差异,主要还是销售

Internet是当今世界上最大的信息网络,覆盖了全球150多个国家的三千多万用户,且发展势头迅猛。一般来说,它主要提供以下几种功能:电子邮件(E-mail)、专题组讨论(Mailing List)、网络新闻(USENET)、远程登录(TELNET)、文件传输(FTP)和信息检索(Gopher、Archie、Veronica、WWW、WAIS)。我国,由于受软件配置、通信能力等因素的制约,许多用户至今尚停留在仅能使用电子邮件这一最基本的功能上,无法享受Internet浩瀚的资源,这就大大影响了Internet的利用率。其实,用E-mail同样可以实现Internet的其他功能,甚至可以做得更多。下面将逐一介绍如何利用E-mail实现FTP、Gopher、Archie、Veronica、USENET、WWW、WAIS等功能。

活用E-mail (一)

张明伟 刘振宇

用E-mail实现FTP的过程是相似的,只是它要通过一个专门的FTPMAIL服务器实现对意向地址的访问和文件传输。你要做的只是在E-mail设置一些命令。如果要访问那些热门的FTP地址,用E-mail甚至要比直接使用FTP功能更省时、省钱,因为那些地址往往因存储空间过大和频繁受访问,使得交互响应变得十分缓慢。

当然,用E-mail完成FTP有个前提,即你要有一些匿名FTP地址(访问这些地址时不需要特定的用户标识和密码)。要获得这些地址,你只要向mail-server@rtfm.mit.edu发一封E-mail,并在信栏(message/body)输入下列命令:

```
send usenet/news.answers/ftp-list/sitelist/
part1
send usenet/news.answers/ftp-list/sitelist/
part2
:
send usenet/news.answers/ftp-list/sitelist/
part20
```

你就会在你的E-mail信箱里收到20个文件,是一份详细的“FTP地址清单”。需要提醒你的是,每个文件要占到60KB,如一次性获取这20个文件的话,你的信箱必须有1MB以上的空间,可以分几次获取这些文件。

另外一个有用的文件是“FTP Frequently Asked Question”,它包括许多使用FTP服务方面的信息。获取该文件可在上述E-mail信栏增加这样一行命令:

```
send usenet/news.answers/ftp-list/faq
有了这些地址,你可以向下面列出的8个Internet地址中的任一个发一封E-mail:
ftpmail@sunsite.unc.edu
bitftp@pucc.princeton.edu
ftpmail@cencus.gov
bitftp@vm.gmd.de
ftpmail@tp.uni-stuttgart.de
ftpmail@ftp.luth.se
```

```
ftpmail@src.doc.ic.ac.uk
ftpmail@ca.uow.edu.au
在信栏里输入:
open <FTP地址>
dir
quit
```

然后你就会收到一份在指定地址根目录下的文件和目录清单,如在当前目录下没有你所需要的文件,可再发一封E-mail,在原来的dir命令前插入一行“chdir <目录名>”,依此类推,直到找到所需文件,要获取文件,只要将dir行改成:

“get <文件名>”即可。对文本文件来说,这些命令就够了。但如果是二进制文件(如可执行程序、压缩文件等),则还必须在get命令前插入一行“binary”命令。

例如,你选择了ftpmail@cencus.gov作为你发送E-mail实现文件传输的Internet地址,针对文本文件和二进制文件,你可以在每一封E-mail信信栏里分别输入以下命令行:

```
文本文件          二进制文件
open ftp.spies.com  open oak.oakland.edu
chdir Gov/World     chdir SimTel/mados/dissasm
get magna.txt       binary
quit                 get bubble.zip
quit
```

如果传回来的文件内容是一行“begin <数字> <文件名>”,加上几行61个字符,则很可能是个编码的二进制文件(unicode binary file)。那么你得给你的操作系统(DOS、OS/2、Unix或Mac)装一个解码程序(unicode program)。

下面给大家列出一些其他你或许感兴趣的FTP地址:

```
ocf.berkeley.edu  路径:pub/Library
(有关圣经、抒情诗等)
rtfm.mit.edu      路径:pub/usenet/news/answers
(有关网络新闻的信息)
oak.oakland.edu  路径:SimTel/mados
(大型DOS软件库)
quartz.rutgers.edu  路径:pub/hwuser
(幽默文件)
gatekeeper.dec.com  路径:pub/recipes
(烹饪和菜谱方面的信息)。
```

用E-mail实现FTP

FTP是“文件传输协议”的英文缩写,是获取远程主机上数据和文件的手段。在Internet术语中,这些远程主机也称“地址”,地址中的文件存储在树形目录下,每个目录又从属于特定的主题。

如果直接用FTP功能实现对远程主机的访问,必须明确主机的地址,使用用户标识和密码进行登录,然后进入相应的目录,选择自己需要的文件,将其传回本地机上。

电脑上网不是梦

随着计算机技术的迅猛发展,个人电脑的普及,我国Internet的开通,电脑上网已不再是梦。

为了跟上时代前进的步伐,本报今年起特辟“网络与办公自动化”专栏,主要向读者介绍网络与通信基础知识、网络设备、网络的操作与维护,特别是信息高速公路的知识和实用技术,以期达到使读者逐步走近乃至走上信息高速公路,共享人类创造的丰富信息资源,热情欢迎广大读者、作者踊跃为本报撰稿,让我们共同圆这个上网的梦。

值此新年之际,恭祝各位新、老读者、作者新年好!
本版编辑 张廷麟

Novell网常常因掉电、死机、误操作等原因而造成故障,严重时造成整个网络瘫痪,学校由于使用更频繁,出现问题也更多。这些问题如不及时解决将会给工作带来极大的麻烦,本人在网络管理中,逐步摸索出一套行之有效的应急修理办法。

一、Vrepair程序修理

Vrepair主要用于修复文件配置列表或目录列表。有下列几种情况时要使用。

1. 因各种原因造成不能安装一个卷。
2. 由于非正常关掉服务器而使卷受损。
3. 启动服务器时,主控台显示mirroring Error。修复步骤(以修复SYS卷为例,以下步骤均在服务器上完成)。

确信没有人使用网络,记下Vrepair.nlm在C:\盘的哪个子目录下(设为C:\SERVER.312)。

1. 如下有问题的卷册 Dismount vrepair(卷名)
2. 加载Vrepair模块 Load C:\SERVER.312 \Vrepair

屏幕显示主菜单:

1. Repair A Volume
2. Set Repair Options
0. Exit

选1,修理一个卷,屏幕显示所有未安装的卷(只有一个卷时不显示),选择要修复的卷。Vrepair将显示每一个有问题的目录或文件,约15秒钟,当Vrepair完成时,屏幕上会出现,Write repair to the disk (Y/N),问是否将所作的修正写到磁盘,回答Y,按0退出。

3. 安装卷册 Mount sys或退网(Down)后重新启动服务器
大多情况下,运行Vrepair后,原来不能安装的卷,引导错误均可解决。

需要注意的是,有些文件或目录问题Vrepair能显示,却不能修复,下次再运行Vrepair时,这些问题仍然存在,此时唯一的办法是记下这些文件或目录,用手工方法删除。

如果仍有问题不能解决,造成网络无法使用,可按下面的方法恢复。

二、Copy system and copy public files修复

1. 准备好Novell安装盘。
2. 在服务器上,装载install.nlm模块。Load install
3. 选择主菜单中system option项中system and public files。
4. 按提示顺序插入安装盘。

此方法除花费时间较多外,不会改变网络上原有文件、数据和用户属性等。

以上二种方法,能修复绝大多数的网络常见故障。

三、用BINDFIX修复装订所(Bindery)

如果只是个别用户的问题,如用户的名称、权利或密码无法修改等问题时,可用此命令修复装订所。装订所(Bindery)是存储在文件服务器上的一个数据库,它包含一些有关资源,如服务器、打印机、每一个用户等的有关数据,它是建立网上安全防护机构的基础。

修复步骤:

1. 以超级用户入网。
2. 使用system目录为当前目录,运行Bindfix.exe,对所有提问回答Yes即可。

(注:本文所述方法已多次用在Novell 3.86 v3.12上使用,效果良好)

(湖北 张俊)

责任编辑 张廷麟

一、Modem是做什么的?

Modem是英文Modulator-Demodulator的缩写,其中文意思是调制器-解调器,简称调制解调器。Modem的主要功能就是“调制”和“解调”,调制是指将计算机发送出来的二进制数字信号转换成带宽小于4KHz的模拟形式的信号,以便在电话网上进行远距离传输;解调是指在接收端将经电话网传送过来的“已调制”的信号还原成计算机能够接收的二进制数字信号。所以,简而言之,Modem是为使计算机信息能在电话网上传输而使用的信号变换器。

近年来,各Modem生产厂家在Modem中增加了一些新的功能,例如将数据压缩技术引入Modem进一步提高了Modem的传输速度和传输效率;将纠错技术引入Modem则使得Modem的传输更加可靠。此外,有些厂家还在Modem中集成了数字语音以及FAX的功能,拓宽了它的应用领域。

二、RS-232C接口与V.24是一回事吗?

RS-232C接口是美国电子工业联合会(EIA)制订的一个关于串行通信接口的电子信号、电缆和连接器特性的技术标准。这个标准的C版本,即RS-232-C被广泛使用,且为

国际电话电报咨询委员会(CCITT)所采纳,定名为V.24予以发布。但CCITT将RS-232-C中关于电气特性的描述作了一定的扩展,放在另一个文件V.28中予以发布。因此,严格地说,V.24只是RS-232-C的一个子集,它定义了连接器的形状规格和各信号线的功能、连接电缆的长度和允许的传输速度,但没有包含接口的电气特性的说明。然而在习惯上,人们对RS-232-C与V.24的使用不加区分。

RS-232-C被用作计算机与Modem连接的标准,它包含25条信号线,因而其插、接头也是25针的。但是,实际上经常用到的只是其中的~9条信号线。因此,许多微机厂商便逐渐将25针的连接器简化成9针的连接器,同时采用9芯的连接电缆。这种简化已经在微机上十分普及,但Modem通常还是提供25针的连接插座。为了使它们相互连接,我们必须使用一种一头为9针插座,另一头为25针插头的9芯电缆,其连接关系如图1所示。此外,使用传统的两端为25针插头、插座的RS-232-C电缆,则需加接一个9-25的转换接头,可以实现同样的连接效果。

龙中洲

计算机与Modem连接的标准,它包含25条信号线,因而其插、接头也是25针的。但是,实际上经常用到的只是其中的~9条信号线。因此,许多微机厂商便逐渐将25针的连接器简化成9针的连接器,同时采用9芯的连接电缆。这种简化已经在微机上十分普及,但Modem通常还是提供25针的连接插座。为了使它们相互连接,我们必须使用一种一头为9针插座,另一头为25针插头的9芯电缆,其连接关系如图1所示。此外,使用传统的两端为25针插头、插座的RS-232-C电缆,则需加接一个9-25的转换接头,可以实现同样的连接效果。

为了使它们相互连接,我们必须使用一种一头为9针插座,另一头为25针插头的9芯电缆,其连接关系如图1所示。此外,使用传统的两端为25针插头、插座的RS-232-C电缆,则需加接一个9-25的转换接头,可以实现同样的连接效果。

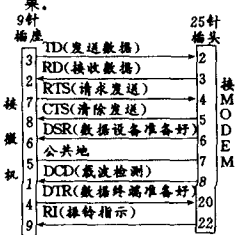


图1 25针与9针RS-232-C接口的连接关系

网络应用

巧妙修复NetWare

我单位有一台Novell网络服务器(操作系统为NetWare v3.11),一次由于操作失误,导致服务器运行Server启动后,执行Mount All命令安装时失败,使得NetWare分区上的卷不可访问,初步判断为NetWare分区上的某些信息被破坏了。因为服务器里存有大量重要数据,如果不能修复将损失惨重。我们采取以下步骤成功地修复了NetWare分区,避免了损失,现介绍如下:

在服务器上,状态下键入Load Vrepair命令,这时Vrepair开始搜索因出错而未安装的卷,报告发现了错误并显示正在修复,大约十几分钟后,Vrepair报告整个卷已扫描完

毕,返回“状态”,重复执行Load Vrepair命令,直到Vrepair报告没有任何错误为止。这时执行Mount All命令,所有的卷都可以正确地安装了。

Vrepair是一个有用的公用程序,它是后名为NLM的服务器的一个可加载模块(即Novell Loadable Module),常用来作为确定软件故障的工具。它的最重要的特点是每次只对故障的一个集合进行操作,每次它扫描已发现问题的磁盘,并根据操作者的要求进行修复。尽管如此,修复一种故障的过程有可能发生进一步的问题,所以需要进行多次扫描,也就是说,应该连续运行Vrepair直到没有故障出现为止。

如果你也碰到类似的问题,不妨用一用Vrepair修复程序。

(江苏 谢苏瑾)



现代通信

去年以来,VCD(激光视盘,俗称小影碟)迅速成为家电类消费品的热点,几乎所有音响生产企业在开发生产相关产品,电子部也把VCD作为“九五”计划中的重点开发产品,电视、录音机生产企业纷纷向这个领域转移资金和力量,加上新闻媒体的宣传,使VCD产业与技术发展成为当前热门的话题。

VCD产品何以在短短的几个月中就有如此蓬勃的发展势头?

首先是它的性价比十分适合中国目前的消费水平,图像质量明显高于录像机,稳定性明显好于录像带,声音质量与CD相同,也大大优于录音带。有些产品还可以播放原有的CD唱盘,这种双向的兼容性,非常有利于消费者利用自己原有的CD盘。

从价格上看,VCD播放机大约在2500—3000元,用这样的价格买到这样水平的数字化音像产品,对于目前中低收入的中国老百姓来说,是非常实用且实惠的,在中国还有一个特别的现象,就是VCD节目的制作成本比较低,甚至低于录像带,在考虑到版权费的情况下,每片光盘仍然可以做到50元以下,就中国当前的购买力水平来讲,这种“物美价廉”的电器将吸引中低收入的大多数消费者。

95年10月,以SONY和东芝为代表的两大厂商阵营达成了DVD(高密度激光视盘)制式的统一协议,并在不久的将来就会推向市场,中国有些传媒也声称DVD将在两年之内取代VCD,由此引起社会上种种传闻。

DVD所用的盘片与现有的VCD盘片一样,每张可存储135分钟以上的活动影像。容量和质量都较VCD有很大的提高,其图像质量与LD

接近甚至可能超过,而DVD的光盘与VCD的价格不会相差太大,更重要的是,VCD的主要部件,光盘驱动器与解压卡都有专门的制造商提供,家电厂商可以很容易停止VCD的生产而转向DVD。

也许您会想到像计算机升级一样,从VCD升级到DVD,但是看了下面的分析,您会认识到升级将会非常困难的。

DVD的主要部件之一是光盘驱动器,目前的光盘驱

DVD 马上要取代 VCD 吗?

动器,无论是单速、倍速的各种品牌都是单面的,而DVD所用的光盘驱动器将是双面的,况且,也许它的激光波长将会改变。

DVD的另一主要部件是解压卡,VCD使用MPEG1标准的解压卡,DVD所用的解压卡高于MPEG2标准,无论是解压比,还是解压算法,都与MPEG1标准的很不相同,并且两者并不兼容。

可以说,DVD是一个具有划时代意义的高科技产品,它确实是个好东西,但作为一种商品,要在中国的市场上扎根,DVD还面临诸多困难,价格可以说是与在诸条件中占有很大的分量,质高价高者难免和者盖寡,DVD除了技术含量的价值外,成本比VCD要高得多,其机芯的价格就是VCD的3倍,DVD的播放机价格可想而知。

从DVD的节目盘也是影响它在中国很快普及的因素,它甚至比价格的影响还要大,因为这种光盘的制作要求清晰度很高,设备需要大量的投资,包括版权费,考虑

到知识产权问题,DVD的软件价格不会在短期间内降下来,因此,中国不会出现如VCD那样的软件生产高潮,试想如果没有大量廉价的软件,中国能在如此短的时间内掀起VCD的热潮吗?VCD之所以在中国如此迅速发展,中国自己的软件支持是个非常重要的因素,很多人都是先有CD或VCD盘之后,才张罗着买播放机在自己的电脑上添加光源和解压卡的。

又从这个意义上看,VCD的迅速普及恐怕不是那么有条件的,LD(光盘)出现在1979年,是比CD唱机还早的产品,就是因为价格和软件方面的因素,至今没有能够在中国市场上占据多少席位。

还以高清晰度彩电为例,日本购买力那强,经过几年的努力,产品几次大幅度降价,也不过才卖出几十万台,DVD要求有高清晰度彩电接收,这也不是中国老百姓轻而易举就能办到的。“DVD两年之后能取代VCD?”这在发达国家是可能做到的,就以韩国来说,他们三分之一的家庭形成VCD的市场,日本、韩国也都没有看VCD,到现在才发现中国这个大市场,紧着忙着要开发这个市场。

无论如何,在中国,DVD不可能在两年之后取代VCD,即使DVD进入了中国市场,也只能是与VCD并存。我们想要告诉读者的是——中国将有世界上最大的VCD市场,它从94年萌芽至95年底进入高速增长期,经历两三年销售高峰以后,至年底将进入成熟期,DVD最早会在1998年开始进入中国市场,到2000年,VCD在中国市场也会进入成熟期,那时才是VCD产品大面积换代的时候,人们应该放心,DVD两三年内不会取代VCD。

责任编辑 周

MPC及配件

从80年代发展起来的多媒体技术,到95年已经发展和成熟,并已走入家庭和社会各行各业,逐步成为多媒体信息网络,什么是多媒体计算机呢?就是能处理文字、图像、图形、声音、视频等信息媒体的计算机。随着多媒体技术发展的突飞猛进,计算机像彩电、录像机那样家用电器一样,为人们所喜闻乐见并熟悉使用,我们将陆续发表文章,使初学者学会使用多媒体计算机。

谈到CD-ROM,其含义有两重,一是指只读式光盘,一是指光盘驱动器,一般是指前者,CD-ROM所使用技术与众所周知的音频光盘是一样的,音频光盘中的音乐是由模拟信号转换成数字信号,被压缩在一张塑料盘上;光盘机发出激光束扫描塑料光盘表面,便将数据转换成数字信息,经处理放大再还原成声音。

CD-ROM基于同样的原理,除了声音外,还具有文字、图表、数字图像和原代码等数据信息。每片CD-ROM能存储640兆数据量,其中双速CD-ROM由于性能比高,稳定性好而广泛采用。

一、CD-ROM的安装

CD-ROM分为内置式和外置式两种,内置式外形极象五英寸软驱动器,可直接安装在PC机内的驱动器槽上,安装时最好选用带有CD-ROM接口的声卡,若用声卡的声卡无CD-ROM接口,可将硬盘接口上的电缆线换成双驱电缆线,此时应对硬盘跳线进行适当连接方可使用,外置式CD-ROM带有自己的机壳,电源,可放在PC机主机外用电缆与计算机主机连接起来。

1. 首先断开电源,最好拔下主机电源

一九九五年年初,486微机终于走向了普通用户,其根本原因当然是其发展的过程到了这一步,Intel即将大规模上市其P75,同时宣布486芯片停止生产,这使得486微机顿时成为“过时”的产品,大幅度降价消除库存的积压已刻不容缓,电脑的价格迅速跌落下来,486大规模地进入了中国主流电脑用户的生活中。

市场形势发展变化的不可预料性恰恰就是它的规律性!

一大堆人谁也没有想到的因素出现了,首先,九四年末奔腾芯片出现的浮点运算错误和Intel公司没有能够及时控制事态的发展这个事件在世界PC市场给了486微机三个月左右的喘息时间,在中国市场则给了486超过半年的时间;接着,Intel之外的芯片供应商AMD、Cyrix还有NexGen和缺乏自有芯片设计能力的TI,由于各方面的因素没有能够及时推出自己的第五代芯片,只有竭力保持现有的486市场,其次,多媒体应用的迅速普及更给这个如火如荼的市场泼了一桶热油,两倍速CD-ROM从年初的约四十二元跌落到年末的五百元左右,四倍速的则从四百多元跌落到一千二三百元,声卡、视卡、TV卡也在大量广

1. 从80年代发展起来的多媒体技术,到95年已经发展和成熟,并已走入家庭和社会各行各业,逐步成为多媒体信息网络,什么是多媒体计算机呢?就是能处理文字、图像、图形、声音、视频等信息媒体的计算机。随着多媒体技术发展的突飞猛进,计算机像彩电、录像机那样家用电器一样,为人们所喜闻乐见并熟悉使用,我们将陆续发表文章,使初学者学会使用多媒体计算机。
2. 打开主机机箱壳;
3. 将CD-ROM驱动器固定于驱动器固定架上;
4. 连接40针扁平电缆线,一端接CD

怎样使用多媒体计算机(一)

CD-ROM的安装和使用

1. ROM背面数据接口,另端接声卡上的CD-ROM接口;
2. 打开主机机箱壳;
3. 将CD-ROM驱动器固定于驱动器固定架上;
4. 连接40针扁平电缆线,一端接CD
5. 连接音频线,一端接CD-ROM后面的音频接口,另端接声卡上标有CDin的4针插口;
6. 连接电源插头,将主机电源盒中引出的空闲电源插头,插在CD-ROM驱动器背面的电源插座上;
7. 封装好主机机壳。

二、软件设置

安装CD-ROM驱动器后,需要安装光源的驱动程序,一般的光驱都有一张驱动程序盘,用户可运行盘上的INSTALL或SETUP安装程序让其自动安装光源驱动程序。

安装程序的主要工作详述于下,以便在你不能用安装程序自动安装时,照此方法进行手动设置。

1. 将驱动程序拷入硬盘
2. 大多数驱动程序上都有名为*.SYS(因光驱型号、厂商而不同)及名为MSCDEX.EXE的文件。例如OCTECK 532光驱,其驱动程序盘上有

CDR58201.SYS, MSCDEX6.EXE (用于DOS 6.X), MSCDX5 (用于DOS 5.X)。安装程序SETUP运行时,根据DOS版本自动将CDR58201.SYS及MSCDX6(或5)拷贝到由SETUP程序建立的硬盘

Config.sys文件中加入一行
Lastdrive=F
为提高CD-ROM速度,还可在Autoexec.bat文件中运行SMARTDRV.EXE,并用MSDEX/D设置存储缓冲器。

三、CD-ROM的使用

CD-ROM软硬件安装完毕后,可以根据系统指定盘符,访问它就像使用软盘一样,但是只能执行读操作,CD-ROM中软件经常使用压缩形式,它们一般是以DDI、IMG、ARJ或ZIP为扩展名的打包或压缩形式,对于DDI文件,用DiskDupe进行解包;对于IMG文件用HD-COPY工具软件进行解包;对于ARJ压缩文件用ARJ工具,在DOS提示符下“ARJ X—Y—Z”要解压缩ARJ盘和目录所在地,即可解压缩;对于ZIP文件的解压缩使用PKUNZIP工具软件进行解压缩。以上四种软件操作可借help命令或readme命令来获得具体提示帮助。

CD-ROM的使用必须注意下面几个问题:

1. 装卸机箱时,尽量先把CD-ROM的电源线拔下,以免引起激光头丢失失误。
2. CD-ROM应尽量避免水平安放,CD-ROM机架要稳定,以便减小音响低频振动。
3. CD片不用时必须取出,时间久后CD片上若出现杂质灰尘可用纯净水冲洗即可使用,千万不可“生拔硬撬”!
4. CD-ROM上安装“CD片”时,必须使用面板上轻触开关来开启或收进CD-ROM的托盘。

(四川 陈裕润 李泽民)

在Autoexec.bat文件中加上一行:
C:\CDR582\MSCDEX6 /D,
MSCD001 /M:10 /L/F/V
其中/D用于指定驱动器名,必须与Config中给定的名称一致。/L用于指定盘符,用户可自由给定,但最好不要与已使用的盘符重复。

重新启动DOS,则可象使用软盘一样方便地使用光盘了,注意:有可能启动时出现“Not enough driver letters available”(没有可用的盘符),则请在

告宣传的同时以不弱于CD-ROM的降价低价格,这又使许多单位和个人为了电脑之外的功能(看电视、看小影碟、听音乐)而产生购买电脑的巨大兴趣,于是,486就成了最好的选择。

一九九五年中国486微机市场的火爆,

回顾: 1995中国486市场

● 本报特约市场评论员 蒋白俊

不仅使Intel以外的芯片供应商们心花怒放,也使广大的中国普通用户们高兴得不知说什么好,486从高级科学计算、CAD等图形用户的得力工具降为入门级产品,从年初到年末,其价格降低了大约一万元人民币!如今购买一台486DX2/66名牌机的钱去同时购买一台386SX/33兼容机都不够,这怎么能不叫大家兴奋呢?

九五年中中国卖出的约一百万台微机中,486电脑占有其中超过百分之八十五的份额,真是“夕阳无限好”啊!

一九九五年十一月二日,Intel公司在世界各地发布了其第六代处理器(中文名“高能奔腾”),在此前后,Intel在中国各地

为经营电脑整机的经销商们举办了大量的推广讲座,辅导缺乏经验的商场第一线“战士”们如何向用户推荐更高一级的电脑,让我们来浏览一下这个讲座的提纲:

一、P6的主题

1. P6的市场定位;
 2. P6的工业体系结构;
 3. P6与奔腾的市场关系即它们各自不同的用户群特点;
 4. 对于用户可能就P6提出的问题解答方案。
- 二、P5主题
1. 奔腾的技术结构特点和它与486的关系;
 2. 奔腾市场定位和相对于486的绝对优势;
 3. Intel的奔腾和兼容芯片厂商的所谓586级芯片的区别;
 4. 关于奔腾升级芯片;
 5. 对于用户可能就奔腾芯片提出的

问题的解答方案。

三、关于486市场

1. 为什么说486时代已经过去了,奔腾取代486是必然之势;
2. 486产品在全球市场的形势;
3. Intel的即将停止生产的486和兼容芯片厂商486的关系;
4. 如何回答用户关于这一问题。

四、促销方法(当然全部是关于促销奔腾的方法)

……

这里是关于PentiumPro的辅导讲座,完全是Intel公司中国市场九六奔腾大战的前战动员!

更有意思的是,Cyrix于九五年年末终于宣布其第五代微处理器5x86将要大批量出货供应市场了,同时,其486级芯片将停止生产!对Intel来说,这意味着又多了一个竞争对手,虽然Intel宣称它是“第四代五代微处理器将在消灭486的市场大战中又毫无疑问地埋葬了Intel一起,当然,这使AMD和TI的处境要从此刻艰难起来。

这就是九六中国PC市场的大气候、大环境,它将怎样影响九六中国电脑市场,将影响到什么程度,这是谁也无法现在就明白说准确的。

硬盘主引导记录备份与恢复的几种方法

由于病毒及其它原因,硬盘主引导记录会被破坏或丢失,造成系统引导失败,若不能恢复主引导记录,只有对磁盘重新进行分区,硬盘上的信息将丧失殆尽,损失巨大。因此,做好系统数据的备份是十分重要的,如何进行硬盘主引导记录的备份与恢复呢?有许多文章介绍用DEBUG编写程序,但对初学者来说有一定的难度。为此,笔者总结了利用现有软件进行硬盘主引导记录备份与恢复的方法,供大家参考。

一、DOS5.0以上版本用户
可用其中的外部命令MIRROR和UNFORMAT进行。备份时,在DOS提示符下键入MIRROR/PARTN命令,系统将询问用户要将分区信息保存在哪个驱动器,并提示用户把一格式化的软盘插入相应的驱动器中,回车,即可在软盘上建立一个名为PARTN.FIL的备份文件。

恢复时,用软盘启动机器,插入有UNFORMAT.EXE及PARTN.FIL文件的软盘,键入命令UNFORMAT C:/PARTN即可。

二、PCTOOLS.06以上版本用户
可用PCTOOLS提供的应用功能中的镜像(MIRROR)功能。

备份时,可在PCSHLL菜单中选A,再选M,或在系统提示符下键入命令MIRROR/PARTN,按系统提示在软盘中插入格式化的软盘,按回车键,可在软盘上生成一名为PARTNSAV.FIL的硬盘主引导记录备份。

恢复时,用软盘启动系统,插入有REBUILD.EXE和PARTNSAV.FIL文件的软盘,键入命令REBUILD/PARTN即可。

三、NORTON用户
可用磁盘医生(NDD)和急救程序(RESQUC)两种方法。

1.用NDD恢复。用软盘启动系统,在系统提示符下键入NDD C:/REBUILD,屏幕上出现一个菜单,选择DIAGNOSE DISK(磁盘诊断)功能,回车。系统询问是否需要寻找并重建硬盘DOS分区,选择YES,回车。系统又提示在硬盘中找到DOS分区信息,询问是否恢复到硬盘,选择YES,回车。系统又询问是否寻找其他DOS分区,用户可根据实际情况回答YES或NO,一般选NO,回车。系统又问是否建立现有DOS分区信息备份,由DOS分区信息已被破坏,故可选SKIP UNDO FILE一项,回车,再选择RESTART重新启动系统即可。

2.用RESQUC恢复。备份时,键入RESQUC/CREAT A:命令,在A驱动器中插入一格式化的软盘,即将硬盘主引导信息备份在软盘上,恢复时,用软盘启动,键入RESQUC/RESTORE命令即可。

四、杀毒软件CPAV用户
备份时,运行安装程序INSTALL.EXE,在主菜单上选择EMERGENCE DISK(建立紧急盘)功能,回车,屏幕上出现一段提示后,询问是否继续,选CONTINUE(继续),回车。系统提示用软盘启动,键入RESQUC/RESTORE命令即可。

用户将一张系统盘插入A驱动器,用一张经FORMAT/S格式化的软盘插入A驱,然后连续两次CONTINUE便将硬盘主引导记录备份到应急盘上。

在应急盘上建一个AUTOEXEC.BAT批处理文件,加入命令BOOTS SAFE C:/R,恢复时用应急盘启动机器,屏幕询问是否真想从软盘上恢复硬盘主引导记录,回答YES,然后按任意键即可。

五、杀毒软件KV100/KV200用户
备份时,键入KV100/B,屏幕提示向A盘备份硬盘主引导区信息。按任一健,屏幕又提示请在A驱动器中插入一张已格式化的软盘,去掉软盘上的写保护,键入“Y”将把硬盘主引导备份文件在软盘上,其备份文件名为HDPT.DAT,最后,屏幕上显示三个OK,备份过程就完成了。

恢复时,键入KV100/HDPT.DAT,屏幕上提示将保存在软盘中的硬盘主引导信息恢复到硬盘,按任一健后,屏幕又提示请在A驱动器中插入一张有HDPT.DAT的软盘,键“Y”将把HDPT.DAT文件中原主引导扇区的内容写入硬盘主引导扇区,键“N”将退出,警告!……要进行吗?键入Y即完成恢复工作。

(贵州 王七)

形影内部都设计了消亮点电路,消亮点电路的功能是在关闭显示器电源的瞬间,给显象管的栅极(G1)加一个负高电压,这个负电压用来阻挡电子束,使之不能通过栅极,使屏幕上亮点迅速消失。当消亮点电路出现故障时,关闭电源后,负电压不能正确加到栅极,使电子束通过栅极继续打到荧光屏上,这样就在屏幕上出现一个明亮的亮点。下面以GW500形影为例,分析其原理和故障的查找方法。

如图所示,从行输出变压器(FBT)第5脚输出一个约-190V的负极性电压,经D406整流、C425滤波后得到一个-190V的直流电压。正常工作时,电源的+8V输出电压加到Q310的Q310脚,经R340及R346分压后加到Q310的B极,使Q310饱和导通,经过VR403、R450、R449及C425滤波后得到的-190V直流电压施加后,给显象管栅极G1加一负直流电压,调节VR403(亮度控制)可使G1的电压从-27V到-48V变化。关机后,电源的+8V输出电压消失,Q310截止,C425上的-190V的电压因无泄放回路可保持较长时间加到显象管栅极G1,使显象管内电子束截止,因而显示光栅立即消失。R829、C812组成低通滤波器,可滤除视频信号对栅极的干扰。当消亮点电路出现故障时,一般故障部位可能是:(1)Q310的C极结击穿;(2)C425电容漏电流较大;(3)R449开路;(4)D406损坏等。(河南 王成义)

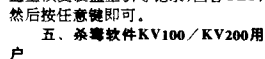


图1 消亮点电路

分析
与
探讨

扩版后的“硬件维修版”仍由肖召主持,本版今年以量大面广的386/486微机、彩色显示器、各种打印机、流行办公自动化设备的实用维修技术为主,并适当兼收低档机型的维修小经验。

“微机故障”介绍由于软件设置不当造成的故障现象及处理;“分析与探讨”重在分析故障产生的可能原因,并据此提出切实可行的解决办法;“维修技巧与技巧”切实有代表性、启发性,实用性的维修方法、技巧与实例,新开辟的“应急处理”栏目,专为没有维修经验的用户设置,旨在给用户一些应急知识。

欢迎各位新老读者踊跃投稿,1996年,肖召与你同行,愿大家都能成为“维修行家”。(本版编辑 肖召)

的正常转动,应更换主板插槽上的多功能卡,更换后,如果硬盘可以启动,说明多功能卡损坏,反之,说明硬盘上的控制电路板有问题。另外,在确定硬盘故障时,还应注意检查硬盘和多功能卡之间的联接电缆,有无接触不良或断线的情况。

4.主板上有几个问题都检查和处理完后,故障仍然存在,说明故障出在主板上,应对主板进行维修或更换。

故障二:主机电源开关接通后,电源风扇不转,机箱面板指示灯不亮,主机加不上电。

处理这类故障,可采用下面几种方法:

1.打开机箱,取掉电源箱与主板和软、硬盘的连接线,用一只100Ω/15W的电阻作为+5V电源的假负载,然后接通电源开关,如果电源风扇仍不转,说明电源本身有问题,可将电源外壳打开,检查电源保险管是否烧坏,如果烧坏,应用同规格的保险管替换。

2.如果保险管完好,应按以下顺序对电源电路进行检查:整流滤波电路→电源开关管及起振电源→输出电路→反馈控制电路。

3.如果电源同其它部件脱离后,电源工作正常,说明其它部件有问题,出现这种故障的原因是电源有过压或其它保护措施,一旦电源负载的某个部件出现短路,造成电流流过时,电源的保护电路将开始工作,切断电源输出电压,处理这种故障,应将这些部件一个一个地分别再接到电源上,以便查出坏的部件,进行更换或维修。(待续)

(湖北 曹雨生)

微机软故障

随着计算机技术的发展,越来越多的家庭开始购买家用计算机,又称家庭电脑。但是,家庭使用计算机不同于单位,由于缺少专业技术人员的指导和家庭条件的限制,对计算机使用中出现的各种问题,往往不知如何处理和解决方法。

下面根据家庭用机的一般情况,以386DX/40和486微机为例,介绍一些计算机使用中容易出现常见故障和处理方法。

故障一:开机后,硬盘驱动程序不能启动,不出现C盘提示符,而且出现“INVALID DRIVE SPECIFICATION”、“17XX”等出错信息。

出现上述问题,主要有下面几个原因:
1.主板上CMOS中的硬盘设置信息丢失或设置不正确,造成硬盘不能启动。
处理的方法是:开机后,进入CMOS设置状态,然后根据硬盘的型号和参数(主要指柱面数、磁头数和扇区数等数据),重新设置硬盘参数的内容。
2.硬盘的DOS引导分区被破坏。
如果硬盘感染病毒,或者使用某些工具软件不正确,将会破坏硬盘的引导分区。处理的方法是用FDISK中的选项1,重新建立硬盘的DOS引导分区。但在处理这种故障时应注意的

与你同行

是,如果某种病毒感染了硬盘引导分区而又无法清除时,在重建引导分区前,要先对硬盘进行低级格式化,否则,重建的硬盘DOS引导分区可能带有病毒,使硬盘不能正常工作。另外,在处理这类故障时,还应注意C盘做引导盘是否被激活,如果没被激活,硬盘也无法启动。

怎样处理家庭电脑的常见故障

处理的方法是用FDISK中的选项2将C盘激活。

3.硬盘本身出现故障。
如果开机后不出现C盘提示符,并出现“17XX”硬盘出错信息,说明硬盘本身出现故障。处理的方法是:打开机箱,接通电源开关,听硬盘电机是否转动,如果硬盘电机不转,检查硬盘电源线接触是否良好,+12V和+5V电压是否加到硬盘上,如果上述检查没有问题,可基本判定硬盘已损坏,应进行更换或维修,如果能听到硬盘电机

软驱磁头的清洗方法

软盘驱动器使用一段时间后,磁头上会粘上污物。原因是由于空气中的灰尘和软盘上磨损的磁化物粘在磁头上所致;或者使用的软盘质量较差、受潮、发霉等原因。粘有污物的磁头在读写软盘上的信息时,不但会划伤磁头,还会产生读写错误。因此,必须对磁头进行定期清洗,下面介绍几种软盘驱动器磁头的清洗方法:

一、用清洗盘清洗磁头
清洗步骤如下:
1.将清洗盘读写孔的两面各滴2~5滴清洗液,清洗液用量应适中,用量太少对磁头表面污物起不到清洗作用;用量太多,清洗磁头时会在磁头表面留下大量的清洗液,影响磁头的使用寿命。有时还会造成电子线路间的短路,烧毁元器件。

2.将滴有清洗液的清洗盘根据标签上箭头方向插入磁头驱动器中,关上软盘驱动器的门,对于5.25英寸清洗盘,当关闭驱动器门后,清洗盘即会转动,可听到清洗

盘与磁头的接触摩擦声。而3.5英寸清洗盘关上驱动器门后,清洗盘不会转动(这是因为5.25英寸清洗盘的清洗盘片上有索引引,故插入清洗盘后,清洗盘片即开始不停转动,从而起到清洗磁头的作用。而3.5英寸清洗盘则不同,它没有索引引,当插入清洗盘后,清洗盘不会连续运转)。因此对3.5英寸清洗盘必须继续进行读操作,才能使清洗盘转动,可键入DIR等命令来使清洗盘转动,当出现错误提示信息“Disk error reading drive A”、“Abort, Retry, Ignore?”通过键入“R”,反复几次。这种方法只适用于新购置的清洗盘,原因是键入DIR命令后,系统对软驱磁头的控制仍象读写盘一样,到根目录区去搜索。而软盘的根目录是在

磁盘的0面0道上,如果每次清洗磁头都用DIR命令,把磁头定位在固定的位置。那么必然使0道的位置污染严重,达不到对磁头的清洗作用,也降低了对清洗盘的使用效率。可使用如HD-COPY、DISKDUPE提供的磁头清洗程序。这些清洗程序能够通过清洗盘转动和清洗头径向来回移动,使清洗盘对磁头的清洗更加安全、迅速、清洗时间不宜过长,一般以10~15秒为宜。

3.取出清洗盘,在清洗盘的标签上记下清洗盘的使用次数,清洗盘的使用不要超过15次。如果清洗盘被磁头污物弄脏(可从清洗盘片片的颜色变化看出),而应该更换一张新的清洗盘。

4.清洗完成后,不要马上插入软盘

进行操作,应过10~15分钟,待磁头上的清洗液完全挥发后,再插入软盘进行操作。否则,会对磁头产生不良影响,清洗液弄到软盘上,还会破坏软盘上存在的数据。

另外,用清洗盘清洗软驱磁头不易过频,一般以半年一次为宜。频繁清洗磁头反而会降低软驱磁头读写的可靠性,减少其使用寿命,甚至损坏。

二、用清洗液直接擦拭磁头
用柳木条卷上细布(不要用棉花),蘸上清洗液(不要用酒精,酒精会腐蚀封装磁头的环氧树脂),轻轻擦拭磁头。磁头上有上、下两个,下面一个容易看清,擦拭较容易。上面磁头擦洗不易看到,所以在擦洗上磁头时,要格外小心,不要碰坏或损伤磁头。该方法主要用于清洗磁头上不易清洗掉的顽固污物。

(湖北 张湘帆)

电脑报

1996年1月12日 第2期 总第212期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

正规军打不过游击队
1995年对许多曾经在中国软件市场叱咤风云的“名牌”企业来说并不是那么好过的一年。他们按照“理性”的分析“审时度势”，推出了一个个向新技术、新潮流的产品，并为此投入了大量的开发和宣传费用。到头来却落了个“有心栽花花不开”。

年初，某家在当今中国微机市场炙手可热的巨头终于停止了对自己的显卡产品的宣传，转而推出了一个非常“营养”的基于DOS的办公套件。一时间，铺天盖地的宣传广告在各大专业媒体上蜂拥而出，其势头确实令人振奋。不料“满腔热血”换来了盆冷水，“营养品”竟不为用户所欢迎。到了9月份，除了杂志上的广告外，人们便少于找到它的踪迹了。

和该产品几乎同时市场上大为鼓噪的还有另外两家公司推出的两个基于WINDOWS的中文环境，这两家公司分别出品的基于DOS的中文环境直到如今都在市场上占有可观的份额，但他们采用了和上述公司同样的策略推出的WINDOWS套件却难逃厄运，大红大紫了没几天，就不得不又调回头来，将WINDOWS套件和他们的DOS产品放在一起，搞起了二合一。

公司知名度不够？产品技术水平不够？宣传力度不够？就在大牌厂商不明就里的时候，一向不显山露水的软件作坊的“大田”里却是一片“丰收”景象。

杀毒软件市场上，烟台的王江民以其只能说是瘦弱的身躯，创造了中国杀毒软件市场上的奇迹，新出的KV200和老牌的KILL在软件市场上难舍难分，争夺各种软件销售的榜首，最终成了和KILL不分伯仲的重量级品牌。

词典工具软件市场更是令人眼花缭乱。1994年以低价切入市场的即时通在1995年进入了鼎盛时期，向更早的朝道词典重振旗鼓，开展了以代理商为主要销售渠道的新一轮攻势，译林以其“3K内存”为口号，在各种展览会上大作文案。跟着三个品牌几乎要瓜分词典市场，谁知邻近年终又爆出新闻，即时通的原策划商杭州海软件制作所成了“独立大队”，推出了“英汉词典”，以“郑州又出英汉词典”为口号，配合一系列的服务措施，授权全国近10家专业媒体为代理商，多次在各种场合号称使英汉词典成为“1994年中国词典第一大品牌”。

在CAI软件市场上，“轻轻松松背单词”和“英语单词神记”是两大红南北，成为CAI市场上红遍半边的产品。“COOK”、“交大电脑教师”、“亚普ABC”、“苏琳英语”等品牌在本报读者中早已耳熟能详。

就连经济教育人再进入的“中文OA”市场，也出现了勇士的身影，和悄悄打起了“轻型OA”的旗帜，冲锋陷阵，并以凌厉的营销手段，奠定了成功的基石。以一个LOCK93而出名的北京微宏，也推出了和售价近千元同类的产品，即“ED95中文文字表编辑软件”，以区区60元的低价一脚踢入字处理的“雷区”。

事实上，我们连篇累牍列举的以上这些软件仅仅只能挂一漏万的说明软件作坊产品的情况。1995年的软件市场确实给了我们这样一种印象，正规军打不过游击队。这种现象，并不是我们今天才能感受到的，对软件作坊的关注实际上早就已经开始，今年年初在北京某杂志组织的实际研讨会上，就曾发生过一次与此相关的争论。

软件作坊是否在陨落而消亡？
在这次研讨会上，有人发表了一个显然经过深思熟虑的观点，软件作坊推出的低价位软件对软件产业的繁荣起不到真正的推动作用。

如果结合1995年的软件市场发展的情况来看，这种“无足轻重论”的观点颇值得人们争议一下。
长期以来，人们把中国用户的版权意识是如何的薄弱，西方国家把这种“现象”当作是中国保护知识产权不力之一证据，国内的一部分开发商也以此作为他们推出的软件不受保护的盾牌。诚然，我们的版权意识不如别人强，表现之一就是我们的盗版软件使用比例不如别人高。然而，许多盗版软件不受保护的原因不是一句“版权意识淡薄”可以解释的。

仍拿红火起来仅仅一年的词典市场为例，没有采取任何加密措施的即时通词典销售三万套用了一年的时间，采取加密措施的译林词典销售两万套用了将近一年的时间，且不说市场上中间词典已不算少的销量，仅仅即

告词来说就是：不管是一大步，还是一小步，都是带动世界前进的脚步。

软件作坊的产品定价都比较低，因此今年以来又有一些先生们斥责“软件作坊们”急功近利，更有人大呼“作坊们”的定价是降维降维。

事实恰恰相反。如果按照传统的定价方针，不管是新出的英汉词典，还是已经具有一定市场的ED95，都有充足的理由定价数百甚至近千元（实际上有一些功能相等的软件现在还在这样做，因为他们同样付出了艰苦的劳动，然而他们没有，他们认准了他们的软件只有定一个合

中国软件作坊现象

●本报特约撰稿人 杜红超

引言

作坊：Workshop

——引自《新英汉词典》

作坊：手工业工场

——引自《现代汉语词典》

在中国软件界，活跃着这样一种“元素”：他们开办之初的全部“实力”就是一两个技术人员、一两台微机、一两间房子、一两万块钱，也只能向用户提供一两个自主开发的软件，他们不使用或者没有条件使用大型的软件开发平台，却采用最原始、最“手工”的开发手段，经常要在界面上某个按钮边缘竟是一条黑线还是两条黑线而瞪大眼睛。他们在用户中被认可，但没有任何官方资料显示他们的存在——这就是典型的“软件作坊”，软件开发企业中最小的一种。

理性的软件才能被用户接受，才能有更强的生命力，而只有有生命力的东西才是长久的，才能真正促进产业的发展。从这种意义上来说，正是给软件赋予了一个合理定价的“软件作坊”们的眼光才培育了市场，词典市场的发展、CAI软件市场的发展都在证明这个道理。

“作坊”时期是软件产业发展中的一个必经之路，不管是国外的还是国内的软件产业发展，都清楚地告诉我们：在软件产业的发展过程中，软件作坊是——

铺路石，而不是绊脚石

今天遍布全世界几乎每一台IBM PC机的MS DOS或PC DOS，最初是美国DR公司的一款不被注意的软件；曾经执中国中文信息处理技术之牛耳的CCDOS，是由严元朝先生靠着一本DOS手册的WPS改造而成；今天在全中国大部分计算机上都存在的WPS，最早是由求伯君在深圳慕园酒店形迹远影的在一台并不先进的PC上用汇编语言写就的；即便现在大发利市的UCDOS，其作者的技术积累也同样是在靠当初不停地对2.13的错误进行修修补补而来……

几乎每一个成功软件的背后，我们都可以发现“软件作坊”的痕迹，如果说世界软件发展史是一部软件作坊的发展史，记录了一个又一个软件作坊的兴衰的话，当今的一个软件作坊正在用他们的行动谱写“中国软件产业的初级阶段发展史”。

千滨，软件工程师，他创办的北京微宏研究所不仅是国内较大的原版软件零售商，而且推出了LOCK 93/LOCK 95、UNFOX/ED95等一系列深受不同层次用户欢迎的软件产品。当年微宏曾以一场控告中科院远望公司UNFOX侵权案而闻名京师软件界，虽然今天的微宏已与当年不可同日而语，但这个北京的东北汉子仍然毫无保留地将微宏称为软件作坊。他认为中国处于社会主义初级阶段一样，软件作坊也代表着软件产业的从无到有的时期。中国的软件产业虽然已经有了突飞猛进的发展，但目前中国的大部分软件开发企业仍然只能称作软件作坊，区别仅仅在于作坊的大小而已。即便是中国最大的软件企业，与世界上软件巨头相比，其规模都只能望其项背。虽然从趋势上来说，软件开发必然

要走“软件工厂”这种规模化道路，但目前中国的软件市场在国民经济的发展水平和国民文化素质、市场成熟程度等多重因素的制约下，仍不可能快步跨入“软件工厂”时代，甚至时下中国的软件产业走“软件车间”时代都没有进入。

裂变：软件作坊发展的杀手

纷纷扬扬的“自然码”版权纠纷案以一个让人五味俱全的一审判决而画了一个逗号，人们概念中的自然码发明人周志农现在正忙着和理想公司打二审官司。不管结果如何，这件事情本身已经在暗示着，版权纠纷和对利益分配的认识不同，正在使中国手工作坊发生裂变。

不管是如Microsoft那样的公司，还是小如一个汉字输入软件一样的作坊产品，那会不时爆出一系列各式各样的版权纠纷的提提是软件产业发展的前提。正是“软件作坊”产品用他们的不懈努力推动着软件产业的进步——套用IBM公司的广告词来说就是：不管是一大步，还是一小步，都是带动世界前进的脚步。

手工作坊裂变的原因，仔细看来可分为两种类型：一、因署名权等版权纠纷而起

“盗名者之争，尤在于名实”。王安石先生很早的时候就提出了知识分子中存在的问题，当今的计算机技术人员似乎均可列入知识分子之列，发生“名实之争”当然顺理成章。一个人的软件，即便是还没有什么名气的时候，许多技术人员都忘不在了其界面信息上加上“Copyright某某”以及“All rights reserved”的字样。不气侯倒也罢，一旦进入软件的丰收时期，仅这两行字上就会闹出许多问题，出现了“委托开发还是合作开发”、“职务成果还是非职务成果”、“公司署名还是作者署名”的不同类型的纠纷。这种纠纷的结果要么是两家强强互相让步然后从此心平气和，要么是从此分道扬镳各自另起炉灶，不幸的是后一种结果发生的机率较高。

二、因利益冲突而起

中原有句土话：生意好做，伙计难缠。软件作坊往往由“志同道合”者开创，在契约意识尚不是很强的中国，大家之间通常没有签订合同或者只是签订一个比较简单的合同。在最初“打江山”的时候，大家尚能一心一意地通力合作，然而一旦事业有成，随着利润的急剧增加，最初合作时没有考虑的细节（如利润分配比例、利润计算方式、财务管理控制权等）就会成为矛盾爆发的焦点。此时，如果再有后来者或者外来者从中“周旋”，问题就自然而然地发生了，最后的结果往往往“狭路相逢勇者胜”，当然也会有“智取威虎山”的一幕上演。

虽然，从一个更高的角度来看，正是“裂变”使软件作坊的队伍迅速地扩大，也不乏一个作坊裂变成两个、三个作坊之后大家各自依然生活活活的现象，但是那些恶性的“包装裂变”就象肿瘤一样在软件产业的发展带来不可弥补的损失。一个如日中天的软件作坊的毁灭，有可能给一个软件作坊带来致命的伤害，甚至使之这个作坊一蹶不振。

困扰软件作坊的两个“拦路虎”

软件作坊产品最得人心的一点就是合理的售价，然而售价低并不是这类软件的一切，同类产品中过低的售价非常容易导致两款仿品的价格战，使相关厂商元气大伤。

越来越多的用户开始忍受符合他们购买力的软件，只要这种软件价格他们认为“不算贵”。一旦开发商没有东西可卖，用户也不会要求作坊产品象其它高定价产品那样具有华丽的包装，因为用户清楚高包装的成本最终会摊在他自己身上，用户对软件作坊产品的更集中的要求是在提高软件性能、易用性的同时，重点搞好售后服务。

然而，当今某些软件作坊的服务质量确实令用户烦恼。问题尤其发生在以邮购为主要销售方式的软件上，许多用户汇款后总希望尽快得到软件，谁料鸡飞上不去，人望穿秋水，拿到手的软件出了低级，却没有办法得到快捷的技术服务；好不容易软件升级了，却没有高额升级费。

如果您去责问“作坊”，他们似乎也有难处，有些用户的汇款地址写的不详细或者不清楚，邮件寄出后屡次被退回，邮费软件包保险——速度慢，用特快快递又快——成本高，用挂号邮寄可以兼顾时效性和邮费贵两方面的因素，然而又出现了不安全的因素。

当然，以各地代理为销售渠道是一个好主意，可以解决软件邮购出现的问题，但是这样做得不偿不价格在代理商留更多的利润空间，作坊产品的价格就不能降得更低，就削弱了软件作坊的一大优势。

价格和服务，成了困扰软件作坊的一个“拦路虎”，软件服务，何去何从？

另外一个“拦路虎”是“加密和备份”，尽管软件作坊产品的价格已经够低，但总是低不过盗版，于是开发商自然而然想到了加密，但是加密不过增加了开发者的技术服务，增加了因购买加密软件带来的成本，还让更多的用户带来了无法估量的麻烦；于是又想到了不加密，套餐再简单不过了，一人购买之后如果输给朋友，朋友就会觉得他不薄意思——当然，朋友之间的拷贝危害性相对于公开出售盗版软件稍小一点，但最可怕的是如果不加密，连最低水平的盗版者都敢控不住。

加密好，还是不加加密好，象杀猪一样，困扰着作坊们。

随着《幽魂》、《FX快打》、《COMMAND & CONQUER》等优秀游戏为1995年划上了完美的句号后，我忽然觉得1996年的游戏界似乎有些不安定的因素蠢蠢欲动，尤其在国际PC GAME的世界中，游戏公司的目光都在注视着许多们不曾想象到的地方，即使是“奔腾”的性能在这些想象中都将不堪负荷。今天我们从各方面来展望这变幻莫测的'96 PC GAME WORLD。

电影手法令游戏变大家

既然美国的电子娱乐行业的销售额已超过电影制片业，那么花百万、千万美金的投资来制作一款游戏就算是正常的事了，现在美国的不少游戏制作就是在拍电影。从《疯狂》、《星球大战之绝地大反攻》等到九四年年底轰动一时的四光碟游戏《杀人月》(UNDER A KILLING MOON)，游戏的制作采用被称为“好莱坞”流派的方法，即指运用CHROMAKEY和ULTIMABLE技术将演员的表演转换成数字信号，然后再和电脑绘画出的场景或其他配角重叠，但这种技术的重叠会让人感到背景和真人极不和谐，所以九五年年底七光碟游戏《幽魂》(PHANTASMAGORIA)就采用“新好莱坞”流派风格来制作，他们强调任何电脑制作的背景即使再用再高明的三维技术也比不上实景的效果，所以全部游戏的场景都是实景拍摄，游戏的容量庞大得惊人。虽然MPEG卡所支持的压缩比可以将全部《幽魂》的容量压至一张光碟，但支持有游戏接口的MPEG卡如今价格还居高不下。相信明年美国的不少游戏制作基本上会采用“新好莱坞”流派，那么十光碟的游戏也一定会自然而然，你就得在游戏时准备一大堆的光碟随时更换。此外《银河飞将N》的制作已进入后期，这款耗资一千四百万的游戏到底如何，我们拭目以待。

总觉得美国的的确是崇尚明星的国家，他们的游戏制作所聘请的导演、摄影师、演员、配音、灯光等居然都是“好莱坞”的明星，所以《杀人月》、《幽魂》、《银河飞将II》等游戏在世界各地的数百万的销量也足以证明他们老板花更大的投资来制作游戏，我不知道这对玩家来说是福是祸。

96年可能首先震撼大家的是《杀人月》的姐妹篇《THE PANDORA DEVICE》。

新三维技术使奔腾象乌龟

玩过《失落的伊甸园》(EDEN)和《DOOM I》吗?想过没有，将这两款游戏加在一起的效果会怎么样?这问题恐怕将由沉默了一年多的ID公司来回答，我想他们会这么说“我们的3D即时投影技术(REAL TIMERANDER)是最棒的，让《QUAKE》在96年将《DOOM I》轰到十八层地狱去吧!”这款游戏将采用三维视觉的上下左右来影响视野的变化，即《DOOM I》中无法做到的抬头、低头在新游戏中都可实现。而且《死星战将》中主人公虽然可以做这些动作，但视野的三维感是不会改变的，《QUAKE》却能让视野以真实的三维空间感流畅地滚动，为此游戏的最低配置将是486DX/66加8兆内存。当游戏以16万色运行时，75以下的奔腾都会变成“乌龟”。同时应用这种技术的还有牛蛙(BULLFROG)小组正在制作中的《THE INDESTRUCTIBLE》，但原定时则叫作《QUAKE TOO》就行了。

96年ORIGIN公司的《银河飞将N》虽然应用了最新的PLAY STATION调色系统来改善影片的色彩，并且修改了二代的引擎以加快游戏的速度，但估计要求的最低配置为“奔腾”。

95年底推出了《FX快打》这款以486/33为最低配置的VR动作游戏，但与真正的VR快打相比还有一定的距离，尤其角色的几何多边形太粗糙。然而这只是第一款过渡产品，96年会有真正的VR快打出现，但其支持度将是“奔腾”以上。

96年的《COMMAND& CONQUER》一定令广大玩家废寝忘食、乐不可支，但我很抱歉地告诉大家，WESTWOOD在制作这套游戏时，已将一部分的游戏精华放在了它的I代产品中，而I代产品将很快在96年推出。本来这款游戏他们起码打算使用两种技术，一种是崭新的人工智能算法，使游戏可抛弃黑暗策略方式；另一种是3D RENDERING技术的改善可让游戏在3D的地图下立体进行。但由于对CPU的要求太高，所以为了让486 DX/33的玩家不会因为无法操作而伤心欲绝，WESTWOOD迫不得已地将这些技术来制作I代。事实上大家应该已发现即使486 DX/100运行这款游戏的一些关卡时，也会后出现缓慢一些的现象，然后你

就明白I代需要什么CPU了吧?

模拟游戏历来是CPU的最高挑战者，眼望着1280×1024×256的模拟游戏都出现，这才发现自己的显示器都不支持这模式，所以就懒得再说什么了。

既然《QUAKE》的视野滚动方式已超越《DOOM I》如此之多，那么《鬼屋魔影》系列这类冒险游戏也终于随着《FLASH BLACK II》的诞生而自惭形秽。在这款3D动作游戏中，主角的动作、视野都会变化。1996年的趋势是视野的真实变化将成为这类游戏的主宰，这款游戏的高分辨率非奔腾的CPU不可。

记得前年我曾说去年的游戏会更加3D化，结果是所有的游戏在朝这个方向靠拢，包括冒险、格斗、模拟、射击、策略、即时战斗等等。新3D技术的应用也许在游戏的制作中还会越来越多，但如果只靠CPU的速度提高，那会是件让玩家痛苦的事。其实市面上早就有专门的3D图像加速卡，但人们似乎只知道追求更高速的芯片，却忽略了其它外部设备的升级。我想还是不行的，然而如今的PC世界都在一片“奔腾”之中不能自拔。

冒险游戏让生活更丰富

RPG冒险游戏在1995年虽然不景气(主要是台湾方面)，但这并不表明RPG冒险游戏已失去了玩家的支持，失去了生命力。其实RPG冒险游戏还有很大的潜力在等待人们去挖掘。

《仙剑奇侠传》无疑在1995年是款成功的游戏，它各方面表现却实在让人赞誉参半。我喜欢他成熟的剧情手法，让玩家的感情在游戏中如同滔天浪潮般起伏翻涌；但又恨这款游戏单调而卑鄙的迷宫，而且一如以前的

或者在网络玩《DOOM I》?那种感觉和即时战斗模式一样会让人上瘾的。其中《COMMAND & CONQUER》还支持两部电脑用RS232标准的串口联接线互相对战或三方混战。厌倦了人工智能的电脑对手，想找个真人较量一番的朋友，96年会接触到更多的这类游戏。

《QUAKE》理论上不限制参加的人数，只要网络负担得起，哪怕99个对手同时上机在黑暗的迷宫中厮杀都可以。

《COMMAND& CONQUER》最多支持四方加入这运筹帷幄的战场。

《WOLF VS COMANCHE》支持八人同时驾驶直升机组成一个中队去执行任务，或者互相杀个黄昏烈火映残阳。

《THE NEED FOR SPEED》也支持多人同时在赛道上风驰电掣。

也许这种心理就在于想战胜这世界最聪明的灵者——人，所以当你在网络上让对手一败涂地时，那种胜利的喜悦是一天打爆十次机都无法比拟的。

台湾游戏的关键时刻

96年对台湾游戏很关键，如果再走PC98的路，那么结果只有驱了自己。可以看到不少新兴的游戏也开始发现了这个问题，他们充分应用台湾方面专业的多媒体技术来制作可以和世界同类游戏相比的作品。比如由台湾昱泉国际股份有限公司企划发行的《塔克拉玛干之敦煌传奇》，以双光碟的容量取得不俗的口碑。游戏类似《the 7th guess》，所有谜题取材于中国民间传统的益智游戏，在行走过程中移植了中国五行相生相克的原理，并提供35首数位音乐，颇受日、美行业的好评，并获得台湾工业局软体工业五年发展计划多媒体类，此游戏耗资过千万台币。这些是让人兴奋的现象，此外还有《秦皇陵》等游戏似乎都应该有一定的水准。其实95年的《中国》是款非常有震撼力的作品，希望《中国II》能够更上一层楼；让人等了一年的《三国演义I》不会再让人等了。

展望96年的台湾游戏应该是发出怒吼的一年，让这些姊妹姊妹都兔兔去吧。

大陆游戏的萌芽之年

1996年，大陆大陆的商业娱乐游戏软件终于出现。按珠海金山公司总裁求伯君先生的说法，《中关村启示录》应该在一月底出版，这一步走得实在太艰难也太漫长。因为我一直在关心这套游戏的进程，和策划赵礼海先生每次见面也是谈这套游戏最多，所以希望玩家们多加支持。

记得台湾方面曾出版过《金庸快打》、《玩天大》这两款游戏，其制作人员几乎全是北京和四川的青年人，但可惜这两款游戏没能引起任何反应。中国的电脑娱乐业正呼唤完全属于中国的游戏，所以“时势造英雄”这句也该为那些有一技之长的有志青年所正视。

在这萌芽状态下，北京方面已有数套游戏以多商业和半商业化上市，但从目前的资料来看，这些游戏多数是射击、动作的作品。我觉得这种类型的游戏如果由中国人制作是不会有太大的前途的，就好像中国人拍摄的火爆电影现在还不能和美国的《真实的谎言》和《未来战士》系列相比。但我们可以立足于中国的民族文化中加以吸收和提取，这样制作出来的游戏才会有生命力。我相信中国的将来会竖起中国的电脑娱乐大厦。

电脑游戏的两个不定因素

一是如果假设你拥有这样的一部电脑：奔腾/100、32M内存、3D视频加速卡、带游戏接口的MPEG卡、AWE32、VR鼠标、仿真头盔、背心等，那么你能玩什么样的游戏呢?我可以告诉你，在这样的硬件条件下，《鬼屋魔影II》这样的游戏在你眼里就是硬天天的游戏一般。游戏制作者将不用考虑太多的三维技术和电影技术会让游戏变得缓慢无比。而如《QUAKE》水平的这类游戏也会下地狱。人们都在自己的世界中真实地模拟各种厮杀，难道这是我们所追寻的最终游戏效果吗?即使是在网络上可以互相“交流”，但这就是我们游戏发烧族所追求的梦想吗?

另一个不定因素是MICROSOFT和WINDOWS95似乎想将游戏统一，但可惜的是不少游戏如《DOOM I》在486机的WINDOWS 95上跑的速度和乌龟差不多。所以这统一梦想虽然美好，但暂时还不太现实，理论上科技和硬件的支持已可以让软件制作出更好的游戏，DOS的潜力还未全部发挥，MICROSOFT的统一梦想至少在1996年是没有有什么作为的。

1996 PC GAME 展望

●特约撰稿人 蔡伟坤

RPG，除了图形、音乐、情节的稍许改善，其它方面毫无进步，所以我不认为这款游戏是我1996年所企盼的RPG。

我想台湾方面制作游戏和国外不同，后者是拼命挖掘PC的游戏潜力，而前者大多是在跟风 and 得过且过中度过。96年台湾方面大字最多推出和《仙剑奇侠传》同一引擎的游戏，而不会有什么太大的洗步。

其实冒险游戏最重要的在于让人去经历不同的人生，如果总是让人在繁杂的迷宫中浪费时间，或者老是无聊地和妖魔鬼怪们磨拳擦掌，那么这款游戏恐怕比看电视还枯燥。试想现在来RPG冒险游戏数量虽然不少，但能让人提起兴趣的毕竟不多。其原因就是太多的千篇一律——除了练功就是迷宫。

有些RPG策略游戏给我们不少创作的启发，比如《大航海时代II》中多主人公同步游戏的使命完成方式；《魔域传说II》中即时战斗的使用；《太湖立志传》中小人物改变人生和命运的奋斗；《仙剑奇侠传》中爱情与人生的哀婉悲歌；《凯兰迪亚II》中真善恶处事方式的抉择；《妖魔鬼怪》多线式发展的情节。这些都在RPG冒险游戏上有很大的周旋和发挥余地。

好的冒险游戏让人如同真实地经历一次人生。相对来说，《幽魂》无疑是为了这个目标而制作的。希望今年的RPG真的有些游戏可以从形式内涵上完全改变。比如险恶人口的《轩辕剑》系列应该有所新意了吧?

即时模式让策略家手忙脚乱

94年起策略游戏复兴，95年便已铺天盖地而来。而96年的策略游戏终于开始走向即时模式(REAL TIME)。重头戏为《COMMAND & CONQUER I》、《魔兽争霸I》(WARCRAFT I)、《组织I》(SYNDICATE I)、《魔域传说I》等。

多年来即时模式向来是一些游戏小组所拥有的专利，如WESTWOOD, BULLFROG等著名的游戏小组在93年以前制作出的《DUNE I》和《组织SYNDICATE》，这些游戏这几年在玩家的心中是永恒的。但如今不少公司都开始尝试制作这类游戏，相信这和即时游戏所具有的紧张的战斗真实性有关。在我眼里，任何战略游戏都是下棋，只要有即时战斗游戏玩，我是不会玩战略策略游戏的。

1996年一定会有更多的即时战斗策略游戏出现，包括来自日本和台湾设计的游戏。本来中国古代的战争兵种繁多，就很适合即时战斗游戏表现，但台湾方面制作的这类游戏一定要在人工智能上加量。听说台湾新策略游戏《风云三国志》就是即时战斗游戏，那就是再三国三国吧。

连网游戏才是真正的挑战

试过用网畅玩《COMMAND& CONQUER》吗?

游戏克星GB4.0(以下称GB4)是一个很有名的工具软件。它可以对游戏软件进行跟踪、修改数据和降低难度等等。其实GB4除了能用来打游戏外,还有不少应用技巧可以解决日常工作中的问题。现在给大家介绍两个使用经验。

PROTEL的应用技巧二则

一、光盘游戏软件的进度保存
随着CD-ROM的广泛应用,许多游戏软件被安装到光盘上,并可以在上面直接运行。这样,则能让游戏迷们玩到众多精彩的游戏软件,二则节省了以前游戏软件占用的大量硬盘空间。不过光盘上玩游戏也有其弊端,就是游戏软件中非常重要的存档功能无法使用了。如今的游戏越来越复杂,一玩就得几个星期甚至几个月,若不能储存进度的话,那你根本别想通关。而游戏克星主菜单中的第七项LOAD/SAVE被禁用,存档软件功能可以解决这个问题。其用法为:在硬盘的根目录下建立一个CDGAME的目录。玩游戏之前先驻留GB4,等到需要存档游戏进度的时候,按两下“CTRL”键呼出GB4的主菜单,选择其中的第七项,然后按S键,接着再输入路径和文件名即可(如:C:\CDGAME\GAME1)。以后要读取

该游戏的进度时,只需把光盘放入驱动器,按照存储游戏的步骤,把按S键改为按J键来装载软件就行了。还有一点请注意,在装载游戏时,CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT的内存管理规范及驻留程序一定要同存储时的环境一样,否则会出现错误。

二、多个软件之间的自由切换
在使用计算机的时候经常要一个儿使用这个软件,一会儿进入那个软件。这样除了进入、退出软件的麻烦外,更重要的是有些软件在退出后不释放内存,导致内存不够,再要运行其它软件就只能频繁的热启动。而利用上面介绍的软件存档功能可以将需要经常使用的软件储存一个进度,就能实现在各个软件之间任意切换。例如我把一些常用的教学软件存盘,在(轻轻松松背单词)中用完后,不退出软件,马上呼出GB4的主菜单,用LOAD调出《小学奥林匹克数学》来学习,一会又可转到《快乐乐学电脑》。另外你还可以用GB4在程序设计的语言,象BASIC、FOXBASE、DBASE等环境下根据编制软件的需要来自由切换,让你似乎拥有一个多任务的操作系统。
(四川 杨海凌)

经验交流

巧用UCDOS 5.0万能输入法编码管理器

一般汉字系统的造字程序所造的汉字(包括UCDOS 3.1的MKHZ的点阵造字),存储时要求给定区位码,使用时必须用区位码输入汉字,使得文字输入十分不便。UCDOS 5.0新增的万能输入法编码管理器(IMDMNG),可以十分方便地修改原有的输入汉字,从而有效地解决这个问题。

格式:IMDMNG(原始文件名)(目标文件名)
如果(原始文件名)的类型为已编译的.IMD格式文件,则IMDMNG将对(原始文件)进行反编译操作,反编译的内容存放至(目标文件)(扩展名为.DCD中。

如果(原始文件名)的类型为扩展名.DCI的文本文件,IMDMNG将编译(原始文件)生成.IMD格式的(目标文件)。如笔者用UCDOS 5.0的曲线造字程序MKPS造出的“劫”字,定义在区位码0987,现在要制作成五笔字型的汉字输入法,步骤如下:
C:\UCDOS\DRV>IMDMNG WB.IMD WB.DCI

IMDMNG将WB.IMD格式文件进行反编译,生成WB.DCI文件。然后用CCED或WPS的N编辑来定义“劫”五笔字型的汉字输入法。如用CCED来编辑WB.DCI文件:
C:\UCDOS\DRV>CCED

\CCED WB.DCI
在文件中插入一行:
qwkw 劫
前十二列为输入法代码,不足12个以空格补齐,其余部分为相应编码的字或词,每条字或词用空格分开,每行长度不能超过200个字符,若超过时可分两行编写,第二行也相应在前十二列为输入法代码,后面为编码的字或词。
存盘退出。
(w,imd)已经存在,是否删除原文件(Y/N)?
键入Y,IMDMNG将文本文件WB.DCI编译成WB.IMD。
退出汉字系统,重新启动汉字系统,再在【五笔】状态下键入qwkw,则出现“劫”,汉字输入编码修改成功。

同样,依此方法,可以制作成拼音、简拼、双拼、普通等汉字输入法。
UCDOS 5.0的词典非常丰富,但同时造成了一些麻烦,就是重码字词太多。如果用户在使用时到UCDOS 5.0的词典不满意,也可以用这个方法进行修改。(四川 鄧大刚)

用PROTEL绘制单面板的几点体会

因单面板价廉,许多人喜欢用它,不过大多反映用PROTEL绘制其PCB图很麻烦,笔者近来用PROTEL绘制了几幅单面板的PCB图,有点体会,现整理出来供大家参考。

1.为使制成的印制板布线与绘制的PCB图布线一致,应将布线在TOP LAYER(元件面),而将元件放在BOTTOM LAYER(焊接面),故元件的丝印应在BOTTOM OVERLAY(焊接面丝印层),因此造元件时要特别注意这点,可在当前工作区空白区域建造,选好后再定义成块加入到当前库中。

2.造元件时,元件之管脚焊盘应选多层,这样在放置元件时PROTEL会自动依据板需要而将元件标注文字反向放置于工作区中。需注意的是放置其说明文字时也应将其翻转放置,不过这样一来给校图带来麻烦,可将给好的图存盘后再翻转板上所有字符后存入另一文件,打印校图时,布线面用前一文件的,字符丝印面用后一文件的。

3.若将在双面绘图纸上绘好的PCB图纸手工输入计算机,应注意的是布局放置元件时不能与图纸元件面一致,图上从左到右放置的元件及标注字在放置时应从

右到左放置,否则布线时才发觉放反就晚了,又得从头布局。

4.修改某元件时,可在图上直接修改管脚号及焊盘大小,但焊盘位置的移动及丝印的修改则需用库的EXPLODE(元件库的释放)功能,使其成为非元件后再修改,改完将之定义成块,加入到当前库中并删去该块,再在图上合适的位置放置刚造好的元件。

5.为使工作区图纸清晰好看,可将暂时不想查看的层关掉(SETUP设置菜单的TOGGLE LAYERS打开和关闭层面子菜单)或将该层颜色设置为与图纸底色一致(SETUP菜单之LAYER COLORS选择层的颜色子菜单)。例如绘单面板时先关掉BOTTOM OVERLAY,查看布线面再打开。

6.利用网络将元件一次调入再移动放置固然好,但对于板上同类型器件排列有规律的情况,则该类器件的旋转利用重复放置功能旋转更好;留下编号最小的器件(定位),删除其余同类器件,放置好定位器件后,定义好器件间距(X,Y双向)及器件重复放置数目,可快速放置多个器件。
(四川 邱秀燕)

在使用AUTO CAD过程中,有一个令人头痛的问题:汉化版AUTO CAD在写汉字时速度使人难以忍受,且输入汉字的方法用的是拼音输入法。当汉字特别多时,汉字输入太慢。西文AUTO CAD速度令人满意,但无法形成实际生产中的图纸。笔者根据几年实践,发现一些技巧。

一、利用西文AUTO CAD速度快的特点,先在西文方式下绘图,然后把图调到汉化方式下写汉字,这对于汉字比较少的情况,不失为一种办法。

二、把常用的汉字以块的形式存储起来,需要时直接用块插入,这样做比较简便,但需要一个汉字库,我们可以直接借用汉化AUTO CAD中的汉字矢量库,字库的文件名是HZTXT.SHX,先把在汉化AUTO CAD目录下的HZTXT.SHX文件拷贝到西文AUTO CAD目录下,然后在西文图形方式中用STYLE命令设置即可。
COMMAND:STYLE

STANDARD
HZTXT

三、当输入的汉字比较多时,可先把文字用WPS或WS等其它文字处理程序以文本文件(.TXT)方式存储起来,利用AUTO LISP编一程序读出文字内容,然后写到合适的位置上。
HZ.LSP程序清单如下:

```
(defun c: HZ ()
  (command: " style "
  standard" htxt.txt" 5"
  1" " " " " " \r)
  (setq p (getpoint " start
  point: \n" ))
  (setq num getint " enter
  line: " ))
  (setq f (open " wz.txt"
  "r" ))
  (setq a l)
  (while (<= a num)
    (setq d (read-line f))
    (command " text" p d
    \r)
    (setq p (list (car p)
    (- (cadr p) 8) ))
    (setq a (+ a l))
  )
  (close f)
)
```

P: 写文字的起始位置
num,文字的行数
在汉化AUTO CAD中写文字,汉字比英文字母和数字要小,这是由于汉字矢量库文件构成时,定义字体本身有关信息存在一些问题。在HZTXT.SHX文件中,有一“字体高度”参数,它是保证能正确绘出所需大小汉字字形的关键数据,该参数用于TEXT命令计算字体高度所具有的比例因子,直接影响绘出或显示的字形的大小,只需将该参数修正过来即可,方法为:

```
C:\CAD\DEBUG HZTXT.
SHX
-E 847D 0F
-W
-Q
C:\CAD
```

AUTO CAD中使用汉字的一些技巧

如何使Foxpro 2.5b在汉字环境下的显示正常
随着管理信息系统在各行业应用的日益广泛,Foxpro作为最主要的开发工具之一也愈来愈受到用户的欢迎。由Microsoft公司专为中国市场开发的汉字中文版本Foxpro 2.5b(DOS版本)之后,启动汉字系统,运行Foxpro 2.5b,却出现屏幕显示混乱的问题。虽经更换多种汉字系统,仍无法使显示正常。后试用UCDOS 5.0,查阅其用户手册和README文件得知,其中专为Foxpro 2.5b提供了显示驱动程序——FOXGB.EXE,只要把它拷贝到Foxpro 2.5b的根目录下,就可以使显示正常。然而拥有UCDOS 5.0的用户毕竟是少数,同时又如何使Foxpro 2.5b适应广大用户不同的汉字系统呢?笔者由UCDOS 5.0得到启示,问题的关键仍在于显示驱动程序

序,尤其是FOXGB.EXE文件。后经多次探索并查阅有关资料发现,Foxpro 2.5b的根目录中已经提供了几种常见汉字系统的显示驱动程序,其目录如下:
C:\MSDOS.FOX\MS-DOS\中文版显示驱动程序
CXDOS.FOX;超想汉字系统
显示驱动程序
DRAGON.FOX;中国龙汉字系统显示驱动程序
GWDS.FOX;长城汉字系统显示驱动程序
TECHWAY.FOX;天汇汉字系统显示驱动程序
UCDOS.FOX;UCDOS汉字系统显示驱动程序
用户只要根据所使用的汉字系统,把相应显示驱动程序拷贝成根目录下的FOXGB.EXE文件即可。对于其它支持直接写屏的汉字操作系统,用户可以根据Foxpro 2.5b中文版驱动程序开发指南,开发适合该汉字系统的驱动程序。
(山东 宋忠红)

FOXBASE可通过FOXPCOMP.EXE来编译*.PRG产生后名为FOX的同名文件实现对源程序的保密和加快程序的运行,虽然有利的一面,但也有缺陷:一旦程序中设计的密码遗忘,则束手无策。为此,笔者在FOX实践中探索出了将FOX反编译PRG文件的方法,现介绍给大家,仅与大家共同探讨:
一、将FOX文件中的SET开关量为ON,DEBUG.A.FOX(假设为A.FOX为待破译的文件)
S 0100 0200 51; 列出开关地址
E ADDR 52; 改

写ADDR地址(ADDR为上一部列出的一系列地址),将各地址内容全部改写完毕。
W ; 改写后的内容存盘。
二、将修改后的程序投入运行,按ESC中断,在点状态下作如下设置:

获取FOX文件源程序的方法
SET ALTE TO AAA.TXT
(AAA.TXT为输出的文件,可任意设定)
SET ALTE ON
SET ECHO ON
DO A
三、进入文字编辑软件编辑AAA.TXT文件,稍加整理即可得完整的PRG文件。
(湖南 曾定国)

获取FOX文件源程序的方法

海洋586主板参数一览

Table with 6 columns: Model, BISON I, BISON II, BISON V, BISON W, Rhino 5. Rows include CPU, CPU Cache, Chipset, Max Memory, High Speed, Expansion, and Price.

实用电脑资料

可互换带磁防刷网打印机一览表

Table listing printer models and their features. Columns: Color, Model, Interchangeable Cartridge, Remarks.

Object Linking and Embedding (OLE)

In Windows, you can use a feature called object linking and embedding (OLE) to transfer and share information between Windows-based applications and accessories.

documentation supplied with your applications to determine whether they support OLE and how to use their OLE features.



对象链接与嵌入 (OLE)

在Windows中,用户可以使用被称为对象链接与嵌入的功能,以便在基于Windows的应用程序和附加功能之间实现信息的传递和共享.

1995年12月22日晚,北京国防科工委514医院骨科国际远程会诊终端内云集了京城内多位著名骨科专家及教授.

海洋会诊

远程会诊终端内云集了京城内多位著名骨科专家及教授,正等待着中美首次骨科学者通过阿克曼远程会诊网络,对我国一位女患者进行病例讨论.

手术时摔倒,并无明显创伤,但此后脖子逐渐歪向左侧并固定,经多家医院治疗均无效果,病人十分痛苦.

随着会诊的进行,屏幕上出现了一张张图像清晰的X光和CT、MRI图像,双方的专家们仔细地阅读着图片.

去年年底,由上海奔腾电子科技公司和中山商厦联合举办的公共电脑馆开业.

上海出现公共电脑馆

公共电脑馆共有40台崭新的386、486、586电脑.用户只要选好电脑机型,付完预备金后即可上机操作.

514医院是我国进入阿克曼远程会诊网的第一个终端.

《电脑之家》是一个由几位喜剧演员和一台电脑组成的新型家庭,该剧以一个中国普通家庭为线索.

信息世界《电脑之家》轻喜剧

带你进入电脑新天地

该剧克服了以往介绍电脑的教育节目中枯燥难懂的特点,真正做到了寓教于乐,在轻松的氛围中让人们看到电脑在新生活中的巨大影响.

日本信佛佛教的人越来越多,但许多寺庙建在深山之中,信教者很难抽空去烧香拜佛.

电脑庙宇

目前,日本信佛佛教的人越来越多,但许多寺庙建在深山之中,信教者很难抽空去烧香拜佛.于是,一种新型的电脑“庙宇”应运而生.

微电脑史上的“四个第一”(二)

日本人远涉重洋带来了他们的图纸.霍夫知道,日本人想要生产台式计算机,是一种能够通过程序来实现加减乘除运算的工具.

微电脑史上的“四个第一”(二)

霍夫心想:“这些日本人,简直不是在制造计算机,而是在制造一个个集成电路家族.”

AST新财年大获丰收

近日,美国AST公司公布了1996年新的财年年度全球业绩,其中亚太及中东地区销售额增长最快.

微电脑史上的“四个第一”(二)

霍夫定睛一看,好一个复杂透顶的设计,图纸上画满了集成电路,有的控制键盘,有的控制打印,有的专司运算.

微电脑史上的“四个第一”(二)

霍夫定睛一看,好一个复杂透顶的设计,图纸上画满了集成电路,有的控制键盘,有的控制打印,有的专司运算.

微电脑史上的“四个第一”(二)

霍夫定睛一看,好一个复杂透顶的设计,图纸上画满了集成电路,有的控制键盘,有的控制打印,有的专司运算.

微电脑史上的“四个第一”(二)

霍夫定睛一看,好一个复杂透顶的设计,图纸上画满了集成电路,有的控制键盘,有的控制打印,有的专司运算.



三、电脑主机的结构

(一) 主机箱正面 (见上期)

(二) 主机箱背面

电脑与主机、所有外设 (通过线缆与电脑主机联接, 配合电脑工作的所有数据输入、输出或通信设备都是外部设备, 简称外设) 的联接插座都在机箱背面。

以扩展配置电脑为例介绍, 电脑主机箱背面见图1。

1. 图中代号说明如下:

①交流电源输入插座 为电脑提供AC 220V电源, 三芯阳座 (电子技术中对所有可以看见接触针的插头或座都叫阳头、座; 所有只能看见眼的叫做阴头、座), 品牌机在插座边还有一个110/220V的转换开关。

②交流电源输出插座 一般为显示器提供电源, 三芯阳座。

③显示卡的输出插座板 上有一个15针阴座 (单显卡和EGA显示卡的输出插座是9针的), 在电脑没加电影卡时直接联接显示器; 加有电影卡时与电影卡的VGA IN联接。

④电影卡 (MPEG-1解压卡) 的插座板 上有四个输入输出插座, 其中有一个15针 (或9针) 的阳座 (VGA

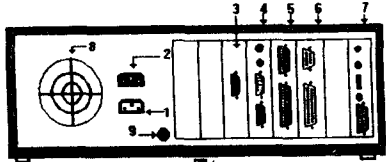


图1

最近一段时间, 国内正掀起一股持续的“VCD热”, 不少生产厂家急于了解能否生产VCD以及生产所需条件, 消费者面对市场上各种各样的光盘和VCD播放机也想了解什么是VCD? 国产VCD机的质量如何? 购买VCD是超前还是会很快被淘汰? 各种VCD视盘、VCD播放机陆续投放市场, 良莠不齐, 消费者眼花缭乱, 不知所措。在此, 我们逐一一对VCD作一简单介绍。

一、为什么要压缩图像数据

一般的模拟图像视频信号要占用8MHz的频带宽度, 如电视节目的各个频道就是如此。将模拟电视信号转换为只有高低电平之分的“0”、“1”数字信号, 将使图像信号的处理、存储、传输变得更加容易, 可使图像集成电路集成度更高、制造成本更低, 因而有许多优点。但是视频信号数字化以后也会带来一些新问题, 如数字化以后的视频信号要占用更宽的频带, 数码率将达到几十MHz, 存储这样的信号虽很简单但却需要很大的存储容量, 传输时虽然容易接收但却要很快的信号处理速

IN) 联接显示卡的输出, 一个15针的阴座 (VGA OUT) 联接显示器; 一个黄色的莲花 (VIDEO OUT) 输出插座联接电视或录像机的VIDEO IN, 一个3.5mm的耳机插座 (AUDIO OUT) 联接有源音箱或家用音响的AUDIO IN, 在电脑加有声卡时, 也可以联接到声卡的LINE IN。

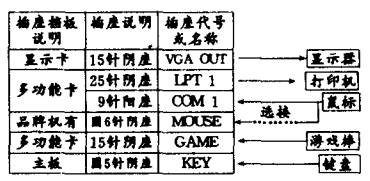
⑤多功能卡的插座板 一上有游戏端口和串2口, 其中15针的阴座 (GAME) 用以联接标准的IBM游戏牌; 25针的阳座是串2口

⑥多功能卡的插座板 二上有串1口 (标为COM 1或serial 1) 和并口 (标为LPT 1), 由于并口常用来接打印机, 所以人们也叫它打印口。串1口是一个9针的阳座, 常用来接鼠标器。也可以接使用串口的打印机、绘图仪和MODEM等; 并口是一个25针的阴座, 通常与打印机联接。

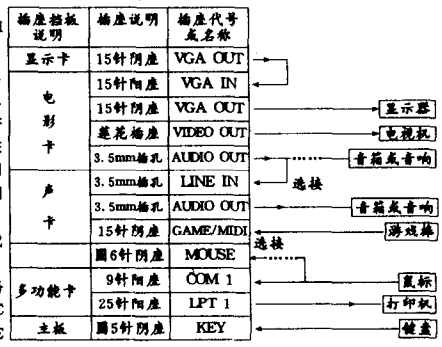
⑦声卡的插座板 通常有一个15针阴座游戏端口 (GAME/MIDI); 一个音量调节按钮; 三个3.5mm的耳机插座, 其中一个为音频信号的输入 (LINE IN), 一个是话筒输入 (MIC IN), 一个是音频信号 (或扬声器) 输出 (LINE

OUT或SPK OUT)。
⑧电源冷却风扇 为主机降温。
⑨键盘联接插座 (圆形5针阴座)。
2. 电脑主机与外设的联接方法
基本配置的电脑与增加了声卡和电影卡的电脑的联接方法略有不同, 以下分别初学者园地介绍。

(1) 基本配置电脑的联接



(2) 扩展配置电脑的联接



(待续) (李刚编)

街头流行VCD (一)

——VCD的技术及前景

●四川航天公司总工程师 穆良如

长期以来这些问题一直限制了数字化图像的处理、存储、传输技术的广泛应用。

因而人们自然会想到, 能否对数字化的图像信号进行压缩处理, 从而使它占用的频带宽度变窄、数码率降低? 经过众多专家的研究, 已找出了很多种压缩算法, 其压缩的原理主要是基于相邻的两帧图像之间大多数内容是相同的, 而仅有少数内容有变化, 因此在进行压缩时, 可以对相同内容的部分不予理睬, 只对不相同的部分进行处理, 这样在传输时, 数字化视频信号的速率降了下来, 有利于传输; 在存储时, 同样的存储容量可以存储更多的图像信息, 因而压缩技术显示了巨大的潜力。

二、MPEG标准

由于大规模集成电路技术的飞速发展, 使得图像压缩技术逐渐由高不可及而变为现实。国际标准化组织 (ISO) 在1992年组织了一个专家组对图像压缩的标准化进行研究, 这个组称为活动图像专家组 (Motion Picture Expert Group), 其英文缩写为MPEG。专家组在制定图像压缩标准时最初是在计算机上使用的, 数据率限制在2.0Mbs以下, 这正是适合于计算机CD-ROM光盘的信息交换速率, 因此在计算机的CD-ROM驱动器中读取图像信息。

制定标准的目的是为了使各国的产品具有互换性, 并能使相应的技术商品化并进行大规模生产, 降低产品生产成本。

专家组制定的第一个图像压缩标准是MPEG-1即ISO11172, 其传输速率最高为1.5Mbs, 图像分辨率NTSC: 352×240, PAL: 352×288, 图像质量直观效果好于VHS录像机, 音质则与立体声CD唱片近似。图像压缩算法的最基本处理单元是8×8像素块, 继而将块组合成宏块, 宏块组合成切片, 切片组合成帧, 帧组合成帧组, 形成连续的活动图像, 最后将图像比特流与声音比特流按照系统定义混合在一起形成单一比特流供存储或传输之用。

专家组制定的另一个标准是MPEG-1, 它的数码率更高, 图像的分辨率甚至高于LD激光视盘, 声音则为AC3六声道系统。

目前, MPEG-1已较为成熟, 应用很广, 正在成为国际通用标准。MPEG-1也

有一些应用, 但仍在继续完善之中。

三、VCD的应用

MPEG-1的第一个应用是在多媒体计算机中, 使用MPEG-1算法压缩图像的比率为1:50至1:200, 压缩后的图像可以存在软盘上、硬盘上或光盘上, 因而原来的能处理文字、声音的计算机现在可以播放活动彩色图像和高质量伴音了。

在一张5.25英寸的光盘上, 可以存放74分钟压缩后的视频频信息, 这可以用MPEG-1编码器来预先制作并存放上面, 在计算机内只需要安放一个MPEG-1解码器便能将光盘上读出的压缩信息进行解压运算, 得到高质量的图像和伴音。这种只需解码器的高应用称为非对称的应用, 相反, 在通信中需要传送的不是预先制作好的而是实时的图像时, 则在发送端需要MPEG-1编码器, 在接收端需要MPEG-1解码器, 这种应用称为对称应用。

MPEG-1的另一应用是VCD, 广泛用于娱乐、教育等领域。文碟、电影等节目也是预先采用编码器进行压缩处理, 存储在5.25英寸的光盘上, 用VCD播放机播放可长达74分钟。

四、VCD的版本

VCD (Video Compact Disk) 的版本主要规定了压缩影音、信息在光盘上的存放格式, 也就是播放的方式。目前在市场上销售的VCD大部分是1.1版本的, 只能按顺序播放节目, 同用户的交互性较差。

VCD 2.0版本则在VCD 1.1版本基础上增加了人机交互功能, 在原VCD 1.1版本的曲目中增加了播放内容的菜单, 可供用户选择播放, 同时在播放过程中, 用户也可以适时插入命令, 中断原来的播放程序而改为新的播放程序, 例如故事情节就可以按用户意愿有多种变化结果, 这种人机交互的功能在教育方面应用时特别有用。

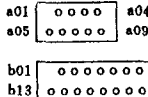
VCD 2.0版本是SONY、飞利浦、JVC、松下等几家公司制定的企业标准, 目前正在世界上很多厂家所采用, 比较有发展前途。

计算机25—9针联接线的制作

随着计算机应用范围的不断扩大, 与计算机配套的外设也随之增加, 例如外置式MODEM、外置式光盘、打印机等。

这些外设附带的几乎都是25针的联接线, 而不能与计算机上的9针接口相连。再加上市上25—9针的联接线很难买到, 以至于这些设备不能充分利用。

让我们自己动手来制作一根联接线。具体联接图如下:



其中: a01—b04 a02—b21 a03—b22 a04—b20 a05—b19 a06—b06 a07—b24 a08—b23 a09—b18

(浙江 周 编)

你买了奔腾了吗？你的486CPU是Intel的吗？你有没有考虑过在1996年将你的PC换成奔腾？难道这还太迟了吗？只有奔腾吗？

CPU奔腾1996

但并不是所有486主板都可以使用它，目前市场上有大众、海洋等公司生产的这种支持这种586CPU的PCI主板，这种CPU的频率为100MHz，速度相当于75MHz的奔腾。至于Cyrus公司自己的586产品已命名为M1，虽然至今并未正式上市，但估计其至少将有100MHz的频率，所以即使今年推出也有强大的竞争力。如今要解决的问题是M1虽然有着与奔腾兼容的插槽，但芯片的面积却是奔腾的两倍，希望正式推出时不是这样的庞然大物。

AMD是Intel的最大对手，从386起就象影子一样缠着Intel，并且打起官司也不甘示弱，“奔腾”就是AMD逼出来的新名词。这次AMD命名的K5芯片就是准备和奔腾竞争的，保持和Intel兼容的插槽，频率起点在100MHz以上，其最大的优势则在K5能一次发出四个指令。

我想对于大陆电脑用户来说，去年年底更换486CPU的一定会笑掉门牙，因为一块80MHz的486CPU不过二百来元。这得感谢AMD、Cyrus、Nexgen等公司在486CPU市场上与Intel竞争。然而如今Intel的586已命名为“奔腾”。虽然我们和其它竞争对手都有自己的586产品，但是我们真的会象以往一样等待它们的产品上市呢？他们产品的兼容性究竟如何？毕竟奔腾的价格已先走下坡路了。各报纸都曾登过这些芯片的数据资料，但我想以用户的角度分析一下Intel公司的586产品。

首先看Cyrus公司，市面上有种种CyrusX86芯片，但大家要注意的是，这其实是486主板上使用的CPU，有着486CPU一样的插

Nexgen的586产品NX586早已上市，而且频率分别有70、75、84、93MHz等。但它的插槽和奔腾并不兼容，而且在设计上没有浮点运算，因而并不为人看好，相信在大陆市场上也决不会被大家接受。

Intel公司在586上肯定是胜利者，但我个人从用户角度看，它的胜利无疑是建立在牺牲用户利益的基础上的。从性能上看，奔腾60、66是过渡产品，寿命之短让人瞠目结舌，而且最早支持它的主板又无法支持后来上市的75、90、100产品。在频率100MHz的586大战即将开战之时，“高能奔腾（Pentium pro）”又已上市，由此可见Intel欲一统江湖的决心，但用户将付出的代价之惨也可见一斑。

作为用户，我的意见是，如果你的电脑已是486，不妨先将内存加到8MB，然后在风云变幻的1996年等待着用500元买个奔腾100（或K5、M1）CPU吧。（双城）

PHOTO CD又叫照片光盘或图片光盘，是柯达公司推出的一种光盘读取格式，已经在平面设计、印刷和多媒体制作等领域得到迅速发展，照片光盘不仅可以在电脑上读取，还可以在VCD小影碟机中读取。

PHOTO CD分为印刷照片光盘(Print CD)与显示照片光盘(Portfolio CD)。印刷照片光盘专门用于平面设计及印刷业，印刷照片一般为每张

照片光盘——PHOTO CD

18MB、A4幅面，一张标准640MB光盘可存入50张印刷照片和50张显示照片（作为目录），印刷照片光盘提供CMYK影像资料作为分色及印刷之用，显示照片光盘可用于多媒体制作，每张照片多为几百KB，一张光盘可存储700张电视分辨率的照片或六十分种声音或两者结合。

PHOTO CD的存储格式为TIFF、EPS或PCD格式，TIFF和EPS

硬件点滴

格式为TIFF、EPS或PCD格式，TIFF和EPS

Quantum (昆腾) 硬盘机采用合理的结构设计技术、纠错技术、Diagnostic诊断技术外，还采用了VLSI超大规模集成电路技术、MR磁阻技术、GMR巨磁阻技术、MR与PRML综合技术，现简要介绍如下：

1. VLSI技术—VLSI (Very Large Scale Integration) 超大规模集成电路的高速发展，是硬盘机微型化的重要原因之一。利用VLSI技术，能把硬盘机的基本电路如：自动增益控制电路、数据同步电路、脉冲检测电路、有源滤波及频率合成电路、编码译码电路、写前补偿电路等集成在一个64mm×10mm的扁平封装集成块内。

2. MR 磁阻技术—MR

1GB的格式化容量，有的区域密度达到每平方英寸429MB，或在每一盘上可达到554MB的存储量。

抗磁性干扰提供的密度愈高，则其在一定容量内所需磁头数就愈少，成本就会大大降低，可靠性就会相应提高。由于磁盘上每一条磁道上的数据量大大增加了，所以采用MR技术的硬盘机能提供更快数据传输率。

3. PRML 技术—PRML (Partial Response Maximum Likelihood) 最大相似性技术，能

现在，把计算机升级到多媒体正成为潮流，然而也许你有过这样的经验，在你的计算机里插上某个新卡后，某个程序就不能运行，或者计算机的某个部分不能工作，甚至整个计算机都不能启动。于是，你怀疑此卡质量有问题，或是兼容性不好。其实许多此类问题并不是安装的新卡有问题，而是它和其它计算机设备产生了资源冲突。

一个计算机设备要能正常工作，必须能与主机正常通信。但插卡装入计算机后，往往与已有的设备发生了资源冲突，而不能与主机通信。最常见也最容易引起冲突的主机资源就是IRQ、DMA和I/O地址。了解这方面的知识，将有助于你解决以上问题。

一、IRQ，即常说的硬中断，也就是硬件引起的中断请求。计算机大多使用中断方式与外围设备通信。在286以上，IRQ中断线有16条，需要采用中断方式与CPU通信的设备一个占用一条线。当一条线被激活后，CPU就停下当前工作，载入一特定的处理该中断的序程序，即中断服务程序，处理完后再继续待下工作。IRQ线数越小，中断级别越高，就越先被响应。比如IRQ1一般为键盘占用，鼠标一般占用的是IRQ4（COM1）。假设键盘与鼠标被同时按下，都向CPU发出了中断请求，而CPU则只响应键盘的请求。如果同一条IRQ线被不同的两个设备占用，这就意味着两个设备谁也别想工作了。

二、DMA通道，即直接存储器存取通道。外围设备利用DMA通道直接把数据写入或读出存储器，不用CPU干预，以加快计算机速度。286以上机种常有八个DMA通道（0—7）。市面上许多插卡或其它设备都能利用DMA加快速度。如果碰巧两个设备都争用同一个DMA通道工作（事实上这样的事经常发生），你猜会有什么后果，这是引起资源冲突的主要原因之一。

三、I/O地址，即输入输出地址，是外围设备同CPU传递数据的中转站。CPU能够存

取存储器地址一样存取I/O地址。每个想和CPU通信的外围设备都要被指定一个I/O地址范围。2C实现了1024个地址，每个不同的设备都有不同的I/O地址。如果键盘控制器占用I/O地址60—64（可把它看作一个信箱），当键盘有数据传输给系统时，把数据放在这个信箱里，CPU要读键盘时，就读这个信箱里的内容。因此，I/O地址也不能产生冲突。IBM公司一些常见的设备指定了I/O地址，如键盘、显示器等。但1024个地址中仍有不少空闲地址，问题就出在这儿，这些地址对每一个外围设备制造商来说都是“空闲”的。比如你的计算机中安装有某种网卡，其I/O地址利用了空闲的330，后来你又把计算机升级到多媒体，安装了声卡和光驱，I/O地址350对声卡制造商来说当然是“空闲”的，于是声卡中的MPU—MIDI也占用了330，导致计算机就不能工作了。

一旦发生资源冲突也不用惊慌，因为大多数此类冲突都能解决。平时就应该知道原有设备用了哪些IRQ线、DMA通道和I/O地址，用DOS下MSD、NU中的SYSINFO和PCTOOLS中的SI即可得到比较详细的信息。建议牢记在本子上。当空上设备不能工作时，应先想想有无设备冲突。目前许多设备都允许用户安装时改变上述占用，方法是安装驱动程序时人工选择你要占用的上述项目的具体数值，或通过设备DIP开关、跳线改变。当然一般情况下使用默认设置即可。如果不行，再按上述方法改变资源占用，确保不同设备之间互不干扰。

（重庆 周序）

新设备安装时资源冲突的解决

Quantum硬盘采用的技术

(Magnet Resistance) 磁阻技术是近几年硬盘机中采用的新技术。Quantum公司在MR技术方面处于领先地位，并将其应用于产品中，使其硬盘机的面密度大大提高。MR磁阻技术运用了磁性材料在磁场中电阻力发生变化的普通“磁阻”现象。它的主要特点是：该技术比传统的磁感磁头性能好，对磁盘写入的灵敏度较高，降低了工艺要求。而磁感磁头的浮动高度约百万分之三英寸，工艺要求自然很高了。如Quantum Capella Vp31110硬盘机，由于采用MR磁阻技术，在1英寸高的封装腔内仅用两块盘片就能提供1.

把硬盘存储容量提高30%。第三代PRML读取通道能提供高达900Mbps的内部数据传输率，单芯片的PRML通道数据损耗很低，比双芯片通道能获得较低的成本结构。MR技术能提高硬盘存储容量40%，GMR技术能提高存储容量10倍。若把它们综合应用于硬盘机中，硬盘机存储容量就会大幅度增加了。最近，Quantum公司把区域密度技术、MR技术、PRML技术结合在一起，用于新推出的Quantum Empire II系列硬盘之中，其突出的特点是具有抗磁性磁头及先进的读取通道、数据传输率高、存储容量大等特点。

产品分析

(北京 魏神峰)

美国慧智(WYSE)公司作为世界头号终端生产商，在进入中国市场一年多时间里，已为国内金融、铁路、保险、邮电等部门领域提供其先进的WY—868中西文终端，今年总销量达1.2万台，国内市场占有率进入前四名，这是记者在采访慧智公司北京代表处首席代表魏神峰先生时获悉的。

魏先生介绍说，除上述领域外，税务、公安、海关、新华社、航空、水运、冶金、文教、矿山、旅游饭店和商业服务业等国民经济各领域也大量采用WYSE终端，慧智的X终端和终端服务器等产品在95年也开始有了一定的销量。慧智公司已成为国内中西文终端产品的主要供应商之一，从而确定了WYSE品牌在国内的地位。

魏先生还说，慧智公司终端产品的市场销量之所以在十几个月中从几乎为零成长过万，除了作为世界最大终

慧智(WYSE)与中国终端

——访慧智公司北京代表处首席代表魏神峰

端产品供应商所具有先进技术、高质量的产品及优质的服务这些优势外，已与国内高速增长的经济所带动了工业的飞速发展，紧密相关的，同时也是与其中国的合作伙伴的鼎力支持不开的。

慧智公司如此迅速拓展国内市场，可以说是与今年采取的若干措施有很大作用。首先，他们进一步加强了产品的本地化工作，如购买成熟的汉字输入处理技术，满足客户的特殊需求等，其次通过提供高质量终端为其产品高质量的形象，使产品开箱合格率百分之百，此外，确立并加强了与总代理北方方正集团紧密合作的关系，

并建立了一支增值代理商队伍。在与国际大公司合作方面建立了联盟关系，让用户真正获得完美的产品支撑，支持国内大型系统的开发工作，引进先进技术到国外资本。

经过一年的实际运作，慧智公司确定了今后几年内的总体战略，慧智公司希望与国内的终端制造商共同将汉字终端的技术水平提高到世界水平。计划通过在国内建厂、合资，将慧智公司先进管理经验引入国内，在国内建立高水平的研究发展基地，将最新的终端技术带入中国。

在生产上，美国慧智公司将考虑立足于国内，目前正考虑几种投资方案，与国内现有的终端生产商展开多方面的合作。

(本报记者 曹天华)

用E-mail实现Archie功能

假如你知道一个文件名,但不清楚它藏在哪个FTP地址里,或者你想试试能否通过FTP来获得那些符合某一命名规则的文件,那么你可以用Archie这个检索工具。

Archie服务器可以想象成一个世界上所有匿名FTP地址库,允许你去发现所需的地址和文件名。有时,直接用Archie进行检索往往很费时,用E-mail来完成Archie检索,反而显得很方便,你只要向下列地址之一发一封E-mail,并在正文栏里输入“find<文件名>”命令。

archie@archie.doc.ic.ac.uk
archie@archie.luth.se
archie@archie.au
archie@archie.rutgers.edu
archie@archie.sura.net
archie@archie.unl.edu
archie@archie.kuis.kyoto-u.ac.jp
这样你便可找到与你输入的文件名完全一致的文件。如果你只要找文件中含有你输入的<文件名>的文件,则在“find<文件名>”前插入一行“set search sub”命令。

其他常用的Archie命令还有:
set maxhits<文件数目> (限定输出的文件数目,默认值为100)
set match_domain usa (仅限于查询美国的FTP地址)
set output_format terse (以简短的格式输出)

完成一次检索后,你就会收到许多相关的地址及其包含的文件/目录。选择你所需要的文件/目录,在下一

活用E-mail (二)

●张明伟 刘振宇

封E-mail中用上一节中介绍的方法获取它们。

例如,你想查找一些含有解码文件(uuencode file)的FTP地址,可以给archie@archie.rutgers.edu发封E-mail,在信栏中输入以下命令:

```
set match_domain usa
set search sub
find uuencode
现在,你就可以用FTP服务器去向ftp.clarkson.edu地址获得“uuencode.bas”(针对BASIC)、“uuencode.c”(针对C语言)等文件。比如,给listserv@simtel.coast.net发一封E-mail,在命令行下有选择地输入以下命令:
```

```
get uuencode.bas
get uuencode.c
get uuencode.doc
```

用E-mail实现Gopher功能

Gopher是个发掘Internet资源的出色检索工具,它是一个层次结构菜单系统,由指针方式采集各种有用的网络资源。Gopher可以实现自动远程登录,删去了诸多命令过程,为用户提供了强大的检索能力。

直接用Gopher功能时,需要明确访问的Gopher地址名称,然后从一系列层次结构菜单导航至所需要的资源,进行阅读或将其下载到自己的主机。

用E-mail实现Gopher是借助一个专门的Gopher-mail服务器去访问远程地址,并传回所需的菜单、子菜单和文件。你要做的只是在你发的E-mail里输入一串命

主要的Gophermail服务器的Internet地址有:

gopher @ucmpl.
berkeley.edu
gopher@dv.su.se
gomail@ncc.gov.jp
gophermail@er-df.rnp.br
gophermail@eunet.cz
gopher@earn.net
gopher@ftp.technion.ac.il
gopher@join.ad.jp
gopher@nig.ac.jp
当然,如果你知道某个Gopher地址,你可以在E-mail标题栏里(Subject)输入该地址,就可以收到该地址下的主菜单,比较有用的Gopher地址有:

cwis.usc.edu
gopher.micro.umn.edu
english-server.hss.cmu.edu
对Gophermail服务器发回的菜单进行选项时,只需在某一菜单项前打上“X”,并将原内容返发给Gophermail服务器,你就会收到该菜单的下一层菜单。有些菜单可进入下一层菜单(菜单项尾有“/”符号),有些可进入检索(菜单项尾有“?”符号),有些进入文件(菜单项尾既有“/”也无“?”)。遇到检索类菜单项时,可在项前打上“X”,在标题栏里输入检索主题词(可用逻辑表达式),如:

document and(historic or government)
如果Gophermail服务器发回的是空白菜单,很可能是它无法联系你指定的主机,你可以等段时间再试试。

NOVELL网常见英文出错提示及快速诊断

笔者在日常使用、维护NOVELL网的过程中,收集了一些常见的英文出错提示,并从中总结了一套行之有效的快速诊断法,供同行参考。

1. 登录时出现“File server name unknown”(不能识别的文件服务器名)或“Failed to attach the server”(没有连接上服务器)或“Access to server denied”(访问服务器被拒绝)

用户在所登录的文件服务器中不具有任何权力或登录入网的名字、通行字有误。

2. “Error copying a file”(复制文件错误)或“Error creating a file”(创建文件错误)或“Access denied”(拒绝访问)

用户所操作的文件具有保护属性(如只读、隐藏)或用户对所操作的目录没有足够的权限。

3. “Primary drive failed, switch to mirrored drive”(主驱动器故障,转向镜像驱动器)

服务器主硬盘故障(多为软故障),可转到镜像盘,或用Netware提供的VREPAIR实用程序修复。

4. 服务器控制台键入down时出现“Warning active files open. Down network?”(警告:活动文件是打开的,关闭网络吗?)

至少有一个工作站未执行Logout命令从服务器退出就关闭了机器或者仍有工作站正在使用服务器上的软件。

5. “Cannot initialize LAN card”(不能初始化局域网卡)或“Error sending on the network”(网络出现错误发送)

多为T型接头、电缆连接器及其它连接器件接触不良。

6. “Print queue cannot be found”(找不到打印队列)或“illegal queue name”(非法的队列名)

不存在该队列名或队列名事先未定义。

7. “Connection is no longer valid”(连接不再有效)

服务器死锁或关闭、或电缆连接故障。

8. “IPX has not been loaded”(IPX未被装入)

在装入NETX之前应先装入IPX,即运行IPX.COM。

9. 退出网络或应用程序时出现“Insert a disk with command.com in drive A and press any key”(在A驱中插入一个具有command.com的软盘,然后按任意键)

用户设置的COM-SPEC不正确或搜索路径不正确。

10. “Password and login period has expired”(通行字及注册期限已满)

用户帐户被封锁,需要管理员重新设定通行字及期限。

(湖北方风浪)

ATM网络技术

异步传输模式ATM(Asynchronous Transmission Mode)是为满足宽带综合业务数据(BISDN)通信需要而发展起来的一门新技术,在通信网中,ATM为宽带综合业务数字信号提供一种传输、复用和交换的方法。ATM网络技术吸收了传统网络技术的优点并避开不足而成为对LAN和WAN等都很有价值的技术,有可能成为信息高速公路的支柱,被称为“下一代的网络技术”。和传统网络相比,ATM最关键的技术是:

●ATM信息元,ATM采用了固定长度的信息元,可以根据信息的紧迫程度而采用异步的、交叉性的组织发送,既保证了速度,又保证了时间性。

●虚拟连接,ATM通过建立虚拟连接(网络中的一条路径)来传输数据,每个虚

拟连接有一个服务质量参数QoS(Quality of Service)来约定所传输的数据。

●ATM交换机,ATM交换机是多端口的网络设备,每个端口只能连接一台系统,ATM交换机可以在一个网络上,同时运用不同的数据传输速度。同时,在ATM网络中,由于用了ATM交换机就不再需要网桥和路由器了。按ATM目前的情况,ATM的传输介质可以是非屏蔽的双绞线(3级)或单模多模光缆。当然,ATM还发展了许多新技术,如地址、信号、控制设计、交通管制、接口等等。ATM是针对传统网络的缺点而加以改进的新系统,其关键是“异步”,因为异步,网络才能对传输进行积极主动地管理,所有这些表明ATM网络技术的确是新一代网络的期望。(江苏 朱 磊)

调制解调器(Modem)实用技术20问

●龙中湘

用,表示Modem正在向远地的Modem呼叫(拨号)。

四、硬件流控和软件流控有什么作用?

计算机与Modem之间的流控(Flow Control,流量控制)用于协调二者之间的发送和接收数据的速度。当计算机的接收处理跟不上Modem传送过来的数据流的速度时(例如因为接收缓冲区不够用,或接收处理被其它的活动暂时中断),计算机便可以向Modem发出某种信号,要求Modem暂停向计算机的数据传送,直到计算机具备处理能力时,再向Modem发出解除暂停的信号,恢复数据的传输。这个过程被称为软件流控,也有时

过程被称为计算机对Modem的流控。

相反,当Modem跟不上计算机的传输速度时,亦可向计算机发出暂停信号,实现另一个方向上的流控。

硬件流控和软件流控都是按上述原理工作的,只是二者采用不同的方式来发送“暂停”的请求信号。在硬件流控时,计算机通过置RTS信号为OFF来暂停Modem的传输,置RTS为ON则恢复传输;在另一个方向上,Modem通过置CTS为OFF来暂停计算机的发送,置CTS为ON则恢复发送。

软件流控不使用RTS和CTS信号,而是靠发送特殊的字符XOFF暂停对方的发送,发另一个字符XON恢复对方的发送。当计算机接收时,流控信号XON/XOFF通过TD线发至Modem;当Modem接收时,XON/XOFF字符从RD线发至计算机。

为实现在计算机与Modem之间的流控,二者必须紧密配合。一方面,通过TD线对Modem的流控方式参数的选择使之工作在指定的流控方式下;另一方面,计算机的通信软件也要设计成具有相应流控方式的处理能力(不论硬件流控还是软件流控都需要通信软件处理),二者缺一不可。顺便指出,由于硬件信号的反应时间更快,且不存在误识别的问题,因此,在有条件的情况下,建议使用硬件流控方式。

试和实用软件互不影响。该遥控器特别适合用于播放VCD影碟、VCD卡拉OK选曲、遥控声卡播放CD唱片及语音文件、遥控电视接收卡频道等等。在一些软件演示或培训、电化教学、远距离工控环境等其它领域也有很大的应用价值,市场前景十分广阔。

对这种遥控器感兴趣的读者,可参阅本报95年第50期亨特公司的广告,直接向该公司咨询、联系。(广 锦)



网络应用

张明伟 张明伟

北京亨特公司推出电脑遥控器

一种设计巧妙、新颖别致的通用型全功能电脑遥控器由北京亨特信息系统集成有限公司独家独创,近期已开始批量生产、投放市场。

亨特公司推出的HuntRC电脑遥控器由外观与彩电遥控器相同的遥控手机、标准8位总线接口卡及一套驱动、设置、测

PC机,可遥控DOS及Windows环境下所有的应用程序。

该产品根据程序使用键盘及鼠标的情况,用设置程序作出相应的定义、形成数据文件,由驱动程序加载到内存。每一按键最多可与键盘上三组组合键或鼠标动作等效。

该遥控器可与原有的键盘和鼠标同时工作,

根据多媒体计算机(MPC)的技术规格,声音卡是多媒体技术中最基本的组成部分...

怎样使用多媒体计算机(二)

声音卡的选择和使用

从发展角度讲,要有DSP芯片的卡,它对增强卡的功能范围以及提高音质都很重要...

三、声音卡的安装使用

Table with columns: 功能, SB210, SB P10 V2.0, SB16, SB16ASP. Rows include: 采样率, 回放率, 位数, 立体声, FM音, 语音输入, 音频输入, 扬声器输出, 麦克风输入, CD-ROM接口, 混合器, 音调控制, 语音识别, 硬件数据压缩.

- 1. 声音卡的安装步骤如下: a. 切断计算机主机及外设间的电源; b. 先释放人体带有的静电; c. 打开主机,把声音卡插入到某一个16位扩展槽内并拧紧螺丝,固定机架;

一、声音卡的工作原理和主要功能

首先,声音卡从话筒中获取声音模拟信号,通过模数转换器(ADC),将声波振幅信号转换成一串数字...

声音卡在相应支持软件下具有以下功能:

- 1. 录制、编辑和回放数字声音文件; 2. 控制各声源音量,并混合在一起; 3. 在记录和回放数字声音文件时进行压缩和解压缩; 4. 采用语音合成技术; 5. 具有初步语音识别功能; 6. 具有MIDI接口...

二、声音卡的选择

生产声音卡的最有名的厂家是Creative Labs(创新公司),其它还有Media Vision、Turtle Beach systems、Astech Labs、Computer Peripherals、Adlib Multimedia、ATI Technologies等...

多媒体入门

d. 将音箱、麦克风或CD-ROM等按线与声音卡连接好; e. 盖上衣箱,接通电源.

2. 声音卡软件的安装使用

每个声音卡都附有与其对应的驱动程序盘,在安装之前用户应对声音卡的卡口地址、中断号、DMA通道号有所了解...

下面开始安装:

- a. 将声音卡的程序安装盘插入A或B驱动器; b. 键入Install(或Setup); 安装程序将提示用户输入目录名、选择端口地址、中断号、DMA通道号...

《古国探幽》

《古国探幽》是微软公司“探索系列”光碟之一,原名直译是《古老的国度——探索昔日的秘密世界》...

在Windows下进入光碟,主画面是一张三国地图,用光标选择其中一个国家,画面又出现五项选择:人民与政治(People & Politics),纪念物与神秘事物(Monuments & Myteries)...

《古国探幽》

画面上的向导是女奴、武士、厨师等不同的人物,分别引领你去漫游他们各自的生活环境、接触的不同事物...

许多电脑发烧友都是在先买光碟之后才买电影卡,使用声卡是为了在运行软件时声卡兼有;买电影解压卡是为了观看VCD小影碟...

拥有同一个卡与声音输出

在声卡上一般有几个用于声音的3.5mm外接插口:外接耳机或音箱的Speaker;外接放大器的Line out;接收线路信号的Line in...

1996年多媒体电脑的主流配置

如果你注意一下时下各种电脑广告,便不难找到如何配置1996年多媒体电脑的答案。

- 在当前的,多媒体电脑产品的主流配置是: 486DX2/66或486DX4/100的CPU、4MB或8MB的内存、420MB或540MB的硬盘、SVGA 16:1x768高分辨率彩色显示器、双倍速CD-ROM驱动器、16位声卡、MPEG解压还原卡(电影卡)。

- 如此配置的品牌机当前的零售价格在12000~15000元之间; 而一些组装兼容机应在1万元以下。 我们有足够的理由预见,1996年上半年国内多媒体电脑产品总体上仍将以上述配置为主流...

- CPU将配置Pentium级芯片。国外一些厂家如AST、IPC等已经在中国大陆市场推出了Pentium级多媒体电脑。这类产品已有低于2万元的机型。如IPC 586/90/8M RAM/540M硬盘/CD-ROM光驱/声卡/音箱/1280x1024彩显的零售价为16800元...

多媒体电脑

多媒体电脑,随着Pentium价格的下跌,部分家庭将会选择Pentium级多媒体电脑。 内存容量将会以8MB为主流。实际上当前市场上的多媒体电脑拥有8MB内存的已至少占据“半壁江山”...

在音响方面,16位声卡是主流,所有产品都会配外置音箱。 在视频方面,MPEG卡将为标准配置。另外,在一台多媒体电脑上配上三合一卡(电视卡+MPEG卡+视频卡)不会少见。在当前的,一个三合一卡的价格不到四千元。

将增加通信功能,很多多媒体电脑产品将装上14.4Kbps传真/调制解调器(FAX/Modem)卡。国内上市的一些多媒体电脑产品有的已配有VX/Modem卡,如IBM的APTIVA等。另外,一些,将装上扬声电话、自动电话应答、与Internet联网的功能软件。

《应用与展望》

如果电影卡的声音输出质量不好,则通过声卡处理后,会大大减少噪音。笔者曾在自己的电脑上安装一块蓝点(BLUE POINT)电影卡,将有源音箱接到电影卡上...

怎样处理家庭电脑的常见故障

故障三：软驱在工作时出现“General Failure error Reading Drive A”，“Not Ready error Reading Drive A”；自检时出现“6XX”出错信息。

现在家用电脑软驱的标准配置为1.2MB和1.44MB两个软驱。如果软驱出现故障，应根据下面几种情况进行处理：

1. 如果软驱不能启动系统盘，首先应检查主板上CMOS中软驱的设置参数是否正确。如果设置不正确或丢失，软驱将不能工作。处理这种故障，只要进入CMOS设置状态重新设置软驱参数即可。

2. 软驱在工作时，磁头小车移动声音不正常，读/写软盘时经常“卡盘”。处理这样的故障，可将机箱打开，用干净布擦去磁头小车导轨或丝杆上的灰尘，然后在软驱磁头小车导轨或丝杆上加点钟表油。经过这样的维护后，如果故障仍然存在，说明软驱有问题，应对软驱进行维修或更换。

3. 如果软驱可以启动系统盘，但在拷贝文件时有死机、拷贝出错等问题，说明软驱工作基本正常，可能软驱磁头不干净，或使用有软盘的霉点和划伤现象。应用清洗盘清洗磁头，更换有问题的软盘。另外，如果软驱使用的时间已较长，由于机械磨损，致使软驱寻找磁道不准，这样的软驱应该更换。

4. 如果上述故障处理办法都试过以后，软驱仍有问题，而且机器自检出现“6XX”出错信息，说明软驱控制电路、多功能卡或主机接口部分有问题，应分步进行检查和更换，找出有故障的部件。

故障四：开机后，屏幕无任何显示，显示的字符出错、显示器偏色；主机内喇叭有一长二短叫声。出现这样的故障现象，可按以下步骤来处理：

1. 打开机箱，检查显示卡和主板插槽接触是否良好，用布和酒精擦一下显示卡和主板插槽的接触部分。

2. 目前，兼容机的显示卡型号比较杂乱，但其原理结构是相同的。显示卡由三部分组成：控制芯片、512KB或1MB显示缓存RAM芯片和向显示器传输信号的输出电路。如果判定显示卡电路部分有问题，可先用同型号的显示卡上相同的RAM芯片进行替换，更换RAM芯片后，如果故障排除，说明显示卡的RAM芯片有问题，应将坏的芯片换掉。如果故障现象表现为显示字符出错、偏色时，应重点检查显示卡传输信号的输出电路。如果判定显示卡的控制电路有问题，应该更换显示卡，因为显示卡的控制芯片采用大规模集成电路，无法进行修理和更换。

3. 显示卡的输出信号经过15孔插座送到显示器，如果该插座有氧化现象时，也会造成接触不良。当出现显示时好时坏、显示偏色等现象时，应重点检查该插座，可用酒精进行清洗或更换。

故障五：键盘故障。
目前微机采用的大都是101键盘，这种键盘对各种微机是通用的。另外，有的键盘还带有制式设置开关，即AT/XT选择开关，以适应PC机和286以上机型。

键盘常见故障有以下几种：
1. 开机自检时出现“301”出错信息，全部键失灵。

出现这种故障，应检查主机与键盘的连接线，有无接触不良和断线情况。如果连接线没有问题，说明键盘内或主板上键盘接口电路有问题，应进行维修。

2. 开机自检时出现“301”出错信息，个别键失灵或击键出错。

上述故障，一般是键盘下的导电橡胶老化或弹簧失灵所致，可将键盘拆开，用酒精清洗导电橡胶。如果橡胶下装有弹簧，一些常用键可能会因敲击次数太多而失灵，可将这样的键从电路板上焊下，同一些不常用的键对换。

3. 在处理键盘故障时，应注意键盘制式设置开关是否正确，如果是286以上机型，开关应接在AT状态。

(待续) (湖北 曹雨生)

分析与探讨

LQ-1600K打印机压纸杆故障一例

故障现象：使用自动进纸时压纸杆不能抬起，造成卡纸。

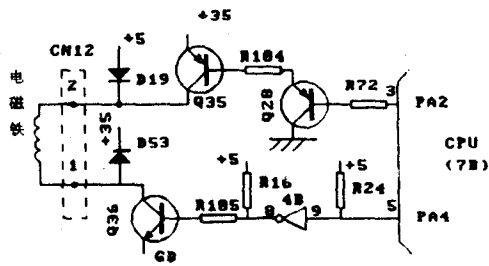
故障处理：LQ-1600K打印机是由CPU控制两个三极管的导通/关闭来驱动压纸杆电磁铁吸合或释放来完成该功能的(参见附图)。经测量发现Q36烧毁，该管为D1981

(1810)，因市场难以买到同型号三极管，经查阅资料后，用一录像机电源管D1275代换，故障排除。另外，该打印机的打印针驱动三极管也是采用的D1981(1810)，如损坏时也可用D1275进行代换。

(河北 杨福辉)



责任编辑 周召



故障现象：一台SAMPO彩显，开机无显示，机内发出“吱吱”响声。检查开关电源(电路如图所示)，断开各路负载，接上假负载，

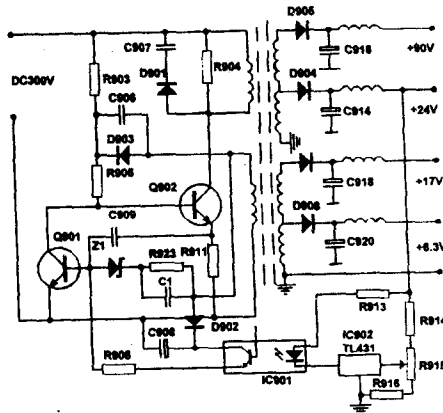
光电耦合器损坏时，Q901基极电流减小，Q902基极电流剧增最大，各输出电压最高，这样会造成后续各负载电路器件的损坏。

开机无“吱吱”响声，但各路直流输出电压比正常值高出一倍多(210V, 50V, 36V, 14V)。

更换光电耦合器后，电压正常，但接假负载仍无显示，进一步测试，发现场扫描集成电路、灯丝滤波电容、行输出管和一只限流电阻均已损坏，更换损坏元件后，显示器恢复正常工作。(安徽 胡强)

故障分析与维修：显示器电源电路采用开关电源供电，由光电耦合器等相关器件组成采样、负反馈来实现稳压。当

光耦损坏时，Q901基极电流减小，Q902基极电流剧增最大，各输出电压最高，这样会造成后续各负载电路器件的损坏。



故障现象：打字机在执行打印功能时，已安装上纸，但打字机仍显示缺纸信号。

故障分析及处理：在打字机黑色胶辊左下方，安装了一个装置，用于检测是否有纸张装入或纸张用尽，该装置称为纸尽检测器，无纸时光电管发出的光在黑色胶辊上无反射；有纸张时则有反射，它通过黑A、蓝B、绿C三线接到驱动板的CNP插座上，再由该板上的CND插座接到主机板IC4A

四通2401打字机 缺纸故障的检修

(P4C177C)脚。当纸张用尽时，光电耦合器使检测输出信号由高电平变为低电平，通过主机板IC4A向主机发出中断打印信号，在无信号输出时(仍是高电平)，则要调整检测器电位器，使黑A、蓝B之间的AB电压 $\geq 2.8V$ 。需要注意的是，使用过程中，当打印纸张时，一定要以左侧为基准，以保证检测器检测到有纸存在，否则将按纸尽处理(缺纸)。

通过以上分析，可按以下



CD-ROM数据不可读错误的排除

用CD-ROM驱动器安装一软件，进行到约80%时，出现“驱动器不可读”的错误信息。用其它机器上的光盘对该数据盘进行扫描检验，数据读取不存在问题。对所安装的软件按该软件的要求进行配置检查，也确定无问题。又怀疑可能有病毒影响，经用几个病毒软件检查，未发现异常。用其它原来读取正常的数据库进行读取试验，发现其中许多原来读取正常的CD-ROM数据盘不是整张盘都无法读取，就是出现大量的读取错误。将一张新的清洗盘插入光盘进行了几次清洗，故障依旧。于是又怀疑是否新安装的程序对硬盘的引导扇区进行过改写，导致有关CD-ROM驱动程序与其它的程序中断或端口地址发生冲突。经用DOS的“MSD”程序进行相关的地址检查，未发现异常。再将未完成安装的程序全部删除，故障仍未排除。受录音和录像设备用棉球清洗磁头的启示，用脱脂棉球蘸取少许磁头清洗剂，轻轻地对光盘的读取头反复清洗，然后用橡皮球快速将光盘的读取头吹干后，将原试用的几张光盘再进行试读，一切正常。至此，故障排除。

ROM中的激光聚焦后照射在CD-ROM数据盘上面代表信号的凹坑折射以后，返回到读取头，由光敏二极管检测，进行相应的转换，变成可识别的“0”或“1”信号。所以当光盘使用较长时间，使用的环境灰尘较多，或数据盘面上有尘埃时，都将导致读取头落在光盘的读取头上。光盘在进行数据读取时，由于激光在读取头上形成的局部高温影响，可能使一些尘埃被熔化或半融化而牢牢地粘在激光表面。这样，就会影响光学凸透镜对激光的聚焦精度，最终无法读取数据。如果使用一般市售的光盘清洗盘，只能清除读取头处于平面部位上的并且是粘附得不牢固的尘埃，而对于粘附在曲面部分和平面粘附得较牢的尘埃则是无法清洗掉的。而当使用棉球清洗时，不仅可以接触到读取头的曲面，而且清洗力较大，可以获得较好的清洗效果。这说明对于市售的光盘清洗盘一般只能作日常维护，对于污染严重的光盘读取头，清洗盘的使用效果并不好，应该采用手动清洗的方法。并且当光盘发生读取错误时，应该首先用原读取正确CD-ROM数据盘进行检验，排除光盘本身数据存在的问题，然后对光盘的读取头进行彻底清洗。

维修体会：CD-ROM的读取头是一个很小的光学凸透镜。通过该凸透镜将CD

(四川 于耀原)

电脑报

1996年1月19日 第3期 总第213期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

自从“家用电脑”这个名词诞生以来，关于家用电脑的争论就没有平息过。

有人以为家用电脑在中国普及的最大障碍是“穷”，其实这是一种片面的看法。美国人家那么富，岂不是家家都备电脑吗？何况，随着这几年经济的大发展，中国富裕家庭也早在几百万这个数量级了呢！

我们要把电脑作为一种文化来普及，要为购机家庭解决文化冲撞过程中的一些矛盾，提倡“一部分家庭先用起来”。

一、哪些家庭最需要购买电脑

由于现代电脑既能娱乐身心，又能促进家庭教育，所以理论上每个家庭都可购买电脑。但电脑价格几年来江河日下，主流PC几乎每隔一年要降去20%的售价，所以如果你只是为了时髦而把电脑抱回家作摆设，我劝你还是将钱别当“希望工程”为好。

“需要”是购买的第一前提，电脑的价值重在应用。笼统地说，电脑在家中能做以下工作：

- 文字处理；
- 游戏、娱乐(看电影、听音乐)；
- 辅助子女学习；
- 家庭管理；
- 家庭办公；
- 电器控制；
- 通讯(发传真、电子邮件)。

一台电脑可以做这么多工作，你动心了，但我要明白无误地告诉你，一台没有软件支持的电脑与一堆废铁无异，要做以上任何一类工作，你都要作好拿钱买软件的准备，而且这笔开支也许会超过你买电脑的价钱。如果你在正版软件日益深人人心的今天，不准备购买软件来达到自己的目的，那么我劝你还是退出中国购机家庭的行列，因为你在1996年仍然没有真正理解购买电脑的内涵。

我所认识的许多家庭，因为媒体的鼓吹，兴冲冲地把电脑买回了家，以为从此揭开，关电视一样万事大吉，没想

钱，我也一定可以；

• 别人买电脑促进了子女的成长，我也一定可以；

• 别人在电脑上游戏娱乐、发传真、打电话、看电影，我也一定可以。

为什么呢？因为每个人的电脑素养不一样。在掌握电脑这门技术方面，必然有前有后，有高有低。你既不必把电脑看成“万金油”以为可以随便乱摸，也不必把电脑

到，由于市场风云变幻，公司之间的兼并、新型顶级产品的上市，都可能使市场走向发生意想不到的改变。因此，以上估计仍然只是供本报读者参考的购机时间表。

三、购买电脑的方法论

1. 春在“一步到位”的购买行为吗？
有些家庭总希望用最低的价钱买到一台10年、20年不过时的家用电脑，在日新月异的时代，这实在是一种“乌托邦”似的理想。

有人说，我用比市场上一般电脑价高出许多的价钱买一台最先进的个人电脑，比如Pentium 90(高能奔腾)级的电脑，总不会过时了吧。我实话告诉你：第一，你的钱花得冤枉；第二，这台电脑的先进性最多保持三年，绝对不会超过五年。

所谓“一步到位”应该是这么个概念，即在2~3年内，你的电脑不升级也不至于淘汰，所以“升级”是永恒的，没有“一步到位”的个人电脑。

2. 买品牌机还是组装机？
不管它是什么机，首先它应是“可升级”的机，否则“大限”一过，就只有淘汰。

一般说，品牌机性价比之组装机更稳定，用起来更安全些，但由于关税等方面的原因，中国市场上的品牌机价格上仍然显得过高，有些品牌机升级也不方便。

如果家庭经济富裕，96年买一台Pentium 90以上品牌机，三年后再买美国家庭一样买第二台，本人以为未尝不可。不过，一般收入的家庭以购买易于升级的国产品牌机，或者

1996年中国家庭的购机策略 (一)

——购买家用电脑的原则与方法

●本报记者 黎和生

神教化，以为高不可攀。当你具有这两方面的素质后，我认为，你在时机成熟之际便可购买家用电脑了。

二、96年购买电脑的最佳时机

理论上讲，最需要电脑的时候，就是购买电脑的最佳时机。一台电脑性价比越高，如果你当时并不需要，这台电脑也买得不好。因此，一年四季任何时候都存在购买电脑的最佳时机。

但是，如果你的家庭对电脑的需要不是非常迫切，那么，我认为应以电脑中流行的“性价比”来评价购买时机是否最佳？就我个人的估计，1996年上半年国内市场主流PC的档次仍将486DX4/100为主，多媒体套件中的16位声卡、倍速光驱仍将占主流。但到下半年，特别是十月份左右，国内市场将有极大可能过渡到，上机以Pentium级为主流，声卡流行准32位、光驱以四倍速光驱为首选的时代。

其中原因，一是价格推动，二是市场的运行常识。每年的三月份是市场的揭幕期，大、小公司都要有些动作，削价常常是挑起战争的直接导火索，上半年这场市场争斗的白热化局面一般出现在五月份。七、八月是市场的调整期，九月份又是下半年市场的揭幕期，所谓的市场大动作都在这个时候展开，尤以十月为甚。综上所述，五月、十月是一年中电脑价格最好、电脑档次走向最明朗的时期。

说最容易升级的组装机为佳。

3. 价格与服务，孰重孰轻？

既希望服务好，又希望价格便宜当然无可厚非，但我希望每个中国购机家庭都要心系产业，要让经销商有“合理的利润”。

服务比价格更重要。如果我们仅仅是为了一、两百元的差价，选择了一家信誉不好或者根本无力提供服务的“屏风”公司，则我们的PC一旦有个三长两短，“命”就去了。

4. 选好还是选近？

有些地处中、小城市家庭总不大愿购配当地公司，买什么都“千里马”往大城市跑，这其实不足为道。当地公司也有服务好的，价格可能高一点，但“近水才晓得”近火”。

我个人以为，买品牌机不妨到就近的大城市的大公司买。组装机就在当地买了，因为组装机“天下乌鸦一般黑”，配件价格大同小异，而品牌机在小地方维修能力有限，服务也多，到这种品牌的大城市代理商处购买要妥当一些。

5. 买整机还是自己组装？

如果你是买品牌机的主儿，那肯定只有整机一种选择。准备买组装机家庭是否买整机，我以为要看自己的电脑技术实力而定。

现今市场上的大多数所谓兼容整机，其实也是经销商自己组装的货色。水平高点、服务好点的公司也许在组装完后来测试一下(所谓测试)，热腾腾的公司也组就免了这一下手续，所以如果你自己懂得组装技术，或恰好有这样的人，完全可以自己到公司买配件组装一台电脑。如果嫌麻烦或不在于那二、三百元的差价，买整机图个清静也可。请参看下期本文的第二部分(家用电脑配件的选择)。

责任编辑 宁晋

中办国办发通知

要求加快计算机信息网络国际联网管理

中共中央办公厅、国务院办公厅，日前就加强计算机信息网络国际联网管理的有关问题发出通知。

通知说，用好国际联网，对扩大国际信息交流，推动经济建设和科技发展，具有重要意义。但由于管理措施薄弱，目前网络输入信息混乱，一些

淫秽色情等有损信息传入国内，造成危害。因此，必须采取有效措施及时加以解决。通知指出，针对我国计算机信息网络国际联网中存在的问题，要逐步规范有效的管理，一方面充分利用有价值的国际信息资源，另一方面要防止和控制淫秽色情等有损信息进入。

Windows 95中文版3月14日正式发布

Office 95中文版同时发布

据微软有关人士透露，Windows 95中文版将于3月14日在京正式发布，届时将有大范围促销活动。但形式上与美国、日本等地发展重点热费不同，这主要考虑到中国国情。这位人士说，国内用户在二月上旬即能买到在国内生产的Windows 95中文版。

将与Windows 95中文版一同出台的还有MS Office 95中文标准版和专业版软件。Office 95中文标准版内含MS Word 7.0中文版、MS Excel 7.0中文版和MS PowerPoint 7.0演示图形软件。Office 95中文专业版除了以上三个软件外，还有MS Visual Foxpro 3.0中文版标准版关系数据库开发软件。

事报道 上海市委、计委正组织上海市邮电管理局、大专院校和科研院所各方面专家编制“信息港工程”规划。

它包括五个方面内容：一是覆盖全市的信息高速传输交换和处理的网络并与国内国际网络互联；二是形成发达的信息服务和信息产业；三是电话、通信工具、音响电视及多媒体普遍深入单位和家庭；四是具有一支发展信息所需的应用、开发人才队伍；五是具有完善的信息立法和通信的标准化与规范化。

上海“信息港工程”将分三阶段实施，至2010年，基本建成“信息港”，并产生明显经济、社会效益。

(本报驻沪记者 王正三)

从这种意义上说，上半年的五、六月份是486DX4/100档次的PC性价比比最高的时候，是96年购买486电脑的最佳时机。下半年十、十一月份是Pentium档次的PC性价比比最高的时候，因此是96年购买Pentium级电脑的最佳时机。

四川判处一起软件侵权案

被告被判赔偿原告损失1300万元

一起历时一年的计算机软件著作权侵权案近日获四川省高级人民法院终审判决，原告成都迈普电器有限公司胜诉。判决责成被告北京泰斯勒公司停止侵权行为并在全中国性刊物上向原告公开道歉，消除影响；责成被告赔偿原告经济损失1300万元人民币并负担全部诉讼费用。

成都迈普电器有限公司研制成功的高速多通道调制解调器MP1000和升级产品MP1000B，已获得计算机软件著作权登记中心公证书(“登记证书”)。曾作为原告销售代理的北京泰斯勒公司违背合作协议，公开在报纸上刊登广告，宣称该产品为该公司开发、

生产，并利用已掌握的MP1000B的生产技术，大量复制MP1000B软件和生产、销售该产品，侵害原告权益，通过报刊刊登广告和散发宣传品等手段开展销售活动，并通过其自行设立的事业处和代理商销售。因此使成都迈普公司独家生产和销售

的MP1000B产品受到冲击，价格一跌再跌。自1994年4月至1995年6月，共减少销售收入1300余万元。四川省高级人民法院依照《中华人民共和国著作权法》和《计算机软件保护条例》、《中华人民共和国民事诉讼法》上述判决。

上海教委日前在交通大学举行上海教育科研网(SHERNET)开通仪式，上海市副书记陆至立、副市长谢丽娟等出席。SHERNET主干网包括交通大学、复旦大学、同济大学、华东师范大学、上海医科大学、上海大学与上海教委的10个节点，上海铁道大学、中国纺织大学也加入SHERNET。SHERNET将通过交通大学与其他地区互通。根据规划，上海市的各类中学、小学以及相关用户在将来几年内都要加入SHERNET，以迅速形成上海地区教育科研的一流交流网络。(本报驻沪记者 王正三)

McAfee 95简介

McAfee公司于去年推出的SCAN 95测试版与以往的版本最大的不同是全部采用Windows界面,当鼠标箭头指向某功能框时,在说明条框内就显示该功能的内容和操作提示,对某功能名称单击鼠标时,如果该功能名称为一级目录,则显示下一级目录的版面或目录,如果为执行键,就立即执行并显示有关的窗口和信息,因此,一个主版面上少量的条框包含了整个软件的全部内容及其说明。

McAfee SCAN 95测试版,未标明可查病毒总数,但从病毒名文件内容估算,则在四千种左右,所以其清除病毒的能力也大为加强,其特点可归纳如下:

1. 应用了McAfee的代码追踪扫描和代码

2. 扫描类型包括:引导型、文件型、隐蔽型、变异型、交互型等等。
3. 允许在Windows 95上内植SCAN 95在启动时自动扫描的功能。
4. 查到病毒时可自动清除。
5. 可实时扫描预防已知和未知病毒。
6. 可预先设定扫描模式,加快扫描速度。
7. 可方便地设定长和定时的防病毒扫描功能。
8. 有文件完整性检测功能,对防止文件的被改动增加了更大的安全性。
9. 有检测记录,可指定记录文件名和容量。
10. 可规定扫描病毒时的信息显示和音响。(南京 朱家麟)

KB为单位,如CDQ 1024,即指建立的缓冲区为1024KB,可根据系统内存选择缓冲区的大小,也可以根据自己的系统使用配置情况决定,理论上和硬盘缓冲一样,越大越好。

在CD-QUIKQ加载以后,如果需要对刷新缓冲区中的数据,可在DOS的命令符下加该参数运行,由于CD-QUIKQ一命可自动刷新缓冲区,该命令参数一般很少用,只是对一些老式的CD-ROM,才需要人工刷

一个提高CD-ROM读取速度的程序

CD-QUICK

①程序只占用11KB基本内存,并可引导到高端内存;

②使用一种智能缓冲技术,可以将CD-ROM盘中读取频率最高的数据保留在缓冲区中,并不断根据数据使用的频率调换缓冲区中存放数据的先后次序,以得到最佳的命中率,所以,smartdrv对CD-ROM的缓冲速度比CD-QUIKQ可以提高50%-150%(视光盘的类型和有关硬件的类型而定)。

该程序对系统要求不高,IBM兼容机,具有80286以上的处理器,至少有384KB的扩展内存(至少有一个CD-ROM驱动器(可以有多),MS-DOS3.1以上的版本,任何一种标准的扩展内存管理程序,如MS-DOS的HIMEM.SYS以及QEMM等。

该程序可以通过运行原程序盘中的安装程序(Install)建立安装,也可以将文件直接拷贝到用户建立的任何一个子目录中,通过自行编辑AUTOEXEC.BAT文件安装,对于采用了多重配置的用户来说,应用后,对于方法进行安装。

在AUTOEXEC.BAT中调用CDQ(注意一定要在mscdex.exe之前调用,而这命令smartdrv必须在mscdex之后调用不同的)的命令格式和语法为:

```
CDQ [ / D, /DRIVENAME > ]
[CACHESIZE [ / F ] / / NOHMA] [ / ON] [ / OFF] [ / HELP ] [ / ? ]
```

其中, / D, /DRIVENAME > 为指定缓冲的CD-ROM驱动器名,注意不是盘符,而一定是调用CD-ROM设备驱动程序时所定义的驱动器名!比如,在CONFIG.SYS中的CD-ROM 驱动程序为: DEVICE = CDROMDRV.SYS / D, MSCD001, 则CD-ROM的名字为, MSCD001。 CACHE SIZE为指定缓冲区的大小,以

倍速光盘是目前使用较为普遍的光驱,但其300KB/Sec的传输速率显得较低,如何加速光驱的运行成了拥有光驱的人们所关心的问题。

为光驱开辟更多的缓冲区,可以使光驱速度更快,在DOS 6.X中提供缓冲区的是SMARTDRV.EXE,但只有DOS 6.2中的SMARTDRV 4.2版能支持光驱,另外人们也使用由Symantec公司开发的Norton Speeddrv,但我们现在有了一个更好的专门支持光驱的程序,那就是Smartcd。

Smartcd ver 3.0是FAN STONE COYP公司在95年专门为加速CD-ROM驱动器开发的专业程序,它短小精悍,只有36042字节,能提高CD-ROM驱动器性能2至30倍,具有自动检测硬件,在线帮助自启和生成检测报告REPORT.TXT文件的能力,运行至少需要256KB的扩展内存(XMS),能开辟并支持的CACHE最大可达64MB,它能自动分配内存,本身不占用基本内存,因此,对拥有光驱的朋友来说是个不可多得的好程序。

Smartcd安装容易,只要在DOS下用

让你的光驱更快

Smartcd/setup即可安装并生成检测报告Report.txt,在DOS下运行Smartcd/?可显示其全部命令,详细命令如下:

1. Smartcd /setup; 安装程序;
2. Smartcd [ddddd]; 驻留Smartcd并且使用[DDDDD]在内存中做缓存, [DDDDD]默认为256KB到65535KB(256KB到64MB);
3. Smartcd /UN从内存中卸除Smartcd;
4. Smartcd [/ ? /ST /ON /OFF /MAX /MIN];
- /? 或 /ST, 帮助或显示Smartcd的状态;
- /ON 或 /OFF 使用或不使用Smartcd缓冲驱动;
- /MAX 或 /MIN 缓存所有的信息或仅缓存单个目录信息。

Smartcd安装时将根据机器的XMS大小来决定安装多大的缓冲区或不安装,当XMS小于256KB时安装失败,当XMS小于1024KB时全部程序安装;当XMS大于或等于1024KB时,如果不指定[DDDDD]将使用最大缓冲区或为2048KB,当我们想使用大于2048KB的缓冲区时,只要指定[DDDDD]的数目,因此我们可以灵活设置[DDDDD],充分发挥它的性能。

当我们使用Smartcd后,原来的AUTOEXEC.BAT中设置的MSCDEX / M, [D:]中的设置最好减小,这样能省下几个BUFFER,因为一个BUFFER占20KB。

笔者使用一台COMPAQ 4/33DX机,内存4MB,CD-ROM为ACER 625E, 盒装为F, 不使用Smartcd时,用DIR /S, 读一张655MB的光盘,需要140秒,使用Smartcd后只用了70秒。

(辽宁 于建福)

使用SMARTCD的体会

对个CD-ROM的读取速度的测试程序CDTEST,以检验使用CD-QUIKQ以后的效果,只要在DOS的提示符下键入: CDTEST即可,因为不同的数据光盘的文件数不同,为节省时间,最好选一张数据较少的光盘作为测试盘,注意,必须在mscdex.exe程序驱动以后进行测试,主要是让光驱生效,如果是在386增强模式下运行WINDOWS的话,应该退出WINDOWS后运行CDTEST。如果有两个以上的光驱,可以分别选择任何一个进行测试。用户可以在没有使用CD-QUIKQ与使用它之后各测试一次,以便了解使用了CD-QUIKQ后CD-ROM的数据读取速度提高的情况。

(四川 于建福)



新软件

当我们使用Smartcd后,原来的AUTOEXEC.BAT中设置的MSCDEX / M, [D:]中的设置最好减小,这样能省下几个BUFFER,因为一个BUFFER占20KB。

笔者使用一台COMPAQ 4/33DX机,内存4MB,CD-ROM为ACER 625E, 盒装为F, 不使用Smartcd时,用DIR /S, 读一张655MB的光盘,需要140秒,使用Smartcd后只用了70秒。

(辽宁 于建福)

信息管理的新技术——数据库

数据库是一个在国外已被普遍接受,在我国才开始兴起的信息管理新技术。数据库(Data Warehouse)是现代计算机应用领域的最新方向,它是一种新型的信息管理技术,其主要宗旨是通过通融、合理、全面的决策支持系统,把企业管理决策的支持,与信息处理技术中的联机事务处理(OLTP)相比较,它完全是另一种类型的信息管理方式。

数据库的主要功能是企业决策支持系统(LSS)或行政信息系统(EIS)提供所需要的信息,它把企业日常事务中分散的数据经归纳整理之后转换为统一、可随时取用的数据信息,这种信息仍然是按关系数据库的存储结构存储起来的,但与面向业务记录的联机事务处理方式不同,在数据库中的一条记录,有可能是基础数据中若干条、若干条、若干条记录的归纳和汇总。下面将从数据库的基本概念和数据结构来理解这个概念。

一、数据库有4个基本特点:

1. 数据库存储的信息是面向主题组织的,它根据所需的信息,分不同类、不同角度等方法把数据整理之后存储起来(按横向对数据进行分类存储);
2. 数据库存储中有一处专门用来存储5至10年或更久的历史数据,以满足比较、分析预测用的数据需求(按纵向对数据进行分类存储);
3. 不论数据来源于何处,进入数据库之后都具有统一的数据结构和编码规则,数据具有一致性;
4. 数据库是一个信息源,它只是为在其上开发的DSS或EIS等提供数据服务,因此它只是只读数据库,只能定期刷新。

二、数据库中的存储信息是根据对数据库的不同理解深度来分成不同层次的,其结构一般划分为以下几个层面:

1. 历史详细数据库——它存储历史数据,供分析、决策、预测之用。
2. 当前详细数据库——存储最新详细数据,是进一步分析数据的基础。
3. 不同维度的归纳总结信息——可包含不同层次,根据分类和归纳的多少而定。如按周、日、年统计的数据。
4. 专业分析信息——是进行专业分析的结果,如统计分析、趋势分析、时间序列分析以及表面数据的内在规律分析等。
5. 结构信息——数据库的内部结构信息,反应各种信息在数据库中的位置分布和处理方式等,以便检索查询之用。(湖北 喻阳)

新技术

它们,你可以控制包括扫描哪些文件、发现病毒如何响应等诸多操作,NAV95最大的特点是采用了Virus Sensor技术,该技术能在内存中形成一块被隔离且被保护的内存空间,可疑文件将其放入其中执行,以检测可能的未知病毒,NAV95的自动保护模块启动后将驻留在任务条中,你可以随时将

狡猾的病毒,它隐藏在被LZXEXE之类的软件压缩后的可执行程序中,而它又被ARJ打包成一个压缩文件,它也难逃PC-Cillin95的法眼,为了查找未知病毒,它采用了被称为VICE的技术,扫描程序代码及扫描程序运行,一旦发现病毒的蛛丝马迹,Clean Wizard将引导你清除该病毒,PC-Cillin95还提供了全自动的升级,升级采用了Internet之后,只需轻轻一点,即可完成重新操作,在升级后, (http://WWW.antivirus.com)

自从微软发布Windows 95后,越来越多的用户开始抛弃相伴多年的DOS,转向这个崭新的操作系统,因此,今天我向大家介绍三款为Windows 95设计的反病毒产品,它们分别是Norton AntiVirus 95、PC-cillin95以及Virus Scan95。

整体看来,这三款产品采用了新旧结合的反病毒模式,它们都采用了Windows 95所提供的虚拟设备驱动程序(VxD),因而都具有后台处理能力;而当Windows 95被病毒破坏而不能启动时,它们也都提供了DOS下的反病毒软件,并能帮助你进行对崩溃系统的修复工作,它们还都获得了(NCSA)认证,这表明它们能够被NCSA集中的全部病毒。对于连接Internet的用户来说,它们还都提供了在线升级。

下面,我将对这三款产品作详细评述:

- ①Norton AntiVirus 95(NAV95)

是一款完全为Windows 95设计的软件,安装简便,运行稳定,而且NAV95提供了详尽的可选项设置,通过

Windows 95反病毒产品采风

可兼文件拖入其中进行检查。在线升级 (http://WWW.symantec.com)

②PC-Cillin 95在完成了最繁琐的安装过程后,PC-Cillin 95带给你的是最为快捷的查毒操作,启动软件、使用软件或CD-ROM,连上网络,不论你在进行什么操作,PC-cillin95都能在你后台为你提供独一无二保护,你将不必担心Internet给你带来麻烦,因为,任何外部数据流在通过通讯口进入计算机之前,它们将通过PC-Cillin95的严格检查,比起NAV95,它提供了对隐藏在压缩文件中的病毒的详细检查,既使有一个十分

计算机技术的发展之快简直令人眼花缭乱,目不暇接的感觉,且不论昨日的软盘变成了今天的硬碟,前几年还让人挺希奇的40M硬盘到现在540M硬盘随处可见,就是在家用电脑中占有最重要、最核心地位的CPU也来了个三级跳,从93年的286,94年的386,95年的486直至96年的奔腾,但与此形成鲜明对照的是,中国的打印机市场进展缓慢,几年前还是“摆坛霸主”的LQ1600K,今天仍然占据着很大的市场份额,而能够买到的家用打印机更是难以令人满意,进入1996年后,应该选择什么样的家用打印机更合适呢?

所谓“家用打印机”的概念,应具有价廉物美、体积小、易于维护、外观漂亮、噪音低等特点,适宜在普通家庭中应用,目前在家用打印机中占主流地位的是爱普生LQ-150K、LQ-100K、松下KX-1211和NEC P1200等24针窄行打印机,虽然这类机型的价格比较便宜,但它们的缺点是显而易见的,例如,打印质量差,噪音大,打印速度慢,更换色带比较麻烦(对没有经验的普通人而言),遇到打印针折断或打印头损坏就被彻底淘汰了,现在国外遇到特殊场合外,针式打印机已经很少见了,至于激光打印机,尽管输出质量好,噪音低,但价格一般都在5000元以上,而且消耗材料也很贵,一般家庭难以接受,所以,我建议如果要买家用打印机,就应该排除以上机型,而看准另一类机型,爱普生打印机!

前两年就为人们所青睐的喷墨打印机,到目前为止,在各方面都已经发展得相当成熟,生产喷墨打印机的“三巨头”,佳能、惠普和爱普生公司更是专门针对家庭推出了多款优质价廉的打印机,而佳能公司95年的主打机型BJ-200EX黑白喷墨打印机则是其中的佼佼者,一时风靡欧美,日本等国家,成为办公室和普通家庭的的首选机型,下面让笔者用95年流行的LQ-150K来与BJ-200EX在各方面作一个比较,同时详细地介绍该打印机的特点和功能。

1996年家用打印机的最佳选择

最佳选择

-150K具有360×360DPI的分辨率,但仍然无法摆脱针式那种打印质量粗糙、比较明显的锯齿情况,至于图形的打印效果就更糟糕了。BJ-200EX的分辨率则达到了720×360DPI,而且独有的平滑技术更能够很好地消除锯齿感,BJ-200EX家用打印机的打印质量有了新的突破,精细的灰度表现力使半色调的图形打印成为现实。在提供的高质量打印方式下,即使最小的字或图形也清晰可见,所以汉字打印效果可同激光打印机相媲美,让人看后有赏心悦目之感。

再说打印机的速度和多种功能,LQ-150K的最高速度是216CPS,不过在这种速度下打印出的质量是相当差的;打印功能也太少了,BJ-200EX在高质量方式下打印,输出速度为204CPS,在高速方式下则可达248CPS(每分钟三页),BJ-200EX有三种打印方式,HQ(高质量)、SMOOTHING(平滑)和HS(高速度),同时支持两种缩小打印方式,可以在正常纸上打印宽表格及图形,用控制按钮选择自动缩小模式,2/3缩小模式可以将A3幅面缩小为标准的A4幅面,1/2缩小模式可以把连续纸文件缩小为标准的A4幅面,用户可以自由地插入各种图形,打印出的黑白图形效果非常好。

BJ-200EX的打印介质十分丰富,普通纸、标签、信封、专用胶片都能使用,内置的自动供纸器一次可装100张A4纸,而LQ-150K一次只能装50张纸,由于BJ-200EX采用气泡喷射式打印,噪音可控制在42分贝以下,虽然同LQ-150K的噪音指标46分贝从数字上看相差并不大,但因为频率不同,所以在打印时感觉几乎是无声,BJ-200EX具有有良好的软件兼容性,除Canon扩展模式外,还可仿真EPSON LQ-510和IBM方式,能运行目前几乎所有的WINDOWS和DOS应用软件,BJ-200EX的体积为347×193×173立方厘米,样式美观大

方,重量仅有三公斤,只需占用很小的空间,比起LQ-150K要轻4.9公斤来,要轻巧、漂亮的多,专门设计的墨盒BJ-02包括一个打印头和一盒墨水,具有自动清洗功能,可自动清洗掉残留在喷嘴内的旧墨水,使用户免去了清洗打印头更换色带和清洗打印头的麻烦。

也许你还担心价格问题,LQ-150K的市场价大约为1600元(北京地区去年十二月的报价),而BJ-200EX仅在1800元左右,比另一种24针窄行打印机AR2400还便宜,就各方面的功能却强大的多,只要多花200元,就能获得完全不同的效果,以前因为墨水的问题,喷墨打印机需要专用的打印纸,价格就比较贵,BJ-200EX现在采用佳能公司特殊工艺的墨水,在普通纸上也能取得很好的效果,从而大大降低了打印成本,墨水的价格,BJ-200EX的墨盒BJ-02每个卖180元左右,是要比色带贵一些,但佳能公司保证,一个墨盒可以用940页以上的A4纸,平均一页纸的打印成本还不到两角钱,从另一方面看,如果买针式打印机,遇到断针和打印头损坏(这种情况很常见)等问题,所花的费用恐怕比打印头打印机要高出不少呢。喷墨打印机的性能价格比已经远远超过了针打,你还有什么可犹豫不决的?

现在市场上另外两家主要喷墨打印机的生产厂家,HP和EPSON也有几种新型的打印机,如:HP-DJ400C、EPSON-MJ800K等,它们也各具特色,象DJ400C可以升级为彩色打印机,MJ800K内置宋、楷、黑三种矢量字库,采用多层压电打印头技术,并实现了打印头与墨水盒的分离,使用费用降低不少,不过这两种打印机的价格都在2600元以上,比BJ-200EX要贵得多,你可根据自己的需要来选择购买。(四川 杨海凌)

责任编辑 卢欣

声霸卡之父沈望傅

提起声卡,不能不提到新加坡创新科技有限公司,他们的产品声霸卡、视霸卡曾一度成为声卡、视卡的代名词,而提到创新公司,就不能不谈到沈望傅,是他亲手创建了创新公司,并使创新公司踏上“声卡之路”。

沈望傅于1955年出生在新加坡武吉班一个叫“椰山屋”的村庄,他在家排行第10,还有11个兄弟姐妹,父亲是个一般工人,后转行成为店员,母亲养鸡、养鸭贴补日常开支,养活一家人。沈望傅从小非常喜欢音乐,颇有音乐天赋,在学校小有名气。哪时他十分渴望能拥有一架钢琴,向音乐界发展,然而,拮据的家庭只能使他与口琴为伍,抒发他心中优美的乐章。如果那时条件许可,也许沈望傅能成为一名出色的钢琴家,而电脑界则少了一位电脑音乐专家。如今,事业的成功,圆了他儿时的梦,使他拥有4架钢琴、10架电子琴、5把口琴,它们分别放在他不同的住处。

除了音乐,沈望傅还是一个电脑迷,儿时他就想,只能处理数学和文章的大脑太过于冰冷,如果电脑也能发出美妙的音乐该多好啊!于是他和他儿时伙伴谢广成、吴启华在1981年用1万元新加坡币创办了新加坡创新科技有限公司。开业初,他们的产品是制造一种具有能讲汉、英语的廉价中文电脑,并认为只要产品好,不怕没人要,后来产品做出来,能发出声音和显示图像,会“讲”汉语、英语,也能处理中英文。但是鉴于当时的电脑技术,产品还是不够精致,业绩也不尽理想,但不管结果怎样,这种电脑确实是一种较地道的多媒体电脑,可以说是世界上第一台多媒体电脑。

面对此种局面,沈望傅开始思付,发展多媒体是对的,只是自己有些超前,先知先觉并没有让他发达,于是他和他伙伴们决定缩小范围,专门从事声卡的研究与开发工作,终于制作成功了创新游戏音效卡(Game Blaster,声霸卡的前身)。当时创新几乎已到山穷水尽的地步,沈望傅痛定思痛,决定破釜沉舟,拿着开发的创新游戏音效卡,只身到美国去寻找出路。1988年8月,在告别全体职工之前,他

向大伙儿说了一大通语重心长的话,大有“风萧萧兮易水寒,壮士一去不复还”之悲壮别离。沈望傅来到美国旧金山成立了创新实验室,并四处推销自己的产品。天道酬勤,一些游戏软件开发商开始看上沈望傅的音效卡,这样可以让PC机上的游戏不仅有美妙的音乐,也能开口说话。在患得患失之间,柳暗花明,凭着沈望傅的毅力和他的产品的功能,美国电脑巨人Tandy公司决定大量采用创新游戏音效卡,在其800家连锁店销售,沈望傅终于敲开了通向美国电脑市场的大门。

1989年11月,沈望傅和他的伙伴们开始了市场上最受欢迎的电脑声音系统系列产品的历程。事实证明沈望傅当初的决定没有错,如今声霸卡已成为电脑上不可缺少的音效配件,它已可以支持1000多种音乐、教育、游戏、商业和多媒体软件,其销路蒸蒸日上。

在沈望傅的领导下,创新科技公司对声霸卡的科研工作不遗余力,1993年2月,创新收购了美国育苗系统公司,其后,又和加拿大Archer通讯以及美国麻省声音处理集团(Voice Processing Corp)达成协议,认购了两家公司的专利权和知识产权。那时,育苗系统公司在音乐合成技术和音乐键盘方面有独到发明,Archer通讯公司则掌握了許多音效技术如最为人称道的幻音技术(即能产生“绕梁”效果),加上麻省声音处理集团在电脑音乐辨别方面的擅长,声霸卡如虎添翼。

在不断提升声霸卡功能的同时,创新科技迈入了新的领域,那就是视霸卡。声霸卡和视霸卡的结合,突破了电脑只能处理文字、数字的局限,使电脑成为象电视一样人见人爱的家电。

1992年8月,创新科技公司在美国第二级股市NASDAQ股票市场上,以每股12美元的价格售出480万股。在股市上市中的只有IBM、微软、Lotus等著名公司。现在,声霸卡、视霸卡成为电脑市场中最畅销的产品,在全球的市场占有率超过70%,声霸卡、视霸卡的技术规格也成为世界工业标准。

沈望傅,一个典型的乡间孩子,凭着自己的兴趣、爱好,靠1万元起家,其间几多辛酸,终于熬出了头。今天,当年的小公司成了价值20多亿元的大企业,声霸卡、视霸卡或全球,举足轻重。在他的领导下,创新公司正在向着更高的目标迈进,我们真诚希望,诞生在新加坡乡村的这颗电脑之星,永远熠熠生辉。(尹杰)

问:玩游戏时AWES32卡为什么模拟MIDI会出现死机现象?

答:可以试试模拟GENERAL MIDI,理论上应该完全兼容。

问:《龙骑士团D》中有了相应的物品,可主角为什么还是不能升级成英雄?

答:索尔和妮妮在游戏中只能升级一次,如果已升级成圣剑士和其他的话,就不能升级成传说中的英雄和究极召唤师,此外很多人对英雄的分支,暂时只知道铁锤会影响游戏的进程,至于是否有其它分支,我会继续留意。

问:听说《魔兽争霸》有一个编辑版本,但为什么我的没有?

答:看看你的版本是否是1.16版或者1.21版本,只有这两个版本提供。

问:生化铸剑人(BIOFORGE)中主角脱离囚室的密码是多少?

答:看囚室中有个控制板,用叉子将板壳撬开就可发现里面有线路图,如果从左往右数1.2.3.4的话,密码是43221。

问:报限之旅(SPEEDWAR)最后一关的门如何打开?

答:其类似于《倚天屠龙记》的

电脑游戏SOS

主持人 梁悍炜

开关,共有六个,分别是上、下、上、上、下、上。

问:能否在电脑网络上与你交流?

答:我已加入广东信息交流中心的E-MAIL网络,今年起会有个关于游戏方面交流的信箱尝试开通。如果是E-MAIL网的会员,可以试试在网上写信给我。在此网络上我用的是自己的笔名“易男”。

问:你能否将每期杂志的内容公布?

答:95年12月这一期我制作了“PCGAME精华95”盘,里面有我今年所搜集的一百个游戏的秘籍(不是修改),十个经典游戏的数据库资料,十款热门游戏的辅助程序。比如《C&C》的编辑器,可修改里面所有武器、建筑的资料,可让小卒子手持激光成为超强的战士等;也有街头霸王三的无敌前置程序等,还有其它内容,均是真正的共享软件,仅供广大游戏爱好者收藏。每张软件仅收费10元,九六年二月二十九日不再接受汇款。前些日子,很多事情给你耽误下来,如果给朋友们带来不便,我这里表示歉意。我的地址:(528000)广东佛山市圣堂北街12号701室。

电脑与我

刚上大学那会儿,很为自己考入计算机专业自豪了一阵子,心想这下算是赶上了科学发展的潮流。事实并非如此,两年的学习实践使我深刻体会到电脑的发展不是仅靠进入计算机专业就能赶得上的。

第一学期学完BASIC基本知识,我对自己编写的小程序沾沾自喜;谁知第二学期的PASCAL结构化程序设计语言一下就把我带到了一个新所未见的崭新天地,使我眼界骤开;以后开设的《汇编语言》、《数据结构》、《操作系统》更是让人眼花缭乱,目不暇接。最要命的是这时我接触到了《电脑报》,真是不看不知道,一看吓一跳,且不说那上面介绍的品种繁多、功能强大、新型实用的各类软件;也不说那上面剖析四通八达、微妙复杂的各种机型系统总线结构,还不说那上面展示日新月异、一日千里的各种软件技术;光是登载的电脑发烧友

们的问题解答、经验交流真是我闻所未闻、见所未见的,真是让我心动神驰、眼界大开!比方说,单是对不同原因等磁道损坏的软盘的修复,电脑发烧友们想出来的办法就不下十来个,现在回味自己刚进校时的心理,真有并底之蛙的感觉。

不过话又说回来,大学里的学习虽然不能使我紧跟电脑的发展,但毕竟给我奠定了基础,使我有条件通过自身的努力向更高、更新的层次发展。正如一本武侠小说中的说词:“要成为绝顶高手,除了不懈的苦练之外,还须得天赋。但要成为高手,苦练就已足够。”我没有天赋,相信能通过苦练成为高手,也愿所有的电脑发烧友们都成为高手。(四川 李勇)

编者注:读书是学习,使用也是学习,而且是更重要的学习。“计算机的学习特点是具有很强的理论性与实践性,除了书本知识的学习外,总结交流经验,阅读专业报刊,不断积累知识也是很重要的手段。”



人物

灵活应用 Windows 95 的文件管理器

一、移动或拷贝文件

如果要将从一个地方移动到或拷贝到另一个地方，可在“文件管理器”中的目录窗口内选定要操作的文件名，然后将鼠标移到选定的文件上按鼠标左键不放将它拖动到需要的地方松开即可。

举例，假定要将 C:\DOS 目录下的 ARJ.EXE 文件移到 C:\TOOLS 目录下，具体操作如下：

1. 启动“文件管理器”在其窗口中单击 C 驱动器图标，然后滚动目录树窗口找到 C 盘下的 DOS 子目录，用鼠标单击 DOS 目录图标再滚动目录窗口找到 ARJ.EXE 文件；

2. 滚动目录树窗口找到 C 盘下的 TOOLS 子目录，将鼠标移到 ARJ.EXE 文件上按鼠标左键不放将它拖动到 TOOLS 目录图标上再松开，屏幕出现一对话框；

3. 用鼠标按“是 [Y]”按钮确认。

以上是移动一个文件，如果要拷贝一个文件其步骤基本相同，只是在第 2 步动作文件图标的同时要按住 Ctrl 键。

如果要移动或拷贝多个文件其操作步骤与上面基本相同，在第 1 步选择文件时，要按住 Ctrl，分别用鼠标点取要选择的文件；或按住 Shift 可选择一片连续的文件。

举例，将 C:\UCDOS 目录下的扩展名为 TXT 的文件移动到 C:\TOOLS 目录下，具体操作如下：

1. 启动“文件管理器”，在其窗口找到 C 盘下的 UCDOS 子目录，用鼠标单击 UCDOS 目录图标，然后在“文件”菜单上选取“选定文件”命令，屏幕出现一对话框，在“文件”文字框中键入 *.TXT，用鼠标单击“选择”按钮；

2. 滚动目录树窗口找到 C 盘下的 TOOLS 子目录，将鼠标移到被选定的任意一个文件上按鼠标左键不放将它拖动到 TOOLS 目录图标上再松开，屏幕出现一对话框；

3. 用鼠标按“是 [Y]”按钮确认。

也可用文件搜索功能来完成上述要求，具体操作是：

在“文件”菜单中选取“搜索...”功能项，在屏幕出现的对话框的“搜索目标”栏中输入“*.TXT”回车，则屏幕上出现一个搜索结果窗口，显示找到的所有 *.TXT 文件，用鼠标选择第一个文件，按住 Shift 键，再用鼠标点取最后一个文件，即完成了所有 *.TXT 文件的选取，再按着鼠标左键不放将其拖动到 TOOLS 目录图标上松开，在屏幕出现的对话框中按“Y”键钮确定。

二、移动或拷贝整个目录

要移动或拷贝整个目录下的所有文件和子目录，采用 Windows 是最方便不过的了。

举例，要将 D:\USER 目录下的文件备份到软盘上（如 A 盘），具体操作如下：

1. 假定已进入“文件管理器”窗口，用鼠标单击 D 驱动器图标，然后滚动目录树窗口找到 D 盘下的 USER 子目录；

2. 将鼠标移到 USER 子目录图标上按鼠标左键不放将它拖动到 A 驱动器图标上再松开，屏幕出现一对话框；

3. 用鼠标按“是 [Y]”按钮确认。

三、文件和目录的更名

在 Windows 中对一个文件或一个目录更名，只需先选择文件或目录图标，然后选择“文件”菜单中的“重命名”命令，以下依次按对话框的提示操作即可完成。

四、删除文件和目录：在 Windows 中删除一个文件或一个目录相当简单，只需选择好要删除的内容，然后按 Del 键，屏幕出现一对话框，用鼠标按“确定”按钮确认，下面依次出现两个对话框，分别用鼠标按“全部删除”按钮确认即可完成。

为了便于操作，我们可以一启动 Windows 就进入“文件管理器”，这主要是修改 SYSTEM.INI 文件，在此文件中找到 [BOOT] 段，将 shell = program.exe 改为 shell = winfile.exe 即可。具体操作时还可以在“文件管理器”窗口中同时打开二个窗口，一个作为原窗口，一个作为目的窗口。

(四川 武永年)

DOS/Windows 使用技巧

一、用 PRINT 命令

PRINT 命令是 DOS 提供的一个后台打印命令。假定我们在 WPS 目录下有 AA.WPS、BB.WPS、CC.WPS 三个文件要打印，则可以打入如下的命令：

```
print *.wps (回车)
则屏幕显示：
C:\WPS\AA.WPS is currently being printed
C:\WPS\BB.WPS is in queue
C:\WPS\CC.WPS is in queue
```

同时，将 AA.WPS、BB.WPS、CC.WPS 这三个文件的内容，按页的形式打印在打印机上。

二、用批处理文件

我们可以建立批处理文件 dy.bat，其内容如下：

```
FOR %A IN (*.WPS) DO TYPE %A>PRN
```

其中，(*.WPS)是指扩展名为 WPS 的文件，当我们在 WPS 目录下执行 dy 批处理命令时，就可以把 AA.WPS、BB.WPS、CC.WPS 这三个文件的内容，打印在打印机上。

三、用 COPY 命令

在 WPS 目录下执行如下的命令：COPY *.WPS PRN

在执行上面的命令之前，也就是在打入回车命令之前，我们可以先按 Ctrl+P，这是为了在打印 AA.WPS 文件的内容之前，在打印机上先将文件 AA.WPS 打印在打印机上，同理，在打印 BB.WPS、CC.WPS 文件的内容之前，在打印机上先将文件 BB.WPS、CC.WPS 打印在打印机上。

在上面几种方法中，第一种方法是按页的形式打印出来的，所以，便于装订；第三种方法可以将打印的文件名先打印出来，然后，再打印文件的内容，这样看起来很清楚；第二种方法相对来说较麻烦，因为，根据要打印文件种类的不同，就需要对批处理文件作相应的修改。

(黑龙江 穆大明)

到左下角时，工具条即会出现。

2. 用左鼠标移动工具条到屏幕四边的任意一边。如果您习惯从右向左阅读，会觉得工具条在屏幕右边会更好。另外工具条垂直时，每个活动程序的图标在工具条上占的地方更小，您还可以象对窗口一样调节工具条的宽度（高度）。

对于桌面的背景、屏幕保护、显示方式等设置，各需在桌面背景上任意一点单击鼠标右键，再选择其中各选项即可。

最后，您精心设计的桌面，如果不想和别人分享或担心被人毁坏，则应该保护起来，选择控制面板（Control Panel）中的密码（Passwords），选择用户定制（User Can Customize...），复选用户设置（User Profile Settings）中两项，单击 OK，按照提示您重新启动计算机后输入用户名及密码，密码保存在 *.PWL 文件中，不用担心，您的同事仍然能够使用计算机和 Windows 95，只不过不能您的桌面工作。

(湖北 王光耀)

DOS 下打印大批量文件的几种方法

Windows 95 的桌面是全新的，START 按钮非常易用，桌面整洁干净。不过您可能会发觉，有时完成一件事物需要点击鼠标好几下，折页式菜单的定位时，有时觉得不太方便。如果您和我一样，既没有笔记本计算机，也没有网络可连，相信您会觉得桌面上多余的图标除了 My Computer 和 Recycle Bin 以外，其他的均无用处。怎样布置桌面，使之更符合自己的工作习惯？以下为我的一些体会。

处理桌面上不顺眼的图标很容易：用鼠标将它拖到 Recycle Bin 上就行了。对 INBOX 可用 Del 删除。

一、建立应用程序图标

建立图标（Windows 95 中叫建立快捷按钮）大致有两种方法：

1. 首先在 Windows Explorer 中找到应用程序或文件，然后点一下鼠标右键，从弹出的菜单选择建立快捷按钮（Create Shortcut），即建立了一个图标，您可将其拖到桌面上，也可拖到 Windows 95 文件夹（目录）的 START MENU 中。该文件夹中应有一个 Programs 文件夹，其中的内容就是 START 按钮中 Programs 菜单的选项。您可以把刚才建立的图标拖到您希望它出现的位置，当然您也可以安排其中已有的图标。您还可以将 Explorer 的图标移动（或复制）到桌面用来替代 My Computer，用鼠标右键单击 START 按钮，选择打开

(OPEN) 能快速打开 START MENU，选择 Explorer 则立即进入 Windows Explorer。

2. 在选择了程序后，按下鼠标右键不松开，拖动程序到桌面或前述的 START MENU 文件夹，释放鼠标。这时会弹出菜单，询问是否移动（Move）、复制（Copy）还是在此建立快捷按钮（Create Shortcut Here），选择后者即可。注意：不要向桌面上的 START 按钮上拖放程序，因为这时不会有询问菜单出现，而是直接复制该程序本身到 START MENU 文件夹

中，脱离了原文件夹的程序往往不能正常运行。

对于 START 按钮中菜单的安排，另外的方法是通过 START 按钮中 Settings 项，选择工具条（Taskbar），点击 Start Menu，您可以增加（Add）和去除（Remove）菜单中选项，也可通过 Advanced 项移动其中内容。您也可以工具条上单击右键，选择特性（Properties）即进入 Settings—Taskbar。

二、改变工具条的设置

对于工具条和 START 按钮，缺省状态是在屏幕下部始终可见。您还可以通过：

1. 通过在上述 Settings—Taskbar 中，选中自动隐藏工具条（Autohide Taskbar）来隐藏它。当您的鼠标移

怎样安排 Windows 95 的桌面

节，脱离了原文件夹的程序往往不能正常运行。

从 DOS 1.1 版到 DOS 2.0 版，FCB 式文件操作系统功能有所提高，但为了保持与 CP/M 的兼容，仍有如下局限：

- (1) 只能访问当前目录下的文件；
- (2) FCB 占用程序空间，还要求程序指定一个磁盘传输区（DTA）或使用缺省的 DTA；
- (3) FCB 打开时，只有一种称为“兼容方式”的共享方式，而该共享方式不支持网络环境下的文件共享。

因此，Microsoft 公司不鼓励用户使用 FCB 式文件操作时系统功能，预计将来

的 DOS 版本对此类系统调用的支持会越来越来少。

DOS 从 2.0 版开始采用了树形目录结构，支持以路径名（以 0 结尾的 ASCII 字符串）+ 文件名的方式来自访问任何目录下的文件。应用程序只要准备好一个 ASCII 字符串，就可去打开文件，文件打开后返回一个 16 位的二进制代码，这就是所谓的文件句柄（handle），尔后，程序就以句柄去存取文件或关闭文件。句柄式文件操作的系统功能把文件看成是无结构的字符流，用户可任意组织文件的格式，既可以顺序存取也可以随机存取，每次可以从文件中的任何位置开始来存取任意字

节长度的数据。

句柄方式是与 UNIX 操作系统兼容的文件管理方式，它有如下突出的优点：

- (1) 能访问树型目录结构中的任何位置的文件；
- (2) 支持网络环境下的文件共享；
- (3) 支持标准输入、标准输出的访问操作和管道操作；
- (4) 操作灵活、方便，尤其是调用不成功时能提供大量的错误信息。

因此，Microsoft 公司鼓励用户使用句柄式文件操作系统调用，今后的 DOS 版本将保持与这类系统功能的兼容。

两套文件操作的系统功能，在 DOS 内部各有一个系统文件打开表 SFT，但是这两个表的表项（也常称为内部文件控制块 IFCB）结构却非常相近，因而 DOS 内部就可以基本上是一套的文件服务器程序来支持两套系统功能的实现。（陕西 孙跃中）

文件操作分为文件检索、文件控制和文件读写三大类。其中，文件控制包括建立文件、打开文件、关闭文件、删除文件、取文件长度、取或修改文件属性以及取或修改文件日期、时间等。

DOS 向外提供了两套有关文件操作的系统调用，一套是使用文件控制块 FCB，另一套是使用句柄。

FCB 式文件操作的系统功能是 MS-DOS 从 CP/M 操作系统中移植过来的，DOS 1.0 版就已具备，以后各版本又沿袭下来。使用这类系统功能时，应用程序必须在自己的程序空间建立一个 FCB，写入某些初始数据，然后将它“打开”，即由 DOS 将系统内部保存的文件控制信息回填给 FCB。以后程序就可使用这个打开的 FCB 去存取文件和关闭文件了。FCB 式文件操作系统功能把文件看成是有记录结构的顺序文件，缺省的记录长度是 128 字

海洋显示卡、多功能卡一览表

(车东林)

| 型号 | 显示卡 | | | 三合一多功能卡(包含硬盘、软驱接口、声、串口) | | | |
|----------|--|---|---|---|---|---|---|
| | AVGA-20 | SPEED 64 | VL VGA-1000 PVGA-1000 | PVGA-S3 | VL COMBO28 | VL COMBO+ | VL-COMBO2 |
| 采用的芯片组 | Cirrus Logic | ARK | ARK | S3 | Cirrus Logic | Cirrus Logic | ARK |
| 芯片系列 | 5420 | 2000 | 1000 | 864 | 5428 | 5428 | 1000VL |
| 芯片厂商 | ISA | PCI | VL PCI | PCI | VL | VL | VL |
| 显示内存 | 512KB/1MB | 1M/2MB | 1MB/2MB | 1MB/2MB | 1MB/2MB | 1MB/2MB | 1MB/2MB |
| (标准/最大) | | | | | | | |
| 刷新频率(Hz) | 70 | 75 | 75 | 75 | 72 | 72 | 72 |
| 最大色彩数 | 65K | 65K/16M | 65K/16M | 65K/16M | 65K/16M | 65K/16M | 65K/16M |
| 最大分辨率 | 640×480,16/256/64K 800×600,16/256/64K 1024×768,16/256 1024×768,16/256 | 640×480,16/256/64K/16M 800×600,16/256/64K 1024×768,16/256 1280×1024,16 | 640×480,16/256/64K/16M 800×600,16/256/64K 1024×768,16/256 1280×1024,16 | 640×480,16/256/64K/16M 800×600,16/256/64K 1024×768,16/256 1280×1024,16 | 640×480,16/256/64K 800×600,256/64K 1024×768,256/64K 1280×1024,16/256 | 640×480,16/256/64K 800×600,256/64K 1024×768,256/64K 1280×1024,16/256 | 640×480,16/256/64K 800×600,256/64K 1024×768,256/64K 1280×1024,16/256 |
| 特性选择 | 无 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 驱动程序 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 零售价格(元) | 300 | 820 | 690 | 820 | 720 | 740 | 890 |

日本研制用思维驱动的计算机

日本富士通公司的科研人员正试图开发一种能识别人脑思维的计算机。科研人员称,使用这种智能计算机,不再需要敲击键盘,甚至不需对计算机讲话,只要操作人员想一个单词,如“Yes”或“No”,就可控制计算机。

研究人员把一组电极贴在操作人员的大脑上,以获得“Yes”或“No”所产生的脑电波。这组电极实际上是一个高灵敏度的超导量子干涉器。目前,研究人员正试图“训练”计算机识别人脑思维“上”,“下”所产生的脑电波,以控

制计算机光标。富士通公司的迈克尔·贝尔尼博士说:“超导量子干涉器有极高的灵敏度,它甚至能远距离获取最微弱的电信号。今后,操作人员可能不再需要贴电极就能控制计算机。”

科学界对这种“用思维驱动电脑”的研究表示了极大的兴趣,称这是“人机对话”迈出的重要一步。借助这种智能计算机,研究人员可更多地了解人脑的工作原理,并为研究人体机能失调提供依据。同时,也给诊断、治疗诸如早老性痴呆症及精神分裂症提供了机会。研究人员相信这种新颖的计算机会有更广泛的应用领域。(福光平译)

霍夫的微处理器竟把电脑缩小到多大尺寸呢?英特尔的广告介绍说,它只比一枚铅笔尖稍大一点,至于体积嘛,在半只火柴大小即25×25毫米见方的硅片上,可以容纳下48个1微处理器的体积如此之小但是每块小硅片却包含一台大型电脑所具有的所有功能和逻辑电路,比埃历阿克的计算机能力还要大得多。25年在历史的长河中只是一瞬间,埃历阿克电脑占地170平方米,而微处理器仅仅占地……它还能用“占地”二字吗?

霍夫在第一块微处理器上,总共集成了2200万个晶体管,因而,它也是一种特殊的大规模集成电路。英特尔公司命名它为4004,第一个4代表它是为客户设计的芯片而第二个4代表它是这类芯片的第4种型号,本来没有更深刻的含义,然而,这种数字代号沿用至今,就

广告,向全世界公布4004微处理器,并据此声称“一个集成电子新纪元已经来临”。

1972年4月,英特尔宣布另一种型号的微处理器8008制作成功。紧接着,他们又做了少许改进,推出有史以来真正的8080微处理器。8080微处理器是8位机,它集成了约4800个晶体管,运算速度比4004型快20倍。

8080微处理器正式投放市场是在1974年,这种芯片及其仿制品后来共卖掉数以百万计。随着销售量的增大,它的价格也从最初每块360美元迅速降低到35美元。到了80年代,甚至只需要花上3美元就可以买到,对此,英特尔公司的销售部经理诙谐地提出了一个“吉尔贝克定律”,作为“摩尔定律”的补充,“每一种芯片的单价最后都要降到只有3美元,除了那些卖不到5美元的芯片之外。”在价

生物学家认为,目前抵抗活性农药能力最强的是普通的苍蝇

美国的研究人员计划借助电脑研制一个苍蝇的遗传模型。该模型旨在抗化学物质的方面具有重要作用。专家们希望,利用这种模型能找到苍蝇具有保护作用的生物系统,到那时就能合成一种能杀死数十种其他害虫的新型杀虫剂。(程毓武)

导致英国最古老的商业行巴林银行破产的尼克·利森日前被判刑

与此同时,一家图象设计公司名为戈登·厚的负责人设计了一种电子游戏软件,名为“利森为主角”,名字就叫“尼克时间”。这款游戏可以带着玩游戏的人周游世界,追逐最大的证券交易所利润。游戏中设有试图阻止这种疯狂行为的海关官员和警察,游戏者也有可能遭到像阪神大地震这样的天灾。在游戏结束时,游戏者必须设法逃过警察的追捕从新加坡经法兰克福回到巴林银行总部所在地伦敦。(陈朝金)

微电脑史上的“四个第一”(三)

是现代所谓“386”、“486”等计算机俗称的最早源头。

英特尔公司造出微处理器的消息不径而走,但那些“重磅炸弹”并没有激起轩然大波,人们不相信有“一块芯片上的计算机”。一位客户甚至连连摇头,直到英特尔给他详细讲解4004的各项指标后,他才算勉强承认这种芯片可能“附着”电脑的幽灵。另一位客户更加郁闷,他找上门来质问道:“这么小的东西,如果坏了的话,你们将如何修理它呢?”

霍夫坐不住了,他亲自跑出来回答客户说:“先生,您的电灯泡坏过吗?您会找人修理它吗?绝对不会,您要做的事只是拧下来,扔进垃圾筒,万事大吉。”

据说,在一次会议上,诺依斯也遇到类似场面,当他讲到微处理器将具有大型电脑那样的高性能时,一位会议代表故作惊讶地叫道:

“哎呀,我的计算机掉进了地板缝,太可怕了!”

“尊敬的先生,”诺依斯以攻为守反问道:“掉进地板缝的是IBM360吗?您当时有何感觉呢?”

“360电脑?那么昂贵的设备……”他喃喃地说,不知如何回答才好。

“可是,假如您买的360电脑只花了多少钱,您还会在乎它掉进沟沟吗?”

1971年11月15日,英特尔公司经过慎重考虑,决定在《电子新闻》杂志上刊登一则

东京软件市场出现了一个非常有趣的现象:美国微软公司上一代Windows 3.1的行情情况好于它的升级版Windows 95

当微软公司的新一代操作系统Windows 95在日本面世时,宣传媒介的渲染以及销售网点的促销使其销售出现了一个高潮。日本电脑爱好者在深夜过后,一开始用一些旧光盘提出使用上竟以解决,如一些应用程序在Windows 95环境下不能使用,某些种类的打印机也不能适应Windows 95等,日本的一些大企业在匆匆完成了升级换代后,又不得不降级,回到Windows 3.1上去。另外,一些用户反映,Windows 3.1的功能已经足够,不愿使用升级品,在计算机销售点,预装Windows 3.1的低价计算机更受消费者青睐。

以东京著名的秋叶原电子一条街上的LOAX电器销售店计算机为例,去年12月以来,Windows 3.1的销售量增加到11月的1.5倍。

尼克·利森成游戏主角

“集成电路”的概念是美国科学家戴森在1952年的一次电子元件会议上首次提出的。六年后,世界上第一块集成电路在美国问世,其发明者是美国工程师杰克·基尔比。1959年8月,美国另一位工程师鲍勃·诺伊斯在氧化膜上制作成线路,最终完成了集成电路的全部工艺,奠定了半导体集成电路发展的坚实基础。1978年2月,在美国电气电子工程师协会固体电路年会上,基尔比和诺伊斯被公认为集成电路的发明者。(刘森梅)

日本人:不要95圆3.1

决的问题,如一些应用程序在Windows 95环境下不能使用,某些种类的打印机也不能适应Windows 95等,日本的一些大企业在匆匆完成了升级换代后,又不得不降级,回到Windows 3.1上去。另外,一些用户反映,Windows 3.1的功能已经足够,不愿使用升级品,在计算机销售点,预装Windows 3.1的低价计算机更受消费者青睐。

以东京著名的秋叶原电子一条街上的LOAX电器销售店计算机为例,去年12月以来,Windows 3.1的销售量增加到11月的1.5倍。

谁是集成电路的发明者

“集成电路”的概念是美国科学家戴森在1952年的一次电子元件会议上首次提出的。六年后,世界上第一块集成电路在美国问世,其发明者是美国工程师杰克·基尔比。1959年8月,美国另一位工程师鲍勃·诺伊斯在氧化膜上制作成线路,最终完成了集成电路的全部工艺,奠定了半导体集成电路发展的坚实基础。1978年2月,在美国电气电子工程师协会固体电路年会上,基尔比和诺伊斯被公认为集成电路的发明者。(刘森梅)

世界两大网络公司合并

大的交换网络方案供应商Magne网络公司宣布,该公司已收购了以太网交换网络方案最大供货商LANNET Data Communications公司的主要股份,至此,世界两大网络公司合二为一。

Magne公司是ATM、以太网、令牌环和磁技术的创始人,她以优秀的网络技术以及针对网络方面的专长,为遍及全球主要20个国家的跨国公司客户提供包括交换机、模块和柜式集线器、企业网络管理软件和适配器在内的产品。此次收购,使得LANNET领先世界的以太网交换技术与Magne超群的令牌环交换技术以及Collage ATM产品线最新应用的ATM交换机得以结合。Magne公司还首次完成了20Mbps ATM方案,实现了Magne与ATM的互联,将使LAN用户方便地跨入ATM交换方式。

欧盟制定出售电脑新规定

欧洲联盟规定,自今年1月1日开始,在欧洲出售的电脑必须具有防电磁波外溢功能,以免干扰其他电子仪器的正常工作。

电磁污染是最近几年来随着电子技术迅速发展而带来的一种污染,由于电脑等电子仪器在工作时会产生电磁波,如果没有仪器防护措施,那么电磁波就会外溢,影响其他电

子仪器的正常工作,甚至导致事故

医学专家认为,大量的电磁波外溢会对人体健康造成危害。

据英国新闻媒介报道,欧盟制定的这一标准不会提高电脑的价格,电脑价格不断下降已成趋势,而且目前很多高档电脑已具备了防电磁波外溢的功能。英国两大电脑零售商“电脑世界”和埃斯科姆(ESCOM)均表示这一标准的实施不会影响他们的电脑零售价格。

英特尔高速芯片兴建有碍

据此前报纸报道,全球芯片第一大厂商英特尔公司宣布,由于一个用于测试芯片功能的电脑程序出错,该公司对其高速芯片速度的测量值比实际值高出10%。

出错的电脑程序是用来比较英特尔半导体和其它产品的运算速度的,半导体厂家经常用这种软件测试结果比较准确的芯片速度更快。

前年年底,英特尔曾因为其当时上市仅半年的第五代芯片“奔雷”在浮点运算方面的瑕疵而蒙羞。



电脑史话

责任编辑: 陆新洁
版式设计: 陆新洁

五、MPEG-1解压缩专用芯片及解压缩编

目前,用大规模集成电路实现MPEG-1解压缩算法的芯片生产厂家主要有美国C-Cube、Texas、Lumentrum、意法SGS、台湾Winband、以色列Zoran等。日本、韩国的三菱、NEC、三星等大公司也正在加紧开发研制MPEG芯片。

这些公司生产的解压缩芯片在初期都是采用两片的方式,即一片用于图像解压缩,一片用于声音解压缩。前者如CL450、STI3400、W9920、ZR36880,后者如TMS320AV100、STI4500、W9910、ZR38001等。

在生产这些芯片的公司中,C-Cube公司开发较早,1992年即已推出了首款图像解压缩芯片CL450,以后又不断推出新品,但C-Cube本身没有生产能力,芯片要到其它半导体厂家加工,因此供货能力一直存在问题。

意法SGS公司也有MPEG解压缩产品,今年7月份更推出了A/V单片解压缩芯片STI3430,尽管稍后于C-Cube,但作为全球较大的IC生产厂家,SGS公司具有雄厚的生产实力,被视为是C-Cube的头号劲敌。

Winband公司推出的解压缩芯片仅用于PC上,其单片型芯片也即将出台。

Zoran公司在声音处理及解压缩技术方面一直领先世界,其推出的AC-3更已成为MPEG-2标准,单片声音图像解压缩芯片也即将出台。一些C-Cube成员转会Zoran后,它也将成为一支加盟竞争的队伍。

相信在不久的将来,MPEG解码器的竞争会愈演愈烈,也会使IC价格下跌,供货得到保障。国内的VCD开发,生产厂家只会与那些有诚意、守信用的IC厂家合作,共同开发市场。

由于应用对象有PC机和VCD播放机,它们与MPEG-1解压缩芯片的接口差别很大,故这些芯片中既有专为PC设计的,也有专为VCD播放机设计的,它们

分别配上各自的接口电路就可用于PC或VCD播放机。

使用MPEG-1解压缩芯片制成的PC卡,直接插入计算机的I/O扩展槽内,再加上CD-ROM驱动器就可以在计算机上播放VCD。

使用MPEG-1解压缩芯片制成的供VCD播放机用的解压缩板(俗称解压缩板),则要同VCD播放机的CD驱动器和主板配合才能完成读取光盘信号并完成解压缩的工作。

六、CD-DA (CD唱机)为何可改成VCD机

CD和VCD的存储机制是完全相同的,都是在光盘上以一定格式存放“1”、“0”信息,在CD-DA中这些“1”、“0”代表的是未压缩的音频信息,在VCD中,则代表的是压缩后的图像信息及音频信息,除此以

Format) 分辨率的MPEG格式。此外,C-Cube公司的CLM 4100多媒体加速器也可以作为MPEG实时压缩和解压缩用。利用CLM 4100生产的压缩卡(编码器)与以前所用的实时压缩卡相比价格可低90%。

意法SGS公司预计在1996年初推出MPEG编码器,编码器生产厂家中一部分生产的是以计算机为基础的整机,一部分则生产插于计算机内使用的编码卡。这些厂家有Dptibanse、Optivision、Minorov、Fwrtwrtel等。

八、软件情况

市场上所售的光盘种类很多,大致有以下几种,CD-DA,即一般的CD唱片,数字方式、单面、声音信息未经压缩,可播放74分钟。

LD,辐射影碟或激光视盘,图像、声音是以模拟方式存储的,未采用压缩处理技术,正反面皆可存信息,可播放二小时。

CDG,静止图形CD,单面、数字方式,在CD唱片未使用的数码区存储有若干静止图像的点阵信息,因而在听唱片时,同时由DSP输出子码,再经解码和视频编码可输出较为粗糙的静止图像,主要用于卡拉OK唱片。

CDV(蓝皮书标准),这是一般CD唱片上存有5分钟类似LD的图像信号和20分钟声音信号,且图像和声音是分开放存的。

CDI(绿皮书标准),这是由Philips公司独家使用的格式,5.25英寸视盘上可存74分钟活动图像,单面,未用压缩算法,其声音图像质量与VCD相当,具有交互功能。CDI为Philips独家拥有,技术未予开放,推广应用受到很大限制,现已停止生产。

VCD,本文所述的视盘,单片、MPEG-1算法,可播放74分钟活动图像声音。

FMV,一般用来存放不需要交互的电影节目,可播放全活动74分钟图像。

卡拉OK CD,MPEG算法,相当于VCD,但声音安排有差别,有的可能是一声道伴奏一声道演唱,专用于卡拉OK。

Photo CD,由柯达和Philips公司推出,使用数字图像处理技术,将静止图片存放在CD上。

CD-ROM,可以存储各种节目源或计算机软件,容量为680MB,主要用于计算机。

九、VCD市场

由于VCD具有大容量,可反复播放而不会磨损,选曲搜索节目远比录像机快捷,图像质量同VHS录像机相当,音质与CD相当,因而产品一经面市,便受到广大消费者的喜爱。

消费者钟爱VCD还有一个重要原因,那就是VCD软件,相对LD来说虽然图像质量略为逊色一点,但价格要便宜得多,约为后者的1/4-1/3,这对消费者有特别大的吸引力。

具有CD唱机和CD唱片生产技术和能力的工厂,不需要增加很多投资,只花少许费用即可转产VCD视盘播放机和VCD视盘,无疑对众多的CD厂家有非常大的吸引力,这也许是一条使CD企业走出低谷的一条捷径。

全世界VCD的市场集中于亚洲,尤其中国东南亚市场不可忽视,由于经济能力,消费水平限制,VCD在发展中国家更受欢迎一些。

结合国情,预计VCD产品换代的寿命为3-5年,这与目前虽然彩电也相当普及,但仍有黑白电视机一席之地的情形有相似之处。

责任编辑 南凤

街头流行VCD(二)

VCD的技术及前景

●四川鼎天微电子公司总工程师 穆良知

外,他们还存有方便读取用的调制信息、供控制用的时间信息等。

为了读取光盘上的信息,使用了CD机芯和主板构成的一个读取系统,CD机芯上有激光源、光拾取头、伺服线圈、电机等,而在主板上有机架、聚焦控制电路、驱动电路、解码、纠错用的数字信号处理(DSP)电路等,它们构成的系统可精确地拾取刻在光盘上的“1”、“0”信息,并由DSP输出。

在设计DSP时,一般都有两种模式供选择,一种是CD-DA方式,即CD唱片方式;一种是CD-ROM方式。在生产CD唱机时,毫无例外地用CD-DA方式,只是在用于CD-ROM时才用CD-ROM方式。

我们只要将DSP的工作模式由CD-DA变为CD-ROM方式,CD就可以读取光盘上的影音信息,最后由DSP输出合成的压缩后的图像声音比特流,供解码板进行解压缩运算,得到通常的图像数据比特流和声音数据比特流,对于立体声还将有左右声道的识别信号,将这些数据比特流进行D/A转换、滤波,就可以得到视频/音频输出,这样,一台CD-DA唱机就改造成了一台VCD视盘播放机。

当然,在实际改造时,还要考虑到一些具体的技术问题。

七、MPEG编码器
MPEG的编码器目前还比较昂贵,但编码器只是少数制卡厂家用来制作生产VCD视盘,广大的VCD用户并不使用它,由于市场小,价格一直居高不下。

目前,美国C-Cube公司的编码器在市場拥有一定优势,在1993年时推出第一款高集成度实时芯片CLM 4500,支持1-5Mbps的数据传输率,能把CCIR 601分辨率的数字图像信号输入至SIF(Standard Input

外部设备配合下,多媒体电脑完全可以达到一般组合音响的效果。多媒体电脑还可以播放MIDI音乐,由于它是由电子合成器产生的音乐,具有几乎完全无噪音、音响效果丰富、别致的特点,而CD机无法比较。多媒体电脑的数字化录音及对声音的编辑处理功能也是一般组合音响所不具有的。另外应注意,机内必须配置质量好的声音卡才能达到好的音响效果。

南京航空航天大学读者黄晗松来信问:我购买了二台录音机,主机板是海洋HIPPO 12,4MB内存、S3 PCI显示卡、540MB硬盘,……。但我看到主板上没有声卡Cache,是否HIPPO 12主板不需要L2的Cache也能工作良好?

答:实际操作表明,海洋HIPPO 12主机板不用二级Cache也能良好地工作。海洋系列主机板因采用了动态内存管理技术(DCA),一般能在没有Cache的情况下达到较好的工作速度。当然,这并不是说没有Cache也能工作得很好。从经验看,有些主机板加了二级Cache时,工作速度就比海洋板没有二级Cache时快;但若去掉Cache,则往往不及海洋板没有Cache时的速度快。

陕西省西安市读者李如林来信问:一台486计算机,配有8900D显示器,在DOS下一切显示正常,但在Windows下工作一会屏幕上就会出现花点、不规则的线条。把这块显示卡放到另一台386计算机上,则在Windows下也能正常工作,这是何故?

答:这一般是显示卡上装的存储器芯片速度跟不上主机工作速度的原因。因386计算机工作速度要慢一些,所以这个问题就不会表现出来。解决这个问题的方法是:从显示卡方面,可以调整卡上有关等待时间的跳线。对于8900D显示卡,可以先关掉第一级等待状态,打开第二级等待状态试一试。此时卡上J1开路, J2开路,如果不行,可以再换成其它方式试试。例如J1开路, J2短路。从存储器方面来说,最好是换成优质的快速存储器试一试。当然,从存储器方面解决这个问题是最佳的办法了。



主持人 郭志忠 主工

湖南省永水委组织部读者黄胜亮来信问:

我也很想拥有一台多媒体电脑,但是这个

地方信息比较闭塞,对多媒体机的使用效果不清楚。我感到很苦恼,现在生产的多媒体产品与电脑配置起来,所播放的图像不知是否能达到录像机和电视那么好的动感,电脑播放的音乐音质是否能达到对专业设备的播放的音乐效果?

答:我想把多媒体电脑的图像和声音效果问题分回来回答。

第一,在播放动态图像方面,目前多媒体电脑在配置了解压缩卡(影碟卡)后可以播放MPEG-1标准的VCD影碟视光盘。在片源及多媒体电脑质量较好的情况下,其图像播放效果可以优于一般的中档录像带画质,具有激光视盘(LD)图像稳定、噪音小等优点。但由于MPEG-1标准本身定得比较低,实际播放分辨率仅为320×240左右,所以播放的图像效果就低于市场上LD影碟机的播放效果。另外VCD的卡拉OK效果是靠一个声道录制没有歌声的乐曲来实现的,比起LD影碟机在放卡拉OK时仍能以立体声方式放音乐的效果来说就要差一些。因为VCD光盘成本低,易于普及,片源丰富,所以仍然受到社会的广泛欢迎。

第二,在声音效果方面,多媒体计算机配置的CD-ROM也可以播放一般的5英寸和3英寸激光唱盘。对于多数CD-ROM来说,其放音质量可以和组合音响中的CD机相当,但CD-ROM与一般CD机一样,只是个前端设备,需要配合好的功率放大器和音箱才能得到组合音响的效果。通常计算机内不可能安装大功率优质音频放大器,所以要达到好的音质,需在机外加配好的放大器和音箱,甚至加均衡器等。在较好的

Aztech 大举拓展 OEM 分销业务

世界第二大声卡制造商Aztech系统有限公司正在实施一项新的OEM分销计划,将向广大的OEM客户提供最大的收益。根据最新的Dataquest报告表明,全球名牌PC及非名牌PC的销量各占66%和33%。Aztech已成功地为广大的高层OEM客户所发售的名牌PC机提供高质量的OEM客户产品,从而树立了Aztech在OEM市场稳固有力的地位。

公司副总裁黄淑娥女士说:“多媒体正迅速地成为OEM业务不可分割的一部分。我们已经成功地与业界主要的一批建立了OEM伙伴关系,新的OEM分销计划将更进一步拓宽Aztech在此领域的业务。”

在这项新的OEM分销计划的实施过程中,我们还将以OEM价格向客户提供零售产品。

此次计划的目的原因是与Windows 95兼容的Aztech 6倍速CD-ROM驱动器及Aztech AT3100音频/通讯卡。

除了这些明星产品,还有AT2000、AT2160卡、多次获奖的Aztech的4倍速CD-ROM驱动器,及世界领先的16位CD音质的立体声声卡。

新的OEM分销计划还包括向客户提供完整的OS/2、Windows 95驱动程序及专业的多媒体开发软件包。(本报记者 廖天华)

用E-mail实现Veronica功能

谈到检索,我们不能不提Veronica, Archie是检索FTP地址的工具,而Veronica是用来检索Gopher空间,根据用户输入的检索关键词(Key Word),Veronica会列出与检索词匹配的所有Gopher菜单项。

用E-mail实现Veronica检索,可以在上节介绍的方式中,选择"Other Gopher and INFO Servers"菜单项,该菜单中很可能就有Veronica的入口。

由于Veronica服务器一般十分繁忙,你最好选择多个Veronica服务器,在E-mail标题(Subject)栏里输入检索关键词,这样会增加你尽快获得所需信息的机会。

用E-mail实现USENET

USENET是由5000多个讨论组构成的网络新闻,内容涉及几乎所有可以想象到的话题。为了更好地使用USENET,你必须先阅读一些针对USENET新用户的介绍性文件,这些文件可通过向mail-server@rtfm.mit.edu发一封E-mail获得,并在信体栏里输入:

```
send usenet/news.answers/news-newusers-intro
```

如要得到一份USENET新闻组的清单,可在信体栏里加上:

```
send usenet/news.answers/active-newsgroups/part1
send usenet/news.answers/active-newsgroups/part2
send usenet/news.answers/alt-hierarchies/part1
send usenet/news.answers/alt-hierarchies/part2
```

如要获取某个新闻组的FAQ(常见问题解答)文件目录,可加上命令:index usenet/(新闻组名)

(注:该命令中,(新闻组名)中如出现"@"符号应用"@"符代替)

如返回的信息中有FAQ文件,你可以用下面的命令获取:

```
send usenet/(新闻组名)/(FAQ文件名)
```

一旦你做好了以上的准备工作,你就需要知道怎样通过E-mail来阅读USENET新闻组和向它发布消息。阅读某个新闻组,可以用前面提到的Gophermail服务。

如要获取某一新新闻组的最近消息,可以以前面提到的Gophermail服务器发一封E-mail,在Subject栏里输入get all,并在信体栏里输入:

```
Name=(新闻组名)
Type=1
Port=4324
Path=nttp ls (新闻组名)
Host=pinchy.micro.umn.edu
<你必须用你选定的USENET新闻组名来替代(新闻组名)。如 alt.answers, biz.com.services, news.newusers.questions等>
如果此法不奏效,你可以试试其他Host,并将Port=4324换成
```

```
Port=4320,其他Host有:
Host=phantom.bsu.edu
Host=teetot.acad.edu
Host=infopub.uqam.ca
Host=gopher.ic.ac.uk
```

活用E-mail (三)

●张明伟 刘佩宇

Host=info.mcc.ac.uk

这些主机往往只提供有限的一些新闻组,因此在找到你所需要的新闻组之前你可能得多试几个。若你要的新闻组不存在,Gophermail服务器就会发回如下信息:

"nttp ls(新闻组名)",path does not exist

如果某一主机不接受外来请求,Gophermail服务器就会发回:

Sorry,we don't accept requests outside campus

要是成功的话,Gophermail服务器会发给你一份典型的Gopher菜单,你可以选择菜单上的消息进行阅读。

如果你决定向新闻组发布消息,可将你的消息用E-mail发至:

```
(group-name)@cs.utexas.edu
(group-name)@nic.funet.fi
(group-name)@news.demon.co.uk
(group-name)@charm.magnus.acs.ohio-state.edu
(group-name)@qundergrad.math.uwaterloo.ca
```

例如:你要向news.newusers.questions新闻组发布消息,可以将消息用E-mail发给下面地址中的任一个:

```
news-newusers-questions@cs.utexas.edu
news.newusers.questions@news.demon.co.uk
你取一个合适的标题,并在消息的结尾输入你的真实姓名和E-mail地址。
```

要获得关于如何用关键词搜寻新闻组的文件,可向netnews@db.stanford.edu发一封E-mail,并在信体栏里输入:

HELP

用E-mail实现WAIS检索

WAIS(wide area information service)可以检索500多个索引的数据库,涉及的内容极其广泛。要获得一份完整的WAISmail用户指南,可以向waismail@sunsite.unc.edu发一封E-mail,在信体栏里输入:HELP。你还可以向waismail服务器发E-mail来获取一份数据库(或称"资源")清单,并在信体栏里输入:search xxx xxx

收到返回的清单后,你便可选择感兴趣的题材进行下一个步骤。下面以实例说明WAIS的检索方法。

给waismail@sunsite.unc.edu发一封E-mail,在信体栏里输入以下命令:

```
Maxrea 10
search bush-speeches lips
```

这将要求WAISmail到"bush-speeches(布什的演讲)"数据库去搜索,然后返回不超过10个含有"lips"的文件。

一次成功的检索将会收到一个或多个"DOCid(文件标识)".这些DOCid确定了匹配文件的位置。要获得一份匹配文件的全部文本内容,可在下封给WAISmail服务器的E-mail的信体栏里输入:

对不动输上收到的相应DOCid。

你还可以向gophermail@calvin.edu发一封E-mail来获取一份WAIS数据库的清单,在Subject栏里输入get all,在信体栏里输入:

```
Type=1
Name=WAIS Databases
Path=1/WAISes/Everything
Host=gopher-gw.micro.umn.edu
Port=70
```

在返回的清单中,选出你感兴趣的主题用E-mail进行检索,在E-mail的Subject栏里输入检索关键词,在信体栏里输入返回的Gopher菜单中与你的目标数据库相符的部分,例如:

```
Type=7+
Name=bush-speeches.src
Path=waisarc/WAISes/Everything/bush-speeches
Host=gopher-gw.micro.umn.edu
Port=70
```

然后你很可能就会收到一份返回Gophermail菜单,列出了匹配的文件。如想获得这些文件的全文,只要在返回的Gopher菜单上作些选择,有关的文件就会寄给你。

用E-mail实现WWW

WWW被誉为是Internet导航工具的未来,它是个超文本和多媒体系统,允许你遨游整个网络,读取文件、接收图像和声音。

通过一个Agora WWW-mail服务器,你可以用E-mail获取WWW文件。首先你必须知道URL(Uniform Resource Locator),由一串以"http","gopher"或"ftp"开始的字符行组成。它指明文件的地址,你可以给agora@mail.w3.org或agora@www.undp.org发一封E-mail来获取有关文件,在信体栏里输入命令:send(URL)(应该用具体的URL地址来替换URL),也可以用deep(URL)命令。

用E-mail尝试WWW,可向一个Agora服务器发以下命令:

```
WWW
send http://www.w3.org
你就会收到Agora帮助文件和"WWW Welcome Page",包括了你想访问的其他Web文件介绍。
```

也可以从WWWmail服务器那里获得USENET消息,例如使用以下命令:

```
send news.comp.unix.aix(返回网络新闻的最近消息清单)
```

```
deep news.comp.unix.aix(返回消息清单及内容)
```

另外一个WWWmail服务器的地址是:webmail@curia.ucc.ie它要求的命令格式是:go(URL)。(全文完)



函授学校两年路

每一位读者打开今年第一期《电脑报》,都会看到第六版大块篇幅介绍了今年的各类计算机考试,这无疑是读者制定新年学习计划时划定了目标指明了方向。《电脑报》函授学校作为一种新型的进修、培训机制,格外引人注目。

很多老读者从经验出发,直接向函授学校查询,函授学校会为我们提供哪些服务,我应参加什么学习班,新增的读者还有点摸不着头脑,既不了解函授学校,又不知道从何学起。本期我们特别把《电脑报》函授学校两年成长历程告诉大家,为渴求知识的读者提供一个机会。

建立函授学校的初衷

《电脑报》的老读者常常惊异于《电脑报》的发展速度,从'92年起全国公开发行人到今天成为读者心中的名牌,无不与读者的鞭策和鼓励有关。1993年,许多热心读者来信希望《电脑报》能为读者提供长期的、分级的、系统的学习,虽然从报纸上可以了解很多东西,但是作为办公室、学校和家庭这个最基层的电脑用户群体,没有多少人接受过彻底的正正规训,也可以说是计算机技术的发展和用户受教育情况已产生了很大的差异,很多人是边干边学,或者只会操作,不明原理,遇到一点小问题,就求人解决,个人能力在一台计算机面前大打折扣,作为《电脑报》的忠实读者,从《电脑报》的发展上看到了对个人能力和对读者的真情实感,因而相信本报能够承担起这样一种责任和使命。这

些来信,引起报社全体同仁的高度重视,读者就是我们的任务,因此经过长时间的讨论和精心组织,1993年下半年,正式向读者宣布,《电脑报》将建立自己的培训基地——函授学校,为读者解决系统学习的困难,94年扩展,即用一个版位作为指导读者学习的园地,从最基本的理论和基本的技能讲起,希望通过报纸的优势,让函授学校这种形式在读者的成长过程中,起到积极的作用。

函授学校的发展

读者的期待和要求与我们的良好愿望是函授学校发展的巨大动力。94年我们开设了初极班,在成功地培养了一大批学员的基础上,为有着更高学习要求的读者在95年开设了实用技术的中级班和AutoCAD短训班。短短两年时间,初极班已开设4期,中级班已有两期,AutoCAD也完成两次培训任务,从函授学校的快速发展中,我们和读者一道看到了它的优势与特点,有别于其他的培训机构:

1. 函授学校所选教材为《电脑报》组织的系列出版物,权威、系统而实用,非常适合于自学,这是函授学习的一大关键。
2. 利用《电脑报》版面即时辅导,迅速、快捷且针对性强。
3. 师资队伍强大。《电脑报》函授学校报纸的影响,与各校计算机教师和教育电脑专家联系紧密,充分利用了人才优势,为读者和学员解答疑难。(下转29页)

在Internet上用市话费发国际传真

●刘其琛

Internet在我国流行,使不少朋友有机会接触到这个现代高科技的产物,读者不知不觉时常到Internet上去漫游,发现了不少新颖而有趣的新功能,现将笔者认为最为实用的一项功能,即利用Internet的E-mail(电子邮件)功能在网上用市话费发国际传真,向大家略作介绍,以达相互交流之目的。

我们通常发传真时收发双方都必须具备图文传真机,现在我们利用Internet的E-mail功能就可以给普通传真机发图文传真了,也就是说发传真的费用并不需要传真机,国际传真当然也不成问题,这样我们只需普通市话的费用就能发国际传真,这对于国际传真较多的商家来说是一个福音。

其实,利用Internet的E-mail功能在网上发国际传真,并不需要有什么特殊的软件,只需普通的通讯软件即可,那么是如何进行传真的呢?首先将图文传真通过扫描仪扫入计算机,经过编码转换成Internet上传送的ASCII码文件格式,再用E-mail发送到对方,在Internet上有这么一个组织,他专门负责把你的E-mail进行分拣并传送到收件人当地的分部,当地分部会自动把你的电子数据转换成图文传真格式的数据,然后再利用调制解调器把文件传送到收件人的图文传真机上,值得特别注意是由于该组织提供的是免费服务,所以并不是世界各地都有他们的分部,没有分部的地方当然就无法接收到由电子数据转换成的图文传真数据了,另外还

笔者所知,目前国内上海、杭州等地就有开展这项业务的公司。该项服务使用起来很简单,与平时E-mail没什么两样,只不过把收件人的地址改为以下格式:
remote-printer.收件人名称/公司名称@收件人的图文传真号码,idd.tpc.int即可。现假设《电脑报》的所在地重庆有该项服务,我有传真要发给《电脑报》的XYZ先生,那么E-mail的地址就是:
remote-printer.XYZ/dnb@468113857038.idd.tpc.int
要注意的是收件人姓名和公司名称之间不得有空格,必须以左斜杠"/"连接,另外收件人的图文传真机号码一定要加国家代码(Country Code)和地区号码(Area Code)。
(《电脑报》为例,国家代码是86,地区号码是811,传真号码是3857038,连接起来就是868113857038,如果你忘记把国家代码和地区号码加在收件人的传真号码中,那对方就无法收到你的传真的了,即使是在同一国家内也是如此,其原因很简单,任何传真都要发往.idd.tpc.int,然后再转至目的地。
以上只是对此功能的一个粗略介绍,详细情况可以查询下面这个Homepage:
http://linux1.balliol.ox.ac.uk/fax/faxsend.html
在该Homepage上还提供了即时的传真服务,大家不妨去试一试!
由于网上的内容实在是太多了,因此笔者希望就如何充分利用Internet与朋友们进行广泛的交流,我的E-mail地址是:liuqh@pub.zjptc.net.cn。

责任编辑 张延龄

用Xing MPEG放电影的486微机配置

一、简介
 一些报刊已发表文章介绍了运行Xing软件放VCD的试验,其结果大部分认为该软件对微机的配置要求较高,或是必须使用高版本的Xing软件,使人感到十分失望。

不久前,我在自己配置不高的486微机(以下简称A机)上,基本实现了利用0.99版本的Xing软件播放VCD。在1/4画面时,可达到Xing软件要求的30帧/秒正常播放速度,声音图像都良好;全画面也可连续播放,但速度较慢(20帧/秒),声音图像也能连续不间断,效果基本上是满意的,目前已按该配置方式运行半年左右。

最近我和朋友们又按更低的硬件配置(以下简称B机),在几台机上实现了播放,可供广大经济条件不充裕的电脑发烧友组装自己的机器或升级到486时参考。

二、配置条件和测试结果

| 项目 | A机 | | | B机 | | |
|------|-------------------------------|--------------------------|------|--------------------------|--------------------------|------|
| | 4MB | 8MB | 16MB | 4MB | 8MB | 16MB |
| 主板 | Chips-912, VESA, 无Cache | Chips-912, VESA, 无Cache | 420 | Chips-912, VESA, 无Cache | Chips-912, VESA, 无Cache | 420 |
| CPU | Intel 486DX2/66, 加风扇, 运行80MHz | Ti-DX2/80, 不加风扇, 运行80MHz | 220 | Ti-DX2/80, 不加风扇, 运行80MHz | Ti-DX2/80, 不加风扇, 运行80MHz | 220 |
| 硬盘 | 希盾420MB | Maxtor 420MB | 580 | Maxtor 420MB | Maxtor 420MB | 580 |
| 显示卡 | Chips DSP6430, VESA, 1MB | Chips DSP6430, VESA, 1MB | 580 | Chips DSP6430, VESA, 1MB | Chips DSP6430, VESA, 1MB | 580 |
| 内存 | 8M5 | 4MB | 450 | 8M5 | 4MB | 450 |
| 声卡 | 美上美, 倍速 | 海康, 倍速 | 200 | 美上美, 倍速 | 海康, 倍速 | 200 |
| 光驱 | 无 | 国产声望卡 | 200 | 无 | 国产声望卡 | 200 |
| I/O卡 | VESA卡 | 普通AT卡 | 50 | VESA卡 | 普通AT卡 | 50 |

| 项目 | Xing要求 | A机 | | | B机 | | |
|-------------|--------|------|------|------|------|------|------|
| | | 1/4 | 1/4 | 全 | 1/4 | 1/4 | 全 |
| disk | 750 | 303 | 300 | 146 | 137 | 317 | 293 |
| CPU | 3550 | 2586 | 2588 | 2587 | 2584 | 2883 | 2903 |
| display bus | 715 | 1666 | 4828 | 1651 | 4817 | 1791 | 5634 |
| 综合速度(帧/秒) | 28.9 | 17.2 | 23.3 | 4.19 | 6.27 | 7.15 | 9.29 |

三、对硬件和软件环境配置的讨论

1. 主板: 上述结果是对Chips-912主板测试得到的,

换用同档次、价格的精英、皇族及OPT1等主板测试,均未达到上述数值,该类主板均为VESA总线,可调节,有4个30线和2个72线的内存插槽,无Cache,是较低档次的类型,是否可用DX4/100CPU我们没有试过。另有一种Chips-918主板为PCI总线,由于目前显示卡价格较高,也没有测试。

2. CPU: 测试结果表明Intel 486DX2/66运行80MHz时(需加散热器)效果比Ti 486DX2/80好,可能是因为Intel 486DX2/66比Cyrix速度快,但Ti 486DX2/80价格实在太便宜了。

3. 硬盘: 在测试中发现Maxtor硬盘与光驱(试过三菱、美、海、精英等三种光驱)配合时,只能分C和D(光驱为E盘),若多分则死机,经试验其他牌子无此现象,但Maxtor硬盘本身运行速度较高。

4. 显示卡: 关键是选用了速度较快但价格不是很高的DSP-6430 VESA卡,用5428和9440卡都远达不到这个速度;也试过S3805卡,虽用Speed测试较高,但运行Xing时反不如6430卡。上述结果是在1MB显示内存下测得了,该卡可扩展为2MB显示内存,速度会提高些。

5. 内存: 使用4MB内存已在下限正常运行,8MB内存效果明显好于4MB,若经济条件许可可扩展为8MB较好,采用1MB的30线内存条4条和单条4M的72线内存条,运行效果没有明显差别。

6. 光驱: 上述三种光驱均为IDE接口,运行效果无明显差别。

7. 声卡: 国产声望卡兼容性、音量大、价格便宜,适合一般对音质要求不很高的条件使用。选购准16位声卡时,配带的软件中除MIDI Drive文件外,应包括有一个WAVE或Audio Drive文件,并把MIDI和WAVE都装入Windows的驱动程序内,否则运行Xing时不能发声。

8. Xing MPEG软件版本: 上述使用的是0.99版本,试用1.0和1.1版本都不能实现正常播放,估计版本再高可能配置要求会更高。

9. Windows版本: 上述结果是在中文Windows 3.1 (PWIN31)条件下得到的,使用Windows 3.11的速度则

相对要快些;在Windows 95(8M内存)下运行极慢,估计是因为Xing适用于16位而不是32位,当在Windows 3.x版本下,把386增强模式设为32位,也不能运行。

10. 环境设定: 在4MB内存时,要达到上述效果应将系统BIOS中的Cache和各Window项设为Enable,设置0等待以及High和Fast,此外Config和Autoexec文件配置应尽量简洁,设多配置时运行Xing的部分不用Smartdrv,对EMM386可用noems,精心调整,留出更多的可用内存,8MB内存则可过高反而会使速度降低。

四、对Xing软件的讨论

1. Xing软件既然是用软件播放MPEG,设计是不会以硬件的高配置为主要对象,我们在奔腾90机上运行效果也未表现很好(也许要进一步调整)。不过目前有能力购买奔腾机、解压卡(电影卡)的单位和个人不少,且总的说来用电影卡播放VCD还是比用Xing软件效果好得多,但前者毕竟价格较高,不是所有用户都能同意的。

2. 无论运行Xing软件的486低档微机运行其他软件一般都没有大的问题,因此可以视为一种综合性能的测试软件,该软件TEST中的三项参数并非单指字面含义,其中disk项包含硬盘和光驱共同运行的效果,而CPU项包含CPU和内存共同作用的结果,三项测试数值都应低于TEST中给出的要求数值,本文中的配置display-16项尚未达到理想要求,如有更好的显示卡,也许能达到更高的速度。

3. 该TEST将14帧/秒左右定为good;20帧/秒左右定为better;而30帧/秒左右定为Ideal(理想的),测试表明,1/4画面在20~30帧/秒左右播放很好,全画面是在14~20帧/秒之间运行,当速度仅为12帧/秒左右放全画面时,就可能死机,至少应达到13.6帧/秒。

4. 该软件利用了内存和硬盘反复读写,当内存存满时,相应硬盘的读写次数增多,8MB内存下,读写次数明显减少,速度也相应提高了。

综上所述,用Xing软件在低配置条件下运行VCD并非不可以实现,而效果好坏的标准因人而异,也与经济条件有关,上述播放效果已基本达到用软件播VCD的较好效果。

开发与应用 (四川 江伟键)

怎样使用多媒体计算机

多媒体计算机(MPC)的现行国际标准不包含视频卡,但多媒体计算机自图像、声音处理开始,已逐渐向声视频综合能力发展,人们已不满足于仅能看到图形画面,听到声音,还需要获得视频视觉功能。

一、视频卡简介和选择
 目前视频信号处理卡的种类有:

1. 视频转换卡 (Video Conversion Card): 主要功能是把计算机显示的VGA信号转换为NTSC/PAL/SECAM制式,以在TV上放出或用录像机录制。
2. 电视接收卡: 主要功能是选频道、调台、调图像等项操作,通过键盘或鼠标完成。除接收广播电视信号外,还具有视频输入口,可接收来自(录)像机、激光视盘机的多媒体节目。
3. 视频捕捉卡 (Video Capture Card): 主要功能是获取静态图形。
4. 视窗动态视讯卡: 主要功能是利用叠加、

淡入淡出等功能,提供视窗显示功能,数字式或静态画面。

5. 动态视频捕捉/播放卡 (Motion Video Capture/Playback Card): 主要功能为动态视频声音的同步捕获与压缩存储以及回放。
6. 视频压缩卡 (JPEG/MPEG Compression Card): 主要功能是依据JPEG/MPEG压缩标准进行压缩与解压缩工作。

虽然视频卡种类繁多,但尚无一种卡能满足所有要求,厂商一般将这些卡加以组合或拆分,以满足不同用户的需求。而较流行的是新加坡Creative公司的产品视频卡 (Video Blaster),它是一种能在微机上实现图像功能的多媒体视频卡,具有采集图像的功能,视频卡不用外接显示器,与微机共用VGA或VGA以上的显示器。根据需要,用户可以选择适合自己需要的视频卡。

二、视频卡的安装与使用
 视频卡种类繁多,这里仅介绍视频卡的安装,其它卡的安装则大同小异。

1. 视频卡硬件安装步骤如下:
 - a. 切断计算机与外设电源(最好拔下电源插头);
 - b. 打开主机机箱壳;
 - c. 用视频卡的VGA特征连接线把视频卡上面的接口与VGA卡上的VGA特征接口(VGA Feature Connector)连接起来(即将视频卡

接口RCA电缆线的一端与视频卡上标有“VGA in”的连接相接,另一端与VGA卡相接);

- d. 将视频卡插入主机板的16位扩展槽内并加以固定(最好与VGA卡相邻);
- e. 先卸下显示器与视频卡后面的“Video out”连接器连接,然后用视频卡提供的多接头连接线连接在VGA和视频卡背面的接口,再将视频信号接到视频卡上的红色视频输入插头 (Video line-in)上,最后将音频信号与“Audio-line-in”插头连接,也可与音箱与speaker out接口连接。

2. 视频卡软件安装步骤如下:
 - a. 在视频卡包装盒中找到视频卡配套的软件盘(主要包括运行视频卡的必备驱动程序和一些应用程序);
 - b. 将有“Video Blaster Setup Disk”软盘插入A或B驱动器中;
 - c. 键入VB-HD C.(安装在C盘上)或键入Install后回车;
 - d. 在屏幕提示“输入视频卡的输入/输出端口地址”时,请输入2A××,其中××是16进制数(范围是00~FF),视频卡占用2个连续的地址。注:如果已将视频卡输入/输出端口地址设置为2A××,而这里另一卡已使用该地址,这就发生冲突,此种情况下可以改变视频卡I/O端口地址,建议改为2AD6,2AD0或2AF0。为了避免出错或破坏其兼容性,如果可能的话,最好不要改变原厂设定的端口地址。

安装完毕后,将在C盘上建立起VBLASTER目录和若干子目录,同时也将修改Config和Autoexec文件。

在Autoexec文件中主要加入SETVIDEOBLST=C;VBLASTER A2D6

其中参数解释如下:

- A: 用来说明输入输出端口的,隐含值为2AD6。
- I: 用来说明中断号的,可设置为5、6、11、12,隐含值为10。

C: \VBLASTER是用以指明视频文件的位置。

视频卡能与Micro Video for windows很好地配合使用,在视频卡包装盒中有一套Microsoft Video for windows软件可在Windows状态下安装好,再通过Windows控制面板中的驱动程序来安装视频卡在Windows环境中的动态视频采集程序,然后用Microsoft Video for windows通过视频卡的AVI格式采集全部的动态视频信号。

这样你的多媒体计算机就具有图像、视频处理能力,如果再加上声音,将给人以全新的感受。(全文完)

(四川 陈柏润 李泽民)

(上接28页) 4. 反映信息快,提供各级考试指导。报纸的一大优点就是信息灵,在提供学习培训服务时,及时了解国内形势是我们学习的重要参考。为此函授学校与各考试机构积极联系,为学员和读者提供最新消息,并及时调整学习方向。

5. 实用性强,内容更新迅速。函授学校根据计算机在国内普及的发展状况及时更新培训内容,以适应新形势的发展。以初级班为例,在原有教材内容与新形势不相适应时,果断应用新教材,辅导资料也全部重新编写,为学员提供更好的学习指导。

6. 收费低廉和逐步完善的服务。函授学校的培训费用非常低,这是学员的共识,但并不意味服务措施的欠缺。从办学伊始,我们就认识到服务环节的重要,从信函联系到今天的热线答疑,到提供辅助教学软件,便是这些措施中的一个证明。

几个特点也许还不能完全说明问题,我们只能说,在读者的期待中,我们逐步建立起了基础和专业的培训体系。

初见成效
 函授学校的成果当然是来自学员的报告,遗憾的是

是,还未蒙《电脑报》作读者调查那样做函授学员结束学业后的现状调查,所以一些精确数字无法提供,但是我们可以从读者、学员来信中窥见一斑。如一年级大学生郑辉在来信中所述:“同学们对我的微机知识和操作能力很是惊讶,却不知道我原来有《电脑报》函授学校的老师暗中相助……”

长春学员谢桂标则是另一类学有所收获的代表,他欣喜的告诉我们:

各位老师:你们好!我从去年参加第一期初级班,今年又参加了第一期中级班,通过两期函授的系统学习,极大地提高了微机专业的知识。如今我已能对磁盘操作系统、文字处理系统等软件操作自如。95年9月初或经面试,被南京电器设备公司录用。最近,我根据所学的知识,为公司一个仓库单件管理编写了数据库管理程序,对仓库里100多个零件的进出库,管理得条理分明,受到领导好评。我想,我之所以取得这样的进步,应该与各位老师的辛勤劳动分不开的。我衷心地感谢各位老师……

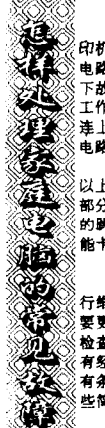
从报名的学员档案来看,有的是学了初级,接着学中级;有的是弟兄两人分别参加初、中级学习;或者是

单位里同事相互推荐,一齐报名,与外语热中人人争外语的势头相比,过犹不及。

今年的安排
 在九六年,函授学校在已毕业的学员中将进行一次有奖追踪调查,了解学员在完成初级、中级和专业的培训后,在工作中的进展和收获,以便函授学校及时把握培训方向,为以后的工作提供更实际的参考。学员情况调查将设立“成就奖”和“参与奖”,届时,希望广大学员积极参加。

今年的培训计划见下表。对读者关心的水平考试、等级考试、自学考试,将分别作特别辅导,对自学考试,将向读者提供辅导学习资料,电脑报读者均可函购。

明天的目标
 《电脑报》函授学校的发展快速而稳健,我们希望象办《电脑报》那样,把函授学校也办成全国知名的第一所计算机学校,培训内容涉及计算机应用的各个方面;培训方式,分级进行;培训设施日新月异;教师队伍更加壮大,真正成为电脑用户心中的名校。



故障六：多功能卡故障

多功能卡是主板与软硬盘驱动器、打印机、通讯设备(或鼠标器)连接的接口电路板。如果该卡出现故障,将表现出如下故障现象:使软、硬盘驱动器不能正常工作,送到打印机的字符出错;鼠标不能连上等。该卡有故障,即使只是某一部分电路有故障,也必须整卡更换。

故障七:显示器故障

显示器出现故障后,一般家庭不宜自行维修,因为处理显示器的故障,大都需要更换一些元器件,甚至需用示波器进行检查。另外,显示器内有高压电,如果没有经验,反而容易出现问题。但是,有一些条件和维修经验的家庭,也可以处理一些简单常见的故障。

1.显示器加电后,电源指示灯不亮

打开显示器外壳,检查保险管是否烧断,如果烧断,可用同规格的进行代换。代换后,如再次烧保险管,应重点检查电源部分的整流滤波电路和电源开关管。

2.显示器加电后,电源指示灯不亮,而且机内发出“吱吱”声

出现这样的故障,说明显示器内元器件有短路现象,造成电源负载过重。对这样的故障,应重点检查行输出管及周边电路,一般来说,显示器的行输出管大都采用2SD系列大功率三极管,由于工作在高压、大电流状态下,比较容易损坏。如果行输出管损坏,应用同型号或参数相似的管子替换。

3.显示器加电后,屏幕没有光

出现这样的故障,如果保险管没烧断,则应重点检查电源开关管的启动电阻和开关管本身,这两个元件如果出问题,将造成电源没有输出,扫描电路无法工作,自然就没有光栅出现。

4.显示器显示正常,但亮度不够,而且调亮度旋钮不起作用

出现这种情况,一是亮度控制电路或调节电位器有问题,可进行检查;二是显示器使用时间过长,造成显像管老化,在此情况下,可调节行输出变压器上的阳极电压,适当将阳极高压调高一些,以增强字符的亮度。

5.显示器出现偏色,而且显示的字符随着开机时间的增长,变得越来越模糊

对于这样的故障,可先检查显示器后部的视放部分。如果没有问题,可用手摸一下LM1203集成块。如果发现LM1203过热或开机后温度上升很快,说明该芯片有问题,应进行更换。

上面介绍了家庭电脑的常见故障及处理方法,最后讲一下家庭电脑在使用中应注意的几个主要问题。

1.家庭电脑的交流输入电压为220V,如果电压波动较大,特别是超过240V时,不能再开机电源,以防止烧坏机器。

2.家庭电脑的电源部分带有220V/110V选择开关,该开关应置于220V位置,如接到110V位置,将会烧坏机器电源。

3.电脑在加电状态下,不能拆卸外壳或拔插其内部电路板。如果配有打印机,也不能拔插打印机电缆头,以防止损坏电路板。

4.配备多媒体电脑的,应注意将音箱同显示器保持一定距离,以避免扬声器对显示器的磁化作用。

5.软盘盘应在干燥、防磁、防尘的位置。如果发现软盘有霉点、划伤和变形等情况,这样的软盘不能再使用。(完)

(湖北 曹雨生)

读写软盘时破坏原盘数据的故障处理

故障现象:在一5.25英寸TEAC高密软驱上,贴上一写保护的软盘能正常引导系统,读取系统文件。未贴写保护的软盘执行读操作时,屏幕显示“Data error reading drive A: Abort, Retry, Ignore, Fail?”;执行写操作时显示“Sector cannot found”;重新格式化时显示“Invalid media or track 0 bad - disk unusable”,偶尔对未加写保护的软盘能进行正常的读操作。

故障分析与处理:将A驱和B驱接口互换,故障现象依旧,说明故障在驱动器。为缩小故障检查范围,首先对执行读写操作的有关信号进行分析:

写操作时:WRT为低电平;读操作时:WRT为高电平;

由于驱动器可正确选中,加写保护时能正常读写,可见片选信号DS、写保护信号WRT PROTECT均正常。问题估计出在写选通信号WRT GATE。根据偶尔也能对未加写保护的软盘进

行读操作的现象看,WRT GATE信号浮空的可能性最大。

拆下有故障的软驱,用万用表R×1档测量接口信号第24脚(WRITE GATE)经R28(2.2K)后与U1、U2、U01无任何联系,显然是不正常的。为查询信号走向,拆下同型号软驱测量,知该信号经R28后到达U1的第11脚,可见出错软驱在R28和U1的11脚之间有开路故障。这样,致使WRT GATE浮空,WRT始终为高电平,无论读、写操作,磁头线圈都通过写电流,从而破坏了正常的读操作和原盘数据。

故障原因查出后,从U1的11脚开始,用小刀轻轻刮去电路板上的覆铜膜,露出数据线(因为走线很细,线距很近,刮线时应注意尽可能避免将相邻走线刮出,以免增加焊接难度),找到数据线断路的地方,细心剥开焊锡,然后上好焊锡的细铜丝用电烙铁压在数据线上少许时间即可,将断路处修复后,装上试机,读、写、格式化均恢复正常。(湖南 李尚五)

分析与探讨

光电机鼠标器故障一例

故障现象:新购VENUS(金星)光电鼠标,日常使用时发现沿X轴方向不能移动的故障现象,若用左手抓住鼠标根部引线圈则可移动自如。

故障分析与处理:从故障现象看,似乎是鼠标器根部引线接触不良。打开鼠标器外壳,用万用表测量四根引线,未发现有时通时断现象,排除了引线接触不良的可能。在取下外壳的情况下移动鼠标,发现沿X轴和Y轴方向均不能移动,由此想到此故障可能是鼠标内的光敏元件怕光所致。用布遮住光线,鼠标移动正常。

经与DEC原装机的鼠标器相比,金星光电鼠标上盖的防光性不好,光线能通过按钮的缝隙射进来。另外,光敏管上没有遮光筒,这就导致在光线较为强烈的情况下,光线射到X轴光管上,致使鼠标X轴方向不能移动,以前

用左手抓住根部引线时能移动,实际上是挡住了光线。经采取适当的遮光措施,鼠标移动正常。

从这例故障看,当在光线强烈的情况下发现光电鼠标移动不灵时,应首先重点考虑其防光性方面的因素,其次再检查引线,以免徒劳无功。

(天津 范立东)

不久前Chromatic公司和Micro Unity公司在San Jose举办的微处理器展示会上联合推出了具有多媒体综合处理能力的新型多媒体引擎服务,这些服务包括:视频服务,二维和三维图形加速,音频服务,Fax和MODEM支持服务以及电话、视频电话服务。此种新型多媒体引擎器包括一个微处理器和七个软件模块,并可在普通PC机上使用这些模块。Mpac engine采用2MB的RAMBUS DRAM,每秒钟可执行20亿次整数运算,可联接PCI总线结构,适用于奔腾机和486微机,是一种应用前景十分广阔的新型多媒体处理器。(四川 李哲明)

针式打印机使用日久后,胶辊表面变得粗糙不平,易造成打印头断针,纸张皱折,影响打印质量,势在必换。

打印头在打印时,沿着导轨运动,打印针撞击在胶辊上。为了保证打印针撞击在胶辊的过程中,导轨与胶辊应保持平行,两轴之间保持距离相等。只有这样,才能使打印针头受力均匀,打印效果较好。更换胶辊正是以此为原则。

一、应依据以下几个因素购买质量较好的胶辊:

1.表面的表面硬度:硬度越高,使针头受力过大,影响针头寿命;硬度太低,影响打印效果。

2.同轴度:同轴度误差越小,则打印头打印时的抖动就越小,打印效果的就均匀性好。

3.适当的表面硬度:硬度太高,使针头受力过大,影响针头寿命;硬度太低,影响打印效果。

4.直径:直径越接近

被胶辊越好,直径太大,则打印厚纸时,不易调整;直径太小,则打印薄纸时不易调整。

5.轴的刚度:轴的刚度越强,则其使用寿命就越长。

二、更换胶辊时应注意以下几点:

1.在装配齿轮的定位销时,定位孔所在的一端轴绝对不能悬空。否则,会使轴单向受力,从而偏移轴心线,使齿轮传动时偏载,导致胶辊跳动。应在定位孔两端架设支架,再将定位销嵌入。

2.齿轮依靠左边的弹性挡圈、轴承和右边的定位销进行固定。为了防止齿轮轴向移动,销与孔之间应涂过磨合油。LQ-1600K的定位销是用钢片卷成的,因此可用一只圆钉将其改成锥形,这样既可达到目的,又易于装配。

(湖北 黎政)

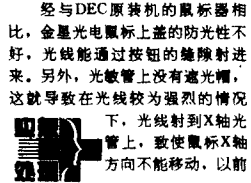
更要注意的几个问题

更换胶辊时,绝对不能破坏其圆度和同轴度,否则,非手工所能恢复。笔者以典型的LQ-1600K为例简述同行注意两点:

1.在装配齿轮的定位销时,定位孔所在的一端轴绝对不能悬空。否则,会使轴单向受力,从而偏移轴心线,使齿轮传动时偏载,导致胶辊跳动。应在定位孔两端架设支架,再将定位销嵌入。

2.齿轮依靠左边的弹性挡圈、轴承和右边的定位销进行固定。为了防止齿轮轴向移动,销与孔之间应涂过磨合油。LQ-1600K的定位销是用钢片卷成的,因此可用一只圆钉将其改成锥形,这样既可达到目的,又易于装配。

(湖北 黎政)



算来《中关村启示录》的推出日期在即,自己和此游戏的策划者赵北海也算是老朋友了,所以请他提供些花边新闻。当然首先要寒暄一阵,然后就以关心地鼓励一番,再说到正题。无奈当时赵先生正在“坐监”,所以这篇花边新闻到今天才和他一起断的后发出。

一、四不像诞生记

制作游戏之前,首先需要将主题思想形成文字,这就是游戏策划书。它既是一份游戏内容说明,又是一份游戏制作的纲要。由于赵先生是首次写这类策划书,在接到任务时,一时不知如何是好,后来在参考了许多电影剧本和导演手本后,才开始写起有生以来第一部游戏策划书。三天通宵达旦,终于熬出第一号游戏策划。大家看后给他的评价就是——“四不像”。因为它既有一点像电影剧本,又有一点像工作报告,从故事内容的安排,到制作小组的人事安排及工作分配表,包罗万象,

所以又有人称它为“八宝粥”。

二、“八宝粥”的故事

这里的四不像并不受保护,一出笼就被求伯君总经理给打了回来。没办法只得从头再来,直到第五稿才算大体上通过,各部门也就开始按这份策划书来行动。于是这样先后共换了八次稿,所以更象辆“八宝粥”。

三、巧妇难为无米之炊

到了程序制作接近完成时,策划书才陆续修改完成。这里已是八易其稿,所以居然出现了程序比策划书先完成的局面。

四、君子争“色”

刚开始,游戏是按640×480×16色的效果来实施的,因为当时策略游戏包括比较出名的《模拟城市》都采用的是这种方式。但制作了一半的时候,发现其表现的效果

西山无战事

《中关村启示录》制作花絮

不尽人意。为此赵先生和组员们商量准备改为640×480×256色的效果,可是如果这样的话,则美术部分及程序部分都要做许多改动,因为工期紧张,美术师和两位同事不赞成,而赵先生与程序员则坚持改动。为此他们开了大小会议多次,一直未果,后来一直闹到求总那里,于是在圆桌会议上双方为“色”而争,并为质量重还是进度重而操起唇枪舌剑,最后求总拍板“改!”。同时宣告这场WAR“OVER”。

五、坐监和放风

十月赵先生和他的伙伴们忽然踪影不见,后来才知道他们为游戏的后期工作正在“坐监”——封闭式工作。十月底再打电话去询问情况,收到

情报为全体放风去了,再问何去何从,答曰“黄山”,心想这回的风可真不小。

六、兵来将挡

近来几次见赵先生都感觉他心思重重,问他游戏制作已进入后期,还有什么难言之隐,他踌躇后道:“我已准备接受玩家骂骂咧咧批了!”然后又仰天长叹,“大陆的游戏业再也经不起打击了!”“看他的样子大有英勇就义的气度,也知道他引用某电脑杂志中的话,连忙安慰他道:“兵来你挡,水来你淹!”“然后再补充一句“我会鼎力支持你们!”

最后我想告诉大家的是,在你今年玩过《中关村启示录》后,如果有什么意见的话,万一言语不实,不妨先寄给我,我一定会“脚踏”地转交;当然如果有什么赞扬的话,那就直接去“淹死”他算了。(解泽坤)

真诚感谢

“苦丁香英语词汇速记软件测试版千套大赠送行动”在《电脑报》96年第1、2期刊出后，反响热烈，迄今共收到：

- 普通信件 5621封
- 快件 634封
- 特快专递 124封
- 传真 432件
- E-Mail 17封
- 电报 8封
- 电话 每日不下100次

“大赠送行动”取得巨大成功！为答谢来自白山黑水、天涯海角、京沪都市、青藏高原……的众多支持者，“苦丁香”软件制作室再向《电脑报》软件部追加200套赠送版。

但，1200<5621+634+124+432+17+……，赠送无法——满足众多支持者的心愿。我们决定：

凡在3月8日“苦丁香”英语词汇速记软件正式发布之前给苦丁香来信函的读者，都将享受成本价购买“苦丁香”软件之优惠（详见3月1日《电脑报》广告）。

希望收到测试版的“幸运者”在2月10日之前寄回“测试反馈表”。

苦丁香软件制作室
电脑报社软件部

上海计算机应用能力考核盛况空前 13万市民进考场

第五次上海计算机应用能力初级考核和第三次中级考核日前举行。申城再次掀起“电脑热”。1994年1月、6月、12月三次集中考核参加人数有16万之多，仅去年6月参加人数就有12万人，为便于市民随时参加考核，特在上海电视大学和第二工业大学开设了常设考场及流动考场。今年首次举行的这次考核，参加人数比任何一次都多，达13万人。这次设考场126个，有6300多台电脑同时启用。（正 31）

以下提供的配件选择指导，主要是供自己组装电脑的家庭参考，但也适用于购买整机的家庭对照参考。

1. 486CPU 不管你买微机用来干什么，都应选486以上档次。现在市面上有多种486CPU，不仅品牌多而且型号也多。从品牌来看，Cyrix价格最低，Intel质量最好、价格也最高，AMD和TI性能价格比最高。推荐您选用AMD公司生产的100MHz的486DX4芯片，Cyrix 486DX2/66低电压CPU也是十分不错的选择。当然Intel公司的OVERDRIVE质量上是没得说，但价格也高得惊人。从类型上看，注意以下几种486已经过时，不应考虑购买。它们是：486SX、486SLC、486DLC、486DX33/40、486DX2/50。

2. Pentium CPU Pentium CPU的诞生使PC机上升到64位元的操作。现在看来，60MHz的Pentium并不成熟，75MHz也只是过渡性产品，Intel公司的真正目标是90MHz以上级别的高速Pentium。所以如果选择Pentium，应当毫不犹豫地选择90MHz以上级别的CPU。

3. 主板 不同品牌的主板质量，差异是很大的。以下品牌的主板值得选择，它们都有较高的质量，并且在各大城市中都有直销商或代理商销售，并能及时得到妥善的维修。它们是IBM、海洋、大众、联想、精英、华硕。主板的选择要注意三点：一是出厂日期要新，BIOS日期要新；二是内存插槽要72线；三是总线最好是PCI总线。

4. 总线 通俗地说，总线就是PC主板上的插槽。有ISA、EISA、VESA等等类型。一定要选择VESA类的总线，也就是VL和PCI类型。作为突破PC速度瓶颈，PCI总线是目前已有成熟总线中最好的，并且与显卡、I/O卡

等有很好的配合。

5. 内存条 应毫不犹豫地选择72线的内存条。30线的内存条在速度和吞吐量和使用配置上较72线的内存条大为逊色，最重要的是以后升级到30线的内存条会老得没人要。内存条在速度指标上不能低于70ns（一或—6的芯片），产地以美国、日本和韩国为上，中国台湾的内存条问题要多一些。附带要说明的是，如果想在现有基础上增加内存，最好选择与现有内存条产地、品牌相同的为上，以免出现相互不匹配的现象而造成PC机无法正常工作。

1996年中国家庭的购机策略(二)

家用电脑配件的选择

● 本报特约撰稿人 李正

6. 显示器 以显示内存1MB以上、PCI总线的显示器为首选产品。目前海洋、联想等均有较成熟的产品。内存选择1MB以上是为了达到真彩色显示效果，在图形效果上有较完美的表现，并能减轻CPU的负担。有的朋友会问：“为什么要选PCI总线的显示器呢，难道选VL总线的显示器不可以吗？”，原因是这样的，显示器的使用寿命较长，且不易象CPU那样易遭淘汰，586（即Pentium级）主板上几乎看不到VL总线，所以将来升级到586或更高的档次时，显卡不致于丢弃。况且一块显卡的价格也不菲；PCI总线带1MB内存的显卡约在800~1200元左右。

7. 显示器 大屏幕显示器虽然被媒体炒得火热，但非家庭级消费者所能接受，还是用标准型14"的吧。符合环保标准的显示器现在已有多种，可根据个人爱好进行选择。为了达到1024×768的显示效果，应当选点距为0.28的显示器。

8. 硬盘 540MB、820MB等容量的硬盘是首选，不要去购买容量低于400MB的硬盘，否则您将很快面临硬盘容量不够的困境。

9. 多媒体套件 ①光驱：CD的普及和价格的锐减使1996年的购机者应当将光驱作为标准配置来看待。2倍速的光驱正不敌新型4倍速光驱的冲击，但上半年仍不失为家庭首选。SONY的产品质量不错。4倍速光驱目前大约价1500元，据一些媒体的介绍，质量都还好，收入高的家庭是可以考虑。不过要注意的是，由于新CD光盘标准的制定，新一代DVD型光盘即将问世，目前的光驱尚不能提供支持，所以目前只购买一台2倍速的光驱，待两三年后再换新一代的光驱也未尝不是一个好办法。②声卡：上半年应买16位的声卡，下半年可考虑买准32位的。③解压卡：可以暂缓，一是因为Pentium

90以上的电脑用Xing MPEG软件播放已基本达到放VCD的效果，花1000多元不划算；二是目前的解压卡极少有支持新CD标准的（写下此篇文章的同时，才见到报刊载有一种能提供对新CD标准支持的新型解压卡）。

10. 机箱 机箱要配大机箱，易于散热与升级。电源功率不应低于200W，购买时最好当场试一试。前些时追求小机箱（超薄型）的用户正为当初的盲目而后悔。光驱、声卡、解压卡等多媒体配件因机箱空间的狭小而无处安身。

11. 打印机 现今，为家庭和个人办公而设计的各类型打印机纷纷粉墨登场，各擅专长。其中喷墨打印机中较理想的有佳能10EX（SX）笔记本型、佳能200EX高精度型等，针打有EPSON150、EPSON300等型号，可根据需要加以选择。喷墨打印机的最大优点是打印效果好，噪音低，但缺点是打印厚纸张、钉书的优点是适应范围广，价格及耗材低廉、维修方便，缺点是噪音大、不够美观。

12. 其它 软盘驱动器最好能买到原装进口，配一个3英寸软驱足矣；购买键盘时多试一下手感的好坏；要有书面形式的保修期，并能适当提供一些基本软件。（全文完）

正版游戏往何处去

1月10日，本报驻京办事处邀约北京金山软件公司、台湾光谱博硕公司共同举办“96正版游戏软件发展趋势研讨会，就大陆正版游戏的出路展开热烈讨论。游戏软件作为软件产业的一部分，需要正名，需要社会支持。“让中国的游戏玩家也能玩到大陆开发的软件”，这是与会者的共同心声。本期四版有记者赵琼的详细报道，敬请关注。

东北大学校园的东部，有一只骁勇奋进的航船，海蓝色的高大雄伟的一层层船舱，在阳光下璀璨夺目。这就是东大阿尔派公司所在地——东北大学软件中心大厦。

面对这幢雄伟的建筑，人们鲜知他们创业之初的艰辛。1989年底，“东北大学软件中心”挂牌时，总共只有一台SUN工作站、一台小型计算机、3台微机、一间简陋的实验室……就在这间小小的实验室里，六、七个年轻人开始了对青春之梦的追求，他们的带头人——从美国获博士学位回国，33岁刚被破格提为正教授的刘积仁说：“我要证明这样一个事实，中国青年人在西方发达国家里所显露出的才华，在中国同样也可以。”为此，他们开始了艰难的奋斗。四张行军床，是他们困倦时的休息之处；一袋饼干，是他们饥饿时的充饥之物……

在李华天老教授的带领下，这群年轻人完成了一个又一个具有国际水平的科研

“电子出版产业化研讨会”于1996年1月12日在位于上海信息产业基地的正方大厦举行。新闻出版署音像司主持了这次研讨会，新闻出版署的领导、来自北京市和其他省市的三十多家出版社和分公司的领导和技术人员、新闻媒介的朋友共六十多人参加了研讨会。

会上，新闻出版署音像司谢明涛司长介绍了目前我国电子出版物的发展情况和国家的政策。时事报道 广西民族语文印刷厂厂长曹仁祥

项目。他们的开拓精神和技术实力，给来中国考察和寻求合作伙伴的日本阿尔派公司（ALPINE）公司留下了深刻印象。日方给东大软件中心一个仅仅3000美元的项目，但必须在两个月内完成，这显然是水

东大阿尔派——中国软件行业的新星

平的试辣。令日本人吃惊的是，他们只用一个月就高质量地完成了，使日方心悦诚服。1991年夏，软件中心与日本阿尔派公司正式签订合同，成立“东北大学阿尔派软件研究所”，1993年组建“东大阿尔派软件股份有限公司”。1993年底，东大软件中心又建成我国第一个“计算机软件国家工程研究中心”。几年时间，对常人来说，如一江春水，匆匆即逝。可是对于东大软件中心这群分秒必争的青年人来说，又是何等的漫

先生、中国大百科全书出版社王勤先生认为出版社与计算机公司合作，利用双方的优势发展电子出版物，必将对我国出版业作出不可估量的贡献。

与会代表一致认为，促进电子出版物的产业化发展迫在眉睫，国家应给予一定的优惠政策，重点支持电子出版物的发展。

（天 华）

为了实施国家863计划中将数据库技术普及到每一个单位的目的，北京金图科公司汇集了一流的MIS专家、软件心理学家，在与各行业的管理人员充分交流的基础上，经历了QuickMIS for DOS、QuickMIS for Windows等各个版本的开发推广反馈阶段，终于推出了QuickMIS 3.0管理信息生成器，实现了后台开发与前台成品间的无缝对接，解决了开发易则成品难，应用复杂则必须深入程序的矛盾，使复杂的管理体系从深度和广度两个层面上无障碍地实现，成为极有价值的MIS生成平台。

现在来看看其主要功能：
一、方便的库结构生成器
可以使用QuickMIS生成应用系统中单机或网络上的所有数据库的结构；数据库的个数及其字段数均可达到255个。

建库方式多样，可以直接创建数据库，也可根据已经存在的数据库生成新的数据库，免去用户反复建库的麻烦，还可以直接引入原有的xBase或FoxPro数据库，保护“先期投资”。
字段名中西文均可，支持字没含义名，含义名可长达127个汉字。
可存储图像、声音、文章(可长达十万字)等数据，方便地建立多媒体及文档数据库。
自动建立数据库字典，随时打印数据库结构；为录入数据及编写提供方便。

二、菜单设计，简洁直观
您可以直接对应用系统的菜单进行所见即所得的编辑、插入、删除，生成的下拉式菜单的菜单级或菜单的级数不受任何限制。
可连接QuickMIS生成的、自己开发的或任何其他可执行程序，包括所有DOS、WINDOWS、FOXPRO程序，口令设置，方便地定义用户权限。
菜单热键：可以在任意键组合中指定热键。
三、各种查询，任意生成，灵活方便
查询数据库可选择任意多个、多库之间自动连接。
查询条件可选择任意多个“与、或、非”等逻辑运算符组合，且条件可生成时输入，也可运行时输入。
查询方式可以是精确查询、模糊查询、包含查询、非包含查询、范围查询等。
查询结果可以分类、排序，对结果可以继续查询，重新查询等。

查询结果可以以您自己设计的窗口格式显示，也可以用表格形式(FoxPro的Browse方式)显示，结果可直接用曲线、直方、圆饼等几十种的统计图形来显示，也可直接输出到数据库，打印机。

四、统计计算，模拟自如
自动生成应用系统的统计计算程序模块，独特的万新统计计算生成器可使用用户生成任意复杂的统计计算程序，只要输入计算公式如下：
QuickMIS V3.0对软硬件环境的要求如下：
1.硬件环境：
微处理器：80386或更高级的微处理器。
内存：至少4MB。
硬盘空间：QuickMIS完全安装需要15MB硬盘空间。
显示器：VGA、SVGA、TVGA等。
输入装置：鼠标或笔输入、触摸屏输入。
打印机：各类针式打印机、喷墨打印机或激光打印机。

2.软件环境：
DOS 3.30以上版本，Windows中文版3.1或3.2，若无中文版Windows，可以是西文版Windows 3.1+中文之星(四通利方、UCWIN等)、Foxpro for Windows 2.5。
QuickMIS对网络环境无特殊要求，生成系统可在Netware 3.11、Netware 3.12、Netware 4.01、Windows NT等网络环境下运行。
推荐环境为：80486或Pentium微机、内存8MB、硬盘空间80MB以上、中文Windows 3.2和中文Foxpro for Windows 2.5B。

Icon Hear—It软件是一个非常好的WINDOWS图标管理软件，可以对WINDOWS中的图标进行随意变换，并有生动的动画图标，和动画图标程序，对图标的大多数操作都加入了语音效果，如：当执行最大化操作时会发出Maximize的声音。
当运行Icon Hear—It时会屏幕右下角显示一个图标工具箱，操作方便，其中包括十多个选项，下面笔者将其功能介绍给大家：
Change Icon(改变图标)，其中包括400个图标，可将当前图标随意变换，也可将用户自建的图标加以利用。
Animate Icon(动画图标)，可将当前图标变成一个动画图标，可随意调节动画速度。
Sound(声音)，可为当前图标加上声音，(有100多个声音文件可供选择)也可将自己采集的声音加入。
Screen saver(屏幕保护)，新增了八个屏幕保护程序，可将你的当前WINDOWS整个桌面做为屏幕保

护程序，桌面会在屏幕上飞行。
Stalking Apps(声音工具)，包括四个选项，(1) Calculator：一个带语音的计算器和(2) Say time options：时间朗读设置；(3) solitaire和(4) Minesweeper是WINDOWS中的两个游戏。
change Cursor(改变鼠标)，包括了100个鼠标图形，可改变WINDOWS的鼠标形状。
Animate cursor(动画鼠标)，与屏幕保护程序一样可以设定鼠标停多长时间后将鼠标变为动画在屏幕上活动，可随意变换速度、速度、相隔时间。
say the time(报时)：语音报时。
Wallpaper(设置桌面背景)：options(选项)，是一个设置程序，包括菜单位置、声音等选项。

式，系统即可自动生成统计计算程序，包括各类有条件或无条件的横向、纵向以及纵向组合的统计计算。
纵向统计包括纵向多字段的算术表达式四则运算、百分比以及函数统计计算；纵向统计包括纵向统计记录个数、求和、平均值、最大值、最小值以及对字段进行多层次分类汇总小计等；横向统计包括纵向统计先作横向(或纵向)统计计算，再作纵向(或横向)统计计算，还可用简单的统计表达式对纵向记录的统计表达式以实现各类复杂的统计计算功能。

五、录入界面，图文并茂
QuickMIS V3.0中的录入维护生成器以极为方便友好的操作界面来面对广大用户，通过录入维护生成器中各种功能强大的工具，即可生成一个完全三维立体效果，而且图、声、文俱佳的录入维护界面，从而在短捷的数据分

管理信息生成器QuickMIS的主要功能

知内，使您自己也能生成高质量WINDOWS界面程序的梦想得以轻松实现。
六、报表生成，轻松自如
数据来源：可以选择多个数据库，多库关联输出数据。
快速报表：用户只需指定数据库的字段，即可快速生成报表格式，无需再作设计。
自定义报表：用户可随意设计报表格式、宽度、页表头、报表项、页表尾及表尾。
表格线：可以画斜线、竖线、横线、线的长度、颜色可任意设定，线形可以是点划线、虚线等。
表达式：可以在报表项中任意设置计算公式；
合计：可对任意报表项内容进行合计/小计计算；
分类汇总：可按任意字段进行分类汇总，汇总层次可多达九层。

折行打印：报表项内容太长时，可以折行打印；
数字打印：计算结果可以设置计算精度，可以千位分组，可以打印货币单位符号(如¥、万元、%等)，零值可按空白打印；
文字打印：可以任意设置字体字号、颜色，文字可以横打、竖打；
重复值打印：报表的数据如果是重复值，可以设置只打印一次；
对齐打印：报表内容可以左对齐、右对齐、居中并对齐方式打印；
条件打印：打印内容可以生时指定条件，也可以运行时输入条件；
重复记录：可以设置省去重复记录；
编辑、设计报表时，可对报表中的所有对象进行拷贝、粘贴等操作；
组组报表对象设计，可以对选中的一组报表对象进行位置、大小的对齐，字体颜色的设置等；
模拟显示：设计与打印报表时，可以边设计边模拟显

示设计结果；
打印机：支持各类打印机，彩色、黑白均可。
七、卡片生成，随心所欲
数据来源：可以选择多个数据库，多库关联，输出数据；
定义卡片：用户可随意设计卡片格式；
图象打印：随意打印图象照片，缩放打印、原样打印、裁剪打印等；
备注字段打印：可以很方便地打印备注字段，如个人简历、文件资料等；
表格线：可以画斜线，线的宽度、类型及颜色可任意设定；
表达式：可以在卡片中任意设置计算公式；
合计：可对任意卡片项内容进行合计/小计计算；
折行打印：数据项内容太长时，可以折行打印；
数值打印：计算结果可以设置计算精度，可以打印货币单位符号(如¥、万元、%等)，零值可按空白打印；
数字打印：可以任意设置字体字号、颜色，文字可以横打、竖打；
条件打印：打印卡片前，可以先按条件查询数据然后再打印；
重复记录：可以设置省去重复记录；
编辑、设计卡片时，可对卡片中的文字、表格线等进行删除、拷贝、粘贴等操作；
模拟显示：设计与打印卡片时，可以边设计边模拟显示设计结果；
分栏分行：打印卡片时每页可多栏多行打印；
打印机：支持各类打印机，彩色、黑白均可。

八、维护工具，实用方便
维护工具生成器可以帮助用户保护数据库安全，及备份的数据，节省数据空间，完成数据库记录，有条件下无条件批量增加、删除、修改。
只需指定源数据库、目标数据库，即可自动生成下列实用程序：
九份：把数据库备份到软盘上，以免数据丢失。
恢复：如果数据库被破坏，可用此程序将备份的数据恢复到硬盘上。
初始化：将数据库清空。
整理：将数据库中的冗余数据清除掉。
加密：可保护您的数据库不被他人非法使用、查看、拷贝。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

咨询电话：(010)62548617 62548618

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

咨询电话：(010)62548617 62548618

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

QuickMIS 3.0 管理软件

WINDOWS图标管理软件Icon Hear—It 1.0

护程序，桌面会在屏幕上飞行。
Stalking Apps(声音工具)，包括四个选项，(1) Calculator：一个带语音的计算器和(2) Say time options：时间朗读设置；(3) solitaire和(4) Minesweeper是WINDOWS中的两个游戏。
change Cursor(改变鼠标)，包括了100个鼠标图形，可改变WINDOWS的鼠标形状。
Animate cursor(动画鼠标)，与屏幕保护程序一样可以设定鼠标停多长时间后将鼠标变为动画在屏幕上活动，可随意变换速度、速度、相隔时间。
say the time(报时)：语音报时。
Wallpaper(设置桌面背景)：options(选项)，是一个设置程序，包括菜单位置、声音等选项。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

咨询电话：(010)62548617 62548618

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

九、屏幕格式，锦上添花
软件封面：生成软件封面，三维界面，图文并茂，使您的软件更加完美。
按钮菜单：可以通过按钮菜单来调用程序，使得程序之间可以相互嵌套调用。
口令：可以设置进入整个系统的口令，更增加了软件使用的保密性。

1月10日,由本报主办,北京金山软件公司、台湾光博博硕公司协办的题为“96正版游戏软件发展趋势研讨会”在京举行,参加者除了8家制作、经销游戏软件的厂商外,12家专业和业余媒体也兴致勃勃地参加了此研讨会。会上,大家就国内正版游戏软件的现状、游戏软件的发展趋势展开了热烈的讨论。我们欢迎读者们也参与讨论,特别是游戏玩家们。

玩游戏要去买正版

这个问题是此次讨论会首要提出的。据统计,中国的游戏玩家大约400万人,其中游戏机玩家70%左右,电脑游戏玩家约占30%,即120万人左右,人数之多,使中国的游戏玩家们占了世界人数最多的玩家一族。

从游戏软件的数量看,95年的数量比往年增长好几倍,曾有一游戏玩家说,95年他玩的游戏,不论是磁盘还是光盘,中文日文英文的游戏节目即使用兆来计算也是一天文数字,可见95年的游戏软件增长迅速。从这一点来看,游戏软件是一非常有潜力的大市场,对制作游戏的公司来说更是一希望。

但是,有多少游戏玩家们是买正版软件的呢?面对如此众多的游戏玩家,正版游戏软件的销售却少得可怜,去年只有几万套的销量,即游戏软件的盗版率高达95%。游戏软件是软件市场盗版中的重灾区。

目前,在大陆的游戏软件中,以台湾的居多,但台湾正版游戏软件在大陆的销量怎样呢?

台湾光博博硕公司引进台湾20多家软件公司的优秀娱乐软件,在国内的销量是不尽人意的,4个月的时间,正版游戏软件仅是卖了2000多套,而在台湾的一次出货量却是上万套,是价格贵?还是包装差?他们的游戏软件在大陆的零售价为29元~79元人民币,而包装是

精致的,难怪令该公司的执行经理赖维红先生百思不得其解了。

联想微机部软件中心的刘冬红小姐也道出了销售商的心声,她说软件中心代理销售的软件中,游戏软件最不赚钱,因为销量太低,且价格也低。

新加坡双喜公司,是以开发生产教育软件闻名的,今年开始代理台湾4家公司出版的连续3个月游戏排行第一的《仙剑奇侠传》,他们既希望销量能上去,又担心盗版



——本报'96正版游戏软件发展趋势研讨会侧记

后来利润的降低,这种矛盾的心情许多厂商都有。

从中我们可看出目前国内游戏软件市场的现状,正版游戏软件的价格是游戏玩家们能接受的,为什么不买正版的呢?游戏玩家们,你们说呢?玩游戏要去买正版。

游戏软件怎样定位?

游戏软件怎样定位?是娱乐,还是学习?为这个问题大家争论最激烈,多数人认为游戏软件应是娱乐,玩游戏也是学习呢?

可能有许多电脑发烧友是从玩游戏开始对电脑产生兴趣的,在玩的过程中对电脑有了更深入的理解,进而发展到自己动手组装电脑,自己修改、开发一些软件,这是玩家们真正地玩到了“家”,以软件业加高智商著称的北京金山软件公司总经理雷军就是个游戏的超级拥护者,珠海金山电脑公司总经理朱伯君也不例外,朱先生两年前就组织开发游戏软件《中关村启示录》,自己又开发了《中国民航》(近期将与玩家们见面)。

93年美国学者曾为家长反对孩子玩游

戏做了一调查,通过半年的观察,他们认为,在游戏中,很多能培养玩家对事物的判断能力,适当地玩游戏有助于提高智力。

不妨把游戏软件看作电影,电影中有武打片、娱乐片、生活片、教育片等等,为什么在每一个电影播放以前,就有媒体大力宣传呢?游戏软件却无人理会。不论游戏软件是娱乐,还是学习,

仁者见仁,智者见智,有一点是开发商应重视的,要开发出高品质,好内容的游戏软件才是真,才能受到玩家的欢迎,也许有一天,游戏软件也会象电影一样被炒得沸沸扬扬。

往何处去?

游戏软件的发展需要什么支持?首先,我们说说游戏软件的开发问题。很多人认为,游戏软件开发简单,其实不然,它的技术难度比开发应用软件困难许多,要求也多。它需要策划、程序编写、美术制作、音乐创作等几组人马,几组人马还要互相协调。而且游戏软件作为消费品,要照顾玩家们利益,只能走低价格的道路,让所有的玩家们都能买得起。

金山电脑公司开发的《中关村启示录》投资50万元开发费,每套价格不超过100元人民币,单就软件包装,印制海报已花去10万元,还不算市场推广费用。求伯君先生说,近两年是不可能赚钱的,如98年能赚钱是我们最大的希望。在说到为什么要开发游戏软件时,他说,国内的游戏软件市场正处外来的游戏软件垄断,玩家们感到悲哀,为什

么没有本土的游戏软件可玩?我们的开发人员开发经验不低,尽管遇到的问题与国外不同,但中国需要自己的游戏软件,希望中国的玩家们能玩到本土的游戏软件。

北京腾导软件公司的总经理边晓春却是另辟蹊径,他认为中国有很深厚的文化背景,文化精髓,国内游戏软件的开发是降低成本,把软件卖到国外去。该公司投入30万元开发费,面向海外市场制作了中国战争题材的大型系列游戏《三国》(一官渡)。据说此游戏软件要销到日本。

刚进入中国的美国电子业界公司是美国著名的交互式娱乐软件的开发者和经销商,据该公司驻京代表团小组介绍,公司今年针对中国市场推出了第一批游戏产品,零售均价为98元人民币,且汉化工作全在北京完成。电子业界公司愿与中国的游戏开发商联合共同开发,培育游戏软件市场。

连邦软件实业发展有限公司创办了国内第一家软件专卖店,坚持销售正版软件,可说是作出了正版软件销售的好榜样,它的出现是一里程碑,他们认为,能做到在发布的同时销售,是打击盗版最有利的方式。而北京金山软件公司的总经理雷军则认为游戏软件的发展,应有一个市场培育的问题,首先告诉消费者,玩游戏要去买正版,这样可得到经销商很好的服务,其次是厂商要考虑市场策略、销售渠道、媒体宣传的作用,应建立中国的游戏排行榜,排行榜是购买游戏软件的指南针。

随着国家打击盗版力度加强和玩家们正版意识增强,我们希望中国的游戏软件能有一个质的飞跃,希望几百万游戏玩家们都来关心、支持我们的游戏软件事业,游戏软件的发展需要制作者们制作高品质的游戏软件,也需要游戏玩家们的大力支持。(本报记者 赵 琦)

《炎龙骑士团》的设计十分巧妙,趣味性也不亚于《魔眼记》中的韦小宝,动作更不逊色于《仙剑奇侠传》,智力更使这两款RPG望尘莫及。

《炎龙骑士团》Esc的又一用途

笔者在玩时,发现左上角的Esc键不但有中斷执行和退回上一级选择的功能,而且当你把兵力布到地图上,下次开始主动进攻时,由于不记得自己的人员布在哪里休息,而无法继续游戏,这时只须轻拍鼠标,按一下“Esc”键,再按一下回车,结果会让你大吃一惊!怎么样,下面就请战上在PC-GAME炎线上的发烧友们试试吧!

由日本INDEX株式会社与上海高科技工贸有限公司联合开发的XinCAD中文计算机辅助设计软件已正式推出。

这套软件占2张3.5英寸高密度盘,在DOS环境下安装,可在中文Windows 3.1、西文Windows 3.1+中文之星2.0、希望II CWIN 3.1及WIN95等环境下运行,需4MB内存、386DX以上机型。

XinCAD采用和中文命令相对应的图标命令,形象更丰富,操作更简便,只要用鼠标按图标,相应命令便可执行,命令图标多达120余个,用户可根据需要,从主菜单选择图标命令,重新组合设定并保存四周的图标排列状态,以满足用户的不同需要。

XinCAD提供了丰富的作图的功能,有点、线、圆、圆弧、正方形、多边形、曲线等多种选择;数据精度为64bit浮动小数点,并有绝对坐标和相对坐标的设定及100个层次的选择,各层次可自由定义黑、蓝、红、绿、灰、黄、白等颜色,线的宽度和线的种类。

该软件充分运用了窗口技术,它可使用的页面数为100个,窗口数无限,用户可很方便地利用编辑功能,在页面或窗口之间进行图形的拷贝、移动、回传、缩放、拼接、放大、缩小等操作,提供的CTRL键+鼠标键的快速端点捕捉功能,可精确地进行图形编辑,SHIFT键+鼠标键的操作能保证绘图作业的准确回置。

1996年1月中旬,电子业界中国公司隆重推出了第一批针对中国市场的游戏产品,首次推出共有5个PC-CD游戏,全部采用简化汉字包装和使用手册。

96'足球(FIFA Soccer'96)是打头阵的产品,该产品仅在发行后一周内就有望打破全球的销售纪录。

极品飞车(The Need for speed)赛车模拟游戏给你驾驶着世界跑车极品,驰骋于一条条美妙绝伦的赛道上。

魔镜二代(Magic Carpet 2)有史以来最受欢迎的角色扮演飞行游戏的续集。

双子星传奇(Relentless)探索双子星的神奇世界,他算不上强悍,但是百折不挠,阳刚豪迈斗智斗勇,拯救生命与世界。

进入黑暗(Fade to Black)饰演专家好评的角色扮演动作游戏,被外星人关入迷幻般的空间站,被迫无奈的你只好拿起武器与智慧寻求生路。

千呼万唤始出来的《中关村启示录》终于在众多热心玩家的期盼下,拟定于今年二月份上市,这是大陆开发成功的第一套商业策略游戏。

座落在首都北京的中国最大的高科技开发区“中关村高新技术开发区”竟然也成了中国第一个商业游戏的题材,实在是令人无法想象的。看来一个构思新颖的想法往往决定了该游戏品质的好坏,“既拥有中国特色,又能反映高科技产业环境的即时性商业游戏”,就是我对该游戏下的定语。

《中关村启示录》游戏采用640×480 256色高分辨模式,这在日本及台湾游戏中是比较少见的。从该点看来,国货《中关村启示录》的设计起点是比较高的,而且其界面风格简洁明快,有一种类似WINDOWS视窗界面的感觉,相信广大玩家一定会喜欢。

中国人素喜以斗智的方式来决定胜负,现今策略类游戏大行其道正说明了这一道理。相信会有许多朋友拿

充分利用WINDOWS所提供的字体库字体进行汉字处理又是XINCAD系统设计的一大特点。根据使用环境的情况,操作者可自由选择环境所提供的TrueType字体,例如打印输出在WINDOWS环境所支持的普通打字、喷墨、激光、绘图仪等输出设备上,系统为绘图仪提供专用的FONT矢量字体,很好地解决了打印输出问题。

XinCAD含有多种参数供使用者自由设定:图框尺寸,文字大小,小数位数,线形种类,线端种类,图形层次,要素属性,尺寸标记,形位公差,粗糙度值,组合设定,组合解除,输出设备,造纸方式,打印方向等等。

XinCAD提供了高速的图形算法,有两线交点,交线圆角,交线平角,线段割断,延线端点等功能,使用简便实效。用本软件绘制的图形或部件文件都能方便地存放与读取,文件格式为.XDF形式,是易读易懂的数据文本文件,可供其它系统调用,XinCAD又可读取AUTOCAD的DXF文件,顺利地实行图形文件的转换,并可依据用户需要进行二次开发的优化设计。

XinCAD软件操作简便,易学易用,易记易懂,功能强大,高效实用,给广大的工程技术人员带来福音,将给众多的计算机爱好者送去快乐。(上海 曹 众)

么没有本土的游戏软件可玩?我们的开发人员开发经验不低,尽管遇到的问题与国外不同,但中国需要自己的游戏软件,希望中国的玩家们能玩到本土的游戏软件。

北京腾导软件公司的总经理边晓春却是另辟蹊径,他认为中国有很深厚的文化背景,文化精髓,国内游戏软件的开发是降低成本,把软件卖到国外去。该公司投入30万元开发费,面向海外市场制作了中国战争题材的大型系列游戏《三国》(一官渡)。据说此游戏软件要销到日本。

刚进入中国的美国电子业界公司是美国著名的交互式娱乐软件的开发者和经销商,据该公司驻京代表团小组介绍,公司今年针对中国市场推出了第一批游戏产品,零售均价为98元人民币,且汉化工作全在北京完成。电子业界公司愿与中国的游戏开发商联合共同开发,培育游戏软件市场。

连邦软件实业发展有限公司创办了国内第一家软件专卖店,坚持销售正版软件,可说是作出了正版软件销售的好榜样,它的出现是一里程碑,他们认为,能做到在发布的同时销售,是打击盗版最有利的方式。而北京金山软件公司的总经理雷军则认为游戏软件的发展,应有一个市场培育的问题,首先告诉消费者,玩游戏要去买正版,这样可得到经销商很好的服务,其次是厂商要考虑市场策略、销售渠道、媒体宣传的作用,应建立中国的游戏排行榜,排行榜是购买游戏软件的指南针。

随着国家打击盗版力度加强和玩家们正版意识增强,我们希望中国的游戏软件能有一个质的飞跃,希望几百万游戏玩家们都来关心、支持我们的游戏软件事业,游戏软件的发展需要制作者们制作高品质的游戏软件,也需要游戏玩家们的大力支持。(本报记者 赵 琦)

《中关村启示录》与台湾游戏《大富翁》相比,在这里我要告诉大家,《中关村启示录》与《大富翁》游戏有着本质上的不同。虽然两者都是以赢利为目的的商业性游戏,但《中关村启示录》却要求玩者独到的眼光去进行全面的投资赢利或根据现实情况来开发生产产品以赢利。即时的策略方式可能会因您一时的马虎而满盘皆输,又可能因您一时的表明决然而战不胜。所以能在《中关村启示录》中赢得胜利,完全是靠玩者自己的能力和不懈(大富翁)这种回合式的游戏完全是靠运气好坏来决定输赢,但如果输在他们手上,也不要气得吐血,只要您不气馁,抓紧时间清理出局,就有机会卷土重来。不要怕时间不够,在游戏中能让您度过三到四十年的“痛苦”时光,也不要怕她太复杂而受不了,因为《中关村启示录》开通的HELP热线一直为您提供服务。只要您轻轻按一下热键,就可得到众多多助手的指引,他们会按您的要求提供几种可行性方案以供选择,真正做到游戏不卡手。在《中关村启示录》中,因为它提供一种至今为止,其它即时性游戏尚未提供的功能,您可随时随地限定机器于您下令的您次数,如此这样它就无法以速度快来作弊了。

一个成功的游戏作品应该有丰富的内涵表现,希望《中关村启示录》能让玩者从中领略一些与众不同的感觉。(珠海 赵礼海)

中国人的游戏《中关村启示录》

INDEX 中文 XinCAD

电脑用户利用动态调试软件DEBUG和工具软件PCTOOLS等所具有的有关功能可以自己动手对病毒种类不断增多,没有相应的病毒检测清除软件时,人工检查的方法是必不可少,下面介绍几种人工检测病毒的方法:

1.查看COMMAND.COM的长度 你的电脑配备某一版本的操作系统,请记住命令处理程序COMMAND.COM(DOS 软件中的长度,当发现硬盘中COMMAND.COM文件长度改变时,则你的电脑肯定已经感染了病毒,这时要及清除病毒软件杀死病毒,如果杀不死,应清除硬盘重新格式化,并要检查最近一时期使用过的软盘,进行必要的处理,例如,MS-DOS 3.3A的命令处理程序COMMAND.COM文件长度为25308字节(用DIR命令查看),当其感染“黑色星期五”病毒后,其文件长度变为27121字节,这种方法只适合检测感染可执行程序(.EXE和.COM文件)的病毒。

自己动手检测电脑病毒

常的引导记录(扇区)和带病毒引导记录(扇区)相比较,最明显的标志是:正常引导记录最后约128个字节都是引导DOS出错的英文提示信息,而感染有病毒的引导记录此处很多都是一些乱七八糟的字符,这样就可以得到确诊,具体方法如下:

C>DEBUG
-1 100 2 0 1
-4 100 2H
-Q
① 格式化病毒磁盘 首先要将有价值的文件备份起来,然后把感染病毒磁盘直接即可清除病毒。

目前,我们常见的大多数病毒主要是感染及破坏操作系统(常称为系统病毒)和可执行程序(常称为文件病毒)两种,系统病毒主要是感染及破坏系统的引导扇区、文件分配表等,文件病毒主要是修改可执行程序,将病毒自身加入可执行程序中,破坏程序的正常运行,针对这两类病毒,作为一般的电脑用户可在预防和清除病毒中,可参考下面提供的一些方法。

1.要经常对硬盘上的文件进行备份,这样不但在硬盘遭受破坏、或无意识格式化操作后能及时得到恢复,而且在病毒侵害后也能得以恢复,其操作是用带有写保护的原始DOS系统引导操作系统,用DOS命令或工具软件将重要的文件备份及分区表作一备份,破坏系统分区表或引导扇区的病毒尤为厉害,将造成硬盘不能使用,应对分区表及引导扇区作备份,以便在遭到破坏时能恢复,常用的工具有BOOTSAFE。

(河北 霍飞龙)

程序侵入,经译码后也会面目全非,使其无法发挥作用。
4.凡不需要再写入数据的磁盘都应该具有防写保护,系统软盘更应有写保护。
5.不要使用来历不明或不是正当途径复制的程序盘,因为很多病毒(各类游戏居多)经长时间的流传,带有病毒的可能性较大。
6.对于执行重要工作的电脑要专机专用,专盘专用;对交换的软件及数据文件进行检查确定无病毒后方可使用。
7.一旦发现电脑遭受病毒感染,应立即隔离,杀死病毒,如不明确是何种病毒和没有有效的杀毒软件时,可对硬盘和该机使用过的软盘进行格式化。
8.要使用国家安全部门认可的清病毒软件定期对电脑进行病毒检查,发现病毒及时杀死,要注意发布的有关电脑病毒方面的信息,清病毒软件要及时升级,因为病毒的制造者也在不断对病毒程序“升级换代”。(龙)

防治电脑病毒的八种有效方法

☆防治电脑病毒方法与技巧专题

当前的一些计算机病毒,大多数是可执行程序机上的可执行文件“.COM”和“.EXE”或系统文件IBMBIO.COM(MS-DOS 10.SYS)、IBMDOS.COM(MS-DOS 为 MS-DOS.SYS)和COMMAND.COM,鉴于此,本文提出一些达到保护病毒的方法,从而达到保护的目的。

对于计算机中的反病毒,应包括两个方面:一是预防,在机器或磁盘未染毒之前,采取有效措施,防止病毒感染;二是杀毒,在确定机器或磁盘已染毒后,应坚决将其清除,笔者在对这两种技术的分析基础上向大家建议一种“防杀结合”的反病毒模式。

杀毒软件 目前国际上广泛应用的杀毒软件方法是以特征值扫描为基础的杀毒软件,其原理:研究人员对已搜集到的病毒样本进行分析,从病毒体内提取出一串或一串连续的字节的特征值,在查毒时,检查待查的文件是否具有病毒的特征值,如果存在,就报告该文件感染了该病毒,杀毒软件再将该病毒感染的文件的反次序,清除该病毒。

主要优点: (1)对已知病毒能清除掉,使该文件不会因交流再传播病毒。(2)一次能查一个或多个磁盘,查毒面广。(3)不能查未知病毒,故查毒软件的生命力在于不断升级。(4)由于多态性病毒的出现,导致查毒软件的误杀率和漏杀率均有较大的提高。(5)病毒样本难以提取,反病毒研究人员收集病毒样本的一个主要渠道是用户提供新的病毒样本,但是用户很难在众多的文件中准确地找到病毒所感染的文件。

中文Windows 3.1中的两个难点: DDE和OLE

中文Windows 3.1中的动态链接DDE和对象链接与嵌入OLE是Windows学习中的难点,但又是进一步用好Windows的重点。因此在完成中文Windows 3.1的基本知识学习之后,有必要了解DDE和OLE,下面分别讲述。

表格软件EXCEL 5.0中文版一起装入中文WINDOWS 3.1中运行。用户把一些单元的EXCEL电子表格单元与WORD的文档表格链接起来,当EXCEL单元中的数据发生变化,则WORD中的文档表格也发生了变化,这些变化是不需要用户去干涉的。

在DDE的共享数据技术中,有几个基本概念需要学员了解: 对象:在Windows应用程序中创建和编辑的数据; 目标文档:包含原内容的文档; 原文档:安置对象的文档; 客户:接收对象的数据程序; 服务器:提供对象的应用程序。

定的客户应用程序可能同时与几个服务器应用程序进行对话。用户在完成链接关系后,就不再需要用户干预了。 DDE链接有三种类型,即冷(COLD)、温(WARM)和热(HOT)。冷链接非常象拍快照,它只传送一次数据,之后就不再传送。温链接类似于剪贴板传送,对热链接,若服务器应用程序中的数据发生变化,就会再次传送。热链接是动态的,对于温链接,仅在客户请求时才传送数据。

性能一览表

Table with columns: 主要类型, 支持CPU类型, 最大内存, 高速缓存, 市售, 内置接口配置, 电压(V), 其它特点, 参考价格. Lists various PCI cards like AI08449, EXP8049, etc.

实用电脑资料

联讯显示卡性能一览表

(张强)

Table with columns: 显示卡类型, 总线/位数, 显存, 芯片, 显示分辨率, 市售, 驱动程序, 其它特点, 参考价格. Lists cards like DSP-805A GUI, MAGICAL DSV3868, etc.

网络上的可见女性

美国马里兰州的一位在1993年死于心脏病的女性生前默默无闻...

在4个月的时间里,总共切了5200片,所有的数据建立了一个巨大的数据库...

中国四大古典名著之一《西游记》的前七回,将由北京电影制片厂和北京珠光电脑动画公司共同投资...

这部影片是由真人表演,实景拍摄与电脑动画相结合,是国内首次大规模使用计算机多媒体技术制作影片...

微软公司并未发行“Windows 96”操作系统,但其非法版本已在计算机网络上出现。

来自网上的新闻援引美国加州地方报纸的报道说,微软公司的“Windows 96”操作系统又名“纳什维尔”,它并非一个全新的软件...

这种形式的盗版并非出于商业目的,且并不能获取利润,它更像是出于出版商的一种恶作剧...

二、第一部电脑游戏机

和煦的春风吹来英特尔公司发明4004微处理器的信息,霍夫博士预测的电脑革命尚未来临...

说美国盐湖城犹他大学,校园风光旖旎,暑假期间,人们常常看见一名大学生...

战,布什内尔知道,这是麻省理工学院的捣蛋鬼马丁·格利兹1962年首创,据说是第一个能在电脑上运行的电子游戏...

的全部“投资”,公司的地点嘛,眼下只好将就设在圣克拉拉自己的“窝家”。

“总经理”下达“指令”,委屈小女儿到楼下与姐姐睡上下铺,腾出一间卧室,兼作设计室和办公室...

微电脑史上的“四个第一”(四)

●叶平

犹他大学的计算机房,暑假中每晚都对学生开放,布什内尔是每天必到的常客...

的安沃克斯电脑公司当了好几年工程师,显然再也不可能用公司的电脑玩游戏...

1971年,25岁的布什内尔,耳闻目睹惠普·英特尔创业神话,着实让他眼馋,该是自己下台的时候了...

布什内尔先已黔驴技穷,只得找朋友借了一点钱,把“计算机宇宙”三下五除二改头换面...

后两步:返回到Write文档中。(2)建立链接。例子:在Paintbrush中建立一个“链接对象”...

(续上页)●在EXCEL中使用“文件”一“打开”菜单项打开原工作表。●选取原文档(即工作表)中的数据...

才支持DDE,另一些应用程序只有作服务器时才支持DDE,例如,WRITE与CARD-FILE只能作客户,PAINTBRUSH只能作服务器。

双击按钮,则启动了创建该对象的应用程序,并可进行修改及编辑,OLE要求多任务操作环境,应用程序之间可发送数据消息。

后两步:返回到Write文档中。(2)建立链接。例子:在Paintbrush中建立一个“链接对象”...

数据影响的范围不同,“链接”影响所有包含“链接对象”的应用程序,而“嵌入”仅影响发出插入对象命令的单一程序。

显示器系统可以分为显示器和显示适配器电路两部分。由于显示适配器电路被做成一块电路卡，插在主机板的扩展槽中，所以又被称之为显卡。现在，无论从显示系统在整个系统中所占的价格比例，还是从显示方式所起的作用来看，显示系统都有其特殊重要的地位。虽然随着集成电路生产技术的发展，把各种适配电路都放在一块主机板上(All in One)已是很容易的事，但行家们仍人为地把显示电路单独做成一块卡，便于升级换代较为合理。这也是当前“板卡”配置方式流行的原因。

附有兴趣者来信说，购买了一台电脑，配置了较好的彩色显示器，但在Windows下图像显示效果却较差。其实，轻笔者了解，这当中不乏有对显示模式及显卡不熟悉的人。

从显示模式分，显卡可以分为MDA单色显示卡、CGA彩色显示卡、EGA彩色显示卡、VGA彩色显示卡等，CGA和EGA显示方式都已经处于淘汰状态，MDA单色显示方式也正在被VGA单色显示方式所

取代，也进入了淘汰期。常见的VGA彩色显示卡被简称为VGA显卡，既可以配成VGA彩色显示器，也可以配成VGA单色显示器组成低成本系统。以后一些公司又研制了扩展VGA模式，即SVGA，其分辨率可达1024×768(图形)及1188×480(字符)，并且具有丰富的色彩，显示卡上存储器容量也越来越大，一般有512KB、1MB、2MB等几个档次。当显示存储器容量为1MB时，可以支持1024×768点分辨率下的256色显示方式或640×480点分辨率下的16M色(常被称为真彩色)，在14英寸显示器上已达到最佳效果了。

目前，更高分辨率和更快显示速度的图形接口GUI(Graphic User Interface)正在兴起，GUI是扩展VGA显示方式的继承和发展，对以前的大部分显示模式可以兼容，但许多显示驱动程序是不同的，使用GUI功能时，显示卡上的存储器应配置得更多一些，一般为1MB或2MB。

从显卡所用的总线分，显卡又可以分为ISA总线卡、EISA总线卡、MCA总线卡、VL总线卡、PCI总线卡。实际上，微机总线技术发展的主要因素是改进显示系统的工作速度，因为软盘、硬盘、串并行通信口这些本来就比较慢的设备从总线的改进中受益较少。ISA总线显示卡只能插在ISA总线插槽中，可使用8位或16位数据传输方式，MCA、EISA和VL总线显示卡

可以使用32位数据的交换方式，PCI总线的显示卡则可以使用32位或64位的数据交换方式，由于专业化的影响，MCA和EISA总线未能普及，已处于淘汰出局状态。

因为VL总线卡比较大，所以可以在一块卡上多装一些电路，这样就形成了一些VL总线三合一卡产品。这种卡除了具有显示卡的功能外，还具有软驱接口、串行口、并行口、游戏口等功能。但VL总线标准的限制较多，VL插卡的体积偏大，不利于降低成本，性能的提高及稳定性尚有一些问题，所以VL总线已逐步被PCI总线取代。但当前VL总线的显示卡仍以具有很好的显示速度和显示效果，如果不从发展的角度看，许多VL显示卡仍具有很好的使用效果。

要注意显示卡的工作速度应与主机系统相配合。现代微型计算机的工作速度越来越快，要求显示系统的工作速度也要加快，如果速度配合不好，就会有显示闪烁的现象，使某些软件的工作速度上不去，有时还会出现屏幕有花屏或线条的问题。对于486DX2/50以上的计算机，应尽量采用PCI或VL局部总线显示卡。对于486DX4及586级的计算机，也许PCI局部总线的显示卡是必然的选择。

月末专题 ☆撰稿人:郭志忠 多媒体时代的显示卡

1. 台湾丽台 WinFast PCI系列显示卡

(1) WinFast S500高性能显示卡
最大可装4MB VRAM，采用S3 968控制芯片，线宽64位。采用1MB内存、250MHz RAM DAC芯片，最高支持160×1200 64K色逐行显示方式及1280×1024 16.7M色逐行显示方式。支持R、G、B信号分路输出，适用于1接大屏幕显示器。

(2) WinFast S430显示卡
最大安装2MB IDO VRAM，采用S3 968型64位芯片。采用BookTree BT485 135MHz的高级24位RAM DAC芯片。

(3) WinFast S250显示卡
最大可安装1MB DRAM，控制芯片为S3 868 64位芯片。采用S3GAC 16位RAM DAC芯片。这种卡在高速显示卡中是性价比比较佳的产品。

(4) WinFast T230P视频捕获功能的显卡
本卡采用ET4000/W32P控制芯片，V33Viper视频加速芯片，STG 1763高级24位RAM DAC芯片，PHILIPS SAA 7110高级视频转换芯片。支持标准VIDEO端子和S-VHS端子输入的视频捕获，可捕获静止和运动图像，还可支持MCI (Video For Windows) 和VAIN标准(扫描器接口)。

对于需要进行视频图像采集的用户，选择本卡可以节约经费，同时又能达到很好的显示速度，且最好配置2MB显示存储器，否则有些模式工作起来会有问题。

2. ViewTOP (视顶) 系列显示卡

ViewTOP系列显示卡是由台湾Bitek Electronics CO. Ltd生产的产品，具有多种型号，通常采用Trident系列和ET4000系列等有名的显示控制芯片，生产工艺精良，产品质量稳定，适用于组装高可靠计算机系统。工作速度快，支持Win 95，真彩色图形显示速度和图形工作速度快，支持MPEG和AVI软件回放加速，有些高档产品配有一张Xing MPEG软件光盘，表明其对DCI的支持和图像显示加速能力。

(1) BL-ET4显示卡
这是一种用于VESA (VL) 局部总线的显示卡，控制芯片为ET4000/W32P 32位芯片，RAM DAC芯片为VCO DAC 16位芯片。最大安装2MB显示存储器，板面比较大，可以安装传统的DFAM存储器芯片。

(2) BL-ET6显示卡
这也是一种用于VESA (VL) 局部总线的显示卡，性能基本同于BL-ET4，但板面比较小，只使用256K×16的存储器芯片。

(3) EP-ET1显示卡
这是一种PCI局部总线的显示卡，控制芯片为ET4000/W32P 32位芯片，RAMDAC芯片为VCO DAC 16位芯片。最大安装2MB显示存储器，存储器芯片

的安装比较灵活。

(4) BP-ET2显示卡
这也是一种用于PCI局部总线的显示卡，控制芯片为ET4000/W32P 32位芯片，RAMDAC芯片为VCO DAC 16位芯片。最大安装2MB显示存储器，板面比较小，只使用256K×16的存储器芯片。卡上具有Image Port，即多媒体图像设备接口。

(5) BP-ET3显示卡
这也是一种用于PCI局部总线的显示卡，其特点与BP-ET1基本相同。

(6) BP-ET4显示卡
这是一种用于PCI局部总线的显示

卡，其性能与BP-ET2基本相同，但无Image Port接口。

(7) EP-ET5显示卡
这是一种用于PCI局部总线的显示卡，其性能与BP-ET4基本相同。

(8) BP-VP1显示卡
这是一种带有视频图像捕获功能的PCI局部总线显示卡，控制芯片为ET4000/W32P 32位芯片，RAM DAC芯片为VCO DAC 16位芯片，并使用ET4000/V33 Viper视频图像加速芯片，以保证动态图像在VGA显示器上同屏显示。卡最大安装2MB显示存储器，板面比较小，只使用256K×16的存储器芯片。

(9) ViewTOP S3 864 PCI显示卡
卡上最大安装4MB存储器。采用S3 864 64位控制芯片，AT & T的RAM DAC芯片，工作速度快，特别适用于3DS类动画软件。DELL Pentium90计算机就是配置的这种显示卡，且有很快的DOS和Windows速度，也适合做图像处理。

(10) ViewTOP Trident 9440显示卡
采用Trident TGU9440 32位控制芯片，其RAM DAC也集成在其中，具有图形加速功能，最大安装存储器容量为2MB。一般出厂时已配置1MB存储器，是一种物美价廉的产品。软件兼容性也很好。

(11) ViewTOP Trident 9660显示卡
采用Trident TGU9660 64位控制芯片，其RAM DAC也集成在其中。具有24位RAM DAC功能，最大安装存储器容量为2MB，是9440显示卡的升级产品。

3. 联讯系列显示卡

(1) 联讯S3 805 VL总线显示卡
采用S3 805 32位控制芯片，工作速度相当快，可以组成性能很好的VL总线计算机系统。

(2) 联讯S3 864 PCI总线显示卡
采用S3 864 64位控制芯片，工作速

度快。最大可安装2MB显示存储器。

(3) 联讯S3 868 PCI总线显示卡
采用S3 868 64位控制芯片，工作速度快。最大可安装2MB显示存储器。

4. Trident的TVGA 94X0系列显示卡

使用Trident芯片的TVGA系列显示卡在亚洲地区广泛流行，其较低的价格和较好的性能为社会所接受，成为显示卡中“第一大家”。16位总线的TVGA8900和9000显示卡被广泛应用于386和早期486计算机中。随着总线标准的发展，各种配套的显示适配卡产品也

随之得到发展。TVGA 94X0系列显示卡是Trident系列显示卡向32位局部总线发展的一组产品。64位的TVGA96X0系列显示卡也已经投放市场。目前市场上主要有TVGA 9440AGI系列中SMT、2L、SOI/SMT、SMT/2L-VL、SMT PCI等型号和TVGA9400xii MK I、TVGA 9420等几个产品。这几种产品的基本性能差不多，但在硬件结构上有所不同，所以统一介绍它们的特性。Trident TVGA 94X0系列显示卡的产品连续性较好，由于TVGA9400和TVGA9420 L总线显示卡在跳线号及意义上与TVGA 9440 VL总线卡基本相同，所以用户可以参考同类产品的资料对TVGA 94X0显示卡进行硬件设置。

6000小时测试 方正电脑一次性通过

方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

测试中，方正集团送检的方正电脑性能稳定，一次通过所有测试项目。方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

测试中，方正集团送检的方正电脑性能稳定，一次通过所有测试项目。方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

测试中，方正集团送检的方正电脑性能稳定，一次通过所有测试项目。方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

测试中，方正集团送检的方正电脑性能稳定，一次通过所有测试项目。方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

测试中，方正集团送检的方正电脑性能稳定，一次通过所有测试项目。方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

测试中，方正集团送检的方正电脑性能稳定，一次通过所有测试项目。方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

Trident芯片的广为流行，所以在软件兼容性方面也好。

该系列有适用于VESA或PCI局部总线系统各种产品，产品档次差距不大，最大存储器安装容量为2MB。

正规的TVGA系列产品，在质量上是比较可靠的。但由于许多厂家用Trident系列芯片生产低成本的显示卡，所以有上个别厂家的显示卡质量相当差，例如卡上存储芯片速度不够、工作时间长了会“花屏”、VL插脚的类型不准确，致使插错短路等问题。对于这类产品，往往从外观上就可以看出来。

5. CL 54XX系列显示卡

CL 54XX系列显示卡是Cirrus Logic Inc.的产品。流行的产品有5426、5428、5429、5430、5434等型号。

(1) 5426、5428、5429 VL总线显示卡
本类产品采用32位控制芯片，16位RAM DAC，卡上最大存储器安装量为2MB DRAM，支持Windows下的GUI加速功能，工作速度属中档，价格比较便宜，但质量比较稳定。对多媒体硬件及英文软件兼容性较好，便于做图像处理工作。对于简体中文Windows 3.1应用时，5426卡会出现显示字符变小的情况，使得显示字体不好看。5428和5429卡则在True Color方式时有中文字显示不全的情况。一般为驱动程序的问题，但厂家要是能做一些说明就好了。

(2) CL 5430、5434 PCI总线显示卡
CL 5430采用32位图形接口和64位数据接口的控制芯片，卡上存储器最大安装量2MB，工作速度属于中档，价格比较便宜，质量比较稳定。

CL 5434采用64位图形接口和64位数据接口的控制芯片，卡上存储器最大安装量一般为2MB，有的产品可达4MB。工作速度属于中档，质量比较稳定。适于配合图形处理和大屏幕显示器工作。

方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

测试中，方正集团送检的方正电脑性能稳定，一次通过所有测试项目。方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

测试中，方正集团送检的方正电脑性能稳定，一次通过所有测试项目。方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

测试中，方正集团送检的方正电脑性能稳定，一次通过所有测试项目。方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

测试中，方正集团送检的方正电脑性能稳定，一次通过所有测试项目。方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

测试中，方正集团送检的方正电脑性能稳定，一次通过所有测试项目。方正集团此次从出货成品中随机抽取45台，在未拆封情况下直送国家检验中心检测，结果所有测试指标全部符合规定要求。依据SJ/T9527-93《微型数字电子计算机质量分等标准》，检测了方正电脑产品的结构、功能性、电源适应能力、噪声、环境适应性(含温度上下限、恒定湿热、振动、冲击、碰撞、运输、包装跌落等)、电磁兼容性、可靠性等8类27个项目，方正电脑达到了“优秀”标准。特别值得一提的是，在可靠性

1.显示卡上的存储需多大才合适?

由于VGA显示器是以模拟方式(连续信号)工作的,所以VGA彩色显示器本身已具有无穷多种色的显示能力,即分辨率是无限的。而一台计算机彩色分辨率实际上取决于显示卡的性能。

显示系统的分辨率可以分为点分辨率和色分辨率。点分辨率是指屏幕上显示的像素点数,一般用水平点数×垂直点数来表示,例如640×480、800×600等。色分辨率是指每个像素点可以具有的彩色数,例如256色是指每个点的色分辨率或色表达力可达256种颜色。由于计算机用二进制制的原因,64K色即为65536种色。现代意义的高分辨率彩色显示卡是既要高的点分辨率又要高的色分辨率。

对于高分辨率彩色显示卡,应配有足够的存储器。因为显示的图像数据是要放在显示存储器中的,越是复杂的图像,数据量越大,需要的存储器容量也越大。如果没有足够的显示存储器,那么显示卡的一些工作模式就无法使用。一般VGA显示卡的存储器容量与各种分辨率的关系可参见附表。

笔者认为,一般ISA总线的显示卡配有512KB的显示存储器就基本上合适了,而VL总线及PCI总线的显示卡应配置1MB的显示存储器,对于有特殊要求的用户可以配置2MB的显示存储器,这样才能发挥出这些显示卡的优点。为了保证显示卡的工作速度,卡上的存储器也应选速度较快的产品。

2.显示控制芯片和RAM DAC芯片的作用是什么?

显示控制芯片担负着对显示数据的接收、处理,同步信号的产生,与系统之间通信等复杂任务,其内部结构也相当复杂。过去,有些显示卡是由几块集成电路来完成这些任务,而现在的显示卡一般只由一块大规模集成电路就可完成这些任务。显示控制芯片类似于CPU一样,也有数据位数(线宽)和工作时钟等技术特征,例如Trident的TGU19440芯片就是32位芯片,TVGA9000i芯片则是16位芯片。S3 805芯片是32位芯片,S3 864和S3 868芯片是64位芯片。数据线位数多或者数据线宽度大的芯片,对高分辨率工作模式可以提供较快的速度。从目前的大部分图像显示工作来看,具有32位的芯片就可以达到很好的效果了。现在的中、高档显示卡普遍采用具有图形图像加速功能的控制芯片,不使用这些芯片主要是在高分辨率工作时,速度基本上不用下降。

VGA显示卡上的RAM DAC芯片是一个数模转换集成电路,它把图形显示数据不断地转换为模拟信号,以供模拟方式工作的VGA显示器进行显示。RAM DAC芯片的工作速度和数据位数对于显示效果有直接的影响。一般VGA显示卡上使用16位或24位的RAM DAC芯片。使用16位的RAM DAC芯片时,显示效果可以达到64K色的色分辨率,24位的RAM DAC可以达到16M色的效果。许多显示卡虽然只装16位的RAM DAC芯片,但可以支持24位真彩色(16M色)工作模式,这是因为压缩了一些数据位数进行显示的原因,这样就造成了一些用户感到在屏幕上看64K色图像和16M色图像没有区别的現象。有的用户抱怨说有2MB内存的显示卡与装1MB内存的显示卡的图像效果没有区别,除了这两种模式本身效果差距较小外,RAM DAC的位数也是一个可能的原因。低档显示卡使用8位RAM DAC,可以达到256色的效果。

3.VRAM和DRAM的区别在哪里?

当采用双端口的显示存储器

责任编辑 沈洋

VRAM时,由于一方面可以把显示数据送到RAM DAC,另一方面可以允许CPU同时进行显示存储器的读写,这样就减少了等待时间,提高了显示速度。传统的显示卡使用单端口的DRAM,CPU读写显示存储器需要等待RAM DAC操作的空隙,影响了工作速度。采用双向VRAM的显示卡价格比较贵,但对高分辨率工作时的加速作用十分明显。

4.怎样测试显示卡的速度?
测试显示卡的速度首先要选择在DOS VGA环境下测试,常用的测试工具有Speed 200和PC Bench等。最简单的方法是用Land Mark的Speed 200,其值最好要达到10000chr/ms以上(486 DX2/66)。PC Bench下测试的Video项目较齐全,包括文本和图形方式下的8位、16位VGA写操作等,它的测试得分是PC Magazine实验室评价微机性能的权威数据。

随着多媒体技术的不断成熟,Windows下的视频速度越来越重要,因此还必须测试Windows下的显示速

度,这样才能看出图形加速卡与仅仅靠局部总线加快显示速度的普通图形卡的区别。目前,衡量Windows下显示速度的唯一标准是Ziff Davis的WinBench 95 1.0中的Graphics WinMarks 95的得分,该得分是通过运行13种典型的图形测试程序得到13个得分,然后根据权重计算出来的。根据测试,一般图形加速卡在海洋Hippo 12、256KB 15ns cache、8MB DRAM、486 DX2/80配置下均能达到6.0M pixels/sec(百万点/秒)以上,即在640×480分辨率下以20帧/秒的速度播放动画,而一般非图形加速卡的该项得分大多在5.0M pixels/sec以下。需要说明的是,目前许多图形加速卡具有非常优秀的Windows性能,而在DOS下却并不出众,典型的例子是64位的图形加速卡Cirrus Logic 5434和S3 Trio 64在Speed 200中的显示得分还不如Cirrus Logic 5428高,所以仅凭Speed 200判断显示卡的速度是片面的。

5.关于显示驱动程序应注意些什么?
对于不太了解微型计算机的使用者应当注意,不要以为买了一块高档显示卡马上就可以看到很好的图像效果。对于高分辨率彩色显示卡,应注意配有必要的驱动程序。

对同一级别的显示卡来说,重要的是显示卡的驱动程序是否完善和工作是否稳定。随卡配的驱动程序至少要支持的软件有Windows 3.1、3DS 2.0、AutoCAD R12.3,必须注意所支持的各软件版本的版本和是否支持常用的256色模式及真彩色模式。对它成干上万种应用软件的支持,VESA提供了软件兼容方案,即Super VGA标准,显示卡提供的VESA支持必须要在1.2版以上(PCTOOLS中的SLEXE、PC Bench、WinBench均可查看),这样才能提供更多的真彩色模式和基于显示内存的平滑漫游。关于稳定性主要是考查在Windows中该显示卡提供的主要模式下,最好是真彩色模式下图像是否稳定,如果有不稳定,是否可以调整刷新频率来调节,还可以查阅显示卡说明书中关于显示模式的说明部分,看是否支持1024×768、256色、640×480、16.7M色模式下以70Hz以上的刷新率(Refresh Rate)显示,这对大屏幕显示器是至关重要的。

笔者曾观察过一些电脑公司,他们为了节省运输费用,在销售高分辨率彩色显示卡时不配给用户驱动程序磁盘,这样本应配有1MB存储器的显示卡,可以在640×480的分辨率下达到64K色的显示能力,但在Windows软件中因没有驱动程序,而

只能16色模式下工作,结果造成看图片时效果很差。也有爱好者,那就是部分商家和用户根本不知道驱动程序的作用。虽然装了大容量的高档显示卡,号称某卡如何性能好,价格贵,但至今仍根本没有想到使用生产厂家寄来的驱动程序磁盘,以致无法处理,而内地商家竟也把无驱动程序显示卡当作热销品,最典型的就是Realtek RTG 3105i显示卡和Intel 9440显示卡。6.什么是DCI的显示卡? 1993年Intel和Micro,制定了图形图像设备的软件接口DCI和Windows软件接口图形接口GDI(Windows Graphic Display Interface),图像接口GDI(Windows CPU)的图像操作,从而提高显示卡分担具有图形图像加速功能的显示卡,这也引出了速功能的显示卡在Windows 3.1时代具有图形图像加速某些图像软件的工作速度,随着VCD亦大大提高了并奔腾系统的普及,利用高性能CPU配和486DX2压缩播放VCD光盘的进程进行了。典型的VCD播放软件MPEG Player充分利用了没有DCI支持的显示卡在播放V、时效率大大降低,几乎没有实用价值。但1995年4月,Microsoft在Windows 95的开发中突然放弃了DCI,而改用Direct Draw(直接画)方式。其原因据说是因为游戏开发商认为DCI不能满足他们的需要。由于这种改变,就使得原来的一些显示卡驱动程序不能在Windows 95下有效地使用,这的确给用户带来了痛苦,以至于一些用户在Windows 95下不能使用较高的分辨率工作。解决这一问题的途径是等待显示卡生产厂家编制Direct Draw方式的驱动程序。一些使用主流显示卡的厂商,例如对于ET4000系列、Trident 9400系列、S3系列等显示卡,Windows 95已经提供了驱动程序,使得这些用户基本上感觉不到DCI的问题。从软件的兼容性来看,使用知名度较高的显示卡当然较方便。

7.目前显示卡的市场动向和性能价格比
这是大家最为关心的问题。随着硬件价格的不断下降,现在的普通用户也可以享用高速真彩色图形加速卡了。在Windows下,这些图形加速卡能通过硬件实现曲线、多边形填色、块状译(BitBlt)和模糊操作(ROP)、硬件光标等,大大减轻了CPU的负担,具有代表性的有Cirrus Logic 5434、S3 Vision 864、S3 Trio 32/64和Tseng ET4000 W32/P等,市场价大多在800元左右。这些卡都采用了最新技术,芯片集成度大大提高,在Windows下的性能卓越,在DOS下的性能不一,驱动程序比较完善,一般可以不开关性能改变分辨率和颜色数,还提供准镜头(pan and zoom)、显示器电源管理(DPMS)及内置DCI支持。在一般操作中,这类图形加速卡仍需CPU的配合,因此适宜配置在486DX2/80以上的机器中,否则不能完全发挥显示卡速度的特点。

其它常见的Cirrus Logic 5428/5429/5430、海洋VL-VGA 1000/PCI-VGA 1000、大众等显示卡一般具有较好的DOS性能,Windows性能处于中等水平,TVGA 9400系列的软件兼容性最好。

最近,香港联想公司(QDI)推出了一种Cirrus Logic 5440 PCI VGA卡,该卡具有MPEG回放加速功能,价格约在900元左右,对电影卡的“价格杀手”,可以考虑按点配合软件播放VCD。(郭志忠 李军)

有关显示卡的七个热点问题



| 分辨率 | 显示卡存储容量/色分辨率 | | | |
|-----------|--------------|---------|-----------------|-----------------|
| | 256KB | 512KB | 1MB | 2MB |
| 640×480 | 16色 | 16/256色 | 16/256/64K/16M色 | 16/256/64K/16M色 |
| 800×600 | 16色 | 16/256色 | 16/256/64K色 | 16/256/64K/16M色 |
| 1024×768 | 16色 | 16色 | 16/256色 | 16/256/64K色 |
| 1280×1024 | | | | 16/256色(运行) |

陈宗周:晓峰,我们又在这“电脑时空”中与读者见面了,应该讲,今年的“电脑时空”栏目由每月一版扩为每周一版,每月末,仍由我们来和读者一起聊天,你先来谈谈96年第一个月IT(Informatic Technology,即信息技术)业界的新动向吧。

晓峰:这个月“西线无战事”,美国IT业界没有什么轰动性的热点新闻,引起我注意的大概有Apple公司亏损、IBM股票上落、华尔街最近Internet公司股票等几件事。哦,对了,本星期二(2月23日),美国第二大软件公司CA的华裔总裁王嘉康先生将第二次来北京,可能会安排与中国的最高层领导见面,这算是本月与中国关系密切的IT业界新闻。

陈宗周:去年7月我们在纽约长岛CA总部采访王嘉康时,他就说过,对中国的IT市场要暂时顾不上,要全力以副地进入,但是一旦进入后就一定要干好,因为他是有影响的华裔IT业界企业家,总想比其他美国公司在华干得更有出色。他在一个季度内两度访华,正表明了这样的决心。

另一位大家更熟悉的美国IT界人物,世界第二大软件公司的总裁比尔·盖茨这个月也在中国努力扩大影响,他的一本叫《未来之路》的新书中文版1月20日已由北

京大学出版社出版发行,估计会引起中国电脑爱好者的关注。

晓峰:《未来之路》的英文名叫做《Road Ahead》,英文版在去年11月中旬出版发行。

陈宗周:英文版在美国很热门吧?

展望IT

《电脑报》常务副总编辑 陈宗周

主持人: IDG亚洲区主任 熊晓峰

晓峰:这《未来之路》英文版在美国的反响没有想象的那么热烈,这使我很奇怪,可能是美国的朝野没有这么吧。有人说是比尔·盖茨忽略了这本书的宣传而专心于对Windows 95的宣传所致。

陈宗周:Windows 95是微软公司的命根子嘛。

晓峰:对,微软公司对Windows 95的宣传仅销

动投入了2亿美元。

又有人说《未来之路》在美国销路平平是因为书写得不好。美国人的编辑书法往往是由著名报刊的书评专栏作家们排出的,像《纽约时报》、《时代》周刊这类权威报刊的书评往往决定一本书的命运。我看过《时代》周刊对《未来之路》的书评,那评价很准确是肯定的,例如,它说这本书好像是微软公司的宣传品,又说比尔·盖茨有点书呆子气,不能叫读者hear to heart(心贴心)地读,使这本书缺乏亲切感。这类的书评,是在为《未来之路》唱反调。

陈宗周:我看过《未来之路》的节选,觉得还是很有意思的。比尔·盖茨以托夫勒的《第三次浪潮》等书的作者,奈斯比特((《大趋势》)等书的作者)一类著名的未来学家一样的笔调,在《未来之路》中向我们展示IT对人类社会学的深远影响。

而且,由于比尔·盖茨是IT业的重要人物,他的发言应该比那些未来学家更有权威性和现实性。比如,他谈到80年代Internet将扮演比80年代个人电脑更重要的角色,这预测几乎都等于现实。

我们准备向《电脑报》的读者们介绍《未来之路》这本书的主要观点,让大家了解未来社会的IT风采。(转下页)



加入 Internet 的用户，已实际上享受国际“网络公民”的各种待遇...

- 3.对于国内其他单位申请高能所计算机的帐号... 4.遵照有利于科技交流的国际惯例... 5.严禁私自... 6.如发现违反上述任何规定者... 7.如发现他人有上述违反任何规定的行为...

在网上散布病毒或擅自闯入别人系统是近乎犯罪行为，猜测别人计算机口令或肆意公开自己的口令做法是在禁止之列...

特权中时，您务必意识到作为国际网络用户所应遵守的必要规则和共同提倡的道德。

网络上的礼仪与道德

报告计算机中心网络组。用户不当地使用高能所计算机，将要承担个人法律责任...

人们都知道在公路上开车总是要遵守一定的交通规则，并提倡礼让开车，同样Internet的用户在“信息高速公路”上传送各种信息的时候...

中国较早开展Internet的中科院高能物理研究所，通常给网络使用者制定如下的用户守则：高能所计算机的每个用户必须认真阅读并自觉遵守下列守则：

遵守联网和合理使用网络的重要性是不言而喻的，客气点说人们把遵守这些规定称之为必要的网络礼仪，或进一步说是共同的网络道德。

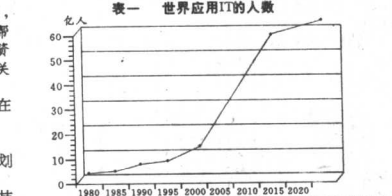
将亚洲地区的Internet用户和提供商联合到一起是亚洲Internet控股集团(AIH)的市场目标... 联席亚洲的主干网

这些主干网一旦开始运转，它们就可以自己生存下去... 因此AIH主干网将象SuperNet一样，成为一个盈利性的企业...

为了加强年轻人使用网络的教育，高能所还特地为研究生导师发出几点注意事项，其中写道：“可能影响Internet使用的有三方面的法律：

- 1.高能所Internet的主体部分是位于美国联邦财政支持的各网络系统... 2.任何跨国界的信息传输... 3.利用Internet上获得的资源... 4.高能所尽管有如此种种规定...

（接上页）熊晓鸽：《未来之路》一书定性的描述较多，在这里，我想请《电脑报》的读者有一些数量上的了解... 熊晓鸽：IT就是信息技术啊！还用得着说明吗？



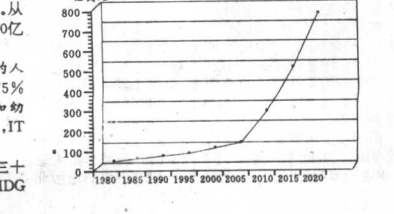
熊晓鸽：1995年全世界人口为57.5亿，只有17%的人应用IT，而到2020年，世界人口会超过80亿，那时有75%以上的人应用IT...

E-mail中的“面部表情”及常用缩略语

- BTW (By the way) 顺便提一下 CUL (See you late) 再见，以后见 F2F (Face to Face) 面对面 FYI (For your information) 给你的信息 HHOK (Ha ha only kidding) 哈，只是在开玩笑 IMHO (In my humble opinion) 以我的愚见 IOW (In other words) 换句话说 OIC (Oh, I see) 哦，我明白 TIA (Thanks in advance) 预先表示感谢 TNX (Thanks) 谢谢 WB (Welcome back) 欢迎回来 WRT (With respect to) 关于

总裁麦戈文先生在全世界只有十多万台电脑的时候就预测到本世纪末将有20亿人使用电脑，而且这一预言基本上与事实相符...

世界信息市场规模



开发与应用

本要求和保证产品易学易用... 用这二者之间达成平衡。

第六步：分工制作

这是一个艰苦耗时的过程... 美工师根据角色的不同进行配音或旁白...

在设计过程中改动是不可避免的... 修改花费较少,初期修改花费较少...

较省力,在最后时刻做出变更则会在时间和费用上花费昂贵...

第七步：多媒体整合

这是一项既快乐又精细的工作... 多媒体整合是整个制作过程中,最有成就感的一步...

多媒体整合是整个制作过程中,最有成就感的一步... 经过整合,就形成了完整的成品...

第八步：质量检测

检测分为几个步骤进行... 1. 总体界面的检测,是否有友好的用户界面...

2. 资料的准确性和完整性... 3. 在不同型号PC机上运行...

4. 模拟用户进行操作... 经过检测、修改、认证,一张多媒体光碟终于完成了...

接下来便是光碟复制和封面、封底、盘面的设计印刷... 浙江 陈心

多媒体光碟是怎样制作出来的

预测,寻找并确认开发的目标,这是光碟开发计划中最重要的第一步。

首先确定优先次序,估算所需开发成本、项目相关材料、限制条件和销售市场的大小...

往往发生这样的情况,一个好的选题,因资料的难以获得而不得不妥协让步...

第二步：原始素材 一个光碟项目的原始素材,一般可通过几种途径获得:

- 1. 自行编写或制作... 2. 与版权拥有者签约而获得... 3. 也可由客户提供资料...

第三步：文案策划 这类类似于电影、电视的剧本,先完成总体的框架,再分解到“镜头表”...

第四步：脚本讨论 通常的脚本讨论是由参与开发的所有人员共同参与...

第五步：界面、操作环境的确定 由应用程序人员确定采用的何种界面、操作环境...

最近,广州电脑市场出了一款视频加速卡6410,号称放VCD速度与解压缩卡无异...

6410,让低档解压卡走开

所用测试机型为:华硕586主板+Pentium 75+8M内存+东芝四速CD机+AWE32声卡...

Table with columns: 分辨率, 帧率, 6410 (1M), 6410 (2M), S,868 (2M), ET4000 (2M), 解压卡. Rows show performance metrics for different resolutions and frame rates.

为了适应家庭电脑的特点,又换一部AMD 486DX4/100+4MB内存的机器试了一下,想不到在

640 X 480 X 32K 时, 满屏也能得... 令人惊讶的是,6410卡不但放VCD

快,而且作3DS的动画上色也十分惊人... 正是大大超出了一般真彩加速卡和CPU的负荷...

现在6410卡(1MB内存)只需1000元,与S3 868(900元)... 占据部分市场外,低档解压卡的市场将让给6410卡。

广东 马任远

光碟(CD-ROM)在新闻出版、信息服务及教育娱乐等各方面的应用越来越广泛...

多媒体即是运用多种媒体的组合,所以就决定了开发人员的多媒体性...

1. 总体规划: 协调项目全局和控制进度...

2. 文案策划人员: 负责项目的文字编写、编排...

3. 程序设计人员: 负责设计并开发用于输入、显示信息的人机界面...

4. 美术设计人员: 负责界面的视觉效果...

5. 配音、配乐人员: 负责光碟片中的语音配制、背景音乐、伴奏及MIDI音效制作...

6. 多媒体专家: 负责所有多媒体方面的事务...

7. 质量检测人员: 负责产品的检验...

根据我们多年来开发制作多媒体光碟的经验,就开发光碟的典型过程作以下简明的介绍:

第一步: 选题 作为多媒体软件制作部门,需要对市场进行调研与

一、美国迪斯尼公司最近推出交互式动画书《狮子王》...

二、阿第卡电脑技术公司的《罗米欧和朱丽叶》...

三、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

四、IV1出版公司的光盘《法国国王路易十四的猫》...

五、“旅游者”公司推出了受到业界高度评价的光盘《节日之后》...

六、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

七、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

八、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

九、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

十、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

十一、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

十二、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

十三、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

十四、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

十五、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

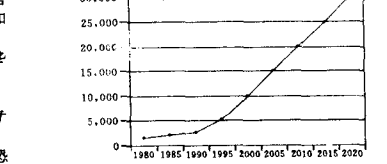
十六、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

十七、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

十八、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

十九、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

世界IT工业市场规模... 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020



计算机每年3.5%的通货膨胀率... 的电脑产业的产值可望达到700亿,如果再加上通信...

大概是1000多亿美元,折合美元不到150亿美元... 所占份额不到全球IT市场的3%...

我常常想:勤劳勇敢的中国人为什么不在全球IT工业市场上抢占份额呢?

陈宗周:中国已经在这方面起步了。例如,中国95年的电脑产品出口超过了进口...

陈宗周:中国已经在这方面起步了。例如,中国95年的电脑产品出口超过了进口...

陈宗周:中国已经在这方面起步了。例如,中国95年的电脑产品出口超过了进口...

文字处理方面很强的日本市场,这些都是很振奋人心的消息...

熊晓鸽:非常好。我们也要在海外为中国的IT工业向全球进军呐喊助威...

熊晓鸽:很高兴《电脑报》和她的读者们。快列中国人重视的传统节日春节了...

熊晓鸽:很高兴《电脑报》和她的读者们。快列中国人重视的传统节日春节了...

熊晓鸽:很高兴《电脑报》和她的读者们。快列中国人重视的传统节日春节了...

熊晓鸽:很高兴《电脑报》和她的读者们。快列中国人重视的传统节日春节了...

熊晓鸽:很高兴《电脑报》和她的读者们。快列中国人重视的传统节日春节了...

熊晓鸽:很高兴《电脑报》和她的读者们。快列中国人重视的传统节日春节了...

熊晓鸽:很高兴《电脑报》和她的读者们。快列中国人重视的传统节日春节了...

熊晓鸽:很高兴《电脑报》和她的读者们。快列中国人重视的传统节日春节了...

美国最新多媒体光盘节目

一、美国迪斯尼公司最近推出交互式动画书《狮子王》... 二、阿第卡电脑技术公司的《罗米欧和朱丽叶》...

三、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》... 四、IV1出版公司的光盘《法国国王路易十四的猫》...

五、“旅游者”公司推出了受到业界高度评价的光盘《节日之后》... 六、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

七、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》... 八、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

九、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》... 十、“圣林”公司推出三张一套的光盘《旅游指南》...

责任编辑 周勃



三星 (SAMSUNG) CK4656 彩色显示器南韩产品, 在我国有一定市场, 但使用过程中发现, 此种机型开关电源部分故障率较高, 而有相关资料和电路图却很难找到。

为了帮助大家了解该机的的工作原理, 本人根据实测出了该机开关电源电路图, 详细分析了电路工作原理, 标出了各测试点电压和波形, 以其最常见故障为例, 进行检查分析和检修, 为维修该机电源提供了理论依据和实际指导, 同时指出了该机电路设计上存在的缺陷, 分析了故障频发的原因, 进而提出了改进方法。

一、测绘电路图

图1是笔者从电路板上实测所绘的电路图, 元件标号是原线路板上标号, 部分元件没有标出参数值, 对分析和维修工作无影响, 为便分析和理解更为直观和透彻, 图中直接画出了STR54041的内部电路, 各关键测试点电压为实测而得的正常工作值; 各点工作波形也为实测而得, 参见图2。

二、工作原理分析

本电源是脉冲变压器耦合并接型开关电源, 自激式振荡受行频脉冲同步控制, 稳压方式为脉宽调制方式。

1. 测绘电路

开关电源接通后, 220V 交流电经 D701~D704 桥式整流, 在 C710 上产生约 310V 左右的直流电压。此电压经开关变压器 T701 的 ④-⑩ 脚间绕组 N1 加到厚膜集成电路 STR54041 的 3 脚, 即开关调整管 Q3 的集电极, 同时还经自动电阻 R704 给 STR54041 的 2 脚, 即调整管的基极提供一小偏流, 使 Q3 微导通。Q3 集电极的电流在 N1 绕组产生 ④ 正 ⑩ 负的感应电压, 在反馈绕组 N2 上感应出 ⑥ 正 ⑧ 负的感应电压, 此电压通过 C714、R707、R706 和 C713 反馈到 Q3 的基极, 使 Q3 的基极加大激励, 于是 Q3 集电极电流增大, N2 感应电压亦增大, 发生雪崩式正反馈, 使 Q3 很快达到饱和。

当 Q3 饱和后, Q3 的集电极电流 I_c 不再增加, N1 绕组上感应电压减小, N2 绕组上的感应电压也减小, 从而使 Q3 的基极电流 I_b 减小, 又导致 I_c 减小, 如此又是雪崩式正反馈, 使 Q3 很快进入截止状态。

在 Q3 截止过程中, N2 绕组上的感应电压还经 D707 对 C714 充电, 在左右负、Q3 截止后, N2 绕组上的互感电压消失, 但其感特性使此充电过程继续进行 (这实际上是个 RLC 振荡电路), 该 RLC 振荡电路完成对 C714 的充电后, C714 开始放电。由于 D707 的反向隔离作用, 放电通过 R706 及 Q3 的基极进行。此时, Q3 得到微导通, Q3 集电极有电流流过, 形成雪崩式正反馈, 又使 Q3 达到饱和, 重复上述振荡过程。

此电路可自激振荡工作, 但在实际工作时, 振荡过程受行频脉冲同步控制, 电路图中的 X、Y 即接行输出变压器的一绕组, 给开关电源输入行频脉冲。

2. 稳压控制电路

与一般稳压控制电路类似, 开关电源的稳压控制电路有比放大、基准电压及取样电路, 不同的是它的输出电压不是去控制调整管的管压降, 而是改变开关脉冲宽 而达到稳定电压的目的。

本电路采用间接稳压方式, 取样电压由脉冲变压器独立绕组 N3 产生, 这一电压经 D708 整流, C7-5 滤波, 加在厚膜块 STR54041 的 4、1 脚之间, 经取样电阻 R1、R2 分压, 加在 Q1 的基极。本电路中 Q1 基极的引出脚即 STR54041 的 5 脚悬空, Q1 基极电压的调整由 VR701 调节。调 VR701 可调节输出电压, 但调节范围不大, Q1 是比较放大器, Q2 是控制级。稳压控制过程如下: 当输入电压升高时, N3 绕组整流所得电压亦升高, 由于 Q1 射极接有稳压二极管, 相对于 1 脚而言, Q1 射极电位不变, 而其基极电压则相应升高, 使 Q1 集电极电流增加, 这使 Q2 基极电压下降, 基极电流增加, 使 Q2 导通状态加强, 即 Q2 的 β 电阻阻值变小, 对 Q3 的 β 分流加大, 使上述自激振荡

过程中 Q3 的基极电流 I_b 减小, Q3 的导通时间缩短, 因而输出电压减小, 这种负反馈作用使输出电压保持稳定。此电路对输入电压变化而引起输出电压的变化具有良好的控制作用, 实测表明, 输入市电电压在 130V~260V 之间变化时, 其输出电压变化率小于 2%。但该电路对负载引起的输出电压变化无直接控制作用。

3. 保护电路

(1) 过流保护电路, 以 Q701 为中心构成过流保护电路, 电阻 R705 只有 0.33Ω, 用以检测 Q3 的射极电流。

三星 CK4656 彩色开关电源 分析维修与改进

当 R705 上的电压超过 Q701 的 β 结导通电压时, Q701 导通, 当 Q3 射极电流太大时, Q701 饱和而导通将 Q3 的 β 结短路, 迫使 Q3 饱和而截止。此保护电路动作的自动电压为 Q701 的 β 结导通电压, 约为 0.65V, 即对 Q3 射极电流的限制值为 2A ($0.65 / 0.33 \approx 2A$) 左右。

(2) 其它保护电路: D706 为保护二极管, 反向并接于 Q3 的 β 结, 以防止反接至 Q3 基极的负性脉冲引起 Q3 的 β 结击穿。C712、C711、D705、R703 构成 N1 反峰压吸收电路, 以防止 Q3 以导通进入截止时所造成大幅度反峰压击穿 Q3。FB701 是限流限温可熔断电阻, R702 是限流电阻。

4. 输出电路

该机开关电源只输出一路电压, 开关变压器次级绕组 ⑦、⑧ 脚间电压经 C302 整流, C315 滤波, 输出 120V 直流电压。与整流二极管并联的电阻 R311 和电容 C314 是防浪涌元件, 用以保护整流二极管。

此开关电源的核心器件是厚膜集成电路 STR54041, 它和水阻电阻 R702 是该电源最易损坏的两个器件, 下面以实例来说明该电源的常见故障及其维修方法。

三、维修实例

故障现象: 显示器不工作, 电源指示灯不亮。

故障检查及维修: 查电源 120V 直流电压无输出, 断开电源负载, 60W 灯泡作假负载, 开机, 灯泡不亮, 120V 直流电压仍无输出, 说明故障在电源部分。测 STR54041 的 3 脚电压为零, C710 两端电压为零, D701~D704 整流后电压正常。关机, 拔下电源插头, 用三用表电阻档测得 STR54041 的 3、4 脚间电阻很小, 说明 STR54041 中的开关管 Q3 已击穿短路; 查 R702 已烧断, 更换 STR54041 和 R702, 开机测试, 显示器恢复正常。

此类显示器故障基本上都出在开关电源部分, 我单位拥有该种型号显示器 9 台, 使用 7 年来上述相同故障已遇到近 20 例, 故障的重复率如此之高, 说明该电路存在设计上的缺陷, 须做出改进。

四、故障原因分析与改进方案

厚膜集成电路 STR54041 中开关管 Q3 的 β 结击穿, 一般是通过 β 结的大电流所致, 分析如下:

开机瞬间, C715 没有充上电,

稳压电路来不及起作用, 导致 Q2 处于截止状态, 对 Q3 的基极起不到分流作用, 使得在开机的第一个饱和期内, Q3 的饱和时间较长而且电流增幅较大, 这就是长时间大电流, 容易击穿 Q3 的 β 结而导致 Q3 损坏。

我国生产的如意 SGC-4703 型和暴风 C47-2B 型等彩色电视机开关电源与本影开关电源非常相似, 但这类电视机开关电源增加了电源开启限流电路, 有效地克服了 STR54041 开机瞬间的长时间大电流, 大大降低了故障率。仿照上述彩电开关电源, 笔者对本影开关电源电路进行了改进, 使用一年多, 证明确有实效。

改进方案: 加一电源开启限流电路, 改进电路如图 3 所示。原电路其它部分不变, 将 Q701 射极与“地”间的连续线用刀片划断, 如图中的“X”处, 图中虚框内为改进电路, 在断开处两端接以二极管 D1 和三极管 Q702 (用 9014 或 3DG6) 的并联电路, 二极管 D2、电阻 R1、R2 和电容 C1 (1μ/450V), 按图接入, 并将电阻 R705 改为 0.68Ω。二极管 D1 和 D2 用正向降压为 0.65~0.70V 左右的硅管, 其工作原理如下: 电源启动期间, C710 上的直流电压通过 R704 加到厚膜块 STR54041 的 2 脚和 Q701 的 c 极, 同时经 R1 和电容 C 为 Q702 提供瞬间启动偏流而使 Q702 饱和导通, Q701 射极电位下降为约 0.1V, 这样, 开关管 Q3 的射极电流约达 1A ($0.65 + 0.1 / 0.68 \approx 1A$ 时, Q701 即导通 (注意, 这只是限流电路正常启动电流的一半!)), Q3 的基极注入电流经由 Q701、Q702 两管的 β 结被分流, 迫使 Q3 较早地退出饱和区, 这就避免了电源启动时第一次半周饱和时出现的长时间的大电流, 电路正常工作后, 由于电容 C 的隔离作用, Q702 失去偏置而不再起作用, D1 与 Q701 射极串联后接地, 原过流保护电路的限流电阻 R705 仍然为 ($0.65 + 0.70 / 0.68 \approx 2A$) 左右, 二极管 D2 反向并接于 Q702 的 β 结, 用以消除负向干扰脉冲, 此机线路板前端有一块留有焊孔的空白区, 刚好可将新加元件焊置此处。

(甘肃 贾立夫)

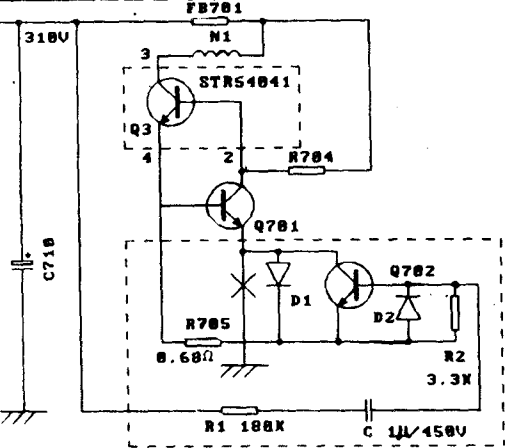


图3 电源开启限流电路 (改进设想)

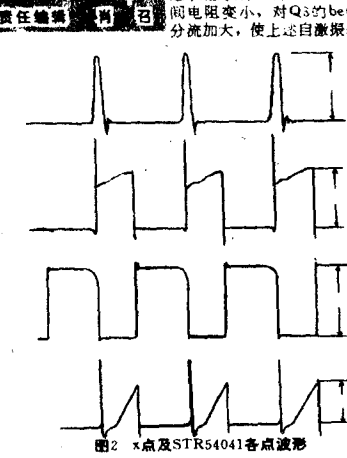


图2 x点及STR54041各点波形

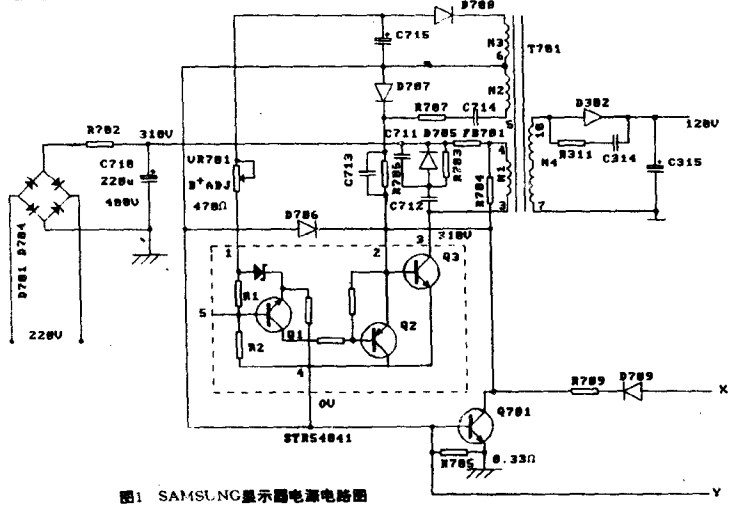


图1 SAMSUNG显示器开关电源图

电脑报

联想开展“1+1新春大献礼”活动

自1月15日起至3月15日止,联想集团在北京、上海、广州、郑州、成都、南京、青岛等十二个城市同时举办主题为“联想1+1新春大献礼”答谢活动,用一幅对联表述再恰当不过:“不忘老友,双份好礼佳节祝福;再交新朋,加倍幸运新春赠礼”。

在活动期间,所有购买联想1+1的新用户都能得到一张购买联想激光打印机的优惠券,同时,在活动结束之际,凭卡可以参加抽奖,奖品是一台激光打

印机。在新春之际,联想集团还向广大电脑用户推出一系列新的服务和承诺:一、从1996年起推出以让每一个联想电脑用户都能用好电脑为宗旨的《联想1+1俱乐部》月刊,定期免费寄送到每位联想1+1用户手中;二、在活动期间,为质来购买联想1+1(限于286)的用户实施以旧换新业务;三、在活动期间,所有购买联想1+1的新用户都能得到一张一年内九折购买联想软件的优惠券。(高明)

1996年2月2日 第5期 总第215期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

95中国电脑美术设计学术动态

中国美术学院副教授 曹雁一

一、学术展览 规模空前

以1995年3月开春时节在北京工艺美术学院举行的“首届中国计算机艺术研讨会”为先兆,中国电脑美术设计由过去的局部、分散型的探索状态,步入了高层次的全国性学术研究的局面。由中国计算机学会主办、浙江大学计算机公司和中央工艺美术学院承办的首届中国计算机艺术作品展荟萃了中央美术学院、中国美术学院、中央工艺美术学院、清华大学、浙江大学、东南大学、北京服装学院等单位的电脑美术设计作品共计244件,这次展览基本上体现了中国电脑美术设计在全国各高校的学术研究水平,部分优秀论文和作品已由清华大学出版社编定名为《电脑与美术共创未来——全国首届计算机艺术研讨会论文集》,即将出版发行。

除了研究学会和高等院校举办的学术展览之外,大型企业和广告协会举办的专项展览也声势不小。由美国苹果电脑公司、联想集团主办,中国广告协会出任指导单位,中央工艺美术学院和北京大业天成广告有限公司承办的“苹果—联想”苹果电脑设计作品大奖赛,95年6月在中国美术学院展出,大赛组委会斥资20万元的奖品,颁发一、二、三等奖和优秀奖,获奖及入选作品100幅也将结集出版。

一年一度的中央美术学院“电脑美术作品展示会”于95年12月开展,展品质量超过了前二届,为95年度中国电脑美术设计作品学术展览画上了一个圆满句号。

二、学术书籍 丰富多彩

随着电脑美术设计应用软件的不断优化与普及,使电脑图形、图像技术书籍的引进和读者群的数量激增。95年度中国出版的电脑图形图

象技术书籍已由印刷简陋的翻译书,逐步演进为中外合资或外方授权出版的精美正规教材,但大多数书籍仍然是一幅软件使用说明书或“外国作品集”的形象,对中国的大多数读者来说,这些书籍似乎只能解决部分问题。95年7月,北京燕山出版社出版的《电脑美术设计——现代平面设计制作》应运而生,此书由设计师、工程师、印刷工艺师合作,既向艺术界人士介绍电脑基础知识,又向电脑界人士介绍美术设计常识,配以全新的实例,受到了现阶段中国读者的广泛欢迎。北京工艺美术出版社也在95年内抓紧出版四册实用电脑美术创作世界丛书,其中一册定名为《少年电脑绘画基础》,这使中国的少年第一次有了自己的电脑绘画的启蒙书籍。对电脑美术设计专业的人来说,95年2月浙江人民美术出版社出版的《现代设计丛书——电脑图形设计》,95年8月,中国美术学院出版的《环境设计丛书——电脑美术专集》,无疑都是精良的参考书。

三、学术交流 纵横国际

95年4月至11月,中国美术学院与澳大利亚国立大学塔培拉美术学院开始交换轮流电脑美术设计专业的访问学者,互相在异校讲学、举办展览,促进了彼此之间的发展和友谊。

95年6月,中国大陆有11人、三个团体参加了在香港、澳大利亚同时举办的,有澳大利亚、韩国、菲律宾、香港、美国、马来西亚、泰国、新加坡、印尼、印度、新西兰、日本等国家和地区作品同时参展的IDN(香港Internationals Designer 双月刊)设计大奖赛'95。广东省计算中心天意公司获资助此次赛事的TEKTREND公司的中国最佳妇女奖。

95年9月,作为第四次世界妇女大会在中国召开的文化活动之一,奥地利女艺术家“X x Film”小组将自己的电脑美术设计作品展示在浙江省博物馆,她们空灵、雅致的作品与西湖风光非常投缘。

95年3月,以生产彩色打印与成像产品而闻名的美国Tektronix公司亚洲总部隆重举办了'95泰克亚洲电脑美术设计大奖赛。中国美术学院电脑美术设计中心副主任石建航是中国大陆地区唯一获得IDN杂志奖的人选。

共青团中央在沪推出

百城市青年CRE达标行动

日前,共青团中央在上海隆重推出“百城市青年全国计算机等级考试(CRE)达标行动”,上海有42位青年代表参加了首次考试。

共青团中央在沪对跨世纪青年人才工程的这一重点推进项目作了总体部署,并以北京、上

海、天津等50个大中城市为重点,率先启动实施。

据悉,共青团中央将从现在起逐步在全国100个大中城市广泛动员和组织青年,到2000年,累计使100万青年接受规范、系统的计算机知识技能培训。

(本报驻沪记者 王正三)

计算机业呼吁制定采购装备政策

在中国计算机行业协会第二届会员代表大会上,与会代表一致呼吁政府采取有效措施,尽快制订并发布采购、装备政策,支持我国计算机信息产业在国内市场占主动地位。代表们的建议可以概括为以下几点:

1. 尽快制定切实可行的采购、装备政策,明确规定鼓励使用国产计算机装备和产品,只要国内能够提供生产提供的装备和产品,必须按性能质量同等优先的原则,采购国内产品。

2. 国家重点工程和重大信息系统的建设,应由中外企业并行开发建设或承包。必要的



浙江云和县县运输管理所 万胜华《电脑报》今年“市场行情版”面貌一新,较过去更有看头,但希望能增加一些电脑配件、整机的行情通报。



湖南岳阳师范学校213班 李晖看了今年第一期第六版《与本报读者有关的各类计算机考试》这篇文章,很受鼓舞,此文非常及时、全面,希望以后再详细系列介绍这些考试。



重庆江北区大石坝八村11-3号 陈峻峰《电脑报》92年我就坚持订,开始只能看懂一部分,现在已能看懂70%以上,我发现今年内容更丰富、更好看了,我要把我推荐给我的同行和朋友。



《电脑报》96新版,各界关注,为使今年的《电脑报》内容精彩纷呈,编辑同仁汲取了去年“读者意见有奖调查”和“读者反馈意见”的大量读者建议,但是,我们仍觉“新手艺”多有不足,特别需要听到读者第一手的意见。



“开门办报”是我们一向遵奉的原则,希望广大读者随时来评,评价我们的工作,本报将继续虚心来信,精益求精。



最近,国家技术监督局委托国家电子计算机质量监督检验中心对市场销售的11个厂家的家用电子学习机、游戏机进行了抽查,经过24个项目的测试,被测产品综合评价为全部不合格,其中有1994年抽查合格的产品。



此次检测是针对1994年家用电子学习机抽查合格率为16%的情况再次进行的抽查。产品包括“小霸王”、“小教授”、“裕兴”等品牌,虽然抽查的厂家只占行业的20%左右,但产品销售市场占有率超过50%。据了解,所有被测产品都没有通过辐射干



扰测试(指被测产品在工作时发出的电磁干扰,对周围环境的干扰程度)。



生产“小霸王”学习机的中山市小霸王电子工业公司和生产“阿里巴巴”学习机的广东新会阿波罗电子有限公司在得知抽查结果后,马上对产品进行了分析、试验,找到了不合格的关键原因,并立即进行了整改。经复测,产品已全部合格。



(本报记者 廖天华)

苹果电脑亏损严重

据此间报纸报道,美国苹果电脑公司销售情况不佳,今年第一季度估计将亏损6800万美元,因此可能裁减近四分之一的员工,对公司进行改革和重组。

该公司现有员工1.32万人,公司准备裁掉3000人。

分析人士说,重组已是苹果电脑公司总裁扭转本公司颓势的最后扳一板斧,圣诞节原本应该是个人电脑业销售最佳的季节,但刚刚过去的这个圣诞节苹果电脑公司却出现了严重亏损。目前,公司职工人心浮动,有人已开始主动离职,两名副总裁上周也已宣布辞职。

为了吸引买家,苹果产品去年12月降价25%,这将使公司今年第一季度实际利润率降至15%。

英特尔奔腾处理器

性能提高至166MHz

将将进一步占领广阔的市场。166MHz奔腾处理器提供的性能为4.76 SPECint95和3.37 SPECfp95,150MHz奔腾处理器提供的性能为4.27 SPECint95和3.04 SPECfp95。

若购买的最小数量单位为1000件,150MHz奔腾处理器单价为\$547,166MHz奔腾处理器单价为\$749。

有关新的奔腾处理器的详细信息,可通过英特尔公司在全球互联网网上的地址得到,这些信息是英特尔公司在URL <http://www.intel.com/>上的WWW主页的一部分。

户选择,而且,由于硬件和软件的易用性与日俱增,我们预期个人计算机作为一种消费品

户选择,而且,由于硬件和软件的易用性与日俱增,我们预期个人计算机作为一种消费品

北京,1996年1月4日,英特尔公司宣布即将推出其主流奔腾处理器家族中最高性能的新产品,即150MHz和166MHz奔腾处理器。这些新芯片的高性能是由于英特尔公司采用了先进的3.3伏,0.35微米生产工艺。英特尔公司大规模的生产能力将使产品结构配置,其中包含零售市场隔的产品。

中文视频软件——视频播放器Ver 1.00

北京捷径电脑公司开发的视频播放器Ver 1.00是一个能看多种Windows下视频动画的软件,如后缀为.AVI、.MOV、.MPG、.DAT的文件。它具有当前流行的视频软件的特点,同时又增加了设定步长、循环播放、识别非标准格式等全新的功能,共有28个功能键,其功能分别介绍如下:

- 1—打开文件按钮: 按此按钮,将出现文件操作窗口,可选择要播放的文件。
- 2—到起始位置: 使播放指针回到播放起点。
- 3—到终点位置。
- 4—播放。
- 5—停止。
- 6—暂停播放。
- 7—设定循环播放起点按钮。
- 8—设定循环播放终点按钮。
- 9—循环点播放按钮: 如果在文件选择窗口选择了多个文件(两个以上文件),按此按钮,可连续播放所选择的文件。
- 10—音量调节按钮。
- 11—图像尺寸显示。
- 12—图像画面总数显示。
- 13—当前画面数显示: 显示当前画面位置。
- 14—播放状态显示。
- 15—播放的文件名称显示: 显示正在播放的文件名称及路径。
- 16—播放方向显示。
- 17—快速搜索步长及步进时间间隔调整按钮:

- 按此按钮,将出现两个快速搜索步长及步进时间间隔调整滑块,快速搜索步长滑块的数字代表每次步进的画面数,步进时间间隔滑块数字的大小代表步进时间间隔的长短。
- 18—图像尺寸及系统设定按钮: 按此按钮,将出现几个选择条,可选择播放图像的大小。
 - 19—循环播放终点显示: 显示循环播放的终点位置。
 - 20—循环播放按钮: 在设定好循环播放的起点、终点后,按此按钮,可循环播放点播片段。若不选循环播放的起点、终点,则循环播放整个文件。
 - 21—循环播放起点显示。
 - 22—步进及快速搜索锁定按钮: 将此按钮按下,再按向前步进按钮、向后步进按钮、向前快速搜索按钮或向后快速搜索按钮,则可连续向前步进、向后步进、向前快速搜索或向后快速搜索。
 - 23—向前步进按钮: 按此按钮,可向前步进一幅画面。
 - 24—向后步进按钮: 按此按钮,可向后步进一幅画面。
 - 25—向前快速搜索按钮。
 - 26—向后快速搜索按钮。
 - 27—系统退出按钮: 按此按钮,将退出(视频播

放)系统。
28—播放位置游标: 调整或显示播放位置。
视频播放器基本运行环境:
386DX33, 4M内存, CD-ROM, 16Bit声卡, 简体中文Windows 3.1。
建议运行环境:
486DX100, 8M内存, CD-ROM, 16Bit声卡, 简体中文Windows 3.1以上。如果您正准备升级到“奔腾”90以上,或者您已经拥有了“奔腾”电脑,那么效果就更不一般了。
(东方暖白)

应试计算机信息管理专业自考须知

许多读者看了今年第一期“与本报读者有关的各类计算机考试”一文后,对其中的计算机信息管理专业自考非常感兴趣,纷纷来信询问。为此,我们汇集了来自全国高等教育自学考试指导委员会的信息,就大家共同关心的问题逐一解释。

- 1.计算机专业自学考试由哪些部门组织、承办?
全国高等教育自学考试指导委员会(简称全国考委)负责审定专业考试计划、课程考试大纲、规定自学考试教材、组织统一命题工作。各省、自治区、直辖市高等教育自学考试委员会按照全国考委审定的专业考试计划、开考计划和全国统一命题的试卷组织考试。
- 2.由于各省、自治区、直辖市可根据当地经济建设和社会发展的需要以及开考条件的实际可能,决定是否开考计算机专业,因此不是每一个自考委都有计算机专业开考,读者可向当地自考委查询。
- 3.计算机信息管理专业(专科、本科)是从何时开考的?
计算机信息管理专业专科段从1994年上半年开考,本科段开考计划从1996年开始实施。
- 4.凡参加高等教育自学考试计算机信息管理专业的人员(包括不参加助学的自学应考者),一律到各地电子信息应用教育中心报名,由其汇总后报当地考委。
- 5.4.报考专科段有何限制?
具有高中以上文化程度程度的在职工和在社会青年,均可报考计算机信息管理专业专科段。
- 6.5.报考本科段有何限制?
凡符合下列条件之一者,可报考本科段,全部课程和毕业论文成绩合格,思想品德经鉴定符合要求者,核准专科毕业证书后,发给本科毕业证书,并按《中华人民共和国学位条例》的规定,由具有学位授予权的学校授予学士学位。
- ①已参加本专业自学考试专科段学习者。
- ②已取得国家承认的电子信息类专科毕业证书,并

图形、动画播放软件专题介绍

在VCD播放软件中,XingMPEG Player是流行最为广泛的一种。它是Xing Technology Corporation开发的一种Windows下应用程序,用于控制播放MPEG压缩文件和CD-i类文件。许多所谓具有MPEG解压播放功能的显卡,如6410、WinFast 350、DSP 2330等显卡都配置了XingMPEG Player软件。

XingMPEG Player解压播放软件

因为解码的运算量仍是比较大的,所以该软件要求在486DX33以上的计算机中才能安装使用。如果要较好地使用该软件,计算机系统应达到Pentium 90或更高的系统,带有DCI支持的PCI总线显卡,四倍光盘驱动器的硬件水平。不过在此时每秒可达15帧以上的图像,声音连续。与MPEG1标准的每秒25帧图像(PAL)或30帧图像(NTSC)还有些差距。尽管如此,XingMPEG Player软件仍有一些优点,例如:它可以用来方便地截取图像;它有多种控制界面,控制十分方便,可任意位置播放;

可以定位到每一幅画面,而且在定位过程中可保持有图像显示;具有音量控制;具有窗口大小任意调节功能。实际上有不少解压卡还没有给出这么多的功能,所以本软件对需要获取画面的技术人员还是有用处的,在硬件还到较好水平时,也能用于VCD节目的观看,具有实用意义。

XingMPEG Player解压播放软件已经有多个版本,常见的有V0.99、V1.0、V1.1、V1.2等版本。这些版本在界面上及安装使用上几乎没有大的区别,其改进主要在内部功能及性能上。以V1.20与V0.99相比,前者主要增加了CD-i文件的播放控制功能;在音频方面增加了44KHz的取样频率。从内在性能上看,V1.20对许多显卡的DCI支持有所改进,播放性能有所提高,特别是在64K支持和16M工作模式下的播放速度有一定改进,这样就提高了播放质量。其最新版V2.0在播放性能上有较大的改进,特别是播放速度有了明显的提高。

XingMPEG Player软件带有一个Video Performance,即视频性能测试项。该测试项是由该软件装在硬盘上的一个测试文件进行测试的,所以测出的指标可能比光盘实际播放情况好一些,因为硬盘的工作速度比光盘驱动器快得多。
(郭志忠)

Quick Time是苹果公司精心设计的软件,他采用了一种全新的计算方法对动态图形进行解压还原,它能完成对动态图形高达320×240分辨率的全彩立体声捕捉。它的还原方法也和MPEG有着很大的不同,MPEG算法在解压的时候是全部占用主处理芯片的时间,而Quick Time解压时就是尽量少占用处理器时间,同时,Quick Time的MOV文件格式一般都为300:1,压缩率远高于MPEG。用微机进行图形处理的人一般都知道APPLE公司的Macintosh微机在图形处理方面的速度和质量都是优秀的,而在它上面处理动态图形所用的就是Quick Time。在Quick Time的Windows版推出以来,得到相当多的软件商的支持。如以Quick Time格式压制的VCD(笔者就曾见到多种,如《领航员》、《幽灵剪辑》等),以Quick Time格式制成的演示程序,其中最多的还要数Quick Time格式制成的交互式游戏(这种游戏大多是光盘版,以真人参加演出,以多结局的方式进行),如著名的《绝命》等。

出色的视频工具: Quick Time for Windows

Quick Time的安装也很简便,以现在较新的2.0版为例,其基本用户环境只需要一张磁盘就可装下。安装时在Windows 3.1版本中直接运行SETUP,该安装程序将自动检测你的硬件资源,并自动进行驱动安装。安装完成后,将自动建立一个Quick Time应用程序组,该主群有三个应用程序,分别为“电影播放器”、“图片浏览器”及“说明文件”。通过这三个组件,我们就可以完成Quick Time的使用。

我们通过“电影播放器”就可以完成对动态图形的播放,当我们选择打开文件的时候,我们就可以看到Quick Time可以支持Quick Time电影文件,以及标准的MPEG文件两种压缩文件格式,当选择不同的文件格式时,Quick Time将自动调用相应的解压计算方法进行工作。同时,Quick Time的电影播放器方式也适用于其他的几种解压软件,它不但能象其它几种软件一样按顺序播放及循环播放以外,还能让你选择只播放其中的某一段。在你的处理器允许的情况下,还能同时播放几部活动影片。在影片播放的过程中,Quick Time将影片

- 以标准大小(320×240)的一半或一倍的尺寸进行播放。当然,其中以标准大小最为流畅清楚。
- 不用多说,Quick Time的“图片浏览器”是专门观看图片的工具,一如“电影播放器”,该工具也支持两种文件格式,一种为苹果公司Macintosh机型的专用PIC格式。另一种即是应用面非常广的JPEG图形格式。
- 在Quick Time的影片播放中,你还能随时剪切下影片中的画面,并以以上两种格式之一存盘,可供以后随时使用。
- 在新版的Quick Time中,它已经不只是一个单动态图形播放软件了,它同时支持以下的设备:
支持文本跟踪;
支持视频图像的捕捉;
支持MIDI声音的输出及采样;
支持PHOTO CD的观看编辑;
支持OLE 1.0的应用;
支持INTEL Video文件格式(即支持AVI文件格式)。
- 在今天,许多公司也纷纷开始支持Quick Time的文件格式,如Adobe公司的Preuere for Win,Macromedia公司的Action 2.5以及Authorware Pro 2.0等。从这里,我们可以看见Quick Time的美好前景。
- 去年10月,全球较有名气的硬件商在预测两年内的硬件趋势时一致认为:在两年内,软件解压技术将完全成熟,借助高性能处理芯片的功能,解压效果将完全达到现有的硬件水准。也就是说,解压卡将淘汰,当然所谓高性能芯片的升级价格也是不低的,比较之下,到底以什么方式观看动态图像以取得较好的效果,选择权完全在各位自己。
- (三牛)

为电脑游戏店家参谋

电脑游戏以其游戏节目源丰富、游戏节目精彩、正目容量受机器限制较小等优点正逐渐普及...

一、电脑的选择

不宜选择原装电脑或品牌电脑，而应选择兼容组装电脑，因为原装或品牌电脑价格比兼容组装电脑贵许多...

二、电脑的选择应搭配使用

一般RPG类、战棋类或战略类游戏对电脑的性能要求(处理器速度、内存容量)不太高，而模拟类和动作类游戏则要求较高的运算速度和较大的内存...

1.5台486DLC电脑，价格较低，满足大多数游戏的运行。市场上现在有一种自带CPU(Cyrix486DLC)的486DLC的主板...

配置：486DLC主板，4M内存，Trident VGA9000卡(带512K缓存)，多功能卡，420M硬盘...

2.3台标准486电脑，价格相对较高，处理器及显示速度较快，能够运行大型光碟游戏...

配置：486海洋板(型号有HIP-P010, DCA1, HIPPO12, HIPPO VL+)或大众板(GVT-2, PVT)，486DX2/80CPU, 8M内存...

其中一台电脑配置一对软驱(1.2M+1.44M)，以备拷贝磁盘用。另购置一个420M的硬盘...

二、软件的配置

电脑的操作系统应使用DOS6.0以上，其多配置的特性特别适用于游戏程序对于内存的不同要求...

《三国志英杰传》这部游戏推广以来，倍受各位玩家青睐。这是一个三国时期策略游戏，战争于一体的情迷游戏...

对于许多初玩此游戏者，开始感到极有趣，玩得可谓“废寝忘食”，但打了几仗以后，遇到了对手越来越强...

设置如常规内存、扩展内存、扩充内存、扩展内存(带光碟驱动)、扩充内存(带光碟驱动)等。

而分类按目录存放，最好按游戏的类型而分类放置。

在AUTOEXEC.BAT文件的最后两条命令为CD\LIST和DIR。设立一个LIST的子目录，在此目录中为每个游戏设置一个批处理文件...

三、电脑的维护及管理

在经营以前，做好每个游戏的软件设置，如声音卡的类型，鼠标是否使用，使用何种内存等等。

在CONFIG.SYS文件的第一行加入SWITCH/S，以避免按F5或F8跳过执行CONFIG.SYS文件。

在AUTOEXEC.BAT中加入下面几行(避免玩游戏者对文件删除、拷贝或更名)：

DOSKEY DEL=NO!!!
DOSKEY COPY=NO!!!
DOSKEY REN=NO!!!
DOSKEY DELTREE=NO!!!

最后将CONFIG.SYS文件和AUTOEXEC.BAT隐藏起来。

对于硬件，注意经营场所一般临街，灰尘较多，注意防尘。提醒每一位玩游戏者正确使用电脑...

在经营中，遇到的问题还会有许多，还需经营者不断摸索。(重庆 车东林)

本来在我心中，九五年度还没有一款让我热血沸腾的游戏。但在最后一月，当我加入到COMMAND & CONQUER

(又称沙丘魔堡II)，以下简称C&C)的战场中去时，那种似乎过去曾有过的彻夜难眠的感觉终于又再重现。

这毕竟是WESTWOOD小组成立十周年的纪念作品，是曾经风靡世界的即时战略游戏沙丘魔堡(DUNE I)之后的另一战斗辉煌。

我很难将DUNE I和C&C相比较，因为WESTWOOD也不承认C&C是DUNE I的续集，他们给了它一个崭新的名字。C&C所能达到的境界是前所未有的，它不仅拥有无与伦比的声音效果...

C&C有两张光碟，背景为二十世纪和二十一世纪的交接时，一个从十九世纪开始发展的组织BROTHERHOOD OF NOD(兄弟会)企图控制全世界的阴谋...

在游戏中，由于保持了DUNE I的全部操作优点，因而任何不会英语的人都可以方便地上手。很多在DUNE I中让人深感不便的操作瓶颈都得到了全面改善...

《357战斗大队》是根据真实的故事编写的游戏，讲的是第二次世界大战期间的事，当时盟军有一个由P51战斗机组成的战斗大队...

《357战斗大队》只有一张五吋盘的容量，不过解开压缩也有好几兆呢。故事情节挺复杂，有练习模式、战斗模式，各种各样的任务还给你从不死到燃料无限、弹药无限、普通过程、高难度过程各种选择...

这个游戏的玩起来挺麻烦，你得几乎把键盘上的键全用上：从F1到F10是各个不同的视点，加上上档键又增加七个视点；

挑战《三国志英杰传》

事，再卷土重来，可是不要太依靠他们，要自己与敌军打，以培养自己的等级，因为到了以后的关，如果部队等级太低就很难过关了...

黄与红

COMMAN& CONQUER

特约撰稿人 梁博炜

双方的武器各有所长，盟军有自己的兵工厂，制造的武器装备丰厚，而兄弟会的武器全来自于购买，所以专走偏方...

盟军的标志是一只金黄色的苍鹰，而兄弟会的标志是只血红色的蝎子，这场黄与红的战争结果如何，由你决定！

玩这个游戏首先要考虑熟悉飞机的驾驶技能。飞机驾驶游戏不象我们熟悉的赛车游戏，方向比较好控制，飞机要在空中转弯掉头就要费一点时间和空间了...

我更喜欢的是对地攻击，虽然你会碰到很多很多敌机的攻击，但我告诉你一个诀窍，选择低空扫射，敌机基本上拿你没办法...

寻找英雄的感觉

我玩《357战斗大队》

空格键发射机枪，1到4号键分别是火箭、炸弹、副油箱、机关炮的发射键；还有超过二十个键要你操纵，怎么样，复杂吧？进入游戏以后，你先登录姓名，选择任务方式...

挑战《三国志英杰传》

玩家可用GB4游戏克里斯来增加部队等级，具体方法：1.正在游戏中呼出GB4主菜单进入(1)内按“H”键后记录你要增加的部队此时的等级...

最后愿各玩家能够一统三国天下，也愿以前玩过但没有耐心放弃了，以及从未玩过该游戏的玩家一起来挑战——三国志英杰传。(四川 高龙)

们会无止境地建造各种基地，也会寻找你的弱点发起攻击，甚至会迂回包抄。每个步兵都拥有自己的智慧，能躲避坦克链的碾压...

剧情上，C&C也有了很大的改观，游戏不再全是争城掠地的坦克大战。在前期会有不少特殊的任务，比如象兰博一样地潜伏到敌人基地中炸毁敌军的建筑...

双方的武器各有所长，盟军有自己的兵工厂，制造的武器装备丰厚，而兄弟会的武器全来自于购买，所以专走偏方。早期兄弟会的武器会有一些的优势，但以后期盟军的双管主战坦克不但装甲厚，而且火力惊人...

盟军的标志是一只金黄色的苍鹰，而兄弟会的标志是只血红色的蝎子，这场黄与红的战争结果如何，由你决定！当我驾驭着盟军十多辆双管坦克横扫战场，并进入兄弟会的总部时，我在想：如果这场战争的胜利属于兄弟会又会怎么样？也许战争本来就是如此悲壮，但愿这世界永远没有战争！

玩这个游戏首先要考虑熟悉飞机的驾驶技能。飞机驾驶游戏不象我们熟悉的赛车游戏，方向比较好控制，飞机要在空中转弯掉头就要费一点时间和空间了。如果你发现了敌机再回头的话，绝对有一两架轰炸机会被敌机打掉...

我更喜欢的是对地攻击，虽然你会碰到很多很多敌机的攻击，但我告诉你一个诀窍，选择低空扫射，敌机基本上拿你没办法，你可以非常痛快地大打一气。好了，最后我还要告诉你一个感觉，《357战斗大队》玩好了，你一定可以找到战斗时空战英雄的感觉，过一回当英雄的瘾！(陕西西安东路小学 蒋一心)

挑战《三国志英杰传》

遇见强兵猛将亦恰好有足够的补给，在宝物库里捡的东西，如果有用就留着，没用就卖了，多宝些“金”以便后几关买米、买炸弹用。

玩家可用GB4游戏克里斯来增加部队等级，具体方法：1.正在游戏中呼出GB4主菜单进入(1)内按“H”键后记录你要增加的部队此时的等级，升一级记录一次；2.有三次记录时再用GB4主菜单的(2)找出地址，最后你用笔与纸记下姓名与地址...

最后愿各玩家能够一统三国天下，也愿以前玩过但没有耐心放弃了，以及从未玩过该游戏的玩家一起来挑战——三国志英杰传。(四川 高龙)



357战斗大队

修改一个字节,实现对UCDOS 3.1汉字系统文件的随意存放

如果我们在进行UCDOS的INSTALL时确定了将其安装在硬盘C区后,再想要将C:\UCDOS目录中的所有汉字系统文件转移到D:\UCDOS目录中来,则在执行UCDOS的汉字字库原读取程序RD16.COM时(当前不在D:\UCDOS目录下),将在屏幕显示出提示信息***Error,ASC16或HZK16 not found***,即无法读取到ASC16字库ASC16与16点阵汉字显示字库HZK16。这是因为RD16.COM首先将在当前目录寻找上述两个字库,如果没有找到,则将在用户安装时所指定盘符的UCDOS子目录中读取,而这个盘符就保存在RD16.COM文件中。知道了这些,解决问题也就不难了,我们可以进行如下的操作:

1. 运行PCTOOLS,并将光标定位于RD16.COM;
2. 按“E”键,选择对RD16.COM文件进行编辑操作;
3. 再按“F3”键,将光标移到第二行的第一个字节上,再按“F1”键,这时我们将看到在光标处的字符正是用户在安装时指定的盘符“C”,键入“D”,将其改为现在UCDOS系统文件所在的盘符。
4. 按“F5”键后,再按“U”键,保存以上的修改,退出PCTOOLS。

进行以上操作之后,我们就可以完全正常地启动UCDOS汉字系统了。运用以上介绍的方

法,我们还可以将UCDOS放在软磁盘中进行启动,而办法却只需要将第3个字节中的“D”,改为“A”或“B”,即修改一个字节,实现了对UCDOS 3.1汉字系统文件的随意存放。

最后要指出一点是,用户可以将包括显示字库即ASC16和HZK16这两个文件在内的UCDOS 3.1系统放在在压缩盘上(如DBLSPACE、STACKER等),但其矢量打印字库必须放在在非压缩盘上,否则UCDOS 3.1将找不到打印字库,并无法打印出各种矢量字体。

(江苏 严怀国)



经验交流

巧获上位内存

DOS 5.X以上,提供了功能强大的HIMEM、SYS和EMM386.EXE,可以管理UMA——上位内存。下面为你推荐几个扩大UMA的技巧。

一、B000—B7FF 这32K内存属于显存,但只是在单显下才起作用,因此对于大部分有VGA显示的人来说,这32K就可以拿来做大位内存了。在你的CONFIG.SYS中,即任何图形软件不能运行了,不过当你需要大内存,

多得到32K上位内存,二、A000—B000 这一大块内存通常也是显存,在图形模式下使用,在文本模式下不用,因此你可以在你的CONFIG.SYS中EMM386 EXE语句后加上I=A000—B000来多获得64K上位内存。但这种方法有个明显的缺点,即任何图形软件不能运行了,不过当你需要大内存,

而又不工作在图形下时,这样做还是划得来的。

三、F000—F7FF 这一段通常属于ROM BIOS区,并且在大多数机器里,这一段放的是BIOS的启动代码,启动代码在启动后就弃之不用了,因此,可以把这一段拿来当上位内存用。在你的CONFIG.SYS中的EMM386.EXE语句后加上I=F000—F7FF,即可。

(安徽 刘书中)

一张好的名片体现人的性格及品位。如能在自己的电脑上设计出体现个性的名片该多好!本人经实验,摸索了一个用WORD设计名片的方法。下面简要介绍其主要操作过程,供有兴趣者参考。

1. 页面设计 打开一个文件,选取“查看”中“全真模式”,按打印效果显示,并使光标处于原点选A4纸,页边距、上空、下空均为0。

2. 定名片形状与大小 单击界面“DRAW”图标或选中菜单“插入”下“对象”中的“MS drawing”,再选中菜单“颜色”中“设置辅助线”的“辅助线”,界面即出现“十字形”座标线。用鼠标拖动使座标线位于(9.0, 5.5)处(标准名片规格),或其他你需要的尺寸。然后单击绘图工具条“矩形框”工具,从左上角开始用鼠标拖出设定大小的矩形框,或其他需要形状的框。

3. 设计 单击工具条“字处理”图标,根据不同项目的要求,选定不同的位置、字体、大小、字间距、颜色等参数,即可输入汉字和其他字符,还可直接

绘制各种图形。
4. 艺术化处理 字的艺术化,可利用MS Wordart来实现,如阴影、立体字、变形、旋转等等不同效果,然后通过剪贴板及导入图片的功能,在drawing界面上导入自己设计的或通过网络输入的各种图片。还可实现其他各种效果,如淡化、透印等,艺术化效果到底如何,仅受你想象力的限制。

以上这些过程均在“所见及所得”及彩色编辑环境下;如对以上设计不满意,可选中某项重新编辑满意后,返回原文件。

5. 打印 通过以上步骤,文件中出现了一幅名片(此时可保存),然后可选中“复制”9次,此时10张名片将占满整个页面,选取合适的打印机及份数即可打印。如有彩色打印机可打印出彩色名片。

以上的许多过程可通过设定“模板”和“样式”及“宏”来简化。这种方法不但适用于个人制作,同样适用于专业名片制作。
(江苏 孙林)



文字处理

DOS/Windows技巧

- 1. 一般键盘命令:
- F1 帮助
- F10 转至菜单模式
- SHIFT+F10 所选选项的环境菜单
- CTRL+ESC “开始”菜单
- CTRL+ESC、ESC 集中在“开始”菜单上
- SHIFT+F10 打开环境菜单
- ALT+TAB 切换到运行程序
- SHIFT (当插入CD时) 跳过自动运行
- ALT+M (集中在任务栏中) 最小化所有窗口
- 2. 无碍碍快捷键:
- 按SHIFT 5次 切换“粘滞键”开/关
- 按右SHIFT键8秒钟 切换“筛选键”开/关
- 按NumLock键5秒钟 切换“切换键”开/关
- 左ALT+LEFT+SHIFT+NumLock 切换“鼠标键”开/关
- 左ALT+LEFT+SHIFT+PrintScreen 切换“高对比度”开/关
- MS-DOS方式下的使用技巧:
- 3. 在MS-DOS方式下,可使用以下符号作目录的快速切换:
- .当前目录
- ..父目录
- ...父级目录后的父目录
-升2级目录后的父目录。
- 4. 巧用start命令
- start后跟一可执行程序名,可启动该程序的运行,而不管该程序是用于DOS环境下,还是用于Windows 95环境下。如:
- C:\WIN95>start notepad, /g 启动notepad (记事簿)的运行,当然实际上它等价于C:\WIN95>notepad命令。
- start后跟一文档名,可启动与该文档相关联的应用程序及打开该文档。若该文档没与应用程序建立关联则此方法无效。例如start Readme.TXT。
- 另外,若你使用start...则屏幕上将出现一个打开的文件夹,显示出该目录下所有的文件及子目录(文件夹)。同样地,也可以使用start...start...等命令。
- 5. 可将上面打开的文件夹的文件拖到MS-DOS命

令行上,文件名就显示在命令行上(若是可执行文件,敲回车后即可运行)。这是一个有趣的现象,可为你使用一些命令时提供方便。

文件操作技巧:

6. 文件移动与拷贝 用鼠标左键将某一文件夹中的文件或文件夹(子目录)拖到另一文件夹上,即可实现文件(夹)的移动,若在拖动时,按住Ctrl键,可实现文件的拷贝。若要同时拷贝多个文件或文件夹,可在选取文件(文件夹)的同时按住Shift或Ctrl键,可选择连续或分散的一组文件(文件夹),再按上面的方法拖动,即可完成其移动与拷贝。其中Ctrl与Shift键的作用与Windows 3.1中一样。

上述的拖动操作也可按住鼠标右键来完成,所不同的是,按住右键拖动后,会出现一弹出菜单,由你决定是拷贝、移动、还是建立快捷操作。

7. 删除文件 选择所要删除的文件,按Del键,将出现一对话框,选择“Yes”按钮,将会把文件放入“回收站”,今后若要恢复,可在“回收站”中选择该

文件,在其菜单中选取“File/Restore”即可将其恢复。若要彻底删除,可在删除文件时,先按住Shift,再按Del,在对话框中选择“Yes”即可,这样,删除的文件不会放入“回收站”。

8. 用鼠标左键可以将对象从一个打开的文档中拖放到另一个打开的文档中(覆盖),具体方法是,先将该对象拖到目标任务条上,在出现目标窗口后,再将对象拖到目标窗口。

9. 撤消文件移动或重命名动作 如果忘记了刚才所移动的文件位于何处,或者无意中将文件重命名,可以从“编辑”菜单中单击“撤消”(或按ALT+Backspace)撤消该动作。

10. 创建新文件 先用鼠标右键单击“桌面”或“文件夹”,指向“新建”,从列表中单击所建文件类型,即可创建文件。

11. 当用“另存为”命令保存文件时,还可以同时创建存放该文件的新文件夹,用鼠标右键单击对话框列表,指向“新建”,然后单击“文件夹”,双击新文件夹打开它,然后执行存盘操作。
(未完待续) (曹国钧) 责任编辑 曹国钧

Windows 95实用技巧30例

在增强模式下,WINDOWS允许用户使用硬盘空间建立物理内存之外的虚拟内存。系统总的虚拟内存可为物理内存的3倍。其缺省的设置是建立一个临时交换文件,但运行速度比固定交换文件略慢,因此如果系统有较多的磁盘空间,那么就应该安装一个固定交换文件。

在建立固定交换文件之前,应先利用磁盘整理程序重新整理硬盘以清除磁盘碎片。这能够帮助你提高计算机的整体性能。安装固定交换文件的交换文件主要是在控制面板Control Panel下的Virtual Memory下进行,安装后你会发现多了两隐藏文件,SPART.PAR和386SPAR.T.PAR。

前者是一个只读文件,用于记录固定交换文件的大小与位置,后者才是真正的交换文件。注意千万不能删除、移动或重新命名以上文件。

当你的磁盘空间比较紧张时,则应建立一个临时交换文件。在SYSTEM.INI的[386Enh]段中含有临时交换文件的记录,你可以更改其中的数据来获得你所需要的系统环境,例如要求系统给临时交换文件提供最小的磁盘空间为1兆,则只需加入设置即可:MinUserDiskSpace=1024

又如指定交换文件的文件名只需在PagingFile=行中输入带全部路径的文件名,其缺省值为C:\WINDOWS\WIN386.SWP,而将交换文件定义为特定的驱动器,则应正确设置PagingDrive=一行。

除了WINDOWS自身外,其它应用程序也使用临时交换文件,这些文件在应用程序正常退出时被删除,但是如果系统是非正常退出,则仍有可能留在硬盘上,占用有限的磁盘空间,为此需要时常清理硬盘,删除这些不需要的文件。

我们常见的需清除的临时交换文件有:TEMP子目录下的全部文件,它们是应用程序的临时文件,~WOW开头的文件,它们是应用程序的交换文件,而~GRB开头的文件则是在切换到某一DOS应用程序之前建立的,WINDOWS用它来存放有关的屏幕信息,还有些以~字母开头的文件,它们都是应用程序在非正常退出时遗留在硬盘上的,需要及时清除。
(湖北 沈亮)

理解WINDOWS 3.1的交换文件

在增强模式下,WINDOWS允许用户使用硬盘空间建立物理内存之外的虚拟内存。系统总的虚拟内存可为物理内存的3倍。其缺省的设置是建立一个临时交换文件,但运行速度比固定交换文件略慢,因此如果系统有较多的磁盘空间,那么就应该安装一个固定交换文件。

在建立固定交换文件之前,应先利用磁盘整理程序重新整理硬盘以清除磁盘碎片。这能够帮助你提高计算机的整体性能。安装固定交换文件的交换文件主要是在控制面板Control Panel下的Virtual Memory下进行,安装后你会发现多了两隐藏文件,SPART.PAR和386SPAR.T.PAR。

前者是一个只读文件,用于记录固定交换文件的大小与位置,后者才是真正的交换文件。注意千万不能删除、移动或重新命名以上文件。

当你的磁盘空间比较紧张时,则应建立一个临时交换文件。在SYSTEM.INI的[386Enh]段中含有临时交换文件的记录,你可以更改其中的数据来获得你所需要的系统环境,例如要求系统给临时交换文件提供最小的磁盘空间为1兆,则只需加入设置即可:MinUserDiskSpace=1024

又如指定交换文件的文件名只需在PagingFile=行中输入带全部路径的文件名,其缺省值为C:\WINDOWS\WIN386.SWP,而将交换文件定义为特定的驱动器,则应正确设置PagingDrive=一行。

市场流行大众(LEO)系列主板性能一览

(陈亚力)

实用电脑资料

美推出网络安全系统

计算机国际互联网(Internet)的作用似乎是神通广大,但它在计算机购物上却步履维艰。目前,互联网仅开展了订购花卉及零星食品等业务。究其原因,仍是安全问题。像信用卡一样,计算机购物同样存在着欺诈犯罪。

最近,美国Terina公司研制成功的一种计算机在线安全系统,有望扭转这一局面。该公司使用一种特殊的编组法,以信用卡用户信用卡号,而该帐号是唯一能打开互联网计算机购物大门的钥匙。该公司希望全美几大互联网公司都能购买他们的技术。(褚光平译)

| 型号 | 486 主板 | | | | 586 主板 | | |
|--------|----------------------------------|---|---|---|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | GIO-VT2-E | PVT | PVT-102 | PIO-2 | PA-1090 | PA-2000 | PA-2100 |
| 可用 CPU | DX/25/33 DX2/50/66 DX4/100 | DX/25/33/40/50 DX2/50/66/80 DX4/100/120 | DX/25/33/40/50 DX2/50/66/80 DX4/100/120 | DX/25/33/40/50 DX2/50/66/80 DX4/100/120 | 60/66 | 75/90/100 1122/133 | 75/90/100/120 1130/150/166 |
| CPU 插座 | 237 脚/ZIF | 237 脚/ZIF | 237 脚/ZIF | 237 脚/ZIF | 273 脚/ZIF | 320/321 脚/ZIF | 320/321 脚/ZIF |
| 采用芯片组 | VIA GMC | VIA Pluto | VIA Pluto | VIA Pluto | VIA Apollo 530 | VIA Apollo 570+ | VIA Apollo Plus |
| 总线类型 | ISA/VL-BUS | ISA/VL-BUS | ISA/VL-BUS | ISA/VL-BUS | ISA/PCI-BUS | ISA/PCI-BUS | ISA/PCI-BUS |
| 最大内存 | 64MB 4×72Pins | 128MB 4×62Pins | 128MB 4×62Pins | 128MB 4×62Pins | 192MB 6×72Pins | 192MB 6×72Pins 支持 EDO DRAM | 128MB 4×72Pins 支持 EDO DRAM |
| 最大高速缓存 | 256KB | 512KB | 1MB | 512KB | 1MB | 1MB | 1MB |
| 总线插槽 | ISA×5 VL×2 8bit×1 | ISA×7 VL×2 | ISA×5 VL×2 | ISA×4 PCI×4 | ISA×3 PCI×4 | ISA×4 PCI×3 | ISA×3 PCI×4 |
| 零售价格 | 750元 | 680元 | 880元 | 930元 | 1200元 | 1480元 | 1730元 |

注:以上主板 BIOS 均为 Award APM1.1 版的 FLASHPROM BIOS,主板均带 IDE 和 FDC 控制器,PA2100 板上还集成了 16 位声卡系统。

API, MDI 及 GDI

API (Application Programming Interface) 应用程序接口

它是由 Windows SDK (Software Development Kits) 提供的适用于 Windows 应用程序的特殊库函数及各种数据结构、语言、文件结构,API 可视为一个拥有各类工具的集合,它提供如下特性:几个应用程序共享显示器、内存、键盘、鼠标和系统计时器;应用程序间的数据交换;与设备无关的图形功能;多任务、动态链接等。

MDI (Multiple Document Interface) 多种文档接口

它是一种关于在 Windows 中处理文档的应用程序的技术规格,此规格描述的窗口结构和用户界面允许用户在单个应用程序内处理多种文档。换言之,即一个

MDI 应用程序在单个用户区域内维护多个文档窗口。

GDI (Graphic Device Interface) 图形设备接口

Windows 中支持在输出设备(如视频显示器、打印机和绘图仪)上输出与设备无关的图形的函数。Windows 应用程序可毫无问题地在 Windows 运行的任何图形输出设备上支持。GDI 通过提供与应用程序与不同输出设备特性隔离的机制来实现与设备无关的图形输出。它类似于其它与设备无关的图形程序设计语言,所不同的是 Windows GDI 提供了象素级操作的支持。

Windows GDI 既可以作为一个高级的向量绘图系统,也可用来进行较高级的象素操作。

(长弓译)

台湾人利用 Internet

金庸小说

美国白宫不久前收到一封来自台湾的恐吓克林顿的邮件,声称只要克林顿出访就要遭暗杀。美国已就此事希望台湾能给予一个满意的答复。

最初外界传闻此邮件是从中山大学发出的,该校立即汇同警方经过仔细研究确认该邮件是位于台中的医药学院的国际网络所发。但究竟是何人,目前尚未查出,由于任何人都可以通过计算机发这封信,所以相信也很难查出。(唐国华译)

台湾知名的远流出版公司拟在今年以“金庸茶馆”为名,推出延续金庸精神的月刊,并计划把它搬上国际电脑网络,让网络上的电脑玩家重温旧梦。远流公司为此已延聘一批规划电脑软件的人才,而且很可能请金庸本人“重出江湖”。(陈国金译)

金庸小说 将上 Internet

第二天清晨,布什内尔在被窝里被电话吵醒,眼睛半睁半闭,摸索着拖过听筒。
“先生,快醒醒,您那个‘乒乓球’不能动弹了,酒吧间的老板不耐烦地说,“不到一天功夫就坏了的破烂货,还是早点搬回去吧。”
布什内尔顿时睡意全无,他急急匆匆套上衣服,跑步赶到酒吧间。
“哪儿出了毛病?”他一边问掌柜,一边用手拍着游戏机。

“我搞不清楚,昨天夜里,好象有好多人围着它看,我才没功夫注意。”
布什内尔从兜里摸出一枚硬币,想把它塞进投币口,可就是塞不进去。
“怎么回事?”“怎么回事?可能有人恶作剧,向机器里塞了什么。”没办法,只好拆开检查。

拧下螺钉,打开后盖,布什内尔口中念叨着:“让我们看看究竟是什么乱七八糟的东西……”话未说完突然打住,他定在那里,张大嘴惊呆了。
老板凑上前,低头定睛一看,上帝啊,机器中那只用装硬币的塑料牛奶杯,被二角五分的硬币塞得满满的。原来把游戏机“挤”得不能动弹的东西是硬币!

乒乓球游戏机是一种由电脑程序控制的小玩意儿,两道里红代表球拍,一个小光点代表球在屏幕上蹦蹦跳跳,由两个人操纵按钮控制反弹。打不中就失去一分。布什内尔无意之中让他的“乒乓球”大获成功,电子游戏机的时代就这样朝里糊涂地拉开序幕。
1972年,布什内尔乘兴而返派克斯的工作,把阿塔里公司的牌子高高悬挂出来。在不到两年的时间里,阿塔里公司以每台1200元的售价,批发带零售卖出乒乓球游戏机10000台。销售额直线上升。

70年代中期,呼啦啦刮起一阵电子乒乓球旋风,美国几乎每个酒吧、每个娱乐场和每个大学俱乐部,终日响着“乒乓乓”的声音。1975年,布什内尔的阿塔里公司又推出一着“将军”的妙棋,他们把投币式的“街机”改造成家庭游戏机,显示屏用电视替代,程序装在盒式磁带里,第一次销售量就有10万之巨。盖茨比和诺斯发明的集成电路,霍夫首创的微处理器,甚至

电脑养孩

体味甘苦

成千上万的日本人着迷于在电脑上养小孩。日本一些软件公司最近推出一种仿游戏卡,通过电脑模拟育儿过程,让用户一过当父母的瘾。

游戏卡设定了身为家长每天须应付的没完没了的烦心事,不做作业,偷吃邻居小孩的东东西等。一名17岁的发愤友透露:“我的‘孩子’离家出走,生了病,最后成了少年犯。”他每天一玩就是数小时,被“孩子”的各种问题弄得精疲力竭,深深体会到“养一个孩子真难,做父母也不易啊!”

(编河译)



集体创作

电脑空间

浅析

近来,国外许多报刊杂志十分流行“电脑空间”(Cyberspace)一词。据说此词出自一位小说家的笔下。80年代前期,一个名叫威廉·吉普森的美国作家一天在加拿大温哥华的格兰维尔大街行走,对街道两旁游戏机迷全神贯注的投入发生了好奇心。他想,那些孩子一定是走进了游戏机投射的空间里了。1984年,他写了本名叫《Neuromancer》的小说。在书里他写道:人们与机器接触过多后最终会相信想象的东西具有现实意义。他认为:“人们逐渐形成了某种无法看到的空间,但人们知道它在哪里。”他称之为“电脑空间”。在他的小说里,“电脑空间”就是电脑产生的一种景观,景观里的人物把插头直接插入已移入人脑的插座,于是他们走到那里就会看到各种信息的三维图像,这就是“电脑空间”一词的来源。

那么,“电脑空间”的概念究竟是什么? “电脑空间”是一种比喻性的空间,一种虚拟的空间。它是数以百万的个人电话通过调制解调器联接的电话系统及电子信箱系统和交互网络,它还包括迅速发展的无线电话服务系统、微波站、通信卫星以及不久将投入运行的低轨道同步通信卫星系统。

电脑空间是随着计算机技术和信息高速公路的发展而产生的一个新概念。以电脑联系起来的所有高技术通信手段都是传播媒介的工具,这些工具把人类带进了一个新的空间,尤其是Internet,它就是最好的电脑空间,给世界带来许多意想不到的变化。(湖北 喻)



(三) 在主机箱内部

在电脑主机箱内主要有电脑主板、CPU (中央处理器)、各种功能卡、软硬盘驱动器、光驱等。

1. 主板

对于主板需要掌握其支持CPU的种类、总线标准、内存条插座标准以便今后对电脑进行升级、加装功能卡等。

(1) 主板支持的CPU种类、型号

电脑主板有X86板之分, 主板使用同类CPU的数量是有限的。

主板上安装有各式各样的电子元件, 其中最重要的一片就是CPU, 现在生产的电脑主板都能支持同一档次 (如386或486) 的各种CPU, 能支持386CPU的主板就叫386主板; 能支持各种486CPU的就叫486主板。现在还有个别的486主板可以使用专门为486CPU插座设计的Pentium级芯片 (如Cx586)。

各种主板都可以使用多种同档次的CPU, 比如: 486主板可以使用486DX/SX/SLC/DLC/DX2/DX4/(25~120MHz)等等。具体可以使用哪些CPU, 就必须查阅主板说明书。

(2) 主板总线标准

同类的486和Pentium主板还有ISA、VESA和PCI总线之分。

但一般来说是按以下方式生产主板: ISA、ISA+VESA和ISA+PCI (个别主板使用了ISA+VESA+PCI结构)。单独使用ISA总线的486以上主板已经不生产了。

三种总线介绍:

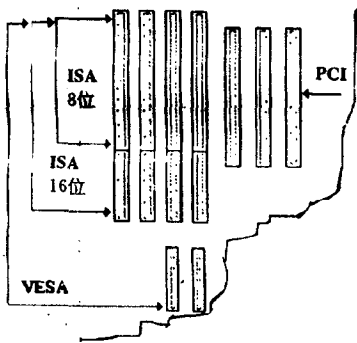
ISA

(Industry Standard Architecture) 总线

1984年由IBM公司为PC-AT电脑制定的, 1988年成为世界电脑业广泛遵守的工业标准, 沿用至今, 是16位的低速总线。由于启用于AT电脑, 所以又叫AT总线。

VESA

(Video Electronics Standards Association) 局部



总线插槽外形:
3PCI/2VESA/4ISA (白/绿/黑原木色)
图5 三种总线槽 (HIPPO12主板局部)

总线

1991年由视频电子标准协会联合60多家企业联合推出, 是32位的高速总线, 目前在同PCI总线的竞争中已失利, 将逐渐退出市场。

PCI

(Peripheral Component Interconnect) 局部总线
32位高速总线, 1991年底由Intel公司提出, 至现在已有200多家电脑制造商支持。

图5是这三种总线的插座在主板上的布局外形, 图中可见VESA槽上也可插ISA的8位和16位的功能卡, PCI槽只能插PCI卡。

表3是这三种总线的部分参数和特点。

(3) 主板的 ALL IN ONE设计结构分类

类有三种, 其中一种是 ALL IN ONE (中文意: 全在一块)。

- 一是主板不设计显示驱动、软硬盘驱动器驱动和串、并口等电路部分。
- 二是主板上含有软硬盘驱动器驱动和串、并口电路部分, 有人称之为 "All in One" 主板。
- 三是在第二种主板上再增加显示驱动部分电路。这类主板一般是象AST、COMPAQ和HP等名牌电脑公司才生产。我以为这才算真正的 All in One 主板, 但升级不方便。

表3 三种电脑总线目前状况对照表

| 总线 | 总线时钟 (MHz) | 数据宽度 (位) | 传输速率 (MB/S) | 技术应用情况 | 同类型兼容性 | 成本价格 | 发展前景 (估计5年后) |
|------|------------|----------|-------------|--------|--------|------|--------------|
| ISA | 8 | 8/16 | 5 | 成熟 | 好 | 便宜 | 将被淘汰 |
| VESA | 33 | 32 | 132 | 成熟 | 不好 | 低 | 可能取代PCI |
| PCI | 33 | 32/64 | 132 | 发展中 | 好 | 高 | 电脑大量使用 |

(4) 主板上的各种跳接器

由于设计一块电脑主板, 总是想使这块主板能支持同档次的各类CPU, 但有些CPU的工作频率、工作电压等都不尽相同, 所以在主板上设计了很多开关。

由于这些跳接器只有在升级更换CPU, 调整二级缓冲存储器(L2 cache)时才有必要动, 所以平时不要去动它们。

顺便提一句, 主板(包括各种功能卡)上的跳接器只要按标明的跳法跳, 怎么跳也不会损坏电脑硬件, 当然主板调整CPU工作电压的跳接器没有必要去动它。

2. 内存(RAM)和高速缓冲(CACHE)

对于RAM和CACHE, 要了解它们的类型和安装方法。

在主板上还有两个应该了解的器件及其插槽, 这就是内存条(又称SIMM RAM)和二级高速缓冲(L2 CACHE)。RAM在电脑中非常重要, 如果有条件至少有8MB才好用, RAM有30线和72线之分, 30线的在第一次要装4片, 72线的只要一片就行。CACHE是双列直插(DIP)封装, 刷新时间在15~20ns的存储器集成芯片。装它的目的是缓冲高速CPU和较慢RAM(60~70ns)存取时间的矛盾。CACHE虽然不是必需不可, 但用它可大大地提高电脑整机运行速度, 绝大部分主板都需要外加CACHE, 主板上5~9个约有40mm长的双列集成芯片插座就是用来装CACHE的, 一般按内存数量加, 按64KB CACHE配4MB RAM, 通常有128~256KB就够用了。(待续)

初学者园地



跟

我

轻

松

学

PC

(李尚峰)



专家坐堂

主持人 何宗琦 副教授

甘肃天水县师范学校李永福来信问: 许多主板上都有L2高速缓存Cache, 它们和内存有什么区别? 这个Cache是否象插入内存那样可以改变大小?

答: 一般系统的主存存储器通常由价格低廉且集成度较高的动态随机存储器(DRAM)组成。但是DRAM的存取速度低, 无法与高速的CPU适应。如果插入等待状态, 延长存储器读写总线周期以实现速度匹配, 则将大大地增加系统的时间开销, 降低系统速度。如采用高速的静态RAM(SRAM)虽可解决这个问题, 但SRAM体积小、价格高, 不可能为一般系统采用。

目前采取的措施是在CPU和主内存之间增加一个高速缓冲存储器, 即Cache。Cache的容量通常在8KB~512KB之间, Cache由高速的SRAM构成。Cache中存放有主存储器的部分副本(当前常用的数据)。CPU在读写数据时, 首先访问Cache, 由于Cache的速度与CPU相当, 因此CPU可在等待状态下迅速地完成读写。只有在Cache中不含CPU所需的数据时, CPU才去访问主内存。Cache的采用一定程度上解决了CPU和内存速度匹配的问题。

486以上档次的处理器通常把Cache集成到CPU芯片内, 称为片内Cache或一级Cache。其容量为8KB~32KB, 甚至更高。片内Cache极大地提高了系统性能。但是一级Cache的容量较小, 一旦出现一级Cache未命中的情况, 则将使性能明显恶化。因此需要在

CPU芯片之外再加Cache, 称为二级Cache(L2)或片外Cache。二级Cache实际上是CPU和主内存的真正缓冲。二级Cache的容量通常应比一级大一个数量级以上。

不同系统的二级Cache容量大小不同, 用户可以根据需要配置。

中国人民解放军38421部队技术处福昌荣来信问: 我有一台电脑不能工作, 开机自检时显示: 8042 Gate A-20 Error System Halted. 请问这是什么故障信息, 应如何检修?

答: 来信所述的故障信息是ROM BIOS的出错提示信息。表示键盘控制器8042第22脚(即P21)的GATE A20信号出错。该信号用于控制CPU的第20地址线是否输出。在系统启动时, 8042的22脚均送出低电平(即GATE A20=0), 迫使CPU处于实模式工作方式。如当系统启动时, 8042的22脚不能送出低电平, 即产生此类故障。

引起故障的原因一可能是8042芯片损坏, 二可能是相关电路有接触不良或脱焊现象。

成都军区马家花园于休所曹志道来信问: 我所一台微机在运行一个半小时后, 显示器内即"啪"的一声, 屏幕上信息立即消失。这时关机, 隔半小时后再开机, 又可继续运行一段时间, 然后又出现了上述故障, 这种现象发生几次后, 有一次开机时, 屏幕上显示"Non System Disk", 这样就再也无法从硬盘启动了。请问是何处出了毛病? 应配何种配件?

答: 用户叙述的故障现象是每次开机一个半小时后屏幕显示消失, 即所谓"黑屏"现象。这种情况多半是由于显示器无高压输出所致, 出故障的最大可能是行扫描电路。

开机时工作正常, 表示显示器各电路正常; 一段时间后, 由于发热而导致产生故障。一般说来, 故障原因有二种: 一是元器件热稳定性较差, 如行输出管或逆程二极管受热后, 发生击穿。二是虚焊或接触不良的情况发生, 工作时间稍长后, 接点温度升高, 使接点断开。

检查的步骤是首先检查高压包有无高压输出, 再检查行输出管、逆程二极管是否损坏, 再检查行扫描电路、高压电路各接点有无虚焊或接触不良的情况。注意: 如果你不具备这方面的知识, 请不要随便开机, 以免造成故障。

第二个问题是用硬盘不能启动, 显示"Non System Disk", 说明硬盘中系统已经丢失, 可能有病毒存在, 可用软盘引导, 杀毒后再重新装入系统即可。

Compaq与Intel达成妥协

关系一向暧昧的Compaq与Intel, 终于达成了一项跨世纪的合作协议。1月19日, 双方在美国休斯顿和圣克拉拉宣布, 从1996年到2005年的10年间, Compaq和Intel在全球范围内交换非独家专利许可证, 双方的这项协议包括从家用电脑到飞速发展的企业级计算机的市场。同时, 这项协议标志着Compaq公司重新加入Intel Inside计划, 并将再次在其产品广告和产品包装上使用Intel Inside标志。在此之前, 只有IBM、Compaq等少数几家计算机厂家未使用这个标志。

Compaq公司高级副总裁兼商用桌面系统部总经理John T. Rose先生对此

解释道: 随着Compaq品牌在过去两年中的不断发展, 我们相信我们选择了适当的时机重新加入Intel Inside计划, 作为英特尔公司最大的微处理器客户, Compaq公司对Intel Inside计划的支持将进一步加强我们之间的关系, 并进一步巩固Compaq品牌。Intel公司高级副总裁Paul Otellini认为, 这个协议将提供一个开放的环境, 使双方能够持续不断地向各自的用户提供创新的产品。

Compaq公司的Rose先生称, 两家公司在各自擅长的领域中拥有领先的品牌, 共同的合作使我们在一起为世界计算机业不断提供令人振奋的产品。

双方没有公布此项协议所涉及的资金。(本报记者 廖天华)

责任编辑

1995年中国的PC机市场精彩纷呈,386逐渐退出舞台,486开始称霸天下,奔腾崭露头角,多媒体方兴未艾。1996年奔腾机、486机在国内的命运如何?笔者就这个问题谈谈自己的看法。

奔腾机是否会在国内流行,最关键的问题是在于价格。而奔腾机整机价位的高低,CPU的价格有着举足轻重的影响。Intel公司目前已经基本停止了486芯片的生产,工作重心全面转向Pentium,而且从去年8月开始,Intel公司重新调整了它的芯片价格体系,Pentium处理器大幅度降价,同时Pentium芯片的市场占有率从去年2季度的25%左右,提高到了年底的60%左右。由于Intel通过削价来增加Pentium芯片的市场份额的作法不会改变,因此Pentium芯片的价格还将进一步降低,市场占有率也将进一步提高,这无疑为奔腾机占领市场提供了有利的条件。IBM和Compaq起初的态度还比较强硬,表示不推荐奔腾,但后来也不得不改变了它们的策略。

国际上,奔腾机整机市场的竞争也日趋激烈,各个大公司都在争先恐后地进行一轮又一轮的降价竞争,去年十月,IBM就曾在一个半月内两次大幅度削减其Pentium/75系列的价格。虽然这种价格战在486上也同样得到体现,但无疑对奔腾更为有利。

板卡、内存的价格浮动对奔腾占领市场也起了很关键的作用,Intel公司于去年介入了主板制造行业,目前它已牢固地控制了Pentium主板的销售,企图以此引导PC市场转向奔腾。1995年Intel的Pentium板和Triton芯片原的生产量分别高达1500万块和2000万套,彻底打破了原先台湾垄断主板及芯片组制造业的状况。去年年底的DRAM大跌价对奔腾也是一个佳音,这意味着以后将有更多的人买得起奔腾。

在国内,386虽然逐渐退出了市场,但是它的拥有量是非常大的。由于新型的奔腾的一些关键部件与486有一些区别(如可以使用EDO方式的DRAM),更多的原386用户可能希望直接升级为奔腾,这种跳跃式的

升级方式是很多见的。去年国内的PC机市场,奔腾机的销量约占整个市场的20%左右,而今年这个数字至少将会翻一番。因此许多大型的计算机厂商如Acer、IPC、Dell、Packard bell、DEC等纷纷看好中国市场,台湾的Acer老早就在国内推出了它的奔腾产品,大陆的联想也看好奔腾机,

奔腾、486在96年的命运

它在去年四季度发布的家用电脑中就有Pentium/75机型,而且更高主频的家用奔腾电脑也将陆续推出。

Pentium芯片的高一级对手,如去年11月推出的Pentium Pro,对国内奔腾机的影响现在还很难预料,这很大程度上将取决于Intel的策略,但可以肯定,它至少在今年内不会对奔腾产生太大的影响。至于PowerPC、Alpha等,由于软件方面的原因,它们在国内的影响还比较小,一时还很难对奔腾市场构成太大的威胁。相比之下,Cyrix的6x86和AMD的N×686(这两者同时也与Pentium Pro竞争)对Pentium的威胁可能会更大一些,但今年奔腾在国内的主要竞争对手还是486。

尽管486受到Pentium芯片价格下浮的强烈冲击,但AMD、TI、SGS—Thomson等目前仍以生产486兼容

芯片为主的厂商是决不会轻易放弃486这块领地的,它们尤其看好中国、东南亚及拉美市场。它们的主要对策是更大幅度地降低芯片的价格,以提高486芯片的性能价格比。如TI推出的486DX2/80 CPU目前在国内市场的零售价格约为200元左右,这对用户来说无疑是一个很大的诱惑。另外,AMD等还在提高486芯片的性能方面作了很大文章,继120MHz的DX4以后,配合486插座的120MHz的Cyrix5x86和133MHz的Am5x86等准586级芯片也已相继推出(160MHz的Am5x86也已研制成功,但AMD还没有决定是否将其商业化),这些芯片的性能均可以与低档的Pentium芯片相媲美。

另外软件方面,目前还没有某种或某类大众化的软件,足以使486不堪重负,即使是Windows 95的推荐标准,即33MHz以上的486 CPU,8MB以上的内存,对应于DCI(显示控制界面)的新的图形结构,新的串行/并行接口,即插即用标准等,486也能满足。这一点使得486一时还很难被淘汰。

由此看来,486市场还会很顽强地存在,至少在今年,486不会从中国市场上彻底退出,因此国内的PC机市场将形成奔腾与486竞争的局面。



字体点阵与打印机的关系

有的用户可能遇到过这样的问题:同样点阵定义的字在针式和激光打印机中打出的结果大小相差较大,比如在WPS 2.1文件中用特大号定义28点阵(4×7),在LQ1600K打印机上打出的字比5号字大,而在HP LaserJet Series I激光打印机中打出的字比5号字小。这主要是由于打印机分辨率不同引起的。

HP激光打印机分辨率为3000dpi(每英寸点数),而1600K为1800dpi,也就是说HP机的点比1600K的点小,所以相同字号的字,激光打印机的点阵高,下表列出WPS 2.1软件、HP Series I与LQ1600K打印字号及点阵关系。

当然用标准字号定义的字在不同的打印机上除打印精度引起的微小差别外,是一样大的。

(山西 刘宪敬)

| | Epson LQ1600K | HP LaserJet Series I |
|-----|---------------|----------------------|
| 6号字 | 16点阵 | 24点阵 |
| 5号字 | 24点阵 | 40点阵 |
| 4号字 | 32点阵 | 52点阵 |
| 3号字 | 40点阵 | 64点阵 |
| 2号字 | 48点阵 | 80点阵 |
| 1号字 | 72点阵 | 112点阵 |

英特尔公司公布Pentium芯片最新报价 不再生产Pentium 90以下CPU

前不久,英特尔公司公布了Pentium处理器二月份的最新报价,从报价单上可以看出,本次降价幅度最大的要数Pentium 100MHz,由原价320美元降至195美元,降幅高达39%。与此同时,90MHz处理器也由原价240美元降至195美元,尽管降幅不大只有19%,但值得注意的是,在二月份的报价中,这两款Pentium处理器的价格已持平,同为195美元,由此可见九年的个人电脑入门机型,将以100MHz为主。

至于133MHz处理器,降幅也高达38.6%。由原价505美元降至310美元,这个价格竟然比未降价时的100MHz(320美元)还要便宜。120MHz与133MHz两款处理器的价格已与未降价前的100MHz及

| 英特尔公司 Pentium 芯片最新报价单(美元) | 型号 | 75 | 90 | 100 | 120 | 133 | 150 | 166 |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|
| 原价 | 155 | 240 | 320 | 345 | 505 | [最新产品] | | |
| 现价 | 106 | 195 | 195 | 245 | 310 | 547 | 749 | |
| 降幅 | 32% | 19% | 39% | 29% | 38% | | | |

120MHz相仿。这样看来,120MHz与133MHz处理器将有可能成为今年上半年的高级型号,同时个人电脑的性能与价格之比也上了一个档次。

英特尔公司还同时宣布Pentium 150MHz及166MHz处理器正式投产,并即日起供货,这两款处理器将成为Pentium个人电脑的最高级系列,配置这批高速芯片的个人电脑系列,可望在短期内面世。另据了解,Intel公司将不再生产Pentium 90MHz以下的产品,至于75MHz处理器将会成为过时产物,或许只有笔记型电脑仍有其发展空间。

责任编辑 沈洋

目前,Mitsubishi(三菱)和Samtron出产的一种显示器背面有Video in(视频输入)插孔,通过旁边的转换开

关可以选择接收视频信号,因此,可以在这种显示器上看电视,方法是用录像机接收电视信号,包括选频道功能,然后一方面通过视频输出信号送到显示器显示,一方面将音频信号输出到音响。这种方案为已有录像机的家庭提供了一个看电视的简易方案,只是这种原装显示器的价格较贵,大约在2500元左右。其实,这种显示器只是增加了一块视频电路板,成本是相当低的,懂得其原理的读者完全可以自行改造。(本版欢迎上述两种的稿件)武汉市已出现了扩充这种功能的公司,所需花费仅仅是电视卡的十分之一,这种方案才是有实际意义的。(湖北 李军)

何谓EDO内存?

在95年,一种新的内存技术——EDO内存开始进入PC系统。它一出现,便成为高档系统的标识。但是到96年,EDO内存带来的价格差异将不复存在,EDO内存将成为PC上主存和显示存储器主要采用的内存器件。

内存是计算机中最主要的部件之一,我们知道,微机诞生以来,它的核心——CPU,几经更朝换代,目前已发展到了Pentium Pro(686),较之于当初,它在速度上已有两个数量级的增长,而内存的构成器件RAM(随机存储器)——一般为DRAM(动态随机存储器),虽然单个芯片的容量不断扩大,但

DRAM的接口上增加了一些逻辑电路,由于在绝大多数情况下,要存取的数据在RAM中是连续的,即下一个要存取的单元位于当前单元的同一行的下一列上,EDO即利用这一预测地址,允许下一个读写周期在当前周期结束之前启动,由此可将存取速度提高多达30%。另外,为了便充电路路上的脉冲信号有一定的保持时间,EDO还在RAM输出端增加了一组“门磁”电路,或叫二级内存单元,这些单元可将充电线上的数据保持住,直到CPU可靠地读走。

EDO是Extended Data Out的缩写,有人称之为超页模式(一页意指DRAM芯片上一排存储器中的一个2048位片断)。EDO技术针对上述结构的不足,在存取速度并没有太大的提高。虽然人们早就采用高速但昂贵的SRAM芯片在CPU和内存之间增加一种缓冲设备——Cache,以缓冲两者之间的速度不匹配问题,但这并不能根本解决问题。于是人们把注意力集中到DRAM接口(芯片收发数据的途径)上。在一个DRAM阵列中读取一个单元时,首先充电选择一行,然后再充电选择一列,这些充电路线在稳定之前会有一些延迟,制约了RAM的读写速度。

EDO是Extended Data Out的缩写,有人称之为超页模式(一页意指DRAM芯片上一排存储器中的一个2048位片断)。EDO技术针对上述结构的不足,在存取速度并没有太大的提高。虽然人们早就采用高速但昂贵的SRAM芯片在CPU和内存之间增加一种缓冲设备——Cache,以缓冲两者之间的速度不匹配问题,但这并不能根本解决问题。于是人们把注意力集中到DRAM接口(芯片收发数据的途径)上。在一个DRAM阵列中读取一个单元时,首先充电选择一行,然后再充电选择一列,这些充电路线在稳定之前会有一些延迟,制约了RAM的读写速度。

硬件点滴

●电力工业部直属工程咨询公司张保田

随着多媒体热的兴起,光盘(CD-ROM)的应用越来越普及,广大用户喜爱光盘却又为一些光盘上的软件不能正常使用而烦恼,常有电脑爱好者带着光盘来询问笔者:“这光盘上明明写着‘绝能在光盘上运行无误’,为什么在我的机器上就不行了呢?”,这个问题很具有代表性,大家知道磁盘是可读可写的,微机既可读出磁盘上的数据文件,也可向磁盘写入新的文件,而目前常用的光盘只能读出不能写入,正是光盘的不可写特性造成其应用与磁盘有较大的差异。目前光盘软件主要有以下几种形式:

一、软件公司专门为光盘设计的光盘版软件,可分为两类:一类在软件运行过程中只是读盘,不需要回写;另一类软件在运行的时候需要存储新的文件数据,存储时常自动转向可写的软硬盘,如光盘版DOOM(毁灭战士)运行后自动在硬盘C建立了一个DOOM子目录,并且在该目录下存储进度文件,光盘版软件的数量目前还不多,而且增加了软件设计两个版本。

二、纯数据文件光盘,多半是压缩或镜像格式,这些文件必须解压或释放到硬盘才能使用。

三、原在硬盘上运行的应用软件转为光盘软件,一些光盘经销商所承诺的“所有软件能于光碟内直接执行”就是指此类软件。

光盘不能直接运行的具体原因有:

(1)大部分软件需要用SETUP或其它文件设置用户微机的存储器、监视器、打印机和声卡等硬件设备,SETUP的设置结果存在一个数据文件中,当光盘软件没有设置数据文件,或者设置状态与用户微机硬件不符就不能正常工作,其中以声卡设置造成的死机现象最多,有些

光盘软件的声源已经设置成PC喇叭,不能发挥声卡的作用,硬盘软件的安装不对,可以用SETUP(或INSTALL、SOUND)等修改,在光盘上虽然也能执行SETUP,但设置结果记录不下来,等于没有修改,也就是光盘不能纠正设置错误。

(2)一些软件如XEEN(星云之迷)、HOF(命运之后)等,运行时需要数百KB磁盘空间存储临时数据,所以在光盘上使用这些软件时检测到当前盘不能提供存储空间会立即中止运行,回到DOS提示符下。

(3)一些光盘软件有错误,包括文件数据错、文件不能读出和缺少文件等,比如著名的3DS4就因为一处制作错误而不能运行。硬盘上的软件有错也不能运行,但错误是可以修改的,如正确文件覆盖硬盘上的错误文件,但由于光盘的不可写特性,光盘软件的错误不可改正。

(4)光盘上有大量教育、游戏软件虽然形式上能动起来,但光盘不能记录进度和成绩,使软件的运行名存实亡,比如三国演义、恐龙世纪等,因为不能记录,每次运行都从头开始,令人难以容忍,而且游戏实际上永远运行不完。

通过分析可以看出光盘CD-ROM只读不写是大批软件不能在光盘上正常使用的主要原因。通常用户遇到此类情况是把光盘软件拷到硬盘上运行,但硬盘容量仅数百兆,用户不得不经常删除硬盘上的一些旧软件才能装入新软件。如果不解决光盘软件的直接运行问题,用户不但不能节省硬盘空间,反而可能加速硬盘的磨损。可以设想如果以某方式解决了光盘的“写入”问题就能拯救很多光盘软件,使其不需要再拷贝到硬盘上,而是可以在光盘上顺利运行。

针对这种情况,一些软件开发者研制了“伴信系统”(求真光盘伴信等)软件,解决了光盘软件的直接运行问题,伴信系统的主要工作原理是自动扩充某一磁盘(硬盘或软盘)为光盘的写入盘,特点是可写入光盘运行时的数据文件(设置结果、过程进度等);建立与光盘对应的子目录,用少量磁盘空间支持大容量光盘软件;内存开销少等。运用光盘伴信可将不能单独运行的“死光盘”复活。

(软件解局见本报软件服务台)

开发与应用

在多媒体 Windows的操

作平台上,扩充了多媒体开发工具包,在此基础上,不同的多媒体硬件环境有不同的支持多媒体工具软件, DVI系统上有AVSS/RTX软件和AVK软件, MPC用HyperQuickTime, NeXT则采用MediaView, CD-1用MediaMogul等。常用的工具软件有如下几种:

Toolbook & MRK

美国Asymetrix公司的Toolbook是一个大家较熟悉的窗口软件,加上Asymetrix公司的第二代产品MultimediaRe-sourcer Kit (MRK),就成了多媒体工具。它可用来编辑特征的多媒体应用程序,可使用标准或非标准的多媒体驱动器。Toolbook是一个面向对象的开发环境,并不是专为多媒体应用开发而设计的,但它提供OpenScript语言(类似于HyperCard软件)的HyperTalk),容易为初学者掌握,因而制作多媒体软件十分方便。它支持标准编程结构,有很强的匹配功能。通过时钟或Windows可获得定时功能,它有一个很好的调试器,MRK扩展了OpenScript语言功能,允许对MCL调用,用户可使用MCL字符串形式的命令集和返回信息,也可对程序进行剪辑和粘帖。

Toolbook在多媒体Windows的支持下可连接各种多媒体设备,包括录像选加设备/视

多媒体开发工具软件

频磁盘/录像机等,可支持声音及音乐等时基媒介。

Toolbook可显示外屏存储的位图文件,并嵌入到多媒体应用中。也可使用动态连接库。可输入无格式/定长或不定长的ASCII文件,可播放其它程序的动画并输入画面,控制图形沿指定路径移动。Toolbook支持动态数据交换,容易启动外部程序,也容易跳转到另一个应用程序并返回。

Authorware professional

Authorware公司的Authorware professional v.1是用于交互式教育培训多媒体应用的著名工具,提供了Microsoft Windows及Macintosh两个版本。它向用户提供极强的交互监控能力和动画能力,使用Icon设计流程图方式,使非专业程序员的操作变得方便容易。因此工具软件的价格较贵。

Microsoft multimedia Viewer V.1是MDK (Multimedia Development Kit)作为基于面向应用的的多媒体工具软件, Viewer价格便宜,适合制作培训教材、联机文档等多种应用。它目前缺乏设计动画和交互应用的工具。

几种工具软件比较

| Toolbook | 图形环境 | 声音/录像 | 应用连接 | 软件输入 | 动画 | 易用性 |
|---------------------------------|------|-------|------|------|----|-----|
| Authorware Professional | 很好 | 好 | 好 | 好 | 很好 | 好 |
| IconAuthor V.4 | 很好 | 好 | 很好 | 好 | 好 | 很好 |
| Microsoft Multimedia Viewer V.1 | 较好 | 好 | 很好 | 很好 | 差 | 较好 |
| Toolbook & MRK V1.5 | 好 | 很好 | 很好 | 好 | 好 | 好 |

(广西 伍新民)

《FIFA SOCCER 96》简介

PC机上的球迷们,玩过(NBA Live 95)吗?

逼真的动作,高清晰度的图象,加上超强动感的影视动画和CD质量的音响效果,不亚于NBA现场直播,绝对令人陶醉! EA SPORTS (ELECTRONIC ARTS SPORTS)真是过分,刚玩罢篮球,不待众人歇手,就摆出一副很为球迷们着想的样子,又急忙推出这款死人不能命的《FIFA SOCCER 96》(以下简称《FIFA96》)。相信会有不少同志(同学)在春节期间又得“上班(学)”了。

还记得EA SPORTS在1994年发行的那只7兆大小、比较受欢迎的《FIFA SOCCER》吗(尤其值得一提的是CREATIVE公司为其录制的音效)?但它跟《FIFA96》相比,就如同把DOS去同WINDOWS比较一样,而比起《NBA Live 95》,《FIFA96》使用的技术更先进,效果也更完美。

具体说来,最主要的是《FIFA96》采用了REAL 3D的技术,对整个体育场和每位球员的形象,都是用SGI的3D模型动画和动作设计技术来生成的。如果你使用SVGA显示器,则

可以看清球员的一举一动,甚至包括光线照在身上的产生的微弱而明暗变化。在游戏过程中,观察的视角和距离又在连续不断地变化之中,其视觉效果出奇地感人。

此外,在比赛过程中,首次引入了现场播音员进行实况解说,加上喧嚣的观众,火药味十足。在影视动画方面,数量比《NBA Live 95》更多,时间更长,与游戏画面衔接得很好。

至于音响效果,可说毫不输于CD,其音乐可使你的兴奋度达到为MAX,而游戏的操作也并不复杂,体力消耗为MIN(玩来只靠手脑,不凭脑感)。

整个游戏共有237支著名球队、3800名世界级球星严阵以待,球星们的动作更是五花八门,队友间的配合无间可击,真是应有尽有。

哦!对了,顺应时势,《FIFA96》还支持网络功能,让各地网友欢聚一堂,共商足球大计。

真是一款空前绝后的足球游戏!

在此郑重奉劝各位PC玩家的死党(配置太低者除外),别在一旁干流口水了,快去想办法搞一张回家,祝你春节快乐!!!

(四川 龚一鹏)

触摸屏的三种使用方式

触摸屏可以模拟鼠标输入功能,在多媒体电脑、公共信息服务系统、金融证券交易系统等方面有广泛的用途。触摸屏用三种方式来模拟鼠标操作,用户使用时应知道当前处于哪种方式,这样才能更方便地操作。

1. 进入有效。此时只要手指(其它物体亦可)进入触屏,就相当于将鼠标移到手指所指向的屏幕位置“click”一下(按下并松开鼠标)。例如,假设用户进入了WPS主菜单,此时如果将手指指向“D-编辑文书文件”一栏,系统就会打开窗口让用户输入文件名。

2. 退出有效。手指进入触屏移动,相当于移动鼠标器,当手指离开触屏时,相当于将鼠标器移到手指退出时所指的屏幕位置,“click”一下。

3. 二指(多指)进入有效。手指进入触屏时相当于移动鼠

标器,当第二个手指进入触屏时,相当于按下鼠标左键,此时可以移动手指来模拟按住鼠标左键的拖动操作。手指离开触屏时相当于松开鼠标左键。例如在EDIT中可通过如下方法来做快块:将手指指向块的起点,将第二个手指向触屏方向弹一下,然后将第一个手指指向块的终点(要贴着触屏移动,不能中途离开触屏),最后将手指离开触屏即可。

根据上面介绍,第一、二种方式只实现了鼠标的小部分功能,但操作简便,符合人的习惯,适合在主要是非计算机用户的公共服务系统。第三种方式实现了鼠标的大部分功能,适合在对鼠标操作要求较高的地方。

注:本文是以YW1402型红外触屏为对象,其它类型的触屏屏可能略有差别,以上三种方式可通过在驱动程序中加入参数来实现。

(湖北 钱庆)



多媒体入门

目前,多媒体热方兴未艾,但在使用过程中经常碰到这样那样的问题,以下是一些多媒体电脑使用中常见的故障现象及处理方法。

多媒体电脑常见故障及处理

带有“SOUND”及“SB”(对CREATE LAB的产品而言)之类的字符。如果设备安装报告中没有出现相应驱动程序,应取办法重新安装随设备提供的设备驱动程序。

一、屏幕冻结

故障现象:当安装了一种多媒体软件后,只运行几分钟屏幕便被挂住,光标不能移动。

故障分析与排除:许多故障会引起系统崩溃,有些多媒体软件甚至一运行就出现死机现象。此时应首先关掉主机电源,取出CD-ROM光盘,再重新给机器加电。一般情况下故障会消失,程序能继续运行。其它引起系统崩溃的原因比较复杂,除非机器是新产品,其系统速度足够高、内存足够大,否则就有可能不能运行今天的多媒体软件。目前在微机上运行多媒体软件所需的基本要素是:安装有DOS 6.0和WINDOWS 3.1,至少有4MB的内存空间(8MB内存更佳)、486型或速度更快的微处理芯片、16位的声卡、双倍速或者更快的CD-ROM驱动器。一些多媒体软件的运行要求可能没有这样高,但有可能得不到最佳效果,另外一些多媒体软件也许根本就无法运行。

这就要求在购机时,详细地了解清楚所购机器的配置,随机提供的软件情况。试图在基于386芯片的机器上完美地运行多媒体软件即使不是费钱的也是费时间的,决不会象486及以上档次的微机上运行多媒体软件那样来得舒服和顺当,因此购机时一定要看整体考虑。

二、内存容量不足

故障现象:运行多媒体软件时屏幕提示:“OUT OF MEMORY”等信息。

故障分析及处理:DOS操作系统下的游戏程序常常需要用到(占用)大量内存。运行程序前,先检查你的机器内存情况,必要时加装内存条使之满足程序的运行要求。

如果机器内存足够大,那就有可能是你没有对它进行有效的优化配置。这时,使用随DOS操作系统提供的MEMMAKER或其它内存优化程序来进行内存优化。在C>提示符下,键入MEMMAKER,选择EXPRESS SETUP,在提示问你是否使用扩充内存时回答NO(如果程序仍不能运行,再次运行MEMMAKER以恢复你以前的配置)。这一步做完以后,MEMMAKER会告诉你,你有多少内存可用。大部分程序需要500KB以上的RAM,如果MEMMAKER不能为你的程序安排足够的内存,另外一些更复杂的程序如NETROOM或QEMM等会助你一臂之力。或者考虑用IBM PC DOS 7.0来更

新你现有的DOS版本。DOS 7.0使用MEMORY效果非常好,安装IBM PC DOS 7.0不会损坏任何重要的系统文件。

三、无声

故障现象:在运行多媒体软件时,音箱或喇叭没有声音。

故障分析与排除:此时首先进行外观检查。音量旋钮是否在最小位置?音箱接上电源没有?其次进行内部检查,声卡卡是否插到槽位了?如果一切检查无误,则检查CD-ROM驱动器与声卡卡的连接电缆是否接错,有否松动。如经过以上检查仍没有声音,就要检查驱动器是否有故障了。

通常情况下,打印机、CD-ROM驱动器、声卡卡和其它设备均要有相应的驱动程序,机器才能识别,才能正常工作。如果声卡卡或CD-ROM驱动器的驱动程序没有安装,设备是无法工作的。检查设备驱动程序是否已经安装,在C>提示符下运行MSD命令,屏幕将给出设备安装报告(用其它办法检查亦可)。一般地,CD-ROM驱动器的驱动程序在文件名中常有“CD”,声卡驱动程序常

目前,许多电脑用户使用的是OKI系列打印机,当出现故障时,常常束手无策,只好送到电脑公司进行维修。其实,对一些常见故障的排除并不难(如打印字体扭曲等),这里笔者给出一点使用经验和体会供大家参考。

一、如何打印内存控制码

按住FORM FEED键不放,打开打印机电源,当打印机车运行一段时间后,再松开此键,当打印“MENU PRINT”时,再按SELECT键,即打印出当前所用打印机的设置表。

二、如何修改打印机内存控制码

打印机出厂时,已对打印机的各项参数进行了设置,如果用户不做任何改变,则所使用的是打印机的默认值,如下表所示。当用户有特殊需要或打印机发生故障时,可对各项参数进行调整,方法如下:按住FORM FEED键并打开打印机电源,当打印出

如果设备驱动程序确实已安装,则要检查其版本是否过时以致不能适应你的多媒体硬件。
如经过以上检查确认没有问题,而机器仍然无声,说明问题有可能是系统设备之间产生冲突所致,此时只好请技术人员为你服务了。

四、图像模糊不清

如果一个程序产生的图形比另一个程序产生的差,或者比在另一台机器上产生的差,检查对比度旋钮,尝试增加分辨率。可以在WINDOWS下的主程序组里从选择菜单项中选取改变系统设置项,通过窗口设置图标加以调整,把分辨率调到640×480,16色(标准VGA)。如经过调整后显示正常,试着把颜色调至256色,看看结果如何。检查你的视频卡与其相应的驱动程序是否匹配,如不一致,就去请专家来帮。

如果大多数多媒体软件都能运行良好,而只有少数几个程序是例外,则可以断定故障不在机器本身而是程序。

(广西 杨富霖)



“MENU PRINT”时,可按FORM FEED键,则打印一行参数,再按该键一次又可打印出一行参数,当某项参数需要改变时,可按SELECT键,按此键一次该参数改变一次(循环改变),当再改变下一行参数时,可

最后不要忘记按TOF SET键保存修改的设置参数。如果中途想回改上一行刚设置的参数,只要按LINE FEED键即可达到目的。

三、如何解决打印字体扭曲变形(上下不齐)故障

当打印较大的字时,打印机要分几次来完成,有时同一字前行和行后打印出的部分上下错位不齐,这样的故障,多发生在设置表中的第3项(即PR REG)项设置不正确,可用修改打印表各项参数的方法来解决问题。当打印PR REG项时,认真检查此项的值(应在-5到+5之间),如果打印的字下面部分向右扭曲,可减小此项参数的值,减小的幅度视扭曲程度而定,具体操作步骤如下:

- 1.修改参数:当打印到PR REG 0时,按SELECT键则改为+1,再按此键改为+2,连续按此键,则参数依次改为+3,+4,+5,-5,-4,-3,-2,-1。
- 2.保存所改参数:按TOF SET键,则打印机打印出“MENU END”。
- 3.检验:运行文字处理软件如WPS,打印字体样张(字体尽量大一些),如果还有扭曲现象,则重复以上

- 1.步骤再修改PR REG的参数,保存后再打印样张进行检验,直到满意为止。(安徽 刘立伟)



技巧

OKI系列打印机控制码表

| No. | 设置项 | 设置项参数 | 出厂默认值 |
|-----|--------------------|----------------------------|-------|
| 1 | AUTO LF | Y,N | Y |
| 2 | AUTO CG | Y,N | Y |
| 3 | PR REG | 5,4,3,2,1,0,-1,-2,-3,-4,-5 | 0 |
| 4 | P TOP | 2,1,0,-1,-2 | 0 |
| 5 | ZERO FONT | 0,φ | 0 |
| 6 | CPL | 136,132 | 132 |
| 7 | PEEN | Y,N | Y |
| 8 | NON SHIFT JIS MODE | Y,N | N |

故障现象:一台OKI5330S票据打印机,每次开机都烧交流保险丝。

故障分析与排除:根据上述故障现象可知,打印机电源电路中存在严重短路。小心拆开机壳,拔掉所有连线,取出上面的机械部分,仔细观察该打印机的电源部分,除交流保险丝烧断外,并未发现任何明显烧焦的痕迹。根据该打印机电路工作原理可知,引起上述短路故障的原因不外乎以下三个方面:一是整流、滤波电路中有损坏短路的元件;二是电源开关管B1420被击穿短路;三是起过流、过压保护作用的单向可控硅D2被击穿短路。于是用数字万用表对上述三个方面逐一进行检测,发现整流桥堆D1、D12、滤波电容C0、C1、C3、C7、电源开关管B1420均正常,而起过流、过压保护作用的单向可控硅D2被击穿短路。更换被损坏的可控硅D2后,再开机,打印机一切恢复正常。(湖南 王琳峰)

OKI5330S 票据打印机

如何快速修理无图纸的显示器电源

由于显示器生产厂家繁多,购买时一般厂家又不提供详细的电源原理图,因此维修显示器较为困难。而电源损坏占显示器故障的60%以上。根据本人多年来的维修经验,谈谈如何在无图纸的情况下快速修复微机显示器电源。

电源损坏一般表现为指示灯不亮,没有光栅。打开后盖,用万用表测量电源,无输出,出现这种故障时,应从下面几个方面来检查:

1.300V电源有短路现象

首先检查保险丝是否熔断,如果保险丝已烧断或熔断,一般是300V直流电源有短路现象,这时不要轻易更换保险丝,应查出短路的地方。着重检查电源开关管(电源板上个头最大的管子)是否已被击穿,300V整流二极管及300V滤波电容是否已

2.启动电路有问题

如果保险丝没有熔断,这时应检查一下电源启动电路。可用万用表直流10V档的内阻(如表头标有200K/Ω,则内阻为200KΩ)来测,一表笔接300V正端,另一表笔接开关管的B极,这时如果电源“吱”的一声振荡起来,则为启动电路有问题。一般启动电阻为几百KΩ,容易变质。可用一只200KΩ电阻,一端接在300V正端,另一端接在开关管B极,故障即可排除。

3.负载短路

开机一瞬间能听到“咕”的一声,然后什么都没有了,这时一般是负载有短路。有些电源在负载严重短路时,连“咕”声都没有,电源根本无法引起振荡,负载有短路时,可断电

根据线路分析,Canon NP2020在开机后的自检中要检测定影电路和曝光灯调节器电路,在灯调节器正常的情况下而曝光灯过载保护装置熔断,或曝光灯联线折断,或曝光灯联线接插不良的情况下都会出现同样的故障代码。了解这一点,就可以避免在出现故障代码E221时,盲目地去购买曝光灯调节器和DC控制器。(北京 沈荣根)

Canon NP2020 复印机故障一例

故障现象:一台Canon NP2020复印机,加电后约10分钟,操作面板显示E221。

故障分析与排除:E221故障代码的含义是:灯调节器或DC控制器有故障。维修手册提供的排除方法是先更换灯调节器,如故障还存在则更换DC控制器。在更换上述两个部件后故障显示E221仍不能消除,机器无法工作。后仔细查找发现是曝光灯过载保护装置熔断,更换后故障消除。小

电脑报

1996年2月9日 第6期 总第216期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

我和电脑相伴，大概已经有6个年头了，最初是很偶然的发现离我家门口不远的一家小公司在卖电脑，很新鲜。不过当时的电脑和今天的电脑真是不可同日而语。记得那是一台由14吋的显示器、512KB内存、一个360KB软驱组成的电脑，CPU大概是8088，主频是5MHz还是7MHz记不太清了，没有硬盘。那时的电脑由于硬件的原因，无法和音乐联系在一起。由于平时我对电脑比较感兴趣，尽管电脑在我眼中还仅仅是个轮廓，我还是花了五千多块钱连同一台9针打印机买下，开始了我的电脑生涯。只不过电脑是电脑，音乐是音乐，井水不犯河水。

此后不久，我应邀参加了四通电脑音乐事业部举办的电脑音乐系统展示会。会上展出了刚刚引进的由日本ROLAND公司的LAPC-1声音卡和美国BALLADE作曲软件组成的叫做“MSR-901”的电脑音乐系统。虽然展示会盛况空前，但是并没有对我产生什么震撼，只是猎奇。电脑演奏的示范曲流畅、精确，令人瞠目。虽说都是由世界名曲改编，可那种呆板、毫无感情的音乐真让人不敢恭维。可另一方面，我得承认在这个展示会上我第一次知道了电脑还能演奏和制作音乐，尽管还不满足。但这对以后从事电脑音乐创作确实起了潜移默化的作用。随着后来对电脑音乐系统的不断接触和操作，我开始发现事情并不是象我开始想象的那样糟糕。虽说电脑是机器，但不控制电脑的不还是人吗？人是有生命的，只要有了人，音乐就一定会有生命。以后的事实也证实了这一点。

作为开始和尝试，我先后用这套电脑音乐系统为一些音像出版社，制作过磁带、伴奏，创作了电视连续剧《她和他的学生们》的全部音乐等。它使我对电视及电脑音乐系统有了更深的了解。在创作大型电视纪录片《望长城》的音乐去西北河西走廊采风的20多天里，大漠的风土人情时时刻刻都在感染着我，使我兴奋、使我激动。随着对音乐创作讨论的逐步深入，一个想法开始在我头脑中产生并且与日俱增：《望长城》音乐非电脑音乐系统莫属！决心已下，壮志未酬。另一位作曲家李海晖和音乐音响总设计王益平也与我达成了共识。回到北京后，我即买了这套电脑音乐系统，立即投入了创作。在《望长城》的完成片中，我们只用

了一小部分真乐器，比如片头的男声独唱“一次次……”、中间的民乐、小提琴等。除此之外，几乎都是用电脑音乐系统创作、制作，没有乐谱，只有感觉，一切都直接在屏幕上写作。该片播出后，反响很大，获了奖。应该说音乐是很成功的，达到了我们预期的目的。这其中电脑立下了汗马功劳，而我用的只是一台286电脑。可是大家都知道，这在当时已经很奢侈了。

我为电影、电视片制作电脑音乐

●中国电影乐团创作室主任 艾立群

在此之后我用这套电脑音乐系统先后创作了大型电视专题片《共同的命运》、《命运守护神》、《广东行》、《毛泽东》、《中华之门》、电影《省城里的几风流韵事》等等。当然这时我对电脑音乐系统的看法已经完全改变了，不用说我大家也会明白。

后来，我对机器做了升级，由286升到了386DX/40。又陆续创作了电影《紫禁城奇恋》、电视纪录片《中华之剑》等。中央电视台的《新闻联播》（除开始曲以外）、《晚间新闻》、《世界报道》、《新闻30'》、《一周新闻综述》、《人民子弟兵》、中央人民广播电台的《今晚八点半》、《激光唱片欣赏》以及《音乐创作巡礼》等等栏目音乐也是我电脑音乐系统创作和制作的。

现在我用的是奔腾100电脑。对于我的专业来说，恐怕在相当一段时间里是够用了，因为电脑处理音乐所占用的信息量并不大，尽管有时音乐很复杂。在一定意义上说，如果用于音乐的话，一台386也能应付。但是大家都

大连市长海县广鹿信用社 黄述全
或偶然在朋友处看到黄报，被地深深吸引，96年或迫切希望订一份，可是订期已迟，不知有什么弥补办法。
类似黄述全先生反映订本报的来信较多，其实按邮电部规定，本报可以被月订，但如果由于当地邮局原因不能破订，《电脑报》邮部可随到随办邮购手续。96年《电脑报》全年邮购价44.00元（含邮费），读者可在先于邮部办理半年的邮购，然后在当地邮局补订下半年本报。

江西省德兴一中 徐建新 现在计算机的书多了，读者有书可看，是件好事，但良莠混杂，一般人用特别是初学者往往花了钱买不到好书，请贵报多多推荐。

“函授学校”版今年有“参考书”栏，专门介绍适合本报读者阅读的新书，第9、16期中也常有东方电脑图书公司推荐书目。

《电脑报》订本价物美价廉，口碑甚好，95新版已上市，邮购价：34.00元，你可向邮部邮购。

重庆工业管理学院 廖丹 去年青报“电脑你·我·他”版曾有“请你编程”

擂台赛，是个好栏目，怎么今年不见踪影了呢？
关于编程，读者意见多有分歧，有人以为本报读者大都是中初级用户，不需要花大力气在编程上，而另一些用户，特别是大中专学生，又希望多讲编程知识。综合各方意见，本报编辑部决定，每月出一期编程集锦，并恢复“请你编程”擂台赛。
编辑部消息：
编辑部10位同仁于2月1日召集重庆部分读者，开了个“小型座谈会”，听到如下意见：
·读者对今年前4期满意度在85分以上；
·指导软件应用的文章还要大大加强；
·INTERNET很热闹，无奈太多读者还只能“望空”；
·《电脑报》已成为读者的购机权威参谋；
·96年新购机家庭大多把档次定在PENTIUM/90以上。

知道，电脑能干的事和要干的事简直是太多，而不仅仅只干一件事，尤其是多媒体以后更是不得了。随着Windows 95的推出，还会相应产生出一大批更新更高的应用软件和硬件，这当然包括用于专业级的音乐软件。不过将来音乐软件会更加复杂和庞大，能作的事情会更多，事实上现在已经有这种趋势，比如硬盘录音等，恐怕到那个时候机器档次达不到是不行的。我想就随行就市吧！
有的朋友问：听说国外许多从事专业音乐的人用的是苹果麦金托什(MACINTOSH)电脑，我们为什么不买(MACINTOSH)机不兼容？的确，很多国外搞专业音乐的人确实在使用苹果电脑。这其中虽然有其历史的原因，但也是个仁者见仁、智者见智的问题。我个人认为只要软件水平和硬件档次符合要求，用哪种机器并不重要，因为两种电脑本身虽互不兼容，但与外部设备的连接却是统一的国际标准，即大家熟悉的MIDI技术。其实用哪种电脑只是过程，并不是目的，最终还是要听最后制作出来的音乐。另外我想不管你是什么职业，在使用电脑的同时，一定还希望与他人交流。这一点不同规格的电脑厂家和你我一样，也都在考虑如何相互兼容这个问题，虽有一些方法试图解决，但从目前的情况来看，还不够理想。我们盼望在不远的将来能出现奇迹。
跟大家即聊天，算是使用电脑中的一点小感受，希望大家通过《电脑报》多多交流，互通有无。



美国软件业兼并风进入活跃期

近几年渐渐兴起的兼并风潮在美国软件业愈演愈烈，1995年更是规模空前，仅上半年就发生大小并购案计649起，交易金额达393亿美元。
WINDOWS 95推出的刺激，网络大企业意图通过兼并扩大自己的产品系列范围，联机服务市场日益壮大等一系列因素促使1995年软件业兼并活动异常活跃。去年6月，莲花公司的Notes组件收购已久的国际商用机器(IBM)公司以35亿美元(每股64美元)的巨资收购了已经跻身软件业前三强的莲花公司，成为软件业历史上影响最大的一笔并购案。去年另几起有影响的并购案是：CA计算机公司以17亿美元收购了Legent公司，3Com并购了Chipcom公司，交易额7.75亿美元；康柏收购了Networth，交易额3.

72亿美元；Fore以7.8亿美元收购Alantec；白金软件公司(Platinum Software)则收购一系列小软件公司。
美国IDC(国际数据公司)认为，软件业目前的大趋势是，在每类特定的系统软件中，由一家大公司占据统治地位，其产品作为一种平台，其它处于辅助地位的公司设法使自己的产品符合大公司的产品标准。
目前微软WINDOWS事实上已成为台式个人电脑操作系统标准，Oracle的产品则成为数据库软件的产品标准。微软与英特尔形成强大的“W-intel”联盟，在电脑操作系统和硬件业中几乎一统天下。交互网的发展将给软件业带来新的概念和机会，也许会动摇W-intel联盟的地位，但总的趋势也将是统一而非各行其事。因此一系列小软件公司的兼并仍将继续，但规模不一定有去年那么



特稿

李岚清说计算机产业要盯住两个市场

我们的计算机产业不能只盯着国内市场，一定要放眼国际市场，扩大国际市场占有份额。这语是国务院副总理李岚清最近考察北京新技术产业开发试验区内的大学计算机企业联盟时说的。
李岚清在谈到计算机的发展前景时指出，国家的现代化建设离不开计算机，中国的计算机市场必将成为世界最大的市场之一。特别是我国这样一个人口大国，电子计算

机进入家庭将成为必然趋势。因此，中国的计算机产业前景广阔，大有可为，我们要积极支持其发展。但是我们的计算机产业不能只盯着国内市场，一定要放眼国际市场，扩大国际市场占有份额。这就需要改革企业的经营机制，实行产、学、研和技工贸一体化，鼓励联合、优势互补、资源共享，进一步促进我国高新技术产业规模的扩大和水平的提高。

《电脑报》走俏湖北市场，深受广大读者青睐，本年度订阅量和合订本销售量均有较大幅度提高。
《电脑报》走俏湖北市场，反映出本报的办报质量和服务质量又有较大提升，另一方面也体现了武汉通联总站的辛勤汗水。作为武汉通联总站巧作“红娘”正在征订94年度的“优秀通联总站”，《电脑报》武汉通联总站为宣传《电脑报》、服务读者作了大量细致的工作。该站站长沙进副教授等人针对目前“万码奔腾”的汉字编码混乱局面，除协助《电脑报》组织专题报道外，还致函国家语委，建议统一汉字编码规范标准等。1995年度，该通联总站还积极为偏远地区读者服务，在合订本脱销时期，他们不惜牺牲本当地面以零售价购回合订本，寄送湖北各地市县，满足

了大量用户的需求。
为进一步做好服务工作，该站现集中解答读者所关心的问题：
(1) 92、93、94年合订本仍有售(价格分别为11、12、26元)，95年合订本该站正在征订(34元)。
(2) 漏订“优秀通联总站”、《电脑报》武汉通联总站为宣传《电脑报》、服务读者作了大量细致的工作。该站站长沙进副教授等人针对目前“万码奔腾”的汉字编码混乱局面，除协助《电脑报》组织专题报道外，还致函国家语委，建议统一汉字编码规范标准等。1995年度，该通联总站还积极为偏远地区读者服务，在合订本脱销时期，他们不惜牺牲本当地面以零售价购回合订本，寄送湖北各地市县，满足

众所周知，互联网(Internet)上56%的服务器是Sun公司的SPARC工作站，80%的网上软件是基于Sun公司的Solaris UNIX操作系统开发的。借助Internet的强大东风，世界上UNIX发展最快的Sunsoft软件公司开始进军中国。

Sunsoft公司拥有其开发的五千多种软件，此次重点推出的有Solaris 2.4操作系统及有关的Internet产品，Solaris 2.4操作系统是少数基于最新UNIX系统V.4.0开发的多硬件平台的处理器，包括：SPARC、Ultra SPARC、Intel X86、Pentium、Power pro、Power PC。支持拥有多达数十个CPU的计算机，拥有包括中文在内的多种语言。考虑到众多的Windows用户，Sunsoft公司此次还将无偿赠送Wabi软件，此软件可使DOS下的Windows及其Windows下的各种应用软件正常运行于Solaris系统中。

时事报道

有关Sunsoft其它软件及Internet产品，欢迎垂询西南师范大学应用科技开发公司。(自力)

Sunsoft 软件进军中国

三个常用电路设计软件比较

● 曹 静

从一九八九年,笔者作为无线电爱好者,先后用过smARTwork、TANGO、PROTEL、OrCAD等多种电路设计软件包(又称ECAD)进行电路图及电路板的设计,本文拟对三个较常用的ECAD软件作一简要介绍和比较。

smARTwork可以称得上是国内微机中应用最早的ECAD软件包之一,其特点是内存开释小,对系统配置要求很低,简便易学,命令量少,能点对点自动布线,配有较常用的元器件封装库,曾一度是非常流行的ECAD软件。但由于smARTwork功能单一,仅能设计印刷板,用命令行方式输入,要求使用者牢记命令,软件的人机界面不够友好,并且基本上还是手工布线,故而很快为功能更进、性能更优秀的TANGO所代替。

TANGO是一个非常流行、功能也较强的ECAD软件包,包括有三大功能,Schematic—电路原理图辅助设计,PCB(Print Circuit Board)—印刷电路板设计,Route—印刷电路板自动布线,因而是一个功能较全面、实用的ECAD软件包。好学好用,自动布线通率高是其最大的特点,硬件开销也不大,现在流行的计算机标准配置均胜任有余(PC/XT/AT/386/486等,1MB以上内存,CGA/ECA/VGA显示器,可在软盘上运行)。Schematic和PCB均有在线帮助功能,各命令均通过快捷键输入,可随时用热键调命令,记忆量自然减少,光标的移动可支持键盘,用鼠标可大大提高工作效率。

Schematic配有近千种元器件的符号库,还可用随软件包提供的数据库软件随时加入新的元器件,图纸输出设备有针式打印机、激光打印机、光绘仪及磁盘文件格式。值得一提的是该软件的高亮度功能(High-light),该功能能以高亮度显示指定的某一连线网络上所有直接相连的线,对于电路图检查非常有用。后处理程序能自动检查电路图设计错误,产生连线网络表文件供PCB及Route使用,提供各种报告文件如元器件表、错误报告、连线网络报告等,但速度较慢。

PCB程序配备“各种元器件对标准供设计印刷电路板用,辅助布线命令有助于高效、快速地进行自动布线,可在PCB上设置禁布区、填充区,可预布部分电路。

Route程序用于在PCB布局后,装入连线网络表文件进行自动布线,可对双面印刷电路板自动布线,更多层的布线可用PCB手工进行,布线过程中,可直接观察到计算机当前正在布哪条网络上的第几层,未布通线用飞机表示,已布线用固定的有色线表示。

以上均是TANGO版本的主要功能,TANGO的新版本PROTEL分为Schen、tic和TRAXEDIT两部分,另有SCHLOT和TRAXPLT用于打印输出电路原理图和印刷电路板图。命令输入方式有两种,除功能键方式外,还增加了目前软件流行的下拉式命令菜单,使用更加便捷,无需牢记命令,TRAXEDIT将PCB和Route集成为一个环境中,增加了布网大地线功能,用于提高印刷电路板的长期抗干扰能力。

在应用TANGO近四年后,笔者又接触到一种更优秀的ECAD软件——OrCAD,试用后不久,就断断地喜欢上了它。

本文介绍的OrCAD为4.10版,OrCAD公司的商品名

为OrCAD EDA(电子设计助理),该软件包共占9张1.2MB高密度,为名称其实的电子工程师助理,除包括有TANGO的全部功能外,还有对电子设计十分有用的数字电路模拟软件包VST,即Digital Simulation Tools(数字激励工具),通用电路模拟与分析软件包Pspice,即Personal Simulation Program with Integrated Circuit Emphasis,可编程逻辑器件设计工具软件包PLD Tools,即Programmable Logic Design Tools,器件逻辑转换软件MODUL,并且OrCAD公司将SDDT(Schematic Design Tools电路设计工具)和PCB Layout(印刷电路板设计工具)、PLD、VST均集成在一个窗口化的环境中,可以十分简便地从一个子软件包转换到另一个子软件包中,还具有DOSShell功能,可暂时挂起当前的设计工作,回到DOS环境下执行DOS命令甚至其它程序,键EXIT即可返回到挂起的设计工作,各个子软件包又具有相对独立的窗口,集成了各种辅助处理程序,如SDDT下集成有库维护、电路图网络处理、电路连接规则(ERC)检查、图纸输出等等,各个程序均可单独进行配置,用鼠标操作,各种功能一目了然,每个子软件包均配有庞大的库,和扩充库用的软件工具,命令的输入均采用下拉菜单和宏命令(MACRO),因此功能十分强大。

由于功能繁多,所以只能选择性地介绍,整个OrCAD EDA安装释放后,大约需占14.5MB硬盘空间,工作时RAM空间需600KB左右,否则有些软件不能正常运行。若加入Pspice,还需附加处理器和更多的硬盘空间。

用SDDT绘好电路图后,可按要求分别生成用于PCB、VST及Pspice的网络表文件,因此,SDDT是最基础性的软件包。

各个软件包窗口下均包含以下部件,Editors编辑器,Processors处理器,Librarians库管理,Reporters报告四大部分。

在SDDT子系统中,具有庞大的元件库是该软件令用户喜爱的原因之一,其图纸输出有三种环境,DOS环境,Editors/DRAFT环境和Reporters环境,DOS环境,即其它二环境下生成的“输出文件”文件,在DOS下直接用Print命令打印,Editors/DRAFT环境即在编辑电路图时直接硬拷贝当前编辑的电路图,Reporters环境下可一次输出整个工程的所有图纸,网络表文件支持不同的ECAD格式,也就是能直接生成其它ECAD软件所需的连线网络表文件,便于与其它公司的ECAD系统接口,给用户以更广泛的选择,除其它OrCAD系统的Pspice格式(供模拟电路模拟Pspice用),EDIF(供数字电路模拟VST用),PCB I(供PCB I用)以外,还有TANGO,EE Design,FCAD,CALAY等二十多种其它ECAD系统的格式,与TANGO之Schematic比较,唯一美中不足的是SDDT缺少高亮度功能,绘制、检查电路图时稍显不便。

PCB Layout子系统中各功能件大致与SDDT相同,该子系统的主程序为Route board,PCB版图的模块输入、布局、手工布线、自动布线,生成布线网络表,生成图纸输出文件、布线优化、模块的修改与增补等,均集成在按程序图中,工作窗口的坐标单位可为英寸(Inch),也可为毫米(millimeter),可设置设计规则检查(ERC)开关,禁止与电路图不相符的连线,布线层数最大为16层,自动布线设在其中的一层或两层中

进行。
Route board有三大命令,QUIT, PLACE,ROUTE。

QUIT,包括以下多项功能的命令集:自动模块装入,图纸相关文件输出,工作版图清除,布线清除,版图观察器,模块库维护,DOSSHELL,退出PCB I系统等。

PLACE:布局命令集,可布特殊区域(包括禁止布线区,大地线)、PCB边通、说明文字(可在丝网印,也可在铜箔层),以及模块安放位置。

ROUTE,与布线有关的命令均在按命令集中。如版图信息查询,网络表文件编译,手工布线,自动布线,布线优化,布线策略设置等。自动布线有六种策略,每次可任选两种自动进行,能单独对某一焊盘、模块、指定网络、现场定义的块、以至整个版图自动布线。布线优化针对已布线。

但美中不足的是,其自动布通率不及TANGO。TANGO每次可用六种算法自动布线,而PCB I为两种,这也许就是自动布通率不及TANGO的原因。另外,PCB I还容易陷入死循环中,编译算法还存在某些缺陷,使布线看起来稍显别扭,在布线过程中也可以看到一些不当之处,有待于更进一步的改进。就笔者比较PCB I V2.10B与PCB I V2.20的结果来看,后续版本较前版本要好一些,自动布线结果更合理一些。

OrCAD与TANGO各有所长,OrCAD更自动化程度不高,但也要灵活,其自动布通率不及TANGO,而ERC、COMPNET功能又弥补了TANGO的不足。总的看来,PCB I似乎更适合于专业人员使用。

电路板的设计流程大致同TANGO软件,但由于以下特性,设计者可酌情加入电路模拟过程,以更好、更经济地实现设计。

集成化的环境为该软件包的最大特色,VST、Pspice、PLD的加入使整个设计如虎添翼。而这正是TANGO(包括PROTEL)所远不及的。

VST、Pspice用于在计算机上进行虚拟电路试验。二者均可减少试验所用的硬件开支,克服了实验技术条件的局限性(仪器、设备、元器件可靠性、实验电路板的可靠性、制作工艺、干扰等),可在屏幕上观察,或打印输出模拟报告。

VST用于数字电路模拟与分析,可以说,VST = [试验电路] + [逻辑分析仪] + ……可用于检查逻辑电路设计的正确与否,并且能捕捉到数字电路中的竞争冒险并模拟出来,模拟规模为1万等效门以上,最多允许设置200个激励信号和测试信号,结果以波形表示。

Pspice主要用于模拟电路模拟与分析,新版本中也加入了数字电路与模拟电路的混合模拟特性。Pspice = [试验电路] + [示波器] + [时域分析器(温度等)] + ……该软件包还需要协处理器支持,实际使用发现,完全可以协助处理仿真软件(如EMM387)来代替,从而给无协处理器者带来了方便。

当然,这类电路工具虽然库功能大,但由于世界上的器件太多,不可能将所有的,甚至几分之一器件均包括在内,需工作还需要根据各人的具体情况适时进行,尤其是软件中并没有时序集成电路和大多数晶体管的模型参数,因此工作量并不小。

PLD可将逻辑模拟通过后的电路直接转换为某一特定PLD器件的编程参数,如逻辑方程、熔丝图等,供编程制作成模块使用。常用的PLD器件有PAL、GAL。PLD器件的应用有助于提高器件的利用率,减少芯片数量,简化设计,减小PCB面积,加快产品的设计和新周期,更可以通过加密来保护设计者的利益。

其它的ECAD软件有PCAD、EE Design、PADS等。笔者暂未深入接触,暂不置言。

压缩软件AIN的15个使用示例

1. AIN A ARCHIVE1
将当前目录的所有文件放入压缩包ARCHIVE1。
2. AIN E ARCHIVE1
将文件从压缩包ARCHIVE1中解压到当前目录下。
3. AIN E ARCHIVE1 A, PROJECT *.* ASM
将压缩包中后命名为C和ASM的文件解压到A盘的PROJECT目录下。
4. AIN F ARCHIVE1
用新文件替换压缩包中的旧文件。
5. AIN A / R / M3 ARCHIVE2 \BC \ *.* EXE *.* COM
把BC及其子目录下的后命名为EXE、COM的文件归入压缩包中。
6. AIN X ARCHIVE2
把文件从压缩包中删除。
7. AIN / R U ARCHIVE2 \BC \ *.* COM *.* BAT
用BC及其子目录下后命名为COM的新文件替换压缩包中的旧文件,并同时把BAT文件添加进去。
8. AIN D ARCHIVE2 *.* EXE
把压缩包中后命名为EXE的文件删除掉。
9. AIN V / F A, ARCHIVE2

- \BC \ BIN \ *.*
显示A盘的压缩包中存放于BC \ BIN目录下的所有文件。
10. AIN V / P1 A, ARCHIVE2 \BC \ BIN \ *.*
功能同上例,但显示时带上了文件完整的路径。
11. AIN Y / FA / OA, C, ARCHIVE1
把C盘上已有的压缩包分割为若干块写到A盘上,并且使用A盘的全部自由空间。
12. AIN A / F360 A, ARCHIVE3 @WILLLIST
把文件连续压入到360K的软盘上,.exe处理的文件在WILLLIST中指定。
13. AIN F / WC, TMP A, ARCHIVE3.001
更新A盘中的压缩包文件,把临时文件写到C, \TMP下。
14. AIN Y / G EAST =WEST ARCHIVE4
把压缩包的文件由EAST换为WEST。
15. AIN / ? >AIN.HLP
把AIN自带的帮助信息写入文件AIN.HLP中。

(冷译文)

“奥思”是方正技术研究多媒体研究室开发的一个集成化、可视化、交互式多媒体应用创作工具,它运行于Microsoft Windows环境,具有直观、简便、友好的用户界面,通过“奥思”的创作,人们用其他工具制作的文字、图象、声音、动画及影像等多媒体数据(文件)集成起来并适当编辑,再利用“奥思”的图形编辑和动画功能,进行各种综合的多媒体应用,如产品演示、光盘出版物、计算机辅助教学系统等。

其特点如下:
1. 面向编辑和创作人员,易学易用,无需编程。
2. 集成化、可视化、交互式的多媒体应用。
3. 强大的基于时间流的动态页面编辑。
4. 真正的基于层次结构的超

方正奥思多媒体创作工具简介

- 文本信息组织管理器。
- 3. 复杂集成的多媒体演示效果和多媒体交互控制于一体。
- 有多媒体对象的时间描述;
- 7种预定义的多媒体对象同步关系;
- 50多种对象事件和控制动作;
- 提供79种多媒体对象的过渡效果和8种动态闪烁效果;
- 内置图形功能(多种图元,250种底纹填充模式,115种花边线型);
- 4. 支持文字、文本、图形、图象、声音、动画和影像等多媒体对象的集成编辑。
- 使用奥思的硬件要求:
1. 创作环境:
最低配置:PC486/33.4M RAM,带声卡。
- 建议配置:PC486/66.16M RAM,带声卡,或以上机型。
- 2. 阅读环境:
最低配置:PC486/33.4M RAM,带声卡。
- 建议配置:PC486/66.8M RAM,带声卡,或以上机型。
- 软件要求:
• 西文Windows 3.1+中文平台(如中文之星2.0)或者西文Windows for Workgroup 3.11+中文平台(如中文之星2.0)或者中文Windows 3.1或以上版本;
- AutoDesk Animation Player Driver(供播放FLI和FLC文件用);
- Video for AVI文件用。
- (周天华)

责任编辑 朱文利

1. 魔兽争霸 II CD INTERPLAY 出版

《魔兽争霸 II》是一个即时战略游戏，其故事情节仍延续一代，以人类与魔兽之间互相争夺占领地称霸天下为主。描述古老的Azeroth王国人类与兽之间的战争。其兵种、作战范围、规模均比一代增强。

《魔兽争霸 II》最突出的部分是其3D的画面，画面上的建筑与兵种都是由3DS render成的，不仅立体感十足，颜色也是相当的艳丽。角色的小动作如：采矿、集货、战斗等表现得非常细腻。

《魔兽争霸 II》中兵种的增加为战斗提供了无穷的乐趣。这次不但有陆军，还有海军和空军的参战。魔兽一方有飞龙，而我方则可制造出飞行器及航空母舰来。一番立体大战使得战斗场面壮观异常，战斗的复杂与艰难也增加了不少。

游戏的重点之一还包括资源的开发，这可是立国之本。需开发的资源有黄金、木材、矿石与石油。它们是建设与兵种生产的必要元素。其中石油需在海上钻井平台来开采，是开采最为困难的资源。

《魔兽争霸 II》同时提供了联机作战方式及地图编辑模式，玩家们可以互相讨伐，也可以自行设定关卡。种种优点使得《魔兽争霸 II》成为值得珍藏的一套好游戏。

2. 魔兽争霸 ICD Electronic Art 公司出版

《魔兽争霸 I》是由EA公司改编自Daytona USA游戏的PC模拟赛车游戏。



游戏中共有8套世界著名的跑车可供选择，如：保时捷911、法拉利512、马自达RX7、本田NSX等均是梦中车型。每辆车都有精美的3D性能介绍。赛道也有8条可供选择，有险峻的海滨公路、大楼林立的城市街道、壮丽的峡谷、秋叶纷飞的山间小道等。这些场景在游戏中都体现出异常的真

《大航海时代 II》之恩斯特篇

由于《大航海时代 I》提供多个主角供玩家选择，他们在大约航海时代都有自己的荣誉和使命，选择不同的主角在游戏中侧重点也会不同。下面小编年轻的地理学家恩斯特如何为画出最精确的世界地图而环游世界，加入冒险行列的。

声望>500 荷兰总督召见，要求其顺便寻找珍宝、古迹。

声望>1000 翻译拉出现，要求其顺便寻找珍宝、古迹。

声望>3000 荷兰总督召见，再次要求其顺便寻找珍宝、古迹，并且可获得飞毯。

声望>5000 荷兰总督召见，要求其寻找火焰之变。与其有关的地图在

里斯本的神物所，火炮之变位在N15E135。声望>10000 荷兰总督召见，要求其寻找古神像。在汉堡可找到安德尼奥，在台南布到哥拉地图，古神像的位置为N0E5。

声望>20000 荷兰总督召见，要求其寻找纯金假面。在福隆摩利的神物所可查出盖勒的。他枪的下落，果阿有他金假面的地图，它的位置在N14E73。

声望>40000 前往西方传说中的黄金之国日本，终于在沿途发现蛛丝马迹。在去中国长安时发现劳拉的家乡原来在……

(卫 晶)

初识电脑 赵斌作

1995年整个微机市场中，奔腾机占三

成左右，这个趋势在1996年将有很大的改

变，奔腾机将成为1996年市场的主流产品，并

成为国内国外微机厂商竞争的焦点。

世界主要微机厂商近两年大半进军中

国奔腾微机市场，COMPAQ与四通合作建

厂以扩大生产，IBM与长城集团合作，宏基

为了其2000年的120亿美元产值计划会加

加努力地开拓中国市场；荷兰金盾计算

机公司与北京四通技术开发中心携手开

拓中国微机市场；苹果电脑公司与南方

软件园发展平台合作开发基于Power

PC/Macintosh平台的应用软件，以打开

苹果微机的中国市场；更有AST、HP、

PackardBell、IPC等世界电脑厂商陆

续进军中国微机市场，参与竞争。

在国外厂商纷纷云集中国市场的

同时，国内主要微机厂家面临更大压

力。国内现有的计算机厂家，如联想集团

在激烈的微机市场中得以继续发展，尤其

是在第三日元贷款项目中联想集团在所

有中外企业中中标额最高，这表明国内

计算机企业已经具有了一定的实力。另

外新兴的国内计算机厂家也开始参与

微机市场竞争，导致竞争更加激烈，从

性能、价格到售后服务全面展开，当

然从另一侧面也可看出竞争为中国

用户提供了更大的选择空间。同时，

1996年兼容机市场也会转向奔腾的方

向。

海外最新游戏传真

实与美丽。

《致命快感》的操作方法非常简单，无论是键鼠MOUSE或操纵杆都可轻易上手。其音效的临场感也相当好，简直让人以为自己身在车中，恐怕赛车迷们都会爱上这个游戏，因为不仅可以驾驶爱车中名，还可以饱览异国景色呢。

3. 黑暗天使 ICD 日本美工二出版

这是一套有精致神话色彩的动作PRG，在远古的神话里，天使阿尔·卡德与多姆娜的人类女孩相爱，但这时愚昧的人类正露齿巴比伦塔企图通往天界。天神大怒，摧毁了巴比伦塔同时也摧毁了多姆娜城。这一切导致了阿尔卡德与天界的决裂，并爆发了天神大战。阿尔卡德等战败被放逐到黑暗世界，现在他们要重返天界……

在战斗中有一项魔法石的设计非常有趣，它可以用来召唤多达数十名的魔兽参战，在屏幕上看着一大堆小天使与小妖精互相追逐攻击，再加上逼真的叫喊、哀嚎、欢呼声，真是乐趣无穷。

《黑暗天使》是一部各年龄阶段都会喜欢的游戏，尤其是日式PRG迷们绝对不可错过。

4. 卡通怪兽大对决 ICD 7th level 公司出版

这是一款由卡通怪兽为主的快打游戏，当邪恶的科学家派出了青蛇大军企图统治世界，人类束手无策时，一群可爱动物挺身而出，接受了机械改造，变得面目狰狞。它们一心要找出邪恶的科学家toorman及其手下并消灭他们。游戏找出的过程中，不但要对付倒许多对手，还要发掘秘密，并借此取得神秘武器(这可是关键)。

目前常见的游戏杆有两种，一种是

类似于任天堂使用的手柄式，一种是飞行操纵杆式的摇杆，两者各有特色：前者适用于对打，后者适用于空战。在正确安装了多功能卡和声卡后，两者均可使用，但不能同时使用。只要在双打游戏中两人分别用游戏杆控制一个角色，则须选购从一个接口引出的两只游戏手柄。

如果把鼠标器用于游戏，则鼠标也应当是游戏杆，而且许多游戏如《三国志V》必须使用鼠标，就是《空战游戏》如《雷电战机》感觉也很爽。有传统鼠标器有震动功能，玩《毁灭战士》游戏中枪时鼠标在手中震动，有一种身临其境的感觉。

听说OS/2操作系统拥有多工作能力，可一边玩游戏一边调音，或者一边看电影一边写文字处理。挡不住诱惑，在一个星期天给自己的电脑上装上了OS/2 WARP系统。

根据提示，先从光盘上拷了两张3时的安装盘。然后用第2张软盘重新启动电脑，便进入OS/2界面，依照提示经过近两个小时完成了安装。重新开机首先进入的是OS/2数学程序，依次阅读一遍后，基本上就掌握了OS/2的使用方法。DOS、Windows那是作为OS/2中的一个应用程序。我试着进入DOS后，感到速度很快，再试着进入了Windows，遗憾的是进不去，说明Windows的安装不成功。接下来我就迫不及待地玩了OS/2应用程序。首先发现传真软件，使人感到收获不小，更令人惊喜的是发现了一个2时大小的电影程序，一敲播放键，竟出现电影画面，不用解压卡也可以看电影了。再继续挖掘出一个9时大小的电影程序，简直使人高兴的要蹦起来。但画面动作太慢，无实用价值，我迫切地感到要增加内存和给主机板升级。

然而好景不长，第二天，在敲击鼠标时，出现了死机。软启动后，重新进入OS/2系统，再想进入播放电影软件时，出现内存不够的提示。这使人感到OS/2没有Windows那么仁慈。

考虑到Windows没安装成功，于是我又安装了一次，但结果是依然如故。Windows仍然装不上，电影也出不来，我将C盘上的OS/2文件全部删除，又安装了第

这个游戏有着完整的故事情节，玩家可从6个角色中，挑选自己喜爱的动物斗士，再寻找出各种稀奇古怪的秘密武器，配合上正确的招式，就会制敌超人啦！在游戏中，动物斗士可都是会变身的生化动物战士呢！

战斗的场景有9个，里面还隐藏着一些秘密通道，发现它们可获得一些如冷冻剂、电浆枪之类的强大武器。战斗画面是典型的迪斯尼精致画风，多达8000张的手绘战斗画面，每张都出自著名动画大师之手，画面十分流畅、真实与美丽。

《卡通怪兽大对决》有着多达300种以上的音效，如野兽吼叫、金属撞击、机械破碎声都清晰可辨，音乐及音效的设计者曾得过金犛车大奖。相信如此优秀的游戏绝不会让玩家失望！

5. 狩魔猎人2 ICD Sierra 公司出版

在冒险游戏中，Sierra狩魔猎人系列以其完美融合了阴谋、神秘、宿命的情节和极具深度的角色刻画，一度被誉为最佳冒险游戏，其二代作品即将发表。

故事叙述是布瑞尔为了调查一起离奇的连续谋杀案，只身飞往墨西哥。调查过程中发现所有死者都是被狼人咬死的，案情陷入停顿。于是他的女助手瑞丽丝也飞到墨西哥协助调查。在经历了许多波折后，瑞丽丝终于了解了古代狼人审判的秘密，并尝试着从传说中黑狼、失落的歌剧中线索中找到一些蛛丝马迹。这是Sierra公司专用引擎的第二部作品，全部由真人演出，背景也全部取自德国拍来的实景。在游戏中有多达80多个地点与600多个场景，加上大量的真人演出、动画与语音，使游戏将以4片CD容量推出。这是Sierra公司继7年辉煌后的又一巨作。相信这又将是一个值得冒险迷们珍藏的顶级游戏。

(江苏 李晴丹)

正确运用游戏杆和鼠标

在选购游戏杆时应注意挑选按键较多的，鼠标器应选择三键式鼠标，这样玩游戏时不会丢失某些功能。

在安装游戏杆时应注意声卡和多功能卡的跳线要用出厂默认值，不要更改游戏杆的跳线。多功能卡的后插条和卡本身的连接电缆不要接反。有的多功能卡附加挡板不带游戏杆，这样就不能通过多功能卡连接游戏杆。

游戏杆在游戏中有多种，其情形也千差万别。有的游戏无须任何设定即可使用游戏杆，如《原始人

》，而很多游戏使用前必须设定，如《铁甲钢拳》、《宇宙英雄》；还有一些游戏必须在硬盘上存盘才能使用游戏杆，如《雷电街机版》。

鼠标器在使用前应加载驱动程序。调整灵敏度。游戏杆在使用前所有的“AUTO FIRE”即自动开火关掉，进入游戏后需要时再打开。

总之，正确地使用游戏杆和鼠标会使你在玩游戏时如虎添翼，如鱼得水。(新疆 张坤旭)

误闯OS/2

谁知事情并没有那么简单，请“来”客也别“客”，DOS/OS/2 WARP中有几个汉字文件名也容易出错，DOS不行，Windows也不行，Pctools和Norton都不行，既然删不掉，我想把这些文件移到软盘上去，然而所有的工具都用了，还移不走。这几个文件包括OS/2目录树就象伤疤一样，顽固地留在我的C盘上了。

麻烦还不止这些，我将CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件改回或安装前的文件。重新启动后，仍然是进入OS/2提示符后便死机。但用软盘启动去是进入DOS，我将软盘上的CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件拷入C盘，再启动仍然不行。我想这次误闯OS/2损失大了，无奈只有删除了。我在PCT中将要引导的匿名文件删去，再将软盘上的匿名文件拷入C盘，再启动死机了，我大松了一口气。回想一下这次经历，一个星期的精力浪费了，我明白了OS/2为什么没有流行起来。

看了此文，不知那些对OS/2跃跃欲试的发烧友们该如何行动。(湖北 谷国瑞)

编者注：安装使用一个新软件，不少读者往往不读说明书，每个人的经历也迥然不同。建议首先要使用正规软件，出错率会低得多；其次要认真阅读使用说明书，进行正确的软件设置。而对于几种软件的性能要全面分析，不宜以偏盖全。

电脑与我

奔腾微机市场扫描

● 梁军

下面将对奔腾微机1996年主流配置进行一下预测。

1. CPU，将力以INTEL的PENTIUM芯片为主，由于AMD 5X86、SYRIX 6X86的推出，使得INTEL将不会独霸一方。

2. 内存，由于台湾已有能力生产内存，内存会大幅度降价，因此8M-16M内存已成为标准配置，另外随着EDO内存数量的增多，部分奔腾微机将采用EDO内存并放弃L2 CACHE以降低成本。

3. 硬盘，650M到1GB将成为基本配置。

4. CD-ROM，4倍速、6倍速的CD-ROM驱动器将成为1996年的主流。

5. 多媒体硬件，声卡和解压卡仍将成为国内奔腾微机市场的基本配置，从目前来看，MPEG I还未成熟，短期不会代替MPEG I。另外，随着PENTIUM CPU速度的不断提高，加上PCI技术的介入，解压卡可以取代硬件解压卡成为PC机上的基本配置，但就目前技术上来讲软件解压卡还不能成为奔腾微机的主流配置。

6. FAX卡或传真调制解调器，将会是多媒体电脑，这个趋势是必然的，只是看时间何时到来。这和电信业与信息业发展普及是密切相关的。

责任编辑 邱

在应用程序设计时,常常要用到文件操作。例如程序要用数据输入文件进行程序运行,程序运行中还可能产生结果文件等,如果要看这些文件的内容,一般做法是待应用程序结束返回DOS状态后,再使用TYPE命令或其他文本文件阅读器查看文件。如果能在不退出应用程序的情况下查看这些文件,将会给用户带来极大的方便,可以自行在应用程序中设计一个文件阅读模块来实现这一目的,但这样将花费大量的编程时间,也需一定的技巧。为此,笔者给出一个在C语言应用程序中直接调用README.COM的方法。

README.COM是Borland公司在Turbo系列软件中提供一个功能强大的文本文件阅读器,具有全屏显示、随意设定文本的前景和背景颜色,打开文本文件,提供帮助信息等功能,且具有短小精悍的优点,在UCDOS、天汇等直接写屏汉字系统下可直接阅读中文文本。因此,选用README.COM作为应用程序中的文本文件阅读器是非常合适的。

在应用程序中加载README.COM可用以下语句:



```

260 CIRCLE (160, 1), 9 - 1 / 10, 3
270 FOR j = 1 TO 100: NEXT j
280 CIRCLE (160, 1), 9 - i / 10, 0
290 NEXT i, SOUND 900, 1
300 FOR i = 1 TO 40 STEP 1
310 CIRCLE (150, 130), i / 2, 3, . . . 3
320 FOR q = 1 TO 100: NEXT q
330 CIRCLE (150, 130), i / .7, 3, . . . 3
340 FOR q = 1 TO 100: NEXT q
350 CIRCLE (160, 30), i, 3, . . . 3
360 FOR q = 1 TO .00: NEXT q
370 CIRCLE (160, 110), i / .7, 0, . . . 3
380 CIRCLE (160, 110), i / 2, 0, . . . 3
390 CIRCLE (160, 30), i, 0, . . . 3: NEXT i
400 FOR i = 30 TO 60 STEP 1
410 CIRCLE (230, 1), 6 - i / 10, 3
420 FOR j = 1 TO 100: NEXT j
430 CIRCLE (230, 1), 6 - i / 10, 0
440 NEXT i, SOUND 1600, 1
450 FOR i = 1 TO 40 STEP 1
460 CIRCLE (230, 120), i / 2, 3, . . . 3
470 FOR q = 1 TO 100: NEXT q
480 CIRCLE (230, 120), i / .7, 3, . . . 3
490 FOR q = 1 TO 100: NEXT q
500 CIRCLE (230, 120), i / .7, 3, . . . 3
510 FOR q = 1 TO 100: NEXT q
520 CIRCLE (230, 120), i / 2, 0, . . . 3
530 CIRCLE (230, 120), i / .7, 0, . . . 3
540 CIRCLE (230, 120), i, 0, . . . 3
550 NEXT i, IF INKEY $ = CHR$(27) THEN
CLS, END
560 GOTO 10
(在DOS 6.XT QPASIC上运行通过)
(辽宁 雷刚)

```

在应用程序中调用阅读器README.COM

spawnl(P _WAIT, "README.COM", "README.COM", filename, NULL), filename是欲显示的文本文件名。文本文件阅读函数的原型是: int readtext(char *filename, filename为文本文件名。函数调用成功返回1值,否则返回0值,为保证正常显示文件,在调用该函数前关闭文件filename。

主程序中给出了一个示例,首先产生一个文本文件,按任一健则调用README.COM显示该文件。程序用Turbo C 2.0编译通过。

```

附程序清单
#include <stdio.h>
#include <process.h>
main()
{
FILE *fp;
if ((fp = fopen

```

编程集萃之一

```

260 CIRCLE (160, 1), 9 - 1 / 10, 3
270 FOR j = 1 TO 100: NEXT j
280 CIRCLE (160, 1), 9 - i / 10, 0
290 NEXT i, SOUND 900, 1
300 FOR i = 1 TO 40 STEP 1
310 CIRCLE (150, 130), i / 2, 3, . . . 3
320 FOR q = 1 TO 100: NEXT q
330 CIRCLE (150, 130), i / .7, 3, . . . 3
340 FOR q = 1 TO 100: NEXT q
350 CIRCLE (160, 30), i, 3, . . . 3
360 FOR q = 1 TO .00: NEXT q
370 CIRCLE (160, 110), i / .7, 0, . . . 3
380 CIRCLE (160, 110), i / 2, 0, . . . 3
390 CIRCLE (160, 30), i, 0, . . . 3: NEXT i
400 FOR i = 30 TO 60 STEP 1
410 CIRCLE (230, 1), 6 - i / 10, 3
420 FOR j = 1 TO 100: NEXT j
430 CIRCLE (230, 1), 6 - i / 10, 0
440 NEXT i, SOUND 1600, 1
450 FOR i = 1 TO 40 STEP 1
460 CIRCLE (230, 120), i / 2, 3, . . . 3
470 FOR q = 1 TO 100: NEXT q
480 CIRCLE (230, 120), i / .7, 3, . . . 3
490 FOR q = 1 TO 100: NEXT q
500 CIRCLE (230, 120), i / .7, 3, . . . 3
510 FOR q = 1 TO 100: NEXT q
520 CIRCLE (230, 120), i / 2, 0, . . . 3
530 CIRCLE (230, 120), i / .7, 0, . . . 3
540 CIRCLE (230, 120), i, 0, . . . 3
550 NEXT i, IF INKEY $ = CHR$(27) THEN
CLS, END
560 GOTO 10
(在DOS 6.XT QPASIC上运行通过)
(辽宁 雷刚)

```

```

("filename", "w") == NULL)
{
puts (" \aCan't open file \n" );
exit (1);
}
fprintf(fp, "This is a sample file. \n");
fclose(fp);
getch();
if (! readtext("filename")) puts (" \aReading text
file fails");
int readtext(char *filename)
{
if (! spawnl(P _WAIT, "readme.com",
readme.com, filename, NULL)) return(1);
else return(0);
}

```

(四川 杜小平)

给硬盘加把锁

用DOS的外部命令FDISK对硬盘分区时,分区程序把系统主引导程序和分区表写入硬盘0面0柱面1扇区,并在该扇区最后两个字节写入"55 AA"作为扇区数据的完整标志。因为在机器启动时引导程序要检查硬盘的该扇区最后两个字节是否为55 AA,若不是,系统不能识别硬盘,认为硬盘无效,即使用软盘启动,也无法使用硬盘。

```

1881.011B INT 13
1881.011D MOV DX,
0157
1881.0120 JB 012E
1881.0122 CMP [SI],
BP
1881.0124 JZ 012B
1881.0126 MOV DX,
0136
1881.0129 JMP 012E
1881.012B MOV DX,
0146
1881.012E MOV AX,
0009
1881.0131 INT 21
1881.0133 INT 20
1881.0135
-e 136 *Lock success !
$*
-e 146 *Unlock success
! ! $*
-e 157 *Operation failure
! ! $*
-n hardlock.com
-rcx
AX,0201
CX,0000
1881.0103 MOV
,006d
BX,0200
1881.0106 MOV
Writing 0006D bytes
CX,0001
-q
1881.0109 MOV
1881.010C INT
13
1881.010E JB 011D
1881.0110 MOV SI,03FE
1881.0113 MOV BP,
启动就可以使用了。
(四川
裴晓军)

```

责任编辑 唐勇

给FoxBASE+应用系统加一个FoxSHELL

我们用Foxbase+或Foxpro编制数据管理系统程序时,在系统的调试过程及使用过程中常常希望能够实时地查一些数据或变量、使用生成或生成的一些数据库的情况等等,如果反复地退出和进入应用系统将耽搁很多时间,其实我们只需用以下的一段程序就可解决这个问题。

```

*TYPE FOXSHELL.PRG
SET TALK OFF
SET STATUS ON
CLEAR
@2, 0, 30 SAY 'FoxBASE+ 2.1 SHELL
?
&&.输出一个空行
DO WHILE .T.
_R=ROW() && 注意:变量"_R"
与"_C"不可与主程序中的各变量同名
_C=COL()
@23,27 SAY '命令"EXIT"返回主菜单
上一菜单。_C.SAY ' && 把光标移
到上一命令结束处
ACCEPT FOX> TO INSTRUCT
&& 以"FOX>"作为命令提示符
SET TALK ON
& INSTRUCT
SET TALK OFF
ENDDO
CLEAR
SET TALK OFF

```

SET STATUS OFF
RETURN
用户只要在你的系统主菜单中加装一条"FoxSHELL"或"Fox命令"之类的菜单项,然后在菜单的调度执行程序相应位置写入一句DOS FOXSHELL
即可。当你选择菜单中的"FoxSHELL"项后,便能进入一个与原FoxBASE+相仿的运行环境。此外,还有一种热键激活的调用方式,在主菜单的调度程序中适当位置加入一句
ON KEY = 32A DO FOXSHELL && '32A'
是功能键F10的返回值。
这样,当你在自己的数据管理系统中操作时,随时可按F10(也可定义其他热键)来调用本FoxSHELL了。(四川 瑞刚)

用Windows 95启动计算机进入MS-DOS方式,运行DOS下的程序如WPS,比在MS-DOS 6.22下速度快很多,并在WIN 95 \command目录下发现了DOS文件,想到Windows 95是和DOS 7.00合办的,能否把DOS 7.00从Windows 95中拿出来,从而使不能安装Windows 95的计算机享有32位操作系统性能,实践证明可行。WIN95 \command目录下的Format命令,Format a: /s,再拷贝此目录下的文件到A盘,一张DOS 7.00的系统盘就作成了,把DOS 7.00用在386DX 1M内存的计算机上,提高了计算机的运

```

13
1881.010E JB 011D
1881.0110 MOV SI,03FE
1881.0113 MOV BP,
AA55
1881.0116 XOR [SI],BP
1881.0118 MOV AX,0301

```

编者的话

为满足广大编程爱好者的需要,我们将定期推出"编程集萃"专题,其主要内容包括:
·实用小程序
·动画、音乐程序编制方法及实例
·游戏程序编制方法与实例
·多媒体应用程序编制方法与实例
重在新颖性、实用性、趣味性,不拘语言与形式,希望有更多的读者及作者参与到这个专题中来。

Windows 95使用经验两例

另外,DOS 7.00在不安装Windows 95的情况下也能分离出来,这为不能安装Windows 95的计算机提供了使用DOS 7.00的机会,用Windows 95安装盘第一张中的EXTRACT.SYS文件释放所有的CAB文件,把WINBOOT.SYS文件更名为IO.SYS文件,生成空的MSDOS.SYS文件,从放的文件分离出command.com文件和DOS文件。
2.解除Windows 95中文测试版的

使用期限限制
在用Windows 95中文测试版启动计算机时,计算机显示警告,要我在96年3月31日前升级版本,为了延长使用期限,我试着进行了解除日期限制,因为计算机是在启动IO.SYS系统文件时显示警告信息的,日期限制很可能就在IO.SYS系统文件里,我就用西文Windows 95的IO.SYS系统文件取代了原IO.SYS系统文件,并把日期改到97年7月1日,运行Windows 95,警告信息没有了,并顺利运行通过,至今已用了1个月,一切顺利。(安徽 孙勇)

常见图形加速卡特性一览表

(刘希海)

实用电脑资料

| 图形加速卡型号 | Alaris Matinee | Diamond Stealth64 Video 3400XL | Hercules Terminator Professional | Matrox MGA Millennium | Number Nine 9FX Motion 771 | Orchid Fahrenheit ProVideo 64 | STB System Velocity 64 Video |
|---------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 显示存储器 | 2MB/DRAM | 4MB/EDO VRAM | 4MB/VRAM | 2MB/VRAM | 4MB/VRAM | 4MB/VRAM | 4MB/EDO VRAM |
| 连接总线 | Pro Motion 6410 | S3Vision 968 | S3Vision 968 | MGA 2064V | S3Vision 968 | S3Vision 968 | S3Vision 968 |
| 周期 | 640×480 64K色 | T1/T2, 30/29 | T1/T2, 19/19 | T1/T2, 20/19 | T1/T2, 30/29 | T1/T2, 20/20 | T1/T2, 20/20 |
| 加速特性 | 1024×768 256K色 | T1/T2, 30/29 | T1/T2, 29/29 | T1/T2, 30/29 | T1/T2, 18/18 | T1/T2, 30/28 | T1/T2, 27/28 |
| 分辨率 | 256色(Hz) | 1600×1200(60) | 1600×1200(120) | 1600×1200(76) | 1600×1200(85) | 1600×1200(82) | 1600×1200(43.5) |
| 支持 | 64K色(Hz) | 1152×864(75) | 1600×1200(72) | 1600×1200(72) | 1152×882(120) | 1600×1200(77) | 1280×1024(75) |
| 支持 | 16M色(Hz) | 800×600(75) | 1600×1024(75) | 1280×1024(75) | 800×600(200) | 1280×1024(75) | 1024×768(85) |
| 支持 | OS/2 Warp | × | × | × | × | × | × |
| 操作 | Windows NT3.5 | × | × | × | × | × | × |
| 支持 | Windows 3.1 | × | × | × | × | × | × |
| 支持 | 3D Studio, Version 4.0 | × | × | × | × | × | × |
| 支持 | AutoCAD, Version 13 | × | × | × | × | × | × |
| 应用 | MicroStation CAD5.0 | × | × | × | × | × | × |
| 驱动 | MPEG playback software | × | × | × | × | × | × |

备注: T1/T2, 即 Test1 放一版有大量动作的影视片断, 而 Test2 放的影视片断活动较少, 但有更鲜亮的颜色及更高级的清晰度。影视片断(信息)以压缩的形式存放在 Intel Corp. 的 Indeo (Version 3.2) 或 Radius Inc. 的 Cinepak 芯片组中。

EMM386 Introduces

EMM386 provides access to the upper memory area and uses extended memory. This device driver must be loaded by a <device> command in your CONFIG.SYS file and can be used only on computers with an 80386 or higher processor.

EMM386 uses extended memory to simulate expanded memory for programs that can use expanded memory.

EMM386 also makes it possible to load programs and device drivers into upper memory blocks (UMBs).

EMM386介绍

EMM386提供访问上位内存区并使用扩展内存来模拟扩充内存。该设备驱动程序必须在 CONFIG.SYS 文件中用 DEVICE 命令来装载, 且只能在有 80386 或更高的微处理器的计算机上使用。

EMM386 使用扩展内存来模拟扩充内存以便程序能使用扩充内存。

EMM386 也使程序和设备驱动程序装入上位内存块(UMBs)成为可能。

(山西 郭建军)



EMM386 标志

三、第一台微型电脑

游戏机只能跑龙套, 一阵密密锣鼓敲击后, 大腕主角粉墨登台。

1974年12月,《大众电子》杂志一反常态,把翌年一月份的刊物提前投放在各书报摊点,用惹人注目的大字标题发布消息:“世界第一套微型电脑问世,向所有种族的商业挑战!”读者们翻到这一方,方得知这所谓微型电脑名叫“阿尔泰”(Altair),意指“牛郎星”,即那颗星系那明亮的星星“河鼓二”,据说是发明人罗伯茨看了科幻电影《星际旅行》后得到的灵感。“牛郎星”的逸

微电脑史上的“四个第一”(六)

叶平

闻,在电脑界之外还鲜为人知。

那还是在1968年年初,美国新墨西哥州阿尔伯克基市开张了一家小公司,创办人爱德华·罗伯茨(E. Roberts)为它起了个很长的名字,叫作“微型仪器与自动测量系统公司”,英文缩写为MITS公司, MITS公司座落在偏僻小巷的一间破旧平房里,与众多的洗衣店理发馆比邻。

罗伯茨当时约莫40来岁,他开办公司的本意是制造台式计算机,与日本那家商业通讯公司的想法差不多,不料到了1974年,拥有集成电路发明的德州仪器公司(TI公司),以雄厚的实力大举“进犯”计算机市场, MITS 是以的对手,削价竞争不几天就败下阵来,希里哗啦地滑到宣告破产的边缘。

面对即将临头的灭顶之灾,罗伯茨都不呆,毫无畏惧地涉过街头,几家顶替游戏机的商店门前亮着,照耀耀耀,喧哗声让他格外心烦,突然,他眼睛一亮,就抓住柜台里面的一堆芯片,正是英特尔寄售的8080微处理器。

“计算机被人挤垮,再搞游戏机也肯定没戏”,他搜肠刮肚地寻思,“但也许可以把8080装成供业余实验的简单电脑,对那些工程师或者准工程师来说,不也是一种新的游戏?”

罗伯茨用MITS公司最后剩余的资金,一面采购微处理器和其他元件,一面派员与新闻媒介联络,恰好《大众电子》在去岁6月里一直在寻找独家新闻,特别“恩准”提前半个月封面上大作广告。

反应出人意料的好,订货单立即像雪

片般纷飞而来,随之而至的,当然还有罗伯茨日夜盼望的转帐支票。MITS公司得救了,救星正是“牛郎星”阿尔泰——世界上第一套用微处理器装配的微型计算机。

根据杂志介绍,阿尔泰勉强还算是一台电脑,在金属制成的小盒内,罗伯茨接进两块集成电路,一块即英特尔的8080微处理器芯片,另一块是容量仅256比特的存储器芯片,既没有输入数据的键盘,也没有显示计算结果的“面孔”,插上电源后,使用者可以用手拨动几个开关,以开有关的动作,把二进制数“0”或“1”输入机器,计算完成

后,面板上的几个小灯泡忽明忽灭,就像军舰用灯光发信号那样表示输出的结果。

“牛郎”诞生时的模样实在不敢恭维,它完全无法与当时的IBM360、PDP-8等大中小各种电脑相比,更像是阿塔里的游戏动物,然而,它有上述所有机器不可比拟的优点——体积小,小到可以用“微型”相称,价格低,低到罗伯茨只标价每套397美元。

别看《大众电子》吹得天花乱坠,那时几乎所有的计算机企业都不屑一顾,这种简易的机器,充其量供大学生当玩具,如果你的公司确实用电脑处理业务,捧回一台阿尔泰,便会发现它确实有多大多用途,奇怪的是,仅在1975年,阿尔泰公司就卖出了它可能生产的全部“牛郎星”,共计2000台,比罗伯茨乐观估计的800台翻了一番还多。

1975年2月,罗伯茨的阿尔泰获得了意外的惊喜——两个来自西雅图的学生比尔·盖茨和保罗·艾伦为它配上了BASIC程序(有关这段佳话,请读者参阅1994年的《电脑报》或报上的《软件新闻》一文,其中有详细的交待),罗伯茨开着他那辆蓝色货车巡回美国各大城市,为阿尔泰吸引观众,吆喝,在他的手里,如今有了一件最能吸引观众的法宝——买一部“牛郎星”电脑,可配上一位“织女”BASIC软件,引来各界人士驻足观看,纷纷掏钱。当罗伯茨的“MITS大篷车”莅临硅谷时,数百名微电脑“玩家”浩浩荡荡集合台前,阿尔泰配上BASIC简直令他们倾倒。

精人的电脑型自动理发器

目前,国际消费市场出现新颖的“电脑型自动理发器”。

这种“电脑型自动理发器”采用CPU做处理单元,输入了各种理发程序,当理发者将它套在自己头上,头发便会均匀地被吸入无数小孔中,所剪头发长短、外



信息世界

型全由初始输入程序而定,用此理发器可理发波浪型、用发发型、分头发型、平头发型等10余种现代发型,理下的毛发全部被吸入储发筒,仅需几分钟就可送你一个青春、美丽、朝气、潇洒的如发发型。

目前国内市场上尚无此类新品,如一旦研制成功引进,鉴于国内理发店星罗棋布,人类头发“长盛不衰”,“电脑型自动理发器”前景十分诱人。

(罗忠仁 稿)

- 最快的晶体管 1986年由伊利诺州大学和通用电气公司合作开发,用烟丝和砷化物作材料,每秒可转换2300亿次。
 - 最小的调制解调器 以色列列特集夫夫大学RAD数据通讯公司生产的SRM-3A,长宽高分别为9.6、3.2厘米,重31克。
 - 最小的机器人 92年日本精工爱普生公司研制,重量只有1.4克,由97个电子元件构成,充电后可以0.4米/秒的速度走5分钟。
- 以上资料取自《1995年吉尼斯多媒体纪录》光盘(英文版)。(洪立)

摘取鲍尔奖的两位电脑界人士

95年度的鲍尔科学奖(美国奖励最高的科学奖)及商业奖分别颁给计算机技术领域,该奖项每年由位于费城的富兰克林科学博物馆颁发,弗莱德里克·P·布鲁克斯,这位将计算机体系结构界定成能使计算机硬件和软件独立开发的北卡罗莱纳大学教授,成为95年鲍尔科学奖的新得主,该奖项至今已有6年的历史,包括一枚金质奖章和二十五万美金的奖金,用于嘉奖在生命和物理科学领域作出杰出成绩的,鲍尔商业奖授予惠普公司缔造者之一戴维·帕卡德(惠普公司就是以他和另一位合作者威廉·休利特名字命名的),以表彰其对创造性管理行为的贡献,帕卡德将获得一枚金质奖章,但没有现金奖励。

据该奖项的五人评委委员会,布鲁克斯和帕卡德是因为他们在计算机开发和经营领域的卓越成就而获奖的,今年是他们获奖6年来首次颁给计算机科学领域的。

布鲁克斯,IBM360之父

作为北卡罗莱纳大学计算机系的教授及创立者,布鲁克斯这次入选的主要原因是他在60年代的工作成就——即开发了IBM家族360系列的大型计算机系统,他和同事比尔·斯威尼联手开发了允许用户一个交互操作模式的计算机系统,使用户在击键输入的同时看到屏幕



责任编辑 地新 版式策划 报活

上显示,作为一个中断系统,它是个真正成熟的电子交换系统,为输入计算机的信息建立优先级,它最初出现在360系列开发项目证明是具有革命性的,它包括了由小至大七台计算机,可以以几乎相同的方式处理相同的指令,使得所有的支持软件标准化。

当回想起当年的创业历程时,布鲁克斯教授谦逊地说:“我只是在适宜地点,适宜的时间,和一群能干的人群作了一些努力,我们着手这项工作,计算机刚刚从真空管时代进入晶体管时代,360系列是公司开发的首次可运行相同程序的系列计算机。这对计算机科学的发展有着深远的影响,在谈到获奖感受时,这位64岁的计算机专家风趣地说:“这有点象一道突如其来闪电。”

帕卡德:“惠普模式”的缔造者

83岁的帕卡德将惠普公司从一家座落在“硅谷”的小振荡器公司发展成当今全球计算机行业的巨头,他在计算机的推广应用方面作出了卓越贡献,这尤其体现在他的管理风格中,帕卡德倡导了一种崭新的公司管理模式,被人誉为“惠普模式”,即由原来的目标管理模式(一种告诉职员需要达到什么而不是必须做什么的方

式)改成一种和职员公开的政策(即在在公司事务方面奉行“公开、公正、公平”的原则——译者注)。如今,这已成为全美公司管理层的普遍观念。

帕卡德与威廉姆·休利特合作始于30年代初他们在斯坦福大学结识之后。帕卡德学的是电子工程,1938年,他们用538美元在一家车库里开始了电子产品的经营。迪斯尼公司的一位声学工程师成了他们的首批客户之一,他以71.5美元的单价购买了8只阻容声源振荡器。这种方式第一个实用、低能的优质声源振荡器生产方式的产生。这种声源振荡器被广泛应用于通信、地球物理学、医学和国防领域。

他们的生意在战后电子业繁荣时期非常红火。后来,帕卡德曾于1969年至1971年间在尼克松政府担任过国防部长。

帕卡德创立于1989年,是本杰明·富兰克林国家纪念奖的组成部分。该纪念奖是用被奖的1914年去世的化工品生产巨子、他的750万美元遗产设立的。

颁奖仪式将于今年五月在富兰克林学院举行。届时,适逢第一台通用电子计算机ENIAC(即电子数字积分计算机——译者注)诞生五十周年,它将成为全美庆祝“第二次美国革命”(即信息时代)活动的一部分。(戴明福 编译)

十、国内VCD技术实力

国内VCD的开发研制和生产情况实际与世界上先进国家相差无几,国内最早出现的VCD播放机就是国产的,进口机型进入国内市场差不多滞后了半年,由于解压压缩中使用的大规模集成电路几乎都是来自国内的半导体器件生产厂家,因而解压压缩的开发速度和产品质量都有较大的提高,与国外同类产品相比在价格上占有明显优势,而且由于是自行设计的,因而改进、升级换代不会受制于人,完全可以自己即时完成。

国内生产CD唱机的工厂有一百多家,生产CD唱片的也有数十家,它们之中的大多数已掌握了CD机和CD唱片的生产技术,因而生产VCD播放机和VCD光盘有良好的技术基础,VCD行业的发展再不会象生产彩电和录像机那样完全依赖进口了。

其实,我们没有必要一味信赖“洋货”,VCD产品开发,国内与国外基本同步,一个例子是,在国内生产的某些进口牌子VCD播放机,就有技术不成熟的产品,它们“摔片”,遇到有的视盘放不出像,有的在放NTSC制式时不能满屏,而国产的成熟产品就解决了这些问题。

当然,国产产品在外观、工艺结构,某些功能上可能还比不上进口产品略逊一筹,但正在迎头赶上,如果考虑到两种产品的价格差距,则国产产品仍有强大的吸引力。

但也应当指出,国内VCD产品的质量参差不齐,虽然好的可与进口产品媲美,但由于VCD热的出现,一些条件较差的工厂匆匆上马,生产的产品质量还不尽人意,消费者在选购时应注意。

为了加强对VCD生产行业的规范管理,为了提高国产VCD产品的质量,真正与进口产品抗衡,有关部门已采取相应措施,组织几家有实力的单位牵头,加快制定VCD有关标准及产品的技术规范,相信在经过淘劣选优之后,VCD产品的质量会有大幅度的提高,不久,VCD的中国行业标准将正式确定,我们期待着经过中国认证的产品能打出国门去。

街头流行VCD (三)

——VCD的技术及前景

●四川鼎天微电公司总工程师 穆良知

十一、DVD (Digital Video Disk) 前景
正当我们对VCD的迅速发展感到万分惊喜之时,一种更高性能的同类产品正在紧锣密鼓地进行开发,这就是DVD。

DVD同样采用12cm的视盘,但由于采用波长更短的激光光源,再加上双面光刻或多层光刻技术,使存储容量大大提高,达到3.5GB,因而DVD上可直接存储一部或几部电影(VCD需两张才能存一部电影)。

DVD同样采用了数字压缩技术,其算法为MPEG-1,图像分辨率为704×576,高于目前LD的水平;声音系统采用著名的AC-3系统,具有6声道,环绕立体声,因此要在家中欣赏形同影院原质的影音软件已不再是十分遥远的事情了。

但DVD的开发与VCD的开发相比有很大的不同,由于分辨率提高,DVD数据流的速率也将提高,再加上激光光源不同,光盘上数据密度提高,光拾取器的伺服、聚焦更为精确,因而仅视盘驱动部分就完全不同于VCD。

在解压压缩算法方面,MPEG-1的专用解压压缩芯片已上市,虽然MPEG-1解压压缩器需要更大容量的存储器,更快的运算处理速度,但这方面技术是成熟的,在AC-3声音解压压缩和解码方面,技术早已成熟,许多厂商已推出多频独立的AC-3解码系统,置于AC-3系统中,身临其境的听觉令人惊叹不已,就连资深发烧友也会感叹如此完美的奇妙享受。

但国内DVD的市场开拓预计不会太快,这是因为生产VCD产品的厂家不会再象CD升级至VCD那样前

单、容易地转产DVD,DVD视盘的生产线需要全部更新,DVD播放机也需要完全重新设计,加上DVD产品的价格初期会很高,普及尚需时日,因而结合国情而言,VCD将持续2-3年时间。

十二、MPEG在计算机中的应用

VCD中使用的解压压缩标准MPEG-1,最早就是针对计算机提出来的,因为在计算机中使用应当是最适当的,一台配有CD-ROM驱动器的计算机,只要再配上一块MPEG-1解压压缩卡,俗称电影卡,就可以在监视器上观看VCD节目。电影卡一般都有Video/Audio输出接口,因而还可接到一台带有A/V输入线的电视机上欣赏。

解压压缩卡先于VCD播放标准推出在情理之中,目前市场上各式解压压缩卡令人眼花缭乱,如real Magic、MPEG-NOW、Winplay等等。

MPEG-1解压压缩芯片与PC的接口和与CD驱动平台的接口完全不同,为此,一些厂家开发了专用接口芯片,使卡的面积和成本有所下降,今后还会进一步向高集成度方向发展。Intel已计划生产带有MPEG解压功能的CPU。

不少PC生产厂家已把MPEG解压压缩器作为标准配置之一,使计算机成为多媒体计算机,一些著名厂家如Microsoft、IBM、Creative Labs等还颁布了标准接口支持MPEG。

除了硬件解压压缩卡之外,国内外一些软件厂商还开发了MPEG软件,开始需要在奔腾100MHz机器上才能运行,现已实现了在486机器上运行,目前虽然图像效果还不及解压压缩卡,但会渐渐缩短差距。

VCD2.0版本标准将会促进带VCD解码器的计算机在教育领域的推广应用,随着VCD教育软件的大力度开发,市场前景十分广阔。(全文完)



专家园地

广东清远市

幸运读者来信:
贵报1995年7月7日第六版《中文Windows 3.1的汉字输入与通用解码器》一文,我读到: Windows 3.1的双拼双音编码与流行的WPS系统的双拼双音输入方法不同,可用WPS的双拼双音输入法输入,但文中只是简单地提示了一下,对于一个初学者无法辨别,能否详细地讲解一下?

答:中文Windows 3.1的双拼双音输入法的编码定义放在初始化文件WINPY.INI中,该文件一般在Windows的系统目录下,如中文Windows 3.1安装在D:\PWIN中,则WINPY.INI存放在D:\PWIN目录中,用MS-DOS的EDIT.COM或WPS等打开此文件,可看到WINPY.INI文件中有这样几行标志: [spymb],它下面的行都是中文Windows已经定义好的双拼双音编码,您只要按照WPS的双拼双音码替换这些编码,如 [spymb] 标志下一行为 "ai-s" 代替等,将所有的编码按照这种方法替换后,将修改结果存盘,在重新启动中文Windows后即可使用WPS的双拼双音输入法了。

云南日报社唐成读者问:

近来我在使用电脑时遇到了几个问题,特写信请教。
①我在安装好Photoshop 3.0软件后,该软件无法运行,出现了“内存不够”的错误信息,而我的机器有8MB内存,或原用PhotoShop 2.5软件可以正常运行。
②如我改用Windows 95中文版,再运行PhotoShop 3.0,该情况会不会有所改善呢?
③我要用PhotoShop 3.0、Illustrator 4.0、PageMaker 5.0,请问要求系统最少要有多少内存?

答:以上三个问题归于一体就是在Windows中运行PhotoShop 3.0等Windows版的软件需要多少内存。一般情况下,软件的版本越高,对于软件、硬件系统的要求也就越高。您的机器为8MB内存,运行PhotoShop 3.0、Illustrator 4.0和PageMaker 5.0应是没有问题,但是否配置不当,可能出现“内存不够”的情况。

Windows版的软件在Windows中能正常运行,首先必须优化配置好Windows环境,例如,Windows的交换文件(即“虚拟内存”)等。对于DOS的系统配置也不能忽视。若您为了加速Windows的运行,在AUTOEXEC.BAT加载了Smartdrv,并不带任何参数。此时,Smartdrv对于8MB内存将启用2MB的高速缓冲区,这样,在Windows环境中运行一些软件时会出现“内存不够”的情况,我采用的作法

是在Smartdrv后面加上参数,例如

Smartdrv 1024 1024,它设置为1MB的高速缓冲区,这样为Windows增加了1MB的扩展内存。别小看这1MB的扩展内存,它可使许多原本无法运行的软件正常运行。

其次,对于软件本身的配置也应引起注意。我曾经遇到过您同样的问题,无论怎样配置DOS或Windows环境,即使在所有应用程序关闭的情况下还是无法运行本不需要较大内存的软件,如PhotoStyle 2.0等。最后发现是这些软件需要配置如扫描仪、绘图机等输入输出设备的相同。您不妨试一试。

若您有Windows 95中文版则更好,因为它可动态地为您设置虚拟内存,如果不是软件的问题,一般不会出现“内存不够”的情况。

您提到的三种Windows版软件运行的最小内存为8MB,最好为16MB以上。在8MB机器上运行它们,您必须对内存作精心地配置。

浙江读者崔可盛问:

或是贵报一位热心读者,阅读了贵报上一个有关WPS的通用解密技巧,请问,有没有方法使这种“万能”解密方法失效?

答:其实,这种通用解密方法可以修改。在WPS.EXE文件的偏移81处保存有该通用密码的数据,只要对这些数据进行修改就能修改该通用密码为任何密码,例如,您的姓名的汉语拼音等,我曾经编制了这样的程序并修改了WPS的通用密码,若您有兴趣,我们可以共同研究这个问题。

湖北读者胡锦东问:在中文Windows 3.2上安装PWORd6.0时,总是出现提示“Object ID,不能装入ODBCINST.DLL”模块,而后不能继续安装,本人试验了多次均出现上述情况,包括重装HIMEM.SYS也是如此,请问怎样解决?

答:这种情况,我在Windows中安装VB、Word、Excel时均遇到过。该错误信息并不是系统配置或文件损坏的问题,而是ODBCINST.DLL已经在使用过程中,无法将PWORd6.0中的ODBCINST.DLL文件覆盖到正在使用的ODBCINST.DLL。若您曾经在Windows中装过其它具有ODBC功能的软件,例如,FOXPRO、EXCEL、VB等,则在下次安装PWORd6.0时就会遇到这个问题。解决方法是在安装PWORd6.0出现这个提示时,您可选择“跳过”或“忽略”类似的选择或在安装之前,将ODBCINST.DLL文件从SYSTEM目录中删除。若您选择“继续”,就无法进行下面的安装。

浙江师范大学读者郑翰问:在386微机上使用WPS 6.0F打印文件时,在打到第二页第五行处按下CTRL+BREAK键中止打印。不料,此事电脑就记住了,在以后每次不管打印什么文件时,均在第二页的第五行处中止,且把纸吐出来,十分奇怪。我不知道这一信息藏在什么地方,望(电脑报)帮忙清除。

答:此问题确实比较奇怪,机器似乎具有“智能化”方面的原因,据我推测,可能有以下几个方面的原因:
①WPS 6.0F软件的WPS2.OVL模块可能遭到破坏。该模块主要管理WPS 6.0F的打印工作,在它被破坏后,可能会出现“出乎意料”的错误,我就曾经遇到您这样的问题。您只要将WPS2.OVL从原盘中拷贝过来,覆盖被破坏的WPS 2.OVL即可。
②WPS 6.0F的打印配置文件WPS.CFG部分受损。WPS.CFG记录了WPS的打印参数,您可将其删除,再进入WPS重新配置打印参数。
③机器被一种病毒感染了。您做的事务就是利用KILL或KV200检查您的机器。若还是不行,可将硬盘进行清洗(格式化)处理。

另外,打印问题也不可忽视,您可检查打印机是否在其他软件中打印正常。

英国《金融时报》近日刊文

称,无论是以国内还是国际标准来衡量,印度软件业的崛起引人注目。今天,西方很多公司在寻找软件开发项目的外国合作者时,都把印度作为优先考虑的选择对象。据印度软件和服务公司联合会说,印度软件业的营业额1994年达到8.5亿美元,增长50%以上,加上国内软件开发的产值,这一数字增加到10亿美元左右。10年前,这一产业的产值仅仅100万美元。印度在总营业额为3000亿美元的全球软件业中作为一股重要力量脱颖而出,这段时间,正好是计算机业从大型机向客户服务器机和网络互联转变之

时的。十足的规模、胜任的技术和相对较低的人力是印度具有竞争优势的关键所在。印度有140万软件编程人员,它拥有的讲英语的科技人才之多仅次于美国,居世界第二位。今天,众多西方国家均在印度开展业务,它们把印度当作软件设计和生产中心,为它们的全球业务服务。尤其是印度软件和服务公司联合会与一些著名的企业正在集中精力提高质量水平。

印度一些著名的软件公司正把大量资金投入到人培训以及诸如计算机辅助软件设计、第四代语言、面向对象编程和图形用户接口等先进的编程技术上。印度全国软件和服务公司联合会最近一项调查表明,该国软件业的收入在本世纪末将达到50亿美元。其他独立的观察者认为,印度在21世纪有可能成为除硅谷之外又一个世界软件圣地。

下一个世界软件圣地

明日之星—USB接口标准

个人电脑正在静悄悄地掀起革命——不是说CPU的速度越来越快，而是说个人电脑各种基本技术正无声无息地发生变化。继95年电脑系统出现人人挂在口边的“即插即用”(Plug and Play)功能后，96年的新皇将会是I/O接口的新标准—USB。

USB全名为(Universal Serial Bus, 但请注意, 这不是一种新的总线(Bus)标准, 而是电脑系统接驳外围设备(如键盘、鼠标、打印机等)的输入/输出接口标准。现在电脑系统接驳外围设备的接口, 并无统一的标准, 如键盘的插口是圆的、插打印机要用9针或25针的并行接口(Parallel Port)、插鼠标则要9针或25针的串口(Serial Port)。USB却把这些不同的接口统一起来, 使用一个4针的圆形插头作为标准插头。

USB是由电脑业和电讯业里的七大公司共同推出的接口标准, 这七家公司为Compaq(康柏)、DEC、IBM、Intel、Microsoft(微软)、NEC和NT(北方电

讯), 其中NT为电讯业, 而NEC则同时代表着电脑业和电讯业。不难看出, 由当今电脑业内的几大巨头共同开发的USB标准一定有其过人之处, 让我们一起来看一看它的特点。

可减少电脑I/O接口数目

为了能接驳所有使用不同I/O接口的外围设备, 现在的电脑系统皆配备多个不同的接口, 而电脑的体积亦因此而不能太细小。对桌面电脑的用户来说, 这也许并不成问题, 但对笔记本电脑的用户来说, USB的出现便可能令笔记本电脑的体积更加轻巧。

为什么USB会令笔记本电脑更加轻巧? 因为根据USB的设计原理, 未来的电脑只需一个USB接口, 便可接驳所有的外部设备, 并不需要把所有的外部设备直接插在电脑系统上。配备USB的外部设备可以一个连一个地把外部设备连接起来, 称为菊花链式(Daisy Chain)连接, 如左下图。而根据USB的规格书显示, 以USB连接的外部设备, 最高可达127个, 而每个外部设备之间的距离(即电线长度), 最长可达5米。

据电脑业界估计, 最早的USB接口将在96年第一季出现, 而最初推出时, 会与现在所有各种不同的I/O接口并存。即是说, USB只是作为给用户多一个选择而已。不过在将来, USB会全面取代现在的I/O接口的。

把外部设备接口标准统一, 并一个连一个地以“即插即用”的方式接到电脑系统上, 只是设计USB的两大目标之一。USB另一大使命, 便是——

把电脑和通讯结合起来

据USB规格, USB的传送速度达每秒12Mb(兆位), 足可处理ISDN、电话系统、数字音响、打印机/扫描机等外设的数据(一般声音数据传送速度为500Kb至10Mb)。因此电话系统及ISDN等皆可直接接在USB插头上, 把电脑与通讯结合。

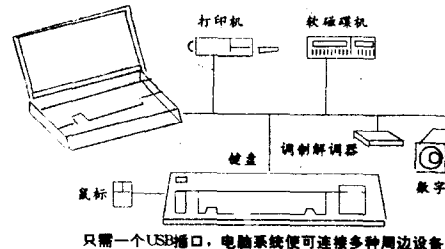
今年USB会成为标准内置功能

事实上, 在95年美国举行的Comdex展览会上, 已有USB的原型产品展出。业内估计, 踏入96年, USB将会成为个人电脑芯片组(Chipset)的标准内置功能, 而到96年第二季时, USB亦会成为个人电脑系统的标准功能。在操作系统支持方面, 据说Windows 95、Windows NT及OS/2等都已开发了测试版驱动程序(Beta driver), 至于真正在市场上出售的USB产品, 则预计在96年底推出。

Intel公司已打算在其生产的主板(Motherboard)上安装USB控制器, 以迎接USB的到来。Microsoft公司亦表示会开发USB接口的鼠标及操纵杆(Joystick), 而其他公司如IBM、DEC、Compaq亦将准备支持USB标准。

事实上, USB的优点早为业界所注视, 预计未来两年USB将逐渐普及, 但仍与现在沿用的各种接口共存, 要完全取代则需要一些时间演变。

(《星岛日报》供稿 文通)



自制多媒体有源音箱

有声音卡而无多媒体音箱实为一憾事。找到小随身听音箱勉强装上, 总觉得声音太小, 尤难表现低音效果, 而市面上的计算机专用有源音箱, 动辄两三百, 且乎与一块真16位声卡相差无几, 令许多朋友下定决心。笔者花不到一百元, 自制了一套有源音箱, 实际放音效果相当不错。

该音箱的功放部分采用一块双10W功放集成块HA1392, 该集成块具有失真小、功率大、电源电压宽、外围元件少等特点。图1-a是其具体线路图, 只要元件合格, 接线正确, 一般可以正常工作。HA1392功率较大, 应加装散热器(可用铝合金门窗余料代替)。针对一般声卡输出信号普遍存在机内高频噪声干扰这个问题, 本电路在左右声道输入端与地间, 各设计了一只2200PF~5600PF(视具体情况而定)的电容, 由K2控制, 当感到高频噪声较大时, 可闭合K2, 使高频噪声信号对地短路而滤掉。该功放的电源电压为9~16V, 可由图1-b的整流电源提供。有条件时, 可再按图1-c那样的稳压电路, 可使电源更稳定, 更可大大减少电源纹波, 抑制交流“嗡嗡”声。整套元件均可在电子市场淘到, 也可购买已装调好的整板, 仅需先装K2和C13、C14滤波电路, 总成本(含变压器)低于三十元。

扬声器部分, 笔者采用的是普通的30W 6.5寸泡沫边扬声器, 每购一对仅花了20元。为改善高音音质, 应加装一对10W~20W的高音扬声器, 笔者采用一对不到一元的球顶压电高音喇叭, 效果也较好。音箱箱体可用厚5mm左右的木板或纤维板自制, 200×200×400mm的体积就足够了(市售的电脑多媒体音箱大多没这么大)。若希望低音再好些, 可适当再增大其体积或加装倒相管。箱体内壁应铺上一层约10mm厚的旧棉絮或碎绒布, 以消除驻波, 改善低频响应。应注意: 如果声卡的不是防磁扬声器, 就得劳驾您将音箱稍稍挪动一下, 离主机和显示器一定距离, 否则, 说不准您的软盘驱动器会“信口雌黄”, 显示器会变成“花脸”了。

小制作

近几年来, 随着国内计算机产业的发展以及应用的推广普及, 国内计算机用户呈现大幅度增长的趋势。93年后, 由于兼容机价钱降低, PC开始进入家庭。那时, 名牌机在竞争中采取了同样的策略, 即名牌不等于高价。从94年开始, 这些计算机厂家为了更好地打入家用市场, 除了价钱这个因素外, 他们找出一系列适合家用的软件, 结合基本硬件, 如声卡等, 从娱乐和教育两个方面达到家庭的需求。

从惠普公司PC总部95年的调查报告可看到PC的几个发展趋势:

1.家用PC
在亚太区和其他国家很多计算机厂家为了争取更多家庭用户, 硬件如声卡等加在机器里面以取得价格的优势, 应用软件

器, 就得劳驾您将音箱稍稍挪动一下, 离主机和显示器一定距离, 否则, 说不准您的软盘驱动器会“信口雌黄”, 显示器会变成“花脸”了。

至此, 多媒体音箱主体部分已基本完成, 剩下的工作只是功放外壳制作和整体连接调试。目前流行的多媒体音箱, 其电源、功放部分均装在一个音箱内, 笔者认为单独为功放电源制作一个机箱更妥。这样一能避免功率积不至减小, 二能防止功放元件受热, 提高其工作的可靠性和稳定性。安装时, 功放板不可与变压器靠得太近, 以防感应出交流噪声。功放器与声卡之间应使用屏蔽线连接, 声卡卡一般只有扬声器输出, 没有线路输出插口, 虽然从扬声器输出的信号能够被正常放大, 但毕竟经过声卡上功放电路, 不是“直达”, 会造成一定失真, 阻抗也不很匹配, 建议有能力的朋友设法将声卡稍作改动, 将信号直接从线路板大级引出。

这套音响的基本指导思想是低成本、易自制, 所用的元器件均价廉易购, 尽管如此, 它的效果并不比市售三四百元的音箱差, 低音甚至略胜一筹。另外, 本机未设高低音调节, 若需要该功能, 建议购买一块二三元左右的多段图示频潜均衡器整板, 自制一台均衡器, 效果将比只有高低音的调节方式好得多, 有的均衡器板上还带重

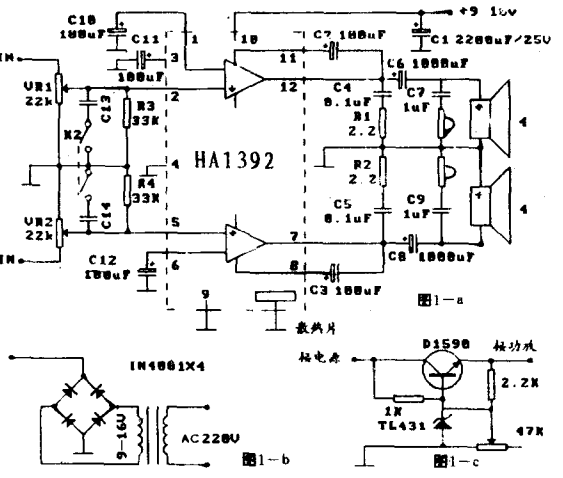
新的市场机会—SBSO

中国惠普公司信息产品事业部市场部经理 符标楮

方面, 已经向注重最小年龄段能够接受的程度发展。
2.应用于大、中型企业的PC
人们注重很方便的内部沟通交流, 达到更高的效率和使用率, 因此应用软件的共享和局域网的应用越来越普遍。这些机器的使用注重在工作, 所以多媒体的采用率是很低的。
3.新的市场机会SBSO
在办公和家用这两个市场中间, 还存在SBSO——小业务/家庭办公室群体, 其中还包括有不雇佣全职的MIS职员更

低音或模拟环绕声, 那效果就更令人叫绝。
(四川 邱虹云)

(编者: HA1392对于音响发烧友来说, 属于“古董”级元件, 市面上还有其它价格较贵的Hi-Fi(高保真)功放集成块如TDA1514A等, 就自制方便的程度来说, 采用“傻瓜”等功放模块则更容易联接, 不需印制板, 而且功率更大, 只是价格稍高。)



Internet焦点谈(一)

一九九五年——Internet在中国的启蒙

我们相信，一年前，大部分读者还不知Internet为何物。不过，一年后的今天，您若是还未听说过Internet，就真有点孤陋寡闻了。其实，在大部分中国人还未感觉到Internet存在的时候，一些先知先觉者已悄然无声地把Internet引入到中国。90年代初，中国高能物理研究所已通过日本同行联系上Internet。不过，由于该线路仅在高能所内部使用，而且又没有申请中国自己的域名，因此，在国内外没有造成任何影响。94年4月，一个名字很怪异的机构——中国国家计算与网络设施(NCFCA)又开通了一条与Internet的64K专线，并申请了中国的域名——CN。于是，中关村的知识分子们也开始学习使用Internet。国际上也正式承认中国作为Internet家庭的一员。不过，即使到了这个时候，Internet还是与中国的广大民众无缘。不知是有人授意，还是历史的安排，从94年7、8月份开始，中国的权威宣传机构——新华社突然对Internet热心起来。从94年7月份，到95年5月，“新华社”一连发表了二十多篇关于Internet的报道文章，什么“交互网络拓展速度惊人”，什么“百篇网上信息公路”，什么“古埃及文献上计算机网络”，什么“商业化计算机网络用户大增”，虽然光是动动嘴皮，不过也引起了不少中国人对Internet的关注和好奇。真正把Internet引到中国普通人面前的，还是首都邮电部的功劳。95年3月份，邮电部建立了北京与上海两条与Internet的64K专线，并以CHINANET的名义于95年4月份在北京地区免费让公众试用。一时间，试用Internet的单位和个人接踵而至，据说短短一个月即达到数千之多。北京的成功极大地鼓舞了各地邮电部门的士气。7月份，深圳、珠海开通了CHINANET，12月份，天津、成都开通了CHINANET，12月份，CHINANET在广州开通……中国终于有了第一批商业化的Internet接入商。与此同时，Internet在中国的另一个主要分支，中国教育和科研计算机网也不甘示弱，它不断地抢占着自己既定的地盘——教育和科研界。到95年12月份止，该网已连接上100多所高校，覆盖了除西藏之外的所有省市和自治区。大学教授和学生终于可以坐在计算机旁与他们的国外同行进行远谈了。由于上述人们的努力，Internet在中国的启蒙迅速取得成功，据国家经济信息化联席会议办公室统计，95年3月，中国Internet用户只有3000人，到了7月份即达到4万人，到95年底预计将有10万人！如此高的膨胀速度，就算当年倍增的美国Internet也自叹不如。随着Internet在中国迅速走红，一些不良的内容也随之进入中国，响应部分人士的呼吁，中共中央办公厅、国务院办公厅在95年的最后一天联合发出通知，要求加强计算机信息网络国际联网的管理。不过，Internet在中国的未来绝对不会因它的一些负面影响而蒙上阴影。Internet已使中国对外的窗口开得更大了，已使中国与世界的距离缩短得更短了，怎么能因噎废食呢？95年11月份，邮电部在96年6月份完成后，CHINANET将具有31个骨干网节点，可在全国范围提供自动漫游的Internet业务。可以期望，96年将是中国Internet的腾飞年！

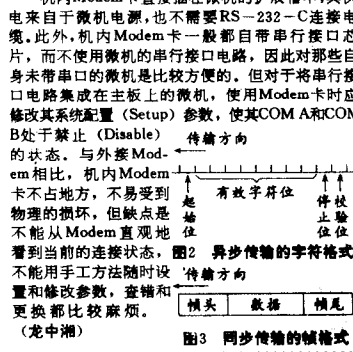
异步传输和同步传输指的是计算机组织传输数据采用的两种不同的格式。异步传输以字符为单位组织数据，每个字符由8~11个二进制位组成(如图2所示)，其中第一位称为起始位，作为一个字符开始的标志，接下来的部分是该字符的有效数据，可根据需要选取5、6、7或8个二进制位。有效字符位之后是1或2个停止位，用来标志字符的结束。最后一位是奇偶校验位，用来检查传输中的错误。这一位也可以不用。同步传输不是以字符为单位组织数据，而是将一定数量的二进制数据位(如256位)按其某种格式组装成帧(Frame)，如图3所示。每个帧由帧头(32位)、数据(256位)和帧尾(24位)三部分组成。帧头通常包括帧的起始标志(一个特别格式的字符)、地址和一些控制信息，帧尾则由16位CRC校验码和帧结束标志组成。异步传输可利用帧尾的CRC校验码进行检查，利用帧头的控制信息实现流控和差错控制。因此，其传输的可靠性比异步方式要高。而且，由于其传输的有效数据位与传输的总的二进制位数之比要比异步传输高，因而其传输效率较高。在计算机或终端中，实现异步或同步数据格式的组装通常是由硬件的电路来实现的。微机的两个串行接口一般只提供异步格式的传输，因为在微机主机或随机的插卡上集成了异步传输的接口电路。如果要进行同步通信，如X.25网、IBM主机与终端的通信，需要在微机中另插一块同步通信卡。现在，利用Modem进行异步传输也能够较好的结合同步传输的优点。尽管在计算机与Modem之间采用异步格式传输，但Modem能将异步数据转换成同步格式的数据，实现了Modem与Modem之间的差错控制和流量控制。

七、异步调制解调器(Asynchronous Modem)实用技术20问

异步传输和同步传输指的是计算机组织传输数据采用的两种不同的格式。异步传输以字符为单位组织数据，每个字符由8~11个二进制位组成(如图2所示)，其中第一位称为起始位，作为一个字符开始的标志，接下来的部分是该字符的有效数据，可根据需要选取5、6、7或8个二进制位。有效字符位之后是1或2个停止位，用来标志字符的结束。最后一位是奇偶校验位，用来检查传输中的错误。这一位也可以不用。同步传输不是以字符为单位组织数据，而是将一定数量的二进制数据位(如256位)按其某种格式组装成帧(Frame)，如图3所示。每个帧由帧头(32位)、数据(256位)和帧尾(24位)三部分组成。帧头通常包括帧的起始标志(一个特别格式的字符)、地址和一些控制信息，帧尾则由16位CRC校验码和帧结束标志组成。异步传输可利用帧尾的CRC校验码进行检查，利用帧头的控制信息实现流控和差错控制。因此，其传输的可靠性比异步方式要高。而且，由于其传输的有效数据位与传输的总的二进制位数之比要比异步传输高，因而其传输效率较高。在计算机或终端中，实现异步或同步数据格式的组装通常是由硬件的电路来实现的。微机的两个串行接口一般只提供异步格式的传输，因为在微机主机或随机的插卡上集成了异步传输的接口电路。如果要进行同步通信，如X.25网、IBM主机与终端的通信，需要在微机中另插一块同步通信卡。现在，利用Modem进行异步传输也能够较好的结合同步传输的优点。尽管在计算机与Modem之间采用异步格式传输，但Modem能将异步数据转换成同步格式的数据，实现了Modem与Modem之间的差错控制和流量控制。

异步传输和同步传输

异步传输和同步传输指的是计算机组织传输数据采用的两种不同的格式。异步传输以字符为单位组织数据，每个字符由8~11个二进制位组成(如图2所示)，其中第一位称为起始位，作为一个字符开始的标志，接下来的部分是该字符的有效数据，可根据需要选取5、6、7或8个二进制位。有效字符位之后是1或2个停止位，用来标志字符的结束。最后一位是奇偶校验位，用来检查传输中的错误。这一位也可以不用。同步传输不是以字符为单位组织数据，而是将一定数量的二进制数据位(如256位)按其某种格式组装成帧(Frame)，如图3所示。每个帧由帧头(32位)、数据(256位)和帧尾(24位)三部分组成。帧头通常包括帧的起始标志(一个特别格式的字符)、地址和一些控制信息，帧尾则由16位CRC校验码和帧结束标志组成。异步传输可利用帧尾的CRC校验码进行检查，利用帧头的控制信息实现流控和差错控制。因此，其传输的可靠性比异步方式要高。而且，由于其传输的有效数据位与传输的总的二进制位数之比要比异步传输高，因而其传输效率较高。在计算机或终端中，实现异步或同步数据格式的组装通常是由硬件的电路来实现的。微机的两个串行接口一般只提供异步格式的传输，因为在微机主机或随机的插卡上集成了异步传输的接口电路。如果要进行同步通信，如X.25网、IBM主机与终端的通信，需要在微机中另插一块同步通信卡。现在，利用Modem进行异步传输也能够较好的结合同步传输的优点。尽管在计算机与Modem之间采用异步格式传输，但Modem能将异步数据转换成同步格式的数据，实现了Modem与Modem之间的差错控制和流量控制。



现代通信

计算机网络由三个部分组成，即资源子网、通信子网和通信协议。一个典型的计算机网络的组成如图4所示。图中H为主机，是用户要入网的计算机。它为本地用户和网上其它用户共享本机资源提供必要的通信软件和开放的网络服务接口。它是一种主要的网络资源。CCP为通信控制处理机，又称CP(通信处理机)，是一种处理通信控制功能的专用计算机，主要任务是，负责分组的存储、转发及选择合适的路由。分组(Packet)是计算机网络中传送信息的一种单位，用户传送的报文按通信协议规定可分为一个个等长的分组。路由即通信路径。C为集中器，通过集中器可以利用一条高速通信线路使多个网用户入网。T为终端，是用户访问网络的直接界面，终端用户有两种入网方式，一种是作为主机的终端配置，通过主机入网；另一种是利用PAD(Packet Assembler Disassembler, 分组组装拆卸器)接入入网，PAD对终端输入输出的字符进行组装和拆卸，使其能按网络的通信协议要求在网内传输。通信子网是计算机网络中负责数据通信的部分，见附图中虚线框内的部分。通信子网中的一条通信道称为通信链路，用作通信链路的通信传输介质可以是双绞线、同轴电缆、无线电话、微波、光纤等。通信子网主要有两个功能：一是数据转发，将发送端主机的信息通过各结点机(CCP)的“存储—转发”，按指定的传输路线传输到接收端主机，即实现信息运输服务；二是提供用户入网接口，提供用户接入入网的手段和方式。资源子网是计算机网中面向应用的数据处理工作，以实现最大限度地共享全网资源为目标。资源子网的主体是连入计算机网内的所有主机计算机，以及这些计算机所拥有的面向用户端的外部设备、软件，以及可供共享的数据——如公共数据库、硬件方面，这些主机通过通信部件、输入输出处理机或前端处理机同通信子网相连；依靠通信控制器可与多条通信线路相连，以驱动多个终端设备。软件方面，包括通信软件和网路软件。通信软件即通信控制程序，是支持与各类终端、远程作业站或其它系统进行通信的程序系统。网路软件主要是执行计算机通信协议的程序系统。最后要指出的是，对于局域网，大多不采用通信子网和用户资源子网分组的组网方式，而是使用一个统一的全网服务工作站，所有通信服务都由该工作站处理，每个人入网的主机通过一个网络接口设备接入网路。

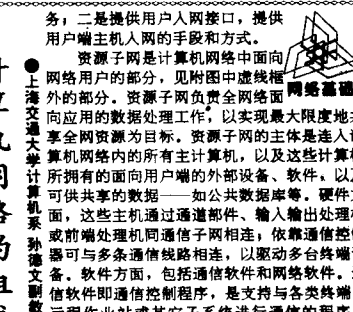


图3 同步传输的帧格式

CHINANET业务收费表(试行)

| 入网方式 | 基本费 | 通信费 | 存储费 |
|----------|---|--------------|--------------------------------------|
| 电话拨入 | 一元/月,限40小时通信量 | 按通信计费方式加收通信费 | 通过主网接入用户,免费存储1000字节,超过按每字节0.20元/月计费。 |
| 通过分网 | 超过部分按20元/小时计费 | 按通信计费方式加收通信费 | 通过主网接入用户,免费存储1000字节,超过按每字节0.20元/月计费。 |
| 交换分网 | 600元/月,不限通信量 | 按通信计费方式加收通信费 | 通过主网接入用户,免费存储1000字节,超过按每字节0.20元/月计费。 |
| 通过数字专线入网 | 1.专线,①速率19.2Kbps及以下,1600元/月,限250M通信量;②速率64Kbps,4800元/月,限100M通信量;③速率高于4Kbps/A/64×0.8×4800元/月,限A/64×100M通信量;④速率64Kbps,2.按中速,3.超过应速部分按0.08元/KKB计费。 | 按通信计费方式加收通信费 | 通过主网接入用户,免费存储1000字节,超过按每字节0.20元/月计费。 |

瀚海时空冬令营免费开放

为了让中小学生对一个有意义的假期,北京瀚海威科技有限责任公司于2月份(春节假期外)在瀚海威HNET科技行,免费为北京市中小学生举办瀚海威冬令营活动。瀚海威时空是一个有中国特色的大众化电脑网络,目前已经实现了全中文菜单提示,多媒体界面、全鼠标操作、系统自动连接功能。此次冬令营共办8期,三天一期每期50人。北京市在校中学生均可凭学生证或学校证明报名参加资格考试,考试合格即为正式营员,免费参加冬令营活动,将围绕这一文化对人类社会的影响这一主题,向同学们介绍最基本的网络知识,展示最新的网络技术成果,营员们可以通过联机游戏、网络漫游学电脑知识,并可来自上网络操作,免费使用瀚海威时空。(廖天华)

Lotus推出网络办公软件 SmartSuite4.0中文版

近日,美国莲花发展亚洲有限公司举办了网络时代中文办公软件研讨会及Lotus SmartSuite4.0中文版的发布会。会议就计算机网络时代下套软件办公软件的发展方向进行了充分交流,作为在国内市场上推出的一种针对中国用户需求开发的网络时代中文办公软件Lotus SmartSuite4.0中文版具有先进的协同计算技术,强大的工作工具功能,丰富的产品组合和完善的中文信息处理手段。这次发布的Lotus SmartSuite4.0中文版套软件包括全球领先的电子表格软件Lotus 1-2-3、全新图文数据处理软件WordPro 96,最新版本的客户关系管理软件Lotus Approach V3.0,方便易用的多媒体简报软件Lotus

Freelance Graphics V2.01及独具特色的电子效率手册Lotus Organizer V2.1

SmartSuite4.0中文版使用户可以在不同个人电脑操作者之间(无论操作者身在何处)组建工作组,在各个工作组成员独立进行信息处理的同时,可以将信息及其成员对信息的不问处理融在一起,通过计算机网络(包括Internet)传递给有关人员,从而方便地实现工作评议、汇总、版本管理和工作组件等业务,实现信息处理、信息共享、信息传递和信息管理。(赵 斌)

多媒体对儿童教育有什么好处

多媒体电脑正以空前的速度走入千家万户，除了人们用来工作、娱乐外，很大一部分被用在儿童家庭教育方面，做为一种智力投资。与传统的教学手段相比，多媒体教学使儿童真正参与到教学中去，成为教育过程中的主体，大大增强了学习的主动性和生动性。多媒体因而在儿童家庭教育中受到广泛的关注与应用。

科学家们的研究表明，多媒体在儿童家庭教育中之所以受到广泛的关注与应用，是有其深刻的生理学基础与科学依据的。

长期以来，人们对自身的学习过程、教育过程进行了大量的研究与分析，认为人类学习是指通过其眼、耳、鼻、舌、身等感官把外界的信息传递到大脑，经过分析、综合，从而获得知识。多媒体视听教学光盘正是符合这一学习规律。越来越多的教育界人士意识到交互式的、多种感觉的应用在学习中的作用。据报道，多媒体已经在美国中小学教育中占据主导地位，1993年美国教育界在CD-ROM和光碟技术应用方面分别增长了93%和80%。在我国各大城市重点、小学，多媒体也开始了试点应用。

多媒体的应用还可提高学习的记忆率。心理学家大脑接受多重刺激与记忆率之间对应关系的研究表明，在学习过程，视听并用能够显著提高学习效率，再予以参与学习的机会，即以交互式进行学习，其效果会更加

显著，这正是多媒体电脑的优势所在。

现代科学研究同时也表明了，在人类大脑生长发育过程中，对大脑的多重刺激能使大脑皮层各功能区得到更全面的发育，从而改善人们的记忆能力。

多媒体技术是图、文、声、像的集成，使用文字、解说以及编程技术来配合传统方法，培养学生的抽象思维能力，训练使用左脑；同时运用音乐、图形、动画、影像来培养形象思维能力，注重开发学生的右脑，在学习中，左、右脑并用和谐发展。所以多媒体技术在教育中的生命力就在于形象思维和抽象思维相辅相成，优势互补，相得益彰。

由此可见，多媒体家用电脑的普及对儿童的教育和健康成长将起到相当重要的作用。尤其是我国实行独生子女政策，每个家庭都相当重视对孩子的教育和智力开发。而另一方面孩子在家中又往往缺少玩伴，多媒体教育光盘集图、文、声、像于一体，又具有交互功能，一经出现即成为孩子们的良师益友，能够让孩子们在娱乐之中接受教育，增长知识。从目前的趋势也表明，越来越多的学校和家庭已逐步认识和接受了多媒体，并在积极推动儿童教育的多媒体化。

寓教于乐的儿童教育类光盘的需要量，在国外近年

来一直居于较高的水平，在国内则是快速上升的趋势。杭州托迪斯多媒体有限公司出品的“世界童话故事系列”光盘，至今已出五辑，颇受欢迎。在海外市场也销售良好，该公司还制作了儿童启蒙教育光盘，如《三字经》卡通版；词典类，如《卡通儿童英汉双解词典》以及百科类光盘，如《趣味知识百科》等，都受到小朋友的喜爱和家长们的青睐。

杭州武林幼儿园5岁的小朋友朱晓蓉，最高兴的时候就是在家里爸爸的电脑上看光盘童话故事，用光盘学唱中英文童谣，同时也学会了使用电脑。杭州翠苑幼儿园6岁的小朋友陈利，顽皮透顶，可一坐到电脑前就象换了一个人，一动不动聚精会神。淘气的时候，只要一叫“再调皮，就不给你玩电脑了！”马上就变乖了。杭州117幼儿园5岁的小朋友程方正，从3岁起就开始玩光盘，现在已可以一个人独立开机，播放光盘，对家中十几张中英文幼教光盘了如指掌。在娱乐中学会了许多汉字和英文单词。有时在对抗游戏中，身手敏捷，能让他做多媒体软件工程师的父亲甘拜下风。这些家长普遍反映，幼教类光盘如孩子们的良师益友，对开发孩子的智力、培养快速反应的能力等方面有明显的效果。值得一提的是通过光盘软件学习能使孩子较长时间集中注意力，与其他教育手段不同，多媒体的交互功能，使孩子始终参与到教学中去，变被动式为主动式接受教育，正因为如此孩子们从光盘上学得的知识要相对牢固得多。（浙江 陈心）

奇闻与趣闻

近日托朋友去北京捎回一套多媒体套件(光盘驱动器、声卡、音箱等)，设备一到手，我便迫不及待地安装、调试起来。

初次接触光盘驱动器、声卡，又是自己用近大半年的工资买来的，故每做一步都小心翼翼，对照说明书，反复查看，确保每一步操作都准确无误。还算顺利，光盘驱动器安装成功，声卡也在主板上插好。在DOS环境下进行软件的安装，根据安装手册和显示器上的提示一步一步选择各个参数，表面上看一切正常，试机程序运行顺利，能正常发声。正当进入Windows环境，应该是响一声，但此时音箱里叮叮当当响个不停，机器也较发声卡、光盘驱动器慢了许许多。连Windows中的基本工作程序，如文件管理器这样的最常用的程序也无法正常运行，机器仿佛在哪等待着什么？面对这一情况，自己感到十分意外。开始怀疑系统中有病毒，于是低格式化硬盘、……安装Windows、安装光盘驱动器驱动程序、安装声卡软件，可是问题依旧。找到帮买设备的朋友，将光盘驱动器、声卡装到他的机器上一试，Windows环境下工作正常，唯一不同的是，朋友的机器为486，我为386。返家后，找出说明书反复研读，说明书上写得清清楚楚，此卡可用在286以上机器，就是说我这台386也应正常。可实际却并非如此，怎么回事？

过了几天，我不甘心如此将光盘驱动器、声卡闲置下去。打开机器，看看各板上有什么跳线设置不合适的，当目光落在显示卡时，发现有两个跳线，找来有关显示卡的资料，查出所用显示卡为RVGA3105.JP1为逐行扫描/隔行扫描模式选择，JP2为硬中断IRQ9的选择。此时的JP2处于使用IRQ9状态。回想起安装声卡时，有IRQ的选择项，何不将此跳线改一下试试呢？想到此，我立即改变跳线，不使用IRQ9硬中断，然后安装上光盘驱动器、声卡。当装入Win10，那一瞬间，仿佛是在等待法庭的宣判，当我听到一声叮叮响声后，看到画面一切正常，以前的叮叮当当声没有了，几天来阴郁的心情立刻一扫而空，一种成功的喜悦由心中油然而生。后来又反复试了一下，确定为显示卡JP2 IRQ9硬中断的使用与声卡中断发生冲突，故出现了这样的事情。（山东 王平）

安装声卡须注意IRQ的设置

可同时运行四片光碟的驱动器

NEC日本电气香港有限公司近期推出首部四倍速个人用内置式光碟驱动器，型号为MultiSpin 4X4c。该机最大的特点，是能够同时运行多达四片光碟，而体积与一般内置式光碟驱动器无异，可顺利地安装在普通个人电脑中。售价为1850港币。

MultiSpin 4X4c数据传输率高达每秒600KB；内置电动上碟、转碟及出碟功能；在个人电脑上可作水平或垂直安装；并设有数码或模拟音频耳机插口、音量调节器等。

在兼容性方面，MultiSpin 4X4c利用通用IDE插口，令用户安装更加方便；并且支援多种光碟格式，包括CD-ROM (Mode 1 & Mode 2)、CD-ROM XA (Mode 1 & Mode 2)、Photo CD (Single & Multiple Sessions)、CD+ (Plus)、CD-Audio、CD-I (FMV) 及VIDEO CD播放等。MultiSpin 4X4c又与Windows 95兼容，其驱动程序由微软开发。

在系统设定方面，MultiSpin又提供独有的方便给用户，内藏的四片光碟，用户可以自由地设定在同一个驱动器中（例如D:），或将它们设定在个别的驱动器中（例如D:、E:、F:及G:）。但设定多碟在同一个驱动器中时，对多碟的应用程序用户是不能找到的，因为数据将更快地从四只光碟中自动提取！



快速财务安排 (Intuit公司出品，Windows支持) 一个通用退休生活计划，包括十多种方案，例如，在社会保险不起作用的情况下，使用者怎么储蓄。这张光盘上还有“雇员数据库”的4400个交互式储蓄项目。

微软品酒指南 实地参观，提供方法（例如在斟酒的时候怎样避免沉淀物），影图介绍将近6000种地窖的葡萄酒。用户可以学习鉴别，用看和闻的办法来区分“柠檬香型”的法国名牌沙里葡萄酒和美国加州的“桉树味”老白干。

越南文献记录片，动态介绍各种不同观点，有电视采访记者、政策制订者、越南问题评论家以及反战示威群众。战场巡礼五角大楼文件摘要，另有多张地图、照片和时间表。

热爱艺术 (Corbis出版公司出版) 内含四个配有解说的展览馆，可由用户自己去探索。巴恩斯基金会的这一私人收藏包括法国现代派和印象主义作品，其中有雷诺阿、塞尚和马提斯的精美复制品，艺术家传记以及绘画作品是怎样得到的。

木偶人赖特 (旅游者公司出版) 爱好者可以通过这张光盘欣赏到多才多艺的艺术家劳瑞·安德森时而古怪时而庄重的舞台表演，她演奏小提琴、唱歌或者朗诵诗歌、警句。

埃斯佩网络体育特区 (星潮公司与埃斯佩网络公司出品)

朋友，您喜欢CCTV的《东方时空》吗？您留恋过去1000期带独特情调音乐电视的《东方时空》吗？面对改版以后的《东方时空》，您是否感到若有所失？

为了答谢观众对《东方时空》的一贯厚爱，中央电视台《东方时空》节目组特委托北京联想电子出版技术有限公司制作了《东方时空》1000期多媒体光盘珍藏版 (CD-ROM)，供广大观众随时浏览、欣赏和作留念。光盘收入了东方之子、音乐电视、生活空间和焦点时刻许多获奖节目，长达200余分钟，连同一本印制精美、全彩图册，每套售价78元（含邮挂费），这不仅对电脑爱好者、多媒体发烧友是个福音，对众多喜爱《东方时空》节目的电视观众，也是个难得的收藏和保留一份珍贵的机会。

《东方时空》光盘版除了供多媒体计算机使用的CD-ROM外，近期还将有VCD版本问世。VCD版将集中把《东方时空》中播出且具有很大反响的《南京的血证》、《历史在这里凝固》等一批真实再现50年前日本侵略者在中国实行血腥屠杀史实的珍贵资料集于一体，供更为广泛的观众和读者阅读和收藏。VCD版每套售价为人民币55元（常规盒装，含邮费）。

《东方时空》珍藏版现有少量存货，供电脑爱好者欣赏、收藏。需要者请直接与北京联想电子出版技术有限公司联系。电话：010-8235699；010-8235727。邮购地址：北京翠城2号中国印研所内，邮编：100036。

正在编辑

最佳欣赏光盘 最后的珍藏机会

九月奇迹 (A. D. A. M. 软件公司出品) 观察宝宝的发育，令人叹为观止的照片、剪辑和动画。“爱米丽家新来的妹妹”一章向儿童介绍鸟类和蜜蜂。

金字塔的奇迹 (心灵之镜公司出品) 通过动画和文字详细讲述诸如金字塔、木乃伊一类神秘的奇迹，主要面向十岁以上儿童。

美国最新多媒体光盘节目 (续一) (四川 柯亮)

佳能 NP-270 故障维修两例

故障现象一：在连续复印过程中，时常出现复印件前半部无图象，后半部复印的是原稿的前半部，但复印出的图象正常，无变形。

故障分析及维修：此故障现象为复印机对位供纸不良所致。正常情况下，当纸被送到上下对位辊之间时，对位辊不是处于转动状态，而是处于短暂的停止状态，此时，对位继电器是断开的。当直流控制器接到位于扫描器轨道上的对位传感器输出的对位信号后，便输出对位继电器驱动指令，对位继电器吸合，就会使纸被对位辊提前送出，即如果对位继电器提前吸合，或者对位继电器一直处于吸合状态，那么对位辊便会提前旋转，或者一直处于旋转状态，当复印纸一被送到上下辊之间，就会被提前送出。这时如果送出纸的速度与感光鼓旋转的速度相等，那么得到的复印件便是前半部空白，无图象，后半部复印的是原稿的前半部且图象正常，否则的话，图象是变形的。

通过上述分析，可以初步断定故障出在对位传感器或者直流控制器上。按照先简单后复杂的检查方法，首先检查对位传感器是否正常。打开机器后盖，在扫描器轨道旁的机架上五个传感器，位于出纸侧的第二个传感器便是对位传感器。取下该传感器的检测窗口，清洗后将原位置好，开机连续复印，仍有异常的复印件，更换一新的传感器，再开机连续复印，无异常复印件出现，故障排除。

故障现象二：复印机在连续复印过程中，扫描器突然前进到复印机的最右端，即供纸侧，不能返回原位，并且复印机发出呜呜的异常声音。

故障分析与排除：扫描器不能返回的原因主要有以下几方面：①返回传感器性能不良；②返回继电器接触不良；③扫描器驱动系统机械方面的故障；④直流控制器性能不良。根据此故障现象是在连续复印中突然发生的，并且复印机发出异常声音，因此怀疑故障可能出在扫描器驱动系统机械方面。

打开复印机的端盖玻璃，用手来回移动扫描器，感到移动很费力（正常情况下用手移动扫描器是很轻松的），其他未见异常。于是把扫描器推回原位，开机观察，操作面板显示正常。当主电机开始旋转时，只见扫描器又开始向前移动。曝光灯不亮，扫描器移动过程中未听到原应有的呜呜声，估计故障现象中听到呜呜声，可能是扫描器进到轨道右侧头与机架相碰发出的。正常情况下，当机器预热至一定温度时，主电机开始旋转，这时如果扫描器在原位，则是静止不动的。如果不是在原位，则是立即返回原位。拔掉电源插头，打开机器上盖

及后盖，进一步检查发现，当用手来回移动扫描器时，见所有的链条也都跟着转动。正常情况下，移动扫描器时，只有绕有扫描器驱动钢丝的鼓轮转动，链条是不转动的。看来故障就出在鼓轮及其驱动链轮上。鼓轮及其驱动链轮均属于扫描器驱动部件——五连离合器上的小部件，且均在五连离合器的驱动轴上。链轮位于鼓轮的内侧，通过离合器的吸合，使驱动轴转动来驱动鼓轮旋转的。于是卸下排风机，卸下转在鼓轮卷筒内侧的离合器，松开钢丝绳，取下鼓轮及条形长槽，未见异常。再取驱动链轮，发现链轮与驱动轴咬死，不能取下，只好卸下整个五连离合器，用螺丝刀从内侧慢慢撬下驱动链轮，只见链轮的滚珠轴承已磨坏，驱动轴也被磨出一个槽来，由于驱动轴轴颈较粗，即使更换新的轴承，使用时间也不会太长。经用户同意，更换一新的五连离合器，然后把拆下的其他部件按原位装好，再开机复印，故障排除。

分析与探讨

小结：该故障是由于对位传感器性能不稳定造成的。

小结：该故障是由于五连离合器的驱动链轮的轴承与驱动轴磨损咬死。当链轮开始转动时，驱动轴便被带动，随链轮同向转动，从而带动链轮轴一个方向转动，导致扫描器只能前进不能返回的故障现象。

四通2401打字机机械故障维修一例

故障现象：在打印时走纸不畅。表现在打印出字行间发生重叠，走纸倾斜，扳动压纸板手不起作用。

外网检查：发现胶辊表面凹凸不平。压纸板严重变形。什么原因呢？这是因为2401打字机经常打印薄纸，国产薄纸含油量很高，加上2401胶辊的耐油性较差，故出现上述胶辊及小轮被油浸蚀的现象，造成物理性能发生变化，严重时整机不能工作或者损坏打印头等部件。所以当出现上述现象时，应及时维修。

维修前准备：先购买2401胶辊及小轮，并准备平口十字改锥各一把。

修理方法及步骤：

1. 用平口改锥撬动左侧白色齿状锁扣并取下该齿状。
2. 用平口改锥取下右侧轴上的锁紧卡锁，此时胶辊可向左方稍有移动，并使轴承脱离轴承架。
3. 向内经接黑色齿轮，使弹簧片脱离齿轮上锁紧孔并旋转到轴的平面处，便可沿轴的方向依次取下齿状及轴承。
4. 用十字改锥拧开右侧轴承架的固定片，便可取下胶辊。换好胶辊后，依次复位，并保证各锁紧位置装紧后即可。
5. 在机架后侧，将带有弹簧的白色支架提起转向一侧，使其脱离小轮轴，便可将8只小轮同时取下，换新轮后依次复位（注意：8只小轮一定要同时更换，否则会因为小轮的不一致使走纸发生偏斜）。

维修技巧

注：上述修理方法同样适用于四通2411维修。（江苏 时百胜）

故障现象一：一台 Canon LBP-11 激光印字机出现定影加热器加热不正常故障

一台 Canon LBP-11 激光印字机出现定影加热器加热不正常故障。开启印字机后，电源指示灯亮，准备/等待指示灯一闪就灭了，定影加热器只闪亮一次，就不再加热了，有时开机加热器一次也不加热。

故障分析与排除：根据故障现象，首先怀疑定影加热器损坏或内部接触不良，取下印字机定影部分，断开定影加热器，用万用表电阻档测量两端正常，测量加热器温度传感器控制器也都正常，说明定影加热器及保护电路都没有故障。又怀疑主控板视频控制接口接触不良或损坏，经检查视频控制接口电路正常。接着将印字机机盖打开，检查输入电源、低通滤波电路、自动断电电路都正常，并且定影加热器的电源输入端有110V的交流电压。由此看来，是加热驱动电路的可控硅或者继电器损坏，导致加热电路没有电流通过。焊下可控硅，用万用表测量，再仔细听继电器在加热过程中是否有响声，结果发现继电器最多只响

故障现象二：ST 激光印字机输出图象色块，基本上看不到字迹

故障现象二：ST 激光印字机输出图象色块，基本上看不到字迹。

故障分析与排除：先将对比度旋钮调至最重档，输出的样张也看不见字迹，将反射镜和聚焦透镜酒精棉球擦净后，故障依旧，检查转印电晕丝是正常的，将转印电晕丝清洗干净，故障还是未排除；查EP粉盒的充电电晕丝正常，并且换新的EP粉盒故障也不能排除；检查EP粉盒与印字机的高压接点接触也比较好，看来故障部位不在上述部位。通过仔细观察后发现在印字机内右侧的两个曝光鼓灵敏度传感器开关（也就是激光驱动电路）其中一个的簧簧片断裂，使开关在印字机工作时，没有在闭合状态，更换簧簧片后，印字机输出图象正常，故障排除。

小结：

以上是ST激光印字机两例电路故障的修理过程。印字机的电路故障可以首先通过观察故障现象，再根据印字机电路原理图，找出故障部位，加以排除。（湖北 舒忠）

UPS电源驱动电路不对称故障检修一例

故障现象：一台经人修过的SANTAK-1000VA UPS电源空载时，市电、逆变供电控制面指示灯状态显示正常。带上负载时，故障灯（FAULT）亮，蜂鸣器长鸣。

故障分析与排除：观察发现，未级驱动管四只场效应管Q207、Q208、Q209、Q210（IRFP250）及电阻R220均已更换过。开机几分钟后，用手触摸散热片，发现未级驱动管散热片有一臂温度比另一臂高，怀疑是换驱动电路两臂严重不对称，或有局部短路所造成。反复调换未级驱动管，故障依旧。考虑到逆变板上推挽驱动部分电路正常，用万用表电阻档测量两臂电路上各元件的电阻值并对比。发现R217、R218的电阻为十几千欧，而与之对标的R207、R208仅十几欧（标称电阻为10欧），相差很大。焊下R217、R218，测量为无穷大，显然已烧坏，换上两只100Ω电阻后，接上满负载试机，UPS电源工作正常，故障排除。

小结：该故障是由于只有一臂驱动电路工作，故空载时面板指示灯显示正常，但不能带负载或只能带很小（如30W左右）负载。工作中的一臂推挽驱动管散热片温度比正常的高，被烧坏的电阻没有烧焦的痕迹，一般不易发现。对于逆变板上的故障，用对比检查法很有效。（广西 谭雄峰）

佳能 NP-270 复印机分离带的修理

复印机使用一段时间后，分离带会磨损，从而产生卡纸。如果不能买到配件，可以自己动手修理。需要的材料是透明胶带。制作方法是：打开正面两个门，拔去预充电电晕器、主电晕器和扫描电晕器、释放显影器、清洁剂和输纸部件。取下三颗安装带和感光鼓定位板（分离带就在这个定位板上）。用透明胶带将磨损处贴好，然后用刀片将分离带边缘切齐，装回复印机上就可以使用了。

以上方法简单易行，节省开支。其它复印机也可参照此方法修理。

（山西 王金印）

上帝眼中的电脑品牌

近两年来随着微机应用的普及和价格的下跌，个人计算机(PC)的社会拥有量迅速增加，加上今年三月份以来的多媒体热潮，更使很多家庭也加入了使用电脑的行列。这样，微机的维护和维修就成为大家最为关心的问题。由于微机的结构和工作过程比较复杂，出现故障时既要考虑硬件和软件两方面的因素，这就给故障的定位带来了困难。尤其是对一个经验不足，或对机器结构不十分清楚的维修人员更是如此，虽然市面上有许多故障诊断工具软件，但必须在硬件基本正常，而且DOS系统顺利(或能)启动时才能发挥作用。对于不具备上述条件的故障机，往往使一个经验丰富的维修人员也一筹莫展。

大家知道，数字设备的维修往往要借助逻辑分析仪等昂贵的仪器，这对于一般维修人员和电子爱好者来讲都是可望而不可及的。有没有一种专门用于微机的廉价诊断工具呢？这就是我向大家推荐的微机故障检测卡。它是一个极为实用的工具，在微机完全不能启动的情况下，它也能准确地准确地找到故障所在，而且它的操作非常简单，下面向您介绍它的基本工作原理和使用方法。

一种极为实用的微机故障检测工具

检测卡是利用了IBM PC/AT的BIOS中一个叫作POST的程序，它是微机在上电复位后首先运行的用于硬件检测的程序。该程序仅一个特定的次序对主板上的硬件进行检测，检测结果以代码的形式送一个固定窗口，代码的任务就是提取窗口的故障代码并用LED数码管显示出来，使用者只要根据显示的故障代码去查该卡说明书中的代码表，马上就可知道故障的类型和部位，为了进一步方便用户，该卡上还设置了8只发光二极管用来指示一些重要信息。如：电源(±6V、±12V)、时钟、复位、存储数据读写等。这些发光二极管可使您直观的看出系统的正常工作条件是否具备，后面的两个例子说明了如何用检测卡来查找故障。

1. 一台 SUPER386，用户因出差两个月未用，后来开机发现鼠标不起作用了，重新安装和更换鼠标均无效，显然是COM端口出了问题。由于该机的接口电路是直接接在主板上的，所以不能代换。后来插上检测卡发现±12V指示灯不亮，拆下主板检查，原来是隔蓄电池漏液，将±12V电压切断。断好了后鼠标恢复正常。

电脑报

本报举行'96新春茶话会

2月12日,《电脑报》'96新春茶话会在重庆举行,茶话会由本报总编、西南师范大学校长邱玉辉教授主持,中国工程院院士黄尚廉、本报顾问、重庆大学副校长吴中福教授、重庆市政府副秘书长贾培基等专家、领导出席茶话会并发言。

大家回顾了《电脑报》1995年取得的成绩,展望1996年和“九五”期间的发展前景,专家们对《电脑报》发行量年年剧增,一跃成为中国计算机报刊中发行量

最大并在国内外有广泛影响这样的发展势头感到十分高兴,他们肯定《电脑报》不断发展报业经济,不断增强为读者服务能力的努力和尝试。

专家们还勉励《电脑报》在新的一年里坚持面向普及的办报方向,保持“通俗、实用”的鲜明办报特色,为中国的计算机普及事业作出更大贡献。

1996年2月16日 第七期 总第217期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

走进光明日报1200平方米的现代化电子采编中心大厅,映入眼帘的是繁忙却又井然有序的工作场景。一米多高的乳白色平柜将大厅中央通道的两边分隔成数十个工作区域,每个工作区域内,十几张办公桌拼成两两相对的一排,编辑、记者们坐在清一色的DEC 486微机前,或轻敲键盘,把采访获得的新闻、信息变成屏幕上的文字;或直接在电脑上调阅当日的新华社电讯稿;或使用微机中文档编辑器对稿件进行编改;或从电脑中查看稿件的传改信息及签发情况。这一切,都变得那么简单、方便、轻松,全然没有往日那种老编辑伏案疾书的景象。

王选教授说:“光明日报采编中心是我国报业技术发展史上的一个里程碑。”

据采编中心管理处处长韩小林介绍,光明日报采编中心大型网络综合业务网包括采编流程管理系统、新一代报纸组版系统、基于国际标准语言描述语言

PostScript的远程传版系统和资料检索系统,整个系统建立在近年来大为流行的MS Windows NT环境下,采用先进的客户机服务器体系结构,系统的一体化程度和安全性高、灵活性好,其中采编流程管理系统是新闻综合业务网的核心部分,它管新闻采、编、录、改、校、签等多道环节全部在网络上运行,记者写稿、编辑编改稿件都十分方便,系统还能自动记录流程中稿件的传改信息及签发情况。

光明日报的稿件来源大致有三种,一是新华社稿,目前采编系统已与新华社联网,170多台微机上均可直接调阅新华社当日电稿,实现了资源共享,这在过去是难以想象的,高权限级别的用户还可直接调阅新华社图片及在拼版面,从而提高了新闻信息的时效性,另一方面也缩短了占用电话线路的时间,经济效益也很可观。二是社会来稿,对于这部分稿件,仍由录人员录入,然后直接传递到有关编辑的电脑中进行处理。另外,系统还提供

自动校对、电子邮件、电子字典等多种实用功能。光明日报采编中心实行集中式管理,全天24小时开放,各个采编业务部门全都集中在一起办公,采编中心管理处制定了严格的管理制度,以确保采编中心的安全和良好的工作秩序,保证机器设备的正常运行,并为采编人员提供了舒适的工作环境。为此,管理处下设了保安服务科和技术装备科,履行其职责。

韩小林介绍说,保安服务科负责采编中心保安警卫、防火防盗等工作,并负责采编中心及相关房地清洁工作、饮水供应、小酒吧服务等,记者注意到,所有的工作人员进入采编中心都佩戴有胸卡,以接受保安人员检查;参观人员必须由报社工作人员带领,持有相关领导批条并佩戴

光明日报采编中心掠影

●本报记者 廖天华

红色参观卡方可进入采编中心,报社规定,采编中心内严禁吸烟,工作人员不得将带有异味的物品以及与工作无关并影响他人工作的物品带入工作场所,不得在工作场所用餐、饮酒,桌面、地面要保持整洁。

采编中心计算机系统是光明日报社计算机网络大系统中的一个子系统,其日常维护保养工作的重担就落在了技术装备科的肩上,他们还负责采编工作人员使用微机的技术指导工作,采编中心的计算机实行专人专机管理,个人使用的微机设置有密码,只能限于使用者本人和技术部门掌握,报社严禁在采编中心电脑上玩游戏,禁止使用未经技术人员检测的外来软盘,防止计算机感染病毒,考虑到有的采编人员在家里用电脑写稿,管理处专门在两台电脑上安装了防病毒卡,采编人员带来的软盘上的文件必须从这两台电脑进入网络系统中。

主持光明日报采编中心建设工作的王选教授评价该中心是“我国报业技术发展史上的里程碑。”

稿子写得不错,请回去用电脑传过来

1995年6月15日,光明日报采编中心进入试运行阶段。

要把这个居于世界一流先进水平的采编系统用好,保证每天8~12个大版的出版任务,实现报社“四自一包”——即“自录、自校、自改、自研”和“版面承包”,对用惯了纸和笔的老编辑老记者不是一件容易的事。

采编中心试运行期间,曾有一位记者拿着自己的手写信稿请总编副主编审阅,这位副主编把稿件看过后对他说,“稿子写得不错,但请回去用电脑传过来。”

在建立网络之初,光明日报社就规定所有的采编人员必须经过计算机基本操作技术培训,在掌握正确使用的方法后,才能上机操作,上岗的硬指标是汉字输入每分钟二十字,新分来的采编人员必须懂计算机操作,否则报社不予接收,报社在3个月时间内,对原有的采编人员进行

了为期10天的轮训,编辑、记者们的学习热情很高,有的老记者、老编辑记忆力不太好,就守在电脑旁边边实践边学习,对电脑中文文档编辑器中具有的功能、粘贴功能,记者们十分感兴趣,这样,他们平日可以在电脑中一点一滴地积累写作素材,不必注意顺序、连贯,一俟材料充分,就可利用裁剪、粘贴功能,将文章整理成篇。

报社早期的主任记者陈克勤向记者介绍说,他是光明日报较早使用电脑的一批记者之一,开始用电脑写作时确实感到不太习惯,但同仁们都十分卖命地学,终于度过了困难期,现在反而变得“离开电脑,就无法下笔成文了。”

光明日报社的副秘书长刘仲祥告诉记者,光明日报在今年内要将全国各省、市、自治区及部分地级市的35个记者站全部实现电脑化并与采编中心联网,外出采访的记者将配备笔记本电脑,稿件随时可返回采编中心处理。走出光明日报采编中心,一个现代化的采编中心印象深深地留在记者心里。



我国研制成功大规模并行计算机系统

中国航空计算机技术研究所的科研人员经过五年攻关,成功研制出PAR95大规模并行计算机系统,这是继“银河二号”、“曙光1000”计算机之后,我国自行研制的又一大型计算机系统,其运算速度可达32亿次/秒,标志着我国计算机技术又跨上了一个新台阶。

机械CAD软件 标准化通过审查

国家技术监督局标准化司最近授权全国CAD制图与技术信息标准化分技术委员会对国内销售的机械CAD软件进行了首次审查。北京大恒创新技术有限公司、北京凯思软件工程有限公司、北京艾克斯特CIM公司、北京凯正电脑技术研究所四家公司通过首批审查。

计算机系统,PAR95并行处理计算机系统是我国“八五”重点科技项目,90年代以来,

并行计算机一直是世界各国计算机界研究的热点,代表着一个国家计算机研制水平的高低,也是解决天气预报、地震分析、航空气动计算等大型计算问题唯一的有效途径。

专家组鉴定认为,这一系统达到了90年代国际先进水平。

被华尔街炒家狂炒的Internet程序语言JavaScript显然日益成为微软的眼中钉,微软总裁比尔·盖茨先生已多次在不同场合表示微软公司要领导Internet的未来。

同样感受严重威胁的SUN公司与新秀Netscape公司近日宣布联合开发简易型Java语言,并通过Internet免费送予用户,目的是抢在微软推出Internet程序语言之前使Java尽快地广泛流行,为业界树立标准。

据悉,比尔·盖茨本财年年度准备斥资10亿美元作公司研发费用,其中大部分将花在Internet领域。

SUN与Netscape联手对抗微软 争夺Internet主流程序语言地位



首例财务软件著作权案开庭

我国首例财务软件著作权案日前在北京市海淀区人民法院开庭。

用友软件集团诉清华紫光自动化设备公司软件侵权案获得胜诉,法院判决清华紫光自动化设备公司自判决生效之日起立即停止复制、销售

用友财务软件,并向用友公司以书面形式赔礼道歉,赔偿用友公司计赔款损失及律师

首例财务软件著作权案开庭

费、公证费、取证费共计十一万五千二百元,负担案件受理费一万三千零十元。一审判决后,当事人双方均未提起上诉,案件就此终结。

用友公司是在1994年7月以软件著作权和商标专用权受到侵犯为由,正式向北京市海淀区人民法院提起诉讼的,用友在诉状中要求紫光自动化设备公司赔偿损失八十一万元,并支付其他费用。

据外电报道,由于APPLE(苹果)电脑公司和SUN公司在价格上谈不拢,购并谈判已经破裂。苹果公司的股价可能因此下跌,债务评级也已经降低。

知情人透露说,SUN考虑到苹果近期的财务状况及存货问题,提出每股23美元的收购价,但苹果公司拒绝接受。苹果的股价可能因此下降20美分,业界认为,谈判仍有恢复可能,也许双方会达成某种形式的合作。

标准普尔已将苹果的债务评级由BBB降为“垃圾债券”的BB-,理由是苹果的管理水平欠佳,策略方向也不明朗,APPLE新总裁阿梅利奥称将努力使苹果恢复盈利。

另据报道,由于财政困难,苹果已暂时冻结所有研究与开发开支,新人员聘请和设备购置也要削减。

SUN与APPLE 购并谈判破裂

DOS下的优秀图象软件ALchemy

在转换过程中，也可以对图象的大小进行控制，如加入-X60-Y480参数可将图像转化为640x480大小。

Alchemy是DOS下图象软件的佼佼者，虽然它没有编辑打印功能，但它在其他方面的优越性，完全可以弥补这个缺陷。对于一般的用户来说，由于专业不需要以及所用系统的限制（进行图形处理所用系统CPU、内存、图形卡、监视器等配置均要求较高），很少自己编辑图形，只是从外面拿来一些图象文件在计算机上看看而已。有了Alchemy，这个问题可以得到完美的解决。

Alchemy支持的图像格式极多，总计大约有50多种，这样你得到一个图象文件时，完全没必要想自己手里的软件能否支持这种格式。如果看看Alchemy帮助文件中可支持格式的列表，你会看到许多自己从来没有见过的图像格式。因此，常见的PCX、GIF、BMP、TIF、RLE等自然是不在话下。另外很值得一提的是，它还支持JPEG格式。采用JPEG格式的文件所占用的空间少，比常用的压缩得很紧的GIF格式更省空间，而且它和只有256色的GIF相比可支持更多的彩色数（最大可达32位，4096色）。

Alchemy可在它支持的图像格式之间自由转换。因为支持的格式太多，转换命令中除了使用有26个英文字母外，所用参数还必须区分大小写。此外，一个“-”和两个“-”也是很不同的。例如，Alchemy -a * GIF * PCX将转换所有GIF和PCX文件为TARGA格式，-A则转换为PCPaint/Pictor格式，-A*转换为Autologic文件，--A是转换为

ADEX格式。因此若要用好Alchemy，自己手头先备一张参数表是个不错的主意。将可执行文件内的帮助信息打印出来，即是一份简明的手册。若要详细的手册，可以将alchemy.doc打印一份。

在转换文件格式时，Alchemy自动使用扩展内存(XMS)存放中间数据，加快转换速度。若扩展内存不够，则在磁盘上开辟一个临时文件，转换完毕后自动删除。格式转换有很多好处，首先是可以将图像文件转换成一种比较省空间的格式，节约磁盘。例如，用24位彩色方式扫描一张照相局部得到的图像文件，用TIF格式（扫描仪默认格式）存储时大约有3M，转换为JPEG格式时，只有99K。其次是可以充分利用手中简单的图像软件功能；WINDOWS中的PAINTBRUSH支持的格式较少，若将GIF、JPEG转换为它能支持的PCX格式或BMP格式，则可利用PAINTBRUSH完成在图形中加入说明文字、打印图形等工作。Photo_style 2.0的SE版本支持图像格式也不是很多，若有了Alchemy这个工具则如虎添翼。

在转换过程中，Alchemy对于颜色输出有很多选项。如-8参数可以输出一种256色图，-15、-16、-24、-32参数可以输出各种多彩色或真彩图。-b参数可以将彩色图像转换为灰度图，-N参数可以输出“负片”。此外，还可以自己选择色板，对色板进行调整。

看图像来说，Alchemy的效果相当完美。它提供了4个基本的参数，-v用于支持8位彩色(256色)的显示，-V则是将比较大的图压缩到监视器屏幕范围内看(真彩色)。-vv用于在真彩色系统上显示，-VV则将大图压缩到监视器屏幕范围内(真彩色/高彩色)。在-VV后面，可以加表示分辨率的参数，如-v600则表示以800x600的分辨率的真彩/高彩模式显示图像。当然，这么多的彩色还依赖于你的显示卡和显示内存。8x于只有512K显示内存的TVGA9000卡，最多只能用800x600x256色模式来显示。若有1M显示内存的TVGA9440卡，则既可用800x600x16bit彩色的方式，也可用640x480x24bit真彩色的方式，还可用1024x768x256色模式。欲显示文件可用通配符，在显示过程中，按任一健停止当前的显示，显示某图像完毕或中止某图像显示后，按任一健则开始下一张的显示，按CTRL-BREAK可以停止所有的显示。显示命令中加入和转换过程中相同的选项可以实现灰度或“负片”效果。

虽然Alchemy功能强，但软件并不是很大，其1.6版(1992年)的可执行文件长度只有757935字节，即使是最新版的Alchemy.exe加上Alchemy.doc，也只要一张高密盘即可装载。

(北京 林朝阳)

新软件

北京怡新技术实业发展有限公司开发的天汇字表处理系统(TWP)是一个完整的文字处理系统，它不仅兼容WPS系统，它的操作命令和文件格式，同时具有很强的制表功能。因在DOS系统中采用所见即所得的方式效率很低，所以天汇字表处理系统采用了独特的即打即排方式，就是说我们在排版的同时可以看到每行有多少个汉字，从何处开始分页，一篇文稿到底有几页等重要的信息。通过打印预览功能我们可以很方便地观察每页的整体布局和每一个细节。TWP在DOS系统中提供了与Windows最近的软件界面，同时也象Windows一样支持键盘和鼠标的并行输入，在线帮助功能可以随时提供用户所需要的信息，其最具有实用价值的功能主要有以下几项：

1. 支持LX、LJ激光打印机的快速打印功能，打印速度可达到每分钟4页，普通激光打印机2分钟打3页。
2. 支持彩色打印的套色，即可控制一行之内每一个字的颜色变化，直接输出红头文件等彩色文档。
3. 即打即排随时得到排版后的结果，并可在编辑过程中随意设置版面和版面大小。
4. 打印结果可直接输出到文件，使打印结果便于携带和传递。
5. 支持自动制表、自动扩行、扩列、表线锁定等功能，同时支持表格计算。
6. 页式模拟显示可预览整页效果，支持缩放用来观察局部效果。
7. 支持任意形式的分栏打印及多种数学公式。
8. 提供了多达数十种的标准公文模板，简化了排版操作。
9. 与天汇中文办公软件配合具有快速、高效、灵活、简便的特色。

综上所述，天汇字表处理系统提供了WPS、CCED等文字处理软件的功能，并在多方面有所超越，完全符合人们原有的操作习惯，是适合办公应用和家庭应用的新一代文字处理系统。

字表处理软件TWP

现在的硬盘容量越来越大，可安装的东西越来越多，众多的逻辑硬盘和子目录很容易让你忘记某个文件放在了什么地方，这时，NORTON工具箱中的FileFind工具是一个很好的帮手。你不仅可以通文件名称搜索某个文件，还可以通过文件中的内容进行搜索。如果你忘记了文件名，只记得文件中的某些字串，不论是文本还是十六进制代码，FileFind都可以通过它们找到你所需要的文件，并可以用其它字串进行替换，你还可以通过限定文件的产生时间或文件的长度及属性来确定要进行搜索的范围。FileFind还是一个文件浏览器。在搜索过程中，你可以浏览找到文件，并且在搜索过程完成之后，直接使用FileFind的batch功能编写DOS下的批处理文件。在退出FileFind时，你可以直接进入搜索到的文件的子目录。另外，你还可以用FileFind设置文件的属性和文件产生的时间。FileFind有两种调用方法，你可以使用其它字串调用使用，也可以使用命令行的方式直接运行，也可以通过下面介绍如何使用交互式菜单界面。

责任编辑 朱文利

后台格式化管理工具CONFMT的使用

对磁盘格式化，仍是每个电脑用户较常做的工作，无论是DOS的FORMAT，还是PCTOOLS都不能使用户一边格式化磁盘一边做别的操作。美国Sydex公司1990年推出的CONCURRENT DISKETTE FORMATTER软件包(以下简称confmt)1.08版很好地解决了这个问题。

- confmt软件包里有六个文件：
1. CONFMT.DOC
 2. CRCHECK.EXE
 3. WHATS.NEW
 4. CFCONFIG.EXE
 5. ORDER.FRM
 6. READ.ME

其中最主要的是配置文件CFCONFIG.EXE。机型的选择，参数的选取，颜色的标记都由此文件给出，最后生成适合用户的CONFMT.COM文件。以下就CONFMT.COM文件的生成、介绍其参数配置的选择和使用方法：

1. CONFMT.COM文件的生成
首先用户可选择在软盘上或者硬盘上建立子目录CONFMT，本例我们选择在硬盘C上建立子目录CONFMT，把软盘上的软件包全部拷贝在已建立的子目录CONFMT里，进入

如何使用磁盘文件检索工具

1. File Name: 在这里输入你所要搜索的文件名，可以使用通配符“*”和“?”，“*.*”代表所有文件。
2. Containing: 在这里输入你所要搜索的文件中所包含的文本，可以是单词或者短语，注意文本应该尽量简洁，如果你只是想知道文件名搜索文件，这项可以空缺。
3. [R]eplace with: 如果你在“Containing”选项中输入了这个对话框中，可使用[Tab]键在对话框中的各选项间移动。这里着重介绍对话框中各选项的含义：
5. [I]gnore case 只有在以文本搜索文件时这项才有效，选定将忽略文本的大小写。
6. [F]ind: 当你定义完搜索文件的范围后，选择这一项将开始搜索，搜索到的所有文件将列在右边的文件栏中。
7. [V]iew: 选择此项将打开文件浏览器，显示右边文件栏中选定文件的内容。
8. [R]eplace: 如果在“Replace with”一栏中有内容，[View]选项将被[R]eplace选项代替，选择它就可以进行文件中字符串的替换。
9. [G]o To: 选择此项将退出FileFind，并进入在文件栏中所选定的文件所在的子目录。
10. 选定搜索文件范围的方法
打开下拉菜单“Search”选项中“Advanced Search...”对话框，或被[F]4键，可以在对话框中你可以限定所需搜索文件产生的时间、字节长度和属性等条件。

如何使使用磁盘文件检索工具

显示在这个对话框中，可使用[Tab]键在对话框中的各选项间移动。这里着重介绍对话框中各选项的含义：

1. File Name: 在这里输入你所要搜索的文件名，可以使用通配符“*”和“?”，“*.*”代表所有文件。
2. Containing: 在这里输入你所要搜索的文件中所包含的文本，可以是单词或者短语，注意文本应该尽量简洁，如果你只是想知道文件名搜索文件，这项可以空缺。
3. [R]eplace with: 如果你在“Containing”选项中输入了这个对话框中，可使用[Tab]键在对话框中的各选项间移动。这里着重介绍对话框中各选项的含义：
5. [I]gnore case 只有在以文本搜索文件时这项才有效，选定将忽略文本的大小写。
6. [F]ind: 当你定义完搜索文件的范围后，选择这一项将开始搜索，搜索到的所有文件将列在右边的文件栏中。
7. [V]iew: 选择此项将打开文件浏览器，显示右边文件栏中选定文件的内容。
8. [R]eplace: 如果在“Replace with”一栏中有内容，[View]选项将被[R]eplace选项代替，选择它就可以进行文件中字符串的替换。
9. [G]o To: 选择此项将退出FileFind，并进入在文件栏中所选定的文件所在的子目录。
10. 选定搜索文件范围的方法
打开下拉菜单“Search”选项中“Advanced Search...”对话框，或被[F]4键，可以在对话框中你可以限定所需搜索文件产生的时间、字节长度和属性等条件。

九五年来我对中国电脑游戏制作业是有着期待的，因为我知道在北京、成都、珠海、上海等地，有数十个游戏公司(小组)正在尝试制作游戏，比如捷鸿、腾图、汉京、唐图、SINOSOFT、飞凌、麦斯特、金盘、裕兴、先锋卡通、七巧板、西山居、魔幻天地、逆火等。如果他们每个公司(小组)都在九五推出套游戏的话，我相信我们大陆游戏界在九五一定是非常热闹的，但结果是让我期待落空了。

我的许多朋友们都说他们遇到了这样的问题：一些有志于中国电脑游戏业的人聚在一起，开始艰苦的创业工作，但在往往在制作到一半的时候就因为种种的困扰而被迫放弃。这困扰来自于自己，也来自于环境。我手中有不少朋友制作过游戏的DEMO版本，但大部分的结果都是中途夭折。

当然，如果以我现在一个电脑游戏评论人的身份来看中国大陆九六年的发展，我欣喜地见到珠海金山公司西山居的《中关村启示录》、《中国民航》已经隆重登场。我在此不想对游戏再作任何评价，我只是想感谢珠海金山公司的求伯君先生是很有魄力的，因为他给了大陆游戏制作者一个梦想中的环境——设备场地、资金和待遇、技术和人才广告和媒体……，他们缺少的只是经验。所以无论这两套游戏的结局如何，大陆军团全方位开发娱乐游戏的第一步终于在九五走出了。

关于《仙剑奇侠传》的回顾我已回答了不少，但读者似乎还是有回不完的问题，这里放在一起回答。

一、开始时游戏的叙述在你的屋子里中，经常出入会对游戏的进展很有帮助。

二、进入乱葬岗的墓穴前，灵儿需要将“石头”这串佛珠藏起来。

三、林月如在女飞贼家门口生的气而离开时，你得回客栈上阳台去喊她找她。

四、“紫金葫芦”应到京城后送回给商人的人，然后她们再赠送给你时，你才能发现它的妙用。

五、李老妖气弥漫时，在门口的水池中会发现一个“死人”，把这个“死人”打捞上来就可以继续游戏了。

六、在初见阿奴后，来到一浓雾弥漫的地方，该游戏用风灵珠就可进入桃源村，这里会有一段游戏的插曲，但进去与否不影响游戏的进程。

七、时光倒流的最后，你得买把木剑，找童年时的自己交换“水灵珠”。

八、在收集集

萌芽还是星火

——大陆游戏制作者与他们的作品

游戏界的成功者不一定是资本雄厚的大公司，现今一个涉足游戏制作界的朋友却梦想自己能够成为ID-SOFTWARE中的JOHN REMERO。但又有多少人知道JOHN REMERO等人将DOOM的程序写了十多遍。这一鸣惊人之前所付出的代价是所有拥有这梦想的人必须清楚和面对的。在上述如此众多的公司中，“逆火”是比较有名的公司，其成员和发起人徐剑是从美国归来的游子，据说他是台湾制作游戏的粗糙度吓坏了，所以才回北京干一番事业。他们在九五制作了《天雷》这款射击游戏，具有浓厚EPIC射击和动作游戏风格，但如果你想在中国大陆游戏界一战成功的话，传统类型的卷轴射击游戏的感染力是远远不够的。

清华大学计算机系几位学生不附中国游戏业的寂寞，组建了一个专心致志于游戏制作的“吉耐思”，96年初即向市场推出了策略类的游戏《甲A风云》。由于甲A足球赛95年红遍大陆，预期玩家们对大陆的第一个足球游戏会十分看好。“吉耐思”的下一部作品《中国足球》预期4月份上市。

当然，在中国资金、技术、广告实力严重匮乏的情况下，中国大陆的游戏制作者和台湾、欧美大公司合作也是一种良好的途径，但到底如何合作却是他们必须面对的课题。比如《金庸快打》和《齐天大圣》这两款游戏就是大陆的小组制作后由台湾公司发行的，但有多少人知道他们的制作背景？其结果是和众多的台湾垃圾游戏一样被人扫到了角落中。事实上，如果他们一开始就注了MADE IN CHINA的商标，我想绝不会如此惨淡收场。

前几天收到成都一些朋友寄来的《独孤九剑》的DEMO版，游戏的整体水平(不包括音乐和动画，因为DEMO没有提供)大致和台湾大字DOMO推出的曾风靡一时的《轩辕剑I》在同一水平，这带给我的吃惊是非同小可的，所以我也相信他们所说，如果给他们在时间、资金和设备，他们在九六年推出与《仙剑奇侠传》相当水平的游戏，那么也就是说，中国大陆游戏界的制作能力和台湾方面的距离也不过一两年之多。事实上，台湾方面从来就没有一套什么优秀的软件能在大陆占尽风头(游戏例外)，这也说明，我们的编程、美工能力并不比他们落后多少，只是我们自己不重视和来真的真空造成了这种落后。

我想中国游戏界的现状应该是星火而不是萌芽，萌芽只能长成一棵大树，而星火必能燎原。

最后希望广大电脑玩家多支持大陆游戏界的正版软件并向他们提出宝贵意见，如果说电脑游戏界的基石上刻着制作者名字的话，那么你们的参与才是奠定基石的砖瓦，如果没有砖瓦，那基石又立在何方？

(广东 卫昌)

电脑要走向家庭，要成为消费类的家用电器，就应该拥有多种功能、多种用途，将电视、音像、通讯、办公、教育和娱乐合为一体。在造型上采用圆角流线性设计，色彩向传统家电的黑色靠拢，从而与家庭环境的色调协调一致。在操作上应尽量简便，并配备遥控装置，让普通老百姓也能很轻松地使用。未来的电脑发展趋势是各种家用电器与电脑集成化、一体化，成为一种前所未有的新潮电器。以上问题，目光敏锐的各大电脑厂商早已注意到了，且十分重视，纷纷开始加紧行动起来。在去年奔腾电脑价格之战中大出风头的台湾宏碁和新加坡的IPC就是领导这场电脑变革的先锋。

宏碁在美国市场率先推出的新一代Aspire电脑，是全世界首台具有电脑、通用和消费性电脑视听听组合系统，并具备使用者直接感应的界面、语音指令系统、先进的多媒体功能与联结Internet国际网络等高新技术的电脑。其创造性的外观与众不同，亮丽、墨绿色的光泽与家庭气氛充分“协调”，圆弧、流线感极强的造型加上大尺寸的显示屏，非常之高贵、华丽。据宏碁公司称，这种电脑将于1996年4月在中国大陆上市，届时肯定会引起轰动效应。

来自新加坡的著名电脑公司IPC，为家庭用户隆重奉献的革新产品——MY.G.NIE万智能电脑视听听组合系统，已经切实地来到了我们身边。它具有家用电器和多媒体电脑的全部功能，集高清晰度多制式彩电、调频立体声收音机、高保真台式音响、VCD影碟机、立体声卡拉OK机、三维游戏机等。另外它还是一台采用高速奔腾处理器的个人电脑，在通讯方面还拥有传真机、电话自动应答机、电子通信系统……可能这一大串的功能已经让你眼花缭乱了，目不暇接了吧？与以前的PC机相比，万智能电脑视听听组合系统在操作方式和外形设计上独具特色，首先，显示器与主机箱为集成一体化，用一个红外遥控装置对各种电器及面板上进行集中操作、控制，十分方便、灵活。在机箱的面板上还有同家庭视听系统一样的控制按钮、液晶显示屏，屏幕的两侧装有一对高保真的立体声喇叭，机器的顶端有一付电视和收音机的拉杆天线，看上去特别新奇。

MY.G.NIE万智能电脑视听听组合系统精巧的外观和集成化功能的设计，使我们看到了今后家用电脑与电器的融合发展方向。这种新颖的家电产品在不久久的将来必定会成为家庭的工作、娱乐中心，使人们的生活方式发生巨大的变化！

(四川 杨海波)

新潮一族

电脑要走向家庭，要成为消费类的家用电器，就应该拥有多种功能、多种用途，将电视、音像、通讯、办公、教育和娱乐合为一体。在造型上采用圆角流线性设计，色彩向传统家电的黑色靠拢，从而与家庭环境的色调协调一致。在操作上应尽量简便，并配备遥控装置，让普通老百姓也能很轻松地使用。未来的电脑发展趋势是各种家用电器与电脑集成化、一体化，成为一种前所未有的新潮电器。以上问题，目光敏锐的各大电脑厂商早已注意到了，且十分重视，纷纷开始加紧行动起来。在去年奔腾电脑价格之战中大出风头的台湾宏碁和新加坡的IPC就是领导这场电脑变革的先锋。

宏碁在美国市场率先推出的新一代Aspire电脑，是全世界首台具有电脑、通用和消费性电脑视听听组合系统，并具备使用者直接感应的界面、语音指令系统、先进的多媒体功能与联结Internet国际网络等高新技术的电脑。其创造性的外观与众不同，亮丽、墨绿色的光泽与家庭气氛充分“协调”，圆弧、流线感极强的造型加上大尺寸的显示屏，非常之高贵、华丽。据宏碁公司称，这种电脑将于1996年4月在中国大陆上市，届时肯定会引起轰动效应。

来自新加坡的著名电脑公司IPC，为家庭用户隆重奉献的革新产品——MY.G.NIE万智能电脑视听听组合系统，已经切实地来到了我们身边。它具有家用电器和多媒体电脑的全部功能，集高清晰度多制式彩电、调频立体声收音机、高保真台式音响、VCD影碟机、立体声卡拉OK机、三维游戏机等。另外它还是一台采用高速奔腾处理器的个人电脑，在通讯方面还拥有传真机、电话自动应答机、电子通信系统……可能这一大串的功能已经让你眼花缭乱了，目不暇接了吧？与以前的PC机相比，万智能电脑视听听组合系统在操作方式和外形设计上独具特色，首先，显示器与主机箱为集成一体化，用一个红外遥控装置对各种电器及面板上进行集中操作、控制，十分方便、灵活。在机箱的面板上还有同家庭视听系统一样的控制按钮、液晶显示屏，屏幕的两侧装有一对高保真的立体声喇叭，机器的顶端有一付电视和收音机的拉杆天线，看上去特别新奇。

MY.G.NIE万智能电脑视听听组合系统精巧的外观和集成化功能的设计，使我们看到了今后家用电脑与电器的融合发展方向。这种新颖的家电产品在不久久的将来必定会成为家庭的工作、娱乐中心，使人们的生活方式发生巨大的变化！

(四川 杨海波)

来自新加坡的著名电脑公司IPC，为家庭用户隆重奉献的革新产品——MY.G.NIE万智能电脑视听听组合系统，已经切实地来到了我们身边。它具有家用电器和多媒体电脑的全部功能，集高清晰度多制式彩电、调频立体声收音机、高保真台式音响、VCD影碟机、立体声卡拉OK机、三维游戏机等。另外它还是一台采用高速奔腾处理器的个人电脑，在通讯方面还拥有传真机、电话自动应答机、电子通信系统……可能这一大串的功能已经让你眼花缭乱了，目不暇接了吧？与以前的PC机相比，万智能电脑视听听组合系统在操作方式和外形设计上独具特色，首先，显示器与主机箱为集成一体化，用一个红外遥控装置对各种电器及面板上进行集中操作、控制，十分方便、灵活。在机箱的面板上还有同家庭视听系统一样的控制按钮、液晶显示屏，屏幕的两侧装有一对高保真的立体声喇叭，机器的顶端有一付电视和收音机的拉杆天线，看上去特别新奇。

MY.G.NIE万智能电脑视听听组合系统精巧的外观和集成化功能的设计，使我们看到了今后家用电脑与电器的融合发展方向。这种新颖的家电产品在不久久的将来必定会成为家庭的工作、娱乐中心，使人们的生活方式发生巨大的变化！

(四川 杨海波)

来自新加坡的著名电脑公司IPC，为家庭用户隆重奉献的革新产品——MY.G.NIE万智能电脑视听听组合系统，已经切实地来到了我们身边。它具有家用电器和多媒体电脑的全部功能，集高清晰度多制式彩电、调频立体声收音机、高保真台式音响、VCD影碟机、立体声卡拉OK机、三维游戏机等。另外它还是一台采用高速奔腾处理器的个人电脑，在通讯方面还拥有传真机、电话自动应答机、电子通信系统……可能这一大串的功能已经让你眼花缭乱了，目不暇接了吧？与以前的PC机相比，万智能电脑视听听组合系统在操作方式和外形设计上独具特色，首先，显示器与主机箱为集成一体化，用一个红外遥控装置对各种电器及面板上进行集中操作、控制，十分方便、灵活。在机箱的面板上还有同家庭视听系统一样的控制按钮、液晶显示屏，屏幕的两侧装有一对高保真的立体声喇叭，机器的顶端有一付电视和收音机的拉杆天线，看上去特别新奇。

MY.G.NIE万智能电脑视听听组合系统精巧的外观和集成化功能的设计，使我们看到了今后家用电脑与电器的融合发展方向。这种新颖的家电产品在不久久的将来必定会成为家庭的工作、娱乐中心，使人们的生活方式发生巨大的变化！

(四川 杨海波)

《仙剑奇侠传》经验值速长法：首先，载入一个经验值多的进度；其次，再载入一个经验值较少的进度；最后，观察一下状态，会发现经验值和金钱都会有所增长。

《铁路A计划》金钱增长法：在游戏进程中，顺次按T、R、A、H、T、R、A、V、T、R、A、P、U、V、Z、X、A、S后，再按着按Alt+M，就可以使金钱增加。

《明星志愿》属性修改法：在公司画面内同时按下Ctrl+A+E+X+I+L，就可以修改一切属性了。

(北京 刘俐)

《三国志》

1. 更换主角法 开始游戏后就结束游戏，然后观看进程，在电脑托管时的治理状态(非战争状态)下把鼠标的左右键同时按下(多试几次)，就会出现一个菜单，然后选择你喜欢的主角即可。

2. 三分钟统一法 方法同上，只不过主角选择多自己(最多8名)，然后使用“外交”、“劝降”即可。

(南京 王西园)

《吉姆力量》通关要诀

集动作、枪战、难度、智慧于一身的英文游戏(JIM POWER)会让你“玩”不释手，直至爆机！

七大关卡密码如下：

①FOAUPUSI ②ANA2NUIN

③APAIESOU ④UGA2PU3D

⑤XHALIM004 ⑥KIG2P24T

⑦NIG2PWYC

(辽宁 郭刚)

《仙剑奇侠传》经验值速长法：首先，载入一个经验值多的进度；其次，再载入一个经验值较少的进度；最后，观察一下状态，会发现经验值和金钱都会有所增长。

《铁路A计划》金钱增长法：在游戏进程中，顺次按T、R、A、H、T、R、A、V、T、R、A、P、U、V、Z、X、A、S后，再按着按Alt+M，就可以使金钱增加。

《明星志愿》属性修改法：在公司画面内同时按下Ctrl+A+E+X+I+L，就可以修改一切属性了。

(北京 刘俐)

《三国志》

1. 更换主角法 开始游戏后就结束游戏，然后观看进程，在电脑托管时的治理状态(非战争状态)下把鼠标的左右键同时按下(多试几次)，就会出现一个菜单，然后选择你喜欢的主角即可。

2. 三分钟统一法 方法同上，只不过主角选择多自己(最多8名)，然后使用“外交”、“劝降”即可。

(南京 王西园)

《吉姆力量》通关要诀

集动作、枪战、难度、智慧于一身的英文游戏(JIM POWER)会让你“玩”不释手，直至爆机！

七大关卡密码如下：

①FOAUPUSI ②ANA2NUIN

③APAIESOU ④UGA2PU3D

⑤XHALIM004 ⑥KIG2P24T

⑦NIG2PWYC

(辽宁 郭刚)

一组新游戏秘诀集锦

《闪回(FLASHBACK)》选关密码

闪回(FLASHBACK)是US GOLD和DOLPHIN于1994年出品的动作类游戏，游戏共七关，难度分三级。

1 JAGUAR BANTHA TOHOLD

2 COMBEL SHIVA PICOLO

3 ANTIC KASYK FUGU

4 NOLAN SARLAC CAPSUL

5 ARTHUR MAENOC ZZZAP

6 SHIRYU SULUST MANIAC

7 RENDER NEPTUN NO WAY

BELUGA (FINAL ANIMATION)

《顽皮小精灵(GOBLINS)》选关密码

1 12 FTQKVL

2 VVQVFDE 13 DCPLQMH

3 ICIGCAA 14 EDWDFNL

4 ECPQPC 15 TCNGTVO

5 FTWKFFEN 16 TCVQRPM

6 HQWFTFW 17 IQDNKQO

7 DWNKKBW 18 KKKPURE

8 JJCJHJM 19 NNGOKSP

9 ICVGGGT 20 NNGWTTQ

10 LQPCUIV 21 LGWFGUS

11 HNWVGKB 22 TQNGFEV

《CRIME PATROL》心得

CRIME PATROL(巡查犯罪)是AMERICAN LASER GAMES 1994年出品的真人交互式光盘游戏。对系统要求为：386或以上CPU，512K显存的VGA，鼠标，声卡，单碟CD-ROM。

CP分ROOKIE, UNDERCOVER, SWAT, DELTA四个阶段，在有些场景敌人出现的次序是随机的，还没容你把枪指向他，他已经冲开火门，告诉你一个小窍门：先按着GAMEBUSTER后再运行CP，到了卡住你的画面，按屏幕左下角的MENU后，再按GB，用SAVE保存一个进度，再按“以身殉职”后再LOAD出已存档的进度，这样敌人出现的次序就不变了，游戏难度已降至最低。

(北京 董刚)



七、时光倒流的最后，你得买把木剑，找童年时的自己交换“水灵珠”。

八、在收集集

一部新的大型游戏——《大银河物语》

冠智科技有限公司的最新大型SLG类游戏《大银河物语》于1995年12月底上市了。该游戏除了音效和音乐外，全部是由冠智电子(北京)有限公司的红蚂蚁工作室在北京西北郊的土地信息产业基地研究开发出来的。

《大银河物语》的故事发生在两亿八千万年前的银河系，那时的类人只有一种——女人。她们拥有高超的智慧和特异的超能力，生活在繁星帝国皇帝兼星际联邦主席彭22世的统治下。星际联邦最高科学研究所高级研究员伊美发明了种生

化人，编号为亚顿0001，编号为“男人”。男人消耗的食物比女人多，超能力也高于女人，但她拥有强壮的肌肉、高超的智慧和敏捷的反应，是一种非常优秀的实验成果。伊美因此而获得了恒星勋章。三年后，正当女人们即将试制亚顿0002和亚顿0003的时候，男人亚顿却认为自己作为生物人，智力不比女人低，却要被人当成工具使用，毫无人的权利，很不公平。于是他运用自己特殊的气质、魅力和高度的智慧，使包括他的创造者伊美在内的一批女科学家和将领对他产生了一种银河系中从未发生过的特殊情感，并心甘情愿地追随他，追随他离开了繁星帝国，离开22世以为是伊美所建立的“伊美”。

美等科学家绑架了亚顿，要在银河系的某个角落研制出更优秀的生化人以颠覆繁星帝国，于是命令帝国舰队搜索亚顿、伊美以及其他逃逸后的星际联邦成员。亚顿在游戏中扮演的角色的任务就是带领那些对自己有特殊情感而紧紧跟随的女人，全力为男人推翻女人在银河系的统治而战斗。为了在银河系确立自由平等的秩序而战。

(北京 董刚)



七、时光倒流的最后，你得买把木剑，找童年时的自己交换“水灵珠”。

八、在收集集

《CRIME PATROL》心得

CRIME PATROL(巡查犯罪)是AMERICAN LASER GAMES 1994年出品的真人交互式光盘游戏。对系统要求为：386或以上CPU，512K显存的VGA，鼠标，声卡，单碟CD-ROM。

您可将“控制面板”或其它特殊文件夹的内容放入到“开始”菜单或任意一个文件夹中...

Windows 95实用技巧30例

到第一个子项 左箭头键 折叠当前展开的所选项...

在 \\ Reports 下打开资源管理器。 Explorer / select, C: \ Windows \ Calc.exe 命令...

多媒体应用技巧 16.取消CD自动播放 要取消插入音频CD时的“自动播放”功能...

在WPS 2.1及其以上版本中, 有一把鲜为人知的万能解密“钥匙”...

为“110915020F0A150E”。用PCTOOLS 文件服务功能下的FIND命令, 对WPS.EXE中...

在电视广告片中我们经常看到这样一种动画效果, 一组红色的汉字(或其它造型物体)...

2. 材料设计 表面汉字的红色材料可以通过3DS.MLI选择Red Plastic(P)...

3DS中金色光芒的“拖尾”及“收尾”效果设计

物体设计 材料设计 动画设计 1. 物体设计 由于目标效果的要求, 应将表面汉字及“金色尾巴”...

3. 动画设计 在前面准备工作结束后, 就可以在Keyframer中设计动画了...

在UCDOS5.0中使用UCDOS3.1的拼音输入法及自定义词组

UCDOS5.0是北京希望公司推出的最新版本的中文平台, 较以往版本增加了许多功能...

3.1编制的自定义词组在5.0版本中不能直接使用感到可惜, 而且新编制既费时又费力...

在CCED16中使用排序功能的技巧

1. 具有不同位数的整数数据的排序 例如有这样一组数据: 11, 1001, 101和1(输入以后如表1)...

Table with 6 columns and 4 rows of numbers, labeled 表1 to 表6, illustrating sorting techniques.

①在第0步时, 我们首先通过Top / Front / Left三个视图, 利用object→Scale将HZ和TAIL调整到“拖尾”时的定格状态...

19601. 用1, 2, 3, ..., 25共25个数生成一个5(行)×5(列)的方阵, 要求: ①每个数只用一次; ②每行、每列及两对角线元素之和均相等...

台湾资讯(IT)系列主板性能一览表

实用电脑资料

| 型号 | IT-MS4P | IT-MS4P-R2 | IT-MS5P | IT-MS5P-90 | IT-MI5P |
|----------|------------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 支持的CPU | 各型486SX/DX/DX2/DX4 | 各型486SX/DX/DX2/DX4, 奔腾 Overdrive, Cyrix 5X86, T1DX2-66/80 | Intel 奔腾 60/66 | Intel 奔腾 60/66/75/90 | Intel 奔腾 75/90/100/120/133 |
| 采用的芯片组 | SIS58C496/497 PCI/ISA | SIS58C496/497 PCI/ISA | SIS501/502/503和ATI 2015 PL IDE | SIS 501/502/503和ATI 2015 PL IDE | Intel Triton 82430FX PCI |
| BIOS | AMI | AMI/AWARD | AMI/AWARD | AMI | AMI/AWARD |
| 内存 | 1MB到255MB | 1MB到192MB | 2MB到128MB | 2MB到128MB | 4MB到128MB |
| 高速缓存 | 256KB/512KB/1MB | 128KB/256KB | 256KB到2MB | 256KB/512KB/1MB | 256KB/512KB/1MB |
| 总线规格 | 16位 ISA×4 32位 PCI×3 | 16位 ISA×4 32位 PCI×2 | 16位 ISA×4 32位 PCI×3 | 16位 ISA×4 32位 PCI×3 | 16位 ISA×4 32位 PCI×3 |
| 其它特性 | 带4个IDE驱动接口, 支持绿色能源管理功能 | | | | |
| 板上插接件 | 电源、加速开关和复位管、喇叭、复位开关、键盘锁定和解锁、PS/2鼠标 | 电源、加速开关和发光二极管、喇叭、复位开关、键盘、IDE1和IDE2 | 电源、加速开关和发光二极管、喇叭、复位开关、键盘锁定和键盘、PS/2鼠标 | | |
| 主板尺寸(mm) | 220×220 | 220×174 | 220×330 | 220×330 | 220×330 |
| 参考价格 | 380元 | 450元 | 700元 | 1200元 | 1200元 |

与电脑联姻的数字照相机和摄影机

由模拟式向数字式转移是世界电子技术发展大势。电脑、CD唱机、小影碟(V-CD)机就是典型的数字家电。现在,一些原本采用模拟技术的家电也正在向采用数字技术过渡,已经面市的这类家电有数字照相机和数字摄录机。

能与计算机技术结合起来是数字家电的一个主要特点。数字照相机和数字摄录机的核心是电脑耦合器件(CCD)。CCD把光线转换成电荷,其强度随光线强度而变。然后,CCD把这些电荷送到模/数转换器,对光线数据编码,再存入存储器中。这样,数字家电中有了“共同语言”——数字化的信息,从而可以相互沟通。

数字照相机面市已有两、三年的时间,目前不仅各个著名的摄影器材公司推出了这种产品,就连苹果、卡西欧这样的电脑公司也在生产这种产品。卡西欧公司还把它的产品(QV-10型)带进了我国市场。

数字照相机不使用胶卷,而是采用半导体存储芯片、软磁盘或微型磁盘(MD)作存储媒体,因此根本用不着冲洗胶卷。它可以通过所配的小型液晶显示屏在现场即时显示出所拍摄的照片;可以直接与普通个人电

脑连接,将影像数据输入电脑中,在电脑上编辑加工,然后用彩色打印机印刷出来,或加入至数据库、报告、文件中,亦可再转载至照相机中并随身携带所需之处。还可以即时远程传送照片,一种方式是将照相机与电脑连接,通过电脑网络传送;另一种方式是将照相机与传真机连接,通过数字电信网络传送。

数字照相机价格昂贵,很多产品都在1万美元以上,所以主要用在新闻等行业中。不过,在1995年日、美等一些国家也推出了适于家庭使用的机种,售价两千美元左右。美国一些公司还打算在1996年推出售价500美元左右的机种。

数字摄录机的技术标准是国际上家电、计算机行业的55家大型企业于1994年4月联合制定的。目前,还有索尼和松下两家公司上市了产品。这两家公司于1995年9月份同时在日本市场上推出各自的产品。索尼公司有两种型号,售价分别为23.5万日元和35万日元。

日本公司的数字摄录机采用只有6.3毫米宽的磁带作记录媒体,整个摄录机的体积与目前市场上的“掌上宝”摄录机大小相当,但图像质量比现有产品高得多。

与数字照相机类似,数字摄录机可以与电脑或数字电话网直接相连,将影像数据输入电脑或通过电信网传送。它还可以与彩色打印机相连,按键打印出静止画面。

数字摄录机被认为是多媒体时代的一种“家庭信息终端”,预计很多公司都会涉足。松下后生推出这种产品。其中,韩国三星等电子公司计划用磁光盘作存储装置。(湖南 黄纪平)

四、第一个微型电脑“协会”

那一日,大学生穆尔捧回一台阿尔泰微电脑,猫在车库里弄了整整一天,仍不得要领。傍晚时分,他的同学穆尔推开车库大门闯了进来。

“来得正好,快看看这个,我怎么也不能让它算出100加100。”穆尔嘟囔道。

穆尔摇摇头说:“我也弄了一台,半个月都没玩转,真难对付。”

穆尔着急地说:“要是能有高人指点就好了,最好能让别人车库去拜个师。”穆尔眼珠一转计上心来:“穆尔,我倒有个好主意。与我们们上,不如干脆发个通告,把各家车库的‘库主’请来聚会。”穆尔一听拍手叫好。俩人立即动手写了一打“布告”,分头四处张贴,聚会的地点就选在穆尔的车库。

两个好朋友焦急地等待聚会的日子,心想能来上十个人就满不错了。周末的上午,真的有人陆续走进穆尔的车库,故友新交,好不亲热。到了10点多钟,车库已经爆满,只好临时决定搬到户外小院。穆尔数了数,好家伙,各路“库主”竟然到了一百多。

“库主”们果然技艺超群,一些人还带来了他们自己装配的电脑。原来,有的电脑“玩家”并不向MITS公司购买整机,而专买一些“散件”,自己动手组装“牛郎星”。有众多高手在场,穆尔的问题就不是小菜一碟。

“先生们,请静一静。”有人站在椅子上高声喊道:“我现在来给诸位表演一个节目,劳驾哪位借我一台阿尔泰。”

穆尔马上把自己的电脑递过去。

“谢谢。”那人接过电脑,把它与收音机连在一起,迅速拨动开关,然后继续说道:“我现在在给阿尔泰输入一个程序,好了,各位请欣赏吧。”

微电脑史上的“四个第一”(七)

场上安静下来,只听见收音机里发出“沙沙”的声响,突然,变成了含糊不清的歌唱。穆尔吃惊地叫出声来:“这是(山上的傻子),摇滚乐!真了不起!”全场的“库主”都躁动了,有人打着节拍,有人断断续续地打起节奏来。

车库内外气氛十分活跃,参加者群情激昂。最后,“库主”们一致决定,今后继续在车库聚会并形成惯例,以此推动即将到来的计算机“解放”和革

命。经常聚会总得有个章程,召集者穆尔没想到他们提议的聚会,会发生如此戏剧性转折,于是当仁不让地宣布,他们将在这次聚会的基础上建立一个俱乐部,名字嘛,就叫它“自家制造微电脑”。穆尔解释说:“西部牛仔有自家制造葡萄酒的传统,我们硅谷新一代牛仔,酿造的将是微电脑,是解放了的微型计算机!”

《上海大典》将上Internet

日前,美国国际数据公司公布了一份95年度美国个人电脑销售年报,销售名列前10名的厂家如下:

- 1.康柏计算机公司
2. Packard Bell(帕德)电气公司
3. 苹果计算机公司
4. IBM(国际商用机器公司)
5. Gateway 2000公司
6. Dell(戴尔)计算机公司
7. Hewlett-Packard(惠普)公司
8. 宏基美国公司
9. 东芝公司
10. AST

(福光平译)

由上海三联书店出版、华东师范大学研制的《上海大典》光盘,在上海长途电信局的支持下,通过CHINANET将进入Internet,《上海大典》的所有资料、信息可供世界上广大用户查询使用,从而使改革、开放的上海开始驶向世界信息高速公路。(正)

1975年3月,在硅谷弗伦奇家车库里,“自家制造微电脑俱乐部”,一个自发的电脑组织组建,宣告了世界上第一个微电脑的“协会”成立。这是一桩对微电脑发展具有深远影响的事。不久,俱乐部人满为患,无法继续栖身车库,就把会址迁到斯坦福大学的一个礼堂里。

后来所有从车库里创业的硅谷企业家,都深深眷恋在俱乐部那些美好的日子。各路“库主”自由自在地畅谈,展示各自的成果,交换程序和线路设计方法,间或也做点小买卖。正如仙童公司孕育了硅谷的电子行业那样,车库里的“自家制造俱乐部”,酿造出硅谷里大批微电脑行业的先行者,后来发展为著名的企业就有20多个。

首先,俱乐部“酿造”出了硅谷最早的微电脑商业。例如,创建世界上第一家全日营业的微电脑商行的威尔逊和特雷尔是俱乐部第一批成员,他们把商行取名叫“拜拜”,意指电脑存储器。1975年12月正式开张的“拜拜商店”专营阿尔泰微电脑,也兼卖电脑杂志书刊。这家商行不久发展为硅谷的连锁店,为苹果电脑的诞生起了巨大的推动作用。

其次,俱乐部“酿造”出一批有影响的电脑作家,发起人穆尔后来成了一家刊物的主笔,用电脑编写的是家便饭,而另一位积极分子纳尔逊先生,当时就出版了一部有影响的著作,书名就叫《计算机解放》。

俱乐部“酿造”的教训的“美”,还数制造微电脑的先驱企业家,是他们用“革命的电脑”启动了“解放运动”。

95年度PC销售排行榜

信息世界 由上海三联书店

出版、华东师范大学研制的《上海大典》光盘,在上海长途电信局的支持下,通过CHINANET将进入Internet,《上海大典》的所有资料、信息可供世界上广大用户查询使用,从而使改革、开放的上海开始驶向世界信息高速公路。(正)

《上海大典》将上Internet

1975年3月,在硅谷弗伦奇家车库里,“自家制造微电脑俱乐部”,一个自发的电脑组织组建,宣告了世界上第一个微电脑的“协会”成立。这是一桩对微电脑发展具有深远影响的事。不久,俱乐部人满为患,无法继续栖身车库,就把会址迁到斯坦福大学的一个礼堂里。

后来所有从车库里创业的硅谷企业家,都深深眷恋在俱乐部那些美好的日子。各路“库主”自由自在地畅谈,展示各自的成果,交换程序和线路设计方法,间或也做点小买卖。正如仙童公司孕育了硅谷的电子行业那样,车库里的“自家制造俱乐部”,酿造出硅谷里大批微电脑行业的先行者,后来发展为著名的企业就有20多个。

首先,俱乐部“酿造”出了硅谷最早的微电脑商业。例如,创建世界上第一家全日营业的微电脑商行的威尔逊和特雷尔是俱乐部第一批成员,他们把商行取名叫“拜拜”,意指电脑存储器。1975年12月正式开张的“拜拜商店”专营阿尔泰微电脑,也兼卖电脑杂志书刊。这家商行不久发展为硅谷的连锁店,为苹果电脑的诞生起了巨大的推动作用。

其次,俱乐部“酿造”出一批有影响的电脑作家,发起人穆尔后来成了一家刊物的主笔,用电脑编写的是家便饭,而另一位积极分子纳尔逊先生,当时就出版了一部有影响的著作,书名就叫《计算机解放》。

俱乐部“酿造”的教训的“美”,还数制造微电脑的先驱企业家,是他们用“革命的电脑”启动了“解放运动”。

田公司总部,用于汽车市场的趋势分析。

日本丰田公司还引入了使用CD-I支持的汽车零部件选择系统,可根据顾客选择的汽车零部件,与车型的基本规格,车体等进行合成,装配出顾客所要求的汽车整体,并将这种汽车实体形象显示在屏幕上,给顾客一个生动的真实体验。

实践证明,该系统在丰田公司与顾客间架起了一座桥梁,是十分有效的。顾客可以直接了解到该汽车的各种最新信息,同时日本丰田公司也能即时动态地掌握顾客的供求情况,为公司的今后发展提供决策依据。丰田公司还将把该系统进一步扩展和改革,使之由单体利用向网络型发展,从街头,汽车大型陈列室,汽车修理站等处扩大到顾客的住宅和其他他们可以利用的场所,并向美国及其它西欧国家扩展,成为实际意义上的世界性多媒体汽车销售网络。(浙江 陈朝晖)

多媒体技术在日本丰田公司汽车销售领域的应用

该系统由顾客直接操作这些终端,将有关信息进行彩色动画显示,同时打印输出。这些信息包括主要车型的车型三维动画及图片,目录的静止画面,价格以及销售店地址等,当顾客要进一步了解时,可以利用一个按钮,使系统的可视电话与相关的信息终端沟通,直接进行联系。在东京等可视该系统还采用最新的虚拟计算机技术,顾客只要戴上虚拟显示头盔,就能看到日本丰田公司的最新车型,观察到内部结构,或“打开”车门,“实际”驾驶一下。

该系统根据顾客的性别,年龄以及顾客对该系统提问的回答(YES或NO),能自动向顾客推荐他们喜欢的车型。该系统中的商业数据收集功能把顾客操作内容的有关数据汇总在一起,按月统计,自动传送到日本丰

田公司总部,用于汽车市场的趋势分析。

日本丰田公司还引入了使用CD-I支持的汽车零部件选择系统,可根据顾客选择的汽车零部件,与车型的基本规格,车体等进行合成,装配出顾客所要求的汽车整体,并将这种汽车实体形象显示在屏幕上,给顾客一个生动的真实体验。

实践证明,该系统在丰田公司与顾客间架起了一座桥梁,是十分有效的。顾客可以直接了解到该汽车的各种最新信息,同时日本丰田公司也能即时动态地掌握顾客的供求情况,为公司的今后发展提供决策依据。丰田公司还将把该系统进一步扩展和改革,使之由单体利用向网络型发展,从街头,汽车大型陈列室,汽车修理站等处扩大到顾客的住宅和其他他们可以利用的场所,并向美国及其它西欧国家扩展,成为实际意义上的世界性多媒体汽车销售网络。(浙江 陈朝晖)

田公司总部,用于汽车市场的趋势分析。

日本丰田公司还引入了使用CD-I支持的汽车零部件选择系统,可根据顾客选择的汽车零部件,与车型的基本规格,车体等进行合成,装配出顾客所要求的汽车整体,并将这种汽车实体形象显示在屏幕上,给顾客一个生动的真实体验。

实践证明,该系统在丰田公司与顾客间架起了一座桥梁,是十分有效的。顾客可以直接了解到该汽车的各种最新信息,同时日本丰田公司也能即时动态地掌握顾客的供求情况,为公司的今后发展提供决策依据。丰田公司还将把该系统进一步扩展和改革,使之由单体利用向网络型发展,从街头,汽车大型陈列室,汽车修理站等处扩大到顾客的住宅和其他他们可以利用的场所,并向美国及其它西欧国家扩展,成为实际意义上的世界性多媒体汽车销售网络。(浙江 陈朝晖)

田公司总部,用于汽车市场的趋势分析。

日本丰田公司还引入了使用CD-I支持的汽车零部件选择系统,可根据顾客选择的汽车零部件,与车型的基本规格,车体等进行合成,装配出顾客所要求的汽车整体,并将这种汽车实体形象显示在屏幕上,给顾客一个生动的真实体验。

实践证明,该系统在丰田公司与顾客间架起了一座桥梁,是十分有效的。顾客可以直接了解到该汽车的各种最新信息,同时日本丰田公司也能即时动态地掌握顾客的供求情况,为公司的今后发展提供决策依据。丰田公司还将把该系统进一步扩展和改革,使之由单体利用向网络型发展,从街头,汽车大型陈列室,汽车修理站等处扩大到顾客的住宅和其他他们可以利用的场所,并向美国及其它西欧国家扩展,成为实际意义上的世界性多媒体汽车销售网络。(浙江 陈朝晖)



初学者园地

CMOS,否则硬盘将无法使用。

所以,对于硬盘,我们应该了解它的接口参数。

(1)硬盘的接口和接口参数

目前台式电脑中使用的硬盘以3.5英寸为主,这些硬盘的接口有IDE/ATA、EIDE/ATA和SCSI之分。国内市场上常见的硬盘生产厂家有以下几家公司:Quantum、Seagate、Conner和Western Digital,这几家公司各有千秋,但大都是3.5英寸的IDE(ATA)接口(这里对接口不多介绍,有兴趣者可查阅95年6月30日《电脑报》)。

硬盘上都有型号、接口参数和主、从盘的调整方法,这些标记除了型号为各公司专用外,标记柱面等参数和主、从盘调整的方法基本一致。

以Quantum Maverick 540A为例,在硬盘正面(看不见元件的一面)标有生产公司商标、型号(略)、电源功率消耗(略),其中有这么一条要记住: C/H/S,270-944/14/40 540-1049/16/63这条标记意思是:型号为Q...270A的硬盘的柱面(C)是944,磁头(H)是14个,扇区(S)有40;型号是Q...540A硬盘的柱面(C)是1049,磁头(H)是16个,扇区(S)有63,这里的C/H/S参数就是我们必须掌握的。

上述硬盘机壳上标有两种型号硬盘参数是因为生产厂家为了降低生产成本用同一种机壳封装540A和270A两种型号硬盘,所以硬盘上标了两种型号硬盘的参数,其他公司也是这样。如Seagate公司就将ST3295A(275xe)和ST3360A(545xe)两种型号硬盘用同一种机壳封装,也是标记时分别注明两种型号的C/H/S。

(2)硬盘分做主、从盘的调整

在一台电脑上同时使用二块硬盘时必须做主盘(master)和从盘(slave)的调整。在硬盘的元件一面,都有一个跳线器,用来调整主、从盘。根据硬盘的不同,有的调整方法多达5种,有的只有三种,为了方便,各公司对所有型号的硬盘都是用图表来说明主、从盘调整方法。(转峰)

(李青峰)

要的电脑组件,是电脑最大的外部存储器,我们所有的程序和数都存放在上面,通常开机也由它来自启动电脑操作系统或自动运行某个应用程序,但是,如果更换一块新盘或挂接第二块硬盘时,就必须重新将硬盘的柱面、磁头和扇区数写进CMOS,否则硬盘将无法使用。

所以,对于硬盘,我们应该了解它的接口参数。

(1)硬盘的接口和接口参数

目前台式电脑中使用的硬盘以3.5英寸为主,这些硬盘的接口有IDE/ATA、EIDE/ATA和SCSI之分。国内市场上常见的硬盘生产厂家有以下几家公司:Quantum、Seagate、Conner和Western Digital,这几家公司各有千秋,但大都是3.5英寸的IDE(ATA)接口(这里对接口不多介绍,有兴趣者可查阅95年6月30日《电脑报》)。

硬盘上都有型号、接口参数和主、从盘的调整方法,这些标记除了型号为各公司专用外,标记柱面等参数和主、从盘调整的方法基本一致。

以Quantum Maverick 540A为例,在硬盘正面(看不见元件的一面)标有生产公司商标、型号(略)、电源功率消耗(略),其中有这么一条要记住: C/H/S,270-944/14/40 540-1049/16/63这条标记意思是:型号为Q...270A的硬盘的柱面(C)是944,磁头(H)是14个,扇区(S)有40;型号是Q...540A硬盘的柱面(C)是1049,磁头(H)是16个,扇区(S)有63,这里的C/H/S参数就是我们必须掌握的。

上述硬盘机壳上标有两种型号硬盘参数是因为生产厂家为了降低生产成本用同一种机壳封装540A和270A两种型号硬盘,所以硬盘上标了两种型号硬盘的参数,其他公司也是这样。如Seagate公司就将ST3295A(275xe)和ST3360A(545xe)两种型号硬盘用同一种机壳封装,也是标记时分别注明两种型号的C/H/S。

(2)硬盘分做主、从盘的调整

在一台电脑上同时使用二块硬盘时必须做主盘(master)和从盘(slave)的调整。在硬盘的元件一面,都有一个跳线器,用来调整主、从盘。根据硬盘的不同,有的调整方法多达5种,有的只有三种,为了方便,各公司对所有型号的硬盘都是用图表来说明主、从盘调整方法。(转峰)

(李青峰)

度。

这类CPU型号一般标为DX2(4)ODP、486DX2(4)、486SLC2(4)或486DLC2(4)等。

(2)80486CPU的型号

所有的CPU芯片上都印有商标和型号等,我们可以根据型号来了解这片CPU是什么类型的。

一片AMD公司的486DX4-100 CPU,它的型号是, A80486DX4-100NV8T 将其按以下分段:

A 80486 DX 4 -100 NV8T

以上第一部分字母A,是AMD公司代号;第二部分数字80486,表示是x86系列的CPU;第三部分字母DX,表示是标准型;第四部分数字4,表示CPU内部时钟是外部总线时钟的3倍(2倍为1),第五部分数字100,表示CPU内部工作时钟频率为100MHz;

第六部分NV8T是字母和数字混用(有的公司产品没有这部分)8T表示CPU内部高速缓存为8KB,NV表示普通型,SV表示有电源管理功能的增强型。其他公司生产的x86CPU命名与此相似,可参考识别。图7是Intel和AMD两种CPU的表面图样,表4是部分常用CPU型号与结构对照表。

(3)CPU的使用

电脑中的CPU,如果是品牌机,应用时没有什么问题,因为厂家是根据实际使用情况设计的,可能有的已经加了散热片或冷却风扇,如果是后装的CPU(如5V电源的Intel DX2(4)ODP型,CPU由厂家加装的散热片)在炎热的天气使用Windows时容易死机,可以再设法加大散热片或加风扇;AMD和Cyrix等公司在市场上零售的486DX4-100的CPU都应该加风扇使用。另外,除了Intel公司外(Microsoft公司)以Intel芯片为设计软件),凡是CPU上印有Windows专用图形的,都是经Microsoft公司测试批准的,是表示与Windows完全兼容,因此可以优先考虑。

4. 硬盘选购

硬盘在主机箱外是看不见的,但它是很重要

表4 CPU型号与结构对照

Table with 5 columns: CPU 型号, 内/外数据通道 (位/位), 内部缓存 (KB), 内部协处理器 (有/无), 外/内部时钟频率 (频率/对比). Rows include 386DX, 386SX, 486DX, 486SX(2/4), 486SL, 486BLC-75(100), 486SLC(2), 486DLC(2), 486DX2(4), and PENTIUM 60-133.

表4 CPU型号与结构对照

表4 CPU型号与结构对照

Table with 5 columns: CPU 型号, 内/外数据通道 (位/位), 内部缓存 (KB), 内部协处理器 (有/无), 外/内部时钟频率 (频率/对比). Rows include 386DX, 386SX, 486DX, 486SX(2/4), 486SL, 486BLC-75(100), 486SLC(2), 486DLC(2), 486DX2(4), and PENTIUM 60-133.

图7 两种CPU表面图样

北京铁道部刘制周读者来信问:我有一台486DX2/66微机,更换了硬盘,从210MB换为540MB,新硬盘型号为ST33660。

硬盘安装后工作正常,但用Norton 8.0软件对硬盘进行速度测试时,其测试结果显示:Effective RPM:486185.0,即每分钟达48万转,每秒约为8103转,这一数据令人难以置信。不知是什么原因造成,这样的转速是否对硬盘寿命造成影响?

答:许多新型大容量硬盘具有比较大的硬盘数据缓冲存储器,同时新型大容量硬盘往往也采用了新的硬盘管理软件。这种缓冲器大到一定程度时,再加上新的硬盘管理方式,使硬盘的缓冲能力和突发传输能力大大提高,就会使某些测试软件判断失误。有时使用DOS的Smartdrv类软件也会引起这种现象。如果没有使用其它的特殊现象,用户是可以放心使用这种硬盘的。

武汉市青山区读者潘勇来信问:我原来的计算机是386DX4.0类型的,后来升级到486,换的硬盘是海洋Hippo

10主板。换板后使用WPS时,在键入“WPS”后,WPS的主要菜单经过很长一段时间后才能显示出来,请教了一些人,他们无法解释,希望您能给予帮助。

答:海洋Hippo 10主板是一种具有节能功能的绿色主板。在刚采用具有节能功能的BIOS程序时,由于程序工作方式及数据区与WPS主界面程序有一些矛盾,造成这种现象。这种现象的根源一方面来自WPS,因其使用了DOS的保留数据区,对版本升级产生问题;另一方面来自主板上的BIOS程序,其设计对于中断及数据区的安排有一些不合理的方面。

缓解这一问题最好的方法是在CONFIG.SYS文件中设置菜单选择项,对于要使用WPS的情况,可选择不用EMM386.EXE命令的启动方式,这样可以大大减少WPS启动时的等待时间,但不能完全消除。对于一般存在上述问题的“绿色”主板,可以从WPS启动等待为10秒钟左右,减少到2秒钟左右。

1995年5月以后出品的Hippo 10主机板已经改变了BIOS程序,从而消除了WPS启动慢这一问题。

北京西城区读者李敏来信问:近日为台386机器换装一个大硬盘时,出现无法将正确硬盘参数写入CMOS的问题,且硬盘能工作,但不能从硬盘上启动DOS,只能从软盘启动DOS后再进入硬盘,检查硬盘引导文件IO.SYS和MSDOS.SYS及COMMAND.COM均齐全。

提要: ●CPU的命名规则 ●486、Pentium系列CPU间的差别 ●硬盘的接口类型

3. CPU(中央处理器)

关于CPU,我们应该了解CPU的种类、特点和使用注意事项。

CPU是电脑中最重要的部件之一,主板上最大的一片集成电路就是它。CPU是一个庞大的家族,这里我们以80486为重点介绍。目前个人电脑使用最多的CPU有四家产品,大部分是Intel公司生产的,还有一部分是由AMD、Cyrix和TI(德州仪器)公司生产的。图6是这四家CPU的标志图案。

(1)80486CPU的分类

标准型:由80386和80387(协处理器)加8KB高速缓存合成。

这类CPU型号一般标为486DX、486DX2(4)或486DLC2(4)等。

过型型,由以上两种类型加上倍频(2~3倍)电路。目的是在不增加电脑主板的成本前提下提高电脑运算速

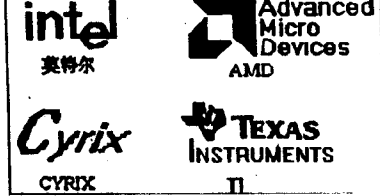


图6 四种CPU商标图案

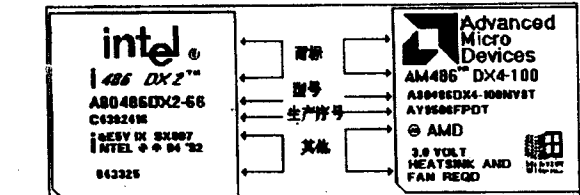


图7 两种CPU表面图样



主持人 郭志忠 高工

责任编辑 陶凤

笔记本电脑延寿妙方

大公开

笔记本电脑由于它的便携性、与台式机相媲美的强大功能等特性，正在拥有越来越多的用户。也正因为它为笔记本电脑便于携带、使用的环境比较复杂，给使用和保养带来了一些新的问题。如何采用切实可行的办法延长笔记本电脑的使用寿命，笔者愿将从实践经验总结出来的“妙方”今日大公开。

灵活管理电源 延长电池使用时间

笔记本电脑都是用电池供电的，一般电池可连续供电1-3小时，即使有的高档机种可连续供电8小时以上，但都有限度。而且如果我们让它工作在Windows的图形环境下，其供电时间将大大减少。因此我们必须灵活地管理电源，以延长使用时间。

一般笔记本电脑都提供如下几种使用模式：

1. CPU慢速 (Doze) 模式 在无键盘、鼠标、读写软盘、显示器输出等动作之后，达到设定的时间，该模式将使CPU时钟频率降低，以延长电池使用时间。

2. 系统后备 (Standby) 模式 如果打开机器的后备模式，则在设定条件满足后，机器自动进入到后备模式，CPU速度减慢，软盘、硬盘、LCD等组件的电源被切断，系统只需很少的电源维持。

3. 挂起 (Suspend) 模式 人工控制进入挂起模式，或在设定的使用时间到了之后自动进入挂起模式。进入挂起模式时，系统自动将内存数据保存到硬盘中，然后切断机器电源；待你再次打开电源时，系统自动从硬盘提取保存数据，并直接进入挂起前的状态，而不需要重新从硬盘主引导区开始启动机器。

如果经常在某种环境下工作，譬如你一般在Word for Windows下进行字处理工作，那么利用挂起模式，在Word for Windows环境时将机器直接挂起，则再次开机时，系统会自动恢复内存状态并直接进入关机前的Word for Windows环境，其启动速度将快得多。另外，如果有事必须终止机器正在进行的运算工作，而又不希望前功尽弃，也可使用挂起模式，使重新开机时可接着原来的工作继续进行下去。

4. 冬眠 (Powerdown) 模式 在你设

定的一定时间内某设备没有动作，该设备将进入冬眠模式，它的电源将被切断。如一定时间内无键盘或鼠标动作，系统将自动切断LCD的电源；一定时间内无硬盘动作，系统将自动切断硬盘的电源。

5. 深度放电模式 设定该模式，系统将给电池彻底放电。必须有规律地定期给机器进行深度放电，否则可能影响电池的储能能力。但不要频繁地对电池进行深度放电，最好是每隔一个月左右对笔记本做一次深度放电，然后再充满。

灵活地使用这些电源使用模式，可以保证机器的持续使用时间和延长电池的使用寿命。

携带外出 切记小心轻放

在携带笔记本电脑出差或到其它环境中使用时，一定要注意这样一些问题：

1. 不能随意乱丢 尽管笔记本电脑已充分考虑到它的防震性，但长期在各种恶劣的环境中使用，譬如在行驶的汽车上，容易震松机器里的板块和元器件，划伤磁盘，甚至引起短路、断路故障。因此，要对笔记本电脑小心轻放，防止各种震动冲击，而且在带电使用（尤其是读写磁盘）时应尽量避免机器的移动。

2. 让你的笔记本电脑远离液体 不要用湿手接触你的机器，如果天气太热，手出汗，也最好不要使用机器；万一你的机器被液体浸泡，则应迅速拔掉AC电源，关掉机器电源开关。

3. 避免在恶劣的天气使用 机器所在环境的温度变化反差不能太大，不能将已在很热的环境使用的机器迅速移到很冷的环境，如果机器已经很热，应打开显示器（但不打开机器电源）并放到室温下慢慢冷却下来再使用，反之亦然。

4. 注意防尘 在室外，空气中灰尘较多，必须注意防尘。笔记本电脑关机时，其上下两面并不是吻合得很好，中间总有一定的空隙，因在不使用时，最好用袋子将它封装起来，以防灰尘从空隙中钻进去。

5. 保护LCD 液晶显示

器 (LCD) 是笔记本中最娇贵的器件，不要

用手、笔或其它物体去触摸显示屏；禁止用手、普通清洁剂、甲醇或其它芳烃溶剂去清洗LCD，也不要用粗糙的毛巾去擦拭它。可以使用普通的酒精和柔软的布来轻轻清洗LCD。

加强数据保护 谨防数据丢失

笔记本电脑由于它使用环境的复杂性，其数据保护更要格外小心。

1. 防止电磁干扰对磁盘数据的破坏 不要让机器靠近强磁或金属探测器之类的东西。譬如，在乘飞机前进行行李检查时，不要让你的机器与行李一起接受金属探测器的检查，否则可能引起磁盘数据的丢失。但也有例外：譬如X射线探测设备对数据就没有影响。

2. 保护硬盘数据以防被窃 外出时，应给你的机器设置开机口令；如果你的机器提供了软驱锁，则应锁住你的软驱，以免你的机器被非法使用，或造成数据泄露。

笔记本电脑可以象台式机一样设置开机口令，但一旦忘记了口令，要废除该口令就不如台式机那样方便了；一般笔记本电脑都提供了保存开机口令到软盘的功能，以备万一。因此你在设定口令时，最好同时将口令保存到一个软盘上，或者作笔记保存。

不要随意拆装机器 灵活使用外接设备

与台式机不同，笔记本电脑结构紧凑，台式机上的显示器、键盘、鼠标等外设可以灵活拆装，但在笔记本上则与整个机器浑然一体，不可随意拆装。

1. 不要随意拆装机器和频繁地装卸硬盘、电源之类的机器组件 这些组件都被设计成插件式的，但你不能因此随意和频繁地插拔，这样会使各种插座磨损变形，缩短使用寿命。

2. 带电插拔PCMCIA卡要细心 尽管绝大部分笔记本电脑都自称可带电插拔，但最好是切断电源后再进行这样的操作。如果需要带电插拔，则应在机器电源处于后备模式或挂起模式时进行，千万不要在机器正在读写PCMCIA卡时插拔。

3. 灵活使用外接设备 笔记本电脑大都对一些外部设备提供了使用外接设备的功能，如外接VGA显示器、键盘、鼠标等。在必要的时候可以用这些外接设备代替相应的笔记本组件，但使用这些外接设备，必须先使用SETUP命令设置机器CMOS的相应功能。（浙江 姜晖）

硬件点滴

VL-COMBO-2二合一卡的安装

VL-COMBO-2卡是香港海洋公司出品的显示、I/O二合一卡，随卡带有两张驱动程序盘、一份英文说明书、串口、游戏机电缆线及带有插口的档板等附件，并有精致的包装盒。它将海洋公司出品的VL-VGA-1000真彩色显示卡和VL-IDE-2增强型32位VL-IDE卡集成在一起，可以为用户节约一个VL-BUS扩展槽，特别适合VL-BUS扩展槽较少的主板。是目前市场上性价比比较高的VL卡。

在显示方面，VL-COMBO-2卡带有1MB VRAM显存，最大可升至2MB。除普通VGA模式外，支持VESA Super VGA标准，在1MB显示缓存下有以下几种显示模式：

- 640×480 256/32K/64K/16M色
 - 800×600 16/256/32K/16K色
 - 1024×768 16/256色
- 在2MB显示缓存下最高可支持1024×768 32K/64K色模式。

随卡所带的#1盘为显示驱动程序盘，必须进行安装后才能充分发挥此卡的硬件功能。安装时将#1盘放入驱动器，输入盘符和安装文件名SETUP后回车即可进入主菜单，从菜单上可看出此卡所支持的DOS、Windows 3.1、Word、AutoCAD等十大类系统或应用软件，按方向键移动光条选择显示驱动程序的安装目标软件，回车后根据提示即可完成安装。对Windows 3.1等软件还须根据该软件的

要求，如在Windows 3.1下须进入主群组打开Windows设置程序窗口，从选项菜单中选择“更改系统设定”，将原安装的VGA显示驱动程序更换为已安装在系统中的套卡驱动程序ARK V1.3（有多个不同分辨率模式可供选用）。

在I/O方面，VL-COMBO-2卡带有一并口二串口，一游戏口，一软驱口和两个增强型32位VL-IDE口（即E-IDE），支持ATAPI，最多可带4台硬盘（包括IDE接口的CD-ROM），#2盘为其VL-IDE驱动程序盘，在DOS、Windows 3.1等系统软件中进行安装后可提高硬盘传输速率。其安装方法是在DOS下将#2盘插入软驱，输入盘符和安装文件名INSTALL后回车即可出现安装菜单，菜单上半部是对四个IDE口上的外部设备进行测试的结果，包括接口的是HD还是CD-ROM，如果接的是HD还可显示出柱面数、容量等。菜单下半部的前二项分别是直接安装和测试硬盘速度并安装。选其中任意一项回车即可开始安装，安装结束后将在C盘上建一子目录“OPUSVIC”，并将IDE驱动程序VIC3.SYS加入CONFIG.SYS中，若机器装有Windows，则在其SYSTEM.INI文件中加入DEVICE=C:\OPUSVIC\VIC3.386。此后重新启动机器进行测试可发现硬盘读写速度可提高20%左右。不过接有CD-ROM的用户用手工方法将IDE驱动程序VIC3.SYS放在CD-ROM驱动程序的前面，否则会出现死机。（新疆 张理新）

关于各种板卡、CPU、内存条等微机部件，很多文章已经详细介绍过了。在此，我想谈谈一些读者容易忽视的地方以及工作中的一些经验。

一、机箱和电源

很多人选购机箱时，只注重外观样式，而忽略了机箱的质量和实用性。不论卧式机箱，还是立式机箱，都应该选稍大一些的，因为大机箱内部空间大，通风散热性好，可保持机箱内温度不致过高，延长板卡的寿命。而且，大机箱的驱动器托架多，可以方便地增加CD-ROM、双硬盘、磁带机等，同时，升级主板、更换和扩充适配卡也很方便。

微机的电源质量也是个重要的问题。现在PC机上的电源标称功率大都是200W，一般情况下已经够用了，但是有不少电源达不到这个标准，所以在挂双硬盘、控CD-ROM时，经常出现电源功率不够、微机不能启动的现象。

另外，还应该考虑机箱的屏蔽性和坚固性。由于计算机运行时向周围辐射高频电磁波，机箱一般均采用合金材料制成，以减少电磁波的辐射。有的机箱考虑到以后的扩充性，所以面板没有屏蔽材料衬里，这样，屏蔽效果就差一些，对家电、特别是电视机有较大的干扰。顺便说一下，原装机基本上都是

谈机箱、电源和音箱

全屏蔽的，但扩充性就不如组装机了。有些机箱的外壳很薄，特别是卧式机箱（上面放置显示器）在受压和搬运时容易变形，在工作中就发生过机箱变形、底座上翘使板卡接触不良的故障现象。

综合考虑以上各方面，你就能挑选一个称心如意的机箱了。

二、防磁音箱

随着多媒体的兴起，越来越多的计算机都配置了音箱，当然也就少不了加上一对立体声音箱，不过，配计算机的音箱和普通的音箱是不同的。它们被称为磁屏蔽音箱 (Magnetically Shielded)，通常叫做防磁音箱。防磁音箱和普通音箱的区别在于：防磁音箱以屏蔽喇叭自身向外辐射的磁场，使周围的电器不受干扰和磁化，这对于显示器来说是至关重要的。读者若感兴趣的话，可以做个小试验，你就会发现显示屏幕上的图形软件 (DOSHELL或WINDOWS即可)，用普通音箱靠近显示屏，你就会发现显示屏由白色变成了蓝紫色，而用防磁音箱屏蔽就不变色。因此，如果你的音箱是普通音箱，离开显示器的距离至少要半米以上，要不然，显示器很容易造成永久性磁化，而且不要将磁性的物品（如收音机等）放在显示器的旁边，物经磁通过好几台显示器都是因为不注意防磁而被磁化，严重地影响了显示效果，这一点请大家特别注意。（安徽 毛剑波）

责任编辑 沈涛

九、如何理解那么多的Modem协议标准?

Modem是为了使计算机发出的二进制形式的数字信号能够在模拟的电话信道中传输而引入的信号变换设备。Modem接收到来自计算机的二进制信号后,便进行“调制”处理,将它变换成适合于电话信道传输的“正弦波”形式的模拟信号(如图4所示),同时还要保证在经过电话线和交换机进行远距离传输后,能够在接收端的Modem中正确地“解调”即还原出来。这种正弦波信号称为“载波”,计算机发出的二进制信息则通过载波的频率、幅度或相位的变化来携带。由于电话信道的带宽小于4KHz,这就决定了我们采用的载波正弦波的频率不能大于4KHz,考虑到调制后的载波要占有一定的频率宽度,因此载波频率通常选在2KHz左右。

我们知道,Modem的传输能力通常是以单位时间内所能传输的二进制位数,即所谓比特率(BPS, Bits Per Second, 每秒比特)来衡量的。调制解调技术的核心就是如何巧妙地进行信号变换,使单位时间有更多的二进制位被载波所运送却不出现差错。

最早期的调制解调器是1950年由AT&T公司推出的数字电台,它仅采用300Hz的载波,使用现在看来是最简单的调频技术FSK(即用两种不同的频率来分别代表数字0和数字1),实现了300BPS的传输速度。这种调制解调技术被称为Bell 103标准。由于当时的Modem仅用于终端与主机之间的通信,速度要求不高,因此这个标准被沿用了很多年,且被国际电话电报委员会CCITT定名为V.21协议标准。

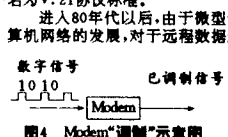


图4 Modem“调制”示意图

用E-mail 订阅文章十分简单而实用,只需向Internet上的某服务器发一封E-mail,其余的工作均由该服务器来完成。下面以实例来说明其具体操作方法:

假定你想向地址为 netnews@hotpage.stanford.edu 的服务商订阅与Windows和OS/2有关的文章,则按以下格式发送E-mail:

```
To: netnews@hotpage.stanford.edu
Subject:
body, subscribe windows os/2
period 2
expire 5
end
```

其中,subject栏留空;Body(信体栏)之后的Subscribe表示订阅所有在Newsgroups中与Windows和OS/2有关的文章;period 2表示每天收到一次包含订阅文章;expire 5表示有效期为5天;end是表示本邮件结束。

磁记录产品品牌—Dysan

Dysan (大炫)系列磁记录产品是世界四大磁记录生产商 HANNY MAGNETICS (HOLDINGS) LIMITED 的产品。自1975年以来, Dyan在美国率先向世界推出Dysan 5.25"软磁盘,使5.25"软磁盘成为最普遍使用的软磁盘。此后, Dyan以其领先的科技优势,发明了多项磁记录产品专利技术,产品品种及软磁盘、可改写光盘、数据流磁带、计算机磁带系列及影音带等全系列。成为世界著名优质磁记录产品品牌。

HANNY MAGNETICS (HOLDINGS) LIMITED 是一家大型专业生产磁记录产品的跨国公司,分公司遍及美国、英国、德国、加拿大及香港。近年来,该集团先后在中国建立珠海威盛、北京威盛磁讯有限公司,使软磁盘

调制解调器 (Modem) 实用技术 20问

●龙中湘

12个相位角和4个调制相的正交调制)的Modem协议标准V.22bis,实现了2400BPS的传输速度。

此后,格洛姆(TCM)调制技术的发明又使Modem的速度有了更大的飞跃。CCITT在80年代末颁布的V.32(采用32-TCM技术,速度达9600BPS标准)之后,1992年又颁布了目前最为流行的V.32bis标准,它采用128-TCM调制,可实现14400BPS的传输速度。V.32bis还采用了自动升、降速技术,即可以根据线路的质量后退至12000、9600、7200和4800BPS等4个速度档进行工作,在线路质量变好时又自动逐级升级。

总之,众多的调制解调协议标准是调制解调技术在各个不同发展阶段的产品,实现了不同的数据传输速度。有些标准是某个Modem厂家的专利技术,如Bell 103,但因被其它厂家购买使用专利而成为工业标准,而更为流行的标准则是国际电报局CCITT所颁布的V系列标准。在选购Modem产品时,通常应从两个方面来看待Modem的协议:第一,如果要使新买的Modem能够与旧的原有Modem进行通信,或使用旧的仅支持某种早期协议的通信软件,则应注意新购Modem是否支持已在使用的Modem协议;第二,如不需考虑兼容性的问题,则建议选择支持最新的CCITT标准的Modem,如支持V.32bis,甚至是支持刚颁布的V.34的Modem产品,以获得尽可能高的传输速度。

十、为什么速度为9600BPS的Modem,其说明书上却可以说达到最高38400BPS的传输速度?

谈到Modem的速度指标,首先应该区分关于传输速度的两个不同的概念:线路速度(Line Speed)和DTE速度(DTE Rate)。

线路速度是指Modem的调制解调处理可以实现的运载二进制信息的最高速度。如前面提到的V.32bis可实现的14.4KBPS、V.34实现的28.8KBPS的速度,指的都是线路速度;DTE速度则是指计算机向Modem发送或从Modem接收二进制数据的速度。依照国际电讯局的习惯,Modem被称为DCE(Data Communication Equipment, 数据通信设备),利用Modem通信的计算机或终端则称为DTE(Data Terminal Equipment, 数据终端设备),因此这个速度也常称为DTE速度,以每秒比特(BPS)为单位。在早期的Modem中,线路速度与DTE速度是完全一致的,没有任何不同。

然而,近年来研究人员为了提高Modem传输数据的速度,除了在改进调制解调技术上下了很大气力外,也在其它方面取得了明显的成效。这就把“数据压缩”技术引入Modem,由于计算机传输

进行压缩处理之后再送到调制部分发送,以此来大大提高Modem的传输效率。也就是说,当Modem以一个固定的线路速度在电话线上传输二进制数据时,计算机可以以比它更高的速度向Modem发送数据,在这种情况下,DTE速度便可以高于线路速度。

例如,如果Modem的线路速度为9600BPS,并采用了压缩比为4:1的数据压缩技术,那么,计算机便可以用4×9600BPS=38400BPS的速度向Modem发送数据,这就是9600BPS的Modem可以提供38400BPS的最高传输速度的原因。

十一、MNP协议有什么作用?

随着压缩技术的引入,纠错处理也被引入Modem。这是因为当Modem中采用了压缩和解压处理之后,对线路传输引起的差错变得十分敏感,线路中的,一个微小的传输错误就会导致数据解压处理的识别错误,从而引发一连串的数据错误。MNP协议便是一组流行于Modem中的压缩和纠错协议。

美国Microcom公司是在Modem中引入压缩和纠错技术的先驱,它先后推出一系列压缩和纠错协议,称为MNP(Microcom Network Protocol)协议,其中,MNP1~4和MNP10都是纠错协议,MNP5和MNP7是压缩协议。

MNP1~MNP3是Microcom公司早期采用的三种纠错协议,由于它们的纠错能力较差,且有降低传输效率的问题,现已很少使用。MNP4是在前面三种纠错协议基础上的改进型,它是一种面向特性的纠错协议,MNP4将计算机送来的异步格式的数据转换成同步格式的帧,利用帧尾的CRC校验码检查传输中的差错,采用重发处理实现纠错,MNP4采用的“自适应帧长”技术进一步提高了传输的效率,成为了一种广泛使用的Modem纠错协议。MNP10的纠错能力更强,但传输效率不如MNP4,适用于蜂窝电话网(GSM)这类高噪声的传输信道。

MNP5是Microcom的一种压缩协议,它采用了两种压缩算法,霍夫曼编码(Huffman Code)和运行长度编码(Run-Length Code)。对于普通的ASCII码文本文件,MNP5可以获得2:1的压缩比,即压缩后的数据长度仅为原来的一半。MNP7在MNP5的基础上又进了一步,增加了按“字符对”的出现频率进行类似于霍夫曼编码的压缩处理,使压缩比提高到3:1,但其处理延时也略有增加。

目前,MNP5和MNP4是一种非常流行的压缩+纠错协议组合,很多Modem都实现了这一组压缩、纠错协议。

Internet热点谈(二)

任何听说过Internet的人都知道,Internet联接着全球范围的众多的计算机主机并拥有庞大的用户数。但是,讲到具体有多少台主机上Internet,又有多少人正在使用Internet,就谁也说不清了。

在国内,比较权威的说法是新华社在94年9月8日发布的一则消息,“据美国交互网络协会最近发表的季度调查报告显示,在全球范围内,日常挂接(Interent)的计算机已有大约320万台,其实际用户估计已达约3200万人。”

新华社的报道是援引美国“交

的信息中通常都有大量的重复性内容,使用数据压缩技术后,可以使传输的有效数据大大减少,因此,不将计算机发出的数据直接在Modem中调制发送,而先对它进行压缩处理之后再送到调制部分发送,以此来大大提高Modem的传输效率。也就是说,当Modem以一个固定的线路速度在电话线上传输二进制数据时,计算机可以以比它更高的速度向Modem发送数据,在这种情况下,DTE速度便可以高于线路速度。

例如,如果Modem的线路速度为9600BPS,并采用了压缩比为4:1的数据压缩技术,那么,计算机便可以用4×9600BPS=38400BPS的速度向Modem发送数据,这就是9600BPS的Modem可以提供38400BPS的最高传输速度的原因。

随着压缩技术的引入,纠错处理也被引入Modem。这是因为当Modem中采用了压缩和解压处理之后,对线路传输引起的差错变得十分敏感,线路中的,一个微小的传输错误就会导致数据解压处理的识别错误,从而引发一连串的数据错误。MNP协议便是一组流行于Modem中的压缩和纠错协议。

美国Microcom公司是在Modem中引入压缩和纠错技术的先驱,它先后推出一系列压缩和纠错协议,称为MNP(Microcom Network Protocol)协议,其中,MNP1~4和MNP10都是纠错协议,MNP5和MNP7是压缩协议。

MNP1~MNP3是Microcom公司早期采用的三种纠错协议,由于它们的纠错能力较差,且有降低传输效率的问题,现已很少使用。MNP4是在前面三种纠错协议基础上的改进型,它是一种面向特性的纠错协议,MNP4将计算机送来的异步格式的数据转换成同步格式的帧,利用帧尾的CRC校验码检查传输中的差错,采用重发处理实现纠错,MNP4采用的“自适应帧长”技术进一步提高了传输的效率,成为了一种广泛使用的Modem纠错协议。MNP10的纠错能力更强,但传输效率不如MNP4,适用于蜂窝电话网(GSM)这类高噪声的传输信道。

MNP5是Microcom的一种压缩协议,它采用了两种压缩算法,霍夫曼编码(Huffman Code)和运行长度编码(Run-Length Code)。对于普通的ASCII码文本文件,MNP5可以获得2:1的压缩比,即压缩后的数据长度仅为原来的一半。MNP7在MNP5的基础上又进了一步,增加了按“字符对”的出现频率进行类似于霍夫曼编码的压缩处理,使压缩比提高到3:1,但其处理延时也略有增加。

目前,MNP5和MNP4是一种非常流行的压缩+纠错协议组合,很多Modem都实现了这一组压缩、纠错协议。

于是,不断有其它机构采用新统计方法对Internet的主机数及用户数重新进行估算。其中比较令人信服的是O'REILLY公司的报告。O'REILLY公司采用了一种全新的、大范围的随机抽样调查方法,他们从全美电话号码簿中随机抽取了20万个电话号码,然后,用计算机对这20万个号码逐个编号,结果,32000个号码有人复电,并回答了关于一个简单的问题,他们是否正在使用Internet。O'REILLY公司的整项调查共延续了4个月(95年5月至同年8月),调查结果显示,全美国大约有580万成年人在使用Internet,按统计学原理,O'REILLY所采用的方法的误差率大概只有1%。

如果按Lottor先生的主机统计方法与O'REILLY公司的用户统计法结合起来,95年7月,美国420万台计算机共有580万用户,按同样比例,全球660万台主机共拥有911万用户,这就是截止至一九九五年7月份Internet家族的大概情况(当然,这种简单的递推方法亦受到相当多人的质疑)。

中国的Internet用户有多少?按中国经济和信息化联席会议办公室在95年8月份的统计,到95年7月份止,Internet家族共有7万人,联席会议办公室没有公布其统计方法,因此亦难以对该数字作出评估,但一个不容否认的事实是:Internet正迅速在中国走红,中国Internet家族的增长速度在近期内肯定不会低于全球Internet家族的肯定速度,相信在不远的将来,您和您的朋友都会成为中国Internet家族的一员。



生物材料均为再造及可再造材料,所有印刷采用无铅油墨,响应了世界环保潮流,完善了其高科技形象。

北京威盛磁讯有限公司于1993年初正式在中国销售Dysan软磁盘,可改写光盘、数据流带等磁记录产品。为了维护Dysan产品的高品质声誉,其销售政策遵循“通过具有信誉的分销商,销售最优秀的产品,向用户提供最完善的售后服务”的原则,与四通集团、方正集团、联想集团、长城集团和中软总公司等中国电子行业最有名望、最具实力的大型集团公司签订分销协议,使Dysan产品进入激烈竞争的国内市场,市场占有率迅速提高,同时,用户通过以上知名公司的全国销售商购买Dysan产品,可以获得完善的售后服务,杜绝假盘,最大限度地保护用户自身的利益。(震雷)

660万台,比94年7月份增加106%,令人感到自豪的是,其中属于“中国”(CN)域名的计算机数已达1023台。

不过,连Lottor先生也承认,上述方法有许多漏洞。例如,有些B级节点把他们拥有的6万多个IP地址都打上主机名,但实际上联接Internet的主机数远远没有那么多。这样,就给统计数据带来很多虚假成份。

至于用户数字就更假了。Lottor先生从来认为可以从主机数推算用户数,但“交互网络协会”就反对地认为,每台主机的平均用户数为10人,这样,320万台主机的用户数就是3200万人,而660万台主机的用户数就是6600万人!人们不禁要问:为何要假设每台主机的用户数为10人,而不是5人,或者20人?

如何安装光盘上的软件

一般来说,现在光盘上的软件大致有这么几种:

- 1.可以直接在光盘上执行的程序。这类程序一般在执行过程中会直接向硬盘上写数据,如各种大型游戏等。
- 2.经过压缩后的软件。如各种游戏光盘上的*.ARJ、*.ZIP等等,这种软件要经过解压后才能使用。
- 3.以映象文件形式存在于光盘上,如*.DDI、*.IMG等等,这类文件也要经过恢复之后才能使用。
- 4.向硬盘直接安装的程序。如DOS 6.22、中文WINDOWS 3.2等,这类文件在安装过程中,屏幕一般会出提示信息,帮助你正确地安装。

对于这几种不同的情况,要分

别加以对待,利用不同的处理方法,才能使它服务于您。

拿到光盘后,先参考随盘带的说明书和操作手册,也可以先打命令DIR来看一看目录下的文件是不是经过压缩后的文件(文件名后有没有带问号或文件名中有下划线),如果是,那么这类软件一般是可以直接向硬盘安装的,打入命令DIR *.BAT或DIR *.EXE来看一看,有没有INSTALL.BAT或SETUP.EXE之类的文件,如果有,可以试着执行一下,在安装过程中,会出现屏幕提示,这时你按屏幕要求进行操作就行了,这类程序如光盘上的DOS 6.22、WINDOWS 3.1、NORTON 8.0、LOTUS 1-2-3等,这类文件在安装过程中,屏幕一般会出提示信息,帮助你正确地安装。

如果文件未经过压缩,再看一看

文件后缀是不是*.IMG、*.DDI之类的文件,对于这两种映象文件,要用特定软件进行恢复,对于*.IMG的文件,可以用HD-COPY中的GET FROM FILE一项来进行恢复,注意,有的映象文件在光盘上运用HD-COPY时不能

展开,会出现磁盘错误的提示,这时,你可以把这些文件拷入硬盘中,再运用HD-COPY进行恢复。

另外还可以利用其它的软件对它进行恢复,如利用UNIMG.EXE文件对它进行恢复,对于*.DDI后缀的文件,可以利用软件DISKDUPE.EXE来进行恢复,这类文件如中文之尾2.0等。

对于后缀或前缀为ARJ的文件,大多为经过ARJ压缩后的文件,这类软件解压方法各类书上介绍得很多,这种软件如光盘上的金山文字处理系统6.0F等。

对于后缀为*.ZIP的文件,一般是经过压缩软件PKZIP压缩之后形成的,对这种文件,可以利用解压软件PKUNZIP进行恢复,执行PKUNZIP后,会出现类似ARJ的提示,这时你可以根据提示进行解压。

假如程序不是以上述几种方式存在于光盘之上,那么,则可能是可以直接在光盘上执行的程序,你可以找一下有没有批处理文件或可执行文件,再一一试着执行一下,如果能直接执行,那么这类软件一般可以直接拷贝到硬盘上运行。

如果通过以上几种方法还不能使光盘上的文件运行起来,那么你可以通过DOS命令来找一下在光盘上有没有一些工具方面的可执行程序,或README.EXE、README.TXT之类的文件,试着执行一下,再根据提示来判断是不是可以将光盘上的文件展开,这一条对任何光盘都实用。

(山东 郗 涛)

一、波形查询表 (Wave Table)

早期的音效卡,象8位的魔音奇效卡 (Aldib) 及16位的声霸卡 (Sound Blaster) 系列,发出声音的方式是利用FM芯片合成各种乐器的声音——就好像演奏口技一样,声音听起来跟真实乐器的声音相去甚远;鼓声就象是用头撞墙壁,拉小提琴象是在锯水管;而且它不能够模拟人声及自然界的鸟语兽啼。

波形查询表采用“高分辨率”数码方式录入真实乐器的声音,把其储存在ROM中。在播放MIDI时,再根据所指示的乐器到波形查询表中查询该乐器的资料,经过数模转换器DAC (Digital to Analog Converter) 转换为声音方式。理论上讲,只要乐器声音采集制质量高,DAC技术性能好一点,声音听起来会比较令人满意,甚至逼真“原音”!当然,理论归理论,不同厂商出品的波形查询表良莠不齐,可以听出明显差别,通常价格差异也很大。

二、数字信号处理器 (Digital Sig-)

多媒体入门

《梦幻奇兵》以台湾著名歌手齐秦为主角,玩家在导游小姐的引导下,进入到“梦幻城堡”。在城堡中,包含着大量有关齐秦的文字、音频的视频资料。但是,这些资料并不是摆在面前随意选择的,而是必须在迷宫般的城堡中不断寻找进入各个房间的钥匙(这一方式就很接近于游戏),才能发现一个又一个令人心跳的画面。《梦幻奇兵》使用了578MB的巨大容量,其中包含450MB的视频信息。在梦幻城堡中,包含着近百幅大画面、高清晰度、真彩色的齐秦艺术照片;数十首CD音质的歌曲片段;近半小时的MTV视频镜头,听歌上了瘾,玩家还可以到“KTV包房”去卡拉OK过瘾,甚至还可以亲自采访一下齐秦的歌迷,去听听她们心中的感受。如果你对《梦幻奇

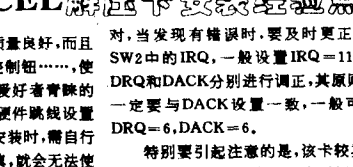
TERCEL

解压卡是一块性能价格比优良的多媒体产品,不仅放映质量良好,而且带有TV输出,音量输出控制钮……,使用方便,是目前广大多媒体爱好者青睐的一种产品。这种产品不仅在硬件跳线设置上重新调整,而且在软件安装时,需自行设置有关参数,其中稍有不慎,就会无法使用。现将这些问题整理出来,供大家参考。

TERCEL解压卡安装经验点滴

对,当发现有错误时,要及时更正。可调整SW2中的IRQ,一般设置IRQ=11,还要对DRQ和DACK分别进行调正,其原则是DRQ一定要与DACK设置一致,一般可设置成DRQ=6, DACK=6。

特别要引起注意的,是该卡较其它解压卡不同之处是,卡上多了许多无用的跳线插口,这些插口,据说明书介绍,是专用于工厂调试时使用的,用户一般不要随便改动。但笔者在安装过程中发现,该卡有一组跳线有严重错误,若按书上跳线,会放不出图象来,只会产生一片零乱的彩色块。要解决这个问题,必须将其中的JP1、JP2跳线重新设置,JP1、JP2说明书上跳线为:



应改为:

二、软件安装时需注意的问题
安装该卡驱动程序,只要键入INSTALL即可,但其中所有的设置默认值,均需重新设置,设置时一般可按以下数据进行:

- Video I/O port Address: 0X2A0
- Video Interrupt Number, IRQ=6
- Audio I/O port Address: 0X2C0
- Audio Interrupt Number, IRQ='', 1
- DMA channel, channel=6

需注意的是,所有以上设置,与前面硬件跳线一致,否,不能正常工作。

注意了以上二个问题,该卡使用起来还是得心应手的,其输出到TV的图象清晰逼真,效果不错。

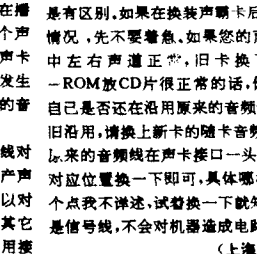
(山东 翁元坤)

换装声卡需注意音频线的连接

最近,接连有几位朋友在换声卡时遇到这样一个问题:新换上的声卡在播放一般CD唱片时无音乐输出或成一个声音没有声音。一般人都会认为这是声卡的问题,其实并不一定,这种情况多发生于换上新声卡后依旧使用原来的音频线的情况。

不同厂家生产的声卡,其音频线对应的接口是有所区别的,一般台湾产声卡都采用数个音频线接口的办法,以对应不同的CD-ROM,而声霸卡与其它声卡比起来,它采用一个音频线通用接

口的方式,所以它的接线对应与其它声卡是有区别的,如果在换装声霸卡后,发生上述情况,先不要着急,如果您的声卡在游戏中左右声道正常,旧卡换下以前CD-ROM放CD片很正常的话,你就要考虑自己是否还在沿用原来的音频线?若是依旧沿用,请换上新卡的随卡音频线,或者将原来的音频线在声卡接口一头的四根连线对应位置换一下即可,具体哪根线对应哪个点我不详谈,试着换一下就知道,因为是信号线,不会对机器造成电路上的故障。



(上海 曹 严)

开发与应用

关于IRQ的跳线设置,要针对该卡的说明书——依

Mirage 64显示解压卡

Mirage 64显示解压卡二合一卡系海洋公司研制生产,即将面市的新产品,它集高性能的显示效果和标准MPEG-1解压功能于一身。VGA寄存器与BIOS 100%兼容,仅用一个槽口和一块卡就可解决显示输出和VGA播放,特别适合高性能的486微机。

此卡:

- 采用先进的PCI总线技术;

- 音频解码,采样速率可达48KHz;
- 视频播放高达1024×768bit/pixel;
- 支持即插即用功能;
- 集成了一个64位的高性能图形加速芯片;
- 支持先进的EDO DRAM;
- 自带1M显示内存,可升级到2M;
- 真彩色显示可达16.7M颜色;
- 视频解码可达30帧/秒;
- 全面支持W.N 3.11、WIN NT、WIN 95、OS/2 2.1或3.0 Warp和SCO UNIX;
- 支持快速启动、快速接收、快速前进、画面定格、静音、单步和随机读取。

开发与应用

关于IRQ的跳线设置,要针对该卡的说明书——依

跳线 (JP) 是微机中很重要的设定开关, 跳线设定正确与否, 直接关系到微机是否正常工作及其整体性能, 下面介绍几例跳线设置不当引起的微机故障。

故障一: 一台大众主板兼容机, 用Cyrix80 CPU 更换原来的Intel50 CPU, 将时钟频率调为40MHz, 更换好CPU后通电, 屏幕上不显示显示卡型号, 也不出现内存自检, 无任何反应。怀疑是CPU部分有故障, 查看说明书后发现, 主板上默认的CPU类型是Intel型, 而非非所安装的Cyrix型, 于是依说明书重新设定跳线, 将默认CPU类型设为Cyrix类型后, 重新开机一切正常。

分析: 不同类型的CPU在主板上跳线一般是不同的, 具体的型号要通过一般的跳线来设置, 但大多数主板的默认CPU类型都是Intel型, 如果您用的是其他型号的CPU而机器通电后却毫无反应, 屏幕上不显示任何信息, 那么您可以考虑一下是不是CPU没有插好或是类型不对。

故障二: 两台Opti主板的兼容机, 一台是Cyrix50 CPU, 另一台是Intel50 CPU, 刚组装时一切正常, 过了不久发现用Cyrix50 CPU的机器启动时正常, 而用Intel 50 CPU的那台机器则始终正常。开始以为是机器内存部分接触不良, 打开机箱仔细检查后发现机器并无接触不良方面的问题, 后经仔细检测主板, 发现主板的时钟频率为33MHz, 而该机用的是Cyrix DX2/50的

CPU, 这种CPU只能在25MHz的时钟频率下正常工作 (Intel的CPU往往可以在超过本身频率的设置下正常工作), 重新设定跳线, 将主板的时钟频率设定为25MHz后, 机器启动正常。

分析: 大多数主板默认的系统时钟频率为33MHz, 若您的CPU是DX2/50或是DX2/80的话, 那么就要把主板上的时钟频率重新设置为25MHz或40MHz, 这样您的CPU才会工作在最佳状态。另外, 原装机主板上往往只有25MHz、33MHz两种时钟频率, 而兼容机的主板大

压的主板都支持"EPA能源之星"标准, 选择主板和CPU时一定要让两者的工作电压匹配。

故障四: 一台Compaq原装机, 原装硬盘只有270M, 想再加一个540M的硬盘, 因本机本身用的是双硬盘线, 于是将540M的硬盘接在双硬盘线的第二个接口上, 接好硬盘通电, 重新设置CMOS后通电, 发现屏幕显示"No operation system or disk error", 但显然原来的270M硬盘是可以启动的, 用CMOS里的自动检测硬盘参数功能, 发现两个硬盘一个也没有检测到, 而去掉540M的硬盘后机器又恢复正常, 于是确认是第二个硬盘的问题, 拆下第二个硬盘后发现其跳线处在master(主硬盘)状态, 而原硬盘也是处于master状态, 机器是不能同时默认两个主硬盘的, 重新将第二个硬盘的跳线设为slave(从硬盘)状态, 通电后再用CMOS检测, 两个硬盘都找到了, 设置好硬盘参数、存盘退出, 机器启动正常, 用FDISK对第二个硬盘分区、格式化后, 双硬盘使用成功, 540M的硬盘被设为D:盘。

分析: 硬盘一般有3种跳线设置方法: (1) MA 主硬盘, 也是一般硬盘的默认设置, 该跳线将硬盘设置成C:盘; (2) SL 从硬盘, 将该硬盘设置成D:盘; (3) CS 将硬盘设置成E:盘或F:盘, 接双硬盘时必须有一个是MA, 一个是SL, MA盘用来启动, 若MA盘本来有两个分区, C:和D:, SL盘有一个分区, 那么设置成双硬盘后, MA盘的C:盘变成E:, D:盘变成F:, SL盘上的分区是D:。

从以上几例微机故障中, 我们不难看出跳线设置的重要性, 跳线实际上是一个很小的黑色方形的塑料做成"开关", 插在某个具体的跳线槽上即将其设置为ON, 不插即设为OFF, 一般原装机器的跳线设置都会写在机箱内部或是软驱上, 兼容机主板、硬盘等的跳线在说明书上或在其表面都有介绍, 您只需要根据您所使用机器的具体情况按照说明书"依葫芦画瓢"就可以了, 非常简单。(江苏 袁震)

怎样排除跳线设置不当引起的微机故障

多都有25MHz、33MHz、40MHz、50MHz四种时钟频率, 可以配绝大多数类型的CPU。

故障三: 一台刚组装好的兼容机, 联想EXP8449主板, Cyrix50 CPU, 能正常启动, 运行象DIR之类的DOS命令时正常, 但运行象NORTON、MSD之类的检测软件时会在中途死机, 而且两个软驱读写也不太正常, 同样一张软盘, 有时能正常读写, 有时会出现"sector not found in drive A"的提示, 读以为是主板有问题, 但由于用象Qaplus这类测试软件时中途会死机, 后来用一个小型的Speedcom软件进行测试, 发现50MHz的CPU工作频率却只有10.9MHz, 又怀疑是CPU的故障, 但在别的机器上该CPU工作正常, 最后终于发现, 联想EXP8449主板上默认的CPU工作电压是3.45V, 这种节能型电压只能供3V的CPU使用, 而5V的Cyrix50 CPU在3.45V环境下就会"功率不够", 从而出现上述一系列问题, 故主板说明书重新设定好CPU的电压跳线, 将其设定为5V后, 机器运行正常, 用Qaplus测试软件测试后确认主板、软驱均无任何故障。

分析: CPU一般有3V和5V两种, 大多数的CPU是5V电压, 而一般的主板默认的电压是5V, 5V的CPU安装在电压只有3V的主板上会出现"功率不够", 而3V的CPU要是安装在5V的主板上则有可能烧坏芯片, 一般默认3V电

断针免修程序使用不当引起的打印故障

故障现象: 一台使用断针免修软件的打印机开机后, 放好打印纸并与主机联机, 开始打印, 打印头动, 但不走纸。

故障分析及处理: 开始认为是走纸机构有问题, 关掉打印机电源后, 稍过一会再开电源, 装纸正常, 没有发现其它异常现象, 对打印机进行自检也正常, 说明打印机本身没有问题, 又怀疑问题可能出在打印电缆线上, 将打印电缆插头拔下重新插紧后, 结果故障现象依旧。换一根打印电缆线, 联机打印, 还是不走纸。看来问题可能在断针免修程序上, 于是将最大连续打印针数、起始针号参数重新修改后, 再开打印, 结果打印正常。由此判定故障是由于使用断针免修程序不当而引起的, 这说明在使用断针免修程序时, 最大连续打印针数和起始针号参数输入有错误。(江苏 沈永刚)

LQ-1800K与LQ-1600K的打印头结构

有所不同, LQ-1600K的打印针是上下二层, 分别使用12根长针和12根短针。而LQ-1800K的打印头是单层依次排列, 无长短针之分。

打印头的具体拆卸步骤如下:

1. 先取下散热器 (注意: 打印头上的双形爪与散热器之间有倒刺扣, 并非象LQ-1600K那样用胶粘, 所以先要用工具按住双形爪上的倒刺, 才能取下散热器)。

2. 取下双形爪。

3. 依次取下顶盖、各种垫片, 最后小心取下圆形护针爪。

此时就可看到如图1所示的各打印针尾部的衔铁, 它们以一根白色凸标志点为起点, 依逆时针方向顺序

个文件 (设文件名设为PCBEEP.BAS) 存入同一盘内, 使用时须在DOS下输入GW BASIC PCBEEP后回车, 此时发音系统被激活, 如听到四声清脆响亮的"嘟!"声就是好的。

如果发现SG3524某端的电平偏离表中列出的参考值过大, 意味着故障出在此与相关控制部分, 这时, 需要逐一检查各有关控制部分。

若UPS电源的工作状态指示灯或蜂鸣器发生故障, 则应检查NE555时基电路各输出端的电平是否在正常值范围之内, NE555的各控制电平的正常值如表2。

故障现象: 一台SANTACK500VA后备式不间断电源, 当市电断电后, 不能转换到逆变器工作状态, 此时UPS无输出, 蜂鸣器发出鸣叫声。

故障分析与维修: 引起此故障的原因大致有如下几方面:

(1) 蓄电池内阻过大, 或蓄电池的端电压偏低; (2) 逆变器的推挽式末级驱动晶体管烧坏; (3) 脉宽调制组件IC8 (SG3524) 无输出; (4) UPS电源输出回路短路; (5) 市电供电一逆变器转换控制晶体管Q15烧坏。

故障原因大抵确定后, 首先切断市电电源, 拔掉蓄电池到

微机软故障

打印头正面的针头排列如图2所示。检查时可用手按住打印针尾部的衔铁部分, 使前面的针头露出, 可确定断针的位置, 更换即可。

然后, 依次装上圆形护针爪、垫片、顶盖, 用双形爪固定, 套上散热器即可。(江苏 施威)



图1 图2

如果用户已购买的PC喇叭不响或发声沙哑, 则可采取如下措施自己动手解决:

1. 打开机箱, 找到扬声器安装位置, 查看是否有电线或异物压住扬声器的纸盆并予排除。

2. 查看扬声器的类型。PC机上的扬声器应为动圈式, 一般功率为0.25W, 阻抗为8Ω, 口径为2.5英寸左右。如发现是压电陶瓷喇叭 (无纸盆) 则应换成动圈式的, 因其发出的声音要比前者动听得多。更换方法是把从插座 (一般在主板跳线开关JP9上, 注有SPEAKER字样) 引出的两根线用烙铁烙焊下, 将它们分别焊在新换上的扬声器的两个接点上 (无正、负极之分), 再将喇叭固定好就行了。

3. 查看喇叭纸盆是否有破损, 如破损严重则应换新的, 不严重时, 也可用较厚实的纸用胶方能胶破纸盆粘牢。

4. 喇叭不发声时, 可取下与底板相连的连线, 用万用表的欧姆档测量喇叭两端, 如指针不动, 则说明喇叭线圈已断路, 需要换一只新的喇叭。如果喇叭无问题, 又已插插正确, 那就是主板上的定时/计数器或驱动滤波电路有故障, 必须请专业人士修理主板。

(湖北 曹利涛) 责任编辑 邵

UPS电源故障分析与检修

UPS电源发生故障时, 应首先判断故障是出在逆变器部分, 还是出在市电供电的交流自动稳压部分, 若故障出在自动稳压部分, 比较好排除, 若故障出在逆变器部分, 则应先检查蓄电池电压是否过低, 末级驱动晶体管是否被烧坏, 交流输入保险丝及蓄电池组的30A保险丝是否完好等。若以上检查均无问题, 可将UPS电源逆变器的末级驱动晶体管与主控制板之间的连接插头断开, 检查各自动保护电路是否工作正常。最简单的办法是逐一检查脉宽调制组件IC8 (SG3524) 的各控制端的电平, 其正常工作电平见表1。

若发现SG3524某端的电平偏离表中列出的参考值过大, 意味着故障出在此与相关控制部分, 这时, 需要逐一检查各有关控制部分。

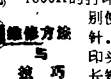
若UPS电源的工作状态指示灯或蜂鸣器发生故障, 则应检查NE555时基电路各输出端的电平是否在正常值范围之内, NE555的各控制电平的正常值如表2。

故障现象: 一台SANTACK500VA后备式不间断电源, 当市电断电后, 不能转换到逆变器工作状态, 此时UPS无输出, 蜂鸣器发出鸣叫声。

故障分析与维修: 引起此故障的原因大致有如下几方面:

(1) 蓄电池内阻过大, 或蓄电池的端电压偏低; (2) 逆变器的推挽式末级驱动晶体管烧坏; (3) 脉宽调制组件IC8 (SG3524) 无输出; (4) UPS电源输出回路短路; (5) 市电供电一逆变器转换控制晶体管Q15烧坏。

故障原因大抵确定后, 首先切断市电电源, 拔掉蓄电池到



技巧

电脑报

1996年3月1日 第8期 总第218期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

能够在Internet上听广播、看电视一直是Internet用户梦寐以求的事,如今这个愿望终于实现了。位于美国加利福尼亚州的Xing Technology Corporation (Xing技术公司)于去年出品了一套名为Xing StreamWorks的软件,使得Internet用户在Internet上听广播、看电视成为可能。

其实Xing Technology Corporation这家公司我们并不陌生,因为大家熟知的在电脑上播放VCD小影碟的仿真软件Xing MPEG就是这家公司的产品。由此可见这家公司在电脑影音方面是走在较为前列的。

Xing StreamWorks软件分为服务器软件和用户软件两种,其中用户软件(StreamWorks Client Software)是一个可以免费获得的共享软件,其文件名为Streamwk.EXE,可以通过资讯万维网(World Wide Web)从Xing Technology Corporation的WWW服务器上直接获得,该服务器的地址为:
<http://www.xingtech.com>

运行Xing StreamWorks Client Software软件所需的硬件配置:一块与Windows兼容的声卡,一个9600波特率以上的调制解调器(当然是速率越高越好),以及Windows 3.1以上Winsock 1.1支持的TCP/IP或SLIP/PPP连接软件等都是必不可少的;至于对主机方面的要求似乎并不高,笔者在386DX/40/4MB的机子上也能成功运行,只是效果不尽如人意。

你能在Internet上听广播看电视吗?

我们在获得了下载的软件之后,紧接着就需要安装了。

1. 由于Streamwk.EXE是一个经过编译的不可还原的压缩文件,所以首先应该将该文件Streamwk.EXE解放在一个临时目录中,如C:\TEMP。

2. 在Windows下运行TEMP目录中的SETUP.EXE文件,并且根据软件的提示操作,用不了会儿就可以很方便地完成软件的安装程序,这时就生成了一个名为Xing StreamWorks的程序组,内有StreamWorks图标。

Xing StreamWorks软件的运行:
1. 通过调制解调器,使用TCP/IP或SLIP/PPP协议与Internet成功连接。

2. 选择Xing StreamWorks程序组,激活StreamWorks。

如果是首次使用该软件,那么你首先看到的是软件许可协议,否则,软件就会跳过此项直接进入搜索预设的StreamWorks服务器接口,并显示出一个电视窗口和三个不同的功能按钮,按钮分成两部分,一部分是系统设置

IBM将收购蒂沃利软件公司

美国国际商用机器公司(IBM)将以7.43亿美元(相当于每股47.7美元)的价格收购网络软件制造商蒂沃利(Tivoli)系统公司,以增强自身在计算机网络领域的实力。

这将是IBM公司在8个月内的第二次大的收购行动。去年6月IBM曾花了35亿美元收购美国莲花公司,当时IBM看中的是莲花公司的基于网络系统的多功能数据库采集软件Notes及其一大批用户。

蒂沃利公司成立已有6年半,主要

产品为分布式计算机网络管理软件,近几年蒂沃利公司的收入成倍增

长,主要用户包括美国第三大汽车制造商克莱斯勒公司和戴尔(Dell)电脑公司。

根据双方的协议,蒂沃利公司将成为IBM的一个有高度自主权的部门。公司的首席执行官将依然统帅这个部门,同时监管IBM现有的系统管理软件的开发和维护工作。

按钮,如“browse”、“setup”、“stop”、“exit”,另一部分则是StreamWorks服务器接口按钮,如“Xing”等。

3. 接下来我们就任选一个StreamWorks服务器接口。

进入该服务器接口后可以看到“StreamWorks Browser”窗口中有许多关键词和选择按钮,根据屏幕上的提示和内容提要选择了您感兴趣的节目后,就可以收听广播或收看电视节目了。在这些节目中有的有是现场直播的,而有的则是以前节目的录音或录像。由于该软件对通讯线路的速率要求较高,因此在14.4K BPS的调制解调器上着实现电视如在普通动作动作电影,如果线路速率能达到28.8K以上,甚至使用ISDN线路或是更快,那么效果就会有明显改善。

就在笔者将要结束本文时又从网上获悉:美国的VDOnet公司最新开发名为VDOLive的软件又大大地向前进了一步,该软件使用一种较为特殊的专门压缩算法,在Windows平台上一个28.8K的调制解调器实现了视频信号每秒10~15帧的效果,相对于Xing StreamWorks的每秒1~3帧来说有了一个质的飞跃。

(浙江 刘其晖) 特稿

电脑报社、佳能香港有限公司联合举办

佳能杯“我想拥有一台彩色打印机”有奖征文

有了电脑而没有打印机,就如同有了笔而没有纸一样令人遗憾。如果你有电脑而又有一台彩色打印机,你的心情会是怎样的呢?从即日起至5月30日止,电脑报社和佳能香港有限公司联合举办的佳能杯“我想拥有一台彩色打印机”有奖征文活动将使你有机会一抒心中的期待。

征文内容:①为什么“我想拥有一台彩色打印机”;

②我想拥有一台什么样的彩

色打印机;

③如果“我拥有一台彩色打印机”,将它用来做什么;

④彩色打印机给我们带来

了什么。

征文可涉及上述几方面或其中某一方面内容,字数在800字左右为宜,截稿期为5月30日(以寄出日期为准),初评人

选文章于4月初起刊登在《电脑报》上,最后评选结果在9月中旬的《电脑报》上公布。

奖品设置:一等奖:1名,佳能

最新彩色喷墨打印机1台;

二等奖:2名,佳能喷墨打印

机Canon BP-200ex各1台;

三等奖:3名,佳能照相机各

1部;

入选奖:凡文章刊登而未获得一至三等奖者奉送佳能体恤衫1件;

参与奖:凡来稿者均可得到佳能公司精美POP纪念品1份,欢迎读者积极参与。

读编桥

南昌大学物理系 相

艾立群 改版后的《电脑报》

面目一新,具有很强的文化

味道,很多信息都是用户迫切

关心的,如此良好状态,唯能

可宝贵,希望精心保持。

四川汉源教师进修校刘炳荣

我对今年第一期(‘95中国电脑

美术设计学术动态)一文很感兴趣,

希望贵报多报道电脑美术、电脑音

乐等各个领域中的新情况。

以上三位读者的来信不同程度

上对本报今年的改版给予了肯定,

这对编辑组来说是心灵上最大

的安慰,我们一定尽心尽力

将报纸办得更好。

大批用户,最终还能赚钱,

这是否还有与盗版软件作斗争

的成分?细想一下,整个系统

连续盗版资料仅成本就100元以上,

超越汉字至尊版,全套仅60元,恐怕成本都

不止这些,据说当年推出此价格时,公司不

断接到电话询问此软件是否正版。

电子信息产业的软件硬件之比正由

4:1向6:1过渡,我国目前软件与硬件之

比之比为8:2,软件比重正在增长,应用计算机

处理各种业务的数据,价值已被人们认识,

过去只用于开发的软件,逐步过渡到应用

国际上最新的先进技术。由于应用的深

化,使人们认识到技术支持、版本更新及资

料的完整,促使用户对对待购买合法版

的软件,这是对知识产权认识上的一大

进步,国家对知识产权的重视,对非法盗版

的追究和查处,都使软件的价值得到

尊重和确认。

在美国,保护作者或发明者的思想、产

权法律和措施是很强的,对剽窃别人的

知识产权行为的惩罚是非常严厉的。随着

中国计算机业开发出来越来越多的软件,

从知识产权保护的角度看,为开发商收回

在知识思想方面的投资,我国对知识产权

的保护措施越来越强有力。

近一时期,国家对包括制作和销售盗

版软件的商店及个人进行了严厉查处,广

州等地工商部门组织专家成员对电脑城

的各家柜台进行检查,当场对软件进行

鉴别,没收非法盗版软件。在南京,某些

原写了“20000兆软件,欢迎交流”的版子不

见了,柜台上软件交流的目标没了,但销

盗版软件的现象依然存在。在因为

有购买盗版软件的用户市场,这些用户的构成比

遏制盗版软件

计算机软件版权,主要是指计算机软件程序及有关文档的版权。计算机软件在现代科技发展过程中起着非常重要的作用,软件企业花费大量人力、物力、财力开发出来的计算机软件及其相关资料,是企业宝贵的无形资产,是企业软件开发的集体智慧的结晶,有企业的生存和进一步发展有着极为重要的作用。如果被人非法复制、仿制或修改,往往会给人造成无法估量的损失,导致前期的投入(包括市场调研、需求分析、技术支撑等费用)无法收回,属于本企业的市场被非法挤占等严重后果。

在国内外,软件开发者们一面大张旗鼓地宣传版权,吸引公众,一面又忙着处罚那些从事软件盗版的开发者。据1994年底公布的数据,盗版使产业软件用户仅1994年一年就损失了130亿美元,约占软件产业总收入的三分之一。盗版已经是软件产业生存与发展最大威胁,软件盗版使业界损失惨重。

对计算机软件盗版最严重的是对计算机程序的复制,对文档的盗版不多,这主要是因为,软件开发投入大,但软件复制却非常容易,软件产品的复制性带来了软件产品的可抄袭性和可窃取性,软件的特性为制定软件的价值增添了复杂因素,若保护软件的社会环境不好,软件价值得不到承认,将影响中文支撑环境V2.2仅售168元,过去售价980元,对于降价,其售价是价格是启动市场的主要因素,168元被认为是用户可以接受的价格,而且可争取到

国家重点实验室通过验收

文字信息处理技术

建设在北京大学计算机研究所内

的文字信息处理技术国家重点实验室最近通过了由国家教委组织的验收并正式运行,该实验室由中科院院士王选教授任主任,由世界银行贷款资助,于1990年开始建设。

实验室的研究方向有栅格图像处理技术、集成化排版技术及手写文字识别技术和汉语语音识别技术等,该实验室在建设期问,取得了Postscript Level2栅格图像处理、大型集成排版软件“飞鹰”、联机手写汉字识别系统“如意笔”、多媒体电子读物制作工具“奥思”等高水平研究成果。

目前,购买和使用盗版软件者与购买和使用合法软件者的不同是,前者在使用时可能造成一定的风险,即若使用软件被解密的好坏程度,买回盗版软件的人,常常报怨不能用或装不上或者使用时经常出问题。据说美国微软公司的Windows软件采用了非常高超的加密技术,安装及磁盘检查很难发现异常,使用时也可尽享其提供的所见即所得的文字处理方式,但往往在到关键的时刻就出问题,最后你只能了解它的强大功能,而实际得不到它提供的服务。

软件的盗版行为,虽然给软件开发带来了直接的损失,甚至导致公司的破产,但是,最终的受害者还是消费者自己,包括使用盗版软件的人,因为在软件开发、受授之后,谁还会再去搞软件开发呢?特别是我,软件开发生活水平低,需要加快发展,要不总跟在外人后面不去。

可视化设计工具 Visual Builder / MIS 简介

Visual Builder
Visual Builder 是一个在DOS上运行的数据库系统，是用FOXPRO和CLIPPER设计的所见即所得类Windows风格的专用界面设计工具。
Visual Builder的前身是开发于1993年的图文CLIPPER1.0和开发于1994年的中文群件平台(图文CLIPPER2.0)。Visual Builder1.0是基于前两个版本的设计目标的延续，其函数数都是重新设计的，摆脱了为数据库系统打补丁的处理方式，是一个基于新设计思想的产物。
Visual Builder的设计目的是为了向用户提供DOS下的标准数据库GUI图形界面和使汉字系统与开发软件结合在一起，解决用户汉字系统的局限。
Visual Builder具有下面几项主要功能：
1) GUI界面函数库
具有建立Windows风格的各种窗口、下拉菜单、上弹菜单、图标菜单、图标按钮、命令按钮、滚动条、列表框、组合框、编辑框、标签、框架、单选框、多选框、贴图、三维立体显示、文件选择框、立体轴、立体框等。支持BMP图显示，支持16/256色显示，自动保护字符标准下的前16色，支持矢量字库显示及各种字体变形，并且

这些函数均被放入FOXPRO和CLIPPER内部，用户可以象使用FOXPRO和CLIPPER的命令和函数一样方便地使用。
2) 统计图形数据库
提供8种二维和三维统计图形，统计图形可以无限缩放。
3) 可视化开发环境
采用类似于Visual BASIC的可视化的开发方法，全部界面元素被转化为类似于建筑上的预制构件，界面的设计就是用这些构件在屏幕上直接拼接出来，使得设计过程直观、方便。
Visual MIS V3.0
Visual MIS是面向具体任务(管理信息系统)的全自动数据库系统程序生成工具，采用国际交互式可视化技术，集中国内多种MIS开发工具的优点于一身，代表着新一代管理信息系统的发展方向。
Visual MIS的主要特点：
1. 它基于Visual Builder的底层支持(同样具有类Windows风格)，运行于DOS系统下，并可运行于FOXPRO, CLIPPER系统下。
2. 为满足专业人员的需要，它提供了面向FOXPRO, CLIPPER的二次开发接口。
3. Visual MIS作为管理信息系统开发工具，它可以生成CLIPPER, FOXPRO的源程序，并可自由修改。
4. 提供了包括统计图形、报表管理、查询统计、图片管理、多媒体接口在内的大量函数及功能模块。

防病毒软件 F-PROT 2.17

用F-PROT防治病毒



版主要由三个模块组成：F-PROT、VIRSTOP、FIXBOOT。在运行时对引导区或文件进行扫描，检测病毒并报告扫描结果。
F-PROT有命令行和窗口两种工作方式，命令行工作方式适用于在AUTOEXEC.BAT中运行。在窗口方式中以菜单形式显示五个菜单项，

如病毒再次开机时自动执行 VIRSTOP.EXE 并常驻内存，可将病毒 VIRSTOP.EXE 加入 AUTOEXEC.BAT。FIXBOOT用于清除软盘的引导区病毒。它是将一个标准的引导区代码覆盖软盘的引导区，从而清除引导区病毒。引导区病毒由于编制容

各个菜单项各有多个子菜单，各层菜单项在操作窗口中，操作方便，界面一目了然，操作简单。
VIRSTOP不同于CPAV，它具有驻留式免疫功能，在执行 VIRSTOP.EXE后，VIRSTOP.EXE 将常驻内存，其监测过程为：当你读写磁盘时，VIRSTOP.

| 菜单项 | 子菜单 | 选项 | 功能 |
|-------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Scan | Begin Scan | | 开始检测 |
| | Method | Secure Scan | 一般情况使用的安全性检测 |
| | | Heuristic | 对文件进行快速分析，发现可疑文件，适用于扫描病毒 |
| | Search | Hard disk | 检测硬盘 |
| | | Diskette drive | 检测软盘 |
| | | User-specified | 检测用户指定的磁盘或目录 |
| | Action | Report only | 仅报告检测结果，不删除病毒 |
| | | Delete/Query | 发现病毒时不询问自动删除或查杀文件 |
| | | Automatic deletion | 发现病毒时不询问自动删除或查杀文件 |
| | | Rename/Query | 发现病毒时不询问自动将病毒文件改名 |
| Targets | Automatic renaming | 发现病毒时不询问自动将病毒文件改名 | |
| | Boot sector viruses | 检测引导区病毒 | |
| | File viruses | 检测文件病毒 | |
| Files | User-define strings | 用用户自定义的病毒代码进行检测 | |
| | Packed files | 检测压缩包文件 | |
| Con- figure | Standard executables | 检测标准可执行文件，如 .EXE, .COM 等 | |
| | All files | 检测所有文件 | |
| Viruses | User-specified | 检测用户指定的文件 | |
| | Language Setup | 指定病毒运行的语言，在此只有“英语”一种 | |
| Support | Information | 指定病毒资料列表以行列表的格式显示 | |
| | Add a new search string | 加入新病毒的特征代码 | |
| | Last user-defined search string | 列出用户自定义的病毒特征代码 | |
| Program | Delete a search string | 删除一个病毒特征代码 | |
| | Obtaining updates | 显示软件的最新资料 | |
| Quit | Performance | 显示如何得到新版病毒资料 | |
| | Status of this program | 关于这个程序的特性资料 | |
| Quit | About the author | 关于这个程序的情况资料 | |
| | | | 关于作者的资料 |

台湾倚天资讯公司出品的倚天汉字系统，几年前就已在大陆流传。但其汉字内码为BIG5码，与大陆的汉字系统不相兼容。其次，该系统虽然设有拼音输入，但由于重码字不是采用大陆流行的高频先见的方式排列，选字不直观。它的字形输入法虽然能自动智能选字，可是只能用地大陆用户比较陌生的注音符号输入，令许多大陆用户望而却步。
不久前，笔者偶然发现新的倚天系统(V.3.53)大陆版在展。工作人员告诉我，这个大陆版已经作了许多改进。不仅内码采用大陆的国标码，拼音输入也已采用重码字高频先见原则，并且可用拼音输入方式使用该系统的字形输入法。普及版只有十五元一份，抱着试试看的心情买了一份回家，装入机器试用以后，发现果然不同。
首先，它的字形输入法的确实具有智能高效的特征。不仅常用的词语系统能够自动正确地选择调整重码字，而且由于系统内设的调组特别丰富，即使象“难辨其音”这样不常用的词语，系统内也已预先设定，不必由用户自己选调。而且在调组选择方面

也完全按照大陆的用词习惯和实际情况，如“改革开放”这样的词语也能信手拈来。
即使系统里没有的调组，用户也可随时自行设定和存取，方法相当简便。如果您原来是自然码的用户，在自然码的自定义调组文件里已经积累了相当多的调组，您还可利用自然码现有的自定义调组文件ZR.CZ或CUSER.TAB移花接木，为倚天汉字系统一次存入大批自定义调组。方法是先用DOS命令COPY把ZR.CZ或CUSER.INI文件复制成同一文件名(例如ET.TXT)的文本文件，然后在WPS的非文书文件方式下或使用OW以列表方式操作去掉汉字调组前的全部编码，存盘后进入倚天汉字系统，启动AIUTL程序，选择“一次存入成批调组”方式，然后读入ET.TXT文件，再退出AIUTL，重新启动字形输入法，您就能使用这些调组了。不过请注意，由于倚天系统本身已经设定有较多的调组，因此您最好事先对ET.TXT

面目一新的倚天汉字系统大陆版

文件进行一番整理，去掉并不十分罕见的通用调组，基本上只保留比较冷僻的专业调组，否则的话，您存入倚天汉字系统的自定义调组就会相当一部分与系统本身内设的调组重复而显得有点冗余。
这套普及版还附带了一个名叫OW的文字处理软件，主要有如下几个优点：首先，它具有自动存盘功能，随时把您正在编辑的文件以OW.BAK的文件名保存在ET3的子目录下。其次，如果您的文件不能一次编辑完成，可以在退出OW前设定自动恢复。它还有一个突出的优点是占用常规内存极少，只有3K。对于擅长英文编辑的用户来说，OW还有一个非常实用的关闭西文右齐功能，这就避免了英文文件经多次修改以后，各英文单词的间隔往往因多次执行右齐功能而变得过大的麻烦。而且，OW同WPS基本上兼容，操作命令也大致相同。用WPS编辑的文件可以直接由OW调用处理。不过文件一经转换成OW的符号又经存盘以后，再由WPS调用时，OW的符号不会自动转换成WPS的符号。好在手工调整处理并不太麻烦。
OW还有较好的兼容性，不仅能倚天汉字系统中使用，也能在UCDOS下使用，不过光标略有跳跃。
总之，由于倚天汉字系统在内设调组丰富方面具有优势，以及OW所具有的某些优点，对于那些从事文学或新闻写作的人来说，会是一个很好的选择对象。

不断发展的WPS系列软件

较常见，特别是在游戏软件中更多出现。利用FIXBOOT A;或FIXBOOT B;可很方便地清除软盘的引导区病毒。
F-PROT软件还包括其它可执行文件，如F-ARC.EXE可扫描压缩包里的文件；F-AUTO.EXE可定期自动执行程序，如执行F-PROT，定期扫描病毒等。(广东王作俭)

加美观大方。此外，为了让WPS软件有更广大、更快的发展，与国内软件厂商协作开发是必由之路。经过长时间对各个中文平台软件的测试，我们决定将WPS NT1.2版移植到汉文标准汉字系统3.0版之中，共同组成速度快、兼容性好的文字处理能力强、套装产品交付给广大用户。
在与天汇3.0的合作开发过程中，我们提供了全套WPS NT1.2的公开调用接口和一批非公开调用接口，使天汇3.0和WPS NT1.2做到了无缝对接，保障了软件的稳定性。我们相信，WPS NT1.2与天汇3.0的套装软件作为DOS操作系统下的办公应用软件，必将发挥出它的优异性能和中文软件特色，在众多的应用软件中显露出它的生机和活力。

高等教育自学考试计算机信息管理专业96—97年开考计划

| 时间 | 课程 | 条件 |
|--------------------|--|---|
| 96年 上半年 (4月) | 工业企业管理, 计算机网络 社会经济统计学原理, 计算机实用软件 英语(一), 基础会计学 高等数学(一), 管理信息系统 | 中国革命史 管理学原理 英语(二) 高等数学(二) |
| | 96年 下半年 (10月) | 国民经济统计概论, 计算机实用软件 大学语文, 计算机应用基础 政治经济学, 计算机组成原理 计算机原理, 管理信息系统 政治经济学, 计算机应用基础 |
| 97年 上半年 (4月) | 计算机网络, 财政与金融 计算机实用软件, 国民经济统计概论 程序设计, 大学语文 管理信息系统, 基础会计学 | 市场营销 操作系统原理及应用 高等数学(二) 计算机应用工具 软件开发 |
| | 97年 下半年 (10月) | |

新软件

(上海 沈海雨)

《甲A风云》隆重登场

足球，是世界第一运动；足球，令多少人像痴如狂，谁不盼望自己喜爱的球队八面威风，横扫千军？又有哪个球迷不渴望亲自指挥一支自己的球队，实现自己的梦想呢？

《甲A风云》以中国最新的足球职业化改革为基础，为广大球迷和电脑迷提供一个虚拟的现实环境，让玩家在游戏中实现自己的理想。北京吉耐思科技发展有限公司的力作——《甲A风云》是大陆第一个足球游戏软件。该软件集娱乐与足球教育于一体，寓教于乐，是足球艺术与电脑艺术的完美结合。

《甲A风云》是一个策略型游戏，它以中国足球职业联赛为背景，为玩家设计了俱乐部经理兼俱乐部足球队主教练的身份。在游戏中，玩者的目标是率队夺取甲A联赛的冠军宝座。然而，胜利的道路并非坦途。为此，玩者就要巧妙地买卖球星，要慧眼识英才，培养后备人才，要制订适当的训练计划，以提高球队的战斗力。要扎实而灵活地搞好俱乐部的经营、建设，增加俱乐部的实力，为球队提供坚实的后盾。

游戏的内容可分为八个部分，即“俱乐部经营”、“球员管理”、“训练”、“阵容”、“帮助”、“比赛”、“查询”以及“系统设置”。在游戏中，玩家独揽俱乐部的经营大权和球队的训练管理大权。新开始游戏时，玩家首先要拥有一支自己的队伍。这支球队可以是玩家创建的一支新队，也可以是接管的已有球队。作为俱乐部的经理兼球队的主教练，玩家可以投资建设球场，扩充座位，并调整门票价格，可以寻找赞助商，与赞助商签订足球广告，可以安排贷款和保险，还可以安排训练。可以制订奖励标准，对队员可以保释谈心，可以用物质激励，可以严厉训斥；对于受伤的球员还可以派医生进行特别护理。

游戏是这样来安排“训练比赛”——球队最重要的一环的。玩家根据球队现状和未来打算来安排球队一周的训练计划，根据队员特点、状态安排上场阵容；根据对手特点确定阵型、打法，您这一周工作的成绩如何？将由比赛来检验。场上赛况精彩纷呈，场下主教练可以随时换人、变阵——当然，都得符合现实规则。

我们的生活已步入了信息时代，信息也是球队成败的重要因素之一。游戏特设“查询”窗口，在这里，玩家——主教练可以得到多种信息，比如，每轮赛况积分榜、射手榜、财政状况、球队历史等。在“最新战况”中玩家可以了解到以往同对手的战绩和以后比赛的对阵及主客场情况。

《甲A风云》游戏的内核是纯智能化的，采用了

《甲A风云》是北京吉耐思公司最近推出的一部足球游戏，在广大用户中产生了强烈反响。其实，她只是吉耐思公司《中国足球风云》系列的第一部，而将于三月底正式推出的《中国足球王》则是这个系列的第二部。在《甲A风云》中，玩家的角色是俱乐部的老板兼教练，与之不同的是《中国足球王》描写了一个中国少年由默默无闻的业余球员成长为一名世界球王的传奇经历。是一部RPG+养成模式的游戏。游戏分为上下两部，分别描写主人公的少年和青年生活。如果说《甲A风云》帮助玩家圆了一个教练梦，那么《中国足球王》则使玩家的球星之路能梦想成真了。

《中国足球风云》系列的第三部也在积极筹划中，不过她的内容目前还处于保密阶段。

先进的分布式人工智能理论，通过对每个运动员的思想、行为的模拟，来模拟整个社会行为。这不同于以往一些游戏那样采用随机数决定输赢。这样设计的内核，固然在游戏过程中消耗了不少内存，但玩家渐入游戏佳境时体会会到更强的真实感。

游戏各有详尽的文档，用以介绍中国足球的基本知识。从中玩家可以了解到我国足坛各路诸侯的历史、各项冠军的获得情况。通过这些介绍，玩家一定会获得不少知识，并加深对各支球队的了解。另外，《甲A风云》还能激发玩家对投资、金融、心理学等方面的兴趣，提高对这些知识的应用能力。而这正是我们所处的竞争时代对胜者的基本要求。

《甲A风云》采用全中文图形界面，同时配有比赛中欢快明朗的音乐和赛场上进球时的呐喊助威声、声形并茂，令人产生身临其境之感。

《甲A风云》的面世引起了电脑界、足球界及新闻界的极大兴趣，也获得了一下各界人士的高度赞扬。朋友，去检验一下您的思维与能力，看看把个球队交给您管理会怎样？您能率领他们力拔头筹吗？

电脑报总发《甲A风云》

《电脑报》软件部与北京吉耐思公司达成协议，在全国范围内总发行吉耐思“中国足球风云系列”。即日起面向全国用户批发、零售“中国足球”游戏系列之第一部《甲A风云》。

- 批发办法：
 - 20~50套 优惠10%
 - 50~100套 优惠15%
 - 100~200套 优惠18%
 - 200~500套 优惠20%
 - 500套以上 优惠25%
- 零售办法：《电脑报》读者邮购免收邮费。
- ※为庆祝96甲A联赛开赛，凡在4月14日以前邮寄汇款的用户，一律享受9折优价，邮费全免(批发用户在此期间可在优惠率上自加5%)。
- 《甲A风云》(4张3时)定价：100.00元

大陆第一个足球游戏是啥模样

由于假冒伪劣计算机充斥市场，影响软件的正确运行，加之电脑知识普及不够等诸多方面原因，少数朋友给我们来信来电，提出一些问题。综合所有问题，我们在软件安装和运行方面特增加此补充说明，以满足用户需求。

1. 盒子里有四张盘，我玩哪一张？
答：本软件一套共四张3寸软盘，需安装至用户电脑硬盘中才能运行。安装方法请参看游戏手册第一项。
2. 我插入硬盘后，执行INSTALL，开发屏幕一片漆黑，怎么办？
答：本游戏为照顾全国用户，开发标准准设在386DX/40机型上。对于其他CPU主频较慢的用户，我们无法一一照顾到。您可耐心等待，安装程序在检测您机器的运行环境。另外，游戏片头有一个放入演出的效果，486/50以下的计算机可能慢些，不过您可以按ESC键跳过片头。
3. 安装时，提示“硬盘空间不够”是什么意思？
答：本游戏硬盘共4.8兆，安装至硬盘经解压后需占10兆空间，另外游戏运行时需要虚存2兆，所以如果您的计算机硬盘剩余空间不足12兆，安装程序会提出警告。这时请清理一下您的硬盘，再重新安装。
4. 安装时，反复提示“请插入第X张盘”是怎么回事？
答：这是安装程序检测到了一些硬件错误，比如软盘驱动器坏，CMOS设置错

95年的初秋，中国的职业足球甲A联赛正进行得如火如荼，在美丽的清华园内，北京吉耐思公司的几名系统工程师也正在为各自所钟爱球队的成败得失而高谈阔论。不过指点江山、激扬文字却总是觉得意犹未尽，若能自己亲身一支劲旅，逐鹿中原，称雄一时，进而君临天下，名垂史册，那将是何等畅快啊！可是到哪里去寻找这样的机会呢？

为什么不能利用计算机来提供一个给球迷们大显身手的场所呢？一个Idea就这样在大家的大脑中形成了。

由此《甲A风云》开始走上了她的诞生之路。当然，作为一个公司，决定开发制作一个商业产品，绝非这么简单，况且，大陆还没有一个真正成熟的游戏产品。

无疑，对足球的热爱是我们的一大动力。但我们的另一个理念也格外重要，那也是我们成立公司的根本宗旨：中国人用的软件由中国人来编写，中国的信息社会由中国人自己来建设。也正是凭着这样的信念，我们这群清华大学计算机系的学生才拒绝了出国、外企高薪的诱惑，乘乘在一起，开始了艰难的创业之路。

决心既定，我们便开始了脚本的编写。计算机游戏的脚本与我们通常所说的电影脚本有很多类似之处，它也要描述游戏的故事情节，场景(游戏界面)等内容，但它有很大的不同之处，那就是它要建立整个游戏的数学模型。在《甲A风云》的脚本中，最为关键的要算如何建立比赛的数学模型了。因为脚本设计者们各自对足球的理解不同，推崇也不同，在如何将复杂的足球战术形式化上的见解自然也不同，大家常为此而争得面红耳赤，最后往往

误。这时，您可到周围朋友的机器上试一试，若仍有此问题出现，请及时与我们联系。另外，安装程序与SHARE.EXE命令有冲突，若您机器的CONFIG.SYS文件中有此命令，应将它去掉。

5. 一切都安装好了，执行FC96.COM会死机，怎么办？
答：为了防止盗版、侵权等事发生，软件进行了加密，若您以任何非正确安装方式装入软件，如拷贝硬盘，转移目录，均会引起死机。当然是否真的死机，还需耐心地等待

《甲A风云》安装说明

- 一下，可能此时程序正在读取硬盘文件。
6. 大大的“GENIUS”金字转动完毕后，屏幕便黑了，不动了，怎么办？
答：这是因为您的计算机的显卡卡为老式产品，不支持VESA标准，即无法支持高分辨率、多色彩的显示方式。如640×480×256色模式。请赶快换一块显卡卡，否则就无法运行任何画面漂亮的软件了。
- 您可以用DOS目录下的MSD.EXE命令您一些关键硬件系统的软件来确定您显卡卡的类型(如Norton的SYSINFO.EXE)。
7. 游戏的片头播完后，立刻跳回DOS，为什么？
答：本游戏需要鼠标支持，若您没有安装鼠标驱动程序，本软件会自动退回DOS。这时请安装一个较好的鼠标驱动程序，再重新运行FC96.COM。
8. 我的WINDOWS有鼠标驱动，玩游戏时为什么还要鼠标驱动程序？
答：因为《甲A风云》是DOS环境下的游戏，DOS和WINDOWS是两个不同的操作系统，WINDOWS的鼠标驱动程序不能为DOS软件提供服务。因此在运行需要鼠标的DOS软件时，应当先装一个

只有通过表决来决定选用谁的办法。脚本创作完毕后，开发工作就进入了实际完成阶段，这也是整个项目成败的关键。游戏的开发在国内无任何经验可寻，我们只有靠自己来摸索前进。在开发过程中我们采用了程序设计美工、音乐制作并行的方式来加快进度。美工我们请了专业人士负责，程序评审是我们的老本行了，音乐的创作则是靠创作组内的“音乐天才”利用业余时间来完成。

经过反复的考虑和比较，我们采用了Borland公司的C++平台作为程序开发的基础平台，在此之上我们开发了自己的游戏平台，内含多媒体功能。同时，我们决定以OOP(面向对象)技术为核心进行程序编制。开发工作是艰苦而愉快的，每天工作15个小时以上是很平常的事，大家常为了一点小小的成绩而欣喜若狂，也常为了一些度的不理想而焦虑难安。就这样发现问题与解决问题的不断反复中，工作快速向前推进着。一个月后，游戏终于初具雏形了，开发工作也进入了收尾与测试阶段。

游戏的测试工作是由清华大学计算机系91级的同学来完成的。丰富的大学经验使他们成为这项工作的最佳人选。游戏中的很多点睛之笔都是由于他们的建议才得以加入的。在测试工作的同时，我们还编写了用户手册，设计了产品的包装，也就是完成了产品商业化的过程。

这样，在95年11月中旬，大陆第一个足球游戏《甲A风云》终于诞生了。我们为自已所作的事感到自豪，但回首往事，我们深深体会到，倘若没有老师与游戏玩家们的支持鼓励，我们或许会一事无成。我们向所有关心支持《甲A风云》的人们致以衷心的感谢！

责任编辑 怡欣

DOS鼠标驱动程序。

9. 我运行FC96.COM，但显示“No Enough Memory”，为什么？
答：本软件需要600K以上的基本内存，找个身边懂行的朋友或自己动手试试，修改CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT两个配置文件(在硬盘C:\下)，优化一下内存设置，便可顺利运行了。

下面提供 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 的例子：
CONFIG.SYS:
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS / TESTMEM: OFF
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS
1) OS=HIGH, UMB
FILES=40
STACKS=9, 256

AUTOEXEC.BAT:
@ECHO OFF
PROMPT \$P\$G
LH C:\MOUSE\MOUSE.COM
LH C:\DOS\SMARTDRV.EXE /X (如果您的内存只有4M，此句也可不要)

10. 在我的计算机上运行FC96.COM时，鼠标的移动会留下痕迹，为什么？
答：这可能是您使用的鼠标驱动程序与游戏不兼容。

例如说明：在流行的ASi家用电脑中随机提供的鼠标驱动程序自身带有支持VESA模式的功能，所以与游戏的图形驱动程序发生了冲突，造成了鼠标移动会留下痕迹。

解决办法为将原鼠标驱动程序MOUSE.COM移到另一个子目录下，使它找不到支持VESA模式的程序(该程序与MOUSE.COM在同一目录下)，或者干脆换一个普通的鼠标驱动程序。

11. 我的错误均不属于以上十种，怎么办？
答：这时请及时与我们的技术支持联系，TEL (010) - 2621344

中国球王即将面世

Windows 3.1及Windows 95的多任务特色

1. Windows 3.1的协同式多任务及其优缺点

Windows 3.1中,虽有多Windows应用程序处于运行状态,但系统只为接收键盘或鼠标输入、定时信号或某类I/O操作等事件的程序分配CPU时间,多个程序处于协同运行状态。协同式多任务(Cooperative Multitasking),协同式多任务虽然实现简单,但操作系统对其控制能力却极为有限,如果一个应用程序长期占用CPU时间,其他应用程序甚至Windows 3.1自身亦无法获得CPU的控制权,此时,其他应用程序只能处于等待状态。所以,Windows 3.1的多任务很大程度上依赖于应用程序是否协作,如果一个占用CPU的程序出现故障,整个系统可能因无法获得CPU时间而死锁,这是协同式多任务的重大缺陷,同时,协同式多任务的程序执行效率较低。例如,你虽可以同时打开文档的编辑和打印处理,但当你进行一个稍大的编辑任务时,打印任务只能停下来等待,另外协同式多任务下,后台通讯程序亦被提前台程序中断。

2. Windows 95的抢占式多任务

Windows 95采用先进的抢占多任务(Preemptive Multitasking)方式,操作系统拥有对CPU的绝对控制权,可以根据系统需要把CPU的控制权从一个线程收回而交给另一个线程。所谓线程,是Windows 95的最小执行单位,它可以获取CPU时间片以执行相应的代码,是Windows 95抢占式多任务的基石。Windows 95的多任务处理就是通过基于线程的主、辅两级调度实现的,主调度器是虚拟内存管理(VMM)系统的一部分,它在每20ms(缺省值)重新估算一下每个活动线程占用的CPU时间,副调度器则在两个或多个线程间分配CPU时间片,它与主调度器相互作用,使CPU的利用率尽可能地提高。Windows 95实现了32位Windows应用程序(WIN32)、16位的Windows应用程序(WIN16)和MS-DOS应用程序的多任务,但是它们的

多任务实现方式是不尽相同的,简单地说,Windows 95实现了WIN32应用程序和MS-DOS应用程序的抢占式多任务,而所有运行的WIN16应用程序仍以协同多任务方式运行。

Windows 95中,每个运行的WIN32应用程序都被看作一个进程,每个进程又可以分解(或创建)为多个并发运行的线程,以加强程序的并发处理能力,这就是WIN32应用程序的多线程机制。

Windows 95中,所有运行的WIN16应用程序被看作一个进程,而每个运行的WIN16应用程序只能拥有一个线程,因此,所有运行的WIN16应用程序相当于一个WIN32应用程序,称WIN16进程,它同其他运行的WIN32应用程序和MS-DOS应用程序以抢占多任务方式运行,而在WIN16进程拥有的时间片内,每个WIN16应用程序间以协同多任务方式运行,当然每个WIN16应用程序亦从其他子系统的抢占式多任务中获益匪浅,包括32位打印通信及网络子系统,例如,Windows 95中即使是WIN16应用程序亦可充分享受系统的高效打印功能。

Windows 95中,每个MS-DOS应用程序只能拥有一个线程,同其它运行的WIN32应用程序、MS-DOS应用程序和WIN16进程以抢占多任务方式运行。

3. Windows 95的多任务特色

提供平滑的多任务,提高系统效率。Windows 95的抢占式多任务,多线程机制,充分提高了CPU的多任务,加速了应用程序的响应时间,加强了应用程序的执行程度及并发处理能力,从而建立了一个更为平滑的多任务环境,充分提高了系统的执行效率。现在,你可以同时进行文档打印、文件复制和远程通讯等任务而似乎每个任务均独立整个计算机系统。

增强系统的安全性

抢占式多任务不仅实现了WIN32应用程序、MS-DOS应用程序和WIN16进程的并发运行,而且有效地避免了单个应用程序故障导致的系统崩溃,因为此时Windows 95可将CPU的控制权从发生故障的应用程序中收回并释放为其分配的资源,以保证系统中其他应用程序的正常运行。Windows 95中以协同多任务方式运行WIN16应用程序,一个WIN16应用程序出现故障仍可能导致其他WIN16应用程序运行异常,但它不会影响WIN32应用程序和MS-DOS应用程序的正常运行,从而导致系统崩溃。(山东 张杰)

DOS/Windows技巧

20. 快速访问“开始”菜单中的项目。通过给图标编号(名称前用数字更名),您就可以在“开始”菜单的顶部快速打开一程序,然后按“CTRL+ESC+编号”即可启动这些程序。

21. 清除文档菜单。①单击“开始”菜单,指向“设置”,然后单击“程序”标签,单击“清除”。

22. 如何在任务条上设置语言及键盘布局: 您在工作时如要改变键盘布局,按如下步骤操作:

①在“控制面板”上双击“键盘”图标。

②单击“语言”标签,然后根据需要增加其它语言。

③确认已复选“启用任务栏上的指示器”。

完成上述设置后,语言布局的图标将显示在任务栏上,您可以单击这个图标选择其它语言。

23. 如何关闭连续的窗口。如果您在使用多窗口浏览时,想关闭所有窗口,请按住Shift键,然后在标题栏的右上角单击关闭按钮(X)。

24. 快速转换Windows 3.1程序组。通过以下两种方法将Windows 3.1程序组转换为Windows 95程序组:

①双击扩展名为.grp的文件夹可自动将其转换成Windows 95文件夹。

②通过带/m参数运行GRPCONV命令显示一对话框,在该对话框内可选择转换。

25. 对于不同的程序打开其相关联的文件具体步骤: 按住Shift键,用鼠标右键单击文件,然后单击“打开方式”。

26. 若为不同的应用程序快速改变屏幕分辨率,请先用鼠标右键单击“桌面”,再单击“设置”,在“桌面区域”中,移动滑动栏到所需分辨率。

27. 要重新启动任务栏(如您已改变了使用的注册项),可以使用CTRL+ALT+DEL删除Windows资源管理器,请在显示的“关闭系统”时,单击“否”,在接下来出现的屏幕上,单击“结束任务”删除任务栏,然后重新启动。

28. 使用任务栏时钟

将鼠标指针停留在任务栏的时钟上,可以看到日期。

双击任务栏时钟可以设置系统的时间、日期以及时区。

从任务栏中消除时钟显示的方法:

①用鼠标右键单击“任务栏”,然后单击“属性”。

②单击“任务栏选项”,取消“显示时钟”(或按C键)。

控制面板使用技巧

29. 用光标键替代鼠标。可以打开鼠标键来移动光标(而不使用鼠标),在“控制面板”上双击“无障碍选项”图标,单击“鼠标”标签,然后单击“使用鼠标键”。

Windows 95使用技巧

30. 快速访问控制面板: ①用鼠标右键单击“开始”菜单,然后单击“资源管理器”。

②在“开始菜单”文件夹中创建一个名为“控制面板”(或您想要的名字)的子目录。

③打开“控制面板”文件夹,选择所有图标,然后用鼠标右键将其拖至新的文件夹,这样便为所有控制面板图标建立了快捷方式。

④关闭刚才打开的所有文件夹,然后单击“开始”菜单,当您指向这个新文件夹时,可以看到所有的控制面板。(雷国钧)

CCED 一个未公开的命令

最近通过我的摸索,在CCEDS.0中得到了一个非常有趣的命令“ALT+GE”,此项命令不在下拉菜单里,在操作键列表“CTRL+F4”里也没有。

它的具体使用方法是: 当您的文章的字型、字号、行间距、要打印的纸张类型等设定好了以后,将光标移到准备打印文件的第二行,按下“ALT+GE”的键操作,这时光标自动移到打印文章的第一页页顶,再将光标下移一行,再按“ALT+GE”的键操作,光标又自动移到下一页的页顶,如此反复,您就可以知道文章的排版情况了,如: 分页是否合乎要求、表格是否被截断、每页的内容分布等等,来改变输出结果。这样,就可使您以前通过打印预览来逐步调试分页情况的工作大大简化了。(天津 于智)

由此说明,这两个汉字系统的矢量字库确实是一样的,可以共用。这样,如果我们的微机中安装有两个汉字系统,就可以按以上方法共用字库,从而可以节省四至五兆的空间,特别是对于硬盘容量比较小的微机(如长城GW-386、20,硬盘只有40M),这样处理既科学又合算,值得这类用户借鉴。

二、在SPDOS.6F与SPDOSNT中调用CXDOS的CXWPS

SPDOS6.0F在使用基本字库打印时,所使用的均是点阵字库,其打印效果不及CXDOS的CXWPS,那么,可否在SPDOS中使用CXWPS进行文字处理呢?

因CXDOS5.0与SPDOS6.0F兼容,所以我们可以很轻易地将CXWPS移植到SPDOS6.0F及SPDOSNT中,经试验,这种方法可行的。不过,在SPDOSNT中使用CXWPS时,须先执行仿真程序SPDOS6.COM,然后才能调用CXWPS,此时,CXWPS.BAT文件清单如下:

```
@ECHO OFF
SET CXSLZK=C:\CXSPRT
CD\CXWPS,进入CXWPS子目录
CXPKZ,矢量字库管理程序
WPS,调用CXDOS的WPS
CXPKZ/U,移去矢量字库打印程序
CD\,退出CXWPS子目录
3. 启动CXDOS汉字系统,进入CXWPS文件处理,结果CXWPS运行正常。
CXDOS即可。
```

用CCED竖排文字

一、诗调整排

1. 用圈码功能(手动或自动均可)画出一个只有一行、每列只有一个汉字、列数由需要而定的一个空表格,如要竖排一首五言绝句,则画出空表格如下(表1):

2. 将光标置于ON (Ctrl+F), 非排置于ON (Ctrl+A), 插入置于ON。

3. 光标移到表格的第四列, 用你习惯的汉字输入方法进行诗的第一句输入, 表格就会随着你的输入自动向下延伸, 输入完一句(包括标点符号), 光标移向第三列顶端, 输入诗的第二句输入……依此类推, 直到输入完诗的正文, 然后在第五列适当位置输入诗名和作者名字。

CXDOS5.0的文字处理系统为专用的WPS, 即CXWPS.2, 并使用CXSPRT目录下的打印字库, 因CXWPS打印汉字时全部使用矢量字库, 打印效果比使用点阵字库(如WPS3.0F)要好得多。所以, 不少用户还喜欢使用CXWPS进行文字处理。下面, 笔者谈谈使用CXWPS与UCDOS共用打印字库及在SPDOS汉字系统中使用CXWPS的经验。

一、让CXDOS与UCDOS共用打印字库

经分析发现,UCDOS3.1与CXDOS5.0的字库有许多相同的地方, 在矢量字库方面, 二者的宋、仿、楷、黑四种字库不仅文件

二、文章竖排

因为文章每段开头的每一行都要比第二行低两个字, 所以空表格的每列最少要有三行汉字的位置, 空表格根据需要而定, 为了输入的方便, 不影响连贯性, 最好从表格的右面起, 按列自右向左进行输入, 除文章题目、小标题等留相应的列数外, 正文从当前列第三行开始输入, 下一列从顶行输入……本页正文输入完, 再回头输入题目、小标题等。

在录入之前, 须确定好每列的字数, 因为一旦录入完毕, 再想调整每列的字数已不可能, 只有手动来调整。

(陕西 汤军海)

CXDOS与UCDOS共用打印字库及CXWPS在SPDOS汉字系统中的调用

刘晓明

名相同, 而且对应文件的大小也是一样的, HZKSLT二者也有, 只是文件大小有点差异, CXDOS还有HZKSL, 这是UCDOS所没有的。另外, UCADOS的CHAR.DOT与CXDOS的HZKASCII只是文件名不同, 其文件大小也是一样的, 由此推测, 二者使用的可能是市场上通用的矢量字库。

UCDOS的矢量字库及CXDOS的全部打印字库列表如下:

鉴于以上情况, 笔者估计UCDOS与CXDOS的同名矢量字库是同一属性的字库, 即对应汉字字库是相同的, 可以被CXDOS与CXDOS共用。为验证其正确性, 笔者进行了如下处理:

1. 在保留UCDOS全部字库, 保证UCDOS正常使用的同时, 将CXDOS全

Table with 4 columns: UCDOS美字库, CXDOS全部打印字库, 文件名称, 文件大小. Rows include HZKSLSTJ, HZKSLFSJ, HZKSLKJT, HZKSLHTJ, HZKSLT, HZKSL, HZKASCII.

ALARIS主板性能介绍

(张强)

实用电脑资料

| 型号 | LEOPARD VIP 486 (美国原装) | LEOPARD VX 486 (新加坡生产) | LEOPARD PLUS 486 (重庆义亚电子有限公司生产) | Nx586-PCI (IBM公司生产) |
|---------|---------------------------------------|---|------------------------------------|--|
| 支持CPU类型 | 所有486DX2/66/80DX4/100 | 所有Intel,AMD,Cyrix IBM BlueLighting BL 100 486 | IBM486SLC2/66和其它所有486DX,DX2,DX4系列 | Nx586 |
| 电压 | 3.3~5V | 3.3~5V | 5V | 4V |
| 高速缓存 | 128KB~1MB L2 回写Cache | 128/256KB L2 回写Cache | 128/512KB L2 回写Cache | 256KB~1MB L2 Cache |
| 板上内存 | 16KB L1 Cache | — | 16KB L1 Cache | 32KB L1 Cache 集成 L2 控制器配合板上Cache |
| 扩展槽 | 3个PCI/2个32位VESA/5个16位ISA | 2个32位VL/16位ISA, 4个16位1个8位ISA | 3个32位VESA/ISA, 5个16位ISA | 3个64位PCI, 4个16位ISA |
| 内存 | — | — | — | — |
| FPU | — | — | — | — |
| 生产工艺 | — | — | — | — |
| 其它特点 | 内置PCI EIDE,软盘控制NS16C550串行口及并行口,绿色节能功能 | 即插即用的BIOS可自动检测所有外设,绿色节能功能 | 兼容性良好,绿色节能功能 | 结合Nx586 RiSC 86技术,直接支持X86指令集,可将一个X86指令转换成二个或多个RISC指令进行流水线并行执行,与P6设计思想相同,绿色节能功能 |
| 参考价格 | 1000元 | 600元 | 550元(含CPU) | 2000元(含CPU) |

*上述主板三年免费维修。

MODEM

A device used by your computer to communicate to remote computers through the phone lines. Modems come in various speeds, or baud rates, such as 1200, 2400, 9600, and 14400(bps). To connect to an on-line bulletin board service (BBS), you need a modem and communications software. An internal modem can be inserted inside your computer's case. An external modem can be attached to a standard RS-232 serial port.



武汉对景

调制解调器

这是一种计算机与远程计算机通过电话线路通信所用的设备。调制解调器有各种速率,或者称为波特率,如1200,2400,9600和4400bps(位/秒)。如果你要接入到联机电子公告板系统(BBS),则需要一台调制解调器和通信软件。内置式调制解调器可以插到计算机机箱内。外接式的调制解调器可以接到标准的RS-232串行口上。(湖北钱庆)

上海刘海棠美术馆

从刘海棠大师收藏的近500件历代名画中精选出158幅,配上详尽的中文介绍资料,制作成即将出版的刘海棠藏画配套的光盘。收入光盘中的名画,最早始于五代时期,最晚的是齐白石的作品。读者使用鼠标即可实现对画面的检索和局部放大。(陈露金稿)

刘海棠珍藏名画
进光盘

今天几乎所有的血

化验都由计算机处理,发现问题就由生物专家作最后鉴定,而鉴定时往往要用显微镜来观察。血液细胞有很多变化,而且可能不规则。唯有受过特别训练的专家才能胜任这份工作。

巴黎居里研究所的克罗斯·马奈特医生和两家公司ABX Roche Corp及Opus Species合作,研制成医学界第一套电脑化的血液图。这个电脑程序名

验血电脑软件问世

为“血视”(Hemato Vision),有五种文字版本,生物学家可以通过电脑翻阅教科书般看到不同的血细胞,从而得到细胞学家的最新资料。这套程序还有一个“专家系统”,生物学家可以借助它来鉴定显微镜下难以辨认的血细胞。“血视”易于操作,能帮助生物学家迅速鉴别出正常、罕见和异常的血细胞。(曹本光稿)

斯坦福大学的两位电气工程博士加兰和梅伦,大学期间同住的宿舍大楼名曰“克罗门科”,加兰曾指着宿舍楼对梅伦说:“我们今后的公司就住这块地方。”梅伦笑笑不置可否,就当好友的一句玩笑,不料,一次偶然的机会这句话玩笑竟也成真。1975年下半年,两人各拿1千元钱作为开办费,相约两人都暂不领工资,把克罗门科公司的牌子挂在汽车库的大门口。克罗门科公司刚开始的业务就是为阿尔泰电脑研制一种外围设备——“眼目”联接装置,这种小设备能把阿尔泰与家庭电视机对接,将电脑的运算显示于电视屏幕。这样一来,“牛部屋”不用增加多少费用就“睁开眼睛”了,于是,阿尔泰变成了实用的微型计算机。

克罗门科这家新的“汽车库”公司翻着跟头膨胀,短短5年连续赚了5次家,公司员工数则达到1千余,销售额则达到3千万,增长80倍,平均每年增长200%。克罗门科魔幻般的变化,真像它的“眼目”装置那样,令人感到头晕目眩。

紧跟着“眼目”,梅伦和加兰推出的克罗门科微型电脑Z-80,在中国大学生市场上出尽风头。人们对80年代初,许多中国大学生第一次接触到的微型电脑正是克罗门科Z-80还记忆犹新。后来得知,克罗门科微型电脑能够率先进入中国大陆市场有因,据说有位中国工程师到帕洛阿托访问,十分推崇这种机器,就把加兰介绍给他在北京的亲戚。

1976年,硅谷一家生产打字机和计算机的柯摩多尔公司,老板特拉克尔感受到了盎然春意,毅然斥资买下了MOS技术公司,MOS技术公

司拥有生产硅芯片的专长,拥有与雷夫齐名的天才人物佩德博士(C. Peddle),此人曾为摩托罗拉公司研制出6800微处理器,仅比英特尔的8080晚了9个月。其后在MOS公司里,佩德又发明新的微处理器6502,这种芯片在苹果微电脑里大放异彩。

微电脑史上的“四个第一”(八)

1977年,柯摩多尔研制的名曰“柯摩多尔-佩特”的微型电脑首次在美国西部展览会表演,它的价格是1千美元,购买者当即趋之若鹜。只是“柯摩多尔-佩特”的雅号令购买者黯然失色,“柯摩多尔”是“海军准将”,“佩特”是“宠物”,或许是波斯猫,或许是卷毛狗,人们笑着把“将军的宝贝儿”抱回家。

第三种小有名气的微型电脑是TRS-80,据说出自于一位商店推销员之手。推销员任职的商店是美国坦迪公司所属的一家电子连锁店,专卖电子元件。他看到兹洛格公司制造的微处理器电路尚未打开,便怀疑一块Z-80芯片回到家里,一头扎进他的汽车库,也干起“自家酿造”的活计,用Z-80芯片“酿”出一台微型电脑整机。

该商店的销售主任看到微型机的美妙前景,下令抽调15万美元支持推销员的创业。TRS-80投放市场的反应出奇热烈,一连生产1万台都供不应求。

纵观70年代中期美国硅谷,电脑业界旌旗林立,狼烟四起,两大阵营,“楚河汉界,泾渭分明”。

一方阵营,大多是些衣冠楚楚,绅士风度的“大款”,动辄调动成千上万的资金,研制销售的产品为大型电

脑,从而使该公司从家业走向了家用电脑业。

家用电脑市场作为上述五大厂商的标榜市场,其产品除配置大量实用软件外,还配置了光盘、立体音效卡、语音指令输入、MPEG功能、特殊MS Windows 95键盘以及高速数据传输等。不少厂商还推出了亲和界面,亦有厂商表示将作全球区域化行动,这些都充分表现出各大厂商看好家用电脑市场。由此可见,电脑家用化潮流正在形成,谁及早认识到这一点,谁在家电市场竞争中就会成为赢家。

(王仪霖)

全球五大电脑厂商看好家用电脑市场

全球五大重量级电脑厂商纷纷投入家用电脑市场,先后推出了家用电脑新品种。

- IBM公司推出的家用电脑 Aptiva, 该系列包括全新的立体音频、语音输入、MPEG等特征;
- 宏碁集团推出的家用电脑 Aspire, 具备一套在 Microsoft Windows 95 上的新界面,并可通语音直接输入指令,目前已在美国家发表,其中文化机种将在最近推出;
- Compaq 公司继续炫耀、红蜻蜓之后,再度发表了 Presario 系列的 7100 / 5500 / 9500 三种新产品,该系列延续 Compaq 家用电脑的观念,拥有 TrueQ Sound、MPEG 等功能;
- 惠普 Pavilion 的 7010 / 7050 系列机种,也是针对家用电脑而设计的,其中也有中文文化计划;
- 家电大厂飞利浦公司进入个人电脑市场后,推出了 Moniputer 一体化机种,并配置该公司研制开发的 Bingo 人

国数据通信市场的迅速崛起,对调制解调器的需求也在不断增加和变化,人们正在摒弃低速、低档次的产品,而转向使用高速和高档次的调制解调器产品,以生产高档调制解调器而著称的摩托罗拉 (MOTOROLA) 在不到二年的时间里,迅速占领了 20.7% 的中国市场,根据国际著名数据通信业务咨询公司 IDC 报告,位居中国 MODEM 行业销售之首,在全中国电脑市场,摩托罗拉公司的 MODEM 市场占有率为 52%, 远远超过其他 MODEM 厂商。

随着当今国内计算机和网络的不时发展,MODEM 将成为计算机通信不可缺少的一部分。摩托罗拉的数据/传真调制解调器具有最完整的 INTERNET 软件包,装有一系列游

摩托罗拉与联想携手共谋 MODEM 市场

戏、教育娱乐和联机软件,可使用户很方便地进入 INTERNET。MOTOROLA 除了继续开发高档端 MODEM 产品之外,将进一步扩大其在零售领域的发展。联想集团也看到了市场的日益扩大和用户的不断增长,希望能和 MOTOROLA 信息系统部展开全方位的合作,更好地推广 MOTOROLA 的调制解调器,共同开发国内的零售市场。MOTOROLA 也希望能借助联想集团多年分销产品的经验和高技术优势,利用网络产品开展 INTERNET 方面的业务以及其他网络通信服务。同时, MOTOROLA 也具有很强的实力协助联想开展这方面的工作,从而更好地满足广大用户的需求。

提要:

- 光驱的接口类型;
- 显示器的使用方法。

5. 软驱和光驱的接口

在介绍主机箱正面时已介绍过软驱的面板和使用方法, 这里只简单介绍软驱和光驱的接口。

(1) 软驱的接口

现在使用的所有软驱的接口都是AT接口, 简单地说, 凡是X86电脑使用的3英寸、5英寸软驱都是兼容的, 它们在电脑中使用时, 不过现在很多主板也可以不动电缆设置“A”、“B”驱动器。

(2) 光驱的接口

光驱的接口有多种: AT、IDE、EIDE和SCSI, 目前我们常用的是IDE, 也就是和硬盘并接型, EIDE不多见, 但也可以和硬盘并接。AT型是专用型, 一般与声卡或专用卡相接, SCSI型是高价专业型, 也需要“接口卡”。

另外, 光驱与硬盘相似, 在与硬盘并存时必须进行

跟

主、从盘调整, 但方法比较简单, 在其背板上有一个6针跳接器, 上面已标有主(MASTER)和从(SLAVE), 需要时用短接器试就行了。

二、显示器的联接和使用

1. 显示器的接口和联接

目前大部分电脑使用的显示器多为彩色显示器, 这些显示器的型号、规格也比较多, 但只要兼容VGA标准的彩显, 都是使用一根有15针插头的联接电缆和一根三芯插头的电源电缆, 在联接时按前面介绍的方法进行, 如果电源电缆不能直接插在主机箱上就改插在电源板上用, 只是在开关电脑时麻烦一些。

另外, 现在还有一部分黑白显示器和EGA彩显, 黑白的有VGA单显和双频单显两种, 安装使用时将15针

我

轻

松

学

(VGA单显)或9针(双频单显、EGA彩显)电缆分别与显示卡输出插座相联接即可, 电源与VGA彩显接相。

2. 显示器使用方法

显示器只要正确与电脑联接, 开机后没有什么操作, 只是按使用者的习惯调节一下屏幕亮度、画面尺寸等, 所以这里只以EMC 14寸逐行显示器为例介绍一下各种调节开关(见图8)的作用。

①电源开关 开关显示器的电源, 如果显示电源是接在电脑主机上的, 平时只要放在开的位置, 由电脑主机箱电源开关控制就可以了。

②对比度调整 调节显示画面的最亮和最暗的对比。

③亮度调整 调节画面亮度, 可配合对比度调整黑白图象的灰度层次。

④水平幅度调整 调整画面的水平方向的幅度大

小。

⑤水平位置调整 调整画面水平方向的中心位置, 就是将整个画面左右平移。

⑥垂直幅度调整 调整画面上下方向的幅度大小。

⑦垂直位置调整 调整画面上下方向的中心位置, 就是将整个画面上下平移。

三、键盘和鼠标

1. 键盘

从286开始至pentium电脑使用的键盘都兼容, 尽管有按键数量和键盘型号的不同, 键盘的联接很简单, 将5芯插头与主机箱后面的键盘插座(有的电脑键盘插座在机箱前面)联接就可以使用了。至于键盘上各个键的作用这里不作介绍, 等朋友们开始学电脑时再去了解。

2. 鼠标

鼠标在电脑运行Windows系统时就非常重要, 没有它许多程序几乎无法运行。鼠标有光电式和机械式两种, 光电鼠标配有一块专用反光垫板, 它们的联接也简单, 一般联接在COM1口(品牌机联专用鼠标口)上就可以了, 但在DOS下使用前要运行一下鼠标驱动程序, 在Windows下使用时也必须在控制板内或在安装Windows下安装后才可以, 这里不作介绍。

到此为止, 一套基本配置的电脑各个部分已经介绍完了, 如果打算开始学电脑的朋友读了以后能初步了解电脑各部分的功能、部件组成和对电脑进行简单硬件操作或调整, 我想就达到了本文的目的。(全文完) (李尚峰)

PC

编者: 《轻松学PC》本期就连载完了, 在第3、4期时因版面有限未予刊登, 造成了一些读者的误会, 以为停载了, 就纷纷来信质问编辑, 从这, 我们也可看到本文受欢迎的程度, 稍后我们将继续组织文章, 加大“初学者园地”容量, 以满足广大初学者的要求。

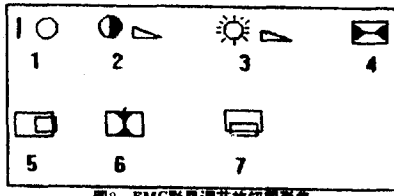


图8 EMC彩显调节按钮图例

专家生堂
主持人 曹国钧

祁晓雁问: 我在COMPAQ 486电脑上安装了中文Windows 3.1与中文Word 5.0, 在最初使用中文Word 5.0的Microsoft Graph时显示的是中文, 可是最近变为英文显示, 在导入数据时(Excel 5.0)时总不成功, 输入汉字时常会出现乱码的字符, 这问题该如何解决?

答: 从您来信和现象上看, 您在安装了西文Excel 5.0时, 选择了“覆盖现有的Microsoft Graph”, 将中文Word 5.0的中文Microsoft Graph覆盖了, 而替换的是西文Excel 5.0带的西文Microsoft Graph, 因此, 您在中文Word 5.0中无法正常使用西文Microsoft Graph, 为了能恢复中文Microsoft Graph, 您可执行中文Word 5.0的安装程序(在中文Word 5.0组窗口中有它的图标)然后, 选择“Microsoft Graph组件的安装, 重新安装中文Word 5.0的Microsoft Graph, 该安装方法将覆盖西文Microsoft Graph。

云南省玉溪市读者余晓问: 我在进入SPDOS后运行Turbo Pascal 6.0时不能正常显示(出现半屏), 是否是显示卡的原因? 将SPDOS换成UCDOS 3.1是否能正常显示? 在Turbo Pascal 6.0下将汉字源程序编译为可执行文件后, 在中文状态下是否能正常显示?

答: 从您的来信看, 您使用的是SPDOS 6.0F汉字系统, 该汉字系统有一个缺陷就是在某些显示卡上运行时, 可能出现半屏显示的现象, 若加上/V参数, 虽可全屏显示, 但是失去了SPDOS的直接写屏的特性, 在该汉字系统下再运行Turbo Pascal 6.0等西文软件将无法进行汉字显示。

若您将SPDOS换成UCDOS 3.1则问题可解决, 因为UCDOS 3.1是一个优秀的直接写屏汉字系统, 而且经过西文软件, 如Turbo Pascal 6.0编译的可执行文件可在UCDOS 3.1汉字系统中运行, 汉字显示正常。

贵州省遵义读者余晓问: 我在486微机上用HD-COPY 1.7a来读取光盘上的IMG文件, 写入软盘时, 总是出现写错误, 当我用DUP软件则正常。

答: 这个问题来源于HD-COPY 1.7a的缺陷, 目前的许多光盘软件是用HD-COPY 1.7a制作的, 但是从光盘上有时无法将它们还原到软盘上, 不过, 使用HD-COPY 1.7p、1.7m等可解决这个问题, 1995年出现的HD-COPY 2.0a及最新的2.2版本可完全解决这个问题。

另外, 在使用HD-COPY软件时, 最好使用-x参数, 这样可关闭TURBO功能, 对于光盘软件的软盘还原也能正常。

广西读者叶忠良问: 我在使用DOS 6.2的长城386上安装中文Windows 3.1时, 屏幕上出现下面的一些英文提示: Error: Unable to Control A20 Line! XMS Driver not installed.

这提示是一大段说明信息, 只有按F3退出安装, 但被机原在DOS3.30上安装成功, 另外在一台品牌机上安装中文Windows 3.1时出现的英文提示是这样的: Error: VDIs memory allocator already installed. XMS Driver not installed. 为什么会这样, 请问怎样才能

在长城386上安装中文Windows 3.1, 最好使用-x参数, 这样可关闭TURBO功能, 对于光盘软件的软盘还原也能正常。

另外, 在使用HD-COPY软件时, 最好使用-x参数, 这样可关闭TURBO功能, 对于光盘软件的软盘还原也能正常。

这提示是一大段说明信息, 只有按F3退出安装, 但被机原在DOS3.30上安装成功, 另外在一台品牌机上安装中文Windows 3.1时出现的英文提示是这样的: Error: VDIs memory allocator already installed. XMS Driver not installed. 为什么会这样, 请问怎样才能

在长城386上安装中文Windows 3.1, 最好使用-x参数, 这样可关闭TURBO功能, 对于光盘软件的软盘还原也能正常。

为什么会这样, 请问怎样才能

城等品牌机中正常安装中文Windows 3.1。

另外一个问题是: 如何在DOS 6.2版本的420MB的硬盘上使用2.13H汉字系统?

答: 您在长城微机机上不能正常安装中文Windows 3.1就是因为XMS驱动程序没有安装所致, 这与DOS 6.2的HIMEM.SYS参数配置有关, 若在HIMEM.SYS后面增加参数M:, 指定, 才能使用XMS驱动程序, 否则, HIMEM.SYS的功能将失效, 例如, 下面的一行可使长城微机使用XMS内存:

```
device = c: \ dos \ himem. sys / M, 1
```

注意: /M后面的有关数字由不同的机型而定。

在420MB的硬盘上使用2.13H时, 首先您必须在CONFIG.SYS中使用2.13H携带的ANSI.SYS驱动程序, 其次, 可用FILE0A.COM模块(全部汉字驻留硬盘)读取16点阵显示字库, 其他配置不变。

信息推销大师麦戈文

1996年春节, 中央电视台一套节目通过卫星频道向全球赠送的春节联欢节目中, 出现了一位美国人——十五年前在中国建立第一家中美合资公司的麦戈文先生。

麦戈文(Patrick J. McGovern)是IDG(国际数据集团, International Data Group, Inc)董事长, IDG专门销售信息在世界计算机行业几乎无人不晓。

麦戈文先生很爱中国, 他认为中国是IDG未来几十年的第二故乡, 他甚至想把

波斯顿的办公室搬到中国来; 熟悉他的中国人都喜欢叫他“老麦”。

多少计算机公司乘IDG航船名扬四海; 多少信息业者以IDG为先驱合作伙伴。

然而, 麦戈文, 这位IDG首脑, 在乐意宣传别人的报业生涯中, 却很少让自己传奇的创业故事占去IDG报刊一两页篇幅。

今天, 我们要把麦戈文先生和他创立IDG的传奇故事介绍给大家。

麦戈文1937年生于美国费城, 他在15岁就读高中那年, 就对刚刚出现的计算机产生了浓厚的兴趣, 他用送报纸赚来的20多美元, 买来图钉、电铃线、胶合板、闪光灯等等联成一个计算机系统, 这台机器可以与人玩一种叫做“tic-tac-toe(滴一答一咿)”的游戏, 基本上只赢不输。不过, 麦戈文发现玩这种游戏的人总不希望自己连续输掉, 因此他设计这台机器每走40步就进行一次差错, 谁能够捕捉到这个机会, 胜巧也能赢一次, 因此它多少也带点儿不确定性, 就是这个机器的研制成功, 使麦戈文获得了进入麻省理工学院的全额奖学金。

在麻省理工学院学习期间, 麦戈文发现很多人和他们一样都对计算机入了迷。人们为了使用巨型电子计算机或晶体管计算机, 往往从早晨四、五点钟开始排队等上六、七个小时。随着学业的进步, 麦戈文对计算机的兴趣也越发的大了, 美国第一本计算机杂志《计算机和自动化》(Computers And Automation)很荣幸地聘任他这位大学生担任副编, 1959年取得生物物理学学位证书后, 他即升任该杂志的副发行人。(转下页)

ADD² 超级 I/O 卡是 32 位 VESA 局部总线的多功能卡, 是 16 位 I/O 功能卡在 486 VL 总线机器上的升级换代产品, 通常与 CLGD5428 之类的 VESA 显示卡一起作为套卡使用。该卡配有 486 芯片, 并运行相应的驱动程序后, 可使主机与硬盘等外设打交道的速度大大加快, 现对如何用好, 该卡说明如下:

ADD² VL 总线超级 I/O 卡使用详解

该卡带有驱动程序盘 "ADD VESA IDE DRIVER", 提供 DOS、WINDOWS、OS/2 等软件下的驱动程序。

- 一、性能
1. VESA 局部总线频率高达 50MHz。
 2. 通过 VL 总线传送 32 位数据。
 3. 支持双硬盘 (单数据线或双数据线均可)。
 4. 支持 360K、720KB、1.2MB 和 1.44MB 软驱。
 5. 两个串行口。
 6. 一个双向并行口。

- 二、跳线设置 (见附表 1)
- 其中 * 者为缺省设置, 串、并口中断号选择 (见表 2), "1" 表示两者短接。

7. 一个游戏口。
8. 串、并口中断号可选。

二、跳线设置 (见表 1)

表 2

| | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|
| 串口中断号 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 并口中断号 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 串口中断号 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 并口中断号 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 |

- 三、硬盘和软驱的安装
1. 安装第一硬盘, 关闭电源, 接好数据线、电源线、硬盘指示灯。
 2. 如果想安装第二硬盘, 有两种方式:
 - (1) 在上述基础上再用一根数据线将第二硬盘连接到卡 IDE-2, 再连好电源线。注意: 两个硬盘背后的跳线都设为 "MASTER MODE" 或 "SINGLE DRIVE MODE"。
 - (2) 将第一硬盘跳线设为 "MASTER MODE", 第二硬盘跳线设为 "SLAVE MODE", 用一根三头数据线代替原来的双头数据线连接好第一硬盘, 将三头数据线中间的抽头连接到第二硬盘, 再连好电源线即可。
 3. 安装软驱, 将软驱用 34 脚数据线连接到卡 FDD, 连好电源线, 注意插脚次序即可。
 4. 仔细检查一遍, 确认正确后, 开机进入 CMOS SETUP, 将第一硬盘设为 C, 第二硬盘设为 D, 软驱设为 A、B 即可。

插入软盘, 打入 "INST ALL" 就进入了设置画面, 1. AUTO DISKS DETECT 该项功能能够检测硬盘的种类、大小和型号, 根据硬盘参数表中的记录比较硬盘的磁道数、磁头数、扇区数等, 如果两者不符, 就会显示出错误信息, 这时要重新进入 CMOS SETUP 对硬盘参数进行修改。

2. AUTO DETECT DRIVER 该项首先检测各种不同设置情况下的硬盘传输率, 耗时较长, 约 2-10 分钟, 请耐心等待。待检测完毕, 机器就会自动选择一最佳设置参数值, 使硬盘达到最佳状态, 这时就会在 DOS 根目录下产生一个名为 ADD-IDE 的子目录, 子目录下有一个名为 ADD-IDE.SYS 的文件, 同时, CONFIG.SYS 文件会增加一行内容, 原 CONFIG.SYS 文件, 以名为 CONFIG.~0 保留起来; DEVICE=C:\ADD-IDE\ADD-IDE.SYS

其中 DO, S/20 R/68 W/FF M/FF P/11 即为机器自动选择的最佳参数。不同型号的硬盘, 该参数有很大区别, 而且该参数与 CPU 时钟频率有关, 在确认该参数之前, 用户还有机会以手动改变它, 但如果设置得过低的话, 硬盘的运行就会不太稳定, 故建议用户不要自己改变参数, 如果实在想手动改变的话, 不要忘了重新启动机器时要按 "F5" 键, 跳过 CONFIG.SYS, 再进入 INSTALL, 手动改变上述参数, 当参数设置好后, 画面会提示用户是否安装 WINDOWS 驱动程序, 选 "Y" 后, ADD-IDE 子目录下又多了一个名为 ADD-IDE.386 的文件, WINDOWS 子目录下的 SYSTEM.INI 文件有所改变, 其中

```
32BIT DISK ACCESS=OFF
DEVICE=*WDCtrl
改为:
32BIT DISK ACCESS=ON
DEVICE=C:\ADD-IDE\ADD-IDE.386
ADD-SETTING=DO, S/20 R/68 W/FF M/FF P/11
```

原来的 SYSTEM.INI 改名为 SYSTEM.~0

OS/2 国内用户较少, 故对 OS/2 的驱动程序不多作介绍。

表 1

| 功 能 | 1-2 * | 2-3 |
|--------------|-----------|-----------|
| 1 打印机地址选择 | LPT1(378) | LPT2(278) |
| 2 并行口 1 | ENABLE | DISABLE |
| 3 本地地址选择 | PRIMARY | SECONDARY |
| 4 并行口 2 地址选择 | COM2(2F8) | COM4(2E8) |
| 5 并行口 1 地址选择 | COM1(3F8) | COM3(3E8) |
| 6 软驱 | ENABLE | DISABLE |
| 7 游戏口 | ENABLE | DISABLE |
| 8 并行口 2 | ENABLE | DISABLE |
| 9 打印机 2 | ENABLE | DISABLE |

| 功 能 | CLOSE * | OPEN |
|-----------------|---------|---------|
| 8 硬盘中断 (中断号 14) | ENABLE | DISABLE |

表 2

| | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|
| 串口中断号 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 并口中断号 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 串口中断号 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 并口中断号 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 |

四、驱动程序的安装

随着 Pentium 的大幅度降价, 又有更多的朋友打算购买 Pentium 而许多的 486 用户则希望对自己的机器进行升级, 但是要进行全面的升级, 要付出较大的代价, 尤其对于原先采用 VESA 总线的 486 用户, 升级的费用更加昂贵。一般的 Pentium 主板均采用 PCI 总线, 所以升级时除更换主板、CPU、内存条 (这主要是指采用单条内存的 486 用户, 因为大多数 Pentium 主板均须同时使用两条 72 线内存条才能工作) 外, 还要更换显示卡、多功能卡等部件, 以上这些部件的总价值约达三、四千元。

级至奔腾的方案, 这种芯片采用 0.6 微米技术, 电压为 3.3V, 它具有一个与一般 Pentium 处理器相同的内核, 并且针对 486 系统进行了一些特殊设计, 总体性能优于 Pentium 75。Cyrix 公司推出的 5x86 处理器目前有 100MHz 和 120MHz 两种产品, 前者性能大致相当于 Pentium 75, 而后者则大致同 Pentium 90 相当, 两者比较见表 1。

五、I/O 地址和中断号的缺省值 (见表 3)

| I/O 口 | 地址 | 中断号 | |
|----------|-----------------|-----------|---|
| 游戏杆 | 200h-207h | none | |
| 打印机 1 | LPT1: 378h-37fh | 7 | |
| | LPT2: 278h-27fh | 5 | |
| 通讯口 1 | COM1: 2F8h-2Ffh | 4 | |
| | COM2: 3E8h-3Ffh | 3 | |
| | 2E8h-2F7h | 3 | |
| 硬盘, 主硬盘 | 1F0h-1F7h | 14 | |
| | 170h-177h | 14 | |
| 软驱, A 硬盘 | 3F0h-3F7h | 6 | |
| | B 硬盘 | 370h-377h | 6 |

486 到 Pentium 的单芯片升级

除了大换血外, 其实还有另一种折衷的方案可供选择, 即从以下三种芯片中选择一种, 进行单芯片的升级, 这三种芯片分别是:

1. Intel 公司的 Pentium Overdrive (奔腾加速处理器) 微处理器。
2. Cyrix 公司的 5x86 微处理器。
3. AMD 公司的 Am5x86 微处理器。

以上这三种芯片有一个共同的特点, 即均采用 486 芯片的封装形式 (168 脚), 因而在 486 主板上使用, 这对经济条件有限, 而又急于升级的朋友们无疑是一个既简单又经济的方案。由于这只是单一芯片的升级, 所以只需更换一块 CPU, 这对于配备 ZIP (零插拔) 插座的 486 主板是再简单不过了 (当然可能还须调整主板的跳线), 这种升级方案只需一千元, 而整机的性能可提高到 30%。

Pentium Overdrive 正式在中国发布是去年的 11 月 23 日, 它的时钟频率为 83MHz, 这是 Intel 公司为 486 用户提供的最简单的升

级至奔腾的方案, 这种芯片采用 0.6 微米技术, 电压为 3.3V, 它具有一个与一般 Pentium 处理器相同的内核, 并且针对 486 系统进行了一些特殊设计, 总体性能优于 Pentium 75。Cyrix 公司推出的 5x86 处理器目前有 100MHz 和 120MHz 两种产品, 前者性能大致相当于 Pentium 75, 而后者则大致同 Pentium 90 相当, 两者比较见表 1。

表 1

| 芯片 | Winstone 95 | Landmark VZ. Q | Norton SI V.6.0 |
|----------------|-------------|----------------|-----------------|
| Cyrix 5x86/100 | 127 | 426 | 264 |
| Pentium 75 | 117 | 433 | 238 |

表 2

| 芯片 | Norton SI V.8.0 | Power Meter V1.8 MIPS |
|----------------|-----------------|-----------------------|
| Cyrix 5x86/120 | 316.9 | 47.4 |
| Gateway P93 | 284.5 | 45.9 |
| Dell P90 | 285.8 | 45.9 |

芯片的升级毕竟只是一种折衷的方案, 所能提高的性能也是有限的, 如果条件允许, 最好还是进行全面的升级。 (北京 杨生活)

针式打印机作为计算机系统的基本外设, 在我国拥有众多的用户, 由于其使用率较高, 故障现象也就比较多。然而, 在众多打印机故障中, 由于用户使用不当造成的故障占有一定比例, 所以要想延长打印机寿命, 就必须了解打印机的正确使用方法和注意事项, 加强日常维护保养, 下面列举了一些维护事项, 希望对各位用户有所帮助。

1. 打印机要工作在干净、无尘、无腐蚀性环境中, 工作台必须平稳、无振动, 尤其注意不要在打印机上放置物品, 以免掉进机器内部, 影响机器运转。
2. 打印机要定期维护保养, 经常用干净棉布擦拭车导轴及传动系统, 定期加油 (可用钟表油), 并保持机箱内清洁。
3. 色带使用一段时间颜色会变浅后, 要及时更换, 不要强行调节色带或加重打印, 这样容易造成色带, 也不要重新上油的旧色带, 因为旧色带数已起毛, 强行使用已被破坏, 且旧色带用油后容易堵塞打印头的导向孔。另外, 色带某些部位挂丝时, 也要及时更换, 以免挂断打印头, 这里还需要注意的一点是, 一定要更换质量好的色带。
4. 打印不同层的纸时, 要选择合适的调节杆位置, 如打印 1 层纸时, 调节杆置于 1 或 2; 打印 2 层纸时, 调节杆置于 2 或 3, 至于调节杆具体位置应根据打印机操作手册设定。
5. 七层纸时, 不要强行拉扯或按进/退纸按钮, 以免损坏部件, 遇到这种现象, 用户可以用一只手转动页

连续纸换杆, 另一只手轻轻推动被卡住的纸张。

6. 在加电情况下, 不要插拔通讯电缆插头, 以免烧毁接口元件。在插拔通讯电缆插头时, 一定要先关主机和打印机。
7. 如果出现走纸或车子运行困难, 需要断电检查, 不要强行工作, 以免损坏电路或机械传动部分。
8. 在联机情况下, 不要用手动旋转纸手轮, 以免影响数据传送纸量。
9. 避免打印机与大功率容性或感性电器连接同一电源, 以免影响打印机正常工作。
10. 现在生产的打印机多有一个热敏电阻, 打印头过热时, 打印机会自动停止打印, 这并不是什么故障, 一般情况只需稍等打印头恢复到正常温度即可工作, 不需要换打印头。 (河北 马昱)

如何维护针式打印机

资讯链接

(续上页) 1964 年, 在麦戈文从事计算机信息工作 6 年之后, 他发现大多数计算机用户对潜在的用户缺少了解, 对计算机广泛的用途范围中无数, 这些计算机商人无法向计算机用户们做些什么感兴趣。于是, 他专程拜访了尤尼瓦克公司的经理, 建议搞一个市场调查计划, 统计一下所有的计算机都分布在什么地方和单位, 以及这些计算机具体从事什么, 他的这个想法得到了尤尼瓦克公司经理的支持, 同时也同他的大多数计算机制造商对市场信息知之甚少的方法, 当听到麦戈文要求资助他 7000 或 8000 美元从事这项计划时, 尤尼瓦克公司的经理竟同时推开了双关, 麦戈文见状赶紧又降低了要求, 提出提供 5000 美元的资助也行, 麦戈文误解了这位经理的意思, 原来, 经理认为麦戈文要求太高, 这位经理告诉麦戈文: "信息是一种财

富, 不能让人们认为信息不值多少钱, 你至少应价 1.2 万美元, 而且还应把它卖给其它更多的公司。"

于是, 麦戈文立即写了一份建议书并把它寄给尤尼瓦克和其他 24 家主要的计算机生产商, 如果付 1.5 万美元的费用便为资产负债收集市场信息。结果有 18 家公司积极响应, 在一周时间内, 麦戈文就收到了大约 7 万美元的预付款, 一个专门收集计算机工业方面各种信息的国际数据库公司 (IDC) 由此成立, 凡需从事市场分析的客户每年要预付给 IDC 公司 2.5 万美元的现金, 这笔款项中包括了一次大笔佣金, 不过 3 年, IDC 年收入即达到了 60 万美元, 并且这时麦戈文还在努力寻找扩大公司的新路子。

麦戈文的这些新构思中, 有一个想法, 就是为计算机工业办一个行业性的出版物, 麦戈文后来回忆道: "我们发现计算机

系统的管理人员不太关心人们使用计算机系统的成果, 因此我们想让他们尽快地得到与使用计算机有关的新产品和新服务项目信息, 这可能对他们有用。"

在 1967 年波士顿贸易博览会开幕前夕, 麦戈文决定创办《计算机世界》并参加展览, 离开募捐两周的时间后, 麦戈文和他的工作人员争分夺秒地搞出来一份 16 页的小报, 原先拟取名为《计算机世界新闻》但到排版时才发现, 这个名字被不下这么多的文字, 所以只好把名称改为《计算机世界》。在波士顿的贸易博览会上, 麦戈文的小报征得了足够的订户, 可以出版了, 他办第一份《计算机世界》的计划一样, 他这一次也得到用户预先付款。这时, 麦戈文在原来公司的基础上创办了国际数据库集团公司 (IDG), 他把集团分为两部分, 一部分是

国际数据库公司 (IDC), 专门搜集和销售有关计算机工业的信息, 另一部分为国际数据库集团出版部, 专门出版发行各种有关计算机工业的杂志和周报, 这样, 除了 IDC 出售信息获得大笔资金外, 公司出版的各种不同刊物的预订费也相当可观, 在这些刊物上登广告还有另外一笔收入, 麦戈文终于找到了一种途径, 他通过几个渠道齐头并进, 销售基本上属于同一类型的产品——信息。

如今 IDG 公司已发展成为在电子、电脑、信息领域中进行市场研究、接受预测和提供信息服务, 并出版等方面均享有国际声誉的最大型的跨国公司, 其子公司 IDC 公司也作为最具权威性的计算机市场的研究机构, 它所提供的数据成为计算机领域内的市场决策的重要依据。(转下页)

九五年的最后一天，中共中央办公厅、国务院办公厅联合发出《关于加强计算机信息网络国际联网管理有关通知》，通知指出：“（中国Internet）由于管理措施薄弱，目前国内网络输入信息混乱，一些淫秽色情等有害信息传入国内，造成危害。因此，必须采取有效措施加以解决”。今年2月1日《中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定》已由国务院发布实施。

Internet热点谈(三)

Internet中的“红灯区”

●黄丹 傅昭阳

不过，要彻底消灭Internet的“红灯区”似乎也不容易，因为，在大部份的西方国家里，色情文化可以合法地存在。因此，这些国家的当局只能把矛头集中在向网络中的青少年色情成份，而对主流文化“却难以有较大的作为”。

我国的有关管理部门对Internet的“红灯区”似乎也没有找到有效的应对措施。在万般无奈之下，有些部门只好采取“死堵”的方法。例如，最近某个地区的网络管理部门就宣布，暂停发展新Internet用户，不过，这种“老死不相往来”的方式就短期来说无可非议，就长期来说则有悖于“改革开放”的原则。

无独有偶，西方很多国家早已意识到Internet中部份淫秽色情内容对社会，特别是对青少年的不良影响，并采取了一定措施加以制止和预防。

Internet发展成为一种大众传播媒体，直接进入千家万户似乎已成为一种潮流。对一种可能进入千家万户的大众媒体，没有人希望它真祸福流，这是大部份中国人的看法，也是西方主流文化的看法。因此，消灭，至少是限制Internet中的“红灯区”肯定会成为世界主流文化的共识，这种共识也必然正面地影响到Internet的主体内容。将来的Internet尽管不会至清至纯，也绝对不会成为洪水猛兽。

美国参议院在95年下半年通过了一项法案，决定仿照电影三级制对电脑网络的内容进行分级，以帮助家长对青少年收视电脑图文进行选择和控制。法案还规定，对那些向未成年人传播色情图文的人应根据有关法律予以惩处。

据此我们认为，让中国的公众继续通过Internet与世界大家进行交流，然后在必要的地方加以适当的引导，还是利大于弊。引进Internet的同时，就引进一些Internet中的不良成份，就像改革开放在一定程度上带进了吸毒、卖淫、一样，既要积极防备，也不能因噎废食。

法国政府成立了一个电讯高级委员会，专门负责电脑网络设置规定和道德规范。这个委员会成立之后，已经起草了在电脑网络上传播色情内容的几家公司的节目。

美国警察开展了一次代号为“星爆”的整治电脑网络“红灯区”的行动，一举抓获了9名罪犯。

德国当局最近进行了一项调查，以确定Internet哪些内容含有青少年色情成份，作为这项调查的成果之一。

十二、如何选用Modem的压缩纠错协议？

除上面提到的MNP系列协议外，CCITT也推荐了一对压缩一纠错协议组：V.42bis + V.42。CCITT于1989年颁布的V.42bis是一种非常有效的压缩协议，它采用自适应型的字典算法Lempel-Ziv，对典型的ASCII码文本具有4:1的压缩比，而且实时性比MNP5要好。

V.42bis需要V.42纠错协议的支撑。V.42采用的纠错技术称为LAP-M(Link Access Procedure for Modem)，实际上是将X.25网的同步链路协议LAP-B引入Modem，实现纠错处理。此外，V.42还具有与MNP4的兼容性，即将MNP4作为一个可选协议。

值得指出的是，压缩比仅仅是一个参考值，它是根据对一些典型文件的传输处理加权的方式平均计算出来的。实际传输中的压缩效果与文件的组成特性有关，例如对于可执行文件(.EXE或.COM)及汉字文件，实验表明达不到所标明的压缩比。对于这种情形，若计算机仍按压缩比的倍数速度向Modem发送数据，则势必造成数据在Modem缓冲区中的积压。此时，若在计算机与Modem之间进行流控，则可以避免这种问题的出现。

世界10大国际数据网络服务公司

| 排名 | 公司名 | 服务国家(地区) | 1994营业额(百万美元) |
|----|------------------------|----------|---------------|
| 1 | SITA | 214 | 838 |
| 2 | AT&T | 120 | |
| 3 | IBM全球网络 | 100 | 2000 |
| 4 | Infonet | 57 | 285 |
| 5 | SprintNet | 50 | |
| 6 | Concert | 42 | 1000 |
| 7 | Cable & Wireless | 36 | 150 |
| 8 | GEIS | 35 | 700 |
| 9 | Racal Network Services | 29 | 122 |
| 10 | CompuServe | 23 | 583 |

消息来源：The Yankee Group Europe Warford England (陈贻鑫)

早期的网络施工，布线困难，一旦设备安装完毕，就难以更改。随着技术的进展，出现了许多新的网络设备，如中继器、集线器、网桥、路由器等，使得连网变得非常容易了。尤其是近三、四年以来，利用双绞线作为连接标准的10BASE-T建立以后，集线器的地位就开始变得重要了。它起着沟通网络和管理网络的双重角色，其发展非常迅速。集线器按其功能可分为以下三种：

- 哑集线器(Dumb Hub)，它仅具有中继器的功能，不具备信息收集和管理的功能，一般用于小型局域网。
- 智能集线器(Intelligent Controllable Hub)，

计算机网络的通信传输介质

传输介质是通信子网中发送方与接收方之间的物理通路，是组成计算机网络的基本元素之一。

常用的传输介质有：双绞线电缆（无屏蔽双绞线和屏蔽双绞线）、同轴电缆、光缆和无线介质。

无屏蔽双绞线电缆是由多对双绞线（两根具有绝缘保护的铜导线按规则螺旋结构排列而成）和一个塑料外皮构成。一对线可以用作一条通信链路，通常的数据传输率在10Mbps以内。近年新兴技术的出现，采用无屏蔽双绞线电缆可使数据传输率达100Mbps（在100米内）。无屏蔽双绞线电缆的安装方便，同电话系统相同。

屏蔽双绞线电缆的内部结构同无屏蔽双绞线，只是在外层再加一层铝箔，具有较高的传输速率，在100米内可达500Mbps。最大使用距离在几百米之内。屏蔽双绞线电缆的安装必须配有支持屏蔽双绞线的特殊连接器。

同轴电缆是由统一轴线的两个导体组成。内导体可以是单芯，也可以是绞合线。外导体可以是铝箔，也可以是网状线。用于屏蔽辐射和减少电磁干扰。内外导体间用柔软弯曲的塑料绝缘材料隔开，外导体由绝缘塑料套封装。

目前用于局域网中的同轴电缆有两类——75欧姆电缆和50欧姆电缆，后者只用于数字信号的传送。同轴电缆又有粗缆与细缆之分。细缆安装较简单，将细缆切断，两头装上BNC连接器，然后接在T型连接器上。粗缆适用于较大型的局域网，传输距离远，可靠性好，但安装时必须配有收发器和收发器电缆，安装难度大。目前，同轴电缆的数据传输率为10Mbps。

光缆是发展最迅速的网络传输介质，它由一束光纤组成。光纤是一种极细（50—100μm）的能传导光线的柔软介质，可由超纯度的玻璃纤维和塑料纤维制成。用光折射指数较低的材料做成包层将纤维隔离起来，以防止相邻纤维的相互干扰。外面再有一层坚韧的保护层。光纤可分为单模（只提供一条光通路）和多模（提供多条光通路）。光纤的传输距离仅受波长效应影响，衰减率极低，一般使用1.55μm波长光纤，采用相关技术后，可使光纤传输距离达几十公里甚至上百公里。光纤传输的另一特点是无线信号泄漏，也不受电磁波干扰影响，是一种有前途的传输介质。

无线传输介质是指不使用光或电导体进行电磁信号的传递，由于大气层为大部分无线传输提供物理数据通路，而电磁波都可用来携带信号，所以电磁波也被认为是一种传输介质。通过大气层传输电磁波有三种技术：微波、红外线和激光。这些电磁波都属高频范围，有可能实现很高的数据传输率。这三种技术在发送方和接收方之间都需要有一条视线通路。其中红外线线路有极强的方向性，这种系统不存在窃听、干扰与插入的问题。在几公里范围内可达几个Mbps的数据传输率。而微波系统对环境干扰极不敏感，但存在窃听、干扰与插入的问题。微波可通过卫星传输，实现全球范围的通信。

它除了有中继器功能外，还能收集网络上一些非常基层的信息，如字节、帧和错误信息等。

网络集线器(HUB)

同时，它也可当做哑集线器使用。

- 管理集线器(Intelligent SNMP Hub)，它是具有所谓网络代理(Agent)的集线器，通常与智能集线器放在一起使用，它能提供管理功能。最近问世的大部分管理集线器都具有智能集线器的功能。(王正三)

（续上页）在麦戈文之后，又有许多的人能取得象IDG公司那样的成就。这里的原因在于麦戈文企业的精力充沛。他用60%的时间在各处跑，无论是大企业老板，还是一般的企业经理，都是他拜访的对象。麦戈文说，他对IDG能满足客户的哪怕是很小一点的需求也乐此不疲。他把出版和市场调查业务交给有能力的经理去搞。麦戈文平时睡眠不多，工作严格认真。他对属下相当好，常有感人之举。因此在公司内部有大好人的美誉。此外，麦戈文还乐于助人，慷慨大方，乐于资助有创造力的企业家。

《电脑世界》、《中国计算机报》、《软件世界》、《国际电子报》、《电子产品世界》、《通讯产品世界》和《今日电子》等刊物及计算机世界展览公司。麦戈文在获悉国内有一份《电脑报》后，于1994年9月亲赴重庆，考察了电脑报社。他十分看好《电脑报》的发展前景，于1995年初开始了与《电脑报》的合作。15年来麦戈文曾40多次来中国，他把中国作为他事业发展的第二故乡。

网络集线器(HUB)都具有智能集线器的功能。(王正三)

麦戈文在发现和开拓新市场方面可以说是独具慧眼、成绩斐然。他是最早来中国投资的西方人之一。麦戈文于1980年与中国电子总公司合资创办了《计算机世界》报，此后，IDG又和中国有关方面合作出版了

1989年11月，麦戈文在中国设立了独资的麦戈高技术(北京)有限公司(即现在的IDG中国公司)，每年举办或协办12个以上的计算机、电子与电脑展览，还在北京、上海、深圳成立了三个市场调查中心。此外，IDG还在中国设立了总金额为6000万美元的风险投资基金，分别与北京、上海、广州的科委及广东发展银行合资创办了三家技术创业基金，以扶植中国

高科技产品的开发，促进科技成果向生产转化。麦戈文还计划在将来10年内将对华风险投资的总额增加到8亿美元。

最近，为促进中国电子工业产业化、信息化进程，麦戈文的IDG公司正在与中国电子工业部商谈合作，创立“中国电子产业风险投资基金”，并依靠自身的优势融合美国及其它国家高科技企业投资中国高科技产业。

现在，IDG集团已在67个国家和地区用21种语言发行220多种有计算机报纸杂志，这些刊物都由当地员工用当地语言出版，同时为促进当地信息工业的发展而努力。

1964年以5000美元资本起家的麦戈文，已在世界范围内建立起一个规模庞大的信息王国。目前IDG的总部在美国波士顿，在全世界65个国家和地区

设有子公司，拥有7000多名高水平的研究专家和编辑人员，采用电子邮件、数据库、电传及联机服务等现代化信息处理和传递手段，建立了快速而全面的世界性信息网络。据统计，IDG公司1995年在全球的营业额已达到12.5亿美元，利润率20%左右。在全美500家最大的私营企业中排名第115位(1994年第135位)。麦戈文先生从1982年成了《福布斯》(Forbes)杂志全美最富有的400名人物年评中的常客。1995年的《福布斯》杂志估计麦戈文先生的个人资产总值超过6亿美元，名列美国400名巨富的156位。

麦戈文先生是美国国家通讯顾问委员会委员(该委员会是为白宫提供“信息高速公路”发展计划出谋划策的机构)，他还是世界著名的麻省理工学院的校董。(完)

(本报记者 廖天华)

电影卡,学名叫 MPEG解压卡,是按照 MPEG算法对VCD中

电影卡的设置

的音频及视频信息进行解压缩回放的一种专用扩展卡。依据卡的品牌、种类不同,其设置方法可分为硬件设置(更改卡上跳线或开关位置)与软件设置(运行设置软件)两种,采用软件设置的方法更加方便灵活,所以目前被广泛采用。

一般而言,对于电影卡,需要设置的项有:视频I/O端口地址;音频I/O端口地址;IRQ中断选择;DMA通道使用;电视制式选择(如果该卡支持电视显示设备)等。本文从实用角度对其设置项目及各项意义做一介绍。

一、视频I/O端口地址
该项目设定电影卡与系统进行视频输入/输出操作时的端口地址空间,任何外设都是通过其相应端口地址空间与系统进行输入/输出操作的,设定不当便会引起地址冲突,对于新增加的外设,必须选用系统本身标有外设(显卡、多功能卡等)及其它扩展外设均未使用的地址空间方可正常工作。

PC/AT(386,486)系列微机的扩展槽I/O端口地址在无扩展外设占用时如下表所示,只需从表中选择一未用的地址空间,在确定与其它扩展外设(如光驱、声卡、传真卡、扫描仪卡等)占用的地址空间不冲突的情况下,将其设定为电影卡的I/O端口地址即可。

二、音频I/O端口地址
该项目设定与系统进行音频输入/输出操作时的端口地址空间。

| 地址空间 | 占用情况 | 地址空间 | 占用情况 |
|------------|-------|------------|---------|
| 200H-20FH | 游戏卡 | 380H-38FH | SDLC通信卡 |
| 210H-217H | 扑克事件 | 390H-3AFH | 未用 |
| 218H-227H | 未用 | 3B0H-3BFH | 单屏/打印卡 |
| 2F8H-2FFFH | 异步通信卡 | 3C0H-3CFH | 未用 |
| 300H-31FH | 未用 | 3D0H-3DFH | 彩色图形卡 |
| 320H-32FH | 硬盘卡 | 3E0H-3EFH | 未用 |
| 330H-337H | 未用 | 3F0H-3F7H | 软盘卡 |
| 378H-37FH | 打印卡 | 3F8H-3FFFH | 异步通信卡 |

目前,多媒体电影炒得火热,不少电脑上都装上了声卡、音箱、CD-ROM、电影卡等新式武器,但也有不少单位或个人电脑由于各种原因未能进行多媒体升级,如果花很少的一点钱,让您心爱的电脑装上声卡一样发出动人心魄的声音,你认为如何呢?

找一个闲置的耳机插孔,在电脑机箱面板上打一个和插孔一样大的圆孔,把电脑喇叭线从喇叭上取下来,焊在耳机插孔上。然后用万用胶把耳机插孔固定在面板上的圆孔内,再到街上买一对有源音箱,插在耳机插孔内就行了。现在,你就可以玩游戏了。

选择用 **开发与应用**

人/输出操作时的端口地址空间,可参照设定视频I/O端口的的方法进行该项的设定。选定I/O端口地址时应注意:

①视频与音频与系统进行输入/输出操作不能使用同一端口地址空间。
②I/O端口地址改变后,必须重新启动方可使改变生效。

三、IRQ中断选择
该项目设置电影卡与系统进行通信时使用的软中断号。在未插任何扩展卡时,微机中断分配情况如下:

- IRQ0,定时器中断
- IRQ1,键盘中断
- IRQ2,级联软中断
- IRQ3,第二串行通讯口
- IRQ4,第一串行通讯口
- IRQ5,可用
- IRQ6,软驱中断
- IRQ7,可用
- IRQ8,时钟中断
- IRQ9,软件重定位
- IRQ10,可用
- IRQ11,可用
- IRQ12,可用
- IRQ13,保留
- IRQ14,硬盘中断
- IRQ15,可用

应当给电影卡分配一个可用的且没有分配给其它外设的中断号。

PC喇叭发声,你就可以欣赏到游戏中美妙的声音。音量大小还可调节,真是妙不可言,而你只花了一对音箱的钱,这对于目前还不准备购买声卡的朋友可说是明智的选择。等以后配声卡时音箱照样可以,一点也不浪费。
笔者不久前得到一套磁碟版语音卡(不支持声卡),可用PC喇叭发出动听的普通话,用来编辑文章,打边炉听,只是PC喇叭音量太小,用上述方法一改装,用后效果真是惊人,几个电脑朋友看到后真是以我为装了专业语音卡,一解群大家拍手叫绝,回去后纷纷效仿。

(四川 陈争勇)

责任编辑 周勃

需说明的是,声卡在安装时被分配的软中断号往往是5或7,所以为电影卡分配软中断号11至13,一般情况下便可使其正常工作。

四、DMA通道使用
所谓DMA,是外设与存储器直接进行数据交换的一种工作方式。在此工作方式下,CPU不参与操作,而由DMA控制器负责I/O操作过程,因而大大提高了数据传输速度。

大多数微机中均有8个DMA通道—DMA 0至DMA 7,其中除DMA 2为软盘通讯,DMA 4用作级联外,其余DMA通道均可扩展外设使用。

声卡使用的DMA通道一般是DMA 1或DMA 3,故可将DMA通道7设置为电影卡DMA通道使用。

五、电视制式选择
该项目选择电影卡输出的视频制式,选项一般为PAL与NTSC,如果不连接电视或使用全制式彩电,可不设置该项。我国的电视广播采用PAL制,若输出设备为普通彩电,该项应设为PAL。

参照所述并结合自己微机情况,读者可以对电影卡进行设置或解决由于设置错误而出现的故障。

(河北 张晋霖)

Windows 95提供了许多新的多媒体特性,它们不仅简化了多媒体的步骤,还增强了多媒体软件和工具。下面简要介绍一下这些特性。

一、即插即用
Windows 95的即插即用特性是一种新的技术,它使你安装多媒体设备更加容易,例如,可以在计算机上插入一个语音卡或者安装一个CD-ROM,并随后使用它们。Windows 95为数字视频、音频和MIDI提供了内置的支持,这使你安装多媒体设备更加方便,Windows 3.1多媒体软件和工具在Windows 95中兼容。

二、AutoPlay
Windows 95的AutoPlay特性使你安装和运行CD-ROM程序更加容易,当你把一个Windows 95多媒体游戏或者节目光盘放到一个CD-ROM驱动器时,Windows 95自动地检测光盘,打开它并执行安装指令。

三、数字视频
Microsoft Video for Windows 95已内置在Windows 95中,提供了如下数字视频文件格式:AVI、BMP、PCX、TXT、WAV和WR1。

一个MIDI文件含有播放一首歌曲的指令,并且可以和Sheet Music相媲美,语音卡这样的设备可以播放包含在MIDI文件中的歌曲,音乐家可以使用MIDI做为开发工具来控制音响器材,并把音乐添加到标题和游戏中。Windows 95支持MIDI和波形音频MAV文件。

五、CD Player
Windows 95提供了一个内置CD Player,这样你就可以在工作的同时,在CD-ROM驱动器上播放CD唱盘。这个CD Player含有与标准的商用CD唱机类似的特性,比如随机播放、可编辑的播放顺序和保存文件的能力,如果保存了一个文件,那么每次插入一个CD时就不必重新创建播放列表了。

(四川 李显东)

Windows 95已内置在Windows 95中,提供了如下数字视频文件格式:AVI、BMP、PCX、TXT、WAV和WR1。

一个MIDI文件含有播放一首歌曲的指令,并且可以和Sheet Music相媲美,语音卡这样的设备可以播放包含在MIDI文件中的歌曲,音乐家可以使用MIDI做为开发工具来控制音响器材,并把音乐添加到标题和游戏中。Windows 95支持MIDI和波形音频MAV文件。

Windows 95提供了一个内置CD Player,这样你就可以在工作的同时,在CD-ROM驱动器上播放CD唱盘。这个CD Player含有与标准的商用CD唱机类似的特性,比如随机播放、可编辑的播放顺序和保存文件的能力,如果保存了一个文件,那么每次插入一个CD时就不必重新创建播放列表了。

(四川 李显东)

电脑之星系列软件V2.0版新功能

- 一、全面支持声霸卡音乐。
①可在动听的音乐声中使用各种品种,乐曲由用户任选。
- ②选单之星制作的选单,可循环播放若干首乐曲,当选单中一项时播放对应音乐。
- ③特字之星的播放工具在播放动画或特技画面时,可按用户要求在任何时刻播放、暂停、继续和终止选定的乐曲,也可反复或循环播放若干首乐曲。
- 二、全面支持鼠标器操作。
①各品种之可用鼠标操作。教育类三品种可用鼠标选答案。
- ②选单之星可制作出支持鼠标的按钮式选单,且可用参数任意控制行列数。
- ③选单之星读盘工具和特字之星播放工具可由操作者用鼠标激活控制菜单,方便控制音乐的关闭和动画速度。
- 三、全面支持BMP(位图)及Windows图标(ICO文件)——即特字之星和选单之星增加两个重要的构图部件。
①可用BMP图形或图标构造动画及选单的背景(墙纸),可利用ICONHEAR IT等软件中的动态图标和多幅位图制作图形动画。
- ②可单独用BMP图形、视窗图标或与汉字混合构成选单项,从而可方便制作出类Windows中文图标界面。

微软公司的多媒体百科全书ENCARTA从93年开始发行以来,连年高踞畅销光盘排行榜前列,与COMPTON、GROLIER两家(今年将陆续介绍)并称电子百科全书三雄。96版容量达680兆之巨,超过95年版数十兆,收录由160位顾问审定,上千名作者撰写的正文28,386篇,多媒体内容7,504项;第十五家公司、学术单位的收藏资料和研究成果,堪称多媒体集成程度最高的百科权威。

宗教哲学、语言文学、表演艺术和运动嗜好等,每个门类再分细目,如演艺类又分为音乐、乐器、音乐/作曲家、舞蹈、戏剧和影视广播等。

3)媒体:有图片、地图、动画、声音、交互、录影和图表,可以同时选择多种,如声音加视频;

4)时间:上至公元前一千五百万年,下及本世纪末,跨越近现代的分段越细,可选时点或时段;

5)地点:分地区、国家、行政区划和城市四级。

(二)选项查询则依据媒体、主题和时空线索查阅,可以交叉使用各种筛选手段,例如按地图查找,屏幕会出现一个可转动的地球仪,转到需要的大洲后可放大到各国详图。专题导游把百科全书的内容分为人物、文化、科技、娱乐等十大专题,既可穷搜细检又能作研究用,交互学习有十项内容让你参与体会,边学边自测或玩游戏。

(三)迷宫游戏MINDMAZE实为百科知识测验,只有答对题目才能在迷宫城堡中畅行无阻,中间可以复习巩固所学知识,寓教于乐。

(四)ENCARTA 96试用一项新服务,用户可以通过MSN或WWW网页,从96版截止的95年8月起,用9600bps Modem每月10日从网络上下载35篇左右的最新图文资料(约占四、五百KB的硬盘空间)。

举个查阅的例子:在Home Screen单击FIND,主屏出现后以PINPointer的过滤器选门类,历史,亚洲洲部分,地点,中国,题目列表上显示从安禄山到朱德共56篇文章,再选时间1930年以后;媒体,图画,列表上剩邓小平、蒋介石、毛泽东、林彪、周恩来和赵紫阳六人(有照片和生平事迹)。再加媒体,声音,就只剩下毛泽东一人,调出来有传略、黑白头像和56年党代会上“虚心使人进步,骄傲使人落后”的讲话录音。(福建 洪立)

④除直接使用ICO文件外,可将任何视窗类文件中嵌藏的图标抠出,用于设计选单和特技画面,并可将抠出的图标写为标准ICO或位图格式文件。

四、汇编语言改写,速度比1.2版本提高数倍。

五、读盘工具与数据文件合二为一——可将选单数据或特字之星数据转换为独立EXE文件。

六、提供选单与其它程序的接口方法——提供三种接口方法,使选单之星制作的选单可直接作为其它程序的开选单或封面。

硬盘软故障的“三检”

由于计算机硬盘存储容量大,读写速度快,且安装在一个密闭腔体内,工作环境清洁,性能较稳定,使用方便,因此在微机中得到广泛应用。但如果硬盘使用不当或感染病毒后,容易引发故障。硬盘故障分为硬故障和软故障两大类,其中软故障出现较频繁,故障现象大都表现为硬盘不能启动。当硬盘出现软故障时,采取行之有效的应急处理很重要。下面介绍的“三检”只是相对于最常见的故障情况而进行的检查、处理步骤。

一、检查CMOS设置及处理方法

CMOS系统设置错误所引起的硬盘软故障,现象表现不一,有的开机后屏幕无显示,有的仅显示一个死光标,有的显示“Non-System Disk Error”(非系统盘或盘出错)等提示,特别是在从A盘转入C盘时,屏幕出现“Invalid Driver Specification”(无效驱动器),令用户误以为硬盘“0”磁道坏或硬盘系统被破坏等,从而采用低级格式化、重建DOS分区、重新装入DOS系统和高级格式化等方法。虽然对硬盘初始化可以排除软故障,但硬盘数据却被破坏。因此,由于CMOS设置错误引发的软故障如不用重新设置CMOS的办法去解决,必然有所损失。而且因CMOS设置错误引起的软故障较普遍,我们在检查软故障时最好第一步从检查CMOS系统入手。

首先检查后备电池是否失效,如失效则更换电池,再进入CMOS设置。对于高档微机,可以开机后按Del、Esc键或Ctrl+Backspace, Ctrl+Alt+Esc等组合键进入CMOS设置状态。对于低档机,只能从A驱动器引导SETUP软件进入CMOS设置状态。CMOS检查中,重点检查CMOS系统设置中硬盘参数是否正确,特别是检查硬盘类型号(TYPE)与硬盘驱动器厂家提供的参数是否相一致。如果发现错误,将参数更改为以前备份的正确参数,保存后退出CMOS设置再重新用硬盘引导系统。万一找不到备份参数,对于有些高档微机,可以采用CMOS设置中的功能选项“HDD AUTO DETECTION”(硬盘自动检测)来找到正确的硬盘参数。如果CMOS设置中无此选项,可以打开机箱,硬盘表面一般都有一个标签对硬盘参数进行介绍,即使没有介绍,至少标明此类硬盘的名称,再根据硬盘名称查阅各类硬盘参数资料,就可以查到

正确配置参数。另外,借助于DM等应用软件也可以检测到硬盘的参数(条件是A驱必须能自举)。

二、检查病毒及处理方法

硬盘出现软故障时,在启动后屏幕显示“Invalid Partition Table”(无效分区表),这时应该首先想到可能是病毒原因造成,而且通常是致命性病毒将DOS分区或DOS引导记录破坏。

病毒的目的就在于破坏系统,尤其是操作系统型病毒,它以病毒区取代正常操作系统的引导部分,在系统启动时,病毒进入内存,一旦这类病毒直接或间接得以运行,必将破坏硬盘系统。因此,硬盘出现了软故障,必须查找这方面的原因。用病毒检查检测硬盘,发现病毒应及时清除。重新用CMOS引导系统,如不成功,可重新向C盘传递系统,如还不能正常启动,将备份DOS分区表装入硬盘,如不再行,只能采取硬盘初始化。有些病毒用手中的病毒盘未必能检查出来,可以借助于DEBUG、PCTOOLS等工具进行检测和清除。

三、检查转盘情况及处理方法

1. A驱正常启动后转入C盘时失败,屏幕显示“Invalid Drive Specification”。

从提示看,系统不承认硬盘的存在。这时如果CMOS设置是正确的,通常认为是硬盘“0”磁道坏使磁盘中“0”柱面“1”扇区中分区表损坏。

处理方法为:用A盘引导系统后,重建DOS分区,将引导分区改在1柱面,对磁盘进行高级格式化。

2. C驱自举失败, A盘启动后转入C盘成功。

笔者有时发现,有时CMOS中硬盘

参数不正确,虽A盘自动可正常转入C盘,但C盘不能启动,读写不正常,有时只能列目录。如果CMOS参数正确,多数原因由于C盘DOS系统文件错误,故障现象为启动C盘后,屏幕会出现“Error Loading Operating System”(错误加载DOS)或“Missing Operating System”(DOS丢失,系统破坏)等提示。

处理方法为:用干净系统盘(DOS版本与C盘一致)从A驱启动,删除C盘上的DOS系统文件,利用SYS命令传送到系统到C盘。

通过“三检”之后如仍不能排除软故障,在确认无硬故障的情况下,我们只能采取对硬盘初始化的办法排除软故障。所谓硬盘初始化,指的是对硬盘低级格式化、分区、高级格式化。低级格式化可采取CMOS设置状态中的功能选项进行操作,也可以采用DM、DIAGS、SETUP等软件来完成;分区、高级格式化均可采取DOS命令完成(分区:A:\FDISK;高级格式化:A:\FORMAT C:/S)。

对故障进行检查、处理固然重要,但防范措施也很重要。如定期检测磁盘,尽量不使用外来盘,即便要使用,运行前先用病毒清洗盘进行检测,以防病毒;定期检查、更换后备电池,正确配置CMOS参数;备份CMOS参数、DOS分区表和DOS引导记录等,这些工作平时做好了,可以有效地预防硬盘软故障的发生,即使出现了故障,也能迅速加以排除,保护好硬盘数据。

(江苏 杨军)



摇杆控制失灵故障排除一例

故障现象:一只全新的航空单手柄式摇杆,控制杆上有二个发射按钮,一个逆发转换开关,控制基座上还有两个可作X、Y方向调节的旋钮,用以调整控制杆的中心位置。将它连接到声音卡上的15芯D型插座上,用WINDOWS95型插座上的CONTROL PANEL(控制面板)测试摇杆,调节X、Y方向的旋钮,显示窗口中的十字光标随之移动,将它定位于中心处附近,然后移动控制杆,按动发射按钮,测试通过。试图进入一些飞行模拟类GAME,选择摇杆作为控制器,发现音效正常,摇杆控制灵活,接着进入一个射击类GAME,同样

选择摇杆作为控制器,但在挑选人物时发现摇杆失灵,控制杆及按钮均不起作用,无法选择人物,反复晃动控制杆,按动发射按钮,总算偶尔一次起了作用,进入战斗场面后,摇杆的方向及发射控制却都正常。起初以为上述问题是接触不良故障引起,但经检查,15芯D型插座接触良好,又用WINDOWS95的CONTROL PANEL测试一遍,没有发现任何接触不良,但一进入射击类GAME,故障依然。

故障分析与排除:笔者开始怀疑该GAME有问题,后经反复调试观察,终于发现问题出在摇杆的X方向转动上。原来在晃动控制杆时, X方向旋钮也随之有较为明显的转动,而Y方向旋钮则没有。打开摇杆底座,仔细观察后发现两个方向旋钮各连接着一只滑动变阻器基座,晃动摇杆相当于推动基座上的滑片来改变电阻值,而X、Y方向的旋钮用来初始化中心位置,调节好后应

该固定不变了,也就是说变阻器基座应该固定不动,而现在X方向的变阻器基座随控制杆而动,从而影响了变阻器滑片与基座的相对运动,影响了阻值的改变。笔者认为,这个影响在控制人物行进时效果不明显,但恰恰阻碍了人物的顺利选择。于是轻轻拉出安装变阻器的基座,用螺丝刀拧紧用来固定X方向变阻器基座的两颗螺钉,使变阻器基座不再随控制杆而移动。安装好后用CONTROL PANEL再测试一遍,十字光标的中心位置只随X、Y方向旋钮变动,不再随控制杆的转动而明显变动(前几次测试未注意到这一点,从而造成困惑)。再次进入GAME,轻轻一按发射按钮顺利选择了人物,经笔者多次反复试验,发现效果很好,不再有类似故障出现。

(浙江 陈制道)

责任编辑 四 召



故障现象:一台386SX/33兼容机, VGA显示器, 使用一年余。一日开机, 机器刚进入自检, 即听到“嘟”一声长, 紧接着是八短声。键盘和硬盘、软驱指示灯均不亮, 屏幕无任何显示。按RESET键重新启动, 仍听到一长八短声, 但此时键盘和软驱指示灯均亮了, 又听到轻微的读碟声, 可是屏幕还是无任何显示。

故障分析与维修: 关机切断电源, 打开机箱盖, 查看机内各连接线、插卡均无脱落和松动现象。根据第二次按RESET键后, 键盘及软驱指示灯闪亮一下和有轻微的读碟声, 初步排除了这些部件出故障的可能性。从一长八短的报警声来看, 估计故障是显示卡工作

不正常。通电开机一、二分钟, 仔细查看显示卡无异常反应, 也未闻到有异味, 用手摸上各集成块也无发热现象。会不会是显示卡与插槽的接触有问题呢? 因前两天清洗机内灰尘时把插卡都拔下来过, 完了装机后没有试机。关机断电, 用手按了按显示卡, 开机后故障依旧。卸下显示卡, 把它换到旁边的插槽上一试, 机器工作正常, 故障排除。

小结: 1.喇叭声响是判断微机故障的良好依据; 2.进行微机清理工作时, 插拔各种板卡时要小心, 手势要正确, 否则会造成损坏, 带来不必要的麻烦。

(浙江 雷斌)

显示卡接触不良故障一例

TurboCAD与AutoCAD的对比

在没接触TurboCAD之前, 我一直使用AutoCAD进行设计和教学。我曾使用过AutoCAD R2.18, R2.62, R9, R10, R11, R12 for DOS, R12 for Windows, 汉化R10等版本。对AutoCAD比较熟悉。通过近一段时间使用TurboCAD, 我想从用户的角度比较一下它们。

首先, TurboCAD占优的是界面的“亲和性”。TurboCAD全部菜单和提示都是中文, 这是AutoCAD所无法比的 (AutoCAD本身是为母语为英语的人开发的)。

另外, TurboCAD尽量采用形象化的图标菜单、对话框和窗口进行选择 and 设置参数, AutoCAD只是在R12之后才有所改善。TurboCAD依靠传统中华文化 (虽然带一点“台湾味”), 免去了人们面对英文的茫然, 可以让用计算机进行绘图的人数大大增加, CAD不再是英文程度好的人的“专利”, 而是普通中国人都能挥洒自如的天地。

其次, TurboCAD对硬件配置的要求较低。AutoCAD R9之后都需要配协处理器, 为的是处理大图时速度较快而不影响其软件声誉。

TurboCAD在虑设计时考虑到计算机行业发展快的因素, 并不要求用协处理器, 但有协处理器时, 速度会加快。笔者在一台386 DX/40 4M内存机器上, 装有AutoCAD R11, R12和TurboCAD教学版 (不用协处理器), TurboCAD加载一幅中等复杂的图 (AutoCAD与TurboCAD用DXF文件交换), 与AutoCAD R11一样快, 比R12快得多。

第三, TurboCAD改进了一系列AutoCAD的不足: 1.充分利用屏幕, 将抓取

功能和常用功能放在屏幕下部, 易于使用; 2.对每一个命令提供在线帮助; 3.系统参数的修改在一个窗口中完成; 4.尺寸标注符合中国国家标准, 并可以拖动; 5.可以对画圈所用指令和提示进行查看, 并保存为文件; 6.可以对画图过程进行“录像”; 7.对多条线串接为复线, 易于轮廓加粗; 8.新增圆心的89种画法 (包括三切圆), 新增一种样条曲线; 9.文字可以分编组, 环状排列, 空心字可以填洞; 10.增加了快修功能, 具有修剪和拉伸的特点; 11.可以将平面视图转换为等角视图; 12.自动曲线线型比例, 在放大、缩小时曲线始终为虚线, 不会变成实线; 13.特有的缩印功能; 15.自动从区域内一点寻找第一个闭合区域进行填充……

我认为, TurboCAD (V3.0) 不但具有了AutoCAD R12二维绘图功能, 而且还改进了其不少不足和缺点, 完全能满足中小型企业机械制图的需要。因为主要的三视图形时, 一般是在工作站上运行, 基于微机的大部分绘图也只能是二维绘图。

另外, 汉化的AutoCAD有很多问题, AutoCAD R13之前的所有专用汉字系统均未能对命令提示汉化 (ACE for AutoCAD R13才具有这个功能), 但其汉字输入 (在汉字系统支持下) 比较方便, 相比之下, TurboCAD的汉字输入不太方便。另外, 台湾与大陆计算机术语译名不一样, 也是TurboCAD的小缺陷, 好在这些修改起来比较方便 (笔者的TurboCAD中国版已大部分改正)。

总之, TurboCAD不是“曲高和寡”的“阳春白雪”, 而是“亲善近人”的“下里巴人”。

(小月)

TurboCAD课外辅导之一

电脑报

'96重庆·全国计算机与办公自动化
产品展交会将于4月3日开幕

1996年3月8日 第9期 总第219期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

初春，在深圳世界之窗公园，记者邂逅南京大学外国语学院院长、博士生导师刘海军教授。这位英语语言学专家对电脑有那么浓烈的感情，在公园里边走边谈，周围的世界名胜风景全都引不起我们的兴趣，我们的话题唯有外语与电脑。

记者：南京大学这几年名气越来越大，已成为中国最顶尖的几所名牌大学之一。南京大学外国语学院也是名声在外，听说你们在电脑的某些应用方面比本校计算机系还“厉害”。

刘海军：外界这样的传说可能是指南京大学外国语学院电脑配备较强。我们学院的多媒体教室和多媒体试验室都是本校计算机系目前还没有配备的。此外，学院每个办公室都有电脑，英语系则是每个教师、职员都基本配备办公电脑。从机型上看，我们已淘汰386机，目前绝大部分是486机和奔腾机，全院已有电脑近100台。此外，光纤网络已铺设到我们的很多教学点，96年3月，学院的局域网将完成并与南京大学校园网联网，这个网也是与Internet网相连的。

我认为，大学外语系的电脑配备不应比计算机系差，因为外语系师生最需要学习电脑。

记者：电脑在你们学院有哪些应用呢？

刘海军：应用电脑作外语辅助教学，可以大大提高教学和学习的效率。外语教学中机械、重复的操作很多，如一个单词和句型的教学要机械地重复多次。电脑完全可以部分地代替老师来担任这些机械、重复的教学工作。我们现在的很多教学工作是让学生自己用教学软件来学习。他们可以自己掌握学习的进度，控制时间，同时也可以靠教学软件的帮助掌握教材中的重点和难点。

现在的许多外语教材和教学软件都多媒体化了，如台湾的《空中英语》、《商业英语》等教材都有多媒体的教学软件，使枯燥的英语教学变得生动、有趣，激

发了学生的兴趣和学习热情，教学效果很好。我们给苏州工业园区代培外语人才，按常规要两年才能完成教学任务，我们采用多媒体软件辅助教学，时间压缩到半年。

此外，我们用电脑建立英语语料库，编写《综合英汉大词典》这部中国迄今为最新、容量最大的英汉词典。这种大型词典的编写不用电脑是很难在短期内完成的。我们还用电脑编写了《英语泛读》、《国际商务英语》、《英语写作教材》等教材。应用电脑作这些工作，都大大缩短了编写时间，提高了书的质量。

让外语教学插上电脑的翅膀

——南京大学外国语学院院长刘海军教授访谈录

●本报记者 陈家周

至于电脑用于日常管理，用电脑收发E-Mail与国内外的机构和个人保持联系，这是一般应用，还不能算是我们的特点。

记者：你们平时使用哪些软件呢？

刘海军：我们外国语学院使用的软件种类很多，专门开设了让学生使用和掌握电脑软件的课程。

我个人使用的软件有微软公司的Word for Windows（文字处理）、Powerpoint（图文处理、制幻灯片）、Excel（制表格、统计）、Publish（出版、制贺卡、名片）、还有Lotus公司的Amipro（文字处理）、Freelance Graphics（图象处理、制幻灯片）、Lotus 1-2-3（制表格、统计）。此外还有Word Perfect for Windows（文字处理）、Windows 95、Scheduler（日程安排）。这些都是我常用的软件。我特别要提一下的是中文之星软件，有了它，我才能充分利用上述西文软件的优越性能，又能方便地输入中文。

记者：你一口气提到这么多软件，推举是一位电脑

更有优势用好电脑。

刘海军：正是这样。

记者：你说得真好。据我所知，南京大学外国语学院电脑应用在国内名牌大学的同行中应该说是领先的。如果与国外的同行相比，情况又如何呢？

刘海军：与发达国家比，我们学院在外语教学中应用电脑的水平与他们的差距也不大。我从1983年起几次到美国作访问学者，近年来不断访问过美国的一些大学，这使我更加坚定了用电脑辅助外语教学的方向。

记者：这是很佩服的，我记得，我国著名的电脑教育专家冯福强教授曾经说过，中国高等教育与发达国家的差距主要在外语教育和电脑教育上。你们学院的突破，是否让人看到中国高等教育超越世界先进水平的光明前景呢？

刘海军：我们的努力方向之一是让外语教学插上电脑的翅膀。这是外语教学面向现代化、面向世界、面向未来极其重要的一步。

记者：该说说你自己了，你是一位超级电脑迷。听说你1993年从国外回来时一人带回两台电脑。

刘海军：实际上那一次我买了三台电脑，留了一台给在美国上学的大女儿用。带回的电脑一台是386SX笔记本电脑，一台是386DX的台式电脑，这台电脑去年10月已升级为奔腾90型电脑了。家里有两台电脑也不够用，因为我夫人和小女儿也是电脑迷。我夫人是在图书馆工作，她在家里喜欢研究电脑图书和使用手册，她的电脑知识比我更渊博、全面。如果把我认为超级电脑迷，她的水平应该在我之上。

小女儿在大学一年级，学习很紧，玩电脑的时间较少。但年青人学电脑有灵气，好多地方我看不懂的，她一看就会。从趋势上看，她将来也许会发展为超级电脑迷。

记者：那你们是一个电脑迷之家了。

刘海军：也可以这么说吧。我还在校内外到处“传播电脑”，鼓动了不少人成为电脑迷。我们学院英语系的教师，70%家里有电脑。我希望中国的电脑迷越多越好。我喜欢《电脑迷》的原因之一是我们都在做一项伟大的工作——电脑普及工作。

（责任编辑 守静）

26集教育情景喜剧

《电脑之家》封镜

从美国回来的赵一江没有给人带来他们盼望的大厨王、组合音响、Walkman……却出人意料地带回了一台电脑。这下，惹恼了家里的诸位女将，因为他临走之前用各种手段骗取了家里每个人的私房钱。赵一江自有他的手段：声嘶力竭的多媒体、精彩纷呈的团队游戏，无所不有的只谈光盘，瞬间千里的电子邮件……电脑的神奇功能渐渐征服了家里的每一个人，而围绕电脑发生的家庭趣事，更令人忍俊不禁……

大型电视连续剧《电脑之家》以一个普通中国家庭为线索，展示了人们对电脑一无所知到熟悉它、认识它，到最终与电脑交朋友的过程，表现他们通过电脑建立了全新的生活，带领广大观众走入由电脑创造出的精彩纷呈的领地。该剧采用新近在大陆走红的情景喜剧形式，由梁欢、张越、戴明宇等著名喜剧编剧撰写剧本，冯宪珍、李明启、薛白、孙越、英壮、关凌等著名影视剧演员担纲主演，中央实验话剧院资深导演、以扮演《我爱我家》中爷爷一角而受到观众喜爱的文兴宇担任导演。主创力量强大，演员阵容齐整。

踏入信息时代已经成为人类社会发展的新趋势，在此背景下中国兴起的电脑热更具时代意义。电脑已成为当今最热门的话题之一。为此，美国普利策出版集团（其创始人设立了世界最负盛名的新闻奖——普利策奖）旗下的RXL普利策传播公司，与北京电视台联手，制作了这部与电脑有关的情景喜剧。该片得到世界电脑软件巨人——美国微软公司（Microsoft）及全球个人电脑的最大生

电脑在上海菜市场显威风

上海市蔬菜总公司下属16个工作站、20个基层交易市场，满足了市场的需求。去年上海市3家银行发生职工食用蔬菜中毒事件，市蔬菜公司就是根据电脑储存的资料，很快查出问题的来源地。公安、工商等部门迅速做出了处理。

（本报记者 王正三）

生产者——美国康柏电脑公司（COMPAQ）的资助。以情景喜剧的模式进行电脑教育，无疑是对传统电视教学模式的一次突破，不仅在中国，而且在世界上尚属首次。《电脑之家》把教育性内容放进家庭喜剧里，是考虑到其教授的不是具体某个软件的操作而是要针对中国观众的特点和电脑在中国发展的情况，通过生动的实例，告诉人们电脑究竟是什么。电脑到底能做什么事，同时，把保护知识产权、反对盗版的教育巧妙渗透剧情之中。北京电视台教育片目的编导和在全国范围内挑选的电脑专家们经过充分的论证，认为这种方式是可行的，因为，当今一方面是世界电脑的飞速发展，DOS等陈旧操作系统早已过时，代之以WINDOWS的图形界面，通过轰动世界的WINDOWS95，电脑正向“傻瓜化”发展；而另一方面，电脑作为纯粹的舶来品，在中国观众的心里还没有树立起一个明确概念，还是非常神秘的。《电脑之家》制片人本身是精通电脑、外语和电视业务的编导，在部门领导的得力指挥下，通过与美国投资方、合作伙伴的频繁电传往来以及和编剧、导演三个多月的艰苦讨论、磨合（仅第一集剧本就有截然不同的九稿之



时事报道

内版新闻

（北京电视台 刘翔）

登记簿(Registry)是Windows 95存储所有配置信息的中央数据库... Windows 95的系统配置、PC机的硬件配置、WIN32应用程序以及用户的其他设置信息均包含在登记簿中...

旧称“目录”中的system.dat和user.dat两个文件(网络环境下还包括policy.pol文件)中,其中,system.dat文件用于记录硬件和与计算机相关的配置信息... ①启动计算机,显示“Starting Windows 95...”时,键入[F8]...

```
cd c:\windows
④执行如下四条命令以取消登记簿文件及其备份文件的系统(system)、只读(read-only)且隐藏(hidden)的属性。
attrib -s -r -h system.dat
attrib -s -r -h system.da0
attrib -s -r -h user.dat
attrib -s -r -h user.da0
⑤执行如下两条命令以恢复Windows 95自动备份的登记簿文件。
copy system.da0 system.dat
copy user.da0 user.dat
⑥至此登记簿文件恢复完毕,重新启动计算机即可生效。(山东 张杰)
```

巧用DXBIN编辑修改三维视图

在AutoCAD绘图中,通常用Dview命令生成了三维视图,却碰到象Line、Erase、Zoom等许多常用命令不起作用了... 我们知道,AutoCAD 12版中的下拉式菜单中有DXBIN的命令,能打开二进制格式的绘图文件...

Inc”这一栏,在支持类型中,选用“Autocad DXB file”这一项,并完成相应的设置后,你的AutoCAD就具备了DXB文件输出功能... (江苏 赵华勤)



经验交流

在DOS下运行CCED中的辅助程序DBST.EXE制作数据库报表,操作简单,非常方便... 一、制作样本表格 C:\>CD CCED C:\>CCED>DBST

二、修改样本表格 输入数据库文件名,样本表格文件名,输出文件文件名,输出报表的类型,起始、终止记录号等... 三、输出报表 修改好样本表格后,存盘退出,再运行DBST,报表文件即存放在CCED子目录中...

用DBST制作DBASE数据库报表

数据库各字段名横排成行。(2)输入数字“3”,输出多维报表记录卡片... (二)如果在输入样本表格文件名时按回车,将询问数据库文件中各字段的取舍,并可输入报表的标题... (三)最后显示,样本表格已形成,并询问继续输出报表吗?

1. 输入字母Y,报表文件与样本表格文件存放在CCED子目录中,并返回DOS... 2. 输入字母N,不产生报表文件... 三、输出报表 修改好样本表格后,存盘退出,再运行DBST,报表文件即存放在CCED子目录中...

笔者在使用RAR V1.53时发现了一个问题,有时RAR不能压缩文件,屏幕上显示File create error Program aborted... 原来,RAR的Option有一工作目录的选项,在成,则会出现以上情况...

正确设置RAR的工作目录

缺省情况下,RAR默认为当前目录,如果将其设置为其它目录,例如C:\TMP,而实际上此目录不存在或已被删除,则RAR将不能对文件进行压缩... (湖北 田诚)

比,如HD-COPY,它要求至少1.8M的空余内存或相应的硬盘空间,在内存只有2M的情况下,有人误认为必须在C盘留下足够的空间... (湖北 田诚)

Excel 5.0使用技巧三例 1.如何在Excel 5.0中自动有序填充相邻单元 用Excel制作电子表格中经常会涉及到诸如“1, 2, 3...”或“Sun, Mon...”之类的序列...

文字处理 (1) 选定想要在其中输入数据的单元格; (2) 从[格式]菜单中选择[单元格]; (3) 选择[数字]标签; (4) 在[类别]下选定[文字]选项; (5) 选定[确定]按钮...

Table with 4 columns: 姓名, 何年月毕业, 技术职务, 工资总额. Includes a sample data row and a table with 4 columns and 1 row.

Paragraph GetCurValues hangju a \$ =Leit \$(hangju.LineSpacing, 2) y = Val(a \$) dqj = y / 2 FormatParagraph .CharAlign = 3, LeftIndent = "0"厘米, RightIndent = "0"厘米...

中文Word V6.0表格处理技巧

令,通过设置段前间距的办法解决,这样不仅麻烦,而且不能掌握段前间距应设置多少才合适... 完整的BASIC程序如下: Sub MAIN Dim hangju As Format-

.WidowControl = 1, KeepWithNext = 0, KeepTogether = 0, PageBreak = 0, NoLineNum = 0, DontHyphen = 0, Kinsooku = 1, WordWrap = 1, OverflowPunct = 1, TopLinePunct = 0, AutoSpaceDE = 0, AutoSpaceDN = 0, Tab = "0", FirstIndent = "0"厘米 End Sub 将该程序设置在工具栏或菜单里,使用十分方便。(四川 陈敬敏)

几款联讯主板性能测试一览 (张 瑞)

实用电脑资料

| 主板/CPU/显示卡类型 | Graphics Winmark 最高 M/S | Disk Winmark KB/S | CPU Mark16 | DCS Mark | Sysinfo CPU | Sysinfo Disk | Speed2.0 (MHz) | Wintach 1.0 |
|---------------------------|----------------------------|----------------------|------------|----------|-------------|--------------|----------------|-------------|
| 4055+AMD DX4/100+3805/1M | 7.3 | 232.5 | 112 | 520 | 200 | 11.8 | 340 | 50 |
| 8049+CVRX DX4/100+3805/1M | 5.8 | 243 | 96 | 440 | 170 | 17.8 | 338 | 48 |
| 8049+AMD DX4/100+3332/1M | 5.9 | 247 | 100 | 450 | 200 | 17.8 | 340 | 48 |
| 8449+CVRX DX4/100+3332/1M | 6.6 | 252.5 | 105 | 480 | 170 | 18 | 338 | 52 |
| 8449+AMD DX4/100+3868/2M | 8.8 | 261.5 | 109 | 520 | 265 | 18.1 | 410 | 85 |
| 8449+CYRIX 5X86+3868/2M | 13.2 | 252 | 73 | 540 | 220 | 14 | 425 | 105 |

所有测试的主板均具有 256KB 外部 CACHE, 8M 内存, 2MB 软件磁盘缓冲, WINDOWS DRIVER 设在 1024x768 256 色。

96最新显卡性能一览 (张瑞)

| 型号 | MP-34FS | MP-34FS+TV | MP-34FF+ | MP-48FF |
|-------|--|--|--|--|
| 名称 | 新众盒子 | 新众盒子 | 新众盒子 | 新众盒子 |
| 卡槽 | 长卡 | 长卡 | 长卡 | 长卡 |
| 画质 | 高级画质 全屏 VGA | 高级画质 电视, VGA | 高级画质 电视, VGA 同步 | 高级画质 电视, VGA 同步 |
| TV 输出 | 无 | 有 | 有 | 有 |
| 卡拉 OK | 无 | 无 | 无 | 有 |
| 音质 | 18 位, 超 CD 音质 | 18 位, 超 CD 音质 | 18 位, 超 CD 音质 | 18 位, 超 CD 音质 |
| 芯片组 | SGS Thomson 3400 Mpeg + 3400 Mpeg 芯片 | SGS Thomson 3400 Mpeg + 3400 Mpeg 芯片 | SGS Thomson 3400 Mpeg + 3400 Mpeg 芯片 | C-Cube 480 Mpeg + Philips 7185 TV 输出芯片 |
| 其它 | 热键切换, 控制 | 可选用 3-D 立体 环境声音 | 3 (IDE) + 1 (AT) 独立接口, 影像 重要数据 影像捕捉 | 3-D 立体环绕音效, IDE 无缝接口, 影像 重要数据, 影像捕捉, 卡拉 OK 升降调, 消 音, 回音等 |
| 零售价 | 1190 元 | | 1650 元 | |

网推出网络防色情软件

目前, 越来越多的家长担心青少年会受到 Internet (国际互联网) 中电子黄毒的侵害。对此, 美国 Surf Watch 公司最近推出一种网络防色情软件。

互联网中可传播色情软件的近千个地址, 使青少年用户难以进入这些“红灯区”。公司并有专人监测“黄源”, 随时“封锁”新的“黄源”地址, 防色情软件使用防色情软件, 就可“封锁”的售价为 50 美元, 月使用费为 6 美元。

版本号还有用罗马数字表示的情况, 如数据库语言 DBASE II, DBASE N 等。游戏软件则很少使用版本号来标识其功能的升级, 它们通常以“代”、“超级”等来表示版本的更新, 如“三国志四代”、“超级大战”等。

该软件不但通过电话销售, 同时也在互联网上销售。(公司 WWW 页地址为: <http://www.surfwatch.com>), (杨光平译)

细说版本号 (一)

形式发布的, 而是以软件形式发布的。在版本号后有时还加有 a 和 b, 其中 a 表示该软件正在进行开发人员的内部测试和修改, b 则表示该软件正在部分用户中间进行功能测试, 然后再根据用户的反馈信息对软件进行进一步的完善和修改。在版本号前, 常标有 V、VER、R 等字母, 其中 V、VER 为英文 Version 的缩写, 意即“版本”; R 是英文 Release 的缩写, 意即“修订版”, 通常可理解为“版本”之意。在说明功能相近的软件时, 常以 x 代表任意副版本号, 如 WINDOWS 3.x, 则代表所有主版本号为 3 的 WINDOWS 版本, 如 3.0, 3.1, 3.2 等。另外, 由于 DOS、WINDOWS、OS/2、XENIX 等操作系统不同, 许多软件为了适应不同操作系统用户的需求, 均有几种版本, 而且用 FOR DOS、FOR WINDOWS、FOR OS/2 来标识, 并且版本从后往前记。(黑龙江 陈海鹏)



奔腾, 奔腾风已经过去一年多, 设计上的疏忽使 Intel 公司为此付出了惨痛的代价。虽然 Intel 最终平息了这场风波, 并且在激烈的芯片大战中去年又推出了性能更先进的高能奔腾 (Pentium Pro), 但回顾这历史给人们留下的教训和启迪还是发人深省的。

“奔腾”芯片, 英文名为 Pentium, 是 Intel 公司于 1993 年推出的新一代 CPU 芯片。因为美国法院判决数字不能成为商标法律保护的对象, X86 就不再是 Intel 公司的专有商标了, 所以, Intel 公司为 Pentium 起名字的时候确是费尽了心机。Pentium 的前三个字母 Pen 在拉丁文中代表“5”, 象征 Pentium 是 Intel 公司开发的第五代中央处理器, 而后面的 tium 则使这种芯片读出来象是某种元素的名字。Pentium 的出现, 是计算机技术飞速进步的标志之一。从此, 凡是具有了 Pentium 的 PC 个人计算机, 才是最高档的。美国的各大计算机硬件和软件公司都采取了不同的措施以适应 Pentium 给计算机领域带来的革命。

然而 Pentium 到了 1994 年却遇到了一场挑战。美国《电子工程时报》1994 年 11 月 7 日发表了一篇后来掀起了轩然大波的文章, 这篇文章声称, 弗吉尼亚州林肯伯格学院 (Lynchburg Academy) 数学系教授汤姆·纳斯利 (Thomas Nicely) 在用装有 Pentium 的计算机进行高位数的双精度浮点运算时, 出现了计算错误。这在计算机大国美国显然是一个重大新闻。《电子工程时报》的文章刚刚刊出, 就有十多个 Pentium 的用户出面证实这一传闻, 并指出 Pentium 的错误经常出现在运行电子表格程序的时候, 尤为严重的是, 这些用户是通过国际上最大的计算机网络 Internet 来指出 Pentium 的不足的。这样, 整个世界都知道了 Pentium 的问题。恰巧 1994 年 11 月中旬, 美国正在举办计算机领域很有影响的 Comdex 大展, 许多国际上著名的电子企业云集于此, 于是 Pentium 的不幸也很快成了一个热门话题。11 月下旬, Intel 公司的总裁 A Grove 通过 Internet 向 Pentium 的广大用户进行道歉, 这就表明, Intel 公司正式承认了 Pentium 在技术上确实存在着缺点。但这个缺点未经纠正就随着 Intel 公司对 Pentium 的大力推广而进入了用户的计算机中。Intel 公司在向广大 Pentium 用户道歉的同时, 声明自己已于 1994 年 6-7 月间发现了 Pentium 存在着用户自己已指出的问题, 这并非是一些传说中讲的 Intel 公司不愿意承认用户比自己更早发现问题的问题, 而是 Intel 公司在发现了问题之后, 并没有公开布告地向用户说明, 反而严守机密, 继续为 Pentium 做广告。这可以说是在 Pentium 事件中最犯的一大错误。用户们认为 Intel 公司直到别人指出问题后才出面道歉, 这无形中有了种受了欺骗的感觉, Intel 公司的声誉受到了指责。用户们继而关心到了自己已经购买的 Pentium 芯片, Intel 公司每天接到上百个询问的电话, 未能打通电话而暗中恼火的用户更多。

然而, Intel 公司却仍然抱着 Pentium 刚上市时的强硬态度不放, 因为它为 Pentium 的销路付出了努力太多了。Pentium 上市不久, 就遇到了 IBM、Apple 和 Motorola 共同研制的 RISC 型微处理器 PowerPC 的竞争。1994 年, Intel 曾三次降低 Pentium 的价格, 以对抗 PowerPC。经过艰难的营销工作, Pentium 在美国装机量达到了 300 万台, 在日本也达到了 30 万台, 这就是说在美国每五台 PC 机, 在日本每十台 PC 机中就有一台装有 Pentium。到 1994 年第四季度, 已经有 400 万 Pentium 在世界各地的计算机上工作, 可是现在装机量越大, Intel 公司要支付的麻烦也就越多, 给已购买 Pentium 芯片的 400 万用户进行更换, 以每更换一次芯片花费 100 美元计算, 意味着要支付 4.75 亿美元的費用! 这不但给 Intel 公司带来了财务上的负担, 也严重影响了它要实施 Pentium 成为 1995 年计算机中央处理器主流的战略。在未能认清形势的情况下, Intel 公司犯了第二个大错误。

卡什帕罗夫战胜电脑 专为打败世界冠军棋手而设计的电脑, 它可以应付国际象棋中几乎无穷无尽棋招的变化。这架电脑每秒可以过滤 10 亿步棋位, 它比那些所谓运算最快的象棋电脑还要快上一千倍, 功能等于 256 部大型电脑同时在作业, 其威力相当惊人, 被称为真正的电脑巨人。但是在和人的较量中可以看出, 这台超级电脑也不是完美无缺的, 人脑思考方式不同于电脑, 人类的大脑擅长综合分析与综合判断的思维方式, 可以事先主动地编排一个计划方案, 然后再去实施, 而电脑却在引进了十万万量的计算机安全防护体系后, 对外宣称任何人只要能进入该公司的计算机网络便可获得四万美元的奖金。

“破坏”电脑安全体系 获奖 4 万美元 马来西亚的“亚洲联系” (Asia connect) 公司是一家专门向客户提供“国际互联网”的公司, 该公司在引进了十万万量的计算机安全防护体系后, 对外宣称任何人只要能进入该公司的计算机网络便可获得四万美元的奖金。

在此消息宣布后不久, 两名年轻人油奈什·奈尔与什颂依仅用了几分钟便“打破”了“亚洲联系”引以为豪的安全体系, 进入了该公司的计算机网络。从“亚洲联系”的职员手上成功截取了电子邮件信息的两位年轻人讲道: “我们的所作所为没有什么恶意, 只不过是想知道众人显示, ‘亚洲联系’的计算机安全防护体系是多么的不安全。” (张瑞摘)

在后面的比赛中, 卡什帕罗夫依旧按照他的这一战术进行, 最后仍以三胜两负一负赢得这场人与电脑超级国际象棋赛的冠军, 因为他抓住了电脑的短处。不过, 专家们预计, 再过两年, IBM 公司将推出更新一代可以象人脑一样具有综合判断能力的电脑, 到那时人在电脑面前也许就只好甘拜下风了。(玉雷)

Windows 95 初逢杀手

刚推出不久, 目前在全球约有 1000 万用户的 Windows 95 操作系统, 最近首次遭遇到病毒克星。据英国科学家宣布, 他们已发现了第一种专门针对 Windows 95 而制造的计算机病毒, 这种名叫“BOZA”的病毒, 不仅可使 Windows 95 的操作系统陷入瘫痪状态, 而且具有传染性, 能传播给其他 Windows 95 的用户。病毒的设计者尚不得而知, 据信可能是澳大利亚某个著名的病毒制造集团。(一鸣)

“奔腾”风波 (一)

●金南 这就表明, Intel 公司正式承认了 Pentium 在技术上确实存在着缺点。但这个缺点未经纠正就随着 Intel 公司对 Pentium 的大力推广而进入了用户的计算机中。Intel 公司在向广大 Pentium 用户道歉的同时, 声明自己已于 1994 年 6-7 月间发现了 Pentium 存在着用户自己已指出的问题, 这并非是一些传说中讲的 Intel 公司不愿意承认用户比自己更早发现问题的问题, 而是 Intel 公司在发现了问题之后, 并没有公开布告地向用户说明, 反而严守机密, 继续为 Pentium 做广告。这可以说是在 Pentium 事件中最犯的一大错误。用户们认为 Intel 公司直到别人指出问题后才出面道歉, 这无形中有了种受了欺骗的感觉, Intel 公司的声誉受到了指责。用户们继而关心到了自己已经购买的 Pentium 芯片, Intel 公司每天接到上百个询问的电话, 未能打通电话而暗中恼火的用户更多。

'96 电脑界热门技术预测

最近, First Albany—Meta Technology 公司预测 96 年电脑界的一些主要热门技术。它们是: 数据仓库和在线分析处理软件、商业过程再处理软件、客户服务器网络管理软件、面向对象的编程软件、帧中继、异步传输模式、集成服务器数字网络技术以及与 INTERNET 有关的各种技术。

廉价芯片的阴影笼罩日本

最近的内存芯片降价对日本的五大公司 (NEC、东芝、日立、富士通和三菱电子) 来说不啻是个坏消息, 因为内存产品的销售约占这些公司的半导体收入的三分之一, 分析家们认为, 内存芯片的市场疲软只是一时现象, 一两个月后就会好转, 但是日本新闻界已在预言“1997 危机”, 芯片生产能力过剩将导致价格的进一步下滑。

IBM 的 INTERNET 战略新举措

IBM 已开发出一种新型软件, 可以将 IBM 系列的大型机、微机 and 计算机工作站转换成 Web 服务器, 允许那些大公司在内部联网主机上存储的大量数据通过 Web 服务器直接让客户访问, 该软件还解决了不兼容系统之间的网桥联接, 使 Web 服务器成为一个用于信息传输的普通平台。

逃逸速度: 世纪末的电脑文化

据《纽约时报》报道, Mark Dery 的新书《逃逸速度: 世纪末的电脑文化》显示了作者渊博的知识和对那些奇异的亚文化群体的深刻把握。该书涉及的对象有前卫机器人学家、电脑朋克小说家、虚拟现实设计者、“人学艺术”表现艺术家、“电脑僵尸”、“技术异教徒”等, 虽然作者运用的是批评的笔调, 但其写作风格却是轻松诙谐的。(本报圈外资料编译室 Solomon 供稿)



走入三维世界的显示卡

随着电脑进入家庭的步伐加快，多媒体技术的发展，特别是WINDOWS 95的发布，利用DIRECT DRAW、DIRECT 3D等API（应用程序接口）编写的3D（三维）游戏程序已大量出现，使目前2D图形加速卡在处理三维图像时不足应付。与此相应的是，大量次世代游戏机，如：SEGA（世嘉）的“土星”、SONY的PLAY STATION、任天堂的“任天堂64”等等，因采用32位或64位CPU，特别是它们都配备了专用图形处理器对图形进行辅助运算，使3D游戏画面变得很流畅、生动，成为这些机器炫耀其性能的标志。

象“土星”的“VR战士”就是一个比较典型的3D游戏，它运用了多边形（Polygon）粘贴技术。即首先设计出每个人物的内部骨架来控制人物动作，然后在外围贴上多边形，多边形的数量越多，轮廓就越自然、圆滑，人物的形象就越真实。但多边形越多，计算量就越大。

在电脑的显示卡上加上专门负责三维物体的着色贴图功能，正在成为下一代高速显示卡的发展方向。奔腾级CPU每秒可处理10万个多边形，而新的图形加速芯片每秒可处理75万个以上的多边形。目前已出现一批3D图形加速卡，这将使CPU从它不擅长的图形处理中解脱出来，去作更多的其它工作。这样游戏就会有更丰富的色彩、更快的速度、每秒更多帧的动画，这将得到更加平滑、真实的效果。

下面让我们来看一看几种3D图形卡的特点：

1.S3的ViRGE和ViRGE/VX

在95年COMDEX秋展会上，S3首次公开了其3D显示卡原型，并在最近获得了十多家主板和显示卡制造商的支持。首批的3D芯片已命名为ViRGE和ViRGE/VX，除了显示卡之外，还准备安装在主机板上，成为高级个人电脑的基本配置。

硬件点滴

经常听到VESA一词，什么VESA真彩卡啦，VESA局部总线啦，VESA到底是什么？

VESA，英文全称VIDEO ELECTRONICS STANDARDS ASSOCIATION，中文译为视频电子标准协会。标准意义上的VESA，多是指SVGA扩展显示方式，如640×480 16.7M，800×600 64K，1024×768 256等，有别于VLB（VESA LOCAL BUS），VLB指的是VESA局部总线，是由VESA开发的将外设备直接挂到CPU上的一种局部总线结构，没有VLB，但显示卡支持VESA BIOS的话，软件照

样能运行，如JPEG/386。并不是所有的显示卡都支持VESA，可以查阅随卡所带的手册，或运行某些软件（如JPEG中的VESA TEST）来查明是否支持VESA。支持VESA的显示卡也有两种形式，一种在卡上ROM中写入了VESA BIOS，一种并无BIOS，但随卡提供了VESA驱动程序，内有VBE（VESA BIOS EXTENSION，VESA扩展程序），只要运用VBE即可。但现有的电脑经销商为降低成本，并不提供驱动程序，这时你可以利用一

较早前S3发表这批新显示卡时表示，其3D游戏的处理能力足以同SONY的PLAY STATION、任天堂和SEGA等游戏机媲美。

2.创新的3D Blaster

3D Blaster是一个VESA总线的3D加速卡，此卡是为那些希望玩更好的3D游戏而不愿升级的玩家设计的。装有3D Blaster的486机处理3D游戏的速度比90MHz的Pentium机快6倍。3D Blaster插在一个标准的VESA槽中，通过内部连线与显示卡相连。但它使用的是3D labs的芯片，最高仅支持640×480的分辨率，它也在发展中。

3.Diamond的Edge 3D

Diamond是著名的ATI图形卡的生产厂商，它的Edge 3D是一个PCI总线的多功能的合卡，它同时包括了WINDOWS 95下的图形加速卡、具有波表合成的声卡、视频加速卡和3D加速卡。这是一款为奔腾提供的产品，是一个专为WINDOWS 95设计的卡。不支持声卡，在玩DOS游戏时就听不到声音。它的3D图形技术也与众不同，这意味兼容性问题，但最近Diamond正在修改其技术。

目前，3D显示卡（加速卡）的价格还比较昂贵，但是随着大量的显示卡生产厂家加入到3D显示卡的制造热潮中，最终它的价格会降下来。这对于游戏玩家和CAD玩家来说，可算是一个福音。（双木）

正确认识VESA

下共享软件UNIVBE或UNIVESA，它们是TSR内存常驻程序，功能甚比一些

样能运行，如JPEG/386。并不是所有的显示卡都支持VESA，可以查阅随卡所带的手册，或运行某些软件（如JPEG中的VESA TEST）来查明是否支持VESA。支持VESA的显示卡也有两种形式，一种在卡上ROM中写入了VESA BIOS，一种并无BIOS，但随卡提供了VESA驱动程序，内有VBE（VESA BIOS EXTENSION，VESA扩展程序），只要运用VBE即可。但现有的电脑经销商为降低成本，并不提供驱动程序，这时你可以利用一

下共享软件UNIVBE或UNIVESA，它们是TSR内存常驻程序，功能甚比一些样能运行，如JPEG/386。并不是所有的显示卡都支持VESA，可以查阅随卡所带的手册，或运行某些软件（如JPEG中的VESA TEST）来查明是否支持VESA。支持VESA的显示卡也有两种形式，一种在卡上ROM中写入了VESA BIOS，一种并无BIOS，但随卡提供了VESA驱动程序，内有VBE（VESA BIOS EXTENSION，VESA扩展程序），只要运用VBE即可。但现有的电脑经销商为降低成本，并不提供驱动程序，这时你可以利用一

样能运行，如JPEG/386。并不是所有的显示卡都支持VESA，可以查阅随卡所带的手册，或运行某些软件（如JPEG中的VESA TEST）来查明是否支持VESA。支持VESA的显示卡也有两种形式，一种在卡上ROM中写入了VESA BIOS，一种并无BIOS，但随卡提供了VESA驱动程序，内有VBE（VESA BIOS EXTENSION，VESA扩展程序），只要运用VBE即可。但现有的电脑经销商为降低成本，并不提供驱动程序，这时你可以利用一

随着图形界面操作系统Windows应用的流行普及，定点输入设备鼠标器已成为微机必备的标准输入设备。学习了了解有关鼠标器的一些基本知识，对广大微机用户是很有必要的。

一、鼠标器的结构与工作原理

鼠标器通过串行口与微机建立通讯联系。当鼠标器在平面上移动时，随着移动方向和快慢的变化，会产生两个在高低电平之间不断变化的脉冲信号，CPU接收这两个脉冲信号并对其进行计数。根据接收到的两个脉冲信号的个数，CPU控制屏幕上的鼠标器指针在横（X）轴、纵（Y）轴两个方向上移动距离的大小和速度。

脉冲信号是由鼠标器内的半导体光电器件产生的。根据结构的不同，鼠标器可分为机电式和光电式两类。

机电式鼠标器的底部有一个实心的橡胶球，内部有两个互相垂直的滚轴靠在橡胶球上。

学习了鼠标器

在两个滚轴的顶端各装有一个边缘开槽（或开窗格）的光栅轮。光栅轮的两侧分别安装着由发光二极管和光敏三极管构成光电检测电路。当移动鼠标器，橡胶球滚动时，带动滚轴及其上的光栅轮旋转。因为光栅轮开槽处透光，未开槽处遮光，使得光敏三极管接收到由发光二极管发出的光线时断时续，因而产生不断变化的高低电平，形成脉冲信号。互相垂直的两个滚轴对应着屏幕平面上的横（X）轴、纵（Y）轴两个方向。脉冲信号的数量对应着位移的大小，脉冲频率对应着速度的快慢。

光电式鼠标器没有橡胶球和带光栅轮的滚轴。其两对光电检测器互相垂直，光敏三极管通过检测发光二极管照射到鼠标下面垫板上产生的反射光来进行工作，因此，光电式鼠标器工作时需要画有黑白相间格子的专用垫板。当发光二极管发出的光线照到格子上，被吸收而无反射光，若照到白格上，则有反射光，光敏三极管据此而产生高低电平，形成脉冲信号。

另外还有一种称之为轨迹球的鼠标器，其工作原理与机电式鼠标器相同，内部结构也类似。差别是轨迹球工作时球在表面上，直接用手滚动，而球座固定不动。故轨迹球占用空间小，多用于便携机。

二、鼠标器的安装、维护与选购

1. 硬件安装：鼠标器通常都带有一个九针的D型插座，只要将其插到微机的串行口COM上即可。一些品牌机使用与键盘插座相似但略小的圆形鼠标器插座，需连接配套的专用鼠标器。

2. 软件安装：鼠标器驱动程序才能鼠标器正常工作。根据使用环境和安装方式的不同，软件安装分为下列几种。

产品分析

① Windows环境下的安装：Windows的安装程序能自动地检测出鼠标器是否安装，安装在何处，并自动地安装驱动程序。所以只要硬件安装正确，启动Windows后即可使用鼠标器。

② DOS环境下的安装：a. 在系统配置文件Config.sys中加上一条语句：
Device=path\mouse.sys/n
其中path为mouse.sys文件所在目录的路径，n代表与鼠标器相连的串行口；1表示COM1，为系统的默认值，可省略；2表示COM2。

例如：Device = C:\DOS\mouse.sys
表示鼠标器安装在COM1口上，mouse.sys文件在C盘的DOS子目录中。

b. 也可以在自动执行批处理文件Autoexec.bat中加上一条语句：path\mouse.com/n（path和n的意义同上）
a、b两种方法任意采用一种即可。DOS系统启动时，自动将鼠标驱动程序mouse.sys或mouse.com装入内存并驻留，供所有支持鼠标器的DOS应用程序调用。

mouse.sys和mouse.com及有关的测试、演示程序、帮助说明文件一般都由生产厂家复制到软盘上作为附件随鼠标器一起提供。用户只需将它们放入需要的目录中即可。例如：将拷贝到C盘的DOS子目录中。

3. 维护：鼠标器使用灵活随意，方便耐用。机电式鼠标器出现光标移动不灵活的情况多是因为工作环境不清洁，橡胶球沾上脏东西，与桌面、滚轴的摩擦力减小，转动不灵活所致。可将鼠标器翻转，按照箭头指示的方向旋转活动底板，取下橡胶球，清洗晾干，并将滚轴上的脏物擦净，重新装好即可恢复正常。使用中要注意不能碰撞鼠标器，强力拉扯导线。笔者曾遇到一个鼠标器在工作中光标显示正常，但光标的移动时好时坏，经检测后发现是导线与鼠标器内的电路板连接处有虚焊造成的。光电式鼠标器要注意保持垫板的清洁和反射状态良好，避免污垢附着在光电检测器件上遮挡光线通道。

若光电检测器件出现问题，可用万用表检测光敏三极管的输出端来判断故障所在。用黑纸遮住发光二极管，用外加光源断续照射光敏三极管，测其输出电压是否变化。有变化，则发光二极管损坏，无变化，则光敏三极管损坏。用好的器件替换即可。

4. 鼠标器的选购：购买鼠标器应注意其塑料外壳的外观与形态，据此可大体判断出制作工艺的好坏。外形曲线应符合手掌弧度，手持感觉要柔和舒适。在桌面上移动轻快，橡胶球的滚动灵活流畅，按键反应灵敏，有弹性，连接线要柔软。

（山东 程 琦）

责任编辑 沈 洋

（上接86页）①对于十进制到X进制（非十进制）的转换，对整数部分仍采用除X取余法，对小数部分用乘X取整法（按十进制运算规则）。

②对于X进制（非十进制）到十进制的转换，采用按10进制运算规则，加权求和。

③对于2进制到8进制，及2进制到16进制的转换及其逆转换，由于其特殊性（2³=8，2⁴=16），按前面提到的公式：一位8进制需要3位2进制来表示，一位16进制需要4位2进制数表示，因而在将2进制转换成八（十六）进制数时，可将2进制数从低位到高位分为每三（四）位一组，每一组对应一个八（十六）进制的原则来转换。

举例：

$$\textcircled{1} (172.03)_{10} \rightarrow (\quad)_{16}$$

$$\begin{array}{r} \text{先对整数 } 16 \overline{) 172} \text{ 余数} \\ 16 \overline{) 10} \cdots 12 \\ \text{(换成16进制数C)} \\ 0 \cdots 10 \\ \text{(换成16进制数A)} \end{array}$$

即整数部分转换后成为AC。

$$\begin{array}{r} \text{再对小 } 0.03 \\ 0 \cdots \frac{\times 16}{0.48} \\ 7 \cdots \frac{\times 16}{7.68} \\ A \cdots \frac{\times 16}{10.88} \end{array}$$

假设取两位07，整个数转换后成为（AC.07）₁₆

$$\textcircled{2} (577.12)_{10} \rightarrow (\quad)_{10}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 7 \quad 7 \quad . \quad 1 \quad 2 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \\ 8^3 \quad 8^2 \quad 8^1 \quad 8^0 \end{array}$$

$$\text{所以 } (577.12)_{10} = 5 \times 8^3 + 7 \times 8^2 + 7 \times 8^1 + 2 \times 8^0 = (383.156)_{10}$$

$$\textcircled{3} (10111011101)_2 \rightarrow (\quad)_{10}$$

$$10 \quad 111 \quad 011 \quad 101$$

$$\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$$

$$2^7 \quad 2^6 \quad 2^5 \quad 2^4 \quad 2^3 \quad 2^2 \quad 2^1 \quad 2^0$$

$$\text{即 } (10111011101)_2 = (2735)_{10}$$

（编 创）

中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定

第一条 为了加强对计算机信息网络国际联网的管理,保障国际计算机信息交流的健康发展,制定本规定。

第二条 中华人民共和国境内的计算机信息网络进行国际联网,应当依照本规定办理。

第三条 本规定下列用语的含义是:
(一) 计算机信息网络国际联网(以下简称国际联网),是指中华人民共和国境内的计算机信息网络为实现信息的国际交流,同外国的计算机信息网络相联接。

(二) 国际网络,指直接进行国际联网的计算机信息网络;互联单位,是指负责互联网络运行的单位。

(三) 接入网络,是指通过接入国际网络进行国际联网的计算机信息网络;接入单位,是指负责接入网络运行的单位。

第四条 国家对国际联网实行统筹规划、统一标准、分级管理、促进发展的原则。

第五条 国务院经济信息化领导小组(以下简称领导小组),负责协调、解决有关国际联网工作中的重大问题。

领导小组办公室按照本规定制定具体管理办法,明确国际出入口信道提供单位、互联单位、接入单位和用户的权利、义务和责任,并负责对国际联网工作的检查监督。

第六条 计算机信息网络直接进行国际联网,必须使用邮电部国家公用电信网提供的国际出入口信道。

任何单位和个人不得自行建立或者使用其他信道进行国际联网。

第七条 已经建立的互联网络,根据国家有关规定调整后,分别由邮电部、电子工业部、国家教育委员会和中国科学院管理。

新建互联网络,必须报经国务院批准。

第八条 接入网络必须通过互联网络进行国际联网。

拟建立接入网络的单位,应当报经互联单位的主管部门或者主管单位审批;办理审批手续时,应当提供其计算机信息网络的性质、应用范围和所需主机地址等资料。

第九条 接入单位必须具备下列条

件:

(一) 是依法设立的企业法人或者事业法人;
(二) 具有相应的计算机信息网络、装备以及相应的技术人员和管理人员;

(三) 具有健全的安全保密管理制度和技术保护措施;

(四) 符合法律和国务院规定的其他条件。

第十条 个人、法人和其他组织(以下统称用户)使用的计算机或者计算机信息网络,需要进行国际联网时,必须通过接入网络进行国际联网。

前款规定的计算机或者计算机信息网络,需要接入网络的,应当征得接入单位的同意,并办理登记手续。

第十一条 国际出入口信道提供单位、互联单位和接入单位,应当建立相应的网络管理中心,依照法律和有关规定加强对本单位及其用户的管理,做好网络信息安全管理工作,确保为用户提供良好、安全的服务。

第十二条 互联单位与接入单位,

应当负责本单位及其用户有关国际联网的技术培训和管理教育工作。

第十三条 从事国际联网业务的单位和个人,应当遵守国家有关法律、行政法规,严格执行安全保密制度,不得利用国际联网从事危害国家安全、泄露国家秘密等违法犯罪活动,不得制作、复制和传播妨碍社会治安的信息和淫秽色情等信息。

第十四条 违反本规定第六条、第八条和第十条规定的,由公安机关或者公安机关根据国际出入口信道提供单位、互联单位、接入单位的意见,给予警告、通报批评、责令停止联网,可以并处1.5万元以下的罚款。

第十五条 违反本规定,同时触犯其他有关法律、行政法规的,依照有关法律、行政法规的规定予以处罚;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

第十六条 本规定与台湾、香港、澳门地区的计算机信息网络的联网,参照本规定执行。

十三、如何使Modem工作起来——连线问题?

为了使Modem开始工作,首先应将Modem的连线接好。Modem的连线包括两个方面,与远端线路的连接和与计算机的连接。在接线时应注意如下事项:

1. 明确远端线路的类型(专线还是拨号线),选择正确的多芯电缆和接线盒。

通常, Modem的包装盒中都附有两种电缆和接线盒:一种是两头带RJ11接头的4芯电缆和有4个接线柱的接线盒,用于连接拨号电话线。如果你不知道哪种接头是RJ11,可以将它们试着插入墙上的电话插孔,插得合睦的那种便是;另一种是两头带RJ45接头的8芯电缆和有8个接线柱的接线盒,常用于连接专线(亦称租用线 Leased Line)。

2. 将两条来自邮局的电话线或专线接到接线盒中正确的位置。首先打开接线盒,对于4个接线柱的接线盒,应将两条电话线分别接入其2、3两个接线柱;而对于8个接线柱的接线盒,应将两条专线接入其1、2两个接线柱。以上操作可参照Modem说明书的图解进行。

3. 与计算机的连接:若为外接Mod-

em,请另外购买一条RS-232C电缆(少数Modem随机配发),将计算机的一个串行接口(COM1或COM2)与Modem连接起来。注意,微机通常只提供9针的串行接口,因此RS-232C电缆也应选用一头为9针接头的,或者就加接一个9-25针的转换接头;若为机内插卡式Modem,则只需打开机箱,将Modem卡插入一个空闲的扩展槽即可。

4. 正确设置计算机串口的配置:使用外接Modem时,应进入微机的Setup程序,确认与Modem连接的串行接口没有被disable(禁止),且其参数与通信软件的一致。关于串口的参数主要有两个,占用的中断IRQ和占用的I/O地址:对于COM1, IRQ=4, I/O地址为3F8,对于COM2, IRQ=3, I/O地址为2F8。当然,还应注意上述参数不与微机的其它插卡(如网卡等)互相冲突。

若使用机内Modem卡,则必须使微机串口处于disable(禁止)的状态,以免与Modem卡上自带的串行接口电路相冲突。

编者按:Internet资源浩如烟海,因此如何快捷地在Internet上寻找到所需要的资源便是广大用户的迫切希望。

为此,本版特辟“Internet资源”专栏向大家介绍一些实用的Internet资源,欢迎广大读者将您在Internet上发掘到的宝贵资源寄来本报以便介绍给大家,以达资源共享。另外,读者在寻找某资源中遇到困难,请告诉我们,我们将请高手为您解答。

资源:学术电子会议目录(Directory of Scholarly E-Conferences)

简介:该目录包括Internet资源

Internet热点谈(四)

中国的Internet资源

要了解中国的Internet资源,最好由中国的四大Internet接驳机构的主服务器入手。

四大接驳机构首推邮电部的中国网(CHINANET),爱屋及乌,人们对CHINANET的主服务器(http://www.bta.net.cn)自然期望甚高。可惜,这服务器有点不尽人意。服务器分为五个主要内容:CHINANET最新消息,CHINANET简介,CHINANET新系统,其中列出了国内外一些比较著名的资源以及Internet检索工具;中华大百科,其实,把它称为CHINANET第二号系统更为合适,因上面只给出了一些科技、新闻、经济、娱乐、文化方面的国内外服务器的索引;最后一项是CHINANET商业服务。

另一个庞大的接驳机构——中国教育与科研计算机网的主服务器(http://www.cernet.edu.cn),应是人们注目的第二个焦点。该服务器联结着上百所重点大学的主服务器(其中多数已开通),而且提供教育科研方面的最新动态。可惜,对CHINANET的用户来说,该服

务器速度较慢。而且,可能受唯美主义的影响,该服务器连主菜单都全部做成图形方式,使笔者试图关闭图像省省时间的尝试以失败告终。

第三个接驳机构——中国科学院计算机网络中心也建立了一个叫做ChinaNet的服务器(http://www.cnc.ac.cn),该服务器有一个比较详尽的国内万网服务器列表,(www.in-china),而且提供了部分专题论坛中的消息(WebNews),不过,该服务器本身没有提供多少资源。

至于最早把Internet引入中国的功臣——中国高能物理研究所,虽然其自用的子网在中国高能物理的地位会随着上述三大网络的不断压迫而逐渐下降,不过,其主服务器(http://www.ihep.ac.cn)还是倾注了高能所计算机中心工作人员的一番心血。该服务器刊载的电子杂志——Internet世界,在同类中文杂志中算得上出类拔萃。

另一件值得庆贺的事情是:中国的报纸也已开始进入Internet。笔者最少从Internet中读到二份比较完整的国内报纸,《粤港信息日报》(http://newsnet.sappt.net.cn/nm2/nm2.htm)以及《广州日报》(http://info.gz.gdptt.net.cn/gzdaily/gzdaily.html)。《计算机世界》也有部分内容进入了Internet(http://power.beijing.cn.net)。至于《人民日报》(http://www.egis.com),《中国日报》(http://solar.rtd.uck.edu/~china/cdaily/cdai.html),《北京青年报》(http://www.bta.net.cn/young)等,虽然实体内容没上网,也算在Internet上霸占了一个地盘。

至于由国内公司维护的Internet服务器,笔者特别推荐万用信息网主服务器(http://newsnet.sappt.net.cn),该服务器每天免费提供大量的最新经济动态,读者不妨一睹为快。

可是它的市场价值却超过了Apple,达到60多亿美元,这不能不说是个奇迹。它的创始人克拉克和安德森也变成了亿万富翁。目前,Netscape的普通员工的年薪已达近二十万美元。

随着Internet的日益壮大,产业界对Netscape寄予了极大的期望。以Sun、Netscape为首的Internet骨干企业,正在动摇Microsoft和Intel组成的Wintel联盟,人们期待着Netscape成为超越Microsoft的软件业领袖。

目前,Netscape Navigator的世界市场份额已达80%以上。另外,Netscape还把产品触角延伸到Internet其它领域,使得Netscape保持着与Internet及其相关市场同步增长的步伐。

(江西 樊建忠)

调制解调器(Modem)实用技术20问

1. 明确远端线路的类型(专线还是拨号线),选择正确的多芯电缆和接线盒。

通常, Modem的包装盒中都附有两种电缆和接线盒:一种是两头带RJ11接头的4芯电缆和有4个接线柱的接线盒,用于连接拨号电话线。如果你不知道哪种接头是RJ11,可以将它们试着插入墙上的电话插孔,插得合睦的那种便是;另一种是两头带RJ45接头的8芯电缆和有8个接线柱的接线盒,常用于连接专线(亦称租用线 Leased Line)。

2. 将两条来自邮局的电话线或专线接到接线盒中正确的位置。首先打开接线盒,对于4个接线柱的接线盒,应将两条电话线分别接入其2、3两个接线柱;而对于8个接线柱的接线盒,应将两条专线接入其1、2两个接线柱。以上操作可参照Modem说明书的图解进行。

3. 与计算机的连接:若为外接Mod-

em,请另外购买一条RS-232C电缆(少数Modem随机配发),将计算机的一个串行接口(COM1或COM2)与Modem连接起来。注意,微机通常只提供9针的串行接口,因此RS-232C电缆也应选用一头为9针接头的,或者就加接一个9-25针的转换接头;若为机内插卡式Modem,则只需打开机箱,将Modem卡插入一个空闲的扩展槽即可。

4. 正确设置计算机串口的配置:使用外接Modem时,应进入微机的Setup程序,确认与Modem连接的串行接口没有被disable(禁止),且其参数与通信软件的一致。关于串口的参数主要有两个,占用的中断IRQ和占用的I/O地址:对于COM1, IRQ=4, I/O地址为3F8,对于COM2, IRQ=3, I/O地址为2F8。当然,还应注意上述参数不与微机的其它插卡(如网卡等)互相冲突。

若使用机内Modem卡,则必须使微机串口处于disable(禁止)的状态,以免与Modem卡上自带的串行接口电路相冲突。

编者按:Internet资源浩如烟海,因此如何快捷地在Internet上寻找到所需要的资源便是广大用户的迫切希望。

为此,本版特辟“Internet资源”专栏向大家介绍一些实用的Internet资源,欢迎广大读者将您在Internet上发掘到的宝贵资源寄来本报以便介绍给大家,以达资源共享。另外,读者在寻找某资源中遇到困难,请告诉我们,我们将请高手为您解答。

资源:学术电子会议目录(Directory of Scholarly E-Conferences)

简介:该目录包括Internet资源

火爆的NETSCAPE公司

超过其他的浏览器,所以一推出即大受欢迎。加之Netscape公司采取“先占市场,然后再赚钱”的策略,开始是免费提供其浏览器,虽然公司成立一年多一直处于亏损状态,但却赢得了越来越多的用户,使得Netscape Navigator在浏览器市场上占据了统治地位。

1995年8月,Netscape公司股票上市,每股价格为28美元,随即股票价格火箭般直线上,到12月初被炒到每股170美元。光从销售额来看,Netscape在美国还远远排不上号,1995年7-9月的销售额才2480万美元,和Apple公司年销售额上百亿美元相比真是小巫见大巫,

可是它的市场价值却超过了Apple,达到60多亿美元,这不能不说是个奇迹。它的创始人克拉克和安德森也变成了亿万富翁。目前,Netscape的普通员工的年薪已达近二十万美元。

随着Internet的日益壮大,产业界对Netscape寄予了极大的期望。以Sun、Netscape为首的Internet骨干企业,正在动摇Microsoft和Intel组成的Wintel联盟,人们期待着Netscape成为超越Microsoft的软件业领袖。

目前,Netscape Navigator的世界市场份额已达80%以上。另外,Netscape还把产品触角延伸到Internet其它领域,使得Netscape保持着与Internet及其相关市场同步增长的步伐。

最新的MPC标准

世界上几家较大的多媒体计算机厂商，包括Microsoft、IBM、Philips、NEC等，于1990年成立了多媒体计算机市场协会，以进行多媒体标准的制定和管理。该组织制定的标准即是MPC（多媒体个人计算机）标准。1991年，该组织根据当时的PC机发展水平制定了多媒体PC机的基本标准即MPC标准，对多媒体PC机及相应的多媒体硬件规

定了必需的技术规格，要求所有使用MPC标志的多媒体产品都必须符合该标准的要求。1993年5月，该组织对MPC标准中的大部分规定进行了更新，发布了多媒体PC机的新标准，即MPC 2标准，原来的MPC标准被称为MPC 1标准。现在，该组织已更名为多媒体PC机工作组，并于1995年6月份公布了最新的多媒体PC机标准，即MPC 3。

下表是MPC1、MPC2和MPC3的要点比较。（湖南 黄绍平）



| 要求 | MPC 1 标准 | MPC 2 标准 | MPC 3 标准 |
|------------|---|---|---|
| CPU | 80386SX 以上 | 25MHz 80486SX 以上 | 75MHz Pentium 以上 |
| RAM | 2MB 以上 | 4MB 以上 | 8MB 以上 |
| 软盘 | 1.44MB | 1.44MB | 1.44MB |
| 硬盘 | 30MB | 160MB | 540MB |
| CD-ROM 驱动器 | 数据传输速率 150KB/S, 符合 CD-DA 规格 | 数据传输速率 300KB/S; 平均存取时间 400ms, 符合 CD-XA 规格, 具备多模式能力 | 数据传输速率 600KB/S; 平均存取时间 250ms, 符合 CD-XA 规格, 具备多模式能力 |
| 声频 | 8 位声音卡 | 16 位声音卡, 8 调合成器, MIDI 播放 | 16 位声音卡, 波表合成技术, MIDI 播放 |
| 图形性能 | VGA; 640 × 480, 16 色或 320 × 200, 256 色 | SVGA; 640 × 480, 65535 色, 在 40% CPU 的时间时显示速率为 1.2M 像素/S | 可进行颜色空间转换和缩放; 视频图像子系统在视频允许时可进行直接内存存取, 以 15 位/像素, 352/240 分辨率, 30 帧/秒 (或 352 × 288, 25 帧/秒) 播放视频, 不要求缩放和裁剪; 具备 OM-1 兼容的 MPEG 1 播放 (软件或硬件); 可进行直接内存存取, 以 15 位/像素, 352/240 分辨率, 30 帧/秒 (或 352 × 288, 25 帧/秒) 播放视频, 不要求缩放和裁剪; 所有的 CODEC (编码和解码) 单元能以 15 位/像素, 352 × 240 分辨率, 30 帧/秒 (或 352 × 288, 25 帧/秒) 播放视频时支持同步的声频/视频流, 不丢帧 |
| 视频播放 | 没有要求 | 没有要求 | 没有要求 |
| 用户接口 | 101 键 IBM 兼容键盘, 鼠标 | 同左 | 同左 |
| I/O | MIDI, 游戏杆, 串口, 并口 | 同左 | 同左 |
| 系统软件 | Windows 3.0 多媒体扩展版或 Windows 3.1 或 MS-DOS CD-ROM 扩展版 | Windows 3.0 多媒体扩展版或 Windows 3.1 或 MS-DOS CD-ROM 扩展版 | Windows 3.11 和 DOS 6.0 或二进制兼容的系统 |

因可以制作出具有生动视觉和听觉效果、高质量、专业级的演示节目。

3. 建立一个多媒体演示节目的步骤

(1) 确定选题、内容的收集。要制作一个演示节目，首先确定节目的目的及设计意图，并收集这个节目的素材，包括文

Asymetrix Presentation 多媒体演示节目制作工具

图、文、声、像组合在一起的演示、培训、CAI 教学、广告、商品介绍、旅游、商业咨询服务等方面。

1. 该软件运行环境
 - INTEL 80386 以上 PC 机 (4MB 内存, 1.44MB 软驱)
 - Microsoft Windows 3.1
 - 声音卡
2. 该软件的基本特点
 - 制作演示节目简单直观。
 - 完全交互式的制作环境, 无需编制程序, 即对于没有多媒体经验的用户, 也能快速制作出图、文、声、像并茂的多媒体演示节目。
 - 文字、图像、数据图表、声音、动画、视频文件等交互功能一体化。每一个 Presentation 演示节目是由单幕的幻灯片 (Slide) 构成的, 每一幕可包括各种对象 (object), 这些对象在演示过程中可以呈现、出演示屏幕的各种动作。同时可以伴有声音, 还具有交互功能, 由操作者控制节目的流向及暂停。

完全交互式的制作环境, 无需编制程序, 即对于没有多媒体经验的用户, 也能快速制作出图、文、声、像并茂的多媒体演示节目。

文字、图像、数据图表、声音、动画、视频文件等交互功能一体化。每一个 Presentation 演示节目是由单幕的幻灯片 (Slide) 构成的, 每一幕可包括各种对象 (object), 这些对象在演示过程中可以呈现、出演示屏幕的各种动作。同时可以伴有声音, 还具有交互功能, 由操作者控制节目的流向及暂停。

这样一个演示节目就制作成功了。只要认真学习, 你很快就会熟练掌握 Asymetrix Presentation。

(黑龙江 穆刚)

CD 音质与应用

这种光碟在激光射到这些缺陷时, 就产生透射而不反射回镜头, 于是中止运行或死机。

光碟的正面涂有一层稍厚的透明保护膜, 人们往往注意到它是否被划伤, 而背面则仅仅涂上一层很薄的有色或无色涂层, 或只是印上文字 (这在廉价光碟中比较常见), 由于背面镀膜层的防护较弱, 人们又往往注意不够, 导致镀膜层的人为损伤, 因此比正面划伤带来的问题更严重。

光碟缺陷判别与修补

三、光碟的挑选和维护

针对上述原因, 购买光碟时不应仅仅注意光碟正面是否洁净, 还应对着较强的光源, 从正面向背面仔细观察碟面有无透光点, 也就是镀膜层的缺陷。应选无透光点的光碟, 否则还是不要买的好。

对于已购的光碟应保护好光碟的背面, 勿使被划伤或划伤。此外还要注意放置时不要受压和受热导致变形等等。

四、镀膜层缺陷的修补

经试验, 对于镀膜层有极少数透光点的光碟修补后, 可以正常使用。修补时, 首先用放大镜检查较强的光源找出透光点来, 然后采用“银镜反应”在这些点上补上反射层。“银镜反应”是用硝酸银和氨水反应生成的银氨溶液再与醛类 (甲醛、乙醛、葡萄糖等) 稀溶液反应生成银面。注意这里仅用来补点, 而不是大面积修补。这个反应和配比在高中课本中是一个经典的实验。在操作中应注意先用无水酒精仔细清洗透光点及其周围, 然后修补点, 使用的药品和配制溶液的蒸馏水中应不含有氯离子。

目前市场上已有用这一方法有修补光碟, 大约 15 元/张, 效果是明显的, 有类似缺陷的 CD 和 LD 也可以这样修补。有条件有兴趣的发烧友在十分细心的情况下也可以作, 不过应当先在废碟上试验。

(成都 江仲耀)

第七位访客 (THE 7TH GUEST)

(第七位访客) 已经不能算是一个新游戏了。这个长期位居光碟畅销排行榜的游戏, 被称为是电脑游戏的极致作品。这个游戏的最大特点在于它近乎完美的三维空间绘图, 以及真正互动性的解谜成分, 加上超一流的音乐音效, 使玩者简直目瞪口呆。

(第七位访客) 以迷幻般的灵异气氛及动态戏剧的表达手法, 将我们带入一个毛骨悚然的古屋, 去解开古屋中每一扇门的谜题。

古屋的建造可追溯到本世纪三十年代, 由一位玩具制造商 HENRY STAUF 所筑。此人怪诞疯狂。一天夜里, 他邀请六位访客光临, 但至此七人皆不见踪影, 屋子荒废至今, 无人敢进。

你扮演的正是第七位访客, 去探查他人失踪的秘密。当你首次进入房间时, 你将欣赏到由鬼魂演出的过去片段。如果你解开谜题, 通常可以看到一小段故事, 叙述从前发生的事情。其中有一段骷髅坐在钢琴前弹奏的动画真是精彩极了。

(第七位访客) 的操作界面十分简单, 当你在屏幕上移动鼠标时, 它会变成不同的样子来提示你该做什么。摆动的骷髅手指出你可以通行的地方; 不停鼓动脑袋的骷髅头指向谜题的位置; 面具代表可以看到鬼魂们演出, 卡卡卡卡的牙齿则代表有个小惊喜 (比如可以通过水管跑到图书馆); 金字塔可以呼出系统选项, 就谜题而言, 操作一颗小小的明珠就在格子中代表选择。

游戏中还有个方便的设计。当你被某问题卡住时, 你可以去图书馆查阅提示, 还可以再送你送回原处。同一题查阅三次就自动解开。当你解开 24 道谜题后, 你将看到精彩的电影演出来, 古屋之谜也就随之而解。结局会是怎样……还是由大家自己去欣赏吧!

(江苏 李晚晴)

使用光碟时常常出现一些障碍, 用 PC 放 VCD 影碟时, 如果光驱没有纠错能力, 会出现播放停顿甚至死机。一些文章介绍说可擦拭光碟表面使之清洁, 但是实际上即使连指印都没有的光碟也可能读不出来。由于盗版光碟质量低劣, 常常会出现读不出的障碍, 所以首先应当选用正版光碟。此外在购买时仔细观察, 不好就换, 个别点可以进行修补。

一、常见的光碟读故障现象

1. 完全不能识别;
(1) 光碟读软件时, 无法列出目录。这种光碟有可能是:

- A. 制作光碟时文件头损坏或有误, 这时应找销售者退换。有时一批光碟都读不出 (廉价光碟常见), 换不知退。
- B. 引导文件有镀膜缺陷, 找销售者换一张就有可能读出。

(2) 光碟读 VCD (用 MPEG 软件回放) 不能运行;
A. VCD 格式与回放软件不匹配, 可改用其它软件回放格式试试。

B. 部分光驱对光碟的质量要求较高, 否则无法识别, 但在别的光驱中可以运行。这种情况下, 要么不要该光碟, 要么换一个能“吃粗粮”的光驱。

C. 表面不平或不能“吃粗颗粒”。

2. 运行或播放中断;
(1) 表面脏污、磨损或不太严重的擦伤。

(2) 光碟镀膜缺陷, 当激光扫描到缺陷点时, 没有反射回来而使信号中止。

二、光碟镀膜缺陷或损伤
正常的光碟有正反两个表面, 我们把被激光扫描而

责任编辑 怡欣

STAR-500和GW-410终端电源维修体会

一、STAR-500中西文终端
是福建产达达电脑股份有限公司研制的产品,该终端由终端控制制、彩色显示器和键盘组成,在银行使用情况非常广泛,从使用情况看,故障普遍出现在电源部分,下面列举两例,供大家参考。

1. 终端电源启动电阻损坏
故障现象:终端开机无声音,电源灯不亮,屏幕显示一片白色。
故障分析与排除:打开电源开关后,几声响,POWER灯不亮,一般是机箱电源故障;显示器屏发出亮光,应为正常(显示器电源与终端机箱电源是独立的,当打开电源开关时,交流市电分别进入两电源电路)。

打开机壳,取出电源电路板,外观检查无损坏痕迹,用三用表测量滤波电容电压大于300V,测Q1基极电压为0V,焊下R5(470K/0.25W)启动电阻检查,该电阻开路(笔者检查了30多个这类终端,几乎都是该电阻开路损坏,致使电源不工作),更换一只470K/0.5W电阻或510K/0.5W电阻,开机工作正常,故障排除。

排除。估计是原启动电阻R5 470K/0.25W功率太小所致,换成0.5W的电阻后,使用近两年未再出现故障。

2. 终端电源Q1、Q2、R5损坏
故障现象:开机后无声音,POWER灯不亮。

故障检查与排除:打开机箱,测量输入交流电压和滤波电容电压均正常,测试电源各组输出电压均无输出,测R5启动电阻(470K/0.25W)开路,Q1的b-e开路,Q2的c-e开路,开关电源不起振,所以无输出电压,将R5换为470K/0.5W或510K/0.5W,Q1若无型号,可换为BU508A或C1413,不带阻尼的开关管(带阻尼的不能用),再更换Q2后,电路恢复正常工作。

二、GW-410中西文终端,为长城计算机公司的产品,性能优良,使用方便,从使用、维修的情况来看,使用故障大都出在电源方面。

1. D9、D10损坏
故障现象:开机电源指示灯不亮,屏幕无显示。

故障检查与排除:打开显示器外壳(该终端机箱与显示器电源在一起,位于显示器内),取下电源板。

测得D9(或D10)FR303高频整流二极管短路损坏,因FR303在市场上难以购得,故以PFR851代替,效果很好。
D9、D10一定要

用快速恢复高频整流二极管,若用低频率的整流二极管,则不能正常使用,换上之后,D9(或D10)又会被击穿。

2. K792损坏及其代换
故障现象:加电指示灯不亮,屏幕无显示,无声音。

故障检查与排除:由故障现象看,估计问题出在电源部分。检查发现:电源保险丝熔断;两只整流二极管(1N4005)烧坏;电解电容K792(场效应管)——S短路,将损坏元件一一拆除后,加电现象依旧。

指示器测得K792之G脚无电压,前面整流滤波部分已正常工作,故电路不能起振,所以无输出电压,用三用表测量发现,G脚与地之间短路,怀疑是代换的场效应管IRF830损坏,但测其G-S有0.5V电压,正常,所以只有可能是10K电阻和二极管D短路,焊开电阻一阻,测其10K电阻,再断开二极管D,测其D短路,将二极管D(普通二极管)作为前级用)换掉,开机上电,工作正常。

由于该机用的场效应管K792市面无售,故用IRF303代换,经试用效果很好。因电源调节型脉冲宽度调制组件3842A较为特殊,当GW-410终端出现电源问题,不起振,无输出时,应重点检查3842A的外围电路,在代换K792时,应注意其电压应 $\geq 800V$ 。

(四川何绍义)

故障现象一:接通电源,终端无显示,没有自鸣显示,与主机不能联机,登录不成功。

故障分析与排除:接通电源,不能自检,不能登录,说明与主机的联机信号有问题,换一根线正常的终端线接到故障的终端,故障依旧,表明故障在终端主板上。

打开终端外壳,看到TTL电路至RS232C电路的电平转换是用两块集成块SN75189N线接收器与SN75188N线驱动器来完成的。首先测SN75189N的14脚+5V电源,正常,说明电路板上所有集成

块无显示、无声音,而指示灯亮,说明电源供电正常,无显示的原因,一是没有与主机的联机信号;二是终端主控电路有故障,关掉电源,换上一条与主机联机正常的终端电源线仍无音无图,表明故障出在终端机。打开机箱在线测SN75189N线接收器和SN75188N线驱动器各脚对地电阻,除电源与地之间电阻只有300 Ω 外,没有发现明显短路现象,测试各脚输入与输出的对应关系也没有发现问题,因电源对地电阻小,会不会是短路呢?接上电源测试,果然只有3.2V左右,显然是电容漏电,或某个集成块电源端对地局部短路所致。关掉

海豚终端局部短路维修故障二例

块的电源端均没有对地短路。测SN75189N各脚信号正常,测SN75188N集成块发现,2脚输入端与3脚输出端信号一样,而正常时2脚与3脚的关系是非门的关系,当2脚输入为低电平时,3脚输出端应为高电平。关机,把SN75188N拔下来进一步测量发现,2脚、3脚与地(7脚)电阻相差几欧姆,说明已对地击穿短路,再测2脚与3脚之间电阻,也只有几欧姆,更换SN75188N后,接上电源,开机能自检测试,与主机联机也正常,故障排除。

故障现象二:接通电源,终端无显示,无鸣叫,但指示灯亮。

故障分析与排除:终端

电源,取下主板,把电路分成两大部分,用万用表电阻档测试两部分的电源对地电阻,立即测出一部分电源的电阻对地电阻恢复到230 Ω 左右,另一部分仍是30 Ω 左右,再用万用表测出对地只有30 Ω 的电路部分,分别测出,经过几次分割测量后,就缩小至一小部分电路了,根据先简后繁的原则,用镊子把有故障部分的电容焊下,进行部分测试,当焊下第二个电容时,该部分电源对地电阻已恢复到230 Ω 左右,证明电容漏电。焊上一个好的电容后,上电源测试+5V电压正常,终端能自检,与主机联机一切正常,故障排除。该例说明终端电源电压太低,CPU和集成块不能工作。

(贵州李世科)

用测量阻值法排除386微机雷击故障

故障现象:一台联想LX386/40微机,雷雨之后,开机,屏幕无任何显示,主机喇叭中传出二短六长“嘟”声,主机不能运行。

故障分析与排除:检查发现,雷击是经由主机上安装的LX PC-FAX/V1传真卡上面的电话线引入的。在关机状态下,依次将传真卡、显卡、显示器、多功能卡拔下并逐一开机检查,二短六长“嘟”声始终存在,由此推断出故障点位于系统主板之上。由于喇叭中有报警声,说明开机上电后CPU能运行BIOS中的自检程序POST,系统主板上的CPU及其外围电路82C206等已正常工作,又由于雷击是经传真卡引入的,所以应当重点检查系统主板上与总线扩展槽相连的有关电路。

关闭微机电源后,在拔去总线扩展槽上所有接口卡的情况下,用测量静态电阻值的方法逐一检查总线扩展槽各脚的对地电阻值,当测量至总线扩展槽的A9脚时,电阻值为330 Ω ,进一步测量A2-A8脚对地电阻,其数值则在5K Ω 左右,在系统主板上,A2-A9脚位于十六位数据总线的低八位,它们与位于U9的芯片74ALS245的第11-18脚相连接,我们知,74ALS245芯片作为八路数据传送与接收电路,由于内部电路结构相同,加之其外围电路相同,其各功能相同的引脚在正常情况下在线参数,尤其是对其电阻值应该很接近,因此,可以断定,位于U9的芯片74ALS245已经损坏,将其焊下,换上一只好的74ALS245芯片,将系统主板装入主机连好开机,二短六长“嘟”声消失, LX386微机工作正常,故障排除。(湖南 崔开生)

故障现象一:开机后,电源指示灯不亮,显示'E00'故障代码,机器自锁,无法进行复印工作。

故障分析与排除:机器显示'E00'故障代码,主要由①定影加热灯烧断;②定影表面温度检测热敏电阻TH1烧断或断线;③过热保护TS1烧断;④加热灯电源驱动电路出故障几方面有关。

卸下机器左侧盖板,按动C控制面板上微动开关SW301,使'E00'故障代码解除,机器仍无法工作。逆时针打开机器前门,插入一硬纸片使位于机器右上方的门开关接通后,开启电源开关,仔细观察机器内部各部件(灯光及运转动作)自检过程,发现位于机器右部的定影镜中加热灯管没有光亮,断电后检查热敏电阻TH1和连接线正常。取下定影灯管上方灯电源插头,用万用表测量阻值约5 Ω ,说明灯管及连接在回路中的热敏电阻TS1均没有问题。由此可见,灯管不亮,是其驱动电路有问题,去掉机器上盖板,可见加热灯电源线连接于AC电路板上它的可控硅器件上,加电测试,查出可控硅处于截止状态,其触发端没有信号,再查,发现该可控硅的导通控制光-电耦合器正常,主机通过该光-电耦合器,来控制定影加热灯电源的通断,从而达到控制定影温度的目的,重点对这部分器件进行检查,发现串接在光-电耦合器回路中的限流保护电阻已烧断,开路,换上一只300 Ω 电阻后,接通电源重新开机,加热灯管点亮,数分钟后,灯管处于连续点亮(重值型)状态,复印工作可以顺利进行了,故障排除。

故障现象二:开机后,机器运转及灯光显示正常,但复印纸无内容,即复印纸全白。

故障分析与排除:复印纸全白主要与以下几方面有关:①转印充电器;②次充电器;③感光鼓;④高压发生器;⑤直流控制电路(LC板)等。

打开机器前门,用一硬纸片设法使位于右上方的门开关接通,加电观察机器运转情况,扫描灯及感光鼓部分运转未见异常,于是怀疑机器一次充电器电晕丝和转印电晕丝上无高压电,抽出一充电器组件及转印充电器后,用万用表逐根连接一段导线接地,开机手持表笔逐渐靠近一次充电器电晕丝端头和转印电晕丝头(位于机器背面),表笔距离电极2cm左右时,有连续火花出现,说明高压正常。

经用户介绍,该机是在清理内部灰尘时,抽出过感光鼓组件和粉盒,清理后即将其恢复原状,加电时听到机内咔嚓一声响,后来就复印不出任何内容了,重点对上述部件重新进行检查,未发现异常,抽出二部件仔细观察内部结构时,发现机内连接一次充电器电极头的铜片位置有异常,用尖嘴钳将其复位后,装上感光鼓和粉盒,加电,复印工作恢复正常,此故障是用户在安装感光鼓时安装错位,加之用力不当,造成后面电极连接头铜片弯曲,致使高压电加不到一次充电器电晕丝上所致。(湖北 朱廷贞)

众所周知,国产名牌微机有两大产地,一个是联想集团,而另一个就是大名鼎鼎的、开发出中国第一台微型计算机的长城集团。1994年,长城集团为了进一步参与国内、国际市场的竞争,并提高自身产品的性能和质量,同世界上最大的计算机公司、国际商业机器公司(IBM)进行合资,在深圳创建了长城国际信息有限公司,专门生产IBM原装机和国产名牌“金长城”系列微机。

金长城电脑一投放市场,就以

其世界一流的优良品质、良好的声誉和完善的售后服务体系,赢得了广大计算机用户的青睐。去年五月,长城国际信息有限公司又瞄准家用电脑这个大市场,专门针对家庭用户推出了金长城S400 466M多媒体计算机,很快就风靡全国,成了市场上的抢手货,但有一个问题让电脑爱好者们感到十分困惑不解,那就是,计算机市场上的价格竞争异常激烈,短短几个月的时间,康柏、AST、宏基、联想等所有名牌电脑的售价都大幅度下降了百分之二、三千元不等,可是金长城S400 466M多媒体电脑从推出到现在已经半年多了,对于这个现象,金长城电脑的用户在窃喜之余,又有一种满足感,因为他们觉得,

自己的电脑没有“贬值”。十月份,随着S400系列中的第二个型号,S400 466MV的上市,又一个“速”接踵而至。这款新机器与466M相比,在其它部件和配置不变的情况下,增加了一块高档次的、带有视频输出功能的电影压缩卡,而售价仅12480元,只比466M贵500元,对计算机市场行情有所了解的用户都知道,当时这种电影卡的价格起码在1300元以上,难道长城公司为了466MV贴钱了800元进去吗?这些问题让人猜不透金长城的是什么名堂?直到长城

公司宣布金长城S300 590和S500 590系列计算机由540M改为860M,而售价不变时,人们才似乎明白了长城公司与众不同的市场和价格营销策略。因为计算机产品的价格下降速度太快,花上万元购买的电脑在一、两年之内几乎会跌一半,这么大的“贬值”令经济还不太富裕的中国消费者难以接受。于是,金长城就采取了电脑的价格难降,每隔一段时间,以与老机器相同或略高一点的价格推出更高层次的电脑,而以前的产品则慢慢地退出市场。这样,以前购买电脑的用户由于远远看不到自己买的东西降价,在心理上产生了一种平衡。买新产品的家庭因为价格为价以前产品的基本一样,但性能更好、配置更齐全,也会感到很满意。金长城与众不同的价格策略的确高一着!

谈谈TurboCAD的图元选取

使用编辑命令时都要选中一个或多个目标进行操作。可供选择的的目标称为可选项。TurboCAD把选中的目标变虚以示选中。在所有的编辑命令中,了解和掌握图元选取特别重要。TurboCAD提供了十二种图元选择方式:
ALL:所有图元,选中画面上所有图元。
W:选择窗口内图元。
C:选择窗口内交叠图元,W和C的区别是,W所选择的图元本身要全部包含在窗口内,而C只要图元与窗口部分相交即选中。
Box:决定方向;①由左至右,具有W的功能;②由右至左,具有C的功能。
Auto:光标所置位置图元时选中,Auto元时设为W功能。
Add:加上以后选择的图元。在图元少选了时使用A增加。
Remove:去掉以后选择的图元,即图元多选了使用R减少。
Toggle:再选一次

就去掉该图元。
Last:选最后一次所画图元。
P:选上一次选定的图元。
SI:每选一次,执行一次编辑命令。
M:简选模式,可限定图元种类与图层。
AutoCAD不具有ALL、T、P、SI、M等四项方式,执行TurboCAD编辑命令如Move时,命令提示为“请选择图元”,右边屏幕显示出十二个选项,一般情况下,用鼠标直接点取图元,或直接用两点用W方式,选中以后,系统会告诉你选中了几个图元,需要注意的是,系统这时候仍然提示“请选择图元”,如果你已经对选中的图元满意,可回车或按Auto键右键,如果你不满意,可选Add(加)、Remove(减)等方式再行编辑,或去掉去增加图元,其实在先学编辑命令之前,就应放花点时间集中学习图元的选取方式。(小月)

TurboCAD课外辅导之三

电脑报

1996年3月15日 第10期 总第220期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

中国计算机界跨世纪「两会」

备受中国计算机界瞩目的、本世纪最后一次全国计算机学术会议将于5月7日~10日在风景如画的重庆北碚举行。中国计算机学会第六届理事会全体会议与全国学术年会同期举行。

本次全国学术会议是中国计算机学会1962年建会以来的第九次全国学术会议，由于会议四年召开一次，因而也是本世纪的最后一次。同期举行的六届理事会全体会议将产生跨世纪的中国计算机界学术领导班子的常务理事会、正副理事长。

中国计算机学会的换届理事会与全国学术会议，是业界公认的中国最高规格的两个会议，媒体称之为中国计算机界的“两会”。

国家教委直属的西南师范大学被选为今年“两会”的承办单位，本报总编、西南师范大学校长邱玉辉教授兼任组委会主席。

有8位两院院士及众多老中青专家将在“两会”作专题报告、专题讨论，与会代表们还将就国内普遍感兴趣的热点问题举行大会和分组讨论，如INTERNET、软件新技术、多媒体技术与可视化、PC发展新趋势等。美国克雷亚公司、IBM中国实验研究中心、DEC中国有限公司、北方方正集团等国内有影响的公司将派员在“两会”作技术报告。

第九次全国学术会议将出论文集《中国计算机科学技术新进展》，由西南师范大学计算机科学与技术系接受预订，本报今日第六版有详细介绍。

为向本报读者全面报道“两会”盛况，本报编辑部决定在一版设立“两会专栏”多层次报道这次跨世纪的“两会”。

在国家计算机工业集约化、基地化、国际化发展战略中继续保持领先地位”的长城国际信息产品有限公司(以下简称长城国际)1995年市场开拓业绩，在实现年产10万台的历史性突破后，当年微机产销量比上一年度增长200%，完成利税逾亿元，出口创汇8000万美元，在国家计算机工业走向集约化、基地化、国际化发展道路上迈出了重要一步。

长城国际充分运用了IBM享誉世界的技术、产品和市场营销经验，借助长城国际市场的全面支持，1995年长城国际总代理企业市场开拓工作进行得有声有色，美术、华浩、傲能三家具有良好信誉、雄厚实力和市场竞争

在“3.15国际消费者权益日”来临之际，记者就消费者在电脑方面的投诉及解决情况专访了中国消费者协会、北京市海淀区消费者协会、北京新技术产业开发试验区工商所。

广告夸大其辞 惹来用户投诉
在中国消费者协会投诉部提供的材料中，记者仅找到一份对电脑学习机产品质量的投诉书。投诉部负责人介绍说，有关电脑的投诉以学习机为最，而对计算机的投诉他们目前还没有收到。

北京市海淀区消费者协会投诉部张洪生说，由于消费者大多不是计算机专业的，对电脑方面的投诉有时不易确定其主体，在涉及到电脑的技术性问题比较多的时候也不好把握，一般就移交到当地工商行政部门去处理。如有有关中关村电脑公司的投诉，就移交到位于中关村的北京新技术产业开发试验区工商所进行解决。对消协认为比较容易确定的投诉就直接由消协出面处理了。

他谈到一个例子，有一位消费者投诉某电脑公司，称其所购硬盘兆数比该公司广告上宣传的兆数要少，消协核实后认定该公司利用广告诱导消费者，构成了欺诈行为，便直接进行了处理。

张洪生介绍说，电脑方面的投诉以硬件为主，投诉软件的案例他还没有接到过。在电脑培训方面有一些投诉，主要是有的培训机构故意把电脑搞得很难，在广告中把自己的办学条件有意夸大，学员接受培训时才发觉其学习环境与广告宣传相去甚远。

在海淀区消协调解成功的案例中，有一例较为典型。据张洪生介绍，某消费者花1.54万元买了一台电脑，后发现影碟卡与经销商广告宣传的不一样，于是他依据《消费者权益保护法》第49条和北京市消协办法第14条第14款，认为经销商利用广告诱导、欺骗了他，投诉到海淀区消协要求经销商加倍赔偿。海淀区消协调查后认定事实清楚，便找到经销单位进行调解。由于工商行政部门的干涉，经销单位也很合作，事情很快就解决了。

微机流通企业先后加盟长城国际总代理体系。在这一年中，长城国际的两家总代理企业销售额逾亿元，三家总代理销售额逾5000万元。目前，遍及国内各大中城市的长城国际产品专卖店已发展到28家，1995年实现销售收入1.3亿元。

长城国际市场部总经理、金长城微机全国市场总监张晓民表示：“过去的成绩是前进的基础，长城国际1996年的目标是实现IBM PC和金长城微机产销20万台，在全国计算机工业集约化、基地化、国际化发展战略中继续保持领先地位。完善长城国际产品专卖店体系，在合理布局的基础上，将长城国际产品专卖店发展到50家，完成年销售额2.5亿元。”

'96上海名牌家用电脑大汇展 四天之内吸引了8万观众

由中国计算机报社与上海电子信息系统工程推广应用办通过全面策划和包装的'96上海名牌家用电脑大汇展日前顺利落下帷幕。本次展览有序的组织了学生、家长、教师、政府官员及广大电脑爱好者参观，人数超过了8万人次。

这次名牌家用电脑大汇展吸引了IBM、HP、Compaq、Packard Bell、Intel、NEC、IPC、长城、浪潮、长江、华东电脑、南京同创、大众、海信、连邦、上海中电电脑部、上海科技书店等著名电脑软硬件厂商。

主办单位为使这次大汇展获得成功，特对展会进行整体的策划宣传和包装，以卡通

“聪明”的系列形象代表本次展会贴近家庭的主题，特别印制了5000张大篇幅宣传海报贴满上海，2万张历年照片送到观众手上，与上海《新民晚报》共同举办的有奖问卷调查获得了2万市民的响应，主办单位还专门组织了参加大汇展的国内外知名厂商的18种名牌家用电脑产品进行参观，并在本次展会上对测评结果进行了公布，为大汇展创造了一种“正宗名牌、购才放心”的导向气氛。

通过这次大汇展不仅将厂商的服务提高到共同培育我国家用电脑市场的高度上来，也让厂商宣传名牌、让用户认识名牌，最终使购者选择名牌的方向上来。(王正三)

据了解，这是海淀区消协接受有关电脑加倍赔偿投诉案的第一例，也可能是我国颁布《消费者权益保护法》以来在某个商品中获得加倍赔偿数额最大的一例。

“三无”微机引起北京高层重视
针对中关村电脑公司的产品质量问题，张洪生认为，由于许多兼容机是拼凑起来的，没有合格证，也没有技术监督局发放的产品生产许可证，或多或少存在质量问题，但靠消协一家难以解决，在电脑的供货整个过程中，技术监督局应提前介入，监督生产这个环节，消协只是在电脑出现问题后，消费者投诉来了，才进行解决，然后

3.15来不了，照是“上帝”们加进个说法的好日子，本报记者于京城专访三家受理原告的主儿，却发现——

电脑用户投诉少

把信息反馈给有关部门。如果在前期管理上下点功夫，这样在销售过程中侵犯消费者权益的事情就可以下降到最低点。而现在不是这么回事，实际上是在生产初期，组装、加工等环节就已对消费者构成了不同程度的侵害。

据悉，中关村电脑产品的“三无”问题，已引起北京市主管领导的高度重视，并指示北京市技术监督局加强管理。据了解，目前国产微机中仅有长城、联想两家公司拥有技术监督局发放的生产许可证，北京市技术监督局等有关部门将同长城、联想、方正、连邦、希望公司3月16日、17日在中关村一带的北京当代商城举办有关电脑的法律咨询活动，并将其为北京“3.15消费者权益日”的四大活动之一。

看“你买电脑还开发票吗”
北京新技术产业开发试验区工商所武所长在接受记者采访时介绍说，工商所接受的电脑方面投诉情况主要有两类：一是属于消费者通过正常渠道购买电脑，有正式发票，在保修期内发现质量问题要求进行投诉的，这比较好处理，但这种情况不是很多，占大部分的另一类是投诉者通过关系到电脑公司买电脑，他要求价格便宜一点，不要发票，于是就有问题了。经销商为了满足你的低价要求，就利用各种配件档次不同的差价，以劣充优给你拼一台，少花钱的结果就换来了麻烦，消费者找过销售商多次解决不了再来找工商部门，这种情况较难处理，因为没有发票，没有保修单。

武所长说，工商所

按“消法”来处理时，如果经销商售出的电脑没有厂名、厂牌，工商所是可以作为一条理由进行处理的，但依据国内情况，大多还只能采取调解的方式。经过调解，企业一般都能接受，基本上没有不妥协的现象，每年大约有二、三十件电脑投诉。

电脑用户为何投诉少
据了解，工商所接受的投诉中，基本上都涉及到无名气的兼容机、杂牌机，国内外的名牌机基本上没有。这主要是名牌厂家很注重维护自己的名牌声誉，有质量问题能及时予以解决，而杂牌机问题多，主要是价格低导致没有售后服务。从记者采访情况看，虽然现在电脑销量增长很快，但有关质量、售后服务等问题投诉却为数不多。个中原因，一方面与电脑作为高科技产品不太容易出问题，特别是名牌机器出问题少有关，另一方面与消费者自己不懂得如何保护自己的合法权益，不太懂电脑有关系。由于电脑与别的家用电器有很大的不同，对使用者要求较高，如果消费者对电脑懂得不多，一旦电脑出现故障，他弄不清到底是自己操作出问题，还是电脑本身有问题。此外，一般电脑消费者不愿意把与电脑公司的关系搞得太僵，有的电脑经销商就利用消费者的这些弱点糊弄消费者，消费者也只有到了被逼无奈、不得已的情况下才会去投诉。记者接触到的几例投诉也大多属于此种情况。

电脑用户保护自身权益的技巧
对此，武所长从工商管理部的角度出发，提醒消费者在购买电脑这种高档商品时，应注意以下几点：第一，要树立名牌产品的观念，无论是硬件或软件，都要买正规厂商的商品，要到有信誉的代理商或公司去购买，从买卖关系上确定合法性，这种关系才能受到法律的保护。其次，是对所买的电脑要有所了解，可要求经销商作较详细介绍，在具有一定的基础知识后不会上当，也可以找有关行家当参谋，要把自己当成真正的上帝，不要被一些夸大其词的广告所迷惑，只有在达到你的要求后再掏钱。第三，购买电脑时，一定要要求经销商出具正式发票和保修单，不要贪图便宜而不要发票，这样经销商的承诺才有法律效应。

武所长最后强调，现在电脑业的广告铺天盖地，经销商在广告宣传时尤其夸大其辞，否则可能会搬起石头砸了自己的脚。



责任编辑 守智

Digital PC开展 '96全国新产品展示会

由DEC电脑中国有限公司微机业务部首次举办的“Digital PC”96全国新产品展示会于3月12日在京拉开帷幕。其后，将在上海(3月15日)、南京(3月18日)、广州(3月20日)、成都(3月22日)等四大城市展示Digital PC的最新技术、产品及解决方案。

此次新产品展示会主要展示的是Digital PC的Prioris家族系列，台式微机Venturis系列和笔记本式电脑HiNote、Hivote Ultra。此外，Digital的技术专家还为听众举办技术讲座，全面介绍Digital的解决方案。

在这次展示会上，Digital发布了代表当今PC服务领域最前沿卓越成就的超级服务器Prioris Zx 5133。(滕天华)

国际商业机器公司IBM的总裁及首席执行官郭士纳(Louis Gerstner)先生于3月8日在京向1000多名政府官员、大学及商界界代表演讲之后，结束了其为期三天的中国之行。这是他第17次访问中国。

郭士纳访华期间，拜会了国家主席江泽民和国务院副总理朱镕基，郭士纳向二位中国领导人介绍了信息技术产业向以网络为中心的计算机时代过渡的情况。

郭士纳认为中国在发展信息网络方面有良好的机遇，IBM将在这种巨大的机遇中与中国同行共同发展。 (滕天华)

长城国际众望之下自动先鞭

推荐一个优秀的编辑软件QE.EXE

QE (Quick Edit) V2.15 是DOS下的文字编辑软件,一经使用,就爱不释手,因此将它介绍于此并顺便和EDIT作一比较。

在以下叙述方便,均用“@”代替功能键“Alt”,用“*”代替“Ctrl”,用“#”代替功能键“Shift”,QE的帮助信息中也用此标记。

一、速度快
QE的运行速度比EDIT要快得多,比较一下QE C:\AUTOEXEC.BAT和EDIT C:\AUTOEXEC.BAT这两条命令,若你使用的是386,那么这种速度上的差异就非常明显。

二、占用内存少
由于QE本身写得精练,只有32,951byte,故占用内存远小于EDIT。

三、支持通配符,并可一次调入多个文件
直接在命令行调入文件编辑时,QE支持通配符,如:“QE C:\WINDOWS*.INI”,同时亦可后接文件列表,如:“QE *.BAT *.SYS *.TXT *.DOC”。

四、多文件操作
在EDIT中,要操作另一文件唯一的方法是退出当前文件(存盘/放弃存盘),然后再用菜单打开另一文件。而QE由于可以同时调入多个文件内存,故只须用快捷键“@N”即可按顺序调入内存中的任一文件,这样,多个文件间的拷贝、传送就非常快了。若要打开另一文件,则用“@E”激活,输入该文件名即可。

五、强大的编辑功能
其实单凭菜单项的多少已足够证明QE的优势了,以下仅介绍其中的几个方面:

1.块操作
块定义:QE有三个块定义开关,被定义的块变为灰

色,A、字符方式Mark Character (“@A”)和EDIT中的块定义一样;B、行方式Mark Line (“@L”),C、矩形方式Mark Kolumn (“@K”)。

块移动:Move (“@M”)是将块移动到光标的当前所在位置。块拷贝,Copy (小键盘上灰色的“+”)是将块拷贝入剪贴板,拷贝后取消块定义。

块粘贴:A、插入方式(小键盘上灰色的“*”) ;B、覆盖方式Copy Over (“Ctrl+PrintScreen”)。

块填充:Fill是将一个字符代替块中的所有字符。

2.寻找功能(Search)
QE中查找(Find)的条件有五个,可以任意组合使用,分别为:

向前查找;B;整篇查找;G;当前块内查找;L;忽略大小写;I;整个单词查找;W;替换时不询问认可;N;寻找下一个;Again (“@L”) 查找下一个条件匹配的字符串。

3.增强的光标定位功能
除了和一般的光标处理相同的光标操作功能外,QE还包括以下功能:

Jump to line (“@J”)跳到指定的行号
Return before (“@R”)跳回到前次光标所在的位置 (“@F3”)跳下一(反)括号 (“@W”)屏幕下移 (“@F5”)屏幕左移

六、诱人的“DOS SHELL”和“EXECUTE...”功能
QE具有“DOS shell” (“@F9”)功能,不过,更令人叫绝的是它的EXECUTE (“@F9”)功能,这项功能在菜单和帮助信息中都没有给出,它可以用来直接运行DOS命令或运行其它可执行文件,你可以按一下“@F9”后输入“DIR”命令查看结果如何?

QE的这项功能实际上对那些不具备集成环境的8088汇编语言和FORTRAN77等软件来说,是提供了一边修改源程序一边调试编译而无需退出的方便(但编译前需将修改后的源程序存盘)。而且,若在FOXBASE中设置QE为字符处理(在config文件中加上“tedit=qe.exe”)时,利用以上方法,天汇3.0用户还可顺利地实现WPS版本的换代。

天汇3.0还支持各种WPS版本的汉字输入法,挂接到天汇系统下的一种方式是将天汇设置中有关SPDOS版本的仿真接口与所挂接输入法的版本对应起来,在启动天汇系统后直接运行输入法程序,这种方式操作简单,但内存占用量较大。另一种方式是调用天汇系统提供的码表转换程序(MAKEWBX、MAKEBXM)将五笔字型、表形码的码表提取出来,通过天汇KEY程序挂接,这种方式操作较为繁琐,但内存占用量小,挂接多种输入法只占用约20K左右的内存。

利用以上方法,天汇3.0用户还可顺利地实现WPS版本的换代。

3.LATEX在排版过程中,是进行真正精确排版,稍熟悉WPS、CCED等软件的朋友都有这样的体会:在用WPS排英文(半角)版时,为了保证排印文字的左右对齐,用WPS采用拉长短句中英文单词的距离来实现的。而用LATEX排版,可完全避免上述调整, LATEX精确计算,将应换行处的单词拆开并自动加上连字符。

LATEX还有许多性能优越的地方,这里就不一一介绍了。朋友,当你面对复杂数学符号和公式排版感到头痛时,您不妨试一试LATEX。

(山东 韩茂安李春群)

天汇3.0对WPS资源的利用

LATEX是国际上流行的排版软件,它特别适合于科技文章、书籍的制作。LATEX可以在普通文件中加上说明语句(类似C语言格式)用来说明输出格式,不能直接看到输出的结果,必须通过系统编译生成相应的*.dvi文件,才能模拟显示(或打印)结果。

国外一些出版社要求投稿者必须采用LATEX格式编写文件,投稿者,用户可以利用LATEX软件在个人计算机上制作各种文章、各种复杂的数学符号及表格,它的突出优点主要有:

1.LATEX在排印一些复杂的数学公式或符号时,无须作调节字符的大小、位置等,操作非常简单。

2.使用该软件查解病毒时,必须使用本盘或无毒的DOS系统软盘引导驱动器,以确保内存无毒。

3.该程序在个别劣质、假冒的软驱或主板及其BIOS有缺陷的微机上使用,有可能不执行或死机,或出现非法拷贝字节后死机。请要更换有缺陷的部件。

4.有时在个别微机上一运行KV200就退出,这时可把引导盘中的CONFIG.SYS文件加上FILE=50,重新引导驱动器后,再试执行KV200。

5.在低速PC机上调用KV200时,有时软盘指示灯有1-3秒的停顿时间,特屏出现主画面后,方可换盘要检查的软盘。

6.个别情况下, KV200误报“内存发现病毒!”这一假是硬盘中的CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT这两个文件中有用户的“内存驻留程序”,这时,应将这两个文件名改后重新引导硬盘。如果用硬盘驱动器启动后,还报告“内存发现病毒!”这证明硬盘引导区中的COMMAND.COM文件被病毒感染了。

7.用户可以将KV200.EXE、VIRUS.DAT共同拷贝到硬盘中调用,但是KV200的启动盘必须放在驱动器中,因KV200启动时要读一下原盘,启动成功后方可换其它要检查的软盘。

8.用户可以将KV200原盘的全部文件拷贝到另一磁盘中保存,一旦原盘中的文件损坏,可以将备份的文件再复制回到原盘即可恢复原样。(湖北 胡朝承)

9.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

10.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

11.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

12.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

13.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

14.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

15.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

16.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

17.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

18.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

19.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

20.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

21.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

22.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

23.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

24.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

25.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

26.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

27.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

28.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

29.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

30.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

31.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

32.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

33.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

34.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

35.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

36.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

37.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

38.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

39.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

40.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

41.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

42.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

43.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

44.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

45.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

46.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

47.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

48.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

49.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

50.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

51.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

52.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

53.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

54.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

55.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

56.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

57.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

58.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

59.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

60.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

61.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

62.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

63.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

64.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

65.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

66.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

67.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

68.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

69.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

70.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

71.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

72.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

73.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

74.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

75.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

76.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

77.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

78.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

79.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

80.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

81.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

82.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

83.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

84.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

85.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

86.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

87.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

88.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

89.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

90.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

91.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

92.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

93.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

94.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

95.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

96.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

97.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

98.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

99.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

100.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

101.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

102.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

103.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

104.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

105.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

106.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

107.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

108.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

109.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

110.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

111.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

112.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

113.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

114.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

115.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

116.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

117.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

118.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

119.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

120.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

121.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

122.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

123.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

124.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

125.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

126.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

127.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

128.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

129.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

130.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

131.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

132.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

133.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

134.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

135.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

136.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

137.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

138.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

139.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

140.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

141.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

142.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

143.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

144.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

145.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

146.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

147.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

148.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

149.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

150.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

151.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

152.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

153.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

154.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

155.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

156.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

157.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

158.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

159.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

160.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

161.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

162.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。

163.具有在线帮助功能(按下功能键F1,显示帮助内容;按任意键返回)。



软件升级,标志着软件功能的扩展和增强,对用户来说理应是件好事...

软件升级的苦恼

苦恼五 升级繁琐:身居开发商所在地的用户毕竟是极少数,所以绝大多数的用户都需要通过邮寄来办理升级...

苦恼一 免费升级不免费:许多软件在销售时都自称今后免费升级以吸引用户购买...

苦恼二 升级太快:一些软件由于当初开发时构思不完全,功能不完善,因此软件一经上市便露出许多问题...

苦恼三 升级太慢:一些软件由于技术、资金等各方面的原因,升级极为缓慢...

苦恼四 升级受冷遇:尽管升级时开发商要向用户索要所谓的“升级费”...

实现亿万富翁的梦想

曾在计算机益智游戏史上名噪一时的大富翁最近又有了新的换代,由大字资讯的“狂徒工作室”创作的大富翁III...

苦恼五 升级繁琐:身居开发商所在地的用户毕竟是极少数,所以绝大多数的用户都需要通过邮寄来办理升级...

责任编辑 怡欣

想不到《炎龙骑士团1》这款游戏会让这么多朋友写信来“投诉”...

我要走进 Internet

我是一个患高位截瘫已整整十年的残疾青年,在这漫长而艰辛的岁月里,家庭和社会的爱,支持我鼓起勇气同病魔、同命运抗争...

大富翁 III

卡都有不同的地域风格,而经营乐趣也因此而产生差异。行进的方式也有重大的改革,最初掷一个骰子步行,后来购买了机车、汽车之后,即可选择以两个、三个骰子前进...

台湾新艺股份有限公司 (Art.9) 最近推出了一个类似《美女梦工厂》的策略类游戏——《大兵日记》...

来吧,来做男子汉

介绍最新游戏《大兵日记》 操练有仪态训练、体能训练和战斗训练,从这样一句口号中可以看出训练之艰苦...

我要走进 Internet

我没有想到,似乎还很遥远的联网计划,却在顷刻之间成为了现实。今年2月9日,彭州市的李登菊市长、周副市长、人大主任和武装部长等领导在百忙之中抽出时间带着政府的关心和爱来看望我...

WINDOWS中的“拖动并放开技术”

一、在“程序管理器”中快速生成程序项

如果想要在某个程序组中加入一个程序项,比如把HD-COPY加入“应用程序”组中去,通常的办法是先打开“应用程序”组,然后在“文件”菜单上选取“新建”命令,在“程序项特性”对话框中的说明、命令、工作目录、快捷键等文字框中输入相应内容,最后单击“确定”按钮即可实现,但我们利用“拖动”可以快速完成程序项的生成工作,具体操作如下(假定HD-COPY.EXE文件在C:\TOOLS目录下):

1.同时打开“文件管理器”和“程序管理器”中的“应用程序”组,并确保在工作台面上都可见。

2.在“文件管理器”窗口中单击C驱动器图标,然后滚动目录树窗口找到C盘下的TOOLS子目录,用鼠标单击TOOLS目录图标,再滚动目录窗口找到HD-COPY.EXE文件。

3.将鼠标移到HD-COPY.EXE文件上按下鼠标键将它拖动到“应用程序”组的窗口中再松开。

以上操作完成后,“程序管理器”会自动为HD-COPY添加一个新的图标在“应用程序”组中,以后就可以用直接单击图标的方式来运行HD-COPY。

二、在应用程序中快速放入对象的对象

Windows中“对象包装程序”提供了在支持OLE的应用程序文件中嵌入一个对象的功能,比如我们在用“书写器”(支持OLE的应用程序)编辑一个文件,这时想将一个图形文件(C:\WINLOGO.BMP)嵌入到该文件中,可以直接放入图形,也可以放入图形的包装(图形的图标),选择“书写器”中的“编辑”菜单中的“插入对象”命令,然后在“插入对象”对话框中选择“包

对象”对话框中选择“包装”后,然后依次操作即可嵌入一个图形的图标。我们可以利用“拖动”的简便快捷快速放入WINLOGO.BMP文件图形的图标,具体操作如下:

1.确保“书写器”和“文件管理器”都已打开并在工作台面上都可见;

2.在“文件管理器”窗口中单击C驱动器图标,然后滚动目录树窗口找到C盘下的WINDOWS子目录,用鼠标单击WINDOWS目录图标,再滚动目录窗口找到WINLOGO.BMP文件;

3.将鼠标移到WINLOGO.BMP文件上按下鼠标键将它拖动到“书写器”窗口中再松开,这时“书写器”窗口中就出现了该图形文件的图标。

“拖动”在Windows中应用技巧还很多,灵活运用“拖动”技巧,将会给我们的工作带来更多的方便。(四川 武永年)

1.机器启动时自动读入CONFIG.SYS中的配置和执行AUTOEXEC.BAT文件,在DOS 6.X下若想在启动时跳过这两个文件则在出现“Starting MS-DOS...”时按下F5键具有相同的效果。

2.在UCDOS(希望汉字系统)环境中,右Shift键可以方便地在中西文环境中切换,在中文之星环境中则是用Ctrl键(左右均可)切换。

3.启动Windows 3.x时,如果Startup(启动)组中有应用程序项,则会自动加载其中的应用程序,若在进入Windows时不想执行其中的应用程序,则在出现Windows图标后,按住Shift键即可跳过Startup组的应用程序。

4.在Windows 95操作系统下,出现“Starting Windows 95...”时按下Shift键,Windows 95将以Safe mode(安全模式)启动。与在出现“Starting Windows 95...”时按下F5键有相同的效果,安全模式启动可以用来排除某些故障。

5.在Windows 95中,删除的文件将放入Recycle Bin(垃圾箱)中,需要的话可以从垃圾箱中恢复此文件,若想将文件彻底删除,则需要清空垃圾箱,或在删除时按下Shift键。

6.在Windows 3.x或Windows 95中,当用鼠标拖动文件时,有两种情况:(1)在同一驱动器上将一个文件从一个目录(文件夹)拖到另一目录(文件夹)时,Windows是移动此文件;(2)若将一个文件拖到另一驱动器上时,Windows则复制此文件。若想强行移动,则在拖动的同时按住Shift键,按住Ctrl键则是强行复制。

7.在Windows 95环境中,放入的光盘时将自动读取其内容,若不想自动读取则在放入光盘时按下Shift键。

(北京 魏建宁)

Shift键在不同软件中的作用

责任编辑 魏建宁

在PRG文件中调用大的可执行文件的技巧

用FOXPRO2.5的人都知道,如果在PRG文件中调用一个比较大的可执行文件(如ARJ、WPS等)时,用普通的RUN命令经常会发生“OUT OF MEMORY”(内存不足)的错误信息。

那么怎样才能提供足够的内存空间,以便在PRG文件中调用大的可执行文件呢?

其实,我们只要使用RUN命令的一个选项[/N],便可非常轻松地在一行命令中解决以上问题。

当N取值为零时,这时FOXPRO将自动执行系统程序FOXSWAP.COM,除保留自身所必须的20K字节内存外,将所占常规内存全部释放。

当N取值为非零时,FOXPRO将按以下步骤执行:(1)将缓冲区内存中的数据存入磁盘保存;(2)判断当前内存中是否已有NK空闲内存,如有则直接执行命令RUN,如没有,则先执行FOXSWAP.COM,腾出NK内存空间,再执行RUN命令。

例如运行命令“RUN /500 WPS”,则FOXPRO先对缓冲区内存数据保存,再判断是否有500K空闲内存,如果有,直接执行WPS,如果没有,则先执行FOXSWAP.COM,腾出500K空闲内存供WPS使用。一旦该RUN命令执行完毕,则FOXPRO将自动恢复运行该RUN命令以前的环境,立即执行后续命令。

在不清楚大的可执行文件需多少K内存时,可直接使用N为0,即可。(江苏 许永)

游戏玩家有时为了先睹为快,常和日文游戏打交道,这除了语言障碍之外,最令人头疼的恐怕就是日文DOS/V与MS-DOS不兼容的问题了。笔者的硬盘使用西文DOS 6.22,用日文DOS启动之后,再用其常用的DOS命令的时候,屏幕上总会显示这样的信息“不同的DOS版本”。为此,笔者用以下的方法解决了这个问题。

先用DOS6.2格式化一张系统盘,再把日文DOS/V(5.0)中相关文件*. *和WINDOWS.SYS拷到软盘上,把MS-DOS6.2中的HIMEM.SYS和EMM386.EXE拷入软盘,其他一些MS-DOS常用外部命令可根据自己需要适当拷贝。

日文DOS/V向MS-DOS的移植改造

人即可,为达到内存的最佳配置,在软盘上编辑CONFIG.SYS如下:

```
COUNTRY = 081, 932, COUNTRY.SYS
DEVICE = $FONT.SYS /U=0
DEVICE = HIMEM.SYS
DEVICE = EMM386.EXE RAM
DEVICEHIGH = $DISP.SYS
DOS = HIGH, UMB
FILES = 40
BUFFERS = 40
```

应注意的是,HIMEM.SYS和EMM386.EXE不能配置在\$FONT.SYS之前,而\$DISP.SYS可在HIMEM.SYS和EMM386.EXE之前配置,但不会装入高端。

用改造过的系统盘自动启动,与MS-DOS6.2完全兼容。用MEM测试本内存为614K,运行一些日文游戏均成功。通过移植的日文DOS/V(5.0),其\$FONT.SYS和\$DISP.SYS版本为1.0。

(山东 赵卫平)

Turbo CAD答疑情况介绍

Turbo CAD 刚开学以后,函授学校收到了许多学员的来信,热线电话也非常活跃,大家都体会到了TCAD的实用性,感到受益匪浅,但也有部分学员,如河南平顶山市的李宏深、四川泸州的何平、地质部矿产部探矿工艺研究所的王宏等碰到了一些问题,他们的问题大致相同,现将两次电话咨询答复的情况综合回答,也可供其他学员参考。

问:屏显菜单是否专业版才有?如何使TCAD启动时出现屏显菜单?

答:TCAD在缺省方式下启动时并不出现屏显菜单,启动后选择在“档案”栏中的“环境设置”里的“换档”档后,再选中“Support”子目录中的TCAMWRK.INI文件,即可出现屏显菜单,只不过是全屏环境,要在TCAD启动时出现屏显菜单,在TCAD.BAT文件中将“@TCADVGA”改为“@TCADVGA%1%2%3%4”中的“@TCADVGA”改为“@TCAMWRK”即可。

问:用打印机打印图形时,图形总是远大于实际的大小,怎样才能打出图形大小符合实际要求?另外,打印时设置的线宽同实际打印出来的线宽不一致,这是为什么?怎样解决?

答:用打印机打印图形时,在选好准备输出的区域后,出现“打印线宽输出图作业框”,选择“打印区域”项后出现另一画面,这时可看到指令栏中有“比例”一项,直接输入所设定的比例数值后即可得到所需大小的图样。当然,打印机的驱动程序一定要配置正确,在教育版中,笔宽功能在高分辨率的输出下被取消,因而不能输出正确的线宽,但可辅助资料上所述的选择不透明色来设置,使各种线宽在图样上有所区别。

问:使用另存模式(ISOPLETE)命令后,再按恢复到原先的正交模式,应如何操作?答:此时在“操作应用”栏中的“按鼠标左键”选择“取消”一项即可返回到原来的工作模式中。

IMGDRIVE在WINDOWS中的应用

用过IMG软件的人都知道,它解决了现在光盘上大量的以IMG或DDI格式存放的软件的安装问题,是我们使用光盘软件时不可缺少的助手,而现在越来越多的应用程序需要在WINDOWS下安装,但由于在WINDOWS中无法用热键调用IMGDRIVE的主菜单,从而不能利用这一软件来还原映像文件,笔者经过多次探索,终于成功地实现了在WINDOWS环境下应用IMGDRIVE 1.0来还原映像文件,具体方法如下:

1.首先修改WINDOWS主群组中“MS-DOS方式”的设置,由于WINDOWS中无法调用IMGDRIVE的主菜单,而应用程序的安装又不允许退出WINDOWS,所以只能利用WINDOWS中的“MS-DOS方式”来调用IMGDRIVE,默认配置中WINDOWS为“MS-DOS方式”保留的扩充和扩展内存为1024K,而IMGDRIVE所要求的最小扩充或扩展内存为1.2M或1.44M,因而如果此时读取映像文件,会出现“Alloc extended memory error!”的错误信息,所以在初次应用IMGDRIVE前,必须修改“MS-DOS方式”的设置。

(1)选择主群组中“PIF编辑器”;(2)打开DOSPRMPT.PIF文件;

(3)把MS内存中“需要值”设置为1440K,“限制值”设置为大于或等于1440K,如果使用EMM,则需设置EMM选项中的(4)其它选项取默认值即可,注意其中“显示方式”应为“全屏”,否则IMGDRIVE的主菜单会出现乱字符,“退出时关闭窗口”一项也应设置为打开状态;(5)保存DOSPRMPT.PIF文件。

2.运行WINDOWS前必须在DOS提示符下执行IMGDRIVE,如果在WINDOWS中的“MS-DOS方式”下执行IMGDRIVE,则按Alt+Tab返回WINDOWS后,软盘仍将是物理意义上的软盘,而不是IMGDRIVE在内存中开辟的虚拟盘,从而无法还原映像文件。

3.安装WINDOWS应用程序;(1)运行主群组中“MS-DOS方式”;(2)DOS提示符下按下Ctrl+Alt的同时,连续点击S、D、X三键调用IMGDRIVE的主菜单,读取第一张盘;(3)按Alt+Tab返回WINDOWS,注意不要用“Exit”方式,否则WINDOWS将清除IMGDRIVE所建立的虚拟盘;(4)执行安装程序;(5)出现插入第二张盘的提示信息时,按Alt+Tab回到DOS提示符;读取第二张盘;(6)返回WINDOWS继续安装;(7)反复切换,直到安装完毕。

笔者用以上方法已成功地将安装了许多WINDOWS应用程序,使用环境为中文版WINDOWS 3.2,IMGDRIVE 1.0和DOS 6.22。(张伟 宋志红)

早在,在被入TCAD后,不能显示图案,请问怎样才能使TCAD在VGA屏幕上正常工作?

答:要使TCAD在VGA屏幕上正常工作,可在运行UCDOS中文平台后,再入TCAD即可进入,对于未使用UCDOS的学员来说,可按下述方法建立一个init.com程序:

```
C);Debug
-A 100
XXXX,0100 mov ah,0
XXXX,0102 mov al,12
XXXX,0104 int 10
XXXX,0106 mov ah,00
XXXX,0108 int 21
-crc
cx 0000
:000A
-n init.com
-w
Writing 000A bytes
-?
Q
```

每次运行TCAD之前运行下Init.com程序即可,也可将此文件编入TCAD.BAT中,应注意的,是在启动后不要再更换驱动档,否则可能造成工作失常。

KV200反病毒公告

最近流行3184硬盘杀手病毒,4月的星期天和星期一发作,使整个硬盘的数据,彻底被毁掉,该病毒感染可执行文件,其病毒特征码如下:

```
E2 F5 C3 % F3 A6 % B8 02 3D % 2E FF 1E ? ?
04"
Found 3184 / 1999 - FORMAT Virus! 用KV200清除!
拥有KV200软件的读者,可用PE2.WS、WPS、CEDD.EDIT、编辑软件(WPS应用非文本编辑一栏),将上述两行病毒特征码的文字编进病毒特征码文件中,用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒。

```

深圳华夏防病毒卡-KV200

深圳华夏防病毒卡-KV200套装系统能防杀病毒,烟台胜利路2号 王江民 邮编:264001 电话:0535-6252508 KV200零售:230元 工盘 批发优惠价 诚信代理

最新型号“奔腾”级家用多媒体电脑配置一览

(续前)

实用电脑资料

| 型号 | 惠普 HP Vectra500 | 宏碁 Acer Power590h | 佰通 Packard Bell Multimedia100 | 海洋 Octek SL-500 | 联想 Lx1+1 狮子 575 | 方正 Founder FP575 | 同创 TONTRU CST P90 | 优利 Uniers CWP59062 |
|-------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|
| CPU | Intel Pentium75 | Intel Pentium90 | Intel Pentium90 | Intel Pentium90 | Intel Pentium75 | Intel Pentium75 | Intel Pentium90 | Intel Pentium90 |
| BIOS | Phoenix Flash | Acer BIOS Flash | Phoenix Flash | Award Flash | AMI Flash | AMI Flash | AMI Flash | Award Flash |
| Chipset 芯片组 | Intel Triton 组 | Intel Triton 组 | VLST V182C590 组 | OPTI-Viper-M 组 | Intel Triton 组 | Intel Triton 组 | Intel Triton 组 | Intel Triton 组 |
| 内存(标准/最大) | 8MB/128MB | 8MB/128MB | 8MB/136MB | 8MB/128MB | 8MB/64MB | 8MB/128MB | 8MB/128MB | 8MB/128MB |
| CPUZIF 方式 | SOCKET 7 | SOCKET 5 | SOCKET 5 | SOCKET 7 | SOCKET 7 | SOCKET 5 | SOCKET 5 | SOCKET 5 |
| 显示卡型号 | S3Tri0644 | ATIMach64 | CL-GD5430 | ARK2000PV | S3Tri064 | S3Tri064 | S3Vision64 | S3Tri064 |
| 显示内存 | 1MB DRAM | 2MB DRAM | 1MB DRAM | 1MB DRAM | 2MB DRAM | 1MB DRAM | 2MB DRAM | 2MB DRAM |
| 软驱 | 1.44M | 1.2M+1.44M | 1.2M+1.44M | 1.2M+1.44M | 1.2M+1.44M | 1.44M | 1.44M | 1.44M |
| 硬盘 | 1080MB | 1080MB | 1275MB | 425MB | 850MB | 850MB | 1210MB | 850MB |
| 光驱 | 4倍速带直接拨音 | 4倍速带直接拨音 | 4倍速 | 2倍速带直接拨音 | 2倍速带直接拨音 | 4倍速带直接拨音 | 4倍速带直接拨音 | 4倍速 |
| 声卡 | SB16 | SB16 | Packard Bell Sound 一体化音箱 | Sound 2000 MA400 | 联想无源音箱 | Elale AV509 | Tontru Multimedia | Active120 |
| 音箱 | HP 有源音箱 | Seacorp SP-200 | Packard Bell 一体化音箱 | Sound 2000 MA400 | 联想无源音箱 | Elale AV509 | Tontru Multimedia | Active120 |
| 电源功率 | 160W | 204W | 200W | 145W | 200W | 204W | 200W | 200W |
| 保修期 | 1年 | 3年 | 3年 | 3年(按废额不保修) | 3年 | 3年 | 3年 | 3年 |
| 参考价格 | 17500元 | 19600元 | 19500元 | 14500元 | 15900元 | 18800元 | 15500元 | 19500元 |
| 其它 | | | FAX/MODEM 收音、麦克风 | | 解压网卡 | 麦克风 | | |

网络电脑(Network Computer, 简称NC)可能是继八十年代PC问世以来最具革命性的新产品,预计在今年年中将由世界著名软件公司Oracle推出,它引起了国际上计算机业界的密切关注,据IDG公司估计,到2000年,全球网络电脑销量将达二亿七千万台。

现在PC机价格昂贵、功能繁多、结构复杂、配件不合理并且电脑软件太臃肿,远远超出了个人用户的实际需要,而且难学、难用,这些都妨碍了PC机的广泛普及。针对这些问题,Oracle公司总裁Larry Ellison提出了网络电脑的想法,网络电脑是一种以精简指令系统(RISC)微处理器为基础的系统,包括内存、显示器、扩展插槽、网络连接器等基本部分。它是以网络为依托的电脑,只要入了网,包罗万象的软件,均可任君选择下载使用。文件的存储

则如电子邮件一样存储在服务器上,它抛弃了令人头痛却用处不大的诸如软、硬盘驱动器、光盘驱动器等功能设备,从而使其结构大大简化、造价低廉,每台售价不到500美元。网络电脑易学、易用,除了可与流行的电脑网络相联接外,还具有交互电视、音响、电话和传真的功能,并能够处理多媒体信息。

网络电脑

今年1月,Oracle公司在日本东京展示了三种网络电脑原型产品:一种为笔记本式网络电脑,重约两磅,有一个内置显示器,一个PC卡型插槽,一个镍金属氧化物电池和外设扩展端口;另一种带有电话,可方便实现与Internet的连接;第三种有一个包含键盘、鼠标和CPU的套件,用户只需将它与电视相连接即可通过有线电视的Modem联入Internet。

网络电脑是电脑全球化的必然产品,它必将推动全球电脑普及的进程,为人类早日进入信息化社会奠定良好的基础。

Intel公司首先宣布,已经开发出了不含缺陷的新型Pentium芯片,将于1994年12月上市,不会使已签订好的供货合同受到影响。对于已售出的Pentium芯片,Intel公司向广大用户表示道歉,但同时表示, Pentium

现在的问题仅在经常进行高位数的浮点除法运算时才会出问题,如果是运行电子表格软件,那么要平均每2.7万年才会在小数点后第7、8位出现一次错误;对于普通用户来说,则要平均进行90亿次运算后才可能出一次错误。因此,Intel公司可以考虑为有复杂科学计算任务的用户更换芯片,对普通用户则不予考虑。

这种态度当然是不能令用户满意的。Pentium芯片的缺点主要体现在机器运行电子表格软件的时候,而电子表格软件是计算机领域里很重要的一部分,它已经深入到证券、金融、会计等各个商务部门,对于市场经济高度发达的美国和日本来说,这种软件的日常数据化处理位数一般达到15位,这就使Pentium芯片的缺点显得不容小觑。要求免费更换芯片的呼声首先来自大洋彼岸的日本,日本人对于商品质量的检查是极其细致的,这也正是日本产品在全世界畅销的原因。同样,日本人也不能允许别人卖他们的产品有丝毫的差错。这个要求最先由日本证券界最著名的野村综合研究所(日本有名的野村证券公司就是它的下属)提出,它声称:“即使有小缺陷,也应该为用户更换芯片。”这正是日本人对自己产品一贯的要求。与此同时,野村综合研究所指令其下属公司,一律不得再用Pentium机器进行电子表格方面的计算。美国本土的新闻媒介也向Intel公司发难,著名的Info World杂志以实证方式给Intel公司出了个难题。它用装有Pentium芯片的机器和装有80486的机器分别计算了同一道任何一个小上过小学的人不用计算也能知道得数的数学题:

4195835 × 3145727
= 3145727, 用80486机

器算出的结果是正常的,即结果为4195835,而用装有Pentium的机器却竟然算出结果为4195579!这就是说,Pentium在进行浮点运算时,在第5位就出了错,问题完全不像Intel公司发言人所说的那样轻松。这个实验对于Intel公司来说确实是沉重的打击。

但Intel公司仍然坚持己见,12月6日,Intel公司副总裁克拉克(Craig)在美国西海岸加利福尼亚州的旧金山报纸上发表的谈话中称,Intel公司只对“特别用户更换微处理器芯片”,而且条件还很严格,只有需要进行浮点运算的计算机辅助设计用户和需要运行计算应用软件的用户才有要求更换芯片的权利,不仅如此,这些用户在提出更换申请时还必须提供该机器在运行应用软件时具体的出错证据。这种强硬做法在视用户为上帝的美国商界是罕见的。Intel公司的做法和言论在计算机市场上引起许多用户的极大不满,这种现象已经波及到Intel公司的关系企业。由对Pentium的担心和对Intel公司的不满导致了人们对装有Pentium芯片的机器的怀疑,老用户的牢骚带来了新用户的猜测。一些大型计算机制造商迫不得已,把已生产线上的一些Pentium撤了下来,不仅如此,它们还必须向用户作出更换芯片的承诺,而Intel公司并没有表示愿承担这种更换所需要的费用。在Intel公司对抗公众的强硬态度下,世界最大的计算机硬件制造商IBM于12月12日宣布,该公司请一个研究中心的数学家都对Pentium芯片进行了测试,结果表明,在用Pentium芯片运行电子表格程序时,如果每天只进行15分钟的重复计算,那么平均每24天就会出现一次运算错误。这一测试结果还得到了两家第三方实验室的验证,因此,根据这一事实,IBM将从即日起正式停止销售ValuePoint系列的P60、IBM系列的P60和700系列的P90、Aptiva系列的710和730型以及IBM PC服务器系列中的85、95、300、500四种型号。它同时还承诺对已售出的装有Pentium芯片的机器全部免费更换。IBM在计算机市场上举足轻重的地位是不言而喻的。12月12日当天,纽约股票市场上Intel公司的股票每股下跌了2.75美元,降幅为4.3%,并且在这之后的几天中,每天均有小幅度下跌。

“奔腾”风波(二)

责任编辑 陈式策 电话 95

德国要在1998年迁都,这是十分花钱的事,专家们设计了一个“波里科计划”,即通过电脑信息传达将政府的功能转移到柏林,被称为“电脑政府”,目前此计划已实施,成为世界的一大创举。此计划的关键是“电子签名”,当一份文件递级呈报部长时,经过的那些各级组织都要层层加密“电子签名”,如需咨询可通过电视画面直接回答。(邓海峰)

96年台湾十大热门软件产品

1. Internet Office;
2. Internet服务软件;
3. Firm Bank & Home Banking(企业银行业务和家庭银行业务)软件;
4. Working Group Application(工作组应用)软件;
5. 视频会议系统;
6. 电脑游戏;
7. 跨平台仿真产品;
8. 硬件软件化技术;
9. Windows95的套装应用软件;
10. 网上信息服务软件。

信息世界 今年2月23日在法国首都巴黎举办了法国超现实主义画家马哥莱内的电脑绘画作品展。马哥莱内从1993年起开始尝试用电脑作画,他用油画技法,在电脑上创作,然后处理成彩色胶片,再用彩色相纸放大成各种尺寸的作品。(陈曦金译)

巴黎举行电脑绘画展

以制作三维图像电脑工作站而闻名的美国硅图像公司(SGI, Silicon Graphics Inc.)2月26日宣布,他们将7.83亿美元的价格收购陷于困境的巨型计算机制造商克雷研究公司(Gray Research Inc.)。克雷公司的产品为每秒运行上亿次的巨型机,每台价格高达上千万美元。其产品多用于海洋勘探、大气物理实验及核武器研制等领域。其用户包括美国国防部、美孚石油公司和法国原子能委员会。克雷去年因精简机构等原因,损失了2.26亿美元。经营纯收入从1994年的5570万美元跌至去年的1300万美元。26日收购消息传出后,克雷公司的股票价格上涨了3.25美元,达到了28.5美元。按照双方达成的协议,收购将分两部分进行。第一步是硅图像公司以每股30美元的价格收购克雷75%的股份。以后硅图像公司再按一对一的方式用自己的股票将克雷的剩余股票交换过来。目前硅图像公司的股票价格稍低于克雷的股票价格。

硅图像公司宣布收购克雷公司

硅图像公司宣布收购克雷公司



电脑电话

责任编辑 陈式策 电话 95

DOS是怎样管理硬盘的? (二)

主引导记录

硬盘有两个引导记录(假定硬盘只划一个主DOS分区),一个是主引导记录,一个是分区引导记录,前者驻留在硬盘的0道0头1扇区,后者驻留在硬盘逻辑0扇区(物理扇区)。

硬盘的主引导记录是FDISK.EXE在对硬盘进行分区时产生的,同时将分区信息登记在主引导记录上,它并不改变主引导记录的执行代码;FORMAT.COM只能格式化某一分区;主引导记录不属于任何分区,因而FORMAT.COM不能清除主引导记录的任何信息。如果在读主引导记录时出错或主引导记录的结束标志不是“55AA”,系统将转入ROM BASIC(无ROM BASIC则提示出错并死机)。

当主引导记录在查找到活动分区的引导标志为“80H”时(若为多个分区,其他分区的引导标志均为“00H”),就将分区引导记录读到内存7C00H处。若分区引导标志出错,系统将提示“Invalid Partition table.”(错的分区表)。若引导标志正确,该引导记录时出错,系统将提示“Error loading operation system”(操作系统装入出错)。

若BOOT区受损或遭到病毒侵袭,系统则提示“Disk

boot failure, Insert system disk”(硬盘引导记录损坏,插入系统盘)。

DOS使用引导/保留区是用来确定该磁盘的面数、磁道数和扇区数,由FDISK程序写到硬盘第一物理扇区(0头0柱面1扇区,即主引导扇区)的主引导记录由三部分组成:

- (1) 主引导程序
- (2) 四个分区表
- (3) 结束标志字

主引导程序可在FDISK程序中找到,占用446个字节,它用于硬盘启动时将系统控制权给用户指定的并在分区表中登记了的某个操作系统。四个分区表内容包含磁道数及用户在使用FDISK定义分区时决定,每个分区表的项目是16个字节长,其内容包

义如下表所示。
必须指出:
(1) 扇区号的高二位占用柱面号所在字节的最高二位,即柱面号为10位,扇区号为6位。
(2) 双字参数是低位在前,高位在后存储的。
结束标志字占二个字节,其值为AA55,存储时低位在前,高位在后,它用于标识一个有效记录,因此主引导记录共占用512个字节,正好为一个扇区,第一个分区表位于偏移地址01BEH处。(待续)(金西)

分区表内容

| 存储位置 | 内容及含义 |
|---------------------|--|
| 第1个字节 | 引导标志。值为80H表示活动分区,值为00H表示非活动分区 |
| 第2,3,4个字节 | 本分区的起始磁头号、扇区号、柱面号 |
| 第5个字节 | 操作系统展示符。值为00H为不识别,其它值则表示为DOS系统,其中01H表示FAT表项长为12位,04H或其它值表示表项长为16位,05H表示DOS扩展分区 |
| 第6,7,8个字节 | 本分区结束的磁头号、扇区号、柱面号 |
| 第9,10,11,12个字节(双字) | 本分区之前已用的扇区数 |
| 第13,14,15,16个字节(双字) | 本分区的总扇区数 |

西南师

范大学胡源

问:我购置

了一台

486DX2

-66计算

机,配了一

块32位、

1MB内存

的显卡。



专家课堂
主持人 郭志忠 高工

我不知道是什么型号的,比较大、较长。电脑商说此卡是批发的,没有驱动程序,是自动识别。此卡在Windows下使用画笔时,发现调出来的色彩不是一种真正的彩色,而是由多个小色块组成的,这是否是真彩和伪彩的区别?这到真彩色需要哪种卡?是不是一定要配上自带的驱动程序?我的显卡是否能达到?

答:你的那种比较大、比较长的显卡可能是一种VL总线的显卡卡,这种卡在配有1MB内存的情况下可以实现640×480点分辨率的16M色显示方式,即所谓的真彩方式。但这种工作方式一定要驱动程序的支持才行,否则你只能用标准VGA的16色模式。而16色模式的图像显示效果当然就很差了,特别是看某些真彩图像时。目前Windows 3.x系统不能自

动识别显卡,即使Windows 95系统也有许多显卡不能自动识别,因而需要使用显卡所配的驱动程序。你应当找电脑商索要驱动程序,否则可以考虑换一种有驱动程序的真彩显卡。在没有驱动程序的情况下,你可以使用西文Windows 3.11中的SVGA方式即可达到256色的显示模式,观看图像的效果比16色时好得多。Windows 3.11中的SVGA驱动程序也可以放到中文Windows 3.x版本中使用。

你说的小色块可能是画笔下放大后看到的基本像素,属于正常现象,但一些小色块所具有的色彩种类与显示器卡、显示器驱动程序及工作模式有关。目前计算机的图像应在大小为一比一的方式下观看实际效果,不论放大或缩小显示都会产生图像的失真。

云南马龙县王嘉政问:我用的是386DX/40兼容机,与计算机配套的是Acer 525兼625型CD-ROM。可是在几家电脑商店后,我的决心开始动摇起来,原因是经销商说宏基的CD-ROM不好用。一是386机不一定挂得上(即装上后不能正常工作);二是兼容性不好(有的光碟读不出数据),而SONY CDU55E等机型基本上没有这些问题。所以现在请教行家, Acer 525/625 CD-ROM到底好

不好用?

答:应该说宏基的525和625型CD-ROM还是比较好用的,一般装在486DX及更高的计算机上都没有什么突出的问题。装在386DX/40计算机上也是可以的,但应注意必须工作在高速(TURBO)状态下,否则可能出现启动时光驱挂不上的现象。宏基525光驱在95年5月以后的产品(顶部有一块突起部分,驱动程序版本是1.6)比在此之前产品(顶部是平的,驱动程序版本是1.5)要好一些。至于有的光碟读不出数据的问题,我认为可能是非正版碟片的质量较差的原因。我也常遇到某光碟在甲光驱上读不出,而在乙光驱上能读出,但这时换一张光碟,恰好在甲光驱上能读出,而在乙光驱上又读不出的现象。当然,对于使用日久的光驱,由于灰尘等原因,会引起读盘变差的情况。常有新光碟比旧光碟读数据能力强,工作速度快的感觉。

内蒙古武川王拥军问:我有一台286计算机,1MB内存,VGA彩显,无硬盘,想架一只宏基525光驱,不知行不行?光盘上的软件能否在不硬盘的情况下运行?

答:在你的286计算机上最好不要装宏基525光驱,因为这种光驱配在486DX

类的计算机上较好,而配在速度很低的计算机上可能有些问题,例如启动时可能挂不上。有些光盘上的软件可以在没有硬盘的情况下运行,但许多软件在没有硬盘的情况下是不能运行的,因为一些大的软件都需要硬盘提供缓冲或运行。
广东深圳三航周景云问:本人有一台B-330打印机,说明书中称可打印A2纸或连续纸,但本人在使用过程中发现只能打印相当于A4纸的高度就换页,其余下的部分打在了下页,改成其它格式方式都不能解决问题,不知是何原因?

答:不知道你用的是什么软件进行打印的。遇到这类情况的用户多:是应用软件中纸型设置的问题,而不是打印机的问题。如果你是用Windows系统打印,不知选择过纸张类型没有? Windows在打印设置(不是打印机选择项)里有多种纸型选择,甚至可以转向打印。在选择正确的打印机型及驱动程序后,要打印不同的高度就需要进行纸型的选择。如果你用的是WPS软件,可以在打印参数设置中选择自行打印纸方式试一试。如果还要再打印得更大,可以选择自定义纸张方式,再定义更大的纸型。

责任编辑 南凤

金长城微机取胜法宝 内炼质量,外炼服务

据北京市技术监督局目前的市场抽检报告显示,计算机市场上的不合格产品现象十分严重。按照国家质量法有关规定,计算机产品必须按照国家标准生产,要有完整的检验手段,有中文标识,有生产许可证,完全符合标准的计算机屈指可数。国产的金长城、联想等微机名列其中。

记者日前在金长城集团采访时了解到,金长城微机之所以在一年多时间内迅速崛起,走红市场,一是靠产品质量,二是在销售和售后服务上狠下功夫。

金长城的质量观念始于设计。用设计师的话说,质量首先是设计出来的一台功能完善、品质优良的计算机,取决于内部结构的合理性、零件组合的优化以及各部分匹配及的最佳性能。金长城微机的设计借鉴了国外先进

产品的优秀设计思想,凝练出了金长城的九大特征。金长城微机刚刚投放市场,便在专业机构对电磁辐射等安全性抽检中名列第一,作为国家“八五”高档微机攻关产品,金长城微机性能指标全面超过国家标准,达到九十年代国际先进水平,成为国产微机的典范。

为了保证高质量的设计思想准确地传递到产品中,长城集团运用了大量现代化的设备和手段,生产金长城主板的长城国际是长城集团与美国IBM的合资公司,从投料到生产出全平面焊接微机主板,几乎无人及操作,江总书记曾赞叹“这是真正的高科技”。金长城微机的生产借鉴了IBM的技术和工艺,其整机系统与IBM微机按同样的质量规范,由同一条生产线生产出来。

金长城微机生产有一个特点,是讲求直通率。据专家认为,高品质的微机产品不应该是修修补补凑出来的。金长城微机在经过数十道严格检验之后,直通率达到了90%以上,并按《消法》在包装上打上产品名称、国际序列号。

长城集团不仅在金长城质量上去取胜,销售和售后服务上也狠下功夫。去年开设金长城专卖店,提供良好的购机环境,通过专业人员的讲解和咨询,帮助用户及时发现问并予以解决,所有产品标明标价,并可以按照不同客户的要求,提供功能扩展等专业服务。这种技术和服务上的支持很快得到了广泛的好评。金长城专卖店也由一家迅速在全国各地发展到43家。

金长城微机首先在国内开创真三年保修的概念,所有部件三年的免费保修做到了从一般意义上的保修到包修的概念,彻底解除了用户的后顾之忧。(本报记者 廖天华)

一在扫描市场上为他人作嫁妆的清华紫光集团日前终于推出了迄今为止唯一的国产品牌系列扫描仪Uniscan。

新推出的Uniscan系列扫描仪小巧轻便,并采取新颖的流线型机身设计,在质量上,Uniscan具有超群的彩色CCD一次扫描技术,24位或30位的色彩描述及高达4800至9600dpi的精细分辨率。此次推出的Uniscan系列扫描仪主要有4A、4B、4C三个型号,属平板扫描仪中的中高档产品,其中Uniscan 4A属于轻便、紧凑型彩色扫描仪,非常适合办公室使用,Uniscan 4B具有很强读取能力的商用彩色扫描仪,适合于图文资料的制作,适合于OCR(文字识别)领域,Uniscan 4C属于高分辨率高档办公型的彩色扫描仪,适合于广告创意、电子出版、印刷及CAD等应用领域。此外,Uniscan随机配备了功能强大的图像处理软件、汉字识别软件

紫光OCR、中文Windows环境下的图文混排软件朱庇特(Jupiter)和中文OCR软件。

据悉,清华紫光集团推出国产品牌扫描仪的规划得到了国家有关部门的高度重视,国家经贸委和国家科委已正式立项并拨出专款,支持紫光集团进行扫描仪国产化技术开发和大规模生产。

目前,清华紫光集团扫描仪销售中心在国内占有70%的市场份额,分布有15个分公司及办事处,拥有最大的技术支持、培训及产品维修服务中心。

据了解,Uniscan系列扫描仪将实行三年保修。为保证用户利益,紫光集团扫描仪销售中心特设“紫光金牌、三年质保”的质保书,并开设直接服务热线电话,解答用户使用中的技术问题。(本报记者 廖天华)

国产品牌跻身扫描仪市场

扫描仪工作原理及技术指标

A/D变换之前,要先用放大器进行放大。

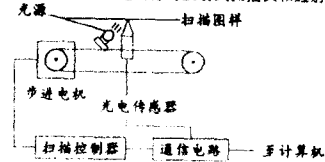
扫描仪是计算机输入图像的主要设备,也可以说是一种静态图像采集设备。它内部具有一套光电转换系统,可以把各种图片信息转换成计算机图像数据,并传送给计算机,再由计算机进行图像处理、编辑、存储、打印输出或传送给其它设备。扫描仪对于桌面排版系统、印刷制版系统都十分有用。如果配上文字识别(OCR)软件,用扫描仪可以快速方便地把各种文字录入到计算机内,大大加速了计算机文字录入过程。

一、扫描仪的分类

按色彩方式分,可分为单色扫描仪和彩色扫描仪。单色扫描仪又可分为黑白扫描仪、灰阶(灰度级)扫描仪。一般灰阶扫描仪均可兼容黑白扫描仪工作方式。

按操作方式分,可分为手持式扫描仪、台式扫描仪(平板式扫描仪)、滚筒式(有时又称为鼓式)扫描仪等。

按扫描方式还可分为反射式扫描仪和透射式



反射式扫描仪工作原理图

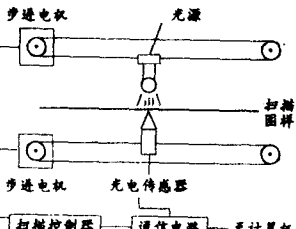
扫描仪,透射式扫描仪主要用来扫描胶片等透明或半透明介质。一般反射式扫描仪加上一个透明胶片适配器TMA就可以变为透射式扫描仪。

二、扫描仪的工作原理

扫描仪的工作原理与传真机的工作原理十分相似,现以台式扫描仪为例作简要说明。

扫描仪主要是由光电传感器、机电同步机构、数据传输电路这三部分组成。

光电传感器部分主要有光源和光电接收器、放大器、A/D转换器电路。光源照射到被扫描的图片上,光电接收器则



透射式扫描仪工作原理图

华硕是在台湾、香港等地享有较高知名度的主板品牌。

PVI 486SP3秉承了华硕主板一贯的精良风格,主板设计布线合理,工艺精致,产品包装精美、文档齐全。

一、华硕PVI-486SP3主板的主要特点:

- 1. 零插拔力CPU插座,支持3.3~5伏电压的CPU,包括:
●Intel 486DX/DX2/DX4/P24T/P24C/P24T (Pentium OverDrive)
●AMD: 486DX/DX2/DX4,包括CPU片内一级缓存使用直写(Write Through)技术的DX4/100V81,使用回写(Write Back)技术的DX4/100SV8B和DX4/120SV8B.

- Cyrrix: 486DX/DX2/DX4及Cyrrix 5x86-100(120)。
●Ti: 486DX2
●UMC: US5等等。

- 2. 主板自带256KB、速度15ns的回写式(Write Back)二级高速缓存

(SRAM),大大提高了系统的整体性能。

- 3. 使用SMC37C665CJ芯片组支持主板集成的2个16550UART高速串口、1个ECP/EPP高速并行口、1个软驱接口及2个Enhanced IDE硬盘接口。

- 4. Enhanced IDE接口可以支持多达4个硬盘,且支持大于528MB直至8.4GB的符合PIO Mode 3(Fast ATA)和PIO Mode 4(Fast ATA-2)标准的高速硬盘。突发

数据传输率更可高达13.3~16.6Mbps。

- 5. 采用PCI局部总线,支持PCI对内存、CPU对PCI、CPU对内存的并发操作。主板包括3个PCI扩展槽、4个ISA扩展槽(其中有1个可作VESA扩展)。

- 6. 方便灵活的Award BIOS支持“绿色电源管理”和“即插即用”(Plug and Play)。当系统配有符合节能标准的CPU、硬盘、

华硕PVI-486SP3主板简介

显示器时,经过一段BIOS设置的时间后,CPU降频、硬盘降频、显示器关闭电子枪,整机可大幅度节能和延长机器寿命。

- 7. BIOS采用Flash EPROM,可以通过软盘程序升级系统BIOS。

- 8. BIOS内含NCR 53C810 SCSI BIOS,当插入SCSI-2000 SCSI控制卡(选件)后,可以连接多达7个SCSI设备。

- 9. 主板有2个72线SIMM内存插槽,最大可配置128MB内存。(笔者认为这是该板唯一的缺陷,在扩充内存时显得不太方便)

- 二、性能测试: 所测机器采用华硕PVI-486SP3主板、Cyrrix 5x86-120MHz CPU、S3 Trio64显示器、16MB内存、540MB Quantum FireBall硬盘。

- 1. 用Norton 8.0 Sysinfo测试; CPU得分: 316.9, 硬盘得分: 23.4; 系统综合得分: 218.7。

- 2. 用(Windows Magazine)测试软件Wintune 2.0测试(与两种名牌奔腾90比较),结果见下表。

Table with 4 columns: 机型, CPU, 测试项目, 得分. Rows include Micron P90, Dell P90, and 华硕 SP3.

视频 CD (VIDEO CD, 简称VCD)是当前多媒体电脑界和消费电子界共同的热门话题。

从它的出现到现在短短两年的时间里,已在市场上形成了一股热潮,其发展势头甚至超过了当年音频CD出现时的盛况。

在这股热潮中,国际间曾经进行过一次激烈商战——新一代激光数码视盘DVD的制式之争。

VCD先天不足

1993年底,我国安徽省的中外合资企业万燕电子有限公司在世界上率先推出了基于MPEG-1压缩技术的视频CD改像机产品和一批碟片,在国内外引起了一阵轰动。

早在1992年底,日本JVC公司就宣布它已研制出了应用MPEG-1技术的卡拉OK视频CD改像机,但为了不致冲撞当时该公司正在大力推广的CD+G(带静止图像的CD唱片)系统而没有将其产品化。1993年6月,美国一家专业生产MPEG压缩解压缩芯片的C-Cube公司、以色列国际上多家消费电子企业和影视业公司开会讨论,通过了由荷兰飞利浦和日本JVC共同制定的Video CD技术标准,它被定名为“白皮书”标准。万燕公司推出的

CDK-320型VCD放像机就是应用C-Cube芯片设计生产的,它基本上符合“白皮书”标准。

在一年多的时间里,除了飞利浦公司推出了一系列电影片或音乐片VCD外,台湾等地的媒体公司也已大量制作以欧美引进的或当地电影或音乐VCD。国内的CD复制厂商也已大量生产各类VCD片,由于生产成本很低(除去版权费用外基本上和音频CD相同),售价远比LD低廉便宜,因此很快就在国内市场

DVD制式之争

众所周知,VCD的白皮书标准是由1984年制定的CD-ROM的黄皮书标准(更确切地说,是基于黄皮书中模式2,即不带内层纠错码的CD-ROM/XA标准)

此外,黄皮书标准又是由1980年为音频CD制定的红皮书标准发展起来的。15年过去了,红皮书标准存储内容不足、画面质量不高的先天不足逐渐显露,也曾不时有“某公司研制出比CD容量多若干倍的光盘”的消息传出,但这些都是实验室的样品,始终没有形成产品。

当初飞利浦和索尼联合研制成CD并制定红皮书标准之后,实行这样的政策来推广,即任何软硬件厂商只要签署协议保证严格按照红皮书标准生产产品,就可无偿使用统一的CD LOGO(标志)。飞利浦担任标准执行监督者的角色,他要对任何违反协议的厂商进行制裁。这一政策对CD系列产品的迅速推广起了决定性的作用,得益者包括产业界和广大消费者,人们看到有这种相同标志的任何软硬件产品就可以有充分的信心确保它们相互间的兼容性和互换性。(下转98页)

行一行地进行的,这样光电传感器在每一行的位置就十分重要。要使每一行的数据都能准确地定位,就要有一套使机械运动和电信号准确同步的机构。目前同步机构多数是采用精密步进电机(台式扫描仪)和光栅盘(手持式扫描仪)脉冲计数电路,与跟踪器内的光栅盘电路十分相似。

数据传输电路主要担负着扫描仪与主机之间的通信任务,它一方面要把扫描得到的图像数据信息送给主机,另一方面也要接收主机送给扫描仪的各种控制信息,例如扫描方式、扫描范围、光源强度等进行控制。

早期的彩色扫描仪使用变换光色的方法,用原单色扫描仪的传感器,对一幅图像经过三次不同光色的扫描,合成一幅彩色图像。这种方法虽然成本低,但工作速度较慢,并存在三次扫描的图像复合准确问题。现在的彩色扫描仪,使用彩色CCD传感器,可以一次完成彩色图像的扫描,工作速度较快,而且更适用于对胶片等介质的透射式扫描。(待续) (志忠)

现在购买解压卡是否合算?

我一直很理解为什么如此多的人对购买解压卡趋之若鹜,上千元的产品也只能算是中低档产品,如此高的价格居然在市场上产销两旺,热潮一浪高过一浪。或许是多媒体的风之太热,让许多人感觉到信息时代的大潮涌动;亦或许是盖茨先生对未来的热为人所沸腾;还是盗版VCD的盛行令大家对家庭娱乐有了新的认识。

笔者拥有家用电脑已六年有余,虽经多次更新换代,对新产品、新技术的追求也算得上是发烧级,但在什么东西就买什么的一套“大跃进”之后,开始冷静地对待解压卡这一“新生事物”,在保持极大兴趣关注的同时始终用双手护住自己的钱袋。

对解压卡心存妄想但不敢妄动。直截原因有以下几点:一是解压卡高昂的价格令囊中羞涩之心有太多的顾虑,生产成本与销售价格之间总显得有很大水份,期待将来大规模生产之后能够把价格下降到自己能够承受的水平;二是软件解压缩率(Xing/MPEG等)的出险令我有一线希望,有报道说该程序在P90以上微机中即有出色的表现(代替解压卡);

三是笔帐算起来不值,换代为P90(目前在上考虑P100),在一块解压卡报废之前不说能看一百部VCD影片,除了购买VCD的投资外,每看一部VCD还需搭上十几元的解压卡折旧费,算来算去还不如直接买电影票上电影院划算,更不如将购买解压卡的费用用于购买VCD影碟或升级到奔雷级微机用软件解压缩的方式实现对VCD的支持。

谈到软件解压, Xing MPEG在486档微机上的表现的确不能让人满意,窗口太小且播放帧数太少,有点象看了个书,声音效果更差了。据笔者了解,国内方正集团金山软件公司已开发出来类似程序已在486档机上有出色表现,如果能配合适当的价格,当然会被类似我这样的发烧友所认同。总之一句话,笔者认为现在购买解压卡并不合算,软件解压是大势所趋,正在考虑购买解压卡的朋友不妨稍稍忍耐一些,把攒好的钱好好花在CPU、内存和软件上吧。

责任编辑 沈洋

(毛一丁)

上得到普及。

众所周知,VCD的白皮书标准是由1984年制定的CD-ROM的黄皮书标准(更确切地说,是基于黄皮书中模式2,即不带内层纠错码的CD-ROM/XA标准)

此外,黄皮书标准又是由1980年为音频CD制定的红皮书标准发展起来的。15年过去了,红皮书标准存储内容不足、画面质量不高的先天不足逐渐显露,也曾不时有“某公司研制出比CD容量多若干倍的光盘”的消息传出,但这些都是实验室的样品,始终没有形成产品。

当初飞利浦和索尼联合研制成CD并制定红皮书标准之后,实行这样的政策来推广,即任何软硬件厂商只要签署协议保证严格按照红皮书标准生产产品,就可无偿使用统一的CD LOGO(标志)。飞利浦担任标准执行监督者的角色,他要对任何违反协议的厂商进行制裁。这一政策对CD系列产品的迅速推广起了决定性的作用,得益者包括产业界和广大消费者,人们看到有这种相同标志的任何软硬件产品就可以有充分的信心确保它们相互间的兼容性和互换性。(下转98页)

Internet 1996年世界博览会

●中科院高能所 许榕生研究员

这是一个空前丰富多彩的博览会，不用场地，不用摊拉，不用千里迢迢来相会，全世界各地区各国约定从今年一月一日起至年底将各自最优秀最生动的WWW网页资料在全球Internet网上向主机机构报名并参展。由于有若干家通信机构免费提供了这次博览会的全球国际通讯干线费用，将使欧美及亚太地区的Internet用户热烈关注和投入。

本人是亚太网络中心负责人日本东京大学的石田雅久教授及博览会亚洲区的主办代表韩国科学技术院的全吉男教授邀请，前往新加坡（一月二十二日至二十四日）参加亚太地区网络工作会议（APNG），超过三十个亚太国家和地区包括日本、韩国、印度、菲律宾、柬埔寨、新西兰和澳洲等已向主办单位报名参展，中国方面虽已进入Internet，但在组织信息上网方面尚缺乏规模。“中国之窗”（“China Window”）是中科院高能所的“Internet”专家与美国的China—Window Inc.（公司）合作，于一年前推出的以介绍中国特色的WWW信息，采用双摄像头技术手段，最大限度满足全世界Internet用户对中国情况的了解和信息的渴望，由于她在制作和内容上均有较大的优越性和可视性，吸引了国外每天成千上万的用户访问，其中“上海之窗”、“福建之窗”、“重庆之窗”以及“深圳之窗”等日益增多的信息量，使各国用户目不暇接。按专题出现的栏目，包括经贸、旅游及艺术与“出版物之窗”被

作为必读之列。而这次争相参展的Web内容包括了各地的民俗风情，从个人收藏到政府、公司的介绍，不妨浏览一下网址（http://park.org/），您就会发现其内容的多姿多彩，它不但页面精美，而且知识性、趣味性很强，参展单位已达数百家。以新加坡为例，现场演示的几部分内容包括一个Cybercast Station，即Internet上的电视转播站和Cyberspace Hospital，即网上医院，六十多个国家数以千人已访问了这所“医院”。网址（http://ch.us.sg/80/CH/ch.html）以及专为残疾人开发的WWW页面，笔者甚至看到电脑屏幕角上的小窗口有一只手在演示哑语。

精湛的设计集中体现在使用最新的Java语言，使图象的显示出现三维化和动态化。网上购物使你随心所欲地寻找货品，而不需担心拥挤和服务员的态度如何。这次通信部门贡献出来的网络主通道是T3与T2（几十兆）的通讯线路。日本是亚洲地区的第一站，为他们还特地于一月八日举行了开展仪式。台湾地区耗资2000万美元铺设T3电缆至日本及环岛主

干网，动用1000台以上电脑准备上50个大型国际展，内容从人文信息、教育、产业、旅游到邮票和科技等。

“中国之窗”在国际上的网址是
http://China—Window.com/，首页

的设计以中国传统的园林风光景色吸引用户步入神秘、古老而现代化的中国。首批用计算机网络提供的高质量的信息页面，按类别或按地区层层深入，图文并茂、形象逼真，引人入胜，每天收视人次已超出一万，而每天新出现的访问者就有上万人，为国际人士所称道，海外侨胞与学子更以自豪的心情经常阅读来自祖国和家乡的福音。“中国之窗”的出现为Internet 96博览会的主办单位所欣赏，其摄像技术也为发展中国家（国际信道的不足）所借鉴。为了更进一步显示中华民族的优秀文化和现代化建设的宏伟景象，“中国之窗”正在加紧推出内容更为清新的旅游风光及较高质量的“北京窗口”及“中国企业窗口”等。届时Internet的网友将看到立体中国、任意转动的精妙“展品”。

据悉下届Internet世界博览会将于2000年举行。



Internet焦点谈（五）

CHINANET的大赛车及对策

●黄丹博昭阳

慢才怪呢！
在目前CHINANET经常塞车的状况下，用户只能采用如下方法减轻等待的痛苦：

1) 在三更半夜的时候才连接CHINANET，这时，同时使用CHINANET的人少一些，速度也就显得快一些；

2) 只看网页文字资料，尽量少传送图象。例如，在使用WWW阅读器时，可把图象功能关闭掉；

3) 多选用国内资源。由于查阅国内资源无需通过国际出口，也就避免了大塞车路段。笔者在上期焦点谈中曾经介绍了大量的国内Internet资源，大家不妨从中选看。

4) 以使用电子邮件为主。当您使用电子邮件时，您仅仅与电子邮件服务器打交道，电子邮件服务器会自动选择网络不那么忙的时候把邮件送出。因此，您就不用守在计算机旁苦等。

如果您英文程度较好，用电子邮件也能得到大量的信息。例如，您可以参加近2万个电子邮件“通讯小组”（Mailing List），这些通讯小组就象专题小组（Newsgroup）一样，可以帮您搜集大量信息，还能帮您交上大量新的朋友。

不过，上述所有方法都只能作为权宜之计。要真正解决CHINANET的塞车问题，最根本的解决方法还是提高CHINANET国际出口的传输率。据说，CHINANET打算在96年6月前在广州开通速率为2兆的第三国际出口，如果该计划能按期实现，将是CHINANET用户的福音，我们企盼CHINANET畅通的日子早日到来。

太慢了！这是任何一个CHINANET用户的共同感觉。

比绝大部分国内Internet用户要幸运得多，笔者拥有连接CHINANET的64K专线，64K专线，理论上的传输速率为每分钟480K字节。换个说法，一个2兆字节的软件，四五分钟之内即可传送完毕。可惜，当笔者试图用CHINANET通过FTP从香港的某台主机拷贝一个约2兆的文件时，用了二个多小时！

至于用拨号方式连接CHINANET的用户就更不幸了。当他们试图用WWW阅读器或FTP读取一个较大的文件时，往往等了半天之后，仅得到一个错误提示：“网络错误，连接超时！”

有人以为，CHINANET速度慢是由于机器的档次不高，于是，从386升级到486，从486升级到586，可最后发觉于事无补。其实，CHINANET速度慢的真正原因是，CHINANET国际出口大塞车。CHINANET已有数千用户，国际出口一直只有2条64K的线路。如果同一时间有100个用户使用Internet，那么，每个人分得的国际出口带宽就只有160字节/秒，以这样的带宽，传送一幅普通的彩色图象（30—40K）就需要将近5分钟，用户不感觉到

十四、如何使Modem工作起来——通信软件问题

Modem的连线完成后，我们便需要使用某种通信软件，来实现数据传输。现有的通信软件很多，各种软件在功能上和使用时上都有很大差异，现分几类简述如下：

1. 专用的通信软件，这类通信软件通常为某种专门的应用（如证券交易、国家信息中心的数据查询、银行信用卡业务联网等）设计的。这类通信软件的开发或出售机构一般对Modem的选购、Modem参数的设置和通信软件的使用等方面作出详细的指导或说明。因此在使用时，只要根据要求认真操作即可。

2. Modem随机配发的通信软件：不少Modem厂家都随机配发一张通信软件的软盘，并附有详细使用说明书或在软盘文档。这类通信软件一般都提供文件发送和接收的功能，有的还可以收发传真、处理数字化语音等。由于这类通信软件是由Modem生产厂家自己设计的，因此不存在与Modem不兼容的问题，可在仔细阅读说明书或在Modem销售代理商的指导下正确使用。这类软件的共同缺点就是功能较少，不一定能满足您的实际应用需要。

3. 通用的通信软件：目前流行的通用的Modem通信软件有：Digital Communications Associates公司的CrossTalk，Datatorm

Technologies公司的Procomm Plus，Hilgrave公司的Hyper Access等。此外，Pctools软件包中的Commute，Windows的Terminal也可以算在这一类中。这类通信软件不是为某种专门的应用或某种牌子的Modem设计的，其共同特点是功能丰富、适应性强，可在各种应用环境中灵活运用。主要功能有：

(1) 文件传输：支持按多种文件传输协议和以各种不同的速度进行文件传输。常用的文件传输协议有XMODEM协议、XMODEM协议的各种变体、ZMODEM协议、Kermit协议等。

(2) 终端仿真：可使你的微机仿真成多种不同类型的终端，如DEC的VT—100、VT—220、IBM的3101等、ANSI3.64、CompuServe的VIDTEX等，从而实现与不同类型的主机进行通信。

(3) 屏幕对话：在屏幕上出现两个显示区域，通过击键与相连的微机进行对话，双方键入的信息将显示在各自的显示区域中。

(4) 远程控制：可使一台微机工作于“主机方式”，这样，其它的微机可以通过Modem在远地操作这台“主机”，包括读写其硬盘中的文件，运行程序等。

(5) 多进程通信：可以建立多个通信进程，同时与多个远地的微机或主机进行通信。

责任编辑 张廷毅

调制解调器 (Modem) 实用技术 20 问

尼作为“CD家族”产品的不可动摇的盟主，正在广造舆论，决定在这年年底大张旗鼓地推出他们的正式标准方案，可是他们没料到事情的发展却完全不像他们的如意算盘那样。

对峙着的两大阵营

1994年12月16日，飞利浦/索尼正式公布了他们的高密度CD标准方案，他们预期的是如同当年红皮书、黄皮书等一系列标准发布时一呼百应、迅速推广的局面。可是事与愿违，业界中不少大公司对此态度不明朗，甚至毫无反应。原来由日本东芝公司和美国时代华纳公司牵头，正在不声不响地大搞“公关”活动，拉拢了一批公司组成一个联盟，准备推出他们的一套完全不同的标准方案来。一个多月后的1995年1月24日，东芝/华纳联盟正式出台，参加该联盟的世界巨头包括日立、松下、先锋等大电子公司和米高梅、MCA、EMI等大媒体公司，其声势之大令人咋舌！

“百家争鸣”本是一件好事，它可以促进科技的进步。但是，作为一种低成本大规模生产的消费产品要取得成功，它最终必须归属到一个统一的标准。广大的业

界人士，更不必说潜在的消费者，都不希望看到如同VHS和Beta两个家用录像制式经过多年市场竞争之后才消灭掉其中之一的一个“悲剧性”事件重演。也有好心人预测：为了各自的利益，两大阵营将会很快找到某种折衷的方案。但直到1995年夏为止还没有看到任何一方表现出愿意妥协的姿态。飞利浦和索尼的总裁先后都发表声明：决不采纳对方的方案。东芝方面也作了各自独立的表态，而且双方都宣布：要在1996年中推出各自的软件产品。在当时看来，一场旷日持久的商战将是不可避免的了。

突然出现的和解

东芝/华纳联盟通过大量公关活动，已经成功地参加这一联盟的成员由95年初成立时的8家扩大到17家，不仅有日、美、欧的大消费电子和娱乐媒体公司，还吸引了两家韩国大公司：三星集团和SKC。它们的年总营业额超过250亿美元，实力远远超过飞利浦/索尼集团。从这一点来看，前者似乎可以稳操胜券。（下转99页）



（上接97页）在保证严格执行统一标准的同时，飞利浦和索尼也与其同行一样不断地在研究中寻求提高CD存储容量的方法。到了1993年推出VCD后，红皮书标准先不足已明显暴露，制定新一代标准就被提到议事日程上。

与此同时，一个代表着美国影视业权威意见的“好莱坞数码视频顾问委员会”也提出了对新型视盘性能上的要求，他们的意见归纳起来大致包括以下几点：

· 在一张盘片上能存储一部完整的、图像质量优于LD的故事影片；
· 伴音通道要能存储3~5种语种的对白；
· 要能存储4~6种语种的文字字幕；
· 放像机要能够播放原有的音频CD唱片。

按此要求，要保证画质超过LD，必须应用目前已经成熟的MPEG—2压缩编码技术，其数据传输率要达到4.7兆比特/秒，而整个盘面的容量可能要超过5千兆字节。

16位声卡的世界

自从CREATIVE公司为PC机设计、生产了第一块声卡开始，CREATIVE公司的产品SOUND BLASTER（声霸）卡就几乎成了声卡的代名词，而PC也开始向MPC走出了非常关键的一步，给我们带来了丰富多彩的PC声音世界。

让我们先来看看CREATIVE的第一代产品SOUND BLASTER，它是8位的单声道声卡，它的后继产品SOUND BLASTER 2.0同样也是8位声卡，但当时已给人们带来了完全不同的奇妙感觉，尤其在PC上玩游戏的效果大大提高。

SOUND BLASTER PRO是准十六位产品，也可以说是双八位产品，最初它的声音处理也是单声道的，只能模拟立体声效果。SOUND BLASTER PRO2和PRO3虽然还是八位卡的产品，但已可以处理真正的立体声。它能处理立体声的原因在于声卡上安装了一块专门的声卡处理芯片CREATIVE DSP。即使是以后所有的CREATIVE产品，包括声卡中的贵族SOUND BLASTER AWE32ASP，也是使用DSP芯片作为声卡主芯片的。所以SOUND BLASTER PRO2虽然不是真正的十六位声卡，但已是十六位声卡的最初产品。

现在市面上我们可以看到CREATIVE公司的16位声卡，分别是：

一、SOUND BLASTER 16系列，参考价格为1100~1500元左右。

造成价格差异是因为SOUND BLASTER 16根据其支持的硬件种类不同，而将产品作出局部变化。我们购买时要看清楚型号的区别，常见的有：

普及型：SOUND BLASTER 16 SERIES，提供给MPC使用，比较适合于家庭、办公室等普通人士使用。

基础编辑型：SOUND BLASTER 16 BASIC EDITION，提供了MPU-401接口，专门为专业音乐人士所使用，并可升级到SOUND BLASTER AWE32ASP。

光驱接口型：SOUND BLASTER 16 MULTICE，提供了多种CD-ROM光驱接口，包括CREATIVE、MITSUMI、SONY、PANASONIC等。

SCSI接口型：SOUND BLASTER 16 SCSI-2，提供SCSI-2接口。

加强型：SOUND BLASTER 16 PRO。

二、SOUND BLASTER AWE32系列，参考价格在1700~1900元左右。

在2月份第五期的《电脑报》上登出《多媒体大师》家庭普及版的发行消息后，许多电脑爱好者纷纷来信，询问该软件的详细情况。在这里，就询问最多的几个问题向广大爱好者做出解答：

1.《多媒体大师》到底能做什么？

答：《多媒体大师》最大的功能就是用来制作演示节目，这种演示既可以是在商业性的（可以制作简单的广告），也可以是示教性的（可以作教学用），还可以是娱乐性的（可以制作节目、生日贺卡），以及给专业人员用作软件封面等。整个制作过程以

一种编程的形式进行，文字、图形、声音、动画、音乐全部在一个集成环境中运作、组合、调试，最后编译生成一个多媒体包，生成的多媒体包能脱离《多媒体大师》的集成环境，在DOS环境下由一个小型的播放器独立播放，具有很强的独立性、交互性和通用性。因此，它是一个集编程、娱乐、学习、实用为一体的多媒体软件。

2.《多媒体大师》的硬件配置要求如何，是否一定要高档微机？

答：《多媒体大师》家庭普及版是面向广大工薪家庭，因此对机器的要求并不苛刻，基本配置要求如下：

硬件环境：主机要求在386DX/40以上，内存2M以上，VGA显示器，至少20M的硬盘空间，与Sound Blaster兼容的声卡，立体声放大器喇叭，鼠标器与CD-ROM可选。当然，硬件配置越高，软件用得越顺手。

软件环境：《多媒体大师》是运行在DOS下的多媒体软件，它要求操作系统为DOS6.0以上，并要求用户使用扩

SOUND BLASTER AWE32系列支援WAVE TABLE合成音乐技术。所谓WAVE TABLE合成音乐也就是将我们生活中的声音用数字表示，比如可将音乐分成音符、音调、乐器等，然后将这些资料送到音源后放大。我们可以这样解释WAVE TABLE这个新名词，WAVE就是原始声音，TABLE就是记录这些声音的表格。

AWE32系列是16位声卡，提供EMU8000芯片处理MIDI，提供WAVE压缩功能，采用180度环绕效果。还提供内存芯片插槽，最多可扩展内存到28MB，以便处理大量声音时减轻CPU和主板的内存的负荷。此外还提供七套SOUND FONT资料库，使AWE32达到专业音源器的水平。要说明的是AWE32指这块卡有32个声道，并非指这块卡是32位卡。

SOUND BLASTER AWE32分为数种，大家可根据AWE32后面部分的字母来判断其性能和合理价格。比如AWE32ASP表示卡上有ASP芯片，可用硬件来压缩生成文件，一般都为专业音乐人士所使用。

购买CREATIVE系列产品的价格无疑是相当贵的，但我曾在92年购买的一块货真价实的SOUND BLASTER PRO2，价格1200元，使用至今从未发现一款不支持它的游戏和软件，直到现在才用SOUND BLASTER AWE32替换了它。

下面我们来看看兼容SOUND BLASTER标准的声卡产品。

一、NAVASONIC/AUDIPLICATION PRO/ADDONICS，参考价格为340元左右。

这三种型号的声卡都是“花王”系列声卡，为台湾地区产品，采用ES6888芯片作为声卡主芯片，辅助芯片采用YAMAHA或兼容产品处理立体声合成部分。质量基本上还可以，但与市面上不少MPEG卡会产生不兼容问题，CD-ROM和IDE口较齐全，用硬件调节音量。

二、MEDIA FAMILY，参考价格为360元左右。

这卡为香港地区产品，同样采用ES6888芯片作为声卡主芯片，辅助芯片则采用YAMAHA兼容产品处理立体声合成部分。质量稳定，兼容性好，在广东地区有不错的口碑，所以价格也相对便宜些，用硬件调节音量。

三、MAGIC SOUND，参考价格为320元左右。

答：《多媒体大师》家庭普及版是面向广大工薪家庭，因此对机器的要求并不苛刻，基本配置要求如下：

硬件环境：主机要求在386DX/40以上，内存2M以上，VGA显示器，至少20M的硬盘空间，与Sound Blaster兼容的声卡，立体声放大器喇叭，鼠标器与CD-ROM可选。当然，硬件配置越高，软件用得越顺手。

软件环境：《多媒体大师》是运行在DOS下的多媒体软件，它要求操作系统为DOS6.0以上，并要求用户使用扩

展内存，在CONFIG.SYS的设置中必须使用HIMEM.SYS。

3.我是一个初学电脑的人，能学会《多媒体大师》吗？

答：《多媒体大师》之所以叫“家庭普及版”，就是因为它的易用性。它不再是传统的编程语言那样，全是英文，具有太强的专业性，而是采用全汉化的操作界面，菜单选择输入语法内容，并可以随时激活的联机语法帮助，极其适合中国广大的电脑初学者，让这些“有想法”，却“没办法”的非专业电脑爱好者能在最短的时间，用最简单的方法做出具有相当专业水准的东西。

媒体业的情况下，他们的策略转向以电脑软硬件厂商为主攻方向。宣称自己的MMCD (MultiMedia CD, 多媒体CD) 制式将会被电脑业界所采纳，到那时娱乐业界将会被迫转而支持他们。

然而，不管电脑业者还是娱乐业者，为了他们自身的利益，都极力反对两种竞争制式的并存局面，他们凭着拥有大量软件的势力地位，对双方都施加了强大的压力，迫使双方坐下来谈判。寻求一个折衷的方案，他们成功了。在95年8月至9月间，经过短短几周的接触，双方终于在9月15日向外界发布了一个公报，表明已原则上达成双方都同意的折衷方案。这个戏剧性的转折其速度之快，令世人在深感吃惊的同时，又颇为惊讶！

一场劳民伤财的大战役终于偃息了。但是他们达成的还仅仅是一个原则性协议。不少技术细节问题有待

此卡也是香港地区产品，采用AD芯片作为声卡主芯片，辅助芯片则采用YAMAHA兼容产品处理立体声合成部分。质量较稳定，但兼容性不好，用软件调节音量。

四、WINSOUND 16，参考价格为380元左右。

这是市面上唯一可见的美国产品，为SIGMA公司出品。采用WINBOND芯片作为声卡主芯片，辅助芯片则采用YAMAHA产品处理立体声合成部分。质量和兼容性都可以，用软件调节音量。

五、MEISTER/SOUNDPOWER、ISP-16，参考价格为350元左右。

这三种卡分别为台湾、香港、新加坡生产的采用AD芯片作为声卡主芯片的产品，辅助芯片则采用YAMAHA或兼容产品处理立体声合成部分。质量和兼容性都可以，用软件调节音量。

六、SOUND TERMINATOR (SUPER JAZZ 16)

这种卡的各方面性能均不错，但如果以600元左右的价格来看，它又不具备太多的性能优势。

七、SOUND GALAXY

SOUND GALAXY系列的卡其实就象SOUND BLASTER一样有着各种产品，如果以同一档次产品相比较的话，SOUND GALAXY的性能均有所提供。这是我见过的质量最好的SOUND BLASTER兼容产品，为新加坡公司生产，可以和SOUND BLASTER百分之百兼容，两者的价格上，同档次的SOUND GALAXY便宜200左右。

其实市面上的声卡种类不下于数十种，所谓准32位声卡其实就是16位声卡。综合来说，各种兼容卡的质量大致相当，但现在MPEG卡逐渐流行时非常要注意这些声卡和MPEG卡的兼容性，不同的声卡适用不同的MPEG卡，这也可说是一个非常有意思的现象。

如果想购买原装声卡，SOUND BLASTER和SOUND GALAXY是不错的选择，但购买SOUND BLASTER时一定要注意型号的具体说明，否则很容易受人骗。此外外包装的和精美包装的SOUND BLASTER价格相差300~500元左右，大家一定要小心。（广东 双城）

新卡一族

—Sound Blaster AWE32 PnP

Creative公司新推出声霸卡SB AWE32 PnP采用了波表合成(Wave Table)技术，卡上使用Creative公司在美国子公司—E-Mu公司生产的专业级芯片EMU8000，在它那小小的体积中融入了128种声音，不仅包括了一般的乐器声，还包括了一些特殊效果的声音，如电话铃声、枪击声、波涛声等。与以往的声卡相比较，由于使用了波表合成技术——用硬件把真实的声音固化在卡上，因而通过软件卡回放的音质逼真度极高。简直可以以假乱真。

如果您已是一个Windows95的使用者，那么一定会对SB AWE32 PnP的即插即用(Plug and Play)功能感兴趣。这意味着安装此声卡只需仅仅将它插到接口主板上和几个简单的设置而已，而以往的中断、地址、DMA等复杂的硬连线、软件设置已一去不复返。Windows95根据机器本身资源的情况，自动分配这些资源给声卡使用。

声卡上带有IDE驱动器接口，可以透过此接口连IDE光驱。而卡上的Wave Blaster接口更可以接驳Creative公司的Wave Blaster子卡。这块卡由32位复音升级到64位，板上已带有了512KRAM，如果您还不满意，还可通过SIMM接口来加载到28M。（北京 顾清）

商定，才有可能制定出一份象红皮书或白皮书那样的正式标准。迄今为止，他们甚至还没有定出一个双方都能接受的商品名称或代号。以至有关业界暂时只好把这折衷方案所规定的潜在产品称为“统一的DVD”。

虽然DVD制式之战已告一段落，但原分属于两大阵营的厂商仍表示他们将在1996年中推出各自的产品。我们迄今尚未听说哪一家厂商有对应于CL450或480的用于MPEG-2解码的芯片大量供货。一般认为到96年底各厂商所能推出的还仅是供展示用的样品。而批量生产至少也要到97年才能逐步展开。

DVD表面上的争战已然过去，但商人们为了各自的利益，“脚下使绊子”的事仍将不时发生。（完）

《多媒体大师》软件问与答

责任编辑 周勤

CD开发与应用

（上接98页）东芝/华纳集团还宣布他们的方案目前已经有三个兼容的SD (Super Density, 超密度光盘) 品种可供不同的用户选择：

SD-5单层信息，容量5GB；

SD-9单面双层信息，容量9GB；

SD-10双面双层信息，总容量10GB。

而还有一种SD-18的双面品种正在开发中，其总容量将达到18GB。他们声称：双面盘虽不便于连续播放，但适合于在两面分别制作两个相关的节目。例如在一面录制一部分完整的故事影片，另一面则制作一个(或几个)与之相关的游戏节目。这一设想对娱乐媒体业来说是很有吸引力的。

面对当时的不利形势，飞利浦/索尼集团坚持自己的方案具有技术、经济上的优势，在不能拉拢较多娱乐

OKI 5330打印机的字车部分,集光、机、电于一体,工作时又不停地运动,是打印机的故障高发区。该字车主要由打印头、字车板、色带传动架等部件组成。下面就日常维修中常见的故障现象,故障部位及排除方法作一简要介绍和分析。

OKI 5330打印机字车常见故障分析

机不能转动,此故障很容易误认为是主控板故障。解决办法是用502胶水将已拆

一、打印头故障

打印头故障最常见的现象是断针,使打出的字符中有一条白线。

故障分析与排除:断针的原因很多,如长时间高速行驶,疲乏折断,针孔处油污过多,回针慢被色带拖断等。断针的一般如果比较短,则掉出来,出现缺针,使打出的字符缺尖少圆,如断针的一般比较长,则仍会留在针孔内,伸出部分不能收回,刮坏色带。解决办法是换打印头或换针。

二、行星齿轮故障

行星齿轮损坏造成的故障现象是色带不能走动。**故障分析与排除:**行星齿轮是色带传动架中的一个重要零件,当字车左右移动时,通过它的转换,保持色带始终朝一个方向转动。由于该齿轮是塑料材料制成的,使用寿命不高,极易磨损,出现打滑现象,色带有时转时不转,磨损严重时不能驱动色带转动。解决办法是更换新的行星齿轮。

三、光电传感器故障

字车板上的光电传感器损坏时,引起的故障现象是开机字车向左走到尽头后,字车电机仍不停地继续朝左方向转动,发出吱吱响声,不能返回到初始化待命位置停下来。

故障分析与排除:当光电传感器3A93R损坏后,电机转动时,通过狭缝盘产生的PHASE-A和PHASE-B信号不能传到电机控制集成块MSM6990,从而不能产生IPT-N信号给CPU中央控制集成块80C154,该CPU就不能控制MSM6990发出的SPU、SPV和SPW电机相位信号及时反相。解决的办法只有更换好的光电传感器。

四、狭缝盘的故障

字车板上的狭缝盘出现故障,其现象是开机字车向左走到尽头后,在原地抖动,吱吱作响,不能返回待命位置,过几秒钟抖动停止,然后发出报警。

故障分析与排除:狭缝盘是一块圆钢片,其上有许多能透光的狭缝围成一圈。狭缝盘本身并不回环,主要是狭缝盘与字车电机轴结合处松动,造成狭缝盘不能随电机同步转动,使光电传感器接收到的光信号不同步,不准确,转换出的方位信号也不同。虽然MSM6990能收到PHASE-A和PHASE-B信号,但产生的位置检测信号不正确,不能使发出的字车电机相位信号SPU、SPV和SPW及时反相,故字车不能返回待命位置。解决的办法是用快干胶水(如502胶水)将狭缝盘与字车电机轴联接处固定牢,一般用胶水1~2滴即可。

五、色带传动架卡钩故障

此处出现故障的现象是开机后字车不动,约几秒钟后纸空灯、联机灯交替一亮一灭,发出报警。

故障分析与排除:色带传动架上的卡钩是用来固定字车板的,并将字车板上电路接口与打印头电缆接口连接。常见的故障是靠近打印头电缆的卡钩尖折断,使字车板一端微微抬起,造成电路连接接口接触不良,电

故障现象:一台CTX-C146V

彩显,光栅特暗且呈深蓝色,加信号后有红色和蓝色,缺黄色,调整亮度旋钮不起作用。

故障分析与检修:从故障现象看,故障可能出在亮度控制和彩色控制电路部分。拔掉电源线,打开后盖,经检查发现亮度级VT703三极管的集电极限流电阻R710与线路板焊接处烧黑并开路。R713电阻也有明显的烧黑现象,估计可能是VT703击穿造成电流过大而使线路板烧黑。取下VT703,检查发现该管已被击穿,与其相关的预放电级三极管VT704也被击穿。R713虽被烧黑,但阻值没变,换上VT703、VT704,焊好烧黑的线路板,加电试验,故障依旧。

继续检查现放级,用万用表分别测量VT701、VT705的集电极电压,

断的卡钩与字车板粘连。

六、MHM2021集成块故障
MHM2021集成块损坏后出现的故障现象是:1.造成部分字不出针,使打印出的字符缺尖;2.开始打印前几行字序清晰正常,以后字序越来越乱,检查色带上没有刮破的地方或者有一块白斑。

故障分析与排除:该集成块主要用于控制驱动打印针出针。若某针的控制电路有故障,将出现不出针或出针时间过长,不能及时收回的现象,从而将走动的色带到破或勾住,造成所有针都打在色带的同一位置。解决的办法是换好的集成块。需要特别注意的是5330打印机用的型号是MHM2021,而OKI5320打印机用的是MHM2021A,只多了一个A字,虽形状一样。但两者不能互换或混用,否则打印出的字符横向重叠,因此这两种集成块内部极性相反,工作电压也不一样。

(广西 李章)

CTX-C146V彩显缺色故障一例

与VT703进行比较,测得VT701、VT705集电极电压都是110V,而VT703集电极电压只有12V。怀疑VT703又被击穿,将VT703拆下测量,发现VT703正常未损坏。又将VT704拆下测量,也是好的。不是VT703基极到地电容C707漏电所致呢?测量发现C707、C707不是,检查其它外围电路,也都没有什么问题,究竟是什么原因引起VT703集电极电压突然下降呢?

根据先易后难的原则,先着手检查亮度控制电路,顺着亮度级预放电级,发现亮度级管VT705控制,在检测端VT100₂及之间的阻值,其阻值为0Ω,拆下

VT105测量,发现已被击穿。拆上新管,亮度控制已起作用,证明亮度失控故障已排除,但屏幕还是为深蓝色。是不是与信号线G有关系呢?先将G信号线去掉,再测VT703集电极电压,电压升高到110V,与VT701、VT705集电极电压基本一致,证明故障出在G信号控制部分。顺着G信号线检查,发现G信号线受VT102控制,用万用表测VT102₂-e极之间阻值,其阻值为0Ω,说明VT102₂击穿,换掉VT102,检查电路无误后加电试验,开机显示一切正常。

(山东 刘胜利)

责任编辑 肖召

个人计算机已经渗透到一个人广泛的用户层面,从传统的小型办公室、政府机构到大型办公室,甚至家庭,由于硬件装机量的日益增长和性能的迅速提高,伴随着Windows的广泛采用和所见即所得技术的发展,具有彩色能力的打印机市场不断增长。面对这种不断增长的市场需求,佳能公司于1996年3月初发表其流行的

新的彩色墨盒BC-05,打印彩色时色泽丰富而生动,它包括黄色、品红、青色三色一体,可以打印100张A4幅面的文件(每一种颜色的覆盖率高达7.5%)。对于黑白打印使用BC-02墨盒更经济,更快捷2480cps或3.4ppm(高速方式)加上4720x3600dpi的打印分辨率,新的打印驱动能够随时自动识别打印机正在使用的墨盒的各类,并提醒用户,以免误打。

Canon BJC-210s

BJC-210s的updated打印驱动确保操作的简易,完美再现所有的文本、图形和图像。它的Windows打印驱动支持Windows3.1和Windows95(不同的打印驱动),为更加方便中国的用户,佳能公司还针对中文Windows3.1和Windows3.2的使用者提供了中文版的打印驱动程序。

使用XinCAD的五大体会
一、XinCAD是全中文软件,易学易懂,操作简便,不仅对已有CAD知识的人,就是CAD的初学者,学习使用都十分方便,只要用鼠标移到屏幕上相应的图标即可操作,不需要记忆命令,若不清楚图标的含义,即可以用帮助

故障现象一:一台FT-4470复印机,在用B4纸(横放纸)复印时,总将纸在定影器前,用其他纸型(包括纵向位B4纸)复印时,均很正常,没有增纸现象。

故障分析与排除:首先检查输纸带,运转正常,然后用一小纸条放在负压风机进风口处,发现纸条向下吸附,说明负压风机运转正常。仔细观察发现原纸从磁鼓分离时,出纸位都普遍偏高,怀疑分离电极工作不正常,抽出转/分电极座,分离电极丝完好,打开电极座盖,发现电极座有轻度烧黑现象,初步判断电极座可能被击穿,因手头一时没有可替换的电极座,找一块绝缘性好的塑料片插在分离电极和转印电极之间,重新装好转/分电极座,开机复印,一切正常, B4纸不再增纸,故障排除。

小贴:(1) FT-4470复印机转印/分离电极丝并行安装在一起,通过电极座绝缘。转印电极加直流电,电压较低;分离电极加高压,为交流电。当有静电泄露在两电极端上时,极易击穿,用户或维护人员养成定期吹扫电极的好习惯,对延长电极使用寿命大有好处。

(2) 电极座击穿后,分离电压加不上,只能依靠靠纸/纸分离爪进行机械分离,这将导致纸从磁鼓分离时,位置偏高。B4以下的纸由于尺寸较低,完全掉在输纸带上,能正常运转至定影器入口进行定影,但比B4大的纸如A3,由于尺寸较高,后部电压加不上,只能靠纸自身重量克服了纸的刚度张力已在转印电极上,在已经转印到纸附作用下能正常运转至定

影器,只有B4纸(横位),尺寸较大无法完全落在输纸带上,又因尺寸不够长,纸的刚度克服不了纸本身的刚度张力,到达输纸带时不挺贴,无法正常进入定影器,因而发生增纸。

(3) 在电极座击穿,手头一时又没有新电极座情况下,用绝缘性好的硬质塑料片隔离转印/分电极,不失为一种实用的办法。

(4) 该例对理光4470、4480、4490复印机均适用,在此类机中遇有类似故障现象,可以判定是转/分电极座击穿或是分离电极加电不正常所致。

故障现象二: FT-4470复印机,加电预热正常,按下复印键后,纸在对位辊下时停下运行,同时出现呼噜、修代码“32”,和“无纸”信号,无法使用,取出纸开机重试,结果亦然。

故障分析与排除:通过查手册,“32”代码系图像密度传感器(简称ID传感器)异常, ID传感器安装在预转印灯(PTL)中央位置,抽出PTL,发现ID传感器上有异物, (主要是复印)用棉花蘸干净重新装机,复印正常。但是过了一段时间,故障现象又出现了,抽出PTL又是ID传感器被污染,擦干净后又正常。

ID传感器被污染,一般是因为载体有所疲劣,“抓”粉不牢,出现轻微漏粉现象,而ID传感器正好处在显影镜下方,有漏粉,首先当其要被污染。由于载体还可以用,过早更换比较可惜,笔者想出了一个“小窍门”,剪一块重量传感器的封装尺寸稍大一些(比宽各大2mm)的硬质塑料,用双面胶带粘贴在ID传感器上方以挡住落粉,结果证明此方法很有效,希望同行在遇到类似情况时不妨一试。

(陕西 李福明)

电脑报

1996年3月22日 第11期 总第221期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

1995年2月26日，中美签署重要的知识产权协议。一年过去了，中国的知识产权保护取得了巨大进展，对这种进展，美国人是怎样看的，读者非常关心。近日，我以《中国高新技术产业导报》记者和《电脑报》特约记者的身份访问了BSA（美国商业软件联盟）副总裁徐德芬女士。

记者：中美去年就知识产权保护问题签署了重要的协议，对此协议，您了解哪些要点？

徐女士：我知道的主要有这样五点。其一，中国政府将有效地实施知识产权保护措施，规定了“特别实施期限”，并立即生效。在此期间，中国政府将投入大量人力、物力打击盗版行为，并切实执行中国有关软件保护的法律法规。中国政府还将建立反盗版工作小组，培训地方机构人员，对软件中间销售和制造设施，特别是CD、LD和CD-ROM生产厂家进行监督和审查。其二，中美两国同意在各自政府部门内防止使用非法软件，并确保所有政府部门、公共机构和国营机构只使用合法软件。其三，采取切实措施，制订有关海关条例，建立边境检查制度，以禁止盗版产品出口。其四，方便有关行业协会进行反盗版活动。中国政府将公布有关机构职责范围的具体信息，包括每个工作组的联系人名单和电话号码，以便协调各项执法行动。各个行业协会将尽一切可能协助政府的执法行动，并支持对政府官员的培训计划。其五，中国将进一步向世界开放软件市场。允许美国公司在中国建立合资软件企业，这一举动不仅有利于美国产品开放市场，也将促进中国软件工业发展壮大。

记者：一年来，中国政府在知识产权保护方面付出的努力是显而易见的，您对此有何见解？

徐女士：我们很高兴看到中国政府及其所属部门正在扩大反软件盗版斗争的范围，并因此深受鼓舞。当

谁说中国人没有版权观念

——BSA副总裁徐德芬女士访谈录

● 本报特约记者 马晋德

然，保护知识产权是包括中国政府在内的世界各国政府面临的一项长期而艰巨的工作。

记者：正是这样。据我们了解，软件盗版行为现在仍然是全世界最普遍的一种行为，BSA在这方面是否有一些统计数据？

徐女士：有。按照BSA的计算，世界各大洲盗版比率是这样的：非洲、中东约占2%，拉丁美洲占9%，美国、加拿大占18%，亚洲约占29%，整个欧洲则占39%。平均来讲，每个合法软件公司，都至少被制出一份非法拷贝。1994年，亚洲的盗版总额达43亿美元以上，几乎在世界每个地区，侵权行为都造成了巨额损失。

记者：软件盗版侵权行为为什么会如此普遍呢？

徐女士：软件的独特之处就在于它极易复制，而且复制品与原版之间往往看不出差别。它同录音带和录像带不同，复制并不会使软件的质量明显下降。一个投资数百万美元并由众多软件开发者经过多年合作研制出的程序，只需几秒钟就可复制。软件开发费用高昂，复制则只需极低至无需任何代价，而且几乎任何一台微机均可用于非法拷贝。软件盗版有多种形式，非法复制软件的原因包括：图利是图、粗心大意、不懂法律以及漠视知识产权等等。

记者：关于软件侵权行为的具体表现，您认为包括哪几个方面？

徐女士：存在于世界上的各类软件侵权行为包括：
1. 购买计算机时硬盘非法预装；2. 公司内部或用户之间的“软件拷贝”；3. 伪造软件；4. 利用电子公告牌远程装入拥有版权的软件；5. 租用软件；6. CD-ROM（只读光盘）盗版。

记者：保护一般的知识产权以及特别保护计算

机软件有何区别？

记者3月15日电话采访北京金山软件公司总经理想军时，获悉金山公司将于4月份推出一款有可能代替解压卡的MPEG解压软件《金山影霸》。理想军说他已经用这款软件在486 DX2/66配置上看了六部VCD，“效果虽比不上解压卡，但已能接受”。

Pentium 100配上流行的解压软件XingMPEG已能流畅播放

“两会”的特点

会的代表包括原、本报总编、西南师范大学校长

第五届群教授向记者介绍了将于5月7日在重庆召开的计算机界“两会”的特点：

1. 意义大。“两会”将产生“九五”期间中国计算机学会的正副理事长、常务理事；将讨论“九五”期间中国计算机界的重要学术方向。这对于将中国计算机界的计算机界带入下一个世纪，意义十分重大。

2. 规模大。出席今年“两会”的代表逾300人，是中国计算机学会建会以来规模最大的一次。

3. 层次高。出席“两

会”的代表包括：院”院士、第五届、六届中国计算机学会全体理事、论文作者、国内外大公司代表、各省、自治区、直辖市计算机学会负责人、30个专业委员会和9个分委员会的负责人。代表中大部分拥有教授职称。

4. 规格高。“两会”四年一次，是中国计算机界最高规格的换届选举和全国学术会议。不但中国计算机学会的负责人要出席，而且，国家电子部计算机司、四川省和重庆市的重要领导也将与会。

（本报记者 黎和生）

两会专栏

（本报记者 黎和生）

软件的著作权已引起中国政府的高度重视，受到了媒体和用户的广泛关注。中国政府有关部门已明显加大了清除盗版活动的力度。那么，BSA在协助中国政府方面，是否已有了一些具体的联合行动。

徐女士：是的，已有了。联合采取的行动之一，是在1995年2月，国家工商行政管理局公平交易局的官员，带领广州和深圳当地的工商行政管理局和公安局的官员，在BSA的协助下，对广东省内8大商业中心的47个软件零售商店采取了空前的行动，查获了700多个伪造的只读光盘（CD-ROM），13000多个软盘以及大量计算机设施。在此之前，1994年6月，北京市中级人民法院知识产权庭的官员与BSA的代表一起突击搜查了位于北京海淀区内涉嫌销售非法软件的某软件大批发商，以及其他四个零售商店。在突击搜查中查获了数百套由BSA成员公司制作的软件程序的盗版。一年之后，北京市工商行政管理局再次突击搜查了海淀区十家计算机商行和近二十个销售店，查获了大量涉及非法软件的客户业务记录，BSA正在考虑采取进一步行动的可能性。1995年6月，上海市普陀区内的四家计算机商店受到突击搜查。在这些行动之中，有关人员进行了计算机基础知识培训和突击搜查程序的培训，培训内容还包括识别真假软件的方法等。这些联合行动表明中国在实施对知识产权保护的力度上是认真的。

记者：中国历来有尊重知识的传统，而对知识产权的保护是包括中国在内的所有国家的义务。对中国这样一个发展中国家，你对她取得的进展感到满意吗？

徐女士：我们高兴地看到，中国消费者的版权观念有了巨大提高。我们BSA的一些会员、CBSA（中国商业软件联盟）的一些成员都向我们反映，中国的软件生意越来越好了。BSA愿意协助中国政府、中国同行为了保护包括软件在内的知识产权作出更大的努力。

记者：谢谢！

PEG更适合中国用户”

关于《金山影霸》的价格，理想军透露，“100元左右，要比中国绝大多数用户消费得起”。

据悉，国内大公司方正集团、长城集团、联想集团均有意OEM该软件。若欲咨询金山影霸的更详细情况，请拨打电话：010-2049624。（于 晋）

惠普推出内置扫描仪的PC机

惠普公司最近推出的Pavilion家用PC机上安装了“新花魁”——紧接CD-ROM下的一个内置彩色扫描仪。这种新设计的PhotoDrive可以扫描最大尺寸为5×7英寸的照片，允许用户制作电子相册、网页和新闻通讯。

PC价格战 绵绵不绝期

Compaq电脑公司宣布它将选定型号的PC机大幅度削价，从而掀起了新一轮的PC价格战。这一举措无疑会影响到Compaq公司的短期销售业绩，但这Compaq感到欣慰的是，它的竞争对手会因此被击得“鲜血淋漓”。Compaq有意成为左右PC机价格的领路人，从而巩固其在PC领域中的地位。

Intel着手解决Pentium Pro问题

Intel公司称，它将和计算机厂家一道，来解决存在于Pentium Pro芯片中的问题。据用户反应，一些配置Pentium Pro芯片的计算机的运行速度比设计速度慢得多。目前，Intel公司尚不清楚到底有多少此类受影响的计算机，但估计数量不会很多。

芯片盗贼入法网

上周，约有45个芯片盗贼在“硅谷”落入法网，这是最近一次“捉贼行动”的成果。据San Jose警察署的报告，这伙窃贼让“硅谷”的高科技公司伤透了脑筋。他们精心策划武装劫掠，配备有手枪、长枪和半自动武器。然而，这是一个准军事组织，专门偷盗计算机元件，尤其是高价芯片。

（本报国外资料编译室Solomon供稿）

金山又有大动作

理想军说，现在购买解压卡从投资上说已不划算。金山公司此时推出国产的解压软件，对486 DX2/66以上配置的用户无疑是一大福音。

理想军介绍说，《金山影霸》可自动识别显示器卡，无须依赖GUI，免除了用户使用XingMPEG解压软件设置上的麻烦。理想军坦言，“金山影霸比XingM-

微软在紫禁城发布Windows 95中文版

微软公司3月14日在中国的历史文化名胜紫禁城发布Windows 95中文版。

电子工业部、国家技术监督局、国家版权局等部门领导以及中外计算机行业的代表出席了发布仪式。微软公司在发布仪式上向故宫博物院赠送了Windows 95中文版和Office 95中文版。

Windows 95中文版发布期一再推迟，开发历时一年多，总共投入人力近10万人。此时，是微软精髓细化的产品。

对于微软选择故宫作为产品发布地，中关村电脑人士多有微词，认为微软的用意“明显是要全面占据中国市场的意愿”。看来，紫禁城触动了民族业者的心。

联想集团3月14日宣布：从即日起大幅下调其全系列微机产品售价，从而揭开了国产PC降价战之序幕。

据悉，在此次联想全系列微机产品价格下降中，奔腾系列微机降价幅度最大，其中降幅最大的奔腾5/75（6MB内存，630MB硬盘）达30%，已降到一万元的心理线。全系列联想微机价格下调幅度在8%~30%。

联想在进行价格调整的同时，对机型定位也进行了调整，原来的B系列微机主要满足教育等领域，现仍然保证供应；低档机则定位到P5/75至E系列机型，高档微机都作为经济型机器，而P5/100、P5/133定为中档机型、P5/150、P5/166至奔月（Pentium Pro）将定位为高档机。



可视化开发应用程序的新军 ——Delphi for Windows

● 何荣瑞 何 涛

Borland公司在95年2月正式宣布了Delphi软件开发平台,作为可视化编程开发工具的新军,Delphi for Windows是一种在很短的时间里就打入市场的最令人激动不已的程序语言产品。Delphi的推出,在美国引起了巨大的轰动,舆论十分关注这一软件产品。Delphi在美国五家最著名的PC杂志上被评为95年最佳的可视化Windows应用程序开发系统。

那么Delphi究竟是什么?简单地讲,Delphi是一个可视化应用程序开发环境,它以软件构件为基础进行应用程序开发,说起Delphi,不禁让人想起Borland的Turbo Pascal系列产品,事实上,Delphi可以说就是Borland公司的一件“Pascal”产品,但已经与旧日的Pascal编程有了天壤之别,Delphi的界面犹如大众熟悉的Visual Basic,支持设计视图和属性设置,允许快速设计原型化Windows应用程序,你只需将Delphi所提供的构件用鼠标拖放在设计表面上,再设定各构件之间的相互关系,填入相应的事件处理代码就可以编译生成一个完整的Windows应用程序,你又可以灵活地操作控制你所“画”上去的构件,通过设置或改变它的属性,或者为你想设置的事件添加一些代码,来得到你所需要的构件。这一切都同VB相似,你原来了解一些VB编程规则的活,那么仅仅需要两三分钟去熟悉一下环境,你就可以在Delphi上编写Delphi的程序了。

Borland Delphi以两种版本面世,一是Desktop Edition(桌上台式机)版本,一是Client / Server Edition(客户/服务器)版本,分别向这两个领域的先锋Microsoft的Visual Basic和Powersoft的Power Builder作出了挑战。虽然目前胜负还难定论,但Delphi以其优秀的品质,先进的技术,实在令人刮目相看,现在就来看看Delphi的特点:

首先,隐藏在Delphi下的编程语言是Borland公司提供的Pascal最新的版本Object Pascal,全面支持先进的面向对象编程技术,在Delphi中提供的成员实际上是具有面向对象编程(OOP)意义上的对象,这些对象组成了Delphi的内部程序接口VCL(即可视化构件库),VCL库与Borland提供的大家所广为熟悉的对象窗口(OWL)十分相似,并且比OWL更容易理解,更容易操作。利用VCL,即使是不懂Windows API函数调用的用户也可以编写出完全专业的Windows应用程序,而且VCL的一大特点是允许编程者按照OOP技术来建立可重复使用的对象,充分保障了编程者的投资。

其次,Delphi的先进技术体现在它超越快速的编译器上,Delphi提供的本机代码编译器将直接生成程序的原始机器代码,而不是象VB那样的解释代码,原生机器代码的执行速度在原理上超过解释代码的10至20倍,因此Delphi的应用程序将会执行得更快,并且由于Delphi的编译器采用了诸多的先进技术,使得其应用程序的执行速度超过了用C或C++编写的程序。

再者,Delphi向其应用程序提供了全部的资源,应用程序将是内含的,不会依赖于某个运行时刻的DLL(动态连接库)或者其它的支持文件,这就避免了VB用应用程序需要依赖的一大堆令人讨厌的VBX程序所带来的兼容性问题。

最后要讲的特点是Delphi是一个真正完整的应用程序开发工具,它不仅可独立真正可以执行的EXE文件,还包括建立DLL文件,并且还可以利用VCL来建立用户所需要的构件库,这就不不同于VB的用户,必须要用C语言编写VBX文件来添加自己的构件。

Delphi还有着许多令人激动的特点,这就不一一介绍了,读者可以通过亲身体验来使用它。目前Delphi已经推出了支持Windows 95的32位代码的新版本,增添了更多的内容,相信Delphi将会有更加出众的表现。

当需要购买新的微机,需要安装新的板卡,或者需要找出故障所在的时候,诊断和检测软件无疑是你的得力助手。对于QAPLUS、SPEED、WINTEST等微机检测和诊断软件,广大用户一定不会感到陌生,但是对于被世界著名电脑杂志(PC MAGAZINE)评为最佳产品的优秀微机检测软件——PC Bench,却缺少了解,它是美国Ziff-Davis Publishing公司的产品,也是它的最新版本。

PC Bench与上述软件显著的不同之处在于,它能够以多种手段对指定系统或部件模拟各种应用环境进行极其细致的测试,从而得到相当精确和详尽的测试结果,并以多种方式显示出来,基本上反映并涵盖了各主要部件在所有环境下的运行状况与性能。例如对显示卡的测试,便分为文本模式和图形模式,图形模式分为模式0写操作和块传递,而块传递又分为显示内存到屏幕、屏幕到显示内存和屏幕到屏幕三种,对应于每一种,又细分为16位和32位模式,再比如对于硬盘的测试,首先把读写的文件按块大小从256K到32M分为七种,对应按块传递也按块大小从200字节到4K分为四种,每一种又细分为顺序读、顺序写、随机读和随机写四种模式,PC Bench的细致入微之处由此可见一斑,同时这也是其它检测软件所不能够比拟的。

PC Bench还把测试结果存入数据库DBF文件,并可以将其作为评测系统性能的标准而随时调出运用,它改变了以往检测软件没有数据库作比较或者只有几种标准测试的数据作为参考的被动、呆板的局面,可以把所有曾经检测过的、用户自己最为熟悉的机器性能作为参考的依据而存入数据库,从而使用户掌握了最大的主动权。

此外,PC Bench还具有完善的集成菜单,友好的用户界面和丰富的帮助信息,并支持鼠标操作,从而极大地方便了用户。

PC Bench的用户界面分为三部分,每一部分又包含有许多功能选项,现简介如下:

一、屏幕上部为菜单栏,可以用Alt和相应的字母键调出下拉菜单,也可以

用鼠标直接点击;
(1)File,测试结果的保存、调入、删除、打印以及系统的退出,其中的“Display System Info...”可以自动测试并显示系统软、硬件配置,可以检测出CPU、协处理器、显示卡和图形加速卡的型号和生产厂家,支持目前最先进的PCI及VESA总线。

(2)Tests,系统的测试,包括处理器、显示卡、内存、磁盘驱动器四部分,每一部分包括许多测试模式并可任意选择。

(3)Test Suites,测试项目的设置,可任意添加和去除每一部分、每一种模式的测试,并可以打开、编辑和保存设置的结果。

(4)Graph,显示区域的控制,其中的“Add Comparison System...”可以把基准数据库中的测试结果调出来加以比较。

(5)Help,系统帮助。

二、屏幕左部为直观明了的图标区域,用鼠标左键点击即可激活对应图标的功能。

(1)About PC Bench,有关PC Bench的说明。

(2)System Info,系统信息。

(3)Run,执行测试。

(4)Compare Results,测试结果与基准数据库中数据的比较。

(5)Settings,机器信息和磁盘测试的设置。

(6)Help,系统帮助。

(7)Exit,退出。

三、屏幕下部为测试结果显示区域,分为五部分, Dosmark、处理器、显示卡、磁盘驱动器和内存,测试结果以具体数字和图形以形象的方式显示出来,并可以对显示区域进行多种形式的调整。

由以上功能可以看出,PC Bench是一个极为优秀的微机检测软件,如果有效地加以利用,定会给日常的软件管理和维护工作带来很大的帮助。

责任编辑 朱文利 (山东 张伟)



新软件

QUATERDECK公司的CLEANSWEEP磁盘整理软件功能很强大,读者可以从它的四大功能上看到其威力。每次启动CLEANSWEEP,屏幕上会出现四个按钮,分别对应它的四大功能:

1. 删除应用程序 (UNINSTALL)。此项功能与WINDELETE类似,可删除已安装的应用程序,但其功能更加强大,且使用更加方便,不必照搬安装程序,一切工作由程序自动完成,用户只需选择和确认。点击此按钮,CLEANSWEEP便将系统所有的程序组列出来,若要将某程序组全部删除,则可选中要删除的程序组,并按ANALYZE按钮,若只想删除一个程序项目,则可单击该程序项目所有的组,然后选中要删除的程序项目,并按ANALYZE按钮,或者按BROWSE按钮,选择一个程序文件,并按OK按钮,完成上面的任一步后,CLEANSWEEP就开始分析所选择的程序或程序组,然后将分析出的所有相关文件列出来,此时许多文件已被被选择,用户可根据实际情况和提示再增减一些文件,并按UNINSTALL按钮,便会出现UNINSTALL窗口,显示当前的选项和一些提示,如果是第一次使用UNINSTALL,应将TRIAL RUN和CREATE BACKUP选项关掉,否则CLEANSWEEP不会释放磁盘空间,设置完后按OK按钮,并确认删除即可。

用好CLEANSWEEP的四大功能

WINDOWS中有一种扩展名为.DLL的文件,可能只被一个程序所使用,也可能几个程序都要使用它,如果一个.DLL文件被几个程序使用,而在删除其中一个程序时,将这个.DLL文件一起删除了,就会导致其它的程序都不能运行。为了避免这种情况,CLEANSWEEP又提供了一个功能叫做“SUPERLINKS”,当用户使用SUPERLINKS时,系统将使用一个数据库文件来保存系统所有的.DLL文件的信息,以后使用UNINSTALL时,系统就会多一些提示,如一个DLL文件被几个程序所使用,便会提示“USED BY OTHER PROGRAMS”,或可能被几个程序使用,便会提示“MAY BE USED BY OTHER PROGRAMS”,这样就可避免上述情况。SUPERLINKS可在FILE菜单中找到,有两种使用方法:①每次启动WINDOWS时自动在后台执行一次SUPERLINKS,设置方法很简单,只需在“SUPERLINKS”窗口中将AUTO SUPERLINKS选项打开即可。一般用户都可以使用这种方法,②直接运行SUPERLINKS,在“SUPERLINKS”窗口中按UPDATAE NOW按钮便可以了,这种方法只适用于一天24小时都在使用WINDOWS而不重新启动WINDOWS的用户。

2. 删除系统的无用文件 (SYSTEM)。WINDOWS系统中有许多没有用的文件,可以安全地将其删掉,但如果不是WINDOWS高手,很难确定哪个文件不被系统所使用。CLEANSWEEP的此项功能便可使大家都成为这样一个WINDOWS高手,点击此按钮,便会出现“UNINSTALL SYSTEM COMPONENTS”窗口,其中有许多按钮,其意义如下:

DOCUMENTS,文档文件
DISPLAY DRIVERS,显示驱动程序
WALLPAPERS,壁纸程序
UNUSED FONTS,没有使用的字库
SCREEN SAVERS,屏幕保护程序
USED FONTS,系统使用了的字库
HELP FILES,帮助文件
SYSTEM FILES,系统文件
VARIOUS FILES,系统配置的备份文件
DOS FILES,在WINDOWS下使用DOS所需的文件

几点说明,如果你对WINDOWS已经比较熟悉,认为系统的文档文件和帮助已经没有必要了,则可把DOCUMENTS和HELP FILES全部删除;如果你在WINDOWS下不使用DOS,则可把DOS FILES全部删除;其它部分可根据缺省值删除,删除的文件与前面一样,按UNINSTALL按钮即可。

3. 搜索没有使用的文件 (FIND UNUSED)。此项功能不仅搜索WINDOWS中没有使用的文件,而且对DOS中也没有使用的文件也一样搜索,点击此按钮后,系统便出现“SEARCH FOR UNUSED FILES”窗口,其中“SEARCH FOR”菜单中列出了许多文件种类,其意义如下:

AGRAFIC FILES,图形文件
BACKUP FILES,备份文件
ARCHIVE FILES,压缩文件
HELP FILES,帮助文件
TEMPORARY FILES,临时文件
LOST CLUSTER FILES,由CHKDSK / F修复的文件
FILES MATCHING PATTERN,用户指定文件名

用户可以根据自己的需要选择文件种类,然后按SEARCH按钮,CLEANSWEEP便开始搜索,搜索完后,选择好所要删除的文件,便可按DELETE按钮开始删除。

4. 查找相同的文件 (FIND DUPS)。这项功能可查找所有磁盘上相同的文件,这里的“相同”有不同的级别,可在“SEARCH FOR”菜单中选择:

FILES WITH THE SAME NAME AND SIZE,文件名和大小相同的文件
FILES WITH THE SAME NAME / SIZE / DATE / TIME,文件名、大小、日期时间都相同的文件
FILES WITH THE SAME NAME,文件名相同的文件

一般按照其缺省的“FILES WITH THE SAME NAME AND SIZE”就可以了,选好查找级别后,按SEARCH按钮开始查找,然后从找到的文件中选择需要删除的文件,并按DELETE按钮即可。

笔者建议使用CLEANSWEEP的流程如下:首先在DOS下用CHKDSK或NDD、DISKFIX等工具将硬盘检查一遍,然后启动WINDOWS,运行CLEANSWEEP,毫不留情地删除系统的无用文件,最后,为了避免硬盘出现碎块,还应退出WINDOWS,用DEFRAG或SD、COMPRESS将硬盘整理一下。(四川 黄鑫)

开谈计算机类的自学考试

1. 计算机类专业有哪些?
目前开考的计算类专业有两个:面向社会开考的“计算机及其应用”专业和委托开考的“计算机信息管理”专业。
报考委托开考专业的学员必须到委托单位(各地电子信息系统推广应用办公室)办理统一报名手续,一般只对本系统在职人员开考。
报考面向社会开考专业的学生,只要是中华人民共和国公民,不受性别、年龄、民族、种姓、已受教育程度的限制,均可直接到各地自考办直接

办理报考手续,可跨省学习,成绩跨省有效。
2. “计算机及其应用专业”全国统考指定用书有哪些?
(《计算机操作技术》、《高级语言程序设计》、《数据结构》、《操作系统设计基础与应用》、《数据库及其应用》、《电路与模拟电子技术》、《数字集成电路设计》、《汇编语言程序设计》、《微型机及其应用》、《计算引论》、《计算机组成原理》)
以上专业课全部由南京大学出版社出版。
(英语(上、下)) 西安交通大学出版社
(哲学) 经济科学出版社
(高等数学(上、下)) 高教出版社
(高等数学(二)) 第一分册,线性代数 武汉大学出版社

请为球迷们设计一种软件

每当电视里有球赛转播，特别是举行“世界杯”足球赛，或是美国“NBA”职业篮球赛时，我都会废寝忘食地观看。球赛虽然看了几百场，但至今对于那些球队的情况还知之甚少，只是晓得哪个队有哪个球星，或是球队两年来的战绩。而要想了解得更更多更远的情况，除了看电视、报纸和道听途说一些外，就没法子了。这时我想，如果有这样一种电脑软件，能帮助我们了解各个球队的具体情况，那么只要一查电脑，球队的情况就一目了然了。



电脑与球赛

你曾经为了游戏不能破关而烦恼么？那么现在介绍给你一种专门修改游戏的工具SGB，全称是SUPER GAMEBUSTER2.1(超级游戏克星)。SGB常规内存只占6K，如果LOAD HIGH的话，根本不必占常规内存。SGB在功能上最大的特点是可记录多达40条的内存地址，比起游戏克星GB4的记录项可多多了。SGB中还有DEBUG功能，不用退出游戏，就可进行DEBUG，而且在每一项功能中都有在线帮助。当键入“SGB”执行后，显示一段版权文字的信息，SGB便以常驻方式存于内存之中。

超级游戏克星SGB2.1

在游戏主菜单中，你所感受到的仍是无穷的。进入游戏后，你首先会看到由美工绘制的一共有57000多张，和图形同样重要的音乐也有不俗表现，为迪斯尼工作过的音乐家创作的曲子配着卡通，那效果你不会陌生吧？当然，作为一部游戏，其不足是有的，比如游戏中色彩偏黄，造成人物和背景混在一起，看久了会有不适的感觉。语音效果不掩玉，这么精彩的游戏一定是你96年收藏的选择之一。

- Edit memory
Game Table
Analyze memory
View picture
Debug
Unload
功能说明:
[Edit memory] 编辑内存地址
按A可填入要编辑的地址;
按S可搜索几个连续的地址(16进制);
按空格键可输入16进制数。

为了打倒邪恶的魔法师

由松岗在1995年底发行的《奇幻王国》我早有所闻，Interplay的制作工艺向来是出色的，因此这款游戏一直是我所搜寻的最佳游戏之一。经过我的不懈努力，终于得到了——它的试玩版！



奇幻王国

进入游戏后，在震撼的音效中，一道曙光自空中射下，在地面上刻出Interplay的字样，紧接着犹如卡通片一般，游戏的序章开始了，魔法师将拯救世界于黑暗，虽然是老套的故事情节，但在优美的音乐和流畅的动画

KINGDOM

中，你所感受到的仍是无穷的。进入游戏后，你首先会看到由美工绘制的一共有57000多张，和图形同样重要的音乐也有不俗表现，为迪斯尼工作过的音乐家创作的曲子配着卡通，那效果你不会陌生吧？当然，作为一部游戏，其不足是有的，比如游戏中色彩偏黄，造成人物和背景混在一起，看久了会有不适的感觉。语音效果不掩玉，这么精彩的游戏一定是你96年收藏的选择之一。

- 按D可删除锁定的地址;
按N可输入新地址;
按L可从磁盘中装入表格;
按S可将表格存入磁盘中。



《大航海时代II》珍宝资料篇



重要度 村落位置 珍宝

重要度 村落位置 珍宝

重要度 村落位置 珍宝

重要度 村落位置 珍宝

Table with 2 columns: 村落位置, 珍宝. Includes items like 登吕遗迹, 冬虫夏草, 纯琥珀, etc.

Table with 2 columns: 村落位置, 珍宝. Includes items like 飞龙, 多利亞亚湖, 熊水, etc.

Table with 2 columns: 村落位置, 珍宝. Includes items like 鄂比亚金字塔, 德西里金塔, etc.

Table with 2 columns: 村落位置, 珍宝. Includes items like 艾哥窟, 麒麟岛, etc.

宏基电脑集团成立于1976年，主要从事于个人电脑，专业服务器，笔记本电脑，外设产品，通讯产品与半导体的产品。开发、制造与行销，经过19年的努力和发展，已发展成为了一个国际化的高科技企业集团。是台湾最大的个人电脑公司，是世界信息工业领域目前唯一能和美国、日本计算机公司相抗衡的华人电脑公司。

宏基(宏碁)电脑

开创全球个人电脑新纪元。同年，又推出ChipUPMP(多芯片升级)技术，使用者可藉由加装单一芯片使奔腾(Pentium)处理器升级成双奔腾处理器系统。1994年，Acer领先与Intel公司同步推出采用486DX4与Pentium 90MHz CPU的高阶服务器，桌上型及笔记本型电脑等一系列产品。

责任编辑 怡欣

海、成都、香港设立办事处。1995年宏基集团大陆营业额达3千万美金。由宏基集团的明基电脑公司在大陆投资1千两百万美金的明基苏州厂于8月开始生产键盘，至12月共生产8万只，全部外销。1995年宏基集团在全球的营业额高达57亿美金，比上年增长78%，比计划的40亿美金多出17亿。PC机制造量为400余万台，影显450万台，键盘450万只，员工数14000人，全球38个国家有80余个分公司，35个组装厂。据国际权威机构IDC预测，宏基电脑在全球PC厂商中排名会升到第六位。

BARYON的攻关秘诀

如果你喜欢玩街机游戏，那么你一定喜欢BARYON。这个空战游戏无论是在效果，还是在声音上都可以与街机游戏相媲美，特别当你把枪速度调到极值，让枪雨罩中至敌人于死地时，那种痛快淋漓的感觉真是让人久久回味。笔者玩了半月有余，一些体会献给大家。

- 一、加法法：游戏者是通过吃宝物来增加火力、加强武器装备的，在游戏中时常有一

二、宝物模式：在游戏第三关，你会发现青色的小方块特别多，不仅可以加机，而且可以帮助你进入内藏的宝物模式，方法是在本关连续吃3个青色的小方块就可以了。这时只见整个屏幕白光一闪，你就进入了宝物模式。各种宝物如雨点般从屏幕

三、武器搭配：武器搭配得好可以发挥出单件武器难以发挥的威力，反之尽管单件武器威力很大，游戏者往往也忙于躲闪。笔者的经验是，集中式的中心火力武器搭配分散式的侧炮或自动的导弹，而分散式的中心火力武器搭配集中式的侧炮或导弹。这样既保证有强大的中心火力，又保证了自身的安全与对火力“盲区”的控制，从而做到合理的搭配进攻与防御火力。

最后，祝各位玩家早日凯旋！ (湖北沈亮)



可爱的小方块

编写自己的TXT2EXE

计算机爱好者们对于形如XXX2EXE之类的软件,如GIF2EXE, TXT2EXE, CTXT2EXE等是比较熟悉的,这些软件分别能将GIF, TXT、汉字TXT,文件转换为可执行文件,使用起来很方便。在手里没有这一类软件的情况下,能不能自己制作一个呢?

其实这一类软件不过是把数据文件和可执行文件合并在一起成为一个大的可执行文件,在执行过程中,打开此文件自身,定位文件指针后从中读取数据,并按一定规则进行处理,即可达到XXX2EXE的效果。下面给出一个最简单的TXT2EXE的源程序。

```

编译器是TURBO C++ 2.0
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#define ESC 0x1b
void main(int argc, char *argv[])
{
    FILE *fp;
    int line=0;
    char string[100];
    if(argc>1)
    {
        printf(" \n \n Parameter is not needed
        \n \n \n");
        printf(" \n \n Any key to continue !
        \n \n \n");
        getch();
        if((fp=fopen(argv[0], "r"))==NULL)
        {
            printf(" \n \n File Open Error ! \n
            \n \n");
            printf(" \n \n Any key to exit . \n
            \n \n");
            getch();
            exit(0);
        }
        fseek(fp, 15727L, SEEK_SET);
        clrscr();
        while(! feof(fp))
        {
            fgets(string, 80, fp);
            textcolor(WHITE);
            textbackground(BLACK);
            printf(" \n \n %s", string);
            line++;
            if(line==22)
            {
                line=0;
                textcolor(LIGHTRED);
                printf(" \n \n Any key to next page, ESC
                to exit");
                switch(getch())
    
```

```

        case ESC; fclose(fp); textcolor(7); clrscr
        ); exit(0);
        default; clrscr();
    }
}
fclose(fp);
textcolor(7);
getch();
clrscr();
return;
}

```

编译连接此文件,形成TXT2EXE.EXE,在DOS下查看TXT2EXE.EXE的长度,不妨假设为15839字节,回头再将TXT2EXE.CPP中的fseek(fp, 15727L, SEEK-SET);语句中的常数改为15839L,重新编译,此时可执行文件长度一般不会变化了,就是15839字节。找一个文本文件,不妨假设为TEST.TXT,最好每行字符数不要超过80个(从程序中可以看出,fgets函数

每次读80个字符,若是某行超过80个字符,会将一个单词分开!),然后自己编写一个简单的批处理文件MYBAT.BAT,内容为:

```

@REM MYBAT.BAT的内容
@ECHO OFF
COPY / B TXT2EXE.EXE +TEST.TXT
TEST.EXE
REM 立即测试
TEST

```

运行MYBAT.BAT,即可大功告成!以后要再做其他文本文件的EXE,可以同法处理,只要将批处理中的文本文件名和最后可执行文件的名称改变一下就可以了, TXT2EXE.EXE是通用的。

本TXT2EXE.EXE和汉字文本文件结合后,在汉字系统如UCDOS 3.1, SPDOS 5.1支持下也可以显示汉字文件。

上述TXT2EXE.EXE是原理性的,最简单的,若要发展,可以加入Page Up功能用来翻上一页,Home功能用来翻到文件第一页,End功能用来翻到文件尾页。若在文本文件中自己加入某些自定义的控制符,在TXT2EXE中再分别处理,还可以达到特别突出某行的目的(如改用其他颜色),还可以考虑加入鼠标驱动和滚动条。(北京 林朝阳)

随着多媒体技术的发展与应用, CD-ROM的使用越来越广泛和普及。为了支持CD-ROM盘,在DOS 6.x中,提供了MSCDEX.EXE程序,用户可以象使用一般的磁盘一样来使用CD-ROM盘。

为了方便对CD-ROM的操作,笔者利用多路中断INT 2FH的11H和15H子功能,编写了针对CD-ROM的工具箱,择其常用的几个奉献给广大读者。

```

1. 检验CD-ROM扩充是否载人
#include <stdio.h>
#include <dos.h>
union REGS regs;
struct SREGS sregs;
int test ()
{
    regs.x.ax=0x1100;
    int8x (0x2f, &regs, &regs,
    &sregs);
    if (regs.h.al == 0xff) {
        printf (" CD-ROM not found. \n
        \n");
        return -1;
    }
    else {
        printf (" Found CD-ROM. \n \n");
        return 0;
    }
}

```

责任编辑 曹国

笔者用C语言编写了一个程序

在DOS下查看WPS文件

能在DOS下查看WPS文件,并能将WPS文件转换为文本文件,使用起来十分方便。

要在DOS下查看WPS文件,必须解决下面几个问题,1.去掉长度为1024字节的WPS文件的文件头;2.过滤掉ASCII码0-19H中除回车、换行外的字符(如分页符);3.过滤掉ASCII码80H-0A0H之间的编码(WPS文件中的特殊控制符,如字体符号等各种排版编辑控制符);4.将回车符转换为硬回车。本程序用TURBO C 2.0编写,486/DX66, DOS 6.22下通过,中文环境为UCDOS 3.1。程序清单如下,用法为:若要在DOS下查看WPS文件,键入TYPEWPS 文件名1即可;若要将WPS文件转换为文本文件键入TYPEWPS 文件名1 文件名2即可,其中,TYPEWPS为程序名(读者也可另命名),文件名1为欲查看的WPS文件,文件名2为目标文件名。

```

*argv[])
{
    FILE *fp1, *fp2;
    int ch, bh=0;
    if(argc==1)
    {
        printf("Usage: %s Infile
        [outfile] \n", argv[0]);
        printf("用法: %s 文件
        名1.后跟名[文件名2.后跟
        名] \n", argv[0]);
        getch();
        exit(0);
    }
    if ((fp1=fopen(argv
    [1], "rt"))==NULL)
    {
        printf (" Cannot open
        %s \n", argv[1]);
        getch();
        exit(1);
    }
    if (argc==2)
        fp2=stdout;
    else
        if ((fp2=fopen(argv
        [2], "wt+"))==NULL)
        {
            printf (" Cannot open
            %s \n", argv[2]);
            getch();
    
```

(贵州 王七)

CD-ROM工具箱

编程集萃之二 实用小工具

```

regs;
struct SREGS
sregs;
int get_cnt ()
{
    regs.x.ax=0x1500;
    regs.x.bx=0;
    int86 (0x2f, &regs, &regs);
    return (regs.x.bx);
}
3. 取MSCDEX.EXE主版本号
#include <dos.h>
union REGS regs;
int get_ver ()
{
    regs.x.ax=0x150c;
    int86 (0x2f, &regs, &regs);
    return (regs.h.bh);
}

```

程序用TC 2.0编写,读者可以将其嵌入自己的程序,或将该程序编译后扩充到标准库中以便今后直接调用其中的函数。(陕西 黄瑞鸿)

KV200反病毒公告

最近发现如下二维变形病毒,感染可执行文件,病毒特征码如下:
 "E8 ?? 00 % % 81 ?? ?? 01 % % 81 ?? ?? 01 % % B9 ?? 06 % % E2"
 Found HXH/1748-1/1748-2/1680 Virus! 用KV200清除!
 拥有KV200软件的读者,可用文字处理软件将上述两行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中,用KV200 (或KV100) 就可自升级查出该病毒。
 (烟台 王江民)

9601及9602两个题目实际上是一个(四川) 郑苗东(浙江) 茅晓林(浙江) 王建波(甘肃) 徐寿丹(福建) 张志红(河南) 刘立伟(安徽)。
 对于9601,是一个有名的奇数阶魔方阵的趣味题,它有一个比较典型的Dole Rob算法,大多数读者也都采用了这个算法。该算法的具体过程是:
 从1开始,依次插入各数,直到最后一个数N²,插入位置的选择遵循以下原则:
 ①第一个元素放在第一行正中位置。
 ②下一个位置位于上一位置的右上方,但如右上方位置已超出上边界,则应选右边对列的最下一个位置;如超出右边界则应选对应该行的最左一个位置。
 ③若上一次插入的元素为N的整数倍,则下一位置应是下一行同一列上的位置。
 对于9602,比较典型的是Dij Kstra算法,限于篇幅,不再列出其过程以及具体程序(从读者的答题来看,相信大多数读者已了解该算法)。

本期的幸运者是:蔡云燕(云南),刘焯(湖南),刘佳(安徽),张华(四川) 郑苗东(浙江) 茅晓林(浙江) 王建波(甘肃) 徐寿丹(福建) 张志红(河南) 刘立伟(安徽)。
 9603: 编写一游戏程序,其游戏过程是:
 屏幕下面中央是一座炮台,游戏者按空格键便发射炮弹,可以听见炮弹的尖叫声。屏幕上方左边出现高度不同(但都大于炮台高度)的飞机,以不同的速度从左到右作直线飞行,若在飞行途中遇到发射的炮弹便爆炸消失,否则一直飞行到屏幕最右方消失。用ESC退出游戏。

“请你编程”点评

提示: 炮台、炮弹、飞机均可用字符表示,若用图形,当然更好;可以只有一架飞机在屏幕上出现,其高度、速度可用随机数产生,飞机没有声音,其爆炸场面不必表现,直接消失即可;炮台发射炮弹的方向可固定地垂直向上或向右(如右方45°角)。最好能提供光盘。
 本期“请你编程”由北京晚明教育软件公司赞助,各幸运者将获得晚明公司产品《轻轻松松单词》软件一套。

几款流行的台湾精英主板性能介绍

(张 编)

实用电脑资料

日本警方不久逮捕了一名向计算机互联网输入大量黄色图像的罪犯。这是日本警方第一次破获这样的犯罪活动。

据警方人士介绍，东京都品川区一位名叫弘士的28岁的公司职员从去年12月起，连续通过家庭电脑向互联网内输入了67种猫鼠图像，提供给许多用户。上月31日，警方根据所掌握的线索突然逮捕了该名男子，并把他送入互联网提供便

日在一男联网上被警方播速黄毒

日本警方认为，该犯通过互联网传播黄色图像，触犯了刑法，必须追究其法律责任。根据禁止公开展示淫秽、色情图片的法律规定，该犯可能被处以250万日元(约合2.4万美元)的罚款或被判处两年徒刑。(唐天华译)

| 型号 | UM4980精英 | UM8810 AIO精英 | S154P AIO精英 | S156P AVIO精英 |
|-------|---|--|---|--|
| 芯片组 | UMC 82C498/486 | UMC 8810/8816 PCI/ISA SMC 37C665 超I/O | SIS85C501/502/503, CMDPCI0640超I/O PCI IDE SMC 37C665 超I/O | SIS 5511/5512/5513 SMC 37C665(UMC8869)超I/O |
| 支持CPU | INTEL SX/DX/DX2/DX4 P24D/P24T AMD 486 SX/DX/DX2/DX4 Cyrix SX/DX2/DX4/5X86 | Intel486和I.2增强型P24D/P24T AMD 486 SX/DX/DX2/DX4 Cyrix SX/DX2/DX2/5X86 U5 | Pentium 75/90/100MHz | Pentium75/90/100/120/133 150/166MHz可支持更高频率 Intel Overdrive CPU |
| 电压 | 3.3/3.45/3.6/4.5V | 3.3/3.45/3.6/4.5V | 3.3V | 3.3V |
| 内存 | 最大64MB | 最大128MB | 2~128MB | 4~128MB |
| 插槽 | 3个32位VESA, 4个16位ISA, 1个8位ISA | 3个PCI, 4个16位ISA | 4个PCI, 4个16位ISA(一个ISA-PCI共用) | |
| 硬盘 | 64/138/256/512/1024KB, L2 2级重写/回写可选 | 128/256/512KB L2 级重写/回写可选 | 256KB/512KB/1MB L2 | |
| 其他特点 | VENDOR Phoenix BIOS 64K标准 EPROM 128KB 网连 ROM | VENDOR Phoenix BIOS 128K 标准 EPROM 128KB 网连 ROM 2 串, 1 并接口, 内置 FDC (软驱) 接口 | Award 威 Phoenix BIOS 网连 BIOS 或 ROM BIOS 可选 2 串, 1 并接口, 内置 FDC (软驱) 接口 | Award 网连 BIOS 支持即插即用 1.0A, DMI |
| 参考价 | 440元(不带Cache) | 790元(不带Cache) | 1200元 | 1650元 |

注:以上主板均支持彩色节能功能。

细说版本号(续二)

软件的完整称谓,通常由正名和版本号两部分组成,但还有一些意义介于正名与版本号之间的单词、缩写和符号,它们往往标志软件的功能提高或改进。由于它们的功能与版本号相近,因此,笔者将其归入“版本号”一并介绍。

PRO, 英文 Professional 的缩写,意即“专家、专业”,通常指新软件较旧软件更具专业性使用,更适合于专业人士使用,比如 FOX PRO 就是 FOXBASE 的专业开发人员版本。

NT, 英文 New Technology 的缩写,意即“新技术”,通常指新软件采用了与旧软件不同的新技术,已经不限于旧软件的版本升级,如 WINDOWS NT 与 WINDOWS 相比,不仅支持网络,而且还可以脱离 DOS 独立运行。



- 亚洲电子界十大杰出人物之一
- 最幸运的人
- “我们必须不断回顾过去,总结经验、教训”
- “武尊集体智慧的强大”

1996年1月份,爱捷特(Aztech)系统有限公司总裁,年仅44岁的文汉耀被新加坡权威的《亚洲电子商业》杂志评选为“1995年亚洲电子界十大杰出人物”

文汉耀在闻知当选之后,接受记者采访时指出,公司还在不断发展壮大,他本人仍在继续努力,“我认为现在所取得的成功还远远不够,所以我丝毫没有时间炫耀,真希望一天能有48小时。”

文汉耀于1980年开始了他的企业家生涯,成立了一家小型的零售电脑的私人公司AVS电子公司,到1986年,他创立了从事PC机制造的 Aztech 系统有限公司,并于1992年毅然决定退出拥挤不堪的PC市场,转而进军新兴的多媒体卡制造业,并迅速取得了骄人的业绩。1994年,公司股票正式上市,爱捷特也被评为全球第二大声卡制造商,市场份额仅次于它的竞争对手创新 Creative 科技有限公司。

在业界评论家的眼里,文汉耀具备成功企业家的一切素质,有着敏锐的商业头脑、超常的预见、过人的胆识及毅力、勇于冒险、并百折不回。这十几年中,他也曾经历了失败的边缘,但最终抓住一切机会东山再起,取得今天的成功,以致被业界誉为“最幸运的人”。当然,这幸运背后所承受的艰辛与付出的努力,恐怕只有他本人及爱捷特的全体员工最了解。

创建伊始,爱捷特并不是一个实力非常强的公司,并且也未曾确立任何技术标准人物。但爱捷特认准了多媒体

Turbo, 意即“增强的”,如 Turbo PASCAL 即为 PASCAL 的增强版。

Advanced, 意即“先进的、提高的”,如 ADM (Advanced Disk Manager) 即为 DM (Disk Manager) 的提高版。

Visual, 意即“可视的”,名称中带有 Visual 的,一般为程序设计语言或 MIS 开发工具,它们通常采用 OOP (面向对象) 的编程方法,可视化图形编程环境,为用户提供大量的现成的编程工具,使用户可以在相对较短的时间内开发出高水准的应用软件,比较典型的有 Visual BASIC。

Quick, 意即“快速的”,通常表示新软件比旧软件执行速度更快,使用更简便,如 Quick BASIC。

Plus, 意即“加,增加的”,通常意味着软件的功能增加与扩展,如中文之星 2.0 Plus。

++ 与 ++, 与 Plus 同义,如著名的 C++。

必将成为计算机技术发展的新方向这样一个大趋势,准确及时地进行了战略性的调整。他们没有创新那样雄厚的财力来进行大规模的市场宣传活动,所以采用了直接面向 PC 制造商销售策略,这在人人都想在零售市场占一席之地的当前,确是一个标新立异的举动。事实证明,爱捷特的 OEM 伙伴以另一种方式正是由于与这些 OEM 客户保持密切的联系,及时从他们那里能获取市场反馈信息,使得文汉耀能够更准确地认清发展趋势,把握时机,不断推陈出新,一直立于不败之地。

文汉耀认为,如果 1992 年公司不及时地向制造业多媒体产品,而仍停留在 PC 机生产上,那么现在爱捷特恐怕早已破产了。“我们必须不断回顾过去,总结经验、教训,了解如何去积极参与竞争,我们必须做到如何能做得更好,以及在没有任何足够的人力、财力的情况下,运用其它办法取得成功。”

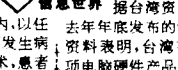
在管理风格方面,文汉耀信奉团队的协同努力。“我坚信集体智慧的强大,我总是要求我的部下与我一起作决策,我们在全球有 2600 名员工,每个人都有为它出谋划策的权利与义务。”

谈到今后的发展,文汉耀为爱捷特订立的目标是 1996 年完成 7.14 亿美元的销售额,仅 1995 年上半年,公司的净利就增加了 88%,销售额已达到了 2.21 亿美元。爱捷特将在人力资源、研究与开发 (R&D) 方面有着更大的投入,计划投资 3600 万美元用于加强 R&D 的设施建设,并将 R&D 的科研队伍增至 150 人。

用电脑诊断肠道病

美国人戴维·维宁在玩视频游戏时,萌发出这样一个奇特的想法,为什么不利用先进的 X 光成像技术,使放射专家也能像游戏中的超人,“飞进”病人的肠道,以检查肠道息肉、损伤及其它病变呢?现在,一种采用螺旋形 X 光成像技术研制成的环形 CT 机,30 秒钟内就可对病人拍摄 500 张照片,再用维宁及其同事共同开发的一套计算机软件,可把数百张由环形 CT 机拍摄到的病人结肠断面的一三维

照片进行组合,以形成动态立体画面,并显示在计算机终端上。这样,使用游戏杆或鼠标,就可“进入”到患者的结肠内,以任意角度检查其是否发生病变。使用这项新技术,患者不但避免了接受结肠镜检查的痛苦,而且还可坐在计算机前参与医生的讨论、实验中,研究人员使用该技术对 25 名志愿者进行了检查,结果发现其中有 4 人患有结肠癌。



台湾九项电脑硬件产品居世界之冠

去年年底发布的统计资料显示,台湾有九项电脑硬件产品产量居世界第一,具体产品及产量列出如下:

1. 显示器:年产量达 3121 万台;
2. 笔记本电脑:259 万;
3. 主板:2084 万块;
4. 硬盘:3278 万个;
5. 鼠标:4090 万个;
6. 网卡:1026 万块;
7. 图形卡:930 万块;
8. 图像扫描仪:248 万台;
9. 机内电源:3432 万台。

IBM 公司对 Pentium 的态度在一定程度上取决于自身的利益。众所周知,IBM 与 Intel 的矛盾由来已久。自从 PowerPC 问世以来,中央处理器市场由 Intel 公司独霸天下的局面受到了前所未有的挑战,IBM 由此对摆在 CPU 的供货上受 Intel 公司限制的苦恼。因此, Pentium 芯片的困境给了 IBM 向 Intel 公司发难的机会。但全球计算机市场是一个复杂的体系,这其中有许多矛盾和冲突,情况瞬息万变,不同的厂商有不同的利益,因此采取的观点也不同。就在全球最大的计算机硬件制造商 IBM 宣布停售装有 Pentium 芯片的第二天,即 12 月 13 日,全球最大的计算机软件制造商 Microsoft 宣布,他们仍然将继续购买 Pentium 芯片装在微软自己生产的 PC 机中,因为该芯片的缺点造成的后果有限。

“奔腾”风波

Microsoft 的立场带动了另一批同样与 Intel 公司有共同利益的计算机公司, Lotus 公司与 Microsoft 共同表示,尽管 Pentium 芯片出现了硬件上的固有缺陷,但只要用户在软件上略作改变,就可以“绕过”那个有问题的区域。Microsoft 生产的 Excel 和 Lotus 生产的

Lotus 1-2-3 是世界上最常用的两大电子表格软件,它们的态度使很大一部分对 Pentium 芯片失去了信心的用户再度考虑是否一定要更换自己的“老朋友”。紧跟在 Microsoft 和 Lotus 之后的是 Gateway, Packard Bell, Dell 等近 20 家在计算机市场有影响的企业出面支持 Intel 公司,它们一致声

明 IBM 对 Pentium 芯片的问题夸大其词了, Microsoft 以及它带动的一系列企业的坚定不移的立场使 Intel 公司的困境得到了缓解。

但是,问题终究是问题, Microsoft 等企业的态度只能缓解问题,而不能从根本上解决问题。Intel 公司感觉到了 IBM 公司决定之后联合的巨大压力。就在 IBM 宣布停售装有 Pentium 芯片的当天, Intel 公司执行副总裁兼首席业务负责人 C. 布赖特在接受记者采访时不再坚持强硬的观点。他表示, Intel 公司是一家考虑普通用户利益的企业,只要用户提出更换的要求, Intel 公司将会免费予以更换,这就是说, Intel 公司的态度已过去由卖方决定是否为用户更换芯片转变为根据用户的需求更换部分芯片。与此同时,布赖特仍然表示:“Intel 公司是在进行了各种情况下进行的芯片测试,其结果已归纳整理成 30 页的报告,这一报告已对外公布,但 IBM 拒绝向 Intel 提供详细的测试数据。针对 IBM 发表的数据,我们进行了研究,根据我们的分析,得不出 IBM 测试的测试结果。”在否认 IBM 测试结果之后,他还说,无论是微处理器芯片还是 DRAM 芯片都不能像普通

用户感觉到那样完善无缺。这表明, Intel 公司的态度虽然有所松动,但基本立场还是没有改变。这种立场在第二天得到了 Microsoft 的支持后似乎又加强了。

用户显然不会因为 Intel 公司的这点让步而妥协,尤其是一向善于吹毛求疵的日本企业更是如此。在 Microsoft 表示支持 Intel 公司的第二天,即 12 月 14 日,日本的一些企业跟随 IBM 的声音作出了决定。首先是日本电气公司 NEC 和富士通公司宣布,自 1995 年 1 月起将为用户免费更换它们生产的 Pentium 芯片。只要看下一批着它们在同一天作同样承诺的公司就可以知道 Intel 公司面临的什么样的处境了。它们是东芝公司 (TOSHIBA)、日立制作所 (HITACHI) 和精工一爱普生公司 (SEIKO-EPSON)。每一家都是日本乃至全世界有名的电气公司。仅 NEC 公司的 Pentium 芯片就有 11 个型号共 7.5 万个,富士通公司则有 7 个型号的 Pentium 芯片,共计 1.1 万个。这是一个很大的数字,但它还只限于在日本境内。Intel 公司的麻烦不仅于此,一个危险的信号已经传来:佛罗里达州法院已经对用户“对 Pentium 芯片的信任已经开始动摇”,到 12 月 19 日,美国法院总共受理了 8 起关于 Pentium 芯片制造责任的诉讼, Intel 公司如果不改变立场,就会陷入无休止的并且可能总是败诉的法律纠纷之中。

IBM 对 Pentium 芯片的问题夸大其词了, Microsoft 以及它带动的一系列企业的坚定不移的立场使 Intel 公司的困境得到了缓解。

但是,问题终究是问题, Microsoft 等企业的态度只能缓解问题,而不能从根本上解决问题。Intel 公司感觉到了 IBM 公司决定之后联合的巨大压力。就在 IBM 宣布停售装有 Pentium 芯片的当天, Intel 公司执行副总裁兼首席业务负责人 C. 布赖特在接受记者采访时不再坚持强硬的观点。他表示, Intel 公司是一家考虑普通用户利益的企业,只要用户提出更换的要求, Intel 公司将会免费予以更换,这就是说, Intel 公司的态度已过去由卖方决定是否为用户更换芯片转变为根据用户的需求更换部分芯片。与此同时,布赖特仍然表示:“Intel 公司是在进行了各种情况下进行的芯片测试,其结果已归纳整理成 30 页的报告,这一报告已对外公布,但 IBM 拒绝向 Intel 提供详细的测试数据。针对 IBM 发表的数据,我们进行了研究,根据我们的分析,得不出 IBM 测试的测试结果。”在否认 IBM 测试结果之后,他还说,无论是微处理器芯片还是 DRAM 芯片都不能像普通



DOS是怎样管理硬盘的? (三)



DOS引导记录

由FORMAT高级格式化指令写到逻辑0扇区(DOS引导扇区,又称BOOT区)的DOS引导记录由五个部分组成:

- (1)一条跳转指令
- (2)厂商标识代码
- (3)BPB参数信息
- (4)DOS引导程序
- (5)结束标志字

DOS引导记录的主要功能是完成DOS系统的自举。第一部分占3个字节,如果该磁道是DOS系统盘,引导它使PC将引导区中的数据装入内存并执行此跳转指令,它跳过厂商标志和BIOS参数块区,直接到引导代码处执行程序。第二部分占8个字节,包含厂商标志。此域DOS并不需要使用,但可利用一些工具软件看到这部分信息。第三部分BPB参数信息是一组很重要的参数,占19字节,其中长度为13个字节的BIOS参数块(BIOS Parameter Block简称BPB)记录了磁道的重要信息,如每扇区字节数、磁盘介质说明符等。紧接着BPB的3个字(占6个字节)说明每道扇区数、磁头数、磁道数、磁头磁道数,提供给磁道驱动程序,对磁盘区补充说明作用。通常把它们与BPB参数块合在一起,称为磁道的BPB参数信息。BPB每磁道上都有,其中地址7C03~7C10的11个字节为BPB参数块。

下面列出DOS 3.3下某硬盘的BPB参数块各项的含义供参考:

```
C: > debug
-L 100 2 0 1 \
-d 100 \
XXXX, 0100 EB 34 90 49 42 4D 20 20-33 2E 32
00 02 04 01 00
XXXX, 0110 02 00 02 07 A3 F8 29 00-11 00 04
00 11 00 00 00
```

其中:010B~010C为子项一,其代码为0200H=512,即每一扇区有512字节;
010D为子项二,其代码04,即每簇四个扇区;
010E~010F为子项三,其代码为0001,即保留扇区数(主引导记录区)为一;
0110为子项四,其代码为02,即有两个FAT表;
0111~0112为子项五,其代码为0200,有512个根目录项;
0113~0114为子项六,其代码为A307H=41745个扇区;
0115为子项七,其代码为F8,是硬盘;
0116~0117为子项八,其代码为0029H=41,一个FAT占用41个扇区;
0118~0119为子项九,其代码为0011H=17,每道有17个扇区;
011A~011B为子项十,其代码为004,有四个磁头;
011C~011D为子项十一,其代码为0011H=17,磁头扇区数为17,其中第一扇区是主引导记录所在的扇区。
第四部分DOS引导程序即BOOT代码占480字节,负责自动完成三个系统文件IO.SYS、MSDOS.SYS及COMMAND.COM的装入。第五部分结束标志字占2个字节,其值为AA55,存储时也是低位在前高位在后。这样五个部分共占用512个字节,也正是一个扇区。因此称它为DOS引导扇区或BOOT区,不管该磁道是

DOS引导记录、文件分配表和文件目录表

否含有DOS系统文件,在保留引导区中总是存在有自举代码,但只有此盘作为系统盘时它才能自动计算机。

文件分配表(FAT)

文件分配表用于表示存储磁盘文件空间信息的使用方法。此表包含所有未分配的、已分配的或标记为坏的盘簇的信息。盘簇是DOS进行磁盘空间分配的最小单位,一个簇可以是2个扇区,也可以是4个扇区或更多,视DOS版本及硬盘分区的大小而不同。虽然FAT记录你的文件所用的磁盘空间的信息,但引导区、两个FAT表、文件目录区等本身并不由FAT中的盘簇表示。

FAT中每个磁道上的可用簇数就只有一个登记项。这些登记项表示该盘簇是否在使用或空闲或坏的,坏的盘簇是在格式化过程中通过FORMAT命令发现的,每个盘簇中只要有一个扇区有问题就整个不能使用,这样会浪费掉一些扇区。

文件分配表FAT是文件管理系统用来给每个文件分配盘区空间的表格,该表格在磁道上有两个相同的表。文件分配表的表头占3个字节,其中第一个字节是磁道介质说明符,在第2、3字节总是FFFFH,这是系统设定的,其内容含义如下:

| 磁道介质说明符 | 含义 |
|---------|-------------|
| FF | 双面 每道8扇区的软盘 |
| FE | 双面 每道8扇区的软盘 |
| FD | 双面 每道9扇区的软盘 |
| FC | 单面 每道9扇区的软盘 |
| F8 | 硬盘 |

DOS是以簇为单位给文件分配磁盘空间的,每个簇在FAT表中占一个表项,簇编号即为表项号。FAT在磁道上每一簇由一个12位(1.5字节)项或由一个16位项(2字节)组成,对所有小于20740个扇区(10MB)的软盘或硬盘DOS分区用12位项一个簇,如多于20740个扇区,则采用16位FAT,其中,0号表项和1号表项是表头。从2号表项开始,每一个表项作为一个簇的标志信息,占两个字节,其内容含义如下:

| 表项内容 | 含义 |
|------------|---------------|
| 0000H | 对应簇号为自由簇,可以使用 |
| FFF7H | 对应的簇为坏簇,不可使用 |
| FFFFH | 文件的簇链结束 |
| FFF0~FFFFH | 保留 |
| 其它内容 | 文件的后续簇号 |

系统隐含文件IO.SYS所在的首簇号总是0002。FAT对每个文件来说其数据链结构是一个单向链表,文件在文件目录表FDT中占一个文件目录项,每个文件的首簇号存放在该文件的目录项中,一个文件目录项占32个字节,其中第26和27字节就是存放该文件的首簇号,系统依据FDT中的首簇号乘以2(对于12位FAT则为1.5)得到该文件在FAT表头的偏移地址,并得到第2簇的簇号,由该文件的单链表即可找到它的全部内容。

文件分配表总是按DOS引导记录之后,若FAT大于一个扇区,则占连续存放的扇区,两个FAT均只连在一起存放,一个簇一个,连成整体,需要使用FAT时,将其读到DOS的一个簇中,系统的文件分配表存放在逻辑1扇区开始的若

干个扇区内,一个文件分配表占多少个扇区依硬盘分区情况的不同而不同。

文件目录表

FORMAT命令一开始就为整个磁盘建立根目录,每个DOS盘卷只有一个根目录,如果给磁道起了卷标名的话,可把卷标看成是根目录名,因为每个DOS盘卷都与一个驱动器符相连接,故DOS简单地用“[驱动器符;]\”表示在根目录下。根目录的作用是分配文件空间(逻辑扇区号),并且通过设备驱动程序接口确定有效的最大目录项。

根目录区的文件目录表FDT中包括IO.SYS、DOS.SYS等文件的目录项,每个目录项占32个字节。由于除根目录外的所有目录实际上是文件,所以其包含的项数是没有限制的,磁道上每个文件都有一个32字节长的目录项,它登记了文件的名字、属性、建立或最后修改的日期、时间以及文件在磁道上存放的起始位置。除了卷标名可能占据该区的每个32字节外,该区的每个32字节都可以是根目录下的一个目录项,注意区分目录项和目录这两个名词,目录项是一个32字节长的数据块,它登记着一个文件或子目录,目录是由若干目录项组成的一个表,根目录区是磁道的一个固定区域,子目录项表是一个表文件。FDT的目录项内容及含义如下表所示:

| 字节位置 | 内容及含义 |
|----------|---|
| 第0~7字节 | 表示文件名 |
| 第8~10字节 | 表示文件的扩展名 |
| 第11字节 | 表示文件属性,其中值为00H(读写),01H(只读),02H(隐含),04H(系统),08H(基础),10H(子目录),20H(目录+子目录) |
| 第12~21字节 | 保留未用 |
| 第22~23字节 | 文件建立或修改时间 |
| 第24~25字节 | 文件建立或修改日期 |
| 第26~27字节 | 表示文件的起始簇号(首簇号) |
| 第28~31字节 | 表示文件的字节数(长度) |

当现行目录为子目录时,使用DOS命令DIR列文件目录,通常可以看到前两项特殊文件,单个英文句点(.)表示子目录;而(.)则表示上一级目录,子目录项中的文件长度总为零,尽管它的文件长度实际不为零,它的意义在于,不能使用普通文件的读/写的命令来读/写一个子目录文件。

只有当文件需要时系统才给文件分配数据区空间,空间是按每次一个簇的方式来分配的(簇是最小单位),分配时系统跳过已分配的簇,第一个遇到的空簇就是下一个将要分配的簇,系统并不考虑簇在磁道上的物理位置,这样可使磁道空间得到有效的利用,同时文件被删除后剩下的簇以分配给新的文件,可以说数据区空间的使用是在文件分配表和文件目录表统一控制下完成的。一个簇总是由一个或多个连续的扇区组成的,每个文件所有的簇在文件分配表中都是链接在一起的。

许多病毒是从修改引导记录及占用文件分配区及文件目录区进入计算机内的,一旦FDT及FAT区被破坏,则会造成系统崩溃,所以,做好引导记录及FAT、FDT信息的备份工作是很重要的。目前,一些防病毒软件和一些工具软件如Norton实用的程序就可对上述数据进行备份。(全文完) (鑫 西)

责任编辑 南风

Creative宣布其产品全面支持Win 95

在1995年,Win 95席卷了全世界,各多媒体产品生产厂商竞相推出能够支持Win 95的新一代产品。Creative Technology Ltd.新加坡创新科技有限公司,顺应潮流,开发出专门用于Windows 95的驱动程序和应用软件,相继推出了一系列支持Win 95的产品——声霸卡Sound Blaster Pnp产品系列、CD-ROM光盘驱动器系列、视霸卡Video Blaster系列、解压缩卡以及通讯产品系列。Creative推出的Sound

Blaster Pnp系列产品,包含了世界最先进的音频技术外,还加入即插即用功能,不需随卡软件就可在Win 95下很好运用,与这些产品的附属卡应用软件也是为Win 95专门开发的全32位应用程序,这些应用软件丰富实用,界面友好。Creative公司已为目前最为流行的Video Blaster SE100开发出用于Win 95的驱动程序和应用软件;动态图象采集卡Video Blaster TR300全面支持Microsoft的Video for windows。而对于Video Blaster MP400,可以先安装到

Windows 3.1下,然后将Windows 3.1直接升级到Win 95。其多媒体组件会正常工作。Creative的另一拳头产品——包括多功能合一的声霸通讯卡(PHONE Blaster)采用PnP (Plug & play) 技术可被Win 95自动识别和支持。Creative公司的基于普通电话线的桌面视频会议系统Share Vision PC 3000也将支持Win 95。据悉,Creative的中国分公司技术部将会全力支持广大用户,为其提供支持Windows 95的驱动程序和应用软件。



北京重武区读者 张丽来提问: 借进光驱前面板右侧的小孔是作什么用的? 答: 该孔用于停电后手动打开光驱,具体操作是用直径同圆副卡同粗或更粗的小棍插入该孔,微用力可打开光驱抽匣,取出光盘。河南郑州读者唐林问: 我用Foxpro For Windows V2.5B,在运行时不定期出现错误,其提示的错误行为为“CASE -WINDOWS”,而这并非我编写的程序语句,该程序是用“MODIFY SCREEN”语句制作的屏幕,编译时并没出错,这是何故? 答: 这说不清是盗版Foxpro问题还是其正版系统本身的错误。最简单的解决方法是在编译生成时选用下拉菜单中的“Program”选项中的“Generate...”,并先在其中选择“More >>>”而在“More >>>”中选择“Windows Objects Only”,使其只生成Windows的代码,这样就不会出现上述现象了,如果您有兴趣研

究,您也可以仍用原方法生成,然后打开.SPR文件,修正“DO CASE”语句结构。出错原因是因为在缺省情况下,Windows版的Foxpro因生成Windows环境及DOS环境的运行版本在一个.SPR文件中,而“DO CASE”语句及系统变量“-WINDOWS”及“-DOS”来区分当前所处环境,遗憾的是生成了错误的“DO CASE”语句。广东佛山市读者罗林问: 我的多媒体电脑只有个喇叭响,主喇叭反而不响。这是一对100W有源音箱,我试过多次,绝无插线错误或接触不良问题。用该音箱与录音机相连,现象同上。购买时试过,两个喇叭均有响声。 答: 请仔细查看两根接线,一定是接线弄反了,而按录音机时,只是将插在声卡上的插头按下,直接插入录音机。需知,音箱配备的两根线通常是不同的。其中一根是双声道的,另一根是单声道的,如果您把单声道的连线用于连接声卡及主喇叭,必然会造成上述错误。双声道的线其插头上有两圈沟痕,而单声道的只有一圈沟痕。

扫描仪工作原理及技术指标

台式扫描仪采用全自动的工作方式,扫描运动完全是由电机自动完成的,所以扫描精度比较高,工作效率也比较高,使用起来也省力。但台式扫描仪多了自动控制及执行机械等部件,成本就比较高。

手持式扫描仪是用手握住扫描仪,并均匀推动扫描仪来完成扫描。手持式扫描仪体积小,携带方便,其价格比台式扫描仪要低得多。但操作时要注意掌握扫描速度均匀,用力均匀,所以使用起来比较费力,常因方向偏差而造成图像失真,很难用于工程图纸的扫描。而且手持式扫描仪一般不能做得太大,否则手难以掌握,这样就使得手持式扫描仪的工作效率比较低。

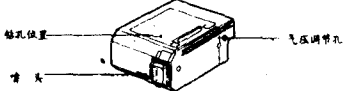
由于以上特点,在选购手持式扫描仪时应注意:
 (1) 尽可能选择带有自动补线功能的手持式扫描仪,因为它可以减少手动时速度不稳所造成的图像失真。
 (2) 尽可能选择自动补接功能较好的手持式扫描仪,因为它可以扫描大幅的图像,并使图像能够方便完美地拼接起来。

滚筒式扫描仪具有自动走纸、成像稳定的特点,既可以做成大幅面的扫描仪,也能做成小体积的便携式扫描仪。缺点是每次扫描时只能装入单页纸进行工作,难以对较厚的书籍或较硬的介质进行扫描。

三、扫描仪的主要技术指标

1. 分辨率

BC-01型墨盒主要用于佳能BJ-10系列喷墨打印机,内装27毫升墨水,可打印A4纸近500张。墨盒墨水一体化设计,属消耗材料(相当于A4纸每打印一张,耗墨0.36元)。墨水用完时,一般单位均将其弃之换新。实际上这时的墨盒只是没墨水了,而喷头部分还完好无损。如果这时将墨盒丢弃非常可惜。只要将其重新利用,可使A4纸打印耗墨降到1.5分/张。二次开发后改色,单位可以打印红头文件或专用信函套,降低了办公费用,提高了保密程度。家庭二次开发使用,维护得当,可以用两年以上,减少了不必要的支出,还可以打印彩色贺卡、名片片等。



下面分三部分介绍再生使用技巧(参见附图)。

一、充分利用墨盒内剩余的墨水

原装墨盒在打印中不出墨时,即说明墨水已用完。但这时墨盒中的海绵上还有大量的墨水,只是缺水,不能继续向喷嘴供墨。但可利用残留在海绵上的墨汁,方法如下:

1. 选一支直径1毫米左右的锥子,扎入墨盒压力调节孔中的气压调节塞,将塞子从孔中拔出来。用5毫升注射器吸入5毫升蒸馏水慢慢注入墨盒内,加完水后将气压塞原样塞入。
2. 将注入水的墨盒装入打印机,开启打印机清洗喷头,以打印墨线的方式打印波形图,直至正常后即可使用了。用这种方法处理后,应急的速度快,打印的质量与原装几乎相同。不足之处是颜色会越变越淡。

二、墨盒的改色清洗

如果你想将墨盒改成其它颜色

分辨率又分为点分辨率、色彩分辨率、灰度分辨率。

点分辨率用每英寸点数DPI(Dot per inch)表示。常见的分辨率指标有300DPI、400DPI、600DPI、800DPI、1200DPI、2400DPI等档次。实际上,一般扫描仪指标中的点分辨率是由横向点数+纵向点数构成的,即1200DPI的扫描仪实际上是扫描时横向分辨率为600DPI,纵向分辨率也为600DPI,两者相加得到1200DPI这个指标值,这也意味着1200DPI的扫描仪实际效果为600DPI,用户购机时应注意这一点。

色彩分辨率一般用表示每个点色彩的数据位数来表示。目前流行的彩色扫描仪多数为24位真彩色,可表达16M种色,使用效果已经相当好了。也有达到36位色彩的产品,可表达687亿种色,主要用于专业图像处理方面。

灰度级分辨率多半用在单色(黑白)扫描仪中表示性能指标,一般直接用灰度级表示,如32级灰度,64级灰度、256级灰度等。也有用数据位方式表达的,如6位灰度级,8位灰度级等。灰度级越多的扫描仪,扫描的图像层次就越丰富,效果就越好。

2. 接口

就要先将墨盒腔体内的余墨洗净,防止串色。方法是:

1. 将墨盒正面的铭牌不干胶纸(Canon BC-01)慢慢撕下来,在Canon商标的C字处用直径3毫米钻头钻个小孔,注意要动作轻。
2. 用锥子将气孔中的气压调节塞拔出来,用30~50毫升注射器吸入温度30~40℃、滤清过的开水,从气孔中用力注入,使余墨从钻的小孔中喷出,重复进行,直至彻底洗净。
3. 待墨盒洗净之后,用针管向墨盒压气,速度要快,乘热将水吹出,吹净。待吹不出水时用胶带状纸封住钻的小孔,用针管用力回抽,目的是将喷头的余水吸干以保持通畅。
4. 将选好颜色的墨水(墨水不得有沉淀)用针管慢慢从气孔中注入,墨水满后,盖上气塞。
5. 压紧钻孔上的胶纸,原样贴上Canon不干胶商标纸即告完成。

三、BJ-10ex喷墨打印机喷头检测方法

1. 接通打印机电源,装上A4纸。
 2. 按ON LINE键,使面板上POWER、ON LINE二只指示灯都亮。
 3. 同时按下FWD ADJ和REV ADJ这两只按键,听到“嗒”的一声。
 4. 听到上面“嗒”声后,再按一下LF/FP键,再听到“嗒”声,这时检测、清洗、打印墨线程序即开始执行。
- 如果喷头打印的墨线有断线,请多打几次(6~8次),只要断线的位置不集中在一处,断线8处以下,这样的墨盒还可以打印较精美的字形图形。

BC-02型喷头性能形状与BC-01相同,使用方法也一样。
 (陕西 陈智河) 责任编辑 沈洋

本品指标主要用于台式扫描仪和滚筒式扫描仪。幅面大的扫描仪,对大面积图像的扫描方便,但价格也高得多。台式扫描仪一般有A4幅面及A4加长幅面、A3幅面、小幅面胶片扫描仪等产品。幅面达到A1或A0的产品,称为大幅面扫描仪。



3. 速度
 由于扫描仪的工作速度与工作时的采样分辨率、计算机工作速度及内存大小、硬盘存储速度等多方面因素相关,所以扫描仪的速度指标是严格根据工作条件来测定的,往往给出一张不同工作条件下的速度表,供用户参考。一般速度表达方式为:英寸/秒。

为了能高效率地使用扫描仪,建议用户给配接扫描仪的计算机至少配置8MB的内存,一般应配置16MB左右的内存。
 4. 接口和驱动
 现在扫描仪以SCSI接口为最多,信号接口标准以TWAIN为主流。TWAIN是英文ToolKit Without An Interesting Name的缩写,是一个由扫描仪厂商和有关软件公司确定的一个界面标准。只要扫描仪产品与TWAIN兼容,就可以方便地使用Photosyler、Photoshop等通用图像处理软件,并与这些软件自动接口。

为了与PC类计算机配接使用,大多数扫描仪产品配有接口电路板,可用于PC、386、486、586(Pentium)等X86系列兼容机。
 为了与“苹果”机配接使用,一般扫描仪也同时配有信号电缆,也可以方便地与Macintosh等“苹果”类计算机配接。(全文完)(志忠)

用了一年只有40MB硬盘的386电脑,终于决定买一个大硬盘。从《电脑报》上知道有一个大容量硬盘驱动软件(EZ-Drive),可以驱动普通的只配有IDE硬盘接口的微机,使其能支持容量高达2GB的硬盘。因此让人买回一个三星公司811MB硬盘,型号为PLS-30854A。

谁知随硬盘带回的Conner公司的EZ-Drive软件无法安装,用FDISK对硬盘分区,只有50MB的极限容量,无法利用其余的307MB。遂将该硬盘接到一台奔腾90电脑上,并在这里分区,共分四个区,基本分区大小为200MB,然后再将硬盘接到386上,这时只能进入C盘,用FDISK检查分区情况,扩展分区没有驱动器号。删除这个扩展分区再建立新的扩展分区,这时显示

“找回”250MB硬盘

可用的空间为404MB,比直接在386机上分区可多利用100MB。笔者经过试验,将硬盘接在可支持大容量硬盘的系统上建立500MB基本分区,再在386机上创建硬盘分区,比直接在386机上分区可多利用250MB。

用这种方法,不用任何驱动软件,就可在386机上利用实际容量为811MB的硬盘中的754MB。现时811MB硬盘与528MB硬盘价差并不大,对于想用大硬盘而主板没有LBA或ECHS功能的读者,这种方法不妨一试。

这个方法主要缺点是基本分区要取最大容量,并且在主板具有LBA或LCHS功能时,无法使用硬盘的扩展分区,硬盘的分区表也无法用常规的软件做备份。
 (广东 周运权)



计算机中的时钟

计算机的工作是在其时钟控制下有规律地一个接一个节拍进行的。如从主存储器取一条指令代码,然后执行此指令所规定的操作,完成后取下一条指令代码等等。所以,CPU的工作需要精确定时。计算机系统中,一般用时钟周期、机器周期和指令周期来作为CPU的定时标准。

1. 时钟周期(Time Cycle)

CPU的时钟脉冲信号由晶振电路提供。时钟脉冲信号的一个循环时间就叫做一个时钟周期。每一个时钟周期又称为一个“状态”,它是CPU处理操作的最少时间单位,所有的操作都以这个时钟周期为基准。例如80386CPU的时钟频率为40MHz,则其时钟周期为25ns,时钟周期就是时钟频率的倒数。

2. 机器周期(Machine Cycle)

机器周期的原意是:“CPU与存储器间存取一个字

所需的时间”。所以机器周期有时也称为存储器周期。在微型计算机系统中机器周期是指CPU完成某种规定的基本操作所需的时间。例如,CPU与存储器或I/O设备接口寄存器存取一个字信息所需的时间即为一个机器周期时间。也可以说,CPU完成了一次读/写的基本操作。所以机器周期也称为基本操作周期。

3. 指令周期(Instruction Cycle)

一条指令从取到执行完毕所需的持续时间就叫指令周期。即指令周期是指从存储器取一条指令开始到这条指令执行完毕所持续的时间。一个指令周期应包括两个主要阶段:取指令阶段和执行指令阶段。所谓取指令是指:当前一条指令执行后,控制器将下一条指令的地址送

到地址总线上,再由地址总线所指示的存储单元中取下一条指令的操作码存入指令寄存器中。执行阶段是指将指令寄存器中的操作码译码后,与时钟配合产生一系列规定操作的控制电平,从而控制整机执行指令规定的操作。由于指令本身占用的字节数不一样(指令长度不同),则取指令阶段所需的时间就不一样。再则,由于不同类型的指令处理操作的功能不同,故执行指令的时间也不相等。所以,对于不同类型的指令,指令周期的时间是不相同的。

一般来说,一个指令周期包含多个机器周期,而某个机器周期又包含多个时钟周期。一条指令包括机器周期的个数由指令的长度及其操作性质的来决定,也就是说,不同类型的指令所包含的机器周期个数是不同的。

(钟乐海)

过去的1995年虽然可称作是Windows 95年，但Internet（国际互联网）的火爆，则大大掩去了Windows 95放出的光芒。这一年，随着Internet的日益普及，Internet已成为各国电脑厂商竞相投入的热门市场，并由此在1995年衍生出“NC”的概念（NC为英文Network Computer的缩写，意即网络电脑）。

NC的概念由全球著名软件公司Oracle的总裁埃里森（Larry Ellison）去年9月在瑞士日内瓦国际电信展上（一说是巴黎）提出，马上得到IBM总裁郭士纳（Louis Gerstner）的鼎力支持。其他电脑厂商闻讯也纷纷把目光转到了NC产品的开发上。据报道，目前除IBM和Oracle外，其他还有苹果、康柏、索尼、飞利浦、Sun、摩托罗拉等大厂商表示有计划开发NC，并准备在今年内推出价格在500美元左右的NC。NC大有取代PC之势。

NC概念的提出

随着电脑技术的不断发展，电脑用户对硬件的需求日趋增加，无论硬盘的容量、CPU的处理速度、乃至内存的大小都是需求无厌。电脑用户为了不被日新月异的技术发展所抛弃，总是不惜代价，尽量购买最新最好的电脑。这种需求反过来又刺激了电脑技术的发展。结果是电脑性能愈来愈高、价格愈来愈贵、操作愈来愈复杂。

埃里森认为，目前绝大部分电脑用户经常使用PC的功能，只是简单的文字处理、文件存取、多媒体、电脑游戏、电子邮件、访问Internet等，而电脑其他的许多功能一般用户均用不着，因而完全可以用一种叫作“NC”的新一代电脑取代传统的PC。按埃里森的设计，NC只需要功能中等的CPU、少量内存再配上一台连接Internet的Modem，另外配置简洁的网络软件即可。NC可以从网络服务器上下载所需的各种软件、文件、信息和娱乐节目。传统PC内存储的大量应用软件大多可以删除。因而硬盘、软驱、光驱等传统PC的“必需品”都将变为“非必需品”。由于NC的元件和结构大大简化，其售价自然便大幅下降。埃里森估计，若NC产品能实现的话，售价可低至500美元。

主张开发NC的分析家指出，一旦电脑价位由目前的2000美元降至500美元，将会刺激至今尚未使用个人电脑的大量消费者进入市场。NC的出现，将改写电脑业的发展史。届时，NC可望为Internet网络服务器和网络电脑生产带来巨大商机。据IDC调查，到公元2000年，与Internet联机的电脑将达到2.72亿台，其中至少有一半用户将使用NC。Oracle公司据此认为，到2000年，NC将是一个拥有500亿美元收入的可观市场和产业。正因为NC有着如此巨大的市场前景，在目前PC市场利润微薄、生意难做的前提下，大大小小的电脑厂商对NC趋之若鹜也就不难理解了。

NC到底是什么意思？

埃里森去年9月提出NC概念时，NC只是一个朦胧的构想。甚至关于网络电脑人们也有不同的叫法。如有的叫Internet Computer，有的叫Network Computer，还有的叫Web TV、Web Server、Webputer、Internet Appliance等等。不过，经过埃里森几个月的热心宣传，一些传媒推波助澜的介绍和讨论，人们对NC已有了一种基本的认识。现在可以说，NC已基本成形，年内即可变成实实在在的产品了。

去年9月埃里森提出NC概念后，随即他便紧锣密鼓地网罗北美、欧洲、亚洲的电脑厂商实施这一宏伟计划。今年元月份他曾先后到日本、韩国、台湾等地推销其NC概念，据说埃里森日本之行曾公开表示过NC的原型。今年元月份Oracle还正式公布了NC的规格和标准。Oracle称，NC将于今年9月推出，NC产品系列包

括：台式NC、笔记本NC、电视数字控制器（Settop）、PDA（个人数字助理）和双向传呼机。其中台式NC、笔记本NC是埃里森推介的重点。埃里森强调NC易学、易用，并符合现行电脑软件的标准，包括Internet WWW（环球网）使用的HTML、LTPP、Java、资料存取的SQL及MPEG2等。Oracle当时表示，NC将以开放系统的方式，让全球所有电脑厂商可以加入到制造及销售行列，以此推动NC产品的迅速普及。

据报道，2月27日埃里森在一次会议上又对NC的配置作了进一步介绍：保证安全访问的个人智能卡、8M内存、一个以太网卡、一个PC卡接口、键盘和鼠标，处理器采用ARM或Intel芯片（可能用Pentium100MHz芯片），通过Modem（只支持28.8kbps的Modem）和ISDN连线连接WWW。它用显示器（屏）或电视来显示信息。比IBM ThinkPad笔记本电脑更轻、更...。不带显示器的台式NC成本估计在295美元。笔记本NC价格约595美元，配有8英寸显示屏。而电话型NC约为495美元。埃里森在这次会议上介绍说，该NC机将支持Ja-

把它叫作“简单交互式个人电脑”（Simply Interactive PC）。不过，埃里森称NC一样，“Simply Interactive PC”主要被用作访问Internet，可以用来进行通信，价格也低于500美元。以微软对网络电脑的命名方式，微软似乎仍希望以控制PC市场的同样方式控制网络电脑市场。

同微软相比，英特尔似乎显得有点不露声色。英特尔在推出新版Pentium 150/166MHz处理器的同时，大幅度调低旧版Pentium CPU降价，迫使各大电脑厂商大幅度调低电脑整机价格。据英特尔表示，该公司将持续降低CPU的售价，目标是将现时售价3000美元的高档个人电脑，在今年年底之前压低至1200美元的水平，而Pentium 90MHz的电脑，今年有可能达到2600美元以下。英特尔还指出，今年第四季度的个人电脑入门价，不是原先估计的Pentium 90MHz或100MHz，而是Pentium 120MHz。有分析指出，1200美元一台Pentium 120MHz/133MHz PC，可能是英特尔对埃里森500美元一部NC的回应。分析同时指出，目前传统PC年产近千万台，而NC即欲今年年中投入市场其产量也极其有限。英特尔抢先宣布年底前将奔腾CPU压低至1200美元，将大大削弱NC低价、易用带来的市场憧憬效应。如果奔腾PC真的能如期降价过时的话，它与NC相差只有700美元。到那时，谁会去区700美元舍弃高速奔腾PC，而买NC这部“傻瓜机”呢？

NC会取代PC吗？

●新华社湖北信息社记者 肖进安

当然这只是问题的一方面，另一方面也有迹象表明，英特尔也不会拒绝NC。至少从该公司公布的95年总体战略看，英特尔已考虑到与Internet相关的产品开发。最近有报道说，Oracle公司已和英特尔商谈过生产有关NC用CPU事宜，但英特尔对该报道不予置评，既不承认，也不否认。有报道猜测英特尔正在独立研制自己的NC系统。据说，英特尔去年9月份曾发布过一款486 SX/GX芯片，Oracle称它可用于NC。

NC开发最新动态

当然这只是问题的一方面，另一方面也有迹象表明，英特尔也不会拒绝NC。至少从该公司公布的95年总体战略看，英特尔已考虑到与Internet相关的产品开发。最近有报道说，Oracle公司已和英特尔商谈过生产有关NC用CPU事宜，但英特尔对该报道不予置评，既不承认，也不否认。有报道猜测英特尔正在独立研制自己的NC系统。据说，英特尔去年9月份曾发布过一款486 SX/GX芯片，Oracle称它可用于NC。

Wintel联盟是如何看待NC的？

Wintel在英文科技报刊上是使用频率较高的一个词。“Win”即是微软的Windows，“tel”即是主宰CPU市场的英特尔（Intel）。Wintel联盟即以英特尔的CPU为基础的PC，配合使用微软的Windows操作系统形成的电脑联盟。微软和英特尔两家公司一软一硬，不断将PC性能提高，制造市场需求，两家皆谋其利。Wintel联盟垄断全球PC市场长达10年，估计以Wintel为基础的PC约占PC市场八成以上的比率。

有人认，由于NC是作为PC的替代品出现的，如果NC真的能在今年年中实现的话，无疑会打破Wintel企图以科技提升刺激市场需求、藉以垄断市场的计划，这将意味着Wintel联盟不攻自破。不过，面对声势越来越大的NC冲击波，Wintel是绝对不会掉以轻心、置之不理的。

作为软件公司，微软和Oracle可说是两个冤家对头，微软是龙头老大，Oracle总是屈居其后。不过，由于Oracle主攻网络数据库，微软主攻操作系统，前些年两家倒是能做到井水不犯河水。但这两年微软总裁比尔·盖茨（Bill Gates）已将注意力转到了Internet。微软去年8月推出的Windows 95就支持Internet，盖茨的新著《未来之路》也是主要讲网络的。这次埃里森提出NC构想可说是比微软棋高一着，盖茨肯定是心有不甘。据报道，盖茨与埃里森去年9月在巴黎曾就NC进行过一两次唇枪舌剑的争吵，显然这不过是盖茨不甘心的一种表现而已。不过争归争，微软公司以下的所作所为说明盖茨并不会拒绝NC。

首先，微软去年便加快了抢占Internet市场的步伐。据报道，仅去年12月份微软就推出了20多种有关Internet的产品和技术，以Explorer浏览器，以及以Internet为基础的应用程序和交互式电脑游戏等。其次，据美国《电子工程时代》杂志透露，微软目前正在为网络电脑设计一种32位的操作系统，也就是下一代Windows操作系统。现在代号为“Nashville”。有消息说，该操作系统将于1997年问世，微软已正式将其命名为Windows 97。据介绍，Windows 97将集Windows NT和Windows 95等操作系统之优点，为网络电脑提供强有力的支持。有趣的是，这种网络电脑不是埃里森说的NC，微软

当然这只是问题的一方面，另一方面也有迹象表明，英特尔也不会拒绝NC。至少从该公司公布的95年总体战略看，英特尔已考虑到与Internet相关的产品开发。最近有报道说，Oracle公司已和英特尔商谈过生产有关NC用CPU事宜，但英特尔对该报道不予置评，既不承认，也不否认。有报道猜测英特尔正在独立研制自己的NC系统。据说，英特尔去年9月份曾发布过一款486 SX/GX芯片，Oracle称它可用于NC。

目前，除Oracle和IBM早就开始搞NC计划外，其他许多电脑公司已悄悄开始实施NC计划了。以下是这方面的一些最新动态：

△美国Acorn公司早在去年底就公布今年在市场推出仅售900美元的低价电脑，取名为A-7000Netsurfer。Acorn表示，如果换掉A-7000的彩色显示器，抽出硬盘，只外加一个Modem，那么这台电脑就是典型的500美元的网络电脑了。

△Acorn的子公司ARM是一家专门生产ARM微处理器的公司，该公司的处理器采用RISC技术，有低价、简化的优点。苹果的Newton PDA采用的就是ARM芯片。Oracle与Acorn合作密切，Oracle的NC已计划采用ARM芯片，其价格仅为30美元。

△Cyrix正在开发一种新芯片，专门用于便携设备和网络电脑。该芯片代号为GX，Cyrix称它是任何基于X86结构的网络电脑的最佳选择。GX的性能指标将与Pentium 120MHz芯片不相上下。它还具有革新设计的基于软件的视频压缩，支持UMX（统一内存结构）以及音频和VGA的仿真能力。GX结构将运行现有的基于X86的软件。其价格与ARM芯片相当，预计今年推出。

△ViewCall America公司计划今年年中在美国推出WEBster，价格300美元。WEBster可连接NISC制电视机，包括NetScape浏览器、TCP/IP连接工具、28.8kbps Modem、ARM芯片。

△HDS公司日前宣布，即将推出售价750美元的网络电脑，它不仅带有Spyglass的Web浏览器，而且还有RSA Data Security公司的加密技术和微软的Visual Basic脚本语言以用于应用软件的开发。HDS声称，该网络电脑可能使用RISC芯片，具有多媒体能力，可在Internet或其他网络上召开视频会议。

△一直否认支持NC的康柏总裁Eckhard Pfeiffer前不久也在伦敦的一个记者会上公开表示，将积极研究生产NC的可能性。（PC Magazine）杂志曾经报道，康柏准备制造可丢弃式PC，这种低价的单一功能终端机，售价也是500美元。

△埃里森预计，到4月份至少有12家制造商将承诺为Internet生产应用软件和NC。12家制造商主要来自北美、欧洲和亚洲。亚洲公司包括日本的NEC、东芝、韩国的三星与LG，以及台湾的一些公司。

只要大家关注一下有关的计算机媒体，大家会发现几乎每天都有类似的消息见诸报端。NC生产的铃声愈来愈急，似乎已成不可逆转之势。尽管有人批评NC有对传统服务器依赖性太强、无法完全享受多媒体声光效果、个人资料存存在安全隐患等缺陷。但笔者相信，如果个人年中能变成现实产品的话，在经过很长一段时间后与PC和平共处之后，随着Internet普及率的进一步提高，NC将有可能逐渐取代PC。我们可以说，即使NC不能完全取代PC，但Wintel主宰PC的局面将一去不复返。

软件开发人员在成都成立

中科院软件所、科学出版社、微软公司北京代表处日前在京宣布成立全国范围内的“软件开发人员服务中心”。

据了解，该中心是专门从事计算机软件学术交流的民间组织，旨在联系软件开发人员，为软件开发人员提供一个相互交流的园地，提高软件开发人员的技术水平和工作效率，帮助软件开发人员更快地更直接地获得有关软件开发的信息，及时了解新技术和新产品，共同探讨软件开发理论和技术。

软件开发人员服务中心首批在北京、上海、广州三地设立技术支持中心，并出版“软件开发”技术月刊，每季度发行一张光盘技术资料光盘。（滕天华）

责任编辑 张维敏

怎样把电脑上的图像

复制到录像带上

电脑中有不少精彩的画面，清晰度相当高，那么能不能把电脑中的画面复制到录像带上呢？实践证明是可以的，笔者提出几种方法供大家参考。首先需要指出的是这只是可行的办法，并不是提倡大家复制有版权的作品。

1. 把VCD的内容复制到录像带上

现在大多数家用多媒体电脑都具有播放VCD的功能，要想获得理想的播放效果需要解压卡头胜任。解压卡上大多具有视频和音频两个输出端口，用一条两端是莲花头的转接线，一端接解压卡的视频输出，一端接录像机的图像输入；再将多媒体音箱的一条3.5插头线一端变成两个莲花头的连接线，一头接解压卡的音频输出，两个莲花头分别接录像机的音频输入和多媒体音箱上。至此打开电脑和录像机，用电脑显示器当监视器，用音箱作监听就可进行录制了。如果不用监视，把图像播放调成最小化，还可以进行其它操作，只要不退出Windows就不影响录制。

2. 如何制作录像带的片头

自己录制的录像带如果再加上片头，那么

将更加绚丽多彩。制作过程如下：电脑中所有的*.BMP文件都可以作为可选的材料，如果手头上的*.BMP文件不适合你，还可以将VCD中的图像截下来，放在画笔等工具软件中加以修饰，如：编辑、剪辑、加字等等，修饰后就成了自己理想的片头了。

现在以MPEG MASTER 95/JR解压缩卡为播放器，具体介绍制作方法：在播放过程中寻找到你喜欢的画面，同时按下Ctrl+Alt+U将画面冻结。如觉得不理想，可重复上述操作直到满意为止。这时按鼠标右键调出播放器界面，再调出功能菜单，点击SAVE.....，取文件名后储存。退出查看C盘Vismpeg中的下一级子目录，Windows中已有附存的文件名。然后回到解压卡播放界面上，再调出菜单，点击LOAD.....，点击修饰过的文件名，这时修饰好的图像就显示出来。打开录像机就可以录制了。

综上所述，所有能从解压卡上输出的内容，均可以录制到录像带上。

(北京 郝景福)

开发与应用

在多媒体电脑上运行Windows，当进入和退出Windows时都会有悦耳的乐声，但时间一久，未免觉得有些单调。本人利用多媒体电脑现有的软硬件资源给自己的Windows添加了汉语发音注释，方便了自己的使用，并领略了多媒体的魅力。

大致思路是用自制的声波文件来替换Windows默认的选项文件，从而达到给Windows添加入声的目的。下面以Windows3.1为例，讲述具体的操作步骤。

1. 首先正确安装声卡、音箱，并在Windows中安装好声卡的驱动程序及多媒体应用程序。若设置无误，则再次进入Windows时会有音乐声。
2. 找一个质量较好的话筒，把插头接在声卡的相应插座上，打开话筒，调好音量。进入Windows，利用Accessories附件组中的Sound Recorder录音机录入自己的几句话，如“现在进入Windows”，“出错了”，“退出Windows”等，再用录音机的编辑功能适当调

给Windows添加入声

3. 在Main Group主群组中调用Control Panel控制面板，选取Drivers驱动程序找到Sound声音，用鼠标点开右边Files文件中的[...]选项，找到录制好的Wav文件，把左边的Events事件和右边的Files中的Wav文件一一对应起来。注意若发现事件和文件都以灰色显示，说明多媒体应用程序未安装或设置有误，要重新安装。经Test试验后，选OK确定。
 4. 重新启动Windows，则每当一事件发生时，音箱里则会发出相应的汉语注释，比如“现在进入Windows”，“退出Windows”等等。
- 以上方法简便易行，有兴趣的读者可以试一试，如果您觉得自己的嗓音不够好，可以请人录制，或者从一些多媒体程序的样本中寻找恰当的Wav文件接入，比如汽笛声、笑声、掌声、飞机起落声等，加入Windows也很有意思。(新疆 张辉旭)

责任编辑 田

弹指之间畅游亚洲

介绍中文多媒体百科全书《纵横亚细亚》

《纵横亚细亚》是台湾军事软件公司出品的运行于WINDOWS下的光盘版中文多媒体百科全书。它以详实文字资料、轻松的界面布局、精彩的视频影片、标准的旅游对话，博得了众多使用者的好评，是中文多媒体光盘中的上乘之作。

《纵横亚细亚》的主界面布局十分新颖，象是在进行一场现场直播的知识竞赛。用鼠标单击画面不同的地方，会进入不同的功能状态。

单击画面上方不断旋转的地球，将进入国家资料查阅功能。《纵横亚细亚》共收录了

亚洲39个国家和地区的详细资料，内容包括总体简介、签证申请、交通、风俗民情、商务旅行、拜访注意事项、办公时间、气候、主要饭店和旅馆、观光胜地、本国驻当地办事机构、主要外汇银行等等。大多数国家和地区还有精彩的数字影片介绍（共有46段带有全中文解说的VCR数位视频影片），使人足不出户即可充分领略到美妙的异国风情。

单击画面左方的女主持人，将进入六国旅游对话功能。这六种语言包括汉语、英语、日语、粤语、台语和西班牙语，内容则涉及问候、飞机、旅馆、餐厅、观光、采购、邮票等诸多方面，共有270句日常用语和270个常用词汇。使用者可以根据需要选择单句方式或对话方式，系统会用标准的发

音读出相应的句子和词汇，为出国旅游人员提供了一个不可多得的外语有声学习环境。

单击画面右方的女主持人，将进入趣味问题测验功能。这个功能非常类似于中央电视台的《正大综艺》节目。首先，画面上将出现一个电视机，并播放一段带有中文解说的数字影片，然后系统会根据影片中所出现的内容向使用者提出问题，要求使用者从四个备选答案中选择其一。这种融知识性和趣味性于一体的测验形式，在百科类软件中是不多见的。

单击画面下方的男士，将自动联机帮助功能，此后将随时显示出光标所在位置代表的功能。

单击画面最下方的探照灯，将退出《纵横亚细亚》。

Sound Blaster AWE32与电脑MIDI音乐

自MIDI问世之后，个人电脑的使用者也能享有自己创作音乐的乐趣。电脑音乐不仅扩展到了传统乐器无法达到的境界，同时大量的模拟音乐也将声音的表现发挥得淋漓尽致。这使有些人认为，音乐已进入了一个新纪元。据说国内一些电视剧音乐和流行音乐的60%都是电脑MIDI作曲的，可见电脑音乐影响之大。

MIDI是音乐乐器数字接口的英文缩写，多媒体中的声音卡都有MIDI接口和FM音乐合成器，这使得声音卡具备了产生电子音乐的功能。当你弹奏MIDI控制器（具有MIDI功能的电子琴、电子吉他、数码钢琴等）时，MIDI接口将每一个音符信息送入具有相应MIDI接口标准的合成器，合成器就产生出相应的电子音乐。

目前，功能最强的声音卡是新加坡CREATIVE公司生产的AWE32声卡。因为大多数声音卡的音乐合成器采用的都是调频技术模拟自然音色，而AWE32则不仅具有FM音乐合成器，还装

采用了波表合成技术的音乐合成器——EM8000芯片。波表合成技术是将自然声音录音，然后制成相应的自然乐器音波数据，使用时再将这些数据转换成乐器声。采用这种技术播放的MIDI音乐，其音色与自然乐器演奏的音色相差无几。

AWE32声卡有512KB用于存储音色的内存，可以选取CREATIVE—EMU公司音色库中的各种音色，结合板上支持的180度环绕立体声效器、合声和混响模式，立即就可以产生音色丰富、具有环绕立体声效果的电脑音乐。

AWE32的强有力功能，使人们能通过电脑软件写谱、作曲，并且能立即播放你编制的乐曲，试听其效果。音序器软件还能对已记录的音乐进行修改，制成五线谱，并通过打印机打印出乐谱来。如果你有数字式录音机，还可以和声卡AWE32连接，直接录制下你的作品。

声卡AWE32不失为电脑和音响发烧友或者作曲工作者的理想选择。



最近，新加坡创新科技开发有限公司Sound Blaster AWE32 PnP声卡在MVP大奖评选中以其优异的品质与使用的简便性推群雄，荣登榜首，摘取MVP最有价值产品大奖中的“最佳多媒体硬件”桂冠。

Creative此次推出的最新的Sound Blaster AWE32 PnP版本，由于采用了先进的即插即用技术，解决了传统声卡长期存在的难以安装的问题，特别是在Windows 95下极易安装，用户只需将一块Sound Blaster AWE32 PnP卡插入一台装有Windows 95的PC机中就可以立即工作。它的问世受到了业界的极大关注与用户的青睐。

Sound Blaster AWE32 PnP声卡装配了与Sound Blaster AWE32相同的EMU 8000合成芯片，并带

Sound Blaster AWE32 PnP 荣获MVP大奖

有1MB ROM的内置音色，因而在音乐制作方面完全同Sound Blaster AWE32相一致，可以提供多达32声道16通道的MIDI效果；它的3D Sound增强技术，即三维立体声环境效果可提供高质量的三维立体音质；在声音控制方面，AWE32 PnP更具有先进的实时压缩及解压缩方法，提供实时的音效处理。还提供了一套驱动程序升级版本，以及多种声音和MIDI的编辑的实用程序。

此外，AWE32 PnP卡配置的名为EMU 8000的高级波表合成芯片，其声音效果优于绝大多数其它声卡中使用的波表方案，用户可获得真实的乐器音响的声音效果。

故障现象一：一台AST P286主机配的键盘，自检时，屏幕提示：
Keyboard error
Press <F1> to RESUME
按任何键无效。
分析与维修：
1. 把该键盘接在另一台主机上，自检、键入字符均正常，说明故障在主机板的键盘控制接口。
2. 用万用表量键盘上+5V、GND、KBDDATA、KBCLK这四个信号，发现KBCLK信号为低电平，且为-0.65V，检查键盘电缆，完好，逐级往前查，结果是键盘插座KBCLK信号线与主板上的一12V电源印制线之间短路，原因是-12V印制线上的漆脱落，灰尘起了导体的作用，用毛刷清扫，再用无水酒精将其擦洗干净，待其干后，开机，键入字符正常。

故障现象二：一只GW386/25配置的键盘，故障现象同上。

分析与维修：换上另一只键盘，加电，屏幕无提示，键入字符正常，说明故障在键盘上。

该键盘有一个XT/AT转换开关，据用户反映，键盘曾出现过同样的故障，自己把开关左右拨动几次后，故障消失，说明转换开关有问题。检查开关，发现转换开关的一脚(AT档的脚)虚焊，重新焊好，键入字符正常。

故障现象三：机型、现象同上。

分析与维修：经替换，确认故障在键盘本身，检查键盘电缆，无断裂，检查键盘印刷板，也没有发现虚焊和线断。键盘印刷板上有一片集成电路，74LS05、74LS138、8049，对74LS05单独进行检测，用稳压电源+5V给它供电，再用输入高电平或低电平的方法检测，该芯片的逻辑关系正常，用替换法换掉74LS138，现象依旧；通过进一步检查，估计8049损坏的可能性很大，用一新品更换后，一切正常。

故障现象四：一只AST P286键盘，主机在自检时，屏幕提示：

Keyboard is locked...Unlock it.
KB/Interface error
Press <F1> to RESUME

分析与维修：用万用表检查键盘电缆，发现KBDDATA信号线断裂，将其焊好，加电，故障排除。

故障现象五：键盘自检正常，个别键不能键入。

分析与维修：大多数键可以正常键入，说明键盘上的电路、主机键盘控制接口正常，个别键不能键入的原因：一是该键座内的弹簧失效，二是其被灰尘污染。用镊子夹住键帽往上提，取下键帽后，滴入1~2滴酒精，装上键帽，反复敲击几次，加电，如还不能键入，说明弹簧失效，修理弹簧或更换。

微机键盘常见故障维修汇编

急的办法是取下一个不常用的键(如Tab)键座内的弹簧更换。

故障现象六：键盘自检正常，Q、A、Z三键不能键入。
分析与维修：仔细观察，这三个键靠得很近，且在一系列上，三键同时损坏和灰尘污染的可能性很小，很有可能连接三键的印刷线有断裂，打开键盘，用万用表检查，发现连接这三键的印刷线确实有一非常细的裂纹，用电烙铁将其焊好，故障排除。

故障现象七：一台COMPAQ 386配置的101键盘，回车键、空格键失灵。

分析与维修：COMPAQ键盘是美国COMPAQ电脑公司设计生产，与其配套的专用键盘，该键盘的五芯插头比一般的AT机插头小，并且该键盘的接触方式与其它键盘不同，一般的键盘采用的是开关通断，而COM-

PAQ键盘采用的是导电橡胶方式，印刷电路是采用导电银浆印刷在薄膜基片上。

打开键盘底板，发现回车键、空格键的键帽与线路板上各自的接触点之间有毛絮状物，使得两键因接触不良而失灵，用毛刷刮去脏物，再用无水酒精清洗接触表面，重新装好，故障排除。

故障现象八：ACER 386/33配置的键盘，在自检时屏幕提示出错码“301”，按任意键无效。

分析与维修：发生此类故障大多数因为键盘输入/输出接口(即)有故障。用户反映，出现这种故障时，有时动一动键盘插头，重新开机后，故障即消失。在主机插座处测量五根引线输入端各点电平，未发现异常；在关机时，测量键盘和主机的导通情况，正常，动一动键盘插头，有的信号线又不通，经仔细观察，原来是插头和插座接触不良，调整插座里的簧片，多次开机，未出现键盘错误，故障排除。(贵州 胡以华)

编者按：本文从实用和简单的角度出发，将一些常见而又未引起注意的问题罗列于下，相信对初学者或是有一定水平的电脑爱好者来说是有些帮助的。

如何保护你的微机

一、防止静电的危害
安装或取出电脑内的任何插卡、内存条或CPU处理器时，必须释放身体的静电。静电能够聚集在人的身体上，并对电子设备产生危害。在化纤类地毯上走过后不要立即接触微机，因为这时你的身体可能带有上万伏的高压静电。接触微机机箱的铁质外壳可以释放掉身体上的静电。插卡时不要触摸插卡上的金属引脚，而应拿着这些卡的边缘。

二、保持微机系统的凉爽
微机主板上含有许多高速运行的部件，在运行时，它们会产生热量。其它的一些插卡和硬盘驱动器也会产生许多热量，这些热量可能使机箱内的温度非常高，为了使系统运行稳定，微机机箱内必须保持较低的温度。简单的办法是保持冷空气在机箱内循环，机箱内的电源已包含了一个风扇，它能将热空气排出机箱。如果机箱里有一定数量的插卡和磁盘驱动器，则应使用较大的机箱。

三、清洁插卡引脚
无论何时，插入一块插卡到主板上，必须确认该卡的金属引脚是清洁干净的。否则，引脚与插槽之间可能会只有部分的接触，从而造成插卡不能正常工作。如果发现引脚上有灰尘等脏物，正确的做法是用一块橡皮擦拭。注意：不要用手直接在引脚上擦拭。

四、清洁主板
计算机系统必须保持干净，灰尘等脏物对电子设备是有害的，要防止灰尘在主板上的堆积。

请定期清洁你的微机系统。如果必要，可用小型吸尘器清扫系统内部，在清扫时

不要把热空气排入机箱。如果机箱里有一定数量的插卡和磁盘驱动器，则应使用较大的机箱。

无论何时，插入一块插卡到主板上，必须确认该卡的金属引脚是清洁干净的。否则，引脚与插槽之间可能会只有部分的接触，从而造成插卡不能正常工作。如果发现引脚上有灰尘等脏物，正确的做法是用一块橡皮擦拭。注意：不要用手直接在引脚上擦拭。

计算机系统必须保持干净，灰尘等脏物对电子设备是有害的，要防止灰尘在主板上的堆积。

请定期清洁你的微机系统。如果必要，可用小型吸尘器清扫系统内部，在清扫时

不要把热空气排入机箱。如果机箱里有一定数量的插卡和磁盘驱动器，则应使用较大的机箱。

无论何时，插入一块插卡到主板上，必须确认该卡的金属引脚是清洁干净的。否则，引脚与插槽之间可能会只有部分的接触，从而造成插卡不能正常工作。如果发现引脚上有灰尘等脏物，正确的做法是用一块橡皮擦拭。注意：不要用手直接在引脚上擦拭。

计算机系统必须保持干净，灰尘等脏物对电子设备是有害的，要防止灰尘在主板上的堆积。

请定期清洁你的微机系统。如果必要，可用小型吸尘器清扫系统内部，在清扫时

不要把热空气排入机箱。如果机箱里有一定数量的插卡和磁盘驱动器，则应使用较大的机箱。

无论何时，插入一块插卡到主板上，必须确认该卡的金属引脚是清洁干净的。否则，引脚与插槽之间可能会只有部分的接触，从而造成插卡不能正常工作。如果发现引脚上有灰尘等脏物，正确的做法是用一块橡皮擦拭。注意：不要用手直接在引脚上擦拭。

计算机系统必须保持干净，灰尘等脏物对电子设备是有害的，要防止灰尘在主板上的堆积。

请定期清洁你的微机系统。如果必要，可用小型吸尘器清扫系统内部，在清扫时

不要把热空气排入机箱。如果机箱里有一定数量的插卡和磁盘驱动器，则应使用较大的机箱。

无论何时，插入一块插卡到主板上，必须确认该卡的金属引脚是清洁干净的。否则，引脚与插槽之间可能会只有部分的接触，从而造成插卡不能正常工作。如果发现引脚上有灰尘等脏物，正确的做法是用一块橡皮擦拭。注意：不要用手直接在引脚上擦拭。

计算机系统必须保持干净，灰尘等脏物对电子设备是有害的，要防止灰尘在主板上的堆积。

请定期清洁你的微机系统。如果必要，可用小型吸尘器清扫系统内部，在清扫时

不要把热空气排入机箱。如果机箱里有一定数量的插卡和磁盘驱动器，则应使用较大的机箱。

无论何时，插入一块插卡到主板上，必须确认该卡的金属引脚是清洁干净的。否则，引脚与插槽之间可能会只有部分的接触，从而造成插卡不能正常工作。如果发现引脚上有灰尘等脏物，正确的做法是用一块橡皮擦拭。注意：不要用手直接在引脚上擦拭。

计算机系统必须保持干净，灰尘等脏物对电子设备是有害的，要防止灰尘在主板上的堆积。

请定期清洁你的微机系统。如果必要，可用小型吸尘器清扫系统内部，在清扫时

不要把热空气排入机箱。如果机箱里有一定数量的插卡和磁盘驱动器，则应使用较大的机箱。

无论何时，插入一块插卡到主板上，必须确认该卡的金属引脚是清洁干净的。否则，引脚与插槽之间可能会只有部分的接触，从而造成插卡不能正常工作。如果发现引脚上有灰尘等脏物，正确的做法是用一块橡皮擦拭。注意：不要用手直接在引脚上擦拭。

计算机系统必须保持干净，灰尘等脏物对电子设备是有害的，要防止灰尘在主板上的堆积。

请定期清洁你的微机系统。如果必要，可用小型吸尘器清扫系统内部，在清扫时

不要把热空气排入机箱。如果机箱里有一定数量的插卡和磁盘驱动器，则应使用较大的机箱。

无论何时，插入一块插卡到主板上，必须确认该卡的金属引脚是清洁干净的。否则，引脚与插槽之间可能会只有部分的接触，从而造成插卡不能正常工作。如果发现引脚上有灰尘等脏物，正确的做法是用一块橡皮擦拭。注意：不要用手直接在引脚上擦拭。

计算机系统必须保持干净，灰尘等脏物对电子设备是有害的，要防止灰尘在主板上的堆积。

请定期清洁你的微机系统。如果必要，可用小型吸尘器清扫系统内部，在清扫时

不要把热空气排入机箱。如果机箱里有一定数量的插卡和磁盘驱动器，则应使用较大的机箱。

无论何时，插入一块插卡到主板上，必须确认该卡的金属引脚是清洁干净的。否则，引脚与插槽之间可能会只有部分的接触，从而造成插卡不能正常工作。如果发现引脚上有灰尘等脏物，正确的做法是用一块橡皮擦拭。注意：不要用手直接在引脚上擦拭。

计算机系统必须保持干净，灰尘等脏物对电子设备是有害的，要防止灰尘在主板上的堆积。

请定期清洁你的微机系统。如果必要，可用小型吸尘器清扫系统内部，在清扫时

不要把热空气排入机箱。如果机箱里有一定数量的插卡和磁盘驱动器，则应使用较大的机箱。

无论何时，插入一块插卡到主板上，必须确认该卡的金属引脚是清洁干净的。否则，引脚与插槽之间可能会只有部分的接触，从而造成插卡不能正常工作。如果发现引脚上有灰尘等脏物，正确的做法是用一块橡皮擦拭。注意：不要用手直接在引脚上擦拭。

计算机系统必须保持干净，灰尘等脏物对电子设备是有害的，要防止灰尘在主板上的堆积。

请定期清洁你的微机系统。如果必要，可用小型吸尘器清扫系统内部，在清扫时

不要把热空气排入机箱。如果机箱里有一定数量的插卡和磁盘驱动器，则应使用较大的机箱。

无论何时，插入一块插卡到主板上，必须确认该卡的金属引脚是清洁干净的。否则，引脚与插槽之间可能会只有部分的接触，从而造成插卡不能正常工作。如果发现引脚上有灰尘等脏物，正确的做法是用一块橡皮擦拭。注意：不要用手直接在引脚上擦拭。

计算机系统必须保持干净，灰尘等脏物对电子设备是有害的，要防止灰尘在主板上的堆积。

请定期清洁你的微机系统。如果必要，可用小型吸尘器清扫系统内部，在清扫时

不要把热空气排入机箱。如果机箱里有一定数量的插卡和磁盘驱动器，则应使用较大的机箱。

无论何时，插入一块插卡到主板上，必须确认该卡的金属引脚是清洁干净的。否则，引脚与插槽之间可能会只有部分的接触，从而造成插卡不能正常工作。如果发现引脚上有灰尘等脏物，正确的做法是用一块橡皮擦拭。注意：不要用手直接在引脚上擦拭。

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

六、确保电源稳定
在都市，电压不稳定是常有的事。微机电源对电压的适应范围在180V~240V之间，瞬间的高压极易损坏主板上的芯片。为了让你电脑的电源能稳定的工作，应该为其配备一台大范围稳压。稳压源最好具有断电延时保护功能，可以防止突然断电又马上来电对电脑部件产生的危害。(湖北 李正)

不要让灰尘污染硬盘上的电子器件和软盘驱动器的磁头。

五、使用机罩
在不使用微机时必须用机罩将其罩上。制作机罩的材料应选无毒的全棉类织物，也可以在电脑商店购买防静电机罩。在刚用完微机时，因微机还需要一定时间进行散热，不要立即将机罩罩上。

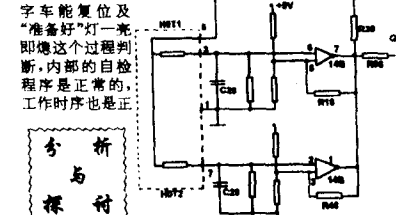
LQ-1500过热保护电路故障一例

故障现象：开机后打印头可复位，不能联机与自检。

故障分析与维修：这是一个故障率较高的现象，从形式上看，似乎是CPU部分以及外围元器件损坏所致，但从开机字车复位及“准备好”灯一亮即熄这个过程中判断，内部的自检程序是正常的，工作时序也是正

常。因此，初步判断故障发生在CPU8042及外围电路。

检查CPU8042时，发现其31脚(P14)为高电平。根据电路分析，31脚为打印头过热保护输入端，应常为低



电平。若此脚为高电平时则会向CPU发出信号，使整机停止工作，由此推断打印头过热保护电路(如图所示)有故障。

由于此时打印机并无过热现象，且打印头温度传感器HOT1、HOT2经测试是好的，而14B(LM2903)的输出却为低电平，状态正常。正常情况下，LM2903的1、7脚输出应为高电平，使晶体管Q3处于导通状态，8042的31脚此时为低电平。当打印头过热时，LM2903的2、6脚电平上升为高电平，1、7脚输出为低电平，此时Q3处于截止状态，8042的31脚变为高电平并通知CPU8042停止工作，从而实现过热保护。因此，在打印头无过热现象的情况下，由于LM2903的损坏而错发出低电平，造成停机的可能性很大。经更换14B(LM2903)后，故障排除。

(四川 张鹏)

分析与探讨

德国人正愈来愈认识到印度在数据处理领域中的专长，许多德国公司都乐于使用印度的软件和程序。在印度，蒸蒸日上的信息产业已颇具规模。

在德国的一个国际贸易博览会上，许多人以对印度的参展产品无非就是纺织品和珍珠，或者还有些手工艺品，因为百科全书上有关那个国家的出口产品描述中就只提到了这些。然而，出乎人们意料的是，除了这些传统产品外，印度还展出它的“新式武器”——计算机软件。德国公司发现，聘用印度软件专家有诸多好处，他们思维敏捷、富有创意且劳动力成本低廉。印度制作的复杂的计算机程序正日益受到德国公司的青睐。

如今，位于美国加州的“硅谷”已不再是复杂软件程序开发的唯一基地，相反，印度班加拉附近的一片高原地带似乎更具魅力。在印度的IT界，习惯把那个区域称作“硅高原”。这其实不十分确切，因为那里之所以举世闻名并不是由于生产微型芯片，

而是软件开发。班加拉是个拥有480万人口的城市，那里聚集了许多实力雄厚的计算机公司。据印度软件行业协会主席Dewang Mehta称，班加拉正在逐步成为一个“世界软件之都”。

因此，精明的德国公司不会对那里的优势熟视无睹。许多在汉堡、慕尼黑、不莱梅和法兰克福的公司乐得“借鸡生蛋”，把软件开发的事儿交给印度的工程师们，自己则致力于其他项目的研究。印度的软件在德国受到广泛欢迎，例如孟买CMC公司开发的一个专用软件被用于不莱梅的港务操作之中，该软件可以保证吊钩将集装箱以最大精度吊装上船。在服务行业，印度软件被用于客户和商品的管理。德意志银行也是班加拉的主要用户。

●张明师

程师褒奖有加。这些年轻的软件开发工作者大多在26~32岁之间，他们是方兴未艾的印度软件业中的生力军。印度软件得以走向世界的一个重要原因是印度人广泛使用英语，而英语仍是主宰IT业的语言。

现在，越来越多的印度软件人才流入德国，为德国公司开发后管理程序，有些人是直接上大学里聘用的印度留学生，当然，更多的情况是，许多软件产品通过卫星和电缆直接从印度传送到德国公司的监控系统屏幕上，而不必经过海关。

今天，印度软件的全球出口额已超过3亿美元。据专家估计，到1997年，印度的软件销售将逾10亿美元，届时，欧洲和美洲仍将是重要的买主。

德国专家对训练有素的印度软件工作者评价很高。尤其是因为它几乎不需要原材料，投资也很少。“印一德出口促进计划”是由德国的联邦政府资助的一个旨在促进印度和德国在IT领域开展双边合作的项目，该项目的负责人Dietrich Keschull认为，对发展中国家来说，软件不啻是种非常理想的产品。与印度的IT合作预示着广阔的前景，因为在印度有着成千万上亿的专业软件人才。

据统计，目前服务于德国公司的印度IT专家有34000人，而且每年都在增加，这是德国公司特别青睐“硅高原”的原因。然而，印度的“硅高原”不会一枝独秀，其他亚洲国家也正积极致力于软件的开发和出口，例如菲律宾和尼泊尔也开始向欧洲出口它们的软件产品。

相应地，印度的电子数据网络也很发达，它们每秒钟可以传输64000个信息字节。这种超国界、免关税的软件传送非常诱人。尤其是因为它几乎不需要原材料，投资也很少。“印一德出口促进计划”是由德国的联邦政府资助的一个旨在促进印度和德国在IT领域开展双边合作的项目，该项目的负责人Dietrich Keschull认为，对发展中国家来说，软件不啻是种非常理想的产品。与印度的IT合作预示着广阔的前景，因为在印度有着成千万上亿的专业软件人才。



张明师影

相应地，印度的电子数据网络也很发达，它们每秒钟可以传输64000个信息字节。这种超国界、免关税的软件传送非常诱人。尤其是因为它几乎不需要原材料，投资也很少。“印一德出口促进计划”是由德国的联邦政府资助的一个旨在促进印度和德国在IT领域开展双边合作的项目，该项目的负责人Dietrich Keschull认为，对发展中国家来说，软件不啻是种非常理想的产品。与印度的IT合作预示着广阔的前景，因为在印度有着成千万上亿的专业软件人才。

求伯君4月8日坐镇成都 签名发售100套《中关村启示录》

成都连邦软件专卖店定于4月8日在四川省展览馆举办《中关村启示录》西南首发式,著名软件开发专家、珠海金山公司总经理求伯君先生将现场签名销售100套《中关村启示录》。

作为大陆第一套大型商业游戏,《中关村启示录》在各地市场出尽了风头,有供不应求之势。

成都连邦还决定在首发式上向四川球迷发售中国足球游戏系列之第一部《甲A风云》。

《电脑报》软件部正在发售《中关村启示录》与《甲A风云》两款国产游戏。(黎和生)

早在年前,弟弟就向我求援,要我帮他“抢购”《电脑报》,无奈我转遍了大街小巷的每一个书店和每一个书摊,也没见到《电脑报》的踪影。年后,弟弟又向我提起《电脑报》,并向我郑重推荐。于是《电脑报》的名字深刻脑中,心想有朝一日,一定将之“捉拿归案”。

我与《电脑报》

93年,奇迹出现了,我突然发现了《电脑报》95合订本,再一问,94、95合订本也有售。我毫不迟疑地全部买齐,回到家看时,立即就被里面的内容吸引住了。虽然有些内容还看不太懂,但我感到这是一份不可缺少的资料,是我的朋友。从中我不仅认识了比尔·盖茨、求伯君等传奇式的人物,更学到了许多实用的知识。

一天晚上,闲暇时听收音机,突然听到《电脑报》95合订本在天津东北角书店有售,一晚上没睡好,第二天正巧是星期天,立即赶奔书店,书店里人满为患,而那神秘的《电脑报》也早已被抢购一空。

我今后不但要把《电脑报》作为自己的良师益友,还要把它介绍给更多的朋友。

祝愿《电脑报》越办越好!

POPULAR COMPUTER WEEK

电脑报

通用字办公里、学校、家庭用计算机普及报

1996年3月29日 第12期 总第222期
统一刊号CN51-0107 邮发代号77-19

由中美联合制作,为期七周的电视节目,是在1994年5月北京电视周期间,由北京电视台教育节目部孙永生主任向美国RXL一普立策公司总裁丹尼斯·布鲁西建议的,双方一拍即合。这是因为RXL一普立策是著名的普立策出版集团旗下专门从事远程教育及多媒体教学软件制作的公司,而北京电视台的第一个电脑栏目《电脑时代》刚刚由我部开始筹备。我作为从全台招标选拔的节目制作人,赴美参加了新节目的第一次策划会。

《电脑之家》诞生记

《电脑之家》制片人 许 越

美国电脑的普及程度给我留下了深刻的印象。从波音公司庞大的工厂到每个美国家庭的室内,电脑几乎随处可见。我记得在一个普通家庭里,有个面黄肌瘦的中国孩子,一坐到电脑前,就立刻变了个人,人聚意开玩、争论,在DOOM游戏的迷宫中较量……由此我想到国内,由于电脑纯粹是一个舶来品,近年来才开始被广泛地谈论,人们虽然都知道电脑对未来十分重要,甚至不少都知道486比386好(这有点有些美国人反而不知道——他们常常搞不清自己家里的电脑级别,是苹果或是IBM兼容机),中国人虽然知道486,但是对电脑究竟是什么东西,到底能干什么并没有感性认识。因为我们的商店、宾馆、博物馆里没有随处可见的多媒体指示机,单位里没有如台灯一样平常的办公用台式机,家里没有象电话一样方便的网络终端。

于是究竟什么样的节目适合中国观众,成了谈论的焦点。我们首先想到的是利用RXL一普立策大量电脑方面的专题节目和资料,他们一直

白,还说不喜欢不喜欢,就得从基本概念慢慢解释,这样一来其工作量就远非想像中的一半了。原来,我的优势也荡然无存。

对一些电脑基础的人来说,《电脑时代》的定位能吸引他们,满足他们,但对于更多对电脑几乎一无所知的人,则需要从最根本的东西开始。而最根本的是什么?一直是盘根在我脑子里的问题。当初策划《电脑时代》时我认为是“DOS的几个常用命令,后来看到康柏电脑公司在中国做的市场调查,表明多数中国人连电脑本身是什么都不清楚,我改变了自己的想法,我想起经常碰到这种情形:人们去买电脑,总是问什么最好最合算,而卖电脑的人总是反问,你要买电脑做什么?回答无非是孩子教育、打字等等,其实这个问题问反了,顾客应该问店家:你的电脑能做什么?看来不仅普通老百姓,连卖电脑的都不清楚电脑到底还能干什么?

我表示,希望我们的节目能解决这个问题。美国同行虽然没有表示赞同,但也无反对。

如今标准化配置的电脑与打字机、游

戏机等等区别主要体现在无所不能的软件,而不再是硬件上,有绘图软件它就是画布,有字处理软件它就是打字机,有通讯软件它就能当电话、传真……,正巧,软件巨人微软公司和全球最大个人电脑公司康柏电脑公司正式签约赞助了这个节目,他们以极其开明的态度支持了我的想法,在1995年6月召开的各方联席会议上,《电脑之家》的萌芽诞生了。我记得当时微软的丹·奎格力先生(听起来象“迅速地做”)问:现在北京最受欢迎的电视节目是什么?有人说《我爱我家》;他又问,最热门的话题是什么?有人说:电脑,他接着问道:能不能把这两个东西结合起来?

我觉得眼前豁然开朗,我们所要做的应该象广告界里说的一把电脑“演给你看,说给你听。”

经验丰富的合作伙伴、开明的各级领导、默契的制片小组、敬业称职的演职人员以及足够的运气使我们在不到5个月里(95.9.20~96.2.13)完成了从开始找人组织搭班子到顺利封镜,试播3集的全部过程。边写、边拍、边剪,创造了令美国同行大为惊讶的速度,在中国电视史上也可以说是闻所未闻的。

1996年,《电脑报》的发行量又有大幅上升,除了读者的信任外,广大作者也功不可没。1~3月份读者订阅《电脑报》的读者又有8000多份,这也充分说明了《电脑报》的文章质量又有了较大提高。

为使《电脑报》文章更加精彩好看,本报决定与郑州淇洪软件制作所联合举办“1996年度《电脑报》优秀稿件暨优秀作者评选活动”,淇洪软件将出资3000元奖励优秀稿件作者、优秀作者和热心读者。具体办法如下:

一、优秀稿件每季度评选一次,每次评出优秀稿件8篇、热心读者20名。优秀稿件分一、二、三等奖发给相应奖金和证书,热心读者每人奖价值150元的软件,另设50名读者参与奖,奖50元的软件。

二、参与评选优秀稿件的读者请在信封正面写清自己的姓名、详细通讯地址;在信封背面写出8篇你认为优秀的稿件(注明期数、版数)。

三、20名热心读者、50名参与奖将在来信投票的读者中随机产生。

四、5名优秀作者,在优秀稿件作者中由《电脑报》编辑部评出。

五、上一季度的获奖名单在下一季度的第一个月末刊出。



心中的地位 电脑在上海人

电脑在上海人心中的地位如何?上海市科协最近一次抽样调查得到了这样的数据:

- 18.4%的人学过电脑;
- 24.3%的人打算在近期内学习电脑;
- 4.5%的家庭已有电脑;
- 7.1%的家庭打算在近期内添置电脑;
- 45.6%的家庭打算有条件之后再买。

从年龄角度看:

- 18~30岁的青年人

中已有35.5%学过电脑,尚有34.8%的人打算在近期内学,31~40岁的学过电脑的有16.7%,还有30.2%的人打算在近期内学;41~50岁学过的有13%,还有23.9%的人打算在近期内学;51岁以上也有5.7%的人学过,打算再学的有6.7%。

从文化程度看:

- 初中程度已学过电脑的只有7.7%;
- 高中程度已学过电脑的有20.1%;
- 大专程度已学过电脑的有25.4%;
- 近期拟学的为37.1%;
- 大学程度已学过电脑的达45.7%;
- 还有34.6%的人打算在近期内学。

(上海市科协 王晓东)

米。比去年增加60%,并采取一系列组织措施,力求提高展览的组织水平,以便进一步体现展览的效果。

为提高本届展览会的展览水平,除保持前两届的特色外,又采取了以下方面的措施:

一、为了让市民观赏展览,加深对家用电脑的认识和理解,本届展览会将设立五个专题演示点,从不同的角度,用最先进的技术揭示现代家庭生活与电脑的关系,使市民开拓视野。

二、为进一步推动家用电脑市场发展,发挥名牌效应,展览会将开展专家与市民相结合的推荐活动,推荐大众满意的家用电脑软件、硬件产品。

三、展会期间还举办“中国家用电脑市场研讨会”,组织业界人士深层次地探讨发展中国家用电脑市场的对策,从而将中国家用电脑市场推向高潮。

四、合理组织观众,做到会场内既轰轰烈烈,又秩序井然。

五、广泛组织各种新闻媒体,大力宣传报道。(本报记者 王正三)

1996年度《电脑报》优秀稿件暨优秀作者评选活动开始

参与评选优秀稿件的读者请在信封正面写清自己的姓名、详细通讯地址;在信封背面写出8篇你认为优秀的稿件(注明期数、版数)。

20名热心读者、50名参与奖将在来信投票的读者中随机产生。

5名优秀作者,在优秀稿件作者中由《电脑报》编辑部评出。

上一季度的获奖名单在下一季度的第一个月末刊出。

读金桥

湖南岳阳石油化工总厂 扩版后,各方面都上了台阶,我作为一个读者十分满意。但版数多了就有一个不好查的问题,贵报对此有何解决办法?

我们也考虑到了这个问题,故在一版专门开有“本期导读”栏。今年起我们还准备半年出一本总目录,以方便大家检索。

甘肃省甘谷电厂 樊 昊 作为一个电脑爱好者,几年来受益于《电脑报》太多,今想给贵报提出两点建议,算是我的一点回报。其一,只要在电脑上一次坐得久,就不致有什么大作。欢迎有关人士为宁君作进一步的解疑。

'96上海第三届家用电脑展将再显风采 面向市场、面向家庭,上规模、上水平

每年夏季举办的家用电脑展览会都受到上海市民的热烈欢迎。'94、'95两届展览会共接待了25万人次的观众,家用电脑展已成为上海独特的文化景观之一,它为普及计算机做出较大的贡献。

1996年将是家用电脑市场火热的年景,为了迎接市场高潮的到来,'96第三届家用电脑展览会的筹备工作正在紧锣密鼓地进行。这次展览会是在前两届展览基础上的继续,今年的目标是:面向市场、面向家庭,上规模、上水平。展览厅面积将达8000多平方

“中国家用电脑市场研讨会”,组织业界人士深层次地探讨发展中国家用电脑市场的对策,从而将中国家用电脑市场推向高潮。

四、合理组织观众,做到会场内既轰轰烈烈,又秩序井然。

五、广泛组织各种新闻媒体,大力宣传报道。(本报记者 王正三)

如何使Windows 95

当你转到基于MS-DOS的应用程序后,在MS-DOS的提示符下运行程序后,无法退出并且关闭MS-DOS模式(例如Alt+Enter不起作用)。

这种现象发生的原因是因为你选择在MS-DOS提示符下运行的同时,其它所有的应用程序都被关闭了,也就是说Windows95也被关掉了。

解决方法:键入"exit"(不要键入回车)退出MS-DOS提示符返回Windows95中。

你可以执行下列步骤改变MS-DOS Prompt的特性。1. 查询MS-DOS Prompt的.PIF文件。你可以使用Explorer, My Computer, 或是Start菜单中的Find进行对该文件的查询。

MS-DOS Prompt的.PIF文件的名字可能是MSDOS.PIF或是长文件名MSDOS-prompt.PIF。

注意:你也许会有多个MS-DOS prompt的.PIF文件,并放在不同的文件夹中,例如,可能在Start Menu文件夹中有一个,另一个存放在Programs文件夹中,你一定要选择一个正确的。

2. 使用鼠标的右键单击该文件名,然后单击Properties。

3. 单击Program tab,然后单击Advanced。

4. 清除MS-DOS模式的选项,单击OK。

常用的键盘命令: F1 运行Windows95的帮助 F10 激活菜单选项 Shift 为选中的项目打开关联菜单 Ctrl+Esc 打开Start菜单选择Taskbar Ctrl+Esc, Esc 选择TaskBar, 按下Tab或是Shift+F10显示关联菜单,或是按下Tab键然后按光标键选择任务,或是按Tab键选择desktop Alt+Tab 切换到另一个正在运行的应用程序,放开Tab键继续按住Alt键可以观察到各任务的窗口切换 Shift 当你放入一张CD ROM盘以后,按住Shift键可以避开自动运行方式 针对Shell对象的鼠标单击/键盘组合: Ctrl+鼠标右键 交替显示关联的菜单 Shift+双击鼠标 运行备用的缺省命令(菜单的第二项) Alt+双击鼠标 显示特性 Shift+Delete 立即删除一个项目,并且不将它送入回收站 外壳对象和常用的文件夹/Windows资源管理器图标键(对于未被选择的对象): F2 为对象更名 F3 查找所有文件 Ctrl+X 剪裁 Ctrl+C 拷贝 Ctrl+V 粘帖 Shift+Del 立刻删除所选对象,不送入回收站 Alt+Enter 为所选对象打开特性工作表 常用文件夹/文件夹控制: F 选择进入一个不同文件夹盒子,并移下盒子中已有登录项(如果Windows资源管理器中的工具栏已被激活) F5 更新当前窗口 F6 在资源管理器的资格栏间移动 Ctrl+G 打开进入文件夹工具(仅对资源管理器有效) Ctrl+Z 取消最后一次命令 Ctrl+A 在当前窗口中选择所有的项目 Backspace 切换到上一级文件夹中 Shift+单击Close键 对文件夹而言是将当前的文件夹及它所

Windows 95

的快捷键

Windows资源管理器中树的控制: * 展开当前节点下的每个分支 + 展开当前节点 - 折叠当前节点 右光标键 展开当前节点下展开的分支,或是进入第一个子节点 左光标键 折叠当前节点(当前节点处于展开状态)或是进入父节点 Microsoft专用键盘的键: WINDOWS+R 运行对话框 WINDOWS+M 所有窗口缩为最小尺寸 SHIFT+WINDOWS+M 恢复所有的缩到最小尺寸的窗口 WINDOWS+F1 帮助 WINDOWS+E Windows资源管理器 CTRL+WINDOWS+F 查找文件 WINDOWS+Tab 循环遍历taskbar键 WINDOWS+Break 系统特性对话框

Windows 95中文版的优点

Windows 95中文版已于3月14日在北京发布,除了众所周知的有效利用资源,即插即用等强大功能外,中文版推出了能容纳多达21000多个汉字的GBK大字符集,并提供相应的汉字字库和输入方法,使得即使用生僻的汉字也能在计算机中使用,提供了宋体、黑体、仿宋、楷体四种字库,其中宋体和黑体支持GBK大字符集,仿宋和楷体支持GB2312-80汉字字符集,对汉字输入方法,有智能ABC、五笔、双拼、郑码、表形码、区位、内码、繁体注音、繁体仓颉等可供选用。

Windows 95使用释疑

许多硬盘工具程序是Windows95上市以前发行的,它们必须经修改后才能正确运行,如果使用了个非Windows95认可的硬盘工具,你有可能丢失长文件名,并且要担丢失数据的风险。

如果维护文件的工具不支持长文件名,那么它们将会对你的长文件名进行修改,例如下面一些程序: DOS MS-DOS DOSSHELL NDOS Norton Desktop Norton Utilities PC -Tools PC-Shell PC -Tools Utilities

AD-这个命令与长文件名不匹配,当你企图以32位的方式在长文件名下建立一个普通命名的文件夹时,将引起不匹配的情况。 MOVE-这个命令与长文件名不匹配,如果在一个文件夹下执行(如改名时),将发生和长文件名不匹配的情况,如果你从一个文件夹中将文件移动,长文件名将失去与其它文件原有的联系。 RD-此命令将使长文件名失去与其它文件原有的联系,当你删除一个以32位查在长文件名下的普通命名文件夹时,将造成破坏。

REN-这个命令与长文件名不匹配,当你改变一个以32位登录的普通文件夹名时,将破坏不与之关联的长文件名。 SCANDISK-此命令认为长文件名是不正确的,所以它破坏长文件名。

如果你需要使用早期版本的硬盘工具,请按照下列步骤执行: 1. 运行LFBNK.EXE,这是一个长文件名备份工具。LFBNK.EXE将删除你的长文件名并将它存储到一个数据文件中。 2. 重新启动你的计算机,按照你的需要作下列步骤: 如果你希望运行基于MS-DOS的工具,在看到屏幕上出现Starting Windows95的信息时按下F8键,遇到那个选项都答YES,直到提示符显示Load Windows95,这时选择N。 或者如果你希望运行基于Windows的工具,那么你就让Windows95正常运行即可。 3. 当你运行完你需要的工具程序后,重新启动你的计算机,运行LFBNK.EXE还原你的长文件名。

在Windows 95下使用硬盘工具

当今Windows环境中的数据库系统越来越多,令人目不暇给,但都不尽人意,专业数据库开发系统如ORACLE,其系统功能强,但硬件环境要求高,编程难度较大,而编程简便,硬件要求不高的软件,如VB,却又缺少专业数据库那种查询速度如电的感觉。

Visual FoxPro(以下简称VFP)的出现,给XBase开发人员开辟了一个新的发展方向: 一、功能强大的VFP VFP宣称,提供数据库管理系统所期望的一切,速度快、功能强及较强的适应性,它提供新的“对象”及“事件”概念,一下子把你投入下一个Xbase编程时代,VFP具有的模板再生设计,可视设计等加快了应用开发速度,VFP数据共享,支持OLE等特性,使其可方便地处理其他类型的数据库及向其他数据库系统提供数据,VFP的Rushmore技术及面向对象编程方法等,大大增强了开发手段,不仅如此,VFP还提供客户/服务器解决方案,这些功能无一不是一款数据库编程人员梦寐以求的,据实测,VFP的硬件要求不高,虽然它支持WIN 95,但4M内存的486,在安装了W32S后就可以工作,而且在PWIN32下就可直接处理汉字信息。

二、VFP系统的能力 限篇幅,摘要一些让我们动心的数据,数据库文件最大不超过2G,可打开索引文件数,若内存无限,数据库不限制

Visual FoxPro介绍

关系联接数,无限制 关系表达式长度,无限制 每个文件中过程个数,无限制 各类窗口可打开个数,255 浏览器窗口可打开个数,255 SQL SELECT命令可选出的最多字段数,255 等等 三、VFP与FOXPRO2.6有什么不同: VFP与FP2.6的不同主要在: ①增加及部分重定义了FP2.6的一些术语,如:以前的可选按钮(Radio button),现为可选控制(OptionButton control)。 ②编程语言在保持向后兼容的情况下,增加了新的命令,许多老命令在功能上都有所增强等,如:以往我们用得最多的SHOW GETS命令,现由Refresh方法来替代,我感到比以往方便多了。 ③界面不同是显而易见的,那仅是表面,现在VFP在报表、标签及屏幕生成上都有了质的改进及飞跃,更让人高兴的是,他们大都有向后兼容性。 ④VFP的数据结构与FP2.6是不同的,但老数据只要用VFP修改一下,即会以新方式存盘,另外,以往屏幕(SCX)、报表(.FRX)、标签(.LTX)格式也与现方式不同。

以上简单的介绍,可以看出,VFP不但可靠VB那样轻松编程,又可沿Xbase下编程方法及经验,这为我们改进了软件和开发新一代的信息管理系统提供了极大的方便。(四川 陈浩明)

现象: 当你重新启动了电脑,收到下列错误信息: Bad of Missing Command Interpreter.

Enter name of command Interpreter (for example, C:\Windows\Command.com)

Command文件丢失或损坏,请给出正确名称。原因: 当Windows95或是MS-DOS的命令解释程序丢失

到最小尺寸的窗口。 85时,MS-DOS的Command.com将被更名为Command.dos,如果这个文件丢失或遭到破坏,当在Windows95的提示符后按下F4或F8键,系统经过Windows95的Startup的时候,上述错误信息便会出现。

解决方法: 请按下列步骤恢复Windows95操作系统和制作系统引导盘: 1. 用Windows95的紧急引导盘启动电脑。

2. 在MS-DOS的提示符下键入SYS C:。 注意:如果硬盘驱动器是压缩过的,SYS命令应针对主驱动器(Hoat Driver),例如:主驱动器是H,使用下列命令:SYS H:。 3. 当系统传输结束后,拿掉磁盘重新引导计算机。

对错误信息“Bad or Missing Command Interpreter”的处理 或遭到破坏时,便会出现这个错误信息。 当系统引导使用的是MS-DOS的Command.com时,Windows95的Command.com将被更名为Command.w40,如果这个文件丢失或遭到破坏,你正在启动Windows95时,便会出现上述错误信息。 当系统引导至Windows

在安装了Windows95之后重新启动系统的时候,在MS-DOS提示符下出现了如下的错误提示: Incorrect MS-DOS version Enter the name of Command Interpreter (e.g., C:\WINDOWS\COMMAND.COM)

不正确的MS-DOS版本 请输入命令解释程序的名称(比如: C:\WINDOWS\COMMAND.COM) 该错误是由于在CONFIG.SYS文件中装入了SETVER.EXE程序,而且有一个设置要求COMMAND.COM去找MS-DOS7.0以前的版本。

解决方法: 使用Windows95启动盘引导系统,然后按照以下步骤进行操作: 1. 转向WINDOWS目录,键入: cd \<Windows95路径名称> 2. 修改

SETVER.EXE文件名称,键入: ren setver.exe setver.old 3. 从驱动器A中取出Windows95的启动盘,然后关机,再重新启动机器(此时装入了Windows 95)。 4. 按下Start按钮,指到Programs选项上,然后点中其下一层的MS-DOS Prompt选项。 5. 转向WINDOWS目录,键入: cd \<Windows95路径名称> 6. 改回SETVER.EXE文件的名称,键入: ren setver.old setver.exe 7. 把COMMAND.COM入口从SETVER.EXE程序中除去,键入: setver command.com/d 8. 重新启动计算机使修改生效。 以上的操作过程与现有的MS-DOS应用程序兼容。 注意: 当装入Windows95新的SETVER.EXE替代了原有SETVER.EXE的设置,以保持与现有MS-DOS应用软件兼容。

责任编辑 朱文利

如何改正Windows 95的启动错误

在安装了Windows95之后重新启动系统的时候,在MS-DOS提示符下出现了如下的错误提示: Incorrect MS-DOS version Enter the name of Command Interpreter (e.g., C:\WINDOWS\COMMAND.COM)

不正确的MS-DOS版本 请输入命令解释程序的名称(比如: C:\WINDOWS\COMMAND.COM) 该错误是由于在CONFIG.SYS文件中装入了SETVER.EXE程序,而且有一个设置要求COMMAND.COM去找MS-DOS7.0以前的版本。

解决方法: 使用Windows95启动盘引导系统,然后按照以下步骤进行操作: 1. 转向WINDOWS目录,键入: cd \<Windows95路径名称> 2. 修改

SETVER.EXE文件名称,键入: ren setver.exe setver.old 3. 从驱动器A中取出Windows95的启动盘,然后关机,再重新启动机器(此时装入了Windows 95)。 4. 按下Start按钮,指到Programs选项上,然后点中其下一层的MS-DOS Prompt选项。 5. 转向WINDOWS目录,键入: cd \<Windows95路径名称> 6. 改回SETVER.EXE文件的名称,键入: ren setver.old setver.exe 7. 把COMMAND.COM入口从SETVER.EXE程序中除去,键入: setver command.com/d 8. 重新启动计算机使修改生效。 以上的操作过程与现有的MS-DOS应用程序兼容。 注意: 当装入Windows95新的SETVER.EXE替代了原有SETVER.EXE的设置,以保持与现有MS-DOS应用软件兼容。

SETVER.EXE文件名称,键入: ren setver.exe setver.old 3. 从驱动器A中取出Windows95的启动盘,然后关机,再重新启动机器(此时装入了Windows 95)。

4. 按下Start按钮,指到Programs选项上,然后点中其下一层的MS-DOS Prompt选项。

5. 转向WINDOWS目录,键入: cd \<Windows95路径名称> 6. 改回SETVER.EXE文件的名称,键入: ren setver.old setver.exe 7. 把COMMAND.COM入口从SETVER.EXE程序中除去,键入: setver command.com/d 8. 重新启动计算机使修改生效。

以上的操作过程与现有的MS-DOS应用程序兼容。 注意: 当装入Windows95新的SETVER.EXE替代了原有SETVER.EXE的设置,以保持与现有MS-DOS应用软件兼容。

问:为什么在启动Word 6.0时出现“您必须退出Windows并加载SHARE.EXE以运行Word”?

答:在Windows 3.1或Windows for Workgroups的标准方式下运行Word 6.0时,必须在启动Windows前运行MS-DOS的SHARE程序SHARE.EXE,Word使用该程序处理涉及对象链接和嵌入(OLE 2.0)的操作。

以386增强模式运行的Windows系统上不需要SHARE.EXE,此时,Word使用的是一个类似的文件共享程序VSHARE.386。

Word安装程序在基于Windows 3.1,以增强模式运行的386系统上安装VSHARE.386;在基于Windows for Workgroups的系统上更新VSHARE.386文件。如果您的计算机以386标准模式运行,Word安装程序还会安装SHARE.EXE,如果计算机是286,Word安装程序只安装SHARE.EXE。

要在启动计算机时自动装入SHARE.EXE,选择下列某一操作:

①确定AUTOEXEC.BAT文件中有以下一行:
c:\dos\share.exe /L,500 /F,5100

②在CONFIG.SYS文件中加入下面一行:
install=c:\dos\share.exe /L,500 /F,5100

如果在386增强方式的Windows或Windows for Workgroups 3.1中运行Word,SHARE.386文件必须在WINDOWS\SYSTEM目录中,在SYSTEM.INI文件的[386enh]段必须有“device=vshare.386”一行。

注意:在Windows 95中文版中运行Word不需要SHARE.EXE或VSHARE.386,因为Window 95内含有的功能。

问:在中文WORD 6.0中编辑排版大文件时,WORD的工作速度很慢,甚至是令人感觉到无法忍受,如何克服这一问题?

答:对于这个问题,笔者所采用的方法就是将一篇大文件分别按顺序存入几个子部分,并在这些较小的文件中工作,可提高工作效率,用Include键建立一个主控文档,该键通知Word连接独立的文件,然后,WORD把几个小文件当作一个大文件打印,并自动将页码、脚注、交叉索引、索引、目录等顺序排好,建立主控文档的方法如下:

●将较大的文档分成几个小文件,它们被称为源文件;

●打开一个新的文档,这就是一个主控文档;

●从“插入”菜单中,选择“域”命令;

●在“插入域代码”选项框中,选择“Include”选项;

●在“域代码”选项框内的单词include之后,键入源文件的文件名;

●选择“确定”按钮,Word插入该域并显示域代码或域内容;

●按Enter键开始新的段落;

●对每个源文件重复以上步骤。

在中文WORD 6.0中利用“主控文档”和“大纲模式”,可很方便地编辑很长的文件。

问:在中文WORD 6.0中“公式编辑器”调入时速度非常慢,若编辑的文件中含有大量的公式时,则此速度令人不能忍受。

答:笔者在此提供了一种加快编辑公式的技巧,即当要插入公式时,首先打开一个新的Word文件,在新文件中调入“公式编辑器”编辑公式,然后定义公式块,按CTRL+C键入剪贴板,再按ALT+TAB返回WORD,从“窗口”菜单中选择原来编辑的文件,再按CTRL+V键把公式粘贴到文本中,当再一次要插入公式时,只要按ALT+TAB回到“公式编辑器”即可,保留前面的公式可让用户在“公式编辑器”中拷贝公式中的相同部分,从而加快了编辑速度。

问:为什么应该出现图形、日期或链接数据的地方出现了带花括号的代码?

答:您看到的花括号({)中的代码是Word显示的域

代码,域代码是指Word插入图形、日期、时间、交叉引用及其它信息的指令。

按照下列操作,可关闭域代码的显示:按ALT+F9键或从“工具”菜单中,选择“选项”命令,然后选择“视图”选项,清除“域代码”复选框。

有些域,如TA、XE和TC,具有隐藏文字格式,在文档中不能显示域内容,要隐藏此类域,可从“工具”菜单上选择“选项”命令,选择“视图”选项,在“显示非打印字符”下,清除“隐藏文字”复选框。

问:为什么看不到插入文档的图形?

答:产生这种情况的原因有如下几种:

●“图片框”选项已打开,这个选项把图形用方框代替,用于加快滚动速度,要关闭此选项,可从“工具”菜单中选择“选项”命令,选择“视图”选项,清除“图片框”复选框。

●您要查看的图形是一个图形对象,图形对象在普通、大纲、或主控文档视图下是看不见的,要绘制或修改图形对象,必须切换到页面视图或打印预览中。



●Word内存不足,您应在WINDOWS中释放应用程序以获得更多自由内存。

问:为什么打印出来的文档中丢失了图形和边框?

答:产生这种情况的原因有如下几种:

●您选中了“草稿输出”选项,这样显示的文档没有格式或图形,要打印文档中的边框和图形,请从“工具”菜单中选择“选项”命令,选择“打印”选项,在“打印选项”下,清除“草稿输出”复选框。

●确认“图形对象”选项已选中,该选项用于打印图形,从“工具”菜单中选择“选项”命令,选择“打印”选项,在“打印文档的附加信息”下,选中“图形对象”复选框。

●内存不足。

问:为什么Word不打印表格虚框?

答:表格虚框只出现在屏幕上,要在各单元格之间打印分隔线,必须对表格使用边框。

应用边框最简单的方法是使用“表格自动套用格式”命令,该命令自动对表格应用预定义的边框和底纹,请参阅为表格添加边框和底纹,要自定义边框和底纹,可以使用“边框”工具栏或“格式”菜单上的“边框和底纹”命令。

问:为什么我所需要的部分或全部字体不在字体列表中?

答:在中文Word 6.0中,可用字体与选择的打印机有关,看不到所需字体的可能原因有如下几种:

●确认是否选择了打印机,从“文件”菜单中,选择“打印”命令,然后选择“打印机”按钮,检查一下选择的打印机型号是否与使用的打印机一致,选择“设置为默认打印机”按钮,然后选择“关闭”按钮。

●如果所需字体是TrueType字体,检查该字体是否已安装在Windows“控制面板”的“字体”对话框中,如果字体不是TrueType字体,检查安装的打印机驱动程序是否正确,从“文件”菜单中,选择“打印”命令,选择“打印机”按钮,确认安装中的打印机型号正确。

●如果列表中没有列出所需的打印机型号,必须安装打印机驱动程序。

●如果文档中使用的字体在本系统中不可用,必须指定Word使用的替代字体。

问:我在一台计算机上打开其它计算机上建立的文档时,某些或全部的图形丢失了,为什么?

答:您在文档中插入了链接图形,但在把文档移到其他计算机上时,没有把相应的图形文件移过去,请选择下列某一操作:

●重新初始源文件链接或把链接重新定向到其它文件。

●如果把链接重新定向到其它文件,该文件与原来的源文件应是由同一应用程序创建的。

问:怎样快速取消一个文档打印任务? 答:选择下列某一操作,Word即停止打印文档:

●如果后台打印是关闭的,可按ESC键。

●如果后台打印是打开的,可双击状态栏上的打印机图标,或从“文件”菜单中选择“打印”命令,然后选择“停止打印”按钮。

后台打印使您可以一边打印文档一边在Word中工作,后台打印占用内存,要加快打印速度,可清除“后台打印”复选框,此复选框在“选项”命令(“工具”菜单)的“打印”选项页上。

注意:如果打印的文档很短,可能在您双击取消打印任务之前,状态栏上的打印机图标已经消失。

问:如何查出文本所用的格式?

答:由于文本显示效果与打印结果是一致的,所以Word没有使用格式控制码指明文本的格式。

单击要检查格式的字或段落,Word会在“格式”工具栏上显示字体、字体大小、字符和段落样式等格式信息。

问:如果不小心关闭了全屏显示工具栏,怎样才能退出全屏显示方式?

答:在全屏显示方式下,如果无意中关闭了“全屏显示”工具栏,仍可退出全屏显示方式,方法是按ALT,V,U键。

如果想重新显示“全屏显示”工具栏,可按ALT,V,T,选中“全屏显示”复选框,然后选择“确定”按钮。

问:为什么在处理表单时不能使用格式设置命令或运行宏?

答:为了保留表单的原始版面,并防止用户联机填写时对表单的无意更改,在输入数据前,必须把表单保护起来,文档保护后,大部分格式设置命令无法使用,宏也不能运行。

如果采用先解除保护,然后再次保护的办,已输入表单的数据将全部丢失。

问:如何自定义Word的内部命令?

答:要自定义Word的内部命令,必须指定放置这些命令的模板,步骤如下:

1.从“工具”菜单中,选择“Word命令”。

2.在“有效范围”框中,选择“Word”命令。

3.在“宏名”框中,键入或选择要更改的命令的名称。

4.在“有效范围”框中,选择要添加这个自定义命令的模板。

5.选择“创建”按钮。

如果该宏以前已定义过,按钮名称变成“编辑”。

问:如何改变在Word中打印的信封的格式编辑?

答:按照以下步骤来设置信封地址和寄信人地址的位置和字符的格式编辑:

1.从“工具”菜单中,选择“信封和标签”命令。

2.选定“信封”选项,然后选择“选项”按钮。

3.在“信封选项”对话框中,选择“信封选项”。

4.修改收信人地址和寄信人地址的字符格式编排及其位置的设置,然后选择“确定”按钮。

如果要改变默认的字格式编排的设置,请在“寄信人地址”和“信封地址”对话框中选择“默认”按钮。

5.打印信封或添入于文档中。

问:如何提高Word的打印速度?

答:以下六点都有助于提高Word的打印速度。

1.使用打印机的内置字体,不使用加载字体。

2.确保在AUTOEXEC.BAT文件中包含SET TEMP语句,并指向某个合法的目录。

3.确保在硬盘上至少有2M的自由空间。

4.从“打印管理器”(Windows)的“选项”菜单中选择“后台打印”命令,在“打印优先级”下,选择“高优先级”选项。

5.释放内存以获得更多自由内存。

6.在“选项”对话框(“工具”菜单)的“打印”选项上,清除“后台打印”复选框,当不选中此选项,文档打印的速度较快,但必须等到Word完成打印后,才能继续在Word中工作。

●把图形文件 (曹国栋)

KV200反病毒公告

最近流行851病毒,该病毒可感染可执行文件,其病毒特征码如下:
"B8 ?? 3D %? 2E FF 1F %? B8: 43 %? B8 ?? 57"
Found 851 Virus! 用KV200清除!
拥有KV200软件的读者,可用PE2、WS、WPS、CCED、EDIT、编辑软件(WPS和CCED应用非文书编辑一栏),将上述两行病毒特征码的文字输入病毒特征码库文件中,用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒。(烟台 王江民)

责任编辑 曹国栋

市面常见4~8倍速IDE光盘一览表

实用电脑资料

| 厂家 | 光驱名称 | 特性 | 平均存取时间 | Cache | 传送速度 | 直接寻道 | 兼容音频输出 | 备注 | 参考价 |
|--------------|-----------|----|--------|-------|---------|------|--------|--------------------|-------|
| Acer 宏基 | DCS-1645 | 4倍 | 250ms | 128KB | 600KB/S | 可 | 否 | ACER DCS-1745 同 | 800元 |
| | DCS-1533 | 6倍 | 210ms | 256KB | 900KB/S | 可 | 否 | | 1300元 |
| Creative 创新 | CDR-420E | 4倍 | 220ms | 256KB | 600KB/S | 可 | 否 | | 1400元 |
| | CDR-620E | 6倍 | 220ms | 256KB | 900KB/S | 可 | 否 | | 1900元 |
| GoldStar 高士达 | GCD-R542B | 4倍 | 190ms | 256KB | 600KB/S | 可 | 否 | | 800元 |
| | GCD-R562B | 6倍 | 160ms | 256KB | 900KB/S | 可 | 否 | | 不算 |
| Hitachi 日立 | MCD-242 | 4倍 | 250ms | 128KB | 600KB/S | 可 | 否 | | 800元 |
| Mitsumi 美上 | FX400B | 4倍 | 250ms | 128KB | 600KB/S | 可 | 否 | | 800元 |
| NEC | CDR-273 | 4倍 | 250ms | 128KB | 600KB/S | 可 | 否 | NEC CDR-271, 272 同 | 800元 |
| | CDR-251 | 6倍 | 145ms | 256KB | 900KB/S | 可 | 否 | | 1300元 |
| Otek 海洋 | CDR-688 | 8倍 | 180ms | 256KB | 200KB/S | 可 | 否 | | 1300元 |
| Panasonic 松下 | CR-581M | 4倍 | 200ms | 128KB | 600KB/S | 可 | 否 | 松下 CR-581B//K 同 | 800元 |
| | CR-574B | 4倍 | 200ms | 256KB | 600KB/S | 可 | 否 | | 900元 |
| SamSung 三星 | SCR-631 | 4倍 | 190ms | 256KB | 600KB/S | 可 | 否 | | 800元 |
| SONY 索尼 | CDU-76E | 4倍 | 250ms | 256KB | 600KB/S | 可 | 否 | Sony CDU-75E 同 | 800元 |
| | CDU-77E | 4倍 | 250ms | 256KB | 600KB/S | 可 | 否 | | 800元 |
| TEAC | CD-53E | 4倍 | 190ms | 256KB | 600KB/S | 可 | 否 | | 800元 |
| | CD-58E | 6倍 | 140ms | 256KB | 900KB/S | 可 | 否 | | 1300元 |
| TOSHIBA 东芝 | XM-5302B | 4倍 | 190ms | 256KB | 600KB/S | 可 | 否 | | 950元 |
| Wearnes 雅用 | CCD-320 | 6倍 | 190ms | 256KB | 900KB/S | 可 | 否 | | 不算 |

注: 1. 通常由日本和韩国大厂生产的光驱驱动器性能和稳定性比台湾厂要好一点;
2. 松下 CR-574B/581x, NEC CDR-273, 高士达 GCD-R542B/R562B 等光驱的光驱兼容性较好, 适合于读碟;
3. 东芝 5302B 和 SONY 77E 拥有较好的多媒体性能, 特别平稳;
4. 光驱速度可采用一个共享软件 CDBENCH 来测试, 多媒体性能可以用 MicroSoft VidTest 来测试(该二软件在 MSDN 中可以找到);
5. * 表示不详。

未来的计算机将出现新的突破: 一是操作更简单、更适应普通人使用, 如语音控制计算机即将投入实用。目前一些国家甚

至在试验用脑电波直接操作的计算机。二是随着电子电路计算机的信息处理能力已经接近极限, 一些以新原理为基础的计算机将问世, 如光电路计算机、超导计算机以及生物

推出的下一部作品是艺术家曹明涛的中国古典名著《西游记》, 并准备在今年“六一”儿童节前陆续推出《格林童话全集》、《一千零一夜》等世界著名童话故事, 年内计划还推出《三国演义》、《水浒传》、《莎士比亚》等十几部中外名著。

据悉他们 (马志军 译)

最新 RAM 技术词汇

- CDRAM—Cached DRAM 高速缓存存储器
- CVRAM—Cached VRAM 高速缓存视频存储器
- DRAM—Dynamic RAM 动态存储器
- EDRAM—Enhanced DRAM 增强型动态存储器
- EDORAM—Extended Date Out RAM 外扩充数据模式存储器
- EDOSRAM—Extended Date Out SRAM 外扩充数据模式静态存储器
- EDOVRAM—Extended Date Out VRAM 外扩充数据模式视频存储器
- FPM—Fast Page Mode 快速页模式
- FRAM—Ferroelectric RAM 铁电体存储器
- SDRAM—Synchronous DRAM 同步动态存储器
- SRAM—Static RAM 静态存储器
- SVRAM—Synchronous VRAM 同步视频存储器
- 3D RAM—3 DIMENSION RAM 3维视频处理器专用存储器
- VRAM—Video RAM 视频存储器
- WRAM—Windows RAM 视频存储器 (图形处理能力优于 VRAM)

布达拉宫用上电脑

由清华大学光盘中心无偿捐赠的多媒体计算机日前正式在西藏布达拉宫使用。它是出现在布达拉宫的第一台电脑, 主要用于布达拉宫的行政事务管理。

此外, 清华大学光盘中心正在与布达拉宫联合制作

属于中国人自然文化遗产“布达拉宫”系列光盘, 以多媒体光盘的形式, 通过展示鲜为人知的布达拉宫的建筑、雕塑、灵塔、壁画及经文法器 etc 文化瑰宝, 向人们介绍藏族人民所创造的灿烂文化和艺术。

(陈丽云)

Base I/O Address Jumper Set I/O 基址跳线设定

Ethernet cards use an I/O port to communicate with the PC host. This I/O port must have a unique base (starting) address. If the network interface card's Base I/O Address setting is identical to that of another card in the system, you must change the Base I/O Address setting of the network interface card to avoid conflicts. Use jumpers IO0 and IO1 to change the Base I/O Address.

以太网 (Ethernet) 卡使用一个 I/O 口与 PC 主机通信。该 I/O 口必须具有唯一的基址 (起始) 地址。如果网络接口卡所设 I/O 基址与系统中另一卡相同, 则必须更换网络接口卡所设置的 I/O 基址以避免冲突。可使用跳线 IO0 和 IO1 来改变 I/O 基址。

面对席卷全球的 Internet 狂潮, 梵蒂冈教廷也让信息高速公路通向了布满精美壁画的圣殿。现在, 全球任何地方接入 Internet 的电脑用户均可将信息直达教廷。

Internet 连“上帝”

据称在梵蒂冈 Internet 站点开通一个多月后, 已有上百万人次通过电脑访问了这个神秘王国。

(李勇军 译)

由于用户、关系企业、新闻界甚至法律界都在不断地给 Intel 公司施加压力, Intel 公司不得不全面让步, 以更大的损失。12月20日上午, Intel 公司举行新闻发布会, 公司总裁 Grove 亲自出面向广大用户就前一段时间公司的立场表示诚恳的道歉。宣布只要用户怀疑 Pentium 芯片浮点运算单元存在缺陷, 就可以向 Intel 公司要求免费更换芯片, 这一承诺适用于 Pentium 的整个使用期, 更明白地说, 世界上任何地方的任何 Pentium 芯片用户, 即使现在认为不需要更换, 可以在将来任何认为适当的时候要求 Intel 公司予以更换。Intel 公司将从 1994 年第四季度的收入中拨出专款用于支付更换芯片的费用, 同时, 公司会开足全部马力在未来的几个月内生产出足够用于更换的芯片了。

“奔腾”风波 (四)

Intel 公司还公布了三条具体措施:

- (一) 希望自行更换 Pentium 芯片的用户, 可以直接从 Intel 公司获得新的无浮点缺陷的芯片, 并且 Intel 公司通过电话提供技术支持;
- (二) 如果用户希望从原生产厂家得到更换, Intel 公司负责与该

厂商联系, 使之满足用户的要求; (三) 如果用户不愿意采取上述两种做法, Intel 公司可以与有关的服务公司签约, 上门服务为用户更换。

苹果 怎么啦?

陈安周: 晓峰, 上个月在中央电视台国际频道的春节联欢晚会上见到了你。电视中, 你站在旧金山金门大桥上唱那首湖南民歌《掀起茶叶上北京》时很动情。记得去年在波士顿的一次晚宴上, 我也听你唱了这首歌。

陈晓峰: 我有些偏爱家乡的民歌, 这大概是令人魂牵梦萦的一种思乡情结吧。

陈安周: 除夕深夜, 你从欧洲到美国, 在纽约机场陪成行电话时, 正是中国阖家团圆的时候, 你这次电话, 使我多少加深了对“海外游子”这个词的理解。

陈晓峰: 当时, 我忘记了“电脑时空”因春节当休刊一

陈晓峰: 简单说来, 今年的 Apple 风波大概是这么一个过程。Apple 公司 1 月 17 日公布了 1996 年财年年度第一季度的报告, 在截至 1995 年 12 月 29 日的这个财政季度里, Apple 公司共亏损 6900 万美元 (上一年同期则是盈利 18800 万美元)。另外, 据说 Apple 公司已积压了 3.5 亿美元的产品, 开始大量裁员。这些消息在华尔街股市引起轩然大波, 使 Apple 公司的股价骤跌。美国传媒报道: 愤怒的 Apple 股民 Calling Spindler for his head! (要 Spindler 的头!)——Spindler (斯宾德勒) 是 Apple 董事长兼 CEO (最高行政长官, 即总裁), 没过多久, (转下页)

为什么需要“即插即用”

PC技术的飞速发展以及家用电脑的多媒体化,这使得每一个PC用户都面临着不断安装新设备的问题...

Microsoft、Compaq、Intel和BIOS厂商Phonix Technology于1993年1月推出了一套结构,其目的是简化PC设置...

插即用”设备,但必须配置用于系统启动的设备(如显示卡和磁盘控制卡)...

2.你必须安装一个具有“即插即用”功能的操作系统,尽管Intel公司已开发了一个PnP实用程序...

3.所有的扩展设备和设备驱动程序也必须支持“即插即用”标准...

即使新的“即插即用”标准未完全贯彻以上1~3项所述的要求,你也能从“即插即用”中获得许多益处...

满足了以上要求,具有“即插即用”功能的设备同

有价值的,因为它可以控制繁杂的各项技术支持、技术服务和各种技术...

Windows 95中的“即插即用”技术

Windows 95对于支持即插即用类型的外部设备,无需人工进行配置,只要将设备插到PC机相应的槽中...

需要提醒的是,并非所有的外部设备都支持“即插即用”,只有专门为Windows 95设计的硬件才具有即插即用的功能...

令Microsoft自豪的“即插即用”技术也会出现一些毛病,对于一般的声卡,这个功能确实有效...

Windows 95对PCMCIA的支持:

PCMCIA在便携式市场起着举足轻重的作用,Windows 95通过它的“即插即用”结构支持PCMCIA卡...

SCSI是“小型计算机系统接口”的简称,指用来把外围设备连接到计算机的一系列方法的标准...

并不是只有“即插即用”设备才能被检测出并进行配置,“即插即用”的ISA规范并不需要直接连到ISA总线的变化...

Setup把现有的全部“即插即用”卡设为配置模式,配置模式所指的是:的操作的一种...

(2) Setup逐个检测“即插即用”卡,并对每个卡都赋以一个唯一的名称即句柄...

(3) Setup接着读取卡的内部需求,以找出卡在正确运行时需要哪些资源...

(4) 下一步,Setup程序依次把资源分配给每个卡,以确保它们正常运转...

(5) 最后,Setup程序激活所有安装的“即插即用”卡。

深入理解 “即插即用”技术

操作系统提供它们自己的标识,它们所提供的服务以及它们所需要的资源,如IRQ、DMA和I/O等等...

PnP体系结构的一大优点是它的硬件独立性,这种独立性允许它运行在各种硬件平台上...

目前,以下四个要素还没有很好地各就各位,以前的机器上很少有“即插即用”PnP BIOS...

不论你是否使用Windows 95,“即插即用”产品都发挥作用,它的安装也带有跳线器和开关的老式产品...

总之,采用“即插即用”技术,可以使PC更易于配置,并有着诱人的I/O速度...

自己“不过是乔布斯第二而已”。

陈宗周,在Apple-I之后,Apple公司又推出了创新性的电脑Macintosh(麦金托什)...

陈宗周,的确,Apple公司的历史可以说是一部硅谷传奇史,20年前,硅谷的两位年轻电脑爱好者Steve Jobs(史蒂夫·乔布斯)和Steve Wozniak(史蒂夫·沃兹尼亚克)...

陈宗周,Apple-I电脑在中国也有很大影响,80年代中期,它被称作第一台个人电脑就是Apple-I...

陈宗周,Apple-I电脑不仅使Apple公司一举成为当时最有影响的个人电脑公司,同时还使Apple公司的创始人乔布斯在25岁就成为当时全美最年轻的亿万富翁...

陈宗周,有人把原因归结为管理,其创始人、董事长乔布斯因不善管理而在1985年被逼离开了Apple公司。

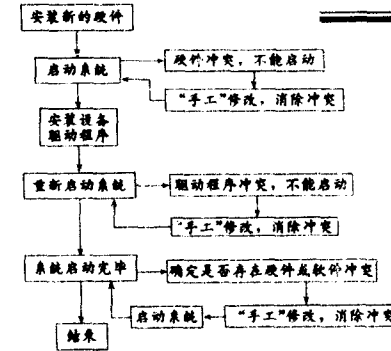


图1中是我们安装新硬件的常用方法——“反复试验法”的安装步骤...

而通过“即插即用”在Windows 95中则可以自动完成安装、检测和配置新的硬件...

“即插即用”的要求

理论上,真正的“即插即用”能自动测试并设置系统内的整个实际的设备...

1.你的系统必须具备一个基于“即插即用”的PnP BIOS,才能灵活地解决任何启动操作系统时设备间潜在的冲突...

陈宗周,如零售业额超过100亿美元Apple公司的被Sun收购,那可是电脑发展史上比IBM收购Lotus更为惊天动地的大事...

笔者使用一台兼容机，海洋Hippo-15主板（不带板上Cache），Amd 5x86-133MHz CPU，MS-DOS 6.22，由Norton软件中的SysInfo在Benchmark项测得CPU Speed指数为288.2，由Pctools 9.0的SI在Benchmark项测得CPU Speed指数为182.8。根据Amd 5x86-133MHz CPU的说明书介绍，在使用海洋Hippo-15主板时，要将JP15和JP19跳线设置2-3，JP23置为1-2，JP28跳在1-2、3-4、5-6，其他跳线按Cyrilx 5x86位置设置即可。按Hippo-15上板说明书介绍，当JP28在1-2、3-4、5-6合上时其主频是33MHz，而133MHz相当于其四倍频；如将JP28的1-2打开，3-4、5-6合上，则主频为40MHz，推测此时其四倍频应为160MHz。

按上述推測并实际改变跳线设置后，机器正常启动，自检CPU时显示为Amd 5x86-160MHz。经Pctools 9.0、Norton 7.0、Qaplus 5.01等各种软件实测CPU工作频率均在160MHz左右，此时由Norton的SysInfo测得

5x86的使用技巧

CPU Speed指数为346，Pctools 9.0的SI测得CPU Speed指数为220.3，综合性能提高了2%，相当于将Amd 5x86-133MHz升级为160MHz。

之后，笔者又用Cyrilx 5x86-100MHz试验，打开JP28的1-2，短接3-4、5-6，取得了同样效果，工作频率由原来的100MHz提升到120MHz。

用Amd 486DX-100MHz试验未能成功，在适当改变跳线后启动机器，自检CPU时显示为Amd 486DX-120MHz后死机。

过去有很多文章介绍过Intel的CPU可以通过调整工作频率提高性能，但对Cyrilx和Amd的CPU一般

持否定态度。笔者实验证明，Amd 5x86-133MHz和Cyrilx 5x86-100MHz有类似的性能，且经两个多月运行表明效果良好。

用本法必须加用良好的CPU散热装置和风扇。由于CPU在产品质检时留有一定余地，上述方法的实质不过是发掘其潜力而已，成功与否决定于产品的控制质量和个体差异。希望不熟悉硬件性能的读者不要随意更改跳线，也不要轻易在其他品牌和型号的CPU上任意试验，以免损坏CPU。

本法仅供有硬件经验的电脑发烧友和计算机用户参考和交流。

有关跳线设置和测试数据列表如下：

| 被测CPU类型 | JP15 | JP19 | JP23 | JP24 | JP28 |
|--------------------|------|------|------|------|----------|
| Cyrilx 5x86-100MHz | 2-3 | Open | Open | Open | 3-4, 5-6 |
| Amd 5x86-133MHz | 2-3 | 2-3 | 1-2 | 1-2 | 3-4, 5-6 |

5x86特别介绍

系统管理模式 (SMM) 及暂停时钟 (STOP CLOCK) 控制；

168脚阵列 (PGA) 封装或208脚两边扁平 (SQFP) 封装；

以3伏低电压运行，低功耗，3.5W。

现在支持Am5x86-P75芯片的主板有：

A-TREND 1415、1425

联想 EXP9449

大众 PV110、PI02

海洋 DCA2、HIPPO10、HIPPO12、HIPPO15

QDI (联想) 860AIO、V4P895、V4S471

可能有主板的BIOS (如1995年以前的BIOS) 不能辨认Am5x86-P75，仍然显示是486CPU，或者显示一个错误的主频，但是只要能达到上面所述的性能标准，则是否能辨认出CPU的类型也无所谓。

在购买Am5x86-P75时，应注意认清其所标注的字符，如图所示。

(四川 车东林)

AMD 5x86 CPU

由Advanced Micro Devices (AMD) 公司于1995年12月出品的Am5x86-P75是可以安装在486级主板上，而性能可以和Intel Pentium芯片抗衡的586级兼容芯片，由于其性能达到Pentium 75的水平，而价格较低，所以是升级到Pentium级电脑的性价比比较高的选择之一。

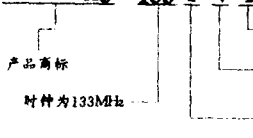
为什么说Am5x86-P75的性能能达到Pentium 75的水平？有什么实验根据呢？AMD为了使用户更易明白其产品的性能表现，采用了一个新的评级方法，即评定其第五代微处理器Am5x86的性能表现。新的评级将AMD微处理器的性能与另一性能相当的第五代微处理器加以比较，因此称为“额定性能” (Performance Equivalency Rating, 简称P-rating) 的评级。按照这个评级方法，若AMD的微处理器的性能能与作比较的第五代微处理器芯片相当，即获得评定为同属第五代处理器的级别。工作频率为133MHz的Am5x86微处理器在测试中其性能表现较Pentium 75微处理器更加优秀，所以“额定性能”评定为“P75”，称为Am5x86-P75，注意名称中的P75并不是芯片的工作频率，其工作频率应该为133MHz。

处理器的“额定性能”表现是通过多项严格的业内标准测试而评定的一组数字。这个基准测试采用最畅销的Windows应用软件及操作平台，如Windows 95，并在其最典型的运行情况下进行测试。

下面是Am5x86的功能特色：

- 合并式16KB回写式高速缓冲存储器；
- 4倍时钟，频率高达133MHz，可产品商标与所有X86软件全面兼容；
- 内置式总线速度为33MHz；
- 内置电源管理功能，性能加强的系

AMD-X5-133 P V T



其中部件订装编号解释如下：

部件订装编号OPN

版本及日期

实际工作频率及电压

散热器及风扇

温度: W=55°C, Y=75°C

电压: D=3.45V, F=3.3V

封装形式: A=168脚 PGA S=208脚 SQFP

| 被测CPU类型 | 测试项目 | Pctools 9 SI Benchmarks | Norton 7 Sysinfo Benchmarks | Qaplus 5.01 CPU Speed Dhrystones |
|--------------------|------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Cyrilx 5x86 100MHz | 改变前 | 150.2 | 241.5 | 47331 |
| | 改变后 | 181.1 | 290.7 | 72114 |
| Amd 5x86 133MHz | 改变前 | 182.8 | 288.2 | 68275 |
| | 改变后 | 220.3 | 346.0 | 102413 |

(湖南 周文涛)

最近的个人电脑市场上，美国三大微处理器生产商Cyrilx公司推出了一种叫作5x86的CPU，以其优良的性能比获得了不少电脑商和用户的关注与推崇。这里，笔者将其结构、组成及相关性能做一介绍，供广大电脑爱好者参考。

Cyrilx 5x86过去曾被称为MISC，是具有第五代CPU内核结构的产品，它可用在现有的486插座上，是Cyrilx公司经过充分论证、精心设计的产品。

Cyrilx 5x86 CPU

主要技术参数：
主频：100MHz/120MHz
内置一级高速缓存：16kByte，回写式，四通通道，统一指令和数据，双地址总线，总线，32位外部数据总线，32位地址总线，64位内部结构
引脚封装：针脚/插座：168脚或208脚
兼容性：完全兼容所有x86软件
浮点运算器：80位运算器带64位接口，并行执行，使用x87指令集
工作电压：Vcc 3.3V，功耗低于3.5W
结构：转移预测，数据前向，

节指令缓冲，返回地址缓冲，6段式超流水线 (奔腾是5段) 等第5/6代先进功能是非奔腾所不具备的，所以，5x86绝不是某些人所说的那样只是486DX4的升级版产品，事实上，它仅仅与486DX4使用同一种插座，5x86/100综合性能指标同Intel的Pentium 75相比，它的优势主要体现在低价位上，它使用户在少花钱的同时获得奔腾的性能，而购买处理器省下来的钱若用在其它相关方面 (如选购更好的图形卡等)，则可获得优越得多的功能。事实上，许多知名厂商如AST、IBM等都已将自己的产品中采用了5x86处理器，所以，如果你的财力有限而又想获得最流行的奔腾性能，Cyrilx的5x86无疑是你的选择之一。

责任编辑：沈洋

(四川 郭能)

(接上页) 陈宗周：乔布斯之后，恐怕就不能再简单用“管理不善”来分析Apple公司了。

陈宗周：的确如此。从1983年起担任Apple总经理并在后来任董事长兼总裁的约翰·斯卡利 (John Scully) 是经营高手。这位由著名猎头公司 (即著名的控人才公司) 推荐给Apple公司的能人原是百事可乐公司的总经理，曾在领导百事可乐与可口可乐的对抗中有骄人的成绩。在他的领导下，Apple公司不断走向成熟，达到空前的辉煌。1993年5月，Apple公司出现股票下跌30%但尚未亏损的局面。斯卡利主动辞职离开Apple公司，让位于斯宾德。法国人斯宾德是Apple的销售明星，80年代后期，他使Apple电脑在欧洲市场上的销售额三年增加了2.5倍。1993年，他任Apple公司的COO (最高业务主管) 后，着手改变Apple的高价策略。1991年春，美国人至今记忆犹新的第一轮个人电脑降价战，就是他指挥打响第一枪的。在他挂帅后，Apple新产品不断涌现，很有生气。由此可见，他也并非平庸之辈。

陈宗周：你的介绍使我想起美国一本写越战的书籍，书名《出类拔萃之辈》，大意是美国指挥越南战争的几位

将领在国内都堪称出类拔萃之辈，可是他们偏偏输在地战场上，原因在于他们本来就是美国人不可取胜的战争。如果这样来类比Apple公司，我觉得不在于公司的经营理念如何优秀，管理、金融、而在于他们最重要的产品策略是否有问题。我认为，Macintosh不及时采用开放系统策略，是Apple目前陷入困境最重要的原因。中国用户一般不换Macintosh电脑，主要就是因为它与PC机没有兼容性。

陈宗周：Apple公司实际上是靠开放系统发家的。Apple-I就是当年最流行的开放系统。软、硬件资料都向开发者和电脑爱好者公开，大家都可以围绕Apple开发软件和周边设备。所以，Apple-I推出不久，应用软件就发展到数千种之多，Apple-I电脑的市场也随爆炸性地增长。

陈宗周：Apple-I采用开放系统的巨大成功也给了IBM公司以启示。IBM公司在1981年推出IBM PC机时，也采用开放系统策略，同样获得了成功。作为电脑用户，我永远还是开放系统的拥护者。

陈宗周：但是，开放系统有兼容机冲击原装机的问题。

题。当时Apple-I的兼容机就在亚洲大量出现，而IBM PC的兼容机，则到了喧宾夺主的地步。也许正是看到这一点，Macintosh一开始就没采用开放系统，直到今天，情况也没有什么变化。Apple公司有时也宣传其产品的开放性，但美国的专业媒体却一见面地指出，Apple never implement its open strategy how heartedly (苹果公司在从未开放系统上全心全意过)，由于Macintosh在很长时间内在技术上保持其先进性和产品的独特性，所以Apple公司一直有丰富的利润，并避开了像IBM公司和其他PC兼容机厂商之间那种降价大厮杀的窘境。在这段时间里，Apple公司享用了封闭系统产品带来的甜头。

陈宗周：电脑技术总在不断发展，我不大相信一个自成体系的封闭系统产品能长久地享受太平。IBM、王安公司都有过这方面的深刻教训。现在轮到Apple公司了。1995年下半年Windows 95的推出使Intel (即Intel) 微处理器芯片和Windows软件) 联盟前途一片光明，给Apple的Macintosh电脑以最大的打击。这恐怕是Apple公司在1995年第一个财政季度陷入困境的最重要的原因。(转下页)

信息高速公路专区 Special Page of Info-Highway

当你Internet的触角正伸向全世界的各个角落时,具有多媒体和超链接功能的World Wide Web(环球网),更是如日中天,炙手可热,如果你拥有一个Internet的连接和一个出众的、免费的联机观察工具—NCSA Mosaic软件,那么你就可以加入全世界三百万活跃的Web用户,去体会真正的电脑世界,以下是几个由美国著名的“PC Magazine”杂志推荐的热门Web网站,你不妨到那里浏览一下。

- http://www.cinet.net/galaxy.html
Einet Galaxy是Internet上资源最全面的目录之一,可以进行充分的搜索。
http://town.hall.org/
Town Hall是Internet Multicasting Service的一种服务,是到所有Web周围资源的出发点。
http://www.clas.ufl.edu/CLAS/american-universities.html
这是一个链接到美国150多所大学和学院的主页链接表,如果你正准备进修和深造,那么你一定想对你将来学习的地方有个清晰的了解。
http://www.yellow.com
这是Web上所有商家的列表,信息每天更新,你是否打算定购一些什么?
http://info.cern.ch/
这是WorldWide Web的老家,你可以看到最新的Web信息。
http://www.ibm.com
蓝色巨人的Web主页。
http://wcl.rs.bham.ac.uk/Gamesdomain
关于电脑游戏和Internet参与性联机游戏的链接。
http://www.hotwired.com
一个可免费登记的联机电子杂志。

利用E-mail查找Web网站

WWW是Internet中发展最快的信息资源系统,用“爆炸式增长”来形容一点也不为过。Internet中有数不胜数的Web网站,网络新手面对如此众多的Web网站往往感到无从下手。

告诉朋友们一个好方法,搭乘“Internet游览巴士(TOURBUS)”,让它带你电脑空间中游历。方法是在E-mail中加入一个名为TOURBUS的邮件群(MAILING LIST)。步骤为:向地址: listserv@listserv.aol.com发一个E-mail,信体内写: SUBSCRIBE TOURBUS (你的名字),此地址是一个自

浏览Web的热门网站

- http://www.mastate.edu/Movies/moviequery.html
你能找到的最好的联机电影数据库。
http://www.tvnet.com/cgi-bin/imagemap/menu?267,241
关掉电视,打开电脑,你可以看到数百个联机的电视节目,如果你的Modem和线路够快的话。
http://www.juma.scom/Warner/
这是Web上所有音像公司中最好的一个,你可以任意下载你喜欢的歌星的音乐,包括最新的和最旧的。
http://mistrall.enst.fr
Louve(卢浮宫)中的珍品收藏,当然要看一看。
http://naic.nasa.gov/fbi

Linux系统到目前为止已经逐渐被国内Internet用户所熟悉,它强有力的功能正渐渐被人所喜爱。

Linux是一个免费的软件包,它可将普通PC变成装有UNIX系统的工作站。它是一个相当标准的UNIX系统,支持很多软件(包括大量免费软件),你只要将PC的硬盘划分成两部分,一部分装上Linux,另一部分装上DOS,就可以把它当作工作站用,也可当PC用。

Linux发展简史

最初萌发发明设计Linux操作系统念头是一位来自芬兰的年轻人Linus B. Torvalds,他对MINIX系统十分熟悉。

开始Linus B. Torvalds并没有发行这套新操作系统的二进制文件,只是对外散佈源代码而已。如果想要编译源代码,还需要MINIX的编译程序才行。

起初Linus B. Torvalds想要将这套新系统命名为freax,他便将源代码放在芬兰最大的FTP网站上。他们认为这套系统是“Linus的Minix”,因此就盖了一个Linux的子目录来存放这些源代码,结果Linux这个名字就这样被定下来了。

以后世界各地的Linux爱好者先后加入到Linux系统开发工作中去,通过Internet的连接,研究成果很快就散佈到世界各角落。

资源:访问联合国、联合国的背景资料、联合国维和行动的详细情况以及联合国有关的Web地址链接等。如欲了解新闻方面的消息,可访问下列路径的WWW地址或向fieldstrips@pbs.org发E-mail咨询。
路径: http://www.pbs.org/tel/un
张明伟

看警署赏一百万美元捉拿罪犯的最新情况。如果你认为看英文太累,你也可以看一些具有中文的Web,包括“网上中国”,虽然使用中文的Web还不多,但你可以看到它的迅速成长。

- CHINANET, http://www.bta.net.cn/
深圳邮电局, http://www.sptt.net.cn/
上海邮电局, http://www.sta.net.cn/
人民日报、经济日报, http://www.egia.com/
新加坡联合早报, http://www.asial.com.sg/zaobao

在浏览这些热门网站时,如果你使用14.4kbps的modem,你也许还是不得不“等待,再等待”,那么请停下来,现在就下载最新的NEXUS Communication的Navigator1.1N,其地址:ftp://ftp.netscape.com/netscape1.1/,其Web地址,http://home.netscape.com,这是一个最新的功能强劲的Web浏览器,主要用来对复杂的联机网页进行快速、安全的管线处理,在装载和下载含大量图形的Web网页时,效率极高,价格为39美元,但可以免费使用30天。

Internet上的优秀操作系统Linux

你可以通过匿名FTP在sunsite.unc.edu在pub/linux目录下获得Linux系统安装手册也有它的在线资料,你可以通过ftp://sunsite.unc.edu/mdw/linux.html获取。

- 神通广大的Linux
1)文本处理与排版
与其他UNIX系统一样,在Linux上也有许多全屏编辑编辑器,例如,vi, joe, pico, emacs, 排版软件方面,首推Tex, Tex是世界标准排版软件。
2)数据库与表处理
在Linux上可使用Ingres数据库(它也是免费的),Linux上有两套免费处理软件,一个是“ac”,另一个则是专门在X Window下用的Xspreadsheet。这两套表处理软件的操作方式和Lotus 1-2-3大同小异。
3)程序设计语言
Linux上可用的程序设计语言应有尽有,C、C++和Object-C是标准配置。
4)网络
Linux支持标准的TCP/IP协议和NFS网络文件系统,因此可以安装(mount)工作站的硬盘,或是让别的计算机分享文件系统,同时接上Internet后,还可以收发E-mail。
5)与DOS的并存
Linux系统和DOS系统可以共存于一台主机里,即在PC启动时,你可以启动DOS系统或启动Linux系统,这样一台PC既可以当作工作站用,又可以当普通PC用。同时在Linux上可以访问DOS分区的文件系统,甚至还可读取CD-ROM和软盘。
(3)Linux具有多工能力。在同一时间内,可运行多个程序。
(4)Linux支持多用户。在同一时间内,可以有多个用户上机使用主机。
(5)Linux具有先进的网络能力。Linux可以通过TCP/IP与其它计算机连接,通过网络进行分布式处理。
(6)Linux符合UNIX的世界标准,即可将Linux上完成的程序移植到SUN这类UNIX机器上去运行。
(7)Linux是免费软件。

(接上页) 熊晓鸥:你的分析有道理。我们再来看看Apple公司的前景。我觉得,Apple公司和Sun的合作也许真是Apple摆脱困境的好路子。Sun公司在1995年末爆出了重大新闻:该公司的软件工程师詹姆斯·戈斯林开发出了Java (Java是一种产自印尼爪哇的咖啡的别名),这个软件使戈斯林和Sun公司一下子名扬世界(关于Java的内情,我们已请了两位主持人名在以后的“电脑时空”中介绍——编者注)。Java是一种全新的程序设计语言,它有很多奇妙的用处,其中的用处之一是可在Internet上解决不同平台上的应用软件兼容的问题。Java的这一特点给Apple的电脑带来复兴的良机,它可使Macintosh电脑可以在Internet上畅通无阻地与PC机交流信息。所以,拥有Java但从未进入个人电脑市场的Sun公司对同处硅谷但日子不妙的Apple公司感兴趣是很自然的。《纽约时报》上曾经有一幅漫画:代

表Sun公司的一轮红日正吐着一支雪茄烟,微笑着等待步履蹒跚的Apple公司向自己走来。

陈宗周: Sun收购Apple为什么没成为现实?
熊晓鸥: 这件事一直在扑朔迷离之中。今年2月的很长一段时间内, Sun和Apple双方既不证实也不否认外界的传闻。当记者向Sun的总裁时,他很巧妙地回答:“我一直准备我的高尔夫球赛”。而据知情者透露, Apple和Sun公司确实进行了商业讨论,但双方在收购Apple的价格上差距太大。《纽约时报》称, Sun收购Apple每股出价23美元,比Apple目前的市价还低7美元, Apple恐怕是很难接受这种被称为“具有侮辱性的价格”。

陈宗周: 去年IBM收购Lotus公司, 出价是Lotus市价的一倍。Sun和今开价这么低, 使人怀疑Sun公司是否真有诚意收购Apple。

熊晓鸥: Sun公司此举也许是谨慎行事, 毕竟Apple公司是庞然大物而且具有辉煌的历史。对复兴Apple公司谁都不敢说有把握。就拿Apple公司的新领导人阿梅利奥来说, 尽管他曾经拯救过国民半导体公司。这次他又向董事会承诺将用8个月的时间调查好Apple公司, 使之恢复赢利。但人们只把这一切当成希望而绝非现实。因为, 在美国IT界, 人们既看到过郭士纳挽救了IBM, 又看到过杰克·韦尔奇未能扭转王安的败局。

陈宗周: Apple公司的困境, 也为Power PC的前途蒙上阴影。就在Apple巨额亏损的这个财政年度, Apple公司基于Power PC芯片的Power Mac电脑就生产了100万台, 不知形势如何。

熊晓鸥: Power PC的确前景不明朗。这个月, IBM宣布放弃在台式Power PC方面的开发。(转下页)

电影卡与音像设备的联接

曾有朋友因电影卡的使用问题而求援，一个是用电视放不出图像，一个是用录像机录不上图像。然而这两个问题都是由电影卡与音像设备联接不当而造成的。考虑到电脑爱好者中有不少人对音像设备的接口不是很熟悉，在此将电影卡与音像设备的几种接口和联接方法介绍一下，供需要者参考。

1. 音像设备接口说明

AV口——音像设备间使用音频(AUDIO)和视频(VIDEO)信号进行连接，简称AV接口。这类接口的插头和插座是有国际标准的，通常用白、红色表示立体声的左(L)、右(R)声道，用黄色表示图像通道。这种插头、座通常也叫莲花插头、座。

TV口——音像设备间使用高频电视信号进行连接，这种高频电视信号按照国家标准分为固定的频道，如1~12频道或13~68频道等，这类插头、座就是我们家中电视后板上的电视天线插头、座。

S-VHS口——这是一种专用于音像设备间进行图像信号传输的接口，圆形四针插头、座，正常观赏电视节目时需要与声音连接线配合使用。

2. 几种接口的信号说明

AUDIO信号——这种信号是各类声音转换成电信号后的原形，但是这种信号没有做性质上的技术处理，仅对信号幅度有标准要求，这种信号如果其能量足够大，可以直接驱动扬声器还原成原来的声音。

VIDEO信号——这类信号是用摄像机将自然界的影像转换成电信号，行业中也叫“全电视信号”。这类信号是将亮度和彩色、同步等信号复合在一起，通常在一根电缆上只能传送一路，并且不能传送很远。电影卡软件上的VGA、TV的输出选择，其中“TV”实际上是VIDEO信号输出。

TV信号——将VIDEO和AUDIO信号经过一定的技术处理，使其加在频率较高的电路上，VIDEO信号加在不同的频率上就形成了不同的电视频道信号，电视台通过发射天线或有线电视网将信号传送到各家各户去了。

S-VHS信号——这类信号是将电视图像中的亮度、彩色分量分开传送，通常只有较高级的音像设备才使用。由于这个传输特点，使用这类信号的显示的电视图像从理论上要优于其它传输形式信号显示的图像。

3. 典型的联接方法

有电影卡、立体声录像机和家用音响设备的典型联接方法见图。联接和使用说明如下：

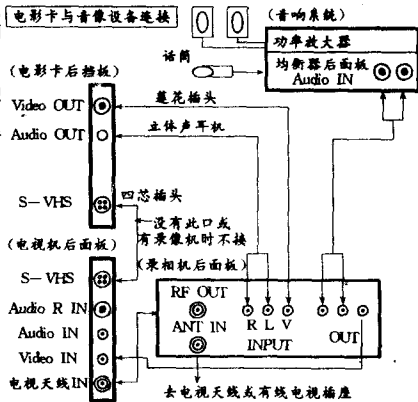
(1) 如果不接录像机、音响，可将电影卡的音

频线和图像直接接电视机的AV口。如果有S-VHS接口应该优先使用；如果电视机没有AV口，那么你必须要有录像机或一个电视信号调制器了。

(2) 如果录像机不是立体声的，只要将音频插头接一个就可以了，可以自动选择接左或右声道，尤其是在使用双语影碟时。

(3) 在以上三种设备都有的情况下，如果播放卡拉OK影碟，可以用录像机的声音通道输出选择来消除原碟演唱而保留伴奏，这样在两个声道都将保留有伴奏，而不象在电视上控制声道只有一个声道有伴奏，另一个声道无声音。另外，使用录像机时也可以解决电视机没有AV口的问题。

(4) 同时连接有有线电视或开路电视广播的方法按图进行。(安徽 李尚儒)



声卡SOUND PLAYER S-929 Pro

SOUND PLAYER S-929 PRO声卡是性能较好的16位兼容型声卡，它采用了世界著名的OPTI公司专门制作的16位集成数字立体声音控制芯片OPTI 82C929，完全兼容Sound Blaster和Sound Blaster Pro以及Windows Sound System、MPU-401和Adlib，而且信噪比较高，价格已降到了人民币300元左右，能被大多数人接受，是原装声卡较好的替代品。

S-929卡的特殊优点：

1. 制作精良，大量元件采用表面焊，结构紧凑。卡上跳线少到仅有一组，用于选择是否IDE接口的CD ROM，设置好CD ROM后，一般就不需要更改。

2. 除设置器有Sony、Panasonic、Mitsumi光驱的专门接口外，增加了IDE光盘驱动器接口，不与硬盘共用多功能卡上的IDE接口，为一般用户在有IDE光驱的电脑上另增加一个IDE硬盘提供了可能。

3. 安装软件界面华丽，类似WINDOWS界面，支持鼠标，一切有关硬件的设置如声卡IRQ、DMA、I/O PORT、光驱的型号、光驱的I/O PORT值、游戏杆的设置、音量设置以及声卡的测试都在安装程序中，避免了多个程序的互换、跳线插拔的麻烦。

安装S-929卡系统所需的配置：

- 1. 以IBM-PC兼容的AT、286、386、486、PS/2；
- 2. 至少2M内存(用于WINDOWS的应用程序需要4M内存)；
- 3. 2M的硬盘空间用于安装S-929卡的软件；
- 4. MS-DOS或PC-DOS 3.1以上；
- 5. WINDOWS 3.1以上版本；
- 6. 外接喇叭、麦克风或耳机。

S-929卡的输入输出同其他的声卡不太一样，声卡的背部从上到下有4个3.5mm的插孔，依次是耳机或无源音箱插孔，用于一般声音的输出；线路输出插孔，用于将高品质线路信号输出到放大器；线路输入插孔，输入外接声音信号，如收音机、随身听、合成器等的信号；麦克风输入插孔，利用单声道或立体声的麦克风，阻抗不超过600欧，最下边是游戏杆插孔/MIDI接口，取消了声音输出音量控制电位器。

S-929卡的软件安装极其简便，只是简单地在DOS环境下运行安装盘中的INSTALL.EXE就会调出类似WINDOWS的安装界面，依照提示可以很方便地设置各种硬件的参数，下面依照几个特点说明一下：

1. 安装盘中自带十几个光驱驱动程序，支持市面上大多数的光驱，如果选择了一个光驱，程序会自动在硬盘中寻找MSCDEX.EXE文件供选择；如在硬盘中未找到，程序会将安装盘中的MSCDEX.EXE复制到硬盘中去，如果光驱安装后不能运行，可在安装程序中修改光驱的I/O PORT值，直到合乎要求。

2. 在CONFIGURATION & SOUND - TEST窗口中，用VOLUME项可以调整声卡输出的音量，调整过后的音量，以后都有效。

作为辅助，安装盘还提供了一个TSR文件VOLT-SR.EXE，运行程序驻留内存后，则可在DOS应用程序中用以下键控制音量：

CTRL+ALT+U 提高音量

静音，相当于音响中的MUTE开关

这种用软件控制音量的方法比在机箱后部调整音量电位器要方便得多，不过有的游戏程序不允许TSR程序在内存中起作用，则不能用以上键来控制音量。

3. 如果想在WINDOWS中使用S-929卡，必须先安装WINDOWS。卡安装完成后，机器自动启动，进入WINDOWS，会自动初始化WINDOWS声音环境，且生成一个程序组，其中包含有一个音量控制，一个卡拉OK程序，这一切都不需要人为干预。

遗憾的是，此声卡在Windows 95中没有对应的驱动程序，可以先将S-929声卡的驱动程序VS-ND16D.386、SND16.DRV、MPU401P.DRV 拷在\Windows 95\system子目录下，然后修改Windows 95中的SYSTEM.INI，具体方法为在SYSTEM.INI中增加如下内容：

[386Enh] DEVICE=VSND16.386

[Drivers] AUX=SND16.DRV

WAVE=SND16.DRV

MIXER=SND16.DRV

MIDI=SND16.DRV

MIDI1=MPU401P.DRV

此方法也适合其他一些不支持Windows 95的声卡。(重庆 车东林)

《多媒体大师》软件中提供了五个实用小工具，用来辅助用户的工作，它们分别是：

1. 文字编辑器BDED.EXE

专门为《多媒体大师》中“文字版”提供的编辑器，也可以单独运行，不需要任何汉字系统，是一个比较方便的汉字文本阅读器。

2. 媒体管理器BDMM.EXE

专门为《多媒体大师》中“媒体版”提供的编辑器，亦可以单独运行，以管理“媒体库”及浏览各种媒体。这是一个多媒体“浏览器”，具有方便的目标选择，可以辨认出至少20种文件格式，并能同时观看或播放其中的四种：.PCX(图形文件)，.CMF(音乐文件)，.FLI(动画文件)，.VOC(声音文件)。

3. 立体声调音台BDMIX.EXE

这是一个录音程序，可以把外部的声音录制成.VOC文件，供《多媒体大师》使用。同时它兼有“调音”功能，控制声卡的音乐、声音、CD、麦克风等的

(接上页) 这样，原来阵容强大的下一代操作系统Copland会使Apple公司重新确定优势。

熊晓鸥，还是那句话：让我们走着瞧吧。我想，这场Apple风波已经给中国电脑爱好者很多启示了。来阵容强大的Power PC联盟，主要就靠Apple在支撑了。而且，IBM、Motorola产品高度多元化，例如，IBM至今仍是Intel x86系列的最大用户，Motorola的通信事业则蒸蒸日上。他们都分身为术，只有Apple公司在Power PC上无路可走。依我看，如果不出微软比尔·盖茨、艾斯林这样的软件天才，Power PC很难与Wintel联盟抗衡。

陈宗周，Apple公司好象也是把希望寄托在软件上，他们相信自己的

音量输出，可以调左右声道。是否“立体声”，需看你的声卡类型，在16位的声卡中，只有与Sound Blaster PRO兼容的声卡才有立体声。

如果你使用的是PRO型的声卡，你可以选择音源；CD机，麦克风线和线路输入，还可以选择录音滤波器；低频滤波和高频滤波，以及选择录音采样频率等。

最妙的一点就是：它也是一个通用的“声卡测试器”！只要在运行时加上/TEST参数，它就会为你顺次测试声卡的“环境变量”、“地址”、“中断号”、“通道号”，一切正常通过后，会将测试的结果反馈成一个声卡的类型，目前主要有三种：

- 1) [SB15]：早期的8位声卡；
- 2) [SB20]：较常见的16位声卡；
- 3) [SBPRO]：有立体声功能的PRO型声卡。

因此，通过使用这个测试功能，你不仅能测试你的声卡是否设置正确，还可以了解声卡的类型。

4. 抓图设置PCX.COM

这是一个后台驻留的截屏程序。运行后，当你看到漂亮的图画，只需同时按左边的Shift和Alt键(或直接按PC-Screen)，这幅图就会被保存下来，在C盘的根目录中生成一个Q1.PCX文件。将这些PCX文件拷入图形库中，你就可以在程序中使用它们了。

5. 多媒体包播放器MMPLAY.EXE

一个漂亮的演示，不能总依赖于《多媒体大师》运行，因为它的内存要求太大了(包括声卡、各种媒体库在内)。要达到实用的目的，必须能脱离《多媒体大师》的环境而独立运行。使用《多媒体大师》的编译功能可以生成一个独立的媒体包，后缀名为.MMP，用《多媒体包播放器》就可以独立播放，方法是：MMPLAY 多媒体包文件名。播放的效果和在《多媒体大师》环境中一模一样。

我猜，如果不出现微软比尔·盖茨、艾斯林这样的软件天才，Power PC很难与Wintel联盟抗衡。

陈宗周，Apple公司好象也是把希望寄托在软件上，他们相信自己的下一代操作系统Copland会使Apple公司重新确定优势。

熊晓鸥，还是那句话：让我们走着瞧吧。我想，这场Apple风波已经给中国电脑爱好者很多启示了。

(完)

多媒体大师软件中的实用工具

故障现象：一台施乐1027复印机，复印品纵向（走纸方向）前后图像浓度严重不均，靠机后上半部复印品严重发黑，靠机前下半部复印品十分浅淡，只靠约有图像。调浓度选择键，加重后复印质量更差。减小到最淡时发黑半部复印效果有所好转。

故障分析与检修：复印品纵向前后图像浓度严重不均，其主要原因有：1) 曝光灯老化或电压不稳；2) 主充电高压不稳或电极丝高低不平；3) 显影偏压输出不稳或显影器工作不良。查机器记录已复印11万多张，询问操作人员得知，换墨粉三天后发生此故障。关机后抽出显影组件，发现显影磁辊靠里半部墨粉严重堆积，再仔细观察复印品上有大量墨粉，证明是磁刷层的厚度增大所致。磁刷层的厚度是由磁刷挡板与磁辊外套筒的间隙决定。取下显影器提盖，拧松磁刷挡板三颗固定螺钉，用手指从加墨粉口伸入将磁刷挡板向外推同时拧紧三颗螺钉，装机后试印10张，再重复上述调整，直到磁刷层厚度满意为止，再试印100张后抽出显影器观察，磁刷上已无墨粉堆积现象。



维修方法
技巧

软驱写保护盖掉落引起误写保护故障一例

故障现象：一只新买的EPSON SD-700软驱(作为B驱)安装在新购的Digital 466微机上运行正常，使用一段时间后不能往软盘写入信息，但能读DIR、TYPE命令正确显示B驱软盘中的信息。用COPY命令向B驱中的软盘拷贝文件时屏幕提示：
Write protect error writing drive B Abort, Retry, Fail!
但此时软盘写保护盖并没有贴写保护盖，用Format命令格式化B驱软盘，用Del命令删除其中原有的文件都不能正常进行。

故障分析与排除：计算机和软驱都是新买的且使用次数不多，写保护电路失效、

故障现象：一台施乐1027复印机，复印效果时好时坏，出现故障时复印品纵向向右移约10cm左右。

故障分析与检修：整机有时工作正常，说明机器无大问题，复印品图像右移约10cm，说明进纸定位不良。开机试印待出现故障后仔细观察进纸情况，发现进纸后无停顿现象，证明分析正确。因纸从纸盒中输出后，主电路板使定位门电磁铁接通，抬起定位门的定位钩，阻止纸张通过，当纸上的图像处于与纸张相对应的位置时，定位门的电磁铁释放。其间进纸有少许的停顿。打开机盖取出定位门的电磁铁，发现活动轴内有许多纸屑和粉尘污垢，清除后加涂机油，故障排除。发生此故障的原因是电磁铁活动轴回位受阻，定位钩不能抬起，造成复印品右移。

(新疆 邓山借)

486“变”286故障排除二例

所谓486“变”286，是指486电脑运行时速度与286有速度差别，甚至只有286的速度。大多数此类故障一般都是BIOS设置不正确引起的。现举二个工作中遇到的实例进行说明。

1. 一台主板为ALD VLA200 486，CPU为TI 486 DX2/80的微机，开机后发现运行速度明显变慢。用Norton 8.0中的Sysinfo检测，发现CPU速度指标大幅度降低，再用Ndiags寻找故障根源，发现各项检测均通过。于是仔细检查该主板WinBIOS Setup Program各选项是否正确，未发现任何异常。打开机箱对主板跳线设置，也未发现任何错误，但却发现该主板的Cache未装。重新进入WinBIOS设置，把Advanced Setup (高级设置) 选项中的External Cache Enables改为Disables Secondary Cache Memory，重新启动后，该机速度恢复正常。

2. 一台主板为大众PVT-486的微机，开机运行时感觉速度极不正常。于是检查BIOS设置，发现BIOS Features Setup项中的Boot up System Speed为Low，把它改为High后，开机速度恢复正常。

小错：发现微机速度不正常时，最好不要盲目打开机箱，要在BIOS设置中寻找问题的答案，往往可获得解决。(江西 李博)

当遇到印刷导线宽度和间距均不足0.5mm，又有数十根并行的密集印刷导线中有若干根因机械性损伤或化学性腐蚀需经修补焊接时，往往使人眼花缭乱，不好下手。

如何对付这个棘手的问题？笔者采用这样的办法：用三用表找出开路印刷导线后，在一张普通的白纸上用刀片刻出宽度比待修印刷导线略宽、长度约为十几毫米的窄条，仔细用烙铁烙焊上，烙铁功率不宜超过40W，烙铁头要小，且宜断电操作。如因困难，断开处较长时，则可用多股细导线中一股作桥接，但导线均应先上好锡。焊接时间不宜超过3秒钟。焊接好后，用无水酒精棉球清洗干净。桥接导线超过15mm时，应用胶水或胶布将导线进行固定。仔细检查焊接处与邻近导线有无短路。检查完毕，即大功告成。

(江苏 魏群)

密集印刷导线修补一法

责任编辑 田

彩显聚焦不良故障排除一例

故障现象：一台富士通VGA彩显使用多年，性能尚可，只是图像模糊，亮度调大后尤甚。估计是使用日久，聚焦不良所致，于是决定开机调整聚焦电压。

维修方法：打开显示器后盖找到高压包，很容易看到其后面所附的两个可调电阻。上面一个标有SCREEN字样，是用来调整聚焦电压的，下面一个标有HD字样的，即是聚焦电压可调电阻。先将打开后盖的显示器调整，使屏幕充满字符，亮度调至最大。然后用螺丝刀小心调整可调电阻，边调边观察，直到字符最清晰为止。故障排除后再运行各种软件，其图像极为清晰，色彩也较以往大为改观。如果您的显示器也有类似故障，不妨照此办法略加调整。

(新疆 张伟旭)

如何降低兼容机主板的故障率

用过兼容机的用户都知道，兼容机的主板故障在整个故障中占有较大的比例。笔者所在单位曾先后购买过三十余台兼容机。所用主板均为海洋、大众等名牌主板，购机时均经过考机，用QAPLUS等软件反复测试均无问题，但使用一段时间后，有数台微机出现了问题。经拆修观察，发现尽管故障表现不一样，故障原因却都是主板上出现了接触不良现象。有的主板若从某个方向向下压一下或向上抬一下，则开机后能自检，否则就会发出报警声不能自举，有的主板需在主板上的硬盘插头上压上物品，否则下次开机后CMOS信息会全部丢失，需重新设置。这些故障主板有的能找出问题所在，有的则因无法修复被迫换新。

笔者认真观察了这些故障机，得出了这样一个结论：主板故障率高并不一定是主板质量不佳，实际上海洋、大众的主板都是不错的，之所以出故障，最根本的原因还是装配方面的问题，另外机箱质量较差也是一个重要因素。从目前的兼容机箱来看，存在一个普遍的问题，就是侧度太差且装配尺寸不准确，对于卧式机箱而言，主板为水平安装，除了有限的几个固定螺钉外，其余均为塑料支架支撑，而主板上的扩展槽中的显示卡、多功能卡等在插入主板后还需与机

箱后板固定。由于主板的固定并不牢固，当再固定显示器卡、多功能卡时，很可能产生一定的应力使主板扭曲变形，这种扭曲有时十分严重，对于主板上细如发丝的印刷铜箔和金属化孔来说，短时间的扭曲可能问题不大，但时间一长很难不出问题。实际上，我所观察的故障机的主板几乎都是弯曲的，有的在松开多功能卡和显示卡的固定螺钉后，整个主板弹起来了约0.5cm！找到了故障的症结所在，就不难找出解决问题的办法：对未出故障的机器，笔者建议采取逐个调平主板的办法，具体做法是松开扩展槽中各卡的固定螺钉，观察有无高低不适，若可通过加垫卡等办法调整主板不受应力，对个别侧度较差的箱体，采取在箱体底面衬一块木板或其它硬面材料的方法，确保主板不被扭曲，事实证明这些措施非常有效，可减少主板故障。因此，如果您是一个兼容机用户，在您的主板损坏之前，您不妨动一下您的主板是不是弯的。若是不妨调整一下。(山东 苏国权)

谈复印机多故障维修

原因在何处呢？估计故障发生在下纸盒上。用手在盛有复印纸的下纸盒上用力按了按后，开机复印正常。过一会，再开机复印，发现又出现增多纸张故障。由此可断定，此故障是由于下纸盒弹簧弹力过大而造成的。更换下纸盒的弹簧，复印正常。

复印整版色块，可能是墨粉盒内没有足够的墨粉所造成的，而墨粉是刚刚新装上去的，盒内有足够的墨粉，这种原因可以排除。仔细观察发现感光鼓上的墨粉不均匀，怀疑是感光强度不够所造成的。调节感光强度后，复印正常(如果不是此问题，可以继续检查，是不是感光鼓加热器的的工作状态不良所致，是不是高压漏电引起的故障，转印电晕器的安装位置是否变动等)。

(江苏 沈水刚)

电脑报

1996年4月5日 第13期 总第223期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

DVD是数字光盘(Digital Video Disc)的简称,从外观上看它与V-CD没有什么不同,直径仍为12厘米。但它们之间有两个重大的区别,其一是DVD采用了新的、更为先进的信息压缩标准MPEG-2(V-CD采用的是MPEG-1);其二是DVD的信息存储容量大得多。

DVD的最大优点是可以得到高清晰度的图象,其图象分辨率可达1000线以上。之所以能做到这一点主要得益于采用了新的压缩标准MPEG-2,它解决了高清晰度的问题。1994年11月MPEG-2成为国际标准(13818)。最初它并没有考虑高清晰度电视(HDTV)的需要,但后来除了功能的增强外,也把HDTV的需求包括了进去。MPEG-2的目标是把视频及其伴音信号压缩到10Mb/s。它是一个通用性的、适应性强、图象和声音的压缩编码方案。它兼容MPEG-1,经试验可适用于1.5~60Mb/s的编码范围。甚至还可以更高。MPEG-2可广泛用于通信、存储、广播、高清晰度电视等的压缩编码,是多媒体领域里最热门的标准,广受青睐。

虽然MPEG-2带来了高清晰度的好处,但它也要占用较大的存储空间,这就促进了大容量DVD盘的开发。我们很容易设想,若用低容量的光盘,清晰度虽然高了,但一张光盘只能存放十来分钟的电影,显然就没有什么实用价值。过去,V-CD光盘的容量为650兆位,而现在同样大小的DVD盘则达到了4700兆位(提高了7倍多),可以存放133分钟的高质量电影节目,因此一张DVD光盘通常就足以存放一个完整的电视节目了,使用起来会非常方便。不过,我们要明确的是,高清晰度主要是由MPEG-2带来的,并不是光盘容量增加的结果。

DVD的盘片格式之争,在以Sony、Philips等为一方,东芝、松下等为另一方的两大阵营之间也争斗了好一阵子,最后达成了折中的协议,决定在数据存储格式方面采用东芝的双面存储模式,而数据的读取则采用Sony的桌面读取模式,所谓“双面工艺”,即在盘片的两面都可录制数据,容量可达8500兆位以上,其可以存储节目的长度就更可观了。此外,还有一种单面、两层的大容量盘制作工艺(一层为半透明)也在开发中,这里就不再赘述了。

今年一月,在美国拉斯维加斯举行的消费电子大展上, Sony已首次推出按新标准生产的DVD样品,十分引人注目。大家惊呼:“DVD来了!”。预计家用的DVD产品将于1997年下半年正式登场上市。

DVD的即将登场引起了VCD用户和制造商不同程度的担忧甚至恐慌。担忧是合乎逻辑的,因为从最终产品的角度来看,人们对DVD时取代VCD提得外关注起来。有说不会取代的,有说2000年以后才可能取代的,孰是孰非,用户心中没准儿。在这个问题上,专家是怎么看的呢?

从结果来看,由于DVD的无可比拟的高质量,VCD代替VCD应该是大势所趋,不以人们的意志为转移。但恐慌似乎还大可不必,“末日”也不是说到就到。因为在到底DVD能否“迅速”取代VCD仍值得讨论。问题在于,老百姓固然喜欢拥有高质量的产品,但也受到个人经济承受力的制约。对此,笔者认为以下几个主要因素值得考虑:

1. 盘片。VCD之所以能迅速普及开来,盘片的销售价格低,生产成本低是一个决定性的因素(除了版权费外)。因为VCD盘片的制造工艺和一般播放音乐的CD盘片完全一样,故其成本可以很低。估计我国目前这种生产条件下50条,这为生产低成本盘片创造了一个十分有利的条件。但是,DVD盘片的情况则完全不同,由于同样大小的盘片上信息密度高得多,工艺复杂,必须建立全新的生产线,故成本也将大大提高。估计DVD盘片初期的价格会相当可观,约在20美元左右,这个价格如果不能很快降下来,则又将面临过去LD(大光盘)因盘片价格偏高,一较老光盘难于承受的问题。

2. 播放设备。需要具有MPEG-2解压缩功能的播放设备,因为其精密度较高,故其售价不会太低,估计在相当长的一段时间内难于降到500元以下。此外,如何将DVD能达到的高清晰度完美地显示出来也是个大问题。现在的家用电视通常只能达到300多线的分辨率,与高分辨率的DVD并不匹配。这样,如仍用传统的家用电视,DVD的高分辨率就发挥不出来,为了解决这一问题,需采用高清晰度的电视或显示器。但是,除了费用很高之外,如果高清晰度的电视节目都没有,即使有高清晰度的电视机,谁又愿意花大钱去买。看来,最好的解决办法可能是开发播放和显示一体化的DVD新设备,这也牵涉到不小的投资问题。

3. 节目源。由于DVD的清晰度相当高,过去一般专业摄像机拍摄的节目也达不到要求,当然这也就增加了DVD盘片的制作成本。

综上所述,由于DVD的盘片和播放设备还未在市场上推出,即使推出,其成本可能在短期内也难以迅速降下来,故估计VCD至少还应存在两三年的生命周期。这一生命周期也可能更长一点,因为只要其价格足够低,对于要求不那么高的个人和单位,VCA仍可能有一定的市场,就好像有了高级的大彩电,黑白机仍有一定的市场一样,各有各的用处。所以,我们可以说,虽然由于DVD无可比拟的高质量,VCD最终代替VCD是大势所趋,但广大VCD的用户和生产厂商现在还有相当大的空间和短时间用作用息和活动的余地。

(编者注:本文作者李智渊教授,现为全国信息技术标准化技术委员会多媒体分会主任委员,四川省计算机学会多媒体专业委员会主任委员,深圳望加锡多媒体电子有限公司副总经理兼总工程师)

两三年内, DVD不会取代VCD

●电子科技大学教授 李智渊

记者近日从中国计算机学会第六届理事会和第九次全国学术会议(简称“两会”)组委会获悉,已有七位院士决定参加“两会”,并已向组委会提交了“特邀报告”。他们是:

王选 中国科学院、中国工程院院士 特邀报告《出版系统的发展新技术与市场的结合》;

杨芙清 中国科学院院士 特邀报告《从青岛工程谈软件工业化生产模式与技术》;

周兴铭 中国科学院院士 特邀报告《计算机的第五代与高性能计算机的新发展》;

张景中 中国科学院院士 特邀报告《扩展证明的理论与应用》;

唐稚松 中国科学院院士 特邀报告《XY2系统的特征与应用》;

夏培肃 中国科学院院士 特邀报告《高性能计算机体系结构中的几个问题》;

曹维良 中国科学院院士 特邀报告《归纳获取与复用的MLIRF方法》;

对于本报读者需要的报告,本报将选登。

“两会”专栏

洪涛软件在美国加州设立办事处

日前,郑州洪涛软件研究所向新闻界宣布,该中心将陆续在国内外设立办事处,其中位于硅谷附近的洪涛软件加利福尼亚办事处已经筹备就绪,将于1996年4月28日起正常运作。洪涛软件香港办事处也在筹备之中。

洪涛软件是近年来在国内软件市场上较为活跃的民族软件企业。今年年初,洪涛软件推出了新一代的英汉翻译机词典,并以强大的宣传攻势和较好的性能价格比在国内词典市场上大出风头,创下了月销5000套原版本软件的销售记录。

随着第一批英汉翻译机词典4.0发运美国,洪涛软件开始了进军国外市场的历程。

成都海梓倍特多媒体资讯有限公司(简称OBM)NOVA系列奔腾电脑投产成功庆祝大会于三月二十六日在成都召开。海梓集团董事主席曹文忠先生、总裁刘情涛先生专程从美国到成都出席了庆祝大会。四川省政府有关领导和倍特集团的负责人也出席了大会。

曹文忠先生在庆祝大会上表示,他全力支持OBM的发展,使OBM成为中国的名牌,就象“海梓Otek”主板一样,论在品质和性能价格比两方面都成为用户认可的名牌产品。(胡劲波)

国家教委与北大方正联合推出“中小学计算机教育与国际潮流接轨”活动

国家教委与北大方正集团日前达成协议,同意在北京、上海两地联合推出“中小学计算机教育与国际潮流接轨”活动,时间为4月13日至6月16日。

活动期间,两家主办单位将在两地开设多个站点,介绍Windows95、中文之星平台、Internet国际互联网、Pentium CPU结构等代表计算机最新潮流的软件技术知识,活动计划免费培训教师、学生和家長近3万人。(天华)

北京新华书店步入现代化管理

北京新华书店华威精品店,最近被认定为首家新闻出版署条码扫描商店。这标志着北京图书经营已在全国率先步入现代化管理。新闻出版社新华书店总店从80年代起就开始探索应用计算机技术,终于开发出技术起点高、通用性好的新华书店POS系统,并首先在新华书店华威精品店中影响最大、业绩最好的华威精品店应用,使该店彻底告别了传统的手工管理方式,在新华书店系统树立了现代化管理模式。(江苏 高卫平)

“两会”专栏

“两会”专栏

件产业重点发展显示器件、敏感元件与传感器、光电子器件、新型电源等,计算机及软件产业加快“金”字工程配套生产,装备与系统的开发和生产,我国电子信息产业将在“九五”期间大力实施科技兴业战略,培育、扶持一批名牌产品,在重点技术领域拥有自己的知识产权,建立行业技术中心和重点实验室,普遍采用国际先进标准及加强质量监督,到2000年,工业总产值达到7000亿元,占全国工业总产值的8%;销售收入达到6000亿元,电子产品出口达到350亿美元,并将形成超过100亿元的公司30家,其中10家大公司年销售额超过300亿元,跻身于世界500强之列。

电子工业部部长胡启立主持大会,常务副部长刘剑锋作工作报告,上海市副市长蒋以任出席了会议,各省、市、自治区有关负责人200多人参加了会议。(王正三)

我国电子信息产业“九五”目标确定 进军世界五强,建成支柱产业

进入90年代以来,我国电子信息产业发展迅速,至1995年末,全系统实现工业总产值2457亿元,平均增长率达27%,电子产品出口近170亿美元。

会议强调,实现电子信息产业“民族化”的目标是:大幅度提高自主开发和创新能力,使科技对产业的贡献率超过56%。整体技术水平达到国际90年代初中期水平,以数字技术为代表的新一代产品占主导地位,部分技术和产品达到国际先进水平。

今后5年中,我国集成电路产业要以我为主,同时加强国际合作,新型元器件,因为其精密度较高,故其售价不会太低,估计在相当长的一段时间内难于降到500元以下。此外,如何将DVD能达到的高清晰度完美地显示出来也是个大问题。

现在的家用电视通常只能达到300多线的分辨率,与高分辨率的DVD并不匹配。这样,如仍用传统的家用电视,DVD的高分辨率就发挥不出来,为了解决这一问题,需采用高清晰度的电视或显示器。但是,除了费用很高之外,如果高清晰度的电视节目都没有,即使有高清晰度的电视机,谁又愿意花大钱去买。看来,最好的解决办法可能是开发播放和显示一体化的DVD新设备,这也牵涉到不小的投资问题。

3. 节目源。由于DVD的清晰度相当高,过去一般专业摄像机拍摄的节目也达不到要求,当然这也就增加了DVD盘片的制作成本。

综上所述,由于DVD的盘片和播放设备还未在市场上推出,即使推出,其成本可能在短期内也难以迅速降下来,故估计VCD至少还应存在两三年的生命周期。这一生命周期也可能更长一点,因为只要其价格足够低,对于要求不那么高的个人和单位,VCA仍可能有一定的市场,就好像有了高级的大彩电,黑白机仍有一定的市场一样,各有各的用处。所以,我们可以说,虽然由于DVD无可比拟的高质量,VCD最终代替VCD是大势所趋,但广大VCD的用户和生产厂商现在还有相当大的空间和短时间用作用息和活动的余地。

(编者注:本文作者李智渊教授,现为全国信息技术标准化技术委员会多媒体分会主任委员,四川省计算机学会多媒体专业委员会主任委员,深圳望加锡多媒体电子有限公司副总经理兼总工程师)

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

“两会”专栏

NOVA问世庆祝会

一、Pack Win 技术特点

与功能

PACKWIN由黄致瑰工作室制作,能压缩MS DOS和WINDOWS上的应用软件,压缩后不影响它们的运行,而且压缩后的程序的执行速度和压缩前相当,用户一般不易觉察到因压缩展开而引起的延迟。例如,用PACKWIN压缩WINDOWS 3.1中的SETUP.EXE,程序大小由422KB减少为250KB,约占原来大小的41%。由于磁盘的访问时间比程序展开时间要慢,压缩后的程序甚至提高了装入的速度。

PACKWIN的用法很简单,只需在PACKWIN后面加上需要压缩的文件即可。DOS执行文件名后缀为"EXE"或"COM",WINDOWS上的文件后缀为"EXE"或"DLL",您还可以使用"*"或"? "匹配一批文件,如下的命令可以压缩所有后缀为EXE的可执行文件:

```
PACKWIN *.EXE
PACKWIN 也能够保留原来的文件,
将原来的程序后缀名改为"OLD"。
```

二、PACKWIN命令行参数

适用于DOS和WINDOWS的压缩工具PACKWIN

当您在DOS提示符下执行PACKWIN命令,则可在屏幕上显示出PACKWIN的帮助屏幕。

- 其命令参数为:
- /r 关掉资源压缩的开关(注意:有些文件的资源格式不标准,若压缩后有问题,选择这个选项试一下)。
 - /b 激活BITMAP图形的压缩开关(选择该选项可以进一步提高压缩比)。
 - /w 关掉WINSTUB的压缩开关(若文件压缩后在DOS运行有错,可关掉该压缩开关)。
 - /m 显示更多的调试信息。
 - /win 只压缩WINDOWS应用程序。
 - /dos 只压缩DOS应用程序。
- 在程序压缩后,应在DOS或WINDOWS下检查。若在DOS或WINDOWS下运行出现问题,可以改变PACKWIN的命令行参数,如 /c(不压缩资源)/b(不压缩WINSTUB)/w等。若没有问题,可以进一步压缩BITMAP资源。

注意:有些BITMAP格式不标准,使用/b开头参数压缩后无法在WINDOWS下运行。

三、PACKWIN命令使用例子

例1. 压缩DOS软件工具ARJ.EXE,您可执行下面的命令:
PACKWIN ARJ.EXE PACKARJ.EXE /DOS
则在屏幕上显示如下压缩信息:
PACKWIN DOS and Windows Executable File Compressor Version 1.0
Copyright (c) 1993, 1994 Yellow Bose Workgroup. All Rights Reserved.
Compressing: ARJ.EXE into PACKARJ.EXE
Original: 115300 Compressed: 87200; 46%
PACKARJ.EXE为压缩后的文件。您可以比较使用PKLITE命令压缩后的ARJ.EXE,看看哪一个执行速度快。

若您在压缩过程中显示有关调试信息,可将上面的命令改为:
PACKWIN ARJ.EXE PACKARJ.EXE /DOS/



实用教程

惠软的映象文件还原工具——UNDISK

9.Sab
Diskette
10.DEC

随着光盘的普及,以IMG和DDI格式存储的磁盘映象文件越来越多。对于HD-COPY、DUP或IMGDRIVE、UNIMG等映象文件还原工具,大家一定不会感到陌生。然而,“95惠软工具箱”中提供的映象文件还原工具UNDISK,与上述软件相比,却有着显著不同的特点。它不仅操作简便,帮助信息丰富,而且可以自动识别映象文件的格式,可以直接还原映象文件到软盘或硬盘的指定目录,同时也是目前支持格式最多的映象文件还原工具。可以将所有不同版本的HD-COPY、Diskcopyfast、DUP和DDUP等软件形成的映象文件进行还原。

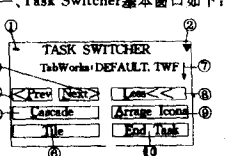
UNDISK所支持的文件格式如下:

- | | |
|----------------|---------------|
| 1.DUP 3.0 | 5.COPYQM |
| 2.DISKDUPE | 6.Disk Image |
| 3.HD-COPY 1.7x | 7.DEC DISKIMG |
| 4.COPYQ Pro | 8.DISK CLONER |

在Compaq原装机中附带了一个Xerox公司的捆绑软件Tabworks,它是一个可以替代Windows的程序管理器的SHELL应用程序,其中它所附带的任务切换器(Task Switcher)很有特点,下面我把它介绍给大家。

Task Switcher的基本功能与Windows 3.1的Task Manager(任务管理器)大致相当,但其还有一些独到之处,如它附带了一个图标,你可以在该图标上进行操作,还有一个替代Task Manager的选项,用以顶替Task Manager,这样,你在Windows 3.1中按下Ctrl+Esc键时,激活的将是Task Switcher,而非Task Manager。

一、Task Switcher基本窗口如下:



- ①——点一下拉出系统菜单
- ②——点击最小化Task Switcher
- ③——点击到下一个任务
- ④——点击到当前任务
- ⑤——点击则排列打开的窗口(重叠式)

- ⑥——点击则排列打开的窗口(并列式)
- ⑦——点击列出任务列表
- ⑧——点击则隐藏下边的四个按钮

- ⑨——点击则排列工作台上的图标
- ⑩——点击则终止当前任务

二、Task Switcher图标

① 当你将Task Switcher作为一个图标时,它的形状如下所示,但该图标虽小,却提供了任务切换的基本功能。

DUPDISK
11.PCSS COPYEZ
12.SWDI 3.3
成功地安装了“95惠软工具箱”之后,在UNDISK子目录中,有两个文件:UNDISK.EXE和UNDISK.EXE,后者是UNDISK的增强版本,它可以自动根据所使用的环境分别显示中文或英文的帮助信息,在中文系统下运行UNDISK命令即显示中文说明。下面以UNDISK.EXE为例,详细介绍其使用方法。

[命令格式], UNDISK 文件名 [展开目录]

[参数] [-参数]

- 参数说明:
- /? , /H 显示帮助信息
 - /C 强制中文信息显示
 - /E 强制英文信息显示
 - /Fn 强制使用第n种文件格式展开
 - /G 忽略错误,强行展开IMAGE文件
 - /Lnnnn 展开开头偏移为十六进制annn的文件
 - /I 列出IMAGE文件中的目录
 - /M 多个文件以各自的文件名目录展开
 - /N 仅展开新文件
 - /O 覆盖展开目录中已存在文件
 - /P 展开一个IMAGE后暂停
 - /V 修改目标卷标

UNDISK 系列映象文件还原工具,无疑是目前展开各种磁盘映象文件的最佳工具软件,笔者使用它曾成功地还原了多个用HD-COPY、IMGDRIVE、UNIMG等软件所不能展开的磁盘映象文件。

(山东 张伟)



工具箱

3D Font System是由Centrix公司发行的三维字体软件,由一个编辑器、一个字库创建工具以及三维字库组成。一般的三维字体无非是通过阴影、轮廓线颜色的变化产生的,因而显得单调。但是该系统不同,它通过不同的材质、光线、色彩等特殊效果来展示三维空间,因而不但立体感极强,丰富的色彩更是使人爱不释手,简直可以称作艺术品。该系统只能显示94个西文字符,包括大小写52个英文字符、数字、及键盘上的一些符号等,但是字库却竟然有208M之多(该软件是通过光盘发行的)!从这一点也可以想象出它的字体是多么丰富了。

该系统使用极其简单。你只需进入系统,将你已有的图象资源

3D Font System

- ①鼠标左键单击拉出系统菜单
 - ②鼠标右键单击下拉出任务列表
 - ③单击切换到当前任务
 - ④单击切换到下一个任务
- 三、Task Switcher系统菜单
Task Switcher系统菜单提供的功能相当丰富,它配合Task Switcher窗口使用则比Task Switcher要更加方便。
- 其选项有:
Always on Top 使任务切换器总处于前台
Hide after Use 当你使用该选项时,你使用Task

例2. 压缩WINDOWS 3.1的配置程序SETUP.EXE,并关掉WINSTUB的压缩开关,可执行下面的命令:

```
PACKWIN SETUP.EXE PKSETUP.EXE /win/w
```

以上命令将SETUP.EXE压缩为PKSETUP.EXE。若您希望将WINDOWS 3.1中的所有.EXE压缩,以节省磁盘空间,您可执行下面命令:

```
PACKWIN *.EXE /win/w
```

四、使用PACKWIN注意的问题

需要说明的是,有些文件是无法被PACKWIN压缩的。这些文件包括:

- 非标准的DOS MZ格式或WINDOWS 3.X的NE文件格式,PACKWIN不能正确压缩。
- 有的执行文件为了防止病毒或者防止程序被破坏,在执行过程中会随时检查其自身代码的完整性。若您使用PACKWIN压缩这样的程序,则运行时提示程序被修改或感染有病毒,不能正常运行。例如,Visual BASIC中的VB.EXE,WINDOWS系统中的WINHELP.EXE等。
- 有的执行程序把配置信息写入自身的代码中,若程序被压缩或加密的话,数据就有可能被破坏。例如,一些加密安装软件等。
- PACKWIN不能压缩自装载的WINDOWS程序,例如,Visual BASIC 3.0中的VB.EXE等。
- 这是因为PACKWIN不能识别某个程序特殊的自装载过程。
- 目前PACKWIN还没有展开(回收)功能。

(曹国钧)

调出(以.bmp或其它格式存储的图象),然后从两百多种字体中选择一种你喜欢的(每一种屏幕上都会给出示范字例),再将光标移到你所希望的地方,然后由键盘输入就可以了。输错了还可以删除,还可以用鼠标将字符拖到任何地方。你也可以创造一幅图象,过程是首先确定图象的长和宽,然后选择背景色(同Windows中的色彩设定方式一致),输入字符,最后将图象以.bmp或其它你希望的图象格式保存起来,供其它程序调用。

最后有两点要说明,一是该系统不支持中文;二是如果你的显卡不是真彩卡(只能同时显示256色),那么一幅图象上只能显示一种字体。(湖北 魏庆)

3D Font System

Switcher切换到某个程序后,Task Switcher窗口则自动隐藏

Replace Task Manager 使用该选项,则会用Task Switcher来顶替Windows中的Task Manager,则你按下Ctrl+Esc时,激活的是Task Switcher

Task List 任务列表
Bring shell to Front 选择该项则使当前的shell程序成为当前应用程序

About Task Switcher 版本号与版权信息
Help 帮助

(湖北 魏庆)

Tabworks中附带的任务切换器

Task Switcher



Task Switcher



近日风闻珠海金山电脑公司已推出中国大陆第一套商业游戏《中关村启示录》...

回到家中，兴致勃勃地打开包装，仔细阅读说明书后，开始进行游戏的安装...

在安装过程中，程序先检查机器的配置情况，并提示输入将要安装游戏的目录路径...

```
[MENU]
Menuitem=...
Menuitem=GAME, Kingsoft GAME
[GAME]
DEVICE=C: \DOS \HIMEM.SYS
DEVICE=C: \DOS \EMM386.EXE RAM
DOS=HIGH, \MB
FILES=80
BUFFERS=20
相应地，在AUTOEXEC.BAT中添加一项如下：
; GAME
@ECHO OFF
PATH=C: \; C: \DOS;
LH C: \MOUSE\MOUSE.COM
SET TEMP=C: \DOS
GOTO END
```

应当注意的是，不要加载SMARTDRV.EXE，以便为游戏提供3MB以上的EMS。

重新启动机器，选择相应的选项后，进入游戏所在的目录。键入GO之后，游戏顺利启动，出现选择菜单...

首先，出现四个游戏角色，代表着游戏的不同难度。选择合适的作用后，在

“姓名”框内鼠标左键，随后输入自己的姓名。注意，游戏的输入法只能输入一级汉字...

开张前选择总部地址时，一般选择写字楼。至于租赁的面积嘛，似乎不用太大约，50~60平方米足矣...

责任编辑 陶勤

近日，西安电视台二台开通了“电视交互游戏”节目，这是一种前所未闻的新型游戏形式...

这个节目的名称为“游戏俱乐部”，节目长50分钟，前40分钟为观众打进热线，参与游戏...

热线电话实在很“热”，九点二虎之后终于打通。笔者见到的游戏是“摩托车赛车游戏”...

十几秒钟后，游戏开始了。由于笔者不是游戏老手，而且不太适应应用电话操纵游戏...

后，玩家可以非常顺利地做一些急需完成的工作。如果玩家不愿坐享其成，建议你进入买卖股票功能...

《中关村启示录》全攻略

能”，招聘你的高级员工和普通员工。高级员工负责领导普通员工，魅力越高，可领导的普通员工就越多...

接着确定你所开办的公司走向何种发展道路。一般地，建议大家先做销售工作，等资金富足后，再开设科研所...

有了销售店、销售队伍，还缺少什么呢？对了，缺少待销售的产品。但是，在去洽谈代理权之前，还要去做些广告宣传...

谈妥了代理权，在商品未到货之前，可以抓紧时间调动内部员工的积极性。如果你员工的积极性不高，士气低落...

玩得很不自然。这可忙坏了两位热情的主持人，一位介绍游戏技巧，一位不断的加油鼓励...

观众参加这种游戏节目不收任何费用。当然市内电话费是要交的。只愿你憋住，按个电话接听...

玩电视交互游戏比在家中独自玩游戏感觉大不一样。想想看，在悠远的时候，电视机前有无名玩家在盯着你看...

笔者认为，“电视交互游戏”的出现不仅是电脑游戏的一大进步，同时也是电视发展的一大突破...

般的高级员工可采取高薪挽留的办法。如果因为资金不足，无法奖励“奔驰”轿车...

好，现在做好了一切准备来进行销售活动了。每月的一号是到货的日期，你可以预订你需要进货的数量...

第一次千万不要进货太多，因为你进货时，仅仅付了预付款，而到了每月的六号，你的公司将要交房租...

现在，你的公司运营已经走上正轨，财源滚滚，资金日渐雄厚。那么，不妨拿出一笔资金开设科研所...

成立科研所后，你可以下达开发指令，研制自己的软件或硬件产品。当你下达指令后，你的所长会报告研制费用、时间、技术性能等信息...

可能有些玩家觉得自行研制产品太费力，可以告诉大家一个诀窍：先做代理商去积累资金...

另外，建议玩家最好不要去试用游戏中的“法律诉讼”功能。否则，你将会有很大的损失...

最后，祝玩家们商业战场上奋勇搏杀，早日成为称雄“中关村”的成功人士。



MS-DOS 6.0及以上版本的MSBACKUP.EXE是用来备份和恢复文件的，它的功能比DOS 6.0以下版本中的BACKUP.EXE更强，然而，使用了BACKUP的用户却感到MSBACKUP使用起来很别扭，进入该程序后，在各选项间转来转去却不得其门而入，本文就此介绍一下其使用方法。

如何使用MSBACKUP备份和恢复文件

1. 基本方法
如要备份文件，可按以下步骤进行：

- A. 使用鼠标的方法
 1. 进入MSBACKUP，于菜单中选中MSBACKUP，单击鼠标左按钮；
 2. 单击Back From菜单条，选择欲备份文件所在的驱动器及路径，再用鼠标选取欲备份的文件，如果欲选来子目录下所有文件，可用鼠标选中该子目录下后按SPACEBAR则被选中文件前出现标记，之后在OK处单击左按钮；
 3. 设置BACKUP TYPE，在BACKUP TYPE相中单击左按钮，出现新菜单后在“FULL”处单击左按钮，再单击OK，将其置于FULL类型；
 4. 确认备份目的驱动器，如需更改，可在BACKUP TO下的相中单击左按钮，出现菜单后，选取所需驱动器，单击左按钮，之后单击OK；

怎样访问其它目录下的文件

为了在某一目录下使用其他子目录下的程序或数据文件，一般的做法是：

1. 对于可执行文件，使用PATH命令，例如欲在其他子目录下执行子目录DBASE、2.13、DOS中的可执行文件，可用命令：PATH C:\DBASE; C:\2.13; C:\DOS。
2. 对于非执行文件，使用APPEND命令，仍对以上子目录而言，可执行命令：APPEND C:\DBASE; C:\2.13; C:\DOS。这样做之后，可执行程序就能访问这些处于其它目录下的数据文件。

可以将上面两条命令放在AUTOEXEC.BAT文件中，以便一开机就能做到文件共享。

以上操作在大多数情况下都能满意地实现文件共享，但对某些需要诸如覆盖文件、帮助文件的可执行文件而言，则无能为力。例如，倘若要在某一子目录下执行子目录DBASE下的DBASE.1程

序，由于DBASE.EXE找不到覆盖文件DBASE.OVL将会出现莫名其妙的问题。为此，许多人在报刊杂志上上发表了一些解决方法，例如将DBASE.OVL的名字改短，然后修改DBASE.EXE中调用DBASE.OVL的语句，在名字改短的DBASE.OVL名字前加上盘符及路径，或者就是将DBASE.OVL的目标拷贝到用户的工作目录中，在用户子目录中建立DBASE.OVL的映像。这些方法需要借助于DEBUG或PCTOOLS等工具，不仅操作麻烦而且极易出错。实际上，可用以下的一个简单方法来解决这个问题。

首先建立一个子目录WORK，然后在该子目录下对每一个不能用PATH和APPEND实现共享的文件建立相应的批处理文件。该批处理文件应包括以下操作：进入执行程序所在的子目录，执行该程序，返回根目录。例如对在DBASE子目录下的DBASE.EXE文件，其相应的批处理文件DBASE.BAT为：

```

CD \DBASE
DBASE
CD \

```

在建立所有的批处理文件后，再执行PATH C:\WORK命令（最好放在AUTOEXEC.BAT文件中），加上本文开始提到的方法，就可实现任意程序或数据文件的共享了。

(四川 杜小平)

5. 完成上述操作后，可见START BACKUP选项颜色由浅变深，表示该项可以进行，在此项处单击左按钮，之后一切按屏幕提示进行直至备份完成。

B. 使用键盘的方法
窗口之间，选项之间转换可用TAB、方向键。选择用SPACEBAR，确认则按ENTER键，操作步骤与使用鼠标相同。

恢复备份文件的方法
如果是在同一计算机上恢复备份，按以下步骤进行：

1. 进入MSBACKUP，选RESTORE项，单击左按钮；
2. 事先察看备份文件名、日期、时间，再在硬盘DOS子目录中查找后名为FUL的文件，如果FUL文件与备份文件名同名（后缀当然不同）且日期、时间均相同时，则进入MSBACKUP的RESTORE项后，在BACKUPSET CATALOG；下选与备份文件名同名的后名为FUL的文件，选中，单击左按钮（DOS子目录中的FUL文件与备份盘中的文件是相匹配的，例如，备份盘文件名为：CC60204A.001，CC60204A.002，.....，备份来源硬盘DOS子目录中就有一个名为：CC60204A.FUL的文件，且二者的日期、时间均相同）；
3. 确定备份文件所在驱动器，在RESTORE FROM处单击左按钮，在新菜单里选取驱动器，单击左按钮；
4. 选取欲恢复文件的目录、文件名，选取的操作与备份相同；
5. 确定恢复文件到何处，在RESTORE TO处单击左按钮，出现新菜单后选择，单击左按钮；
6. 上面操作完成后，START RESTORE项颜色变深，在此处单击左按钮，之后按屏幕提示进行，直至恢复完成。

如果由一台计算机备份的文件，恢复到另一台计算机，这另一台计算机硬盘上当然不会有与备份文件相匹配的FUL文件，恢复文件的操作方法有所不同，在这种情况下可有两种方法：

- A. 将备份来源计算机硬盘DOS子目录中相应的FUL文件拷贝到另一台计算机，之后的操作步骤与上述的相同。
- B. 进入MSBACKUP的RESTORE

经验交流

在DOS操作系统中，COPY命令是最基本的命令之一，它不但可进行各目录之间的文件复制、建立简单文件、显示或打印文件内容、完成多个文件合并，还可用来删除文件、对文件进行更名，甚至还可以用之向文本文件追加数据、显示文本文件等等。下面，我们举例说明。

- 一、复制文件
 1. 同名拷贝
COPY B, MY A: 表示把B驱动器上的文件MY复制到A驱动器上。
COPY A, * * B: 表示把A驱动器上的所有文件复制到B驱动器上。
 2. 改名拷贝
COPY FILESPEC FILENAME [EXT] 将FILESPEC所指的源文件，复制到当前驱动器上，改名为FILENAME [EXT]。
COPY MY.ABC A, *.XYZ 将文件MY.ABC复制到A盘上，改名为MY.XYZ。
- 二、文件合并
 1. COPY A, A.ABC+B, B.COM+B, Y.COM C.TXT 将A驱动器上的文件A.ABC和B驱动器上的

后，按以下顺序操作：单击Catalog，单击Retrieve选择备份盘所在驱动器，单击Continue，单击Overwrite，单击OK，单击Load选择欲恢复文件所在目录及欲恢复文件，确定欲恢复到何处，单击Start Restored，之后按提示进行恢复。

MSBACKUP作备份时除了备份选中的文件外还保存了文件所在盘的全部子目录结构，不管该目录中是否有人选文件，这是其一个重要特点。

恢复备份文件时，窗口显示的是备份来源硬盘中的目录结构和文件，而不是当前硬盘的目录结构和文件，因为即使是同一台计算机，自上次备份后可能已作了某些改动，窗口显示的是备份当时的记载，而非现在的实际情况，此外常令初学者产生误解，以致费周折也不能使欲恢复备份文件的操作继续进行。

二、特殊功能
MSBACKUP有自动选择备份功能，可以只备份上次备份后新增或改变了内容的文件，这种功能可通过选择相应备份类型来实现。

备份类型有三种：FULL、INCREMENTAL和DIFFERENTIAL。普通备份可选FULL类型，只备份上次备份后新增和改变了内容的文件可选INCREMENTAL类型，只备份上次备份后改变了内容的文件则选择DIFFERENTIAL类型。选择类型的方法是在BACKUP TYPE下的选择相中单击，出现新菜单后单击欲选类型，再单击OK。之后的备份步骤与前面介绍的普通备份方法相同，恢复备份文件时亦须在相同的备份类型下运行，方法仍然与普通恢复备份时相同，故不再重复。

三、异常备份文件的恢复
本文所说的异常备份文件是指多片盘的备份，中途被打断而未进行到底的成套备份文件或缺少最后一片备份的备份文件。其恢复步骤如下：

进入MSBACKUP，单击RESTORE，单击CATALOG，单击REBUILD，选择备份盘所在驱动器，单击OK，按屏幕提示插入第一张备份盘后单击REBUILD，之后按屏幕提示进行，单击OVERWRITE，单击OK，再单击OK，单击LOAD，此后的选择目录和文件与上面所介绍的相同。

异常备份文件的恢复相对麻烦一些，其原因在于一套备份的整体信息记录在最后一张盘上，如果没有这张盘，BACKUP势必要在检索各张盘之后才能得到必要的恢复备份文件所需的信息，于是就要依次插入各张盘供检索。

(吉林 王小虹)

文件B.COM、Y.COM依次连接起来，形成一个文件C.TXT存在当前盘上。

2. COPY X.COM+Y.COM如未指定结果文件，就把Y.COM添加到X.COM文件末尾，文件名仍为X.COM。

3. COPY *.ABC XYZ.DBF将所有以ABC为扩展名的文件组合成一个名为XYZ.DBF的文件。

三、删除文件 COPY命令可用来删除单个的文件。

例：要删除B盘上当前目录下的文件A.ABC，可键入命令B>COPY NUL A.ABC其中NUL是系统保留的“伪”设备名。

四、显示文件内容如C>COPY *.ABC CON表示将当前目录下所有扩展名为.ABC的文件内容全部显示，只能显示文本文件。

五、打印文件内容 COPY命令可实现多个文件的批量输出。C>COPY *.BAS PRN。这条命令将当前目录下所有扩展名为BAS的文件内容打印出来。再如COPY B, * PRG +B, *.BAS PRN就可连续打印B, 所有以PRG、BAS为扩展名的所有文件。

六、建立文件 利用COPY命令可建立一些简单文件，还可输送到打印机。如CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件的建立。用户还可把从键盘输入内容形成文件拷贝到打印机，由打印机直接输出。但应指定CON为源文件，并指定一个目的文件，如COPY CON LPT1, 敲F6后按回车键即可打印输入内容。

(江西 黄俊峰)

COPY命令的几种常用方法

386以上的微机都有4兆以上的内存，笔者发现，许多微机上的扩展内存都闲置未用，实在可惜。其实，虚拟磁盘是扩展内存的一个重要用途之一。

虚拟磁盘简称为虚盘，它是把内存的一部分模拟成磁盘，其使用同普通的磁盘一样。虚盘的最大特点是存取速度特别快，因为对虚盘的读写实际上是内存存取，因而对虚盘的读写实际上是内存存取速度的数千倍。但其致命的弱点是断电后虚盘以及虚盘上的所有信息立刻全部消失，不能保存信息。

建立虚拟磁盘的方法如下：
用文本编辑软件（如EDLIN、EDIT或CCED等）修改启动盘根目录下的系统配置文件CONFIG.SYS，在其中加入一行：

充分利用虚拟磁盘

```

DEVICE =C, \DOS
\DISK.SYS 3000 512 400 /E

```

若DOS版本为5.0以上，则改为：

```

DEVICE =C, \DOS
\HIMEM.SYS
DEVICE =C, \DOS
\RAMDRIVE.SYS 3000 512 400 /E

```

其中第一个数3000为所要建立的虚盘的容量，单位为KB，即虚盘容量为3000KB；此数应小于或等于微机中扩展内存的容量，可根据实际需要决定；第二个数512为虚盘每扇区的字节数，可以用的只有128、256、512这三个值，可选其一；第三个数400为虚盘所能存放的最多的文件数，此项可根据

需要自行选择；后面的参数/E表示用扩展内存存储虚盘，将CONFIG.SYS文件按上述修改好之后存盘，重新启动计算机即可。

在运行一些较大程序或需要频繁访问磁盘文件（如数据库、汉字库）的程序时，若将这些频繁访问的文件拷贝到虚盘上，则可大大加快运行速度，而且也很大幅度地减少了实际磁盘的磨损。当然，运行完后应将所产生有用的文件或修改的文件存到实际磁盘上。例如运行3-13H(或I)时，若将其显示汉字库拷贝到虚盘上，将大大提高其速度且节约常规内存空间。

备份文件时，可以将这些文件先拷贝到虚盘上，然后再从虚盘上往磁盘备份。备份的份数愈多，则此法的好处愈加明显。

(山东 韩广文)

KV200反病毒公告

最近流行438病毒，该病毒感染.EXE文件，其病毒特征码如下：

```

"B8 02 3D %6 B4 3F %6 81 3E ?? ? ? 4D
%6 %6 B8 00 57 %6 B4 %0"

```

Found Tan-Pan / 438 Virus / 用KV200清除！
拥有KV200软件的读者，可用文本编辑软件（WPS和CCED应用非文本编辑软件），将上述两病毒特征码和文字编成病毒特征码文件中，用KV200或KV100就可自升级查出该病毒。（山东 王江民）

清华紫光Uniscan系列扫描仪规格

| 型号 | Uniscan 4A | Uniscan 4B | Uniscan 4C |
|--------|---|-----------------|-----------------|
| 扫描颜色 | 彩色/黑白 | 彩色/黑白 | 彩色/黑白 |
| 色彩深度 | 24-bit(1670万色) | 30-bit(19亿色) | 30-bit(19亿色) |
| 分辨率 | 8-bit(256级灰度) | 10-bit(1024级灰度) | 10-bit(1024级灰度) |
| 二值化 | 黑白/平滑 | 黑白/平滑 | 黑白/平滑 |
| 扫描速度 | A4 一次扫描 | A4 一次扫描 | A4 一次扫描 |
| 工作电压 | 100-250VAC | 100-250VAC | 100-250VAC |
| 频率 | 47-63Hz | 47-63Hz | 47-63Hz |
| 接口 | SCSI | SCSI | SCSI |
| 彩色扫描 | 一次扫描 | 一次扫描 | 一次扫描 |
| 光学分辨率 | 300×600dpi | 400×800dpi | 600×1200dpi |
| 最大分辨率 | 4800×4800dpi | 6400×6400dpi | 9600×9600dpi |
| 扫描精度 | 3μm/线 | 3μm/线 | 6μm/线 |
| 扫描速度 | 410×290×101mm | 410×290×101mm | 551×340×120mm |
| 重量 | 4.8kg | 4.8kg | 7kg |
| 最大功耗 | 30W | 30W | 30W |
| 可带设备 | TMA(透明胶片适配器)/ADF(自动输稿器) | | |
| 赠送软件 | ①扫描驱动软件(Twin); ②图元处理软件 Picture Publisher; ③识别软件 1. 清华紫光 OCR(基础版); 2. Wordlinc OCR(十种欧洲文字识别软件); ④清华紫光图形排版软件(基础版) | | |
| 参考价格/元 | 5000 | 6000 | 8000 |

激光教鞭是通过发射明亮而纤细的激光束来达到指示任何目标和部位的工具。它具有体积小、寿命长、功能低、携带方便等优点。适用于研讨会、博物馆、艺术文物、外科手术、高压和放射目标、工程建筑的指挥等方面的目标指示。是传统教鞭的理想替换产品。

实用电脑

| 型号 | MP-1600 | MP-1650 | MP-1800 | MP-1900 | MP-1000 | MP-1910 |
|------------|---------------|-----------------|---------------|------------------|-----------------|--------------------|
| 光源 | 金属 | 金属 | 塑料 | 塑料 | 金属 | 塑料 |
| 输出功率 | 5W | | | | | |
| 重量(含电池) | 65克 | 60克 | 57克 | 60克 | 50克 | 60克 |
| 尺寸(mm) | 140(长)×15(直径) | 143(长)×12.7(直径) | 140(长)×18(直径) | 132(长)×30(直径) | 145(长)×9.76(直径) | 50(长)×20(直径)×80(长) |
| 光束直径(5米以内) | 8mm | | | | | |
| 作用距离 | 50m | | | | | |
| 电池(寿命) | AAA 7号碱性 | | | AAA 碱性(N-SIZE)碱性 | | |
| 电池寿命(连续使用) | 3小时 | | | | | |

MP系列激光教鞭

美国的信息战计划

美国国家安全委员会和军事情报部门目前正在寻找利用计算机病毒来摧毁敌人的计算机系统的方法。一种被称为“逻辑炸弹”的计算机病毒，平时潜伏在计算机中，到了预定时间，便会突然爆发，毁掉计算机中的所有数据。中央情报局所从事的一项计划，是寻找有缺陷的计算机芯片传到那些国外军火商所生产、并有可能卖给

在敌国的武器系统中。中央情报局把这种技术称为“Chipping”。中央情报局的另一项计划是寻找并贿赂那些为军火商的武器系统编写软件的人员，让他们在软件中故意留下缺陷或漏洞。这种有缺陷的武器系统看起来没有问题，操作也正常，就是炸弹不会爆炸。(陈耀奎译)

Internet上拉选票

马萨诸塞州22个民主党参议员和12个民主党众议员目前正在环球网(WWW)上建立自己的主页(Home Page)。而共和党只有4个人有主页，每个主页都包含有关国会法

今年3月3日参加洛杉矶马拉松的两名选手，每人脚腕的鞋带上插有一个电脑芯片。该芯片用作准确记录选手起跑、半程以及终点的的时间。如果哪位选手抄近道来跑完42公里195米，电脑芯片便会当场将其“抓获”。这种芯片是由德国电脑专家研制而成，但在洛杉矶马拉松这样的大赛上使用还是第一次。洛杉矶马拉松组委会表示，他们今后将不再使用第一次。运动员一起跑，电脑芯片就立即开始工作。(罗忠仁译)

RAM Drive

RAM drive uses part of your computer's random access memory (RAM) to simulate a hard disk drive. This device driver must be load by a <DEVICE> or <DEVICEHIGH> command in your CONFIG.SYS file.

虚拟盘

虚拟盘使用计算机的随机存取存储器(RAM)的部分来模拟一个硬盘驱动器。该设备驱动程序必须放在你的CONFIG.SYS文件中用DEVICE或DEVICEHIGH命令加载。

RAM drives are faster than hard disk drives because computer can read information faster from memory than from a hard disk. A RAM drive appears to be a normal hard disk drive, you can use it as you could any hard disk drive. The most important difference between a real disk drive and a RAM drive is that because it exists only in memory, information on a RAM drive is lost when you turn off or restart computer. You can set up as many RAM drives as you want, up to the amount of your computer has. To do this, add one RAMDRIVE.SYS line to your CONFIG.SYS file for each additional RAM drive you

由于计算机内存存取信息比从硬盘要快，所以虚拟盘比硬盘快得多。虚拟盘可被作普通硬盘，你可以象使用任何硬盘一样使用虚拟盘。真正的硬盘和虚拟盘两者之间最重要的不同是虚拟盘仅存在于内存，当你关机或重新启动计算机时，虚拟盘中的信息就丢失。你想要多少个虚拟盘就可以建多少个，最多到你的计算机所有的内存总数。为时，只需为你附加的每一个虚拟盘在CONFIG.SYS文件中增加一行RAMDRIVE.SYS。(山西 郝耀军)

林子大了，什么鸟都有

今天的世界正处于电脑网络时代，电脑网络创造了一个特殊的、虚拟的空间，这就是人们所说的“电脑空间”(Cyberspace)。电脑空间消除了国境线，也以令人兴奋的方式打破了社会和空间界限，它将从根本上改变工作岗位、家庭、地区以及社会的面貌。

然而，电脑空间又像一把双刃剑，它既可极大地造福人类，又可无情地损害人类。电脑空间衍生的诈骗、犯罪等问题已成为全球社会的公害，使世界上每一个国家都面临着来自电脑空间的挑战。

关于电脑黑客、电脑犯罪方面的报道屡屡见诸报端，美国《未来学家》双月刊1995年9-10月号的一篇文章为“电脑空间的犯罪活动”的文章对电脑犯罪的几种行为进行了剖析。笔者结合手头的大量资料，较全面地介绍一下电脑黑客和电脑犯罪的各种问题。或许是“生物多样性”的一种特殊体现吧，在电脑空间同样存在形形色色的人，可谓林子大了，什么鸟都有。”其中最令人感到头痛甚至恐惧的是被人们称为“黑客”的那伙人。黑客(Hackers)一词源于麻省理工学院，大意指电脑系统非法入侵者，当时一个学生组织的一些成员因不满当局对某个电脑系统

与黑

的使用所采取的限制措施，而开始自己“闯进”别人的系统。他们认为任何信息都是自由公开的，任何人都可以平等地获取。黑客对电脑非常着迷，认为自己有比他人更高的才能，因此只要他们愿意，就闯入某些禁区，或开玩笑或恶作剧，甚至干出违法的事情。他们常常以此作为一种智力的挑战而陶醉于在技术上违法之中。

在黑客中，很多人具有反政府、反传统文化的色彩，与西方社会的“朋克”很相似，于是人们把他们称为“电脑朋克”(Cyberpunk)。

在美国等西方国家中，还存在一种这样的“电脑文化”现象，当电脑网络上的人们存在观点分歧时，持相同或相近观点的人们就会逐渐聚集在电脑空间一隅，形成一定规模的团体。人们把它称为“电脑部落”(Cybertribes)。

黑客、电脑朋克由来已久，由于这些人的存在，电脑空间从一开始就不是“太平盛世”，没有成为其缔造者设想中的神奇美好之地。黑客信奉的哲学是自由平等地分享信息。被许多黑客赞同的“电脑朋克规则”包括以下内容：信息应该是不受限制的，这样最有能力的人可以最充分地利用它；如果企业家能够获得任何必要的资料以提供人们需要或想要的产品或服务，那么这个世界将变得好起来；信息的分散化将保护我们所有人免受“老大哥”式的专制统治。事实上，对于许多黑客来说，追求“平等自由地分享信息”只不过是他们从事电脑犯罪行为的一个幌子。促使他们犯罪的诱惑是很大的：好玩、刺激、富于挑战性而又有利可图。当然，有一些黑客闯入某个系统的主动动机可能并非想干违法的事情，但在客观上他们已违法，并且确保他们在诱惑面前不“手舞足蹈”。具有讽刺意味的是，由于黑客掌握着过人的技巧，美国一些政府部门和商业电脑网络经营者现在越来越多地要求黑客将有关电脑安全的知识传授给他们。在美国《幸福》杂志500家大公司排行榜上占有一席之地的许多公司以及众多政府机构，已经聘请黑客检验它们的系统，它们甚至还要求黑客为它们设计新的保安程序。不可否认，一些黑客在帮助保护信息高速公路免受闯入者和恐怖分子袭击方面也发挥了一定电脑史话作用。(一)

微软打官司赢了1000万

美国联邦法院3月13日对微软公司控告台湾雄峰公司侵犯版权的案件宣告判决。法院裁定总部设在台湾的雄峰公司向微软公司支付将近1000万美元的赔偿金。微软公司是在三年前提起诉讼的。这是和微软公司有关的最大的侵犯版权案件之一。微软公司控告雄峰公司非法销售仿造微软的windows和DOS，侵犯了微软公司的版权。

微软、网景互挖墙角

微软公司正努力搅乱AOL(在网美国网)和网景(Netscape)通信公司关于向AOL用户提供网景公司的Navigator Web浏览器软件的谈判。微软试图让AOL放弃与网景合作意向，转而使用它的Internet Explorer浏览器。作为报复，网景也积极和另一家网络服务公司CompuServe搭线，想让CompuServe使用它的Navigator，替代最近才被微软许可使用的Internet软件。

新加坡要求Internet商家自我克制

新加坡政府已通知所有提供Internet内容和接驳业务的商家，要求它们自觉停止向新加坡的10万Internet用户上传带有色情和负面政治影响的内容。新加坡广播局(SBA)负责实施这项命令，禁止在Internet上传播“破坏公共道德、政治稳定和宗教和谐”的内容。大多数Internet服务商只要不违反禁令，均可正常开展业务，但政治和宗教团体如想开办在线业务，则必须到SBA登记。

美国开始建设公用Internet

为方便出门在外的Internet用户，Atcom公司最近推出了一种类似自动取款机的公用Internet亭。只要付美元，用户便可有15分钟的时间来查阅Email或浏览Web。花20美元可租用1小时。这种Internet亭将首先在圣地亚哥会议中心亮相。Atcom公司希望在年内陆续在机场、宾馆等公共场所安装这种Internet亭。(本报国外资料编译室)

- 本讲座共分为如下几部分：
1. 中文Windows 3.1的安装
 2. 中文Windows 3.1的启动
 3. 中文Windows 3.1的配置
 4. 中文Windows 3.1的基本操作
 5. 中文Windows 3.1实用工具
 6. 中文Windows 3.1几个常用技巧
 7. 中文Windows 3.1常用热键

中文Windows 3.1 的安装

一、安装前的准备工作

1. 运行中文Windows 3.1的基本配置

在安装中文Windows 3.1之前，要保证你的计算机具有运行中文Windows 3.1所需要的软硬件资源，下面给出运行其基本配置，供读者参考。

- (1) 一台386计算机，配有4MB的内存；
- (2) 硬盘至少有10MB剩余空间。若要运行中文WORD、中文EX-CEL等Windows上的应用程序，硬盘至少要有80MB剩余空间；
- (3) DOS 3.1以上版本。最好是DOS 5.0以上版本；
- (4) 与Microsoft兼容的鼠标器或数字化仪；
- (5) 若需要使用Windows的终端仿真程序，则必须安装与Hayes（贺氏）兼容的调制解调器（卡）。

2. 安装前的预处理工作

在安装中文Windows 3.1之前，需要做以下预处理工作，这样可顺利地安装中文Windows。

- (1) 删除硬盘上不再使用的文件，尤其是存放临时文件的子目录\TEMP，这样可提高系统运行的效率；
- (2) 应保证在AUTOEXEC.BAT文件中没有使用DOS的APPEND、JOIN、GRAPHICS、FASTOPEN、PRINT或SHARE.EXE等TSR（内存驻留程序）命令。否则把它们从AUTOEXEC.BAT中删除或在它们程序行前加上REM，把它们变成注释行；
- (3) 把CONFIG.SYS文件中与运行Windows的无关的设备驱动程序删除掉，如删除所有的病毒检测程序、CD-ROM驱动程序、语音卡驱动程序或其它的驱动程序。对于与Windows能共存的TSR程序的有关信息，可参看Windows的SETUP盘上的SETUP.TXT文档和SETUP.INF文件的[incomTSR1]和[incomTSR2]段的内容；在安装时，若在SETUP后面加上/T参数，也能分析当前系统中运行的TSR程序；
- (4) 定义TEMP目录

Windows和许多DOS的应用程序使用临时子目录\TEMP来存储中间数据，在AUTOEXEC.BAT中可加入如下两行满足该要求：

```
SET
TEMP=C:\TEMP
```

\TEMP

```
SET TMP=C:\TEMP
```

(5) 用CHKDSK或NDD程序清除丢失的簇

使用CHKDSK/F或NORTON的NDD（磁盘医生）可将硬盘上已丢失的簇回收，以释放硬盘空闲空间；

(6) 优化磁盘

为了提高磁盘的操作效率，应对磁盘进行优化处理，这样可保证磁盘上的文件所用的簇在磁盘上是连续分布的，同时，这也为Windows的386增强模式建立永久性文件提供了保证，因为永久性文件所用的磁盘空间必须由物理上连续的簇构成。

眼
我
轻
松

学中文Windows 3.1

● 背景

用户应采用DOS 6.0中的Defrag程序完成该任务。

二、中文Windows 3.1安装程序SETUP的几个重要参数

中文Windows 3.1操作系统的安装程序为1号盘中的SETUP.EXE。它后面可以带许多参数，便于用户完成安装。

- (1) SETUP/A：将Windows 3.1安装在网络服务器上，但文件是可读的；
- (2) SETUP/N：在网络服务器上建立共享的Windows 3.1的副本，工作站点利用该Windows副本直接运行Windows操作系统；
- (3) SETUP/B：强制SETUP程序使用单色显示器，不用彩色显示器；
- (4) SETUP/I：SETUP程序将忽视自动硬件检测功能；
- (5) SETUP/T：在Windows的子目录中查找与Windows不相容的设备驱动程序（.DRV、.SYS等）；
- (6) SETUP/L：跟踪显示安装错误是在哪里发生的，安装过程的每一步都有记录，可以检查这些记录，以确定错误发生在什么地方，Windows在安装过程中将做几种检查，检查时它会无警告地删除TSR程序（如SHARE.EXE、APPEND.EXE等）和设备驱动程序（如DRIVER.SYS、DISPLAY.SYS等）；
- (7) SETUP/H：filesec；不用用户干涉来运行SETUP的批处理方式；
- (8) SETUP/O：filesec；SETUP.EXE将采用Filesec指定的文件名替换SETUP.INI文件；
- (9) SETUP/P：把Windows系统的组窗口恢复为原始组的形式，即原来的程序管理组的初始化文件PROG-MAN.INI，该方法常常用来作为恢复*.GRP出现错误的情况下的应急措施，它将重新安装主群组、附件和启动组等；
- (10) SETUP/S：filesec；为SETUP.INI指定Filesec的路径，该路径还指定Windows系统的安装盘的路径；
- (11) SETUP/?：显示SETUP.EXE程序的使用方法及其所带的参数；
- (12) SETUP/D：此命令与主群

组中的设置程序图标一样；

(13) SETUP/F：该命令用来修改Windows授权版本信息。

三、安装中文Windows 3.1系统

为了安装中文Windows 3.1系统，用户应采用新的AUTOEXEC.BAT文件和CONFIG.SYS文件来重新启动DOS系统。把中文Windows 3.1的第一张安装盘插入软驱A中，键入A:\SETUP，然后，按照屏幕上的提示信息安装。在安装过程中，用户只需按F1键，即可得到安装的帮助信息。一旦Windows 3.1的安装完毕，就应立即执行Windows的启动文件WIN.

于“程序管理器”选项就可看到当前正在使用的中文Windows的运行模式。

二、启动WIN的命令

中文Windows 3.1操作系统的主执行程序为WIN.COM，它后面可带许多参数。

- ① WIN/S：以标准模式启动中文Windows系统，一般用于PC 286微机（1MB内存）；
- ② WIN/3：以增强模式启动中文Windows系统，一般用于386以上微机（2MB以上内存），该模式可用于多任务的DOS程序和中文Windows应用程序，使用虚拟内存（Virtual Memory）可使用多达64MB的内存；

(3) WIN/D,x：该参数用来检测是否在640~1024KB之间的UMB（上位内存）与Windows的

显示部分产生冲突，若用该参数启动了中文Windows系统，则说明产生了UMB冲突，可在SYSTEM.INI文件[386ENH]中用配制“EMMEXCLUDE=”语句排除该部分内存；

(4) WIN/D,v：该参数用来检测是否存在驱动程序冲突问题，若采用该参数启动了中文Windows系统，则说明某些驱动程序与Windows有冲突，可修改SYSTEM.INI文件中的[386ENH]中的VIRTUALHDRQ=FALSE来解决；

(5) WIN/D,F：该参数用来检测是否存在使用32位的磁盘I/O读写冲突问题，若使用了该参数启动了Windows，则说明Windows不能启动32位的磁盘读写操作，可在SYSTEM.INI的[386ENH]中修改以下一行：

```
32BITDISKACCESS=OFF
```

(6) WIN/D,S：该参数用来检测中文Windows是否使用了F000,0000~F000,FFFF之间的ROM例程的断点，若采用该参数启动了Windows，则说明有其它TSR程序使用了ROM区域的例程断点，可在SYSTEM.INI文件的[386ENH]修改以下一行：

```
VIRTUALHDRQ=OFF
```

(7) WIN/B：用该参数可以用来跟踪中文Windows启动过程的错误，在Windows子目录下将形成记录文件BOOTLOG.TXT，它会给出调入内存的程序，最后一行是不能调入内存的程序；

(8) WIN,：使用（冒号）参数（注意：WIN与,之间应留一个空格）允许Windows启动时不显示标识屏幕，加快了中文Windows的启动过程；

(9) WIN应用程序名：中文Windows启动后直接执行应用程序（DOS或Windows的应用程序等）；

(10) WIN数据文件名：采用数据文件启动中文Windows系统，要注意，该数据文件名的后缀应与某应用程序相联系的，可用“文件管理器”的文件菜单中的“关联”命令或通过WIN.INI中的[EXTENSIONS]来建立它们之间的关系。同时，在此处理文件AUTOEXEC.BAT中增加该程序的PATH查找路径。



初学者园地

怎样评估一台586兼容机

组装兼容机价格低廉、配置灵活，特别受家庭用户的喜爱。由于购买组装兼容机的风险要比购买品牌机稍大一些，所以正确的挑选尤为重要。正确选择的前提是对所要购买的机器有个大致的了解，为不向商家、不同型号产品的价格可能会相差甚远。然而价格高未必就好，而低价的东西也不一定就坏，所以您在购机之前需要对所购买的电脑进行一次总体的评估，也就说说打一个分，打分的依据包括硬件、售后服务及价格等方面，这里向您简单介绍一下对硬件的评估方法。

对于一台586电脑，我们首先应注意它的CPU。目前市场上常见的586级CPU有Intel的Pentium(奔腾)系列、AMD的Am586和Cyrix的5x86系列。后两者目前采用的‘86主芯片使用，价格较低，性能大致等同于P75系统。购机时要注意与Pentium芯片的586区分清楚。对于CPU，我们首先应弄清它的时钟频率，不同的时钟频率是造成微机性能差距的主要原因，也是价格差距的主要因素。目前已推出的Pentium芯片的频率有60/66/75/90/100/120/133/150/166MHz等几种，前后性能相差一倍以上，价格也相差数千元。CPU是计算机的核心，它的稳定工作是整个计算机稳定工作的前提。所以选机时要警惕偷工减料的“假”货，您在购机时可以从原包装盒的Pentium CPU盒上开封，以确保正品。

选用何种主板是评估一台586兼容机的依据之一。常见的名牌主板如Intel(英特尔)、TI(德州)、华硕(Ausutek)、海洋(赫特)、大众(LEO)、香港联想QDI、联讯(Data Expert)等质量较好，价格也稍高。对某种型号的主板的评估可参考以下几点：

1. 主板所支持的CPU的频率范围。由于CPU的发展很快，因此主板所能支持的CPU的时钟频率应该多一些，至少应可以支持到166MHz，如果能支持到200MHz则更好，这主要是为升级保留余地。

2. 主板所使用的CACHE子系统。配备同步(Synchronous)流水线突发(Pipeline Burst SRAM)CACHE的主板要比一般的异步(Asynchronous)CACHE的主板快许多，当然价格也高。另外有些使用EDO内存的电脑可能没装CACHE，选机时应问清，Pentium应该配备256KB以上。

3. 芯片组的品牌及型号。据笔者所知，配备Intel Triton芯片组的主板要比配备其他芯片组的主板稍快一些。

4. 主板所配的BIOS应支持“即插即用”(Plug-and-play)。这是Windows 95的标准。目前许多的主板均使用FLASH BIOS(电可擦除BIOS)，这种BIOS升级非常方便。

5. 总线扩展槽及DRAM(内存)槽的个数。一般应该有4个ISA总线槽、4个PCI总线槽、4个DRAM槽。若主板已经集成了一些外设或功能，则扩展槽的数量应相应少一些，否则随着多媒体及其它外设越来越多，扩展槽可能会不够用。

6. 是否支持单条内存工作。大多数586主板须同时使用2条或4条内存才能工作，支持单条内存的主板不多，但这样的主板有利于内存的扩展。

配置何种显示卡，也可作为选机时的参考。常见的显示卡中，9440(PCI)等价格较低，性能也不高。价格稍贵一些的显示卡如：S3-868、S3-968、9680、5440、6410等性能要比9440高得多，因为这些显示卡均可支持DCI，具备全屏放大及Color Space Conversion等图像处理功能，所以能有力地支持MPEG及其他动态图像格式的解码。显示卡所配的显示缓存一般有DRAM、VRAM、EDO RAM三种类型，理论上讲EDO RAM的缓存系统速度最快。显示卡的缓存容量很大程度上决定了显示卡的价格，显示缓存较大(2M)的显示卡，除显示模式多一些外，速度也快一些(这与缓存的存取方式有关)。

关于内存的容量，586家用电脑一般为8MB，如经济条件允许还可扩充到16MB。内存条主要有日本的日立、NEC、三菱、韩国的三星、富士达、现代及美国、台湾的产品。世界上DRAM销量最高的是韩国的三星，日本则在整体上占优。关于内存，可参考以下几点：

1. 品牌。这里所说的内存品牌不是指内存条上的芯片的品牌，而是指内存条本身的品牌。当然名牌内存条的价格远远高于一般的组装内存条，可靠性也高一些，但对家庭用户来说不是很必要。

2. 类型。目前主要有EDO(扩展数据输出)和FPM(快速页模式)两类，前者有取代后者的趋势。

3. 内存条上的芯片数。常见的6MB内存条有2片、3片、8片、9片、12片、16片、17片、18片、24片等几种。一般来说12片和24片的

较好。显示器是计算机的一个重要部件，选机时应注意比较。市场上一般的14英寸VGA、SVGA彩显的售价为二、三千元不等。点距常见的有28.、31.、39等几种，点距越小显示效果越好。同品牌的显示器中逐行产品要比隔行产品贵一些。隔行显示器在高分辨率图形模式下闪烁较明显，容易使眼睛疲劳，而逐行产品则可以很稳定。如果都是逐行显示器，则应比较其行频指标，常见的显示器的行频上限可到65KHz甚至更高，不过价格也不菲。显示器的带宽原则上应为65KHz以上，但实际上市场上的许多显示器都达不到这个要求，所以不能强求，要结合价格来考虑。

对于硬盘，您首先应该注意它的容量，原则上容量越大越好，一般为1GB左右。一般来说，硬盘越大，平均每字节(MB)的购买成本就越低。现在的Pentium机不应再配540MB或更低的产品，最起码也应是630MB。Seagate的3660型(540MB)和3630型(630MB)硬盘的价格仅差一、二十元，而除容量差异外，接口也不一样，后者(FAST-ATA2接口)的工作速度要比前者高。

计算机是否具备多媒体功能是给一台电脑打分的又一重要依据，因为计算机的多媒体化是电脑的发展方向之一，它使得电脑在家庭中的应用越来越广泛。除光驱、声卡为家用电脑必备外，您可根据经济条件及需要来决定是否选择配备了解压卡、电视卡、传真卡等多媒体外设的电脑，这里限于篇幅就不再细说了。

祝您能买到一台称心如意的586电脑。

(北京 杨生活)



实用窍门

使用SCSI设备的注意事项

1. 不要用力插拔，SCSI的连接装置比较精密，连接时要慎重，即使轻微的不规则插拔也可能使设备出现错误信息或引起系统故障，同时，严禁带电插拔。
2. 如果主机使用Fast SCSI-2，最好购买Superfast硬盘，普通SCSI卡与Superfast硬盘连接，速度也不会加快。
3. 全部SCSI设备的连接距离最好不要超过6米，每根连接电缆长度不要超过1米。距离越短，系统

1. 出错的几率越少。
4. SCSI利用ID号作地址，使数据能以准确地输送到指定设备上，两个设备使用同一地址会引起冲突，使设备不能连通。SCSI的ID号可能会被预先设定，内置硬盘ID号是0，内置光盘ID号是2，CPU固定ID设置为7。外置的SCSI设备可通过ID号设定按钮进行选择，但也有一些的设备ID号较为固定，如Omega的Zio超软光盘驱动器，其SCSI ID
5. 使用外置SCSI设备，尤其是外置硬盘，在通电情况下，千万不能调整ID号，带电调整，会造成设备的严重损坏。
6. SCSI结尾的两个设备要用用Terminal终端器(欲称堵头)封闭。例如扫描仪，通常有两个SCSI口，其一接电源，另一个要用终端器封闭，这样可减少数据错误。
7. 先启动外置SCSI设备，再启动主机。

只有5或6，用开关进行选择，没有别的值可选。

4. 只有5或6，用开关进行选择，没有别的值可选。

(北京 赵凯)

精英公司推出 第二代奔腾主板

在申请中。

Polaris系列产品所采用的430HX芯片组，使用新的BGA包装技术，既减少了芯片的片数(由4片减少到2片)，又缩小了主板的面积，因此降低了生产成本。在这种主板中还采用了新的表面贴装技术。

Lancer系列采用430VX芯片组，此芯片组继承了原Intel 430FX PC1set主流芯片组的功能及高效能外，并增加了支持今年开始流行的USB连接器，高速SDRAM同步突发存储器，符合PCI 2.1规范。除了提供即插即用的72线EDO SIMM插槽外，并新增了一组新型的168 pinDIMM插槽。用户可以利用DIMM插槽扩充高速SDRAM，达到电脑性能的升级。另外Lancer系列能直接安装56KB L2同步快速存储器(PBARAM)，将产品性能提高10%以上，使用主板上的L2 Cache 2.1 Module，可以将高速缓存扩充到512KB。这些功能的增加，使得用户对电脑最新技术的发展和升级，充分获得保障。

日前，精英公司已经提供了该系列产品的样品，精英公司预计该两种系列产品将成为今年主板的主流。

(张强)

苹果电脑的新景观

不久前，苹果电脑公司在澳大利亚召开了一个关于Macintosh未来计划的研讨会。数百位来自不同类型客户团体、软件开发商和商业合作伙伴的代表参加了会议。与会代表为苹果电脑最新开发的Cyberdog、OpenDoc和Copland(未来Mac电脑的三大要素)等先进技术给予了极高的评价。

Cyberdog、OpenDoc和Copland被视为未来苹果电脑的三大要素。Cyberdog是苹果电脑公司开发的一种操作简单，用指点方式即可访问Internet的软件，可用来取代目前苹果电脑访问网络时所需要的一大堆应用程序——例如用于基本连接的MacTop，用于email的Eduder，用于浏览WWW网的NetScape。用户只需点击标有

Discuss、Search、Explore、Log和Note-Book字样的按钮，就可播放文件和文件夹，与任何一个System7苹果应用程序的操作方法一样极其简单。OpenDoc是一种工业标准技术，由它约定一个最终的统一应用程序。在今天的办公室，通常我们需要大量的软件程序，它们往往需要很大的硬盘空间，于是程序员——甚至是最终用户——都非常希望能够使用自己的一些“程序库”或“组件”来满足自己的需要。例如，Cyberdog就不是一个应用程序，而是一个OpenDoc组件。OpenDoc

同样被IBM、Lotus、Novell和其它一些公司所支持，但是微软未加入这个行列。OpenDoc将跨越交互式平台的界限，OpenDoc组件将能够在绝大多数电脑上使用，是下一代苹果电脑的重要组成部分。Copeland又被称作Systems，是1984年以来苹果Macintosh操作系统最大的一次修改。它是一种智能操作系统，速度更快，效率更高，界面更贴近于用户。

苹果电脑公司已开始发授其操作系统许可证，拥有许可证的厂商可以在任

何地方，向任何客户销售苹果电脑兼容机，目前最大的问题是IBM公司。今天，苹果电脑公司提供两种“兼容DOS”的苹果兼容机，它们既可使用Intel的486芯片，也可使用PowerPC或摩托罗拉的处理器，只需点击鼠标，也可运行专为Mac微机或Windows/DOS设计的程序。到1996年12月份，每一台苹果电脑都将内置或通过插卡使用新的工业标准PCI结构。

现在，全世界的苹果电脑用户已超过2000万，美国著名的《Byte》杂志为苹果电脑公司在过去20年里为个人电脑技术所作的每一次创作给予了极高的评价——无论是图形界面，还是多媒体集成，苹果电脑公司都始终走在最前面。

(四川 何叶)

Internet焦点谈(六)

寻找Internet资源

■黄丹博 特约

！目前已收集有Internet中几十个环球网资源服务器的地址，并提供按主题词检索和按专题检索两种检索方式。

使用Yahoo！非常简单，首先，利用环球网阅读器联上如下地址：http://www.yahoo.com,yahoo！服务器即送过来它的主页(Home Page)。

如果您要按主题词检索，请在主页中的Search(检索)窗口中输入主题词，再按动Search按钮，一两分钟后，所有与该主题词相关的环球网服务器的名称、地址和简介将出现在您的屏幕上。我曾以“China”作为主题词进行检索，结果一共找到了160多个与“China”相关的服务器。Yahoo！的主题词检索还支持布尔逻辑，例如，您

可以在Search(检索)窗口中输入多个主题词，并设定这些主题词之间的关系是“与”(“and”)关系还是“或”(“or”)关系，是代表一个子串还是代表整个单词等等。这些功能大大增加了检索的灵活性。

如果您要按专题检索，Yahoo！共提供了艺术、新闻、经济与贸易、体育活动、计算机与Internet、参考资料、教育、地区性资源、娱乐、科学、政府、社会科学、健康、文化和社会等14个大专题，每个大专题下又分为更细的中专题、小专题，您可以一级一级地寻找下去，直至查找到所需的资源为止。

Internet的其它索引服务还有很多，笔者常用的就有NCESA最新环球网服务器索引(http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/Docs/whats-new.html)、漫游环球网世界(http://wings.buffalo.edu/world/)、Point环球网服务器精选(http://www.Pointcom.com)、环球网蠕虫(http://www.cs.col-orado.edu/home/mcbrayan/www.html)等。大家可根据自己的喜好和习惯选择最适合自己的环球网资源索引服务。

Internet上有数之不尽、用之不竭的资源宝库，这对Internet用户来讲既是一个福音，也是一个很大的麻烦：花多眼乱，到底看哪个好呢？而且，Internet上的各种资源还是良莠不齐，上面既有由大机构建立的素质很高、内容很丰富的资源服务器，又有计算机发烧友一时心血来潮临时设立的垃圾服务器，有些服务器今天设立了，明天又消失了，因此，寻找一些手段，让人们方便地找到所需的Internet资源实在是至关重要。

Internet上的不同资源有不同的寻找方法，例如，人们可以通过Wais服务器去检索FTP资源，又可以通过Veronica服务器检索Gopher资源。至于人们最常用的环球网(WWW)资源，Yahoo！大概就是一种最常用的检索手段。

Yahoo！由美国Internet Systems Inc.、Reuters New Media Inc.、Interactive Marketing, Inc.、Neilhaus Ryan Haller, Venture Law Group, Internet Profiles Corporation, CKS | Partners, Jupiter Communications LLC等公司共同资助，并得到无数企业和个人的无私奉献，Yahoo



目前我国Internet用户绝大多数是以终端拨号方式接入互联网的，使用这种方式的用户经常需要将PC机上的文件通过MODEM发送到主机，或从主机上将某个文件传回PC机上，这个过程我们称之为上传与下载，例如，我们要发送一封电子邮件，可以在PC机上输入并进入文件，然后拨通Internet网络，再将文件发出；反之，收到邮件或在网络上查到所需文件后，也可先传回PC机上，然后再慢慢阅读，这样不仅节省联网的时机，而且节省费用。文件的不传与下载的操作方法随所使用的通讯软件略有不同，常见有以下儿种方法：

Internet上传与下载文件的儿种方法

一、文件下载

1) 屏幕捕获：这是最简单的一种方法，有许多通讯软件，如Telix、Procom等都有这种功能。当开启该功能(用Telix软件时按ALT+L键)并指定一个文件后，所有在屏幕上显示的内容将保存在内存的缓冲区中，关闭(再按ALT+L键)功能后，缓冲区内的内容以指定的文件名存盘保留。本方法优点是，可以有选择地保存文件信息，特别是在检索资料时很有用；其缺点是，所有信息必须在屏幕上显示一遍才能捕获，而且由于采用内存缓冲区保存信息，一般只适合信息在10KB以内的文件。

2) 利用Windows的剪贴板功能：当使用Windows下的应用程序Terminal(终端)进行拨号联网时，对于显示在窗口上的信息可以拖动鼠标进行标记，然后用鼠标单击菜单上的Copy项，将所标记的信息拷贝到Windows的剪贴板上，通过Windows的窗口切换功能，打开任何一个字编辑(如Write或Notepad)，选择菜单上的Paste功能，将剪贴板上的内容拷贝到编辑器里，最后指定一个文件名存盘即可。本方法的优点是信息截取灵活，缺点是每次截取到剪贴板上的信息量受剪贴板的容量限制，因此也只能适合较小的文件。

3) 利用通讯软件下载：在Internet主机提示符(%)下，键入Kermit-r-s<文件名>，屏幕显示Kermit ready to sent,按[PgDn]键，屏显示出现一个Down-load菜单，上面有许多Modem规程供用户选择，此时选Kermit，便开始传输文

件。在传输过程中，屏幕上会显示已经接收的信息块和字节数，当框内底部出现Transfer OK时表示传输成功，较大文件一般都采用这种方式传输。它的优点是能够完整无误地传递各种类型(文本或二进制)文件，缺点是不能对文本文件内容进行选择地传递。

二、文件上传

1) 文本信息直接上传：将PC机上的文本文件直接发送到Internet主机中的某个信息输入界面或文本编辑器中，而不以文件形式传送到主机上。例如，要发送一封电子邮件，在填写完标题(Subject)之后准备填写信体内容时，按[PgUp]键调出MODEM规程选择菜单，选择ASCII传输规程，输入PC机上要传送的文件，按回车后文本信息滚动显示在屏幕上直至结束，上装即告成功。本方法只能上装文本文件，不可上装其他类型文件。

2) 在Windows界面下直接上装文本文件：选择一个Windows编辑器(必须设置在ASCII类型方式)，输入文件名并标记所要上装的文件，选择菜单上的COPY项，将所标记的文本拷贝到Windows剪贴板上，切换终端Internet，进入信息输入窗口时，选择菜单上的Paste功能，将标记的文本“贴”入信息窗口内即可。可见，在Windows方式下上装文本文件要比DOS下更方便。

3) 利用通讯软件上传：在Internet主机提示符(%)下，键入Kermit-r，打回车后屏幕显示Kermit ready to receive,按[PgUp]键，屏幕弹出MODEM规程选择菜单，选择Kermit并输入上装的文件名，打回车便开始传输文件。(福建 俞建明)

资源：在线写作实验室(Online Writing Lab.) 简介：PURDUE大学的“在线写作实验室”提供了100多份有关英语写作技巧的讲义，堪称是一本“在线语法书”或“基础写作教程”。其主要内容包括：句式、标点、词类、拼法、研究报告写作中的材料引用方法、作为第二语言的英语和其他一些实用文体的写作指导，如证明材料、简历、商务和职业写作等。 路径：1. URL: http://owl.trc.purdue.edu/by-topic.html 2. Gopher: athena.english.vt.edu/OWL-gopher/Writing Handouts (张明伟)

十五、如何设置Modem的工作参数？ 为使Modem正确地完成数据传输任务，必须为它设置一系列的工作参数。有两种途径可以设置Modem的工作参数：

- 1. 手工设置：外接Modem的面板上一般都提供一个小的液晶显示器和4个功能选择键，通过它们可以方便地对Modem参数进行手工设置。早期的Modem需用DIP开关来设置参数。一般来说，只有当使用专用的通信程序或自己编写的通信程序时，才需要用手工的方法设置Modem参数。 2. 软件设置：微机通信软件通过串行接口向Modem发出一系列的AT命令，对Modem的参数进行设置。使用Modem随机的通信软件或通过这种方式在数据传输开始之前设置好Modem的各种工作参数。

十六、在使用通用通信软件进行数据传输时，一般要设置哪些参数？ 通用的通信软件一般都提供一个配置菜单，要求用户在开始传输数据之前，正确地选择其中的各项设置，根据这些设置，Modem选择适当的AT命令发往Modem，使Modem工作在正确的状态，与Modem有关的参数主要有：

- 1. Modem类型：可在通信软件的Modem列表中选择当前使用的Modem类型，若在列表中找到这种型号的Modem，可选择同一牌子的相近型号的Modem，若连这个牌子都看不到，则酌情处理起来就比较麻烦了。 2. 传输方式和数据格式：根据所用的串行接口电路，选择同步或异步的传输方式。若选择异步的传输方式，还应选择数据位、停止位的位数，以及是否使用奇偶校验位。在有汉字信息传输时，建议选择8位数据位，Modem具有纠错能力时，可不选择校验位。 3. 选择传输速度：这里选择的是DTE的速度。选择通信速度时应综合考虑三个方面的因素：Modem支持的最高线路速度、压缩协议和线路的质量。当线路质量较好且传输的是未经压缩的文件时，可以按以下公式选择DTE的速度：DTE速度=最高线路速度×压缩比。如果线路质量不佳，则应根据线路质量实际选择的线路速度来选取DTE速度。 4. 选择流控方式：在高速通信时，建议选择硬件流控(Hardware Flow Control)。 5. 选择线路类型：根据所采用的远程线的类型进行选择，在我国，远程线只有“导线型(Dial Line)”和“二线制专线(2-Wires Leased Line)”两种类型。如果选择了电话线，则应将通信的另一方的电话号码填入。 6. 选择数据压缩与纠错协议：即选择Modem是否采用压缩与纠错协议及采用何种压缩纠错协议。早期版本的通信软件没有这个选项。 除了以上与Modem有关的参数外，根据应用的不同，还应根据通信软件的一些工作参数。例如，在进行文件传输时，应选择采用何种文件传输协议，在进行终端仿真时，仿真成哪种类型的终端等等。

追名牌是眼下的时髦，名牌衫裤、名牌音响、名牌彩电、名牌手表等等，令不少人追得不亦乐乎。但电脑这东西自出现在中国人普通生活中起，就似乎很少有人刻意追名牌。看时下那么多电脑公司，绝大部分出售的都是兼容机品牌，绝对大部分原版的IBM或者兼容机中的王者COM-PAQ、AST等，再或者是中国的长城、四通等等，凡是有牌子的，都不是家庭电脑购者的考虑对象，因为它们这些贵族实在是太“贵”了。

然而这并不意味着在家庭电脑世界中没有名牌。某位朋友随便走进一家电脑公司，提出要购买一套电脑，那老板总是会向他热情地介绍他的名牌，那老板是海洋板，驱动器是TEAC，硬盘是CONNER的，彩色显示器是DATAS的等等，让你仿佛置身于一个名牌的世界中，所以这位朋友兴高采烈地抱回一台“名牌电脑”。又买了两张名牌的软盘“MAXELL”，最后出于经济能力的考虑，谢绝了去听UPS。这自然要让我这位电脑发烧友去看，看他说得眉飞色舞半对半错的，我知心中叹气，主板的主轴与老板所说的不同，明明是66的，只有50，驱动器牌子不错，出厂日期却是87年的，硬盘说是

原装进口，但似乎看到MADE IN CHINA的字样，至于进口的电源，台湾“CAT”我也看不出什么，而“MAXELL”的软盘，我也不看就知道是假的，和我上星期在专门批发这些“MAXELL”软盘的电脑店购得的一样，只是我买40元一个，他却得花85元。当然看着朋友如此兴奋，想着他这一年来辛辛苦苦节约，又实在不便说什么，只好赔着赞一赞。

一周后，这位朋友发现驱动器的读写老是有问题，先是怀疑软盘不行，后来是怀疑驱动器有问题，事实是驱动器和软盘都不行。两个星期后主板和电源就归回于了，这自然又要麻烦我和他几天时间去救它。

后来仔细想一想，这名牌实在是害人，假如这世上本来就没有什么名牌，那自然也就没有仿造名牌的电脑配件，但这逻辑又似乎少了一条线。我居住的地方虽然是小城市，但电脑业也还不算少，数来也有三十来家，家家都吹名牌经，我熟悉其中十来家的老板，他们倒不是故意要假名牌，而是连他们也不分清楚发商批出的配件是真还是假，只要价格便

唯有人赞CONNER，我用过的大容量QUANTUM，速度快捷，噪音低、质量稳定，出错率近似于0。但我却从不愿和别人争论CONNER和QUANTUM的优劣，反正好自己开心，反正真金不怕火炼，反正有人说“不怕货比，就怕不识货！”

显示器的牌子太多，我帮朋友挑了一个国产的AOK运行到0.28。

最后是CD-ROM和声音卡，SONY和PANASONIC的大彩电自然不错，但我推出的还是双速CD-ROM，那想我不帮衬了，现在外国人在用四倍速的CD-ROM，两者价格相当，凭什么我们国人只能用他们的淘汰产品，中国不能永远成为外国过剩产品的倾销地，有四倍速CD-ROM，900元一个，买了就走，至于声音卡，那就得小心了，虽然有一便宜货，但一定要买一块16位的，且音质一定要好，信噪比高。电源自然要买台湾“CAT”的250W。

一套电脑配置齐了，朋友提货三天后谈起了：“我朋友也买了套，全是名牌组装的，你又何必为我省钱，我不在乎钱。”我愕然，心里不知是什么滋味。三个月后，此朋友说：“我朋友那套坏是坏，你又何必为我省钱，还是你那套好……” (广东 卫磊)



486DX4/100倍速是最快的486，虽然芯片上486DX4/100的字体字迹深嵌其上，但您还非得用PCTOOLS 9.2这种高版本的工具测试过才能放心。 主板一定要大板，内存槽当然8个，绿色板好过黄色板，这些是万不得已才用的土办法。 软驱不敢买TEAC，但既然有质量高、又便宜的MITSUMI和NEC可供我选择，又何必去凑TEAC的打假热闹，况且这两个牌子的产品价格又便宜，更是何乐而不为？ 硬盘是世人都赞QUANTUM好，

编者按：“金山影霸VCD全屏播放软件”是方正集团北京金山软件公司最新开发的娱乐类软件产品...

金山影霸与Xing MPEG的测试比较

比较测试环境参数表：1. 15位64K真彩色是视觉最佳的播放方式... 2. 在TVGA9400卡中除256色可以无DCI(显示控制接口)外...

经过比较Xing MPEG支持较多的功能：如窗口的缩放、图像截取等...

注1：金山影霸附带一个异步喇叭驱动程序... 注2：金山影霸专为丽音(多语言)VCD设计了左右声道及音量控制能力...

注3：金山影霸在操作上较Xing MPEG简单，具有自动搜索播放、自动快进、左右声道控制等功能...

播放进度控制功能金山影霸采用了可精确控制的数字方式... 在P100以上档次微机上差别不明显...

在现有显卡的支持方面两种产品采用了截然不同的方式... 金山影霸不靠DCI的支持...

根据国内现有的有关VCD仿真播放软件进行了相关的测试... 两家公司均要求能够运行Windows操作系统的微机...

1. 测试环境要求：两家公司均要求能够运行Windows操作系统的微机... 此次测试所用机型选择了国内家用电脑常见的486DX2/50/66/80/100四个档次的微机...

Table with 3 columns: CPU (AMD), NORTON 病毒, 显示速度 (SYSHK2.36 版). Rows show performance for 486DX4/100, 486DX2/80, 486DX2/66, 486DX2/50.

测试结果比较表

Table with 3 columns: CPU (AMD), Xing MPEG Player V3.1, 金山影霸 VCD全屏播放软件 V1.0. Rows show DCI support for various CPU models.

2. 功能及操作：MPEG-1 视频压缩功能 Xing MPEG 金山影霸 支持 支持... AVI 文件格式 不支持 支持...

Table comparing features: MPEG-1 video compression, AVI format, MPG format, Video CD (DAT) format, Music CD,卡拉OK CD, 各类型音乐, PC喇叭音频输出, 音量控制, 左右声道分别控制, 左右声道丽音, 菜单自动播放, 自动快进, 循环播放, 播放顺序可调, 播放速度控制, VCD 2.0.

开发与应用：金山影霸不靠DCI的支持... 金山影霸所提供的性能较适合在现有的家用电脑上使用。

“网际网英语 Internet Eng-lish”电脑光碟由双语资讯公司开发制作... 网际网络英语：网际网络英语，主要旨在帮助已上网或正准备上网的国内用户走出网络障碍...

由于网络上大量术语源自英文，想对网络的概念有明白的了解... 网际网络英语：网际网络英语，主要旨在帮助已上网或正准备上网的国内用户走出网络障碍...

在软件安装中经常遇到扩展名为IMG或DDI的映像文件... 映像文件正象一面镜子，映射了一片光盘的全部数据...

“求真镜伴侣”(QZIMG)是北京求真信息技术发展中心... 求真镜伴侣”之后，为解决映像文件安装使用问题编制的又一套实用软件系统...

我们的后代将会体会到没有Internet的日子... 今天，Internet已深入到人们生活的各个方面... 网际网络英语：网际网络英语，主要旨在帮助已上网或正准备上网的国内用户走出网络障碍...

她在她的Web页上登了一则广告... WEBGIRLS：网际网络英语，主要旨在帮助已上网或正准备上网的国内用户走出网络障碍...

Sinclair的那部专门介绍在网际网的女性著作... WEBGIRLS：网际网络英语，主要旨在帮助已上网或正准备上网的国内用户走出网络障碍...

“求真镜伴侣”与“求真光盘伴侣”合并提供给用户... 求真镜伴侣”之后，为解决映像文件安装使用问题编制的又一套实用软件系统...

WEBGIRLS最初是由一位名叫Aliza Sherman的妇女在纽约创立的... 网际网络英语：网际网络英语，主要旨在帮助已上网或正准备上网的国内用户走出网络障碍...

网际网英语 WEBGIRLS 倾注了极大热情... 网际网络英语：网际网络英语，主要旨在帮助已上网或正准备上网的国内用户走出网络障碍...

网际网英语 WEBGIRLS 倾注了极大热情... 网际网络英语：网际网络英语，主要旨在帮助已上网或正准备上网的国内用户走出网络障碍...

网际网英语 WEBGIRLS 倾注了极大热情... 网际网络英语：网际网络英语，主要旨在帮助已上网或正准备上网的国内用户走出网络障碍...



故障现象：一台NCL牌VGA彩色显示器，开机后出现有光栅无字符现象。

故障检修与处理：本故障的检修重点应为显示器视频信号预处理及视频信号放大电路。检查时发现大规模集成电路视频信号预处理芯片M51387P表面十分烫手，其外围元件未发现异常情况。测其18脚与10脚间直流电阻仅为70Ω，怀疑芯片内部存在短路现象。焊下该芯片进一步调试，以上两脚间直流电阻为80Ω左右。我们知道，在芯片内部，R、G、B三个通道电路结构相同，分别由三对引脚，即10、18脚；6、22脚；2、26脚为R、G、B三个通道提供电源。测试6脚与22脚、2脚与26脚之间的直流电阻，均在57kΩ以上，远比10脚与18脚之间的直流电阻大得多，因此可以断定M51387P已损坏。

换上一块好的M51387P芯片，将显示器与计算机主机连接好后开机，屏幕显示出现操作系统的引导信息字符，但字符颜色偏红。通过调整微调电阻RP103、RP102、RP101，改变M51387P内部R、G、B各通道电压增益，使得屏幕字符变为白色。这时，认为显示器故障已被排除，但是将显示器器接好后通电，发现仍有前述的故障现象。轻轻敲击显示器主板，故障现象时有时无，说明主板上存在虚焊故障。排除了视频放大电路故障的可能性后，重新检查M51387P及其外围电路。在故障出现时测得M51387P芯片各脚对地直流电压值如表1。

依工作原理分析，M51387P芯片第15脚因接有Vp

NCL彩显有光栅无字符故障一例

—p为1.5V的来自自行输出的行反峰脉冲作为其相位脉冲。在正常情况下，对地直流电压应为-0.1V左右，这里测得0.2V显然不对。经查，相位脉冲取自自行输出变压器FBT第2脚，经三极

表2

| 脚号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------|------|--------|------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 电压(V) | 0 | 11.642 | 7.17 | 6.52 | 8.111 | 6.42 | 6.65 | 3.42 | 8.511 | 6.42 | 6.94 | 5.82 | 8.88 | 0.5 | -0.1 |
| 脚号 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 电压(V) | 3.16 | 0.03 | 0 | 3.413 | 8.61 | 4.6 | 0 | 3.43 | 8.51 | 4.51 | 0 | 3.43 | 8.51 | 4.61 | 2.6 |

表1

| 脚号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------|------|--------|------|--------|-----|--------|------|--------|-------|------|------|--------|------|-----|-------|
| 电压(V) | 0 | 11.642 | 7.47 | 6.3 | 2.5 | 11.642 | 7.25 | 3.32 | 5.511 | 6.42 | 7.24 | 5.82 | 4.48 | 1.4 | 0.2 |
| 脚号 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 电压(V) | 3.16 | 0.01 | 0 | 11.440 | 1.6 | 0 | 0 | 11.450 | 1.6 | 0 | 0 | 11.460 | 1.6 | 0 | 11.22 |

管Q106整形后又经电容C110送至M51387P第15脚。原电路，FBT第2脚已虚焊，当电路板在外力作用下，稍有形变，就造成虚焊部位元件与电路的连接脱离，M51387P第15脚得不到相位脉冲，以致接于M51387P第20、24、28脚的相位电容C120、C119、C118不能被充电，M51387P中R、G、B三通道无信号输出，屏幕不能显示出字符。将FBT第

2脚焊牢后，重新开机，显示正常，故障彻底排除。这时，测得一组M51387P芯片工作正常时的数据如表2，供大家在维修

时参考。

注：1.因显示器面板对比度旋钮位置不同，第14脚电压值会有所不同。
2.为消除色平衡失调，在不同的显示器中调整该值会有所不同。
(河南 崔开生)

LQ-1600K 打印机接口电路故障三例

故障现象一：打印机自检正常，联机打印后主机锁死。

故障分析与处理：LQ-1600K打印机与主机之间采用并行通信方式，当打印机送出的BUSY信号为高电平时，主机将处于查询等待状态，直到BUSY信号为低电平为止。用逻辑笔测CN11的④脚，反复按面板上的“联机”按键，或在主机按CTRL+P键，执行屏幕打印后，发现CN11的④脚一直呈高电平，而无脉冲产生。显然主机的死锁是由于BUSY信号长期为高电平所致。BUSY信号除非在打印机出纸、脱机、纸尽等情况下才会一直处于高电平，否则，便是接口电路芯片M54610P内部故障。更换M54610P后，故障排除。

正常，但联机不打印。

故障分析与处理：打印机联机后，按屏幕拷贝(PRINT)键，屏幕上看到光标由上而下移动，说明打印机非“忙”及非BUSY信号线故障。主机中的数据已送到打印头，仅仅是打印机未能接受到而已。因打印机的数据是靠主机送来的STROBE脉冲下降沿打入的，因此，这种情况常常是“选通”信号线的故障。用逻辑笔测M54610P的第⑨脚，有负脉冲出现，即主机的STROBE脉冲已加到了M54610P的输入端，由此可断定M54610P内部数据缓冲器的D1位不能正常翻转。更换M54610P，故障排除。

故障现象二：打印机自检正常，联机打印时有规律出错。

故障分析与处理：打印机打印时有规律出错，通常是8位并行接口电路中的数据端口故障，如在CTRL+P命令后，输入字符A，打印机却打出了字符C。字符A的代码为01100001，字符C的代码为01100011，由此可见8位数据的第2位(D1)始终为高电平。原因是M54610P芯片内部数据缓冲器的D1位不能正常翻转。更换M54610P，故障排除。

键鼠不良引起的打印机伪故障

一台自装486DX80兼容机，配一名为“小太阳”的键盘一只。开始该机未配打印机，使用情况基本正常。但有时按“CTRL+PAUSE”键中断过长的目录录等情况下会出现出错提示：Write fault error writing device PRN Abort, Retry?意为输出打印错误，而有时又不出现此现象，因此未引起重视。初步估计是键盘编码串位或键盘内部微处理器有错误所致。

故障现象三：打印机自检正常，联机打印时有规律出错。

故障分析与处理：打印机打印时有规律出错，通常是8位并行接口电路中的数据端口故障，如在CTRL+P命令后，输入字符A，打印机却打出了字符C。字符A的代码为01100001，字符C的代码为01100011，由此可见8位数据的第2位(D1)始终为高电平。原因是M54610P芯片内部数据缓冲器的D1位不能正常翻转。更换M54610P，故障排除。

后该机配一台EPSON STYLUS COLOR II彩色喷墨打印机，联机打印有时正常，有时用“CTRL+PAUSE”键中断列目录录等情况下会将屏幕上的文字输出到打印机上。严重时一开机，打印机即不停地将屏幕一遍又一遍打印，造成无法正常使用，不得不关掉打印机。而打印机自检正常，换一台电脑联接该打印机，则一切正常。由此想起以前按“CTRL+PAUSE”键时常出现的打印出错的提示，可以肯定，两者之间一定有关系。为排除主机键盘接口故障的可能，换一只键盘插上，一切正常。于是将那只“小太阳”键盘拆开，看到此键盘用的是三片透明塑料片键盘，上下两片有键位的并方涂有导电膜，中间一片在相应键位空处，按下按键时，上下两片导电膜通过中间薄片穿孔接触来完成输入。而中间一层薄片较薄，稍用力就可以使上下层接触。因此

该键盘灵敏度，也正是因此造成了上述故障。此键盘的电路板固定在键盘的右上角，二片薄片上的线路在“PRINT”、“SCROLL”、“PAUSE”三个键的地方弯了一个大弯，以连接电路板。仔细观察连接处，发现因其中间薄较薄，这一个弯使上下“PRINT”键的导电层处在若即若离的状态，又因“PAUSE”键高“PRINT”键很近，在按“CTRL+PAUSE”组合键时常会使“PRINT”键连动接通形成“CTRL+PRINT”组合键，而这正是联机打印的命令，所以就造成了以前未配打印机时的打印出错提示；配了打印机后，开机时“PRINT”键的自动接触，造成打印机自动打印。

UF-200 传真机电池漏液故障一例

故障现象：一台UF-200传真机，本机显示器有极微弱显示，不能进行收发报和复印，各键均不起作用，但能“嘀嗒”报警，电源指示灯亮。

分析与检修：该机液晶显示单元LCD和键盘矩阵由可编程器I/O输出并行接口芯片82C55控制与CPU通信，液晶显示单元与键盘矩阵由直流+5V供电。按键能“嘀嗒”报警和电源指示灯亮，说明各按键按下后不能被CPU确认，但电源输出+5V和82C55芯片基本正常。由于液晶显示单元有极微弱显示，初步判断显示电路中可能由于某种原因致使电压过大或接触不良，或者液晶显示单元出现故障。仔细一想，若故障仅仅出现在显示单元上，至少机器自动接收应当正常。因此，应重点检查各联接电缆和系统主控板。

微机电源不起振荡故障检修一例

故障现象：开机后机器无任何反应，风扇不转动。

故障分析与检修：从故障现象看，是本机电源出了问题。检查保险丝正常，说明输入回路无严重的短路现象。测整流滤波后直流电压为300V，两个串联大电解电容两端电压均为150V，说明该部分电路无问题。加电测电源输出±12V、±5V均为0V，根据维修经验，检查重点应放在电源控制电路和主变电路。断电检查主变控制电路逆功率开关管Q1、Q2，发现均已击穿损坏。因无电路原理图，给检修带来不便，只好根据色电阻的颜色先确定其阻值，然后再检查其阻值是否正确。检查中发现造成串接故障的故障点为Q2的管子换掉Q1、Q2后接通电源，故障依然存在。由此看来故障出在R4已由原来的20Ω变为无穷大，导致脉冲信号不能加到Q2的b极使其导通。更换R4电阻后，并用耐压比C4242高的三极管C3039代换Q1、Q2，但更换后仍不能使电源工作正常，说明还有不良元件未查出。加电测开关电源Q1各极电压(注

意，加电检查他激式振荡电源时一定要为+5V电源接上10W以上的负载电阻，否则将会由于各档均空载，保护电路自动进入空载保护状态，这时各输出端将测不出电压)，当测量Q2的b极时，电风扇忽然转动了，再测±12V、±5V电压均变为正常，为何会出现此现象呢？分析认为：他激式开关电源的振荡电路起振是靠开机瞬间的冲击电压触发启动的，开机后不能正常起振，而用万用表测其开关管的b极电压时能起振，相当于是人为给开关管Q2加了一个触发脉冲信号，振荡电路一旦起振，电路也就工作正常了，输出的电压也随之正常。产生这种现象的原因可能有以下几点：1.开关管Q1、Q2的b极电阻R4、R7阻值增大，减小了触发信号加到b极的幅度；2.Q1、Q2电流放大倍数太小，信号不能得到充分放大，从而不能起振；3.IC1(TL-494)损坏，造成⑩、⑪脚输出脉冲幅度过小，或无输出；4.Q1、Q2静态工作点发生变化等等。因R4刚换过，故不必再检查，R7经检查也正常。用示波器测IC1(TL-494)⑩、⑪脚，观察到比较微弱的负方波脉冲信号输出，说明TL-494也正常。用β>30的管子换掉Q1、Q2后接通电源，故障依然存在。由此看来故障出在R4已由原来的20Ω变为无穷大，导致脉冲信号不能加到Q2的b极使其导通。更换R4电阻后，并用耐压比C4242高的三极管C3039代换Q1、Q2，但更换后仍不能使电源工作正常，说明还有不良元件未查出。加电测开关电源Q1各极电压(注

意，加电检查他激式振荡电源时一定要为+5V电源接上10W以上的负载电阻，否则将会由于各档均空载，保护电路自动进入空载保护状态，这时各输出端将测不出电压)，当测量Q2的b极时，电风扇忽然转动了，再测±12V、±5V电压均变为正常，为何会出现此现象呢？分析认为：他激式开关电源的振荡电路起振是靠开机瞬间的冲击电压触发启动的，开机后不能正常起振，而用万用表测其开关管的b极电压时能起振，相当于是人为给开关管Q2加了一个触发脉冲信号，振荡电路一旦起振，电路也就工作正常了，输出的电压也随之正常。产生这种现象的原因可能有以下几点：1.开关管Q1、Q2的b极电阻R4、R7阻值增大，减小了触发信号加到b极的幅度；2.Q1、Q2电流放大倍数太小，信号不能得到充分放大，从而不能起振；3.IC1(TL-494)损坏，造成⑩、⑪脚输出脉冲幅度过小，或无输出；4.Q1、Q2静态工作点发生变化等等。因R4刚换过，故不必再检查，R7经检查也正常。用示波器测IC1(TL-494)⑩、⑪脚，观察到比较微弱的负方波脉冲信号输出，说明TL-494也正常。用β>30的管子换掉Q1、Q2后接通电源，故障依然存在。由此看来故障出在R4已由原来的20Ω变为无穷大，导致脉冲信号不能加到Q2的b极使其导通。更换R4电阻后，并用耐压比C4242高的三极管C3039代换Q1、Q2，但更换后仍不能使电源工作正常，说明还有不良元件未查出。加电测开关电源Q1各极电压(注

(河南 王一)

键鼠不良引起的打印机伪故障

该键盘灵敏度，也正是因此造成了上述故障。此键盘的电路板固定在键盘的右上角，二片薄片上的线路在“PRINT”、“SCROLL”、“PAUSE”三个键的地方弯了一个大弯，以连接电路板。仔细观察连接处，发现因其中间薄较薄，这一个弯使上下“PRINT”键的导电层处在若即若离的状态，又因“PAUSE”键高“PRINT”键很近，在按“CTRL+PAUSE”组合键时常会使“PRINT”键连动接通形成“CTRL+PRINT”组合键，而这正是联机打印的命令，所以就造成了以前未配打印机时的打印出错提示；配了打印机后，开机时“PRINT”键的自动接触，造成打印机自动打印。

UF-200 传真机电池漏液故障一例

故障现象：一台UF-200传真机，本机显示器有极微弱显示，不能进行收发报和复印，各键均不起作用，但能“嘀嗒”报警，电源指示灯亮。

电脑报

1996年4月12日 第14期 总第224期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

陈宗周：晓鹤，很高兴我们又重庆见面了。你多次到重庆，能谈谈对这座城市的感觉吗？

熊晓鹤：我觉得重庆这西南最大的城市很有个性，它给人一种历史的厚重感。从你办公室的玻璃窗望出去，街对面就是一座仿北京天坛但比天坛雄伟得多的巨型建筑。我觉得那幢建筑物饱经历史。

陈宗周：那是重庆市人民大礼堂，是50年代贺龙元帅在重庆时建造的经典建筑。

熊晓鹤：《电脑报》的邻居是重庆市人民政府。那里是抗日战争时期中国国民政府的旧址吧？在你们报社附近的街区散步，我与各种历史遗迹交错而过，常常产生“大江东去，浪淘尽千古风流人物”这一类的感慨。

陈宗周：新陈代谢，是宇宙间的规律。我们身处的IT界，新陈代谢周期更是短得多。现在，正有一颗软件新星在冉冉上升。它将使许多今日的软件明星很快成为历史尘埃了。

熊晓鹤：你说的是Java吧？Java的出现确实是一场革命。同时Java的开发及走红也是一则饶有趣味的故事。

1990年硅谷的Sun公司需要开发一种为高档家用电器编程的电子语言。任务交给了加拿大籍的软件工程师詹姆斯·戈斯林（James Gosling），戈斯林今年40岁，年龄与比尔·盖茨相仿，甚至经历也与比尔·盖茨类似，他也是13岁就迷上电脑并立志终身从事这一事业。

戈斯林最初想对C++语言进行修改以达到目的，但发现C++并不理想，于是他下决心自己设计一种崭新的电脑程序设计语言，这就是Java。

陈宗周：Java的命名也很有意思，据说Sun公司最初想命名为橡树（Oak），但美国名为Oak的公司比比皆是，根本无法注册商标。于是，Sun公司别出心裁地命名为Java。Java是地名，即印度尼西亚的爪哇岛。在美国，产自爪哇的一种浓香咖啡的别名就叫Java。Java的命名与Apple等一样，既标新立意义很大众化，使人过目不忘。

熊晓鹤：Java风行虽然与名字有关——传媒常常在它新奇的名字上大做文章，但主要还是决定于它本身的特点，它仿佛是专为Internet开发的一种编程语言。

刚才我们已谈到，Java当初是为家电编程而设计的，Java开发的初期，Internet并不象今天这样红火。但是，为家电编程的电子语言，需要简单、紧凑，而且要适应不同的CPU芯片，使家电更换CPU时，不用再编程。Java的这些特点，正好适合在Internet上使用。

陈宗周：这叫“无心插柳成荫”。

熊晓鹤：正是如此。Java开发完成，正好赶上Internet大潮。90年代迅猛发展的Internet，1995年用户已超过了4000万。Internet的数量巨大的用户机型种类繁多，它们的系统软件和应用软件并不兼容，为了在这些不兼容的电脑系统（也称平台）中交换信息，要耗费大量的人力物力。解决Internet中各类电脑平台的兼容问题，是公认的世纪难题。Java以简单的方式解决了这一难题，它引起轰动是理所当然的。

陈宗周：Java解决对

Java的创新还很多。例如，它建立了一组支持Internet的Java函数库，使Java应用程序的运行快速而简便。当使用Sun公司的Hot Java（热咖啡，即Internet上的WWW浏览器）时，只须有十分简短的Java程序段（称为“Applet”，也称“Java片”）就可驱动复杂的Java函数库执行动画、图像等很复杂的功能。这种“四

Java 来了！

《电脑报》常务副总编 陈宗周
主持人：IDG亚洲区总裁 熊晓鹤

两拨千斤”的巧妙设计，使Hot Java成了性能远远超过Netscape Navigator的第三代Internet浏览器。它使用户在Internet上的WWW中建立的Home Page（主页，也称网页），从此变得生动活泼。戈斯林的这些杰作，使他被誉为软件天才。

熊晓鹤：由于Java的简单、安全、交互性强等优越性能，使它一出世就受到广大Internet用户的热烈欢迎。1995年5月，在旧金山举行的Sun World大会上，Sun首次公布了Java技术，当时并没有指望引起轰动。但Sun在Internet上免费散放Java，这种开放性的做法使Java广为传播。到去年年底，七个月内，大约有10万Internet用户从Internet上拷贝了Java。Java软件开发商竞相为Java开发短小精悍的Java应用程序Applet，很快形成热潮。短短时间内，Java的高质量应用程序的数量超过1000种，这超越Windows 95推出后软件界的另一大新闻。有的媒体甚至称Java的问世是95年度IT界第一大新闻。

陈宗周：新闻媒体大炒Java主要是在今年吧？

熊晓鹤：对。进入1996年，Java简直红得发紫了。随便翻开一种美国的知名刊物，Java、Hot Java（热咖啡）、Applet（Java程序段）等术语铺天盖地涌来。

陈宗周：电脑厂商对Java的态度也说明了Java大潮势不可挡。

Java已经成为Internet网络编程语言事实上的标准。电脑厂商接到命令一概整齐地向Java靠拢。IBM、AT&T、HP、DEC、Apple、CA、Oracle、SGI等美国最著名的电脑软件公司都与Sun签约，购买Java的使用权。这些厂商中有些还是Sun的竞争对手。如风头正健的占有WWW浏览器市场75%的Netscape公司，它的王牌产品Netscape Navigator可以说是Hot Java的竞争对手，但Netscape公司却在Java一问世就率先支持，并与Sun公司合作开发产品。此外，Java和C++都是面向对象（OOP）的编程语言，有人说Java是C++的“死对头”，但以开发出C++而闻名世界的Borland公司也宣布支持Java，这些都是明智的做法。

熊晓鹤：Microsoft公司的态度更说明问题。它在Java问世后快速反应，并得到Java的使用权。盖茨言辞巧妙地说“Cobol、Visual Basic和”在标准编程语言中占有主体，而现在的Java是最佳候选者。”这是Microsoft“以退为进的”

平台问题（即不同的电脑平台的兼容问题）的方法很巧妙。它建立了“虚拟运行环境标准”，让不同的平台都能理解用Java编写的程序。所以，Sun公司的官员骄傲地声称：“用Java写程序，只写一次就够了”。有了Java虚拟运行环境标准，Java就成了放之四海而皆准的“超联网语言”。

陈宗周：Microsoft在Internet上落后这是事实，连中国的新华社也评论到：Sun公司将以网络语言Java动捕Microsoft的地位。比尔·盖茨自己也说过：“Java来了，它将摧毁我们已成就的这一切。”在这样的形势下，Microsoft现在采取的策略是正确的。

熊晓鹤：Microsoft当然决不会甘心于让Java一枝独秀。最近，它也推出了Blackbird（黑鸟）编程语言，试图与Java抗衡。而Microsoft最钟爱的可视化编程语言Visual Basic也在修改和充实，以便它的新版本在Internet上发挥作用，从而与Java竞争。有评论说：更加温和、更加谦虚的Microsoft可能将被证实是极其危险可怕的对头。

陈宗周：再来看看Java对电脑硬件的影响。电脑经历了从MC（Mainframe Computer，即主机体系的电脑）到PC（Personal Computer，即个人电脑）的发展阶段，现在要进入NC（Network Computer，即网络电脑）阶段了。有不少专家认为，由于Internet的普及，

现在的全功能、越来越复杂的PC机将被更为简单可靠的网络终端NC取代。Java的出现，可以使PC向NC的过渡。Motorola公司已宣布与Sun结盟，专为Java制造NC芯片，Motorola的官员相信，IT业的下一步是要脱离Wintel（即Windows软件与Intel微处理芯片的结合）模式而进入Internet机（即NC机）时代。Motorola和Sun联盟预计在21世纪推出Internet机，将比目前的PC机在Internet上的运行速度快700倍。

熊晓鹤：其他的硬件厂商如IBM、Apple等认为，无论NC能否很快取代PC，电脑的主要用途将从单机应用转向网络应用这一大趋势，已不可逆转。Java的出现打破了IT界的现有格局，使小公司、新公司将同业界的大公司、老公司站在同一起跑线上公平竞争。在Java热潮中将会诞生一批新的明星企业，希望中国企业不要错过这十年难遇的机会。

陈宗周：Java的大潮已经冲击到中国了。今年1月23日，当Sun公司在美国本土推出Java 1.0产品时，为了向中国的技术人员和电脑用户介绍Java这一最新技术及产品，在北京人民大会堂也同时举行了Internet/Java研讨会。在这次研讨会上，香港中文大学、北京清华大学、新华社Internet公司等宣布结成联盟。这一联盟的首要任务是推广Hot Java中文化，由Sun公司提供Hot Java和Java的源代码作为支持。目前，在SPARC工作站运行的中文版Hot Java测试版已完成，在PC机上运行的Windows 3.1及Windows 95的Hot Java中文版也将在本月内完成，完成后将免费提供给部分用户。中国的Internet用户将很快会喝到热咖啡（Hot Java）并尝到使用和编制Applet的无穷乐趣。

熊晓鹤：我这里再提供一些信息。IDG有一个刊物叫Network，它有一个On-line Conference（在线会议），其中常有有关Java的讨论，希望《电脑报》读者也参加进来。此外，Sun公司和它的合作伙伴们拿出100万美金作为“国际Java杯编程大赛”的奖金，以奖励“最能体现在Internet上用Java编程潜力”的Applet。优胜者还将应邀出席Sun公司于下月29日~31日在旧金山举行的全球首次Java程序开发者大会Java-one，也请《电脑报》读者在这次国际大赛中一试身手。

如果想更多地了解Java，可通过Internet访问以下地址：

▲有关Java的信息：<http://WWW.javaSoft.com/>

▲有关Java资源、Applet样本：<http://WWW.gamelan.com/>

▲有关Java新闻组和邮件组：<http://WWW.org/entor/phpl.cgi?Dir=alEspress>

责任编辑 康和生

翻译工作很繁琐,把它交给计算机做如何?于是我们得选择一种翻译软件,能进行整篇文章全译的软件似乎不多,但“通译”还值得一试。

“通译”科技翻译软件是一套性能价格比较优良的实用英汉一汉英科技翻译软件,采用Windows界面,能将各种科技合同、外贸函电、使用说明或技术规范译成相应的文字。所涉及的专业范围包括机械、电信、经贸、化学化工、冶金、医学、建筑、广播、石油、计算机、环境、能源、地质、汽车、电力、造纸、船舶、农牧林、纺织、航空等二十多个专业。其工作效率相当于9-10位翻译高手的工作效率,可读性可达95%以上。

实用的十大功能

一、输出与输入功能,该系统是在WINDOWS环境下运行的,因此配以中文之星或采用中文WINDOWS,可为用户提供全拼、双拼、简拼、区位、简体及繁体五笔字型、西文等多种输入方法,也可利用扫描仪扫描输入,另外该系统还具备输出功能,可在本系统的窗口下或在其他的编辑状态下显示翻译结果,也可把翻译结果拷贝到软盘上,由打印机打印输出。

二、预处理与自动检核功能,这一功能的主要作用是对待译文稿进行词汇上的预处理及检核,并把系统不认识的单词给予三种选择提示:(1)拼写错误;(2)特殊符号;(3)新单词,如果是属于人为的录入错误,例如,用户把condition一词录成condion,如果认为是属于人为的录入错误并选择第一项,系统会提示用户对condition一词进行改正,如果是像Richard, Jackson, X, %等人名与符号,用户可选择第二项,系统便会对其确认并且照录,如果用户是选择了第三项,系统会提示在用户自定义词典中对这个新单词的词汇及词义进行自定义。

三、批量翻译功能,批量翻译功能是对已录入的长篇文章进行翻译,并自动提示关键词,最终生成中英对照文件(*.cec),英中对照文件(*.cec),英文译文文件(*.eng),中文译文文件(*.cht)等四种翻译文件。

四、实时翻译功能,实时地输一句,翻译一句,它的主要作用是用来检测软件的效果和供用户学习使用。

五、全自动翻译功能,全自动翻译功能就是整个翻译过程全部由机器来完成,而不需要人工参与。

六、人机交互式翻译功能,人机交互式翻译功能是由

“通译”科技翻译软件

机器对句子进行合理的切分,并把切分后的词汇和短语提示给用户,由用户对机器提示的词汇和词义进行自由的人工选择,这样的好处是对多词性词和多词义词进行合理确认,从而达到提高译文可读性的目的。

七、机器词典与用户词典功能,机器词典的一个作用是为系统在翻译时提供词汇,另一个作用是为用户对单词和词组进行快速检索,只要用户在机器词典的窗口下输入所需检索的单词和词组,马上会得到有关该单词或词组词性及词义的满意答复,用户词典可允许用户在这个词典中增加本系统未输入的新词汇,也可对现有的某些单词或词组的词性及词义根据用户的要求进行修改。

八、储存记忆功能,在每次翻译完毕,本系统均会生成一个储存记忆文件(*.mem),它的作用是把此次翻译过程中对用户选择的词汇和词义进行储存记忆,以便在下一次的翻译过程中,可对这些词汇进行套用,利用储存记忆文件(*.mem),可避免重复操作,进而达到省时、高效的目的。

九、文件后编辑修改功能,如果在翻译完毕,用户对翻译结果不满意,可对中英对照文件(*.cec)、英中对照文件(*.ec)进行修改。

十、块定义翻译修改,此功能的作用就是用户可利用鼠标对某一单词、短语或句子进行抓取,屏幕上会立即显示出单词、短语的词义或句子的翻译结果。

比较完整的语法体系 该系统的核心功能模块就是其语法体系,它由词法分析识别系统、句法分析识别及处理系统、执行功能系统组成,它是一个根据相应的词法分析识别规则、句法分析规则要求所编制的程序指令系统与词汇库相匹配,该系统可以对源语言的各种句型进行分析判断,然后处理成有效的语

言。其工作过程可用下列流程图说明。

原文输入—>翻译方式选择—>文件预处理—>翻译—>后编辑处理—>最后结果输出
一、原文文件输入
二、翻译方式选择
三、文件预处理
四、翻译
五、后编辑处理
六、翻译结果输出

说明:该软件在开机后的首次运行必须先于汉字系统才能输,打印非汉字处理系统的输出必须包含有原汉字系统的打印驱动程序,如果在打印过程中前两次不能免修,请在发打印命令后让打印机等3秒再开始打印(控制打印机联机键)。

三、仿激光打印驱动程序的使用:仿激光打印驱动程序LASER.COM是只适用于EPSON系列兼容打印机的低密度输出打印驱动程序,当输出打印机选项为“HP型激光打印机”时,LASER接收接收数据后可将其按360X360dpi的精度输出。同时支持断针免修功能,用户可带开关“/P”选择打印[LASER/P],同时也可装入高端。

四、自动轮换打印程序的使用:自动轮换打印程序LONGER.COM是专门对付大量打印报表使12、13号针过度疲劳提前报废的问题的,适用于带硬字库并可自定义汉字字体的打印机,该软件不适用于使用软字库打印的软件,运行该软件可自动轮换使用不同的打印针(8-16号)打印报表。

五、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

六、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

七、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

八、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

九、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

十、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

十一、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

十二、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

十三、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

十四、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

十五、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

十六、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

十七、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

十八、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

十九、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

二十、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

二十一、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

二十二、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

二十三、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

二十四、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

二十五、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

二十六、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

二十七、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

二十八、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

二十九、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

三十、免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

打印机断针免修软件(6.0版)

说明:该软件在开机后的首次运行必须先于汉字系统才能输,打印非汉字处理系统的输出必须包含有原汉字系统的打印驱动程序,如果在打印过程中前两次不能免修,请在发打印命令后让打印机等3秒再开始打印(控制打印机联机键)。

一、安装:将软件放入A、或B、或C、驱动器,按C>A, INSTALL/或C>B, INSTALL/根据提示选择,稍候片刻,进入主程序免修驱动程序的参数设置界面。

1.设置参数:使用第二并打打印,强烈建议使用连续补打方式,使用窄行打印机时, LASER接收接收数据后可将其按360X360dpi的精度输出。同时支持断针免修功能,用户可带开关“/P”选择打印[LASER/P],同时也可装入高端。

2.测试打印:如果你想测试打印,程序就在打印纸上打出一带横线的数字,哪一个数字后面没有横线就说明对应的那一根针不能打印,您可根据打印结果,移动光标到相应的断针下,按空格将“*”变成“0”,标志它们为断针,最后回车键,整个安装设置过程即告结束。

3.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

4.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

5.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

6.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

7.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

8.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

9.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

10.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

11.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

12.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

13.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

14.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

15.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

16.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

17.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

18.免修驱动程序的使用:如果你对自动批处理文件AUTOEXEC.BAT未作修改,你只需执行:
C > C:
/MX /MX/

几种常见的目录操作工具

一、NCD,该工具是NORTON软件包中的一部分,用它可快速地进行目录,使用格式为:[D:]>NCD <目录名>[>D:]表示J所在的驱动器号,下同。

其中,目录名可简写,进行模糊查找,例如,C>NCD DC,若无DO子目录,可进入DOS子目录,使命令行相对减少了击键次数,其缺点是每次使用都要在根目录下产生一个名为treeinfo.ncd的目录信息文件,其中有所有目录名,不易保密。

二、J.EXE,该工具是郑州洪涛软件推出的一快速进入子目录的工具,只有一个文件,体积小,使用方便,使用前必须用[D:]>J -SD,的格式在根目录下建立[D]的目录信息文件,名为DIR.SAV,否则不能使用,该软件将自动将DIR.SAV设为隐藏属性,便于保密,建立该文件后,使用格式为:[D:]>J <目录名>,若进行模糊查找,将显示出所有有关项选择,例如,键入C>J DO,将可能出现以下信息:[A]C, \DOS [B]C, \DOOM [C]C, \WFS \DO,欲进入DOOM子目录,只须键入其号B即可,其缺点是依赖信

息文件,若不慎将之删除,须重新建立,但只要建立了该文件,不须键入键符即可跨盘进入子目录。

三、REDIR,该工具具有一个名为REDIR.COM的文件,长度仅1K余,作用是更改目录名,格式为:[D:]>REDIR [原目录名] [新目录名],原名前可带路径,如,键入C>REDIR C, \DOS SO,即可把DOS子目录名改为SO,需要注意是不能修改当前目录,如果需修改当前目录,请先改变当前目录。

四、DELTREE,该工具是DOS 6.0以上版本中所带的工具,但并不受其版本限制,可将其拘至低版本DOS的机器中使用,其作用是删除目录树,可方便地删除目录及其下文件一次性删除,如“DELTREE /Y 目录名”即可把目录树整个删除,其中,/Y是参数,意为不要求用户作应答,详细说明可用DELTREE /?得到。

五、XDEL,该工具作用是删除目录树,可用“XDEL 目录名 /S /D”将整个目录树删除,其中/S意为删除目录下文件,/D意为删除目录,详细参数说明可用XDEL /?得到。

六、有时在面面对硬盘庞大的目录结构,我们只希望列出子目录,以便检查,但DOS未提供此功能,我们可编如下批处理来完成此任务:
C>TYPE LDIR.RAT
@ECHO OFF
DIR %1 | FIND "<DIR>"
DIR %1 | FIND "<DIR>"
/C
ECHO DIRECTORYS
FOUND:
运行该批处理格式为:[D:]>LDIR [目录名],即可方便地将所有子目录及其个数显示出来。

这几个目录操作工具如综合运用,可为用户节省大量宝贵的时间。(山东 刘海)

如何使用DOS中的ATTRIB和XCOPY命令

功能,将硬盘根目录下所有扩展名为.COM的文件设置为只读属性。

应用举例二: C, \> \DOS \ATTRIB \FOX *.* +R
功能,将硬盘FOX子目录下的所有文件设置为只读属性。

若要显示文件属性,可键入:C, \> \DOS \ATTRIB
屏幕将显示如下信息:
R C, \> \COMMAND.COM
(表示为只读文件)
C, \> \AUTOEXEC.BAT
(表示为一般文件)

若要取消文件只读属性,可键入:C, \> \DOS \ATTRIB *.* -R
或:C, \> \DOS \ATTRIB \FOX *.* -R
二、XCOPY(复制文件和目录)命令

问题的提出:在DOS的各种命令中,DISKCOPY命令可以复制软盘,而COPY命令只能复制文件,如果

功能,将硬盘根目录下所有扩展名为.COM的文件设置为只读属性。

应用举例二: C, \> \DOS \ATTRIB \FOX *.* +R
功能,将硬盘FOX子目录下的所有文件设置为只读属性。

若要显示文件属性,可键入:C, \> \DOS \ATTRIB
屏幕将显示如下信息:
R C, \> \COMMAND.COM
(表示为只读文件)
C, \> \AUTOEXEC.BAT
(表示为一般文件)

若要取消文件只读属性,可键入:C, \> \DOS \ATTRIB *.* -R
或:C, \> \DOS \ATTRIB \FOX *.* -R
二、XCOPY(复制文件和目录)命令

问题的提出:在DOS的各种命令中,DISKCOPY命令可以复制软盘,而COPY命令只能复制文件,如果

功能,将硬盘根目录下所有扩展名为.COM的文件设置为只读属性。

应用举例二: C, \> \DOS \ATTRIB \FOX *.* +R
功能,将硬盘FOX子目录下的所有文件设置为只读属性。

若要显示文件属性,可键入:C, \> \DOS \ATTRIB
屏幕将显示如下信息:
R C, \> \COMMAND.COM
(表示为只读文件)
C, \> \AUTOEXEC.BAT
(表示为一般文件)

若要取消文件只读属性,可键入:C, \> \DOS \ATTRIB *.* -R
或:C, \> \DOS \ATTRIB \FOX *.* -R
二、XCOPY(复制文件和目录)命令

问题的提出:在DOS的各种命令中,DISKCOPY命令可以复制软盘,而COPY命令只能复制文件,如果

功能,将硬盘根目录下所有扩展名为.COM的文件设置为只读属性。

应用举例二: C, \> \DOS \ATTRIB \FOX *.* +R
功能,将硬盘FOX子目录下的所有文件设置为只读属性。

若要显示文件属性,可键入:C, \> \DOS \ATTRIB
屏幕将显示如下信息:
R C, \> \COMMAND.COM
(表示为只读文件)
C, \> \AUTOEXEC.BAT
(表示为一般文件)

若要取消文件只读属性,可键入:C, \> \DOS \ATTRIB *.* -R
或:C, \> \DOS \ATTRIB \FOX *.* -R
二、XCOPY(复制文件和目录)命令

问题的提出:在DOS的各种命令中,DISKCOPY命令可以复制软盘,而COPY命令只能复制文件,如果

功能,将硬盘根目录下所有扩展名为.COM的文件设置为只读属性。

应用举例二: C, \> \DOS \ATTRIB \FOX *.* +R
功能,将硬盘FOX子目录下的所有文件设置为只读属性。

家电化个人电脑

宏基Aspire

95年9月, Acer宏基电脑集团在美国推出新一代家电化个人电脑产品——Aspire电...

Aspire的造型设计是宏基委托AAC设计公司...

以设计取胜的宏基Aspire电脑确有过人之处...

Aspire不仅在外观设计上考虑到家居环境的需要...

个人电脑在走向大众消费市场的道路上必须不断...

Aspire电脑的设计使宏基在未来巨大的家用电脑市场上领先一步...

我是一名工科院校的大学教师,工作中与计算机接触的机会较多...

我想拥有一台彩色打印机

如果我拥有一台彩色打印机,我真真正进入“所见即所得”的彩色世界...

☆佳能杯“我想拥有一台彩色打印机”征文选☆

墨、硬的麻烦,我将在家中自己设计各种精美的贺年卡、生日卡、请柬或者挂历...

此外,彩色打印机还可以使人们的生活变得更加丰富多彩...

一、Aspire的系统安装

Aspire有别以往的个人电脑,完全以预安装方式,包含操作系统与所有应用软件...

二、Aspire的色彩

Aspire舍弃了灰白的办公室标准色系,而采用墨绿色系,柔和的色调与十足的现代感...

三、Aspire的家用新设计

如同新型汽车一样,采用创新的圆弧海湾新造型,全机无法找到尖锐的直角...

没有压迫感,一体化外观,将多媒体所需用的麦克克风置于接收的屏幕上方...

另外,独特圆孔设计,乃根据实际需要精密算出位置,兼具散热与美观作用...

舍弃磁盘,CD-ROM偏右的缺点,磁盘与光盘机均置于中央位置,以方便左右两手使用...

四、Aspire的人体工学设计

除了以上调整功能外,Aspire的104键Windows 95专用键盘,具有手腕支撑设计...

五、Aspire的软件

Aspire采用了最新32位Windows 95操作系统提供充分的人性化、效率化、网络化与趣味化...

另外,Win 95操作系统搭配硬件的Plug-and-Play BIOS,与易拆易转机壳设计,真正方便使用者自行扩充各种外围设备...

除了基本键盘、鼠标输入装置外,Aspire提供了一套语音指令辨识系统...

例如“Switch to小算盘”就会执行小算盘程序,再以语音控制1、2、3、总和等非常方便...

要注意的是,需自行训练它,以存储自己的声音文件;有了声控语音指令辨识,使用者只要开机...

独树一帜的宏基Aspire产品

我孩子的梦

才九岁的孩子,思想却在幻想中飞翔... 孩子热爱美术,知道世界的存在不仅因为有了生命...

孩子爱科学,幻想着太空中的真彩,即使上不了太空,也要在电视的帮助下遨游一番...

他在纸上荒唐地设计了许多东西,那飞碟似的卫星,半导电收音机似的卫星接收器...

孩子好奇且敢想,但他从不会体谅父母的拮据,有了电脑他还会要什么呢?

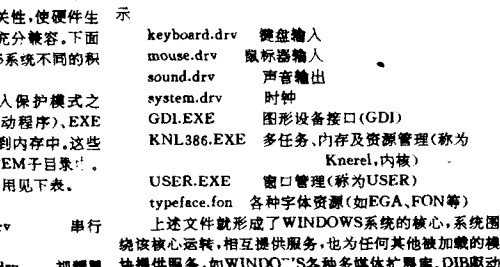
我默不作声,这或许是我们家新制定的奋斗目标吧,“财政预算”得早让他母亲起草去。

是啊,孩子是真的跨世纪的一代,到了2010年,他的翅膀日渐硬朗,要成为国家建设中坚...

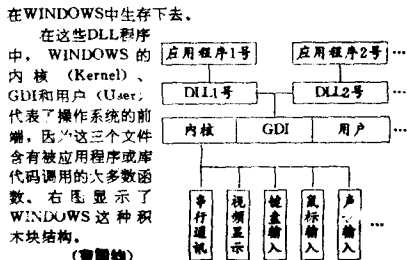
(浙江省衢州市保险公司 王越强)

WINDOWS 3.1的积木块结构

WINDOWS 3.1是中高级学员需要掌握的图形界面的操作系统软件,它有一个完善的积木块结构...



程序及OLE、DDE扩展程序(如OLE2.DLL)等,这样一些更新的服务程序取代或补充了上述驱动程序...



中级班辅导

活用数据压缩软件

1. ARJ的活用:

假设ABC.EXE为ARJ软件形成的自解压文件,并且该文件未被感染及未被损坏.在对ARJ的应用过程中发现,ABC.EXE具有更灵活的特性.下面通过实例说明:

(1)对于ABC.EXE,不经文件改名处理便可进行解压缩操作.

如:ARJ E ABC.EXE ——对ABC.EXE进行全部解包.

ARJ E ABC.EXE *.DAT *.OVL ——对ABC.EXE进行部分解包.

(2)对于ABC.EXE,可使用ARJ的所有命令及开关项.

(3)对ABC.EXE经增减文件操作后,ABC.EXE仍然具有自解压属性.

如:ARJ A ABC.EXE *.TXT *.COM ——向ABC.EXE中增加文件.

从上述实例中,我们不难看出:对于经ARJ软件形成的自解压文件,ARJ所有的命令、参数及开关项均适用,并且,仍保持自解压属性,自解压文件的如此属性,我们称之为“自解压文件的扩展属性”.

2.其它压缩软件的活用:

(1)活用压缩软件PKZIP

PKZIP压缩文档所识别的缺省扩展名为.ZIP,如果我们把.ZIP文件经PKEXE处理,转换成.EXE的自解压文件后,同样具有ARJ的“自解压文件的扩展属性”.

如:PKZIP ABC.EXE *.TXT *.COM ——向ABC.EXE中增加文件.

PKUNZIP ABC.EXE *.TXT *.COM ——从ABC.EXE中提出文件.

(2)活用压缩软件LHA

WINDOWS系统软件为用户提供了一种屏幕保护功能,它的意义在于,当用户因急需处理其它事情,而在一定的时间内对计算机无任何操作时,计算机将自动对计算机屏幕进行保护,减少电子束对显示屏的冲击,从而达到保护屏幕延长显示器使用寿命的目的.

WINDOWS系统软件为用户提供了一种屏幕保护功能

WINDOWS系统自身附有大屏幕、黑屏幕、飞行窗口、星空模拟、变幻线等五种屏幕保护程序.其设置方法如下:

一、屏幕保护的设置方法

进入WINDOWS系统后,在主群组中启动控制面板,然后启动桌面,在屏幕保护框中的名字栏里,选择用户自己喜欢的窗口屏幕保护形式.在延时栏里设定延长时间,完成此设置后,即可在规定时间内如果无任何操作时,进行屏幕保护,当触动键盘或鼠标时恢复操作画面.

二、屏幕保护的设置方法

WINDOWS在屏幕保护的同时,还对用户提供了安全性屏幕保护功能.即口令的设置.在延时设定之后,选择设置按钮,即弹出口令设置窗口.如果以前无口令,可直接设置口令(输入口令后,不能用回车键,只能用鼠标或TAB键将光标移到重新输入新口令栏,再输入一次新口令);否则,需按验证口令.口令设置之后,当触动键盘或鼠标时并不立即恢复操作画面,而是索取口令.如果口令不正确,则无法对计算机进行操作,以阻止非法用户的使用.

三、屏幕保护的激活方法

上述设置有一缺陷,因为屏幕保护只有在规定时间内无操作时,才能够起到屏幕保护的作用,这就减弱了屏幕保护的安全性.而用热激活的方式就可随时对屏幕进行保护,从而弥补了这一缺陷.具体方法如下:

(1)在进入WINDOWS之前,用文本编辑器

笔者所在单位曾购买一正版CCED 5.0字表处理软件,近期又安装了UCDOS 5.0汉字系统,运行后才发现,因CCED 5.0没有连接相应的字库接口程序而无法使用UCDOS 5.0的曲线字库进行打印.经过笔者摸索实践,掌握了两种解决上述问题的方法,现介绍给大家.

一、使用UCDOS 5.0的控制码实现打印

方法:运行UCDOS 5.0的汉字取读程序及打印驱动程序,然后进入CCED编辑状态,按Shift+F4键,选择A方式打印,进入选择打印机画面之后,再任选一打印机,这样就可以使用UCDOS 5.0控制码进行打印了.

说明:UCDOS的控制码就是由“!”功能控制的特殊打印控制命令,如打印黑体2号字,控制码是“#2=2”.由于UCDOS的控制码丰富多样,你可以在此种方式下完成原来的各种打印.如:你想打印字号为“200×200”的黑体空心字,可在字库前设定“@200,200=20+”,然后用“O-”取消空心字属性.详细情况请参考UCDOS特殊打印功能说明.

二、借用CCED 5.03的字库接口程序实现打印

也许你有CCED 5.03版本的字表处理软件,可将其子目录\ZJKJ中的文...

活用数据压缩软件

LHA压缩文档所识别的缺省扩展名为.LZH,如果我们把.LZH文件经-S命令处理转换成.EXE自解压文件后,也具有ARJ的“自解压文件的扩展属性”.

如:LHA A ABC.EXE *.TXT *.COM ——向ABC.EXE中增加文件.

LHA E ABC.EXE *.TXT *.COM ——从ABC.EXE中提出文件.

3.压缩软件的综合使用:

在使用ARJ,PKZIP,PKPAK及LHA的过程中,本人从LHA功能上,又发现了其交叉使用时的一些属性.

(1)使用压缩软件LHA,可以将文件附列到由ARJ,PKZIP和PKPAK压缩后形成的文档去.假如AAA.ARJ是ARJ压缩文档,BBB.ZIP为PKZIP压缩后文档,CCC.ARC为PKPAK压缩后形成的文档.

①LHA A AAA.ARJ *.EXE *.DAT 用LHA向AAA.ARJ中增加文件,这里AAA.ARJ是由ARJ压缩文档.

此后,在AAA.ARJ中,包含内容有两类:一类是由ARJ压缩的文件,这些文件只能用ARJ操作;另一类是由LHA压缩的文件,这类文件只能用LHA操作.

②LHA A AAA.ARJ *.EXE *.DAT 用LHA向BBB.ZIP中增加文件,这里BBB.ZIP是由PKZIP压缩文档.

此后,在BBB.ZIP中,包含内容也有两类:一类是由PKZIP压缩的文件,这些文件只能用PKZIP或PKUNZIP操作;另一类是由LHA压缩的文件,这类文件只能用LHA操作.

对win.ini文件进行修改.在[WINDOWS]段中将 Programs=... 改为 Programs=... exe bat pif scr

(2)在主群组中建立屏幕保护程序项 例如,设置飞行窗口屏幕保护程序 在命令行中设置为: \windows\ssflywin. scr

(也可选择其它的屏幕保护程序),当启动图标时,即可进入修改屏幕保护的设置框中,可以更改设置,不能进行屏幕保护.

在命令行中设置为: \windows\ssflywin. scr /s并设置用户习惯的热键.此后,若启动图标或激活热键,便会进入屏幕保护状态.

四、屏幕保护口令遗忘的对策 屏幕保护口令能够有效阻止非法用户的使用,而合法用户一旦遗忘保护,则无法退出屏幕保护状态,解决的方法有两种

(1)进入WINDOWS之后,直接进入屏幕保护程序的设置框,由于不知道旧口令,故而无法重新设置口令,但可以取消口令选项的口令保护设置.

确定之后,再进入屏幕保护状态,则不需口令便可返回.

(2)在进入WINDOWS之前,用文本编辑器对control.ini文件中的[屏保保护程序]段中的“口令=***”把“=”后面的字符全部删除,即取消了口令.

硬件条件:带CD-ROM的源机(以下简称源机),需要安装软件的目标机(以下简称目标机)、串行或并行通讯线.

软件配置:IMGDRIVE软件, DOS6.0

步骤如下:

1. 修改CCED运行参数

2. 选择字库接口方案

3. 通过CCED调用字库打印

4. 修改字库接口程序名

5. 将原接口程序预留空间改为80(KB)

6. 退出CCED重新运行后,你便可以用B方式使用UCDOS 5.0的曲线字库进行打印了.

注:此时若在CCED目录下运行CCEDLT.输出时,系统仍回

答在硬盘上找不到打印字库,但这无碍打印输出.

(河北 李 磊)

③LHA A CCC.ARC *.EXE *.DAT 用LHA向CCC.ARC中增加文件,这里CCC.ARC是由PKPAK压缩文档.

此后,在CCC.ARC中,包含内容也有两类:一类是由PKPAK压缩的文件,这些文件只能用PKPAK或PKUNPAK操作;另一类是由LHA压缩的文件,这类文件只能用LHA操作.

(2)实例观察

①假如AAA.ARJ是用ARJ将RR子目录下所有文件进行压缩形成的文档,用L命令查看文档情况如下(命令格式:ARJ L AAA.ARJ):

| Filename | Original | Compressed | Ratio |
|-------------|----------|------------|-------|
| UP.BAT | 90 | 61 | 0.678 |
| UCDOS.CFG | 256 | 162 | 0.633 |
| VIDEOID.COM | 2137 | 1335 | 0.625 |

②假如BBB.LZH是用LHA将QQ子目录下所有文件进行压缩形成的文档,查看文档情况如下(命令格式:LHA BBB.LZH):

| Name | Original | Packed | Ratio | CRC |
|-------------|----------|--------|-------|------|
| ATTRIB.EXE | 11208 | 10675 | 95.2% | 31D2 |
| CHKDSK.EXE | 12241 | 11679 | 95.4% | BCA4 |
| COUNTRY.SYS | 26936 | 5808 | 21.6% | 5D41 |

③现在,我们用LHZ向例①的AAA.ARJ中添加QQ目录下的所有文件(用命令LHA A AAA.ARJ C:\QQ*.*) ,最终形成综合文档AAA.ARJ.此文

档查看方式将有所不同,即,由ARJ处理过的文件,只能用ARJ操作;同样,由LHA处理过的文件,也只能用LHA操作.

·用ARJ查看文档,结果与例①相同(命令格式:ARJ L AAA.ARJ):

| Filename | Original | Compressed | Ratio |
|-------------|----------|------------|-------|
| UP.BAT | 90 | 61 | 0.678 |
| UCDOS.CFG | 256 | 162 | 0.633 |
| VIDEOID.COM | 2137 | 1335 | 0.625 |

·用LHA查看文档,结果与例②相同(命令格式:LHA AAA.ARJ):

| Name | Original | Packed | Ratio | CRC |
|-------------|----------|--------|-------|------|
| ATTRIB.EXE | 11208 | 10675 | 95.2% | 31D2 |
| CHKDSK.EXE | 12241 | 11679 | 95.4% | BCA4 |
| COUNTRY.SYS | 26936 | 5808 | 21.6% | 5D41 |

④当连续使用ARJ和LHA时,如果目标文件名不变,所添加的文件与文档内文件重名时,并不替换或更新原有文件,而是直接加入文档中.假如AAA.ARJ是

目前QQ下的所有文件的压缩文档(通过ARJ完成),在此基础上,我们用LHA对AAA.ARJ进行添加文件操

作,添加的内容还是QQ目录下的所有文件,那么结果如何呢?我们来看一下,两次综合操作后所得的文档字节数等于两个独立操作结果之和,我们也不难看出,在操作过程中,并没有文件的替换现象.

(辽宁 田凤国 李旭宇)

巧用IMGDRIVE与通讯软件INTERLNK

光盘是一个大容量的存储介质,其中大多数软件是经过压缩以IMG为扩展名存储的.用IMGDRIVE可以将这些软件很轻松的释放出来,并且不需要一张软盘就可以高速将基于DOS的软件安装好.

鉴于此笔者考虑能否运用DOS的通讯软件实现由一台有CD-ROM的源机向另一台没有CD-ROM的微机直接安装光盘上的软件呢?

按如下的方法就可以实现上面的设想.

硬件条件:带CD-ROM的源机(以下简称源机),需要安装软件的目标机(以下简称目标机)、串行或并行通讯线.

软件配置:IMGDRIVE软件, DOS6.0

步骤如下:

1. 修改CCED运行参数

2. 选择字库接口方案

3. 通过CCED调用字库打印

4. 修改字库接口程序名

5. 将原接口程序预留空间改为80(KB)

6. 退出CCED重新运行后,你便可以用B方式使用UCDOS 5.0的曲线字库进行打印了.

注:此时若在CCED目录下运行CCEDLT.输出时,系统仍回

答在硬盘上找不到打印字库,但这无碍打印输出.

(河北 李 磊)

WINDOWS屏幕保护的设置技巧

在CCED 5.0中实现用UCDOS 5.0曲线字库打印的两种方法

笔者的单位曾购买一正版CCED 5.0字表处理软件,近期又安装了UCDOS 5.0汉字系统,运行后才发现,因CCED 5.0没有连接相应的字库接口程序而无法使用UCDOS 5.0的曲线字库进行打印.经过笔者摸索实践,掌握了两种解决上述问题的方法,现介绍给大家.

一、使用UCDOS 5.0的控制码实现打印

方法:运行UCDOS 5.0的汉字取读程序及打印驱动程序,然后进入CCED编辑状态,按Shift+F4键,选择A方式打印,进入选择打印机画面之后,再任选一打印机,这样就可以使用UCDOS 5.0控制码进行打印了.

说明:UCDOS的控制码就是由“!”功能控制的特殊打印控制命令,如打印黑体2号字,控制码是“#2=2”.由于UCDOS的控制码丰富多样,你可以在此种方式下完成原来的各种打印.如:你想打印字号为“200×200”的黑体空心字,可在字库前设定“@200,200=20+”,然后用“O-”取消空心字属性.详细情况请参考UCDOS特殊打印功能说明.

二、借用CCED 5.03的字库接口程序实现打印

也许你有CCED 5.03版本的字表处理软件,可将其子目

录\ZJKJ中的文...

硬件条件:带CD-ROM的源机(以下简称源机),需要安装软件的目标机(以下简称目标机)、串行或并行通讯线.

软件配置:IMGDRIVE软件, DOS6.0

步骤如下:

1. 修改CCED运行参数

2. 选择字库接口方案

3. 通过CCED调用字库打印

4. 修改字库接口程序名

5. 将原接口程序预留空间改为80(KB)

6. 退出CCED重新运行后,你便可以用B方式使用UCDOS 5.0的曲线字库进行打印了.

注:此时若在CCED目录下运行CCEDLT.输出时,系统仍回

答在硬盘上找不到打印字库,但这无碍打印输出.

(河北 李 磊)

三种常见多媒体卡性能一览表

实用电脑资料

| 产品型号 | NEWMAX公司 TIMEVAC 多媒体卡 | VIDEOStart-9000IV 四合一超霸卡 北京银河公司 | 三合一-MPEG卡 深圳天极公司 |
|-----------|------------------------------------|---|--|
| 声道特性 | 可存储频道 自动搜索 | VHF UHF CATV(有线电视)全频连接 | 声道 自动搜索 |
| 支持电视制式 | NTSC PAL SECAM 可对 N/P 制式进行互相转换 | 节目自动扫描 10个搜索频道 快捷按钮标注台名 | 支持 MPEG-1 标准 |
| 支持播放类型 | 有 | 有并具有重复播放功能 | 支持位图格式捕获尺寸达 320×240 |
| 其它播放特性 | 慢播放一为正常播放速率的 1/2~1/16 | VIDEO CD KARAOOK CD MPEG File CD-1 播放 | 支持 MPEG-1 标准 |
| 其它控制 | 1/4 屏, 全屏等多种模式 | 彩色控制软件调节视频亮度、对比度和色饱和度 | 视频/VGA 追加输出 |
| 分辨率 | 显示分辨率最高 800×600 256 色图像最高 1024×512 | 输出显示窗口可任意缩放移动或全屏显示 | 显示窗口比例从 16×16~1024×768 |
| 采样频率 | 不详 | 高分辨率、真彩色, 具体参数不详 | 分辨率 640×480 16 色 1024×768 16M 色 |
| 音量控制 | 电子显示调节音量高低音 | 软件 63 级音量控制 | 采样频率 32/44.1/48 KHz |
| 音频 I/O 特性 | 音频通道一外部输入双通道内部双通道 | 输出 16 位 CD 音质 | 软件调节音量高低音 |
| 其它特点 | 图像倾斜控制 音频兼容 WIN 系统立体声混响控制 | 可在显示器或电视机上进行下拉 OK 选曲, 自动识别 CD-Title 盘的类型和节目对视频 WIN 的 AVI 文件加速显示 | 16 位 PCM 立体声输出及多种语音伴音输出 选择立体声输入 |
| 图象接口 | 不详 | 16 位 ISA 总线 | 16 位 ISA 总线 S-VHSA 高画质视频输入 RF 射频天线输入 VGA 显示接口 2W 扬声器 |
| 参考价格 | 不详 | 2980 元 | 3800 元 |

趣读奇偶校验

在谈论选购内存条时,经常会谈“奇偶校验”一词,有的人选购内存条必选带奇偶校验芯片的内存条,至于奇偶校验对内存有什么用,奇偶校验到底是怎么样一回事,恐怕就不太清楚了。下面举一个有趣的例子来谈奇偶校验的概念。

取一把硬币,数量任意,抛到桌上,然后数一下正面向上的有多少,若是偶数,则称正面向上的硬币具有偶数性;若是奇数,则称其具有奇数性。现在把硬币一对一对地翻转,你会惊奇地发现,无论你翻转多少对,正面向上的硬币的数目虽然在变,但它的奇偶性保持不变,即如果原来正面向上的硬币的数目为偶数的话,它仍将是偶数;原来是奇数的话,它仍将是奇数。这个特性称之为奇偶性守恒原理。

这个原理在计算机中用来检验内存数据的读写是否正确。以9片RAM芯片组成的一

条内存条为例,其中8片为数据位,1片为奇偶校验位,这样组成9位数字。IBM PC/AT系列微机采用的是奇数校验的方法,所谓奇数校验是由硬件电路保证在写入内存时,写入内存单元的9位数据的“1”的个数总为奇数,即如果8个数据位上的“1”的个数为偶数的话,奇偶校验位自动补“1”;如果8个数据位上的“1”的个数为奇数的话,奇偶校验位自动补“0”。以后从内存单元读出数据时,如果9位数据“1”的个数为奇数,就说明内存读写没有错误,否则说明内存读写有奇偶校验错误,在硬件电路中就会产生一个奇偶校验出错信号送到非屏蔽中断(NMI)发生电路,导致NMI出现,请求CPU进行处理。

一个数据是由二进制的“1”和“0”组成的,好比硬币的正面和反面,“1”和“0”总是遵从奇偶性守恒原理。其实,不光内存,其它很多涉及到数据通讯的地方,都是利用奇偶校验原理来检验数据的准确性的。
(浙江 陈剑波)

DOSKEY 破案立奇功

是MS DOS 所提供的—个非常实用的外部命令,它可以对用户在DOS提示符下键入的所有命令进行历史记录。谁想不到,就是这么一个几十KB的小程序,却帮助破获了一起价值300多万元的重大软件失窃案。北京××电信工程公司在95年初研制成功了国内外具有领先水平的快速多国家远程电子邮件系统Dyna Mail,并在国家版权局进行了登记注册。曾是某重点大学计算机专业研究生的袁××以某公司的名义谎称要购买Dyna Mail,多次到该公司视察。一日,袁××又来到该公司,假装要负责人员演示Dyna Mail的功能,此时,他事先安排好的杜××以用户身份给该公司打来了电话,并提出一大堆复杂的问题。袁××利用杜××懂技术负责

员的时机,以极为敏捷的身手从电脑上复制下来了Dyna Mail的全部机密密源代码,并迅速逃之夭夭。当负责人员接完电话回来后,发现袁××不见了,意识到其中必有蹊跷,经验丰富的负责人马上按下键盘上的F7键(注:DOSKEY的历史记录查询热键),袁××几分钟前键入的命令立刻显示在屏幕上,从这些命令中负责人员果断地判断出袁××盗窃了价值数百万元的Dyna Mail源代码,该公司立即向公安机关报了案,由于报案及时,司法部门只用了27个小时就将袁××抓获。开始袁××死不认账,但当公安人员拿出DOSKEY的历史记录时,袁××终于在铁证面前低头认罪,并被依法判刑。
(陈海刚)

麦当劳网上遭

由于注册商标上的漏洞,商标进入网络后,就失去了专利权,一切命令先免先得,于是便有一些人占据了这些有特殊价值的好名字,等待买主上门洽购。一家不见经传的小公司捷足先登,用MacDonald Com的版权先抢在Internet上进行了登记,从而夺取了在这条全球高速公路上的商标名字,而名副其实的麦当劳公司为此至少付出了100万美金的巨款,才得以买回这个名称。
(陈顺金)

“黄魔”肆虐

电脑及Internet(互联网)的普及给人们的工作、生活带来了很大方便,然而一些别有用心或利欲熏心的不法之徒也乘虚而入,把许多色情黄色输入电脑网络中,致使大批青少年深陷其中不能自拔,严重影响了他们的心灵健康。Internet覆盖范围的全球性和信息传递的多媒体化,使之成了制“黄”贩“黄”者的“开发区”和色情狂的“乐园”。由于谁也不知道,谁也没管不了谁在制作和贩卖色情信息,所以只要个人电脑进入网络就制造了“电脑妓女”和色情信息的骚扰。另外,一些电脑爱好者和专家(多为青少年)也在“恶乱”,他们出于好奇或开玩笑而制作了色情信息,通过网络输入到网络中。

美国卡内基—梅隆大学的一研究小组对Internet网络上“黄毒”问题进行了一项为期一年半的调查,于去年年底公布题为《信息高速公路上营销色情》的调查报告,该小组发现美国多数家庭电脑连通的网络中,有92万件带有不同程度色情内容的图片、文字、游戏和图像,电子公告栏存储的数据图像有五分之一含有淫秽内容。该研究小组还调查了美国50个州和另外40个国家或地区加入Internet的两千多个城市的所有用户,发现观看或阅读色情信息的用户98.9%是男性。

电脑空间中出现的“红灯区”引起了公众的密切关注,尤使青少年感到忧虑和不安,尽管色情文化在西方可以合法存在,但是一些国家的政府对这种危及社会安全的黄潮也感到忧心忡忡。素以严格治学著称的英国牛津大学由于学生们通过Internet观看黄色录像的时间比用其它方式进行学术交流的时间还多,严重影响该校正常的学术气氛,因此学校不得不作出决定,禁止学生用Internet观看黄色录像,并切断了可以看见这种录像的渠道。

与 电脑空间犯罪面面观

英国提供这一服务,有了这项服务,用户除了能够享受通常的Internet服务外,还能限制孩子调阅互联网中的不良信息。该公司给每一个用户设立一个帐号和密码,用户可为孩子设立子密码,使用子密码只能调阅Internet中经过选择的内容。去年,英国警察与欧美有关国家的同行合作,开展了一次代号为“星爆”的整治电脑网络“红灯区”的联合行动,一举抓获了9名罪犯。他们还在英国中部城市伯明翰破获了一个专门向Internet推销色情产品的集团。美国参议院1995年早些时候通过一项法案,决定根据内容把电影电视节目实行分级引入电脑网络,以帮助家长对青少年收视电脑图文进行选择和限制,对那些尚未成年人传播色情图文的人根据有关法律予以惩处。据美国法律规定,制作、拥有或分发儿童色情材料者可判处最长10年的监禁和1万元的罚款。法国政府成立了一个电信高级委员会,专门负责电脑网络设置规定和道德规范,这个委员会成立后,已取缔了在一商业性电脑网络上传播色情信息的几家公司的节目。1995年,法国至有64位市长下令禁止在本市张贴色情电脑的广告。法国警方还抓获了一名利用Internet与国际上一批色情图像贩子串在一起交换色情黄色品的不法分子。一些专家告诫,随着电脑的普及和互联网的扩展,这种网络版“黄”现象有向全世界蔓延的趋势,各地都应严加防范。
(二)

为了防范网络黄毒腐蚀青少年,英国互联网公司(UK On-line)推出了一种网络“过滤”技术。1995年9月1日,该公司正式在英国提供这一服务,有了这项服务,用户除了能够享受通常的Internet服务外,还能限制孩子调阅互联网中的不良信息。该公司给每一个用户设立一个帐号和密码,用户可为孩子设立子密码,使用子密码只能调阅Internet中经过选择的内容。去年,英国警察与欧美有关国家的同行合作,开展了一次代号为“星爆”的整治电脑网络“红灯区”的联合行动,一举抓获了9名罪犯。他们还在英国中部城市伯明翰破获了一个专门向Internet推销色情产品的集团。美国参议院1995年早些时候通过一项法案,决定根据内容把电影电视节目实行分级引入电脑网络,以帮助家长对青少年收视电脑图文进行选择和限制,对那些尚未成年人传播色情图文的人根据有关法律予以惩处。据美国法律规定,制作、拥有或分发儿童色情材料者可判处最长10年的监禁和1万元的罚款。法国政府成立了一个电信高级委员会,专门负责电脑网络设置规定和道德规范,这个委员会成立后,已取缔了在一商业性电脑网络上传播色情信息的几家公司的节目。1995年,法国至有64位市长下令禁止在本市张贴色情电脑的广告。法国警方还抓获了一名利用Internet与国际上一批色情图像贩子串在一起交换色情黄色品的不法分子。一些专家告诫,随着电脑的普及和互联网的扩展,这种网络版“黄”现象有向全世界蔓延的趋势,各地都应严加防范。
(二)

为了防范网络黄毒腐蚀青少年,英国互联网公司(UK On-line)推出了一种网络“过滤”技术。1995年9月1日,该公司正式在英国提供这一服务,有了这项服务,用户除了能够享受通常的Internet服务外,还能限制孩子调阅互联网中的不良信息。该公司给每一个用户设立一个帐号和密码,用户可为孩子设立子密码,使用子密码只能调阅Internet中经过选择的内容。去年,英国警察与欧美有关国家的同行合作,开展了一次代号为“星爆”的整治电脑网络“红灯区”的联合行动,一举抓获了9名罪犯。他们还在英国中部城市伯明翰破获了一个专门向Internet推销色情产品的集团。美国参议院1995年早些时候通过一项法案,决定根据内容把电影电视节目实行分级引入电脑网络,以帮助家长对青少年收视电脑图文进行选择和限制,对那些尚未成年人传播色情图文的人根据有关法律予以惩处。据美国法律规定,制作、拥有或分发儿童色情材料者可判处最长10年的监禁和1万元的罚款。法国政府成立了一个电信高级委员会,专门负责电脑网络设置规定和道德规范,这个委员会成立后,已取缔了在一商业性电脑网络上传播色情信息的几家公司的节目。1995年,法国至有64位市长下令禁止在本市张贴色情电脑的广告。法国警方还抓获了一名利用Internet与国际上一批色情图像贩子串在一起交换色情黄色品的不法分子。一些专家告诫,随着电脑的普及和互联网的扩展,这种网络版“黄”现象有向全世界蔓延的趋势,各地都应严加防范。
(二)

英特尔总裁 葛洛夫

安德鲁·葛洛夫(Andrew Grove)—英特尔现任总裁,1936年出生于匈牙利首都布达佩斯,1956年,年仅20岁的葛洛夫只身一人来到美国闯天下。当时,他不仅对英语一窍不通,而且口袋里也只有20美元。凭着“初生牛犊不怕虎”的精神,葛洛夫一到纽约就四处奔走,找到了一份能保证报酬的工作,同时进入纽约大学学习,并获得了学士学位。

后来,葛洛夫又进入伯克利市的加利福尼亚大学继续深造。1963年,他获得化学工程博士学位。随后,葛洛夫在仙童(FAIL CHILD)照像器材商店(即后来著名的仙童半导体公司)做事,接触了不少电脑方面的业务,于是,当仙童公司的主要研究人员跳槽到英特尔公司时,葛洛夫也与他们一道来到了这个位于硅谷的小公司。

在英特尔,葛洛夫凭着自己的聪明才智和积极肯干,很快就从一般职员升任公司高级业务经理。在短短的12年时间里,英特尔从一个不起眼的小公司发展壮大成了一个拥有较强技术实力和实力的大公司。葛洛夫也从一个部门经理荣登公司总裁的宝座。在葛洛夫的杰出领导下,英特尔公司在市场上获得了巨大的成功。80年代,公司生产的个人电脑芯片在市场上大获成功,连IBM这样著名的电脑公司都采用他们的产品。80年代后期和90年代初,英特尔公司几乎垄断了整个市场上用于个人电脑的CPU芯片的生产。同时,英特尔公司还增加了在技术方面的投资,不断改进和生产大量的高性能集成电路。通过技术开发,公司生产的电脑芯片不断更新换代。从80286,80386到80486,后来又推出了PENTIUM, PENTIUM PRO. 90年代中期,英特尔已经成了电脑市场上最有影响的微电子公司之一。

英特尔总裁 葛洛夫

功的英特尔公司也不得不努力面对现实。然而,葛洛夫和他的员工们却仍然显得那么从容不迫。1994年底,当英特尔公司新开发的PENTIUM芯片,由于有可能出现微乎其微的小错误而遭遇挫折时,葛洛夫没有丝毫的慌乱。他冷静地分析,采取了相应的措施。当IBM退出这场芯片大战时,葛洛夫果断行事,决计用大约10亿美元的高昂代价全部收回公司已售出的那些有瑕疵的芯片,虽然最后花了不到2亿,但葛洛夫生产英特尔公司在市场上再次赢得了荣誉。现在,葛洛夫放眼未来。他认为,通讯系统的数字化将是未来几年内推动电脑发展的主要动力。因此,英特尔公司已投入了大量的人力和资金进行这方面的研究,开发具有处理通讯系统能力的集成电路块,为将来抢占市场作准备。难怪一些专业人士说,如果有人能在迅速发展发展的电脑界打开一扇新的大门,那人一定是葛洛夫(蜀奇)

人物 近年来,面对个人电脑日渐激烈的

责任编辑 培新活 版式设计 培新活

内容提要:

- 中文Windows 设置程序的两种运行方式
- 用设置程序重新安装设备驱动程序
- 用设置程序建立应用程序图标

中文Windows 3.1的配置

中文Windows 3.1的配置一直是用户十分关心的问题。在这里,我们只讨论中文Windows 3.1的基本配置,即通过Windows设置程序(SETUP.EXE)和Windows的控制面板进行设置。

一、中文Windows的设置程序

中文Windows的设置程序SETUP有两种运行方式:一个是DOS下运行方式,另一个是中文Windows下运行方式。这两种方式在中文Windows配置中起着不同的作用。例如,当您在中文Windows中配置了高分辨率的显示驱动程序后,再返回到DOS下重新启动中文Windows系统,却发现已无法启动, DOS下的设置程序此时发挥作用。

1. DOS方式下的设置程序

在DOS提示符下键入SETUP后,将在屏幕上显示如下内容:

```
Windows Setup

If your computer or network appears
on the Hardware Compatibility List with an asterisk next
to it, press F1 before continuing.
```

System Information

```
Computer:  MS--DOS System
Display:    VGA
Mouse:     Microsoft, or IBM PS/2
Keyboard:  Enhanced 101 or 102 key US and
           Non US keyboards
Keyboard Layout:  US
Language:   Simplified Chinese
Codepage:  English (437)
Network:   No Network Installed
```

Complete Changes: Accept the configuration shown above.

To change a system setting, press the UP or DOWN ARROW key to move the highlight to the setting you want to change. Then press E (ENTER) to see alternatives for that item. When you have finished changing your settings, select the "Complete Changes" option to quit Setup.

ENTER=Continue F1=Help F3=Exit

从上面的屏幕信息来看,MS-DOS下设置程序可以完成下列的任务:

·对一个已经安装的设备驱动程序(显示器、鼠标器、键盘、键盘布局、语言、网络等)安装其更新版本。

·改变中文Windows的代码页的设置(键盘布局Keyboard Layout、代码页Codepage)。

责任编辑 俞凡

现在我们介绍如何重新已经安装的设备驱动程序。

UPS电源作为电脑系统的“保护神”已日益得到广大计算机用户的青睐,尤其在银行、证券、工业自动化控制及航空管理等实时性强的领域,UPS得到了广泛的应用。正确的使用UPS电源,可以减少UPS发生故障的机会,大大延长其使用寿命。

1. 使用UPS电源时,应严格遵守厂家的产品说明书的有关规定,保证UPS所接市电的火线、零线顺序符合要求。如果火线、零线顺序接反,在从市电状态向逆变状态转换时极易造成UPS电源的损坏。

2. 不要频繁的关闭和开启UPS电源,一般要求在关闭UPS电源后,至少要等特

在中文Windows安装完成后,就已为Windows系统的某些设备安装了相应的驱动程序,例如键盘、鼠标器、显示器、网络等。若计算机内配置的设备发生了变化,或者您想安装更好的设备驱动程序,例如安装更好的显示驱动程序,或者在中文Windows内部因改变了某些设备驱动程序而无法启动系统时,您就可使用MS-DOS提示符中的Windows设置程序修改设备驱动程序。

注意:若您想在中文Windows安装了多媒体驱动程序,但如果这些程序使中文Windows无法启动,MS-DOS的设置程序无法为您提供帮助。

下面以修改显示驱动程序为例讲述更改中文Windows设备驱动程序的具体方法:

(1) 在MS-DOS提示符下键入SETUP。

(2) 移动光标到“Display: VGA”(VGA显示方式)一行,然后按回车键,此时设置程序将显示出

显示程序的列表清单。

(3) 您可用光标键选择符合您显示器的显示驱动程序。按回车键后,设置程序将提示您插入相应的中文Windows系统盘,一般在第10、11张软盘中。

若您的显示卡带有显示驱动程序,则可选择列表清单中最底部的“Others...”(其它),在选择后,设置程序将提示您输入显示驱动程序的软盘。

(4) 然后,在设置程序的“Complete Change”(完成修改)上按回车键后,则设置程序将中文Windows的系统配置变为以上设置,并更新SYSTEM.INI等文件后返回到MS-DOS提示符下。

2. Windows方式下的设置程序
Windows方式下的设置程序完成的任务要比DOS方式下的设置程序丰富得多,它可以完成以下任务:

·修改安装中文Windows时指定的硬件配置选项,包括安装中文Windows本身不提供的设备驱动程序,如用于显示卡、键盘、鼠标器或网络的驱动程序。

·设置在硬盘上的所有应用程序、使用户很方便地在中文Windows系统中使用这些程序。

·增加或删除中文Windows的可选部件,如自述文件、附件、游戏、屏幕保护程序、壁纸等。

在中文Windows的主群组中提供了“Windows设置程序”图标,用鼠标器左键双击此图标后,就可运行中文Windows的设置程序。另外,在程序管理组的“文件—运行”菜单中输入“SETUP”,再按回车键后也能启动中文Windows的设置程序,启动Windows的设置程序后的屏幕画面见下图。

它提供了“选项”、“帮助”两个菜单。在菜单下面的屏幕上显示中文Windows安装时的配置:显示器、鼠标器、键盘、网络等。

下面介绍一下中文Windows设置程序的具体使用方法。

如何正确使用UPS电源

6秒钟后才能再开启UPS电源。否则,UPS电源可能处于“自动关机”的状态,即UPS电源:既无市电输出、又无逆变器输出的不正常状态。

3. 对于后备式UPS电源来说,当它处于由市电供电的后备工作状态时,虽然它具有抗干扰自动稳压功能,但它不具备输出短路自动保护功能。因此,对于此类UPS电源来说,不得随意加大交流输入回路中的保险丝的容量。只有当这种电源处于逆变器供电状态时,它才同时具有自动

稳压和输出短路自动保护功能。

4. 不要超负载使用。UPS电源的最大负载量应该是其标称负载量的80%,即一台1000瓦的UPS,它所带的最大负载量只有800瓦。如果超负载使用,在逆变状态下,常造成逆变三极管的击穿。此外,在使用UPS时,严禁接诸如日光灯之类的感性负载,而只能接纯电阻或电容性的负载。

5. 注意蓄电池的维护。目前,在中小型UPS电源中被广泛使用的是密封式

法。

(1) 更改设置

我们可以利用此设置程序对显示器、鼠标器、键盘、网络等进行重新设置,设置方法同DOS下的方法相似,这里就不再重复了。

(2) 设置已有的应用程序

使用“选项”菜单中的“安装应用程序”命令,可使中文Windows自动生成应用程序的PIF文件,该PIF文件含有应用程序的Windows运行配置信息,若您对此配置不满意,还可使用中文Windows的主群组中的“PIF编辑器”修改PIF配置信息。下面介绍具体使用方法:

①从设置程序的“选项”中选择“安装应用程序”,此时设置程序将显示一个对话框,询问用户是否由系统搜索要设置的应用程序,还是由用户指定应用程序。

在一般情况下,您刚刚安装了中文Windows系统,则建议您选择“搜索应用程序”。若在您的微机中新安装了一个应用软件,则可选择“请指定一个应用程序”。

②选定“搜索应用程序”按钮,然后选择“确定”按钮,设置程序将显示一个对话框,用户可在其中设定要建立应用程序所在的驱动器以及当前路径。

③单击需要的搜索选项,或者利用向上向下箭头键移动相应的选项,然后用空格键选定它们。

④选择“立即搜索”按钮,搜索结束后,设置程序将显示一个对话框列出找到的应用程序。

在“硬盘上找到的应用程序”的列表框中,设置程序列出找到的全部应用程序。若选定其中一个应用程序,应用程序的路径将显示在对话框的左下角,从列表中选定要增加的应用程序。

⑤选定所需要的全部应用程序后,选择“新增”按钮,则这些选定的应用程序将移到“安装成能在Windows下运行”列表中。若要增加全部的应用程序,则只须选择“新增全部”按钮即可。

若增加完应用程序后,用户又改变主意,不想增加某个应用程序,可单击应用程序名,然后选择“删除”按钮,此时,可将其送回到“硬盘上找到的应用程序”列表中。

⑥Windows设置的应用程序全部选定后,选择“确定”按钮。

另外,若多个应用程序具有相同的文件名,例如QUICK BASIC COMPILER文件名为BC.EXE, BORLAND C++的DOS下的集成开发环境的文件名为BC.EXE,在遇到这种情况时,设置程序将会出现一个对话框,要求您决定选取其中一个。

(3) 增加或删除Windows的部件

中文Windows某些部件对于Windows的运行不是很重要,而且还占用了宝贵的硬盘空间。您可用Windows的设置程序增加或删除这些部件。方法是从设置程序的“选项”菜单中选择“新增/删除Windows部件”,则出现一个对话框,您可增加或删除这些部件或部件中的某些文件。(二)

免维护铅酸蓄电池,它的成本占有整个UPS电源成本的一半以上。因此,正确地维护好蓄电池,对延长整个UPS电源的使用寿命,起着重要作用。(1) 不要让电池过度放电,过度放电容易使电池的端电压低于蓄电池所允许的放电终止电压,造成电池的永久损坏;(2) 对于长期闲置不用的UPS电源,应每隔一个月对电池充一次电,充电时间为10-20小时;

(3) 对于经常不停电的用户,建议每隔一个月,人为的停电,让UPS电源在逆变状态下工作5-10分钟,以便让电池有良好的充放电特性。

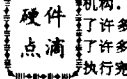
(河南 陈邦阳)

流水线 (Pipeline) 技术是目前广泛应用于微处理器CPU中的一项关键技术, 但对许多非专业的读者来说, 这个名字过于抽象, 加上P6 (高能奔腾) 使用的超流水技术 (Super Pipeline) 技术, 更令人一头雾水, 不知所云。本文试图以简单、形象的语言来介绍这一技术, 以加深大家对它的理解。

流水线技术是对CPU内部各条指令执行方式的一种形象概括, 要了解它, 就必须先了解指令及其执行过程。

1. 计算机指令及其执行过程

计算机指令, 就是告诉CPU要做什么事的一组特定的二进制数集合。如果我们将CPU比喻成一个加工厂, 那么一条指令就好比一张订单, 它引发了CPU加工的一系列动作, 最后分别得到了运算结果和产品。那么, 它们到底是怎样工作的呢? 首先, 要有一个接收订单的部门——CPU的取指令机构; 其次, 还要有完成订单的车间——CPU的执行指令机构。在工厂中, 一张订单上的产品被分成了许多道工序, 而指令亦在CPU中转换成了许多条不同的微操作, 依次完成它们, 就执行完了整条指令。



什么是流水线技术

2. 执行指令的方式及流水线技术

在低档的CPU中, 指令的执行是串行的, 简单地说, 就是执行完了一条指令后, 再执行下一条指令, 好比我们上面提到的那个工厂在创业之初, 只有一间小车间及孤军奋战的老板, 那么, 当他接到一张订单之后, 他必然忙于完成第1张订单, 而没有能力去接第2张订单。这样接订单→完成订单→接订单→……取指令→执行指令→取指令→……是一个串行的过程。后来, 老板发现接受订单不费太多时间, 而且他还有一个帮手, 他们可以相互独立地工作, 这样, 老板就在完成上张订单产品的同时, 接受下一张订单的订货。这表现在CPU上就是取指令机构与执行指令机构的分开, 这样CPU在执行上条指令的同时, 又在并行地取下一条指令。这在CPU技术上是一个质的飞跃, 它使得CPU从串行工作变为并行工作, 从而具有了流水线的雏形。

CPU在完成了上面这一步之后, 剩下的就是如何提高并行处理能力的问题了, CPU的设计者们从工厂的装配线得到启发, 将一条指令的执行分解成了许多各不相同的工序——微指令, 从而极大地简化了指令的复杂程度和逻辑。

有流水线技术的CPU中, 上条指令刚执行完第一道“工序”, 第二条指令马上就加入了流水线中, 开始执行。

通过上面的介绍, 我们已经了解到什么是流水线技术, 这虽不是一种创新, 但在技术的实现上则是一大难关, 是CPU设计者对计算机发展的一大贡献。

那么, P6芯片的超流水技术又是怎么回事呢?

P6的超流水技术简介
超流水技术 (Super Pipeline) 在本质上仍为一种流水线技术, 但它做了以下的改进:

第一、流水线条数从奔腾的两条 (整数) 增至三条, 还有一个独立的执行单元并行支持。

第二、在执行中采取了无序执行 (out-of-order processing) 技术。即当某条指令需要一些数据而未能立即执行完毕时, 它将被剔出流水线并等待数据, CPU则马上执行下一条指令, 就好比在装配线上发现某件产品不合格, 而被淘汰等待处理的道理。这样, 可以防止一条指令因等待而影响了整个流水线的效率。

第三、在P6中将指令划分成了更细的阶段, 从而使逻辑设计、工序等更为简化, 提高了速度。在486芯片中, 一条指令的执行一般被划分成五个标准的阶段, 奔腾亦是如此。而在P6中, 由于采用了近似于RISC的技术, 一条指令被划分成了创纪录的十四阶段。这极大地提高了流水线的速度。

那么, P6的超流水技术是否将流水线工艺发挥到了极限呢? 我个人认为, 还远远未到, 在P7中也许我们将看到全新的设计。 (河南 周炳新)

新一代的μVision彩色显示器

台产 μVision 彩色显示器

(AM1450), 是一款较理想的显示器。它几乎集中了一般14" 显影的所有功能和特点, 在某些方面同一些进口原装整机所配显示器相比也毫不逊色。它的外观设计也很合理, 大大的后盖有利于散热, 前面板由于采用数码调控, 仅有三只轻触按钮和一排共九只LED发光管 (调控和功能指示), 显得简洁、美观、大方。它的售价相对较低, 市场价在人民币1980元左右, 因此性价比十分突出。

它的主要性能指标如下:

- 0.28mm 14" 防眩彩色显像管 (台湾产14" 中华牌显管)
- Non-Interlaced 逐行扫描 (1024 × 768分辨率下)
- 全数码轻触调控 (三个轻触实现七种功能调控, 含枕形失真调控)
- 满屏 (充分利用有限的屏幕面积)
- 符合能源之星的绿色节能显示器 (采用微电器切换)

• 扫描频率连续自动跟踪 (行频 30KHz~50KHz, 场频50Hz~90Hz)

• 电源电压100VAC~240VAC自动调整

对于购机者最关心的显示器是否是逐行扫描的问题, 笔者特地在Windows 3.1环境下用Trident公司的MPEG9680 PCI真彩卡进行了实测, 结果完全符合要求。

在1024×768分辨率、场频60Hz逐行扫描模式下, 显示完全正常, 图像清晰稳定。接着笔者又试着上1280×1024分辨率、场频87Hz隔行扫描模式, 想不到该显示器竟也能正常显示, 但是在该分辨率下用逐行模式时显示就花屏了。

综上所述, 此显示器功能齐全, 价格合理, 值得推荐给各位

《电脑报》读者朋友, 此显示器应是自装家用电脑和兼容机显示器的较理想选择。 (浙江 陆勇)



目前长城集团在北京正式发布由长城集团自主开发、长城国际生产制造的新一代具有超多媒体操作功能的国产产品——金长城MTV多媒体电脑, 在国内第一次实现了自有品牌微机能多媒体集成、安全防护、中文操作、家电互联、多媒体遥控、绿色节能及配置扩展等“七项全能”。

长城集团推出具有七项全能的

金长城MTV多媒体电脑

第一批投放市场的金长城MTV采用国际流行的奔腾100 CPU及4倍速光驱, 集合了丰富的多媒体与家用电器功能, 可收看电视、录像或录像节目, 具有视频信号采集、图像捕捉和图像编辑功能, 可随意进行录音、混音及乐器仿真, 可播放CD唱盘、CD软件光盘和VCD影碟, 带有的游戏软件接口, 可以通过电脑自带的信号输入/输出端子顺畅实现与电视机、录像机、摄像机、影碟机、超大屏幕投影机及组合音响的“无缝对接”, 借助方便灵活的遥控器, 实现对全部TV、CD、VCD及视频信号捕捉的遥控操作。

匠心的多媒体功能外, 金长城MTV预装了包括“长城天汇标准汉字系统3.0”的长城96DOS中文系统和WINDOWS3.2中文版, 具有全中文字符及图形操作环境, 并可以实现对各版本DOS提示信息的屏幕动态翻译。金长城MTV还预装了自主研发开发的全中文多媒体遥控与实时播放软件, 以及几十种中文应用软件, 包括计算机普及教育, 计算机辅助教育, 个人信息和休闲娱乐软件。金长城MTV还预装了防/杀病毒软件, 在机箱规范化设计中采用了独特的带锁滑动舱门结构, 保证了电脑在使用的安全性和清洁。金长城MTV在国内首创多重CE-ROM播放加密软件, 在每一次使用CD-ROM时, 用户都需输入正确的密码指令, 可以有效地防止有善光盘的传播。

从4月15日起, 长城集团、长城国际已联手在全国金长城电脑专卖店、长城国际产品专卖店和康仕电脑连锁专卖店共同举行“金长城全能多媒体电脑公开展”。 (高羽)

《电脑报》关于6410显示卡的文章发表以后, 有许多人询问有关6410显示卡的一些问题, 例如该卡的软件兼容性, 有哪些厂家生产该产品等, 现对该卡的一些情况再作些说明。

采用Alliance的Promotion 6410芯片生产的显示卡是一种具有动态图像显示加速功能的产品, 也被人们称为多媒体时代的显示卡或MMUI, 其意义是MMUI=多媒体加速+GUI。6410具有64位的显示内存接口, 允许图像数据以64位的吞吐能力高速传递, 该卡内置有用于播放MPEG、AVI文件的动态图像引擎; 64位的硬件图像加速器, 并同时提供了光滑图像回放。对于VESA主板, 6410卡还提供了绿色电源节能特性。完全支持2.0版的PCI总线结构, 同时支持VESA板的DDC2检测标准。

因该卡本身带有1MB的DRAM, 所以可以支持640×480的256色、64K色、1600万种真彩色等, 也支持在800×600分辨率下的256色、32K色、64K色, 以及1024×768的256色等, 并且还可扩充至2MB DRAM, 只须选用2块40引脚的DRAM芯片插到卡上的两个空插槽处即可。

随卡本身带有广泛的驱动程序, 包括Windows 3.1、3.2、3.11及Windows 95、Windows NT、AutoCAD、OS/2、WordPerfect等, 使6410卡在各种环境下都能运作自如, 并且还提供了Windows下的DCI驱动、程序运行时间库。在该卡工作时, 随时可以在Windows中调整该卡设置, 包括分辨率、颜色数、字体大小、鼠标颜色等, 在640×480、800×600两种分辨率下还可以设置动态工作台, 允许监视器显示出大于其显示面积的图像, 这对于需要显示大幅图像的情况极为有利。

这种卡能在奔腾或高档486计算机上以较好的速度用软件解压播放VCD节目, 而卡的成本并不高, 与一般的中档显示卡价格相当, 所以成为解压卡有力的竞争对手。有人曾谈6410卡可以让低档解压卡从市场上走开, 这是有一定的道理的。但从96年上半年的产品情况看, 6410卡用XingMPEG软件的播放效果一般, 相对来说仍低于电影卡, 图像比电影

再谈6410显示卡

卡显得粗一些, 色彩表现也略差, 一般不具备视频信号输出接口, 也不接在电视机上观看。经多台计算机播放VCD情况实测, 在奔腾75以上的计算机中, 内存为8MB, 使用4倍速光驱时, 播放速度可达每秒25至30帧。在486DX2/80计算机中, 使用4倍速光驱, 播放速度可达每秒12~15帧左右。从多台486DX4-100计算机上安装使用的情况看, 播放速度为每秒15~18帧左右。6410卡还有一个特点, 就是可以使3DS类动画图形软件的显示速度得到改善, 对一些游戏软件的运行也有利。

6410系列显示卡有多个厂家生产, 仅笔者接触过的, 就有台湾、广东、重庆等三个厂家的产品, 这些产品在电路板结构上看起来有些不同, 但均使用Alliance Promotion 6410和STG 1703这一组芯片, 基本电路板结构也相似。在Windows软件及视频播放等方面性能相似, 其实测指标也基本相同。如果说有区别较大的方面就是所配的软件及卡上BIOS有所不同。有的产品特别是台湾的产品, 不能正常地支持UCDOS或WPS等中文软件, 给大陆用户带来麻烦。目前解决这个问题的办法有以下几个:

(1) 一般大陆生产的6410卡中有些能正常地支持各种中文软件。据笔者经验, 可以把能支持WPS的6410显示卡上的ROM芯片换到不能支持WPS的6410卡上, 就可以解决这个问题。需要解决中文软件兼容性的同时, 可以请有关技术人员复制一块EPROM芯片。

(2) 修改WPS程序, 解决WPS在显示管理上的不当之处。但这对一般用户比较困难。

(3) 对于使用UCDOS的用户有一个简单的方法: 在启动汉字操作系统后, 运行一下UCDOS 3.1所配的CARD程序, 然后再进入WPS就不会死机了。对于使用UCDOS 5.0的用户, 可以将UCDOS 3.1中的CARD.COM程序拷贝过来, 运行一下也能管用。但这种方法也有问题, 就是在模拟显示及退出WPS时, 屏幕管理不太正常。

(4) 安装某些老版本的WPS, 但运行速度及管理方式均欠佳。

(韩志忠 崔德海)

你的电脑还是“汪洋中的孤岛”吗？在这个信息社会你会是否考虑加入网络世界？也许你期盼Internet很快普及到家庭，但是现在对大多数国人而言都无济于事。每月上百元的使用费，现在给大家推荐一种符合当前国情的BBS。

漫游国内BBS

据用户的实际情况来定了。一般内置式(卡式)较外置式Modem便宜，适合个人和家庭用户购买。

BBS (Bulletin Board System) 即公告板系统，通过BBS系统你可以随时获取国际最新的软件及信息，也可以和全国乃至全球各地的朋友讨论音乐、体育、生活、编程技术等各式各样有趣的话题，更可以利用BBS系统来刊登一些“征友”，“廉价转让”等启事。你拥有简单的电脑设备就能加入这个“超时代”的领域去享用他无与伦比的威力！

进入FidoNet(趣多网)还需要一个通讯软件，一般建议用DOS下的通讯软件，如Telix、Terminate、Qmodem、Procomm等。软件设置时应注意传输协议和终端模式，一般传输协议用Zmodem，终端模式选ANSI。

由于国内的站台均以汉字作为人机界面，因此用户还需要一个中文支撑平台，建议选用天汇3.0或者UCDOS。

1. BBS提供哪些服务？
BBS随各地站台不同功能也不完全相同，但主要功能有信件交流、文件交流、信息公告甚至网上游戏。用户通过信件交流来向网友进行学术探讨、闲聊等，通过文件交流来获取最新共享软件或发表自己的程序。信息公告板提供用户所关心的信息。

2. 进入BBS需具备的条件
首先必备的是一台计算机，其次是调制解调器(Modem)一部，一条电话线。

选购Modem首先应以调制解调器的传输率作为衡量标准，Modem传输率越高(14400BPS或更高)的，因为M-Modem传输率的高低直接关系到数据传输时间即电话通讯时间，这对通过长话入网的用户尤其重要。

选购Modem须注意的另一特点是其硬件是否支持数据压缩及纠错协议(如V.42bis MNP5等)。这对于长途通讯或线路通讯质量不好的用户尤其重要。选择内置式或外置式Modem就根

3. 进入BBS应注意什么
在初次进入BBS时，系统会要求用户输入姓名、住址、工作单位、生日或身份证号码等，用户应如实回答，因为BBS不欢迎用自己真实资料都不愿意填写的用户。系统会在一定时间内复核上述资料的真实性，对于不如实填写的用户将被降级或被除名。

新用户应在站上的级别较低，要写一份详细的自我介绍信及积极参加站上的讨论才有升级的可能。只有升级了的用户才有可能得到站上更多的服务功能。用户不能以多重ID登录BBS，轻查出会被降级、取消资格或被列为Bad User。

BBS站是意见交流场所，不允许使用不雅的词语及进行人身攻击等，更不允许发表违反国家法律的言论。BBS站也是文件交流场所，不允许用户上传有版权的软件和带病毒的软件，也不要上载陈旧的庞大软件，否则站上将成为软件垃圾场。

4. 使用BBS的基本技巧
进入BBS的唯一花费就是电话费，因此如何缩短通讯时间降低电话费就是用户所关心的。现介绍一下。

(1) 不要在站上谈信写信，初学者最大的弊病就是在站上谈信写信。初次上站应先写好自我介绍信并以纯文本网格式保存。上站后选信件功能菜单，在输信收件人、信件主题后选“上装写好信”，然后启动自己所用通讯软件的文件传输功能将信件发送出去。如果你用的是SuperBBS软件则选全屏编辑写信，再以ASCII的传输协议将文件传出并保存。

(2) 多利用蓝波快信(Blue Wave)谈信及写信。蓝波软件是一种优秀的信件处理软件，它的功能是将需要的信件压缩后传给你供下载后阅读以及将你上站前写的信件压缩传上站。此软件及使用说明在BBS站上都有。

(3) 上装的软件应压缩后再上装，建议使用ARJ、ZIP压缩软件。

5. 如何从站上下载信件
在进入BBS主菜单后选择“蓝波快信”，然后从蓝波快信的主菜单中选<C>个人设定选项，继续按<C>设置个人信区。这时BBS系统会列出可供选择信区，你可根据个人需要设置需下载的信区。如ON 1 3 7 11，即选择1、3、7、11信区为将下载的信区，而OFF 3 5 6则将设置不下载3、5、6信区的信件。

接着可按<A>选择信件压缩方法，一般选ZIP及ARJ，按<P>选择下载信件时用的传输协议，一般用Zmodem。

设置完毕后按<Q>返回到蓝波快信主菜单，此时按<D>键就可把信件从站上下载下来。

(刘仲华 刘叔平)

Internet的商场(Internet Mall)能做做生意吗？有人说法不一。

Internet焦点谈(七)

Internet上开商场

● 黄丹博 邓阳

乐观的人始终瞄准了Internet庞大的用户数，几千万用户，每人花十块美金，就是几亿美金，谁说市场不大？于是，Internet上的商场越开越多，尽管有些人连一分钱生意也做不成，不过，信心比任何人都人充足。

悲观的人却始终咬住Internet商场的两大缺点：一、付款不安全；二、不符合人们的购物习惯。他们尽管不敢断言Internet商场会失败，不过，却认为成功至少是五年或十年以后的事情。

老这样空对空地争论下去，很难得到最终结果，让我们还是从统计角度看看问题的答案。

九五年底，美国有一家叫做Activ Media的公司做了一项名为“环球网(WWW)市场趋势”(Trends in the World Wide Web Marketplace)的市场调查。他们首先从我们在上边讲过介绍过的Yahoo! 检索工具中找到2500家Internet商场的电子地址，然后，寄了一封简短的市场调查回信给他们，结果，收到了1000封回信；接着，他们又向同一批Internet商场寄去一封详尽的调查问卷，这一次只收到231封回信。根据上述调查，他们写成了一份长达89页的调查报告。

调查的第一项结果是，Internet环球网商场

460亿美元。调查的第二项结果是：环球网商场的增长率在95年达到18倍，96、97、98年分别达到8.6倍、4倍和2.1倍。调查的第三项结果是：九五第四季度，环球网商场每家的月平均销售额以1万至6万美金之间居多，但是，占总数目2%的大商场却得到接近50%的总销售额。由于商场数目的不断增多，其平均销售额在98年前预计不会有太大增长。

调查的第四项结果是：九五，人们花在建立环球网商场的总费用为1.31亿美元，约占总销售额的30%。其中，有31%的环球网商场宣称已经开始赢利。

调查的第五项结果是：如下商品(服务)在环球网商场上卖得最好：软件、家用电器、个人计算机及外设、其它消费品、旅行服务、金融服务。

读者需花上795美元去地址http://www.activmedia.com买到该份报告的全文。
看完上述统计资料后，您倾向于哪一派意见？您是否决定马上在Internet上建立自己的商场？部份国人有个坏习惯：见好就收一哄而上。其实，做第一个吃螃蟹的人方显英雄本色！

95年的总销售额是4.36亿美元，用回归方法进行分析，这一数字到98年可望达到

18倍，96、97、98年分别达到8.6倍、4倍和2.1倍。调查的第三项结果是：九五第四季度，环球网商场每家的月平均销售额以1万至6万美金之间居多，但是，占总数目2%的大商场却得到接近50%的总销售额。由于商场数目的不断增多，其平均销售额在98年前预计不会有太大增长。

责任编辑 张楚韵
北京电视台教育节目部与美国RXL-普利策传播公司联合拍摄的26集大型教育情景喜剧《电脑之家》三月份在北京电视台已开播。该剧以一个普通中国家庭为线索，展示了一家人对电脑一无所知到最终追上电脑生动过程。同时还将电脑基本知识融入剧情之中，让观众在笑声中掌握到电脑世界的诸多奥妙。有意思的是，在剧中许多人围绕着电脑发生众多令人忍俊不禁的故事，而在戏外，主创人员和演员们也电脑产生了千丝万缕的联系……

梁欢：电脑就是我的摇钱树

《电脑之家》的主力编剧梁欢，剧本就是用她工作室里那台386DX电脑敲出来的，不过还没配打印机，目前她的电脑除了打字还没排上其他用场。她的剧本中有几集涉及到有关多媒体内容，为此剧组的技术顾问带来了她微软软公司，用上世界上最先进的设备给她演示了多媒体的奇妙效果，本意是让她找找感

觉。不料，梁小姐却对多媒体一见钟情，回家后，马上找朋友给配了一套。梁欢坦言“电脑就是我的摇钱树”。

《电脑之家》剧组的电脑情结

●(北京日报) 赵爽

戴明宇：偷玩游戏过把瘾
编剧戴明宇是戏中“羊头工作室”的成员，在那儿他用一台486完成所有工作。戴明宇对电脑游戏着迷。可“羊头”的头儿苏宇为了让大伙儿不觉得无聊，安心写作，把电脑里所有的游戏都删掉了。聪明的戴明宇从剧组技术顾问那里偷来了不少高招儿，把电脑藏在工作室的角落里，经常趁头儿不在偷着过把瘾。戏拍完了，“羊头工作室”的软硬件也都升级了，工作室的每位成员都表示将配备一台高档笔记本电脑。

林丛：拍剧学习两不误

资源：纽约时报(The New York Times)
简介：纽约时报的Web地址上主要内容包括：今日头条、版内内容、分类新闻、分类查询和有关报纸、政治和国际事务的读者论坛等。另外还专辟了“计算机时代(CyberTimes)”版，介绍计算机方面的消息。
路径：URL: http://www.nytimes.com/info/contents/textpath
(张明伟)

执行导演林丛出身艺术世家。她曾在《我爱我家》中任执行导演，不久前又与英达合导了20集系列轻喜剧《起步停车》。林丛也是个电脑迷，为了剧组里的人电脑专业学功夫，她干脆从家里把那台高档便携微机拎来了。只要稍有空闲，她就边摆弄着机器边向专家请教各种问题，可拍戏拍得多两不误。

张越：稿费换台多媒体
剧组成员也不全是上面这些“专家”和电脑迷，更多的是对电脑一知半解，甚至一窍不通的电脑盲。

组里另一位女编剧张越既是中央电视台《半边天》节目的主持人，也常给电视晚会写个小品什么的。别看她在电视里常和人拍打打闹，可生活中却特别随和幽默。她给《电脑之家》写的十几集戏，都是用手一个字一个字“码”出来的。由于拍摄周期短，《电脑之家》采取的边拍边写本子边拍戏的方式，活儿都挺急。这下可累坏了张越，常常是头天晚上写出来，第二天上午她母亲陪着她龙飞凤舞的原稿重新抄写清楚。(转下页)

现代家庭里的影院

—MPC加Hi-Fi系统

一般认为，利用MPC组建家庭影院不是一个好的途径，要想听高保真音乐、看电影和唱卡拉OK最好使用LD和VCD，他们认为MPC中的MPEG技术不好掌握，声卡不可能达到理想的声音效果。通过自己组建家庭影院的实践，我认为以上观点是一种误导，对于有一定文化层次的现代家庭，家庭影院的最好选择是MPC加Hi-Fi系统。

一、选用MPC加Hi-Fi，有利于系统的升级换代。

由于影音系统更新发展很快，DVD的出现将使VCD和LD处于淘汰的边缘，而VCD机和LD机想升级为DVD机相当困难。由于四倍速光驱价格已经很低，因而利用MPC升级加装DVD驱动器也是一件很简单的事情，并可以保持连续性，使您的前期投资得到保护。现在音像技术已进入快速发展时期，如果您想成为第一批在家里观看高清电影的幸运者，那么MPC加Hi-Fi是您最好的选择。

二、选用MPC加Hi-Fi，有利于家庭影音的创作。对家庭影院的爱好者，或许观看别人制作的电影和音乐不过瘾，那么，我们可以用MPC剪辑摄像机的图像，使用声音系统制作MIDI音乐，用录音功能(使用声卡microphone-in)制作对白和解说，通过MPC进行播放等。

三、选用MPC加Hi-Fi，有利于提高家庭人员的文化素质。

由于MPC的基础是一台个人电脑，那么在MPC上可以干个人电脑能干任何事情，我们可以在娱乐中学习电脑知识，同时让MPC教您的子女学习文化知识、科学知识和提高家庭的文化素质。

四、选用MPC加Hi-Fi，有利于家庭现代化。

在家中，除了从MPC的光盘得到音像节目外，我们还可以从Internet(国际互联网)上得到音像作品，使家庭影院在信息高速公路上自由驰骋，成为世界大家庭中的一员。

五、基于MPC加Hi-Fi的家庭影院的组建。

1.家庭影院中MPC的选择
在家庭影院中由于是用MPC作信源，这就要求MPC系统有优良的图像解压性能和声音还原特性，为使系统有良好的性能应用486DX2-66以上的CPU芯片、PCI局部总线，具有E-IDE接口，PCI图形加速卡的基本系统，在此基础上选用四倍速光驱，解压卡应具有视频输入和S-VIDIO端子。声音处理应用16位声卡，具有speaker-out加line-out。为使声音很好地还原，解压卡和声卡选用的最低采样频率应为48KHz，使系统音源高于一般CD机采样频率44.1KHz水平，达到专业DAT音源效果。

在MPEG解压方面，采用了S3 Sceric-MX2和S3 Scenic解压芯片，这两款芯片是S3的专用MPEG解压芯片，回放质量相当不错。也可以看出Mirage 64优良的性价比。Mirage 64对于主机的最低要求为：486/DX2-66CPU，4MB RAM，PCI总线，倍速光驱。推荐的配置为：Pentium P5-90或更高的CPU，16MB RAM，PCI总线，2MB的图形帧缓冲空间，四倍速或更快速的光驱。

在使用中注意，如果出现"The specified file cannot be played..."，请将SMARTDRV装入AUTOEXEC文件中。

如果出现"Insufficient Memory error"时，请将CONFIG.SYS中的FILES数增加到30以上，40是一个比较好的推荐数值。

Mirage 64的不足之处是本身带的软件不能调整声音，当然也不能调整左右声道(如在播放双语片时，不能关掉一个声道，只开一种语言)，可以这样解决，配一根音频线，从卡上的音频线路输出，连接到声音卡的线路输入口，用声音卡的音量调节程序来控制音量。

另外，Mirage 64卡虽然有一个视频输出插座，但不能直接将VCD播放的影像从电视机屏幕上输出，除非另外加一块视频处理子卡。而一般商家进货时均不带这块子卡。针对这种情况，海洋公司宣布在其新出的Mirage 64卡上将视频处理子卡整合到母卡上，而售价变化不大，减少了用户升级的麻烦，以更方便的形式满足多媒体玩家的需要。

尽管有以上一些问题，但Mirage 64由于其较高的性价比仍是工薪族多媒体爱好者的最佳选择。如果你的电脑要求图形显示速度快，又需要能播放VCD小影碟，则不必去买一块显示卡再带一块电影卡，直接购买海洋Mirage 64就行了。(重庆 车东林)

开发与应用

2.家庭影院中Hi-Fi的选择
在高保真音源下，Hi-Fi中的设置一般取决于AMP(AMPLIFIER)水平，我们可以组建以家庭卡拉OK为主的视听、听唱系统或高保真五声道娱乐视听体系。以上二种方案最好使用DSP的AMP，由于系统采用的是数字信号处理技术，从而确保系统声音得到真实的还原。音箱的选择有很大的灵活性，但应注意与AMP的配合，基本指标是阻抗、功率和频响。如果阻抗与AMP不相配，AMP的保护电路将运作，系统将没有声音输出。图像处理使用一台有AV端子和S-VIDIO端子的电视机。

3.MPC与Hi-Fi的连接
对于家庭来讲，一般将MPC放在书房和卧室，而Hi-Fi系统和电视机在客厅。这需要大约一根15M左右的音频线和一根15M左右的视频线，有条件可以使用S-VIDIO电缆代替视频线，这样可以得到更好的图像效果。首先用一专用音频线将解压卡的line-out与声卡的line-in相接，然后将音频线一端与声卡的line-out相接，另一端与AMP联接。在这里特别要注意不能使用声卡的speaker-out，因为speaker-out每一通道的4~6W的功率放大，直接接入AMP不可能得到高保真的还原。有些兼容声卡只有speaker-out，在家庭影院中不能使用，否则很容易造成MPC不能得到高保真音响的误导。然后将视频线或S-VIDIO电缆一端与解压卡的AV端子或S-VIDIO端子联接，另一端与电视机联接，系统组建基本完毕，同时可另外准备一对高保真有源防磁音箱，接入声卡的speaker-out，这样就可以在MPC上直接观看电影、玩游戏了。

如上所述，MPC加Hi-Fi是当今家庭影院发展的必然结果，也是文化阶层的必备，让我们共同享受信息时代的文明吧！
(湖北 黎军)

CD-ROM作为多媒体计算机系统的重要部件日益受到电脑爱好者的欢迎，都在为微机配置CD-ROM使其升级为多媒体。但由于品种较多，微机的型号性能各有差异，所以在安装和使用过程中经常出现一些困难，现将我近年来得到的点滴经验写出来，供广大爱好者参考。

1.要使CD-ROM正常运行，在安装软件时一定要注意配置(I/O PORT)、IRQ、DMA。有的缺陷配置不能运行，可通过测试设置新的参数。

2.微机的机内电源功率要合适。现一般微机的电源为180W-200W，安装了CD-ROM、解压卡、声卡、音箱后，可能引起运行不正常，应将电源功率更换为230W或更高一些。

3.应注意MSCDEX.EXE文件的版本。Windows自述文件中特别指出，使用MSCDEX.EXE V2.2X或更高版本，会引起CD-ROM运行不正常，可以将SYSTEM.INI文件中的

[386Enh]的device=lanman 10.386删除。

4.自制Ø3.5mm的双向插头，按用户手册上的说明将解压卡和声卡连接起来，以便得到更好的音响效果。

5.有的VCD片子放起来会出现画面晃动现象。这可能是由于频率不协调引起的，将频率60Hz改为50Hz会更好些。

6.在Windows环境中放VCD，有的光驱不够正常，不妨用DOS下的程序播放试试。

7.FWFW11是一个Windows环境下的媒体播放器，比中文Windows 3.11中的多媒体播放器功能强一些，也可以代替解压驱动播放器使用。

8.某种型号的倍速光驱“吃片”效果好可能不理想，时时坏，或不出数据。不妨下次光盘在光驱内的位置，或多读几次。最好找一片光盘运行效果好的光盘运行一次正常后，再读原碟张盘就有可能正常。

(山东 李岳堂)



海洋资讯有限公司于1996年1月新推出一款

海洋图形加速与解压卡Mirage 64

集图形加速和MPEG解压于一体的二合一卡Mirage 64。这种卡节约了主板插槽，系统更加紧凑。采用了PCI总线，既保证了图形显示的速度，又能以硬解压方式播放MPEG文件达到30帧/秒，而售价为1300元左右。

在图形加速方面，Mirage 64采用了S3 Trio64 V+ / 86C765图形显示芯片，这是一种纯64位的显示芯片，全兼容VGA显示方式。卡上2片共1MB(60ns)的显示内存并可扩充至2MB，而且支持EDO显示内存，支持最高分辨率达1600x1200，真彩方式可达16.7M种颜色。

(接上页)再拿到剧组用电脑连夜打印出来，第三天拍戏就得派上用场。慢慢地张越悟出电脑的可爱之处，兴趣陡增。最后，干脆将剧组最后一次支付她的稿费直接打到了长城公司，抱回了一台配置齐全的“金长城”多媒体电脑。

李明启：

电脑蒙不住我老太太

“姥姥”李明启年届60，在剧组里岁数最大，也最受人尊敬。来《电脑之家》之前李明启对电脑可谓一窍不通。她总觉得那物件跟自己关系不大。不过对有电脑懂电脑的人，老太太倒是特别“尊敬”，认为“真有点小”。李明启的公子家里有台286电脑，平时她媳妇总是小心翼翼地用块布盖着，老太太也那个“高级物件”敬而远之，生怕不留神给碰坏了。

等到戏拍完了，老太太象换了个人似的，嘴里整天聊着电脑话题。什么Windows，什么DOS，老太太也能跟着在方正公司搞电脑的侄子侃上半天。每逢碰上儿媳，老太太总爱开道：“现在你蒙不住我老太太了，就你家那玩意儿，还老用布盖什么呀，也就是一个高级打字机，早过时了！”

英壮、文兴宇：也算半个电脑人

演员中英壮算是半个行家。早年他做生意时，干过一段搞电脑的买卖，对基本知识比较了解，但也仅此而已。导演文兴宇早在一年前拍《我爱我家》时就买了一台美国名牌DEC486电脑，可一直没功夫用，放在家里成了儿子的游戏机。

拍完了《电脑之家》，全组上下都有一个共同的收获：学习了不少电脑知识，离电脑更近了！

戴维·帕卡德去世

惠普公司的创始人之一，戴维·帕卡德于3月26日去世，享年83岁。

让盲人“读”报纸的软件

美国国家盲人联合会正发起建立一个计算机系统，可以通过电话将报纸上的内容“编译”并“读”给视力有障碍的人听。该系统首次采集的报纸有《纽约时报》、《今日美国》和

《芝加哥论坛报》。这一计划已在巴拿马和明尼阿波利斯等城市实施，预计到明年将推广至100多个城市。

AOL逼比尔·盖茨的笑话

现在，AOL和微软公司成了好朋友。AOL专门为比尔·盖茨开设了“比尔·盖茨的秘密档案”的栏目并非是为比尔·盖茨歌功颂德，而是将比尔给

CD-ROM安装使用的八个小经验

开发与应用

其妻的电子邮件公诸于众。在这些电子邮件中包括了诸如比尔曾劝诱妻子不要给他们的第一个孩子命名为“Bob”等“秘闻”。对此，微软公司的一位发言人说：“看来，微软公司向公众开设一个‘来自Steve Case (AOL总裁) 神秘录的……’的栏目了。”

(本报国外资料编译室Frank供稿)

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

开发与应用

打印机走纸电机线圈的结构与绕制

打印机在使用中,由于夹纸、色带卡住等原因,有时会造成打印机驱动电路过载,从而导致驱动功率管击穿,随后烧坏电机线圈。这种情况,字车电机和走纸电机都会发生。现以LQ-1600K打印机走纸电机为例,介绍线圈的结构和绕制方法。

走纸电机线圈分为两组,彼此相互独立。线圈采用双线并绕,然后将一组的头与另一组的尾相连接成中间抽头,剩下一头一尾共引出三根引线。两组线圈共六根引出线,一起接到一个六芯接插件上,两组线圈的电气参数完全一样。

1.弄清引出线接法:由于两组线圈相互独立,每组线圈有三根引出线,因此用万用表测量走纸电机引出线上的接插件时,只要有三个接线端子相通,则说明这三个接线端子为一组线圈的三个引出端,剩下三个接线端子为另一组线圈的三个接线端子。先将两组线圈区分开,然后分别找出两组线圈的中间抽头。

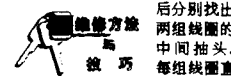


图2 线圈绕好后,一般不进行绝缘漆处理,这对于拆去旧线圈提供了极大的方便。在修理时,拆出旧线圈的同时可记下圈数,线径可用千分尺测得或与旧线圈比较确定后,用新漆包线在厚线圈骨架上绕相同圈数即可。此外,如果走纸电机外壳上标有阻抗(此阻抗指走纸电机一组线圈的一头到中间抽头的直流电阻),或者找一同型号走纸电机测得其线圈的直流电阻,然后用同线径同等直流电阻的两股漆包线双线圈绕到完为止(与原线圈相差几圈无关系)。

线圈的等效电路如图所示。在绕组完好无损时, $R_1=R_2$ 。当线圈绕产生匝间短路时,可能会造成 $R_1 \neq R_2$ (R_1 或 R_2 完全短路为零或是线圈烧开路的情况较少发生)。因此,用测量电阻法很容易找到线圈的中间抽头。此外,还可以在拆开走纸电机时,根据线圈接插件上连线的颜色来确定各组线圈在接插件上的连接关系,但必须注意在拆开走纸电机过程中,不能将线圈的引出线拉断。一般情况下,拆掉走纸电机的两根同颜色引线分别是两组线圈的中间抽头,找到中间抽头后,请牢记中间抽头在接插件上的位置,以及接插件上三个相通端子的位置。下一步是确定中间抽头外头的两个线头,谁是头?谁是尾?先随意选一线圈的一个头作为线圈的头,另一头作为线圈的尾。等走纸电机修好后接入打印机试验时,如果发现走纸电机反转,这时不必拆开走纸电机,只须将重绕线圈原定的头、尾在接插件上相对换一下,即可改变走纸电机的旋转方向。

2.确定线圈圈数及线径:走纸电机线圈绕好后,一般不进行绝缘漆处理,这对于拆去旧线圈提供了极大的方便。在修理时,拆出旧线圈的同时可记下圈数,线径可用千分尺测得或与旧线圈比较确定后,用新漆包线在厚线圈骨架上绕相同圈数即可。此外,如果走纸电机外壳上标有阻抗(此阻抗指走纸电机一组线圈的一头到中间抽头的直流电阻),或者找一同型号走纸电机测得其线圈的直流电阻,然后用同线径同等直流电阻的两股漆包线双线圈绕到完为止(与原线圈相差几圈无关系)。

需要强调的是,将修好的走纸电机接到打印机上进行通电试验之前,应先修好驱动电路,否则有可能再次烧坏走纸电机。

(云南 薛永峰)

维修技巧

故障现象:一台AST P I微机,开机运行十几分钟后,经常死机,且时好时坏,有时屏显出现杂乱乱色,有时死机无反应,有时又出现磁盘不能操作的提示Write Data failure in Drive C。重新热启动,故障现象依旧。

故障分析与检修:AST P I是AST公司较早推出的一种386SX20型微机,在国内拥有大量用户。该机型的结构独特,主机板分成系统板和微处理器板两块。系统板上包括了显示卡和多功能卡以及串并口。内存条则装在微处理器板上。该机时好时坏,开始怀疑是软件故障,将硬盘重新格式化后再装入DOS和应用程序,故障依旧。又怀疑是内存条有问题,将所有内存条都更换后,仍然无法排除故障。根据维修其它兼容机的经验,很有可能是多功能卡有毛病造成死机。该机的多功能卡是与系统板合在一起的,不能象其它兼容机那样拆下来更换,也没有设置跳线来选择,但是可以通过CMOS设置来选择增加一块多功能卡。具体方法是:关掉电源后,将多功能卡插入机内一扩展槽中,并将原连在系统板上的软盘连接器拔下接至该多功能

卡上。检查无误后开机,按Ctrl+Alt+ESC键进入CMOS设置,按PgDn和Tab键,找到Floppy Disk Adaptor和Hard Disk Adaptor,将这两项置为Add in,然后按F9存盘退出。再开机,报错提示发生串行口和多功能卡上的串行口地址发生冲突,此时有两种选择:一是保留内置串行口,将多功能卡上的串行口置为Disable;二是保留多功能卡上的串行口,不用内置串行口。第一种方法是将多功能卡的串口跳线(JP6)置为Disable;第二种方法可将CMOS设置中的串口(Serial Ports)置为Disable即可。

该机用此法更换多功能卡后,一切正常,再没有出现死机现象了。值得大家注意的是,对于这种主板与显示、多功能卡为一体的机器,一旦出现故障,不要等到时查清原因,不应等到完全不能启动了再去检修,甚至不能进入CMOS设置,那就会造成更多的麻烦。

(江西 刘树斌)

AST P I 微机死机故障检修一例

在PC机主板上安装有若干个62线和36线的I/O扩展插槽。在62线的I/O扩展插槽中包含有20条地址总线信号(SA00~SA19),8条数据总线信号(SD00~SD07),时钟信号(CLK),复位驱动信号(RESET DRV)及其它控制信号等。在36线的I/O扩展插槽中包含有7条地址总线信号(LA17~LA23),8条数据总线信号(SD08~SD15)和一些控制信号等。PC机主板内的故障多数要通过这些信号表现出来。因此通过对I/O插槽中这些信号的检测和分析就可找到主板的故障部位,然后加以修复。下面分类介绍。

一、I/O插槽中的地址总线信号和数据总线信号为恒定电平

正常情况下,开机后I/O插槽中的地址总线信号和数据总线信号均为脉冲信号,若为浮空电平或恒定电平则是故障状态,说明主板上的CPU芯片可能没有工作。这时应首先查明CPU芯片是否已经工作。因为CPU芯片的故障率很低,所以在检查CPU是否已经正常工作时一般只检查CPU的输入信号是否满足其工

怎样利用I/O槽信号维修PC主板

作条件即可。而CPU的基本工作条件有三个:1.RESET引脚在开机时应有一个明显(脉冲宽度大于2ms)的正脉冲。2.CLK引脚应为标准TTL电平的脉冲方波。3.READY引脚应为低电平或脉冲。对RESET引

脚信号的检测可以通过对62线I/O槽中B02复位驱动信号(RESET DRV)的测量来判断系统复位是否正常。正常情况下,开机时在B02点应检测到一个正脉冲,否则是系统复位故障。应重点检查复位(RESET)信号的产生电路,传输线路及相关芯片的逻辑关系等。对CLK引脚信号的检测可以通过对62线I/O槽中B20系统时钟信号(SYSCLK)的测量来判断时钟信号是否正常。正常情况下,开机后在B20点应检测到连续标准的TTL电平的脉冲方波,否则是系统时钟故障,应重点检查时钟(CLK)信号的产生电路,传输线路及相关芯片的逻辑关系等。对READY引

脚信号的检测要在CPU芯片的READY引脚上测量。正

NP1215复印机常见故障排除三例

NP1215是一种普及型复印机,使用简单,操作方便,很少发生大的电气及机械性故障。下面介绍该机型三种经常出现

的故障现象及排除方法。

故障现象一:卡纸。

故障分析与排除:造成卡纸故障通常有两处机械部位,即进纸轮和定影鼓。①进纸轮打滑造成卡纸:进纸轮是胶面齿状结构,便于增加叠纸时的摩擦力。如果复印机使用时间长了,进纸轮齿面被磨平或者轮齿表面沾有纸屑粉末等污垢,从而减小进纸时的摩擦力,出现打滑,造成卡纸。排除的方法是:用棉球蘸酒精擦拭干净,如果还出现打滑,可用弹性胶皮手套,剪下2cm宽指套,张开套在进纸轮上即可排除故障。②定影鼓出口处卡纸:主要原因是纸张不平整,解决的办法是尽量避免双面复印,因为复印纸单面复印后纸张受热弯曲,再反面复印,出定影鼓后,不能展平送出,容易卡住。

故障现象二:复印出的材料有重迭文字或图案。

故障分析与排除:正常情况下,复印机定影鼓

故障现象:一台LQ-1600K打印机,接通电源,打印机无任何指示,打开机盖后发现F1 2A/250V保险管熔断。更换同类型保险管后,电源有几分钟,然后主电源自动停止工作。用万用表测得主电源正常工作时,Q1基极与发射极之间电压 $V_{be} = 0.7V$,Q1工作在正常导通状态。而停止工作时,Q1基极与发射极之间电压 $V_{be} \approx -0.2V$,Q1工作在截止状态。为确诊故障原因,仔细分析Q1工作状态(见附图),Q1基极电压由R14与Q2分压决定,当Q2工作在截止状态时,Q2集电极输出高电压,Q1导通,当Q2导通时,Q2集电极对发射极的饱和压降 V_{ce} 就是Q1基极电压(0.2~0.25V),此时Q1截止。驱动电流 I_{be} 流经电阻R14和三级管Q2。如果R14电阻变值或开路,就没有 I_{be} 流过,Q1基极电压被箝位在Q2饱和压降0.2V状态,即不正常工作状态。

用烙铁焊下R14电阻,测量其阻值为3000K Ω ,正常值为510K Ω (注意必须须焊下电阻测量,线路板上无法准确判断其好坏),换上同阻值电阻,打印机恢复正常。

小结:该故障是由于R14阻值稳定性变坏所致,刚开始工作时,R14阻值较小能使Q1正常工作,但随着时间的推移,R14发热而使阻值变大,造成Q1截止。

(湖北 罗启发)

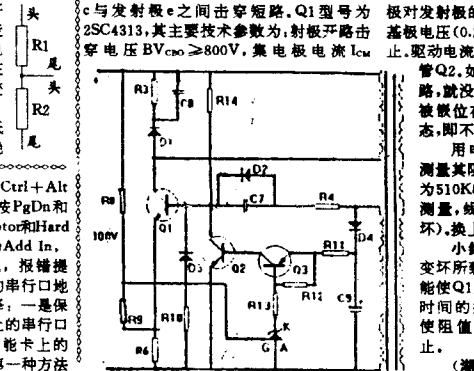


图3 故障现象:一台LQ-1600K打印机,接通电源,打印机无任何指示,打开机盖后发现F1 2A/250V保险管熔断。更换同类型保险管后,电源有几分钟,然后主电源自动停止工作。用万用表测得主电源正常工作时,Q1基极与发射极之间电压 $V_{be} = 0.7V$,Q1工作在正常导通状态。而停止工作时,Q1基极与发射极之间电压 $V_{be} \approx -0.2V$,Q1工作在截止状态。为确诊故障原因,仔细分析Q1工作状态(见附图),Q1基极电压由R14与Q2分压决定,当Q2工作在截止状态时,Q2集电极输出高电压,Q1导通,当Q2导通时,Q2集电极对发射极的饱和压降 V_{ce} 就是Q1基极电压(0.2~0.25V),此时Q1截止。驱动电流 I_{be} 流经电阻R14和三级管Q2。如果R14电阻变值或开路,就没有 I_{be} 流过,Q1基极电压被箝位在Q2饱和压降0.2V状态,即不正常工作状态。

用烙铁焊下R14电阻,测量其阻值为3000K Ω ,正常值为510K Ω (注意必须须焊下电阻测量,线路板上无法准确判断其好坏),换上同阻值电阻,打印机恢复正常。

小结:该故障是由于R14阻值稳定性变坏所致,刚开始工作时,R14阻值较小能使Q1正常工作,但随着时间的推移,R14发热而使阻值变大,造成Q1截止。

(湖北 罗启发)

责任编辑 网名

在PC机主板上安装有若干个62线和36线的I/O扩展插槽。在62线的I/O扩展插槽中包含有20条地址总线信号(SA00~SA19),8条数据总线信号(SD00~SD07),时钟信号(CLK),复位驱动信号(RESET DRV)及其它控制信号等。在36线的I/O扩展插槽中包含有7条地址总线信号(LA17~LA23),8条数据总线信号(SD08~SD15)和一些控制信号等。PC机主板内的故障多数要通过这些信号表现出来。因此通过对I/O插槽中这些信号的检测和分析就可找到主板的故障部位,然后加以修复。下面分类介绍。

一、I/O插槽中的地址总线信号和数据总线信号为恒定电平

正常情况下,开机后I/O插槽中的地址总线信号和数据总线信号均为脉冲信号,若为浮空电平或恒定电平则是故障状态,说明主板上的CPU芯片可能没有工作。这时应首先查明CPU芯片是否已经工作。因为CPU芯片的故障率很低,所以在检查CPU是否已经正常工作时一般只检查CPU的输入信号是否满足其工

故障现象

故障现象:一台LQ-1600K打印机,接通电源,打印机无任何指示,打开机盖后发现F1 2A/250V保险管熔断。更换同类型保险管后,电源有几分钟,然后主电源自动停止工作。用万用表测得主电源正常工作时,Q1基极与发射极之间电压 $V_{be} = 0.7V$,Q1工作在正常导通状态。而停止工作时,Q1基极与发射极之间电压 $V_{be} \approx -0.2V$,Q1工作在截止状态。为确诊故障原因,仔细分析Q1工作状态(见附图),Q1基极电压由R14与Q2分压决定,当Q2工作在截止状态时,Q2集电极输出高电压,Q1导通,当Q2导通时,Q2集电极对发射极的饱和压降 V_{ce} 就是Q1基极电压(0.2~0.25V),此时Q1截止。驱动电流 I_{be} 流经电阻R14和三级管Q2。如果R14电阻变值或开路,就没有 I_{be} 流过,Q1基极电压被箝位在Q2饱和压降0.2V状态,即不正常工作状态。

用烙铁焊下R14电阻,测量其阻值为3000K Ω ,正常值为510K Ω (注意必须须焊下电阻测量,线路板上无法准确判断其好坏),换上同阻值电阻,打印机恢复正常。

小结:该故障是由于R14阻值稳定性变坏所致,刚开始工作时,R14阻值较小能使Q1正常工作,但随着时间的推移,R14发热而使阻值变大,造成Q1截止。

(湖北 罗启发)

分析与探讨

正常情况下,开机后应检测到低电平或脉冲,否则是总线故障,应重点检查就绪(READY)信号的形成电路,传输线路及相关芯片的逻辑关系等。

二、I/O插槽中的地址总线信号和数据总线信号有几个脉冲之后变成恒定电平

由于开机后,在I/O插槽中的地址总线信号和数据总线上出现过脉冲信号,虽然后来变成了恒定电平,但这说明CPU核心电路工作基本正常,故障可能发生在总线部分,而对于总线故障的检测,一般可以采用以下几种方法:

1.脉冲检查法:开机后,用逻辑笔在I/O插槽中逐位测量地址总线信号和数据总线信号。测量中如果发现某位或很少的几位为恒定电平,则马上关机,并重新开机(或在不开机的情况下按复位键)检查,以确认在开机(复位)瞬间是否为恒定电平。如果在开机(复位)瞬间有一个以上脉冲出现,则应首先检查其它信号。如果有某位信号在开机时即为恒定电平,则是错误状态,应重点检查该位信号的传输线路及与该信号有关芯片的逻辑关系等。(下转150页) (吉林 刘德春)

电脑报

1996年4月19日 第15期 总第215期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

电脑武装

北京西站

●本报记者 廖天华

在北京西郊的荷花池畔，堪称亚洲第一火车站的北京西站拔地而起。

今年元月21日，李鹏总理亲临西站，宣告西站正式开通。北京西站壮观、雄伟、先进的现代化形象立即为世人所瞩目。

北京西站到底是一座什么样的现代化车站？本报记者近日采访了该站科技室主任郑盼华，郑盼华一语破天机：“北京西站的现代化是电脑武装起来的。”

电脑武装起来的电话问询系统

出门在外，谁都不想误了车次，北京西站的电话问询系统储存有各次列车的始发时刻、到达时刻、中途到站、购票办法、行李托运办法等服务信息，极大地方便了旅客。

当用户打通电话后，电话语音处理板能自动识别语音并自动换机，换机后，首先播放问候语及使用方法。此时，用户的电话机键盘就成为控制程序运行的控制键，电话语音处理板自动识别用户的双音多频和按键脉冲二次拨号，旅客在电话通后即可与电脑以交互方式得到自己需要的各种信息。为方便国外旅

特稿

桌子的另一边是人。技艺超群的高智商者，桌子的另一边放着一台被称为数字机器的计算机。从96年2月10日开始，公认为世界上最佳国际象棋手的加里·卡斯帕洛夫在费城与IBM开发的计算机国际象棋程序Deep Blue（深蓝）对弈。某些专家认为，这是计算机首次有击败人类冠军的机会。

这次人机象棋大战由美国计算协会（ACM）发起，共举行六届比赛。奖金颇相当高，赢家得40万美元，输家得10万美元。Deep Blue的开发小组由高级经理谭崇仁（TAN CHUNG REN）领导，他们由于采用了新的策略，能够从天文数字的棋步中作出最佳选择，从而使程序的棋艺大有改进。蒙特利尔市麦吉尔大学的计算机科学家蒙家ACM计算机国际象棋委员会主席Murray Newborn说，只要计算机遵循程序的设计思路，它就能赢。

卡斯帕洛夫对此有不同看法。他认为，下棋棋时机器偶而会获胜。他本人和深蓝的前身深思（Deep Thought）下棋时就输过几次。他在一次公开谈话中宣称：“在严肃的古典国际象棋方面，本世纪内计算机没有机会取胜。”

如果他的说法正确，这并不是计算机国际象棋的第一次受挫。大约40年前，人工智能领域的先驱者曾经预言，只需十年即可对计算机可以掌握象棋，但是后来发现，为机器编的程序甚至和新手对弈都很困难。计算机国际象棋研究者总结结论后认为，错误在于程序力求去模拟人下

客，这些信息一律按先汉语后英语两次回答。当电脑判断需要人工辅助回答时，电脑自动将该路电话转入人工方式，接入人工应答控制排队器，等待人工回答。每次问询服务设有最长服务时间，避免单个旅客占用过长时间。

电脑化的售票系统

在北京西站的售票大厅里，每个售票员的面前都放着一台电脑，票柜的各个小票盒里码着不同的硬板票。售票员接过旅客的票款后，便将该旅客要去的车站、票种（即软、硬座、硬卧）、车次、张数输入电脑，电脑屏幕即刻同屏显示票位号、全票价、半票价、上浮金额、已售及未售票数、全票张数、半票张数、旅客应付票款总数、实收款、应补款等，售票员按照提示马上从小票盒中抽出票来，连同找钱递给顾客，整个过程仅一、二分钟，比传统的售票方法快了许多。

在软票窗口，售票员的操作程序与硬票窗口基本一致，所不同的是她的面前没有了放硬板票的票柜，而多了一台专用打印机。当她输入完所有数据后，专用打印机马上就打印出了带有条形码的软票，这种售票方式速度更快，不到一分钟。

郑盼华主任介绍说，西车站的售票系统在世界上也处于一流水平。西车站的四个售票厅、20个售票窗口及票务、票库、总帐等管理机构形成了一个有机的整体，各窗口的售票数据通过网络实时传输到各管理系统，经计算机汇总、分析处理，即可准确规范地统计出各窗口及整个站的日、旬、月的数据，实时地反映出客流动态，为车次的调度提供准确的参考依据。

棋时的思考方式而不是充分利用计算机在速度和精确性方面的自然优势。Newborn说，“令人失望的事情之一是我们并不知道人在下棋时做些什么。”

当程序设计人员采用对棋步进行“外推搜索”的真值了当的处理方法以巧，就能分析下面的许多棋步并且找到最佳棋步。这种策略使一些程序的性能提高到能够前推10或11步，这一水平和国际大师级相当，目前全世界只有2人拥有这一称号。

Newborn说，他和他的IBM同事华裔工程师许峰雄（Hsu Feng-Hsiung）、Murray Campbell、Joseph Hoane以及Gershon Brody并不是在“投机”，他们一开始就有把握，这件事情将得通。其结果是，深蓝使马能够前推15步。Cambell说，为了和卡斯帕洛夫对弈，深蓝采取略为不同的策略：它最多考虑15步棋的一切可能性，然后再用多达30步棋的高风险走法。

为了取得这种威力，Deep Blue的设计者必须面对人工智能的核心问题：组合爆炸。每当事件的数量以指数增长，就会出现组合爆炸，这一点在定理证明这样

三月软件市场出人意料 3月软件市场综述

三月软件市场出人意料火爆。大型软件UCDOS装机量增势不减，荣登榜首。中文WIN95一到连邦各地专卖店立即成为抢手货，几度脱销。紧跟的是WINDOWS 3.2系列。从榜上产品看，语言及工具类占据了三分天下，无疑会推动中国计算机应用向良性发展。新春伊始，不少大型单位来向WINDOWS NT及VISUAL语言系列。虽然这些产品尚未挤进排行榜，但半年之后估计会上一个新台阶。NOVELL有什么新举措尚未得知，但有一点是肯定的：NOVELL不会坐失丢失网络操作系统市场。

个人软件市场，大恒光盘系列《黑马》突跃而出，KV200还在大病病毒持久之战。“道高一尺，魔高一丈”，永无止境。家教类产品中大部分因产品升级或修改与大纲同步等原因紧缺供应或暂停供应，台湾双语公司的《咬文嚼

字》和《我的第一本多媒体画册》（统称双系列产品）以其高超的策划创意水平，最佳的图文并茂的效果挤进了排行榜，它采用了简体汉字和儿童的语音效果，很值得其它厂商借鉴。

游戏在三月也特别引人注目。中国第一套大型商业游戏软件《中关村启示录》如同其作者朱伯君先生一样在游戏发烧友中产生了神秘色彩，大受欢迎。“怀才不遇”和感叹“生不逢时”者皆可回溯十年前那个商潮汹涌的年代，去大展宏图，而《甲A风云》则紧紧抓住了千千万万球迷的心，有什么比自己去当金兴队老板实施战略计划，控球量，定训练计划，打比赛拉赞助……吸引四川球迷的呢？其它产品如伟地光盘或明道，译林老名牌仍然广受欢迎，在三月繁荣的个人软件市场上仍然是生机勃勃的一片。（连邦软件成都专卖店供稿）

售票系统主要由售票前端子系统、售票厅管理子系统、售票统计管理子系统、票数据库管理子系统、总帐管理子系统五大组成部分，采用NOVELL网进行联网管理。

电脑帮你看行李

每座车站都有小件行李寄存处，北京西站也有，但这里的行李却是由电脑统一看管。

寄存小件行李的旅客在工作人员处办理寄存手续后，便会拿到一把圆柱形的磁性钥匙，旅客打开指定的寄存柜放好行李后，在取件之前，磁性钥匙一直由该旅客保管，领取行李时，该旅客再到服务台办理手续，一切无误，操作人员便操作电脑使该旅客的寄存柜处于准备状态，旅客便可用钥匙打开柜子取出行李。

北京西站有两处小件行李寄存处，每处设有4台电脑和若干寄存柜，每6个寄存柜为一组，每组由一个与电脑相连的控制器控制，只有在操作员向电脑发出允许开启的指令后，旅客才能存取行李。所有寄存柜的占用、空闲、等待三种状态都在电脑中，一目了然。

处处有电脑的影子

除了以上与旅客直接打交道的电脑系统外，北京西站还拥有一流的扩音广播系统、旅客引导系统、防盗监视系统、车站信息管理系统等先进的电脑集成环境。

走进北京西站，旅客就象到了一个电脑新技术的展示厅，平添一种惬意的现代化的享受。

依靠所谓“ $\alpha-\beta$ ”算法确定哪些棋步路线是安全的，其它可以忽略不计。基本思想是，一旦程序识别出一步好棋，只要其它选择导致地位恶化就不好再走下去，这样便组合爆炸问题大为缓解。

IBM有一个小组专门组织搜索过程，使深蓝能够相当早地发现好棋步（即使尚不是最佳），一种技巧是首先作“浅”搜索，比如说10步前推，从而对那些棋步是漂亮的给出粗略表征，接着再对这些棋步以更大的前推深度重新搜索。由于深蓝还使用了其它一些复杂而漂亮的启发式搜索策略，使得深蓝必须考虑的位置数目从阿佛伽德罗常数减为1000亿这样的数量级。Newborn说这是可行的，即使作了这样的努力，在PC上运行还是不行。Deep Blue系统由数百个在Tandem机器上运行的数百个专用国际象棋芯片构成，其速度可以达到每秒平均搜索一亿个位置的速度。

卡斯帕洛夫的开局很强，Newborn说，只要Deep Blue能够坚持到中盘，就具有打败冠军的好机会。即使卡斯帕洛夫赢，让世界冠军充当算法的副手也只是时间问题。

这次人机比赛的最后结果是深蓝以2:4的比分败于国际象棋冠军卡斯帕洛夫。这说明人工智能技术已经取得了傲人的成绩，尽管前面的路还很长很长。

（张翼烈 编译） 内海新闻

挑战世界冠军的深蓝

但是由于组合爆炸，即使使用现今最快的计算机也要运行数千年才能完成对每一步作全搜索。深蓝

LHA2.13 压缩软件使用实例

1.a(Add)压缩和添加文件到压缩包
 <例1>LHA a EX *.EXE
 LHA软件将扩展名为.EXE的所有文件压缩到压缩包中,生成一个名为EX.LZH的压缩包文件,扩展名.LZH是默认的。

2.u(Update)压缩和修改文件到压缩包
 <例2>LHA u EX *.C
 将扩展名为.C的所有文件压缩到EX.LZH压缩包文件中,假如你有一个压缩包SK.LZH文件中包含有一个相同名字的文件,就将时间特征较新的文件压缩进来。

3.m(Move)将文件移入至压缩包
 与命令参数“u”一样,压缩和添加文件到指定的压缩包文件中。不同的是,LHA软件将压缩包中的所有文件删除掉。

<例3>LHA m EX *.C
 等同于:LHA u EX *.C
 DEL *.C

4.f(Freshen)更新压缩包中的文件
 LHA软件可以查找到与压缩包中文件名相同的文件,假如发现时间特征较新的文件,LHA软件将文件重新压缩至压缩包中。

<例4>LHA f /c EX *. * 该命令将不检查文件的时间特征。

<例5>LHA i EX LHA.DOC
 你可将LHA.DOC文件压缩到EX.LZH压缩包中,如有更新的LHA.DOC文件,将在压缩包内替换它。

5.d(Delete)删除压缩包中的文件
 <例6>LHA d EX LHA.DOC
 删除EX.LZH压缩包中的LHA.DOC文件。

6.e(Extract)释放压缩包中的文件

<例7>LHA e EX
 在当前目录下释放压缩包EX.LZH中的所有文件。

<例8>LHA e EX *.COM
 LHA软件在当前目录下释放压缩包EX.LZH中扩展名为.COM的所有文件。

7.x(Extract)释放压缩包中的文件(含路径)
 如果LHA软件释放时找不到路径,它将建立目录。文件压缩时带有路径,LHA软件恢复时,就建立目录结构,如下用法:

<例9>LHA e /xlmj EX
 LHA软件释放EX.LZH压缩包中的文件,将压缩包EX文件生成时的完整路径全部释放,且对所有问题的应答为“Y”。

<例10>LHA x EX
 8.p(Print)打印文件的标准输出
 <例11>LHA p EX LHA.DOC
 从EX.LZH压缩包中释放出LHA.DOC文件并显示在你的计算机上。

<例12>LHA p EX LHA.DOC/PRN
 从EX.LZH压缩包中释放出LHA.DOC文件并到你的打印机打印出来。

9.l(List)列出压缩包中的文件
 <例13>LHA l /x EX *. *
 将显示压缩包EX.LZH中的文件并带完整路径,每个文件显示一行,你也可以省略命令参数“l”。

<例14>LHA LHA213.EXE
 与带有命令参数“l”一样,显示LHA213.EXE中的文件列表。

<例15>LHA /x LHA213.EXE
 你可获得类似以上的列表,但具有完整的路径名,每个文件显示两行。

10.v(View)列出压缩包中的文件(含路径)
 命令“LHA v ARC”与“LHA l /x ARC”相同,显示压缩包中具有完整路径的文件列表。

11.c(Test)测试压缩包文件的完整性
 LHA软件通过CRC检查,检查压缩包文件的完整性。

<例16>LHA /t LHA.EXE
 LHA软件进行自身测试,检查LHA.EXE是否是原始文件及完整性。

<例17>LHA /t EX
 LHA软件测试压缩包EX.LZH文件的完整性。

12.s(Self-extract)生成一个自释放的压缩包文件
 LHA软件可以从一个ARC.LZH压缩包文件生成一个自释放文件,在没有特殊情况下,默认开关为“/x0”。用“/x0”不开关时,为小模式,在当前目录下释放文件,在小模式下不能激活一些程序自动释放文件,且尺寸小于用开关“/x1”生成的大模式的文件,大模式的自释放文件有恢复子目录的功能和能自动执行压缩包里的文件。

<例18>LHA SX
 在这种情况下,LHA软件可以从EX.LZH文件生成小模式自释放文件EX.EXE文件,必须注意的是,使用命令“s”生成一个自释放文件,必须先通过命令参数“a”或“m”生成.LZH文件。(上海 熊新龙)



实用窍门

Norton 8.0 应用程序 System Watch 详解

系统监视(System Watch)是Norton 8.0中的一个窗口应用程序。

一、启动、关闭方法

1.首先,进入Windows。
 2.在NORTON 应用程序窗口(Norton Utilities Windows)组中,双击系统监视(System Watch)图标。
 3.在System Watch窗口中,键入ALT+H并选择About...项即可得到窗口当前运行的基本参数。
 如果显示你的系统资源(System Resources)低于60%,说明Windows已经到了崩溃的边缘,你可能需要优化系统的设置(例如增加系统内存等),按OK使该显示消失。
 4.欲退出系统监视,可双击该窗口左上部的控制钮或键入ALT+F并选择Exit项。

15,000K大多时,则需要换大硬盘或者进行整理工作。

三、使用方法

关于Sensor:
 决定需要使用的系统检测器,Enable All打开全部检测器,此时系统监视的灵敏度最高。
 关于History:
 详细显示所选择的检测器从某一时起到另一时刻的条形图表,Close All全部关闭。
 关于File:
 Always on Top将检测器总放在运行软件的顶部;
 No title不显示标题;
 Exit退出系统监视。
 关于Options...
 Sensor Appearance:可改变系统监视窗口下的检测器颜色及字体。
 Sensor Order:通过UP、DOWN调整系统监视窗口下的检测器显示排列的顺序。
 Other Options:其它选项,例如想启动Windows时自动运行系统监视可使用Load with Windows选

项。
 Sensor:通过单击左边的检测器图标可改变所选检测器的设置。如实时报警,改变测量方法、改变检测器显示内容及标尺单位等。

四、建议

1.定期备份系统监视数据
 ①启动系统监视;
 ②通过Sensor下的Enable All选项打开所有的检测器;
 ③选择键盘上的Print Screen键,将一张当前Windows显示屏的图画传送到剪贴板;
 ④打开剪贴板,通过观察器显示该显示于Windows下剪切的系统监视画面;
 ⑤利用剪贴板的Save As将其保存于你所命名的文件中。
 一旦Windows出现故障,即可运行系统监视,将此时的所有检测器的画面与所保存的图画对比,即可找出问题所在,经常备份系统监视文件有助于提高Windows系统的稳定性。
 2.采用系统默认数据
 对于System Watch使用方法不够了解的用户,采用系统默认参数即可满足大部分要求。
 当Windows出现故障时,可选择有关检测器进行个别详细的检测。(湖北 刘智刚)

QEMM是拥有十年以上经验的Quarterdeck公司所销售的内存管理程序,也是目前全球销售最好的内存管理程序之一,Windows 95上市后,许多用户发现QEMM 7.5与之并不兼容,这一现象没有持续多久,因为Quarterdeck已开发出了新一代版本的QEMM 8.0,该软件的功能与界面都较以前有了新的进展,使用了三项新的技术。

一是内存增加技术,这项技术已经在美国获得了独占性的专利权,它的功能能够最大限度地压缩物理内存,并且这一功能也适用于Windows状态,这使用户不必花钱去购买较贵的内存条。

二是资源管理程序,这项技术能够使用户同时打开多个应用程序,而不至于受到“not enough memory(内存不够)”的警告。

三是QEMM 8.0特有的系统内存管理程序,它能够计算机启动后从640K的常规内存中挤出634K来,由于使用了一项名为Stealth的专利技术,QEMM 8.0可以把系统中的ROM移入内存中的其他领域,这是其他内存管理程序所无法比拟的。

QEMM 8.0适用于Windows 95,Windows 3.x和DOS系统,它的广告词是:“更多的内存,更多的内存,还是更多的内存”。QEMM 8.0的开始界面分为三部分,左面用绿色的扇形图分别表示在Windows和DOS下的内存占用状况,中间部分是两根矩形图,分别表示Windows下的物理内存状况和可用内存状况,右面则显示GDI资源和用户资源的使用状况。

QEMM 8.0是基于Windows 95上市后新开发的内存管理软件,希望这一新版本能够使广大计算机用户能在Windows 95环境下得到更多的内存,使程序运行得更快、更有效。

(金 南)

QEMM最新8.0的新特性



新软件

安装时自动在程序管理器下建立相应的组,并在其组下建立代表该程序的程序项图标。若应用程序没建立图标,则只好在程序管理器下的菜单中选择“File/Run”,输入应用程序的路径及文件名,也可运行程序,这又使用户好象回到了DOS环境下的那种操作了。

应该看到,程序组及程序项这种结构只是一个框架,是程序间的一个逻辑组织方式,并非代表程序在磁盘上也是这样组织的,实际上各应用程序仍然象在DOS中一样,放在各自的目录下,程序项

如何理解Windows的程序项

主要就是用来指明程序所在的路径及其工作目录的,用户双击程序项图标时,程序管理器就在一定的路径下去找应用程序来运行,并在指定的工作目录存放中间及最后结果。

顺便指出,Windows下的文件管理器是一个应用程序,它受程序管理器管理,文件管理器主要用于文件的查看、拷贝、移动、删除、磁盘的格式化、拷贝等,这实际上是DOS环境下大多数内部命令所要完成的操作。(编 制)

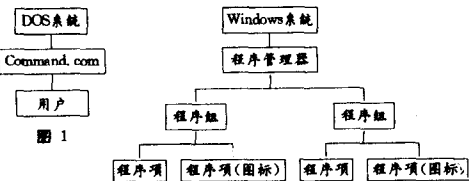


图1

图2

Virtual Memory: Windows内存的另外一部分,这是从Windows交换文件中获得的内存的数量。
 DOS Memory: 从你的640K内存中剩余的自用内存。
 GDI Resources: 与字体和在显示屏上所看到的东西有关,一定数量的资源已经分配给显示字体。
 User Resources: 说明当前系统资源的使用状况,与System Resources相同。
 CPU Utilization: 显示你的计算机硬件中有多少正在工作,当进行存储、打印等操作时,这个数字是不变化的。
 Handles: 每个使用的文件必须有一个系统把柄以便Windows能够找到,可获得的把柄总数是有限的,通常不会产生冲突。
 Files: 反映已经打开的文件数,每个应用都会打开运行该软件所必需的其他文件。
 Cache Hits: 反映高速缓存的工作效率,该百分比越高越好。
 Drive C: 你的硬盘中剩余的空间数量,当低于

DOS和Windows作为微机的操作系统,从用户角度看,它们最大的区别在于非直观的字符界面与直观的可视化的图形界面,单任务与多任务的差别。
 在传统的DOS环境下,Command.com承担了很重要的角色,它提供了用户与DOS内核间的接口,这个接口是非直观的字符界面接口,用户需要记住DOS的内部命令或是自己的应用程序放在哪个目录下,才能对机器进行有效的操作,因此不具有很好的直观性,用户输入一条命令后,Command.com就接收起命令,并进行分析,若是内部命令则直接执行,若是外部命令,则调用相应的程序文件,在这种环境下,用户与DOS系统的关系如图1所示。
 在Windows操作系统下,没有了内部命令与外部命令的概念,比较确切地讲,在Windows下不应使用命令一词,而统称为程序(可以认为它高于DOS下的外部命令),而程序管理器则可看作用户与Windows内核之间的接口,这个接口是可视化的图形界面,具有很好的直观性,它把应用程序分类,每类称为一个组(Group),每个组有自己的名称及一个形象的图标(或徽标),每个组又由若干个具体的实用程序组成,每一个程序也用一个个独特的图标来代表,在这种结构下,用户一看到图标就知道是哪个组哪个应用程序,要运行某应用程序只需选择程序所在的组,再双击应用程序图标即可,因而称这种界面是可视化的,直观的,程序的这种组织结构如图2所示。
 这种程序的运行结构需要应用程序

中级班辅导

责任编辑 朱文利



关于宏基Aspire的问答

1.请谈谈Aspire的外形特点?
Aspire由美国著名的设计公司Frog Design设计造型,从显示器、机箱乃至键盘、鼠标皆采取弧形设计,强调整体的协调性,而颜色则大胆采用墨绿及灰黑两种,处处匠心独运,完全可表现使用者与众不同的品味与生活格调,既适合办公又适合家用。

2.Asire显示器与一般电脑的大不一样,能谈谈其区别吗?

Aspire显示器在保持与主机的整体协调性的同时,后面进行了不规则散热孔的设计,具有超强的散热能力。前顶部的指甲状物为隐藏式麦克风,下部环绕优秀的立体声音箱,把音量与平衡调节钮如家电般放在屏幕下方,便于使用,并且在显示器面板上有一个立体声耳机插口,比放在主机上更利于操作。

3.这样的键盘与鼠标还是第一次见到,能介绍一下吗?

Aspire键盘与鼠标采用人体工学设计,键盘具有独特的靠手,不需手腕悬空打字;鼠标依据手面弧形设计,两者使用皆十分舒服。键盘针对Win95增加了三个热键,使其操作更加方便。

4.使用电脑除了硬件外,还需丰富的软件,Aspire这方面有何准备?

Aspire的软件规划以满足一个家庭的需求为主要方向,随机赠送10套光盘软件,可满足家庭各成员的需求。娱乐性软件有时下正热门的游戏《Pinball》、《Cyclones》及《炎黄战蚩尤》(多媒体中英文对照),可以学习纯正的美式英语;知识性软件有《长江三峡》、《黄河礼赞》(以VCD及图文方式介绍长江及黄河流域的人文景观)及《Body Works》(以游戏的方式介绍人体各部分

结构);教育性软件有《神奇画家——侏罗纪篇》,对开发小孩智力非常具有吸引力;还有一个《MIDI Hunter》,供玩家满足多媒体爱好之用。

以上软件每一个都是经过精心设计,融娱乐与教育知识性于一体,无法真正按性质分类。

5.据报道,Aspire为会说话的电脑,是这样吗?

Aspire提供一百个以上的声控Windows命令,让用户只动口不动手就达到控制机器的目的。例如玩扑克时,只要对着屏幕说:“打开扑克”,Aspire就会自动地将打开扑克的命令交由Windows去执行。如此可对Aspire进行各种口头操作,只要说出便可得到结果,过程非常人性化。

Aspire理论上可以输入无限个人的声音,开机后,键入您的名字,机器就自动采用您的声音系统来控制机器。

6.购买电脑最要紧的是培训和服务,请问对于Aspire,这方面有何独特之处?

首先,我们设计Aspire时,一直抱着一个观点:电

脑应该象家电一样便于安装和使用,这样,电脑才会真正进入家庭,不是为少数专业者所拥有。因此,我们认为如果电脑设计得如家电一般,就根本用不着培训,Aspire就是以这个作为设计原则的。

安装方便 所有接口均为颜色标识,只需把插头与插口的颜色对上,一插即可,加上彩色说明书,不需培训任何人都会安装。

使用方便 主机与显示器皆以常人使用习惯来设计,操作方便,一开机即进入Win95。针对附赠的软件,我们开发并预选建立了独特的图形模块,强调直觉性。屏幕象一张桌子,上有许多漂亮的小图块,当鼠标移到图块时,屏幕会自动显示他所代表的意义,而图块的图案与其意思相对应,只需鼠标点一下,便可及时开启文件,让用户使用起来相当自然。

扩充方便 Aspire采用迷你塔式机箱,散热能力强,有利于延长机件使用寿命。内部有数个驱动器空间与扩充槽,可根据用户自己的需求加装第二软驱、光驱、硬盘与各种功能板卡,并全部支持即插即用方式(Plug&Play)。

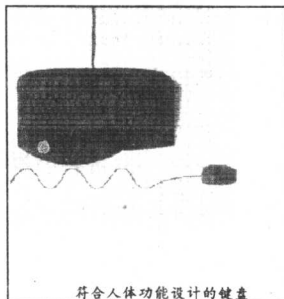
服务方便 在全国大中城市有40多家特约维修中心,且还在增加之中,全面实行三年三重全国联保。

7.Asire具有这么多的新奇,其配置一定非常高档吧?

Aspire为奔腾系列机,适合从奔腾75MHz至166MHz的芯片,8MB以上的内存,850MB以上的硬盘,1MB以上的显示内存,PCI局部总线显示卡,5倍速的CD-ROM,16位声音卡,低辐射射线扫描显示器,显示器与音箱、麦克风组合在一起。



双屏异屏底座设计



符合人体功能设计的键盘



“乍听这个题目你或许会觉得很奇怪,谁不会玩RPG,个个都说RPG是PCGAME的入门教材,ACT是TVGAME到PCGAME的桥梁,SLG是SIM的提高,真正的SLG则是那些怪物们玩的。但事实上我收到不少来信的问题都是这样——“《仙剑奇侠传》开始如何打败那个兽人?、“是不是要反复地练功?、“……

对了,RPG就是要反复的练功,它可不管你教人心切,反正你来到敌人面前时是不会对他(她)有所伤害的,如果有也是剧情安排,不是你所能改变的,所以你必须到处练功,虽然练功非常痛苦(事实上你想练就一身真本领更痛苦),但你千万别偷懒。我在玩《波斯战记》时就因为偷懒,太注重策略成份将敌人打得落花流水,但得为自己部队的级别太低,结果在后来越被敌人打得招架不住,差点就来个GAMEOVER,而当年在《侠客英雄传》中当我以1000点的姿态来到武当山前也差点吐血。

有不少朋友问RPG的迷宫,比如《仙剑奇侠传》,其实这款游戏迷宫是非常简单的,如果和《黑暗王座》相比的话算是非常体贴玩家了,我在不加速的情况下只用了16个小时就解决全部战斗,但《黑暗王座》我足足花了半个多月的时间才打赢,至于《魔法门》系列、《隐月传奇》系列更是给烧成炭的朋友准备的,所以如果大家在台湾中文RPG的迷宫中不知所措时,千万别大叫“SOS!”因为那是很“正常”的现象。

练功和迷宫是RPG的两个特点,也是被人骂的缺点。这两个特点本来是想消耗我们一定的时间来增加游戏耐玩度,但可能效果会适得其反。所以现在不少RPG开始改变,但无论如何改变,练功是不会少的,而迷宫则有可能消失,尤其在一些RPG+SLG的游戏上。

另外在RPG游戏中和人对话时一定要多注意听(看),在一些游戏中,对话是游戏进程的关键。有不少朋友都打这样的电话给我,“某某处怎么走?”

如何玩RPG游戏

“不是谁提示过您了?”“我忘了!”就算你心急火燎,但也一定要记住一些人的对话中的提示,拿支笔做些记录是正常和理智的,虽然我从来不这么做。等你有了真正的经验后,你会从对话中马上发现一些秘密和关键提示。

此外RPG肯定有一定的关键点,只有完成这些关键点后你才能继续游戏。这些关键点可能是找到某些物品,解开某些谜题,和某人对话等等。但RPG毕竟是RPG而不是冒险游戏,所以相对来说谜题不会太难。

玩RPG要有耐心。我认识一些练功狂们,他们就喜欢练功,从来不会觉得烦,他们的座右铭是“一身走天下,走穿迷宫!”如果你并非这类动物,可以用一些游戏工具来帮助简化练功过程,但迷宫还得自己走。

用了一期的SOS来为RPG游戏的入门者上堂辅导课,以后有机会再说其它游戏。

我理想中的彩色打印机

笔者在某银行机关从事计算机应用工作,目前主要使用一台佳能BJC-800彩色喷墨打印机,其360×360分辨率彩色效果已能较好地满足日常工作。但仍想借此谈一谈我理想中的彩色打印机。

办公室使用的彩色打印机

办公室应用是计算机应用的一个主要领域。文章打印和图表打印如趋势图等是办公室中的主要应用。如应用软件中文Microsoft Office主要是基于16色的应用;Word字体的颜色是在8色上深浅变化;Excel趋势图的配色在其提供的56种底色中,有49种不同的彩色底色,均是在16色的基础上由两点变化形成。虽然在使用中可插入256色的彩色图象对象,但实际应用较少。因此,物美价廉的彩色喷

墨打印机如佳能BJC-610、BJC-70无疑是理想的办公用彩色打印机。

桌面出版的彩色打印机

现今计算机硬件和软件的发展,使桌面出版业已从专业制作走向计算机应用人员的桌面。笔者目前已拥有HP 3C、Apple Quicktack 150和NEC SPrint这样功能强大的彩色图像处理硬件,中文Microsoft Office和中文Corel Photo-Point等彩色处理软件。可以说桌面出版业由可能变为现实,将真正体现彩色打印机的应用,推动彩色打印机的发展,此种应用的彩打才是我理想中的彩打。专业刊物介绍的泰克热升华彩打和激光

《中国民航》

求伯君亲自写的游戏

游戏攻略

在游戏中您不是去乘飞机旅行,而是作为一个巨型航空公司的决策者,去经营、去谋划、去竞争。

在游戏中您会得知波音777的价格,决定是买还是租;您会了解全国各个城市之间的航空情况,从而为您提供开辟航道的决策依据;您还会了解到竞争对手公司的运营情况,以便决定自己的竞争策略。

在游戏的进程中,您会不知不觉地学习到大量的航空知识和地理知识,同时也可以培养出果断和精明的工作作风,更多的是通过游戏体验到经营航空公司所承担的风险和责任。这一大型商业游戏软件,将带给您知识、享受和乐趣。

据我们所知,这是求伯君先生继WPS之后,亲自操刀撰写的第一个面向娱乐市场的软件。

电脑报软件部正在办理邮购《中国民航》(定价:96元,优惠价:90元(含邮费))。

☆佳能杯“我想拥有一台彩色打印机”征文选☆

MS-DOS从6.0版开始,增加了CONFIG.SYS与AUTOEXEC.BAT多重配置功能...

CONFIG.SYS的多重配置

CONFIG.SYS内的命令可以编成几个配置块(简称BLOCK),用户可以...

一、MENU块

MENU块的命令有5种,分别为menu-item, menudefault, menucolor, submenu以及常用相关命令include。

①menuitem命令

语法: menuitem = 块名称[. 菜单正文]

当menuitem命令只有块名称,而未注明菜单正文时,会将块名称作为菜单正文显示于屏幕...

②menudefault命令

语法: menudefault = 块名称[. 时限] 本命令表示当菜单出现后,如果用户未于限定的时间内选择某个块,则系统会默认选择menudefault指定的块名称...

③menucolor命令

语法: menucolor = X[. Y] 用于设置屏幕颜色,默认为黑底白字显示,其中: 参数X为正文颜色, Y为背景颜色。

X, Y对应颜色如下:

- 0 黑色 (black) 1 蓝色 (blue)
2 绿色 (green) 3 青蓝色 (cyan)
4 红色 (red) 5 紫色 (purple)
6 棕褐色 (brown) 7 白色 (white)
8 灰色 (grey)
9 浅蓝色 (light blue)
10 浅绿色 (light green)
11 浅青色 (light cyan)
12 浅红色 (light red)
13 浅紫色 (light purple)
14 黄色 (yellow)
15 浅白色 (light white)

④submenu命令

语法: submenu = 块名称[. 菜单正文] 设置二级菜单命令,类似于menuitem命令,只可用于CONFIG.SYS的menuitem。用户选择submenu指定的块时,系统将该块为下一级的menu块,且由其产生下一级菜单...

⑤include命令

语法: include = 块名称 将include命令所指定的块包含到当前块中,实现了块间的共享,可简化CONFIG.SYS文件内容。

二、COMMON块

common块为公共块,该块中的命令无论用户如何选择均被执行,同一CONFIG.SYS

文件内,如拥有多个common块,系统会根据其先后顺序,连续执行。

AUTOEXEC.BAT的多重配置

当MS-DOS执行了CONFIG.SYS的多重配置时,系统会将用户所选择的块赋予环境变量config,以便在AUTOEXEC.BAT中根据所选配置块来执行相应的命令。

环境变量在自动批处理文件AUTOEXEC.BAT中的用法:

goto %config% 如: 用户选择ucdos配置块,则环境变量config=ucdos, goto %config%表示自动批处理跳到标号为ucdos处执行。

在各个块的最后面,附加goto end命令,在AUTOEXEC.BAT结尾部分附加end标号,如果end下方仍有命令,这些命令将被所有块执行。

举例:

```
(1) CONFIG.SYS
[menu]
menuitem=ucdos,ucdos 3.1
menucolor=7,1
menudefault=ucdos,30
submenu=game,play game
[common] 公用配置块
buffers 30
files=30
[game] game的二级子菜单
menuitem=sn4
menuitem=koei
[sn4]
device=c:\dos\himem.sys
device=c:\dos\setver.exe
device=c:\dos\emm386.exe ram
device=c:\dos\mouse.sys
[koei]
include=sn4 调用sn4块的全部配置
dos=high
[ucdos]
device=c:\dos\himem.sys
dos=high
[common]
(2) AUTOEXEC.BAT
@echo off
prompt $p$g
goto %config% 引用环境变量config
:ucdos 标号为ucdos
path=c:\dos;c:\ucdos;c:\ced
c:\ucdos\rd16 %1
c:\ucdos\knl %2
c:\ucdos\py
goto end 转向end标号
:sn4 标号为sn4,执行以下三条命令
cd \sn4
sn4
goto end
:koei 标号为koei,执行以下三条命令
cd \koei
play
goto end
: end 结尾标号end
c:\dos\doskey
echo on
```

(湖南 蒋晖)

WINDOWS的两个初始化文件 WIN.INI与SYSTEM.INI

WIN.INI和SYSTEM.INI是Windows操作系统的两个标准初始化文件(Initialization file)...

一、WIN.INI和SYSTEM.INI的主要内容

1.文件的结构 WIN.INI和SYSTEM.INI文件包含有若干小节,每一小节由一组相关的设定组成,其格式如下:

[小节名]

关键字名=值 小节名必须用中括号括起,并且左括号应在一行的最左一列;“关键字名=值”语句定义了某一设定的值。

WIN.INI和SYSTEM.INI文件中可以包含注释,每行注释必须以分号(;)开头。

2.WIN.INI文件内容

由于各应用程序都可以在WIN.INI中增加一些小节或在某一小节中增加/修改内容,因而不能穷尽叙述WIN.INI中每节的内容,我们在此只给出一些主要的内容。

[Windows]

[Windows HELP], 此设定用于指定帮助窗口和对话框的放置位置、大小、显示窗、弹出式窗口或新的求助窗口的文本颜色。

[DESKTOP]

[DESKTOP], 包括Windows用户界面的一些设定。

[FONTS]

[FONTS], 叙述Windows启动时应装入的一个或多个字体文件;

[Windows HELP]

[Windows HELP], 此设定用于指定帮助窗口和对话框的放置位置、大小、显示窗、弹出式窗口或新的求助窗口的文本颜色。

[PROGRAMS]

[PROGRAMS], 列出了一些搜索路径,当你试图打开一个数据文件时,Windows利用这些路径搜索与之关联的应用程序。

[EXTENSIONS]

[EXTENSIONS], 含有将不同类型文件与应用程序相关联的一些设定。

3.SYSTEM.INI文件内容

[BOOT], 列出了Windows用到的一些驱动程序及模块。

[386ENH], 包含Windows在386增强方式下运行时特有的设定。

[STANDARD], 含有在标准方式下运行Windows时特有的设定。

[NONWINDOWSAPP], 含有影响非Windows应用程序性能的设定。

上述只是WIN.INI和SYSTEM.INI文件的部分内容,要查看有关WIN.INI和SYSTEM.INI文件标准设置的更详细内容,可使用WRITE来读取Windows目录下的WININI.WRI和SYSINI.WRI文件。

WIN.INI和SYSTEM.INI中的大部分设定是通过Windows的系统设置程序和控制面板来建立的,但Windows的有些功能必须通过直接修改WIN.INI和SYSTEM.INI才能实现,用户也可能要通过对WIN.INI和SYSTEM.INI文件的重新设定使Windows系统更加符合自己的工作习惯。

二、使用SYSEDIT编辑WIN.INI及SYSTEM.INI

可以使用一般的文本编辑器对WIN.INI和SYSTEM.INI进行编辑和修改,但最安全方便的是使用Windows提供的专用编辑工具SYSEDIT。

SYSEDIT是一个纯粹的文本编辑器,它只能用来编辑四个重要文件: AUTOEXEC.BAT、CONFIG.SYS、WIN.INI和SYSTEM.INI,而且自动地为所编辑的文件生成扩展名为SYD的备份文件,因此SYSEDIT是编辑WIN.INI和SYSTEM.INI的理想工具。

三、设定WIN.INI和SYSTEM.INI应注意的事项

1、Windows的两个初始化文件都是文本文件,不能使用带格式化的编辑器,应使用文本编辑器(如EDIT、NOTEPAD、SYSEDIT等)对其进行编辑。

2、WIN.INI和SYSTEM.INI含有Windows的重要系统信息,编辑修改不当会造成Windows不能正常运行,因此对WIN.INI和SYSTEM.INI应及时进行备份,最好将两文件拷贝到软盘上备用。

3、对WIN.INI和SYSTEM.INI的编辑设定在重新启动Windows后才能生效。(江苏 李梓华)

责任编辑 唐 勇

一、BUFFER在游戏中的用处

我的电脑只配了4MB内存,最近玩“DOOMII”和“模拟城市2000”,这两个都要3.7MB左右的内存,所以本人不得不把AUTOEXEC.BAT中的SMARTDRV删除,这样游戏是可以玩了,可硬盘时间长得吓人!比如在每次启动“DOOM”,读盘时间长达2分10秒左右,听着硬盘“咩、咩”响个不停,心里有说不出的心疼,加内存又没钱了,后来试着将CONFIG.SYS中的BUFFER值设为40(因以前为了减少

内存占用,把BUFFER设得非常小),再启动“DOOMII”,居然只用了短短的20秒钟,其他的读盘时间也明显缩短了。(请本作者速与本报联系)

二、放VCD时BUFFER的设置

同事近日搬回一台家用多媒体,举家欢庆,一定要去看看他的新宝贝,推开门,正巧他们全家在看《绿野仙踪》VCD片,我一看竟觉得那面似乎有些呆板,我换上我的《战争与和平》,朋友便睡了,《战争与和平》也是动画片!“这电脑有毛病,怪不得那老

卡尽给我放动画片,还说什么他只有动画片。”朋友没动了,我的生意就来了,拿出工具盘,SYNINFO、QAPLUS、SI、CHKIT、SPEED用了个消,没辙!从测试结果看,这机子的质量也不至于只能出动画片,开机机板;主板是ALD, CPU是CYRIX486DX2-66,内存是70NS的,CD-ROM是ACER525E,声卡是MAGIC30,解压卡是NEW MAGIC,这些东西都不算差,中断、通道、地址各跳线一登记清楚,开机,重新对各

BUFFER在程序运行中的作用二

卡进行SETUP,一切就绪可以PLAY,一边手按鼠标左键,一边心里默默地说:“来了,来了。”“遗憾,涛声依旧!想来硬件应该是没问题的,问题可能出在软件上,又折腾了一个多小时仍毫无结果,干脆给它来个干脆吧,把CONFIG里的BUFFER改成30(原先是安装DOS时自动设置的10),反正他有8MB内存,多一些缓冲区也没关系,开机,嘿,来了!《战争与和平》加快了速度,一切都“和平”了。(江西 曾浦香)

KV200反病毒公告

最近流行920病毒,该病毒感染可执行文件,其病毒特征码如下:

“AD 1F 3D AA 55 74 ?? E8 ?? 01 3D 00 00 74 ?? E8”

Found USTC/920 V:usj 用KV200

尽管WIN 95和WIN 3.1的程序图标(icon)是十分相像的,但是它们在本质上是不一样的,WIN 3.1的图标实际上是指向某个具体物理文件的指针,而WIN 95的程序图标则对应着某个物理文件。

在WIN 3.1中,首先,当我们删除一个程序图标时,相应的物理文件并没有被删除,当我们从程序组G1中拷贝程序图标P到程序组G2时,只是为相应的文件多增加了一个联接,并没有做文件拷贝的“实际”动作。其次,WIN 3.1中删除程序组及程序图标和磁盘上的物理文件系统并没有直接的关系。举例说明:假设我们有程序组G1,其中包含有程序图标P,这并不意味着在物理磁盘上存在有目录G1,也不意味着其中存在一个名字为P的物理文件。

清除: 拥有KV200软件的读者,可用文字编辑软件,将上述两行病毒特征码的文字编进病毒特征库文件中,用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒。深圳华星防病毒卡——KV200套装系统能防杀该病毒。(烟台 王江民)

在WIN 95中,和WIN 3.1中的程序组相对应的文件是文件夹(folder)。假设我们从文件夹F1中拷贝程序图标P到文件夹F2中去的说,实际上我们是作了一个文件拷贝的动作。新文件位于Windows\desktop\F2中(假设F2是直接位于桌面上的一个文件夹)。这往往和用户初衷相违背的,导致这个现象的原因是:WIN 95中的每一个文件夹或者程序图标都对应该物理文件系统上的一个目录或者文件。在WIN 95中,真正和WIN 3.1的程序图标相对应的是快捷图标(shortcut)。所以,当你仅仅想为某一个文件创建一个新的联接时(象在WIN 3.1中一样),应该使用快捷图标,而不是普通的程序图标。否则你的磁盘上将会有一份拷贝造成混乱。(上海 周 星)

CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT的多重配置

程序图标的一点区别 WIN 95和WIN 3.1中

十二种国产SVGA彩显主要性能一览表(上)

(刘希海)

实用电脑资料

| 生产企业 | 重庆汇利达 | 上海麦克麦氏 | 沈阳惠德 | 杭州 | 浙江香港 | 珠海市起田 |
|------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 显示器型号 | RS-1448N | KG148M | AL-1450A | C-1450 | 1438BM | YK-2498 |
| 商标名 | RESTAR | Max View | ALTUS | WETECH | Orange | YUKI |
| 重量 | 11.0Kg | 10.5Kg | 10.5Kg | 11.5Kg | 10.7Kg | 10.6Kg |
| 最大功耗 | 90W | 70W(自动节能) | 80W | 85W | 80W | 85W |
| 电源适应能力 | 90~264V | 90~264V | 90~264V | 90~264V | 90~264V | 90~264V |
| 无闪烁几何失真 | ≤0.6% | ≤0.6% | ≤0.6% | ≤0.5% | ≤0.8% | ≤0.5% |
| 无辐射性工具 | ≤3.2% | ≤3.3% | ≤2.8% | ≤5.8% | ≤3.2% | ≤3.4% |
| 电磁传导 | A级 | A级 | A级 | B级 | A级 | A级 |
| 兼容性 | B级 | A级 | B级 | A级 | A级 | A级 |
| 安全认证标志和电磁兼容性认证标志 | FDA | UL FCC FDA VFG 243 | Ta V-GS FCC FDA VFG 243 | UL FCC VFG 243 DHHS | UL FCC VFG 243 DHHS | FCC FDA |
| 参考价格 | 1880元 | 1880元 | 1840元 | 1880元 | 1900元 | 1900元 |
| 通信地址 | 63033 重庆市沙坪坝区井口 | 200032 上海市浦东新区博陆路332号 | 110036 沈阳市沈河区 | 310012 杭州市教工路1号 | 315400 浙江余姚市南门外 | 519000 珠海香洲区工业北路6号厂房 |
| 电话 | (081)5318819 | (021)64167821 | (024)6879033 | (0571)8085006 | (0574)2641219 | (0756)2263548 |

注:以上均为14英寸、0.28mm隔行扫描、具有防静电功能、最高行频为48KHz、视频带宽65MHz的彩显。

我国首台实验性盲人电脑研制成功

我国首台实验性盲人电脑在上海铁道大学通信与信号处理研究所研制成功。这台电脑的研发限于两位盲人的想法,研制者为该校的盲人计算机课题组。

该盲人计算机系统包括:1.从盲文到明文,使盲人与正常人可互相交流,给盲人提供机关档案管理工作功能,可以进行事务性的工作,扩展了盲人就业的机会。2.借助阅读系统,可借助扬声器读报、读书。该系统的研制成功将大大改善盲人的生活天地。预计今年5月19日“社会助残日”,我国首台盲人电脑可望正式问世。(高健稿)

光盘制作新业务 家庭生活光盘

费数百元,便可把自己选择的有纪念意义的照片、图片、录像等刻录到光盘上。以后只要轻轻移动鼠标、击键,孩子出生、亲朋好友会、生日婚礼等一幕幕生动的景象便会迅速而真实地再现眼前。

波士顿计算机博物馆日前展出了一台巨型电脑,这台名为“走进2000计算机”的多媒体高档电脑足有两层楼高,价值100万美元。它由0.65平方米的奔腾处理器驱动。参观者可在一个3.66米高的彩色显示器上玩电脑软件,通过滚动鼠标和按压一个小汽车大小的“鼠标”来回复印电子信件及进行其他活动。(陈顺金稿)

信息世界

一台电脑两层楼高

当用户选择剪切或复制命令时,事先选择好的项目就会被放到剪贴板中。项目可以是文本、图形、数据库中的记录、电子表格中的一列数据等等。剪贴板中的项目保持不变,直到用户用剪贴或复制命令选择了新的项目。存储在剪贴板中的项目可以传递给其他程序。

(湖北钱庆)

一名被控电脑犯罪并面临30年监禁生涯的19岁青年

目前被圣路易市地方法院判处在家监管,在监管期间禁止他接触电脑、Modem及其它任何与电脑有关的零部件,法院甚至禁止他谈论任何与电脑有关的话题,以彻底戒掉他的电脑“毒”瘾。该犯被起诉的理由是在网上入侵了军事及商业电脑系统。(张明伟)

美国联邦调查局(FBI)于1995年连连采取行动,对全美94个联邦执法区中的59个区进行搜查

FBI人员扮装成儿童,引诱网络上的犯罪分子把他们当作色情活动的对象,从而获得罪证。先后对120个用户进行了搜查,逮捕了12名嫌疑犯。

在电脑网络中漫游以兜售电脑色情作品的人是另一类电脑盯梢者

他们可提供高质量与杂志相当、带有性暗示或者实际性行为的各种各样的青年男女的色情照片。1994年国际上曾侦破这样一个团伙,警察发现,他们在几个国家都有顾客,照片是从丹麦发到四面八方的。

通过网络对用户进行各种骚扰行为也是西方国家一些用户深感头痛的事。

预期将会出现更多的另一种类型的电脑盯梢者,他们是有情感障碍的孤独者,希望借助电脑空间得到关怀和友情,他们经常迷恋于电脑公告牌上的“朋友”。如果这个人获得有关电脑空间结识的熟人的个人信息,他或她有时就会寻求一种亲密的关系。如果他(她)的要求被轻率地拒绝,盯梢者就会在电脑空间发起一系列骚扰活动,进行复仇。电脑空间复仇可以采取多种手段,从殴打受害人信贷记录、在其信用卡下记下多次购物物的费用,到捏造受害人的犯罪记录、给其雇主写信告诉他们有关受害人的“不光彩的经历”。

到下个世纪,由于人人都可能进入信息高速公路,电脑盯梢行为不仅将增加,而且还将因新一代便携电脑的出现而更加容易,尤其是在更远的将来当植入人脑的芯片(有机材料制作的纳米级的分子电脑)得到实用时,电脑盯梢将会变得像“阴魂附体”一样,它能跟踪大脑思维,擅自闯入和勾引活动将直接进入受害人的大脑。通过从心理学中借用来的某种20世纪的技术——潜意识条件反射作用,恐怖分子也许能通过向脑中植入电脑芯片的人直接发射低强度视听信息的办法招募毫无戒心的人,使之成为同犯。

上面这段话并非耸人听闻,而是美国《未来学家》双月刊去年9-10月号一篇题为“电脑空间的犯罪活动”的文章所描写的未来可能出现的一种电脑空间犯罪行为。当前,国外一些研究机构正在研究纳米科技,一些可植入人脑中的电脑芯片已经在实验室中诞生,纳米电脑是有可能出现的。若真的出现植入人脑中的电脑盯梢犯罪,这将是21世纪最大挑战之一。(三)

与 电脑空间犯罪面面观

●黄绍平

一个团伙,警察发现,他们在几个国家都有顾客,照片是从丹麦发到四面八方的。

通过网络对用户进行各种骚扰行为也是西方国家一些用户深感头痛的事。

预期将会出现更多的另一种类型的电脑盯梢者,他们是有情感障碍的孤独者,希望借助电脑空间得到关怀和友情,他们经常迷恋于电脑公告牌上的“朋友”。如果这个人获得有关电脑空间结识的熟人的个人信息,他或她有时就会寻求一种亲密的关系。如果他(她)的要求被轻率地拒绝,盯梢者就会在电脑空间发起一系列骚扰活动,进行复仇。电脑空间复仇可以采取多种手段,从殴打受害人信贷记录、在其信用卡下记下多次购物物的费用,到捏造受害人的犯罪记录、给其雇主写信告诉他们有关受害人的“不光彩的经历”。

到下个世纪,由于人人都可能进入信息高速公路,电脑盯梢行为不仅将增加,而且还将因新一代便携电脑的出现而更加容易,尤其是在更远的将来当植入人脑的芯片(有机材料制作的纳米级的分子电脑)得到实用时,电脑盯梢将会变得像“阴魂附体”一样,它能跟踪大脑思维,擅自闯入和勾引活动将直接进入受害人的大脑。通过从心理学中借用来的某种20世纪的技术——潜意识条件反射作用,恐怖分子也许能通过向脑中植入电脑芯片的人直接发射低强度视听信息的办法招募毫无戒心的人,使之成为同犯。

上面这段话并非耸人听闻,而是美国《未来学家》双月刊去年9-10月号一篇题为“电脑空间的犯罪活动”的文章所描写的未来可能出现的一种电脑空间犯罪行为。当前,国外一些研究机构正在研究纳米科技,一些可植入人脑中的电脑芯片已经在实验室中诞生,纳米电脑是有可能出现的。若真的出现植入人脑中的电脑盯梢犯罪,这将是21世纪最大挑战之一。(三)

广告邮件诉讼案 有史以来第一宗

美国一家小型电子媒体广告公司已向联邦法院对“在线美国”公司(America online, AOL)提出控诉,理由是AOL妨碍该公司藉由AOL系统散发“广告邮件”。这家去年开始营业,名为Cyber Promotion的公司声称AOL企图通过向其寄送“邮件炸弹”来使该公司停止营业。AOL的做法已经使Cyber Promotion公司的Internet服务提供商的三台服务器主机中的两台因不胜负荷而停机。Cyber Promotion公司与客户签订了寄送广告邮件的合约。AOL的一位发言人说:“一般说来,大量散发电子邮件是违背AOL规定的作法,我们也经常接到来自我们用户对这件事情的反感与对网络发展不利的担心。”

(本报国外资料编译)

AT&T喜欢网络电话的构想

正当小型电话公司联合对抗利用Internet作电话通讯之际,美国电话业巨人AT&T却喜欢此一构想。一位公司发言人指出:“很显然,我们虽然从事电话业,但我们也同样经营Internet,我们认为网络电话是极具潜力的明日之星,而且我们也在深入研究。”

苹果准备出售厂房

苹果电脑公司正计划出售位于科罗拉多州全美两大苹果电脑制造工厂之一的厂房,用来偿付债务并降低营运费用。这项行动是该公司新任总裁阿梅利奥(Gil Amelio)执

掌政权后重视寻求对外资源的一项举措。

Clipboard 剪贴板

A temporary storage area used by the Macintosh, Windows, and certain DOS programs for holding text or graphics. Items which have been selected previously are automatically placed in the clipboard whenever the user chooses the Cut or Copy command. The items can be text, graphics, records from a database, a column of numbers from a spreadsheet, and so on. Items remain on the clipboard until the user chooses a new item with the Cut or Copy command. Items stored on the clipboard may be transferred to other programs.

剪贴板

Macintosh, Windows和某些DOS程序用来保存文本或图形的临时存储区。当用户选择剪切或复制命令时,事先选择好的项目就会被放到剪贴板中。项目可以是文本、图形、数据库中的记录、电子表格中的一列数据等等。剪贴板中的项目保持不变,直到用户用剪贴或复制命令选择了新的项目。存储在剪贴板中的项目可以传递给其他程序。

(湖北钱庆)

电脑盯梢

电脑盯梢是电脑空间正在迅速出现的一种电脑犯罪行为。在形形色色的电脑盯梢者中,最令人恶心和不安的也许是恋童癖者。这些人挤满青少年少女的电脑公告牌(BBS, 电脑网络上的公共信箱)前漫游,寻找下手的对象。恋童癖者先同一个孩子建立电脑空间关系,然后伺机把这个孩子在网络上“会面”,以便达到性引诱企图。

人们已经认识到电脑空间盯梢是一个严重的问题,并因此产生了电脑空间警察。电脑空间警察被指定在电脑公告牌前搜索恋童癖者,一旦发现嫌疑犯,电脑警察就扮演成天真的青少年,设法同嫌疑犯周旋,以期获得拘留他的证据。

AT&T喜欢网络电话的构想

正当小型电话公司联合对抗利用Internet作电话通讯之际,美国电话业巨人AT&T却喜欢此一构想。一位公司发言人指出:“很显然,我们虽然从事电话业,但我们也同样经营Internet,我们认为网络电话是极具潜力的明日之星,而且我们也在深入研究。”

广告邮件诉讼案 有史以来第一宗

美国一家小型电子媒体广告公司已向联邦法院对“在线美国”公司(America online, AOL)提出控诉,理由是AOL妨碍该公司藉由AOL系统散发“广告邮件”。这家去年开始营业,名为Cyber Promotion的公司声称AOL企图通过向其寄送“邮件炸弹”来使该公司停止营业。AOL的做法已经使Cyber Promotion公司的Internet服务提供商的三台服务器主机中的两台因不胜负荷而停机。Cyber Promotion公司与客户签订了寄送广告邮件的合约。AOL的一位发言人说:“一般说来,大量散发电子邮件是违背AOL规定的作法,我们也经常接到来自我们用户对这件事情的反感与对网络发展不利的担心。”

(本报国外资料编译)

Macro病毒造成严重损失

据电脑专家们预测,最近流传在微软Word软件上的“Macro病毒”可能造成了美国商业界数十亿美元的损失。全国电脑安全协会(NSCA)在对北美洲300家大型公司的调查中发现,百分之五十的公司曾在今年一、二月时受到该病毒感染,该病毒特别容易蔓延的原因是它会通过电子邮件的方式散播,而且散播得又快又广。NSCA估计,今年美国公司因病毒造成的损失将由去年的10亿美元增加到50至60亿美元,其中半数的损失增加是因为Word软件上的“Macro病毒”。微软公司说他们已在其WEB网站上提供了防毒工具。

苹果准备出售厂房

苹果电脑公司正计划出售位于科罗拉多州全美两大苹果电脑制造工厂之一的厂房,用来偿付债务并降低营运费用。这项行动是该公司新任总裁阿梅利奥(Gil Amelio)执

Internet常用术语(一)

TCP/IP

它来自于最重要的两个协议:TCP(Transmission Control Protocol—传输控制协议)和IP(Internet Protocol—互联网协议)。

在发送信息时,TCP的工作是把数据分成很多数据包,每个数据包用一序号和一接收地址来标定,并插入一些纠错信息,IP的工作就是把数据包传送给远程主机。在信息的接收端,TCP接收到数据包并检查错误,如果有错误发生,TCP可以要求重发这个特定的数据包。只要所有的包都被正确地接收到,TCP将用序号来重新组织原始信息,简言之,IP的工作是把原始数据(数据包)从一地传送到另一地;TCP的工作是管理这种流动并确保其数据的正确性。

Client/Server (客户机/服务器)

Internet上的各种信息检索工具都采用了相同的系统结构,即“客户机/服务器(Client/Server)的体系结构。每一种工具系统都被分为两部分:一部分是客户机程序(Client),运行在网路用户的本地主机上,它是用户访问服务系统的界面程序;另一部分是服务器程序(Server),运行在提供网络服务的主机上,它是支持服务系统资源管理和执行用户请求的系统程序。

Gopher, Veronica 和 Jugghead

Gopher是一种按“菜单”形式组织的分布式文档查询系统,Veronica是一种Gopher型的资源,可用它在Gopher空间里检索包含指定的特殊单词的所有菜单项。Jugghead与Veronica相似,不同的是它把检索只定在某个Gopher空间之内。(吴玲)

MCI拔了“蓝色巨人”的电话插头

当IBM告诉MCI他们决定改用AT&T作为他们30亿美元的电话传输伙伴时,MCI很显然地决定要在旧的合约终止之前切断对IBM的服务。MCI出人预料的突然离开让AT&T措手不及,AT&T必须在一个月之内由1000多位员工接续起对IBM的服务。IBM自80年代起一直是MCI的最大客户。

Cyrix加入PC战场

微处理器制造商Cyrix公司将用其自行生产的6x86芯片,制造价格在2400美元至3200美元的个人电脑。这种电脑将配置Windows 95或Windows NT,提供给大型商业用户、小型企业及家庭办公室使用。Cyrix拟采用类似Gateway 2000及Dell公司的直销策略销售。

Macro病毒造成严重损失

据电脑专家们预测,最近流传在微软Word软件上的“Macro病毒”可能造成了美国商业界数十亿美元的损失。全国电脑安全协会(NSCA)在对北美洲300家大型公司的调查中发现,百分之五十的公司曾在今年一、二月时受到该病毒感染,该病毒特别容易蔓延的原因是它会通过电子邮件的方式散播,而且散播得又快又广。NSCA估计,今年美国公司因病毒造成的损失将由去年的10亿美元增加到50至60亿美元,其中半数的损失增加是因为Word软件上的“Macro病毒”。微软公司说他们已在其WEB网站上提供了防毒工具。

苹果准备出售厂房

苹果电脑公司正计划出售位于科罗拉多州全美两大苹果电脑制造工厂之一的厂房,用来偿付债务并降低营运费用。这项行动是该公司新任总裁阿梅利奥(Gil Amelio)执

AT&T喜欢网络电话的构想

正当小型电话公司联合对抗利用Internet作电话通讯之际,美国电话业巨人AT&T却喜欢此一构想。一位公司发言人指出:“很显然,我们虽然从事电话业,但我们也同样经营Internet,我们认为网络电话是极具潜力的明日之星,而且我们也在深入研究。”

广告邮件诉讼案 有史以来第一宗

美国一家小型电子媒体广告公司已向联邦法院对“在线美国”公司(America online, AOL)提出控诉,理由是AOL妨碍该公司藉由AOL系统散发“广告邮件”。这家去年开始营业,名为Cyber Promotion的公司声称AOL企图通过向其寄送“邮件炸弹”来使该公司停止营业。AOL的做法已经使Cyber Promotion公司的Internet服务提供商的三台服务器主机中的两台因不胜负荷而停机。Cyber Promotion公司与客户签订了寄送广告邮件的合约。AOL的一位发言人说:“一般说来,大量散发电子邮件是违背AOL规定的作法,我们也经常接到来自我们用户对这件事情的反感与对网络发展不利的担心。”

(本报国外资料编译)

Macro病毒造成严重损失

据电脑专家们预测,最近流传在微软Word软件上的“Macro病毒”可能造成了美国商业界数十亿美元的损失。全国电脑安全协会(NSCA)在对北美洲300家大型公司的调查中发现,百分之五十的公司曾在今年一、二月时受到该病毒感染,该病毒特别容易蔓延的原因是它会通过电子邮件的方式散播,而且散播得又快又广。NSCA估计,今年美国公司因病毒造成的损失将由去年的10亿美元增加到50至60亿美元,其中半数的损失增加是因为Word软件上的“Macro病毒”。微软公司说他们已在其WEB网站上提供了防毒工具。

苹果准备出售厂房

苹果电脑公司正计划出售位于科罗拉多州全美两大苹果电脑制造工厂之一的厂房,用来偿付债务并降低营运费用。这项行动是该公司新任总裁阿梅利奥(Gil Amelio)执

AT&T喜欢网络电话的构想

正当小型电话公司联合对抗利用Internet作电话通讯之际,美国电话业巨人AT&T却喜欢此一构想。一位公司发言人指出:“很显然,我们虽然从事电话业,但我们也同样经营Internet,我们认为网络电话是极具潜力的明日之星,而且我们也在深入研究。”

广告邮件诉讼案 有史以来第一宗

美国一家小型电子媒体广告公司已向联邦法院对“在线美国”公司(America online, AOL)提出控诉,理由是AOL妨碍该公司藉由AOL系统散发“广告邮件”。这家去年开始营业,名为Cyber Promotion的公司声称AOL企图通过向其寄送“邮件炸弹”来使该公司停止营业。AOL的做法已经使Cyber Promotion公司的Internet服务提供商的三台服务器主机中的两台因不胜负荷而停机。Cyber Promotion公司与客户签订了寄送广告邮件的合约。AOL的一位发言人说:“一般说来,大量散发电子邮件是违背AOL规定的作法,我们也经常接到来自我们用户对这件事情的反感与对网络发展不利的担心。”

(本报国外资料编译)

Macro病毒造成严重损失

据电脑专家们预测,最近流传在微软Word软件上的“Macro病毒”可能造成了美国商业界数十亿美元的损失。全国电脑安全协会(NSCA)在对北美洲300家大型公司的调查中发现,百分之五十的公司曾在今年一、二月时受到该病毒感染,该病毒特别容易蔓延的原因是它会通过电子邮件的方式散播,而且散播得又快又广。NSCA估计,今年美国公司因病毒造成的损失将由去年的10亿美元增加到50至60亿美元,其中半数的损失增加是因为Word软件上的“Macro病毒”。微软公司说他们已在其WEB网站上提供了防毒工具。

苹果准备出售厂房

苹果电脑公司正计划出售位于科罗拉多州全美两大苹果电脑制造工厂之一的厂房,用来偿付债务并降低营运费用。这项行动是该公司新任总裁阿梅利奥(Gil Amelio)执

AT&T喜欢网络电话的构想

正当小型电话公司联合对抗利用Internet作电话通讯之际,美国电话业巨人AT&T却喜欢此一构想。一位公司发言人指出:“很显然,我们虽然从事电话业,但我们也同样经营Internet,我们认为网络电话是极具潜力的明日之星,而且我们也在深入研究。”

广告邮件诉讼案 有史以来第一宗

美国一家小型电子媒体广告公司已向联邦法院对“在线美国”公司(America online, AOL)提出控诉,理由是AOL妨碍该公司藉由AOL系统散发“广告邮件”。这家去年开始营业,名为Cyber Promotion的公司声称AOL企图通过向其寄送“邮件炸弹”来使该公司停止营业。AOL的做法已经使Cyber Promotion公司的Internet服务提供商的三台服务器主机中的两台因不胜负荷而停机。Cyber Promotion公司与客户签订了寄送广告邮件的合约。AOL的一位发言人说:“一般说来,大量散发电子邮件是违背AOL规定的作法,我们也经常接到来自我们用户对这件事情的反感与对网络发展不利的担心。”

(本报国外资料编译)

Macro病毒造成严重损失

据电脑专家们预测,最近流传在微软Word软件上的“Macro病毒”可能造成了美国商业界数十亿美元的损失。全国电脑安全协会(NSCA)在对北美洲300家大型公司的调查中发现,百分之五十的公司曾在今年一、二月时受到该病毒感染,该病毒特别容易蔓延的原因是它会通过电子邮件的方式散播,而且散播得又快又广。NSCA估计,今年美国公司因病毒造成的损失将由去年的10亿美元增加到50至60亿美元,其中半数的损失增加是因为Word软件上的“Macro病毒”。微软公司说他们已在其WEB网站上提供了防毒工具。

苹果准备出售厂房

苹果电脑公司正计划出售位于科罗拉多州全美两大苹果电脑制造工厂之一的厂房,用来偿付债务并降低营运费用。这项行动是该公司新任总裁阿梅利奥(Gil Amelio)执

AT&T喜欢网络电话的构想

正当小型电话公司联合对抗利用Internet作电话通讯之际,美国电话业巨人AT&T却喜欢此一构想。一位公司发言人指出:“很显然,我们虽然从事电话业,但我们也同样经营Internet,我们认为网络电话是极具潜力的明日之星,而且我们也在深入研究。”

广告邮件诉讼案 有史以来第一宗

美国一家小型电子媒体广告公司已向联邦法院对“在线美国”公司(America online, AOL)提出控诉,理由是AOL妨碍该公司藉由AOL系统散发“广告邮件”。这家去年开始营业,名为Cyber Promotion的公司声称AOL企图通过向其寄送“邮件炸弹”来使该公司停止营业。AOL的做法已经使Cyber Promotion公司的Internet服务提供商的三台服务器主机中的两台因不胜负荷而停机。Cyber Promotion公司与客户签订了寄送广告邮件的合约。AOL的一位发言人说:“一般说来,大量散发电子邮件是违背AOL规定的作法,我们也经常接到来自我们用户对这件事情的反感与对网络发展不利的担心。”

(本报国外资料编译)

责任编辑 张新活
版式设计 地新活

显示器速度变慢

西南师范大学张洪问：一台海洋VL+主机板，486DX2-66计算机，显示器是Trident 9440 VL，近来发现显示器速度变得很慢，特别是DOS下的图形显示，换屏时几乎是一行一行地显示出来。启动Windows 95时，出现显示卡不响应的提示，并且不能正常安装显示卡驱动程序，请问怎样解决？

答：一台原来显示速度正常的计算机，如果显示基本正常，但速度变慢，一般有以下几个原因：

1. 由于改动了面板上的Turbo键，或改动了BIOS设置中的启动速度设置，而使计算机没有工作在高速状态下，这就可能造成显示速度与主机工作速度都大大降低。如果系统的工作速度太低，会造成某些软件，例如Windows 95这类需要一定硬件档次的软件不能正常工作，并报告某些系统硬件错误。

2. 改动了BIOS设置中的影子内存设置。对于一般386或486计算机，如果没有使用Video Shadow和System Shadow，则可能使显示速度与工作速度大大降低。在内存大于或等于2MB时，均应将Video Shadow和System Shadow打开，使系统具有较好的工作速度。

3. 计算机中有某些病毒，使得系统工作受到干扰，速度变慢。

4. 某些驱动程序安装不对或某些软硬件有冲突。这类问题常造成Windows下工作速度降低，光驱或硬盘的速度下降、工作出现断断续续等情况；但通过DOS下的工作速度不会明显下降。

电影卡和声卡的冲突

上海市胡勇生问：我有一台486DX2/80的电脑，是SIS 471主板，配有SONY55E光驱，还装有一块JAZZ声卡，近日购了一块MOVIE STAR电影卡，但在使用时，发现它不能和JAZZ声卡兼容，即有声音时，MOVIE STAR不能正常放电影，动一下，图像就停住了，但这时按快速键可以将图像快速放映，如果拔掉声卡，电影卡一切正常，我想把它们兼容在一起，不知行不行？

答：据我的体会，MOVIE STAR电影卡与JAZZ声卡不能兼容的原因主要在于中断的设置有冲突。一般MOVIE STAR声卡出厂时中断设置为IRQ10，而有些JAZZ声卡出厂时也设置为IRQ10，这样就使得声卡存在时电影卡不能正常播放。可以将声卡或电影卡的中断设置重新进行调试后试一试。有时电影卡的视频接口地址和音频接口地址也有关系，可以改动设置试试，并注意不要与声卡的接口地址340H或320H重叠。

对于某些PCI总线的主机板，其BIOS的设置也与插卡的工作有关，应注意将插卡所需的中断源返回给ISA总线，因为许多电影卡和声卡仍是ISA总线的插卡。可以将PCI总线管理中IRQ10、IRQ11这些中断设置为NA或ISA方式，即PCI总线不使用它们。

显示器变黄

甘肃省张掖市84888部队文强问：(1)我的计算机近来每次都是开机后不久，屏幕由正常颜色变成蓝色，不知是什么原因？(在主机板上没有看到电池，是否有电？)(2)我的计算机有2MB内存，40MB硬盘，不知如何用DOS的硬盘扩充功能进行扩充？扩充后是否能运行Windows 3.1、WPS 2.1、Norton 8.0？(3) LQ-1600K打印机在每次开机时，都是在脱机状态下编印，能否调整打印头的起始位置？例如在中间打印。

答：(1) 彩色显示器在开机后不久变色的问题一般是显示器视放管中有一路管子的性能不太好。因视放管工作在电压较高和功耗较大的状态，性能容易出现变化。这种显影颜色变化的问题一般与机内电池没有关系。

(2) 在对硬盘格式化后，装入DOS6.2全部系统文件，再运行DOS6.2中的DBLSPACE.EXE程序，按照屏幕提示一步一步地进行就可以进行硬盘扩容了。一般来说可以运行硬盘扩充后装入的大部分软件，包括Windows 3.1、WPS 2.1等。但对于扩容前就装入的软件，例如WPS的某些版本，可能在扩充后不能正常运行。WPS 2.1在硬盘分区容量大于32MB时，可能无法运行；Windows 3.1在分区容量小于20MB时，不能装入和运行了；Norton 8.0的某些功能，特别是硬盘管理功能，在扩容后常有不能正常使用的现象。

(3) LQ-1600K打印机在开机后，会自动将打印头放到起始位置，以便以后打印中能正确定位。如果要

在中间位置打印，一般要靠软件控制，也就是通常所说的排板。四通打字机具有通过键盘移动打印头头的功能，但一般的电脑打印软件却没有设置这项功能。

读不出盘的光驱

江西南昌赵有能问：我有一台双倍速SONY光驱，在读某些光盘时不能读出，更换别的光盘时一切正常。我的朋友有一台四倍速SONY光驱，将那些读不出的光盘放进去读，却一切正常。这是为什么？

答：光驱是存在着读盘灵敏度和伺服偏差的问题。如果你的光驱使用久了，一方面因为灰尘可能蒙在透镜上，灵敏度就会下降；另一方面因为机械磨损也会影响伺服定位精度。可以用专用的CD清洗盘对光驱进行一下清洗，也许会提高一些光驱的读盘能力。另外，你说的这种情况一般是发生在读非正版光盘时，因为非正版光盘质量较差，盘片几何变形相对较大，造成在一些光盘上读不出盘的现象。

显卡驱动程序哪里寻？

四川泸州吴曼信读者来信问：我在看了贵报1月26日第10版上《有关显卡的七个热点问题》后，才知道显示卡配有驱动程序，我用的正是文中提到的3105i显示卡，我向经销商要驱动程序，但他们也没有，请问在哪里能找到此卡的驱动程序？

答：因收到许多类似显卡驱动程序的问题，不能一一答复，请原谅。特委托专人为《电脑报》读者提供驱动程序。

| 驱动程序 | 磁盘数 |
|---------------------------|-----|
| Trident 9400/9420/9440 VL | 各1 |
| Trident 9440 PCI | 2 |
| Trident 8900和9000系列通用驱动程序 | 1 |
| RealTEK RTG 3105i | 1 |
| WinFast 250/230 | 1/2 |
| ProMotion 6410 | 2 |
| S-7 | 1 |
| S3-805 VL | 1 |
| 5426/5428/5429 | 各1 |
| TD为3.5英寸磁盘 | |

大部分驱动程序为Windows 3.1版，仅有少数显示卡有Windows 95的驱动程序。凡需要驱动程序的用户，请按每张磁盘付工本费20元汇款到重庆市高滩西南医院特诊科9室(630038)牛桂萍收，汇款单上注明需要什么驱动程序。请详细写清楚收件人的地址、姓名及邮政编码。

RAM变ROM?

北京印刷学院404信箱于杰问：何教授，您好！我在学习中遇到一些问题，请您给予解答。谢谢！

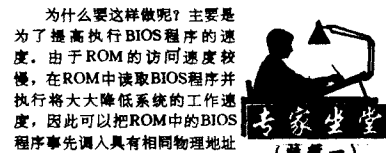
1. 在关于计算机内存方面的书籍中提到：“内存中前640KB为常规内存，接板的384KB用于未来扩充，或视频ROM、RAM，及硬盘ROM、BIOS等”。若我有1MB的内存条插在主板上，依书中所讲则前640KB为常规内存，接板的384KB一块用于RAM，一块用于ROM，那我的内存条是RAM，怎么有一部分变成ROM了呢，这两种内存是不同的硬件设备，怎能相互混用？若不是这样，是不是CPU单址时，在上位内存地址空间中，一会儿去“寻”内存条上的RAM，一会儿去“寻”板子上的ROM，则应在内存条上出现“断带”(因这部分地址被ROM占用)，也就是内存条上的上位内存的地址是不连续的，对吗？

2. 《电脑报》96年5期第7版的《巧获上位内存》一文中提到，F000~F7FF这一段用于ROM BIOS区，可将这一段拿来用于存储，我想既然这一段为ROM，是固化的，只读不可写，怎能巧获用于RAM呢？

3. “影子内存”是不是和“外部高速缓存”一样为独立于板子上的几块芯片？可否将“影子内存”中的内容映射到内存条上？

答：于杰朋友来信提出的三个问题实际上可归结为一个问题，即640KB~1MB(A0000H~FFFFH)之间这384KB物理空间的使用问题。这部分内存通常称为保留内存，即用户程序一般不能使用。保留内存中的前128KB(A0000H~C0000H)为显示RAM，即监视缓冲区，用以存放屏幕显示的信息。剩下的256KB可用作为Shadow(影子)存储器或RAM磁碟来使用。

当有1MB内存条插在主板上时，其中的640KB~1MB这384KB空间是与ROM重叠编址的。也就是说，这一部分RAM与存放BIOS的ROM具有相同的物理地址。



专家生堂 (请君一)

郭志忠 何宗琦

为什么要这样做呢？主要是为了提高执行BIOS程序的速度。由于ROM的访问速度较慢，在ROM中读取BIOS程序并执行将大大降低系统的工作速度，因此可以把ROM中的BIOS程序事先调入具有相同物理地址的RAM中，直接从RAM中读取执行BIOS程序，这将大大减少系统的时间开销。由于这部分RAM是ROM中BIOS的映像，因此也称为“影子内存”(Shadow RAM)。

是否允许使用影子内存，由CMOS中的设置来决定。在CMOS设置中把这256KB划分成块，其中F0000~FFFFH这64KB用作系统原理基的Shadow，其余部分按16KB大小划分为块用作显示BIOS、硬盘BIOS或其它适配器BIOS的Shadow来使用。

如果CMOS设置中，允许使用Shadow RAM，那么在系统启动时，将由系统软件把各种BIOS代码自动写入到相应的Shadow RAM中，供调用。通常，使用Shadow RAM可使系统性能提高。

说到这里，还可能产生的疑问是ROM和RAM重叠编址，究竟选择对谁的访问呢？这由存储器控制器发出的片选信号来决定，具体的硬件原理基于编址关系不能在此详述，请您阅读有关的资料。

Shadow RAM不一定能占满256KB空间，剩余的部分称为上位内存块(UMB)，可用来装入设备驱动程序和TSR内存驻留程序。上位内存块由DOS中的EMM386.EXE程序提供。

如果不使用Shadow RAM，也可把这部份RAM用来设置为虚拟存储器(即RAM磁碟)使用。

在弄清上述概念之后，您所提出的三个问题也就十分清楚了。

ISA主板配置多媒体

江苏镇江轴承厂卫生所周雨来问：我于去年买了一台486DX2-66电脑，海洋主板，4MB内存。遗憾的是该机是ISA总线系统的，请问在该机上能否顺利配置多媒体功能？如想将该机改为VESA或PCI总线系统，是否新购哪些卡？

答：ISA总线结构的主板可以配置多媒体功能，只要配置的声音卡、图像卡均为支持ISA的16位扩充卡即可。由于此类板卡型号很多，请您参阅具体的资料或请商家代你选择配置即可。

如想把您的微机升级为VESA(或PCI)总线结构，应更换主板，在新型的主板中往往具备有这几种总线结构的插槽，以供不同的扩充板卡使用。更换主板时，应尽量注意选择CPU、内存条及主要控制芯片与原主板一致的主板，以减少升级费用。还有一点要提醒您，那就是PCI总线正在成为新一代总线标准，在常见586主板上已看不到VL总线了。

打印机“罢工”?

山西运城昌黎县办武晓波问：我有一台486SX微机，4MB内存，双软驱，配备一台STAR AR3200型24针打印机，用WPS打印文件一切正常。但使用FOXBASE+ 2.1版，进行数据库打印时，总是显示“打印机没有准备好”，试着用PC工具软件进行打印，总是提示失败，可检查打印机已上电，并已联机，就是不能打印。按打印机说明书自行自检又能按说明书打印出自检内容，说明打印机本身没有问题，另换一台针式打印机与主机联接，执行FOXBASE+程序又能正常打印，这是什么原因？故障出现在哪里？希望给予解答。

答：从您来信中介绍的情况看，可作如下分析：该打印机自能正常工作，可以认定打印机本身是能正常工作的；该打印机可在WPS下正常工作，可以认定打印机接口、打印驱动程序也是正常的；在FOXBASE+下用它打印文件也是正常的，这说明FOXBASE+的系统文件、配置文件也是正常的。在这种情况下，建议您检查一下打印机的自身设置是否正确，因为软件环境不同，打印机设置可能不同。

STAR AR3200打印机是通过电子DIP开关(EDS)进行设置的，该设置可对表格线、打印宽度、方向、缺纸检测、中英文方式等多种参数进行设置。具体操作方法请参阅该机用户手册。

此外，应确认是否使打印机进入联机状态，这可以通过软件进行设置，以避免出现假脱机的情况而不能正常打印。

软件信箱 请君

打印机是计算机系统重要的外部设备。目前喷墨打印机倍受青睐。主要是因其接近激光打印机的打印质量、极低的工作噪声、较低的整机成本、成为家用、商用的首选设备。但许多家庭在购买喷墨打印机后，因顾虑打印头墨盒成本高而舍不得常用，使打印机不能很好地发挥其应有作用。有些用户为了降低喷墨打印机的耗墨成本，曾使用一些质量低的墨水加注于墨盒中，使打印机在使用过程中出现了诸多故障，一般难以自己排除。

如何降低喷墨打印机的使用成本？即买得起车子，还用得起车子，是广大用户极为关心的问题。下面从几个方面就喷墨打印机及墨水的特性要求作一简要介绍。

一、喷墨打印机与其它打印机的主要不同点

针式打印机、激光打印机的打印输出方式是以色转移的方法打印的。它们是通过机械方式，将油墨、墨粉转移印到纸上的。打印时，色带或感光鼓均要与纸面紧密接触，使文字或图形能够牢固地转印在纸上。而喷墨打印机是将墨盒中的一墨水，通过64个孔径小于60微米的喷嘴，射向与喷嘴有一定距离的纸表面，其特点是表面堆积，还要求字形美观、牢固，所以对喷墨墨水的要求就非常特别和严格。

二、喷墨墨水的特点及非喷墨墨水对机器的损害

喷墨墨水要求具有超小的分子量（分子量大会堵塞喷头），渗透率适中（渗透率大了会造成洇水严重，小了会出现字边毛刺），粘度比重合适（只有粘度比重合适，墨水才能受控，与机器同步，打印出灰度等级不同的精美图文）。

良好的喷墨墨水，对于化学合成的技术要求非常严格，其基本特点为：

1. 墨水的浓度很高，但分子量很小，良好的流动性，能在60nm以下孔径的喷嘴中，受控地喷射出来。
 2. 合成后的墨水化学性质稳定，能在较大温度范围内长久存放，不出现粘度变化、结晶和沉淀物。
 3. 墨水分子间交连适度适当，能与打印机的控制电信号同步，字形漂亮，细部表现层次分明。
 4. 对于纸张的要求不太高，可以打印普通纸，喷嘴内的墨水不易凝固，不阻塞喷嘴。
- 各种型号的墨水，因其使用性质不同，制造时各项理化指标也不一样。佳能BC-01/02墨盒使用质量不好的墨水，会对机器造成损害，一般表现在：
1. 加速喷头硅晶片腐蚀，磨粗喷嘴孔径，产生较硬的微粒凝面物，损坏墨盒。
 2. 化学成分不合适的墨水，会腐蚀打印机喷头清洗

便携机的方便之处在于其体积小和使用充电电池，但许多人对便携机充电电池的使用方法不太了解，结果导致充电电池的寿命变短或充电后使用时间变短。

一般便携机使用的是镍—镉充电电

便携机充电电池的使用方法

池。这种电池具有一个重要的特性，即所谓的“记忆”特性。换言之，如果你开始使用时充电时间不是足够长（以便携机的充电灯灭为准），那么今后电池的充电量也就如此。举例说，由于开始几次充电不足，便携机使用充电电池1小时“电量低”（battery low）灯闪亮，那么今后即使充满电，也只能使用1小时。

例一：一台AST 386/20微机，配置硬盘8兆，因工作需要，需加装一个110兆CONNER硬盘。打开主机盖，发现该机无多功能卡，软驱和硬盘电路都在主板上。通过查相关资料知道：早期AST机加装第二硬盘，连接主机和硬盘之间的扁平电缆需要绞接，且启动盘装入扁平电缆的末端，副属盘装入中间，然而，夜机的扁平电缆不是绞接的。试着把110兆CONNER硬盘装入扁平电缆末端，80兆硬盘移到电缆中间。这样做的目的是想让110兆硬盘成为主盘即第一硬盘，80兆硬盘成为从盘即第二硬盘。接好后，打开计算机，进入CMOS，设置第一硬盘代号为37，第二硬盘代号为10。存盘后，重新引导计算机，屏幕提示硬盘初始化错误。关机，观察两硬盘的跳线开关，发现80兆硬盘的三对跳线开关无一短接，于是拔掉110兆硬盘上的C/D短接开关，重新启动计算机，屏幕提示依旧。再次关机，调换两硬盘的安装位置，把80兆硬盘安装在扁平电缆的外端，

喷墨打印机墨水的奥秘

泵吸嘴单元。

3. 使用粘度比重太低的墨水，会造成大量墨水吸入收集器中，容易造成机器污染（污染后清洗困难，一般家庭难以处理）。污染后还可能造成电路短路，损坏打印机电器部件。

三、如何维护使用好二次加墨墨盒

可能你看了宣传广告会认为，墨盒即是耗材，那么它的电极部分寿命也不会长，没有必要加以维护。实际上，经过笔者近两年多的实践，一只质量良好的墨盒，经过几十次加墨，连续使用近两年，喷头电极部分也没损坏，还能输出较精美图文。选择合适墨水，能使打印消耗成本降到A4纸1.5~3分/张。

1. 确定一只墨盒是否有再次利用的价值

现在你能购买到的原装墨盒，其质量也不一定都保险。批号不同，喷头硅晶片质量差距很大。有些美国的新墨盒，墨用了不到一星期，或只用了几天，喷头的电极就坏了。但有些旧墨盒，经过多次加墨，长期使用，均完好如新。这说明新买墨盒不一定就好，就保险。旧墨

大容量磁光盘驱动器

大多数的微机用户都没有使用过磁光盘（MO）驱动器。最近，由美国Pinnacle Micro公司研制成功的Apex磁光盘驱动器，可望改变这一局面。Apex磁光盘驱动器使用大容量磁光盘，其光盘不但可取出，且单面存储容量可达2.3GB（双面为4.6GB）。该公司称，使用这种磁光盘，可满足目前大多数软件程

序或数据的传输或备份。像普通软盘和硬

盘一样，所有磁光盘均具有可擦除重写功能，但早期的磁光盘的存储容量有限，每面仅为650MB。Apex磁光盘驱动器与早期磁光盘不兼容，它采用特殊的压缩磁道技术，使记录磁道更加加密，读取激光束更加精细。同时，Apex还采用了“直接覆写（direct overwrite）”技术，其读写速度几乎与普通硬盘一样快。

Apex磁光盘驱动器推出时的售价为1695美元，大约是普通2.5GB硬盘的两倍，但仍比普通磁光盘驱动器便宜。使用磁光盘有很多优点：由于磁光盘可取出，故它的存储容量几乎是无限的，并可安全保存数据。

（四川 杨光平）

盒不一定就坏，其性能可能还会优于新墨盒。

如果你想减少这方面的支出，用好自己的墨盒，你就要学会确定墨盒是否有再利用的价值？其方法为：

- (1) 从新墨盒开始使用至墨水用完，这只墨盒的喷头均打印顺畅，输出字形精美，没有出现任何小毛病。
- (2) 二次加墨后打出的测试墨线精细、平直，没有断线处。
- (3) 重打、轻打、仿激光打印均层次分明。喷打大字形时没有断线缺口。

经过这些方法的检验，你可以确认，哪只墨盒的电极质量较好，可以长久使用。

2. 二次加墨墨盒的维护

墨盒内墨水用完以后，一定要立即从机器上卸下来，用原喷头保护胶纸将喷头保护贴牢。不要不加保护就长时间放在空气中。加墨之前最好将墨盒内旧墨洗净（参考《电脑报》3月22日10版有关文章）。墨水不要加得过多，20~25ml即可。在墨水用完之前最好不要随便卸下墨盒。在长期不用打印机时，应将墨盒喷头反冲后，装入一只塑料袋中，排气封存。

墨盒在使用过程中，如果是因为堵孔造成的断线故障，应使用打印机内设的清洗喷头模式来处理。如果连续多次清理无效，你只有用外动手段来帮助解决。方法是：

- (1) 选购一只洗花用的喷雾压力壶，要求雾化良好，并将壶内洗净；
- (2) 加入温度在35℃左右的过滤热水；
- (3) 用喷雾对准墨盒喷头，垂直加压冲洗（反冲法）；
- (4) 撤干墨盒外水渍（注意不要擦喷头）；
- (5) 将冲洗过的墨盒装机，喷打墨线。这时墨线应整齐无缺（如果喷打的墨线有缺位，但每次位置不同，主要问题是：气压调节节流阀调整不合适，或使用温度不合适，调大气压即可解决）。

四、N961喷墨墨水简介

N961型喷墨墨水是为BC-01/02墨盒研制的一种新型墨水。它有红、绿、蓝、黑四种颜色。其黑色墨水的耐水性非常好，它打印的文件在充分干燥后，不怕水浸泡，对于打印头无任何损害。彩色60兆水为BC-01/02墨盒的用户提供了二次利用的方便，改色后可以套色（打印红头文件等，在你的单色打印机上，让你过把套色（彩色）瘾）。

N961型黑色喷墨墨水不但可以用于BJ打印机，而且可以用于绘图仪。使用在喷墨机上，出墨流畅，进口不堵头。其价格远远低于市场上出售的各类高级进口墨水、合资专用墨水。

（陕西 陈智河）

责任编辑 沈洋

人们在选购家用电器时，往往要问一句：“这是几级？”却在潜意识中将它与日常生活中的家用电器划上等号。而家用电器的诸多标准中，也有这么一条家用特殊性能为家庭用户所了解和重视，那就是家用电器的电磁兼容性。

众所周知，家电产品多以电磁方式工作，一方面它向四周发射电磁波，另一方面它也受到其它电子设备的电磁辐射。衡量电子设备工作时电磁辐射大小和抗电磁干扰能力强的标准就是电磁兼容性标准（FCC）。这个标准不仅关系到电子设备自身工作的稳定性，也关系到人的身体健康。如果人体受到大量电磁辐射时，会导致人体系统功能紊乱、细胞死亡等伤害。那么，我们该根据什么标准来选择家用电器呢？

现行的电磁兼容性标准分为四级。厂家根据FCC测试，将电子设备的FCC性能分为以下四级：A、A级（Class A），该级为工业产品及电器标准，在其工作时对人体基本无害。目前市售的办公电脑及商用电脑即属于A级；二、B级（Class B），该级产品为家用电器标准，允许人体长时间暴露在设备上工作或生活。家用电器及其它家用电器就应该是B级；三、

家用电器的电磁兼容性

C级（Class C），该级产品为军用品标准，电磁泄漏小，可工作于恶劣环境。民品均不要求达到C级；四、不合格产品，凡经FCC测试不合格的品会对人体造成危害。目前市售的组装机及水货中有部分就归入此类。

所以，亲爱的朋友，在你选购家用电器时，不妨再绷一根打假的弦。

（四川 李丰）







利用旧CONNER硬盘作第二硬盘两例

（110兆硬盘），重新引导机器，正常进入DOS，80兆硬盘为C盘，110兆硬盘为D盘，至此该机加装第二硬盘成功。

例二：一台386/40兼容机，内装110兆CONNER硬盘，现加装相同型号的110兆CONNER硬盘一个，主、从硬盘跳线开关设置如下表：

未装第二硬盘时C、跳线

加装第二硬盘后跳线

| | |
|---|---|
| 主盘 C: | 从盘 D: |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

参照上表对主、从盘进行跳线设置，在机器的CMOS中也进行相应配置，开机引导DOS，机器正常启动。

本文给出的加装第二硬盘的两个例子，要想正确加装第二硬盘，不仅与机器类型有关，而且要根据硬盘型号进行相应跳线。实际操作时，应具体情况具体分析。

（辽宁 门忠先）

当Internet这个名词在全国开始普及时,一些电脑工作者就发现,Internet太专业了,几乎连专业人士都需要花上一两个月来熟悉它,要熟练地掌握它并随心所欲地在Internet上漫游,对一名普通用户来说,几乎是可望不可及的,加上Internet的速度慢、收费高等原因,在国内目前还难以普及到个人用户。于是,一个专门面向家庭和办公室的电脑用户网络悄然兴起,它就是Homenet(也称“阳光网络”)。

该网有以下特点:
· 所需设备简单 只要有一台286以上的电脑即可,无需Windows环境;一块 Fax / Modem卡,14400bps的调制500元不到,装上它电脑就可以收发传真了;一根普通电话线,直拨或分机均可,用Fax / Modem卡提供的软件就能拨号上网。

· 不收任何费用 Homenet属于和国际Fidonet(惠多网)一样的业余网络,每个人都可以到上面注册和使用,目前不收任何人网费和使用费,它的目的就是为了“人人都能用”。由于Homenet主站设在佛山,当地的用户连长途费也可省下来。

· 全部中文显示 Homenet的造网和中文都是中文的,所有交流的信件也都是中文的,站上还提供了全文的上网软件和使用说明书,按一个键就能下载到自己的电脑上。

· 会员众多 佛山站自建立已有数百名会员,许多是电脑专业的专家,站长Jai Smoking更是钻研软件达十一年的高手,只要用户在站上提出问题立刻就有很热心的会员给你详细解答,闻名遐迩的WPS排版系统的开发者求伯君就是网上的热心站友。

· 软件交流天地 Homenet上提供的共享软件数不胜数,都是国内最新最好的合法Shareware版,从操作系统到视图应用、从编程语言到电脑游戏,共有一万多个,比如求伯君就给大家送上了最新的SPDOSNT.2.0共享版,公安部送上了最新的杀毒软件,你定能在其上找到您需要的软件。站上还有许多中英文的电子图书,其专业性和更新之快,足令您称道。

· 信息话题丰富 Homenet内有各类信息近百个,内容丰富应有尽有,如《书香文化》(求职应聘)《校园趣闻》《汽车摩托》《旅游地理》《美食烹调》《时装美容》《艺术画廊》《金融贸易》等等,每个用户都可以查看所有信件,也可以回信参加讨论。站上甚至有写信者的排行榜呢,值得一提的是, Homenet采用了快信方式,您可以用一两分钟把所有的上千封新信件打包下载到您的电脑上,脱机后再慢慢翻看,从而节约电话费。

· 特聘教学专区 该网开办有语文、数学、物理、化学、外语等十多个教学专区,专供学生们在此交流学习经验或请教作业问题,每个专区都有一位热心的专业教师负责(业余时间)解答和辅导各类疑问。

· 商业信息查询 站上开设了商品价格数据库(目前只设有电脑类),用户可以直接查询自己所需商品的型号性能和价格,厂商也可以实时地将自己产品登录上去,为买卖双方提供了及时的消息和免费的广告渠道。

总之,Homenet是一个为普通初级用户所说的交流网络,其简单易用和非商业化这两个特点,必将在全国的电脑用户中产生一定影响。如果您也是个电脑迷,不妨立即按一下试试,站长向我公开了两个号码,0757-3387141和3387142。

(广东 赵峻峻)

调制解调器 (Modem) 实用技术20问

●龙中湘

十七、在使用通用的通信软件时,如果该软件的Modem列表中没有这个厂家的(或型号)的选项,怎样设置参数呢?

目前,在使用Modem时遇到的一个最大困难就是没有一套统一的Modem命令标准。AT命令是由Hayes公司最早用于设置Modem参数的一套命令,此后为几乎所有的Modem生产厂家所采用,成为设置Modem参数的一种通用方法。但是,由于Modem技术发展很快,而迄今为止又没有一家统一的机构对AT命令作出规范,制订统一的标准。结果,除了少数基本的AT命令以外,各个厂家所使用的扩展的AT命令差异很大,互不兼容,这样便导致了通用通信软件在设置Modem时的困难局面。当使用一种在软件中未列入牌子的Modem时,只能由用户先仔细地阅读该Modem的随机说明书,并试着选择所需的Modem命令,作为初始化AT命令串填入通信软件,为了说明进行一次Modem通信通常需要什么初始化命令,下面以台湾产的ZYXEL1496 Modem为例,介绍AT命令的选取。

1. 设置线路类型;此命令几乎所有的Modem都通用,拨号线为AT&L0,二线制专线为AT&L1。我们这里使用拨号线,故选AT&L1。
2. 选择传输方式和数据格式;我们选用异步传输,命令为AT&M1,采用8位数据位,1位起始位和1位停止位,不使用校验位,命令为AT &C
3. 选择流控方式;我们选用硬件流控,命令为AT&H3。

4. 选择数据与纠错协议;采用V.42和V.42bis两条线路的协议,命令为AT&K4。
5. 选择线路速度和调制解调方式;我们采用14400bps的线路速度和V.32bis协议,固定于DTE速度。

命令为AT&N17。
6. 其它通用参数;其它几个参数包括:命令回显(Command Echo)、结果码是否回显(Result Code Echo)、结果码的格式、DCD的状态和DTR的状态等。这几个命令对各种Modem都通用,故在选取时,应查看通信软件对其它类型的Modem是如何设置的,然后照抄过来即可。在本通信软件中,这些命令是:ATE0(无命令回显)、ATQ0(返回结果码)、ATV0(结果码为数字型)、ATX4(结果码中不包含差错协议)、AT&C1(DCD跟随载波)、AT&D2(DTR由ON变OFF时挂断Modem)。

综上所述,对ZYXEL1496 Modem,当采用57600bps的DTE速度,使用拨号线进行通信时,可选取下面这一组初始化的AT命令:
ATEQ0V0X4 & C1 & D2 & L1 * C0 & H3 & K4 & N17

最后再加上拨号命令“ATDT+电话号码”,即可进行数据传输了。
对于其它未在通信软件的Modem列表上列出的Modem,可参照上述过程,通过仔细阅读Modem的说明书后得出正确的初始化AT命令。

十八、在启用Modem的数据压缩协议进行高速传输,却发现接收到的全是乱码,如何处理好?
此时,可查看Modem显示的DTE速度,如果此DTE速度与Modem的线路速度一样,却低于通信软件设置的DTE速度,可以肯定问题出在Modem关于DTE速度的一个参数,“比率率调整(Bps Rate Adjust)”的设置不正确,可以通过手工设置Modem参数的办法,将“比率率调整”设置为OFF状态,即不根据线路速度进行DTE速度的调整,从而解决这个问题。此外,也可以通过查阅Modem手册,找到设置此参数的AT命令,并将此命令加入到通信软件的Modem初始化命令中,达到同样的效果。注意,在某些Modem中,此参数称为“DTE速度选项(DTE Rate Options)”它有两种选择:固定于DTE速度(Fixed at DTE Rate)和跟随线路速度(Follows Link Rate),此时正确的选择应该是前者,即固定于DTE速度。

简介:网上远东商务指南
名称:共收集了四千个香港企业的地址和联系电话,产品种类、品质、价格等资料,包含了香港的各种门类的工商企业的资料,如果你有兴趣为你的企业寻找香港地区的合作伙伴,大可以在里面试试一下。
路径:http://www.net-trade.com

名称:UNITED COLORS OF BENETTON
简介:介绍世界上最新的时装信息,闲时翻翻,会让你在眼花缭乱的时装世界同时令你赏心悦目。
路径:http://www.benet-ton.com (广东 黎霁冰)

网络上使用CCED4.0有两个最关键的问题要解决:
1. CCED要检查它所在的路径是否为C:\CCED,如果不是,便不能运行。
2. CCED40.DAT数据文件的共享问题,如果多个用户同时使用,便会产生系统错误致使服务出现故障。

我试用了两个方案,现分别把它介绍给大家,以供参考。
由于我按使用的是20余台无盘工作站,所以CCED只能装在F盘上。
方案一:以超级用户入网,在F盘上建一子目录:F:\CCED40\CCED,然后将CCED4.0的所有文件放入F:\CCED40\CCED中,运行SYSICON,将F:\CCED40\CCED设置成共享目录,普通用户只有阅读和访问的权利。

(一) 1. 在主菜单 Available-Topics 下选择 Group Information 回车
2. 再在 Group Names 下选择 ERYONE
3. 在 Everyone Options 中选择 Trustee Directory Assignments 按 Insert(插入键),增加 \CCED40\CCED。
(二) 在主菜单 Available-Topics 下选择 Supervisor Options,在 System Login Script 中增加:
map ins s7 :=sys;\cced40\cced(其中的问号是一个从第一个map ins...到现在的数目)。
(三) 在主菜单 Available-Topics 下选择 User Information,在 User Names 下选择 Everyone 回车,再选择 Login Script,在其中增加 map ins s7 :=\cced40\cced,注意,问号要写成一个具体的数字。
在 F:\LOGIN 下建一批处理文件:LOGINF.BAT,一数据

Internet 焦点谈 (八) Internet 上的旅游服务
●黄丹博昭阳
Business_and_Economy / Companies / Travel / Hotels 以及 218 条旅游线路的介绍 (http://www.yahoo.com/Business_and_Economy / Companies / Travel / Tour-Operators) 不过,在看完所有这些资料后,您不但没有找到合适的去处,反而产生了一种难以名状的失落感,好去处多的是,不过全是国外的旅游景点,要去一趟谈何容易?于是,您的思绪回到了中国,并进入 CHINANET 主服务器 (http://www.bta.net.cn/chinatr.html) 试图查找国内的旅游景点。可是,您不失望地发现,上面只有北京、上海、珠海等三个城市最简单的介绍,以及中国旅行社、北京昆仑旅行社、北京昆仑饭店、三亚国际酒店等一两家具体旅行社的简单资料,千辛万苦之下,你才又从地址 (http://dcbwvww.spatt.net.cn/com/travel.html) 找到深圳阳光大酒店以及香格里拉大酒店的两三段介绍,所有这些资料均不能帮您找到合乎心意的旅游景点。在万般无奈之下,您断开了与 Internet 的连接,拿起报纸寻找旅行社的广告去了。
笔者真想告诉国内的旅行社、宾馆和景点:中国的 Internet 已有数百万用户,国外用户已达数千万,该留意留意这一不断增长的市场了。一旦您将广告登上 Internet,说不定会引来大批外国客人呢!

网络上共用CCED的最佳方案
内容,所以可以永远使用下去。(超级用户要尽量少去运行,超级用户会改变CCED40.DAT的内容,致使CCED很快到期)。缺点是:由于现在许多汉字系统的显示方式都是直接写屏,CCED的许多信息都变成了西文,给不熟悉西文的用户带来不必要的麻烦。超级用户运行CCED/SET,将显示方式改为绝对中断方式后,超级用户使用中文显示信息,但普通用户仍无法达到显示中文信息的目的。(中文信息包括提示行、菜单和辅助信息等)。解决这个问题有两个办法:1.修改汉字显示方式为非直接写屏方式,此法会造成使用其它软件的不便,且当退出CCED后,屏幕变为西文屏幕,还要通过按键的转换才能变为中文屏幕。2.将CCED40.DAT拷贝入普通用户子目录,但会增加许多磁盘空间的消耗。

方案二(最佳方案)
超级用户入网,建一子目录 F:\CCED,将CCED所有文件放入其中,运行SYSICON与“方案一”一样的方法将F:\CCED40\CCED改为F:\CCED,使F:\CCED为共享目录。
将F:\LOGIN下的批处理文件LOGINF.BAT改为:
TYPE LOGINF.BAT
ECHO OFF
LOGIN
=F:\<IN.DAT
ECHO ON
运行LOGOUT退网命令,再运行LOGINF.BAT以超级用户入网,运行CCED/SET,将显示方式设置为绝对中断方式,运行LOGOUT退出网,整个工作就算完成了。使用方案二,优点也同方案一,同时又克服了方案一的所有缺点。(四川 魏治军)

Internet 焦点谈 (八) Internet 上的旅游服务
●黄丹博昭阳
Business_and_Economy / Companies / Travel / Hotels 以及 218 条旅游线路的介绍 (http://www.yahoo.com/Business_and_Economy / Companies / Travel / Tour-Operators) 不过,在看完所有这些资料后,您不但没有找到合适的去处,反而产生了一种难以名状的失落感,好去处多的是,不过全是国外的旅游景点,要去一趟谈何容易?于是,您的思绪回到了中国,并进入 CHINANET 主服务器 (http://www.bta.net.cn/chinatr.html) 试图查找国内的旅游景点。可是,您不失望地发现,上面只有北京、上海、珠海等三个城市最简单的介绍,以及中国旅行社、北京昆仑旅行社、北京昆仑饭店、三亚国际酒店等一两家具体旅行社的简单资料,千辛万苦之下,你才又从地址 (http://dcbwvww.spatt.net.cn/com/travel.html) 找到深圳阳光大酒店以及香格里拉大酒店的两三段介绍,所有这些资料均不能帮您找到合乎心意的旅游景点。在万般无奈之下,您断开了与 Internet 的连接,拿起报纸寻找旅行社的广告去了。
笔者真想告诉国内的旅行社、宾馆和景点:中国的 Internet 已有数百万用户,国外用户已达数千万,该留意留意这一不断增长的市场了。一旦您将广告登上 Internet,说不定会引来大批外国客人呢!

网络上共用CCED的最佳方案
内容,所以可以永远使用下去。(超级用户要尽量少去运行,超级用户会改变CCED40.DAT的内容,致使CCED很快到期)。缺点是:由于现在许多汉字系统的显示方式都是直接写屏,CCED的许多信息都变成了西文,给不熟悉西文的用户带来不必要的麻烦。超级用户运行CCED/SET,将显示方式改为绝对中断方式后,超级用户使用中文显示信息,但普通用户仍无法达到显示中文信息的目的。(中文信息包括提示行、菜单和辅助信息等)。解决这个问题有两个办法:1.修改汉字显示方式为非直接写屏方式,此法会造成使用其它软件的不便,且当退出CCED后,屏幕变为西文屏幕,还要通过按键的转换才能变为中文屏幕。2.将CCED40.DAT拷贝入普通用户子目录,但会增加许多磁盘空间的消耗。

方案二(最佳方案)
超级用户入网,建一子目录 F:\CCED,将CCED所有文件放入其中,运行SYSICON与“方案一”一样的方法将F:\CCED40\CCED改为F:\CCED,使F:\CCED为共享目录。
将F:\LOGIN下的批处理文件LOGINF.BAT改为:
TYPE LOGINF.BAT
ECHO OFF
LOGIN
=F:\<IN.DAT
ECHO ON
运行LOGOUT退网命令,再运行LOGINF.BAT以超级用户入网,运行CCED/SET,将显示方式设置为绝对中断方式,运行LOGOUT退出网,整个工作就算完成了。使用方案二,优点也同方案一,同时又克服了方案一的所有缺点。(四川 魏治军)

在Sound Blaster AWE32窗口上有CD合奏、MIDI合奏、WAVE制作室等界面。激活WAVE制作室，显示创作波形文件播音室。

在播音室，文件格式包括声道形式、采样频率和波形样本文件的大小。声道分：单声道和双声道，双声道播出的声音效果比单声道的丰富，有立体声的感觉。采样频率有：11KHz、22KHz、44KHz。其中11KHz是语音录制状态；22KHz为磁带音质录制状态；44KHz是CD样本录制状态。波形样本文件大小有8位和16位两种。16位波形数据的音质可与CD高音质相比。下面就声音制作过程谈我的一些体会：

一、语音录制。建一新文件后，在工具箱中敲出语音按钮，在跳出“新录制”对话框上进行。1.混音设置：激活话筒，把其音量升到相对较高位置，把总控音量降到较低的位置。波形音量也不必调得太高，这样可提高录音质量，否则将把话筒、音箱的噪声放大、引入，影响了录音质量。2.文件格式设置：一般情况，语音选单声道，频率11KHz，样本大小8位。3.指定文件名后按开始键就可进入语音录制状态。

二、乐曲采样。激活CD合奏、MIDI合奏、WAVE合奏，通过WAVE合奏上的录制功能来实现乐曲采样。在WAVE合奏界面上进行：1.文件格式设置。一般情况下为双声道、22KHz频率、样本大小16位。若选11KHz、8位则乐曲播出效果较差。当然频率选44KHz就更好，不过其容量将占较

大空间。2.进入录制状态，确定文件名后按开始键进入录制状态。3.播放事前在CD或MIDI合奏界面上选好的将被录的曲子，曲子播出音量应较大，这样不至于被采样后经混音调的音量过低，影响效果。

三、声音加工处理。语音录制和乐曲采样完成后，应作相应的修饰。如语音录制一般选单声道，给人的感觉较为单薄，那么下拉菜单上选增加回声，选择回声量值及回应时间。经过处理后，语音听起来象是在大自然里讲话，有种空旷感；但若回应时间过长则造成“重音”。而乐曲采样后，要根据图像及文字解说进行取舍。对于剪辑，一定要注意曲子的衔接问题，若衔接得不好，听起来给人以突然、不流畅的感觉。为了解决这个问题，在剪辑之前应耐心多听几遍曲子。时常一首曲子有几次重复的曲段，可做相应的剪辑；还有，当曲子有渐落时也可把此作为剪辑点，也可在一段曲子完后用渐出功能来逐渐降低音量形成剪辑点。若要衔接的两段曲子相似，则可在前段曲子的尾部用渐出功能使声音由强渐弱，而后段曲子的首部用渐入功能使声音由弱渐强衔接后，曲子的衔接处听起来较为自然。

有时解说词得配上乐曲，这须通过“粘贴混音”来实现。选择要混合的语音文件作为原文件，要混合的乐曲文件作为目标文件。在目标文件上选择混音区，作为背景音乐适当降低音量，然后击“粘贴混音”项，在完成此过程时应注意：原文件和目标文件格式应同位、同频，否则得不到所要的效果。

(广东 彭伟敏)

计算机代替人工进行电视动画和字幕制作已是司空见惯的事。然而，用来编辑电视节目则是近来出现的新事。

传统的电视节目制作系统主要基于用录像机及其它辅助设备，其所需设备多、占用空间大、操作复杂、编过的节目不易修改、制作的效率较低。如今被称为

用计算机编辑电视节目

的非线性脱机编辑的当代母带，这是传统的系统所望尘莫及的。

非线性编辑系统可提供对各种录像格式的I/O接口。如复合信号、Y/C分离信号及YUV模拟分量信号(有的为选件)、D1数字分量接口(选件)等。这即意味着过去已有的各种硬、软件资源均能继续使用。而这些对本系统只需选择用相应的数据压缩比即可。

目前商品化的非线性编辑系统多采用具有友好的用户界面和强大图形、图像处理能力的Macintosh(苹果机)或486以上PC机。视频数据压缩比多为

4~100:1，其中较低的数据压缩比可依次达到Betacam、BVU、U-matic、S-VHS的质量。较高的数据压缩比则主要用于进行草稿编辑。4GB的高速硬盘约可存储30分钟的Betacam或70分钟的S-VHS图像，已可满足一般电视短片的制作需要，如电视广告、MTV、专题及电化教育短片等，更长的存储时间则需购置相应容量的高速硬盘。

(西安 张占全)

硬盘的应用

磁盘数据进行选择性排序(常规的“硬切”效果)，需要特殊技巧过渡时则需进行一定的数据处理运算；最后，对编好的节目进行解压缩和D/A转换后，输出至录像机记录到磁带上。即编过过程主要在计算机系统内部一次完成。

这个简便的系统可实现传统的复杂系统的全部功能。如常规的剪辑、多通道二、三维数字特效效果、变速图像、调色、三维动画字幕、CD

Acer MAGIC V18解压卡的安装与使用

Acer Magic V18俗称小宝箱，是基于ISA总线的16位解压卡，采用的主芯片为流行的WinBond芯片，图像解压和声音解压效果都不错，具有视频输出、静态捕捉、TV制式转换功能，兼容性非常好。Magic V18卡随带的说明书上说明该卡必须在486SX或更高档的机器上方能运行，但笔者的机器配置为：MX386DX40、4MB内存、二倍速光驱、8900显示器512KB显存，不但能顺利安装Magic V18卡，而且播放效果非常好，画面、声音连续而流畅。下面谈谈使用Magic V18卡的两点经验。

卡上有6个跳线，JP4-JP7是用来选择TV制式的，默认为NTSC制式。若您的电视为PAL制，将JP4-JP7四个跳线都跳为2、3线短接，JP1和JP2用来决定音频输出是线路输出还是6瓦功放驱动输出。若您的扬声器已有功放驱动，则接入声卡利用声卡输出声音效果。将JP1、JP2跳为1、2线短接，选择线路输出(卡本身默认为功放输出)。

笔者初次使用Magic V18卡时，只要一运行播放软件就死机，怀疑是系统设定冲突。解压卡的设定为：Video I/O地址为280H，Audio I/O地址为380H，DMA为5，IRQ为10，用

QAPLUS通知，5号DMA通道，10号中斷请求均空闲有效，所以可知是I/O地址冲突。主板扩展槽上插有声卡、显卡、AT多功能卡，怀疑与声卡I/O地址冲突。拔下声卡，果然影碟播放正常，由此可知是Audio(音频)I/O地址和声卡I/O地址冲突。运行解压卡Setup程序，将Audio I/O地址380H改为200H。插回声卡，开机播放影碟成功。

(江苏 傅春霞)

Aztech面向台式机游戏市场推出其第一块基于PCI总线的、集成了3D视频及3D音频的加速卡——3D Galaxy多媒体加速卡。3D Galaxy卡将3D图形、MPEG-1数字视频及内置的采样率为44.1kHz的波表合成的3D声音融入PC游戏。此卡与Windows95操作系统兼容，支持SEGA Saturn(土星)游戏，使得用户可访问大量热门的节目。它的即插即用性能又保证了安装过程的简便。

除软件MPEG-1回放功能外，其内置的VGA功能使得用户无需更进一步升级，即可直接享受每秒28帧的全动态视频。另外，增强型的数字游戏接口可最大限度地发挥PC游戏杆的控制能力，使游戏迷能够完全享受动感强烈的游戏。此卡的SEGA Saturn游戏控制板接口保证了游戏迷能在PC机上使用诸如SEGA Saturn控制板等游戏外设，这样就可以如同置身于游戏厅中那般尽兴。

3D Galaxy卡将视频分辨率提高到了1280x1024，并

可显示1600万种颜色。此卡实现了全动态图像加速，减少了图像的闪烁。它所展现的3D动画平滑、自然，足以体现快速、逼真的动感。此卡还提供了包括光照、反射、烟雾折射及透明等多种特殊效果。

3D Galaxy卡具备向NTSC及PAL制式的输出，这样，游戏迷就可以通过一个转换器，把SEGA Saturn游戏输出到电视上，以增强游戏效果。

3D Galaxy卡具备16位波表合成及内置的3D声音效果。为3D视频及图形添加了32音波表合成的逼真的声音效果。该卡以十足的动感、完美的音频及3D图像将台式机多媒体演示及游戏提升到了一个全新的层次。

3D Galaxy多媒体加速卡附带了最热门的CD游戏title，包括Virtus Fighter Remix CD、Panzer Dragon CD及Nascar Racing CD，还有用户手册、简易使用手册、18线游戏控制板接口电缆线和其它电缆线。

责任编辑

DOS操作系统主要由IBMBIO.COM(基本输入、输出系统)、IBMDOS.COM(文件管理系统)和COMMAND.COM(命令处理系统)三个核心文件加一个BOOT(引导程序)组成，其中只要有一个文件被用户删除或破坏了，DOS操作系统便无法再正常启动。并在屏幕上显示如下出错信息：
Non-System disk or disk error
Replace and strike any key when ready
意即盘上没有两个隐含系统文件IBMBIO.COM和IBMDOS.COM。

或再显示如下出错信息：
Bad or missing command Interpreter
意即盘上没有COMMAND.COM系统文件，这种

DOS系统的恢复

错误是初学者经常会遇到的，因此，我们介绍两种恢复DOS操作系统的方法，供学员参考借鉴。

第一种方法：利用FORMAT命令重装DOS系统。

第一步：将一张DOS系统软盘(盘上要有FORMAT.COM文件)插入A驱动器上，然后冷启动或热启动，直至出现DOS提示符A>；

第二步：键入命令：A>FORMAT C: /S(表示对硬盘C格式化，并将3个核心文件同时装入硬盘)。

缺点：该方法将使原硬盘上所有内容破坏，因而使用时要特别谨慎。

第二种方法：利用SYS命令恢复隐含文件。

第一步：插入一张DOS系统软盘(盘上有SYS.COM文件)到A驱动器上，然后冷启动或热启动，直至出现DOS提示符A>；

第二步：键入命令：A>SYS C:。(表示将两个隐含核心文件IBMBIO.COM和IBMDOS.COM装入硬盘)；

第三步：键入命令：A>COPY A:\COMMAND.COM C:\(将A盘上COMMAND.COM核心文件复制到硬盘根目录下。至此，DOS的三个核心文件在盘上重新生成。优点：该方法可避免原有硬盘上的数据丢失。

比较以上两种恢复DOS系统方法，显然后一种方法更为妥善、周全，因而，学员可根据情况，灵活运用，熟练掌握。(孙培宁)



Aztech 3D Galaxy多媒体加速卡

AOK .28彩显无光栅故障分析与检修

故障现象一：一台AOK .28彩显，在一次开机过程中，显示器光栅突然一闪后屏变黑，指示灯不亮（本次开机前是正常的），再次开机只能听到显示器发出轻微的嗞嗞声，其他全无。

故障分析与排除：打开机壳细听，方知嗞嗞声是由电源部分发出的，其指示灯不亮与光栅无光，一般是由于电源或行输出部分出了故障而引起的（除指示灯损坏或指示灯驱动电路损坏外）。

用万用表测电源的交流部分，电压正常，保险丝未断，测量滤波电容D101输出端+、-极之间的直流电压近300V，正常，再测开关电源Q102各级的直流电压分别为： $V_b = -140V$ ， $V_c = 140V$ ， $V_e = -140V$ ，显然是不正常的。而脉冲变压器初级（即Q102的集电极）交流电压为0V，说明开关电源未起振，此时测得脉冲变压器输出端各绕组输出的直流电压均为0V，正常值D112的输出电压约为85V，D109的输出电压约为8V，D107的输出电压约为130V，D108的输出电压约为22V，由于这些值均为0，所以整机无法工作。焊下开关管Q102进行测量，该管并未损坏，从该管的各级电压值分析，故障可能是由于某处过激而引起的，下一步就应检查D109、D107是否击穿，检测其正、反向电阻均正常，对行输出管Q403进行检查时发现，其各极对地电阻均近似为0 Ω ，可能是该管已击穿或行输出变压器短路，或与之有关的元件击穿而引起的。

焊下该管测之也是正常的，取下Q403后再对该管三个极所对应的印刷电路板的三个焊点用万用表进行对地测量，集电极对地电阻为0 Ω ，发射极与基极对地的电阻值近为0 Ω ，根据从实际印刷电路板画出的电路图（见下图）分析知，发射极和基极对地电阻接近于0 Ω 是正确的，而集电极对地电阻不应该是0 Ω ，因为基极与发射极分别接于T401的第3脚和第4脚，而T401的5脚直接与地相接，所以这两处的对地电阻是T401输出线圈的内阻，是很小的，对

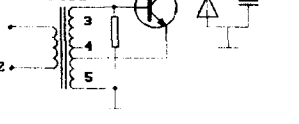
于Q403的集电极处的对地电阻为0 Ω ，说明与该点相接且另一端接地的元件有击穿现象。从该点出发，顺着印刷电路板查找哪些元件的另一端是接地的，发现只有逆程电容C416和阻尼二极管D403（RV4B）的另一端接地，将两个元件焊下并对其进行测量，发现D403已完全击穿，C416是正常的，更换D403后一切正常。

小结：上述故障是因D403击穿后，Q403的集电极被钳位在地电位上（0V），一开机就会瞬间产生一个较大的电流，使电源严重过载，因本机没有过流、过压保护电路，使Q102处于截止状态而停振，从而脉冲变压器得不到由Q102输出的交变电压而无输出，整机处于过流保护状态而不能工作。

故障现象二：例1。
故障分析与排除：本故障与前述故障现象相同，与上例不同的是，测得脉冲变压器输出端所接的D109、D107的输出端的对地电阻为0 Ω ，此处的对地电阻基本为0 Ω ，开始怀疑是与之相接的电解电容C118、C119击穿引起的，但将这两个电解电容焊下进行实测却是正常的，顺着与C118的正极相接的一条棕色引线查找，发现D109的输出端经电感L104，再经该引线接到视放板上，然后又经R828接到显象管7脚，而显象管的6、7脚是灯丝，6脚接地，所以测D109输出端对地电阻接近0 Ω ，因灯丝电阻和R828电阻都很小，用万用表测量时就好像该点对地短接一样，不小心很难测出还有几欧姆电阻。原来，D109的输出主要是为灯丝供电，灯丝不亮也说明了D109无输出，为了判断故障是否是由行过激所引起

的，又对行输出管Q403等元件进行检查，结果一切正常，可以肯定电源开关管停振并不是由于行过激而引起的。由以上分析可知，脉冲变压器输出端的二极管D109的输出端（负极）对地电阻基本是0 Ω ，当D109击穿时，也就相当于脉冲变压器的输出电路对地短路，从而引起过流，迫使电源保护电路工作而使开关电源停振，当从印刷电路板上焊下D109（FR305）高频快恢复二极管，对其进行测量，发现该二极管正、反向电阻均为0 Ω ，说明该管已击穿，更换后故障消失。

需要说明的是，本机中Q403的型号为2SD1887，而这种管中内部无阻尼二极管，所以用D403来完成阻尼功能，如果确实买不到FRV4B型二极管且手头又有2SD1397或2SD1482，则可以用该管替换原Q403（2SD1887），这样就可以不再安装D403了，因为这两种型号的三极管管内的集电极与发射极之间接有一个起阻作用的二极管。当然，D403还可用FR307、PH-BY329等型号的三极管管替换。（江苏 赵明生）



分析与探讨

责任编辑 招

故障现象：一台EPSON DLQ-2000K打印机，开机时面板电源指示灯一闪即灭，打印机再无任何动作。

故障分析与排除：从故障现象看，故障可能出在电源部分或负载有短路而引起电源自我保护无输出。

打开打印机后盖，拔出电源盒到主板的直流电源输出插头CN5、CN11，上电后检查电源盒提供的电压+35V、±12V、+5V均正常，说明电源电路部分无故障。在主板上插上CN5、CN11，将插在主板上的字车驱动插头CN8、纸驱动插头CN8、打印驱动插头CN7拔下后上电开机，面板电源指示灯不再熄灭，而联机灯及命令灯开机瞬间亮后熄灭，蜂鸣器响5次，每次间隔约0.5秒（字车操作异常的提示），关机后造成故障原因，打印机工作基本正常，纸面指示正常，字车回位正常，走纸动作正常，插上CN7后又出现原故障，说明故障出在打印控制与驱动电路部分。

拆下打印机主板，检查打印针驱动器Q24-Q47，发现Q24、Q44、Q46管已击穿，更换后开机

进行自检打印，但打印出来的字符缺断，打印七、八行后再度出现原始故障。拆下主板后测得Q24、Q44、Q46又被击穿，怀疑打印头有问题，检查发现打印头有三组线圈存在匝间局部短路现象，更换Q24、Q44、Q46和打印头后，打印仍仍然缺断，不再烧断驱动管，怀疑是打印头驱动单元的阵列电路E05A02LA损坏，断电后用万用表测量，发现其2、3、4脚与9、21、33（地）脚短路，更换该集成块后，打印机恢复正常。

小结：据用户反映，该机打印头是最近更换的，打印不久后即出现了此故障。分析认为：由于打印头质量差，有三组打印针驱动线圈用后不久就形成匝间短路，打印过程中控制这几组驱动

线圈时，35V驱动电压通过短路线圈直接加到了对应的驱动管上，而无相应负载，造成驱动管击穿短路，从而使集电极E05A02LA烧坏，与此同时电源自我保护电路迅速动作，关闭主开关电源。

（贵州 杨小华 田俊峰）

怎样排除佳能传真机假“检查纸”故障

有些佳能传真机（Canon FAX-410、FAX-450、FAX-490、FAX-750等）在无记录纸或卡纸时，会中正常运行并在液晶屏上显示“CHECK PAPER”的信息。正常情况下，只要把堵塞的记录纸拿出或重新装好记录纸，机器就能正常工作了。但有时机器内部的记录纸充足，又没有记录纸堵塞现象，却出现“CHECK PAPER”的显示，这就是传真机的假“检查纸”故障。这和故障一般由两种原因造成，判断和维修时有所区别。

1. 记录纸检测传感器故障 此传感器是检查记录纸有无的光敏器件，安装在记录纸卷与切纸刀之间的铁支架左侧。判断这种故障的方法是：将记录纸前端送入切纸刀，关好上盖后接通电源，若液晶屏上显示“CHECK PAPER”时，机内蜂鸣器无任何声响，就可以断定此传感器有问题。这种故障一般为传感器的传感器窗口表面的灰尘所致，使照在记录纸上的光线无法反射到传感器的接收部位而出现错误的无纸告警。解决的办法非常简单，只需

需用软布蘸酒精擦去沉积在传感器窗口上的灰尘就行了。

2. 切纸刀传感器故障 该传感器的作用是把切纸刀位置准确与否的信息送CPU处理。若记录纸堵塞，启动后切纸刀不能返回到原来的位置，传感器就会向CPU发出警告信息，中止运行，该传感器出现异常，也会出现“CHECK PAPER”的信息。佳能传真机多用小型微动开关作为切纸刀传感器，一般安装在切纸刀右侧的外机架上。切纸时，发信同步电机带动齿轮转动，齿轮上的控制杆使切纸刀柄上下运动。齿轮转动一周，完成一次切纸动作。切纸刀传感器装在控制杆的顶部，静态时控制杆顶部的平面区使传感器闭合，齿轮转动时，控制杆顶部的平面区离开传感器使其开路，切纸完成后控制杆回到原位，又使传感器闭合。判断这种故障的方法是：将记录纸放好，关好上盖，接通电源，按下启动（绿色）键进行切纸试验，如液晶屏上显示“CHECK PAPER”时，机内蜂鸣器又断续告警，就可以认定是此传感器有问题。此类故障的产生一般为切纸刀传感器的位置变化所致。解决的办法是：松开传感器调整紧固螺钉，用手转动传动齿轮使控制杆顶部移到最右侧停住，再把传感器支架向左移，使传感器闭合，不要太紧也不要太松，太紧会损坏机械零件，太松则起不到作用。调整好以后拧紧紧固螺钉，就可以正常使用了。（辽宁 曹继耀）

D100-2000K打印机打印头维修一例

（上接140页）2. 单步测试法：如果在开机（复位）瞬间I/O插槽中的所有地址总线信号和数据总线信号均有脉冲出现，则应采用单步测试法进一步检测地址信号值和数据信号值在传输过程中是否出错。方法是：在不加电的情况下，将62脚I/O插槽中的A10（IO CHRDY）信号与B10（GND）信号短接，使加电后CPU仅执行一个总线周期便停止。这样地址信号和数据信号就由动态动作转化成了静态，测量起来比较方便，得到的结果也很确定。CPU在执行第一条开机指令的第一个总线周期时，地址信号值是FFFFH，传输的路径是：CPU—地址锁存器、总线驱动器芯片—ROM BIOS。数据信号值是5BEAH，传输的路径是ROM BIOS—数据发送/接收器芯片—CPU。沿着这些路径逐级检测地址信号和数据信号，发现哪级出错则应重点检查与该级有关的传输线路及相关芯片的逻辑关系等。

怎样利用I/O槽信号维修PC主板

芯片，并将I/O插槽中的A10和B10短接，然后加电，这时在I/O插槽中测得的数据值应为全高，即FFFFH。若其各位为低电平，则说明该位为恒低电平状态，一定有问题，应重点检查与该位有关的传输线路及有关芯片的逻辑关系等。（2）恒高电平测试法：在恒低电平测试法的基础上，将ROM BIOS芯片插座的数据引脚逐位与地短接，每短接一脚的同时在I/O插槽中的相应引脚上测试，应为低电平。若为高电平或浮空电平，则说明该位为恒高电平状态，一定有问题，应重点检查与该位有关的传输线路及相关芯片的逻辑关系等。

巧修佳能1215复印机输纸带

佳能1215复印机的输纸带是一组极易损坏的部件，笔者单位的佳能1215复印机输纸带在使用一年半后出现发紧现象，造成卡纸。后换上国产输纸带，几个月内调换三次，均因输纸带被割开装到机内，最后，设法将原配输纸带装入复印机，效果很好。因原配输纸带的质量较好，且正面有凹凸起伏的表面，装入后，一使输纸带张紧，二使之与轴之间的摩擦力加大。改装之后使用近两年，再未发生输纸带故障而引起卡纸现象，建议读者不妨一试。（浙江 顾晓东）

如何通过对下面一些信号的测量来寻找主板上的故障点

开机后，系统执行ROM BIOS自检程序的第一步是读取键盘控制器的状态寄存器中的信息，以判断本次复位是开机复位还是软件复位，然后进行ROM BIOS芯片的代码和累计，内存刷新等。因此，正常情况下开机后在主板上进行测到如下信号：
键盘控制器芯片的片选（CS）引脚（对8042和8742是第6脚）应有一个明显的脉冲信号，表示已经读过键盘控制器的状态寄存器中的信息。
ROM BIOS芯片的芯片开放（CE）引脚和输出使能（OE）引脚应出现几个脉冲信号，表示已经进行过ROM BIOS芯片的代码和累计。
系统定时/计数器芯片的OUT1端口应有脉冲信号输出，用于内存刷新的定时请求信号已经发出，REF DET信号应为变化的电平信号，表示内存刷新电路已经工作。
存储体的行地址选通信号（RAS）引脚和列地址选通信号（CAS）引脚均应有脉冲信号出现。
中断响应信号INTA应为变化的电平信号或脉冲。
通过对上述信号的检测，如果发现哪个信号在开机后不正常，则应重点检查该信号的产生电路、传输线路及相关芯片的逻辑关系等，最终找出故障点，加以修复。（吉林 刘恒喜）

· 5月7日上午9:00~10:00 中国计算机学会第六届理事会全体会议暨第九次全国学术工作会议开幕式在重庆北碚、西南师范大学举行,大会主席张效祥院士将致开幕词。
· 7日上午10:45~12:30 周兴铭等四位院士作大会特邀报告;下午2:00~3:15,王选等三位院士作大会特邀报告;3:30~6:00,著名网络专家胡道元教授领衔主讲《Internet和安全技术》;晚上7:30~9:00,选举常务理事。

“两会”的主要日程安排

· 8日上午8:00~12:00 论文分组报告。共分“软件”、“计算机应用”、“人工智能”三个小组。
· 8日下午2:00~6:00 六届一次常务理事会议,选举正、副理事长;同时,在西南师范大学报告厅,陈树楷秘书长主持“新技术报告会”,有八家国内外公司在会上作报告。
· 9日上午8:00~9:45 论文分组报告。共分“科学理论”、“体系结构”、“学科综述”三个小组进行;10:00~12:00 专题讨论“软件新技术”(杨美清院士主持)、“多媒体技术与可视化”(钟玉源教授主持)、“微机发展新趋势”(周明天教授主持)。

9日下午2:00~6:00 六届理事全体会议
10日上午8:00~10:00 国家863专家组、中国工程院院士汪成为教授、电子部计算机司杨天行司长作大会特邀报告;10:20~12:00 表彰优秀学术论文和科普文章,本报总编、西南师范大学校长邱玉辉教授致闭幕词。
10日下午 “两会”正式结束。

两会专栏

意大利Bologna大学物理系为学生组织了一次高新技术实验课:利用GPS (Globe Position System, 全球定位系统) 辅助研究达·芬奇的一幅地图作品,既取得了某些实验结果,也达到了改革教学方式的目的。

距 Bologna 大学不远处有一个中世纪小城市 Imola。

GPS与达·芬奇军事地图之谜

●首都医科大学教授 秦鸾烈编译

从数学角度看,它特别适合。有了PC机就可以处理经纬度、纬度、准确度、卫星方位角和高度以及普通坐标时间等大量信息。这一GPS的测量精度为50米,所得数据按意大利国家电子航海协会标准导航协议以ASCII字符形式存入文件并进入选用的电子表格软件。
参加实验的大学生共有10人,按不同任务分为若干小组,分别执行测量卫星海拔高度、研究本地高分辨率地图、采集数据、数据分析等任务。从Imola古城的城墙和城堡中选择五个位置作为GPS测量,这样实时测到的数据包括90个页面和10张数据单。通过学生用Fortran语言编写的统计程序分析表明,所有采集到的GPS结果产生了向西南漂移约100米的系统误差。这时对学生进一步提出问题:出现系统漂移的原因是什么?是否可以纠正?

为此,教师要求学生位于在Bologna市中心的大学物理系所在地进行连续观察,每隔10分钟观察一次,一共从GPS测到120个这一位置的经纬度和纬度值。当学生画出经纬度的直方图并且计算出均值和标准差等统计数据以后,发现GPS的测量和已知地理值之间从统计学角度存在相当好的吻合。

那么产生漂移的原因是什么?因为其数值高于GPS出厂允许误差范围,教师引导学生思考GPS的定位框架。GPS是按照称为WGS-84的全球空间框架定位的,而本地的地图按当地参考框架定位,因为这两种框架的定义不同,由此引出的两套坐标产生出某种位移是可以理解的。因为地球的几何形状并不规则,因此不可能定义从当地观察发出的全球地

理坐标系。要能够在地球上建立一个参考框架来测量所有位置的坐标,有赖于空间技术的进一步发现。
通过进一步查找文献,学生找到了GPS测量值和本地大地测量系统的转换公式。利用转换公式计算出的纠正值表明,GPS测量值与达·芬奇绘制的Imola古堡以及现代地图是基本吻合的。

学生将达·芬奇绘制的地图和GPS以及现代地图仔细比较以后发现,1502年Imola古堡的南北方向和现在相比偏离近14°。带着这个问题,学生阅读文献知道,地球磁场随着时间变迁作不规则变化,变化的量因时因地而有所不同。这一偏离可以认为是近500年来,地磁变化在当地的体现。

Bologna大学物理系教授组织学生利用GPS进行的地理测量实验取得很大成功,美国等国的科技媒介作了报道。这次实验将GPS高技术的使用、PC机的使用、现场测量、程序设计、应用软件操作、数据分析、GPS原理探讨以及本国的人文历史有机地结合起来。参加实验的学生都觉得取得很大收获,很乐意这样做。

编者注:当今是电脑飞速发展的时代,许多过去做不到的难事电脑都做到了。我们能否让我国的年青人利用电脑做更多事情呢?

特稿

流窜北京、上海、天津、武汉、南京等地,专门盗窃高等院校电脑、作案7起、价值7万多元的犯罪分子石章碧,不久前的一天深夜在南京作案时被当场抓获。

湖北一电脑盗贼在南京被抓获

石章碧出身湖北省洪湖市的农村,1990年毕业于上海华东理工大学,分配至湖北沙市农药厂任技术员。

1993年9月,因长期误工被单位作“离职处理”的石章碧萌生了办电脑商店的念头,但他手头紧张,根本无法开店,于是便想到了偷。10月的一天夜里,石章碧翻到母校华东理工大学,带着作案工具从没关门的某大楼的三楼滑到二楼,打破窗户玻璃后冲进拆下了一些电脑部件。当即返回武汉,在电子一条街上脱手,获赃款3000多元。1994年,石章碧到北京理工大学伯特斯特电脑培训中心,参加了为期一个月的电脑学习、操作培训,在培训结束离校前,他偷了中心的一些电脑部件,也在武汉市出手得款1.2万元。之后,他越偷越胆大,专选高等院校行窃,终于在前不久,在南京某校作案时被公安人员和联防队员当场抓获。

石章碧在公安局看守所里交待,自己选择“电脑”行为窃对象,主要是因为电脑值钱,好拆卸、好隐藏,得手后又好销赃。他交待,他在第一次出货时,曾有一家电脑公司经理问他有没有发票,他的一句“现在电脑买卖都不用开发票,开发

票还赚什么钱”为由就应付过去了。至于石章碧选择高等院校为作案地,石犯交待,“高校好进出,函授、培训、自费的人多且杂,不易露出破绽”。

石章碧盗窃电脑已触犯刑律,法律自会给他应有的制裁,但石章碧作为一名大学毕业生的堕落和他选择高校偷窃电脑,却应该引起广大读者的重视。

(江苏省公安厅 朱进)

重庆要求:50岁以下干部必须达到计算机应用初级水平

4月18日,重庆市举行“全市干部计算机、外语普及培训工作会议”,决定在全市干部范围内迅速推进计算机、外语培训。重庆市委副书记黄立沛在会上宣布,该市50岁以下干部必须尽快达到计算机应用初级水平,并以此为契机,着手准备全市的市民计算机普及培训。

目前,全国已有上海、北京、广州、天津等多个中心城市开展了面向干部(上海已跨入面向市民的社会普及阶段)的计算机培训,重庆市这次显然格外重视,成立了以市委副书记、副市长担纲的培训领导小组,还聘请了七位专家组成专家组作技术指导,本报常务副总编陈宗周受聘为专家组成员。

POPULAR COMPUTER WEEK

电脑报

适用于办公室、学校、家庭计算机构及报

1996年4月26日 第16期 总第226期
统一刊号CN51-0107 邮发代号77-19

读编桥

△希望增加硬盘、软驱、显示器方面的文章 《电脑报》知识性、实用性极强,96年更有上好表现,本人每期从常精神上购买,对贵报最近几期有关流行显示卡、主板的文章十分喜欢,但或希望贵报注意在今后增加对硬盘、软驱、显示器等外设的指导 (412008株洲工学院 黄平乐) 上好建议,请着我们的“表现”。

△还要加大对正版软件的宣传 今年贵报在推荐正版软件方面十分活跃,高校学校、请你编程、好稿评选等活动都以正版软件为奖品,还着力推介了几个优秀的教育娱乐软件,对正版软件消费促进很大。但正版软件消费只是破土之苗,还须着意浇灌,贵报还要加大力度才是。(630700重庆北碚月壳田月牙村20幢6-3号 赵庆扬) 向读者赠送和推介正版软件将是我们的一项长期“政策”

△《电脑报》有关汇编语言的文章较少 在实际工作中,汇编好象“能量”很大,而《电脑报》有关汇编语言的文章较少,可不可以专门介绍一些汇编语言方面的知识。(266042青岛化工学院92号信箱 秦斌) 可以,但《电脑报》的宗旨和读者对象决定了我们在汇编语言方面将相对吝嗷。

中国信息希望工程启动

由大陆、台湾和新加坡三地华人联手推动的“中国信息希望工程”近日正式启动。4月2日,这项活动的组织者电子部信息中心、上海市委信息中心、北京传易科技公司、台湾智邦科技公司和新加坡创新科技公司联合无偿向中国用户赠送了2000套Access-Mail通讯软件。

这套软件的最大特点是支持中英文两种界面,简体繁体汉字可以直接转换,也就是说,就算你一点英语都不懂,也可以打打市话的价格,方便地将自己的信息传送到全球各地。(天华)

责任编辑 于普

用友报表处理软件总体介绍

用友电子表软件简称UFO (Users Friend Office) 是以三维立体方式对报表进行数据处理的特点和财务会计及其他经济类行业报表的要求,以图形化用户界面和数据库的管理方式,向用户提供丰富的格式设计功能和强大的数据处理功能。

用友 (UFO) 电子表软件1992年4月正式通过财政部评审,1993年获得全国软件交易会金奖,1994/95年获得中国软件行业协会优秀软件奖,1995年获中国科技中华科技精品奖。

用友电子表软件最新升级版

- UFO 5.0V比之4.0V,内容全面更新,增加以下强大的功能:
1. 全窗重新操作: 所有操作都可以用鼠标实现,包括命令行、输入窗口、格式设计列表。
 2. 全窗在线帮助 (仿WINDOWS): 在什么状态下激活帮助,弹出当前需要帮助的内容,所有“绿色”显示都可以激活。
 3. 全窗交互操作 (编辑、查看、命令行、...): 增加了交互输入功能,适用于初学者掌握。
 4. 帐务函数交互输入:

5. 增加了“帐务函数”的交互输入操作,自动连接帐务函数,包括:科目编码等。
6. 自动套用格式功能: 增加了“自动格式”功能,在格式设计时可以直接套用模板格式生成报表,自动格式的管理由UFOAUT.FRM进行管理。
7. 标准财务功能: 系统提供全套财政部标准格式报表,可以随时照搬,本功能由UFOSTAND.FRM文件管理。
8. 数据库直接转UFO表功能: 菜单操作将任意一个DBF数据库 (格式和数据) 转换成UFO报表。
9. 数据处理菜单中增加打印参数设置。
10. 自定义函数和命令: 可以增加用户自己的函数和命令,定义由UFOUSR.TXT设置,文件F2存盘后自动生成UFOFUN.USR,提供给UFO调用。

- 另外, UFO 5.0V简化了一些功能,取消了部分非常用功能:
 1. 标题区操作简化: 简化为: 定义块区, 设置标题即可。(原: 定义块区, 设置组合单元, 设置标题, 放大字体)
 2. 简化功能菜单设计: 编制.FTX按F2存盘后自动编译生成FUN文件。
 3. 取消了图形公式: 采用交互输入, 输入完毕后自动将参数存入.GRA、.GRT文件。
 4. 取消了粘帖区。

用友报表处理软件功能简介

报表分析——UFO可以对一本总账进行抽取,生成一本或一张符合抽取条件的分析报表,即财务人员熟悉的取行成表、取列成表,当报表数据修改后,分析表的数据自动进行调整,UFO还可以将报表数据制作成图形,更直观,更方便地对数据进行说明。

帐表一体化——UFO可以与用友帐务处理系统自动联接,编制各会计期的报表,达到帐表一体化和三维立体表处理,提高了汇总工作的效率,极大地方便了财会人员的日常统计工作。

命令/函数——UFO提供了100多个命令和函数,便于用户二次开发,用户用UFO开发符合本单位具体情况的各事务管理应用系统,用户菜单功能可以帮助用户将众多的报表文件分类管理,功能菜单可以将用户自己的操作设计成菜单。

自定义命令/函数——使用UFO的自定义命令/函数功能,可以使用用户自己常用的操作,在线帮助可以随时提供当前需要的帮助。

用友财务软件咨询电话: (010) 62187818

1. 常用报表易选择
UFO可以根据各个行业对报表的要求,方便、灵活、快速的设计出适合本行业(单位)要求的电子报表,在UFO系统中已经提供了许多符合新会计制度的各行业标准会计报表,同时又提供了多种设计报表的方法,使用户设计报表成为一种轻松容易的事情。

在设计UFO的报表格式时,可以采用自动套用格式功能,所谓自动套用格式,就是将常用的标准格式报表按一定的格式编辑成一个文件名为UFOAUTO.FRM文本文件,作为标准的自动套用格式。在您设计自己的报表时先设计好表的尺寸,然后应用菜单中“自动套用格式”功能来选择这些报表格式,运行后当前表将套用最合适的报表格式。

UFO系统采用报表格式和数据分开处理的方式进行管理,比如,在报表格式设计的菜单下,可对报表中固定不变的表样进行设计,而对发生变化的项目(数字或文字)放在数据处理中处理,这种设计思想,即可达到一次设计,多次使用(同一报表格式)的目的,可以使数据和表样都容易保存和管理。

2. 快捷格式设计法
用UFO系统提供的“模板套用”设计方法,对于模板,用户可以根据自己的需要进行设计,当设计一个表的样式与模板相同或相近时,即可调用模板,进行快捷格式设计,无论所设计的表尺寸如何变化,都可以套用模板,从而提高了格式设计的速度,只要模板选择得合适,进一步的格式编辑修改量就会很少。

“标准财务报表”是UFO系统提供的标准表样,UFO提供了调用“标准财务报表的设计方法”,在设计新表样时,可完全照搬这些标准表样,经过适当修改后,即完成格式设计过程。

3. 数据处理好功能
报表数据处理的会计人员极其繁锁的日常工作中,在

手工方式下,会计人员在月末或年底的工作是相当繁重的,UFO系统的报表数据处理功能是相当强大的,可以自动生成报表的数据生成和计算,可以自动完成报表的抽取、汇总、审核等,还能够与TXT文本文件以及DBF数据库文件进行数据转换。

帐表互联一体化
帐中取数功能是UFO系统的一大特点,当用户在使用UFO系统的同时,使用用友公司的帐务处理系统时,用户就可以利用UFO系统提供的帐务中取数功能,生成各种会计报表时,非常方便地从帐务系统中自动抽取任何数据,从而实现帐表一体化。

5. 报表审核和汇总
审核工作对于主管财会人员来说,工作量既大,要求

用户功能菜单是另一种组织、管理报表,控制本行业(单位)报表处理的功能,用户可以根据自己单位的实际情况设计(二次开发)出适合本单位需要的用户功能菜单,从而使UFO系统真正成为本单位报表处理的强大的工具。

6. 数据接口多样化
UFO可与TXT文件的数据进行转换,UFO还可与数据库的数据进行转换。

9. 特殊显示任意选
在利用UFO进行格式设计时,由于许多单元在设置后没有明显的标志,如:标题、页首页尾、单元属性等,时间长了您就会忘记当时报表是怎么设计的了,不过,您大可不必感到遗憾,利用UFO特殊显示功能就可以使得所有那些隐蔽的设置“跃然纸上”。

在UFO的格式设计和数据处理状态中,都有一个菜单项:显示方式,其中又分为以下内容:

- 标准显示: 选择此项显示后,报表将“隐藏”所有设置显示;
- 标题区: 选择后将以红色区域显示出报表的“标题区”设置;
- 不打印区: 选择后将以深灰色区域显示出报表的“不打印区”设置;
- 页首/页尾: 选择后将以蓝色区域显示出报表的“页首/页尾”设置;
- 强制分页: 选择后将以红色区域显示出报表的“强制分页”设置;
- 保护区: 选择后将以蓝色区域显示出报表的“保护区”设置;
- 单元属性: 选择后将表样区域将以蓝色显示,字符区域以深灰色显示,数字区域以白色区域显示。

在UFO的格式状态中,还可以设置每个单元的字型/字号设置,不过,也有许多设置UFO是无法进行显示的,例如:数据居左/居右设置、小数位数设置、%、‰设置等。

如果一定要得到所有设置的“一览总汇”,可以在格式设计状态下选择“打印格式列表”来完成,但这个打印工作过程可能会很大。

10. 报表加锁保安全
所谓对报表格式加锁,就是在进入格式设计时进行口令输入核对检查,口令正确的可以进行格式修改,否则原报表的所有格式,包括:单元属性、计算公式、打印格式设置等都不能进行改动。

报表的格式加锁在报表格式设计中进行设置,可以通过菜单操作,也可以采用命令LOCK STRUCT KEY -S(-U)来实现设置/取消。

在对报表文件进行格式加锁后,并不影响这个报表的数据处理运行,也就是说报表的所有计算、审核、舍位平衡以及其他数据处理都可以正常运行,但不知道口令的人无法查看计算公式、审核公式等是如何设计的。所谓对报表数据加锁,就是在进入数据处理状态时进行口令核对检查,口令正确的可以进入到报表的数据处理状态,否则根本无法查看这个报表的数据,报表的数据加锁也是在报表格式设计中进行设置,可以通过菜单操作,也可以采用命令方式LOCK REPORT KEY -S(-U)来实现设置/取消。

UFO十大精彩功能应用举例

也十分严格,UFO被称为“通用财经报表”,主要原因之一,就是她能够进行报表的审核处理,在生成各种报表数据后,UFO系统可利用“审核”功能对报表数据的勾稽关系进行自动检查,并给出必要的提示信息,UFO的审核功能为主管财会人员提供了方便的工具。

UFO的审核功能,从处理对象上讲可以分为:

- 本表本页审核;
- 本表表间审核;
- 多表表间审核;

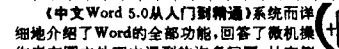
处理实现上可以采用编制审核公式或批命令操作两种方式,灵活正确地使用UFO的审核功能,会使审核工作快捷、准确,同时大大减轻工作量。

如果说“审核功能”是UFO称之为“通用财经报表”的原因之一,那么“舍位平衡”就是一个主要因素了,由于许多下级单位报表是以“千元/万元”为计数单位,而上级单位的汇总报表往往是以“千元/万元”为计数单位,在进行舍位后,四舍五入计算经常导致原来已经平衡的报表出现不平衡现象,为了满足不同层次的要求,有时要将报表数据舍成“千元表”或“万元表”,UFO系统提供的“舍位平衡”功能就是来完成这项工作的,实现舍位平衡的唯一方式是编制舍位平衡公式,具体步骤为:

- 编制舍位平衡公式(格式设计);
 - 运行舍位平衡公式(数据处理)。
- 同时,UFO系统提供的强大三维立体汇总功能,这对于主管部门汇总工作带来了很大的方便,节省了时间,提高了工作效率。

6. 视图图形齐分析
UFO系统提供了丰富的图形分析功能,报表是以数字体现的,UFO系统的图形分析功能可以将报表中的数字以多种图形的方式表现出来,使枯燥的数字变得直观、形象。

7. 菜单两种套选择
用户菜单是提供给用户的一种组织本行业(单位)报表处理流程的功能,利用用户菜单,可以形象直观地组织报表、批文件、视图、图形调用等,使数据管理有条不紊,用户可以根据实际需要进行用户菜单的组织定义。



【中文Word 5.0从入门到精通】系统而详细介绍了Word的全部功能,回答了实例操作者在图文处理中遇到的许多问题,从实例操作入手,融入了作者艰苦探索得来的经验和技巧,文字简明扼要,操作性强,实用性强,有利于读者在迅速掌握Word的基础上精通Word, ¥24.00

【中文Excel 5.0从入门到精通】以简明的文字、丰富的图例,形象地对Excel的功能和操作方式,技能作了极其详细的介绍,通过本书的学习,能快速完成统计、分析、编制报表、作图、打印等数据处理, ¥23.00

【Visual Basic编程入门】是一本学习和使用VB的极好入门教材,以简明的语言,丰富的实例和参考程序,详细而系统地讲解了VB的基本语句、程序设计和调试的方法、文件的建立和处理、作图语句的使用、输入与输出等,通过对本书的学习可以在较短的时间内获得VB编程技术的知识和技巧, ¥24.00

联系单位:重庆东方电脑图书公司
地址:重庆市人民路236号 邮编:630015
电话:(0811)3876703
需以上图书请加寄邮挂费10%。

最新推出的金长城S400 5100MTV堪称现代多媒体电脑的典范，它具有高性能的Pentium/100处理器，先进的PCI/GUI图形加速显示系统，配置了四倍速的CD-ROM驱动器，主板上集成了完全符合MPC-1标准的声音信号处理电路和视频信号采集、图像捕捉电

长城国际得意之作 ——金长城S400 5100MTV

路，显示器两侧连接一对大功率、高保真并带防磁功能的音箱，还配有用于播放VCD视盘的符合MPEG V2.0标准的解压卡 and 接受电视信号的TV卡，是目前多媒体功能最齐全的电脑。

在金长城S400 5100MTV电脑上，可以使用光盘软件、播放CD唱盘和VCD视盘，还可直接收看电视、录像和摄像节目，捕捉、编辑、存储图像，随意录音、混音、乐器仿真及卡拉OK演唱，适应现代家庭工作和娱乐的新时尚。

一、全能多媒体集成 金长城多媒体电脑可用于播放CD音乐唱盘、CD-ROM软件光盘及VCD影碟；直接收看电视、录像或摄像节目。具有视频信号采集、图像捕捉和图像编辑功能；随意录音、混音及乐器仿真，自带游戏操作杆接口。

二、全能绿色节能 金长城多媒体电脑全面遵循美国环保署(EPA)的“能源之星(Energy Star)”标准，支持多级电源管理，定时关闭显示器、硬盘实现节电，电源风扇自动调速。

三、全能安全防护 随机预装防病毒软件，有效防止电脑病毒侵害。

金长城S400 5100MTV多媒体电脑的七项全能

四、全能中文操作 预装长城96中文DOS系统，实现各版本的DOS提示信息动态翻译；预装Windows 3.2中文版，提供先进的全中文图形操作环境；配备全中文多媒体播放与操作软件；预装丰富的中文应用软件，包括计算机普及教育、计算机辅助教育、个人信息管理和休闲娱乐软件。

五、全能配置 扩展 金长城多媒体电脑作为金长城系列(S100无盘工作站系列、S300标准系列、S400多媒体系列、S500高档通用系列、S700特种系列和S900服务器系列)中的一款精品，采用国际先进的PCI局部总线技术，支持GUI图形加速，支持486DX2到高能奔腾(Pentium Pro)的多档次CPU，可扩展内存从4MB直到128MB。

六、全能的家电互联 金长城多媒体电脑提供标准易用的家用电器接口，出厂自带75Ω视频端子，通过AV信号输入、音频(Audio)信号输入/输出、视频(Video)信号输入/输出、高保真视频(S-Video)输入/输出和VGA输出端口，顺畅实现与电视机、录像机、影碟机、超大屏幕投影机及组合音响的“无缝对接”。

七、全能多媒体遥控 金长城多媒体电脑在国内首创多媒体遥控操作功能。借助方便灵活的金山多媒体遥控器，可以实现全部TV、CD、VCD及视频信号捕捉等操作。

金长城S400 5100MTV配置一览表

| | | | |
|-------|--------|---------------------|------------------|
| 基本配置 | CPU | PENTIUM/100 | |
| | 内存 | 8MB | |
| 多媒体配件 | 主板(总线) | GW-PA(4ISA+1PCI) | |
| | 高速缓存 | 256KB | |
| | 显示系统 | PCI-GUI | |
| | I/O | EIDE | |
| | 软驱 | 1.44MB(3.5") | |
| | 硬盘 | 540MB | |
| | 显示器 | C-1442G(0.28 14"彩显) | |
| | 机箱 | Ⅱ型(带锁滑盖) | |
| | 预装软件 | CD-ROM(四倍速) | 声卡+视频卡+遥控器(主板内置) |
| | | MPEG卡 | TV卡 |
| 外设 | TV卡 | 外置音箱 | |
| | 遥控器 | 鼠标 | |

☆本期特辑 金长城S400 5100MTV

金长城S400 5100MTV是长城国际的得意之作，是长城国际面对世界一片降价声的最好回答。在用户眼中，长城国际属于那种在“包装”产品和刚成交价格之间更乐意选择降价的厂家。大家知道，金长城S100、S300、S400、S500、S700、S900几乎涵盖电脑应用的各个角落，长城国际作为民族PC工业的急先锋，在推进国产品牌方面一直是马不停蹄。

我们喜欢这种民族的、锐意进取的厂家，这就是我们特别介绍金长城S400 5100MTV多媒体电脑的理由。

| 型号 | CPU | 内存 | CACHE | 总线扩展槽系统 | 显示系统 | I/O | 软驱 | 硬盘 | 机箱 | 显示器 | 光驱 | 主键内键 | 多媒体卡 | 软件 | 备注 |
|-----------------|--------------|----|-------|-----------|---------------|-----------|-------|------|-----|---------------|----------|------------|--------|---|------------|
| S400 4100MV | 486DX4/100 | 4M | 256K | 5ISA | VESA GUI 512K | IDE | 1.44M | 540M | Ⅱ-H | 1432G 28 进行满屏 | 4 4 进行满屏 | 无 | 声卡、电子卡 | MSDOS6.22、PWINS.2、GW95中文DOS、长城小秘书、教育软件、MSDOS6.22、PWINS.2、GW95中文DOS、长城小秘书、教育软件、多媒体播放软件 | 赠送鼠标、键盘、耳机 |
| S400 5100MVX100 | 5X86/100 | 4M | 256K | 5ISA | PCI GUI 1M | EIDE1.44M | 540M | Ⅱ | Ⅱ | 1442G 28 进行满屏 | 4 4 进行满屏 | 无 | 声卡、电子卡 | MSDOS6.22、PWINS.2、GW95中文DOS、长城小秘书、教育软件、多媒体播放软件 | 赠送鼠标、键盘、耳机 |
| S400 5100MTV | PEN-TIUM/100 | 8M | 256K | 4ISA+1PCI | PCI GUI 1M | EIDE1.44M | 540M | Ⅱ | Ⅱ | 1442G 28 进行满屏 | 4 4 进行满屏 | 声卡+视频卡+遥控器 | 声卡、电子卡 | MSDOS6.22、PWINS.2、GW95中文DOS、长城小秘书、教育软件、多媒体播放软件 | 赠送鼠标、键盘、耳机 |
| S400 6120MVX120 | 6X86/120 | 8M | 256K | 4ISA+1PCI | PCI GUI 1M | EIDE1.44M | 540M | Ⅱ | Ⅱ | 1442G 28 进行满屏 | 4 4 进行满屏 | 声卡+视频卡+遥控器 | 声卡、电子卡 | MSDOS6.22、PWINS.2、GW95中文DOS、长城小秘书、教育软件、多媒体播放软件 | 赠送鼠标、键盘、耳机 |

金长城家用系列电脑

汉字FOXBASE+系统提供了近百个系统函数，以增强并扩充系统的功能。其一般形式是：函数名(自变量)。在使用函数时应注意：①每个函数必有一个返回值；②返回有确定的数字类型；③函数可与其他数据进行运算操作；④函数参数也应有一定的数字类型，调用时参数类型应匹配。这些函数按功能可分为日期与时间函数、数值运算函数、字符操作函数、转换函数、测试函数、系统环境函数和多用户函数七大类，此外，系统还可以根据自己的实际需要让用户自定义新函数以补充不足。在此，对各种函数作一介绍，仅介绍自定义函数的定义方法和函数的妙用。

一、自定义函数：

用户自定义函数(UDF)实质上是一段简单的FOXBASE+程序，其中包括一组有效的FOXBASE+语句。因此，自定义函数可以构成一个独立的命令文件，或作为一个过程包括在过程文件中。自定义函数的方法：自定义函数由三部分组成，第一部分是PARAMETER语句定义函数的形式参数，若无参数，此语句也可缺省；第二部分是函数体，其中完成各种运算；第三部分是由RETURN语句返回函数值。自定义函数定义结束后，也象标准函数一样调用。

例如：自定义一个求长方形面积的函数：

```

*** AREA.PRG ***
PARAMETER L, W
A=L*W
RETURN A
调用时：STORE AREA(5, 2) TO Y
        ? Y
        10

```

二、活用函数：

在此仅以IF()函数为例，说明在程序中灵活使用函数的作用。

IF()函数的语法形式为：IF(<<逻辑表达式>>, <<表达式1>>, <<表达式2>>)，其功用是：当<<逻辑表达式>>为真时返回<<表达式1>>的值，否则，返回<<表达式2>>的值。

例如函数：IF(A>B, A, B)的作用是求A、B的最大值，此函数与程序段：

```

IF A>B
M=A

```

几天之前，一封鸿雁飞到我的手，是我初中的班主任寄来的。我迫不及待地铺卷拜读，竟是一张计算机打印的彩色小卡。画中那满山的杜鹃正在迎着早春的朝阳尽情吐艳，一旁写着：“火红的杜鹃，火红的青春”。跟小卡结伴而来的还有一封信：

你好！
喜来了，漫山遍野的杜鹃又开了，火红火红的。

你上次寄来的漂亮的小卡是计算机打印的吧！去年，我们学校也买了486计算机。头一回去看新奇，硬把我这个老太婆给迷住了，从此一发而不可收，简直成了“超级发烧友”。六十大寿，儿孙们投我所好，竟给我抱回来一台长城486，外配

LQ150K型打印机。我呀，乐坏了！一对大胖孙子，乐滋滋的。由于“11号列车”(腿)出了点毛病，现在我又配了辆“专车”。在轮椅上玩电脑，还真是绝好的配合！听说现在有了彩色打印机。咱

县里有个单位就有一台MK157老牌彩打，能打七种颜色，只是那三色色带大部分还靠进口。前一阵我去省城看病，留心了一下，邂逅了很多“彩打”：象日本佳能公司把我家这个老太婆迷住了，从此一发而不可收，简直成了“超级发烧友”。六十大寿，儿孙们投我所好，竟给我抱回来一台长城486，外配

☆佳能杯“我想拥有一台彩色打印机”征文选

等。听说，打印的分辨率达到了几百个DPI，和相片相差无几了。只是价格太高，加上自己医腿花了不少钱，要不我还真想弄一台。给我那群可爱的娃娃们，画五彩的笔划，画灿烂的花儿，画这个彩色的世界。

老人的倾诉，使我这个自诩的“电脑玩家”还头一次知道了如此多的“彩打”。我深深地被那种热爱生活、追求美好的激情打动了。此时此刻，我也多想拥有一台“彩打”，给老人和娃娃们送去一份彩色的祝福，带她画那彩色的梦……
(湖南岳阳长岭炼油厂 刘碧波)

老师，那彩色的梦……

```

ELSE
M=B
ENDIF等价。

```

显然IF()函数可以简化程序代码，但由于IF

```

REPLACE ALL 工资
WITH 工资+20 FOR 职称=" 助教"

```

```

REPLACE ALL 工资 WITH 工资+30 FOR 职称=" 工程师"

```

```

REPLACE ALL 工资 WITH 工资+40 FOR 职称=" 高级工程师"

```

若引入IF()函数，可用以下一条语句完成：

```

REPLACE ALL 工资 WITH IF(职称=" 高级工程师", 工资+40, IF(职称=" 工程师", 工资+30), IF(职称=" 助教", 工资+20, 工资+10))

```

显然程序代码被简化，同时执行时间也将缩短，因前者需扫描库文件四次，后者仅扫描一次，若库文件较大，时间比也就较明显。
(杨永城)

Foxbase中自定义函数和活用函数的方法

函数的介入，给表达式的求值赋予了新意，它使得一个表达式的求值可以有选择地从某一子表达式求值。而表达式可以出现在许多命令、函数中，则IF()函数给这些命令函数增添了新的条件选择功能。例如对一个工资库作工资调整，其中对初级职称以下者工资普调10元，初级职称调20元，中级调30元，高级调40元，则可用以下四条语句完成：

```

REPLACE ALL 工资 WITH 工资+10

```

编者按：随着软件图形界面技术的发展以及游戏软件的大量涌现，动画程序的开发就成了编程爱好者一个较为关注的问题。我们很高兴向大家推荐这篇文章，同时，希望更多的爱好者能向大家介绍更多的方法。

动画由两个基本部分组成，一是物体相对于屏幕的运动，我们称之为相对屏幕的动画（Screen-relative animation）或屏幕级动画；二是物体内部的运动，我们称之为相对符号的动画（Symbol-relative animation）或子画面级动画。

制作动画的原理相当简单：画完一幅图形后，清除它的屏幕显示部分，并在新的位置画第二幅图形。如此交替下去，利用人眼的视觉效应，只要新旧画面交替时间足够短，就会使物体看上去像是在连续运动，从而产生动画效果。

我们在用C语言开发软件的过程中，总结出以C语言强大的图形函数为基础实现动画的几种途径。下面所介绍的三种方法，所有程序均用Borland C++编制，并在486机型下运行通过。

一、内存映象方式（例程DEMO1.C）

1. 这种方式的核心理念是利用了Borland C++的图形库函数getimage()（Turbo C里也有这个函数）来实现动画。即用getimage()函数将屏幕图像保存到内存中，然后抹去屏幕上的旧图像，在新的坐标处用putimage()将内存中的图像重新显示在屏幕上，再使图像消失，然后又在新坐标处显示...如此往复直至运动结束。

2. 程序实现的方法：
(1) 首先在屏幕上显示一幅图像，用imagesize()确定所要进行动画的矩形区域内的位图像所需要的存储空间大小(字节数)。
(2) 然后用getimage()将屏幕上该矩形区域内的位图像从屏幕上拷贝到内存中，即形成屏幕上的局部画面在内存中的映象。

(3) 用bar或putimage(x, y, XOR-PUT)等相关功能的语句，以背景色填充屏幕上的矩形区域，也就是消去图形。
(4) 利用数值算法计算运动轨迹，即确定图像运动的下一个位置，也就是矩形区域的新坐标。

(5) 用putimage()将(2)中getimage()保存的图像以(4)中所得到的新坐标重新显示在屏幕上。
(6) 判断运动是否结束，否则重复执行(3)~(6)。

3. 用这种方法实现图形动画简单易行且运行速度快。但是该方法仅能实现某个矩形区域相对于整个屏幕的整体运动，不能表现出物体运动的细节，即是屏幕级动画。

二、图形页面技术(例程DEMO2.C)

1. 该技术的精髓在于有效地利用了Borland C++的两条重要的页面设置函数：设置图形输入活动页号函数setactivepage()及设置可见页号函数setvisualpage()。

图形页实际上是一个虚拟页面，是内存中开辟的一个图形缓冲区。活动图形页可以是当前显示页面，也可以是非显示页面。当用函数setactivepage()选定某一页为活动图形页时，其后所有的图形输出都是针对这一页的，若某种显示模式提供多个图形页，程序就可以将图形输出到一个非显示页面上，然后通过调用setvisualpage()将非显示页面设为可见页，快速显示该页中的画面。多个图形页面交替显示的过程如下：

在所用的两个页面中，当一个可见页用于前台显示时，另一个关闭页则用于后台绘图。当新的画面绘制好之后，就把两个页面进行转换，原来作为显示页的页面转为后台，绘制新的图形，而在前台显示原先

的关闭页。一般可将画面显示顺序作如下安排：第一页用于显示动画过程第1,3,5,.....等奇数幅画面，第二页用于显示动画过程第2,4,6,.....等偶数幅画面，如此交替显示下去。

2. 用图形页面技术实现动画的过程与电影胶片的放映极为相似。显而易见，这种方法能够制作相对于整个屏幕和子画面的动画，即子画面级动画。其缺点是要求显示模式的页数至少为2页，需要较大的缓冲空间，因而限制了高分辨率模式的使用。

三、异或(XOR)方式(例程DEMO3.C)

1. XOR的概念
在逻辑代数中，XOR被定义为：
0 XOR 0 = 0 1 XOR 0 = 1
0 XOR 1 = 1 1 XOR 1 = 0
其意义为：若参加运算的两个颜色代码的布尔值相同，则异或结果为0，若参加运算的两个颜色代码的布尔值不同，则异

```
startx=10;starty=10;
endx=20;endy=20;
setcolor(RED);
setfillstyle(0,SOLID-FILL);
rectangle(startx, starty, endx,
endy);
size = imagesize(startx, starty,
endx, endy);
arrow = malloc(size);
getimage(startx, starty, endx,
endy, arrow);
bar(startx, starty, endx, endy);
// putimage(startx, starty, ar-
row, XOR-PUT);
while(startx < maxx && starty
< maxy){
putimage(startx, starty, arrow,
COPY-PUT);
delay(20);
putimage(startx, starty, arrow,
```

```
rectangle(startx, starty, endx,
endy);
delay(20);
setvisualpage(1);
setactivepage(0);
cleardevice();
startx += 4; starty += 2;
endx = startx + 10; endy = starty
+ 10;
rectangle(startx, starty, endx,
endy);
delay(20);
setvisualpage(0);
} while(startx < maxx && starty
< maxy);
closegraph();
return 0;
}
例程DEMO3.C 显示一个以阻尼摆
荡轨迹运行的方块
```

利用C语言实现图形动画的

三种途径

或值为1。

2. XOR技术绘图的特点

(1) 由XOR的定义知，自身异或其值必为零，从颜色角度来说，把一个颜色与它本身按位异或，必得到颜色值为0的新的颜色。

(2) 由XOR的定义知，0与1异或为1，故任意两种不同的颜色按位异或，除了与黑色按位异或后仍为原色外，其余情况的结果都变成了不同于这两种颜色的另外一种颜色。所以，用两种颜色值的按位异或来模拟两种颜色的重叠，也就是说，用两个图形(或部分图形)中对应像素值的按位异或来模拟两个图形(或部分图形)的重叠，就可以始终保持它们的可见性，而不用背景色如何。

(3) 对任意的a, b都有a XOR b XOR b = a，即任意一个数与另一个数异或两次就可以还原。在图形绘制中，即是在同一坐标将某个图形绘制两次就使这个图形消失了(变成了背景色)。

3. 利用XOR技术实现图形动画的过程具备了以上基础，这个过程就变得十分简单了。首先在屏幕上起始坐标处用某种颜色以异或方式画一幅图，即显示第一幅图，然后在相同的坐标处以XOR方式再画一次，即把该幅图抹掉(变成了背景色)，之后计算运动轨迹，在新的坐标处以XOR方式绘制第二幅图，然后再用XOR方式画一次，使画面消失...直到画完最后一幅图。这样每幅图均画了两次，第一次为显示，第二次为抹掉，所不同的是每幅图的坐标可能改变。

4. XOR是目前实现动画和撤掉的最快和最好方法，大多数软件都采用了这种方法。

例程DEMO1.C 显示一个以阻尼摆荡轨迹运行的方块

```
#include<graphics.h>
#include<stdlib.h>
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<dos.h>
int startx, starty, endx, endy;
int xmax, ymax;
void *arrow;
unsigned int size;
int main(void)
{
int gdriver = DETECT, gmode, errorcode;
initgraph(&gdriver, &gmode, "c:
\\borlandc\\bgi");
xmax = getmaxx();
ymax = getmaxy();
%
```

```
XOR-PUT);
startx += 2;
starty += startx * startx / 2000;
}
closegraph();
return 0;
}
例程DEMO2.C 显示一个沿屏幕
对角线运动的方块
```

```
#include<graphics.h>
#include<stdlib.h>
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<dos.h>
int main(void)
{
int gdriver = EGA, gmode
= EGAHI, errorcode;
int maxx, maxy, startx, starty,
endx, endy;
initgraph(&gdriver, &gmode, "c:
\\borlandc\\bgi");
maxx = getmaxx();
maxy = getmaxy();
startx = 10; starty = 10; endx = 20;
endy = 20;
setcolor(RED);
do{
setactivepage(1);
cleardevice();
startx += 4; starty += 2;
endx = startx + 10; endy = starty
+ 10;
```

```
int gdriver = DETECT, gmode,
errorcode;
int xmax, ymax;
int startx, starty, endx, endy;
initgraph(&gdriver, &gmode, "c:
\\borlandc\\bgi");
xmax = getmaxx();
ymax = getmaxy();
startx = 10; starty = 10;
endx = 20; endy = 20;
setcolor(yellow);
settextstyle(C, HIRZ-DIR, 4)
outtextxy(100, 240, "This is a test
animation...");
setlinestyle(SOLID-LINE, 0, 3);
setwritemode(XOR-PUT);
setcolor(RED);
while(startx < maxx && starty
< maxy){
rectangle(startx, starty, endx,
endy);
delay(20);
rectangle(startx, starty, endx,
endy);
startx += 2; starty += startx
* startx / 2000;
endx = startx + 10; endy = starty
+ 10;
```

```
closegraph();
return 0;
}
(湖北 赵
巾巾 董春莉) 责任编辑 启昌
```

上期的游戏程序设计尽管比较简单，但也有一定难度。令我们深受鼓舞的是，仍然有众多的读者寄来了相当不错甚至水平相当高的应征程序。

此程序核心在于处理三个并发事件：飞机的运动，炮弹的运动，键盘的检测。当然对于我们的机器来说不可能有真正的并发处理，只能利用计算机的快速特性，逐一处理这些事件。

对于这三个事件，大多数应征程序采用这样一种循环的分时处理方法。

1. 判断是否有按键按下，若有且是空格或ESC则进行相应处理，这里有一个技巧就是不能等待按键，而应对是否有按键下进行检测。

2. 让飞机向前运动一步(一步的大小由速度决定)。

3. 让炮弹向前运动一步(可能有多多个炮弹)。

4. 判断飞机及炮弹是否处于同一位置，若是，则爆炸。

5. 转1。

当然具体编程时，每一步都不是所说的这样简单，还要进行诸如飞机、炮弹是否越界的判断及处理。有的应征程序将判断放在循环外，以至对每一个飞机只能发射一发炮弹，有悖于原意。

9601-9603的两期“请你编程”均

得到北京晓刚教育电子公司的大力支持，无偿为20位幸运者赠送20套95全国销量最大的家教软件《轻轻松松背单词》，在此我们非常感谢。

下期“请你编程”由广西南宁的邦达软件工作室赞助，各幸运者将获得其产品《多媒体大师》软件一套。

为照顾到较远地方的读者(他们收到报纸较晚)，同时也为了让大家有更多时间提高程序质量，我们将延长截稿时间。本期9604的截稿时间仍为5月15日，9605的截稿时间延至6月15日。以后每期的截稿时间均为接近两个月。

9604、9605不用数据库语言编写一个飞机航班时刻表的管理程序，要求有以下几个基本功能：

- ①增加航班；
- ②删除航班；
- ③查询航班时刻。

9605：编写一个热激活的驻留程序，要求热激活后，在屏幕上开一个窗口，显示一句问候语，用ESC退出该窗口后，屏幕上窗口位置应恢复原来的内容。如有可能，你尽管尽情发挥，增加其功能。

KV200反病毒公告

最近流行BOOT-EXE双料病毒，该病毒感染DOS引导区和.EXE文件，其病毒特征码如下：
“48 % B9 00 02 % F3 A4 % CB”
Found BFD / BOOTEKX Virus!
用KV200清除！
拥有KV200软件的读者，可用文本编辑软件，将上述两行病毒特征码和文件描述病毒特征库文件中，用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒。(山东 王江民)

十二种国产SVGA彩显主要性能一览表(下)

(刘希海)

实用电脑资料

大家都知道ZIF为... CPU插座中有黄金

Table with 7 columns: 生产企业, 显示器型号, 重量, 最大功耗, 电源适应能力, 抗屏防磁, 抗辐射, 兼容性, 安全认证标志, 参考价格, 通信地址, 电话.

注:以上均为14英寸,0.28和0.39点距,隔行扫描,最高行频38KHz,视频带宽44.9KHz,分辨率1024x768的彩显。

WAIS(广域网信息服务系统) WAIS(Wide Area Information System)是Internet上另一种极为有用的信息检索工具。

Mailing Lists(邮件清单) 是一种邮件服务形式。在该服务中,系统保留一个邮件地址表,任何时候只要你给该系统发送一封信,那封信就被发给地址表中的每一个人。

这一规定在音响CPU插座中有黄金。因为技术中,连接件表层镀上黄金能使信号的传输更好。

80年代末,原苏联向西方国家购买了一批可供民用的电脑,但美国中央情报局获悉,这些电脑的用户实际上是国防部。

Internet常用术语(一)

当这批电脑运抵莫斯科后,多疑的苏联情报官员进行了拆机检查。结果,在其中8台电脑中发现了30个不同类型的窃听器。

北京音乐厅实现电脑联网 在去早些年时候,已率先采用先进的电脑订票系统。

Device Driver HIMEM.SYS

HIMEM is an extended-memory manager—a program that coordinates the use of your computer's extended memory, including the high memory area (HMA), so that no two applications or device drivers use the same memory at the same time.



设备驱动程序 HIMEM.SYS

HIMEM是一个扩展内存管理程序,即协调计算机的扩展内存,包括高端内存区(HMA)应用的程序。

通过你的CONFIG.SYS文件中增加一条HIMEM.SYS的DEVICE命令来安装HIMEM.SYS。

第四“怪”,不爱城市爱农村。汇利达招聘员工跟时尚格格不入,他们喜欢招收郊区或农村来的大中专、职高学生。

汇利达董事长从不羞于说自己是一家民营企业,他说,“感谢国家的政策,汇利达将加倍工作加贡献,并照章纳税。”

汇利达董事长从不羞于说自己是一家民营企业,他说,“感谢国家的政策,汇利达将加倍工作加贡献,并照章纳税。”

汇利达电子集团在重庆安家扎寨,那是1993年的事。

1994年,汇利达实现了营业额1800万,1995年跃升到1.5亿,1996年,公司目标8.4亿。

这种速度令老工业基地重庆的父老乡亲们刮目相看,原电子部副部长曲维铎在考察完这家企业之后,也感叹“没想到在重庆出了这么一家电子企业!”

在常人眼里,重庆汇利达有四“怪”。

第一“怪”,夫妻开“店”。丈夫蒋文任,董事长,妻子,蒋爱华,副董事长。

重庆出了个汇利达

●本报记者 黎和生

第二“怪”,出口转内销。汇利达电子集团在国外的名声比国内大,每年都要接获大量显示器、主板、声卡、光驱的OEM订单。

第三“怪”,敢“硬”怕软。这几年国外流行一个真理“硬件难做”,汇利达却于一片难做中顶风而上,干起了硬如花岗岩的显示器、主板、声卡等薄利业务。

电脑盗窃和电脑诈骗

无现金社会的逐步形成为切断抢劫犯的大部分财路,但同时在电脑空间中又会出现电脑盗窃和电脑诈骗,犯罪分子以高技术手段谋取不义之财。

在美国已有数十亿美元被电脑窃贼窃为己有,另外还有数十亿美元的电脑盗窃未发而未能得逞。

在发达国家,大多数银行业务都实现了电子化,用电脑处理的往来业务数额大大超过了支票和现金量。

随着信息化社会的到来,将来几乎所有的商业活动都将实现电子网络化,即所谓的“电子商业(EC)”。

随着信息化社会的到来,将来几乎所有的商业活动都将实现电子网络化,即所谓的“电子商业(EC)”。

由于入网的费用正急剧下降,将来几乎所有的人都能进入网络,在电脑网络上进行犯罪的机会也会逐步增加。

电脑空间里的犯罪行为经常是虚拟性的,有时候会留下记录,但更多的时候无迹可寻,它只生在电脑空间,唯一的痕迹便是那一闪即逝的电子脉冲。

虚拟现实(VR)正在走向实用化,将来很有可能被电脑空间里的罪犯利用,作为一种高超的犯罪手段。

由于虚拟现实技术变得日益复杂,编写这种软件并决定将这种技术用于合法的还是犯罪目的恰恰是与虚拟技术同时成长的那一代人。

行,例如你可通过在网上使用信用卡支付所

一、什么是RAM?

RAM (Random Access Memory 随机存取存储器)是指通过指令可以随机地、个别地对每个存储单元进行访问、访问所需时间基本固定、且与存储单元地址无关的可以读写的存储器。几乎所有的计算机系统和智能电子产品中,都是采用RAM作为主存。

在系统内部,RAM是仅次于CPU的最重要的器件之一。它们之间的关系,就如人的大脑中思维与记忆的关系一样,实际上是密不可分的。但在计算机内部,它们却是完全独立的器件,沿着各自的道路向前发展。第一代个人电脑的CPU 8088时钟频率还不到10MHz,而现在高档的Pentium Pro CPU的时钟频率已达到200MHz。在CPU和RAM之间有一条高速数据通道,CPU所要处理的数据和指令必须先放到RAM中等待。而CPU也把大部分正在处理的中间数据暂时存放在RAM中,这就要求RAM和CPU之间的速度保持匹配。然而遗憾的是,这些年来,虽然半导体设计制造工艺越来越先进,单个芯片内部能集成的存储单元越来越多,但是RAM的绝对存取速度并没有明显地提高。

为了解决CPU和RAM之间速度的不匹配,人们一般采用在CPU和RAM之间增加高速缓冲存储器(Cache)的方法。也就是说,以少量高速但比较昂贵的RAM作为缓冲,以使主存的速度和CPU相匹配而其价格却没有明显的提高。但是采用Cache提高速度的方法毕竟有一定限制。近几年来,美国、日本、韩国等一些主要的半导体生产国,在RAM的设计上取得了一些突破,推出了一些性能价格比大大提高的新产品,即所谓的高速RAM,或叫增强型RAM,在世界范围内掀起了一场RAM革命。

在介绍RAM的新技术及新产品之前,让我们先来看看:

二、三种主要的RAM: DRAM、SRAM、VRAM

DRAM (Dynamic RAM) 即动态RAM,是RAM家族中最大的成员,通常所讲的RAM即指DRAM。DRAM由晶体管和小容量电容存储单元组成。每个存储单元都有一小的蚀刻晶体管,这个晶体管通过小电容的电荷保持存储状态,即开和关。电容类似于小充电电池,它可以用电压充电以代表1,放电后代表0,但是被充电的电容会因放电而丢掉电荷,所以它们必须由一充电电路不断地“刷新”。

SRAM (Static RAM),即静态RAM,它由晶体管组成。接通代表1,断开表示0,并且状态会保持到接收了一个改变信号为止。这些晶体管不需要刷新,但停机或断电时,它们同DRAM一样,会丢掉信息。SRAM的速度非常快,通常能以20ns或更快的速度工作。一个DRAM存储单元仅需一个晶体管和小电容,而每个SRAM单元需要四个到六个晶体管和其他零件。所以,除了价格较贵外,SRAM芯片在外形上也较大,与DRAM相比要占用更多的空间。由于外形和电气上的差别,SRAM和DRAM是不能互换的。

SRAM的高速和静态特性使它们通常被用来作为Cache存储器。386/486/586主板上都有Cache插座。

VRAM (Video RAM) 即视频RAM,是一种专为视频图像处理设计的RAM,通常安装在显示卡或图形加速卡上,与DRAM芯片不同,VRAM采用双端口设计,这种设计允许同时从处理器向视频存储器和RAMDAC (数字-模拟转换器) 传输数据。VRAM在外形上与早期DIP封装的DRAM一样,但它们是两种性能、用途不同的RAM,是不能互换的。

三、加快普通RAM访问速度的新技术
在RAM芯片中,除了存储单元之外,还要附加一些逻辑电路。以DRAM为例,这些附加电路包括地址多路转换电路、地址选通、刷新逻辑以及读写控制逻辑等。

相同的RAM芯片之间存取速度也是有差别的。例如DRAM,随着制作工艺的不同,存储单元的充电时间也不同,使得有些DRAM比另一些DRAM速度快。当然,这种速度的提高也意味着价格的提升。

现在,人们把注意力集中到了RAM芯片的附加逻

高速RAM 全面评述

辑电路上,通过增加少量的额外逻辑电路,可以提高单位时间内的数据流量,即所谓的增加带宽。

EDO (Extended Data Out) 又叫扩展数据输出。通常,在一个DRAM阵列中读取一个单元时,首先先电选择一行,然后再先电选择一列,这些先电线路在确定之前会有一定的延时,制约了RAM的读写速度。EDO采用了一种快速页模式-FPM (一页指DRAM芯片上一排存储单元的一个2048位片断) 技术来缩短页模式周期。它的原理是这样的,在绝大多数情况下,要存取的数据在RAM中是连续的,即下一个要存取的单元总是位于当前单元的同一行下一列上。利用这一预测地址,可以在当前的读写周期中启动对下一个存取单元的读写周期,从而在宏观上缩短了地址选择的时间。同时,在RAM输出端增加了一组“门控”电路,它可以存储着数据并访问到CPU读走。采用这一技术,理论上可将RAM的访问速度提高多达30%。

为了更大提高RAM的数据带宽,人们在EDO RAM的基础上又设计出了一种突发模式DRAM,突发模式RAM对CPU所需的下一个数据的地址进行假定,并且自动把它们预取出来,从而进一步提高了RAM的速度。

另外一种增加带宽的技术叫做RDRAM。这种DRAM是由Rambus公司设计的,虽然它还没有实际地生产出芯片,但是这种技术被行家们普遍看好。与EDO DRAM和突发模式DRAM不一样,RDRAM用Rambus自己的接口代替了DRAM的传统的双模式结构,Rambus宣称按它的方案设计出的8bit DRAM的存取速度大约为500Mbps,而目前,16bit总线的DRAM的存取速度约为40Mbps。

当前,采用EDO技术的DRAM已开始进入到普通的PC系统中,并逐渐成为RAM设计的主流技术。这是因为EDO是对目前RAM技术的扩展,对生产厂商而言,普通的DRAM可以很方便地加入EDO逻辑电路,其成本增加很少,而其性能却有较大的改善。

四、Cache RAM及同步SRAM新技术

Cache存储器一直是人们解决主存速度瓶颈的最有效手段之一。人们对大量的典型程序的运行情况的分析结果表明,在一个较短的时间间隔内,CPU要访问的地址往往集中在存储器的一个很小的逻辑地址空间中。根据这一事实,可以在CPU和主存之间设置一个高速的但容量相对较小的存储器,把正在执行的指令地址附近的一部分指令或数据从主存调入这个存储器,供CPU在一段时间内使用,这样可以以大大地提高程序的运行速度。这种高速但容量较小的存储器叫做Cache。

由于SRAM的特点,使得它的主要作用就是用来充

当Cache RAM。一方面,CPU的设计者们开始把它集成到CPU内部,例如Pentium Pro CPU就带有二级Cache。

另一方面,设计者们在普通的DRAM芯片上集成一些SRAM存储单元和逻辑控制电路以作为内部的Cache RAM,采用这种方法制作的DRAM被称为CDRAM (Cached DRAM)。Cache和DRAM之间通过内部总线相连。这样,从总体上来看,CDRAM具有较高的速度,而其成本却比分离的Cache RAM加DRAM大为降低了。

设计高速RAM的另一种方法被称为同步RAM (Synchronous RAM),用这种方法设计的DRAM叫做SDRAM。它的基本原理是将CPU和RAM通过一个相同的时钟锁在一起,使得RAM和CPU能够共享一个时钟周期,以相同的速度同步工作。美国TI公司发表的最新SDRAM,据资料显示可与中档的DRAM速度同步,最高速可达100MHz。台湾联华电子公司也推出了一种同步SRAM,其速度可达5~6ns,据称能将Pentium系统性能提高140%。有些高档的PC系统上已采用了SDRAM作为主存,如东芝Tecra 700c笔记本电脑内置16MB SDRAM,速度可达10ns。

现在,同步RAM技术被越来越多的设计者采纳,以彻底解决高性能CPU和RAM之间的速度不匹配问题。同步RAM技术也正在被大容量存储器采纳。最近,韩国三星公司宣布研制成功了世界上第一个1GB的SDRAM,其速度达到31ns,可望在1997年生产出样品。

上面介绍了一些主要的高速RAM技术,另外还有许多其它的新技术,如Ramtron International公司的EDRAM (Enhanced RAM, 增强型RAM), Multibank DRAM (多体DRAM), 即MDRAM, NEC美国公司的混合型DRAM (HPM DRAM) 等等。

五、图形卡专用RAM的改进

随着象Windows这样的基于GUI (图形用户接口) 的操作系统日益普及,以及多媒体图形图像处理的需求加剧,PC系统中图形处理子系统的地位越来越重要,这就刺激了显示适配器向高性能发展,并诞生了多种具有图形/图像加速功能的显示卡-图形/图像加速卡。为了提高图形加速卡的工作效率,人们采用了各种方法来加速图形卡上专用的RAM。图形卡上视频RAM一改过去主要以VRAM为主的情形,出现了各种RAM,如各种高速DRAM,高速VRAM和WRAM等等。

为了降低成本,有些图形加速卡厂商开始把各种高速DRAM,如EDO DRAM,突发模式DRAM,SDRAM等作为视频RAM。这些基于高速DRAM的图形卡完全可以和基于VRAM的图形卡相媲美。

为了获得更高的视频处理性能,人们还利用前面提到的各种高速RAM设计方法来设计加速VRAM,推出了多种新型VRAM,如EDO VRAM、突发模式VRAM、CVRAM (CACHED VRAM)、SVRAM等等。

另外,三星公司还开发发出了一种视频专用RAM-VRAM (Windows RAM)。VRAM和RAM一样,是双端口的。VRAM在普通RAM的基础上,为图形图像处理增加了一些智能电路,如它具有能增强屏幕重性能的色彩写块模式,以及能提高字符显示性能的存储器设计等。采用基于VRAM的图形卡,可大大增强动画处理功能。这种VRAM比VRAM还稍便宜。因此,如果这种RAM能大量生产的话,将有可能取代VRAM。

六、高速RAM技术展望

无论是在主存领域还是图形卡RAM领域,在今后一两年,人们都将得益于各种高速RAM。今后将是EDO RAM大显身手的一年,各主板厂商都已先后推出了支持EDO RAM的主板,尤其是Pentium主板,这将加速PC机系统的更新换代。可以相信,继EDO RAM之后,其它各种高速RAM,如同步RAM, Cached RAM,突发模式RAM等等,也将陆续进入到普通的PC系统中,使得RAM市场出现百家争鸣的局面。

为了提高系统性能而增加的Cache存储器也面临着众多的选择。如台湾联讯电脑公司新近推出的奔腾主板EXP 8551就提供了三种Cache系统配置方式,1.256KB异步SRAM,可扩至512KB (普通配置),2.EDO RAM,省去SRAM,其性能比传统的2级Cache系统,可节省开支 (经济配置),3.采用256KB同步SRAM,可将性能提高30% (高性能配置)。

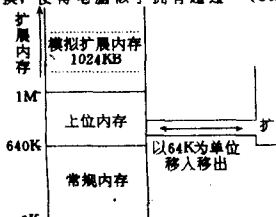
可以相信,在今后至少10年时间内,RAM市场将持续高速发展,还会有许多更好、更快的RAM技术涌现出来,使RAM市场出现多种产品激烈竞争的局面。

责任编辑 周凡

扩充内存 (Expand memory) 与 扩展内存 (Extend memory)

内存是内存存储器的简称,它与运算器,控制直接相连,存放当前要运行的程序和所有数据,也称主存 (Ram和Rom),计算机内存按其类型分,包括常规内存 (convention Memory), 上端内存 (upper Memory), 高内存区 (HMA), 扩充内存与扩展内存等,这些内存类型中,扩充内存与扩展内存最容易混淆,下面就简单的分析一下它们的区别。

扩充内存是利用程序设计的技巧,打破了640K RAM的限制,以64K为单位 (虚拟孔) 移入移出,这样以很快的速度交换,使得电脑似乎拥有超过640K的RAM,扩展内存起始于1MB并向上延伸的线性内存空间,概念上讲它是由CPU地址线在8086/8088基础上增加后,导致内存空间扩大而得名,通常扩展内存可直接安装在主机板上,并直接由微处理器存取,而扩充内存是利用内存存取技术来存取640K以上RAM。当然,这种内存交换技术的存取时间比真正的扩展内存慢得多,它们本质上的区别在于扩充内存的寻址方式不是线性的,而是用映射方式来指定内存位置,应用程序必须先调用扩充内存系统 (EMS) 管理程序,以页面 (64K) 调入及调出上内存块 (UMB) 实现访问,而扩展内存利用扩充内存系统 (XMS) 的驱动程序 HIMEM.SYS 使DOS经中断服务程序以间接方式对其管理。



充分了解扩充内存与扩展内存的配置,优化都有很大的意义。(江苏 佚名)

随着奔腾类CPU价格的逐步下降,586计算机也在逐渐普及。586类的主板产品越来越多,有点让购买者目不暇接。目前,586类主板可以根据所适配的CPU及周边电路芯片组来进行分类。我们首先从586CPU说起。

一、常见的586CPU

1. Intel的Pentium系列微处理器

代号为P5的第一代Pentium微处理器在片内共集成了约三百一十万个晶体管,是一种高性能的32位微处理器,其中文名称为“奔腾”。P5类的Pentium处理器有60MHz和66MHz两个版本,性能表现超过100MIPS,差不多是Intel 486 DX2/66的两倍。P5类产品采用5V电压工作,芯片功耗约20W,必须用散热器散热才能正常工作。

Pentium处理器的性能表现之所以高,大部分原因是因为采用了超标量级结构,可以在同一时钟周期执行多条指令。Pentium处理器还采用了两个8KB的高速缓冲存储器(Cache),可分别缓存数据和指令。这16KB的高速缓冲存储器使工作带宽倍增,减少了通道争用的情况,从而提高了系统的性能。

此外,Pentium处理器虽然内部为32位总线,但具有64位外部数据总线,同时又提供了较简单的内存总线控制器。分支指令预测是Pentium处理器另一种提高系统性能的技术,该技术功耗约20W,处于高效工作状态。

Pentium处理器的内置浮点运算单元性能最佳,超过了一般的486芯片。所以尽管有人认为用486DX4/100可以相当于奔腾60系统,但在不少的应用软件运算中,奔腾66系统仍优于486DX4系统。

代号为P54C的第二代Pentium微处理器在片内集成了约三百三十万晶体管,是对第一代Pentium(P5)优化改进的结果,不仅速度提高,而且功耗降低。P54C系列产品有75、90、100、120、133、150MHz等档次。由于P54C与P5类CPU在结构上的区别,所以一般奔腾75~150的主板与奔腾60~66的主板不同,不能通用。

P55C类Pentium微处理器是Intel公司为多媒体计算机研制的第三代奔腾级CPU产品。P55C将增加高速缓冲存储器,支持一些能加速多媒体应用的功能,并进一步减少功耗。P55C类奔腾微处理器的主频一般为150~200MHz。P55C类CPU在结构上与P54C类CPU兼容,所以新的P54C类奔腾主板可以通过适当的硬件设置安装P55C类CPU。

2. Cyrix的586级CPU

在Cyrix未正式推出其586级产品M1之前,它先推出了CX 586/100,这种CPU采用与486DX芯片相同的封装,采用32位数据总线,可以直接接到某些486DX主板上,但需要调整主板的跳线和采用新型的BIOS,1995年10月以后生产的486主板,多数已经能够安装这种CPU了。Cyrix公布的资料表明,CX 586/100的指标略优于Pentium 75,笔者在安装CX 586/100系统时感觉,用这种CPU组成的系统可以接近Pentium 75系统的性能,是486系统升级的一种经济型选择。

Cyrix的M1被命名为6x86,其体系也是超标量的,即在一个时钟周期内可以执行多条指令,芯片的速度为100MHz以上。M1也是64位数据总线,增加了一些寄存器,采用推理执行,其性能优于Pentium 120体系。M1在结构上与Intel的P54C系列奔腾CPU兼容,所以可以安装到奔腾75~150类的主板上。

586CPU及主板综述

3. AMD的586级CPU

AMD的586级芯片代号为K5,工作电压为3.3V,其超标量设计可以在一个时钟周期内执行多达4条指令。原计划首先推出60MHz和66MHz的产品,然后推出90MHz和100MHz的K5芯片。但由于推出时间一再推迟,所以可能直接推出其高档产品。K5与Intel的奔腾CPU兼容,但由于AMD对NexGen的兼并,可能将其586级产品N586微处理器归到自己门下,而N586在引脚上与奔腾CPU不兼容,需要配备专为其设计的主板。

二、常见586主板及芯片组

从586主板使用的周边电路芯片组的情况看,目前使用最多的是Intel Triton芯片组,其次有VIA的VT82Cxxx系列、SIS系列、OPTI系列芯片组等。

由于前面介绍的P54C与P5类CPU在结构上有所区别,所以一般奔腾75~150的主板与奔腾60~66的主板不同,不能通用。这样就造成了P5类主板难以进行CPU升级的问题。现在P54C类CPU已逐渐普及,所以本文就不介绍P5类主板了。

采用Intel Triton芯片组的主板由于得益于Intel控制芯片对Intel的CPU“本家”支持,自然能达到较为理想的性能。采用这种芯片组的主板品牌有Intel板、“板皇”(台湾产)PCI54IT主板、宏碁(ACER)APSC/P主板、中凌ATC-1535主板等。由于是采用同样的芯片组,使得这类主板在性能上基本相同。大部分采用Intel芯片组的P54C类586主板可安装的Cache容量为256KB和512KB这两档;可以使用同步Cache(管道突发)或异步Cache。同步Cache芯片组一般是做成一个电路条,插到主板上的同步Cache插槽中。应注意不能在主板上插上SRAM芯片的情况下,插上同步Cache条,否则可能造成硬件损坏。采用Intel芯片组的主板一般能对PCI总线提供较为完善的32位和64位功能。这类主板的主板CPU芯片安装能力为P54C或P54CS等多种Intel奔腾CPU,频率为75~150MHz,有的产品可达200MHz,例如“板皇”PCI54IT板,且具有较好的CPU升级条件。

采用VIA芯片组的典型

主板产品是大众的PA-2000,这种主板的软硬件兼容性较好,最大内存容量为192MB,最大Cache安装量为1MB,但不支持管道突发的同步Cache。CPU芯片的安装能力为P54C 75~133MHz及Cyrix M1。

采用OPTI芯片组的典型

主板产品是海洋的RHINO 5(雷诺5)。这种主板的软

硬件兼容性较好,最大内存安装量为128MB,最大Cache安装量为1MB,可以支持管道突发的同步Cache。只支持32位的PCI总线插槽。CPU芯片安装能力为P54C或P54CS 75~150MHz、Cyrix M1,部分产品板上装有扩展的电压调整器,可支持安装P55C类CPU。

采用SIS芯片组的主板产品也比较多,其典型产品有联想QDI Pentium 75~100MHz主板,该板采用SIS501芯片组。这类产品的最大内存安装量多数为128MB,最大Cache安装量可达1MB,有个别产品可达2MB。一般不支持同步Cache。CPU芯片安装能力多为P54C 75~100MHz。

从主板的构成来看,目前较好的586主板均采用“板卡”体系,即一套基本计算机系统的主板卡只有一块带有多功能接口的主板加一块显卡。这种方式安装比较方便,组成比较灵活,系统可靠性也较高。也有少数586主板仍属于“板卡”体系,例如SIS P54C奔腾主板,板上没有多功能接口电路,需要另配多功能卡。这种情况下虽然主板价格低了,但需要另购一块多功能卡。而且,一般586主板最好是配PCI总线的多功能卡,否则,还需要进行BIOS中的PCI总线设置,增加了一些麻烦。购机者应注意这方面的因素。

由于标准586体系主板要采用64位的存储器数据存取方式,安装72线内存条时,其每条可以提供32位数据,所以一般安装两条才能工作。这就是一般586计算机至少安装8MB内存的原因,也是30线内存条逐渐被淘汰的原因。30线内存条只能提供8位数据,要提供64位数据,则需要同时安装8条,硬件结构上十分不合理,586主板当然不会采用。

某些准586体系,例如用Cyrix 588或Intel P24D (Pentium Overdrive)组成的586级计算机,实际上使用的是486主板,当然安装一条72线内存条就可以工作。(四川 郭志忠)



CPU中有更好的表现。

3. 可升级性

CPU容易贬值而主板则相对稳定,也就是选586主板比CPU芯片需要更长的使用寿命。因此,现在选择586主板更应该考虑可升级性。目前一些主板最高只能支持Pentium 166(有的甚至只支持到Pentium 133),因此,这种主板不是理想的主板。用户同时升级CPU和主板。因此,选择这样的奔腾机还不如选择理想的486。

理想的586主板必须支持Pentium 75~200MHz,这样的主板可随时进行单芯片升级。例如,现在购买Pentium 75/90/100,下一步的升级对象可以是Pentium P55C-200/Cyrix 6x86-200/AMD K6-200。586主板的可升级性主要表现在以下两个方面:

(1) 通过跳线能设置2.5倍速、3倍速CPU时钟。

同时我们可以得出选择Pentium CPU的技巧,例如,Pentium 120 CPU(外部工作时钟60MHz)比Pentium 100(外部工作时钟66MHz)快20%的同时,其外部速度较之慢10%,使得整机速度和Pentium 100相比,性能提高不大,因此,应优先选用Pentium 100/133/166/200。

(2) 通过跳线能设置2.5伏CPU电压以支持P55C。

Pentium P55C 155~200芯片包含有多媒体扩展结构(MMX)和更大的高速缓存,比Pentium P54C(即第二代Pentium芯片75~166)上了一个档次。Intel已于去年底推出了一款P55C芯片,据悉,AMD的K6-200中也有类似的结构,以后的多媒体软件可能需该硬件平台支持。200MHz的CPU由于发热的原因需要将电压从3.3伏降低到2.5伏,因此,理想的奔腾主板应该能超前提供2.5伏的CPU电压。要谨记,选择可升级的586主板比选择奔腾芯片更重要。(湖北 李军)

怎样选择理想的586主板

要发挥奔腾类CPU的优势,必须匹配一个设计精良的主板,即所谓好马配好鞍。笔者在测试中发现,一个优秀的主板可以使Pentium 90比486DX4-100快1.5倍,而另一个设计不良而且没有Cache的主板却使Pentium 90更象一台486。

我们在8MB内存、Quantum 1GB硬盘、GoldStar 542B固倍速光驱、海洋MIRAGE 64显示/解压卡、Pentium 75/90/100/120/133环境下用PC Bench 9.0/Win Bench 95测试了六种586主板,并仔细阅读、比较了主板说明书,通过分析我们不能测试的许多特性,总结出选择理想的586主板的几个要素:

1. 芯片组

芯片组是整个主板的灵魂,它的性能直接影响整机速度。在586主板中,可以说芯片组起决定性作用。在我们的测试中,使用Intel Triton 824301 FX PCI芯片组的主板配合Pentium 133比使用SIS、OPTI和其它Intel芯片组的主板要快许多。

2. 对两种新内存的支持

伴随Triton芯片组出现了两种新的内存技术(参见本期9版),而我们现在测试的六种主板中有四种主板(包括使用其它芯片组的主板)支持它们。这两种内存就是扩展数据缓冲内存(EDO DRAM)和同步突发Cache(Sync Burst SRAM),我们对EDO内存测试比较了一下,EDO内存对速度有5%左右的提高,没有我们期望的那么高。不管怎样,这是以后的一个趋势,也许这两种内存更快的Pentium

多一些基本内存

DEVICEHIGH和LOADHIGH都是大家在CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT中常用的命令,目的是为了能够获得更多的基本内存。然而能DEVICESHIGH和LH的内存是有限的,在XMS状态下情况较好,但在EMS状态下就十分紧张,有时就是差那么几K,驻留内存程序就占去一些基本内存,这样就使的某些基本内存要求高的程序,特别是游戏不能运行。而本人有以下经验,希望对大家有帮助。

大家对SMARTDRV一定不会陌生,它对硬盘的高速缓冲能力可以减小对硬盘的读写次数,而当它使用1024K缓冲时,就占27K左右的内存,即使是减小到256K缓冲也要占26K,而本人在使用中,发现使用如下参数就使SMARTDRV只占20K或22K左右的内存。命

令:SMARTDRV.EXE

2048 / E, 2080 / B, 204800,而这个方法

要开销2048K的内存,所以它对有8M或以上的内存的用户才有使用价值。而对于参数的意义,只要用SMARTDRV /?查看就知道。

而还有一个命令MSCDEX.EXE的参数/E很容易就忽略,这个参数在EMS下特别有用(但在XMS没有作用),它使得MSCDEX只占16K内存,而代价只是消耗一些EMS,这对于用户在光碟上直接玩游戏时特别有用。

最后想说的是关于鼠标的驱动程序,其实许多这些驱动程序是可能通用的,而且还可以不用分是光电还是机械式鼠标,而本人就是使用机械式鼠标的驱动程序,而鼠标却用光电式的,一直也没有遇到什么问题,所以大家不妨找一些驻留内存小的鼠标驱动程序来试一试。(广东 黄锦铭)

信息高速公路专版 Special Page of Info-Highway

责任编辑 张廷峻

1. Internet 是如何创造的?

答: Internet 是目前世界上最大的计算机网络, 它由美国国防部高级计划研究署 (DARPA) 建立的 ARPANET 网发展而来。ARPANET 是最早出现的计算机网络之一, 现代计算机的许多概念和方法便来自 ARPANET。在 60、70 年代, DARPA 资助了在不同硬件环境下的分组交换技术的研究, 正是由于硬件技术的分化以及不同硬件技术打交道的经验, 促使 DARPA 对互联网的研究, 并导致了 TCP/IP 的出现和发展。

1980 年前, DARPA 开始将 ARPANET 上的所有机器转向 TCP/IP 协议, 并以 ARPANET 为主干建立 Internet (又称为互联网网, Connected Internet)。1985 年, 美国国家科学基金会 (NSF) 开始涉足 TCP/IP 技术的研究和开发, 1986 年资助建立远程主干网 NSFNET, 连通 NSF 的全部超级计算中心并与 ARPANET 相连, 还资助了许多地区网的建设, 使全美主要的科研机构联入 NSFNET, NSF 资助的所有网络均采用 TCP/IP 协议, 而且 Internet 的一部分, 并已代替 ARPANET 成为 Internet 新的主干。

到今天, TCP/IP 技术以及 Internet 已被广大计算机工作者、厂家和用户所接受, 成为许多人工作环境的一部分。今天的 Internet 已不再是一个科研网, 而已经发展成一个充满巨大商机的商业网。

2. Internet 上有什么?

答: Internet 是全球最大的计算机网络, 它连接了全球的几千万台计算机, 整个网络上的资源可以说是浩如烟海, 它的内容很难用几句话来概括, 它涉及政治, 经济, 文化, 科学, 娱乐等各个方面, 可以说无所不包, 无所不有, 这些信息按照特定的方式组织起来存储在计算机中, 这些计算机是 Internet 网上的节点, 人们可以利用各种搜索工具检索这些信息。

3. 怎样连上 Internet?

答: 一般来说, 连入 Internet 主要有异步拨号和专线接入这两种方式, 异步方式是指通过公用电话系统 (PSTN) 与 Internet 接入服务的提供者的通信服务器相连, 利用 TCP/IP 协议实现与 Internet 的连接。

专线接入是指用户通过数字专线 (如 DDN, X. 25 等) 与接入服务提供商的路由器相连。

异步方式接入投资小, 配置简单, 但速度较慢, 易受干扰, 适于普通用户。专线接入方式投资大, 但是比较稳定, 速度也快, 它适于将整个计算机局域网接入 Internet, 例如一个单位或一个大楼中的计算机局域网接入就适合采用专线接入的方式。

4. 连接 Internet 需要什么?

答: 异步方式接入的用户需要一条电话线, 一台 Hayes 兼容的调制解调器 (MODEM) 或 FAX/MODEM 卡, 一台 PC 机和相应的通信连接软件。当然, 向 Internet 服务提供商申请一个帐号也是必不可少的。

专线接入比较复杂, 不同的网络硬件和软件环境有不同的需要, 在用户端, 一条 DDN 或 X. 25 数字专线和不同的功能的硬件设备或软件是必须的。

5. 什么是 SLIP/PPP?

答: SLIP 是指 Serial Line Internet Protocol, 即串行线路网际协议, PPP 是指 Point to Point Protocol, 即点对点协议, SLIP 是早期使用的传送协议, 现在多用 PPP 协议, 它允许在串行线路上上传送多种网络协议的数据包, 关于 SLIP/PPP 的技术细节可参阅相关的 RFC Request For Comment) 文件, 这些文件可在 (ftp. merit. edu, ftp. cnc. ac. cn, ftp. pku. edu. cn 等处获取, 或者与本文作者联系。

6. 怎样使用 SLIP/PPP 联上 Internet?

答: SLIP/PPP 是通过电话线实现网络连接的一种方式, 这里的连接是指从电话拨到建立起协议这个过程。

首先, 用户需要通过 MODEM 拨通服务商的电话, 在这里有些软件是使用 AT 指令进行手工拨号, 也可以编辑拨号的脚本文件 (Script File) 实现自动连接; 有些软件如 Windows95 是自动进行, 即拨号是自动的, 连接也是按照脚本文件的设置进行的, 但对特定的环境并不适用, 所以用户需要修改脚本或设置拨号后弹出对话框以便进行手工连接。

其次, 对方电话应答以后, 在用户端可以看到提示信息, 指示用户如何注册进入系统, 用户根据提示输入指令。

最后, 启动用户端软件的连接, 则整个过程到此完毕。一般来讲, 这时用户的计算机已被分配一个 IP 地址, 成为 Internet 网上的一个节点, 用户可以使用各类

Internet 基本知识问与答

编辑部

软件去获取 Internet 网上的各种信息。

有一点说明, 拨号的软件必须是 SLIP/PPP 连接软件的拨号程序, 例如 Trupnet, 用其他的具有拨号功能的终端仿真软件如 Terminal 或 Telix, Kermit 等是不能建立 SLIP/PPP 连接的。

7. 什么是 SMTP, 什么是 POP, 什么是 POP3, 什么是 MIME?

答: SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) 即简单邮件传送协议, POP (Post Office Protocol) 即邮局协议, POP3 是 POP 协议的第三代, POP2 还在使用, POP3 是目前最常用的, MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) 即通用 Internet 邮件扩充服务, MIME 是一种比较新的邮件数据格式的标准, 它支持在 E-mail 中包含非文本数据, 如声音和图象。

SMTP 是 TCP/IP 协议族的一个成员, 这种协议认为你的主机是永久连接在 Internet 上的, 而且, 认为你在网络上的主机在任何时候是可以被访问的, 所以, 它适用于永久连接在 Internet 的主机, 但是无法使用通过 SLIP/PPP 连接的用户接收电子邮件, 解决这个问题的好办法是在邮件主机上同时运行 SMTP 和 POP 协议的程序, SMTP 负责邮件的发送和在邮件主机上的分拣和存储, POP 协议负责将邮件通过 SLIP/PPP 连接传送到用户的主机上。

POP 是一种只负责接收的协议, 不能通过它发送邮

资源, Aerospace Gifts

简介: 在已经联网的电脑爱好者中一定有不少对军事武器感兴趣的朋友, 特别是有一些醉心于航空长啸、驰骋沙场的战斗迷们, 他们往往会觉得手中缺乏相关的图片资料, 很不过瘾, 现在问题解决了, 您只要去查下一个由 Hill Aerospace 博物馆提供的网页, 就能获得大量的图片资料。

在此网页中保存了大量的 GIF 格式存储的战斗机照片及图片, 款式由第一次世界大战的双翼战斗机到二次大战的 P-51, P-49, P-38, 以及现代的 F-14, F-16, F-18, F-19 及隐形战斗机都有, 也有部分复制的米格机和 Su-27 系列的战斗机可供下载, 就连最新的 YF-23 也有, 各位战斗迷们下载后可以用来看作视窗的墙纸, 或者用高质量的打印机打印出来收藏。这里还可以连接到其他有关航空和战斗机百科的 WebSite, 如 NASA Dryden Archives, Michael Bounk's Collection, Excellent List of Image Sites and Garret Wilkerson's Aviation Site. 路径: http://lal.cs.byu.edu/planes.html

(浙江 刘其峰)

Internet 资源

件, 所以在一些基于 winsock 的电子邮件程序中都需要设定 SMTP 和 POP 服务器的地址, 通常, 二者在同一个主机上, 即一个 IP 地址, 由服务器中的 SMTP 程序发送邮件, 由 POP 程序将邮件发回到本地主机。

8. 什么是 NEWSGROUP, 如何获取 NEWSGROUP?

答: NEWSGROUP 即新闻组, 它通过 Internet 的电子邮件发表个人关于某个问题的观点和看法, 也可能是对某人的观点和看法的回复, 这些信息都是以电子邮件的方式发送到某个新闻组服务器 (News Server), 并以不同的新闻组名组织起来, 然后由这个服务器再通过 Internet 向世界各地的新闻组服务器传送。

要获取新闻必须要有台连接到 Internet 上的新闻组服务器, 用户可以通过终端仿真到服务器主机上用字符方式的新闻组阅读器, 或者以 SLIP/PPP 的方式, 使用基于 Winsock 的新闻组阅读器来阅读其上的内容。

9. 什么是 WWW?

答: WWW 是指 World Wide Web (环球网), 它是一种采用 HTTP (Hyper Text Transfer Protocol 超文本传输协议) 使客户机与服务器通过 Internet 进行数据交换的一种方式, 客户端的 WWW Browser (浏览器) 通过 HTTP 向服务器发出请求, 服务器端的 HTTP 后台守护进程通过 CGI (Common Gateway Interface) 与应用程序进行数据交换, 完成 HTML (Hyper Text Markup Language) 格式的数据通过 HTTP 发回客户端的 Browser, 客户端的 Browser 对 HTML 语言进行解释, 并将资料以图文并茂的形式显示在屏幕上。

WWW 是目前 Internet 上最流行的信息浏览方式, WWW 服务器的数量以每月 10% 的数量增长, 用户可以使用 WWW 的 Browser 浏览器实现几乎所有的 Internet 功能如 FTP, Gopher, E-mail 等。

10. 如何使用 WWW 的 Browser (浏览器)?

答: 现在使用有名的浏览器有 Microsoft 的 Internet Explorer, Netscape 公司的 Netscape, 它们的最新版本分别是 2.0 版和 2.01 版, 这两种浏览器可以运行在 Unix, Windows3.x 以及 Windows NT 和 Windows 95 多种操作系统环境下, 下面以 Netscape 2.0B4 For Windows 95 为例进行介绍, 首先在操作系统下执行 Setup, 完成后, 建立好拨号 PPP 连接, 双击 Netscape Navigator 的图标启动系统, 系统弹出 Netscape 窗口, 在 Location 后面的对话框中应该输入你所要访问的地址, 这个地址必须以 http:// 开始, 例如可以输入 http://www.microsoft.com 就可以访问美国微软公司的 Home Page (主页), 在 http:// 后面输入 IP 地址, 如 http://198.105.232.4 同样也可以访问微软公司的 Home Page。

在 Location 后面也可以输入 FTP 地址, 但必须以 ftp:// 开始, 例如输入 ftp://ftp.pku.edu.cn 就可以访问北京大学 FTP 服务器, 同样, 在 ftp:// 后面也可以输入 IP 地址。

Netscape 的 Browser 还可以访问 Gopher 服务器, 例如输入 gopher://gopher.cnc.ac.cn 就可以访问中国科学院的 Gopher 服务器, gopher:// 后面也可输入 IP 地址。当然你的电脑与 Internet 某个 WWW 或其他类型的服务器建立起连接以后, 从服务器传回的数据会显示在 Browser 的窗口中, 在窗口中移动鼠标, 当鼠标变为一个小手时, 则表示可以继续往下移动连接, 在 Netscape Browser 的菜单项中有 Bookmarks (书签) 这一栏, 当你访问了一个地点以后, 可以点击一下 Bookmarks 下的 Add Bookmark 将当前这个地址加入到系统的 Bookmarks 中, 以后要再到这个地点访问, 则只须点一下 Bookmarks 下的这个地点的名称即可, Netscape Browser 菜单项中的 Options 是一些参数的设置, 它们一般不用到, 但如果要使用 Netscape Mail 或要指定外部的远程登录程序和图象阅读器时, 或者要调整系统某个参数时, 则必须修改 Options 下的相应的参数。

继 Intel 公司年初宣布奔腾芯片降价以来, 引发了今年的 PC 降价战。国内外电脑主机厂商纷纷宣布将各自生产的品牌电脑价格下调。

宏基凭雄厚实力, 最先发难, 年初推出的 Acer Mate 800 普及型奔腾个人电脑降至 15200 元以下。春节刚过不久, 联想集团则宣布联想系列微机产品价格全线下降, 降幅在 8%~30%, 而其中基于奔腾芯片的电脑降幅最大, P75 降幅达 30%, 不足万即可购得。紧接着 DELL 公司也宣布其奔腾微机降价, 降幅达 25%, 以力求在国内市场抢得先机。

面对狼烟滚滚的 PC 市场, AST、康柏等国外名厂不甘示弱。据悉, 康柏将 DeskPro、Proline 系列价格向下调整 10%~20%, 声称用 486 的价格可以买到康柏奔腾微机。DEC 公司宣布降价 10~15%, Packard Bell (IBM) 的 PC300、PC700 系列个人电脑和 ThinkPad 系列笔记本电脑也调低了约 12~22% 不等。AST 虽未明说要降

电脑降价大战愈演愈烈

价, 但也在 3 月中旬宣布在 AST P3 4/100 上随机赠送价值 1000 多元的 Windows 95 中文版, 随后又宣布在 4 月 1 日至 30 日期间, 凡以 12888 元购买 AST P3 4/100 584V 微机的客户将免费得到价值 2500 元的三星彩色喷墨打印机。新加坡的 IP 别出心裁, 乘一个让用户说了算的策略, 声称其 P100 机在最高定价 15000 元之下让用户给个价, 只要卖家认同, 用户就可把机器抱走。

值得一提的是国内从宣布电脑降价的知名电脑商——长城公司, 在保持同类产品价格稳定的情况下, 增加了诸多功用, 使其同类产品价格比竞争对手有所提高。这与 AST 的做法异曲同工。长城认为降价不是良策, 这样会使老用户感到所购产品太欠贬值, 新用户将继续观望、等待。

去年业绩不佳的苹果公司在其今年的产品展览月中

向用户承诺, 购买一台 Macintosh Performa 家用电脑, 将获赠一台价值 3100 元的喷墨打印机。有消息表明, 苹果公司正在向韩国及东欧的学校及消费者推销 Macintosh 的过多存货, 并以减价作招徕。最近宣布降价的是我国电脑行业的一枝新秀——方正集团, 在方正电脑产销突破 10000 台之际, 方正集团降低 Founder F500 系列产品价格以答谢用户, 其中采用 P75 FP575 降至 10000 元, 降幅达 35%。

有关人士分析认为, 促使众多厂商降价的原因有二, 一是 Intel 奔腾芯片大幅降价, 二是内存条生产商正从生产 8M/条转为 16M/条, 争相抛售 4M/条, 为了保持市场竞争力导致电脑降价。

降低价格对电脑用户不啻为一个好消息, 合理的价格能促进市场的发展, 但关键还得在质量和售后服务上下功夫, 为用户提供完善的产品和周到的服务, 才会真正取得用户青睐和较好的市场份额。

(周天华)

T&W解压卡常见问题的处理

随着多媒体产品价格的不下降,越来越多的玩家开始配置解压卡,如今市场上出现的低价位解压卡(如T&W、小影霸卡等)价格在700—800元之间,很受工薪族玩家欢迎。笔者最近购得一块T&W MPEG卡,使用后颇有心得,现与各路朋友交流。

该卡播放的图像声音效果均能使人满意,在WINDOWS界面下功能齐全,如快进、快速、播放、静止和步进播放等,同时还支持画面弹出、反复和编程等播放模式,并具有动态图像捕捉功能。该卡另一优点是支持热键,播放器在确认好影碟格式后,直接把热键提示显示在屏幕上,操作起来非常直观方便,不会出现中断节目进行调整的现象。值得一提的是该卡的中文说明书,可以使你方便地设置中断和跳跃,很容易地完成安装全过程。对于绝大多数用户,只需取其默认值即可。

该卡也存在一些不完善的地方。在WINDOWS界面下,视频卡输出的信号用PAL制电视机观看时,图像被压缩了,给人一种不太真实的感觉,如用NTSC制看,则图像没有色彩。在DOS界面播放时,设置成PAL制可以得到满屏图像,但NTSC制接收时仍没有色彩。笔者观察,发现该卡只有一个4.43MHz晶振,无NTSC制所需的3.58MHz晶振,可能是厂家为降低成本采用的办法。另外,该卡的DOS界面较差,在屏幕的上部只有几行简单的提示符,功能也较WINDOWS下少许多。下面告诉大家在这种卡使用过程中常见问题的处理方法。

一、与光盘不兼容 这是很多低价位解压卡易出现的问题。笔者用的是索尼77E。当设置好T&W解压卡后一播放就死机,在排除了中盘、地址和SMARTDRV的因素后,怀疑是光盘的兼容性不好。

在换用宏驱驱动程序后,影碟播放正常,但失去了直接播放音乐CD的功能,只能用编辑播放的办法。后经多次试验,发现是光驱驱动程序MSCDEX与解压卡不兼容。在改用索尼光驱自带的程序CORELDCX后,就可以解决问题。具体方法如下:

首先删除与光盘有关的全部文件和子目录,包括CONFIG和AUTOEXEC中的相关命令。然后在光驱安装时键入SETUP(不能用INSTALL命令),除以下两句回答NO外,其它回答YES即可。

Are you installing to a network server?
Do you want to change the default size?
重新启动机器后一切正常。

采用该驱动程序的另一个好处就是可以用SMARTDRV对光驱加速,且不会影响影碟的播放。很多朋友在安装索尼驱动程序时直接键入INSTALL,此时安装的驱动程序用的是DOS提供的MSCDEX,这是导致解压卡不能工作的主要原因。

二、声卡不出声 笔者使用的声卡是国产的AudioPlus 3200,该卡仅占3KB内存,很多的程序均未驻留内存,为了避免来回插拔音响损坏坏机器,用一条双芯线把解

压卡的声卡输出引入到声卡的线路输入口(Line in),放影碟却听不到声音,把音量开到最大也只能听到微弱的声音,此时应先打开混音器(Mixer Control Panel),在设备栏中点击LINE,然后退出。接着打开话筒输入图标(WinDAT),在设置(SETUP)一项选择立体声(STEREO),最后打开声音控制器(Audio Station),设备栏也选择LINE,把音量控制钮拖到适当的位置即可。该办法仅对AudioPlus 3200而言,多数声卡开机时已驻留了相应的程序而不会出现此种情况,如有,可据此调试。

三、用录像机录制影碟节目的问题 很多朋友录制的解压卡视频图像通过录像机重放时会出现无色或画面抖动的现象,这是因为制式配置的原因。类似T&W这种低价位的解压卡一般只有一个4.43MHz的晶振。当解压卡制式选择成NTSC时,输出的是PAL60(画面PAL)信号。这时如用录像机的PAL档进行录制,面有彩色但抖动;如用NTSC档录制,要选择NTSC4.43,否则无色。建议把这种卡设置成PAL制,使用录像机的PAL制时,一般不会出现问题。较高档的解压卡能输出标准的NTSC和PAL信号,只要用与其对应制式录制即可。

(四川李俊)



拥有声卡和解压卡(或解压软件)的计算机用户,除了用它们看VCD、唱卡拉OK、看电视以外,还可以用它们播放和录制调频(AM)、调频(FM)立体声广播以及录制自己所喜爱的歌曲。其硬件系统的连接方法如下:

怎样利用计算机录放声音

先制做一根音频信号线,找两条废弃的立体声耳机线,剪去耳塞并分开剥出各自的导线,然后对应地把左(L)、右(R)声道及公共线连接起来,并用万用表检查连接的正确性。最后用绝缘胶布把接口处包好,如图一所示。

装正确,这时就能听到你所播放的音乐了。特别是音频信号通过了声卡的处理,使播放的声音更清晰,这时你可以一边听音乐一边做其它的工作。

录音时在Windows下进入附件,打开录音机,点击录音按钮即可进行录音,其文件后缀为.WAV。计算机内存的大小决定了连续录音时间的长短,一般为一百秒以内,也可以通过声卡的播放,编辑软件录音、编辑,录音时间可以很长,这将由你的磁盘容量决定。

通过自制的音频信号线,还可以把通过计算机编辑、播放的音乐(如音序合成器、CD、VCD等的音乐)录制到磁带上。可先将音频信号线一端插入录音机的音频输入(MIC)口,再将另一端插入声卡的音频输出(Line output)口,如图二中的第二条音频信号线。在录音机里放入空白磁带,打开Windows,用媒体播放器或其它软件播放音乐,同时按下录音机的录音键进行录音。如果按的是卡拉OK碟,你还可以在唱卡拉OK的同时把自己的歌声录入磁带,作为永久的留念。(四川李俊)

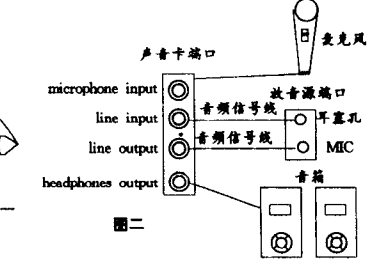
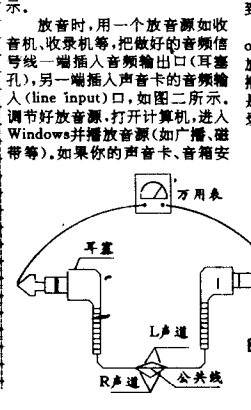
Aztech八倍速CD-ROM驱动器

Aztech于1996年3月向市场推出了高性能的八倍速IDE CD-ROM驱动器,数据传输率高达1200KB/秒,平均寻址时间195毫秒,更有利于从CD-ROM盘进行快速信息读取。八倍速CD-ROM驱动器为IDE接口,与当今的CD-ROM标准完全兼容。所提供的数据传输率可支持MPEG格式的数字视频回放,可用CD音质回放最多接近72分钟全动态图像的CD-ROM盘。它已将声音、图形、文本、动画、照片图像及全动态视频合成在同一轨上,以获得更高的多媒体演示质量的多媒体标准。

CD-ROM驱动器允许在屏幕上观看照片图像的多个视图,如CD-1、CD-Plus,允许用户播放音轨及数据文件。八倍速驱动器将容量为128KB的缓冲内存,在数据传送到CPU之前进行缓冲,以降低对CPU的时间占用。IDE接口为16位主控口,可允许的突发模式数据传输率最高可达8.33MB/秒。

此驱动器可从5吋(12cm)及3吋(8cm)CD盘读取数据,是一个可随时访问的、符合CD-ROM数据交换标准的只读存储设备。Aztech八倍速CD-ROM驱动器具有友好的用户性能,驱动器的前面板上设有快速启动按钮,用户无需安装任何软件,即可聆听音频CD盘。前面板上还有立体声耳机插孔、音量控制、轨道快进及弹出按钮。后面板有数字音频输出及音频CD线性输出。

驱动器采用软弹出托盘装载机制,取消了光盘装载盒,一旦系统启动,只需用手轻托托盘,即可将



游戏类型:RPG 出品人:冠智科技有限公司 剧情介绍:在遥远的某一个时空,有一个名叫“亚达拉”的国家,建立在“亚达拉”星球上。在数百年前,这个星球原本是银河三大势力之一的“哥尼亚”联邦新开发的殖民地。

规定,将由血缘最近的亲戚继承,而符合这个条件的,正是卡达家,同时也是“亚达拉”王国的首相希露的独生女蕾儿公主继承。

玩家可以操纵的2位主角之外,还有许多电脑控制的部队帮你对付那邪恶力,除此之外,随着一路过关斩将,自然会有许多队员加入,一直到了最后一关大约有13位吧!不同于其他战略RPG,《烈焰钢狼传》里主要角色不多,但对于角色的刻画更为细腻深刻;且玩家也不会伤筋动骨将经验值分配给谁。

《烈焰钢狼传》在画面处理上,大胆采用640×480×256色,但执行的流畅度却相当流畅,毫不延迟!尤其战斗时背景的高速滚动,绝对令你大吃一惊,游戏中的28个战役都有不同规格变化,从森林、城市、迷宮、高山等等目不暇给,而战斗背景也会随着地点有所变化,值得一提的是,各种技术的使用更是华丽至极,一定要试试。

后来该星球上的殖民者们不满联邦日迫求独立而成为新的国家,联邦为了在殖民地中继续获取利益,想要在联邦其他民众不知情的情况下,暗中予以武力镇压。

这时蕾儿公主正在其他星球的大学进修,在收到国王驾崩的噩耗后,便立刻在近卫军的护卫下,赶回“亚达拉”奔丧,并预定继承王位,没想到回国途中遭到不明化物的袭击,幸好跟随跟后的布莱克所救。

购买装备一向是RPG玩家的爱好,本游戏当然没有遗漏,甚至变本加厉。游戏中依照不同化动物属性而将近80种战斗配备,而这其中又分近战类、魔法类、远程火炮、弹药类、火箭和飞弹类六大类,每一种机器人都配有专门武器配备,只有近战类武器的使用次数有限,其余都有一定的限量;而武器中又分可反击与不可反击的两种,甚至还细分出移动后可使用与不可使用等,可说是策略性十足!

音乐部分由专业的唱片公司制作,因此不仅将战斗时的气氛渲染得淋漓尽致,而且还有流行歌曲的感受,当然听到熟悉的音乐,一定要用“GM”级的音卡才感到得到,所以不仅仅在FM音卡的玩家们,赶紧升级。另外,爆炸时的重低音音效,数十种武器的效果音都录制得颇具水准。

果然,情况的发展正如卡罗将军所预料,联邦的民众在媒体的影响下,纷纷要求政府让“亚达拉”殖民地独立,连联邦政府正处在大选期间,出于政治上的考虑,只好撤回镇压部队,“亚达拉”在数个月的艰苦作战之后,终于获得了独立。

在卡罗将军是这次独立战役的最大功臣,所以便被拥戴为“亚达拉”王国的第一任国王,卡罗及其后代子嗣都是相当良好的君主,所以他们的治理之下,“亚达拉”王国稳定地度过了数百年的光阴……

除了丰富的武器之外,《烈焰钢狼传》还有“技术”这项功能,玩过《天帝国》的玩家应该不会陌生吧!没错,“技术”就是类似魔法,而且不分攻击技、辅助技与回蓝技等三类,不同化合物、属性、资质,都有不同的技术,而技术的等级则来自升级。所以经验值在本游戏依旧是相当的重要的哦!《烈焰钢狼传》一共有20多种技术,使用技术是不会减少MP之类的数值,但只有尚未移动的角色才能使用,切记!

《烈焰钢狼传》的工智能可以算是同类游戏的佼佼者,部队不仅懂得“欺敌弱小”,而且还懂得“围殴”,当然,敌方的部队也有相向的战术,不会一味的死攻,那便向玩家推荐,该游戏于3月上市,届时,广大计算机游戏玩家们又能得到一次新的享受。(金南)

当“亚达拉”王国的新任国王布莱克突然病逝时,由于膝下无子,所以依照皇室的

规定,将由血缘最近的亲戚继承,而符合这个条件的,正是卡达家,同时也是“亚达拉”王国的首相希露的独生女蕾儿公主继承。

玩家在操纵的2位主角之外,还有许多电脑控制的部队帮你对付那邪恶力,除此之外,随着一路过关斩将,自然会有许多队员加入,一直到了最后一关大约有13位吧!不同于其他战略RPG,《烈焰钢狼传》里主要角色不多,但对于角色的刻画更为细腻深刻;且玩家也不会伤筋动骨将经验值分配给谁。

烈焰钢狼传 烈焰钢狼传 烈焰钢狼传 烈焰钢狼传 烈焰钢狼传 烈焰钢狼传 烈焰钢狼传 烈焰钢狼传 烈焰钢狼传 烈焰钢狼传

PC主板维修专辑

撰稿人 吴日政 宋玉长 吴时光

编者按: 主板是PC机的核心,出了故障怎么办?怎样才能准确、迅速地排除故障,这是广大读者非常关心的问题。为此,今天我们来刊登一组有关PC主板的维修文章,相信会对大家有所裨益。

PC主板故障分类

主板作为PC机运行的核心,在PC系统中起着至关重要的作用。系统时钟发生器与时序控制电路、CPU及总线控制逻辑、DMA传输与中断控制、内存及其读写控制逻辑、系统配置参数的存储与读写、键盘控制逻辑、I/O总线插槽甚至某些外设控制逻辑(如打印控制芯片)均集成在PC主板上。因此,主板发生故障不但会影响外部设备的正常运行,而且往往引起无法启动的致命性故障。

主板故障根据影响范围不同可分为局部性故障和全局性故障;根据影响程度不同可分为独立性故障和相关性故障;根据故障现象是否固定可分为稳定性故障和不稳定性故障。局部性故障指系统某一个或几个功能运行不正常,如GW-0520DH硬盘卡上打印控制芯片82C11损坏,仅造成联机不打印或打印不正常,并不影响其它功能;全局性故障往往影响整个系统的正常运行(死机),使其丧失全部功能,例如时钟发生器损坏将使整个系统因无正常基准时钟而瘫痪。独立性故障指完成某单一功能的芯片损坏,如主板上某一块RAM芯片损坏,仅影响对该存储体的存取;相关性故障指一个故障与另外一些故障相关联,其故障现象为多方面功能不正常,而其故障实质为控制诸功能的共同部分出故障引起。例如软、硬盘卡系统工作不正常,而软、硬盘控制卡上其功能控制较为分离,故障往往在主板上上的外设数据传输控制DMA控制电路。稳定性故障是由于元器件功能失效、电路断路、短路引起,其故障现象可稳定重复出现,而不稳定性故障往往是由于接触不良、元器件性能变差,使芯片逻辑功能处于时好时坏,时而正常的临界状态而引起。如某GW-0530B微机地址总线中74LS244芯片性能不稳定,造成系统自检有时正常、有时死机,又如某台909电脑由于系统板上I/O有时变形且灰尘较多,造成显卡与该插槽接触不良,使显示屏变化不定的错误状态。

PC主板故障往往表现为系统启动失败、屏幕无显示等难以直观判断的故障现象,因此,掌握适当的维修方法是提高维修效率的重要手段。下面列举的维修方法各有其优势和局限性,在维修过程中往往结合使用。

1. 拔插法: PC机系统产生故障的原因很多,主板自身故障或I/O总线上的各种插卡故障均可导致系统运行不正常。采用拔插法是确定故障在主板或I/O设备的简便方法。该方法就是将主板上的插卡逐块拔出,每拔出一块板就开机观察机器运行状态,一旦拔出某块板后主板运行正常,那么故障原因就是该插卡故障或相应I/O总线插槽及负载电路故障。若拔出所有插卡后系统启动仍不正常,则故障很可能就在主板上。例如,某台GW-286BH微机加电后,电源指示灯亮但系统死机并呈黑屏状态,采用拔插法逐块拔除CEGA显示卡外的其它各种插卡,系统运行仍不正常,于是又拔下CEGA显示控制卡,系统启动正常(从主机前面的状态指示灯观察),说明故障原因与这块CEGA显示卡有关。用万用表测量该卡电源对地之间阻值,发现电源与地之间呈短路状态,进一步检查,发现是由于抑制尖脉冲的一个小瓷片电容短路而引起,剪掉该电容后将显示卡重新装上,系统运行恢复正常。

2. 交换法: 将同型号插卡板,总线方式一致、功能相同的插卡板或同型号芯片相互交换,根据故障现象的变化情况判断故障所在。此法多用于易拔插的维修环境,例如内存自检出错,可交换相同的内存芯片或内存条来判断故障部位,无故障芯片之间进行交换,故障现象依旧,若交换后故障现象变化,则说明交换的芯片中有一块是坏的,可进一步通过逐块交换而确定故障部位。

3. 先简单后复杂并结合组成原理的判断法: 随着大规模集成电路的广泛应用,主板上控制逻辑集成度越

1. 主板致命性故障维修技巧

熟悉PC主板的总线类型及I/O总线插槽中各信号排列情况,以I/O插槽中重要信号为线索进行故障点查找是维修PC主板致命性故障的关键。

微机主板常用总线有PC/XT、PC/AT、VESA、PCI等类型,不同总线的I/O槽中信号排列有所差别,熟悉I/O槽中重要信号是查找因总线类故障引起系统死机、屏幕无显示等严重故障的前提。对死机类故障,首先区分故障原因是由I/O设备故障引起还是主板本身故障引起。确诊故障在主板后,可检测主板上I/O槽中地址总线或数据总线的脉冲状态,初步判断故障部位;若所有地址总线或数据总线均无脉冲,则可能是CPU未工作,若个别地址总线或数据总线为恒定电平而其余均为脉冲,则是总线故障。由于CPU本身故障率较低,因此检查CPU未工作的原因应从CPU工作的输入信号是否正常入手。CPU的基本工作条件有三个:即系统复位信号RESET、系统时钟信号CLK、CPU就绪信号READY。以PC/AT机为例,CPU(Intel286)的29脚为RESET信号,对应于I/O槽中B02槽RESET

DRV信号,在开机时应有一个明显正脉冲;CPU的31脚为CLK信号,对应I/O槽中B20槽系统时钟SYSCLK信号,应为TTL电平的时钟脉冲。CPU的65脚为READY信号,在开机时应为低电平或脉冲。某PC/AT机死机,屏幕无显示故障,首先查I/O槽中B02槽RESET DRV信号是否为低电平,说明开机复位信号出错,于是查时钟处理芯片82284的12脚,在开机时有一个正脉冲,说明82284已正确发出了系统复位信号,跟踪复位信号传输路向下检测,发现74ALS02的5、6脚输入为正脉冲,但输出4脚却为“不高不低”的浮空电平,更换该芯片后,故障排除。对总线故障检修原则是:若发现某一位或很少几位为恒定电平,可重新开机检查这些位在开机瞬间是否为恒定电平,若开机瞬间即为恒定电平,则是错误状态;若开机瞬间为脉冲而后变为恒定电平则应首先检查其他信号;若发现8位甚至更多的位同时出现错误状态,则应检查CPU工作是否正常或相应的总线驱动门的控制信号(如驱动门的方向控制信号或门的选通信号等)。

2. I/O设备运行不正常的故障维修技巧
I/O设备的运行涉及I/O设备(如打印机、显示器、软、硬盘)本身、连接电缆、多功能卡及主板。在通过替换法及插拔法确诊故障发生在主板上,抓住主板上有关外设置重要控制信号,并对大规模集成电路芯片功能有所了解情况下也是容易排除故障的。如软盘驱动器电机转动指示灯亮但不读软盘驱动器。由于主板与软、硬盘等外设之间采用DMA操作,DMA操作的应答过程如下(以AST386中软盘DMA为例):先由软盘驱动器

发DREQ2信号给DMA控制器(82C206),然后DMA控制器向CPU(80386)发HRQ信号,CPU结束当前总线周期后发响应信号HLDA给DMA控制器,最后DMA控制器发DMA响应信号DACK2给软盘驱动器,允许其数据进入系统总线。抓住DREQ2、HRQ、HLDA、DACK2这几个信号及传输通路,可以很快定位故障部位。另外,中断对外设运行起着非常重要的作用,因此,从中断控制器及中断控制信号传输途径查找涉及中断的外设运行故障也是必须要考虑的。主板控制电路较为复杂,好在控制功能的高度集中及传输途径简化,只要抓住重要控制信号对主板故障定位,速度比早期以分立元件为主的故障定位还要快。

3. 随机性故障维修技巧
随机性故障原因较复杂,芯片或设备用插件方式联接系统中存在接触不良;时序控制电路偶发时序信号漂移;芯片之间的电平匹配及时序匹配不好(如某些兼容机内存芯片读写速度不一致);电路板布线不合理或其它原因使主板上芯片引脚之间产生电容或电感可引起随机性故障。此类故障表现在显示内存错、内存校验错、键盘输入死机、读写软盘、打印等操作时不固定地发生随机性故障,重点可从如下电路信号入手:(1)系统控制电路,如ALE地址锁存信号。(2)系统内存电路:RAS、CAS行选通信号、ADDRSEL行地址译码控制信号、内存数据读驱动信号。(3)系统地址总线及数据总线信号。(4)系统各种时钟信号SYSCLK、PCLK、DMACLK。尤其需注意内存芯片、内存条速度匹配关系及74FXX、74LSXX、74ALSXX等芯片的区别。当然对随机性故障发生现象较固定时,可从现象直接判断故障原因,如主机有时启动,有时不启动,一旦启动后系统工作完全正常且长时间正常,则很可能是“电源好”信号POWER GOOD不正常引起。

4. 其它类故障维修技巧
(1) 主板被烧坏。一般是由于带电插系统卡中插插件,或电路中电源对地之间短路而引起,此时可采用静态电阻测量法。若发现任意输入/输出脚与电源或地直接短路(除原电路如此外)均属有穿故障;若发现两个类似的输入脚或输出脚之间的电阻值存在非常明显的差别,一般来说,也是故障。注意,对主板被烧坏故障维修时不可简单更换烧坏元件,而应检查与此相关的许多元件,直到短路故障消除后方可加电测试。

(2) 系统配置参数不正确。此类故障一般通过重新设置系统配置参数即可排除。但若配置参数不能设置或不能保存系统配置参数时,则应从电池、CMOS RAM芯片、CMOS RAM供电电路及读写电路等方面入手查找故障原因。

的数据一致。又如:某故障机在运行较大软件时易随机性死机,则故障原因很可能与高端内存及其读写控制有关(因为系统能启动且运行较小软件无此现象),此时可反复向高端内存单元读写数据,找出数据线、地址线出错规律,数据线出错往往造成读出的内容与写入的不一致,而地址线出错则导致逻辑上欲写入的单元与实际写入的单元不一致。软件诊断法要求具备熟练编程技巧、熟悉各种诊断程序与诊断工具(如Debug、DM等)、掌握各种地址参数(如各种I/O地址)以及电路组成原理等,尤其掌握各种接口单元正常状态的各种诊断参考值是有有效运用软件诊断法的前提。

5. 动态静态测量分析法(原理分析法)
(1) 静态测量法: 让主板暂停在某一特定状态下,由电路逻辑原理或芯片输出与输入之间的逻辑关系,用万用表或逻辑笔测量相关点电平来分析判断故障原因。此法较适宜具备电路图纸及有关硬件技术手册,且逻辑关系比逻辑图的分立型元件用较多的主板维修。

(2) 动态测量分析法: 编制专用诊断程序或人为设置工作条件,在机器运行过程中用示波器测量观察有关组件的波形,并与正常的波形进行比较,判断故障部位。此法在具有详尽电路工作点参考波形或有多台同型号机器条件下较适用。

随着主板电路集成度的不断提高,大规模集成电路焊接复杂度的提高及主板价格的降低,使主板的可维修性越来越高,但掌握全面的维修技术对迅速判断主板故障及维修其他电路板(如显卡)仍是十分必要的。

PC主板故障维修技巧

主板作为PC机运行的核心,在PC系统中起着至关重要的作用。系统时钟发生器与时序控制电路、CPU及总线控制逻辑、DMA传输与中断控制、内存及其读写控制逻辑、系统配置参数的存储与读写、键盘控制逻辑、I/O总线插槽甚至某些外设控制逻辑(如打印控制芯片)均集成在PC主板上。因此,主板发生故障不但会影响外部设备的正常运行,而且往往引起无法启动的致命性故障。

主板故障根据影响范围不同可分为局部性故障和全局性故障;根据影响程度不同可分为独立性故障和相关性故障;根据故障现象是否固定可分为稳定性故障和不稳定性故障。局部性故障指系统某一个或几个功能运行不正常,如GW-0520DH硬盘卡上打印控制芯片82C11损坏,仅造成联机不打印或打印不正常,并不影响其它功能;全局性故障往往影响整个系统的正常运行(死机),使其丧失全部功能,例如时钟发生器损坏将使整个系统因无正常基准时钟而瘫痪。独立性故障指完成某单一功能的芯片损坏,如主板上某一块RAM芯片损坏,仅影响对该存储体的存取;相关性故障指一个故障与另外一些故障相关联,其故障现象为多方面功能不正常,而其故障实质为控制诸功能的共同部分出故障引起。例如软、硬盘卡系统工作不正常,而软、硬盘控制卡上其功能控制较为分离,故障往往在主板上上的外设数据传输控制DMA控制电路。稳定性故障是由于元器件功能失效、电路断路、短路引起,其故障现象可稳定重复出现,而不稳定性故障往往是由于接触不良、元器件性能变差,使芯片逻辑功能处于时好时坏,时而正常的临界状态而引起。如某GW-0530B微机地址总线中74LS244芯片性能不稳定,造成系统自检有时正常、有时死机,又如某台909电脑由于系统板上I/O有时变形且灰尘较多,造成显卡与该插槽接触不良,使显示屏变化不定的错误状态。

PC主板故障往往表现为系统启动失败、屏幕无显示等难以直观判断的故障现象,因此,掌握适当的维修方法是提高维修效率的重要手段。下面列举的维修方法各有其优势和局限性,在维修过程中往往结合使用。

1. 拔插法: PC机系统产生故障的原因很多,主板自身故障或I/O总线上的各种插卡故障均可导致系统运行不正常。采用拔插法是确定故障在主板或I/O设备的简便方法。该方法就是将主板上的插卡逐块拔出,每拔出一块板就开机观察机器运行状态,一旦拔出某块板后主板运行正常,那么故障原因就是该插卡故障或相应I/O总线插槽及负载电路故障。若拔出所有插卡后系统启动仍不正常,则故障很可能就在主板上。例如,某台GW-286BH微机加电后,电源指示灯亮但系统死机并呈黑屏状态,采用拔插法逐块拔除CEGA显示卡外的其它各种插卡,系统运行仍不正常,于是又拔下CEGA显示控制卡,系统启动正常(从主机前面的状态指示灯观察),说明故障原因与这块CEGA显示卡有关。用万用表测量该卡电源对地之间阻值,发现电源与地之间呈短路状态,进一步检查,发现是由于抑制尖脉冲的一个小瓷片电容短路而引起,剪掉该电容后将显示卡重新装上,系统运行恢复正常。

2. 交换法: 将同型号插卡板,总线方式一致、功能相同的插卡板或同型号芯片相互交换,根据故障现象的变化情况判断故障所在。此法多用于易拔插的维修环境,例如内存自检出错,可交换相同的内存芯片或内存条来判断故障部位,无故障芯片之间进行交换,故障现象依旧,若交换后故障现象变化,则说明交换的芯片中有一块是坏的,可进一步通过逐块交换而确定故障部位。

3. 先简单后复杂并结合组成原理的判断法: 随着大规模集成电路的广泛应用,主板上控制逻辑集成度越

PC主板常用维修方法

4. 软件诊断法: 随着各种集成电路的广泛应用,焊接工艺越来越复杂,同时,随机硬件技术资料缺乏,仅靠硬件维修手段往往很难找出故障所在,而通过随机诊断程序、专用维修诊断卡及根据各种技术参数(如接口地址),自编专用诊断程序来辅助硬件维修可达到事半功倍之效。程序测试法的原理就是用软件发送数据、命令,通过该线路状态及某些芯片(如寄存器)状态来识别故障部位。此法往往用于检查各种接口电路故障及具有地址参数的各种电路。但此法应用的前提是CPU及基本总线运行正常,能够运行有关诊断软件,能够运行安装于I/O总线插槽上的诊断卡等。编写的诊断程序要严密、全面、有针对性,能够让某些关键部位出现有规律的信号,能够对偶发故障进行反复测试及显示记录出错情况。例如:某台IBM 486/5x微机联机打印不正常,可向其打印数据口(378H),控制口(37AH)发送有特征的数据如“00”、“FF”等,并读回与正常应显示的相比较,若哪位不符就是相应位出错,从数据口读回的数据应与发送

电脑报

南京在全国率先使用大型数据信息系统 为人大、政协会议服务

江苏省南京市统计局积极运用现代科技手段为政府及社会各界提供信息咨询服务。近日，在南京市十一届人大四次会议及政协会议召开之际，该局又推出《大型数据资料信息系统》，为南京市人大、政协两会代表提供快速查询服务，这不仅在南京是首次，在全国各省市也是第一家。

据了解，这套《大型数据资料信息系统》是由南京市统计局全体人员在南京市科委的帮助下，奋斗一年半时间开发推出的信息系统，设有综合库、动态库、大中型企业库、项目库等十多个资料库，存有南京市45年以来的各类统计资料，有几百万个数据和各种文字分析材料。这套系统用于“两会”，可为代表们参政议政提供详实可靠的资料。会后，该系统将为社会各界服务。（江苏 高卫平）

1996年5月3日 第17期 总第227期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报



现在，而今，眼下，“会”这个东西实在引不起平常人太大的兴趣。因为名目繁多的会，大、中、小、微型的会，每天就象落叶一样，随时可能飘到你的面前。

然而，有些会却是不开不行，比如一年一度的人大、政协“两会”，比如四年一次的中国计算机学会“两会”。

显然，今年的“两会”引起了本报读者格外的关注。因为临近5月7日~10日的“两会”会期，来信来电询问“两会”事宜的读者现在是相当的多。带着读者的委托，记者近日采访了“两会”组委会主席、西南师范大学校长邱玉辉教授。

邱教授是本报的总编，所以采访比较直截了当。

记者：中国计算机学会“两会”毕竟开过好几年了，为什么说今年的“两会”是中国本世纪规格最高的计算机会议呢？

主席：自1962年中国计算机学会成立以来，四年一届的学会理事会到今年是第六届，六届理事会的任期是从1996年3月到2000年3月，也就是说，六届理事会要带领中国计算机学术界跨入21世纪；“两会”期间，六届理事会还要选举学会的新一届领导班子——常务理事、正副理事长并调整组建工作机构。因此，“两会”之一的大届理事会全体会议是一次非常重要的会议。出席六届理事会会议的理事，都是中国计算机界的先驱和栋梁，他们中有两院院士，有博士导师，有专家、教授，可以说每一个人都是

与中国计算机的发展史密切相关，层次非常高。

四年举行一次的全中国学术会议，今年是第九次，也是本世纪最后一次。会议收到论文200多篇，从中严格筛选了96篇（全文46篇，短文56篇）。这些论文代表当今中国计算机界的最新成果，是本世纪最后一次全国性的计算机学术成果检阅。

会议期间，王选、杨芙清等八位两院院士要作特邀报告，国家863计算机专题专家组组长也成为院士要作专题报告，IBM、DEC等世界一流公司要作新技术报告，学术范围和深度这么高的会议，近20年来中国计算机界还是

的领头雁，出席“两会”十分必要。其三，论文作者。其四，介绍当前新技术、新产品的国内外公司的代表。（每个公司限两个名额）。其五，全国各省、自治区、直辖市计算机学会的负责人和中国计算机学会直属的30个专业委员会和9个工作委员会的负责人。其六，团体会员代表。最后，“两会”给中国计算机界的一些重要报刊分配了一些名额（如《电脑报》就有两个代表名额）。

记者：作为组委会的主席，你们的组织工作是否已经就绪。

主席：“两会”在西南师范大学召开，对于西部的计算机学术研究和成果应用都有很大促进作用，因此西南师大可以说是代表西南、西北在组织今年的“两会”工作。西南师范大学决定动员全校的力量，依靠西部特别是重庆的办会条件，以必胜的信念办好“两会”。

现在，我们已成立了组织委员会领导下的接待组，调配了专用车辆，会议通讯设备和接待人员。“两会”期间，我们还将开通国际互连网Internet，我们的接待组正在加班加点查漏补缺以完备地满足“两会”的需求。

“两会”代表的回执大部分已返回到组委会，现在是“万事俱备，只欠东风”。

记者：有读者来信来电问，非“两会”代表是否可以旁听“两会”议程，请主席先声明。

主席：作为《电脑报》的总编，我要代表报社感谢大家的厚意。作为“两会”组委会主席，“两会”东道主——西南师范大学的CEO（首席执行官），我亦十分欢迎读者们的光临。但是，“两会”正式代表逾300人，我们实在顾不上来非代表的接待工作。好在《电脑报》将派出强大阵容采访本届“两会”，“两会”盛况将及时汇报给大家，重庆以外的读者就没有必要赶来旁听了。

另外，我要提醒“旁听”的读者们注意，“两会”的某些特别议程将谢绝非代表出席，请大家原谅。

记者：《电脑报》的总编兼任“两会”组委会主席，这是本报读者和同仁们的骄傲，请你说说你对“两会”的期望。

主席：作为总编，我希望“两会”开得充实、热烈、有新意；作为组委会主席，我希望“两会”代表平安抵会、平安开会、平安离会，会议团结、圆满。

记者：谢谢主席的回答，祝“两会”成功。

编者按：《电脑报》将举全编群之力报道“两会”盛况，专访“两会”代表，并拟定了一批高质量的选题的请代表们撰写。

恭候东风

“两会”前夕访组委会主席邱玉辉教授

●本报记者 黎和生

第一回。

“两会”期间，西南师范大学将按国际会议的规格接待来宾，因为这是一次将在全国范围内产生巨大影响的计算机会议。

今年的“两会”是中国本世纪名副其实的规格最高的计算机会议。

记者：请问“两会”代表是怎样产生出来的？

主席：今年“两会”代表是通过这样几种方式产生出来的。其一，第五届、第六届全体理事为当然代表（每届理事都是由全国各省计算机学会、大中型国营企事业单位按老、中、青相结合一级级推荐上来，代表了各地的计算机精英，对各地的计算机工作有相当发言权）。其二，计算机界的两院院士（他们是中国计算机界

英特尔网络产品格城亮相

美国英特尔公司，于4月18日在榕城福州展示了其最新的计算机网络产品——基于100M快速以太网的交换机集成器（INTEL EXPRESS 100BASE-TX SWITCHING HUB），这是继去年推出100M可堆叠式集成器和100M网卡之后，上市的又一项快速以太网领域的重要产品。

这三种产品构成了英特尔的快速以太网工作组解决方案。福州达因电脑公司是此次英特尔展示会的主办单位，该公司是目前福建省最大的电脑品牌代理商之一，是IBM、COMPAQ、INTEL、ACCTON以及创新多媒体等世界顶尖产品的全国总代理，曾在长乐国际机场航班信息管理系统（CAMIS）的招标中一举中标，95年创下了四千多万元的销售业绩。96年，福州达因电脑公司顺应计算机发展趋势，凭藉雄厚实力进军网络市场，以“创造奇迹，永无止境”的精神为福建计算机应用的普及和发展作贡献。（贾亮）

问：关于计算机方面的工作好不好？答：这要看你干那方面的工作。如果你要在图书馆里搞一个使用计算机进行管理的工作，那么是很困难的，因为在这方面目前已经饱和了。但如果你从事计算机的软件开发者或硬件的制作，就比较容易找到工作，而且待遇也比较好，只要你有一定的水平。美国对这种人才还是非常需要的。

问：我想通过Internet来调用美国国会图书馆的资料可以吗？我经常在各种传媒中看到，有很多电脑高手编制病毒干扰网络，或者侵入计算机网络的内部，那我的电脑在网上安全能得到保证？答：首先非常欢迎您访问美国国会图书馆的各种图书以及资料（Telnet: Locis. loc.gov），我们这里的资料基本上都是完全开放的。另外，您的计算机里可以对在安全方面得到保证。我们拥有非常先进、严密的保护措施，在每次启动系统前，都会进行十分严格的检查。您经常有很多电脑高手侵入计算机网络的内部，这并不符合实际，正因为这种情况很少，所以媒体才大加报道。如果这真的成了普遍问题的话，那么还有谁敢使用国际互连网呢？而Internet也不会发展得这么快了。

好了，关于电脑方面的热线对话就到这了。感谢各位朋友的热情参与，再见。

美国国会图书馆徐先生访谈录

1996年3月28日晚上9点，美国国会图书馆的资深馆员，负责馆内计算机工作的徐先生（因故请去徐先生的名字），通过电话长途的热线电话，向中国的电脑爱好者们介绍了美国国会图书馆使用计算机信息化管理的情况，并回答了我国很多学习电脑的朋友关于计算机各方面的问题。在提出的各种问题上，不乏一些专业知识水平很高的问题，有时让这位计算机行家眉头也颇有些“难以招架”。笔者听了这次近一个小时的热线电话访谈之后，发现有两类问题最多。一是关于Internet与信息高速公路的问题，这充分说明了目前国际互连网在中国的电脑界中已经是热中之热。另外一个是有关美国的计算机发展及使用情况，这一点则说明我们许多的电脑迷对国外的计算机情况也十分关心。为了让没有听到这次对话的电脑朋友也能了解，笔者特地把该访谈做了摘要整理，以续读者。

问：美国现在有多少人使用Internet互连网？Internet的收费不贵，每小时大约需要多少钱？答：很抱歉，关于你的第一个问题我很难回答，因为Internet的使用人数在十分迅猛的增长，具体的数字不容易被统计。至于说到国际互连网收费，它不是按小时收，而是按月收。收费标准根据你的级别和公司情况而有较大的差别。我想，使用网络的费用对美国人而言应该是不贵的，因为现在有不少人利用Internet来打长途电话，这就说明它比电话的费用还要便宜。

问：徐先生，您刚才提到，美国国会图书馆的很多资料都要复制到只读光盘CD-ROM和视像光盘，以便保存和检索，那么请问，你们是怎样用什么样的方法将这些资料输入电脑的呢？这样大的一项工程，美国国会图书馆是否有能力自行完成？答：把各种大量的图书与资料输入到计算机中，主要使用三种方法。一是人工，一般用于录入各种文字数据；二是用扫描仪，它主要用于图片的输入；第三个方法是摄像，那些活动的图像资料就输入到计算机里。这么多资料要制作到光盘上，当然是非常复杂而且繁重的，除非美国国会图书馆自身难以完成。但现在的网络非常发达，我们可以利用国际网络来调用其他国家已经

1996年第一季度《电脑报》优秀稿件暨热心读者名单

海洋（广西），马昱（河北），裘强（江西），王瑞伦（上海），代乾辉（湖北），史民（上海），张庆（江苏），刘彦杰（吉林），刘本华（江苏），树立平（山东），王俊（江苏），田耀武（陕西），卢江涛（河南），黄大清（浙江），郭世伟（黑龙江），牟刚（四川）

※以上读者荣获赠神州洪涛软件所（英汉通）软件包（IVLink中文通讯软件）各一套。

三、参与奖（略）

※参与奖获得者：获赠神州洪涛软件研究所（IVLink中文通讯软件）软件一套。

图形、图像编辑软件FAScinator及两个特技实例

就是你的想象力了。

(五)Text 文本处理：
提供了字体、字号、字型、颜色的设置，文本的插入、修改等功能，可以在当前图形中输入大写字母。

(六)Config 配置：
提供了当前环境颜色、打印机的配置功能。可以对当前屏幕中背景、边框、窗口、标题、菜单等的颜色和使用的打印机进行配置。

FAS支持各种9针、24针和喷墨、激光打印机。

(七)提供了对各个功能和操作键的详细说明。

(八) # 打开此项功能，可以将各个功能按图形的形式显示在屏幕中，便于操作也便于将当前图形的调色板颜色显示在屏幕中，便于颜色的选取。

以下是两个特技实例。

一、汉字的处理：
FAS是一个西文软件，不能直接处理汉字。笔者经过摸索，发现可以利用WPS中的作图工具SPT进行变通处理。方法是，利用WPS的画文件功能或者直接用SPT生成各种汉字文件，然后在SPT中选择TIF文件格式存盘，在FAS中调出TIF文件，利用颜色转换功能，将其转换成彩色文件，再利用前面提到的各种图形、着色、复制、其它图形的粘贴等处理工作，就很容易制作出一个具有汉字信息的图文并茂的彩色图形界面。

二、图形的融合、拼接：
大家知道，标准VGA方式下可以显示16万种颜色，但是同时只能显示最多256种颜色(安装了真彩卡的除外)，屏幕上图像的实际颜色取决于调色板的设置，当把两个含不同调色板的图像同时显示时，其中一个必定会变得面目全非。利用FAS强大的图像处理功能，可以将多个不同调色板的图像很好地融合、拼接，实现同时显示。方法是，在FAS中调出一个图像文件后，利用颜色转换功能将其转换成16M色(其实并不是真正的16M色，只是FAS利用先进的算法进行了效果很好的模拟处理)，然后利用粘贴功能将其其它图像文件拼接到当前图像中，这时就会出现，原来不能同时显示的图像现在可以同屏显示了。利用这个方法，你可以将风格、内容完全不同的图像融合在一起，实现一些有趣的特殊效果。(王 涛)

FAScinator(以下简称FAS)是美国ULTIMA Electronics公司出品的一个DOS下的小巧实用的图形、图像编辑软件，是计算机配置不高的用户的首选。

运行FAS的最低配置为286机器，1M内存，需要鼠标，支持双频单显、EGA、VGA、TVGA等显示方式，分辨率从320×200到1024×768，颜色从2色到16M色(真彩色)。

FAS的界面非常简洁美观，操作也非常方便，提供下拉菜单和类似Windows的窗口管理，可在一屏中打开多个窗口，对多个图形文件进行操作，非常实用。

FAS总共提供了八个功能，它们分别是：
(一)File 文件操作：
包括文件的创建、打开、关闭、保存、打印、工作参数等。
FAS支持GIF、PCX、TIF三种图形文件格式，并且可以进行相互间的转换。FAS的打印功能也非常实用，可以按照不同的需要选择不同的分辨率和不同的打印方式进行打印，打印效果非常好。

(二)Tools 工具箱：
提供了常用的几种绘图工具，包括画点、画线、画矩形、画圆、填充、擦除等，利用鼠标操作非常方便。

(三)Color 颜色控制：
提供了颜色的调整和转换功能，可以对当前图形的调色板进行调整，以适应实际需要。还可以对当前图形的颜色进行2到16M(真彩色)之间的相互转换，这一功能非常有用，后面将专门进行介绍。

(四)Edit 图形、图像编辑：
提供了图形、图像的复制、移动、裁减、粘贴、大小调整、放大、缩小、翻转、镜像、旋转等功能。

可以实现对当前图形任意区域的复制、移动、裁减，可以将同一图形文件粘帖到当前图形中的任意区域，可以实现当前图形的无级缩放放大、缩小，这是很多图形软件所不具备的。还可以实现图形中任意局部区域的放大、缩小，任意区域的上下左右翻转，有意的旋转等有力工具，唯一所缺的

PEG I.6a 最快速的图像显示软件

HD-COPY之后的作者Fromme推出HD-COPY之后，于九四年在图像显示软件领域推出了他的力作PEG/386 V1.6a。笔者经过测试比较，不禁感叹PEG显示分辨率高、图像的逼真之快，适如CSHOW、GWS、VPIC等软件，PEG堪称是最快速的图像显示软件。

下表是笔者在486DX2/66(8MB内存，VESA卡)的兼容机上测试数据。(单位：秒)

PEG 全称 QUICK PEG/386，是专为显示JPEG格式的图像而设计的，JPEG (JOINT PHOTOGRAPHIC EXPERT GROUP) 文件通常比其它常见的图像格式文件小，提供更好的图像压缩，通常以JPG为文件扩展名。除JPG格式外，目前还支持其它常见的格式如GIF、TGA、PCX、BMP、LBM、PCD等。PEG利用了80386以上CPU的先进性，支持16色、256色、32K色、64K色(高彩色)、16M色(真彩色)等模式，还特别提供了黑白灰度的图像模式。PEG支持VGA以上显示器，当然EGA/CGA效果更好，你还可利用鼠标来操作PEG，你会发现更有趣。

PEG的使用过程非常简单，先打SETUP命令，列出了三十余种常见显示卡名称，根据机器配置情况，选一个相符的显示卡，存盘退出即可。打一个PEG命令，就进入PEG显示画面，画面上显示出当前的显示卡种类及显示内存大小，显示出子目录及文件名，由此可以调出任一个文件。

下面对PEG的操作键简介如

| 显示卡 | JPG | 280K | TGA | 117K | BMP | 300K | GIF | 200K | PCX | 400K |
|-------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| PEG | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CSHOW | 15 | 10 | 3 | 2 | 3 | 5 | | | | |
| VPIC | | 7 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | |

GIF文件是最常见的图形格式文件，几乎所有的图形图像处理软件都可以对其操作，因此它的保密性较差，显示时需专门的软件读取，而且在编程调用时需要编写复杂的读取程序。对于文件早已有了多种TXT-EXE软件，为什么没有GIF-EXE软件呢？GIFEXE 4.1可以满足这个要求。

GIFEXE 4.1 由 GIFEXE.EXE, GIFEXE.DOC和GE-READ.ME三个文件组成，只有大约30K的容量，运行速度为8088以上CPU，大约280K的剩余RAM，3.0以上的DOS，VGA或SuperVGA的显示器，在各种具有512K或1M显示缓存的SuperVGA卡(如Trident, Compaq, ATI等)上GIFEXE可以支持256色的640×480, 800×600, 1024×768等多种分辨率的GIF图像。

GIFEXE采用命令行操作方式，基本用法为：

GIFEXE /? [输入文件.[GIF][输出文件.[EXE]] /mode = 0,1,2,3,4,5 /autoscale
其中mode为显示模式设定，其取值为0到5，它们的意义分别为：0—普通模式，即320×200；1—低分辨率的SVGA模式，即640×400或640×350；2—中分辨率模式，即640×480；3—高分辨率模式，即800×600；4—更高分辨率，即1024×768(要求显示卡有1M缓存)；5—超高分辨率，即1280×1024(要求VESA显示卡)。
/autoscale为自适应显示开关，加上此参数生成的EXE文件将自动以满屏方式显示图像。
输出EXE文件可以缺省，此时GIFEXE将以GIF文件的主文件名生成EXE文件。
GIFEXE /? 可以获得详细的用法帮助。
GIFEXE还有一个极为实用的功能，就是可以将一系列GIF文件合并生成一个EXE文

DOS下图象软件专号

件，这就使我们能够快速制作出具有专业水准的图形演示软件，而无需专门去编写程序。

要制作多个GIF的EXE文件，首先需要生成一个GIF的文本列表文件，该文件中的每个GIF文件都可以带一些特定参数(特定参数同样可以运用在单GIF生成)，从而使生成的演示程序具有丰富多彩的特殊视觉效果。多GIF的EXE文件生成方法为：

GIFEXE /? @列表文件名[输出文件名.[EXE]] /stopkey = n /cycle = 0,1,2,3 /fadein /fadeout /dissolve /delay = secs /noclear /pass = str
? 的意义同上。

输出文件名可以省略，此时GIFEXE将以列表文件的主文件名生成EXE。
cycle为循环模式参数，它的取值和意义为：0—向前显示，每次一幅；1—向前连续显示；2—向后连续显示；3—向后显示，每次一幅。

stopkey为退出键设定参数，当为27时表示按ESC键退出(缺省键)，为32时表示按空格键退出。

/fadein为淡入开关，即屏幕开始为黑色，然后图片的色彩和亮度逐渐增强，直至全部出现；/fadeout为淡出选项，图片显示后，将等待用户按键，然后逐渐消失。
/dissolve为清屏方式开关，当图片显示结束后，将以随机黑点的方式清屏，直至整个幅图像全部被抹掉。

/delay = secs为设定显示延迟时间，secs为秒数，当图片显示了secs秒后，将自动结束，在图像显示期间，如果按了退出键，显示也将终止。
/noclear为屏幕保留开关，在图像显示完后不清屏(即保留前屏图形)，这对编程调用图形是非常有用的。

/pass = str为密码保护开关，这是一项非常实用的功能，只有在用户输入了正确的密码后才能显示图像，str为密码字符串，不区分大小写，密码只对当前文件有效。

GIFEXE 4.1有注册和非注册两种版本，非注册版本是共享软件，不具备特显功能，而且多GIF功能最多限制为5个GIF文件。

(陈海鹏) 责任编辑 朱文利

在设计FOXPRO数据库应用系统的数据备份功能程序时，往往采用将数据备份到某一子目录下的方法。例如检查备份前首先判断子目录是否存在，若不存在则建立该子目录。但FOXPRO提供的操作系统级的命令或函数极少，不能直接建立或查找子目录。FILE()函数用于在磁盘上查找文件，若文件存在，则返回“真”

巧用FOXPRO的FILE()函数

可使用如下命令格式：
FILE('C:\FOXPRO\SAMPLE\NUL')
注意NUL并不是具体文件名，仅为系统查找子目录SAMPLE。(广东 陈跃强)

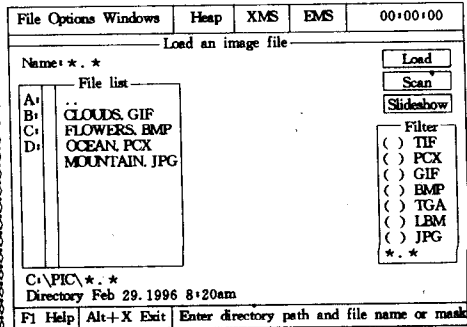
DOS下的另一个图像观看工具NV

扩展内存数和系统时间。左边列出驱动器盘符，中间是文件列表File list，右上有三个命令按钮，一般只用Load键；右下方是文件过滤器，TIF、PCX、GIF、BMP、TGA、LBM和JPG七种，用鼠标直接选择图像格式；下方显示当前目录和被选中文件，最下方是提示栏。

下拉FILE菜单可进行拷贝、移动、更名、删除、搜索、选择等操作，Options菜单可选图像显示、对比度、分辨率、色彩和量值、分辨率分320×200到1280×1024十级，也可灰度级显示。可按自己喜好配置显示参数，但一般用屏幕自动调好的缺省值即可；Window菜单供开新窗口、更换目标、关闭文件等，值得一提的是按F5、F6两键可分别显示原图形的上下、左右对称镜像输出。Options菜单的Save命令还可进行图像格式转换。(洪立)

大凡DOS VIEWER程序有一点很烦，你必须死记一大堆的参数，否则图像不出来，或者出来了却没法看，从前流行的PICEM、VPIC等就是例子。NOMSSINZALI的 NOMSSI VIEWER(简称NV)，一扫这些弊端，用起来十分简单，敲入“NV”两字，然后从图像文件列表中选择文件，按回车或点鼠标即可，而且支持最常用的TIF、GIF、PCX、BMP、JPG等格式。

此共享软件于93年首次推出，94年出1.4版。基本文件只有可执行文件NV.EXE和配置文件NV.CFG两个，执行NV.EXE后进入主操作窗口Load an image file(加载图像文件，即显示图像)如图，和很多用PASCAL编的用户界面一样，虽然好用，但谈不上特别美观。横向上菜单条可下拉FILE、Options和Windows三个菜单，并显示可用的常规、扩充、





家庭电脑热线

一、我们是否需要PC GAME 分级制?

有人视PC GAME是个人计算机上的洪荒猛兽,所以大声疾呼:“PC GAME是传播PC病毒的最佳方式!”真是“欲加之罪,何患无辞”。随着95年台湾方面出现了PC98热潮,于是大量的所谓限制级游戏以各种渠道来到大陆玩家面前,又有人大声疾呼“PC98游戏是黄色游戏”,这也是不全面的。我和朋友们说,限制级游戏对中国少年儿童的身心是非常有害的,因为少年儿童在PC面前几乎是完全脱离了父母指导的,所以任何的取舍都是盲目的,他们会迷失和沉迷在陌生的事物面前。所以我希望中国大陆建立自己的PC GAME分级制,让少年、儿童知道自己所选择的PC GAME是否适合自己年龄,而教师也可以以此来教育学生,父母也可以督导孩子的游戏情况。

我曾想将台湾方面发行的限制级游戏列个黑名单,让他们无处遁形,但最后被几位主编否定,也多少有些害怕自己的努力会产生某些反作用。然而我要觉得我们在这些不健康的东西面前何必太害怕,如果连站出来“甲是乙非”的勇气和魄力都没有,那么是非就会被混淆。所以我渴望中国大陆建立PC GAME分级制。

让大家都知“甲是乙,乙是非!”

国家如今需要每个少年都能掌握PC的运用,而每出现十位PC用户,就起码会出现七名PC GAME友,由此可见中国大陆的PC GAME市场空前庞大。如同电影、电视分级制一样,面对这样庞大的市场,我们一定要管理的依据,所以建立分级制是当务之急。

中国大陆的PC GAME制作业正在兴起,我们已欣喜地在1996年见到了中国大陆自己开发的PC GAME——《中关村启示录》和《甲A风云》等。大陆的游戏

说)系列,这些都可以说是日本GAME中的精品,它们没有任何的“色”成分。我也喜欢《剑芒罗曼史》,从PC GAME的角度来看它是一款很有新意的RPG,但可惜它是款限制级游戏,我为此心痛地过了整整两天,这就是我没有将这款游戏介绍给RPG发烧友们的原因。

PC GAME带给我很多,我想我可能会让我一生都为PC GAME而欢喜、烦恼、愤怒、惊奇和失望。

三、设想中的分级制

在这里提供一个分级的参考意见给有关人士,希望引起他们的注意。拟将分级制分为四个级别,分别如下:

一、PC GAME 适合任何人士购买和使用。

这类主要以益智游戏为主,比如《俄罗斯方块》、《仓库世家》和无不良成份的棋、牌类游戏等;无任何暴力和色情画面和文字。

二、PC GAME 适合14岁以上的人士购买和使用。

这类游戏不存在正和邪、善与美的选择,游戏完全以单纯的形式从善良和正义的角度来引导玩家完成游戏,无任何暴力和色情画面和文字。

三、PC GAME 适合20岁以上的人士购买和使用。

这类游戏则是我们现在大家普遍玩的游戏,但无任何色情画面和文字。

限制级PC GAME

游戏中有色情的画面和文字,禁止在大陆贩卖和传播。

大家都知道日本是PC98游戏的发源地,但去过那里的朋友说,那里的分级制是执行得非常好的。任何专卖店是决不会将游戏卖给不适合年龄的人。大陆也应该对这类专卖店制定一定的管理制度加以督促和检查。我相信有了PC GAME分级制后,中国大陆的PC GAME市场可以在有制度可依的渠道下快捷有序地发展起来,这种发展对大陆PC GAME界来说是急需的。

编者注:我们想就此倾听本报游戏玩家的意见,来信请寄《家庭电脑与游戏版》收。(广东 卫 磊)

浪涛虽猛应有序

——呼吁大陆建立PC GAME分级制

制作者一定也在企盼中国大陆PC GAME分级制的诞生,这可以让他们有的放矢地制作和开发PC GAME,让PC GAME适合各个年龄段的游戏。

如今的软件销售正在往连锁店的方向发展,而这些连锁店在销售PC GAME中也需要分级制来给他们的引进和销售作出参考。

二、PC GAME仅是游戏?

妻妾常问我:“你如今几乎把所有精力都放在PC GAME上,值得吗?”

我在玩日本的《提督的决断》系列时常在想,“游戏中提供的尝试打败美国海军,改变二战历史的情节真的只是游戏吗?”我在玩《银河英雄传说》系列的游戏也在想:“很多游戏中提供选择善和恶,难道这只是游戏吗?”

我喜欢PC98游戏,比如《特勤机甲队》系列和《魔域传



1995年Internet游戏50强

1. Descent 天旋地转
2. Galactic Civilizations/ Shipyards 银河造船厂
3. Civilization/CivNet 文明帝国
4. Doom 2: Hell on Earth 毁灭战士2
5. Warcraft: Orcs and Humans 魔兽争霸
6. Master of Magic 魔法大帝
7. Dark Forces 死亡战士
8. U. F. O./X-Com, Enemy Unknown 幽浮
9. Master of Orion 银河霸主
10. Command&Conquer 终结动员令
11. Wing Commander 3; Heart of the Tiger 银河飞将
12. Tie Fighter/add-on 战机
13. Heretic 毁灭法师
14. Panzer General 克莫特军
15. VGA Planets VGA行星
16. Doom/Ultimate Doom 终结毁灭战士
17. X-COM2; Terror I. t. Deep 深海幽浮
18. Dune 2; Building of a Dynasty 沙丘魔堡2
19. SimCity 2000 模拟城市2000
20. Colonization 殖民帝国
21. Terminal Velocity 极速风暴
22. Transport Tycoon 运输大亨
23. MechWarrior 2/NetMech; The Clans 机甲争霸2
24. Jagged Alliance 铁血联盟
25. Full Throttle 极速天龙
26. System Shock 网络奇兵
27. One Must Fall; 2097 陨落2097
28. Magic Carpet/ add-on 魔法飞毯
29. Myst 迷雾之岛

30. X-Wing/Imperial Pursuit, B-Wing X战机
31. Little Big Adventure/Relentless 双子座传奇
32. Rise of the Triad; Dark War 龙霸三合会
33. Warlords 2/Deluxe 战神2
34. Roids
35. Star Control 2; The Ur-Quan Masters 星球霸王
36. Nascar Racing 云里飙赛车
37. World at War; Stalingrad 世界大战之斯大林格勒
38. Under a Killing Moon 杀人月
39. The Settlers/Serf City 人物物语
40. Star Emperor 星球天皇
41. World at War; Operation Crusader 十字军行动
42. Betyayal at Krondor 叛变先朝多
43. World Circuit/Formula 1 Grand Prix 一级方程式环球大赛
44. Wacky Wheels 玛莉赛车
45. Pinball Fantasies 幻想弹珠
46. Epic Pinball/Silverball 银色弹珠台
47. Star Trek The Next Generation 银河飞龙
48. 7th Guest 第七位访客
49. NHL Hockey NHL曲棍球
50. Syndicate/add-on 霸道枭雄

(翻译山人 辑)

尊爵卡拉OK多媒体点歌系统

郑州尊爵科技发展有限公司把先进的计算机多媒体技术与卡拉OK相结合,研制出卡拉OK多媒体点歌系统,增添了多媒体的影音魅力。

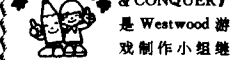
尊爵卡拉OK多媒体点歌系统界面友好,设计思想优雅,外加红外触摸屏,只需手指轻轻一按,就能选择自己需要的节目。系统点歌方式灵活、多变,提供了数字选择、语种选择(粤语、普通话、外语)、歌星选择、唱法选择等四种点歌手法,通过这四种选择方法,网络系统把信息传送到DJ房工作站, DJ

师即可根据用户要求进行节目播放。

为了保证整体系统的响应速度,系统采用了较先进的硬件设备,486DX/100服务器,同轴电缆通信媒体,防病毒网卡,486DX/66工作站,细同轴电缆,SURECOM NE2000 BNC 单口防病毒网卡,使系统的可靠性和先进性得到了充分的保证。尊爵卡拉OK点歌系统采用具有领先水平的NOVELL LAN 网络设计方案,充分保证了用户资源共享以及系统扩展。

(代 华)

《COMMAND & CONQUER》



是Westwood游戏制作小组继《大地传说》系列之后的又一力作。本人经几天苦战,终于爆机,现有心得六则与大家分享。

一、开始时不要急于建造基地,选择适当的地理位置,最好是靠近矿物或敌人基地的地方,同时要预留空间给其它的建筑物。建造一个好的基地是过关必不可少的。

二、没有基地的关大多数都是有特殊任务的,这就需要你运用有限的兵力去完成,如刺杀叛徒、逃跑、抢医院、炸飞机等,在这些关卡中,难度都是颇高的,要注意利用每

《C&C》心得六则

一个兵的特长,尽量不要牺牲太多。三、炸弹兵最好用坦克去对付,而对付坦克就要用炮兵。“兰博”是一切士兵的杀手,千万不要牺牲了他。

四、在使用蝎子党时,有些关敌人会用轰炸机定时轰炸你的基地,但不要担心,只要你定时地派一个便宜士兵到基地上方,便可以高枕无忧了。

五、即使是蝎子党,也不要胡乱轰炸村庄、屠杀村民,因为这样不但打草惊蛇,还会多产生出一些散兵使你蒙受不必要的损失。

六、不要吝啬你的硬盘空间,尽量多作进度存档,以防不测事故,笔者的SAVE档案,竟有四十多个之多。

(广东 刘绍儒)

电脑游戏



问:《侠客英雄传》最后一仗在何处?
答:在峨眉山最右处的洞庭湖中有一座四面被湖水包围的小岛,岛中有一人口,在入口的正上方对岸,可用“吹浪三迭式”踏浪而过,然后凭魔教令牌可进入。此处迷宫甚杂,而且要进出两次。第一次为获得“三观秘笈”后外出修练;第二次再进入与魔教主决战。

问:炎龙骑士团二代的两位主角如何变成特殊职业?
答:十三关最上方右起第二个帐篷,让索尔站在其门口,可见到精灵族长老并得到“勇者的徽章”,让他带去转职可成为传说中的英雄。在十五关左上角的水中有一亮点,让一会飞的角色可在那里得到“精灵契约”,让悠妮带着去转职可成为传说中的

问:《究极召唤师》。
答:凌晨2:00-2:40在商店里有黑市交易,最好带只猫在身边,发现有香油的地方一定要买。

记住在教堂捐香油钱。为了表达你的诚心,首先去银行存款到身上只剩下10元金币,然后去教堂捐献一半,可增加你的运气,这是隐藏的参数。

另外有一些宝贝的位置待广大航海家去发现:

N35E138 登岛遗迹 N37E126 冬虫夏草
N35E112 乾陵 N76E179 海牛
N5E33 鸾龙 N88W66 剑齿虎

这个游戏的各种资料实在太多,有机会再和广大航海家交流。

CHKDSK是个很有用的DOS外部命令，定期执行CHKDSK /F (F是参数)，可能为您“挽回”几百K，乃至几十兆的磁盘空间呢，很值得一试。

用CHKDSK /F找回丢失的磁盘空间

为什么不问问可能发生磁盘空间的丢失呢？这还得从文件分配表FAT说起。

当DOS向磁盘写文件时，它将文件内容复制到文件区的未用簇中。这就需要了解相应簇的使用状况。在文件分配表FAT中，每个登记项对应了文件区中的一个簇。如果FAT某一项为0，则指示相应簇是未用的，否则，DOS认为该簇被某文件使用或由于某种原因不能用于文件的存储。

磁盘上存储的每一个文件都有相应的目录项，记录文件名、文件长等信息。为了确定文件在磁盘上的位置，DOS将文件的起始簇号记录在目录项的特定区域，然后把分配给本文件的每一个簇号记在前一个簇号的FAT登记项中，这样就建立了簇链，即文件分配链。分配链的最后标记一个特殊值，以示链的结束。

从磁盘删除文件时，DOS在磁盘文件区

不做任何动作，只是把文件目录项标识为未用，并在FAT相应位置标识为0。这样，磁盘空间就可被以后的文件使用了。如果簇没有在任何文件分配链中出现，但在相应文件分配表FAT中又作了非0的标记，这时该簇既没有被任何文件使用，又不能成新文件所征用。这就发生了簇的“丢失”。簇的“丢失”导致磁盘空间的丢失。

丢失簇通常发生在程序运行中非正常终止、死机、非正常关机，如断电、热启动等，也可能是由于程序的错误或出现故障的盘控制器造成的。

用CHKDSK /F命令可以找回“丢失”的簇。执行该命令，CHKDSK在搜索所有文件的分配链时，为所有被引用的簇建立一个列表，这些簇是实际被征用的。然后把把这个列表与FAT表中的定位簇表作比较，如果有簇在FAT表中被标记为非0，却又不属于任何文件，CHKDSK就把它们作为丢失的簇加以报告。

具体操作过程如下：

干簇丢失，并询问是否把它们转化为文件：

112 lost allocation units found in 6 chains.
Convert lost chains to files (Y/N) ?

如果回答“N”，CHKDSK只把这些丢失的簇在FAT表中标识为未用。如果回答“Y”，CHKDSK则把丢失的簇转化为磁盘根目录下文件，并依次命名为FILE0000.CHK, FILE0001.CHK, 可以用TYPE命令或编辑器打开这些文件来看。或许您还会有意外的发现呢。如果生成的文件太多，程序提示您：

Insufficient room in root directory
Erase file in root and repeat CHKDSK

意思是根目录已经饱和，则删除根目录下的（没用）文件，再次执行CHKDSK（注意还要带上参数/F）。

在确定这些生成文件没有价值后，就可以把它们删除，去掉的磁盘空间就找回来了。

责任编辑 卢勇 (北京 叶文能 何耀耀)

经验交流

可能许多读者和笔者一样喜欢用汉字作文件名，但不知你是否会遇到这个问题，这就是当你用中文作文件名时常常发生莫名其妙的变异，刚输入的一个字一转眼会变成怪字符或另外一个字。无论你输入什么汉字系统都不能幸免，笔者刚装上UCDOS3.0时曾以为这下肯定解决了，忙不及造个“希望”文件名DIR出来一看，立时傻笑起来，那个希望还是个乌拉牌！

这是怎么回事呢？请您不要委屈咱汉字系统编制者同胞，令人意想不到的问题竟出现在那西文DOS上。西文DOS对操作者输入的文件名有这么一个必经的处理步骤：各字符逐一过筛，凡小写者一律转换为大写。孰就孰换啊，对于那半角的英文字母大写者ASCII码为41H~5AH，其小写者ASCII码参与为61H~7AH，怎么换都跟汉字双字节编码所用的扩展ASCII码A1H~FEH（相当于区码或位码01~94）不相干呀。偏偏西文DOS不是专为大英文化圈一家服务的，还要兼顾到德奥北欧等日尔曼语、法语西葡等拉丁语系的人文，它们中的字母有不少是跟英文字母不一样的，故专门为此些不一样的字母安排了ASCII码——环啦！其中的四个小写字母iouu之ASCII码竟安排在了A1H~AH，与那部分汉字的码重叠了。这下就撞了，DOS把这四个小写特殊字母照转不误（分别换成IOUN、其ASCII码也当然变了）。于是乎，凡区码或位码为01~94的汉字作文件

中文文件名「交界」的原因及消除

名输入后即惨遭DOS变换而必将面目全非！
怎么办？改！请您呼出那可贵的PCTOOLS，按F10，进入C盘根目录，选定MSDOS（或PCDOS）这个文件，按F，F1进入十六进制制码寻址功能，紧输入494F55A5（为IOUN的ASCII码）回车。当搜寻停止下来后按E进入编辑，在上述代码位置输入A1A2A3A4覆盖之，按F5存盘。按任意键再按G继续搜寻，再停下来就再按E进行如前修改。完毕须重新启动机器，进入汉字系统后再次启用PCTOOLS，全盘查看一遍以前输入的各中文文件名，遇有怪字符的即将其选定，按R重新输入怪字符处的正确中文予以改正之。再反复列目录尝试一下，再也没有以前那种问题了。

以上修改对您使用的软硬件系统不会造成任何副作用（有影响的只是那些非美英版的老外），唯一要注意的是在改过DOS的机器上改过的机子上进行DOS操作，有可能报以“文件找不到”之类的错误。（湖北 汤永进）

一、对WORD6.INI文件进行修改
WORD6.INI文件一般在Windows目录下，其中的 [Microsoft Word] 段有两项值得注意的设置项：
BitmapMemory=xxxx 设置图形所能使用的位图高速缓存的最大值
CacheSize=xxxx 设置Word文档所能使用的高速缓存的最大值

提高Word6.0运行速度的几个措施

增加以上两项的设置值，可明显提高Word6.0的系统性能。读者可查看Word6.INI文件中是否有这两项设置（一般Word6.0安装后自动加入），可将其修改或增加为：
BitmapMemory=1024
CacheSize=64

另外，若少用Word6.0编辑英文文档，则可将 [Microsoft Word] 段中

的有关拼写检查和语法检查等设置项注释掉，因为对只用于处理中文文档的用户来说，该功能确实没有必要装入。

二、在编辑的文档中用域代码来代替插入的对象

当在文档中插入了对象（如公式、图表、图形等），一般用户喜欢将其显示在文档中，这样虽然直观，却以显示速度作

为了代价。其实，可将对象用域代码代替，从“工具”菜单中选择“选项”命令，再选择“视图”选项卡，然后选定“域代码”复选框，若要显示域内容，请按Alt+F9转换。

三、延长或取消自动保存文档的时间
自动保存文档是Word的一项新增功能，它根据用户设定的时间间隔来自动保存当前正在编辑的文档，默认值为10分钟，您可以从“工具”菜单中选择“选项”命令，再选择“保存”选项卡，清除“自动保存时间间隔”，或将时间间隔增大，以适应您的习惯。（四川 刘祖杰）

我们在用AutoCAD时，通常直接进入绘图模式，很多读者在输出图形时也是在绘图模式下进行的。如果您只是为了输出图形，并不准备做任何修改，那么就可以利用AutoCAD提供的图形输出模式。在这种模式下AutoCAD并不把所有的内容调入内存，在输出图形时，不必提取图形而直接输出图形，这种模式为用户输出图形节约了时间，提供了方便。进入这种状态无需作附加设置，只需在执行AutoCAD的批处理文件中加上一个参数P，即ACAD-P即可。AutoCAD图形输出模式（Plot Only）与绘图模式有着完全不同的界面，但在这种状态下很多命令是不能使用的。能使用的命令仅有绘图命令（Plot）、应用程序命令组（Utilities...）、帮助命令（Help）、系统配置命令（Config）等。在这种状态下输出图形与在绘图模式下输出图形的方式基本相同，由于不先提取图形，所以要浏览一张图需使用“Definition”命令下“Full”选项。在定义窗口输出时，只能通过确定左下和右上角点的座标来确定窗口进行输出。在这种状态您仍然能通过控制笔面安排“Pen Assignments”来控制不同颜色的线条的笔宽。（四川 余华艳）

KV200反病毒公告

最近流行一种感染引导区的新病毒，其病毒特征码如下：
“E8 ? ? 00 C6 06 ? ?
01 01 EB ? ? E8 ? ? 05 E8
? ? ? ? 00 ? ?”
深圳华夏防病毒卡—KV200套装系统能防杀该病毒。
烟台胜利路2号 王江民
邮编：264001 电话：0535-6252508
拥有KV200软件的读者，可用PE2、WS、WPS、CCED、EDIT、编辑软件（WPS和CCED应用非病毒软件），将上述两行病毒特征码和KV200病毒特征码文件中的，用KV200（或KV100）就可自升级查出该病毒。
KV200零售：230元/盒
可用PE2、WS、WPS、批发优惠价 诚征代理

加密CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT的方法

微机在启动过程中有两个重要文件：CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT。本文介绍一种加密方法，其基本思想是将CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT从启动盘根目录（如C:\）移到某子目录中，经改名融合起来，达到保护的目的。

先看一下DOS是如何引导系统的。MSDOS采用层次模块结构，系统主要由三个模块和一个引导程序组成。即系统启动时，首先将IO.SYS（输入输出系统）装入内存，对系统进行初始化，包括设置CONFIG.SYS的路径（C:\、\下），接着装载MSDOS.SYS（文件系统），完成DOS内核初始化和调用系统功能程序。引导完MSDOS.SYS，系统调用INT 21H程序打开CONFIG.SYS，并依次解释每一条命令。完成所有的系统初始化和环境、设备配置后，转入COMMAND.COM（命令处理程序）进行SHELL初始化，同时检查C:\是否存在AUTOEXEC.BAT。如存在，则读入文件并行执行，进入DOS系统。

从以上分析中看出，只要修改IO.SYS和COMMAND.COM中CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT的路径，就可将这两个文件从C:\下移到其它地方。此方法简单易行，用PCTOOLS或NORTON的DISKEDIT即可完成。

另外，在CONFIG.SYS中可加入SHELL=C:\DOS

\COMMAND.COM /P语句，用C:\DOS下的COMMAND.COM作为命令处理程序。对此，只需修改C:\DOS\COMMAND.COM中有关AUTOEXEC.BAT的路径即可。

- 具体做法如下：
(1) 用DISKEDIT编辑IO.SYS
(2) TOOLS—FIND寻找字符串\CONFIG.SYS
(3) 将光标移至\处，键入\USR\CO.SYS（键入字符均为大写）
(4) EDIT—Write changes，将修改内容存盘
(5) 用DISKEDIT编辑COMMAND.COM（或C:\DOS\COMMAND.COM）
(6) TOOLS—FIND寻找字符串\AUTOEXEC.BAT
(7) 将光标移至\处，键入\USR\AUTO.BAT（键入字符均为大写）
(8) EDIT—Write changes，将修改内容存盘
上述操作完成后，再将根目录下的CONFIG.SYS改名为CO.SYS，AUTOEXEC.BAT改名为AUTO.BAT，并将这两个文件放入子目录\USR中，即完成了整个加密操作。读者可根据需要改为其它名字，或放到其它子目录中。

（四川 李江）

常见调制解调器(内置插卡式)性能一览

实用电脑资料

| 名称 型号 | Hayes | TAICOM | GVC | PPTLINK | QUICKLINK | BORD | BITLINK |
|----------------------------|-------|--------|-------|---------|-----------|-------|---------|
| V. FC/V. 34 (28,800bps) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| V. 32bis (14,400bps) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| V. 32 (9,600bps) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 最大吞吐量 (V. 42bis) | 57600 | 115200 | 57600 | 115200 | 57600 | 57600 | 57600 |
| 自动回拨寻址 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 语音传输 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 自动应答 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 产地 | 美国 | 美国 | 台湾 | 台湾 | 台湾 | 台湾 | 台湾 |
| 参考价格(元) | 1100 | 2200 | 750 | 1900 | 900 | 700 | 900 |

注:1.以上产品均与 Hayes 产品兼容,采用异步拨号通信方式,具有纠错(V. 42MNP)和传真功能。
2.表格中/表示有此功能,空格表示无此功能。以上数据由重庆天和计算机系统集成有限公司提供(0811-8613906)

何解URL

URL是Uniform Resource Locator的缩写,可译成“统一资源定位符”。通俗地说,它就是Internet上用来描述信息资源的字符串,主要用在各种WWW客户程序和服务程序上,如Mosaic中。采用URL可以使我们用一种统一的格式来描述各种信息资源,包括文件、服务器的地址和目录等。

URL的格式一般由三部分组成:第一部分是协议(或称服务方式);第二部分是存有该资源的主机IP地址(有时也包括端口号);第三部分是主机资源的具体地址(如目录和文件名等)。第一部分和第二部分之间用“://”隔开,第二部分和第三部分之间用“/”隔开。第一部分和第二部分是必须有的,第三部

分有时可以省略,例如以下的URL示例: http://www.yoyodyne.com/1234/pub/files/foobar.html/表示主机名为www.yoyodyne.com、端口号为1234的www服务器上的目录/pub/files/下的一个超文本文件foobar.html/。

URL最大的问题在于信息资源的存放地址发生变化时,必须对URL作相应改变。因此目前人们正在研究新的信息资源表示方法,例如:URL(Universal Resource Identifier通用资源标识符)、URN(Uniform Resource Name统一资源名)和URC(Uniform Resource Citation统一资源引用符)等。(张钟)

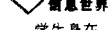


儿童专用键盘

一种专为儿童设计的新键盘已问世。该键盘能预防溅出的果汁、重击和不注意造成的损坏。它有55个键位,字母、数字及其他功能键均用颜色标示,而字母则依顺序排列便于寻找和操作。Control、Alt和Delete三个键并未包括在内,以防儿童意外断机和资料丢失。此外,这种键盘只有当电脑完成启动后才能使用,这样即使受到儿童撞击,也不易使文档遭受破坏。这由Kidtech制造,名为My First Keyboard的键盘售价49美元。

《罪与罚》软件

美国西北(Northwestern)大学与Tufts大学的教授们合作开发了一套软件,可以证明在法庭上表现诚实是很重要的。这套名为《罪与罚》的光碟软件可模拟法院审判的情况,并针对不同的使用者改变被告的外表、种族及性别,并追踪整理每个人不同的判断,以试图了解个人的特性对法律正义的执行有何影响。“该软件可用于社会学、心理学、法律和政治学的学习上。”一位参与开发这套软件的西北大学教授Jerry Goldman说:“我们同时也希望它能协助训练新的法官,也就是让他们能够理解并感受到这些属于法律之外,但是可能会影响到他们本身判断的因素。”(张明伟)



信息世界

学生身为国内,通过电脑网络就可以选修美国大学课程。这种“跨国课堂”,最近在哈尔滨工业大学出现,5位博士研究生成为首批学员。

美国西拉克斯大学在计算机并行处理技术研究方面处于世界领先水平;而哈尔滨工业大学在这个领域的研究也颇具实力。去年,双方达成协议:美方作为指导方,哈工大作为学生方,开设计算科学原理、基于MPI并行程序设计、环球网技术、环球网开发实验等四门课程。每周星期一布置作业,美国教师根据学生作业,确定下周教学内容。

到目前为止,双方已顺利地完成了六周的教学内容。预计在5月8日,美国教授将来到哈工大考核5名中国学生,如果两校都达标,学生将得到两国承认的学分。(陈顺亭)

哈工大学生通过电脑网络

选修美国课程

是载为“尴尬”的Internet软件开发商。1995年初,当维萨(Visa)、万事达(Master)、微软(Microsoft)和Netscape结成的联盟允诺在Internet上建立安全商业服务时,Internet一时成为商业界的热门话题。但就在去年第四季度,该联盟分道扬镳。Netscape公司于1995年9月18日发表了一个用于人们通过Internet进行信用卡购物的先进软件。但是第二天报纸上就出现了轰动性新闻,称该软件有致命缺陷,两名身为加州大学研究生的黑客已破解了Netscape公司的密码,Netscape随即推出了该软件的校正版,但仅隔了8天,一位法国研究人员又破解了这个新版的、号称无缺陷的加密软件,公众对Netscape的信任随之下降,专家则警告说在电脑网络上发展商业已严重受阻。

与

电脑空间犯罪面面观

黄绍平

在美国加州大学活跃着一批专门给电脑网络技术“挖空”的研究生黑客。在一位计算机教授的鼎力支持下,这些自诩为受挑剔的学牛,遵循黑客亚文化群由来已久的查核并公开发表网络缺陷的传统,他们的目的是无休止地要求完善软件。在1995年9月~10月间,加州大学的研究生黑客接连三次公布了他们认为对Internet中商业交易构成威胁的电脑网络技术方面的几个缺陷,以此表明在Internet上建立真正坚实的安全性可能要比一些公司所宣称的时间更长和付出更多的努力。美国《纽约时报》称加州大学的研究生黑客为“数字交流卫士”,并评论说包括黑客道德标准(即信息应该在电脑用户间自由分享的哲学)在内的电脑文化或许会融合进商业化利用Internet网络的主流中。

加州大学的一些计算机教授也积极地帮助查找网络缺陷,他们向商界发出公告,那些声称金融交易安全无虞的公司将很快发现他们的声明受到考验。他们认为网络缺陷可能会使一意孤行的罪犯甚至在Netscape公司新版的软件上动手脚,使其丧失安全性,也可能使这些罪犯做出与Netscape公司产品无关的恶作剧。

受到政府资助的美国官方电脑安全警卫机构“计算机应急小组”在这方面则显得比较“谨慎”,一般来说对其发现的网络缺陷守口如瓶,或对别人发现的缺陷保持缄默,而在黑客中大行其道的警方则大为不同,黑客一旦发现网络缺陷便大肆曝光,就连遭到公众谴责的Netscape公司也宣布举办“Netscape缺陷大奖赛”,那些发现和找到该公司产品中安全漏洞的人可获得1000美元的奖金。

电子商业呼唤安全性,没有安全性保障,电子商业就无从谈起。(五)

Coprocessor

A separate processor designed to take some of the load off the main processor to make the computer run faster. A graphics coprocessor takes care of displaying images on the screen, resulting in faster, more colorful, and more detailed images. A math coprocessor takes care of numerical calculations, making spreadsheets and graphics programs run faster. A coprocessor improves the performance of a computer dramatically. Some complex programs, such as 3DS or AutoCAD, can't run without a coprocessor.



协处理器

为减轻主处理器的一些负担,使计算机运行得更快而设计的独立处理器。图形协处理器负责显示屏上图像的显示,使得图像的显示速度更快,色彩更丰富,并且更细致。数学协处理器负责数值计算,使电子表格及图形程序运行得更快。协处理器显著地提高了机器性能。一些复杂的程序如3DS、AutoCAD没有协处理器就不能运行。(湖北 钱庆)

Pentium来年的“钱”景看好

一家位于加州的名为Micro Design Resources的研究公司指出,Pentium微处理器今年将占有百分之九十一的微型处理器市场,而Intel所拥有的这只金母鸡至少还有两年的荣景可期。MicroDesign同时预测由Pentium移植至F6芯片的时机将在1998年第一季度左右出现。

微软Word又发现新病毒

除了先前我们报道过的MACRO外,现在又有一种叫Prank的Word病毒,它存在于微软为开发3D Web站点的Activevrml开发工具的文件中,而更糟糕的是,微软公司必须通知在上月参加专业程序开发会议的程序设计者们,告诉他们有一片光盘已经受到感染。解毒方法已在微软的Web站上(http://www.microsoft.com/)

苹果又要裁员

APPLE公司公布第二季度亏损额为七亿四千万美元,并指出将在一年内裁减1500名员工(除了先前宣布的裁掉1300个工作机会外)。APPLE公司总裁Gil Amelio表示,裁员的目的是为了降低固定成本,简化产品种类并加强营运系统。

微软瞄准报纸与电视市场

Microsoft与NBC正合作规划一个每天晚上固定播出的一小时节目,该节目将对多媒体特色与数字革命作介绍,这个节目将是连接在线服务的一个全天候有线新闻频道MSNBC的第一项产品。与此同时,微软正着手进行一系列的地区性在线娱乐刊物的出版。这项名为Cityspace的计划已经在各个微软选定的城市展开——大量招聘编辑人员,但媒体所面临的挑战也是显而易见的。分析家指出,对于地区性的新闻与广告收益而言,所有的报纸都认为这是属于他们的领域,他们不会轻易地拱手让给AOL或Microsoft。

电子商业的“绊脚石”

电子商业(EC)已成为当今世界的一大热门话题,发达国家的一些大公司和银行都抢着将自己的交易输入Internet等电脑网络中,世界上第一家网络银行已在去年11月份正式开张营业。但是,网络缺陷和新闻的不稳定性仍是发展电子商业的最大障碍。

近来,有关电脑窃盗和电脑诈骗的报道屡屡见诸报端,使人觉得电子商业没有安全性保障。从国外一些报道来看,要在像Internet这样的一些电脑网络上真正地进行商业交易至少在目前还不太令人放心。

不久前,美国臭名昭著的黑客组织“骗人高手”的创建者之一、电脑黑客约翰·李谈了他多年的黑客生涯。他12岁时开始成为黑客,在18岁时因电脑犯罪被捕入狱,在狱中呆了一年,他说他在电脑上“被五个键就被人抓”,他可以做以下几点:改变信贷记录和银行存款余额;免费乘坐机场巴士;免费搭乘飞机;免费住旅馆、吃饭;“无论任何人付帐”;改变公用事业费用和房租;向Internet网络上的所有用户免费分发电脑软件程序;轻而易举地获取有关交易内幕的信息。有趣的是,他虽然觉得坐牢“一点也不好玩”,但他承认,他肯定不能抵制再干一次的诱惑。

美国加利福尼亚州立大学的杰罗姆·杰克逊在进行一番独创性的研究后,在《刑事司法评论》1994年春季号上报告了他对一个他称作“诈骗高手”的犯罪团伙的调查结果。这些职业小偷通过伪造申请或电子窃窃获取信用卡,然后将它们在国际伙伴间流通,以骗取钱财。他们为自己的欺骗技巧而得意洋洋,甚至狂妄到觉得他们不会被抓住。的确,在杰克逊对他们进行跟踪调查的5年间,他们中没有一个人被抓住。

最近一年来,Internet的安全性有了长足的进步,但仍未抹去人们心中Internet给人以不安全的印象,一些令人笑不得的事情仍在不断出现,被人称之为“第二微软”的美国Netscape公司也许



内容提要:

- 控制面板简介
- 用控制面板调整工作桌面颜色
- 用控制面板改变鼠标器的使用方法
- 用控制面板设定打印机
- 如何设置386增强模式

二、中文Windows控制面板的配置

1. 控制面板简介

控制面板是中文Windows用来提供定制Windows使用环境的工具。您可选择主群组中的“控制面板”程序项,就可以启动控制面板。控制面板窗口中的图标表示用户能在控制面板中设置的任选项组,每个图标在“设置”(Setting)菜单中有一个对应的菜单项命令。下面列出了在控制面板中可以设置的任选项。

| 名称 | 功能 |
|-------------------------|---|
| 颜色 (color) | 改变工作桌面组成元素的颜色 |
| 字体 (Fonts) | 添加或删除打印和显示字体 |
| 端口 (Ports) | 设置串行通讯端口的通讯参数 |
| 鼠标器 (Mouse) | 调整鼠标使用方式 |
| 输入方法 | 用于选择或增加汉字输入的方法 |
| 桌面 (DeskTop) | 改变工作桌面背景的效果 |
| 键盘 (Keyboard) | 设置键盘操作速度 |
| 打印机 (Printers) | 安装并设置打印机,使用中文Windows打印管理程序 |
| 国际设定 (International) | 设定不同国际的时间、日期格式和语言等 |
| 日期/时间 (Date/Time) | 修改系统日期和时间 |
| 386 增强方式 (386 Enhanced) | 设定中文Windows在386增强模式下运行,此图标只有在386以上微机中出现 |
| 驱动程序 (Drivers) | 增加或删除外设驱动程序 |
| 声音 (Sound) | 设定中文Windows系统的各种声音 |

在中文Windows中使用控制面板中的各个程序项对Windows进行配置,将直接修改中文Windows的System.ini、Win.ini、Control.ini、Mouse.ini、Imeinfo.ini等初始化文件。

2. 调整工作桌面颜色

利用“颜色”任选项可对中文Windows窗口的工作桌面及其各组成部分设定不同的颜色,以满足不同用户对色彩的喜好。

(1) 选择控制面板窗口中的“颜色”图标,此时,出现“颜色”对话框。

(2) “配色方案”(Color Schemes)下拉列表框含有二十余种系统本身所提供的配色方案,其中“Windows默认值”为当前默认的颜色配色图案,用户在“配色方案”列表框的右边按向下箭头可任意选取一种配色方案名称,如Emerald City,然后观察列表框“配色方案”中窗口样本实例颜色,直到用户满意为止,选择“确定”即可。

若用户对“配色方案”所含有的配色方案都不满意,则可单击“调色板”(Color Palette)按钮生成自己的配色方案。在“调色板”对话框内的“屏幕组成元素”(Screen Element)下拉

式列表框含有屏幕窗口组成元素,这些元素的颜色都可以人为地修改。在“基本颜色”(Basic Color)中则含有一组颜色选项,在VGA颜色系统中有48种颜色可供选择,读者可以一试。

3. 改变鼠标器的使用方式

鼠标的移动灵敏度、按钮快慢等,都可以利用“鼠标器”图标来作适当地改变以配合不同用户的习惯。

(1) 选择控制面板窗口中的“鼠标器”图标,出

现“鼠标器”对话框。

纸器和手工送纸。内存(Memory),设定打印机存储器的大小;

打印方向(Orientation),有纵向和横向两种方式;

选项(Options),选择适合打印机的各种选项;

选择“确定”按钮后,则将以上打印机的配置保存到中文Windows系统中。

5. 386增强模式

此功能主要用来加强中文Windows 3.1以上版本在386以上微机上操作时的各项功能,例如在同一时间使用两种以上的应用程序,并使用相同的外设,如打印机等。386增强模式可在此时做有效的管理与控制,而不致于产生混乱,特别在其中有一个应用程序为非窗口应用程序的情况时,尤为重要。

(1) 选择控制面板窗口中的“386增强方式”,出现“386增强方式”对话框。

(2) 在“设备争用”(Device Contention)栏中选择外设的端口,默认为COM1,“随时警告”(Always Warn)表示当两种以上应用程序(其中有一个为非Windows应用程序)同时使用以上所选择的外设时,系统会出现警告信息,并将询问使用的先后顺序,“不警告”(Never Warn)表示即使发生以上情况,系统不会出现警告信息,故系统可能发生混乱的情况,“空闲时间”(Idle,以秒计算)就是指某一应用程序使用完一个外设,另一个应用程序要过几秒才能使用该外设,默认为2秒,该设置可避免两个应用程序在使用同一个外设时所产生的冲突。

(3) 在“调度”(Scheduling)栏中,“Windows在前台”(Windows in Foreground)定义窗口应用程序在前台运行时可在CPU中分享到的时间,该设置仅在前台操作时才起作用,其设定值范围为1-1000,默认为100秒;

“Windows在后台”(Windows in Background)定义窗口应用程序在后台运行时可在CPU中分享到的时间,该设置仅在后台操作时才起作用,其设定值范围为1-1000,默认为50秒;“独占前台”(Exclusive in Foreground)表示窗口应用程序在前台运行时,其它非窗口应用程序不能在后台或前台运行。

(4) “最小时间片”(Minimum Timeslice)定义当一个正在运行的应用程序切换到另一个应用程序所花费的时间,系统默认为20毫秒;

(5) 选择“虚拟内存”(Virtual Memory)按钮,出现“虚拟内存”对话框,在此对话框中可查看或设定中文Windows系统中交换文件(Swap File)的情况。在“当前设定”(Current Setting)栏中显示当前设置:“驱动器”(Drive,为交换文件所在驱动器名称)、“大小”(Size,为交换文件大小)、“类型”(Type,为交换文件的类型,一般有“临时”(Temporary)、“永久”(Permanent)或“无”(None))、用户可用“更换”(Change)按钮改变中文Windows交换文件的以上配置。选择“更改”按钮后,将在此对话框中出现“新设定”(New Setting)栏,可选择驱动器、类型和新容量(即新的交换文件大小,默认为当前硬盘剩余空间的一半),一般应在非压缩驱动器上建立一个大小为4MB左右的永久型交换文件(虚拟内存)。(3)

学中文Windows 3.1

● 曹国钧

现“鼠标器”对话框。

(2) 若要修改鼠标器在屏幕上的移动灵敏度,则可向快或慢的方向拖动“鼠标器跟踪速度”(Mouse Tracking Speed)的滚动条或用键盘方向键向左或向右移动滚动条。

(3) 若要修改鼠标器按两次之间的速度快慢,则可向快或慢的方向拖动“连续双击的速度”(Double Click Speed)的滚动条,用“测试”(Test)可测试以上设定结果。

(4) 若要互换鼠标的左右键的功能,可选择“左/右按钮交换”(Swap Left/Right Buttons)框。

4. 设定打印机

利用控制面板中的“打印机”图标可安装或删除打印机、设定打印机的端口、设定打印错误出现的时间、设定打印纸的格式和其他条件等。

· 安装或删除打印机

(1) 在“打印机”对话框中选择“新增”(Add)按钮,则出现“打印机”对话框的另一个对话框,在“打印机列表”(List of Printers)中列出中文Windows系统所提供的所有打印机类型,用户应从中选择一种与您的打印机相兼容的类型;

(2) 按“安装”(Install)按钮,则中文Windows就将选择的打印机放到“已安装的打印机”栏中。

(3) 若需删除打印机,在“打印机”对话框中先在“已安装的打印机”选择需删除的打印机,再选择“删除”按钮即可。

· 设定打印机连接的端口

(1) 在“打印机”对话框中选择“连接”按钮,则出现“连接”对话框。

(2) 在“连接”对话框中,“端口”栏为打印机端口的设定,“设备未选定”(Device not Selected)为打印机未连接时,等待错误信息出现的时间,默认为15秒,“传输重试”(Transmission Retry)设定中文Windows还未收到信息输入前的等待时间,默认为45秒,“设置”(Settings)按钮为新增打印机的五个通讯参数的设定(同“端口”图标程序项)。

· 设置打印纸的格式和其他条件

在“打印机”对话框中选择“设置”(Setup)按钮,则出现“默认打印机”(Default Printer)对话框,该对话框将随打印机的不同而不同,一般都有以下项目:

分辨率(Resolution),单位为每英寸的点数(DPI),其分辨率越高,打印图形的精美程度就越高,但所花的时间将越长;

纸张大小(Paper Size),应根据打印纸张的大小设定;

纸张来源(Paper Source),一般有这两种类型:输



初学者园地

跟我轻松

责任编辑曹国钧

“金山影霸”VCD全屏播放软件4月13日在北京连邦软件专卖店一上市,就引发了销售高潮,当天销售达500余套,专卖店创造了成立以来日销十万余元的最高纪录,金山公司的金山影霸,中国民航,电脑入门三款新品一跃成为连邦的明星类产品。

金山影霸等软件为什么这样俏?中关村人士认为有三点原因:

一、产品定位准确,这三款软件都

金山软件为何这么“俏”?

是家教和娱乐软件,顺应了时代潮流,技术含量高,能够满足家庭软件消费的需求;

如金山影霸针对目前解压卡价格昂贵,用Xing MPEG等软件在488/66这种主流机型上还原效果不太理想,而用户迫切需要组建家庭影院的情况下开发完成的,金山影霸能使消费者以最小的

代价满足视听享受。

电脑入门教育软件可以让初学者了解到计算机软件、硬件方面的基本知识,利用电脑进行电脑技术学习。

中国民航电脑游戏软件模拟对航空公司经营来深刻了解国内航空业市场的运作过程,大量的航空知识贯穿其中,具有很强的耐玩性、知识性、趣

味性和娱乐性。

二、价格合理,金山的三款软件定位在96元,依靠薄利多销来打开家用软件市场,中关村启示录三个月内销量达5400套,作为国内第一套游戏软件达到这样的销量,足见金山价格定位比较合理。

其三是优质的软件服务,金山公司提供了从产品技术资料、使用手册、咨询电话、信件回复等方面周到的服务。

计算机安装双硬盘已是平常的事，但是如遇特殊情况则需灵活处理，如两硬盘的跳线器分布不同（尤其是老式或品牌不同的硬盘），或旧硬盘上原安装的软件在安装双硬盘后不能使用等等。现通过实例详细介绍双硬盘的安装与使用方法。

1. 观察盘标签主要内容 硬盘正面标签上常有这样的字样：SINGLE指用作单硬盘，MASTER指在双硬盘中作主盘，SLAVE指在双硬盘中作从盘。注意，物理盘符是根据客观存在的几个盘而配给的，一个盘只能配给一个盘符，第一个物理盘（主盘）总是从C盘开始，第二个物理盘（从盘）则为D盘，安装设置多少个硬盘可从引导时屏幕上方的表格中的DISK C、TYPE、DISK D、TYPE...得知。而逻辑盘是通过FDISK（分区）人为地对一个物理盘划分为逻辑C、D...盘。

C/D in表示要用跳线插C点和D点，使C点和D点短接。A/D in在时，out指跳线插应处于拔出状态。

IDE / ATA、EIDE（增强IDE）、fast ATA--2、fast SCSI--2/3、Ultra SCSI均为硬盘接口类型。

CYL（CYLINDER）：柱面数，HDS（HEADS）：磁头数，SECT（SECTOR）：扇区数，这三个数为硬盘的重要参数，要记住。

MODE访问硬盘模式，包括NORMAL以普通模式访问硬盘；LARGE以大格式访问；LBA（logical block access）以逻辑块模式访问。

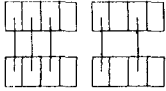


图1

2. 设置跳线 本例中的硬盘一个是早期的IDE接口的CONNER硬盘（简称旧盘），其跳线如图1所示。另一个是近期的IDE接口的CONNER硬盘（简称新

盘），但却以另一种形式跳线决定主从盘。跳线如图2所示。

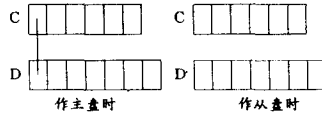


图2

所以作双硬盘时跳线应如图3所示。

其它类型的硬盘可参照文字说明设置跳线。

3. 固定硬盘，连接线缆 完成跳线设置后，分别将

双硬盘的安装与使用

两硬盘安装在机箱内空闲处，要注意此时硬盘若离喇叭太近则应将喇叭移到别处，再找出空闲的2根4芯电源线分别插入两硬盘的电源插座（别担心插错，只有一个方向能插入），最后将40芯的双硬盘线一端连接多功能卡标有HDD处（或直接连接到带有IDE接口的主板上的HDD或IDE处），剩下的二个插槽分别插入两个硬盘的40芯插座，线缆中间的那个插槽接主盘，注意线缆红色的一侧要分别对准多功能卡和硬盘的标有1、2的一侧。

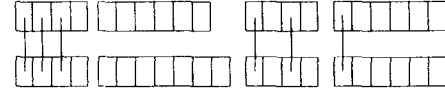


图3

旧盘作主盘 新盘作从盘 新盘作主盘 旧盘作从盘

挂上但不能使用，即在DOS和Windows 95下虽出现相应的盘符，但标为坏符，盘时出现sector not found reading driver D、abort、retry、fail?。当旧盘作主盘时，用自测的参数启动引导失败。

本例旧硬盘原因为容量小而用drvspace扩容，所以当装双硬盘时旧硬盘作为从盘时，旧硬盘中的非压缩卷的数据可以取出而压缩卷的数据不能取出，最后查出是压缩卷文件CVF被卸下。于是在Windows 95的Programs中选Accessories，在弹出的System tools中点击Advanced，再点击Mount后才出现“4049 D compressed drive”和“Host-for-C (L:)”，其中4049是卷标。对于非Windows 95的用户也可以在DOS

下执行drvspace/mount [-num] drive1; [new=drive2];。另外，Config文件的devicehigh = c:\windows\command\drvspace.sys /move (视窗95平台) 或devicehigh=c:\dos\drvspace.sys /move (DOS平台) 均不能删除，否则不能存取CVF。

5. 注意修改相应的路径 在本例中原旧盘上使用正常的CCED 5.0，在装双硬盘后，打印时出现“字库接口程序不存在，按任意键继续”提示，甚至还报错“内存不够”，最后通过“重置CCED”，选“4--选择打印接口方式”，再选“B--通过CCED调用字库进行排版打印”（如选择“A--使用系统驱动或打印机硬字库进行原码打印”亦可，但因打印的字体小且效果差，故本例一开始就用“B”方式），又在下一菜单中选“F=字库接口程序名=C:\CCED\CCEDSLW”，将它改为“D:\CCEDSLW”。对于想外挂其它字库者，还可根据其所在目译设置字库接口程序名及其路径。如本例“通用矢量”字库，\SLZK下，故想挂上使用，可设字库接口名=C:\CCEDSLW.exe c:\slzk.copy d:\cced\ccedslw.nam c:。诸如此类的软件使用的问题，可触类旁通，在此不一一述之。

（福建 林自峰）

IDE接口标准

IDE的原文是Integrated drive electronics，即集成驱动器电子部件。它是由Compaq公司开发并由Western Digital公司生产的控制器接口。

IDE是在原有的ST506的基础上改进而成的，它的最大特点是把控制器集成到驱动器内。因此在硬盘适配卡中，不再有控制器这一部分了。这样作的最大好处是由于把控制器和驱动器电路集成在一起，可以消除驱动器和控制器之间的数据丢失问题，使数据传输十分可靠。这就可以提高每磁道的扇区数到30以上，从而增大可访问容量。由于控制器电路并入驱动器内，因此从驱动器中引出的信号线已不是控制器和驱动器之间的接口信号线，而是通过简单处理后可与主系统连接的接口信号线。这一种接口方式是与ST506接口不同的。IDE采用了40线的单组电缆连接。

在IDE的接口中，除了对AT总线上的信号作必要的控制之外，其余信号基本上是按原封不动地送往硬盘驱动器。由此可见，IDE实际上是系统级的接口，而ST506属于设备级接口。因此，在有的资料上称IDE为ATA接口（AT-Attachment；AT嵌入式接口）。

由于把控制器集成到驱动器之中，适配卡已变得十分简单，因此在很多新一代的系统中已把适配电路集成到主板上，并留有专门的IDE连接器插口。IDE由于具有多种优点，且成本低廉，在个人微机系统中得到了最广泛的应用。

IDE标准虽然有上述优点，但它对硬盘管理不允许超过528MB的存储容量。这显然对于日益增强的存储容量需求是不能满足的。近年来，Western Digital又开

发了EIDE标准，即增强型IDE（Enhanced IDE）标准，以取代原有的IDE标准。在很多新系统中，主板上已配有EIDE接口，因此不必再买单独的适配卡。

EIDE是在IDE的基础上开发的，与IDE相比较，EIDE有以下四个显著的优点。

· 允许更大存储容量：IDE标准不允许硬盘超过528MB，而EIDE标准对每个硬盘支持的最高容量可达8.4GB。

· 允许连接更多的外设：IDE通常只提供—个IDE插座，因此最多只能挂接主、从两个硬盘，而EIDE标准允许—个系统可连接4个EIDE设备。EIDE通常提供两个插座，称为主插座和辅插座，每个插座又可以连接主、从两个设备。主插座通常与高速的局部总线相连，供硬盘使用，而辅插座则与ISA总线相连，供磁带机或CD-ROM驱动器使用。

· 支持多种外设：IDE只是一个硬盘标准，因此只能用于硬盘的连接，而EIDE则支持符合ATAPI（AT Attachment Packet Interface）标准的CD-ROM和磁带驱动器。

· 具有更高的数据传输速率：IDE驱动器的最大突发数据传输率只有3MBps，而EIDE支持的数据传输率可达11.1MBps以上。

（四川 何素璋）

硬件点滴

康柏推出

PREARIO 7200/9200系列电脑

个人电脑行业的巨头——美国康柏（Compaq）电脑公司近日推出了全新Presario 7200/9200系列家用电脑，所有新型Presario系列全部配备高速Pentium处理器，从Pentium 100MHz奔腾处理器开始，直到Pentium 133MHz处理器，8MB—128MB内存，1200MB到特别大的1600MB硬盘，新的Presario系列配备3-D环绕立体声音效，高度传真喇叭、4倍速或6倍速光驱，享用多媒体游戏及教育软件时，乐趣无穷，全新Presario 7200/9200系列采用全自动压缩视频系统，SMPEG解压缩软件，使电脑能流畅地播放影像画面，伴着声音

同步输出。

Presario 选用界面友好的“Mediapilot”，通过简便明了的画面来控制电话、传真、CD系统，使用起来简单易用。新的Presario系列提供了19.2K及28.8Kbps高速调制解调器，使你的电脑不会再是信息海洋中的孤岛，标准颜色的键盘、鼠标电缆，与电脑后部颜色相配，安装轻松容易，更有Presario图书馆光盘，向您介绍传真/电话、音响系统，在欣赏中学会使用。

据悉近日，全新的Presario系列家用电脑将出现在首都北京百货商店的柜台上。

我们知道微机在每一次的系统启动过程中，都要对所配置的各种硬件设备进行初始化，其实有些初始化并不是每次系统启动时都必须进行的。例如，如果配置有硬盘，对软盘驱动器的初始化就完全可以省略。

省略软驱初始化可以由更新系统的CMOS参数来实现。办法是在系统启动过程中按下键进入SETUP程序的主菜单，选择ADVANCED CMOS SETUP（高级CMOS参数设置）。在这一设置窗口中找到“Floppy Drive Seek At Boot”和System Boot Sequence”两个设置项，将光标移到该项上按PgDn或PgUp键，分别将其设置为“Disabled（禁止）”和“C:、A:（先C:后A:）”。这样就可以在每次的系统启动过程中绕过对软驱的初始化。

系统的原设置分别是“Enabled（允许）”和“A:、C:（先A:后C:）”，即允许软驱

做启动检测和先A软驱后C软驱的系统引导顺序。这样的设置就造成了我们通常见到的每次系统启动中的软驱初始化。如果采用上述的新设置方式，在每次的配置有硬盘，对软盘驱动器的初始化就完全可以省略。

就省软驱初始化可以由更新系统的CMOS参数来实现。办法是在系统启动过程中按下键进入SETUP程序的主菜单，选择ADVANCED CMOS SETUP（高级CMOS参数设置）。在这一设置窗口中找到“Floppy Drive Seek At Boot”和System Boot Sequence”两个设置项，将光标移到该项上按PgDn或PgUp键，分别将其设置为“Disabled（禁止）”和“C:、A:（先C:后A:）”。这样就可以在每次的系统启动过程中绕过对软驱的初始化。

系统启动中都不会再进行软驱的初始化，而且系统引导总是由硬盘开始的。采用这种设置的好处至少有以下四点：一是不影响对软驱的任何使用，可以随时对软盘进行各种各样读写操作；二是减少了不必要的软驱初始化，也就减少了不必要的软驱机械磨损，可以延长软驱的使用寿命；三是减少了系统误引导的可能，因为每次的系统引导总是由C盘开始的，这样就可以不考虑A软驱里软盘的性质，既可以避免非系统盘对系统引导的影响，也可以在最大程度上减少病毒因系统引导进入微机的可能；四是可以节省系统启动的时间，这对要经常启动系统的用户来说显得尤为方便。

（河北 刘翔）

责任编辑 沈涛

走进我们生活的BBS

刘匀

国内的BBS系统数量还比较少,而且很多还没有接入Internet,所以用的人比较少,还停留在非商业性支持阶段。清华大学的木木清华可能是国内最早的一个支持Internet访问的BBS,它最多能够同时容纳160个用户,而如果采用公用电话进行访问,要到达这个数量的投资非常高。木木清华对所有用户都是免费的,但是只能通过网络进行访问,它没有提供拨号服务。它在Internet上的IP地址是166.111.1.11,用户可以通过远程登录程序访问这个系统。木木清华的主要部分是讨论区,它提供了几十个讨论题目,包括了从体育运动、历史、文学到计算机技术的各个方面,用户可以在这些讨论区中提问或者回答别人的问题。1996年元旦,木木清华站举行了国内第一个网上联欢会,当时有大约一百多人加入到系统中进行联欢。继木木清华之后,北京大学、中科院、华中理工大学、西安交通大学等各大院校也相继开通了各自的BBS系统,其内容和形式与木木清华都比较相似。

目前在国内,除了一些大专院校的BBS系统外,在北京和南方的一些城市里,也有一些个人或公司建立了BBS系统,这些系统一般都是通过电话拨号访问,而且提供的内容也偏向商业信息,他们一般都有有偿使用,也能够让用户免费浏览一段时间。重庆市信息交易中心和电脑报社也合作建立了一个有偿服务的商用BBS系统(讯通BBS),它向用户提供大量的商业和计算机方面的信息,也为重庆市的计算机爱好者提供了一个相互交

流的场所。它与国内现有BBS相比,具有以下特点:

1. 信道宽。讯通BBS拥有16条外线和一条专用DDN,可以同时容纳200个用户在网上交流。
2. 具有实时交谈功能。网上用户可以实现地通过键盘交流信息。
3. 附加功能多。讯通BBS除具有文件下载、信息交流功能外,还附加了当日新闻快讯、电脑商情、股市实时动态、电脑知识讲座、图书软件信息、人才技术信息发布等极具价值的功能。

有关讯通BBS详情请打电话0811-3609945咨询。BBS系统今后会逐渐向多样化、网络化方向发展。多样化将使它的功能多种多样,不仅仅是信息的发布,还可以为用户提供一些交互式的功能,如娱乐和教学等等。因为用户使BBS系统与Internet相联,这样不仅扩大了用户的范围,也将大大促进国际间的相互交流。

BBS(Bulletin Board System)即电子公告板系统,最早起源于美国,它是由一些个人或民间团体发起的,向公众提供电子信息服务的一种媒体。今天,向BBS的爱好者已经不仅仅是一个民间团体,一些公司也建立了自己的BBS,向其客户提供各类服务。另外,各个大学、中学也大都建立了BBS,使学生们能够通过它进行交流。随着Internet的迅速发展,BBS大多都连入了Internet,使得对BBS的访问不仅仅是通过公用电话系统,还可以通过Internet进行,从而极大地扩展了BBS的用户范围,使BBS的数量在几年中迅速扩大。

一个基本的BBS由以下几个部分构成:一台电脑及运行在上面的BBS系统程序,几条电话线,几个调制解调器以及一块多用户卡。一个复杂的BBS系统的主机应该是一台功能较强的计算机,而BBS系统程序也应运行在支持多用户或者多任务的操作系统之上。为了将BBS系统连接到Internet上,还需要一些接入Internet的设备和相应的软件。另外,对系统的日常维护也是BBS系统的重要组成部分之一,这种维护包括对硬件部分的维护,使其能够长时间地连续运行;也包括软件方面的维护,排除各种软件故障,调整系统的性能等等。

国外的BBS所提供的服务是各种各样的,它们大多采用会员制,即每月要交纳一定数量的使用费,或者是按时计费。这些BBS一般为第一次访问的用户提供一个帐号,用户使用这个帐号可以免费浏览系统的内容。一般说来,当用户成为BBS的正式会员之后,他会拥有一个帐号名、一个口令、一个昵称,系统还需要记录关于他的一些信息,如出生年月、住址和联系电话等等。在BBS系统中,一般按照各种不同的功能分为几个区,如聊天区,供各用户之间聊天;讨论区,供各用户发表自己的见解或者回答别人的问题等等。另外,BBS系统中也提供了文件下载的功能,可以将用户需要的文章或者其他文件取回到本地的主机上。

国外的BBS系统大多都支持Internet访问,即用户可以通过Internet上的远程登录程序Telnet登录到Internet上的任何BBS上。目前,中国的CHINANET服务开通后,国内的用户也可借助CHINANET登录到国外的BBS系统中获取需要的信息。

在Internet上有一种资源,你不可不看,那就是数

Internet上的BBS资源

以千计的网上BBS,其中包括我国的近二十个BBS网络,它们大多建在一些大专院校中,只要你连上Internet,即可顺利进入这些BBS。现以木木清华BBS为例介绍如何进入BBS,你只需要以伪装终端方式连上Internet,使用远程登录命令Telnet,加上BBS的地址,即可进入。速度可能不太理想:需多等一会。紧接着屏幕上出现一串汉字和“乱码,告诉你用“bbs”(汉字可用大写字母输入)或者“bb5”(用台湾BIG5码输入)登录。然后系统会要求你输入用户名及密码,新用户用“new”即可进入个人信息登记状态,这样你就可以使用该BBS了。

这些BBS的功能,大致可分为四类:1.查看、张贴、回复、转发BBS上的文章;2.邮件处理功能;3.聊天,你可以找某一个人或一群人天南地北地在上侃一通;4.娱乐,闲得无聊时,你可以和网中来自天南海北的任何人打麻将、打桥牌。当然,你的网络传输速度如果太慢,别人完全可能将你推出牌局。

心动不如行动,上网试试吧!你只有亲自一

试,才会知道“木木清华”为什么会请求帮助64MB内存,为

| 名称 | IP地址 |
|-----------|----------------|
| 曙光站 | 159.226.43.26 |
| 木木清华 | 166.111.1.11 |
| 兵马俑站 | 202.112.11.199 |
| 地鹰网络 | 202.112.10.39 |
| Power BBS | 202.38.64.3 |
| 阳光创意 | 202.112.7.61 |
| 香山红叶 | 202.112.0.39 |
| 白山黑水 | 202.118.0.82 |
| 红果园 | 202.112.144.70 |
| 逸仙时空 | 202.116.64.2 |
| 开心加油站 | 159.226.250.40 |
| 哈尔滨工业大学 | 202.118.228.80 |
| 不详 | 202.112.20.132 |
| 不详 | 202.112.48.34 |

(黄轶刚)

责任编辑 张廷龄

陷阱?乐园?——INTERNET上的浪漫

文/Marianne Wroe(加拿大) 译/霁亦炜

有人会同,在Internet上谈情说爱怎么样?是否可能?那么,在此我将告诉你,Internet上确实存在罗曼史,但是,你得步步留心。

与Internet上邂逅的某人相爱有其好处,其中之一就是你的电子邮箱每天都会收到来自你所爱之人的电子邮件,缺点当然也有,远隔重洋而共醉爱河实属不平常,我认识一对夫妇,其中一方生活在南澳大利亚,另一方则在美国,对于从来在一起共度时光的情侣来说,要建立牢不可破的关系实在是太难了!

试想如果你在电脑上相识的人并非本来面目,也是一种危险。就我所知,有两个姑娘通过电脑与两个小伙子结识,他们热线交谈了好几个月,虽然两个小伙子住得很远,他们仍决定见一下彼此的真面目。小伙子们将自己描述成极具魅力的男子,这使姑娘们对见面憧憬不已。她们决定租下小伙子的住所,那意味着15个小时的路程,一路上她们浮想联翩,回味着许多月来愉快的交谈。当地们到达目的地时,却惊恐地发现那两人毫无魅力可言,事

实上恰恰相反,而且,两人的住房一团脏乱,垃圾四溢,厨房生霉,柜子上堆着横样可笑的药品,姑娘们着实吓坏了,虽然回家又是连续15个小时的路程,她们还是决定立即返回,你可以想象,那两个家伙当然不喜欢这样,其中一个歇斯底里地尖叫着,追赶正奔向汽车并撞倒离开的姑娘们,许久以后,一位姑娘收到来自其中一个家伙的恐吓信,他扬言要报复。后来,她们得知那个家伙最终因精神分裂症而被关进了疯人院。

当然我知道,并不是所有的“在线罗曼史”都落得如此下场,但相对现实生活中的爱情,它让人失望的机率更大,因为看不见对方,你可以将自己装扮成一番模样,别人无法证实你并非自我描绘的那样英俊而强壮。有时在电子邮件中“听起来”与众不同的人,在生活中却是一回事。一个头脑懦弱的人有充分的时间考虑他想要的,所以听起来很自信,等到真正相见时,这种人甚至怯于

WWW浏览器点评

随着WWW(环球网)资源逐步成为Internet的主体信息源,选择一个好的WWW浏览器就显得越来越重要。这里,我们将选择Internet信息中心(InterNIC)重点推荐的三种WWW浏览器予以点评。WWW浏览器中的大哥大当数Netscape Navigator,该浏览器占据了WWW浏览器市场的70%。Netscape Navigator由Netscape Communications公司推出,可运行在Windows、Mac、Unix平台上。Netscape Navigator 1.X的功能已令人相当满意,即将推出的Netscape Navigator 2.0更增添了许多新的功能。例如,2.0提供更完善的表格支持;2.0的电子邮

件(E-mail)或专题论坛(Newsgroups)阅读器可直接链接信件或消息中含有的URL地址;2.0支持同一屏幕中的多画面(Frames)显示,各画面之间更可独立操作;2.0还完全支持用最新的网络语言——Java编写的应用。2.0的惟一不足似乎是其中尚未包含高级文本编辑器,但据说在2.0的升级版本——Netscape Navigator gold中将内置功能强大的Javascript环球网开发工具。读者可从http://home.mcom.com/中得到Netscape Navigator的最新发展。

WWW浏览器的老鼻祖则是NCSA Mosaic, NCSA由美国超级计算机中心(NCSA)推出。NCSA Mosaic用起来非常稳定,而且是免费软件,因此也很受囊中羞涩的计算机发烧友的欢迎。不过,讲起功能,它就远不及后来层上的Netscape Navigator。例如,它没有电子邮件、专题论坛阅读器功能,更谈不上同屏幕多画面这一类新鲜玩意儿。大家可从http://www.ncsa.uiua.edu/Software/Mosaic/NCSAMosaic/Home.html得到NCSA Mosaic更多的资料。

WWW浏览器的新贵很可能是Microsoft公司推出的Internet Explorer。先睹微软公司的大名即可知道该浏览器决非Windows 95开发,因而具有Windows 95的许多特征,例如,它支持动画、声音,可以把书签文件(Bookmarks)放入“捷径”(Shortcuts)等等。毫无疑问,Internet Explorer将伴随Windows 95逐渐风行。读者可通过http://www.microsoft.com/windows/ie/ie.html进一步了解Internet Explorer。

奇怪的是,中国人最常用的WWW浏览器反而是Internet In a Box中的Air Mosaic, Air Mosaic由SPRY, Inc推出,中国人喜欢用它的原因很可能是因为它与Internet其它资源的浏览器,例如Gopher、E-mail、Newsgroup、Telnet、Ftp等插在一起销售,因而使用起来比较方便。至于Air Mosaic本身的功能,则很难与其它WWW浏览器媲美,难怪InterNIC并未把它列入WWW浏览器的英雄榜。

当然,哪一种WWW浏览器最好用可请见仁见智,大家完全可以根据个人喜好作出最佳选择。

陷阱?乐园?——INTERNET上的浪漫

文/Marianne Wroe(加拿大) 译/霁亦炜

有人会同,在Internet上谈情说爱怎么样?是否可能?那么,在此我将告诉你,Internet上确实存在罗曼史,但是,你得步步留心。

与Internet上邂逅的某人相爱有其好处,其中之一就是你的电子邮箱每天都会收到来自你所爱之人的电子邮件,缺点当然也有,远隔重洋而共醉爱河实属不平常,我认识一对夫妇,其中一方生活在南澳大利亚,另一方则在美国,对于从来在一起共度时光的情侣来说,要建立牢不可破的关系实在是太难了!

谈到应用软件版权,许多人可能马上会想到著名的解压软件Xing MPEG Player(简称Xing)。但是Xing对硬件的要求较高,必须在具有PCI图形加速卡、8MB以上内存、四通光驱的Pentium上使用才能接近解压卡的播放效果。本文将为您介绍给大家的,是美国最新推出的解压卡仿真软件VMPEG,相信它会让您所有多媒体玩家怦然心动。

VMPEG是美国的Stefan Eckart于95年末推出的一个解压软件,它采用了最新的MPEG解压算法,并配以图形加速软件WinG,从而实现了多媒体玩家们多年的一个梦想——在较低配置的电脑上看电影!当然,配置越高,VMPEG的播放效果也就越接近解压卡的效果。在具有PCI图形加速卡的Pentium 90上VMPEG可达到每秒28帧真彩播放效果,可以说已经达到了解压卡的水准。如果再配备上最新的Pentium 133或P6,就可以完全替代解压卡了(即每秒30帧)。最令电脑玩家兴奋的是,VMPEG使被“拒之门外”的386也能较为流畅地播放VCD,这对于我国众多处于386档次的多媒体电脑,无疑是个特大的喜讯。

VMPEG支持MPEG-1标准,允许任意尺寸播放,并且提供了灰度、256色和24位真彩色三种显示模式,还提供了MCI(Media Control Interface,媒体控制接口)支持,使Windows的媒体播放器也能具有VMPEG的功能。VMPEG还提供了多种解码状态,用户可根据硬件情况灵活设置以取得最佳播放效果。

VMPEG的基本运行环境为386DX/33(推荐使用486),4MB内存(推荐8MB),VGA或SVGA显示系统(推荐具有较大显存的图形加速卡),Windows 3.1(推荐Windows 3.2,但VMPEG不支持Windows 95)。

要想实现VMPEG的实时播放至少需要具有PCI图形加速卡的486DX/66,在386DX/33上,半屏播放(即174x144)可以达到较好的播放效果。

一、VMPEG的安装

VMPEG的安装很简单,只需运行安装盘中的SETUP.EXE即可,安装过程中,VMPEG首先会询问是否安装图形加速软件WinG,WinG对改善播放性至关重要,如无特殊情况应选择安装,但是,WinG可能会与一些

图形加速卡不兼容,如果出现这种情况可解除WinG安装。接着,SETUP会拷贝WING.DLL, WING32.DLL, WINGDE.DLL, WINGDIB.DRV, WINGPAL.WND和DVA.386六个文件到\WINDOWS\SYSTEM目录中,并在Windows的SYSTEM.INI文件的[386Enh]部分加入DEVICE=C:\WINDOWS\SYSTEM\DVA.386一行,这里需要注意的是,安装程序可能会覆盖掉系统原有的DVA.386文件,所以在安装WinG之前最好对该文件进行备份,以便当图形加速卡与WinG不兼容时,

解压卡仿真软件VMPEG

可恢复原来的DVA.386文件,然后,SETUP会拷贝VMPEGWIN.EXE, VMPEG.DLL, VMPEG.HLP和README.TXT四个文件到用户指定的VMPEG目录,并建立VMPEG程序组,最后,SETUP会要求用户重新启动Windows,以使驱动程序生效,重新启动Windows后,如果是第一次运行VMPEG,将会有几分钟的播放性能检测过程,它会自动使WinG适应并优化系统VGA图形卡。

二、操作使用

双击VMPEG程序组的VMPEG图标,就可以迅速进入主界面,在主菜单中提供了FILE, EDIT, CONTROL和HELP四项功能,它们的具体用法如下:

- (一)FILE(文件), OPEN(打开需要播放的视频文件)和CLOSE(关闭VMPEG)
- (二)EDIT(编辑),包括AUDIO、VIDEO、LOOP三项子功能。

- 1. AUDIO(声音), ①AUDIO ON/OFF(开启或关闭声音), ②8 bit/16 bit(8位与16位), 选择声音数据解码的格式, 如果有16位声卡, 应选择16位; ③-12dB/0/+12dB, 调节音量, 适当调节音量可以有效地避免某些情况下

的声音失真; ④Mono/Left/Right/Stereo(单声道/左声道/右声道/立体声), 选择声音的输出模式。

- 2. VIDEO(影像), ①Gray/8 bit/8 bit 4x/24 bit(灰度/8位/全屏/24位), 选择显示模式, 其中灰度(黑白)播放速度最快, 24位(真彩)视觉效果最好, 通常可以选择8位(256色), 它兼具速度与效果的优势, 8 bit 4x为两倍大显示(即全屏), ②Sync/All/1/8.P/1ps;(同步/所有/跳过1帧和P帧/每秒帧数), 设置VMPEG播放时被显示帧和以什么速度显示, 其中Sync将按照正常速度(即声音与影像同步)播放, 它将通过重复播放或跳过画面来获得正常的播放速度, 1ps允许用户从1到60指定VMPEG播放时的每秒帧数, All将显示所有的帧(如果机器速度不够, 将产生慢动作的现象); ③Uae

WinG(是否使用WinG)。

- 3. LOOP(循环播放),
- (三)CONTROL(控制), 包括Stop(停止)、Play(播放)、Pause(暂停)、Step(快进)四项子功能。
- (四)HELP(帮助)。

VMPEG没有提供象Xing那样的播放性能测试功能, 用户无法量化地衡量播放效果。

VMPEG分为正式版和演示版两种版本, 演示版只提供15秒钟的声音支持, 并且不具备立体声解码、DCI支持和VCD、CD-I影碟播放, 已经失去了其真正的价值, 但仍不失为一个非常快速的.MPG文件播放器。

(黑龙江 陈海鹏)

开发与应用

电影卡使用中两个常见故障现象的处理

一、BIOS的节能设置与电影卡工作的冲突

最近, 我对486DX2/66微机进行了升级, 增加了一块BLUE POINT (RED) 电影卡。为节约用电, 我在BIOS设置表中的“POWER MANAGEMENT SETUP”(电源管理设置)栏设置了最大节能方式(MAX SAVING), 使机器在最大节能方式下工作。在这种方式下, 各种DOS和Windows

应用程序均能正常使用, 但在Windows下使用MPEG播放程序时, 约一分钟后, 画面突然粘滞, 声音失真, 最初疑为电影卡有问题, 但考虑到电影卡新买不久, 发生故障的可能性很小, 后来发现: 只要移动鼠标或敲打键盘, 则画面恢复正常。根据这一事实联系BIOS设置, 判断是BIOS的“MAXSAVING”(节能)设置和电影卡的工作方式发生了冲突。于是, 重新进入BIOS设置, 将“POWER MANAGEMENT SETUP”栏中的“POWER MANAGEMENT”设置为“DISABLE”, 保存设置后退出, 重新启动后再运行Windows下的MPEG程序, 不再有任何故障。

二、AUTOEXEC.BAT中SMARTDRV应在MSCDEX之前

我的CD-ROM型号为索尼倍速, 为了提高读盘速度, 在AUTOEXEC.BAT中设置了C:\DOS\SMARTDRV.EXE/X, 该句在C:\DOS\MSCDEX.EXE/1; SONY-000/M, 6之后。重新启动, CD-ROM的速度大有提高。但在Windows下使用MPEG程序时, 放入

VCD后点PLAY键, 无任何反应。重新安装MPEG播放程序, 仍然失败。排除了程序本身的问题, 反复地思考后疑点落在语句\DOS\SMARTDRV.EXE/X上。于是重新引导电脑, 当屏幕上出现“Starting MSDOS.....”时按F8键, 其后根据每一行提示引导CONFIG和AUTOEXEC各句, 唯独不执行C:\DOS\SMARTDRV.EXE/X一句, 引导成功之后又运行Windows下的MPEG程序, 一切OK! 为了提高硬盘的读盘速度, 而不使电影卡出现以上问题, 将C:\DOS\SMARTDRV.EXE/X移到C:\DOS\MSCDEX.EXE/1; SONY-000/M, 6语句之前。这样既能提高硬盘的工作速度, 又不影响电影卡的工作, 可谓一举两得。(湖南 彭雄军)

小影霸II代解压卡

- 9. 在WINDOWS图形控制面板下, 提供了CD-I、VCD、卡拉OK CD和MPEG文件的自动保护。
- 10. 通过AV接口可连接电视, 从电视屏幕输出图像, 也可使用录像机进行录制和剪辑, 提供的立体声输出线, 可直接将CD碟上的音效输入音响设备进行收音或录制。
- 11. 驱动程序提供了对DOS和WINDOWS双平台的支持。

- 三、强大的热键功能: 使用该卡在WINDOWS下播放时, 即可完成播放提供了强大的热键功能, 无需跳出全屏画面即可实现全部操作。但随卡说明书和驱动程序的解释文件均未尽详述, 现列举如下:

| | |
|------------------|--------------------|
| D: (慢放) | F: Playlist (打开文件) |
| G: Grab (截图) | L: Loop (循环播放切换) |
| M: Mute (静音切换) | O: Eject (退碟进碟开关) |
| P: (STOP和PLAY切换) | S: Scan (对碟片搜索扫描) |
| T: (每隔2秒跳跃播放) | End: 前进一道 |
| Home: 后退一道 | —: 降低音量 |
| + : 升高音量 | ←: 慢退 (1/100跳跃) |
| - : 慢进 (1/100跳跃) | ↑: 快进 (1/16跳跃) |
| ↓: 快退 (1/16跳跃) | |

 数字键, 选择道数
 特别提醒: 由于软解压软件(如金山影霸等)在486DX2/66以上播放VCD已可接受, 所以此湖北产的小影霸II代适合486DX2/66以下PC用户选用。(湖北 张 帆)



- 6. 16位立体声输出, 符合MPEG-1和MPEG-1的声音标准。
- 7. 提供了对VCD 2.0版的支持。
- 8. 能自动识别CD碟的类型, 能自动掩盖和纠正碟片的错误。

(上接168页)听了我的暗示后, 你仍对“在线罗曼史”情有独衷吗? 好吧, 再给你一些忠告。众所周知, 上网的女人较之女人要超出许多, 于是“在线约会”给予了女人不少的优越性。这也使不少男人有可乘之机装扮成女人! 在你晕头转向地迷恋上她时, 要确认与你交谈的是姑娘。很可惜你遇到的人与真实生活中的大相径庭。也许在一次USENET讨论组上探讨有关音乐话题时, 在IRC或是在MUD上... 你会发现某人的言谈而爱上“她”... 任何事都可能发生! 首先要做到淡然处之。只谈一些共同的话题, 拒绝“她”在只交往了一星期后就要你每天传去上千个电子邮件以表海誓山盟的要求。或许你可以将自己的照片扫描后传给别人。我则极力主张, 在你决定与他人

见面前, 让他先给你一张自己的照片。我知道容貌并不意味一切, 你可至少该确认此人没长三只眼, 或诸如如此类多余的东西。不要轻易将你的电话号码或地址给别人, 除非你完全信任他。你最不希望发生的就是某个孩子会每时每刻打来骚扰电话或是随时出现在你门前! 作何失望的准备, 但最终见面时如果双方并不情愿投意合该怎么办? 基本上讲, 要放慢进程, 除非你能确信这正是你梦寐以求的。就象在现实生活中那样, 同意吗? 现今“在线罗曼史”在媒介中风靡一时, 随处可见。当你在Internet空间遨游时, 不唯碰到一些通过Internet找到自己今生最爱的人, 你得确信自己获知真相后再奋身跃入这条爱河, 因为那很可能是场骗局! 祝各位好运!

责任编辑

电脑报

1996年5月10日 第18期 总第228期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

中国计算机学会第六届理事会和第九次全国学术会议(简称“两会”)于1996年5月7~10日在重庆·西南师范大学召开,这是中国计算机界一件了不起的大事,是一次十分重要的高规格学术会议。

1962年6月,中国计算机学会的前身中国电子学会计算机专业委员会成立,聚集了一大批当时国内的计算机领域的精英人物,如慈云桂、张效祥、夏培素等。在这些精英人物和辉煌业绩(张效祥领导了104机——我国第一台大型通用电子数字计算机的组织和研制工作,夏培素组织了我国第一台通用数字电子计算机107机的研制工作)的鼓舞下,中国的计算机科研和应用呈现出一片百花争妍的动人局面。张效祥院士回忆说,“学会成立之初,我们在计算机领域的研究在世界范围内已处于先进行列,与日本不相上下,在某些方面甚至超过日本”。

1962年至1996年,34年过去了。中国计算机学会在历经1962~1966年的初创期、1966~1979年的停滞期、1979~1985年的成长期之后,在1985年正式被批准为一级学会,步入她的快速发展阶段。

一部中国计算机学会的发展史,其实就是中国计算机工作者的命运交响曲,是一部由几代人写出来的计算机史诗!

计算机这一人类伟大发明的瑰宝,已越来越显示出它对一国社会、经济、文化以至国防安全的巨大作用和深刻意义。工业先进国家早就把它视为争夺科技、经济、军事优势的焦点,认为以计算机为核心的信息技术“已成为现代工业国家决定性的基础结构”,“不积极研究和发信息,实际上等于放弃成为现代化的工

业国家”。中国工程院院士、曙光系列机主要研制者李国杰研究员认为,“计算机是最活跃的第一生产力”。

“两会”的召开,正值“九五”计划的第一年,如何在计算机这一最活跃的生产力领域,使中国重新跟上世界计算机快车的步伐,是中国有责任的计算机工作者苦苦求索的问题,也是今年“两会”要着重研讨的课题。“两会”的召开具有非常重要的现实意义。

跨世纪的盛会

●《电脑报》编辑部

三十四年(1962-1996)来,中国计算机学会作为我国广大计算机工作者的群众组织,为促进学术交流、推动学科发展、提供决策咨询、提高计算机应用水平、促进人才成长、密切国际学术联系、普及计算机科技知识等诸多方面,做了大量工作,起到了党和政府联系广大计算机工作者的桥梁和纽带作用。三十四年来,前五届理事会完成了它的历史使命,第六届理事会也于1995年11月15日-1996年3月15日期间由会员代表民主选举产生。由于第六届理事会任期为1996年3月~2000年3月,是跨世纪的理事会,因此“两会”的一个主要任务——选举第六届理事会常务理事和正副理事长显得格外引人注目。

学术交流历来是学会的中心工作,“两会”之一的

“两会”召开 1996

年5月7日,重庆·北碚·西南师范大学,中国计算机学会第六届理事会全体会议暨第九次全国学术会议(简称“两会”)在此召开。五月,正值山城黄金季节,西师校园春花烂漫,绿意盎然。联想集团董事长曾茂朝先生主持了“两会”开幕式,中国计算机事业的开创者之一、中国科学院院士张效祥研究员宣布“两会”开幕并致开幕词,王选、杨芙清、唐稚松、李国杰、张景中等“两院”院士在大会主席团就座。

在主席团就座的还有重庆市的有关党政领导,西南师范大学校长(本报总



编)邱玉辉教授等。

今年“两会”的主要任务是:选举第六届理事会常务理事和正副理事长,交流最新研究成果、讨论“九五”期间学会工作指导思想和目标要点。(本报记者 黎和生)

第九次全国学术会议是全国计算机学术界企盼已久的聚会。王选、杨芙清等8位“两院”院士及许多中青年专家学者应邀在“两会”作报告;大会还特别安排了Internet与信息安全、多媒体技术与可视化、软件新技术和微机发展新趋势等热点专题报告,胡道元、钟玉琢等一批新兴领域的学术带头人与会并作高水平的学术交流报告,为“两会”更添春色。

“两会”还引入办会新思路。中国计算机学会秘书长陈树槽高级工程师解除了这一新思路,即提高学术交流的争鸣性,加强对企业新技术、新产品的研讨,倡导“科研与市场相结合”。“两会”不仅要促进中国计算机学术活动的广泛开展,还要为中国计算机业的发展作出应有的贡献。

中国计算机的普及从八十年代初以来,已迎来两次高潮,中国计算机学会普及委员会为两次高潮的到来作了大量实实在在的工作。“两会”的召开,将把中国的计算机普及工作推向新的高潮。

今年是我国计算机事业创建40周年的日子,40年前的6月14日,毛主席等中央领导亲笔拟制《全国十二年科技远景规划》的科学家们,同意建立中科院计算所,从此开启了我国计算机事业的大幕,“两会”的召开还具有十分重要的纪念意义。

五月的重庆,是一个金子般的季节,我们衷心祝愿“两会”在金色的五月中取得丰硕的成果,我们相信,中国计算机界将迎来更加辉煌的明天。

《电脑报》

我们与你同行

我们的“电脑迷”协会已成立半年了。在这里,我们要感谢一位朋友,一位与我们学习、进步息息相关的的朋友。他用开拓者的事迹来激励我们,用新颖、实用的知识来充实我们。当我们最需要帮助的时候,他总是及时地来到我们身边……这位朋友就是《电脑报》!

“电脑迷”协会是我班四位同学组织的一个小型学术团体。今年5月份,当在机房老师的办公桌上见到第一份《电脑报》时,我们一

下子被吸引住了。我们对电脑的学习一直是一种不知所措的盲目摸索,而报纸里的维修小窍门、点点滴滴栏目不正是我们梦寐以求的吗?于是在老师的指点下,我们一下子买了全套《电脑报》合订本。

然而,我们并不满足于单独分享电脑学习的乐趣。“求学而无友则孤陋而寡闻”,四个人整天在一起学习讨论电脑有什么意思呢?何不把全班同学组织起来,共同学习共同进步呢?这正是我们协会成立的最初动机。于是我们立即起草协会成立的申请报告,并决定参照《电脑报》的有关内容,根据我班的具体情况,创办“电脑迷俱

5月8日下午,香港电脑学会副会长郑小康一行到《电脑报》参观访问。《电脑报》常务副总编陈宗周等与香港客人进行亲切交谈。

在参观、访问和交谈中,香港电脑界朋友对《电脑报》短短几年中,成为中国发行量最大的计算机报这一成就,表示了衷心的赞扬和祝贺。双方希望内地和香港电脑界进一步加强交流和合作。

香港电脑学会会刊《资讯科技》

总编辑陈其富在会谈中希望加强《电脑报》与《资讯科技》的合作。他说,现在离香港回归祖国只有400多天了,随着香港回归日已临近,香港和内地科技刊物的合作显得更有重要意义。大家应共同为中国的科技进步、经济腾飞而努力。

香港电脑学会客人访问《电脑报》

中国计算机学会重大历史事件

| | |
|-------------|---|
| 1962年6月 | 成立中国电子学会计算机专业委员会 |
| 1962年-1965年 | 相继在上海、汕头、西安、哈尔滨举办学术年会,学会成效显著,为开创我国计算机事业打下良好基础,学会会员的水平超过当时比较先进的国家水平。 |
| 1966年-1978年 | 停止活动,学会会员彼此间缺乏交流,有些人甚至被迫放弃了计算机研究工作。 |
| 1979年1月 | 在北京召开恢复学会活动大会,改名为中国电子学会电子计算机分会,之以通信方式前 |
| 1979年12月 | 在昆明召开第五届年会。 |
| 1982年11月 | 在郑州召开第六届年会,之前以通信方式选举产生第三届委员会 |
| 1982年3月 | 国家体改委批准学会成为全国一级学会,名称为中国计算机学会。第三届委员会更名为第三届理事会。 |
| 1986年12月 | 在福州召开第七届年会 |
| 1987年 | 举行全国会员代表大会(通信方式),选举产生第四届理事会。 |
| 1992年8月 | 在北京召开中国计算机学会成立三十周年盛大纪念活动,之前选举产生第五届理事会。 |
| 1996年 | 在重庆召开中国计算机学会第六届理事会全体会议暨第九次全国学术会议,之前由代表以通信方式选出第六届理事会。 |

则能瞄准这个方向进行从理论到技术的全面报道,实在是颇具创新意识的。

当钱老师再次谈起《电脑报》的创立、发展的艰辛历程和发展前景时,我们再一次被感动了……

如今,“电脑迷”协会也迈出了自信的步伐。办刊、讲座、组织上机是我们的主要活动,我们深深知道,所有这一切,都是与《电脑报》分不开的。并且,我们将紧紧握住《电脑报》的双手,在他的鼓励和指导下,坚定地走自己的路。《电脑报》,我们与同行!

(武汉通联总站荐)

几种将文本文件转换为可执行文件的工具软件的使用方法

TEXT2COM、TXT2RES及TTE等是目前非常流行的专用工具软件,这类软件能将普通的文本文件转换为可执行文件(COM文件或EXE文件),使用时只要执行它,即可在屏幕上阅读文件的内容,因此很适合用来生成各种磁盘读物,特别是是一些软件的README文件以及帮助文件等,经过转换可以直接执行并显示,避免了使用TYPE命令和处理文件的麻烦,另外,象TTE软件还具有直接转换汉字文本文件的功能,转换后生成的可执行文件不需汉字系统的支持即可直接显示汉字,并且具有丰富的色彩和菜单直选功能,因此使用非常简单方便。

以下是这几个软件的使用方法:

1. TEXT2COM

该软件用来将文本文件转换为COM文件,其命令格式为:TEXT2COM 文本文件名 可执行文件名 标题

其中文件名可以加路径,可执行文件名后加.COM(可缺省),标题项也可缺省,若不缺省将在显示时以高亮度显示并自动取中。

TXT2COM只能转换长度约50KB以内的文本文件(其它软件也有类似的情况),转换后生成的文件可逐屏显示并可用PgUp和PgDn及光标键翻页(屏幕下方有提示行),此外还可使用“F”键查找,用“T”键将显示文件写成一个文本文件或送至打印机打印,用“ESC”键可退出显示。

为了控制显示屏幕的属性和实现菜单直选功能,TXT2COM还设置了一些控制符,这些控制符可用文字处理软件直接加到要转换的文本文件中,这样当转换后显示时,将根据这些控制符作相应的显示(控制符本身不

被显示)。

控制符一般由键盘左上方的符号“~”加另外一些字符构成(“~”是一个平时很少使用的符号,一般都被忽略),其中“~*”用来控制屏幕色彩,“~*”可以是数字0-9和字母A-Z,第一个“~*”用来控制字符背景,第二个“~*”用来控制字符前景,如“~24”可实现绿底红字效果。至于菜单直选控制符主要是为了实现快速查阅,例如为了快速翻到某一页,可在该页页首加上控制符“~#1”,这样在转换后显示时,按“F1”键即可立刻翻到此页,同样若使用“~#2”至“~#0”则可相应用“F2”至“F10”键快速翻到对应页。

2. TXT2RES

TXT2RES的用法和TXT2COM相仿,所不同的是用该工具转换成的可执行文件具有驻留内存功能,一经执行即可驻留,然后用热键“ALT”+“SHIFT”(左)+“T”即可随时激活,因此很适合用来生成某些提示和索引。

热键可用该软件包中的HOTFIX重新定义,但只能用来修改字母键。

3. TXT2PAS

这是一个很有用的工具软件,其使用方法与TXT2RES相仿,生成的可执行文件也可驻留内存,但与TXT2RES的不同之处在于其驻留方式不同,前者为常

驻内存,后者实际为一个外壳型驻留程序,因此可伴随某些应用程序实现有条件驻留和释放,例如读者开发了一个dBASE数据库,在使用时需要随时查阅一个说明(或索引、帮助)文件,这时可先用TXT2PAS将该说明转换为HLP.COM,然后在运行dBASE时,调用HLP.DBASE,这样HLP文件即有条件驻留,在使用dBASE的过程中可随时用热键呼出,“ESC”返回,在dBASE使用完毕后,若键入“QUIT”,则在dBASE退出的同时,HLP.COM也从内存中释放。

4. TTE

TTE是一个磁盘杂志生成器,其命令格式为:TTI 文本文件名 可执行文件名

其中可执行文件名的后缀为EXE(可缺省),TTE可直接转换汉字文本而不在乎将来显示时是否有汉字环境。

TTE的控制符为“~*”和“~b*”分别用来控制前景色和背景色,“~*”可以是0-9和A-Z,对应不同色彩;“~b*”为下划线控制(成列用),“~#”为字符放大,至“#40”结束,“#”为使用缺省色彩,“~#”为将当前的前景、背景色反置;另外还有菜单直选控制符“~*”和“~b*”,其中“~*”放在目录页,“~b*”设在查询页页首,这样在目录页键入“*”即可翻到相应页页首,“~*”可以是一个从目录键入输入的任何字符,从这一点上看,TTE的查询键比TXT2COM多。

使用TTE软件应注意保存好原先的文本文件,因为从TTE转换成的可执行文件很难再恢复出原文本文件,这一点不如TXT2COM。

TTE控制命令总表

| 命令 | 操作 |
|-----|---|
| -ac | 使用彩色区分 ASCII 字符有效 |
| -an | 彩色区分 ASCII 字符无效,即与汉字颜色相同 |
| -b0 | 设置背景字符颜色为黑色 |
| -b1 | 设置背景字符颜色为蓝色 |
| -b2 | 设置背景字符颜色为绿色 |
| -b3 | 设置背景字符颜色为青色 |
| -b4 | 设置背景字符颜色为红色 |
| -b5 | 设置背景字符颜色为洋红色 |
| -b6 | 设置背景字符颜色为深蓝色 |
| -b7 | 设置背景字符颜色为深灰色 |
| -b8 | 设置背景字符颜色为浅灰色 |
| -b9 | 设置背景字符颜色为白色 |
| -ba | 设置背景字符颜色为反色 |
| -bb | 设置前景字符颜色为黑色 |
| -bc | 设置前景字符颜色为蓝色 |
| -bd | 设置前景字符颜色为绿色 |
| -be | 设置前景字符颜色为青色 |
| -bf | 设置前景字符颜色为红色 |
| -bg | 设置前景字符颜色为洋红色 |
| -bh | 设置前景字符颜色为深蓝色 |
| -bi | 设置前景字符颜色为深灰色 |
| -bj | 设置前景字符颜色为浅灰色 |
| -bk | 设置前景字符颜色为白色 |
| -bl | 设置前景字符颜色为反色 |
| -c1 | Home(清屏) |
| -c2 | 同 PgUp |
| -c3 | 同 PgEnd |
| -c4 | 同 ↑ |
| -c5 | 同 ↓ |
| -c6 | 同 PgDn |
| -c7 | 同 Esc |
| -l1 | 命令开始处放大字符 |
| -l0 | 命令结束处放大字符 |
| -r | 使当前的前景色作为背景色,背景色作为前景色,在 CGA 和 HERCULES 显示器上,当背景色为黑色时,当前背景为反色显示。 |
| -s | 使用缺省的前景色和背景色,系统设定前景、背景均为黑色,0-9 为绿色,10-15 为青色,16-25 为红色,26-31 为洋红色,32-39 为蓝色,40-47 为白色,背景均为黑色。 |
| -t0 | 设置前景字符颜色为黑色 |
| -t1 | 设置前景字符颜色为蓝色 |
| -t2 | 设置前景字符颜色为绿色 |
| -t3 | 设置前景字符颜色为青色 |
| -t4 | 设置前景字符颜色为红色 |
| -t5 | 设置前景字符颜色为洋红色 |
| -t6 | 设置前景字符颜色为深蓝色 |
| -t7 | 设置前景字符颜色为深灰色 |
| -t8 | 设置前景字符颜色为浅灰色 |
| -t9 | 设置前景字符颜色为白色 |
| -ta | 设置前景字符颜色为反色 |
| -tb | 设置前景字符颜色为黑色 |
| -tc | 设置前景字符颜色为蓝色 |
| -td | 设置前景字符颜色为绿色 |
| -te | 设置前景字符颜色为青色 |
| -tf | 设置前景字符颜色为红色 |
| -tg | 设置前景字符颜色为洋红色 |
| -th | 设置前景字符颜色为深蓝色 |
| -ti | 设置前景字符颜色为深灰色 |
| -tj | 设置前景字符颜色为浅灰色 |
| -tk | 设置前景字符颜色为白色 |
| -u | 下划线开关 |

(曹国钧)

多格式文件浏览工具 FmView 的安装和使用

Fmview(以下简称FMV)具有可阅读多种格式的文件功能,它能自动确定文件格式并选择相应的显示方式来显示文件内容,它可显示以下格式的文件:ASCII文件,ANSI文件,HEX,WR1书写器文件,DOC Word文档,BMP&PCX图片文件,ICO,DLL,EXE图标文件,DLL,EXE文件头,OBJ目标文件,ARJ,LZH,ZIP压缩包,FXD,FXR WINFAX文件,XLS EXCEL文件,DB, MDB, PDX数据库格式,WFS MS Works文档,SAM Ampro 文档,WKS, WK1- WK4 LOUYS文档等等,FMV还可对大于61KB的文件进行编辑,十六进制代码搜索,文档的编辑,浏览模式选择,字体选择,在状态条上显示文件信息,打印文件等。

FMV只能在Windows 3.1的文件管理器上激活使用,如要阅读综合文档(如Win Word 6的图文混排文档)必须在你的系统上安装OLE2,如需阅读一些数据库格式如MDB、ACCESS,就必须安装

ODBC。下面介绍安装方法:

1. 把 FMV 的所有文件拷贝到硬盘上,在 WIN 中运行 INSTALL.EXE。
2. 出现帮助窗口,根据提示点击 CLICK HERE TO INSTALL FMVIEW NOW!
3. 出现对话框,内示 DONE,即完成安装。

也可在 WINFILE.INI 文件的 [ADD ONS] 段中添加 FMVIEW=FMVIEW.DLL 来安装。激活浏览窗口的方法有:

1. 在文件管理器中选择文件后按 F9。
2. 从文件管理器顶菜单中的 FMVIEW 项中选择 ENTRY 选择文件。
3. 在文件管理器窗口中选择文件后点击鼠标右键。

窗口中窗口被显示在 FMV 的窗口中,这个窗口总在文件管理器窗口中,当你重新选择其他文件后,窗口中的内容会相应改变,还可通过按 F12键在 FMV 和文件管理器之间快速转换,按 F9 关闭 FMV 窗口。如果你点击一个已经选中的文件,那么浏览级别将会提高,那就意味着可得到该

文件更详细的内容。例如,一个文本文件第一次查看时只显示它的前 32KB 内容,如再次点击此文件,即可查看此文件的剩余部分内容,在 FMV 窗口底部的状态条包含以下信息:文件名,文件全长,阅读级别,文件格式,当前活动或错误信息。

经过以上介绍,用户已可方便地使用,FMV 在主管模式(后面将介绍如何配置主管模式)下还具有以下功能:

1. 解压缩:可把选定的文件解压缩到当前目录,这个被选定的文件必须是被 MICROSOFT 压缩工具压缩的,如大多数软盘上的文件,其扩展名的最后一个字母为下划线“_”。
 2. 整理压缩文件:它对硬盘上有碎片的文件进行整理重组,去掉这些文件中无用的部分,但必须在你的系统上安装 OLE2。
 3. 更改日期:可把被选择文件的日期和时间改为当前日期和时间。
- 主管模式可通过编辑 FMVIEW.INI 而得到,在其中添加 *1=2 后即可,修改后需关闭文件管理器,再重新启动,修改才能生效。(贵州 龚洪)

C 编程常见错误汇编

1. 书写标识符时,忽略了大小写字母的区别。

```
main()
{
  int a=5;
  printf("%d",A);
}
```

编译程序把 A 和 a 认为是两个不同的变量名,而显示出错误信息,C 认为大写字母和小写字母是两个不同的字符,习惯上,符号常量大写,变量名用小写表示,以增加可读性。

2. 将字符常量与字符常量混淆。

```
char c;
c="a";
```

在这就混淆了,字符常量是由一对单引号括起来的单个字符,字符常量是由一对双引号括起来的字符串,C 规定以“\n”作字符串结束标志,它是由系统自动加上的,所以“a”实际上包含两个字符“a”和“\n”,而把它当作一个字符变量是不行的。

3. 忽略了“=”与“==”的区别。

在许多高级语言中,用“=”符号作为关系运算符“等于”,如在 BASIC 程序中可以写

```
if (a=3) then ...
```

但在 C 语言中,“=”是赋值运算符,“==”是关系运算符,如:

```
if (a=3) a=b;
```

前者是进行比较,a 是否和 3 相等,后者表示如果 a 和 3 相等,就把 b 赋值给 a,由于习惯问题,初学者往往在记忆这样的错误。

4. 多加。

对于一个复合语句,如:

```
{
  z=x+y;
  z=z/100;
  printf("%f",z);
}
```

复合语句的花括号后不应再加分号,否则将会画蛇添足。

```
if (a%3==0),
  i++;
```

本意是如果 3 整除 a,则 i 加 1,但由于 if (a%3==0) 后多加了分号,则 if 语句到此结束,程序将执行 i++ 语句,不论 3 是否整除 a,都将自动加 1。

再加:

```
for (i=0;i<5;i++);
{scanf("%d",&x);
 printf("%d",x);}
```

本意是先后输入 5 个数,每输入一个数后再将它输出,由于 for() 后多加了一个分号,使循环体变为空语句,此时只能输入一个数并输出它。

5. 输入变量时忘记加地址运算符“&”。

```
int a,b;
scanf("%d%d",&a,b);
```

这是不合法的,scanf 函数的作用是:按照 a、b 在内存中的地址将 a、b 的值存进去。“&a”指在内存中的地址。

6. 输入数据的方式与要求不符。

```
scanf("%d%d",&a,&b);
```

输入时,不能用逗号作两个数据间的分隔符,如下面输入不合法:

```
3,4
```

输入数据时,在两个数据之间以一个或多个空格间隔,也可用回车键,跳格键 tab。

```
scanf("%d,%d",&a,&b);
```

C 规定,如果在“格式控制”字符串中除了格式说明符以外还有其它字符,则在输入数据时应输入与这些字符相同的字符,下面输入是合法的:

```
3,4
```

此时不用逗号而用空格或其它字符是不对的。

又如:

```
scanf("a=%d,b=%d",&a,&b);
```

输入应如以下形式:

```
a=3,b=4;
```

7. 输入字符的格式与要求不符。

在用“%c”格式输入字符时,空格字符和“转义”字符“都”作为有效字符输入。

```
scanf("%c%c%c",&c1,&c2,&c3);
```

如输入 a _ b _ c /

字符“a”送给 c1,字符“_”送给 c2,字符“b”送给 c3,因为%c 只要求读入一个字符,后面不需要用空格作为两个字符的间隔。

8. 忽视了 while 和 do-while 语句在细节上的区别。

```
(1)main()
{int a=0,i;
 scanf("%d",&i);
 while(i<=10)
 {a=a+i;
 i++;
 printf("%d",a);
 }
}
```

```
(2)main()
{int a=0,i;
 scanf("%d",&i);
 do
 {a=a+i;
 i++;
 }while(i<=10);
 printf("%d",a);
}
```

可以看到,当输入 i 的值小于或等于 10 时,二者得到的结果相同,而当 i>10 时,二者结果就不一样了,因为 while 是先判断后执行,而 do-while 是先执行后判断,对于大于 10 的数 while 循环一次也不执行循环体,而 do-while 语句则要执行一次循环体。

9. 在定义数组时,将定义的“无元素”

数”误认为是可使用的最大下标值。

```
main()
{static int a[10]= {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};
 printf("%d",a[10]);
}
```

C 语言规定:定义时用 a[10],表示 a 数组有 10 个元素,其下标值由 0 开始,所以数组元素 a[10]是不存在的。

10. 初始化数组时,未使用静态存储。

```
int a[3]= {0,1,2};
```

这样初始化数组是不对的,C 语言规定只有静态存储(static)数组才能初始化,应改为:

```
static int a[3]= {0,1,2};
```

(天津 肖敏)

计算机普及

是一种社会化的工作

中国计算机学会第五届理事会理事长张效祥院士在两年的开幕词中特别提到计算机知识的普及是中国计算机学会的一项重要工作。学会不仅组织编写了大量科普读物，而且在组织青少年信息学（计算机）竞赛活动方面卓有成效。通过一些群众喜闻乐见的方式，广为传播计算机知识，有力地促进了先进技术的发展和推广应用。

上海复旦大学的葛伯乐教授（博士生导师）也认为计算机知识的普及需要各个部门的密切配合，如政府部门的重视、专家队伍的宏观指导、切实可行的促进性措施（如考试）等，实际上是一个社会工程。

计算机技术发挥效益就在普及上

张景中院士从1985年开始研究计算机人工智能这一领域里的“机器证明”以来，这是第一次参加计算机界如此盛大的会议。因为以前一直做数学方面的研究，所以转向的结果使他深刻体会到这种差异。他说：数学的不断发展是懂得的人越来越少，而计算机的发展，则是要让人用得越来越多。作为一门社会性和完整性很强的学科，唯有实现大众的普及，才能体现它的优越性，它的效益才得以最大发挥。这也是计算机界一贯强调的，让研究成果社会化，从而推动学科的发展。

计算机的普及要

分层次分对象逐步达到目标

计算机知识的普及需要具备三个基本条件：①要有硬件设备；②具有实用的软件；③强有力的教育、培训人员。由于受经济、甚至观念、文化的制约，这三个条件的实现差异很大，因而普及的内容和程度也存在很大不同。如一些大学已在普及Internet，而一些城市尚在开展干部的计算机基础知识的培训；美国已在中小学普及了计算机课程，国内还仅在大、中城市中小学开设计算机选修课……对于北京市的企业而言，60%~70%都用上了计算机辅助制图，可以说CAD技术的应用相当普及，但在全国其他地方，还需要大力推广CAD技术的使用……因此，分层次、分级别地逐步达到预期目标是普及的具体应用。

普及的关键

还是要从中小學生抓起

张景中院士和西安交通大学的魏沛沛教授均认为普及计算机知识还是要象邓小平同志所说的：要从娃娃抓起。无论是从国外的经验来看，还是结合国情分析，从

机甲战士 Rise2

《Rise2》是 ACCLAIM 公司近期推出的又一力作。这是一款由机器人扮演的格斗游戏。本游戏采用的是高解析画面，没有 486DX2-66 最好不要运行本游戏（除非你的耐性非常好）。笔者推荐最好在 Pentium 90 以上的机器使用。显示卡当然是最好的 VESA，或更好的显示卡。说完显示方面，不免要谈谈听觉。据说 ACCLAIM 请来了

Queen 乐队的主音吉它手为《Rise2》制作了近二十首不同风格的 BGM。本游戏可选用 18 个机器人，每一个都有自己的招数和必杀。另外，在打斗过程中，背景机器还会吐出一些东西，如果被这些东西打着，吃亏的是你。机器人的模样还会随着血（油）的减少而改变。即血少时，机器人的身体就会漏发出蓝火花。但是美中不足的是出招判定太严密了。一个招式，一点儿不准，它就出不来。总的来说，这个游戏还是值得一玩的小心，别弄坏了键盘）。

中小學生抓起计算机知识的普及是一个很重的任务。不仅在学校里开设计算机课程，而且家庭电脑的辅导老师作用也要充分发挥。

家用电脑的主要任务

还是用于辅导学习

谈到家用电脑的作用，李国杰院士认为家用电脑应该是用来学习的，它是一种很好的学习工具，千万不要浪费它的主要作用。

考试是促进计算机知识普及的一种有效途径，但不要流于形式

各类计算机考试是我们读者关心的问题，就这个问题，询问了几位专家，清华大学吴文虎教授负责全国计算机等级考试的试题组织工作，因此强调考试要追求实

神圣的事业

两会代表谈普及

计算机普及是一项神圣而光荣的事业，《电脑报》从其自身的发展中，深刻体会到了普及事业的深入人心。在两会的采访中，与计算机界的专家、学者谈到这一话题，均引起共鸣。计算机技术的发展日新月异，计算机普及的概念也在不断更新和发展，因而普及的任务不但是在推广一种新技术、一种新工具，而是在推广一种新的观念和进行一种素质的培养。其任务的繁重和责任的重大，要求有一大批为之奉献、甘作铺路和桥梁的人。有幸从事这一事业，有幸与计算机界专家交谈，使我们普及事业又有了更深理解和更新的理解。

性质内容，不要流于形式，真正起到检验的作用。

葛伯乐教授有过组织上海市民能力考核的经验，他充分肯定了考试所带来的成果。那就是在短短的三年间，有十几万市民分别参加了初、中级能力考试和 OA（办公自动化）考试，在全国起到了带头作用，不仅掀起了学计算机知识的热潮，也促进了计算机的销售，为计算机的普及应用作出了贡献。

北京市电子振兴办的华平澜高级工程师是全国计算机水平资格考试办公室副主任，他对考试的实用性表示了肯定。

由于各地的条件不同，因此各类计算机考试未能作出统一规定，关键在于各地政府部门对考试的认可，才能推动该项考试的实施。如上海市规定公务员上岗必须要有计算机能力考核合格证书，因此带动了上海市计算机的应用和推广，市民的整体现代素质也因此得以提高。

新闻媒体对计算机知识的普及起了很大的推动作用

上交大元教授（博士生导师）认为新闻媒体对计算机知识的普及起了很大的推动作用。在国外有许多普及型的计算机报刊，我们国家也有，而且发展得很好，就是因为社会需要这种途径来为大众服务。

苏州大学副校长魏培培教授直言不讳地说，《电脑报》办得很好，很实在，能够解决读者的实际问题，信息量大，可称着读者的良师益友。

元教授还谈到，我很欣赏搞计算机普及的人，专家的研究成果需要一种通俗的方式向社会传播，因此这种桥梁和纽带尤为重要。

普及的难点和阻碍

吴文虎教授认为，计算机普及的一个首要难点问题是观念的转变。一般谈到计算机应用或普及时总会提到设备和资金的问题，事实上，这些并不是根本问题，关键在于当领导的是否认识到计算机普及教育是一种素质教育，关系到整个国家现代化的发展速度和进程，如果不奋起直追就会遭淘汰。对普及应有一种全新的认识，才会有种责任感和义务去推动普及工作。同时，观念上的更新也会带动人们去接收新事物或新观念。

落到具体的工作中，我国的现状就表现在缺乏一种良好的教学环境。元教授谈到我国计算机教学环节中教材的更新较慢。这就造成了一种教育差距，华平澜总工则认为一些应用软件开发出来并没有真正解决用户所需，因而难以推广，这也是新技术普及的一个难题。那么，如何克服这些缺陷，促进普及的发展，看看其它院士如何说。

加强计算机培训工作 促进教育软件的发展

张景中院士认为，促进计算机普及的一个重要举措就是要加强计算机知识的培训。

首先是中小学应该有计算机这门必修课，并且所学知识要适合于青少年的智力发展，发挥计算机教育的智能性；其次是还需大批优秀的教育学习软件提供给社会，使各种级别的计算机应用人员均能不断学习，不断提高，这样也促进了计算机产业的发展。

谈到人员培训，又产生一个问题，是先买机器好，还是先学计算机知识好？似乎哪一种选择都有理，华平澜总工肯定地说：当然是先学电脑知识再买电脑的好。

先学后买

初学者很希望能尽快学会计算机操作和各种基本知识，如果自己能有一台电脑，似乎学起来更快和容易一些。另外一些人则想学会了基本知识和相关的常识，便于购买时加以应用，确保所购机器的完美。华平澜总工的想法应该是很实际的，他买了机器再学，等你花上几个月时间学会基本操作和技能，机器又在降价了，你还未真正使其发挥效力，想想很划不来，此外，一点也不懂，买了机器实在是存在许多问题，如果先选培训班学到一些东西，再把机器买回来，可以省却很多麻烦。

计算机普及的重要任务之一是使年轻人更多地使用计算机

浙江大学校长潘云鹤教授在当计算机系主任时，希望“每个教师都能拥有自己的个人电脑”，现在他当校长了，这个愿望正在实现。不过，他又有了一个新的希望，使每个学生都能拥有自己的个人电脑。

这位校长阐述说，他这几年相继考察了美国、荷兰、德国、台湾、香港等发达国家和地区，联想到“大陆学生在创新方面并不比他们笨，可实际一动手起来，却大都形见绌”。他总结道：“这是实际动手操作少的结果。”

话虽这么说，中国大陆的情况明摆着：“未来10年内每个大学生纯粹靠自己的力量拥有一台电脑都不现实，何况中、小学生”，他强烈呼吁，要保证中国电脑普及事业真正开展下去，“国内厂商应该有勇气向一些著名大学赠送或优惠价销售电脑，要使年轻人有更多的机会接触计算机，亲自使用计算机”。他说：“这也是计算机普及的重要任务之一。”

责任编辑 怡欣

CONFIG.SYS常用配置命令详解

SHARE命令可为硬盘安装文件共享和加锁功能,也可用于AUTOEXEC.BAT文件中,该命令可在CONFIG.SYS文件中使用时

CONFIG.SYS文件是用于定义系统使用设备及DOS资源的驱动程序,对计算机初学者而言,正确地

了解CONFIG.SYS各命令行参数的作用,将有助用户合理利用系统的内存资源。下面列出了

一些经常出现在CONFIG.SYS文件中的配置命令及其

各自的特点。

一、BUFFERS

BUFFERS命令用于设置MS-DOS为磁盘进行信息交换而保留的RAM容量。格式为BUFFERS=N[,M]

其中N表示磁盘缓冲区个数,可选择1-99之间的值;M表示二级缓冲高速缓存中的缓冲器数,范围1-8。

磁盘缓冲区是DOS用来保存向磁盘读或写数据的缓冲区(按一个扇区的整数倍)。例如,当一个应用程序读取

一定数量的数据时,系统就会从磁盘上将这些数据及其以后的一些数据读出来,存放在缓冲区中。

磁盘缓冲区是DOS用来保存向磁盘读或写数据的缓冲区(按一个扇区的整数倍)。例如,当一个应用程序读取

一定数量的数据时,系统就会从磁盘上将这些数据及其以后的一些数据读出来,存放在缓冲区中。

磁盘缓冲区是DOS用来保存向磁盘读或写数据的缓冲区(按一个扇区的整数倍)。例如,当一个应用程序读取

一定数量的数据时,系统就会从磁盘上将这些数据及其以后的一些数据读出来,存放在缓冲区中。

磁盘缓冲区是DOS用来保存向磁盘读或写数据的缓冲区(按一个扇区的整数倍)。例如,当一个应用程序读取

一定数量的数据时,系统就会从磁盘上将这些数据及其以后的一些数据读出来,存放在缓冲区中。

磁盘缓冲区是DOS用来保存向磁盘读或写数据的缓冲区(按一个扇区的整数倍)。例如,当一个应用程序读取

一定数量的数据时,系统就会从磁盘上将这些数据及其以后的一些数据读出来,存放在缓冲区中。

磁盘缓冲区是DOS用来保存向磁盘读或写数据的缓冲区(按一个扇区的整数倍)。例如,当一个应用程序读取

一定数量的数据时,系统就会从磁盘上将这些数据及其以后的一些数据读出来,存放在缓冲区中。

磁盘缓冲区是DOS用来保存向磁盘读或写数据的缓冲区(按一个扇区的整数倍)。例如,当一个应用程序读取

一定数量的数据时,系统就会从磁盘上将这些数据及其以后的一些数据读出来,存放在缓冲区中。

磁盘缓冲区是DOS用来保存向磁盘读或写数据的缓冲区(按一个扇区的整数倍)。例如,当一个应用程序读取

一定数量的数据时,系统就会从磁盘上将这些数据及其以后的一些数据读出来,存放在缓冲区中。

磁盘缓冲区是DOS用来保存向磁盘读或写数据的缓冲区(按一个扇区的整数倍)。例如,当一个应用程序读取

一定数量的数据时,系统就会从磁盘上将这些数据及其以后的一些数据读出来,存放在缓冲区中。

磁盘缓冲区是DOS用来保存向磁盘读或写数据的缓冲区(按一个扇区的整数倍)。例如,当一个应用程序读取

一定数量的数据时,系统就会从磁盘上将这些数据及其以后的一些数据读出来,存放在缓冲区中。

磁盘缓冲区是DOS用来保存向磁盘读或写数据的缓冲区(按一个扇区的整数倍)。例如,当一个应用程序读取

一定数量的数据时,系统就会从磁盘上将这些数据及其以后的一些数据读出来,存放在缓冲区中。

WINDOWS用户来说可使FILES值小于20,因为WINDOWS有自己处理文件的方法。

五、STACKS
用于设置MS-DOS为硬件中断的处理而保留的RAM容量。

大多数PC不需要这个额外的堆栈空间。语法为STACKS=N,S,其中N表示堆栈个数,合法取值为0及8-64之间的数值。

S选择指出了每个堆栈的大小(字节),合法值为0或32-512之间的数值。

使用STACKS=0,可以阻止DOS分配中断堆栈,WINDOWS会自动为硬件中断选择一个堆栈。

这样就可以节省3KB的RAM,留给应用程序。当DOS接收到一个硬件中断时,它就

从CONFIG.SYS文件中指定的数量中分配一个堆栈。若指定数量为0,DOS不分配堆栈。

而将该任务留给当前正在运行的程序,因此,每个运行着的程序必须有足够的堆栈空间来存放机器的硬件中断驱动程序。

如果改变STACKS设置后出现"INTERNAL STACK OVERFLOW"(内部堆栈溢出)信息,就应该恢复STACKS

原来的设置。如果用户使用了EMM386.EXE程序,可能会得到"EXCEPTION ERROR 12"(异常错误12)信息,而不是"INTERNAL STACK OVERFLOW"(内部堆栈溢出)信息。

六、LASTDRIVE
LASTDRIVE给出了系统可以访问的逻辑驱动器的最大数量。

语法为LASTDRIVE=X,其中X为MS-DOS能识别的最后合法驱动器,合法值为A-Z。X最小应

对系统中安装的驱动器个数,缺省值为机器使用的最后驱动器加1。由于每个逻辑驱动器需要88字节的常规内存,

所以对多干需要的逻辑驱动器保留空间,就会浪费内存。

七、SHARE
如果用户用NOVELL网络,网络会自动将网络驱动器设置为系统逻辑驱动器的后续驱动器的字母。

无盘工作站实现Windows的共享

File,系统自行根据win50.usr内容的要求建立一个用户、用户的私人目录、限制每个私人目录的可用最大

磁盘空间、用户的注册正本内容。最后用Netware的命令行实用程序

filer命令赋予group-win组对sys; public/windows的托管管理,其权限为[RF];修改在sys;

public目录下的注册正本net \$log.dat文件,加入以下内容;

map disp off

相应的组名及其相关信息,setup/n命令负责将使用Windows一些必要的工作文件从sys;\public\windows

子目录下拷贝到用户的私人目录中,由于每个用户对自己的私人目录有任

何权限,当Windows全部安装完后就如同在本地盘上进行操作,系统配置

文件存放在用户的私人目录内,与其他Windows文件的配置文件互不影响。

依次用不同的用户名登录到用户所对应的私人目录内,每次由setup/n

安装方式拷贝网络服务器大约250KB内容,即使配置安装50个用户,也只需

需13MB左右的空间(不包括sys;\public\windows目录内容),但足

以使50个无盘工作站用户使用Windows,安装在Netware下

Windows的共享。

3.安装配置个人

(上海李响)

KV200反病毒公告

最近又发现一种二维变形病毒,该病毒感染.EXE、.COM文件,有上万种变形,并且,感染文件后其字节不定,病毒特征码如下:

"E8??00%83%%8C%%83%B9??06%AC34??AAE2"

Found V3 Virus!用KV200清除!

拥有KV200软件的读者,可用PE2、WS、WPS、CCED、EDIT、编辑软件(WPS和CCED使用非文书编辑一栏),将上述两病毒特征码和可升级进病毒特征库文件中,用KV200(或KV100)就可自升级查出该病毒。

深圳华强路卡-KV200套装系统能防杀该病毒。烟台胜利路2号 王江民 邮编:264001 电话:0535-6252508

KV200零售:230元/盒 批发优惠价 诚征代理

如何解决FOXBASE+运行外部命令时内存不足的问题

FOXBASE+运行时其文件本身要占用大量内存空间,这时如果在应用程序中再调用外部命令如备份数据库、调用BACKUP命令等,可能会出现内存不够,命令不能执行的情况。这主要是由于这个原因:我们总结了以下几种增加常规内存运行FOXBASE+的办法,仅供参考。

一、修改DOS系统配置来减少常规内存的占用

如果使用的DOS系统版本不低于5.0,那么就可以通过修改配置系统CONFIG.SYS来减少操作系统本身对常规内存的占用。其方法是在该文件中添加如下两条配置命令:

DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH

然后关机重新启动操作系统,这时DOS会将自身一部分装到高位内存区,用这种方法可使常规可用内存增加约46K左右。

再就是修改配置命令BUFFERS的参数值,通常系统使用字处理软件时缓冲设置10~

20个,而使用多个子目录时缓冲区设置为20~30个,每一个缓冲区将占用532字节的内存,缓冲区越大可用内存就越小,所以运行FOXBASE+时,DOS缓冲区应设置为15~20个左右,这样既保证了数据的存取速度又留出了更多的可用内存。

二、减少汉字系统对内存的占用

在启动FOXBASE+时,有时会显示提示信息,说明该系统运行时要占用大量内存,建议采用可压缩汉字库。如果你用的是汉卡或采用别的汉字系统能实现汉字输入自动,如UCDOS等,那么汉字库对你运行FOXBASE+不会产生影响,但如果你没有使用这类汉字系统,你就应该通过减小汉字字库的方法来减少对内存的占用。汉字字库CCLIB的

大小为232K,其中常用的一级汉字为141K,因此可以用DEBUG命令来删除不常用的一级汉字,其方法如下:

DEBUG CCLIB
-RBX

如果你的应用程序中使用了LOAD(二进制)命令,装入一个较大的二进制文件,那么这个文件就不清除就会一直驻留在内存中,所以这类文件执行后就应该用RELEASE MODULE(file)命令来清除输出内容,从而减少对内存的占用,相应增加了可用内存。

四、修改FOXBASE+的配置

FOXBASE+允许用户修改CONFIG.FX文件来对内存重新分配,所以用程序开发成功后,就应用通过修改配置文件来调整内存分配,为应用系统提供足够的内存分配空间以优化整个系统。

格式如下:INSTALL=C:\SHARE.EXE [/f:space] [/L:locks]

其中/f:space为用于记录文件共享信息的DOS存储区域划分(设置),缺省值为2048。/L:LOCK用来设置可被锁定的文件数,缺省值为20。

INSTALL命令的作用是使LOS将SHARE作为内驻留程序调入,在CONFIG文件中安装SHARE能够节省一小部分内存,因为INSTALL在调入SHARE时不用为它创建环境。

另外,SHARE常被用于程序共享文件的网络或多任务环境,在这些环境中,SHARE支持文件共享和锁定代码的装入,代码装入后,DOS就可以使用这些代码检查程序所有读和写入请求的合法性。

八、SHELL
SHELL命令指定了一个不同于COMMAND.COM的命令解释器或者指明COMMAND.COM应该被另行的设置。SHELL给出了指定DOS命令用的解释器的名称的位置,命令格式如下:

SHELL=[DRIVE] PATH FILENAME [PARAMETERS]

缺省命令解释器为COMMAND.COM,如果CONFIG.SYS中没有SHELL命令,DOS就在启动驱动器的根目录寻找COMMAND.COM,其它COMMAND.COM在别的驱动器或目录中,或者使用其它命令解释器时,就要使用SHELL命令;如果系统提示"OUT OF ENVIRONMENT SPACE"(环境空间不够)错误信息时,可以使用SHELL命令改变缺省值为160字节的常规空间。

例如在CONFIG.SYS文件中加入下面的命令行:
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM /E;
512 (河北 马星)

责任编辑 肖月

无盘工作站实现Windows的共享

Windows所需文件

通过第一步安装到sys下的Windows是只读的共享文件,不用用户还对显示器、打印机、鼠标器根据用户的实际情况进行不同的配置,因此,共享文件不能直接使用,还必须由用户自己工作站硬盘的实际配置情况另行安装方可使用。

例如用win01的用户名进行工作站系统文件的安装:首先运行login win01回车,用group-win的

成员之一进行登录,最后运行setup/n回车,根据网络的安装配置要求输入

相应的组名及其相关信息,setup/n命令负责将使用Windows一些必要的工作文件从sys;\public\windows

子目录下拷贝到用户的私人目录中,由于每个用户对自己的私人目录有任

何权限,当Windows全部安装完后就如同在本地盘上进行操作,系统配置

文件存放在用户的私人目录内,与其他Windows文件的配置文件互不影响。

依次用不同的用户名登录到用户所对应的私人目录内,每次由setup/n

安装方式拷贝网络服务器大约250KB内容,即使配置安装50个用户,也只需

需13MB左右的空间(不包括sys;\public\windows目录内容),但足

以使50个无盘工作站用户使用Windows,安装在Netware下

Windows的共享。

3.安装配置个人

(上海李响)

挽救WPS内部错误文件的方法

现象:用UCDOS 5.0版的WPS 2.2编排版过程中发生内部错误而退回DOS,之后,再去编辑该文件总是在文件打开快谈完时马上又退出WPS,提示发生内部错误,编辑其他文件则正常。

解决方法:
1.在DOS下用COPY将文件复制到一个新的文件(新file),然后用WPS文件打开,退出DOS,删除原文件,并将新文件改名为原文件名,处理过的文件便可顺利读出、编辑。

2.用WPS的文书文件格式去读WPS文件格式的原文,读完后存盘返回,然后用WPS以文书文件格式来编辑并保存此文件。

笔者用上二法多次挽救发生内部错误的文件,屡试屡灵。(浙江 胡文俊)

市场常见调制解调器(外置式)产品性能一览

实用电脑资料

Table with columns for Brand (Hayes, Tarcon, GVC, TAINET, Zyxel, Motorola, Multi Tech), Model, and various performance metrics like baud rate and price.

注:√表示有此功能,空栏表示无此功能。以上产品均与 Hayes 产品兼容... 以上数据由重庆天和计算机系统集成有限公司提供

世界上第一张全面反映足球联赛的光盘最近在北京正式出版

国际足联主席阿维兰热为这张光盘欣然作序。这张名为“中国甲 A 95 版”的多媒体光盘集图、文、声像和动画于一体...

随着 Internet 电脑网络进入美国千家万户,它成了政治家们提高知名度,吸引支持者的有力工具...

金里奇的重要竞选工具是一台手提电脑,外出旅行时是必备之物...

恐怖活动和反政府的电脑空间犯罪

美国《时代》周刊一年前发表一篇题为“电脑网络恐怖”的文章,说现在在美国电脑网络出现了身份不明组织...

美国《独立报》在去年披露,一个居住在伦敦、绰号叫做“数据流”的年仅16岁的男孩

自己设计了一套被称为“探测器”的电脑软件,他借助 Internet 网络,把他的“探测器”的“触角”伸到了大洋彼岸的美国...

副总统则是美国“信息高速公路”的倡导者

的了解很一般。而资深的民主党参议员爱德华·肯尼迪从1992年起就进入电脑网络,并在其中开设了专栏...

美国政坛的“电脑风”

有人说,Internet 比传统的竞选工具如广播、电视更优越,因为它能使政治家与选民形成双向交流...

黄与黑

电脑空间犯罪面面观

今天,恐怖分子能够凭借电脑网络及卫星通信引爆放在另一个国家的爆炸物,由于正在出现的信息高速公路是没有边界...

数百个和五角大楼有往来的电脑用户名、帐号

在1994年朝鲜核危机期间,他偷听了美国军事情报和决策人员的有关通信。此外,这名少年电脑奇才甚至用同样的手段获取了美国战略武器的情报...

目前全世界已有5000种以上,它们给使用者及社会生活带来了极大危害

日本近年来一直在研究开发一种万能型病毒检测疫苗,其名称为“病毒猎人”。该病毒检测疫苗的特点不在于找到和清除病毒...

正特兰大奥运会将启用 Internet

随着 Internet 互联网的普及,越来越多的信息进入网中。即将于今年7月19日开幕的26届奥运会将在历史上首次启用互联网...

企业单位资料查询工具

上海东方电脑信息有限公司和国家信息中心经过几年努力,对全国170万家企事业单位的各种数据进行整理,归类后推出了《全国企事业单位名录资料库光盘》...

使用光盘,对企事业单位采购产品,寻求合作,市场调查,掌握行情,推广新技术等能带来很大方便

使用光盘,对企事业单位采购产品,寻求合作,市场调查,掌握行情,推广新技术等能带来很大方便,提供决策依据,是企事业单位开展市场工作的得力助手。

VSAFES Function

VSAFES continuously monitors computer for viruses and display a warning when it finds one. VSAFES is a memory-resident program. The following list describes its function...

VSAFE的功能

VSAFE 连续不断地监视计算机病毒,一旦发现病毒即显示警告。VSAFE 是一个内存驻留程序,其功能如下: 1. 警告格式化时会全部删除硬盘上的数据...

问QAPLUS能否CMOS

浙江省杭州市西溪路下10号李爽来信问：我的HP 386DX/25原装机开机后提示：

Invalid Configuration information
Run SETUP DISK (Version c.0200 or greater)

从出现的提示看，应当使用随机附带的软盘来纠正机器的设置，但该机器的设置软盘已无法找到，应如何处理？

答：恢复机器设置的办法很多，最方便的办法是用工具软件QAPLUS进行设置。对5.0以下版本，其主菜单中给出了Setup项，可用于CMOS设置；对5.0以上的版本可在Utilities项下选择Edit CMOS子项即可进行CMOS设置。

问Windows中安装用NEC P2400打印机

上海浦东东汇中学陈德来来信问：我的打印机为NEC PinWriter P1200，在Windows平台上，因其打印机列表中无此类型，故逐一试用NEC其它机型安装，均得到以下警告信息：

No more ports are available for the Selected printer. Remove a printer from a port and then try again.

该如何办？此外，如何改写WIN.INI文件？

答：从提示看，打印机端口已被占用，因此你应删去当前占用的打印机，再安装，在打印机列表中无NEC P1200型号，建议你选用NEC P2200安装，若仍不可行，再选用EPSON LQ-1600K（正版Windows均配有此驱动程序）安装。

改写WIN.INI文件的方法很简单，选择执行WIN \SYSTEM \SYSEDT.EXE文件，即打开四个窗口，分别为：AUTOEXEC.BAT、CONFIG.SYS、WIN.INI和SYSTEM.INI，然后选择WIN.INI进行编辑即可。

问WPS 2.0无法运行

新疆焉耆县孙玉江来信问：我处有电脑一台，配置为GW386SX/16，2MB内存，CVGA24显示器，运行WPS 2.0，WPS 2.0无法运行，近日常新WPS 3.0后，无法运行。具体情况为：运行SPDOS后，屏幕显示无字，只在原汉字的位置显示若干方格，提示行为绿色，无汉字，有时显示运行WPS后，屏幕显示文字处理系统，无图标，可在选项内无汉字显示，键入文件名后死机，应如何解决？

答：建议你从以下几方面检查。第一，检查有无病毒，新装的软件如带毒则不可能正常使用，最好多用几种杀毒软件试一下。第二，对照有关资料检查新装的SPDOS，WPS 3.0F的系统文件是否齐全完好。第三，检查CMOS内存设置是否正确。因WPS 3.0F要求1MB以上内存，且把显示卡全部装入扩充内存(EMS)中。第四，检查批处理文件中的启动命令参数设置是否正确。

问机箱内温度过高

四川资中甘霖镇信用社张王中来信问：我的一台386DX/40(4MB、120MB硬盘、双软)，由于主板电池松动，导致开机后，出现下列信息：

ON BOARD PARITY ERROR
ADDR (HEX) = (0000,0002)
SYSTEM HALTED

这是为什么？希望指点。
答：出错提示是在地址0000,0002处奇偶校验错误。这有可能是你在检修过程中造成内存芯片接触不良或损坏。保证内存条接触良好后可重新启动，如仍出现上述信息并死机，则可更换内存条再试，交换内存条后仍出现上述信息则应考虑奇偶校验电路有故障。由于奇偶电路均集成在芯片上，因此只能更换芯片。另外，如果内存条没有奇偶校验线，则在CMOS中应关闭该项检查。

问电脑启动失败

辽宁盘锦市公安局刑警支队张天军、魏志刚来信问：我的微机最近出现故障，开机自检时显示如下信息：

1782-Disk Controller Failure
(RESUME="F1" Key)
(SETUP="F10" Key)

目前桌面出版系统（或平面设计系统）的配置根据使用场所和目的不同，可分为如下几种：个人或广告公司、报社、书刊厂和输出中心四大类。个人或广告公司的桌面出版系统主要用于进行创意设计，这部分的设计侧重于文字和图像处理，对输入和输出的要求不高。彩色输出中心则主要进行输入和输出的服务工作，要求高精度、大幅面、高速度的输入和输出设备。这次电脑报社举办的“电脑平面设计函授班”是针对进行创意设计——文字和图像的处理，应用面较广。

用于创意设计软件很多，如PHOTOSHOP、CorelDRAW中的Corel PHOTO-PAINT、PAINTER等，但是为什么这次函授班选用Corel PHOTO-PAINT 5.0(中文或英文)呢，原因有如下几个：
一、Corel PHOTO-PAINT 5.0功能

问是什么原因？如何解决？

答：目标提示信息表示硬盘控制器故障。该错误发生在POST加电自诊断程序中，该程序将对硬盘控制器和硬盘作初始化处理并诊断是否正常，如控制卡出错则给出1782代码。发生这种情况后，首先应进入CMOS设置程序，检查设置信息是否丢失，如设置信息丢失，重新设置即可。如设置信息无误则可检查硬盘驱动器和多功能卡以及主板的连接是否接触良好。如仍未解决则应检查控制器本身是否接触良好。如仍未解决则应检查控制器本身是否有问题。对于IDE接口的硬盘驱动器，其控制部分已集成到驱动器内，故可用替代法，分别检查硬盘驱动器和多功能卡，确定故障部件所在。

问486DX2/66多媒体的电脑

徐州滕宝强问：我在95年买了一台486DX2-66多媒体电脑，当时使用QAPLUS测试过，但后来用PCTools 9.0中Si测试软件发现其显示为：

System Type: 486 DL2
使用主板测试时，显示：
Processor: 486DL2
Co-processor: Cyrix 82D87
BIOS Type: Award
Speed: 66.39MHz
Bus Size: 32Bits Bus type: ISA
Internal Cache: 1K

请问我的板子是486DX2-66还是486DX2？电脑商说主板为海洋板，请问有无软件能测出来？打开机子后怎样能看出来？

答：从你测试的情况看，你的机内是安装了Cyrix的486DX2-66 CPU，主板很可能是海洋板。因为PCTools 9.0程序推出时，许多非Intel公司的486 CPU产品还没有投放市场，所以该软件还没有详细区别各种486 CPU的能力。因为Cyrix的486DX2 CPU继承了其前身486 DL2的一些特征，所以就被识别为486 DL2了。根据BIOS的类型是Award，可以估计你的主板可能是海洋板。因为海洋板多数使用Award BIOS，不过，其它牌子的主板也有很多是使用Award BIOS的，所以只能打开机器，看主板是否有海洋公司的特殊标志，Octek，一般用软件不能测出主板的牌号。

问为什么检测不到384KB内存？

广东惠州邱晓问：我有一台486DX2/66的微机，配1MB内存，可是电脑检测只有640KB，另384KB内存怎么找不到了。而在另一台386DX/33的计算机也安装1MB内存，却能检测到另384KB内存。不知何故？

答：一般有以下几种情况会使用户检测不到上端的384KB内存。

(1) 在BIOS设置中使用了影子内存(Video Shadow and System Shadow)功能。这种功能将一部分上端内存(UMB)被作为ROM BIOS中视频和系统程序的映象区。由于读RAM的速度比读ROM的速度快，所以使用影子内存功能可以提高工作速度，但这样就占用了一部分上端内存，而且是在计算机启动时就占用了，所以用户就有看不到或很少看到上端内存的现象。对于1MB内存的计算机，一般可以将BIOS设置中的Shadow功能关闭，将上端内存释放出来，以适应一些软件对内存的需要。释放以后，在启动计算机时就可以检测到上端的384KB内存了。但对于有2MB以上内存的计算机，特别是现在的486DX类系统，一定要使用影子内存功能，这样才能保证计算机有较好的工作速度。

(2) 有些计算机把上端的384KB内存固定为影子内存或系统工作缓冲区，即使在BIOS设置中关闭了影子内存功能，BIOS仍使用上端的全部384KB内存(或部分内存，例如128KB)做系统工作缓冲区，使得这一部分内存仍不能被系统使用，在启动时看不到上端内存或只看到少量上端内存，例如128KB或256KB。

(3) 有少数老式的主板，其BIOS不能支持扩充内存的EMS管理规范，造成启动时虽然有上端的384KB内存，但却不能为现在的系统软件使用。

电脑平面设计函授班为何选用 Corel DRAW的Corel PHOTO-PAINT 5.0

齐全，能够满足报刊、书刊和海报等广告设计中的文字与图像处理。PHOTO-PAINT在文字与图像中具有许多特效功能，可以使设计进行图像粘贴产生图像于一体的感觉。学习班学员借助于PHOTO-PAINT的一些工具(工具箱或图示工具表)和特效处理功能，可反复实践的话，即使在短时间内也可以作出许多不平凡的作品。

各种字体(如综艺体、仿宋体、海报体)通过特效功能处理，很容易生成广告上常用的油漆字体、浮体字体、空心字体、反白字体、边框字体、水纹字体(倒影加水波)、浮雕字体、光栅字体和彩虹字体等。

二、Corel PHOTO-PAINT易学易用。Corel PHOTO-PAINT易学的原因如

下：(1)把常用的命令通过图示工具表来表现，如EDIT菜单中的Cut剪切命令，则用图示工具表的剪刀小方框表示，即命令图示化。(2)图示化的工具箱(共有十二组工具箱)选取和使用方便，为快速处理图像提供便利。如同时选取图像、移动图像、缩放图像、修整图像等。(3)图像的图层与物体控制功能把复杂图像分成若干个图像进行单独特效处理，处理完毕后易于溶于一体，使设计师很方便地创造出非凡的作品。(4)借助于遮罩工具(MASK)容易建立一个图像的区域，在这一特殊区域(MASK)中，用户可以进行各种处理，以便得到难以想象的效果。

三、Corel PHOTO-PAINT可输入

问专家讲堂



特聘二
何宗琦 郭志忠

广东省韶关市郭伟明问：我很想在我的计算机上使用Xing MPEG软件观看VCD，我的计算机配置为Cyrix 486DX2-66，HIPPO 10 VL主板，9440显示卡，1MB显存，8MB内存，2倍速光驱，ES688声卡。安装Xing MPEG 1.0后，运行测试只有4.2帧/秒，令人失望，不知原因何在？另外DCI是什么？如何取得DCI支持？有什么方法可以解决播放速度问题？

答：Xing MPEG软件适合于在PCI总线显示卡的计算机上进行VCD播放，但播放速度仍与显示卡及系统硬件水平有关。对于486DX2-66这样的系统，如果使用具有动态图像加速功能的6410显示卡，可以达到每秒12帧左右的速度；如果使用PCI 9440这样的普通图形加速卡，其播放速度一般仅为每秒9帧左右。对于奔腾100的计算机，使用上述两款显示卡，VCD播放速度分别可达到30帧/秒和15帧/秒。DCI(Display Control Interface)被称为显示控制接口程序，可以支持Windows下的图形图像加速功能(参见本期10版)。一般PCI总线的显示卡在安装了随卡所配的驱动程序后，均能支持DCI，这样就使得Xing MPEG这类软件可以具有较好的动态图像播放速度。你的计算机属于VL总线系统，使用的是9440 VL总线显示卡，所以播放速度较低。解决这个问题的办法之一是改用金山公司新推出的小软件——《金山影霸》，也可以将播放速度提高一些。

问专家讲堂

山东烟台李光问：我有一块MPEG MASTER 96音频卡，我试着从卡的P2插接到录像机，可以录下画面，但没有声音，请问用何种方法可以同时录下声音？
答：因为你没有将卡上P1插口的声音信号送到录像机的音频输入端，所以没有录下声音。P1是立体声输出，如果你的录像机能够进行立体声录音，则可用一根立体声转接线，将P1与录像机的两路音频输入端相连接。如果你的录像机不能录立体声信号，可以将P1输出的两路信号各接一只100欧的电阻，然后并接在一起，再接到录像机的音频输入端，即将左、右声道信号混合后接到录像机的音频输入端，可以同时将两路声音录下来。

问专家讲堂

四川宋庆祥问：我有一台联想3+1 286电脑，配的是双屏显示器，想把它改成一台字幕机，不知需要什么？
答：对于一般的老式电脑，若想做字幕，有一些简单的方法：(1)如果你的显示卡上具有视频输出，可以将其引出，接到视频监视器和录像机上，用NTSC... 卡和录像机。(2)如果你的显示卡没有视频输出插口，可以找一块老式的，具有视频口的CGA显示卡，代换机内的显示卡，并将视频输出接到视频监视器和录像机上，也能用NTSC制式观看和录像。也就是能在模拟监视器获得与显示器上同样的视频输出了。有些计算机显示卡后，应注意将主板上的显示选择跳线设置为Color方式，有的计算机还将BIOS中显示方式也改设置为CGA方式，而做字幕的简单软件可以用老式的WPS 1.0软件进行编辑，然后在模拟显示方式下暂停屏幕，进行录像。

对于一些新型的电脑，因为采用VGA方式，所以做字幕时即可买一个外置式TV Coder，即视频编码器，大约1800元，接到计算机上，也能做字幕机。而且有很多软件都可以用来做字幕。因为TV Coder具有PAL制式输出，所以录像及播放就更方便一些了。

不过，上述这些做法，都属于简易方法，做出的图像质量达不到广播级，仅能供一般应用。若要达到广播级的图像质量，需要配置高档的电视信号编码卡。

富仁精英 富风

和输出各种格式的图像，如EPS、TGA、PCX、TIFF、BMP等二十多种，这样一来易于与其它图像处理软件交换信息，以补充其不足之处。

四、Corel PHOTO-PAINT在特效处理方面，操作简单，步骤少。

五、学会Corel PHOTO-PAINT，可学习其它图像处理软件打下基础。Corel PHOTO-PAINT 5.0与PHOTOSHOP 3.0比较，在图像特效处理方面大约90%是相同的，例如高斯模糊(晕开)、浮雕处理、风、涟漪……等等，这样一来如果学会Corel PHOTO-PAINT后，就易于学习PHOTOSHOP 3.0了。当然PHOTOSHOP 3.0的功能强于Corel PHOTO-PAINT 5.0，但是Corel PHOTO-PAINT中的一些特殊特效效果，PHOTOSHOP是没有的，如Corel PHOTO-PAINT的图像图框处理，PHOTOSHOP中就没有。(张庆侠)

MPEG影像成为多媒体电脑中越来越重要的组成部分，市面上的VCD种类也越来越多。由于电脑技术的发展，在奔腾75档次的电脑上使用软件解压方法欣赏影碟，除了不具有视频输出功能之外，从各个方面看基本上可以取代原来的解压卡了。但是用软件看影碟并不仅仅跟CPU有关系，如果没有合适的图形加速卡（显示卡）的话，效果还是不能让人满意的。不少朋友向笔者反映，在奔腾100甚至更高的电脑上用软件解压的效果仍然比不上解压卡。实际上他们遇到的问题是因为显示卡档次不够。这里笔者就从看影碟的角度谈谈图形加速卡优选的问题。

图形加速卡介绍

VESA总线已经随着486的衰亡过气了，本文讨论的都是PCI总线的图形加速卡。目前市场上的PCI图形加速卡很多，所用的图形加速芯片出自S3、Tseng、Trident、Cirrus Logic、Allience等公司。目前以S3公司的产品种类最多，覆盖面最广，比如Trio系列的Trio32（732）、Trio64（764）、Trio64V+（765）、Vision系列的Vision864和Vision868，高档的964和968等。除了964和968之外，S3产品中性能最高的要数刚刚在中关村出现的Trio64V+了。图形加速技术和Trio64一样，但是软解压的速度比868快30%以上。虽然6410卡软解压的速度也很好，但是6410的图形加速能力比不上Trio64V+。何况Trio64V+最低价格只有550元，比同类产品中的很多产品都低，因此目前买电脑，即使不用为软件看VCD，笔者倾向于选择Trio64V+。

1. 图形加速卡的64位指什么？

衡量图形加速卡的优劣时常说某某卡是32位的、某某卡是64位的，这里所说的32位、64位指的并非图形加速卡所用总线的位数。因为不论VESA还是PCI都是32位总线（PCI总线有64位的标准，但是目前很少见到产品），这里的位数指的是图形加速芯片和显示内存中的数据总线，也就是显示卡内部总线线的宽度。比如S3/Trio32和ET4000/W32P就是32位的，而S3/Trio64和S3/864则是64位的。容易产生的错误看法是认为64位的一定比32位的要快，按照S3公司中国代理的说法，当只配备1MB显示内存的时候，Trio32和Trio64速度上没有区别。因为这时64位工作在32位状态。只有配备2MB显示内存的时候，64位图形加速卡才工作在64位状态。目前常见的PCI图形加速卡按照内部总线分类是：

| 总线宽度 | 产品 |
|------|--|
| 32位 | ET4000/W32 系列, Trident94xx 系列, CL54xx 系列, S3/732, Alliance6410, Alliance6422, Trident96xx 系列, S3/764, S3/765, S3/864, S3/868, S3/964, S3/968, ET6000 |
| 64位 | |

大多数的图形加速卡插2MB显示内存的时候，速度要比仅有1MB显示内存快，这并不完全是因为64位和32位的区别。还因为图形加速芯片可以使用剩余的显示内存作为缓冲区，加快内部的图形处理速度。对于不使用图形加速功能的软件来说，2MB和1MB不影响显示速度。比如在DOS下使用SPEED就测不出扩充显示内存之后速度的变化。笔者在用软件播放VCD的时候，添加1MB显示内存效果没有什么变化，可能跟测试用的电脑是奔腾120有关系），好在现在1MB DRAM

显示内存市价不足200元人民币，要不要扩充显示内存，自己决定吧。

2. 图形加速卡加速什么？

本来这部分可以忽略的，因为，“图形加速”是针对“图形”的，比如代替CPU画线条、椭圆、多边形、区域填充等，和VCD的“图像”没有关系。但是由于DCI和Windows95的“Direct Draw”标准的普及，“图形加速”概念逐渐变成“图形图像加速”了！不同的图形加速卡加速的图形也不一样。下表是不同的图形加速卡加速能力的对比：

| 产品 | 图形加速能力 |
|-------------|---------------------------------------|
| ET4000/W32P | 绘制栅格、空域、45度斜线、矩形、区域填充、位图移动、光标 |
| S3/765 | 任意两点线、高达400点的多边形、椭圆、区域填充、位图移动、光标、字型缓冲 |

3. 显示内存的种类

现在显示卡上用的内存种类非常多，除了最普遍的DRAM之外，还有EDO DRAM、VRAM、Windows-RAM (WRAM) 等。性能以 DRAM 最差，EDODRAM稍好，VRAM更好，WRAM最好。目前的高级图形卡中，S3/968使用的是2-4MB的VRAM。MEGA公司的最新三维图形加速卡配备的是8MB VRAM。

软件看影碟，优选显示卡

兼谈DCI及Direct Draw

●北京 崔红杰

播放VCD的过程

- 从CDROM读取MPEG数据
- 按照一定的算法把经过压缩的数据还原成图像和声音。
- 由于MPEG影像中描述画面用的是YUV（亮度及色差）数据，因此要把画面显示出来还要把YUV数据转换成RGB（红、蓝、绿）数据并送到显示内存中（显示卡显示内存中保存的是RGB数据或变形的RGB数据），产生声音则要把声音数据传送给声卡。

用软件在全屏幕方式看VCD，影响效果的因素有很多，下面笔者按照影响大小逐个分析这些因素。

1. 画面放大到全屏

画面放大到全屏，效果差别极大。单从最大数据传输率上看，6410图形加速卡的速度是每秒7MB，只有ET4000/W32P每秒30MB的1/4。但是由于6410卡有硬件的色彩转换和画面缩放功能，因此在各种电脑上播放VCD的效果都比ET4000/W32P要好。

在640×480 64K高彩色显示方式下，每秒要传送到显示内存中18MB的RGB数据才能实现每秒30帧的画面。这就要占用CPU至少60%的时间。再加上CDROM也要占用不少时间，显然在没有硬件缩放功能的电脑系统上用软件欣赏全屏VCD是不可能的。而在352×240的高彩色下，每秒只有不到5MB的RGB数据（用YUV方式数据量减少到3MB以下）。

画面放大到全屏，自然会有马赛克现象。不同的图形加速芯片缩放画面的时候使用的算法不同，当然会影响到屏幕上的显示效果。

2. YUV到RGB的色彩转换

MPEG之所以描述画面的时候不用RGB而用YUV，就是为了解决了尽可能减少数据量。在有硬件实现的YUV到RGB转换功能的情况下，不仅转换数据不占用CPU时间，并且也减少了传送画面所用的时间。

3. 合成声音

如果电脑系统没有达到奔腾90，欣赏VCD的时候最好不要使用44KHz的立体声方式。VCD播放软件，在声音方面提供了多种选择。可以从11KHz的单声道方式开始，逐个选择，找到一个

可以同时满足声音和图像的平衡点。虽然不同的声卡对CPU的占用率不同，但是由于这个因素的影响比较小，再加上笔者还没有时间对这个项目进行测试，因此不同声卡的區別就不说了。

4. 从光盘读取MPEG数据

由于MPEG数据流只有150KB/S，因此光盘是倍速还是四倍速关系不大，关键是光盘本身的CPU占用率越高，就是说从光盘读取所需的数据量越大，要占用尽可能少的时间。这样就可以让CPU把主要时间用到MPEG数据的解压缩上面。笔者认为SONY76E四速光盘比较好，有256KB的缓冲区，定位时间短、占用CPU时间少，价格只有550元，并不比倍速和其它四倍速光盘贵。但是，如果你现在使用的是倍速光盘的话，也没有必要买新的四倍速光盘，因为这项因素的影响是较小的。

最关键的因素都可以集中在显示卡上，就是因为这个原因，新出台的MPC3标准就把基于硬件的色彩转换和画面缩放定为标准。

DCI和“Direct Draw” 图像加速新标准

1. 用于Windows3.x的DCI功能

DCI功能并不只是为软件解压缩MPEG视频影像而设置的，它是一个让Windows更加实时地显示图像的软硬件结合的标准，具有DCI功能的图形加速卡不仅可以明显提升软解压MPEG影碟的效果，同时对播放多媒体软件中常见的AVI、QuickTime动画也有非常明显的益处。以前只有S3/968、ATI Mach64以及获得95年美国Comdex金奖的ET6000这种非常高级的图形加速卡才有的功能，如今在新出现的图形加速卡中这些功能几乎成了标准配置。比如Allience6410、Trident9680、S3/765。

DCI功能包括多个部分，因此各种图形加速芯片具体实现的DCI功能也可能不尽相同，比如笔者使用的VRAM ET4000/W32P就没有基于硬件的色彩转换（把YUV信号转换成RGB信号）和画面缩放功能；甚至同一个图形加速卡在不同的显示模式下，具体实现的DCI功能也有区别。比如同款的S3/765（Trio64V+）在24位真彩色下就没有硬件缩放功能，而在256色以上的其它显示模式下就有这个功能。

DCI功能中和软件播放VCD关系最大的是基于硬件的色彩转换和画面缩放。这两个非常关键的功能并不是所有支持DCI功能的图形芯片都具有。有些图像加速功能的显示卡在解压缩MPEG视频影像的时候，不仅不能分担原来CPU承担的许多运算任务，还能弥补芯片本身数据传输率的不足，因此可以显著提升画面质量。

2. 用于Windows95的“Direct Draw”

现在Windows95已经出台了。出于对Intel公司NSP战略的不满，Windows95不支持DCI，但是支持一个号称速度更快的“Direct Draw”标准。实际上很大程度上只是程序界面不一样。一块支持DCI功能的图形加速卡，重新写一个符合“Direct Draw”要求的驱动程序，提供快的图像加速功能就可以使用。

笔者使用的国产“象”牌S3/765显示卡除了提供了DCI驱动程序之外，也提供了“Direct Draw”驱动程序。不同的生产厂家提供的驱动程序是有区别的。有些台湾厂家的S3/765就没有提供Windows95的驱动程序，但是提供了OS/2 Warp的驱动程序。因此购买的时候，不仅要看看卡本身的质量，还要看提供的驱动程序。

如果不是必须，尽量不要在Windows95下用软件播放VCD！不要听信广告中认为Windows95更快的说法，你需要添加内存和换更快的CPU才能达到原本已经在Windows3.1下实现的效果。

MPC3与VCD

感觉出来了么？奔腾75以上的CPU、有硬件色彩转换和画面缩放功能的显示卡，这不就是刚刚出台的MPC3的标准的要求么！也就是说你的电脑只要符合MPC3的标准，就可以很舒服地用软件播放VCD。MPC3标准的其它部分都是：4倍速光盘、8MB内存、540MB硬盘。按照现在的价格，我看应该选择16MB内存和1.2GB以上的硬盘。不嫌麻烦了，祝你好运！

责任编辑 沈洋

4月23日，美国惠普公司在北京举办了'96新产品演示会，宣布了20多种新产品将推入中国市场，包括基于Pentium及Pentium Pro的高速、高质量的微机、服务器、工'96HP展示会：工作站、多媒体便携机、高速网络产品等。本次演示会重点演示了HP今年推向中国市场的新一代中文激光打印机，色彩逼真而消耗低廉的新型喷墨打印机，方便实用的低价位彩色扫描仪以及分别适用于CAD设计和图像渲染的新型喷墨绘图仪。其中，HP DeskJet 200打印机是HP公司特向中国设计的最低价格的个人打印机，零售价格低于165美

新产品全线出击

元。除了用PCL支持DOS打印外，还提供Windows打印方式，且以每分钟3页纸的速度打印。HP公司信息产品市场部经理符标榜先生在会上还公布了95年HP产品在中国的销售业绩。HP PC系列名列第三位，市场占有率比1994年的4.5%上升到1995年的9.5%，增幅达110%，服务器、激光打印机、扫描仪名列第一位，喷墨打印机名列第二位。此次展示会是由HP公司中国区最佳合作伙伴的联想集团与中国惠普联合举办。（赵 琦）

Internet 焦点谈(十)

Java——Internet的最佳拍档?

●黄丹 傅仰阳

最近几个月,一种新的计算机语言——Java引起了国内计算机界以及传媒的广泛兴趣。Java说白了就是较高级的C++语言。它在96年1月18日发表了有关Java的一篇报道,题目的口气不小:“太阳微电子将以网络语言(Java)动摇微软地位”。一本名叫Board Watch的美国杂志对Java就更加推崇备至。它在96年2月出版的期刊中有一篇文章就这样写道:“在微软意识到危机以前,太阳微电子公司已通过Java与Internet亲密地联系在一起了。”

Java能否真的成为Internet的最佳拍档?在导出结论之前,我们先对Java的来历作一简单的介绍。

五年以前,太阳微电子公司需要一种计算机语言为高档的家用电器编写控制程序。James Gosling先生接受了这一使命,开始的时候,他试图对C++进行修改以达到目的,可是他很快发现,C++中的旧规已难以达到所需的新规,于是,他干脆重新设计了一种新的计算机语言,这就是Java。

到了今天,Java已发展为包括计算机编程语言、虚拟运行环境标准(Virtual Machine Specification)、应用程序接口(Application Programming Interface API)、WWW浏览器(HotJava)在内的一些关键技术。

作为一种计算机编程语言,Java在语法上有点类似C语言,但同时又引进了许多其它语言中的先进技术。例如,Java是一种面向对象的语言(类似C++),Java支持多线程的同时运行和整合(类似Mesa),Java提供动态链接以及内存的自动管理(类似Lisp)等等,因此,Java比C语言或C++语言显得更安全、更健壮,而

且更易于编写与维护。虚拟运行环境标准的概念源于Java语言,这样的计算机语言的独特设计,为解决Java应用在不同计算机平台之间的移植问题,Java平台根本不可能直接“理解”用Java编写的程序。为让每一种计算机平台读懂Java,必须在Java应用与平台之间提供一个“翻译器”,这种“翻译器”为每一种计算机平台单独设计,可以把Java代码翻译为该平台所理解的机器语言,所谓的Java虚拟运行环境标准就是所有这些翻译器必须共同遵守的标准。有了Java虚拟运行环境标准后,Java就最终成为放之四海而皆准的“超级”网络语言。

所谓Java应用编程接口实际上是一组Java函数库(library of classes),目前,这些函数库已能支持主要的Internet协议,如HTTP、NNTTP、FTP等。由于这些函数库的存在,用Java编写Internet应用程序将变得十分简便。

HotJava是用Java语言编写的WWW浏览器。HotJava在超级文本(HTML)文件中加入了一些称为“Java片”(Applets)的程序段,这些“Java片”与超级文本的其它部分一起在WWW服务器传送到HotJava浏览器,HotJava接收到这些“Java片”后,立即按程序段的指令予以执行。由于“Java片”很小,因此传送速度很快,又由于“Java片”可启动大量的Java函数库,因而又执行非常复杂的功能。HotJava这一创造,使人们可利用有限的网络带宽传送诸如动画、三维图形等复杂的信息。

由于Java的诸多先进性能,再加上太阳微电子公司实施的技术开发的市场策略,Microsoft、IBM、Netscape、Oracle、Borland等一批计算机巨人已相继表示对Java的支持,可以说,Java已成为Internet最佳拍档的大好人选。

当然,事情无绝对,例如,微软公司最近就推出“黑鸟”(Blackbird)试图与HotJava抗衡,计算机业巨人在Internet市场的竞争虎斗似乎还要继续下去。

十九、Modem的命令模式(Command Mode)和数据模式(Data Mode)有何不同?在它们之间如何切换?

从与Modem相连的计算机的角度来看,Modem其实有两种不同的工作状态:一种是传输数据的状态,即Modem将计算机发来的任何字节都当作要传输的数据,进行相应的调制处理,转换成模拟信号后从远端线路发送出去。这就是Modem的数据模式;Modem的另一种工作状态可能平时不太在意,但当通信软件对Modem进行参数设置,发送初始化的AT命令串时,Modem将计算机发来的任何字节都当作AT命令来处理,并根据这些命令调整有关的各种Modem参数。Modem的这种工作状态称为命令模式,此时从计算机发来的任何字节都不会从远端线路发送出去。

那么,Modem何时处于命令模式,何时又进入数据模式呢?一般来说,当Modem开机但未建立远端的连接时,Modem处于命令模式,此时Modem可接受来自计算机的各种命令。当Modem收到拨号命令并与远端的Modem建立连接(Connect OK)时,Modem便进入数据模式。此后,Modem即收到来自计算机的AT命令,也不会把它们当作AT命令来解释,而是简单地把它们当作数据发往远端的Modem。因此,在向Modem发送初始化AT命令时,一定要将拨号命令(ATD)放在命令串的后面。如果要使Modem从数据模式再回到命令模式,必须依靠一串称为“换码序列”的特殊字符,这串字符就是“暂停S12秒+‘++’+‘+’暂停S12秒”。其中,暂停S12秒是指在Modem状态寄存器S12规定的秒数中暂时停止向Modem发送任何信息(缺省值为1秒),然后连续发送三个“+”号字符(其ASCII码值为

调制解调器(Modem)实用技术20问

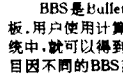
43,可通过S2改变其值),然后再暂停S12秒。这样,Modem便会回到命令模式。

从数据模式通过换码序列回到命令模式之后,Modem仍然保持着与远端的连接,此时若想再回到数据模式,则不必发拨号命令ATD,而只需发出ATO即可。

二十、有时,Modem明明已经连通,但用通信软件传输信息时,却显示“连接失败”,这是怎么回事?

了解了命令模式与数据模式的特性之后,我们便容易解释这种现象。这种现象最容易出现在使用专线连接的情况下,当两端的Modem都上电后,通常它们会自动呼叫而连通,这时可以看到每个Modem都显示连接成功,CD指示灯变亮,此时若启动通信软件进行数据传输,软件往往会提示连接失败,原因就在于,通信软件在传输数据之前一定要发送一串初始化AT命令串,并通过检测Modem对初始化命令串中拨号命令ATD返回的结果码(Result Code)来判断Modem是否连通。由于此时Modem已先连通并进入了数据模式,不再将通信软件发来的AT命令当作命令处理,而是当作数据简单地发往远端,因此计算机的通信软件将无法收到正确的结果码,便只能得出“连接失败”的错误结论,使通信无法继续下去。

解决问题的办法之一是修改通信软件的初始化AT命令串,在它的前面先发送一个换码序列,强制性地先切换到命令模式;另一种办法则是将Modem设置成开机后不自动呼叫,或在呼叫连通后,人为地切断它们的连接。(全文完)



BBS是Bulletin Board System的缩写,即电子公告板。用户使用计算机,通过公用电话系统拨号进入BBS系统中,就可得到BBS系统所提供的各种服务。服务的项目因不同的BBS系统而异,而服务又分为有偿服务和免费服务。这两种类型的服务决定了用户使用BBS系统的时间和权限。各地的BBS系统一般都让初次访问的用户能够免费浏览系统的内容,用户可在各个BBS系统间进行漫游,然后再确定是否要成为这个系统的正式用户。

要进入一个BBS系统,在硬件方面一般需要一台计算机,一台调制解调器、一部电话。计算机最好是386DX以上,以保证各种通信软件能够正常运行;调制解调器的波特率最好在9600以上,以保证有足够快的数据传输率;电话最好是双音频,而且要能全国直拨,因为本地可能没有BBS系统,现在有的BBS系统是Internet上的,用户必须进入Internet方可访问这些BBS。

在软件方面需要一套中文系统和一套通信软件(DOS环境的),在Windows环境下也能访问BBS系统,但是由于BBS系统在屏幕显示方面有一些特殊的处理,在Windows的图形用户界面中可能容易导致混乱,所以在访问中文BBS系统时最好不要使用Windows环境下的通信软件,DOS下的中文系统可以采用UCDOS或天汇等直接写屏的汉字系统,一般是UCDOS 3.0以上,天汇2.0以上。

通信软件可以有多种选择,例如Telix,Procomm, PcPlus, LapLink, Kermit等等,对通信软件设置方面英文术语不熟悉的用户,可以考虑汉化的通信软件, Telix

3.21就是一种完全汉化的通信软件,它的所有屏幕信息全部都是中文,使用也比较简单,比较适合刚开始使用通信软件的用户。国内也有一些商业化的中文通信软件,但价格比较贵,普通用户比较难于接受。

将中文系统和通信软件安装到系统之后,先启动汉字系统,然后运行通信软件,以Telix 3.21为例,在DOS提示符下输入

Telx回车。系统提示“初始化 Modem”,完成之后,用户就可以进行拨号了。

使用 AT-DTxxxxxxx,其中xxxxxxx是BBS系统的电话号码。如果拨号不能连通BBS,用户也可以按Alt+Z键重新进行系统设置,在建立拨号目录以后,每次进入就可以使用自动拨号的功能,这对不熟悉AT指令的用户是很方便的。

在按Alt+Z以后,系统会显示Telix 3.21功能键列表,在这些功能键中,有几个是有用的,其它的键一般不用进行配置,以下分别介绍。

- 1) Alt+D,进入拨号目录的选择和配置,用户可以用移动屏幕下端的菜单来选择、修改、删除拨号记录。
- 2) Alt+T,设定终端仿真类型,一般可选择VT100或者ANSI。
- 3) Alt+P,设定通信参数,包括串行口号、波特率、数据位、停止位、奇偶校验等等,只有正确设置这些参数以后,系统才能正常工作。波特率应该小于或者等于你的Modem的速率,但如果Modem支持硬件压缩,则可以高于这个速率,但不能超过它的四倍。例如,如果你的

跟我学用BBS(一) 如何进入BBS

●刘匀

两会代表眼中的热点

中国要不要发展自己的高性能计算机产业?

李国杰院士(中科院计算所研究员),微处理器芯片与并行处理技术的发展使传统的巨、大、中、小型计算机的界限越来越模糊。而以价格来分类则容易理解,我们把每台5万元以上的计算机称为高性能计算机。

现在我国工作站以上的高性能计算机几乎都是进口产品,95年我国进口计算机总额高达28.8亿美元(主要是高性能计算机),迄今我国“金字”工程采用的服务器几乎全部依赖进口,这种局面若不改变,我国的信息化可能完全控制在外国公司手里。

现在高性能计算机正在经历一次大的转折,内外环境对于我们相当有利,就国外来说,真正推出微处理器为基础的并行机也只有几年历史,一些关键技术,国外也并不成熟,这正是我们迎头赶上的大好时机,另一方面,我国正在开展的各项金字工程大大刺激了高性能计算机的

市场需求,而市场是推动高技术产业的最大动力,因此,我们一定要在九五期间大力发展高性能计算机产业。

但是,我们也面临着很多困难,其中一个就是——用户多年来形成的对国产机的偏见,认为国产机稳定性差、使用不方便等,但是时代变了,机器变了,彻底打破这些陈旧观念的关键在于有一批敢于带头使用国产高性能计算机的有识之士,他们的贡献决不亚于高性能计算机的研制者。

成功是失败之母

王选院士(北京大学计算机研究所),一项技术与产品从研究开发到占领市场将面临“九死一生”,而一旦取得成功要保持长期兴旺将面临第二个“九死一生”,这只有靠不断更新技术,在已有基础上扩充新领域才能立



Modem速率为14400,则你可以设置的最高Modem速率是57600,数据位一般选择8位,停止位是1位。奇偶校验选择无。

4) Alt+O,设定系统的各种参数,包括通信参数,但这些参数必须写入磁盘文件,并在重新启动系统之后才能生效。

完成以上设置以后,用户再使用AT指令或者拨号目录进行拨号,拨通BBS系统的电话以后,系统会提示你输入你的姓名和密码,以及你的有关情况,如果你不愿输入这些情况,可以用一些字符代替,完成以上输入以后,你就进入BBS系统了。如果要访问Internet上的BBS系统,则应该拨通一个Internet服务商的电话,进入系统以后使用telnet命令,例如使用telnet 166.111.1.11,就可以进入清华大学的BBS系统, telnet 202.96.134.135可以进入深圳数据通信局的BBS系统, telnet后的数字是BBS系统在Internet上的IP地址。

想要退出BBS可先按下Alt+X退出系统,再按Alt+H挂断电话即可。

于不败之地。

北方方正排版系统是我们抓住了外国人不懂汉字这一有利时机切入市场而一举占有了中国的市场取得成功的。现在国外公司已能开发出很好的汉字软件了,如果这时再去与外国大公司竞争就肯定很困难。目前中国的国情是我们开发软件的一大优势,但外国人了解中国的国情,开发不出适合中国国情的应用软件,在这方面还大有文章可做。

历史的经验值得注意,从奥贝尔森(DEC公司创始人)、王安、克雷到乔布斯都曾经取得成功后又失败了,所以我说“成功是失败之母”,要保持一个企业常盛不衰我以为以下几点十分关键:

- 防止转折关头失去洞察力;
- 过去的成功并不能保证今后的成功;
- 人无远虑,必有近忧;
- 开发的产品既要叫好,又要叫座;
- 创造和谐的环境,不断地涌现新的将才和帅才。

媒体播放器是一个应用程序,它用于控制多媒体硬件设备,并播放多媒体文件如声音、音乐、动画等等,通过Media Player可以播放Windows下的声音文件(WAV文件)、电子合成器MIDI音乐(MID文件及RMI文件)与CD音乐。它还能够与支持MCI(媒体控制接口)的应用程序相联系,如:你若安装了King MPEG这个支持MCI的VCD播放程序,那么在媒体播放器里,你也能播放VCD。下面将详细介绍一下媒体播放器的具体操作。

Windows 3.2的媒体播放器 Media Player

停止按钮(■),用于停止播放文件或设备。4.退出按钮(□),主要用于将CD唱片从CD-ROM中退出。滚动条则用于显示播放的进度,可以用鼠标移动滚动条,以便向前或向后跳过一段开始播放。

二、设备(Device)菜单的操作 在使用媒体播放器播放设备之前,应选择正确的设备。如:若播放WAV文件,应选择“声音”;若播放CD唱片,应选择“CD Audio”。设备菜单中可选择播放设备数目多与系统中安装的MCI程序有关,最基本的有“声音”、“MIDI音序器”、“CD Audio”等。如果已安装了King MPEG或Animator等软件,将出现这些程序的设备选择,如果在设备(Device)菜单中看到的设备名称后面没有“...”符号,则表示它是简单型设备,例如激光唱机,选择它后回到播放画面而按play键即可开始播放。若设备名后面接“...”符号,则表示其运行速度。

一、媒体播放器的启动 打开附件(Accessories)群组,双击媒体播放器(Media Player)的图标,屏幕上就出现媒体播放器运行时的画面如下: 主要使用的有四个按钮及一个滚动条,其中,播放与暂停按钮使用同一键,四个按钮分别是:1.播放按钮(▶),用于播放多媒体文件或设备播放之前应在程序菜单的“文件”或“设备”栏中选取相应的文件或设备。2.暂停按钮(⏸),用于暂停或继续播放。3.

表示该设备为复杂设备,选择此项后,会出现一个对话框,这时输入要播放的文件名及路径,再按OK回到播放画面,按Play键即可播放。

三、刻度(Scale)菜单的操作 在刻度(Scale)菜单中只有时间(Time)和轨道(Tracks)两种选项,用于改变滚动条上的刻度。如果将刻度与滚动条搭配在一起使用,那么我们可以随时调整播放的位置,同时还可以在退出键的右边看到当前刻度的种类。

四、退出Media Player 退出Media Player除了按照应用程序的操作方法之外,需要注意的是,当你选择设备时,如果被选设备是简单型的,那么它具有背景播放功能(Play back),也就是说当你退出Media Player甚至Windows后,它仍能继续播放;但若你选的是复杂设备,那么你只需退出Media Player便可停止播放。

(湖南 袁谋 齐)



Aztech 28.8Kbps 高速音频/电信卡

此功能在Internet网或电子公告牌系统上自由驰骋。此卡与主要的声音用户广泛兼容,允许声音广播应用DOS及Windows下的软件,它还能作为一部数字录音和全双工免提电话使用,用户还可在电话及传真功能间自由切换。它采用PCM语音压缩及解压缩技术,对磁盘空间的占用降至最少,并提供远程信息获取。

Aztech的AT3000卡的软件名为“多媒体通信中心”,其用户界面类似于移动电话的外观。只需四个击键动作,即可实现打电话、传真、语音邮件及Modem的控制,其使用方法就如同操作一部普通的手机。另外,图形化的电话簿使得用户能快速查找各条记录。传真及Modem设备只需进行简单的拖放操作,真正实现了所见即所得。

速率为28.8Kbps的Modem功能保证了数据的快速访问及传输,并与几种数据通信传输兼容,消除了困扰大多数Modem用户的数据信息兼容性向题,用户可利用

提高Xing MPEG的播放速度

随着多媒体热的升温,CD-ROM、声卡已渐渐进入了用户的微机,而解压卡却由于功能单一、价格偏高,使其普及程度受到影响。Xing Technology公司推出的Xing MPEG Player软件可模拟解压卡的压缩过程,但其对机器的配置要求太高(Pentium 100CPU、8MB内存、PCI显卡),给其推广带来一定的限制。本人通过多次摸索、优化设置,成功地使低档486机(Intel486/66、8MB内存、CL-5428V1显卡)上运行该软件,并取得了播放速度为14帧/秒的效果,且声音流畅。下面就优化过程介绍一下,有兴趣的朋友可以一试。

1. 优化内存: 运行Xing MPEG时,应尽量减少内存中的TSR程序,同时也要关闭Windows系统中不必要进入的窗口。使用磁盘缓存程序Smartdrv.exe虽可提高文件的存取速度,但对Xing MPEG的播放速度影响不大。由于Xing MPEG运行时占用CPU和内存之间频繁交换数据,内存内越大,则播放速度越快。而使用Smartdrv.exe建立的磁盘高速缓存将占用大量的系统内存,当可用内存量下降时, Xing MPEG就会使用虚拟内存,从而降低播放速度。在此说明一下:使用内存倍容软件Soft RAM95对提高Xing MPEG的运行也没有多大的作用。

2. 优化显示驱动程序: 为保证Xing MPEG的正常运行,应使用合适的显示驱动程序。由于显示部分在Xing MPEG的运行中起着极为重要的作用,所以应尽可能地使用适合本机显卡的最新版本的显示驱动程序,而不一定使用Windows系统提供的。一般来说,使用65535色运行程序时画面效果较好,但速度会受到很大影响,而使用540×480×256色为较合适的运行模式。Xing MPEG的设置中允许使用显卡的DCI功能,如果你的显卡支持这种方式,应选用它。

(魔法门之英雄无敌)是美国NewWorld Computing推出的《魔法门》系列游戏中最新的一款,该游戏被美国《计算机游戏世界》杂志评为五星级游戏。在1995年流行到欧洲各地。现

魔法门之英雄无敌

在,曾以《三国演义》、《倚天屠龙》、《鹿鼎记之皇城争霸》等金庸武侠小说和《大银河物语》而闻名的台湾智冠科技有限公司将《魔法门之英雄无敌》进行了汉化,游戏的中文版已于1996年4月中旬在国内上市。

《魔法门之英雄无敌》是一个幻想策略游戏,玩家将置身于三名英雄的领主之间,为了领土与资源而战。危险的领主与生物在世界各处徘徊,等待着企图击败他们的各路英雄。而玩家将雇用英雄,并且通过他们聚集士兵、生物与资源以对抗其他三位

挑战人生之《欢乐幸福人》

在游戏过程中,您如果有事可选择电脑托管、中途任意退出,更好的是玩者可随时加入到正在进行的游戏。如果要看清所有的道路,可将建筑隐藏(大富翁)推出。本游戏的场所极其丰富,从阿里山、夏威夷到庙宇、教堂及城市中的各种公共场所竟达72种,设计得如此维妙,大大丰富了您的眼界;还有俄罗斯轮盘让您豪赌,游乐场让您紧张尽兴;十八种不同的职业让您大显身手去取得资格证书来赢得胜利的机会!

只有结合了正确的战略计划与战术技巧的玩家,才会成为胜利的一方。

此光盘的运行环境为:

- IBM PC486/33以上《或与486/66机种。
- 双倍速CD-ROM驱动器及硬盘(至少需有25MB剩余空间)
- 8MB RAM(至少需有450KB基本内存及5MB的XMS);
- SVGA彩色显示系统;
- DOS 5.0或以上版本,或者安装有Windows 95;
- 键盘/鼠标(鼠标必备);
- 支持主要的声音卡,如魔奇音卡、声霸卡等。(北京 金南)

能国家欢乐幸福福,就要看您的奋斗了!(辽宁 郭朝)

3. 优化显示驱动程序: 为保证Xing MPEG的正常运行,应使用合适的显示驱动程序。由于显示部分在Xing MPEG的运行中起着极为重要的作用,所以应尽可能地使用适合本机显卡的最新版本的显示驱动程序,而不一定使用Windows系统提供的。一般来说,使用65535色运行程序时画面效果较好,但速度会受到很大影响,而使用540×480×256色为较合适的运行模式。Xing MPEG的设置中允许使用显卡的DCI功能,如果你的显卡支持这种方式,应选用它。

张量中院士(中科院成都计算机应用研究所),几何定理的机器证明通俗的说法就是用机器来证明几何学中的定理,历史上它曾是一些卓越科学家如笛卡尔、莱布尼兹梦寐以求的,随着计算机的发明,这一工作才有了很大的进展,吴文俊先生在七十年代的杰出工作,使我国在这一领域占有领先的地位,近年来这一领域的研究十分活跃,我国在这方面近年来取得了十分可喜的成就,完成了对初等几何乃至一些非欧几何定理的机器证明。目前,在几何定理的机器证明方面,我国处于世界领先地位,最近,我国在实代数方程的完全判别系统即高次方程的根式判别式的研究中又取得了重大突破性进展,即五次以上的高次代数方程实根判别式仅需几秒钟即可由计算机导出,即使九次方程式的实根判别式也只需几秒钟即可用计算机导出,而如果人工来进行此项工作,耗时不堪设想。

制作:光涛资讯有限公司 机型:PC 386以上,2MB内存,VGA显示 操作:鼠标(必备)、声卡(非必备)

挑战人生之《欢乐幸福人》 形:本游戏的场所极其丰富,从阿里山、夏威夷到庙宇、教堂及城市中的各种公共场所竟达72种,设计得如此维妙,大大丰富了您的眼界;还有俄罗斯轮盘让您豪赌,游乐场让您紧张尽兴;十八种不同的职业让您大显身手去取得资格证书来赢得胜利的机会!

能国家欢乐幸福福,就要看您的奋斗了!(辽宁 郭朝)

多媒体家用电脑

会取代电视和音响吗? 钟玉琢教授(中国计算机学会多媒体专委会主任): 现在IBM、Compaq、Apple、Packard Bell等世界知名公司都在搞家用电脑,国内的联想、长城等民族企业也在大打“家用牌”,实际上,这些家用电脑就是PC+多媒体技术的产物,是地地道道的多媒体家用电脑。

在几何定理的机器证明方面,我国处于世界领先地位,最近,我国在实代数方程的完全判别系统即高次方程的根式判别式的研究中又取得了重大突破性进展,即五次以上的高次代数方程实根判别式仅需几秒钟即可由计算机导出,即使九次方程式的实根判别式也只需几秒钟即可用计算机导出,而如果人工来进行此项工作,耗时不堪设想。

对汉字输入法仍应采用“放”而不是“收”的办法

钱培德教授(中国计算机学会中文信息技术专委会副主任): 目前的技术水平而言,最先进的语音输入识别、手写输入识别技术还未达到很理想的效果。所以在现阶段,还是以编码输入法为主,即使在将来,在有大量信息资料输入的时候,也不能抛开现有的输入技术。五笔字型输入法出现得较早,也得到了很大的推广,它作出的贡献和取得的成果是有目共睹的,不能对它持否定态度。对于专业录入人员来说,目前它仍是较理想的输入方法。

挑战人生之《欢乐幸福人》

对初学者来说,音码是很容易掌握的,而且拼音方案是全国统一的,等级考试中对于输入速度并没有很高的要求。(于科180页)

现在电视、音响也在采用电脑技术,大的方向就是要与计算机的信息处理方式相结合,多媒体计算机从开发和生产厂商以及应用的角度可以分成两类:一类是计算机制造商研制的计算机电视CompuVision,另一类是家电厂商研制的电视计算机Teletputer,有人说CompuVision是TV-Killer(电视杀手),Teletputer是Smart TV

张量中院士(中科院成都计算机应用研究所),几何定理的机器证明通俗的说法就是用机器来证明几何学中的定理,历史上它曾是一些卓越科学家如笛卡尔、莱布尼兹梦寐以求的,随着计算机的发明,这一工作才有了很大的进展,吴文俊先生在七十年代的杰出工作,使我国在这一领域占有领先的地位,近年来这一领域的研究十分活跃,我国在这方面近年来取得了十分可喜的成就,完成了对初等几何乃至一些非欧几何定理的机器证明。目前,在几何定理的机器证明方面,我国处于世界领先地位,最近,我国在实代数方程的完全判别系统即高次方程的根式判别式的研究中又取得了重大突破性进展,即五次以上的高次代数方程实根判别式仅需几秒钟即可由计算机导出,即使九次方程式的实根判别式也只需几秒钟即可用计算机导出,而如果人工来进行此项工作,耗时不堪设想。

张量中院士(中科院成都计算机应用研究所),几何定理的机器证明通俗的说法就是用机器来证明几何学中的定理,历史上它曾是一些卓越科学家如笛卡尔、莱布尼兹梦寐以求的,随着计算机的发明,这一工作才有了很大的进展,吴文俊先生在七十年代的杰出工作,使我国在这一领域占有领先的地位,近年来这一领域的研究十分活跃,我国在这方面近年来取得了十分可喜的成就,完成了对初等几何乃至一些非欧几何定理的机器证明。目前,在几何定理的机器证明方面,我国处于世界领先地位,最近,我国在实代数方程的完全判别系统即高次方程的根式判别式的研究中又取得了重大突破性进展,即五次以上的高次代数方程实根判别式仅需几秒钟即可由计算机导出,即使九次方程式的实根判别式也只需几秒钟即可用计算机导出,而如果人工来进行此项工作,耗时不堪设想。

对初学者来说,音码是很容易掌握的,而且拼音方案是全国统一的,等级考试中对于输入速度并没有很高的要求。(于科180页)

初用 Compaq 微机软件故障排除一例

一台 Compaq ProLine 4/50 微机，4M 内存，340M 硬盘，操作系统为 DOS5.0/Windows 3.1。购机时硬盘只有一个 C 分区，所使用的软件多为 Foxbase+4、dBASE 等数据库，使用一段时间后，产生了大量的仅数百至数千字节的文件，由于硬盘分区过大，甚至多达 8192 个字节，大量的硬盘空间白白浪费掉，另又发觉有病毒嫌疑，因此希望重新格式化并分区，以便充分利用硬盘空间。

在 DOS 下进行必要的备份后，用 FDISK 查看分区状态，发现有一 2M 的非 DOS 分区，该机从未装过 XINEX、Novell Netware 等软件包，不应存在此分区，百思不得其解，疑为一特殊病毒，遂用 QAPLUS 进行低级格式化，再用 DOS6.2 安装引导并 FDISK 分区，共分 3 个逻辑盘，C、D 均为 127M，E 为 70M，激活主 DOS 分区，退出 FDISK，重新引导并 FORMAT，传递系统至 C 盘，不料重新启动后报告“None System Disk or Disk Error”，上述分区操作无错误，那么故障究竟出在何处呢？

重新启动进入 CMOS，发现其中信息全部空白，想起那个 2M 的非 DOS 分区，估计作用是存放系统配置信息，此时该分区已被彻底破坏，已无法复原，不得已找到一台同系类 4/66 微机，进入 CMOS，用建立诊断盘一磁(Creat Diagnosis Disks)建立了两张应急盘(Diagnosis, Setup)。回到本机，进入 CMOS 设置，在建立诊断分这一项中根据提示使用这两张应急盘，建立了 2M 的诊断分区(Diagnosis Partition)，退出 CMOS 后进行分区操作、格式化、传递系统，一切恢复正常。

小结：对不知作用的文件、分区不可随意删除，Compaq 等品牌机由于是否具有特色，与广泛使用的兼容机有所不同，需在了解它们的特殊性后再进行相应操作并注重建立系统的应急或备份措施。

(河南 康庄)

微机软件故障

删除 Windows 95 后硬盘无法启动急救一例

将 Windows 95 完全删除，以为可以正常工作了，但重新启动机器时，却找不到系统文件，用软盘启动机器后，能够进入 C 盘，并且能够正常运行硬盘上的各种软件，用 SYS 重新传送系统文件到 C 盘上，完成后重新启动机器，故障依旧。怀疑感染了计算机病毒，用软盘启动机器，并用 KV200、KILL、CPAV、SCAN、NAV 等杀毒软件进行内存和硬盘扫描，没有发现病毒，因为是删除了 Windows 95 才出现上述故障的，于是思路转移到 Windows 95 上，考虑到可能是 Windows 95 将原 DOS 的 MSDOS.SYS、IO.SYS 和 COMMAND.COM 三个文件从硬盘的 0 磁道转移到别的空间中，使机器无法找到系统，从而无法启动机器。于是试着用 NORTON 的 DISK TOOL 工具将系统文件移到 C 盘的 0 磁道上(DISK TOOL 能自动将 0 磁道上的文件转移到其它空闲的空间上，使三个系统文件能够顺利写在 0 磁道上，笔者用的是 8.0 的版本)。在机器提示启动盘成功后重新启动机器，果然故障排除，机器正常启动。

编者注：上述故障只是在 DOS 下安装 Windows 95 时才会出现，如果在 Windows 3.X 中安装 Windows 95，那么一般是不会出现上述故障的。(广东 李应雄)

梅雨季节电脑设备的保养方法

每年的 3—5 月，是梅雨季节，特别是南方，空气潮湿，给微机正常工作带来一些影响。因此，梅雨季节是各类电子设备维护保养的重点时期。下面介绍适用于这个时期的两种设备保养方法，供读者参考。

一、采用“延长通电法”

“延长通电法”，就是人为地延长微机的通电时间(每日必须开机)，利用机器工作时发出的热量在机器内部

造就一个相对干燥的“小气候”，保证微机处于最佳环境。每天连续开机时间一般不少于 4 小时，但要保证电源电压的稳定。在电源不能满足要求的地方，必须采用稳压电源供电。另外，为了保证不间断，最好接上在线式 UPS 不间断电源。

二、利用电吹风进行去潮处理
在气候特别潮湿、水泥地上泛潮时，微机关机后 6—8 小时内即会出现“回潮”现象。这种情况下如果开机通电，很有可能产生局部短路故障。这时，可采用电吹风进行去潮处理。即打开微机主机箱盖，使用大功率的电吹风，利用其热风档对微机进行“吹干”处理。这种方法简便易行，效果很好。建议使与 1500W 的“电吹风”。一般情况下 5—6 分钟就能达到驱潮的目的。

(江苏 福军)

LQ-1600K 打印机在圈内拥有量较大，为保证打印机良好运行和延长使用寿命，除了正确的操作外，还需进行正确的维护，这里提出维护 LQ-1600K 打印机应注意的几个问题。

1. 注意保持打印机清洁

(1) 随时清除打印机内的积尘(方法是去掉防尘盖、色带盒后，用软刷和带吸嘴的真空吸尘器仔细清除)。

(2) 保持打印架支架构造的清洁

经常用软棉布蘸上 90% 酒精溶液(用棉表油也可以)来擦拭导轨，不能用机油，也不能往导轨上滴油。

上滴油。
(3) 打印机外壳弄脏后，用棉布蘸上中性洗涤剂来进行清洗。擦拭时应避免水流入机器内，也不能用酒精、汽油等溶剂来清洗打印机。

2. 当打印出的字符颜色变淡时，应及时更换色带，否则色带起毛后容易造成断针，有的用户因省事，在色带上加印油或油墨，这种做法极易损坏打印头，是错误做法。

3. LQ-1600K 的打印针、打印针驱动线圈或触点电阻损坏后，不要輕易自行拆开打印头进行修理，因为 LQ-1600K 打印头内部结构相当复杂，各部件组合是树脂胶粘合成的，没有一定的操作经验，往往在拆卸过程中会损坏某些部件。打印头损坏后，应进行更换或请专业人员修理。

(江苏 鲁军)

不能因为有人在公园犯罪，就关闭公园——谈 Internet 安全问题

瑞士研究员(京海集团)，Internet 在全世界发展很快，特别是美国，大学生每人都有一个 E-mail 地址，而且上网和使用费很便宜(甚至许多是免费上网使用的)，他给美国人的生活带来了很大的方便。通过 Internet 可以快速、方便地获取信息，从而大大节省了时间和金钱。虽然网上也存在有不安全的问题，有不健康的内容，但总的说来 Internet 的利大于弊。Internet 的安全是一个不容忽视的问题，要下大功夫加强管理，采取有效的防范措施来解决，但也不应因噎废食。正如公园中也会发生一些犯罪案件一样，我们总不能因此而将公园关闭。

Internet 的内涵

胡道元教授(清华大学综合信息网技术研究所所长)，Internet 是全球最大的、开放的、由成千上万个网络互联而成的计算机网络，是全球最大的信息超级市场，是未来全球信息设施(GII)的原型。它的出现促使人类社会

从农业社会—工业社会—信息社会的转变，将改变人们的生活、学习、工作方式，使任何人在任何时间、任何地点可以以任何信息媒体形式传递和共享信息，它极大地缩短了时间、空距离。

Internet 的迅速发展对信息技术的发展、对市场及对社会带来了深远的影响。

Java 的开发之一

原是科大多年的学生

瑞士研究员，Java 在美国很热，它的开发者之一是美国 SUN 公司的原中国科技大学少年班的一位华人，表明中国人在软件开发上是有天赋的。Java 是一种很优秀的编程语言，尽管它在效率上、功能上还有不足之处，不过一旦改进完善后将是一种十分理想的程序设计语言。

NC 会取代 PC 吗？

朱三元研究员(中国软件专业学会副主任)，去年在美国 Comdex 展览会上同 IBM 公司有关人士交流 PC 机的

故障现象：一台 486DX2/80 微机，进入中文 Windows 3.2 时出现“应用程序错误，PROGRAM 导致一个 General Protection Fault (一般保护错误)”在硬盘 KRN138.EXE 退出 0601,524D,6291 的报错信息，然后退出 WINDOWS，再对系统死机，而使用 DOS 下的其他软件都正常。

CMOS 参数设置不当引起中文 Windows 不能启动故障一例

故障分析与排除：由于最近改过 CONFIG.SYS 文件，在此文件中增加了虚拟盘 RAMDRIVE 的设定，所以怀疑是虚拟盘与 WINDOWS 不兼容造成的。将 CONFIG.SYS 文件中虚拟盘的设置取消，重新启动进入 WINDOWS，故障依旧。又怀疑病毒感染造成，用 KV200、CPAV 2.0、KILL 7.1 等软件检查，没有发现病毒，

也有可能出现类似问题的常见现象(如内存减少、运行速度变慢、无端出现的磁盘读写操作等)。后来想起几天前曾修改 CMOS 中 SETUP 的参数设置，改完后一直没有使用过 WINDOWS，估计是 CMOS 参数设置不当引起 WINDOWS 不能启动，由于记不起改了哪几项，只能一项一项地试，最后发现

将 CHIPSET FEATURES SETUP 中的 HIDDEN REFRESH (隐含刷新)项由 Disabled 改为 Enabled，便可正常使用 WINDOWS 了。由此可见，由于 WINDOWS 窗口软件对硬件要求比较苛刻，稍有一点变化即引起它不能使用，所以在对硬件设置改变时最好能做一些文字记录，以便出现故障时迅速恢复，少走弯路。(广东 郭工)

常，输入代码 8-7，检查进纸电磁铁动作，正常；输入代码 8-5、8-4，检查出纸、纸定位传感器，均正常。

经观察分析，图像拉长宽度不多，电机转速明显变快，出纸开关没有在规定时间内检测到复印纸完全通过，

施乐 1027 主电机不动引起的故障排除一例

显示 E1-1 代码，可能是主电机电路无电压或有断路，拆下主电机控制电路板，检查驱动电路 C32/C、比压电路 C393C，未发现异常，再检查功率三极管，发现 Q11 三极管 D1608 的 C 与 E 极之间的电阻仅为几欧，断定此管已击穿，D1608 是达林顿管，市场上很难买到。查此管参数：P=50W，I=8A，U=80V，用 D1309 代用，但 D1309 的 P

=40W，有一定风险，而电路板上的 Q9 与 Q11 型号相同，为保险起见，把 Q9(D1608)的 E 用 D1309 代用，再把板上的 Q9(D1608)焊到 Q11 的位置上，检查无误后，开机电机测试代码 4-1，电机转动正常。重新开机，复印一张进行观察，一切正常，故障排除。

小结：该复印机复印了 12 万张，传动齿轮上没有一点机油保养，所以引起齿轮卡死，电机不转，功率管电流大增，烧坏了电路板上的 Q11 三极管。因此，经常为复印机的机械传动部分加油，对延长复印机的使用寿命，非常必要。(四川 刘斌)

发展时谈到了网络电脑的问题。对于普通用户而言，自己的私有信息毕竟有限，在技术发展到一个水平时，用户对速度的要求相对来说会停滞，而随网络的普遍使用，大量的信息可以从网上得到，而网络电脑的价格相对于功能齐全的微机低得多，所以一些用户的选择就会倾向于网络电脑。当然，前提是网络的速度必须足够快而且使用费用低廉，目前来说条件并不成熟。

胡道元教授：网络计算机(NC)不会取代 PC，它只能是计算机其中的一种，而且要在网络十分发达、通信费用十分低廉、通信速度很高的条件下才能显示其优势。

未来的计算机

——天才来设计，傻瓜来使用

瑞士研究员，与网络相结合的操作系统 Windows NT 将是今后十年内操作系统的主体。据说，IBM 也可能开发 OS/2，而与微软联合。

计算机语言和操作系统的发展方向也是使用方便，即使非计算机的专业人员甚至高中生也能使用、开发，而简而言之，计算机应向着天才来设计，傻瓜来使用的方向发展。(完)

一、PCBench简介

用户最关心的问题恐怕就是机器的性能了。奔腾60、8M内存的机器和486DX4/100、16M内存的机器哪个性能更好?内存从8M升级到16M系统整体性能可以提高多少,这样做是否值得?要想客观地评价机器的性能,一套测试软件是必不可少的。目前最具权威性的测试软件当属PC Magazine下的Ziff-Divis公司开发的基准测试套件,它们的测试标准被公认为工业标准。如果你留心各种广告就不难发现许多计算机厂家都用该公司的测试结果来证明其产品性能。该公司主要产品如下:

- MacBench 对Macintosh系列微机的测试
- NetBench 对网络上文件服务器的测试
- PCBench 对运行DOS操作系统的PC的测试
- SeverBench 对客户机/服务器(Client/Sever)中服务器的测试
- WinBench 对运行Windows系统的PC机的磁盘和显示系统的测试
- WinStone PCB机在运行基于Windows的程序时整体性能的测试

PCBench 9.0是PCBench(以下简称PCB)系列的最新版本,它能够模拟各种应用环境,对用户指定的系统或部件进行详细的测试(一共有百多种测试方法),并给这些系统评分,最后对这些分数加权平均得出一个总分(DOSMark),该分数代表了机器的性能,分数越高性能越好。PCB的使用十分简单,只需按几个按钮就可得到测试结果,不过为了确保得到客观、合理的测试结果,以及更好地分析、理解所得到的结果,您应该对其测试原理、注意事项等有一定了解,否则您得到的结果可能毫无意义,甚至会产生误导。如果您没有时间读几百页的随机英文资料,我建议您在运行PCB之前先花几分钟读一下以下内容,它会对您有一定帮助。

二、测试原理

计算机是由各种部件组成的,每个部件都不同程度地影响着机器性能,并且它们相互之间也有影响,因而在评估机器性能时应从整体考虑,避免单独讨论某个部件性能如何。例如把一块高档显示卡插到一台286机器上可能和一块几十元的AT卡没有多大区别。PCB不是单独地测试各个部件,然后综合评分;而是将整个计算机系统分成三个子系统:磁盘子系统、显示器子系统、处理器子系统,分别对这三个系统进行测试,将三个测试结果加权平均就得到了机器性能的总分。

磁盘子系统包含:磁盘、磁盘控制器、各种(软件或硬件)磁盘高速缓存、磁盘驱动器系统,磁盘上是否有足够空间以及是否碎片太多也明显地影响着磁盘子系统性能,另外总线结构也有较大影响(例如ISA总线数据传输率只有33M/S,而PCI则可达到133M/S,显然不一样)。

显示子系统包含:监视器、显示卡(图形加速卡)、总线结构等。

处理器子系统包含:CPU、FPU(数学协处理器)、内存、总线结构、内部及外部高速缓存等。

有一点需要说明的是以上三个系统也是互相影响的,不能彼此分开。

PCB在对以上系统进行测试时采用的是以下策略:Ziff-Divis公司每年投入大量资金研究软件市场发展方向,从中选择了一些最常用、最典型的应用软件,然后从机器上模拟这些软件的应用环境,看机器运行软件如何,从而判断机器性能。正是由于这一点才使PCB的测试结果具有权威性,因为用户关心的不是机器本身,而是机器能否很好地运行他们手中的应用软件。

三、如何得到客观、合理的测试结果

为了得到合理的测试结果,运行PCBench时应遵守以下步骤:

1. 重置硬盘(可以用DOS的DEFRAG或NORTON的SPEDISK);
2. 去掉不必要的驱动程序,尽可能地多留出些内存空间;
3. 运行前一定要重新启动机器。

下面是一些可能影响测试结果的因素,读者可以根据这些因素对机器适当调整,以得到最佳性能。

责任编辑 余文利

Microsoft Power Point 4 for Windows 功能详解,该书提供了利用Power Point软件编制文稿的大量实例和图形。通过阅读,即使不能上机,您也会对Power Point 4的功能有一个相当全面的了解。它既可作为Power Point 4初学者的入门书,也可供对Power Point有经验的用户置于案头,随时查阅。对熟练的Power Point用户,本书对促使他们在更广泛的领域内应用Power Point 4也很有参考价值。内容包括:怎样利用Power Point的内装模块Graph建立统计图形,怎样往幻灯片上增加结构图和表,怎样修改模板,怎样编辑幻灯片主格式,怎样对统计图形格式化,怎样为文稿增加声音、乐曲、录像和“直播文档”,怎样在Microsoft Office软件(如Word、Excel和Mail)间共享信息。¥42.00

外地读者购书请加寄15%的邮资费。
收款:重庆东方电脑图书公司 邮编:630015
地址:重庆市人民路236号 电话:(0811)3876703

* 是否用了磁盘高速缓存及其大小设置
* 磁盘是否压缩(磁盘增多或多少是以性能降低为代价的)

* 磁盘中的碎片是否太多
* 磁盘上是否有足够的剩余空间
* 操作系统版本
* 监视器的刷新频率(频率越高,屏幕越柔和,但性能会稍微有些影响)

* 常规内存的大小
* 时钟频率是否是高速
* CMOS中的设置是否合适(如有有的CMOS可以打开或关闭内部及外部缓存)

四、如何分析测试结果
PCBench的测试结果有两种,一种是“RESULT”(结果),另外一种“SCORF”(得分)。结果指的是在给定的时间内PCB能够完成的实际工作量,如每秒钟传输的字符数或者执行的指令数。得分则是一个相对数(没有单位)。它是以某个参考机型为标准,将待测机器的性能与参考机型做比较,通过某种换算而得到的。得分本身没有任何含义,只有将它同其它机器的得分相比较才有意义。

PCB所采用的单位有以下儿种:
进行磁盘测试时以K chars/sec(每秒千字节)为单位,它表明在特定的测试中你的机器每秒钟可以读取的字符数。

进行处理器测试时以pass/sec(每秒次数)为单位,PCB在测试处理器时要运行一组循环指令,pass/sec显示了在测试过程中每秒钟通过该循环指令的次数。

在进行数学协处理器、浮点模拟以及字符串排序和移动测试时采用的是ops/sec(每秒指令数),表示每秒钟执行的指令数。

在进行视频测试时,如果是文本方式采用的是K

系统的测试结果同一些名牌机的测试结果进行对比,找到“瓶颈”所在。

5. 获得最佳的系统配置
您可以对各种不同的配置进行测试,找到既可满足您的需要又能获得最佳性能的配置。

七、运行PCB的条件
PC兼容机,MS-DOS 3.1版本以上,为了得到最佳结果,最好是5.0版或更高。

CPU至少是386,否则有些测试不能进行。安装PCB至少需要4M自由硬盘空间。待测试的硬盘至少要有30M的自由空间。至少要有524K的常规内存才能完成所有测试。至少要有2M的扩充内存,才能得到DOSMark得分。必须确保config.sys中的“files=”一行为files=30(或者更高)。

至少是VGA显示器。

八、如何运行PCB
这里再介绍一个最基本的过程,即运行PCB得到DOSMark,然后将结果保存退出。

1. 进入PCR主窗口
首先要正确安装PCB,然后在PCB所在目录下(缺省目录为C:\ZBENCH\PCB90)键入:PCBENCH
此时屏幕上出现PCB的简短的版权说明,你可以选“OK”按钮进入主窗口(或者等几秒钟自动进入主窗口)。

2. 进行测试
进入PCB主窗口后,用鼠标选择“Run”按钮(或者按Alt+n)即开始了测试。

测试要花费一些时间,时间长短取决于机器性能,下面是参考时间:

486DX 66MHZ, 16M内存 大约6分钟
386DX 25MHZ, 4M内存 大约9分钟
测试完后选“Cancel”回到主窗口。

3. 保存测试结果
在主菜单中选择“Window”,在其下拉式菜单中选择“Disclosure Questionnaire”。

如果你对同一台机器进行了多次测试,它会给您一个选择,是用这次的测试结果取代以前的说明(Description不变),还是作为一次新的测试(另外给一个Description)。完成选择后,回到主窗口,选择“Save”按钮保存当前测试结果。

4. 退出PCB
选择“Exit”按钮退出PCB。

九、注意事项

1. PCB仅仅反应机器在运行DOS时的性能,它不能反应机器在WINDOWS下的性能。要了解机器在WINDOWS下的性能,您应该用WinBench和WinStone。目前WinBench和WinStone最新的版本是WinBench 96 1.0和WinStone 96 1.0。它们支持Windows 95,还可以对光驱的性能进行测试,也可以测试机器的动态视频性能(播放AVI文件或MPEG时的性能)。

2. 尽量用最新的测试版本。

3. 有些机器的配置中有EMM386 NOEMS开关,该开关可能会产生一些问题,最好关闭。

4. PCB的界面是仿WINDOWS的,但有些操作不完全一致。

5. 如果您的机器用途比较专业,比如您每天只运行大型数据库,那么这时您可能对硬盘在读写大文件时的性能十分感兴趣。

十、举例

为了方便读者对比,下面输出几台典型机器的性能对比。

A型机(我组装的兼容机),CPU为Pentium 90,主频90MHZ,16M内存,256K二级CACHE,1GB硬盘,增强型IDE接口,PCI总线;显示卡是台湾丽台公司的WINFAST S250,带1M DRAM;操作系统为DOS 6.20,SMART-Drive大小为6M。

B型机 Compaq Deskpro 386 / 25m, CPU为386DX,主频25MHZ,数学协处理器为80387,4M内存,EISA总线。显示卡为COMPAQ AVGA,带512K DRAM,硬盘为CONNER CP-30101,大小为115M,增强型IDE接口,操作系统为DOS 5.00,SMARTDrive大小为1M。

C型机 Gateway 2000 486DX2 / 50E, CPU为486DX2,数学协处理器为80487,8M内存,主频50MHZ,128K二级 CACHE, EISA总线;显示卡为Diamond SpeedStar,带1M DRAM;硬盘为Seagate ST3600N,大小为500M;操作系统为DOS6.20,SMARTDrive大小为2M。

从PCBench 9.0的使用



检测软件的用法

● 钱庆

chars/sec(每秒千字节),表示在特定的测试中你的机器每秒钟可以在监视器上显示的字符数,如果是图形方式则用K pixels/sec(每秒千象素数),表示你的机器每秒钟可以传输的象素数。

如果你对计算机不太在行,那么你无需理解“RESULT”的含义,你只要记住一点,“SCORE”分数越高,机器性能越好!

五、怎样合理地比较测试结果
不要将PCB 9.0的测试结果同PCB 8.0或更早的版本测试结果进行比较,它们采用了不同的评分方法,两者之间没有任何联系!

一般有两种比较方式:
1. 比较两台相似的机器,看哪一台性能更好
当你同时对两台机器进行测试时,一定要对每台机器的硬件及软件设置有所了解,特别是软件方面,它们最好有相同的设置。实际上PCB要求每个用户在公布其机器性能得分时一定要附带机器的有关信息,读者可参考后面的例子。

另一个要注意的问题是要用同样的过程对两台机器进行测试,最好是都用标准的测试过程进行测试。

2. 更换某一部件后机器性能的改变
你可能想比较一下两块显示卡的性能,看哪一块更适合你,这时你要注意以下几点:

确保显示卡是唯一更换的部件;
采用相同的测试过程进行测试;
确保:无配置是否有任何改变(例如你不能改变config.sys或autoexec.bat的设置)。

六、测试结果能给你什么帮助

DOSMark客观地反映了机器的整体性能,你可以将该结果与其它机器的测试结果进行比较,孰优孰劣一目了然。

2. 购机时的参考
PCB不但可以帮助你了解机器性能,还可以防止被不法经销商蒙骗。两台相似的机器(不仅仅指硬件,也包括软件设置)如果得分相差甚远,则几乎可以肯定是做了手脚,例如某台机器的CACHE可能是假的。

3. 设备更新时的参考
比如内存从4M升级到8M时机器性能可能会大幅度提高,而从8M升级到16M时可能就不很明显了,你可以在别的配置不变的情况下将内存升级,然后运行PCB看性能提高情况,从而合理地做出决定。

4. 改进机器性能
在组装兼容机时一定要特别注意各个系统是否匹配,防止出现冲突,你可以将各个子

| 测试项目 | A | B | C |
|------------|---------|---------|---------|
| DOSMark | 949.10 | 125.40 | 337.22 |
| CPUmark16 | 188.00 | 17.02 | 52.86 |
| Video Sco1 | 4480.18 | 1851.93 | 2301.08 |
| Disk Score | 650.09 | 110.67 | 273.14 |

| TEST Processor Tests | A | B | C | 单位 |
|---------------------------------|----------|---------|----------|--------------|
| 16-bit Protected Mode Large Mix | 53.00 | 4.80 | 14.90 | pass/sec |
| Math Coprocessor | 46694.90 | 3342.43 | 14469.90 | ops/sec |
| Video Mix Tests | | | | |
| Video Mix Text | 5469.20 | 1373.60 | 1614.20 | K chars/sec |
| Video Mix Graphics | 3748.29 | 2967.86 | 4256.99 | K pixels/sec |
| Disk Mix Test | 650.09 | 110.67 | 273.14 | K chars/sec |
| DOS Disk Mix | | | | |

新款家用电脑——IBM APTIVA

家用电脑向多媒体化、预装丰富的家用软件方向发展似乎已是近期热潮。世界电脑业的“蓝色巨人”——IBM，近期又推出一款功能强大而齐全的家用的多媒体电脑Aptiva，显示出其雄厚的技术实力。其技术特点如下：

一、代表未来的多媒体技术发展方向

Aptiva配有IBM的Mwave卡，卡上带有IBM Mwave数字信号处理(DSP)芯片，集成了声音系统和通讯功能。声音系统具有CD音质的立体声回放和录音功能，与Sound Blaster完全兼容，高质量的32路波表(Wavetable)MIDI接口和16位三维立体声效果，为您提供完美的音响系统效果；通讯功能提供28.8Kbps数据通讯、14.4Kbps传真收发、电话语音功能和全双工电话机等。功能。

二、新一代智能化家庭影院

Aptiva提供了家庭影院功能，视听效果好，并且比分别配备各个功能的花费更少。显示控制芯片里集成了MPEG解码功能，辅之以MPEG解压缩软件，彻底淘汰压缩卡。

三、理想的家庭办公室

1. 具有很强的文字处理能力，能够运行所有文字处理软件。随机提供中文之星、Works、Lotus、Smartsuite4.0。
2. 电话及自动电话应答机，您可以建立自己的私人语音信箱，即便您在外出也能通过电话听到留言信息。用麦克风及扬声器打电话，或是通过Aptiva收发传真。
3. 独有的电话唤醒功能，即使关掉Aptiva的电

源，当电话呼叫信号进来时，它也能自动开机。并根据电话呼叫的不同，正确分辨数据信息、传真信息和语音信号，分别调用不同的应用程序。进行数据传输、传真接收或电话留言，接收完毕自动关机。

4. 内置28.8Kbps高速Modem，配合预装的Internet访问软件，只需一根电话线即可进入全球信息高速公路。

四、优秀的家庭教师

提供了丰富的教学软件：交互百科全书(Compton's Interactive Encyclopedia)，使您能在图文并茂的轻松环境下学习百科全书，扩大视野，丰富知识。音乐教学、练习(Music Mentor)，介绍有关音乐发展史以及音乐常识，并可进行作曲练习。双语多媒体教学软件(Bilingual Demo)，可学英语、背唐诗、编故事，让孩子在轻松、有趣的环境中学习知识，锻炼身体。学生词典(School Dictionary)，有20万词汇的双语双向词典，用鼠标取字，可发音。

五、娱乐、益智、趣味横生

Aptiva提供丰富的娱乐游戏软件，Cyberia——惊险、刺激、斗智、斗勇，适合12岁以上小孩及成年人娱乐；Bypeman——一个融知识性、趣味性于一体的动画片，适合12岁以上小孩；Launchpad——家长信箱，是家长引导孩子学习电脑的帮手，孩子没有家长授权的密码就只能玩相应的软件，避免小孩接触他们不该在电脑上接触的东西。Aptiva配置详见本期科普版



电脑游戏

主持人 梁博博

一、能否公布(先知的魔宝石)第一关的谜语答案?

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

答:这是一个组合的谜语

二、能否公布(先知的魔宝石)第一关的谜语答案?
答:这是一个组合的谜语

三、问(铁血十字军)的最低配置是什么?
答:486/DX66的CPU, 8MB以上的RAM, 大于80MB空间的硬盘。

四、问(铁血十字军)的最低配置是什么?
答:486/DX66的CPU, 8MB以上的RAM, 大于80MB空间的硬盘。

五、什么叫做“EX”游戏?
答:这是探索EXplore, 扩展EXpand, 开发EXploit, 消灭EXterminate四个单词的组合, 像这类游戏几乎都为现在最新策略游戏的灵魂和主要执行方式。比如幽灵入口的(COMMAND & CONQUER)、(文明)和(中国)都是按照这四部分来设计的。

六、普通插杆是否兼容大宇插杆?
答:不兼容。大宇插杆是大宇公司自己生产的一种PCGAME专用插杆, 一般市面上所购买的插杆都无法在大宇公司出品的游戏中使用。

七、请问《黑路之墓I》中娘子迷宫进入的步骤?
答:首先是3445344643464

1
6 2
5 3

八、《创世圣战》一启动就死机, 为什么?
答:这款游戏既不支持EMM386, 又不能让DOS

9
6 2
5 3

九、《创世圣战》一启动就死机, 为什么?
答:这款游戏既不支持EMM386, 又不能让DOS

10
6 2
5 3

十、《创世圣战》一启动就死机, 为什么?
答:这款游戏既不支持EMM386, 又不能让DOS

11
6 2
5 3

十一、《创世圣战》一启动就死机, 为什么?
答:这款游戏既不支持EMM386, 又不能让DOS

12
6 2
5 3

十二、《创世圣战》一启动就死机, 为什么?
答:这款游戏既不支持EMM386, 又不能让DOS

13
6 2
5 3

十三、《创世圣战》一启动就死机, 为什么?
答:这款游戏既不支持EMM386, 又不能让DOS

14
6 2
5 3

十四、《创世圣战》一启动就死机, 为什么?
答:这款游戏既不支持EMM386, 又不能让DOS

15
6 2
5 3

十五、《创世圣战》一启动就死机, 为什么?
答:这款游戏既不支持EMM386, 又不能让DOS

16
6 2
5 3

十六、《创世圣战》一启动就死机, 为什么?
答:这款游戏既不支持EMM386, 又不能让DOS

17
6 2
5 3

十七、《创世圣战》一启动就死机, 为什么?
答:这款游戏既不支持EMM386, 又不能让DOS

18
6 2
5 3

十八、《创世圣战》一启动就死机, 为什么?
答:这款游戏既不支持EMM386, 又不能让DOS

19
6 2
5 3

十九、《创世圣战》一启动就死机, 为什么?
答:这款游戏既不支持EMM386, 又不能让DOS

20
6 2
5 3

《仙剑奇侠传》大绝技

我曾看过许多人玩《仙》，也看过一些报纸、杂志上登载的一些绝技集锦，都没有一条重大的绝技，不知是各位高手没发现，还是不愿赐教，我便在此公布一口，让各位玩家尽早过关。

李逍遥去京城路上得到一个布包，到了京城后交给一个妇人，则可得到上一个古神物：“紫金葫芦”并学会了“灵葫咒”。有了它可以炼出许多有用的物品；灵葫仙丹、还神丹、降玉密等，只要拿到当铺当了，妙药可无忧矣。

具体的使用方法是：与敌人战斗中，攻击到只剩下二三百点左右，李逍遥便可用“灵葫咒”把

敌人收进去(有时一次不行，可多试几次)，然后再在行走之中选“物品”一项，再用“使用”移到“紫金葫芦”处回

车，空格皆可，如此便可炼出物品了(建议多收一些怪物再炼，这样可得到较多、较好的物品)。

下面再奉献几条绝技：

1. 在水月宫的水池里洒一口，可恢复体力，不过有副作用哦！
2. 得到“五毒珠”后，可让李逍遥装备上，这样可百毒不侵。
3. 打镇狱明王时可偷到有用的宝物。

(桂刚 邱海平)

我业余从事美术、摄影已三十多年，于辛勤耕耘中，小有建树，也有烦恼和遗憾。我创作的宣传画《毛主席和我们在一起》，首刊于《解放军画报》，嗣后又被新华社选作《世界人民热爱毛主席》组照的画页封面，发行海内外。遗憾的是原作遗失，手头仅存的一份印

刷品，后来也

在亲友中传

失。描绘图的人都深有体会，每幅作品的创作，只能是废寝忘食、呕心沥血的辛勤成果，且只能得一张成品，每每出手都放心不下。倘若自己拥有一台彩色打印机，将画稿(无论是构思、构图、色稿及成品)打印出来，必能减少创作的麻烦及丢失的遗憾。

在日本一家美术出版社担任中国美术顾问的挚友，常来信向我约画稿，很想将我的作品介绍给日本人民。但由于原作不便寄，终未出手。倘若我有彩色打印机，便可打印彩样寄去，机会使我的作品走出国门，为中日文化交流尽微薄之力。

去年夏末，我受委托负责开封电视台

☆佳能“我想拥有一台彩色打印机”征文选

三国志英杰传的确是个不错的游戏。我玩了5次之多，几乎指挥了所有战斗。现总结了几个小技巧，奉献给喜欢这个游戏的玩家。

关羽逃生法 在进军蜀时，把赤兔马的马力给关羽，并给他带上足够多的米以供恢复体力，可以逃高战场。

庞统逃生法 进攻雒城时，庞统将会遇到伏击。如用兵不当，庞统将会被死亡。但若多用步兵、山城等能上山兵种，情况就不同了。战斗一开始，他们就在山上埋伏，逐步消灭山上兵种，避开庞统的致命攻击。刘备率领的部队也尽量往山里钻，既能攻击敌骑兵，又能避免敌方攻击。这样的部署，不仅可以保全庞统的性命，

台十周年纪念画册的总体设计，曾去深圳一家印刷公司印刷。出乎意料，交稿仅五天时间他们就拿出了彩色打印清样，图文并茂，层次丰富，色彩鲜明，令我赞叹不已。这更加诱惑我想拥有一台彩色打印机。

我家已拥有一台康柏486DX创作，美术

使我迈向非里

国。但这并非

已万事如意的，有电脑而无彩打，等于有笔而无纸，创作、设计的图形只显示在屏幕上，可见而不可得，必须有彩色打印机将发展图像转换成纸上，才能圆满如愿。彩色喷墨打印机能配合康柏电脑工作：绘图创作可打印出多种构图和色样，进行比较选择定稿制作；成品打印与画友交流；对不能重拍而效果欠佳的照片，通过电脑修整后再打印出彩样；我还可设计时装图样，不同款式不同花色，以便她选择裁剪缝制。

我渴望拥有一台佳能最新彩色喷墨打印机满足我艺术创作的需求，使我的业余生活更加充实、丰富多彩。

(开封市电视台 刘汉城)

三国志英杰传取胜小技

而且可以获得不少的经验值。

多收降将法 在一些战斗中，特别要注意战前的对话，从中听出有反叛意味的敌将。到战斗中，主将与之对话即可将其收降。如：刘备收收关、曹操、吴、吴懿、费观、李严、黄权、孟达、陈式、霍峻、沙摩可等，庞统收姜维、徐庶等。

最后取胜法 最后大决战一关比较难打，做好战前准备很重要。米和炸弹尽量多带。强有力的弓兵(发石车)部队群是必需的。它除了对步兵车的攻击力不大

每个热衷《甲风云》的玩家都在翘首以盼吉耐思公司的下一个足球游戏——《中国球星》。

吉耐思公司推出的系列电脑游戏《中国球星风云》的第二部《中国球星》即将在四月底发行。在此之前，每个《甲风云》的玩家都有机会获得一个演示版，他们将发现：这是一个非常新颖耐玩的游戏。

用游戏界流行的类型来划分，《中国球星》属于“RPG+养成”型的游戏，通过巧妙的手法把RPG和养成游戏的模式糅合到以足球为背景的游戏中，叙述了一个足球运动员的奋斗历程。

故事发生在1996年中国的一个城市，一个14岁的男孩被该城市的一市的足球学校录取，从而开始了他的足球生涯。他为激烈的竞争而在足球学校苦练球技；为扩展自己的社会关系而在城市的各种场所结识各流人物；为生计而被迫打工赚钱……也许有一天因球艺出众而入选足球俱乐部——国家青少年队——国家代表队，甚至飘洋过海到意大利、美国、巴西等国的俱乐部踢球，南征北战，在球场上尽显风流。当然这都是他自身奋斗的结果。

《中国球星》与众不同之处在于它努力给玩家创造一个模拟现实社会生活的氛围。作为RPG游戏，它没

有固定的发展情节，玩家的年龄由14岁到32岁，跨度非常大。整个游戏中，陆续会有近千个人物登场，玩家将可以与这些人物的关系并不是事先安排好的，而是由玩家自己去发展。这些人物的身份也并非一成不变：曾向你推销过足球鞋的推销员，几年后也许达成了能赞助你的百万富翁；也许一个偶然帮助过的落魄老人竟是昔日巨星，会传授给你一招绝技……玩家有可能交往社会名流、巧遇绿茵明星、结识好友知己、善结治理良缘，这些人往往对玩家在游戏中的“一生”有相当的影响。

作为足球游戏，自然有激烈的球赛场面。《中国球星》采用了新颖的踢球方式，玩家只控制主角一人在球场上活动，当需要传球、拦截对手、带球过人、射门时，可用鼠标激活选择菜单，选择使用主角所掌握的各种绝技。使用这些绝技要求球员达到一定的技术指标，并且会消耗一定的体力，甚至有犯规的危险。这样的踢球方式，避免了以往足球游戏中胜负仅由玩家的键盘灵活性来决定的缺陷，更充分体现出了足球游戏的魅力。该游戏的零售价为人民币120元。

《电脑报》软件部作为《中国球星》的全国总代理，从即日起办理邮购，免收邮挂

费。责编：陈怡欣

外，对其其它兵种的攻击力都很强，并且攻击范围广泛，只要隐藏得好，自己很难被攻击，的确是攻城门的有力武器。

重要宝物的藏处 绝大部分战场上都有宝物，一定要拿到手，有些宝物有用，在道具屋买不到。如：赤兔马一下还

报军报告一虚哨(骑)关

数书书一瓦口关

陌甲天书一宛

六循一陈仓

三略一陈仓

玉玺一许昌

英雄之剑一长沙

霸王之剑一郿

在一个计算机程序的运行过程中，一般包含数据输入、处理及数据输出三部分。输入来源与输出目的地不外乎是各种外部设备，如键盘（输入）、显示器（输出）、磁盘（输入/输出）、打印机（输出）等。大多数DOS常用命令的输入源及输出目的地是键盘与显示器（即标准设备），但也可以改变其输入源及输出目的地，这就是I/O重定向。

MS-DOS将键盘、显示器及打印机等叫做标准I/O (Standard Input/output) 设备。凡是经过标准I/O设备进行I/O操作的程序，均可用重定向 (redirection) 的方式来修改由其他文件进行I/O操作（即由其它文件输入所需的数据，或将执行结果输出到其它文件）。

MS-DOS是由“>”、“>>”及“<”这三个操作符来进行输出输入重定向的。

命令>文件A，将命令的输出送往文件A，原来文件A的内容会被覆盖。
命令>>文件A，将命令的输出送往文件A，附加至文件A的文件尾。
命令<文件B，将文件B送往（输入）命令处理，要求文件B必须存在。

A: \>dir>dirlist ->将应该在屏幕上显示的数据送往dirlist。
A: \>type dirlist ->相当于dir a，以“>”符号进行输出重定向时，如果欲重定向的输出文件不存在，DOS就会创建一个新文件来接收转送过来的数据。如果欲转送的文件已存在，则文件内原来的数据会被清除，然后再接收转送来的数据。

如果用“>>”符号来进行输出重定向，MS-DOS就会将转送来的数据附加到目的文件原有数据的后边，而不会将原有数据清除。例如：
A: \>type a.prn
This is file A ->a.prn的内容
A: \>>type b.prn
This is file B ->b.prn的内容
A: \>>type b.prn>>a.prn ->将b.prn附加到a.prn
A: \>type a.prn ->显示a.prn内容
This is file A ->原数据

This is file B ->附加数据
输入重定向也同理。例如：
A: \>sort<unsort.prn
->将一组未排序的数据文件unsort.prn以“行”为单位进行排序，并给出结果。
I/O还可以同时重定向。例如：
A: \>>b: sort<dirlist>dirsort ->将dirlist送往B驱sort命令排序再重定向给dirsort。
通过I/O重定向，我们可以很方便地把一些应用程序的输出结果保存到文件，以备查询，也可以把某些应用程序需要输入的一系列数据操作预先输入一个文件，以便该应用程序执行时，不再要求人工输入。例如：可以生成以下一个文件Test
copy con test
u
u
q
z
然后，再执行命令debug<test，你将看到Debug被调入内存后直接运行并退出，不再需要我们手工输入Debug的命令了。
(请本作者寄过来信联系)



按原序显示文件目录

Windows中的文件管理器Winfile只提供了按文件名排序显示文件清单，而不能按原序显示目录文件清单，未免令人遗憾。其实，文件管理器提供了这一功能，只是未在命令菜单中体现出来。我们可以通过编辑Winfile.ini来实现目录文件的原序显示。

用文本编辑器打开Winfile.ini，可在[Settings]段中看到如下(或类似)的一行：
dir1=0, 0, 632, 359, -1, -1, 3, 62, 201, 1905, 250, E, \WIN*.*

其中，第九个参数201即表示按文件名排序，依此类推，若是202则表示按扩展名排序，203表示按大小排序，204表示按日期排序，而200则表示不排序(原序)。将第九个参数改为200后存盘退

出，下次启动文件管理器，显示的目录文件列表，既按原序排列的，但须注意的是DOS下Dir命令最后列出的文件，在目录文件窗口中排在前面。

如果你按文件名或扩展名等重新排序显示后，再想按原序显示，须得按上述方法再次修改Winfile.ini，并重新启动文件管理器，你可以打开文件管理器的“选项”菜单，取消“退出时保存设置”选项，或在编辑Winfile.ini时，在[Settings]段中直接加入Save Settings=0这样即可保证你每次打开文件管理器时，都按原序显示目录文件，直到你按其它方式重新排序。

Winfile.ini中其它各项参数的设置均可通过菜单操作完成，这里就不一一赘述。
(辽宁 金龙)

一、如何增加稿纸打印功能

不要运行汉字系统的打印驱动程序，进入CCED之后选“重置CCED”功能，选“4”——选择打印接口方案，再选A方式打印，下一步选你所使用的打印机，接下来的画面是让你修改有关集约控制符的，在这个画面如果你看到一个集约控制符的功能为“稿纸打印功能”，请记住这个命令。接下来按画面提示返回到CCED的编辑状态，这时你就可以编辑文件了。文件编辑好了之后，即可在文件头都写上这个控制符，再按“Ctrl+P”即可打印出20x20的稿纸来。请说明的是，如果在以上选打印机的画面中没有你所使用的打印机，你可按CCED的使用说明把你的打印机添加上去(从打印机说明书上也可获得稿纸打印的控制命令)。再强调一次，你的打印机需带有汉字库和稿纸打印功能。

二、如何使用UCDOS 5.0的曲线字库

CCED 5.0推出较早，没有挂接UCDOS 5.0曲线字库的接口程序，这不能不说是一大憾事(UCDOS 5.0的后期版本增加了一个针对CCED的字库接口程序cu.exe，现在我就来告诉你一个秘诀，这就是利用UCDOS 5.0的控制码打印。方法：运行UCDOS 5.0的读字库程序及打印驱动程序，进入CCED之后，按Shift+F4键，选择A方式打印，进入选择打印机画面之后，随便选一个打印机就行，原因是运行了UCDOS的驱动程序，该驱动程序是在你安装UCDOS时针对你的打印机的，更主要的是打印时用的是UCDOS的控制码。例如，笔者对画面上的5种选择都试了一遍，没有一个不能使用的，至于UCDOS的控制码是由“#”功能控制的特殊打印控制命令，如打印楷体3号字，控制码是：“#3=3”，由于UCDOS的控制码丰富多彩，详细情况请参UCDOS的说明书。

三、如何在A方式打印时进行模拟显示

CCED的A方式打印，没有模拟显示功能，这多少有点不便，特别是对习惯了CCED的B方式打印或是习惯了WPS的用户来说，那么用WPS编辑软件自动生成或划线制作的表格，也能实现列表的扩大和缩小及表格的增加。方法是：列表的扩大和缩小，首先将状态栏中的“插入”改为“改写”，然后用F4和F5键在该表的任意一列定义一个汉字位置的矩形块(一个汉字位置的列表)，然后将光标移到欲扩大的列表的第一行表线上，使用Ctrl+K+C命令，该表即扩大一个汉字表列，若欲扩大多个汉字表列，也可根据需要用F4或F5键定义若干个汉字位置的矩形块，一次实现，使用Ctrl+K+Y命令，则该表列即缩小一个汉字或若干个汉字表列。只要表上这个矩形块列表有被删除，在此表编辑的任何时候，都可以用这一方法扩大或缩小欲改变的表列。增加表行，可用Ctrl+Y命令将该行删除后，用Ctrl+Y命令多次反复删除行，直至增加到满意为止。以上方法也可以用来增加表行线和表列线。
(河南 吕海波)

能否为A方式打印增加模拟显示功能呢？

答案是肯定的。方法很简单，这就是在运行UCDOS 5.0后，运行它的打印预览程序Preview.exe程序，当然你也可以把它加入启动UCDOS的批文件UCDOS.BAT中，接下来的步骤与技巧二相同，即选A方式打印，编辑文件，在需要的地方加入控制码等，不再赘述。这样一来，在CCED的A方式下也有了一个模拟显示功能。

使用方法的，在编辑好文章、选好控制码之后，请按“Ctrl+F8”键，这时在提示行有：请选择打印方式字样，在括号中有打印输出，1:1显示，1:2显示，1:4显示，自动调整等内容，如果你选择了任何一种显示比例和自动调整项，则在你按“Ctrl+P”打印时，在回答了CCED的提问之后，文章并不会输出到打印机，而是输出到屏幕进行模拟显示(该模拟显示的效果与CCED不一样，而是与WPS类似，黑底白字，看起来并不好看，而且也不象CCED能显示一张纸的画面，并显示出装订线之类)，模拟显示完了之后，你必须按“Ctrl+F8”键退出显示，在看了模拟显示之后，如果你想把它打印出来，再按“Ctrl+F8”键，选0—打印输出，之后，当你按“Ctrl+P”打印时即可将文章打印出来。

函授集中答疑(二)

《DOS磁盘操作系统》

武汉电力设备厂学员孙雁君问：

①系统配置中Country命令国家代码页号是什么意思？

答：Country命令用于指定国家设置，使MS-DOS能接受该国的日期和时间显示、货币符号、字母排列顺序及文件名可用字符等等。国家代码页号就是用于指定不同的国家，每个国家用一个3位数的代码来表示，如001表示美国，002表示加拿大，003表示拉丁美洲……这些不同的国家有不同的日期表示格式、货币符号，DOS需要知道这些信息以适应用户的习惯。

②在不破坏现有信息的前提下如何再建立DOS分区？

答：用Norton下的工具DISKEDIT可以动态修改分区大小，但这个方法并不彻底，所以要修改分区，还必须得破坏原来的数据。

沈阳市东方电机厂赵群问：

进程与程序有何区别？这个问题或不清楚，请帮助。

答：进程概念主要用于多用户任务操作系统中，进程的的概念是指正在运行的程序，是一个动态的过程。程序是指静态的，一般指程序的代码，而这个程序在运行的不同的时候，可能需要不同的数据，以及系统其它资源(诸如内存、打印机等)，程序连同它的数据及占用的资源一起被称为进程。所以，程序是不变的，而其产生的进程却在其运行过程中随时每刻都在变化。

湖南安化县大店口镇大店口中心小学学员周周问：

①我的硬盘被几个WPS文件所占领，而有些文件现在已无保留价值，我在用DEL命令删除操作时，一次只能删除一个文件，怎样才能快速删除不必要的文件？MS-DOS 5.22中，UNDELETE命令怎样使用？

答：使用DEL命令可以使用文件通配符“*.*”。

*号可以表示一个任意字母或数字，*可表示0-8个字符，如：del T?。WPS命令可以删除文件名是两个字母且第一个字母是T的，扩展名为WPS的文件。

del T*.WPS可以删除文件名以T开始的，扩展名为WPS的任何文件。

del *.WPS则可删除任何扩展名为WPS的文件。

UNDELETE用于恢复误删除的文件。

用它可以将你无意中删除的文件恢复回来，条件是在删除后不能再有写盘的操作，正确使用UNDELETE。

其使用方法是：

进入要恢复文件的目录，键入命令UNDELETE，注意UNDELETE是外部命令，须在当前目录下有此命令，或设置了相应的path(如path C:\DOS)，在机器询问是否恢复某文件时，若该文件是你需要恢复的文件，则回答“Y”之后，按记忆输入文件的第一个字母，这个字母最好与误删除前一致，当然也可以任输入一个。

CCED使用技巧三则

一、如何增加稿纸打印功能

不要运行汉字系统的打印驱动程序，进入CCED之后选“重置CCED”功能，选“4”——选择打印接口方案，再选A方式打印，下一步选你所使用的打印机，接下来的画面是让你修改有关集约控制符的，在这个画面如果你看到一个集约控制符的功能为“稿纸打印功能”，请记住这个命令。接下来按画面提示返回到CCED的编辑状态，这时你就可以编辑文件了。文件编辑好了之后，即可在文件头都写上这个控制符，再按“Ctrl+P”即可打印出20x20的稿纸来。请说明的是，如果在以上选打印机的画面中没有你所使用的打印机，你可按CCED的使用说明把你的打印机添加上去(从打印机说明书上也可获得稿纸打印的控制命令)。再强调一次，你的打印机需带有汉字库和稿纸打印功能。

二、如何使用UCDOS 5.0的曲线字库

CCED 5.0推出较早，没有挂接UCDOS 5.0曲线字库的接口程序，这不能不说是一大憾事(UCDOS 5.0的后期版本增加了一个针对CCED的字库接口程序cu.exe，现在我就来告诉你一个秘诀，这就是利用UCDOS 5.0的控制码打印。方法：运行UCDOS 5.0的读字库程序及打印驱动程序，进入CCED之后，按Shift+F4键，选择A方式打印，进入选择打印机画面之后，随便选一个打印机就行，原因是运行了UCDOS的驱动程序，该驱动程序是在你安装UCDOS时针对你的打印机的，更主要的是打印时用的是UCDOS的控制码。例如，笔者对画面上的5种选择都试了一遍，没有一个不能使用的，至于UCDOS的控制码是由“#”功能控制的特殊打印控制命令，如打印楷体3号字，控制码是：“#3=3”，由于UCDOS的控制码丰富多彩，详细情况请参UCDOS的说明书。

三、如何在A方式打印时进行模拟显示

CCED的A方式打印，没有模拟显示功能，这多少有点不便，特别是对习惯了CCED的B方式打印或是习惯了WPS的用户来说，那么用WPS编辑软件自动生成或划线制作的表格，也能实现列表的扩大和缩小及表格的增加。方法是：列表的扩大和缩小，首先将状态栏中的“插入”改为“改写”，然后用F4和F5键在该表的任意一列定义一个汉字位置的矩形块(一个汉字位置的列表)，然后将光标移到欲扩大的列表的第一行表线上，使用Ctrl+K+C命令，该表即扩大一个汉字表列，若欲扩大多个汉字表列，也可根据需要用F4或F5键定义若干个汉字位置的矩形块，一次实现，使用Ctrl+K+Y命令，则该表列即缩小一个汉字或若干个汉字表列。只要表上这个矩形块列表有被删除，在此表编辑的任何时候，都可以用这一方法扩大或缩小欲改变的表列。增加表行，可用Ctrl+Y命令将该行删除后，用Ctrl+Y命令多次反复删除行，直至增加到满意为止。以上方法也可以用来增加表行线和表列线。
(河南 吕海波)

WPS实现表格的扩大与缩小

用WPS编辑软件自动生成或划线制作的表格，也能实现列表的扩大和缩小及表格的增加。方法是：列表的扩大和缩小，首先将状态栏中的“插入”改为“改写”，然后用F4和F5键在该表的任意一列定义一个汉字位置的矩形块(一个汉字位置的列表)，然后将光标移到欲扩大的列表的第一行表线上，使用Ctrl+K+C命令，该表即扩大一个汉字表列，若欲扩大多个汉字表列，也可根据需要用F4或F5键定义若干个汉字位置的矩形块，一次实现，使用Ctrl+K+Y命令，则该表列即缩小一个汉字或若干个汉字表列。只要表上这个矩形块列表有被删除，在此表编辑的任何时候，都可以用这一方法扩大或缩小欲改变的表列。增加表行，可用Ctrl+Y命令将该行删除后，用Ctrl+Y命令多次反复删除行，直至增加到满意为止。以上方法也可以用来增加表行线和表列线。
(山东 郑娟涛 刘梅珍)

KV200反病毒公告

最近流行两种病毒，感染.EXE文件，其病毒特征码如下：
"E8 00 00 % % 1F % % B9 % % 30 % % 49 % % 75 FA"
Found 2850 / 2757 Virus! 用KV200清除!

拥有KV200软件的读者，可用PE2、WPS、CCED、EDIT、编辑软件(WPS和CCED应用非文书编辑一栏)，将上述两行病毒特征码和文字编进病毒特征库文件中，用KV200(或KV100)就可升级查出该病毒。
深圳华强防卡-KV200套装系统能防杀该病毒。
烟台胜利路2号 王江民 邮编：264001
电话：0535-6252508
KV200零售：230元/盒 批发优惠价 诚征代理

IBM APPIVA 微机系统技术规格

Table with 2 columns: Component (e.g., Processor, Memory, Hard Drive) and Specification (e.g., Pentium 75, 8MB/128MB, 1GB).

实用电脑

计算机一个很重要的应用是对信息的存储和检索。计算机的快速检索能力是令人叹服...

查找时即所谓的三分法。三分法可以用一个小戏法来生动地演示...



三分法：三分法可以用一个小戏法来生动地演示...

你的电话号码是七位数吧，那好，我就电话号码向你提问，你用是或否来回答...

如此共三次，最后一次收牌后，我翻开最上面的一张牌，此即你选中的那张牌！这个戏法的奥秘很简单...



电脑俏皮话

由于计算机正走入千家万户，计算机术语正被一些中国人用作俏皮话而流行于民间...

网络

A network is a system that sends and receives data and messages, mainly through a cable. A network enables a group of computers to communicate with each other...

信息世界

代表日本乐尔机器人水平的19组机器人于3月9日至4月8日在广州天河体育中心亮相...

山东农民浇地用磁卡

费用，费用累计达到预定交款额时，电脑自动关机。目前这个村的33个井房中，都有一部小电脑...

网络

网络是一种主要通过电缆发送和接收数据和信息的系统。网络可以使一组计算机之间进行相互通信...

信息世界

代表日本乐尔机器人水平的19组机器人于3月9日至4月8日在广州天河体育中心亮相...

日本娱乐机器人在广州亮相

出有因：在1991年12月7日公布的国际象棋选手等级“排行榜”上，男子冠军卡斯帕罗夫的等级分是2780分...

电脑趣事(一)

卡斯帕罗夫是国际象棋世界冠军，尽管因与国国际棋联分离被剥夺了冠军头衔，他的水准仍然威震世界棋坛...

IBM获Apple MAC/OS授权

IBM已获得苹果电脑公司Macintosh操作系统的授权。虽然IBM自己并不准备生产Mac兼容产品，但是它有权将该系统授权给其他电脑制造商使用...

Java有了对手：Inferno

AT&T的子公司Lucent Technologies Inc.发布了一款新型的网路软件系统Inferno，号称可在包括Internet、私人资料网路与电信网路等多种不同的网路上运行...

BRVAO带给WWW图形新貌

Adobe System公司的新式Bravo技术可让WWW(全球信息网)上发布的内容拥有类似杂志风格的图形与文字样式...

小型Internet服务商来日无多

Yankee Group公司预测：由于电话与有线电视公司纷纷进入Internet连线服务市场，小型Internet服务商的日子正倒数计时...

国际棋坛

卡斯帕罗夫说这些话当然事出有因：在1991年12月7日公布的国际象棋选手等级“排行榜”上，男子冠军卡斯帕罗夫的等级分是2780分...

国际棋坛

卡斯帕罗夫说这些话当然事出有因：在1991年12月7日公布的国际象棋选手等级“排行榜”上，男子冠军卡斯帕罗夫的等级分是2780分...

国际棋坛

卡斯帕罗夫说这些话当然事出有因：在1991年12月7日公布的国际象棋选手等级“排行榜”上，男子冠军卡斯帕罗夫的等级分是2780分...



主持人 郭志忠

上海展曦问:

我的计算机中 CPU 是 Intel 486DX4-75。最近我将主板的跳线设置改变后,使其工作于100MHz的状态。这样改后,速度明显提高,用Intel芯片自带的测试软件进行测试,各个项目都能通过。请问这样会不会对CPU有影响?

答:一般集成电路芯片在出厂前要进行全面测试,然后分档。Intel公司对芯片质量要求比较严格,要达到高一档工作也不会出错才定档。通常50MHz的芯片在66MHz工作时基本不会出错;75MHz的芯片在100MHz工作下也不会出错。你的CPU如果是Intel的正规产品,在散热良好的情况下,当然可以在100MHz启动,甚至可以进行一般工作,而且通常不会出什么问题。但为了工作可靠,Intel公司并不建议这样做,而且这样做也不能排除CPU出错的可能性。市场上的一些伪标(ReMark)产品,就是将芯片上的原有标识,再印上或刻上高一档的标记,伪造成高档产品出售的。由于这类产品一般在所标时钟频率下工作,所以不易通过测试来识别。

Cyrix公司的CPU定档比较紧,一般50MHz的CPU调到66MHz工作时,时间不长就会出错。

过去的Pentium芯片也常有75MHz芯片可以在90MHz工作的情况,而且一般工作极少发现出错,以致于有些不法商人专门做CPU改档的事。为了避免这种情况,96年初的Pentium芯片已经具有时钟识别功能。当你把具有时钟识别功能的Pentium-75芯片,当成90MHz芯片使用时,会发现系统根本就不启动。

铜陵市王建华问:本人手头一块CL-G5429显示器,但没有资料和支持Windows下的GUI加速功能,但或怎么设置才能支持GUI功能。

答:在Windows下安装该显卡所配的驱动程序。然后使用该显卡提供的工作模式选项,即可以使用该卡的图形加速功能(GUI)了。

湖南利川彭永海问:请问微机中的时序信号对维修可起到哪些用处?用什么仪器测?请向谁推荐一种

示波器和逻辑笔。

答:观测微机中的时序信号可以用来了解和电路的工作情况,就象看病人的心电图一样。一般用示波器观测时序信号。为了比较时序关系,可以使用双踪示波器。对于变化速度很慢的信号,逻辑笔也能进行一些观察分析,但不如示波器那样清楚。用20MHz或40MHz的双踪示波器就可以进行一般的维修观测了,而对于系统分析工作,也许要用60MHz或100MHz的示波器,甚至是记忆示波器,才能看到某些高频波形。用于观测计算机波形的示波器,一定要具有良好的同步性能。目前许多新型的示波器都可以选用,但由于计算机构件成本的降低,计算机的维修很少需要分析到芯片一级,而更多的是使用板卡代换的方式进行检修。在维修中多半是观测波形,而较少用到时序。从这个角度看,单踪示波器也能起作用。

上海展曦问:我的显示器是Casper-28,隔行扫描的显示器,显卡是S3-805 1MB,当我将Windows图像设置成1024x768,16或256色时,图像波动非常厉害。请问是什么原因?

答:可能是显示器的同步性能不太好。另外,一般隔行扫描的显示器最好不要使用70Hz及更高的场频工作,否则可能会出现同步不良。如果问题是前者,则可以考虑维修调整显示器;如果问题是后者,则应改到合适的工作模式上,或检查一下显卡上的跳线设置,看看是否设置下允许逐行模式的位置上了。

天津郭勤海问:一台486DX2/66计算机,内存4MB,硬盘420MB,隔行扫描显示器,4倍速光驱,解压卡是MPEG 95/Jr,在观看VCD时,画面不停的跳动,但声音可正常播放,不知何故?怀疑VCD画面与隔行扫描显示器冲突,如果是这样的话,有没有除了更换显示器以外的解决方法?

答:需视画面跳动的情况进行分析。如果是整个画面向上或向下滚动及跳动,则可能是显示器不能同步。在解压卡的输出选择为PAL制式时,有些同步范围较窄的彩色显示器就会出现这种情况,可以考虑调整或更换显示器试一试。如果是画面出现快速的抖动,图像显示不清楚,甚至有一些横线或斜线,则可能是解压卡的工作情况不太好。这时应考虑重新进行软件安装或硬件设置,甚至包括Windows系统重装。在这类情况下,当然不是考虑更换显示器的问题了。

内容提要:
·用控制面板设定“桌面”
·用控制面板设定声音

二、中文Windows控制面板的配置

(续)

6. 设定桌面 (Desktop)
选择控制面板窗口中的“桌面”图标,则出现“桌面”对话框。

在该对话框中可设定如下的内容:

(1) 设定屏幕图案
在“桌面”对话框中选择“图案”(Pattern)栏中的“名字”(Name)右边的向下箭头,可选择九组背景画面中的一种,若用户对这些背景图形还不满意,可选择“编辑图案”(Edit Pattern)按钮,则出现“桌面—编辑图案”(Desktop—Edit Pattern)对话框,用户只能利用鼠标修改该背景画面的图形,直到获得满意的背景图形为止,按“确定”按钮后,则完成了背景图形的修改工作。

(2) 壁纸图案的设定
在“桌面”对话框中选择“壁纸”(WallPaper)栏中的“文件”(File)右边的向下箭头,用户可从中选择一种图

案,这些图案的扩展名为BMP(即位图文件),因此可用画笔修改这些文件,也可增加用户所希望的壁纸图案。

(3) 应用程序间切换的快速键
在“桌面”对话框中选择“应用程序”(Application)栏的“快速ALT+TAB切换”(Fast“ALT+TAB”Switching)框定义应用程序之间的快速键,系统默认为ALT+TAB。

(4) 设定屏幕保护功能
在中文Windows 3.1中的“桌面”对话框中提供了一个有用的屏幕保护功能,使用该功能有以下三个好处:

●可以延长屏幕使用的寿命,即设置了该功能后,当用户暂时离开微机时,中文Windows屏幕将自动慢慢地变暗,保护了屏幕的寿命,当使用时,用户只需按任意键或使用鼠标又可恢复到先前的状态;

●可以减少屏幕辐射出来的有害射线;

●可以防止他人破坏用户的现场,即在“屏幕保护程序”中设置好口令,当别人操作键盘或鼠标时,系统首先询问口令,只有口令正确,才能恢复到先前使用的状态,从而保护了用户的现场。

下面介绍“屏幕保护程序”的使用方法。

①在“桌面”对话框中选择“屏幕保护程序”栏中的“名字”(Name)右边的向下箭头,可选择一种保护方式。“延迟”(Delay)增量框设置允许与计算机中断交互的延迟时间,其选择范围为1~99分钟,默认为2分钟;用“测试”(Test)按钮可预览屏幕保护设定的效果。

②为了进一步设置屏幕保护器,可选择“设置”(Setup)按钮,则出现“设置”的对话框(与特定的屏幕保护器有关),可在其中设置口令,即在“口令选项”(Password Options)栏中选择“口令保护”(Password Protected)框,然后选择“设置口令”(Set Password)按钮,则出现“更改口令”(Change Password)对话框,在该对话框中设置口令。

(5) 调整缩小的图标之间的距离
在“桌面”对话框中选择“图标”栏的“间隔”(Spacing)增量框,可调整图标之间的距离,默认为75,其数值越大,则图标之间的距离越大。

(6) 设定窗口移动的距离单位
在“桌面”对话框中选择“网格大小”(Sizing Grid)栏中的“间隔尺寸”右边的向下箭头,用户可从中选择一种图

跟我轻松学中文Windows 3.1

●窗口

(Granularity)增量框,默认为0,即窗口的移动或某一边界的改变是一点一点变动的,当其值大于0时,窗口的改变会按此值作一个单位的变动;选择“边界线宽度”(Border Width)增量框,默认为3,它将调整窗口边界的粗细,其值越大,则窗口的边界越宽。

注意:若在用鼠标移动窗口时发生跳动或鼠标指针跳动或出错,则可将“间隔尺寸”(Granularity)设置为试一试。

(5) 设定光标的闪烁速度
在“桌面”对话框中选择“光标闪烁速度”栏,可调整光标闪烁速度。

7. 安装驱动程序 (Drivers)
利用控制面板的“驱动程序”图标可安装、删除和配置驱动程序,例如增加声音卡(Sound Card)或Video Player的Configure等,就可在此图标中进行安装。

8. 设置声音 (Sound)
中文Windows 3.1版本在“声音”设置上有更多的选择,您可以在不同的程序中设置不同的打开声音。

(1) 在控制面板中选择“声音”图标,出现了“声音”对话框。

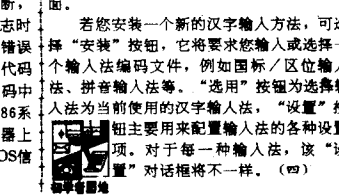
(2) 在“事件”(Event)栏中选择要指定发出声音的项目,在“文件”(File)栏中选择声音文件,这些文件是以.WAV为扩展名。(None)表示不发出任何声音。

(3) 按“测试”(Test)按钮或在“事件”(Event)栏中连接两个鼠标器就可听到设定的声音。

(4) “启动系统声音”(Enable System Sounds)的核实验,主要用于设置中文Windows在用户出现操作错误时发出嘟嘟的警告声。若用户嫌此警告声音太少,则可将其关闭。

9. 输入方法设置
控制面板中的“输入方法”图标主要用于设置中文Windows的汉字输入方法。启动“输入方法”的图标后,将出现“输入方法”屏幕画面。

若您安装一个新的汉字输入方法,可选择“安装”按钮,它将要求您输入或选择一个输入法编码文件,例如国标/区位输入法、拼音输入法等。“选用”按钮为选择输入法为当前使用的汉字输入法,“设置”按钮主要用于配置输入法的各种设置项,对于每一种输入法,该“设置”对话框将不一样。(四)



责任编辑 南凤

本人在使用一台286微机运行和编制调试过程中,程序未按正常顺序执行或编制调试的程序尚未通过出现死机现象时,重新按RESET开关关闭启动机器后经常出现提示信息“PRESS F1 KEY TO CONTINUE OR CTRL-ALT-ESC FOR SETUP...”,当按F1功能键后机器死锁;重新启动机器后仍然出现该提示信息,当按CTRL-ALT-ESC键进入CMOS设置SETUP程序后发现CMOS数据部分丢失或全部丢失。笔者百思不得其解,后来通过查阅有关资料终于找到了答案,现将其介绍给广大同行共勉。

在IBM兼容机上,系统的配置信息是由CMOS存储器来存储的,机器使用前要配置这些CMOS数据,系统在引导时还要读取这些CMOS数据,CMOS中的数据访问是通过两个I/O端口来实现的。端口70H是一个字节的只写端口,它用来设置CMOS中数据的地址,端口71H是用来读写由端口70H设置CMOS地址中的数据单元字节内容。

使用端口70H和71H来读取和设置CMOS中的数据,如果处理不当可能会造成意想不到的结果。由于PC机系统是

CMOS数据为何丢失?

进行了一次中断,如果修改的中断服务程序中需要读写CMOS中的数据,这样就会修改刚刚设置的地址端口的地址值,如将刚刚设置的10H改成了6CH。当程序重新获得控制权时,不可能知道刚刚设置的CMOS地址已经被修改了,这时如果读写71H端口就会出现错误。

尽管在程序中可采取措施来预防上述情况的发生,如保存标志寄存器PUSHF,利用CLI屏蔽软中断,利用20H和21H端口来屏蔽硬中断以及将80H写入70H端口来禁止不可屏蔽软中断NMI,再读写70H和71H端口之后再重新开放上述中断,但由于有些80286处理器中有个缺陷,就是POPF恢复标志时在一小段时间内开放了系统中断,因此当执行的程序出现错误时,控制权就会转移到其它闲置的代码段中,那些闲置的代码段中很可能存在有读写CMOS数据的指令代码,而闲置代码中不会有上述的预防措施,即使有上述预防措施,但由于286系统中的缺欠控制也可以被其它中断夺走,于是在286机器上执行未编制完善的应用程序造成死机现象后,会出现CMOS信息部分或全部丢失的现象。(辽宁 宋立波)

CPU是电脑中最关键的部件，它的性能大致上能够反映出电脑的性能，因此，选择一个理想的CPU是至关重要的。

目前，衡量CPU的性能主要有两个指标，即iCOMP指数和P+Rating指数，下面简单介绍一下这两个指标。

iCOMP指数

1993年，为评价386、486SX、486DX、486DX2等各种CPU的性能，Intel公司提出了一种简单、单一的指标——iCOMP指数，即Intel COMPARATIVE MICROPROCESSOR PERMANCE。iCOMP指数是一个简单的数字化指数，用以对Intel CPU的相对性能做出直观的比较。

iCOMP指数的计算方法是根据9个实际应用测试的得分并融入权重，以486SX-25为基准（即486SX-25的iCOMP指数为100）所计算出的数值。

iCOMP 测试基准与权重

Table with 3 columns: 测试类型 (Test Type), 测试基准 (Test Benchmark), 权重 (Weight). Rows include 16位整数运算, 16位浮点运算, 32位整数运算, etc.

iCOMP = 100 * ((Mark1 / (Base - Mark1)) * P1 + ... + (Markn / (Base - Markn)) * Pn)

式中，BASE—MARKn代表486SX-25在第n个测试中的得分，MARKn代表CPU在第n个测试中的得分，Pn为第n个指标的权重。

可以看出，iCOMP指数是一个比较科学地评价CPU芯片性能的指标。

利用收录机的功放和喇叭，可对其进行简单的改动即可实现用收录机代替有源音箱，只要收录机性能可以，其音质并不亚于三、四百元的有源音箱，既可一物两用，还可节省购买有源音箱的费用，何乐而不为。现将改制方法向有兴趣的同行推荐。

改制思路：收录机有两种工作状态，在录音状态时，其电源接机芯上的开关控制，如果在此状态收音，收录机的电机必然也在工作，这不仅增加电源消耗，而且加快电机磨损，缩短使用寿命。在收音状态，收音部分也工作，在此状态下收音，会产生干扰。权衡利弊后选择在收音状态来收音，但必须使收音部分停止工作，以免互相干扰。这可利用立体声/单声道选择开关的一组未用接点来控制收音部分的电源。

具体改制步骤如下：一般收录机很少使用外接

话筒，可利用其输入插座（MIC）作信号输入插孔，否则应另接输入插座作信号输入插孔。打开后盖，做好记号后取下各种插头，取出电路板，找出话筒输入插座（MIC）的走线，将其切断，在左右声道话筒输入插座的输出端与地之间各焊一个数十欧姆的电阻作为声卡输出端的负载，然后再各焊一条线接到前置放大级的输出端，一般在音量电位器前。不要接到输入端，因为声卡输出电平较高，不可再用前置放大级放大，否则会引起前置放大级过载失真。再找出收音部分的供电走线，在适当的地方切断，断开两端各焊一条线接到立体声/单声道选择开关上的未用接点，使开关处于单声道状态时收音部分不工作。这样改制工作就结束。使用时，为了不使收录机喇叭的磁场影响电脑，可

将收录机放置离电脑稍远处。（福建 蔡龙楼）

1995年10月10日，北京土地信息产业基地，用友软件大厦举行奠基仪式。集团总裁王文京挥锹培土，思绪滚滚。

一、白手起家 从零开始

王文京，1964年出生在江西农村。15岁那年他进了江西财经学院的大学，成为会计系中最年轻的大学生。四年的大学生活，为他日后在财务软件领域的研制、开发打下了坚实的基础。1984年，19岁的王文京以全优成绩从江西财院毕业，分配到国务院机关事务管理局，成了一名国家干部。

八十年代中国许多财会部门的工作情况，有人很形象地描述：“一把算盘一支笔，一二三四五六七”。而在当时，国外早已使用电脑理财了。在机关工作的日子里，王文京不满足于完成日常工作，他和几个年轻小伙子向有关领导建议搞财会电算化，很快得到了批准，并参与开发了XC-MIS财务软件，这个软件通过了国家

衡量CPU性能的两个指标

然而，iCOMP指数也有其局限性。其一，据笔者所知，事隔3年，尽管32位软件和多媒体软件应用的深入，Intel并未改变iCOMP指数的各项权重，如果改变了权重，则与以前的iCOMP指数的比较就失去了意义；其二，测试软件与测试基准不断向前发展，几年一贯制的测试标准也需要改变了；其三，iCOMP指数不宜直接推非Intel的CPU，所谓不适宜，是指iCOMP指数中的几个权重对Intel的CPU有利而对其它厂家的CPU不利。

我们希望在不远的将来看到第二代iCOMP指数标准。笔者的理解是：iCOMP2应该以Pentium75为基准（即Pentium75的iCOMP2指数为100），重新定义各种测试标准和测试得分的权重，计算出486DX2以上各种CPU的iCOMP2指数来比较它们的性能。

二、P+Rating指数

随着第五代、第六代X86体系结构CPU的推出，单从时钟频率上来区分芯片性能已不切实际了，不同结构的CPU会因时钟频率不同而造成误解。为此，Cyrrix、IBM微电子公司、意法半导体公司（ST）、Microdesign Resources等几家公司合作建立了一套新的CPU性能指数——P+Rating，即额定性能。

P+Rating是以Winstone96为测试依据，将AM5X86、Cyrrix 5X86/6X86、NX586等非Intel CPU与Pentium系列CPU比较来评定其性能，你无须关心其本身名称和主频。例如，AM5X86 133的主频是133MHz，其Winstone96得分为75MHz的Pentium CPU相当，因此，AMD 5X86 133的P+Rating指数为P75。

Winstone96是基于实际应用的测试软件，它测试了十几个当今最流行的应用软件，并结合权重给出最终得分，它是公认的基于Windows的测试标准。Pentium系

列是第五代X86CPU的标准，它采用了超标量双流线结构，8级流水线浮点单元、分支预测等多项先进技术。因此，将二者结合起来做为基准能使用户易于理解非Intel CPU的性能级别。

目前，Cyrrix 6X86的命名就采用了P+Rating指数。数家公司在相同的软硬件环境下测试了Cyrrix 6X86和Pentium系列CPU，得出了Cyrrix 6X86的P+Rating指数：

Table comparing Cyrix 6X86 P+Rating Index with Pentium equivalents. Columns: Name, Equivalent Pentium, Actual Value. Rows: Cyrix 6X86-P120+, Cyrix 6X86-P150+, Cyrix 6X86-P166+.

P+Rating指数作为一种公平、实用的性能评估指标给消费者提供了一个当量级的概念，为选用CPU提供了一个简易的比较方案。

但是，P+Rating指数也不是绝对科学的。首先，Winstone96是基于Windows95环境的测试标准，并不能完全代表CPU在DOS等其它环境、甚至Windows3.1下的性能；其次，Winstone中不可能包含所有典型的应用程序。例如，5X86的Winstone96得分高于Pentium75，其P+Rating指数为P75，但对XING之类的指令相对较少而有海量数据的应用程序而言，5X86则略逊一筹。

需要指出的是，用户不可以仅仅根据iCOMP指数或P+Rating指数来选购PC系统，这两个指数仅代表了CPU的性能，而不同的主板、内存子系统、显示子系统、硬盘及I/O子系统会使整机性能相差很远，选择综合性性能良好的系统才是最重要的。

（湖北 李军）



用收录机代替有源音箱

面对市场对大容量硬盘的需求，Quantum公司特别设计了一系列新产品，即Quantum Bigfoot（大脚）5.25英寸硬盘系列，对急需大容量硬盘的消费者提供了一个容量价格比很高的选择方案。Bigfoot系列硬盘（或计划）被COMPAQ、ACER、HP等大的OEM厂商在其台式机PC机上采用。Bigfoot硬盘的尺寸是8×5.75×0.75英寸，因此可以轻易放入大部分电脑机箱，它只占半个CDROM或5英寸软驱的位置。

Bigfoot硬盘由于使用较大盘片，所以同一个磁道可以存储更多的数据，因此其顺序存储性能有很大地提高。如：Quantum Trailblazer 850硬盘数据传输超过71KB时，至少需要移动磁头一次，甚至要重新寻道，但5.25英寸的Bigfoot硬盘由于磁道较大，因此即使传输138KB数据也不需要移动

磁道或寻道，这就大大提高了顺序读取性能。为了更好地认识Bigfoot的优良性能，下面将它与传统的3.5英寸硬盘的主要性能进行比较。

1. 转速，以RPM（转数/分钟）为单位，通常代表了两项性能指标：数据传输率及磁头找到磁道后待磁片转到需要读写数据位置时的平均时间。用RPM来比较相同尺寸的

“大脚”硬盘

磁盘性能是较为准确的，但对于不同尺寸的硬盘，需要把RPM指标进行换算才能比较。实际上5400RPM的3.5英寸的Fireball硬盘与3600RPM的5.25英寸的Bigfoot硬盘的数据传输率基本相当。这是由于5.25英寸硬盘平均半径较大，在相同的平均线速度下，其转速可以较小。5.25英寸盘与3.5英寸盘的半径比值约为1.5，在相同的线速度下转速比也为1.5，即3.5英寸的5400RPM与5.25英寸3600RPM相

当，所以两种产品的数据传输率相同。

2. 顺序读写性能，随着软件的发展，数据文件愈来愈大，尤其是多媒体技术的发展，单个文件所占硬盘空间愈来愈大，这就要求硬盘读写能力要强，Bigfoot硬盘在这方面具有特殊优势。以相同结构（双盘片、四磁头）的3.5英寸和5.25英寸硬盘，比较读取1MB顺序数据文件时，5.25英寸硬盘比3.5英寸硬盘节省读取时间41%。

当大型文件在磁道上连续存储时，那么5.25英寸硬盘的读写性能的优势就更加明显。

目前Bigfoot硬盘1.25GB已经上市，而2.55GB即将上市，其价格分别为1660元和2100元，每兆价格则分别为1.30、0.82元，其性价比比较高。接口方式均为FAST ATA-2。（北京 张强）

责任编辑 沈涛

新硬件

电子部部级鉴定

1988年，王文京从国家机关辞职出来，也正是在这一年，北京新技术产业开发实验区积极支持和鼓励专业人才创办科技企业，王文京和好友亦启强用5万元借款买了长城0520D微机、东芝打印机和一张沙发，在北京中关村海淀南路租了一间9平米的小房，成立了北京用友软件（集团）公司的前身——用友财务软件服务部。

用友集团总裁王文京

用友软件服务部边开发边销售，最初起步相当艰难。晚上埋头编程，白天忙于推销产品，艰苦、劳累和风险更坚定了他们用电脑化来改变“一把算盘一支笔”的传统理财方法。在这期间，他们推出了最早的产品——账务系统和报表系统，并于1989年在北京举办了首次“用友财务软件展示会”，当时有两千多名财务人员出席。展示会在北京地区引起强烈反响，使王文京坚定了“在北京创牌子，向全国要效益”的信念。

二、电算之花

经过不断的探索，王文京意识到用友应尽早摆脱“小作坊”式的开发模式，力争实现规模化、规范化的开发组织模式。1990年，在公司还只有十几个人的情况下，用友投资五十万元人民币，建立了当时国内同行业中规模最大的财务软件开发中心。用友员工为了公司更加美好的明天，加紧拼搏，共渡难关，终于在1990年11月推出了“用友电子报表软件—UFO”。电子部和中科院的专家通过评测，一致认为用友UFO电子报表软件，是适应中国国情，具有三维功能的，在国内同类产品中达到国际先进水平的软件，被誉为“中国第一表”。

用友UFO电子报表得到了国家财政部、中国科协、中软公司等权威单位的支持。1990年4月，用友通用账务处理系统、报表UFO（1.0版）和工资处理系统通过了国家财政部的评审鉴定。1991年，用友公司推出专项核算软件——库存商品、材料核算软件。1992年，用友公司又推出用友系列财务软件网络版。（转下页）



Windows 95在多媒体方面较以前的版本有了突破性的改善,尤其是它的即插即用技术,对于多媒体软件的支持达到了较完善的境界。只要你的计算机正确地安装了CD-ROM驱动器以及兼容的声音卡,Windows 95的即插即用功能就会自动检测出这些设备并安装上相应的驱动程序,从而计算机也就具有了功能齐备的声音与音乐系统,当然包括CD激光唱盘的播放功能。下面简单介绍一下在Windows 95下播放CD唱盘的几种途径。

Windows 95中CD的播放方法

播放CD唱盘时,需要单击设备(DEVICE)菜单并选择“CD音碟”项,如果CD-ROM中已经放入CD唱盘,即可通过面板上的各种按钮控制CD盘的播放、暂停、快进等功能。需要控制音量时,可选择设备中的最后一项“音量控制”(VOLUME CONTROL)项。此项所弹出的程序界面,实际上与CD播放器音量控制所使用的是一个应用程序,它可以专门控制各种音乐、声音设备的音量,包括CD唱盘、MIDI音乐、WAV声音文件、MIC输入、LINE线路输入等各项设备。其界面的上半部为左右声道平衡器,用于控制两个声道的音量比例;下部为音量控制区,移动标尺可改变各种设备的输出电平高低。打开“选项”项菜单,可选择需要控制音量的设备名称。如果单击“静音”项,可使该设备暂时关闭输出,进入静音状态。位于最左侧的是各种设备的总电平调节,对于CD唱盘来说,需要用CD项下之控制项两项配合调整音量。最后说明一点,无论何时使用此方法只能调整从声音卡上输出的信号幅度,如果声音是直接以CD-ROM面板上取出,则不能用此方法控制。

一、使用Windows 95专用的CD播放软件CD播放器

打开开始菜单或单击“我的电脑”,并选择“程序”(Programs),再选择“附件”,最后选择“多媒体”,此时即可看见CD播放器。只要在CD-ROM中安装了CD唱盘,打开播放器之后,即可按下播放键开始播放优美的音乐。CD播放器具有很多调整及控制功能,简介如下:

1. 编辑播放曲目: 编辑播放清单, 用户可以从CD盘中选择需要播放的曲目序号, 并输入编辑作者、标题、曲名等信息。
2. 退出: 退出播放器。
3. 查看菜单: 共有七项内容:
 1. 工具栏: 允许或禁止工具条显示;
 2. 唱片曲目信息: 选择显示全部信息还是显示每个曲目信息;
 3. 状态栏: 禁止或允许状态栏显示;
 4. 曲目已播放时间: 显示一个节目已播放的时间;
 5. 曲目剩余时间: 显示一个节目的余下时间;
 6. 唱片剩余时间: 显示全盘余下的时间;
 7. 音量控制: 调节音量大小。

开发与
应用

上述的1-3项内容用于控制CD播放器的界面内容,可同时选择多个有效项,而4-6项用于控制显示时间的格式,用户只能选择其中的一种格式。

* 选项菜单

1. 随机顺序: 允许随机播放节目;
2. 连续播放: 循环回绕播放;
3. 简介: 抽掉播放, 即按章节目录, 播放每个节目的前一音乐, 以便浏览全部节目; 此段时间的长度可以调节;
4. 参数选择: 用以调整CD播放器的一些缺省值或状态, 一般有以下选项:
 - A. 退出时自动停止: 关闭CD播放器时是否停止播放CD;
 - B. 退出时保存设置: 是否保存播放清单内容;
 - C. 显示工具提示: 指向工具条时是否显示每项功能;
 - D. 缩短播放时间(秒): 设置抽掉播放时的时间长度;
 - E. 显示字体: 选择显示字体, 一般有大、小两种字体可供选择。

当工具栏打开时, 会在屏幕上出现一行以图标形式显示的各种工具, 所以不用菜单直接完成上述的某些功能。工具条从左至右依次为如下功能: 编辑播放清单、显示已播放的时间、显示每个节目的余下时间、显示全盘余下时间、抽掉播放功能、循环播放功能、抽掉播放功能等。

二、利用媒体播放器MEDIA PLAYER

MEDIA PLAYER是一个功能强的多媒体播放附件, 它存在于多媒体(MULTIMEDIA)程序组中, 只要用户安装了相应的多媒体设备硬件或软件驱动程序, 即可利用此附件播放CD唱盘、MIDI音乐、WAV声音文件等。甚至可以播放VIDEO视频节目。当需要

播放CD唱盘时, 需要单击设备(DEVICE)菜单并选择“CD音碟”项, 如果CD-ROM中已经放入CD唱盘, 即可通过面板上的各种按钮控制CD盘的播放、暂停、快进等功能。需要控制音量时, 可选择设备中的最后一项“音量控制”(VOLUME CONTROL)项。此项所弹出的程序界面, 实际上与CD播放器音量控制所使用的是一个应用程序, 它可以专门控制各种音乐、声音设备的音量, 包括CD唱盘、MIDI音乐、WAV声音文件、MIC输入、LINE线路输入等各项设备。其界面的上半部为左右声道平衡器, 用于控制两个声道的音量比例; 下部为音量控制区, 移动标尺可改变各种设备的输出电平高低。打开“选项”项菜单, 可选择需要控制音量的设备名称。如果单击“静音”项, 可使该设备暂时关闭输出, 进入静音状态。位于最左侧的是各种设备的总电平调节, 对于CD唱盘来说, 需要用CD项下之控制项两项配合调整音量。最后说明一点, 无论何时使用此方法只能调整从声音卡上输出的信号幅度, 如果声音是直接以CD-ROM面板上取出, 则不能用此方法控制。

三、利用声卡专用CD播放工具播放

一般声卡的驱动程序中都提供了一个漂亮的、多功能、组合音响式的声音与音乐播放界面, 其方便程序可以跳出任何软件中的清理设备, 包括Windows 95中的媒体播放设备。但在使用Windows 95软件时, 由于其限制即插即用, 无需插入声卡的驱动程序, 所以很多用户也就忽略了使用声卡提供的播放工具。其关键是正确安装的方法, 注意只能安装声卡的应用程序而不要安装声卡的驱动程序, 因为Windows 95已经为声卡安装了驱动程序, 再次安装可能会引起冲突。下面仅以安装在声卡16位声卡为例, 把声卡驱动程序盘插入合适的软驱之中, 在Windows 95中运行驱动盘中的安装程序SETUP.EXE, 当出现如下提示:

DRIVER INSTALLATION

SOFTWARE INSTALLATION

选择第二项即可把相应的应用程序全部装入Windows 95系统中, 这样在START菜单中的PROGRAMS中就多出了一项PC-AUDIO程序组, 打开此组可看见声卡所提供的全部应用程序, 包括CD唱盘的播放程序。

四、Windows 95的自动播放功能

Windows 95对于CF-ROM播放器的使用上下了很大的功夫, 并增加了CD盘的自动运行功能, 如果所使用的CD-ROM完全与Windows 95所提供的驱动程序兼容, 当在CD-ROM中放入CD唱盘时或者试图打开放入唱盘的CD-ROM中的文件时, Windows 95将自动识别CD唱盘, 然后自动调出CD播放器程序开始播放CD唱盘。
辽宁 金水涛

影碟播放质量下降的原因及解决办法

利用微机播放VCD影碟的用户相当普遍, 在长期使用过程中, 有时会发现原来非常流畅的画面和声音变得断断续续, 播放质量逐渐下降, 遇到这种情况可以从以下几个方面寻找原因。

1. 影碟污染: 影碟使用较长时间后, 特别是在灰尘较多的场合, 常常会使影碟表面覆上一层灰尘, 如果经常用手触摸及影碟表面, 则还会有一定的汗、油留在影碟上, 这些污物对影碟的播放质量影响很大。影碟的信息数据是按里层到外层依次存储的, 如果影碟的前面节目有故障, 则可能是里层污染, 后面节目有故障就是外层污染。一般来说后面节目出故障的概率较大, 因为取放光盘时容易碰到其边缘部位, 并且光盘高速旋转时, 其外层漂浮较大, 光驱拾取头对数据的可靠性要求更高, 稍有污染就会引起断线现象。解决的办法是彻底清洗光盘, 可用鹿皮等柔软清洁的材料轻轻擦拭光盘, 如果污染严重, 用上述方法效果不理想时, 可采用水洗方法, 加以无腐蚀的食物清洁剂, 用手指仔细擦拭, 然后用清水漂洗, 自然干燥后, 即可得到一个完好如初的光盘。
2. CD-ROM驱动器污染及其它故障: CD-ROM驱动器的信息读出, 是靠激光发射器与接收器完成的,

激光发射与折射又是通过信息拾取头上透镜完成的, 如果这个透镜污染, CD-ROM的拾取信号能力会大大下降, 可先用市售的光驱清洁剂进行清洁, 如果效果还不够理想, 就要拆开CD-ROM的上盖, 使其信号拾取头移出, 然后用脱脂棉或纱布蘸少许酒精对其进行彻底清洗, 清洗时千万不要用硬物触及表面, 以免破坏透镜使其透光性下降。

影碟在驱动器内是靠上下两个磁性物体固定的, 如果两个磁性物体与影碟接触处有灰尘或油渍, 或者影碟本身的中间部位污染, 可能造成影碟旋转时的抖动现象, 经常清洗光盘的固定机构会减小或避免这种现象发生。

3. 软件的影响: 用软件播放影碟, 如系统软件设置发生变化, 可使内存空间变小, 也会使播放质量严重下降。此时可仔细检查系统中的CONFIG.SYS配置文件及AUTOEXEC.BAT文件, 删除所有与播放影碟无关的设备驱动程序及内存驻留程序, 释放最大的自由空间给Windows及播放软件使用。另外显示器模式对播放质量也有很大影响, 一般来说, 分辨率越高, 颜色越深, 则其视频输出速度越慢, 对内存的需求量也就越大。如果设置的显示模式太高, 可能降低播放质量。
辽宁 金水涛

微软与中国三十八所大学共建高校软件环境

微软公司与清华大学合作建立的清华软件环境已正式启动, 这为微软与中国三十八所高校的合作拉开了帷幕。据悉, 这次合作微软将提供包括 Windows 95、Windows NT SERVER 等一批软件。这些软件的投入将极大地改善我国高校的软件环境, 从而对高校软件教学、计算机应用教育、开发以及信息技术的发展带来

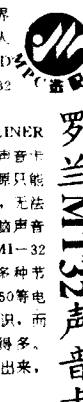
诸多方面的益处。微软公司基于对中国市场的长远战略和长期投资制订了一整套的中国市场战略, 帮助改善软件教育和工作环境是其中之一。此次与中国三十八所高校的合作也有利于高校对软件开发人才培养和提高软件开发水平, 同时也能促进高校办公自动化、校园管理水平的提高。
(廖天华)

编者注: 近期许多读者询问微软和光字一事, 因工作繁忙, 无法一一回复, 敬请广大读者向沈阳和光集团询问, 电话: (024) 3999277, 3999276, 3999275, 地址: 沈阳和平区南三好街82号维多大厦五层 邮编: 110003。另外对金长城多媒体电脑感兴趣的读者请向北京长城集团询问, 电话: (010) 62355061, 62355062, 62355063。
(廖天华)

日本罗兰 (ROLAND) 公司是世界著名的电子乐器专业厂商, 在PC上为人熟知的MIDI设备便是罗兰出品的SOUND MODULE MT32 (MULTIMEDIAL 32 CHANNELS)。

MT32采用的是罗兰公司专业用LINER ARITHMETIC 音乐, 这种音源和16位音乐中采用的雅马哈FM音源相比, FM音源只能生成类似家庭电子游戏机的简单音色, 无法满足制作音乐的要求, MT32则使电脑声卡制作音乐成为可能。在音乐方面, MT32内置了128种音色, 33种效果音, 50多种节奏。曾经使用过罗兰公司D5、D10、D50等电子合成器的朋友应该对它们的音色有所认识, 而MT32的音色比这几款合成器还要多得多。MT32内置的32条音轨由32条声轨播放出来, 极具震撼效果。

目前, 罗兰公司已不能生产MT32声卡, 取而代之的是LAPC-1 (LA SOUND BROAD FOR PC) 超级音乐卡, 它与MT32是100%兼容的, 音色数比MT32还要多, 且增加了一个MIDI CONTROL BOX (MIDI控制盒), 可以命令不同的电子乐器一起演奏。
(四川 蜀音)



Windows 3.1 软故障排除两例

故障现象一：一台386DX/40兼容机，AL主板，4M内存，配TVGA 8900显卡（1M显示缓存），装有中文Windows 3.1并设置与Trident TVGA 8900CL 800×600—256C，运行一直正常。某日启动Windows时突然出现故障，即键入WIN几秒钟后，系统自动清屏退出。

故障分析及处理：经反复观察发现，Windows在清屏退出之前，似乎有出错信息在屏幕上闪现，于是以标准模式重新启动Windows，几秒钟后，系统同样退出，但在屏幕上留下了出错提示，该显示卡不能支持这种分辨率，请更改显示卡或者降低分辨率。从提示来看，似乎显示驱动程序或显示卡出了故障。

笔者为了验证显示卡是否正常，首先通过Windows的Setup重新设置驱动程序为VGA和Trident TVGA 8900CL 1024×768—256C，以及Trident 800×600—256C For 1M Board等，结果系统均能够正常启动（但上述显示驱动程序在本机上速度不及Trident

TVGA 8900CL 800×600—256C），然后又用Qaplus, 8900卡所配的Modest等软件对显示卡进行了测试，并打开机箱仔细检查了卡上跳线设置等情况，一切正常。

重新启动Windows，同样不能在Trident TVGA 8900CL 800×600—256C模式下运行。于是又怀疑该驱动程序被病毒破坏，用Windows安装盘中的有关模块对其作了替换并检查了DOS和Windows的系统配置，又用高版本的防病毒软件进行了检查，仍未发现任何问题。

运行其他软件，亦发现画面不正常，鼠标拖尾且在屏幕上留下光斑，由此想到可能是鼠标驱动程序出了问题。经验查果然发现目前系统中安装的驱动程序是Amouse V7.81，而本来机器中安装的是鼠标所配的Amouse V7.82。估计是在安装某软件时，其安装程序自带的低版本鼠标驱动程序替代了机器中原有版本，而导致系统兼容性不好。弄清了故障原因，用鼠标驱动程序盘中的相应模块或其他高版本驱动程序替代当前驱动程序后，故障排除，Windows使用正常。

小结：许多较大型的软件都自带

鼠标驱动程序，因其驱动程序兼容性不好引起的软故障较为常见，因此用户应重视对鼠标驱动程序的检查，并尽量使用鼠标随盘软件或较高版本的驱动程序。

故障现象二：中文Windows 3.1在使用中将输入法切换至拼音状态后，每当键入A、O等字母时，Windows系统则突然关闭并清屏退出。

故障分析及处理：由于出现故障前Windows并未提示出错信息，故不是系统内部错误；Windows系统设置也未作改动，因此问题很可能出现在DOS系统设置部分。

检查CONFIG.SYS文件，发现因设置了Smartdrv（磁盘高速缓存），所以将Buffers（磁盘缓冲区）设置得非常小，仅为10，而安装Windows一般要求Buffers至少为20以上，于是将其改设为30或40，重新启动并进入Windows，系统工作正常。

小结：不能因为设置了Smartdrv而忽视Buffers设置，应仔细研究不同软件的不同要求。

（四川 毛志龙）

微机故障

LO-1600K打印机不能复位故障一例

故障现象：一台LQ-1600K打印机，开机后电源指示灯亮，受令灯、联机灯亮一下后熄灭，字车不曾在什么位置，都向右移动一段停下，有间隔0.5秒的发声报警声，不能自检，缺纸灯不亮。

故障分析及排除：根据上述故障现象，可以断定电源部分没问题，字车只能向一个方向移动，初步分析是字车驱动电机、驱动电路及相关部件有问题。用万用表测量字车电机各端电阻值，未发现开路现象，说明字车电机没问题。检查主板上字车电机的驱动电路部分，也未发现有开路现象，换上另一台机器的主控板，故障依旧。经过上述检测，可以断定字车及其驱动电路部分没问题。那么问题出在哪里呢？仔细分析该机



故障现象和查阅有关资料。

在UNIX操作系统下，如果发出打印命令后，打印机没有打印输出，则主要由两方面的原因造成。一是在UNIX操作系统下构造打印机时产生错误；我们称为软故障；二是打印机及多能卡硬件方面的原因，我们称之为硬故障。怎样才能有效地判断是属于哪种原因又能快速排除呢？笔者通过多年的实践认为最有效的方法是：

- 一、判断方法
 - 1.用DOS启动测试打印机，方法如下：


```
A) TYPE FILENAME .PRN
```

 如果打印机能够输出FILENAME文件，说明打印机处于正常状态，硬件没有故障，可能是在UNIX操作系统下构造打印机有误，是属于软故障；否则说明打印机没有接通，可能为硬故障。
 - 2.测试硬故障的另一种方法是，在UNIX操作系统下直接把数据送给打印机，即：接通打印机后输入：


```
#date> /dev /LPn
```

 如果打印机不能打印日期，则可能为硬故障。

得知间隔0.5秒的3声报警是托架故障。托架部分主要由字车电机、字车、传感器和金属相架组成。不能进行初始化，很可能是初始位置传感器有问题。该器件是一个光电转换器，当打印机开机时，首先进行硬件初始化，初始化时打印起始位置由初始位置传感器来测定，如正常，则由光电转换器产生一个“高”电平信号给CPU，拆下位于底板前左侧传感器的初始位置传感器，发现该器件很脏，拆下外壳，里面堆积很多污垢，几乎将其中的一个光电管全糊住了，仔细用酒精清洁，去除污垢，重新安装后，故障排除。

小结：上述故障从开始查找到最后排除，占去了笔者许多时间，其中大部分用在检查字车电机及主板上相关的驱动电路上，开始根本没想到问题是在初始位置传感器上，走了许多弯路。主要是只看了字车表面现象，忽略了报警声所提供的线索，而且该线索也很容易让人忽视。（辽宁 李生春）

故障现象：一台GW500型显示器，开机自检正常，软盘和硬盘引导也正常，显示器指示灯亮，但无任何显示（即黑屏）。

故障分析及排除：首先要确定显示卡是否有故障，将该卡插在其他机器上试验，完全正常。将此显示器连接到其它主机上，故障现象依旧，说明确实是显示器有问题。

打开显示器外壳，用万用表逐一测量开关电源的6组输出电压，发现B+端电压为0V，测量主板上45V-335V行供电电压，发现其值稍偏小，由此可

判断故障可能出在行驱级或行激励级上。断开45V-335V行供电电压，通电后，用万用表测量IC401（TDA2595）15脚对地电压值，不正常（正常值为12V），再断开15脚，用万用表测量IC402输出

电压，测得电压值正常，说明IC401（TDA2595）损坏，换上好的TDA2595后，开机故障现象依旧。对脉冲变压器T2、开关管Q3、开关变压器Q4、晶体管Q5、Q6、Q8及Q9组成的过流、过压保护电路逐一测量，均未发现异常。最后测量各电阻，发现启动电阻R10已损坏，换一个200K的电阻（也可以换一个比200K大一些的电阻来代替，当时我用的是470K的电阻），开机后一切正常，故障排除。（江苏 沈永刚）

显示器启动电阻损坏故障一例

即为拉力器，向上拉增大摩擦力，向下推减小摩擦力。

（2）分离橡胶片的作用：应分离橡胶片进行处理。将接收导板前拉，用细砂布将橡胶片打毛，以增大摩擦力。

（3）海绵状进纸导轮的清洗：去掉发送导板，然后将接收导板前拉，露出海绵状进纸导轮的裸面部分。将蘸有95%酒精的软布或棉球压在裸面部分，用螺丝刀插入发送导板装孔中，转动进纸导轮，直至清洗干净为止。装上发送导板，同时将接收导板复位。

（河南 宋晓军）

松下UF-2传真机进稿阻塞故障的排除

PANAFAX-UF2系列传真机系日本松下公司生产的三类高速文件传真机。该机使用一段时间后，会出现发报或接报时进稿阻塞现象，严重时甚至无法工作。本文就这个问题分析其产生原因并提出解决方法。

故障原因：导致进稿阻塞的原因有三个：（1）接收导板上拉力器调整不当；（2）分离橡胶片摩擦力太小；（3）海绵状进纸导轮表面积有灰尘。

故障排除方法：根据不同的故障原因，可分别采用下面的三种方法。

（1）接收导板上拉力器的调整：接收导板中央的蓝色部件

即为拉力器，向上拉增大摩擦力，向下推减小摩擦力。

（2）分离橡胶片的作用：应分离橡胶片进行处理。将接收导板前拉，用细砂布将橡胶片打毛，以增大摩擦力。

（3）海绵状进纸导轮的清洗：去掉发送导板，然后将接收导板前拉，露出海绵状进纸导轮的裸面部分。将蘸有95%酒精的软布或棉球压在裸面部分，用螺丝刀插入发送导板装孔中，转动进纸导轮，直至清洗干净为止。装上发送导板，同时将接收导板复位。

（河南 宋晓军）

UNIX系统下不能打印的故障原因及排除

二、软故障的检测及排除方法

1.检查打印机是否处于有效状态，为此可启动：

```
SYSADMSH并选择：
Print→Schedule→Appect
Print→Schedule→Enable
```

使打印机处于有效状态。

2.检查系统在启动时，能否识别端口：在系统启动后，系统对每个端口在显示完版权信息后，显示类似下面的信息：

```
Parallel 0x37a 07 -unit -0
也可以超级用户键入
hwconfig name = parallel
```

如果没有显示打印机端口信息，则从以下几个方面检查。

- （1）进入SETUP参数，查阅有关手册，看端口配置是否正确。
- （2）测试一下打印卡是否损坏，可用替换法。
- （3）保证端口配置的中断向量正确，并且没有

故障现象：一台组装的486DLC/100微机，使用一段时间后，有时自检能通过，有时不能使用。有时内存自检仅能达到640K，而有时可达1280K不等，以致不能使用。

故障分析及排除：根据故障现象，初步判断是内存芯片故障。为确定是内存条故障还是内存条引脚接触不良故障，先把内存条调换位位置重新插好。开机，内存能顺利通过自检，系统正常使用。但经过一段时间，故障现象依旧。后来在一次开机时，不小心碰到机箱一角，竟然能通过自检，顺利开机。经仔细观察机箱，发现机箱由于选材不当，安装主板的地方发生下凹，从而引起内存条引脚接触不良。找到症结所在，排除故障就不难了。找一块木板，使其刚好能垫起机箱，使正常开机使用就行了。但这始终不是办法，最好能换一个较结实的机箱。

由此，我想起了另一件事，一次为一个朋友购买一台组装机，装机完毕后，开机电源却不能工作，连电源风扇都不转动。换了一个电源箱，故障依然存在。把电源箱换到另一台机器上去，却能正常工作，证明是主板存在故障。就在插插换换一筹莫展时，一次开机时，突然发现主板上的一颗固定螺钉冒出火花。经仔细检查，原来是装机时太仓促，该螺钉没有加绝缘垫片所致。后找一片绝缘片垫上，安装整机，一切正常，再没有出现故障。因此，我想提醒各位自己组装电脑的朋友，在选购主机箱及其它配件时，应注意在价廉的同时，要保证质量，以免日后发生不必要的麻烦。在安装的时候，要绝对小心，该绝缘的要绝缘，以免损坏主板及CPU等重要配件。（广西 林德豪）

判断故障可能出在行驱级或行激励级上。断开45V-335V行供电电压，通电后，用万用表测量IC401（TDA2595）15脚对地电压值，不正常（正常值为12V），再断开15脚，用万用表测量IC402输出

电压，测得电压值正常，说明IC401（TDA2595）损坏，换上好的TDA2595后，开机故障现象依旧。对脉冲变压器T2、开关管Q3、开关变压器Q4、晶体管Q5、Q6、Q8及Q9组成的过流、过压保护电路逐一测量，均未发现异常。最后测量各电阻，发现启动电阻R10已损坏，换一个200K的电阻（也可以换一个比200K大一些的电阻来代替，当时我用的是470K的电阻），开机后一切正常，故障排除。（江苏 沈永刚）

即为拉力器，向上拉增大摩擦力，向下推减小摩擦力。

（2）分离橡胶片的作用：应分离橡胶片进行处理。将接收导板前拉，用细砂布将橡胶片打毛，以增大摩擦力。

（3）海绵状进纸导轮的清洗：去掉发送导板，然后将接收导板前拉，露出海绵状进纸导轮的裸面部分。将蘸有95%酒精的软布或棉球压在裸面部分，用螺丝刀插入发送导板装孔中，转动进纸导轮，直至清洗干净为止。装上发送导板，同时将接收导板复位。

（河南 宋晓军）

由一例内存条接触不良故障所想到的

AST彩色行偏转管的代换



故障现象：一台AST386SX/16原装机，开机屏幕全黑无任何显示，但主机指示灯亮，且能听到读盘声，即主机在工作。

故障分析及排除：找来另一台好的显示器进行替换，机器运转正常，故可断定是显示器出故障所致。打开显示器外壳，外观检查未发现任何损坏痕迹。用万用表进一步检查，发现Q412行偏转管D1879被击穿短路，而市面上不易买到

D1879，笔者从有关资料上查到D1879的主要参数为：

```
BYcbo
=1500V, Icm
=6A, Pcm
=60W, 根据这些参数，到市场上购买一只普通彩色电视机的行偏转专用管D1403进行代换，结果效果很好，故障排除。
```

小结：凡遇到彩色显示器行偏转管损坏的情况，不妨用市场上容易购买到的参数比它稍高或者相差不大的管子代换，在此不一列出。

如果是打印机硬件方面的故障要找专业人员修理。（内蒙古 邮文举）

（广东 邓仲辉）

电脑报

POPULAR COMPUTER WEEKLY 统一刊例

1996年5月24日 第20期 总第230期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

在今年“京交会”上，金长城S400 5120 MTV豪华型“全能多媒体电脑，金长城S400 5100S MTV，实用型多媒体电脑和金长城S500 5100 PG“经济型”标准电脑，正式登台亮相，成为长城集团进军家用电脑市场的主力机型。

以“金长城”七项全能技术核心的金长城S400系列MTV多媒体电脑可以根据不同的使用需求进行高低搭配，可以满足有不同支付能力的各类家庭。金长城S120MTV采用Pentium 120 CPU基本性能居国内家用电脑市场领先地位，售价14980元，金长城5100S MTV率先

长城领导潮流的三款机型

先预装自主开发的全中文遥控软件解压技术；价格低于13000元；金长城S500 5100 PG是售价低于10000元的高档Pentium名牌电脑，为用户提供了极具性价比优势的明智选择。

据悉，长城集团已将金长城MTV多媒体电脑确立为进军家用电脑市场的主力产品，在技术、资金和市场组织的各个环节予以优先保障，以期在国内家用电脑市场上发挥并确立出大型国有计算机企业的先锋主导作用。并把今年定为金长城电脑的质量服务年，树立起金长城微机品牌形象。(廖天华)

电脑处理后的结果再来复制成大型的油画或壁画。这部分工作主要是用PHOTOSHOP软件，在扫描仪的帮助下，在MAC或PC机上完成的。中央美术学院雕塑系要在卢沟桥边建立一组大型的抗日战争纪念群雕，该院的电脑美术工作室便使用3D STUDIO软件为其制作了一套三维电脑动画，使未动工的雕塑群栩栩如生地运动

们终于发现自己生活在一种连做梦都没有想过的方便之中，但条件是他已算有了电脑王国的“入境签证”。

那么电脑绘画不算艺术呢？回答是肯定的。因为电脑绘画作品已进入中国美术馆进行展览并被收藏。《美术》、《美术研究》杂志也刊登了作品与评价文章。中央美术学院从93年开始已连续举办了三次电脑美术展示会。当然，新事物尚未成熟，继续探索电脑绘画的创作规律，还需我们不断努力。

今天的电脑美术

●中央美术学院副教授 张骏

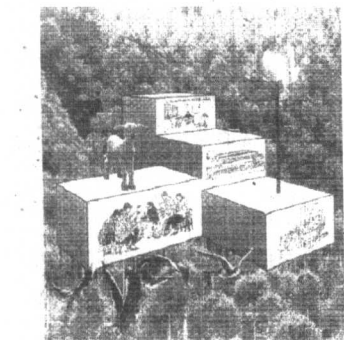
着展示在领导和观众面前，以求得修改意见。该工作室还制作了一个中国人物图库，使用者只需按动鼠标，便可在显示器上看到各个朝代著名画家的个人杰作局部，这将为中国人物画教学和创作起到一个很好的帮助作用。吉林大学开发出用毛笔来作画绘图仪，可以摹仿徐悲鸿先生的经典墨画。国外有人将梵高的绘画风格用电脑来进行识别，再摹仿梵高的笔法来进行新的创作。最值得一提的是，自然趣味的偶发性，是现代艺术家不懈追求的一种境界，而电脑却是最擅长作此项工作的。

在设计艺术范畴内，电脑几乎无所不在。环艺建筑专业用它来作效果图、计算建材的成本、制作房地产招商书、书装、商装、企业形象设计专业用电脑来进行影像处理和图文排版，直至输出四色菲林片。工业设计在屏幕上360°地观看它的产品零件，一旦确定以后便可直接传到数控机床上进行加工。染织专业的图案设计、服装专业的放码软件，现在都可以用电脑来完成。原来一切在摄影暗房里进行的特技加工，现在全部可以拜托给电脑。电脑喷绘、电子屏、电脑图文切割户外广告、展示布置带来了新的气象。至于为当代社会的第一传媒——电视服务的二维和三维动画，更是风头正健。儿童美术片、广告、排版、后期编辑，无不都是数字化的制作。无怪乎有人说：“美术设计家

终于发现自己生活在一种连做梦都没有想过的方便之中，但条件是他已算有了电脑王国的“入境签证”。那么电脑绘画不算艺术呢？回答是肯定的。因为电脑绘画作品已进入中国美术馆进行展览并被收藏。《美术》、《美术研究》杂志也刊登了作品与评价文章。中央美术学院从93年开始已连续举办了三次电脑美术展示会。当然，新事物尚未成熟，继续探索电脑绘画的创作规律，还需我们不断努力。

电脑绘画会不会有一天取代传统绘画呢？回答是否定的。电脑绘画是拓宽了我们的创作天地并形成了一种新的视觉形象，但是它丝毫不能也不会去代替传统绘画。就象摄影的发明没有结束绘画，电影的发明也没有葬送戏剧一样。

可以断言，我国的电脑进入到美学家和设计师的家庭已经为时不远了。美学家可以在网上看着许多世界性的展览也同样可以在网上发表自己的作品。一些交互式的活动则到多媒体光盘、游戏和动画片的创意和制作中去。电脑美术教育、展览会、出版物、学术研讨、组织机构等等将会形成一个崭新的学科领域。



山乡的回忆 (软件FHG1CSHCP) 张骏作

目前，我国几乎所有的美术学院或设计类院校都开始了用计算机来进行平面设计、工业设计、建筑设计、服装设计或影视制作的教研和研究。中央美术学院、中国美术学院、中央工艺美术学院、北京电影学院、北京广播学院、北京印刷学院、北京服装学院等院校不仅为自己的本科生、专科生开设了选修或必修课，还承担了为社会培养电脑美术设计人才的任务。

在纯艺术范畴内，电脑可以帮助画家进行图片集成、布局构图、色调选择、回家根据

每年一度的全国计算机产品交易会于5月15日至19日在北京展览馆如期举行。记者走马观花参观了一天，接触了诸多厂商和他们的新产品，但在京交会上首次亮相的新品少，活脱脱的是一个中关村再现。

近年来，信息业的新技术、新产品层出不穷。虽然本次京交会各大小公司都展出了自己的拿手产品

或得意之作，但多是在此之前就已经推出。真正在京交会第一时间才露出庐山真面目的却为数不多，值得一提的屈指可数。长城集团的金长城家族便在其中。此次京交会上，长城集团向观众展示了具有DVD图象解压芯片和等离子显示屏等追逐世界最新技术的“金长城梦幻空间”，符合Intel公司的ATX技术的金长城S500 5133ATX微机，具有家用电脑风格的金长城S600 XMP一体机。国内第一台基于Pentium Pro芯片的服务器，基于高档Pentium 120 CPU的金长城S400 5120MTV多媒体电脑，预装全中文遥控软件解压技术的S400 5100SMTV等微机产品。另一个金长城的新成员是“金长城影碟96”彩色喷墨打印机，其价位之低让不少人惊叹心动，遗憾的是没能见到计划在京交会上露面的长城笔记本电脑。

联想集团在此次京交会上则露出了另一手杀手机。开幕当天，联想集团开展大酬宾活动，凭学生证即可购买仅售9800元的联想PS 120高档微机，其配置为奔腾5/120、内存8M、硬盘540M和四倍速光驱。原定在京交会上仅售120台，当天便告售完。因反应强烈，联想集团的第二批120台在第二天又订购一空，于是联想不得不不在以后三天里每天限售80台。

十七届京交会印象

●本报记者 廖天华

台是东三厅北头的海洋资讯集团，巨大蓝色海洋壁画使人心旷神怡，海滩上的草亭、椰树、小舢板、大海中的礁石更给人一种身临其境的感觉。把参观者带入了一个蓝色的海洋世界。

由连邦和有关部门举办的“全国百万人支持使用正版软件签名”活动得到了不少参观者的拥护，签名者中多数人是真心支持，或多或少有人冲着那部纪念优惠券而去，但可以肯定一点，人们使用正版软件的意识正逐步增强。如果正版软件特别是面向个人用户的软件，其价格定在能为大众承受的限度。正版软件不整软件，金山公司定价不到100元的“中关村启示录”、“中国民航”、“金山影霸”的优惠价热销证实了这一点。来自重庆的“苦丁香”软件更因其物美价廉，所带几盒苦丁香软件一销而空。其中的“苦丁香”语音速成软件CAIC功能独特，方便实用，价格不到80元，倍受欢迎，许多软件开发人员也前来观摩研究，忙得“苦丁香”软件的开发人员应接不暇。

有人把京交会喻为北京展览馆里的中关村，其实一点不为过。主办方也明言就是要把京交会办成非订货会的订货会。这次参展的国内计算机厂商达248家，参展产品有6大类512项。整机达80项，大多为多媒体产品。外设187项，软件64项。通信47项。应用系统117项。计算机专业新闻媒体17项。本次参展的厂商以北京和沿海地区居多，而代表北京的厂商大多又来自中关村。

中关村联手剿“四无”

5月15日，联想集团、长城集团、方正集团等十七家中关村微机市场的“大哥大”围坐在北京市新技术产业开发试验区总部，共同发起《规范微机市场 加强行业自律的倡议书》，宣称要来自自我约束，最终使令人心烦胆战的“四无”产品从“村”里销声匿迹。

今年年初，由于一些新闻媒体对中关村地区存在的“四无”现象（即无生产标准、无检验手段、无中文标识、无生产许可证）强烈不满，从而引起了北京市市委书记、市长、副市长等领导的重视。指示相关单位迅速解决“四无”问题。北京市技术监督局、北京市新技术产业开发试验区办公室及技术监督分局等单位于3月4日召开会

为进一步推动上海市计算机产业发展，1996年上海市计算机应用与发展工作会议于5月8日召开。中共上海市委副书记、上海市计算机应用与发展领导小组组长陈至立出席会议并重要讲话。

陈至立在会上着重指出，“九五”期间上海要做好四个方面工作：一是大力发展集成电路，使上海成为集成电路生产基地，以奠定信息产业的基础。二是重点扶植软件产业，发展软件产业是“九五”上海计算机产业振兴的关键之一，要培育若干个有雄厚实力的软件企业，通过改革重组和优化组合，培育5~10个技术力量雄厚、年销售收入在亿元以上的软件骨干企业；组织开发若干个有一定规模的软件产品；形成软件研究、生产基地。三是继续抓好重大计算机应用工程项目，推进上海信息化进程。四是狠抓重点产业化项目，建成一批大型骨干企业。与此同时，还要抓好公众网络和公众数据库建设，大力发展信息产业，加强计算机普及教育，推动电脑进入家庭，跟踪国际先进技术，增强自主研发和创新能力。经过几年努力，最终使上海计算机产业成为上海经济发展的支柱产业。(本报驻沪记者 王正三)

用电脑进行中国传统画创作

上海召开1996年计算机应用与发展工作会议

责任编辑 于普

在DOS环境中实现多任务的软件

在某些场合,需要同时编辑两个或更多的文本文件,开两个或多个DOS窗口,运行多个应用程序或者设置类似Windows的屏幕保护程序,等等。当然,也希望各个程序之间能够自由切换,而不需反复退出某程序以便进入另一程序。所有这些功能在现有的DOS下是难以实现的,但是有了cptask,这些问题便算不算什么了。

Cptask为常驻内存程序,自动驻入高端,仅占18KB内存,绝对的袖小精悍,功能却十分强大。感兴趣的朋友在petools 9.0目录下就能找到它。它包含了3个文件,分别是cptask.exe, cptask.ovl和libpet02.dio。如果不愿意安装笨重的petools 9.0,此功能也可以被剥离下来单独使用,但需要做小小的调整,方法如下:首先将以上三个文件拷贝入某子目录下。比如:C:\ptask,并在cptask子目录下建立运行目录。最后打开autoexec.bat批处理文件,加上如下命令: set petools=c:\ \cptask \data。

启动cptask.exe后,按Alt+Esc组合键激活提示窗口。如需运行多个程序,请执行窗口中的newtask任务条。cptask提供多达十个程序的并行运行的能力。使用Alt+Tab组合键可以很方便地在各程序之间自由切换。比如希望激活两个DOS环境,单击newtask,不用在其提示的命令行内输入任何命令,回车即可进入一个新的DOS。而要同时运行两个ed,则两次在newtask的命令行中输入ed即可。

Cptask第一次启动后便在date目录下自动生成一个名为cptask.ini的初始化文件。用文本编辑器可以方便地查看与修改。而依病毒的配置情况适当修改后的cptask.ini文件经再启动后能大大加快运行速度。因为cptask可以使用扩展内存和扩充内存。修改时,用文本编辑器打开cptask.ini初始化文件,在[options]选项下加上xms=annu或ems=nnnn就能立竿见影地加快速度。此处nnnn代表具体的内存大小,nnnn越大,程序之间的切换速度也就相应越快。如果内存紧张,cptask自动在硬盘上创建交换文件,确保程序正常运行。

其次,cptask的idle功能能使程序在给定时间内自动激活,可以用作屏幕保护,使用者只要在

newtask中执行一个屏幕保护程序,比如petools 9.0提供的balls.exe、sky.exe或其他任何演示程序的NT.EXE,使用非常简单。假设在C盘SAMPLE子目录下有一套应用程序,程序主文件为SAMPLE.PLE.EXE, SAMPLE.ENE为被加密文件。运行时,请将cptask.ini文件的[options]选项,timeout=5改为timeout=1。此外,cptask允许用户自定义激活热键,只需在[options]下增加如下命令行: hotkey=<key1>+<key2> (<key1>必须是Ctrl或Alt), <key2>可以是任何功能键。例如: hotkey=Ctrl+F12。如果您愿意,还可以在cptask.ini的[task]选项下键入经常运行的程序,以后每次启动均可以方便地激活任何一个程序。

在同时运行多个DOS程序时,其特征就很象Windows的风格,既可以用Alt+Tab组合键进行程序切换,又可以激活任务栏,直接用鼠标选中激活,方便了。笔者有时在备份文件时突然发现没有足够的盘,急需格式化软盘,cptask派上了大用场,先将备份过程挂起,然后激活newtask运行格式化程序, no problem!

Cptask尽管能模拟Windows下的多任务环境,但它毕竟不是真正意义上的多任务环境,它不能进行程序之间的数据交换,即使简单的粘帖功能也不具备,但它确实能带来许多方便。

(辽宁 蒲瀚子)

解密软件UNALL.NT是UNALL金融脱壳工具的最新作品,分为普及版和专业版,其中普及版所含文件为:NTB.COM、NTMB.COM、READ-NT.EXE,使用非常简单。假设在C盘SAMPLE子目录下有一套应用程序,程序主文件为SAMPLE.PLE.EXE, SAMPLE.ENE为被加密文件。运行时,请将UNALL.NT软件拷贝到C盘SAMPLE子目录,然后进行如下操作:

- 1.首先进入SAMPLE子目录,运行NTB.COM,出现提示后退回DOS状态;
- 2.然后运行您需要破解的软件SAMPLE.PLE.EXE,当运行到读钥匙盘时,这时您将听到哔、啞的响声,这是NTB.COM为您自动抽取指纹;
- 3.正常退出您的系统,而后运行NTM.COM,将生成一个指纹文件KEY.COM;
- 4.以后只要运行一次KEY.COM,您就可以运行您的系统而不必带钥匙盘,这样解密工作即告完成。

以上是采取分步操作的方法,UNALL.NT还为我们提供了一种更为简洁的操作方法:命令方式: NT SAMPLE.EXE/

当读钥匙盘的文件运行完毕,会自动生成指纹仿真文件KEY.COM。

由于这种方法简便,大多数缺乏软件知识的用户也只好这样使用。
(湖北 楚天 天明)

解密软件UNALL.NT的用法

Norton Utilities 95是一个基于Windows 95系统的功能强大的应用工具包,它是Norton Utilities 8.0的升级版,不但保留了以前版本的全部优点,而且借助Windows 95平台,新推出和改进了多个应用程序,并增加32位应用程序,充分发挥了Win95及机器的内在潜力。NU 95提供了

友好的32位帮助和向导功能,作为Windows及DOS下的双平台安装程序,Norton Utilities 95是一个庞大的系统,要很好的运行该程序也应使机器有8MB或以上的物理内存和速度较快的CPU。在Norton Utilities 95中,新增的主要特性有:

Norton Utilities 95的新增特性

1. Norton Disk Doctor 32 for Windows, 可在Win 95环境下,检测与修复系统的分区表、主引导记录、根目录、丢失的簇及磁盘表面可能存在的问题(NDD 32支持Win95的长文件名特性)。
2. Norton Speed Disk 32 for Windows, 提供了Win 95系统下的后台磁盘优化及Windows下文件的智能文件管理功能。SD 32的优化包括优化Folder和优化File System系统两个方面,在优化过程中,它可以把目录放在前面以方便用户阅读。
3. Norton Sysinfo 32 for Windows, 该程序提供了对机器的系统、显示、内存、驱动器、打印机、端口、多媒体组件、网络等内外设备的配置情况。同时该程序还提供了一个检测机器性能的工具—System Benchmark。
4. Norton Image 32 for Windows, 程序将磁盘系统的文件及目录信息保存在IMAGE.DAT中并把它存放到磁盘的最后一簇,在误格式或安全地恢复原有数据。
5. Norton Rescue 32 for Windows 建立应急盘程序。该程序通过对机器CMOS、Boot区、磁盘分区表、文件系统及磁盘修复工具等进行完整备份(同时也提供备份选择),当系统受到病毒攻击或人为造成的机器瘫痪时,可安全地恢复系统。完全的备份整个系统约需要3张1.44MB的软盘。
6. NU95增强了Norton Diagnostics、Disk Editor和Sformat等程序的性能。其中Norton Diagnostics增强了对机器主板、CPU、内存、显示器、键盘、鼠标、串并口、协处理器等硬件设备的检测并提高了检测的准确性。
7. Norton Utilities 95软件包中提供了一个名为Shell Extensions的程序,通过该程序可使NU 95与Win95“融合”在一起,安装之后你在运行多数Win 95系统设置时,会看到画面中多了一个Norton项。
(张照平)

快速查找文书文件的两种方法

1. 用CCED 5.0提供的LIST.EXE应用程序,可以快速列出任意目录下任意文本文件的文件名、文件长度、创建时间、标题信息(文件前50个字节长度的文本信息)等内容。
比如,要查一下C:\DLWZ目录下的所有文本文件的标题信息,可打入:
C:\CCED\LIST.C;\DLWZ
屏幕便会快速显示出如下信息:

```
CZJW 1483 3-23 96快查查找文书文件
的两个实用工具\如全,用电脑编辑。
FOXJM 4289 12-18 96,防止FOX的
编译文件被反编译的加密方法\FOXBASE
+数据
CZJL 3059 2-28-96\快查查找数据
记录的技巧一例\在数据库管理中,经常会
.....
```

2. TURBO C2.6提供的GREP.EXE实用程序,可以同时从几个文本文件中搜索某一正文内容,其用法为:
GREP 任选项 查找对象 指定文件
其中,任选项及含义如下:
-c只输出匹配行数
-d查找目录
-l忽略大小写区别

—n行前有标号
-oUNIX输出格式
-r搜索正文表达式
-u重新选择项
-v只打印不匹配的行
-w写选项,允许用户定制缺省设置
-x输出搜索的文件名
任选项可以以不。
比如,要查找有关“快速查找”的文书文件,可以打入:
C:\TC>GREP 快速查找 C:\DLWZ
计算机将快速搜索C:\DLWZ目录下所有包含有“快速查找”这一文本信息的内容,并显示出匹配文件的文件名和相应的那一段文件内容:
File C:\DLWZ\CZJW;
快速查找文书文件的两个实用工具
.....
File C:\DLWZ\CZJL;
快速查找数据记录的技巧一例
.....



(四川 周红东)

使用工具软件SCANDND不但能检测出光盘上的数据是否完好,而且能给出光驱的平均传送速率,从而为用户评估光驱质量提供了一个客观的测试手段。

使用方法:在有SCANDND.EXE的目录下键入SCANDND E;(E是光驱的盘符),这时光驱中应有光盘且不能是CD唱碟,否则系统会死机(Hang up)。SCANDND将依次给出以下与光盘、光驱有关的数据(测试过程中可按ESC键中断)。

- 与光盘有关的数据: Files (文件数), Directory (目录数), Total file size (文件的总长度,以字节为单位)。
- 与光驱有关的数据: Average Transfer rate of CD-ROM Drive (平均传送速率测试)。

接着SCANDND将以30个扇区为一个单位,对光盘进行读取操作,以检测光盘上的数据是否能正确读出。

有效的光驱检测工具 SCANDND

下面给出一些光驱的平均传送速率(在没有装载任何光盘CACHE的情况下,用SCANDND测试)。

| 光驱牌子 | 平均传送速率(Kb/s) |
|----------------|--------------|
| SONY 55E 双速 | 302 |
| WEARNES 120 四速 | 275 |
| SONY 77E 四速 | 602 |
| COMPAQ 四速 | 576 |

另外,SCANDND不仅可以对各种牌子的光驱进行比较,也可以对各种为光盘驱动器提供CACHE的软件进行性能估测。以下数据是SMARTDRV 5.01与SMARTCD 3.0的比较测试(光驱为双倍速SONY-55E)。

| 提供 CACHE 的软件 | 平均传送速率(Kb/s) |
|---------------|--------------|
| SMARTDRV 5.01 | 371 |
| SMARTCD 3.0 | 480 |

(广东 甘晓哲)

IBM OS/2 WARP SERVER 4.0新版上市

IBM 宣布 WARP OS/2 SERVER V4.0上市,推出这套被喻作奥林匹克的全能运动员的服务器操作系统平台,具有广泛的性能。

IBM OS/2 WARP SERVER是适用于各类企业的服务器操作系统平台,具有广泛的性能,具备文件和打印共享能力,提供了易用的图形接口,是应用软件访问的根基。IBM OS/2 WARP SERVER还包含了系统管理,备份与恢复,远程存取加强了对TCP/IP的支持,支持高级打印以及LAN INTERNET访问等诸多功能,用户可以选择性地安装一部分软件以满足自己的需要。

IBM OS/2 WARP SERVER支持所有流行的网络客户机,同时也能访问非IBM OS/2 WARP SERVER资源,中文版本的IBM OS/2 WARP SERVER也将于近期在国内推出。

随着电脑技术的飞速发展,越来越多的家庭已经购置了电脑或已把电脑列入家庭消费计划...

前年386,去年486,今年586,明年686,.....我想“一步到位”,到底该买几86?

如今微机硬件的发展速度令人眩目,正当去年许多人决定“一步到位”购买奔腾(586)时,Intel又推出了高能奔腾(Pentium Pro,即686)...

了自己的某种需求,那么这电脑就没有“白买”。DOS新阵容,Windows方兴未艾,Internet大跨所越.....我到底该学什么?

软件的发展更是让人目不暇接,前几年还是操作系统霸主的DOS,随着近几年Windows的普及,特别是Windows 95的推出,LOS顿时黯然失色,大有变为“文物”之势...

家庭购机、应用的困惑与解答

帮助那些困于DOS、Windows、Internet这个“三角圈”中的电脑用户客观、冷静地选择真正适合自己的系统。

DOS虽然在国际大趋势下已经渐趋落伍,但它仍是我国的主流操作系统,大多数应用软件还是开发于DOS下。DOS对硬件环境的要求也极低...

Windows确实是一种非常好的操作系统,其许多特性都是DOS所望尘莫及的,但是,Windows(特别是Windows 95)对硬件的要求却大大高于DOS...

Internet使全世界各地的电脑用户通过它可以互通有无,成为“网上邻居”。在Internet上,人们可以做广告、交朋友、打电话、听广播、看电视.....

自己的x86,这里所谓的“升级”应是一种广义上的微机性能的扩充,它包括大容量内存和硬盘,更快的显示卡,更清晰的显示器等等...

前年壹一万,去年壹八千,今年壹六千,明年.....我想等到价格降到最低,到底该什么时候购买?

随着新一代电脑硬件的不断更新,大幅度的降价是大势所趋,连年降价在情理之中。从理论上讲,电脑是不存在“最低价格”的...

电脑人用它编辑,文化人用它写作,音乐人用它作曲,广告人用它设计.....我到底该用它做什么?没有人能够具体说清电脑究竟能干多少事情...

责任编辑 他 晓 真正做到“电脑家用”,总之,只要你的电脑满足

住佳情怀 我想拥有一台彩色打印机征文选

我今年六岁了,非常喜欢画画,从三岁起,我就开始画画了。我要是有一台这样的打印机就好了,那样我就可以把我画的所有画都打印下来...

我要是有一台彩色打印机就好了

不但会用水彩笔画画,还学过国画、素描。去年轻,幼儿园开始学电脑了,我非常喜欢电脑,经常缠着爸爸让他教我电脑...

一、安装 COMMAND & CONQUER 时出现“DRIVER FLOWER”的提示后返回DOS状态,这是怎么回事?

答:我在朋友处初次见到这情况也吓了一跳,结果发现是游戏安装时和某些品牌的驱动程序不兼容,换下原标驱动程序就行了。

二、游戏要求4MB内存,而我的机器有1MB内存,为什么无法运行?

答:其实4MB内存的PC的确实有不少,1MB内存要求的游戏中碰到的,尤其是要求4MB左右的EMS内存时,情况会更加严重...

三、彩色,能把我在电脑上画上的各种颜色都打印下来吗?

答:彩色,能把我在电脑上画上的各种颜色都打印下来,这要看你的打印机和打印机的驱动程序是否支持彩色打印...

“宇崎科技”出品的《超时空英雄传说》这款游戏,大家看《电脑报》上已有介绍,这就不提了,本人在玩这款游戏时,积累了一些经验,现在拿出来与大家一起分享。

1. 每次仗前都有一个表格,写上胜利条件和失败条件。要根据不同的胜利或失败条件来制订策略,如想迅速过关,可以只制定胜利条件,但如果你想手下升级,那么就只能慢慢地打,不过注意有些规定有回合数,要在规定回合内胜利,失败条件也是如此,多数失败条件为“孟折死亡”,所以只要胜利不死,其它人的安危都可以置之度外。

终目的)交流,那么英语无疑是我们遇到的最大障碍。第四,由于Internet上传输的信息量巨大,因此“网络阻塞”现象随着上网人数的增多越来越严重...

希望读者能够通过这些分析,现实地看到DOS、Windows和Internet三者各自的优点和不足,对正确选择适合自己的系统起到积极的参考作用。

正版软件越来越多,越来越便宜,盗版软件则更多、更便宜,我到底该买什么?

我国软件业的发展非常迅猛,越来越多质优价廉的正版软件进入了市场。但是,正版软件的增多,也给盗版者提供了一个大发不义之财的时机...

最后,笔者衷心地希望我国的家用电脑用户能早日走出困惑,充满信心地迎接电脑时代的到来!

(特约撰稿人 陈海鹏)

四、在游戏中,各种职业的人有着不同的攻击方法,如:剑士,仗仗这类人只能攻击四周的人,弓箭手能攻击远处的人,魔法师既可以疗伤,又可以攻击。另外,在适当的时候利用药品也可以增加生命。一般吃草药最好在移动后吃,这样可以避免浪费回合数。还有一些战术在对话中可以得到。

好了,我所指出的只有这么多,剩下的要靠玩家们自己去弄清楚了。本来想写一篇攻略,但一是因为没时间,二是因为这样一来就限制了玩家们,没什么意思了。还是自娱自乐吧,希望大家玩得开心。

五、《塔克拉玛干沙漠传奇》的“飞天女神”该如何过?

答:用一笔画的原理将女神的身型画成即可,但必须在二十六笔内完成。

六、《塔克拉玛干沙漠传奇》的“飞天女神”该如何过?

答:用一笔画的原理将女神的身型画成即可,但必须在二十六笔内完成。

七、《塔克拉玛干沙漠传奇》的“飞天女神”该如何过?

答:用一笔画的原理将女神的身型画成即可,但必须在二十六笔内完成。

八、《塔克拉玛干沙漠传奇》的“飞天女神”该如何过?

答:用一笔画的原理将女神的身型画成即可,但必须在二十六笔内完成。

九、《塔克拉玛干沙漠传奇》的“飞天女神”该如何过?

答:用一笔画的原理将女神的身型画成即可,但必须在二十六笔内完成。

十、《塔克拉玛干沙漠传奇》的“飞天女神”该如何过?

答:用一笔画的原理将女神的身型画成即可,但必须在二十六笔内完成。



超时空英雄传说心得

多款电脑用户都知道DOS内部命令ECHO的基本用法:

巧用ECHO命令

"ECHO ON"是打开屏幕,"ECHO OFF"是关闭屏幕,ECHO后空一格再输入一些字符,即在屏幕上显示这些字符,其实,除此之外,ECHO还有许多功能:

1."ECHO."可以显示一个空行,注意,句号前不能有空格,如有,则显示句号,句号后不能再加别的字符,否则这些字符将原显示,如在ECHO后先空一格,再按ALT+255(控制符数字用小键盘输入,下同)输入一个16进制值为FF的ASCII码字符,也能显示一个空行。

2."ECHO ^G"可以使喇叭发声,^G在DOS提示符下用CTRL+G输入,在批处理文件中用ALT+7输入。

3."ECHO ^L>PRN"可使打印机换页,^L在DOS提示符下用CTRL+L输入,在批处理文件中用ALT+12输入。

4.ECHO结合DOS重定向符号">",也能象COPY CON那样,当作一个应急文字处理器使用,如你依次键入ECHO D;>TT.BAT,ECHO CD >GAMES >TT>>TT.BAT,ECHO TT >TT.BAT这3条命令,每条命令后都打回车,就建立了一个调用D盘GMAES\TT子目录下打字软件TT的批处理文件,要注意键入输入第1句用符号">",之后都要用">>",表示在原文件末尾追加,否则会将前面所有行清除。

5.如你编了个中文批处理文件,要在A盘备份前作一下,提示插某张软盘,你可这样写批处理:

ECHO请插入工资管理备份盘,并按任意键继续。

PAUSE>NUL
批处理在此顺序停顿下来,提示中文,原文提示被重定向到空设备NUL中,不再显示了。

6.ECHO可扩展批处理变量,如你编写的字编辑批文件CC.BAT是:

C:\>type cc.bat
@ECHO OFF
CLS
ECHO正在调用CCED编辑文件(%1)...
C:\>CCED /CCED %1

用"CC文件名"的格式来进行文字编辑,假如要编的文件是"述职报告",那么批文件第3句中的ECHO命令就将%1扩展为述职报告,在屏幕上显示"正在调用CCED编辑文件(述职报告)".

如何将WPS制作的表格转换为EXCEL表格

WPS中表格线是以字符形式出现的,每一个字符必须占一个双字节,这样制出的表格线占了较大的版面,减小了表格的容量,同时,对其制出的表格线只能作修改,修改起来也不方便。而在WINDOWS环境下运行的电子表格EXCEL,则表格线不占字节,表格的宽窄、高低可以任意调整,这就大大提高了表格的利用率。所以,若能将其WPS的表格转换成EXCEL的表格就能克服上述缺点。但是,EXCEL不能直接读WPS文件,只能通过读TXT文件,但其中的表格线仍以字符的形式出现,无法调整。那么,怎样才能将WPS的表格转换成EXCEL的表格呢?在WINDOWS下的应用软件中,中文WORD6.0可以直接读取WPS文件,并可将WPS中的表格直接转换成非字符型的表格形式。所以,在操作时,第一步:先用

WORD将WPS文件读入,第二步:用粘帖的办法将其复制到EXCEL中就行了。这里要注意的是:1.中文WORD 6.0只有在读.WPS文件时才能将字符型表格转换为非字符型的表格,若读.TXT文件,表格线仍为字符,所以,若源文件为.TXT文件,可先建立一个.WPS的空文件,然后将.TXT文件读入,再存盘,这样就得到了.WPS文件了,请不要用WPS文件服务功能中的文件转换功能作逆向操作。2.EXCEL不能直接读WORD文件,却能将WORD的表格粘帖块,所以只需在WORD中将选用部分定义成块,再用剪粘帖的形式直接复制到EXCEL的表格中,以新的文件名存盘就得到了EXCEL的表格。3.WPS文件中的表格必须注意的是:①表格边框必须完整,否则WORD不能识别。②表格可以很长,但不能太宽,宽度不能超过B5重印纸的宽度,若表格超过了这一宽度,可将超出部分的另存表移在原表格的下面,在转换后再移回原位。③若在WPS文件中将字体设置成五号字效果更好,因为WPS直接生成的字体在WORD中太大,有时表格装不下。

(四川 李瑞晴)

7.ECHO也可扩展环境变量

为不同的需要,笔者在硬盘上同时装有中国龙、希望、天汇3种汉字系统,都是一按右SHIFT键,次日就消失,有时就搞不清当前环境是西文,还是中文,正在使用的是哪一种汉字系统,常常是已有一个汉字系统在内存中,又去启动相同的或另一个汉字系统,造成系统混乱甚至死机。为解决这个问题笔者先在自动批处理文件中加入SET LANGUAGE=ENGLISH与SET DOSTYPE=MSDOS两条语句,分别将语言设为英文,DOS类型设为MSDOS。

笔者自动UCDOS的批处理文件内容是:
C:\>BAT>TYPE UC.BAT
@ECHO OFF
CLS
IF %LANGUAGE% == CHINESE
GOTO ERROR
LH C:\UCDOS\RD16
LH C:\UCDOS\KNL
LH C:\UCDOS\WB
LH C:\UCDOS\PY
SET LANGUAGE=CHINESE
SET DOSTYPE=UCDOS
GOTO END
,ERROR
ECHO %DOSTYPE%
已在内存中!
GOTO END
,END

启动UCDOS后,2个SET

语句分别将语言与中文DOS类型重新设为汉语与UCDOS,这样,万一再次调用汉字系统,IF语句检测到变量LANGUAGE=CHINESE,得知内存中已有汉字系统,即转向标号ERROR,下面的ECHO语句就将环境变量DOSTYPE扩展为它的值,显示"UCDOS已在内存中!"并返回到DOS提示符下,从而阻止了汉字系统的再次启动,对其它的汉字系统的启动批处理文件也作类似处理。

(江苏 方新沪)

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

dBASE5.0 for Windows英文版是美国Borland公司推出的数据库系统,其丰富的可视开发工具和面向对象的开发过程,可以轻松地开发出功能强大的Windows应用程序,并高效地管理数据。其高度的兼容性为DOS平台下dBASE用户向Windows平台过渡带来了福音。但在中文版Windows 3.X平台下使用它开发应用程序时却发现,它不能很好地支持汉字,这给我们用户带来了不便。为此笔者向大家介绍一种简单且切实可行的解决办法,希望能起到抛砖引玉的作用。

首先在Windows桌面上单击dBASE for Windows程序组,然后双击IDAPI Configuration Utility程序项,数秒钟后,屏幕上会出现一个供用户选择设置的对话框,在参数栏中单击LANGDRIVER项,其右边会出现一个弹出式下拉列表,激活下拉列表并选择dBASE CHS cp936选项,然后退出此程序启动dBASE。进入dBASE后面,单击菜单基上的属性(Properties)并选择DeskTop Properties项,出现对话框后,将Language Driver Check Found 1419 / XAJTUAT22 检查框的使能状态撤消。(西安交大--22) Virus! 清除! 拥有KV200软件的读者,可用

用WPS如何修补WPS文件中的表格线

的代码是0964(屏幕下边有提示)。方法之二:用手制表法修补。将光标置于需修改的单元格,然后按CTRL(或ALT)+←(或←、↑、↓)顺着需修的地方走线,即可用完整的线条替代原来的破损或多余线条。注意,在拐角、十字路口、丁字路口处需小心一点,要看清方向走线,如又画错,可再重来,待熟练时,即可"随心所欲"了。方法之三:用块操作删除线条进行修补。将需修改的线条设置成块(行块),按CTRL+OY删除原来的不规则线,再按CTRL+OS补之。如补的是粗线,可再按一次CTRL+OS,遇到拐角、交叉处,可用此法分步进行。

Word 6.0中文版没有稿纸输出功能

是一个遗憾。本人经过反复试验,利用Word 6.0中文版中的"文本转换表格"功能,终于实现了文本稿纸格式。现将具体操作方法介绍如下:

1.先将已打好的文本存盘,以备修改原文或放好稿纸格式时。在Word中实现"文本转换表格"必须在每个每段字符后加入供识别用的空格或符号。本例是加入空格,为加快加入空格的速度,可先录制一个可在插入点以后的每个字符后加入若干空格的宏,加入空格的数目从几十个均可,并指定到一组快捷键,例如"Ctrl+Alt+F1"(关于宏的操作方法可查阅有关书籍)。

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

做了以上工作后,基本上就可以进行中文应用程序开发了,但是仍有一个问题,就是dBASE 5.0 for Windows提供的可视化开发工具不能输入汉字。幸运的是Borland为其提供了双向工具,利用它,我们可以在窗体内,先用汉语拼音输入控件的标题名称和文本,然后进入程序编辑窗口将先前输入的汉语拼音改成相应的汉字即可。虽然麻烦了一点,但不失为一种简单有效的解决方法。

KV200反病毒公告

最近流行1419病毒,该病毒感染可执行文件,其病毒特征码如下: "F2 A4 % E8 ? ? 04 E8 ? ? 00 00" Found 1419 / XAJTUAT22 (西安交大--22) Virus! 清除! 拥有KV200软件的读者,可用

如何修补WPS文件中的表格线

的代码是0964(屏幕下边有提示)。方法之二:用手制表法修补。将光标置于需修改的单元格,然后按CTRL(或ALT)+←(或←、↑、↓)顺着需修的地方走线,即可用完整的线条替代原来的破损或多余线条。注意,在拐角、十字路口、丁字路口处需小心一点,要看清方向走线,如又画错,可再重来,待熟练时,即可"随心所欲"了。方法之三:用块操作删除线条进行修补。将需修改的线条设置成块(行块),按CTRL+OY删除原来的不规则线,再按CTRL+OS补之。如补的是粗线,可再按一次CTRL+OS,遇到拐角、交叉处,可用此法分步进行。

在Word 6.0中文版中实现文本稿纸格式输出

4.打开菜单栏上"表格",先选择"虚框",选定整个文档,再打开菜单栏上"表格",执行"将文本转换成表格"命令,激活"将文本转换成表格"对话框,在"文本分隔符"框,先指定"空格"为分隔符,在"列数"框键入所需稿纸每行格数,"列宽"取默认值"自动",或根据需要选择,按下"确定"按钮后,屏幕以虚框形式显示稿纸。

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

另外,我们还可以汉化其定制类按钮。定制类按钮的源代码存放于samples子目录下Buttons.tcc文件中,将它用任何支持汉字的编辑器打开,把需要汉化的英文改成相同意义的中文便可以达到汉化的目的。(山东 孙克勇)

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

另外,我们还可以汉化其定制类按钮。定制类按钮的源代码存放于samples子目录下Buttons.tcc文件中,将它用任何支持汉字的编辑器打开,把需要汉化的英文改成相同意义的中文便可以达到汉化的目的。(山东 孙克勇)

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

另外,我们还可以汉化其定制类按钮。定制类按钮的源代码存放于samples子目录下Buttons.tcc文件中,将它用任何支持汉字的编辑器打开,把需要汉化的英文改成相同意义的中文便可以达到汉化的目的。(山东 孙克勇)

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

另外,我们还可以汉化其定制类按钮。定制类按钮的源代码存放于samples子目录下Buttons.tcc文件中,将它用任何支持汉字的编辑器打开,把需要汉化的英文改成相同意义的中文便可以达到汉化的目的。(山东 孙克勇)

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

另外,我们还可以汉化其定制类按钮。定制类按钮的源代码存放于samples子目录下Buttons.tcc文件中,将它用任何支持汉字的编辑器打开,把需要汉化的英文改成相同意义的中文便可以达到汉化的目的。(山东 孙克勇)

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

另外,我们还可以汉化其定制类按钮。定制类按钮的源代码存放于samples子目录下Buttons.tcc文件中,将它用任何支持汉字的编辑器打开,把需要汉化的英文改成相同意义的中文便可以达到汉化的目的。(山东 孙克勇)

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

另外,我们还可以汉化其定制类按钮。定制类按钮的源代码存放于samples子目录下Buttons.tcc文件中,将它用任何支持汉字的编辑器打开,把需要汉化的英文改成相同意义的中文便可以达到汉化的目的。(山东 孙克勇)

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

另外,我们还可以汉化其定制类按钮。定制类按钮的源代码存放于samples子目录下Buttons.tcc文件中,将它用任何支持汉字的编辑器打开,把需要汉化的英文改成相同意义的中文便可以达到汉化的目的。(山东 孙克勇)

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

另外,我们还可以汉化其定制类按钮。定制类按钮的源代码存放于samples子目录下Buttons.tcc文件中,将它用任何支持汉字的编辑器打开,把需要汉化的英文改成相同意义的中文便可以达到汉化的目的。(山东 孙克勇)

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

另外,我们还可以汉化其定制类按钮。定制类按钮的源代码存放于samples子目录下Buttons.tcc文件中,将它用任何支持汉字的编辑器打开,把需要汉化的英文改成相同意义的中文便可以达到汉化的目的。(山东 孙克勇)

如何在中文Windows 3.x中使用英文版dBASE 5.0

另外,我们还可以汉化其定制类按钮。定制类按钮的源代码存放于samples子目录下Buttons.tcc文件中,将它用任何支持汉字的编辑器打开,把需要汉化的英文改成相同意义的中文便可以达到汉化的目的。(山东 孙克勇)

在Word 6.0中文版中实现稿纸输出

X86系列CPU技术指标一览表



| 处理器 | CPU时 钟速度 (MHz) | 内存总 线速度 (MHz) | 扩展总 线速度 (MHz) | 工作电 压 | 地址和 数据总线 宽度(位) | 内浮点 协处理器 类型 | L1高速缓存设计 |
|-------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------|----------------------|-------------------|--------------------|
| AMD 486DX2/80 | 80 | 40 | 40 | 3.0 | 32,32 | 无 | 8K 共用, 回写 |
| AMD 486DX4/100 | 100 | 33 | 33 | 3.0 | 32,32 | 无 | 8K 或 16K 共用, 回写 |
| AMD 486DX4/120 | 120 | 40 | 40 | 3.0 | 32,32 | 无 | 8K 或 16K 共用, 回写 |
| Cyrix 486DX2/66 | 66 | 33 | 33 | 3.45/5.0 | 32,32 | 无 | 8K 共用, 回写 |
| Cyrix 486DX2/80 | 80 | 40 | 40 | 3.45 | 32,32 | 无 | 8K 共用, 回写 |
| Cyrix 486DX4/100 | 100 | 33 | 33 | 3.45 | 32,32 | 无 | 8K 共用, 回写 |
| IBM 486DX2/66 | 66 | 33 | 33 | 3.3/3.45 | 32,32 | 无 | 8K 共用, 回写 |
| IBM 486DX2/80 | 80 | 40 | 40 | 3.45 | 32,32 | 无 | 8K 共用, 回写 |
| Intel 486SX2/50 | 50 | 25 | 25 | 5.0 | 32,32 | 无 | 8K 共用, 回写 |
| Intel 486DX2/50 | 50 | 25 | 25 | 5.0 | 32,32 | 无 | 8K 共用, 回写 |
| Intel 486DX2/66 | 66 | 33 | 33 | 5.0 | 32,32 | 无 | 8K 共用, 回写 |
| Intel 486DX4/75 | 75 | 25 | 25 | 3.3 | 32,32 | 无 | 16K 共用, 回写 |
| Intel 486DX4/100 | 100 | 33/50 | 33/25 | 3.3 | 32,32 | 无 | 16K 共用, 回写 |
| Intel Pentium/60 | 60 | 60 | 30 | 5.0 | 32,64 | ▲ | 8K 代码, 8K 数据, 回写 |
| Intel Pentium/66 | 66 | 66 | 33 | 5.0 | 32,64 | ▲ | 8K 代码, 8K 数据, 回写 |
| Intel Pentium/75 | 75 | 50 | 25 | 3.1/2.9 | 32,64 | ▲ | 8K 代码, 8K 数据, 回写 |
| Intel Pentium/90 | 90 | 60 | 30 | 3.3/2.9 | 32,64 | ▲ | 8K 代码, 8K 数据, 回写 |
| Intel Pentium/100 | 100 | 66 | 33 | 3.3 | 32,64 | ▲ | 8K 代码, 8K 数据, 回写 |
| Intel Pentium/120 | 120 | 60 | 30 | 3.3 | 32,64 | ▲ | 8K 代码, 8K 数据, 回写 |
| Intel Pentium/133 | 133 | 66 | 33 | 3.3 | 32,64 | ▲ | 8K 代码, 8K 数据, 回写 |
| NexGen Nx586-P75 | 70 | 70/35 | 35 | 4.0 | 32,64 | * | 16K 代码, 16K 数据, 回写 |
| NexGen Nx586-P80 | 75 | 75/37.5 | 37.5 | 4.0 | 32,64 | * | 16K 代码, 16K 数据, 回写 |
| NexGen Nx586-P90 | 84 | 84/42 | 42 | 4.0 | 32,64 | * | 16K 代码, 16K 数据, 回写 |
| NexGen Nx586-P100 | 93 | 93/46.5 | 46.5 | 4.0 | 32,64 | * | 16K 代码, 16K 数据, 回写 |

技术指标说明: ▲表示 YES, ●表示 NO, *表示 Optional; CPU 时钟速度是给定处理器芯片性能的相对指标; 内存总线速度指处理器与 L2 高速缓存和内存通信的速度; 扩展总线速度指 PCI 或 VLB 总线在一台给定 CPU 的 PC 卡运行时的速度; 工作电压表示 CPU 运行时的电压; 地址总线宽度确定 CPU 总共可访问内存的总量; 数据总线宽度指明 CPU 类型; 内浮点协处理器可加快特定类型的数值计算; 超标量 CPU 在每个时钟周期内可执行多于一条的指令, 通常比标准量 CPU 的速度快; L1 高速缓存设计指 CPU 内嵌高速缓存的数量。

*Nx586 CPU 有两根内存总线, 一根导向运行在 CPU 速度下的 L2 高速缓存, 一根导向运行在 1/2 CPU 速度下的主存。

Tips for Selecting Passwords

Avoid the obvious choices. Select passwords that have nothing to do with you personally. Avoid selecting anything that someone could look up or guess.

Use longer passwords. A password should be at least six characters long and double that if the individual can comfortably type it in.

Use different passwords for different systems. The most secure approach is for each password to bear no relation to any one. The easy way involves using an algorithmic password with a fixed part and a part that changes from system to system.

选择口令的小诀窍

选择口令不要选用那些显而易见的口令。应选择那些与你个人没有关系的口令。还要避免选择那些人们能查到或猜出的口令。

口令应用较长的口令。一条口令至少要有六个字符长, 如果你能轻而易举地输入口令, 那么最好使用口令长度加倍。

要用不同的口令。最保险的方法是每个口令与其它任何口令都没有关系。一种简便的方法是采用一部分固定、一部分随系统不同而变化的算法口令。(江苏朱猛)



苹果公司将修理有问题的机器

在了解了 Macintosh Performa 与 Power Mac 机型有许多问题之后, 苹果电脑公司已经承诺将在未来七年内对任何有问题的机器进行维修。许多用户对抱怨系统会死机, 而且显示屏会突然改变颜色, 苹果公司说他们同时将对处理一些发生在部分 Power Book 笔记本电脑上的问题。

联盟寻求电子安全之道

由一群软件公司组成的联盟已经发起了一项称为电子授权与安全防范的活动, 以开发出一套可利用电子记号(token)连接到软件包上, 安全地追踪软件件用、授权与购买状况的系统。这个团体同时计划建立一个电子商场, 提供和追踪软件授权。许多主要的软件公司包括微软、IBM 与 AT&T 等都已经表示将支持该项技术的开发。

互联网上找郎君

前苏联解体以后, 俄罗斯妇女已大大开阔了眼界, 许多人认为西方的丈夫更可靠, 所以拼命想嫁到国外去, 她们选择了 Internet “红娘”。世界各地的许多男子对此做出积极响应, 他们支付微不足道的费用, 以获取照片出现在互联网上的俄罗斯女子的地址, 随之开始相互通信, 赠送照片和礼物, 一些有望成功的合适对象甚至为俄罗斯女子支付学习英语的费用。

(陈顺吉 稿)

卡拉OK进入电脑网络

日本现在可以舒舒服服地坐在自己家里, 从成千上万的流行曲中挑选出自己喜爱的歌曲随意唱, 你只要购买一台泰特多媒体公司生产的名为“X-55”的先进装置, 就可使用家用电视进入电脑网络中的大型卡拉OK曲库, 用户只需35秒钟就可以从电脑网络曲库中调出自己所喜爱的歌曲, 并将其显示在电视屏幕上。

据估计, 日本约有6000万人(约占日本总人数的一半)喜欢唱卡拉OK, 这是一个令许多企业家眼红的巨大市场。许多大公司, 包括美国的微软公司等都准备进入卡拉OK的电脑网络市场。专家们说: 以后发展下去恐怕连“X-55”这类装置都用不着了, 卡拉OK进入电脑网络只要一根类似于电话线的导线就行了。

(罗忠仁 译)

电眼

美国发明家最近开发出一种可以听到别人说话的电脑眼镜。这种眼镜的左面镜片中有微型麦克风, 如果有人在你附近说话, 它可以把声音记录下来, 并将这些信息及时传递到另一块镜片上的微型显示器, 显示在右镜片上。这样, 失聪者则可以通过镜片上的显示, 知道别人说话的具体内容。

(邓清 稿)

电子版权又生立法案

由犹他州共和党参议员 Orrin Hatch 针对 Internet 上版权问题所提示的立法案将于近日举行听证会, 该议员表示希望该提案能有进展。

这项提案将使得除图书馆与教育单位的合理使用之外, 一切拥有版权的资料和电子拷贝都算是侵权。“创意刺激联盟”表示支持这项法案, 但同时认为在没有适当的保护情况下, Internet 内容提供者将不愿意把资料放上网。而另一方面, “未来数字联盟”却反对这项法案, 因为与逻辑性资料的保护比较, 这项法案已经做得过头了, 他们要求应当有专门的修正案, 包括合理使用的清楚定义, 以及明确暂时在一台电脑上运行的程序不能算是侵权。

计算机内幕(二)

那怕制作得再精巧, 它也不可能有什么思维的“大脑”, 轰动一时的下棋机只能是一场闹剧。

本世纪50年代初, “人工智能之父”阿兰·图林的“纸上下棋机”才真正向机器自动下棋的方向迈出了第一步。

众所周知, 世界电脑界有个一年一度的“图林奖”, 颁发给最优秀的电脑科学家, 它就像科学界的“诺贝尔奖”那样, 是计算机领域的最高荣誉。英国科学家阿兰·图林不仅是计算机科学的先驱者和人工智能理论的奠基人, 在电脑下棋方面, 他也进行过开创性的尝试。

与爱因斯坦的爱好相同, 在业余时间, 图林对下象棋情有独钟, 他

信息世界

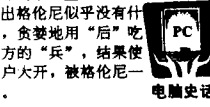
图林设计了一个著名的“图林试验”, 试图让机器模仿人来回答某些问题。“图林试验”的意义在于, 如果提问者在相当长的时间里误认为回答者不是机器, 那么机器就可以被认为能够思维。

1953年, 图林进一步对计算机下棋作了一番理论探究, 他在另一篇论文《数字计算机用于竞赛: 象棋》中, 初步论述了如何编制计算机下棋程序, 并详细讲解了机器同一名中等水平棋手实际对局的走法。然而, 那时的电脑还不够用来支持图林的理论, 于是, “愚笨”的图林竟然想到去发明一台“纸”上下的棋机, 以验证自己的设想。

“纸机器”实际是一种程序算法, 即每一步棋都用人工手段来决定实际着法。比如, 你把“兵”向前移动一步后, 图林就按事先拟定的算法费力地在纸上计算大约半小时, 然后才决定是走他的“马”还是走“车”来对付你的“兵”。

用他的“纸机器”, 图林津津有味地向曼彻斯特大学的同事们挑战。有资料记载说, 1952年, 图林用“纸机器”与一位名叫格伦尼的大学生对弈, 开局走得相当精彩, 直到第29步时, “纸机器”算出格伦尼似乎没有什么杀着, 贫乏地用“后”吃掉了对方的“兵”, 结果使自己门户大开, 被格伦尼一养将死。

电脑史话



CompuServe与Netscape在互联网上提供群件

CompuServe及Netscape公司正在共同致力于利用国际互联网向用户提供群件(Groupware)。群件可让企业内部的人员同时修改并完成各式文件。该项产品将与IBM的Lotus组所提供的群件Lotus Notes 直接竞争。

低档Pentium流向东欧及亚洲

虽然电脑制造商在假日购物者买走了高档的Pentium PC之后, 手中剩下一大堆低档的Pentium电脑, 但是这些产品在东欧及亚洲仍有其市场。“假如你告诉美国的零售商, 你将把1000美元卖给他们一台80MHz的Pentium电脑, 他们会认为你疯了。”惠普公司的发言人指出, “这些机型已经过时了, 但是在东欧地区以及中国大陆其价格却仍具有竞争性, 而且还属于最好的机型”。

读者可能还记得,我们在“Internet家”一文(见本报96年第7期第12版)中曾经提到,作为对Internet编撰的一项权威调查,Mark Lottor先生每半年公布一次Internet主机数目的调查报告。我们在该文中引用的是95年7月的结果。96年2月底,Mark又公布了96年1月份的最新数字。基于这份报告的重要性,我们再次向读者介绍96年1月份报告的基本内容,以让大家对Internet的最新发展有一大概的了解。

96年1月份,Internet共有主机947万台,比95年7月份(664万台)增长43%,比95年1月份(485万台)增长95%。这一增长与Internet过去四年的平均增长率大体接近。这一数字充分表明,尽管Internet的规模不断扩大,其增长势头毫不见弱。

96年1月份的调查数字还显示出如下趋势:

1. 以“WWW”命名的主机比95年1月份猛增24倍,达到7.6万台,并成为同一命名的最大的计算机群。这一迹象表明,WWW资源已成为Internet的主要资源。

2. 域名名为.com(代表商业机构)的计算机达到240万台,保持住最大域名的地位。这一迹象表明,商业计算机已成为Internet的主体力量。

3. 共有51个国家(或首原域名)在96年的增长率超过100%。

责任编辑 陈建敏

名称: id Software公司
简介: 相信爱好电脑游戏的玩家一定玩过毁灭战士(DOOM)吧!其惊心动魄的战斗画面,漂亮的3D立体空间给人留下了深刻的印象。它的开发者就是id Software公司。想了解该公司的情况可到此一游。
如果要获得id Software公司其它游戏软件及有关资料的朋友可通过FTP下载。只要键入: http://ftp.idsoftware.com 即可。
链接: http://www.idsoftware.com (请原稿向 id Software 有限公司提供)

(上接197页)

不懈的斗士

图曼10岁时随父母移居到新加坡。圣·克鲁兹山下的山坡成了他的游乐场,他出没在新加坡大学附近的小山上,捕猎野兔,寻觅蝴蝶、鸟、昆虫的踪迹,在菲尔特湖垂钓钓鱼,在兰格纳特湖划水嬉游。孩提时候,图曼就显示出了一个创业家的天性:假日里,他勇敢地上山采集蕨类寄生,卖给斯坦福大学那些因患瘰疬而却步的教员家属。

要不是图曼患了肺结核的话,他也许永远不会成为斯坦福大学的教员。人生的舞台业已搭好,这位年青人在斯坦福大学拿到了化学工程和电子工程学士学位后,去了东部的麻省理工学院。那时候,图曼回忆道:“一位心怀大志的青年人不得不去东部为他所受的教育赎金。”1924年,他在麻省理工学院凡内瓦·布什教授指导下取得了博士学位。

24岁那年,博士学位在手的图曼回到了斯坦福校园度假,并打算在随后的秋季学期去麻



调制解调器常见术语浅释

调制解调器(MODEM)作为计算机通讯的必备外设,已经得到较为普遍的应用。广大计算机爱好者在实际工作中,常常会遇到一些陌生的调制解调器的专用术语。为了帮助读者更好地了解、选购和使用调制解调器,现将一些常见术语作一简单介绍。

一、线路传输

1. 数据速率:又称DTE速率,单位是bit/s(bps),指的是连接调制解调器之间电话线(或专线)上数据的传输速率。常见速率有28,880bps、19,200bps、14,400bps、9,600bps、2,400bps。

2. 最大吞吐量: Modem在传输数据时,为了提高传输效率,普遍采用数据压缩算法,当压缩比达到最大时的数据传输速率即为该Modem的最大吞吐量。

3. 纠错功能: 为了保证数据传输的正确性,调制解调器必须能支持常见的几种纠错协议。例如: V.42标准和MNP2-4协议。

4. 专线/拨号: 专线指的是普通的两根无源(或有源)电线。拨号线则是普通电话线,常见的调制解调器都支持拨号线。

5. 同步/异步: 同步传输指通讯双方用同一时钟严格同步,数据是成块传输的,同步传输有比较复杂的数据规程。异步传输是指通讯双方进行数据传送时,无严格的时钟同步关系,通讯双方的同步关系是靠传输帧的起始位确定。一般常见的是异步传输方式。

6. 自动转换: 指某些支持同步传输的调制解调器能自动由异步方式转换为同步方式,以适应工作环境的变化。

4. 在主机数超过1万的域名“大户”中,增长率居于前列的分别是:新加坡、域名.net、俄罗斯、.us、巴西、荷兰、日本、以色列、意大利、波兰、中国台湾、美国、爱尔兰。

5. 按绝对数字算,增长数字于前列的域名是: .com、.net、.edu、美国、.us、加拿大、日本、德国、澳大利亚。这些域名的主机数在过去6个月中的增长都超过了10万台。

6. .us域名的主机数的增长主要集中在中小学。

7. 美国国内的主机数与其它各国的主机数之比大概维持在6:1。

8. 包括阿尔巴尼亚、南斯拉夫、古巴、约旦等在内的30个国家(或地区)的域名首次出现。这表明,这些国家(或地区)在95年7月份后正式进入Internet。

按Mark的调查报告,96年1月份,中国的Internet主机数增加到2146台,比95年7月份增长1.2倍,增长率不高,可绝对数字还是太少太少!君不见,我国台湾几千万人口,共有Internet主机二万五万台,香港几百万人口,也有

Internet主机一万七千台,都说信息如何重要,可光说有什么用呢?需要拿出更有力的鼓励措施,而不是限制措施了。

电子部件是BBS系统的基本功能之一,这里的电子部件有两方面的含义,一是收信,二是发信。发信一般都为每个用户提供了一个电子信箱,这个信箱中存放的是其他用户发给该用户的邮件,这种邮件可能是发自同一个BBS上的用户,如果BBS系统连入了Internet,那么这些信件就可能是来自Internet上的某个节点,有的BBS分布在几个地方,而且相互之间通过网络进行联接,那么这些信件还可能发来自网上的其他BBS站的用户。对发信来说,用户能够给信发给本BBS站上的其他用户,对已经连入Internet的BBS,则可以发Internet电子部件,而对已连网的BBS,则还可以发信给网上的其他BBS站上的用户。这里就收、发信件的具体操作方法介绍如下。

一、收信

1. 进入BBS系统以后,如果有别人发给你的信,系统会提示你是否要阅读,如果要阅读,则按“Y”,否则按“N”。有些BBS系统不会给你提示,你必须到你的信箱去看是否有信,这时可以选择“阅读邮件”功能。

2. 当选择“Y”或者选择“阅读邮件”以后,系统会显示信件的正文,包括这封信发自何人以及发信的时间等信息。

3. 如果信件较多,则还可选择“看下一封”,或者“退出”阅读信件功能。

4. 如果要下载(Down Load)到本地计算机,则选择“下载”功能。关于下载的具体操作将在下一讲介绍。

二、发信

1. 在进入BBS系统以后,如果要发信给别人,则选择发信

(1932年出版),他的重要贡献之一是发明了用“通用”的曲线来表示无线电路的选择性,这项成果被收在后来出版的教科书中。

图曼原来的导师,斯坦福大学电子工程系主任哈里斯·J·瑞安教授图曼提供了一个秋季学期的半职教学工作,然而,大部分时间里他还是呆在病床上,只是每天起来两个小时去授课。

康复期间,图曼不得不学会如何养精蓄锐,也由此养成了顽强工作的习惯和非凡的专注能力。他的朋友们注意到,他可以随心所欲地“打开”或“关上”注意力。一位朋友说:“如果有10分钟时间来让图曼写一篇手稿的话,他可以将其中的9分50秒充分利用。”(下页199页)

二、传真和语音
· 传真协议:带有传真功能的调制解调器必须支持以下传真协议:V.17 FAX(14,400bps)、V.29 FAX(9,600bps)、V.27ter FAX(4,800bps)和CLASS 2标准。高档的调制解调器还支持CLASS 2标准。

· 传真自动回复:指调制解调器配合软件把指定的传真内容自动地回传给请求者。带有语音功能的高档调制解调器都应有此功能。

· 语音信箱:带有语音功能的调制解调器,通过相应的软件能为用户提供一系列的语音服务,如自动记录留言、播放简短信息、传真自动回复。

· 数据和语音同传:绝大多数调制解调器在传输数据的时候,通讯双方不能通过电话进行交谈,而带有DSVD功能新型调制解调器则在传输数据的同时,向通讯双方提供语音通话服务。

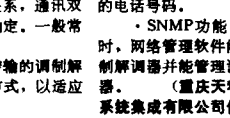
三、其它特殊功能

· 远程设置:指本地调制解调器与远方调制解调器连接后,远方使用者能对本地调制解调器的参数进行设置。

· 闪存存储器升级:类似于常见的计算机BIOS软件升级,通过厂商的升级软盘使调制解调器的性能得到提高,从而保护了用户的投资。

· 密码回呼:为了防止未经授权的用户通过电话线接入本地调制解调器,带有密码回呼功能的调制解调器能在该对拨入者密码后,回呼叫拨入者的电话号码。

· SNMP功能:使调制解调器在网络应用时,网络管理软件能识别调制解调器并能管理调制解调器。(重庆天和计算机系统集成有限公司供稿)



功能。如果在某一信区发表文章,则应先选择相应的信区。

2. 选择发信以后,系统要求输入收信人姓名、代码、信件主题等内容。

3. 然后输入信件正文,完成以后存盘发送。

4. 如果要发信从本地计算机写好以后上装(Up Load)到BBS系统再发送,则选择“上装写好的信”功能,具体操作将在下一讲介绍。

三、收、发信中几点注意事项

1. 对于较长的信件,最好不要在联机状态(保持与BBS系统联接的状态)下阅读,否则会花费你太多的通信费,这时可将信件下载到本地计算机来慢慢阅读,有的BBS系统是将信件压缩以后下载,那么在本计算机上还应该使用解压缩软件(如ARJ、PKZIP等)解压缩以后再行阅读。

2. 对于发到BBS站上较长的信件,最好也不要联机状态下进行输入,可以将信件写好之后,上装到BBS系统,然后再发送。有的BBS系统还可以接收压缩后的信件,则用户还可将信件用压缩软件(如 ARJ、PKZIP 等)压缩以后再上装到BBS系统上去。

3. 发信的时候一定要正确输入收信人的姓名或者代码,而且也要确定收信人是本BBS系统的用户或者是本BBS系统所能到达的其他BBS系统的用户。

而利用并口实现两台微机通信将大大提高文件传送速度,并口通信硬件25针连线的连接示意图如下,软件是InterDOS6中的INTERLNKIN和INTERSVR或WINDOWS95中的直接电缆连接(具体方法见DOS6、WINDOWS95手册或在线帮助)。在一台486/40和一台386/33间传送7兆字节文件仅用140秒(每秒约50K字节),机器速度越快传输越快,如再加上软件压缩、解压则更迅速。

提高两台微机直接通信的速度

- 25针到25针 2—15 3—13 4—12 5—10 6—11 11—6 10—5 12—4 13—3 15—2 25—25

25针到25针
2—15
3—13
4—12
5—10
6—11
11—6
10—5
12—4
13—3
15—2
25—25

(湖北 祁劲松)

一、CPU太累了

96年初,广东地区买Pentium之声一浪高过一浪,从Pentium/75到150的芯片,为我们带来了精彩的世界。大家都知道Pentium是好东西,但到底有多好呢?能代替MPEG卡吗?是不是比486DX4/100快?能支持类似街机的VR快打吗?是不是能所有的顶级游戏?是不是能满足我们在PC上的所有需要?我们似乎已养成了这样一个习惯——一切都依赖CPU。每当我们想到提高CPU的速度,或提到“升级”两字时,首先想到的就是CPU,CPU实在太累了。

我近来将自己的Pentium/90暂时换成了Pentium/120后才发现,系统在处理3D影像和贴图的能力方面,几乎并没有什么显著的提高。于是又想到如果今年真真的要在PC上移植类似Sony Playstation的游戏,恐怕还得想想其它更好的方法。比如一块装有3D图形加速芯片RPA(Rendering Polygon Accelerator)的显卡,那么我们的PC将进入新的游戏时代。

二、3D图形芯片的市场与对手

如今这个系列的芯片已毫不掩饰,它们主要针对的目标和市场就是PC Game,每一系列的芯片都有相应的游戏公司制作的游戏支持。虽然Microsoft的Windows 95已为我们的PC Game设计好了标准公路,但DOS环境下的游戏世界似乎并未有丝毫衰退的迹象,反而在3D图形芯片的支持下向更高的境界进军。这可能会让Microsoft感到非常不安,因为他们的想法是Windows 95+Windows 95图形芯片之后,统一PC游戏界。

尽管这些芯片对动画、图形的处理能力显著提高,但我相信绝大部分的PC用户很少用3D Studio和Corel Draw,或者Photoshop的。就象他们的一位发言人讲的那样,“我们面对的只是PC Game用户,就是DOS。”这场恶战将一触即发。

三、群雄并起的芯片制造商

场景A:赫赫有名的声霸卡的生产厂家Creative Labs推出了Glint 3Dlabs芯片,并将它武装到他们的3D Blaster卡上,(不少朋友老是将3D Blaster和3DO Blaster的概

念搞错,前者是3D图形加速卡,后者是3DO系列游戏机模拟卡),从而可以让我们MPC可以轻而易举地处理任何几何,其处理这些数据的能力将是Sony Playstation游戏机的两倍,并且提供640x480的分辨率,在用户使用CAD和玩游戏时展现其惊人的效果。目前EA、PA-PYRUS、Looking Glass都已签约支持Glint 3Dlabs芯片。

场景B: NVIDIA和SGS Thomson两家公司在去年年底推出了绘图加速芯片STG2000,于是再次提供了一条将顶尖的电视游戏移植到PC上来的捷径,而Diamond公司则支持这块芯片并生产PCI和VLB两种插槽支持的

VIRGE和前面的接口保持兼容,所有兼容TRIO64V芯片的显卡制造商都可以用芯片和ROM BIOS升级的方式升级他们的产品,而功能更强大的VIRGE/VX芯片也开始上市。(可怜我的Trioc64芯片是固化在奔腾主板上的,不知能不能升级;也难怪近来图形卡的价格一再下降)。

场景D: 占领早期大陆PC显卡绝大部分市场的Trident公司,也开发了64位的3D芯片T3D2000,并为此芯片设计出图形加速卡。该芯片的价格之低廉(人民币500元左右)让人目瞪口呆(其它公司产品的价格都在2000元左右),各方面性能和数据暂时不明。

场景E: 以OPL芯片闻名PC芯片制作业的YAMAHA公司,3D芯片的空前前景令其为之震惊,所以YGAV611芯片就是为“被快速增长的PC工业所忽略的游戏玩家”而制作(YAMAHA美国公司图形产品部经理语)。YAMAHA这块芯片虽然可提高Windows和DOS的图形处理性能,但主要是针对DOS。STB视讯产品部经理更指出“YAMAHA YGAV611将是96年游戏加速市场的领导者”,让我们来看看这块价值2000元左右人民币的芯片到底如何神奇?合理的低价位(相对于大型图形工作站的图形芯片而言)。

可执行一般光影变化、表面隐藏处理(Hidden Surface Removal)

影像选取和位图块传输(Bit Block Transfer) 图形缓冲区有128个字节宽(以64个字节利用内存交换技术完成)

可以和16或32位的接口联接,所以支持ISA/VLB BUS/PCI总线

最大工作频率为33MHz

唯一提供内建表面材质处理(Texture mapping)功能

内建16位的Z Buffering,加快处理多边形图像。在这些强大功能的支持下,即使486DX/33的机器,安装了拥有YAMAHA YGAV611芯片的ISA显卡后,在图形处理方面都能和Pentium/90的机器相媲美。

四、趁机博得的游戏、软件制造商

DOMARK早就在磨拳擦掌了,它的(Flying Nightmare I),(Confirmed),以及神秘的(Absolute Zero)等游戏全部直接接受YGAV611芯片。该公司表示,这块芯片解决了以前PC上的瓶颈,我们的游戏将不必在封面上打上Only Pentium。

47TEK公司甚至放弃了他们原先的Criterion 3D API系列,而迎来由YAMAHA这块新芯片的到来。(Sento Fighter)和(Creep Clash),这两者都将支持YAMAHA。

Gemssoft也改善了他们不少产品中网络的数据库来支持YAMAHA,因为这块芯片带给他们的将是所需机器性能的大幅度降低。

真的希望能够有一天不必再费尽心思为CPU的升级而烦恼,而PC Game的天地是如此的广阔,希望中国的软件制造商能够从这中领略到些什么。

3D图形芯片争霸战

特约撰稿人 梁伟伟

加速卡,STG2000芯片在图形和几何动画的表现上是非常惊人的,能在486DX2/66的机器运行Windows时,以满屏每秒30幅的速度播放AVI动画文件,在处理高品质的贴图时能即时将几何动画呈现在我们面前,如今Sega公司已承诺将最好的游戏(如Virtual Fighter I和Sega Rally等电视游戏)移植到装有支持STG2000芯片的Diamond系列图形加速卡上,这些迹象无疑令Creative Labs坐卧不安,此外Diamond系列加速卡上提供了波表功能和游戏接口,这些行动更说明它是一块专为游戏提供的加速卡。

场景C: 在Diamond和Creative正打算认真较量之时,图形卡制造业的龙头S3公司也迫不及待地加入到3D芯片的行列中,他们的产品S3 VIRGE芯片几乎毫不掩饰其针对目标就是视频和游戏,其特点如下:

采用S3D架构;3D成像加速,双线性过滤(Bi-Linear Filtering);MIP对映(Mip Mapping,包含三线性和Tri-Linear);透明度、气氛或模糊(Atmospheric Fog);2轴处理隐面功能

于是我们的CPU可以好好地喘口气了。

让S3大哥胸有成竹的另一方面是他们的Trioc64V芯片已在2D加速系列产品中占据了最大的市场,而S3

文件传输到硬盘上进行播放,将获得更佳效果。

3. 可选视频模式、SOFTPEP自定义设置BESTFIT模式播放,显示卡若支持16M色,可选24BIT模式,也可选8BIT模式或干脆用灰度模式(Gray Levels)回放,值得一试音质的输出,其它可用DISABLE禁止处理音频信息,让CPU有更多时间去处理视频信息。这时你只能把VCD当CD用了。

4. 可选音频模式,可选择AM(调幅)、FM(调频)、Stereo(立体声)或Karaoke(卡拉OK)等,进行单声道或多声道、高音质或一般音质的输出,甚至可用DISABLE禁止处理音频信息,让CPU有更多时间去处理视频信息。

笔者认为,SOFTPEP是一个比XING更优秀的播放软件,至少,它给用户提供了更多的选择,更完善的功能,感兴趣的,可直接与该公司联系获得最新版本。其Internet地址是: E-mail: mpeg@compore.com

(福建 陈盛斌)

软解压舞台的又一新星

用软件播放MPEG似乎成了当前软件业界与PC用户的一个热门,众所周知,最近有XING诸版本、MPEG和国内的金山新霸等。笔者近日发现了另一套软件“SOFTPEP”,也是一个颇具特色的播放平台,现特介绍诸位共享。

SOFTPEP是Compore Multimedia公司出品的纯软件播放器,它的特色是:自适应能力强,可选项多,高中、低档次机器均可使用。

1. 自动支持DCI (Direct Channel Interface, 直接通道接口)、WING (Windows Game) 和 GUI (Graphics User Interface, 图形用户接口)。第一次运行SOFTPEP,它会运行一次自带的测试程序,依次对DCI、WING和GUI三种方式进行一分钟左右的测试,然后选择速度最快的作为它的播放平台。一般它都会首选DCI、次选WING,在没有任何两项的情况下,才调用Windows的GUI。

2. 可选播放媒体,既可播放VCD类的MPG、DAT格式文件,又可播放音乐文件MP3、MP2等,既可播放单个文件(Play File),又可播放整个CD、(Play Disk),还有自动光盘(Eject Disk)等功能。值得一提的是,若将CD上的

(上接198页) 困曼的学生,斯坦福工学院的奥斯瓦德维·拉德教授回忆说:“除了不竭的精力外,困曼还非常清楚他做什么和怎样达到他的目标。他在自然界中做得非常出色。在大学里忙了一整天后,回到家他马上不停地忙着立说”,现任住加州工学院院长约瑟夫·M·佩蒂特曾是最优秀的学生之一,他说:“困曼从不请别人写书,相反,他常说如果他每天只写一页,一年以后他就将有一本365页的书了”。困曼一周工作了7天,从不觉得需要休息,“何必呢?”他曾经说过,“工作难道不更有乐趣吗?”困曼的身体渐渐恢复了健康,1927年他被任命为电子工程系助教,1930年提升为副教授,到了1937年,即他37岁时,他晋升为电子工程系的教授和执行主任。

艰苦岁月

当回忆起那段在电子工程系的日子时,困曼不无感慨地说:“你想象不出大

萧条时期的条件是多么艰苦,我们工作所需的东西一无所有,真的一无所。如果因一次事故而烧坏了真空管或损坏了一只仪表,实验室一个月的预算就会出现危机。作为一种经济手段,我精心设计了一套保险丝系统来保护实验室里所有的仪表,但是保险丝经常熔断,而当时要拿到相应尺寸的保险丝来替换也是十分困难的。战前的电子实验室设在屋檐下的顶楼里,在电机实验室上面,顶楼屋顶经常漏水,有时相当厉害,又没钱来修屋顶,所以我们做了一些接水的大木盘,贴上沥青纸并涂上沥青。盘子接水时,我们只好绕开它们走,象跳芭蕾舞,真是苦中取乐。有一年冬天,比尔·休利特在盘子里养了几条金鱼,一下子使屋子里平添了许多家庭气息。

在一次为困曼举行的嘉奖宴会上,爱德华·金斯顿讲述了他在“大萧条”最艰苦时期来到斯坦福大学的经历。

声卡Sound Magic 16 Pro的两点使用体会

Sound Magic 16 Pro声卡 中有两点体会:

一、正确设置参数 此卡的I/O Port Address、DMA、IRQ参数一定要进行反复调试,否则声卡即不能工作,但在运行某些游戏时,可能会不发声或死机(这也是有些朋友误认为此卡兼容性不好的主要原因)。笔者认为,如果声卡可以正常工作,但在运行有些游戏时,只要出现下列情况中的一种,都是由于参数调试不当的原因。

- 1. 屏幕显示地址冲突,退出该游戏;
2. 游戏不能正常进入,中途死机;
3. 游戏可以进行,但没有声音(此游戏该有声音);
4. 游戏正常进行,有音乐但没有音效(较难发现)。

解决的方法是:在DOS下键入sndinit,重新设置I/O、DMA、IRQ参数之后,无需重新启动,退出DOS下键入sndinit/b,刚设置的参数就生效了。重新运行游戏进行测试,直到测试通过。Sound Magic声卡默认的参数为A220 17 D1,笔者初装此卡时,机型与现有设备发生冲突,曾试过A220 110 D1(O)、A240 110 D0均出现上述情况,现在改用的参数为A220 15 D1(A240 110 D1也可),兼容性很好,使用至今还没发现它不支持的游戏。

二、卡软件的两处小错误 笔者的Sound Magic是在松下光驱一同购买的,近日由于显示器送去维修,要更换操作CD,只能由硬盘控制,在使用过程中发现软件操作上有两处错误,如后改进后方可正常工作。

功能 原操作键 修改为 CD Play Ctrl-M Shift-Ctrl-Z CD Pause Shift-ctrl-Z Shift-ctrl-X

(江苏 赵林)

(下转200页)

增强IDE接口设置不当造成的特殊故障

笔者使用两台同样配置的兼容机(8M内存、大众PVT主板、Cyrilx486/66的CPU、540MB硬盘),发现了一种奇怪的故障现象,在利用PCTOOLS的SI测试其系统性能时,两台微机的相对综合性指标(Relative Overall Performance)相差甚远,一台相对于IBM XT得分51左右,按TURBO键速度有明显变化;而另一台却只有27左右,且用TURBO键切换没有明显变化,检查其硬盘的大小,报告仅为420M。

微机软故障

起初笔者以为是主板的

TURBO键线没接上造成的,经检查接线正确,其实这种特殊的故障是由于系统的CMOS SETUP中的关于硬盘参数设置不当造成的。普通的IDE接口标准只能支持528MB以内的硬盘,为了适应硬盘容量越来越大的趋势,有关厂家在原有的IDE标准的基础上,制定了增强型IDE接口标准(Enhanced IDE),以支持大于528MB的硬盘。增强型IDE接口标准有三种工作方式:Normal、LBA、Large。Normal即为普通的标准IDE接口,仅支持小于528MB的硬盘;LBA(Logic Block Addressing Mode)支持32位数据存取,可管理8.4GB的大硬盘,是增

强型IDE接口标准的优选工作方式;Large方式可管理大于528MB的硬盘,但是不支持LBA。增强型IDE接口的设置需要主板上BIOS的支持(一般486、586主板均支持),进入系统CMOS中的SETUP,选择自动检测硬盘参数的IDE HDD Auto Detection项目,如果硬盘为大于528MB的增强型硬盘,屏幕上会出现Normal、LBA、Large三种工作方式和硬盘参数供选择,若选择了普通Normal方式,则会造成整个系统的性能指标急剧下降,且硬盘变小,此时应将IDE接口工作方式改为增加型LBA,硬盘容量、系统的相对综合性指标均恢复正常。

(湖北 李军)

故障现象:笔者有两台CR3240打印机,其中一台开机不能正常工作,打开电源开关,打印头车向右移动到3cm后,便无任何动作,此时电源指示灯亮,联机灯灭。关机重新开机,打印头车又向右移动到3cm后又无动作。如此反复几次后,打印头便抵抵右着,发出“嗒”声而不能移动。

故障分析与维修:因打印头一直不能返回初始位置,估计故障出在与车车位置直接相关的三部分电路:车车起始位置检测电路、车车电机驱动电路和复位电路中。由于笔者对CR3240打印机内部电路不熟,便利用手中的两台相同打印机,进行拔插对比,排除故障。

拆开无故障的打印机,发现各控制部分是通过主控板上几个插塞与主控制板相联的,将其逐一拔掉开机试验,发现当拔下CN5时,出现了与有故障打印机的同样故障现象。

利用拔插对比法排除CR3240打印机故障一例

由此判断,故障出在与CN5有联系的电路上。通过跟踪线路查得,与CN5有联系的有纸张检测、车车初始位置检测等电路。根据故障现象,估计故障很可能出在车车初始位置检测电路中。比较两台机器的检测车车初始位置的光耦元件,发现有故障的机器上的光耦元件上方的两条窄垫,被厚厚的油墨糊住,失去了检测作用,拆下光耦,在无水酒精中清洗后重新装上,故障排除。

小结:对于维修经验不足的操作人员来说,遇到故障时不可能直接由故障现象通过仪器来检测找到故障原因,利用身边的便利条件和恰当的方法,进行简单的故障排除还是可以进步的。只要动手维修,就会逐步积累维修经验,成为维修专家。而经常保持机房内的清洁卫生,擦拭机器内有可能被污染的部位,不失为减少和排除故障的最佳方法。

(河南 李永涛)

除了《电脑报》1996年3月29日12期中两种486“变”286的故障外,笔者在电脑使用过程中还遇到其它两种故障,特告同行。

486“变”286故障排除补道

1. 一台主板为海洋HP-15, CPU为Intel486DX4/100的微机,启动后,发现其运行速度很慢,用QPlus测速为45517。用Pctools V9.0中的SI检测,发现其各项均能通过。检测该机主板的CMOS设置,未发现任何异常。打开机箱,仔细检查,也没发现什么“错误”。后仔细检查CMOS,发现BIOS Features Setup中的CPU Internal Cache设为Disables,恍然大悟,改为Enable,重新启动,该机速度正常,用QPlus测速为68275,竟比原来快了一半。现在Intel486DX4以上的CPU一般都具有8K的内部高速Cache,若不使用它则该机速度很慢。

2. 一台主板为大众PVT-486的微机,开机时感觉其速度不稳定,时快时慢,仔细检查其CMOS设置,没有发现什么异常,笔者百思不得其解,后来怀疑该机染有病毒,用KV200查毒,发现大多数文件都被感染上Die-HARD/HD病毒,随后逐一清除,该机速度恢复正常。Die-HARD/HD是文件病毒,在运行染毒文件时,它驻留内存,在DIR命令时传染给另一个新文件,故速度时快时慢。在当今电脑病毒流行甚广的情况下,定期检测电脑病毒对维护电脑的正常运行非常重要。(四川 许慎源)

软驱机械故障排除一例

故障现象:一台386微机,开机自检一切正常,但对软盘进行读/写操作。有时能成功,有时则发出刺耳的“吱吱”声后,显示:Sector Not Found Error。Abort, Retry, Fail?故障分析与维修:既然有时读/写正常,说明软驱磁头没什么问题,取一张已格式化好的软盘,从硬盘上拷贝一个较短的文件到该软盘上,拷贝成功,用dir命令也能列出来;删除该文件,再从硬盘上拷贝一个较大的文件,拷贝几秒钟后,产生机械噪音,出现上述提示后停止。由此推断软驱磁头只能在磁盘的部分磁道上运动,对这部分磁道的读/写是正常的。而当文件较长时,磁头因机械方面的故障,找不到足够的扇区而中止。打开机箱,再进入读/写操作。发现磁头在0磁道附近运动,当磁头小车向内运动时受阻,且伴有较大的机械噪音,证明上

述分析正确。造成磁头小车运动受阻的原因很多,最常见是有异物(如纸片等)阻塞。仔细观察,没有发现异物,软驱各部件也不脏。询问操作人员,原来该机器专门用于工资管理,长期以来只是在硬盘上进行操作,很少使用软驱。估计可能是由于软驱长期不用,带动磁头小车的金属丝杆锈蚀所致。关机,取下软驱,先用酒精进行清洗,然后在金属丝杆上滴几滴润滑油(缝纫机油即可),装上驱动器,开机,磁头小车运动自如,噪音消失,读/写恢复正常。(山东 解世强)

故障现象:一台386兼容机,开机无任何反应,不能工作,打开机箱检查,发现电源的各输出插头均无电压输出。

故障分析与维修:该电源的标称功率为200W,主振管是P7只型号为C4161的开关三极管;检测控制电路集成芯片为:TL494CN;输出控制集成芯片为:LM339N。

应在25KHz以上,人耳是听不到的,现在振荡频率不对,跌入了音频范围,说明电路中仍存在其它故障,破坏了开关电源的正常振荡条件。

在开关电源的振荡原理来分析,在主振器回路元器件工作正常的情况下,会直接影响振荡条件的只有检测控制电路。用万用表仔细检测该部分电路,并未

微机电源检测电路故障排除一例

初步检修发现,主振器回路的电阻R5(330KΩ/1W)和电阻R12(1Ω/0.25W)已熔断,振振管Q2(C4161)已被击穿,但电路保险管安然无恙。用同样规格的元件将上述三只元件予以更换后,通电试机,电源已能起振,并有电压输出,但各路输出电压值均偏低(例如:原应输出12V电压,现在只有8V电压),且电源工作时发出“吱吱”的响声。经开关电源完全正常工作,其各路输出电压亦完全恢复正常,故障振荡频率

发现损坏器件或异常情况,再检查输出控制电路,也没有发现异常。经再次认真分析之后,认为故障隐患一定在检测控制电路之中,可能是使用检测手段太低级而查不出故障来。于是改用示波器来观察该部分电路中的三极管、二极管各极的电压波形,这样重点复查后,果然发现三极管Q3(型号C945)的基极电压在示波器上显示出来的电压波形有严重畸变,更换一只同型号的三极管后,再通电试机,振振的“吱吱”声消失,各路输出电压亦完全恢复正常,故障排除。(广东 李鹏)

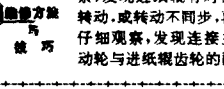
英寸软驱写保护失效感染病毒一例

故障现象:近日整理磁盘,发现有一张3英寸软盘上的可执行文件突然增大了3KB左右,显然感染了病毒。用KV200检查,报告发现感染文件类新病毒,但无法清除,只好将此文件删除。故障分析与排除:该盘的写保护窗口一直是打开的,怎么会染上病毒呢?经仔细检查发现,软驱写保护窗口无论打开或关闭,主机都认为写保护无效,都可进行读写,肯定是写保护检测电路损坏所致,拆下软驱检查,果然是光电发射管被击穿,更换后故障排除。3英寸软驱检测写保护是否有效,是通过写保护窗口检测是否有光电信号来实现的。当软驱写保护窗口打开时,能够检测到光电信号,主机便认为此时是写保护状态,拒绝写盘(这与5英寸软驱刚好相反)。当光电管损坏或被灰尘等杂物遮住光电发射管或接收管时,无法检测到光电信号,主机便认为此时软盘是可写写的,这样就给了病毒可乘之机。在此提醒大家经常检查一下自己的3英寸软驱写保护是否有效。(安徽 李鹏东)

友谊BD5511复印机维修两例

故障现象:一台友谊BD5511复印机,复印三四十万张以后,手动供纸时经常不走纸,或者走纸不到位。故障分析与维修:开始认为是进纸开关的问题,换上一对新的进纸开关后,故障依旧,又怀疑是进纸纸筒离合器有毛病,拆下离合器,换上弹簧,故障还是未能排除。打开复印机,使机身仰起,点动复印机观察,发现进纸纸筒没有转动,或转动不同步,再仔细观察,发现连接主动轮与进纸纸筒的轴

个小传动塑料轮有根本没有转动,拆下这两个传动齿轮,发现其中一个塑料齿轮由于与金属轮长期接触转动,磨擦许多,这样造成有时主动轮无法传动这个小齿轮,买回新齿轮换上,故障排除。故障现象二:一台友谊BD5511复印机,使用一段时间后,复印件总是一半清晰另一半逐渐模糊。故障分析与维修:首先调节光轴,但效果不理想,后又调节套筒与磁鼓之间的间隙,故障现象依旧,分析复印流程,突然想到充电电极丝使磁鼓表面带上电荷,如果磁鼓表面电荷不均匀,就会影响复印效果,而充电电极丝离磁鼓越近,磁鼓表面电荷就越强,但这个距离必须适度,否则,会损伤磁鼓。于是,试着把效果差的那一端充电电极丝下调一点,开机再复印,复印效果令人满意,故障排除。(四川 钟东)



轴与轮的配合

证明这是天才之举。金斯顿集管理和发展技术项目方面的组织和科研能力于一身。1939年3月,还是研究生的金斯顿就和拉塞尔·法里安一起参与了速调管的研制。1940年,他获得了物理学博士学位。二战期间他和速调管研制小组一起坚守在长岛的贝里里,后来,在法里安一家成立自己的公司时,他们邀请金斯顿加盟。法里安公司成立于1948年,此后11年间时间里,金斯顿一面在斯坦福从事数学和研究,一面作为公司董事会成员担任技术项目顾问。拉塞尔·法里安于

1958年去世后,金斯顿成了法里安公司的董事长兼执行总裁。1961年,他离开了斯坦福大学,全身心投入到法里安公司。(完)

POPULAR COMPUTER WEEK

电脑报

适用于办公室、学校、家庭计算机普及

1996年5月31日 第21期 总第231期
统一刊号CN51-0107 邮发代号77-19

月末版

陈宗周：晓鸥，很难得，连续两个月末，我们“电脑时空”的话题都在重庆聊起。

熊晓鸥：我这次与IDG（国际数据集团，International Data Group）董事长麦戈文先生到重庆，是为了进一步加强IDG与《电脑报》的合作。很感谢你们安排了我们与重庆市刘立志市长的愉快会见。我觉得，刘市长对IT（信息技术）有很深刻的了解。

陈宗周：刘立志市长是清华大学毕业的，中国国民经济信息化进程发展很快，从中央到地方，各级领导都很重视信息技术的应用，我们四川省，还有一位被传媒称为“电脑书记”的省委副书记杨崇汇。

熊晓鸥：IT是各国竞争的一个战略制高点，有眼光的政治家都很重视IT的发展与应用。美国副总统戈尔对推动信息高速公路的发展，起了很重要的作用。他经常谈到政府应与商家共同努力来确保信息高速公路延伸到美国的每一角落。在美国，戈尔被称为“信息高速公路之父”。

陈宗周：IT的发展与普及的另一推动力，来自人民大众。如果没有大众的需要与热情，恐怕也没有IT今天这样的迅猛发展。我十分欣赏PC（Personal Computer，即个人电脑）这个词的创意。

它激发起群众对电脑的热情向往，把电脑应用推向了全民普及的新阶段。我认为PC应该载入人类文明史册。

熊晓鸥：现在又有一个创意引起人们的关注，NC（Network Computer，即网络电脑）今天成了IT界的热词。本周星期一（5月20日），美国IT界五家著名公司在旧金山发表联合声明，它们将联手发展NC。这是5月份全球IT界最重大的新闻。

陈宗周：国内的新闻机构也报道了这一消息。这五家公司是IBM、Sun Microsystem、Oracle、Apple、Netscape。

熊晓鸥：它们是美国IT界不同领域内的巨头。IBM、Apple就不用说了，Netscape和Sun都是美国正走红的企业明星。Netscape以WWW网浏览器在去年华尔街股票市场上卷起狂澜；Sun则因Java而在今年的硅谷最为风光。Oracle是硅谷最有实力的软件公司，在美国的软件行业曾有排名第二的业绩。NC这一概念，正是由Oracle的总裁伊利森（Ellison）在去年提出来的。这三家有影响的公司现在联手支持NC，可以称为是共同发表“NC宣言”。

陈宗周：本周在旧金山发表的“NC宣言”到底有些什么实质性的内容呢？

熊晓鸥：最核心的内容是五大公司就共同制定NC未来发展指导方针已达协议。五巨头在旧金山的新闻发布会上说：它们将共同制定《NC参考数据图表1》。这个指导方针实际上是建立关于NC的工业标准。

陈宗周：这是十分重要的内容，建立了NC的标准，好比打下了深厚的基础，就可以在上面建设大厦了。

熊晓鸥：对，正是由于这一点吸引了全世界的IT厂商。世界著名的IT企业如Motorola、DEC、三菱、Nokia等纷纷表示要成为NC生产部件，NC联盟刚刚成立，就形成较大的声势。

陈宗周：NC联盟的建立，是预料中的事情。去年，Oracle总裁伊利森提出“NC”设想时，甚至很具体地确定了NC的价格——低于500美元。这样的设想得到一些人的支持，也受到一些人的反对，微软总裁比尔·盖茨对NC的想法就不以为然。

NC的设想得到支持，主要有两方面的原因。一方面原因是有人认为现在的PC机软硬件越来越复杂，功能越来越强大、完备。过度的复杂使人掌握起来越来越困难，而功能的强大和完备造成了功能冗余。而且，目前PC机软硬件无止境的迅速发展，升级换代太快，给用户造成了不必要的经济负担。

熊晓鸥：对PC机的这些抱怨是有一定道理的。PC机现在的复杂程度已经达到很惊人的程度。以奔腾（Pentium）机为例，1993年刚问世时，它的CPU芯片中含有300万个晶体管，而现在的奔腾CPU，芯片中的晶体管个数已经达到550万个了。奔腾机256KB Cache（高速缓冲存储器）内含有

1550万个晶体管，512KB Cache则含有3100万个晶体管。如果再加上DRAM（随机存储器），一台奔腾机中含有的晶体管个数应该在1亿以上。我们哪曾是电子爱好者，70年代我们装配的半导体收音机，一般只有几个晶体管，与今天PC机的复杂程度相比，20多年前我们引以为荣的电子设备简直是史前的装置了！

熊晓鸥：现在PC机的功能也使人吃惊，80年代，许多中国人曾为中国能制造亿次巨型机而倍感骄傲。而现在，我们个人拥有的奔腾机，如果只就运算速度而言，与当年的大型机已经可以媲美了，而且运算速度正在超越当年的巨型机。

熊晓鸥：PC机的高速发展，的确是科技史上的奇迹。在个人拥有这么强的计算能力而自豪的同时，也有人提出疑问：我们真的需要PC机有这么强大而齐全的

功能吗？我个人还有一点体会，由于PC机软硬件发展太快，的确造成了不必要的浪费。我这四年来换了三台电脑，换下的电脑也没有多少用处了。对这一类的问题，我也希望有一个比较好的解决办法。

陈宗周：NC得到支持的第二个原因是电脑网络，尤其是Internet网这几年得到迅速发展，使人们看到了电脑以后的主要用途是用于网络。NC的设想者们认为，在网络中使用的电脑功能不必那么齐全。Oracle总裁伊利森说，PC机是15年前设计的，其后不断增加各种功能，使它已变得象当年的大型机那样复杂而不便于使用了。他认为，PC机的根本问题出自于把“全部软件和数据都放在硬盘内”，而在网络环境下，这是根本不必要，应该把软件和数据放在网络服务器中。他设想的NC就没有硬盘，软件都从网络中下载。Oracle公司还真的设计出了一种NC机，各项部件及成本如下表：

Oracle 台式 NC 机成本构成表

| 部 件 | 价 格 (美元) |
|-----------|----------|
| MPU | 30 |
| DRAM | 200 |
| PCMCIA 卡槽 | 30 |
| 键盘及鼠标 | 35 |
| 其他 | 50 |
| 合计(成本价) | 365 |
| 销售价 | 495 |

Oracle的500美元NC机没有显示器，用电视屏幕显示。

按照NC设计者们的想法，NC是重量轻、操作方便的电脑，基本功能包括网络浏览、文字和数据处理。他们要用这样的NC去取代PC。

熊晓鸥：我觉得NC得到一些人支持还有第三个原因。微软和Intel长期以来在PC机的核心软硬件上取得了几乎是垄断性的优势，使其他厂商很难与之竞争。这种格局早就使IT界的众多厂商不满了，他们总想打破Wintel（微软的Windows加上Intel的微处理器芯片）联盟。建立新的NC工业标准，就是打破Wintel联盟的最致命的杀手锏。NC的核心软件是Java，微处理器芯片很可能是Motorola的Power PC芯片。如果NC真的迅速普及，那Wintel联盟就会被一举摧毁。5月20日，在旧金山的新闻发布会上，NC联盟的五巨头兴高采烈，他们认为NC的前途一片光明，NC将会象电话和电视一样普及。

陈宗周：Wintel联盟未必这样看。本月，Intel总裁葛洛夫访华。5月6日，他在北京凯宾斯基饭店作了题为《联接世界的PC》（《The Connected PC》）的讲演。仿佛预见到了半个月后有旧金山“NC宣言”的发表，葛洛夫的讲演虽然还是讲PC环境中的电脑，但却是给了NC以针锋相对的回击。

熊晓鸥：很有意思，这是PC在回击NC的挑战。

陈宗周：葛洛夫的反击十分有力。他说，人们现在有一种误解，认为在Internet中浏览，不需要强大的处理能力。但是，这不是事实。在Internet中浏览实际上是非常复杂的信息获取和处理过程。目前普遍使用的浏

览器Netscape Navigator 2.0，是一个11MB的大型应用软件，而新一代Netscape浏览器，可能占有15~17MB空间。哪怕仅仅是运行浏览器软件，就需要网络环境中的电脑有很强的处理能力。

熊晓鸥：葛洛夫的意思很明白：网络电脑需要很强大的处理能力，所以NC支持者认为PC机复杂程度过高、功能过强的理论是站不住脚的。

陈宗周：对于NC不必用硬盘来存储软件和数据，而在网络中下载的设想，葛洛夫认为并不现实。他说：声音、影像这类信息量非常大的数据文件，在目前的Internet网中传递速度很慢。举例来说，一分钟的数字化的电影信息，在传输速率为28.8K的电话线（目前在中国，这是宽带的电话线了）中传输并被电脑下载，要花1小时左右。所以，设想中的NC现在难以解决多媒体信息在网络中尤其是在Internet这样的全球网中传输的问题。怎样解决网络电脑的多媒体应用呢？葛洛夫提出了混合应用的模式。即简单信息的异地传输和复杂信息本地高速传输混合作用。具体说来，一些信息量不太大的多媒体数据文件，如文字、报表等，可以通过全球网传输，而信息量大的数据文件如影视节目、百科全书、游戏软件等则应通过光盘等在本地球传输，不必通过全球网传输。

熊晓鸥：葛洛夫这种混合应用模式的实质是，在网络环境中，象硬盘、光驱这样的大容量存储器依然是不可或缺的必要装置。换句话说，从多媒体应用的角度看，他认为现在设想中的NC不可取代PC。

陈宗周：葛洛夫还透露了Intel的高性能奔腾芯片的发展情况，他认为随着PC和网络技术继续发展，到2000年，多媒体奔腾PC，能在Internet全球网上自如地运行，让人类在全球范围内分享各种信息。

熊晓鸥：葛洛夫的讲演主要从技术上阐述了NC不能取代PC的原因。我觉得，NC的普及还有一，来自习惯方面的障碍。由于PC机在过去15年中的普及，人们已经对它习惯了，从而原状它软硬件的日趋复杂化和操作上的一些不方便。美国人喜爱老式汽车，中国的PC机用户至今还有70%使用DOS软件，都说明了人们不愿轻易偏离习惯。在这一点上，可作为今天的NC联盟前车之鉴的是另一个联盟——Power PC联盟。1991年10月，由IBM、Motorola、Apple三巨头组成Power PC联盟，向微软和Intel发起攻击时，也引起IT界的一片喝彩。时隔五年了，Power PC尽管有十分先进的技术，却在与Wintel联盟的对抗中依然处于劣势。造成这种局面，人们的使用习惯是很重要的原因：NC会不会重蹈Power PC的覆辙呢？

陈宗周：NC向PC的挑战已拉开了序幕，不论最后结局如何，电脑应用的网络化已成为今后的大趋势。再来回顾一下葛洛夫在北京讲演的题目是很有意义的。

《联接世界的PC》，这说明葛洛夫很清楚PC正在转化为网络电脑，也就是NC。按照这样的逻辑，PC也许会很快变成NC，只不过，此NC不一定是彼NC罢了。

熊晓鸥：很有意思，这是PC在回击NC的挑战。

陈宗周：葛洛夫的反击十分有力。他说，人们现在有一种误解，认为在Internet中浏览，不需要强大的处理能力。但是，这不是事实。在Internet中浏览实际上是非常复杂的信息获取和处理过程。目前普遍使用的浏

览器Netscape Navigator 2.0，是一个11MB的大型应用软件，而新一代Netscape浏览器，可能占有15~17MB空间。哪怕仅仅是运行浏览器软件，就需要网络环境中的电脑有很强的处理能力。

「惠软」反编译工具集

北京惠软软件公司在95年成功推出了一系列列软件反编译工具，因其独特切入角度而迅速有效地占领了市场。其中，反编译工具系列因切合国内软件应用、发展需求，成为众所瞩目的焦点。为使广大用户尽快掌握这些工具软件的内核价值，特在此就用户反应强烈的部分反编译工具的使用技巧作一综述。

咨询电话：(010) 62552644, 62621546

UNFOXP25 是一个对数据库系统 Foxpro 2.5/2.6/2.5B FOR DOS/WINDOWS 进行逆向工程分析的软件工具，它也是惠软反编译工具中功能最强、最具代表性的工具之一。

UNFOXP25 目前流行的是惠软95'工具箱系列金版中的 Ver 2.0 版，由于当时 FOXPRO 内核还不完全公开，因而 Ver 2.0 功能做得并不是很完善，例如，用户常常会遇到以下两类问题：

- ①由于集成环境中菜单、窗口、SQL部分为用户和系统公用，在编译成 EXE 文件后该部分变为用户专用，因此，FOXPRO 在编译时优化掉了判断公用的部分。这种情况会造成 UNFOXP25 Ver 2.0 版反编译生成的 PRG 无法执行。
 - ②由于对程序加密或对程序的不正确解密而造成了对 EXE 文件的破坏，或采用 FOXBASE 仿真解释环境编译后的文件，UNFOXP25 Ver 2.0 版无法反编译。
- 然而，惠软新推出的 UNFOXP25 3.0 版已完全解决了上述的技术缺陷。由于采用了字节分析的技术，完全突破了现有的所有对 FOXPRO 文件的加密技术所造成的障碍，使得在原文件被加头、加尾、病毒感染甚至文件

标志被完全破坏的情况下，只要文件程序体还在，即能从中解出完整的 PRG、SPR、MPR、BMP、DBF 以及 FRX 等类文件。另外，UNFOXP25 Ver 3.0 能准确地析出 EXE 中嵌入的外部代码，包括在源程序级上嵌入的外部逆序代码。

UNFOXP25 Ver 3.0 可以处理以下的内容：

- ①可反编译的目标程序
- EXE FOXPRO 可执行程序
- .APP FOXPRO 的 PRG 程序库
- .FRX FOXPRO 的 PRG 的伪编译程序
- ②可反编译出的文件
- .PRG FOXPRO 的源程序文件

UNFOXP25 (Ver 2.0 & Ver 3.0) 的使用与经验

下面，就基于 Ver 3.0 详细介绍一下 UNFOXP25 系列的使用。事实上，2.0 和 3.0 版在操作上并没有太大的不同，它们都使用命令行方式。

(一) 一般性操作

(1) 对采用带 E 参数加密的 .APP 文件、需要扩展库支持的 EXE 文件或独立运行的 EXE 文件和 386 增强模式的 EXE 文件的反编译。

格式：TQAPP

.DBF FOXPRO 的数据库文件
.PLB FOXPRO 的 API 文件
.SPR、.MPR、.BMP 以及 FRX——其它的由 Foxpro 嵌入 EXE 的文件

从 [File] 菜单中选择 Open 项 (或用 F3 键激活 Open 功能)，系统弹出一个文件选择对话框，用户在选定一个文件后，启用分析 ([Analyze]) 功能项，系统会自动辨认当前选定的 EXE 文件是否是 Clipper 5.X 编译生成的程序。分析通过后，屏幕会弹出一个信息框，这时，用户可以打开 ([Open]) 项文件，系统立即开始进行扫描和数据整理，屏幕不断显示其过程和生成的文件。最后，屏幕出现 "Module" 操作窗口和 "PCode" 操作窗口。

(二) 进入 File 菜单，执行 Receiver 项。执行该操作主要是对中间文件作转换，生成可以识别的 PRG 程序。

(三) 修改生成程序

在集成环境中最后一步操作是用户可选的。用户可以利用 "模块操作菜单"、"过程操作菜单" 和 "符号对照表操作菜单" 来观察符号对照表，判断生成程序的正确性以及生成程序的执行流程。为调试和进一步修改反编译生成的程序源代码提供方便。在 "PCode" 窗口和菜单中，甚至可以跟踪 EXE 文件的运行，这实际上也成为了 Clipper 程序后期维护的一种手段。

加密文件名 > [反编译后的文件名]

(2) 对未作 E 参数加密的 .APP 文件、需要扩展库支持的 EXE 文件或独立运行的 EXE 文件和 386 增强模式的 EXE 文件的反编译。

格式：UNFOXP25 <FOXPRO 的文件>

(二) 带开操作 (Ver 3.0 特有)

(1) 在文件程序体本身已被破坏，造成反编译结果不正常的情况下，可先将待反编译文件切分开来，然后对每一个切分开的文件进行反编译，以便跳过程序体被破坏的那一段，操作如下：

命令行输入：UNFOXP25 FOXPROG (待反编译文件) CUT

结果输出：.BMP、.DBF、.PLB、.FRX 等数据都已解开，而程序部分 (.PRG、.MPR、.SPR) 则只是被切开，生成文件分别为 PR-、SP-、MP-。

事实上，这种切分文件的方法，能有效地处理大多数一般性操作无法反编译的 EXE 文件。另外，用户也应当考虑系统是否有足够的内存供 UNFOXP25 使用。因此，如果反编译不正常，你可以重新启动计算机，卸掉一些内存驻留程序，以保证给程序尽可能多的常规内存。

(2) 如果用户想进一步解开已被切分开的程序文件，则进行以下操作：

命令行输入：UNFOXP25 文件名 [pr-|sp-|mp-]

结果输出：反编译出来的代码

(3) 在文件头 (在每个 FOXPRO 文件的最后) 遗失或被破坏的情况下，可以强制命令程序解出其中一类文件 (.DBF、.PRG 或 .BMP)，其操作如下：

命令行输入：UNFOXP25 FOXPROG (待反编译文件) [BMP | DBF | PRG]

FOXPRO 说明：UNFOXP25 Ver 3.0 是根据 Foxpro 2.5/2.6 内部语法分析后进行反编译的，因此，有些程序中的语法与一般的使用格式不完全一样，但它们是完全等效的。

UNFoxbase 的参数说明

UNFoxbase 是适应国内部分程序员开发 FOXBASE 应用程序的需求，促进 FOXBASE 应用程序的技术复用和设计师间技术交流的一个实用工具。UNFoxbase 的优秀之处在于它反编译生成的程序便于阅读，它还可以将每一个过程独立地写成一个文件，使得它可以反编译较大的 FOX 文件。此外，UNFoxbase 能很有效地解决带参数 E 和 P 编译的 FOX 程序。

UNFoxbase 中还可以使用 DOS 文件名通配符，这使得它可以同时处理大批量的文件。

使用格式：

命令行输入：FOXRVCL filename.[fox] [Options]

其中，[Options] 可有如下选项：

- /O：显示全部的反编译过程，包含如下信息：
 - ①过程/文件头
 - ②每个生成的 PRG 程序行，含过程头说明
 - ③ PRG 程序结束行标志
 - ④ PRG 程序结束行标志
 - /1：仅仅显示 PEH 和 PRG 程序结束行标志；
 - /2：仅仅显示过程计数 (屏幕显示不会被破坏)；
 - /P：缺省的输出文件名 .PRG；
 - /S：完整的 FOX 提示，对每一个程序 (或过程) 输出一个文件，如果过程名大于 8 个字符，FOXRVCL 将自动截取前 8 个字符作为文件名；
 - /N：输出文件不包含头和结束标志；
 - /D：输出文件的路径为 FOX 所在的路径；
 - /U：反编译 Foxbase 加参数 E 或 P 编译的加密文件；
 - /W：检测序列号。

UNClipper 是一种专用 Clipper 反编译工具。目前金版中的是面向 Clipper Ver 5.X 版的 UNClipper Ver 3.0。该软件包中还有一个面向低版本 Clipper 的 UNClipper Ver 2.00 以及一些 DOS 运行模式切换/测试程序。

UNClipper 使用集成方式下的纯菜单操作，支持鼠标和键盘两种操作方式，用户可以对各窗口操作。直接在 DOS 行输入运行主程序名 V5.EXE 即可进入系统。首先系统会统计可用内存，然后转入主屏幕菜单。

屏幕顶行是屏幕主菜单和系统状态行，通过它可以完成所有的反编译操作和获得关于系统时间、内存等方面的状态信息；屏幕底行是系统信息区，它向用户返回运行信息、错误提示和操作提示，在这儿也可以找到关于系统快捷键的提示。

一般来说，用户反编译一个 Clipper 程序需要完成以下几步：

(一) 打开一个由 Clipper 编译生成的 EXE 文件。

EXE/COM TO BASIC 事实上是对 EXE/COM 文件作了反编译，它生成的 BAS 文件只是分解了 EXE/.COM 文件的代码、数据段等，并以字串数据的方式在 BAS 的 DATA 语句中重写了一遍。事实上，要将 EXE/COM 文件反编译到 BAS 是不可能的，因为 BASIC 一般无法实现由其它语言生成的 EXE 文件中的复杂功能。

用户应该通过 DOS 的重定向功能操作 EXE/COM TO BASIC，步骤如下：

(1) 建立输入文件 .DAT

EXE/COM TO BASIC

请在 DOS 命令行输入如下命令：

```
C>COPY CON INPUT.DAT
FILENAME <按实际键入用户操作的 .EXE/.COM 文件名>
-Z
C>
(2) 利用重定向操作 TOBAS
C>TOBAS <INPUT.DAT > OUTPUT.BAS
```

其中，FILENAME.DAT 是上一步骤生成的输入文件，它传递一个文件名给 TOBAS，OUTPUT.BAS 是用户定义输出的 BAS 文件。

注：以上工具在惠软工具箱产品中的发售情况如下表所示：

| 名称 | 包含该工具的工具箱 |
|------------------|--------------------------------------|
| UNFOXP25 | Ver 3.0, 单版盒装, Ver 2.0, 盒装版, 合打版, 菜单 |
| UNClipper | 盒装版, 合打版, 菜单 |
| UNFoxbase | 盒装版, 合打版, 菜单 |
| OBJ2ASM | 盒装版, 合打版, 菜单 |
| EXE TO C | 盒装版, 合打版, 菜单 |
| EXE/COM TO BASIC | 盒装版, 合打版, 菜单 |

集成环境下实现 EXE TO C

EXE TO C 是将 EXE、.COM 文件反编译成汇编源代码 (ASM) 和伪 C 代码 (.R) 的高级编译工具。一般来说，由 C 语言编译生成的 EXE 文件正常反编译率较高，代码的可读性也较好，而由其它 EXE 文件反编译出的代码可读性要差一些。另外，EXE TO C 其实也是一种很优秀的反编译工具，由它生成的 ASM 源代码，完全符合汇编语言的语法规则，几乎不存在编译出错的问题。同时，该软件包中的 CST (CSTN)、CFT (CFTN) 函数树、结构树生成器也为调试、优化 C 程序提供了便利，是 C 语言程序设计调试中不可多得的工具精品。

ENVMNU.EXE 是 EXE TO C 的集成工作环境，它在同一界面中完成了由 EXE 到 ASM，再由 ASM 到伪 C 代码的全部过程。启动 ENVMNU.EXE 后，屏幕显示如图 1。

用户应当首先键入待反编译的文件名，回车后，程序自动给出缺省的 .ASM 和 .R 的文件名。用户可以对它修改，也可以用上下键通过“反汇编文件名”、“伪 C 文件名”两项，直接进入系统配置的设置，如图 2。

系统配置完成后 (建议利用系统缺省值)，用户可将光条移到“GO”项上，回车后，屏幕将给出不变化的当前段和完成编译的百分比信息，以及汇编代码和伪 C 代码的生成情况，直到完成全部反编译操作。

图 1

| 反汇编程序选项 | |
|-------------|----------------------------|
| 输入文件名 | 反汇编文件名称 |
| 伪 C 文件名 | 伪 C 文件名 |
| 可调用的编译器 | |
| 反汇编程序选项 | 汇编 TO C 代码选项 |
| 帮助 (F1) | |
| DOS 调用 (F9) | |
| 执行 (F10) | |
| 信息窗口 | |
| 输入待反编译的文件名 | 缺省的文件扩展名是 ".EXE" 和 ".COM". |

图 2

| 反汇编程序选项 | | |
|---------|-----------|------|
| 路径号 | [最小值] | 4 |
| 最大标号数 | [50-5957] | 5957 |
| 最大过程数 | [50-4095] | 4095 |
| 最大程序段数 | [50-5461] | 5461 |
| 输出文件格式 | | .ASM |
| 标题格式 | | |

符，FOXRVCL 将自动截取前 8 个字符作为文件名；

/N：输出文件不包含头和结束标志；

/D：输出文件的路径为 FOX 所在的路径；

/U：反编译 Foxbase 加参数 E 或 P 编译的加密文件；

/W：检测序列号。

OBJ2ASM 这个优秀的反编译工具可以成功地各种语言 (例如 C、MASM、MS PASCAL 等) 编译生成的 OBJ 文件反编译成 ASM 文件。因为在 OBJ 文件中保留了过程名、变量名等信息，所以由 OBJ2ASM 反汇编生成的 ASM 文件的可读性很强，它符合 ASM 语言规范，完全可以重新汇编。

OBJ2ASM 是一个在 DOS 命令行上使用的程序，包含如下参数：

- a 为未命名的数据/信息增加标号
- h 注解使用十六进制的输出格式
- r 生成兼容于 RASM86 的源代码
- v 允许包含 486 指令代码
- c# 每个代码段最小的字符串长度
- s# 每个数据段最小的字符串长度
- f (filename) 定义附加信息文件名

由于汇编语言的使用逐渐减少，对 OBJ2ASM 不作更详细的介绍。

OBJ2ASM 简介

曾以生产著名的APPLE II和Macintosh电脑而闻名于世的美国苹果电脑公司,顺应个人电脑家庭化与多媒体化的潮流,近期推出一款号称“王子”的新机型——Macintosh Performa 6200。它随机带有各种办公、家庭教育和娱乐软件;对于配有CD-ROM的机型免费赠送的CD作品。象所有的Macintosh电脑一样,Macintosh Performa 6200非常易于安装、学习和使用。

Macintosh Performa 6200可以构成一个真正的多媒体世界。它的组合式系统易于安装。由于其采用了PowerPC处理器技术,不仅目前具有极高的性能表现,而且还可以在将来随着用户对多媒体和计算机能力需求的增长而不断发展。

这套系统包含了许多内置的特性功能,如四倍速的CD-ROM驱动器可以更快地存取CD数据;内置的声卡功能可以高质量地播放CD音乐;音频输入端口可让您记录自己的声音;还有AppleTalk网络可让您更轻松地进行打印、电子邮件服务和文件服务。

每一台Macintosh Performa 6200系统还提供了更高级的多媒体扩充选项。如使用视频输入卡,可以将电脑直接连接到外部视频设备,如摄像机、录像机等,来捕捉采集视频图像,并将其应用在您的Macintosh软件中;视频输出界面可将电脑与大屏幕电视连接起来作演示、报

告用;可选的内部电视调谐卡可在自己的电脑显示器上直接观看不同频道的电视节目。

Macintosh Performa 6200的有关技术规格如下:

一、微处理器

- PowerPC 603 RISC处理器,主频75MHz
- 16K内部高速缓存,256K二级高速缓存
- 二、内存
- 8MB RAM,可扩展到64MB
- 4MB ROM,采用64位PowerPC总线
- 三、磁盘存储
- 1.4MB苹果 SuperDrive 软盘驱动器,可读写Macintosh、MS-DOS、OS/2和ProDOS格式磁盘
- 可选800MB硬盘或500MB硬盘
- AppleCD 600四倍速CD-ROM驱动器(限带有CD-ROM配置的机型)
- 四、I/O接口
- 苹果桌面总线(ADB)端口,支持键盘、鼠标和其他设备
- 显示器端口,支持连接外部视频输出(NTSC或PAL),如苹果显示系统
- 两个串口(RS-232/RS-422)用于连接AppleTalk网络、外部调制解调器、其它网络或通讯设备,以及打印机
- 声音输入口、声音输出口、耳机插口
- SCSI接口,可连接高达5个外部设备(如外接磁盘驱动器或CD-ROM驱动器)
- LC处理器直接扩展槽,与Macintosh LC I、LC II、LC475、LC575和LC630处理器直接扩展卡兼容
- 通讯槽,可插以太网网卡或14.4K波特率的传

苹果“王子”

Macintosh Performa 6200

真/调制解调器卡

- 视频输入槽,支持NTSC、PAL和SECAM制式的视频卡,如苹果视频系统
- 电视调谐卡,用于苹果电视/视频系统这样的电视调谐卡
- 红外感应器,用于苹果电视/视频系统的遥控器

五、声音输出

- 可用16位立体声播放CD唱盘
- 8位立体声音频
- 内置扬声器
- 外接耳机或扬声器的立体声插口

六、显示器支持

- 可支持15英寸(13.3英寸可视画面大小)苹果显示器,1MB DRAM视频缓冲(独立于系统DRAM)
- 可连接其它厂商提供的许多不同的VGA或SVGA显示器

七、色彩支持

- 在使用640×480分辨率的显示器上可支持16位色彩深度,显示32,768种颜色
- 在使用800×600或832×624分辨率的显示器上可支持8位色彩深度,显示256种颜色

八、随机软件包括

- ClarisWorks
- American Heritage Dictionary(英文字典)
- Quicken
- Macintosh PC Exchange
- Spectre
- Click Art
- Mavis Beacon学习打字软件
- 九、CD-ROM光盘
- Grolier Multimedia Encyclopedia(Grolier多媒体百科全书)
- Family Doctor(家庭医生)
- Macintosh Performa CD礼包,包括附加赠送的CD光盘

(技术咨询电话010-68563330)

近十年来,国内家庭电脑从无到有,经历了相应的几个阶段。它最初似乎仅是低档商用电脑的收容站,用户的消费观念、技术水平、电脑配置均相当落后,进入九十年代后,电脑商家将“家用电脑”(Home PC)这一新概念,作为开辟计算机市场的借口。在机器配置上略作调整,就以“家用电脑”的名义去抢占市场。

IBM公司APTIVA、苹果王子Performs 6200等。这类产品的类型特征表现为:

- 1.外观设计富于个性,重量与家用电器相接近;
- 2.普遍采用即插即用技术,以便家庭用户使用;
- 3.技术指标接近当前的高档家用电脑水平;
- 4.广泛采用多媒体技术,各类I/O接口与家用音响、声卡、通信(甚至网络)设备配套;
- 5.随机预装各类家用软件,如百科全书、字典(词)、字典、字典教育、游戏娱乐、家政事务管理等。

据有关资料表明,我国大陆每千人电脑拥有量为2.5台,而香港地区则为每千人100台左右,日本、美国……

大陆家用电脑的市场太大了,家庭用户与商家都在从不同的角度注视着它,理想中的家用电脑应该是什么样?“宜贵的家用,IBM的功能,全长城的价格”,一些业界人士如此说。

简而言之,套用俗语,“价廉物美、经久耐用”,这或许才是真正适合中国国情的家用电脑吧。

(本编辑稿)

进入96年初,家用电脑已趋于定义为“家庭用”的电脑,各大公司纷纷推出新品,如台湾宏基Aspire、长城集团金山长城S4000系列、联想电脑Presario。

冷眼看「家用」

但家庭环境与办公室、计算机房毕竟不一样;家庭用户对电脑所做的工作与各类经理、工程师们想的不一样,业界对“家用电脑”的定义一直争论不休,市场上名目繁多的“家用电脑”也真说不上有多少“家用”特征。家用电脑升级换代的标准应该是更快的CPU、更大的硬盘与内存,更新奇的配套家用软件而已。

责任、诚信、愉快

吊了人两年胃口,闹得沸沸扬扬的三国演义V终于再次食言迈进了96年的大门。远在扶桑的光荣公司却“悄悄地”在95年12月15日同时推出了三国志V的CD版和磁盘版。现在要介绍的是120兆容量有13条音轨的CD版。

三国志V堪称光荣的杰作,气势恢弘的电影版片头足以证明这一点。与以前的版本相比,三国志V的画面更精细,地形更真实,而且画面首次采用双地图显示。人物肖像使用了3D造型,使三国群英更是呼之欲出。除美工外,作战系统的改进也很大。

三国志V在V代的原有基础上提供了12种阵形,如果善加利用会对战局有很大影响。鉴于人们对三国志系列的计谋设定颇有微词,V代此次增加了混乱、水计等计略,足以应付一般要求。另外,某些特殊武将可以使用占卜、幻术等特殊技术,还有乱射等特殊攻击。最激动人心的单挑也改成了45度角3D俯视画面,场面自然壮观非凡。

此外三国志V加强了内政的中央集权程度,增加了关系指令的名称等等参数,还增加了“黄巾之乱”的年代,张角等人也会登

场。总之三国志V可说是迄今制作得最好的三国游戏,还在遥遥无期等待中的三国演义迷们,不要犹豫,三国志V将满足你的一切!

另外告诉你们,三国志V的最低配置只需4兆内存。我有日本WINDOWS的386,显示器内存8兆,最后祝各位辅佐刘备早日复兴汉室!

(江苏 孙信)

☆佳能杯“我想拥有一台彩色打印机”征文选

买了台彩色喷墨打印机,有如娶了个如花似玉却又花钱如流水的公主做老婆,享受她的艳丽所带来的快乐之后,开始觉得她的问题如此之多,足以给每个梦想攀龙附凤的人一些前赴后继的东西,下面是我个人体会,也许没有媒婆(广告)的甜言蜜语动听吧。

首先关于分辨率,Epson stylus color在专用纸上达到720dpi的分辨率,可以说效果十分精美,然而喷墨打印机与激光打印机的分辨率实在不可同日而语,体现在实际效果上差距很大,这主要是因为墨水易蒸发所致。不论厂家如何标榜PQA(Print Quality Advantage)打印效果,还是多层压电打印头(Multi-layer A Ctuator Head),蒸化的状况实际并没有彻底解决。

其次有关打印成本,主要涉及到墨水和纸张两部分,现在的喷墨打印机一般都能做到墨水与喷头分离了,Epson stylus color量也如此,但它只有两个独立墨盒(约600元),彩色(青、

红、黄)做在同一只大匣子里,当其中一种彩色墨水用完后,就得把整个墨匣扔掉,因此造成极大浪费。而且在360dpi分辨率下,黑墨水打不到900张A4纸,彩色墨水打不到700张A4纸,打印费用就可想而知了。

纸张的问题也十分突出。因为在普通纸上360dpi打印效果比24针打印机效果好不了多少,设置720dpi效果更差,墨水糊成一团。专用纸效果应该说十分好,但它的价格是每100页200元,算一下打印一张专用纸的成本吧。

还有些小问题是,摩擦纸方式打印到光滑纸(如一种荷兰白卡),就吃不进纸;720dpi分辨率下打印速度慢得叫人要上吊;想来想去只有噪音尚可接受。

仅管Epson stylus color给我带来了烦恼,但我还是十分喜欢它。打印各类效果图,设计产品样本、包装时,用它做小样,做名片时,打印多色徽标……当屏幕上色彩绚丽的画面在白纸上成为现实时,你就象真正地握住了梦中情人的手。黑白只是一种影子,彩色与鲜血和肌肉更息息相关。

一半欢喜一半忧

(浙江嘉兴创艺电脑设计师 胡利江)

PLE I,而且无论是MACINTOSH还是APPLE II都无法玩3D0游戏的东西?

四、3D0 BLASTER到底是什么东西?

答:这是新加坡创新公司开发出来的可在MACINTOSH上玩3D0游戏的卡,但事实上这东西几乎没有任何生命力的。因为单买一部3D0机才两千多元钱,而且3D0事实上在“超任”和“土星”的夹缝中是很难有所作为,支持它的软件也太少。

五、PC机的游戏接口在哪儿?

答:一般PC的IDE卡上都有游戏接口,但在它的常规接口板上只能看到给鼠标用的COM接口和给打印机用的LPT接口,而在扩充的接口板上我们将线连接到IDE卡上的GAME接口上,然后认真看IDE卡的跳线,将GAME接口功能跳线到有效ENDABLE,此外声卡上大多有个专用的游戏接口,你可以用两个游戏线来执行某些游戏的对战功能,如格斗和赛车类。

六、游戏软件是用什么语言开发的?

答:DOS游戏大多是用C语言和汇编,前些日子见到某杂志上介绍用BAS-

CA语言制作游戏,我想其多少有些误人子弟。因为如果是用TBASIC、QBASIC,对初学者多少还有些入门的帮助,VBASIC则是编WINDOWS游戏的好工具,但BASICA实在是应该送到博物馆去了。游戏对语言的速度要求很高,我们平时常说的游戏AI,速度等要素都会对语言速度提出挑战。

电脑游戏 SOS 主持人 梁伟坤

七、《银河英雄传》中如何运输舰队到前线?

答:这需要舰队来执行这功能。比如你可以在游戏中选择一支只有旗舰的舰队,然后将各种舰只补充,再执行战斗命令的输送和显示,那么这支舰队自然就会去前线将舰只送入基地后返航。此外对策略游戏迷来说,这是款非常有新意的策略游戏,实在不容错过。

八、《中关村启示录》正式发如何正确安装?

答:不少玩家在安装时发现不少问题,其实大家可按说明书上的电话号码去询问珠海金山公司(0756-3335688),因为这是您购买正版游戏软件所享有的权力,何乐而不为呢?

十种17英寸进口彩显性能一览表(上)

(刘希涛)

实用电脑资料

| 型号 | Hyundai DeluxScan 17 Pro | MAG Inno-Vision MXF175 | Mitsubishi Diamond Pro 17TX | Nanso FlexScan F2-17EX | NEC MultiSync XP17 |
|----------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 项目 | | | | | |
| 可视尺寸 | 15.7英寸 | 16.2英寸 | 16.0英寸 | 16.1英寸 | 15.6英寸 |
| 屏幕刷新率 | 75Hz | 75Hz | 75Hz | 75Hz | 75Hz |
| 垂直扫描速率 | 30-82KHz | 30-82KHz | 30-86KHz | 30-86KHz | 30-82KHz |
| 水平扫描速率 | 30-120Hz | 30-120Hz | 30-120Hz | 30-120Hz | 30-120Hz |
| 垂直扫描速率 | 30-120Hz | 30-120Hz | 30-120Hz | 30-120Hz | 30-120Hz |
| 连接器 | 2个15针D-sub | 2个15针D-sub | 1个15针D-sub | 1个15针D-sub | 2个15针D-sub |
| 控制方法 | 二重化A/R/A/S | 平滑法 | A/R/A/G | SuperErgo 逐层 | OptiClear A/R/A/S |
| 标准控制模式 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| 高级控制模式 | 内部水平/垂直 霍尔/余弦 | 水平/垂直收敛; RGB截止 | 水平/垂直收敛; 霍尔/余弦 | 水平/垂直收敛; RGB 截止; 语言选择 | 垂直线性; 语言选择 |
| 几何变形 | 枕形; 梯形; 梯形 | 枕形; 梯形; 梯形 | 枕形; 梯形; 角变形 枕形; 梯形; 梯形 | 枕形; 梯形; 梯形; 枕形; 梯形; 梯形 | 枕形; 梯形; 角变形 枕形; 梯形; 梯形 |
| 色温(K) | 可选: 6500/9300 | 9300 | 可选: 6500/9300 | 可选: 6500/9300 | 可选: 900/5000/ 6500/7500/9300 |
| 外形尺寸(英寸) | 16.1x16.7x18.7 | 17.3x17.3x18.8 | 16.1x16.1x16.7 | 16.2x16.3x17.6 | 16.4x17x19.3 |
| 重量(磅) | 44.2 | 50 | 47 | 41.9 | 51.7 |
| 零售价(美元) | 749 | 950 | 1120 | 1098 | 1099 |

图林究竟是如何令他的“纸机器”工作呢?首先,他需要计算双方的兵力优势,为不同种类的棋子赋予一定的分值,例如,“兵”1,“马”3,“士”3.5,“车”5,“后”10,“王”则具有最高分,例如1000,因为它绝对不能被吃掉。其次,他需要计算双方的棋局优势,在哪些地方布防哪类棋子具有更大的威慑力,然后,把兵力优势和棋局优势用加权求和的数学式联系起来,构成某种形式的“估值函数”。余下的任务就是用“估值函数”来计算每一可能的合法棋步,寻找函数值最大即对自己最有利的那一步棋法,当然,图林也把诸如机动性、安全性等国际象棋棋方面的内容包括在“估值函数”里,纸上下棋的思路是创造性的,与格伦尼对阵棋在于这些知识那不完备。

电脑弈事(三)

叶平

就在前几年里,在图林的领导下,美国已经研制成功了一种先进的ACE电子计算机,比美国的“埃尼阿克”电子计算机功能更强大,图林也正计划按“纸上下棋机”的思路来编制真正的计算机程序,用ACE计算机来实施电脑下棋。可惜这项计划还没来得及实现,他就在1954年6月英年早逝。所幸的是,计算机界还有一大批学者对电脑下棋有着与图林一样的热情。1950年,美国贝尔实验室有位科学家也发表了一篇论文,题目叫做《国际象棋与机器》,这位学者的大名就是申农,是现代“信息论”理论的创始人。

申农同样认识到用电脑编制下棋程序的可能性,他在论文里写道,要想全部得到一方“马”的所有可能产生以及对方“马”的动作,人工计算决定开局棋步需要的年数是10的95次方,如果用机器运算,只需要人工

时间的百分之一。1956年,就是这位申农,与麦卡锡、明斯基、罗切斯特等人发起了具有深远历史意义的“达特茅斯会议”,正式开创了人工智能这一术语,成为人工智能领域的泰山北斗之一。

达特茅斯会议是人工智能作为一门新兴学科正式诞生的标志。参加会议的“十大大师”里,有一位是来自IBM公司的工程帅塞缪尔。说来话长得很,塞缪尔的研究专长正是电脑下棋。不过,他没有把目光盯在象棋上,而十分正确地选择规则较简单的西洋跳棋作为突破口,成功地研制出世界上第一台电脑“跳棋机”。

塞缪尔的跳棋程序运行于IBM704——一种用电子管组装的大型通用电子计算机。这个程序可以记住17500张棋谱,实战中能自己分析预测哪些棋步源于书上推荐的走法,准确率高达48%。塞缪尔命令“跳棋机”首先与自己对弈,从而积累经验。1959年,“跳棋机”战胜了塞缪尔本人;1962年,一举击败美国一个州保持8年不败记录的跳棋冠军亚里安;然而,后来它终于被世界跳棋冠军击败。塞缪尔当然不在乎胜负,他的目的是通过这项研究探讨了机器模拟人的学习过程。为此,他发表了题为《利用跳棋进行机器学习》的研究报告。这台“跳棋机”至今仍是电脑下棋中最杰出的成就之一。

塞缪尔的成就大大鼓舞了人工智能和电脑下棋的研究队伍。参加达特茅斯会议的另一位天才科学家,后来又荣膺图林奖。诺贝尔经济学和杰出科学贡献奖的科伯特·西蒙教授,在1957年曾欢欣鼓舞地预测说:“计算机在10年内将成为世界的国际象棋冠军!”



电脑史话

为了宣传中华传统道德,弘扬佛学精神,由河南佛光多媒体有限公司历时两年研制开发的国内第一张佛教类光盘正式面世。第一版五千张将在中国大陆、港台、日本、美国等国家和地区发行,并将向佛教名人、佛教圣地、佛学机构免费赠送。

这张命名为《佛教大观》的光盘涵盖了佛教起源、发展演变、宗派门派、有关经典等内容,介绍了受佛教影响的文化现象、民俗现象,是一部较为系统的佛教百科全书。光盘共分地理部、事业部、艺术部、地理部四大部分,下设十三个门,几十万字的文字介绍,上千幅图片,并配有声音、音乐、动画、视频等内容,对各个部的内容可以进行全中文检索,具有秒级的检索速度,其英文版和日文版亦将陆续出版。

《佛教大观》光盘同时发行的还有该公司的《武林大观》光盘。(大华)



信息世界

日本富士通公司与富士通研究所最近共同研制成功了一种计算机软件,可在短时间内计算分子内的电子轨道等,并可立体显示电子的形

状。由于该程序能够最大限度地利用电脑空余的储存,因此计算速度将比原来提高15-40倍。分子量为1200的分子吸收光谱,可在20-40分钟内计算完毕,而电子轨道的计算据说可在数十秒之内完成。

新开发的软件是根据输入的数据,计算分子内的电子轨道,并可在数十秒之内完成。(陈顺才)

可看见电子的软件

电脑上收看电视剧

不久前,第一部可从网上收看的电脑电视连续剧——《THE SPOT》(《地点》)问世,这是专门为Internet网络制作的第一部电视剧。

这部上电脑网络的电视剧是以家庭主妇为主要收视者的爱情生活剧。《地点》主要讲了七名青年人在海边的生活,这其中既有快乐,也有悲伤,更有冒险。

与众不同的是,在电脑上用户可以随时调出演员的背景资料,以及以前的剧情介绍。新的电脑用户可以查看以前的剧情,来接着收看该电视剧。这对于由于种种原因而没有上电视剧的人来说,是一个很好的收看方式。而且,观众可以通过电子邮件与他们喜欢的角色扮演者保持联

Path

When using MS-DOS file operating command, it is necessary to specify path and drive. Path contains both absolute and relative path. It begins from root directory symbols called absolute path, and subdirectory name called relative path.

MS-DOS always searches in current directory first, before it searches directory in the search path. It searches for an executable file by using default filename extensions in the following order of precedence: .COM, .EXE, and .BAT. If you place the PATH command in your AUTOEXEC.BAT file, you can specify more than one path for MS-DOS to search, and MS-DOS automatically initiates the specified search path every time you start the computer.

路径

使用MS-DOS文件操作命令时,有必要指明路径和驱动器。路径包括绝对路径和相对路径,从根目录开始的路径称为绝对路径,从子目录名称开始的称为相对路径。

MS-DOS在搜索路径中搜索目录之前,总是首先搜索当前目录。使用缺省扩展名搜索可执行文件的顺序为: .COM, .EXE和.BAT。如果你在AUTOEXEC.BAT文件中设置PATH命令,就可以指定MS-DOS搜索多个路径,且每次启动计算机MS-DOS自动初始化指定的搜索路径。(山西 郭建家)



绝对路径

中国有许多富于生活哲理的古话,“中做凤尾,不当凤头”便是其中颇有影响的一句,它听起来好像很一般,但实际上用起来却是不老少祖辈在生活中用起来却是如鱼得水,游刃有余,受益匪浅。不过,你若是用这样的“哲学”和“精神”来指导今日购买电脑的行为,那可就要“受害无穷”了。

我们就普通家庭和一般的工商企业用户购买电脑来说,应该是“中做凤尾,不买鸡头”。

这是什么意思,又是什么不买呢?所谓“鸡头”,是比一代电脑刚刚上市时最早的产品,与后面的技术发展、应用发展成成熟期的产品相比,早期电脑虽然比其上一代产品上了一个档次,但其本身这一代来说,技术和质量的不成熟是显而易见的。就拿386,COMPACTQ这个世界上最推出第一代386的时候,是个大家伙,后来Intel把芯片的体积大大缩小了,可是没有算木台式处理器的SX,而且其重量也很低,非常不能和今天的电脑相提并论,价格却也是非常非常——母鸡在我们今天看来是一个高不可攀的“美元集合”。

486如此,586(奔腾般的CPU)也如此。就说奔腾吧,九三年Intel公司推出了其第五代

宁买“凤尾”不买“鸡头”

微处理器,最初的主机是我们至今还能看见的奔腾60和66,其性能和第四代微处理器的486DX4/100相比甚至还要差一些,更不必说486DX4/120了,价格还一直居高不下,而且到了九四年底还给我们海沸扬扬演了一出“奔腾芯片浮点运算错误”悲喜剧,令与电脑有一点关系的人终身难忘。

贵,而且不好,性能不完善,速度潜力没有挖掘出来,很快沦为“底线产品”,甚至所有的用户都想逃离这个东西,而后的年轻人还竭力想见识这种具有文物性质的电脑——这就是它们一代微机最早期的那些产品系列的特点,所以它们都代属于“凤尾一族”,我们却只能称之为“鸡头”产品。

除非被太高的折扣所打动,或者是有人有某种特殊个人的癖好,一般人用十尤其是个人用户实在没有必要购买“鸡头系列”电脑产品。

“凤尾”之称,就大大不一样了。

所谓“凤尾”,是指一代电脑在其技术、市场的发展阶段早已走过了新生成长期,也走过了发展成熟期,已经成熟进入了过时的产品,说起来它们好像即将要被淘汰出局了,其实说出“淘汰”这个词的是靠卖电脑谋生的商人,你的微机自己在使用,只要够

用,你就尽可能地用下去,用它五年十年又何妨,而且我相信对大部分人来说,一次购买的电脑足够用四五年,到现在为止,购买C语言的那位美国商人还在使用着一台386DX/40,他觉得很耐用了,不必更新机器,你说你现在买一台4/66.4/80.4/100,甚至5/75.5/120.5/133,还没有用,你不知道它最大能够发挥怎样的作用,居然已经在考虑着升级和换代,不是太令人奇怪了么?

进入技术和市场衰退期的电脑,其各方面都已经非常成熟非常稳定,可能发掘的潜力也基本上发掘出来了,处于它的“最佳状态”,而价格却非常便宜——便宜到产品诞生期购买了早期机器的有人见了很不得跳或者上吊,我们看看中国486微机市场就一目了然,九四年下半年,买一台486DX/33.8兆内存、四兆硬盘的PCI总线的不不知道谁做的组装机,最终价格要两万五千多元;而一年以后的九五年,同档次的组装机零售价格不会超过七千元人民币,而卖主还明里暗里要你许多东西!

你能不能算得出,买“凤尾”比买“鸡头”要好多少倍? (柏)

编者按:柏先生之言极是,对我等普通用户来说,“鸡头”是万万不可买的,但是不是一定要买凤尾,柏先生没有这个意思,柏先生主张购买成熟期的产品,即介于“凤尾”与“鸡头”之间的“老鸟”。

随着PC机上图像处理软件及显示技术的发展,使苹果Mac(黄金托什)机独霸图像处理的局面被打破,如今在PC机上处理高质量图像已不再是梦想,丰富的图像处理软件和Photo Styler, Core Draw, Adobe Photoshop, Paintbrush, Freehand, Imagepal, Picture Publisher等等,其处理图像的能力和水平已直逼一些专业图形图像处理工作站,加上多媒体技术的推广发展,使图像处理成为当今多媒体应用中的一项重要内容。

基于以上的原因,笔者根据这几年搞图像处理工作的实际经验,谈谈以下几点实用性知识:

分辨率

初次进行数字图像的处理时,分辨率(Resolution)这个概念经常令人感到混乱,笔者总结了一下这几年的实际工作经验,再结合国内外一些同行业内人士的见解,在这里谈一下图像处理中常见的也是最重要的几种分辨率类型:位分辨率、设备分辨率、网屏分辨率以及图像分辨率。

位分辨率(Bit Resolution),又称位深,是用来衡量每个像素存储信息的位数。这种分辨率决定了每次在屏幕上可显示多少种颜色,一般常见的有8位、24位或32位颜色。

设备分辨率(Device Resolution),又称输出分辨率,指的是各类输出设备每英寸上可产生的点数,如显示器、喷墨打印机、激光打印机、热式打印机、绘图仪的分辨率,这种分辨率通过DPI(Dot Per Inch)这个单位来衡量。一般来讲,PC显示器的设备分辨率在60-120DPI之间,而打印机的设备分辨率则在180-720DPI之间,数值越高,效果越好。

网屏分辨率(Screen Resolution),又称网屏频率,指的是打印灰度级或彩色所用的网屏上每英寸的点数,这种分辨率通过每英寸的行数(epi)来标定。

图像分辨率(Image Resolution),指的是图像中存储的信息量,这种分辨率有多种衡量法,典型的是以每英寸的像素数(ppi)来衡量,图像分辨率和图像尺寸一起决定文件的大小及输出质量,数值越大,图像文件所占用的磁盘空间也越大,进行打印或修改图像等操作所花时间也就越多。

图像分辨率以比例关系影响着文件的大小,即文件大小与其图像分辨率的平方成正比,如果保持图像尺寸不变,将其图像分辨率提高一倍,则其文件大小增大为原来的四倍。例如原图像的文件大小为841KB,图像分辨率为72ppi,保持图像尺寸不变,用图像处理软件提高其图像分辨率到144ppi,这时文件大小变为3.364MB。

图像分辨率也影响到图像在屏幕上的显示大小,如果在一台设备分辨率为72DPI的显示器上将图像分辨率从72ppi增大到144ppi(保持图像尺寸不变),那么该图像将以原图像实际尺寸的两倍显示在屏幕上。

一般来说,降低图像分辨率后再增大是不明智的,由于降低图像分辨率时将删

除图像中的一些原始信息,然后在增大其分辨率时又要重新计算丢失像素的色值以便增加信息,这时重新增大分辨率的图像就没有原来的高分辨率图像效果好。

扫描分辨率

在扫描一幅数字图像之前所作的操作,将影响到最后图像文件的质量和性能,而其中很重要的一步就是确定扫描分辨率,它取决于图像将以何种方式显示或打印,如果扫描图像用于640×480像素的屏幕显示,则扫描分辨率不必大于一般显示器屏幕的设备分辨率,即一般不超过120DPI,但在大多数情况下,扫描图像是为以后在高分辨率设备上输出而准备的,此时就要采用较高的扫描分辨率。

如果图像扫描分辨率过低,图像处理软件可能会用单个像素的色值去制造一些半色调的点,这会导致输出的效果非常粗糙,反之,如果扫描分辨率过高,则数字图像中会产生超出打印所需要的信息,例如采用高于打印网屏分辨率两倍的扫描分辨率产生的图像,在打印输出时就会使图像色调的细节过渡丢失,导致打印出的图像过于呆板无味。

那么,应如何正确地设置扫描分辨率呢?一般情况下应采用打印输出的网屏分辨率、扫描和输出图像尺寸来计算正确的扫描分辨率,其步骤如下:

1. 用输出图像的最大尺寸乘以网屏分辨率,然后再乘以网线数比率(一般为2/3),得到该图像所需像素总数。
2. 用像素总数除以扫描图像的最长尺寸即得到最佳扫描分辨率。

用公式来描述即为:

$$\text{图像扫描分辨率} = \text{输出图像最长尺寸} \times \text{网屏分辨率} \times \text{网线数比率} / \text{扫描图像最长尺寸}$$

例如,扫描图像宽2英寸、高3英寸,需要打印机输出图像的宽为5英寸、高为6英寸,使用打印机的网屏分辨率为150ppi,网线数比率为2/3。

$$\text{图像扫描分辨率} = 6 \times 150 \times 2/3 = 600\text{DPI}$$

位与颜色

颜色在经过图像处理软件的数字化处理之后,转变成了数字的形态,即由一个一位的位(Bit)所组成,位中存储颜色的情况如下:

- | | |
|----|--------|
| 1位 | 2种颜色 |
| 2位 | 4种颜色 |
| 4位 | 16种颜色 |
| 8位 | 256种颜色 |

- | | |
|-----|-----------------|
| 15位 | 65536种颜色 |
| 24位 | 1677万种颜色 |
| 32位 | 1677万种颜色和256级灰度 |
| 36位 | 687亿种颜色和4096级灰度 |

通常所称的标准VGA显示模式是8位显示模式,即在该模式下能显示256种颜色,而高彩点(HI COLOR)显示是16位显示模式,能显示65536种颜色,也称64K色,还有一种真彩色(TRUE COLOR)显示模式是24位显示模式,能显示1677万种颜色,也称16M色,这是现在一般PC机所能达到的最高颜色显示模式,在该模式下看到的真彩色图像的色彩已和高清晰度照片没什么差别了。

在图像文件的存储格式中也是以文件来存储颜色的,由于图像文件的存储格式非常多,这里仅以TRUEVISION公司设计的32位TGA文件格式为例简单说明,在该种格式文件中,32位被分为两部分,其中24位是颜色部分,另外8位是ALPHA值部分,记录着256级灰度,用以加强真彩色的质量。

常见图像文件格式

JPEG格式(文件扩展名为.JPG)
它是按JOINT PHOTO GRAPHIC EXPERTS GROUP制定的压缩标准产生的压缩格式,属于JPEG FILE INTERCHANGE FORMAT,可以用不同的压缩比例对这种文件压缩,其压缩技术十分先进,对图像质量影响不大,因此可以用最少的磁盘空间得到较好的图像质量,由于它优异的性能,日后必将是更有发展前途的格式。

MAC PAINT格式(文件扩展名为.MPT、.MAC)
这是苹果Mac机所使用的灰度图像格式,在PC机上制作图像时可以利用这种格式与苹果Mac机沟通,值得注意的是它的屏幕显示固定在576×720像素,和其它格式不尽相同,在转换文件时要注意调整以免图像信息有所损失。

PCX格式(文件扩展名为.PCX)
PCX格式是ZSOFT公司在开发图像处理软件Paintbrush.2开发的一种格式,存储格式从1位到24位,它是经过压缩的格式,占用磁盘空间较少,由于该格式出现的时间较长,并且具有压缩及全彩色的能力,所以PCX格式现在仍是十分流行的格式。

PHOTO CD格式(文件扩展名为.PCD)
这是KODAK(柯达)公司所开发的将图像存储在CD盘上的格式,许多图像处理软件都可读取该格式,但无法存储为该格式。

PHOTOSHOP格式(文件扩展名为.PSD)
这是ADOBE公司开发的图像处理软件PHOTOSHOP中自拟的标准文件格式,在该软件所支持的各种格式中,其存取速度比其它格式快得多,由于PHOTOSHOP软件越来越广泛地应用,所以这个格式也逐步流行起来。

PIXAR格式(文件扩展名为.PXR)
这是PIXAR公司出品的软件PIXAR TYPESTRY所产生的格式,该软件的功能是将一般的2D平面字型造成3D的立体效果。

PIXEL PAINT格式(文件扩展名为.PXL)
这是一种叫PIXEL.1 PAINT软件所用的文件格式,国内少见。

RAW格式(文件扩展名为.RAW)
这是主要用于图像处理及通信的格式,也是一个国内较少见的格式。

SCITEXCT格式(文件扩展名为.SCT)
这种格式是高质量平面输出SCITEX系统所用的。

TARGA格式(文件扩展名为.TGA、.VDA、.ICR、.VST)
该格式的开发时间很早,是TRUEVISION公司为其开发的显示卡TARGA卡所设计的格式,存储格式从1位到32位,衍生格式还有PIX、WIN、BPX,该格式的缺点是占用磁盘空间很大,一个全屏幕的图像文件起码要占用430KB以上的磁盘空间。

TIFF格式(文件扩展名为.TIF)
TIFF是TAG IMAGE FILE FORMAT的缩写,这是专门为存储图像而开发的格式,其存储格式从1位到24位,可以压缩也可不压缩,压缩的方法也不只一种,所以TIFF格式很复杂,并且还有不同的规格,支持该格式的软件很多,所以该格式算是比较流行的格式,又由于PC机和苹果Mac机同时支持该格式,所以如果制作的图像同时要在PC机和苹果Mac机系统上应用的话,TIFF格式是个很好的选择。

COMPUERVE GIF格式(文件扩展名为.GIF)
这种格式是由COMPUERVE公司设计的,GIF是GRAPHICS INTERCHANGE FORMAT的缩写,分为8位及89a两种版本,存储格式由1位到87a, GIF格式是经过压缩的格式,磁盘空间占用较少,由于它是制作2D动画软件Animator早期支持的文件格式,所以该格式曾被广泛使用,但由于8位存储格式的限制,使其不能存储超过256色的图像,因此随着图像处理技术的发展,这种格式的重要性及广泛性已逐年下降。

EPS格式(文件扩展名为.EPS)
这种格式是POST SCRIPT所用的格式,用于排版、打印等输出工作,它是PC机用户较少见的一种格式,而苹果

图 象 处 理 的 基 本 知 识

分辨0.28mm监视器与0.39mm监视器

听说有不法的电脑商把0.39mm的监视器当成0.28mm的监视器卖给用户,据说这两个监视器很难用肉眼分辨开。这里有一个简单的方法提供给大家,避免上当。

找一个四倍以上的放大镜,还有一个比较精确的毫米尺就可以了。

下面要用这两样东西测量:

1. 用一些方法,把监视器的背景变为白色(比如WINDOWS的白色壁纸,白色背景会让你眼睛轻松一点)。

2. 因为监视器上的荧光点是三角形的,而且有一条边是垂直方向的,所以应垂直放置于监视器的正上方,然后用放大镜来数荧光点,数的时候应该数红色的(因为特别显眼),为了减少误差,数出2mm之间的红色荧光点个数。

3. 计算机很简单,如果每两毫米有7个点(2/0.28=7.142857142857)则是0.28mm的监视器,如果每两毫米有5个点(2/0.39=5.128205128205)则是0.39mm的监视器。

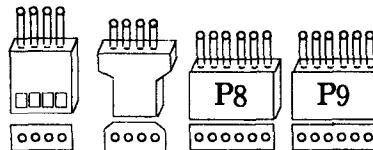
学会了么?相信没人会再上当。

全面了解PC内部接线

随着个人电脑逐渐走入家庭，越来越多的爱好者愿意自己去购买各种多媒体部件和板卡来扩充完善自己的电脑。然而，面对着电脑内一条条电缆和红红的绿绿的接线只能望机兴叹。为此，广大电脑用户要求了解一些PC机内部接线的知识。

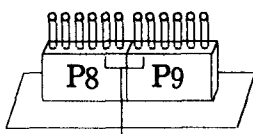
其实PC内部的接线并不复杂，其接线主要分为电源线、信号电缆和控制线三部分。弄清了各种接线的作，在插接时也就不困难了。

先来看看电源线，普通的机箱有6组电源线（多媒体机箱更多）。这6组线较易区分，它们都是从机箱内电源盒伸出，其中有两个较大的长方形插头（每个插头6根线）分别标记为P8、P9，这是主板电源插头，其余四个中一个较小的（4线）为3.5英寸软驱电源插头，另三个较大的D型插头（4线）为5.25英寸软驱、硬盘和光驱电源插头，见下图。

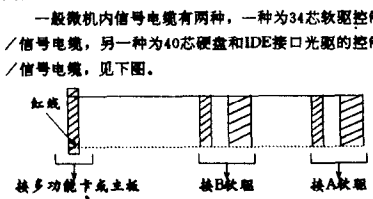


3英寸软驱电源 5英寸软驱电源 主板电源P8、P9

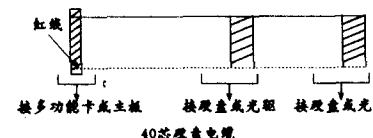
主板电源插槽一般在主板上靠近键盘插座的一方，主板、键盘及所有接口卡的电源皆由它来供应。电源插槽由两个并列的6针插槽组成，您只需将标记为P8和P9



的两个最大插头并列，其中四条黑线（地线）在中间插入插槽即可，见下图。
3.5英寸软驱电源插头插入P8、P9并列，四根黑线后中就对了，反向则不会插好。稍大的D型插头可以连接硬盘、光驱和5.25英寸软驱，为其提供电源。D型插头与D型插槽配合，反向无法插入。



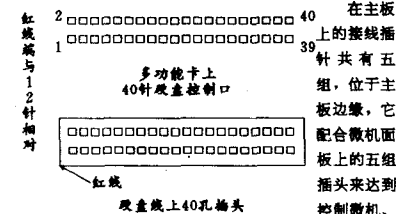
接多功能卡或主板 接B软驱 接A软驱



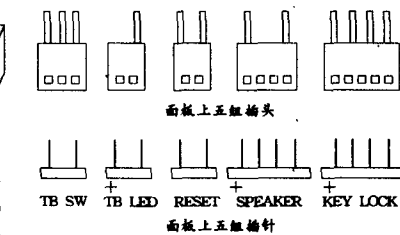
接多功能卡或主板 接硬盘或光驱 接硬盘或光驱

34芯软驱电缆分别连接两个软驱，接在电缆末端的是A驱动器，接在中间的是B驱动器。3.5英寸软驱信号电缆很容易接反，请将信号线有红线标记一端接在软驱信号接口标有1、2脚的那一方；5.25英寸软驱信号电缆接口有一隔板，它配合软驱接口上的缺口，则不会接反。34芯信号电缆的另一端接在多功能卡（SUPER AT卡）或主板上的34针插头上，注意，红线端一定要接在标有1、2的针脚一方。若信号线接反，那么一开机，A、B两台软驱的指示灯会同亮，这时请关闭电源重接即可。

40芯硬盘电缆既可以接光驱也可以接硬盘，哪一端接什么全靠自己方便，需注意的是，同软驱一样，标记红线的一端要接在硬盘或光驱的接口板标记1、2脚的那一端，电缆另一头也要将标记红线的一端接在多功能卡或主板上40针插头标记1、2脚



指示微机工作状态的目的，每组插头与插针均有相同的英文标识，二者相对应，见下图。



TB SW是CPU速度切换开关，当TB SW两根针短接时，主板提供给CPU全速的振荡频率，当其开路时CPU则工作在较低频率。TB SW插头是3PIN插头，它共有三条线，但是主板上TB SW插针仅两根针，插法有两种，只要面板上的Turbo键按下，系统以全速工作（Turbo指示灯亮），您就算插对了，插反了也不用担心，改过来就行。
TB LED插头仅有一根线，其作用是当CPU以全速工作而面板上Turbo指示灯给予指示，发光管LED有方

向性；可以先将TB SW插针用一跳线器短接，迫使CPU工作在Turbo状态下，试着将插头插入插针，发光管亮了即可。接错了LED就不会亮。
RESET插头是个2脚的电源线插头，它的作用是使微机复位，复位的操作仅是使RESET插针的两针短接一下，RESET插头无方向性，插上即可。
SPEAKER是个4脚的插头，但是只有两根线，其作用是接扬声器，它没有方向性，插上后扬声器就能正常工作。
KEY LOCK是个5脚的插头，但仅有四根线，它实际上是电源指示灯与键盘锁共同的插头，它的接法也比较简单，可打开PC再插这个插头，若面板电源指示灯不亮，反接即可。

接上这五个插头以后，面板上还会多出一个2针的两线插头，这是硬盘指示灯接线，将它插在多功能卡或主板的2针插座上（具体哪个插座请看随卡说明），它也有方向性，若接好后硬盘工作时指示灯不亮，反接后就没问题了。

对于配备光驱和声卡的用户，光驱发出的音频信号是通过一个四线插座接入声卡的。由于光驱规格较多，其音频线排列方式定义也不尽相同，因此声卡多支持三种光驱音频线标准（索尼、松下、米苏米），它们的主要区别就是左声道线、右声道线和两根地线排列的位置不同，看看光驱说明书或是光驱背面的音频线排列标记，参照下表，将音频线接在声卡适当的接口上。

在接线前应先洗手洗净掉掉体内静电，不用粗心被电着，因为PC内最大电压仅为12伏，接线时要胆大心细，插入插头时先要对正确后再插到底。

| 索尼 | 松下 | 米苏米 |
|--------|-------------|--------|
| L 4321 | R LGLG 4321 | R 4321 |

L——左声道线 R——右声道线
G——地线

硬盘是微机中的大件之一，价格占到微机总价的五分之一左右，而且微机升级后还可以继续使用，因此，选择理想的硬盘对每一个购机者来说都是至关重要的。如何选择理想的硬盘？如何避免在一年甚至几个月之后为当初的选择后悔？笔者在此根据多年购机的经验向大家谈一谈选择硬盘的几要素。



一、硬盘容量
容量是选择硬盘的主要因素。94年流行210/270MB，95年420/540MB占主导地位。96年，随着Windows 95和Office 7.0等一大批32位软件和多媒体软件的兴起，选择硬盘容量的起点应为850/1GB。一般来说，32位软件比16位软件要多占用25%的磁盘空间，一套Windows 95就需要60~90MB的空间，Office 7.0还要大，因此，一个足够的硬盘是必需的。考虑今后几年内的变化，850/1GB也能够应付，这是由于CD-ROM已逐渐成为微机的标准配置，你不再需要一大堆备份文件或备份软盘了。

当然，硬盘越大越好，然而，迫使你做出选择的是其价格。从这几年硬盘容量的发展趋势来看，其发展速度与芯片的摩尔定律有着惊人的相似。以三月初武汉市场的情况，1GB的硬盘不到1700元，而1.6GB的硬盘或许在96年下半年会取代1GB成为微机的标准配置。

二、硬盘速度
硬盘速度也是硬盘的重要指标之一，而目前人们选购硬盘时往往忽视了这个因素。应该知道，硬盘速度与CPU速度同样重要，因为，微机整体性能的瓶颈是从

硬盘到总线、内存，然后才是CPU，因此，从这个意义上来说，硬盘速度比CPU速度更为重要。

硬盘速度与什么因素有关呢？硬盘越大速度越快吗？销售商往往会罗列诸如平均寻道时间、数据传输率、平均访问时间等等一大堆参数来推销自己的硬盘，对这些参数毫无概念的普通用户似乎只能点头称是。根据笔者的多次测试经验表明，真正影响硬盘速度的指标是硬盘的转速（磁阻MR硬盘除外）。94年以前的硬盘转速多为3600RPM（每分钟转数），现在的210/420/850MB硬盘已达到了4500RPM，而540/1GB的硬盘转速高达5400RPM，反映到性能上就是540/1GB的硬盘快于850MB，所以硬盘大不一定对应速度快。从上面的分析来看，1GB比850MB更合适。

与硬盘速度相关的另一个因素是硬盘驱动器板上的Cache容量，象Maxtor 7850R 850MB的大容量硬盘上只配64KB Cache似乎太少了，420MB以上的硬盘应该配256KB以上的Cache。不过目前对Cache的要求不那么严格了，因为随着内存条价格的暴跌，用户可以选择更大的内存了，用Smartdrv之类的软件Cache比硬盘上的Cache更好。

三、硬盘的稳定性
衡量硬盘稳定性的指标是MTBF，即平均无故障时间，单位是小时。一般越大的硬盘其MTBF值越大，象850MB硬盘的MTBF已达30万小时，有的1GB硬盘MTBF值高达50万小时，这意味着可以安全使用五十多年。

其它一些因素也是选购硬盘时要考虑的，如品牌、接口（勿庸置疑，一定是EIDE接口）、外形尺寸、节能性、包换期等等。（湖北 李军）

怎样选择理想的硬盘

显示系统的组成及常见故障

显示系统是PC机的重要输出设备之一，是人机对话的重要组成部分。显示系统由监视器(Monitor, 也称显示器)和显示控制适配器(Adapter, 也称显示卡)两部分组成，二者之间通过一根9芯或15芯的通信电缆进行连接。

显示器的种类繁多，PC机常用的是阴极射线管(CRT)显示器，它与电视机的工作原理相似，但有比电视机更宽的同步范围和更高的显示分辨率。

显示卡是显示器的接口和控制电路，它由字符库、刷新存储器(显示缓存)、控制电路和接口等部分组成。它的全部电路装在一块电路板上，插在PC机主板上的任一扩展槽中。

由于PC机的输出信息是通过显示卡送到显示器进行显示的，因此，显示器或显示卡出现故障，甚至二者之间的连接不良或不匹配，都会影响显示系统的正常工作，出现无显示、显示混乱等故障。

常见的显示系统故障有以下几种：

1. 上电开机后，显示器屏幕全黑或有光栅扫描线，但无任何文字和图像信息。
2. 上电开机后，能够显示出错信息如401、501等代码。
3. 上电开机后，PC机喇叭发出一大两短的信号声。
4. 显示的字符扭曲、缺色、变大或缩小。

在上述几种故障中，第一种故障可能是显示器本身有问题，也可能是显示卡有问题，二者之间连接不好或不匹配也会出现这种故障；第二、三种故障一般是显示卡有问题；最后一种故障属于显示器本身的故障(具体判断方法另文介绍)。

当显示系统发生故障时，首先应区分出是显示器有问题还是显示卡有问题。具体方法是先用一块同样类型的显示卡替代原来的显示器(这种替代必须在断电情况下进行)，替代以后，再上电开机检查，如果显示器能正常工作，则说明原来的显示器有问题；如果故障现象依旧，则用同样的方法，找一块相同型号的显示卡，进行硬件替代检查。这样，一般可以分清是显示器故障还是显示卡故障。

进行硬件替代检查时要注意保持显示器连接电缆插头接触良好；显示卡插入主板插槽中准确到位并可靠固定，否则，显示系统中任何部分接触不良都将引起新的显示故障。

随着大规模集成电路的应用，显示卡的集成度越来越高。许多新型显示卡都采用一块或两块专用集成电路芯片来构成，相应的有关各I/O端口的检测点在集成电路芯片内部，不能用仪器进行检测。因此，在实际维修工作中，只能对卡上可拔插的芯片进行替代或者将显示卡整体进行更换，以恢复PC机的正常工作。

组成一台显示器所用的元器件很多，大到显像管、行输出变压器，小到可控硅、三极管、二极管以及电阻、电容等，当使用时间较长以后，会出现各种各样的故障。下面谈谈显示器主要元器件的检修与代换方法，供大家在维修时参考。

一、晶体管及其电路的检修与代换

晶体管是显示器主要器件之一，它包括三极管、二极管、场效应管、可控硅等。由于在显示器中用得最多的是三极管，因此，迅速准确地判断三极管电路故障非常重要。

显示器中的三极管基本电路(以NPN型为例)如图所示，当电路中的某一元器件发生故障时，其电压和电流将发生下述变化(与正常情况相比)：

1. R1开路时， $V_b=0, I_b=0, V_e=0, V_c=V_{cc}$ 。
2. R2开路时， V_b 升高， I_b 增加， I_c 也增加， V_e 升高， V_c 下降。
3. R3开路时， $V_c=0$ ，但 $I_b \neq 0, V_b$ 下降， V_e 也下降。
4. R4开路时， $I_b=0, I_c=0, V_b$ 升高， $V_c=V_{cc}$ 。
5. C2短路时， $V_e=0, I_b$ 增加， I_c 也增加， V_b 下降， V_c 也下降。

用万用表测量三极管基本电路各部分的电流、电压，很容易找到损坏的元器件。如果是三极管损坏，最好是用同型号的进行更换。无法找到同型号的三极管时，必须根据反向耐压 BV_{ceo} 、工作频率 f_t 、穿透电流 I_{ceo} 、功耗 P_{cm} 等技术指标来合理选用代换三极管。

一般来说，可用作视频输出管的有：3DG54F、3DA87A、3DA87E、3DG118、2SC154C、PC421、2SC2068等；可用作行输出管的有：3DA58H、3DD14H、2SD764、2SC1942等；可用作行推动管的有：DX19、DX20、3DD302A、2SC2271、2SC685A等；可用作电源调整管的有：3AD53A、3DD101、2SC935等行输出管中的低档品。

二、集成电路的检修与代换

要准确判断集成电路的好坏，首先要掌握该集成电路的用途、内部结构原理、主要电特性、各引脚功能等，必要时还要分析内部电路原理图。一般对集成电路的检查方法有两种：一是将集成电路从电路板上取下来，用万用表测量各引脚对应于接地脚之间的正、反向电阻值，并与同型号完好集成电路进行比较，从而确定其好坏；二是将集成电路连接在电路板上进行通电检查，测量各引脚对地之间的直流工作电压值，并与标称值相比较(但要注意区别非故障性的电压误差)。当与标称值相差较远时，不要急于断定集成电路已损坏，还应仔细检查与之有关的外围元件。如外围元件均正常，则集成电路损坏的可能性较大。

进行集成电路代换时，必须注意以下几点：

1. 尽量选用同型号的集成电路或可以直接代换的其他型号，这样可以不改变原机电路的引线，简便易行，容易恢复原机的性能指标。
2. 有少数集成电路，虽然其型号相同，但还要考虑其外形尺寸。
3. 替换上的集成电路确保是好的，否则判断排除故障更费周折。
4. 更换拆加集成电路时，不要乱拔、乱摸引脚，应根据所具备的条件，选择最适当的拆卸集成电路的方法。

显示器常见故障的判断技巧

目前，大多数电脑公司销售显示器时，都未提供电路原理图，且显示器的维修不像主板和各种板卡那样，可采用拔插替代法来确定故障部位。因此，维修显示器相对来说比较困难。然而，显示器各部分电路的功能比较明确，通过观察显示器故障现象，可以初步确定故障部位，再利用必要的检测仪器，即可找出损坏元件，更换后排除故障。下面简要介绍一些显示器常见故障的判断技巧，希望能给大家一点启迪和帮助。

| 故障现象 | 故障原因及部位 |
|------------|--|
| 无光栅、无显示 | 1. 若保险丝坏，可能是开关电源前的电路或主要负载电路短路；2. 行扫描电路工作不正常；3. 显像管供电电路(高压、中压整流电路)有问题；4. 显像管本身损坏。 |
| 光栅S形扭曲 | 1. 电源部分整流元件损坏；2. 电源滤波电容容量减小或断路；3. 稳压电路工作不正常。 |
| 光栅弯曲 | 1. 场输出电路有故障；2. 电源保护电路工作不正常。 |
| 光栅部分亮部分暗 | 中压滤波电容容量减小或断路。 |
| 光栅顶部有加亮光线 | 场输出电路有故障或保护电路元件损坏。 |
| 有回扫线 | 1. 消隐电路故障；2. 显像管性能不良。 |
| 行或场幅过大 | 1. 显像管供电高压降低；2. 行或场扫描电路调整不当。 |
| 水平一条亮线 | 1. 场偏转线圈短路；2. 场极偏置电路损坏；3. 场推动或场输出电路有故障；4. 电源电路工作不正常。 |
| 垂直一条亮线 | 行偏转线圈短路。 |
| 光栅左右半部线性失真 | 1. 行输出电路的阻尼二极管性能不良；2. 行线性线圈故障；3. S校正电容损坏。 |
| 光栅暗角或位置不对 | 1. 偏转线圈离显像管磁体太远；2. 偏转线圈位置不正；3. 磁片没调整好或已无磁性。 |
| 光栅暗 | 1. 显像管老化；2. 中压整流供电电路元件损坏；3. 场消隐电路有故障。 |
| 场幅缩小 | 1. 场偏转线圈局部短路；2. 场扫描电路故障；3. 场幅调节元件性能不良。 |
| 行幅缩小 | 1. 行偏转线圈局部短路；2. 行频偏高；3. 逆程电容容量变小；4. 电源输出电容电压偏低或行输出管有故障。 |
| 亮度失控 | 1. 显像管阴板供电电路有故障；2. 显像管栅极供电电路工作不正常；3. 亮度调节电路元件损坏；4. 显像管损坏。 |
| 亮度增大时字符扩大 | 1. 高压整流元件内阻变大；2. 整流管老化，性能变差。 |
| 字符颜色褪色 | 1. 视频放大电路有故障；2. 相应的电子枪电路有问题。 |
| 行不同步 | 1. AFC(自动频率控制)电路有故障；2. 行振荡电路有故障。 |
| 显示上半部扭曲 | AFC电路输出阻抗分电路元件性能不良。 |
| 显示扭曲 | 1. AFC电路元件性能不良；2. 场脉冲放大电路有故障。 |
| 易烧电源保险丝 | 1. 整流桥堆击穿短路；2. 滤波电容损坏；3. 消磁电路短路。 |

PC显示系统维修专辑

撰稿人 张俊 刘立伟

有点偏暗，但不会影响正常工作。

3. 显像管被磁化：表现为屏幕上出现局部颜色不正。可用简易消磁器(绕一个直径为300mm的线圈，通以220V的交流电)对准屏幕，由外向内作圆周运动几次，即可退磁。

4. 显像管表面石墨层脱落：表现为显示器光栅暗淡。可用软性石蜡在石墨层处均匀涂刷，在干燥、清洁的环境中放置约两小时即可使用。

显示器的代换一般应采用相同型号，决不能使用不同规格的显像管。否则，有可能损坏显示器的其他电路。

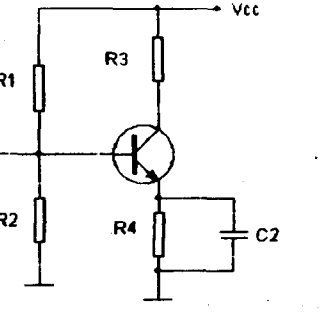
拆加或安装显像管的基板时要特别小心，不能用工具猛击，以免松脱显像管的管脚，造成显像管漏气而损坏。

五、特殊电阻的检修与代换

在显示器中，常用热敏电阻来进行温度补偿、过载保护；用压敏电阻来进行稳压及过压保护。这些特殊电阻损坏后，如一时找不到相同型号的电阻，可采用下列方法进行应急处理：

1. 热敏电阻损坏时，可用相同阻值的固定电阻代替，也可用三极管的一个结来代替(半导体PN结的阻值随温度变化而变化)。当热敏电阻与其他固定电阻并联，且热敏电阻的阻值大于固定电阻时，可省去热敏电阻。

2. 压敏电阻损坏时，可用电阻、电容并联来代替(把坏的压敏电阻拔去)。一般来说，电阻选用4KΩ左右，电容选用3000PF左右较为合适。



四、显像管的检修与代换

显像管常见故障主要有以下几种：

1. 显像管内部打火，表现为开机后能听到连续的“啪啪”声，这种故障一般不能修理，只能要换显像管。
2. 显像管磁化，表现为缺色、散焦、屏幕过亮或过暗、有回扫线。当阴极与栅极相碰时，可采用代换电极的方法排除故障。即将显像管栅极放空，将加速极接到栅极上，将聚焦极接到加速极上。这样做可能光栅亮度

不论是对于目前的响者还是已经拥有计算机的老用户,凡是考虑到要看VCD时,都会面临一些选择,最明显的选择就是,是用解压软件,还是用硬件解压(即用电影卡观看的问题)?另外还有人会考虑是用计算机播放VCD呢?还是用专门的影碟机播放VCD?

VCD播放产品的比较与选择

合于自己的VCD播放器,对于购买奔机的用户,一般可以优先考虑用

VCD播放产品专辑
特约撰稿人 郭志忠

要说明如何选择的问题,还是先客观地分析一下目前各种播放方式的好处和问题。
首先,用硬件播放总的说来其图像质量比较好,不论什么机型,只要安装成功,播放速度都能达到标准。对于在低档计算机上以较高的质量观看VCD特别有利,电影卡一般具有视频输出可以送到大屏幕彩色电视机上进行观看,能够改善观看效果,扩展了计算机的功能。采用硬件播放的缺点是成本高,安装中可能存在比较复杂的一面,目前常会遇到某些影碟机或某些主板上难以安装成功的问题,有时技术人员对中断、跳线、软件安装调试毫无办法,仍然只能看到断断续续的图像或根本无法正常播放。笔者曾经安装成功过十几种型号的数十块电影卡,但仍然感觉不能保证每种电影卡在不同的机型上都能安装成功。Windows 95出现以后,更是给难以安装的电影卡增加了难度,许多电影卡至今尚无Windows 95的支持程序,一位公司经理向记者说:“前年和去年买电影卡的那些人,天知道他们的计算机升级到,那些电影卡还能不能用?”

用软件播放的特点差不多刚好与硬件播放相反。VCD播放软件的优点是成本比较低,其次是软件的安装一般比硬件的安装要容易。采用软件解压方式的第一个缺点是在低档机上效果较差,对于386及以上计算机,几乎无法使用。第二个缺点是,目前多数解压软件的播放效果还不如电影卡,即使是用真彩色显示方式播放,图像仍显得比较粗糙。第三个缺点是由于目前硬件无法支持,所以不具备模拟视频信号输出,不能接到彩电或录像机上,无法满足一些特殊用户的要求。

在家电市场上还存在着大量的VCD影碟机,用影碟机还是用计算机看影碟的问题也值得推敲。现在,一般的VCD影碟机价格一般在1600元至3500元之间,如果计算机原来装有光驱,那么加一块解压卡仅在800元左右,而用解压软件就更便宜了。所以对于拥有光驱的计算机用户,当然用计算机看影碟要省钱得多。用计算机看影碟还可以得到一些附加功能,例如有些解压卡可以玩交互式MPEG影像游戏,有些解压卡或解压软件还可以进行图像捕捉。不过VCD影碟机也有其优点,一是图像质量一般比较好,通常可以达到和超过电影卡的效果。二是除了具有视频输出以外,有些,具有音频输出,更方便与一般老式电视机配接。三是由于其光驱的工作模式不受计算机读取数据模式的限制,使其在播放有瑕疵的影碟时容

易跳出坏区,因而播放中的停顿和死机比较少。
人们在看影碟时,最怕的就是停顿和死机。看影碟时,宁肯屏幕上出花来,也不能接受图像不动,坐在那里干等的情况。在1995年中,计算机使用二倍速光驱播放影碟时,停顿简直是家常便饭。其主要原因是光驱在读盘有错时,会自动多次重复,而过多的重复就会造成图像停顿下来,有些光驱甚至会导致死机。虽然这问题也归罪于盘片,但盘片有问题是难免的,即使是正版盘片,用久了也可能被划伤,总不能因为有一点划伤就将一张光盘扔掉,这就要求在播放影碟时,光驱的工作应像放CD唱片那样,能容错和具有惯性读盘能力,而不能像读计算机数据那样不放过每一个错误。随着4倍速光驱的普及和影碟卡的改进,计算机播放VCD时的停顿现象已经有明显的改善。因为4倍速光驱复读时间短,内部缓冲容量大,并且在工作模式上也有改进,容易从错误中跳出。但总的说来,笔者仍感觉在有些专用影碟机或CD机加解压板的系统中播放VCD时,播放比较流畅,死机较少,优于一般的计算机。

从目前情况看, VCD播放器中并不存在一种十全十美,或具有绝对优势的产品。笔者认为,一般用户应当根据具体情况来选择适

软件解压播放VCD,另外,如打算用计算机看影碟,一定要选择一个至少是4倍速以上的光驱,要用Windows 95的用户,最好选择具有Windows 95驱动程序或能够在Windows 95下直接工作的解压卡,而486DX2/66以下的微机用户适合于买解压卡,利用硬件方式播放。因为目前的所有各种解压软件,在486DX2/66以下电脑上使用效果均不佳,即使再改善其它硬件的性能,如换四倍速光驱,增加视频速度,增加内存容量等措施,都不会使播放质量有明显的提高,究其原因,就是CPU解压速度太慢。
总而言之,笔者认为,对于486机的用户如果其它应用需要更快的速度,并且有足够的资金则应优先考虑升级机,否则宜选购解压卡,对于586用户,原则上建议应用软件解压,各类用户针对自己机器的配置、今后应用方向以及资金等方面考虑,量力而行,按需而定,以决定是升级机器用软件解压方式还是买解压卡。

中档电影卡与播放软件性能比较表

| 图像质量 | MPEG解压卡 | MPEG解压软件 |
|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | 一般较差 | 一般较好 |
| 播放速度 | 标准速度,30帧/秒(NTSC) 25帧/秒(PAL) | 受机型限制,在486机上明显低于标准速度,在586机可达标准速度 |
| 视频输出 | 可以送到有视频输出的产品 | 目前因硬件限制,尚无视频输出 |
| 价格 | 较高 | 较低 |
| 安装 | 有些卡的安装难度较大 | 容易 |
| Windows95适用性 | 目前仍有不少产品没有提供Windows95驱动程序 | 一般常用新版软件 |
| 向DVD升级 | 更换硬件(光驱、解卡) | 驱动升级和更换软件 |

常见播放软件性能比较表

| | XingMPEG 1.1-1.3 | 金山影霸 | Quick Time for Win | MPEG Player |
|-------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 播放方式 | 可编置窗口 | 只能全屏 | 可编置窗口 | 可编置窗口 |
| 速度 | 在486机上较佳,在奔腾75以上较佳 | 在486机上播放速度优于XingMPEG,在586机上可达标准速度 | 在386及486机上播放速度优于XingMPEG,在586机上可达标准速度 | 在486机上播放速度优于XingMPEG,在586机上可达标准速度 |
| 播放文件 | VCD, CD-I, VCD 2.0, MPG | NTSC, CD-, AVI, MPG, VCD 2.0 | MPG, MOV (可编置, MAC机的动画图片) | MPG, VCD, AVI |
| 对硬件要求 | 较高,一般要486DX或更高型PCI总线显示卡 | ISA, VL, PCI总线, 手机型均可 | 较低,386SX可运行 | S3 PCI总线显示卡等 |
| 自动播放 | 无 | 有 | 有 | 无 |
| 音量控制 | 有 | 有,左右声道可分别调整 | 无 | 无 |
| 自动捕捉 | 不能识别 | 可识别 | 不能识别 | 可识别 |
| 图像捕捉 | 有 | 有 | 有 | 有 |

常见电影卡性能比较表

| | 新太 MP-34FS-IV | 皇点五代 | 明雄 T6-W | 福星 MOVIE STAR | 创新 MP400 | RealMagic Lite NFC |
|------|------------------|------------------|--------------|------------------|------------------|--------------------|
| 播放方式 | 全屏 | 全屏 | 全屏 | 全屏 | 可编置窗口 | 可编置窗口 |
| 输出制式 | PAL/NTSC (有制式切换) | PAL/NTSC (有制式切换) | PAL/NTSC | NTSC/PAL (有制式切换) | — | — |
| 播放速度 | 显示器窗口播放 | 显示器窗口播放 | 显示器窗口播放 | 显示器窗口播放 | 显示器窗口播放 | 显示器窗口播放 |
| 播放系统 | Windows 3.x | Windows 3.x | Windows 3.x | Windows 3.x | DOS, Windows 3.x | Windows 95 |
| 设置方式 | 少量设置 | 少量设置 | 跳线设置+软件设置 | 跳线设置+软件设置 | 跳线设置 | 软件设置 |
| 播放芯片 | STI 3400DC | Winbond 9920A | Winbond 9920 | Winbond 9920 | C-Code CL450 | C-Code CL450 |
| 播放速度 | 486DX/33 | 386DX/33 | 386DX/40 | 386SX/33 | 386SX/33 | 386SX/33 |

QPEG是一个非常实用、方便的图像浏览软件,适用于各种PC及其兼容机,支持各种格式,可以显示JPEG和GIF格式的图像(文件扩展名为.JPG或.GIF)。
QPEG由Waiwanee research laboratories开发。
下面介绍一下QPEG V1.1的操作方法
QPEG/? 显示帮助信息
QPEG/n 按方式显示图像
QPEG/L 显示方式列表
QPEG/G 强制以黑白方式显示图像
几种显示方式:
n=0: 320x200 16 colors
n=1: 640x480 16 colors
n=2: 320x200 256 colors
n=3: 800x600 16 colors
n=4: 1024x768 16 colors
n=5: 1280x1024 16 colors
n=6: 640x480 256 colors
n=7: 800x600 256 colors
n=8: 1024x768 256 colors

n=9: 320x200 32K colors
n=10: 640x480 32K colors
n=11: 800x600 32K colors
n=12: 320x200 16M colors
n=13: 640x480 16M colors
使用时可直接输入QPEG,出现操作画面,各功能如下:
光标键(←→)——选择图像文件,移动画面。
BACKSPACE退格键——列磁盘目录,光标处于当前子目录。
SPACE空格键——显示图像,当光标处于子目录位置时,列磁盘目录。
RETURN回车键——显示图像
A~Z——改变驱动器
*——打开/关闭预览
*——打开/关闭文件信息
DEL——删除文件
INST——拷贝文件
\$——打开/关闭黑白显示方式
+/-——改变显示方式
?——显示帮助功能
ESC——返回目录状态
ALT+X——退出QPEG (辽宁 李章毅)

目前计算机市场上流行的VCD播放产品大致有以上几种:

主要VCD播放产品简介

1. MPEG解压卡,又称解压卡、影碟卡、电影卡等,这类产品属于硬件解压产品,都是使用专用集成电路,直接对MPEG数据流进行快速解压,然后,再通过视频信号合成电路,送到显示器或电视机上进行播放。因为对主机要求不高,图像播放效果较好,所以在586类机没有普及之前,曾在多媒体计算机中占据着VCD舞台的主角。许多MPEG解压卡具有视频输出,可以与彩色电视机连接,改善播放效果。
2. MPEG播放软件,这类产品在市场上又常被称为软件解压卡。随着586类计算机和高档图形图像加速显示卡的普及,计算机自身的快速运算和快速显示能力不断提高,使得通过软件解压软件进行VCD播放成为现实。目前流行的解压播放软件在奔腾75以上的计算机中,只要配有较好的显示卡,均能以较好的速度进行播放。例如在装有Trident 9680显示卡的奔腾100计算机上,用XingMPEG-2软件进行播放测试,每秒播放速度可达35帧以上,实际播放时,已经完全看不出速度反映不上的那种动画感。有些软件还

可以在较好的486计算机上达到可观的播放效果,例如金山影霸等。
3. 带有硬件解压芯片的显示卡,例如联讯的MPG3365P,海祥的Mirage 64等显示卡。这类产品仍属于硬件解压产品,它们播放速度不受机型限制,具有模拟视频信号输出及图像播放效果较好的优点,也具有硬件解压产品价格较高的缺点。实际上这种产品的价格一般比显示卡加解压卡的配置方案要略低一点。
4. 带有动态图像加速芯片的显示卡,前面曾经介绍过的Trident 9680, Promotion 6410, S3 Trio64 V+等显示卡都具有较好的图像显示加速功能,它们都可在解压播放软件和高速CPU的配合下进行VCD的播放。应当引起注意的是一些经销商为了推销其产品,常将多一块芯片的6410或S3-868显示卡说成是带有解压芯片的显示卡,其实这类显示卡只是具有图像显示加速的能力,而对VCD光盘数据的解压还是要靠解压软件和CPU的运算来完成,而且在奔腾75以上的计算机中才能取得较好的播放速度。这类产品在实质上与前介绍的MPEG解压播放软件是一回事,值得一提的是,有些显示卡,例如Trident 9680显示卡,在DK(显示控制接口)支持下,在Windows 3.2中的动态图像显示速度几乎达到了播放VCD所要求的理想速度,在高速CPU的配合下,可以十分流畅地进行VCD光盘的播放。
5. 可以播放VCD的影碟机。这类产品与电脑不沾边,但也是活跃在VCD市场上的一支生力军,成为一般无电脑家庭观看VCD的主要设备。一些CD播放机或老式的LD影碟机也可以通过加装一块解压板来进行VCD播放。这类产品属于硬件解压产品。

信息高速公路与版
Special Page of Info-Highway
中科院高能物理所
电脑报社合办
责任编辑 张廷麟

Internet 的功能十分丰富，通过 Internet 打长途电话就是其极有用的功能之一。在 Internet 上打国际长途电话，关键是要选择一个合适的通话软件。此类软件很多，如 Internet Phone、Web Phone、Voice Chat 等，均有其各自的特色。本人经过一段时间的比较、试用，认为由 FreeTel 公司推出的 FreeTel 为其中的佼佼者。

FreeTel 的当前版本是 1.00 版，于今年 4 月份推出。其包装方式为自解压的压缩文件 FT100.exe，可从 <http://www.freetel.com> 处下载。其主要功能为：

1. 全双工通话。（当然，需要你的声卡也支持全双工工作方式。）
2. 同一机器上的软件允许许多用户使用。
3. 自带话筒测试功能，帮助你在通话前将通话质量调整至最佳。
4. 允许在实时通话的同时，通过键盘交谈。
5. 话筒改进 (BOOSTER) 功能，当线路不太通畅时可提高通话质量。
6. 电子电话目录。
7. 通话时可同时后台进行文件传输。

与其他软件相比，FreeTel 除功能上毫不逊色外，有两点在国内 Internet 用户十分有利。一是该软件为 Freeware (免费软件)，无需支付任何使用费用。而其他类似软件多为 Shareware (共享软件)，在使用者未注册前，在功能、时间等方面均有使用上的限制；二是文件短小精悍，压缩后仅 280KB，适合以电话拨号方式

入网的用户下载。该软件要求系统的最低配置为：

1. 486SX/33 机器，建议为 486/66 或更高。
2. 中英文 Windows 3.X 或 Windows 95。
3. 8 位或 16 位声卡，若需使用全双工通话方式，则需要支持该方式的声卡。若用一般的数百元的中低档声卡，则只能以半双工方式工作。
4. 连接至声卡的话筒和扬声器。
5. 最少 14.4kbps 的 Internet 连接及相应的 PPP 拨号

Internet 上打国际长话的另一工具——FreeTel

● 闵青 毕波

软件。将 FT100.exe 解压缩后，运行产生的 Setup.exe 文件，即可进行安装。安装结束前会要求测试你的话筒和扬声器。此时，若你的声卡具有全双工能力，你对话筒讲话要经过延迟才能在喇叭中听到；若为普通声卡，则允许你讲话 2 秒钟，随后在喇叭中能听到自己刚才的话音。如果不能听到正常的话音，则需检查你的声卡配置。若觉得重放的声音不理想，可调整 FreeTel 上相应的软件设置。

首次运行 FreeTel 时，系统会要求你输入你个人的资料，包括姓名、年龄、兴趣爱好等，应按要求填写。随后进入 FreeTel 的主画面。画面分几个部分：左上角为用户的姓名，可在你输入过的用户中进行选择；其下方为你欲呼叫的人的姓名，可进行查询检索。屏幕右边

窗口显示两种信息：当你未通话时，显示在线的用户名单，其中姓名前打“*”号的表示此人正在与别人通话，无“*”标记的人，你就可以选中，并用 DIAL 按钮呼叫他（她）。当呼叫成功后，此窗口变为空白，用于显示通话双方通过键盘输入的内容。窗口上方有一个“TALK”按钮，若你采用的是半双工方式，此按钮会有红、绿变换，变绿时你可说话，变红时收听对方的语音。当它为红色时你也可以用鼠标点击使其变为绿色。另外，屏幕右边有一排指示灯，用于显示通话质量，最多为 6 个灯亮，当只有三个灯亮时，说明通话质量已经很差。当然，通话质量取决于通话双方软硬件配置较低的一方。

本人使用该软件，在北京通过 CHINANET 与在美国的朋友进行通话，工作情况如下：
本人配置：Pentium/60, 14.4kbps Modem
对方配置：Pentium/100, 14.4kbps Modem
工作方式：双方均以 PPP 方式拨号上网，声音为半双工

通话情况：通话质量指示灯 6 个全亮；语音清晰，未感觉音质失真；键盘输入通信反应很快，几乎感觉不到延迟。

与正常国际长途电话相比，这种通过 Internet 的通话方式最大的优点是价格便宜，费用仅为打国际长话的十分之一。其不足也是明显的，即通话声音有间断（但内容不会丢失）、语音延迟较大，约为 3、4 秒钟（一般直接通过卫星打国际长话，延迟为 1 秒左右）。这种情况是由于 Internet 上的信息采用了分时打包的传输方式，许多用户共同使用一个通信信道造成的，与所使用的谈话软件关系不大。在使用 FreeTel 软件时，可以使用其“BOOSTER”功能对通话情况做有限的补偿。

文件传输是异步通信的基本功能之一。一个 BBS 系统是建立在异步通信或者网络协议之上的，前者是指人们比较熟悉的概念上的 BBS，后者是 Internet 或者其他网络上的节点。人们能够以异步的方式访问，也能以网络的方式进行访问。基于网络的 BBS 系统的文件传送是建立在网络协议之上的，而普通的非网络访问的 BBS 系统的文件传送是基于异步传输协议。

人们一般都用某种通信软件来进行 BBS 访问。所以在进行下载和上装文件的时候，正确设置异步传输的有关参数是必须的，关于这些参数的设置在第一部分已经介绍，在此不再多述。但是在进行文件的下载和上装时有一个原则，即在 BBS 系统上选择的传输协议必须与本地通信软件选择的协议是一致的。下面以 Telix3.21 为例介绍 BBS 系统下载和上装文件的步骤。

一、下载

- 1) 启动 BBS 系统上的下载命令。这个命令可能是启动应用程序的下载，也可能是电子邮件的下载。
- 2) 系统提示你选择一种传输协议。应该选择一种你使用的通信程序支持的协议。一般来说，Xmodem、Ymodem、Zmodem 协议是大多数通信程序所支持的。Telix3.21 还支持 Xmodem、Ymodem、Zmodem、Kermit 等等多种协议。可以选择 Zmodem。
- 3) 确认选择的文件名和协议类型，开始传输。
- 4) 启动本地通信程序的接收功能。

下载操作完成，文件被下载到启动通信程序时所在目录下。

上面提到的 Xmodem、Ymodem、Zmodem、Kermit 几种协议是比较常见的，其中 Xmodem 是最早的协议之一，Ymodem 和 Zmodem 都是它的改进协议。Kermit 协议具有非常强的可移植性，它在从大型机到个人电脑的各种环境下都能够传输。Kermit 协议传输的速度比 Ymodem 或者 Zmodem 要慢一些，但由于它的应用范围广，所以一般通信软件都支持它，包括 Windows 的 Terminal 等等。

二、上装

- 1) 启动 BBS 系统上的接收文件命令。这里的接收可能是应用程序的接收，也可能是接收压缩后的电子邮件。
- 2) 系统提示你选择一种传输协议。

选择一种你使用的通信程序支持的协议，例如选择 Zmodem。

- 3) 确认选择的协议类型，开始传输。
- 4) 启动本地通信程序的发送功能。以 Telix3.21 为例，按 Alt+S 键，系统弹出协议选择窗口，移动光标选择 Zmodem，回车，传输开始。
- 5) 传输完毕，回到 BBS 系统的菜单状态。上装操作完成，文件被上装到 BBS 系统上。

三、文件的上装和下载操作中几个注意的问题

- 1) 传输速度的问题：在传送文件过程中，通信软件一般都有接收或者传输字节数的显示，有的还显示了传输速率，有的表示为 ×××CPS，即每秒 ××× 字符。将这个数乘以 8，即是 ×××BPS，即人们常说的“波特率”。
- 2) 传输过程中断的问题：在文件传输过程中，电话线突然断线。这种情况下，一般都只能重新传输（全文完）

跟我学用 BBS (三)

——如何下载和上装文件

● 刘 匀

名称：周慧敏 (Vivian Chow)
简介：该网址 内容为中文版，有介绍周慧敏的主页、专辑唱片、写真集，有很多的照片和资料可供欣赏。
路径：<http://mis.im.tku.edu.tw/~ljohn>;

名称：黎明 (Leon Lai)
简介：包含有黎明个人基本资料、最新动态、歌曲的 MIDI 文件及丰富的照片。
路径：<http://www.singnet.com.sg/~changsk/leon1.html>;

名称：林忆莲 (Sandy Lam)
简介：介绍了她曾出过的专辑、歌词、专辑中的照片及曾获得的奖项，主唱过的电影、电视主题曲等。
路径：<http://www.tescat.com/~sleepy/csandy>;

名称：王靖雯 (Wang Faye)
简介：内有王菲 (王靖雯的原名) 在“重庆森林”中的表现、唱片封面集、中文解说的主页、照片及个人资料。
路径：<http://www.singnet.com.sg/~changsk/faye.html>;

Internet 资源 (博硕顾问有限公司 提供)

【入门】免费 BBS 介绍

日前，北京金山软件公司在京开通名为“西点”的连接四条外线的免费 BBS (电子公告板) 系统，它是继珠海金山公司开通“西线” (三条外线) 之后，金山公司开通的又一 BBS 系统。该系统不仅 24 小时对外服务，同时还与其它 BBS 站每天定时交换信息，为全国各地的用户提供方便。

在国内，BBS 作为一种新生事物，正逐步为人们所接受和利用，金山软件公司为国内大型软件公司，在珠海和北京同时提供免费 BBS 服务。一方面希望利用其快速、灵活的方式更好地为用户提供技术支持及升级服务，另

一方面也是针对国内电脑网络应用水平较低、电脑使用者缺乏应用环境的现状，普及国内电脑网络应用所作出的新的尝试。

著名的 WPS 软件的开发者和求伯君先生积极参与建站工作，他在“西点” BBS 站开通之后谈到：“BBS 在国外应用极为广泛，也是人们之间进行信息沟通的重要手段，许多 BBS 站都采用收费的方式运作。对于国内来说，BBS 是新生事物，许多人并不了解，还有很多人是通过长途电话入网，费用已经相当高，所以我们采用了免费的方式提供服务，鼓励人们使用 BBS 系统，使他们更快、更好地掌握这一先进的通讯手段，更方便地进行信息交流。”

上网电话：
西点 BBS：010-6237-8307 (08、09、10)
西线 BBS：0756-333-1930 (31、32)

新加坡创新科技有限公司 (Creative Technology Ltd) 日前宣布推出一款新型八倍速光盘。该产品使用了一项正在申请专利的 CD-ROM 技术，其数据传输速率达 1200KB/S，瞬时数据读取速度则更高。平均寻址时间为 230ms，并内置 256KB 缓冲内存。利用它可以直接播放光盘上的 CD Audio 数据音频。并可快速读取一般的数据文件、MPEG 全活动影像以及其它格式的 CD-ROM。

新型光盘面板上有音频 CD 播放按钮；立体声耳机插孔，一个音量调节器和一个快速音频播放按钮。可以在不加载的情况下播放 CD，并能对不同音轨进行选择。如遇停电情况，可直接用手拉出托盘取下盘片，方便且安全。

Creative 八倍速光驱允许自动检测回放时所需的理想速度，并通过调整频率以得到理想的效果。对各种数据格式完全支持。多达 256KB 的数据缓存有利于降低 CPU 负担和减少突发式数据传输，这样就保证了光盘节目的稳定回放。这种新型光驱与 Windows 95 完全兼容，无论是在声卡的 IDE 口上还是第二、第三、第四硬盘位置上，Windows 95 都可以自动识别它。它支持绝大部分工业的 CD 格式，包括单碟式及多碟式 Kodak Photo CD 和 CD-EXTRA 格式等。

包含有八倍速 CD-ROM 光盘驱动器 Sound Blaster AWE32 声卡 Creative Sound Blaster Performance 8x 多媒体软件也与此同时推向市场。

计算机移屏广告画面设计

本文将教您如何用计算机设计移屏广告画面。计算机移屏广告画面设计并不难，只要适当修改屏幕的起始地址就可以完成...

源程序scroll.c如下:

```
/* scroll.c */
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <graphics.h>
#include <dos.h>
unsigned long count=0;
unsigned saveptr;

int putspt (char *sptf, int x1, int y1, int color);
void scroll (int, int);
/* ----- */
main ()
{
char far *ptr;
int gd=9, gm=2;
initgraph (&gd, &gm, " ");
setfillstyle (1, 1);
bar (0, 135, 639, 230);
putspt (" exam.spt", 10, 10, 14);
/* 保存起始地址 */
ptr=MK_FP (0x40, 0x4e);
saveptr=*ptr;
while (1)
{ if (kbhit ()) break;
ptr=MK_FP (0x40, 0x4e);
scroll (1, 400);
}
/* 恢复起始地址 */
ptr=MK_FP (0x40, 0x4e);
*ptr=saveptr;
closegraph ();
}
/* ----- */
void scroll (int direction, int delay time)
{ char far *ptr;
unsigned ccw;
char cch, ccl;
```

```
ptr=MK_FP (0x40, 0x4e);
switch (direction) {
case 1: /* move right */
/* 修改显示指针 */
*ptr-=1; count-=1;
if (count<0) { *ptr+=1;
count+=1;
delay (delay_time);
break;
case -1: /* move left */
*ptr+=1; count+=1;
delay (delay_time);
break;
}
ccw=*ptr;
ccl=(char) ccw;
cch=(char) (ccw>>8);
/* 选择显存起始地址 (高) */
outportb (0x3d4, 12);
outportb (0x3d5, cch);
/* 选择显存起始地址 (低) */
outportb (0x3d4, 13);
outportb (0x3d5, ccl);
}
/* ----- */
int putspt (char *sptf, int x1, int y1, int color)
{ unsigned char dct;
FILE *fp;
int h, w, i, j, k, p, x, y;
fp=fopen (sptf, "rb");
fseek (fp, 34L, SEEK_SET);
fread (&w, 2, 1, fp);
fseek (fp, 36L, SEEK_SET);
fread (&h, 2, 1, fp);
if (fseek (fp, 64L, SEEK_SET)) return (1);
for (i=0; i<h; i++)
{ y=y1+i;
for (j=0; j<w/8; j++)
{ x=x1+8*j; dot=fgetc (fp); p=0x80;
for (k=0; k<8; k++)
{ if (! (dot&p)) putpixel (x+k, y, color);
p>>=1;
}
}
fclose (fp); return (0);
}
(四川 戴云 林海燕)
```

西文DOS下点阵汉字的放大显示

许多读者来信询问怎样在西文DOS环境下显示汉字的问题，在此我们将下这周文章推荐给读者。阅读这个程序需要知道汉字库的结构。16点阵汉字库一般用于屏幕显示，每个汉字的点阵信息按行的顺序排列。一个汉字占32个字节 (每行2字节)。

```
下面的函数Double_Hz16能将标准16点阵汉字库 (如213、UCDOS中的HZK16)的汉字放大一倍显示。若不放大，将putpixel函数中“*2”去掉。
int handle;
int getbit (unsigned char c, int n)
{ return ((c>>n) & 1);
}
void Double_Hz16 (int qu, int wei, int x, int y, int color)
{ unsigned int i;
int i1, i2, i3, place;
long ll;
char by [32];
label, place = (qu - 1) * 94 + wei - 1;
```

```
II=place*32L;
/* handle是主函数中打开的汉字库文件句柄 */
lseek (handle, II, SEEK_SET);
read (handle, by, 32);
for (i1=0; i1<16; i1++)
for (i2=0; i2<2; i2++)
for (i3=0; i3<8; i3++)
if (getbit (by [i1*2+i2], i3+i1-1))
{ putpixel (x+i2*8*2+i3*2, y+2*i1, color);
putpixel (x+i2*8*2+i3*2, y+2*i1+1, color);
putpixel (x+i2*8*2+i3*2, y+2*i1+1, color);
}
}
此函数需要用到汉字的区位码，若是汉字内码，须将label一行改为place=(NQ-A1)*94+NW-A1。其中NQ、NW分别为汉字内码的高低字节。
这个过程中没有给出汉字放大后，锯齿平滑处理的代码，有兴趣的朋友可以与笔者联系。(湖南 陈斌 孙卫华)
```

在各企事业单位为微机应用中，会计人员经常需要将阿拉伯数字转换为大写人民币的形式。下面我编写了一个函数，可以将此函数放在我们的打印程序中，需要时可直接调用，不占用字节和太多的内存，从而解决了这个问题。

阿拉伯数字→人民币大写

```
此函数用VCXPRO FOR DOS 2.5编写，在DELI.25, 486SX机器上实验通过 (此函数适用于1亿以下数字，如所用数字上亿，需对程序稍加修改)。此函数调用形式为NC (D)，D为需转换的数值，返回值也在D中。
func nc
para num
IF NUM=0
CCC='零'元' &&. 如果为零，打印零元
retu ccc
endi
CCC = iif (num = int (num), proc2 (int (num), 4);
proc2 (int (num), 4)
+proc1 (subs (allt (str (num, 11, 2)),
```

```
else
retu ccc+'整'
endi
func proc2
para num1, nu
numc=allt (str (num1))
cc=iif (len (numc) > 4, proc1 (left (numc, len (numc) - 4), nu) +'万',
+proc1 (right (numc, 4), nu), proc1 (numc, nu))
clea
cc=cc+'元'
retu cc
func proc1
para CHR4, NN
LENC=LEN (CHR4)
ifo='N'
aa='零壹贰叁肆伍陆柒捌玖'
C=""
if NN=4
C1=""
C2='拾'
C3='佰'
C4='仟'
else
c1='分'
c2='角'
endi
FOR I=LENC TO 1 STEP -1
ii=str (i, 1)
chr=c&i
CC=SUBS (CHR4, lenc+1-I, 1)
ccl=subs (aa, val (cc) * 2+1, 2)
```

请你编程

9604的航班时刻

管理程序实际上需要涉及到程序设计语言中一个重要内容，文件操作。题目要求不用数据库语言，为了存储航班信息，只能用文件的形式，这是许多应征者忽略了一个问题，以致程序中的数据无法存储。

程序的三个功能中，查询稍为复杂一点，部分应征者的程序对查询的输入要求较为苛刻，需要依次输入航班号、起落地点、起降时刻等等一系列信息才能查询出结果，这实际上不符合对软件使用“方便灵活”的这一要求。尽管我们在出题时没提出这一点，但我认为我们作为程序开发者，应该把“为程序使用者提供方便”这一准则作为程序开发的基点。

感兴趣的还是几位应征者的模糊查询技术，在众多的条件如航班号、出发地、目的地、起飞时刻、降落时刻等等一系列条件中，你可随便输入一项或几项，尽管有可能有的项不完整 (如出发点输入“重庆”，却只输入了“重”)，但仍能把满足条件的航班都一一查询出来。

本期9604编程幸运者:

- 朱建 (江苏)
左林 (湖北)
毛秀丽 (湖北)
陆道明 (江苏)
陈楠 (湖南)
王奇民 (甘肃)
何涛 (上海)
刘传海 (江苏)
9606: 设计一程序，要求程序运行时，显示一只在花丛 (或草丛) 上翩翩飞舞的蝴蝶，真实、生动、愈好。

KV200反病毒公告

最近流行一种感染DOS引导区的新病毒，其病毒特征码如下:
"B8 C0 07 74 83 2E 13 04 02 ?? A1 13 04 %% FC F3 A5"
Found Fornt Virus! 用KV200清除!
拥有KV200软件的读者，可用PE2、WS、WPS、CCED、EDIT

编辑软件 (WPS和CCED) 应用非文书编辑一栏; 将上述两行病毒特征码和

文字编病毒特征库文件中，用KV200 (或KV100) 就可自升级查出该病毒。
深圳华夏防病毒卡-KV200套装系统能防杀该病毒。
烟台胜利路2号 王江民 邮编: 264001 电话: 0535-6252508
KV200零售: 230元/盒 批发 优惠价 诚信代理

```
if cc<<'0'
if if0='Y'
C=C+'零'
IF0='N'
ENDI
cc1=cc1+chr
c=c+cc1
ELSE
IF0='Y'
ENDI
endif
retu c
(山东 黄涛)
```

电脑报

国内首家区域性计算机、硬件
测试及展示中心在沪筹建

1996年6月7日 第22期 总第232期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

1995年第37期,我们以《让明年的电脑报更精彩》一文就1996年的办报思想向读者作了汇报并征求意见。现在,1996年的《电脑报》已经发行22期,16个版的内容、栏目都已相对稳定,是到了我们再次向读者汇报并征求意见的时候了。

“开门办报”是本报自92年诞生以来全体编辑恪守的信条,虽然我们每天都要收到大量的对扩版后的《电脑报》给予赞扬的信,但是,老实说,这一片赞扬声使我们既高兴又不安,生怕哪一期辜负了读者的厚望。我们时刻有一种如履薄冰的感觉。

关于22期的回顾

回顾今年整个22期的内容,我们有如下的收获。

- 1.保持了《电脑报》“通俗、实用”的特色。22期中刊载了一大批通俗易懂,又特别实用的文章,如“实用电脑资料”的主板、显示卡、Modem系列表格,“软件大世界”版的DOS、Windows小技巧都是读者来信评价极高的文章。
- 2.注意了对于初学者的引导,我们在“专题与讲座”版特别开辟了“初学者园地”栏,刊载的《跟我轻松学PC》、《跟我轻松学中文Windows 3.1》都是初学者走进电脑天地的好指南。
- 3.注意提高读者的动手实践能力,“软件大世界”版新增“编程集锦”栏,刊登了一大批短小实用的程序,读者拿来可用,对提高编程能力有相当帮助。
- 4.提高了撰稿的时效性、资料性。过去,由于版面有限,常常对一些文字量较大的实用技术文章望而却步,扩版以来,我们组织了多组读者感兴的专题,如《文字处理工具箱》、《DOS下图形软件专辑》、《VCD播放产品专辑》,在同类报纸中独具特色。
- 5.加强了对新技术和热点的报道,计算机发展日新月异,一天不学就有落伍的感觉,所以,为了使本报读者处处占得先机,今年我们大胆地刊登了网络特别是Internet方面的一些实用知识。

最近我们对BBS网的率先详尽报道,得到玩家们交口称赞,在全国读者中掀起了一阵“BBS热”,今年的“电

脑时空”十分注重对热点问题进行背景、全方位的报道,如《JAVA来了》、《展望IT》、《苹果咋啦》都是在其它报刊上难以看到的佳作。

6.充分重视报纸的文化性、可读性,为“电脑文化”鼓与呼,本报首倡的“电脑是一种文化”现已得到广泛认同,今年,本报在一版、“科普知识”版多次报道电脑在音乐、美术、棋艺等方面的应用,使一大批非计算机专业人士改变了对电脑的看法。

薄冰上的思考

——就96年办报思想再向读者请教

●本报编辑部

7.举办一系列活动,在“赠送软件”上大做文章,我们的“好稿评选”活动、“请你推荐”活动、“游戏软件排行榜”、“函授学校”培训等,都以软件作为奖品,使本报读者较之从其它报刊得到软件的机会更多,而且,这种活动也促进了正版软件的消费。

8.在引导读者消费、指导用户使用电脑方面有口皆碑,今年我们对奔腾和486市场的预测,几乎都得到了验证,“PC硬件”版发表的《奔四会在1996年流行吗?》、《有关显卡的几个热点问题》、《怎样选购理想的586主板》、《买硬盘卡不是买软件》对读者选购电脑有相当现实的指导作用,“硬件与维修”版刊载的大量维修实例,对电脑用户来说,具有十分明显的参考价值。

我们下一步的“动作”

96年现刊出的这22期报纸得到了读者充分肯定,形成了自己的特色,为了使本报读者受惠更多,现将我们下一步要采取的措施汇报给大家,征求你们的意见。

1.举办“1996读者意见有奖调查”活动,大范围、深入细致地总结读者意见,使报纸质量再上台阶,除了这种大规模的调查外,本报随时欢迎读者意见,对在“读编桥”栏刊出的意见,本报将以软件作奖励。

为了方便参加住房公积金的100多万广州职工能够随时知道自己名下的公积金余额,广州市4月10日开通了全国第一家公积金主机系统,同时发行公积金ATM卡。

住房公积金主机综合处理系统实行“一卡一号”管理,即向全市100多万职工、权威、公正、公积金存款人发行公积金ATM卡,每人一卡,持卡人可在任何时候通过ATM自动柜员机查询本人名下的住房公积金余额,也可以通过“电话银行”查询。每一位公积金存款人都有唯一的固定帐号,即有一户多功能作用。该系统还可对公积金的汇缴、支取、转移、封存、启封等进行实时处理。

2.加大软件比重,全面指导家庭、学校、办公室人员对软件的消费和使用。

△将图形、图象类软件、CD/VCD播放软件的介绍、使用技巧移至“多媒体大世界”版;

△“家用电脑与游戏”版加大Game份量;

△“网络与办公自动化”版加大对Modem的选购使用指导,加大对BBS的引导,系列介绍一大批实用通讯软件;

△“PC硬件”版要及时地讲解市场上涌现出来的新产品、新概念,权威地指导购买;

△“软件大世界”原有的两个版增加大对工具软件、CAI软件,特别是国产优秀教育/娱乐软件的报道;

△“市场行情”版要及时地反映市场价格走向,将对价格变化作评点与预测;

△“电脑时空”版将每两个月出一期“电脑美术”专栏,从电脑美术所需的基本软件讲起,培养读者用电脑绘画、创作的能力。

3.准备出光盘,向读者奉献大批本报获得的合法授权软件、使用说明。

4.改革姊妹刊《新潮电子》,内容以介绍新软件、指导学用新软件为主导,第七期改版后《新潮电子》已大体编竣,将于七月初上市,改版后的《新潮电子》将真正起到与《电脑报》互为补充的作用。

5.文章长短相宜,保持《电脑报》“短、小、精、新”的特色。

6.对“一稿多投”现象绝不手软,一方面我们加强与作者的沟通,把定稿时间缩短为一个月,在投稿稿件一个月后未获刊用通知的作者将有权向其他报刊投稿,同时对“一稿多投”的作者,本报“三年不刊用”其文章,而且将在报上曝光,并周知兄弟报刊。

《电脑报》现在是中国发行量最大的计算机报,担负着向广大群众普及电脑知识的历史重任,我们时时刻刻如履薄冰,希望时刻得到读者的指教。

中央电视台将从6月5日起在每一套节目中开播《计算机课程讲座》。该讲座是由中央电视台和中国计算机函授学院联合举办的,旨在帮助社会各界人士和函授学员学习“计算机应用”专业课程。内容包括96年下半年自学考试的主要课程。

中央电视台开播《计算机课程讲座》

具体播出时间是每周三、五11:30至14:50,依次播出下列课程:高级语言程序设计——PASCAL语言(20讲)、数据结构(18讲)。

配套教材和录像带可与中国计算机函授学院联系,地址:安徽合肥潜溪路333号,邮编:230041,电话:0551-5529654(转991)、9952。(高卫华)

国家技术监督局重庆科研所——中华人民共和国组织机构代码(IC)制作管理系统日前在上海通过国家鉴定。

IC代码是国家技监局在全国统一颁发的单位代码证书副本形式,是为满足单位代码及基本数据交换和鉴别单位身份使用的智能卡。目前上海已有14万家企业和事业单位领取了IC代码证,IC代码证制作管理系统项目由上海技术监督研究所承担,该所建立的单位代码数据质量保证体系,在数据库管理系统中,彻底解决了单位代码重复的问题,研制开发了IC代码证制作的一套软件,例如数据网络、IC代码证个人化信息处理、

我国开发了IC代码证(IC)制作管理系统通过国家鉴定

数据在IC芯片中的写入和读出、数据加密等程序软件等。鉴定委员会一致认为,IC代码证在技术上保证了社会各方面对同一单位记录的代码及基本信息的一致性和唯一性,IC代码证设计图案清晰,数据库查询系统响应速度快,在国内类似数据库中处于领先地位。(王正三)

中国计算机事业创建40周年纪念大会

将于6月2日在北京举行

中国的计算机事业的开始可以认为是1956年6月14日,这一天,毛主席等中央领导同志在怀仁堂草坪接见参加规划的几百位专家,确定了著名的我国12年科技远景规划,而《计算机的创建》就是规划中规定的四大紧急措施之一。

在“九五计划”和“2010年远景目标纲要”出台的新形势下,隆重纪念我国计算机事业创建40周年是很有积极和现实意义的,定于1996年6月14日(星期五)上午9:00-12:00在北京举行的“我国计算机事业创建40周年纪念大会”,规模为800人,纪念大会上,将请当年参加12年远景规划的老专家张效祥院士发表讲话,题目是《团结奋斗,继往开来》,还有5个纪念报告:《中国科学院的《振兴我国民族计算机产业,迎接信息时代》、国家教委的《中国计算机教育发展状况和发展趋势》、《中国计算机工业四十年》、邮电部的《计算机与通信》、国家信息中心的《我国计算机应用四十年的回顾》。

纪念大会后,将出版《我国计算机事业创建40周年纪念册》,国内外发行。

我国计算机软件

保护体系日趋完善

据电子工业部有关负责人介绍,近几年来,我国先后颁布实施了《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》等有关法律、法规。许多省、市、自治区建立了知识产权专门庭,补充了具有专业知识的人员,软件保护体系日趋完善。

不久前,国家有关部门建立了使用境外作品的授权合同登记和认证制度,并发布公告,要求任何单位在其计算机系统中不得使用未经授权授权的计算机软件。制度建立后,已经阻止了70多起虚假侵权行为,避免了侵权行为的发生。为加强对光盘复制生产的监督和管理,国家有关部门还向各厂派驻了监督员,从生产“源头”上制止侵权盗版。



时事报道 责任编辑 李哲

WINZIP 5.6是Nico Mak Computing公司推出的一套基于Windows 3.1、Windows NT 3.5、OS/2的压缩包管理工具，它可以浏览、运行、解压、增加、删除、检测以下压缩包中的被压缩文件：ZIP、TAR、Gzip、Unix Compress、Microsoft Compress、LZH、ARJ和ARC文件，另外它能在用户的环境中自动识别并使用Symantec的NAVW及NAV、Central Point Desktop For Windows的WNAVPIK及CPAV、MS-DOS 6.x的MSAV、McAfee Associates的SCAN等防病毒工具，用以对上述压缩包中的被压缩文件实施病毒检测。鉴于上述功能的完美实现，

Windows压缩文档管理工具WINZIP

(3) 向文档中增加文件

方法一：利用Windows File Manager的拖放功能，在选定被压缩文件后直接将其拖放到WINZIP中，WINZIP会将待处理文件经压缩增加到当前打开的文档中。

方法二：使用Actions菜单的Add...选项或在工具条上单击Add按钮，会弹出一个对话框，用户可在此对话框内选择待处理文件、压缩方法等参数。

在这一对话框中：

- A.Action下拉列表提供了四个选项：Add、Freshen、Move、Update，它们分别对应PKZIP的-a、-f、-mu、-u、-LHA和ARJ的a、f、m、u。
- B.Compression下拉列表提供了Maximum、Normal、Fast、Super Fast和None等多种压缩方式，这些压缩方式的差别表现在不同的压缩比和压缩时间上。
- C.Multiple Disk Spanning下拉列表确定了是否使用多卷压缩的特性，这通常需要有外部程序的支持。
- D.Recurse Subdirectories检查框确定在压缩时是否处理指定目录的各级子目录，它也需要有外部程序的支持，如果选中该项，则等价于使用PKZIP的-r -p、LHA /r1x1或ARJ -r选项。
- E.Save Extra Directory Info使得WINZIP在Add(增加)被压缩文件时存储文件的路径名，这对应于PKZIP -P。

(4) 删除文档中的被压缩文件

在WINZIP窗口的文件列表中，选择一个或多个文件后，用Actions菜单的Delete...选项可以从文档中删除指定的被压缩文件。注意，此时删除的仅是文档中被压缩的文件，与独立的原文件无关。

③Swap Disc Drive或Extended Mem Start

如果第①项配置是选Disc，则缺省虚拟内存的交换文件建立在C盘根目录下，可以根据实际情况修改。注意，所选择的盘必须有足够的磁盘空间来存放交换文件。如果第①项选Extended Memory，缺省项为Automatic(自动探测VDISK和CACHE程序，避免发生冲突)，一般不要改变。

④Disc I/O或Extended Memory I/O

扩展内存交换方式。如果第①项配置是选Disc，可以选择Fast(快速)或Standard(标准)方式，除非在Fast方式下不能正常工作或将扩展内存交换方式。如果第①项选Extended Memory，可以选择Normal或BIOS方式，除非在Normal方式下不能正常工作，一般不必使用BIOS方式。

⑤Page Frame Align

页框排列。缺省为None，一般可不修改。

⑥EMS Handles句柄数

可以使用其缺省值64。配置完毕，退出时提示你确认修改，如果选择Yes，则将Turbo EMS的驱动程序VEM.SYS加到CONFIG.SYS文件中。

即使你安装了VEM.SYS，Turbo EMS也不会自动建立仿真扩充内存，还需在DOS提示符下运行TEMS.EXE文件，该文件为TSR程序，有十几个参数，可以用TEMS/?来寻求帮助，安装时不可不使用这些参数，TEMS将根据VEM.SYS的配置来建立仿真扩充内存。使用完毕，运行TEMS/X或TEMS/Z可以取消仿真，并将自身从基本内存中释放。

如果采用磁盘仿真扩充内存方式，在应用程序运行期间将进行频繁的磁盘交换，另外由于磁盘读写速度慢于内存，因此你不要指望程序的运行速度与在RAM中一样，如果你对此不介意的话，不妨试用一下。最后，有必要提醒你，应根据应用程序使用扩充内存的实际情况来设定仿真数值，否则得不偿失(江西 罗南)

(5) 解压文档中的被压缩文件
在WINZIP窗口的文件列表中，选择一个或多个文件后，使用Actions菜单的Extract...选项或在工具条上单击Extract按钮，会弹出一个对话框，由用户指定解压的目录等参数。另外也可以将指定的被压缩文件拖放至其它的应用程序，WINZIP会先将被压缩文件解压，然后由其它应用程序对文件进行处理。

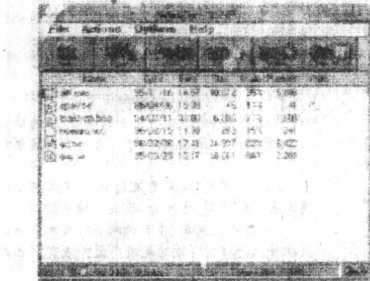
(6) 软件的试安装/反安装

这一功能用来测试安装在公告板或Internet上下载的以及CD-ROM中的各种软件。如果压缩包中有诸如“INSTALL”或“SETUP”等程序，可以使用Actions菜单的Install...选项，WINZIP可以控制将该文档解压至某临时目录，并记录下环境的情况，之后便尝试安装这一软件(即运行INSTALL或SETUP)，若用户在试用后想删除这一软件，可以通过反安装程序将系统恢复到最初的状态，即可以有选择地删除新软件对应的目录、文件、图标、程序组和INI文件等。

(7) 创建新的压缩文档

在File菜单选择New Archive...选项或在工具条上单击New按钮，可以创建用户指定的压缩文档。然后用前述的方法，将被压缩文件增加(Add)到文档中。

(山西 杨洪斌 李碧颖)



WINZIP已经成为Windows用户最常使用的工具之一，倍受用户的推崇和欢迎。下图为WINZIP的主画面。

对WINZIP的常见操作有：

(1) 打开文档
用File菜单的Open Archive...选项或单击工具条的Open按钮可以打开已存在的文档，文档打开后将WINZIP的窗口中直接显示该文档中的被压缩文件列表。

(2) 查阅被压缩文件

在WINZIP窗口被压缩文件列表的某一行上双击鼠



如果你的电脑只有1MB内存，甚至只有640KB内存，面对需要消耗大量内存的一些大型的程序，不妨试一试Turbo EMS，它可以帮你的大忙，解你的燃眉之急。

Turbo EMS是一个扩充内存仿真器，它可以使用磁盘空间来仿真扩充内存(EMS)，所仿真的扩充内存支持LIM EMS 4.0协议，可以在DOS 2.1x以上的操作系统下运行，适用于IBM PC及其兼容机。

扩充内存的好帮手 ——Turbo EMS

运行INSTALL后，出现一个全屏界面，将屏幕分为三个部分，左边为菜单区，右边为帮助区，当上下移动光标键选择不同的菜单项时，右边将动态显示相应选项的简要帮助信息，可以用PgUp和PgDn键来前后翻页，屏幕下部为输入区。

1. 菜单区共有五个选项：

- 1.About Turbo EMS 关于Turbo EMS的使用说明。
- 2.Using INSTALL 安装程序的使用方法。
- 3.About your machine 关于你所使用的机器的配置，包括机型、基本内存和扩展内存的大小等。
- 4.Copy product files 安装Turbo EMS文件到硬盘上。系统缺省安装到C盘的根目录下，可以修改，将其安装到其它盘或子目录下，如D:\TEMS。也可以自建子目录，直接将文件拷贝到硬盘上。
- 5.Configure Turbo EMS 配置Turbo EMS。该选项有六个配置项。

①Swap Medium如果你的微机有扩展内存，且没有安装扩展内存管理程序HIMEM.SYS。缺省配置为Extended Memory，即用扩展内存仿真扩充内存；否则为Disc，即用磁盘空间仿真扩充内存。可以根据需要选择，本选项会改变第③项配置内容。

②Swap Area Pages以16KB字节为一个页面的页数。该值乘以16KB即是仿真扩充内存的数值。选择范围为1-2048，最大可以仿真32MB扩充内存。

Turbo EMS安装在网络服务器上，一般不要使用Standard方式。如果第①项选Extended Memory，可以选择Normal或BIOS方式，除非在Normal方式下不能正常工作，一般不必使用BIOS方式。

③Swap Disc Drive或Extended Mem Start如果第①项配置是选Disc，则缺省虚拟内存的交换文件建立在C盘根目录下，可以根据实际情况修改。注意，所选择的盘必须有足够的磁盘空间来存放交换文件。如果第①项选Extended Memory，缺省项为Automatic(自动探测VDISK和CACHE程序，避免发生冲突)，一般不要改变。

④Disc I/O或Extended Memory I/O磁盘或扩展内存交换方式。如果第①项配置是选Disc，可以选择Fast(快速)或Standard(标准)方式，除非在Fast方式下不能正常工作或将扩展内存交换方式。如果第①项选Extended Memory，可以选择Normal或BIOS方式，除非在Normal方式下不能正常工作，一般不必使用BIOS方式。

⑤Page Frame Align页框排列。缺省为None，一般可不修改。

⑥EMS Handles句柄数。可以使用其缺省值64。配置完毕，退出时提示你确认修改，如果选择Yes，则将Turbo EMS的驱动程序VEM.SYS加到CONFIG.SYS文件中。

即使你安装了VEM.SYS，Turbo EMS也不会自动建立仿真扩充内存，还需在DOS提示符下运行TEMS.EXE文件，该文件为TSR程序，有十几个参数，可以用TEMS/?来寻求帮助，安装时不可不使用这些参数，TEMS将根据VEM.SYS的配置来建立仿真扩充内存。使用完毕，运行TEMS/X或TEMS/Z可以取消仿真，并将自身从基本内存中释放。

最近，我单位购买了北京捷闻公司研制“办公系统(CI-OFFICE)”，使用后感觉不错。软件的设计颇具匠心，操作界面十分漂亮，可谓赏心悦目，整体构思充分体现了智能化和人性化。这对于不愿放弃DOS环境，又羡慕WINDOWS图形界面和操作风格的用户来说，无疑是天赐良机。下面把“华文”的新颖功能向各位读者作一介绍。

多层设计功能。“华文”可以立体排版，在一个版面上可叠加32层文字、图形、图像、表格等。而且每一层都可以单独编辑，既可适合输出，又可分层输出，层次顺序还可以调整，这在对编排地图、建筑设计、电路图等进行彩色印刷制版十分方便。

真正的所见即所得和丰富的排版功能。“华文”的字体字号、字型变化，以及字及颜色、页面大小等在屏幕上真实显示，你看到的即是打印输出的结果，不用模拟显示。系统具有图文混排、横竖混排、简繁混排、闭环路径和闭环绕排(曲线)绕排，以及闭环区域独立混排等丰富的排版功能。

格式单、公文样板、自由稿纸功能。“华文”提供编辑稿纸格式和常用公文样板，对编排公文等单位可以套用现成的格式和样板。稿纸格式是自由的，稿纸的行数、每行的格子(字数)、行距，以及字体字号等都可以自由设定。

完善的表格功能。只要按需要输入行列数后，一个表格就出来了，接着可以任意移动表线，还可以随时插入或删除行、列。表格单元可任意合并，可表中制表(建子表)、表内任何位置可画斜线和图形。表中文字(数字)可任意设置字体、字号、字型变化，进行居中、左、右对齐处理。文字超出表单元时可以进行换行、折列。系统提供了30种线型供表格和表线选择。另外，表内数据可以进行求和、平均值、百分比等七种统计运算；还可编辑输出直方图、饼图、折线图等多种统计图形。“华文”还可直接读入数据库文件，并对其进行编辑排版。

“华文”还有一个别出心裁的“桌面编排”功能。排版过程中，可以将纸页中的文字、图形、表格等移到“桌面”上临时存放，或先在“桌面”画图、做表，然后再移到纸张版芯内，或插入文章中，实现图文混排。而且“桌面”上和“纸”上的文字、图形、表格可互相复制、剪贴。

“主页”功能也是“华文”的一大特色。所谓“主页”就是一篇多页文章中共有的内容(如页码、篇眉、栏目、注脚等)都可以在主页内一次编排完，其它页就不用再劳神了。

此外，如图形字转换为矢量字，输出的多形式等等的便捷会在使用中不时给你带来惊喜。(河南 龚旺兴)



ARJ及RAR应用技巧六则

1. 不应零式自解压的生成

许多用户喜欢用ARJ的-j开关生成自解压包,但运行该自解压包时总是询问用户继续否,这对用户来说可能是多余的,在做安装程序时尤其讨厌,其实,此时用-j参数来代替-j即可生成不询问的自解压包。若已生成-j式自解压包,可在执行时命令行加-y参数即可跳过询问。

2. -V参数的使用

许多人对-V(分卷)参数的使用总搞不清,可按如下记忆:

(1) 在硬盘上分卷时,使用-V360,-V1200,-V1440等参数

例: C>ARJ A -V1200 LS C: \XSDOS.LPH
将C盘根目录下的XSDOS.LPH在C盘上分卷压缩成多个连续的1.2MB格式的压缩包(可再将其拷贝至软盘上)。

(2) 直接分卷压缩至软盘,可用-Va参数,ARJ将自动探测软盘可用空间:

例: C>ARJ A -VA A: \LS C: \XSDOS.LPH
将C盘根目录下的XSDOS.LPH自动压至A盘。

3. 不含路径解压

ARJ生成的压缩包有时使用E命令解压也可能释放出原有路径,此时,只须加-e开关即可省去路径的释放。

4. 分卷自解压包的生成

许多用户都尝试过用ARJ2.41生成分卷的自解压包,

但ARJ不允许-j与-v开关同时使用,但这一限制在RAR中已不存在。

例: C>RAR A V A: \LS C: \XSDOS.LPH
可生成脱离压缩软件的分卷自解压包,另外,ARJ2.42b版已无此限制。

5. 给压缩包加锁

我们知道,ARJ在压缩包生成时可加-gPassword加锁,但在阻止其他用户使用ARJ的D命令删除其中的文件,用户也可用M命令向其中增加文件,这对保护用户的压缩包是不利的。

RAR提供了一条K命令可对已生成的压缩包文件加锁,格式为D>RAR K 后加包名,可有效阻止D、M、A命令,保护用户私有压缩包。

6. 用ARJ代替BACKUP

用户日常要做大量的备份工作,而DOS的BACKUP命令受版本的限制,高版本的低版本不能恢复,且需用专门的RESTORE命令,若用压缩备份,又嫌速度太慢,ARJ提供了-m0参数,意为不压缩打包(压缩比为0),速度不受影响,仍可进行备份。

例: C>ARJ A -m0 -va A: \LS C: \XSDOS.LPH
可将C盘根目录下的XSDOS.LPH不压缩备份至软盘,若是ARJ2.42b版,还可加-j参数,将备份生成自解压文件,成为完全脱离备份工具的自解压备份包。RAR中也有此参数。(山东 刘海)

中文Windows 3.x用户可能会遇到这样的问题:在安装完某些西文应用软件(如大型软件PowerPoint,小软件SwimSuit)后,不仅这些软件的工件文件、保存文件等对话框是英文提示,而且在一些中文应用程序中,如书写器、画笔等,不也是英文提示的对话框也变成了英文提示。这是怎么回事呢?

原来,在Windows 3.11安装后,Windows系统新增了一个COMMDDL.DLL文件(在WINDOWS\SYSTEM目录下),它是通用对话框的动态链接库。动态链接库(区别于静态链接库)是可执行的Windows模块,在COMMDDL.DLL中包罗了许多Windows应用程序常用的对话框,如打开文件、保存文件、设置颜色、设置字体、打印等,许多Windows应用程序本身并不包含这些对话框,只是

Windows通用对话框与COMMDDL.DLL

在执行过程中,调用加载COMMDDL.DLL,在需要时把它链接,然后从内存中删除,直到再一次需要它。这种提高了内存的使用效率,减少了可执行文件的长度,同时也使得这些常用对话框得到统一和标准化,不仅利于程序员编程,也便于用户学习使用。

随Windows语言版本的不同,COMMDDL.DLL也有不同语言的版本,我们常见的COMMDDL.DLL有英文版和中文版,它们的差别只是在人眼界面上的文字提示上,一个是英文,一个是中文,但中文Windows可以调用英文版的COMMDDL.DLL,英文Windows也可以调用中文版的COMMDDL.DLL,尽管在没有中文系统支持下,后一种情况的对话框会显示一堆乱码,但照样能用。前面我们遇到的问题,就是某些英文软件在安装时,用它们所带的英文版COMMDDL.DLL覆盖了原来中文版COMMDDL.DLL,解决办法也就是用中文版的COMMDDL.DLL再去覆盖掉英文版的COMMDDL.DLL,可用以下方法中的任何一种:

1. 从别处拷贝一份中文版COMMDDL.DLL(如Windows 3.1或3.2版均可)覆盖英文版COMMDDL.DLL。

2. 把中文Windows系统盘中的压缩文件COMMDDL.DL用E\EXPAND.EXE(在Windows目录下)解压并覆盖英文版COMMDDL.DL。假设COMMDDL.DL在A盘根目录,Windows在C:\WINDOWS,则可用命令:

C:\WINDOWS\EXPAND A:\COMMDDL.DL C:\WINDOWS\SYSTEM\COMMDDL.DL

最后提醒您,最好是把COMMDDL.DL备份一份,以备不虞。(北京 叶文彪 何耀耀)

WPS排版技巧点滴

许多电脑用户在使用WPS进行文稿编排,往往会遇到不少人头痛的数字公式,如:1/ab、a^b的编排。为此,本文结合笔者的使用体会谈谈编辑的一些技巧。

一、n次幂的处理方法

要编排√ab,按顺序输入“n\ab”,把光标移到“n”前,定义“n”的字号(“PB”)(注:“n”的字号要比“ab”的字号小两号左右),然后定义上齐开始(“PD-R”),再根据“n”所定义的字号继续定义合适的字符间隔(“PK”,此时为正值),把光标移至“/”前,恢复原来的字符间隔的值(“PK”,一般为0),定义上齐结束(“PD-S”),再定义“ab”的字号(“PB”),再把光标移至“a”前定义上齐开始(“PC-A”),再把光标移至“b”后定义上齐结束(“PC-B”),即可。

二、“x”的处理方法

按顺序键入“ax2”,在“a”前定义F“字号”(“PB”),在“x”前定义上齐开始(“PD-G”),在“x”后定义上齐结束(“PD-H”)(注:“x”的字号可与“a”的字号

三、文字公式的处理方法

先介绍用WPS2.11版本进行文字公式的编排方法,现举

“投资利润率= 净利润 / 总投资金额 × 100%”

为例如: 1. 输入“投资利润率= 净利润 / 总投资金额 × 100%”

注: (1) 根据分子、分母确定横线的长短,一般为分子、分母中最多全角字符宽度,如例中为5个全角字符宽度; (2) 若分子或分母要排在分数线的中间,根据实际情况适当把分子或分母前后各空一些,如例中应把“净利润”前后各空一全角字符宽度。

2. 在“投”前定义所需字体和字

中文Word 6.0非安装盘的安裝技巧

中文Word 6.0是目前Windows平台下优秀的字处理软件之一,具有强大的功能和易用特性。一旦安装,该软件必

须用安装盘进行安装,才能正常使用。原因是安装时自动地进行系统识别,然后初始化系统,修改配置文件。而这些设置,又涉及到WORD和Windows目录及其子目录,因而人工配置十分困难。笔者使用的WORD最近由于病毒感染而不能正常使用,手头的安装盘不幸损坏,万般无奈之下,我采用了如下方法,圆满地解决了问题。

一、先在其它运行完好(特别是无病毒感染)的计算机上,用ARJ压缩软件压缩WORD文件(注意:要将子目录一起压缩):

C:\>arj s -j -r c: \word60 c: \winword
再压缩WINDOWS\MSAPPS目录下的所有文件:

C:\>arj a -j -r c: \word -qt c: \windows\msapps
然后将压缩后的WORD60.EXE和WORD_QT.FYL用BACKUP分别备份到软盘上(大约需要10张1.44MB软盘)。

二、将WINDOWS目录下的WORD6.INI文件拷贝到软盘上,将WINDOWS

几个文件: ole2.dll, compobj.dll, ole2.con.dll, ole2disp.dll, ole2.nls.dll, ole2.prox.dll, olecli.dll, olesvr.dll, storage.dll, sdmdbcs.dll也拷贝到软盘上。

三、将WORD60.EXE压缩包文件用RESTORE恢复到需要安装的机器硬盘上,然后释放所有文件;将WORD_QT.EXE恢复到WINDOWS\MSAPPS目录下。

四、将以上扩展名为.DLL的文件拷贝到WINDOWS\SYSTEM下,将WORD6.INI拷贝到WINDOWS目录下,修改该文件的所有路径标记,指向WORD所在的驱动器路径。

五、在AUTOEXEC.BAT文件里加上一条: c:\dos\share.exe /1,500 /f,5100

或在CONFIG.SYS文件里加上一条: install=c:\dos\share.exe /1,500 /f,5100.对于增强模式下运行的Windows,此步可不要。

六、修改WIN.INI文件下列节上的配置: 在[Extensions]节上加上如下语句: doc=c:\winword\winword.exe *.doc dot=c:\winword\winword.exe *.dot rtf=c:\winword\winword.exe *.rtf

一样,也可小一号),然后在“2”前定义上齐开始(“PD-R”),再定义“2”的字号(“PB”,“2”的字号要比“2”的字号更为小些),在“2”后定义上齐结束(“PD-S”),即可。

3. 在“净”前的空格前定义字符升高(“PH”,值为所定义字号所对应点阵数的一半略多几点);

4. 在“洞”后的空格后定义字符升高(“PH”,值为“净”前字符升高值的负值);

5. 继续定义字符后退(“PG”,值为半角字符的半角字符宽度,如例中为10);

6. 在“总”前定义字符升高(“PH”,值为“净”前字符升高值的负值);

7. 继续定义字符后退(“PG”,值为半角字符宽度总数,如例中为10);

8. 最后在“额”后定义字符升高(“PH”,值与“净”前定义相同)。

模拟显示或打印即可得理想的公式效果。 如若用WPS3.0F或WPSN1.0编辑文字公式时,方法比前文的八步再前进一步:要在此公式的首也定义上字符升高(“PH”,值与分子升高值相同),即可。(江苏 魏国生 王艺春 经验交流)

gil=c:\winword\wngl.exe *.gif [embedding]节上加上如下语句: MSDraw=Microsoft Drawing, Microsoft Drawing, C:\WINDOWS\MSAPPS\MSDRAW\msdraw.exe.picture

MSGraph.Chart.5=Microsoft Graph 5.0,Microsoft Graph 5.0,C:\WINDOWS\MSAPPS\MSGRAPH5\GRAPH5.EXE.picture

MSWordArt.2=Microsoft WordArt 2.0,Microsoft WordArt 2.0, C:\WINDOWS\MSAPPS\WORDART\WORDART2.EXE.picture

Equation.2=Microsoft Equation 2.0,Microsoft Equation 2.0, C:\WINDOWS\MSAPPS\EQUATION\EQNEDEF.EXE.picture

WordDocument=Microsoft Word 2.0 Document, Microsoft Word 2.0 Document, C:\WINWORD\WINWORD.EXE.picture

Excel.Sheet.5=Microsoft Excel 5.0 Worksheet, Microsoft Excel 5.0 Worksheet, C:\EXCELS\EXCEL.EXE.picture

Excel.Chart.5=Microsoft Excel 5.0 Chart,Microsoft Excel 5.0 Chart, C:\EXCELS\EXCEL.EXE.picture

通过以上方法安装WORD 6.0中文版,完全能够正常使用,运行速度也不受任何影响。(四川 陈敬敏)

光盘游戏的出现大大方便了游戏玩家们。的确，光盘游戏容量大，而且不少游戏可以直接在光盘上运行。有的人以为有了光盘，硬盘从此可以解放了，结果在玩光盘时，遇到了许多麻烦。而这些麻烦往往是光盘游戏所特有的。那么，要想玩好光盘游戏，需要注意那些事项呢？

一、虽然许多游戏光盘声称可以直接运行，但在光盘上玩游戏的缺陷也是明显的：不仅不能储存进度，而且很多光盘游戏的原始状态是PC喇叭发声，用键盘操纵玩起来不过过瘾。有人通过给数据文件追加路径，从而借助硬盘储存进度；还有人发明了诸如“光盘伴侣”之类的工具软件来解决以上问题。但以笔者的意见，还是把游戏拷到硬盘上玩最痛快。运行起来速度快，储存和修改游戏非常方便。更重要的是不需要在一大堆光盘中翻找所要的光盘。至于由此带来的硬盘空间紧张的困难，可以这样克服：分期分批地将光盘游戏拷到硬盘上，玩腻一批再换一批。

二、即使把游戏拷在硬盘里，也不是从此就可以高枕无忧了。这些从光盘上拷过来的文件，仍然还象从前一样带着“只读”属性。有时你在运行SETUP或INSTALL来说定声音卡和游戏杆时，屏幕总提示修改不成功，或虽不提示，但实际上修改无效。这时就要考虑是不是文件的只读属性在作怪了。可以用ATTRIB -R *.*的DOS命令去掉这些文件的只读属性，特别是带有“CFG”、“INI”后缀的初始化文件，此时再修改硬件配置就一切正常了。

怎样玩好光盘游戏

三、对于标为“FULL CD VERSION (全光盘版游戏)”的游戏，尽管已经安装在硬盘上，也不能靠硬盘玩。象这类CD版游戏在启动时，会自动在你的光驱上寻找相应的光盘，你必须要把原始光盘放入光驱中，否则不是无声就是启动失败。典型的例子如仙剑奇侠传、FATAL RACING死亡赛车等。对于容量为几兆至几百兆的大型游戏，即使硬盘拷得下，也不要拷到硬盘里，原因同上。因此如果你有两个光驱，应把光盘放到第一个光驱中。

个光驱中。

四、硬件设置正确。玩游戏光盘的容量都很大，往往一张光盘上就集中了十几个乃至上百个游戏，若没有目录会感到查找不易。其实编辑一个光盘游戏目录并不麻烦，只需用WPS对目录文件稍加编辑整理就可以使用了。如果你能找到象DISKUSE、DISK-SIZE这样的小工具更好，它们可以自动计算目录中每个游戏的容量，这样编辑的目录就更加完整了。以后查找时在WPS中按F7键即可查询，若需长期保存，还可将编辑好的文本文件打印出来。

游戏玩家们若能注意以上几点，便可以在丰富多彩的光盘游戏中得到无穷无尽的乐趣了。祝各位玩家们玩得痛快，玩得开心！

新蜀山剑侠

《新蜀山剑侠》是智冠科技根据“还珠楼主”的原著小说改编而成的武侠RPG游戏，带有传统RPG的日式风格。剧本与以往金庸系列的阳刚气息大不相同，除一个名叫“原星”的人例外，全由一群美丽的女子去闯荡江湖。主角是一个仗义热肠的侠女——李英琼，她将斩尽江湖上为非作歹的老妖魔鬼怪；促成年轻情侣、老夫老妻的宿世佳缘；获得盖世难得的一件奇珍宝物；得到温暖的友谊及见识人间的丑陋；习得御剑的法门及炼术的妙招；掀起满天风暴，发掘出一桩沉冤

数十年的不共戴天之仇……游戏的目的是找出流落在江湖中多年的五样宝贝：紫郢剑、青索剑、火灵珠、冰蚕及神沙母。神物的出土需要因缘巧合，更天时地利人和，主角将会遇见敌我不一、立场各异的人物和妖兽。游戏的战斗场面为目前最流行的斜向战斗，采用随机发生方式。战斗动画相当多，且极具魄力。画面力求完美，游戏地图广大，场景在视觉上相当丰富。

五、不要忽视目录的整理工作。玩游戏光盘的容量都很大，往往一张光盘上就集中了十几个乃至上百个游戏，若没有目录会感到查找不易。其实编辑一个光盘游戏目录并不麻烦，只需用WPS对目录文件稍加编辑整理就可以使用了。如果你能找到象DISKUSE、DISK-SIZE这样的小工具更好，它们可以自动计算目录中每个游戏的容量，这样编辑的目录就更加完整了。以后查找时在WPS中按F7键即可查询，若需长期保存，还可将编辑好的文本文件打印出来。

电脑游戏



问：《铁锁星》如何攻击敌方的要害？
答：由于敌方要害的光子炮威力极大，所以我方玩家的攻击必须是速度最快的突击舰，利用突击舰的速度围绕要害作360度的旋转飞行。然后其它三支舰队装备拥有远程攻击能力的航空母舰，并在靠近敌人要害时待命，航空母舰会自动发出攻击，这样数分钟后敌人的要害便会被击毁。

问：《仙剑奇侠传》在赵家村不知干什么？
答：在赵家村中的右方有个不显眼的出口，那里是去河畔的。
问：《仙剑奇侠传》在逐球女盗贼失败后不知如何继续？
答：将夺回来的包袱还给古董商后再去神秘的院子。

问：《仙剑奇侠传》在酒仙作法前要如何将蜡烛移开？
答：在相府二楼的房间里。
问：《黑珍珠》如何使用魔法？
答：用鼠标将魔法棒拿起放在角色的脸上按右键。
问：是否有《仙剑奇侠传》1)？
答：大字的特点是好玩游戏都有

由台湾第三波文化事业股份有限公司发行的大型3D动画游戏——《楚留香传奇之血海飘香》，根据武侠小说大师古龙原著编写。情节设计精彩，画面优美迷人，实为武侠游戏玩家不可不玩的精品。笔者花了三天两夜的时间，一鼓作气，现将攻略心得阐述如下，供各位参考。

1. 从香帅的大船出发前，先在内间装扮成张啸林模样，其衣服放在衣橱最左上角内，别选错，另外出门时，还得在门口右边的木箱里带上银票、碎银和明珠。
2. 与中原一点红二度交手，取走西门千房间的半身像后，你会觉得无事可做。这时，不妨和乞丐以及钓鱼的小孩打交道，将会大有收获。
3. 乞丐的小包里的铃铛，可以帮你捉到小猫，去和钓鱼的小孩换到鱼钩，那是你后来会见到红颜知己苏蓉蓉时所需要的；小铜丝可以打开天鹰子的房门，在抽屉里可以得到秋灵素的诗笺以及打火石。
4. 在乌衣庵时，你得把辛辛苦苦弄来的三件佛事，按照佛像、佛珠、佛经的顺序，毕恭毕敬地交给苏蓉蓉。顺序千万错不得，否则东西全给她了，她还是始终说你没诚心。
5. 告别白玉皇后，你会发觉街口的摊牌上有人在画

画。相信你知道应该和他谈点什么，但不管你做什么，他似乎不理你。问题的关键在于光标的位置：你得把光标面放在画框左上角那本书的位置，才能打开画局。

6. 在营救黑珍珠时，要进入一道密门，门口有十二块可以回路的石板。你应使用的方法是将纵向中间的凹块以及两边紧挨四盏壁灯的凹块凹陷下去，其余不动，才能开启密门。
7. 第二次去秋灵素的住处时，要开启左边那道密门，只要在桌上绿色花瓶的右侧用鼠标一点即可。
8. 在圆田少林寺，麻烦可真不少。首先，你必须照禅茶店的老板买一筒茶叶，才能进入寺门。寺内有三大殿，密门在正中那座，不过，你得先到右边那座大殿，打开四个小木箱，密门才会出现。该殿正面墙壁上，最右边可以算到有七层小木箱，按照从上到下、从右到左的顺序计算，这四个小木箱的位置是：第2层第2个、第5个，第4层第7个，第7层第4个。这时，你最好不忙着进密门，而是到左边大殿，在大殿右边角落取一串佛珠，再进入正中大殿的密门。进入密门后，你会发现无路可走，只有一尊站立的佛像，你可以将佛珠挂在他合什的双手，右侧自然会现出一条通道。通道内又设有一道密门，左右各绘一罗汉图，图的下画各有三个凸出的按钮。按照由外及内的顺序，把左边的第1、第3个和右边的第3个按钮按下，便可直捣黄龙，手刃无花和尚了。



“琴瑟琵琶” 原小风

理德多功能排版系统自92年由理德商用技术有限公司推出以来，深受用户欢迎，最近理德公司又推出了功能更强、方便实用的E2P(Easy Publish,即轻松排版)V1.2。

轻松排版V1.2简介

E2P界面友好，支持鼠标操作。在不同状态下的形状各有不同，形象生动。如在文字版框中变成一支输入指针(可输入文字)，在图像版框中则变成了一支小手(可移动图像)，在不同文字版框间进行串文操作，它又变成一个装满文字的小杯子，这只小杯子只有在能进行串文操作的文字版框中才变成往外倒水的样子。有些图标让人一眼就能明白目前可进行的操作，如一辆小轿车表示此时可移动版框，一只手指表示此时可按下下一个图标按钮(ICON)等等。

E2P能非常容易地生成各种表格，它采用图形界面，可画出各种线型及斜线。E2P还提供了表格计算功能，可进行加减乘除、求模、任意次幂运算等复杂运算，为表格的填写、科学计算提供了工具。

E2P能在各种中文平台上运行，用户可以任选一套自己喜爱的中文平台及输入法进行输入。若无中文平台的支持，E2P也能进行汉字的处理。轻松排版软件是一个拥有所见即所得的图形用户界面的文字处理软件，抛弃了DOS上大多数文字处理软件的控制符方式，代之以直观的屏幕显示，实现真正所见即所得。初学者可以通过看鼠标光标形状的变化来了解操作状态。轻松排版的菜单设计得简单明了，帮助和提示都做得很细致，是一套易学易用的排版软件。

责任编辑 怡欣 (贵州 陈宁)

内容提要:

- 使文件和应用程序相关联
- 改变显示的字体、文件属性
- 在文件管理器中启动应用程序
- 利用文件管理器进行文件和目录操作

二、文件与目录管理工具——文件管理器

文件管理器是用户用来组织文件和目录的工具。在文件管理器中，文件和目录显示在目录窗口中。目录窗口分隔成两半，左边显示目录树，右边显示当前目录的内容。在目录窗口中，每个文件名旁有一个图标，标明该文件的类型，常见图标的含义如下：

目录

程序文件、袖处理文件或PIF。这些文件都可以启动应用程序。

文档文件。这些文件和应用程序相关联，当选择一个文档文件时，应用程序随即启动并打开该文件。

系统或隐含文件。这些文件具有系统或隐含属性，所有其它文件。

目录窗口左上角是每个驱动器的图标。通过选择不同的驱动器图标，你可以改变到相应的驱动器上去。

利用文件管理器，我们可以完成以下基本操作：

(一) 使文件和应用程序相关联

当您为文件和应用程序建立关联后，您就可以在文件管理器中同时打开文件和启动应用程序。

1. 选定要和应用程序相关联的文件；
2. 从“文件”菜单中选择“关联”；
3. 在“关联”对话框中选定要与文件相关联的应用程序；

4. 选择“确定”按钮。

(二) 改变显示字体

您可以更改显示文件和目录名所使用的字体。您也可以改变字体的字形或大小。

1. 从“选项”菜单中选择“字体”；
2. 在“字体”对话框中选定字体、字形和大小；
3. 选择“确定”按钮。

(三) 改变文件特性

在文件管理器中，可以改变文件属性如只读、档案、隐含和系统。

1. 选定要改变特性的文件；
2. 从“文件”菜单中选择“特性”；
3. 在“特性”对话框中设置文件属性；
4. 选择“确定”按钮。

(四) 显示文件信息

您可以在目录窗口内显示文件信息，例如文件大小、上次修改日期和时间以及文件属性。默认情况下，只显示文件和目录的名字。

若要显示所有的文件信息，可从“查看”菜单中，选择“文件的全部详细资料”。

(五) 启动应用程序

若要启动应用程序，应双击程序文件或文档文件。或选定文件，然后从“文件”菜单中选择“打开”（或按Enter键）。

(六) 文件和目录操作

1. 选定文件
- 用户在要对文件进行操作前，首先要选定它。在文件管理器中，选定文件有下面几种方法。

●使用鼠标器选定文件

若要选定一个文件或目录，则单击文件名或目录名。

若要选定连续的两项或更多项，可执行下面的步骤：

- (1) 单击要选定的第一个文件或目录名；
- (2) 按住Shift键，单击该组的最后一个文件或目录；

若要选定不连续的两项或更多项，则先按住Ctrl键，再单击各个文件或目录。

若要删除选定。则先按住Ctrl键，再单击已选定的文件或目录。

●使用键盘选定文件

您可以使用键盘选定一个或一组文件。若要选定一个文件或目录，则应使用下列键。

按键 选定

- ↑ ↓ 当前选项的上一或下一文件。
- End 列表中最后一个文件。
- Home 列表中第一个文件。
- Page Up 前一屏中最上面的文件。
- Page Down 下一屏中最下面的文件。
- 一个字符 以该字符或数字开始的下一个文件。

若要选定连续的两项或多项，可执行下面的步骤：

- (1) 使用箭头键移动到要选定的第一个文件或目录；
- (2) 按住Shift键，选定剩余项。

若要选定不连续的两项或更多项，可执行下面的步骤：

- (1) 使用箭头键移动到要选定的第一个文件或目录；
- (2) 按下并释放Shif.+F8键，选择光标开始闪烁；
- (3) 移到要选定的下一项；
- (4) 按空格键选定每个文件或目录；
- (5) 完成选定文件时，再次按Shift+F8键。

●使用“选定文件”命令选定文件

- (1) 从“文件”菜单中选择“选定文件”；
- (2) 在“选定文件”对话框中输入要选定的文件名。然后选择“选定”按钮。也可以用通配符选定一组文件，例如：*.TXT。重复此步骤可以选定更多的文件。
- (3) 完成操作后，选择“关闭”按钮。

2. 复制文件和目录

可以复制文件或目录到另一目录或驱动器中。如使用鼠标器，则可按住Ctrl键，然后拖曳文件或目录图标到另一目录图标、驱动器图标或最小化的目录窗口中。

若要使用“文件”菜单，“复制”命令复制文件或目录，可执行下面的步骤：

- (1) 在文件或目录列表中，选定一个目录、文件或一组文件；
- (2) 在“文件”菜单中选择“复制”命令；
- (3) 在“复制”对话框中指定要在哪个目录或驱动器中复制文件；
- (4) 选择“确定”按钮。

5. 显示一组文件
可以在当前目录中显示一组文件，例如具有相同文件扩展名或特定文件类型的文件。

- (1) 从“查看”菜单中选择“按文件类型”；
- (2) 在“按文件类型”对话框中指定要在目录窗口中显示的文件；
- (3) 选择“确定”按钮。

6. 移动文件和目录
您可以移动一个文件、目录或一组文件到另一目录或驱动器。如果使用鼠标器，则先按住Shift键，托曳文件或目录图标到另一个目录图标、驱动器图标或最小化的目录窗口。

7. 排序文件
在默认情况下，文件按其名字字母顺序列出。您也可以按文件扩展名的字母顺序、文件大小（由大到小）或日期顺序来显示文件。

若要排序文件，则可从“查看”菜单中选择“按名字排序”、“按类型排序”、“按大小排序”或“按日期排序”。(六)



初学者园地

学中文 Windows 3.1

●曹国钧

跟我轻松

责任编辑 曹 凡



主持人 何莉娟

辽宁省锦州市读者刘立人来信问：去年我购置了一台486DX2-66计算机，4MB内存，用了一段时间后经常出现“死机”现象，屏幕提示为：

Internal Stack Overflow System halted

不知故障原因是什么？如何加以解决？

答：从屏幕提示看，发生死机的原因主要是系统设置不对造成的。在系统配置文件中通常要设置用于硬件中断堆栈的个数和堆栈的大小，如你的配置文件CONFIG.SYS中没有设置或设置的堆栈数太少不能满足系统要求时，就会出现上述情况。解决办法是在CONFIG.SYS文件中加入（或修改）STACK命令。该命令的格式是：

STACKS=n, s
其中n表示堆栈数目，取值范围8-64；s表示每个堆栈大小，以字节为单位，取值范围是32-512。例如你可设定为：

STACKS=9, 256
如不合适可再作修改。

南京邮电学院何智唯读者来信问：《电脑报95合订本》下册第1页上说，只需键入AMI即可解除CMOS的命令，可我键入AMI，AMI却不作，我的BIOS为AMI BIOS 1.0，92年出品，为什么行不通呢？

答：采用AMI BIOS的系统其默认的口令是AMI，如用户未重新修改过口令，用AMI是可以的。但如果用户已改设过其它口令，再敲入AMI就不行了。

浙江省金华市电影公司庄彩虹来信问：我买的是28英寸扫描显示器，如何测试它是进行扫描显示器？

答：一般说来，隔行扫描显示器的最高行频不超过

38KHz，而逐行扫描显示器可以达到60KHz以上。为了鉴别你的显示器是否是逐行扫描，可用显示器驱动程序设置分辨率，颜色和刷新频率使其行频在38KHz下工作，如果出现花屏现象则为隔行扫描显示器。例如采用6410卡（1MB显示内存），取1024×768的分辨率，256色，刷新频率60Hz，此时的行频为48KHz，如果显示器仍能工作，则为逐行扫描显示器。

湖北省孝感花园镇明华村丁平来信问：我厂一台486DX4-100微机，4MB内存，在使用中发现：

1. 若CPU Internal Cache和External Cache都设为Disable，则速度较慢，但Windows可运行。
2. 若上述两项都设为Enable时，微机经常出现如下错误提示：Error, HIMEM.SYS has detected unreliable extend memory at address 00104FAEh. XMS Driver not installed.....请问该机的4MB内存有故障吗？
3. 若片内Cache设为Enable，而片外Cache设为Disable时，可运行Windows。
4. 若与3相反设置，则出现Windows画面后立即自动退出到DOS状态。

我怀疑电脑销售商称这台机器配备的是128KB的高速缓存，而不是我们要求的256KB，请您指导一下，我厂这台机器的内外部Cache该怎么设置？

答：从你谈的现象看，问题出现在片外Cache设为Enable的情况下。建议你首先检查一下你的CONFIG.SYS文件是否安装了XMS驱动程序，即HIMEM.SYS。如果不存在这个问题，则可怀疑片外Cache芯片是否正常，可请厂商更换检查。至于片外Cache的容量你可通过诊断软件或测试软件检查，均能报出它的容量大小。如果怀疑4MB RAM芯片有问题也能通过测试软件检查出来。在排除故障之后，片内外Cache都应设为Enable（即允许使用）才能正常发挥机器的效率。

小小电脑,虽然每台的耗电量不算太大,但是由于电脑的数量非常庞大,已成为耗电大户。据美国环境保护署(Environmental Protection Agency,简称EPA)估计,全世界共有1.5亿台PC,每年仅电费支出就达120多亿美元,这一数值大大超过了大多数非洲国家的国民生产总值。所以,EPA于1992年宣布了“能源之星”(energy star)计划,并得到了国际社会的积极响应。

1. 能源之星规范
能源之星的目标是当微机系统的各个部件不活动时自动使其进入低功耗状态,当部件的能动性恢复(如当键盘、鼠标等被使用时),微机系统自动回到完全清醒状态。事实上,笔记本电脑早就这么做了,而台式电脑则是近几年才开始向这方面发展。

1. 能源之星主板
众所周知,节能的主要措施是降低电源电压,如3.3V的CPU比5V的CPU功耗可降低一半,因此,Intel、AMD、Cyrix、IBM、TI等CPU生产商先后开发出了3.3V的CPU,IC厂商也推出了3.3V的DRAM和逻辑芯片。

节能的另一个措施是加强对系统电源的管理,节能型的主板一般都具有PMU(Power Management Unit,即电源管理单元),用来控制并降低微机的功耗。PMU能够通过键盘、显示器、HDD、FDD、LPT、COM、IRQ、DMA等的监视,自动检测微机各部件的活动情况,当某处于闲置状态时,自动启动相应的闲置计时器开始计时(计时时间可根据需要由用户设定,一般在一分至几分钟之间),当计时时间一到,自动产生一个SMI(System Management Interrupt,即系统管理中断),SMI通过CPU的NMI(不可屏蔽中断)或某个IRQ在BIOS的配合

下使系统进入:1MM(System Management Mode,即系统管理模式);这时,各闲置部件进入低功耗状态或被切断供电电源,如CPU降速或暂停、显示器黑屏或停止工作、切断硬盘和风扇的电源等。操作系统与SMM间的通讯是由APM(Advanced Power Management Interface,即高级电源管理接口,由Intel和Microsoft制订)来完成的。一般的主板均能使系统不活动部件分别进入dose(打

什么是能源之星?

盹),standby(等待),suspend(挂起),off(关闭)或on(不使用节能功能)等状态,当然,不同的状态节能程度也不同。上述降低功耗的过程基本上是由硬件自动执行的。进入节能状态后,如果需要使用某些部件,系统会自动唤醒它,使其重新全速运行状态。一些节能主板还提供由外部开关控制系统进入suspend节能状态的功键,以及各部件的定时唤醒和进入节能状态后电源指示灯闪烁功能。

能源之星规范要求主机进入低功耗状态时耗电流在30W以内。

2. 能源之星显示器
显示器是微机系统中的主要耗电部件之一,节能型显示器对主机送来的信号进行监测,当没有收到显示卡发来的同步信号时,延时一定时间后自动关闭显示器的部分电路进入黑屏状态(一般可节电10%),当收不到显示卡发来的同步信号时,经过一定延时后自动进入更低的功耗状态,如关闭高压电路等。能源之星显示器应符合VESA(视频电子协会)的DPMS(显示器能源管

理系统)协议,可进入三种不同的节能状态:standby,suspend,off,能源之星规范还要求显示器进入低功耗状态时耗电流在30W以内。

早期的所谓节能型显示器是用微机软件对键盘或鼠标进行监视,当较长时间没有操作硬件时关闭键盘或鼠标时,使显示器进入节能状态。

3. 能源之星打印机
用于打印机的规范稍微复杂一些,根据打印机打印输出速度的不同,能源之星规范设置了一系列低功耗状态和最大空闲时间。

Canon、HP等公司近期推出的激光打印机和喷墨打印机已经具备节能功能,可自动对主机送来的信号进行监测,有些甚至不设电源开关,节能状态下耗电只有几瓦,而且噪音也非常小。

其他外设制造商也在积极开发节能新产品,如节能硬盘等。

2. 能源之星标志
对于符合能源之星规范的产品,EPA将发给能源之星标志(如下图所示),EPA定期对外公布达到能源之星规范的产品清单。

3. 能源之星电脑的性能
EPA宣称,电脑用户可以在不牺牲计算性能的前提下获得能源之星的全部利益,但就目前的情况来看,实际上还不可能达到如此理想的地步。

使用过能源之星电脑的的用户都会发现,系统的总体速度变慢了,这是因为硬盘、显示器及其他部件从低功耗状态转为全速运行状态时需要一些时间,另外,节能模式还可能影响某些软件的性能(特别是某些早期的具有节能功能的产品),如用某些解压卡播放VCD时会出现画面停顿、声音严重失真等现象(此时本不应该进入节能状态),运行较低版本的WPS时,自动进入节能状态,屏幕全黑,用键盘或鼠标无法使系统激活,造成死机。另外,在进行实时检测和实时控制时,也会出现一些问题。笔者在使用海祥DC2主板和Proview节能型显示器及其它一些系统时就遇到上述现象,这些问题主要是由于早期产品功能过于简单、各方面考虑不周所致,随着能源之星技术的发展,近期产品均可从BIOS设置中关闭监视对象,上述问题便迎刃而解了。

(湖北 杨万生)

是486,还是Pentium?

一次,一位朋友从北京购回一部“精英”主板的Pentium 60,15英寸平面彩色显示器,双碟CD-ROM的全套多媒体电脑。这套配置当时(95年6月左右)在国内算是“电脑发烧友”的顶级设备了。所以,机器一到,朋友就马上请我去验机。开机运行各种软件,如Windows、Word、Excel、3DS、游戏、播放VCD等,直观的感觉,此机似乎并不比Intel 486DX2/66快。由于当时有很多的Intel 486的CPU是经过Remark(重新标示铭牌)的,而且当时我对586级电脑的了解不够,因此怀疑此Pentium的CPU有可能是经过Remark的486CPU,于是用Qaplus4.5进行测试,在测试项“Processor”中显示此机的处理器为486DX2,这使我非常气愤,大骂供货商家奸商,但我仍不甘心,心想也许这是Qaplus版本太旧?不能测出Pentium级的CPU?因此试用Windows3.11附带的软件Msd.exe进行测试,测试结果:在“Computer”一栏里“BIO”Category一项为Pentium,而在Processor项中仍为486DX2,再用DOS6.20下的Msd.exe进行测试,结果还是一样,故认为是供货商家动了手脚,将BIOS的CPU信息改为Pentium,而该机用的CPU是经过Remark的芯片,再进一步用Norton8.0中的Sysinfo.exe进行CPU速度测试,结果发现该机的“CPU Speed(CPU速度)”竟然只有90左右,比486DX2/66的120还低,接近486DX/33的水平。而该机又不设Turbo键(主板上也没有),BIOS的启动也己标识为High,CPU速度没有理由这么低,除非CPU是“冒牌货”,于是朋友将CPU寄回购单位要求更换正品。一个多月后,新的CPU寄回来了,我们迫不及待地装机测试,结果还是一样,这时我们才若有所思,而且我对Pentium级CPU已有了进一步的了解——486和586芯片的引脚不同,486的引脚数为168,Pentium的引脚数为273,不能互换,而且Pentium 60是最低级的586级CPU,其他公司当时还没有586级产

品,所以结论是:该机的Pentium CPU不会是假的,那么,问题来了,我们在主板及BIOS设置上找问题,开始检查,主板跳线没有问题,进入BIOS设置,逐项调整试验,最后在BIOS设置中有一项“External Cache(外部高速缓存)”的设置,当设置为“写”时,“CPU Speed”只有90左右;如果设置为“写回”,速度将大为提高,可达210;与该软件提供的Pentium 66参考速度相同,速度慢的原因终于找到了,但Processor(处理器)为什么显示为486呢?试用最新的DO36.22中的Msd.exe进行测试,结果显示为Pentium,疑团终于解开,原来DOS6.20和Windows3.11的Msd.exe都不认识Pentium芯片。

由此看来,早期的测试软件,如:Qaplus4.5、Msd.exe、Si.exe等,在测试CPU时,不能准确地测出芯片的类型,所以在测试硬件时,应尽量使用高版本的测试软件,且不要相信测试软件的测试结果,其结果只能作为参考,586级主板提供的“External Cache”如果支持“写回”方式,则在BIOS中应设为“写回”,这样才能有效地发挥Pentium的威力。(本报记者 伍海军)



DOS中的路径

在DOS中,路径是一个非常重要的概念,不理解这个概念,则应首先了解DOS的目录结构。
DOS对于磁盘文件的管理采用的是分展目录方式,即在根目录下可包含多个子目录,子目录下又可包含多个子目录的多级目录形式,而DOS管理的文件则可放在这多级目录的任一级目录之下,如图一所示。
由于这种目录结构犹如一棵大树,有根(根目录),有枝(子目录),有叶(文件),因此这种目录结构又称做树形目录结构。DOS采用这种目录结构非常有利于对磁盘文件的管理和使用,它可把不同类型、不同用途的文件门别类地存放在不同的子目录中,使用户查找和取用文件变得极为方便。
在任一时刻,DOS总是处于目录树的某一级,所做的操作均是针对这一级目录中的内容,这一级目录叫做当前目录,刚启动DOS时,DOS自动将根目录符“\”作为当前目录,用DOS命令CD可以改变当前目录;另外,在DOS中,“.”代表上一级目录,“..”代表本级目录。
了解了DOS的目录结构后,我们就可以进一步理解路径的概念了。在DOS中路径的概念与我们日常生活中路径的概念相似,在生活中路径是一串地名联系在一起,而DOS的路径则是一系列目录名构成的,如果用户对某一文件进行操作,若该文件是在当前目录中,不用告诉DOS路径,否则的话必须向DOS指明路径才行(即告诉DOS该文件在当前目录中的位置),一个路径由一系列目录名组成,目录名间用“\”分开,若路径是由根目录“\”开始的(又叫绝对路径),DOS就从根目录开始找起,其它情况均从当前目录开始查找(又叫相对路径),生

东芝最新便携机720CDT

4月1日,东芝公司在东京发布了其最新的Tecra系列——高性能的Tecra 720CDT多媒体便携机。它装备有Intel公司最新的2.9V Pentium 133处理器,分辨率可为1024×768的高亮度液晶显示,支持全屏及全动态的HiQVideo图形控制器和16倍速光驱。
为了尽情发挥Pentium处理器的强大功能,720CDT采用了256KB容量突发二级Cache,16MB EDO内存(最大可扩充到144MB),以及PCI局部总线结构。
驱动2.1英寸液晶显示器的是HiQVideo多媒体PCI视频控制器,它具有硬件缩放、YUV到RGB转换的功能,并配置有2MB EDO显存,最大可支持1024×768 64K色分辨率。720CDT还采用了新型的

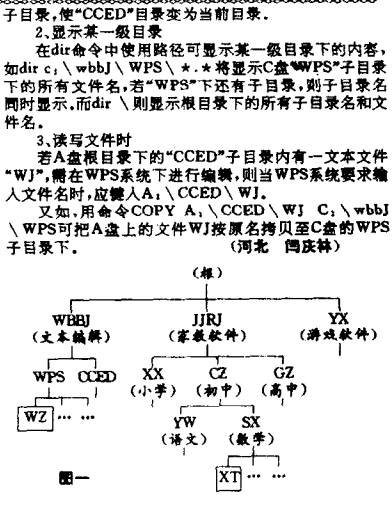
Video)接口技术,如果装备附加的ZV (Zoomed Video) PC卡,可以达到27MB/秒的数据传输率,能在便携机上实现MPEG-1及MPEG-1.1的视频回放、视频捕捉、TV调谐及视频会议功能。
该机6倍速光驱的数据传输率可达到1026KB/秒,突发传输率能达到8.3MB/秒,支持16位MIDI、WAV及Sound Blaster Pro声卡,可以播出720CDT是当今世界上最先进的多媒体便携机,它还包括有红外无线通信功能,能同其它Tecra系列主机进行无线通信,在装有同样红外装置的打印机上可实现无线打印文件,支持Windows 95和即插即用技术,配有1.13GB的可移动硬盘,令不同用户可通过各自的硬盘来分享同一系统。(纪京保)

东芝最新便携机720CDT

Video)接口技术,如果装备附加的ZV (Zoomed Video) PC卡,可以达到27MB/秒的数据传输率,能在便携机上实现MPEG-1及MPEG-1.1的视频回放、视频捕捉、TV调谐及视频会议功能。
该机6倍速光驱的数据传输率可达到1026KB/秒,突发传输率能达到8.3MB/秒,支持16位MIDI、WAV及Sound Blaster Pro声卡,可以播出720CDT是当今世界上最先进的多媒体便携机,它还包括有红外无线通信功能,能同其它Tecra系列主机进行无线通信,在装有同样红外装置的打印机上可实现无线打印文件,支持Windows 95和即插即用技术,配有1.13GB的可移动硬盘,令不同用户可通过各自的硬盘来分享同一系统。(纪京保)

DOS中的路径

路径之后,若还有文件名,则文件名和最后一个目录之间也用“\”分开。
例如,假设当前目录“CZ”,你想从“CZ”的“SX”子目录下找文件“XT”,可以用以下两种办法来指定它:
第一种方式,由于用“\”开头,所以路径由根目录开始(此处需注意第一个“\”与后面的“\”的不同意义,第一个“\”代表根目录,而后的“\”则是目录与目录、文件之间的分隔符),而后一种方式,路径是由当前目录开始。
又如,假设当前目录是“CCED”,你想显示“WPS”目录中的文件“WZ”,可以用下述办法来指定路径:
\\bbj\WPS\WZ
或 \\WPS\WZ
第一种情况,告诉DOS从根目录开始找,第二种情况中,开头的“.”表示由当前目录“CCED”退回上一级目录,也就是“.”目录“bbj”,然后由目录“bbj”继续寻找。
在启动微机时,设置路径是经常需要的,下面举几例来说明它的具体应用。
1. 建立或进入子目录
用命令MD C:\JJJ\GZ\YW可在C盘的“GZ”子目录下再建一个子目录“YW”。
用命令CD C:\bbj\CCED可进入C盘“CCED”子目录,使“CCED”目录变为当前目录。
2. 显示某一级目录
在DOS命令中使用路径可显示某一级目录下的内容,如dir c:\bbj\WPS*. *将显示C盘“WPS”子目录下的所有文件名,若“WPS”下还有子目录,则子目录名同时显示,而dir 则显示根目录下的所有子目录名和文件名。
3. 读写文件时
若A盘根目录下的“CCED”子目录内有一文本文件“WJ”,需在WPS系统下进行编辑,则当WPS系统要求输入文件名时,应输入A:\CCED\WJ。
又如,用命令COPY A:\CCED\WJ C:\bbj\WPS可把A盘上的文件WJ按原名拷贝至C盘的WPS子目录下。(河北 冯庆祥)



故障现象一，在一台LX486/80微机安装“花王2号”声音卡，按操作说明进行硬件和软件安装后，播放CD时无声输出。

故障分析与排除：该卡的硬件安装很简单，只需将其插入机箱空余扩展槽内，用随卡的音频信号线将该卡与CD-ROM相连接即告完成，无需进行开关或跳线设置。所有硬件设置都由软件自动进行，因此，笔者再次进行了软件安装，当进行“Sound Test”时，声音输出正常。结束软件安装，播放CD仍有声音输出，但用耳机插入CD-ROM耳机插孔时，无声输出，说明CD-ROM已有声音输出，可能此声音未送到声音卡上。关机后检查音频信号线，没有发现问题。再仔细观察CD-ROM声音输出插孔与声音卡声音输入插孔，发现虽然两者均为4芯插孔，但CD-ROM的声音输出插座1、2脚分别为左、右声道信号，2、3脚为地，而声音卡的1脚为右声道信号输入，3脚为左声道信号，2、4脚为地，调整音频线的声音卡插头，连接妥当，开机播放CD，声音输出正常，故障排除。

“花王2号”声音卡无声音输出故障两例

卡的配置是在软件安装时自动查寻并利用系统中的空余项，一般不需用户自定义，况且在初次安装时，也没有要求用户自定义。故怀疑是硬件故障。关机后打开机箱，拔出声音卡，没有发现明显故障点，再次装上声音卡，但没有紧固螺钉，重新安装软件获得成功。安装完毕引导系统，重新生成CD图标，播放CD，声音输出正常。经观察发现，该卡加上紧固螺钉后，与扩展槽接触有一定的斜度，可能由于接触不良，导致系统不能正确识别该卡的硬件配置，而当没有紧固螺钉时，该卡与扩展槽垂直接触，将该卡固定头安装后，拧紧螺钉，故障排除。(广西 王均刚)

PC维修常用工具和软件

1. 万用表 常见的万用表分数字式和指针式两种。数字式万用表使用液晶显示测试结果，使用方便，显示直观。特别是大多数数字式万用表都具有“场声源鸣响”档，当被测的连线或器件电阻值接近0Ω时，扬声器鸣响，对“通、断检测”十分方便。加之它可以测量交流或直流电压、简单的晶体管特性及电容值等，所以常用一般的维修技术人员。常见的数字式万用表的精度多为3位半，虽然其测试精度较低，但基本上可以满足日常维修工作的需要。指针式万用表的优点是测量的精度高于数字式万用表，但它使用起来不如数字式万用表方便、直观。多用于电源或显示器等以模拟器件为主或器件参数要求比较严格的设备维修。

2. 工具包 工具包中包括常用的简单工具，如：十字螺丝刀、一字螺丝刀等，具体如下：
①大、中、小号十字螺丝刀及一字螺丝刀各一把，用以进行机箱、设备的拆装。如果可能，最好选择顶部带磁性的螺丝刀，这样便于安装机箱内部不易操作处理的螺钉。
②镊子若干把，尖嘴镊用于协助安装较小的螺钉或接插件；扁口镊用于细导线或电线的较窄和焊接时的划线，老虎钳用于较大物体的固定。
③镊子一把，用于拆卸微小零件，作电路板的清洗和焊接的辅助工具。
④斜口钳一把，可使用较锋利的斜口钳在PC板上，在维修改线等工作时，切断已有的连线或切割之用。
⑤微型扳手一把，用以拧动螺钉。
⑥烙铁一把，用以焊接电烙线或更换PC机板、卡上的元器件。
⑦大、小芯片起拔器各一把，用以取下板上带有插座的ROM芯片或其芯片。
3. 各种常用维修、诊断软件 PC机的运行依赖于各种软

小结：组装多媒体电脑时，要按产品说明书进行安装，但不能墨守成规，应具体问题具体分析。因为随产品配置的连线、接插件等是适合于系列产品使用的，针对不同的产品要作相应调整。因此，当遇有新产品安装不能通过时，应仔细阅读说明书，同时注意观察、测量各种插件、插头座、连线是否正确。

故障现象二：机型同上，播放CD时无声输出，在进入或退出Windows时，亦无声输出。
故障分析与排除：考虑到该系统是公用，使用人员较多，笔者怀疑可能是人为因素造成的软件故障，重新进行软件安装，当安装到硬件配置时，系统提示原配置错误，要求重新设置I/O、IRQ和DMA。该

由于CD-ROM价格迅速下降，技术日臻完善，它作为PC机的标准配置已成必然趋势。因此，CD-ROM驱动器的正确使用和简单维修就成了每个使用者关心的问题。

一、CD-ROM的特点 CD-ROM是由音频光盘(简称CD)发展而来的。它只读存储，由于它的物理结构、记录格式和盘的制盘技术与CD相似，故称CD-ROM。它有如下特点：
1. CD-ROM盘是单面只读光盘，存储容量较大，用来存放文本、计算机程序等数据时，可以提供多达550MB的存储空间；用于存放声音、电视、图像数据时，可以提供多达680MB的存储空间(由于各自采

100年之久，这是磁记录所远不能及的。
4. 数据传输速率不低于150KB/s，目前(0倍速机)已达1.5MB/s。
二、CD-ROM存储和读出数据的原理 CD-ROM盘的直径为120mm，中心定位孔直径为15mm，厚度为1.2mm，重量为14~18g。主要材料是在铝反射层下用聚碳酸酯压制成透明材料。盘面上刻满螺旋状光道，道密度为1600TPI，即每英寸18000道，道间距为1.6μm，光道宽度约为0.6μm，光道总长达5.6km，光道上记录信息的凹坑深度约为0.12μm。CD-ROM驱动器是利用激光束的发射与接收对光盘的凹坑和非凹坑代表的信

息还原为原来的数字信息。它是光、机、电一体化产品。由于CD-ROM信息密度大，所以为了准确的读取信息，它采用了三个伺服系统：
1. 聚焦伺服系统：它的作用是将激光束的焦点聚集在光盘的信息面上，焦点直径约为1.5μm，若焦点直径太大，光电检测二极管就不能检测出有用信息，聚焦伺服系统中，通过四象限光电检测器来测出激光束光斑的距离，误差信号通过放大和校正后去控制光头的伺服电机，使光头的物镜上下移动，达到聚焦目的。
2. 径向跟踪伺服系统：其作用是将激光束射到光盘的光道上，采用三光束或单光束法获得径向跟踪误差信号，经放大后反馈到执行机构，调整激光束始终射在光道上。
3. 光盘转速控制系统：光盘的转动是线速度恒定，用CLV(Constat linear velocity)表示，即单位时间内光头划过的光道长度恒定。由于信息在光道上记录的密度相同，所以在光头沿径向由内向外运动读取数据的过程中，光盘是逐渐减慢的。由于三个伺服系统紧密配合，已能获得正确稳定的信号，经过数据格式化成PC机可识别的数据，存入缓存，利用中断交给PC机。(待续) (山东 杨明强)

三、CD-ROM驱动器的特点
1. 扇区模式不同，所以有差别。
2. CD-ROM中的数据可直接从PC机的CD-ROM驱动器上读出，而向CD-ROM盘写入数据则需用专用设备才能把信息写到盘上。随着技术的发展，出现了CD-Recordable(缩写为CD-R)，也称为可复录CD机。把CD-R驱动器接到PC机上，就可把信息写到CD-R盘上，而且CD-R盘上的信息也可以在CD-ROM驱动器上读出，但由于目前CD-R的价格尚高，不是普通PC机用户可接受的，故还不能普及。
3. 存入光盘的信息可长期保存，在适宜条件下，可存放60年以上。

CD-ROM驱动器的特点、原理与维修

分析 & 探讨

DATA 彩显中KA3842B的代换方法

廖恒毅何许人?鼎鼎大名的《中文之星2.0》的总策划者、原新天地软件有限公司总经理也。
今年4月份，有关事宜将要“搬进”微软的欢声四起，业界人士多盼之一笑。因为新天地与微软之间发生了太多的故事，关于“文化”之争，关于“新天地代表被逐出微软代理大全”，在中关村那是家数之多的典故。
5月初，廖恒毅的朋友们一个个相继接到了“廖恒毅的新名片”，微软公司北京代表处技术部经理助理，众皆默然。虽然“跳槽”在中关村算不上什么大不了的新闻，然而，廖恒毅一脚“跳”进微软微软(中文之星)这个一度与MS-Window中文版相抗衡的旗帜有倒台的危险。朋友们那有点背脊起立的民族自信心仿佛立刻受到打击。
记者5月19日在北京见廖恒毅先生，廖先生承认他已到微软“上了1个月班”，感觉“还可以”。
廖先生对于自己跳槽微软之事，自认为“不是什么新闻材料”，但对于记者的连续追问，廖先生总是很友好地作了解释。
他说，离开新天地有三点原因，首要的一点是，自己希望到微软学习一些先进的管理思想，“微软能够在业界这么生气，是与它的一套发展思路、管理策略分不开的。我到Microsoft是为了解决”。第二，新天地开发《中文之星》新版本的后备力量充足，“离开我廖恒毅，新天地仍然是新天地，为了我自己，也为了别人，我走，两全其美”。其三，《中文之星2.5版》即将推出，在Windows上，于他个人能做的事情，我以为“已经做到顶点”，我留在新天地于《中文之星》的发展已没有太大的意义。
古人云：“识时务者为俊杰”，记者理解廖先生的上述解释内幕新闻，大概也是如此意思。廖恒毅明白地告诉记者：“他在微软的

也谈如何处理打印机“罢工”

当你从软件发送打印作业时，打印机没有反应，该如何处理呢?请按以下步骤进行检查：

| 可能的原因 | 解决办法 |
|-------------------------|--|
| 1. 电源线没有与打印机连接，或电源线松动。 | 检查电源和电源连接线。 |
| 2. 打印机不能识别工作。 | 重新安装打印机。 |
| 3. 打印机和计算机之间的连接电缆没有连接好。 | 重新连接打印机和计算机之间的连接电缆。 |
| 4. 连接电缆有缺陷。 | 在工作正常的机器上测试你的电缆是否有缺陷。电缆有缺陷，换用另一根电缆。 |
| 5. 软件中选择了错误的打印机。 | 检查软件中的打印机选择菜单，看是否选择了正确的打印机。 |
| 6. 没有配置正确的打印机端口。 | 检查软件的配置菜单，确保访问正确的打印机端口。如果你的计算机上没有一个并行端口，确保打印机电缆连接在正确的端口。 |
| 7. 打印机选择板设置不正确。 | 检查选择板设置。把打印机直接与控制板连接，检查选择板是否有问题。 |
| 8. 打印机发生错误。 | 如有硬件故障，与有关代理商联系解决。 |

廖恒毅为何跳槽微软

雷军坦言：“我不相信廖恒毅会离开微软!”
微软公司北京代表处技术部经理助理，众皆默然。虽然“跳槽”在中关村算不上什么大不了的新闻，然而，廖恒毅一脚“跳”进微软微软(中文之星)这个一度与MS-Window中文版相抗衡的旗帜有倒台的危险。朋友们那有点背脊起立的民族自信心仿佛立刻受到打击。
记者5月19日在北京见廖恒毅先生，廖先生承认他已到微软“上了1个月班”，感觉“还可以”。
廖先生对于自己跳槽微软之事，自认为“不是什么新闻材料”，但对于记者的连续追问，廖先生总是很友好地作了解释。
他说，离开新天地有三点原因，首要的一点是，自己希望到微软学习一些先进的管理思想，“微软能够在业界这么生气，是与它的一套发展思路、管理策略分不开的。我到Microsoft是为了解决”。第二，新天地开发《中文之星》新版本的后备力量充足，“离开我廖恒毅，新天地仍然是新天地，为了我自己，也为了别人，我走，两全其美”。其三，《中文之星2.5版》即将推出，在Windows上，于他个人能做的事情，我以为“已经做到顶点”，我留在新天地于《中文之星》的发展已没有太大的意义。
古人云：“识时务者为俊杰”，记者理解廖先生的上述解释内幕新闻，大概也是如此意思。廖恒毅明白地告诉记者：“他在微软的

故障现象：一台DATA VGA显示器，开机后，屏幕全黑，指示灯不亮。
故障分析与排除：从故障现象看，为电源故障。打开显示器后盖，发现电源保险丝已熔断。进一步检查，发现电源大功率场效应管K793的三个极短路，测极到地之间的大功率电阻(0.47Ω)已烧断。电源变压器次级绕组的滤波电容1μF/50V短路。更换上述元件，通电开机后仍无反应。测量K793有三个极的电压，漏极为300V，其他两极没有电压。此外，场效应管旁边还有一块集成电路芯片KA3842B。估计该芯片为误接放大启动电压测，测其各脚电压均为0V，于是怀疑该集成电路芯片有问题。由于市面上很难购到该集成电路芯片，经查阅资料，发现UC3842的性能和参数与它很相似，故用UC3842代替它，故障立即排除。(广东 林春景)

DATA 彩显中KA3842B的代换方法

光驱选购的四个要点

当你斟酌购买一只CD-ROM驱动器时,首先需要作出的决定是选择哪种速度的CD-ROM驱动器...

其次,需关注的另一个方面是光驱的接口,IDE接口的光驱由其定义的数据线和硬盘的接口一样...

专用的有Sony、Panasonic等接口,由于其标准比较混乱(光驱数据线针数不同,音频线的定义也不同)...

另外,缓冲区(Cache)的大小也是衡量光驱速度的重要标准,CD-ROM驱动器中的缓冲区是一块专用高速内存...

最后,CD-ROM驱动器还有内置式和外置式两种,内置式光驱大小和5.25英寸的软驱相当...

QuickShow Light是Alchemy Mind works公司的新产品,它是在Windows环境下运行的一种快速,且易于操作的多媒体汇编图片演示工具...

QuickShow Light支持多达二十几种格式的图片,如MacPaint、IMG、PCX、GIF、TIFF、JIF/LBM、PIC、TGA、BMP、DIB、RLE、MSP、CUP、ART、JPG、Kodak Photo-CD、RAS、HRZ和Word Perfect、位图格式WPG等。

该软件的最大特点是能够通过DEFAULTS对话框来增强图片演示的特性。

- 1. 用户利用对话框能方便地设定每幅图片交互时的延时时间(Time Delay)...
- 2. 可以很方便地安排每张图片在屏幕上的显示位置...

开发与应用

播放VCD失败的原因及对策

笔者使用的是一台IBM-PC 150-466DX2原装主机,另配CD-ROM驱动器、声卡、解压卡...

计算机播放VCD的过程实质是:光驱从VCD盘上读出的是一串过程的MPEG数据流信息,按MPEG标准, MPEG数据流包含系统层和压缩层数据...

根据上述分析,播放VCD失败的原因有可能是硬件问题,也可能是软件问题...

QuickShow Light

图标中按下拉出,选择中心、左、左上角或左、右下角,使图片出现的形式多样,生动活泼。

3. 该系统提供图片框架,增强艺术效果,利用DEFAULTS对话框中的"IMAGE FRAME"图标...

另外,对于不同格式的图片文件,可以建立一个以.SHW为扩展名的文件集合...

5. 能处理声音效果信息,如WAV、MID、AVI等文件,利用DEFAULTS对话框中的"效果(Effect)"图标...

MAD16 Pro声卡是世界著名的OPTI公司制作的16位立体声声卡,该卡主要采用了TOP11的82C929立体声音控制芯片...

MAD16 Pro 声卡

声卡的主要特点

- 1. 录音采样频率为44.1KHz,录音频率带宽达20Hz-20KHz,有20种FM混音和数码混音。
- 2. 16位立体声卡,但也支持8位录音。
- 3. 输出功率大,每声道输出最大功率达4瓦。

MAD16 Pro声卡系统需要的配置比较简单,一般要求如下:

- 1. 与IBM-PC兼容的AT、286、386、486、586、PS/2。
- 2. 至少2MB内存(Windows系统需要4MB内存)。
- 3. VGA或SVGA显示器。

中文多媒体百科全书《饮水思源》——黄效文和韩长的《长江》(Journey To The Source)多媒体玩家多年的一个梦想...

足不出户 畅游长江

帝城到神秘的女儿国,从迷人的三峡到险峻的峭壁,所有关于长江的山川地貌、风土人情、秀美景观尽收眼底。

成功的曙光

图曼的朋友们把他描绘成这样一个:确定自己做事的目标,对细节无比关注,他穿着笨重的西鞋,老式的鞋子,总是开着二手车...

硅谷之父(下)

的母公司,以及全国其他地方的电子创业的公司,都是由受过极少甚至没有受过正规教育的人创建的...

人物

特曼、柯达、通用电气、惠普等一大批公司也纷纷投入主业工业园。

在那时图曼教授已跟他的学术有关的企业有了广泛的了解,并结识了其中的一些人,他经常会向我们介绍一些公司的历史及其当时的发展状况...

兴建工业园想法始于50年代,斯坦福大学拥有8000多英亩的土地,但缺少用于战后快速发展的资金...

图曼鼓励威廉·B·夏克利(晶体管共同发明者之一)回到他的家乡佛罗里达州,夏克利成立了贝克曼仪器公司夏克利晶体管实验室...

十种17英寸进口彩显性能一览表(下)

实用电脑资料

(刘希海)

Table with 6 columns: Item No., Nokia 447W, Samsung SyncMaster 17G1A, Sony Multiscan 17se, Tatung CM-17MKR, ViewSonic 17PS. Rows include screen size, resolution, refresh rate, and other specs.

台湾流行「电脑养狗」 能享养狗之乐，却无养狗之累，台湾电脑爱好者最近兴起「电脑养狗」。

这套「电脑宠物」软件，是一套所谓的「共享软件」，即能完全免费使用，只要不作商业用途或任意修改内容，任何人都可以从Internet上取回使用，也可转让给他人。

「电脑宠物」中有五只造型可爱的狗，在先经过对使用者的简单倾向测验后，即会出现建议你认养的那只狗，并可为其取名。

日本由制作公司最近运用电脑美工技术设计出一个人造模特儿。她全名「伊达杏子DK-96」。

Conventional Memory

Conventional Memory starts at 0k and normally ends at 640k. If you are not using some sort of memory manager... this is the only type of memory you have.

常规内存

常规内存始于0KB，通常结束于640KB。如果你没有使用一些内存管理程序... 常规内存就是你唯一拥有的一种内存。



图 1

然而，10年时间眼看就要过去，不要说战胜世界冠军，就连「真」的专业象棋选手对阵，电脑也都战战兢兢。

长时期以来，人们对电脑下棋的原理普遍存在着误解，通常以为在电脑高速计算的威力下，可以毫不费力地算出双方所有可能的棋步。

当然，西蒙教授的预测也并非空穴来风。西蒙教授知道，雅尔尔的「象棋机」程序用的并不是这种「笨」搜索的办法。

当然，西蒙教授的预测也并非空穴来风。西蒙教授知道，雅尔尔的「象棋机」程序用的并不是这种「笨」搜索的办法。

人造模特即鞠登场

人工智能电脑下棋模拟的是人类的智能，它的启发式搜索也是边走边试探。每走一步，都设法计算当前棋局的种种可能走法。

电脑弈事(四)

人工智能电脑下棋模拟的是人类的智能，它的启发式搜索也是边走边试探。每走一步，都设法计算当前棋局的种种可能走法。

Strata公司。此次收购以股票交易方式进行。根据协议，Cisco普通股将用来交换Strata公司所有的现有股票和股权。

此次收购以股票交易方式进行。根据协议，Cisco普通股将用来交换Strata公司所有的现有股票和股权。

美国Strata公司总部设在加利福尼亚圣何塞市，多年一直致力于专用网和公用网如帧中继、ATM和Internet的应用产品的开发。

美国家庭电脑拥有比例 去年增长百分之十六 Computer Intelligence信息中心调查了一万一千五百名个人电脑用户后发现，去年全美有个人电脑的家庭比例增长了百分之十六。

Cisco斥资40亿收购StrataCom 全球最大的网络设备供应商美国Cisco公司近日公布一项惊人的之举，斥资40亿美元收购美国

第102键的使用

众所周知，标准的键盘为101键，而现在却出现了一种101/102的标准键盘，与101的标准键盘相比，多了一个Turbo键。

①Turbo+F1~F7:这七种组合键可以调节键盘的速度，从2.5cps(字符/秒)至80cps，共七档。

②Turbo+F11:控制键盘锁定开关。功能相当于机箱面板上的Lock(注意，当键盘被机箱面板上的LOCK锁定时，此组合键无效)。

③Turbo+F12:扬声器开关。上述功能键使用后，重新启动将恢复到使用功能键之前的状态。(江苏 朱 桦)

Advertisement for ABC software, featuring the letters 'ABC' in a stylized font.

「硅谷」这一称谓原只是偶尔由许多东部人乘此地时才提到的。直到1971年，一组名为「美国硅谷」的记者第一次命名为「硅谷」。文章作者是唐·雷夫勒，这很可能是这一名称首次以铅字出现在大众媒体上。

计算机服务公司(CompuServer)说，该公司制作的在环球网(Web)上传输的材料将于7月12日前作好接受电影那样分级制的准备。

就像电影分级制那样，人们认为联机服务分级制是父母防止孩子偷看诸如色情照片等令人讨厌的材料的一种方法。

娱乐软件咨询委员会是将被致力于网址分级的几个机构之一，它将根据网址发行人对色情、裸体、暴力及攻击性语言的等级、性质和激烈程度等有关问题作出的答复评出等级。

Cisco斥资40亿收购StrataCom 全球最大的网络设备供应商美国Cisco公司近日公布一项惊人的之举，斥资40亿美元收购美国

QAPLUS / WIN 6.0使用详解

编者按：硬件的不断升级，迫切需要对检测软件更新，因为过时的检测工具已不能检测最新芯片和光驱。从本期起，将连续为大家介绍几个新型检测软件。4-Win Bench 96, QAPLUS 6.0, Wintun 95, Win Checkit 4.0等，可用于Windows 3.x或Windows 95环境下CPU芯片、图形卡系统以及整机性能的测试。

QAPLUS / WIN 6.0的系统要求如下：
IBM 386, 486, Pentium, PS / 2及其兼容机。
VGA或更好的图形卡。
至少有2MB的系统内存。
DOS 3.1(或更高版本) & Microsoft Windows 3.0 (建议使用3.1或更高版本)。
速率为2400bps或更快的Modem。
一些品牌机，如AST、康柏等随机装有QAPLUS测试软件。

对QAPLUS / WIN的操作，可按如下提示进行：
在启动QAPLUS / WIN后，将首先提示您是否需要作快速测试(Quick Test)。

若要快速测试，则按“Quick Test”按钮，否则按“OK”按钮，则进入QAPLUS / WIN操作界面。
1. QAPLUS / WIN界面构成
QAPLUS / WIN界面构成参见下面的示意图。



2. QAPLUS / WIN界面测试按钮解释
在QAPLUS / WIN界面上有许多测试按钮，当您鼠标指针指向这些按钮上时，将在屏幕的左下角的信息提示框中显示该按钮的含义(下面列出的解释信息均在框中显示)。

QAPLUS / WIN界面上的按钮分成三排：
第一排10个按钮，从左到右依次为：
● Perform a comprehensive system test (执行一个复杂的系统测试)。

在测试之前，首先需要在软盘驱动器A、B中放入高密盘，然后开始测试，在测试过程中需要回答一些问题，

SYSCCHK是一个可以与QAPLUS、PCBench等著名检测软件相媲美的最新系统信息检测工具(可从Internet上下载)，其最新的2.41版更以准确而详尽的检测数据受到用户的一致好评。SYSCCHK 2.41虽然只有100K多的容量，却具有非常强大、功能检测的项目包括：

1. Summary(摘要)：CPU类型和速度；协处理器类型；ROM BIOS建立日期；DOS版本；基本、扩充、扩展内存总容量和剩余容量；串行与并行端口数；鼠标、键盘、软驱和显示器的类型。
2. CPU / BIOS(中央处理器 / 基本输入输出系统)：CPU类型、工作模式和销售商；数学协处理器类型；I/O总线类型(包括VESA和PCI)；BIOS是否支持P8、P Plug and Play、即插即用；检测老版本的奔涌是否存在浮点运算错误；根据Intel在Pentium内部的注册纪录鉴别真假奔涌。
3. Input / Output(输入 / 输出)：串行与并行端口数及所使用的名称；键盘类型；鼠标类型、端口地址、所用中断和DMA通道；游戏接口。
4. IRQ List(中断请求列表)：所有IRQ的使用情况和所用设备名称。
5. Disk Devices(磁盘设备)：软驱类型、磁盘高速缓存程序的类型、大小和命中率；光驱、驱动程序和光盘容量。
6. IDE / SCSI(硬盘接口)：硬盘控制器的类型和版本；硬盘容量、流水号、数据传输率、缓冲区的尺寸、端口、端口读取方式、是否具有奇谈、是否支持双字传输等。
7. Video(视频)：显卡的类型、生产商、ROM地址、显示内存大小、最大分辨率、最多颜色数及当前颜色。
8. Memory(内存)：基本内存的总容量、地址区

间和剩余容量；扩展内存和扩充内存的总容量、地址、区间、剩余容量、XMS驱动程序名称、HMA(高端内存区)使用情况；DOS是否装入HMA。
9. Resident Map(驻留映像)：在基本内存和UMB(上位内存块)中驻留的程序名称、占用大小、类型和地址区间。
10. Speed(速度)：CPU速度；系统吞吐率；显示速度(字符/秒)；硬盘平均寻道时间和数据传输率。
11. Network Info(网络信息)：网络的类型、版本、登录时间、用户名、连接情况和传输错误。
另外，还有CMOS信息和Windows信息。若要将检测报告输出到打印机，可建立SYSCCHK.INI文件，打印用户手册，请参阅本手册。

SYSCCHK还提供了丰富的启动参数，它们的用法如下：

- /F：将所有输出定向到标准输出，这使我们可以直接在输出文件中运行SYSCCHK并且建立一份配置信息报告，或者直接将检测结果显示到打印机或屏幕。如SYSCCHK /F>MYINFO.TXT，将建立一个名为MYINFO.TXT的文本文件，里面包含各系统的详细信息；SYSCCHK /F>LPT1将把系统信息输出到打印机。
- /N：如果系统已经联网，那么建立的检测报告文件将会以ID命名。例如：ID为1234；5678，那么建立的文件就为12345678.DAT。
- /S：禁止检测硬盘控制器。
- /V：禁止检测显示器。
- /L：禁止检测I/O IRQ。
- /U：禁止检测UMB。
- /M：使用单色显示器。
- /R：建立跟踪检测过程的记录文件。
- SYSCCHK /?：显示帮助信息。(黑龙江 陈海鹏)

最新系统信息检测工具SYSCCHK 2.41

UCWORD 1.0文字处理系统

是希望集团融希希望汉字系统UCDOS、UCWIN和UCTAB之后推出的又一软件应用程序。它以希望汉字系统UCDOS为底层依托，操作简便、注重实效，称得上是一个非常优秀的文字处理系统。

●编辑器
UCWORD的编辑器完全符合现在流行的全屏编辑器的操作规范。系统提供了完全等价的键盘、鼠标和快速键三种操作方式，能够适合于不同习惯用户的选择使用。文件块的定义、拷贝、剪切等操作也十分方便。系统还提供了包括定义标签、查找、替换、删除、滚动条等多种文本快速定位方法，彻底解决了用户在编辑大文件时遇到的麻烦。具有方便的查找、替换字符串功能，无级别限制的UNDO、REDO功能使用户再也不必为误操作而烦恼。

●文件管理
UCWORD在处理的文件尺寸不受内存空间的限制，在理论上可以编辑无穷大的文件。文件摘要信息可以帮助用户快速找到所需要编辑的已有文档，并可以进一步建立起用户自己的文档数据库。文件保护功能可以防止非法用户对文档的查看或修改。模板功能可以在公文处理工作中实现标准化管理。为了方便用户使用，UCWORD提供了大量国家机关公文模板以及经济合同、法律文书、民间文书等模板。用户就可以直接利用这些模板编辑自己的文档，又可以在这些模板基础上个性生成自己的模板。UCWORD可以直接读取WPS和CCED格式文件。

●文字排版功能
除具有WPS、CCED的全部排版功能外，还具有自动换行功能的图形排版功能。文字排版功能和快速表格制作功能。采用“所见即所得”的排版方式，通过键盘或鼠标拖动拾取排版对象，排版结果随时显示在编辑区，彻底解决了WPS等文字处理

希望文字处理系统UCWORD 1.0简介

软件中文本块控制将现象和排版预览繁琐的问题，可以自定义多种文本“样式”以显示文件的标准化快速排版。

●辅助文字处理工具
为了解决文字处理的各种特殊需求，UCWORD采用了人工智能的技术提供包括自动校正、英汉字典、文字词典、科技词典、同意词库、反意词库、文字统计、自动制表等实用工具。

●完善的帮助系统
UCWORD的实时在线帮助系统可以在用户操作的任何时刻提供相应的帮助信息。对于较为复杂的操作，用户还可以使用UCWORD提供的向导、示范功能边学边用，以达到快速掌握的目的。

●操作界面
UCWORD利用了UCDOS SDKS所提供的GUI技术，采用了目前流行的图形用户操作界面，提供了丰富的窗口、图

个文件作为现在编辑文件的对照或参考。
● Print DOS, Windows and CMOS information (打印DOS、WINDOWS和CMOS信息)。

- 利用该按钮，打印DOS、WINDOWS和CMOS信息。这些信息可以送到打印机或一个文本文件中。
- Get quick technical support on-line(获取快速的技巧)。
- 通过调制解调器MODEM获得技术支持。
- Online reference to QAPLUS / WIN 选择此按钮，可获得QAPLUS / WIN的帮助信息。
- 第二排5个按钮：
● System Board—Select and run tests on the system board components 选择系统有关部件进行测试，这可节省检测时间。下面的按钮与此类似。
- Video—Select and run tests on the Video adapter 选择显示器适配器有关部件进行测试。
- Multimedia—Select and run tests on the sound card and CD-ROM 选择CD-ROM和声音卡有关部件进行测试。
- Hard Drivers—Select and tests run on the hard disk drivers 选择硬盘驱动器有关部件进行测试。
- Floppy Drivers—Select and tests run on the floppy disk drivers 选择软盘驱动器有关部件进行测试。
- 第三排5个按钮：
● Memory—Select and run the tests on the system memory 选择内存的部件进行测试。
- COM Port—Select and run the tests on the serial I/O Ports 选择COM端口的有关部件进行测试。
- Printers—Print a sample document to test the printer 打印打印情况测试。
- Mouse / Key—Select and run tests on the Mouse and Keyboard 对键盘和鼠标器进行测试。
- Network—Select and run the Network 对网络通讯进行测试。在测试之前必须选择一台服务器。

3. QAPLUS / WIN界面菜单解释
QAPLUS / WIN提供了六个菜单，分别为File、Tests、Info、Performance、Tools、Help。下面是几个重要的菜单项。

- (1) QAPLUS Report! 对该菜单项，可弹出“QAPLUS Report!”对话框。该对话框给出测试报告。首先选择Choose a log file按钮，则弹出“Choose a log file”对话框。选择Log Results菜单生成的Log文件，如qaplusw.txt，按OK按钮，然后可选择Diagnostic Report、Hardware Configuration Report、Report Output按钮生成对应的测试报告。
- (2) Launch Application 该菜单项用于执行应用程序。选择该菜单项，则弹出QAPLUS / Win Open对话框。您可在此对话框中选择应用程序文件名，然后按OK按钮即可。
- (3) Test Preference 该菜单项用于配置QAPLUS / WIN的测试参数，如：Number of Passes(通过次数)、Interactive Pause(交互式暂停)、Testing Options(测试选项)、Pause After Pass(通过后再暂停)、Pause After Error(在出现错误后暂停)。
- (4) RAM Chip Locator 该菜单项用于定位内存芯片的错误。选择该菜单项后，则出现一个对话框。按OK按钮后，则出现配置系统(Configure System)对话框。您可选择Add按钮增加系统配置名称，或按Delete按钮删除系统配置名称。在内存配置框(bank0、bank1、Bank2、Bank3)上快速点下鼠标按钮，则弹出“Add ram banks”的对话框。根据您内存实际容量配置合适的SIMM大小。例如，您的微机配置了8MB内存，则可在Bank0、Bank1上各配置4MB的SIMM。当您选择Locate Chip菜单中的Find SIMM Address菜单项，则出现一个对话框。在该对话框中可输入内存地址及错误位，则可查出可能出错的内存条。错误的内存条以闪烁红色的标记显示。(小田)

现任编辑 朱文利

在Novell网上安装光盘

Novell公司从NetWare3.12版本开始,提供了对CD-ROM驱动器的支持,在NetWare3.12环境下,用户可将CD-ROM作为一个只读卷,客户工作站通过网络即可访问该卷,共享CD-ROM上的大量丰富信息源。
CD-ROM驱动器因接口不同,其在网络上的安装亦有区别。下面,以Compaq Prosigna 300服务器为例,介绍CD-ROM在NetWare3.12网络操作系统上的安装。
1.加载磁盘驱动程序。
对于内置SCSI控制器的服务器,驱动程序由服务器厂商提供;对于另接SCSI控制卡的服务器,驱动程序随SCSI卡提供。对于Compaq PS300服务器,它内置一个32位的SCSI-2控制器,所提供的驱动程序为:CPQSDISK.DSK,CPQSF70.DSK,CPQXSPT.DSK,CPQSCD.DSK,依次加载。其中,LOAD CPQSF710后,系统自动加载CPQXSPT.DSK模块。
2.加载CDROM.NLM模块。
该模块由NetWare3.12提供,作用是把CD-ROM光盘上的光盘片作为NetWare服务器中的一个卷来管理。加载后,CD-ROM只读卷就建立了。
3.安装CD-ROM只读卷。
先通过CD DEVICE LIST命令,查看光驱中CD-ROM光盘的卷标(与DOS下DIR命令所看到的卷标一致),NetWare3.12要求卷标名称不得少于2个字符,否则不予建立和安装。
执行命令CD MOUNT <卷标名称>,安装CD-ROM光盘。
依次执行完上述命令后,通过LOAD INSTALL查看,我们发现,CD-ROM已成为服务器上的一个卷。此时,在工作站上,通过MAP <驱动器符>:=<CD卷名>,即可通过网络在工作站上把服务器上的CD-ROM作为一个网络驱动器共享使用。
对于不同的SCSI接口卡,驱动程序有所不同,其余步骤一样。 (北京 孙登峰)

常用的几种文件备份方法

一、COPY
COPY是DOS的内部分命令,它适用于备份那些文件和字节数较少且含有某一特征名称的文件。其形式为:COPY [盘符][路径]<文件名1>[扩展名][盘符][文件2][扩展名]。
二、XCOPY
XCOPY是DOS的外部命令,它具有COPY的所有功能,还具有直接拷贝子目录的功能,格式为:XCOPY [盘符][路径]<文件名1>[扩展名][盘符][文件2][扩展名]。
其中,文件名1可以是单个文件或带有通配符的多个文件,也可以是子目录;文件名2若不带扩展名,在使用时你将选择该文件是单个文件(FILE)还是子目录(DIRTREE),若是子目录,它将先建立该子目录名,再拷贝子目录下的所有文件。
三、BACKUP
BACKUP是DOS的外部命令,它用于从硬盘向软盘备份大量文件(这些文件字节数超过一张软盘的容量)。其格式为:BACKUP [盘符][路径]<文件名> [盘符][选择参数]。
选择参数有:/S,/A,/F,/M,其中/S表示将所有子目录文件进行备份;/A表示对以前的BACKUP备份内容进行追加;/M表示仅备份那些修改过的文件;/F表示如果老的BACKUP盘已用完,系统会自动对新盘进行格式化。
缺点:恢复时(用RESTORE命令)受DOS版本限制,在高级版本DOS下可以恢复用低级版本DOS备份的文件,反之却不能。
四、MSBACKUP
MSBACKUP是MS-DOS6.0以上版本的外部命令,它与低级版本的MS-DOS有所不同,其特点是:1.将备份与恢复合二为一;2.增加压缩和自动检测磁盘空间功能;3.可以同时为多个盘进行备份;4.各功能以菜单的形式出现。
使用时,只需在DOS下键入MSBACKUP,根据需要选择菜单功能即可。
缺点是:操作复杂,繁琐,使用不太方便。
五、ARJ
ARJ是一个压缩软件,在备份过程中先将文件字节数压缩后再备份,节省了硬盘容量,使用较为方便。其格式为:ARJ <命令>[-<选择开关>][-<选择开关>...][盘符]<压缩包文件名>[.ARJ][源文件路径]<源文件名>。
常用的命令有:A,X,E,其中A命令为添加命令,如果压缩包文件不存在,将生成新的压缩包文件,如存在,就直接给压缩包添加文件;X和E命令都是解包命令,X命令指示按原来的形式和路径解包,E命令指示可以不按原来的路径解包。
常用的选项开关有:-O,后面跟时间,指示只备份所指定时间以前的文件;
-W,后面指定临时文件的路径;
-R,指示将子目录下的多层子目录一起备份;
-V,指示当备份软盘容量不够时,换盘后继续备份;
-VA,指示自动测试软盘上可用空间的大小。
六、PCTOOLS中的PCBACKUP
PCTOOLS以其方便实用,操作简单,功能强大,深受广大用户喜爱。利用PCTOOLS下的PCBACKUP,可以将你所要备份的内容方便地备份在软盘上,方法是:启动PCTOOLS,用ESC功能键激活其菜单,选择特殊功能这一项,再选PCBACKUP,根据提示即可达到目的。 (四川 冯中明)

如何注册FoxPro 2.5注册画面及结束信息

在一般情况下,运行FoxPro及其应用软件(包括利用扩散工具Distribution Kit编译生成的可执行程序)时,开始首先显示FoxPro注册画面,结束时则显示"FoxPro 2.5-Normal shutdown."的结束信息,影响系统界面的美观性与整体性,特别是在运行FoxPro应用软件时,开发者及用户更不希望其显示注册画面及结束信息。
其实,FoxPro提供了一个命令参数-T,可以禁止显示注册画面及结束信息。其使用方法有两种:
一、直接法
运行FoxPro及其应用软件时,直接使用命令行参数-T,例如:
1.运行FoxPro
C:\foxpro25>fox -t
2.运行FoxPro后立即执行main.ppr
C:\FOXPRO25 \>fox -t main.ppr
3.执行扩散工具生成的main.exe
C:\foxpro25\>main -t
二、间接法
FoxPro的命令参数可在DOS环境变量FOXPROSWX中指定,运行FoxPro及其应用软件时,FoxPro的装入程序自动检测是否存在该环境变量,若存在,则以其指定的参数运行系统,所以,如果在运行FoxPro及其应用软件之前,执行如下DOS命令可除去FoxPro的注册画面及结束信息。
SET FOXPROSWX=-T
为了使系统启动后即设定该环境变量,可将此命令放在系统配置文件CONFIG.SYS中或自动批处理文件AUTOEXEC.BAT中。
利用FoxPro扩散工具Distribution Kit编译FoxPro应用程序时,选择Project Option,关掉Logo,则生成的可执行程序不显示注册画面及结束信息。如果用户只想取消结束信息的显示,则可在执行Quit命令之前,执行set clear off命令。(山东 张杰)

在CCED5.0编辑软件中,用户可以同时显示和编辑一到四个文件,在四个文件间进行窗口切换和数据交换就像在操作一个文件一样简单方便。

一、增减窗口:CTRL+W或ALT+
在单视窗下,按CTRL+W,窗口变为上下两个;再按,则变为四个;按第三次,则窗口变左右两个;按第四次又变为单窗口。
单窗口下按ALT+,直接转换成四个窗口,再按则变为单窗口,说明:按ALT+时,要用小键盘上的"+".
窗口号的确定:在正文编辑区上面标尺最左端的数字:1>、2>、3>、4>表示当前的窗口号,如窗口号表示为<1>、<2>、<3>、<4>等,则表示该窗口内调入的是一个被加密的文件。
二、窗口间操作
窗口之间的移动:虽然可以同时打开四个窗口,但是系统在任何时候只能对其中一个窗口进行操作,这个窗口称为当前窗口,这个窗口内编辑的文件称为当前文件。在多窗口或单窗口下都可以通过命令CTRL+J对各个窗口进行切换。
窗口大小的调整:一般来说,在开窗口时,正在编辑的窗口在所开的四个窗口中总是最小的,用户可以对窗口大小进行调整。按ALT+W,屏幕上出现一个红的十字光标,用光标键上下左右移动,到达预定位置后,按回车键。如果只是一个单视窗而按ALT+W,屏幕还是出现一个十字光标,位置确定后,按回车键,出现四个窗口。
三、多个文件同时编辑
虽然CCED5.0可以同时显示一到四个窗口,但是只有一个当前窗口,所以对当前文件的编辑与只一个文件时的编辑情况是一样的。如当前窗口是一号窗口,要把二号窗口的一段文字调入到当前窗口,可以把二号窗口变为当前窗口,把这一段文字设置成块,再把1号窗口变为当前窗口,用块复制命令把2号窗口的文字调入1号窗口,这样就好像在一个文件中进行一个块的编辑。

CCED 5.0的多窗口编辑

四、大文件的编辑
当编辑修改一个很大的文本或表格时,往往会出现顾了头不顾了尾的情况,尤其是光标位于表格右下部时,常常搞不清光标所在的目标属于表格的哪一行。这时,利用多窗口编辑方式是很方便的,其步骤如下:
第一步:如果同时编辑两个以上的文件,先用CTRL+J将光标跳到其它文件并退出,使得窗口中只有一个用户要编辑的文件。
第二步:用CTRL+J将光标跳到1号窗口,移动光标到大表格的左上角,使得表格的各栏目位于可见位置。
第三步:使用CTRL+W或ALT+将屏幕分成四个窗口。
第四步:用CTRL+J将光标跳到4号窗口(用户可以发现此时4号窗口最大),移动光标到所要编辑的栏目,即可进行编辑,移动光标时,用户会发现相邻窗口的内容也随之连续移动,从而使用户随时都能知道光标所在的表栏属于表格的哪一行,编辑起来非常方便。
注意:编辑大文件只能打开一个文件。
CCED5.0的多窗口编辑,如果有鼠标,操作起来将更加得心应手。(四川 邹大刚)

KV200反病毒公告

最近流行1170病毒,感染.EXE文件,其病毒特征码如下:
"E8 00 00 00 1F %
% B9 % 30 % 49 %
% 75 FA
Found HV/1170
Virus!用KV200清除!
拥有KV200软件的读者,可用PE2、WS、WPS、CCED、EDIT编辑软件述两行病毒特征码和文字输入病毒特征库文件中,用KV200(或KV100)就可升级查出该病毒。
深圳华星防病毒卡-KV200
壹楼系统能防杀该病毒。
烟台胜利路2号 王江民
邮编:264001 电话:0535-6252508
KV200零售:230元/盒
批发优惠价 函证代理



文字处理

UCDOS使用中的特殊故障及排除

UCDOS不仅是一个优秀的汉字工作平台,还具有文字处理功能,而且它的网络版既可以装在服务器上共享,又可以装成单用户版,因而受到用户的普遍欢迎。但在使用中出现了以下两个方面的特殊故障:
一、由软件产权保护引起的故障
首先,在UCDOS软件包装盒里有一个火柴盒般大小的被称为"软件狗"的硬卡,在安装UCDOS时,必须把它正确地插到主机的打印机接口上,否则,它会在屏幕上以红色显示"软件狗未安装"等信息,防止了对硬盘的非法复制。由此可能引起的故障有:(1)检查"软件狗"是否正确地安装在并行口上;(2)在使用升级版本时,检查"软件狗"系列号是否一致;(3)检查"软件狗"或"并行口"是否损坏。
其次,UCDOS汉字操作系统在安装过程中,自动把硬盘和主机的有关重要参数复制到某些系统文件中,对不同类型的机器也就无法使用复制件,防止了

文件的非法复制。由此可能引起的故障的解决办法是:
(1)若是更换了主机板,必须重新安装UCDOS;
(2)若是硬盘参数被修改,必须恢复到UCDOS安装时的参数。
二、设计缺陷造成的故障
1.在使用五笔字型输入法输入汉字时,逗号","不输入。
当要输入一个逗号","时,如果先误输入了某一个字母,马上又用"Backspace"键将其删除后,再输入","就会出现此种故障。
解决的办法有两种:(1)将输入方法从五笔状态转换成英文状态,然后再转换回去就行了;(2)当出现输入错误后,不要用"Backspace"键将其删除,而是继续输入任意的字母,直到出现删除或屏幕上出现汉字为止并将该汉字删除。
2.用WPS进入文字编辑时,键盘上出现最下面的光标控制键"←","→","↑","↓"在屏幕上移动时经常出现一些随机汉字。
在UCDOS 3.1汉字操作系统中,为了方便用户增加了中英文操作方式切换键,即有"Shift"键后按下右"Shift"键后又马上放开,即可完成中英文操作方式的切换。请注意屏幕底端的UCDOS提示行状态的变化。当屏幕上没有提示行时表示此时处于英文操作方式,这时,UCDOS 3.1所定义的系统功能键均被禁止,西文软件的所有功能键都可正常使用。但当中文状态切换到英文状态后,使用它们时就会在当前光标位置出现一些随机汉字,影响了用户的正常工作。
解决的办法有两种:(1)用UCDOS 3.1操作系统中的设置程序SETUP去掉中英文切换功能键;(2)不使用这四个光标控制键。(陕西 邱秉明)

阳春三月的北京,鸟语花香。趁着明媚的春光,第二届国际多媒体技术与应用展览会于1996年4月23日在北京国际会议中心召开了。

与以往计算机类展览会相比,除了规模更大之外还有一个特点,就是游戏软件的展示数量大为增加,一些被国内游戏玩家熟知但以前从未正式露面的游戏软件企业出席了会议,并带来了它们最新的产品。

智冠科技有限公司是东南亚主要的游戏生产厂家之一,其《三国演义》曾经培养了一代SLG玩家。这一次,智冠拿出了玩家们盼望已久的《三国演义2》,这个姗姗来迟的巨作令众多观者大为称道。它由两张光盘组成,包括了七个时期的剧本,设计了军事、内政、外交、计谋、人事、情报、机能、政令执行等八项行动以及更复杂的战场情景。同时,该游戏全程都有语音效果,令玩家如亲耳聆听孔明的高谈阔论;音乐也很丰富,共有25首CD乐曲,充满了建安时代的风格。

三国演义几乎是几乎所有中文游戏设计者的重点,除了《三国演义2》之外,智冠还推出了其他几个三国演义作品,即《三国演义》、《吞食天地》和《龙腾三关》。看这个阵容,玩家不難想见出《三国演义》中惊天动地的一句话:“天下英雄,惟智冠与曹操耳。”

除了三国系列之外,智冠还拿出了其他强有力的游戏,如《金庸群侠传》,此作以“想象力把金庸大师作品中的豪杰人物集中到一个屏幕之上,你能想象出与韦小宝真到一块时的样子吗?《新蜀山剑侠》给玩家一个扮大侠、带俩一群薄皮少女闯荡江湖除妖降魔的故事。《相思蛊》属射类游戏,不过它与其他同类游戏相比,采取了双重视角画面,实现无与伦比的立体感,这种双视角只有在《古墓丽影》和《古墓丽影2》上才能见到。看来智冠已经把大量秘密武器投向了中国大陆,自其智冠电子(北京)有限公司成立以来,一直妙手连珠,从《大枪物语》、《马场大亨》和《魔法门之英雄无敌》到《三国演义2》、《新蜀山剑侠》、《金庸群侠传》,我们已经听到了这个游戏巨人脚步声了。

出品了在1995年游戏界风光无限的《仙剑奇侠传》

的大宇资讯带来了《大富翁》,《大富翁》在游戏史上的地位不必多讲,不少人初入游戏领域,玩的就是它。它到现在,还有许多玩家的计算机上保留着这个游戏。关于《大富翁》的介绍,《电脑报》已有介绍,相信玩家会在市场上见到它。

占东南亚游戏界前三名的一个汉堂国际曾以《大时代》系列,《三国志》系列,这次汉堂国际推出了养成类游戏《模拟师父》。过去玩家在计算机上培养电影明星、歌手,这一次要培养出一个个武林高手,也就是说,不是计算机把你培养成高手,而是你要把计算机培养成高手。

欧美游戏业也在此次展览会上初露头角,总部设在美国加利福尼亚州的Virgin Interactive Entertainment把目光投向了太平洋彼岸的中国,它的WEST WOOD工作室拥有《DUME》、《COMMAND & CONQUER》等风靡全球的作品,中国玩家对于《卡兰迪亚传奇》、《第七位访客》等游戏也不陌生。这次,Virgin的红色标记也吸引了无数游戏玩家,在红色标记下,Virgin即将推出《第十一小时》、《小兵立大功》和《混沌的皇冠》等一系列新作,其中《第十一小时》是第七位访客的续集,七年后,记者莫里斯在调查神秘古堡时失踪了,玩家扮演他的同事的女友,再次进入这座可怕的房子,《小兵立大功》则是一个养成类游戏,在这个游戏中,你的任务是要把一群老百姓培养成真正的军人,说不定其中还会产生将军呢!

除了上述几款游戏企业外,还有一些海外兵团也在大陆登陆了。第三波带来的《黄帝战蚩尤》让玩家带到了五千年前的中国,或许这是所有计算机游戏中最古老的(当然这是从概念上讲)。新资讯科技业股份有限公司第一次到台湾省以外的中国大陆推销产品,他们提供的是每个人在少年时代都爱读过的《西游记》,动作精彩,画面生动,玩家可不要错过。台湾铁镖科技股份有限公司今年推出了六种光盘,除了《终极武器》、《捍卫雄鹰》之外,还有四种游戏集成光盘,名叫《Game Box》系列,气势宏大,看来,1996年的春天,也是游戏软件百花齐放的春天。喜爱计算机游戏的玩家们请在1996年度可以大显身手了。

(北京 金南)

游戏软件的春天

五月软件市场述评

五月软件市场增长放慢。Windows 95和UCDOS 5.0中文版保持了良好的销售势头。

MIS产品中,大连的王特MIS进入排行榜。王特MIS以“绿色”为先锋,有效地解决了数据库冗余的问题。QuickMIS持续热销表明MIS已开始由DOS向Windows过渡。另外值得重视的是通译、全译通等计算机翻译系统大幅度上升。随着对外交流深入,国外大量的资料(特别是英文)的进入,传统的人工翻译已无法满足需要。人们将目光转向了计算机自动翻译系统,市场的需求也刺激了厂商。五月的“点交易会”上各翻译系统成为“点”景观,但功能还须完善。Internet给通过电话线路漫游的人带来了惊喜也带来了“盲目洋文”的苦恼。据悉像全译通等厂商正在加紧开发Internet翻译器,以便让更多的入能跨越语言的障碍。

中央电视台的电视连续剧《三国演义》去年播出后,引起了很大的反响。而今年,这部电视剧的部分场面将再次在电脑游戏《官渡》之中出现。将于六月推出的《官渡》是由北京尚游软件有限公司制作,北京大学出版社出版的第一部国产的三国题材的古代战争仿真游戏。这部以光盘形式发行的大型游戏将让玩家亲临官渡与曹操的首领战役中。它的画面,将从此打破在此类题材上日本、台湾游戏统治天下的格局。同时,它也将是我国第一部在制作中使用实拍画面的电脑游戏。

相比较而言,系统及MIS软件的市场比较平稳,那么个人类产品却可称之为“天下大乱”,当然不是真的混乱,而是新产品上市,“人眼眼花缭乱”。金山影集以现在486机器上的解压还原效果赢得了“广大用户”的喜爱,一举打破了中国软件业所创下的月销售3000套的记录。加上中国民航策略型游戏的上市,使得金山公司今年在市场上的名声大振。台湾游戏界巨擘的智冠公司在其包装盒上印有港币59元,人民币49元等字样,以一种倾销的姿态猛扑大陆市场,成为处于起步阶段的大陆软件开发者的强劲对手。据智冠董事长开发的《三国演义》I代将以98元双CD的形式发售,各发烧友可到当地经销专卖店预订,先行为快。

由于国家大力鼓励电子出版物的出版,使得游戏软件行业在政策上得到了极大的支持。据前导公司的游戏设计文件介绍,为使游戏更富表现力与气氛,更具真实感,在表现战争场面及人物对话时,游戏将直接使用电视连续剧《三国演义》的部分镜头。这即类游戏也是前所未有的。加之创作者在游戏的界面、思维模型等方面设计上的创新,《官渡》将为玩家提供更多的发挥余地,让人们真正体味到驰骋沙场,指点江山的快感。近几年,由于效果逼真,参与感强,在电脑游戏中大量使用电影、电视等实拍画面的作法在国外游戏界颇为风行。象《星球大战》系列等经典游戏,《官渡》在这方面的尝试,表明了新生的国产游戏软件在内容本地化、民族化的基础上,内在的技术水平也在迅速提高。(湖南 李湘陵)

发行和制作渠道,一批富有文化内蕴、内容健康的光盘迅速涌向市场。其中以兵器知识系列、图形素材光盘系列,中初阶英语教育系列,儿童读物系列,四大名著系列均受到极大的欢迎。另一些高雅的中国文物鉴赏、中国古典美术等也有相当的市场。一些老牌的畅销软件如译林、轻松松背单词、神记等因为其CD太过火爆而未能上榜。

总体来看,五月软件市场显得平稳,正在蓄积良性发展的基础。目前正值中美知识版权争端,相信有更多的加入到支持购买使用正版软件的行动中来,正版观念正深入人心。(成都联邦供稿)

你,你不是又做梦了,是不是又梦见孩子们在正午替你设计的五彩斑斓的服装在嬉戏?夜深了,而我思虑起伏,不能入睡。记得两年前结婚时,在你的一再坚持下,我们买了一个486电脑——家中唯一的一件大件,你说:“两个人生活简单,可暂时不用冰箱和洗衣机,没有电视,我便每天晚上替你操作电脑设计”辞,当时我不单涌起一股对你深深的爱慕,更有一份强烈的愿望,我一定要设计出国际最先进的产品。半年的时间,彩色打印机,我们的梦很快过去了,在边学边学中你已能熟练地操作电脑,且你连背了初莱,起因是我费了老大的劲托朋友的朋友给弄来的一套绘图软件——我知道你作为一名设计师,你的最大爱好是设计服装,你设计的童装不仅深得小朋友和家长的喜爱,还曾在地区获过奖,你说打扮童心世界是你最大的追求,这个追求使我不单每晚睡不着觉凌晨步行十五分钟去机房又回家,也使你电脑操作的水平神奇般地长进。去年夏天,你要参加童装设计比赛,央我到单位偷偷打印两张图片,单位没有彩色打印机,当你看到吐废纸的图片和屏幕显示相差甚远,半晌才叹喟地吐出一句:“要有一台彩色打印机就好了”,尽管那次你花了一个星期对着电脑画出了

大宇公司的《仙剑奇侠传》自去年推出以来,一直深受玩家的喜爱。许多GAME高手献出绝技,以帮助各位正在苦苦征战的同道尽早过关。以下选摘一些游戏:

1. 游戏中设计有众多复杂的迷宫,如蛇宫,地道,血池,镇妖塔等,可在岔路口存盘,然后任意选择一条路走,若不遇可直接调停的返回,任务完成后回去时可多次使用“灵珠”快速返回,以节省玩家的时间和精力。

2. 在“京城”询问河边的乞丐时,他会要去你手头的半两钱,不妨出手大方一点,先去兵器铺多买几把五宝剑、金童剑,以备日后打架时“投掷”,然后再去布施。

3. 在“蜀山”时赠送李将传授给李逍遥本游戏威力最强大的武功绝技——“酒神”,而呼唤“酒神”自然要有酒,然而游戏中除去“京城”别处却未得买,所以千万别忘了要多买几坛酒!

(山东 宿郁南)

4. 初见阿奴后,来到一浓雾弥漫的树林,这时你需使用风灵珠才可进入桃源村,完成这一经历对以后的战斗大有益处,战胜敌人后可以得到寿葫芦,在今后的战斗中,它够充分地弥补损失的灵力。

5. 桃源村之事一了,你可以用灵珠回到树林,这时你进入右边的树洞,到达一个土坡后沿断树干拐进另一树洞,这样你就上了进入大理的路了。

6. 游戏中的许多物品意义不大,甚有奇香,而金钱很重要,尤其是阿奴,林月如续成意冲一餐以后,耗资是巨大的,所以每到一处,可去当铺,将一些无用之物如孟婆汤、鬼枯骨等换成金钱是必要的,此外,诸如蝶玉露、灵清仙丹等对恢复灵力、内力非常有效,大香炉金童则有起死回生之妙,因此要多购买、储备。

7. 李清通的绝技中,真元护体非常有用,它能大大减小敌人攻击时对自己的伤害。(江苏 赵剑)

8. 在“鬼阴山”打石长老,在“京城”打蜘蛛精,在“镇妖塔”打鬼阴山时,由于情节需要只能不能胜。

9. 在京城请道士时,可向刘夫人多要几次钱,买一些天竺灵露。

10. 集满五颗灵珠之后,赵灵儿便到女娲像右下方的圣坛去,在一块有字碑前使用圣灵珠,然后再将五颗灵珠依次放在升起的小柱上,便可求雨。

11. 最后打拜月教主时,有一种方便的方法,只需两个法术,用以两次隐身,四瓶酒和足够的补真气之物,用来使用四次酒神,三万文钱,用来使用六次乾坤一咒,便可轻松战胜。(四川 吴海洋)

12. 在大川附近的傀儡洞中深处,可以找到女娲遗址。具体方法是先找一个可以连下两层洞,再继续往下,找到一个“豹牙环”的洞窟,作为标记,再下一层,来到最顶层,攀上一根铁梯,来到有机关的石板,可以专找三个一列的中间层,不久走到一块发白的石板中就到了,进去之后,沿着下面的墙走,可以发现一扇暗门,进去先往上,拾起箭筒,即可到达宝库,召唤山、火、雷、风神、雷妖,并获神兵利器——玄冥宝刀等。

13. 在水下与水魔兽展开殊死搏斗时,你可以先一直往下走,走到不能动为止,再向上走,走到不能再往上,不久就可以看到光亮中的出口了,按这样走非常快捷,并且一般只会和水魔兽遭遇一次,在水中,多试一试只会有关属性的仙术,会有不错的攻击效果哦!(福建 高敏)

“佳能杯”我想拥有一台彩色打印机”征文选

的图还是得赏,尽管你依旧每晚坐在显示屏前,但你不介意流露出的一刹那的怔怔的神情却让我感受到你心目中根深蒂固的——彩色打印机。昨天晚上你却伤心地哭了,半年前你怀孕后过度虚弱,我强行制止了你继续操作电脑,今天又临近你的比赛,你让我调出上次看过的,当我调出了十几幅并宣告没有了时,你竟直掉眼泪,“还有呢?你给我看!”我默然无语,任你的抽泣渐渐睡去。不要怪我,我是为了一个更大的目标才磨掉它们的,今年春节后,出国的同事带回一叠图片,我一看,是打印的产品立体轮廓图,几笔不同的颜色便勾勒出流畅线条和强烈的动感,我兴奋地去找领导,希望能够批准买回一台彩色打印机,我没有成功,我在失望之余步了你的后尘,开始在我的不大的硬盘上建立图库,并悄悄删除你的图片,对彩色打印机的渴望我并不亚于你,只是我不说,看你瘦弱的身躯和隆起的腹部,想你想电脑时的那份决心,我不敢说。你静静地睡吧,明天我就把我们的梦想寄出去,也把我们的希望和憧憬寄出去。(湖北远安87籍通信技术一处 李华宁)



你会使用Undelete命令吗?

删除文件时，如果
 /T[驱动器][一条目录] 使删
 除高级的保护功能生效。
 4.保护文件的范围
 它保护了*.tmp、*.swp、*.
 img、*.thm、*.vmt、*.woa、*.spl、*.
 rmg和*.dov以外的文件。



Undelete是一条DOS外部命令，用于恢
 复被用户误删除的文件。Undelete命令提
 供了高级的被删除文件的保护功能，它可通
 过开关参数 /S[驱动器]将Undelete程序
 的内存驻留部分装入内存，以监视用户的删除行为。

MS-DOS对误删除文件提供了三级保护措施，即：删
 除警戒、删除跟踪和标准功能。

删除警戒 对误操作提供了最高级别的保护功能，
 确保能够恢复被删除的文件，此级别的保护功能建立
 了一个隐藏名为Sentry的目录，该目录主要用来存放被删
 除的所有文件。如果要恢复被删除的文件，MS-DOS将
 文件移回原来的位置。删除警戒只需要少量的内存空间
 (13.5KB，主要用来存放Undelete程序的内存驻留部分)
 和少量的磁盘空间(约占总磁盘容量的7%，主要用来存
 放隐藏目录名Sentry和被删除的文件)。如果删除的文件
 和目录超过了这一限制，Undelete将清除老文件，直至有
 足够的空间存放新删除的文件。

删除跟踪 提供了中级的保护功能。它利用隐藏文
 件Pctacker.del去记录被删除文件的位置。当删除一个文
 件时，MS-DOS就修改文件分配表(FAT)以表明此位置
 空出了，可以存放其它文件。如果该位置还没有存放别的
 文件，就可以将被删除的文件全部恢复出来。如果已经有
 别的文件存放在了，也许只能部分地恢复，甚至不能恢复。
 删除跟踪也需要约13.5KB的内存空间，但需要的磁盘空
 间要比删除警戒少得多。

标准功能 提供了最低级的保护功能，它既不需要
 内存空间，也不需要磁盘空间，只要被删除文件的位置还
 没有被别的文件所占，就足以将被删除文件全部恢复过来，否
 则，就只能部分地恢复或无法恢复文件。

综上所述，要么使用删除警戒保护被删除文件，要么
 使用标准功能不保护被删除文件。

1.命令格式

Undelete[驱动器:] [路径] 文件名 [/Dt | /Ds
 | /Dos]

Undelete[List | /All | Purge[驱动器]] /Status
 [Load | /Unload | /S[驱动器]] /T[驱动器][一条
 目录]]

2.参数
 [驱动器:] [路径] 文件名 指定要恢复的文件或一
 组文件的位置和文件名。

3.开关

/Dt 只恢复那些在删除跟踪文件中列出的文件，
 并对每一个文件提示确认是否恢复；

/Ds 只恢复在Sentry目录中的(隐藏)文件，并对
 每一个文件提示确认是否恢复；

/Dos 只恢复那些在内部列出并被MS-DOS删除
 的文件，并对每一个文件提示确认是否恢复。如果有删除
 跟踪文件，此开关可以省略；

/List 列出可被恢复的被删除文件，但不真正恢
 复任何文件；

/All 恢复被删除的文件而不要求对每个文件提
 示确认；

/Purge[驱动器:] 删除隐藏名为Sentry目录中的
 文件内容，如不指定驱动器的参数，Undelete命令只能在
 当前驱动器中查找Sentry目录；

/Status 显示每个驱动器中正在起作用的删除保
 护功能的类型；

/Load 利用Undelete.ini文件中定义的信息，把
 Undelete的内存驻留程序装入内存。如果不存在此文件，
 Undelete利用隐含值；

/Unload 从内存中卸出Undelete程序的内存驻留
 部分，使恢复被删除文件功能失效；

/S[驱动器:] 使删除警戒的保护功能生效，如
 未指定驱动器参数，则此开关只对当前驱动器生效；



专家坐堂

主持人 郭志忠 张维航

山东省莱州市摩
 托车配件总公司读者
 徐春燕来信问：我公
 司一台386SX兼容机
 卡，升级为486DX2/
 80，但开机后就出现
 "Non system disk or
 disk error, press any
 key when ready"，稍
 后按任意键则正常启动，有时开机正常，键
 入DIR后，出现"Data error reading drive
 C..."，键入退出(Abort)后又一切正常，请
 问这是怎么回事？

答：从来信看，估计你的硬盘在机器升
 级后并未更换，而且有些硬盘的速度在机器
 升级后与主板速度匹配不良，则可能会出现
 你信中所描述的情况。解决的方法除更
 换一只与主板速度相适应的硬盘外，还可
 通过修改BIOS中的IDE模式来实现。例如
 开机后进入BIOS，找到IDE模式一栏，将开
 关从FAST档置于NORMAL档，保存设置
 后退出自动DOS即可。不过机器速度将
 受到一些损失。另外，如果你的机器仍使用了
 旧的多功能卡，则也有可能是一些多功能卡
 与系统配合不良的原因，可换一块新的多
 功能卡试一试。

大连市周水子邮政局读者冷倩来信
 问：我在使用Photoshop 3.0时无法输入汉
 字，只能用英文。请问有无办法输入汉字？
 答：这一问题我也遇到了，但令人遗憾
 的是在目前常见的Photoshop版本中均无

法直接输入汉字。不过我们倒有一个常用
 的变通方法，那就是可以先将要编辑的文
 件在画笔(Paintbrush)中打开并输入你
 想要的汉字，存盘退出后再用Photoshop调
 用编辑，不过毕竟有许多不便之处。

重庆教育学院化学系读者宋广治来信
 问：我有一台Brother M-192打印机，在
 WPS下打印无问题，但在Windows下用
 M-2024或M-1724都不能正常打印，不
 知该机与何种打印机兼容，在Windows下
 应使用何种打印机程序？

答：Brother M-192打印机与EPSON
 LQ-1500、LQ-1600K是全兼容的，但与M-
 2024和M-1724打印机不兼容，因此在
 Windows下你可选用EPSON LQ-1500或
 LQ-1600K打印机中的一种打印驱动程序
 即可。

重庆市大渡口区大堰一村63幢41号刘
 斌读者来信问：我是一名中学生，去年购买
 了一台486DX/40电脑，1MB内存，
 1.44MB软驱，无硬盘，VGA单显，现欲加
 装一倍速光驱，是否可行？可否运行光盘
 上的Windows？

答：你的电脑要加装光驱是可以的，只是
 功能勉强。因为你必须先制作一张带有光
 盘驱动程序的软盘，每次用该盘启动引
 导光驱。但这样做的结果是，你只能运行极
 少数可直接运行的小软件，对大多数软件
 及游戏而言，你的内存不够，更不用说安
 装至硬盘后才能运行的软件了。因此，若
 想玩光盘软件，建议你先对机器进行一次升

级，将内存至少加到4MB，再装一只硬盘
 (大小视你的经济情况而定)。这样一般
 光盘上的软件均可运行，而不是仅仅用
 DIR命令看着光盘上的文件目录来冒
 口。另外，我还没有见到可以在光盘上直
 接运行的Windows。

黑龙江省大庆市石化总厂57中学高
 读者来信问：我的一只与MS兼容的三键鼠
 标，在我的486组装机(海洋主板)上运行
 Mouse.com时出现有时认，有时不认鼠
 标的情况，不知是怎么回事？另外，我想将机
 器全面升级，欲将240MB硬盘升为1GB，将
 Trident 9000显卡改为海洋显示卡及多功
 能卡，将486升为AMD 5X86，不知是否可
 以，怎样购买？

答：先回答你的鼠标问题，建议你从以
 下几个步骤进行检查：(1)先用你购买鼠标
 时附带的鼠标驱动程序代替DOS下的驱动
 程序，是否正常？(2)检查鼠标两端的线
 有无松动及接触不良的情况；(3)打开机箱
 检查多功能卡是否正确插接良好，可将插卡金
 属脚清洁后再重新插接。

关于升级问题，硬盘及显示卡的升级
 均无问题，问题在于486升级5X86，因来信
 未写明你的主板类型，不清楚你是哪种海
 洋板，若是VL+的，则为内存不匹配而不
 能升级5X86，因为486 VL+主板的电压
 为5V，而AMD 5X86的电压为3.45V。若
 为其它类型的海洋主板，则可通过改换主
 板电压来实现。具体购买时可请一懂行的
 人帮你一起购买，恕不多叙。

[Sentry.drives] (指定由删除警戒
 保护的驱动器)

c=
 d=
 这时只要键入命令Undelete /s，
 就可使C、D驱动器中的删除警戒级别的
 保护功能生效，达到保护被删除文件的
 目的。若要保护本中的一个驱动器如C、
 D驱动器，应用文本编辑器打开Undelete.
 ini文件，从中删除"D="驱动器即可。

8.注意事项
 (1)一旦从磁盘中删除一个没加删
 除警戒保护功能的文件，并且新建文件
 占用了该位置，就意味着再也恢复不了
 它。因此，如果误删了一个希望保留的文
 件，这时要停止工作并立即利用Undelete
 命令将它恢复。

(2)Undelete不能恢复已经删除的
 目录，也不能恢复已被删除目录中的文
 件。如果目录是根目录下的直接子目录，
 应首先使用Unformat命令恢复目录之
 后再用Undelete命令恢复文件，这时可
 恢复目录和其中的文件。但使用
 Unformat时应十分小心，否则，仍然会
 丢失文件中的数据。

(3)Undelete装入内存时会建立一
 个Undelete.ini文件，存放在这个目录
 下被删除的文件，七天后会从这个目录
 中清除。

(4)限制被删除文件所用的空间
 为总磁盘空间的20%。

(新疆 南 江 辛)

责任编辑 南 江 辛

《电脑报》即将要举办第一期《电脑平面设计入门
 讲座》，我个人认为玩家参加这一函授班会有收获。原
 因是这次的电脑平面设计函授班的授课内容是
 CorelPHOTO-PAINT 5.0为主的图像处理软件，它
 的硬件平台以PC机为主。

首先谈一下电脑平面设计系统的硬件平台选用什么
 机型为好问题，为此谈如下两个方面：一、电脑设计
 系统不再是Mac独占鳌头；二、PC机型系统配置。

在“电脑平面设计函授班”的文章中曾谈过，
 Mac机曾经在平面设计系统中独占鳌头是历史原因造
 成的，即①Mac机一出现就是图形界面，比较适合于平面
 设计系统；②早期的Mac机的处理速度比PC快；③Mac机
 多使用SONY公司显示器，显示效果要比牌子多而杂的
 PC机用的显示器效果好；④过去Mac机上专门用于平
 面设计系统软件也比较多。因此，可以说Mac机在平面
 设计领域，确有过人之处。但是，目前由于Windows 3.1以及
 Windows 95和Pentium计算机的出现，Mac机独占平
 面设计市场的局面大为改变，原因有如下几点：①从硬件
 看，Pentium芯片的处理能力已经超过M68000系列，与Power
 PC相当。用于平面设计系统的计算机的显示器，采用
 显示质量高的如乐声14"或SONY公司的OEM产品(如
 Rasterops)、显示卡是24位的真彩卡(如ET4000 W32P

PCI卡)，PC机升级且费用低，Mac机却几乎没有升级
 的余地。因此在目前，Mac机在硬件上的优势已经不复存
 在。②从软件上看，Windows 3.1操作系统也是完全图形
 用户界面，特别是去年推出的Windows 95是全图形用
 户界面，Windows 95对系统资源的使用和管理有更高的效

电脑平面设计系统 选用什么机型

● 张弗庆

率，可以提高平面设计系统处理速度和能力，Win 95
 的OLE技术(Mac所没有的)的完善和彩色管理技术，将大
 大有利于平面设计软件的操作。过去只在Mac机运行的
 平面设计软件也都有了Windows版本，而且还不升级为
 Win 95版本。③PC机的普及率远高于Mac机，有众
 多的用户在这方面积累使用经验，以便于相互交流。

综上所述原因，Mac机与PC机的综合处理能力是相
 同地位的，但是对于业余玩家来说，在既能满足相同处理
 功能的同时，还要充分考虑经济支撑能力，首选PC机作
 为自己的电脑设计平台。

以PC机为电脑平面设计的硬件平台时，应该选用什

么等级的机型呢？Windows 95的出现，带动计算机市场
 进入Pentium为主流的时期，486以下产品将逐渐退出市
 场。Win 95的桌面可以同时开启多个应用程序的运行，
 更有利而同时使用多个平面设计软件，像看电视那样
 转转频道而已(我个人现在就是这样的做)。因此这样玩
 家在购买新系统时，能够有一定的超前意识，尽量选择
 Pentium计算机，满足平面设计所要求的速度、满足能用
 Windows 95下的出色的平面设计软件。作为设计师的硬
 件平台，建议作如下的配置，Intel Pentium-100/120/
 133 CPU(尽量选100以上)、华硕PCI Bus主板(如华硕
 586 XEG PCI主板)、16M内存、硬盘为1GB或1.6GB、软
 驱(1.44MB、1.2MB)或者只一个1.44MB软驱、显示卡为
 ET4000 W32P PCI (内含2M)、SONY四通CD-ROM、
 显示器为PHILIPS 14" B(或者SONY 17" SE等)、16位
 声卡、101键键盘和光学鼠标器。另外还要配置：4"×5"压
 感式数字化板(如6"×8"也可)、打印机可选EPSON Stylus
 Color 1(720dpi彩色喷墨)。当然已经有了386DX/33
 上(386机最好加上一只80387为好)特别是486DX/66
 上的PC机，只要在内存扩大到16M或以上，在加接双速
 的CD-ROM以后，仍然能够在电脑平面设计中发挥它
 的作用，当然在处理速度上远比不上Pentium机了。

近来市面上出现了一种可以和芯片霸主Intel的Pentium系列相抗衡的CPU产品,那就是Cyrix的6x86芯片,它一出现就受到世界的关注。

“从历史上看,新的微处理器要在性能上至少提高20%才能引起消费者的注意和赢得市场地位……Pentium pro和6x86都比Pentium性能有所提高,但前者只局限于32位码,而后者在16和32位码上都同样出色!”

首先我们来看看其技术参数:

主频 80/100/120MHz.

钟频 2/3倍。

片内高速缓存 16KB回写式,4路相关,双地址通道。

总线 64位外部数据总线,32位流水线地址总线。

针脚 与P54C(Pentium)插座兼容,296针脚PGA。

兼容性 兼容所有x86软件。

协处理器 80位浮点运算单元带64位接口,并行执行,使用x87指令集。

电压 3.3V内部工作电压。

结构 超标量,超流水线内核具有两条七段式整

数流水线,每时钟周期执行两指令。

功耗管理 系统管理模式(SMM)、硬件休眠功能、

协处理器自动闲置。

Cyrix 6X86来了!

看完了Cyrix 6x86的技术参数,那么它对于对手Pentium到底有何优势呢?

| | Cyrix 6x86 | Pentium |
|--------|-----------------|----------------------|
| 寄存器的数量 | 32个通用寄存器 | 8个通用寄存器 |
| 制造技术 | 0.8um Bi-CMOS工艺 | 0.8或0.35um Bi-CMOS工艺 |
| 流水线 | 7位流水线 | 5位流水线 |
| 软件适用性能 | 以先进的反编译技术来解决 | 性能的最高层软件重新编译 |
| 执行单元数量 | 4个 | 2个 |

我们可以从Cyrix公司发布的资料中发现,6x86在超级流水线、寄存器改名、数据依赖性消除、多路转移预测、推理执行、错序执行等方面的功能几乎和Intel公司的新王牌Pentium相同,而这些正是Pentium不具备的。

我们再来看看速度上的比较:

LANDMARK V2.0软件的测试结果为:

| | |
|-------------|---------|
| 6x86/100 | 1239.45 |
| 6x86/80 | 999.93 |
| Pentium/100 | 577.28 |
| FPU | |
| 6x86/100 | 1307.92 |

6x86/80 1010.32
Pentium/100 1900左右 (此数据Cyrix公司没有公布,经朋友测试后得出)
NORTON SI V8.0软件测试的结果为:
6x86/100 678

6x86/80 547

Pentium/100 316

Pentium/120 380

Pentium/133 420

由此可见Cyrix 6x86的性能的确让人刮目相看,虽然在浮点运算上始终不能超越Pentium,但总体价格性能比让人心动,现在市面上的Cyrix 6x86/100价格为1800元左右, Pentium/100价格在1300元左右,而Pentium/120的价格在2000元左右,所以竞争将是非常残酷的,也可能带动Intel新一轮的降价行动。

然而,据一些广州地区主板代理商表示,在586主板上加插同步Cache取代以前的异步Cache已成标准,6x86在同某些主板的同步Cache的兼容性上似乎有些问题,在没有得到任何Cyrix公司有关这方面进一步的资料 and 保证前,我奉劝大家在购买时详细询问电脑公司并要求得到保证。(广东 双城)

新硬件

UPS的使用与维护

目前,许多电脑用户都使用了UPS不间断电源,它免除了用户因突然停电而丢失数据的后顾之忧,给用户带来了方便。那么,如何正确地使用和维修UPS电源,延长其使用寿命呢?这是UPS电源用户所共同关心的问题。笔者就此谈点看法,供读者参考。

1. 在安装UPS电源时,一定要遵守产品说明书的有关规定,特别是电源输出插座的安装,要准确无误(左零右火的配置,如UPS电源提供的插座与此相反时,应进行调换),否则会威胁UPS电源的安全。

2. UPS电源自身具有抗干扰自动稳压功能(特别是在线式),因此,一般情况下没有必要外加抗干扰交流稳压器。如果一定要用,也必须将抗干扰交流稳压器安装在UPS电源之前。

3. 为保证UPS电源蓄电池实际可供使用的容量与蓄电池的额定值相近,在新购买的UPS电源第一次使用时,或UPS电源已停止工作10天以上时,最好先不要加负载,让UPS电源接通市电,利用机内的充电回路对蓄电池充电12小时以上再用。当后备式UPS电源长期工作在后备状态时,用户最好每月一次让其处于逆变器状态工作,时间不少于2—3分钟,以便使蓄电池始终具有良好的充放电特性。

4. 后备式UPS电源处于后备工作状态时,虽然具有抗干扰自动稳压功能,但它不具备输出短路自动保护功能,而只是通过交流输入保险丝来实现限流。只有当它处于逆变器供电状态时,它才同时具有自动稳压和输出短路自动保护功能。因此,用户不得随意加大交流输入

回路中的保险丝容量。

5. 当市电供电中断,在线式UPS电源处于逆变器状态工作时,其报警喇叭不响,一旦喇叭响了,即表示蓄电池能维持负载正常工作的时间不多了,这时用户应采取应急措施,将电脑中的数据存盘,并关闭UPS电源。而后后备式UPS电源处于逆变器状态工作时,其报警喇叭以4—5秒的周期发出间歇叫声。只有当报警声的周期逐渐缩短时,才表示蓄电池能维持负载正常工作的工作时间不多了,这时用户同样应采取应急措施,并关闭UPS电源。

6. 当UPS电源的蓄电池在使用中遇到下列情况之一时,要更换蓄电池的可充放电特性,应取出机内的蓄电池并将每个蓄电池单元串联起来,用统一的充电电压进行充电:

长期闲置不用的电池(包括新买的蓄电池);
过量放电使得蓄电池的端电压低于蓄电池所允许的放电终止电压;
各电池单元之间的端电压差超过1V以上;

重新更换了电解液的蓄电池。

7. 方波输出的后备式UPS电源,其市电供电与逆变器供电的转换时间是4—9毫秒,这种UPS电源不能100%保证对负载的可靠供电。因此,使用方波输出的后备式UPS电源用户,当您的电脑偶然出现一次“自检”操作时,并非说明电脑故障,很可能是由于UPS电源工作状态转换所引起的。所以,计算机网络供电系统中,不宜使用方波输出的后备式UPS电源,而应该使用正弦波输出的UPS电源。(广西 王均陶)

Intel主板是目前市场上较为流行的一种Pentium主板。由于它具有较高的性能价格比,所以在奔腾CPU不断降价的今天用户对它有极大的吸引力。现根据本人对其手册和实物研究的体会介绍如下:

一、Intel主板的主要技术指标

1. 安装有321脚的零拔推力插座,可安装75/90/100/120/133及1xxMHz奔腾CPU。

2. 具有4个72线内存扩展槽,最大可达128MB,并支持EDO DRAM。

3. 主板上的总线扩展槽共有7个,即3个PCI和4个ISA。

4. 主板上已集成了两个PCI总线的增强IDE接口,最多可带4台使用IDE接口的外部设备,在LBA模式下支持8.4GB的硬盘。

5. 主板上还集成了软盘接口一个,并行口一个和串行口两个,可以直接连接软驱、鼠标、打印机等设备。

6. 主板上设有复位开关Reset、喇叭Speaker、键盘锁定开关Keylock及电源灯和硬盘灯跳线,但没有Turbo键和Turbo灯跳

许多老式PC及PC/XT型微机已淘汰,但这种微机所配备的5.25英寸的10MB或20MB硬盘仍能用,可用于286及其以上无硬盘微机,使用效果很好。具体使用方法如下:首先将硬盘和控制卡一起从微机上取下(这种硬盘大都采用ST-506接口,它的接口电路在硬盘和硬盘控制器之间用两条电缆连接,一条34线电缆,用于传输控制信号;另一条20线电缆,用于数据传输),将控制卡插于386微机的一个8位或16位的扩展槽中,将硬盘安装在5英寸软驱的下方,连接好电缆,插好电源(同时一定要在CMOS参数中设置硬盘参数,更应将这种硬盘和IDE接口的硬盘合用在一台微机上),开机后用DM等软件对硬盘进行低级格式化

和分区,安装操作系统后即可使用。笔者在多台286及386微机上安装了这种硬盘,并装上UCDOS 3.1及CCED 5.0等软件,使用已近半年,效果很好。(安徽 刘升)

老式硬盘的重新利用

从Intel主板的技术标准及特点可以看出购买奔腾主板至少应注意以下几点:

1. 能使用高主频低电压CPU,因为这是奔腾CPU发展的方向,所以只能使用100MHz以下CPU的奔腾主板,特别是目前市场上还在出售的一些只能使用60/66MHz及5V电压CPU的奔腾主板最好不要买。

2. 能使用EDO DRAM,自从95年EDO DRAM进入市场后与普通DRAM的价格差距逐渐缩小,以后EDO DRAM会逐渐普及,不能使用EDO DRAM的主板总是个遗憾。(新疆 张逸新)

为何选用电脑算帐

性,计算机永远是一个头脑清醒,不知疲倦的“神算手”。

其次,计算机有极快的处理速度。就以记帐来说吧,会计人员手工记帐一天的工作量,用计算机来做,只需几分钟的功夫就可以了,只要是经济业务所涉及到的帐,它都会自动加以登记,绝无任何遗漏与半截错误。

再次,用计算机算帐将改变会计人员的工作方式与工作能力。用友集团新近推出的集成帐务处理系统6.0版为例,它不仅还能高效准确地完成会计业务基本的日常核算,而且还能在此基础上开展众多的专项核算。如:可以对包括外部和内部个人在在的往来帐

款进行专门的核算处理,如对单位内部的各部门进行独立核算……。财务人员也不必把精力和时间花在处理基本的帐务核算上,再也不必担心帐簿会不会有错,帐务人员可以有充足的时间来对发生的经济业务进行各种各样的综合分析,甚至是对未来的预测与控制,发现并找出潜在的问题,及时为企业的领导提供准确的有效的决策依据。由此可见,运用计算机来处理帐务后,财务人员的工作职能已逐渐由单一的基本核算转变为积极的监督控制,主动地参与企业的经营管理,成为企业的决策人员。

这样的优越性不仅使财会人员心动,也使立志成为企业的高层管理人员的有志之士积极参加到我们的电算化函授班来。从今天开始,将按教学计划,一起来学习掌握财会电算化的基础知识。

说起会计,大家心目中的印象一定是这样的:整天用算盘噼里啪啦地算呀算,尤其是在月底或年底时,更是忙得不可开交。会计为什么那么忙呢?

原来,会计的职责是以货币资金的形式来反映企业的经营活动。以记帐来说吧,发生一笔经济业务后,该笔业务不但要记入总分帐,明细帐,日记帐等,如果该笔业务牵涉到外汇结算,则还要进行外币辅助帐的登记,记帐一笔帐,会计人员都要翻出相应的帐本,找到相应的会计科目,在该项目中的借方或贷方登记上相应的金额或数量等内容。在这些过程中,几乎每一步工作都需要核实(用会计的话讲就是审核或复核),以保证最终帐面数据的准确无误。其过程繁琐而且枯燥。

用计算机来算帐,情况就不一样了。

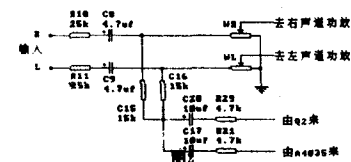
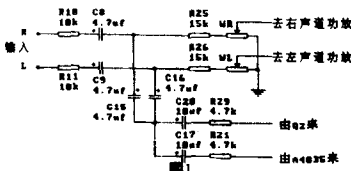
改AUDIO PLUS 1600卡为立体声输出

笔者有一块AUDIO PLUS 1600卡，说明书标注为V.3版本，是立体声输入、输出卡，其实不然，由于设计上的疏忽，它仅是一块单声道的双路输出卡。

有该卡的用户可在播放CD唱片时，用立体声耳机分别插入CD-ROM耳机口和AUDIO PLUS 1600卡输出接口一试便知。在播放CD唱片的界面中（笔者用CDRUN软件）分别关闭L、R声道的输出，CD-ROM会关闭对应左、右耳机中的声音，而AUDIO PLUS 1600卡的输出却是音量减小，两个耳机中仍同时有输出。

造成如此的原因可用图1来说明，C15、C16的作用是来传递软件音效的音频信号到功放级的，由于电容的交流阻抗较小（C15、C16为4.7μF，以1KHz计算，阻抗仅有30余欧），来自CD-ROM左、右声道的信号被C15、C16混合了。

笔者将C15、C16换成15K的电阻，原R25、R26短接，为使播放CD唱片和软件音效的音量基本一致，同时将R10、R11换为25K的阻值，参见图2。经上述处理后保证了播放CD唱片时的立体声效果，分高度相当满意，有兴趣者不妨一试。（安徽 洪峻峰）



分析与探讨

三、CD-ROM驱动器的使用与维修

CD-ROM驱动器的硬件安装比较简单，需要注意的是，硬件安装时电源插头要与CD-ROM驱动器的插座吻合，切勿插错。40线扁平信号线的1脚对应IDE接口的1脚。

软件安装一般用CD-ROM驱动器随带的安装盘，插入相应驱动器中，运行Install（或Setup），便可自动安装，并把CD-ROM驱动器自动设定为硬盘最后一个分区符的下一个字母，例如硬盘有两个逻辑分区：C盘和D盘，安装CD-ROM驱动器后，CD-ROM驱动器就设定为E盘。

若安装后不能运行，有两种可能性，第一种情况是代表CD-ROM驱动器的盘符不能出现，即自检未能通过。这种情况说明PC机目前还未能接收和控制CD-ROM驱动器。首先检查信号线、电源线连接是否正确，再用高版本的杀毒软件检查硬盘是否有病毒。以上两项工作必不可少，且须仔细检查，确信无误后，进一步检查CD-ROM驱动器所用IDE接口地址和中断号是否已被该机其它设备占用，如发生冲突，改变两者之一的接口地址或中断号即可解决。另外由于DOS管理逻辑驱动器数的最大值受Lastdrive指定字符所限，所以当指定CD-ROM驱动器字符时，应考虑到该字符应在Lastdrive指定字符之前或是该字符。

故障现象：一台兄弟Ⅲ型电脑，开机后主机电源指示灯不亮，显示器无任何显示，但显示器电源指示灯亮。

故障分析与排除：从故障现象看，初步断定开关电源出了故障。取出开关电源，测220V交流输入端正反向电阻均为180KΩ左右且有明显的充放电现象。说明整流、滤波电路无短路元件。打开电源盒，仔细观察，未发现任何元件有过热迹象。在+5V输出端用3只2W27Ω电阻并联作负载，接通220V交流电源，风扇不转，电源各输出端±5V和±12V均无电压输出。除整流滤波电路及开关管Q1的C极电压正常

兄弟Ⅲ型电脑开关电源检修实例

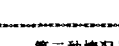
外，其余各点电压均为0V。说明某种原因造成电源停振或根本没有起振。

反复开关电源，同时分别监测±5V和±12V，看是否有瞬间电压输出。结果任何一路在开机瞬间均无电压输出。说明并非保护电路动作造成无电压输出（如果系保护电路动作，则在开机瞬间除有短路性故障的一路以外，其余各路应有瞬间电压输出）。由此断定无电压输出的原因是电源没起振。故障在开关管基极回路，

PR5320打印机故障快速定位一法

众所周知，PC主板上电自检时能够用“嘟”声的次数表示故障原因及部位。与此相似，当前广泛使用的平推式票据打印机OKI5330、PR5320、PR220等机型，也都具有硬件自检报障的功能。每一次开机，打印机先自检，若发现错误，则以面板指示灯的闪烁形式报警。不同的闪烁情况表示不同的故障位置和器件，为快速进行故障定位和检修维修提供了方便。本人最近据此快速排除了一例DRAM芯片故障，感觉这些信息对故障快速定位非常有用。

指示灯闪烁与故障原因对应如右表所示。



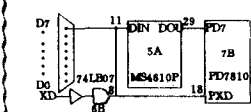
（福建 黄素楠）

| 闪烁灯次数 | 报警灯次数 | 故障原因 |
|-------|-------|---------------|
| 1 | 1 | 打印机无法定位 |
| 1 | 2 | 打印机电机故障 |
| 2 | 1 | 缓冲ROM故障 |
| 2 | 2 | 汉字字型ROM(4M)故障 |
| 2 | 3 | 汉字字型ROM故障 |
| 2 | 4 | 汉字字型ROM故障 |
| 3 | 1 | DRAM No.1故障 |
| 3 | 2 | DRAM No.2故障 |
| 3 | 3 | 参数设定EEPROM故障 |
| 9 | 1 | 缓冲ROM错误 |



故障现象：一台LQ-1600K打印机，只能打印西文字符，不能打印中文字符。

故障分析与维修：从打印结果看，西文完全正确，而中文都打成了西文，考虑到西文只占用了数据线的7位（D0~D6），而中文字符则要用第8位数据线D7来表示，怀疑故障出在与并行口数据线D7相关的电路部分，分析



电路图（见附图），打印机并行接口由一片M54610P（5A）完成8位数据和接口信号的输入、输出。据示波器M54610P的第11脚（第29脚，D7的输入、输出脚），无脉冲信号，怀疑该芯片损坏。更换一块M54610P后再试，故障依旧。用万用表测数据线D7对地电阻为0Ω，而从电路图看，数据线D7除了与M54610P相连外，还与74LS07（6B）的8脚和CPU μPD7810（7B）的18脚相连，断开74LS07的8脚，再测数据线D7对地电阻，发现短路依旧，看来是CPU μ7810的18脚内部对地短路所致。由于CPU价格昂贵，且更换不便，考虑到18脚是用于串行通讯，在LQ-1600K中并未起作用，试着剪断CPU的18脚，发现数据线D7对地不再短路，开机打印中文文档正常，故障排除。

小析：本例故障维修过程中换掉了本不用更换的M54610P，走了一段弯路。因此，更换芯片前最好多进行一些综合判断，毕竟换一块芯片要比检查一块芯片费事得多。

（浙江 徐俊）

动停止定位检测开关连线；3.光盘旋转驱动电机。光头径向寻道电机控制线；4.聚焦、数据控制信号线。取出控制板后，再取下固定机、光、电部分的四颗螺钉，把机芯从外壳中完全拿出来。这时再把机芯的连线小心插回电路板上相应的插座上，恢复到正常使用位置，即电路板连下，托架盘向上，平放在平整的绝缘板上，与计算机连好线，启动主机，放入一张好的光盘，用DIR列其目录进行调整。这时可看到压盘轴在自身弹射和托架盘的作用下，紧紧地压住光盘的中心定位孔边缘。第一次用DIR列目录时，托架轴在电机的作用下带动光盘旋转。在光源寻道过程中仔细调节压盘轴支架，

通过改变压盘轴的倾斜角达到调节光盘左右倾斜角的目的，同时观察显示屏，当倾斜角在一定位置时，CD-ROM驱动器能读出光盘中的信息，记住此时的位置。为了避免震动，激光头、寻道电机、光盘驱动电机、子系统与托架架之间采用软连接，压盘轴支架固定在橡胶片上。当调整好其倾斜角后，就在较高一侧的橡胶片孔内垫一折起的小纸片，使其略有升高，再读一次盘，看是否成功。如有偏差，再调节纸片的厚度，这样反复调整，直到在不加外力的情况下光源能顺利读取光盘中的内容为止。特别要注意的是，在开机过程中，身体的任何部件尤其眼睛不要在激光头的正上方，尽管激光头输出功率只有0.5mw，但由于其聚焦点极小，所以对人身还是有一定危害的。（完）

（山东 福明强）

责任编辑 陶 召

Java在美国俚语中是“咖啡”的意思。如今,Sun Microsystems公司把它用来命名一种新开发的计算机编程语言。Java很可能会改变人们使用Internet上软件的方法。它将图形浏览器和超文本结合成一种关键的启动技术,使得Internet真正成为国际性的公众传媒。

1993年后才出现的图形浏览器如Mosaic和Netscape,为成千上万的用户扫清了通向Internet的障碍。此前,对电脑业余玩家来说,驾驭Internet并非是件舒适而诱人的事。Internet用户必须懂得如何使用UNIX命令,而且必须知道Internet资源的确切出处,Internet主要是大学和大公司里的研究人员及电脑专家们光顾的地方。图形浏览器可以阅读超链接的文本和图形页,藉由WWW,遨游Internet变得轻松而富有情趣。在过去的三年时间里,随着越来越多的商家、机构和个人创建Web网页,Internet上的内容变得更为丰富多彩。

现在的Web网页不仅包办了图形和照片,许多还增置了声音、动画甚至3D图像。而WWW上内容的日益扩充要求配备功能更强大、运行速度更快的计算机,才能自如地浏览(或听)Web网页上的内容。因此,尽管联接Internet变得容易了,但对那些收入菲薄买不起昂贵的多媒体电脑的用户来说,技术上的障碍就摆在面前。

Java是一种面向对象的编程语言,类似于C++。原先,开发它的目的是为了编写简单应用机上的软件,Sun Microsystems的开发人员想让它移植于任何CPU上,这样电脑厂家就不必对所有软件重新进行编程而可以迅速地更换机内芯片。这种编程语言必须是小型、高效、可靠的,很快,他们发现,他们开发出来的语言非常适合为WWW编程,因为它的应用程序能在极广的机型上运行。为了充分展示Java对Internet的优越特色,他们专门设计出了一名叫“HotJava”的浏览器,支持用Java编写的小程序——Applet。1995年5月在旧金山举行的Sun World会议上,Sun Microsystems正式公布了它的Java技术。与此同时,以制造Netscape Navigator浏览器闻名的Netscape通信公司宣布他们的浏览器也支持Java小程序Applet。微软和Novell也允许Java应用在他们的Internet产

Java



●哈佛大学计算机系 Ingeborg Endter
张明伟 编译

品上。

Java的Applet小程序被预编译成“假码”(即字节码),能在各种硬件平台上执行。Applet可以通过网络上下载到用户的本机上运行,由于Applet是小型的子程序,下载它们的时间只需几秒钟,而且在用户本机上运行的速度很快。显然,你不会乐意去等几分钟甚至更长的时间下载一个大型动画文件,然后用一套专门购置的浏览器(Viewer)来“欣赏”它。Java的Applet除了需要一个“与Java兼容”的浏览器外,不需要其它专用软件。这种浏览器能够提供执行Applet所需的运行环境。

使WWW面向普通大众的下步任务是开发低价格的硬件。许多公司(如Apple, Bandai, Oracle等)已着手研制小型、实用、便宜的Internet电脑。软件方面,则用小型模块式的Java Applet来替代大型的难以淘汰的软件应用程序。这些Java Applet可以从Internet服务器地址上下载过来,时下许多企业和个人纷纷将大量资金来更换昂贵的办公软件,而模块式的Applet将获取“按使用次数/时间付费”的软件成为可能。用户可以从网上下载一个Word Processor或Spreadsheet,然后只选用其中所需的模块。他们不必为办公软件中那些昂贵而又罕用的功能冗余花钱。他们只要按使用软件的时间来支付费用,而且可以确定自己每次使用的都是最新版本。

Java Applet能为Web网页增添动画和声音功能,而不需依赖于另外的视听软件。通过Applet,Internet提供商也可以向访问者交互介

其Web地址,交互性正是Internet能成为一个当今最有魅力的社会与教育环境的重要原因。

只有时间才能告诉我们,Sun Microsystems公司有关Java的种种承诺是否能实现。有趣的是,该公司的职员也正如Java的未来打赌,Sun和它的合作伙伴Netscape、Oracle、Sunsoft拿出了一百万美元奖金设立“国际Java杯”,用来奖励“最能体现在Internet上用Java编程之潜力”的Applet,获奖者被邀出席定于5月29-31日在旧金山由Sun Microsystems主办的首次全球Java开发者会议——JavaOne。



在今年5月24日电脑报第12版上题为“提高两台微机直接通信速度”的一文中,介绍了用DOS6中的Interlink和Intersvr或Windows 95中的直接电缆连接方法通信。这里向大家介绍一种简便快捷的使用NC(Norton Command)进行直接通信的方法(两台微机的硬件连接同该文)。

- 以下是建立通信连接的具体操作步骤:
1. 启动NC(4.5.5.0)可;
 2. 按F9键激活主菜单;
 3. 按光标键移动到LEFT/RIGHT并回车;
 4. 在下拉菜单中的LINK并回车;
 5. 在弹出的界面中首先选择微机连接的并口或串口(并口速度大大超过串口,并口连接需要并口线,串口连接需要串口线),按空格键选中;
 6. 在Communication Mode中选中Master(主)或者Slave(从)(注意两微机此选项不可相同);
 7. 将另一微机也按1-6步操作,并检查并口(或串口)线是否连接好;
 8. 两微机同时选中Link键并回车(相隔时间不要超过5秒)。

此时在作为Master(主)的微机上界面分为两部分,其中一部分是作为Slave(从)微机的硬盘,此时便可如同控制本地硬盘控制双方硬盘交换信息了。(云南石磊)



网络应用

两台微机用NC进行直接通信的方法

如何获取Windows 95的最新信息

微软公司不克辞的发布关于Windows 95的最新信息,其中包括版本升级及修改,技术支持等最新信息。Windows 95的注册用户可以通过查看微软的WinNews文件了解这些信息以及及时取得微软公司的最新技术服务。一般来说WinNews可以在大多数联机服务和网络上找到,您可以按以下方法来获取。

1. 在Internet上可以使用FTP或WWW(ftp://ftp.microsoft.com/PerOpSys/Win-News或http://www.microsoft.com)方式得到。
2. 在微软网上,可以打开Computers and Software \ Software Companies \ Microsoft \ Windows 95 \ WinNews来获取这些信息。
3. 在CorpusServer上,可以键入“Go WinNews”来获取信息。
4. 在Prxdigy上Jump) WinNews也可获得WinNews。
5. 在America Online上可使用关键字“WinNews”获得信息。
6. 在CEnie上,可以从Windows RTC下的WinNews中下载该文件。

现在,您可以通过微软的“签署电子新闻”的方法得到Windows 95进程的更新版,方法是通过Internet将一封仅含“Subscribe WinNews”的电子信件发送到enews@microsoft.nwnet,微软公司将会以电子邮件的方式将更新版的Windows 95注册卷给您,这样就解决了您使用以上方法检索的不便,节省了您宝贵的时间。

(山东 李大鹏)

随着信息高速公路的建设,计算机通讯的迅速普及,调制解调器的应用也就显得日趋重要了。虽然目前市场上调制解调器的种类较多,但大多数型号的调制解调器都属于Hayes(赫氏)兼容型,并且均采用了同样的操作命令集,即AT(Hayes)命令集,下面列出标准AT命令集的命令,希望能对大家有所帮助。

AT: Hayes命令前缀,初始化调制解调器,清除命令缓冲区。

A: 将调制解调器置成应答方式,手工应答接收到的呼叫。

C[0/1]: 建立/取消载波信号。C取消载波传送, C1命令自动载波/取回方式。

D[P/T][R W | | / | | |]: 用来拨后面的号码。DP用脉冲方式拨号;DT用音频方式拨号(DT6用来检测DTMF拨号器);R在链路连通时,指示调制解调器切换到应答方式并发送载波频率;W拨号前等待拨号音;“|”在拨号数字前插入停顿时间,可以在拨号数字串的任何位置。如拨号命令“|”,数字之间等,其停顿时间由一寄存器设置来确定;“/”在继续拨号前停顿0.125秒;“;”在链路连通后进行拨号,并继续处于命令状态;“!”挂机0.5秒后再重新连接;“1”等到无音时再拨号。

E[0/1]: 建立/取消字符回显。E0取消字符回显, E1建立字符回显。

F[0/1]: 设置双工工作状态。F0设置为半双工工作状态, F1设置为全双工工作状态。

H[0/1]: 挂机命令。H0挂机,

H1条件挂机,没有音响时,调制解调器本身不挂机。I[0/1/2]: 显示有关调制解调器的信息。I0产品信息。I1,ROM检查。I2,ROM存储器检测。

L[1/2/3]: 扬声器音量控制。L1低音量, L2中音量(默认值), L3高音量。

M[0/1/2]: 扬声器开关控制。M0关闭扬声器, M1调制解调器检测到载波信号时才关闭扬声器, M2从开始拨号到挂机一直打开扬声器。

O0: 将调制解调器从命令状态返回联机状态。O[0/1]: 建立/取消结果信息显示。Q0响应该命令时有结果信息显示, Q1不允许结果信息显示。Sx: 将寄存器x的值设为n。Sx?: 显示内部寄存器x的值。

V[0/1]: 指定结果信息的显示类型。V0允许数字代码(1,2,3等)形式显示结果信息, V1允许以文字形式显示结果信息。

W: 用来设置呼叫时间期限,后跟1-255, W0无显示器时功能。

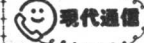
Xx: 使呼叫监视和检测功能起作用(不同的调制解调器所提供的功能有所不同,一般般都包括拨号忙音、声音和传输速率检测)。

Z: 恢复所有默认设置。回车: 实现所输入的命令。

除以上命令外,还有A1: 重复上一命令, “+++”: 进入命令状态,只是这两个命令不需要AT前缀和回车键用。

(河北 马昱)

责任编辑 张延龄



现代通信

在引酒美国镀金潮中,北京人王苗1987年汇入潮流。

到/美国去,寻梦,圆梦。那天,他走出旧金山机场,急急地在接机的人群中搜寻一位发誓要迎接他的“老朋友”。一个小时过去了,两个小时过去了,“老朋友”始终没有出现。

他怀揣着在中国社科院当教授的父母临别时给他的800美金,右手死死抓住那只伴随他七年大学生涯的旧皮箱,猛然发现“北京是那么遥远”。

美国20/20软件公司的老板王苗现在越来越回忆这段日子,对他来说,虽然公司的主打产品PC—Install在政坛是公认的最畅销、最流行的软件安装工具,而且其中文版也已交由怡家公司向国内销售,但是,留学南加州大学以及后来历经艰辛创立20/20公司的日子几乎就是在昨天。

“寻梦”轨迹

1984年,王苗毕业于北京大学计算机系,当年考入中国人民大学信息系,成为当时的系主任萨师焯教授的研究

生。“萨先生是当时中国屈指可数的信息学界权威,当年228

王苗的美国梦

●本报记者 黎和生

报考他的研究生的人不会少于50个,他只收4个,我是五十分之四”,王苗回忆说。

“也许得益于家庭的良好教育吧,我从小到大学都喜欢争第一。我在初中升高中的时候,166中在咱们北京的中学中也属前列,希望大家都能考考本校”,我则更向往北京二中。老师劝我,“北京二中全会在166中最多录取两个人,你要三思”,我回答说,“我肯定是两个中的一个”,结果我如愿以偿。后来从二中考入北,我又是一个成功”。

“1987年,《硅谷热》的作者弗雷特·M·罗杰斯访问中国,他看中了读研究生的我,极力游说我到南加州大学深造。我的导师和父母也支持我赴美发展。于是,在拿到萨先生的硕士证书后,我决定孤身闯荡美国。在旧金山机场,我等了四个小时仍不见老朋友来接我,天近傍晚,我

有生以来第一次感到无助与孤独。后来一位来接机太太的中国移民看出了我的窘境,领我到了南加州大学”。

1988年夏,王苗10个月不到就拿下了管理硕士学位,初来美国时的颓废早已荡然无存,王苗的生活又“北京”起来。这时波特兰的一家电脑软件公司愿聘王苗出任产品经理。王苗投桃报李,不分白天黑夜拼命工作,一年后即升为副总裁,主管公司的软件开发。这期间,王苗学到很多全新的东西,如工程师的管理、开发进度的安排、产品说明的书写、广告的设计,等等。

王苗的出色成绩很幸运地被一位波特兰投资商看中,这位仁兄对王苗说,“Mr.Wang, Work together, OK?”

“我那大千一瞥的眺望哪里经得起查尔斯先生的诱惑。1991年,我辞去了副总职务,以技术和经验入股,与迪克·查尔斯三人联手办“彩云软件公司”(Nimbus Software Corp.)。我投入了前所未有的热情,很快开发出一个产品雏型。大名鼎鼎的Portland公司想把这个产品OEM到他们的Paradox软件中。(转下页)

要说现在最流行的图象浏览软件,非QPEG莫属了。它独特的图象预览功能使用户受益匪浅,也使它的价值大大高于其它浏览软件。但是,现在我要介绍的要比它功能更强的软件——Sea图象、动画浏览软件V1.1版。它是1995年10月由H.De Laat & B.Wakkee和R.Gortzen编写的,包括以下文件:

- SEA.EXE 执行文件
- DOS4GW.EXE DOS扩展程序
- SEA.DAT 数据文件
- SEA.DOC 说明文件
- REGISTER.FRM 注册文件
- CHANGES.DOC 版本更新信息
- ADVERT.JPG JPG例图
- SEA1.ICO Icon文件1
- SEA2.ICO Icon文件2

它的系统要求比较高,至少386SXCPU,2MB内存和一个符合VESA标准的,带512KB显存的VGA图形卡,最好是486DX/33,4MB内存,有鼠标和一个符合VESA标准的带1MB显存的VGA图形卡。(注意,这里的VESA不是指VESA局部总线,而是指显示卡的模式设置标准。现在绝大部分显示卡都支持此标准。

执行SEA.EXE文件,出现菜单界面。(注:配套的DOS4GW.EXE文件必须在当前目录下。)

用键盘或鼠标移动光标选择文件,按回车或鼠标左键显示,各功能键功能如下:

- | | |
|---------------|----------------|
| [F1]显示帮助信息 | [ESC]返回菜单界面 |
| [F2]文件格式转化 | [+/-]更高/更低的分辨率 |
| [F3]设置选项 | [*]选择分辨率 |
| [F4]创建目录索引 | [F5]设定图片大小比例 |
| [F5]设定图片大小比例 | [F6]设定灰度选择 |
| [F6]设定灰度选择 | [F7]设定自动选择分辨率 |
| [F7]设定自动选择分辨率 | [g/G]增加/减少绿色程度 |
| [F8]设定预览 | [b/B]增加/减少蓝色程度 |
| [F9]连续显示 | [Alt-X]退出 |
| [F10]退出 | [回车]显示选中的图象文件 |
| [回车]显示选中的图象文件 | [+/-]更高/更低的分辨率 |

在菜单界面中的功能键 [F1]显示下一幅图 [BACKSPACE]显示上一幅图 [ESC]返回菜单界面 [+/-]更高/更低的分辨率 [*]选择分辨率 [F5]设定图片大小比例 [F6]设定灰度选择 [F7]设定自动选择分辨率 [g/G]增加/减少绿色程度 [b/B]增加/减少蓝色程度 [Alt-X]退出 [回车]显示选中的图象文件 能在256色显示模式下。

[+/-]更高/更低的分辨率 [*]选择分辨率 [Alt+A-Z]选择驱动器 [BACKSPACE]回到上一级目录 [DELETE]删除选定的文件 [INSERT]拷贝选定的文件 [Alt-F10]显示系统信息 [空格]选定/取消选定文件 [其它键]快速搜索文件 可以按快速搜索图标或选择一组文件进行删除、转化、制作目录、拷贝或循环显示。选中的文件以高亮度字母为标记。按下不是功能键的其它字母时,光标会自动跳转到以该字母开头的文件处。

- 文件格式转化:[F2]
- 选择一个或一组文件后,按下F2键进入文件格式转化菜单。按下左键将文件转化成的文件格式,包括颜色数和抖动方式。还可以选择文件转化后的存盘目录(如不选,则默认当前目录)。然后选择OK,开始转化。
- 可以生成如下格式的文件:
- BMP BMP RLE压缩
 - LBM LBM压缩
 - TIFF TIFF Huffman(RLE)
 - TIFF Packbits
 - TARGA TARGA压缩
 - JPG PCX
 - PNG
 - PNM PNM ASCII
- 可选颜色:2,4,16,256,32K/64K,16M 24-bits,16M 32-bits
- 抖动方式:无,Floyd/Steinberg算法,Ordered, PNG格式可选择压缩

比QPEG更强的图象浏览软件

SEA

比例:1~100,方式1最快,但压缩比例小,生成文件大。方式100则相反。(默认方式为80)

JPEG格式可选质量:1~100,选100时质量最好,数字越小文件越小。(默认质量为75)

注:

- 1.如果有同名文件将会把它覆盖而没有任何提示。
- 2.只提供有效的组合,比如不可能生成256色的JPEG文件(因为JPEG文件必须是真彩色的)。

二、设置选项:[F3]

- 1.界面设置

由于考虑到兼容性,系统界面用的是256色。如果您的显示卡支持高彩色(15或15bit方式),您可以在这里选择32K/64K Colors选项,这样预览的图象会显得更加逼真。

2.ALt-X退出

一般按ALT-X执行退出,所以当您想进入驱动器号为X的驱动器(如某些网络驱动器)就无法用Alt-X实现,这时您可以关闭这项功能。

3.目录选项

选择"Alt文件"以列出当前目录的所有文件,如果您只想列出图象文件和FLI/FLC文件,选择"files with supported extension"。

4.搜索文件信息

如果选择了此项,则程序会在进入目录时自动搜索所有图象文件信息。如果您在一个拥有大量文件的目录(如CD-ROM)中使用,会等得不耐烦的,这时可以按<ESC>键中止它。

5.最大分辨率

您可以选择您的显示器能支持的最大分辨率,这样可以使本软件避免使用过高的分辨率而损坏您的显示器。(注意,显示卡能支持的显示方式,显示器不一定能支持!)

6.声音选项

可以选择显示完图象后响一下和读到一个坏的图象文件响一下。

7.抖动方式

有三种方式可选: -Ordered Error Diffusion -Floyd Steinberg

主要用于在不是真彩色的机器上使图象更逼真。

一般情况,如果也是显示卡通片,最好用'Ordered'方式,自然使用'Error Diffusion'方式,要更好的显示质量,可用'Floyd Steinberg',但速度慢些。

8.JPEG预览选项

- Fullscreen color:把整幅图象读入内存,预览效果最好。
- Thumbnail color:非常快的预览,推荐用这种方式。
- Fullsize Grayscale:比有颜色快,但只有灰度显示。
- Thumbnail Grayscale:质量差,但是速度最快。

9.FLI/FLC选项

- Entire Animation:在预览窗口播放FLI/FLC动画。
- First Frames:在预览窗口显示帧FLI/FLC静态图象。

Default Image:用一个标准图象来代表FLI/FLC文件。

可以在任何显示模式下播放。(用+/-或*键来切换显示模式)

10.连续显示选择

可以选择循环显示,并可以设定显示的每幅图之间的间隔时间(到30秒),按F9开始。

3.新建索引图片[F4]

该选项用于创建一个包含许多微缩图片的图片,首先应用空格键选择一组感兴趣的图片,按下F4键,就会出现以下提示:

图片格式选择:

| | |
|-------------|------------------|
| 640 × 480 | [4 × 3 pictures] |
| 800 × 600 | [5 × 4 pictures] |
| 1024 × 768 | [6 × 5 pictures] |
| 1280 × 1024 | [8 × 7 pictures] |

灰色背景选择:

如果要制成,则索引图片的背景就是灰色。同时还可以选择要生成的索引图片的颜色数、抖动方式、目的路径。

注:索引图片自动命名为CAT0000.jpg CAT0001.jpg,.....

索引图片是真彩色文件,所以信息处理量很大,您必须保证有足够的内存空间,否则将无法建立。

最后,我要告诉大家的是,在新一代的版本里,将有更多更好的功能,比如:

- 支持播放MPEG,VOIC和WAV文件。
- 显示标准ASCII文件。
- 图象处理,比如调整文件大小、平滑处理、旋转等。

(四川高弘敬)

行成与应用

TSR (内存驻留)程序:

- 一个是音量控制程序,即VOLT-SR.EXE文件,在DOS下运行程序后,该程序便驻留在内存中,可在DOS应用程序中使用下列键控制音量,这比其它声卡要在机箱后部通过电位器来调整音量更方便!

Ctrl+Alt+U 提高音量
Ctrl+Alt+D 降低音量
VOLTSR/U 在内存中清除VOLTSR程序

另一个是卡拉OK程序,即KARAOKE1.EXE文件,通过它你可以用麦克风一展你的歌喉。运行KARAOKE1之前,必须先运行VOLTSR程序。

Ctrl+Alt+PageUp 提高语音输出
Ctrl+Alt+PageDown 降低语音输出

除KARAOKE程序(广东 陈雷)

MAD16 Pro 声卡安装比较容易,先把声卡插在主板扩展槽中,再运行安装软件,按程序提示即可完成安装。有光驱的要先把光驱的数据传输线和声音输出线按说明书的要求接到声卡上,据笔者经验,安装过程有几点须注意:

1.接好数据和音频线后,播放CD时没有任何错误提示,但音箱一边或两边都没有声音输出。这时应先检查音箱和软件的声音控制是否打开,是否在Mute(静音)状态下;其次要检查音频线连接,注意光驱与声卡的音频接线的插口有可能不匹配。如笔者所用的SONY 50E光驱与MAD16 Pro卡音频接口不配,声卡的音频输入插口是“左地右右”,而50E光驱的音频输出插口是“左地地右”,致使光驱只有左声道输入到声卡上,所以要参照说明书,调整音频线的接口,使之每一根线都与光驱和声卡的接口相对应,才可正常发声。

2.若使用的是Mitsumi, Panasonic和SONY等光驱的用户,则可将光驱数据传输线接到卡上相应的专门接口,并将卡上唯一的IDE接口跳线松开;若是使用IDE接口的光驱,可将线接到主板空闲的IDE插口上,并将IDE跳线接通。

3.声卡后部输入、输出插口与别的声卡有较大的不同,共有5个插口,取消了一般声卡中用来控制音量的电位器,从上到下的4个3.5mm的插孔,分别是喇叭输出(已放大)、线路输入(未经放大)、线路输入和麦克风输入,最后的一个是15针的游戏杆/MIDI接口。

4.MAD16 卡在 DOS和 Windows3.1,Windows95下都可正常运行,安装软件成功安装后,机器自动启动,运行Windows时会自动生成一个SOUND程序组,包含有各种程序。

5.安装软件提供了两个实用的头脑。

“我已快30岁,古人云,‘三十而立’,我怎么能轻易放弃呢?”王茁在沉闷两周后找到彩云公司的两位旧雇员,三人又合伙申请开办了一家小公司。

这就是现在如日东升的20/20公司。

20/20,在美国是衡量视力的标准,相当于有人说1.5的视力,美国人常常将20/20喻为有眼光,有预见性。

王茁自任20/20老板,拥有58%的股份,公司开办的头两年,情况还是不错的。他们开发的几个数据库相关产品,销售一直不理想。

“不论你用什么办法,人家总是不买账,我们公司小,做不起大广告,只能到杂志上去买‘用户单’,虽然没日没夜地写信,但收获甚微。”

两位合伙人中的一个因压力太大,悄然离开公司,另谋出路去了;另一个合伙人要娶强些,但同居多年的女友见他“毫无生财之望”,愤然离他而去,心情十分沮丧。

“我这一生中最庆幸是我有中国太太(我的太太最可爱也是中国一所名牌大学的毕业生),她为了我能将公司支撑下去,决定出去打工挣钱,靠着她们的努力,我在公司最困难的日子,每天仍能幸运地有饭吃,有屋住。”

“这大概是因为中国女人,受‘婆家之福’、‘患难与共’的教育比美国人要多些的缘故吧。”

一天,一位德国朋友来找王茁,说他需要一个安装程序,一个好的,安装方便的程序,王茁眼前一亮,这不正是自己日思夜想的突破口吗?

美国电脑80年代初期开始大规模普及,92年电脑化程度就比较高了。这有多地,家庭每天要互相传送数据,又美软件,而每一个软件都需要一个安装说明,既费时又不美观。

王茁决定破釜沉舟,倾出公司所有的财力,人力做一件“解放美国电脑人的壮举”。92年底,PC-Install 1.0开发成功,那位德国朋友理所当然是一个用户,德国人喜不喜欢不得了,也鼓励他广为销售,王茁找到《华尔街日报》的一位公关高手,希望得到“指点”,“高手”对他的“安装程序”一见钟情,当即决定“要人伙”。

王茁心里有数了,他知道这产品有吸,吸取前两次失败的教训,他邀请了“高手”的人,但答应每出一套PC-Install给他20个点的利润。

这位“高手”果然身手不凡,他利用自己的关系,在各家电脑报刊又是作测试,又是作比较,使PC-Install很快家喻户晓,开始是一些小公司、小企业汇款来,后来连美国海军也上了PC-Install,给公司订了一笔大单,计算机界有名的“大腕”AT&T、贝尔实验室也放下架子,愉快地加入到20/20的用户行列中。(特下页)

现任CEO的自述

(续上页)“迪克和查尔斯觉得发财机会到了,向Borland公司开出高价钱,双方谈判几次,终因我们要价太高而告吹。这时,我明白了,‘商人毕竟是商人’,迪克想的是尽快回收成本,查尔斯也‘夜不闭户’地打翻身仗,只有我每天没日没夜地干,希望靠‘技术立国’,谈判告吹后,二人几乎失去耐心,常常因意见不一而争吵,后来闹到了法院,32年,彩云公司宣告破产,而我,前前后后就象一个梦中人。”

彩云公司的破产大大打击了王茁的积极性,虽然他以技术和经验入股,但一年多来,他几乎没有领过一笔象样的工资,老老实实地“同甘共苦”,公司垮了,他又回到了“身无分文”的时代。

“我当时的情绪特别低落”,王茁说。

“圆梦”历程

“人在低潮期会有帮助,在美国,无论你有什么能干,没有‘交对了朋友’的话,你不可能成功”——王茁

该怎么办?不是去找个工作算了,王茁想起自己在开办彩云公司之前就职的那家公司,对他那么器重,而且已经给他申办“绿卡”——这是多少留学生和移民梦寐以求的事业,他竟置之“不理”,辞职而走,真有些后怕。

王茁意识到,在美国开软件公司并不容易,风险大,竞争激烈,有刻苦的工作精神还不够,还需要运气和冷静

世界著名厂商ATI, Matrox和Diamond的顶级图形加速卡特性一览

实用电脑资料

Table with columns: 名称, 卡上内存, 最大, 芯片型号, 内部总线, 总线, 其它, 参考价. Lists graphics cards like ATI WinTurbo Mach64, Matrox Millennium 3D, etc.

台湾联讯 (DataExpert) 系列高级图形加速卡特性一览

Table with columns: 名称, 卡上内存, 最大, 芯片型号, 内部总线, 总线, 其它, 参考价. Lists DataExpert graphics cards like DSV968P, DSV968PA, etc.

注: 1. 带△的图形加速卡带有 MPEG 和 AVI 回放加速能力, 内置电影卡功能, 支持图形/图像加速, 支持 Win 95 DirectDraw, DirectVideo, Win 3.1DCI 等高级显示接口...

Upper Memory and High Memory

UPPER MEMORY starts at 640k and ends at 1024k. Normally, this area is used for things such as system ROM, video and hardware cards, and the like. On most PC hardware, does not use the entire upper memory area, and with the use of such memory managers like EMM386, QEMM or 386MAX, you can move some TSR's into this memory area.

上位内存和高端内存

上位内存指 640KB 至 1024KB 之间的内存。通常此区域被诸如系统 ROM、视频和硬卡之类所使用。大多数 PC 机的硬件并不使用整个上位内存区, 当你使用了象 EMM386、QEMM 或 386MAX 之类的内存管理程序后, 就可以把某些 TSR 程序移到此内存区。这些未用的区域被称为上位内存块 (UMB), 以供装入某些 TSR 程序。



图 1 内存管理

HIGH MEMORY AREA (HMA) is the first 64k of extended memory. This is a special region of memory that is most commonly used to load DOS's high. When you issue the DOS=HIGH command in your config.sys file, the amount of conventional memory that was previously being occupied by DOS itself is moved into this region.

最近一些报纸在宣传某些电子产品时, 常提到某某产品获得过什么 ISO 9001 或 ISO 9002 认证, 以表明其产品的质量。不少人问什么是 ISO 9001 和 ISO 9002 并不了解, 现介绍如下: ISO 9001 和 ISO 9002 均是国际标准化组织 (ISO) 认定的质量认证标准体系, 但所适用的范围不同, ISO 9001 是产品设计、开发、生产、安装和服务的质量保证标准。而 ISO 9002 则只对产品

约举行, “切磋武功”的首要项目自然是电脑与电脑的抗争, 有一个名叫“Bit”的“棋王”正坐在那儿, 它的读音恰好与“它正在那儿”(Just be it there) 的英文首字母相近, “它正在那儿”过过关斩将, 却在决赛里败给了另一个正在那儿的程序“象棋 3.0”(CHESS 3.0)。

“象棋 3.0”的设计者是美国西北大学研究生戴维·斯莱特等人, 他那时还不太懂人工智能的最新技术, 除了最大小分析法外, 还掌握了诸如博弈树、β-修剪法、棋势表、试子试探和杀子试探法、迭代深化法等等一系列高超“棋艺”。1976 年在加利福尼亚举行的象棋比赛中, 它的 4.5 版一举击败了 128 名人类棋手。一年后, 它的 4.6 版再接再厉, 在明尼苏达州象棋公开赛上, 以 5:1 的优异成绩正式晋升为“国际象棋大师”, 成为棋坛中一颗脱颖而出的新星。

距离登上人类国际象棋世界冠军座的梦想越来越接近, 全美国际象棋联合会最推崇的风云人物, 国际象棋大师大卫·莱维曾评论说: 由于电脑程序难以掌握大师级的下棋策略, 而大师本人又不会编写程序, 电脑下棋尚不能达到

英国 CRL 公司最近发明了一种对音像制品防伪的新技术, 利用它可以将密码直接融合到声音和录像中。这种被称为“音像水印”的防伪技术的操作过程是先将某段声音或某帧录像画面的具体特点输入计算机中, 经过计算机处理后选择出某些至关重要的位置, 然后再把这些位置上

些微小的改变就组成了该音像制品的独有密码。经过处理的音像制品质量并不会下降, 因为融入密码的画面和没有融入密码的画面, 除了用特殊的密码识别装置加以鉴别外, 凭肉眼根本无法分辨。由于这一密码系统是根据不同音像制品的具体特点设置并融入的, 因而这种“音像水印”被仿冒的可能性几乎为零。

“音像水印”防伪技术

(天竺 稿)

澳大利亚是全球第一个使“安乐死”合法化的国家。为此, 一名澳大利亚医生新近开发出的一种电脑软件能够使无药可救的病人在“安乐死”的问题上自己拿主意, 从而在一定程度上取得掌握自己命运的权利。

这种软件将对准备接受“安乐死”的病人提出三个问题。只有当答案表明他对自己的行为确定无疑以后, 医生才会为他静脉注射五基巴比妥。据设计者说, 由于病人必须对所有问题——作出肯定 (YES) 或否定 (NO) 的回答, 从而排除了在意外情况下进行安乐死的可能性。(戴顺亭 译)

据墨西哥(至上报)报道, 美国一家殡仪馆在 Internet 上开设了世界第一家称为网络空间的“电子墓地”, 家属可以把他

Internet 上开设“电子墓地”

死者的照片等材料寄到阿姆斯特丹特明殡仪馆, 然后由殡仪馆把材料输入互联网的图象库中永久保存, 家属可以随时到“电子墓地”瞻仰亡灵时, 遗容并在电子墓碑上留言。 (王海平 译)

1970 年, 第一届国际象棋在美国纽约举行, 莱维大师又与“象棋”程序的后续版本 4.9 版“短兵相接”激战了一场。那是一场扣人心弦的较量, 因为当时电脑的块头太大, “象棋 4.9”无法“亲临”现场, 仅靠电脑终端设备入场, 用电话线连接着远在明尼苏达州的主机。它与设计者斯莱特就象棋双棋盘, 由 4.9 程序运演双棋盘, 斯莱特在键盘上“操刀”执行。

电脑弈事(五)

叶平

“人”就曾交过手, 双方连赛了 13 场, 结果“象棋”程序赢 10 局, 平 3 局, 一局也未获胜, 输得一塌糊涂。这一次, 形势显然有了很大变化, 一则“象棋 4.9”学会了更多的高招, 二则它刚以 4:0 的绝对战绩赢得了本届机器冠军赛的冠军。比赛的过程进行得十分艰苦, 莱维大师和“象棋 4.9”都陷入长时间的思考之中, 经过 20 回合的拼博, 机器终于抵挡不住人类高手儒格拉克的攻势, 又一次成为莱维的手下败将, 斯莱特站起来苦着脸解释说: 我可能把注意力都用来理解“4.9”的判断, 才走了些奥妙。

其它的“电脑棋手”当然不甘示弱, 它们英勇地“前仆后继”, 第二年就取代了“象棋 4.9”的地位。1980 年度机器冠军赛是在密执安大学选定的棋手“混沌”(Chaos) 与贝尔实验室选定的棋手“Belle”之间进行。1981 年, “Belle”成功地进入全美国际象棋比赛人类最高水平棋手百强之列。“Belle”是肯·汤姆森和乔·康登共同完成的一个全方位搜索程序, 贝尔实验室为它定制了专用的硬件设备, 程序的命名者巧妙地把它在 Bell 后加上一个“e”, 使“贝尔”翻身一变, 化作了“美女”(注: Belle 的中文为美女)。“美女”又向前探索了象棋的平均深度, 每秒钟分析 120000 种棋局。有人对“美女”的弈棋实力估计说, 在 1000 个人类棋手中, 能与程序匹敌者还不到 5 人。

责任编辑: 张新 版式设计: 张浩

(接上页)“PC-Install”的好处在于, 即使非专业人员也能用它制作出漂亮的安装程序。《Windys Magazine》杂志在 1994 年 8 月号上评价道, 1995 年 10 月 2 日, 美国出版的《PC World》杂志综合评价, “20/20”软件公司的软件安装工具对于大公司而言无疑是一个轻松快捷的好帮手。

王雷顿街下的 20/20 开始受到投资商青睐, 他们纷纷打来电话, 问王雷是否需要钱, “钱, 谁不需要”, 王雷吸收了一些资金大规模“轰炸”美国本土市场, 以致有人打电话给微软求购安装程序时, 微软答复说, “买安装程序, 请找彼特兰的 20/20”。

彼特兰与微软所在地西雅图有两个小时汽车路程, 王雷常常开着自己的私家车去拜访“老大哥”, 希望多学一些经验。

“进军国外”就是经验之一。现在, 20/20 的 PC-Install 已有英文版、德文版、法文版、日文版、中文版, 在世界各地

有 50 多个代销点, 声望日积。1996 年初, 20/20 公司发布了专为 Internet 开发的安装工具 Net-Install, 全球各地的 Internet 用户在本机地上相中了某个软件后, 只要版权方许可, 就可利用 Net-Install 轻松地安装到自己的机器上。

记者 5 月份在北京邂逅王雷时, 他正跟他的老同学恰江公司的总经理沈江、长城集团 PC 事业部总经理许虹在一起高谈“把 PC-Install, Net-Install 介绍到国内来”一事, 王雷决定让做天汇出了名的恰江公司当此重任, 记者也在多家媒体的广告上见到了 PC-Install 身影。

显然, 王雷有一个故乡梦要做。

编者注: 对 20/20 感兴趣的读者可通过 WWW 访问 20/20, 地址: http://www.twenty.com;

希望与王雷本人联系的读者可发电子邮件到 com

Pentium 芯片价格下调 19%~33%

Intel 公司董事长葛洛夫近日公布高档芯片的推销计划, Pentium 芯片自 5 月 1 日起降价 19~33%, 以 Pentium 100MHz 降幅达 33% 为最高, Pentium 75MHz 降幅 3%, 幅度最小。此举表示 Intel 欲淘汰 P75, 专攻 P100 和 P133 的态势更为明朗。

Intel 公司最近又表示, 将在 6 月底前把配备 Pentium Pro 最高档芯片的台式机价格降到 3000 美元以下。

Windows NT 4.0 发送 20 万份测试版

据 Windows NT 工作站产品经理 Megan B. Liss 称, Microsoft 从 5 月中旬起连续寄 Windows NT 的第二 Beta 版, 数量将达 20 万份。这次测试版发放时间比 Microsoft 原定的推迟 2 周之久, 但微软上层人士说, 这

据一份名为“美国上网用户普查”的调查显示, 美国的上网用户一周平均花 6.6 小时在 Internet 上。这段时间过去都用在看电视上。

该项调查是在 1995 年 11、12 两个月进行的, 共访问了 1000 个美国成年人。

调查还显示, 美国已有 950 万人上网, 占总人口的 3.6%, 其中包括 110 万 8 岁以下的少年儿童。

用户平均年龄为 30 岁, 教育程度多在大专以上水平, 而他们的家庭年均收入为 62000 美元左右。

网上服务公司 America Online 最受欢迎, 大约为 30% 的用户服务, 而 Internet 中最受用户欢迎的是 World Wide Web, 有 77% 的用户平均已浏览了 25 个网址。这项调查还显示, 用户之中 75% 是女性。

美国有 950 万人平均每周花 6.6 小时上网

电脑报

1996年6月21日 第24期 总第234期 邮发代号77-19

电脑报社主办 适用于办公室、学校、家庭的计算机普及报

我国《著作权法》自1991年6月1日起施行。
《著作权法实施条例》自1991年6月1日起施行。
《计算机软件著作权保护条例》自1991年10月1日起施行。

《中美两国政府关于保护知识产权的谅解备忘录》于1992年3月17日起生效。

《计算机软件著作权登记办法》自1992年4月6日起实施。

《伯尔尼保护文学和艺术作品公约》自1992年10月15日起在中国生效。

《世界版权公约》于1992年10月30日起在中国生效。

以上这些都是中国与外国计算机软件著作权保护有关的具有法律意义的日子。

根据我国著作权法第二条第三款和软件保护条例第六条第三款的规定，外国人在中国境外发表的软件，依照其所属国同中国签订的协议或者共同参加的国际条约享有著作权，并受中国法律保护。

因此，对于外国人在中国境外发表的软件（下称“外国软件”），在中国与该外国达成双边版权协议或参加共同的国际条约之前，除非有具体的双边安排，否则中国人都可以自由使用。

外国软件要得到中国的法律保护，必须属于下列两种情况之一：
第一种情况，该外国与中国签订有双边协议，其中规定了相互保护包括计算机

软件（程序）在内的作品的版权。
1992年1月17日在华盛顿签署的《中美两国政府关于保护知识产权的谅解备忘录》就属于这样的双边协议。

根据该备忘录的规定，从1992年3月17日起，美国

中国依法保护哪些国家的软件？

●复旦大学知识产权研究中心特邀研究员 寿步

国民的作品受中国著作权法及有关规定的保护。受保护的美国作品包括计算机程序和录音制品。“美国作品”的范围，只限于美国国民的作品，包括美国国民在美国本土和美国本土以外的地区发表的作品，以及著作人之一为美国国民的中国作品。

美国国民在中国所享著作权的内容及其受到的法律限制，与中国国民相同。美国国民的作品，凡未超过中国著作权法规定的保护期限的，给予保护。

根据该备忘录的规定，对在1992年3月17日之前发生的对美国的原始作品或作品复制本的商业性的使用，将不追究责任。对在1992年3月17日之后发生的这种使用，中国法律和条例的条款将充分适用。法人或自然人在1992年3月17日之前为特定目的而拥有和使用一个作品的特定复制本，该法人和自然人可以继续使用该作品的复制本而不承担责任，条件是复制本不以任何不合理地损害该作品版权所有者合法利益的方式复制和使用。

上海发布国际联网管理条例

上海市公安局日前发布公告，宣布从1996年3月1日起，对本市范围内的与国际联网的计算机信息系统进行备案登记。

市公安局公告说，凡是在中华人民共和国境内，通过物理通信直接或间接与境外（香港、澳、台地区）的计算机信息系统进行联网的计算机信息系统的使用单位和个人均应当登记备案。上海市申请国际联网的计算机信息系统的使用单位和个人，应当在网络正式联通后的30日内，到上海市公安局计算机管理监察处办理备案手续。
(王正三)

中国根据该备忘录对美国作品的保护，对中国加入伯尔尼公约后该公约在中国开始生效时（即1992年10月15日）自行停止。

对于使用美国计算机程序的中国法人和自然人（下称“中国用户”）来说，该备忘录的有关规定意味着：对于在1992年3月17日之前，中国用户对美国计算机程序的商业性的使用，将不被追究责任；1992年3月17日至1992年10月15日期间，美国计算机程序版权所有者在中国所享有的版权权利以及所受到的权利限制，与中国国民相同；在1992年3月17日之前为特定目的而拥有和使用美国计算机程序复制本的中国用户，在1992年3月17日之后仍然可以继续使用该程序复制本而不承担责任。当然，继续使用是以下面的条件为前提的，即该程序复制本不得以任何不合理地损害该程序版权所有者合法利益的方式被复制和使用；如果是在1992年3月17日之后，开始使用美国计算机程序，应依照中国著作权法、软件保护条例等法律、法规的规定进行。

第二种情况，该外国和中国共同参加了版权保护国际公约。

伯尔尼公约和世界版权公约分别于1992年10月15日和1992年10月30日在中国正式生效。截至1995年10月，参加伯尔尼公约的国家有117个；截至1995年初，参加世界版权公约的国家有95个。只参加伯尔尼公约而没有参加世界版权公约的国家有38个；只参加世界版权公约而没有参加伯尔尼公约的国家有16个；同时参加这两项公约的国家有79个。加入这两项公约，使我国与这两项公约的133个成员国建立了保护版权的关系，使我国的版权保护并入了国际版权保护体系。

为了保证顺利执行伯尔尼公约和落实中美知识产权谅解备忘录，1992年9月25日第105号国务院令发布了《实施国际著作权条约的规定》，指出了我国著作权法同国际著作权条约有不同规定或规定不明：1. 主要问题，对保护外国作品著作权人依照国际著作权条约享有的权利作出了具体规定。

1993年4月20日，国家版权局就“中国公民或者法人在国际著作权条约在中国生效之前为特定目的而拥有和使用的外国作品的特定复制本”的继续使用问题作出如下通知：

- 自1993年10月15日起，销售以上外国作品的特定复制本的，应取得原著作权人的授权；
 - 本通知仅适用于给予中国对等保护的《伯尔尼公约》成员国的文学艺术和科学作品。
- 可以认为，国家版权局的这一通知实际上是在要求：从1993年10月15日起，停止销售未经原著作权人授权的、与我国签有双边版权协议或参加了共同的版权保护国际公约的国家的计算机程序复制本。
- 计算机软件著作权行政管理机关是国家版权局，国家版权局及其下属机关负责依法查处相关的侵权案件。因此，国家版权局的上述通知在我国应得到遵守。



特稿

本报姊妹刊

《新潮电子》今年第七期开始有

战略转变，内容将以介绍新软件、指导主流软件应用为特色。第七期主要内容如下：

- 在“工具软件快车”栏刊出专辑《视频播放软件》，介绍了XingMPEG、VFW、Quick Time for Windows等数个优秀VCD播放软件的详细使用方法。
- 在“跟我学用新软件”栏推出《跟我学用NC 5.0》与《跟我学用ZipPro Shell》两篇实用文章。大家知道，Norton Commander是Symantec公司的得意之作，其声望远已盖过微软的DOS Shell，是玩家必备的工具，而ZipPro Shell是压缩软件中涌现出来的“黑马”，是必将流行的压缩工具软件。
- 在“技巧与体会”栏，从第七期开始连载《Windows 95揭秘》与《DOS 366秘》，两篇连载合

《新潮电子》第七期有重大变化

量级提高，每一例技巧都是千淘万滤出来的精华。这一次我们还特别奉献给读者《Word 6.0中文版高级使用技巧》和《活用CCED中文编辑软件》两篇佳作。

- 在独具特色的“编程教室”栏，是读者盼望已久的《Java入门》。此文乃该栏独家所获，时效性极强。
- 在“实用程序源代码”栏，刊载了两个实用小程序。一是《HMA空间的查询程序LOOKHMA》，可以借助此程序显示HMA空间状态；二是游戏程序《玻璃怪虫》，其可玩性绝不亚于大名鼎鼎的《俄罗斯方块》。

《新潮电子》每期定价：4.00元，欢迎邮购，免收邮费或到当地零售摊点购买。邮购地址：630013 重庆市渝中区胜利路132号《新潮电子》杂志社发行部，联系电话：(0811) 3609119、3857021-4122。

▲630700 重庆北碚月亮田月牙村20幢6-3号 赵庆扬看了22期一版文章《厚冰上的思考》一文后，深为你们这种不断地改进报纸质量的强烈愿望叫好。关于Game，或者希望“游戏排行榜”编成每月一评，请考虑。本报愿采纳赵庆扬先生的意见，从七月份开始，每月一评，奖品从10套软件增加到20套。赵庆扬读者因建议有功，将获赠《新蜀山剑侠》一套。

正在连载 守音

郁金香又开「电脑世界」

拼命要分一杯羹

对那郁金香电脑来说是非常重要的。在郁金香电脑计划在全国二十多个主要城市先后建立展示、销售、教育、服务与技术支持于一体的“郁金香电脑世界”。首批开办在北京、上海和广州的展示中心将展示郁金香公司采用的最新技术生产的产品，帮助用户获得最新的电脑应用技术知识，并向用户示范如何利用郁金香电脑获得最大的效益。“郁金香电脑世界”将着眼于对用户的长期教育和支持。

为了更好地开发中国市场，郁金香电脑公司与中国独家合作伙伴北京四通集团组成了郁金香——四通中国发展联盟。在五月举行的首届联盟董事局会议上，分别就整体战略、市场推广、物流管理及技术与服务等方面作了专题研讨。他们还将进一步积极探讨并加强与代理商、经销商共同发展的联盟销售模式。（李建民）

《空中电脑教室》开播

中国教育电视台于6月3日开播了一个名为《空中电脑教室》的电脑综合节目。节目通过亚太1号卫星，向全国及亚太地区播出。

节目板块有“电脑应用天地”、“电脑英语”、“电脑教室”、“电脑游戏”、“电脑服务台”和“电脑资讯”等。在中国教育电视台卫星频道CETV-1和北京35频道播出，每期节目30分钟，每周播3期。

CETV-1首播时间为：星期二、四、六的20:50。

重播时间为：星期二、五、日的22:00。

北京35频道重播时间为：星期三、五、六的22:00。

《装码字典》有送

为了让全国的中小學生尽快掌握“装码字形”这一快速的汉字输入方法，北京四强公司决定向全国中小学校赠送《装码字典》3000多册。每个省、自治区、直辖市各赠送100册，各地最先来信的100个中小学校，凭盖有学校公章的介绍信有效。对前10名，还将赠送“装码字形”软件1套。100名以后，也将赠送“装码字形”资料及装码模拟键盘。所有受赠单位的名单将输入计算机备查。

地址：100083 北京航空航天大学
时事报道 学四强公司

WinBench 96 1.0 (下称WinBench 96) 是美国PC Magzine下属的Ziff-Dirvas公司开发的基准测试软件...

使用WinBench 96须满足以下基本条件: 具有Windows操作系统, CPU为80386以上...

1. 若您使用OS/2 Warp, 则WinBench 96只能在Win-OS/2增强模式下运行。

3. 在测试过程中, 您可按ESC键退出测试。但是, 若您运行的是图形或CPU测试...

4. 图形或CPU测试花费时间比较长(如CPUMark32测试需要20多分钟)...

5. WinBench 96提供了一个测试项目综合数据库RESULT96.ZDB...

WinBench 96的命令行参数的用法: 您可使用下面的命令行参数限制WinBench 96自动检测某些显示选项。

1. NOCPUCHECK 该命令行参数测试将阻止WinBench 96不对CPU类型、速度和FPU类型进行检测。

2. NOVIDCHECK 该命令行参数将阻止WinBench 96不对显示器刷新率、显示适配器类型进行检测。

3. NOREGCHECK

该命令行参数将阻止WinBench 96不从Windows 95或Windows NT注册表数据库中收集资料。

4. NOSYSCHECK 该命令行参数将阻止几乎所有的检测。

若WinBench 96在初始化期间遇到了一般性保护错误(GPF)时, 您必须使用这些命令参数...

WinBench 96的使用: 在Ziff Davis Benchmark程序组中双击WinBench 96图标...

WinBench 96的界面与WinBench 4.0类似。WinBench 96的测试内容多分为三个: CPUMark16, CPUMark32, Processor test...

在使用WinBench 96时, 测试花费时间比较长, 您得有耐心...

WinBench 96使用中会遇到的问题: 一般用户在使用WinBench 96中会遇到的问题:

1. 当您在Windows中使用Norton Desktop for Windows 2.2作为外壳, 其NWIN2.DLL库会消耗更多的内存...

2. 当在WinBench 96中有一个激活的对话框(如打开一个文件时弹出的对话框)时...

3. 若您想在Windows for Workgroup 3.10中未打开网络功能, 则WinBench 96将把Windows for Workgroups看作是Windows 3.10...

4. 若您正在运行多个WinBench 96的视频测试, 而未重新启动Windows时, 则Video for Windows任务MMTASK会产生GPF错误...

Winstone 96可用来测试机器在Windows下运行的性能, 是目前公认的基于Windows的测试标准...

Winstone 96是基于实际应用的测试软件。它不是测试机器每秒钟从硬盘读出多少个字符...

在测试时用户可以选择五种或这些片段的时间, 然后通过一定的换算得到该机器的性能得分。

Winstone 96的得分是一个相对数。它以一486机器为基准(486SX, 主频25MHz, ISA总线, 8M内存, 162M IDE硬盘, DOS6.2, Windows 3.1)...

测试方式: 整体性能、商务图形、数据库、字处理、电子表格、分别表示机器在以上五个应用领域内的性能...

A机: Dell Dimension XPS P100c 奔腾100, 256K二级缓存, 32M内存, PCI总线, 2M VRAM显存...

B机: Compaq Deskpro XL 566 奔腾66, 256K二级缓存, 16M内存, EISA总线, Digital 3155L 535M硬盘...

Winstone 96计算各台机器完

Windows性能测试标准

Winstone 96

当您选择Collect Now后, WinCheckIt 4.0将收集的系统数据在System Summary框中给出...

WinTune 95与一般的测试软件不同, 它可根据测试结果给出性能调整的建议(Tips), 可为用户的购机当参谋。

WinTune 95的安装方法与WinCheckIt 4.0类似, 只是多了一个安装方式: Compact(紧凑)...

双击WinTune 95图标, 首先出现一个欢迎屏幕, 然后进入System Properties - WinTune 95对话框...

在屏幕的上部提供了一个工具条, 包括的工具按钮如下: Summary(给出总体数据), DataBase(测试数据库)...

WinCheckIt 4.0使用简介

在WinCheckIt 4.0使用简介: 在安装结束后, 出现Installation Finished对话框...

WinCheckIt 4.0使用简介: 双击WinCheckIt 4.0图标, 则启动WinCheckIt 4.0...

WinCheckIt 4.0使用简介: 在Windows) Install Technical Reference Library(安装技术参考库)...

检测CD-ROM容量用CDINFO

CDINFO V1.1是95年推出的一个专门用来测试光盘的工具软件, 它只有17KB的长度...

购机参谋 WinTune 95

Lastdrive命令用于设置DOS系统可承认的最后一个驱动器。系统启动后在内存中为每一个驱动器符分配一个称为当前目录结构CDS (Current Directory Structure) 的内部参数区。约80多个字节, 该区内保存了盘卷当前目录的路径、驱动器参数块DPB的地址和当前目录的绝对路径等重要数据。CDS的数目可由Lastdrive命令来指定。

其命令格式: Lastdrive = 字母, 其中, 字母最大可选为Z。

使用该命令时, 只需在config.sys文件中加上Lastdrive命令, 如在config.sys文件中有Lastdrive=z语句, 那么启动后就在系统内部生成26个CDS, 如在config.sys文件中无此命令语句, 系统配有双软和硬盘分为C、D、E逻辑盘。则缺省值为E, 即生成5个CDS。Lastdrive值每增加一个就会占用80多个字节的基本内存, Lastdrive=Z的设置与系统默认值相比, 多占用近2K的基本内存。系统配置时, 怎样设置合适的Lastdrive值?

在设置Lastdrive时应考虑系统中所有的软驱、硬盘的分区、RAM磁盘、网络使用的盘符、CD-ROM盘的个数, 或以SUBST、JOIN若在安装CD-ROM驱动器或是虚拟磁盘时, 出现 "Not enough drive letters available." 即没有足够的可用驱动器符, 应将Lastdrive值增大。网络驱动器符可从Lastdrive指定的字母后开始分配, 如Lastdrive=K, 则第一个网络驱动器为L, 而CD-ROM驱动器符和RAM盘、SUBST、JOIN等命令生成的盘符是在系统默认值至Lastdrive值之间。因此, 设置Lastdrive的值要根据系统配置情况, 尽可能满足CD-ROM驱动器符、RAM盘和网络驱动器等情况, 并且尽可能小, 以便少占用系统基本内存。(安徽 汪贵能)

经验交流

在电脑进入家庭的今天, 与之配套的打印机也紧跟而来, 但多数家庭从经济和实用方面考虑只购买窄行打印机(80列), 如果想宽行输出就比较困难(如打印大于80列的宽表格等), 有人试图使用WPS中的旋转打印, 始终没能如愿, 因WPS中的旋转只是对所定义的块的旋转, 不能对整个版面进行旋转, 如何解决这个问题呢? 我们在多年的使用过程中找到了解决办法: 即用SPT的版面旋转和CCED中的旋转打印功能即可达到目的, 但在使用前一方法打印时, 又出现了常用纸张规格与SPT中图形版面的大小如何对应计算问题, 即用点阵表示的字号与常用长度单位(厘米)如何换算? 在此作一简要介绍, 若有不足之处, 请读者不吝赐教。

一、使用SPT版面旋转打印功能

(一) 点阵数与常用的英寸、厘米换算
在高版本的WPS中有自定义纸张功能, 为了准确排版, 可在模拟显示或打印时, 自定义纸张或字号, 所用换算公式为:

英寸数 = 点阵数 / 打印针密度 (打印机分辨率), 厘米数 = 2.54 × 打印针密度 / 点阵数
例如: 8开纸张有效面积为32cm × 21.75cm, 其中宽32cm可转换为点阵数 = 180 × 32 / 2.54 = 2267 (这里180为普通24针打印机的密度也即180点/英寸)。

(二) 使用方法
1. 在WPS中先输入、排版, 模拟

显示时在状态栏一栏改打印纸类型为自定义, 再按提示以英寸或厘米单位给出所要打印的纸张大小, 在打印输出时, 当最后出现 "打印输出到Super-star 文件名" 时, 务必给出准备在SPT中调用的文件名。

2. 退出WPS, 运行SPT, 使用建立新文件功能, 定义版面大小 (不小于WPS中版大小, 最好与其一致), 调入要旋转打印的文件内容, 再用其旋

让窄行打印机实现宽行输出

转版面功能将刚才版面旋转 (即长和宽对调), 即可窄行打印机上纵向输出。

(三) 使用SPT所占内存可磁盘空间的计算

在编辑打印较大的文件时, 需要较大的内存, 而当内存不够时, SPT将自动用磁盘进行交换, 在磁盘上产生交换文件要占用大量的磁盘空间, 用户在使用中要千万注意磁盘的剩余容量, 要确保能存储欲打印的图文画面。

占用磁盘空间 (KB) = 高点数 × 宽点数 / (8 × 1024), 例如SPT1.3F中最大版面可定为9999 × 9999 (点), 未压缩存储量约占12205KB, 8开纸张有效面积的图文未压缩存储量约占426.5KB容量的磁盘空间。

注: 上面公式常用于大字的打印 (如有的广告

牌的字号常以厘米为单位来规定大小)。

二、使用CCED旋转打印功能
众所周知, CCED软件提供了旋转打印输出功能, 利用这一功能很易解决窄行打印机超宽输出问题, 具体方法如下:

按Ctrl+KP进入模拟显示和打印输出菜单, 键入M修改设置表, 在纸张类型栏选择要输出的纸张类型 (如A3、A4等) 且横放, 再在输出方向一栏将原格式用空格修改为LPT1旋转, 上好打印纸 (注意是竖放), 将光标移到打印输出栏上按回车或直接键入G即可打印出要旋转的内容。

注意:

1. 在打印输出前要模拟显示, 观察内容是否超出定义纸张的界限, 如果超界, 要进行内容或纸张的重排或重定义, 否则会导致输出错误。

2. 旋转打印输出时, 需模拟显示后才打印, 要耐心等待一段时间。(安徽 刘立伟)

DOS6.0以上提供的DELTREE命令一般用来删除目录树的, 用法很简单, 但它仍有一些使用的技巧, 可以帮助我们提高工作效率。

比如, 可以用它来删除文件, 它在删除文件时不仅支持通配符, 而且可以删除任何属性的文件, 比DEL的功能更强。如:

DELTREE * .TXT
可以删除当前目录下所有扩展名为.TXT的任何属性的文件, 而且在删除每个文件时会给出是否删除的提问, 如果你不想让它出现这种提问, 可以键入:

DELTREE / Y * .TXT

又如:

DELTREE / Y .

则可以删除当前目录下的所有文件和所有子目录及其属下的文件而不管它们是什么性质的, 即把当前目录变成了一个空目录。如果当前目录是A盘根目录或者键入

DELTREE / Y A,

则会把A盘上的所有文件及目录一并删去, 其作用相当于对软盘的快速格式化, 而且我在实际应用中发

现, 用FORMAT加/Q参数时, 常常会出现 "This disk cannot be Quick formatted" 的提示, 即不能用快速方式格式化, 而用DELTREE当然不会有这样的缺陷。

河南 高学忠

巧用 DELTREE

Windows 95下的快捷菜单和快捷方式的建立

一、快捷菜单

快捷菜单是使用鼠标右键单击文件、文件夹、任务栏或桌面等弹出的菜单, 它包含对文件或文件夹最常用的操作命令, 使用户无需使用标准菜单即可找到所需的命令, 从而大大提高了工作效率。

快捷菜单 (有的参考书上又把它叫作右键菜单) 是Windows 95的一个随处可见、上下文相关的功能菜单, 单击右键可做绝大多数一般操作的快捷途径。如在快捷方式的图标上单击鼠标右键, 则打开一个包含打开、发送、剪切、复制、创建快捷方式、删除、重命名、属性等命令的快捷菜单。当然, 各快捷菜单因所操作对象的不同而又有别, 但各快捷菜单上大多都有建立快捷方式选项, 用户可以把经常用到的文件、文件夹或一些工具软件设置成快捷方式, 以便随时调用。

二、快捷方式的设立

用户可以为Windows 95用户界面中的任何对象 (如文件、程序、网络文件夹、控制面板工具、磁盘驱动器或者打印机) 创建快捷方式, 并且可把它放在用户界面或应用程序中的任意其他位置。用户双击快捷方式, 快捷方式所指向的对象就会被打开 (其实, 笔者以为快捷方式叫作快捷图标或快捷按钮更使人容易理解)。根据用户不同的需要, 快捷方式可以设在桌面上, 因标识对象的不同, 快捷菜单下所要建立的快捷方式的菜单项可能是 "创建快捷方式" 或 "新建" 下的 "快捷方式" 等。用户可以根据具体情况作出选择。快捷方式的图标一般用普通图标表示, 只是在左下角处有一弯曲的小箭头。用户通过定义快捷方式, 可以使计算机的操作更适合自己的习惯和爱好。

1. 在桌面上说

置快捷方式

用户在桌面上为常用的文件、程序、驱动器、文件夹以及应用程序创建快捷方式。这对网络资源特别有用, 因为访问网络文件夹不需要复杂的浏览和驱动器映像。如果在桌面上建立快捷方式, 只需在桌面空白处按鼠标右键, 选择 (新建) 下的 (快捷方式), 在 "创建快捷方式的图案" 上单击 (浏览), 双击要创建快捷方式的文件或程序, 然后单击 (下一步), 出现 "为程序选定标题" 图案, 用户可以在这里把系统默认的快捷方式名改为更直观的名称, 单击 (完成), 则在桌面上建立了用户自己的快捷方式。

也可以用鼠标右键拖动所选文件或程序到桌面上, 在出现的快捷菜单里选 (在当前位置创建快捷方式), 建立起用户在桌面上的快捷方式。

2. 在文件夹中创建快捷方式

在 (我的电脑) 或 (Windows资源管理

器) 中, 打开想创建快捷方式的文件夹, 用鼠标右键单击要创建快捷方式的项目, 如文件、程序、文件夹或打印机等, 选择快捷菜单上的 (创建快捷方式), 则在文件夹内建立起用户的快捷方式, 也可以把这个快捷方式拖到桌面上, 使用户的操作更方便。还可以使用公用程序下的 (文件) 菜单里的 (创建快捷方式) 等方法来建立用户的快捷方式, 再把建立的快捷方式拖到桌面上。要使用快捷方式, 只需双击快捷方式的图标。

用户建立起快捷方式后, 按鼠标右键打开快捷方式的菜单, 根据需要可以选择 "打开" 快捷方式, 或 "发送" 这个快捷方式到软盘或公文包, 或把此快捷方式 "剪切"、"复制到" 剪贴板查看程序上, 或以 "创建快捷方式" 来建立此快捷方式的又一快捷方式, 也可以对此快捷方式进行 "删除"、"重命名" 的操作, 以及查看和修改这个快捷方式的一些 "属性" 等等。

(四川 都大刚)

IMG与UNDISK相结合 解决软件安装问题

IMGDRIVE (简称IMG) 以其强大的功能深受广大用户的喜爱。可是, IMG致命的缺点就是所识别的文件格式太少, 光盘上的映像文件有很多都不能为IMG所识别。因此, 给光盘软件的安装带来很多麻烦。

而UNDISK则可以支持十三种不同格式的映像文件, 几乎光盘上的所有映像文件都可以用UNDISK还原, 笔者在安装光盘软件时, 就利用UNDISK和IMG结合起来安装了许多IMG不能单独安装的软件。

大家都知道IMG和WRITE功能可以把IMG虚拟的软盘中的内容以IMG (HDCOPYA、HDCOPYM) 或DDI (DISKDUPE) 的格式写入指定的文件。这样我们可以先把IMG虚拟的软盘中的内容全部删除掉 (假设IMG已运行), 然后用UNDISK把IMG不支持的映像文件还原至IMG虚拟的软盘中, 最后用IMG的WRITE功能把虚拟软盘

中的内容写入硬盘的文件中, 重复这几步结束后, 硬盘中就会有一组IMG可以支持的映像文件了, 再用IMG的READ功能进行软件安装即可。

例: 笔者光盘上有一套3DS R3.0, 九个映像文件是通过DUP生成的IMG不能识别的IMG文件, 因此用IMG单独不能进行安装, 解决办法是:

①运行IMG, 并且已虚拟了A盘 (任何读一个IMG能识别的映像文件后, 即可建立虚拟A盘)

②键入DELTREE/Y A: *.* <ENTER>

③UNDISK D: \63\1.IMG A:, <ENTER>

④按Ctrl+Alt+S+D+X激活IMG, 然后在FILENAME项中输入C:\3DS\1.IMG, 最后在FORMAT项中选HDCOPYM, 再按光标移至WRITE项打回车

⑤重复②至④八次。只是②步和④步中的文件名稍加变化

⑥用IMG读取硬盘中新生成的映像文件进行安装
由于以上几步均为对硬盘及内存进行操作, 尽管步骤比较多, 但所用时间并不长, 不失为解决这些软件安装问题的一个好办法。(内蒙古 王奇)

娱乐型电脑配置之我见

不知不觉中，我们身边的游戏房都开始“鸟枪换炮”，从原始的八位任天堂红白机，到后来的十六位世嘉和超任，直至现在越来越多的三十二位多媒体电脑。无疑，电脑游戏以其丰富的情节、精美的画面和动听的音乐征服了广大玩家。那么，作为电脑房经营者的你，应当如何配置才能使玩家在“玩的开心”的同时，你也能“赚的开心”呢？

本文中，我将尽可能的将电脑分成若干部分进行评述，并根据我自己的经验列出两项推荐产品。前者对应追求较低廉价格的用户，后者对应追求较高性能的用户。这也可以供配置家用电脑参考。

一、微处理器

推荐产品：PI 486DX2/80
Cyrix 5x86/133

现在的电脑游戏越做越大，越做越高档，对机器的性能要求也越来越高。因此，玩游戏，特别是玩高档的游戏，需要一个强大的微处理器的支持。纯在选择386或486DLX作为娱乐型电脑的心脏是合适的，且不说它们慢慢的速度，若不信，如今出的新游戏也大都注明486以上机型。因而，可供我们选择的微处理器主要有以下几类：486DX2、486DX4、5X86、Pentium，把Pentium排除在外的唯一理由是价格——它的价格约为性能与其相差无几的5X86产品的两倍。我认为，要更注重性价比，选择PI的486DX2/80，要更注重性能，选择Cyrix的5X86，而选择性能价格均介于两者之间的486DX4/100似乎不太明智。

二、主板

推荐产品：精英486
海洋HIPPO 15

主板能否和微处理器良好协同工作对性能影响非常大，差的主板可使你的486比386还慢，好的主板甚至能使它接近或达到“奔德”的速度。海洋公司的产品一贯给我比较好的印象，新近推出的HIPPO 15也是如此。而其他的主板，只要实际速度不错，就不必考虑品牌。唯一需要

注意的是必须支持72线内存，最好支持PCI总线。另外，加不加高速缓存，是加128KB还是256KB价格也相差好多。如何检测高速缓存的方法已有多篇文章介绍过，在此不再赘述。

三、内存条

推荐产品：4M 60ns×2
4M 60ns×4

近期的内存条大降价毫无疑问地使经销商愁眉苦脸而用户眉开眼笑。4M一条的60ns的72线内存条的价格已跌至300元以下，这么便宜的价格，为什么不多多配呢？用16M大约可以坚持2-3年，而用8M大概不到一年就得升级（好在比较方便）。这样，大部分的游戏就不需要再精打细算地调整内存了。

四、显卡

推荐产品：TRIDENT 9440 PCI
S3 TRIO 64+

电脑游戏的优点之一便是视觉享受，这需要有一个强有力的显示系统的支持。你现在还在使用老掉牙的8900/9000甚至更慢的3105么？是否发觉它们在一些高档的三维“险及模拟现实类游戏”中速度太慢呢？没关系的，你所推荐的两款产品均带有图形加速功能，可使画面更为流畅。当然，后者的性能较前者更好，且专门为软件回放MPEG进行了优化。

五、显示器

推荐产品：EMC 14"
PHILIPS 14"

电脑与我们进行交流的90%以上都是通过显示器来实现的，因此显示器的坏至关重要。虽说15"的显示器看上去要舒服许多，又多是“平面直角”的，但价格较14"产品也要贵上一倍。所以，如果你是“发烧级”玩家的话，还是选用14"的吧！和其他电脑部件不同，大陆和台湾的显示生产厂家都拥有较强的生产实力，质量也不错。因而，不必盯着所谓“世界名牌”除了、28、进行等几个硬指标外，只要看上去舒服，性能价格比高就可以了。

六、声卡

推荐产品：AUDIO PLUS 3200
SOUND BLASTER 16

优美动人的音效可能是许多玩家选择电脑游戏的重要原因之一。音效在游戏中起到了十分重要的烘托气氛的作用。没有声卡，你将无法感受到那种身临其境的感觉。选择越高档的声卡效果一定越好么？不一定，别忘了，音效也是一个系统。诸如SOUND BLASTER AWE 32之类的顶级声卡如果配上百十来块钱的有源小音箱就根本不能发挥它的全部功能。在这种情况下，你根本听不出SB32和16位兼容卡的区别。重要的是买的时候，自己亲耳聆听一下，还是那句话，自己满意的就是最好的。

七、光驱

推荐产品：GOLDSTAR 4X
SONY 77E

现在光驱价格大跌，四速的也大都不会超过600元，而且CD版游戏也越来越多，其质量和价格也是软盘版游戏所不可比拟的。所以我建议，还是买一个吧！不然，你很快又得打开机箱了……四速光驱大多性能相差无几，主要看质量和稳定性。给我印象比较好的是SONY的产品，它的性能和价格都比一般产品略高。

八、硬盘
推荐产品：SEAGATE或昆腾的420M以上产品

所以没有提出具体型号是由于对于玩游戏的人来说，硬盘的质量已经没有什么那么重要了。光盘游戏的增多更印证了这一点。当然现在玩家为了方便常把游戏都拷在硬盘上，选择大一点儿的硬盘也顺理成章。两个品牌的质量都不错，而且从420M到850M的价格相差不多，任君选择！

九、其他
还有许多零碎的部件，就带上一笔：软驱选3.5"的，机箱以卧式或半卧式的为佳，电源尽量选择大。至于键盘和鼠标，只要手感舒服，质量好（耐击打）就行。

按照上面的几个部分，到电脑公司去组成配置一台不要贪图小便宜，质量为上，大致可以组出一台价格低廉而性能较好的娱乐型电脑。当然，如果你水平较高，也可以买上一堆零碎自己组装。而且我认为这些建议对于家用电脑用户也颇有价值，只要将一、二、七几项指标略加提高，也可以组成一台理想的家用电脑。

(浙江 陈健)

★佳能杯“我想拥有一台彩色打印机”征文选

由电脑报社和佳能香港有限公司联合举办的佳能杯“我想拥有一台彩色打印机”征文活动，受到了广大读者的热情支持，每天均收到大量来稿。为了感谢众多读者，特将征文截稿日期延长至7月31日止，并在9月中旬宣布评选结果，欢迎大家参加。

我想当个摄影师，使用的器材不是普通的光学相机照相机，也不用“富士”之类的胶卷，而用一台电子光学照相——彩色摄像机。一台高档微电脑和一台彩色打印机，消耗件是录像带、特制相纸、特制布卷、木板、玻璃、铝板等。

工作原理是这样的：在摄影机上，用录像机对准被摄人物（物），同时图象在大屏幕彩电上显示，调整好角度、清晰度，直到满意为止。然后存储或录像带，再按通打印机打印。打印效果与录像像片相当，甚至更好。存储或录像像片的“底片”，长期保留，需要时可再打印。

256个喷嘴是一个2米宽、64色、256个喷嘴，自检打印速度可达每分钟4米的高级彩色打印。

设计上是如此完美的打印机，将会引起众多市民的广泛兴趣，纷纷投奔，先试为快。商家的店名、宣传横幅、市民及风景区的对联撰写也会争先恐后的找上门来。突然间门庭若市，生意兴隆，定能取得巨大的社会效益和经济效益。当然也会引起其他照相馆、书画刻字店的强烈不满，但也可奈何。（四川 程明前）

《魔兽争霸2》

《魔兽争霸2》(Warcraft—tides of darkness)由BLIZZARD出品。游戏的背景是不久的将来，地球由人类和兽人两种对立的生物统治着，他们为了得到地球的主宰权而展开了浴血拼杀。这款游戏融合了战略模拟(SLG)、战棋(TAB)和即时战斗类游戏的特点。画面和音乐都相当出色。只是对内存的要求较高——不少于6M(建议4M内存的朋友尽快升级)。在游戏中玩家可以扮演人类，也可以扮演兽人。人类部分共14关，兽人部分共12关，每关的任务各不相同，完成任务即可过关(《三国志美杰传》类似)。各种工作大体可以分为开发建设和征战两类。在每一关的开始，都要进行建设工作，诸如挖掘金矿、砍伐树木、建设兵营或船厂等。当你的力量强大了，就可以出兵远征。本游戏中事件的处理是并行的，你可以看到在你的基地里生产建设正忙碌地火朝天，你却在地里指挥着你的兵团或舰队和敌人做着殊死的战斗。在激昂的音乐伴奏下，各种人物单位不停地忙碌着，不时可以听到

“Your command?”“Yes, my lord!”等话语，语气各具特色，款款是趣。战斗的指挥并非回合制，当敌我双方接近时会自动发生战斗，所以，一旦发现敌人，应尽快指挥高战场较远的人员迅速参加战斗，毛泽东“集中优势兵力打开歼灭战”的军事思想在这里可以充分得到体现。但要记住，自己一方的人物或建筑也是可以攻击的，所以指挥时一定要小心，不然大水冲了龙王庙可是不大愉快的。你的视野是随着你的移动范围扩大的，而最初敌人全部在黑暗中带有随机性地出现，所以要随时注意敌人的出现(一旦听到“You are under attack!”，表明在某个位置已发生交战)，特别是主力部队远离高地的時候。

游戏中除陆军(武士、弓箭手)、海军(驱逐舰、运输船)外，其它主要单元的作用如下：农夫，开采金矿，伐木厂，建设农场、军营、基地、木材厂、造船厂和铸造厂等；农场，培养农夫、武士等的数目越多，所需农场越多；军营，培养武士、弓箭手、基地，培养农夫、木材厂；培养弓箭手、建造造船厂所必需，造船厂，建造油船、驱逐舰和运输船等；油船，建设海上采油平台、运油；铸造厂，铸造炮弹等。

一、在赵家村消灭僵尸王后，找小丫谈话。
二、去西川镇西打虎店会遇到马少作恶，回去马家街向他。在他逃跑后去贾仙家用火种、黑狗血、黄精炼得焰火，给小包子送。询问后得知贾仙在他家旁边的屋子里，见到贾仙后，给他冷浴。
三、去玄冰谷，去有毒毒的玄冰森林中找千年灵芝。
四、到青鸾宫把拾得的玉环给毒毒的夫人看，证明小丫的无辜，然后去去打碎花瓶的房间

《魔兽争霸2》

“Your command?”“Yes, my lord!”等话语，语气各具特色，款款是趣。战斗的指挥并非回合制，当敌我双方接近时会自动发生战斗，所以，一旦发现敌人，应尽快指挥高战场较远的人员迅速参加战斗，毛泽东“集中优势兵力打开歼灭战”的军事思想在这里可以充分得到体现。但要记住，自己一方的人物或建筑也是可以攻击的，所以指挥时一定要小心，不然大水冲了龙王庙可是不大愉快的。你的视野是随着你的移动范围扩大的，而最初敌人全部在黑暗中带有随机性地出现，所以要随时注意敌人的出现(一旦听到“You are under attack!”，表明在某个位置已发生交战)，特别是主力部队远离高地的時候。

游戏中除陆军(武士、弓箭手)、海军(驱逐舰、运输船)外，其它主要单元的作用如下：农夫，开采金矿，伐木厂，建设农场、军营、基地、木材厂、造船厂和铸造厂等；农场，培养农夫、武士等的数目越多，所需农场越多；军营，培养武士、弓箭手、基地，培养农夫、木材厂；培养弓箭手、建造造船厂所必需，造船厂，建造油船、驱逐舰和运输船等；油船，建设海上采油平台、运油；铸造厂，铸造炮弹等。

一、在赵家村消灭僵尸王后，找小丫谈话。
二、去西川镇西打虎店会遇到马少作恶，回去马家街向他。在他逃跑后去贾仙家用火种、黑狗血、黄精炼得焰火，给小包子送。询问后得知贾仙在他家旁边的屋子里，见到贾仙后，给他冷浴。
三、去玄冰谷，去有毒毒的玄冰森林中找千年灵芝。
四、到青鸾宫把拾得的玉环给毒毒的夫人看，证明小丫的无辜，然后去去打碎花瓶的房间

后，向上走到文华的棺材，进密室，出古墓后去歇歇森林的白鹿潭找巴休。

十一、到望月谷的第二断桥处，先用鹿鹿鹿，后使用鸟笛即可过桥。

十二、在北极峰空岛，一定物品中有金菩提、雷丸、聚魂炼形丹。

十三、在椰岛上，去小孩旁边的椰树下调查，入口就在那里！（辽宁 赵兴春）

《新蜀山剑侠》秘技十三则

《倚天屠龙记》部分攻略

在去光明殿的路上，经过一红门，取得钥匙后进入山洞，径直向火罐居住的地方。进入后要小心，千万不可向火罐前，要先向左边向三堆火的中间那堆走去可进入一暗道。取得火罐到炼成火罐剑法，取得火罐剑后方向可到火罐前与之战斗，取得火罐剑。

从小姐房中的暗道口进入隧道后，可看到石门的开关，但有的你拉不动，只要你去寻找另一个开关。也许你拉下它后再去拉先前的那个开关就能拉动了，这里有一个顺序问题。第三道门的开关在第二道门左手的靴室

《倚天屠龙记》部分攻略

内。最后到达一死尸前取得一封信，读之炼成乾坤大挪移心法。移开石门到达光明顶。

在与六大派教主激战中，有一诀窍，即先移到画面的右下角休息，张无忌生命力和内力会大增，这样可以节约你可怜的物品。你还可以把敌人引到这里，各个击败，免受夹击。击败六大派教主被推举为教主后，找到杨左使、韦蝠王与杨不悔一同准备到海外迎归谢逊。

《倚天屠龙记》部分攻略

路上小昭与韦蝠王中毒，返回找到赵敏谈话后，推她得到解药。到达少林寺，从边门进入后院，找到16个佛像，逐个转动，可见16个大大字：“先诛少林，再灭武当，唯我明教，武林称王”。出少林独自赶赴武当山，一番生死之战后，赶到万安寺救人。

在万安寺取得牢房钥匙，逐个打开牢房的房间（切记不要开空房间，否则有的牢房你无法去开了），用解药给每个人解毒。经过一番战斗后，到达灵蛇岛。返回少林寺取得六大派的同意后，进入后山清波出谢逊，至此游戏结束。



内容提要:

- 怎样激活打印管理器
- 设定打印管理器的优先级
- 如何安装和设置打印机
- 用打印管理器打印文件

“非活动时闪烁”。
此后,打印管理器图标或标题栏在信息到来时闪烁。闪烁将一直持续到使打印管理器处于活动状态或将图标恢复成窗口。

2. 设定打印管理器优先级

您可以使用“超时”设定调整 Windows 在向您发送有关打印问题的信息之前等待的时间。

● 设置您的打印机

对许多打印机来说,为了得到您所要的打印结果,您可以指定其特定的设置(诸如页方向、纸张尺寸和图形分辨率)。

(1) 在“选项”菜单中选择“打印机设置”命令。

(2) 选定您想用的打印机。

(3) 选择“设置”按钮。

(4) 选定您想要的设定。

(5) 若要选定打印机的附加设定,请选择“选项”按钮。设置所需的选项,然后选择“确定”按钮。

(6) 再次选择“确定”按钮。

(7) 选择“关闭”按钮。

● 选择默认打印机

除非您在应用程序中另外指定打印机,否则 Windows 应用程序将使用默认打印机。

(1) 在“选项”菜单中选择“打印机设置”命令。

(2) 在“已安装的打印机”列表选定您想用作默认打印机的打印机。

(3) 选择“设为默认打印机”按钮。

(4) 选择“关闭”按钮。

注意:请勿修改当前正在使用的打印机的任何设定。如果这样做了,您发送到打印机的文档将从打印管理器的窗口中消失,且您的文档不能正确地打印。

4. 打印文档

若要从应用程序中打印文档,可以采用以下两种常用的方法:

- 使用应用程序的“打印”命令。
- 将文档的文件图标从文件管理器中拖曳到打印管理器窗口中或打印管理器图标上(最小化的打印管理器窗口)。

当您在打印文档时,打印管理器图标出现在屏幕的底部,表示打印管理器正在管理着文档的打印。

5. 查看打印信息

您可以查看在打印队列中的文档的有关信息。包括文档送到打印机的时间、日期以及文件大小。

若要显示时间、日期或文件大小,可在“查看”菜单中选择“发送时间/日期”或“打印文件大小”这些命令旁的选择标记表示命令已生效。(七)

跟我轻松学中文 Windows 3.1

打印管理器是管理打印的 Windows 应用程序。当您从 Windows 应用程序中打印文档时,应用程序将打印机、字体和文档信息传给打印管理器。在您继续使用其它的 Windows 应用程序时,打印管理器控制文档的打印。如果打印时发生错误,打印管理器会通知您出了问题。

(一) 激活打印管理器

您可以用控制面板激活打印管理器。激活打印管理器后,可以向打印机发送若干文档并在文档打印过程中继续使用其他应用程序。如果未能激活打印管理器,则一次只能打印一份文档,并且在,在文档打印结束之前不能进行其他操作。

若要激活打印管理器,可执行下面的步骤:

1. 在主群组窗口中选择控制面板图标。
2. 在控制面板窗口中选择打印机图标。
3. 在“打印机”对话框中选定“使用打印管理器”选择框。
4. 设置默认打印机。
5. 选择“关闭”按钮。

(二) 打印管理器功能

1. 显示打印信息

您可以让打印管理器立即显示信息,当打印管理器以图标运行或处于非活动状态时忽略信息,或者让打印管理器图标或标题栏闪烁以提醒您有信息。

若要立即显示信息,可从“选项”菜单中选择“随时警告”。

若要忽略打印信息,可从“选项”菜单中选择“非活动时忽略”。这种情况下,必须恢复打印管理器图标或使打印管理器处于活动状态才能看见信息。

若要系统通知信息的到来,可从“选项”菜单中选择

设置的优先级别决定了文档打印的快慢以及当打印管理器运行时其他应用程序运行的效率。

若要改变打印管理器的优先级,可从“选项”菜单中选择“低优先级”、“中优先级”或“高优先级”。

选项 作用

低优先级 给打印管理器分配较少的时间,使得其他应用程序运行得快一点。这种级别可能会降低打印器的运行速度。

中优先级 为打印管理器和其他应用程序分配同等的时间。

高优先级 给打印管理器较多的处理时间。这样可以提高打印管理器的运行速度,但是其他应用程序运行速度会变慢。

3. 安装并设置打印机

安装并设置在 Windows 下使用的打印机有以下几个步骤:

首先,必须安装一个控制打印机的打印机驱动程序,然后完成下面的步骤。

● 为打印机分配端口

安装的每一台打印机都将缺省分配到端口 LPT1。如果您的打印机连接的不是 LPT1 端口,需要在打印前改变端口分配。

若要为打印机分配端口,可执行下面的步骤:

(1) 在“选项”菜单中选择“打印机设置”命令。

(2) 选择“连接”按钮。

(3) 在“端口”列表选定想要分配给打印机的端口。如果选定一个 COM 端口,可能还要修改通信设定参数。

(4) 改变“超时”设定,或在“连接”对话框中选择“确定”按钮,然后在“打印机”对话框中选择“关闭”按钮。

● 改变超时设定

人共享程序,以使 Word 正常工作。

如果安装完毕不能正常使用 Word,发生错误,就需重新调整共享程序的安装。对于你来信所提到的 486 微机可按下方法处理。

如果在 386 增强模式下运行 Windows,可删掉 Config.sys 和 Autoexec.bat 文件中装入共享程序的命令行。然后在 System.ini (Windows 子目录下)的 [386Enh] 段内写入以下命令行:

Device = Vshare.386

而如果在标准模式下运行 Windows,则可删掉 config.sys 和 Autoexec.bat 文件中装入共享程序的命令行。然后在 Autoexec.bat 中有以下命令行:

C:\DOS\SHARE.EXE /L /500 /F: 5100

不知你的机器是否因上述原因造成不能正常执行 Word 6.0,请按上述方法一试。

浙江省绍兴市环境保护局周禹州来信问:我有一台 486DX2/80 微机,内存 4MB,硬盘 540MB 和一台 FX-100 九针打印机。在 Windows 中的“书写器”用此九针打印机打印任选项,或在打印管理器中选择打印机设置命令以指定正确的端口设置。

按提示的意图,似乎是打印机设置不当,但在“书写器”中却能正常打印,说明设置还是正确的。如果是设置不当,则头两行也不应该打不出来。不知何故?

答:在中文 Windows 6.0 中可使用的字体与中文 Windows 中设置的打印机型号有关。因此要求在 Word 6.0 中设置的打印机型号和在 Windows 中设置的打印机型号应该一致。

估计你遇到的问题也是由于设置不一致造成的。为此,你可以在 Word 6.0 的文件菜单中选择“打印”一项,进入“打印”对话框后再单击“打印机”按钮以打开打印设置窗口,在“打印机”框中选择所需的打印机型号后,单击“设置为默认打印机”按钮即可。

编辑同志:

你们好!贵报在 4 月 19 日第 15 期(专家坐堂)栏目中,有读者问:LQ-1600K 打印机在每次开机时,都是在脱机状态下打印,能否调整打印头打印的起始位置?

两位专家回答是:不能调整打印头,只能靠软件控制,即排版。

由于我经常打印报表,常常要记报表打印在中间,这样既便于装订,又美观,通过实践,在 LQ-1600K 打印机上是能调整打印头的起始位置的,具体操作如下:

先打开打印机电源,把进纸架推到连续纸位置,快进/进纸键,把纸退出,显示缺纸信号(红灯亮),这时可任意移动打印头至合适位置(该位置即为打印头打印的起始位置),然后装好纸,便可以在中间位置打印报表了,需要注意的是:打印时必须选择单向打印,否则会造成卡纸。

我用的电脑是 386DX/33, DOS 3.31.2, 13H 汉字系统,打印机为 LQ-1600K。

这种方法我已用了好几年了,没有出现任何问题,打印头,打印针完好无损,敬请一试。(江西 梅黎波)

联想集团品牌微机目前率先通过了国际标准 ISO9001 质量体系认证,从而标志着联想微机这一国产品牌在规模化、规范化、国际化的道路上又迈出了可喜的一步。

ISO9000 系列标准是目前国际通行的一种质量体系标准,已被 90 多个国家采用,在全球具有广泛深刻的影响。作为 ISO9000 系列标准之一的 ISO9001 是对产品质量保证体系要求最全面的质量保证模式,包括设计、开发、生产、安装和服务各个方面。联想集团微机事业部本着造就“联想微机世界一流品质”的原则,于去年 8 月正式提出了 ISO9001 质量保证体系的认证申请,经过近一年的努力和不断改进,日前正式获取了由中国电子质量体系认证中心颁发的证书。

(廖天华) 质在编辑 南风

广西忻城县农业局彭彦涛来信问:我于 1994 年买了一台 DEC PC LP04255X 的微机,其主机型号为 PC751,显示器为 PCXBV-PE。

现象:阴雨潮湿天气开机后,显示器的显示由可见逐渐变为不可见,导致无法使用。显示器的电源及主机箱感觉正常,天气干燥后又可自然恢复使用。每年的阴雨季都发生这种情况,请问这种现象如何解释?如何解除这种问题?

答:上述现象明显是由于机器受潮所致。建议你作如下处理:

1. 打开主机箱和显示器盖作清洁处理,扫去积尘(这是受潮后造成漏电的原因之一)。仔细检查电路板及各元件上有没有霉点,若有,应仔细擦拭。如有必要,可用无水乙醇作清洁剂(但必须用纯度 98% 以上无水乙醇,普通酒精含水量较大,杂质多,不宜使用)。
2. 处理完毕用风机电吹风开风吹,以便除去箱内的潮气。
3. 若在雨天,空气湿度较大时,每天至少开机 4 小时以上,利用机器工作时发出的热量驱除潮气,也可上午、下午分别开机数小时使干燥效果维持时间更长。

3. 若有条件,应安装除湿机。

中国科学院南京土壤研究所梁晋来信问:我们在中文 Windows 3.2 运行中文 Word 6.0,不知道为什么,总是出现 GP 错误,即一般性的保护故障。我已经把书店里有关电脑书上提到的方法都试过了,仍然没有解决问题!请何老师给予指导!有的书上说把内存由 4MB 扩至 8MB;不知道能否解决 GP 故障?谢谢!

答:中文 Word 6.0 的许多特性(如文件共享等),都依赖于共享的实现,因此在运行 Word 时需要共享应用程序。在安装中文 Word 6.0 时,安装程序 Setup.exe 会根据系统配置自动在 Autoexec.bat 或 Config.sys 中安装 Share.exe,或者在 System.ini 中装载 Vshare.386。这样在计算机重新启动后,系统将自动装

联想微机品牌通过 ISO9001 认证

一种检测硬盘质量的简便方法

随着计算机技术的不断发展，硬盘的容量也不断增加，因而一些计算机用户普遍需要更换或加大硬盘的容量，有关这方面的内容（电脑报）上已谈过，这里就如何挑选一个质量好的硬盘，介绍一种检测硬盘质量的简便方法。

PCTOOLS是一个大家都比较熟悉的工具软件，利用该软件可以快速检测硬盘的质量。目前我们常用的是6.0至8.0版本，执行PC-TOOLS中的DISKFIX（磁盘医生）程序后，进入菜单提示，选择“Surface Scan”即介质分析，对指定检测的硬盘进行表面介质缺陷检查，在检查中要仔细观察，检查完后要看看有无错误信息提示，重复多做几次，并将几次所得结果进行比较，以便正确判断该硬盘的质量好坏。

1. 如果每次检查完后都显示是“No error found”，这表明该硬盘质量较好；
2. 如果每次检查完后显示为“××× bytes marked bad in ××× cluster (s)”，但在检查中硬盘转动平稳且没有杂音，该硬盘可以使用，只是有坏区；
3. 如果每次检查完显示都是“××× bytes marked bad in ××× cluster (s)”，而且在检查过程中硬盘转动不平稳，并有杂音，或者有时在某一磁道长时间不能通过，同时有较大的“嗡嗡”声，说明该硬盘质量不好，最好不要使用；
4. 如果检查完后，几次检查的结果不一样，即不稳定，有时显示有错，有时显示又没有，这说明该硬盘质量不稳定，最好不要使用这样的硬盘；
5. 如果在运行中每次显示“error”，并且有时机器出现死机现象，这说明该硬盘完全不能使用。

如果用户手中的PCTOOLS版本较低，是4.x的，也可以进行硬盘检测。其方法是在进入PCTOOLS后，按F3键进入“Disk and special functions”菜单，接着按“V”键进入“Disk verify service”，再按“C”选择硬盘，根据屏幕提示按任一健进行检查，最后根据检查完显示的结果，依照上边所列方法，进行判断即可。

(河北 陶治民)

韩国生产的SAM-SUNG SP-2411 24针打印机，去年下半年出现在我国电脑市场，很多朋友可能对它不熟悉，在此，笔者将这种打印机的技术规格和实际使用情况介绍一下，供朋友们在选购时与EPSON LQ-150/100、松下KX-P1121、NEC P2000等机型比较。

一、主要技术规格

- 打印速度：160CPS (单页)
- 50CPS (信函)
- 内装字符：14种国际字符集 (字母类文字)
- 分辨率：360DPI
- 数据缓冲RAM：8KB (可扩展至40KB)
- 平均无故障时间：4000小时 (含打印头)
- 可用纸类型：薄纸、多层压感复印纸、标签、信封
- 供纸方式：链轮/摩擦 (可选加单页纸供纸盒)
- 拷贝能力：原稿+3份拷贝
- 使用色带：LQ-1600K兼容
- 驱动命令：仿真EPSON LQ-850、IBM Proprinter X24E
- 工作电源：AC 220V，功耗<130W (动态)
- 噪声：58分贝
- 体积：400×270×113毫米
- 重量：约8公斤

二、实际工作情况综述

1. 打印效果和工作状态
在DOS和WINDOWS系统下打印文字和图形的效果直观与LQ-1600K相近。

打印时工作噪声与EPSON RX-80相近，比LQ-1600K略小。

装纸方式与LQ-1600K相同，单页纸电动加载，并可在“ON LINE”状态下使用“进”、“退”形式以1毫米左右步调调整纸的打印位置。

2. 驱动程序兼容情况

- (1) DOS工作环境
 - 文书处理软件：在UCDOS 5.0和WPS NT1.0下使用LQ类打印机驱动程序，打印正常，没有出现松下KX

三星SP-2411打印机

-P1121机打出半行汉字那种情况。
新硬件

● 应用软件：
在UCDOS 5.0下使用“卡片通 1.0”和“FOXPRO V2.5”，挂LQ类驱动程序，使用软件中的打印功能正常。

(2) WINDOWS工作环境
系统配置：WINDOWS 3.11、四通利方4.01和中文WORD6.0，挂EPSON LQ-850驱动程序。

● 文书处理软件：
WORD 6.0下各种打印状况正常。

● 应用软件：
FOXPRO 2.5 FOR WIN下打印数据正常。

3. 使用中可能出现的问题及解决方法

(1) 在WPS中如果打印时使用Ctrl+Break中断后出现打印机锁死情况，即按Ctrl+Break后，电脑操作正常，但打印机无法取消“ON LINE”状态进行换纸等。最简单的方法是在电脑上将光标移到文章的最后，再接着打印一行使打印结束，打印机即恢复正常。

(2) 打印机刚开箱时自检打印字迹较淡，但打印十几张后就正常了。如果不行，可将打印头滑动杆左边的打印份数控制杆支点的黑色塑料扣的凸起点向逆时针方向调四分之一圈即可 (最好由商家代调)。

(3) 由于此打印机装有8KB数据缓存，所以在向打印机发出“打”或“停”指令后要延时几秒后才打印，或者是再打印5~8行才停止，这是正常现象。

三、性能价格比情况

此种打印机南京市场售价1500~1600元，与LQ-150/100、KX-P1121相近，但其软件兼容性优于KX-P1121。装纸操作调整优于LQ-100，尤其是此打印机使用与LQ-1600兼容的大色带 (以上另几种机型使用小色带)，厂家保证每根色带至少可打印A4纸1000张以上，从而使打印成本大大低于其它24针窄行打印机。

另外，这种打印机系韩国原产，质量可靠，根据经营此种打印机的商家介绍，目前卖出的几台 (历时已半年多) 尚没有一台发生问题。(安徽 李海峰)

同行们讨论有关组装机的问题文章见诸报端的很多，本人此处提醒大家组装机PC时要注意机箱问题，骨架要坚固稳定、不易变形，安装、拆卸方便易行。

维修过AST、COMPAQ等原装机的用户，一定在机箱方面深有感触，他们的机箱拆卸十分方便，可无须借助工具拆开机箱。

笔者见到过一款大立式机箱 (老板称进价600多元)，可以和原装机箱媲美，其牢固性虽略差，但方便性上甚至更胜一筹。软、光驱抽屉式安装方式，硬盘则利用弹性卡座固定在机架上 (其固定主板的基板也是如此)，主板上方便无遮挡，极方便跳线、升级等工作。

现在市场上的一些机箱，所用铁皮厚度不够，加固不牢靠，尤其是一些卧

慎选机箱

式机箱，一压一拍就变形，用这样的机箱装机，易造成板卡错位及变形，时间一久，不时会出现莫名其妙的故障。在固定主板时应遵守“三点确定一个平面”的原则，应认识到塑料弹性卡座主要起支撑作用 (个数较多)，而起固定主板作用的主要是金属螺栓。另外建议用户在目前机箱所使用材料情况下优选立式机箱，因为机箱箱体受力主要来自与水平面垂直方向，如显示器重量、机箱自重 (含配件)、搬动时在上抬时用力等，水平面接触面积越大，对角线越长，力矩越大，也就越易产生变形，而立式机箱受力情况情况要好一些，何况立式机箱的框架一般作了加固。

(湖南 丁 责任编辑 沈萍 珠海)

小制作

多媒体的朋友来说，再幸运不过。但随之而来的是周边产品的烦恼，一块16位声卡得300元左右，但一对防磁音箱比一块声卡还贵，就连一块笔式的电脑专用麦克风要近百元。笔者若苦积得400元，才购得声卡一块和一对小号的音箱，美中不足是缺少一支麦克风。

有幸的是在九五年《电脑报》第四十二期上曾得自制电脑麦克风的办法。经过精心的制作，效果不尽人意，可能是耳机的质量问题。后来笔者在电器门市部购得麦克风 (驻极体话筒) 一个 (仅需一元多钱)，将其改进一番，效果十分理想，朋友们纷纷仿效。在这里向广大有声卡但又

再谈自制电脑麦克风

没有麦克风的网友推荐一种简便的制作办法。

材料及工具：耳机线 (最好连有插头)、麦克风芯一个、万用表、电烙铁。

制作办法：

1. 麦克风的接线使用有“L”标志的耳机线，或许质量不好的耳机线会标错的，在这里可以多试一试。

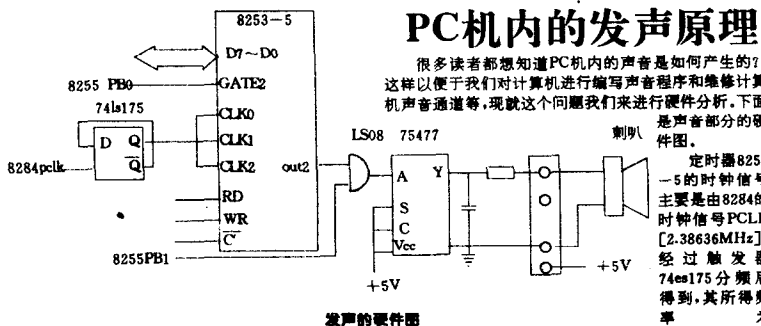
2. 如掉耳机芯，将麦克风芯焊上即可，且耳机的外壳可用作麦克风的外壳。

注意：麦克风的接线是分正负极的，接好后用万用表的正极接耳机插头的顶端上，负极接最下面。如果测得有几十欧姆的阻值 (相反的话阻值无穷大)，说明已经制作成功了，反之，请将接线调换一下。

(河南 崔晓兵)

PC机内的发声原理

很多读者都想知道PC机内的声音是如何产生的? 这样便于我们对计算机进行编写声音程序和维修计算机声音通道等，现就这个问题我们来进行硬件分析。下面是声音部分的硬件图。



发声的硬件图

1.1931817MHz, 75477是个放大器, 由于OUT2输出的信号比较大, 所以要把OUT2端产生的相应频率信号进行放大, 以便于可驱动喇叭发生相应的声音。

声音频率的产生主要是通过给8253写入控制字符, 确定定时器2以方式3工作, 所以我们就可得到相应的输出方法的频率。

计算机主要依据的计算方式为：
$$f_{out} = \frac{1.1931817 \times 10^6}{N}$$

我们只要用OUT指令把TC的值直接写入到8253中去, 当并行接口8255的PBO提供门控制信号GATE2为高电平时, 就会使OUT2输出相应的频率信号。

与门ls08主要是用来控制声音的长短, 如果ls08为高电平, 则与门ls08打开, 这样OUT2的信号就可以直接送到放大器75477中去, 如果ls08为低电平, 则与门ls08关闭, 这样就不能传递OUT2的信号, 这样我们对8255PB1提供高低电平起到了控制发声时间长短作用。(广西 周业杰)

Windows 95下光驱安装故障一例

故障现象：一台富士通FM V-590T2奔騰機，主頻90MHz，內存16M，硬盤840M，配有5英寸1.2M及3英寸1.44M軟驅各一台，操作系統為DOS6.22和Windows 3.1。另購一台SONY CDU50E倍速光驅，將其線置為從盤(Slave)狀態後，使用雙硬盤線與硬盤並接在主板IDE通道1上(該主板有兩個IDE通道，通道1是PCI-IDE口，通道2是ISA-IDE口)。在DOS+WIN 3.1環境下，光驅能順利安裝且工作正常。後將操作系統升級為Windows 95，採用直接升級法進行安裝。安裝結束後，在啟動Windows 95的過程中，系統檢測光驅時死鎖，光驅的讀寫燈反復亮滅，無法進入Windows 95的操作屏幕，系統只能以安全模式(Safe Mode)啟動。

故障分析與排除：Windows 95的32位磁盤訪問特性依賴於WD CTRL驅動程序，該程序以Western Digital 1003(WD1003)硬盤標準來使所有的硬盤驅動器都兼容工作。通過查詢資料，得知SONY CDU50E光驅與該標準不兼容，那麼它就不能支持32位磁盤訪問。因此當光驅與支持WD1003標準的硬盤並接在IDE通道1時，便與32位的硬盤訪問發生了衝突。

取消光驅與硬盤的並接，將光驅的跳線置為主盤(Master)，另找一根硬盤線將其接至主板IDE通道2上。進入CMOS設置，把通道2的主從盤狀態均設為"NONE"(這是因為如果把通道2主盤設為"CD"，從盤設為"NONE"狀態，在啟動機器時，將有很長的檢測光驅接口的等待時間)。這時再啟動Windows 95就能順利進入操作屏幕。並且在" My Computer "的" Device Manager "中，系統辨認并列出了該光驅的型號。(江蘇 孫瑞金)



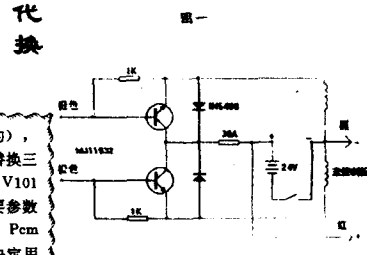
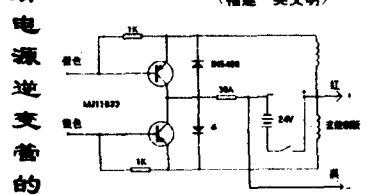
SANTAK (山特) UPS-500 不間斷電源，應用面特，但故障率較高。尤其其內部的逆變管損壞較多，該逆變管為達林頓管MJ11033，參數為：P=300W I=50A BV_{CEO}=120V，市場上不易購得。本人採用參數相近的MJ11032進行代換，獲得成功。現簡介代換方法如下，供同行們參考。

1. 繪制MJ11033的逆變原理圖
首先從UPS的逆變部分出發，根據實際線路進行分析，然後繪出原理圖如圖一所示。其次從逆變管的安裝方式來看，逆變管的集電極與散熱板間沒有絕緣，散熱板又直接與底座機殼相連，由此確定MJ11033為PNP型達林頓管，而MJ11032如為NPN型達林頓管，要更改相應的部分電路，才能代換成功。

2. 繪制MJ11032的逆變原理圖
經分析原理圖一和MJ11032的工作要求，繪出MJ11032的逆變原理圖如圖二所示，供接線時參考。從兩圖的比較不難看出，逆變管的供電、主控板的供電和保護二極管的極性都要改變，方可正常工作。

3. 實施安裝和改線
(1) 從散熱板上卸下MJ11033，然後依樣裝上MJ11032；
(2) 取一塊14×6cm的環氧板，並在中心線上等距粘三個直徑為4mm的安

裝固定孔。
(3) 分別將裝好MJ11032的散熱板，用A、B雙管粘貼在環氧板上的固定孔間(兩散熱板間的距離可參考拆下時的間距)，等膠干後使用。
(4) 將帶環氧板底座的一對逆變管放入機箱內，按三個固定孔，將其固定在機箱的底座板上。
(5) 按原理圖二連接好MJ11032的逆變線路，注意連線正確，然後檢查集電極對發射極的電阻為無窮大，便可開自電測試機。
到此，UPS逆變管代換完畢，其他類型的UPS也可依此方法代換。



Microlink 彩显振荡电路故障维修一例

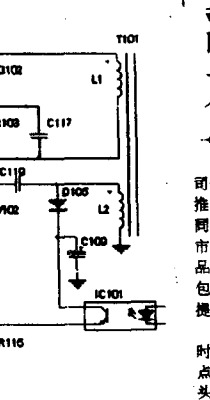
故障现象：一台 Microlink 牌 VGA 彩色显示器，开机后屏

幕无光栅与字符。该显示器此前被维修过，但未修好，现进行二次维修。

故障分析与排除：经检查发现显示器开关电源无输出，交流220V输入保险丝完好，大功率开关三极管V102损坏后已被换为BU508A。在交流输入为220V时，用万用表测量桥式整流器输出直流电压为300V，说明电源整流与滤波电路工作正常。进一步检查发现开关管V102发射极电阻R115(1Ω)已开路，用一好电阻替换之。怀疑R115开路是由于V102c-e极被击穿，流过大电流所致。焊下大功率开关三极管BU508A，经检查发现未被损坏，估计R115开路是在此之前损坏的V102所造成。经了解，原大功率开关三极管V102是c-e极击穿损坏。从电路图分析可知，如果V102c-e极被击穿，则流经R115的电流增大，必然引起V102的V_b上升，使脉宽控制三极管V101的V_b上升，I_b增大。当R115承受不了过大的电流而烧毁开路时，将使V102的

变为300V左右，该电压作用于R106(150Ω)与V101b-e极组成的串联回路上，必然使V101的I_b在瞬间急剧上升并极有可能造成V101损坏。焊下V101检查，发现其b-e极并没有开路，将V101、V102焊回原处，用万用表测量V102的V_{be}为+正电压，说明由脉冲变压器T101与三极管V102、V101等组成的自激振荡电路没有起振。从电路图可以看出影响振荡电路起振的元件

还有D102、R103、C117、R108、C119，在确认它们正常的情况下，采用替换法来排除振荡电路故障。从前面的分析情况看，V101曾受到大电流冲击，可能会使其内部参数发生变化(数字万用表是七法对晶体管的大量参数



责任编辑 陶召

基士得耶一体机卡纸故障一例

故障现象：一台基士得耶VT-5305型一体化印刷机，每印一张后就自诊为滚筒部位卡纸。

故障分析与排除：该机制版正常，输入印刷数量后只能正常印刷一张，此时机器自动进入保护状态，显示在滚筒部位卡纸。抽出滚筒检查，未发现异常现象，消除卡纸代码后重启，故障依旧。在印刷正常的情况下，机器CPU仍认为机内卡纸，其原因可能有二：一是卡纸检测电路异常二是CPU工作异常判断失误。

关掉机器电源，取出转印滚筒，对纸道进行清洁，并注意查找卡纸检测元件。在滚筒至出口的输出皮带面找到两个测纸感光元件，其外罩上覆盖一层油脂，用棉球将油脂擦净，将滚筒装回原位，开机后机器恢复正常。原来是出纸部位测纸感光元件受油脂遮盖，印刷品正常通过后，不能产生脉冲信号，故CPU认为纸未分离，从而发出在滚筒部位卡纸的代码。(新疆 邓山懂)

打印机色带安装错误故障一例

故障现象：一台LQ-1600K打印机，更换色带后，联机打印约2分钟，突然出现连续不断的“咔咔”声，随之打印头发出的正常打印声变成“喇叭”，急忙关机。

故障分析与排除：根据故障现象，初步判定为机械故障引起，其原因有二：一是打印针挂出色带，由于新色带韧性较好，挂针后，新色带挂不破，打印针也不能复位，造成色带停走；二是色带盒故障，造成色带卡死。仔细观察色带盒，未发现挂针。检查打印头，发现打印针工作状态良好，第一种原因排除。检查色带盒，转动盒上的卷轴，发现卷轴无法转动，表明故障在色带盒，打开色带盒，只见色带缠绕在卷轴上，并充满了卷轴与色带盒之间的空隙，说明色带安装错误。交换色带两头的位

置，重新装入色带，故障排除。
编者注：更换色带是一件再简单不过的操作，但大意不得，安装色带时，一定要仔细进行检查，以确保安装正确。检查方法是：着动转轴，若色带能迅速自如，则安装正确；若色带只能进不能退，则安装错误，需重新安装。(湖南 黄小明)

顺应电脑市场对存储日渐增长的需要

昆腾公司推出三款最新硬盘产品

昆腾公司近日宣布推出针对不同类型电脑

Bigfoot™ 5.25英寸硬盘

适用于台式和桌面电脑系统大容量存储的需要，同时也不需要改变系统机壳。此产品可提供1.2GB(一个磁碟)和2.5GB(二个磁碟)的存储容量。同时还推出适用于商用台式系统的3.5英寸硬盘，性能卓越的昆腾Fireball™1.0/2.1/3.2系列产品及适用于初级和Unix工作站、服务器和磁盘阵列的高容量昆腾Viking™2.1/4.3家族产品。

这三类驱动器产品在确保产品易于生产的同时，提供了大容量、高性能的解决方案。基于这一点，新产品综合了可靠、时宜的先进技术，磁阻磁头、PRML读取通道、先进的ASIC以及快速寻

本人在《电脑报》上看到有关Modem及BBS介绍后，颇感兴趣，于是自购了一块Modem卡。安装使用后收获不少，现将使用体会介绍给大家，愿与各位《电脑报》读者共同分享。

我购买的是广东某台厂生产的“NICOLE”(14.4kbps)、带语音及硬件纠错功能的Modem卡，购价为650元人民币(另一种该厂家的不带硬件纠错及语音功能的14.4kbps卡，售价为400元人民币)。本人的主机配置为：Cyrix6x86/P120、16MB内存、850MB硬盘。

该卡自带两片安装盘，在Windows下安装即可。利用该软件可实现与异地电话机、传真机、计算机、BBS及其它网络连接。由于该卡具有语音功能，可实现普通电话机功能。其面板上的“SPEAKER”孔接音箱，“MIC”孔接话筒(利用普通卡拉OK话筒与一大转小3.5mm插头连接)即可打电话。因为Modem工作时会自动切断电话机，不带语音功能的Modem又没有语音输出，当然不能进行通话。

除了Modem卡自带的安装软件外，Windows下的终端仿真软件也可使用，建议使用汉化的V3.1。

根据Modem使用说明书利用跳线正确设置好串行通讯口。由于通常Mouse均使用COM1，加之COM1和COM3不能同时打开，Modem就只能使用COM2或COM4。同理，COM2与COM4不能同时工作，一般Modem就选用COM2。

启动Windows后，必须利用“Setting”菜单进行通讯参数的设置。对于Modem利用Windows的“控制面板”设置的通讯参数无效。

对于FAX功能，通讯参数的设置一定要与对方的传真机通讯参数一致。

如果您的电话机是按音频方式拨号，可用命令：ATDT+对方电话号码；如果您的电话机是按脉冲方式拨号，可用命令：ATDP+对方电话号码；Modem初始化命令：ATZ；挂断命令：ATH。

以上命令也可用菜单操作。关于BBS的介绍请参阅96年4月12日《电脑报》第12版，不过本人补充一点：(028)5545031的普通用户密码为“Guest”，(028)5555830的查询传呼为(028)6651178-8103225。

如果使用随卡的安装软件，则启动随卡安装软件后，出现一幅Modem工作状态面板，可以根据其指示灯判断Modem工作是否正常，有关资料可参见96年5月17日《电脑报》第12版。拨号接通后，屏幕显示“Connect 14400”，表示已经连通且波特率为14400，不带硬件纠错；若屏幕显示：“Connect 14400 REL/V42BIS”，则表示Modem具有硬件纠错功能。

出现以上提示后，连续按回车，直到出现输入用户名提示。系统提示键入用户名和密码，完成后即进入该BBS中。然后按BBS中的菜单即可使用其中的各种功能。

根据我使用的体会，建议最好选用带硬件纠错及具有语音功能的Modem，这样不但能保证通讯质量，而且以上Internet后，可以用市话打国际长途。带硬件纠错及具有语音功能的中档Modem价格并不贵，约600元人民币。

(四川 杨楷新)

Modem 安装使用小经验

贺氏A144两种制式调制解调器的区别

随着电话及个人电脑的普及，用户迫切地需要一种通过电话连接两台电脑的调制解调器。贺氏推出的Accura144+FAX144，具有价格低廉、结构简单、功能强大和操作容易的特点。再加上贺氏的声望和售后服务，它一推出就迅速地占领了市场，并且成为后来各同类厂家争相效仿的榜样。

A144可以和其它任何品牌的调制解调器相连，可以手动或自动选择14400bps及以下的任何通讯速率，同时具有收发传真功能，可以与14400bps及以下速率的任何传真机或电脑进行传真通讯，完全可以满足个人电脑使用者的基本通讯要求。

目前市场上能够看到两种不同包装的A144，一种是绿色包装的中国制式，另一种是红色包装的香港或美国制式。两种A144可以很容易区分：在外形包装上，它们底部和机器的背面有一长方形的白色小标签，绿色包装的小标签上印有“V4.1CN”字样，其中“V4.1”代表设计的版本号，而“CN”则代表了“中国制式”。

相反地，在红色包装的小标签上只印有“V4.1”，而无“CN”的字样。当然，关键的区别并不在于此，如果打开机器的后盖，细心观察这两种A144的结构，便会发现到绿色包装的中国制式产品在结构上更复杂一些，因而功能上也就更强大一些。中国制式的调制解调器与非中国制式的调制解调器在功能上也有所区别：由于中国电话线路的一些参数与国外不同，线路质量也不稳定，所以使用香港或美国制式产品容易断线，给通讯工作带来了诸多的不便。而中国制式的产品在这方面有了彻底的改善和加强。除此之外，在同样的前提条件下，用两种产品来传送同一文件时，中国制式明显地会更节省时间。

用户购买产品，售后服务是很重要的问题之一。贺氏中国代理只经营中国制式的产品。同样，中国制式的产品是完全通过中国代理而推向市场的。因此，在中国大陆范围内，只有中国制式产品才能真正地享有贺氏公司提供的售后服务，而香港或美国制式的产品事实上得不到售后服务的保证。

(广东 翰国政)

编者按：自本报今年第15期刊登了《面向家庭和办公室的HomeNet》一文后，读者反映热烈。编者部每天都收到许多来电，询问有关上网的事宜和使用上的问题，现约请该文章作者就读者关心的问题给予解答。

问：HomeNet(阳光网络)是什么性质的网络?由谁主办和维护?

答：阳光网络是众多非商业BBS网络中的一员，由佛山阳光电脑商场提供硬件，并由站长Jaf Smoking负责软件设计和日常维护，副站长Li Jing负责用户升级和共享软件整理。

问：上网需不需要专用软件?如何取得?

答：使用通用的拨号软件即可，例如Telix、QModem、Term，还有Norton软件包、Windows等都带有拨号功能，只要该软件提供ANSI显示方式和ZModem传输协议就可使用。中文系统一般使用《天汇3.0》或(UCDOS 3.0)等提供直接写屏功能的汉字系统即可。还需要一个压缩软件用来解解压下载的压缩包，比如PKZIP、ARJ。除了汉字系统以外，这些软件都可以从网上直接取得。如果您在佛山，也可以直接到阳光电脑商场索取。

问：为何我用软件一直接不通或被挂没人接呢?

答：HomeNet原来自只开了两条线路，但自从上一篇文章刊出以后，用户剧增，使得两线相当拥挤。为了提高拨通率，除了上次公布的3387141和3387142外，又新开放了0757-3387143和3387144两线。另外，站长每天有一段自动维护时间和全国休息时间，这段时间内电脑不会接入呼叫，可稍候再拨。

问：拨通以后，传来Modem的握手信号后为什么就没有信息显示出来了?

答：为了提高站台的利用率，HomeNet只接受14400bps以上速率的拨入，如果您还在使用2400bps或9600bps的Modem，那您就赶快去换一个吧。一般14400bps的内置Modem只要360元左右，带V.42纠错协议的也不过420元左右。

问：拨入后为何出现一屏的乱码?

答：可能是你用的拨号软件不支持ANSI图符显示，可以在config.sys中加入一行devicehigh=\dos\ansi.sys试一下，或换

HomeNet问与答(上)

一个拨号软件。用Windows 3.x提供的内建软件来显示也可能出现这种情况。站长建议使用：DOS+天汇汉字+Telix。如果你一定要用Windows，那最好使用Procomm 3.0 for Windows软件。

问：联机后向我询问英文名，我可以输入拼音名吗?

答：可以。比如“Jaf Smoking”或“Zhao Junfeng”都可以，这个名字将在站台上代表你的一切权利和义务，并从第一次登记以后就不可更改，因此要慎重输入。如果你只输入姓名如Zif等，将被其他用户视为不礼貌的用户，而不会给你写信和回信；站长也不会给这种不认真的用户升级，最后导致该ID被删除。

问：我是第一次联机，站台上问了几个私人问题，我一定要回答吗?

答：填入正确的个人资料是诚实和认真的表现，而且系统会随时抽查，看你的回答与第一次上网时填的是否相符。详细的个人资料如中文姓名、联络电话、地址、性别等，也是站长给你升级前要参考的，只要有一项没用中文填全，就得不到升级的机会了。这些资料只有站长和副站长能看到，并替用户保密。

问：我登记完毕并上站后，首先应该干什么呢?

答：新用户的级别是一级，每天有十五分钟的上站时间，你首先应该进入《疑问指南》菜单，查看有无其它注意事项；然后进入《电子邮局》并选择“用户心声”信箱，给所有的用户发一封自我介绍信(填收信人为ALL)介绍自己的中英文姓名、爱好、职业、所感兴趣的话题等等，让所有的用户知道你的到来，这样你第二天上站时就可以收到其他用户以及站长给你的欢迎信了。如果当天时间的确不够，那就等24:00一过，你就又有十五分钟的使用时间了。

问：为什么有许多功能我选了以后却没有反应呢?而且许多信箱都看不见。

答：因为这些功能和信箱是提供给更高级别的用户的。新用户为一级，副站长看了你写的自我介绍，并检查了你的个人资料后就会升你为二级，以后系统就会自动视你的写信数和上传的数(给你及时调整级别，这样你就会有更多的权限，有些信箱是分年龄层的，你只能看到你所在年龄组所能访问的信箱。

(广东 赵峻峰) 责任编辑 张亚静



Internet 体育迷的天堂

Internet(互联网)现已成为体育爱好者的天堂。意大利甲级足球联赛的最新消息、同一位美国职业篮球球员交谈、鸟瞰亚特兰大奥运会体育场，所有这些要求都可以通过互联网得到满足。

所有的体育项目在Internet中都有自己的位置，它们提供的东西是无限的：每五分钟就设立一个页面，网球、橄榄球、冰球和美国职业篮球是美国最喜爱的体育项目，由各协会负责其页面的筹办和广告。美国全国橄榄球协会负责人斯特思说：“这个系统使世界各地的球迷可以直接与我们球队们接触。”通过显示屏和球迷们对话，索取完整的资料甚至重大比赛的图像，这些在Internet中是轻而易举的。

亚特兰大奥运会是今年的最大赛事，为此，组委会已在网络的WWW(环球网)系统中设立一个页面，以提供各种现实的信息。用户可以获得前几届奥运会的图片，还可以查询17天比赛的31个项目中的任何一天、任何一个项目的

人场券的价格。目前访问这个页面的用户最多。足球是世界上最大最广泛的运动项目。国际足联从1995年12月开始拥有自己的页面，在该页面可以查到国际足联在1998年之前的活动日程表、国际足联由哪些人组成及各种资料等。

在欧洲，已有300多个足球俱乐部入网，英国最多，达100个。各国的联赛、各洲的赛事和国际大赛也没有置身网络之外。如非洲联赛和欧洲冠军杯赛都通过主要赞助商位阿姆斯特丹啤酒公司入网，用户可得到各队的资料、球员介绍和全队比赛成绩。

Internet中的体育项目大多集中在WWW系统的页面中，但有些运动项目则在“新闻组”中建立自己的页面，通过该页面业余爱好者们可相互讨论体育问题；同本队分布在世界各地的球迷们接触，互相问答。(湖北 王海平)

微软HOME系列光盘96精品(一)

由世界软件大王——Microsoft(微软)公司出品的HOME系列多媒体光盘,一直受到电脑玩家们的一致推崇和喜爱,成为百科类CD-ROM中的收藏珍品。到目前为止,微软系列已推出了至少三十种优秀光盘,内容包罗万象,而且制作精良,充分体现了微软的“大家”风范。95年末和96年初,微软再度集合电子出版方面的精英骨干,又推出了十多种令多媒体玩家怦然心动的多媒体百科光盘,在全世界再度掀起了“微软HOME”热潮。下面,笔者就将其中的一部分优秀作品简介给广大玩家。

Encarta '96 World Atlas (Encarta '96之世界地图):包含3000多幅彩色图片,4000多段音频信息(包括音乐)和全世界52个著名大城市的卫星照片(从外层空间拍摄)。用户只需用鼠标随意旋转立体的三维地球仪,并在感兴趣的地区轻轻点击,该处详细精确的地图就会立刻出现。用户还可以了解到该地的文化、政治、人口、地理、特色等多方面情况,真是“足不出户,走遍世界”。

Music Central '96 (96音乐中心):它包含5000多首乐曲(歌曲)的详细资料,8000多个音乐家的生平传记(取自美国Guinness公司出版的《艺术家百科全书》),60000多首乐曲(歌曲)的原配乐谱,2000多幅著名音乐家和历史事件的彩色图片,50多首完整的经典名曲欣赏,52段共计30多分钟的著名歌唱家的精彩演唱录像。“音乐中心”还将所有歌曲分为摇滚、流行、爵士、乡村、古典、民间等十多种风格,非常便于用户查询和欣赏。我们还可以去聆听著名音乐评论家和节目制作人对音乐的理解和独到的观点。总之,“音乐中心”是喜爱音乐的多媒体玩家不可多得的一部高品味CD-ROM。

Ciemania '96 (96影院):包括20000多部世界知名电影的详细资料(包括精彩剧照、主要演员、编剧导演、主题插曲、对白摘录、内容简介等),20多部经典影片的片段欣赏,400多个国际著名影星的生平传记,以及数千幅的精美图片。玩家还可以看到许多电影专家的最新专著,如Leonard Maltin的“1996电影指南”,Roger Ebert的“电影手册”,Pauline Kael的“影院五千零一夜”等等。该光盘还可以通过风格、演员、导演、上映日期等关键词

字快速查询影片资料。Ciemania '96也可支持Internet和Microsoft Network,用户可以从上面加载最新的影视信息,拥有“Ciemania '96”,就拥有了一部“家庭影院”。

Book Shelf '95 (95书库):包括95年美国最畅销的8部书籍和全部文字和多媒体资料,这8部畅销书是:《American Heritage Dictionary》、《Columbia Dictionary of Quotations》、《Roget's Thesaurus》、《Hammond World Atlas》、《World Almanac Book of Facts 1995》、《People's Chronology》、《Concise Columbia Encyclopedia》和《National Zip Code Directory》。95版“书库”重新调整了资料的存储结构,取94版信息更加丰富,检索更加快捷,存取更加方便,而且还可将其中的所有文字、声音、图象,甚至影像复制到各种文字处理和电子表格等应用程序中。(黑龙江 陈海鹏)

现在,用于图象处理的软件不少,但声音处理软件却不多。这里介绍几个在DOS下使用的声音处理小工具:

一、播放工具 Playfile、Playmidi、PCVOC
 playfile [file.xxx] [x]
 [Rxxx] [S] [Sxxx]
 其中,[file.xxx]扩展名可以是WAV或VOC,[x]是设置IRQ中断,[Rxxx]可以调整播放的频率,[S]为设置立体声输出,[Sxxx]设置速度。利用playfile通过音箱播放音乐,用空格暂停,ESC停止。
 playmidi [file.MID]可以播放扩展名是MID的音乐文件。
 特别值得一提的是PCVOC.EXE程序,它利用PC喇叭播放任何形式存储的声音文件(当然只有WAV或VOC形式存储的声音文件才不会失真)。你甚至可以利用PCVOC COMMAND.COM的形式听一听系统文件的声音,枪炮齐鸣,甚是热闹。

二、WAV和VOC格式转换工具
 经常使用的声音存储格式是WAV和VOC文件,你可以利用WAV2VOC、VOC2WAV将其互相转换。

三、将VOC转换为可执行文件的VOC2EXE
 使用 VOC2EXE [file.VOC] [file.exe] [X],可以将VOC文件转换为可执行文件。其中[X]为0时是利用PC喇叭收音,当X为5时是利用声卡收音(缺省值为5)。
 利用VOC2EXE为我们编制read.exe文件又提供了一种新的方法,我们完全可以借助信息录为readme.voc文件,然后利用VOC2EXE readme.voc readme.exe 0转换为可执行文件,并可用PC-Speak播出帮助信息。(天津 张广为)

声音处理软件

图象融合变形软件WINIMAGES:MORPH的使用

现今电脑特技在电影、电视中大显神通,如电影《终结者》中的惊奇变形效果。由美国Black Belt System公司研制的全球首套微机融合变形软件WINIMAGES:Morph,将原先只有在工作站中的变形处理在普通微机上也能成功地实现,如青蛙变人等古怪的变形。它的1.0版于1993年推出,目前它已成为图象处理中最有力的助手。

WINIMAGES:Morph支持从256色到16M真彩图象,支持3D Studio或Animator Pro。它对系统的要求不高,只要286/4M内存,Windows 3.x版本,普通VGA图形即可。下面介绍一下它的使用过程:

首先在Windows下运行MORHP,进入WINIMAGES:Morph。选择FILE菜单中的OPEN,挑选开始变形的图象帧和结束变形的图象帧,如青蛙图象和人图象。选定的两个原始图象显示在START和END窗口中,MORPH支持的图象格式有BMP、DIB、GIF、PCX、JPEG、IFF、TIFF、TARGA、I-RAW。

然后是添加控制点,为了将起始图象中的形状改变为结束图象中的形状,必须在两个图象上标识相似的特性,所加的每个点在开始和结束图象上都有一个位置,这就是控制点。控制点用鼠标左键点加。例如两张人脸融合,只要在每张脸、眼睛、鼻子和嘴的四周加控制点,控制点越多效果越好。接着你可以选择POINT菜单中的SAVE POINTS,将控制点信息存入后缀为MPT的文件中,下次使用可直接装入。

接着是设置参数,在SETTING菜单中选择SEQUENCE CONTROLS设置有关参数:

- 1.TOTAL FRAME #:变形过程中的总帧数。
- 2.BEGIN FRAME #:开始帧号,即从哪个帧开始。
- 3.END FRAME #:结束帧号,即在哪个帧结束。

开发与应用

4.CURRENT FRAME #:当前帧号,当选择Do one frame时是要生成的帧。

5.USE ANTI-ALIASING METHOD:使用图象校正,可得到较高质量的结果,但对制作速度有影响。

- 6.OUTPUT FILE:输出图象文件名。
- 7.OUTPUT SIZE:输出图象大小,也就是变形生成图象的分辨率,输出图象质量主要由该参数决定。但分辨率设置越高,制作的速度也就越慢。
- 8.MATCH START ASPECT RATIO:输出图象大小与开始图象成比例。
- 9.SET TO SEART FRAME SIZE:与开始图象大小一致。
- 10.SET TO END FRAME SIZE:与结束图象大小一致。
- 11.SAVE RESULTS:是否保存结果。如要保存,则需选择保存文件的格式。如需生成动画可选FLC格式。

最后,制作生成变形融合图象。打开GENERATE菜单选择生成结果。Do one frame只制作一个图象帧,而Sequence generate则生成指定数目的一组图象,每一帧图象就象电影胶片一样显示。如果你想得到动画只需选择Film Strip菜单中的ANIMATE,图象变形过程便一目了然。当你满意生成结果时,可选择Save Film Strip来保存动画。值得注意的是,如果生成的动画以FLIC格式存放,将不能在MORPH中播放。只有在FILE菜单中选择OPEN MOVIE功能,打开一个VIDEO FOR WINDOWS动画文件,调进动画播放器,用鼠标点击播放按钮,或选择MOVIE中的PLAY即可播放MORPH动画。(浙江 周寿椿)

北京捷径软件公司最近推出“视频播放器”软件2.0版。不需要解压卡,只要是4M内存的486/66以上档次的电脑,配有光驱及声卡,在该软件的支持下,就可以播放包括光盘小电影在内的多种格式的视频压缩数据文件。使电脑升级为可观看VCD影碟的多媒体家庭影院系统。

与目前流行的其它类似解压软件相比,视频播放器具有许多独到的特点。首先,画面可缩放,最大可达全屏,最小可达十六分之一画面。其次它支持多种视频文件格式,除了能播放VCD影碟外,还能播放*.DAT、*.MPG、*.AVI、*.MOV、*.FLI、*.FLC等视频动画文件。这就比只能播放VCD影碟的解压卡或解压压缩软件更具有优势。在目前流行的光盘中,除了电影VCD,还有很多多媒体的百科全书、资料或游戏光盘,在这些光盘中,有许多以上格式的视频动画文件,“视频播放器Ver2.0”可以直接播放这些文件。它还能自动识别视频文件格式,即对于一些游戏的过关画面及一些多媒体光盘中的非标准后跟的视频文件,它也可以播放。

该软件画面流畅性不亚于任何一款解压软件,而色彩艳丽、界面友好华丽、操作灵活,很多设计可谓独具匠心。除了有方便的“热键”操作以

外,更令人叫绝的是首创无界面操作,即在隐藏了操作界面后,照样能够用鼠标在屏幕的特殊区域内进行诸如:播放、暂停、快速、循环播放某指定片段、画面快速搜索等操作,让你悠然的电脑屏幕宛如一个“触摸屏”。在全屏播放时,无界面遮挡,操作轻松自如。当然,在影像播放过程中,你也可以调出操作界面,利用鼠标点取操作面板,以实现诸如暂停、前后步进、前后快速搜索、循环播放你指定的某一精彩片段、改变图象大小、调节音量、前后搜索及步进锁定等一系列操作控制。

另外它还提供了有选择地播放一组视频文件、排定播放次序,并能对另选文件进行预览,更适合于卡拉OK的播放等功能。在播放中操作面板上还随时显示正在播放的文件名称、图象尺寸、播放方向等播放状态,简直就是电脑中构筑了一台虚拟的“多功能高档影碟机”,而且它的有些功能更是功能最全的影碟机也难以实现的。

随着电脑技术的不断进步,奔腾级的电脑飞入寻常百姓家已是一种必然趋势,“视频播放器Ver2.0”软件在奔腾电脑上播放图象的质量丝毫不逊色于解压卡。咨询电话:(010)64067420

一种新的视频播放软件

视频播放器Ver2.0

责任编辑 周寿椿

双语公司以其代表产品《桌上英语学校》、《急救英语》、《儿童多感度英语》风靡全球,享誉多媒体语言教学领域。

双语公司1989年成立于广东,专业制作出版多媒体语言教学软件,是一个国际化大公司。后迁至新加坡,是亚洲地区最早从事多媒体出版的公司之一。目前在洛杉矶、台北、北京等地建有子公司。

双语公司以出版多媒体英语学习软件起步,近年来逐渐向其他种类多媒体软件领域扩展,产品市场立足亚洲,辐射世界各地。双语拥有一支强大的多媒体研究开发队伍,在世界各国建立了广泛的技术性合作网,“双语多媒体开发中心”已引起了国外业界的关注。现已上市的新产品有《办公室商业英语》、《办公室

双语公司造就更多双语人才

业华语以及最受孩子们青睐的《老眼童书·咬文嚼字》、我的第一本多感度英语(附赠)等,还有Internet入门上路的《国际网英语·概念字典》,近期还将推出两部的巨作《我的双语恐龙个性的画册》。

随着计算机市场的飞速发展,多媒体软件的需求日益旺盛,双语公司为此调整了新的市场战略。据北京双语公司的负责人邱燕快小姐介绍,今年双语公司将将以低价格推出部份双语产品,让更多的电脑爱好者能用上双语的多媒体软件。除此之外,双语公司还精选引进国外优秀的教学游戏软件,购进版权并进行汉化 and 包装,如与世界著名游戏开发巨头台湾大宇公司合作,引进经典游戏软件,还引进经典游戏学习软件如美国包尔科技的“转转兔系列”、“小红帽”等。(赵璋)

台湾高力(Cardex)系列高级图形加速卡特性一览

实用电脑资料

| 名称 | 卡上内存 | 最大 | 芯片型号 | 内部总线 | 其他 | 参考价(元) |
|------------------------|-----------|-----|-------------------|----------|----|--------|
| Cardex S3 3D Virge/VX | 2MB VRAM | 8MB | S3 Virge/VX | 64位 PCI | ★ | 不算 |
| Cardex S3 3D Virge/VX | 2MB VRAM | 8MB | S3 Virge/VX | 64位 PCI | ★ | 不算 |
| Cardex S3 3D Virge | 2MB EDO | 4MB | S3 Virge | 64位 PCI | ★ | 1650 |
| Cardex Challenger SV | 2MB MRAM | 4MB | TsengLabs ET6000 | 128位 PCI | ★ | 1600 |
| Cardex Genesis V Pro | 2MB VRAM | 4MB | S3 968 | 64位 PCI | ★ | 不算 |
| Cardex Genesis EV | 1MB EDO | 4MB | S3 Trio64V+ | 64位 PCI | ★ | 750 |
| Cardex S3 Trio64V+ CP3 | MPEG 电子 | | S3 Scenic/MX2 | | | 750 |
| Cardex S3 Trio64V+ 附子 | 电子 | | S3 TV-Tuner | | | 不算 |
| Cardex S3 Trio64V+ 附子 | 视频捕获卡 | 2MB | S3 Video Capture | | | 不算 |
| Cardex Power 64/V Pro | 1MB DRAM | 2MB | S3 868 | 64位 PCI | ★ | 750 |
| Cardex Trio64 Pro | 1MB DRAM | 2MB | S3 Trio64 | 64位 PCI | ▲ | 680 |
| Cardex Trio32 Pro | 1MB DRAM | 2MB | S3 Trio32 | 32位 PCI | ▲ | 680 |
| Cardex A2000/V Pro | 1MB DRAM | 2MB | ARK 2000PV | 64位 PCI | ★ | 不算 |
| Cardex Thunder CV | 1MB DRAM | 2MB | Cirrus Logic 5440 | 32位 PCI | ★ | 不算 |
| Cardex Thunder 64 | 512K DRAM | 2MB | Cirrus Logic 5434 | 64位 PCI | ★ | 不算 |
| Cardex Thunder CP | 512K DRAM | 2MB | Cirrus Logic 5430 | 32位 PCI | ★ | 不算 |
| Cardex Challenger Pro | 1MB DRAM | 2MB | ET4000V32P | 32位 PCI | ▲ | 不算 |
| Cardex Challenger | 1MB DRAM | 2MB | ET4000V32P | 32位 VL | ▲ | 不算 |

注1. 带★的图形加速卡带有 MPEG 和 AVI 回放加速能力, 内置电子卡功能, 支持图形/图像双加速, 支持 Win 95 DirectDraw, DirectVideo, Win 3.1 DDI 等高级显示接口。

2. 带▲的图形加速卡支持高级 DDI 能力, 支持 WING 的图形双加速。

3. 凡使用 S3 Trio64V+ 芯片的显示卡均可增加 MPEG 电影、电视、捕获等三度于卡, 是 S3 新一代多媒体视频加速芯片 S3 864/868 的全面升级产品, 使用 EDO DRAM, 具有 S3 868 的全部功能, 速度提高 30-80%。

4. 采用 TsengLabs 新一代多媒体视频加速芯片 ET6000 128 位显示芯片的显示卡采用 MDRAM, 比普通 DRAM 性能高 5 倍, 可以增加 MPEG 电影于卡、电子于卡, ET6000 是目前 DOS 速度最快的显示卡, 配合高力 HOTS53 Intel Triton 2 主板, 用 LandMark Speed 2.0 可达 33898, PC Bench 9.0 Video Score 高达 10568, 比 S3 Trio64V+ (Sp2), 28568, PCB 9.0, 6015) 快很多。

5. Cardex S3 3D Virge/VX 64 位基于 VRAM, VRAM 的极品 2D/3D 加速卡, 支持中大部分 3D APIs 接口, 包括 OpenGL, Microsoft's Direct3D 和 RealityLab, 功能包括 Z 缓冲, 纹理渲染等高级 3D 功能, VX 版本集成 S3 2D Video 24 位 RAMDAC, 包含 S3 Trio64V+ 2D/Video 二合一图像加速核心, S3 3D Virge 采用 DRAM 或 EDO DRAM, 集成 135MHz 24 位 RAMDAC, 包括 VX 版本的所有功能, 年内可望成为 S3 Trio64V+ 的全面升级产品, 市场主力显示卡, 游戏玩家最佳选择。

(重庆八达电脑 李 玉)

签名光盘

让亲笔签名代表自己到太空一游如今已是个不现实的梦想。今年2月, 美国航天局在互联网上发布信息, 公布了代号为“卡西尼”的签名计划。任何人只要把自己的名字写在普通的明信片上, 寄给隶属于美国航天局的喷气推进实验室, 他们的名字就会被扫描存入光盘。这张可存储上百万个名字的光盘将随明年10月6日发射的“卡西尼”土星探测器到太空一游。

(陈 颖 译)

信息世界

明年8月, 来自美国、日本、加拿大和澳洲的5支机器人足球队将云集大阪, 参加第一届机器人世界杯足球赛。

这些机器人“运动员”将在真正的足球场上按照目前通用的足球比赛规则进行

游戏太空

比赛, 除此之外, 参赛队还要在电脑屏幕上上进行模拟比赛, 若首届比赛取得成功, 则以后每隔两年将举行一届机器人世界杯足球赛。(天竺 译)

首届机器人世界杯足球赛明年在大阪举行

电脑下棋虽然有人类棋手自愧弗如, 例如它绝不会因紧张而心理失常, 绝不会因疲劳导致水平下降等等; 但是, 从另一方面讲, 它从根本缺乏人类象棋大师独有的那份“灵气”。众所周知, 下棋不仅要斗算, 也要斗智和斗勇。人类象棋大师们独有的“灵气”, 即直觉、领悟和创造性思维, 是他们赖以登上棋坛顶峰的主要“法宝”。而熟练地记忆和掌握棋谱, 仅仅是象棋入门的基础。

电脑弈事(六)

叶 平

据说, 前苏联专家沙尼柯夫等人认为, “机器已具备了人的智能, 在屡次败北的形势下, 难免会生报复性谋杀念头”。而德国和日本的电脑专家则一致反对这种说法。他们认为电脑解棋, 即使电脑有了人的情感, 它也不会莫名其妙地会去杀人! 假若电脑真的会因为“愤怒”而残杀人类, 那可了不得! 那一年, 笔者从报刊上看到这则新闻时, 也不禁被吓出了一身冷汗。事过不久后, 一些专家再次对此案作了深入调查, 终于发现杀人的罪魁祸首不是电脑, 而是外来的电磁波, 即有害的“电子雾”, 是它干扰了电脑程序, 从而造成机器动作失误。有人指出, 早在1981年, 日本就发生过一例因电磁波干扰, 使机器人突然动作起来, 误杀操作工人的案件。因此, 所谓“电脑谋杀”是一个冤案, 真相总算大白。

How to Set Blaster Enviroment

Some games use the SET BLASTER command to figure out where to send it's sound output. A sound card can have many different sound outputs, a way needs to be used in order to tell the game where your sound card is located. The SET BLASTER line is how we do it. Check to make sure that you have the SET BLASTER line in your AUTOEXEC.BAT file. The line looks like this, SET BLASTER=A220 I5 D1 T3. Here, A220 means the port address is 220h, I5 means the interrupt is 5, D1 means the DMA channel is 1, T3 means the type of card is 3.

怎样设置声卡的环境变量

一些游戏使用SET BLASTER命令来确定声音输出到何处, 一个声卡可以有许多的声音输出, 需要用一种方法来让游戏知道你的声卡的位置。SET BLASTER命令正是做这件事情的。检查并确认在你的AUTOEXEC.BAT文件中有一个SET BLASTER命令。该命令行类似于下面格式, SET BLASTER=A220 I5 D1 T3。这里, A220表示端口地址为220H, I5表示中断号为5, D1表示DMA(直接存储器访问)通道为1, T3表示声卡的类型为3。(浙 陈剑波)

何谓“四无”产品

继五月中旬北京中关村“四无”产品以来, 国内不少城市也不同程度的对计算机市场“四无”产品进行了突击检查, 从而“四无”产品问题引起计算机业界的进一步关注。那么究竟什么是“四无”产品呢? “四无”产品指“无中文标识、无生产标准、无检验手段和无生产许可证”的各种微机类产品, 包括微型计算机主机(台式机、专用机和工控机)、显示器和打印机。

其中, 中文标识指产品或其包装上的标识必须包括依法注册的产品名称、生产厂名和厂家地址, 中文标识及相应的产品说明书都必须使用国家规定的中文, 即简体汉字, 所以无论是国产或进口的产品, 凡是“四无”产品, 补救的措施是, 采用不干胶粘贴或其他印刷方式, 在产品包装上添加符合国家规定的中文标识, 配备相应的中文说明书, 就可以进行正常销售。

“无检验手段、无生产标准”是指不符合国家有关计算机生产标准规定和没有相应的检验手段, 这是颁发生产许可证的审核条件之一。

“微机生产许可证”专指在中国境内生产微机产品的厂商, 尤其是各类微机的整机生产商, 凡是以销售营利为目的, 生产微机机器的单位, 必须在获得生产许可证的情况下才准生产和销售。进口微机产品无须申请生产许可证, 只要有合法的进口

联想、长城年内将推出笔记本电脑

国内计算机企业将告别不能生产笔记本电脑的时代, 据可靠消息, 长城已开发出自己的笔记本电脑, 原定京交会上亮相的长城笔记本电脑因故未能展出, 但年内投入市场已不成问题。联想也与东芝合作, 生产联想品牌的笔记本电脑, 计划在年底前推出。

IBM PC在中国市场名列第一

据IDC最近的一份市场调查报告表明, IBM下属的个人电脑公司在中国巨大的个人电脑市场中获得了快速的增长。在1995年第四季度和1996年第一季中, 从个人电脑出货的情况来看, IBM在中国的市场份额中名列第一, 从1995年全年情况来看, IBM的市场份额每个季度都在增长。

IBM大中华地区个人电脑公司总经理沈安石先生称, “IBM为在中国市场位居榜首而感到自豪。这也是努力开拓市场和各方面业务合作与支持的成果。”

Creative推出标准视频产品

新加坡创新科技有限公司日前宣布, 其通讯公司产品将全面支持微软公司的新一代基于Internet网络的通讯软件Internet Meeting, 创新作为视频会议系统产品生产的领导者, 计划即

怎样设置声卡的环境变量

一些游戏使用SET BLASTER命令来确定声音输出到何处, 一个声卡可以有许多的声音输出, 需要用一种方法来让游戏知道你的声卡的位置。SET BLASTER命令正是做这件事情的。检查并确认在你的AUTOEXEC.BAT文件中有一个SET BLASTER命令。该命令行类似于下面格式, SET BLASTER=A220 I5 D1 T3。这里, A220表示端口地址为220H, I5表示中断号为5, D1表示DMA(直接存储器访问)通道为1, T3表示声卡的类型为3。(浙 陈剑波)

联想、长城年内将推出笔记本电脑

国内计算机企业将告别不能生产笔记本电脑的时代, 据可靠消息, 长城已开发出自己的笔记本电脑, 原定京交会上亮相的长城笔记本电脑因故未能展出, 但年内投入市场已不成问题。联想也与东芝合作, 生产联想品牌的笔记本电脑, 计划在年底前推出。

IBM PC在中国市场名列第一

据IDC最近的一份市场调查报告表明, IBM下属的个人电脑公司在中国巨大的个人电脑市场中获得了快速的增长。在1995年第四季度和1996年第一季中, 从个人电脑出货的情况来看, IBM在中国的市场份额中名列第一, 从1995年全年情况来看, IBM的市场份额每个季度都在增长。

IBM大中华地区个人电脑公司总经理沈安石先生称, “IBM为在中国市场位居榜首而感到自豪。这也是努力开拓市场和各方面业务合作与支持的成果。”

Creative推出标准视频产品

新加坡创新科技有限公司日前宣布, 其通讯公司产品将全面支持微软公司的新一代基于Internet网络的通讯软件Internet Meeting, 创新作为视频会议系统产品生产的领导者, 计划即

怎样设置声卡的环境变量

一些游戏使用SET BLASTER命令来确定声音输出到何处, 一个声卡可以有许多的声音输出, 需要用一种方法来让游戏知道你的声卡的位置。SET BLASTER命令正是做这件事情的。检查并确认在你的AUTOEXEC.BAT文件中有一个SET BLASTER命令。该命令行类似于下面格式, SET BLASTER=A220 I5 D1 T3。这里, A220表示端口地址为220H, I5表示中断号为5, D1表示DMA(直接存储器访问)通道为1, T3表示声卡的类型为3。(浙 陈剑波)

联想、长城年内将推出笔记本电脑

国内计算机企业将告别不能生产笔记本电脑的时代, 据可靠消息, 长城已开发出自己的笔记本电脑, 原定京交会上亮相的长城笔记本电脑因故未能展出, 但年内投入市场已不成问题。联想也与东芝合作, 生产联想品牌的笔记本电脑, 计划在年底前推出。

IBM PC在中国市场名列第一

据IDC最近的一份市场调查报告表明, IBM下属的个人电脑公司在中国巨大的个人电脑市场中获得了快速的增长。在1995年第四季度和1996年第一季中, 从个人电脑出货的情况来看, IBM在中国的市场份额中名列第一, 从1995年全年情况来看, IBM的市场份额每个季度都在增长。

IBM大中华地区个人电脑公司总经理沈安石先生称, “IBM为在中国市场位居榜首而感到自豪。这也是努力开拓市场和各方面业务合作与支持的成果。”

Creative推出标准视频产品

新加坡创新科技有限公司日前宣布, 其通讯公司产品将全面支持微软公司的新一代基于Internet网络的通讯软件Internet Meeting, 创新作为视频会议系统产品生产的领导者, 计划即

POPULAR COMPUTER WEEK

电脑报

适用于办公室、学校、家庭计算机普及报

1996年6月28日 第25期 总第235期
统一刊号CN51-0107 邮发代号77-19

Creative开设产品专卖店

专卖店作为一个非常新的销售渠道引起了越来越多的厂商的重视，不仅主机厂商开专卖店，一些微机零部件供应商也纷纷开起了专卖店。新加坡Creative(创新)公司在国内的各地专卖店于去年底悄悄开张，为声霸卡、视霸卡等创新产品的用户提供快速便捷的服务。

谈到开产品专卖店的初衷，创新北京分公司(创新公司)总经理吴天通先生说，创新公司近年来在中国的业绩开展得很好，创新的产品行销全国，市场占有率高达80%以上，然而有些地方难以及时买到创新的产品，特别是发布不久的新产品，还有一些假冒处理。

在IBM的电脑系统里，数据将通过光缆传送到奥运会各比赛场所的上千台电视上，然后通过Scientific-Atlanta公司提供的机顶盒将信息翻译成屏幕上可读的格式。

同时，将有几百台高速打印机将比赛结果迅速打印出来。在IBM的电脑系统里，数据将通过光缆传送到奥运会各比赛场所的上千台电视上，然后通过Scientific-Atlanta公司提供的机顶盒将信息翻译成屏幕上可读的格式。

创新的产品充斥市场，另外，由于用户分布全国各地，仅靠北京创新公司作技术支持远远不够。为解决这些问题，创新公司从去年起，陆续在全国大中城市开设了25家创新产品专卖店。这样，用户就可以就近到当地的产品专卖店买到货真价实的CREATIVE产品了。用户也可以就近了解最新产品信息和新产品，以便得到及时的、直接的服务，而不必花长途电话求助北京。

据了解，创新计划在今年6月底将产品专卖店开到30家，年底将达到60家。吴天通先生表示，他们将在今年9月内在全国各大、中、小城市开设创新产品专卖店。(本报记者 廖天华)

11名以色列运动员事件以后，奥运会的保安人员人数就明显增多了。

1988年汉城奥运会，韩国出动了全部的警察力量和大部分的武装部队从事保安工作，人数达65万。92年巴塞罗那奥运会也出动了4.5万名保安人员。

而本届亚特兰大奥运会很可能改变奥运会组织者对安全保卫工作的传统看法。除了将有2.2万名身着制服的保安人员外，电子安全措施将比以往发挥更大作用。Sensorm-atic电子公司是奥运会历史上首家电子安全赞助商，它为本届奥运会提供了一个“隐形”安全系统，该系统可使安全官员通过安置在监控指挥中心的闭路摄像机监视每个比赛场所，用电脑跟踪每位运动员、记者等的进出。

整套电子安全系统包括以下硬件：
* AC500 一个IBM的计算机系统，用于监控各比赛场所的警报和进出控制点。
* Sensor ID 一个身份识别系统。持卡人每次进出奥运会场所时其ID号码被自动记录，这样安全人员可以及时跟踪持卡人或对遗失或被盗卡予以注销。安全人员也可以对某些证件持有人采取限制进入的措施，如那些奥运村的佣人或搬运工人等。
* Hand geometry reader 一种识别人的手相的仪器。它被用来限制进入高级安全区域，如奥运会指挥中心和奥运村。
* Speed Dome 一个带程序的并入整个系统的监测摄像机，也可单独进行人工操作。
* Sensorlink 一个将Speed Dome摄下来的影像进行压缩后可通过电话线传送到指挥中心的系统。
* Ink-tags 用在奥运会商品上的防盗系统。

亚特兰大奥运会临近，电脑商们不惜花费上千万美元的本钱在奥运会的另一个舞台上粉墨登场，炫耀实力，以期在日后的生意场上得到回报。

1.37亿美元的交通管理系统
今年四月，佐治亚州的交通部门投资1.37亿美元，计划建成一个先进的交通管理系统，以彻底改善奥运会期间亚特兰大的交通状况，使之成为全世界智能交通管理技术的典范。

通过收音机，家庭联网电脑以及200多个分布在宾馆、购物中心、火车站等公共场所的交互式电脑亭，司机们将可以得到最新交通信息。在Confederate大街的一个地下室里，佐治亚州的交通官员将通过350多台摄影机和高速探测器来监控各路段的交通，并及时将“实时”信息送到63英里长的光缆上。

如果该系统运转顺利的话，一旦有交通事故发生，系统操作者在几秒钟内就能知道，以便迅速派出救护人员，同时将事故消息对外发布。

交通信号灯也是由电脑自动控制的。在亚特兰大市，将安装637个电脑控制的交通信号灯。

Internet发布比赛结果
游泳选手游完比赛最后一秒钟不到，裁判就知道谁是赢家。顷刻间，比赛成绩就到达记者手里；2分钟内，Internet就将结果

7月19日，世人瞩目的26届奥运会将在亚特兰大揭幕，电脑用户关注各国际运动健儿马到成功争夺金牌的同时，也把眼光转向了亚特兰大的电脑应用。用户那里。

这一切，将归功于IBM公司为奥运会安装的大型计算机信息网络。

IBM负责奥运会全球通信的经理 Maria Battaglia称，IBM要做的事就是使本届奥运会成为历届中信息发布最快的一次。IBM还专门为奥运会开设了一个官方WWW站 (<http://www.olympic.org>)。比赛期间，Internet用户可随时访问该Web站，了解最新比赛结果或下载比赛图片。

然而，IBM的奥运会信息网络的大部分是不对公众开放的，它们是奥运会的内部信息高速公路，专为运动员、志愿者、记者、赞助商等服务。被准许的个人可利用该网络互发email，“阅读”有关亚特兰大的旅游胜地介绍，查阅运动员的个人简历和奥运会历史等。这就是被称为Info'96的网络信息库。那些持有奥运会证件的人可在各比赛场所的PC和触摸屏电脑上使用它。

数据传输：众雄联手
以往的体育比赛总离不开有人记分。

奥林匹克运动项目的测评常常是用数字表达的，而运动员和观众不愿意为看到比赛时间、分数和名次而久等。

今年夏天，这种情况会根本改变。本届奥运会的计算机系统是Swatch、IBM、Bell South、Scientific-Atlanta和Xerox公司的高科技于一身的快速反应系统。该系统可以用来捕获并保存比赛记录，并将数据迅速传送到电子记分牌、广播员和记者那里。

Swatch系统被设置于赛跑运动员撞线处和游泳选手触壁处。该系统自动记录下的数据随即送至IBM的电脑网络，由网络的数据库对比赛时间、分数和名次进行

电脑在亚特兰大

特约撰稿人 阿明 展蓬

Xerox的一位负责奥运会打印系统技术的经理Tamy Power说，打印机的工作将是非常繁忙的，在17天的比赛期间将打印出三千五百万张图片。

Xerox公司提供了124台高速打印机。其中有20台安装在奥运会主会场，13台在新闻中心。这些先进的打印机每台价格高达20万美元，一分钟可打印92页。

打印纸是带水印花，含有与比赛项目相关的背景图案。例如，用来打印马术比赛结果的纸就有马和骑手的水印图案。

先进的气象预报系统
奥运会的组织者不能控制亚特兰大的天气，但天气预报部门正借助强大的电脑，以确保能为运动员和观众提供天气异常情况的及时预报。

国家气象服务公司将采用一套最先进的气象观察和预警系统来发布每日天气情况。

这套系统最引人注目的部分是使用了计算机模型来对恶劣天气提前预警。天气预报服务系统使用了IBM和Cray公司的超级计算机。

另外，本届奥运会将扩建一个气象传感网络。该网络系统将每隔15分钟采集一次气象数据，取代目前的每小时一次的气象观察。气象数据旋即由一个新开发的计算机系统进行分析处理。

这意味着，天气预报工作者将能够非常精确地预报未来12~24小时内的天气趋势。

无处不在的“电子警卫”
传统的奥运会保安工作的科技含量是很低的。自从1972年慕尼黑奥运会发生了那场恐怖分子杀害

上海筹建“二手电脑市场”

如何处置被更新下来的电脑正日益成为电脑用户头疼的问题，为解决这一困难，在上海市委、市商委等部门大力协助下，上海第一个“二手电脑市场”已着手筹建，年内可望在沪建成。

“二手电脑市场”的交易拟采取代理、代销、寄售和自营方式等。为保证二手电脑质量和使用安全，市科委、市技监局将指定或建立一家计算机质量检测站进行检测和成色鉴定。(王正三)

《电脑报》优秀稿件 第二季度评选开始

由郑州洪涛软件研究所特别赞助的“1996年度《电脑报》优秀稿件”评选活动第一季度评选工作已经落幕，第二季度评选活动正在启动，具体办法如下：
* 6月28日~7月18日为读者投递选票的时间，7月26日，本报公布投票结果。
* 参与评选的读者请封上注明“好稿评选”字样。

以金长城电脑作为销售重点的北京华能长城国际产品专卖店与金长城电脑专卖店日前联手推出“金长城电脑‘七个一’客户满意工程”，主要内容包含：一份由北京市产品质量监督检验所颁布的产品“检验合格证”，一项在三年的使用期间内无需为故障担忧的“真正三年保修”承诺；一组由专卖店根据市场与用户需求不断推陈出新、价廉物美的“金长城电脑套餐”；一条销售服务热线电话62173392，一张专人负责、负责到人的“客户服务信用卡”；一间为用户进行专业培训的“金长城电脑教室”；一张向用户长年赠送的“长城计算机报”。

金长城微机服务新举措

据了解，从七月一日起，在上述两家专卖店销售的金长城电脑都将在主机面板品牌下加贴由北京市产品质量监督检验所授权提供的“产品检验合格证”。同时，用户可通过销售服务热线电话迅速了解到金长城电脑有关的技术细节，更可以咨询到相关的技术问题和操作使用方法。对北京地区四环以内的用户购买电脑，专卖店将在48小时之内送货上门，并代为用户安装和调试。

金长城的“客户服务信用卡”服务制度提出“人对人”式的售后服务规范，向用户提供高效率的技术支持服务，落实到每一名具体业务人员。从七月一日起，在实施这项服务制度的专卖店中购买金长城微机及IBM PC的用户都将得到这张信用卡，信用卡上标有业务人员的详细姓名、职务、联系方式和投诉电话。由于采用“专人负责、负

'96中国Internet学术交流会议

6月25日~28日在重庆召开

'96中国Internet学术交流会议于6月25日~28日在重庆隆重召开。

本次大会由中国科协科技信息所、中国科学院高能物理研究所、电脑报社、《Internet世界》杂志社和中国科技信息研究所重庆分所联合主办。重庆分所作为东道主，承办了这次大会。

'96中国Internet学术交流会议是我国首次就Internet网络举办的大型高水平学术交流会。与会代表近200人，包括计算机网专家、教授、学者和各行各业的应用计算机应用人员。

大会分三个部分：大会报告、专题报告和分组讨论。本次大会共收到各种论文60多篇，有反映国内外Internet发展最新动向的大会报告和Internet信息开发应用的专题论文报告。《中国科技信息网建设与发展》、《Chinanet网络的发展情况》、《全球互联网上的“中国之窗”》、《Internet与银行》等论文受到代表欢迎。

责任编辑 于普

贵到人的”的作业方式，从而彻底杜绝了客户服务过程中的相互推诿、扯皮或响应不及时。金长城此举在体现专卖店销售优势的三个“专”方面——在专卖店销售出的产品由专家提供专业化的服务——迈出了重要的一步。(廖天华)

Notes的运行环境

为适应不同用户的需求,Notes具有良好的伸缩性,向用户提供了多种不同的配置选择,Notes服务器既可运行在单处理机上,也可运行在对称多处理机上。在Notes的客户机端,用户有三种选择:Notes Mail、Notes Desktop和Notes Client。用户当然可以为Notes服务器选择其它的前端软件,如:cc、Mail、符合MAPI的邮件系统、标准的Web浏览器,以及用C、C++、VB、ViP for Lotus等

Notes是群件中的一个明星软件,可广泛用于通信、数据共享及移动通信等热门领域,可以帮助企业实现战略级的解决方案。在这篇文章里,我们将从Notes的文档数据库、复制、安全性和邮件处理功能等几个方面对它进行描述,使读者对Notes有一个感性的认识。

文档数据库

Lotus Notes是一个文档数据库管理系统,Notes数据库的最基本元素就是文档。这里的文档和关系数据库中的记录类似。

Notes能够存储和管理类似文档这样的非结构化数据。众所周知,对于非结构化信息的管理,通常的数据库管理系统是无能为力的。加之采用了文档模型,Notes向用户提供了大量有用的管理非结构化信息的手段:

- 格式文本/多媒体(Rich Text/Multimedia), Notes的对象是一个理想的商业信息容器,可用于高效地存储、传输、分配和管理这类信息。这类信息通常具有丰富的数据类型,如表格(也许是来自某个关系数据库或电子表格中得到的)、格式化文本、WWW的页面、图形、OLE对象、象扫描的图象以及传真件、音频或视频信号等存取的多媒体信息。这是Notes可以成为企业各类信息的存取中心的必要条件。
- 全文搜索(Full-Text Search), Lotus Notes内置全文搜索引擎,允许用户对已设置的查询条件对文档进行索引和查找。
- 版本控制(Versioning),为记录不同用户对同一Notes文档所作的不同修改,Notes提供了版本管理功能。
- 文档链接,Notes是一个基于超文本的系统,所以Notes文档中可以包含一个指向任一文档的指针,后者可以位于任何一个Notes数据库,甚至还可以位于WWW上。用户操作时只需按一下鼠标就可以创建一个从本页指向另一页的指针。

复制

群件平台的一个最基本的特征就是支持工作组成员跨越时空界限共享信息。

群件平台利用复制技术将位于远程(例如北京)服务器上的数据库“拷贝”到本地(上海)服务器上。无需上海的用户连接到位于北京的服务器上,复制技术即可使他们的数据库的同期更新。在功能和效率方面,Notes的复制技术是无可比拟的,其特征表现在以下几个方面:

- 双向复制,凡是某个数据库复制到的地方,用户都可能对该数据库进行修改,增加新的文档、修改或删除现有的文档等。Notes的双向复制功能使数据库在这些操作下能够保持同期更新,并将更新后的数据库传递到所有的服务器上。
- 高效,Notes在执行复制操作时,可以识别的最小数据对象是字段,同期更新数据库时,文档中只有那些被改动的字段得到复制,字段级的复制保证了高效地使用机器和网络资源以及最短的复制周期。
- 客户端复制,偶尔上网的工作组成员(如在家或出差在外的移动用户)应当和网上的用户得到同样的信息,Notes复制不仅限于服务器到服务器,也支持客户机到

语言开发的可单独运行的Notes应用程序。

Notes几乎支持业界所有主流的操作系统和网络协议。可以运行Notes Client的操作系统包括:Microsoft的Windows、Windows 95和Windows NT, IBM的OS/2、Apple的Macintosh、UNIX;可以运行Notes Server的操作系统有:Windows 95、Windows NT、OS/2、Novell NetWare、UNIX。Notes支持广泛的网络协议:TCP/IP、HTTP、NetWare、 Banyan VINES、IPX/SPX、AppleTalk、NetBIOS/NetBEUI、X.25、SNA。

许多企业在构建自己的包含企业的各个部门及至供应商和客户的群件应用系统,尽管个人、部门和整个企业都已认识到信息的宝贵价值和专有性,但商业上的竞争环境迫使机构必须打破原有的界限,在企业内和企业之间共享更多的信息,只有这样,才能缩短处理问题的时间,并且在协同工作的环境中孕育出更多的革新和创造性。当然,在群件系统中共享的信息仍必须保证其安全性,以防止无意或有意破坏。因此,群件平台既要要求坚实的

安全性

Notes简介

安全措施以保护关键的商业数据,也要求安全手段具有足够的灵活性,这样可以为用户提供访问数据库设置不同等级的权限。

Lotus Notes提供了四级安全措施:验证、存取控制、字段级加密和用户签名。

●验证,验证是保障某一用户身份能够可靠的手段。在Notes中,验证过程是双向进行的,即,服务器要检查用户的身份,用户也要检查服务器的身份。

●存取控制,存取控制表(ACL)规范了什么人可以以什么方式(例如,创建、读、写、删除等)访问什么样的资源。

●字段级加密,有时用户需要将文档的某些字段与一部分用户共享而限制另一部分用户对这些字段的访问。加密在四个层次上进行:邮件级,网络级,字段级,数据库级。

●电子签名,用户希望他们收到的邮件确为邮件上的作者所发出,电子签名可以保障这一点,这是一种用户对用户的授权机制,这种机制还保障了邮件在传输过程中未被篡改。

邮件处理和通信服务机制

作为工作流应用系统的关键成分和工作组日程规划和进度安排的平台,Notes邮件处理和通信服务机制具有重要的作用,它既可以用于个人之间的通讯,也可以用于支持工作组成员协同工作。

●E-mail, Notes给初学者提供了一个非常简单易学的邮件系统,同时,Notes还可使熟练用户快速地向调用邮件管理工具,他们可用其处理和组织大量的邮件。Notes采用了倍受用户欢迎的电子邮件系统,cc、Mail的界面,Notes

服务器的联结。

●选择复制,只需点几下鼠标,Notes用户就可以选择复制数据库文件中的某一部分信息。如用户可以要求Notes复制那些在一定期限内(例如130天)改动的文档,或复制那些由工作组某些成员(如领导)改动的文档。

●后端复制,对于移动用户来说,执行复制过程时并不想终止其它工作,Notes可以将复制工作设定为后台进程,允许用户同时进行其它操作。

邮件处理包含了有力的邮件编辑能力,支持创建格式文档,可以用字型、色彩和众多的格式属性修饰邮件,Notes可以调用代理执行客户端任务,如自动从附文中查找关键词然后将有关键词的邮件放入文件夹中;亦可通过代理执行服务器端的任务,如监视Web站点是否收到了新的或特定的信息。另外,对于最常见的桌面应用程序,Notes内置了这些软件的文档的浏览器,这样,用户为阅读和打印这些文档,无需专门安装相应的系统。

●工作组协同,Notes对邮件处理和群件开发的集成包含了“推”和“拉”两类共享信息的方式,给用户以直观和高效的工作协同手段。例如,创建了供评议的文档后,可以向所有的审阅者发一个E-mail使之包含一个指向文档的文档指针(doclink),审阅者收到邮件后,只需在文档指针上击鼠标就可调出该文档,这样,每个人看到的都是同样的文档,而且是最新版的。Notes邮件可以包含指向Notes数据库中的任何一篇文章的指针。

●工作流,大多数工作流系统都需要根据工作流程的某种状态或数据库字段的某种值,决定是否向某人发出警告或更新某个数据库。

●工作组日程规划和进度安排,Notes邮件系统可用于第三方厂家开发工作组日程规划和进度安排软件,例如, Lotus Organizer就是在利用了Notes的目录服务和邮件传输功能的基础上,向用户提供了非常完善的工作组日程规划能力。

应用开发环境

Notes的协调作用不仅仅体现在对文档和数据的管理,更为重要的是,Notes还可以管理使用这些文档和数据的人员的工作流程,发挥Notes的这种战略作用的关键在于Notes的应用开发环境。

专业开发人员可以使用众多的Notes开发工具创建企业的战略系统,这些工具包括数据库基本的设计成分、一套完整的编程工具和完整的数据库集成功能,用户还可以使用众多的第三方厂家提供的Notes开发工具。

- 完整的开发工具, Notes开发工具主要有LotusScript语言、Notes公式语言和导航器。
- DBMS集成,通过将Notes的对数据库和企业的其它数据库的集成,Notes提高了企业信息资源库的整体性能。Lotus及其合作伙伴开发了大量的数据库集成的技术和产品,使得应用开发人员可以合并Notes和关系数据库管理系统的效力。

其它开发工具,在一定的场合下,开发者或许希望使用其它语言和工具调用Notes的功能和服务,如Lotus Hitest Tools for Visual Basic,开发者也可以使用Visual Basic或Visual Basic for Applications快速地开发Notes应用系统。

Lotus Notes和Internet

仅仅几年前,人们还无法想象Internet和World Wide Web(WWW)能够在企业内和企业间的联系上占主导地位,通过广泛可用的Internet和Web协议的开发,企业可以在单一的系统结构上,以一种前所未有的方式构造基于Client/Server结构的应用系统,这种应用系统不仅适用于企业内部,而且可以用于商业伙伴和供应商进行信息交换,和Web一样,Lotus Notes是建立在面向文档的数据库,以字段为单位的表格和文档链接基础之上的,因此可以说,Notes是一个非常理想的Web应用开发平台,人们一直期望它对Web协议的支持。

放,扩展了Notes Server的作用,使之可以将Web浏览器作为一个客户机来支持,联系Client与Server的协议,决定了二者功能共享的程度。因此,Notes客户机能够通过Notes内部的协议来开发Notes复合文档对象存贮,同时,Web浏览器会利用Notes内部HTTP协议和HTML文档的格式。

对Internet和Web标准的全面支持, Lotus同时也扩展了Notes Client的作用,使之成为既面向最终用户也面向工作组的信息管理者。

如同Notes Client可以利用Notes Server成为全部信息资源(包括:电子邮件、工作流应用系统、关系数据库系统、桌面应用系统等)的存取中心一样,Notes Client也可以通过Web Server存取和管理其上的信息。这就是说,Notes Client可以将其一整套功能应用于在HTTP服务器上的一整套格式发布的内部及外部信息,这些功能包括:无连接使用Client/Server通信、复杂格式正文编辑、安全管理、工作流应用、研讨数据库和文档库等。

在当今形形色色系统环境并存的情况下, Lotus Notes的显著特征在于它对多平台的支持,所有的Notes Client,无论其运行在什么环境下,均能访问所有的Notes服务器,与它们交换信息、发送或接受邮件,并使服务器完成其所有的功能,使用Notes内置的对Internet和WWW协议的支持,标准的WWW浏览器可以访问Notes的文档、视图和其它应用成分。因此,任何一个WWW浏览器,无论其运行在什么平台下,均可视为Notes的跨平台体系结构的一个组成部分。

通过把Internet和Web的标准——HTTP、HTML和JAVA融入Notes, Lotus为Web应用的开发者和用户提供了具有强大功能的Notes应用开发平台、客户机/服务器通讯和分布式对象存贮技术。因此,Web的开发者可以运用Notes成熟的群件开发功能,通过Internet协议与非Notes客户连接,从而为用户提供更多的灵活性。

Notes对Internet和Web标准的完全支持,检测、释放检测及传染检测,如果发现病毒立即报警并提供了定时查杀功能和清理病毒的日志记录,方便用户对病毒进行分析。

该系统采用了智能算法,清除病毒后不影响原文件的执行。对服务器CPU的占用率极低,工作站常驻内存量少,只占用9K左右,且自动加载到高端,而且安装非常方便,只需一台工作站且服务器无需退出即可完成全部安装。

该系统适用范围也很广泛,它适用于Novell, Windows, Windows NT, UNIX, Macintosh等系统,支持多服务器,多卷,多进程的运行。

另外它特别配备了远程通讯软件,方便用户发现了病毒就可马上上报,随时更新升级,即时通报信息,发现新病毒,在24小时之内技术总部予以清除。

Lotus Notes不仅是一套网络防杀毒软件,而且包含不断的反病毒技术的升级和工具。(申斌渝)

信息时代的网络病毒

计算机网络的建立,方便了人们交换信息。也给计算机病毒带来了便利,借助于高速电缆,在转瞬之间使用户城网甚至远程通讯网全部带毒。

删除病毒文件,低级别格式化硬盘等措施只能将单机计算机病毒彻底清除。而网络中只要有一台工作站未能消毒干净就可使整个网络重新全部被病毒感染,甚至刚刚完成杀毒工作的一台工作站有可能被网上另一台带毒工作站所传染,因此仅对工作站进行病毒清除不能解决病毒对网络的危害。网络病毒不仅会降低速度,影响工作效率,而且会使网络崩溃,破坏服务器信息,使多年工作毁于一旦。

计算机对病毒的防治首先要禁止将外来的非法软件拷入网络,严格控制用户的网络使用权限,即使病毒感染,也限制在一定的范围之内,其次要对重要文件属性加以限制,对远程工作站的登录权限严格限制,再就是选用防杀毒软件。Lotus Notes病毒系统是最新面世的,比较完善的网络防杀毒软件。

Lotus Notes系统具有实时监控功能,电脑开机后自动开始检测,它拥有四级检测功能:拷贝检测、执行

蓝色的夜空中,繁星点点,一轮圆月照着广阔的绿色草原.月光下,有一匹红色的骏马在奔驰.这是多么富有诗情画意的一幅图画啊!(程序用QBASIC编制.)

```
SCREEN 12
CLS
LINE (0,0)-(640,290),1,BF
LINE(0,291)-(640,480),2,BF
FOR i=1 TO 30
  FOR j=1 TO 15
    X=INT(RND*640)+1
    Y=INT(RND*240)
    PSET(X,Y):j
  NEXT j
NEXT i
CIRCLE (480,75),50,15
PAINT (480,90),15
CIRCLE(310,223),33,4
PAINT(308,223),4
CIRCLE(265,221),38,4,,,9
PAINT(265,221),4
CIRCLE(276,205),51,4,3.1415*1.2,3.1415
*1.62
PAINT (290,253),4
CIRCLE (292,150),42,4,3.1415*1.46,3.1415
*1.54
```

```
PAINT (292,193),4
CIRCLE (188,259),100,4,3.1415*.25,3.1415
*.5
LINE (188,159)-(180,152),4,LINE-STEP(5,
10),4,
LINE-STEP(-11,5),4,LINE-STEP(-1,4),
4,
LINE-STEP(-15,8),4,LINE-STEP(-1,6),
4,
CIRCLE(189,215),38,4,0,3.1415*.5,.9
PAINT(188,160),4
CIRCLE(178,169),1,0,,,7,PAINT(178,169),
0,0
CIRCLE(328,178),32,4,3.1415*1.6,3.1415*.25
CIRCLE(349,174),20,4,3.1415*1.9,3.1415*.5,
1,2
CIRCLE(352,169),20,4,3.1415*1.7,3.1415
*.25,.8
CIRCLE (333, 181), 45, 4, 3.1415
*1.75,3.1415 *2.7
CIRCLE(370,192),10,4,3.1415*1.4
CIRCLE(356,190),30,4,3.1415*1.3,
0,1,2
PAINT(345,213),4
CIRCLE(253,253),6,4,,,1,1
PAINT(253,255),4
LINE (257,257) - (224,272),4,LINE
-STEP(28, 16),4
CIRCLE(252,275),12,4,3.1415*1.4,
3.1415 *1.6,
```

月夜奔马图

```
LINE(256,285)-(253,291),4,LINE-STEP(9,
-1),4,
LINE-STEP(3,11),4,LINE-STEP(-14,
-4),4,
LINE-STEP(-33,-22),4,LINE-STEP(0,
-10),4,
LINE-STEP(30,-20),4
PAINT(247,253),4
LINE(244,252)-(216,252),4,LINE-STEP
(-25,15),4,
LINE-STEP(2,8),4,LINE-STEP(-14,3),4,
LINE-STEP(4,-12),4
CIRCLE(190,265),6,4,3.1415*.67,3.1415
LINE(188,260)-(208,248),4,LINE-STEP(32,
-11),4
PAINT(189,262),4
CIRCLE(320,255),14,4,3.1415,3.1415*1.5
LINE(321,269)-(345,271),4,LINE-STEP(28,
21),4
CIRCLE(373,262),30,4,3.1415*1.5,3.1415*1.7
LINE(390,286)-(380,278),4,LINE-STEP
(-5,6),4,
LINE-STEP(-26,-24),4,LINE-STEP
(-,0),4
CIRCLE(340,252),8,4,3.1415*.75,3.1415*1.5
PAINT(340,262),4
CIRCLE(343,269)-(307,295),4
CIRCLE(316,293),6,4,3.1415*.64,3.1415
*1.43,.6
LINE(313,297)-(310,297),4,LINE-STEP(0,
9),4,
LINE-STEP(-14,3),4,LINE-STEP(4,
-16),4,
LINE-STEP(26,-23),4
PAINT(307,294),4
END
```

(江西 俞晖)

在FoxBase中显示PCX图像

在用数据库系统开发的一些管理软件中,常常需要显示图像.运用UCDOS汉字系统强大的特殊显示功能,可以方便地在FoxBase中调用图像数据,随意设定图像的大小,进行定位显示.前后翻图等操作.

UCDOS的特殊显示功能在FoxBase中显示PCX图像的格式为:

```
set print to ltp3
set devi to prin
@0,0 say chr(14)+'
```

其中x,y为图像左上角在屏幕上的坐标,k,s为显示图像的宽与高的点数,字段名为建立的图像文件数据库中的字段名.

本人用FoxBase所编的XX.PRG源程序如下.建立的图像文件数据库为TT.DBF,字段表可为:

| 字段名 | 类型 | 长度 |
|-----|-----|----|
| PCX | 字符型 | 10 |

其中字段长度可根据图像文件的长度而定.PCX中的每个记录应是一个PCX格式的图像文件,并与PRG程序存放于同一目录中.

该程序中如再加进其他数据进行扩充,就能很方便地将图像定位显示于资料中,并能实现输入、查找、替换、删除等常规数据库管理操作.

运行这个程序,会在屏幕上出现一道光,射在一立方体上,立方体上有一小块立方体,其效果就像灯光射在舞台上那样.

```
#include <graphics.h>
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
main()
{int driver,mode,b,c,j,
w,
double z,x,y,a;
char k;
register int i;
driver=VGA;
mode=VGAHI;
initgraph (& driver,
& mode,"");
setcolor(8);
bar3d(100,300,400,260,
100,1);
floodfill(106,259,8);
setcolor(7);
setfillstyle(4,15);
for (a=0;a<10.1;a+=.04)
{z=a*20;
```

```
fillellipse(100+z,10+z,10
+z/2,10+z/14);
setcolor(0);
for (b=0;b<15;b++)
{line (270+b/3,220
-b,288+b/2,220-b);
bar3d(250,220,270,200,
15,1);
setcolor(1);
setfillstyle(1,7);
bar(250,220,269,200);
setfillstyle(1,0);
floodfill(275,205,0);
setcolor(8);
bar3d(10,300,400,260,
100,1);
setfillstyle(9,8);
floodfill(101,261,8);
setfillstyle(11,8);
floodfill(401,290,8);
getch();
restorecrtmode();
}
```

```
x=.t.
set colo to g/b
do while .not. eof()
if x
set prin to ltp3
set devi to prin
@0,0 say chr(14)
+['pp1p250,100,350,
450'+pcx+']
set devi to scre
set prin to prn
x=.f.
endif
key=inkey(0)
do case
case key=1
if reco()=1
loop
endif
go top
case key=5
if reco()>1
skip-1
else
loop
endif
case key=24
if reco()<recc()
skip+1
else
loop
endif
case key=6
if reco()=recc()
loop
endif
go bott
case key=27
exit
othe
loop
endcase
x=.t.
enddo
clea (江苏 赵国伟)
```

☆编程集萃

下面是一个DOS状态下的屏幕保护程序,键盘几分钟无输入则关闭屏幕,用户可同时按下左右Shift键将本程序从内存中撤除.

```
cseg segment
assume cs,cseg,ds,cseg
start: jmp init
;-----
oldicaddr label dword
oldicoff dw ?
oldicseg dw ?
old09addr label dword
old09off dw ?
old09seg dw ?
mcb_ evb dw,
mcb_ psp dw ?
show db 1
count dw 0
time equ 3
;-----
newich proc far
pushf
call cs,[oldicaddr]
cmp byte ptr cs,[show],0
je retn
push ax
push dx
mov ax,word ptr cs,
[count]
cmp ax,18*time*60
jne next
mov dx,3c4h
mov al,1
out dx,al
inc dx
in al,dx
or al,20h
out dx,al
mov byte ptr cs,show,0
jmp endd
next:
add word ptr cs,[count],1
endd,
pop dx
pop ax
retn;
iret
newich endp
;-----
new09h proc far
pushf
```

```
call cs,[old09addr]
push ax
push dx
cmp byte ptr cs,
[show],1
je retn
mov dx,3c4h
mov al,1
out dx,al
inc dx
in al,dx
and al,0dfh
out dx,al
mov byte ptr cs,shcw,1
```

```
pop bx
pop ds
pop es
;-----
endd,
popp dx
pop ax
iret
new09h endp
;-----
init:
mov ax,ds
dec ax
mov cs,[mcb_ psp],ax
mov bx,2ch
mov ax,ds
dec ax
mov cs,[mcb_
_evb],ax
```

DOS下屏幕保护的简单实现 [bx]

```
return;
mov word ptr cs,count,0
;-----
mov ah,02h
int 16h
and al,03h
cmp al,03h
jne endd
push es
push ds
push bx
;-----
mov bx,1ch*04h
xor ax,ax
mov es,ax
mov ax,cs,[oldicoff]
mov es:[bx],ax
mov ax,cs,[oldicseg]
mov es:[bx+2],ax
mov bx,09h*04h
xor ix,ax
mov es,ax
mov ax,cs,[old09off]
mov es:[bx],ax
mov ax,cs,[old09seg]
mov es:[bx+2],ax
;-----
mov bx,1
mov ax,cs,[mcb_ evb]
mov cs,ax
mov word ptr es,[bx],0
mov ax,cs,[mcb_ psp]
mov es,ax
mov word ptr es,[bx],0
```

(南京 王学涛)

撰稿人 李肖峰

近两年各种媒体关于中文平台的评论和报道铺天盖地,许多厂商也将自己的部分产品冠以“平台”大作广告文章,一时间平台热的水起云涌让人有昔日“公司”泛滥、“中心”成灾的感觉。虽然事实上基本平台和中文平台伴随电脑技术的应用已经存在多年,但作为电脑技术中一种综合集成概念的提出,却只是从去年开始的事。此平台这个名词对初学者来说还是非常陌生的,那什么是基本平台?什么又是中文平台?

1. 什么是基本平台?

在电脑技术中,基本平台是指以操作系统为主体,以电脑硬件为依托而构成的一种综合保障体系,或者说是一种保障电脑软硬件能正常运行的工作环境。

一个应用软件的正常运行,需要电脑硬件系统各部分以及操作系统的全面支持,例如:著名的VCD软件解压软件Xing提出的工作环境,硬件要求是486以上电脑,具有标准VGA显示卡、显示器和倍速光驱;对系统软件的要求是装有MS DOS5.0和Windows 3.0或更高版本。只有具备这些条件,“Xing”软件才能正常运行。电脑的多媒体卡也是这样,例如,你要给电脑加装一块声卡,那好,声卡同样也向你提条件了,装卡可以,但你要有386以上电脑,要有X+MB内存,一个光驱等;还要装有DOSx.0以上操作系统和Windows 3.1等等。由此可见,在当前的电脑应用技术中,不论软件还是硬件对电脑都有一定技术要求,以满足软件、硬件正常工作的基本条件,这些由电脑、硬件各部分所构成的工作保障条件,或者说工作保障环境就可称之为基本平台。

综上所述,我们现在所定义的基本平台是集成某种操作系统(MS DOS和Windows等)和电脑硬件系统(主机,各种功能卡、打印机、扫描仪以及网卡、MODEM等等)为一体的综合工作环境。

应该说明的是,目前在我国的电脑技术刊物上所屡屡提及的基本平台都是指英文基本平台,因为它的信息显示和软件运行过程提示都是英文。

2. 什么是中文平台?

依托于基本平台所创立,用以保障中文各类应用软件能正常运行的工作环境就叫中文平台;中文平台是电脑在中国实际应用的必要条件,也是电脑应用中的必然产物。

1. 中文平台与汉字操作系统

中文平台就是汉字操作系统,这么说一点也不离谱。

为什么说中文平台就是汉字操作系统?这是因为中文平台就是以汉字操作系统为主,依托基本平台构成的。汉字操作系统安装在哪台电脑上都可以构成中文平台,可见汉字操作系统事实上就等于中文平台,由此可见目前所称中文平台的实际上就是一套套汉字操作系统,例如UCDOS5.0、ACIOS4.0(中国龙)和中文之星2.0等等。虽然这些汉字操作系统在性能上和以前的汉字操作系统相比有了很大的提高,但如果要把它们叫成中文平台也只是像我们将火车叫成列车一样。

2. 中文平台和WPS的关系

熊晓鸽:老陈,我读到了你发表在《新潮电子》今年第三期上的一篇文章关于出版业发展的文章,标题是《从Book到E-Book》吧?你引进E-Book这个词会不会给中国读者带来新鲜感。

陈索周:E-Book(电子书)这个词既不是我创造,也不是我引进的。比尔·盖茨在《未来之路》一书中,就用了E-Book这个词。比尔·盖茨很可能不是这个词的首创者。

熊晓鸽:你好像还提到:正是E-Mail一词的流行象征着通信领域内的一场革命一样,E-Book一词的出现并逐渐流行也表明全球出版业正在经历一场意义更为深远的革命。

陈索周:这是一次新的信息革命。出版业的发展对人类文明的影响实在是太大了。试想一下,当初如果没有蔡伦造纸术和毕升的铅字印刷术这两项中国人的伟大发明,人类怎样来记录历史、传播知识呢?

西汉时,一个叫东方朔的学者向汉武帝上书,短短

当我们在运行大多数游戏软件时,可能只需要基本平台的支持就完全可以了,但是要运行汉字应用软件时,如果仅使用基本平台的支持,你就会发现显示的不是汉字而是一个个莫名其妙的符号。

电脑应用于中文,就必须解决汉字信息的输入和输出问题,也就是如何利用只有百来键的英文键盘来输入成千上万个汉字,如何利用现有的电脑显示系统显示汉字图文;如何利用各类通用打印机打印汉字图文材料,从而能用电脑处理汉字数据等信息?当IBM PC电脑刚引入我国时,我国软件界的先驱们就为如何让这些仅有英文显示的电脑能在我国的工农业生产中发挥作用而呕心沥血,经过电脑工作者的摸索和试验,证明解决这

何谓“中文平台”?

个问题最好的方法就是尽量利用基本平台现有部分中所有能利用的功能,增加中文平台需要而基本平台又没有的功能。同时还要考虑在中文平台上能兼容运行西文软件的问题。在80年代初,当时的我国电子工业部终于研制出了国内第一个中文平台,CCDOS,为推动电脑技术在我国的应用立下了不可磨灭的功劳,之后随着技术的不断进步和电脑应用水平的提高,我国相继又研制出DOS环境下的UCDOS(希望),ACIOS(中国龙)以及Windows环境下的Cstar 2.0(中文之星)和RichWin4.01(四通利方)等优秀的中文平台,这些优秀的中文平台陆续在我国上百万台各式各样的X86电脑上,创造了能使电脑应用于工农业生产并走入我国普通家庭的必要条件。

3. 中文平台与中文操作平台的引出

由于汉字的特点决定了中文软件应用于电脑时的显示和打印只有采用图形工作方式才是最佳方式,所以中文平台首先面临的主要是解决显示和打印问题,从最早的中文平台CCDOS开始,采用的方法都是针对不同的电

1. 中西文软件兼容

中文平台除了运行中文应用软件外,还应该可以运行原版英文应用软件,并且不用汉化就可以在一定程度处理汉字信息,平台的兼容性越好,软件在运行时中、英文字符的正确显示率就越高。

2. 电脑硬件兼容性

中文平台理论上要能适用于各种电脑,硬件兼容性好的平台适用电脑的种类越多,目前几种比较好的中文平台几乎可以应用到当前所有类型的电脑上。

3. 汉字输入方法灵活

WPS不是中文平台,只是应用在中文平台上的一种字处理软件。

中文文字处理软件WPS目前可以说是从开始学电脑到合用电脑的人没有不知道的,名气之大,应用之广恐怕连比尔君先生当年也不会料到。但有一点,虽然使用WPS必须安装它所依托的SPDOS,但SPDOS和WPS的朋友没有注意到SPDOS这个中文平台的存在,因此使部分人误以WPS就是汉字操作系统,也就是中文平台了,实际上WPS只是运行在SPDOS上的一个中文文字处理软件罢了。当然这种误会不会发生在已经会用电脑的朋友身上,在这里提起只是想提醒一下初学电脑的朋友,想中文平台和WPS、CCED等应用软件有所不同。

熊晓鸽:老陈,我读到了你发表在《新潮电子》今年第三期上的一篇文章关于出版业发展的文章,标题是《从Book到E-Book》吧?你引进E-Book这个词会不会给中国读者带来新鲜感。

陈索周:E-Book(电子书)这个词既不是我创造,也不是我引进的。比尔·盖茨在《未来之路》一书中,就用了E-Book这个词。比尔·盖茨很可能不是这个词的首创者。

熊晓鸽:你好像还提到:正是E-Mail一词的流行象征着通信领域内的一场革命一样,E-Book一词的出现并逐渐流行也表明全球出版业正在经历一场意义更为深远的革命。

陈索周:这是一次新的信息革命。出版业的发展对人类文明的影响实在是太大了。试想一下,当初如果没有蔡伦造纸术和毕升的铅字印刷术这两项中国人的伟大发明,人类怎样来记录历史、传播知识呢?

西汉时,一个叫东方朔的学者向汉武帝上书,短短

型显示系统(显示卡、显示器)和打印机重新编写设备驱动程序,从而解决中文软件的显示和打印问题。由于这种解决汉字显示和打印的方法主要是针对具体设备来处理的,所以应用范围受到了电脑硬件设备的局限。随着电脑硬件和软件不断发展,汉字的输入方法层出不穷,形形色色的打印机也越来越多,因此软件工作者根据以往的中文平台的应用和电脑硬件的发展情况,提出了面向应用方案的中文平台设计思想。

4. 什么是方案平台?

方案平台是面对软件的应用方案,将中文平台与基本平台中的具体设备的不适应性降低到最小程度,使中文平台具有“插上即用”的功能,能适用于各种不同显示设备和输出设备构成的基本平台,从而能为各类应用软件提供开放的、良好的、可靠的运行保障环境。

由于以往的中文平台都是依托于基本平台,针对某些具体显示和打印设备编写系统程序,一旦设备改变就必须修改系统软件,所以给中文平台的应用造成了严重的局限性。因此,针对以往中文平台的这个致命弱点,我国的软件工作者们提出了面向方案设计中文平台的观点,其关键之处就是采用了将中文平台的系统部分和显示、打印设备的驱动程序相分离的技术。这种设计思想的提出使向来的几种中文平台在设备的兼容性、西文软件运行的兼容性均取得了重大突破,使中文平台基本上具有了类似电脑硬件的“插上即用”功能,使在我国电脑应用中举足轻重的中文平台能有了一个重大的改进。

5. 中文平台的分类

目前我们所使用的中文平台根据其依托的基本平台环境可分为DOS平台和Windows平台。

目前国内用户较多的是DOS平台可能有近十种,其中典型的有UCDOS3.1/5.0、ACIOS4.0(中国龙),SPDOS6.0(金山)和天汇3.0等等;WINDOWS平台用户较多的是Cstar2.0(中文之星),RichWin4.01(四通利方)等。

现在的中文平台,不但事先安装了常用的汉字输入方法,如拼音、五笔等,而且预留了挂接其它编码输入方法的接口和自用词组的编辑方法以适应各种多样的用户需要。

4. 打印驱动程序多样化

除了预先设计的通用标准打印机的驱动程序外,中文平台同样预留了新的打印机的驱动程序修改和安装接口,对于平台中没有配套驱动程序打印机,用户只需按打印机的说明书输入几个控制指令代码就可以了。

5. 系统的开放性

中文平台必须公开系统软件功能模块的调用或接口参数,以便供软件人员在编写应用程序时参考及调用,避免重复劳动。

6. 系统汉化程度

中文平台,主要是Windows环境下平台,采用了提示信息即时翻译(可关,闭)技术,以使电脑的使用者能了解电脑运行时的实际状态,在DOS环境下除天汇3.0外,绝大部分的DOS中文平台目前都没有这个功能。

加,价格极大地降低。于是知识广泛传播,教育迅速发展。总之,印刷术的发明是一次信息革命。

熊晓鸽:在世界范围内影响人类文明发展的印刷术,恐怕是西文字的印刷术吧?

陈索周:是的,西方的印刷术始于德国,1450年,德国人古腾堡开始用活字铸排铅字,比毕升的铅字印刷术晚了400年。不过,古腾堡的活字铸字法、用油墨代替墨水、活版印刷机等一系列发明却成了现代印刷术的基础。以纸媒介出版物为特征的传统出版业诞生于古腾堡的印刷术发明之时。

熊晓鸽:我觉得,我们现所处的时代与古腾堡所处的时代有相似之处。电子出版这一新发明今天又在改变着人类社会。

陈索周:以纸媒介为特征的传统出版业受到挑战并不始于今天,50年代,收音机、电视机的普及就对报纸形成冲击,图书从80年代起也受到录音机、录像机普及的冲击。“音像出版物”开始进军出版物市场,不过,影响最深远的变化发生在90年代,在90年代,E-Book(电子书)、E-Newspaper(电子报纸)、E-Magazine(电子杂志)等电子出版物大量涌现,对传统的新闻出版业形成前所未有的冲击。(下转247页)

中文平台的主要技术特点

责任编辑 南凤

两个易混淆的问题

电子出版,一次新的信息革命

《电脑报》常务副主编 陈索周

主持人:IDG亚洲区总裁 熊晓鸽

他每次外出都要用五辆大车装车。而当时的Book是以竹片为媒介的,有人计算过,这五车“书”的数字约只相当于我国从小学就开始使用的《现代汉语词典》的一半;知识的传播如此艰难,那时的平民百姓根本没有条件上读书,更没有条件著书立说。印刷术改变了这一切,它使书籍的供应量极大地增

电脑建筑设计

现在您所看到的这些画面都是利用计算机辅助设计绘制的室内及外观的三维建筑效果图。作品都是运用美国Autodesk公司的3D Studio和Adobe公司的Photoshop软件，在PC 486或586上完成的。这些作品都是北京中央美术学院电脑美术工作室的佳作。

为什么许多装饰装修公司 and 房地产公司会一致选择电脑效果图来表现他们的室内装修和楼盘呢？最主要的原因在于电脑效果图能使人一目了然地看到设计者的意图和竣工后的效果，它的真实性对于设计水准的评估与中标起到了重大作用，而在这一点上，手绘的效果图是根本无法与电脑效果图抗衡的。

计算机作为高科技产物具备了先天的优势，那就是高效率。以往十几个、甚至几十个工程技术人员耗费几周，甚至数月才能完成的平面、立体、剖面图及彩色效果图，用计算机制作只需短短几天时间，大大缩短了设计周期，符合了“时间就是金钱”的企业发展原则。与手绘效果图相比，计算机生成的几何模型透视关系精确无误，调整灵活，并支持多种类型的输出媒介，不仅能制成大幅彩色图片，还能提供三维漫游模拟动画。制作手绘效果图的第一步就是对建筑物进行透视关系的手工起稿，又称“拉透视线”。室内效果的表现尤为吃力。绘画者需耗费大量的精力、时间用于调整物体之间的比例、透视关系，结果又怎样呢？让我们随意翻开一本全国优秀手绘效果图设计的画册，您可以非常轻易地发现比例不当、透视错误的作品。

而计算机绘图则不同，您只需告诉计算机（利用键盘输入或鼠标操作）房屋、桌椅、灯具、墙饰等物体的尺寸大小、形状以及他们的物理属性（如塑料、金属、木质材料等），计算机便可快速地在显示器中将这物体真实地体现出来。可以说在手绘效果图中的切难点，如物体的投影和反射，在计算机效果图中都成了微不足道的技艺。用电脑作建筑效果图可以一举三得：根据效果图制作样板间、计算耗材成本、生成房地产招商片。

或许您会有疑问，作为一种高科技学科，是否能够很快地掌握它呢？回答是肯定的。北京中央美术学院电脑美术工作室目前是美国Autodesk公司授权培训中心，自一九九三年初开设电脑美术培训班至今，已培养出好几百名电脑美术工作者（其中绝大多数学员开始学习时并无美术及计算机基础）。每人每天上机学习操作四个小时，在一个月的时间内可以掌握电脑绘图的基本技巧，从而完成抛弃纸和笔，用计算机来进行辅助设计绘图的历史性飞跃。

“电脑美术专版”暂为两月一期，欢迎大家投稿。稿件可以是：自己用电脑创作美术作品的详细过程、电脑美术作品欣赏（注明用何种软、硬件配置）、电脑美术创作的技巧等等。

IBM RS/6000加入国内工作站市场竞争

继IBM RS/6000服务器进入中国市场站稳脚跟后，IBM RS/6000工作站又进入如火如荼的国内工作站市场。为更好地将IBM的产品技术服务于中国用户，目前，IBM中国公司与国内三家总代理签约，同时还宣布了一系列加强与独立软件供应商合作的举措。

IBM RS/6000工作站是基于IBM PowerPC的产品系列，从台式机、桌面机乃至大规模并行机，均运行同一UNIX操作系统AIX，并具有丰富的图形卡可选择，以满足二、三维设计的需求，IBM RS/6000工作站进入国内市场将大大促进国内CAD/CAM/EDA及GIS等应用的普及和推广。

(高 羽)

(一)
去年六月莲花公司(Lotus)被IBM以35亿美元兼并，世界各大媒体争相报导，霎时间闹得沸沸扬扬，轰动一时，成为95年电脑界的头号新闻。

一年后的今天，广大的电脑用户惊奇地发现，莲花不仅没有象有些媒体预言的那样衰落，反而随着春回大地又新闻叠出，在电脑市场上与同类产品争奇斗艳，备受青睐。

去年八月，莲花在中国市场上推出了以Notes命名的Office办公套装软件，而且以惊人的低价位(1800元人民币)加入到Office软件的竞争行列。

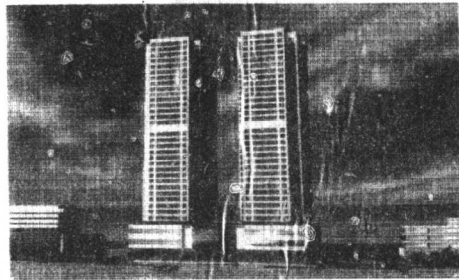
今年一月，莲花又推出第一个全中文的套装软件Smart Suite 4.0，其中的Word Pro 96字处理软件及Approach关系数据库被权威的《PC Computing》杂志评为最有价值产品奖冠军，超过了锋芒毕露的微软Office的Word and Access。

新产品的推出使得莲花在中国大陆96年第一季度的营业额高达去年同期的4倍。

市场的良好回报，使莲花公司对中国的投资额大增，预计在将来的中国电脑市场上莲花必将有好戏连台。

(二)

微软的MS Office在长驱直入中国两年多之后，遇到



侯明作

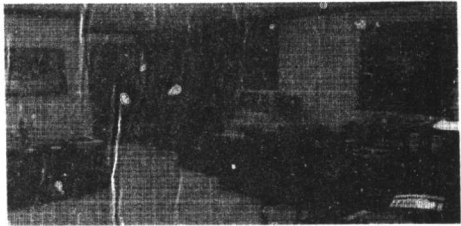


铁雷周际侯明作

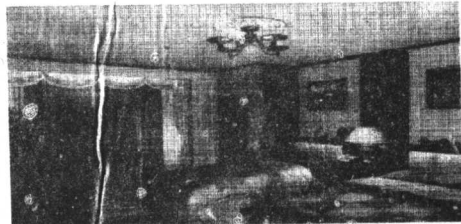
电脑室内装饰设计

办公环境和居室装饰设计在手绘艺术中表现起来比较麻烦，绘制者常需耗费大量的精力、时间以调整室内物件之间的比例、整体关系。最令人头痛的是地面(如大理石、花岗石)如何反射吊灯灯光，视觉形象的体现是否合理等等。设计者往往不是光学行家，绘出的效果图常常失真，或者干脆放弃。而计算机辅助设计则不同，你只需给地面指定带反射性的材质，出来的效果图就能真实地体现灯光闪烁、高磨光地板的反射效果。

总之，计算机建筑辅助设计软件在现代办公室和居室装饰方面将起到人工不能代替的作用。



周际作



侯明作

莲花被收购一年

了它在全球的老对手Lotus SmartSuite的挑战，而此时的莲花，已不再是前从前的单枪匹马，而是背靠蓝色巨人IBM，以全新的姿态出现在中国用户面前。

如果说与微软桌面产品的竞争是Lotus用SmartSuite挑战MS-Office的话，那么在通信及群件产品的竞争中Lotus的Notes和Ice; Mail却是先声夺人，首先占领了技术的至高点。

cc, Mail这一全球市场占有率最高的电子邮件产品，被国务院办公厅和上海市政府的专家们反复精心评测，最终被选为电子邮件的标准。我们的专家们没有被某公司免费赠送软件所迷惑，一致达成共识，要用世界上最先进的！于是选择了莲花就顺理成章。

全球450万Notes用户大幅度地增强了国内用户选择Notes的决心。

中国银行已于今年购买了100套Lotus Notes，并将以每年增加1000套的速度增长。

北京建设银行也购买了600套Notes。

Notes大军在中国也正在不断扩大，国营大中型企业

电脑建筑设计 两个常用软件

Photoshop

由美国Adobe公司推出，用于彩色图象扫描、编辑处理。它主要运行于Mac机(麦金托什)，现在也有Windows版。它拥有许多的绘图工具和复杂的编辑工具，融合了丰富的编辑功能及调整灰度、彩色图片的方法。可对扫描的照片、原始的艺术作品进行多种处理。

例如，使用者能切割、旋转、重新设定图片尺寸，能用Filter(过滤器)制作一些特殊效果，如Blur(模糊)效果、Mosaic(马赛克)效果等。

Adobe photoshop能产生高质量的中间色调或彩色分色图，可以通过打印输出高质量的彩色、黑白图片或胶片。Photoshop目前流行版本为3.0版。

3D Studio

Autodesk公司的产品，是一套PC机多功能动画制作软件，具有建立高分辨率三维立体模型、着色投影及动画处理的功能。

3D Studio(3DS)流行版本为4.0版，它不仅具有建立模型、材质编辑、着色投影、动画功能，还具有超强的后期制作剪辑功能。

除中国银行和北京建设银行外，还有电子部、上海宝钢、中国工商银行、中化进出口公司等一些大型单位也已开始使用Lotus Notes。

用Notes已成了网络时代的时尚，加上SmartSuite所提出的全新的工作组计算技术，大大提高了网络平台的利用率，显示了协同工作的威力。特别是SmartSuite与Notes的完美结合，使得桌面办公和软件产品彼此呼应，相得益彰。

(三)

随着莲花公司在中国投资的不断扩大，销售额逐步上升，莲花火爆的势头也越来越旺，除此之外，莲花长驱直下在广州和上海增设了办事处，销售人员也由原来的3人猛增至21人。

到目前为止，莲花公司已发展了30多家增值经销商、5家总代理商、85家Lotus授权经销商和8个Notes授权教育中心，Notes北京办事处还开通了多条技术支持热线。此次发布会盛况空前，与会人员大大超过预计人数，发布会上，来自四面八方的用户争先恐后一睹Notes芳容，莲花开遍中国指日可待。

UPS电源(Uninterruptible Power System)是近年来发展起来的一种新型不间断电源技术,目前在市场上可以购买到种类繁多的UPS电源设备,其输出功率从500VA~3000KVA。UPS电源按其工作方式可分为后备式和在线式两大类;而按其输出波形又可分为方波输出和正弦波输出两种。

后备式UPS电源,在市电正常供电时,市电通过交流旁路通道再经转换开关直接向负载提供电源,机内的逆变器处于停止工作状态,所以,这时的UPS电源实质上相当于一台稳压性能极差的市电稳压器。它除了对市电电压的幅度波动有所改善外,对市电电压的频率不稳、波形畸变以及从电网串入的干扰等不良影响因素上没有任何改善。只有当市电供电中断或低于170V时,蓄电池才为UPS的逆变器供电,并向负载提供稳压、稳频的交流电源。

对在线式UPS电源来说,在市电正常供电时,它首先将市电交流电源变成直流电源,然后进行脉宽调制、滤波,再将直流电源重新变成交流电源,即它平时是由交流电→整流→逆变器方式向负载提供交流电源,一旦市电中断,立即改由蓄电池→逆变器方式向负载提供交流电源。因此,对在线式UPS电源而言,在正常情况下,无论有无市电,它总是由UPS电源的逆变器对负载供电,这样就避免了所有由

电网电压波动及干扰而带来的影响。显而易见,同后备式UPS电源相比,在线式UPS电源的供电质量明显优于

UPS电源的种类和特点

于后备式UPS电源,因为它可以实现对负载的稳频、稳压供电,且在由市电供电转换到蓄电池供电时,其转换时间为零。然而,后备式UPS电源也有它的优点,如运行效率高、噪音低、价格相对便宜,主要适用于市电波动不大,对供电质量要求不高的场合。

从输出波形来看,方波输出的UPS电源带负载能力差(负载量仅为额定负载的40%~60%),不能带感性负载。如所带的负载过大,方波输出电压中包含的三次谐波成份将使流入负载中的容性电流增大,严重时会造成UPS电源的电源滤波电容。而正弦波输出的UPS电源的输出电压波形畸变度与负载量之间的关系没有方波输出UPS电源那样明显,因此,它的负载能力相对较强,并能带感性负载。但是,不管那种类型的UPS电源,当它们处于逆变器供电状态时,除非迫不得已,一般不要满载或超载运行,否则,UPS电源的故障率将明显增多。

常见的小型后备式方波输出UPS电源有: Senteck; Santak; Senden牌UPS-500; 小型后备式正弦波输出UPS电源有: Pulse牌UPS-500、UPS-1000、UPS-2000; 小型在线式正弦波输出UPS电源有: Toshiba牌UPS-1100。

由于500VA后备式UPS电源的使用比较普遍,下面主要介绍Santak UPS-500电源常见故障的判断及处理方法。

一、工作点的调整

UPS电源使用一段时间后,由于元器件老化或其它原因,常使工作点发生变化,为了确保UPS电源工作在最佳状态,在控制板上设立了4个微调电位器,以备在必要时调整工作点,它们的功能和调整方法如下:

1. 电位器VR3: 用于调节蓄电池的充电电压。这种UPS电源的充电回路属于恒压截止型,它能提供的最大充电电流不超过1.5A,其典型的充电电压值为27V。在进行充电电压调节时,为防止因电池内阻及端电压受电池放电程度不同而产生的较大差异,影响正确地调节充电电压值,比较稳妥的办法是先将蓄电池组的一端断开,用一个200Ω、10W左右的电阻作假负载来调整充电回路的输出,待调节完毕后再将电池组连接好。

2. 电位器VR1: 用于调节逆变器方波输出电压的有效值。调整的方法是: 拔掉UPS电源的220V市电输入,在UPS电源空载或轻载(10~20%的额定输出)条件下,将电压表接在UPS电源的输出插座上,逐渐调节VR1,使其输出电压为223V~225V。采用上述调整方法,可保证UPS电源的逆变器所带负载为额定输出功率的50%~60%时,其输出电压有效值保持在220V左右。

3. 电位器VR4: 用于调整市电供电与逆变器供电的转换电压点。由于UPS电源的市电供电与逆变器供电的转换点是与电压变化的方向密切相关的,一般常用的电路设计方法是: 当市电输入电压由高向低变化时(即停电时),UPS电源从市电供电转为逆变器供电的转换电压为170V; 而市电电压由低向高变化时(即来电时),UPS电源由逆变器供电转为市电供电的转换电压为180V。也就是说在这两种不同供电状态下的转换点之间存在10V的回差,这是为了防止因电网电压出现干扰而影响UPS电源的正常工作。因此,调节该电位器时,一定要注意转换点电压值与市电电压变化方向的关系。

4. 电位器VR8: 用于调节UPS电源的逆变器输出电压的最大值,即逆变器的过压输出保护工作点。一般调整在50Hz方波输出有效值240V左右,最大不超过250V。

二、常见故障现象及故障原因

UPS电源维修专辑

撰稿人: 张俊

UPS电源蓄电池的使用与维护

目前,在中、小型UPS电源中,广泛使用的是所谓免维护密封式铅酸蓄电池,它的价格较贵,大约占UPS电源生产总成本的1/2~2/5左右。在返修的UPS电源中,大部分是由于蓄电池故障引起UPS电源不能正常工作。由此可见,正确使用和维护蓄电池非常重要。

为了延长UPS电源所用蓄电池组的使用寿命,在UPS电源的日常使用和维护时,应注意以下几点:

1. 尽量避免UPS电源的蓄电池被过电流充电,因为过度充电易于造成电池内部的正、负极板弯曲和极板表面的活性物质脱落,其后果轻者造成蓄电池供电容量下降,严重时会造成损坏蓄电池。

2. 尽量避免UPS电源的蓄电池产生短路放电或过度放电。过度放电会造成蓄电池的内阻增大,严重时,甚至会使得个别电池产生“反极”现象和永久性损坏。

3. 尽量避免UPS电源的蓄电池被过电压充电(对12V的免维护密封式铅酸蓄电池来说,充电电压不能高于14V)。过电压充电会造成蓄电池中的电解液被电解而逸出,缩短电池的使用寿命。

4. 尽量避免UPS电源的蓄电池长期闲置不用或长期处于浮充状态而不放电,因为这样有可能引起蓄电池的内阻增大或永久性损坏。

随着UPS电源使用时间的增长,总有部分电池的充放电特性会逐渐变坏,内阻

明显增大,即进入恶化状态。这种变化趋势在后备式UPS电源及部分在线式UPS电源中尤其明显,因为在这类UPS电源中所用的蓄电池充电回路属于恒压截止型充电电路,加之在后备式UPS电源中,蓄电池组长期处于浮充状态。大量实践表明,这种电池性能的恶化趋势是不可能再依靠UPS电源内部的充电电路来解决的。

有的用户错误地使用普通的恒压充电器(汽车蓄电池充电器及直流稳压电源均属此类),并采用提高充电电压的办法来充电。此时,表面上看来蓄电池端电压似乎恢复到12V,但这样做会缩短蓄电池的使用寿命。

为了解决上述问题,必须采用一种改进型的恒流充电器,这种充电器的充电过程是自动控制的。它既消除了一般恒压充电器在蓄电池充电初期所产生的过电流充电问题;又解决了一般恒流充电器在充电后期所产生的过压充电问题,可使绝大部分性能恶化的蓄电池的内阻及容量重新恢复到正常值。即使对端电压已降到2V左右的“废旧”电池,也能使其中80%左右的电池“起死回生”。显然,这种充电器的使用,不仅对UPS电源蓄电池,而且对其它类型蓄电池(例如汽车蓄电池)都是极有好处的。

需要指出的是,对于经上述处理仍然不能恢复正常的蓄电池,不要将其与其它蓄电池混合使用,最好的办法是更换新电池,以免影响其它蓄电池的性能。

根据笔者多年来维修UPS的实践经验,发现后备式UPS电源最常见的故障有以下儿种:

1. 专用的市电输入检测变压器T1的原边绕组开路。它所造成的故障现象是: UPS电源只能工作在逆变器供电状态,不能返回到市电供电状态(即使这时的市电供电正常),这种故障容易发生在市电输入经常偏高的地区。由这种故障而引发的另一个故障是UPS电源内

Santak UPS-500电源常见故障的判断及处理

部的蓄电池被过度放电,而造成电池损坏。

2. 跨接在IC3(SG3524)脉宽调制组件11脚、14脚上的两个PNP型晶体管Q1和Q2被击穿短路。它所造成的故障现象是: 当市电供电中断时,逆变器不能正常工作,轻则UPS电源处于自动关机状态。如果Q1、Q2这对晶体管中有一只损坏的话,不仅会引起逆变器自动停止工作,还会造成未级驱动大功率晶体管损坏。

3. 控制市电供电与逆变器供电转换的比较器组件IC2

(LM339)损坏,其故障现象为: UPS电源只能工作在市电供电状态或只能工作在逆变器供电状态,不能进行两种状态之间的正常转换操作。

4. 由于用户错误地认为UPS电源在市电供电状态下控制电路具有过流和短路自动保护功能

(其实只有在逆变器供电状态下,才有过流自动保护功能),因而错误地将UPS电源的交流输入保险丝容量任意加大,以致在市电供电状态下发生过流或短路故障时,烧坏控制继电器SI相关电路部分元器件,严重时甚至将印刷电路板烧穿、碳化。

三、UPS电源关键组件的正常工作参数
要掌握UPS电源的维修方法,必须了解它的一些关键组件的正常工作参数,这样才能尽快找到故障点,下面列出UPS电源中SG3524、LM339、CD4011、NE555等组件的正常工作参数,供维修参考。

四、故障防范措施

为降低UPS电源的故障率,使用UPS电源时,不妨采用如下的两条防范措施:

1. 尽量不要在无市电供电的情况下,让UPS电源带载启动。
2. 将UPS-500不间断电源未级推动晶体管由两只增加到四只,以提高UPS电源耐电流冲击能力,增加晶体管时,除注意晶体管的耐压值外,还应注意保持同一臂上的晶体管具有尽可能一致的放大系数。

表1 SG3524(IC3)各控制端正常工作电平

| | | | | | | |
|---------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------------------|-----------|-------------|
| | 误差放大器 失调7脚 | 误差放大器 反馈端1脚 | 误差放大器 同相端2脚 | 驱动输出 端11、14脚 | 补偿端 9脚 | 基准电平 16脚 |
| 市电供电 | 3.2V | 1.8~2.2V | 2.1V | 0V | 1.4V | 5V |
| 逆变器供电 (空载) | 幅度为1~3.8V,周期为10ms的脉冲波 | 1.9~2.5V | 2.1V | 幅度为2.1V,宽度为5ms,周期为20ms的脉冲波 | 2.5V | 5V |

表2 LM339(IC2)组件控制端的正常工作电平

| | | | | | | | | |
|-------|-----|-----|----|-----|------|------|------|-----|
| | 1脚 | 2脚 | 5脚 | 13脚 | 6脚 | 8脚 | 10脚 | 14脚 |
| 市电供电 | 12V | 12V | 3V | 12V | 1.8V | 0.1V | 2.5V | 5V |
| 逆变器供电 | 0V | 12V | 3V | 0V | 1.8V | 0.1V | 2.5V | 0V |

表3 CD4011(IC1)组件控制端的正常工作电平

| | | | | | |
|-------|-------|-----|-----|---------|-----|
| | 1脚、2脚 | 4脚 | 5脚 | 10脚、13脚 | 11脚 |
| 市电供电 | 12V | 12V | 0V | 0V | 12V |
| 逆变器供电 | 0V | 0V | 12V | 12V | 0V |

表4 NE555(IC4)组件控制端的正常工作电平

| | | | | | |
|-------|-----------------|-------|---------|--------------|-------|
| | 触发端2脚 | 复位端4脚 | 同相输入端6脚 | 输出端3脚 | 控制端5脚 |
| 市电供电 | 0V | 0V | 0V | 0V | 8V |
| 逆变器供电 | 4~8V的周期为4秒的充电曲线 | 12V | 同2脚 | 周期为4秒的12V方脉冲 | 8V |

信息高速公路专版
Special Page of Info-Highway
网络与办公自动化
责任编辑 张延龄

以电子邮件(E-mail)形式所发表的意见,你的意见也可以以电子邮件的形式发表,并且也将以电子邮件形式被转发到这个讨论组的所有成员那里。对于上Internet网时间不太长的人,参加一个讨论组的讨论是在Internet的多种服务中比较容易操作,而且非常有用的一种。

例如,初上Internet网的人常常会有一些不清楚的问题,由于Internet发展非常快,很多问题是不容易从书上找到答案的,也未必能在自己的周围找到能解答这些问题的老师。解决问题的办法之一是参加一个被称为HELP-NET的讨论组或类似的讨论组,当你有问题时,尽可以将问题以电子邮件寄到那个讨论组去,一般都可以得到回答。

在Internet中每天都有新的讨论组成立,也有讨论组关闭,没法严格地说清楚究竟有多少讨论组,其总数有数千个吧。在这么多的讨论组中,你可以找到多种多样

参加到一个专题讨论组(mailing list)后,就会收到讨论组中其它任一成员来信。按照我国的具体情况,有不少地区由于种种条件的限制,只能通过电子邮件和Internet联网,也有人虽处于可以直接和Internet联网的地区,但从经济角度考虑,较多地使用电子邮件也是合适的。而只要能收发电子邮件就可以参加这种讨论组。

要参加讨论组当然要知道讨论组的地址,在询问一个讨论组的地址之前应该知道两种不同的地址,而且必须将这两个地址的概念分清。例如,和上面提到过的HELP-NET讨论组相关的两个地址分别是LISTSERV@VM.TEMPLE.EDU和HELP-NET@VM.TEMPLE.EDU。你如果想要参加到这个讨论组中,你就需要向前一个地址LISTSERV@VM.TEMPLE.EDU发一个电子邮件,其中含有“参加”(英文是订阅的意思)的命令。而当你要向这个讨论组发表意见,就应该向后一个地址,即讨论组自己的地址HELP

用E-mail参加Internet中的讨论组

●陶笑莹

不是全国的信箱都可以收到全国?答:是的,大部分信箱都是全国交换的,这样你就可以收到全国各地的热心用户和专家的回信。比如你写信给求伯君(Vincent Qu)询问有关《金山霸霸》的问题,你就可以在全国任何台站收到他在珠海自己站发出的回信,还有全国其他台站的用户对此问题的看法和各种解决办法。当然,也有信箱只是供本地用户交流的。

问:听说我写的信件全国都可以看到,那是不是全国的信箱都可以收到全国?答:是的,大部分信箱都是全国交换的,这样你就可以收到全国各地的热心用户和专家的回信。比如你写信给求伯君(Vincent Qu)询问有关《金山霸霸》的问题,你就可以在全国任何台站收到他在珠海自己站发出的回信,还有全国其他台站的用户对此问题的看法和各种解决办法。当然,也有信箱只是供本地用户交流的。

-NET@VM.TEMPLE.EDU发电子邮件,其内容含有你的意见。LISTSERV是一种为讨论组服务的程序(当然它还有其它功能),它能保持某一讨论组的名字,可以把所有寄到这个讨论组(例如寄向HELP-NET)的电子邮件拷贝并转发到这个讨论组的每一个成员,一个LISTSERV可为很多个讨论组服务。

简而言之,如果你要参加、退出某个讨论组,就应该向讨论组发信时,就应该使用讨论组自己的地址(例如HELP-NET@VM.TEMPLE.EDU)。

如果你想在这个讨论组中发表自己的意见,就可以把你的意见寄向讨论组(例如HELP-NET@VM.TEMPLE.EDU),而不是向服务器。服务器只认识所规定的命令,不会认识你所发的电子邮件中的宝贵意见。更需注意的是,千万不要把发给服务器的命令发向讨论组,大多数讨论组是自动处理所收到的电子邮件的,它会把你的命令(例如,参加或退出一个讨论组等)转发给讨论组的每一个成员,这会使你很难堪的。

讨论组分为unmoderated和moderated两种类型。前者是完全自动地向成员转发所有发向讨论组的邮件,不管邮件的内容是什么,即时形成摘要,形式也是自动进行的。多数讨论组都是这种类型的,而后者要对所收到的电子邮件鉴别和处理,然后发向各成员。

问:站上有那么多专题信箱和几万封信件,即使级别再高也有空闲时间看吗?

答:那当然!所以网络提供了《蓝波快信》功能给用户,这样就可以把当天的几千封信件一次打包下载到你的硬盘上,等你挂线后再慢慢翻看和回复自己感兴趣的信件,既节约了你的电话费,也使你用户能有更多的空闲时间。新用户必须先向《电子邮局》里下载读信器软件,这样才能阅读每天的新信包。一般下载一个当天的新信包只需要两分钟左右(以14400bps计),上传你的回信包也只需几秒钟而已。

问:站上有四十个专题软件,该如何查找我需要的软件呢?答:现在已有共享软件包括电子图书共三万多,可以通过文件名和关键字来查找。如想找《King 2.01 for Windows 95》这个软件,可通过文件名“King*. *”找到,也可通过关键字“软件解压”,“VCD播放”,“Windows 95”等来找到,然后从找出的清单中确认编号就可以马上下载了。下载请选用ZModem软件。当然,最好的办法是下载站自提供的软件目录文件,这样就可以挂线后再阅读或打印了。

问:看到《目前在线用户》中显示我的一个朋友正在另一线上站,我可以和他对话吗?

答:可以。选择《多线程实时交谈》功能后,呼叫你朋友所在的线号,等他回后就可以开始交谈了,而且可以在四个在线用户同时进入,有类似电子会议的功能。

问:我想下载一个大文件需25分钟,但每天只有20分钟的级别该怎么办呢?

答:你可以把每天多余的时间都存到《电子银行》,这样你就可以在急需时一次提出来使用,如果还不够,那就向银行中的《信贷部》贷款,不过利息很高哦,实在不行就抢,你可以花20分钟的存款额来抢劫其他用户的存款,如果成功了,可以得到他的一半存款,如果不成功就血本无归了,如果你有存款盈余,不如买一些奖券和彩票,比如电子银行发行的“日日彩”、“月月彩”奖券和“三台彩”彩票,体会一下存款一夜之间溢出的惊喜。

责任编辑 张延龄

(接244页)熊晓鸽:90年代电子出版物崛起是电脑多媒体技术和网络技术发展的必然结果。

电子出版物的主力是激光、磁载体为一体的新型传播媒介CD-ROM出版物,CD-ROM是“只读式存储光盘”(Compact Disc Read Only Memory)的缩写,简称“光盘”。在90年代掀起的全球多媒体旋风中,CD-ROM和个人电脑已紧密地融合在一起了。

熊晓鸽:CD-ROM驱动器的价格下降很快,十年前一台CD-ROM驱动器要卖几万元,五年前要几千元;而现在,只要几百元。目前,带有CD-ROM驱动器已成为多媒体个人电脑的标准配置了。

熊晓鸽:正是由于多媒体个人电脑迅速普及到家庭,使CD-ROM读物有了发展的空间。

问:听说我写的信件全国都可以看到,那是不是全国的信箱都可以收到全国?

答:是的,大部分信箱都是全国交换的,这样你就可以收到全国各地的热心用户和专家的回信。比如你写信给求伯君(Vincent Qu)询问有关《金山霸霸》的问题,你就可以在全国任何台站收到他在珠海自己站发出的回信,还有全国其他台站的用户对此问题的看法和各种解决办法。当然,也有信箱只是供本地用户交流的。

问:信箱里有一个《秘密信箱》是干什么用的?

答:投到《秘密信箱》里的信件只有收信人才能看到,起一定的保密作用。其它信箱里的信件则是公开的。

问:为什么我写了信之后却收到警告呢?

答:可能你的信件内容跑题了。比如在《软件探讨》信箱里就不应投涉及硬件问题的信件,有关游戏攻略的信件也不应该投到《医疗保健》信箱去,而且写信时要注意礼貌,技术性的争论是正常的,但决不可以进行人身攻击,也不要询问新结识的朋友过多的私人问题,以免有交浅言深之嫌。

问:阳光网络真的不收服务费吗?

答:阳光网络是由阳光电脑商场免费提供硬件和线路,站长业余时间兼职维护的,属于纯技术性的爱好者交流站,欢迎所有的电脑用户特别是发烧友们参加,除了您拨打电话的基本话费以外,HomeNet是不会向您以任何形式收取任何费用的,目前也不接受任何形式的赞助和商业广告。

如果您还有什么疑问,可以打电话0757-3386468-6来询问,或直接在网络上写信给站长,让我们在阳光网络上成为见不到的朋友吧! (广东 赵峻峻)

近一万年新书!在90年代以前,全球CD-ROM出版物的种类不多,如果从CD-ROM实用化的1983年算起,到1993年,全球大约共有8000种CD-ROM出版物,平均每年800种。而在1995这一年,仅美国新出版的CD-ROM读物就已达到8000种!今天电子出版物种类的这种爆炸性增长,与当年古腾堡印刷术发明后图书种类的增长有惊人的相似。

熊晓鸽:电子出版物的爆炸性发展,还与它具有的特点有关,CD-ROM的一些优点,是传统的纸介质出版物不可比拟的。我想以微软公司出版的百科全书类CD-ROM读物《Encarta》为例,它也是中国电脑用户所熟悉的,这套百科全书包括2.6万个词条,900万文字,8小时的声音,7000张照片,800张地图,250张彩色图片,100种动画片和电视短片,所有这些内容,全装在一张直径五英寸的CD-ROM光盘内,重量只有30克。

再比如《Encarta》与最具盛名的纸媒介百科全书《不列颠百科全书》(即俗称《大英百科全书》)相比,后者重量是

直达Internet节点的简便方法

Internet上的Web地址(或称节点),每天数以千计地在增多,一些计算机杂志和报刊也有在增多的同时读者推荐着各种有趣的节点,而你自己也会因喜好的不同收集着你喜欢去的节点地址。直到有一天你可能发现,一次又一次的收集,使各种节点地址混乱不堪,不易统一保存和使用,所以为此建立一个数据库,但每次使用到这些地址也还是需要再次输入一个字母的输入,非常不方便。在一些Web浏览器中(如使用Bookmark(书签)或Hotlist(热点链接)来记录一些地址,但它们仍是一种单调的灰色出现,并且无法随心所欲地添加自己的备注信息,使你仍用一种僵硬的方法来记录你喜欢的Web地址,那就是用任意文本编辑器编辑你的地址,然后在其左右加上几个简单的HTML语句,建立一个简单的HTML文档,在使用Web时读入该文档,你就能看到这个节点的地址,用鼠标点击时,Web将直达该节点,如果还未按,它也将自动按。

一个最简单的HTML文档

HotNet可下载(下)

格式如下:
 <HTML>
 <H1>文字信息</H1>
 注释1<P>
 注释2<P>
 <A HREF.....<P>
 </HTML>
 其中用“<”和“>”括起来的符号是HTML语言的固定字,不能省略。“<P>”意为换行,斜体加下划线的部分,使用者可以用自己的文字代替,即在“地址1”和“地址2”加入Internet的地址,相应的说明加在“注释1”和“注释2”处,使用时在Web浏览器下用“文件打开”功能读入该文档即可,其显示的结果是文字信息以黑色显示,注释用蓝色字体显示,形状指向蓝色的注释时,鼠标的图标变为“手”状,此时在屏幕的底部状态栏处,该注释代表的Internet地址,此时按鼠标左键,Web浏览器就将对该节点进行链接,以上方法在486机、Win For WorkGroups 3.11、中文之星2.0、Internet in a Box上适用。

(上海 陈君)

热门游戏的HomePage

| 游戏名称 | 网址 |
|----------------------|---|
| 创世系列(Ultima) | http://ultwrogurl4.why.com/~herrin/ult/index.html |
| 魔法飞毯系列(Magic Carpet) | http://www.bullfrog.co.uk/games/magic-carpet/index.html http://www.ea.com/msps/msgc2.msp |
| 模拟城市(SimCity2000) | http://www.ccs.uic.edu/People/gmk/Projects/SimCity-MP/ http://web.kaleida.com/u/hopkins/simcity/ http://www.kaleida.com/u/fl-opkins/simcity/manual/SimCity Manual http://ftp.uu.net/vendor/dux/SimCity/FTP site of X-11 SimCity distribution |

(博联顾问有限公司提供)

80多公斤,大约是前者的3000倍。陈宗周:《大英百科全书》的确太重了,找家里那套中文版,邀请人从书店扛到书房的。

熊晓鸽:中文版价格恐怕也不菲吧?英文版《大英百科全书》的价格是1500美元,是《Encarta》的15倍,从功能上看,《Encarta》拥有声音、动画、图像等生动的表现形式,《大英百科全书》3年版的图书没有的,而且,电子百科全书所具有交互式检索功能也使纸媒介百科全书所无法匹敌。

电子出版物重量轻、体积小、价格便宜、多媒体化、交互式阅读和检索这些特点使它向纸媒介出版物发起猛烈的冲击,首先冲击的是百科全书等工具书和儿童读物。全球版百科全书的销售越来越不景气,就连最权威的《大英百科全书》也无法例外。它的年销售量自1990年的11.7万册降到1994年的第5.1万册,最近报道在芝加哥的“大英百科全书”出现亏损,总汇,也有消息说《大英百科全书》的纸媒介版将不再发行,这也许具有象征意义的一则新闻,E-Book已能对Book构成威胁了。(下转250页)

用佳能BJ-10ex实现精密打印

对个人用户来讲,充分发挥BJ-10ex打印机的性能,用好打印机,不是一件容易的事。许多用户使用的中文软件及字库均不是正版,这些软件在打印时,只能支持打印机设置的LQ方式,或设置为BJ330方式进行打印,这样打出的文稿质量不高。

下面,我以自己的实际使用经验,从几个方面简要介绍在提高打印精度方面的简单有效方法,使您在不断增加投入的前提下,得到最高出字精度的“享受”。

一、墨盒喷嘴的分辨率
佳能BC-01、BC-02墨盒的喷头,其喷嘴为1字形排列,共有64只喷嘴。两种喷头电极尺寸一样,可以互换。BC-02墨盒喷头与BC-01喷头的不同点是:BC-02喷嘴的高压电极工作频率比BC-01高,喷射速度比BC-01快得多。所以,BC-02可以用于BJ-10系列打印机并能保持输出精度。而BC-01用于BJ-200系列打印机时,会因为工作频率低而降低输出精度。这两种墨盒喷嘴的最高输出精度均为360DPI。目前常用低版本中文文字处理软件WPS、UCDOS等在运行BJ喷墨打印机时,均只支持LQ方式输出,其精度最高只能达到260~280DPI。远远不能体现这种打印机的优良特性。

从目前喷墨打印机的发展状况来看,喷头已从精度

不高的30个孔、60个孔,发展到64个孔、甚至128个孔以上。分辨率也从180DPI发展到600DPI以上。600DPI以上分辨率的喷嘴孔径已比360DPI喷嘴的孔径缩小了25%左右。喷嘴的生产工艺、墨水的合成理化性能也在不断加大提高。从而保证了大量地提高喷射精度的要求。发展特别快的要属喷墨绘图仪。现在常见的喷墨绘图仪的喷射精度已达到720DPI以上。能不能用我们现有的BJ-10、BJ-200等廉价打印机打印高精度文字图表呢?

二、最简单的仿激光打印方法
要使您在WPS、UCDOS或其它中文软件上编排的文稿,能在您的BJ喷墨打印机上打出精美文字,最简单的方法是利用CCD 5.0软件,设置BJ-10ex仿激光打印,打出的文稿能使原LQ方式输出的结果一跃升高到300DPI~360DPI,达到印刷水平的效果。但要注意,仿激光打印是在同一点上喷二次墨,要求用纸不能有洒水现象。有洒水现象的纸,会降低打印机的输出精度。

用仿激光方式打印,出字质量很高,但墨水消耗也比较多。

CPU CLOCK: 9.141MHz
CPU: 330.64
FPU: 937.56
VIDEO: 10802 CHR / MS
置为80MHz情况;
CPU CLOCK: 78.452MHz
CPU: 264.43
FPU: 748.97
VIDEO: 9929 CHR / MS

由上可知,系统的各项速度包括视频速度均有很大提高,然后进入Windows 3.1系统,用软件解压程序Xing1.2测试,原来为每秒9帧而现在可达到每秒12帧,效果明显改善;之后又运行了Word 5.0及DOS下的DOOM2游戏,其启动速度与工作速度均有所提高并且运行正常,最后进入Windows 95系统进行测试,运行了其中部分游戏及VB4.0系统均未发生任何异常现象,上述过程花了大约1小时左右,关机后用手触摸CPU芯片温度较正常时稍高。经上述试验,本人已下定决心购置散热装置,让CPU超负荷以100MHz速度运行。

对于不同品牌的CPU,超负荷运行的能力可能有所不同,这会影响到系统的稳定性,各位读者进行此实验时一定要注意自己系统中的CPU生产厂家及时钟频率,一般只能把速度提高一个档次,如66改75、75改80或者80改100等,另外要仔细阅读主板说明书,按正确方法进行跳线配置,千万不要触及CPU的电压跳线,防止损坏CPU,最后注意一点就是上电时间不宜过长,要随时检查CPU的温度状况,一旦发现CPU过热或者经常发生死机现象应立即停止试验,恢复原来状态,说明你的CPU不宜超负荷运行;名牌的CPU虽然超负荷运行能力强,但经过涂改或假冒的较多,而一些厂家生产的CPU如TI CPU,很少或者根本没有假冒的,这样的用户倒是可以试一下。目前80MHz的CPU一般200元以下即可买到,即使损坏了经济损失也可以接受,如果你确实要从80MHz升级到100MHz,你不妨象笔者一样做一下冒险试验,有很大的可能你会免费享受到100MHz的高速度。(辽宁 李登)

硬件点滴

成晒制丝网印刷用的原稿纸,也可以晒制成胶印版用的PS负像胶片,其输出结果基本上与400DPI激光出字差不多。在喷印碳版纸时,需要用CCED的选择修饰设置仿激光加重打印,以提高原稿的亮度,用喷墨打印机就碳版纸出字的方法适用于一般小型印刷厂、个体印刷户的胶印、丝网印刷前排版。

三、让你手中的BJ打印机能超高精度打印
BJ-10、BJ-200打印机使用的BC-01/02墨盒,最高的输出精度只能达到360DPI,如果想再大幅度提高精度,用BC-01/02是不可能的,只有更换精度更高的喷头才能实现,而且要有相应软件支持。

经过有关资料的介绍,我选用美国加州仪器公司生产的Calcomp5424R型喷墨绘图仪的墨盒Calcomp IJC-2B型,此款绘图仪的输出分辨率为720DPI×720DPI,性能很高,喷头与BC-01/02相比,喷嘴孔径比BC喷嘴小约25%,外形尺寸、电极性能均与BC墨盒相同,二者可以互换通用。此款墨盒的价格比BC墨盒贵一倍以上。我选用绘图仪退役的喷头,加入自配的S961T型墨水在BJ-10ex打印机进行打印排版、出稿,输出精度一跃超过400DPI,可以达到较高级版本水平。

但特别要注意的是,加入IJC-2B墨盒内的墨水质量一定要达到720DPI以上要求的高精度专用喷墨墨水。一旦加入的墨水不合适,会将此种型号的喷头立即损坏,而无法修复(因加入不适合的墨水所造成的此种喷头堵塞,采用任何方法也无法清洗)。(陕西 陈晋河)

CPU超负荷运转的自杀

486DX系列的CPU是目前较流行的,本人经常耳闻有假冒的CPU,其仿假的手段就是把原CPU表面的型号标注,时钟频率或生产厂家等字迹磨掉,然后把其它厂家的CPU改成Intel等名牌厂家的名字,或者把其时钟频率值人为提高,如80MHz改为100MHz等,但笔者曾见到的一些假冒CPU实际运行时其时钟频率仍可达到芯片表面所标的数值,除其稳定性可能差一些,其它与真的此档次CPU别无两样。最后究其实质得出结论:一些质量过硬的CPU可以超负荷运行,如把80MHz当100MHz运行等。CPU工作频率一般由主板跳线决定,即使是100MHz的CPU,如果主板设定为66MHz,它也只能以66MHz的速度运行,反之,如果80MHz的CPU在设置为100MHz频率的主板上有时也可以正常地以100MHz速度运行,此状态下CPU由于超负荷运行,其温度可能要高一些,因此会影响系统的稳定性,如果加上散热器或微型电风扇,即可保证CPU的安全运行,一些假冒CPU在安装时也恰恰是这样处理的。基于上述原因,本人一个冒险性的实验,现将全过程叙述如下,供大、小参考:

本人的机器硬件环境如下:德州仪器产TI 486DX2/80 CPU、CHIPS主板、GL5429显示器、4MB内存、2倍速光驱。首先打开机箱把机箱主板的主调频为50MHz(原为40MHz),方法是置JP6为ON、JP7与JP8为OFF状态,然后选择2倍频方式,即通过JP31或JP34(视CPU类型)跳线完成,因为此原为2倍频状态,所以无须改动。之后上电试验,首先检测内存,从此时的声音可知速度已大幅度增加,原为较长时间的“嘟嘟”声,现变成一声尖叫即过,随后屏幕上立即显示出“100 MHz CPU”字样,顺利引出DOS操作系统,运行SPEED20测试系统,各项速度指标与置为80MHz时的比较如下:

置为100MHz情况:

Power PC用户协会召开第一次会议

最近成立的Power PC筹委会于8月17日在钓鱼台国宾馆召开了Power PC用户协会第一次会议。大会由中科院软件所所长冯玉琳主持,电子部计算机司司长张琪致词鼓励此项国际合作活动,并强调应用开发对计算机工业的重要性。

自从三年前Power PC进入中国以来在国内各方面得到广泛的应用,联想集团、中国厂商和苹果公司还现场演示了合作开发富有创意的Power PC应用程序。这些应用程序可用于科技、金融、工商、教育、家庭娱乐等领域,现在,已有包括国家智能计算机研究开发中心,中科院软件所,

以及其它设备生产商和应用软件的开发商们都开始着手开发基于Power PC的产品。

Power PC用户协会筹委会目前有6个成员,他们分别是:国家智能计算机研究开发中心、中科院软件所、联想集团,以及Apple、IBM、Motorola的联盟成员。目前,Power PC用户协会已拥有几百位来自政府、硬件和软件供应商以及学术界的成员。Power PC协会的成立,将为从事Power PC硬件/软件研究开发及各用户单位提供相互交流的场所,并有助于中国正在发展的软件工业。(福建)

美国惠普公司的COLORADO T1000磁碟机是用于计算机备份文件(数据)的新型设备。磁碟机的磁碟(3M公司产品)相对于目前的软盘和光盘有如下优点:

- 1.磁容量大。每盒磁碟非压缩容量达400MB,可备份整年的人事、工资档案、试验报告等永久性文件;
 - 2.可读写。它的容量相当于现在所使用的“光盘”,而光盘一般为只读光盘,可读写光盘机价格昂贵,而磁碟机(包括磁碟)价格约3000元;
 - 3.体积小,便于携带,保存特大文件、数据。与现在的软盘、数据,体积小容量比达300:1;
 - 4.每兆字节价格低。一个400MB磁碟约700元,相当于0.5元/MB字节;
 - 5.操作简单,自动配置、安装方便;
 - 6.磁碟可保存15年。
- 该磁碟机对计算机软硬件的要求:
- 适用于IBM PC及其兼容机, DOS 4.0以上;
 - 500KB内存或Windows 3.1

以上,4MB内存可支持。内式磁碟机的安装:

- 1.关机状态下,将磁碟机置入5.25"或3.5"软驱的槽位;
 - 2.将磁碟机电缆线插入原机软驱电缆上的空余插座,安装电源接头适配器,接上电源,重新启动计算机;
 - 3.安装磁碟机所带驱动程序软件(两张, DOS版和Windows版)后即可使用。外置式磁碟机只需接在计算机的一个井口上,插入随机所带软件即可灵活备份文件、数据。
- 技术指标:
- 1.压缩备份,数据压缩比2:1,400MB可增容为800MB,2.每30分钟备份200MB的容量,即每分钟备份9.5MB;3.支持大多数PC机和小型网络;4.无故障运行达150000小时。
- 其它特点还有:
- 1.使用操作简单,只需按一下备份按键;
 - 2.适应任何情况下,无人看管的时间表式备份;3.每日自动连续定时备份,菜单选择;4.适应性强,便于修正备份。
- (湖北 俞文刚)

HP T1000磁碟机

什么是喷蜡式彩色打印机?

喷蜡式打印技术是在室温下为固态的蜡,加热之后转变为液态,当其喷射在打印纸或其它打印材料上时,能够立刻冷却并附着。喷蜡式打印是目前能适应最多种打印材料,而且是已完全达到实用阶段的技术。许多厂商在推出喷蜡式打印机时,在演示过程中往往将图案打印在砂纸上,甚至打印在普通的卫生纸上展示其卓越的打印性能。

除了适应于各种打印材料外,热喷蜡技术还具有色彩生动、防水性强及更换消耗品时不会造成污染等三大优点,这在打印照片时尤为突出。在打印质量

方面也为人所瞩目,仅略次于热升华技术,但打印速度较为缓慢,打印成本居高不下,且抗光性不佳。

从目前的市场需求及技术发展趋势来看,喷蜡式(Solid ink-jet)技术的潜力与彩色喷墨技术一样雄厚。

与喷墨式打印机相比,喷蜡式打印机同样具有构造简单的优点,但没有墨水无法快干的缺点;而与激光式打印机相比,喷蜡式打印技术更有可靠性强和操作简单等优点。

(安徽 金西)

随着多媒体热的兴起，VCD逐渐为大家所熟知。许多计算机用户通过Xing MPEG Player软件模拟MPEG卡的解压过程，从而实现了用软件方式播放VCD。虽然在通常的软、硬件环境下效果尚难以与解压缩卡相提并论，但毕竟为大家提供了一种选择的方式。下面结合笔者对该软件的使用经验，谈谈在实际应用中使用Xing MPEG Player应注意的十个方面：

一、显示驱动程序的影响：显示驱动程序对播放速度影响很大，应尽量选用随机器（或显示卡）所配的驱动程序，并尽可能地使用最新版本。安装Windows后默认的驱动程序为标准VGA，640×480×16色。在此设置下使用Xing MPEG Player，播放速度相当缓慢，声音断续严重，画面质量低下。如果利用Xing MPEG Player本身的“Diagnostics”进行测试，以笔者的软、硬件环境（P5/75，16M内存，TVGA9440显示卡）为例，此时的播放速度在1/4窗口下只能达到5.1帧/秒。而换用随机器所配的显示驱动程序后，速度立刻提升到23.4，是原来的4.5倍，由此可见显示驱动程序对播放速度的影响之大。此外，

对于VL或PCI总线的显示卡，应尽量选用新版本的VESA BIOS显示驱动程序。VESA标准有两种版本，旧的为V1.0和V1.1，新的为V1.2。旧版本只支持16色和256色，新版本则支持高彩色（16位32K和64K色）和真彩色（24位16M色）。如果你发现高彩色或真彩色图像显示不出来，有可能是显示卡的VESA BIOS版本太低的缘故。此时可以利用共享软件UNIVBE和UNIVESA（此程序可在一些游戏软件中找到）。它们是内存驻留程序，功能甚至比一些显示卡上固化的VESA BIOS还强。

二、颜色数与分辨率的影响：经过多次实验比较，640×480×64K色为最佳的组合方式。24位真彩色的视觉效果与16位64K高彩色差别不大，但播放速度却下降很多，32K色比64K色彩稍差；256色下虽然速度最快，色彩效果却也更差，可以明显地感觉到屏幕上色斑（马赛克）的存在；16色则几乎无法观看。此外如无DCI（显示控制接口）的支持，则无论颜色数如何设置，Xing MPEG Player只能使用256色。另一方面由于MPEG-1标准的限制，在NTSC制式下VCD的图像分辨率只能达到320×240，在PAL制式下也只能达到352×288。因而当分辨率设置高于640×480时，仅仅是画面变小，清晰度并没有得到相应提高，播放速度却随之下降很快。下面是在中文Windows 3.2、Xing MPEG Player 2.0环境下，不同颜色数和分辨率对播放速度的影响比较：

| | 16色 | 256色 | 64K高彩色 | 16M真彩色 |
|----------|----------|------------|------------|------------|
| 640×480 | 5.2(1.8) | 23.4(17.1) | 21.8(15.3) | 20.0(12.8) |
| 640×600 | 5.2(1.7) | 23.5(14.6) | 20.0(11.5) | * |
| 1024×768 | 5.2(0.7) | 23.3(11.4) | * | * |

注：括号外为1/4窗口下的播放速度（帧/秒），括号内为全屏幕下的播放速度，带“*”者为不能运行的模式。

三、内存的影响：该软件利用内存和硬盘反复读写，当内存越小时，相应硬盘的读写次数越多，因而内存越大，播放速度越快。4M内存已在下限工作，8M内存则硬盘读写次数明显减少，速度也有很大提高。在内存一定的情况下，则要用Xing MPEG Player的运行留下尽可能多的空间。除必须的驱动程序外，其它暂时不用的设备驱动程序和内存驻留程序一定要清除。尤其是磁盘高速缓存SMARTDRV，不但对提高VCD的播放速度效果不明显，而且因为占用了相当多的扩充内存，相应地使Xing MPEG Player的可用内存减小。当小到一定程度时，Xing MPEG Player就会使用虚拟内存（硬盘），此时的播放效果最差。另外在一些内存小于4M的机器上执行SMARTDRV后，播放过程中会出现画面冻结甚至支离破碎的现象。因而建议在播放VCD时，最好不要加载SMARTDRV。必须使用时也须尽可能地减小缓冲区的长度，并在其后面上加/U和/X两个参数。

四、32位磁盘存取方式的影响：如果所用的CD-ROM驱动器是IDE接口，并接在IDE卡上，那么Windows 3.X中的32位磁盘存取方式必须为关闭状态。而为IDE接口的CD-ROM启动后，被作为一个硬盘来管理，而这个所谓的“硬盘”，只是一个名义上的硬盘，而在Windows 3.X中的32位磁盘存取方式要求管理的对象必须是真正的硬盘，这样Windows的运行过程中需要访问CD-ROM时，就会出错。此时只要选择控制面板中的“386增强方式”，再选择“虚拟内存”中的“更改”，然后把“使用32位磁盘存取方式”设置为关闭即可。

五、Windows 95中的应用：Windows 95作为一个全新的操作系统，无疑会越来越受到用户的欢迎。但Xing MPEG Player在实际播放中却是声音断续严重，画面变换极其迟缓，几乎是“寸步难行”。许多资料也因而断定：以Xing MPEG Player目前的版本，在Windows 95中播放VCD根本不可能。然而笔者经过多次探索，发现问题的关键仍在于32位磁盘存取方式的设置。虽然Windows 95是一个真正的32位操作系统，内置了对CD-ROM的支持，但是它对于CD-ROM的管理采用了与Windows 3.X完全不同的32位文件系统：CDFS。因而尽管在其本身的环境中CD-ROM的读取中更加可靠、流畅，但是这个全新的文件系统却与Xing MPEG Player相冲突，无法有效地读取CD-ROM中的数据，从而导致VCD的播放极不正常。解决的方法是：选择开始菜单中的“设置”或者选择“我的电脑”，然后选择其中的“控制面板”，再依次选择“系统”、“性能”、“文件系统”、“疑难解答”，将其中“禁用所有的32位保护模式磁盘驱动程序”选项设置为打开状态就可以了。

重新启动Windows 95，可能会发现机箱中的光盘驱动器突然丢失了。这是因为在禁止32位保护模式磁盘驱动程序时，实际上也关闭了Windows 95中的CD-ROM的管理系统：CDFS。解决的方法是在Config.sys和Autoexec.bat文件中增加实模式下的光盘驱动程序，以笔者的Sony 55E光盘驱动器为例，上述文件中增加的语句如下：

```
Config.sys文件
.....
Device = C:\CD-ROM\ATAPI
_CIN\SYS\D; SONY_000\1; 0;.....

Autoexec.bat文件
.....
C:\WIN95\CDMMAND\MSCDEX.
EXE\D; SONY_000\M; 12/V
.....
```

用户根据自己的实际情况，对上述内容加以修改，完成后Xing MPEG Player就能够在Windows 95中顺利地进行了播放。

六、Windows与Xing MPEG Player版本的选择：Windows 95无疑是Xing MPEG Player工作平台的最佳选择，尤其是对于显示卡在Windows 3.X中无法取得DCI支持的用户更是如此。因为Windows 95中内置了对绝大多数常见显示卡的DCI支持，从而使Xing MPEG Player的播放速度有了一个很大的提高。Xing MPEG Player也有很多版本，如0.99、1.0、1.1、1.2、1.3等。目前的最新版本是2.0。从1.1版开始，增加了对CD-i格式文件的支持。从1.2版开始，在音频方面增加了44KHz的取样频率，从而在性能上，新版本对显示卡的支支持有所增强，播放性能也有了较大的改进，特别是满屏幕工作模式下，播放速度有了明显

提高。因而在有条件的情况下，应尽量选用1.2以上的最新版本。下面是640×480×256色模式下，Windows与Xing MPEG Player各版本对播放速度的影响比较：

| | Windows 3.1 | 中文 Windows 3.2 | Windows for Workgroup 3.11 | Windows 95 | 中文 Windows 95 |
|----------|-------------|----------------|----------------------------|------------|---------------|
| Xing 1.0 | 20.0(10.0) | 20.1(10.0) | 20.1(10.1) | 20.0(10.0) | 19.7(10.0) |
| Xing 1.1 | 21.1(10.7) | 21.0(10.6) | 20.8(10.6) | 20.4(10.3) | 20.4(10.7) |
| Xing 1.2 | 23.7(17.1) | 23.1(17.0) | 23.5(17.1) | 21.1(17.2) | 21.8(17.2) |
| Xing 1.3 | 23.4(17.1) | 23.6(17.1) | 23.3(16.9) | 21.3(17.2) | 22.8(17.3) |
| Xing 2.0 | 23.5(17.2) | 23.4(17.1) | 23.4(16.4) | 23.7(17.4) | 23.7(17.3) |

注：括号外为1/4窗口下的播放速度（帧/秒），括号内为全屏幕下的播放速度。

七、Xing MPEG Player控制面板的位置：在“View”选项中如果把控制面板设置为前三种状态，即位于屏幕左上角时，不但影响主画面的完整与清晰，而且会使图像中的色斑增多，当画面变化很快时，在屏幕中都会导致上、下两部分画面的错位，致使图像质量下降，高彩色和真彩色模式下尤其明显，因而播放过程中应该把控制面板关闭。在Windows 3.X中，也可以使用“View”选项中的后两种状态，

即把控制面板置于屏幕的右下角，则不但不会影响图像质量，同时也便于随时观察和控制播放过程。

八、卡拉OK VCD的使用：卡拉OK VCD的每首歌曲都是一个单独的数据文件，因而可以按照普通VCD的方式打开单个文件播放单首曲目，除此之外有些卡拉OK VCD还可按“CD-i”格式顺序播放所有歌曲。需要注意的是，Xing MPEG Player播放器和一些解压缩卡，会把卡拉OK VCD中约一分钟左右的片头作为第一首歌曲，而实际的歌曲曲目与此并不相符。解决的办法是将数据文件中的序号减去1，然后与实际曲目的编号对应即可。

卡拉OK VCD中，人声与伴奏一般按照左右声道相互分开。少数的VCD故事片，现在也开始提供不同声道播放不同语言的“丽音”功能。然而Xing MPEG Player不能够对左右声道的音量单独进行控制，也不能够调节高、低音，更不能对多种音源进行编辑控制，给使用造成了一定不便。不过声卡的随卡软件和Windows 95都具备混音器的功能，恰恰可以弥补这方面的不足。使用的方法是在播放过程中需要调节的时候，在Windows 3.X中按Ctrl+E快捷键调出任务切换菜单，选择程序管理器，再选择混音器；在Windows 95中，直接选择开始菜单中的程序，选择附件，再选择多媒体下的音量控制，然后就可以对声音进行多种形式的调整了。只是注意调节完毕后要及时关闭混音器，以免影响播放速度。

九、播放过程中意外停顿的处理：少数影碟播放过程中出现冻结的现象，表现为没有声音或声音断续严重，CD-ROM反复读取同一帧数据，指示灯闪烁不停，如果多次读取失败，就会中断从头开始播放。遇到这种情况，可以先记下中断时的画面帧数或播放时间，按下暂停键，然后用鼠标把播放器中的指针拖到中断时的位置附近，仔细调整，越过画面不正常的那些片段，重新播放即可。

十、其它：市场上新推出一批带MPEG解压功能的图形加速卡，如6410、9680、S3765、6430、WinFast 250、DSP 2330等。它们与Xing MPEG Player播放程序配合，在486档次的微机上即有很杰出的表现，播放速度有的已接近解压卡的水平，而价格却与其它图形加速卡相当，是目前购买显示卡的首选。

此外随着软件播放VCD热潮的兴起，除Xing MPEG Player之外，陆续又有多种软件解压缩程序出现，如方正集团北京金山公司的“VCD全屏幕播放软件V1.0 (Soft VCD96)”、北京捷径电脑公司的“视频播放器V2.0”以及Internet网上的共享软件VMPEG等，它们都或多或少地弥补了Xing MPEG Player在一些功能上的不足，播放速度上也均有不俗的表现。然而瑕不掩玉，作为目前应用最为广泛的软件解压缩程序，Xing MPEG Player仍应作为广大多媒体爱好者得力的播放工具。（山东 张伟 宋忠虹）

用好Xing MPEG Player应注意的十个方面

台湾丽台 (Leadtek) WinFast 系列高级图形加速卡特性一览

实用电脑资料

Table with columns: 名称, 卡上内存, 最大, 芯片型号, 内部总线, 其它, 参考价(元). Lists various graphics cards like ViewTop S3 Trio64V+, WinFast S500, etc.

注: △表示只有基本图形加速功能, 其余同上期 24 版表格后的注。

景丰 (ViewTop) 系列高级图形加速卡特性一览

Table with columns: 名称, 卡上内存, 最大, 芯片型号, 内部总线, 其它, 参考价(元). Lists ViewTop S3 Trio64V+, ViewTop S3 Trio64V+, etc.

注: △表示只有基本图形加速功能, 其余同上期 24 版表格后的注。

(重庆八达电脑 李玉)

在“美女”夺得冠军宝座后, 10余年的时间转眼过去了。在此期间, 电脑棋手又与人类棋手进行过多次较量, 双方每次大都各有胜负。比如1990年, 卡内基-梅隆大学研制的D. 工程师对前世界冠军卡斯帕罗夫时几乎占了上风, 因为“贪吃”才功亏一篑, 再如1991年, 在悉尼举行的AI (人工智能) 第12届年会时, 澳大利亚国际象棋冠军约翰逊与IBM公司的一台电脑对阵, 双方各胜一盘平分秋色。目前, 电脑棋手的棋艺水平已提高到能与人类顶尖级别的大师相媲美的水平。今年初, 人们都用期待的眼光, 注视着“深蓝”与卡斯帕罗夫之间的“世纪性决战”。

今年3月8日的《电脑报》已经披露了这场赛事的最终结果。这场自2月10日拉开序幕的决赛, 究竟“深蓝”和卡斯帕罗夫孰胜孰负, 直到14日仍显得扑朔迷离。IBM公司的技术专家呕心沥血, 花了6年时间研制的超级电脑“深蓝”, 功能相当于256部大型电脑的同时运作, 就是专门为击败人类世界冠军而创造的杰作。一劳观战的象棋大师们对“深蓝”在赛中的表现赞不绝口。其中有一局, 执黑后的电脑摆出了著名的“斯拉夫防御”阵式。卡斯帕罗夫自觉已深谙电脑的招数, 无非还是以查棋谱为主的老套套。于是灵机一动, 下了一步棋谱上没有记载的“怪招”——把阻挡黑“士”前进的“马”挪走, 试图诱使电脑进攻, 然后围而歼之。卡斯帕罗夫心中窃喜: 这一着, 无论在哪个棋谱里都查不到, “深蓝”恐怕只好胡乱走一气, 陷入我布下的圈套。

电脑弈事 (七)

叶平

哪知道, 电脑棋手竟然表现出了人的“大将风度”, 不急也不躁, 出乎意料地把自己的一个“兵”送进卡斯帕罗夫的“口里”, “丢卒保车”换来了棋局的优势, 简直是太奇妙了。这一盘紧张激烈的对抗, 双方共较量了50多个回合, 整整进行了4个半小时, 让在场的观众大饱眼福。

“深蓝”与卡斯帕罗夫的“世纪性人机决战”已经降下帷幕, 卡斯帕罗夫最终以三胜两和一负战绩赢得了50万元奖金。电脑虽然再次败北, 但人们从它不凡的表现里看到了希望: 西蒙的预测可能就要在不远的将来变成现实。显然, 这一时刻姗姗来迟。图林在50多年前提



(上接247页) 陈宗周: 电子出版向纸媒介出版物的全面挑战是90年代新闻出版业的大趋势。电子报纸、电子杂志在这几年也大量涌现。

熊晓鸽: 这种变化是由于电脑网络尤其是Internet在全球普及所引起的。在网上出版发行出版物, 即网络电子出版, 是电子出版的另一种主要方式。目前, 在Internet上出版的电子报刊已达数百种。美国有名的报纸如《纽约时报》、《华尔街日报》、《华盛顿邮报》、《洛杉矶时报》等都可以在Internet上读到。美国的新闻界目前有一股潮流, 各类报刊竞相出版自己的电子版, 怕跟不上形势而被淘汰。

在美国, 传统媒体感到威胁是很自然的。近几年来, 尤其是今年以来, 美国的传统媒体的利润明显下降。这种变化, 是电子媒体的崛起所造成的。传统媒体的收入来源于两方面: 读者的订费和广告收入。在美国, 媒体对广告收入的依赖性很大。现在的新情况是, 美国的大公司主

共青团北京市委要求, 在共青团系统中, 团支部书记以上的干部都要参加全国计算机等级考试, 并要获得二级B类以上的证书。

共青团北京市委为了倡导广大青年学习掌握现代专项知识技能, 推进该市“跨世纪青年人才工程”而作出了这项决策。预计到2000年, 北京市将有50万在职青年通过国家统一的计算机等级考试, 获得相应的等级资格证书。

(罗中仁 荐)

北京要求团支书会电脑

笔者对电脑下围棋方面的了解不多, 不过《电脑报》曾多次报道过, 我国中山大学陈立志教授的人工智能研究成果在这一领域取得了国际领先水平。1995年“应氏杯”国际电脑围棋赛, 陈教授的“手谈”程序5战全胜夺冠夺冠。不知读者是否注意到, “手谈”程序后来与三名韩国少年好手对阵2, 1获胜, 又破了让子12手的记录。也就是说, 电脑围棋冠军与少年棋手对奕, 尚需要人让它先下10余步棋。围棋竞赛是一种超智力水平的运动。虽然它的棋规十分简洁, 基本上只有一条: 排除四面被对方围着而没有空隙的状态, 但是它的棋路却变化无穷。围棋盘上有19×19=361个交叉点, 每一点有黑子、白子和空位三种可能性, 因此, 围棋的棋局就可能组合成3的361次方, 一般来说, 每落一棋子又可能引出10的10次方种变化, 比国际象棋复杂得多。

电脑在下围棋方面的“才疏学浅”, 反映了人工智能在问题求解领域与人类智能的差距。围棋是我们中国人的发明, “博弈”的“弈”字, 指的就是围棋; 琴棋书画, 使围棋列在了古代文人必须掌握的技艺之中。我们衷心期待着陈立志教授能象赫伯特·西蒙那样作出预言: ——中国的电脑10年内将战胜人类围棋世界冠军! (全文完)

责任编辑 培新

为了解决盲人和弱视者读书的困难, 日本研制出一种供盲人使用的读书机, 并已在一些图书馆和老人福利院推广。

这种盲人读书机使用非常方便, 只需将要读的书籍放入一个大小如微波炉的输入装置内, 安装

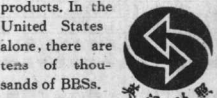
日本出现盲人读书机

在里面的摄影机便能自动地拍下每页上的文字, 随之电脑便开始解读这些文字记录, 并以一种合成声音读出文章内容, 其声音、语调均近似人的原声, 使盲人感到就好像有一个人为自己念文章。该读书机能够识别出包括JIS (日本工业标准) 第一级的3000个汉字, 和8万个词汇。如果遇到文章中的图表、照片等非文字符号时, 读书机能将其与文字分开来, 只念出文字部分。所以, 非常受盲人的欢迎。

(张金发 译)

Bulletin Board 公告板系统 System (BBS) (BBS)

An electronic message centre. Most bulletin boards serve specific interest groups. They allow you to dial in with a modem, review messages left by others, and leave your own message if you want. Bulletin boards are a particularly good place to find free or inexpensive software products. In the United States alone, there are tens of thousands of BBSs.



公告板系统是一个电子信息中心, 大多数的公告板可为某些特定兴趣的用户群提供服务。公告板允许你用调制解调器的方式, 查看其他用户留下的信息, 或者为别人留下你自己的信息。公告板也是一个寻找自由或廉价软件特别好的地方。仅在美国, 就有数万个BBS。 (四川 杨光平)

中国Internet学术交流会正在重庆举行, 《电脑报》是这次盛会的主办单位之一。与此同时, 世界Internet大会在加拿大举行。6月25日, 在与中国Internet事业的开创者之一许榕生博士交谈中, 他又告诉我一个很鼓舞人的统计数字: 1995年, Internet在全球的用户又翻了一番。电子出版的未来将无比辉煌。

熊晓鸽: E-Book, E-Newspaper, E-Magazine的发展, 为人类提供了传播思想和知识的崭新手段, 正象印刷术的发展所起的作用一样。关于这一点, 我想引用比尔·盖茨《未来之路》中的一段话: 有多少人能成为史蒂夫·斯皮尔伯格、简·奥斯丁、阿尔伯特·爱因斯坦这样的天才呢? 我相信存在许许多多的天才, 只不过他们的抱负和潜力都因经济上的困顿和工具的欠缺而被扼杀了。新技术将为人们提供表达自己思想的新手段。信息高速公路将为一代代天才提供艺术上和科学上梦寐以求的新机遇。

1996 年电脑报合订本

(上 册)

附 录
APPENDIX



常见硬盘性能及跳线设置方法

● 万 兴 ●

硬盘驱动器又称为硬盘机或硬盘、温盘。硬盘驱动器是目前计算机中最常用的一种大容量存储设备。PC机中常用硬盘的容量一般为40MB~2000MB(2GB),比软盘的容量大得多,而且与软盘和光盘相比,硬盘具有存取数据速度快的优点。所以尽管光盘技术已有很大发展,但目前还不能取代硬盘。

目前台式计算机中主要使用3.5英寸的硬盘。2.5英寸和2英寸的硬盘主要用于笔记本式计算机中。

衡量硬盘驱动器的主要技术指标有:

1. 容量。一般用兆字节来表示,或用英文MB表示。
2. 寻道时间。一般用毫秒(ms)表示。寻道时间又分为平均寻道时间和道间步进时间。选购时可将硬盘装在计算机上用QAPLus等测试软件进行测试。硬盘的平均寻道时间一般应低于12ms,否则会使人们感到计算机的工作速度比较慢。一般大于200MB的硬盘多数可以达到低于12ms的平均寻道时间指标。
3. 可靠性。通常用MTBF表示,即平均无故障时间,单位是小时。
4. 传输速率。一般用每秒多少兆字节表示。带有缓冲存储器的硬盘驱动器或称为1:1传输率的硬盘驱动器具有较高的工作速度。
5. 体积和耗电。一般而言,硬盘均为低功耗、小体积插件。最

新推出的一种大脚(Big Foot)硬盘,其体积5.25英寸。

目前我国市场流行的硬盘产品有Quantum、Seagate、Conner、Maxtor、Fujitch等系列产品。下面对目前最常见的硬盘性能和跳线设置方法进行简要介绍。

一、Quantum(昆腾)硬盘

(一)性能特点

Quantum公司是世界最著名的硬盘机生产公司之一。该公司的硬盘机产品多年来在社会广泛流行,曾用于多种名牌计算机中。Quantem公司的硬盘机在国内通常被称为“昆腾”硬盘。目前该公司产品主要为3.5英寸和2.5英寸英硬盘机,容量从几十兆到几千兆字节。昆腾硬盘的质量稳定,同时质量保证也比较好。

Quantum硬盘目前流行的主要有ProDrive、ProDrive ELS、ProDrive LPS三个系列的ATA接口和SCSI接口硬盘机及Empire系列SCSI接口硬盘机、GO* Drive和Daytona系列的2.5英寸ATA接口和SCSI接口硬盘机。

一般产品标号中容量数字后面有AT字样的为ATA接口产品,容量标号后面有S标号的为SCSI接口产品。购买时请注意选择与自己PC机兼容的硬盘。

常见Quantum系列硬盘参数见表1和表2。

表1 ProDrive AT接口硬盘性能

| 型号(根据容量) | ProDrive 120AT | ProDrive ELS170AT | ProDrive LPS540AT | Go * Drive GLS127AT | BIGFOOT 1280A |
|----------------------|----------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 格式化容量 | 120 MB | 170 MB | 540MB | 540MB | 1286MB |
| 逻辑磁头数 | 9 | 15 | 16 | 9 | 64 |
| 逻辑磁道数 | 814 | 1011 | 1120 | 677 | 623 |
| 逻辑扇区数/每磁道 | 32 | 22 | 59 | 41 | 63 |
| 物理磁头数 | 5 | 4 | 4 | 3 | 16 |
| 逻辑盘片数 | 3 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| 总扇区数 | 234,454 | 333,630 | 1,057,280 | 249,822 | 2,511,936 |
| 平均寻道时间 | <15ms | 17ms | 12ms(Read) 13ms(Write) | 17ms | 15ms |
| 缓冲区容量 | 64K | 32K | 128K | 96K | 256K |
| 平均无故障时间 MTBF(POH) | 60,000H | 250,000H (Projected) | 300,000H | >350,000H (Projected) | >350,000H (Projected) |

表2 ProDrive SCSI接口硬盘性能

| 型号(根据容量) | ProDrive 700S | ProDrive 1050S | ProDrive 1080 | ProDrive 1225S | ProDrive 1400S | ProDrive 1800S | ProDrive 2100S |
|----------------------|-------------------------|----------------|----------------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|----------------|
| 格式化容量 | 700MB | 1050MB | 1080MB | 1225MB | 1400MB | 1800MB | 2100S |
| Total Logical Blocks | 1,368,431 | 2,055,095 | 2,109,376 | 2,385,979 | | 3,517,497 | |
| 物理磁头数 | 8 | 12 | 8 | 14 | 8 | 14 | 12 |
| 逻辑盘片数 | 4 | 6 | 4 | 7 | 4 | 7 | 6 |
| 平均寻道时间 | 10ms | 10ms | 9.5ms(Read) 11ms(Write) | 10ms | 9.5ms(Read) 11ms(Write) | 10ms(Read) 12ms(Write) | 9.5ms 11ms |
| 缓冲区容量 | 512K | 512K | 512K | 512K | 512K | 512K | 512K |
| 平均无故障时间 MTBF(POH) | 250,000H (Projected) | 250,000H | 500,000H | 250,000H | 500,000H | 350,000H | 500,000H |

(二) 跳线设置方法

一般来说,若只用一个硬盘,出厂时已由厂家设好,但有时也需用户自行设定。

1. SCSI 接口硬盘设置

(1) 具有三个跳线的 ProDrive SCSI 接口硬盘。

硬盘底部有三个跳线 A2、A1、A0。主要用于 SCSI 接口硬盘的地址(ID)设置,其设置方法见表 3。

表中 OFF 为开路,ON 为短接,有 * 者为默认设置。

(2) 具有 6 个跳线的 SCSI 接口硬盘。

硬盘底部除了上述三个 SCSI 接口硬盘的地址(ID)设置外,还有三个用于硬盘的工作方式设置跳线(即 SS、EP、WS)。SS、EP、WS 的设置方法见表 4。

表 3 具有 3 个跳线的 ProDrive SCSI 接口硬盘设置

| ProDrive 地址设置跳线 | | | SCSI ID |
|-----------------|------|-------|---------|
| A2 | A1 | A0 | |
| OFF | OFF | OFF | 0 |
| OFF | OFF | ON | 1 |
| OFF | ON | OFF | 2 |
| OFF | ON | ON | 3 |
| ON | OFF | OFF | 4 |
| ON | OFF | ON | 5 |
| ON * | ON * | OFF * | 6 * |
| ON | ON | ON | 7 |

表 4 具有 6 个跳线的 SCSI 接口硬盘设置

| 跳线 | 设置 | 功能说明 |
|----|------|---|
| SS | 开路 * | 禁止自寻道测试。 |
| | 接通 | 允许自寻道测试。 |
| EP | 接通 * | 允许奇偶校验,在通过 SCSI 总线读写数据时,驱动器将产生奇偶校验信息和进行奇偶校验检测。 |
| | 开路 | 关闭奇偶校验(奇偶校验位会产生,但不校验)。 |
| WS | 开路 * | 关闭等待转起来功能,驱动器电机一直加电。 |
| | 接通 | 允许等待转起来功能,当主机系统发出启动命令时电机才加电,本功能可以使有多台设备的系统电源逐步加电,而避免过载。 |
| PO | 接通 * | 只有 LPS2705S 和 540S 才有此跳线。跳线状态设置,当本跳线插上时,EP 和 SS 相当于被设置。 |
| | 开路 | SS、EP 和 WS 被禁止。 |

(3) 具有 8—10 个跳线的 ProDrive 和 Empire SCSI 接口硬盘的工作方式设置(见表 5)。
 用户必须注意,硬盘型号不同,跳线定义可能不同。A0、A1、A2 跳线设置同(1)。

硬盘底面的 10 个跳线可以分为两组。A0、A1、A2 主要用于 SCSI 接口硬盘的地址(ID)设置。SS、PF、EP、WS 主要用于硬盘

表 5 具有 8—10 个跳线的 SCSI 接口硬盘设置

| 跳线 | 设置 | 功能说明 |
|------------------|------|---|
| TE | 开路 | 不使用 SCSI 驱动器的终端电阻。 |
| | 接通 * | 将终端电阻连接到 SCSI 总线。对于 SCSI 总线上的最后一台设备时,应将此跳线接通。 |
| EP | 接通 * | 允许奇偶校验,在通过 SCSI 总线读写数据时,驱动器将产生奇偶校验信息和进行奇偶校验检测。 |
| | 开路 | 关闭奇偶校验(奇偶校验位会产生,但不校验)。 |
| WS | 开路 * | 关闭等待转起来功能,驱动器电机一直加电。 |
| | 接通 | 允许等待转起来功能,当主机系统发出启动命令时电机才加电,本功能可以使有多台设备的系统电源逐步加电,而避免过载。 |
| SS INT I/O | | SS、INT、I/O 这几个跳线是由厂家设置的,用户不要随意改变。 |

(4) 部分硬盘驱动器的附加设置。

对于 ProDrive LPS 525S、700S、1050S、1225S、1800S 等型号的硬盘还有一些附加的跳线,如 J13、J8、J13 用于设置终端器的供电方式,J8 用于驱动器的电机同步设置。

有两种方式给终端供电。其中一种是允许驱动器供终端器供电,此时仅需联接链中的最后一台驱动器的 TE 跳线。安装 TE 跳线后可以将 +5V 加给终端电路,使其适当地匹配 SCSI 链。为了能够提供 SCSI 终端电源(在 SCSI 电缆的 26 脚),应安

装跳线 J13 和终端供电保险丝 F1 以及 SCSI 链中最后一台驱动器的跳线 TE。

注意: J8 的 SY (9 和 10 脚) 的两根线不能接反, 即各驱动器的 SY9 脚只能和其它驱动器的 9 脚相连, 如果接到了 10 脚就会使同步信号短路。

2. AT 接口硬盘设置

对于 IBM PC-AT、286、386、486 及其兼容机系统, 如果要安装两只或更多的硬盘, 就有一个主盘/辅盘的设置问题。因为一个 IDE 接口只能安装两台 IDE 设备, 这里所谓的主盘, 就是指一个 IDE 接口系统中的第一台硬盘驱动器; 辅盘是指一个 IDE 接口系统中的第二台硬盘驱动器。有的计算机系统有两个 IDE 接口, 那个每个 IDE 接口都可以安装一台主驱动器和一台辅驱动器。驱动器的台号选择主要由电路板上的 CS、DS、SS 这些跳线的设置来确定。由于一些老式的硬盘启动速度比较慢, 所以不能与新的硬盘在同一 IDE 接口中工作, 对于要安装两台硬

盘的用户, 请注意这一点。

一般来说, AT 接口可接两个硬盘, 主盘和辅盘。驱动器的盘号选择主要由电路板上的 CS、DS、SS 这样跳线设置来确定。在 100MB 容量以下若设为主盘, DS、SS 接通; 在 100MB 以上设为主盘则 DS、SP 接通。也有的硬盘用电路板上的跳线 C/D 来设置主盘和辅盘, 若当前硬盘为主盘, C/D 短接; 若当前硬盘为辅盘, C/D 开路。

二、Seagate 硬盘

(一) 性能特点

Seagate Technology, Inc (海门、希捷公司) 是世界著名的硬盘机生产厂家之一, 其硬盘产品在八十年代曾占有大部分市场。近年来 Seagate 大容量硬盘的工作速度比较快, 曾为多家计算机整机厂商采用, 也受到用户的欢迎。

常见 Seagate 系列硬盘性能见表 6。

表 6 Seagate 系列硬盘性能

| 型号 | ST3850A | ST51270A | ST32140A | ST51080N | ST32155N |
|--------|----------|------------|------------|-------------|-------------|
| 格式化容量 | 850MB | 1280MB | 2140MB | 1081MB | 2155MB |
| 平均寻道时间 | 14ms | 10.5ms | 10.5ms | 10.5ms | 9ms |
| 缓冲区容量 | 128K | 256K | 256K | 128K | 256K |
| 接口 | Fast-ATA | Fast-ATA-2 | Fast-ATA-2 | Fast-SCSI-2 | Fast-SCSI-2 |

(二) 跳线设置方法

Seagate 硬盘种类繁多, 目前有两种系列, 一种系列是在电路板尾部有一组跳线, 其中 1~6 用于驱动器的台号设置, 7、8 接通为保留设置。若跳线全断则系统中只有一个硬盘驱动器; 3、4 接通其它开路, 本盘为主盘, 系统有两个硬盘; 1、2 接通其它开路, 本盘为辅盘, 系统有两个硬盘。另一种系列是尾部的跳线用户均可设置, 跳线全开路, 系统只有一个硬盘驱动器, 本盘为主盘, 若 5、6 接通, 本盘为主盘, 辅盘为非 IDE 接口; 若 1、2 接通, 本盘为主盘, 辅盘不具有 DASP 信号; 若 7、8 接通, 本盘为辅盘, 主盘是 IDE 接口, 若 3、4 接通, 则为电缆选择。

对于容量较小的硬盘, 使用中只有主盘或辅盘设置的问题。如果系统中只装一个硬盘, 那么主盘或辅盘的设置问题也不存

在, 因为出厂时一般均按主盘的方式预置了, 只要正确地安装即可使用。

对于容量大于 528MB 或磁道数大于 1024 的硬盘, 由于老的操作系统及 BIOS 不能对其进行正常的操作而出现问题, 为此 Seagate 在大容量硬盘中预装了硬盘管理软件。当然, 如果用户的 BIOS 具有大硬盘的 LBA 管理功能, 则在 BIOS 设置时选取这项功能, 也能解决大容量硬盘的使用问题。

三、Maxtor (玛克斯托) 硬盘

(一) 性能特点

Maxtor 系列硬盘工作速度较好, 性能较稳定, 目前市场上比较流行。常见 Maxtor 系列硬盘参数见表 7。

表 7 Maxtor 硬盘性能

| 型号(根据容量) | 7540AV | 7850AV | 7345A | 71050A | 71260A |
|--------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 格式化容量 | 540MB | 850MB | 345MB | 1.05GB | 1.26GB |
| 逻辑磁头数 | 16 | 16 | 15 | 16 | 16 |
| 逻辑磁道数 | 1046 | 1654 | 790 | 2045 | 2448 |
| 逻辑扇区数/每磁道 | 63 | 63 | 57 | 63 | 63 |
| 抗振动性能 | 120G | 120G | 120G | 120G | 120G |
| 接口 | IDE | IDE | IDE | IDE Mode3 | IDE Mode3 |
| 平均寻道时间 | 12ms | 12ms | 12ms | 11ms | 11ms |
| 缓冲区容量 | 32K | 64K | 64K | 256K | 256K |
| 平均无故障时间 MTBF (POH) | 300,000H | 300,000H | 300,000H | 300,000H | 300,000H |

(二) 跳线设置方法

Maxtor 一般有两种系列, 一种系列是 Maxtor 7000AV, 它的设置是通过跳线 J20 来设置, 若 J20 短接, 那么系统只有一个硬盘驱动器或者本盘为主盘, 有两个硬盘; J20 开路系统中有两

个硬盘, 本盘作为辅盘; 另一种系列是 Maxtor 7000A, 在硬盘的尾部有两种跳线, 其中 J17、J22、J25 为厂家保留。J23 短接, 该硬盘为主盘, 或只有一个硬盘, 此时写缓冲关闭; J23 开路, 则该硬盘为辅盘, 写缓冲打开。

VAST 彩显基本电路简介与排障程序

张 丹

近几年来,各种新型彩色显示器的社会拥有量呈迅速增长的趋势,为保证彩色显示器能稳定地运行,就需要技术人员对其进行正确的维护与修理。为此,本文先介绍 VAST 彩色显示器几种易出故障基本电路的构成、工作原理,再具体描述各种故障现象的排障程序,以满足彩色显示器维修人员的需要。

本文采用 N-S 结构化排障流程图的形式来绘制计算机彩色显示器的排障流程图。这是一种尝试,为的是读者在排除计算机彩色显示器故障时,能将排障程序清晰地印在脑海中。N-S 结构化流程图,是在美国学者 I. Nassi 和 B. Schneiderman 提出方法的基础上形成的,N 和 S 是他们两个人名字的第一个字母。本文利用 N-S 结构化流程图的三种流程图符号,表示排障程序中的基本操作。图 1(a)表示,两个基本操作之间是顺序执行的,即先执行 A,后执行 B。图 1(b)表示一个选择结构,即根据给定的条件 X 是否成立,来决定执行 A 还是执行 B。当条件 X 成立时,执行 A。当条件 X 不成立时,执行 B。图 1(c)表示一个循环结构。当给定的条件 Y 成立时,执行 A 操作;执行完 A 之后再检查 Y 条件是否成立,若仍成立,则再执行 A。如此循环操作,直到 Y 条件不再成立时为止。此时,就不再执行 A 了。

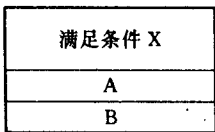


图 1(a) 顺序执行结构

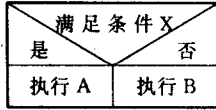


图 1(b) 选择执行结构

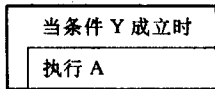


图 1(c) 循环执行结构

N-S 结构化排障流程图的特点是简明易懂,一目了然。由于 N-S 结构化排障流程图上不存在流向线,限制了流程的任意转移,所以 N-S 结构化排障流程图结构清晰,更符合维修人员在排除计算机彩色显示器故障现象时顺序操作的习惯。

一、VAST 1450P 型计算机显示器基本功能电路的构成

VAST 1450P 型计算机彩色显示器基本功能电路有:1. 电源电路,为机内其它电路提供工作电压。2. 行扫描电路,给行偏转线圈提供一个与显示卡送来的行同步信号频率相同的锯齿波扫描电流,而形成水平偏转磁场使显像管阴极(电子枪)发出的电子束流自左向右地进行扫描。同时行扫描电路输出端经行逆程脉冲变压器(简称 FBT)内绕组的升压或降压后,为机内其它电路提供高、中、低工作电压。3. 场扫描电路,给场偏转线圈提供一个与显示卡送来的场同步信号频率相同的锯齿波扫描电流而形成垂直偏转磁场,使电子束流从上向下地进行扫描。这样,在场偏转磁场的共同作用下显像管荧光屏上便形成了可见光栅。4. 接口电路,将计算机内显示卡送来的各种信号经此电路分送至行、场扫描电路和显示信号处理电路。5. RGB 信号处理电路,将显示卡送来的信息转换成不同的亮点信号或暗点信号送至色

输出电路。6. 色输出电路,将 RGB 信号处理电路处理过的电信号进行放大,并送至显像管阴极,在场偏转磁场的作用下于荧光屏上生成可见的字符或图形。

二、开关电源电路

VAST 1450P 型计算机彩色显示器选用场效应型功率晶体管与之相适应的 IC 控制集成电路等元器件构成了新型的开关电源电路。这种开关电路是利用了在 50KHz 的开关速度下,场效应型功率晶体管的开关损耗可以忽略不计的优点。同时,也使其电路结构紧凑、体积小和具有工作可靠性高等优点。

开关电源,顾名思义,是由于电源调整管始终工作在开关状态,不是处于饱和导通状态就是处于截止状态,因而具有较高的转换效率。同时,省去了电源变压器,使开关电源又具有重量轻和体积小等优点。

由于早期计算机彩色显示器的行扫描频率,一般在 25KHz 以下,故开关管多选用双极型功率晶体管。随着计算机技术的发展,行扫描频率可达 31.5~35KHz 以上。据有关材料报导,在今后几年里 14 英寸彩色显示器以 SVGA 为主流,其行扫描频率为 30~38kHz 和 30~50kHz 的为入门机种。彩色显示器的设计者们选用了功率场效应型晶体管作开关管。这其中的原因,一是在 50KHz 的开关速度下,场效应型晶体管的开关损耗几乎可以忽略不计;二是场效应型晶体管的驱动电流很小,一般小于 5~7mA,故其驱动电路(开关控制电路)要比双极型晶体管电路要简单。

由于场效应型晶体管开关电源电路的效率要比双极型晶体管开关电源电路高 5%,采用场效应型晶体管后又可以使开关电源更小型化,加之又研制出了特别适合驱动场效应型晶体管的集成电路,可以说,计算机彩色显示器开关电源电路的发展趋势是用场效应型晶体管逐步替换双极型晶体管。

(一)VAST 1450P 型开关电源的电路构成

计算机彩色显示器开关电源电路通常由干扰抑制电路、市电整流滤波电路、开关管、开关控制电路和脉冲整流滤波电路等构成。计算机彩色显示器开关电源电路较为复杂,且几个单元功能电路互相牵连,同时还受行扫描电路送来的行逆程脉冲的同步。因此,在介绍具体计算机彩色显示器开关电源电路之前,将单元功能电路作一简单描述,以便读者更好地理解计算机彩色显示器开关电源电路的工作原理。

1. 消磁电路

由于地磁和外部磁场的影响,彩色显像管及其周围的钢制配件都可能被磁化。这种磁场将影响彩色显像管的电子束流的偏转,使色纯变坏。当磁化不严重时,字符边缘会镶上轻微的花纹。当磁化严重时,在彩色显像管的荧光屏上会出现大块彩斑。因此,在计算机彩色显示器中都设有自动消除磁化的电路。以 VAST 1450P 型彩色显示器的自动消磁电路,由消磁线圈(经过插件 P501 与主印刷电路板相联)和正温度系数热敏电阻 PTC501 所构成。

2. 干扰抑制电路

计算机彩色显示器设计者,通常在开关电源交流电输入端与市电整流器之间设有一滤波电路,称之为干扰抑制电路。干扰抑制电路的作用是抑制交流市电网中高频干扰成分串入开关电源

源电路,同时也抑制开关电源电路对交流市电网的干扰。这后一种干扰,即计算机彩色显示器开关电源电路经电源引入线对交流市电网所形成的干扰,称之为传导干扰。

传导干扰在电路中传输的形式有二:一为差模干扰,二为共模干扰。传输在两导线之间的干扰信号,属于对称性干扰,称之为差模干扰。传输在导线与地之间的干扰信号,属于非对称性干扰,称之为共模干扰。通常,因差模干扰信号频率低、幅度小,所造成的干扰较小,而共模干扰信号的频率高、幅度大,并可经过导线产生辐射,所造成的干扰较大。

3. 市电整流滤波电路

市电整流滤波电路,利用晶体二极管单向导电的原理进行整流,经电容器滤波后得到较为平滑的直流电。到目前为止,所得到的还不是稳定的直流电压。

通常,为了提高市电整流效率,计算机彩色显示器开关电源往往采用桥式整流电路。桥式整流电路可用4只整流二极管或一只整流桥堆所构成,其工作原理是一样的。为使晶体二极管在整流电路中能安全地工作,在选用晶体二极管或桥堆时,应注意晶体二极管的正向电流额定值和晶体二极管的反向电压额定值。通常,选用晶体二极管反向电压大于1.5倍的220V电压值即可。

4. 开关控制电路

开关控制电路,也就是稳压控制电路。通过该电路将开关电源输出端直流电压的变化检测出来,并经过开关控制电路去控制开关管,以获得稳定的直流电压输出。当开关电源的输出直流电压不稳定时,通过开关控制电路中的取样比较电路,将误差电压值检测出来并加以放大,去控制开关管的导通时间,以调整输出电压,使之达到稳定电压的目的。开关控制电路的开关脉冲,其频率通常受行扫描逆程脉冲的锁定,使之与行频同步,以减小开关电源对机内其它电路的干扰。

5. 脉冲整流滤波电路

脉冲整流滤波电路的构成比较简单,用整流二极管作半波整流,由电感和电容构成滤波电路。这部分功能电路发生故障时,常见的故障原因有整流二极管击穿、滤波电容器漏电或者击穿。在维修时,会经常遇到脉冲整流滤波电路发生故障,造成彩色显示器无光栅的故障现象。排除故障更换元器件时,最好用同型号的元器件替换。若无相同型号整流二极管更换时,在选用代用器件时要注意其性能的选择:a. 整流二极管的反向耐压值,一般选择500V左右的二极管可以替换任何型号的脉冲整流二极管;b. 整流二极管的额定值,应选择大于负载电流1.5倍的器件;c. 整流二极管不能用市电整流二极管代用,要选用高频整流(快速恢复)二极管来代换,这一点切不可大意。

(二)VAST 1450P型开关电源控制IC介绍

场效应晶体管是利用改变垂直于导电沟道的电场强度来控制沟道的导电能力而实现放大作用的。在场效应晶体管中,工作电流是由半导体中的多数载流子形成的,故称之为单极型晶体管。场效应晶体管是通过改变栅极电压来控制其工作电流,所以它是一种“电压控制器件”。

场效应晶体管作开关管,其速度虽然很高,但因其是一种电压控制器件,所以它的驱动电流却很小,一般为5~7mA。因此,用于场效应晶体管的开关控制电路就比较简单,并可以将其集成化。正因为如此,半导体器件设计师们设计出一种非常实用的开关控制集成电路UC3842。场效应晶体管配合使用的开关控制集成电路,其型号有UC3842、IP3842M、IC3842和KA3842等等。但其电路构成和引脚功能均相同,可以互相代用。

集成电路UC3842,是一种固定频率脉冲宽度调制控制集成电路。该集成电路由高增益误差放大器、脉宽控制器、过流保护电路(电流检测比较器)、温度补偿电路(温度补偿基准电压)和一个特别适合于场效应功率晶体管的图腾柱大电流驱动电

路所构成。集成电路3842的外围元器件很少,故其工作很稳定,并具有低启动电流和欠压锁定电路,集成电路UC3842的部分实测数据如表1所示。

表1 集成电路UC3842的部分实测数据

| 引出脚号 | 在路对地电阻 | | 流电压 V | 集成电路引出脚主要去向与功能 |
|------|--------|--------|-------|-------------------|
| | 红笔测 kΩ | 黑笔测 kΩ | | |
| 1 | 10.5 | 20 | 2.79 | 外接 R512、C508。输出补偿 |
| 2 | 11.5 | ∞ | 2.49 | 外接 R511。电压反馈输入 |
| 3 | 0.9 | 0.9 | 0.05 | 外接 R508。电流检测输入 |
| 4 | 33.9 | 34.1 | 1.24 | 外接 C507。定时电路 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 接地。公共地端 |
| 6 | 10 | 20 | 1.35 | 外接 R506。输出 |
| 7 | 7 | →48.0 | 14.61 | 外接 C513。电源电压 |
| 8 | 3.8 | 3.8 | 4.99 | 外接 C510。基准电压 |

注:1. 本表所列数据以 VAST 1450P 型彩色显示器实测数据为准。

2. 使用 MF47 型万用表 1k 档所测。

3. 符号→表示所测电阻值为逐渐升高到一稳定值。

为使读者在维修时有所参考,我们电源电路的部分实测数据列于表2中。

表2 开关电源电路部分实测数据

| 元器件引脚 | 在路对地电阻 | | 流电压 V | 元器件引脚主要去向与功能 |
|----------|--------|--------|-------|-------------------|
| | 红笔测 kΩ | 黑笔测 kΩ | | |
| C506+端 | 7.5 | →200 | 292 | 接 T501 的 5 脚。输出电压 |
| Q501 D 极 | 7.5 | →200 | 294 | 接 T501 的 7 脚。电压调节 |
| Q501 G 极 | 10 | 29 | 1 | 接 R506。驱动电压输入 |
| Q501 S 极 | 0.3Ω | 0.3Ω | 0.18 | 接 R517。限流保护 |
| D502-极 | 7 | →48 | 14.61 | 接 C513。向 IC501 供电 |
| D511-极 | 0 | 0 | 6.3 | 接 P503。6.3V 电压输出端 |
| D510-极 | →6.2 | →12 | 16.1 | 接 L505。16V 电压输出端 |
| D509-极 | 6 | →6 | 23.1 | 接 R518。23V 电压输出端 |
| D508-极 | 6.2 | 11.5 | 93 | 接 P502。95V 电压输出 |
| D507-极 | 7 | →∞ | 92.9 | 接 L503。行输出工作电压 |

注:1. 本表所列数据以 VAST 1450P 型彩色显示器实测数据为准。

2. 有→符号者表示所测数据为逐渐稳定数值。

3. 本表所列数据采用 MF47 型万用表所测。

(三)VAST 1450P 型彩色显示器指示灯不亮,无光栅 N-S 结构化故障流程图

图2给出了 VAST 1450P 型彩色显示器指示灯不亮,无光栅故障现象的 N-S 结构化故障流程图。该图对于 RED、AOC 等品牌采用 UC3842 控制集成电路的彩色显示器也具有很高的参考价值。

| 检查保险丝管 F 5 0 1 | |
|--|---|
| 完好 | 有无熔断 |
| 1. 检查电源插头及引入线有无开路或接触不良。 2. 检查保险丝管 F501 与管座有无接触不良。 3. 检查 L502 有无开路或引线有无虚焊。 4. 检查电源开关有无接触不良。 5. 检查限流电阻 NTC501 有无开路。 6. 检查桥堆 BD501 有无开路。 | 1. 检查电容器 C502、C503、C504 有无漏电。 2. 检查消磁线圈有无对地短路、热敏电阻 PTC501 有无性能不良。 3. 检查桥堆 BD501 有无击穿。 4. 检查电容器 C506 有无漏电。 5. 检查开关管 Q501 有无击穿。 |
| 用万用表测 Q 5 0 1 D 板有无 3 0 0 V 左右的直流电压 | |
| 有 | 无 |
| 1. 检查电阻 R506、R503、R528 有无开路或阻值有无变大。 2. 检查 D502、C513 有无性能不良。 3. 检查电阻 R517 有无开路。 4. 检查 IC501 有无性能不良。 | 1. 检查电容器 C502、C503、C504 有无漏电。 2. 检查消磁线圈有无对地短路、热敏电阻 PTC501 有无性能不良。 3. 检查桥堆 BD501 有无击穿。 4. 检查电容器 C506 有无漏电。 5. 检查开关管 Q501 有无击穿。 |
| 1. 检查电阻 R506、R503、R528 有无开路或阻值有无变大。 2. 检查 D502、C513 有无性能不良。 3. 检查电阻 R517 有无开路。 4. 检查 C501 有无性能不良。 | 1. 检查开关变压器 T501 的初级 5—7 绕组有无开路。 2. 检查开关管 Q501 有无性能不良。 |
| 加电观察指示灯亮度 | |
| 不正常 | 正常与否 |
| 不正常 | 指示灯闪动 |
| 开关电源故障排除 | |
| | 1. 检查 Q503、D506、D507、D508、D509、D510 有无击穿。 2. 检查行输出管 Q606 有无击穿。 3. 检查场集成电路 IC301 有无击穿。 |

图 2 指示灯不亮,无光栅 N-S 结构化排障流程图
三、行扫描电路

行扫描电路的功能,就是为行偏转线圈提供一个符合显示方式要求的行频锯齿波电流,以产生一个线性变化的均匀磁场,使电子束自左向右地偏转,实现行扫描。同时,要求彩色显像管荧光屏上光栅几何失真最小。所以,在扫描电路中对锯齿波电流设置着线性失真与枕形失真校正电路。对于能兼容各种显示方式的彩色显示器来说,还要设置行幅自动调整电路,以适应不同显示方式的要求。

行扫描电路主要由 LA7850 及外围无件组成。

(一)行推动与行输出电路

行推动与行输出电路,对于市场上已有的各种机型彩色显示器来说,均由分立元器件所构成。这主要是因为需选用功耗比较大的半导体器件所形成的。

1. 行推动电路

行推动电路,由分立元器件构成。因为行输出电路的输入阻抗低,不能直接与行推动电路的输出端相接,所以要采用级间变压器 T601 实现阻抗匹配。这种变压器也叫作行推动变压器。

根据行推动变压器绕组接线方式的不同,行推动电路对行输出电路有两种不同的激励方式。一种为同极性激励,即行推动管 Q605 与行输出管 Q606 同时导通与截止。此方式易于引起强烈的高频振荡辐射,且级间隔离作用较差,故彩色显示器设计者

们不选用此种激励方式。另一种方式为反极性激励,即行推动管与行输出管交替导通与截止。此种激励方式,可以起到良好的级间隔离作用,再辅以适当的阻尼电路,就能克服电路在交替导通与截止时出现的高频振荡。

从上面可以看出,行推动电路也是一级工作在开关状态的脉冲功率放大器。其功能是将行扫描小信号电路送来的行频脉冲信号放大后送至行输出电路,即以足够大的功率来控制行输出管工作于开关状态。同时,由于行推动电路位于行输出电路与行扫描小信号电路之间,具有隔离作用,以利于行振荡电路的频率稳定。

2. 行输出电路

行输出电路由行输出管、阻尼二极管、行逆程电容器、行逆程脉冲变压器及脉冲整流滤波等元器件所构成。

在加到行输出管 Q606 基极开关脉冲的控制下,其工作在导通与截止工作状态。行输出电路的工作原理告诉我们:当行偏转线圈流过了一个完整的锯齿波扫描电流,即完成了一行扫描。行扫描锯齿波电流分正程与逆程两个部分,才构成了一个行扫描周期。

对于行扫描正程来说,也可以分成两个部分:前半部分,由于阻尼二极管 D603 因正偏置而导通,流过行偏转线圈的电流流过阻尼二极管,完成了由彩色显像管荧光屏的左边开始至中间的左半幅图像的扫描;当行扫描正程的后半部分到来时,行输出管 Q606 饱和导通,流过的电流为行扫描正程的后半部分电流,完成了从荧光屏中间向右边的右半幅图像的扫描。因此,当彩色显示器出现图像左半部分或右半部分质量不佳时,其故障元器件分别为阻尼二极管或行输出管性能不良所致。

在行扫描逆程期间,行输出管与阻尼二极管都截止,行逆程扫描电流是行偏转线圈与行逆程电容器之间进行充放电所形成的。换句话说,行扫描锯齿波电流的逆程期是行偏转线圈与行逆程电容器进行电磁振荡所形成的。因此,行逆程期的长短决定于电路元器件的参数,即偏转线圈电感量与其它补偿元器件的电感量和所接入的电容器、杂散电容等等相关。当上述主要元器件选定后,通常用调整所接入电容器的容量来改变行扫描逆程时间的长短,故称之为行逆程电容器。

在行输出电路中,还有一个概念,即在发生行扫描逆程时刻,该电路中正好出现一个频率等于行频的高压脉冲,故称之为行逆程脉冲。行逆程脉冲电压的高低,常常与行输出电路的工作电压与行逆程时间的长短,都有直接的关系。

这里提醒读者注意两件事:一是行逆程脉冲刚好发生在行输出管与阻尼二极管都截止的期间,使其承受很高的电压脉冲。故在更换行输出管,尤其是在选代用管更换原型号管时,一定要选用高压参数的晶体管;二是在维修彩色显示器调整行频振荡器时,应尽量避免长时间使行频低于正常值,以免行逆程电压超过正常值而损坏元器件。对于这一点,对于有高压自动保护的机型来说,当你调节行频时,常常发生高压自动消失,便是因其电压过高而电路实现自动保护了。

3. 行逆程脉冲变压器与脉冲整流滤波电路

行逆程脉冲变压器(FBT),是行输出电路中一个非常关键的部件。它的质量好坏,直接影响着整个机器的工作性能。因为它将利用行逆程脉冲进行电压变换,然后由外接的脉冲整流滤波电路进行整流与滤波后,供给机内其它功能电路作为工作电压。因此,这部分电路出了毛病,其它功能电路就没有了工作电压,也就不能工作了。

目前,国内外各个彩色显示器生产厂家都采用了一体化行逆程脉冲变压器,不仅具有良好的电气性能,且密封性好安全可靠。但当它发生问题时,多数需要换新方可排除故障。

利用行逆程脉冲整流滤波供电,具有电路简单、元器件体积小和滤波容易等优点。在此请读者注意这样一个问题,即行逆程脉冲变压器共有几组次级绕组进行脉冲升压或降压,并将其整流滤波后供给彩色显像管哪一个电极或其它功能电路作为工作电压。

行逆程脉冲变压器共提供了 4 组工作电压:

高压:这组高压为所有彩色显示器电路所共有。由行逆程脉

冲变压器提供高压脉冲,并经整流滤波后供给彩色显像管的阳极电压,再由分压器分压后,供给聚焦极电压和加速极电压。这两种电压,常常在行逆程脉冲变压器部件上设有两个可调的电位器,调节其电压的高低,以满足电路的需要。

G1 栅极电压:这组电压为负电压。通过亮度电位器可以改变加在彩色显像管 G1 栅极上电压的高低,以改变其所需要的亮度。

行扫描电路部分实测数据列于表 3 与表 4 中。

集成电路 LA7850 引脚功能列于表 5 中。

表 3 集成电路 LA7850 部分实测数据

| 引出脚号 | 在路对地电阻 | | 流电压 V | 集成电路引出脚主要去向与功能 |
|------|--------|--------|-------|------------------|
| | 红笔测 kΩ | 黑笔测 kΩ | | |
| 1 | 7.5 | 7.2 | 4.2 | 接 R604。行同步信号输入 |
| 2 | 6.8 | 6.9 | 8.14 | 接 R607。行相位调整 |
| 3 | 11 | 11.2 | 8.49 | 接 R614C605。时间常数 |
| 4 | 5.8 | 5.8 | 0.06 | 接 R615。FBP 触发输入 |
| 5 | 14 | 13.8 | 3.68 | 接 C606。锯齿波产生电容 |
| 6 | 12.5 | 12.5 | 3.01 | 接 C607。比较电压产生 |
| 7 | 13.8 | 15 | 6 | 接 R616。行 AFC 输出 |
| 8 | 11 | 13.8 | 6.17 | 接 VR601 极。行同步控制 |
| 9 | 11 | 15 | 5.78 | 接 R617。放电电阻 |
| 10 | 0.8 | 0.8 | 11.87 | 接 C629。行电源电压。 |
| 11 | 6.8 | 6.8 | 5.56 | 接 R622。行驱动脉冲调整 |
| 12 | 13.2 | 17 | 0.76 | 接 C626。行驱动脉冲输出 |
| 13 | 2.9 | 3 | 0.19 | 接 ZD601。X 射线防护输入 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 地。 |

注:1.本表所列数据以 VAST 1450P 型彩色显示器实测数据为准。

2.用 MF47 型万用表实测电阻值,用 VC90 型数字表测电压值。

表 4 行扫描电路分元件部分实测数据

| 元器件引脚 | 在路对地电阻 | | 流电压 V | 元器件引脚主要去向与功能 |
|----------|--------|--------|-------|----------------|
| | 红笔测 kΩ | 黑笔测 kΩ | | |
| Q605 B 极 | 2 | 2 | -0.1 | 接 C626。行频信号输入 |
| Q605 C 极 | →6 | →6 | 15.2 | 接 T601。驱动行输出管 |
| Q605 E 极 | 0 | 0 | 0 | 接地。 |
| Q606 B 极 | 0 | 0 | -0.24 | 接 R632。行频信号激励 |
| Q606 C 极 | 7 | →∞ | 91.6 | 接 T602。行扫描电流输出 |
| Q606 E 极 | 0 | 0 | 0 | 接地 |
| D704 + 极 | ∞ | 7.5 | -152 | G1 栅极控制负电压 |

注:1.本表所列数据以 VAST 1450P 型彩色显示器实测数据为准。

2.有→符号者表示所测数据为一逐渐稳定数值。

3.本表所列数据采用 MF47 型万用表测电阻值,用 VC90 数字表测电压值。

表 5 集成电路 LA7850 引脚功能表

| 引脚号 | 引出脚功能 |
|-----|---|
| 1 | 行触发信号输入(行同步信号输入)端(Horizontal trigger input) |
| 2 | 相位时间常数调整端(Phase adjust time constant) |
| 3 | 同步脉冲宽度时间常数端(Sync pulse width time constant) |
| 4 | FBP 脉冲信号触发输入端(FBP trigger input) |
| 5 | 锯齿波发生电容器端(Sawtooth wave generating capacitor) |
| 6 | 比较电压发生电容器端(Comparison voltage generating capacitor) |
| 7 | AFC 控制电压输出端(AFC output) |
| 8 | 行扫描振荡时间常数端(Horizontal OSC time constant) |
| 9 | 放电电阻端(Discharger resistor) |
| 10 | 行扫描电路工作电压端(Horizontal power supply) |
| 11 | 行驱动脉冲信号宽度设置端(Horizontal drive pulse width setting) |
| 12 | 行驱动脉冲信号输出端(Horizontal drive output) |
| 13 | X 射线防护信号输入端(X-ray protection input) |
| 14 | 接地(Gnd) |
| 15 | 场扫描驱动脉冲信号输出端(Vertical drive output) |
| 16 | 场扫描锯齿波发生端(Vertical sawtooth wave generation) |
| 17 | 中点电压控制输入端(Midpoint voltage control input) |
| 18 | 场扫描振荡时间常数端(Vertical OSC time constant) |
| 19 | 场触发信号输入端(Vertical trigger input) |
| 20 | 场扫描电路工作电压(Vertical power supply) |

(二) 行扫描电路排障须知

读者在排除计算机彩色显示器行扫描电路故障之前,应明确待修机器以下几个问题:

1.待修彩色显示器指示灯的供电电压是来自开关电源,还是来自行输出电路。若来自开关电源,当指示灯不亮时,则为开关电源故障;若指示灯闪动,表明开关电源负载电路有局部短路故障。若指示灯由行输出电路供电,指示灯不亮,则为行扫描电路故障。

2.彩色显像管灯丝电压的来源。若由开关电源供电,灯丝不亮(已证实灯丝完好无损),则为开关电源电路故障。若由行输出电路供电,灯丝不亮,则为行输出电路没有工作。

3.开机和关机瞬间,应能听到彩色显像管偏转线圈发出的磁场变化声音,用手背靠近彩色显像管荧光屏表面应有高压静电反应,则表明行输出电路处于工作状态。反之,无磁场变化的声音,或无高压静电反应,则表明行输出电路没有工作或行输出管已经损坏了。

搞清了彩色显示器指示灯与彩色显像管灯丝电压的来源,是否能听到开机关机瞬间偏转线圈发出的磁场变化声音和有无高压静电反应,则有助于读者快速判断行扫描电路是否有无故障。

排除流行彩色显示器的故障,许多人认为没有排除彩色电视机故障那样方便。因为彩色电视机开机有无光栅,便可以判断

其有无症状。而彩色显示器设计者为了保护彩色显像管，当彩色显示器未联主机或主机未工作时，彩色显像管上是有光栅的。因此，可以利用本文所介绍的排障程序和判断故障的特征，迅速排除故障。

四. 场扫描电路

场扫描频率由于屏幕刷新等原因，有其严格的要求。众所周知，人们在使用彩色显示器时，对其所显示画面质量要求是非常严格的，不允许画面出现轻微的抖动。因此，显示卡与彩色显示器所构成的显示系统尽可能地采用逐行扫描，而不象电视系统那样每一幅画面由两场组成（其采用隔行扫描）。彩色显示器中场扫描频率与行扫描频率存在下列关系：

$$\text{场频} = \frac{\text{行频}}{\text{垂直扫描线数}}$$

$$\text{场周期} = \frac{1}{\text{场频}}$$

(一) 场扫描电路的构成与功能

场扫描电路的功能，就是为场偏转线圈提供一个符合显示方式要求的场频锯齿波扫描电流，以产生一个线性变化的均匀磁场，使电子束流在荧光屏上自上而下地偏转，实现场扫描。为获得光栅失真最小，场扫描电路中也设置有场线性调整电路。对于流行彩色显示器来说，场扫描电路中还有场幅自动调整电路，以支持各种显示卡满足不同显示方式的要求。

场扫描电路的构成，要比行扫描电路简单得多。通常，由场同步电路、场振荡器、锯齿波形成场推动、场输出、场幅自动调场线性失真校正等等单元功能电路和场偏转线圈构成场扫描电路。早期彩色显示器采用的场扫描集成电路型号较旧，故场扫描小信号电路集成在一块芯片上，而场推动与场输出电路均由分立元件构成。现流行的彩色显示器，往往用一片集成电路（如 TDA1675）与外围元件便可以构成一个完整的场扫描电路系统。VAST 1450P 型彩色显示器便以 TDA1675 为核心与外围元件构成场扫描电路。

场扫描电路部分实测数据列于表 6 中。

表 6 集成电路 TDA1675A 部分实测数据

| 引出脚号 | 对地电阻 | | 流电压 V | 集成电路引出脚主要去向与功能 |
|------|--------|--------|-------|-----------------|
| | 红笔测 kΩ | 黑笔测 kΩ | | |
| 1 | 3.5 | 3.5 | 11.3 | 接场偏转线圈场功放输出 |
| 2 | 10 | ∞ | 21.0 | 接 D303. 倍压供电 |
| 3 | 11.5 | 15.5 | 4.4 | 接 ZD301. 场振荡电路 |
| 4 | 12.6 | 48 | 0.4 | 接 R305. 场振荡电路 |
| 5 | 4.2 | 4.5 | 0.117 | 接 R304. 场同步信号输入 |
| 6 | 12 | 15 | 0.18 | 接 D305. 场振荡电路 |
| 7 | 13.5 | 46 | 6.9 | 接 R318. 锯齿波发生 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 接地 |
| 9 | 12 | ∞ | 4.11 | 接 R308. 负反馈输入 |
| 10 | 10.5 | 11 | 5.04 | 接 C318. 缓冲放大输出 |
| 11 | 9.5 | 10 | 4.4 | 接 C311. 去耦 |
| 12 | 1 | 1 | 4.27 | 接 R311. 反馈 |
| 13 | 10 | 8 | 0.32 | CRT 防护 |
| 14 | 5 | 5 | 21.2 | 接 R318. 电源电压 |
| 15 | 12 | 13 | 0.69 | 接 R713. 回扫发生输出 |

注：1. 本表以 VAST 1450P 型彩色显示器实测数据为准。

2. 表中电阻用 MF47 万用表测，电压用 VC90 型数字万用表测。

3. 有→符号者表示所测数据为一逐渐稳定数值。

(二) 场扫描电路排障须知

场扫描电路在彩色显示器中也是常常发生故障的电路之一。我们在排除场扫描电路故障之前，首先应确认开关电源电路与行扫描电路无故障，方可动手排除场扫描电路故障。因为，开关电源电路正常，才能为机内所有电路提供工作电压；行扫描电路正常，则为彩色显像管各电极提供合适的工作电压，并能形成行偏转磁场。只有在上述前提条件下，才能将场扫描电路故障描述成特定的现象后，我们方可知道从何处下手，有助于提高排除故障的速度与质量。因此，我们在日常维修彩色显示器的工作中，也应养成先排除开关电源电路故障，再排除行扫描电路故障，最后排除其它功能电路故障的良好工作习惯。否则，不讲究科学的工作方法，不会带来更好的成就。

(三) 水平一条亮线 N-S 结构化排障流程图

图 3 给出了 VAST 1450P 型彩色显示器水平一条亮线 N-S 结构化排障流程图。

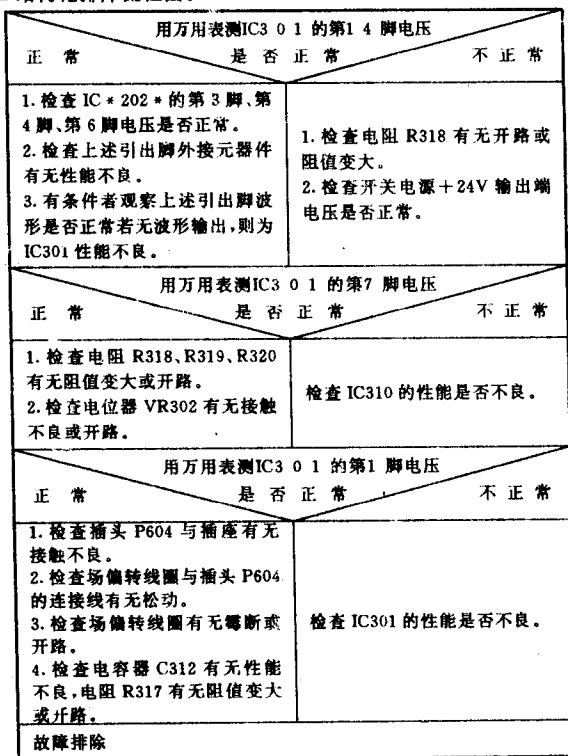
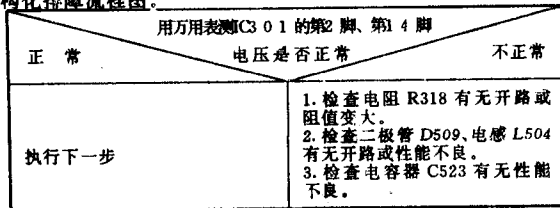


图 3 水平一条亮线 N-S 结构化排障流程图

(四) 场幅异常 N-S 结构化排障流程图

图 4 给出了 VAST 1450P 型彩色显示器场幅异常 N-S 结构化排障流程图。



| | | |
|--|--|---------|
| 用示波器观察IC301振荡电路的波形 | | |
| 正常 | 是否 | 不正常 |
| 执行下一步。 | 1. 检查二极管 ZD301 有无性能不良。 2. 检查电容器 C304 有无开路。 3. 检查 IC301 的性能不是否不良。 | |
| 将IC301的第7脚直接接地,观察 | | |
| 大于250CM | 场幅高度是否正常 | 小于500CM |
| 1. 微调场幅电位器 VR302。 2. 检查 IC801 场幅控制相关电路元器件有无开路或阻值变大。 | 1. 检查场偏转线圈有无性能不良。 2. 检查 IC301 的性能有无不良。 3. 检查电阻 R317 有无阻值变大。 | |
| 故障排除 | | |

图4 场幅异常 N-S 结构化故障流程图

(五)场线性不良 N-S 结构化故障流程图

图5给出了 VAST 1450P 型彩色显示器场线性不良 N-S 结构化故障流程图。

| | |
|---|---|
| 场扫描线性不良 | |
| 是 | 否 |
| 1. 微调电位器 VR301。 2. 检查 C305、C306、R307、VR301 有无性能不良。 3. 检查 IC301 的性能有无不良。 | |

图5 场线性不良 N-S 结构化故障流程图

(六)场扫描光栅不稳定 N-S 结构化故障流程图

图6给出了 VAST 1450P 型彩色显示器场扫描光栅不稳定 N-S 结构化故障流程图。

| | |
|--|---|
| 场扫描光栅不稳定,测IC301第14脚电压正常 | |
| 是 | 否 |
| 1. 检查二极管 D303 的性能是否不良,电容器 C310 的容量有无变化。 2. 检查电阻 R317 有无阻值变大,电容器 C312 性能是否不良。 3. 检查 IC301 的性能有无不良,二极管 ZD301 有无不良。 | |

图6 场扫描光栅不稳定 N-S 结构化故障流程图

五、彩色显像管与色输出电路

(一)彩色显像管电路

彩色显像管电路,通常是指向彩色显像管各电极供电的电路,彩色显像管的阳极、聚焦极和加速极电压一般由行输出电路提供,即由行逆程脉冲变压器将行逆程脉冲变压和整流后,供给上述三个电极。请注意:彩色显像管的灯丝电压可由行输出电路提供,也可由开关变压器次级绕组输出电压提供。这一点,读者在维修工作中应予以留心,可以帮助读者快速判断彩色显示器故障电路所在。彩色显像管的阴极电压,由色输出电路供给。

一般在行逆程脉冲变压器上设置有两只电位器,一只标有 FOCUS 的字样,表明调节该电位器,可以改变聚焦,使所显示的图像更清晰。另一只电位器标有 SCREEN 的字样,调节该电位器可以改变光栅的亮度。但由于该电极为加速极,其上加有较高的电压,一般用户用手调节易出危险,故该电位器由工厂进行调整,作为光栅亮度的主调。而彩色显示器的亮度,一般都是调节栅极(G1)和阴极之间的电位差来实现的。这个亮度电位器通常设在彩色显示器面板的下方,适宜用户操作的地方。

色纯度是指彩色显像管所显示的红、绿、蓝单色光栅颜色的纯正程度。在维修工作中,读者经常要进行的调整就是暗平衡与亮平衡调整。所谓暗平衡调整,就是调节彩色显像管各基色阴极电压,使其调制曲线的截止点重合在一起,在彩色显像管荧光屏

低亮度时不带任何彩色。亮平衡调整,就是调节各阴极激励信号电压的幅度来进行的,使各基色阴极激励电压适当,便可实现高亮度时不带任何彩色。亮、暗平衡的调整,是在色输出电路中调节相应的电位器来实现的。

(二)色输出电路

色输出电路的功能,是向彩色显像管的三个阴极注入基色激励信号,以再现彩色图像和字符。因此,采用分立元器件构成电压放大器,便可以完成任务。由于彩色显像管有三个阴极,所以色输出电路也由三个同样的放大器构成。

由于彩色显示器的通频带远远大于彩色电视机中色输出电路的通频带,要想把色输出电路的通频带作得符合技术要求,必须选用晶体管的参数 f_T 较高的管子。目前 f_T 能够大于 500MHz 的晶体管其反向击穿电压只能作到 40V 左右。因此,在彩色显示器色输出电路中没有采用一级共发射极放大器构成色输出电路的。为获得较高的反向耐压和较好的频率特性,在彩色显示器色输出电路中,都采用共发射极-共基极放大电路构成色输出放大器,便解决了这一对矛盾。

为使读者在维修时有所参考,我们将彩色显示器实际电路上所测得到的数据列于表 7、8、9 中。

表7 红色输出电路部分实测数据

| 元器件引脚 | 在路对地电阻 | | 流电压 V | 元器件引脚主要去向与功能 |
|----------|--------|--------|-------|----------------------|
| | 红笔测 kΩ | 黑笔测 kΩ | | |
| Q202 B 极 | 0.3 | 0.3 | 1.12 | 接 L205 R 色输入 |
| Q202 C 极 | →超量程 | →超量程 | 7.92 | 接 Q202 E 极。R 色共发射极放大 |
| Q202 E 极 | 82.4Ω | 82.4Ω | 0.5 | 接 R216 |
| Q205 B 极 | 1.1 | 1.1 | 8.52 | 接 C226+极 |
| Q205 C 极 | 13.3 | 13.1 | 85.7 | 接 Q206B。R 色共基极放大 |
| Q205 E 极 | →超量程 | →超量程 | 7.92 | 接 Q202C 极 |
| Q206 B 极 | 13.3 | 13.1 | 85.7 | 接 Q205C 极。R 色缓冲放大 |
| Q206 C 极 | 12.2 | 12.0 | 92.9 | 接 R231 |
| Q206 E 极 | 17.7 | 17.4 | 86.3 | 接 R242。R 色信号输出 |
| Q207 B 极 | 13.3 | 13.1 | 85.7 | 接 Q205C 极 |
| Q207 C 极 | 0 | 0 | 0 | 接冲 |
| Q207 E 极 | 17.6 | 17.4 | 86.3 | 接 R242。R 色信号输出 |

注:1. 本表所列数据以 VAST 1450P 型彩色显示器实测数据为准。

2. 有→符号者表示所测数据为一逐渐稳定的数值。

3. 本表所列数据采用 VC90 型数字万用表所测。

表8 绿色输出电路部分实测数据

| 元器件引脚 | 在路对地电阻 | | 流电压 V | 元器件引脚主要去向与功能 |
|----------|--------|--------|-------|---------------------|
| | 红笔测 kΩ | 黑笔测 kΩ | | |
| Q203 B 极 | 0.3 | 0.3 | 1.1 | 接 L208。G 色输入 |
| Q203 C 极 | →超量程 | →超量程 | 7.9 | 接 Q208E 极。G 色共发射极放大 |
| Q203 E 极 | 82.5Ω | 82.5Ω | 0.5 | 接 R221 |
| Q208 B 极 | 1.1 | 1.1 | 8.5 | 接 C224+极 |
| Q208 C 极 | 13.3 | 13.1 | 85.8 | 接 Q209B。G 色共基极放大 |
| Q208 E 极 | →超量程 | →超量程 | 7.9 | 接 Q203C 极 |

| 元器件 引脚 | 在路对地电阻 | | 流电压 V | 元器件引脚主要 去向与功能 |
|-----------|--------|--------|----------|----------------------|
| | 红笔测 kΩ | 黑笔测 kΩ | | |
| Q209 B 极 | 13.3 | 13.1 | 85.8 | 接 Q208C 极。G 色缓冲放大 |
| Q209 C 极 | 12.2 | 12.0 | 93.0 | 接 R234 |
| Q209 E 极 | 17.7 | 17.4 | 86.4 | 接 R246。G 色信 号输出 |
| Q210 B 极 | 13.3 | 13.1 | 85.8 | 接 Q208C 极 |
| Q210 C 极 | 0 | 0 | 0 | 接地 |
| Q210 E 极 | 17.7 | 17.4 | 86.4 | 接 R246。G 色信 号输出 |

注:1.本表所列数据以 VAST 1450P 型彩色显示器实测数据为准。

2.有→符号者表示所测数据为一逐渐稳定的数值。

3.本表所列数据采用 VC90 型数字万用表所测。

表 9 蓝色输出电路部分实测数据

| 元器件 引脚 | 在路对地电阻 | | 流电压 V | 元器件引脚主要 去向与功能 |
|-----------|--------|--------|----------|-----------------------|
| | 红笔测 kΩ | 黑笔测 kΩ | | |
| Q204 B 极 | 0.3 | 0.3 | 1.1 | 接 L207。B 色输 入。 |
| Q204 C 极 | →超量程 | →超量程 | 7.9 | 接 Q211E 极。B 色共基放大。 |
| Q204 E 极 | 83.1Ω | 83.1Ω | 0.5 | 接 R227。 |
| Q211 B 极 | 1.1 | 1.1 | 8.5 | 接 C229+极。 |
| Q211 C 极 | 13.3 | 13.1 | 85 | 接 Q212B。B 色共 基放大。 |
| Q211 E 极 | →超量程 | →超量程 | 7.9 | 接 Q204C 极。 |
| Q212 B 极 | 13.3 | 13.1 | 85.9 | 接 Q211C 极。B 色缓冲放大。 |
| Q212 C 极 | 12.2 | 12.0 | 93.0 | 接 R237。 |
| Q212 E 极 | 17.7 | 17.4 | 86.5 | 接 R250。B 色信 号输出。 |
| Q213 B 极 | 13.3 | 13.1 | 85.9 | 接 Q211C 极。 |
| Q213 C 极 | 0 | 0 | 0 | 接地。 |
| Q213 E 极 | 17.7 | 17.4 | 86.5 | 接 R250。B 色信 号输出。 |

注:1.本表所列数据以 VAST 1450P 型彩色显示器实测数据为准。

2.有→符号者表示所测数据为一逐渐稳定的数值。

3.本表所列数据采用 VC90 型数字万用表所测。

(三)指示灯亮,无光栅 N-S 结构化故障流程图

图 7 给出了 VAST 1450P 型彩色显示器指示灯亮,无光栅 N-S 结构化故障流程图。

| | |
|---|--|
| 开机与关机瞬间应能听到偏转线圈发出的“滋滋”声,并有高压静电反应 | |
| 观察彩色显像管灯丝 | |
| 亮 | 是否发亮 |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 检查彩色显像管 G2 栅极电压是否正常。 2. 检查行逆程脉冲变压器上 SCREEN 电位器是否调节不当或有无性能不良。 3. 检查电阻 R353 有无阻值变大或开路,电容器 C238 有无漏电。 4. 检查彩色显像管 G1 栅极电压是否正常。 5. 检查彩色显像管 G2 栅极有无断板。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 检查插座有无灯丝电压。 2. 检查限流电阻 D205D204 有无阻值变大或开路。 3. 检查彩色显像管灯丝有无烧断。 |
| 故障排除。 | |

图 7 指示灯亮,无光栅 N-S 结构化故障流程图
(四)图像有满屏回扫线 N-S 结构化故障流程图

图 8 给出了 VAST 1450P 型彩色显示器图像有满屏回扫线 N-S 结构化故障流程图。

| | |
|----------|---|
| 图像有满屏回扫线 | |
| 是 | 否 |
| 故障排除。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 检查电感 L202 有无接触不良,电容器 C230 有无漏电。 2. 逆时针方向微调行逆程脉冲变压器上 SCREEN 电位器,使彩色显像管加速极电压符合要求。 |
| 故障排除。 | |

图 8 图像有满屏回扫线 N-S 结构化故障流程图

(五)图像模糊不清 N-S 结构化故障流程图

图 9 给出了 VAST 1450P 型彩色显示器图像模糊不清 N-S 结构化故障流程图。

| | |
|--------|--|
| 图像模糊不清 | |
| 是 | 否 |
| 故障排除。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 开机后,图像由模糊不清逐渐变为正常,则应检查彩色显像管管座(聚焦极处)有无漏电。一般可以修复或更换新品管座。 2. 检查行逆程脉冲变压器上 FOCUS 电位器有无接触不良。 3. 检查彩色显像管聚焦极性能是否不良。 |

图 9 图像模糊不清 N-S 结构化故障流程图

(六)红(绿、蓝)色光栅并有回扫线 N-S 结构化故障流程图

图 10 给出了 VAST 1450P 型彩色显示器红(绿、蓝)色光栅并有回扫线 N-S 结构化故障流程图。

| | |
|----------------|--|
| 当屏幕为红色光栅并有回扫线时 | |
| 故障排除。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 检查彩色显像管红色阴极与地之间有无漏电。 2. 检查电容器 C231、C226、C227 有无漏电。 3. 检查晶体管 Q206、Q207、Q205、Q202 有无击穿。 4. 检查色信号处理电路 LM1203N 的第 25 脚内电路有无性能不良。 |
| 当屏幕为绿色光栅并有回扫线时 | |
| 故障排除。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 检查彩色显像管绿色阴极与地之间有无漏电。 2. 检查电容器 C233、C224、C225 有无漏电。 3. 检查晶体管 Q209、Q210、Q208、Q203 有无击穿。 4. 检查色信号处理电路 LM1203N 的第 20 脚内电路有无性能不良。 |
| 当屏幕为蓝色光栅并有回扫线时 | |
| 故障排除。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 检查彩色显像管蓝色阴极与地之间有无漏电。 2. 检查电容器 C235 有无漏电。 3. 检查晶体管 Q212、Q213、Q211、Q204 有无击穿。 4. 检查色信号处理电路 LM1203N 的第 16 脚内电路有无性能不良。 |

图 10 红(绿、蓝)色光栅并有回扫线 N-S 结构化故障流程图
六、RGB 信号处理电路

计算机主机内显示卡输出的 RGB 信号,有模拟 RGB 信号和数字 RGB 信号两大类。一般来说,当行扫描频率大于 30kHz 时,计算机显示卡输出的是模拟 RGB 信号;反之,则输出的是数字 RGB 信号。从采用的显示方式来区分,CGA 与 EGA 显示卡输出的是数字 RGB 信号;VGA 与 SVGA 向上兼容的显示卡输出的是模拟 RGB 信号。因此,RGB 信号处理电路就有模拟 RGB 信号处理电路和数字 RGB 信号处理电路之分。对于 VAST 彩色显示器来说,它采用的是模拟 RGB 信号处理电路。

(一)模拟 RGB 信号处理电路

该电路的功能是,将显示卡输出的模拟 RGB 信号放大、黑电平箝位、亮度控制、对比度控制和亮暗平衡调节后,送至色输出电路。集成电路 LM1203N 是专为彩色显示器设计的,它内部含有 3 个宽带放大器。

计算机显示卡输出的模拟 RGB 信号,经连接电缆送至插座 P201 和电容器 C201、C202、C203 耦合至集成电路 LM1203N 的第 4、第 6、第 9 脚进入内 RGB 信号放大器的输入端。由于集成电路内 3 个宽带放大器的结构是完全相同的,故以 R 信号放大器为例说明如下。

R 信号从插座 P201 经 C201、R204 送至集成电路 LM1203N 的第 4 脚。电阻 R201 用作阻抗匹配。模拟 R 信号从第 4 脚进入 LM1203N 后,先经过一级受对比度控制的放大器进行放大,再经过受亮度控制的放大器放大后,从 LM1203N 的第 25 脚输出送至色输出电路中 Q202 的基极。同时,输出的 R 信号经电阻 R214 又反馈到 LM1203N 的第 26 脚内电路上。LM1203N 的第 5 脚外接电容器 C204 为 R 箝位电容器。LM1203N 的第 27 脚外接电位器 VR202,用以调节 R 输出信号的幅度,以实现亮平衡。

注意:集成电路 LM1203N 的第 14 脚为箝位脉冲输入端。当没有行频脉冲送至第 14 脚内电路上时,屏幕为黑屏以保护显像管。图 15 实际电路中,LM1203N 的第 14 脚脉冲是取自 Q201 集电极的。当没有与主机联机或行频脉冲没有送到 Q201 基极时,屏幕上无光栅实现了保护显像管的目的。集成电路 LM1203N 的部分实测数据列入表 10 中。

表 10 集成电路 LM1203N 的部分实测数据

| 引出脚号 | 在路对地电阻 | | 流电压 V | 元器件引脚主要去向与功能 |
|------|--------|--------|-------|-----------------------|
| | 红笔测 kΩ | 黑笔测 kΩ | | |
| 1 | 1.0 | 1.0 | 11.93 | 接 L201. 电源电压 |
| 2 | 9.5 | 9.5 | 5.51 | 接 C210. 滤波 |
| 3 | 9.3 | 9.3 | 5.52 | 接 C210. 滤波 |
| 4 | →超量程 | →超量程 | 2.26 | 接 C201+极. R 信号输入 |
| 5 | →超量程 | →超量程 | 2.05 | 接 C204. R 箝位电容器 |
| 6 | →超量程 | →超量程 | 2.26 | 接 C202+极. G 信号输入 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 公共接地 |
| 8 | →超量程 | →超量程 | 2.12 | 接 C206. G 箝位电容器 |
| 9 | →超量程 | →超量程 | 2.26 | 接 C203+极. B 信号输入 |
| 10 | →超量程 | →超量程 | 2.16 | 接 C205. B 箝位电容器 |
| 11 | →超量程 | →超量程 | 2.31 | 接 C207+极. 2.4V 基准电压 |
| 12 | 4.4 | 4.4 | 5.70 | 接 R207. 对比度与 ABL 电压控制 |
| 13 | 1.0 | 1.0 | 11.93 | 接 L201. 电源电压 |
| 14 | 2.8 | 2.8 | 10.68 | 接 Q201C 极. 箝位脉冲信号输入 |
| 15 | 0.91 | 0.9 | 1.11 | 接 R213. B 箝位(+)端 |
| 16 | 0.38 | 0.3 | 1.12 | 接 L207 极. B 信号输出 |
| 17 | 0.77 | 0.7 | 1.12 | 接 R225. B 箝位(-)端 |
| 18 | 83.2Ω | 83.3Ω | 0.72 | 接 R224. B 激励信号调节 |
| 19 | 0.91 | 0.9 | 1.11 | 接 R213. G 箝位(+)端 |
| 20 | 0.38 | 0.3 | 1.12 | 接 L208. G 信号输出 |
| 21 | 0.7 | 0.7 | 1.12 | 接 R218. G 箝位(-)端 |

| 引出脚号 | 在路对地电阻 | | 流电压 V | 元器件引脚主要去向与功能 |
|------|--------|--------|-------|------------------|
| | 红笔测 kΩ | 黑笔测 kΩ | | |
| 22 | 0.1 | 0.1 | 0.85 | 接 R220. G 激励信号调节 |
| 23 | 1.0 | 1.0 | 11.93 | 接 L201. 电源电压 |
| 24 | 0.9 | 0.9 | 1.11 | 接 R212. R 箝位(+)端 |
| 25 | 0.3 | 0.3 | 1.12 | 接 L209 极. R 信号输出 |
| 26 | 0.7 | 0.7 | 1.12 | 接 R214. R 箝位(-)端 |
| 27 | 111.3Ω | 111.3Ω | 0.96 | 接 R223. R 激励调节 |
| 28 | 1.0 | 1.0 | 11.93 | 接 L201. 电源电压 |

注:1. 本表以 VAST 1450P 型彩色显示器为准进行实测所得数据。

2. 上表所列数据用数字万用表 VC90 型所测。

3. 有一符号者表示所测数据为一逐渐稳定数值。

(二)RGB 信号处理电路排障须知

RGB 信号处理电路,在彩色显示器电路中具有着非常重要的地位。它所担负的任务是将 RGB 信号放大到足以满足色输出电路的要求;同时,RGB 信号在此还要受到亮度与对比度的调节控制,以满足荧光屏再现彩色图像的质量要求。因此,当 RGB 信号处理电路发生故障时,其故障表现形式都具有鲜明的特征。所以,读者根据本节所介绍的各种排障程序和自己在实践中的深刻体会,便可以加快排障的速度。

(三)光栅缺红(绿、蓝)色 N-S 结构化排障流程图

图 11 给出了 VAST 1450P 型彩色显示器光栅缺红(绿、蓝)色 N-S 结构化排障流程图。对于 AOC、RED 等品牌彩色显示器也有参考价值。

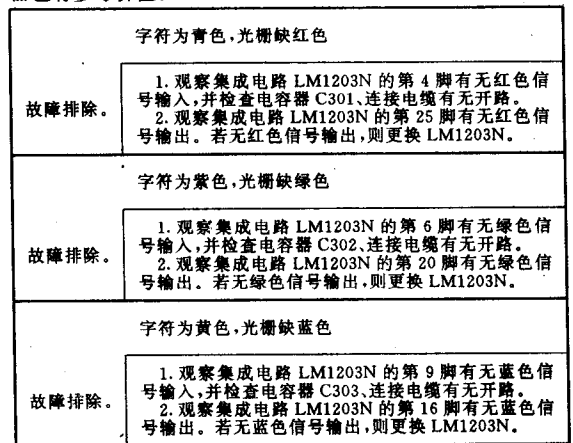


图 11 光栅缺红(绿、蓝)色(N-S 结构化排障流程图)

(四)光栅很亮有回扫线 N-S 结构化排障流程图

图 12 给出了 VAST 1450P 型彩色显示器出现光栅很亮有回扫线的 N-S 结构化排障流程图。

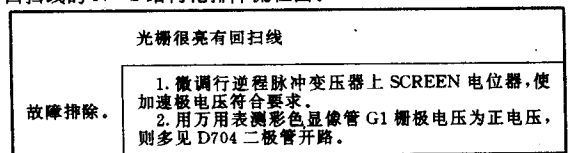


图 12 光栅很亮有回扫线 N-S 结构化排障流程图

DMP-56 绘图仪简介与故障实例

●黄正佳

美国 HOUSTON 公司的 DMP-56 绘图仪在我国的工业和建设设计部门应用较为广泛,下面就常见的小问题检修实例编辑如下,供用户参考。

一、绘图仪结构简介

1. 仪器外部结构

(1) 仪器后端部件

仪器后端有电源开关和 RS-232 串口。其作用为:

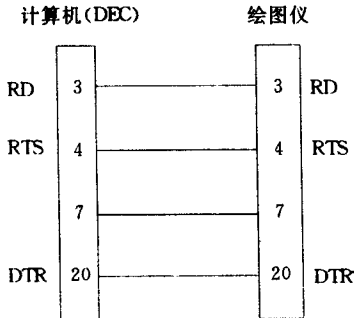
① 电源开关:控制电源的通和断。

② RS-232-C 插孔:由 DB-25P 连接到计算机。

串行接口 RS-232-C 使绘图仪能够与一个具有 RS-232-C 的个人计算机连接,并受其控制。它的电路由 DTE 数据传输型器件组成,绘图仪总是用 2 号引脚发送数据,3 号引脚接收数据。即:

| | | |
|------|--------------|--------|
| 脚 1 | —— 机器地 | 公用 |
| 脚 2 | —— 发送数据(TD) | 绘图仪发出 |
| 脚 3 | —— 接收数据(RD) | 到绘图仪去 |
| 脚 4 | —— 发送请求(RTS) | 由绘图仪发出 |
| 脚 D | —— 信号地 | 公用 |
| 脚 20 | —— 数据终端齐备 | 由绘图仪发出 |

下图是 RS-232-C 基本连接方法,在大多数计算机的接口专用指令的接口说明附件中列出,这些指令支持绘图仪。



注意:

- 本图仅给出最通用连接方法,您所用计算机可能与此不同,要查阅手册。
- 绘图仪的脚 4 和脚 20 是跨接,并能从绘图仪菜单上指定两脚都为高电平信号。
- 绘图仪始终是数据传输(DTE)器件。
- 可采用绘图仪的菜单方式来确定工作的传输波特率和奇偶校验方式。
- 安装电缆一定要注意关闭绘图仪和计算机的电源后进行。

(2) 仪器的前面部件

① 压轮把手:两个压轮把手用于放松装卸图纸,压紧图纸进入绘图状态。

② 纸驱动轴:绘图仪使用大号图纸时,它沿 X 方向驱动图纸;使用小号图纸时,它沿 Y 方向驱动图纸(图纸的安装使用请阅读“使用手册”中的有关介绍)。

③ 笔架:用于固定绘图笔,笔架可抓住笔杆,在绘图中移动。当绘图仪工作于大号图纸时,使笔沿 Y 轴方向移动;工作于小号图纸时,使笔沿 X 轴方向移动。

④ 控制面制:绘图仪控制面制由 12 个触摸开关和四个通/断指示灯组成,整个绘图仪的作用都由控制面制操作,包括计算机控制的连机方式;手动操作的脱机方式;菜单预置参数方式和

选择窗口及比例大小的坐标极限工作方式。

⑤ 固定螺钉:固定螺钉放松之后,左压轮就移动到不同的规格图纸位置上。固定螺钉上紧时,左压轮就固定在台板上,也就确定了绘图纸的大小。

2. 仪器内部结构

绘图仪内部由左右两端机械传动机构和电控系统构成。

(1) 机械传动控制部分

从绘图仪的上面看,可看到以下部件:

A. 左边控制部件, B. 左边盖盒, C. 左边传动部件, D. 右边控制部件, E. 右边盖盒, F. 触摸开关, G. 绘图状态指示灯, H. 笔架, I. 装笔组件, J. 笔孔, K. 内阀控制板, L. 前面纸型控制板, M. 台板配电板, N. 台板内部配电板(压敏开关), O. 前面台板配电板, P. 左压轮组件, Q. 压敏监测螺钉, R. 压纸轮把手, S. 右边压纸轮组件, T. 抛砂驱动滚轴。

从绘图仪的底部看,有以下部件:

① 底盖组件, ② 底盖, ③ 变压器组件, ④ 风扇组件, ⑤ 风扇防护罩, ⑥ 电源开关。

仪器的右边组件主要是驱动抛砂滚轴,让绘图仪在 Y 轴方向作图。

右边组件主要由以下部分组成:

① 右边控制组件, ② Y 轴电机/编码部件, ③ Y 轴皮带轮部件, ④ Y 轴脉冲发生器, ⑤ 电缆接口座。

仪器的左边组件主要是驱动笔架。该笔架在绘图仪上对 X 轴方向作图。

左边组件主要由以下部分组成:

A. 左边控制部件, B. X 轴电机/编码部件, C. 产生 X 轴脉冲皮带轮, D. X 轴脉冲发生器, E. 笔驱动皮带, F. 传感器部件, G. 螺旋电磁铁部件, H. 笔左边螺旋器组件, I. 笔左边拉绳组件, J. 空气阻尼调节器, K. 阻尼调节器, L. 笔左边传动装置, M. 笔左边弹簧。

(2) 电控部分结构

电控部分主要完成整个绘图仪的各项机械及自动控制,它的核心部件是由主控电路 Z80A 单板机控制整机运行和信息及数据处理;Z80A 单片机完成 Y 轴、X 轴的伺服传动控制。

二、电控原理简介

绘图仪电控系统主要由主处理及存储器系统,电源和速度反馈电路,伺服控制系统以及串并 I/O 接口和笔架换笔控制等组成。绘图仪加电后,风扇转动,控制箱与前台板形成一定的真空,使绘图纸很好的吸附在绘图台板上。这里的仪器风扇一是起抽真空的作用,二是对控制线路器件起降温作用。

1. 主处理及存储器系统

该系统是绘图仪的精髓,主要由 Z80CPU、Z80CTC、ROM27256、RAM216、及可编程 8255 接口和触发器、译码器等组成。

Z80CPU 和 Z80CTC 加上存储器是典型的单板机系统。绘图仪加电复位后,由监控程序自动发出伺服复位信号,让笔架及滚动轴作 X 方向和 Y 方向同步往返一周复位,有键输入,绘图仪就进入相应的处理程序。具体单板机系统工作原理,篇幅有限就不详细介绍。

2. 电源及速度反馈

该部分为绘图仪提供能源及系统精确控制的取样反馈信号。该线路会使仪器停止工作和影响精度。电源是普通的变压器线性电源,初级接开关到市电;次级有两组双抽头电源输出:一组是供控制系统;另一组是供电机。在控制绕组电源中又分成三路直流电源 +5V、-5V 和 -15V。都是用三端稳压器集成块完成稳压输出。电机电源和模拟信号是共地的,控制系统 +5V 电源是独立系统,它的信号传输采用了光电耦合器,所以在抗干扰方面是有其独特的手,这样保证了绘图仪的可靠性和精度。

速度反馈电路主要由二片精密的电压转换器 L290 构成。

L290F/V 转换器类似于 LM331, 只要输入一定的频率脉冲信号, 输出就有相对应的电压。在这里两片电路各自对应 X 轴和 Y 轴的电机速度, 得出一定关系的电压信号反馈到伺服控制线路中去, 控制电机的恒定转动。如果该部分出故障, 影响绘图精度。

3. 伺服系统

伺服系统的作用主要是处理单板机送来的数据。经 D/A 转换, 激励 X 轴电机和 Y 轴电机的转动。

该部分由分 Z80 单片控制二片 DAC08 数模 (8 位) 转换器, 把主线路单板机 Z80 送来的数据转换成模拟信号, 交单运放 LM358 放大激励推挽开关管工作, 使 X 轴和 Y 轴电机正转或反转, 也就是使笔架和纸在 X 方向和 Y 方向作图。它们准确和同步受电机速度的反馈信号制约, X 轴和 Y 轴的反馈信号分别加在 LM358 模拟信号放大反相输入端, 保证绘图仪的精确绘图。

4. 串并 I/O 接口

绘图仪的串行接口主要由 8251A 可编程通信接口和逻辑电路组成。由 RS-232-C 连接到计算机的数据输出口, 即为绘图仪与计算机通讯接口作用。该部分故障, 绘图仪就不能连机绘图。

5. 换笔器

换笔器又叫多笔架, 属绘图仪的配件, 主要用于较为复杂的图需用不同的笔进行多线径绘制。一般可同时安装不同线径的六种笔, 受绘图程序控制, 自动进行换笔。

换笔电路是绘图仪的单独一体的配件, 装在绘图仪右边的顶板上, 通过控制电机正转和反转来达到取笔和放笔动作, 开环控制, 换笔器的笔架不变。单板机控制笔架运行到位后, 换笔器作正向或者反向即前和反的运动, 使笔装入和卸下。

三、绘图仪的保养及常见故障实例

1. 绘图仪的保养

高档的仪器在使用中应经常注意保养, 不但可以使其延长使用寿命, 而且还可以保证它的绘图精度。

绘图仪有很多滑动面, 这些面是光滑的材料和塑料做成的。因此, 它的本质是光滑的, 不需要加润滑油。可是, 它们的外表可能会积累灰尘和纸屑, 这就要影响绘图仪的性能。所以, 要给绘图仪加防尘罩, 尽可能保持它的清楚。有必要时, 可以用软布沾上酒精或者淡淡的清洁剂, 清理绘图仪 (但不能用带腐蚀性的溶剂)。

如果绘图仪上弄上墨水, 用软布沾上没有腐蚀作用的肥皂水清理, 但不要让溶液进入绘图仪里, 不能使用任何有浮质的清洁剂拭擦绘图仪。

笔用完之后, 应从绘图仪上取出, 不用的笔必须放在笔盒中, 不能让不用的笔长期暴露在外。

粗砂滚轴上可能会积上绘图材料的碎屑, 这就有可能影响绘图仪在砂轴和压轮之间打滑, 使绘图精度降低。

砂轴具体清洗是购买专门的清洗带, 按以下方法进行:

- ① 从绘图仪上取出绘图材料;
- ② 将绘图仪设置到 1 工作状态 (本机状态);
- ③ 解开清洗带的包装线;
- ④ 抬起右边压轮;
- ⑤ 将清洗带放在压轮与砂轴之间, 注意粘要向下;
- ⑥ 利用 ↑ 和 ↓ 键, 来回多次转动, 直到粗砂滚轴上所有碎屑全部粘净为止;
- ⑦ 抬起右压轮, 取出清洗带;
- ⑧ 对左压轮的清洗, 重复 ④—⑦ 步骤;
- ⑨ 将清洗带放在冷水中洗去碎屑, 干透, 重新包装好, 以备后用。

2. 常见故障实例

绘图仪是精密的仪器, 拆装一定要细心, 并应放在平整的桌面上, 对故障做到有的放矢。如是机械转动问题, 就在左右控制盒找原因; 如是逻辑电控毛病, 就在底箱内电路板上找故障。不能一有问题就拆卸八块。该仪器利用底板与上台前板的密封关系, 使粗砂滚轴下的间隙, 形成一定的压力的真空, 使纸平整的吸附在上边, 保证了整个绘图的精度和平稳。如果拆装时有所损坏, 就将影响它的真空度, 不能很好的吸附住图纸, 必将降低绘图精度。

左右控制盒的拆卸, 取下三只固定螺钉, 盒盖即可向外拨掉。

如果要检查逻辑电路, 把绘图仪底朝上, 平整放在垫有抗震的泡沫上。取出底部的固定螺钉, 即可把电控板露出来, 很方便的进行检查。

根据多年使用绘图仪的经验看, 故障率很低。如果正确操作和维护, 一般很少出问题, 常见的有以下几例, 仅供参考。

例一、故障现象: 绘图笔在绘图中有轻微的抖动。

故障分析与排除: 出现该问题, 一般来说是纸、笔和传动问题与电控部分没关系。如果纸、笔替换之后, 故障仍然存在, 说明问题出在传动部分。传动与笔的运动和下笔速度有关, 再用临时调整速度的方法, 改变落笔速度和抬笔速度, 如果故障还是存在, 就得拆开左控制盒, 对空气阻尼器进行调节。

绘图仪用一个空气阻尼器来消除高速工作时绘图笔的抖动, 一般来说空气阻尼器不能任意调节, 出于不得已才进行调整。

阻尼器作用是改变笔动的力度。如果阻尼作用太小, 在纸面上画一条纸时, 笔就要抖动, 并有跳笔现象, 画出的实线, 前端就会出现轻的点画线。如果阻尼作用太大, 也会在下笔时出现较重的点画线。只有调得合适, 才不会出现笔抖现象。

空气阻尼器调节螺钉位于左边控制盒内。调节方法, 按绘图仪菜单落笔延时 60ms, 抬笔 40ms 进行, 具体步骤是:

- ① 断掉电源;
- ② 卸下左边控制盒的三颗固定螺钉, 拔出左机盒罩;
- ③ 阻尼器调节螺钉装在气缸的顶部, 给绘图仪加电, 并执行自检程序, 要增加阻尼, 就需要逆时针方向调节螺钉。
- ④ 反复调节作图, 直到没有任何抖动和跳笔现象为止。
- ⑤ 调好之后, 断掉电源, 重新装上左端盒盖, 上紧螺钉。

例二、故障现象: 绘图仪自动复位和手动复位中, 有时笔架走到右边尽头时, 笔架突然向上跳动一下后, 指示灯全亮, 卡死, 控制键盘失效。

故障分析与排除: 绘图仪正常复位中, 先是笔架在标定的图幅范围内, 从左向右运动一周, 粗砂滚轴接着前转后转, 目的是给单板机输入 X 轴 Y 轴的图纸坐标尺寸, 再就是清内存。

从这一现象来看, 笔架和粗砂滚轴传动是正常的, 好像是笔架电机走到了尽头, 还在转动而没换向所引起的故障。可能是传感器失灵, 到头了没给出信号; 或者是笔架传动皮带拉长了, 运动过头; 再就是可能主控逻辑线路出问题。拆卸底板, 观察皮带为同步皮带, 皮带变化不影响绘图仪的复位。故障属有时复, 不象主线路出问题; 先检查传感器。传感器安装在左控制盒的机架上, 位于笔架电机传动皮带的上方, 传感器的工作原理是一只发光二极管作为信号源, 另一只光敏三极管为探头, 都向着皮带, 只有运动一周后皮带上的一金属纸才在探头下方, 反射的光信号经光敏管转换成电信号输给单板机, 单板机就控制电机反转。故障很明显, 不是传感器问题就是反光金属纸被污染。用酒精把反光金属纸拭干净, 再把传感器调整近皮带一点, 加电试机, 绘图仪恢复正常。

例三、故障现象: 绘图仪长时间 (已绘图六小时) 绘图过程中突然粗砂滚轴一个方向快速转动, 把绘图纸甩出绘图仪, 再关机复位启动, 笔架、滚轴都不动, 控制键盘失效。

故障分析与排除: 电机失控, 再加上电复位不成功, 故障可能出在主控制和伺服电路及机械传动里。拆卸左右控制盒, 先分别给笔架电机和滚轴电机加电, 电机和传动都正常, 那么机械传动是正常的。故障在电路中, 仔细检查发现 P5 器件已爆裂。P1~P6 装在同一散热片上, 并由插件连接, 插装在主线路板上。拔出 P1~P6, 用万用表检测这六只元件, P5 和 P1 已坏。P1 是三端稳压器, 为整个系统提供 +5V 电源。P5 是 Y 轴 (即滚动轴) 驱动 NPN 三极管, 型号为 TIP122。P5 和 P6 是配对三极管, 参数要基本一致才能可靠工作。所以, 将 P5、P6 换为一对型号参数一致的, 再换上三端稳压器 P1 (LM7805)。通电试机, 绘图仪恢复正常。

这例故障, 引起稳压集成块和电机驱动管损坏, 原因可能是开机时间太长, 询问用户, 当时绘图仪反复绘制板图时间已超过 6 小时。加上环境气候是在夏天, 室内又无空调, 室温过高, 加速了器件失效。所以, 绘图仪在环境恶劣的情况下, 应控制一定的开机时间。

例四、故障现象：绘图仪与计算机联机绘图，在 AUTOCAD 状态下作图正常，而在 TANGO 软件下，绘图仪不作图。

故障分析与排除：既然在 AUTOCAD 状态下作图正常，说明绘图仪的硬件是正常的，可能原因有两个：一是 TANGO 的 PLOT 使用有误；二是绘图仪的菜单参数设置不对。检查 TANGO 的 PLOT 操作菜单，操作是正常的，没有错误。那么就检查绘图仪，采用自检的方法，绘出自检图形，详细分析，从参数来看就只有数据传输率与计算机有关，把原来的波特率 9600，改成与 TANGODE 的 PLOT 传输率相同，即都设置为 2400。试机，绘图仪就可以作图了。

从这例不是故障的故障来看，对一些绘图软件，跟传输速率有关时，应特别注意绘图仪的自检参数设置情况，要做到不同的参数适应不同的软件。

例五、故障现象：绘图仪在绘图过程中，右边的边沿上笔触

不到纸，作不上图，即右边部分作不上图。

故障分析与排除：绘图仪在绘图过程中，笔的下笔和抬笔尺寸是不变的。如果某部分没有绘出，一是纸不平；二是前台板变形下凹。判断这两个问题，用最平整的铜板纸试绘，结果还是右边的边沿绘不上。这就说明是绘图仪前台板的右角上平。估计是前台被重物压迫所致。询问用户，该机是经过没有包装长途运输搬家后出现的。

要校正前台板是不容易的，只是想办法在前台板上垫纸，反复试机，每次用一张 60 克的白纸贴上低凹处，不要太宽太长，刚好保证在笔触不到的那些范围内垫。垫高了就会引起拖笔，所以要恰到好处。经过这样处理，基本解决了右边绘不上的现象。

该故障也可以在绘图时，采用躲开绘制的方法，即把图人为的靠近左边，右边绘不上的地方不设计图，就可克服部分绘不上的问题。

微机 200W 稳压电源电路原理 与维修方法

●何宗琦

在 386、486 兼容机中普遍采用了二片 IC 的 200W 脉宽调制型开关稳压电源，此类电源的电路程序和采用的元件虽不完全相同，但是电路原理和维修方法基本一致。本文在对典型电路实际测绘的基础上，分析了其工作原理，并介绍了故障检修的方法，供同行参考。（电路原理图见 270）

一、脉宽调制开关稳压直流电源框图及工作原理

从图 1 原理框图可看出：220/110 伏市电经滤波器、桥式整流和电容滤波后得到幅值为 300 伏的直流高压，该直流高压被馈送到脉宽调制功率转换线路（变换器）。当微机直流电源处于无故障状态下运行时，通过改变脉冲方波的占空比（即该输出电压的平均值）来获得稳定的输出电压。当输出直流电压下降或上升时，由取样电路将取样信号送入控制电路，经其内部控制，送出频率固定但脉冲宽度可调的调制脉冲。在调制脉冲作用下，功率转换电路将 300 伏直流高压变成幅值为 300 伏左右，而脉冲宽度可调的高压脉冲（目前常用微机电源调制频率在 20KHZ—200KHZ 之间）。从功率转换电路输出的高压脉冲需再经位于高频降压输出变压器的副边绕组中的整流滤波线路进行降压整流滤波后，产生微机电源所需的 +5V、-5V 和 +12V、-12V 稳压直流电源。

二、脉宽调制开关稳压直流电源电路原理

（一）输入整流电路

输入整流电路分低通滤波器和整流滤波器两部分。

1. 低通滤波器图

低通滤波器作用是抑制外界的高频干扰，消除滤波开关电源本身产生的对外高频干扰，避免电网干扰污染。

电路中，R1、C2 组成抗差模干扰回路；T1、C2、C3 组成抗共模干扰回路，这样组合对各种射频干扰的抑制有较好效果。保险管作用是防止短路电流过大而切断电源。THR1 是温度敏感元件，它的冷电阻大，热电阻小，当电路刚接通时，限制了电路启动电流，以避免开机时干扰；几秒钟后；THR1 温度上升，电阻趋于零，所以平时耗电少。

2. 整流滤波电路

整流桥和滤波电容 C5、C6 组成桥式或倍压式整流滤波电路。当开关 S1 断开时，构成一个典型桥式整流滤波电路，适用于 220 伏市电；当 S1 闭合时，整流桥中二支二极管与 C5、C6 构成倍压整流电路，适用于 110 伏市电。这两种方式中，整流输出电压均为 300 伏。

滤波电容 C5、C6 分别并联着 R2、R3，它们对直流 300 伏进行分压，同时电容 C5、C6 也承受 150 伏左右电压。

（二）主变换电路

1. 主变换电路，包括以下三部分：脉宽调制驱动放大电路、高频降压输出变压器和低压整流滤波 +5V、-5V、+12V、-12V 电压输出。

（1）脉宽调制驱动放大电路：

图中 Q1、Q2 为功率开关三极管，其型号为 C4055，为避免 Q1、Q2 有共同的导通时间而导致电源短路，损坏 Q1、Q2，必须保证 Q1、Q2 基极死区脉冲有一共同截止时间，即控制脉冲死区。要求“死区”时间大于 Q1、Q2 的最长导通饱和延迟时间 t_s 。D5、D6 为钳位和阻尼二极管，对限制集电极电压尖峰和防止高频振荡有利，保护 Q1、Q2 的 C-E 极间免遭反向电压击穿；R5、R6 和 R7、R9 分别为 Q1、Q2 的偏置电阻，决定静态基极电流 I_{BQ1} 、 I_{BQ2} 的大小；C7、R5 和 C8、R9 分别组成脉冲信号耦合电路，使脉冲信号能耦合到 Q1、Q2 的基极；R10、D7 和 R11、D8 分别组成低阻抗回路，保护 Q1、Q2 的 B-E 极免遭反向电压击穿，其中 R10、R11 为限流电阻，D7、D8 为有较快开关速度的二极管。

（2）高频输出降压变压器和低压整流滤波电路

图中 T4 为高频输出降压变压器，R51、C27 组成原边高频滤波阻容网络；D24、D25 为双二极管，它们与 D21、D22 组成低压整流电路；C19、R45 和 C13、R46 这些并列在变压器副边的阻容网络用来缩短双二极管 D24、D25 的恢复时间；R50 的 C20 组成变压器低压侧阻容滤波回路；L1 为扼流线圈，主要起通低频阻高频的滤波作用；LM7905 为集成稳压电路，输入端接稳压电源 -12 伏。C21、L2 和 C22 一起组成 +5 伏电源 LC 滤波；C26、R47 组成 -5 伏电源 RC 滤波回路；D23 起单向导通作用，C14、L4、C25 和 R44 组成 -12 伏电源滤波回路；L3、R48 和 C23 组成 +12 伏电源滤波回路；电风扇 FAN 用于散热，R49 用于限流。

2. 主变换电路的工作原理

当控制变压器次级 1-2 得到正向驱动脉冲时，功率开关三极管 Q1 导通，C5 经 Q1 的 C-E、T2 次级绕组 1-5、T4 和 T3 原边线圈、C9（通交流隔直流作用）放电，使 T4 次级获得正向脉冲输出电压；当控制变压器次级绕组 3-4 得到正向驱动脉冲时，功率开关管 Q2 导通，C6 经 C9、T3 和 T4 次级获得负向脉冲电压输出。随着 Q1 和 Q2 开关状态的连续切换，直流电压就转换成一定频率的脉冲电压了。该脉冲电压经整流滤波后得到 +5V、-5V 和 +12V、-12V 的输出直流电压。

（三）控制电路

控制及保护电路的核心是两片 IC 芯片 TL494 和 LM339。TL494 控制芯片的脉冲输出经推挽放大后送到 T2 的原边作为

Q1 和 Q2 的开关控制信号。LM339 是一个四电压比较器,它通过比较采样信号电压和基准电压,把控制信号送给 TL494 实现控制和保护。下面介绍 IC 芯片和电路工作原理。

1. TL494 控制芯片
TL494 是实现控制,输出宽度可调的信号脉冲的 IC 芯片,其原理图如图 1 所示。

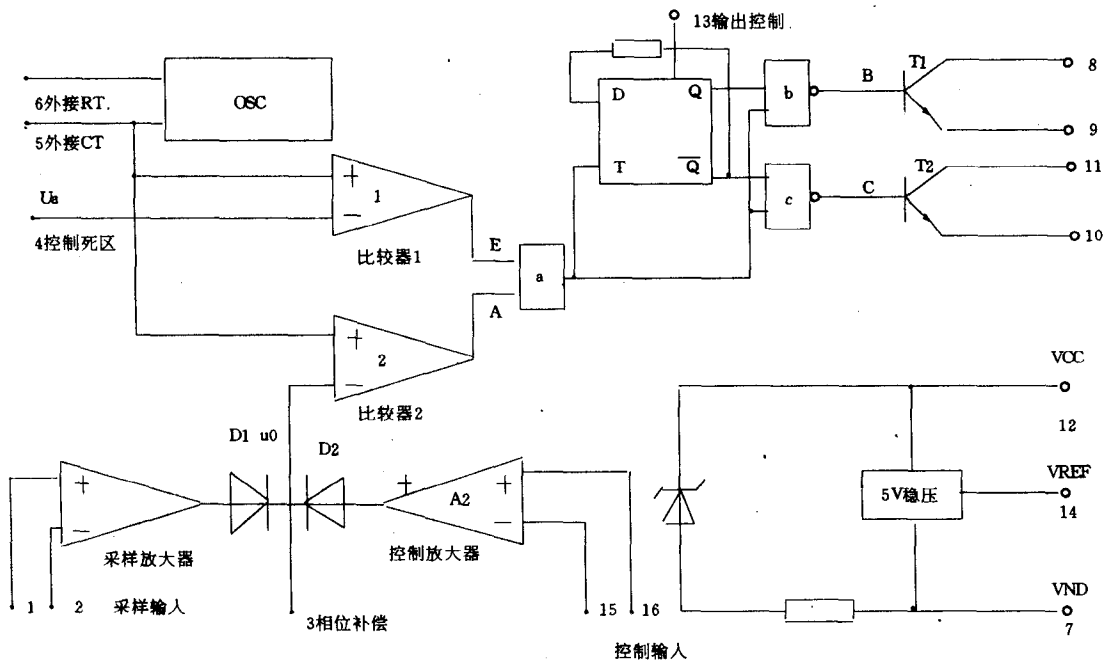


图1 TL494原理框图

TL494 的工作原理如下:

TL494 内部振荡器工作范围为 1KH—300KH,在它的 5、6 脚分别接有定时元件 R17 和 C10,从 5 脚可观察到锯齿波。14 脚输出 +5 伏的基准电压,由 R20 和 R21 分压获得 2.5 伏加到采样放大器输入脚 2 上,采样放大器输入脚 1 通过 R22, R23 分压,从 +5 伏输出电压中取得采样电压。由于 13、14 脚相连, TL494 工作推挽输出状态。它的 8、11 脚分别控制 Q4、Q3 并经控制变压器 T2 产生正负驱动脉冲,使主变换电路工作于半桥形式。

控制电路的脉宽调制是由控制电路的反馈调节实现的。当负载变重或电网电压降低等原因使输出电压有所下降时,进入 TL494 的采样电压按比例下降,这时 TL494 内部 U0 输出降低,通过和锯齿波比较,导致比较器 2 输出脉冲变宽,使 8、11 脚输出的驱动脉冲也变宽,从而达到脉宽调制使输出电压稳定的目的,反之,当输出电压升高,使 U0 电平升高,经比较器 2 输出脉冲变窄,从而使 8、11 脚脉冲变窄,降低电压,亦能实现脉宽调制稳定输出电压。正常情况下的脉宽调制可以通过调节可变电阻 R23 来实现。

TL494 的 4 脚为死区控制。所谓死区,就是两个三极管轮流导通的间隔,用来防止 Q1 和 Q2 退饱和和延尺造成的同时导通现象。外加死区电平 UH 上升,比较器 1 输出脉冲宽度减小,也就是死区加大。比较器 1 的输出通过与门对比较器 2 的输出脉冲进行死区控制。

从 TL494 原理框图看出,TL494 的 5、6 脚振荡器起振,在 5 脚接的定时电容上产生锯齿波送到比较器 1、2 正向输入端,1、2 脚为采样放大器的输入端,15、16 为误差放大器的输入端,由误差放大器和采样放大器的输出电平去与锯齿波在比较器进行比较,其输出一个一定宽度脉冲,它与控制“死区”时间的比较器 1 送出的最宽脉冲同时送入“与”门输入端,“与”门输出脉冲经触

发器分频后分别到两个“或非门”去控制功放三极管,得到相位相差 180 度的驱动脉冲,经 8、11 脚输出。TL494 的 14 脚输出 +5 伏的基准电压 VREF。TL494 的 3 脚接的 C11、R19 是消振校正电路。控制输出的 13 脚接高电平时,输出相位相差 180 度的驱动脉冲,可以使电路工作在推挽或桥式状态,当接低电平时, D 触发器的 Q1 和 Q 端被强制同时输出高电平。TL494 内部 A1 和 A2 的输出信号通过 D1 和 D2 实现类似逻辑“或”的功能,以保证采样放大和控制放大两路信号各自独立完成控制作用。TL494 的 4 脚为死区控制,电平升高,死区越长,电平降低,死区越短。

2. LM339 四电压比较器

LM339 由四个独立的电压比较器组成。

3. 推挽放大电路

由于 TL494 的输出电压较低,因此必须加一级电压放大后再送至 T2 变压器的初级。

图中 D20、C24、R43 组成半波整流滤波电路,得到直流电源 R43 为 TL494 提供工作电源,同时提供 Q3、Q4 直流电源,R14 通过为集电极电阻,D8 单向导通。D9、D10 为钳位和阻尼二极管,防止 Q3、Q4 的 C-E 极承受反向电压击穿。D11 和 D12 串联起钳位作用,使 D11 阳极电压为 1.0 伏左右。C15 提供交流通路,R13、R12 分别为 Q3、Q4 的基极偏值电阻。推挽放大器的输入电压是 TL494 的 8、11 脚输出的相位相差 180 度的脉冲信号。R15 和 R16 为信号耦合电阻。Q3、Q4 为放大三极管,型号为 LM9014。

TL494 和 LM339 组成的控制电路,保护电路和主机启动信号电路。从图中可以看出由 D20、R43 提供的直流电源电压加到 TL494 的 12 脚,作为它的工作电源。14 脚输出的基准电压经 R20 和 R21 分压后加到 2 脚,+5V 输出电压采样信号经 R22 和 R23 分压后加到 1 脚,当 +5V 输出值稳定在 +5V 时,1 脚和

2脚的输入电压相等,TL494内部U₀维持在一定值。而当+5V输出电压变化时,U₀值也随之改变,而使8脚和11脚输出的脉冲宽度发生改变,最终实现了输出电压值的调节控制,使之稳定在额定值。

(四)保护电路

保护电路具有三种保护:过流保护、+5伏过压保护和欠压保护。图中Q5为三极管倒置使用,其型号为A1048。正常情况下,LM339的1、14脚输出高电平,Q5处于截止状态;当LM339的1、14脚变为低电平后,Q5饱和导通,由于倒置时饱和压降小,所以D16承受+5伏左右电压导通,使TL494的4脚电平升高至+4伏左右,从而使输出脉冲变得很窄,输出电压几乎为零。R28和R32为Q5基极偏置电阻,C12并联在B-C极,作用是保证LM339的1、14脚电平变低,仍保持集电极电压稳定在+5伏左右,不致于降得很低。

下面介绍具体保护电路。

1. 过流保护

过流保护信号由串接在主变压器T4初级的T3产生。T3初级仅1圈,它产生的电流信号经次级的D14、D15整流输出一个正电压V₊,并经R26和R31分压后加在LM339比较器8脚。正常情况下,这个正电压很小;另一路由+5伏采样D18单向导通,R35和R31分压后也加在LM339的8脚,二者叠加后电压为0.9伏左右。当T4绕组中因某种原因致使电流过大时,通过T3耦合后将使V₊增加,LM339 8脚电平增高到某一电平值将使比较器LM339 14脚输出低电平,使倒置使用的Q5饱和导通,于是TL494的4脚电平升高,使TL494输出死区变长,从而减少了功率三极管Q1和Q2的导通时间,减小了电流,使Q1和Q2得到了保护。

2. 过压保护

由于+5伏输出电压升高,通过R36、R37、D17和R39的共同作用,使得LM339的6脚电平升高,LM339的1、14脚输出电平为低电平,所以Q5饱和导通,TL494的4脚电平升高,输出电压降至最低,同时单向导通二极管D19起反馈作用,使LM339的6脚电平更高,保证LM339的1、14脚一直输出低电平。

3. 欠压保护

当-5伏电压绝对值降低时,R36上压降减小,所以同样导致LM339的6脚电平升高。保护过程同于过压保护。

为更清楚的说明过压、欠压保护,下面计算LM339的6脚电平值。电路如图2所示。

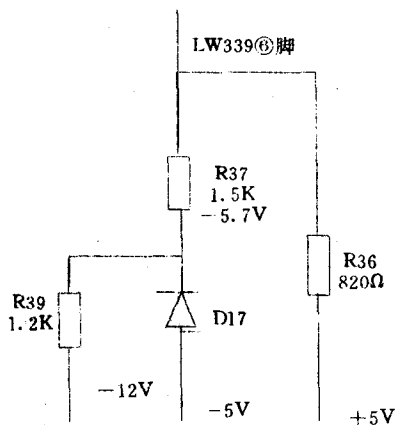


图2 过压、欠压保护采样

从图可以看出LM339的6脚电压值为:

$$\begin{aligned} U_6 &= +5V - \{+5V - (-5.7V)\} \times 820 / (820 + 1500) \\ &= +5V - 3.4V \\ &= 1.6V \end{aligned}$$

同理可计算出LM339的7脚电压值为1.7V,正常时U₆<U₇,比较器输出高电平。当U₆>U₇时,比较器输出低电平,三极管Q5反饱和导通,TL494的4脚电压值升高,保护起作用。

(五)主机启动(RESET)电路

微机电源有一个特殊的输出电路,称为“电源正常”信号(Power Good)。该信号表明电源状态正确可以启动正常工作。如果电源达不到规定标准值,电源正常信号会触发系统自动关闭。

在正常工作情况下,TL494的3脚维持较高电平,使Q6处于截止状态,通过R30加到LM339 11脚(比较器4输入端)保持较高电平,使13脚(比较器4输出端)输出高电平(+5V),即P.G信号正常,维持主机系统正常工作。当电源电压降落时,由R22采样送至TL494的1脚电压信号也降低,使控制电路调节输出电压,如电压降落超过额定范围,使TL494的3脚将至更低的电平值,使Q6导通,从而使LM339的11脚输入电平降低,13脚(P.G信号)输出低电平,使主机系统停止工作。

而在电源开启时,在所有输出电压分别达到它们正常值之前,采样信号将一直使P.G信号在低电平状态,延迟约100ms—500ms后,P.G信号才输出高电平使主机启动。

三、故障分析与测试维修方法

(一)故障分析原理与步骤

1. 不上电的情况下,观察电路板有无烧焦痕迹,有无元件损坏和虚焊等直接可检查出的故障。如无异常,便可用万用表和示波器作静态测试,从TL494原理分析可知:5脚输出为锯齿波,8和11脚输出为相位相差180度的方波脉冲,并有共同的截止时间。测试得知TL494的5和8脚如无方波脉冲输出或脉冲畸形,则可判断TL494损坏,应更换TL494控制芯片。

2. 确认TL494控制芯片完好,输出脉冲正常,再检查Q3和Q4的集电极波形。用示波器观察其波形也应为相位相差180度的方波脉冲,并有共同的截止时间,只是分别与TL494的8和11脚波形反相。如无波形,则可判断故障在推挽放大电路中,极有可能是三极管Q3和Q4损坏。

3. 如以上两步波形正常,则故障不在控制电路中。断开直流电源,上电检查,注意观察有无冒烟、焦味产生。如无异常,用万用表测试开机瞬间有无直流电源输出,如瞬间有直流电源输出,则说明是保护电路出了故障,保护电路故障极大可能是Q5的C-E极击穿,使TL494的4脚处于高电平,另一种可能情况就是LM339的7和9脚基准电压断路,使LM339的1和14脚输出低电平,Q5导通,TL494的4脚电平升高,至使无直流电源输出。这两种情况只要在开机瞬间测试一下LM339的1和14脚电压便可以判断。

4. 如开机瞬间无电源输出,则故障在主变换电路中。分别测量TL494和LM339的直流电源是否正常。如没有直流电源,则故障在T4原边部分;如TL494和LM339的直流电源正常,判断故障在低压整流滤波电路中,应重点检查双二极管D24、D25是否损坏。

5. 判断故障在T4原边后,用万用表测试是否有300伏左右整流直流高压输出。如有直流高压存在,并且C5和C6各承受150伏左右均压,则有极大可能是Q1和Q2功率开关管损坏所致;如无直流高压输出,检查低通滤波器有无输出,有输出的情况是整流桥损坏,无输出的情况是因为低通滤波器本身出了故障或保险管烧断。如果是保险管烧断,应仔细检查输入电路,排除故障后,再换上新保险管通电。

经过以上层层分析,就可以根据故障现象马上判断故障所在。

(二)静态测试参数

1. TL494静态测试在线电阻和TL494的12脚加上+12伏直流电源后各管脚电压值测试结果如表1。

表1 TL494 静态测试在线电阻和电压值

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 红表笔接地 <kΩ> | 2.5 | 2.9 | ∞ | 1.2 | 8.2 | 12 | 0 | 0.9 | 0 | 0 | 0.9 | 2.6 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 0 |
| 黑表笔接地 <kΩ> | 2.5 | 2.9 | 6.5 | 7 | 6.4 | 6.4 | 0 | 0.9 | 0 | 0 | 0.9 | 2.3 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 0 |
| 电压值(V) | 0 | 2.6 | 0 | 0 | 1.6 | 3.8 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 1.5 | 12 | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 0 |

2. LM339 四电压比较器在线电阻值测试结果如表 2。

表2 LM339 四电压比较器在线电阻值测试结果

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 红表笔接地 <kΩ> | 6.5 | ∞ | 2.5 | 0 | 0 | 0.9 | 1.6 | 0.5 | 1.5 | 1.5 | 38 | 6.5 | 0 | 4.6 |
| 黑表笔接地 <kΩ> | 5.5 | 6.7 | 2.5 | 0 | 0 | 0.9 | 1.6 | 0.5 | 1.6 | 1.6 | 8 | 0 | 4.6 | 5.5 |

(三) 动态测试

1. TL494 和 LM339 各管脚电压值测试结果如表 3。

表3 TL494 和 LM339 各管脚电压值测试结果

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|---|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 |
| TV94 | 2.5 | 2.5 | 2.6 | 0 | 1.6 | 3.6 | 0 | 1.95 | 0 | 0 | 1.95 | 22.5 | 4.9 | 4.9 | 4.9 |
| LM339 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1.1 | 1.65 | 0.9 | 1.65 | 1.65 | 3.3 | 0 | 4.8 | 5 | |

2. 三极管 Q5 和 Q6 的 B、E 和 C 极电压值测试结果如表 4。

表4 Q5 和 Q6 的 B、E 和 C 极电压值测试结果

| | | | |
|-----------|------|-------|-----|
| | B 极 | E 极 | C 极 |
| Q5(A1048) | 5V | -0.2V | 5V |
| Q6(A1048) | 1.6V | 2.3V | 0V |

(四) 维修实例

实例一：

打开微机稳压电源电路进行检查，没有发现明显的烧焦痕迹和异常现象。作静态测试时，给控制板 TL494 的 12 脚加 +5 伏的直流电源，发现电路板冒烟，并伴有焦味产生，迅速断开直流电源。用手接触发现 TL494 发热烫手，二极管 D11 和 D12 周围电路板上烧焦痕迹。根据电路原理分析，怀疑是控制板 TL494 的 11 脚电压不为 +2 伏，导致 Q3 和 Q4 的 B-E 极击穿。断开电阻 R13 和 R15 后给控制板 TL494 的 12 脚加上 +5 伏左右的电压，测试 TL494 的 11 脚电压也为 +5 伏，判断故障为 TL494 内部短路。取下 Q3 进行测试，验证 Q3 的 B-E 极击穿。故障解决方法：更换控制板 TL494 和三极管 Q3(型号为 LM3014)即可。

实例二：

打开微机稳压电源电路进行检查，未观察到虚焊点和明显

的元件损坏。给控制板 TL494 加上 +15 伏直流电源，测试控制板，推挽放大电路各点波形正常，初步判断故障在主变换电路中。

上电后无异样，测试 D20 端，均无电压；再测试整流桥输出的直流高压，同样也没有直流高压存在；接着测试低通滤波器有交流输出而整流桥无交流输入，肯定是热敏电阻 THR1 有故障，经检查，原来是一脚未焊牢，形成虚焊，重新焊好后试机，直流电源输出正常。

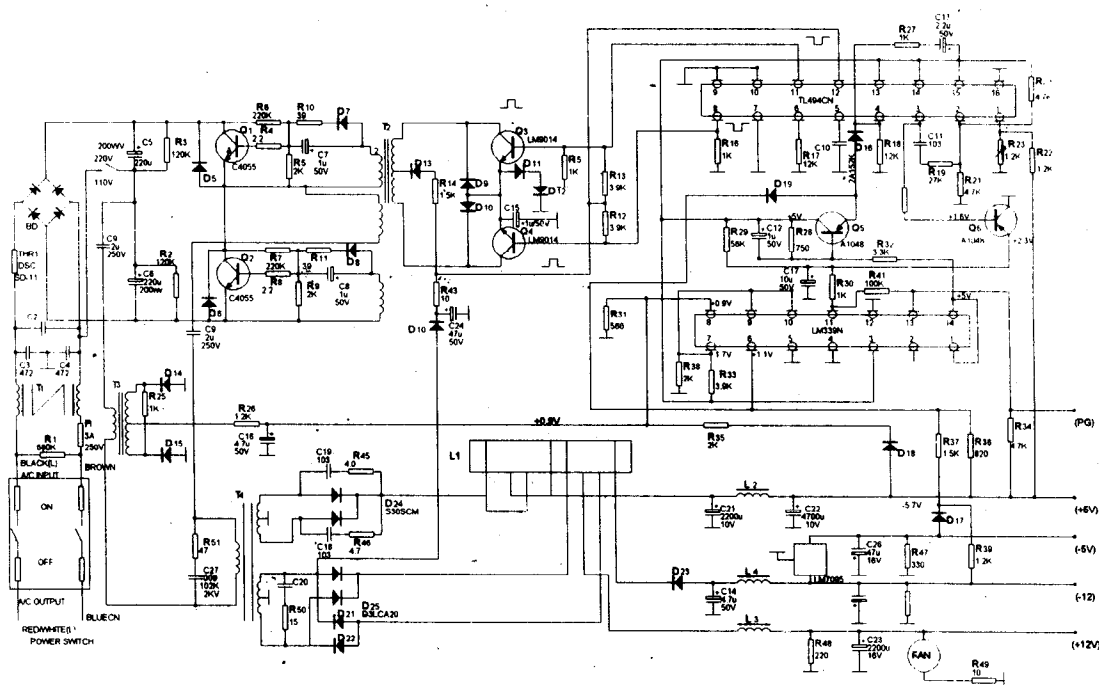
实例三：

打开微机稳压电源电路进行检查，没有发现明显的烧焦痕迹和异常现象。作静态测试时，给控制板 TL494 的 12 脚加上 +15 伏的直流电源，测试控制板、推挽放大电路各点波形正常。

上电后，无直流电压输出，几秒钟后，保险管烧断，并且功率开关管 Q1 和 Q2 发热烫手，初步断定故障在输入电路中。

对电路板输入电路仔细检查，发现 THR1 热敏电阻为一普通电阻，标称值为 1.5 欧，实测值也为 1.5 欧。据热敏电阻的作用可知：其冷态电阻应为 4 欧，现换上的电阻阻值仅为 1.5 欧，所以开机时启动电流过大，造成开关管 Q1 和 Q2 的 C-E 极被击穿。

以前的维修人员因粗心大意，用普通小电阻代换热敏电阻，这显然是导致故障的最终原因。通过这一故障的维修，告诫我们在代换元件时，一定要慎重，不然的话会进一步扩大故障。



微机 200W 电源原理图

常见打印头的换针方法

●孟君

打印机不同,它的打印头结构也不同。我们仅以 AR3240 打印机的打印头为例,介绍打印头的结构及其工作过程。

AR3240 打印头剖面图见图 1,它由 24 个针线圈、铁芯、永久磁铁、打印针和导针组成。打印针由衔铁、弹簧板和针体组成。衔铁、弹簧板和针体焊于一起。

不需打印针出针时,打印针线圈内不通电,于是永久磁铁吸引打印针衔铁带着针体靠向打印头铁芯。此时弹簧板弹性的作用是反抗永久磁铁的吸引力而产生使打印针出针打印的趋向。

当需要打印针出针时,打印针线圈通过电流,由此产生磁场,磁场的方向恰与水平磁铁产生的磁场方向相反。这个磁场的产生使打印针解脱了永久磁铁磁场的束缚,由于弹簧板的作用使打印针出针,借助于打印针与打印字辊之间的冲力把色带上的颜色打在打印纸上,从而完成了一次出针动作。出针完毕后,打印针线圈电流撤消,磁场消失。于是永磁铁又将打印针衔铁带着打印针衔铁带着打印针吸引回归原处。

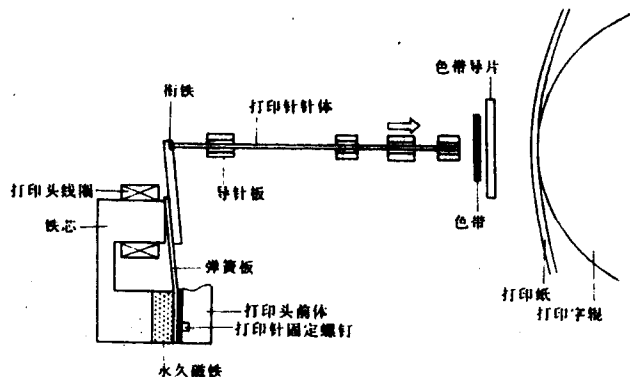


图 1 打印操作原理图

打印头断针以后就会产生打印字符缺划、缺点现象,我们可以通过更换已断打印针的办法来修复打印头。更换已断针的打印头需要拆装打印头,拆装打印头是一项十分精细的工作,操作人员稍一疏忽就会酿成大错。

拆装过程中,操作人员误拆了固定螺丝从而导致 24 根针全部从导针板中抽出,用利器碰断打印线圈,弄丢了中间几层导针板,人为地穿断多根打印针等等,这些事故已屡见不鲜。

下面我们将介绍一些常见打印头的拆装过程及拆装注意事项。

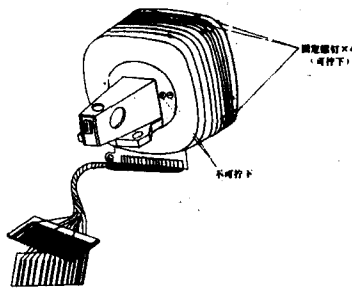


图 2 TH3070 打印头示意图

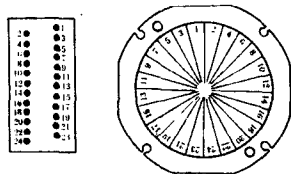


图 3

2. 拆装打印头过程

(1)首先拧下打印头在打印机架上的两颗固定螺丝,并从机架下取下打印头。

清洗打印头,面对最后一层导针板,画下出针正视图(如图 3 所示),确定断针位置,做好记录。然后拧下打印头后部的四颗固定螺丝(如图 2 所示),保持打印头后部朝上,移去后盖。打印针衔铁与最后一层导针板出针的对应位置如图 3 所示,找到记录中断针所对应的衔铁位置,用镊子将其夹出。

(2)用新针沿着原来断针的位置穿下,穿针过程中争勿穿错针导孔,以免别断打印针。

鉴别断针位置时,可在移开打印头后盖后用食指、中指夹着打印头,用拇指均匀用力,轻轻压下 24 根打印针的衔铁,用眼观察最后一层导针板的出针情况,哪一根针伸出的短,哪一根就为断针。

(3)新针换上后,合上后盖并拧上固定螺钉,然后用金钢砂锉将新针头部磨光、锉平,确认针头部无毛刺后,穿针过程结束。

(4)把打印头固定回机架,暂时不上色带,装好打印纸,使打印机进入自检测试打印状态。这一步是为了保证使新针头部进一步光滑,保证色带不被刮破。自检约 30 分钟,30 分钟内要使打印机停止打印两次约 5 分钟。30 分钟后重新安装上色带,打印机即可正常使用了。

二、TH3070SL

1. 注意事项

(1)TH3070SL 打印头断针部位多为针体与衔铁的焊点处即根部,因此,面对最后一层导针板并不能准确判断断针的位置和数量。这是因为打印针从焊点断开后针体仍然要堵死最后一层导针板的出针孔。

一、TH3070 打印头

1. 注意事项

(1)从机架上拆下打印头时,首先要注意两个信号线插子的上下位置及插入方向。

(2)拆开打印头明只能拧下如图 2 所示的四颗固定螺钉,其余螺钉不允许拧下。不可拧下的螺钉若被拧下,24 根针将全部脱出。

(2)TH3070SL 最后一层导针板是用胶粘固在打印头支架上的,由于粘结强度不够,因此,用酒精浸泡时间过长或穿针时用力顶撞导针板都有可能使最后一层导针板从打印头支架上脱下,此板脱下后 24 根针就全部抽出了。

(3)拆开打印头时除拧下打印头后盖的四颗固定螺丝后其余螺丝均不可以拧下(如图 4 所示)。

(4)维修时不要用力压衔铁,因为 TH3070SL 打印头内支撑打印针衔铁的弹簧片弹性较差,用力过猛会使其发生弹性形变。

(5)勿遗失内部的各种垫片、垫圈。

2. 拆装打印头过程

(1)启开固定打印头的两个卡子,把打印头直接拔出。

(2)拧开打印头后盖的四颗固定螺丝,保持打印头后部向上,移开后盖。如果打印针从根部断开,移开后盖可见断针衔铁在空悬着,试着用镊子压一压此衔铁,此时衔铁可掉下。

(3)打印头最后一层导针板出针的位置与后部衔铁的对应关系如图 4 所示。如果针从根部断开必须把针体从各层导针板中抽出,否则新针无法穿上。

(4)根据断针留下的位置穿上新针,如果换针过程中,最后一层导针板脱落,则必须用脱粘回。采用液体胶时千万不能让胶流入导针孔上,以免堵死导针孔。胶粘时注意导针板正反面及方向,可参照图 4。

中间一层导针板能上能下两排孔虽平行且长度一致,但两排有错位关系,它掉出后再归拉时应和最后一层导针板的错位方向对应起来。

针穿好后执行 TH3070 拆装过程的(3)、(4)操作。

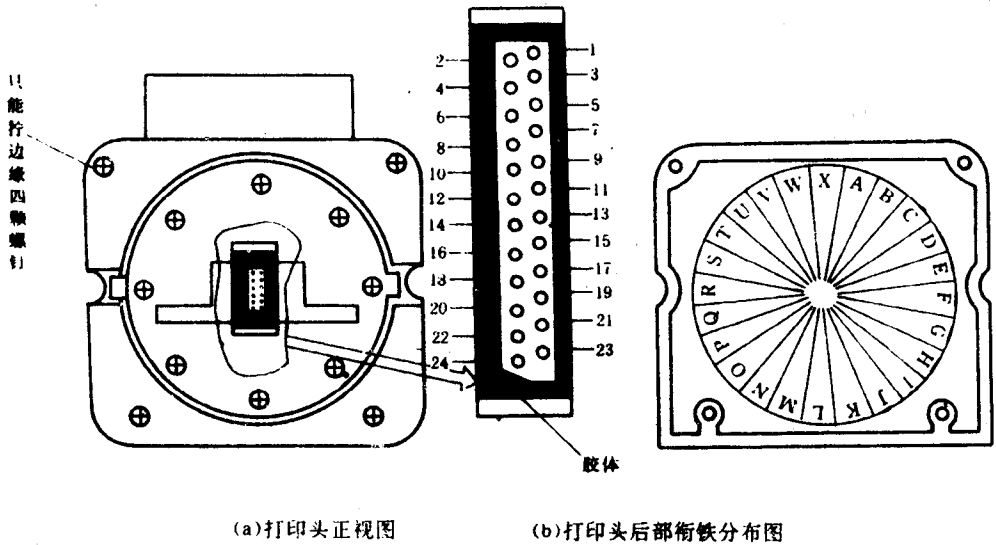


图 4

三、AR3240/AR2463 打印头

AR3240 打印头和 AR2463 打印头系同一型号，二者完全可以互换。

1. 注意事项

(1) 首先从电路板上拨下打印头电缆，然后将字车移到左侧，这时电缆能够很顺利地 from 机架内取出。取电缆时不可过急，否则很容易将打印头电缆撕裂。

(2) 图 5 为 AR3240 打印头的正面示意图，拆开打印头时，图中的四颗螺丝绝对不允许拧下(图中的 3、4、5、6 号位)，其余的 20 颗螺丝均可拧下。

(3) AR3240 打印头永久磁铁产生的磁场较强，移开后盖时需用扁平螺刀在图 6 所示的位置上插入，并旋转 90°，使扁平螺刀支起打印头后盖，然后用力移去打印头后盖。螺刀插入打印头内的距离不可过大。否则会触断打印头针线圈，酿成大错。

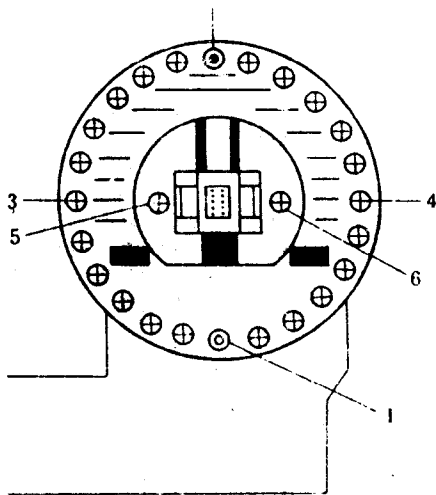


图 5 打印头正视图

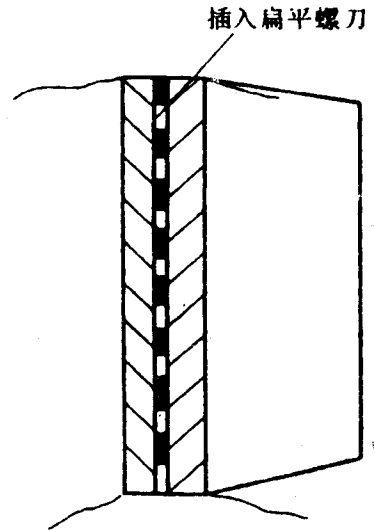


图 6 打印头侧视图

2. 拆装打印头过程

(1) 拧下打印头在机架上的两颗固定螺丝, 拔下打印头电缆。

(2) 拧下图 5 中除 3、4、5、6 号位以外的 20 颗固定螺丝, 用扁平螺丝刀的扁平面沿图 6 所示的缝隙插入, 手握螺丝刀顺时针或逆时针转动 90° , 待缝隙加大后, 用手移开打印头后盖。

(3) AR3240 打印头 24 根针全部由螺丝固定在打印头支架上, 在后盖未移开时 24 根针全部收回, 当后盖的永久磁铁移开后由于弹簧板的作用就使 24 根全部从最后一层导针板上伸出一段距离。所以这时可比较 24 根针伸出的长短, 从而就可得出

断针的数量。AR3240 衔铁与最后一层导针板出针的对应关系如图 7。找到断针, 用螺丝刀拧下固定断针的螺丝, 换上新针, 重新合上后盖, 拧好固定螺丝, 将新针磨平滑。

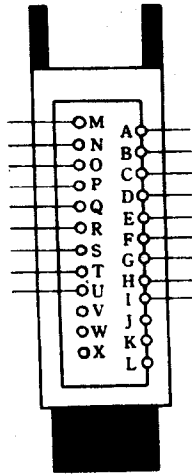
(4) 执行 TH3070 打印头拆装过程的 (4) 操作。

四、LQ1600K 打印头

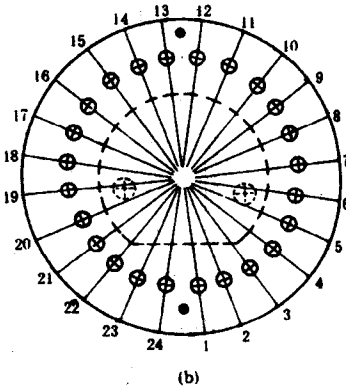
1. 注意事项

(1) 从打印机上取下打印头时应小心, 切勿弄坏固定打印头于机架上的塑料锁定杆。

(2) 抽取打印头电缆时切忌硬拉, 应顺着导向搭扣慢慢取下。



(a) 打印头出针板下视图



(b) 打印头后部衔铁分布图

图 7

(3) 打印头上 1、2 两部分是用胶粘合的 (如图 8), 其中 1 为打印针、针架、导向板、固定钢卡等; 2 为散热片。维修时需将 1、2 两体分开。分开的方法有两种, 详见 LQ1600K 打印头拆装过程部分。如果采用木柄冲击法, 千万别把打印头后铜盖碰撞出凹凸不平的曲面, 因为打印头后盖变形后会顶着打印针参差不齐地

伸出最后一层导针板。

(4) 打印针衔铁上有一小孔, 小孔内穿有一小钢杆, 维修时切勿将其弄丢。另外 LQ1600K 打印头上的其它小垫圈、垫片和小弹簧也极易丢失, 维修时也要特别注意。

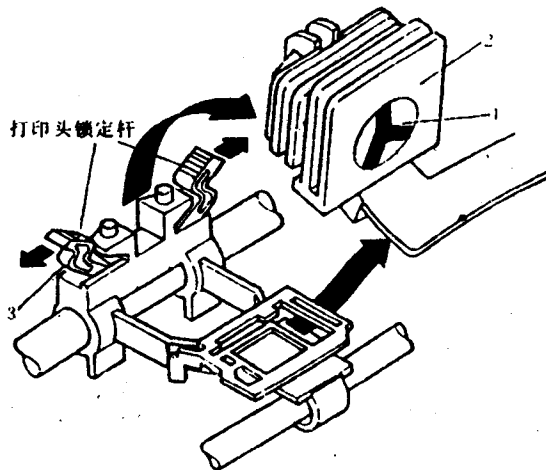


图 8 打印头及安装位置示意图

2. 打印头的拆装过程

(1)从机架上取下打印头(取时首先将锁定杆翻向两侧,然后提出)。

(2)顺着导向搭扣向右将打印电缆滑出,从打印头上拔下打印电缆。

(3)用一段钢板制成如图9所示的自制工具。用自制工具卡住散热片,手旋螺丝杆手柄,将图8中的1、2体分开。如果自制工具有困难,则可用木柄工具敲击图8的1体。此前先将打印头朝下,散热片架于其支撑物上,使1体悬空有进出的余地。1、2体分开后挑开固定两层打印针支架的钢卡。

(4)LQ1600K 打印头 24 根针分两层,每层 12 根。其中下层为短针,上层为长针。如图 10 所示,实点为下层针,圆点为上层针。穿下层针时需将上层的 12 根针重穿。下层针要由下层的外边穿出,下层的内边孔是留给上层针用的。所以切勿将上、下两层针的对应孔位穿错。

(5)针穿好后需进行磨平处理,上好散热片后即可完成换针过程。

注:LQ1000、LQ2500 打印头内部结构同 LQ1600K 相同,所以 LQ1000、LQ2500 打印头换针过程可参照 LQ1600K。

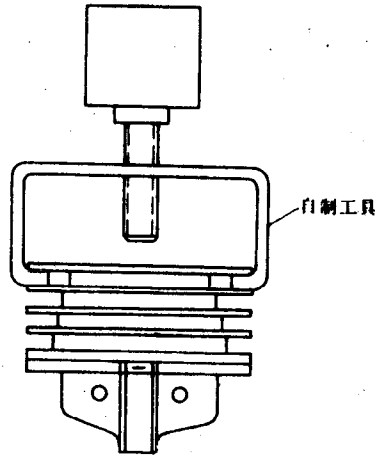


图9 自制工具图

五、M1724 打印头

1. 注意事项

(1)M1724 打印头穿针工作风险性较大,主要原因是打印头在不了针时,24 颗小弹簧能够将全部打印针支起抽回。这 24 颗小弹簧的弹性比起 LQ1600K 等打印头内的小弹簧的弹性要大些。因此,当把打印头后盖打开后,24 颗小弹簧很容易将 24 根针全部弹出最后一层导针板,于是更换少数针的工作往往会变成更换全部 24 根针工作。

(2)当穿好全部 24 根针,进行后盖安装时,正常的感觉是用力很轻松,如果感到安装后盖非常吃力,则说明还有个别打印针未从最后一层导针板上的导孔中正常穿出。这时切忌用力压后盖,否则会导致多根打印针折断。

(3)取下打印头时注意勿撕裂打印头电缆。

图 10 为 M1F24 打印头的正侧面示意图及上、下两层针的衔铁分布图。

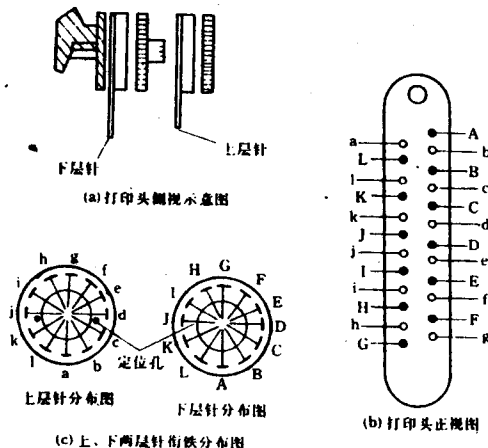
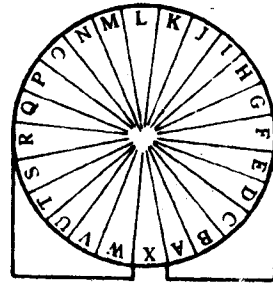
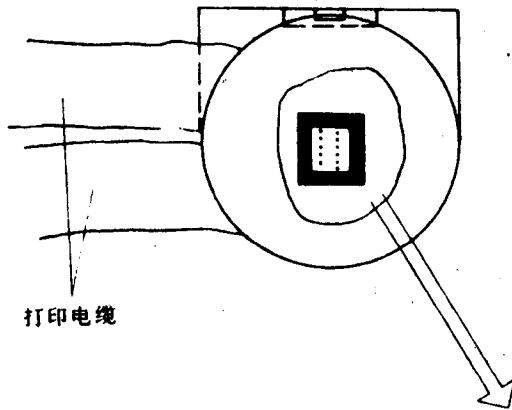


图10



| | | | |
|------|------|-----|-----|
| 1-A | 2-M | 20 | |
| 3-B | 4-N | 40 | O1 |
| 5-C | 6-O | 60 | O3 |
| 7-D | 8-P | 80 | O5 |
| 9-E | 10-Q | 100 | O7 |
| 11-F | 12-R | 120 | O9 |
| 13-G | 14-S | 140 | O11 |
| 15-H | 16-T | 160 | O13 |
| 17-I | 18-U | 180 | O15 |
| 19-J | 20-V | 200 | O17 |
| 21-K | 22-W | 220 | O19 |
| 23-L | 24-X | 240 | O21 |
| | | | O23 |

图 11

24 段透明小窄条胶带将其余针的衔铁与打印头外壳粘在一起，然后换下新针。为确保穿针正确，需用拇指轻轻按下 24 根针的衔铁看其是否可以自如地从最后一层导针板的导针孔中穿出。用手按时若感到 24 根衔铁都具有弹性、轻松自如，则说明打印针全部对齐了。否则会感到有些衔铁压不下去，这说明 24 根针全部穿好后，盖好上盖，扣上钢卡，最后将透明胶带逐一启下。新针磨平，打印头穿针完毕。

2. 拆装过程

- (1) 拆开打印头以前要戴好乳胶手套，这样做是为防止在穿针时手上的汗液发粘而带起不需更换的打印针。
- (2) 确定已断打印针的位置，最后一层导针板与后盖下面打印针衔铁的对应关系如图 11 所示。
- (3) 打印头后盖向上，手握打印头挑开固定钢卡，打开后盖，用镊子取下断针。
- (4) 为防止更换断针过程中周围的针随之弹出，我们可用

流行 586 类主机板介绍

●郭志忠

一、中凌 ATC-1000 奔腾主机板

ATC-1000 Pentium 主机板是台湾中凌(H-TREND)公司的产品。该主机板质量比较稳定，工作速度快，价格较低，性能价格比高，是一种优良的 586 类主机板。在市场上常被称为“中凌板”。

ATC-1000 主机板具有 4 个 PCI 局部总线插槽和 4 个 ISA 总线插槽。存储器插槽为 4 个 72 线的 SIMM 插槽，存储器安装容量最大值是 128MB。

本主板可提供 3.3V 和 3.45V 的 CPU 工作电压，可以适应 Intel Pentium 75-200MHz 的各种奔腾类 CPU。也可以安装 AMD 5k86 和 Cyrix 的 6x86 芯片。改进后的产品，如果另装

一个 VRM 模块(电压调整模块)，可以适应新一代的奔腾 CPU-P55C 和 P55CT 微处理器芯片。但 1996 年 10 月以前的产品一般没有装 VRM 插座。

1996 年 8 月以前的产品采用 Intel Triton 8243X FX 外围控制芯片集，一般出厂时板上已经装有两片同步高速缓冲存储器 Cache 和一个目标 Cache(安在插座上)，容量通常是 256K，其优良的设计及二级 Cache 管理技术可以达到良好的工作速度；与此同时，板上还有 1 个 Cache 条型模块插槽，可以安装扩展同步 Cache 模块条，安装容量为 256K 的 Cache 条后，Cache 容量可扩展为 512K。

本主机板具有系统电源管理功能，内设的节能管理特性使该主机板可用于“绿色”电脑。

1. ATC-1000 主板的主要技术特性

(1) 可支持的微处理器:

Intel Pentium 系列 75-200 CPU。

AMD 5k86

Cyrix 6x86 P120+/P133+/P150+/P166+

具有 320 ZIF Socket 5 插座,而无 VRM 电压调整模块时,可支持 Pentium-75(610\75),Pentium-90(735\90),Pentium-100(815\100),P54CS,P54CT 等多种 CPU。

具有 321 ZIF Socket 7 插座,并安装有 VRM 电压调整模块时,可以支持所有上述 Pentium CPU,还可以支持 P55C 和 P55CT。

(2) 系统时钟频率:可由跳线设置,支持时钟速率为 50MHz,60MHz,66MHz。

(3) 二级 Cache(缓冲)系统:

9 个外置缓冲存储器插座和一个 Cache 模块插槽。

可安装 256K、512K 的 SRAM 高速缓冲存储器。支持突发方式和管道突发方式的同步 Cache 和传统的异步 Cache 芯片。

请注意本主板上如果扩展 Cache 容量时,需先取下目标 SRAM 的 DIP Cache 芯片,然后再插上具有目标 SRAM 的 256K 同步 Cache 条。

(4) DRAM 存储器系统:

采用 4 个 72 线 SIMM 插槽,可安装存储器的最大容量为 128MB。

支持系统 BIOS 和显示 BIOS 的影子内存和缓冲。

支持 EDO(Extended Data-Out)扩展数据输出方式的页面模式功能。

全面支持 64 位存取方式,所以必须成偶数安装内存条,即一次安装 2 条或 4 条 72 线内存条。

(5) 其它系统功能:

4 个 16 位 ISA 插槽。

4 个 PCI 局部总线扩展槽。

支持闪速 EPROM(Flash ROM),可以用 5V 或 12V 编程,具有较好的系统升级性能。

采用 DS12887A 实时时钟厚膜电路,内封锂电池保持实时时钟工作可达 10 年。

使用 Intel Triton 接口芯片集支持 2 个串行通信接口、1 个并行通信接口、1 个软盘驱动器接口和 2 个 PCI-IDE 硬盘接口,最多可接 4 台 IDE 设备。

快速 IDE 功能可以使传输速率达到 22MB/秒,并可减少总线占用时间 20%。

2. 硬件的安装与设置要点

硬件安装时必须注意:

安装或拆卸任何部件前一定要关掉电源。

确认主板上的各个跳线一定要处于正确的设置位置。错误的跳线设置可能会造成系统不能正常工作。

(1) 微处理器(CPU)的安装及相关跳线设置

Intel 的奔腾系列微处理器(Pentium CPU)一般都做成可以插拔的器件。这样用户可以根据需要选择某种 CPU 芯片,组成某种档次的 586(奔腾)计算机,也可以选购某种 CPU 芯片来升级自己的计算机。

在安装 CPU 芯片时,需将搬手抬起,把 CPU 芯片按正确位置放入插座中,再将搬手压回原来位置即可。应特别注意芯片 1 脚的位置,一定要与插座上正确的位置对准,避免把芯片引脚折断。

本主板可以适应多种奔腾级 CPU,因为 Intel 的奔腾 CPU 先入为主,其它公司在初期开发奔腾级 CPU 时,仍尽量做到兼容,所以主板的 CPU 类型选择跳线基本上没有,而仅有 CPU 时钟选择和倍频关系选择跳线的设置。用户应根据所用 CPU 的时钟和倍频关系来确定跳线的设置。

跳线 JP9 和 JP10 用于时钟频率设置;跳线 JP11 和 JP12 用于倍频关系设置。

关于系统频率的跳线设置如下:

| JP9 | JP10 | JP11 | JP12 | 时钟(倍频关系) | Intel CPU 工作频率 |
|-----|------|------|------|---------------|----------------|
| 短接 | 短接 | 开路 | 开路 | 50 MHz (X1.5) | 75 MHz |
| 短接 | 开路 | 开路 | 开路 | 60 MHz (X1.5) | 90 MHz |
| 开路 | 短接 | 开路 | 开路 | 66 MHz (X1.5) | 100MHz |
| 短接 | 开路 | 短接 | 开路 | 60 MHz (X2) | 120MHz |
| 开路 | 短接 | 短接 | 开路 | 66 MHz (X2) | 133MHz |
| 短接 | 开路 | 短接 | 短接 | 60 MHz (X2.5) | 150MHz |
| 开路 | 短接 | 短接 | 短接 | 66 MHz (X2.5) | 166MHz |
| 短接 | 开路 | 开路 | 短接 | 60 MHz (X3) | 180MHz |
| 开路 | 短接 | 开路 | 短接 | 66 MHz (X3) | 200MHz |

安装 Cyrix 6x86 CPU 时,应按下列时钟关系进行设置:

| JP9 | JP10 | JP11 | JP12 | 时钟(倍频关系) | Cyrix CPU 工作频率 |
|-----|------|------|------|---------------|--------------------|
| 短接 | 短接 | 短接 | 开路 | 50 MHz (X2.0) | 6x86-P120+ @100MHz |
| 开路 | 开路 | 短接 | 开路 | 55 MHz (X2.0) | 6x86-P133+ @110MHz |
| 短接 | 开路 | 短接 | 开路 | 60 MHz (X2.0) | 6x86-P150+ @120MHz |
| 开路 | 短接 | 短接 | 开路 | 66 MHz (X2.0) | 6x86-P166+ @133MHz |

安装 AMD 的 5k86 CPU 时,其时钟关系与 Intel 芯片基本相同,可参见下表进行设置:

| JP9 | JP10 | JP11 | JP12 | 外部时钟频率 | AMD CPU 工作频率 |
|-----|------|------|------|---------------|------------------------------|
| 短接 | 短接 | 开路 | 开路 | 50 MHz (X1.5) | AMD5k86-P75 SSA/5-75ABR |
| 短接 | 开路 | 开路 | 开路 | 60 MHz (X1.5) | AMD5k86-P90 SSA/5-90ABQ |
| 开路 | 短接 | 开路 | 开路 | 66 MHz (X1.5) | AMD5k86-P100 SSA/5-100ABQ |

应注意 AMD 的 5k86 系列 CPU 有些是采用 3.45V 工作电压的, 这时 CPU 工作电压设置跳线 JP13 应设置为开路。

JP13 是关于 CPU 工作电压设置的, 按下面方式设置:

| CPU 工作电压 | JP13 |
|----------|------|
| 3.3V | 短接 |
| 3.45V | 开路 |

(2) 二级 Cache 及安装要点

本主板出厂时一般已经在板上安装了 256K 的同步高速缓冲存储器 Cache, 采用管道突发方式, 工作速度快, 可满足一般情况下的应用需要。当主板上的内存安装量达到 32MB 或更多时, 建议增加 Cache。

主板中的插座 U24 是安装目标 Cache SRAM 芯片的, 主要是与板上 Cache 芯片配合工作的。当升级 Cache 时, 必须安装具有目标 SRAM 的管道突发 SRAM 条。在升级 Cache 容量从 256KB 到 512KB 时, 应先拔出 U24 插座中的目标 SRAM 芯片; 然后再将 KIT-256 SRAM 条插到主板上的同步 Cache 模块插槽中。

(3) 有关 CMOS 的跳线

JP8 用于设置 CMOS 芯片工作状态

| JP8 | 方式 |
|-----|-------------------|
| 开路 | 一般工作 * |
| 短接 | 清除 CMOS 内容(含清除密码) |

(4) 有关 PCI 总线时钟设置

JP5 用于 PCI 总线时钟设置。

| JP5 | 状态 |
|-----|--|
| 1-2 | PCI 时钟 = CPU 时钟除以 3, 用于 50MHz 的 CPU 时钟。 |
| 2-3 | PCI 时钟 = CPU 时钟除以 4, 用于 60/66MHz 的 CPU 时钟频率。 |

(5) ATC-1000 主机板上主要接插件定义

有关接插件的使用:

| 接插件 | 功能 | 说明 |
|-----|-------------|-----------|
| CN1 | PS/2 鼠标器 | 可选件 |
| CN2 | COM 1 串口 1 | 串行通信口 1 |
| CN3 | COM 2 串口 2 | 串行通信口 2 |
| CN4 | FDC 软盘控制器接口 | 接软驱电缆 |
| CN5 | LPT 并口 | 并行打印机接口 |
| CN6 | IDE 2 | 第二硬盘控制器接口 |
| CN7 | IDE 1 | 第一硬盘控制器接口 |

| 接插件 | 功能 | 说明 |
|-----|-----------|-------------|
| J2 | IDE LED | 脚 1 为 + 端 * |
| J3 | Turbo LED | 脚 1 为 + 端 |
| J5 | Reset | 接复位开关 |
| J6 | Key-Lock | 接键盘锁 |
| J7 | SPK | 接扬声器 |
| J8 | FAN | 接 CPU 散热风扇 |

(6) 存储器的安装

ATC-1000 主板具有 4 个 72 脚内存条插座, 共分为 2 个

组(BANK), 每个组安装 2 个存储器条。本 586 级的主板要适应更高的工作速度, 采用了既可以使用 EDO 内存, 也可以使用页面管理模式的普通内存条的管理技术。因要适应 64 位总线的存取, 所以必须成对安装 72 线内存条, 即一次必须安装 2 条或 4 条存储器。本主板可以使用 60ns 或 70ns 工作速度的 72 线条形(SIMM, Single-In-Line Memory Modules)存储器。采用速度较快的 EDO 存储器可以提高系统的速度性能。

二、大众 PI-2004 奔腾主板

PI-2004 Pentium 主板是大众公司的出品的一种普及型奔腾主板产品, 主要用于安装 P54C 系列奔腾 CPU, 是一种价格较低, 质量稳定, 兼容性较好但速度不算最佳的 586 类主板。与大众公司的其它主板产品一样, 在市场上常被称为“大众板”。

PI-2004 主板采用 VIA 的 VT82C570M 外围控制芯片集。其特点是 I/O 接口的兼容性好, 存储器的管理十分灵活。板上存储器插槽为 4 个 72 线的 SIMM 插槽, 存储器安装容量最大值是 256MB。与一般奔腾级主板不同的是, 该板可以在只安装一个内存条的情况下, 支持奔腾 CPU 工作。例如, 只安装一个 4MB 的 72 线内存条, 就可以组成一个 4MB 的奔腾计算机系统。

本主板可提供 3.3V 至 4.0V 的多档 CPU 工作电压, 可以适应 Intel Pentium 75-200MHz 的各种奔腾类 CPU。也可以安装 AMD 5k86 和 Cyrix 的 6x86 芯片。改进后的产品还可以具有 2.5V 的 CPU 工作电压, 为适应新一代的奔腾 CPU-P55C 和 P55CT 微处理器芯片提供了基础。

该主板具有 4 个 PCI 局部总线插槽和 4 个 ISA 总线插槽。接口电路比较稳定, 易于与各种插卡配合工作。一般出厂时板上同时装有同步高速缓冲存储器条的插槽, 也装有异步 Cache 的插座。这样就使得用户组成系统时比较灵活, 有利于降低成本。

本主板也具有系统电源管理功能, 内设的节能管理特性使该主板可用于“绿色”电脑。

1. PI-2004 主板的主要技术特性

可支持的微处理器:

Intel Pentium 系列, 75MHz-200MHz 的 CPU。

也可以支持使用 AMD 5k86, Cyrix 6x86 P120+/P133+/P150+/P166+ 等微处理器。

系统时钟频率: 可由跳线设置, 支持时钟速率为 50MHz, 60MHz, 66MHz。

二级 Cache(缓冲)系统:

9 个外置缓冲存储器插座和一个 Cache 模块插槽。

可安装 256K, 512K 的 SRAM 高速缓冲存储器。支持突发方式和管道突发方式的同步 Cache 和传统的异步 Cache 芯片。

请注意本主机板上如果扩展 Cache 容量时, 需先取下目标 SRAM 的 DIP Cache 芯片, 然后再插上具有目标 SRAM 的 256K 同步 Cache 条。

DRAM 存储器系统:

采用 4 个 72 线 SIMM 插槽, 可安装存储器的最大容量为 128MB。

支持系统 BIOS 和显示 BIOS 的影子内存和缓冲。

支持 EDO(Extended Data-Out)扩展数据输出方式的页面模式功能。

既可全面支持 64 位存取方式, 也可以支持传统的 32 位页面模式, 所以不必成偶数安装内存条, 即一次安装 1 条、2 条或 4 条 72 线内存条均可。

其它系统功能:

4 个 16 位 ISA 插槽。

4 个 PCI 局部总线扩展槽。

支持闪速 EPROM(Flash ROM),可以用 5V 或 12V 编程,具有较好的系统升级性能。

采用 AWARD BIOS 系统。

使用 VIA 的 VT82C570M 接口芯片,支持 2 个串行通信接口、1 个并行通信接口、1 个软盘驱动器接口和 2 个 PCI-IDE 硬盘接口,最多可接 4 台 IDE 设备。增强型的 IDE 功能可以支持使用 32 位传输模式。

板上芯片 VT82C575M 是系统控制器,V82C576M 是 PCI 总线控制器,V82C577M 是数据控制器,VT82C416 是 ISA 总线控制器,W83787/GD75232 是 ISA 总线 I/O 控制器。

2. 硬件的安装与设置要点

(1) 微处理器(CPU)的安装及相关跳线设置

有一部分 Intel 的奔腾系列微处理器(Pentium CPU)在包装中已经将专用散热风扇固定到芯片上了,这样安装时就比较方便,用户只需将风扇的电源接插件与直流电源插好。

在安装非 Intel 的奔腾系列 CPU 芯片时,应先将专用于 CPU 的散热风扇与 CPU 芯片套好。要保证散热器底平面与 CPU 芯片平面有良好的接触,以便有效地散热。

本主板可以适应多种奔腾级 CPU,因为 Intel 的奔腾 CPU 先入为主,其它公司在开发奔腾级 CPU 时,仍尽量做到引

脚兼容,所以主板的 CPU 类型选择跳线基本上没有,而仅有 CPU 时钟选择和倍频关系选择跳线的设置,熟练的用户可以根据时钟和倍频关系来进行 CPU 的设置,就能使本主板适应各种类型的奔腾级 CPU。

跳线 JCK1、JCK2 和 JCK3 用于时钟频率设置;跳线 JP1 和 JP2 用于倍频关系设置。

关于系统时钟频率的跳线设置如下:

| JCK3 | JCK2 | JCK1 | 频率 |
|------|------|------|----------|
| 2-3 | 1-2 | 2-3 | 50 MHz |
| 1-2 | 1-2 | 1-2 | 60 MHz |
| 1-2 | 2-3 | 2-3 | 66.6 MHz |

关于 CPU 内部与外部时钟关系的设置如下:

| JP1 | JP2 | CPU 倍频关系开路 |
|-----|-----|------------|
| 开路 | 开路 | 1.5 倍 |
| 短接 | 开路 | 2.0 倍 |
| 开路 | 短路 | 3.0 倍 |

Intel 系列 CPU 的设置如下:

| JCK3 | JCK2 | JCK1 | JP1 | JP2 | 时钟(倍频关系) | Intel CPU 工作频率 |
|------|------|------|-----|-----|---------------|----------------|
| 2-3 | 1-2 | 2-3 | 开路 | 开路 | 50 MHz (X1.5) | 75 MHz |
| 1-2 | 1-2 | 1-2 | 开路 | 开路 | 60 MHz (X1.5) | 90 MHz |
| 1-2 | 2-3 | 2-3 | 开路 | 开路 | 66 MHz (X1.5) | 100MHz |
| 1-2 | 1-2 | 1-2 | 短接 | 开路 | 60 MHz (X2) | 120MHz |
| 1-2 | 2-3 | 2-3 | 短接 | 开路 | 66 MHz (X2) | 133MHz |
| 1-2 | 1-2 | 1-2 | 短接 | 短接 | 60 MHz (X2.5) | 150MHz |
| 1-2 | 2-3 | 2-3 | 短接 | 短接 | 66 MHz (X2.5) | 166MHz |
| 1-2 | 1-2 | 1-2 | 开路 | 短接 | 60 MHz (X3) | 180MHz |
| 1-2 | 2-3 | 2-3 | 开路 | 短接 | 66 MHz (X3) | 200MHz |

安装 Cyrix 6x86 CPU 时,应按下列时钟关系进行设置:

| JCK3 | JCK2 | JCK1 | JP1 | JP2 | 时钟(倍频关系) | Cyrix CPU 工作频率 |
|------|------|------|-----|-----|---------------|--------------------|
| 2-3 | 1-2 | 2-3 | 短接 | 开路 | 50 MHz (X2.0) | 6x86-P120+ @100MHz |
| 1-2 | 1-2 | 1-2 | 短接 | 开路 | 60 MHz (X2.0) | 6x86-P150+ @120MHz |
| 1-2 | 2-3 | 2-3 | 短接 | 开路 | 66 MHz (X2.0) | 6x86-P166+ @133MHz |

安装 AMD 的 5k86 CPU 时,其时钟关系与 Intel 芯片基本相同。

应注意 AMD 的 5k86 系列 CPU 有些是采用 3.45V 工作电压的,这时 CPU 工作电压设置跳线 JPW1 应设置为开路。

JPW1 是关于 CPU 工作电压设置的,按下面方式设置:

| CPU 工作电压 | JPW1 |
|----------|------|
| 3.45V | 1-2 |
| 3.45V | 3-4 |
| 3.6V | 5-6 |
| 4.0V | 7-8 |
| 2.5V | 9-10 |

有些主板在出厂时已经将 JPW1 的 3-8 脚剪掉了,以避免用户的不正确设置。

(2) 二级 Cache 及安装要点

本主板出厂时有些已经在板上安装了 256K 的高速缓冲存储器 Cache,而有些主板则没有安装 SRAM 存储器,以便

用户进行经济的选择。

主板中的插座 M1 是安装目标 Cache SRAM 芯片的,主要是与板上 Cache 芯片配合构成回写式工作模式的。当板上安装 256KB 的 Cache 时,一般应安装 M1。在升级 Cache 时,如果安装具有目标 SRAM 的管道突发 SRAM 条,则应先拔出 M1 插座中的目标 SRAM 芯片,然后再将 SRAM 条插到主板上的同步 Cache 模块插槽中。

跳线 JS1 和 JS2 是关于 Cache 容量设置的跳线,JSM1 是关于 SRAM 芯片类型设置的跳线。

| Cache 容量 | JS 1 | JS 2 |
|----------|------|------|
| 1024K | 2-3 | 2-3 |
| 512K | 1-2 | 2-3 |
| 256K | 1-2 | 1-2 |

| JSM1 设置 | 说明 |
|---------|-----------|
| 1-2 | 同步 SRAM 条 |

| JSM1 设置 | 说明 |
|---------|-----------|
| 2-3 | 异步 SRAM 条 |

(3) PI-2004 主机板上主要接插件定义
有关接插件的使用:

| 接插件 | 功能 | 说明 |
|-------|---------------|-----------------|
| J1 | 电源指示 LED 和键盘锁 | |
| J2 | 接扬声器 | |
| J3 | 硬件复位 | 接复位开关 |
| J4 | SR-开关 | ON; SMI OFF; 常态 |
| J5 | 休眠指示 | 接 LED |
| JBAT1 | 电池连接 | 1-2: 常态 HD- |
| LED | 硬盘工作指示 | |
| CN3 | 接键盘 | |
| CN5 | 电源插件 | 接直流电源盒 |

(4) 存储器条的安装

PI-2004 主板具有 4 个 72 脚内存条插座, 共分为 2 个组 (BANK0 和 BANK1)。每个组可安装 1 至 2 个存储器条。因为本主板属于普及型 586 主板, 要适应多种内存条工作, 采用了既可以使用 EDO 内存, 也可以使用页面管理模式的普通内存条的管理技术。本主机不必成对安装 72 线内存条, 即不必一次安装 2 条或 4 条存储器, 而可以在只安装一条内存条的情况下工作。不过成对安装内存条仍然对主板的工作速度有好处。

内存安装参考表如下:

| BANK0 | | BANK1 | | 总容量 |
|-------|------|-------|------|------|
| SIM4 | SIM3 | SIM2 | SIM1 | MB |
| | | 4M | 4M | 8M |
| 16M | | | | 16M |
| 16M | 16M | | | 32M |
| | | 16M | 16M | 32M |
| | | | | 32M |
| 16M | 16M | 16M | 16M | 64M |
| 32M | 32M | | | 64M |
| | | 32M | 32M | 64M |
| | | | | 64M |
| 64M | 64M | | | 128M |
| | | 64M | 64M | 128M |
| 64M | 64M | 64M | 64M | 256M |

三、“板皇” PCI54IT Pentium 主板

PCI54IT Pentium 主板是一种使用 Intel 公司周边控制电路芯片的奔腾类主板。因为它是属于 MEGASTAR 板皇电脑主板的产物, 在市场上也被称为“板皇”板, “板皇”主板有多种产品, 因其做工精良, 质量稳定而在 586 类主板中享有盛名。本节介绍的 PCI54IT 主板只是其 586 类主板的一种中档产品。

PCI54IT 主板具有 4 个 PCI 局部总线插槽和 3 个 ISA 总线插槽。存储器插槽为 4 个 72 线的 SIMM 插槽, 存储器安装容量最大值是 128MB。

本主板一般提供 3.3V 的 CPU 工作电压, 可以适应 Intel Pentium 75-200MHz 的各种奔腾类 CPU。如果另装一个 VRM 模块 (电压调整模块), 可以转换 CPU 工作电压为 2.5 (或 2.9) V, 以适应基于 Pentium Pro (P6) 微处理器的 Over Drive (升级版) 芯片。

该主板质量比较稳定, 工作表现佳, 早期产品采用 Intel 82371、82437、82438 类 FX 外围控制芯片集, 其后随着 Intel 外围控制芯片集的换代, 也随之换代。例如 HX、VX 等芯片组。本主板优良的设计及外置 Cache 管理技术可以达到良好的工作速度; 板上设有 9 个 2 级缓冲存储器 Cache 插座和 1 个 Cache 模块插槽, 可以安装同步 Cache 模块条或 DIP 型 SRAM 芯片。安装 Cache 容量可为 256K、512K 这两档, 采用回写 (Write Back) 的工作方式, 在常用工作软件下工作速度相当快。一般认为在内存为 16MB 以内时, 配有 256KB 的 2 级 Cache 即可达到较好的运行速度。本主板在中国市场销售时, 一般配有 256KB 的 SRAM。

该主板的 BIOS 增加有 ISA 总线的即插即用功能 (ISA Plug and Play, 即 PnP), 使 PCI 总线才具有的这种功能得到扩展, 可以适应 OS/2 及 Windows 95 等具有即插即用功能的软件, 当然这需要插具有即插即用功能的卡才行。BIOS 还配有 NCR 53C810 SCSI BIOS, 当具有 53C810 芯片的卡插入本系统时, 可以自动检测其存在并进行设置。本主板也具有系统电源管理功能, 内设的节能管理特性使该主板可用于“绿色”电脑。

1. PCI54IT 主板的主要技术特性

可支持的微处理器:

Intel Pentium 系列 75/90/100/120/133/150/166/180/200 CPU。

系统时钟频率: 可由跳线设置, 支持时钟频率为 50MHz, 60MHz, 66MHz。

Cache (缓冲) 系统:

9 个外置缓冲存储器插座。

可安装 256K、512K 的 SRAM 高速缓冲存储器。支持管道突发方式的同步 Cache 和传统的异步 Cache 芯片。

请注意本主板上只能装有一种 Cache, 如果同时有两种 Cache 存在, 可能会造成损坏。有报导某公司人员在未取下异步 DIP Cache 芯片的情况下, 插上同步 Cache 条而造成 Cache 条及主板的损坏。

DRAM 存储器系统:

采用 4 个 72 线 SIMM 插槽, 可安装存储器的最大容量为 128MB。

支持系统 BIOS 和显示 BIOS 的影子内存和缓冲。

支持 EDO (Extended Data-Out) 扩展数据输出方式的页面模式功能。

全面支持 64 位存取方式, 所以必须成偶数安装内存条, 即一次安装 2 条或 4 条 72 线内存条。

其它系统功能:

3 个 16 位 ISA 插槽, 支持 ISA 即插即用的扩展功能。

4 个 PCI 局部总线扩展槽。

支持闪电 ROM (Flash ROM), 可以用 5V 或 12V 编程。

用电池保持工作的实时时钟。

使用 Intel Triton 接口芯片集支持 2 个串行通信接口、1 个并行通信接口、1 个软盘驱动器接口和 2 个 PCI-IDE 硬盘接口, 最多可接 4 台 IDE 设备。

2. 硬件的安装与设置要点

硬件安装时必须注意:

安装或拆卸任何部件前一定要关掉电源。

确认主板上的各个跳线一定要处于正确的设置位置。错误的跳线设置可能会造成系统不能正常工作。

(1) 微处理器 (CPU) 的安装及相关跳线设置

Intel 的奔腾系列微处理器(Pentium CPU)一般都做成可以插拔的器件。这样用户可以根据需要选择某种 CPU 芯片,组成某种档次的 586(奔腾)计算机,也可以选购某种 CPU 芯片来升级自己的计算机。

在安装 CPU 芯片时,需将搬手抬起,把 CPU 芯片按正确位置放入插座中,再将搬手压回原来位置即可。应特别注意芯片 1 脚的位置,一定要与插座上正确的位置对准,避免把芯片引脚插折。

因为本主机板是以 Intel 系列芯片为主的,所以当然以 Intel 的奔腾 CPU 为主,其它公司的奔腾级 CPU 未在设计考虑之列,就没有其它 CPU 类型的选择跳线。但由于可以适应 75-200 这样宽范围的 CPU,有关 CPU 的跳线设置也不算少。

| SW1 | JP3 | SW6 | SW7 | SW8 | 总线时钟 | CPU 工作频率 |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------|----------|
| ON | OFF | OFF | OFF | OFF | 50 MHz | 75 MHz |
| ON | OFF | OFF | ON | OFF | 60 MHz | 90 MHz |
| ON | OFF | OFF | ON | ON | 66 MHz | 100MHz |
| ON | OFF | ON | ON | OFF | 60 MHz | 120MHz |
| ON | OFF | ON | ON | ON | 66 MHz | 133MHz |
| ON | ON | ON | ON | OFF | 60 MHz | 150MHz |
| ON | ON | ON | ON | ON | 66 MHz | 166MHz |
| ON | ON | OFF | ON | OFF | 60 MHz | 180MHz |
| ON | ON | OFF | ON | ON | 66 MHz | 200MHz |

(2) 二级 Cache 及有关的跳线设置

本主机板可以支持 P. B. (Pipelined Burst, 管道突发方式) 的同步 Cache, 也可以支持传统的异步 Cache, 前者可以比后者提高系统性能 10%, 但只能使用 Cache 插在 Cache Module 插槽中。

PCI54IT 主板上有一组小型拨动开关(有些产品是用跳线), 其中的 SW2 是关于 CPU 电压设置的。

SW2 的设置方法见下表:

| SW2 | CPU 工作电压 |
|-----|-----------------|
| ON | Normal 常态, 出厂设置 |
| OFF | Higher 较高电压 |

板上有一个 VRM(电压调整器)插座, 可以安装一个电压调整模块来适应特殊的 CPU 工作电压, 例如 2.5V 或功率消耗大于 10W 的情况, 一个典型的实例就是 P6 Over Drive 芯片。

关于系统频率的跳线设置如下:

本主机板上既具有 DIP 类 SRAM 芯片的插座, 也具有 Cache Module (Cache 模块) 插槽。但应注意这二者中只能使用一种, 即安装了 DIP 类 SRAM 芯时, 就不能再在插槽中插 Cache 模块, 否则可能造成损坏。

有关 Cache 的跳线设置如下:

| JP7 | JP8 | JP9 | JP10 | JP11 | Cache 容量 | Cache 类型 |
|-----|-----|-----|------|------|--------------|----------|
| 短接 | 开路 | 开路 | 开路 | 短接 | 256 KB | 异步 |
| 开路 | 短接 | 短接 | 开路 | 短接 | 512 KB | 异步 |
| 短接 | 开路 | 开路 | 开路 | 开路 | 256 KB P. B. | 同步 |
| 开路 | 短接 | 短接 | 开路 | 开路 | 512 KB P. B. | 同步 |
| 开路 | 开路 | 开路 | | | 无 Cache | |

若安装 DIP 类的 SRAM 芯片时(即安装异步 Cache 时), 需要注意下列事项: 主机板示意图中的 TAG 位置是安装目标 Cache 的插座。当主机板时钟频率为 50MHz 时, 可以使用 20ns (纳秒) 的 SRAM 存储器; 当主机板时钟频率为 60 和 66MHz 时, 建议使用 15ns 的 SRAM 存储器。当主机板 Cache 容量为 256KB 时, TAG 位置可以使用 8K×8 位的 SRAM, 其余 Cache 芯片使用 32K×8 位的 SRAM 芯片。若主机板安装 512K 的 Cache, 则 TAG 应安装 32K×8 位的 SRAM, 其余的插座安装 64K×8 位的 SRAM 芯片。

(3) 有关 CMOS BIOS 的设置

JP4: Flash(闪速) BIOS 编程电压设置

JP4

1-2 12V 编程电压

2-3 5V 编程电压

请注意本跳线已在出厂时根据 ROM 的类型进行了设置, 除了更换 ROM 外, 用户不得自己改变 JP4 的设置方式。

SW3, SW4, SW5: BIOS 控制

| 工作方式 | OFF | ON |
|------|------|----------------|
| SW 3 | 一般工作 | 清除 BIOS 密码 |
| SW 4 | 一般工作 | 清除 CMOS 内容 |
| SW 5 | 一般工作 | 禁止读写 BIOS 设置程序 |

(4) 有关多通路 I/O 设置

JP1, JP2: 当并行口使用 ECP 模式时选择 DMA 通道。

| JP1 JP2 | DMA 通道 |
|---------|--------|
| 1-2 | DMA 1 |
| 2-3 | DMA 3 |

(5) PCI54IT 主机板上主要接插件定义

复位开关: J14

键盘锁: J15

扬声器:J22

CPU 散热器风扇:J21(有些 CPU 散热器风扇通过标准接插件直接使用直流电源,而不接在此处。)

睡眠状态:J19

硬盘工作指示 LED:J17

变速指示 LED:J18

IDE-1 接口:J10

IDE-2 接口:J11

软盘驱动器接口:J12

并行打印机接口:J9

第一串行口:J5

第二串行口:J6

本主板有两种键盘接口:一种是标准的 AT 键盘接口(J2),另一种是 PS/2 键盘接口(J1)。用户购买本主板时应注意这个问题。

本主板有一个 PS/2 类的鼠标器插座(J3)。

(6) 存储器条的安装

PCI54IT 主板具有 4 个 72 脚内存条插座,共分为 2 个组(BANK),每个组安装 2 个存储器条。因为 586 级的主机板要适应更高的工作速度,采用了新的存储器页面管理模式,并要适应 64 位总线的存取,所以使得一般 586 主机板,必需成对安装 72 线内存条,即一次必须安装 2 条或 4 条存储器。本主板一般应使用 60ns 或 70ns 工作速度的 72 线条形(SIMM, Single-In-Line Memory Modules)存储器。采用速度较快的存储器可以减少系统的等待状态,使系统的工作速度较快。

四、宏基 AP5C/P Pentium 主板

AP5C/P(也有标为 EV 9539 的) PCI Pentium 主板也是一种使用 Intel 公司周边控制电路芯片的奔腾类主板,因为是属于台湾宏基公司的产品,所以在市场上有时也被称为宏基板。Intel 公司强大的外围控制芯片再加上是对 Intel 公司的 CPU 和以 Intel 为首发展的 PCI 总线进行配套,使这类产品表现自然较佳,其性能与其它采用 Intel 芯片集的主板相似。

AP5C/P 主板具有 4 个 PCI 局部总线插槽和 4 个 ISA 总线插槽,无 VESA 总线插槽。存储器插槽为 4 个 72 线的 SIMM 插槽,存储器安装容量最大值是 128MB。

本主板一般提供 3.3V 的 CPU 工作电压,可以适应 Intel P54C 系列 Pentium 75-133MHz 的 CPU,及 P54CS/CQS 等 120-166MHz 的各种奔腾类 CPU。

该主板质量比较稳定,采用 Intel Triton 8243X FX 外围控制芯片集。其升级产品已经采用 Intel 8243X HX 或 VX 芯片集。板上设有 9 个 2 级缓冲存储器 Cache 插座和 1 个 Cache 模块插槽,可以安装同步 Cache 模块条或 DIP 型 SRAM 芯片。安装 Cache 容量可为 256K、512K 这两档,采用回写(Write Back)的工作方式,并可以使用 3.3V 的 SRAM。

本主板采用 AMI 的窗口式 BIOS,可以用鼠标器和键盘进行 BIOS 设置操作。使用鼠标器时比键盘操作更为方便。系统具有电源管理功能,内设的节能管理特性使该主板可用于“绿色”电脑。

1. AP5C/P 主板的主要技术特性

可支持的微处理器:

Intel Pentium P54C 系列-75/90/100/120/133

Intel Pentium P54CQ/CQS-120/133

Intel Pentium P54CS/CQS-150/166

系统时钟频率:可由跳线设置,支持时钟速率为 50MHz, 60MHz, 66MHz。

二级 Cache(缓冲)系统:

9 个外置缓冲存储器插座和一个 Cache 模块插槽。

可安装 256K、512K 的 SRAM 高速缓冲存储器。支持突发方式和管道突发方式的同步 Cache 和传统的异步 Cache 芯片。

请注意本主板与其它 Intel 芯片集主板相似,主板上只能装有一种 Cache,如果同时有两种 Cache 存在,可能会造成损坏。

DRAM 存储器系统:

采用 4 个 72 线 SIMM 插槽,可安装最大容量为 128MB。

支持系统 BIOS 和显示 BIOS 的影子内存和缓冲。

支持 EDO(Extended Data-Out)扩展数据输出方式的页面模式功能。

全面支持 64 位存取方式,所以必须成偶数安装内存条,即一次安装 2 条或 4 条 72 线内存条。

其它系统功能:

4 个 16 位 ISA 插槽。

4 个 PCI 局部总线扩展槽。

支持闪速 EPROM(Flash ROM),可以用 5V 或 12V 编程,具有较好的系统升级性能。

采用 DS12887A 实时时钟厚膜电路,内封锂电池保持实时时钟工作可达 10 年。

采用 AMI Plug-and-Play WinBIOS。

使用 Intel Triton 接口芯片集支持 2 个串行通信接口、1 个并行通信接口、1 个软盘驱动器接口和 2 个 PCI-IDE 硬盘接口,最多可接 4 台 IDE 设备。快速 IDE 功能可以使传输速率达到 22MB/秒,并可减少总线占用时间 20%。

板上 82437FX 芯片是 Triton 系统控制器(ASIC);82438FX 芯片是数据通道(TDP);82371FB 芯片是 PCI ISA IDE 加速器。I/O 控制芯片 SMC FDC37665GT/FDC37669 是可选择安装的,有些主板没有安装。

2. 硬件的安装与设置要点

硬件安装时必须注意:

安装或拆卸任何部件前一定要关掉电源。

确认主板上的各个跳线一定要处于正确的设置位置。错误的跳线设置可能会造成系统不能正常工作。

(1) 微处理器(CPU)的安装及相关跳线设置

目前,Intel 的奔腾系列微处理器(Pentium CPU)一般都需要安装有风扇或散热器才能长时间工作。在安装 CPU 之前请先将散热器正确地安装到 CPU 上,然后再进行 CPU 的安装。本主板的 CPU 附近有一个 4 脚直流电源插座,可以方便地将风扇电源插头到上面。

在安装 CPU 芯片时,需将搬手抬起,把 CPU 芯片按正确位置放入插座中,再将搬手压回原来位置即可。应特别注意芯片 1 脚的位置,一定要与插座上正确的位置对准,避免把芯片引脚插折。

因为本主板是以 Intel 系列芯片为主的,在出品时其它公司的兼容奔腾级 CPU 还未大量推出,所以当然以 Intel 的奔腾 CPU 为主,其它公司的奔腾级 CPU 未在设计考虑之列,因此主板没有其它 CPU 类型的选择跳线,仅有 CPU 时钟选择和工作电压选择跳线的设置。

关于系统速率的跳线设置如下:

| JP5 | JP6 | JP8 | CPU 类型及工作频率 |
|-----|---------|---------|-------------|
| 1-2 | 1-2 3-4 | 1-2 3-4 | P54C-75 |
| 2-3 | 1-2 | 1-2 3-4 | P54C-90 |
| 2-3 | 3-4 | 1-2 3-4 | P54C-100 |

| JP5 | JP6 | JP8 | CPU 类型及工作频率 |
|-----|-----|---------|-----------------|
| 2-3 | 1-2 | 3-4 5-6 | P54C/CQ/CQS-120 |
| 2-3 | 3-4 | 3-4 5-6 | P54C/CQ/CQS-133 |
| 2-3 | 1-2 | 5-6 7-8 | P54CS/CQS-150 |
| 2-3 | 3-4 | 5-6 7-8 | P54CS/CQS-166 |

表中 1-2 表示跳线的 1 脚和 2 脚用跳线块短接。未列出的跳线表示不插跳线或开路。

(2) 二级 Cache 及有关的跳线设置

本主板可以安装普通双列直插(DIP)芯片的 SRAM 存储器或由厂商提供的 Cache 模块条。

①使用 Cache 模块条时

本主板可以安装 256K 的异步 Cache 或管道突发(Pipeline-burst)Cache。

有些主机板已配有 Cache 模块条。请注意,如果主板上安装有 Cache 模块条时,就不能再装有 DIP 类 Cache 芯片了。

对于想安装 Cache 模块条的用户,应在购买时选购配有 Cache 模块条的主机板。请不要随意更换主机板所配的 Cache 模块条。安装其它厂商的 Cache 模块条可能会造成硬件的损坏。

②使用 SRAM 芯片时

安装异步 Cache 时可以选择安装 256KB 或 512KB 的 Cache 容量。其芯片的安装的要点见下表:

| Cache | 目标 SRAM (U25) | 数据 SRAM (U27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37) | JP7 |
|-------|-------------------------|---|-----|
| 256KB | 16K8 位 1 片 或 32K8 位 1 片 | 32K8 位 共 8 片 | 1-2 |
| 512KB | 16K8 位 1 片 或 32K8 位 1 片 | 64K8 位 共 8 片 | 2-3 |

本主板可以支持 3.3V 和 3.3V/5V 混合模式异步 Cache 芯片。一般主板出厂时带有 R260、R261、R262、R263 这组电阻片,使用户可以安装 3.3V/5V 混合模式 SRAM 芯片。如果要安装 3.3V 的 SRAM,用户需要在 R249、R253、R254、R255 这组位置上安装零欧电阻片。请注意,有些主板在出厂时已经将电阻片焊到主机板上了,用户不宜改变。

(3) 有关闪速 EP ROM 和 CMOS 的设置

JP9: EPROM 编程电压设置

| JP9 | EPROM 类型 |
|-----|----------|
| 1-2 | 5V 编程电压 |
| 2-3 | 12V 编程电压 |

请注意本跳线已在出厂时根据 ROM 的类型进行了设置,除了更换 ROM 外,用户不得自己改变上述跳线的设置方式。

JP12: 清除 CMOS 内容

| JP12 | 方式: |
|------|-------------------|
| 1-2 | 一般工作 * |
| 2-3 | 清除 CMOS 内容(含清除密码) |

(4) 有关多通路 I/O 设置

JP3: SMC FDC37C665GT 超级 I/O 接口设置。

如果用户要使用或关闭主机板上的 I/O 控制器,可以用 JP3 来设置。

| JP3 | 状态 |
|-----|-----------------|
| 1-2 | 能使用主板上 I/O 控制器。 |
| 2-3 | 关闭主板上 I/O 控制器 |

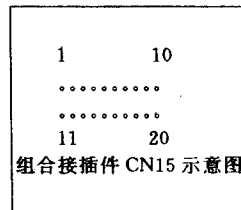
JP1、JP2: 用于当并行口使用 ECP 模式时选择 DMA 通道。

| JP1 | JP2 | DMA 通道 |
|-----|-----|-------------|
| 2-3 | 2-3 | DMA 1(出厂设置) |
| 1-2 | 1-2 | DMA 3 |

(5) 主板上其它接插件的使用

主板的边缘装有一组小插头 CN15 用于接机箱上的各种指示及开关。

这种插件比较集中、密集,使用上有些不便。需注意各插脚的定义,才能进行正确的连接。其连接方法可见下面的放大图。



1:2 接键盘锁 3:5 接电源指示 LED, 5 脚为+端。

7:10 接喇叭

12:13 接绿色模式 LED, 13 脚为+端, 一般可接到机箱的 TURBO 指示 LED 上。

15:17 中断开关,可接到机箱的 TURBO 开关上。

19:20 接复位开关。

靠时钟芯片 DS12887 和 CPU 之间有一组 4 插脚接插件用于接硬盘工作指示发光二极管 LED。中间的二个插脚接 LED 的负端。

(6) 存储器条的安装

AP5C/P 主板具有 4 个 72 脚内存条插座,共分为 2 个组(BANK),每个组安装 2 个存储器条。因为 586 级的主机板要适应更高的存取速度和 64 位数据的存取方式,采用了新的存储器页面管理模式,所以一般 Pentium 主机板必须成对安装 72 线内存条,即一次必须安装 2 条或 4 条存储器。本主板应使用 60ns 或 70ns 工作速度的 72 线条形(SIMM, Single - In - Line Memory Modules)存储器条。采用速度较快的 60ns 存储器时,可以将 BIOS 中有关存储器的设置选择为 60ns,这样可以减少系统的等待状态,使系统的工作速度快一点。

WinBIOS 设置系统的参数及方法

●何宗琦

当前 486 档次以上的中高档微机,很多采用了 WinBIOS 系统设置程序。较之过去字符界面的 BIOS 设置程序,WinBIOS 采用了图形窗口界面,图文并茂;允许用键盘、鼠标、光笔操作,修改或设置参数十分方便。此外,WinBIOS 的功能大大加强,纳入了各种硬件的新技术,如即插即用功能(PnP)、增强型 IDE、扩展数据输出(EDO)电源管理等。各种主板由于其硬件结构和功能有别,因此其 BIOS 设置程序的参数也不完全相同,但基本形式和操作方法是一样的。下面以 EXP 8449 主板配置的 AMI BIOS 为例介绍 WinBIOS 系统设置程序的参数和设置方法。

一、进入 WinBIOS 系统设置程序

进入设置程序的方法很简单,在启动或复位系统时按下 键,即可进入。

WinBIOS 设置程序共分四个功能组:

- 系统设置(Setup) 其中包含了标准设置(Standard)、扩展设置(Advanced)、芯片组设置(Chipset)、电源管理(Power Management)、外设端口设置(Peripheral)五个选项;

- 实用设置(Utility) 其中包含了 IDE 设置(IDE Setup)和颜色设置(Color Set)二个选项;

- 安全设置(Security) 其中包含了口令设置>Password)和抗病病毒设置(Anti-Virus)二个选项;

- 缺省值设置(Default) 其中包含了初始值设置(Original)、最优设置(Optimal)和安全设置(Fail-Safe)三个选项。

用 <TAB> 键或鼠标可在主菜单的四个功能组中作选择;在选中功能组后,可用箭头键或鼠标选择所需的选项,然后按下 <Enter> 键即可激活该项设置功能。

在 WinBIOS 设置程序中,鼠标的操作规则如下:

- 单击鼠标键可选择功能组或选项;
- 双击鼠标键可执行所选项操作。

WinBIOS 设置程序的操作键定义如下表:

| 操作键 | 功能 |
|-------------|----------------|
| <Tab> | 选择下一功能组窗口 |
| ← → ↑ ↓ | 选择功能组窗口中的选项 |
| <Enter> | 执行选中的选项 |
| + | 增加设定值 |
| - | 减少设定值 |
| <ESC> | 关闭当前窗口,返回上一级 |
| <PgUp> | 返回前一页 |
| <PgDn> | 进入下一页 |
| <Home> | 返回功能组中选项的第一行参数 |
| <End> | 选择功能组中选项的最末行参数 |
| <Alt> + <H> | 进入帮助窗口 |
| <Alt> + 空格键 | 退出 WinBIOS 设置 |

被选中的窗口是白色的,未选中的窗口是灰色的。在选项中的设置参数如是灰色的,则表示不可进行设置。

二、系统设置(SYSTEM SETUP)

系统设置是最基本的设置,共有五个选项。各项参数设置值

因硬件配置不同可由用户设定,当设定值不正确时,系统不能正常工作。

1. 标准设置(Standard Setup)

本选项用以设置日期、时间、软驱和硬盘参数。具体设置方法如下:

• Date/Time 设置日期和时间

进入设置窗口,用箭头键选择设置项,用+和一键修改设定值,然后按下回车即可。在日期设置中只能修改年、月、日的值,星期值由系统自动修改。

• Floppy A 设置软驱 A

该设置窗口中出现的可选参数值如下:

Not Installed 未安装

360KB 5 1/4" 5 1/4" 低密驱动器

1.2MB 5 1/4" 5 1/4" 高密驱动器

720KB 3 1/2" 3 1/2" 低密驱动器

1.44MB 3 1/2" 3 1/2" 高密驱动器

2.88MB 3 1/2" 3 1/2" 倍高密驱动器

行首方框内加黑者为选定值,可用箭头键或鼠标移动。选定后按下 <Enter> 或双击鼠标键即可。

• Floppy B 设置软驱 B

与设置软驱 A 相同

• Master Disk 设置主硬盘

进入设置窗口,BIOS 设置程序给出了 46 类硬盘的参数,用户可按实际安装的硬盘选定。若用户安装的硬盘不在上述 46 类之内,则应选择 USER 项进行设置,需设置的值共有六项,应按所安装硬盘给定的值设定。六项设定值中的 Cyl(柱面数),Hd(磁头数),Sec(扇区数),Size(容量)的意义易于理解。下面对另二项设定值的物理意义作简单解释。

LZ(着陆区) 硬盘工作时,高速旋转,使磁头能悬浮在盘面上不发生摩擦。但在停止工作时,磁头则停留在盘面上,这个停留磁头的区域称为着陆区。为了保护硬盘不因为停留磁头造成摩擦而损坏介质或丢失数据,所以应选择适当的着陆区。一般都选择在最高的柱面上或柱面外。

WP(预补偿柱面)

在向硬盘写入时,由于记录密度很高,相邻的两个信息存储区域由于磁化后相互吸引或相互排斥,使它们之间有可能互相干涉,如连续写入两个 1 时有可能产生叠加,以至读出时,数据无法分离或丢失数据。在盘片的内圈(高磁道)比外圈(低磁道)的位密度高,这种情况更容易发生。所谓预补偿写是指在写入时,偏离正常的位置(前移或后移),使得写入的磁化区域完成相互排斥或吸引后的实际位置正好是正确的读出位置。预补偿柱面是需预补偿写入的第一个柱面,其值由厂商的产品说明中给出。对于用户自定义硬盘(47 类硬盘),其预补偿值由用户在 CMOS 设置中指定。预补偿写是由硬盘控制器中的预补偿写电路完成的,它将对柱面开始到中心柱面的所有柱面实行预补偿写。如果某驱动器有 1024 个柱面,其预补偿值也为 1024,两者相同,说明该驱动器不需要预补偿写。

• Slave Disk 设置从硬盘

与设置主硬盘相同

2. 扩展设置(Advanced Setup)

本选项将对若干系统参数作进一步设置,设置的参数及具体方法如下。

• Typematic Rate (Chars/Sec) 设置按键输入重复速率

本参数的意义是按下某键不放,每秒钟重复输入该键字符的个数。供设定的值有4种:

- Disabled 禁止重复输入
- 15 每秒重复输入15个字符
- 20 每秒重复输入20个字符
- 30 每秒重复输入30个字符

• System Keyboard 设置键盘测试

本参数用于设置在上电自测试期间是否作键盘测试。设定值为:

- Present 进行键盘测试
- Absent 不作键盘测试

• Primary Display 设置显示方式

• 本参数用于设置显示方式。设定值为:

- Absent 不作设定
- VGA/EGA 设为VGA/EGA方式
- CGA 40×25 设为CGA 40×25方式
- CGA 80×25 设为CGA 80×25方式
- Mono 设为单色显示器方式

• Mouse Support 设置鼠标工作状态

设定值为:

- Disabled 禁止鼠标工作
- Enabled 支持鼠标工作

• Above 1MB Memory Test 设置1MB以上的存储器测试

本参数用于设置在上电自检时是否对1MB以上的存储器芯片作测试。设定值为:

- Disabled 不作测试
- Enabled 要作测试

• Memory Test Tick Sound 设置存储器测试声响

本参数用于设置在上电自检作存储器测试时是否发出“哒哒”的声响。设定值为:

- Disabled 测试时无声
- Enabled 测试时有声

• Parity Error Check 设置奇偶校验

本参数用于设置是否作内存奇偶校验。设定值为:

- Disabled 不作奇偶校验
- Enabled 要作奇偶校验

凡是存储器芯片不带奇偶校验位的,必须设为Disabled,否则将引起系统出错。

• Hit "DEL" Message Display 设置“按键”的提示信息

在系统启动期间,可在屏幕上显示提示信息:“Hit if you want to run Setup”(如果你想运行设置程序,请按键)。本参数用于设置是否显示上述提示信息。设定值为:

- Disabled 不显示提示信息
- Enabled 要显示提示信息

• Extended BIOS RAM Area 设置扩展BIOS RAM区

通常,BIOS设置程序把某些系统参数(如硬盘参数)存放在RAM的某区域,称为扩展BIOS RAM区,一般选在内存的低区0:300单元处,但也允许把这些系统参数放在640KB基本内存的高端,占据1KB的空间,这时基本内存的可用空间即为639KB。基本内存的大小可用DOS命令MEM观察。但应该注意,内存染毒后也有可能占用基本内存高端1KB的空间,因此应注意区别。本参数用于设置扩展BIOS RAM区位置。其设定值为:

- 0:300 扩展BIOS RAM区设为0:300
 - DOS 1KB 扩展BIOS RAM区设在DOS基本内存高端
- Wait For "F1" if Any Error 设置出错时等待按“F1”键

的提示

在系统上电自检时,如果发现错误,但不破坏系统运行的最基本条件(称为非致命性故障),系统仍可继续工作,但BIOS将给出错误信息并可给出提示“Press <F1> to Setup”或“Press <F1> to resume”。本参数用于设置出错时是否显示上述提示。

设定值为:

- Disabled 只显示出错信息,不显示上述提示
- Enabled 同时显示出错信息和上述提示

提示的含义是“按<F1>键进入设置程序”或“按<F1>键继续”。

• System Boot Up Num Lock 设置系统引导时数字键锁定

本参数用于设置系统启动时是否锁定键盘右边的数字键。设定值为:

- On 锁定数字键,Num Lock指示灯不亮,敲键时输入编辑键。

• Floppy Drive Seek At Boot 设置系统引导时检查软盘

本参数用于设置系统启动时,是否对软驱作寻道检查。设定值为:

- Disabled 系统引导时不寻道
- Enabled 要作寻道检查

当选择Disabled时可提高系统引导速度并减少磁头损伤的机会。

• Floppy Drive Swapping 设置软盘交换

本参数用于设置是否允许交换两个软驱符的定义。设定值为:

- Disabled 禁止交换A、B软盘
- Enabled 允许交换A、B软盘

在交换A、B盘符时,应修改本参数的值及两个软驱参数的值,并交换驱动器连接电缆的转换插头。

• System Boot Up Sequence 设置系统引导顺序

系统可从驱动器A或C引导,本参数用于设置引导盘的顺序。设定值为:

- C:A: 先从C驱引导,不成功再从A驱引导
- A:C: 先从A驱引导,不成功再从C驱引导

建议按C:A的顺序引导系统,可提高引导速度,亦可防止用户以软盘启动时带入病毒。

• System Boot Up CPU Speed 设置系统引导的CPU速度

本参数用于设置系统引导的CPU的工作速度。设定值为:

- High CPU为高速工作
- Low CPU为低速工作

• External Cache 设置外部Cache

本参数用于设置外部Cache的工作状态。设定值为:

- Disabled 禁止使用外部Cache
- Enabled 允许使用外部Cache

在装有二级Cache(即外部Cache)的系统中,本参数应设为Enabled,否则将大大降低系统性能。无外部Cache的系统只能设为Disabled,否则将使系统出错。

• Internal Cache 设置内部Cache

本参数用于设置内部Cache的工作状态。设定值为:

- Disabled 禁止使用内部Cache
- Enabled 允许使用内部Cache

具有片内Cache的系统应设为Enabled。中、高档微机CPU一般都有片内Cache,如设为Disabled将降低系统性能。

• Turbo Switch Function 设置Turbo开关

本参数用于设置是否允许使用变速开关(Turbo开关)。设定值为:

- Disabled 使用无效
- Enabled 允许使用

• Password Checkins 设置检查口令方式

本参数用于设置使用口令的方式,即系统引导口令或进入设置程序口令。设定值为:

- Setup 进入设置口令
- Always 引导系统口令

当设为 Always 时,启动系统必须输入口令,否则不能进入系统,设为 Setup 时,仅在进入设置程序时由用户输入口令,其目的是防止非法修改系统设置,不影响系统启动。

• Shadow $\times\times\times\times$ 16K 设置 Shadow RAM

本参数设置是否允许使用 $\times\times\times\times$ 开始的 16KB 区域作为影子内存(Shadow RAM)。设定值为:

- Disabled 禁止使用
- Enabled 允许使用

各种适配卡都在卡上的 ROM 中装有自己的 BIOS 程序。但由于 ROM 读取速度低,因而严重影响系统工作的性能。为了解决这个问题,可把这些 ROM 中的内容装入保留内存区的 RAM 之中,称为 Shadow RAM,它们与卡上的 ROM 具有相同的物理地址,且具有较快的存取速度。当允许使用 Shadow RAM 时,系统将自动把 ROM 中 BIOS 的内容装入 Shadow RAM 中,此后可从 Shadow RAM 中调用 BIOS 内容,从而使系统性能大大提高。Video Shadow 的尺寸为 32KB,也可由用户设定。早期的系统 BIOS 也可由用户设置是否使用 Shadow,目前的设置程序已不再由用户设定,即系统 BIOS 总是要使用 Shadow RAM 的。

• Secondary IDE Drives Present: 设置辅助 IDE 设备

本参数用以设置系统中配置的辅 IDE 设备的数目。在增强型 IDE(Enhanced IDE—EIDE)接口方式中,通常提供了两个插座,分别称为主插座和辅插座。每个插座均可挂接两个 IDE 设备,因此 EIDE 接口一共可连接四台 IDE 设备。主插座通常与高速的局部总线相连,可挂接硬盘等高速 IDE 设备,也称为主 IDE 设备(Primary IDE Drives)。辅插座与 ISA 总线相连,挂接 CD-ROM 或磁带机等设备,称为辅 IDE 设备(Secondary IDE Drives)。设定值如下:

- None 没有辅 IDE 设备
- 1 挂接 1 个辅 IDE 设备
- 2 挂接 2 个辅 IDE 设备

用户应根据实际配置的辅 IDE 设备数量进行设置。

• IDE 32-Bit Transfer 设置 32 位磁盘数据传送

本参数用于设置是否允许按 32 位方式传送磁盘数据。32 位磁盘访问是 Windows 3.1 以上版本提供的一个功能,它允许 Windows 应用程序在保护模式下执行磁盘数据传送。本参数的设定值为: Disabled 禁止 32 位数据传送

- Enabled 允许 32 位数据传送

应该说明的是,仅允许 32 位磁盘传送对系统性能改善并无多少影响,还必须配合 32 位文件访问,才能提高系统性能。32 位文件访问(32-bit file access)也是 Windows 3.1 以上版本提供的功能,它以 32 位保护模式高速缓存代替了 Smart Drive 的 16 位高速缓存,并允许 Windows 应用程序在保护模式而不是通常的 DOS 实模式下操作文件分配表(FAT)。为了激活 32 位文件访问功能,可打开控制面板,双击 386 增强方式图标,选择 Virtual Memory 按钮,再单击 Change,再单击 32-bit File Access 开关项,当方框中出现“ \times ”后,选择 OK 按钮即可。当两种 32 位访问激活后,性能可提高 68% 以上。

• LBA Mode 设置硬盘 LBA 工作模式

本参数用于设置硬盘是否工作在 LBA 模式。LBA 称为逻辑块地址方式。在一般 IDE 控制器中,采用常规模式,对硬盘参数不作任何转换,其支持的硬盘最大容量不超过 528MB。在 EIDE 接口中,允许采用 LBA 存取模式。在该模式中磁盘参数均为逻辑参数,与实际的物理参数并不相同。在硬盘存取过程中,由 EIDE 控制器实现逻辑参数向物理参数的转换,得到硬盘的物

理地址。LBA 模式可支持的硬盘最大容量为 8.4GB。本参数的设定值为:

- Disabled 按常规模式工作
- Enabled 按 LBA 模式工作

在 Award BIOS 中还有一种模式称为 LARGE 模式,它适用于磁道数超过 1024 的硬盘。当磁道数超过 1024 后,一些早期的 DOS 版本不能支持正常读写,LARGE 模式将磁道数除以 2,而将磁头数乘以 2,使磁道数减小,总容量不变。但 LARGE 模式支持硬盘的最大容量仅为 1GB,超过此容量,应设为 LBA 模式。

• IDE Block Mode 设置 IDE 块模式

IDE 设备块模式是指在每次中断时都以特定的扇区数作数据传送。当配置的硬盘支持块模式时,可允许按此模式工作,以提高访问硬盘速度,否则应禁止按此模式工作,以避免硬盘访问出错。本参数的设定值为:

- Auto 按照硬盘自动检测功能的值作为数据传送的扇区数
- Optimal 以最佳缺省设置值为传送扇区数

3. 芯片组设置(Chipset Setup)

本选项用于设置集成电路芯片的工作状态,如总线时钟选择、DRAM 和 Cache 的读写定时、PCI 中断请求号等。设置的参数及具体方法如下:

• Auto Config Function 设置自动功能

本参数用于设置自动设置功能。设定值如下:

- Disabled 禁止自动设置(即由用户设置)
- Enabled 允许自动设置(系统自动设置)

当选为 Enabled 时,后面的五个参数:AT 总线时钟(AT Bus Clock)、DRAM 读写定时(DRAM Read/Write Timing)、Cache 读写定时(SRAM Read/Write Timing)等均由系统自动设置(屏幕上以灰色显示,用户不可再设置)。上述五个参数的设置要求对硬件系统十分熟悉,一般建议采用自动设置。

• Hidden Refresh 设置隐藏刷新

本参数用于设置是否允许隐藏刷新方式。设定值为:

- Disabled 禁止隐藏刷新
- Enabled 允许隐藏刷新

在允许隐藏刷新时,内存刷新操作并不使 CPU 操作暂停,这对于提高系统性能是有利的,但如果内存容量较大,刷新时间较长,可能引起冲突。因此对于 4MB 以上的系统,建议本参数选择 Disabled。

• CPU to PCI Write Buffer 设置 CPU 向 PCI 写缓冲器

本参数用于设置是否使用 CPU 向 PCI 写入的缓冲器。设定值为:

- Disabled 禁止使用
- Enabled 允许使用

通常应设为 Enabled。当设为 Disabled 时,下面的两项参数 Byte Merge 和 Fast Back to Back 不可再设置。

• Byte Merge 设置字节合并

由于 PCI 是 32 位总线,因此应把 8 位的字节或 16 位的字节合并为 32 位的双字进行传送。本参数用于设置是否允许按字节方式合并。设定值为:

- Disabled 禁止字节合并
- Enabled 允许字节合并

• Fast Back to Back 设置 PCI 总线 Fast Back to Back 周期。

本参数用于设置是否允许 PCI 总线的 Fast Back to Back 周期。设定值为:

- Disabled 禁止
- Enabled 允许

但是在实际测试中发现不少 PCI VGA 卡并不支持上述两个参数,在此情况下应设为 Disabled。

• PCI Slot × IRQ 设置 PCI ×号插槽的中断请求号。

该参数对每个 PCI 插槽都要求设置一个中断号。设定值为：

Auto 由系统自动设置

IRQ3/IRQ4/IRQ5/IRQ6.../IRQ10 由用户选择设置
建议设为 Auto 由系统自动设置。

• VGA Locate Bus 设置 VGA 总线

本参数用于设置 VGA 卡插接的总线。设定值为：

ISA 插接在 ISA 总线

PCI 插接在 PCI 总线

• PCI IDE Card Present in 设置 IDE 卡插入的位置

本参数的设定值为：

Auto 由系统自动设置

ISA ISA 总线

Slot 1 PCI 总线 1 号插槽

Slot 2 PCI 总线 2 号插槽

Slot 3 PCI 总线 3 号插槽

建议设为 Auto, 由系统自动设置。

• PCI IDE Trigger Type 设置 IDE 触发方式

本参数用于设置 PCI IDE 接口触发器的触发方式。可以选择脉冲沿触发和电平触发。设定值为：

Edge 脉冲沿触发

Level 电平触发

• Primary IDE IRQ Connect to 设置主 IDE 设备的中断控制器

本参数用于设置与主 IDE 设备中断请求相连的中断控制器。设定值为：

INT A

INT B

INT C

INT D

• Secondary IDE IRQ Connect to 设置辅 IDE 设备的中断控制器

本参数设置与主 IDE 设备相同。

• Boot to PnP Operation System 设置 PnP 卡

本参数用于设置 BIOS 对 PnP 卡的初始化。设定值为：

Yes 初始化用于系统引导的 PnP 卡

No 初始化所有的 PnP 卡

4. 电源管理设置(Power Management Setup)

在新型微机中普遍采用了电源管理技术。其目的是降低能耗, 实现绿色电脑功能。

节电功能可分为微处理器和系统两个层次实现。在处理器中, 当执行诸如文字处理等非处理器密集任务时, 不需要高时钟频率操作。这时降低工作频率可减少功耗, 因为速度越高, 功耗越大。而当处理器完全不工作时可使之进入休眠模式, 使耗电量减至最低。

在系统一级的节电技术提供了智能型系统管理, 能自动减速、暂停系统部件。如在计算机工作间隙关闭显示器高压, 使硬盘马达停转, 使动态存储器 DRAM 暂停工作等, 从而节约的电能。

最先出现的 SL 电源管理技术是 Intel 386SL 芯片, 它允许采用低电源电压, 比一般芯片耗电少, 而且可通过 SMI(系统管理中断)控制电源管理电路来管理微机系统其它部件的电源。随后又制定了多种电源管理标准, 如 SMM(系统管理模式)、PMU(电源管理单元)、APM(高级电源管理)、EPMI(外部电源管理中断)等。目前很多主板都采用了 APM 技术。APM(Advanced Power Management)是 Microsoft 和 Intel 制定的一种节电标准, 它提供了一个接口, 允许系统 BIOS、操作系统和应用程序进行电源和节能管理。因此, APM 支持 DOS 和 Windows 实现电源管理功能。对 DOS, 应在 CONFIG.SYS 文件中加入: DEVICE =

C:\DOS\POWER.EXE; 对 Windows, 应运行 SETUP.EXE 并选择 MS-DOS System with APM 选项, 并在控制板中把 Power Management 选项改为 Advanced 即可。

电源管理一般有以下几种模式：

• Full-on(Normal) mode 正常模式

在此模式下, 电源是满负荷运行, 不能节电。但如果系统由于某种原因暂时停止工作, 则电源管理系统中的等待定时器(Standby Timer)开始对初始设定值作倒计时。如倒计时数值为 0 时, 则转入等待模式(Standby Mode)。定时器的初始值是由用户通过 BIOS 设置程序设定的。只有当整个微机系统都处于不活动状态时, 定时器才开始倒计时, 一旦系统出现活动, 包括中断 IRQ3~IRQ15 发生, 定时器都将中止计时并恢复初值。

• STANDBY mode 等待模式

在正常模式下, 当系统不活动时间超过设定值时便进入本模式。在 Standby Mode 下, 将降低 CPU 时钟。此外, 还可由用户设定关闭显示器屏幕(黑屏)和断开硬盘驱动器电源。进入本模式后, 另一个定时器——暂停定时器(Suspend Timer)开始对初始设定值作倒计时, 一旦超时则转入暂停模式(Suspend Mode)。

• SUSPEND mode 暂停模式

暂停模式也称为挂起模式。进入本模式后, CPU 时钟停止且系统处于休眠状态。也可由用户设定关闭显示器和硬盘等外设电源。

在有些系统中, 如 Award BIOS, 还有一种 DOZE mode。在这种模式下, CPU 和微机系统都将在正常频率的二分之一下工作。

在节电管理中, 有以下参数由用户通过 BIOS 设置程序进行设定。

• Power Management Mode 设置电源管理模式

本参数用于设置是否进入电源管理模式。设定值为：

Disabled 禁止电源管理模式

Enabled 进入电源管理模式

当选择 Disabled 时, 其它的电源管理参数变为灰色显示, 即不可再由用户设置, 电源管理功能无效。而选择 Enabled 时, 可对以下各参数作进一步设置。

• APM Function 设置 APM 功能

本参数用于设置是否允许 APM 高级电源管理功能。设定值为：

Disabled 禁止

Enabled 允许

• Non-SMI CPU IRQ Select 设置非 SMI 方式

有些系统可能采用了 SMI(系统管理中断)以外的方式, 如 ESMI 等方式, 本参数用于设定是否允许非 SMI 方式工作。设定值为：

Disabled 禁止

Enabled 允许

• Standby Mode Timeout 设置等待模式超时

本参数用于设定等待定时器中的初始值。系统无操作时间超过本设定值即进入等待模式。设定值为：

Disabled 禁止等待模式

30 Sec/ 1 min/ 5 min/ 10 min/ 30 min/ 1 Hr/ 2 Hr 设定超时值为 30 秒/1 分/5 分/10 分/30 分/1 小时/2 小时

• Suspend Mode Timeout 设置暂停模式超时

本参数用于设定暂停定时器中初始值。系统在等待模式下, 无任何操作时间超过本设定值即进入暂停模式。本参数设定值与等待模式超时相同。

• 设置节电模式中止事件。在本参数中, 当一个事件被设置为 Disabled 时, 表示即使该事件牌活动状态也不影响系统进入节电模式, 或者说该事件的活动不能唤醒系统。可设置的事件

有:

Keyboard/VGA 键盘/VGA 显示器

HDD/IRQ 硬盘驱动器/中断请求

LPT/COM port 并行/串行端口

FDD/DRQ 软盘驱动器/DMA 请求

• Power Down HDD In 设置硬盘驱动器何种状态下断电

本参数设定值为:

Disabled 禁止断电

Standby 等待超时断电

Suspend 暂停超时断电

• Power Down VGA In 设置 VGA 显示器何种状态下断

电

本参数设定值与 HDD 相同。

举例,设置等待超时为 30 秒,设置暂停超时为 1 分。当设置 VGA 断电方式(Power Down VGA In 参数)为 Standby(等待超时)时,在 30 秒内无任何操作,则关掉显示。如设 VGA 断电方式为 Suspend(暂停超时),则须在 1 分 30 秒内无任何操作才关闭显示。可见在后一种方式下要超过等待和暂停的超时和才关闭显示。

• IRQ ×× Event 设置××号中断事件

本参数用于设定××号中断事件能否在系统暂停状态下唤醒系统。设定值为:

Disabled 禁止该中断唤醒系统

Enabled 允许该中断唤醒系统

5. 外设端口设置(Peripheral Model)

本选项用于设置外接接口的状态和端口地址。各参数设置方法如下:

• Programming Mode 设置编程方式

本参数用于设置外设编程方式。设定值为:

Manual 人工方式

Auto 自动方式

在自动方式下本选项其它参数无须用户再作设置。

• On Board FDC 设置主板上的软盘控制器

本参数用于设置是否使用主板上的软盘控制器。设定值为:

Disabled 禁止使用

Enabled 允许使用

当系统使用主板上的软盘控制器时,应设置为 Enabled;若使用控制卡则应设为 Disabled。

• Serial Port 1 设置串行接口 1 的端口地址

本参数的设定值为:

Disabled 禁止使用

2E8H/ 3E8H/ 3F8H 端口地址

• Serial port 2 设置串行接口 2 的端口地址

本参数的设定值为:

Disabled 禁止使用

3E8H/ 2E8H/ 2F8H 端口地址

• Parallel port 设置并行接口的端口地址

本参数的设定值为:

Disabled 禁止使用

3BCH/ 278H/ 378H 端口地址

• Onchip IDE 设置芯片 IDE

本参数用于设置主板与由芯片直接连接的 IDE 接口。设定值为:

Disabled 禁止使用

Enabled 允许使用

如使用该 IDE 接口应设为 Enabled。

• Onchip IDE Secondary Port 设置芯片辅助 IDE 端口

本参数设定值为:

Disabled 禁止使用辅助 IDE 端口

Enabled 允许使用辅助 IDE 端口

• Onchip IDE Buffer 设置芯片 IDE 接口缓冲器

本参数用于设置是否允许使用芯片 IDE 接口缓冲器。设定值为:

Disabled 禁止使用

Enabled 允许使用

三、实用设置(UTILITY SETUP)

在本功能组中有两个选项,IDE 设备参数设置和颜色设置。具体设置方法如下:

1. IDE 设置(IDE SETUP)

本选项用来自动检测并设置 IDE 硬盘参数。如系统配置的硬盘驱动器是 IDE 驱动器,则执行本选项,将自动检测和设置硬盘的各项参数并在标准设置的硬盘参数窗口中显示。

选中本选项后,出现一个自动设置 IDE(Automatically Setup IDE)窗口,给出所检测到的各硬盘参数;并询问 Accept Parameters? 回答 Yes 即可存入有关参数。

2. 颜色设置(Color Set)

本项用于设置 WinBIOS 设置窗口的颜色,选中本项后,出现可选颜色组窗口,给出以下颜色供选用:

LCD 黑白色

Army 军绿色

Pastel 深蓝色

Sky 天蓝色

四、安全设置(SEcurity)

本功能组用于设置进入口令和抗病毒功能。

1. 口令设置>Password Setup)

口令检查分为两类,一类是进入系统时检查口令;另一类只在进入设置程序时检查口令。这已在系统设置功能组中设置。本选项用于设置具体的口令密码。

执行本选项后,屏幕上出现一个画有键盘的窗口。这时,你可用键盘敲入或用鼠标选入你需要的密码作为口令。规定口令长度不超过 6 个字符。敲键时,口令密码不出现在屏幕上。输入完毕,将提示你再次输入该口令,确认无误后存入 CMOS 中。

2. 抗病毒功能设置(Anti-Virus)

本选项用以设置抗病毒功能。本项设定值为:

Disabled 禁止本功能

Enabled 允许本功能

五、缺省值设置(DEFAULT)

本功能组允许用户用系统定义的缺省值作系统设置。各选项的意义如下:

1. 用初始设定值设置(Original)

选用本项可恢复你原有设定的值。执行本项时屏幕给出提示:

Restore old values? (恢复原有值吗?)回答 Yes 则恢复,回答 No 则不作恢复。

2. 最优设置(Optimal)

选择本项,将自动加载系统定义的最佳值作系统设置。当 CMOS RAM 中的值丢失时,将自动加载最优设置。但是最优设置不一定与你的实际系统配置相符,因此即使采用此方法作设置也可能要再作适当修改。执行本项,屏幕给出提示:

Load Optimal Values? (加载最优值吗?)回答 Yes 可完成全部设置。

3. 安全设置(Fail-Safe)

这是一组较为保守的设置参数,使系统性能有所降低,但可使系统工作稳定可靠。执行本项,屏幕给出提示:

Load Fail-Safe Values? (加载完全值吗?)回答 Yes 可完成全部设置。

六、退出 WinBIOS 系统设置程序

在主菜单屏幕按<ESC>键或按<Alt>+空格键,均出现以下窗口提示:

Save changes and Exit 存入已修改的设定值,退出

Do not Save changes and Exit 不存入修改值,退出

Continue 不退出

96 流行声卡实用技术资料

●郭志忠

一、SOUND TOP 16 高通系列声卡

SOUND TOP 16 系列声卡是国内开发生产的 16 位音效卡,采用 ES688 音频处理芯片,与其它采用这类芯片的声卡一样,具有软、硬件兼容性好的特点。该卡分为标准型和增强型;增强型的声卡除了具有一般声卡的各种功能外,还具有汉语发音功能,特别适合中国的多媒体计算机。高通声卡的中文朗读功能可以用于文稿校对、声音信息提示、电信业务查询自动应答和工业控制中的语音提示等。

该卡质量比较稳定,兼容性较好,避免了过去的一些汉语发音产品缺少普通声卡功能的问题。该卡使用方便,价廉物美。本卡的驱动和控制程序比较完备,可以在 DOS 和 WINDOWS 下用软件控制各种收音及录音的音量。

1. SOUND TOP 16 声卡的主要技术特性

(1) 兼容性

与 Sound Blaster 和 Sound Blaster Pro 及 Adlib 声卡兼容。支持 Microsoft Windows Sound System。

软件支持对象连接与嵌入功能,可以在 Windows 的用户程序中(例如 Word, Excel, Lotus 123 等)中增加和修改音频播放文件。

(2) 声音功能

真 16 位立体声。

MIDI 接口。

标准型配置无中文朗读功能,增强型的配置具有中文朗读功能。

(3) 声音输入/输出功能

16 位模/数和数/模转换

立体声录音及收音的取样速率可达 44.1KH。

(4) 立体声混音器

内置 4W 音频功率放大器,具有音量调节钮。

(5) 通道混音器

对数字音响、FM 音乐、CD 音频信号、线路输入、麦克风等音源可以分别进行音量控制。

(6) 游戏杆和 MIDI 接口

具有 MPU401 UART 模式兼容的 MIDI 接口。

可接标准 PC 游戏杆、MIDI 设备。如果使用 MIDI Mate 适配器可以同时接上述两者。

(7) CD-ROM 接口

四选一 CD-ROM 驱动器接口;具有 Sony、Mitsumi、Pana-sonic 三种类型的 AT 总线 CD-ROM 接口,标准 IDE 接口。

(8) 系统配置要求

386、486 或更高层次的计算机。

内存不少于 2MB。

DOS3.3 或更高版本的操作系统软件。

具有 6MB 以上的自由硬盘空间。

外接扬声器或耳机的阻抗为 8 欧或 4 欧。

话筒的阻抗为 600 欧至 10K。

2. 硬件安装设置

高通系列声卡有两种型号。其中 SOUND TOP 16 是标准型,不具备中文朗读功能;SOUND TOP 16 TTS 是增强型,具有中文朗读功能。

标准型和增强型 SOUND TOP 16 声卡的电路板结构基本相同。

SOUND TOP 16 声卡上跳线 JP1 和 JP4 用于声卡的 I/O 地址设置,其设置可参见下列表格。

| 地址 | JP1 设置 | JP2 设置 |
|--------|-----------|-----------|
| 220H * | 2-3 出厂时设置 | 2-3 出厂时设置 |
| 230H | 2-3 | 1-2 |
| 240H | 1-2 | 2-3 |
| 250H | 1-2 | 1-2 |

SW1 的 DISJS 用于进行游戏口的设置。

一般主板或多功能卡上也有游戏口,所以设置时应只让其中一个处于使能状态,通常宜将主板或多功能卡上的游戏口关闭,使用声音卡上的游戏口,这样适应性强一些。

| SW1-DISJS | 游戏口状态 |
|-----------|-----------|
| 开路 | 使能(出厂时设置) |
| 短接 | 关闭 |

跳线 JP8 用于扬声器或线路输出类型的选择。请注意本卡的汉语朗读功能与与本项设置有关,有些产品的此项设置不当,会出现在 DOS 下不能使用中文朗读播放程序的问题,所以有必要进行设置。

| 声音输出 | J8 设置 |
|------|---------------------|
| 线路输出 | 2-3, 5-6 短接 |
| 喇叭输出 | 1-2, 6-7 短接 * 出厂时设置 |

J8 的 3 脚为左声道输出信号,5 脚为右声道输出信号,4 脚为接地端。

本卡的早期产品若 J8 设置不当,在使用 GTTS 中文朗读软件时会报告卡不能初始化,而不能在 DOS 进行朗读。但在 Windows 下却可以正常朗读。这种现象往往令技术人员费解。

JP2 用于中断 IRQ 设置,JP3 用于 DMA 通道设置。

| IRQ | JP2(1-2) | JP2(3-4) |
|-----|----------|----------|
| 5 | 开路 | 短接 |
| * 7 | 短接 | 开路 |
| 9 | 开路 | 开路 |
| 10 | 短接 | 短接 |

| DMA | JP3(1-2) | JP3(2-3) |
|-----|----------|----------|
| 无 | 开路 | 开路 |
| 0 | 开路 | 短接 |
| * 1 | 短接 | 开路 |
| 3 | 短接 | 短接 |

JP5 用于游戏口设置。

| 游戏棒 | JP5 |
|-----|-----|
| 有效 | 短接 |
| 无效 | 开路 |

JP7 和 JP8 用于 CD-ROM 光盘驱动器的类型设置。

| CD-ROM | JP7 | JP8 |
|--------------|-----|-----|
| Disable | 开路 | 开路 |
| Mitsumi/Sony | 开路 | 短接 |

| | | |
|----------------|----|----|
| Panasonic | 短接 | 开路 |
| * Secondry IDE | 短接 | 短接 |

JP9、JP10、JP11 用于 CD-ROM 的接口地址设置(只适用于 AT 总线的 CD-ROM 驱动器)。

| 地址 | JP11 | JP10 | JP9 |
|------|------|------|-----|
| 300H | 1-2 | 1-2 | 1-2 |
| 310H | 1-2 | 1-2 | 2-3 |
| 320H | 1-2 | 2-3 | 1-2 |
| 330H | 1-2 | 2-3 | 2-3 |
| 340H | 2-3 | 1-2 | 1-2 |
| 350H | 2-3 | 1-2 | 2-3 |
| 360H | 2-3 | 2-3 | 1-2 |
| 370H | 2-3 | 2-3 | 2-3 |

本声卡上有 3 个接 CD-ROM 音频线的小插座(J1, J2, J3), 这 3 个插座的插脚定义在图中已经标出, 用户可以根据自己的光驱和音频线情况选择一个插座来接插 CD-ROM 的音频输出线。如果用得不对, 可能会在播放 CD 唱片时不响, 这时可再换一个插座试一试。

3. 软件的安装与使用

本卡的基本软件磁盘有 3 张, 其中 1/3 和 2/3 这两张磁盘是一组 Windows 下的应用安装程序。3/3 这一张磁盘中有 DOS 下的应用安装程序和 Windows 的媒体播放器, 需单独安装。

基本软件的安装步骤如下:

(1) 启动 Windows 系统。

(2) 将本卡所配的 Audio Application for Windows 下的应用安装程序 1/3 盘插入软盘驱动器。

(3) 运行该磁盘上的 SETUP.EXE 程序。程序运行后会出出现窗口及选择项目。

选择 Continue(继续安装)项, 就会进入软件安装控制屏。

(4) 如果是第一次安装本卡及本卡软件, 应当先选择 Driver Installation, 然后再选择 Software Installation(安装驱动程序和基本软件)这个项目, 选择后点击鼠标器左键或按回车键。

(5) 安装完第一张盘后, 系统会提示用户插入第二张磁盘, 按任意键后继续进行安装。

在基本软件安装后, 就可以进行声卡的设置了。也可以重新启动 Windows 以后, 进入 Audio Application 窗中选择 Setup 图标进行设置。

本卡的中断 IRQ# 和 DMA 通道选择可以由软件来控制。在安装本卡以后, 用户在运行本卡所配软件中的 Automatic Board Configuration 自动设置程序时, 该程序可以自动引导运行音效卡设置程序, 如果硬件设备正常, 程序运行以后, 会很快地自动完成设置工作。大多数情况下用厂家预设的参数都可以较好地正常工作。

一般来说, 在系统中只插有显卡、软硬盘及串并行接口卡时, 硬件发出冲突的可能性较少, 建议尽可能使用产品出厂时的默认设置。如果系统中插的卡较多或要增加插入其它一些卡时, 可能会引起硬件冲突, 造成系统不能正常工作或某些功能不能正常使用。这时可以考虑改变硬件设置试一试。请注意, 如果某些硬件设置进行了改变, 则可能需要重新安装后面将要介绍的各种应用程序。

如果用户要自己调整声卡的设置, 可以选择 Custom Board Configuration 这一项。

运行音效卡设置程序后, 需要重新启动系统才会使新的系统配置有效。

对于某些 PCI 总线的主机板, 如果 PCI 总线控制器没有允

许 ISA 总线使用某些中断, 例如 IRQ5-IRQ12, 则会造成声卡软件测试出问题, 而不能装入软件和使用声卡。这时可以进入主机板的 BIOS 设置程序, 将 PCI 总线管理窗口中有关中断的设置项目进行调整设置。通常可以将某些 PCI 中断设置为 N/A 或 Auto、ISA 等方式。

本卡的 3/3 磁盘有一个 DOSAPP 的子目录, 进入该子目录后, 运行其中的 INSTALL.BAT 程序, 就可以进行 DOS 下的应用程序安装。

对于增强型的声卡, 汉语朗读软件是一个重要工作软件。

汉语朗读软件的安装比较简单, 在 DOS 下, 将 1/3 号磁盘插软盘驱动器, 运行盘上的 INSTALL 程序, 就可以进入软件安装画面。由于该画面是汉语的, 所以对国人来说就比较明确, 只需按提示逐步完成软件安装即可。

本卡所配软件分为在 DOS 下的和在 WINDOWS 下的两类。安装中会问用户 Windows 系统所在的路径, 以便将汉语朗读程序也安装到 Windows 中。

安装该软件后会在 DOS 下建立一个 TXTSPECH 的子目录。其中:

GTTS.EXE 是 DOS 下的汉语朗读程序。

使用方法是: 在 DOS 下键入 GTTS [文件名]

例如: GTTS XF.TXT

GTTS C:\UCDOS\W2Z1.WPS

GTTS D:\FOX\BBB.DBF

应注意键入扩展名, 以便程序按照正确的方式进行朗读。

JDJD.EXE 是 DOS 下的即打即读程序。

使用方法是: 在 DOS 下键入 JDJD (回车)

程序即驻留于内存中, 此后若需切换即打即读软件的工作状态时, 只要同时按下 Shift 和 F10 键就可以激活控制菜单。

安装了汉语朗读软件后, 会在 Windows 下形成一个汉语文本朗读的图标。

用鼠标器双击该图标, 可进入高通声卡的朗读操作屏。

朗读汉语的操作方法是, 先用屏幕左上角的“文件[F]”服务功能打开要读的文件, 再用鼠标器点要读的起始位置, 并按住鼠标器左键往下拉黑要读的文字块。并用“编辑[E]”中的复制功能将“文字块”复制到剪贴板中, 然后点屏幕上边中间的朗读按钮(有三角形标记), 即开始朗读。按方块按钮可以停止朗读。

为了可以在书写器或 Word 中进行朗读, 可以在朗读操作屏的“视图[V]”操作这一项中选择“总在最前面”方式。然后调小朗读窗口, 并进入书写器或 Word 这些文字编辑软件。在文字编辑软件中用鼠标器拉黑要读的“块”, 并将“文字块”复制到剪贴板中。由于此时朗读窗口“总在最前面”, 所以再点朗读窗口中的朗读按钮, 就可以将剪贴板中的内容朗读出来。

为了计算机朗读得尽可能自然一些, 可以在文本中加入一些韵律控制符。

为了便于用户进行再次开发, 本卡软件中还配有 C++、FOXPRO for Windows 和 DOS 的开发工具。用户可以参见本产品的用户手册。

本卡使用中一些常见的问题及处理方法如下:

(1) 在 DOS 朗读程序 GTTS 运行时显示初始化失败。

可能的问题有硬件设置不当, 与机内其它卡有冲突。可先将可以不用的卡拔出, 再试机。

可能是 J8 的设置不对, 可参见前面有关硬件设置的内容重新设置 J8。

(2) 朗读时打不开文件。

可能是 CONFIG.SYS 中文件数设置偏小, 应达到 FILES=30 或更多一些。

在 Windows 下操作时出现没有文字可读的提示, 应注意拉黑文字块, 并复制到剪贴板中。

(3) 朗读不流畅。

系统中应具有硬盘缓冲功能, 例如在 Autoexec.bat 中应有 SMARTDRV 程序。如果没有, 应加入。

二、VIC 声益卡

VIC 声益卡是国内引进技术生产的真 16 位声效卡, 在社

会上具有一定的拥有量。目前 VIC 声卡已有多个品种,分别简介如下:

VIC 至尊型声卡支持即插即用功能,可以为新型的 BIOS 程序所识别。具有 16 位和 32 位驱动程序,声卡的安装和升级比较方便。该卡的全双工功能,可以通过 INTERNET 网络自由地与世界各地的人们聊天。该卡还支持 3D 音效,采用三维解码技术,不需家庭影院系统的帮助,也能产生环绕声效果。

VIC 声卡王卡采用 32 位复音技术,并可使用 DREAM 波表合成芯片,内置精心录制的 343 种乐器波形和音效,在重放 MIDI 音乐时,它会取代一般的 FM 合成器,用真实乐器的音响演奏,使用户拥有一支私人乐队。该卡的软件中具有自动记录乐谱功能。这种声卡特别适合于音乐工作者和音乐爱好者。

在此主要介绍一种通用型的 VIC 声卡—AV306。该卡采用 CMI 8329 声音控制及处理芯片,可以 100%兼容 Sound Blaster 16 和 Microsoft Windows 3. X 的 Sound System 标准,具有 16 位和 32 位驱动程序,在 Windows 95 和 OS/2 下都能良好地工作。为方便用户升级及使用,声卡上的跳线减至最少,软件设置地址、中断和 DMA 等,使安装更为轻松方便。

1. VIC 声卡的主要技术特性

(1) 兼容性

Adlib

MPU—401 MIDI

波表合成(WaveTable Synthesis)

Sound Blaster 16, Pro, 2.0

Microsoft Windows 3.1 Sound System

Microsoft Windows 95

本产品完全符合多媒体电脑—2(MPC—2)标准。

完整的操作系统支持,支持 DOS、Windows、Windows95、OS/2。均提供独立的驱动程序。

(2) 音质特性

录音品质——最高录音采样频率 44.1KHz

放音品质——最高回放采样频率 44.1KHz

立体声模数/数模(AD/DA)转换器

FM 音乐合成器(OPL3)

22 通道乐器合成器。

(3) 波表合成

可选波表合成的 MPU—401 接口。

用户可以购买波表(WaveTable)升级的子卡,例如 Wave Blaster 与声卡连接,获得更有特色的乐器演奏效果。

(4) 混音器

CD 音的立体声模拟混音。

音频输入,FM 音乐和数字音的立体声混音。

麦克风,PC 喇叭的单声道模拟混音。

与电影卡(MPEO 卡)配合使用可以使用卡拉 OK 功能。

(5) 设备接口

一个 15 针的游戏棒/MIDI 插座。具有 MPU—401 MIDI 设备接口和 IBM—PC 游戏棒接口。

CD—ROM 接口为 Secondary IDE 接口,即第二 IDE 接口。

声卡卡上还提供了声音信号的线路输入插孔、麦克风插孔、音量控制旋钮、声音输出插孔。

(6) VIC 声卡对电脑硬件及软件要求

80386 或更高档次的电脑,并具有 VGA 显示器。

4M 以上内存。

3.5 英寸软盘驱动器;

需 8MB 硬盘空间安装声卡软件。

MS—DOS 或 PC—DOS 3.1 以上版本。(推荐 DOS 5.0 以上版本)

Windows 3.1 及以上版本。

鼠标器。

2. 硬件安装

(1) 关闭系统和全部外部设备的电源,并将电源线从插座上拔除。

(2) 触摸一下系统上的金属部分使身上的静电得以释放。

(3) 打开机箱的外壳。

(4) 选择一个空闲的 16 位扩展插槽,用螺丝刀将该插槽的金属档片拆下。

(5) 将声卡插到该插槽里,并确保电路板下部的插接部分与插槽插好。

(6) 用螺丝将声卡固定好。

(7) 如果要安装 CD—ROM 驱动器可以将 CD—ROM 驱动器将好,将光驱音频线等插好。

(8) 检查安装无误后,可以将机箱重新装上。

(9) 将扬声器等外部设备接插到声卡上。如果要同时接上两个游戏棒,应使用 Y 型转接器。

如果系统里已有一个游戏控制卡或带有游戏 I/O 端口的控制卡,它可能与声卡上的游戏棒接口冲突。为了避免冲突,则需要移去游戏控制卡或取消控制卡上的游戏 I/O 端口(详细办法请参阅控制卡或系统说明书),也可以通过软件取消声卡上的游戏棒接口。

3. 安装声卡软件

DOS 环境的软件安装步骤:

(1) 将标有“声卡安装盘”字样的软盘插入 1.44M 的软盘驱动器中;

(2) 转到该软盘驱动器的提示符下,键入“INSTALL”,并回车。程序运行后会显示设置画面。

画面显示的情况是默认的设置,也可以根据用户的系统改变设置(建议声卡工作正常时不要改变设置)。可以按上下箭头键选择设置项,按回车键确认设置。按 Esc 键取消选择。在主菜单下按 Esc 键可退出设置。也可以用鼠标进行选择设置。

Windows 环境软件安装步骤:

(1) 进入 Windows 环境;

(2) 将标有“声卡 Windows/OS2 安装盘 #1”字样的软盘插入软盘驱动器;

(3) 在 Proram Manager(程序管理器)的 File(文件)菜单下选择 Run(运行...);

(4) 键入“A:\SETUP”(如果安装盘在 B:驱动器则应键入“B:\SETUP”),并按回车键;

(5) 按照安装软件的提示完成安装。

Windows 95 环境软件安装步骤

① 打开 My ComDputer(我的计算机)文件夹;

② 将标有“声卡 Windows/OS 2 安装软盘 #1”字样的软盘插入软盘驱动器;

③ 双击“3.5 FLOOPY DBIVE”图标;

④ 双击 SETUP 图标;

⑤ 根据软件的提示安装;

⑥ Wmdows 95 安装完成后即可在 Windows95 环境中使用 Wmdows 95 及第三方厂家提供的多媒体软件和环境。声卡将对这些软件提供完全的支持。

4. 测试

声卡配置的测试程序 VICTEST.EXE 可以检查声卡 I/O 地址、IRQ 通道、DMA 通道,并能测试音乐合成、声音播放和声音录制等功能。其使用方法如下:

(1) 进入声卡软件所在的目录;

(2) 键入“VICTEST”,并按回车,即可运行声卡测试程序。

如果在测试中听不到声音,请仔细检查下面几项:

① 外置扬声器是否已与声卡声音输出接口正确连好。

② 外置扬声器上的音量旋钮是否已设置到中间位置。

③ 声卡的 I/O 地址、IRQ 通道、DMA 通道是否与系统中的其他卡冲突。

请按照 VICTEST 测试程序显示的 I/O 地址、IRQ 通道、DMA 通道信息在 AUTOEXEC. BAT 文件中加入如下一句:

SET BLASTER=Aa Ti Dd Hs T6

a 为 I 用地址

i 为 IRQ 号

d 为 DMA 通道号

s 为 16 位 DMA 通道号

加入上面这条命令有助于一些软件识别声卡。

④内存管理是否不够好;例如可用常规内存太小;这时可以考虑优化内存。

5. 声卡安装使用中可能遇到的问题及解决方法

①问题: BLASTER 环境变量无法找到。

原因: 用于设置 BLASTER 环境变量的命令可能没有包括在 AUTOEXEC. BAT 中。

BLASTER 变量被一些应用软件和游戏用来判断声卡与 SOUND BLASTER 系列卡的兼容性。

解决: 启动一个文本编辑器(如 DOS 下的 EDLIN 或 DOS5.0 以上的 EDIT), 打开 AUTOEXEC. BAT 文件, 在其中加上:

```
SET BLASTER=A2x0 1y Dz Hs T6
```

x 这是声霸卡兼容模式下的地址, x 为 2 或 4;

y 这是声霸卡兼容模式下的中断 (IRQ) 号码, y 为 3, 5, 7, 9, 10, 11 中的一个。

z 这是声霸卡兼容模式下的 DMA 号码, z 为 0, 1, 3 中的一个。

s 这是声霸卡兼容模式下的 16 位 DMA 号码。

②问题: 错误信息 "Out of environment space." (环境变量空间不足)

原因: 系统环境变量空间已被用光。

解决: 启动文本编辑器, 打开 CONPIG: SYS 文件, 加入 SHELL=C:\COMMAND.COM /E, 512 /P 这样一句。

也可以通过加大 "E:" 后面的数字分配更多的环境变量区给 COMMAND.COM。

③问题: 安装程序结束后进入 WINDOWS 后, 播放 WAV 音效时发出持续不断的噪音, 无法将其停止。

原因: 声卡是双模式声卡, 在 WINDOWS 下它使用 WINDOWS SOUND SYSTEM 模式, 占用系统资源缺省为: 地址 530H, 中断请求 (IRQ) 号 11, DMA 为 0, 这符合大多数系统的资源分配, 如果用户的系统有特殊的硬件或软件可能会造成中断冲突。

解决: 请按照以下顺序调整:

按 ALT-F4 以退出 WINDOWS, 如果 WINDOWS 因为播放退出时音效无法退出, 请同时按下 CTRL-ALT-DEL 三个键, 并在蓝色屏幕出现后按下回车键;

进入声卡软件所在的子目录, 运行 CONFIG 程序调整声卡 WINDOWS SOUND SYSTEM 模式占用的 IRQ 中断请求号码, 如果用户不清楚系统 IRQ 分配, 请按照 IRQ9, IRQ10 的顺序尝试;

重新启动系统使改变生效;

进入 WINDOWS;

在 VOLCANO 组中双击 VIC SETUP 图标运行声卡设置程序;

调整 IRQ 值使之与 DOS 环境下的 IRQ 设置符合;

重新启动 WINDOWS 使调整生效。

④问题: 在运行应用软件时没有声音发出。

原因: 在您的系统启动时, 声卡的 IRQ 号码和 DMA 号码没有设置, 这些设置由 APINIT 软件在启动时初始化, 系统文件可能缺少必要的设置。

解决: 在文本编辑器中打开 CONFIG. SYS 文件, 检查是否包含有 DEVICE=C:\VIC\VICINIT. SYS <...> 的一行, 如果没有, 则需要启动声卡所带的设置软件进行 IRQ 和 DMA 设置。

⑤问题: 听不到话筒(麦克风、MIC)的声音

原因: 没有将监听功能打开, 或是没有将录制音源选择为 MIC, 或是话筒音量调节不合适。

解决: 选择录制音源为 MIC, 并打开监听功能, 并注意选择正确的录音音源, 将音效和录制音量调整到合适的大小。

⑥问题: 电影卡 (MPEG CARD) 连接到声卡后, 播放 VCD 和 MPEG 文件时都没有声音。

原因: 声卡已经经过测试, 一般较少与任何电影卡有冲

突, 出现这样的问题有可能是使用不当;

声卡与电影卡连接有误。

声卡的软件使用不正确, 声音没有输出到扬声器。

解决: 先检查声卡与电影卡的连接, 电影卡的音频输出 (LINE-OUT) 或扬声器输出 (SPEAKER OUT) 应通过音频线与声卡的音频输入 (LINE-IN) 连接妥当。如连接无误, 请按下面对照检查是否正确使用软件:

如果在 DOS 环境下播放, 使用音量调整程序 (MIX. EXE), 调整音效音量、主音量、LINE IN 音量到合适水平, 退出音量调整程序, 开始播放。

如果在 Windows 环境下播放, 使用音量控制器 (System Mixer), 调整音效音量、主音量、LINE IN 音量到合适水平, 开始播放。

三、MAD 16 Pro (Sound Power Pro 16) 音效卡

Sound Power Pro 16 (MAD 16 Pro) 是一种 16 位音效卡产品, 该卡采用了 OPTI 的 82C929 数字声音控制集成电路, 其 AD/DA 转换部分采用了 ANALOG DEVICE 公司的 AD90609 集成电路, 电路板采用表面安装技术, 制造工艺精良。早期产品在新加坡生产, 后来产品多是中国组装生产的。该卡具有 MIT-SUMI, SONY, PANASONIC, 及通用的 IDE 光盘驱动器接口, 硬件设置仅一个跳线, 用来选择 CD-ROM 接口类型, 其它设置的均由软件完成对声卡各端口状态的设置。是一种价格较低, 使用较方便的音效卡。

1. Sound Power Pro 16 (MAD 16 Pro) 音效卡的主要技术特性

(1) 兼容性

与 Windows 3.1 兼容

与 Sound Blaster Pro 兼容

与 MPU-401 UART 模式兼容

与 Microsoft Windows Sound System 兼容

与 Wave Blaster 兼容

(2) 合成器音乐功能

20 音 FM 音乐合成器

OPL 3 FM 音乐合成器

20 个独立的音乐通道

支持波表合成器模块

(3) 声音输入与输出功能

16 位模/数和数/模转换

在立体声或单声道模式下支持 16 位或 8 位数字声音

立体声录音及放音的取样速率最高为 48KHz。

输出为双声道立体声, 卡上有 4W 的音频放大器, 可使用小型扬声器、耳机、立体声功率放大器放音

使用软件调整音量, 没有音量调节钮。

具有线路输出、线路输入、扬声器输出、话筒输入四种模拟信号的输入输出插座。

(4) 数字及模拟方式混音器

可对本卡具备的所有音源进行混音。

对数字音响、FM 音乐、CD 音频信号、线路输入、麦克风等音源分别进行音量控制。

(5) MIDI 接口

具有 FIFO (先进先出) 的 MIDI MPU-401 接口。

可通过电缆和扩展盒与 MIDI 设备连接。

(6) 游戏接口

可接标准 IBM-PC 游戏杆。

(7) CD-ROM 接口

支持 Sony, Mitsumi, Panasonic, IDE 接口的只读光盘驱动器的 AT 总线 CD-ROM 接口。

(8) 对系统配置的要求:

系统为 IBM AT、286、386、486 兼容系统或更高的系统。

内存等于或大于 2MB, 用于 Windows 3.1 时内存应等于或大于 4MB。

VGA、SVGA 显示方式。

DOS 3.1 或更高版本的操作系统软件。

Windows 3.1 或多媒体 Windows 扩展软件。

2. 硬件设置要点

卡上基本上没有跳线设置开关用于进行本卡的硬件设置,仅有的设置是选择 IDE 接口的 CD-ROM 光盘驱动器。

IDEJP 是一个跳线,用于选择 IDE 接口。当要使用卡上的 IDE 接口,接 CD-ROM 时,应将 IDEJP 短接时。反之若不使用卡上的 IDE 接口时,IDEJP 应处于开路状态。本卡出厂时,IDEJP 是设置为断开状态的。

Sound Power Pro 16 声卡可以支持一个波表扩展板进行工作。卡上的专用插座 WAVE TABLE 用于与波表板相连接。具体使用方法请参照波表合成器模块产品的用户手册。

3. 软件的安装与使用

将所配磁盘(1#)插入软盘驱动器,并在该驱动器提示符下键入 INSTALL 回车,即可以开始进入软件的安装。

(1) 基本设置程序

本卡的中断 IRQ # 和 DMA 通道选择均由软件来控制,而不必改变硬件。在安装了本卡以后,用户应当运行本卡所配磁盘中的 INSTALL 程序,并选择 Start Installation 项,就会进入音效卡设置程序。

程序运行以后,用户可以根据屏幕的有关提示进行设置操作。

其设置时应注意,一般未接外部合成器或电子键盘等 MIDI 设备时,MPU401 Interface 应设置为 OFF 状态。

未接游戏杆时,Game Port 也宜设置为 Disabled 状态。

如果不使用卡上的 CD-ROM 接口接光盘驱动器时,可将 CD-ROM 的 I/O Port Address 设置为 N/A。

对于声卡工作模式选择设置项中,Current Mode 一般选择为 Sound Blaster,可以较好地适应各种 DOS 下的游戏程序。

在设置中最好将音量也设置好,这样以后使用时才方便,并可以减少出现无声音或声音突然太大的问题。

运行音效卡设置程序后,会在系统的 CONFIG.SYS 中加入如下的命令:

```
DEVICE=C:\SOUND16\CDSETUP.SYS /T: * /P: * /I:10 /D:X
```

其中/T: * 是指定 CD-ROM 类型,* =S 时为 SONY 光盘驱动器,* =M 时为 MITSUMI 光盘驱动器,* =P 时为松下光盘驱动器。

/P: * 是指定光盘驱动器接口地址,一般为 340 或 320。

/I:10 是指定光盘接口中断号为 10。

/D:X 是指定 DMA 状态设置,其中 X 表示光盘接口的 DMA 为不使能状态。

对于某些光盘驱动器,上述命令中的有些参数项是没有的。

运行音效卡设置程序后,会在系统的自动批处理文件 AUTOEXEC.BAT 中加入下列命令:

```
SET SOUND16=C:\SOUND16
```

```
C:\SOUND16\ SNDINT /B
```

```
SET BLASTER=A220 I5 D1 T4
```

由于本卡的硬件设置主要是靠软件完成的,所以这些命令对于声卡的正常工作是必要的,用户不能随意删除。

(2) 主要应用程序

在运行安装程序后,会在硬盘中建立一个子目录,通常取名为 SOUND16,并将声卡的各种应用程序装到该子目录中。本卡的主要应用程序如下:

① SNDINIT.EXE 声卡设置程序

用户可以通过运行 SNDINIT.EXE 程序来进行 MAD16 Pro 声卡的硬件参数设置。运行本程序可以用以下三种方式:

SNDINIT /B 用预设设置好的参数(保存在 SOUND16.CFG 文件中)进行声卡设置。

SNDINIT /? 显示有关设置的帮助信息。

SNDINIT 进入设置程序,对声卡进行参数设置。本设置程序与前面软件安装时的设置程序一样。

② VOLTSR.EXE 驻留式音量控制程序

音量控制的驻留式(TSR)控制程序可以定义一组热键,以

使用户在 DOS 下随时能方便地调整音量。

运行本程序后,控制音量的方法是:

按 Ctrl+Alt+U 这三个键增加音量。

按 Ctrl+Alt+D 这三个键减少音量。

按 Ctrl+Alt+M 这三个键可以关闭声音,即进入静音状态。

使用 VOLTSR /U 命令可以从内存中移去本音量控制程序,移去后,上述热键就不起作用了。

请注意,有些游戏程序是不支持上述热键工作方式的,此时只有退出该游戏程序,再用 SNDINIT.EXE 声卡设置程序中的音量设置方法进行音量设置。

③ KARAOKE.EXE 卡拉 OK 程序

本程序可以使话筒的声音直接送到扬声器,便于用户使用卡拉 OK 方式。本程序也是驻留式程序,可以使用热键控制话筒音量。

运行本程序后,控制话筒音量的方法是:

按 Ctrl+Alt+PgUp 这三个键增加音量。

按 Ctrl+Alt+PdDn 这三个键减少音量。

如果要关闭本程序,可以使用 KARAOKE OFF 命令。

④ WINDOWS 下的设置程序

在运行了本卡的安装程序后,将在 WINDOWS 中装入 OPTi MAD16 Pro AudioDriver 驱动程序,主要用于 WINDOWS 下的声卡参数设置。

使用本设置程序的方法是:

启动 WINDOWS 后,进入主群组(Main),再进入控制面板(Control Panel)图标。当控制面板窗口打开后,再点驱动程序(Drivers)项,并进入该项。在窗口中列的各种驱动程序中选中 OPTi MAD16 Pro Audio Driver 这一项,然后用鼠标器点 Setup 按钮,即可以进入参数设置窗口。

设置窗口中有一项是 Advanced Settings(高级设置),该设置可以选择直接数据传送 DMA 的模式。如果用户的系统同时支持 Single Mode DMA(单模式 DMA)和 Demand Mode DMA(命令模式 DMA)的话,则 Demand Mode DMA 的性能较佳。但如果用户的系统不能支持 Demand Mode DMA 的话,则只好选择单模式 DMA。

DMA buffer size,是 DMA 系统的缓冲存储器设置。默认的值是 32KB。设置的缓冲存储器量较大时,可以加快 DMA 工作的速度,但会占用较多的内存。一般应按照 4K 的倍数设置缓冲存储器量。

四、Media Concept 16 和 SW/32 音效卡

Media Concept 16 和 SW/32 都是采用了 OPTi 声音处理电路芯片的 16 位音效卡产品。与前面介绍的 Sound Power Pro 16 (MAD 16 Pro)十分相似,特别是在软件方面其界面基本相同。但 Media Concept 16 和 SW32 这两种声卡可以说是 Sound Power Pro16(MAD 16 Pro)的改进型,使用效果有所改善,并且可以支持即插即用(Plug and play,PnP)功能。这两种产品采用 OPTi82C924 数字声音控制集成电路,其 AD/DA 转换部分采用了 Crystal 的 CS4231A 集成电路,电路板采用表面安装技术,制造工艺精良。卡上具有 MITSUMI、SONY、PANASONIC、及通用的 IDE 光盘驱动器接口,硬件设置跳线很少,卡上具有音量调节旋钮,安装及使用都比较方便。本卡一般配有两张软件磁盘,一张是驱动程序,另一张是声卡操作的通用界面程序。本卡在使用中存在的一些问题。虽然本卡说明书上介绍了在 Windows 95 下的本卡软件的安装及使用方法,但一般用户仍感觉在 Windows 95 里安装本卡软件常常会遇到问题,需费力调整才能解决。而且与有些显示卡配合进行软件解压播放 VCD 时,会出现声音略滞后于图像的现象。

1. Media Concept 16 和 SW/32 音效卡的主要技术特性

(1) 兼容性

支持 ISA 总线的即插即用功能,对 Plug 'N' Play 标准 1.0a 支持。

与 Windows 3.1 和 windows 95 兼容

与 Sound Blaster Pro 兼容

与 MPU-401 UART MIDI 模式兼容
与 Microsoft Windows Sound System 兼容
与 Wave Blaster 兼容

与多媒体计算机标准 2(MPC II)和标准 3(MPC III)兼容。

(2)合成器音乐功能

20 音 FM 音乐合成器

支持雅马哈 OPL 3 FM 音乐合成器

20 种独立的乐器模拟

支持波表合成器模块

(3)声音输入与输出功能

16 位模/数和数/模转换

在立体声或单声道模式下支持 16 位或 8 位数字声音

立体声录音及放音的取样速率最高为 48KHz

输出为双声道立体声,卡上有每声道 4W 的音频放大器,可使用小型扬声器、耳机、立体声功率放大器放音

使用软件调整音量,没有音量调节钮。

具有线路输出、线路输入、扬声器输出、话筒输入四种模拟信号的输入输出插座。

(4)数字及模拟方式混音器

可对本卡具备的所有音源进行混音。

对数字音响、FM 音乐、CD 音频信号、线路输入、麦克风等音源分别进行音量控制。

(5)MIDI 接口

具有 FIFO(先进先出)的 MIDI MPU-401 接口。

可通过电缆和扩展盒与 MIDI 设备连接。

(6)游戏接口

可接标准 IBM-PC 游戏杆。

(7)CD-ROM 接口

支持 Sony、Mitsumi、Panasonic、IDE 接口的只读光盘驱动器的 AT 总线 CD-ROM 接口。

(8)对系统配置的要求:

系统为 IBM AT、286、386、486 兼容系统或更高的系统。

内存等于或大于 2MB,用于 Windows 3.1 时内存应等于或大于 4MB。

VGA、SVGA 显示方式。

DOS 3.1 或更高版本的操作系统软件。

Windows 3.1 或 Windows 95 系统软件。

2. 硬件设置要点

JP3 是一个跳线,用于设置 IDE 接口。当要使用卡上的 IDE 接口接 CD-ROM 时,应将 JP3 短接时。反之若不使用卡上的 IDE 接口时,JP3 应处于开路状态。本卡出厂时,JP3 是设置为断开状态的。

JP4 是用于设置即插即用功能的跳线。JP4 开路时,使能 PnP 功能。JP4 短接时,关闭 PnP 功能。

JP1 是一组跳线,用于选择输出方式。一般出厂时设置为经由卡上音频功率放大器放大后输出。如果改变这组跳线可以设置为不经由卡上音频放大器的线路输出方式,这时输出电平很低,但无音频放大器的失真。

Media Concept 16 和 SW32 声卡可以支持一个波表扩展板进行工作。卡上的专用插件 J5 用于与波表板相连接。具体使用方法请参照波表合成器模块产品的用户手册。

3. 软件的安装与使用

一般应先安装好操作系统 DOS 和 Windows,然后进行软件的安装。软件安装与 MAD 16 PRO 有相似之处,用户可参考其附带的《安装手册》。

五、ALS007 声卡

ALS007 声卡是一种采用单片、多信号、高性能的超大规模集成电路的声音芯片(ASIC)产品。目前该产品主要使用 Advance Logic ALS007 芯片构成基本电路,由于该芯片推出的比较晚,所以集成度相当高,将九十年代初期两三大块大规模声音处理集成电路的功能都集成到一块不大的芯片上。该卡具有功能强、兼容性较好的优点,可以广泛用于各种 486、586 及其兼容计算机中。

1. ALS007 声卡的主要技术指标

(1)兼容性

· Adlib 兼容

· 可适用所有 Sound Blaster Pro 应用程序。

· 所有 Sound Blaster 应用程序

· 雅玛哈 OPL3 FM 合成器

· 雅玛哈 OPL4 波表合成器

· MPU-401 UART MIDI

可仿真 Sound Blaster Pro、Sound Blaster 16、Sound Blaster ADPCM、

· MPU-401 UART MIDI 接口

(2)内部功能模块

采用单片、多信号、高性能的超大规模集成电路的声音芯片(ASIC)。

· 具有 ISA 即插即用支持逻辑和再生 ROM。

· 具有滤波功能的高速 16 位数模或模数转换器。

· 雅玛哈(Yamaha)OPL3/4 调频波表(FM/Wavetable)合成器地址译码。

· 数模转换器支持外部调频/波表合成。

· 具有六个输入源的三十二级立体声音频混合器(可对 DAC、合成器、喇叭、麦克风、线路输入和 CD 音频输入进行混音操作)。

· 具有麦克风输入的内部放大器。

· ADPCM 解压缩工具模块。

· 高速先入先出 8 位或 16 位 DMA 接口模块。

· MPU-401 先入先出 MIDI 控制器模块。

· CD-ROM 控制器模块,支持 ATAPI IDE 接口。

(3)接口

8 位 ISA 即插即用(Plug and Play)总线接口

8 位或 16 位 CD-ROM 接口

· 8 位或 16 位先入先出(FIFO)DMA 接口

· 游戏端口

· 具有先入先出(FIFO)的 MIDI 端口

可接外部 MIDI 输入和输出,具有游戏杆接口和 MIDI 连接口。

· 三个软件可选的 DMA 通道(0、1、3)

· 七个软件可选的中断向量(5、7、9、10、11、12、15)

(4)音频

· 具有 8 位或 16 位从 4KHz 到 48KHz 的单声或立体声的数字音频

· 支持半双工方式音频通信工作,适合于 Internet 网络上的音频工作。

· 音频输入:

CD-ROM 音频,线路输入(Line In),波表板,麦克风,PC 喇叭输入。

· 音频输出:

立体声输出,3W 功率的立体声音频输出。

· 具有波表连接器接口,可选雅玛哈 OPL3 FM 合成器和雅玛哈 OPL4 波表合成器。

(5)软件支持

· Windows 3.1

· Windows 95

· Windows 声音系统

· 所有 DOS 支持的游戏程序

2. 硬件结构及其安装

I/O 地址表

| 设备 | 地址 |
|----------------------|--------------------|
| ATAPI IDE CD-ROM 接口 | 170-177H, 376-377H |
| 游戏杆接口 | 200H, 201H |
| 音频接口(声卡基本接口) | 220-22FH |
| MPU-401 UART MIDI 接口 | 330H, 331H |
| FM 音乐合成器 | 368H-36FH |

ALS007 声卡的各种连接情况如下:

音频塞孔,连接座及连接头用来将别的设备与声卡进行连接。

喇叭输出(Speaker)可提供左右立体声通道的音频放大输出,可连接到无功率放大器的喇叭箱,也可以连接到具有功率放大的音箱。

线路输出(Line Out)提供左右立体声通道的非放大输出,输出电平较低,阻抗较高,但失真较小。该输出可连接到有功率放大的喇叭箱或外部音频放大器。它可以连同主喇叭输出一起使用。

线路输入(Line In)用来接收外部来(如盒式录音机,数字音频磁带,CD播放机等)的各种音频信号,通过声卡处理,能进行混音或录音。

麦克风输入(Mic In)音频塞孔用于连接单声道麦克风,可对话筒信号进行放大和录音及混音。

游戏/MIDI端口(Joystick)用于连接到游戏棒或外部调频

合成器上,可用于播放,混音或录音。

波表(Wavetable)(J2)连接器用于连接到波表卡上,进行播放、混音或录音。

ATAPI IDE CD-ROM接口(J1):该接口将ATAPI IDE CD-ROM光驱设备连接到系统中。

CD-ROM音频输入座(jp1, jp3):该输入座可分别接收两种来自CD-ROM的音频信号线。此线不接或连接错误,可使播放CD唱片时发不出声音。

PC喇叭连接座(jp4):该输入座可直接接到电脑的喇叭上。

基于ALS0007集成音频于系统的所有声卡与声音系统都被设计为ISA总线即插即用接口,声卡上没有任何开关或跳线,所以ALS007声卡的安装方法与其它声卡安装相同。

至于该卡所提供的软件安装,请参考你所购卡的《安装指南》及《软件使用手册》。

Audio PLUS True16 声卡的安装调试和使用

●罗放

Audio Plus True16是Zoltrix公司生产的16位立体声音效卡,它采用GALLANT的SC-6000核心器件,故常简称为SS6卡。这是一种性能比较高的声卡,主要特点是采用了DSP(数字信号处理)电路,支持MS Windows Sound System(微软视窗声音系统,简称MWSS),随卡软盘中提供了丰富的支持程序和应用程序。

一、SS6声卡性能简介

SS6卡兼容MPC Level-1, Adlib, Sound Blaster Pro, Wave Blaster和MPU-401 UART,兼容Sound Card(简称SC)和MWSS两种模式。

SS6卡的DSP电路可以16位的分辨率、4~44.1千赫的采样频率录制、播放立体声音频信号,达到激光唱机相同的音质,内建立体声4W功率放大器,可推动扬声器、耳机或立体声系统,也可从PC扬声器输出。

SS6卡有20复音的OPL3FM音乐合成器和兼容MPU-401 UART的MIDI接口,有支持Sony, Mitsumi, Panasonic三种牌号CD-ROM驱动器的AT总线接口以及CD音频输入接口,还提供了游戏接口,支持标准的PC游戏杆。

SS6卡具有音量控制器和动态噪声滤波器,其立体声混音器(即调音台)功能可混合所有声源(立体声DAC、立体声CD音频、FM合成器和话筒)的输入,全软件控制话筒混音及对数字化声音文件、FM音乐、CD音频、线路输入、话筒输入以及主音量进行多级音量控制。

SS6卡的系统需求为:IBM-PC、AT、386、486或以上机型及兼容机,大于512K内存(DOS3.0以上版本环境)或2M内存(Windows3.X版本环境)即可正常工作。

SS6卡通过卡上接口与外部设备连接,大多数接口都在卡后部的金属背板上。

1. 扬声器/放大器的连接

将立体声耳机或低功率立体声扬声器的插头插入卡背板上标为“SPEAKER”的扬声器输出插口。你还可以将输出送至Hi-Fi立体声放大器以得到更高功率和更高质量的声音输出,此时应将卡上Audio Switch跳线全部改接至LINE,这样可旁路卡上的放大器以获得更好的音质。

2. 话筒的连接

将话筒插头插入标为“MIC”的插口中,便可将从话筒输入的声音记录下来。

3. 音响设备输入连接

标志为“LINE IN”的插口用于连接外部音响设备,包括磁带放音机、功率放大器的输出或CDROM耳机插口的输出等。

4. MIDI设备(键盘)的连接

如要用MIDI设备(如MIDI键盘或合成器)播放或录制MIDI文件,可将MIDI电缆接至卡背板上标志为“MIDI/GAME”的15针D型插口(此外还需安装与MPU401或Sound Blaster兼容的MIDI专用软件)。

5. 游戏杆的连接

SS6卡具有标准的PC游戏接口(游戏杆接口也是上述的15针D型插口,该插口设计为MIDI设备和游戏杆共享),可支持使用标准PC游戏杆的任何软件。如果机内先前已有游戏接口(如多功能卡上的),则必须将声卡或原先的游戏接口之一取消,以免产生冲突。取消声卡游戏口的方法是将卡上开关SW1-5拨向L端(一根Y形分支电缆)。如果想同时使用两个游戏杆,则需要配备一根Y形分支电缆以便连接两个游戏杆。

6. CD-ROM驱动器的连接

SS6卡提供了Sony, Mitsumi和Panasonic三种AT总线CD-ROM接口,分别为CD/S(在卡左边)、CD/M和CD/P(顶部),连接时须注意电缆的方向,接口的1脚(板上有标志)必须对着电缆的1脚(通常为红色)。当连接CD/S或CD/M时,SW1-1应拨向L端,否则拨向H端。CD-ROM的安装方法可参考其用户说明书,要使CD-ROM正常工作需要两个程序,一个是CD-ROM随带的设备驱动程序,另一个是DOS系统的MSCDEX.EXE。CD-ROM的音频输出口应用随带的4芯电缆接至声卡的CD Audio-in端,这样CD的输出就能在声卡中与其它音源一起送往扬声器(如不接这根电缆,有些光盘上的游戏或其它软件的声音可能会放不出来)。

7. PC扬声器的连接

SS6卡的声音还可直接送到PC机的内接扬声器,具体安装步骤是:找出PC机内扬声器的接线插头,将其从主板上取下,改插至声卡上的PC speaker插口。应注意PC扬声器的接线是有极性的,如果改接后没有声音发出,可将插头改换方向再试一次。

二、SS6声卡的测试

安装好声卡后,启动机器,将随卡1号软盘插进A驱,键入“A:TESTSC”便可进行测试。TESTSC.EXE软件是测试声卡硬

件功能的工具,提供了三项测试内容:声音输出、声音输入和音乐输出,如果测试时你能从外接扬声器中听到播放的语音或音乐,声卡就是正确安装的,否则应当关机检查。

确信装好声卡后,键入“A:\install”,安装程序就会将随卡软盘中的软件解压至硬盘中,一般只需按屏幕提示选择缺省参数(安装路径、IRQ和DMA设定等)就可,全部软件(共5张软盘)解压后大约要占16M硬盘空间。安装程序自动修改CONFIG.SYS文件,在其中加入下面一行:

```
DEVICE=C:\SOUND\SOUND.SYS/I:i/D:d/MIRQ:m  
(其中/I:i表示IRQ被使用,i可以是7,9,10,11或5;/D:d表示DMA通道,d可以是0,1或3;/MIRQ:m表示MPU-401被使用,m可以是5,7,9,10或0——不使用)。
```

声卡IRQ和DMA的设置都是由软件GSETUP.EXE程序对声卡的参数进行修改完成,不需改动任何跳线。软件安装完成后,重新启动计算机,声卡就可正常使用了。

如果安装过程正常而重新启动机器后声卡不能工作或系统发生死机,说明声卡与其它硬件可能有冲突。这时就要用GSETUP.EXE程序对声卡的参数进行修改(发生死机时应先从软盘启动,从CONFIG.SYS中删去声卡的设置语句后再重新启动机器,高版本DOS可在重新启动机器时按F5键跳过CONFIG.SYS的执行)。

GSETUP在屏幕上列出声卡的各个设置参数,用↑、↓键进行选择。当光标停在某参数行时按Enter键,便会弹出子菜单,提供可选择的全部数值,用↑、↓键选中某数值后按Enter,该参数便被重新设定。全部参数选定后将光标移至最下一行(接受以上设定)按Enter,GSETUP就按修改后的参数重写CONFIG.SYS文件。如果参数可行,退出程序时扬声器中会发出一声“HELLO”的问候。

三、关于声卡硬件参数的讨论

1. 对IRQ和DMA的概念的阐释

计算机的CPU、存储器与外部设备之间的信息传递是通过信号线(即通道)进行的,PC系列机共有三种控制信号线:

(1)IRQ(即中断线):当设备通知CPU需要开始传送或接收信息时使用。由于声卡要实现播放或录制声音信号就必须保证有正确的工作频率,定时地与CPU,进行联系(而不管CPU当前正在从事什么工作),因此声卡需要使用机器的硬件中断线。

如果声卡使用的IRQ与其它外设发生了中断冲突,可改变声卡的IRQ。

(2)DMA(直接存储器存取):设备与存储器之间不通过CPU直接传送数据时使用。因为声卡播放和录制声音信号时的数据量相当大,而且大多数情况下都要求声卡能在后台方式下实时工作,因此数据的传送必须采用DMA方式。

DMA通道是可以共享的,如果声音的播放不能实现,请确认系统中有无别的硬件在同时使用DMA1。声卡使用DMA通道1是为了与其它声卡兼容,一般说来,多数扩展卡都可选择它使用的DMA通道,所以此时最好改动其它卡的参数,否则只能改变声卡的DMA设置。

(3)I/O(输入输出)端口,这是外部设备和CPU间传递信息的通道地址。声卡作为计算机的一种外部设备,也必须使用机器的I/O通道,而且由于声卡的逻辑部件较多,各部件须使用不同的I/O地址,CPU要控制声卡进行各种工作或要检测声卡的各种工作状态,必须对不同的I/O地址进行读或写(声卡I/O地址表见后述)。

I/O地址使用220H时产生冲突的可能性很小,一旦冲突产生最好是改变其它卡的I/O地址,因为I/O地址的改变将使许多支持声卡的软件必须重新安装。如果声卡使用MPU401接口而I/O地址又为330H,可能与某些常用的SCSI适配器冲突,这时可将声卡的该地址改为320H等。

2. SS6声卡的I/O端口地址表:

(1)FM合成器I/O地址(X由SW1-6定为2或4):

2X0H:右音乐寄存器/状态口,读写

2X1H:右音乐数据口,只写

2X2H:右音乐寄存器/状态口,读写

2X3H:右音乐数据口,只写

2X4H:混音器芯片寄存器地址口,只写

2X5H:混音器芯片数据口,读写

2X8H:音乐数据/状态口,读写

2X9H:音乐寄存器口,只写

(2)DSP(数字声音信号处理器)I/O地址(X由SW1-6定为2或4):

2X6H:DSP复位,只写

2XAH:DSP(声音I/O及MIDI)读数据口,只读

2XCH(第0~6位):DSP写数据或命令口,只写

2XCH(第7位):DSP写缓冲器状态,只读

2XEH(第7位):DSP数据有效状态,只读

(3)CDROM驱动器I/O地址(CDBASE指CDROM I/O端口基本地址):CDBASE~CDBASE+3

(4)MPU401 I/O地址(X取决于MPU的I/O端口基本地址,基本地址取300H时,X=0;310H时,X=1;320H时,X=2;330H时,X=3):

3X0H:MPU401数据口,读写

3X1H:MPU401状态口,读写

(5)游戏接口I/O地址:200H~207H

(6)与Adlib兼容的FM合成器I/O地址:

388H:左音乐寄存器/状态口,读写

389H:左音乐数据口,只写

38AH:右音乐寄存器/状态口,读写

38BH:右音乐数据口,只写

(7)MWSS模式I/O端口地址(WSSBASE为SW1-2所选的地址):WSSBASE~WSSBASE+7

3. 跳线和开关的作用

SW1-6:I/O端口地址设定,L=220H(缺省),H=240H;

SW1-5:游戏口选择,L=允许(缺省),H=禁止;

SW1-1:CDROM类型选择,L=Sony&Mitsumi(缺省),H=Panasonic;

SW1-2:MWSS模式I/O口地址选择,L=530H(缺省),H=0E80H;

SW1-3,SW1-4:MPU401 I/O端口地址选择,LL=300H,HL=310H,LH=320H,HH=330H(缺省);

SW1-7,SW1-8,SW1-9:CDROM I/O端口地址选择,LLL=声卡口地址+10H,LLH=310H,LHL=320H,LHH=330H,HLL=340H(缺省),HLH=350H,HHL=360H,HHH=370H。

四、SS6声卡的使用

SS6卡的随卡软盘中有大量的工具软件和应用软件,给声卡的使用提供了强有力的支持。尤其是在DOS环境下使用的软件,使低档机用户也能享受多媒体乐趣。本文对这些软件择要作些介绍:

1. MS-DOS环境下的驱动程序和工具程序

(1)SOUND.SYS:声卡的设备驱动程序,在计算机启动执行CONFIG.SYS时进驻内存,它对声卡进行初始化并提供改变声卡模式的控制。如无这个程序,其它DOS下的实用程序都无法运行(TESTSC.EXE和GSETUP.EXE例外),但Windows下的声音软件无需SOUND.SYS的支持。

(2)GSETUP.EXE:为用户提供了设置和修改声卡参数的简易操作。

每次修改声卡的参数后都必须重新引导系统,新的设置才能生效。

(3)GSCMODE.EXE:本程序使声卡在SC模式和MWSS模式之间切换。命令格式“GSCMODE/mode”,可选参数为/SC(声卡模式)或/SS(MWSS模式)。

(4)TESTSC.EXE:测试声卡硬件性能的工具程序。

(5)CDSETUP.EXE:本程序提供用于设置CD-ROM的简易操作,它将自动更新CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件中的有关语句。详情请参考CDROM的使用说明书。

(6)CDPLAY. EXE: DOS环境下的CD音乐播放程序,使用它之前必须先将CDROM的硬件和软件驱动程序安装好。

进入SOUND目录,键入“CDPLAY”,就会出现CDPLAY的用户界面,用鼠标操作时只要在屏幕上的“按钮”上点一下就可执行相应的功能。用键盘操作时,用箭头键将光标移至所选“按钮”,按Enter键执行,+、-键改变音量。

各“按钮”作用如下:

>PLAY --开始CD放音
|| PAUSE --暂停CD放音,再次选中时继续放音
■STOP --停止CD放音
>>| --移动CD至下一轨
|<< --移动CD至上一轨
>> --快进20秒
<< --快退20秒
▲EJECT --CD唱片出盒(如果CD ROM硬件支持)
BackGround --退出CDPLAY但音乐继续在后台播放
POWER --停止放音,退出程序

(7)MIXER. EXE: DOS环境下控制声卡混音器的TSR程序,可让你控制下列音源的音量(除话筒外都是立体声的):

Mas --主音量
Mav --数字化音源
FM --FM合成器音乐
CD --CDROM音频输入
Lin --音频线路输入
Mic --话筒

此外还有几个辅助功能开关:

[] LockLRVol --左右声道音量同步调节
[] MIC --录音源为话筒
[] LINE --录音源为线路输入
[] CD --录音源为CDROM
CLOSE --关闭MIXER屏幕

当开关前的方括号中有X标志时表示该开关处于打开状态。

键入“MIXER”,MIXER. EXE常驻内存,需要时按ALT-1键便可激活,屏幕弹出控制面板。使用鼠标时操作十分直观,当用键盘操作时,用TAB和Shift-TAB左右移动,选择音源、声道及音量;用↑、↓或PgUp、PgDn增减音量;用Enter切换功能块,调节完成后用CLOSE开关退出。当需要从内存中卸载MIXER时,可键入“MIXER/U”。

(8)MIX-SET. EXE:也是DOS环境下用于控制声卡混音器的程序,与MIXER的区别在于MIX-SET不驻留内存,也不显示“面板”或菜单,而是在命令行中附带参数,有效参数如下(其中l,r分别表示左右声道数值,范围为0~15):

/Q --在静音屏幕方式下运行程序
/H --提供帮助信息,显示程序用法
/R --MIXER复位
/M;l,r --主音量控制
/Wav;l,r --数字化声音音量控制
/FM;l,r --FM合成器音量控制
/CD;l,r --CD音量控制
/Mic;nn --话筒音量控制(nn=0~7)
/ADCS;xx --录音源选择(xx=话筒/CD/线路输入)
/Line;l,r --线路输入音量控制

2. Voyetra软件包中DOS环境下的声卡应用软件

(1)SS. EXE: 全称为Sound Script,是DOS环境下使用的一种简单易而有力的多媒体作品演示工具。SS集声音、动画于一身,能将VGA显示器的图形功能、声卡的发声功能和CD-ROM的功能结合在一起,产生出绘声绘色引人入胜的演示效果。SS可播放扩展名为FLI的动画文件、为MID的MIDI文件、为WAV或VOC的数字化声音文件,可直接播放CD唱碟的节目,还可控制声卡的调音台。

SS通过脚本控制运行,共有15条控制命令,用户可通过自己编写脚本,选择动画、声效和音乐等演示内容及编排顺序,在

微机上进行演示。

(2)DOSDAT. EXE:声音文件编辑工具,可对已有或现场录制的WAV或VOC格式声音文件进行裁剪、粘贴、连接、叠加、加入回声等。

(3)SPJR. EXE:音乐编辑工具,可编辑扩展名为MID和SNG的文件,也可直接录制CASIO键盘的音乐,可对多至64种乐器的乐谱进行编辑,改变旋律、音色、节奏和乐器通道等。

上述三个程序运行时,必须有Voyetra的硬件驱动程序TAPIGAL6.COM(应用程序接口)和VMP.COM(多媒体播放器)支持,这两个程序在Voyetra目录下。为方便操作,软件包中已编好了各应用软件对应的批处理文件(文件名分别为SCRIPT. BAT,DDAT. BAT和SEQ. BAT),用户只需执行批文件,就可自动地加载驱动程序驻留内存,然后进入相应子目录运行该软件,结束后又自动将驱动程序从内存中卸载。一般情况下,驱动程序可使用缺省参数,如硬件需要也可通过命令行参数的形式改变,如TAPIGAL6的参数/DCH:可指定鼓通道号;/XT可强迫指定机器类型;VMP的参数/CD:可指定使用哪台CD-ROM(如有两个以上时)等。键入驱动程序名加/? ,屏幕上就会显示所有的参数选项及其含义。

3. Monologue软件包中DOS环境下运行的声卡应用软件

这是由First Byte公司提供的语音注释工具软件,主要包括以下程序:

(1)MONOLOG. EXE:启动后驻留内存,在需要时激活,将屏幕上的任意英语单词、句子或文章朗读出来,可根据爱好调整音量、速度、语调等,支持Spreadsheet和Text文件格式。

程序使用很方便,按ALT-T键激活后,将光标移至欲读内容头部按Enter键,再将光标移至尾部按Enter键,该段文字反白显示,同时自动读出,用户可按F1键弹出帮助屏幕。用完后按Esc退出,保持驻留以便再用。

(2)MONORUN. EXE:功能和用法与MONOLOG相似,但不驻留内存,由命令行启动。

(3)SAYF. EXE:将指定的磁盘文本文件整篇内容边朗读边在屏幕上显示出来。具有一定的智能,可正确读出用逗号分隔的多位数,将日期中的95字样年份读成1995,对单个字母按字母发音读出等。输入文件名时支持*、?等通配符,可连续读多个文件。

除以上程序外还有几个辅助程序如INSTALL. EXE(安装程序)、CFGGRUN. EXE(参数配置程序)、SOUNDBST. EXE(应用程序接口)和SPEECH. EXE(语音驱动程序)等。后二个程序是应用软件与声卡硬件的接口,应于软件运行之前驻留内存,退出运行后可用NOSOUND. EXE卸载。为方便用户,软件包中已编好执行各功能的批处理文件,如CONFIG. BAT用于参数配置,SAYFILE. BAT用于运行SAYF,MONO. BAT用于启动MONOLOG(驻留式),UNLOAD. BAT用于卸载MONOLOG等,可使各种步骤自动完成。

4. Windows下的应用软件

Windows下驱动程序和应用程序的安装是在安装软件的过程中自动实现的,但如果要人工安装,可运行SOUND目录下的WSETUP. EXE程序。WSETUP在Windows的Device中增加了OPL3 FM Driver和Wave and MIDI Driver两个驱动程序,以及一个SOUND应用程序组。SOUND程序组的窗口内共有11个图标,其中部分图标的名称及功能简介如下:

(1)Audio Station(组合音响):将调音台、声音文件播放器、MIDI音乐播放器和CD唱机结合起来构成一套组合音响设备。其界面之精美会令人产生十分真实的感觉,操作也富有真实感,例如当你“按”下CD唱机的出盒按钮时,屏幕上唱机的唱碟托盘向外推出,而CD-ROM的托盘也会同时推出来(如果硬件支持的话)。

声音文件播放器和MIDI音乐播放器都可以节目单(Playlist)的形式播放成组的文件,可以随时向前向后跳到想要播放的内容。CD唱机也可随意选曲,并且也可以对每一张CD唱碟建立节目单,只要调入节目单就能按预定的曲目和顺序播放。

(2) SayIt(语音注释工具):支持 OLE(对象链接与嵌入),你可以在使用 Write、Word、Excel 或 AMI Pro 等兼容 OLE 功能的文本编辑软件时,将 SayIt 录制的一段语音嵌入文本文件中。在阅读文件时只要点一下其中的 SayIt 图标,所录的内容就会播放出来。

与某些以复杂菜单操作的语音注释工具相比,SayIt 的使用要简单得多;只须在编辑文本的过程中按一个热键激活 SayIt,然后对着话筒说话,说完后按一下 Accept 钮,所录的内容便自动嵌入到文本当前的光标位置。

(3) Dictionary(发声词典):可将任一英语单词朗读出来。你可以从键盘输入单词,也可以指定词典文件,从中查到所需的单词。你还可以在词典中增加、删除一个单词,或者干脆另起炉灶,重新建立一个词典文件,收入所需(如医药、化工等专业类)的单词。

(4) Midisoft Recording Session(MIDI 乐谱文件编辑工具):它能将 MIDI 文件中记录的乐谱用标准的五线谱形式显示在屏幕上,并在播放或录制音乐时同步显示乐谱的相应部分。

你能从屏幕下方的 MIDI 面板上直观地了解乐曲中各种乐器的名称、分布及参数设定情况,并用功能按钮和旋钮调整这些参数。你还能通过用鼠标激动音符的简单办法对乐谱进行编辑修改。

(5) Music Mentor(音乐小顾问):这是一本音乐知识教科书,它从音乐的基础知识和历史两方面作介绍。

基础知识分 6 个章节,分别为 Melody(旋律)、Rhythm(节奏)、Harmony(和声)、Timbre(音色)、Texture(结构)和 Form(表现形式)。历史方面则划分为 Early Music(早期音乐)、Baroque(巴洛克时期)、Classical(古典音乐)、Romantic(浪漫主义)和 Modern(现代音乐)5 个章节。两方面的内容交汇贯通,当选中历史的一个章节后,又可从旋律节奏等 6 个方面对该时期音乐的主要特色进行了解。

介绍以文字、图解或演奏乐曲相结合的方式进行。阅读的时候,随时都可以通过选择按钮跳到自己想看的任意章节或返回主菜单。

除以上程序外,还有如 Mixer(调音台)、Windat(声音文件编辑工具)、Monologue(文本语音朗读工具)、Orchestrator(MIDI 音序器)、Jukebox(自动点唱盒)等,都具有 DOS 环境下应用软件类似的功能(当然界面要漂亮得多,操作也方便直观得多)。

掌握这些工具和应用软件的使用方法,一定能在听歌曲、玩游戏之外,让声卡发挥出更大的作用。

许多软件(如游戏、教育等)中都包含有音乐/声音驱动程序,并提供了声卡类型的选择菜单。只要在菜单中选择以下类型之一,便可在软件运行时产生较好的音效和音乐:

Sound Blaster
Sound Blaster Pro
Adlib
Roland MPU-401 UART
Microsoft Windows Sound System

五、SS6 声卡使用中一些问题的解答

问:安装 SS6 声卡以前需要改变卡上的哪些跳线和开关?

答:大部分机器都可使用缺省设置,因此不必先作改变。如果碰到问题可尝试改变 I/O 口地址。

问:为什么装上声卡什么声音也没有?

答:声卡的音频输出插口是一个 1/8 英寸的立体声耳机插孔,必须配接 4 或 8Ω 的场声器或耳机。如果插头没有正确接插也可能造成无声。

问:为什么安装声卡以后,原先的游戏还是从 PC 扬声器放音?

答:你得重新安装那些游戏或重新安装声卡,请参考游戏的说明书。

问:为什么扬声器中有背景噪声?

答:计算机系统就是一个噪声源。声卡放大器的设计已尽量避免了机器噪声的影响,但有些机器噪声很大,唯一减少噪声的办法是在不用声卡时关闭音量控制器。旁路卡上放大器而使用外接放大器也可减轻背景噪声。

问:为什么游戏杆不起作用?

答:机内有两个游戏接口互相干扰。取下声卡将 SW1-5 拨向 L 端禁止声卡上的游戏口,而使用机器原有的游戏口。这不会影响 MIDI 接口的使用。

问:为什么游戏杆在某些程序中不好用?

答:游戏杆定位的计算是依靠 PC 机的定时系统,当 CPU 速度太快时计算结果可能超出其定位的有效范围。可将计算机转成低速运行试试。

问:为什么一运行某些包含声卡的程序计算机就死机?

答:这些程序可能与机器中别的扩展卡发生了冲突。一一取下除显示卡和软硬盘控制卡外的扩展卡(当然应关掉机器电源)并运行程序,如果某次运行正常了,最后取下的那块卡就可能与声卡有冲突。

问:为什么在有 SCSI 适配器的机器上用 MPU-401 模式会发生故障?

答:声卡的 I/O 地址设为 330H 时,会造成与一些常见 SCSI 适配器的冲突。这时应将声卡的 I/O 地址改为 300H、310H 或 320H。

问:为什么在 Windows 下播放某些 MIDI 文件时会“丢失”指令?

答:这是因为 Windows 中 Control Panel 的 MIDI Mapper 安装不正确,致使这些文件中使用的某些 MIDI 声道在声卡中无效。应当重新设置 MIDI Mapper 的声道分布或加载其它的 MIDI Mapper 驱动程序。详情请参阅 Windows 说明书。

问:为什么使用某些程序尤其是共享软件时,会出现“没有环境变量”或类似信息而没有声音效果?

答:这些程序依赖于 DOS 的一个环境变量 blaster,该变量由 Creative Labs 的安装程序写入 AUTOEXEC. BAT 文件中,其语法是:

```
set blaster=Awww Ix Dy Tz
```

其中,www=I/O 口地址(通常为 220H),x=中断级别(通常为 7),y=DMA 通道(通常为 1),z=声卡类型(对于 SC-6000 为 2 或 4)。典型的语句可能是:

```
set blaster=A220 I7 D1 T4
```

在 GSETUP.EXE 进行软件安装时没有写入上述语句,因此这些程序无法正常运行,解决的办法是用文本编辑工具在 AUTOEXEC. BAT 中添加上述语句(重新启动机器后才能见效),或直接以 DOS 命令行方式键入上述内容(立时见效,但重新启动机器后无效)。

多媒体电脑的配置、安装与维护

● 鲍 华

目前,由于 INTEL 公司大幅度地降低了奔腾芯片的价格,再加上内存条、四倍速光驱、电影卡等的降价,一台全配置的奔

腾 100 多媒体电脑仅需一万元左右,不少家庭都准备要买一台多媒体电脑。但是,由于多媒体电脑部件的多样化及其运行环境

要求的千差万别,比起一般的电脑来,尤其需要根据其各个附件的性能特点和使用要求来进行合理的选择、配置和维护,否则,将极大地影响到您今后使用的效果及多媒体电脑的寿命。因此,了解多媒体电脑该如何进行适当的配置、安装与维护,是高效地使用多媒体电脑并有效地预防各类电脑故障,保证多媒体电脑使用价值发挥的重要前提。

一、购买目的定位

目的定位,就是说您在买电脑以前,首先要想清楚您“为什么买电脑”?买电脑之后的主要用途是什么?因为只有先把目的搞清楚了,才能在选购时“有的放矢”,买到真正适合自己需要的多媒体电脑。在本文之中所谈到的情况,都是以把多媒体电脑作为家电使用为目的,如作为高保真音响、家庭影院、高清晰度电视机、卡拉OK中心、高档游戏机等。以下我们将分别谈到其不同的配置和最合理的选择。

二、多媒体电脑硬件的选择

(一)电脑的选择

一台性能满足使用需要的电脑是多媒体应用的基础,因此电脑的选择是多媒体电脑配置最重要的第一个因素。电脑选得好,配上的多媒体部件才能“如鱼得水”,才能发挥出其最好的效果;如果电脑的性能无法满足多媒体部件的要求,那么它们工作起来就勉强勉强,时不时还要与您的电脑闹闹别扭,够得您烦的。

从目前的市场情况和电脑技术发展的趋热来讲,我们推荐配置 INTEL 的奔腾 90(或 CYRIX 的 6X86/100)以上 CPU、带 256K 同步高速缓存的主板及 8-16M 内存、1000 兆 EIDE 接口硬盘的电脑作为多媒体应用的平台。原因有以下几个方面:

一是 586/90 及以上的 CPU、8M 内存和尽量大的 EIDE 接口硬盘是今后的主流操作系统 WINDOWS 95 的最佳运行平台,今后的各类应用软件尤其是多媒体节目、娱乐软件等都将要求在 WINDOWS 95 下运行,或都只有在 WINDOWS 95 下才能得到最好的效果;二是 586/90 是三倍频的 CPU,比二倍频的 586/75 性能好得多,价格却相差不多;三是 586 的主板以后还可根据需要将 CPU 从 90 升级到 150、166 甚至 200,具有差巨大的升级潜力,而 486 最高升级到 AMD 的 5X86/133(不要误会,这并不是真正的 586,仍然是 486 芯片,比 586/75 芯片快一点),就已经到头了。以后还想升级的话,就只有连主板、显卡等一并换掉升级,又要多花一大笔不必要的开支;四是现在的各类应用软件尤其是多媒体软件都是胃口非常之好的“大肚罗汉”,比如 WINDOWS 95 的安装便需要至少 60 兆的硬盘空间。因此硬盘的容量多多益善,如果您不太在乎几百元的差价,建议您选择 INTEL 公司的奔腾/120 或者 CYRIX 公司的 6X86/120,这样既可以得到相当不错的运行效果,又可以得到最佳的性能价格比(6X86/120 部分性能达到或超过 INTEL 奔腾 133)。

(二)声卡的选择

一般来讲,大家都知道声卡要选 16 位的卡,不过这里面仍然大有讲究。首先,如果您准备用多媒体电脑组成您的高保真音响的话,最好买由软件调节音量,卡上带有线输出(LINE OUT)和线输入(LINE IN)插口的卡。因为只有通过这两个插口,您的电脑才能与音响对话(在下面我们将谈到这一点)。而现在有些声卡为了降低成本,省去了线输出(LINE OUT),所以在购买时要看清楚。其次,现在市场上出现了一种所谓的“准 32 位声卡”,其实还是 16 位声卡,保真声道多了一些而已,如果不是那种受过严格训练的“金耳朵”的话,是听不出差别来的。所以在这一点上没有必要多花钱去赶时髦。16 位的声卡产品很多,无论是进口卡还是国产卡,一般质量都还是过关的,您可根据自己的喜好选择。另外一点就是,在购买声卡最好买带有“DESIGNED-FOR-WINDOWS95 或“PnP”标志(意即“即插即用”)的产品,因为这种产品是专为 WINDOWS95 设计的,在 WINDOWS95 下工作将会轻松自如,而且省去了您由于手动设置各种跳线、中断等而常常引起硬件冲突之类的麻烦。

(三)光驱的选择

从现在的市场情况来看,四倍速光驱的价格已经比去年同

期的两倍速光驱的价格都还要低,而性能更加成熟。一般来讲,索尼、东芝、松下、高士达、三星、宏基等品牌都可以选择,前三种产品都是国内组装的,质量有好有坏,购买时要注意检查(可多带几种光盘如软件光盘 CD-ROM、小影碟 VCD、激光音碟 CD 等实际播放检查);一般来说,索尼在运行多媒体光盘软件时性能较稳定,东芝读“歪”盘(比如较脏、有划伤等等)的功能特别强,NEC、TEAC 大多是东南亚产,假冒产品少,后几种中高士达光驱可优先考虑,因为它是目前的四倍速光驱中来源最正(百分之百韩国厂生产)、包装最正规(带精美包装盒、全套驱动盘、原装说明书)的产品(其它品牌都只有一个塑料袋包装),而且读坏盘的功能也特别强,还提供了长达三年的保修期,而价格并不贵。三星的光驱则提供了“PnP”功能。其余六倍速、八倍速的产品太贵,且性能提高不大,性能价格比不好,建议您不用考虑。

(四)电影卡的选择

当您考虑用多媒体电脑来组建您的家庭影院的时候,无疑地,电影卡是您的必然选择。虽然现在有种种理论认为在 586 机上可以用软件实现 VCD 的播放而无需电影卡,但笔者仍然推荐您购买一个带视频输出的电影卡,只有那种不带视频输出的电影卡才不用考虑。因为一来软件播放或不带视频口的电影卡播放的 VCD 影像无法接到您的大屏幕电视机上,二来如果您想一边放 VCD 故事片,一边玩电脑游戏或者是练打字的话,同一显示器播放无法达到这个目的或无法收到更好的效果;三是如果您还想玩到目前最新的真人电影互动式游戏的话,仍然需要电影卡;四是您如果要通过多媒体电脑用 VCD 唱卡拉 OK 的话,还是要电影卡。

从选购电影卡来讲,一般要注意以下几点:

1. 如果您以后有玩真人的电影互动式游戏的打算,那么就应该买一块带 VGA 叠加帧的电影卡。因为 MPEG 的电影互动式游戏要求把 VGA 信号与 MPEG 信号叠加同屏分时显示,这没有 VGA 叠加帧是办不到的。

2. 同一种电影卡在电脑彩显和电视机上播放的效果是不同的,如果一种效果好,另一种效果就差,两者不能兼顾,没有例外。那么您在选购时就要考虑偏重于那一方面。如果您看 VCD 主要是在电视机上(如组成家庭影院),就应选电视效果好的;反之就选 VGA 效果好的卡。

3. 应选带制式转换功能的卡,因为目前的很多 VCD 小影碟都是 NSTC 制式的节目。

4. 要注意有一些电视卡(包括一些很有名的卡)在 586 级的电脑上无法正常使用,它们大都要在您的电脑(或与之配置差不多的电脑)上试一下。

5. 还有一种情况也要注意,就是电影卡与光驱的兼容性问题。在电影卡与光驱不兼容的情况下,不是电影卡不工作,就是光驱不工作,因此要以实际运行情况为准。

(五)关于电视卡

如果您打算在电脑上收看电视节目(比如把电脑作为第二台电视机),那么一个电视卡是必不可少的。电视卡有不少国产货,如银河 JMC-TV95、PRIME TIM E TV、PV 123 等等,质量也还不错。不过您已装了电影卡的话,再把电视卡安装到电脑里就会面临一个难题:您的电脑里只有一块显示器,一个显示器接口,又如何把电影卡和电视卡都接上去呢?办法不是没有,但很麻烦。现在已出现了一些把电影卡与电视卡甚至视频卡合成到一起的卡,但不是价格太贵,就是无视频输出,无法接到电视机上去。因此,在目前的条件下,一般不推荐家庭电脑使用电视卡(除非您不愿用电视)。

三、多媒体电脑的几种组成方案

(一)家庭影院

1. 组成:586 电脑+真 16 位声卡+四倍速光驱+电影卡+AV 功放+高保真主音箱+环绕音箱

2. 连接:

①视频:用视频线从电影卡的视频输出口或 S 视频输出口连接到电视机的 AV 端子上的视频输入口上。

②音频:用一根 HI-FI 专用 Y 型音频线,一头换成 3.5mm 的小插头(或用转接头)插入声卡的线输出(LINE OUT)口中,

一头(一红一绿两个 RCA 插头)插入您的 AV 功放背后的 AUX1 端子,用电影卡包装中附带的音频线,从电影卡的音频输出口连到声卡的线输入(LINE IN)口上,然后把 AV 功放和主音箱、环绕音箱等连接好即可。

3. 注意事项:

① AV 功放和主音箱不要离您的电脑和显示器太近(除非是防磁音箱),至少要有 1.5 米的距离,这样才能确保您的电脑和显示器不被磁化;

② 有条件的话,您的电脑和 AV 放不要共同一条电源线,最好分开接。这样做一是可以避免电流干扰,二是防止电脑或功放电源过载。

③ 在连接声卡与 AV 功放时,不少朋友是从声卡的“SPEAKER”即音箱输出连线到功放的,这样连并非不可以,但是他的音箱里一定充满了经功放放大后惊人的噪音(产生于声卡的放大电路),有何享受可言?正确的接法还是要从声卡的“LINE OUT”口输出纯净的音频信号,再由 AV 功放去完成属于它的“本职工作”。

(二)高保真音响

1. 组成:586 电脑+真 16 位声卡+四倍速光驱+电影卡+AV 功放+卡座+收音头+高保真主音箱+中置音箱+环绕音箱

2. 连接:卡座连到功放背后空的 AUX 端口上(一般有四排)。其余同上。

3. 注意事项:要用光驱播放 CD(激光音乐唱片)的话,就必须把光驱所带的一根专用音频线连接到声卡上。但是常常有朋友说,插上了放 CD 也没有声音。这时就要仔细检查一下那根音频线了。一般这种音频线都是一红(右声道)、一白(左声道)、两黑(地线),一般在光驱音频插槽上则是:右、地、左、地(具体情况以您所用的声卡为准,在其说明书上有说明)。如果出现了放 CD 没有声音的情况,一般是由于光驱所带的音频线插声卡的一头与声卡音频插槽的实际位置不对造成的,只要纠正过来即可(可有经验的朋友代劳)。

(三)卡拉 OK 中心

要用多媒体电脑唱卡拉 OK 有两个办法:一是买带卡拉 OK 功能的电影卡;二是另外买一台单独的卡拉 OK 机(或者是带卡拉 OK 功能的功放)。不过,如果您主要是用 VCD 来唱卡拉 OK 的话,带卡拉 OK 功能的电影卡效果是最好的。其它同上。

四、多媒体电脑硬件的安装

(一)声卡

无论哪一种类型的声卡,一般都是只要正确插入电脑的扩展槽中即可正常使用在 DOS 环境下,大部分的游戏都能自动检测到声卡及其各项参数;但是也有例外:一是您所使用的声卡类型较为特殊,游戏检测不到,此时便需要按声卡的说明书手动输入其各项参数,如 IRQ(中断请求线)、DMA(直接内存访问)等等;二是一些游戏在安装或者运行环境改变时会要求您输入声卡的参数。在 WINDOWS 3. X 的环境下,则需要在 AUTOEXEC. BAT 中加入两行:一是“SET SOUND=C:\SB1\SOUND. SYS/A;XXX/I;X/D;X/T;X”(即声卡的驱动程序及其各项参数,以实际路径和文件名为准),另外也可在 WINDOWS 的“主群组”的“控制面板”中选“驱动程序”一项,再从软盘或光盘上把声卡的驱动程序加入(一般都是运行“SETUP”或“INSTALL”等)即可。在 WINDOWS 95 的运行环境下,如果您的声卡是具有支持 WINDOWS 95 的“即插即用”功能、或者是与 SOUND BLASTER(俗称的声霸卡)兼容的产品,则 WINDOWS 95 一般都能够自动检测到声卡的各项参数,不用您操心。

(二)光驱

首先要说明一点,在 286、386 机上最好不要安光驱,因为虽然从理论上讲光驱在 286、386 机上也可用,但事实是 286 机 100%、386 机 80% 都要发生无法启动光驱的情况。光驱的连接要注意两点,一是数据线最好与声卡上的 IDE 光驱接口相接,如果光驱与声卡上的 IDE 接口不兼容,再与多功能卡上的第二个 IDE 硬盘接口相联,这样可以避免光驱与硬盘争用数据通道而引起性能下降;三是光驱后面有一根联到声卡上的音频

线,是用于 CD 放音的,如果遇到 CD 播放没有音乐的话,一般只须把这根音频线上的几根线互换一下接口位置即可,在 DOS 及 WINDOWS 3. X 的环境下安装光驱,需要在 AUTOEXEC. BAT 中加入如下语句(只写光驱安装部分):

```
"C:\DOS\MSCDEX. EXE /D,SONY-000 /M;10
```

```
C:\WINDOWS\SMARTDRV. EXE\X"
```

在 CONFIG. SYS 中需要加入以下部分:

```
"DEVICE=C:\DOS\ATAPI-CD. SYS/I;0/D;SONY-000
```

```
LASTDRIVE=X"(X"为分配给光驱的驱动器盘符)
```

以上是以 SONY 倍速光驱为例,具体安装请以实际情况为准在使用中如果发现光盘软件运行较慢,可适当调整:① MSCDEX 后的“/M”(分配给光驱的缓存)参数可加大到“/M:15”直至“/M:20”;② SMARTDRV. EXE 后可加上“2048 1024/X”,适当加大高速缓存不过这样又会使可用的常规内存减少,应用 MEMMAKER 或 QEMM 等对内存配置进行优化,尽量将之移往高位内存。③ 如果您使用了 STACKER、DOUBLE SPACE 之类的硬盘压缩程序的话,那么最好是把它们去掉,再买一个大容量的硬盘。因为 STACKER 和 DOUBLE SPACE 在对硬盘数据进行压缩和还原的时候,会占用大量的内存空间和 CPU 时间,会极大地降低您的计算机的性能,实在是得不偿失。

(三)电影卡

电影卡的连接也很简单,把卡插入机内相应槽后,把随卡带的显示线从显示卡的 VGA 信号输出口连到电影卡的“VGA OUT”口上,然后把显示器的连线接到卡上的显示器口“MONITOR”上(有的是一根一转二线),再把音、视频接好即可。最后在 DOS 或 WINDOWS 下,在软驱中插入电影卡的安装盘,运行盘上的安装文件如“INSTALL”或“SETUP”等等,即可。一般电影卡的安装较简单,只要注意两点即可:一是电影卡的 IRQ 设置不要与声卡的 IRQ 设置重复,一般电影卡的 IRQ 设置都在 10 以上;二是如果是带制式功能的卡,选制式时一般选 NTSC 制式。

(四)游戏杆

游戏杆一般也是只要正确插入声卡或多功能上的游戏杆接口即可正常使用,如果您的电脑上有两个游戏杆接口的话(即声卡和多功能卡上都有),那么最好把游戏杆接到电脑多功能卡的接口上。因为游戏杆接在声卡的接口上,会屏蔽掉某些游戏的声音。另外,一些赛车或射击游戏在键盘操作情况下正常,往往一接上游戏杆便方向失灵、四处乱动而无法控制,这一般是由于游戏杆的 X/Y 轴没有调好或者是由于游戏杆的 X/Y 轴方向失灵而造成的。对于前一种情况,只要在游戏的功能菜单中选择“校验游戏杆”或“控制方式设定”功能项,再按要求将游戏杆的上下左右及 X/Y 轴的中点调准即可。

五、多媒体电脑软件的配置及安装

一台多媒体电脑如果没有软件,那也就象废铁一样没有多大用处。对一台多媒体电脑来讲,只有配置上适当的操作系统与工具和应用软件,才能完成您工作的事情。下面我们列举的都只是一些最基本、最常用的操作系统、工具和应用软件,当然,您并不需要把它全部都配齐,可根据自己的实际情况和需要灵活增减配置。

(一)软件配置

1. 基本系统:MS-DOS V6. 22;PWINDOS V3. 2;WINDOWS95+CSTAR V2. 0 PLUS 或 PWINDOS95。

2. 应用工具:

① 汉字平台:希望汉字 5. 0;天汇 3. 0;中国龙 4. 0;超想汉字 6. 21 等等。

② 反毒平台:KILL 系列;KV200;DB95;HYKILL;SCAN 系列;NAV95。

③ 英汉平台:英汉通 HDICT4. 0;即时通 QDICT4. 0;译林 V6. 0。

④ 编辑平台:NORTON COMMAND V4. 5;CCED V5. 03;EDIT。

⑤ 维护平台:NORTON V8. 0;NORTON95;PCTOOLS

V9.0 GOLDS;QAPLUS V6.0.

⑥修改平台:整人专家 FPE V4.1;游戏克星 GB V5.0;游戏巫师 GW;DEBUG.

⑦工具平台:压缩工具 ARJ,RAR,PKZIP;光盘工具 IMG,UNDISK,QZCD,SCANCD,CDINFO;图工具 CSHOW,VPIC;解密工具 RCOPY05,MSCOPYY3.0,LLGZ3.0;等等。

⑧应用平台:各种多媒体教学、娱乐、应用软件。

(二)软件的安装使用与运行环境的优化处理

由于以上都是一些比较常用的工具,这里就不再讲其安装过程和一般的使用了,只是把笔者的一些使用经验和一些容易被忽视的问题提出来供大家参考。

1. WINDOWS 95 的安装:

①在安装 WINDOWS 95 之前,需要做好几项准备工作:A、备份原有的重要文件,如 AUTOEXEC. BAT、CONFIG. SYS、WINDOWS 3. X 中的 *.INI、*.GRP 等;B、删除 WINDOWS 3. X 使用的永久性交换文件(即虚拟内存);C、先用 SCANDISK 检测硬盘,清除并回收硬盘上的丢失簇,然后用 DEFRAG、SPEEDISK 等整理优化硬盘。

②最好选用“在 WINDOWS 3. X 中安装 WINDOWS 95 的安装方法”,这样作的好处,一个是充分利用上了 WINDOWS 95 的“双元引导特性”,也就是说,在开机启动时,出现“Starting Windows 95”信息时,如按下 F4 键,即可由原来的 MS-DOS (在安装时保留下来)引导系统,否则就进入 WINDOWS 95。因为在 WINDOWS 95 的环境下,其兼容性并不象号称的那么好,与过去 MS-DOS 下的一些软件(如 XING V1.10)都有不兼容的情况,或者要费很大力气来调整,还不如在 MS-DOS 下用方便。

2. DOS 环境的优化:

①运用 MEMMAKER 或 QEMM V7.50 中的 OPTIMITE 来优化内存环境,能移到高位的尽量移到高位;

②由于不同软件对内存环境的要求差异很大,因此一个多重配置的 AUTOEXEC. BAT 和 CONFIG. SYS 是非常必要的。在多重配置文件中,应根据各种不同应用软件对运行环境的不同要求来分别配置设备驱动程序、内存环境、各种变量等等。

3. WINDOWS V3. X 的优化:WINDOWS V3. X 的优化十分重要,因为在 WINDOWS V3. X 的运行环境下,不必要的内存开销和资源占用都将引起如下后果:一是在 WINDOWS 下运行的各类应用程序尤其是“FOR WINDOWS”的软件运行速度会变得极度缓慢,让您难以忍受;二是运行中会频繁出现死机或者“内存资源耗尽”等情况。对于 WINDOWS 3. X 运行环境的优化,一般会用到以下几个办法:

①尽量不要设置启动声音、墙纸、屏幕保护等花哨而无用的功能,它们既占用内存又耗用资源;

②在 WINDOWS 中不要设置过多的字体,无论西文中文字体,各设一种既可,因为它们也是资源占用的大户(如果您使用的是中文版 WINDOWS 3. X,其“控制面板”中的“汉字输入方法”也可删去);

③如果您的硬盘空间够大,不妨为玩游戏或放 VCD 专门安装一个 WINDOWS,安装时采用手动安装方式,能不装的部件全部不装,除了“FOR WINDOWS”的应用软件(如游戏或 XING)等以外,其它的程序一律不装进去;这样也可得到一些速度和资源上的收获;

④在 WINDOWS 中的“虚拟内存”最好设成永久性(即永久性交换文件)的,其大小也要适当,过大或过小都不好,一般可设定为内存大小的 2-4 倍,再根据实际情况进行调整。

4. WINDOWS 95 环境下的优化:虽然 WINDOWS 95 能够自动安排最佳的运行环境,但如果您按照以下几点去做,会发现 WINDOWS 95 仍然有着很大的性能潜力可供提升。

①去掉那些无意义的花哨功能。

与 WINDOWS 3. X 中一样,如果您在 WINDOWS 95 中设置了那些毫无实际意义的花哨功能,比如在启动时五颜六色的墙纸、代表沙漏的活动图标等等,它们将大量地吞吃掉 WINDOWS 95 的系统和 GDI 资源,结果导致您在运行游戏和应用程

序时的各种莫名其妙的烦恼。

解决办法:关掉所有毫无用处的花哨功能,只使用一种单色的屏幕背景以及静态光标。当然,如果您有差大量的富裕的资源,或者是您想要向您的邻居炫耀一下 WINDOWS 95 下五颜六色的电脑屏幕的话,当然尽可以去享受那些漂亮的色彩和动画。

②不要试图去修改和调整 WINDOWS 95 下的高速动态缓存和虚拟内存。

与 WINDOWS V3. X 中不同的是,您不能通过手动调整磁盘高速缓存和虚拟内存设置的办法来改善系统性能,虽然在 WINDOWS 3. X 中这是最重要的两种调整手段。因为在 WINDOWS 95 运行时,它自身能够很好地根据您的系统的各种实际情况来动态地优化磁盘高速缓存和虚拟内存。因此您如果对 WINDOWS 95 下的高速缓存和虚拟内存进行手动的调整和干预,往往就意味着系统性能的下降,应用软件运行质量的降低。

③有条件的话,尽量不使用老式的非“PnP”(既插即用)设备,或者是尽量用 WINDOWS 95 中 32 位的驱动程序来驱动老式非“PnP”标准的设备。

即插即用是使 WINDOWS 95 运行性能大大提高的一个重要因素。老式的非“PnP”产品如光驱和声卡等,如果在 WINDOWS 95 中仍然使用其原来的 16 位驱动程序的话,这些设备会成为降低系统性能的因素或“瓶颈”。

解决办法:尽量使用标准的 WINDOWS 95“PnP”设备,或者是用 WINDOWS 95 中所配备的保护模式的驱动程序,将原有的 16 位驱动程序从 CONFIG. SYS 中删除。

那么,如何才能知道原有的设备驱动程序是否已导致了系统性能的降低(因为这样您能确定或下决心换用更新的程序或设备)呢?判断的办法很简单:

在 WINDOWS 95 中右击“My computer”图标,选择“Properties”(属性)项,然后单击“Performance”(性能)项。这时,如果出现的信息是:

“Your system is configured for optimal performance”(您的系统已经配置到最佳状态),则说明您的系统已经都使用了 32 位的保护模式驱动程序,或者不需要您再进行任何的调整了。如果您看到的信息是:“Device x is using MS-DOS compatibility”(设备 X 正在使用 MS-DOS 的兼容性),那么您最好尽快使用 32 位的驱动程序来带动设备 X,否则它只会拖您的后腿。

六、多媒体电脑的软硬件维护

(一)维护电脑所需要的软硬件工具

1. 硬件:

- ①万用表:数字式或指针式均可,视个人使用情况而定;
- ②螺丝刀:各种规格的十字、一字螺丝刀各一把,最好是顶部带磁性的;
- ③钳子:尖嘴钳、扁嘴钳、钢丝钳、剥线钳各一把;
- ④镊子:大、中、小号各一把;
- ⑤小扳手:一把;
- ⑥电烙铁:一把;
- ⑦腕带式消静电器:一副;
- ⑧油漆刷:(或其它干净的毛刷)大、中、小各一把;
- ⑨清洗工具:软盘、光盘清洗盘各一;无水酒精;脱脂棉签;小块鹿皮;绒布;白色橡皮擦。

2. 软件:

- ①维护软件:NOFTON V3.0;NORTON FOR WIN95;PC-TOOLS V9.0 GOLDS;OAPLUS V6.0 等。
- ②查毒软件:KILL、KV200、SCAN、NAV95 等。
- ③启动盘:MS-DOS V3.30、MS-DOS V5.0、MS-DOS V6.22 等各做一张启动盘;当然用 NORTON、PCTOOLS 等做的备份应急盘更是必不可少。
- ④低格软件:现在较新的电脑 BIOS 中一般带有硬盘低级格式化功能,但也有很多电脑的 BIOS 中无此功能。由此应准备有一套硬盘低级格式化软件以备不时之需,如 QAPLUS、HD-FORMAT、ADM 等等。

(二)电脑各部件的维护

1. 硬盘: 硬盘的速度和可靠性, 关系到您的多媒体电脑运行应用软件的好坏, 因此对硬盘的维护, 是多媒体电脑维护的一个基本的工作。包括:

① 用 DEFRAG、NU 中的 SPEEDISK、PCTOOLS 中的 COMPRESS 等定期整理硬盘, 建议至少每周整理一次;

② 在整理硬盘之前, 用 SCANDISK、NU 中的 NDD 等检测一遍硬盘(不作表面检测); 这样可以纠正一些交叉连接、簇丢失之类的错误;

③ 每半年对硬盘作一次高级格式化(FORMAT), 每一年对硬盘作一次低级格式化; 可以防止硬盘上的磁信息弱化、丢失等;

④ 用 NORTON、PCTOOLS 等对硬盘的文件分配表、分区信息等做好备份, 保存到软盘上, 以防万一被破坏(比如病毒发作)后可及时恢复; 最好就是在安装 NORTON、PCTOOLS 的时候生成一个备份应急盘。同时, 还可以把 NORTON 中的“NDD”加入到 AUTOEXEC. BAT 之中, 每次开机时便可对硬盘进行自动检测;

⑤ 坚持在每次关机之前运行硬盘停头程序如 PARK 等, 如果您的硬盘有自动停头功能可有可无; 如果您不能确定, 则最好还是坚持运行 PARK。

2. 光驱: 在电脑里, 光驱要算比较娇气的一部分了, 但是只要您按照下面并不复杂的几点方法来保养它, 就可以大大降低它发生故障的机率。

① 安装光驱要装正、放平, 不能倾斜或垂直安装(个别类型的光驱如 NEC、SONY 等有特别说明者除外), 以免引起盘片加载机构的故障;

② 光驱要严格防尘, 一是不要使用脏的、有灰尘的光盘; 二是每次打开光驱后要尽快关上, 不要让托盘长时间露在外面, 以免灰尘进入光驱内部;

③ 对光驱的任何操作宜轻缓、忌蛮重, 尤其不能用手硬推光驱托盘;

④ 关机以前, 要先把光驱中的盘片取出来;

⑤ 定期用专门的光驱清洁盘为光驱搞搞卫生, 每个月一次为宜。

(三) 其它一些维护措施

1. 防尘: 定期打开机箱, 用干净的毛刷扫除里面的灰尘(如果您胆大心细的话, 建议您最好把主板、显示卡、多功能卡、声卡等各部分拆下来单独清扫。当然, 对一些在保修条例中规定不许用户自己打开机箱的电脑除外), 对软驱也要用湿性清洗盘定期清洗(不要用于性清洗盘)。

2. 防磁: 如果您用的是连接声卡的小音箱, 两个音箱不要摆在离显示器太近的地方, 起码要隔 20 公分。在电脑附近(一米以内)不要摆放功放、大音箱、收录机、电话机等等, 否则它们会磁化您的显示器甚至硬盘, 造成显示器偏色、硬盘信息丢失等等。

3. 防扰: 电脑的电源线要专用, 不要与电视、功放、冰箱、洗衣机等大功率家电共用一条电源线, 不然您的电脑有冒烟的可能。

4. 防潮: 电脑切忌长时间搁置不用, 至少每周要开机运行一至两个小时以驱除潮气。如果是在南方的梅雨之类的阴雨季节, 最好每天都开机一小时。这样做是很有必要的, 因为氧化和锈是电脑的大敌。

5. 接地: 有条件的话, 最好为您的电脑接一条专用地线。方法是: 用一根 1.5—2 米的铜棒(或 4 分的水管), 一头削尖后打入地下约 0.5 米深的坑中(露出约 5 厘米的端头); 然后把 4MM 的铜芯线的另一头接到电脑电源插座的地线极上即可。此方法并不麻烦, 也花费不了多少, 但却为您的电脑提供了一个有力的安全保障。

6. 遵守正确的操作规程: 请参见一般的电脑入门书籍, 在此不再多谈。

七、多媒体电脑的几种“常见病”及相应处理

(一) 在多媒体应用软件或游戏中没有声音

检查步骤和处理办法:

1. 检查应用软件和游戏中的“SETUP”或“INSTALL”等,

看看其中声卡的各项参数(如 IRQ、DMA 等)设置是否正确, 如不同则按声卡的正确值再设置一遍;

2. 如果软件中各项参数均正确而游戏仍然无声, 请再看音箱的电源开关是否打开、声卡到音箱的信号线是否已正确连接? 声卡上如果有硬件调音量开关的话, 试试它能否打开或者向相反方向转动看看。

3. 如果以上两步均做而仍然无声, 请试试其它的软件, 看看有无声音? 如果其它的软件中有声音, 则多半是此软件与您的声卡不兼容, 或者是此软件有问题。

4. 如果其它软件也无声音, 则参照以上“多媒体硬件的安装”的“声卡”部分, 在您的 AUTOEXEC. BAT 和 CONFIG. SYS 中加入相应的语句之后, 启动 WINDOWS, 双击“主群组”窗口, 选择“控制面板”, 再选“声音”一项, 从中选择“启动声音”与“退出声音”之后, 退出 WINDOWS。然后, 详细检查一遍所有硬件, 确保所有的开关和连线都在正确的位置上, 再重新启动 WINDOWS, 仔细听! 当然, 音箱的音量不要开得太大。

5. 如果 WINDOWS 启动时有声音, 则多半是您的软件设置不对, 或者者设置后设置文件没有存盘, 正确的参数并没有被输入。存盘后, 一定要检查存盘是否成功, 配置文件是否正确? 这种错误常见了一些 WINDOWS 下的应用软件, 比如用软件播放 VCD 等。

6. 如果 WINDOWS 启动时“万籁俱静”, 首先检查 WINDOWS 中“声音”的设置是否正确, 如果一切正常而仍然无声, 则请用螺丝刀打开机箱, 检查声卡是否按要求插好了? 声卡的插脚要插到位, 不能松动。如果还不行, 就换一个声卡试试。

7. 此外, 如果是在 WINDOWS 95 中没有声音, 而您的声卡又不是“PnP”(即插即用)标准的话, 那么一般是由于 WINDOWS 95 没有正确识别出您的声卡或者没有加载此种声卡的 32 位驱动程序。解决办法就是把 WINDOWS 95 的安装盘找出(最好是光盘版的), 找到此种声卡的 32 位驱动程序并安装到 WINDOWS 95 之中。如果没有, 那您只好耐心的等待, 直至微软公司为您的声卡编出一个 WINDOWS 95 下的 32 位驱动程序, 或者是换一个声卡。

(二) 光驱运行出错

检查步骤和处理办法:

1. 如果是新安装的光驱, 首先请检查一下在 AUTOEXEC. BAT 和 CONFIG. SYS 中是否已经正确地写入了相应的配置语句? 在 AUTOEXEC. BAT 中应有下一语句(以 SONY 倍速光驱为例):

```
"C:\DOS\MSCDEX. EXE /D:SMS001 /I:10
```

```
C:\DOS\SMRTDRV. EXE"
```

而在 CONFIG. SYS 中应有如下语句:

```
"DEVICE=C:\DEV\AT-API.SYS /D:SMS001 /M:15  
LASTDRIVE=X" ("X"是指定分配给光驱的驱动器盘符)
```

2. 其次, 仔细检查一下光驱背后的数据线 with 光驱或 I/O 卡的接口是否插反? 光驱数据线上有一边有根红线, 接光驱背后接口时红线一边一般靠电源线, 接 I/O 卡接口时一般红线一边插 1 号针脚。如果插反了, 或者没插紧, 光驱是无法正常运行的。

3. 检查一下所用的光盘, 是否有划伤痕迹、水印、灰尘、污迹等? 一般大多数盗版光盘都有这样的问题, 而有的光驱容错性较差, 一遇到这样的光盘便无法读出(而在别的光驱上可能又能正常使用)而导致光驱运行出错。这种情况较常见。

4. 用专用的光驱清洁盘清洗一下光驱。在外部环境较差的情况下, 如果光驱进入了较多的灰尘(不洁的光盘片带入或打开光驱时进入), 灰尘积聚在光驱的激光头上, 也会导致光驱无法准确定位而运行出错。

5. 检查一下光驱的摆放和安装是否水平? 一般来说, 除了个别牌号的光驱如 NEC、SONY 的某些型号等之外, 除非有特别的说明, 都要求安装和摆放一定要水平, 不能垂直或倾斜。

(三) 电影卡放不出图

检查步骤和处理办法:

1. 先听听有无声音? 如果有声音而无图, 屏幕无显示的话:

① 检查显示器电源开关是否打开? 电源插头是否插上了?

②电影卡后面的连线是否接错?最常见的错误是把显示器与电影卡的插口搞反了。

2.既无声音又无图,则请仔细检查读不读光驱、有没有显示出错误信息?

①不读光驱,并且显示出信息。

检查光驱是否已正常安装?在 AUTOEXEC. BAT 和 CONFIG. SYS 中是否已写入了相应的光驱安装配置语句?

检查电影卡与声卡的 DMA、IRQ 有无冲突?或者干脆把声卡拔下来试一下,看是否声卡与电影卡不兼容?

②不读光驱,也没有显示错误信息。

换一个光驱试试。有的电影卡与某些光驱之间存在不兼容的问题。

换一个电影卡。有些电影卡与某些兼容机之间不太兼容,比如有一些电影卡(包括比较有名气的卡)在 586 的兼容机上就不能正常运行。这也许是电影卡与某些 586 主板之间的兼容性问题。解决办法就只有换电影卡,或换一种主板试试。

(四)电影卡或软件播放 VCD 速度太慢,或者“马赛克效应”严重

1.检查一下在您的 AUTOEXEC. BAT 和 CONFIG. SYS 中是否已加载磁盘高速缓存,比如 MS-DOS 下的“SMARTDRV”. PCTOOLS 的 PC-CACHE、HORTON 中的 NCACHE 等。如果没有,请参照别人的。

实例把它们加入到您的 AUTOEXEC. BAT 或 CONFIG. SYS 之中;建议使用 SMARTDRV。另外,还有一种情况就是,检查一下 SMARTDRV 语句是否在 MSCDEX 以后,若是则 SMARTDRV 对光驱起不了缓存作用,在这种情况下,光驱的运行速度慢得可以考验您的耐心。

2.检查一下 WINDOWS 中的虚拟内存大小设定是否中够,是永久性的还是临时性的;如果是临时性的,还要检查一下分配给虚拟内存的硬盘空间是否足够,因为临时性的虚拟内存存在 WINDOWS 运行时才临时占用硬盘空间,如果此时硬盘空间已经分配完毕或者被文件碎片占用,虚拟内存便无空间可以使用。建议将之设定为永久性的。

3.更改一下 CONFIG. SYS 中的“DEVICE=C:\DEV\AT-API.SYS/D:/SMS001/M;10”语句的“M”后的参数(光驱内部缓存区),如果设置得太小,可适当加大这一数字。

看看电影卡的说明书,是否对内存等运行环境有一定的要求(一般没有什么特殊的要求)以及您的电脑是否满足了这样的要求。如果没有,请按它的要求进行配置。

4.检查一下 WINDOWS 中的色彩设置,试着改变一下设置,看看有无变化。

多媒体电脑是一个神奇的世界,愿它能带您进入梦想中的天地,享受到信息时代给予我们的美妙与权利。

Windows 95 中的多媒体舞台

●伍新民

Windows 95 提供了强大的多媒体功能,本文介绍 Windows 95 提供的录音机、媒体播放器、CD 播放器的使用方法,并说明多媒体的属性及设置。

一、Windows 95 的多媒体功能

1.支持即插即用的多媒体设备

过去,由于多媒体的设备种类较多,给用户的安装带来了许多问题。Windows 95 在安装多媒体设备时,支持即插即用的设备,如声音卡、SCSI 和 IDE 接口的 CD-ROM 驱动器、视霸卡等,用户不需要再设置这些设备复杂的参数。当用户接上一个多媒体设备后,Windows 95 能自动识别使之正确使用。

2.更好地支持 CD-ROM 驱动器

过去 Windows 3.1 中使用 CD-ROM 驱动器,需要一个 DOS 下的驱动器程序 MSCDEX. EXE。而 Windows 95 使用新型的 32 位 CD 文件系统,使 CD-ROM 的使用更方便更快速。

3. CD-ROM 的自动播放功能

在 Windows 95 中,当用户将光盘放入驱动器中,便会自动启动光盘的应用程序。这是因为,当关上 CD-ROM 驱动器的门后,Windows 95 自动查找 AUTORUN. INF 文件,如果存在,则自动运行 AUTORUN. INF 文件中的命令,实现多媒体的自动播放。

4.高效的数字音频压缩

Windows 95 提供了多种数字音频格式,如 PCM,ADPCM 等,可以压缩声音文件的大小,而且基本不影响声音的质量。

二、播放和录制声音

Windows 95 提供了新的音频功能,可以使用 Sound Recorder(录音机)程序,播放和录制声音,可以用多种声音格式保存声音。

我们日常录音带上的声音是模拟声音,大自然的原始声音都是模拟声音。如果要用计算机处理声音,必须将模拟声音转换为数字声音。

通过对模拟声音的采样,将模拟声音转换成一串数字,保存在计算机中。每个立体声通道使用一个模拟/数字转换器。

Windows 95 将数字声音用脉冲编码调制(PCM)保存在磁盘中,以 WAV 文件储存。

采样分辨率是采样模拟声音的位数,一般有 8 位和 16 位,8 位提供 256 级音量,16 位提供 6400 级音量,所以 16 位的分辨率要比 8 位高。CD 的分辨率是 16 位,一般的声卡提供 8 位和 16 位采样分辨率。

采样频率表示每秒采样的次数,以 KHz 为单位。常用的采样频率是 11.25、22.05、44.1KHz。CD 的声音采样频率为 44.1KHz,一般声卡提供了上述三种采样频率。采样频率越高,声音越清晰。

自适应差分脉冲编码调制(ADPCM),是一种数字音频压缩方法,可以减少数字音频文件所占的储存空间。

当用户计算机安装和配置了声音硬件及其驱动程序后,可用录音机(Sounder Recorder)应用程序来播放、录音并编辑声音文件。

声音文件默认扩展名 WAV。选择“File”菜单的“Open”命令,选定一个需要的声音文件,打开文件后,单击“播放”按钮来收音。单击“停止”按钮则终止收音。

在编辑声音文件时,可先移到文件的指定位置,然后从这个位置开始收音或编辑。有以下方法可供移动:

(1)使用滑动块。用鼠标器拖动滑动块可以在声音文件上移动至任意位置。

(2)移到文件头。单击“移至开始”按钮,可移到文件头。

(3)移到文件尾。单击“移至结束”按钮,可移到文件尾。

★录制一个声音文件的步骤如下:

(1)选择“文件(File)”菜单的“新建(New)”命令。

(2)选择“编辑”菜单的“音频特性”命令,可以改变录音质量。

(3)单击“录音”按钮,用户对着麦克风讲话。

(4)录完后,单击“停止”按钮,停止录音。

(5)若用户要改变声音的质量,可以选择“文件”菜单的“特性”命令。

(6) 选择“文件(File)”菜单的“保存为(Save as)”命令,保存文件。

★编辑声音

如果用户已经打开一个声音文件,则可以编辑该声音文件,为其增加一些效果。

1. 删除部分声音

用鼠标器将滑动块拖到要删除的位置然后选择编辑>Edit菜单中删除当前位置以前内容>Delete Before Current Position)“或”删除当前位置以后内容>Delete After Current Position)“命令,可删除当前位置以前或以后的声音。

如果用户需要恢复删除的声音,只要删除后没有执行保存文件的操作,则可以选择“文件(File)”菜单的“Revert”命令来恢复。

2. 改变声音文件的音量

选择“Effects(效果)”菜单的“增大音量(Increase Volume (by 25%))”或“减少音量(Decrease Volume)”命令,可改变声音音量。一次改变 25% 的音量。

用户只能改变一个非压缩声音文件的音量,而不能改变一个压缩声音文件的音量。如果在 Sounder Recorder 窗口的波形框中显示绿线,则表示是非压缩声音文件;如果没有绿线,则表示是一个压缩声音文件。

3. 改变声音文件的速度

选择“Effects”菜单的“加速(Increase Speed (by 100%))”或“减速(Decrease Speed)”命令,可改变声音的速度(即是频率),每次加速 100% 或减速 50%。

用户只能改变一个非压缩声音文件的速度,而不能改变一个压缩声音文件的速度。

4. 增加回声

选择“Effects”菜单的“加入回声(Add Echo)”命令,可为声音文件加回声用户只能为一个非压缩的声音文件加入回声。

5. 反转声音文件

选择“Effects”菜单的“反转(Reverse)”命令,然后单击“播放”按钮,可以反向播放声音,用户只能反转非压缩声音文件。

6. 恢复声音改变

当用户改变了声音文件后,如果没有进行存盘操作,可以选择“文件(File)”菜单中的“还原(Revert)”命令,恢复上次保存文件后对声音所做的任何改变。

★改变声音的特性

如果用户要改变声音文件的特性,可以选择“文件(File)”菜单的“特性(Properties)”命令。

如果用户要调节声音的质量或声音文件的大小,可以在显示图的对话框中将当前编辑的声音文件转换成其它格式。用户打开显示图“Choose form”下面的下拉式表框,选择一种文件格式: All formats/playback formats/recording format, 然后单击“Covert Now(转换)”按钮,显示图即显示供用户选择要转换的声音文件格式。用户甚至可以将一个压缩文件格式转换成非压缩方式。

1. 转换成标准声音质量

图标中的 Sounder Recorder 提供了三种标准声音质量,打开“Name”的下拉式表框,可以看到三种质量:CD Quality(CD 质量)、Radio Quality(收音机质量)和 Telephone Quality(电话质量),用户一般选择一种即可。每种声音质量,对应于不同的声音压缩格式,采样分辨率和采样频率等。

从“Name”的下拉式列表框中选择一种声音质量,单击“确定(OK)”按钮开始转换声音质量。

2. 转换成自定义声音质量

如果用户要转换成自己定义的一种声音质量,那么先打开“Format”下拉式列表,选定一种声音压缩格式,如 PCM/Microsoft ADPCM 等,然后打开“Attributes”列表框选定声音的特性,如采样频率/采样分辨率/单声道还是立体声。最后单击“确定(OK)”按钮开始转换声音质量。

3. 保存自定义声音质量

如果用户要保存自己定义的一种声音质量,先从“Format”

下拉式列表中选择声音格式,如 PCM/Microsoft ADPCM 等,再从“Attributes”下拉式列表中选择频率/位数/单双声道。在“Name”文本框中输入声音质量的名字。

4. 删除一种声音质量

在“Name”文本框中输入要删除的声音质量,然后单击“Remove”按钮,删除该声音质量的定义。

★混合多个声音文件

用户可以将一个声音文件插入到另一个声音文件中,实现多个声音文件的播入混合。

1. 将一个声音文件插入到另一个声音文件中可以将一个声音文件插入到当前声音文件的任何位置,其步骤如下:

(1) 在当前文件中拖动滑动块到指定位置。

(2) 选择“编辑”菜单的“插入文件(Insert File)”命令,选择要插入的文件。此文件将插入到当前声音文件的指定位置。

用户只能将一个声音文件插入到一个非压缩声音文件中而不能插入到一个压缩声音文件中。

2. 混合另一个文件

可以将一个声音文件与当前声音文件相混合,放音时,将同时播放这两个文件的声音。其步骤如下:

(1) 在当前文件中拖动滑动块到指定位置。

(2) 选择“编辑”菜单的“混合文件(Mix With File)”命令,选择要混合的文件此文件将插入到当前文件的指定位置,与当前文件相混合。

用户只能将一个声音文件插入到一个非压缩声音文件中,实现混合而不能插入到一个压缩声音文件中。

3. 在一个声音文件中录音

用户可以在一个打开的文件中录音,其步骤如下:

(1) 在当前文件中拖动滑动块到指定位置。

(2) 单击“录音”按钮,用户可对着麦克风讲话。

(3) 录音完后,单击“停止”按钮,停止录音。

新录制的声音将替代正在编辑的声音文件中当前位置以后的声音。

★复制、粘贴声音

可以将声音信息复制到其它文件中,选择“编辑”菜单的“复制(Copy)”命令将声音数据复制到剪贴板中。在其它应用程序中,可以将剪贴板上的数据粘贴到当前插入点位置。

如果已经将声音信息复制到剪贴板上,使用“编辑”菜单的“粘贴插入”和“粘贴混入”命令,可以将剪贴板上的声音插入和混入到当前声音文件,其步骤如下:

1. 将剪贴板上的声音插入到当前声音文件中

(1) 在当前文件中拖动滑动块到位置。

(2) 选择“编辑(Edit)”菜单的“粘贴插入(Paste Insert)”命令,剪贴板上的声音将插入到当前声音文件的指定位置。

用户只能将声音插入到一个非压缩声音文件中而不能插入到一个压缩声音文件中。

2. 将剪贴板上的声音混合到另一个文件中

(1) 在当前文件中拖动滑动块到指定位置。

(2) 选择“编辑(Edit)”菜单的“粘贴混入(Paste Mix)”命令,剪贴板上的声音将插入到当前声音文件的指定位置,与当前声音文件相混合。

用户只能将声音插入到一个非压缩声音文件中实现混合而不能插入到一个压缩声音文件中。

★设置当前音频特性

选择“编辑(Edit)”菜单的“音频特性(Audio Properties)”命令,显示图中可以设置一些音频特性,如播放和录音的音量及编辑的声音质量等。

1. 播放设置

在显示图“回放(Playback)”框中,可以设置有关播放声音的选项,拖动滑动块可以改变声音播放的音量。在“首选设备(Preferred device)”下拉式列表框中可以选择首选的声音设备。选定“在任务栏上显示音量控制(Show volume control on the taskbar)”复制框,则在任务栏的右边显示音量控制的小图标,单击该小图标可以方便地调节播放的音量。

2. 录音设置

在显示图的“录音(Recording)”框,可以设置有关录音的选项,拖动滑动块可以改变录音的音量。在“首选设备(Preferrred device)”下拉式列表中,可以选择首选的录音设备。从“声音质量(Preferrred quality)”下拉式列表框中,可以选择录音质量,有三种录音质量选项:CD Quality (cd 质量)、Radio Quality (收音机质量)和 Telephone Quality (电话质量),用户一般选择一种即可。每种声音质量,对应于不同的声音压缩格式、采样分辨率、采样频率等。单击“自定义(Costomize)”按钮还可以自己定义录音质量。

三、媒体播放器

Windows 95 的 Media Player (媒体播放器)程序用于播放声音/视频/动画/MIDI 的多媒体文件和 CD 唱盘。当用户计算机安装了多媒体硬件及驱动程序后,可使用媒体播放器来播放多媒体文件并控制硬件设备、播放声音和乐器数字化接口(MIDI)声音,控制系统中由媒体控制接口(MCI)控制的多媒体设备。

要启动 Media Player,可打开 Start 菜单,将指针移到 Programs/Accessories/Multimedia 处,单击 Media Player 应用程序,即可。

单击“播放”按钮,则播放多媒体文件,单击“停止”按钮,则停止播放;单击“弹击”按钮,则弹击光盘;单击上一个标记按钮,回到上一次标记,如上一首曲子;单击“快退”,则快退;单击快进,则快进;单击“下一个标记”按钮,则进到下一个标记,如下一首曲子;单击“选择开始”和“选择结束”按钮则选定多媒体文件的的首尾部分。

用鼠标器拖动滑动块,可以在多媒体文件中任意移动位置。

★插入一个多媒体文件

当用户要播放一个多媒体文件时,其步骤如下:

(1)选择“File”菜单“Open”命令,显示图即出现对话框,在对话框中选择要打开的多媒体文件。

在多媒体文件中,声音文件的扩展名为.WAV,MIDI 文件的扩展名为.MID,视频文件的扩展名为.AVT,CD Audio 指 CD 唱盘。

另外,选择“设备(Device)”菜单的“Video for Windows (视频)”、“Sound (声音)”或“MIDI Sequencer (MIDI 序列发生器)”,也可打开对应的多媒体文件。选择“CD Audio”将播放 CD 唱盘。

(2)在 Media Player 窗口中,单击“播放”按钮,开始播放多媒体文件。

播放时,单击“暂停”按钮,可以暂停播放,单击“停止”按钮,可以停止播放。

★播放视频文件

视频文件如同录相机的一段录像,视频文件的扩展名为.AVI。播放视频文件的步骤如下:

(1)选择“File”菜单的“Open”命令,打开一个视频文件,或者打开“Device”菜单,选择“Video for Windows 命令”,打开一个视频文件。打开一个视频文件后,出现一个窗口显示视频信息。

(2)在 Media Player 窗口中,单击“播放”按钮,则开始播放。若单击“暂停”按钮,可以暂停播放,单击“停止”按钮,可以停止播放。

另外,视频播放菜单的控制菜单提供了如下两个命令:

(1)选定“Stretch to Windows”命令,则用户改变播放窗口后图自动充满窗口播放。

(2)选定“Mute”命令,将只播放图,不播放声音。

★播放部分多媒体文件

如果用户只想播放多媒体文件的某一部分,其操作步骤如下:

(1)选择“File”菜单的“Open”命令,打开一个多媒体文件。

(2)选定多媒体文件的一部分。将滑动块拖到要选定文件的开始位置然后单击“选定开始”按钮,再将滑动块拖到要选定的结束位置,然后单击“选定结束”按钮,即可选定多媒体文件的一部分,选定的部分突出显示在轨道上。

用户也可以选择“Edit”菜单的“Selection”命令。

(3)在多媒体文件中移动位置

★在多媒体文件中移动位置

当打开一个多媒体文件后,可以在多媒体文件中移动位置,以便从新的位置播放。多媒体文件中移动位置的方法有以下几种:

(1)使用滑动块。用鼠标器拖动滑动块,可以随意改变位置。或者可以使用轨道右边的两个箭头按钮,单击向左箭头按钮,可以向前移动,单击右箭头按钮,可以向后移动。

(2)移到上一个标记。单击“上一个标记”按钮,跳到上一个标记位置。

(3)移到下一个标记。单击“下一个标记”按钮,跳到下一个标记位置。

(4)快进。单击“快进”按钮,可以快速向前移动。

(5)快退。单击“快退”按钮,可以快速向后移动。

★设置自动反复播放

如果用户需要反复播放多媒体文件。可以选择“Edit”菜单的“Options”命令。

在显示图中选定“Auto Repeat”选择框,则播放到文件末尾时,自动回到起始位置,但不继续播放。选定“Auto Repeat”选择框,则播放到文件末尾时,自动回到起始位置,并继续从头播放。

★改变刻度显示方式

媒体播放器有三种刻度显示,时间刻度(Time)、帧刻度(frames)和磁道刻度(Tracks),用于帮助用户更好地控制播放过程。刻度显示在滑动块的下面,时间刻度显示时间间隔,磁道刻度显示磁道位置。不同的设备可选用不同的刻度;如播放 CD 唱盘,可以使用磁道刻度;播放视频或动画,可以使用帧刻度。时间刻度以秒为单位。

要改变刻度显示方式,打开“刻度(Scale)”菜单,选择“Time”/“Frames”/“Tracks”命令即可。

★设置播放方式

选择“Device”菜单的“Properties”命令可以查看或设置当前播放设备。根据当前设备不同,选择“Properties”命令显示的窗口也不同。

在显示图的“Video”页中,可以设置视频播放的窗口的大小。选定“Windows”选项按钮,可以从下拉式列表中选择视频窗口的大小,如果要使播放的视频充满整个屏幕,可以选定“Full screen”选项按钮。

★选择对象链接和嵌入的方式

用户可以将多媒体文件链接或嵌入到一个文档中。在 Media Player 中可以设置对象链接和嵌入的方式。选择“Edit”菜单的“Options”命令,在所示对话框的“Ole Object”选项中选择链接和嵌入的方式。

(1)选定“Control Bar On Playback”复选框,则多媒体文件插入到文件文档后,双击该多媒体文件的图标,将插入并显示一个播放,不显示播放控制栏。

(2)插入文档的多媒体图标下的名字由“Caption”文本框文字决定。

(3)选定“Border around object”复选框,则多媒体文件插入到文档后该文件图标的周围由细线框包围。

(4)选定“Play in client document”复选框,则多媒体文件插入到文档后,在该文档中双击多媒体文件图标,可以直接播放。如果不选定该选择框则多媒体文件插入到文档后,在该文档中双击多媒体文件图标,将启动 Media Player 程序。

(5)选定“Dither picture to VGA colors”复选框,则多媒体文件插入到文件后,将使用标准的 VGA 颜色调色板来显示图。如果不选定该选择框,将使用多媒体文件自己的调色板来显示图,这有可能造成颜色的失真。

四、CD 播放程序

CD 播放程序(CD Player)程序用于播放 CD 唱盘,要启动 CD Player 打开 Start 菜单,将指针移到 Programs/Accessories/Multimedia 即可。

1. 播放 CD 唱盘

要插入一张 CD 唱盘, 首先将唱盘插入 CD-ROM 驱动器, 在显示图中, 单击“播放按钮”, 开始播放, 可以进行以下播放控制。

- (1) 播放。单击“播放”按钮, 播放 CD。
- (2) 暂停。单击“暂停”按钮, 暂停播放再单击“播放”按钮, 可以继续播放。
- (3) 停止。单击“停止”按钮, 停止播放。
- (4) 快进或快退。单击“快进”或“快退”按钮, 可以向前或向后移动 0.01s。
- (5) 跳到上一首或下一首曲子。单击“跳到上一个曲子”或“跳到下一个曲子”按钮, 可以快速播放上一首或下一首曲子。
- (6) 播放指定曲子, 从 CD 播放窗口的“Track”下拉式列表中选择任一首曲子播放。
- (7) 弹出。单击“弹出”按钮, CD 唱盘自动从 CD-ROM 驱动器中弹出。

2. 设置 CD 播放的显示方式

使用图中“View”菜单命令, 可以改变 CD 播放程序的窗口显示方式。

选择“View”菜单的“Toolbar”命令可以显示或关闭工具栏。

选择“View”菜单的“Disk/Track infor”命令可以在窗口底部显示或关闭关于 CD 唱盘的演唱者(Artist)、标题名字(Title)、曲目(Track)的信息。

选择“View”菜单的“Status Bar”命令可以显示或关闭状态栏。

CD 播放程序提供了三种方式显示播放的时间:

- (1) 选择“View”菜单的“Track time Elapsed”命令, 显示一个曲子已经播放的时间。
- (2) 选择“View”菜单的“Track time Elapsed”命令, 显示一个曲子还剩下的播放时间。
- (3) 选择“Disc Time Remaining”命令, 显示 CD 唱盘还剩下的时间。

选择“View”菜单的“Volume Control”命令, 显示音量控制窗口的使用。

3. 控制播放方式

用户使用显示图中的“Options”菜单命令, 可以控制播放的方式。

选择“Options”菜单的“Random Opder”命令, 将以随机顺序来播放 CD 唱盘上的曲子。

选择“Options”菜单的“Continue Play”命令, 可以继续播放。

选择“Options”菜单的“Intro Play”命令, 将只播放每首曲子的开始部分。

选择“Options”“Preference”命令, 显示图所示的对话框, 可以设置以下选项:

- (1) 选定“Stop CD playing on exit”, 则退出 CD player 程序后, 停止播放。
- (2) 选定“Stop setting on exit”则退出 CD player 程序后, 将保存对 CD player 程序的所有设置。
- (3) 选定“show tool tips”, 则将鼠标器指针移到工具栏的工具图标上将显示一小段描述文字。
- (4) 改变 Intro play 方式时, 播放每首曲子的开始长度。
- (5) 改变时间显示字体。

4. 编辑播放曲目表

播放曲目表(Play list)决定了 CD Player 程序播放一张唱盘的曲目和顺序, 选择“Disk”菜单的“Edit Play List”命令, 显示图所示的对话框中, 可以编辑曲目表, 在显示图的左边“Play List”列表中显示曲目表, 右边“Available Tracks”列表中显示可以编

辑的曲目表。

(1) 输入演唱者。在“Artist”框中输入演唱者的名字。

(2) 输入标题。在“Title”框中输入 CD 唱盘的标题。

(3) 修改曲子名称。在“Available Tricks”列表选定一个曲子, 在对话框底部的文本框中输入名字, 然后单击“Set Name”按钮, 将修改这个曲子的名称。

(4) 在播放节目表中删除曲子。在“Available Tracks”列表选定一个或多个曲子, 然后单击“Add”按钮即可。

(5) 在播放节目表中删除曲子。在“Play List”列表选定要删除的曲子, 单击“Remove”按钮删除这些曲子。单击“Clear All”按钮将删除节目表中所有的曲子。单击“Reset”按钮可以恢复节目表中的所有节目。

五、多媒体设置

在控制面板中, 双击“Multimedia”图表所示的对话框, 就可以设置多种媒体的各种属性。

1. 音频设置

在显示图的“Audio”页, 可以设置音频的回放及录音参数。在显示图的“回放(Play back)”框中, 可以设置有关播放声音的选项, 拖动滑动块可以改变声音的播放的音量。在“首选设备(Preferred device)”下拉式列表框中, 可以选择首选的声音设备。选定“在任务栏上显示音量控制(show volume control on the taskbar)”复选框, 则在任务栏的右边显示音量控制的小图标, 单击该小图标可以方便地调节播放的音量。

2. 录音设置

拖动滑动块可以改变录音的音量。在“首选设备(Preferred device)”下拉式列表框中, 可以选择首选的录音设备。从“声音质量(Preferred quality)”下拉式列表框中可以选择录音质量, 有三个质量选项可以控制录音质量: CD Quality(CD 质量、Radio Quality(收音质量)Telephone Quality(电话质量), 用户一般选择一种即可。每种声音质量, 对应于不同的声音压缩格式、采样分辨率、采样频率等等。单击“自定义(Customize)”按钮还可以自己定义录音质量。

如果用户正在使用的应用程序只支持一种特殊的声音设备, 则选定该复选框; 如果用户正在使用的应用程序支持所有的声音设备, 则清除该复选框。

3. MIDI 设置

选择单一乐器。选定“Single instrument”单选按钮, 可以从列表中选择一种 Windows95 播放 MIDI 的输出乐器, 这些乐器一般用于游戏程序。

自定义配置 MIDI。选定“Custom configuration”单选按钮可以从“Mide scheme”列表中选择一种 MIDI 方案或者单击“Configur”。按钮修改该“MIDE scheme”设置。

增加新的乐器。单击“Add new instrument”按钮, 可以增加新的乐器。

4. CD 音乐设置

(1) 设置 CD-ROM 的驱动器号。

(2) 拖动滑动块可以改变 CD-ROM 驱动器耳机的音量。

5. 视频设置

以窗口播放视频。选定“Windows”单选按钮, 从下拉式列表框中选择窗口的大小: 原始大小、原始大小加倍、1/6、1/4、1/2、最大化。

全屏播放。选定“Full screen”单选按钮, 将全屏播放视频影像。

6. 高级设置

显示图中有“Advanced”页, 显示安装的所有多媒体设备清单。从多媒体设备清单选择一种设备, 然后单击“Properties”按钮, 可以查看或修改设备的参数。

网络通信基本概念与实用技术 100 问

●朱 猛

1. 什么是 LAN、MAN 和 WAN?

答:网络用户间的距离是决定网络类型及使用技术的要素之一,计算机网络按其覆盖的地理范围的大小不同分为广域网(WAN)、城域网(MAN)和局域网(LAN)。

地理上相距遥远的用户需要相互连接,在这种情况下,网络解决方案可能包括公共电信设施以进行高速数据交换。我们把所有这些用户连接在一起的网称为广域网(WAN(Wide Area Network))。著名的 Internet 就是一种 WAN 网。

在一个城市范围内操作的网,或者在物理上使用城市基础电信设施(如地下电缆系统)的网,有时从 WAN 中区分出来,称为城域网 MAN(Metropolitan Area Network)。

相对短距离的智能工作站(如 PC)之间的通信由局域网 LAN(Local Area Network)技术支持。通常,一个 LAN 的范围不超过 6 英里,并且经常局限于一个单一的建筑物或一组相距很近的建筑物。典型的工作组环境(如一个办公室或一层楼)就是一种 LAN 网。LAN 的连接可在 WAN 上实现,从而扩展了 LAN 的距离限制。

2. 什么是 ISO 和 OSI 参考模型?

答:ISO(International Standards Organization)国际标准化组织是世界上最大的国际性标准化专门机构,是专门从事编写和宣传产业的贸易技术标准的组织。

OSI(Open System Interconnection)开放系统互连是国际标准化组织 ISO 提出的、被网络体系结构广泛采用的参考模型,具有指导国际网络结构和开放系统走向的作用。OSI 参考模型用物理层、数据链路层、网络层、传送层、对话层、表示层和应用层七个层次描述网络的结构,它的规范对所有的厂商是开放的。

3. 什么是网络分层?为什么网络必须分层?

答:所谓网络分层,就是说将网络节点所要完成的数据的发送或转发、打包或拆包、控制信息的加载或拆除等工作,分别由不同的硬件和软件模块去完成。

网络必须分层这个道理很简单。由于网络所连接的计算机设备是由不同厂家生产的,它们的结构并不相同,接口也不完全一样。要把结构不同的计算机设备互相连接起来,并且正常地工作,完成数据的传送和转发任务,是一件相当复杂的工作。解决这一问题的最好方法,就是把网络节点的全部任务加以分解,按照其性质和内容归并成若干部分,由不同的模块去完成,这样就可以将网络通信和网络互连这一复杂的问题变得较为简单。

4. OSI 参考模型中各网络层次的主要功能是什么?

答:物理层(Physical):为网络的数据链路层之间提供物理连接,它应该明确对于其它的各层应怎样利用物理媒体。

数据链路层(Data Link):负责在链路上正确地传输数据的帧。

网络层(Network):进行分组传送,选择路由,进行流量控制。

传送层(Transport):为其上的会话层提供运输服务,完成从端到端的传送报文的服务。

会话层(Session):数据传送的管理与同步。

表示层(Presentation):数据格式的转换。

应用层(Application):直接与用户进程相接,完成与用户进

程之间的信息交换。

5. 什么是 IEEE 和 IEEE802?

答:电气和电子工程师协会 IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)为国际性的学术组织,范围涉及电气与电子工程的各个领域,它制定的标准相当多,与网络有关的标准是 IEEE802。IEEE802 系列标准主要有 IEEE802.1-802.6,其中,IEEE802.3 标准被称为 ETHERNET 即以太网标准,这一标准的核心是 CSMA/CD 协议。

6. 什么是网络体系结构?现有哪几种网络体系结构?各有什么特点?

答:所谓网络体系结构是指通讯系统的整体设计,它为网络硬件、软件、协议、存取控制和拓扑提供标准。要建立一个网络,首先需要考虑选择合适的网络体系结构,因为网络体系结构直接影响布线、接口和网络的性能。目前有四种流行的网络体系结构,分别是 FDDI、以太网、令牌环网和快速以太网。FDDI 是光纤分布式数据接口(Fiber Distributed Data Interface)的简称,它的传输速率可达 100Mbps,传输速度稳定,可靠性很好,较适合于多媒体的应用,但 FDDI 方案的费用最高;以太网是目前最普遍使用的一种。建立以太网比较容易和便宜,在市场上有相当多的以太网产品,只可惜以太网的传送速度较慢,最高速率只有 10Mbps;令牌环网要比以太网贵,但速度较快,可达 16Mbps。如果应用系统需要繁忙地传送信息,令牌环网会优于以太网。此外,令牌环网也有较好的错误测试和恢复的功能,因此较为可靠;快速以太网是新技术,最高速率可达 100Mbps,它比 FDDI 稍为便宜,但价格差不多是以太网的两倍。由于快速以太网面世的历史较短,市场上的有关产品相对较少。

7. 目前网络操作系统主要有哪几种?各有什么特点?

答:网络操作系统是整个网络的灵魂,它决定了网络的功能,并由此决定了不同网络的应用领域及方向。目前网络操作系统有三大阵营:UNIX、Novell 的 NetWare 和 Microsoft 的 Windows NT。

UNIX 网络操作系统有着悠久的历史,其良好的网络管理功能已为广大网络用户所接受,拥有丰富的应用软件的支持。目前 UNIX 网络操作系统的版本有:AT&T 和 SCO 的 UNIX SVR3.2、SVR 4.0 和 SVR 4.2 等。UNIX 本是针对小型机主机环境开发的操作系统,是一种集中式分时多用户体系结构,因其体系结构不够合理,UNIX 的市场占有率呈下降趋势。

NetWare 是目前局域网市场中占主导地位的网络操作系统,它推出的时间较早,运行稳定,在各种实用网络的建立中得到了广泛的应用。其版本主要有:NetWare V3.11、V3.12、V4.0 和 V4.01,目前最新版本为 NetWare 4.1。在一个 Novell 网络中允许有多个服务器,更重要的是 Novell 网络不再用专用服务器,用一般的 PC 即可作服务器。每个服务器都适用于不同类型网络接口,同时支持多种拓扑结构,具有极强的容错功能。NetWare 提供了大量的网络服务,主要有:

·文件服务。NetWare 被认为是提供最优秀的文件服务的网络操作系统,它支持包括 DOS、Windows、UNIX、OS/2 等多种文件格式。

·打印服务。用户可以通过 NetWare 的打印服务共享打印

机,打印机可以连接于服务器上,也可以连接于某一台工作站上。在 NetWare 4.1 中,打印机和打印队列被作为一种对象,用户使用更加方便。

此外,NetWare 还提供了多协议路由、网络管理等服务功能。

Windows NT 是美国 Microsoft 公司推出的具有强联网功能的真正 32 位操作系统,支持多种硬件平台,可以运行在从微机到对称多处理机的超级服务器上,它在设计中采用了许多先进的思想,并保持了深受广大用户欢迎和熟悉的 Windows 3. X 用户界面,具有广泛的市场前景。此外,Windows NT 还具有以下特性:

·支持 DOS、OS/2、UNIX 等多种文件系统,使得这些系统上的文件可以方便地移植到 Windows NT 中,保护了用户的系统资源。

·内置网络功能。在 Windows NT 中内置了 NetBEUI、TCP/IP 和 IPX/SPX 等几种常用的网络协议,这些协议可以在系统中同时运行,并提供了与其它系统互连的功能。

Windows NT 的功能不仅包括了局域网而且包括了大型网络,随着 Windows 95 的推出,在今后几年中 Windows NT 将成为 Novell 网络 NetWare 的强劲竞争对手。

8. 如何选择使用网络操作系统?

答:各种网络操作系统本身各自具有不同的特点,随着网络技术的发展,新的网络操作系统还会不断出现,用户在选择时可根据自己的需要进行选择,而不要仅局限于其技术水平的高低。一般来说,Novell NetWare 应是目前首选的局域网操作系统,尤其对于由旧有网络改造的局域网,考虑到要充分利用现有设备,不论 286 还是 386 都能上网运行,可选用适应性较好的 Novell 网络。如果是新建网络,规模又比较大,同时又有远程互连的需要,可考虑使用 Windows NT,其网络互操作性好,界面美观,使用方便,扩充性极佳。但 Windows NT 基本投资较大,对硬件环境要求较高,因此较适合于要求比较高的新建系统。

9. 什么是网络拓扑结构?主要的局域网拓扑结构有哪几种?各有何特点?

答:网络的拓扑结构是指网络中各个站点相互连接的方式,主要有总线型拓扑、星型拓扑、环型拓扑以及它们的混合型。每种拓扑结构各有优缺点和适应范围,下面作一简单介绍:

总线拓扑结构采用单根传输线作为传输介质,所有的站点都通过相应的硬件接口直接连接到干线电缆即总线上。总线拓扑的优点有:结构简单,可靠性高;电缆长度短,易于布线和维护;造价低;易于扩充等。增加新站点时,可在总线的任一点将其接入,如需增加总线长度,可用中继器来扩展一个附加段。总线拓扑的主要缺点是故障诊断和隔离困难,因为它不是集中控制的,所以故障检测需要在网上的各个站点上进行。总线拓扑结构是局域网的主流结构之一,广泛应用于随时都有扩充工作站要求的网络系统。

星型拓扑中的所有站点都连接到一个中心点,此中心点称做网络的集线器(HUB)。在星型网中,任何一个连接只涉及到 HUB 和一个站点,因此控制介质访问的方法很简单,从而访问协议也十分简单。同时,单个站点的故障只影响一个站点,不会影响全网,因此容易检测和隔离故障,重新配置网络也十分方便。星型拓扑的主要缺点是对中心站点的可靠性和冗余度要求很高,一旦它产生故障,则全网不能工作。另外,星型拓扑需要大量电缆,因此费用较高。星型拓扑结构广泛应用于智能集中于中心站点的网络,由于目前计算机系统已从集中的主机系统发展到分布式系统,所以,星型拓扑的使用会有所减少。

所有站点彼此串行连接,就像连成链一样,构成了一个回路或称做环,这种连接形式称为环型拓扑。在环型拓扑网络中,数据是单方向被传输的,两个站点之间仅有唯一的通路,大大简化了路径选择的控制,同时控制软件比较简单,可靠性高。由于环

路是封闭的,所以扩充不方便。另外,当环中所接站点过多时,将会影响信息传输效率,使网络的响应时间变长。环型拓扑结构也是局域网常采用的结构之一,适宜于工厂自动化等应用领域。

以上简要地介绍了三种常用的局域网拓扑结构,有些情况下,特别是局域网之间互连后会出现某几种拓扑结构的混合形式,即混合型拓扑结构。

10. 如何选择网络拓扑结构?

答:网络拓扑结构的选择往往和传输介质的选择、介质访问控制方法的确定等紧密相关。选择拓扑结构时,应该考虑的主要因素有以下几点:

·费用。不论选用什么样的拓扑结构,都需要进行安装,如电缆布线等。要降低安装费用,就需要对拓扑结构、传输介质、传输距离等相关因素进行分析,选择合理的方案。

·灵活性。在设计网络时,考虑到相关设备和用户需求的变迁,拓扑结构必须具有一定的灵活性,能被容易地重新配置。此外,还要考虑原有站点的删除、新站点的加入等问题。

·可靠性。在 LAN 中有两类故障:一类是网中个别结点损坏,这只影响局部;另一类是网络本身无法运行。拓扑结构的选择要使故障的检测和隔离较为方便。

一般对 LAN 来说,总线型和环型是比较理想的拓扑结构,而总线型比环型的可靠性更高一些。因此,目前 LAN 中最常用总线型拓扑结构,其次是环型拓扑结构。

11. 目前常用的网络传输介质有哪些?各有何特点?

答:传输介质是通信网络中发送方和接收方之间的物理通路,目前常用的网络传输介质有:双绞线、同轴电缆和光缆。

双绞线按规则螺旋结构排列的两条绝缘线组成,一对线可用作一条通信链路。双绞线的传输速率比较高,能支持各种不同的网络拓扑结构,可靠性高,安装方便,成本低。但由于双绞线受网络段最大长度的限制,使用双绞线时,对于模拟信号,大约每 5~6Km 需要一台放大器;对于数字信号,每 2~3Km 需要一台中继器。这样,费用就不少于使用同轴电缆和光缆。因此,双绞线适用于小范围的局域网,主要用于象一个建筑物等信息流量较小的应用场合。

目前常用的同轴电缆有三种,第一种是阻抗 50 欧姆的基带同轴电缆,常用于以太网、3+网和 NOVELL 网中;第二种是阻抗 75 欧姆的 CATV 电缆,专用于宽带网络;第三种是阻抗 93 欧姆的同轴电缆,专用于 RX-NET 网络接口板。在 50 欧姆的基带同轴电缆中,10BASE5 是一种原始的符合 IEEE802.3 标准的粗同轴电缆,其直径为 10mm,而 10BASE2 是另一种较细并易弯的电缆。在宽带同轴电缆中,若采用频分复用技术,可同时传输数据、图象和声音信息。同轴电缆的抗干扰能力优于双绞线,价格适中,传输距离较远,与中继器配合使用时可连成大范围的局域网,传输速率相对较高。因此,同轴电缆是目前局域网中使用最普遍的传输介质。

光缆利用全内反射光束传输编码信息,其特点是频带宽、衰减少、传输速率高、传输距离远和抗电磁干扰能力非常强等。光缆的价格目前已与同轴电缆的价格相近,但由于用于光缆的端接电路器件的价格较高,技术也较复杂,故目前应用还不太广泛。但随着光缆技术的发展和光缆系统成本的降低,光缆今后将会获得广泛的应用。

12. 如何选择网络传输介质?

答:传输介质的选择和介质访问控制方法有极其密切的关系,它决定了网络的传输速率、网络段的最大长度、传输可靠性(抗电磁干扰能力)、网络接口板的复杂程度等,对网络成本也有很大的影响。就目前的应用水平而言,在小范围局域网中,同轴电缆既能满足性能要求,成本又较低,故是首选的传输介质。10BASE-T 电话线也可作为一种选择,但 10BASE-T 网卡较贵,且采用 10BASE-T 还需要 HUB,所以费用不比同轴电缆少。光缆目前常用于点对点连接的长距离的网络中,将来将作为

“信息高速公路”的主要传输介质获得广泛的应用。另外,随着多媒体技术的广泛应用,宽带局域网支持在同一传输介质中传输数据、图像和声音,这是今后局域网应用的发展方向。

13、串行数据通信的方法有几种?什么是全双工传输?

答:串行数据通信的方法有三种:单工、半双工和全双工。这三种方法的具体含义如下:单工数据传输只支持数据在一个方向上流动;半双工数据传输允许数据在两个方向上传送,因此优于单工通信。但是,在某一时间内,半双工只允许数据在一个方向上传输,因而可以说,半双工通信是可切换方向的单工通信。全双工数据传输允许数据同时在两个方向上传输,因此全双工通信是两个单工通信方式的结合,它要求发送设备和接收设备都有独立的接收和发送能力。

14、什么是网络的扩充性和开放性?

答:网络的扩充性和开放性是指网络建成后可根据需要进行扩充以及与其它网络互联的性能。扩充性主要指在网络中增加新节点的能力,它主要取决于所采用的网络拓扑结构和所使用的传输介质的扩充性。一般地,总线型和星型网扩充性较强,环型网的扩充性则要差一些。传输介质的扩充性表现在两个方面:一是传输介质是否容易延伸,二是网络节点与传输介质的连接是否方便。基带系统不易延伸,宽带系统的延伸则较容易;光缆传输距离远、易延伸,但分接技术复杂,扩充性受到一定的限制。

15、如何选择网卡?

答:目前,网卡的种类繁多,价格、功能各不相同,不同的网卡可能支持一种或数种传输介质类型,可选择用来配置不同拓扑结构的网络系统。同时,不同厂家的网卡在性能上也存在差异。因此,使用不同的网卡也会获得不同的网络性能,用户应根据网络环境的要求选用合适的网卡。在选择时应该考虑多种因素,如网卡配有的网卡驱动程序是否完备、总线类型、接口方式、兼容性、安装与设置是否方便、速度快慢以及价格等等。

·网卡驱动程序的考虑。网卡一般分为服务器网卡和 workstation 网卡,它提供的驱动程序越多,则它所能支持的网络操作系统就越多,网卡兼容性也就越好。一般来说,对于服务器网卡,应该提供 NetWare 3.X 和 NetWare 4.X、SCO UNIX 和 Windows NT 等的服务器网卡驱动程序;对于 workstation 网卡,应该提供 DOS 和 OS/2 的 ODI 网卡驱动程序、NDIS 和 PocketDriver 等的驱动程序。透过这些驱动程序,网卡就可以执行各种协议,完成相互通信。一般用户在选择网卡前应询问是否随网卡提供所需的驱动程序,但对于常见网卡的兼容产品,如 NE2000 的兼容卡,它们都提供主流网络操作系统的网卡驱动程序,用户不必考虑网卡的驱动程序问题。

·总线的考虑。常见的 PC 机总线类型有:ISA、EISA、MCA、VL 和 PCI 总线。一般的工作站都采用 ISA 总线,它是最早的 PC 机总线标准,虽然性能较低但具有最好的兼容性,并有众多厂商的支持。Intel 的 PCI 总线具有明显的性能优势,而且支持“即插即用”(Plug&Play),已被服务器广泛采用。用户在选择网卡前,应确认自己的微机总线类型,选择与之匹配的网卡。一般来说,现在的服务器端都考虑 PCI 或 MCA 总线的网卡,而 workstation 端则可考虑 ISA 总线或 PCI 总线的网卡。

·网卡接口的考虑。对应于网络传输介质的不同,一般的网卡都有三种端口类型供选择(有些网卡在一块卡上同时提供两种端口,甚至也有在的卡上同时提供三种端口),这些端口为:AUI 端口,为粗同轴电缆的接口;BNC 端口,为细同轴电缆的接口;RJ-45 端口,为无屏蔽双绞线的接口。许多小型局域网都采用细同轴电缆和 BNC 接口的总线网,它成本较低,但是故障率高,一点出错就可能对整个网络的瘫痪,不便于维护和管理,尤其是较大的局域网,几乎不可能采用这种方式。

网卡作为网络上各信息收发源相互连接的节点,其性能的好坏直接影响整个网络的数据传输率。因此,网卡的选择应根据

网络的具体情况而定,一般原则是工作站可配 16 位卡,服务器最好配 32 位卡,以提高服务器传输数据的能力。因为,对于较大的局域网,当服务器所带的工作站越多时,服务器承受的负载也就越重,16 位网卡将是服务器严重的瓶颈。

16、常见的局域网协议有哪些?

答:常见的三种局域网协议为 Ethernet、IPX/SPX 和 TCP/IP。

17、什么是 Ethernet?

答:Ethernet(以太网)局域网技术规范是由 DEC、Intel、XEROX 三家公司于 1980 年提出的,IEEE802.3 标准就是以此为基础制定的。Ethernet 在结构上主要划分成物理层和数据链路层,对应于 OSI 模型的最低两层。Ethernet 是总线型协议中最常见的、数据速率为 10Mbps 的同轴电缆系统,该系统相对比较便宜而且容易安装,直接利用每个 workstation 网络卡上的 BNC T 型连接器,就可以将电缆从一个 workstation 连接到另一个 workstation,完成网络传输控制任务。

18、什么是 IPX/SPX?

答:NetWare 网络操作系统覆盖了 OSI 模型的全部七层协议,依靠分别处于网络层的 IPX 和传输层的 SPX 两层协议,实现了同一种高层网络协议与不同种低层协议连接。IPX(互联网分组交换)是 XEROX 公司的 XNS 网络体系结构中 IDP 协议的定制版本,使得应用程序能够在互联网上发送和接收包,它支持所有的 LAN 拓扑结构,并提供了互联网内传输的透明性和一致性。SPX(顺序分组交换)是 XEROX 公司的 XNS 网络体系结构中 SPP 协议的定制版本,它提供一个面向连接的接口和检错、开窗口及流量控制等功能,具有一致的可靠性和顺序分组传递的特点。

虽然 IPX/SPX 仅仅是 NetWare 网络操作系统中的两层通信协议,但正是它们造就了 Novell 网络的特色,几乎成了 Novell 网的代名词。

19、什么是 TCP/IP?

答:TCP/IP 的全称为 Transmission Control Protocol/Internet Protocol,即传输控制协议/网间协议。TCP/IP 是开放系统互连协议中最早的协议之一,其主要用途和优点是它的标准性、可路由选择的协议,并且是目前最完全和应用最广的协议。TCP/IP 为连接跨越不同操作系统和不同硬件体系结构的互连网络提供通信,是一种网络通用语言,可使实际存在的各种计算机平台能互相连接、交流。其中,IP 的作用是将信息从一台计算机传送到另一台计算机上,它定义了信息在计算机之间传送时的模式,与计算机本身对信息的处理方式无关;而 TCP 的作用则是表达该信息,识别信息中所包含信息的类型,并确保该信息能被另一台计算机所理解,它总是与 IP 一起使用。目前世界上最大的计算机网,著名的 Internet 网就是采用了 TCP/IP 协议。

20、与其他网络协议相比,TCP/IP 具有什么特征?

答:TCP/IP 主要有以下八大特征:广泛接受的协议(异构网络互连的事实标准);独立于网络拓扑结构;跨操作系统和硬件;异构系统平台的连接;提供和 Internet 系统的连接;支持路由选择;支持 SNMP;在小型 LAN 上不如 NetBEUI(NetBIOS 扩展用户接口)快。

21、TCP/IP 协议族中除了 TCP 和 IP 两个协议外还包括哪些协议?

答:在异构机互连中得到广泛应用的 TCP/IP,虽然是 TCP/IP 协议族中的两个协议,由于它们是精华所在,而成为一大类网络的称谓。除了 TCP 和 IP 外,TCP/IP 协议族中还包括以下协议:

- ARP(Address Resolution Protocol):地址分辨协议
- ICMP(Internet Control Message Protocol):网际控制信息协议
- UDP(User Datagram Protocol):用户数据报协议

. RIP(Routing Information Protocol):路由选择信息协议
. SNMP(Simple Network Management Protocol):简单网络管理协议

22. 局域网中常见的数据存储方法有哪些?

答:在 LAN 中有多种数据存储和备份方法,每种方法都适用于某些特殊的需要,下面介绍四种常见的数据存储方法:

. 数据备份。定期进行数据备份是非常必要的,当硬盘或服务器出了故障导致盘上数据丢失,还有文件被删除、覆盖,或由于 CPU、内存以及应用软件发生问题而破坏了数据的完整性时,可以用备份的数据恢复。

. 归档。归档是对数据进行永久或半永久拷贝,作为长期保存之用。只对重要数据进行归档,它与备份操作分开进行。

. 硬盘和服务器冗余。硬盘和服务器冗余是指硬盘镜像和多硬盘同步、廉价硬盘冗余矩阵和服务器镜像。这种方法进行数据冗余,是为了防止硬盘和服务器损坏而影响网络的正常工作,它不能代替硬盘数据备份。

. 多层次存储管理。多层次存储管理要建立数据存储的层次结构,通常指在线、近线和离线存储,或者说是主要、次要和辅助存储。

23. 什么是网络连接、网络互连和网络互通? 它们是同一概念吗?

答:网络互连涉及到的概念很多,比如网络连接、网络互连和网络互通,这三个概念极易混淆。网络连接(Internetworking)是指一对同构或异构的端系统,通过由多个网络(或中间系统)所提供的接续通路连接起来,完成信息互传的组织形式。连接的目的是实现系统之间的端一端(end-to-end)通信。网络互连(Interconnection)是指不同子网之间的互相连结,目的是解决子网之间的数据流通,但这种流通尚未扩展到系统与系统之间。网络互通(Intertworking)是一种独立于连结形式的功能,它不仅是指两端系统之间的纯粹的数据搬移,还表现出一种“合作”关系。因此可以说,互连只解决数据的搬移,互通是各系统在连通条件下由自身创建的支持应用之间相互作用的“协议匹配”环境。

24. 网络互连产品主要有哪些?

答:随着网络信息流量的增大,要求有更多的 LAN 互连,同时也有 LAN-WAN 互连要求,于是发展了多种网络互连产品,主要有:中继器、网桥、路由器、网关和交换器等。

25. 什么是中继器?

答:中继器(Repeater)工作在物理层,对于高层协议完全透明,用来扩展局域网段的长度。因中继器只在两个局域网段间实现电气转接,它仅用于连接相同的局域网的网段。中继器的主要优点是安装简单,使用方便,几乎不需要维护。主要缺点是它再生电子干扰及错误信号,另外,每个局域网中接入的中继器数量因受时延和损耗的影响必须加以限制。

26. 什么是网桥?

答:网桥(Bridge)在数据链路层工作,它能连接运行任意组合的高层协议的网络(如:TCP/IP、IPX、NetBIOS、XNS、OSI、DECnet 等),其最首要和主要的功能是数据过滤能力。网桥的最简单形式是互连两种局域网介质的两端口网桥。网桥能连接几乎任何速度、任何距离的网络,能连接不同类型和速度的网络介质,其安装简单,无需配置,对任何网络用户是透明的。

27. 什么是路由器?

答:路由器(Router)是更为复杂的网络互连设备,它在网络层工作,提供了各种各样、各种速率的链路或子网接口。路由器是主动的、智能网络结点,提供包括过滤、转发、优先、复用、加密和压缩等的数据处理功能,并参加管理网络,提供对资源的动态控制。路由器的主要缺点是安装配置麻烦,与上层协议相关,即在网络层及其以上各层必须采用相兼容的协议。

28. 路由器转发方式和网桥转发方式相比较而言各有什么

特点? 各自适用范围如何?

答:路由器转发方式的特点:选择最佳网络路径;在网络拓扑变化时快速重构系统;可构成大规模、拓扑复杂和多通信介质的网络,如 Internet 网络;限制广播风暴,提供较佳的控制、管理手段。

网桥转发方式的特点:配置工作量小,甚至可以“即插即用”;对协议透明,不作配置就可处理各种协议;可转发“不可路由”协议信息;简单环境下处理效率高。

从以上特点可以看出各自的适用范围,一般在网际互连、主干网上要使用路由器转发方式,而在楼内、办公室内的局部、小范围内则使用网桥转发方式。

29. 什么是网关?

答:网关(Gateway)显然比低层互连更为复杂,任何比网络层高的层次上的中继系统称为网关,其基本功能是互连不同的协议框架,在它们之间提供转换,支持应用层互连和互连网间的网络管理功能。所有其他互连设备需要低层协议相同,而网关仅需在最顶层相同。

30. 路由器和网关的区别是什么?

答:路由器基本上实现了网络层的功能,可以进行路由选择,一般用于广域网中;网关可用硬件实现,也可用软件实现,可用网关进行协议转换。

31. 什么是交换机?

答:以前,大型复杂网络的建设主要采用中继器、集线器、网桥、路由器和网关等设备,最近国内外网络纷纷采用了一种新设备——交换机。交换机(Switch)是用于连接几个独立 LAN 并在它们之间提供数据包过滤的设备。LAN 交换机是一种多端口的设备,每一个端口可以支持一个端接站,或者一个完整的以太网或令牌环 LAN。当不同的 LAN 连接到交换器的每一个端口时,它可以按需要在 LAN 之间交换数据包。事实上,交换器的作用就像一个十分快速的多口网桥,提供许多网络互连功能。交换机很经济地将网络分成小的冲突网域,为每个工作站提供更高的带宽,协议的透明性使得交换机在作极少或根本不作软件配置的情况下直接安装在多协议网络中。

32. 如何选择交换机和路由器作网络分段?

答:交换机和路由器都可用来划分局域网并且提供更多带宽。既然交换机和路由器都可实现这一功能,那么在设计网络时就必须要加以选择。如果需要支持对冗余路径、智能包转发或广域网的访问,则必须选择路由器。若仅需要增加带宽以抑制流量拥塞,交换机是较好的选择,因为交换机是实现专项目的的设备,与路由器相比,它可在端口费用较低的情况下提供线路速率通信。提供一定功能所需要的费用往往是决定在网络环境中选择交换机和路由器的最主要因素。

33. 什么是集线器? 主要有哪几种形式的集线器?

答:集线器(Hub)是一种以星型拓扑结构将通信线路集中连接在一起的设备。与传统的总线结构相比,Hub 提高了检错能力和网络管理等有关功能。Hub 主要有三种形式:

. Passive hubs:对被传送数据不作任何添加。

. Active hubs:能再生信号,监测数据通信。

. Intelligent hubs:提供网络管理服务、桥接、路由和网关等功能。

34. 什么是调制解调器?

答:调制解调器(Modem)是一种通信设备,其作用是在模拟通信信道上传输数字信号,它由调制(Modulation)和解调(Demodulation)组合而成。由于数字信号的高频谐波很多,在通过模拟信道时,衰减很严重,会失去数字信号的特征,所以就要在传输前先把数字信号转换成模拟信号,这就是“调制”。“解调”就是把传输后的模拟信号再还原成数字信号。

35. 调制解调器有哪几类?

答:调制解调器一般分为有线调制解调器和无线调制解调

器。有线调制解调器一般又分为基带调制解调器、宽带调制解调器和话带调制解调器,其中话带调制解调器工作在电话线路上,是最常用的一种。目前,我国局域网远程互连和远程数据通信常选用话带调制解调器通过电话线路进行通信。

36、调制解调器的速率有哪些?

答:调制解调器有多种速率可调,常用的有 9600bps、14.4Kbps 和 28.8Kbps。通常低于 14.4Kbps 的速率称为低速 Modem,高于 14.4Kbps 称为高速 Modem。

37、网络通信技术主要有哪几种?

答:网络通信主要包括网络内部通信和网络之间的通信两种,网络通信技术主要有采用 X.25 的分组交换技术、帧中继技术和 ATM 技术。

38、什么是 X.25?

答:X.25 是一个标准的分组交换通信协议,用于广域网互连。X.25 提供高速可靠的通信线路,但是通常需要在 RAS(远程访问)服务器上有专门的设备。X.25 比 ISDN 应用更广泛。X.25 在作为数据通信和分组交换的基本标准公布至今的 20 多年时间里,发挥了极大的作用,以至于提起分组交换和数据通信,许多人便认为是指 X.25 协议。

39、X.25 分组交换技术有什么特点?

答:X.25 分组交换技术有如下的技术特点:可提供交替路由,当其中一条链路断掉后,X.25 可以立即在另一条链路上建立连接;节点间可支持任何速度,用户可根据现存线路情况选择速度;可实现负载均衡,在两节点之间,如有两条以上的链路时,则这些链路可分担两节点间的负载;每条物理链路等于 4096 条租用线;支持 ISO 的 HDLC 等多种通信标准;可支持网络管理。用户通过网络管理系统对节点进行远程监察、参数修改、流量统计、资料收集和报警。

40、什么是帧中继技术?

答:帧中继 FR(Frame Relay)是为计算机局域网或主机与终端间提供的一种快速分组交换技术,它是在传统的分组交换(X.25)技术的基础上发展起来的新技术。帧中继按照 ISDN 标准,使用独立于用户数据信道的呼叫控制信令,即 LAPD 规程,能够在链路层实现逻辑链路的复用和转接,而 X.25 则是在网络层实现复用和转接。因此,帧中继可以完全不用网络层而只用链路级(帧级)实现复用传送,这也是帧中继名称的由来。

41、帧中继技术与传统的电路交换和分组交换相比具有什么优点?

答:与电路交换相比,帧中继具有虚电路复用、端口分享、能适应突发业务、传输速率高等优点;与分组交换相比,帧中继具有协议透明、高吞吐量、高速率、低延时等优点,特别适用于计算机通信,可为用户的计算机局域网之间或主机之间提供高吞吐量、低延时、低开销的通信服务。它可以利用已有的设备资源组网,对 X.25 PAD 交换机、LAN 网桥和路由设备进行软件更新就能很容易地实施 FR,较好地保护了用户以往的投资,因此受到用户的普遍欢迎。

42、什么是 ATM 技术?

答:现代通信网络要求具有以各种速度支持各种信息传输的能力。ATM(Asynchronous Transmission Mode)异步传输模式是为满足宽带综合业务数据网(BISDN)通信需要而发展起来的一门新技术。ATM 是以称作信息元的单位在设备间传输的一种方法,其最显著的一个优势就是在信息元载体内可携带任何类型的信息。另外,ATM 不受速度限制,可在高速率下运行。

43、ATM 最关键的技术是什么?

答:(1)ATM 信息元。ATM 采用了固定长度的信息元,可以根据信息的紧缓需要而采用异步的、交叉性的组织发送,既保证了速度,又保证了时间性。

(2)虚拟连接。ATM 通过建立虚拟连接(网络中的一条路径)来传输数据,每个虚拟连接有一个服务质量参数 QOS(Qual-

ity of Service)来标定所传输数据。

(3)ATM 交换器。ATM 交换器是多端口的网络设备,每一个端口只能连接一台系统,ATM 交换器可以在同一个网络上同时运用不同的数据传输速度。在 ATM 网络中,由于用了 ATM 交换器就不再需要网桥和路由器了。

44、什么是多路复用技术?主要有哪几种多路复用技术?

答:多路复用是通信的一个重要概念,所谓多路复用就是在同一信道上传输若干路信号,它是为提高线路和设备的利用率而采用的技术,目前使用的有频分多路复用、时分多路复用、统计时分多路复用和码分多址复用等。

频分多路复用(FDM)将使用的频带划分成若干个极窄的子频带,一个用户分配到一个固定子频带,信号以调频方式在子频带内传送;时分多路复用(TDM)在给定频带的最高数据速度条件下,把传送时间分成若干个时隙,一个用户使用一个给定的时隙,高速传输信息数据,实现多址通信;统计时分复用与时分多路复用的主要区别在于使用的时隙不固定,而且每个时隙的信息中都带有地址信息。使用统计时分复用技术,在通信终端与通信网之间要增加缓冲器,只要有空闲的时隙,立即送出缓冲器中的用户数据,这更充分利用了线路的通信容量和带宽;码分多址复用(CDM)使用速率比传送数据高得多的特殊编码调制信息数据,使数据宽度大大扩展后再传输的扩展频谱通信技术,不同用户使用互不干扰的特殊编码来实现多址通信。

45、广域网数据线路有哪几类?各有什么特点?

答:广域网数据线路是指把不同的局域网连接起来的通信线。目前有两种主要的广域网数据线路:专用线和交换线。专用线为预留的物理线,所以传送速率较高。交换线只有在需要接通时才把线连上,这种线是动态的,因此传送速率较慢。专用线现在比较流行,以 X.25 和帧中继为标准的交换线使用比较普遍,ISDN 也是一个较好的选择。若需要整天或不间断传送,那么应该选用专用线。专用线初装费用较高,但无论使用率如何,付费额是固定的;而分组交换线除最低收费外,当使用率超过某限额后,还要在最低收费基础上另加收费。

46、什么是 ISDN?

答:ISDN(Integrated Services Digital Network)即综合业务数字网,它兴起于 70 年代,但直到 80 年代才有明确的定义。它是综合数字电话网为基础而发展起来,能提供端到端数字连接,可以支持语音和数据等多种电信业务,它通过有限的一组标准和多用途用户网络接口接入网内。ISDN 是能综合各种不同通信技术的直接技术,目前的数字传输和交换设备经适当更新即可提供 ISDN。

47、什么是 ADSL?它与 ISDN 有什么区别?

答:ADSL(Asymmetric Digital Subscriber Line)即非对称数字用户线,它通过普通电话线提供高带宽,这与 ISDN 很相似。ADSL 在带宽上优于 ISDN,它提供 6.144Mbps 的下行数据和 640Kbps 的上行数据,ISDN 只支持两个 64Kbps 的支持信道和一个 16Kbps 的信令信道。ADSL 与 ISDN 的一个区别在于拨号业务只适用于较短时间使用,而 ADSL 使用专用线,处理更经常的需求。ADSL 优于 ISDN 的另一个方面在于 ISDN 一端的用户预定设备 CPE(Customer Premises Equipment)必须与另一端 CPE 交互操作,而 ADSL 的 CPE 只需要与支持网络兼容。

48、什么是 PSTN?

答:PSTN(Public Switched Telephone Network)即公共交换电话网,它能将任何一个用户通过网络与其他用户直接连接起来。为了进行既经济又实用的连接,故采用了交换系统。交换系统把众多的用户集中到相对来说较少的分布链路上,再通过分布链路提供到呼叫方的连接。

49、什么是 TMN?

答:TMN(Telecommunications Management Network)即电信管理网,它支持与电信网络有关的管理活动。国际电信联盟

(ITU-T)为它制定了 M.3010 建议,规定 TMN 支持如下功能:性能管理、故障管理、配置管理、计费管理和安全管理。它支持电信环境与 TMN 环境之间的管理信息交换能力,在 TMN 环境下的管理信息都具有统一的形式。

50.什么是 SNMP?

答:SNMP(Simple Network Management Protocol)即简单网络管理协议,是一个相对较新的网间管理协议。SNMP 是从简单网关监控协议 SGMP(Simple Gateway Monitoring Protocol)发展而来,1990 年被确定为 Internet 的标准。现在 SNMP 已成为一种成熟的、成功的、能在 Internet 上广泛使用的标准。

51.基于 SNMP 的网络管理产品主要有哪些?

答:SNMP 一经提出,就得到了各大网络公司和厂商的热烈响应和广泛支持,一系列基于 SNMP 协议的网络管理产品被推向市场,其中比较典型的有五种:IBM NetView/6000、HP OpenView、SunConnect Sunnet Manager、Cabletron SPECTRUM 和 NetLabs DIMONS。

52.基本的网络管理功能被分成哪几个功能域?

答:在 OSI 网络管理框架模型中,基本的网络管理功能被分成五个功能域,这五个功能域分别完成不同的网络管理功能。这五个功能域是:失效管理、配置管理、性能管理、计费管理和安全管理。

53.什么是失效管理?

答:失效管理(Fault Management)是基本的网络管理功能,它是网络管理功能中与失效检测、失效诊断和恢复等工作有关的部分,其目的是保证网络能够提供连续可靠的服务。在大型计算机网络中,发现失效故障时,往往难以确定故障所在的具体位置,这就需要失效管理提供逐步隔离和最后定位故障的一整套方法和工具。

54.什么是配置管理?

答:配置管理(Configuration Management)也是网络管理基本的功能。一个计算机网络是由多种多样的设备连接而成的,这些设备组成网络的各种物理结构和逻辑结构。这些结构中,设备有许多参数、状态和名字等信息需要相互了解和相互适应,这对于一个大型计算机网络的运行是至关重要的。另外,网络运行的环境是经常变化的,网络系统本身也要随着用户的增加、减少或设备的维修而经常调整网络的配置。网络管理系统必须要有足够的手段支持这些调整或改变,使网络更有效地工作。这些手段构成了网络管理的配置管理功能域。配置管理功能至少包括(但不限于):识别被管网络的拓扑结构;标识网络中的各个对象;自动修改指定设备的配置;动态维护网络配置数据库等。

55.什么是性能管理?

答:性能管理(Performance Management)涉及到网络通信信息的收集、加工和处理等一系列活动,其目的是保证在使用最小的网络资源和具有最小延迟的前提下,网络提供可靠、连续的通信能力,并使网络资源的使用达到最优化的程度。性能管理的具体内容包括从被管对象中收集与网络性能有关的数据,分析和统计历史数据,建立性能分析的模型,预测网络性能的长期趋势,并根据分析和预测的结果,对网络拓扑结构、某些对象的配置和参数进行调整,逐步达到最佳。

56.什么是计费管理?

答:计费管理(Accounting Management)功能至少有两个方面的用处:在网络通信资源和信息资源有偿使用的情况下,计费管理功能能够统计哪些用户利用哪条通信线路传输了多少信息,访问的是什么资源等。因此,计费管理是商业化计算机网络的重要网络管理功能。另一方面,在非商业化的网络上,计费管理可以统计不同线路的利用情况,不同资源的利用情况,如果某条线路长期拥挤,那么是否考虑扩容,如果某些资源被频繁访问,那么是否考虑在近处设置一个镜像(Mirror)服务器等。

57.什么是安全管理?

答:安全管理(Security Management)有两层含义:一方面,网络安全管理要保证网络用户和网络资源不被非法使用;另一方面,网络安全管理也要确保网络管理系统本身不被未经授权地访问。网络安全管理的主要内容包括:与安全措施有关的信息分发、与安全有关的事件通知、安全服务设施的创建、控制和删除等等。

58.计算机网络的网管系统由哪几部分构成?

答:通常,一个具体的网络管理系统并不一定都包含网络管理的五大功能,不同的系统可能会选取其中不同的几个功能加以实现,通常几乎每个网管系统都会包括失效管理的功能。从网络管理系统的组成来说,现代计算机网络的网管系统基本上由四个部分组成:

(1)多个被管代理(Managed Agents)

(2)至少一个网络管理器(Network Manager)或称管理工作站

(3)一种通用的网络管理协议(Network Management Protocol)

(4)一个或多个管理信息库(MIB—Management Information Base)

59.什么是 C/S?

答:C/S(Client/Server)即客户机/服务器系统,它是 Internet 所采用的最重要的技术之一。在分布式网络环境下,采用 C/S 可将一个应用系统分为客户程序和服务程序两个部分,这两个程序一般安装在位于不同地点的计算机上。当用户使用这种应用系统时,首先要调用客户程序并通过有关命令告诉客户程序需要与哪个服务程序进行连接以及完成哪种操作,客户程序即可与服务程序建立联系并把有关信息传输给服务程序,服务程序则按照客户程序的要求提供相应的服务,并把所需信息传送给客户程序。

60.什么是媒件?

答:媒件(Middle Ware)也称中间件,它是客户服务器系统中软件的一个中间层,它像“媒人”一样把系统中不同的软件成分连接起来,使它们之间可以互操作。由于客户服务器环境复杂,要处理不同的操作系统和通信规程,多种数据源和不同的硬件平台,安装在客户服务器系统中的媒件能将用户开发人员与不同的操作系统和网络规程隔离开,而数据则可以任不同的硬件平台中以及平台上驻留的应用中流动,它也能对传统的数据和应用提供平稳的访问。开发人员可以直接在它上面编写应用程序,而不必面对不同的操作系统和网络规程,可以大大减轻编程人员的工作负担。

61.主要的媒件产品有哪几类?

答:主要的媒件产品可分为五类:RDA(远程数据访问)、RPC(远程过程调用)、MOM(面向消息的媒件)、ORB(目标请求代理)和 TM(交易监视)。

62.什么是交换式网络技术?

答:交换式网络技术是一种新的网络技术,是进入高性能网络的必由之路,是网络发展的方向。它采用 MAC 对 MAC 直接帧交换技术,充分利用大容量动态交换带宽,同时在多个节点间建立多个通信链路,最大程度地减少网络数据帧转发延迟,并利用虚拟网络技术动态调整网络结构,提高网络资源利用率。

63.交换式网络具有什么特点?

答:交换式网络结构具有很多传统网络结构无法相比的特点,主要有以下几个方面:

(1)能够连接各种不同类型的网络

(2)实现了网络中的即插即用(Plug and Play)

(3)最大限度地保护用户的投资

(4)能够根据用户的需要划分网段建立虚拟子网

(5)便于进行网管

64.什么是无线局域网?它有什么特点?

答:所谓无线局域网(Wireless LAN),就是在各工作站和设备之间,不再使用通信电缆,而采用无线的通信方式。一般无线通信可以有两种方式:一种是类似于普通的 AM 或者 FM 无线电广播系统,当然调制方式不同。另一种是利用光来通信。无线局域网的主要特点是:用户再也不必为网络的布线而发愁;用户可根据需要方便地调整工作站的位置;为便携式计算机入网奠定基础。这样,就可以将网络强大的功能带到任何一个地方。

65. 常见无线网络器件有哪些?

答:常见的无线网络器件有以下几种:

(1)无线网络网卡。多数与普通有线网卡不兼容,网卡上通常集成了通讯处理器和高速扩频无线电单元。

(2)无线网络 HUB。用作无线网络路由器或中继器。

(3)无线网络网桥。通常用于连接两个有线网络,特别适用于两座建筑物之间的网络连接。

66. 什么是虚拟网络?

答:虚拟网络(Virtual LAN,简称虚网)技术是当今网络技术发展的尖端科技,它的出现打破了传统网络的许多固有观念,使网络结构变得灵活、方便、随心所欲。和传统的网络一样,虚网也是由一个一个物理的网络组成,它之所以“虚”,是因为同一虚网内的用户不一定都连接在同一个物理网段上,它们是逻辑地连接在一起,而不是物理地连接在一起,利用软件实现虚网的划分和管理。属于同一虚网的用户,无论工作需要移动到哪一个网段上,都不必改变网络的物理连接,从而保证了用户移动的灵活性。

67. 虚拟网络有什么特点?

答:(1)分布式的管理系统。集中式的管理系统不再适于虚拟网络,一个分布式的管理系统会更加有效、更可靠,它负责建立通信站点之间的虚拟连接。

(2)增加带宽。采用高速主干使带宽增加;使用边界路由可以增加网段,从而减少了网上用户数,也可增加带宽。

(3)虚拟网络服务。一个重要的服务是避免不必要的广播信息。在虚拟网络中,当发现未知的目标 MAC 地址时,将向虚拟网络服务发出服务请求,由虚拟网络服务告知交换机如何处理该数据帧。

(4)灵活性。虚网的成员关系由软件配置,虚网成员的变更只需修改相应的逻辑成员表中的 MAC 地址,而不需要改变物理连接;用户从一个物理网段移到另一个物理网段,只要不离开原虚网,其配置信息可以不作任何修改。增加和删除虚网的成员,只需要修改逻辑成员表和其他相配置。

68. 什么是 PDS 综合布线系统?它有什么特点?

答:一般来说,一个智能型建筑数据处理、数据通讯的需求是相当复杂而特殊的,为此,AT&T 在 1985 年推出了建筑物综合布线系统 PDS(Premises Distribution System),它一改过去信息传输的陈旧布线方式,采用光纤(Fiber)和非屏蔽双绞线(UTP)混合布线,以连接建筑物中的各种设备及各种网络,组成一套完整的开放系统。它的优越性在于将大楼中所有语音信号、数据信号、视频信号、监控设备传感器信号的配线,经过统一规划,综合在一套标准的配线系统之中。这就极大地解决了传统布线系统各自布线、彼此互不兼容的问题,而且十分便于管理。PDS 的显著特点是它的兼容性、灵活性、可靠性和经济性。

69. PDS 可分为哪几个子系统?

答:PDS 采用模块化设计,采取星型拓扑结构,由六个相互独立的子系统组合而成。这六个子系统分别为:建筑群子系统、工作区子系统、水平支干线子系统、主干线子系统、管理间子系统和设备间子系统。

70. 什么是系统集成?它由哪几部分组成?

答:系统集成就是把一个计算机应用部门或行业的应用软件,在该行业计算机总体设计的指导下,以数据库为核心,以网络为支撑,结合硬件平台、操作系统和支撑软件,把这些应用软

件连接成为一个有机的整体,互相支持,互相调用,可以发挥出单项软件应用所达不到的整体效益。一般地说,系统集成由五个部分组成:网络硬件、网络软件、布线系统、应用软件和售后服务。这些部分均可以由系列产品组成,如 AT&T PDS、Microsoft 的软件和 3Com 的硬件等等。

71. 什么是 E-mail?

答:E-mail 一般称为电子邮件或电子信箱,它模仿普通邮政业务,通过建立邮政中心,在中心服务器上给用户分配电子信箱,也就是在计算机外部存储器(硬盘)上,划出一块区域,相当于邮局,在这块存储区内又分成许多小区,就是信箱。使用电子邮件的用户都可以通过各自的计算机或数据终端编辑文件或信件,通过网络送到对方的信箱中,对方用户可以方便地进入 E-mail 系统读取自己信箱中的信件或文件。

72. 什么是 EDI?

答:EDI(Electronic Data Interchange)即电子数据交换,是新颖的电子贸易工具,其目的是通过电子形式代替商业过程中大量纸张文件的使用,如订单、提货通知、交付通知、用户声明、收据、发票等。EDI 主要用于金融领域,如电子转账。

73. E-mail 和 EDI 有什么不同?

答:从通信的角度来看,EDI 与 E-mail 是相似的,它们都与发送信息有关,所处理信息的长度和工作强度很相似。其不同点在于:

(1)EDI 是用于计算机与计算机之间的交换,而 E-mail 是用于人与人之间的交换。

(2)EDI 各方通常只能在安排的基础上进行,E-mail 各方以为此目的而安排的方式通信。在 EDI 中,必须按照收信人的不同来确定易于收信人了解并处理的信息内容结构,而 E-mail 则假定信息的最终用户是能处理各种信息的人,因而 E-mail 没有固定的信息结构。相比之下,EDI 要比 E-mail 形式化得多。

(3)EDI 当前关键技术的成功因素是机器可读的文件格式,E-mail 当前关键技术成功因素是普遍地以数据通信网为基础,可得到大量有利于应用的一般网络服务,保证传输质量,提高安全性。

(4)EDI 未来的成功因素是以数据通信网为基础,E-mail 未来的关键成功因素之一是精心定义的机器可理解的标准文件格式集合。

74. 目前高速网络技术主要有哪几种?

答:随着“信息高速公路计划”的提出,高速网络技术百花齐放,市场需求也越来越大。目前主要有四种高速网络技术:100Base-T 快速以太网、100VG-AnyLAN、FDDI 和 ATM。

75. 100Base-T 快速以太网与 10Base-T 以太网相比,有哪些不同和提高?

答:100Base-T 快速以太网是 10Base-T 以太网的标准扩展,通过 10Base-T 的协议和线路支持 100Mbps 的速率。100Base-T 标准定义了三种 OSI 物理层标准来支持不同的电缆类型:采用两对 5 类 UTP 电缆的 100Base-TX;采用 4 对 3、4、5 类 UTP 电缆的 100Base-T4 和采用光纤的 100Base-FX。100Base-T 沿用 Ethernet CSMA/CD 协议,使得 10Base-T 和 100Base-T 工作站间数据传输时不需要协议转换,100Base-T 快速以太网可以无缝地集成于现有的 10Base-T 网络中,在需要时 10Base-T 就可以升级到 100Base-T,以获得高带宽的性能。

76. 什么是 100VG-AnyLAN 技术?它与 100Base-T 技术有什么不同?

答:100VG-AnyLAN 是另一种流行的 100Mbps 以太网技术,归于 IEEE802.12 协议,可以在 4 对 3、4、5 类 UTP 电缆上支持 100Mbps。由于它同时支持 802.3 以太网标准和 802.5 TokenRing 标准,故而取名“AnyLAN”。在任意两个 100VG-Any-

LAN的终端节点之间,可以连接多达5个中继器,每个中继器相隔距离为100米。而在100Base-T快速以太网中,最终节点之间最多只能连接2个中继器。100VG-AnyLAN和100Base-T之间的最大不同在于对总线访问的管理方法。100Base-T采用CSMA/CD协议,而100VG-AnyLAN采用按需优先协议(Demand Priority)。根据按需优先协议,HUB随时查询,以确定每一个端口的数据是否成功地传输完毕,这样就可以消除冲突和传输延迟。按需优先协议还可以让一些传输优先进行,这样图象和一些实时性强的传输可以获得高的优先级。

77.什么是Token Ring令牌环网络标准?

答:Token Ring令牌环网络标准是1984年由IBM公司推出,1985年经美国ANSI和IEEE批准,成为802.5标准。令牌环网是一种环形网,它执行单TOKEN媒体访问协议,即在环路上只允许一个令牌(TOKEN)存在。TOKEN有忙闲两种,节点只有收到闲TOKEN时才能向网上发送信息。

78.什么是FDDI?

答:FDDI(Fiber Distributed Data Interface)光纤分布数据接口是一个100Mbps令牌传输局域网,它采用逆循环双环结构。双环结构为高可靠性提供了冗余保证。FDDI使用多模光纤的连接距离达2000米,使用单模光纤的连接距离达5000米。FDDI使用数据分组传送信息,每帧长4500字节,环上最多可容纳500个工作站,环周长可达100km。

79.在什么情况下装FDDI比较合适?它有哪些应用方式?

答:FDDI传输速率为100Mbps,可靠性很好,但价格比一般网络要贵一些。因此,FDDI适用于站点比较多,传输信息量比较大,实时性和可靠性要求比较高的情况。FDDI有三种主要的应用:

(1)前端网络。将主机直接连到高性能工作站。实际的直接连接通常也包括主干网络及各种主要宽带应用,如CAD/CAM等,都可利用FDDI的高信息容量得到好的支撑。

(2)主干网络。直接连接多个低速局域网。

(3)后端网络。直接连接各种高速外设,如将大容量存储器与打印机连接到主机上。FDDI的功能可以解决这些设备的瓶颈问题。

80.ATM技术现状如何?

答:在高速网络技术中,相对于FDDI、100Base-T等,ATM是一个更有希望的技术。ATM技术的出现,改变了我们对网络的认识,它将消除本地和远程网络的界限,使网络无需以路由器为基础。但ATM技术与现存的技术存在很大的区别,许多有关ATM技术的规定还未最后确定。特别在网络服务质量的保证、交换机的复杂度和ATM产品互连与互操作性等问题上,ATM技术目前面临着挑战。因此可以说,ATM是一个有广阔前景但也充满挑战的技术,它将是今后一段时间内网络领域的热门话题。

81.什么是信息高速公路?什么是Internet?它们相同吗?

答:美国于1993年9月15日正式推出跨世纪的《国家信息基础设施》NII(National Information Infrastructure),它有几个通俗的别称:信息高速公路(Information Highway)、信息超级高速公路(Information Super Highway)、数据高速公路(Data Highway)。目前,各国所关注的“信息高速公路”是主要用来将大量的通信技术结合在一起的一种设想,它包括电话、交互式电视、数字信息等等,其真正内涵是一个多媒体信息交互高速通信的广域网。

Internet是由世界上第一个分组交换网ARPANET发展而来,是一个全球的、开放的信息互连网络。Internet可以为用户提供丰富的共享资料和各种网络服务,目前已拥有5000万以上的用户,并且以每月15%~20%的速率增长,已发展成为全世界最大的信息超级市场。可以说,Internet是信息高速公路的一个关

键部分,是未来全球信息基础设施的原型。

82.怎样连入Internet?

答:Internet用户的接入方式主要有电话拨号上网、通过分组网上网、通过专线上网。(1)通过电话线上网有两种方式:其一为通过网络的UNIX主机上网;其二为通过SLIP/PPP协议上网。拨号上网的用户需具备:一台PC机、普通的拨号软件、一台Modem及一条电话线等设备,到当地电信局申请一个上网帐号即可使用。

(2)通过分组网上网有两种方式:其一为通过网上UNIX主机上网;其二为通过分组网以TCP/IP协议上网。

(3)通过专线上网。专线上网通信速率高,用户需申请上网专线和路由器。

83. Internet基本服务方式有哪些?

答:(1)电子邮件(E-mail)。这是一种利用网络交换文字信息的交互式服务,用户可与全世界Internet用户发送和接收电子邮件。

(2)远程登录(Telnet)。这是在网络环境下实现资源共享的一个重要手段,用户可连接到全世界任何一台Internet主机。

(3)文件传输(FTP)。这种方式可直接进行文字和非文字信息的双向传输,即用户可与其他Internet主机交换文件。

(4)菜单式检索器(Gopher)。采用C/S模式,用户可跟着菜单找到自己所需要的信息。

(5)查询(Archie)。可定期自动地访问众多的Internet FTP服务器,将这些服务器上的文件索引成一个可以检索的数据库。

(6)WAIS(Wide Area Information Service)。它使得Internet上巨大的数据资源变得易于检索,并且可以获得远程数据库的信息。

(7)WWW(World Wide Web)。WWW是一个基于超文本方式的信息检索工具,它提供了一种友好的信息查询接口。WWW是目前最受欢迎同时也是最先进的Internet检索工具之一。

(8)电子公告板(BBS)。只要用户通过某种联接手段如远程登录与提供电子公告板服务的主机相连,即可阅读BBS(Bulletin Board System)上公布的任何内容。

(9)电子论坛。这是Internet上流行的用户之间交流信息的方式。

(10)名录服务。它分为白页服务和黄页服务两种。前者用于查找人名或机构的E-mail地址,后者可查找提供各种服务的IP主机地址。

84. Internet网络编程语言Java有什么特色?

答:目前,堪称网络时代理想语言的Java已成为人们关注的焦点,它具有以下主要特色:

(1)面向对象。Java是一个面向对象的编程语言,除了数字和布尔值这样的简单类型外,Java中的大多数东西都是对象。

(2)分散式界面。Java具备了各类扩充程序库,可以很容易地与TCP/IP结合,而存取跨网络上的对象,就如同开启本地文件一样方便。

(3)安全性。Java使用指标管理功能可避免病毒的侵害,公共密钥(Public Key)的识别技术提高了浏览器端的安全性。

(4)可移植性。Java程序的移植十分方便,不需重新编译。

(5)多线程性。Java程序可以拥有一个以上执行线程。

85.什么是防火墙?

答:随着Internet商业化的趋势越来越明显,安全性问题已成为Internet应用研究的一个重要课题。最有效的解决安全性问题的方法是设置网间防火墙(Firewall)。所谓Firewall是一种,用来保护一个网络免受侵犯的手段,其实现机制是多种多样的,但原则上可认为是由一对并行机制构成,一个阻断数据流,另一个则为允许数据流。简单地讲,Firewall可通过信息包过滤、设置线路网关或者应用网关,以保护专有网络免受非授权者进入。目前,最常见的防火墙产品是CheckPoint公司的Firewall-1。

Sun 公司将它作为 Internet 服务器的配套软件。

86、目前我国与国际 Internet 网络互联的网络有哪些?

答:主要有以下六个网络:邮电部 CHINANET 网、电子部金桥网 GBNET、中科院网络中心 CASNET、中科院高能物理研究所 GLOBALNET、国家教委教育网 CERNET 和北京化工科技大学 BUCTNET。

87、Novell 最新网络操作系统 NetWare 4.1 提供的核心服务有哪些?

答:因为能提供出色的目录服务(NDS)而倍受称赞的 NetWare 4.1,其最诱人之处就在于它能够提供最完整的七项核心服务,这是高性能高效网络的关键。这七项核心服务是:

(1)文件。NetWare 4.1 通过文件压缩使磁盘空间变成原来的两倍以上,还提供了磁盘块再分配功能以提高磁盘空间的利用率。

(2)打印。提供简化了的面向图形的打印功能及改进的打印机处理过程,并为本地和远程打印提供相同的支持。

(3)目录。NetWare 目录服务(NDS)是组织、访问和控制网络资源的新型方案。目录提供通过一次登录访问整个网络的途径以及各种资源的透明存取。

(4)安全性。具有强有力的口令字加密及数字签名技术,并提供多级文件、目录服务及管理者和服务器存取控制。

(5)集成通信。MHS 服务提供内部消息存储转发服务,所有用户都可使用 E-mail。

(6)多协议路由选择。内置三种基本网络协议:IPX、TCP/IP 和 Apple Talk,并为 LAN 和 WAN 提供众多的路由选择优化工具。

(7)网络管理。提供功能强大的服务器管理设施和实用程序,还可以进行远程管理并直接支持 SNMP 协议。

88、Novell 网中 Internal IPX 地址与 Net Node Number 的含义是什么?

答:IPX 地址是网络底层的地址,是 IPX 协议定义的地址;Net Node Number 是 NetWare 软件用来标记站点的一个标识符。IPX 地址必须设置成唯一可标识,而 Net Node Number 则不一定如此。

89、Novell 服务器与 UNIX 主机如何实现文件共享?

答:Novell 服务器和 UNIX 主机分别配置 NFS(网络文件系统)软件包,Novell 或 UNIX 的用户就可透明地访问双方文件资源。

90、如何利用 NetWare 提供的网络安全特性防御网络病毒?

答:网络病毒比单机病毒具有更大的破坏性。一般说来,在 Novell 网络中,可采用如下措施防病毒:

(1)尽量使用无盘工作站,不用或少用有软驱的工作站。

(2)采用专用文件服务器方式,将整个硬盘划分为 NetWare 分区,用软盘启动文件服务器。

(3)少用 Supervisor 登录,建立用户组或功能化的用户,适当将 Supervisor 的某些权限下放。

(4)运行 NetWare 提供的 SECURITY 实用程序,列出网络系统中最薄弱的环节,检查并堵塞潜在的漏洞。

(5)正确设置文件属性和合理规划用户的访问权限。

(6)采用工作站防病毒芯片。

(7)采用优秀的网络防病毒软件,如 LANProtect 和 LAN-Clear for NetWare。

(8)建立健全网络系统安全管理制度,定期地作文件备份和病毒检测。

91、Novell 网络的最大用户数目如何确定?

答:这与网络系统配置及应用程序要求有关。一般 NetWare 可支持 100 个用户,但应用程序对网络速度的承受程度、服务器的配置高低、网络容量的大小都会影响实际用户数。

92、工作站与终端是同一概念吗?

答:不是。一般在 Novell 网或其他环境中提到的工作站,都是与服务器相对应的,它包含 CPU、RAM,其范围比较广,既可以是无盘工作站、一般微机,也可以是高档微机,只要装了工作站方软件,就可以称为工作站。而终端这个概念实际上是对主机——终端型系统(也称集中式处理系统)来说的。终端没有 CPU、RAM 和硬盘等部件,不能自己直接运行程序,在这种计算机系统中没有服务器和工作站的概念。主机要求高档,一般为大、中、小型机,它与终端的关系是主从关系,终端不能脱离主机而独立运行,但可相互通信,并且文件的存取和运行都在主机进行,返回到终端的只是屏幕信息,用户终端只作为纯粹的“人机界面”使用。

93、怎样提高网络的可靠性?

答:随着网络技术的发展,已提出了一些提高网络可靠性的性能价格比合理的管理解决方案和系统,其中最新的技术是建立多级容错的网络系统。网络容错主要在易出故障的部分分级容错。当然采用网络多级容错后,网络的成本将会提高。因此,网络设计应充分考虑,权衡网络出错带来损失及采用可靠性方案后提高成本的诸因素,作出合理的选择。

94、多处理器系统有哪几类?

答:多处理器系统可以分为三类:

(1)大型并行处理系统 MPP(Massively Parallel Processing)。它使用 Intel RISC 芯片支持 16 个 CPU,标准的操作系统为 UNIX。

(2)对称多处理系统 SMP(Symmetric Multiprocessing)。支持 5—16 个 CPU,平台的规模较前者小,适合运行传统的应用,其操作系统多为 UNIX 和 Windows NT。

(3)低档的多处理服务器。包括 2—4 个 Intel 处理器,适用于办公自动化,有时也称它为超级服务器。其操作系统主要为 Windows NT。

95、什么是 WNIM+通信卡?

答:WNIM+(Wide Network Interface Module)即广域网接口模块,它是一种高性能的通信协处理器,可支持四个异步端口。WNIM+通过 RS-232 电缆与外部异步调制解调器连接,最高传输率可达 9600bps。

96、NetWare 的远程通信有哪些形式?

答:NetWare 的远程通信一般有以下几种形式:

(1)远程工作站软件。工作站异步口+Modem+电话线+拨号软件。

(2)远程桥软件。可支持 WNIM+。

(3)异步通信服务器 NACS(Novell Asynch Communication Server)。

(4)NetWare AnyWare。

(5)NetWare Access Server。

97、Windows NT Server 3.5 网络操作系统有什么主要功能和特点?

答:Microsoft 最近推出的 Windows NT Server 3.5(以下简称 NTS3.5)网络操作系统,是 Windows 大家庭的新秀,它具有以下主要功能特点:

(1)开放网络体系结构。NTS3.5 支持网络驱动接口规范(NDIS)和传输驱动接口(TDI)标准。内置有多种符合 NDIS 标准的网络协议:TCP/IP、Microsoft MWLink、NetBIOS、NetBEUI、Data Link Control。

(2)集中式管理。利用域(Domain)和域的信任关系(Trust Relationship),可以对大型网络进行集中式的管理。

(3)内存和任务管理。NTS3.5 内部采用的是全 32 位体系结构,它的 32 位平面内存模式(Flat Memory Model)使得应用程序可以更有效地使用内存。

(4)用户工作站的管理。NTS3.5 为用户建立描述文件,使

得对工作站的管理更加强大和严密。

98. NTS3.5 网络管理的基本单位是什么? 利用它来管理有什么优点?

答: NTS3.5 集中管理系统的基本单位是“域”(Domain)。域是网络资源的分组单位,典型的域是由多个运行 NTS3.5 的服务器组成,这个服务器的概念和 Novell 环境中的服务器概念有所区别,这里的服务器突出的是服务的提供者,这些服务可以多种多样,而 Novell 环境中的服务器一般指的是文件服务器。利用域进行管理有两个很明显的优点:第一,管理员只为用户建立一次帐户就可以被域中的所有计算机接受,用户仅需注册一次就可以访问域中的所有服务器。第二,用户对可用资源的检索非常方便。

99. Windows NT 的域中的服务器分为哪几类?

答:根据职责的不同,域中的服务器分为以下三类:

(1)基本域控制器(Primary Domain Controller)。它用来创建和维护共享资源、用户帐号、安全性策略数据库,同时对用户的上网登录作出鉴别。

(2)备份域控制器(Backup Domain Controller)。它用来对基本域控制器的安全性信息作实时备份,是 Windows NT 中使用双机备份容错技术的基本策略。

(3)域服务器(Domain Server)。它为网络中的客户机提供各种专门的服务,而不去做大量的管理任务。

一个域中,必须有一个基本域控制器,而备份域控制器和域服务器是可选的。

100. 怎样理解 Windows NT 中的组的概念? 什么是全局组和本地组?

答: Windows NT 中提出组(Group)的概念是为了管理上的方便,组是与域体感相关的,因此组也是一个逻辑上的概念。一个组中可以包含大量的用户帐号,管理员只要赋予一个组一套权限和安全性控制信息,组中的成员便可共享之。Windows NT 中两种重要的组是全局组(Global Group)和本地组(Local Group)。全局组提供了将网络中众多行为相似的用户进行集中管理的机制,本地组可以通过从全局组中引入用户来简化对这些用户的帐号数据库和安全性策略数据库的维护。

100 个最好的环球网服务器

● 黄丹、傅昭阳

环球(WWW)网资源由于使用简便,表现丰富,已成为 Internet 中首要的信息源。有人甚至断言,环球网已成为继电视之后大众传播媒体的又一革命。然而,Internet 中的环球网服务器实在太多了,令人有花多眼乱的感觉。试想一下,Internet 中的环球网服务器有十万个之多,每个看上 10 分钟,就要花去一百万分钟即使不吃不喝不睡连续地看,也要 649 天才能看完,这根本不现实。因此,选择最适合自己的环球网资源,以便用最短的时间得到最有用的信息,就成为不能回避的问题。

尽管对不同的人来说,最好环球网资源的定义不尽相同,不过,还是有一些公认的好资源。最近,美国著名的电脑杂志——PC Magazine 就从数以万计的服务器中精选了 100 个他们认为最好的服务器,并向读者推荐。由于 PC Magazine 的权威性,我们在本文中把他们推荐的 100 个环球网服务器逐一进行介绍。

PC Magazine 所推荐的 100 个最好的环球网服务器可分为 10 个类别:

- | | |
|---------------|---------|
| 一、计算机资源 | 六、参考文献 |
| 二、Internet 工具 | 七、教育与职业 |
| 三、商业应用 | 八、电子杂志 |
| 四、新闻和体育 | 九、音乐和艺术 |
| 五、政府资源 | 十、业余爱好 |

一、计算机资源

曾几何时,人们只能靠一些过时的书籍、杂志来了解计算机过时的技术。有了环球网之后,一切都改变了。计算机资料的更新终于可以赶上计算机技术的更新。不信?请看看各大计算机公司是怎样利用环球网公布他们最新技术的。

1. Dell(<http://www.dell.com>)。从 Dell 的环球网服务器中,你可得到 Dell 整个产品系列 PC 机、互联设备、周边设备和应用软件的详尽介绍。你还可以把遇到的技术问题填到一张表格中,让 Dell 的技术人员给你解决。

2. C|NET(<http://www.cnet.com>)。通过 C|NET,可以掌握整个计算机界的脉搏。C|NET,每天报告计算机界的最新动态、对热门的计算机软件进行评述、刊登计算机业的名人访问录、提供大量的免费软件供读者下载。在 C|NET,你还能以很大

的折扣价买到最新的商业化软件,你甚至可以通过 C|NET 有线广播频道“听”到计算机界的最新新闻。

3. Apple(<http://www.apple.com>)。Apple 公司的主页充满艺术性。它除了提供 Apple 产品的系统介绍外,还有一些组织得很好的 Internet 索引。敏锐的读者可能还会注意到:Apple 在自己的主页中喋喋不休地宣称:视窗 95 只不过是 84 年 Macintosh 操作系统的翻版,信不信由你。

4. Digital(<http://www.digital.com>)。如果你对计算机技术的最新进展感兴趣,digital 的主页不失为一个很好的信息源。而且,在查阅计算机资料之余,别忘了看看 Digital 总裁 Bob Plamer 先生的欢迎词,相信他的话会带给你会心的微笑。

5. HP(<http://www.hp.com>)。进入 HP 主页后你看到一幅图象——两个技术人员正在架设一台横跨几大洲的打印机,若已经引起你的兴趣,HP 服务的其它内容就更棒了:国际性的计算机业资讯、产品介绍、组织良好的查阅工具等等,肯定能令你大开眼界。

6. IBM(<http://www.ibm.com>)。从 ATM 到 PowerPC,从 Token-Ring 到 AS/400,IBM 都有介绍,不过深入程度就差一点。

7. Intel(<http://www.intel.com>)。Intel 主页所代表的水平可非同凡响。即使你自认为是计算机博士,你对 Intel 所提供的详尽资料也难以吹毛求疵。而且,在阅读 Pentium Pro 等深奥的技术资料之余,别忘了到 Intel 商场逛一逛。

8. Microsoft(<http://www.microsoft.com>)。Microsoft 在经营上喜欢一手遮天,其 WWW 服务器亦显示同样的霸气。以介绍软件产品为主的微软主页,其内容可谓包罗万象:完整的技术支持资料库、软件工程师论坛、系统的产品介绍、软件业最新动态消息等等。抛开这些不算,光是计算机神童——Bill Gates 的演讲词。就足以吸引你经常拜访微软主页。

9. Novell(<http://www.novell.com>)。Novell 的主页专门为网络专家设计,它提供了 NetWare、UnixWare、GroupWise 的详尽技术资料。

10. ZD 网(<http://www.zdnet.com>)。ZD 网向读者展示了

由 Ziff-Davis 出版的所有计算机书籍和期刊。在 ZD 网上,读者可看到最新的 PC Magazine 杂志、Computer Shopper 杂志、FamilyPC 杂志、MacUser 杂志、MacWEEKLY 杂志、PC Week 杂志以及 ZD Internet Life 杂志等等,每本杂志对计算机爱好者来说都是必读之物。

二、Internet 工具

环球网有一种自我完善、自我扩展的功能:你可以通过环球网找到新的环球网资源及新的环球网工具。地球某一角落在今天完成一项新的标准或一种新的工具,你明天就可以通过环球网得到。有时,在某种资源或工具正式推出市场的几个月之前,你已经在环球网免费拷贝到它的 Beta 版本。下面的服务器正可以帮助你实现这类功能:

1. Netmanage(<http://www.netmanage.com>)。目前看来,Netmanage 似乎在环球网浏览器市场中占尽了上风,不过,可千万不要忽视一个后起之秀:Netmanage。Netmanage 公司推出了最新版本的 Websurfer 浏览器,全面支持 HTML3.0 语言,支持 Netscape 及 Microsoft 对 HTML 的数项扩展,还支持动画及声音。说不定有一天 Websurfer 会让 Netscape 感到威胁呢。

2. BrowseWatch(<http://www.browsewatch.com>)。BrowseWatch 的创建人除了对 Netscape 感兴趣外,对 Netscape 的潜在竞争对手也同样感兴趣,BrowseWatch 主页详尽地列出了所有计算机平台的环球网浏览器,同时不断地报道环球网浏览器的最新进展。

3. Java(<http://www.java.com>)。Java 是 Internet 未来的最佳拍档,将极大地影响你阅读环球网的方式。Java 为真正的交互式环球网铺平了道路。如果你拥有一个支持 Java 的浏览器(HotJava 或 Netscape2.0)并进入 Sun 公司的主页(<http://www.sun.com>)。你即能真正体验 Java 的过人之处。

4. NCSA(<http://www.ncsa.uiuc.edu>)。NCSA——美国国家级计算机应用中心的主页,虽然花俏的东西不多,但提供了许多有关 Internet 的建议,计算机业的出版物以及免费软件等。而且,你还可以在该服务器上免费拷贝到环球网浏览器的鼻祖——Mosaic 浏览器。

5. Netscape(<http://www.netscape.com>)。Internet 的用户都知道 Netscape。由于 Netscape 的服务器实在太繁忙了,因此,试图从中拷贝到最新版本的 Netscape 似乎要等较长的时间。不过,你可以一边等待一边查阅该服务器中另外的一些资源,如新闻、Internet 检索工具、企业产品广告等。

6. PSINET(<http://www.psi.com>)。作为美国的主要 Internet 接驳商之一,PSI 的主页还是值得一看。特别是,该服务器不但提供了 Internet 老手所需的资讯,亦提供了对 Internet 初学者的指导,可做到各取所需。

7. Silicom Surf(<http://www.sgi.com>)。本服务器首先引起你注意的可能是其中充满艺术性的令人眼花缭乱的图象。除此之外,本服务器还向人们展示了提供环球网服务所需的软硬件。你可以在本服务器免费拷贝到包括三维图象浏览器,文件格式转换器在内的环球网工具,以及一个检验环球网服务器性能的检测软件。

8. Winsock 应用软件总汇(<http://www.tucows.com> 以及 <http://cwsapps.texas.net>)。Winsock 应用软件是在 Windows 平台上联接 Internet 的应用软件的总称。上述两个服务器均有详尽的 Windows 免费或者共享应用软件一览表。而且,每个软件都附上软件说明,性能评述等。因此,这两个服务器为你提供了在 Windows 平台上联接 Internet 的全部工具。

9. 环球网管理员资料库(<http://www.enterprise.net/stars>)。如果你是一个环球网服务器管理员,你几乎可以在这里找到所需要的一切,如服务器风格指引、技术指导、应用软件、甚

至管理员招聘启事等等。在本服务器中你还能联网阅读专门评述环球网服务器软硬件的电子杂志—Spectrum。

10. 环球网俱乐部(<http://www.w3.org>)。与部分环球网服务器的混杂情况相比,本服务器真带有一点书卷气。服务器中提供了有关 HTTP 协议,HTML 语言,Internet 商业活动,Internet 地址及 Internet 图象的有关介绍,而且列出了有关环球网的电子邮件通讯小组及专题论坛,因而不失为了解 Internet 的好地方。

三、商业应用

Internet 商业应用尚处于起步阶段。虽然按目前的技术,在 Internet 中传送个人财务资料已经和在电话中报出信用卡号码一样安全,不过,很多人还是对此有点疑。如果你属于这类人,我劝你多看看下面有关 Internet 商业应用的服务器,见多也就识广了。

1. Hoover's 公司索引(<http://www.hoovers.com>)。你可以通过本索引找到众多的美国公司的资料。

2. 工业网(<http://www.industry.net>)。如果你是某家公司的采购,你会发现离不开工业网。在工业网中,你可以直接购买 700 家公司的产品,查阅 6000 间公司的资料,参观各类工业展览,还能与同行讨论采购的经验。

3. Internet 商店目录(<http://www.webcom.com/~tbrown>)。Internet 商店目录把 Internet 中数以千计的商店按商品类别有机地组织在一起,成为一间组织有序的大型超级商场。这样,你不但可以方便地找到你所需的商品,而且很容易地货比三家,以获得最好的质量和价钱。

4. 商业网(<http://www.commerce.met>)。商业网不遗余力地收集 Internet 商店的资料,再把它们分门别类地列出。无论是商业巨人,还是夫妻门市,都可以把自己商店的资料列入商业网。说不定哪一天你也会利用商业网宣传你自己的 Internet 商店呢。

5. FIDO(<http://www.continuumsi.com/cig-bin/Fido/Welcome>)。在 FIDO 中,你可以直接购买由 100 个 Internet 商店提供的 14 万种商品,你不但能根据商品目录进行检索,还能根据商品特性及价格范围进行检索。相反地,如果你已经在 Internet 中开设了商店,亦可以要求 FIDO 帮你推销。

6. 第一联合公司—Internet 银行(<http://www.firstunion.com>)。通过由第一联合公司开设的 Internet 银行,你可以获得如下银行服务:万事达信用卡、消费贷款申请、IRA 退休服务公司现金管理等等。而且,更多的银行服务将会陆续开展。相信在不久的将来,Internet 中的电子帐号就可以代替你口袋中的钱包。

7. 1-800-TAX-LAWS 税务代理(<http://www.5010geary.com>)。填写税务申报表可能是任何一个美国人每年都要头痛一次的过程。现在,联网的 1-800-TAX-LAWS 税务代理可协助他们完成这一繁琐的工作。

8. Amazon.com 书店(<http://www.amazon.com>)。在 Amazon.com 书店你可以购买到超过 100 万种的图书。你可以按关键字、作者、书名和主题检索你所需的图书,可以通过 Netscape 的安全服务或电话直接落单购买。

9. CDNow(<http://cdnow.com>)。你可以在 CDNow 商店从超过 16 万种 CD 中挑选你喜爱的 CD,然后通过 Internet 直接用信用卡、支票或票付款。一瞬间,你购买的 CD 就会送到你的门口。

10. O'Reilly 商店(<http://www.ora.com>)。作为美国著名的出版商,O'Reilly 直接在 Internet 中销售种类繁多的书籍、软件、录音录像带。你可通过电子邮件、普通邮件、电话、传真等落单。

四、新闻和体育

读报纸?太慢了,报道的都是昨日的事,算得上新闻吗?看看网上的报纸,你才能体会到真正的新闻是什么。而且,告诉你一个小秘密,当你在办公室通过 Internet 看当天的足球赛报道时,你的上司还以为您在埋头工作呢!

1. 纽约时报(<http://www.nytimes.com>)。你能通过本服务器免费阅读纽约时报的全部内容。而且,纽约时报还买一送一,在网上另外办了“网络时报”,专门报道 Internet 的最新消息。

2. 美国新闻(<http://www.the-times.co.uk>)。在本服务器你除了可以阅读《美国新闻与世界报告》全部文字、图象外,还能醒目地获知美国新闻为你精选的头条新闻。

3. CNN(<http://www.cnn.com>)对波斯湾战争的及时报道使 CNN 一举成名,现在,通过 Internet 也可以得到 CNN 的全部新闻了。而且,你不但能得到及时的新闻,还能通过关键字检索二年之内的任何一则新闻。

4. 伦敦邮报(<http://www.telegraph.co.uk>)。你不用每天冒雨站在伦敦街头的读报栏也能看到著名的伦敦邮报。伦敦邮报不但报道英国的政治、体育新闻以及令人讨厌的天气,还报道世界政治和经济的最新动向。有时候,伦敦邮报对欧洲、亚洲的分析比大部分美国报纸要强得多。

5. ESPN 体育新闻(<http://espnnet.sportszone.com>)。ESPN 体育新闻上网后,你就不用焦急地守在收音机或电视机旁等候每天最新的体育赛果。虽然联网 ESPNst 要收取一定的费用,不过,在使用一段时间后,相信你会感到物超所值。

6. 门户(<http://www.sfgate.com>)。如果你对加州的新闻感兴趣,那么,“门户”电子日报将是你的最佳选择。“门户”每天刊登 Chronicle 及 Examiner 日报的全部内容。除了地区、体育、经济新闻之外,美食家可查阅图文并茂的加州美食指南,而计算机发烧友则可阅读最新的硅谷报道。

7. Nando 时报(<http://www.nando.net>)。虽然 Nando 时报在世界上没有纽约时报那么有名,不过,在美国 N. Carolina 州还是家喻户晓的。Nando 时报不但有很好的地区、世界新闻,其体育报道也颇具特色。

8. 时代杂志(<http://www.pathfinder.com/time>)。时代杂志创刊于 1923 年,时代杂志电子版虽然年青得多,不过其内容跟它的父亲一样具有权威性。而且,电子版还多了一个新花样:时代日报。这对于那些等不及下一期杂志的读者来说是天才大的喜讯。

9. 今日美国(<http://www.usatoday.com>)。今日美国的电子版与印刷版一样,都是多姿多彩,图文并茂。今日美国对当今美国的生活、财经、体育的报道使你永远走在生活的前沿。

10. 华尔街金融与投资报告(<http://update.wsj.com>)。只要拥有一部手提电脑,一个无线调制解调器,那么,无论走到哪里,你都是股票、期货市场中消息最灵通的人。华尔街金融与投资报告提供最新的金融市场动态,还就每个上市公司的财务状况,股价走势等提供完整的历史资料和分析报告。

五、政府资源

美国及其它一些发达国家的政府对高科技手段相当敏感,他们已懂得利用环球网树立形象以及宣传自己的立场和政策。由于在现代生活中,政府与人民的关系越来越密切,因此,有关政府的资源自然成为人们关注的焦点之一。

1. 美国政治日志(<http://politicsusa.com/PoliticsUSA-resource/almanac>)。如果你对美国政治感兴趣,可以在本服务器找到许多资料。例如,你可以找到美国各州的介绍,各州州长及各国议员的简历,以及美国国会各委员会的情况等。

2. CIA(<http://www.odci.gov/cia>)。CIA 服务器中收集了 CIA(美国的一个政府代理机构)的介绍及由该机构发表的有关

报告。

3. 消费者信息目录(<http://www.gsa.gov/staff/pa/cic/cic.him>)。在本服务器建立之前,你要向美国政府有关部门索取一份消费者指南,通常要等候 4-6 个星期,现在,只要接通本服务器,几秒钟之内可以得到。涉及的内容包括汽车、就业、食品、旅游、营养、投资等等。

4. 联邦政府信息网络(<http://www.fedworld.gov>)。你对任何涉及美国联邦政府的问题感兴趣,几乎都可以在本服务器找到答案。本服务器可以联通 130 个政府部门的电子公告板,涉及的内容包括太空技术、自然资源、健康、交通运输、国防等等。

5. GPO 窗口(<http://ssdc.ucsd.edu/gpo>)。由美国加州大学圣地亚哥分校建立的 GPO 窗口器,收集了众多的美国政府报告,包括联邦登记、议会记录、议会日程安排等,是你了解美国动态的好地方。

6. 国会图书馆(<http://www.loc.gov>)。有 195 年历史的美国国会图书馆,收集数之不完的有关美国及世界各国的资料。通过本服务器,你可以联网查询到超过 7000 万份资料,还花时间去图书馆干吗?

7. 联合国(<http://www.un.org>)。联合国的环球网服务器向全世界的读者介绍联合国的机构、设施、会议议程等,并向全世界发布联合国的有关公告。

8. 美国司法部(<http://www.usdoj.gov>)。作为 FI,DEA,INS 等等令人生畏的政府机构的老板,美国司法部提供了大量有关法律机构、政府法规、行政政策、司法等等的资讯。而且,通过该服务器你还能获知美国影响最大的犯罪案件的资料。

9. 美国统计局(<http://www.census.gov>)。美国统计局的服务器并非专为统计学家准备。在其中你可以发现很多普通大众均感兴趣的涉及有关热点问题的统计资料。而且,你不但可以找到最新的统计资料,也能获知很多陈年旧事。

10. 美国白宫(<http://www.whitehouse.gov>)。通过美国白宫的服务器,你可以看到美国第一家庭的生活照,可以仔细地欣赏白宫花园,还可以查阅到大量的政府公告。而且,你还能聆听克林顿总统、戈尔副总统的致辞,可以直接在贵宾本上向美国总统留言。

六、参考文献

当有人敲你的门,向你推销几十本厚厚的百科全书时,告诉他,你已经联上 Internet,可以联网查到几十种百科全书,那么,他肯定会知难而退。

1. Roget 词典(<http://humanities.uchicago.edu/forms/unrest/ROGET.html>)。当你写情书给心爱的恋人,当你诗兴大发要吟诗作对时,你肯定会发现自己的词汇十分贫乏,那么,清查 Boiget 词典,你只要输入一个单词,短语或一个同义词,你即能寻找词语的用法、解释,以及一组同义词之间十分微妙的差别。

2. Bartlett's 成语手册(<http://www.cc.columbia.edu/bartlett/bartlett>)。Bartlett 成语手册的电子版比印刷版要好用得多了,你无需手忙脚乱地查索引,翻书本,只要输入关键词,或作者姓名,你即能录找到所需的成语。

3. Britannica 百科全书(<http://www.eb.com>)。Britannica 是 Internet 上的第一部百科全书。虽然使用联网 Britannica 要交纳一定的费用,不过,只需花上几十美元,你即能随时使用该百科全书,查阅该百科全书印刷本尚未出现的新条目,以及读取 Britannica 年报。

4. 城市网(<http://www.city.net>)。要去旅游?你可以从城市网得到世界各大城市最详细的介绍,包括城市历史、地图、交通等等。

5. 莎士比亚全集(<http://the-tech.mit.edu/Shakespears/Works.html>)。如果你认为 Internet 只有喧闹和嘈杂,而没有阳

春白雪,那么,你错了。至少,Internet有莎士比亚全集。全集中还内含一个词汇表,以帮助文学专业以外的人士读懂莎翁的不朽之作。

6. 神秘事件百科全书(<http://www.bart.nl/~micha/mystica.html>)。无论社会多么进步,人们还是经常遇到用现代科学不能解释的神秘事件。本百科全书收集了大量的神话、童话,以及神秘事件,以满足人们的好奇。

7. 全球健康网络(<http://www.pitt.edu/HOME/GHNet/GHNet.html>)。全球健康网络有指向世界各地有关医学、健康内容的环球网服务器的超级链接。例如,你可以通过全球健康网查阅新加坡国家大学有关毒药的数据库、查阅加拿大营养食品协会的数据库、查阅 Nottingham 公共健康学院的数据库等。

8. 科学、技术史医学史(http://www.asap.unimelb.edu.au/hstm/hstm_ove.htm)。作为环球网虚拟图书馆的一个分支,技术及医学史数据库中包含各个技术领域的最新文献,各国科研机构一览表以及多本有关科技的电子杂志。

9. Internet 公众图书馆(<http://ipl.sils.umich.edu>)。由 Michigan 大学主办的 Internet 公众图书馆成功地把图书馆变成一个电子王国。在 Internet 公众图书馆中,你可查阅大量的参考书目、儿童读物、历史书籍、甚至许多禁书。

10. Tech 古典著作数据库(<http://the-tech.mit.edu/Classics>)。在本数据库,你可以看到 376 篇由古希腊、古罗马及意大利等地的伟大作家所写的不朽巨著。

七、教育与职业

当你的孩子老是联接 Internet,不要急着责备他。说不定,他正在通过 Internet 填写求职表格或 GRE 考试呢。Internet 上已不单单有游戏玩,它还是全世界最大的课堂和职业介绍所。通过 Internet,你可以接受大学教育,可以把简历发往全世界,甚至可以发现地球任何一个角落的职位空缺。

1. 美国职业银行(<http://www.ajb.dni.us/index.html>)。与那些短命的职业介绍所不同,美国职业银行是一家有 60 年历史的老字号。不过,通过采用最新的环球网技术,老字号又焕发出新青春。目前,美国职业银行提供超过二十五万个就业机会,其中包括近 2000 个政府职位空缺。你手头比较紧?没关系,美国职业银行全免费。

2. 职业之路(<http://www.careerpath.com>)。想求职吗,你不再需要到街边的售报摊买回几十份报纸,然后翻到满手油污。你只要进入职业之路服务器。职业之路服务器收集了 Boston Globe、Chicago Tribune、Los Angeles Times、New York Times、San Jose Mercury News 及华盛顿邮报等美国六份著名日报的全部招聘广告并提供按行业、关键字、日期三种检索方式。

3. 求职园地(<http://www.rpi.edu/dept/cdc/homepage.html>)。你以为 Rensselaer 技术研究所只提供技术方面的资讯吗?那你错了,该研究所的求职园地办得十分出色。求职园地不但让你接通一些商业化的招聘数据库,还提供空间让用人单位直接刊登招聘广告。

4. 职业网(<http://www.cweb.com>)。人一辈子就追求两样东西,一是爱情,二是职业,那么,职业网已经能够满足你一半的需求。在职业网中,你可以按行业、按地理位置、按用人单位以及按关键字寻找空缺,还能看到用人单位的简介以及美国就业状况的一些报道。

5. 财务资助信息(<http://www.cs.cmu.edu/afs/cs.cmu.edu/user/mkant/Public/FinAid/finaid.html>)。如果你被哈佛大学录取,而又没有足够的钱交学费,那么,讲进入财务资助信息服务器。本服务器提供一系列的手段——包括书籍、服务机构名录、专题论坛、通讯小组等等,让你找到合适的贷款,助学金或奖学金。

6. 求职广场(<http://www.intellimatch.com>)。一旦你进入求职广场,并填写好其中的表格,那么,有数百家大公司将会读到你的简历,说不定你很快就会收到几封要求面试的信件。你要知道这数百家公司的资料吗,那更方便,求职广场上就有这些公司的详尽介绍。

7. Internet 大学指引(<http://www.usmall.com/college>)。如果你准备读大学,那么,进入 Internet 大学指引服务器,从中挑选你感兴趣的几所学校,填写好入学申请表,再查询一下有关助学金、奖学金的资料。剩下的就是坐在家里等候入学通知了。

8. Internet 职业介绍中心(<http://www.occ.com>)。你可以在 Internet 职业介绍中心按行业、州、城市、关键字等寻找职位空缺,另一方面,你又可以在 Internet 职业介绍中心刊登自己的照片、简历以及业绩,以求得到某个大老板的垂青。

9. 魔鬼板(<http://www.monster.com/home.html>)。真不知道魔鬼板怎么会起一个这么难听的名字。不过,它上面列出了超过 700 家公司的 4500 个职位空缺。而且,还有个人简历的数据库,用人单位数据库,以及一份有关就业的电子杂志。

10. 考试指导中心(<http://www.testprep.com>)。如果你的 SAT 考试不合格,那么,赶快找 Internet 考试指导中心。目前,该中心已能提供大量的 SAT 模拟试题,分析考试成绩的计算机软件,以及一个专门出售考试指导材料的商店,在不久的将来,你还能在中心得到 ACT, GRE, LSAT, MCAT 等考试的指导。

八、电子杂志

请非电子专业的人士千万不要误会。“电子杂志”并不是指“电子专业”杂志,而是指以计算机联网为媒体的各种内容的杂志。自从电子杂志出现之后,普通杂志的出版商就担心自己成为“危险种属”,可不是吗?普通杂志要花钱印刷,发行,还要等一段时间再跟读者见面一次,哪有电子杂志省钱、方便?

1. 沙龙杂志(<http://www.salon1999.com>)。沙龙杂志是一份有关社会、艺术、文学、电影等的电子杂志。由于沙龙拥有一批一流的编辑,因此,是素质非常高的电子杂志。

2. The Biz 杂志(<http://www.bizmag.com>)。The Biz 是由 Marinex 多媒体公司出版的有关电影娱乐业的电子杂志,在 The Biz 中,你可以看到大量的影视新闻、名星访谈、专栏报道、电影介绍、收视统计以及影视节目介绍等等。

3. 碰撞杂志(<http://www.crashsite.com/crash>)。碰撞杂志听起来好象是非法赛车友的读物,其实它与赛车关系不大。碰撞或许代表了九十年代一种新的艺术风格。在碰撞杂志中,你可看到一瞬即逝的动画,听到电子尖叫、片断的音乐,以及杂乱的商业广告,或许你能从中得到全新的感觉刺激。

4. CyberWire Dispatch 杂志(<http://cyberwerks.com:70:1/cyberwire>)。CyberWire Dispatch 是有关 Internet 的一份电子杂志。它的风格非常独特:没动画,没声音,甚至没彩色图象,有的仅是作者深刻的分析文章以及一幅微笑着的黑白照片。CyberWire Dispatch 每两周出版一次。

5. FEED 杂志(<http://www.feedmag.com>)。FEED 是一份非常严肃的电子杂志,其内容从莫扎特研究到人类遗传学等均有涉足。FEED 更以其详尽的报道,深入的分析以及开阔的讲座而著称。

6. Hype 杂志(<http://www.phantom.com/giant/hype.html>)。Hype 电子杂志最吸引人之处,是她用足了电子媒体杂志的一切优势。从设计独特的标志,到不断变换的背景,从欢快的动画,到跳动的音乐,一切都代表着九十年代艺术的发展,难怪 Hype 被评为环球网最吸引人的地方之一。

7. Suck 杂志(<http://www.suck.com>)。Suck 是一份有关计算机及信息业的评论杂志,Suck 每天都有新的内容,而且分析的角度往往出人意料而又令人忍俊不禁。连 CompuServe、Michael

Kinsley, Netscape 这样的信息业或计算机巨人都逃避不了 Suck 无情的揭露或有趣的挖苦。

8. 城市愿望杂志 (<http://desires.com/issues.html>)。城市愿望杂志充分反映了城市人的感情、愿望和追求。城市愿望杂志以其一流的设计、深入的分析吸引着越来越多的读者。如果你的文章或摄影艺术能达到一定的水平,亦可考虑向城市愿望杂志投稿。

9. Hotwired 杂志 (<http://www.hotwirde.com>)。Hotwired 杂志作为 Wired 杂志的电子版,反映出九十年代流行的计算机文化。在 Hotwired 中,你可以看到有关计算机革命的杂谈,以及二十一世纪的艺术。

10. Word 杂志 (<http://www.word.com/index.html>)。Word 电子杂志的表现方式非常新奇:当你阅读 Word 时,物体会在你面前旋转,图象会在你面前飘过,一组红唇突然向你说出似懂的话语。而且,Word 杂志栏目的组织亦同样新奇:习惯、垃圾、地方、愿望、金钱、机器、工作……。请对照一下其它杂志通常的栏目组织:新闻、天气、体育……。

九、音乐与艺术

Internet 不光是计算机发烧友交换二进制码的通道,更是充满艺术修养的圣地。在 Internet 中不但可以看到毕加索的名画,能听到莫扎特的名曲。一旦你收集齐相应的工具软件,并进入下列的服务器,你的个人电脑即成为迷你美术馆、迷你歌剧院。

1. The Louvre (<http://www.paris.org/Musees/Louvre>)。没时间或没钱去巴黎?不要失望,你照样可以通过本服务器看到 Musees de Louvre 博物馆中珍藏的艺术品。

2. 联网 MTV (<http://www.mtv.com>)。联网 MTV 让你获悉 MTV 世界的一切。该服务器开设 MTV 排行榜、MTV 新闻、120 分钟 MTV、音乐前沿等栏目,让你在欣赏 MTV 之余了解 MTV 世界的最新动向。

3. 美国国家艺术博物馆 (<http://www.nmaa.si.edu:80>)。你无需与一大群观光者拥挤,即可舒适地欣赏美国国家艺术博物馆的超过 1000 幅艺术作品。而且,你还能获知美国国家艺术博物馆的研究设施、教育基金、展览计划等等。

4. “特别地方” (<http://gertrude.art.uiuc.edu/ludgate/the/place.html>)。听说过电子艺术馆吗?“特别地方”可算得上一个新型的电子艺术馆,艺术馆展示了几件专门为环球网设计的艺术品,每件艺术品以一首短诗开头,然后带你进入一个相互交织的图象世界。此外,你肯定会在主人为你特别设计的多层画面城市日记中流连忘返。

5. 摇滚乐大厅 (<http://www.rockhall.com>)。在本服务器中你可以看到摇滚乐大师的介绍,听到摇滚乐大师的作品。

6. Sibelius 音乐库 (<http://www.sia.fi/Kulttuuripalvelut/music.html>)。如果你对美国音乐已失去兴趣,那么,可以试试位于芬兰的 Sibelius 音乐资料库。这里不但可以看到很多的爵士音乐、摇滚音乐、流行音乐的资料,还能找到著名作曲家、乐器、音乐理论、歌剧理论的有关介绍。

7. Sistine 大教堂 (<http://www.christusrex.org/www1/sistine/O-Tour.html>)。听说过 Sistine 大教堂著名的壁画吗?在本服务器中,你首先会看到 Sistine 大教堂的平面图,然后,按照平面图的指示,你可以看到大教堂中每一幅精美绝伦的壁画。

8. 索尼“视听艺术馆” (<http://www.music.sony.com/Music/MusicIndex.html>)。很多著名的歌星均是索尼旗下的歌手。因此,在索尼的服务器中,你可以找到这些歌星的歌曲目录,照片、最新音乐带、巡回演出计划等等。

9. Ultimate 乐队目录 (<http://198.147.111.1/WWWoM/ubl/ubl.shtm>)。你能数得出多少著名的乐队?在 Ultimate 乐队目录里,你可以找到几乎所有美国著名乐队的资料。可以通过环

球网、通讯小组、FTP、专题论坛等等手段与相识或不相识的朋友交流有关这些乐队的最新消息。

10. 巴黎博物馆 (<http://sunsite.sut.ac.jp/wm>)。信不信由你,每周有超过 10 万人次通过 Internet 访问巴黎博物馆。无论你住在阿拉伯沙漠,还是巴西丛林,还是某个太平洋海岛,你都可以透过联网的巴黎博物馆看到二十世纪最伟大的艺术珍品。

十、业余爱好

Internet 已不再是交换军事情报的网络,而是令人轻松愉快的大众媒体。你属追星一族?或是对钓鱼感兴趣?无论你的业余爱好多么离奇古怪,都可以在 Internet 找到满足个人爱好的好去处。

1. 电子明信片 (<http://postcards.www.media.mit.edu/Postcards>)。今天是你一位在美国留学的朋友的生日,想寄给他一个温馨的生日卡吗?那么,请使用电子明信片服务,你可以在数以千计的生日卡样式中挑选一个,写上你的祝词,你远在美国的朋友将会接到一封电子邮件,通知他到指定的窗口取你寄的生日卡。

2. Gigaplex (<http://www.directnet.com/wow>)。请注意九十年代才发明的新的英文后缀-plex,plex 译成中文为“丛”,大概是“丛林”、“总汇”的意思。望文生义,Gigaplex 正提供了如下多媒体资讯的总汇:照片丛、书丛、音乐丛、歌剧丛、艺术丛、电视丛、食品丛……,在每一“丛”中你都可得到大量的新闻、访谈、图象、评述等等。

3. 儿童乐园 (<http://www.crc.ricoh.com/people/steve/kids.html>)。儿童乐园是 Savitzky 先生献给他可爱的小女儿 Katy 的礼物。Savitzky 把 Internet 中少年儿童感兴趣的资源收集在一起,并按兴趣、娱乐、教育等进行分类。

4. MCA (<http://www.mca.com>)。光做电视广告、报纸广告、户外广告还不够,娱乐大亨们已把环球网作为产品宣传的重要媒体。MCA 的老板们就把各自的联网广告集中在 MCA 服务器中。虽然这些大亨们只是为赚钱,不过,客观上亦为普通大众提供了一个了解、购买最新娱乐产品的好场所。

5. 平凡的一日 (<http://pantheon.cis.yale.edu/~jharris/mediocre.html>)。本服务器专门探讨最平凡不过的问题。例如,“如何清洁沾满泥巴的衣物”、“如何做一个好木匠”等等。不过,你从这些平凡的问题中得到极大的乐趣。

6. 最差的环球网服务器 (<http://mirsky.turnpike.net/wow/worst.html>)。你觉得自己很没用吗?当你看完 Mirsky 先生为你精选的最差环球网服务器后,你可能会发现自己是最佳、最有理性、最幸福快乐的,不信?请试试看。

7. Showbiz 先生 (<http://web3.starwave.com/showbiz>)。在其它地方你很难找到象 Showbiz 先生那样对娱乐圈子妙笔生花的报道。每篇报道都伴有精美的照片,有时甚至有声音介绍。如果你属于追星一族,千万不要错过本服务器。

8. 肥皂剧 The Spot (<http://www.thespot.com>)。肥皂剧在电视中已从下午茶时间的配角变成晚上黄金时间的主角。最近,肥皂剧更进入了环球网。通过本肥皂剧你可以了解一批年青的、充满活力的、美丽的加州人每天发生的生活琐事,分享他们的喜怒哀乐。

9. S. P. R. Q. R: 罗马保卫战 (<http://www.pathfinder.com/PhaM2uHPFgAAQJ18/twep/rome>)。五个去无踪的人帮助你进入了罗马城。开始你不辨东南西北,不过,很快你就对罗马了如指掌。于是,你开始执行你的任务:保卫大罗马免遭毁灭性破坏……,到本服务器去当一个英雄吧!

10. 同居一屋 (<http://theory.physics.missouri.edu/~georges/Josh/Squat>)。看过肥皂剧没有?本剧在 The Spot 上又增加了五位乡巴佬:Earl、Woody、Cleitus、Valvoline、Larlene。接受他们的邀请,和他们同居一屋,以和他们相互交流,融为一体。

中文 Word 6.0 快速教学

曹国钧

为了使读者能够快速学到中文 Word 6.0 的使用,我们在此讲述中文 Word 6.0 的基本操作。

一、中文 Word 6.0 窗口结构

(一)窗口选项

中文 Word 6.0 启动后,自动打开一个新文件,文件中没有内容,等待用户的输入,这个文件的缺省名为 Document1。中文 Word 6.0 窗口上主要有下面几个部分:

1. 标题栏

这里显示出目前所在的文档,此处为 Microsoft Word—Document1。

2. 主菜单栏

中文 Word 6.0 的所有功能都可通过选择主菜单栏上的菜单命令和选择由此而出现的下拉式菜单或对话框中的命令来实现。

3. 标准工具条

标准工具条以按钮的形式显示出一些常用的功能命令。

若你把鼠标器的指针放在这些按钮上,则其右边边将显示出该按钮的命令名称,在中文 Word 6.0 的状态条中将此命令作出说明。例如,将鼠标器指针放在第一个工具按钮(空白图形)上,则出现“新建”解释,同时在状态条上给出“创建基于 Normal 模板的新文档”提示信息。

4. 格式工具条

格式工具条可以设置文本的格式模式,如字体、字型号、粗体、下划线、斜体、对齐方式、框线等。

5. 日积月累

这是中文 Word 6.0 的新增加的功能,该日积月累是通过启动时的窗口给出的。该功能时常给出建设性的建议。

6. Word 工作区

Word 工作区是用户使用最为频繁的区域。

7. 状态条

状态条经常用来显示一些状态数据,如页号、光标位置、插入状态、宏等。

(二)工具栏按钮的说明

在菜单栏下面是工具栏按钮。图 1 中详细解释了这些工具栏按钮的含义。

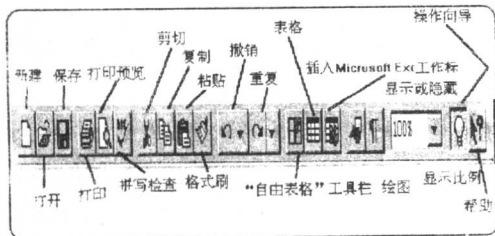


图 1 工具栏按钮的含义

(三)格式栏按钮的说明

在工具栏下面是格式栏按钮。图 2 详细解释了这些格式栏

按钮的含义。

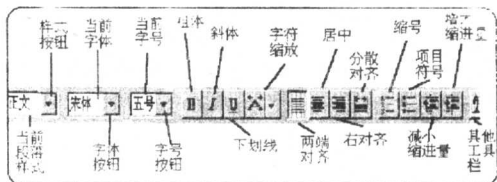


图 2 格式栏按钮的含义

(四)标尺含义

在中文 Word 6.0 的工作区域,有一个水平标尺和垂直标尺,图 3 解释了这些标尺中的元素含义。

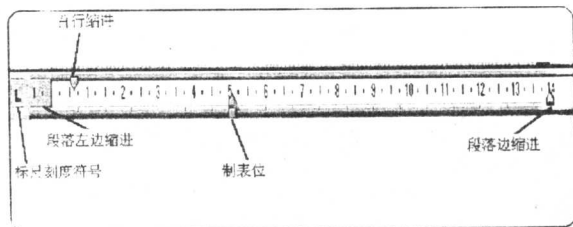


图 3 标尺含义

二、中文 Word 6.0 菜单结构

中文 Word 6.0 提供了丰富的菜单命令,通过这些菜单命令完成用户特定的任务。

同其他 Windows 应用程序一样,中文 Word 6.0 的每个菜单都包含了一组命令,你可通过鼠标器或键盘来选择所需要的命令。

(一)使用菜单命令的两种方式

使用菜单命令有如下两种方式:

使用鼠标器选择命令

将鼠标器指针指向菜单名,敲一下鼠标器的左键,打开命令组,移动鼠标器指针到所需要的命令,再次敲一下鼠标器的左键。

使用键盘选择命令

敲 ALT 键,从菜单栏上选择文件控制菜单,按右光标键(→)来选择菜单名,然后按 Enter 键打开菜单命令组,也可以使用组合键的方法:在每个菜单名右边都有一个带有下划线的字母,同时按 ALT 和该字母键,即可打开菜单命令组,并且第一个命令将以置亮显示。移动向下光标键(↓)或向上光标键(↑),选择所需要的命令,然后按 Enter 键。也可以直接按命令中带下划线的字母,执行所需要的命令。

(二)菜单中更多的信息

当一个菜单命令不可执行时(例如,剪贴板为空时,使用粘贴命令),该命令将模糊地显示出来,此时,你将无法选择该命令。

若在命令后跟一个省略号(...),则表明当选择该命令时,

Word 将自动打开一个对话框。

有两种关闭菜单的方法：

- 在菜单外部任意按一下鼠标器键。
- 按 ESC 键。

三、中文 Word 6.0 的一般操作方法

(一) 创建一个新文件

在启动了中文 Word 6.0 后,就在工作区中打开了一个新文件,该文件的文件名定义为“文件 1”,此时,你就可以象在白纸上打字一样,在 Word 的工作区中输入正文了。

(二) 在工作区中输入正文

1. 选择汉字输入法

当你使用的是 Windows 3.x 中文版,则按 Ctrl+Shift 键选择合适的汉字输入法。

若你使用的是 RichWin 4.2 的 Windows 中文平台,则从系统菜单栏的输入法按钮中选择汉字输入法。

若你使用的是 UCWIN 3.1 & 95 的 Windows 中文平台,则从系统菜单栏的输入法按钮中选择汉字输入法。

若你使用的是中文之星 2.0+ 的 Windows 中文平台,则从链形菜单管理器的输入法按钮中选择汉字输入法。

2. 输入正文

在键入前把插入点设置在要插入正文的位置,同其他字处理软件一样,在你键入时插入点从左向右移动,当其到达页面距后无须换行,Word 会自动使文字折回到下一行,只有需要开始一个新的段落时,才按回车键。

大多数文件一般都包含多于一屏在窗口中显示的文本,要查看未显示的文件部分,可使用鼠标器或按 ↑、↓ 键移动插入点,你可在 Word 在文档窗口的右边和底边显示滚动条。

(三) 保存文件

在输入文件后,可为文件命名并保存起来,具体步骤如下:

1. 敲工具栏上的保存按钮,或者从文件菜单中选择保存命令,或者按 Ctrl+S 热键,则出现“另存为”对话框。

注意:若你的编辑文件从未存过盘,则第一次存盘的对话框将弹出另存为的对话框,该对话框与文件菜单中的另存为菜单命令的对话框相同。在存过盘后,再按保存按钮,则不会出现此对话框,而是直接以当前文件名存盘。

2. 在文件名文本框中输入一个文件名,如 iddd。在保存位置列表框中选择一个目录。缺省保存位置为 Word 6.0 系统目录。在保存类型列表框中选择一个保存文件的类型,缺省类型为 Word 文档。

3. 在“另存为”对话框中按选项按钮,则出现一个选项对话框。

你可在此对话框中确定保存选项、文档 1 文件共享选项及建议以只读方式打开文档等选项。

4. 按保存按钮,则 Word 将以 iddd 文件名保存刚才编辑的文件。

5. 从文件菜单中选择关闭命令,则关闭当前的编辑文件,此时,工作区又变成空白。你可继续建立一个新的文档。

(四) 打开一个已有的文件

若要打开一个以前存过盘的 Word 文档,则可执行下面的步骤。

1. 敲工具栏上的打开按钮,或者从文件菜单中选择打开命令,或者按 Ctrl+O,则出现“打开”对话框。

2. 在文件名文本框中输入文件名,如 ml.wps。若该文件名指定的文件不在当前目录下,可在查找范围列表框中选择该文件所在的目录。

3. 按打开按钮,则文件 ml.wps 将会打开并显示在工作区内。

(五) 改名保存文件

若希望将打开的文件改名保存,则执行下面的步骤:

1. 从文件菜单中选择另存为菜单命令,则出现“另存为”的对话框。

2. 在文件名文本框中输入一个新的文件名。

3. 按保存按钮,则当前文件将以新定义的文件名进行保存。

(六) 选定执行模式

用 Word 来编辑修改文件是非常方便的,同 Windows 3.x 中文版中的“书写器”一样,中文 Word 6.0 采用了“选定执行”模式,即首先选定要编辑的正文,然后选择编辑方式进行格式修改。选定正文是用 Word 进行编辑操作的重要的第一步。

1. 选定正文

选定正文的方法即所谓的拖动法。首先将鼠标器的指针移到要选定正文的前面,此时鼠标器的指针变为向上 45 度角,然后按住鼠标器的左键,并拖动鼠标器,直到所需要中文都反转显示。

下面介绍选定操作的快捷方法。

单词选择方法:指针指向该单词,双击鼠标器。

段落:双击该段落的选定栏。

整个文件:按住 Ctrl 键,并单击选定栏。

选定栏位于工作区的左边缘,鼠标器的指针位于选定栏时,其形状为空心箭头。

2. 取消选定

在工作区内,在选定区外任意地方单击鼠标器即可。

(七) Word 的基本编辑操作

在选定了正文后,就可以利用中文 Word 6.0 提供的编辑功能,对正文进行编辑修改。

1. 插入正文

按 INS 键,使状态条右下角出现“插入”字样,此后,只要你按键,中文 Word 6.0 就在当前插入点位置插入键入的字符,并将文本自动向右移动。

2. 覆盖输入

这是以上的插入正文相反的输入方法,适用于修改已经输入的正文字符。按 INS 键,使状态条的右下角出现“改写”字样,此后,只要按键操作,则 Word 就删除选定的正文,并新键入的字符将覆盖掉原来的正文。

3. 删除选定的正文

若选定的正文是几个字符,则只需要按 Del 键或 BackSpace 键。若选定的正文是一个区域或段落,则必须在选定正文后,从工具栏上选择剪切按钮,或者从编辑菜单中选择剪切命令。

4. 移动正文

拖动

这是一种最为快速自然的文本移动方法,具体方法如下:

将鼠标器指针移动到选定的区域内,按住鼠标器的左键,并拖动鼠标器(此时鼠标器的指针旁边有一个“□”形状,同时,在状态条上出现“移到何处?”提示信息),则将选定的区域移到指定的位置,然后再释放鼠标器的左键。

这种方法十分适合于选定的区域与目的地在一个屏幕上的情况。

剪切/粘贴法

这种方法在中文 Word 6.0 中使用最为频繁。下面介绍这种方法。

首先选定要被移动的正文,然后选择工具栏上的剪切按钮,将该选定的正文放到剪贴板中,再将光标移到要插入点,从工具栏中选择粘贴按钮,则 Word 将自动填补移走区域后的空白,并在新位置上为其腾出空间,放置移动过来的文本。

5. 撤消操作

中文 Word 6.0 提供了强有力的撤消操作功能,该功能在编辑菜单中第一个菜单项“撤消”及工具栏中撤消按钮中。编辑菜单中的撤消菜单命令根据上次操作的性质有不同的形式,如上次为移动操作,则该菜单命令变为“撤消移动”。撤消菜单命令的

热键为 Ctrl+Z。

工具栏上的撤消按钮功能比较强大,在其旁边有一个可供撤消选择的列表框。

(八)基本格式编排

利用 Word 的选定执行模式,通过格式编排设置,可很方便地改变文件的外观。

1. 粗体、斜体、下划线和字符缩放

- 选定要修饰的正文。
- 从格式栏中选择粗体按钮,则选定的正文以粗体显示。
- 从格式栏选择斜体按钮,则选定的正文以斜体显示。
- 从格式栏选择下划线按钮,则选定的正文被修饰为下划线显示。

• 从格式栏选择字符缩放按钮,则选定的正文被修饰为字符缩放的效果。

字符缩放按钮右边有一个列表框。该列表框提供许多缩放比例,如 200%、150%、100%、90%、80%、66%、50%、33%、More(更多)等。

2. 段落对齐

可将编辑文件的段落根据要求进行对齐。中文 Word 6.0 提供了四种对齐方式:

左对齐、右对齐、居中对齐、两端对齐。

在 WPS、CCED 等文字编辑软件中,一般采用的是左对齐方法。中文 Word 6.0 采用以上四种对齐方式,增强了灵活性。

3. 字体、字号的改变

可以对选定的正文改变字体、字号。在格式栏中提供了字体、字号列表框。字体列表框中所列的字体与你的 Windows 3. x 安装的字体有关。

(九)单词检查与校对

中文 Word 6.0 提供了一套英文单词校对工具 (Spelling Checker),它除了可以校对文件中的英文拼写和语法外,还能通过同义词库找出最合适的同义词。当拼写检查诚心诚意在词库中找不到某单词时,就会列出该单词并同时列出一些拼法的建议。

中文 Word 6.0 在拼写检查方面要比其以前版本先进多,它不需要设置就可自动对拼写错误进行检查。

例如,在输入正文过程中,若遇到有疑问的单词(如 modern)将被置为反相显示,并出现“拼写检查”的对话框。

在检查程序所建议的单词中选取一个相符的单词,如 modern,也可直接输入一个正确的单词。按更改按钮,则出现修正后文件的对话框,且将有疑问的单词修正过来。

注意:在修正后,建议将使用 Ctrl+S 保存一次文件,以免所作的修改丢失。

(十)文本的查找与替换

可使用中文 Word 6.0 提供的文件查找功能,找出文件中出现的字符。下面为查找上面的 cstar.wps 文件中“曹国钧”字符串的步骤。

1. 从编辑菜单中选取查找命令,则出现“查找”对话框。
2. 在查找内容文本框中输入“曹国钧”,其他对查找方式作

限制的几个域采用缺省值。

3. 单击查找下一个按钮,则 Word 开始查找,Word 把文档中查到的内容进行黑白反视,并出现“查找到的内容”对话框。

4. 若要继续查找,就单击查找下一个按钮。

5. 若要替换查找的内容,例如将“曹国钧”替换为“曹旺”,就可单击“替换”按钮,则出现“替换”对话框。

该对话框对于替换方式作了一些限制。在替换文本框中输入“曹旺”。该对话框有四个可选的查找下一个按钮、取消按钮、替换按钮、全部替换按钮。单击替换按钮,则将用“曹旺”替换“曹国钧”。

若不再继续进行,单击关闭按钮,则关闭了替换对话框。

若你不需要先查找就直接替换,可从编辑菜单中选择替换命令,则出现“替换”对话框。其操作方式与前面叙述一样。

(十一)预览与打印

前面几节介绍了文本的编辑与加工。文件编辑与排版结束后,其最终目的就是使从打印机上输出。在输出之前,最好先预览一下输出效果,以便调整文件的布局。

1. 打印预览

从文件菜单中选择打印预览命令,或从工具栏中选择打印预览按钮(从左向右数,第五个按钮)则出现“打印预览”的对话框。

在该对话框中,提供许多预览方式,下面列出几种常用的方式:

显示比例

在显示比例列表框中提供多种显示比例,从 200%、100% 到页宽、整页、双页等。

全屏幕显示

选择全屏幕显示按钮,则预览变为全屏幕显示方式。

多页

选择多页按钮,则弹出多页框。

你可在此框中向右或向左拖动,则可形成多页显示,例如,向右拖动 4 页,则显示为 4 页显示。

2. 打印

从文件菜单中选择打印命令,或者按 Ctrl+P 热键,则出现“打印”的对话框。

你可在该对话框中对以下选项进行设置:

打印机类型及其属性

页面范围

打印内容

复制

打印到文件还是双面打印

打印选项

在选择好合适的选项后,按确定按钮,开始后台打印。

在预览对话框中选择打印按钮(左边第一个按钮),则直接进入后台打印。

在后台打印过程中,你可在任务条的右边看到一个打印机标志,可在此标志上双击鼠标的左键,以便可查看打印进程。

中文 Word 6.0 应用技巧

● 邹继军

一、输入和编辑

1. 移动插入点的操作技巧

- Ctrl+Home 可回到文档开始;按 Ctrl+End 到达文档结

尾。

- 双击状态栏上的页码区打开“定位”对话框。

- 按 Home 键可回到一行开始;按 End 键可到达一行结尾。

·按 Ctrl+左箭头键将插入点移到上一个单词;按 Ctrl+右箭头键可将插入点移到下一个单词。

·按 Ctrl+上箭头键将插入点移到上一个段落;按 Ctrl+下箭头键可将插入点移到下一个段落。

按 Alt+Ctrl+PgUp 组合键可返回到上一页的开始处;按 Alt+Ctrl+PgDn 组合键可转到下一页的开始处。

·按 PgUp 键可转到上一屏的开始处;按 PgDn 键转到下一屏的开始处。

2. 选定文本和图形的操作技巧

·当拖动鼠标扫过一个单词时,Word 可以自动选定整个单词。如果要求按字母选择,可从“工具”菜单中选择“选项”命令,在“编辑”选项卡上清除“单词自动选定”复选框。

·要选定一个英文单词或一个中文字,可双击该单记号或字;要选定一个句子,可按住 Ctrl 键并单击此句子;要选定一个段落,可在该段落中三击任一单词。

·可以利用选定栏来选定文本:在正文左边的空白区中,单击选定一行,双击选定一个段落,三击则选定整个文档。

·在拖动时按住 Alt 键,可以选定矩形文本块。

·按 Ctrl+A 键选定整份文档。

·在修改文字或图形前必须先选定要修改的内容。

·在按下 Shift 键的同时按箭头键选定插入点处的文字。

·用鼠标可以选定大块文本:单击文本的开始处,按下 Shift 键,然后单击文本的结尾处。

·按 Ctrl+Shift+End 键,选定从插入点到文档结尾之间的文本。

·按 Ctrl+Shift+Home 键,选定从插入点到文档开头之间的文本。

3. 复制和移动文本的操作技巧

·用 INS 键代替 Ctrl+V。

·用组合键来粘贴剪贴板内容:选择“工具”菜单中的“选项”命令,然后选择“编辑”选项卡。

·利用拖放功能对选定文字和图形进行移动或复制。复制时,请在拖动选定项的同时按住 Ctrl 键。

·Word 支持不同窗口、文档和应用程序间的文字及图形的拖放功能。要移动某一项内容,直接拖动即可;要复制某一项内容,可在拖动时按住 Ctrl 键。

·在使用拖放编辑时,滚动文档,将选定内容拖到水平标尺以上或水平滚动条以下。

·用拖放式编辑移动或复制图文框及其内容:移动时只需把图文框拖到新位置,复制时要在拖动过程中按下 Ctrl 键。

4. 查找和替换文本的操作技巧

·在“查找”或“替换”对话框出现的情况下编辑文档:单击文档窗口并进行编辑。如果要继续搜索,选择对话框中的任一按钮。

·Word 允许查找和替换制表符、空格、段落标记和其它各种非打印字符:从“编辑”菜单中选择“查找”或“替换”命令,选择“特殊字符”按钮,然后选择要查找的特殊内容。

·按 Shift+F4 键可重复最后一次“查找”命令。

5. 撤消编辑修改的操作技巧

·单击“常用”工具栏上的“撤消”按钮,撤消大多数操作。

·单击“常用”工具栏上的“重复”按钮,重复上一个动作。

·同时撤消或重复几个动作:单击“撤消”或“重复”按钮旁的箭头,选择要撤消或重复的动作。

·按 Alt+空格键或 Ctrl+Z 键可撤消最后一个编辑操作。

要撤消多个操作,应再按此快捷键。

6. 编辑操作的技巧

·按 F4 键 Ctrl+Y 键可重复大部分命令。

·选定一段文字然后键入新的内容,迅速完成文字的替换。

·按 Shift+F5 可以回到上一个编辑位置。

·在“打印预览”中编辑文本:选择“文件”菜单中的“打印预览”命令,再击要放大的页面,然后单击“打印预览”工具栏上的“放大镜”按钮,此时指针变为 I 形指针。

·Word 利用同义词库查找同义词:先选定单词,然后按 Shift+F7。

·用“打印预览”命令可在屏幕上同时显示几个页面:单击“打印预览”工具栏上的“多页显示”按钮,拖动鼠标直至屏幕上出现想要的页面数。

7. 自动更正的操作技巧

·自动更正”命令可以修正常见的录入错误——例如将“the”键入为“teh”,从“工具”菜单中选择“自动更正”命令,然后分别键入正确的和需要更正的词。

·在拼写检查时可以添加自动更正词条:选中“拼写”对话框中“自动更正”按钮。

·利用 Word 的“自动更正”功能把形如“asap”的缩写展开为“as soon as possible”;从“工具”菜单中选择“自动更正”命令,键入缩写及其扩展条目。

8. 自动图文集的操作技巧

·带格式表格可保存为自动图文集项:选定表格并单击“常用”工具栏上的“自动图文集”按钮,为表格命名后,选择“新增”按钮。在插入该表格时,键入表格名称,然后单击“自动图文集”按钮。

·用“自动图文集”保存定型文本。选定文字,然后单击“常用”工具栏上的“自动图文集”按钮,为这段文字命名并选择“新增”按钮。要插入这段文字,键入文字名然后单击“自动图文集”按钮。

9. 特殊字符的操作技巧

·用快捷键插入特殊字符。按 Alt+Ctrl+T 键可插入商标符号;按 Alt+Ctrl+R 键可插入注册商标符号;按 Alt+Ctrl+C 键可插入版权符号。

·用“插入”菜单中的“符号”命令插入符号或其它特殊字符。

10. 排序的操作技巧

·Word 可按升序或降序排列日期、数字和其它文字:从“表格”菜单中,选择“排序文字”命令。

二、设置文本和段落格式

1. 添加和删除字符格式的操作技巧

·快速应用粗体、斜体和其它字符格式:选定要应用某种格式的文本,然后单击“格式”工具栏上的相应按钮。

·选定一段文字后,按 Ctrl+B、Ctrl+I 或 Ctrl+U 组合键,可以对选定文本应用粗体、斜体或下划线格式。

·不必选定整个单词就可以为这个单词添加粗体、斜体或下划线格式:单击此单词,然后单击“格式”工具栏上的相应格式按钮。

2. 复制字符格式的操作技巧

·复制格式:选定具有要复制格式的文字,单击“常用”工具栏上的“格式刷”按钮,然后拖动指针扫过要应用该格式的文字。

·多次复制选定文字的格式:双击“常用”工具栏上的“格式刷”按钮,然后拖动鼠标扫过要应用这种格式的文字。要关闭“格式刷”,再次单击该按钮。

3. 字符格式的其他操作技巧

·按 Ctrl+Shift+N 为选定段落应用“正文”样式。

·改变选定文字的大小写:按 Shift+F3,直到文字的大小写格式符合要求。

·按 Ctrl+空格键恢复文字的原始格式。

·为段落的第一个字或词设置首字下沉格式:选定段落开头的第一个字或词,然后从“格式”菜单中选择“首字下沉”命令。

·按 [+] 或 Ctrl+[键]可以连续放大或缩小选定文字。每按一次 Word 将选定的文字增大或减小一磅。

- 使用“格式”菜单中的“字体”命令,改变文字的颜色。字体颜色从“字体”选项卡中选择。

- 创建文字上标或下标:选定文字,然后按 Ctrl+ 加号或 Ctrl+ 减号。

- 要在文档中加入隐藏文字,先选定文字,然后按 Ctrl+ Shift+H 组合键。

- 查看隐藏文字,单击“常用”工具栏上的“显示/隐藏”按钮。

- 使用 WordArt 可以使文字倾斜、弯曲或拉长:从“插入”菜单中选择“对象”命令,在“新建”选项卡上选择。

4. 页面格式的操作技巧

- 双击分节符将显示“页面设置”对话框的“版面”选项卡。

- 按 Ctrl+Enter 可插入分页符。

- 如果要装订文档,在页面内加入“装订线”;从“文件”菜单中选择“页面设置”命令,选择“页边距”选项卡,然后在“装订线”中键入适当的数值。

- 在页面视图中双击页面的页边角,显示“页面设置”对话框。

- 将文档分成“节”,就对文档的各部分设置页边距、报版样式栏和其它格式。

- 图文框中的文字或图形可以移到页面的任意位置:在页面视图中选定要放入图文框的内容,从“插入”菜单中选择“图文框”命令。

- 通过拖动水平和垂直标尺上的页边距界线来设置页边距。拖动时按下 Alt 键可显示度量单位。

- 要形成等宽的报版样式栏,从“格式”菜单中选择“分栏”命令,然后选择一种分栏版式。

- 控制 Word 分隔正文的方式:从“格式”菜单中选择“段落”命令,然后选择“正文排列”选项卡。

5. 段落格式的操作技巧

- 双击标尺上的游标迅速打开“格式”对话框。例如双击制表位游标打开“制表位”对话框。

- 如果需要换行而又不想开始一个新的段落,按 Shift+Enter。键入时,Word 自动将文字“折回”到下一行。不要在每一行的结尾按回车键,除非要开始一个新的段落。

- 按 Ctrl+E、Ctrl+J、Ctrl+L 或 Ctrl+R 组合键使段落居中对齐、两端对齐、左对齐或右对齐。

- 段落结尾的段落标记包含有段落格式。如果在移动或复制段落时希望保留格式,则应包含段落标记。

6. 缩进的操作技巧

- 按 Ctrl+M 缩进选定段落。要取消缩进,按 Ctrl+Shift+M。

- 按 Ctrl+T 迅速产生悬挂式缩进。

- 用段落命令缩进段落:从“格式”菜单中选择“段落”命令,然后选择“缩进和间距”选项。

7. 制表位的操作技巧

- 用表格或制表位对齐文字或数字。如果在屏幕上用空格对齐文字,打印时有可能失去原来整齐的局面。

- 用标尺添加或删除制表位:在标尺上希望添加制表位的位置单击鼠标即可添加一个制表位,将标尺上的制表位拖出标尺即将其删除。

- 查看制表位信息,按住 Alt 键,将光标指向标尺上的制表位,并按住鼠标左按钮。

- 在添加、删除或修改制表位时,应该先选定所有要使用新设定的段落,然后再作调整。

- 用快捷键改变段落的行间距。Ctrl+1、Ctrl+5、Ctrl+2 分别代表单倍行距、1.5 倍行距、2 倍行距。

- 增加段落后面的间距:在“间距”选项组中的“段后”框中键入间距值。

- 按 Ctrl+0(零)组合键迅速在段前增加或删除 12 磅的行间距。

8. 样式的操作技巧

- 用“管理器”在文档间复制样式:从“格式”菜单中选择“样式”命令,然后选择“管理器”按钮。

- 在样式区内显示样式名:从“工具”菜单中选择“选项”命令,然后选择“视图”选项卡。

- 双击“样式区”中的样式名可显示“样式”对话框。

- 在“格式”工具栏的“样式”框中列出可用样式列表,请按住 Shift 键并单击“样式”框右边的箭头。

- “格式”工具栏上的样式列表中,字符样式相对于段落样式以较淡的字体显示。

- 用字符样式强调词语和短语可以保证格式的一致。

- 宏的显示字体取决于选用模板的“宏文本”样式。

- 利用样式库可以预览不同模板对文档格式所产生的影响:从“格式”菜单中,选择“样式库”命令。

9. 模板的操作技巧

- 将一个模板定义为共用模板,可使模板中的内容对所有文档有效。

- 以模板为基础创建新文档(如备忘录和报告),可节省许多时间:从“文件”菜单中选择“新建”命令,然后选择所需的模板。

- 用“管理器”在模板间复制宏、自动图文集词条、样式或工具栏:从“格式”菜单中选择“样式”命令,然后选择“管理器”按钮。

- 宏、自动图文集词条、样式、自定义工具栏、菜单和快捷键都保存在模板中。

三、图形和边框

1. 边框的操作技巧

- 使用“边框”工具栏为段落和表格添加边框和底纹:单击“格式”工具栏上的“边框”按钮,显示“边框”工具栏。

- 使用“表格”菜单中的“表格自动套用格式”命令为表格添加边框。

2. 对齐图形的操作技巧

- 单击“绘图”工具栏上的“格线对齐”按钮可以对齐图形对象和放入图文框的图形:在对话框中选择“格线对齐”复选框。

- 在绘图时按下 Alt 键,可以临时修改“格线对齐”功能。如果“格线对齐”功能没有打开,按下 Alt 键可激活这一功能。

3. 图形剪裁和调整大小的操作技巧

- 将图形还原为原始大小:从“格式”菜单中选择“图片”命令,然后按“重新设置”按钮。

- 将导入图形还原为原大小,按住 Ctrl 键并双击该图形。

- 在改变导入图形大小时保持其原来比例,拖动角上的控点;在改变导入图形大小时改变其原来的比例,则拖动中间的控点。

- 调整图形的大小时,Word 将在状态栏中显示出相对于其原来大小的百分比。

- 拖动尺寸控点时按住 Shift 键可以裁剪导入的图形。

4. 图形的其他操作技巧

- 通过将图形封闭在图文框中,围绕图形来环绕文字:选定图形,然后从“插入”菜单中选择“图文框”命令。

- 调整文字和图形之间的空白间距:设置围绕图形的图文框并将其选定,从“格式”菜单中选择“图文框”命令,在“距正文”框中键入一个新值。

- 文档包含图形,使用图片框可以加快文档滚动的速度:从“工具”菜单中选择“选项”命令,选择“视图”选项卡,然后选中“图片框”复选框。

5. 图形对象的操作技巧

- 用“绘图”工具栏上的工具,在 Word 文档中绘图:单击

“绘图”工具栏上的按钮,然后拖动指针。

- 绘制垂直、水平、30度、45度或60度角的直线:单击“绘图”工具栏上的“直线”按钮,按住 Shift 键,然后拖动光标。

- 绘制以特定点为圆心的圆:单击“绘图”工具栏上的“椭圆”按钮,按下 Ctrl+Shift,然后拖动光标。

- 按住 Shift 键在绘制对象时约束对象的形状。例如把矩形约束为正方形或把椭圆约束为圆形。

6. 绘制图形的其他操作技巧

- 在“绘图”工具栏上双击了某个工具按钮,该工具将保持其作用状态,直到单击另一个按钮或重新开始键入。

- 同时选定几个图形对象。单击“绘图”工具栏上的“选择图形对象”按钮,然后拖动鼠标圈住要选定的对象。

- 选定文字后面的图形对象:单击“绘图”工具栏上的“选择图形对象”按钮,然后单击图形对象。

- 单击“绘图”工具栏上的“对齐图形”按钮,在页面上居中对齐图形对象。

四、表格

1. 创建和删除表格的操作技巧

- 用表格向导可快速创建表格:从“表格”菜单中选择“插入表格”命令,然后选择“向导”按钮。

- 删除表格内容,只需选定表格并按 DEL 键。表单元格和格式将保留在文档中。

- 删除一个表格及其内容,先选定整个表,然后从“表格”菜单中选择“删除行”命令。

2. 表格格式的操作技巧

- 合并表格的单元格,形成横跨几列的标题:选定要合并的单元格,然后从“表格”菜单中选择“合并单元格”命令。

- 在表单元格中插入制表符,可按 Ctrl+Tab。

- 使一张表格在页面上水平居中:选定整个表,从“表格”菜单中选择“单元格高度和宽度”,然后从“行”选项卡中选择“居中”选项。

- 快速设置表格格式:从“表格”菜单中选择“表格自动套用格式”命令,然后选择某种默认格式。

- 用水平标尺上的游标可以调整表格的列:在表格任意位置单击鼠标,然后拖动标尺上的游标。

- 可为表格中的行和列编号:选定要编号的行和列,然后单击“格式”工具栏上的“编号”按钮。

3. 在表格中移动插入点的操作技巧

- 按 Tab 键移到表格的下一个单元格。按 Shift+Tab 移到前一个单元格。

- 按 Alt+Home 转到一行的第一个单元格;按 Alt+End 转到一行的最后一个单元格。

- 按 Alt+PgUp 转到一列中的第一个单元格;按 Alt+PgDn 转到一列的最后一个单元格。

4. 插入行和列的操作技巧

向表格中添加行和列:按要添加的行数或列数选定行或列,然后单击“常用”工具栏上的“插入表格”按钮。

- 在表格的最后一个单元格中单击鼠标并按 Tab 键,立即在表格后增加一行。

5. 表格的其他操作技巧

- 将表格转换成文本:从“表格”菜单中选择“将表格转换成文本”命令。

- 将文本转换成表格:选定文本,单击“常用”工具栏上的“插入表格”按钮。

- 用表格保存地址:单击表格,然后单击“数据库”工具栏上的“数据表单”按钮。

- 计算行或列中数值的总和:将插入点移到您希望显示总和值的单元格中,从“表格”菜单中选择“公式”命令。

- 快速选定整个表格:将插入点设置在表格中,然后按 Alt

+数字小键盘上的5。

- 用表格在版面上并排设置文字和图形,例如简历或产品样本。

五、处理长文档

1. 书签的操作技巧

- 用书签标记位置:选定文本,从“编辑”菜单中选择“书签”命令,然后为该书签命名。用“编辑”菜单中的“定位”命令返回到书签位置。

2. 题注的操作技巧

- 利用 Word 的自动插入题注功能,为文档中的图表添加编号的题注:从“插入”菜单中选择“题注”命令,然后选择“自动插入题注”按钮。

- 使用“插入”菜单中的“题注”命令添加图表的题注,就很方便地创建图表的目录:从“插入”菜单中选择“索引和目录”,然后选择“图表目录”选项。

- 为某些内容添加带编号的题注:选定要加题注的内容,从“插入”菜单中选择“题注”命令。为题注选择标签和位置,然后键入题注内容。

3. 交叉引用的操作技巧

- 在标题应用 Word 的内部标题样式,在文档中建立对任何标题的交叉引用:从“插入”菜单中,选择“交叉引用”命令。

4. 脚注和尾注的操作技巧

- Alt+Ctrl+F 和 Alt+Ctrl+E 组合键可分别用于插入脚注和尾注。

- 双击脚注或尾注的引用标记可以查看附注的内容。

5. 索引的操作技巧

- 按 Alt+Shift+X 组合键快速打开“标记索引项”对话框。该对话框始终处于打开状态,能够标记多个索引项。

6. 大纲的操作技巧

- 正在长文档中工作,用大纲视图重新调整标题和文字。其方法是快速移到特定的位置,并获取文档的总览。

- 在大纲视图中按 Alt+Shift+左键头键或 Alt+Shift+右键头键将选定的标题或正文升级或降级。

7. 目录和图表目录的操作技巧

- 双击目录或图表目录中的页码显示文档中相应的页。

- 对文档中的标题使用内部标题格式,快速创建目录:从“插入”菜单中选择“索引和目录”命令,然后选择“目录”选项。

8. 列表和编号标题的操作技巧

- 单击“格式”工具栏上的“编号”或“项目符号”按钮,创建编号或项目符号列表。

- 加入带编号的标题,比如将“第一章”加到内部标题样式中:从“格式”菜单中选择“标题编号”命令,然后选择一种格式。

- 创建多级符号表:从“格式”菜单中选择“项目符号和编号”命令,选择“多级符号”选项卡,然后选择所需的格式。

• 页眉和页脚的操作技巧

- 创建出现在文档每一页上的水印:在页眉或页脚中插入绘图对象或 WordArt 对象,然后单击“绘图”工具栏上的“置后”按钮。

- 用“域”在页眉或页脚中插入文件名、日期、页码及其它信息。

9. 页码的操作技巧

- Word 可在每一页的外侧插入页码:从“插入”菜单中选择“页码”命令,在“对齐方式”下,选择“外侧”。

- 页码从任何数字编起:从“插入”菜单中选择“页码”命令,按“格式”按钮,在“起始页码”框中键入您所需要的起始页码。

六、文档的管理

1. 打开文档的操作技巧

- 在 Word 中可以同时打开几个文档。打开文档的数目取决于计算机中可用的内存空间。

- 利用向导,快速创建信函、履历表或其它文档:从“文件”菜单中选择“新建”命令,从中找出需要的向导。

- 在“文件”菜单的底部,有一个近期使用过的文件的列表,快速打开列表中的某个文件。

- 在屏幕上迅速排列所有打开的文档:从“窗口”菜单中选择“全部重排”命令。要显示某个特定文档,从“窗口”菜单中选择该文档。

- 单击“常用”工具栏上的“打开”按钮可打开一个文档。如果需要的文档没有出现在文件列表中,可选择其它的驱动器或目录,或是在“文件类型”中选择“所有文件”命令。

- 让 Word 在每次保存新文档时显示出“摘要信息”对话框:从“工具”菜单中选择“选项”按钮,然后选择“保存”选项卡。

- 在任何时候改变文档的摘要信息:从“文件”菜单中选择“摘要信息”命令,然后修改文档的标题、主题、作者、关键字或备注。

2. 保存和关闭文档的操作技巧

- Word 可在工作时自动保存文档:从“工具”菜单中选择“选项”命令,然后选择“保存”选项。

- 要想关闭所有打开的文档,应先按住 Shift 键,然后从“文件”菜单中选择“全部关闭”命令。

3. 打印的操作技巧

- 如果打印机有两个纸盒,Word 可以用专用信纸打印信函的第一页,而用普通纸打印其它页:从“文件”菜单中选择“页面设置”命令,然后选择“纸张来源”选项中的选项。

- 指定设置和打印信封的选项:从“工具”菜单中选择“信封和标签”命令。

- 自定义邮件标签的打印方式:从“工具”菜单中选择“信封和标签”,然后在“标签”上选择“选项”按钮。

- 自定义邮件标签的打印方式:从“工具”菜单中选择“信封和标签”的命令,然后在“标签”选项上选择“选项”按钮。

- 进行单页打印和连续页打印:从“文件”菜单中选择“打印”命令,在“页码范围”框中键入用连字符表示的连续页和用逗号隔开的单页。

- 如果边框和图形没有打印出来,可能是选择了“草稿输出”选项:从“工具”菜单中选择“选项”命令,然后在“打印”选项卡上清除“草稿输出”复选框。

- 双击状态栏上的打印状态图标,立即取消当前打印作业。

4. 切换应用程序的操作技巧

- 按 Ctrl+ESC 打开 Windows“任务列表”对话框,以便快速切换到其它打开的应用程序。也可按 Alt+Tab,直至该应用程序出现在屏幕上。

七、Word 在工作组中的使用及与其它程序的联用

1. 批注的操作技巧

- 双击批注引用标记可查看批注。
- 在插入批注时标记引用的正文:选定这段内容后,按 Alt+Ctrl+A,然后在批注窗格中键入批注内容。

- 选定批注引用标记后,按 Del 键可从文档中删除一个批注。

- 如果将文档保护起来只允许作批注,则审阅者可以在文档上作注释,但不能修改文档:从“工具”菜单中选择“保护文档”命令。

- 显示由特定审阅人作的批注:从“视图”菜单中选择“批注”命令,在批注窗格上端的方框中选择审阅人姓名。

- 如果您的计算机配备了声霸卡和话筒,就可以在文档中加入声音批注:从“插入”菜单中选择“批注”命令,然后选择“插入声音对象”按钮。

2. 主控文档的操作技巧

- 使用主控文档可更有效地处理较长的文档:从“视图”菜单中,选择“主控文档”命令。

3. 修订的操作技巧

- 使用修订标记,建立一个对文档的修改记录:从“工具”菜单中,选择“修订”命令。

- 在“工具”菜单中选择“修订”命令,然后选择“审阅”按钮,用这种方式审阅或接受对文档的修订。

- 记录对文档的修改但不显示修订:从“工具”菜单中选择“修订”命令,选择“编辑时标记修订位置”,然后消除“在屏幕上显示修订位置”复选框。

- 如果编辑文档时打开了修订标记,就可以看出谁修改过文档:从“工具”菜单中选择“修订”命令,然后选择“审阅”按钮。

- 在原文档中加入其他审阅者所批注和修订:打开被修订的文档,选择“工具”菜单中的“修订”命令,然后选择“合并修订”按钮,键入原文档的文档名。

- 如果编辑时忘了打开修订标记,通过比较被编辑文档和原文档,仍可查到做过编辑的位置:从“工具”菜单中选择“修订”命令,然后选择“版本比较”按钮。

4. 工作组的操作技巧

- 当几个人分别处理一个长文档的不同部分时,通过主控文档协调工作。

- 计算机上装有 Microsoft Mail 或与之兼容的电子邮件系统,直接将文档发送给审阅者:从“文件”菜单中选择“添加传递名单”命令。

- 有 Microsoft Mail 或者兼容的电子邮件系统,将 Word 文档发送给其它人:从“文件”菜单中,选择“发送”命令。

⑤ 链接文档的操作技巧

- 在文档之间链接文本:从一个文档中进行复制,然后切换到另一个文档:从“编辑”菜单中选择“选择性粘贴”命令,然后选择“粘贴链接”命令。

- 将文档中的图形同其原始图形文件链接起来:从“插入”菜单中选择“图片”命令,然后选中“链接到文件”复选框。

- 缩小图片所占用的磁盘空间:从“插入”菜单中选择“图片”命令,消除“将图片保存在文档中”复选框,然后选择“链接到文件”复选框。

八、创建合并文档和连机表单

1. 邮件合并的操作技巧

- 单击“邮件合并”工具栏上的“查看合并数据”按钮预览 Word 如何合并数据。

- 通过邮件合并功能创建套用信函:从“工具”菜单中选择“邮件合并”命令,然后按屏幕上的指导进行操作。

- 在合并数据之前对记录进行筛选或分类,单击“数据库”工具栏上的“插入数据库”按钮,然后选择“查询选项”按钮。

- 利用“数据库”工具栏可很方便地处理表格或列表中的信息。只要单击按钮就可完成信息的编辑、查找或排序。

- 单击“邮件合并”工具栏上的“查看合并数据”按钮预览 Word 如何合并数据。

- 通过邮件合并功能创建套用信函:从“工具”菜单中选择“邮件合并”命令,然后按屏幕上的指导进行操作。

- 在合并数据之前对记录进行筛选或分类,单击“数据库”工具栏上的“插入数据库”按钮,然后选择“查询选项”按钮。

- 用“插入”菜单的“数据库”命令从一个数据库中插入信息表。

- 利用“数据库”工具栏很方便地处理表格或列表中的信息。只要单击按钮就可完成信息的编辑、查找或排序。

② 表单的操作技巧

- 用“表单域”建立联机的“填充式表单”:从“插入”菜单中选择“表单域”命令,在文档中插入文字型、复选框型、下拉型或其它类型的方框。

九、自定义 Word

1. 视图和查看文档的操作技巧

·单击水平滚动条上的视图按钮,可在不同视图间进行切换。

·双击正文可以从页眉/页脚视图中迅速返回到普通视图或页面视图。

·要在屏幕上显示打印效果,单击“常用”工具栏上的“打印预览”按钮。要返回普通视图,按 ESC 键。

2. 菜单的操作技巧

·要在菜单中添加命令,从“工具”菜单中选择“自定义”命令,然后选择“菜单”选项。

·按 Alt+Ctrl+连字符可迅速删除菜单中的命令或其它内容;打开菜单,选定要删除的命令或其他内容。

3. 工具栏和工具栏按钮的操作技巧

·在工具栏中添加按钮;从“工具”菜单中选择“自定义”命令,选择“工具栏”选项,将按钮或命令拖到工具栏上。

·在 Word 窗口中可以显示多个工具栏,从“视图”菜单中选择“工具栏”命令,然后选择所需的工具栏。

·调整工具栏中下拉式列表框的大小;从“工具”菜单上选择“自定义”命令,然后选择“工具栏”选项卡。单击某一工具栏中的下拉式列表框会显示出选定框,然后拖动其右边界。

·要将工具栏按钮拖动到工具栏的其它位置或其它工具栏上,应按住 Alt 并拖动按钮;复制按钮时应按 Alt+Ctrl。

·从工具栏中删除某个按钮,先按住 Alt 键,然后将该按钮拖到文档窗口。

·在工具栏按钮之间单击并拖动鼠标,将工具栏移动到其它位置。双击标题栏可将工具栏复位。

·将指针指向工具栏并单击鼠标右键,显示“工具栏”菜单。

·当指针指向工具栏按钮时,Word 会显示出该按钮的名称。如果不需要显示这些工具提示,从“视图”菜单中选择“工具栏”命令,然后清除“显示按钮提示”复选框。

4. 状态栏的操作技巧

·窗口底部的状态栏用于显示当前页码、节号、总页数、当前时间和其它信息。

·双击状态栏上的“录制”框,启动或终止录制宏。

·双击状态栏中的“修订”标记修订位置。

·双击状态栏上的“EXT”框,打开或关闭扩展选定方式。在扩展选定方式中,用箭头键选定文本。

·双击状态栏上的“改写”框打开或关闭改写模式。打开改写模式时,键入的文字将取代已有的文字。

·要了解菜单中某个命令的功能,打开菜单并使该命令为突出显示,Word 窗口底部的状态栏中会显示出该命令的简要介绍。

5. 自定义操作的技巧

·改变摘要信息中的姓名、批注中的姓名缩写以及在信封上的邮件地址;选择“工具”菜单中的“选项”命令,然后选择“用户信息”选项。

·指定 Word 查找文档、模板、剪贴画和其它文件的位置;从“工具”菜单中选择“选项”命令,然后选择“文件位置”选项。

·自定义 Word 窗口;从“工具”菜单中选择“选项”命令,然后选择“视图”选项。

6. Word 屏幕的操作技巧

·隐藏状态栏、滚动条以及其它屏幕元素;从“工具”菜单中选择“选项”命令,然后选择“视图”选项卡。

·Word 隐藏所有屏幕元素以显示更多文档;从“视图”菜单中选择“全屏显示”命令,把屏幕还原到正常状态,然后单击“全屏显示”按钮。

·用“草稿字体”显示文本可以加快其在文档中的显示速度;在普通视图中,从“工具”菜单中选择“选项”命令,然后从“视图”选项卡上选择“草稿字体”复选框。

·单击鼠标右键可调出快显菜单。例如在表格中单击鼠标右键,显示“表格”命令菜单。按 ESC 键可关闭对话框。

·将窗口拆分为两个窗格,这样可同时查看文档的不同部分;拖动滚动条上端的拆分块拆分窗口。

·Word 使文档显示自动适应屏幕宽度。单击“常用”工具栏中“显示比例”框旁边的箭头,然后选择“页宽”选项。

·要显示段落标记、制表位、空格和隐藏文字,单击“常用”工具栏上的“显示/隐藏”按钮。

7. 度量单位的操作技巧

·使用不同的度量单位;从“工具”菜单中选择“选项”命令,然后选择“常规”选项卡。

十、使用 WordBasic 和域

1. DATE 和 TIME 域的操作技巧

·从“插入”菜单中选择“日期和时间”命令,在文档中插入日期或时间。如果在每次打印时更新日期或时间,请选中“作为域插入”复选框。

·按 Alt+Shift+D 可以插入当前日期。

·按 Alt+Shift+T 键可以插入当前时间。

2. 域的其他操作技巧

·使用域代码可以插入条形码、计算结果和摘要信息;从“插入”菜单中选择“域”命令。

·要获得域代码的帮助信息,将插入点设置在域代码中,然后按 F1 键。

·按 F9 可以更新域。

·按 Alt+Shift+P 可插入当前页码。

·按 F11 键可以定位到下一个域,按 Shift+F11 键可以定位到上一个域。

·通过将文档窗口拆分成窗格,并设定每一窗格的视图选项,同时查看域代码和域内容。

3. WordBasic 的操作技巧

·将命令或其它动作录制为宏,然后在需要执行同样的一系列动作时运行这个宏。

·要获得某个 WordBasic 语句的帮助信息,在宏中选定一个关键字,然后按 F1 键。

十一、校对文档

1. 语法的操作技巧

·要在文档中检查语法,从“工具”菜单中选择“语法”命令。

·Word 分析文档的可读性;从“工具”菜单中选择“选项”命令,在“语法”选项卡中,选中“显示可读性统计信息”复选框,然后从“工具”菜单中选择“语法”命令。

2. 断字的操作技巧

·在键入时,Word 对文档自动断字;从“工具”菜单中选择“断字”命令,然后选中“自动断字”复选框。

·禁止 Word 对某一部分文档进行断字;选定这段文字,从“格式”菜单上选择“段落”命令,然后在“正文排列”选项卡上选中“取消断字”复选框。

3. 拼写检查的操作技巧

·标记一段文字,使拼写检查忽略对这段文字的检查;选定文字,从“工具”菜单中选择“语言”,然后选择“不作检查”选项。

·快速检查选定单词的拼写错误,可按 F7 键或单击“常用”工具栏上的“拼写检查”按钮。

·在自定义词典中编辑词条;从“工具”菜单中选择“选项”命令,然后选择“拼写”。选中要编辑的词典,然后选择“编辑”按钮。

·如果拼写检查程序询问某个单词是否拼写正确,使 Word 再作拼写检查时不再询问该单词;从“拼写”对话框中选择“添加”按钮,将这一单词添加到自定义词典中。

4. 字数统计的操作技巧

·显示文档字数;从“工具”菜单中选择“字数统计”命令。如

果要统计部分文档的字数,可在选择命令前先选定相应的部分文档。

十二、在 Word 中使用帮助

获得帮助信息的操作技巧

· 要查看一段文字的格式编排信息,单击“常用”工具栏的

“帮助”按钮,然后单击这段文字。

· 搜索帮助信息,双击“常用”工具栏上的“帮助”按钮,在“搜索”对话框中键入与查找内容相关的字词。

· 获取有关 Word 窗口元素的帮助信息,单击“常用”工具栏上的“帮助”按钮,然后单击该屏幕项。

CCED5.0 系列软件简介

●毛志龙

一、概述及特点

CCED5.0 是著名软件专家朱崇君先生研制开发的优秀字表编辑软件,在国内拥有相当广泛的用户。它既有非常灵活强大的文字编辑、排版和打印功能,又有极强的电子表格和数据库处理能力,在同类软件中堪称独树一帜。自 93 年以来,已先后推出了 CCED5.0 测试版或试用版、正式版、教育专用版以及 CCED5.01—CCED5.03 电子注册版,形成了 CCED5.0 系列软件,其功能不断增强,性能日臻完善。据笔者体会,CCED5.0 的独到之处主要有以下几个方面:

第一、灵活性大。CCED5.0 功能虽然十分强大,但软件本身却是相当精巧,全部系统文件占用磁盘空间仅约 360K(系统主

要文件)~720K(包括附加功能模块及演示教程等),这相对于 WORD 和 WPS 多达十几 M 甚至二十几 M 的庞大系统来说,其灵活性是显而易见的。CCED5.0 自身未配汉字系统和打印字库,但由于其开发者采用了独创的标准化字库接口技术,因此可以实现与各种汉字系统及其字库的万能挂接,从而充分利用机器内已有的汉字资源(目前 CCED5.0 提供的已有 13 种字库接口程序,可以自动搜索并挂接近 20 种常用汉字系统及其字库)。参见附表一。而且 CCED5.0 兼容性极好,可以不经转换地与 WPS、WS 等多种软件交换文件,可以适用于 PC/XT 以上的所有机型。

附表一

| 字库接口程序 | 字库接口程序可挂接的汉字系统及其字库 |
|--------------|--|
| CCED213.COM | 2.13 系列汉字系统点阵字库接口程序 |
| CCEDCDOT.COM | CCDOS,SPDOS 分体点阵字库接口程序 |
| CCEDWPSC.COM | SPDOS5.X 的 XSDOS.LPH 多字体点阵字库接口程序 |
| CCEDWM.COM | WMDOS 系列汉字系统点阵字库接口程序 |
| CCEDLX.COM | 联想汉卡驱动的矢量字库接口程序 |
| CCEDSL.EXE | 通用矢量字库+2.13 点阵字库接口程序 |
| CCEDSLW.EXE | 通用矢量字库+SPDOS 系列点阵字库接口程序 |
| CCEDWPS6.EXE | SPDOS6.0F 曲线字库和点阵字库接口程序 |
| CCEDCXSP.COM | CXDOS 或 2.13 汉字系统矢量字库接口程序 |
| CCEDACOS.COM | ACIOS4.0 汉字系统点阵和矢量字库接口程序 |
| CCEDTWAY.COM | TWAY3.0 汉字系统点阵和矢量字库接口程序 |
| CCEDPDOS.COM | 微软 PDOS6.2 中文系统驱动下的字库接口程序 |
| CCEDUC.COM | UCDOS5.0 汉字系统点阵和曲线字库接口程序 |
| 备注 | 1、通用矢量字库接口可以挂接晓军 2.13、超想汉字系统、UCDOS 等字库以及与此兼容的通用矢量字库的 26 种字体。 2、通过天汇双平台汉字支撑环境等,可以间接地调用中文之星的 CTTYPE 字库。 |
| 注 | 3、UCDOS5.0 已提供 CCED 用的字库接口。 |

第二、易学性好。CCED5.0 不但拥有很完善的下拉式和弹出式菜单、DEMO 自动操作演示,更有特色的是它还允许用户选择和自定义键盘方案,可以仿真其他文字处理软件的操作环境,从而使得 WPS、WS 等系统的用户不需要学习,就可以按原

来的习惯熟练地操作 CCED5.0 了。

第三、安全性强。CCED5.0 具有一流的编程质量,又经过了反复的测试和改进,因而其系统本身的安全性、稳定性极佳。同时,它还具备很强的数据保密功能,提供了密写输入、加密存盘

和压缩加密存盘等方法,有效地保障了数据文件的安全。

二、安装及设置

由于 CCED5.0 系列软件中四个版本略有差别,所以其安装上也各有其特点和要求:

1. 基本安装方法:插入系统盘后,键入 A:LOAD 或 B:LOAD,便可执行软件自带的安装批处理文件完成系统的自动安装。

2. 正式版只能安装在 C:\CCED 子目录中使用;而其他版本不限路径。

3. 测试版、教育专用版和电子注册版未采用磁盘加密技术,因此可以将系统文件拷贝至硬盘中使用;教育专用版和电子注册版还可以直接在软盘上运行。

4. 电子注册版中有一专用安装程序 INSTALL,可进行系统的选择性安装、备份和文件的完整性校验,建议大家使用。

系统安装完成后,即可运行 CCED。如需更改有关设置,可在 DOS 提示符下键入 CCED/SET,也可在编辑过程中从下拉式菜单中选择[重置 CCED]或按 ALT+F4 进入系统设置状态。

商品化的正式版是加密软件,会不定期地要求用户重新进行硬盘安装,届时只需键入 CCED/INST 并按提示插入原盘进行加密点确认即可。

电子注册版属于限时限次使用的软件,逾期未进行注册,则系统将对部分功能进行限制,但无任何破坏性。由于限制条件较为宽松,对于个人用户而言,基本上不会影响实用性。需要注册时,可从下拉式菜单中选择[电子注册]功能,系统将自动生成“用户信息反馈表兼注册密码咨询表”,并检测机器硬件配置,将硬件代码填入表中。用户认真填写表格后,可将其打印出来连同密码咨询费一并寄给朱崇君先生,即可获得密码,升级为正式用户。

三、主要功能及操作

组合键

Alt+RG

Alt+LT

Alt+LD

F1

F2

Ctrl+Q

Shift+F2

Alt+RR

Shift+F1

Alt+FF

Alt+FL

Ctrl+A

Ctrl+R

Ctrl+Enter

文件与组版

作 用

电子注册:通过子菜单相应功能项生成用户信息反馈表兼密码咨询表及完成密码注册。

列磁盘目录:可用光标键浏览并选择全部子目录及其文件。

列文件目录:可用光标键浏览并选择全部子目录及文件。

存盘退出:当前文件存盘并退出编辑。

临时存盘:当前文件存盘不退出编辑。

退出:当前文件不存盘退出 CCED,执行前将提示确认。

调另一文件:不退出当前文件并重新调入另一文件。最多只能同时编辑 4 个文件,否则系统将提示退出一个文件。

当前文件改名存盘:将当前文件以另一文件名存盘。

修改存盘模式:可选择单纯文本文件、WS 文件、原码文件(兼容 WPS)、文本控制分离模式、加密方式、压缩加密方式存盘。除文本文件方式外,其他方式均可保存文件控制码和编辑参数。

阅读文件:可在编辑时阅读另一文件或调入编辑。

文件列表:可浏览当前目录下文件及其内容,并形成清单文件,可调入编辑。

置/消排版状态:设置或关闭排版状态,提示行可显示当前状态。

段重组:段落重排。

执行 DOS 命令:在 CCED 内部执行 DOS 命令或运行其他软件,类似有些软件的 DOSHELL 功能。

窗 口

作 用

增减窗口:可依次将窗口数增减为上下、左右双窗或全屏四窗。

增减窗口[2]:在单窗与四窗间转换。

改变窗口大小:用光标或鼠标调整窗口划分。

窗口/文件跳转:在多窗口间或多编辑区的文件中跳转。

设密写级别:可将密写输入级别设定为不密写或 1-5 级密写。

光 标

作 用

文首:将光标移至文件之首。

文尾:将光标移至文件末尾。

行首/行尾:将光标移至当前行首或行末。

上页/下页:将光标移至上页或下页当前行。

左/右半屏:当前屏幕左或右移半屏。

屏左上下角:将光标移至当前屏幕左上或左下角。

向右/向左快移:光标每次向右或向左移动一个制表位。

页首:根据文件中所设置的打印控制符,自动计算出光标所在的实际排印页页首,并将光标移至此处。

下页页首:根据文件中所设置的打印控制符,自动计算出光标所在实际排印页之下页页首,并将光标移至此处。

组合键

Ctrl+W

Alt++%

Alt+W

Ctrl+J

Alt+M/Ctrl+Del

组合键

Ctrl+PgUp 或 Ctrl+↑

Ctrl+PgDn 或 Ctrl+↓

Home/End

PgUp/PgDn

Ctrl+←/Ctrl+→

Ctrl+Home/Ctrl+End

Tab/Shift+Tab

Alt+GB

Alt+GN

Alt+GP

到指定页首,可将光标移至指定的实际排印页首,同时系统将显示文件在当前设置下实际排印的总页数。

行 处 理

组合键

作 用

Shift+F9

删前半行:删除光标所在处的前半行。

Ctrl+Backs

删前半行:功能同上。

F9

删后半行:删除光标所在处的后半行。

F10

删整行:删除光标所在行。

Ctrl+Y

删空行:功能同上。

Ctrl+N 或 Alt+NN

上插空行:在光标所在行的上一行插入空行,在表格处理时可插入空表行。

Shift+F7

恢复整行删除:可恢复最近的一次整行删除操作。

Shift+F7

解除行修改:可将本行内的所有改动恢复原状。

F3

从上行复制字:可逐字复制上行内容。

Shift+F3

复制上半行:可复制光标所在处之后的上行全部内容。

块 操 作

组合键

作 用

F8/Alt+F8

定义/撤消块:操作该键数次可定义或撤消各种块。

Ctrl+I

复制各种块:将所定义的块复制并插入到当前光标的右下方。可在多窗口、多文件之间操作。

Ctrl+M

块移动:将所定义的块移动并插入到当前光标的右下方。可跨窗口和文件操作。

Ctrl+K

块删除:将所定义的块删除。

F7

复制行块:将所定义的行块复制到光标所在行的下行。

Ctrl+L

移动行块:将所定义的行块移动至光标所在行的下行。

Ctrl+Z

复制矩形块:将所定义的矩形块复制并插入到当前光标的右下方。

Ctrl+O

覆盖式矩形块复制:将所定义的矩形块复制到当前光标的右下方(包括本行本列)并将此处原有内容覆盖。

Ctrl+T

块打印:打印所定义的块。在 A 方式下还可将其输出为一个磁盘文件。

Ctrl+B

找块首:光标快速移至所定义块之首。

Ctrl+E

找块尾:光标快速移至所定义块之末。

F4

显示块:以反相方式显示所定义的块(任意键可消除反相显示)。

制 表

组合键

作 用

Shift+F8

自动生成空表:以人机交互方式自动生成空表。用户只需输入表格的字数、行数等参数。

Ctrl+D

置/消画线状态:此键可进入或退出手工画表操作;转换细线和粗线状态。

Ctrl+—/Ctrl+|

插删变换横/竖线:可插入或删除表格线,转换光标所在表格线的粗细、进行横纵向表格切分。

Alt+=

删除横线:删除光标所在行表格线。

Alt+KX

删表中表线:可删除在表格中所定义块的全部表格线(原表中数据及其位置均不受影响)。

Ctrl+KO

删表中数据:可删除在表格中所定义块的全部数据而保留表格线。

F6/Shift+F6

扩/缩列宽:可将表格中光标所在列每次扩宽或压缩一个汉字的宽度;将光标移至所定义块之首,可将该块每次左移或右移一个汉字的宽度。

填 表 计 算

组合键

作 用

Ctrl+F

置/消表线锁定:可设置或取消表格线锁定功能。配合画线、排版等功能灵活置/消锁线状态,可以实现表格线保护、文件分栏编辑等。

Ctrl+U

据右对齐:可将表格中光标所在栏数或已定义块中光标所在列的数据右对齐。

Ctrl+X

对中、左、右:可将表格中光标所在栏或已定义块中光标所在列的数据对中、对左或对右。

Ctrl+S

列表求和:对块范围内光标所在列的数据求和并将结果填入光标所在栏。

Alt+FT

格式录入:可在处理超宽表格时将其数据录入集中到一个屏幕上。这是电子注册版新增功能。

Alt+SS

排序:可对表格中数据按矩形块所定义的关键字进行升序或降序排列。排序前应先作操作范围内的横向表格线删除。

Ctrl+C

计算表达式:可计算光标位置左边的一个算式并将计算结果填入光标处。可包含+、*、/、^和()等运算符,以及用于取小数位的 ROUND()函数。

Ctrl+DT 提取同类数据:以表格中光标所在栏的数据为样本,提取与此相同数据的所有表格行并生成一个报表文件。

Ctrl+V 设/消制表位:可在光标所在列设置、取消制表位,以便于光标移动时快速定位。

Alt+YE 计算余额:可在表格中根据收入和支出自动计算余额。这是 CCED5.03 电子注册版新增功能。

打印及控制码

| 组合键 | 作 用 |
|----------|--|
| Ctrl+P | 打印、预演:可设置打印机类型、纸张规格及其他打印参数,可设置 6 个预演级别及 8 种预演比例,精确地模拟显示出纸张形状、版面布局和装订线等,也可直接输出至打印机。 G:模拟显示并打印 O:不显示打印 R:镜像打印 |
| Alt+H | HP 字库打印:利用 HP 激光打印机硬字库实现高速打印,可达 16 页/分。 |
| Alt+P | 选择打印控制:通过打印控制子菜单,可以设置多达 26 种字体、数十种字型字号及特殊效果。 |
| Alt+PX | 斜线打印:在已定义块范围内设置斜线打印控制符。也可在选择打印控制功能中设置。 |
| Alt+PY | 灰度填充:在已定义块范围内设置灰度打印控制符。也可在选择打印控制功能中设置。 |
| Ctrl+Ins | 控制码显示开关:显示或隐含文件中设置的控制码。 |
| Alt+CA | 彩打控制:黑色 |
| Alt+CB | 彩打控制:蓝色 |
| Alt+CC | 彩打控制:品红 |
| Alt+CD | 彩打控制:黄色 |
| Alt+CE | 彩打控制:紫色 |
| Alt+CF | 彩打控制:绿色 |
| Alt+CG | 彩打控制:红色 |
| Alt+0 | 输入控制码:设置控制码输入状态并将输入的二角字符转换成控制码。 |
| Alt+[| 标记控制码:将光标所在二角字符标记为可屏蔽字符并以控制符颜色显示。 |
| Alt+] | 取消标记:将光标所在的已标记字符取消标记。 |
| Alt+GC | 找控制码:寻找文件中的控制码。 |
| Alt+6 | 输入控制码:设置控制码输入状态并输入控制码引导符“^”。 |

其 它

| 组合键 | 作 用 |
|---------------|---|
| Ctrl+H | 调阅操作键列表(包括部分菜单中未列出的功能)。 |
| Shift+F5 | 特殊查寻:从光标所在处开始搜索字符串(包括被标记的控制码)。可采用含逻辑表达式的比较符。 |
| F5 | 搜索替换:以指定字符串进行搜索和替换。 |
| F11 | 定义键序列:设置定义键序列(即宏操作)状态。 |
| F12 | 执行键序列:执行所定义的键序列。 |
| Ctrl+F12 | 连续执行键序列:连续执行所定义的键序列直到任意键终止。 |
| Ctrl+F11 | 管理键序列:可将已定义的键序列以 CCEDKEY.PRO 存盘供下次调用。此为电子注册版新增功能。 |
| Alt+LB | 列标签:按系统缺省关键词(^ @LABEL)列出文件中包含关键词的所有行,并可直接跳转到光标指定处。适用于为大文件制作阅读提纲等。 |
| Alt+LE | 索引关键词:按指定关键词列出文件中包含该关键词的所有行,并可直接跳转到光标指定处。适用于检索等。 |
| Ctrl+^ | 查内码值及强调显示:查光标处字符内码值显示于状态行并将该字符以反相方式显示。 |
| Alt+LM | 听众点歌:KLOK 功能,用户可点歌或按规则续写新歌。 |
| Alt+YY | 演奏音乐:在编辑 KLOK 文件状态下,从光标处演奏乐曲。 |
| Alt+DW | 时间业务提醒:按指定时间提醒用户。 |
| Alt+DD | 取当前日期:取当前机内日期,可选择以三种方式写入光标处。 |
| Alt+UL,Alt+UB | 大小写互换:对文件中大小写西文字符进行转换。 |
| Alt+UC,Alt+UE | 半全角互换:对文件中字符进行半角和全角互换。 |
| Alt+CO | 设置屏幕颜色:选择或修改界面颜色设置。此功能也可在系统设置中选择。 |

四、附加功能

CCED5.0 除了上述主要功能外,还拥有大量的附加功能。其中一部分直接包含在主系统中,另一部分则以单独功能模块的形式提供。功能清单如下:

命令行参数:最多可同时带有 4 个文件名参数,例如 CCED 文件名 1 文件名 2 文件名 3 文件名 4 等。

电子时钟及整点报时;不需操作。

磁盘读写错误处理;不需操作。

定时自动存盘和自动关屏;可通过设置自定间隔时间。辅助程序;通过 CCEDLT 模块可实现自动选配字库接口、转换文件中表格线类型、切分大文件、替换文件中特殊字符、二维表格主栏与宾栏转置、相同结构表格数据叠加、文本文件转换演示文件、图象文件转置、从低版本 CCED 中提取集约控制码等九项功能。

操作过程记录、重放演示;可用于自己制作演示教程等。记录方法是:CCED 演示文件名/S,操作完毕后不存盘退出;重放方法是:CCED 演示文件名/L。合并打印;根据用户设计的样本表格,自动从数据库中提取有关数据进行卡片、信函、信封的批量打印。

数据库表格输出;通过 DBST 模块可自动将库中数据按缺省方式或用户设计的样本表格输出二维、三维报表,字段可任意放置、重复输出、超长字段自动折行,智能性极强。

表格数据转换成数据库;通过 TODBF 模块可将二维表格中的数据自动生成数据库或追加到已有数据库中,与 DBST 配合,非常实用(此功能为 5.01 以后版本新增)。

文本比较;通过 CCEDFC 模块可以对两个文本进行比较,以不同颜色显示文本中的差别点,并在提示行中显示差别点在两个文件中的行数,适用于文件校对等(此功能为 5.02 以后版本中新增)。

通用菜单系统;通过 BMENU 模块可自定义或修改菜单文件,把自己常用的软件添加进去,并采用菜单方式来管理和调用,对初学者非常有用(此功能为教育专用版新增)。

FOX 内部命令仿真;通过 CCEDFOX 模块可自动修改 FOXBASE 2.1 主程序,从而可以在运行 FOX 时像执行内部命令一样调用 CCED 等较大的程序(此功能为 5.03 以后版本新增)。

惠普专用打印程序;通过 CCEDPLC 模块可以使用 HP 激光打印机的硬字库实现汉字的高速输出。

五、常见问题处理及使用技巧

1. 早期的正式版挂接 CCEDSLW 字库接口时,如文件中设置的扩展字体字库不存在,则会在模拟显示和打印时死机。处理的方法是改用 CCEDSL 字库接口。

2. 早期的正式版在使用 M——1724 打印机时,字符部分重叠,严重变形。这是由于打印机走纸控制参数不正确造成的。处理的方法是在 M——1724 打印机参数设置中,将[行与行之间的连接间隔]由 16 改为 18 即可正常打印。

3. 早期的正式版在模拟显示时,如将比例设定为 1 或 2,则文件中设置的打印控制符只对从当前行算起的第一页有效,从第二页开始将自动恢复为系统默认值即标 5 号宋体。处理的方法是将模拟显示比例设定为 3——8。

4. 早期的正式版在打印某些软件处理的文件时,可能会因其中的某些隐含字符(这些字符在 CCED5.0 中不可见也无法删除)与控制字符冲突而导致打印不正常,甚至出现“除法运算错误”(DIVIDE ERROR—此系软件内部错误)而死机。处理的方法是将该文件以纯文本方式存盘,再用 CCED4.0 等纯文本文件编辑软件调入该文件,即可发现并删除这些非法字符(一般为高亮度显示),然后进入 CCED5.0 重新设置各种控制字符。

注:上述问题在新版 CCED 中均已不存在。

5. 在 PC/XT 等配置太低的机型上,由于不能设置磁盘高速缓存,CCED5.0 运行和打印的速度很慢,如果在 CONFIG.SYS 中将 BUFFERS 加大到 40——50,则可提高速度一倍以上。

6. 如果文件较大,则模拟显示时耗时较多。虽然可以通过选择“汉字象形”等预演级别来提高速度,但有时我们又希望在模拟显示时能看到文件内容。这时我们可以将打印机临时设置为低精度、低点阵的型号,如“九针两倍密度”等,在电子注册版中可设置此项为“屏幕”。当然也可自己在打印机参数中设置一种低精度的虚拟打印机型号。这样,模拟显示的速度将明显加快。

7. CCED5.0 中打印输出的最大字号为 304×304 点阵,如果用户需要输出更大的字,采用以下方法可以方便地实现:第一种是在打印机参数设置中选择[8 位方式放大打印],可放大至最大 912×912 点阵;第二种是在打印机参数设置中增大横向和纵向分辨率,如普通 24 针打印机,其横、纵向实际分辨率一般为 180DPI,如果我们改设为 360DPI,则可放大一倍输出,以此类推。

8. CCED5.0 可以输出 PCX 格式图象文件,但由于其 PCX 格式文件在版本上与 WINDOWS 及目前流行的图象处理软件所采用的 PCX 格式并不兼容,因此无法相互调用。后经试验,发现有一个共享软件 SVGA(SUPER VGA IMAGE VIEWER)可以调用这种图象文件,并以 1024×768 的高分辨率显示,清晰度、字型效果远好于模拟显示,且可用光标键控制图象上下左右移动,便于反复观察。此外,还可用 F1—F10 改变图象前景、背景及缩放。特别适用于高精度、高成本的激光打印输出前的版面预处理。需要注意的是,在输出图象文件时,最好将打印机选择为 LQ 等针式打印机型号。

六、CCED5.03 版基本操作及技巧几例

例一、文字编辑处理。首先启动一套自己熟悉的汉字系统,如 UC DOS 等,然后在提示符下键入 CCED 并回车,系统将提示输入文件名,用户输入文件名后,即可进入编辑状态。由于 CCED5.03 支持文件名参数,因此也可以用 CCED[文件名]的方式进入编辑(最多可带 4 个文件名)。

在编辑文书文件时,一般应使用 CTRL+A 将自动排版状态置为 ON,从而实现边打边排;但在编辑源程序等纯文本文件时,则最好用 CTRL+A 关闭自动排版,以免在输入较长的程序行时系统作出断行处理。在编辑过程中,用户可随时用 ESC 键呼出下拉式菜单,获得提示和帮助。

需要注意的是:CCED5.03 具有屏幕保护功能,当用户在设定的时间内没有键盘操作时,系统将自动黑屏,对此,初学用户不必紧张,只要轻击任一键或鼠标,便可恢复原状;在编辑过程中,由于误击功能键等原因,插入状态常会变为改写状态,从而误删文本内容,所以,修改文本时,应先察看一下状态行,这对于习惯盲打的用户来说尤其必要。此外,CCED5.03 虽然有自动存盘功能,但在对文件作了重要修改后,及时用 F2 键存盘仍不失为一个良好的习惯。

例二、制表及表格数据处理。这是 CCED 的强项,它提供了两种制表方式。在编辑状态下,按 SHIFT+F8 可实现自动制表,系统将提示用户输入表格中每个表项的宽度、行间宽度、表行数等,以人机对话方式自动生成规则的二维表格;如按 CTRL+D 则进入手工制表状态,只需光标键即可随心所欲地“画”出自己所需的表格。比较好的方法是上述二者并用,即先自动生成一个较小的、表项较少的表格,在输入数据的过程中再以手工方式扩充调整。如用 CTRL+—/| 可插入横、竖表格线;用 F6/SHIFT+F6 可扩充或压缩表格列宽,右移或左移整个表体;结合块操作,使用 CTRL+K/O 还能清除表格块中的数据而得到空表等等。另外,CCED5.03 还有极强的表间数据计算等功能,读者可参阅软件使用手册和有关资料。

例三、数据库报表输出。对于 FOXBASE 等数据库系统的用户来说,以数据库语言编程方式实现复杂报表的输出是比较困

难的。使用 CCED 中的 DBST 可以极大地提高我们的效率。其方法是：在 DOS 提示符下执行 DBST(可以人机交互方式自动生成参数表文件供其调用)或 DBST[参数表文件]，如需直接打印还可加参数[/P]。

此功能也可在数据库管理程序中调用。如：

```
proc print.prg * 固定格式报表输出模块 *
set talk off
use
clea
run dbst sample
retu
```

由于以 RUN 方式调用 DBST 占用内存较多，我们可以用 PCTOOLS 等工具对 FOXBASE 系统文件进行修改，具体方法如下：

进入 PCTOOLS，选取 FOXPLUS.EXE，用 FIND 功能查找 FOXDOC.COM，找到后将其改为 DBST.EXE，其余字符的位置用 0(内码 30)补足，然后再选取 FOXPLUS.RSC，按上述方法修改。其实质是用 DBST 替代了 FOXBASE 不常用的内部命令，因此修改后就可可在“.”提示符下直接执行 DBST。如在程序中调用，上述例程可相应修改如下：

```
proc print.prg * 固定格式报表输出模块 *
set talk off
use
clea
dbst sample
retu
```

据测，这种内部命令方式较之用 RUN 来调用可省内存约 300K，是非常实用的。

例四、表格数据自动生成数据库。CCED5.03 中的 TD(TODBF)可以将表格数据转换成数据库，既减少了重复劳动，又提高了工作效率，更避免了人工转法可参照例三。

需要注意的是：TD 一般只适用于规则的二维报表；它在运行时 CCED50.DAT 应在当前目录，对于没有进行电子注册的用户来说，TD 所生成的数据库记录将受限于 100 条。但据笔者试验，如果用户拥有 CCED5.0 正式版或教育专用版等，只要将其 CCED50.DAT 携至当前目录，就可解除上述限制。

附： 自 CCED 5.0 之后的改进情况

CCED 5.01 电子注册版 发行日期 1995 年 12 月 16 日
^ @label

针对 CCED 5.0 的改进：

1. 可以存储临时定义的键宏(键序列)。反映在下拉菜单中【管理键序列】，保存键序列的文件为 CCEDKEY.PRO。
2. 可将宽表格的录入集中到一个屏幕上。反映在下拉菜单中【格式录入】。
3. 应广大用户的需求，保留 KLOK 的功能，但不带歌词。用户可以延用 CCED 5.0 早期软件中的歌词文件。
4. 可将文本形式的表格文件转换成数据库。反映在辅助程序：TD.BAT 和 TODBF.EXE。
5. 提供利用 HP-4VC/4LC 打印机硬字库快速打印 CCED 或 WPS 排版的文件。速度可达每分钟 16 页(4VC)和每分钟 16

页(4LC)，最大限度维持了原来的排版格局，并完美解决了比例体英文及标点符号的左右界对齐问题。反映在辅助程序：CCEDHP.BAT 和 CCEDPCL.EXE。

CCED 5.02 电子注册版 发行日期 1996 年 1 月 8 日
^ @label

针对 CCED 5.01 的改进：

1. 注册密码的使用不受病毒及磁盘空间整理软件的干扰。
2. 增加了一个非常有效的文稿文件比较程序：CCEDFC.EXE。
3. 注册后可以充分使用 TODBF、CCEDHP 和 CCEDFC。
4. 对非佳能激光打印机，增加测打印机状态。解决了连续打印时原来出现多余字符等混乱情况。如果微机环境不支持这样的改进，可在选择打印口后改用 INT17 的方式。
5. 增加 HP 激光打印机的超高速打印(打印机名称前 3 个字符须为“HP-”，支持原来“提高、不提高及 INT17”三种模式基础。如果 HP-II 不支持这种高速传送，可将打印机名称前 3 个字符“HP-”中的“-”删去)。
6. 能够正确识别并挂接 UC DOS 5.0、天汇 3.0 以及中国龙 4.0 汉字系统的打印字库。挂接这三种字库的前提须在运行 CCED 之前启动相应汉字系统及字模管理模块。其中天汇 3.0 字模管理模块应该这样启动：

```
x:\
TWAY> FNTSRV<回车>
x:\
TWAY> TW2FNT<回车>
```

最好将字模管理模块启动放到启动汉字系统的批处理文件中。

CCED 5.03 电子注册版 发行日期 1996 年 1 月 18 日
^ @label

★ 5.03 版可以使用 5.02 版的注册密码 ★

针对 1996 年 1 月 8 日发行的 CCED 5.02 版的改进：

1. 增加程序 CCEDFOX.EXE，可使一些大程序(如 CCED 等)能直接在 FoxBASE 2.1 的“.”下运行(不用 RUN)。
2. 修正 HP 激光打印机的控制命令，使得通过打印机面板即可实现快速旋转 90 度打印，并且克服了 HP-4V/4VC 打印机内存溢出问题。
3. 打印页号左右的“.”改成“·”。
4. 增加【计算余额】功能。
5. 修改了 5.02 版当内存不足时打印较大字时的死机错误。

后续版本改进的重点：

^ @label

继 CCED 5.03 的下一版本，将在：

1. 排版打印速度上有一个突飞猛进的飞跃；
2. 打印比例体英文可以实现段落对齐(包括行尾标点符号)；
3. 非常快捷方便实用造字方案—与字库无关的造字技术；
4. 还有一些新的功能正在开发之中；
5. 本软件的某些缺陷将在下一版中得到改进。

注：《自 CCED5.0 之后的改进情况》摘自朱崇君先生提供的有关文档。

UCDOS 5.0 基本使用方法

● 精 诚 ●

希望汉字系统 UCDOS 从 1986 年开始研制以来,已经经历了七代产品。其中 UCDOS 3.1 在技术上取得了突破性的进展,得到广大用户和业界的肯定与喜爱,UCDOS 5.0 在 UCDOS 3.1 之上,进一步扩充和改进功能,成为一个十分完善的 DOS 中文平台。

一、UCDOS 5.0 功能介绍

UCDOS 5.0 新增功能

UCDOS 5.0 与 UCDOS 3.1 比较,对原有的功能进行了改进,并增加了以下功能:

1. 系统目录体系的改变

■按照文件的用途,将 UCDOS 的 100 多个文件安排在系统目录、驱动目录、配置目录、打印字库目录、编程目录中,克服了 UCDOS 目录中文件太多的缺点。

■新的目录体系为多个用户在网络或同一台微机上共享一套 UCDOS 提供了方便。

2. 安装程序

■增加可裁剪安装,可自由选择需要安装的组件。

■增加西文安装程序,支持 CGA 等低档显示器。

■改进了安装界面。

3. 显示驱动程序

■采用了新的汉字显示方法,提高了显示速度。

■新的显示驱动程序规范使驱动程序更容易编写,效率更高。

■在显示驱动中新增画斜线函数,速度比 UCDOS 3.1 提高了 6 倍左右。

■改进显示图象(PutImage)函数,可用 COPY、AND、OR、XOR 等方式显示图象。

■新增图象移动(MoveImage)函数,可以支持动画设计。

4. 汉字输入法

■增加智能拼音输入法,输入效率大为提高。

■新增万能输入法加载程序(LIMD),由该程序加载的输入法都可使用万能键。

■增加万能输入法编码管理器(IMDMNG),可以十分方便地制作新的汉字输入法。

■原有大部分输入法程序均被取消,改为相应的输入法编码字典(*.IMD)。

■拼音输入法可以支持多音字。

■拼音输入法和普通输入法增加了多字词组。

■新增五笔划、大众码输入法、仓颉简繁、英中输入法等。

■自定义词组的编码已由用户自行定义。

5. 打印字库

■取消原矢量字库,改用三次曲线字库,大字打印质量明显提高。

■新增 10 种英文比例体三次曲线字库,并可进行自动等宽处理。

■根据用户需要,增补了一百多个常用非国标汉字,提供了这些字的曲线字库。

6. 特殊显示

■改进特殊显示的实现方法,避免了直接写屏与特殊显示的冲突。

■可以将屏幕上的图象保存至 XMS,至多可保存 20 个 XMS 图象。

■图象显示可以无级缩放,既可以设置图象显示的缩放比

例,也可以将任意大小的图象显示在固定窗口内。

■由于显示驱动程序的改进,特殊显示的画线、画框等命令的速度大幅度提高。

■增加画圆饼的命令。

■由于提供了图形鼠标驱动程序,解决了特殊显示与文本鼠标的冲突问题。

7. 打印输出

■增加了对硬字库打印的支持,可以充分利用打印机硬字库,使中文打印速度与西文完全相同,最快可达 16 页每分钟。

■增加了选择英文字库的命令。

8. 打印驱动程序

■一种打印驱动程序可以驱动多种同类型的打印机。

■360dpi 的打印速度,更快。

■提供更多的打印驱动程序。

9. WPS 文字处理系统

■改正了 WPS 的内部错误,包括“自动加密码”、“自动复制行”、“大文件丢失数据”等。

10. 打印预览程序

■可在任何 DOS 应用环境中使用打印预览功能,大大加快了打印程序的编制速度。

■打印预览支持 1:1、1:2、1:4 及自动调整 4 种模式,在自动调整时,打印结果在纸张上的位置一目了然。

■打印预览的显示比例、窗口位置、显示颜色、翻页速度、换页暂停等参数均可由程序进行动态设置;使打印预览成为应用程序的一个组成部分。

11. 英汉字典

■提供一个包含 4 万多条单字的英汉字典。

■英汉字典常驻内存(约占 5K 内存),可在任何应用环境(文本方式)激活使用,自动显示屏幕光标位置英文单词的中文解释,光标位置可任意移动。

12. 图形鼠标驱动程序

■该程序的提供,彻底解决了文本鼠标和特殊显示的冲突问题。

■图形鼠标驱动程序扩展了原鼠标驱动程序的功能,支持所有中文显示模式(包括 Super VGA 的扩展显示方式)下的鼠标操作。

13. 实用工具箱

■提供了带新税制的微型计算器、邮政编码和电话区号查询、简易名片管理、ASCII 码表和汉字码表查询、万年历(含农历)、提醒簿等多项日常工作中经常使用的功能。

14. 曲线造字程序

■可利用现有汉字,可以非常方便地造出新字。

■支持 PCX 图象自动轮廓化。

15. 系统设置程序

■合并了原打印设置程序提供的功能,增加了系统配置文件目录和打印字库目录的设置。

■增加了在线帮助功能。

16. 其它实用工具

■提供了自由内存查询程序,可查询 DOS 内存使用状况和 UCDOS 模块内存占用情况。

■显示方式设置程序既可以设置显示方式,又可以查询汉字系统可以支持的中文显示模式列表。

- 提供 BIG5 码和国标码文本文件的相互转换程序。
- 提供 2.13H 汉字系统的打印和特殊显示仿真程序。
- 提供 Foxpro 2.5b 的中文驱动程序。

二、系统基本操作

1. 启动 UC DOS 5.0

UCDOS 5.0 在安装完后,安装程序已在 UC DOS 子目录中建立了两个批处理文件:UCDOS. BAT 和 UP. BAT。运行这两个批处理文件之一,均可启动 UC DOS 5.0。

与 UC DOS. BAT 相比,UP. BAT 多加载了打印字库读取模块和汉字打印模块,因此,使用 UP. BAT 启动后,您可以使用 UC DOS 5.0 汉字打印功能及文字处理程序 WPS。

注意,在使用 SETUP 更改系统设置后,SETUP 只修改文件 UC DOS. BAT,而不修改 UP. BAT,因此,我们建议您用 UC DOS. BAT 启动 UC DOS 5.0。

启动批命令 UC DOS 和 UP 时还可带两个参数,其语语法格式如下:

```
UCDOS [p1 [p2]]
UP [p1 [p2]]
```

参数 p1 实际是显示字库读取模块(RD16.COM)的启动参数。当参数缺省时,RD16 将选择简体显示字库,并自动地检测机器的系统配置,选择最优的显示字库读取方式。

参数 p1 的格式:[n][J|F]

J: 使用简体显示字库 HZK16

F: 使用繁体显示字库 HZK16F

n=1: 字库直接从硬盘(本地或网络服务器)读取

n=2: 一级字库驻留基本内存

n=3: 全部字库驻留基本内存

n=4: 字库驻留于直接扩充内存(INT 15H)

n=5: 字库驻留于虚拟盘(Vdisk)

n=6: 字库驻留于扩充内存(XMS)

n=7: 字库驻留于扩展内存(EMS)

n=8: 使用 CE GA/CVGA 汉卡上的显示字库

参数 p2 实际是文字显示与键盘管理模块(KNL.COM)的启动参数。当参数缺省时,KNL 将自动检测显示卡类型,选择最优的显示驱动程序进行加载,但自动检测仅限于 CGA、HGC、EGA、VGA 四种,如果要加载 Super VGA 显示驱动程序,则必须使用参数 * 或指定正确的 Super VGA 显示驱动程序名称。

参数 p2 的格式:

* :按 VideoID.COM 程序检测的显示卡类型,加载显示驱动程序,这时必须首先运行 VideoID;

其它:使用指定的显示驱动程序,如“VGA”、“TVGA”、“VESA”等。

注:如果 RD16 按缺省方式运行,而 KNL 需要参数时,可为 RD16 虚设一个参数“J”,表示使用简体显示字库 HZK16(缺省)。

2. 退出 UC DOS 5.0

UCDOS 5.0 常驻内存后,可以使用两种方法退出 UC DOS 5.0。

①运行系统退出程序 QUIT.COM

在 DOS 提示符下运行 QUIT.COM 即可彻底退出 UC DOS 5.0,完全释放 UC DOS 所占用的所有系统资源。

②使用 Ctrl+F5 退出 UC DOS 5.0

在任何时候,均可按 Ctrl+F5,选择功能 4 退出 UC DOS 5.0。

3. 系统功能键定义

同 UC DOS 3.1。

三、汉字输入

1. 智能拼音

智能拼音输入法是 UC DOS 5.0 提供了一种简单易学的拼

音输入法,具有操作简便、自动造词、智能处理等特点。它完全遵循标准的汉语拼音方案,把对汉字单字的频度调整和对词组的智能记忆处理有机地结合起来,能够让您感到汉字的录入不再是一件枯燥乏味的事情,变得轻松愉快。

以下是智能拼音的几个要点:

①单字输入时,韵母“u”要用“v”代替。

②在任何时候,可以用 ESC 键清除已输入的内容。

③输入词组时,每个字的声母必须输入,如果输入韵母则可以减少重码。

④输入词组时,两个字的音节之间不需要加空格。

⑤使用音节分隔符'强制音节结束。

体会一下:xi'an pi'ao c'hou fang'an

⑥用回车键切分词组。即将提示行显示的词组分割开。

体会一下:jqiqi 一起起。系统没有这个词,输入 jqiqi 后提示行显示其他词组。

这时,打入一个回车键把词组分隔开!

⑦使用模糊拼音,必须在运行 PY.COM 时加上命令行参数 /N。

⑧造词时,先输入词组的拼音串,在提示行上选择一遍,例如:

beijingdaxue,先选择“北京”,再选择“大学”,“北京大学”就造好了。

lixiguang—李四光,则需要分别选择“李”、“四”、“光”。

taibeishi—台北市,选“泰”时,显示的确是“台北”,按回车键切分为单字,

再分别选择“泰”“北”“市”。

⑨如果要删除提示行的词组,按 Shift + 0—9。

只能删除您自己造的词,系统词组不能删除。

2. 万能汉字输入法

UCDOS 5.0 的汉字输入法除智能拼音外,全部改由新的输入法管理器生成,这些输入法包括全拼、简拼、双拼、五笔、普通等,构成一整套完整的汉字输入系统。它主要包括三个部分:即万能输入法管理器 ImdMng、万能输入法加载程序 LIMD、各种输入法的编码字典(后缀名为 IMD)。

也就是说,UCDOS 5.0 的汉字输入法不再象 UC DOS 3.1 一样,每种输入法都带有一个特定的输入法驱动程序,而是统一由输入法加载程序 LIMD 进行加载。LIMD 的格式如下:

```
LIMD ImdFile [/FuncKey]
```

ImdFile 为指定加载的输入法编码字典文件名,文件后缀缺省为 IMD, /FuncKey 允许您强制修改进入该输入法使用的功能键,其合法数字为 2,3,...0。分别代表使用功能键 Alt+F2, Alt+F3,... Alt+F10。

例如:执行 LIMD PY,将加载全拼输入法,其缺省功能键为 Alt+F2。您还可以指定输入法功能键,如 LIMD PY /3,表明使用功能键 Alt+F3。

3. 自定义词组

UCDOS 5.0 的自定义词组可以由用户规定编码。但自定义词组文件的长度不能超过 64K。如果您确实有特别多的自定义词组,请使用输入法管理器先反编译现有的输入字典文件,加入您的词组后再重新编译。这样,无论您有多少自定义词组都不怕了。

加入编码前后的词组编码为:

| 自定义词组 | 全拼 | 简拼 | 五笔 | 普通 |
|---------------|------|------|------|------|
| 北京希望电脑公司 | bjxs | bjxs | uyqn | ydxc |
| {abc}北京希望电脑公司 | abc | abc | abc | abc |

四、特殊显示

特殊显示模块 TX.COM 是 UC DOS 5.0 为应用程序开发提供的一个辅助工具软件,让您在任何程序语言或开发工具中直接地利用汉字系统提供的各种低层资源。

在启动 UC DOS 后,需要先驻留 RDPS 和 TX 两个模块,才可以使用特殊显示的功能。关于特殊显示的实现原理及特殊显示命令表,请阅读用户手册第七章。

特殊显示有两种使用方式,一是通过 INT 10H 的字符显示功能调用;另一种方式是使用打印中断 INT 17H 往打印口 3 上打印字符,这种方式主要是在直接写屏型的编程语言环境中使用,例如,目前流行的数据库软件 Foxpro 等。

这两种使用方式从本质上说是完全一样的,实际上特殊显示处理程序只是简单地将往打印口 3 上输出的字符转送至 INT 10H。

由于 INT 10H 要完成正常的文字显示过程,因此,在使用特殊显示命令时必须有一个标志让 INT 10H 识别,这样它才能知道要进行正常显示还是进行特殊显示。也即可以通过一个控制字符串进入特殊显示状态,在完成特殊显示后再用另一个控制字符串退出特殊显示状态。

进入特殊显示的控制字符串由两个字符组成,它们的 ASCII 码分别为 14 和 91。

ASCII 码为 14 的字符等价于按键 Ctrl+N,在 BASIC 中用 CHR\$(14) 表示,在 FoxBase 中用 CHR(14) 表示,在 C 语言中用 \16 表示。

ASCII 码为 91 的字符即为左中括号[。

退出特殊显示的控制字符串由一个字符组成,其 ASCII 码为 93,也即右中括号]。

1. 特殊显示功能的使用格式

在特殊显示状态下,我们可以发送各种特殊显示命令。例如,要在屏幕上画一个圆,其圆心在(100,100),半径为 50 的圆,可以发送如下字符串:

C100,100,50

如果加上进入特殊显示状态命令和退出特殊显示状态命令,则总字符串为(按 FoxBase 格式书写):

CHR(14)+'[C100,100,50]'

以下是在各种编程语言下执行上述特殊显示命令的程序:

①BASIC

```
PRINT CHR$(14);"[C100,100,50]"
```

②QBASIC

```
OPEN "LPT3" FOR OUTPUT AS #1
PRINT #1,CHR$(14);"[C100,100,50]"
```

注:QBASIC 在文本模式下必须使用打印口 3 才可使用特殊显示功能,在图形模式(SCREEN 9 或 SCREEN 12)下可以直接使用 PRINT 语句使用特殊显示命令。

③dBASE 和 FoxBase

```
@0,0 SAY CHR(14)+'[C100,100,50]'
```

注:FoxBase 在启动时如果不加参数 -NOTIBM,则也是使用直接写屏方式显示文字,此时请按 Foxpro 方式使用特殊显示。

④Foxpro

```
SET PRINT TO LPT3
SET DEVICE TO PRINT
@0,0 SAY CHR(14)+'[C100,100,50]'
```

⑤C/C++

```
printf("\16[C100,100,50]");
```

⑥汇编语言

```
mov dx,offset String
mov ah,9
int 21h
String db 14,'[C100,100,50]'
```

⑦DOS 提示符下使用 ETX 命令

```
ETX C100,100,50
```

⑧DOS 提示符下使用 ECHO 命令

```
ECHO ^N[C100,100,50]
```

注:^N 代表一个字符,通过按键 Ctrl+N 输入。

2. 避免与直接写屏的冲突

由于直接写屏并非真正实时刷新的,因此有时会与特殊显示操作发生冲突。

例如,先按直接写屏方式显示一个字符串,然后,马上在字符串显示的位置上作图,这时我们特殊显示的作图内容会被破坏掉。直接写屏操作仅将字符内容写入了文本缓冲区,而屏幕上的字符还没有被显示出来,要等到下一个时钟中断发生时才由直接写屏处理器进行屏幕刷新动作。这样,如果特殊显示操作在屏幕刷新前完成,直接写屏显示的字符覆盖了特殊显示作图的内容,产生错误的结果。直接写屏与特殊显示的冲突问题一直是一个难于解决的问题,给程序员带来很大的障碍。

在 UC DOS 5.0 中这个问题已被彻底解决,其解决方法是在系统内核实际执行特殊显示时,先进行屏幕刷新,将要显示的字符写在屏幕上后,再做特殊显示操作。

特殊显示命令及用字库、字型 and 字号表如下:

特殊显示命令一览表

| 命令 | 格式 | 参数说明 |
|---------------|-------------------------------|--------------------|
| (SoundEnd) | | 演奏 |
| 模拟输入(Key) | K[-]n | n=ASCII 字符, -≠扩展字符 |
| 中断(Interrupt) | In,ax,bx,cx,dx,si,di,bp,ds,es | n=中断号,其它均为各寄存器值 |
| 等待按键(Wait) | WA | |
| 宏定义(Macro) | MA...] | 定义命令串 |

| 命令 | 格式 | 参数说明 |
|--------------------|-------|-------------------------------|
| 宏执行(Macro Execute) | ME | |
| 设置光标闪烁速度 | CU0,n | n=光标闪烁速度,单位为1/18秒,0光标不闪烁 |
| 光标显示 | CU1,n | n=0光标不显示,n=1光标显示 |
| 图形光标显示 | CU2,n | n=0图形模式下光标不显示,n=1图形模式下光标显示 |
| 选择汉字输入法 | KB0,n | n=汉字输入法编号,1=Alt+F1,11=Ctrl+F1 |
| 显示提示行 | KB1,n | n=0关闭提示行,n=1显示提示行 |

字型表

字库表

| 字型 | 点阵 | 字体 | 字型 | 点阵 | 字体 |
|----|-------|----|----|-------|----|
| A | 24×24 | 宋体 | a | 24×16 | 宋体 |
| B | 24×48 | 宋体 | b | 24×36 | 宋体 |
| C | 48×24 | 宋体 | c | 36×24 | 宋体 |
| D | 48×48 | 宋体 | d | 36×36 | 宋体 |
| E | 24×24 | 仿宋 | e | 24×16 | 仿宋 |
| F | 24×48 | 仿宋 | f | 24×36 | 仿宋 |
| G | 48×24 | 仿宋 | g | 36×24 | 仿宋 |
| H | 48×48 | 仿宋 | h | 36×36 | 仿宋 |
| I | 24×24 | 黑体 | i | 24×16 | 黑体 |
| J | 24×48 | 黑体 | j | 24×36 | 黑体 |
| K | 48×24 | 黑体 | k | 36×24 | 黑体 |
| L | 48×48 | 黑体 | l | 36×36 | 黑体 |
| M | 24×24 | 楷体 | m | 24×16 | 楷体 |
| N | 24×48 | 楷体 | n | 24×36 | 楷体 |
| O | 48×24 | 楷体 | o | 36×24 | 楷体 |
| P | 48×48 | 楷体 | p | 36×36 | 楷体 |
| Q | 16×16 | 宋体 | q | 24×16 | 宋体 |
| R | 16×32 | 宋体 | r | 24×32 | 宋体 |
| S | 32×16 | 宋体 | s | 48×16 | 宋体 |
| T | 32×32 | 宋体 | t | 48×32 | 宋体 |
| U | 40×40 | 宋体 | | | |
| V | 40×40 | 仿宋 | | | |
| W | 40×40 | 黑体 | | | |
| X | 40×40 | 楷体 | | | |

| 编号 | 简体 | 字库文件名 | 编号 | 繁体 | 字库文件名 |
|----|----|----------|----|----|----------|
| 0 | 宋体 | HZKPSSTJ | 20 | 宋体 | HZKPSSTF |
| 1 | 仿宋 | HZKPSFSJ | 21 | 仿宋 | HZKPSFSF |
| 2 | 黑体 | HZKPSHTJ | 22 | 黑体 | HZKPSHTF |
| 3 | 楷体 | HZKPSKTJ | 23 | 楷体 | HZKPSKTF |
| 4 | 标宋 | HZKPSXBJ | 24 | 标宋 | HZKPSXBF |
| 5 | 报宋 | HZKPSBSJ | 25 | 秀丽 | HZKPSXLF |
| 6 | 细圆 | HZKPSY1J | 26 | 细圆 | HZKPSY1F |
| 7 | 准圆 | HZKPSY3J | 27 | 准圆 | HZKPSY3F |
| 8 | 隶变 | HZKPSLBJ | 28 | 隶变 | HZKPSLBF |
| 9 | 大黑 | HZKPSDHJ | 29 | 大黑 | HZKPSDHF |
| 10 | 魏碑 | HZKPSWBJ | 30 | 魏碑 | HZKPSWBF |
| 11 | 行楷 | HZKPSXKJ | 31 | 行楷 | HZKPSXKF |
| 12 | 隶书 | HZKPSLSJ | 32 | 琥珀 | HZKPSHPF |
| 13 | 浇体 | HZKPSYTJ | 33 | 综艺 | HZKPSZYF |
| 14 | 美黑 | HZKPSMHJ | | | |

字号表

| 字号 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 标准型 | 96×96 | 72×72 | 48×48 | 40×40 | 32×32 | 24×24 | 16×16 | 8×8 |
| 长型 | 96×80 | 72×56 | 48×40 | 40×32 | 32×24 | 24×18 | 16×12 | 8×6 |
| 扁型 | 96×120 | 72×96 | 48×68 | 40×52 | 32×40 | 24×32 | 16×20 | 8×10 |

五. 打印输出

特殊打印的使用方法

| 软件环境 | 命令 | 调用举例 |
|----------------------|--------|---|
| DOS ECHO 命令 | ECHO | ECHO '@64,64=3' 希望汉字系统>PRN |
| DOS PROMPT 命令 | PROMPT | PROMPT '@64,64=3' 希望汉字系统>PRN |
| BASICA,QBASIC | PRINT | LPRINT '@64,64=3' 希望汉字系统" |
| FoxBase,dBASE,Foxpro | @ SAY | SET DEVI TO PRIN @PR(W()+1,0 SAY '@60,60=3' 希望汉字系统" @PROW()+1,0 SET DEVI TO SCRE |
| C 语言 | printf | FILE *fprn; m fprn=fopen("PRN","w"); fprintf(fprn,"@64,64=3' 希望汉字系统\n"); fclose(fprn); |

特殊打印控制命令一览表

| 命令功能 | 格式 | 参数说明 |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| 初始化打印驱动程序内部变量 | 'I' | 此命令必须单独一行使用,该行其它内容将被忽略,也不进行回车换行操作 |
| 打印复位 | 'R' | 复位打印机,对于部分激光打印机无效 |
| 设置拷贝份数 | 'CPn' | 设置重复打印次数,仅 HP 系列激光打印机有效,n=0 时打印份数由打印机控制 |
| 允许表格线自动连接 禁止表格线自动连接 | 'TB+' 'TB-' | 对于打印行距或字距大于 0 的表格,可以设置表格线自动连接功能 |
| 允许英文制表符自动识别 禁止英文制表符自动识别 | 'TC+' 'TC-' | 自动识别时,可以打印单字节报表 |
| 选择打印纸张类型 | 'PGn' | n=0-13,分别代表不同的预定义打印纸 |
| 自定义纸张类型 | 'PG * h, w' | h=纸张高度,w=纸张宽度 |
| 设置纸张旋转打印 取消纸张旋转打印 | 'RP+' 'RP-' | 纸张旋转只有在激光打印机上有效,设置后必须恢复 |
| 换页 | 'E' | 打印完本行后自动换页 |
| 换页方式 | 'DE+' 'DE-' | 换页过程由打印机完成 换页过程由打印驱动程序完成 |
| 允许自动换页 禁止自动换页 | 'AE+' 'AE-' | 自动换页时页间空白有效 |
| 设置页间空白 | 'PMn' | 页间空白=当前页长-实际打印长度 |
| 设置左边空 | 'LMn' | |
| 设置行宽 | 'RMn' | 行宽不影响实际可打印宽度,即实际可打印宽度由打印机本身决定 |
| 打印头水平定位 打印头位置往左移动 打印头位置往右移动 | '-n' '--n' '+n' | 打印头位置是下一字符将被打印的位置 |
| 打印头垂直定位 打印头位置往上移动 打印头位置往下移动 | ' n' ' -n' ' +n' | 对于针式打印机或喷墨打印机打印头不能往回移动 |
| 设置打印前景色 设置打印背景色 | '(n')n' | n=255 表示按打印机默认颜色打印 n=255 表示不打印背景颜色 |
| 选择打印字库 | '=n' | n=0-33 |
| 选择英文字库 | '=An' | n=0-10 |
| 选择英文自动等宽打印 选择英文比例方式打印 | 'EW+' 'EW-' | |
| 选择打印字型 | '@n' | n=Alt+X 或 a-t |
| 选择打印字体大小 | '@h,w' | h=字体高度,w=字体宽度 |
| 选择打印字号 | '#n' '#n+' '#n-' '#n ' | n=0-7,尾加“+”或缺省时打印正常字,尾加“-”时打印扁体字,尾加“ ”时打印长型字 |
| 单向打印 双向打印 | '>' '<' | 仅针式打印机有效 |
| 设置旋转属性 | '*n' | n=0 不旋转,n=1 左旋 90 度,n=2 右旋 90 度,n=3 旋转 180 度 |
| 设置上下标属性 | '!n' | n=0 正常打印,=1 上标,=2 下标 |

| 命令功能 | 格 式 | 参数说明 |
|---|---|--|
| 设置下划线属性 取消下划线属性 | '_+' '_-' | |
| 设置打印前景修饰 取消打印背景修饰 | '% -n' '%n' | n=0-10 n=0-10 |
| 设置空心字属性 取消空心字属性 | 'O+' 'O-' | |
| 设置反白打印属性 取消反白打印属性 | 'RV+' 'RV-' | |
| 设置反视打印属性 取消反视打印属性 | 'MR+' 'MR-' | |
| 设置打印行距 | '&n' | 缺省方式行距为两行之间的空白距离,行距可以为负数。在仿真 2.13 时,行距为两行顶之间的距离,单位为 1/120 英寸 |
| 设置字间距 | '^ n' | 字距指 ASCII 字符之间的空白距离,汉字字距自动加倍 |
| 本行对中 | 'C' | 行首位置=(<行宽> - <本行内容宽度> - <左边空白>)/2 |
| 选择上齐方式打印 选择下齐方式打印 | '~+' '~-' | |
| 字符上升 字符下降 | '! n' '! -n' | |
| 设置当前行打印高度 | 'LHn' | 如果以后打印的字符高度超过定义的行高,行高将自动扩展 |
| 字符后退 | '{n' | 相当于打印头往左回退 n 个字符 |
| 暂停打印 | '.' | 打印完当前行后暂停 |
| 允许使用硬字库打印 禁止使用硬字库打印 | 'HC+' 'HC-' | |
| 允许使用硬字库打印表格 禁止使用硬字库打印表格 | 'TH+' 'TH-' | |
| 屏幕打印(INT 5) 打印屏幕窗口 直接屏幕打印 | 'PS' 'PSx1,y1, (x1,y1)-(x2,y2) x2,y2,w,h, r,m' 'PS*' | 如果运行了屏幕打印驱动程序 PRTSC,用此命令选择打印窗口为打印窗口的左上角和右下角坐标,w,h 分别为输出宽度和高度(单位:毫米),r=1 反白打印,m=1 打印图象 打印整个屏幕,不需按键选择打印窗口 |
| 允许特殊显示 禁止特殊显示 | 'TX+' 'TX-' | 允许使用打印口 3 进行特殊显示禁止使用打印口 3 进行特殊显示 |
| 退出打印预视状态 | 'PV1' | 如果打印预视已经结束,本命令可以使屏幕退出打印预视状态 |
| 设置打印预视参数 | 'PV0x1, y1, x2, y2, fc, bc,r,s,f' | 设置打印预视参数,(x1,y1)和(x2,y2)为窗口的左上角和右下角坐标;fc 和 bc 为前景和背景颜色;r 为比例参数;s 为翻滚速度,f 为换页是否暂停 |
| 允许 ' 功能 | ESC ' | 允许使用特殊打印控制命令 |
| 禁止 ' 功能 | ESC ' | 禁止 ' 功能后不能使用特殊打印控制命令,可用 ESC+' 恢复 |
| 设置软字库打印 | ESC + | 选择软字库打印方式,打印内容由驱动程序处理 |
| 设置硬字库打印 | ESC - | 选择硬字库打印方式 |

3. 屏幕打印

运行 UC DOS 5.0 的屏幕打印程序 PRTSC.COM 后,支持所有的中文显示模式的屏幕打印。按下 PrtScr 键激活打印程序,屏幕将显示一个闪动的矩形框,可以通过光标控制键改变矩形框的大小和位置,按回车后打印矩形框中的内容。

六、UCDOS 5.0 实用程序

1. UCT 实用工具箱

UCDOS 5.0 提供了一个功能十分强大的实用工具箱。

实用工具箱由 UCT.COM 模块实现,与之有关的三个数据文件是 POST.DAT、CARD.DAT、ALERT.DAT

运行 UCT.COM 以后,实用工具箱就驻留在内存中。要进入实用工具箱,可同时按下 Ctrl + 左 Shift 键。松开按键后,进入主菜单,选择您所需要的功能。主菜单的内容如下:

```

微计算器
邮政查询
名片管理
ASC 1 码
汉字码录
万年历
提醒簿

```

有一个亮条标志当前的选择项,用上下箭头↑、↓移动亮条列你所希望的选项上,按回车键进入该项功能。

各工具的具体功能主参见用户手册。

2. PRTSC 屏幕打印程序

运行 UC DOS 5.0 的屏幕打印程序 PRTSC.COM 后,支持所有的中文显示模式的屏幕打印。按下 PrtScr 键激活打印程序,屏幕将显示一个闪动的矩形框,可以通过光标控制键改变矩形框的大小和位置,按回车后打印矩形框中的内容。

屏幕打印程序的使用说明请参见屏幕打印使用说明

3. PREVIEW 打印预览程序

UCDOS 5.0 的打印预览程序 PREVIEW 是一个使用屏幕模拟打印输出的实用程序。运行 PREVIEW 后,送往打印机的数据被 PREVIEW 输出到屏幕上,可以检查打印数据是否正确。在打印数据结束后,按 Ctrl+F8 退出屏幕预览状态。

运行 PREVIEW 后,用 Ctrl+F8 可以设定显示比例和是否打印预览。有几种选择:①1:1 显示 ②1:2 显示 ③自动调整 ④1:4 显示 ⑤直接打印输出。如果要把打印数据直接送往打印机,选择“直接打印输出”。选择其他比例时,打印预览有效,打印数据按相应比例显示到屏幕上。

运行 PREVIEW 之前,需要运行 PRNT.COM。

屏幕预览可以通过特殊打印命令来控制,请参考程序员手册的有关部分。

4. IMDMNG 万...汉字输入法编码管理器

UCDOS 5.0 提供了一个功能很强的万能汉字输入法,可以使用户自己方便地维护输入法的码表。输入法编码研究人员不需编程即可生成自己的输入法。这些任务都可以通过 UC DOS 5.0 的输入法管理器 IMDMNG.EXE 完成。

本程序可以完成如下三种操作:

①将已编译好编码字典反编译为文本形式的编码源文件,其命令行格式如下:

```
IMDMNG <ImdFile> <DicFile>
```

②将文本形式的编码源文件编译为编码字典,其命令行格式如下:

```
IMDMNG <DicFile> <ImdFile>
```

③根据指定的编码字典,给指定文本文件自动加上编码,其命令行格式如下:

```
IMDMNG <ImdFile> <SrcFile> <DstFile>
```

其中:

<ImdFile> 为已经编译好的编码字典文件,如:PY.IMD

<DicFile> 为编码字典文本文件

<SrcFile> 为需要加入的编码文本文件,一行一条词组

<DstFile> 为已经含有编码的文本文件,每条词组一行

IMDMNG 程序的第一个功能是对系统的 IMD 文件进行反编译成 DIC 文件,便于了解 DIC 文件的结构。IMDMNG 程

序的第二个功能是将编码字典文件 DIC 编译成 IMD 文件。用户可以对 DIC 文件进行调整和修改,然后编译为 IMD 文件,这样使输入法适合用户的特定使用环境。

IMDMNG 程序的第一个功能是将编码字典文件 DIC 编译成 IMD 文件。

要生成一个输入法编码字典,需要根据该输入法对汉字单字及词组的编码规则建立一个文本文件,由 IMDMNG 将这个文本文件编译生成编码字典。编码字典文件的后缀是 IMD,文本文件的后缀为 DIC。DIC 文件的格式为:

```

名称 = 【全拼】
功能键号 = 2
码元表 = abcdefghijklmnopqrs
万能键 = ?
最大码长 = 12
是否自动选择输入 = N
是否执行模糊搜索 = Y
是否使用自定义词组 = Y
自定义词组编码方案 = 0

abjb 按部就班
afei 阿飞
agd 按规定
agzy 爱国主义
ahs 安徽省
ai 爱埃碍矮挨唉哎哀
ai 皑痞蒿艾隘呆捩暖
ai 嗑嫂瓠暖破银儒
aidai 爱戴

```

上表的第一部分为输入法的规则定义部分,每行等号前的内容为指定变量名,不能修改,等号后的取值方法为:

①名称由汉字或 ASCII 字符组成,中间不能包含空格,最长为 8 个字符。

②功能键号指加载 IMD 后进入本输入法所使用的功能键。

1 = Alt+F1

2 = Alt+F2

...

0 = Alt+F10

③码元表中要列出在本输入法中所有允许的输入字符。码元可以是键盘上所有可见字符(-,=,~,(),{}除外),最多可以有 64 个码元。

④编码查询键(万能键)在输入法中可以替代任何码元。LIMD 支持输入法的万能键。在输入过程中如果使用万能键,则所有匹配的编码显示在提示行上。

⑤最大码长是输入法允许的外码最大个数,不能超过 12。

⑥是否自动选择输入如果为 Y,指输入了最长编码位数且无重码时,自动选择输入;如果为 N,必须通过数字键或空格选择输入。

⑦是否执行模糊搜索如果为 Y,指当前输入编码没有匹配字词时继续搜索前几位编码匹配的字词;为 N 时不使用模糊搜索。

⑧在输入法中使用自定义词组,自定义词组的编码由 LIMD 确定,与输入法 DIC 文件无关。一般应置是否允许自定义词组为 Y。置自定义词组为禁止(N)时,可以提高输入法的响应速度。

⑨自定义词组的编码方案如果为 0,则双字词组编码为两字编码之和,三字词及多字词取每字首编码,若词组超过四个汉字,则取 1,2,3,末汉字的首位编码;如果为 1,则双字词取各编码的前两位,三字词取每字首码加末字第二码,多字词组取 1,2,3 末汉字的首位编码。

上表的第二部分为输入法码表的正文。编写格式为,每组编码应从第一列开始新的一行,该行的前十二个字符为编码,不足部分以空格补齐,之后的部分为该编码对应的字、词,字和词

可在同一行上,每条字词用空格分开。每行长度最长不能超过200个字符,若超过时可另起一行,但在新一行开始处也要写上编码。

上表是UCDOS 5.0全拼输入法IMD的一部分。可参照全拼IMD或其它输入法IMD自行构造IMD文件。

DIC文件经过编译形成IMD文件,将其拷贝到UCDOS的DRV子目录以后,就可以通过LIMD来加载IMD文件。

除开上述两个功能外,IMDMNG的第三个功能是生成词组的编码表。这一功能主要也是为输入法编码研究者设计的。首先完成一个只包含单字编码的DIC文件,据此生成IMD文件。在进行词组编码时,只要把输入法所包含的词组存放在一个文本文件中,由刚才生成的IMD文件和词组文本文件,运行IMDMNG生成新的含有词组编码的文本文件。将这个文件与包含单字编码的DIC文件合并,并加以适当的调整,就可以得到一个含有单字和词组编码的DIC文件。从上面的步骤可以看到,这个功能可以减轻编码者的负担。

一般用户也可以使用本功能扩充一些词组到输入法中,一般来说,自定义词组文件中的词组如果超过200条,就可以考虑使用这个功能,否则会影响到输入法的响应速度,并且占用较

多的内存。

一般来讲,使用万能汉字输入法编码管理器就可以将一种汉字编码挂接到UCDOS5.0中。在IMDMNG及LIMD不能满足需要时,需要在UCDOS 5.0下编制专门的汉字输入法程序,请参见《UCDOS 5.0程序员手册》。

5. DICT 英汉词典

UCDOS 5.0提供了一个可随时激活的英汉词典。它是一个驻留程序,运行DICT以后,可以用Ctrl + 5激活,使用的5是右面小键盘上的数字键。

激活DICT后,就会弹出一个窗口,移动光标,您就会发现窗口内的单词会随之变化,显示出当前光标所在位置的单词。

UCDOS英汉词典收录了四万多条词语,其中包括许多计算机领域内的专业词汇。今后,词典中的单词将会加以适当的调整和扩充,以便更好地满足用户的需要。

6. MKPS 轮廓字造字程序

使用UCDOS 5.0的轮廓字造字程序MKPS可以造出您需要的汉字,并存储在系统的轮廓字库中,UCDOS就可以打印出这些非常用字。

MKPS支持鼠标操作。

MKPS 功能键一览表

| 功能键 | 使用方法 |
|------------------|---|
| F1 | 进入帮助菜单。列出MKPS的功能键及使用方法 |
| F2 | 保存造字结果。将造字区的造字结果保存在字库中。输入新字的区位码并选取正确的字库名。确定是否自动生成16和24点阵字库。 |
| F3 | 选择参考汉字。输入参考字或其区位码,选取字库。参考字将被读入参考区中。(可用此功能来查看新造字) |
| F4 | PCX图象转换。输入PCX图象的文件名,转换为轮廓后,在参考区中显示。可拷贝到造字区后再存储。 |
| F5 | 清除造字区内的所有笔划。 |
| F7 | 放大标记笔划。对已选择的笔划进行横向和纵向的放大。 |
| Shift+F7 | 缩小标记笔划。对已选择的笔划进行横向和纵向的缩小。F7和Shift+F7是互逆的一对操作。 |
| F8 | 水平方向放大。对已选择的笔划进行横向的放大。 |
| Shift+F8 | 水平方向缩小。对已选择的笔划进行横向的缩小。F8和Shift+F8是互逆的一对操作。 |
| F9 | 垂直方向放大。对已选择的笔划进行纵向的放大。 |
| Shift+F9 | 垂直方向缩小。对已选择的笔划进行纵向的缩小。F9和Shift+F9是互逆的一对操作。 |
| Tab | 切换操作窗口。在造字区与参考区之间切换当前窗口。 |
| SPACE | 进入笔划选择。按空格键后,进入笔划选择状态。在笔划选择状态中,按ESC键退出笔划选择状态。 |
| Ctrl+PgUp | 取参考字的前一个汉字到参考区中。 |
| Ctrl+PgDn | 取参考字的后一个汉字到参考区中。 |
| Del | 删除标记笔划。被删除的笔划保留在剪贴板中。 |
| Ins | 取裁剪板笔划。将剪贴板中的笔划拷贝到造字区中。 |
| ESC | 退出造字程序。 |
| 笔划选择状态中可以使用的功能键: | |
| + | 标记所有笔划。选择当前窗口中的所有笔划。 |

| 功能键 | 使用方法 |
|--------|--|
| — | 取消当前窗口中的所有已选择的笔划。 |
| ←←↑↓ | 移动当前笔划。当前笔划的节点上有“×”标志。 |
| RETURN | 选择/取消笔划。如果当前笔划已选择,按回车键将取消;如果当前笔划未被选择,则选择当前笔划。被选择的笔划以高亮度显示。 |
| Home | 将当前窗口的第一个笔划作为当前笔划。 |
| End | 将当前窗口的最后一个笔划作为当前笔划。 |
| Del | 删除当前笔划。 |
| Ins | 恢复上次删除的笔划。 |
| ESC | 退出笔划选择状态。已选择的笔划显示为高亮,对这些笔划可以进行移动、缩放、删除等操作。 |

7. UCMOUSE 图形鼠标驱动程序

UCDOS 5.0 提供了一个图形鼠标驱动程序,它支持直接写屏模式下的鼠标操作,移动鼠标时不会清除屏幕上的图形界面,并且支持高分辨率的图形模式。

鼠标驱动的顺序是先运行合适的标准 MOUSE 驱动程序,然后再运行 UCMOUSE.COM。运行 UCMOUSE 以后,鼠标的使用和对鼠标的编程方法不变。

8. CONVERT 简繁转换程序

UCDOS 5.0 提供了一个简繁转换的程序。可以在 GB 码和 BIG-5 码之间相互转换。使用方法为:

CONVERT [/1 | /2] [srcfile] [desfile]

参数 /1 表示从 GB 码转换到 BIG5 码, /2 表示从 BIG5 码到 GB 码。srcfile 是进行转换的源文件名。desfile 是存放转换结果的目标文件名。

如果使用时不加参数,或者参数不全,CONVERT 运行时将要求输入相应的参数,即转换方向、源文件名、目标文件名。

9. FREE 内存使用状况查询

运行 UCDOS 5.0 中的 FREE.COM 可以查询系统当前的内存使用状况。它显示常规内存、高端内存、扩充内存、扩展内存的使用情况和剩余空间。

10. QUIT 卸载程序

运行 QUIT.COM 将内存中的 UCDOS 释放。

11. DMODE 显示模式设置程序

使用 DMODE 可以设置屏幕的显示方式,使用格式为:

DMODE [n1] | [Vn2] | [L] | [Mn1,l,c] | [?]

[n1] 设置指定的显示方式

[Vn2] 设置 VESA 显示方式

[L] 列出所有支持的显示方式

[Mn1,l,c] 修改指定显示方式的行列数

参数 n1 是一个十六进制数,取值范围是 0 到 7fh,表示不同的显示模式,是 UCDOS 规定的外部模式号。缺省值为 3,即 25 行 80 列文本方式。

使用 V 参数时,表示设置 VESA 显示方式。n2 是 VESA 模式,不同的 VESA 模式具有不同的水平分辨率、垂直分辨率、颜色数等指标。

使用 M 参数时,可以设置某一模式的显示行数、列数。n1 是 UCDOS 5.0 规定的外部模式,l 代表要设置的显示行数,c 代表要设置的显示列数,l 和 c 用十六进制表示。

使用参数 L 时,DMODE 将列出当前显示驱动程序和显示卡支持的显示方式,包括每种显示方式的外部模式号、分辨率、

颜色数、是否支持直接写屏等信息。

使用参数 ? 时,列出 DMODE 的命令行参数及格式。

以上五种参数,同时只能使用一种。

在 DOS 命令行上可以运行 DMODE 设置显示方式,在程序中也可以用合适的命令行参数加载 DMODE 来设置程序的运行环境。

12. VIDEOID 显示卡类型识别程序

为了帮助用户确定机器显示卡的类型,UCDOS 5.0 特别提供了实用程序 VIDEOID。它能够识别出显示卡的类型,并且指出最适合此显示卡的驱动程序名称。

13. PRNT213 2.13 打印控制仿真程序

为了使那些在 2.13 系统下编制的打印程序能够在 UCDOS 中运行,UCDOS 5.0 提供了一个 2.13 打印命令的仿真程序。运行 PRNT213 后,在 2.13H 下编制的打印程序就可以不加修改地在 UCDOS 5.0 中运行。

14. TX213 2.13 特殊显示仿真程序

为了使那些使用 2.13 特显命令的程序能够在 UCDOS 中运行,UCDOS 5.0 提供了一个 2.13 特显命令的仿真程序。运行 TX213 后,在 2.13H 下编制的特显程序就可以不加修改地在 UCDOS 5.0 中运行。

15. FOXGB 中文 Foxpro 2.5b 驱动程序

UCDOS 5.0 为 Foxpro 2.5b 特别提供了驱动程序。如果想在 UCDOS 5.0 支持下得到 Foxpro 2.5b 的最佳运行效果,将 UCDOS 目录中的 FOXGB.EXE 拷贝到 Foxpro 的目录中。

将 UCDOS 的 FOXGB.EXE 拷贝到 Foxpro 目录后,Foxpro 在利用 UCDOS 完备的中文处理功能的同时,还完全地解决表格线的显示和打印问题。

16. PRTLARGE 大字打印程序

本程序用于打印特大字,一个汉字可以打印在多张纸上,最后拼接成一个特大字。

17. EJECT 打印机换页程序

本程序执行后将导致打印机换页操作,同时调整打印驱动程序内部行号为 0。

18. ETX 快速特殊显示程序

本程序用于进行快速特殊显示。

举例:ETX {@450,320=3(7)1 汉}

19. DEMO 演示程序

首先运行 UCDOS,再运行 DEMO.EXE。它将会引导您发现并利用 UCDOS 5.0 的一些令人耳目一新的功能。

天汇 3.0 基本使用方法

一、磁盘目录结构

天汇系统目录：天汇系统程序

- DRIV：天汇系统字型、显示、打印驱动程序
- DATA：各种输入法码表、词库；英汉字典库；动态汉化库
- FONT：各种点阵显示及曲线打印字库
- DEMO：各种演示程序
- TEMP：临时文件目录
- UTIL：其它应用软件支持程序

二、系统组成：

天汇 3.0 版包括基本系统和外围工具两大部分。

外围工具提供了天汇文字处理系统、天汇即时通英汉双向字典、天汇 DB95 扫病毒工具、计算器、万年历、名片簿及阅读工具等，天汇 3.0 的组成文件见表 1。

天汇 3.0 版基本系统由基本核心、输入法、字型、打印、系统排版和特显等模块组成。

表 1 磁盘文件列表

| 文件名 | 作用描述 |
|--------------------|------------------------|
| TWAY. BAT | 天汇启动批处理文件(网络版在用户工作目录中) |
| TWAY. INI | 天汇启动配置文件(网络版在用户工作目录中) |
| TW. EXE | 天汇系统核心主程序 |
| DRIV*. DDV | 显示驱动程序 |
| DRIV*. FDV | 显示及打印字库驱动程序 |
| DRIV*. PDV | 打印机驱动程序 |
| DATA\STORE. DAT | 动态汉化库文件 |
| FONT\GBJD16 | 16 点阵简体显示字库 |
| FONT\GBFD16 | 16 点阵繁体显示字库 |
| FONT\GBJD24? | 24 点阵宋、仿宋、楷、黑简体字库 |
| FONT\GBD24T | 24 点阵国标符号库 |
| FONT\ASCII24 | 24 点阵英文字库 |
| ASCIIC | 英文曲线字库 |
| ASCIIV | 英文矢量字库 |
| GBCSYM | 国标曲线符号库 |
| GBVSYM | 国标矢量符号库 |
| GBJCFS | 仿宋体简体曲线字库 |
| GBJCHT | 黑体简体曲线字库 |
| GBJCKT | 楷体简体曲线字库 |
| GBJCST | 宋体简体曲线字库 |
| TWABC. EXE | 天汇 ABC 主文件 |
| DATA\TWABC. CWD | 天汇 ABC 覆盖模块和基本表 |
| DATA\TWABC. OVL | 天汇 ABC 现代汉语词库 |
| DATA\TWABCWM. EXE | 天汇 ABC 词汇库管理系统 |
| KEY. COM | 通用码表输入法主程序 |
| DATA*. MB | 各种输入法码表 |
| DATA*. CM | 各种输入法词库索引文件 |
| DATA\LX. LX | 系统通用联想库文件 |
| DATA\CK. CK | 系统通用词汇库文件 |
| DATA\TFREQ000. Tab | 输入法动态调频频度表 |
| SPE. BAT | 系统排版打印环境批处理文件 |
| FNTSRV. COM | 天汇打印字型服务程序 |
| TWPRT. EXE | 天汇打印管理程序 |
| PUBMAN. EXE | 天汇系统排版输入程序 |
| TGI. COM | 天汇图形接口(特显)主程序 |
| TW2FNT. COM | 天汇 2. x 版字型接口程序 |
| ETGI. COM | 命令行特显使用程序 |
| EXAMPLE? | 天汇系统排版打印样张文件 |
| TWP. EXE | 天汇文字处理系统主程序 |
| DATA\TWP. DAT | 天汇文字处理系统数据文件 |

| 文件名 | 作用描述 |
|------------------|-------------------------------|
| DATA\TWP.HLP | 天汇文字处理系统帮助文件 |
| DATA\TWP.RES | 天汇文字处理系统资源描述文件 |
| FONT\E.* | 天汇文字处理系统扩展英文字库 |
| TWSET.EXE | 天汇系统设置程序 |
| QUIT.COM | 天汇系统退出程序 |
| VMODE.EXE | 显示模式设置程序 |
| SPVER.EXE | WPS 输入法仿真版本号设置程序 |
| EJECT.COM | 激光打印机换页程序 |
| UCPRT.COM | 设置特殊打印 UC DOS 仿真程序 |
| README | 天汇 3.0 简介 |
| README.EXE | 多文本阅读工具 |
| EDFNT.EXE | 点阵造字程序 |
| TO16.COM | 16 点阵显示设置程序 |
| TO24.COM | 24 点阵显示设置程序 |
| KEYTOOLS.EXE | 通用码表输入法集成维护工具界面 |
| CK2CM.EXE | 输入法词库索引生成工具 |
| CK2TXT.COM | 词库 ——> 文本文件转换工具 |
| DEFSPY.COM | 双拼键盘定义设置工具 |
| LX2TXT.COM | 联想库 ——> 文本文件转换工具 |
| MAKEBXM.EXE | 金山表形码程序 ——> 天汇表形码表转换工具 |
| MAKETAB.COM | 原始空码表生成工具 |
| MAKEWBX.EXE | 金山五笔字型程序 ——> 天汇五笔型码表转换工具 |
| TXT2CK.COM | 词库文本文件 ——> 系统词库转换工具 |
| TXT2LX.COM | 联想文本文件 ——> 系统联想库转换工具 |
| TXT2MB.COM | 码表文本文件 ——> 输入法码表文件转换工具 |
| QDICT.EXE | 天汇即时通英汉双向字典主程序 |
| QDICT.CFG | 天汇即时通英汉双向字典配置文件 |
| QDCFG.EXE | 天汇即时通英汉双向字典配置程序 |
| QDLIB.EXE | 天汇即时通英汉双向字典拥护库维护程序 |
| DATA\QDICT.LIB | 天汇即时通英汉双向字典词汇库 |
| ACD.EXE | ACD 快速目录工具程序 |
| TWCALC.COM | 天汇计算器 |
| TWCALND.COM | 天汇万年历 |
| TWCARD.EXE | 天汇名片簿主程序 |
| DATA\DEFAULT.NCT | 名片簿打印模板文件 |
| UTIL\CCDOS.DRV | WPS NT1.2 天汇系统 640x480 模式驱动程序 |
| UTH\CCDOS800.DRV | WPS NT1.2 天汇系统 800x600 模式驱动程序 |
| UTIL\FOXGB.DRV | FoxPro 2.5b 中文驱动程序 |
| DEMO\TDEMO.PRG | 天汇特显演示 PRG 源程序 |
| DEMO\TGICHK.PLB | 特显演示用检测天汇特显是否装载 FoxPro 库文件 |
| DEMO*.ICO | 特显演示用图标样例 |
| DEMO*.WAV | 特显演示用 WAV 声音文件样例 |
| DEMO*.BMP | 特显演示用图像文件样例 |

三、系统设置与优化

(一) 静态设置

1. 系统优化配置

(1) 配置 CONFIG.SYS

系统优化配置过程是通过修改 DOS 的启动配置文件 CONFIG.SYS 来实现的,即在 CONFIG.SYS 文件中增加相应的扩充内存管理驱动程序。

常用扩充内存管理驱动程序有 DOS 5.0 以上版本所带的 HIMEM.SYS & EMM386.EXE 和 QEMM.SYS 等。它们具有的功能如下:

HIMEM.SYS 提供 XMS;

HIMEM.SYS & EMM386.EXE RAM 同时使用可以提供 XMS、EMS 和 96KB 左右 UMB;

HIMEM.SYS & EMM386.EXE NOEMS 同时使用可以提供 XMS 和 150KB 左右 UMB;

QEMM.SYS 可以提供 XMS、EMS 和比使用 EMM386 更多的 UMB;

只要提供了 XMS 和足够的 UMB,天汇系统即可实现零内存。

(2) 撤除不必要的内存驻留程序

各种内存驻留都永久地占用 DOS 的基本内存或 UMB 内存空间。对您不需要的驻留程序就不必要安装它。

对不需要高分辨显示的使用情况关闭“高分辨率模式支持”选项或选择标准的 VGA 驱动程序,这将减少内存占用约 12 KB;

如果您不需要打印功能,则可选择“不装打印字库”,这将减少 3 - 9KB;

选择“使用 B000 段作数据区”,这将减少 8 - 18 KB;

如果您不需要 DOS 动态汉化功能,则可关闭“DOS 动态汉化”,可减少内存占用约 8KB。

不需要打印系统时不安装 FNTSRV、TWPRT 等。

天汇系统最小占用内存约为 31KB 的 UMB 高位内存或基本内存。

(3) 配置打印驱动程序

用户可以利用热键 (Alt)+P 或者鼠标左键点取主菜单项“打印”,选择弹出下拉子菜单“打印”。用户在这里选中“打印驱动设置”子菜单项后,系统会弹出一个对话框。

您依据自己所使用的打印机类型,从系统提供的下拉框中列出的众多打印机类型中选择一种,作为当前系统的打印机驱动程序。

注意:对于支持 600dpi 以上精度的激光打印机,如 HP LJ4,在不需 600dpi 打印精度的情况下,建议您选择打印精度较低的同系列驱动程序,如 HP LJ3 等。这可以大大提高打印速度。

(4) 选择打印字体

由于天汇系统首创了字库无关性技术,因而可以支持各种不同的打印字体。目前已支持了天汇曲线字库、天汇矢量字库、中文之星 CTYPE 字库和 UCDO3. x 的矢量字库。

设置打印字体时请输入您选择的打印字体所在的目录。

注意:当您选择了不装打印字库的情况下,系统将不能启动天汇的字型服务、打印功能和特显功能。

(5) 配置网络工作目录:

这项配置对于网络版的天汇系统用户是必须设置的,对于单机用户版的天汇用户则不需要。

网络版的天汇系统,对于整个系统有一个安装的系统目录。对于每个工作站用户都要建立自己独立的工作目录。这个工作目录下存放下列一些文件:

- TWAY.BAT
- TWAY.INI
- 各工作站的动态词库
- 各工作站的词汇频度表
-

由于不同用户所用的工作站硬件特性不同,因而对系统的配置方式和使用方式都会有所不同。上面列出的文件需要存放在每个用户独立的工作目录下,防止不同用户之间互相影响。

天汇系统的用户工作目录是通过设置 DOS 环境变量 TWPATH 来实现的。

(6) 选择键盘操作方案

通过菜单选择此项,系统会弹出一个如下形式的子菜单:

- 1. 天汇方式
- 2. WPS 方式
- 3. 2.13/UC 方式
- 4. 自定义方式

您可以根据您的使用习惯进行选择或自行定义。

(二) 动态设置

天汇系统启动后,用户在使用天汇中文环境的过程中,可以利用系统提供的各种功能键,随时进行系统配置。

系统动态设置通过功能键 (Ctrl)+(F4)~(Ctrl)+(F10) 实现,动态设置包括动态汉化、中文鼠标、滚屏方式、时钟开关、字符闪烁、制表符识别、光标控制、直接写屏以及打印控制等。

在系统启动后,您随时都可以按 (Ctrl)+(功能键) 进行设置,设置以菜单方式在提示行内显示。

系统设置中在提示行显示的开关项状态是将要设置的状态,例如,在提示行显示“5 英文提示”表示当前为“中文提示”状态,按数字键“5”将设置为“英文提示”状态。

在设置过程中,您可以按 (ESC) 键取消设置。

下面简要介绍一下利用功能键动态配置系统动态汉化和中文鼠标功能的基本方法。

1. DOS 的动态汉化

天汇系统实现了 DOS 的动态汉化,可以对 DOS 命令执行结果的提示信息用中文显示。利用中/英文提示切换开关,可以选择是否对 DOS 命令的提示信息汉化。

利用“系统状态设置”功能键 (Ctrl)+(F10) 的子控制“5”,

可以进行中英文提示切换。

四、系统基本操作

1. 启动天汇 3.0

天汇系统提供如下两种启动方式:

① 启动天汇系统核心模块

直接在命令行输入命令:

```
C:\ \ TW (Enter)
```

即可启动天汇系统。

这种启动方式仅启动、装载天汇系统的核心部分,对于其他系统模块,则应在系统核心启动之后,依据需要逐个装入。

② 批命令启动

直接在命令行输入批命令:

```
C:\ \ TWAY (Enter)
```

这种启动方式在装入天汇系统的核心之后,将根据 TWAY.BAT 的内容自动加载其它系统模块及实用工具。

您可以通过系统设置程序 TWSET 或直接编辑 TWAY.BAT 来改变 TWAY.BAT 文件的内容,以选择系统启动时加载的模块。

一个典型的 TWAY.BAT 文件如下所示:

```
ET TWPATH=C:\ \ TWAY
TW %1 %2 %3
LH KEY PY WBX LX /D CK
LH FNTSRV
LH TWPRT
LH PUBMAN
```

2. 模块的动态装入和卸载

在天汇系统启动后,如果需要加载系统启动时尚未装入的模块,可以在 DOS 提示符下直接运行该模块。

由于天汇系统提供支持模块的动态装入和动态卸出的机制,因此在某一时刻,可以只装入当时需要的模块,而把尽可能多的内存留给应用程序使用。

模块的卸载方法:

```
(模块程序名) /U
```

3. 退出天汇 3.0

使用如下所示的若干方法,皆可退出天汇系统,同时卸载所有在系统核心启动后加载的系统工具。

① 使用命令 TW 的 /U 选项:

```
C:\ \ TW /U (Enter)
```

② 使用 QUIT 命令:

```
C:\ \ QUIT (Enter)
```

③ 使用系统功能键 (Ctrl)+(F5):

在任何时候,均可按 (Ctrl)+(F5),选择子功能 0 退出。但建议您最好不要在启动了应用程序后执行系统退出功能。否则有可能会引起系统的崩溃。

无论用哪一种方法退出天汇系统,都应注意在退出天汇系统前先撤除其它在天汇系统启动之后驻留的程序。否则,IOS 将无法使用天汇系统所释放的内存空间。

五、系统操作热键

当天汇系统定义的某些功能键与西文软件自身定义的功能键发生冲突时,请用中/西文键盘方式切换键切换到西文键盘方式(见表 2)。

表 2 系统操作热键

| 功 能 键 | 功 能 概 述 |
|-----------|----------------------|
| 右 Shift * | 中/西文键盘方式切换键 |
| Ctrl+F4 | 整字识别开关 |
| Ctrl+F5 | 直接写屏、制表符识别、时钟开关及退出系统 |
| Ctrl+F6 | 中文鼠标方式设置 |
| Ctrl+F7 | 中/西文显示方式切换开关 |
| Ctrl+F8 | 全角/半角切换开关 |

| 功能键 | 功能概述 |
|---------------------|---------------------------|
| Ctrl+F9 | 中西文标点符号切换开关 |
| Ctrl+F10 | 进入系统设置状态 |
| Alt+F1 * | 进入区位码输入方式 |
| Alt+F10 * | 进入英文输入方式 |
| Alt+F? * | 进入各种外挂输入法 |
| Shift+F9 | 通用码表输入法联想功能开关 |
| Shift+F10 | 通用码表输入法字频调整功能开关 |
| - 或 [或 < (,)) | 提示行重码往上翻页,输入一个重码后无效 |
| + (=) 或] 或 > (.)) | 提示行重码往下翻页,输入一个重码后无效 |
| Alt+数字 | 再次选择提示行重码 |
| Ctrl+0 | 关闭中文数字输入方式 |
| Ctrl+1 | 进入中文数字输入方式 1,输入中文数字 0-9 |
| Ctrl+2 | 进入中文数字输入方式二,输入中文数字 〇-九 |
| Ctrl+3 | 进入中文数字输入方式叁,输入中文数字 零-玖 |
| Ctrl+4 | 进入中文数字输入方式④,输入中文数字 ①-L |
| Ctrl+5 | 进入中文数字输入方式 n,输入中文数字 M-F1 |
| Ctrl+6 | 进入中文数字输入方式) ,输入中文数字 |
| Ctrl+7 | 进入中文数字输入方式 (,输入中文数字 |
| Ctrl+8 | 进入中文数字输入方式 VII,输入罗马数字 I-X |
| Ctrl+- | 进入中文数字输入方式选择菜单 |
| Ctrl+(Pad 0) | 关闭中文表格输入方式 |
| Ctrl+(Pad 1) | 进入中文表格输入方式 1,输入细表格线 |
| Ctrl+(Pad 2) | 进入中文表格输入方式 2,输入粗表格线 |
| Ctrl+(Pad 3) | 进入中文表格输入方式 3,输入横粗竖细表格线 |
| Ctrl+(Pad 4) | 进入中文表格输入方式 4,输入横细竖粗表格线 |
| Ctrl+(Pad 5) | 进入中文表格输入方式选择菜单 |
| Shift+\ | 挂接通用码表输入法后进入动态造词等功能 |
| Ctrl+Enter | 设置打印输出或打印预览参数 |
| Ctrl+Break | 中断系统打印预览过程 |
| Ctrl+Alt+Enter | 中/西文显示方式切换开关 |
| Ctrl+Alt+Backspace | 强制扫屏并暂时关闭字符闪烁功能 |

注*：中/西文键盘方式切换键、汉字输入法切换键等是可由用户自由设置的，您可以根据自己的使用习惯进行设置（使用天汇系统设置程序 TWSET 或直接编辑天汇系统初始化文件 TWAY.INI）。表中列出的是缺省的键盘设置。

六、汉字输入

天汇 3.0 版的汉字输入法是极有特色的，既有中文 WINDOWS 3.2、IBM OS/2 Warp P3.0 中文版和中文 WINDOWS 95 等系统的标准输入系统也有天汇富有特色的通用码表输入法，支持挂接所有种类输入法，并提供了完善的集成维护管理工具。使用集成维护管理工具，可以很方便地制作新的输入法而无须编任何程序。

由于 WPS 系统广为流行，WPS 上的输入法也最多。天汇 3.0 因而提供了 WPS 输入法的键盘仿真接口，支持挂接所有 WPS 上的输入法。

天汇 3.0 版首创了分区动态键盘的全新概念，在使用各种汉字输入法输入汉字时，可以无须任何切换，直接一键输入各种中文标点、中文表格符、中文数字等。当使用了这种方法输入以往要用区位码才能输入的中文表格符、数字等之后，相信一定有一种耳目一新的感觉。

1. 天汇 ABC 汉字输入体系

天汇 ABC 是一种规范通用的汉字输入方法，它立足于使用者现有的知识背景，充分发挥计算机的智能来处理汉字的输入问题。输入规则极为简单灵活，内部处理具有一定的人工智能，故而定名为“天汇 ABC”。

ABC 汉字输入技术多年来一直是长城微机的标准输入法。目前，ABC 已成为了中文 WINDOWS 3.2、IBM OS/2 Warp P3.0 中文版和中文 WINDOWS 95 等系统的标准输入系统。天汇 ABC 是 ABC 汉字输入系统的通用 DOS 版。

天汇 ABC 软件由下列文件构成：

| | |
|-------------------|----------------|
| TWABC.EXE | 执行模块 |
| DATA\TWABC.OVL | 覆盖模块和基本表 |
| DATA\TWABC.CWD | 现代汉语词库 |
| DATA\TWABCW.M.EXE | 天汇 ABC 词汇库管理系统 |

引导天汇 ABC 之前，首先应当进入汉字状态，然后键入：

C:\> TWABC (Enter)

出现“作者登记”界面，就说明引导成功。或者：

C:\> TWABC /N (Enter)

跳过作者登记过程，直接引导。

2. 天汇通用码表输入法

可以自由地选择同时挂接一种或几种输入法，并根据需要选择其驻留位置。

① 加载天汇通用码表输入法：

C:\> KEY <码表 1> <码表 2>... [修饰符]<联想库> [/D] <词库>

如挂接“五笔型”和“拼音”输入法并加载“联想”及“词组”功能：

C:\> KEY PY WBX LX /D CK

当您通过天汇码表输入法挂接了“拼音”输入法和“联想”功

能后,就自动支持了“全拼双音”、“简拼双音”和“双拼双音”功能。

双拼键盘的定义可用通用码表集成维护工具 KEYTOOLS 选择“双拼键位重定义”或直接运行 DEFSPY 重新定义。

② 使用汉字输入法:

按“右 Shift”将键盘切换至中文键盘方式,按〈Alt〉+F? 切换至相应的中文输入法。按〈Alt〉+〈F10〉进入英文输入方式。

注:天汇 3.0 支持输入法键盘的重定义,以上是天汇系统的缺省键盘设置。您可通过运行系统设置程序 TWSET 或直接修改 TWAY.INI 文件改变这种设置。

天汇系统缺省的重码翻页键为“[”和“]”,也可同时支持另外两种使用较多的翻页键“<”和“>”、“-”和“+”。

③ 使用字词的调频功能:

按〈Shift〉+〈F10〉,您可以根据自己的需要,随时在非调频状态,动态调频状态,保持频度状态之间进行转换。

通用码表输入法正常撤出内存时,可将当前的汉字频度状态存盘。

④ 使用联想功能:

按〈Shift〉+〈F9〉,可切换联想状态开关,建立或取消联想功能。

⑤ 动态造词功能:

敲入〈Shift〉+〈\〉+回车,进入动态造词状态。

⑥ 特殊转换功能:

特殊转换功能主要用于汉字输入过程中一些特殊符号的录入,例如,俄文、日文字母及制表符和其他特殊符号。

敲入〈Shift〉+〈\〉,系统进入特殊转换功能。

3. 挂接使用 WPS 输入法

天汇 3.0 版在系统核心中提供了 SPDOS 输入法键盘仿真接口,支持挂接各个版本 WPS 的所有输入法。在挂接 WPS 输入法前应先设置要仿真的 SPDOS 版本号,因为只能同时仿真 SPDOS 的某一个版本。

假设您要挂接使用 SPDOS 5.1(即 WPS 2.1)的五笔字型输入法和 SPDOS NT1.0 的表形码输入法,则可按如下方法完成挂接:

(假设您在 DOS 的 PATH 搜索路径中已设置了天汇系统目录和 WPS 系统目录,否则在打入以下命令时需要加上对应

命令的全路径)

C:\> SPVER 5.1 〈Enter〉

C:\> WBX 〈Enter〉

C:\> SPVER NT1.0 〈Enter〉

C:\> BXM 〈Enter〉

如此即已完成这两个不同版本的 WPS 输入法在天汇系统上的挂接。

如果您只需挂接同一版本的 WPS 输入法,则无须如此麻烦,只要运行 TWSET 系统设置程序,一次性设置好天汇系统要仿真的 WPS 版本即可,而无须每次运行仿真版本号设置程序 SPVER.EXE。

在完成 WPS 输入法的挂接后,使用时与天汇系统自己的输入法完全相同,可以通过天汇系统设置使用之,只是重码翻页键只支持 WPS 的“<”和“>”。

退出天汇系统时可以将挂接的 WPS 输入法一起撤出内存。因而使用起来感觉很方便。

4. 天汇分区动态键盘使用方法

长期以来,中文标点符号、中文表格符号、中文数字的输入一直困扰着广大的计算机用户。天汇 3.0 版首创了键盘分区管理、实行分区动态键盘的全新概念,彻底解决了这个难题。其基本思想是,将键盘划分成“汉字输入键盘”、“标点符号键盘”、“中文数字键盘”、“中文表格键盘”及“控制键盘”等部分。“汉字输入键盘”包括所有字母键和别的输入法编码键;“标点符号键盘”包括所有标点符号键;“中文数字键盘”包括主键盘的数字键;“中文表格键盘”则指小键盘键;其余为“控制键盘”。各分区键盘分别以“汉字输入方式”、“标点符号方式”、“中文数字方式”和“中文表格方式”等进行管理。

使用天汇 3.0 版,您在使用各种汉字输入法输入汉字时,无须任何切换,可直接一键输入各种中文标点、中文表格符、中文数字等。简单方便,特别直观。使用后您一定会爱不释手。

各输入方式均可用热键或菜单两种方法随时切换。缺省方式可用 TWSET 进行设置。

① 中文标点符号输入

在中文键盘方式下,按〈Ctrl〉+〈F9〉进入“中文标点”方式后,即可输入中文标点符号。键盘按键与中文标点符号的对应关系见表 3。

表 3 按键与中文标点

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| 键名 | , | . | / | ; | : | ! | (|) | ? | | ' | # |
| 中文标点 | , | . | / | ; | : | ! | (|) | ? | | ' | # |
| 键名 | ' | " | < | > | [|] | { | } | | | | |
| 中文标点 | ' | " | < | > | [|] | { | } | | | | |
| 键名 | + | - | * | \ | = | | ~ | \$ | % | ^ | & | @ |
| 中文标点 | + | - | × | ÷ | = | | ~ | ¥ | % | • | ♀ | . |

② 中文表格符号输入

中文表格符号由右侧数字小键盘输入。

在中文键盘方式下,按〈Ctrl〉+〈Pad 1〉~〈Ctrl〉+〈Pad 5〉进

入“中文标点”方式后,即可输入中文表格符号。

(Pad 1)~(Pad 5)指小键盘的数字键(1)~(5)。

键盘按键与中文表格符号的对应关系见下图。

| | | | |
|----------|--------|--------|-------|
| Num Lock | / | * | — |
| 7 ┌ | 8 ├ | 9 ┐ | + |
| 4 └ | 5 + | 6 ┘ | |
| 1 └ | 2 ├ | 3 ┘ | Enter |
| 0 | . | | |

注:〈Ctrl〉+〈Pad 1〉 细表格线方式

〈Ctrl〉+〈Pad 2〉 粗表格线方式

〈Ctrl〉+〈Pad 3〉 横粗竖细表格线方式

〈Ctrl〉+〈Pad 4〉 横细竖粗表格线方式

按(Ctrl)+(Pad 5)将在提示行显示小键盘方式选择菜单。
按(Ctrl)+(Pad 0)关闭中文表格输入方式。

③输入中文数字

中文数字符号由主键盘上部的数字键输入。

在中文键盘方式下,按(Ctrl)+(1)~(Ctrl)+(8)进入“中文字数字”方式后,即可输入各种中文数字符号。

(1)~(8)均指主键盘的数字键(1)~(8)。

键盘按键与中文数字符号的对应关系见表4。

表4 按键与中文数字符号的对应关系

| 热 键 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| <Ctrl>+(1) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| <Ctrl>+(2) | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 〇 |
| <Ctrl>+(3) | 壹 | 贰 | 叁 | 肆 | 伍 | 陆 | 柒 | 捌 | 玖 | 零 |
| <Ctrl>+(4) | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | L |
| <Ctrl>+(5) | (一) | (二) | (三) | (四) | (五) | (六) | (七) | (八) | (九) | (十) |
| <Ctrl>+(6) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| <Ctrl>+(7) | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| <Ctrl>+(8) | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |

按(Ctrl)+(-)将在提示行显示数字键方式选择菜单。

按(Ctrl)+(0)关闭中文数字输入方式。

七、系统排版

利用天汇系统排版工具 PUBMAN.EXE,可在任何中西文文本编辑器中进行正文排版。

启动系统排版模块:

C:\ \ PUBMAN <Enter>

然后利用任何一个文本编辑器编辑排版。这里我们不妨用DOS提供的EDIT。

进入EDIT以后,激活排版控制菜单,这里设排版菜单的激活键为<Alt+F4>。则按下<Alt>+(F4)后,系统顶行显示出排版控制菜单(请对照屏幕)。

利用←、→、↑、↓等方向键在菜单项之间移动,利用<Enter>键选中排版菜单项,利用空格键确认后,排版控制字符就插入到打印数据中的当前位置。

天汇系统排版控制命令直观形象,通过系统排版菜单输入,无须任何记忆,十分方便。可完全取代下文“打印输出”中介绍的打印控制命令,用于排版输出和各种编程应用中。因而推荐您不妨试一试。

八、打印输出

天汇系统以两种方式支持格式化的打印输出:

① 利用系统工具 PUBMAN 对正文排版后打印输出,来得到理想格式的硬拷贝。这在“系统排版”中介绍。

② 在打印的正文内加入特殊的打印控制命令来控制打印输出方式。详见下文所述。

为了实现打印功能,需要加载字型服务程序 FNTSRV 和打印模块 TWPRT。具体操作如下:

C:\ \ FNTSRV <Enter>

C:\ \ TWPRT <Enter>

表5 特殊打印功能使用方法

| 使用环境 | 命令名 | 调用方法 |
|-------------------------|--------|---|
| FoxBase,dBASE Foxpro | @ SAY | SET DEVI TO PRIN @PROW()+1,0 SAY '@60,80,3' 特殊打印举例" @PROW()+1,0 SET DEVI TO SCRE |
| C,C++ | printf | FILE *fp; fp = fopen("PRN", "w"); fprintf(fp, "@60,80,3' 特殊打印举例\n"); fclose(fp); |
| BASIC | PRINT | LPRINT "@60,80,3' 特殊打印举例" |
| DOS ECHO 命令 | ECHO | ECHO '@60,80,3' 特殊打印举例 > PRN |

执行以上任意一段程序都将以楷体 60x80 的格式打印出汉字串“特殊打印举例”。

1. 打印控制命令格式

打印控制命令从表达格式上可以分为两种:

“”标记和<ESC>序列。

① 以字符“”标记的打印控制命令格式如下:

正文内容+’打印控制命令’……+’打印控制命令’+正

文内容

以上形式可以在打印正文中多次重复。多个连续的打印控制命令可以写在一起,中间的每对紧挨的“”可以省略,只留下首尾的“”。控制字符“”必须成对出现,用以分离打印控制命令。否则,将不能达到预期的排版效果。

② <ESC>序列:

<ESC>序列的打印控制命令格式如下所示:

表7 (ESC)序列打印控制命令

| 功能 | 格式 | 参数说明 |
|---------|---------|----------------------------------|
| 取消“!”功能 | <ESC>I' | 禁止!功能后不能使用特殊打印控制命令 |
| 恢复“!”功能 | <ESC>I' | 恢复“!”特殊打印控制命令 |
| 设置打印字型 | <ESC>Is | s: 打印字型代码, 默认: A 范围: A-X, a-t |

表8 WPS打印控制命令

| 功能 | 格式 | 参数说明 |
|---------|-----------|--|
| 设置打印字体 | 'PAc' | c: 一数字(对应字体编号 0,1,2 3... 是宋,仿,楷,黑等) |
| 设置打印字号 | 'PBcn' | c: A(标准型), B(长型), C(扁型) n = 0 - 7, n 前面加字符“X”为小号字 |
| 设置自定义字型 | 'PBDwEhE' | w=点宽, h=点高 |
| 设置上下划线 | 'PCc' | c: A-J, H=取消上,下划线 A=上划线 B=取消上划线 C~I是7种下划线 J=取消下划线 |
| 设置打印修饰 | 'PDc' | c: A-U A=空心, B=空心止 C=加框, D=加框止 E=虚体, F=虚体止 O=左斜, P=右斜, Q=斜体止 K=左转, L=右转, M=倒转(180), N=转体止 G=上标, H=上标止, I=下标, J=下标 R=上齐, S=上齐止, T=居中, U=行右 |
| 设置打印背景 | 'PEc' | c: A-H A=网点, B=网格, C=左斜线, D=右斜线 E=交叉线, F=2横线, G=反白, H=背景止 c: 0-8 0=无背景, 1-8对应8种背景修饰 |
| 设置西文字体 | 'PFc' | c: A-J, 0-9 |
| 设置字符后退 | 'PGn' | n: 字符数(0 - 127) |
| 设置字符升降 | 'PHn' | n: 点数(-128 - 128) |
| 设置字间距 | 'PKn' | n: 点数(-128 - 128) |
| 设置行间距 | 'PLn' | n: 点数 |
| 设置立体打印 | 'PMc' | c: A - H H=立体结束 A(右下), B(左下), C(左上), D(右上) |
| 设置打印前景 | 'PNc' | c: A - H H=前景止 A=网点, B=横线, C=竖线, D=网格 E=左斜线, F=右斜线, G=交叉线 c: 0-8 0=无前景, 1-8对应8种前景 |
| 设置打印颜色 | 'POn' | n: 0 - 6 |
| 打印强行换页 | 'PP' | |

表9 天汇增强打印控制命令

| 功能 | 格式 | 参数说明 |
|---------|----------|------------------------------------|
| 选择标准打印纸 | 'P#n' | n: 0~13 纸张编号, 选择标准打印纸 |
| | 'P#n' | n: W132(宽行), N80(窄行), A3-A5, B4-B5 |
| 自定义打印纸 | 'P#Dh,w' | h, w=是纸的高度和宽度(单位: 毫米) |

| 功能 | 格式 | 参数说明 |
|---------------|-----------------|---|
| 设置页上边空 | 'P^ n' | n = 毫米数 (缺省是 15 毫米) |
| 设置页下边空 | 'P~ n' | n = 毫米数 (缺省是 15 毫米) |
| 设置页左边空 | 'P[n' | n = 毫米数 (缺省是 20 毫米) |
| 设置页右边空 | 'P] n' | n = 毫米数 (缺省是 20 毫米) |
| 设置页间空白 | 'P= n' | n = 毫米数 (缺省是 15 毫米) |
| 设置打印机左边空 | 'P(n' | n = 毫米数 (缺省是 0) |
| 设置镜像属性 | 'P: n' | 0=无, 1=左右, 2=上下, 3=上下左右 |
| 设置旋转属性 | 'P * cn' | c: A - E, H(取消旋转) A(左转 90), B(右转 90), C(转 180) D(顺时针旋转), E(逆时针旋转) n: 旋转角度(0≤180) |
| 设置阴影属性 | 'P&cn1, n2' | c: A - D, H(取消阴影) A(右下), B(左下), C(左上), D(右上) n1: 阴影深度(0≤63) n2: 阴影本体灰度(0 ~ 63) |
| 设置斜体属性 | 'P/cn' | c: A(左斜), B(右斜), H(取消斜体) n: 倾斜角度(0 ~ 45) |
| 设置立体属性 | 'P! cn1, n2' | c: A - D, H(取消立体) A(右下), B(左下), C(左上), D(右上) n1: 立体深度(0 ~ 63) n2: 字体灰度(0 ~ 63) |
| 设置前景灰度 | 'P% n' | n: 灰度(1~63), 0=取消 |
| 设置打印字符颜色 | 'P(n' | n: 0 - 6, n=255, 用缺省颜色打印 |
| 设置打印背景颜色 | 'P) n' | n: 0 - 6, n=255, 用缺省颜色打印 |
| 置上下划线 | 'P-c' | c: A - J (同 WPS 命令的 'PCc') |
| 设置英文字符等宽 | 'EW +' | |
| 允许英文比例体 | 'EW -' | 允许英文字符按不等宽比例体处理 |
| 设置 Tab 宽度 | 'Tabn' | n 是 2~16 之间的偶数 |
| 初始化内部变量 | 'PI' | |
| 复位当前口打印机 | 'PR' | 复位当前打印口上的打印机 |
| 复位打印机 | 'PRn' | n: 打印口(1=打印口 1, ...) |
| 屏幕拷贝 | 'PS' | 相当于按下 PrintScreen |
| 设置拷贝份数 | 'CPn' | n: 拷贝份数 |
| 打印头垂直定位 | 'P n' | |
| 打印头往下移动 | 'P + n' | n: 点数 |
| 打印头往上移动 | 'P - n' | |
| 打印头水平定位 | 'P- n' | |
| 打印头往左移动 | 'P- - n' | n: 点数 |
| 打印头往右移动 | 'P- + n' | |
| 换页过程由打印机完成 | 'DE +' | |
| 换页过程由打印驱动程序完成 | 'DE -' | |
| 允许自动换页 | 'AE +' | |
| 禁止自动换页 | 'AE -' | |
| 允许硬字库打印 | 'HP +' | |
| 禁止硬字库打印 | 'HP -' | |
| 允许表格线自动连接 | 'TL +' | |
| 禁止表格线自动连接 | 'TL -' | |
| 允许制表符识别 | 'TR +' | |
| 禁止制表符识别 | 'TR -' | |

| 功能 | 格式 | 参数说明 |
|--------------|--------|--------------------|
| 设置软字库打印 | ESC + | 中文方式,即打印内容由驱动程序处理 |
| 设置硬字库打印 | ESC - | 西文方式,打印内容由打印机处理 |
| 禁止'功能 | ESC ' | 禁止'功能后不能使用特殊打印控制命令 |
| 允许'功能 | ESC '' | 恢复''特殊打印控制命令 |
| 设置UCDOS 打印仿真 | 'UC+' | 允许使用UCDOS的特殊打印控制命令 |
| 取消UCDOS 打印仿真 | 'UC-' | 禁止使用UCDOS的特殊打印控制命令 |

④ UCDOS 3.1 打印命令仿真

由于UCDOS 3.x的打印控制命令与国家标准制定的控制命令有较大的冲突,我们无法同时提供支持。在缺省方式(启动方式)下,我们支持国标控制命令。

对于使用了UCDOS 3.x打印命令的用户,您必须先设置到UCDOS仿真方式后才可使用。这可通过向打印口发送控制命令'UC+'或运行实用程序UCPRT.COM实现:

设置UCDOS打印仿真:
C:\>UCPRT ON <Enter>
取消UCDOS打印仿真:
C:\>UCPRT OFF <Enter>

九、特殊显示

天汇系统提供的特殊显示功能支持所有16色的中文显示模式。

天汇系统通过以下两个模块,支持特殊显示功能。

FNTSRV.COM 字型驱动服务程序

TGI.COM 特殊显示控制模块

特殊显示控制命令串的格式如下所示:

<命令起始标志> + <命令串及参数> + <命令结束标志>

这里,<命令起始标志>和<命令结束标志>均为一个字符,它们的缺省值为

"{"和"}"(可重新定义)

命令串及参数为多个特殊显示控制命令及参数连接而成。

它们最长不得超过512个字符。

特殊显示控制命令一般组成方式:

"命令(参数表)"

其中"命令"部分由两个字符构成,组成命令的字母必须为

大写字母;参数表中的多个参数用","分隔。

1. 使用特殊显示功能

在不同使用环境下使用特殊显示功能见表11。

表10 打印字型代码表

| 字型 | 点阵 | 字体 | 字型 | 点阵 | 字体 |
|----|-------|----|----|-------|----|
| A | 24×24 | 宋体 | a | 24×16 | 宋体 |
| B | 24×48 | 宋体 | b | 24×36 | 宋体 |
| C | 48×24 | 宋体 | c | 36×24 | 宋体 |
| D | 48×48 | 宋体 | d | 36×36 | 宋体 |
| E | 24×24 | 仿宋 | e | 24×16 | 仿宋 |
| F | 24×48 | 仿宋 | f | 24×36 | 仿宋 |
| G | 48×24 | 仿宋 | g | 36×24 | 仿宋 |
| H | 48×48 | 仿宋 | h | 36×36 | 仿宋 |
| I | 24×24 | 黑体 | i | 24×16 | 黑体 |
| J | 24×48 | 黑体 | j | 24×36 | 黑体 |
| K | 48×24 | 黑体 | k | 36×24 | 黑体 |
| L | 48×48 | 黑体 | l | 36×36 | 黑体 |
| M | 24×24 | 楷体 | m | 24×16 | 楷体 |
| N | 24×48 | 楷体 | n | 24×36 | 楷体 |
| O | 48×24 | 楷体 | o | 36×24 | 楷体 |
| P | 48×48 | 楷体 | p | 36×36 | 楷体 |
| Q | 16×16 | 宋体 | q | 24×16 | 宋体 |
| R | 16×32 | 宋体 | r | 24×32 | 宋体 |
| S | 32×16 | 宋体 | s | 48×16 | 宋体 |
| T | 32×32 | 宋体 | t | 48×32 | 宋体 |
| U | 40×40 | 宋体 | | | |
| V | 40×40 | 仿宋 | | | |
| W | 40×40 | 黑体 | | | |
| X | 40×40 | 楷体 | | | |

表11 特殊显示功能的使用

| 使用环境 | 命令名 | 调用方法 |
|----------------------------|--------|--|
| FoxBase dBase | @ SAY | @0,0 SAY "{F+(60,80)TC(1,7)TB(1)T=(特显举例)}" |
| FoxPro FoxBase dBase | @ SAY | SET PRINT TO LPT3 SET DEVI TO PRINT @0,0 SAY "{F+(60,80)TC(1,7)TB(1)T=(特显举例)}" SET DEVI TO SCRE SET PRINT TO PRN |
| C,C++ | printf | printf("{F+(60,80)TC(1,7)TB(1)T=(特显举例)}"); |
| BASIC | PRINT | PRINT "{F+(60,80)TC(1,7)TB(1)T=(特显举例)}" |
| DOS ECHO | ECHO | ECHO {F+(60,80)TC(1,7)TB(1)T=(特显举例)} |

执行以上任意一段程序都将以60×80点、浅灰底兰字显示“特显举例”。

2. 特殊显示控制命令说明

表12 特显系统控制命令

| 功能 | 命令格式 | 参数说明 |
|-------|------|----------------------------------|
| 系统初始化 | INC | 把所有系统参数都恢复成缺省值 (设置模式后也将自动初始化) |

| 功能 | 命令格式 | 参数说明 |
|------------|-------------|--|
| 定义命令前缀后缀字符 | DC(pre,suf) | pre: 特显命令引导符 (缺省 14) suf: 特显命令结束符 (缺省 125)"") |
| 进入 2.13 仿 | DC(14,03) | 当以 TGI /213 方式启动时有效 |
| 真命令方式 | | |
| 进入天汇特 | CHR(14){} | 增加的 2.13 特显命令, 当处于 |
| 显命令方式 | | 2.13 仿真方式时有效 |
| 设置输出端口 | DP(n) | n: 打印口端口号 (直接写屏时特显) 设置特殊显示监视打印口 n |
| 设置显示区 | MS(b) | b: 0 不占用提示行 (缺省方式) 1 占用提示行 |
| 光标控制 | CS(b) | b: 0 允许光标显示 (缺省方式) 1 禁止光标显示 |
| 提示行控制 | PC(b) | b: 0 允许提示行显示 (缺省方式) 1 禁止提示行显示 |
| 保存调色板 | PS() | 保存当前系统调色板 |
| 恢复调色板 | PR() | 恢复系统调色板 |
| 命令串控制 | EO(b) | b: 0 直接执行特显功能 (缺省) 1 先显示命令串再执行特显功能 |
| 模拟键盘输入 | EK(code) | code: 键的 ASCII 码值 (0 时为扩展 ASCII 码) |
| 等待输入 | WK() | 等待用户按下某个键再往下执行 |
| 宏定义 | MA(str) | str: 特显控制命令串 (长度小于 512) |
| 宏执行 | ME() | 执行已定义的特显控制命令宏 |

表 13 特显文本输出控制命令

| 功能 | 命令格式 | 参数说明 |
|----------|-----------------|---|
| 文本背景控制 | TB(b) | b: 0 不画背景色 (缺省方式) 1 按当前背景色先画背景 |
| 定义文本输出窗口 | TW(xl,yt,xr,yb) | (xl,yt): 文本输出窗口左上角 (xr,yb): 文本输出窗口右下角 |
| 定义字符颜色 | TC(fg,bg) | fg: 文本前景色 bg: 文本背景色 |
| 设置写模式 | TL(tlog) | tlog: 逻辑操作模式 0-3 (缺省 0) 0 替换模式 1 与模式 2 或模式 3 异或模式 |
| 设置文本输出位置 | TM(x,y) | (x,y): 文本输出开始位置的窗口相对坐标 (点数) |
| 文本行间距 | T(n) | n: 行间距值 可以小于 0 (缺省 0) |
| 文本列间距 | T~(n) | n: 列间距值 可以小于 0 (缺省 0) |
| 设置文本输出方向 | T+(b) | b: 0 横向 (缺省) 1 纵向 |
| 设置换行符控制 | T(b) | b: 0 忽略 (缺省) 1 处理 |
| 设置西文字符宽度 | Tl(b) | b: 0 半宽 (缺省) 1 与汉字等宽 |
| 输出文本串 | T=(str) | str: 字符串 |
| 设置字体 | F=(ctype,ctype) | ctype: 西文字体编号 0-9 ctype: 中文字体编号 0-35 |

| 功能 | 命令格式 | 参数说明 |
|--------|-----------------------|---|
| 设置字体大小 | F+(w,h) | w: 字体宽度 (0-256) h: 字体高度 (0-256) |
| 设置空心 | FO(b) | b: 0 实心 (缺省) 1 空心 |
| 设置立体 | F! (dir, grey, depth) | dir: 立体方向 0-3 grey: 立体表面灰度值 0-63 = depth: 立体深度 |
| 设置阴影 | F* (dir, grey, depth) | dir: 阴影方向 0-3 grey: 阴影表面灰度值 0-63 depth: 阴影深度 |
| 设置倾斜 | F\ (dir, angle) | dir: 倾斜方向 0=左(缺省) 1=右 angle: 倾斜角度 0-45° |
| 设置镜像 | F%(n) | n: 0 不镜像 1 水平镜像 2 垂直镜像 2 同时镜像 |
| 设置旋转 | F&(dir, angle) | dir: 旋转方向 0=左(缺省) 1=右 angle: 旋转角度 0-180° |
| 设置套网 | F# (style, index) | style: 网格类型 index: 网格索引 style=0 内部定义网格 index=0-35 1 抖动网格 index=0-63 2 自定义网格 index 无效 |
| 设置字型网格 | D# (pattern) | pattern: 网型 由 16 个 16 进制字符组成的串 |
| 设置加框 | F@(b) | b: 0 不加框 (缺省) 1 加框 |

表 14 特显图形输出控制命令

| 功能 | 命令格式 | 参数说明 |
|----------|-----------------------|--|
| 定义图形窗口 | GW(xl, yt, xr, yb) | (xl, yt): 窗口左上角 (xr, yb): 窗口右下角 |
| 图形颜色 | GC(fg) | fg: 图形颜色值 0-15 |
| 设置写模式 | GL(tlog) | tlog: 逻辑操作模式 0-3 (缺省 0) 0 替换模式 1 与模式 2 或模式 3 异或模式 |
| 定义线型 | LS(linestyle) | linestyle: 线型模式 16 位二进制数 16 位分别对应 16 个相邻的像素点 |
| 定义图形填充方式 | FS(fillstyle, index) | fillstyle: 填充模板类型 0-2 index: 填充模板索引(参见设置套网) |
| 定义填充掩模 | FM(fillmask) | fillmask: 自定义填充模板的掩模 是 16 个 16 进制数字的数字串 |
| 设置图形输出位置 | GM(x, y) | (x, y): 图形输出点的窗口相对坐标 |
| 画点 | PO(x, y) | (x, y): 画点位置 |
| 画直线段 | LT(x, y) | (x, y): 终点坐标 (从当前点开始) 画线后 当前点移至终点坐标 |
| 画矩形 | RE(c, xl, yt, xr, yb) | c: 0 只画框 1 以当前填充模式填充内部 (xl, yt): 左上角 (xr, yb): 右下角 |
| 矩形填充 | RI(xl, yt, xr, yb) | 以当前填充模式填充矩形, 不画边框 (xl, yt): 左上角 (xr, yb): 右下角 |

| 功能 | 命令格式 | 参数说明 |
|------|---------------------|--|
| 画椭圆 | EL(c,xc,yc,a,b) | c: 0 只画框 1 以当前填充模式填充内部 (xc,yc): 中心坐标 a: 长半轴半径 b: 短半轴半径 |
| 画弧 | AR(xc,yc,a,b,a1,a2) | (xc,yc): 所在椭圆中心坐标 a: 长半轴半径 b: 短半轴半径 a1: 弧起始角 a2: 弧终止角 |
| 画弦 | CH(c,x,y,a,b,a1,a2) | c: 0 只画框 1 以当前填充模式填充内部 (x,y): 所在椭圆中心坐标 a: 长半轴半径 b: 短半轴半径 a1: 弦起始角 a2: 弦终止角 |
| 画扇形 | PI(c,x,y,a,b,a1,a2) | c: 0 只画框 1 以当前填充模式填充内部 (x,y): 所在椭圆中心坐标 a: 长半轴半径 b: 短半轴半径 a1: 起始角 a2: 终止角 |
| 区域填充 | FI(x,y,color) | (x,y): 种子点 color: 填充颜色 (当前颜色为边界色) |
| 清除区域 | CL(xl,yl,xr,yb,col) | (xl,yl): 区域左上角 (xr,yb): 区域右下角 col: 清除所用颜色 |

表 15 特显图象输出控制命令

| 功能 | 命令格式 | 参数说明 |
|----------|----------------------|--|
| 定义图象窗口 | IW(xl,yl,xr,yb) | (xl,yl): 窗口左上角 (xr,yb): 窗口右下角 |
| 图象颜色 | IC(fg) | fg: 单色图象颜色值 0-15 |
| 图象输出方式 | IL(tlog) | tlog: 逻辑操作模式 0-3 (缺省 0) 0 替换模式 1 与模式 2 或模式 3 异或模式 (仅对单色图象有效) |
| 设置图象输出位置 | IM(x,y) | (x,y): 图象输出点的窗口相对坐标 |
| 设定保存图象类型 | IT(n) | n: 图象保存文件格式 0-2 0 BMP 格式 2 PCX 格式 |
| 图象调色板控制 | IP(b) | b: 0 使用系统调色板 (缺省) 1 使用图象调色板 |
| 拷贝屏幕区域 | IS(xl,yl,xr,yb,file, | (xl,yl): 左上角 (xr,yb): 右下角 file: 保存图象文件名 type: 图象文件格式 0=BMP 2=PCX |
| 显示图象 | ID(file,itype) | file: 显示图象文件名 itype: 图象文件格式 0-2 0=BMP 1=ICO 2=PCX |

表 16 特显声音输出控制命令

| 功能 | 命令格式 | 参数说明 |
|--------|-----------|----------------|
| 初始化 | PB() | 初始化播放环境 |
| 播放 WAV | PW(fname) | fname: WAV 文件名 |

| 功能 | 命令格式 | 参数说明 |
|--------|-----------|-------------------------------|
| 设置播放速度 | PD(speed) | speed: 播放速度(每个单音的持续时间) |
| 设置音量 | PV(vol) | vol: 音量值(1-100) |
| 设置播放间隔 | PT(ticks) | ticks: 两次播放之间的间隔时间(单位: 1/18秒) |
| 设置播放次数 | P.(n) | n: 重复播放次数(缺省: 1) |

9. 屏幕图形拷贝

在安装了天汇特显图形接口 TGI.COM 后,即可将各种中文 16 色显示方式下的图形和文字拷贝到文件中保存起来。屏幕图形拷贝可拷贝屏幕的任意区域或全部。

缺省方式下将以 BMP 格式保存到天汇系统目录的 TEMP 子目录中。图象文件名为“TWSCRN##.BMP”,其中“##”为序号。如启动后第一次拷贝,文件名为“TWSCRN00.BMP”,以后逐次增加。

TGI.COM 加参数“/PCX”拷贝将以 PCX 格式保存。

拷贝热键为:(Ctrl)+(PrintScreen),然后移动光标键选择区域,按<Enter>完成拷贝操作。按<F1>可提供在线帮助。

如应用程序屏蔽了键盘中断无法拷贝(如 WPS)时可加参数 /MK 启动。

如果需要在天汇系统下运行使用了 2.13 特显命令的程序,在启动天汇图形接口(特显)时则应加上命令行参数 /213:
C:\>TGI/213<Enter>

按 2.13 方式启动天汇特显后,即可兼容 2.13 的特显命令了。

十、系统程序使用说明

1. 显示模式设置程序

天汇系统采用了独特的资源无关性设计,原则上可支持所有大型的显示卡,在正确地选择了显示卡驱动程序后,天汇系统可支持各种 Super VGA 的 16 色、256 色扩展模式。

对所有支持的扩展模式均自动提供了中文鼠标支持,在安装

EMM386 或 QEMM

的情况下,所有扩展模式都可支持直接写屏,在各种扩展模式下实现了完全的中文处理能力,在选择了 24 点阵显示后,系统支持 24 点阵显示和直接写屏。

利用系统提供的 VMODE.EXE 可随时设置当前的显示方式。

(1) 查询当前显示方式

直接打入命令:

C:\>VMODE<Enter>

将显示当前的显示模式及参数,屏幕输出如下:

表 17 系统显示模式表:

| BIOS 模式号 | 行×列 | 汉字大小 | 行高 | 图形分辨率×颜色数 |
|----------|-------|-------|----|------------|
| 3h | 80×25 | 16×16 | 18 | 640×480×16 |

(2) 查询所有可用显示模式

打入命令:

C:\>VMODE /L<Enter>

即可列出当前系统所支持的所有模式的列表。

无论原显示卡是否支持 VESA,在启动天汇系统后都可支持以下标准模式:

表 18 标准显示模式

| BIOS 模式号 | 分辨率×颜色数 |
|----------|-------------|
| 2 | 640×480×16 |
| 3* | 640×480×16 |
| 6 | 640×480×16 |
| 6** | 740×364×2 |
| 7** | 740×364×2 |
| 07h | 640×200×16 |
| 0Fh | 640×350×2 |
| 10h | 640×350×16 |
| 11h | 640×480×2 |
| 12h | 640×480×16 |
| 13h | 320×200×256 |

注*: 中文文本模式,可用任何一个天汇支持的图形模式来模拟,这将在下面介绍。

注**: HGC 单显卡显示模式。

表 19 VESA 扩展模式表:

| VESA 模式号 | 分辨率×颜色数 |
|----------|-------------|
| 6Ah | 800×600×16 |
| 100h | 640×400×256 |
| 101h | 640×480×256 |
| 102h | 800×600×16 |
| 103h | 800×600×256 |

| VESA 模式号 | 分辨率×颜色数 |
|----------|--------------|
| 104h | 1024×768×16 |
| 105h | 1024×768×256 |

对于使用高分辨扩展模式的应用程序,建议使用标准 VESA 模式,这将具有最好的兼容性。但除此之外,天汇 3.0 还支持 UCSDOS 3.1 所使用扩展模式 08H~0CH。

(3) 设置显示模式

使用方法:

C:\>VMODE<BIOS/VESA 模式号><Enter>

天汇系统启动后,系统显示模式为中文文本模式,其 BIOS 模式号为 3(单显卡为 7),这是系统缺省的显示模式,与西文文本模式相同,当您设置了此缺省模式以外的模式时,系统将进入图形方式,屏幕可能没有光标显示,也将不支持直接写屏。

图形模式一般由需要图形的应用程序设置。

如运行某些软件退出后屏幕无光标显示,则可打入:

C:\>VMODE 3<Enter> (VGA, Super VGA)

或

C:\>VMODE 7<Enter> (HGC)

即可恢复缺省显示模式。

在安装了 EMM386 或 QEMM 内存管理程序的情况下,系统支持扩展模式直接写屏,此时可在 256 色高分辨率显示方式下直接运行 FoxPro 等直接写屏软件。

例如:

C:\>VMODE 101<Enter>

C:\>FOX<Enter>

即可使 FoxPro 运行于 640×480×256 色显示模式下。天汇系统自动提供直接写屏和中文鼠标支持,这为中文图文数据库

的开发和应用提供了完善的系统支持。

(4) 切换 16/24 点阵汉字显示

在选择了 24 点阵汉字显示并支持扩展模式直接写屏的情况下可打入命令

```
C:\> VMODE /24 <Enter>
```

进入 24 点阵汉字显示状态,提供优美的汉字显示界面。

命令 VMODE /16 则可将显示方式切换为 16 点阵显示方式。

(5) 配置文本显示模式

使用方法:

```
C:\> VMODE /T<图形模式号> <Enter>
```

汉字系统的文本模式实际上是用图形模式模拟的。以往的汉字系统都只用标准 VGA 的模式 12h(640×480×16 色)模拟。但实际上可用任何一个图形模式来模拟它。例如:

```
C:\> VMODF /T 102 <Enter>
```

将把文本模式 3 设置为 800×600×16 色显示方式。

```
C:\> VMODE /T101 <Enter>
```

将把文本模式 3 设置为 640×480×256 色显示方式。

(6) 配置指定模式行数

对于 640×480×16 色图形模式 12h, 西文软件默认的显示方式是 80 列×30 行, 而中文软件则默认为 80 列 25 行, 造成此图形模式不能同时兼容中西文软件应用, 这个问题在以往是无法解决的。天汇 3.0 则圆满解决了此类问题。

若发现运行西文图形软件文字显示上下错位时, 可先退出, 打入命令:

```
C:\> VMODE /C 12 30 <Enter>
```

然后再运行之即可解决问题。但运行完后应打入:

```
C:\> VMODF /C 12 25 <Enter>
```

恢复缺省的 25 行中文显示方式。同样:

配置 640×480×256 模式:

```
30 行显示: C:\> VMODE /C 101 30 <Enter>
```

```
缺省 25 行显示: C:\> VMODE /C 101 25 <Enter>
```

配置 1024×768×16 色模式:

```
48 行显示: C:\> VMODE /C 104 48 <Enter>
```

```
25 行 24 点阵显示: C:\> VMODE /C 104 25 <Enter>
```

配置 1024×768×256 色模式:

```
48 行显示: C:\> VMODE /C 105 48 <Enter>
```

```
25 行 24 点阵显示: C:\> VMODE /C 105 25 <Enter>
```

显示模式的配置将在下次设置此模式时有效。

2. 点阵造字程序

天汇点阵造字程序 EDFNT.EXE 提供对 16×16 点阵汉字库、12×24 点阵英文显示字库和 24×24 点阵字库的修改和增加汉字的功能。

本程序只能在 VGA 模式下运行, 不支持 HGC 单显卡。所处理的字库文件必须放在天汇系统目录的 FONT 子目录下, 所有功能都支持鼠标操作。

(1) 打印机换页程序

使用方法:

```
C:\> EJECT <Enter>
```

本程序执行后强制打印换页, 同时调整打印驱动程序内部行号为 0。它主要是为激光打印机编制的, 因为激光打印机通常只在打印满页时才进行真正的输出。当打印少量文字其内容不满一页时, 即使打印结束激光打印机仍不会输出, 此时虽可按打印机面板键开始打印, 但这样做容易导致打印驱动程序内部坐标与打印机物理坐标的错位现象, 使用该程序可避免这种错位现象的发生。

(2) 快速特殊显示程序

使用方法:

```
C:\> ETG<特显内容> <Enter>
```

本程序用于 DOS 提示行上的快速特殊显示。只在运行了天汇系统图形接口程序 TGI.COM 后才有效。

(特显内容) 不包括头尾转义控制符。

(3) 系统检测程序

天汇系统核心程序 TW.EXE 本身具有检测系统环境的功能, 需要了解计算机的软、硬件环境时, 可打入以下命令:

```
C:\> TW /CK <Enter>
```

运行该程序后, 该程序将报告以下内容:

CPU 型号、DOS 版本号、显示卡类型、空闲基本内存、空闲扩展内存等。

该程序在不启动汉字系统的情况下也可以使用, 但据屏信息是英文。

(4) UCIDOS 打印仿真

天汇支持 UCIDOS 3.x 的特殊打印控制命令。但缺省情况下(自动状态)下, 天汇支持国标及天汇扩充控制命令, 并与 2.13 的打印控制命令兼容。

使用 2.13 打印的用户可以直接使用天汇的打印系统。

使用 UCIDOS 3.x 版打印的用户使用天汇系统时, 先设置 UCIDOS 打印仿真状态。

设置 UCIDOS 打印仿真的两种方法:

① 发送特殊打印命令 'UC+' 到打印机;

② 使用天汇 3.0 系统工具 UCPRT.COM;

```
C:\> UCPRT ON <Enter>
```

(5) 上下文相关的联机检索系统

天汇 3.0 提供了一个具有主题跳转功能的 README, 可通过对该程序阅读其主题跳转功能的文本文件, 该程序支持直接阅读 WPS 格式文件。

本程序是一个多文本文件阅读工具, 可不进入文字处理系统(如: WPS 等)直接阅读 WPS 排版格式的文件, 并可一次阅读任意多个文件。

命令格式:

```
C:\> README [[盘符:路径名]文件名] [[盘符:路径名]文件名]... <Enter>
```

系统默认的文件名为 README, 文件名均支持通配符, 对要阅读的文件大小也没有限制。

进入本程序后, 您可以用光标及翻页键等光标操作键上下左右翻阅文件内容, 对于用 README 格式制作的帮助文本, 则可用 (Tab)、(Shift) (Tab) 或光标键选择主题, 进行快速跳转阅读。

(6) 多进制电脑计算器

天汇 3.0 为用户提供了一个三种制式的(二进制、十六进制、十进制)计算器, 可供用户在系统中做简单的运算。

命令格式:

驻留:

```
C:\> TWCALC <Enter>
```

从内存中撤除:

```
C:\> TWCALC /U <Enter>
```

计算器驻留内存后, 按 (Alt)+I 弹出。

按 (Esc) 键退出计算并返回后台状态。

(7) 天汇名片管理软件

天汇 3.0 提供了一个用于名片管理的软件, 可对姓名、地址、电话等信息进行快速查询打印, 具有很强的实用性。

命令格式:

```
C:\> TWCARD <Enter>
```

此命令需在天汇系统启动后执行, 但不支持 HGC 单显卡。天汇名片簿同时支持键盘和鼠标操作。

使用时如不慎或意外使名片库损坏, 则可打入命令:

```
C:\> TWCARD /REBUILD <Enter>
```

重建名片簿索引, 正常情况下请勿随便使用。

天汇名片簿数据库文件为 NAMCARD.NCL, 索引文件为 NCNAME.IDX 等, 打印模板文件名为 DEFAULT.NCL, 均在天汇系统目录的 DATA 子目录中。

(8) 天汇万年历

天汇万年历可查询 000 - 9899 年公历的年、月、日及星期, 1880 - 2060 年一百八十年的农历。

命令格式:

驻留:

```
C:\> TWCALND <Enter>
```

从内存中撤出:

```
C:\> TWCALND /U <Enter>
```

天汇万年历驻留后用 (Alt)+R 键激活。

按 (Esc) 键退出万年历并返回后台状态。

(9) ACD 快速目录

利用 ACD.EXE 可以快速进入所有盘上的任意一个子目录,并可提供多种目录操作功能。

在天汇系统安装后,第一次使用 ACD.EXE 快速目录前请打入命令:

C:\> ACD /CREATE <Enter>

ACD.EXE 将快速地扫描所有盘的各级目录并在 C 盘的根目录下产生 ACD.IDX 磁盘目录索引文件,以后就可以享受 ACD 快速目录的好处了。使用过 NORTON NCD 的用户会发现 ACD 更胜一筹。例如:

您在 D:\WPS 子目录下要进入 C:\TWAY 子目录,则只需打入:

D:\> WPS ACD TW <Enter>

即可。ACD 快速目录支持目录名的快速模糊检索,并具有容错功能。

ACD 快速目录还有其它许多有用的功能,期待您去发现。

ACD /? 或在启动后按 F1 键可得到有关的帮助信息。

十一、天汇文字处理系统

天汇 3.0 提供了功能很强的文字处理系统。它能与金山 WPS 系统高度兼容,用 WPS 编辑排版的文件可在天汇文字处理系统中直接调用。

TWP 主要功能:

1. 编辑功能:

可编辑文书文件和非文书文件,并可对其加以修改、增加、删除、复制及在文字中插入图形文件等,在版面上具有所见即所得的效果。即打印的结果与屏幕上编辑的结果在版面上是一致的。

2. 打印功能:

具有模拟显示和打印功能,其打印输出可支持几十种打印机,并可支持 20 多种中文字体和 32 种英文字体。本系统缺省提供宋体、楷体、黑体、仿宋体 4 种字体。

3. 模板管理功能:

提供十余种标准公文格式模板,并可自行定义。

4. 表格功能:

具有手动制表、自动制表等功能。

5. 帮助功能:

为用户提供方便、快捷的在线帮助信息。

使用天汇文字处理系统前请先运行天汇字型服务程序 FNTSRV.COM。

十二、天汇即时通英汉英汉词典

天汇即时通英汉双向词典 3.0 具有十分强大的功能。支持各种显示方式,包括英文文本方式、中文文本方式、图形方式以及在 WINDOWS 环境下使用,实现英—汉、汉—英双向动态翻译。

天汇即时通英汉双向词典 3.0 支持键盘和鼠标操作实现屏幕取词或直接从键盘输入。

使用方法:

在启动天汇系统后打入

C:\> QDICT <Enter>

将天汇即时通驻留内存(约占 28K 左右的基本内存或者高端 UMB)。

如果需要使本软件占用的内存空间更少的话,可以使用 /X 参数:

C:\> QDICT /X <Enter>

这样本软件所占用的内存将减少到 1KB。

天汇即时通英汉双向词典能够自动进驻高端 UMB 内存。

缺省状态下,激活热键为:

按 <Ctrl>+(F12) 激活天汇即时通可实现“屏幕取词”翻译功能;

按 <Ctrl>+(F11) 激活天汇即时通可实现“手动输入”翻译功能;

1. 屏幕取词

天汇即时通英汉双向词典的“屏幕取词”的含义是将已经在屏幕上出现的标准中西文显示字符直接以鼠标或光标取出进行翻译。

(1) 鼠标取词

① 单词:

将鼠标移动到您欲翻译的单词的上并单击鼠标左键;

如果您用鼠标抓取的是汉字,请注意:

确认鼠标点取的位置一定是汉字的左半部。

缺省情况下每一次鼠标取入连续 5 个汉字作为输入。

② 词组:

在鼠标抓词单击左键时按下 Shift 键不放开,即表示还要继续选词,这样可以连续取词。在选词完毕后放开 Shift 键后单击左键,词组的翻译结果即显示在屏幕上。

(2) 光标取词

① 单字:

移动光标键使光条罩住您想要翻译的单词并回车;

② 词组:

移动光标键使光条罩住您想要翻译的单词,然后同时按下 Shift 和回车键表示还要继续输入;

重复以上操作,至最后一个词时只按回车键表示结束;

2. 输入翻译

在天汇即时通的输入框中输入您要翻译的字或词并回车。

输入汉字时,可以按 <F5> 键切换使用天汇系统挂接的输入法或天汇即时通的全拼输入法。在窗口状态条上出现 'K' 标志时表示使用天汇系统的输入法。如果不能出现 'K' 标志,表明此时不能输入汉字。

输入完毕后回车。在窗口的中央就会显示出您刚才输入的词或词组的含义。挂接用户词库 (QDICT + 用户词库)

如果您已经使用 QDLIB 建立了一个名为 QDUSER.LIB 的用户词库,想把它挂接在系统中,应该使用下列参数:

C:\> QDICT + QDUSER.LIB <Enter>

3. 命令行式翻译

在 QDICT 之后键入需翻译的词汇或词组并按回车,则在下一行显示您翻译的结果。

4. 历史记录功能

即时通英汉双向词典可以对翻译的过程进行记录,同时退出时自动将所查询的词汇及翻译结果记录在文件里。缺省情况下,历史记录功能是关闭的。当您觉得有必要记录所查询过的单词时,按 F9 键,则窗口上显示“H”字样(H 是 History—历史的第一个字母),表示历史记录功能开始启用。

历史记录功能打开时,您随时可以按 F8 浏览历史记录的内容。

5. 选中结果回送

同时按 Shift 和上/下方向箭头,使光条罩住天汇即时通主窗口您所要的行,或用鼠标指向这一行并按鼠标左键;

按 <F6> 键将其送到文章中编辑光标所在的地方。

6. 取词方式切换

在激活了一种取词方式后,您随时可以用 Tab 键切换到另外一种取词方式。

如果安装了鼠标,可以直接移动鼠标选词而不需按 Tab 键。

7. 调整显示颜色

屏幕取词时,F2 改变取词光条的字符颜色,F3 改变背景颜色。

输入状态下,F2 改变即时通窗口的颜色,F3 改变输入单词样本的颜色。

改变窗口位置

按下 <F4>,可以让窗口换一换位置。

建立用户词库

使用 QDLIB.EXE 程序将文本方式编写的用户词库转化为词典可以接受的格式挂接在词典中。

用户词库文本格式为

单词 解释一;解释二;解释三

单词 解释

单词与解释之间以一个或多个空格分隔;两个解释之间以分号分隔(显示时每个解释占一行);解释总长度小于 67 个字符(每个汉字算 2 个字符)。每一行要在行内输入完毕。

用户词库管理程序 QDLIB.E 使用方式为:

QDLIB 文本文件名 [用户词库名]

(13) 词典配置程序

QDCFG.EXE 可使您用直观的方式设置即时通英汉双向词典的运行状态。

键入 QDCFG 并回车,屏幕上显示出可设置选项及当前状态一条暗光带显示在第一位,按上/下光标键可以移动光带位置。

十三、天汇 DB95 扫病毒工具

在天汇 3.0 中所带的“天汇 DB95 扫病毒工具”是 DB95 的标准版。可以查出并彻底清除当今国内流行的各种病毒,对在这之后出现的病毒,可将在《计算机世界》报《反病毒之窗》专栏内向全国用户公告新出现病毒的清除病毒信息表中的基本描述和特征描述录入到病毒参数库,这样就可以清除新的病毒。

天汇 DB95 扫病毒工具包括 VCHECK.SYS 驻留型病毒监视程序和病毒清除工具 DB95.EXE & DN95T.EXE。

VCHECK.SYS 是具有防病毒卡功能的软件防病毒产品,它常驻内存,占大约 3K 字节的内存空间。在启动时可以按 F9 功能键不使其驻留内存。VCHECK.SYS 采用先进的病毒行为规范和精确的病毒体模型来以共性识别病毒,它无时无刻不在监视着内存中各种程序的活动,一旦发现病毒活动,它马上就会报警,提醒用户有病毒在活动!这时用户应立即停止工作,用干净盘重新启动,再用

DB95.EXE 或 DB95T.EXE

进行清除病毒的工作。

DB95.EXE 和 DB95T.EXE 分别是开放式反病毒软件平台主体程序的中文版本和英文版本。

由于扫病毒程序在安装时要确保在无病毒的情况下进行,因此天汇 DB95 扫病毒工具需要单独安装。

1. 为什么 FNTSRV、TWPRT、TGI 不能运行?

可能原因:

① 没有安装打印字库。请安装天汇支持的任何一套曲线或矢量字库。天汇标准版、网络版及 OnLan 版自带一套楷体宋仿楷黑曲线字库;

② 没有安装打印字库驱动程序。可运行系统设置程序 TWSET 选择安装相应的打印字库驱动程序;天汇演示版及简版不支持打印和特显功能。

2. 如何转换金山五笔型为天汇的码表?

您的硬盘中有 WPS 2.1 (SPDOS 5.1)、WPS 2.2 (SPDOS 5.21)、WPS 3.0F (SPDOS 6.0F) 或 WPS NT1.x 版的五笔型输入法程序 WBX.COM;

运行天汇金山五笔型码表转换程序

C:\TWAY\MAKEWBX (Enter)

如果 WBX.COM 在 C:\WPS、C:\PUB、C:\WPSNT、C:\CCDOS 或当前目录中,则转换过程自动执行,否则您必须输入 WBX.COM 所在的目录名。

天汇 3.0 还支持直接挂接所有 WPS 版本的各种输入法而无须任何转换。您只须在天汇系统启动后直接运行 WPS 输入法程序即可。

3. 如何使用中文之星的 CTYPE 字库?

首先,您的硬盘中必须安装有中文之星的 CTYPE 字库。

运行系统设置程序 TWSET,选择“打印”菜单项,再选“打印字库设置”子菜单,在“打印字库类型”栏选择“中文之星字库”,在“打印字库路径”栏填入中文之星字库所在的目录名,选择“确认”按钮。

按 (Alt)+X 退出设置程序。然后退出天汇系统并重新启动天汇即可。

4. 如何使用天汇 2.x 版的矢量字库?

首先,您的硬盘中必须安装有天汇 2.x 版的矢量字库。

运行系统设置程序 TWSET,选择“打印”菜单项,再选“打印字库设置”子菜单,在“打印字库类型”栏选择“天汇矢量字库”,在“打印字库路径”栏填入天汇矢量字库所在的目录名,选择“确认”按钮。

按 (Alt)+X 退出设置程序。然后退出天汇系统并重新启动天汇即可。

5. 如何使用 UCDS 3.x 的矢量字库?

首先,您的硬盘中必须安装有 UCDS 3.x 版的矢量字库。

运行系统设置程序 TWSET,同上操作,选择“UCDS 3.X 字库”及填入相应的 UCDS 3.X 字库目录名。

6. 如何设置 24 点阵汉字显示?

① 您的计算机必须支持 1024 x 768 显示模式。各种 Super VGA 卡大多支持此显示模式。可先打入命令

C:\V\VMODE 104 (Enter)

看是否能正确显示西文字符。如果不能,则一般不能支持 24 点阵汉字显示。

② 配置 CONFIG.SYS,安装内存管理程序 HIMEM.SYS & EMM386.EXE 或 QEMM.SYS。

③ 选择正确的显示驱动程序。

运行 TWSET 选“显示”菜单项的“显示驱动设置”子菜单项。选择正确的显示驱动程序(TWSET 屏幕右下角的 DOS 信息窗显示了您的计算机所安装的显示卡的类型。或先运行“TW/CK”检测之)。选择“24 点阵显示”和您喜欢的 24 点阵字体。

④ 重新启动天汇。执行以下命令:

C:\V\VMODE /24 (Enter) 或 C:\V\TO24 (Enter)

即可。如果显示不正确则表示不支持,请立即打入

C:\V\VMODE /16 (Enter) 或 C:\V\TO16 (Enter)

恢复 16 点阵显示状态。

7. 如何在天汇系统下使用 WPS NT1.2?

首先,CONFIG.SYS 应如下设置:

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM
DOS=HIGH,UMB
```

装入西文鼠标驱动程序:

C:\V\LH MOUSE (Enter)

以上是 WPS NT1.2 要求的 DOS 运行环境。如果是第一次使用,请先将天汇系统目录下的 UTIL 目录下的“CCDOS.DRV”拷贝到 WPS NT1.2 的目录中。如:

C:\V\COPY C:\TWAY\UTIL\CCDOS.DRV C:\WPSNT (Enter)

如果想以 800 x 600 方式运行 WPS 则拷贝“CCDOS800.DRV”:

C:\V\COPY C:\TWAY\UTIL\CCDOS800.DRV C:\WPSNT\CCDOS.DRV (Enter)

启动天汇系统及输入法。然后运行 WPS.EXE 即可。

8. 如何在天汇系统下运行 CCED?

启动天汇系统及安装使用的输入法。运行天汇字型服务程序 FNTSRV 及天汇 2.x 版字型接口 TW2FNT:

C:\V\FNTSRV (Enter)

C:\V\TW2FNT (Enter)

然后启动 CCED,选择“重置 CCED”菜单,设置字库接口为“CCEDTWAY.COM”(CCED 本身提供)即可使 CCED 调用天汇字库。

如要经常使用 CCED 建议将 FNTSRV 和 TW2FNT 加入 TWAY.BAT 中。

如果运行 CCED 时屏幕字符有闪烁现象,请按 (Ctrl)+ (Alt)+(BackSpace) 扫一次屏即可,或运行 TWSET 设置“禁止字符闪烁”。

这是由于天汇 3.0 仿真了西文的字符闪烁功能,以使天汇下运行西文软件有与西文软件完全相同的效果。但有部分国内开发的软件没有象西文软件一样在不需要字符闪烁时禁止了此功能造成了不兼容。为此天汇 3.0 特意设置了“字符闪烁”开关以避免这种情况。

9. 如何在天汇系统下挂接自然码?

在天汇 3.0 中可正常挂接和使用自然码。

启动天汇 3.0 系统核心程序。

运行自然码程序,当自然码程序提示选择汉字系统类型时,可选择

2,c - GWBIOS 长城、浪潮类

3,d - SPDOS 金山、超想类

均可完成挂接。具体自然码使用方法详见自然码使用手册。

10. 如何防止 PCSHELL / Norton 等西文软件花屏?

天汇 3.0 首创了对西文 512 字符集的兼容技术,能防止大

多数使用 512 字符集的西文软件运行时花屏的现象。例如
 MSDOS 6.2X: MSAV.EXE, MSBACKUP.
 EXE
 PCTOOLS: PCSHELL.EXE, CPAV.EXE
 CPBACKUP. NORTON: NORTON.EXE,
 EXE,
 NCC.EXE, NCD.EXE,

等等。

但也可能仍有极少数使用 512 字符集的西文软件不能直接正确运行。这时只能通过命令行参数启动或设置为不使用 512 字符集方式。

如 PCTOOLS 系列的命令行参数为 /NF, NORTON 系列为 /G0, 等等。

例如, 运行 PCTOOLS 的 UNDELETE.EXE:
 C:\> UNDELETE /NF <Enter>

11. 为什么在 Windows 的 DOS 提示行下没有直接写屏?
 在 DOS 的 CONFIG.SYS 只安装了 HIMEM.SYS 而没有安装 EMM386 内存管理程序的情况下, 天汇系统在 Windows 的 DOS 提示行下无法支持直接写屏(这种情况下其它汉字系统多半会产生 "Gernal Protection Error")。应在 CONFIG.SYS 中加入

DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM

12. 如何使 SuperVGA 的扩展模式支持直接写屏?

① 在 CONFIG.SYS 中安装 EMM386.EXE 或 QEMM.SYS 内存管理程序;

② 在 Windows 的 DOS 提示行中不支持 800x600 和 1024x768 模式直接写屏。

中文之星 2.0 基本使用方法

一、快速入门

(一) 中文之星 2.0 的安装

1. 启动 Windows;
2. 将中文之星 2.0 安装盘 1 号插入驱动器 A: 中;
3. 打开 Program Manager (程序管理器) 中的 "File" 菜单;
4. 选择其中的 "Run" 菜单项, 屏幕上将出现 "Run" 对话框;
5. 在此 "Run" 对话框的 "Command Line" 正文框中键入: a:\install.exe;
6. 点按 [OK] 按钮, 即可开始中文之星 2.0 安装。

(二) 启动中文之星 2.0

1. 双击 Chinese Star 2.0 组图标, 打开 Chinese Star 2.0 组窗口;
2. 双击 Chinese Star 2.0 程序图标, 即可启动中文之星 2.0。

启动中文之星 2.0 后, 将在屏幕的右上角出现一排命令按钮, 这是中文之星 2.0 的链形菜单管理器。

(三) 选择输入法

启动中文之星 2.0 后, 可按下面方法选择所需使用的汉字输入法:

鼠标操作: 点按链形菜单管理器中的输入法选择按钮, 打开相应的输入法菜单, 从中选择所需的输入法。

键盘操作: 同时按下 [Alt] + 数字键, 选择相应的输入法。

(四) 退出中文之星 2.0

1. 点按链形菜单管理器左端的系统设置按钮, 打开相应的系统菜单;
2. 选择其中的 "X. 退出..." 菜单项, 即可退出中文之星 2.0。

二、链形菜单管理器

启动中文之星 2.0 后, 在屏幕的顶行将显示一链形菜单管理器。利用该链形菜单管理器用户可以方便地完成以下工作:

- 系统设置
- 输入法选择
- 输入法设置
- 常用应用程序启动
- 显示系统时间和日期

(一) 链形菜单管理器的组成

图 1 显示了中文之星 2.0 启动后, 屏幕上所出现的链形菜单管理器。

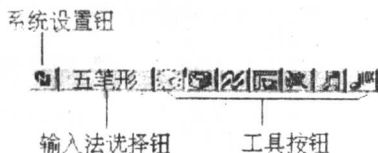


图 1 中文之星 2.0 链形菜单管理器

根据各个按钮的功能, 该链形菜单管理器可以分为:

1. 系统设置按钮: 点按此按钮, 将显示相应的系统设置菜单。
3. 输入法选择按钮: 点按此按钮, 将显示相应的输入法选择菜单。
3. 工具按钮: 点按这类按钮, 将启动与该按钮相对应的应用程序。其中点按 "时间" 按钮, 将快速运行用户所需的应用程序。按下 [Ctrl] 后, 再点按工具按钮, 将运行相应应用程序的第二个备份。按下 [Alt] 后, 再点按相应的工具按钮, 将关闭相应的应用程序。

(二) 链形菜单管理器各按钮功能详解

1. 系统设置按钮

点系统设置按钮, 屏幕上出现如图 2 所示的系统菜单。

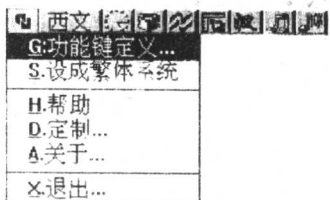


图 2 中文之星系统设置菜单

(1) G. 功能键定义...

选择此菜单项, 可对中文之星 2.0 所使用的各个系统功能键进行定义。

在对中文之星 2.0 功能键定义进行修改的过程中, 用户所能修改的只是在功能键组合中是否包括 [Ctrl]、或 [Alt]、或 [Shift] 这些特殊按键, 而该功能键所对应的其它固定按键 (如 "隐藏菜单" 功能键中的 [] 按键), 则不允许用户修改。

(2) 繁、简体切换

利用系统菜单中的 "S. 设成繁体系统" 菜单项, 用户可以进行简体、繁体系统的切换工作。

(3) D. 定制...

选择此菜单项, 用户可以对链形菜单管理器的工具按钮、中文之星 2.0 系统菜单以及链形菜单管理器显示形式自行进行定义。

(4) X. 退出...

中文之星系统菜单还有一个非常重要的功能, 就是通过选择 "X. 退出..." 菜单项, 用户可以在不退出 Windows 的条件下退出中文之星 2.0。

2. 输入法选择按钮

点按链形菜单管理器中的输入法选择按钮, 屏幕上将出现输入选择的菜单。利用此菜单, 用户可以完成以下工作:

- 选择当前使用的输入法
- 选用动态键盘

• 设置输入法

(1) 选择输入法

① 点按链形菜单管理器中的输入法选择钮，屏幕上将弹出如图 3 所示菜单；

② 在相应的输入、法名称上点按鼠标左键，即可选择使用该输入法。

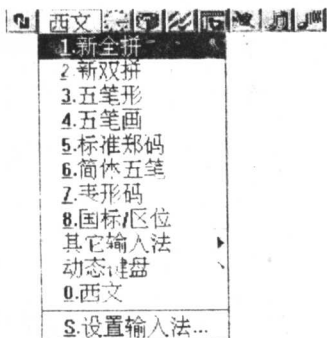


图 3 输入选择菜单

(2) 选用动态键盘

选择如图 3 所示的输入法选择菜单中“动态键盘”菜单项，屏幕上将出现如图 4 所示的动态键盘子菜单，供用户选择特定的动态键盘。

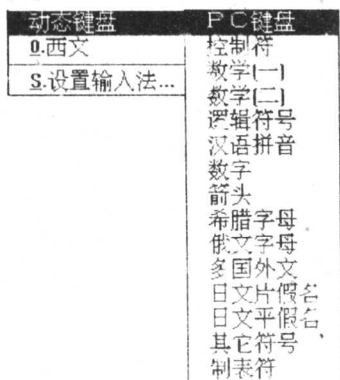


图 4 “动态键盘”子菜单

为了方便用户输入符号，中文之星 2.0 提供了十五张不同的动态键盘，在这些动态键盘中对各种不同类型的符号进行分类，如：“数字”键盘包括了各种不同的汉字编号(0、1 等等)。当用户选择了某一动态键盘时，就可以一键一字地输入各种符号。

(3) 设置输入法

选择图 3 所示输入法菜单中的“S. 设置输入法...”菜单项，用户可以对中文之星 2.0 的输入法进行设置。

(三) 链形菜单管理器显示方式

1. 设置显示方式

在中文之星 2.0 中，链形菜单管理器既可以以缺省的条状方式(小按钮)，也可以以窗口方式(标准按钮)显示。图 5 就显示了链形菜单管理器的两种不同的显示方式

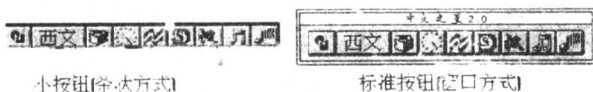


图 5 链形菜单管理器的两种显示方式

在不同的显示方式之间转换的方法是：

(1) 移动鼠标光标到链形菜单管理器上任一位置；

(2) 点按鼠标右键，屏幕上将出现相应的链形菜单管理器定制菜单如图 6 所示；

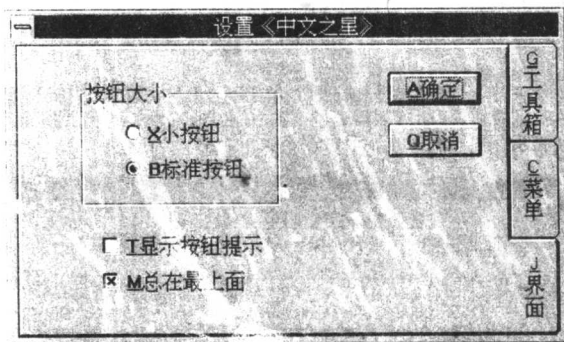


图 6 链形菜单管理器定制菜单

(3) 根据实际情况，选择下面菜单项中的一个，控制链形菜单管理器的显示方式：

• X. 小按钮：选择此菜单项，链形菜单管理器将以条状方式显示。

• B. 标准按钮：选择此菜单项，链形菜单管理器将以窗口方式显示。

(四) 设置链形菜单管理器

除了我们前面所介绍的各项功能外，在中文之星 2.0 中，用户还可以根据自己的实际需要，对链形菜单管理器的多项属性进行设置，包括：

- 设置工具按钮
- 设置系统菜单中的应用程序项
- 设置链形菜单管理器的显示形式

1. 进行“设置中文之星”对话框

不论用户希望设置的是工具按钮还是系统菜单，或是链形菜单管理器的界面，都可以通过同一对话框来完成，这就是“设置中文之星”对话框，如图 7 所示。

在中文之星 2.0 中，用户还可以根据自己的实际情况，选择下面两种方法中的任一种来进入此“设置中文之星”对话框。

方法一：利用鼠标右键

(1) 移动鼠标光标到链形菜单管理器上任一位置；

(2) 点按鼠标右键，屏幕上显示相应的链形菜单管理器定制菜单，如前面图 6 所示。

(3) 选择“D. 定制...”菜单项，屏幕显示如图 7 所示；

在该“设置中文之星”对话框的右边提供有一排主选项按钮，点按选择不同的主选项按钮，对话框中将显示不同的内容，供用户设置中文之星 2.0 链形菜单管理器不同的方面：

- “G 工具箱”主选项：用于设置中文之星 2.0 链形菜单管理器的工具按钮。
- “C 菜单”主选项：用于设置中文之星 2.0 的系统菜单。
- “J 界面”主选项：用于设置中文之星 2.0 链形菜单管理器的显示方式。

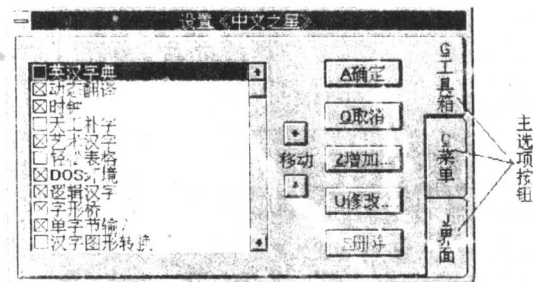


图 7 “设置中文之星”对话框

方法二：利用系统设置钮
利用系统设置钮，亦可进入如图7所示的“设置《中文之星》”对话框。

2. 设置工具按钮

在中文之星2.0中，用户可以对链形菜单管理器上到底显示哪些工具按钮进行设置。

在设置链形菜单管理器工具按钮时，用户可以完成：加入新的工具按钮；删除不再需要的工具按钮；修改原有的工具按钮；改变原有工具按钮的显示位置等操作。

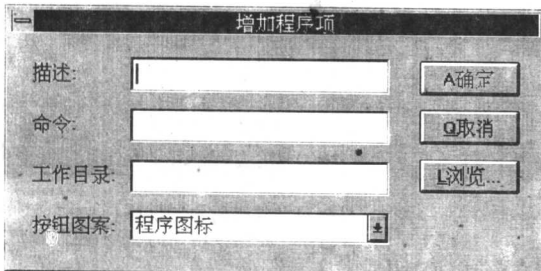


图8 “增加程序项”对话框

(1) 增加新的工具按钮

①利用前面“2.4.1 进入‘设置《中文之星》’对话框”中介绍的方法，进入“设置《中文之星》”对话框；

②首先用鼠标点按对话框右边的“G 工具箱”主选项，选择设置中文之星2.0工具箱；

③移动高亮条到一原有工具按钮上，新的工具按钮将加入到此按钮之前；

④点按[Z 增加...]按钮，屏幕上将出现如图8所示的“增加程序项”对话框；

⑤在“描述”正文框中，键入对该工具按钮的简单描述，此描述将用于在必要时向用户提示相应工具按钮的功能。如果用户没有在此正文框中键入任何内容，那么中文之星2.0将把程序的文件名作为描述；

⑥在“命令”正文框中，键入欲加入的应用程序的可执行文件名及其完整路径；

提示：如果用户忘记了欲加入程序的可执行文件名或者路径，则可点按[A 确定]按钮，返回图2-8所示的“设置《中文之星》”对话框，用户可以看到相应程序项已经加入到工具按钮列表中的合适位置上。

(2) 其它按钮功能

选择图7所示对话框中的其它按钮，还可完成其它的工具箱设置：

表1 设置中文之星系统菜单

| 操作 | 功能 |
|---------------|-----------------------|
| 点按[Z 增加...]按钮 | 在所选的工具按钮前，加入一个新的工具按钮 |
| 点按[U 修改...]按钮 | 修改所选工具按钮的属性 |
| 点按[S 删除...]按钮 | 将所选工具按钮从链形菜单管理器中真正删除 |
| 选择相应的核选框 | 设置显示所选的工具按钮 |
| 取消选择相应的核选框 | 不再显示所选的工具按钮 |
| 点按相应的“移动”箭头按钮 | 控制所选的工具按钮在链形菜单管理器中的位置 |

三、汉字输入法提示行

启动中文之星2.0后，选择某一汉字输入方法，则屏幕上出现类似图9所示的汉字输入法提示行（简称提示行）。用户的汉字输入工作都需要提供相应的汉字输入法提示行来完成。

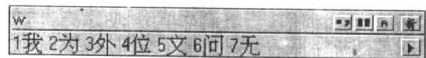


图9 汉字输入法提示行

(一) 提示行功能按钮

在中文之星2.0中，为了使得用户的操作更加方便、直观，提供了一系列的功能按钮，包括标点钮、空格钮、全角钮、设置钮。中文之星2.0将根据这些功能按钮的状态是弹起还是按下，来在汉字输入过程中作不同的处理。图10就显示了不同状态的功能按钮。



图10 不同状态的功能按钮

表2 汉字输入法提示行功能按钮列表

| 功能按钮 | 切换方法 | 功能 |
|------|--------|--|
| 标点钮 | Alt+, | 标点钮按下时，按一标点键，将输入相应的汉字标点，英文字符与汉字标点的对应关系参见表3；弹起状态时，将输入西文标点。 |
| 空格钮 | Alt+. | 按下状态时，表示在汉字（不包括标点）前自动添加空格，以确保西文Windows软件能正确地对汉字进行折行处理；弹起时，则不加空格。 |
| 全角钮 | Alt+ / | 按下状态时，中文之星将按全角方式进行西文字符的输入；弹起状态时，将按普通的半角方式进入输入。 |

各个功能按钮的操作方法十分简单，用鼠标点按相应的功能按钮，即可对其状态进行切换。

表3 中文之星2.0汉字标点列表

| 按钮 | 对应的汉字标点 |
|----|-----------------|
| > | 单数次按为“‘”偶数次为“’” |
| , | , |
| < | 单数次按为“「”偶数次为“」” |
| / | 、 |
| ? | ？ |

| 按钮 | 对应的汉字标点 |
|----|-----------------|
| > | 单数次按为“‘”偶数次为“’” |
| , | , |
| < | 单数次按为“「”偶数次为“」” |
| / | 、 |
| ? | ？ |

| 按钮 | 对应的汉字标点 |
|----|-----------------|
| : | : |
| { | 单数次按为“{”偶数次为“}” |
| [| 单数次按为“[”偶数次为“]” |
| } | 单数次按为“<”偶数次为“>” |
|] | 单数次按为“【”偶数次为“】” |
| " | 单数次按为““”偶数次为“”” |
| ' | 单数次按为“‘”偶数次为“’” |
| ~ | ~ |
| . | . |
| ! | ! |
| @ | ℃ |
| # | # |
| \$ | \$ |
| % | % |
| ^ | ¥ |
| & | § |
| * | × |
| (| 单数次按为“(”偶数次为“)” |
|) | 单数次按为“)”偶数次为“(” |
| — | … |
| — | — |
| + | + |
| = | = |
| | ※ |
| \ | ÷ |

(二) 重码区翻页键

在中文之星 2.0 中,如果输入时重码较多,一屏显示不下时,用户可以使用如下翻页键来查找所需的汉字、词。

表 4 重码区翻页键

| 按钮 | 功能 |
|----|---|
| + | 向后翻页,如果当前显示的是重码的最后一页,则按此键不起任何作用,用户会听到提示的蜂鸣声 |
| - | 向前翻页,如果当前显示的是重码的第一页,则按此键不起任何作用,用户会听到提示的蜂鸣声 |

注:用鼠标点按相应的重码区翻页键(图 9),也可完成翻页操作。

(三) 提示行关闭键—[Ctrl]

中西文输入方式的单键切换:为了使用户在中西文混合输入时更加得心应手,中文之星 2.0 提供了一种极简单、快捷的单键切换方法:用户只需轻按一下 [Ctrl] 键,即可关闭输入法提示行,完成中西文输入方式的切换。

用户在输入汉字的过程中,当需要输入西文字符,用户只需按一下 [Ctrl] 键,松开后,原来显示在屏幕底部的输入法提示行将关闭,此时的键盘就如同普通的西文键盘一样,用户可以得心应手地进行西文字符的输入。

如果用户又重新需要输入汉字或汉字标点的话,再按一下 [Ctrl] 键,中文之星的提示行将重新显示在屏幕底部,用户就可以进行汉字字符的输入了。

中文之星 2.0 的中西文输入单键切换,使得中西文输入方式的切换,就如同进行西文大、小写字母输入切换那样简单、方便。

(四) 移动提示行

在中文之星 2.0 中,缺省情况下,输入法提示行显示在屏幕的顶部,实际上,用户是可以按照自己的需要将此提示行移动到屏幕上的其它位置上,方法是:

1. 移动鼠标光标使之指向输入法提示行;
2. 按下鼠标左键不放,拖动鼠标,一个示意的虚线框将随着

鼠标光标而移动;

3. 当虚线框到达屏幕的合适位置后,松开鼠标左键,输入法提示行即移动到虚线框所示意的位置上。

在中文之星 2.0 中,用户还可以对输入完一个汉字字词后,是否自动隐藏提示行进行控制。使用自动隐藏提示行功能时,一旦用户已经完成某一汉字字、词的输入,输入法的提示行就自动不再显示;一旦用户又进行汉字输入,提示行又会重新自动显示出来。

用户可以通过链形菜单管理器中“S. 设置输入法...”菜单的“自动隐藏提示行”选项,来对是否自动隐藏提示行进行控制。

注:自动隐藏提示行时,虽然在用户输入完一个字、词后,提示行不再显示,但系统仍然处于汉字输入状态下,链形菜单管理器中的输入法选择钮上仍以黑色显示此汉字输入法名称,表示此汉字输入法仍是激活状态。一旦用户又按一字母按钮,提示行由会自动显现出来,用户输入的仍将是汉字。

四、汉字和其它符号的输入

(一) 中文之星 2.0 汉字输入法

当用户需要在相应的 Windows 应用程序中输入汉字或其它汉字符号时,就必须先选择相应的汉字输入法。中文之星 2.0 提供了多种输入方法,供用户选择使用:

- NEWPY. IMF: 智慧新拼音输入法(包括新全拼和新双拼输入法)
- CSWBX. IMF: 五笔字形输入法(包括简体五笔、繁体五笔)
- CSGB. IMF: 区位/国标输入法
- PXM. IMF: 拼音码输入法
- CSCJ. IMF: 仓颉输入法
- CSZM. IMF: 郑码输入法(包括标准郑码、普及郑码)
- ENGCHIN. IMF: 英中汉字输入法,详见后面的介绍。

(二) 设置输入法

如果您对中文之星 2.0 缺省提供的输入法不满意,还可按照下面的方法来对输入法进行设置。

1. 进入“中文之星设置输入法”对话框

全部的输入法设置工作,都是在如图 11 所示的“《中文之星》设置输入法”对话框中完成的。因此我们首先向您介绍进入该对话框的方法:

① 点按链形菜单管理器上的输入法选择钮,屏幕上出现图 3 所示的输入法选择菜单;

② 选择“S. 设置输入法...”菜单项,屏幕上将出现如图 11 所示的对话框。

图 11 所示的对话框包括如下三个主选项,用于设置输入法的不同方面:

- S 输入法:用于设置中文之星 2.0 可提供的输入法。
- J 键盘:可用于选择欲使用的动态键盘。
- Q 其它:设置与输入法有关的其它选项。

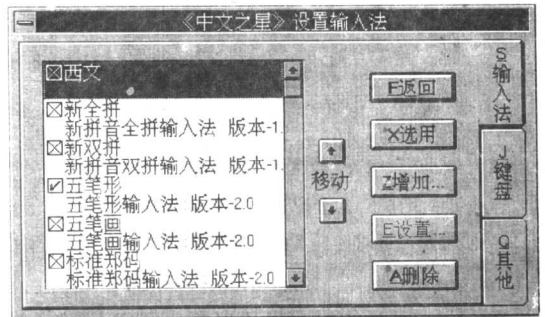


图 11 “设置输入法”对话框

2. 增加输入法

可按下面的方法,将该输入法增加到输入法选择菜单中,以供需要时选择使用:

(1) 进入如图 11 所示的“《中文之星》设置输入法”对话框;

- (2) 确认在对话框中选择显示的是“S 输入法”主选项组；
- (3) 点按右边的[Z 增加, ...]按钮, 屏幕上将出现如图 12 所示的“增加输入法”对话框；

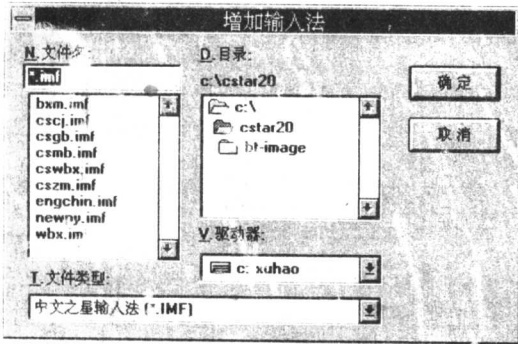


图 12 “增加输入法”对话框

- (4) 在此对话框的“N. 文件名”列表中, 高亮选择欲使用的输入法；
 - (5) 点按[确定]按钮, 确认加入该输入法。
3. 其它按钮功能
- 在图 11 所示的“中文之星”设置输入法”对话框中, 还包含下面一系列的按钮, 供用户在设置输入法时选用。

(三) 动态键盘

为了方便用户输入符号, 中文之星 2.0 提供了多达十五张的动态键盘。在这些动态键盘中对各种不同类型的符号进行分类, 如: “数字”键盘中包括了各种不同的汉字编号①、I 等等; 而“日文片假名”键盘中又包括有全部的日文片假名, ...。这样的分类使得每种汉字符号的个数都在 96 个以内, 因此就可以作到把每一类的各个符号同标准的 PC 键盘上的按键对应起来。当用户选择了某一动态键盘时, 就可以一键一字地输入各种符号。

1. 基本使用方法

下面我们输入特定的数字符号为例, 向用户讲解中文之星 2.0 动态键盘的使用方法。

- (1) 点按链形菜单管理器中的输入法选择按钮, 屏幕上将出现相应的输入法选择菜单；
- (2) 选择“动态键盘”菜单项, 屏幕将出现动态键盘子菜单；
- (3) 从中选择“数字”菜单项, 则屏幕底部将出现如图 13 所示的“数字”动态键盘；



图 13 “数字”动态键盘屏幕提示

(4) 此时用户可以选择下面两种方法中的任一种, 进行相应的数字符号输入。

- 使用键盘: 此时当用户按相应的键盘按键时, 所输入的将是该按键上定义的数字符号。如: 此时按[A]键, 输入的是“1”; 而按[Shift]+[A]键输入的将是“壹”。

- 使用提示键盘: 用户还可以利用屏幕上的提示键盘, 来输入所需的数字符号。

点按相应的按钮, 将输入该按钮中的“下档”数字符号; 先点按[换档]按钮, 再点按相应的按钮, 将输入该按钮的“上档”数字符号。如点按[a]按钮将输入“1”; 而先按下[换档], 再按[a]按

钮, 输入的将是“壹”字符。

2. 提示键盘按钮功能

利用显示在屏幕上的提示键盘, 用户还可以利用鼠标完成一些键盘按键功能:

- : 点按此按钮将删除光标前面的字符。
- : 点按此按钮, 相当于按下键盘上的大写锁定键

Cap Lock,

- : 相当于[Ctrl]按键, 双点按按钮, 可隐藏提示键盘。



利用此按钮, 用户可以移动提示键盘。

(四) 英中输入法

中文之星 2.0 所提供的英中输入法, 可以帮助使用英文的用户方便地输入汉字。该汉字输入法的使用方法可以有两种:

1. 选择英中输入法后, 在提示行中输入英文单词, 英中输入法即给出该单词的中文释义, 供用户输入时选择。
2. 在选择英中输入法的状态下, 高亮选择文本中已经输入的英文单词, 同时按下[Ctrl]+[Ins], 则该单词的中文释义将出现在英中输入法提示行中, 供您选择。

五、动态翻译器

动态翻译器实用程序可以根据用户的要求, 将相应窗口、对话框中的英文信息翻译成中文。

(一) 基本使用方法

1. 手动翻译

利用动态翻译器所提供的提供手动翻译功能, 用户可以选择将特定已经打开的窗口或对话框中的英文信息翻译成中文。

(1) 在 Chinese Star 2.0 组窗口中双点程序图标, 屏幕上将出现如下菜单:



图 14 动态翻译器菜单

(2) 选择“手动翻译”菜单项, 此时光标的形状将显示成一放大矩形形状;

(3) 移动该鼠标光标到, 已打开的窗口或者对话框的标题条下, 点按鼠标左键, 相应窗口或者对话框中的英文信息即会被翻译成中文。

手动翻译时, 当用户关闭了某一已经翻译的窗口或者对话框, 再次打开相应窗口或对话框时, 其中显示的将是英文信息。如果用户还希望将这些英文信息翻译成中文, 可再次执行动态翻译器手动翻译功能。

2. 自动翻译

如果用户在前面的 1 所示的菜单中, 选择“自动翻译”选项, 则进入自动翻译状态, 此时当用户打开了一窗口或者对话框后, 中文之星 2.0 将首先对其中的英文信息进行翻译, 使得用户就好像在全中文环境内正常工作一样。

3. 取消自动翻译

如果用户选择了进行自动翻译后, 希望取消自动翻译功能, 则可按下面方法进行: 在自动翻译状态下, 再次双点 Chinese Star 2.0 组窗口中的图标。

(二) 修改字典

1. 修改

如果在使用过程中, 发现动态翻译器所给出的释义不够准确, 用户可以通过修改相应的字典, 来对翻译得不准确释义进行更正。在如图 14 的菜单中, 选择不同的菜单项, 即可对特定的动态翻译器字典进行修改:

- 选择“查分字典”菜单项, 可对某些常用的 Windows 应用程序的专门字典进行修改。

• 选择“查主字典”菜单项,可对动态翻译器主字典进行修改。

2. 使得修改结果起作用

当用户对动态翻译器的主字典或者分字典进行修改后,要想使得修改后的结果起作用,须重新启动中文之星 2.0 和此动态翻译器。

六、轻松表格实用程序

(一) 表格线操作

1. 建立基本表格

用户可利用——工具,或者“B 表格”菜单中的“F 分割”菜单项,来建立基本表格。

但“F 分割”菜单项与“建表工具”按钮两者之间存在一点不同:利用“建表工具”按钮,用户不能选择建立一个 1 行、1 列的表格,而利用此“F 分割”菜单项则能够进行仅有一个表格单元的表格。

2. 移动表格线

用户可以通过移动特定的表格线,来改变相应表各单元的大小,来满足不同的要求。移动表格线的操作见表 5。

注意:在表 5 中,所有的按键都是在光标显示成 夹子形状后进行的操作。

表 5 移动表格线操作列表

| 类 型 | 含 义 | 操 作 |
|-------------|-------------------|--------------|
| 整线-单线移动 | 改变一整体表格线的位置 | 鼠标左键 |
| 整线连带移动 | 同时改变特定表格后所有表格线的位置 | Shift + 鼠标位置 |
| 特定表格单元表格线移动 | 仅移动光标所在表格单元的表格线 | Ctrl + 鼠标左键 |

注:进行了特定表格单元表格线的移动时,如果用户使得分离的表格线对齐,即可使分离的表格线将又合并成一条。

(二) 表格单元选择

在轻松表格实用程序中,所进行的表格编辑操作不同,所需选择的对象也就不同。见表 6

表 6 表格单元选择操作列表

| 功 能 | 操 作 |
|----------|---|
| 选择表格单元组 | 当鼠标显示为“I”形时,按下鼠标左键不放,拖动鼠标。则鼠标光标所经过的矩形区域的表格单元将被高亮显示,这些表格单元就变成选择内表格单元 |
| 选择全部表格单元 | 利用“E 编辑”菜单中的“Q 全部选中”菜单项 |

(三) 其它表格线操作

1. 其它表格线操作列表

表 7 其它表格线操作列表

| 名 称 | 操 作 | 功 能 |
|--------|-----------------------|------------------------------|
| 分隔单元 | 利用按钮 | 将所选的表格单元分隔成多个更小的表格单元 |
| 融合表格单元 | 利用按钮 | 当前选择的多个表格单元合并成一个新的表格单元 |
| 设置表格边线 | 利用按钮 | 设置所选表格单元的边框类型,见“2. 设置表格边框线型” |
| 增加一行表格 | 利用“B 表格”菜单中的“H 增加一行”项 | 在当前表格单元所在行下,增加一行 |
| 增加一列表格 | 利用“B 表格”菜单中的“Z 增加一列”项 | 在当前表格单元所在列后,增加一列 |
| 删除一行表格 | 利用“B 表格”菜单中的“D 删除一行”项 | 可以将当前表格单元所在行删除 |
| 删除一列表格 | 利用“B 表格”菜单中的“L 删除一列”项 | 可以将当前表格单元所在列删除 |

注意:在增加或者删除表格行、列时,用户必须首先选择当前表格单元。

2. 设置表格边框线型

(1) 选择欲改变边框线型的表格单元;

(2) 点按 “边框工具”按钮,屏幕上显示如图 15 所示的“设置边框类型”对话框:

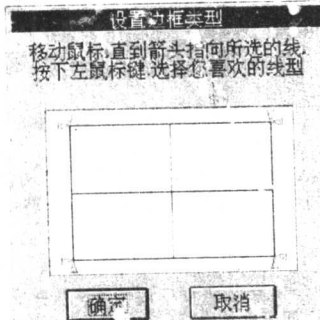


图 15 “设置边框类型”对话框

(3) 在该对话框中选择欲进行线型类型设置的表格线;

(4) 欲修改边框选定后,点按鼠标左键,屏幕上将弹出一个线段类型列表,供用户选择;

(5) 在该线段类型列表中,点按所需的特定线型类型,设置所选边型使用新的线型类型;

(6) 如果用户还需修改其它的表格边框类型,可以重复上面步骤 3.~5., 设置其它边框的线型类型。

(四) 基本文字输入操作

用户可以选择下面两种文字输入状态中的一种,来在特定的表格单元中输入文字:

- 利用输入条输入普通文字
- 利用鼠标右键输入可移动文字
- 利用输入条输入文字

(一) 基本输入方法

① 在欲输入文字的表格单元上,点按鼠标左键,将该表格单元设定为当前表格单元;

② 选择所需使用的汉字输入法;

③ 输入所需的文字。

以上所介绍的输入文字基本步骤是缺一不可的。

在输入文字时,如果某一表格单元中,输入的文字较多,显示不下时,轻松表格实用程序将不显示那此超出范围的文字。当用户增大此表格单元后,方可将超出范围的文字显示出来。

(2) 输入条编辑键

在输入过程中,用户还可以在输入条中使用相应的 Windows 编辑键,来对输入的文字进行编辑、修改。

注:在输入条中,按 **Enter** 键将在光标处插入一硬回车符 //, 同时当前表格单元中的文字将移动到下一行显示。

(3) 取消错误操作

如果用户在输入文字过程中,进行了错误操作。可以利用“E 编辑”菜单中的“E 取消上次操作”菜单项进行恢复。

2. 恢复可移动文字

在中文之星 2.0 轻松表格实用程序中,用户可在所选表格单元中,输入特殊的可以移动的文字。

在这些可以移动的文字主要用于那些带有斜线的表格。

(1) 点按特定的表格单元,设置该表格单元为当前表格单元;

(2) 该表各单元的合适位置上,点按鼠标右键,将插入符“|”移动到该位置上;

(3) 选择所需使用的汉字输入法;

(4) 输入所需的字符。

如果在输入了可移动文字后,用户又对相应表格单元的大小进行调整,那么可移动文字的位置将随之按比例进行调整。

3. 移动文字

(1) 移动光标到欲移动的文字上,点按鼠标右键,将相应文字用一虚线框括起来;

(2) 按下鼠标右键不放,拖动鼠标,则所选文字将随之移动;

(3) 当该文字到达适合的位置后,松开鼠标右键即可。

4. 删除可移动文字

点按鼠标右键,选择了可移动文字后,按 **[Del]** 键,即可将虚线框中的可移动文字删除。

(五) 文字编排

用户可以对所选表格单元中的文字进行多种多样的文字编排工作。

1. 设置文字放置区域

用户可以对所选表格单元中,输入的文字边缘距表格边框空白区域的大小进行调整。具体方法是:

(1) 选择欲重新设置字边距的表格单元;

(2) 点按此“字边距工具”——按钮,屏幕上出现图 16 所示的“设置字边距”对话框;

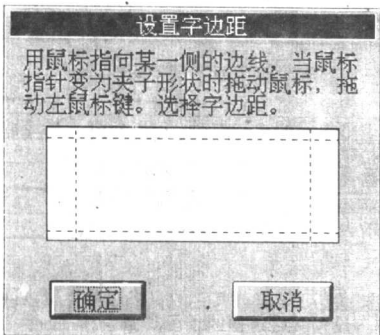


图 16 “设置字边距”对话框

(3) 移动鼠标光标使之指向相应的虚线,此时鼠标光标将显示成“夹子”状;

(4) 按下鼠标左键不放,拖动鼠标,则鼠标光标所指的同方向虚线将随之同时移动;

(5) 当虚线间的距离满足您的要求后,松开鼠标,完成此次字边距设置;

(6) 如果用户还需设置其它方向的字边距时,可以重复上面步骤(3)~(5);

(7) 点按 **[确定]** 按钮,确认新的字边距设置,退出此“设置字边距”对话框。

注:如果某一设置了新的字边距的表格单元,大小改变后,轻松表格实用程序将按比例对字边距进行调整。因此用户所得的效果依然相同。

(六) 斜线框单元的操作

在中文之星 2.0 轻松表格实用程序中,用户可以十分方便地在表格单元中加入斜线。这些带有斜线的表格单元,我们称之为斜线框单元。

1. 进入斜线框单元

用户可以选择下面两种方法中的一种来进入斜线框单元:菜单操作:

(1) 点按欲添加斜线的表格单元,将其设置为当前表格单元;

(2) 选择“C 单元”菜单中的“X 斜线框单元”菜单项。此时该表格单元的显示如图 17 所示。

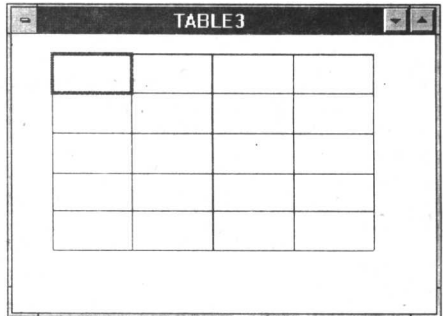


图 17 斜线框单元

鼠标操作:连续快速地双击欲添加斜线的表格单元,即可将其设置为斜线框单元。

进入斜线框单元后,所有在此斜线框单元外的鼠标操作都被忽略,同时机器会发出蜂鸣声作为提醒。

2. 添加斜线

将一表格单元设置为斜线框单元后,每按一次 **[Ins]** 键将在该斜线框中加入一条斜线。所加入的斜线,缺省情况下为该斜线框单元的对角线。可连续按 **[Ins]** 键加入多条斜线。

3. 改变斜线的角度

所加入的斜线,缺省情况下是该斜线框单元的对角线,用户可按下面介绍的方法,来改变所加入斜线的角度:

(1) 进入斜线框单元;

(2) 用鼠标点按欲改变角度的斜线,选择该条斜线,所选斜线两端将出现两个小黑矩形块;

(3) 移动鼠标光标,使之指向某一小黑矩形块;

(4) 按下鼠标左键不放,拖动鼠标,则所选斜线的此端点将随着鼠标的移动而移动;

(5) 当该斜线的角度合适后,松开鼠标左键,完成斜线角度设置。

在轻松表格实用程序中,不论用户所选的斜线的角度如何,其端点将总是保持在边线上。

4. 删除斜线

用户可以按下面介绍的方法,来删除斜线框单元中不再需要的多余斜线:

(1) 双击鼠标进入斜线框单元;

(2) 用鼠标点按欲删除的斜线,选择该斜线,被选的斜线两端将带有小黑矩形标记;

(3) 按 **[Del]** 键,即可将当前所选的斜线删除。

5. 加入斜线框单元文字

在中文之星 2.0 轻松表格实用程序中,用户还可利用鼠标右键,来在带有斜线的表格单元中,输入特殊的可以移动的文字。

6. 退出斜线框单元

当用户在斜线框单元中,完成了全部的斜线编辑操作后,在该斜线框单元中快速 双击鼠标或者按任意键盘按键,即可退出斜线框单元,返回正常的表格编辑状态。

立足湖南

面向全国

走向世界

衡阳电子科技书店总店陆魁玉题

本书店创办于1989年,历经7个春秋,由当时的几十种图书发展到目前5000余种,年销量已达几百余万元。拥有90万读者,并与全国100余家出版社和30余家报刊、杂志社建立了稳定的友好业务往来。并获得“全国电子科技图书发行网点”、“全国邮购广告工作”、“重合同、守信用”、“消费者信得过”等先进单位光荣称号。

几年来,收到了全国各地读者发自内心的感谢、表扬信数万余封,充分肯定本书店为传播科技信息,培训科技人才,解决生产中的技术难题,立下了汗马功劳;为造就一支跨世纪的技术人才队伍,默默无闻地努力工作。为迎接新的形势,顺应历史潮流的发展,紧跟时代步伐,努力参与市场竞争夺取更大的胜利,本书店力争在第三个五年计划中要拥有高楼大厦,把单一的电子科技图书转向于图书、软件、光盘、音像制品、文化用品、计算机销售全面发展的综合企业,成为真正的经济实体。在图书选题、出版、发行、销售上实现一条龙服务,办出自己的特色。“电子科技书店”将源源不断地流传于全国各地。“电子科技大厦”金光灿烂的字样将扎根于衡阳,向世界放射光芒。

本书店继续为您提供:电子、电气、电工、电机、通信、仪表、遥控、声控、微波、微电子、微计算机、机械机电、交通运输、装饰装修、建筑建材、光盘、软件、音像制品等专业工具书和数十种技术培训教材。科技图书的批发、零售、邮寄等进、出口业务全部实行计算机管理。

本书店仍将充分利用目前的有利条件,继续搞好一科(业务科)、三部一城(批发部、邮购部、编辑部、电脑电子科技图书城)及全国特约经销点工作。为传播科学技术,发展科技事业而努力奋斗,继续把书店办成读者向往和信得过的先进单位而努力工作。

电视机电路系列丛书/(全套共五册)定价310.40元,陆魁玉编 8开 压膜装▲4472“4473”《新编国内外黑白电视机电路全集》528页 本书收集213家电视机厂生产的1064种国内外黑白电视机(含12、14、16、17、26英寸)电路原理图、印制板图、方框图 定价98元(上、下部分各49元)▲4474“4475”《新编国内外彩色电视机电路全集》752页 本书收集了160余家电视机厂生产的1570余种国内外彩色电视机(含14、18、20、21、22英寸,其中:上册含国内生产厂家88家,计719种机型;下册含国外生产厂家72家,计815种机型)电路原理图、印制板图、方框图(含红外遥控、平面直角彩色电视机),定价139.60元(上、下册各69.80元)▲4476“《新编国内外大屏幕多制式彩色电视机电路全集》408页 本书收集了33家电视机厂生产的202种国内外大屏幕、多制式彩色电视机(25、26、28、29、32、33、34英寸,其中国内生产厂家19家,计89种机型;国外生产厂家14家,计113种机型)电路原理图、印制板图、方框图(含红外遥控、大屏幕、丽音、画中画、16:9宽屏幕等新型的三超彩色电视机)定价72.90元▲在汇编过程中,对上述各电路图进行了重新整理和审校,并按品牌厂家先国内后国外的次序,作了仔细的归类排序;同时,给出了电路原理图、波形图、工作电压。在已出版的黑白、彩色电视机电路全集中,本书所收集的品牌机型最多,资料最新,内容最全,实用性最强,适用范围最广。本书使用查找方便:先按品牌机型的笔划查,从简到繁;再按生产厂家查,先国内后国外。读者经过分析比较,本书的优点便可泾渭自明。长期免邮、运费寄,凡20套以上按75折批发。邮单册也可。

97年3月底前陆续供96年度合订本▲电子世界▲音响技术▲电脑报▲北京电子报▲电脑爱好者▲电子报▲家电维修▲电子制作▲电子文摘报▲家庭电子▲无线电▲电子天府▲无线电与电视▲电视机维修▲录像机维修▲音响维修等等▲常年备有各类职业技术学校统编教材。款到发书。含邮、挂、保险费投送。五千余种可供新书目录函索赠寄。需者款寄421001湖南衡阳108信箱电子科技书店邮购部。

单 位:中国湖南衡阳电子科技书店总店 邮 编:421001

总店地址(电脑电子科技图书城):衡阳中山北路224号(由车站衡州大市场乘16、18或17路车到衡南站下行50米到)

电 话:(0734)8715205 8712385 兼传真

总 经 理:陆魁玉 联系人:谭军果 监督电话:8229034

通译英汉、汉英科技翻译软件

主要研制人:陈光火

软件登记号:930127

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----|----|----|----|--------|----|-----|----|-----|--|----|--|
| ★12大功能: | 运行环境: | | | | | | | | | | | | |
| 批量、实时、全自动、交互式、自动检错、记忆功能、词典、自定义词库、块定义翻译、后编辑。鼠标抓词、全屏动态翻译,用户可修改系统词库。 | 386以上微机 Windows环境下运行 | | | | | | | | | | | | |
| ★20个专业: | 价格体系: | | | | | | | | | | | | |
| 机械、电信、经贸、石油、化工、冶金、汽车、环境、能源、医学、建筑、广播、地质、计算机、电力、造纸、船舶、农牧林、纺织、航空。 | * 特别推出: 个人用户版:180元 * 标准版: 单480元/双960元 * 专业版: 单2800元/双3800元 * 综合版: 单4800元/双8800元 * 中英文识别翻译套装:6800元 * Internet版:800元 | | | | | | | | | | | | |
| ★技术指标: | | | | | | | | | | | | | |
| 翻译速度1.5万字/小时,专业对口全自动翻译可读性达90%以上,交互式翻译可读性可达95%以上。 | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <td>输入</td> <td>主机</td> <td>输出</td> </tr> <tr> <td>键盘</td> <td rowspan="4">通译翻译软件</td> <td>打印</td> </tr> <tr> <td>扫描仪</td> <td>软盘</td> </tr> <tr> <td>手写笔</td> <td></td> </tr> <tr> <td>软盘</td> <td></td> </tr> </table> | | 输入 | 主机 | 输出 | 键盘 | 通译翻译软件 | 打印 | 扫描仪 | 软盘 | 手写笔 | | 软盘 | |
| 输入 | 主机 | 输出 | | | | | | | | | | | |
| 键盘 | 通译翻译软件 | 打印 | | | | | | | | | | | |
| 扫描仪 | | 软盘 | | | | | | | | | | | |
| 手写笔 | | | | | | | | | | | | | |
| 软盘 | | | | | | | | | | | | | |

通译能为您:

如果您是一位总工程师,正在为如何翻译刚从国外引进技术设备所附带的一大批英文资料而发愁时,通译能帮助您解决燃眉之急;如果您是企业项目招标或投标负责人,正在为如何将大量中文资料译成英文而发愁时,通译是您理想的选择;如果您是一位从事多年科技翻译工作的专业人员,正想扩大业务范围,承揽更多的翻译业务,想筹办一家翻译公司时,通译能协助您完成宏业;如果您是一位科技工作者,正在立项、选项,或正想向国际发表您的学术专著,希望了解国际发展动态,通译能帮助您快速有效开展工作;如果您是Internet信息网的用户,每天接收数以万计的国际信息,拥有通译真是太棒了。

只要您有翻译的需求,请随时与我们联系。

通译知识解答:

- * 个人用户版:以计算机方面的专业词汇为主,适合家庭电脑拥有者,西文软件使用者。
- * 标准版含普通科技词汇及部分计算机、经贸等专业词汇25万条。与专业版功能相同,适合一般科技文献的翻译,特别适合个人用户购买。
- * 专业版是在标准版的基础上增加专业词库,每一个专业词库大约10-20万词汇。
- * 综合版是根据用户需要,综合两个专业词库,对跨专业科技文章进行翻译比较有效。
- * 单向指英译汉或汉译英
- * 双向指英译汉和汉译英
- * 中英文识别翻译套装包括一个英文识别软件+一个中文识别软件+任选一个专业双向翻译软件。
- * 优惠版本,级,免费培训。

天津市大通通译计算机软件研究所

总部地址:天津市河西区友谊路42号 邮编:300061 传真:(022)8369047

销售热线:022-8362929,8362918,8363111,8369047,8361446

技术支持部:022-8363801

[G e n e r a l I n f o r m a t i o n]

书名 = 电脑报 1996年合订本 上

作者 =

页数 = 368

S S号 =

D X号 =

出版日期 =

出版社 =

书名
目录
目录

新闻 News

中办国办发通知要求加强计算机信息网络国际联网管理

Windows 95 中文版 3月14日正式发布 Office 95 中文版亦同

时出台

上海实施“信息港工程”规划

四川判处一起软件侵权案

上海教育科研网开通

正版游戏往何处去

电子出版物产业化研讨会在京举行

上海计算机应用能力考核盛况空前 13万市民进考场

共青团中央在沪推出百城市青年CRE达标行动

国家技术监督局抽查表明电脑学习机大多不合格

计算机业呼吁制定采购装备政策

李岚清说计算机产业要盯住两个市场

Sunsoft 软件进军中国

武汉通联总站巧作“红娘”

首例财务软件著作权案审结

SUN与APPLE购并谈判破裂

我国研制成功大规模并行计算机

机械CAD软件标准化通过审查

电脑报社、佳能香港有限公司联合举办佳能杯“我想拥有一台彩色打印机”

有奖征文

文字信息处理技术国家重点实验室通过验收

电脑在上海菜市场显威风

'96上海名牌家用电脑大汇展四天之内吸引了8万观众

IBM总裁郭士纳访问中国

中国计算机界跨世纪“两会”将于五月在重庆召开

“两会”的特点

微软在紫禁城发布Windows 95 中文版

联想要打价格战

求伯君4月8日坐镇成都签名发售100套《中关村启示录》

我与《电脑报》

电脑在上海人心中的地位

'96上海第三届家用电脑展将再显风采面向市场、面向家

庭，上规模、上水平

出席“两会”的院士和他们的“特邀报告”

洪涛软件在美国加州设立办事处

汇利达电子集团捐资60万元支持重庆大学

北京新华书店步入现代化管理

国家教委与北大方正联合推出“中小学计算机教育与国际潮流接轨”活动

海洋倍特举行NOVA问世庆祝会

我国电子信息产业“九五”目标确定：进军世界五强，建成支柱产业

“两会”的主要日程安排

湖北一电脑盗贼在南京被抓获

重庆要求：50岁以下干部必须达到计算机应用初级水平
中国信息希望工程启动
南京在全国率先使用大型数据信息系统为人大、政协会议服务
1996年第一季度《电脑报》优秀稿件暨热心读者名单
“两会”召开
香港电脑学会客人访问《电脑报》
《电脑报》我们与你同行
中国计算机学会重大历史事件
“两会”闭幕
中国计算机学会第六届理事会正、副理事长
中关村联手剿“四无”
十七届京交会印象
上海召开1996年计算机应用与产业发展工作会议
中央电视台开播《计算机课程讲座》
我国机构代码证（IC）制作管理系统通过国家鉴定
中国计算机事业创建40周年纪念大会将于6月14日在北京举行
我国计算机软件保护体系日趋完善
“联想”品牌价值23亿
国内首家区域性计算机软、硬件测试发布展示中心在沪筹建
广州开通全国首家公积金主机系统
敬告一稿多投者
美国UB网络公司推出虚拟局域网新标准
上海计算机软件产业呈高速增长之势
上海检查进口电脑市场
新天地总经理贺文出任方正集团总裁
贺氏公司董事长贺丹毅访华
全国首家社会化通信服务系统北京秘书台正式开通
上海发布国际联网管理条例
《新潮电子》第七期有重大变化
《空中电脑教室》开播
《裴码字典》有送
’96中国Internet学术交流会6月25日~28日在重庆召开
上海筹建“二手电脑市场”
特稿 Features
《电脑报》编辑部评1995年国内计算机业十件大事
《电脑报》编辑部评1995年世界计算机业十件大事
1996年中国家庭的购机策略（一）——购买家用电脑的原则与方法
1996年中国家庭的购机策略（二）——家用电脑配件的选择
’95中国电脑美术设计学术动态
我为电影、电视片制作电脑音乐
光明日报采编中心掠影
你想在Internet上听广播看电视吗？
遏制盗版软件
让外语教学插上电脑的翅膀
电脑用户投诉少
准说中国人没有版权观念——BSA副总裁徐德芬女士访谈录
《电脑之家》诞生记

两三年内，DVD不会取代VCD

Java来了！

电脑武装的北京西站

GPS与达·芬奇军事地图之谜

恭候东风——“两会”前夕访组委会主席邱玉辉教授

跨世纪的盛会

中国要不要发展自己的高性能计算机

香港电脑巡礼——第十二届国际电脑展览会（香港）侧记

今天的电脑美术

薄冰上的思考——就96年办报思想再向读者求教

日本见闻

中国依法保护哪些国家的软件？

电脑在亚特兰大

软件介绍 Software Introduction

RAR命令方式下的50个使用示例

压缩软件RAR功能一览表

压缩软件AIN与ARJ的比较

音乐显象软件CDSCREEN

一个提高CD-ROM读取速度的程序：CD-QUICK

信息管理的新技术——数据仓库

McAfee SCAN 95简介

管理信息系统生成器Quick MIS的主要功能

Quick MIS的运行环境

WINDOWS图标管理软件Icon Hear-It 1.0

高性能全中文的XinCAD

中文视频软件 视频播放器Ver 1.00

XingMPEG Player解压播放软件

出色的视频工具：Quick Time for Windows

三个常用电路设计软件的比较

方正奥思多媒体创作工具简介

DOS下的优秀图象软件ALchemy

字表处理软件TWP

后台格式化管理工具conFMT的使用

面目一新的倚天汉字系统大陆版

不断发展的WPS系列软件

可视化设计工具Visual Builder\MIS简介

常见的屏幕保护软件

推荐一个优秀的编辑软件QE.EXE

LATEX英文排版系统

小巧适用的文本阅读器README.COM

可视化开发应用程序的新军—Delphi for Windows

优秀的微机检测软件PC Bench 8.0

Windows 95中文版的特点

Visual FoxPro介绍

三维字体创作软件3D Font System

惠软的映象文件还原工具——UNDISK

“通译”科技翻译软件

几种常见的目录操作工具
打印机断针免修软件(96版)
QEMM最新版8.0的新特性
用友报表处理软件总体介绍
用友报表处理软件功能简介
用友电子表软件最新版5.0V与4.0版的比较
QPEG 1.6a 最快速的图像显示软件
DOS下的另一个图像观看工具NV
巧用FOXPRO的FILE()函数
TTE控制命令总表
Norton Utilities 95的新增特性
在DOS环境中实现多任务的软件
快速查找文书文件的两种方法
UNClipper(Ver 5.x)
EXE/COM TO BASIC
OBJ2ASM简介
UNFoxbase的参数说明
一个操作简便的办公软件——华文集成办公系统使用体会
扩充内存的好帮手——Turbo EMS
希望文字处理系统UCWORD 1.0简介
最新系统信息检测工具SYSCHK 2.41
Windows性能测试标准——Winstone 96
购机参谋Win Tune 95
检测CD-ROM容量用CDINFO
Notes简介
Notes的运行环境
Lotus Notes和Internet
软件应用详解 Software Applications
使用超级磁盘备份系统LCII的一点体会
如何选用中文校对系统
让你的光驱更快——使用SMARTCD的体会
如何利用QuickMIS建立用户的管理信息系统
压缩软件AIN的15个使用示例
如何使用磁盘文件检索工具FILEFIND
用F-PROT防治病毒
怎样用好英语词汇速记软件(EDC)
天汇3.0对WPS资源的利用
用好CLEANSWEEP的四大功能
如何在Windows 95下禁止MS-DOS模式
Windows 95的快捷键
在Windows 95下使用硬盘工具
对错误信息“Bad or Missing Command Interpreter”的处理
如何改正Windows 95的启动错误
适用于DOS和WINDOWS的压缩工具PACKWIN
Tabworks中附带的一个任务切换器——Task Switcher

LHA 2.13 压缩软件使用实例
Norton 8.0 应用程序 System Watch 详解
UFO 十大精彩功能应用举例
图形、图像编辑软件 FAScinator 及两个特技实例
将 GIF 图形文件转换为 EXE 文件的 GIFEXE
几种文本文件转换为可执行文件的工具软件的用法
多格式文件阅览工具 FmView 的安装和使用
C 编程常见错误汇编
从 PC Bench 9.0 的使用谈检测软件的用法
解密软件 UNALL NT 的用法
UNFOXP25 (Ver 2.0 & Ver 3.0) 的使用与经验
集成环境下实现 EXE TO C
Windows 压缩文档管理工具 WINZIP
QAPLUS / WIN 6.0 使用详解
WinBench 96 1.0 使用详解
WinCheckIt 4.0 使用简介
家庭电脑热线 Family Computer Hot-line
家用电脑的软件配置
1996 PC GAME 展望
1996 年家用打印机的最佳选择
正版游戏往何处去?——本报 '96 正版游戏软件发展趋势研讨会侧记
为电脑游戏店家参谋
正确选用游戏杆和鼠标
新潮一族——集成化家用电脑
萌芽还是星火——大陆游戏制作者与他们的作品
《甲A风云》安装说明
大陆第一个足球游戏《甲A风云》的诞生之路
家庭打印机的新选择
软件升级的苦恼
'96 PC GAME 第一季度综述
软体世界 96 年第一季度游戏排行榜揭晓:十个最受欢迎的游戏十位幸运玩

家

家电化个人电脑——宏基 Aspire
独树一帜的宏基 Aspire 产品
关于宏基 Aspire 的问答
金长城 S400 5100MTV 多媒体电脑的七项全能
金长城 S400 5100MTV 配置一览表
金长城家用系列电脑
浪涛虽猛应有序——呼吁大陆建立 PC GAME 分级制
神圣的事业——两会代表谈普及
新款家用电脑——IBM APTIVA
家庭购机、应用的困惑与解答
冷眼看“家用”
苹果“王子”——Macintosh Performa 6200
怎样玩好光盘游戏
游戏软件的春天
娱乐型电脑配置之我见——兼谈家用电脑的配置

新游戏 New Games
电子艺界进入中国
中国人的游戏《中关村启示录》
黄与红——COMMAND & ONQUER
寻找英雄的感觉——我玩《357战斗大队》
海外最新游戏传真
一部新的大型游戏——《大银河物语》
《甲A风云》隆重登场
《中国球王》即将面世
CD GAME五星物语
实现亿万富翁的梦想——大富翁
来吧，来做男子汉，介绍最新游戏《大兵日记》
奇幻王国——KINGDOM
智冠科技即将上市的新游戏
《中国民航》求伯君亲自写的游戏
烈焰钢狼传
1995年Internet游戏50强
机甲战士 Rise 2
中国球王
三国五代
新蜀山剑侠
三国题材又一新作——《官渡》
《魔兽争霸2》
攻关技巧与秘诀 Secret & Keys
电脑游戏SOS
《炎龙骑士团》中ESC的又一用途
挑战《三国志英杰传》
《大航海时代》之恩斯特篇
一组新游戏秘诀集锦
《福尔摩斯》有诀窍
超级游戏克星SGB 2.1
BARYON的攻关秘诀
《中关村启示录》全攻略
《C&C》心得六则
《仙剑奇侠传》大绝技
三国英杰传取胜小技
超时空英雄传说心得
《楚留香传奇之血海飘香》攻略秘诀
《仙剑奇侠传》绝技集锦
《新蜀山剑侠》秘技十三则
《倚天屠龙记》部分攻略
电脑与我 Computer and Me
不断进取学电脑
误闯OS/2
我要走进Internet
请为球迷们设计一种软件
我玩电视交互游戏

名牌说
我孩子的梦
佳能杯“我想拥有一台彩色打印机”征文选：我想拥有一台彩色打印机
我理想中的彩色打印机
老师，那彩色的梦
企盼生活更加充实多彩
我要是有一台彩色打印机就好了
一半欢喜一半忧
彩色打印机，我们的梦
梦想

经验交流 Experience
CCED 5.0使用技巧点滴
Word 6.0中文版表格使用技巧
GB4.0的应用技巧二则
用PROTEL绘制单面板的几点体会
获取FOX文件源程序的方法
修改一个字节，实现对UCDOS 3.1汉字系统文件的随意存放
巧获上位内存
在应用程序中调用阅读器README.COM
给硬盘加把锁
给FoxBASE+应用系统加一个FoxSHELL
Windows 95使用经验两例
如何修改WPS中的万能解密“钥匙”
在CCED中使用排序功能的技巧
3DS中金色光芒的“拖尾”及“收尾”效果设计
CCED一个未公开的命令
CXDOS与UCDOS共有打印字库及CXWPS在SPDOS汉字系统

中的调用

恢复Windows 95登记薄的简易方法
巧用DXBIN编辑修改三维透视图
用DBST制作dBASE数据库报表
正确设置RAR的工作目录
中文Word V6.0表格处理技巧
Shift键在不同软件中的作用
IMGDRIVE在WINDOWS中的应用
在PRG文件中调用大的可执行文件
编写自己的TXT2EXE
建立CD-ROM工具箱
中文WORD 6.0高级技巧问答
如何使用MSBACKUP备份和恢复文件
COPY命令的几种常用方法
怎样访问其它目录下的文件
充分利用虚拟磁盘
活用数据压缩软件
WINDOWS屏幕保护的设置技巧
巧用IMGDRIVE与通讯软件INTERLNK
CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT的多重配置

B U F F E R在程序运行中的作用二例
利用C语言实现图形动画的三种途径
用CHKDSK / F捡回丢失的磁盘空间
中文文件名“变异”的原因及消除
加密CONF I G . S Y S和A U T O E X E C . B A T的方法
A u t o C A D的图形输出模式
CONF I G . S Y S常用配置命令详解
如何解决F O X B A S E + 运行外部命令时内存不足的问题
DOS的I / O重定向
按原序显示文件目录
CMOS数据为何丢失？
巧用ECHO命令
在Word 6 . 0中文版中实现文本稿纸格式输出
 W P S排版技巧点滴
 W i n d o w s通用对话框与COMMDLG . DLL
 A R J及R A R应用技巧六则
中文Word 6 . 0非安装盘的安装技巧
在N o v e l l网上安装光驱
常用的几种文件备份方法
如何隐去F o x P r o 2 . 5注册画面及结束信息
 DOS系统配置命令L a s t d r i v e使用技巧
让窄行打印机实现宽行输出
巧用DEL TREE
 I M G与U N D I S K相结合解决软件安装问题
 D O S & W i n d o w s技巧 S k i l l s f o r D

O S & W i n d o w s

巧用UCDOS 5 . 0万能输入法编码管理器
怎样安排W i n d o w s 9 5的桌面
灵活应用W i n d o w s 3 . 1的文件管理器
DOS下打印大批量文件的几种方法
DOS文件操作的两套系统调用
W i n d o w s 3 . 1中的两个难点：D D E和O L E
理解W I N D O W S 3 . 1的交换文件
W i n d o w s 9 5实用技巧3 0例
在UCDOS 5 . 0中使用UCDOS 3 . 1的拼音输入法及自定义词组
W i n d o w s 3 . 1及W i n d o w s 9 5的多任务特色
W i n d o w s 9 5使用技巧
W i n d o w s中的“拖动并放开技术”
日文DOS / V向MS - D O S的移植改造
在DOS下查看W P S文件
 W I N D O W S的两个初始化文件W I N . I N I与S Y S T E M . I N

I

W I N 9 5与W I N 3 . 1中程序图标的一点区别
提高Word 6 . 0运行速度的几个措施
无盘工作站实现W i n d o w s的共享
如何在中文W i n d o w s 3 . x中使用英文版d B A S E 5 . 0

西文DOS下点阵汉字的放大显示
计算机移屏广告画面设计
UCDOS使用中的特殊故障及排除
Windows 95下的快捷菜单和快捷方式的建立
请你编程 Programming
动画水滴
请你编程
请你编程点评
月夜奔马图
在FoxBase中显示PCX图像
DOS下屏幕保护的简单实现
趣味小程序
病毒防治 Anti-Virus
Windows 95反病毒产品采风
防治电脑病毒方法与技巧专题：自己动手检测电脑病毒
防治电脑病毒的八种有效方法
“躲避”病毒
防杀结合 构筑反病毒的坚固长城
KV200使用经验谈
KV200反病毒公告
信息时代的网络病毒
文字处理 Word Processing
几种文字处理软件在表格功能方面的比较
在AutoCAD中使用汉字的一些技巧
如何使Foxpro 2.5b在汉字环境下的显示正常
怎样用“WORD”制名片
用CCED竖排文字
Excel 5.0使用技巧三例
在CCED 5.0中实现用UCDOS 5.0曲线字库打印的两种方法
挽救WPS内部错误文件的方法
CCED使用技巧三则
WPS实现表格的扩大与缩小
如何将WPS制作的表格转换为EXCEL表格
如何修补WPS文件中的表格线
阿拉伯数字 人民币大写
CCED 5.0的多窗口编辑
电脑史话 Computer Story
微电脑史上的四个“第一”
“奔腾”风波
黄与黑 电脑空间犯罪面面观
电脑奕事
实用电脑资料 Practical Material
市场常见海洋(OCTEK)486主板参数一览
海洋586主板参数一览
可互换色带芯的常见打印机一览表
海洋显示卡、多功能卡一览表
联讯主板性能一览表

联讯显示卡性能一览表
市场流行大众 (L E O) 系列主板性能一览
常见图形加速卡特性一览表
台湾资讯 (I T) 系列主板性能一览表
A L A R I S 主板性能介绍
几款联讯主板性能测试一览
9 6 最新新众 (C i n a A c t i o n) 电影卡性能一览表
最新型号“奔腾”级家用多媒体电脑配置一览
几款流行的台湾精英主板性能介绍
市面常见 4 ~ 8 倍速 I D E 光驱一览表
清华紫光 U n i s c a n 系列扫描仪规格
 M P 系列激光教鞭
三种常见多媒体卡性能一览表
十二种国产 S V G A 彩显主要性能一览表 (上)
十二种国产 S V G A 彩显主要性能一览表 (下)
常见调制解调器 (内置插卡式) 性能一览
市场常见调制解调器 (外置式) 产品性能一览
I B M A P T I V A 微机系统技术规格
 X 8 6 系列 C P U 技术指标一览表
十种 1 7 英寸进口彩显性能一览表 (上)
十种 1 7 英寸进口彩显性能一览表 (下)
世界著名厂商 A T I 、 M a t r o x 和 D i a m o n d 的顶级图形加速卡特

性一览

台湾联讯 (D a t a E x p e r t) 系列高级图形加速卡特性一览
台湾高力 (C a r d e x) 系列高级图形加速卡特性一览
台湾丽台 (L e a d t e k) W i n F a s t 系列高级图形加速卡特性一览
景丰 (V i e w T o p) 系列高级图形加速卡特性一览
信息世界 I n f o r m a t i o n W o r l d
迪斯尼推出首部全电脑动画片
英国人圣诞礼物首选多媒体个人电脑
我国粤剧著作上 I n t e r n e t
越洋会诊
电脑庙宇
上海出现公共电脑馆
《电脑之家》轻喜剧带你进入电脑新天地
电脑苍蝇模型
尼克·利森成游戏主角
日本人：不爱 9 5 爱 3 . 1
谁是集成电路的发明者
世界两大网络公司合并
欧盟制定出售电脑新规定
英特尔高速芯片计速有误
网络上的可见女性
我国首部电脑动画片开拍
网络上出现盗版“ W i n d o w s 9 6 ”
美推出网络安全系统
台湾有人利用 E - m a i l 恐吓克林顿

金庸小说将上 I n t e r n e t
电脑养孩体味甘苦
诱人的电脑型自动理发器
与电脑有关的吉尼斯世界纪录
 9 5 美国 P C 销售排行榜
《上海大典》将上 I n t e r n e t
摸得着的虚拟现实
验血电脑软件问世
刘海粟珍藏名画进光盘
卡什帕罗夫战胜电脑
“破坏”电脑安全体系获奖 4 万美元
 W i n d o w s 9 5 初逢杀手
美推出网络防色情软件
电脑政府
 9 6 年台湾十大热门软件产品
巴黎举行电脑绘画展
在互联网上传播黄毒，日一男子被警方逮捕
用电脑诊断肠道病
台湾九项电脑硬件产品居世界之冠
未来三十年内计算机将出现的新突破
安徒生童话全集进光盘
I n t e r n e t 连“上帝”
布达拉宫用上电脑
马拉松赛用“电脑跑鞋”
美国的信息战计划
I n t e r n e t 上拉选票
D O S K E Y 破案立奇功
麦当劳网上遭“绑票”
一黑客被强制“戒毒”
一台电脑两层楼高
我国首台实验性盲人电脑研制成功
光盘制作新业务——家庭生活光盘
C P U 插座中有黄金
电脑中的情报战
北京音乐厅实现电脑联网
《罪与罚》软件
哈工大学生通过电脑网络选修美国课程
儿童专用键盘
首张足球联赛光盘问世
美国政坛的“电脑风”
日正开发万能型“病毒猎人”
亚特兰大奥运会将启用 I n t e r n e t
电脑俏皮话
山东农民浇地用磁卡
日本娱乐机器人在广州亮相
卡拉 O K 进入电脑网络
互联网上找郎君

电脑眼镜
国内首张宗教类光盘问世
可看见电子的软件
电脑上收看电视剧
台湾流行“电脑养狗”
人造模特即将登场
“音像水印”防伪技术
电脑定生死

Internet 上开设“电子墓地”

签名光盘游太空
首届机器人世界杯足球赛明年在大阪举行
北京要求团支委会电脑
日本出现盲人读书机

A B C

微软修复 Windows 95 的安全漏洞

日本研制用思维驱动的计算机

“电脑空间”浅析

A P I、M D I 及 G D I

与电脑联姻的数字照相机和摄录机

细说版本号(一)

网络电脑

细说版本号(二)

最新 R A M 技术词汇

趣谈奇偶校验

Internet 常用术语

何谓 U R L

趣谈分类检索算法

第 1 0 2 键的使用

I S O 9 0 0 1 和 I S O 9 0 0 2 的区别

何谓“四无”产品

英汉对照 T r a n s l a t i o n s

D e v i c e D r i v e r 设备驱动程序

O b j e c t L i n k i n g a n d E m b e d d i n g (O L E)

对象链接与嵌入(OLE)

E M M 3 8 6 I n t r o d u c e s E M M 3 8 6 介绍

M O D E M 调制解调器

B a s e I / O A d d r e s s J u m p e r s S e t I / O 基址

跳线设定

R A M D r i v e 虚拟盘

C l i p b o a r d 剪贴板

D e v i c e D r i v e r H I M E M . S Y S 设备驱动程序 H I M E

M . S Y S

C o p r o c e s s o r 协处理器

V S A F E ' S F u n c t i o n V S A F E 的功能

N E T W O R K 网络

T i p s f o r s e l e c t i n g P a s s w o r d s 选择口令的

小诀窍

Path 路径
 Conventional Memory 常规内存
 Upper Memory and High Memory 上位内存
 和高端内存
 How to Set Blaster Environment 怎
 样设置声卡的环境变量
 Bulletin Board System (BBS) 公告板系统 (BBS)
 技术讲座 Technical Focus
 街头流行 VCD
 月末专题 (一): 多媒体时代的显示卡
 DOS 是怎样管理硬盘的 (一) —— DOS 文件管理基本知识
 DOS 是怎样管理硬盘的 (二) —— 主引导记录
 DOS 是怎样管理硬盘的 (三) —— DOS 引导记录、文件分配表和文件目
 录表
 月末专题 (二): 深入理解“即插即用”技术
 月末专题 (三): 高速 RAM 全面评述
 扩充内存 (Expand memory) 与扩展内存 (Extend memory)
 月末专题 (四): 图像处理的基本知识
 分辨 0.28mm 监视器与 0.39mm 监视器
 你会使用 Undelete 命令吗?
 月末专题 (五): 中文平台 123
 初学者园地 Student World
 跟我轻松学 PC
 跟我轻松学中文 Windows 3.1
 专家坐堂
 选用指南 Guide for Purchase
 奔腾会在 1996 年流行吗?
 CPU 奔腾 1996
 Cache: 开启电脑的速度之门
 有关显示卡的七个热点问题
 奔腾、486 在 96 年的命运
 显示器选择两件事
 谈谈机箱、电源和音箱
 486 到 Pentium 的单芯片升级
 华硕 PVI-486 SP3 主板简介
 现在购买解压卡是否合算?
 怎样评估一台 586 兼容机
 新一代的 μ Vision 彩色显示器
 喷墨打印机墨水的奥秘
 586 CPU 及主板综述
 怎样选择理想的 586 主板
 软件看影碟, 优选显示卡——兼谈 DCI 及 Direct Draw
 怎样选择理想的硬盘
 一种检测硬盘质量的简便方法
 慎选机箱

硬件点滴 Hardware
显示器尺寸与分辨率的关系
革命性的超级软盘驱动器
照片光盘——PHOTO CD
新设备安装时资源冲突的解决
触摸屏技术
何谓EDO内存？
明日之星——USB接口标准
笔记本电脑延寿妙方大公开
VL-COMBO-2二合一卡的安装
ADD2VL总线超级I/O卡使用详解
如何维护针式打印机
走入三维世界的显示卡
正确认识VESA
“找回”250MB硬盘
使用SCSI设备的注意事项
精英公司推出第二代奔腾主板
什么是流水线技术
便携机充电电池的使用方法
家用电脑的电磁兼容性
利用旧CONNER硬盘作第二硬盘两例
大容量磁光盘驱动器
多一些基本内存
双硬盘的安装与使用
IDE接口标准
更新设置，保护软驱
衡量CPU性能的两个指标
“大脚”硬盘
AR3200打印机四大实用功能
视像图形加速卡——MPEG 9680
全面了解PC内部接线
什么是能源之星？
是486，还是Pentium？
东芝最新便携机720CDT
UPS的使用与维护
老式硬盘的重新利用
Cyrilx 6x86来了！
Intel主板简介
三星SP-2411打印机
CPU超负荷运转的尝试
用佳能BJ-10ex实现精密打印
HP T1000磁带机
小制作 Making
计算机25-9针联接线的制作
自制多媒体有源音箱
佳能BC-01型墨盒的再生利用
用收录机代替有源音箱

旧工作站显示器改作VGA显示器
再谈自制电脑麦克风
产品分析 Product Analysis
Quantum硬盘采用的技术
机箱数码管调节方法
字体点阵与打印机的关系
学习了解鼠标器
扫描仪工作原理及技术指标
扫描仪工作原理及技术指标
5 x 8 6特别介绍
再谈6410显示卡
PC机内的发声原理
Internet之窗 Window of Internet
活用E-mail
在Internet上用市话费发国际传真
网络上的礼仪与道德
联接亚洲的主干网
E-mail中的“面部表情”及常用缩略语
CHINANET简介
Internet焦点谈(一)——一九九五年——Internet在中

国的启蒙

用E-mail订阅文章
Internet焦点谈(二)——Internet家族有多大?
Internet焦点谈(三)——Internet中的红灯区
中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定
Internet焦点谈(四)——中国的Internet资源
Internet资源
Internet焦点谈(五)——CHINANET的大塞车及对策
Internet 1996年世界博览会
NC会取代PC吗?
浏览Web的热门网点
Internet焦点谈(六):寻找Internet资源
Internet上装与下载文件的几种方法
Internet焦点谈(七):Internet上开商场
Internet焦点谈(八):Internet上的旅游服务
Internet基本知识问与答
Internet焦点谈(九):WWW浏览器点评
走进我们生活的BBS
Internet上的BBS资源
Internet焦点谈(十):Java——Internet的最佳

拍档?

跟我学用BBS(一)——如何进入BBS
Internet焦点谈(十一):网络计算机
Internet焦点谈(十二):Internet最新进展
跟我学用BBS(二)——如何使用BBS收发电子邮件
跟我学用BBS(三)——如何下载和上装文件
Internet上打国际长话的另一工具——FreeTel

Java 热点
Internet——体育迷的天堂
用E-mail参加Internet中的讨论组
网络与通信 Network & Communication
巧妙修复NetWare服务器一例
Novell网的应急修理
调制解调器(Modem)实用技术20问
Novell网常见英文出错提示及快速诊断
ATM网络技术
ZOLTRIX 14400内置式传真调制解调卡的安装与使用
如何在Novell网无盘工作站上安装CCED 4.0
计算机网络的定义和功能
Internet的最新定义
CHINANET业务收费表(试行)
计算机网络的组成
世界10大国际数据网络服务公司
计算机网络的通信传输介质
网络集线器(HUB)
利用E-mail查找Web网点
Internet上的优秀操作系统Linux
漫游国内BBS
网络上共用CCED的最佳方案
面向家庭和办公室的Homenet
如何实现多台微机共享CD-ROM?
根据面板指示灯判断MODEM工作是否正常
只听不看的BP机——语音传呼系统在西安开通
调制解调器常见术语浅释
提高两台微机直接通信的速度
“西点”免费BBS介绍
CHINAPAC及其业务功能
创建BBS需考虑的问题
调制解调器的性能及选购
两台微机用NC进行直接通信的方法
如何获取Windows 95的最新信息
调制解调器主要AT命令简介
贺氏A144两种制式调制解调器的区别
Modem安装使用小经验
Homenet问与答(上)
直达Internet节点的简便方法
Homenet问与答(下)
MPC选配件 MPC Configuration
DVD马上要取代VCD吗?
6410,让低档解压卡走开
可同时运行四片光碟的驱动器
32位声音卡的两项技术标准
电影卡的设置
16位声卡的世界

新卡一族——Sound Blaster AWE 32 PnP
Sound Blaster AWE 32与电脑MIDI音乐
声卡SOUND PLAYER S-929 Pro
海洋图形加速与解压卡Mirage 64
Aztech的3D多媒体加速卡
Acer MAGIC V18解压卡的安装与使用
Aztech八部速CD-ROM驱动器
小影霸一代解压卡
Aztech 28.8 kbps 高速音频/电信卡
罗兰MT32声音卡
VCD播放产品的比较与选择
中档电影卡与播放软件性能比较表
常见播放软件性能比较表
常见电影卡性能比较表
主要VCD播放产品简介
声音处理软件
多媒体入门 Multimedia
怎样使用多媒体计算机(一)——CD-ROM的安装和使用
怎样使用多媒体计算机(二)——声音卡的选择和使用
怎样使用多媒体计算机(三)——视频卡的选择和使用
触摸屏的三种使用方式
如何安装光盘上的软件
Windows 95中提供的多媒体特性
最新的MPC标准
给Windows添加人声
多媒体大师软件中的实用工具
网际网络英语
现代家庭里的影院——MPC加Hi-Fi系统
Windows 3.2的媒体播放器Media Player
3D图形芯片争霸战
开发与应用 Applications & Developme

n t s

1996年多媒体电脑的主流配置
让电影卡与声音卡拥有同一个声音输出口
用Xing MPEG放电影的486微机配置
多媒体光碟是怎样制作出来的
光盘软件运行分析及伴侣系统应用
多媒体开发工具软件
多媒体对儿童教育有什么好处
安装声卡须注意IRQ的设置
多媒体技术在日本丰田公司汽车销售领域的应用
换装声卡需注意音频线的连接
TERCEL解压卡安装经验点滴
让你的PC喇叭真正响起来
Asymetrix Presentation多媒体演示节目制作工具
光碟缺陷判别与修补
《多媒体大师》软件问与答

怎样把电脑上的图像复制到录像带上
电影卡与音像设备的联接
金山影霸与Xing MPEG的测试比较
释放安装镜像文件的伴侣——QZIMG
CD-ROM安装使用的八个小经验
用计算机编辑电视节目
为多媒体制作声音的体会
T & W解压卡常见问题的处理
怎样利用计算机录放声音
解压卡仿真软件VMPEG
电影卡使用中两个常见故障现象的处理
如何提高Xing MPEG的播放速度
Windows 95中CD的播放方法
影碟播放质量下降的原因及解决办法
软解压舞台的又一新星
声卡Sound Magic 16 Pro的两点使用体会
QPEQ图象浏览软件的用法
光驱选购的四个要点
图片播放软件Quick Show Light
MAD 16 Pro声卡
播放VCD失败的原因及对策
比QPEG更强的图象浏览软件——SEA
MAD 16 Pro声卡的安装
图象融合变形软件WINIMAGES:MORPH的使用
一种新的视频播放软件——视频播放器Ver 2.0
用好Xing MPEG Player应注意的十个方面
光碟点评 CD Knowledge
古国探幽
美国最新多媒体光盘节目
《FIFA SOCCER 96》简介
美国最新多媒体光盘节目(续一)
最佳的欣赏留念最后的珍藏机会——《东方时空》1000期多媒体光盘珍
藏版
多媒体明星档案——介绍多媒体光盘《梦幻奇兵》
ENCARTA 96百科全书指南
《第七位访客》(THE 7TH GUEST)
弹指之间畅游亚洲——介绍中文多媒体百科全书《纵横亚细亚》
魔法门之英雄无敌
挑战人生之《欢乐幸福人》
足不出户 神游长江
微软Home系列光盘96精品(一)
微机软故障 Software-trouble
硬盘主引导记录备份与恢复的几种方法
CD-ROM数据不可读错误的排除
读写软盘时破坏原盘数据的故障处理
多媒体电脑常见故障及处理
怎样排除跳线设置不当引起的微机故障

硬盘软故障的“三检”

维用 1 2 0 光驱读盘不正常故障排除一例

4 8 6 “变” 2 8 6 故障排除二例

I R Q 冲突引起扫描仪故障一例

C D - R O M 光盘数据读取故障的排除

初用 C o m p a q 微机软故障排除一例

删除 W i n d o w s 9 5 后硬盘无法启动急救一例

C M O S 参数设置不当引起中文 W i n d o w s 不能启动故障一例

W i n d o w s 3 . 1 软故障排除两例

U N I X 系统下不能打印的故障原因及排除

增强 I D E 接口设置不当造成的特殊故障

4 8 6 “变” 2 8 6 故障排除补遗

“花王 2 号”声音卡无声音输出故障两例

W i n d o w s 9 5 下光驱安装故障一例

分析与探讨 A n a l y s i s a n d E x p l o r e

彩显出现关机亮点故障的检修

怎样处理家庭电脑的常见故障

三星 C K 4 6 5 6 彩显开关电源分析维修与改进

佳能 N P - 2 7 0 故障维修两例

U P S 电源故障分析与检修

O K I 5 3 3 0 打印机字车常见故障分析

使用 X i n g C A D 的几点体会

L Q - 1 5 0 0 过热保护电路故障一例

微机电源不起振故障检修一例

如何正确使用 U P S 电源

L Q - 1 6 0 0 K 打印机电源故障维修一例

A O K . 2 8 彩显无光栅故障分析与检修

C D - R O M 驱动器的特点、原理、使用与维修

C D - R O M 驱动器特点、原理、使用与维修

维修方法与技巧 M e t h o d s o f m a i n t e n a n c e

1 . 打印机

四通 2 4 0 1 打字机缺纸故障的检修

更换针式打印机胶辊应注意的几个问题

怎样处理 O K I 系列打印机字体扭曲故障

O K I 5 3 3 0 打印机屡烧保险故障一例

四通 2 4 0 1 打字机机械故障维修一例

C a n o n 激光印字机故障维修二例

断针免修程序使用不当引起的打印故障

L Q - 1 8 0 0 K 打印头断针更换方法

L Q - 1 6 0 0 K 打印机接口电路故障三例

打印机走纸电机线圈的结构与绕制

D L Q - 2 0 0 0 K 打印机打印头维修一例

拆卸 L Q - 1 6 0 0 K 打印头散热片的简单方法

维护 L Q - 1 6 0 0 K 打印机应注意的几个问题

L Q - 1 6 0 0 K 打印机字车不能复位故障一例

利用拔插对比法排除 C R 3 2 4 0 打印机故障一例

也谈如何处理打印机“罢工”

P R 5 3 2 0 打印机故障快速定位一法
打印机色带安装错误故障一例

2 . 复印机

Canon NP 2 0 2 0 复印机故障一例
NP 1 2 1 5 复印机故障排除二例
施乐 1 0 2 7 复印机故障检修两例
谈复印机多故障维修
NP 1 2 1 5 复印机常见故障排除三例
佳能 1 2 1 5 复印机故障检修两例
友谊 B D 5 5 1 1 复印机维修两例

3 . 传真机

U F - 2 0 0 传真机电池漏液故障一例
怎样排除佳能传真机假“检查纸”故障
松下 U F - 2 传真机进稿阻塞故障的排除

4 . 显示器

S A M P O 彩显光耦损坏故障一例
显示卡接触不良故障一例
C T X - C 1 4 6 V 彩显缺色故障一例
彩显聚焦不良故障排除一例
N C L 彩显有光栅无字符故障一例
显示器启动电阻损坏故障一例
显示系统的组成及常见故障
显示器常见故障的判断技巧
显示器主要元器件的检修与代换
M i c r o l i n k 彩显振荡电路故障维修一例

5 . 电源

如何快速修理无图纸的显示器电源
U P S 电源驱动电路不对称故障检修一例
S T A R - 5 0 0 和 G W - 4 1 0 终端电源维修体会
微机电源检测电路故障排除一例
兄弟 型电脑开关电源检修实例
U P S 电源的种类和特点
U P S 电源蓄电池的使用与维护
S a n t a k U P S - 5 0 0 电源常见故障的判断及处理

6 . 主机板

如何降低兼容机主板的故障率
怎样利用 I / O 槽信号维修 P C 主板
P C 主板故障维修技巧
P C 主板故障分类
P C 主板常用维修方法

7 . 驱动器

软驱磁头的清洗方法
软驱写保护签掉落引起误写保护故障一例
软驱恒速电路故障检修一例
光驱不能出盘故障排除一例
软驱机械故障排除一例
3 英寸软驱写保护失效感染病毒一例

8 . 键盘 · 鼠标

微机键盘常见故障维修汇编
键盘不良引起的打印机伪故障

9 . 其它

P C机扬声器的选择与检修

摇杆控制失灵故障排除一例

海豚终端局部短路维修故障二例

用测量阻值法排除 3 8 6 微机雷击故障

如何保护你的微机

用插拔法维修 A S T 微机短路故障

A S T P 微机死机故障检修一例

梅雨季节电脑设备的保养方法

由一例内存条接触不良故障所想到的

P C维修常用工具和软件

改 A U D I O P L U S 1 6 0 0 卡为立体声输出

基士得耶一体机卡纸故障一例

应急处理 E m e r g e n c y P r o c e s s i n g

L Q—1 6 0 0 K 打印机压纸杆故障一例

光电机械鼠标器故障一例

佳能 N P—2 7 0 复印机分离带的修理

理光 F T—4 4 7 0 复印机特殊故障两例

密集细印制导线修补一法

巧修佳能 1 2 1 5 复印机输纸带

施乐 1 0 2 7 主电机不动引起的故障排除一例

A S T 彩显行偏转管的代换

D A T A 彩显中 K A 3 8 4 2 B 的代换方法

L Q—1 6 0 0 K 打印机局部短路故障维修一例

S A N T A K U P S 不间断电源逆变管的代换

培训考试与指南 T r a i n i n g f o r E x a m

与本报读者有关的各类计算机考试

函授学校两年路

应试计算机信息管理专业自考须知

高等教育自学考试计算机信息管理专业 9 6 - 9 7 年开考计划

T u r b o C A D 课外辅导：T u r b o C A D 与 A u t o C A D 的简

单比较

如何备考软件资格和水平考试

初级班辅导：计算机中的数制及数制转换

T u r b o C A D 课外辅导：谈谈 T u r b o C A D 的图元选取

T u r b o C A D 答疑情况介绍

再谈计算机类的自学考试

初级班辅导：如何使用 D O S 中的 A T T R I B 和 X C O P Y 命令

中级班辅导：W I N D O W S 3 . 1 的积木块结构

中级班辅导：如何理解 W i n d o w s 的程序项

初级班辅导：D O S 系统的恢复

中级班辅导：F o x b a s e 中自定义函数和活用函数的方法

中级班辅导：F O X B A S E 最常见错误信息及解决方法

电脑平面设计函授班为何选用 C o r e l D R A W 的 C o r e l P H O

TO—PAINT 5.0

函授集中答疑(二)

1分钟讲座 One minute's Course

计算机中的时钟

DOS中的路径

电脑平面设计系统选用什么机型

为何选用电脑算帐

市场信息 Market

性能卓越的PENROD彩色打印机

中国市场上的软盘品牌

回顾：1995中国486市场

AST新财年大获丰收

慧智(WYSE)与中国终端

北京亨特公司推出电脑遥控器

Aztech大举拓展OEM分销业务

国际传真机市场分析与预测

多媒体引擎器问世

东大阿尔派——中国软件行业的新星

6000小时测试——方正电脑一次性通过

苹果电脑亏损严重四分之一员工将丢饭碗

联想开展“1+1新春大献礼”活动

英特尔将奔腾处理器性能提高到166MHz

Compaq与Intel达成妥协

方正联手OKI，共图针打

英特尔公司公布Pentium芯片最新报价，不再生产Pen-tium

90以下CPU

奔腾微机市场扫描

新的市场机会——SBSO

Lotus推出网络办公软件Smart Suite 4.0中文版

瀛海威时空冬令营免费开放

一种极为实用的微机故障检测工具

上帝眼中的电脑品牌

Sun与Netscape联手对抗微软争夺Internet主程序语

言地位

磁记录产品品牌——Dysan

Mirage-64显示解压卡

全球五大电脑厂商看好家用电脑市场

摩托罗拉与联想携手共谋MODEM市场

电脑之星系列软件V2.0版新功能

火爆的NETSCAPE公司

金长城与众不同的价格策略

长城国际众望之下自励先鞭

Digital PC开展'96全国新产品展示会

金长城微机的取胜法宝——内炼质量，外炼服务

国产品牌跻身扫描仪市场

物超所值的彩色喷墨打印机Canon BJC-210S

最大的华人电脑集团——Acer(宏基)电脑

Creative宣布其产品全面支持Win95
微软等在中国成立软件开发人员服务中心
Sound Blaster AWE32 PnP荣膺MVP大奖
苹果电脑的新景观
长城集团推出具有七项全能的金长城MTV多媒体电脑
3月软件市场述评
长城国际得意之作——金长城S400 5100NTV
重庆出了个汇利达
电脑降价大战愈演愈烈
英特尔网络产品榕城亮相
尊爵卡拉OK多媒体点歌系统
金山软件为何这么“俏”？
康柏推出PRESARIO 7200/9200系列电脑
企业单位资料查询工具——全国企事业单位名录资料库光盘
'96HP展示会新产品全线出击
微软与中国三十八所大学共建高校软件环境
长城领导潮流的三款机型
IBM OS/2 WARP SERVER 4.0新版上市
有效的光驱检测工具——SCANCD
创新推出新款八倍速光驱及多媒体升级套件
轻松排版V1.2简介
全国23所大学IBM计算机技术中心落成
“联想、东芝再造九六辉煌”巡展开始
五月软件市场述评
郁金香又开“电脑世界”
联想微机品牌通过ISO9001认证
昆腾公司推出三款最新硬盘产品
双语公司造就更多二十一世纪国际人
联想、长城年内将推出笔记本电脑
Creative推出标准视频产品
IBM PC在中国市场名列第一
郁金香欲以486电脑占领市场
“IBM新奔腾可望可及”巡展开始
金长城微机服务新举措
Creative开设产品专卖店
莲花被收购一年
IBM RS/6000加入国内工作站市场竞争
什么是喷蜡式彩色打印机？
Power PC用户协会召开第一次会议
海外掠影 Overseas Report
东京秋叶原电气街
比尔·盖茨香港演讲要点——家庭与学校，个人电脑最大的市场
印度：下一个世界软件圣地
IBM将收购蒂沃利软件公司
'96电脑界热门技术预测
廉价芯片的阴影笼罩日本
IBM的INTERNET战略新举措

逃逸速度：世纪末的电脑文化
硅图像公司宣布收购克雷公司
惠普推出内置扫描仪的P C机
P C机价格战绵绵无绝期
I n t e l着手解决P e n t i u m P r o问题
芯片盗贼落入法网
德国人眼里的印度软件业
微软打官司赢了1 0 0 0万
微软、网景互挖墙角
新加坡要求I n t e r n e t商家自我克制
美国开始建设公用I n t e r n e t亭
I n t e r n e t上的“在线女性”
戴维·帕卡德去世
让盲人“读”报纸的软件
A O L捅比尔·盖兹的笑话
A T & T喜欢网络电话的构想
苹果准备出售厂房
M a c r o病毒造成严重损失
M C I拔了“蓝色巨人”的电话插头
C y r i x加入P C战场
广告邮件诉讼案有史以来第一宗
P e n t i u m来年的“钱”景看好
微软W o r d又发现新病毒
苹果又要裁员
微软瞄准报纸与电视市场
I B M获A p p l e M A C / O S授权
J a v a有了对手：I n f e r n o
B R A V O带给W W W图形新貌
小型I n t e r n e t服务商来日无多
苹果公司将修理有问题的机器
联盟寻求电子安全之道
电子版权又生立法案
C o m p u S e r v e与N e t s c a p e在互联网上提供群件
低档P e n t i u m流向东欧及亚洲
互联网络将实行分级制
C i s c o斥资4 0亿收购S t r a t a C o m
美国家庭电脑拥有比例去年增长百分之十六
P e n t i u m芯片价格下调1 9%~3 3%
W i n d o w s N T 4 . 0发送2 0万份测试版
美国有9 5 0万人平均每周花6 . 6小时玩I n t e r n e t
内幕新闻
硅谷之父(下)
王茁的美国梦
电脑时空 S p a c e o f C o m p u t e r
中国软件作坊现象
展望I T
苹果怎么啦？

两会代表眼中的热点
N C 向 P C 挑战
宁买“凤尾”不买“鸡头”
电子出版，一次新的信息革命
电脑建筑设计
电脑建筑设计两个常用软件
电脑室内装饰设计
附录
硬件及结构 H a r d w a r e & S t r u c t u r e
常见硬盘性能及跳线设置方法
V A S T 彩显基本电路简介与排障程序
D M P - 5 6 绘图仪简介与故障实例
微机 2 0 0 W 稳压电源电路原理与维修方法
常见打印头的换针方法
流行 5 8 6 类主机板介绍
W i n B I O S 系统设置的参数及方法
I n s i d e N e w s 多媒体
西山无战事——《中关村启示录》制作花絮
美国软件业兼并风进入活跃期
《电脑之家》封镜
D V D 制式之争
《电脑之家》剧组的电脑情结
挑战世界冠军的深蓝
陷阱？乐园？——I N T E R N E T 上的浪漫
廖恒毅为何跳槽微软
人物 F i g u r e s
声霸卡之父沈望傅
摘取鲍尔奖的两位电脑界人士
信息推销大师麦戈文
爱捷特总裁文汉耀
英特尔总裁葛洛夫
美国国会图书馆徐先生访谈录
用友集团总裁王文京
硅谷之父（上）
M u l t i m e d i a
9 6 流行声卡实用技术资料
A u d i o P L U S T r u e 1 6 声卡的安装调试和使用
多媒体电脑的配置、安装和维护
W i n d o w s 9 5 中的多媒体舞台
网络与通讯 N e t w o r k & C o m m u n i c a t i o n
网络通信基本概念与实用技术 1 0 0 问
1 0 0 个最好的环球网络服务器
汉字系统与字处理 C C D O S W o r d P r o c e s s i n g
中文 W o r d 6 . 0 快速教学
中文 W o r d 6 . 0 应用技巧
C C E D 5 . 0 系列软件简介
U C D O S 5 . 0 基本使用方法

天汇 3 . 0 基本使用方法
中文之星 2 . 0 基本使用方法