民谱版

软件报

1999年合订本

下册

电子科技大学出版社

softwareweek

ISBN 7-81065-304-0

9 787810 653046

标准书号：ISBN7-81065-304-0/TP · 184

定价：38.00 元(上、下册)

第3代反病毒软件

防杀卓绝 全息恢复

为什么

灾难总是不可避免地一再发生……

在理论上病毒是不可判定的，任何杀毒技术和产品都会无一例外地永远存在漏杀、误杀、错杀的老大难问题；
理论上的先天不足导致实践上无法克服的杀毒滞后于病毒，厂家解毒也要时间，这段时空里灾难不断发生；
在操作上，杀毒新版本从用户得知、获取、正确升级到发生效能需要多个环节，都会打折扣，灾难随时发生；

病毒不再可怕　发作有惊无险

当几乎所有的厂家和品牌还停留在“必须人工启动杀毒程序，然后才能查毒杀毒”的手工、非在线的**第一代杀毒技术**上的时候，我们早已开发出基于多任务操作系统的实时、在线、自动查杀的**第二代反病毒**软件“病毒防火墙”，就在别人纷纷步我们的后尘，刚刚开发出尚不稳定、完善，甚至还停留在预览阶段的防火墙类产品的时候，我们又一次率先推出具备强大的三级恢复、多重保护功能的 **第三代反病毒** 软件，由于它所提供的前所未有的防杀兼备、万能恢复能力，使得现存所有杀毒软件的共同缺憾——只管查毒杀毒，而对病毒因未知、漏杀、发作而造成的毁灭性后果不负责任且无可奈何——随着北信源 **杀毒专家** 的诞生，一去不复返了！

防侵入过滤

全新优化的病毒防火墙技术，可靠地守护着每一个数据出入口和信息交换的大门——无论软盘、光盘，无论网络还是E-mail，在所有内容进出系统之前，都将被自动地无感知地进行严格的病毒过滤检测，防患于未“染”，使病毒根本无法侵入您的电脑。

运行前检测

即使是直接运行光盘或者外接的别人硬盘上的软件，只要您的系统中安装了我们的病毒防火墙，您不必担心也没必要预先杀毒，因为在您启动和运行每一个系统或应用程序之前，都会进行启动前的安全检查——绝不给病毒以激活和发作的机会。

全系统扫描

不管出于何种的原因，您都可以做到让病毒绝无藏身的可能。您完全可以指定我们的杀毒软件在必要的时候，定期地或随时地，对您的系统——“我的电脑”的所有的存储空间进行扫描和杀毒操作，确保您的电脑工作空间里没有任何的遗毒和隐患。

智能分区重构

当您发现您的硬盘突然丢失的时候，也就是键入C，D，E…都没有反应——比如CIH发作——的时候，意味着分区信息已被破坏或丢失，这时您所需要的，就是把原来的分区信息找回来，或者重新计算并生成一个新的填回去——硬盘便失而复得了。

全息数据备份

仅有分区是不够的，它只表明在物理上和逻辑上硬盘是存在的。但是，硬盘里可能根本没有数据，或者因为病毒破坏，数据已经完全混乱、面目全非、而不是原来的——根据以前的全息数据备份，使所有信息数据最大限度地力求毫发无损地完璧归赵。

系统灾难救援

除了病毒大面积的删除、格式化等破坏以外，比如改变系统注册表、系统配置信息、软硬件设置和驱动，人为的安装／删除软件或加装／修改／拆装硬件设备等等，都会导致WINDOWS系统无法启动和工作，本功能做到有备无患，随时恢复正常运行。

北京北信源自动化技术有限公司
http://www.vrv.com.cn
地址：北京市北四环西路29号方德大厦6层
邮编：100083

上海办事处
地址：北京西路1399号
建京大厦12层
电话：021-62184000

南京代表处
电话：025-3397125

新世纪版 全新上市！！

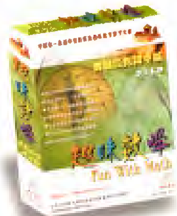
服务网址：www.srsoft.com.cn

- 本套软件根据不同地区的实际情况分为**六·三学制版；五·四学制版和上海版**三种不同的版本，学生能根据自己的实际情况选择不同的教材，因材施教。
- 光盘的脚本由不同学制的几十名教师编写，紧贴大纲，所对应教材课本完全同步。
- 每套光盘相当30册同步练习的容量，既有典型例题的分析、又有解题规律的方法指导。每个单元分为知识要点、难点讲解、温故知新、目标测试、领悟提高等模块。
- 充分发挥多媒体的特性，软件界面新颖，知识要点与难点伴有真人发声讲解。

软件名称		软件内容	软件名称	软件内容
高中一年级		代数、殖几何、物理、化学、英语	小学第一集	数学、语文、英语（适用于1-4年级）
高中二年级		代数、几何、物理、化学、英语	小学第二集	数学、语文、英语（适用于5-6年级）
高考篇	高考文科篇	数学、语文、英语、政治、历史 99试卷分析、高考咨询、应试策略	初中一年级	代数、几何、语文、英语、各科单元测试
			初中二年级	代数、几何、语文、英语、物理、单元测试
	高考理科篇	数学、语文、英语、物理、化学 99试卷分析、高考咨询、应试策略	初三及中考篇	数学、语文、英语、物理、化学、模拟试卷
			以上每套软件各含2CD 每套售价50元	

趣味数学 奥林匹克初中版

此软件由专业教师编写。在内容编排上采取了教学内容与趣味数学相结合的方式，包含了初中一至三年级代数几何的全部内容。软件共分一网打尽、小笨猪与金丝猴、小马虎学数学、方法之舟、难题解析、名题趣题六部分。为了充分体现竞赛特性，精选12套竞赛试题献给广大用户。　共含3CD，包含一张《树人初中数学多媒体光盘》，凡购买本套光盘的正版用户，免费享受INTERNET网上的超值服务。**共含3CD，零售价78元／套**



小学奥林匹克 套装版

趣味数学Ⅱ---小学奥林匹克　(1-4)集　共含4CD
多媒体小学数学总复习　含　1CD
小学数学奥林匹克竞赛题库　含　1CD
励耘多媒体小学数学　含　1CD

全套共含7张CD
零售价188元／套

目前，树人网站（http://www.srsoft.com.cn）上共有45套试题提供给大家，下载次数已达上千次，欢迎广大用户踊跃参与，并提出宝贵意见。

趣味数学Ⅱ

---- 献给全国小朋友的世纪礼物

缤纷数学世界，开启智慧之门

包含古今中外经典数学问题，用通俗的语言辅导，让小朋友动脑筋想问题，找出方法解答。

专家参与，选题精细，起点高

秉承了趣味数学以前版本的风格特点，吸收数万名用户的反馈信息，查询大量资料，有数十名教师负责脚本的编写和修改，对于每一道题都一丝不苟精益求精，力求尽善尽美。

创造生动活泼的学习环境，趣味无穷

先进的多媒体技术，交互性强，文字，图像，动画一应俱全，让孩子在轻松的气氛中学习。

internet 网上升级扩充，用户享受超值服务

正版用户可免费从树人网站:http://www.srsoft.com.cn下载最新题目，了解相关信息．

课本教育与素质教育的完美结合

另外附赠北京师范大学励耘多媒体小学数学。欲了解详细情况，欢迎网上查询。

树人网址：http://www.srsoft.com.cn

第一集（适用1-3年级）68元（2CD）
1.想想、画画、算算　2.观察与规律
3.美丽的对称　4.奇与偶
5.有趣的一笔画　6.有趣的多面体
7.数线段　8.队列问题
9.巧解数字迷　10.故事乐园

第二集（适用于4年级）68元（2CD）
1.破解数字迷　2.分割与拼补
3.活用一笔画　4.高斯的故事
5.格点与面积　6.包含与排除（一）
7.逆推与图示　8.图形的计数
9.顺序与搭配　10.故事乐园

第三集（适用于5年级）78元（2CD）
1.神奇的旋转体　2.算符迷
3.多种多样的进位制　4.包含与排除（二）
5.二分图　6.哈密尔顿图
7.最佳路线　8.整除（一）
9.不定方程　10.故事乐园

第四集（适用于6年级）78元（2CD）
1.观察与猜想　2.有趣的数阵图
3.特殊数列求和　4.数的整除
5.应用题（一）　6.应用题（二）
7.完美的圆　8.抽屉原则
9.最大与最小　10.故事乐园

树人小学套装(6CD)198元
新版小学第一集　新版小学第一集
怎样写好作文　新英语先修广场
小学数学总复习　励耘小学数学

树人初中套装(6CD)198元
新版初一篇　新版初二篇
初三中考篇　初中作文篇
英语单词篇　英语听力篇

树人高中套装(6CD)198元
新版高一篇　新版高二篇
高考文科篇　高考理科篇
高中作文篇　英语单词篇

小学奥林匹克竞赛题库 28元 ☑
家庭律师 豪华版（5CD）128元 ☑
词语奥秘 初中版 48元 ☑
妙笔生花小学作文金钥匙 28元 ☑
英语单词有声书库 28元 ☑
平面美术设计金典（5CD）99元 ☑

SHUREN SOFTWARE 树人软件
总部地址:北京市海淀区万泉河路68号紫金庄园7-608　(100086)　服务电话:(010)82610933
销售地址:北京市海淀区万泉河路68号紫金庄园6-302　(100086)　联系人:马欣、马轶
联系电话:(010)82616723、62616742、62635790、82615140

享受新世纪IT风情

软件报

1999年合订本 下册

社长：黄治宜
总编辑：王文高
副总编辑：张兴秀
责任编辑：周军 卢军 唐凯 杨程远 熊学武 王华兵 赵鸽 蒋亚雷

编辑部:(028)6133800 广告部:(028)6138449 发行部:(028)6130675
E-mail:sweek@mail.sc.cninfo.net

1999年《软件报》合订本(下册)
软件报社 编

出 版 电子科技大学出版社
成都建设北路二段四号 邮编 610054
责任编辑 周 军
发 行 新华书店经销
印 刷 成都报华印装厂
开 本 880×1230毫米 1/16
印张 28 字数 2000千字
版 次 1999年12月第一版
印 次 1999年12月第一次
书 号 ISBN7-81065-304-0/TP·184
定 价 38.00元(上、下册)

特稿

产业与市场

软件报合订本目录

软件天地

1999 年合订本下册

1999 年合订本下册

Windows 风景

办公自动化

网络冲浪

1999年合订本下册

软件报合订本目录

硬件与维修

实用技术

1999 年合订本下册

语言与编程

1999 年合订本下册

知识点滴

游戏玩家

附 录

网络篇

硬件篇


中软融鑫
燃亮法律事务处理新纪元
构思和查询的完美组合
超越想象的仿浏览器设计
化繁为简的高效率法律查询工具
别开生面的操作界面
只用鼠标轻轻一点便完成所有的操作
大法官
◆ 技术最先进
◆ 功能最完善
◆ 数据最全面
◆ 使用最方便
中软融鑫信息技术有限公司
地址：北京市海淀区知春里28号
开源商务写字楼四层
邮编：100086
电话：010-82611336 82616688转
传真：010-82610669
大法官2000
国内第一套采用WWW设计的法律软件
最好用的专业法律事务处理及查询软件

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年07月03日 第 27 期 总第666期

良骥伏枥

“芝麻开门吧”，传说中有那么个故事，念上这句咒语眼前就会出现奇妙的世界。年少时的梦终于成为了现实，日前，天音公司在成都举行的“中国话王”推广发布会就让我想起了这个古老的神话。

对于美国人发明的电脑，曾经因为满屏的洋文令国人畏惧，谢谢昔日的IT前辈们，CCDOS、五笔输入及至后来的RICHWIN、万码奔腾，给了我们很中国的电脑。于是我们不再满足于熟练地操作键盘，我们要很君子(动口不动手)的完成对电脑的控制。

人工智能学的发展给了我们这样一个现实：未来的电脑能听会说很智能，我们可以象日常生活中那样，用说话的方式让电脑工作、与电脑交流。

今后几年IT产业界公认的发展热点是网络与语音技术，中国话王的横空出击是对先进技术的跟进。

回顾中文语音技术历程：第一代的IBM ViaVoice4.0，用户经54～256句话的学习，用极标准的普通话每分钟读入150个汉字，正确识别率在65～75%左右；第二代的IBM ViaVoice98，用户需经5个词、3句话的学习，夹杂四川、广东、上海口音，识别率可达85～95%；第三代的“中国话王”融合了天音中文语音合成技术和IBM Via Voice版的最新技术，很短暂的训练即可得到非常资格的成就感，不仅仅是中文录入，还有惬意的人机交互性。其倡导的中文语音平台新概念，标志着中文语音技术面向全方位应用的开始。

这是一场革命性的跟进，从IBM那里学会了“听”，最主要的是自己会“说”了。我们可以用很自豪的国语控制电脑，至少在这次跟进中，我们的语音识别技术得到了验证。

1986年3月，在邓小平的批示下，“863计划”开始了养马行动，在仅有的三个863智能计算机基地中，天音计算机有限公司良骥伏枥，在人机对话的年代，试剑江湖。 (卢军)

起义者

落后是可怕的，昔日我们被自己发明的火药击败，后怕让我们如履薄冰。落后久了，面对倍速的发展有点晕眩。但是，有这样一群人在信息革命的旗帜下，拿起武器反抗不合理的世界，成为我们IT革命的先驱。

曾几何时，纯PC的年代变得很遥远，火爆的INTERNET营造着新的生存环境，我们正搭乘上一条船：网络方舟。因为方舟在传说中是人类得以生存的吉物。

反观IT的发展，“芯”是INTEL的，操作系统是微软的，在PC制造时期，我们拼命追逐。还未等到我们PC制造业的完全自主又不得不依附于因特网架构。当网络从美国的军方、官方转入民用，新的时代来了，网络离我们很接近。日常生活的网络架构日渐形成，前所未有的新奇让我们无法旁观。网上的世界很精彩，近段时间来，SUN公司“.COM的亮点”、微软的“维纳斯计划”、INTEL“给你精彩的互联网体会”等等，日益高涨的电子商务呼声更是被INTEL“电子企业”新概念全国巡展推到了顶点。国外公司慷慨地将他们最好的技术带到中国。可惜，先进与滞后的反差是不能光从技术反馈得来的，回味这个美丽的场景，更象是海市蜃楼，在美国本土，我们明显地看到他们标榜的“你有我有全都有”很空洞，他们凭着技术上的优势妄图获取精神上的殖民。

技术封锁！即使从民间看来，有这样的国外公司对美国国会进行游说，希望放宽对华政策。可实际的不平等透露着这样一个事实：他们只是棋子，他们的善心掩盖不了后台的叵测之意。微软霸权、INTEL垄断已经令我们蒙难，网络的急剧膨胀带给我们更多的忧患。我们知道决定互联网访问速度的主要因素在于网络服务器，可全球顶尖级域名服务器有13台，这13台域名服务器中10台专为美国服务，刺激着美国经济飞速增长，另外3台分别在伦敦，斯德歌尔摩和东京，美国之外的所有网络连接都只能通过这三台来处理。我们浮在网络的最表层，而他们总在幕后看着戏。所以，当国外公司面对我们关于为什么出口中国的计算机系统安全等级只有C2级提问时，千万不要闪现尴尬，我们只想知道“费厄泼赖”(fair play)什么时候实行。

我们是一个很传统的民族，悠久的历史给我们自豪的同时，也留给了我们后怕。正因为不愿再品味落后挨打的滋味，我们一直在奋起。

在我们IT产业战火纷飞的年代，金山抵抗微软一打就是十年，孤独地证明着我们也有自己的软件。其间，杀出的各路诸侯更使我们象回到了军阀时代：厂商乱了，经销商乱了，为了家愁，忘了国恨。应该感谢来自先进民族的布教，从“IT精神”上让我们感受了毛瑟枪的威力。微软没能撼倒金山，却在近期的亚都事件中领略了中国“团结就是力量”的真理；“维纳斯”没能象星条旗一样插上巴尔干的土地，却引起了“女娲娘娘”的亲征豪情；长城抛出第一块全国产“硬盘”手榴弹的弧线足以划破我们被强压抑的IT领空；“中国C网”自主网络平台的推出为我们精良了武器……

信息产业的重心正逐步转向因特网，“以因特网为核心构筑自己的产品业务，将自己改造成一个因特网全面产品及服务的提供商”联想将从接入产品、局端产品、信息服务在IT的整个领域表现自己。“世纪豪情”！金山独自呐喊时没能得到更多的辉映，当联想也发出这样怒吼的时候呢？

软件、硬件、网络技术相继揭竿而起，我们只是想证明在信息时代为了生存，我们要有足够的份量维护和平。日益高涨的民族产业呼声并非可以得出我们“抵制洋货”的结论。惶者生存，对内我们要营造良好的政策和经济环境，强化行业管理。在多年的斗争中，我们已经学会如何直面霸权。于是，好的我们照单全收。用先进的思想、先进的技术、先进的管理夯实我们起义的决心。

当然，我们需要解决的不只是思想、技术、管理方面的问题。在日前与诸如微软等国外公司出现的多次肉搏中，明显显示出我们产业保卫战缺乏足够的援助，他们用他们谙知的特权侵略了我们的神经。战火洗礼后，我们该有一套自己的标准，凭更完善的知识经济时代的法制去冲破平衡。

我们不会去桎梏别人，我们只是不可以受制于人。所以，在保留传统美德的时候，还得更自我、更有预见地活着。错过了工业革命，在信息革命的浪潮中又错过了先机，期盼我们的IT精英象诸查丹玛斯一样思考出未来还将有一场什么样的革命，可以令我们独领风骚！

这是一次革命，一次承认差距后要求主宰自己命运的革命！没有悲壮只有憧憬，那份愉快，真的可以跟搔一处新愈合的伤口相比。 (文/丁满)

铁石看市场

透视连邦排行榜

上半年小结

微软的WIN95/98操作系统之所以能建立垄断，是因为目前有大量的优秀软件都是为它设计的。反过来说，如果一个操作系统平台设计出来并想占领市场，必须要在其上可运行各种用户已经熟悉的优秀软件——因此，即使中国人自己能开发出优秀的独立操作系统，也会面临没有用户而招致失败的困境——用户更愿意预装他(她)们听说过或者已经熟悉的系统平台！这也是国内设计人员放弃设计系统平台的根本原因。

系统平台，X Team Linux名列榜首？

名列榜首的WIN98中文版落到了第二位，X Team Linux中文版在3月份还不见经传，从4月起排到了第一位。令我感到奇怪的是，我从未在连邦及其它地方见过有消费者在使用X Team Linux中文版，反而是WIN98处处可见。而且在包括联想、长城在内的各种品牌机也并未见预装X Team Linux，因此，至少可以认为X Team Linux中文版名列榜首并不代表它在操作系统中的真实实力。

据说中国人没有自己的操作系统平台产品，是中国软件开发者心中永远的痛。但也因此造就了一批“平台上的平台”——中文平台软件。

“中文之星”就是中国人制造的平台中的经典之作，这种平台的出现，是由于国内WIN95的最初用户大都是用的英文版，中文版的作用是使英文版“变”中文版，使更多的用户用上了WIN95！

有些评论家一直认为“中文之星”是中文平台的划时代产品，我则对此表示完全不同意。我认为，对WIN95/98系统来说，“中文之星”只是起到一个补充作用，也就是说，“中文之星”没有自己的根，它只是一个附属品——它附属在WIN95/98上，使WIN95/98更适合中国人使用，为WIN95/98争取到更多的中国用户起到了一定作用。事实上，离开WIN95/98，“中文之星”一类中国人自已造的系统平台根本不能生存，这不能不说是一种悲哀！据我所知，WIN95/98用户，外挂“中文之星”的比不外挂“中文之星”的少得多，所以，如果“中文之星”做得更好，得到的利润回报更丰厚的话，WIN95/98得到的利润回报就更是……

设计开发工具，“金山画王”辣行第一

微软不可能在所有软件领域都是强项，中国软件设计业可以利用这点，扬长避短。截止6月的连邦排行榜，设计开发工具类中冠军“金山画王”、亚军“CAXA电子图板”就是很好的例子。

办公事务处理，金山龙行世纪

金山公司的WPS2000，荣登办公事务处理类软件的榜首，是可以预料的，我认为一方面是价位的差距造成的。更主要的是，微软走的“预装”线路，所以通过连邦销售的Office少之又少。我历来认为WPS2000的出路在于能否走上“预装”线路……由于WPS2000也是基于WIN95/98的——又一个“附属品”？！因此，WPS2000的热销也相当于助了微软操作系统垄断的一臂之力。

信息管理，国货精品绝对优势

截止6月，连邦排行榜上信息管理类清一色国货：速达2000荣登榜首，跟着是管家婆FOR WIN豪华版、居家理财小财神、协力商霸一当家作主、协力商霸一中小企业版、用友一内当家商务系统、用友一工资管理……这类国人自制软件之所以如此兴旺，是因为它们有真正的适合中国国情的“民族”特色，受到中国广大用户的喜爱！

游戏娱乐软件，市场扩展

在经历了对前几年中国游戏产业盲目发展的深刻反思之后，今年，中国游戏产业已经基本走上正轨，进入稳步发展阶段。不过，由于盗版、价格、中间流通渠道等其它种种因素，绝大多数游戏制作公司都不能赚钱。但因中国游戏市场潜力巨大，各游戏公司的主要策略，就是先抢占这个市场。另外，引进国外现成游戏，比重新开发一个游戏更为省钱省力，且国外质量更高的游戏，更能吸引玩家，因此，今年，引进、汉化外国游戏已经成为一种“时尚”，截止6月，在排行榜首位的，大都是引进国外的游戏，如6月份的《魔法师传奇》。

教育学习软件，大赚其钱

中国人口过多，为了自己或革命下一代“抢”到更好的饭碗，就必须投入到比人口少的国家更为激烈的竞争中，为了应付近乎残酷的考试、求职，必须学习、学习再学习。为了减轻学习的负担，各种多媒体学习软件应运而生——看来我们只有随着“学习的革命”，变成“学习的机器”，把钱洒向学习软件，满负着尽可能多的“知识”进入下一世纪……

电子图书软件，商机无限

由于Internet网上有“取之不尽”的软件资源，而广大消费者不是没有上网，就是付不起昂贵的上网费，于是聪明的生意人便看准了这个商机，大量下载网上软件，组合成一张张“配套”光盘，一方面因为投入很少，所以就“价廉物美”，敢与盗版抗衡；另一方面，制成光碟后，经分类便于玩家查找，也便于收藏，因此，吸引了大量消费者，以低成本赢得了丰厚的回报。由于这个市场很大，有利可图，国内各出版单位都掀起了制作配套光盘的狂潮。当然，除了上述以网上下载软件来构成软件“拼盘”之外，还有一部分商家是完全使用自己的东西来自作配套光盘的，具有代表性的，就是《软件与光盘》杂志的配套光盘。同时，一些商家已经意识到应当有更多的独特的东西，才能使自己的光盘从众多的雷同光盘中“脱颖而出”，也开始寻求与软件设计者合作……

实用工具，KV300独领风骚

3月28日，一个名叫美丽莎的邮件病毒借助因特网进行了一次爆炸性的传播；

4月26日CIH病毒大爆发，中国大陆至少有几十万台计算机被攻击……

前几年，中国杀毒软件业显得越来越不景气，主要是因为没有“优秀”的病毒出现，国内除了KV300还在“维持”之外，其它杀毒软件，已经危机四伏……直到各大报刊开始报道瑞星公司第一个查杀CIH病毒之后，中国杀毒软件业复苏的转折点开始形成。

轻松的CD刻录

在众多的CD刻录软件中，Adaptec Easy CD Creator无疑是很优秀的一款。使用它我们可以很轻松地制作出音乐CD、数据光盘、VCD等，甚至还可以制作可用于启动的光盘。

在进行CD刻录之前，必须有相应的硬件支持。最基本的硬件就是一台带CD刻录机的PC。操作系统最好是Windows95/98或者Windows NT。

一、快速入门

安装Adaptec Easy CD Creator 3.5之后，我们可以在Windows开始/程序菜单中的Adaptec Easy CD Creator目录发现多个组件，从中选择Easy CD Creator Deluxe命令即可。

如果要说Adaptec Easy CD Creator有什么特别之处的话，那么这个特别之处就是如它的名字中所写的一样—— Easy(容易)。

在Easy CD Creator Deluxe界面中，有三个标签页，其中"Data CD Layout"标签页用于制作数据光盘，"Audio CD Layout"用于制作音乐CD，"Jewel Case Layout"用于制作CD的封面。在制作数据光盘时，我们可以直接从上方的文件浏览器中将文件或者文件夹拖动到下方的空白列表框中，也可以直接在这个列表框中新建文件夹。当安排好所有的文件时，打开"File"菜单，选择"Create CD"命令，就可以进行光盘的刻录了。刻录音乐CD的步骤也大致与此相同，我们可以将CD音轨或者WAVE文件拖到CD刻录框中。

我们在市场上看到的CD一般都有着漂亮的封面，而Easy CD Creator特地提供了一个"Jewel Case Layout"标签页用于制作CD的封面。在这个标签页中，有一个CD封面大小的虚框，我们可以在这个虚框内设计封面。设计完成之后，可以将封面用打印机打印出来。

二、音乐CD的录制

虽然，在Easy CD Creator中已经提供了音乐CD的制作功能，但是只能将WAVE文件和CD音轨作为源文件，无法和外部音频输入设备相接驳进行实时CD的录制。在Adaptec Easy CD Creator 3.5组件中，有一个专门进行CD录制工具—— CD Spin Doctor。

在"Select"菜单中选择"New Source"命令，我们可以在弹出的对话框中选择音源。CD Spin Doctor支持用户使用以下几种音源：

* Digital CD-ROM：如果你的计算机除了CD刻录机之外，还有一个光驱的话，可以使用这一选项来翻录其它的CD。

* LP：使用LP唱片机作为音源。

* Tape：使用录音机作为音源。

* CD Player：从CD唱机中导入声音，进行CD的翻录。

* Other Input：这一选项支持麦克风、8音轨播放器等输入设备。当我们需要进行现场CD录音时，可以使用这一选项。

* File(s) on Hard Drive：从硬盘上的WAVE文件导入声音。

选择了音源之后，我们还需要设置录音的目标设备。打开"Select"菜单，选择"New Destination"命令，可以选择以下三种目标设备：

* CD Recorder：向刻录机输出，直接进行CD刻录。

* File(s) on hard drive：先在硬盘上建立WAVE文件。当硬件环境不是很好的时候，可以使用这一选项。

* Audio：直接向声卡输出。

设置完以上两个选项之后，单击"Begin recording"按钮，会弹出一个"Ready to Record"对话框。然后打开相关的音源设备，如录音机、CD唱机等设备，并按下"Ready to Record"对话框中的"Record"按钮，就可以进行CD的刻录或者声音的录制了。当乐曲播放完成之后，按下"Stop"按钮可停止录音。

三、其它

PCD是图片CD(picture CD)的简称。比较流行的PCD格式有Corel专业图库CD(Corel Professional Photos CD)和柯达图片CD(Kodak Photo CD)。

使用Adaptec Easy CD Creator 3.5组件中的Picture CD Creator，我们可以从上面介绍的两种PCD光盘中选择我们所喜欢的图片，然后制作自己的PCD光盘。当我们在光驱中插入PCD光盘之后，可在左边窗口中浏览光盘中的图片，用鼠标双击图片略图可以将该图片选至左侧的Layout列表框中。图片的挑选完成之后，打开"File"菜单，选择"Create CD From Layout"命令就可以将选定的这些图片刻录为新的图片CD了。

我们还可以使用Adaptec Easy CD Creator 3.5组件中的Video CD Creator，将MPEG格式的文件制作为VCD。组件中还有一个可用于编辑声音的程序Sound Editor，虽然这个声音编辑器的功能还不如一些专业声音处理软件，如GoldWave等，但是对于家庭，应该是足够使用了。

□北京 郑宇江

自己动手做动画鼠标

看着Win98中许多漂亮的桌面主题，尤其是那些不同风格的动画鼠标，让人觉得耳目一新。常常想设计自己的动画鼠标，但无奈水平有限。近日偶得一软件——GIF Movie Gear。一用便知其功能的丰富(笔者使用的是2.6版)，区区659K，支持的文件格式有AVI、GIF、JPG、BMP、ANI、DIB、PSD，它的使用却是十分的简单。

首先，让我们来了解一下这个软件的工具栏，其大部分功能都在此了。

1. 插入一帧 2. 动画预览 3. 停止预览 4. 优化动画 5. 减少动画颜色 6. 放大视图 7. 缩小视图 8. 原始尺寸 9. 默认的排列 a. 水平排列 b. 垂直排列 c. 帧的属性 d. 帧的名字 e. 延时(单位：1/100秒) f. 运动：仅物体 g. 运动：加上背景 h. 运动：同前一帧 i. 绑定透明 j. 选透明色 k. 使用局部调色板 l. 编辑调色板 m. 交错图像 n. 动画属性 o. 重复运动的次数

学习了之后，我们就可以作第一个动画鼠标了。其实，不少的GIF文件都是通过Xara3D这一软件做出来的，这也是个功能强大又小巧的好东东，先运行这个Xara3D：输入文字(自己的名字)、打光、选择纹理、动画方式。需要注意的是，没有谁的动画鼠标会布满整个屏幕，所以大小要合适，一般用18pt就够了。做完之后，输出成GIF动画，最重要的一步就完成了。

下面用GIF Movie Gear打开保存的GIF动画文件，共由12帧组成，这时只需进行少许调整就可以输出成ANI的文件格式。之后，我们从Windows的"控制面板//鼠标//指针"中点浏览按钮，选中刚才的ANI文件就可以看到成果了。想象一下，一开机进入Windows就可以看到自己的名字在屏幕上转动，感觉是不是很爽!

GIF Movie Gear下载地址：http://www.gamani.com/。

□湖南 刘波

应用之窗

制作自己的VCD

一般家庭都保存有几盒与家人有关的录相带，以期留下美好的回忆，但由于录相带本身的缺点，使用次数、保存时间均有限。如将录相带制成VCD，可永久保存，并可在电脑中播放。最近我将保存的录相带转成了VCD，下面就是制作过程。

一．软硬件准备

电脑一台(主频120MHZ以上、至少16M内存和两个PCI接口、1.5G硬盘自由空间、Windows9x)，放像机一台(松下J27，Hi-Fi立体声)，影音压缩卡一块(新加坡Thakral公司的影音大师VC231)，光盘刻录机(松下CW-7582-B)一台；音视频压缩软件(AVExpert)，VCD刻录软件(CeQuadrat WinOnCD 3.0)。这里使用的压缩卡和刻录机均不是高档产品，两件五千元左右。

二．影音压缩(制作MPEG文件)

按说明书将压缩卡安装好并与放像机相连，安装影音压缩软件AVExpert。

为了获得好的效果，影音压缩和刻录过程中要关闭控制面板中的电源管理和屏幕保护，并将BIOS中POWER组的Suspend Time Out项设为Off。

运行程序："开始→程序→AV Expert"，左击AV Expert，即可启动此程序，左击"记录"按钮，各种参数设置如下：

1. 左击"工具"，点"捕获参数"，在MPEG属性栏中选择Video CD，此时其余选项全部变灰(设置为缺省值)；左击"视频输入"，根据视频输入信号源选择复合视频或Svideo以及NTSC或PAL制式，如不清楚录相带是NTSC或PAL，在预览时，程序会提示，再回到这里做相应的设置即可，其它选用缺省值；左击"音频输入"，选择音频声道和音频输入信号源类型，其它选用缺省值。单击"确认"键退出"捕获参数"。

2. 在"工具"菜单中选择"设置记录时间"，设置您要记录的时间，以秒计，一般VCD光盘是74分钟，可取73分50秒，即4430秒。

3. 点"文件"菜单中的"新文件"，在"保存在"框中选择盘符，在文件名框中输入保存的文件名，左击"保存"按钮，大约1分钟需10M空间，所以此时F盘应有近800M的自由空间。启动放像机的同时，左击工具条上的"预览"按钮(像人的眼睛)，此时屏幕监视窗口音像出现。左击工具条上"快速调整"按钮，或在屏幕监视窗口中右击，则会弹出一个快速参数调整板。一般左击"缺省"，使用缺省参数即可，也可以自己调节。做法是：用鼠标拖动滑块粗调，再精调，单击"确认"键设置新的参数退出。注意，有时退出后屏幕画面静止了，这不影响什么，只须在控制台上右击一下即可恢复正常。最好预览几分钟再开始正式记录。

一切满意后，左击工具条上红色"记录"按钮开始记录，需要结束时，击"停止"按钮。

记录结束后，左击"播放"按钮进入播放模式，打开刚才记录的文件即可观察记录的效果。对产生的MPEG文件可用Adobe Premiere等视频编辑软件进行编辑处理，加入字幕或说明等内容，效果更佳。

三．刻录VCD

安装好刻录机和刻录软件，刻录软件有多种，这里仅以WinOnCD软件来说明如何刻录。刻录过程需700M左右的自由空间，用于存放VCD格式暂存文件，可在参数中指明存放路径，如D:\。刻录过程如下：

1. 执行"程序→CeQuadrat →WinOnCD 3.0→VCD 2.0"。

2. 设置暂存文件放置路径。执行菜单"Options→Preferences"，在"TemporaryFolder"栏填写，如D:\，如果空间不足，工作中将提示。

3. 刻录。将画面上部F盘的j.mpg拖拽到下部XA02：栏，点红色的刻录按纽开始刻录，在出现的画面中点"Output"，选中"Emulate，then write if succeeded"，Seep栏选"×4"，即先模拟，模拟成功后就以四倍速刻录，点"确定"，提示插入空白光盘后，即显示该盘自由空间和实际需要的空间，点"OK"开始工作。第一个过程是将MPG文件转换成VCD格式的暂存文件，需10分钟，第二个过程是模拟写入，此时光驱busy和write灯亮，需20分钟，模拟结束，弹出光盘，显示光盘空间和需要的空间，如果没问题，点"OK"，开始正式向光盘刻录，约需21分钟。共需要两个多小时才能完成一张VCD的制作。

□山东 姜开宝

电脑丹青 金山画王

电脑绘画相对于实际生活中的用画笔画纸画画有许多简化了的地方。对于电脑爱好者，同时也是绘画爱好者来说，这是一个新奇的天地。

在金山画王里，它提供了多种仿真的画笔与画纸，引入了真实作画时画纸与画笔的概念。只要用好它的画笔与画纸，用好色彩的搭配，用好笔的力度与曲线度，就可以轻轻松松地画出极专业的画来。而且，相对于真实地绘画来说，省去了许多例如颜料配色等非专业人士的麻烦事儿。在电脑上，你只要直观地从调色板里挑选你喜欢的颜色用到画纸上就可以了。

其次，金山画王里采用了画册的概念。你所画的每一幅画都可以直接存入自己的画册。

第三，对于画面也有影像处理的功能，只要轻轻一点相应的健，你就可以得到不同效果的画，比如具有浮雕效果的画，具有马赛克效果的画等等。

第四，它充分地利用了电脑的强大功能，把一些特别的技术加入进画画的领域里。在金山画王里，有一个神奇的魔术棒，用它轻轻一点相应的素材，就可以得到神态各异，色彩斑斓的各种美丽的花、草、动物等等。而电脑绘画里的其他功能相对来说就都是辅助性的了，存盘，打印，音乐配合……等。

□北京 从实

K7处理器 任重道远

毫无疑问，在性能上，AMD早就已经证明，他的处理器能够超过其对手Intel。当年AMD曾经以其K6系列处理器优良的性价比同Intel苦战了相当长的时间，直到将Intel逼得不得不采取所谓的赛扬战略。

当Intel发布其低端处理器赛扬系列的时候，世界市场着实因为其很好的性价比疯狂了相当一段时间。以致于Intel一度决定强化其赛扬战略来赢得更多的市场份额。于是Intel连续推出了466MHz甚至更高主频的赛扬处理器。

然而，就在Intel大打高端赛扬牌的时候，一贯不屈不挠的AMD又重新振作精神，推出了人们期待已久的划时代的新一代处理器。现在，AMD将其最新一代处理器命名为K7。眼下的问题就是，K7能够成为AMD的救星吗?

就在6月23日，AMD位于美国加利福尼亚Sunnyvale的芯片工厂宣布，截止到6月27日的第二季度，公司预计亏损将达到200百万美元。这笔巨额的亏损主要来自K6系列处理器平均售价的大幅度降低和单位出货量的减少。

AMD总裁W. J. Sanders本人也说：AMD的工厂似乎已经从其久已存在的制造能力不足的问题中解脱出来了。不幸的是，这种解脱不是生产能力提高了，而是因为市场需求下降了。AMD现在不得不对其现有的生产能力进行控制，因为芯片市场对于AMD处理器的需求量在下降。其主要原因不言自明: Intel的赛扬战略获得了空前的成功。

所以，尽管AMD的K7终于面世，但它注定要成为受命于危难之际的角色。只是，它到底是否能够为苦苦支撑一片天的AMD助力，目前还是一个未知数。

AMD希望生产6百万片K6处理器，其中的一半将定位到主频400～500MHz的高端应用领域。不过公司并不指望本季度销售能够达到3.7百万以上的芯片。

在世界芯片市场苦战的AMD，在Intel各种型号、规格的CPU全面围攻中，是否真正能够凭借K7处理器杀出一条血路?

AMD下一代处理器将命名为Athlon。这个名称听起来与其说象一个处理器名称，倒不如说更象一个奥林匹克事件。但是不管怎么样，Athlon都是AMD潜在的救星。至少在AMD的期望中是如此，在欢迎竞争的广大用户心目中自然也希望这样。

其实，今天之所以在赛扬处理器上获得了众多的实惠，与其将功劳归于Intel，不如说是AMD的功劳来得更加让人心服。当然，这其中也有目前已经退出处理器市场的Cyrix的一份贡献。

但是Athlon芯片也有可能将AMD重新引入黑暗。600MHz芯片的定价为699美元，550MHz芯片定价为479美元，500MHz芯片定价为324美元。这样的定价有可能最终导致AMD芯片的平均售价打破不超过Sanders一年以前许下的100美元的诺言。市场和竞争都是无情的。市场不相信眼泪，也不相信诺言。

作为用户，我们所能够预见的就是，AMD的K7，真正是任重而道远。而未来的Athlon处理器，对于Intel和AMD而言，似乎都将是一把双刃剑。

□ 王德祥

买打印机要注意消耗品

如今的打印机真是便宜，可是要买什么样的，你还真要琢磨琢磨。针式打印机的消耗品是色带，喷墨打印机的消耗品是墨水，激光打印机的消耗品是硒鼓(也包含碳粉盒)。论价格：色带<墨水<硒鼓，论使用时间：硒鼓>色带>墨水，论效果：硒鼓>墨水>色带。看了这个比较，你当然不会去买针式打印机了，而激光太贵，最佳选择当然是喷墨打印机。不过，墨水这个消耗品的价格也不便宜，五六十元一瓶，一会就打完了。大家也许有我的这种经历，在一月内就换了几次墨盒。而且，几乎所有的打印机都配自己的墨水，不合适的话，还可能堵塞喷头。难怪喷墨打印机这么便宜，你想想十几瓶墨水就换回来了。所以，大家买喷墨打印机的时候，千万要注意它的消耗量。

根据一份著名杂志的测试，HP DeskJet多灰度彩色喷墨打印机是目前市面上最省消耗品的机种。其节省的程度与其他品牌同型机种相比，竟然可达二至四倍。今年一月份另一家杂志所做的打印机消耗品精打细算特别单元实地测试结果，也证实HP DeskJet多灰度喷墨打印机最省消耗品。

在这次实测过程中，HP推出最受学生青睐的DeskJet 420C与广受家庭个人使用者好评的DeskJet 710C两款机种，而同时接受测试的包括了Epson Stylus 440/300、Canon BJC－255SP/4310SP、及Lexmark 3200等多款市场上常见的机型。测试时所采用的打印文件为黑白纯文字与大面积彩色色块，分别就普通影印纸最佳/经济模式，与喷墨专用纸最佳/经济模式来作测试，相当接近一般消费者的使用环境，如此才能真正看出各家打印机的消耗品在印量与打印效果上的差异。

令人惊讶的测试结果：测试结果显示，HP DeskJet 420C与DeskJet 710C两款多灰度彩色喷墨打印机表现出色。在黑白文字、普通影印纸及经济打印模式下：DeskJet 420C的单一黑色墨水盒足足有1013张的印量，而较高级的DeskJet 710C更高达1281张，反观其他品牌机种，大约仅有345～664张的表现，HP印量大幅领先其他竞争者约2～3倍；在满版黑白文字打印模式下，DeskJet 420C单张打印成本约为0.96元，DeskJet 710C则为0.74元，单张打印成本之低远胜于其他品牌机种。

经过研究，HP DeskJet多灰度彩色喷墨打印机之所以有如此省钱的表现，主要是因为：采用了最先进的多灰度彩色喷墨印表技术、及经济型大容量墨水盒设计。

HP的多灰度彩色喷墨印表技术可以精准控制墨水量，让每个颜色的墨水能有多重灰度的变化，不仅节省墨水，更可以在普通影印纸上有杰出的表现。

此外，HP采用了经济型大容量墨水盒设计，有效降低打印成本、减少消费者频频更换墨水盒的困扰。而HP的墨水盒更通过美国国家标准测试，为完全无毒的健康配方，长期使用不会对人体与自然环境造成不良影响，是真正符合新世代要求的优良设计。除了HP DeskJet 420C以外，旗下的DeskJet多灰度彩色喷墨打印机系列，都有免费三年原厂保修的服务，让消费者使用更安心。

连续得到两本电脑专业杂志测试结果的胜利，一切都要归功于HP独家的多灰度喷墨技术，不单打印成品忠于原色，而且替消费者减少消耗品支出。也难怪使用这种先进喷墨技术的HP DeskJet多灰度彩色喷墨打印机，是企业用户、SOHO族、家庭及个人使用者的最佳选择。

□ 广州　而文

要精品，不要鸡肋

——从Intel推迟600MHz芯片计划说开去

如果知道就在1999年6月份，Intel已经推出了550MHz的芯片，那么想想两年前，有人将200MHz的芯片就称为具有了生死时速是多么的滑稽。

也许在Intel的思维中，永远也没有堪称生死时速的芯片，因为他也不知道一年以后的这个时候，他正在销售或者制造的芯片的速度究竟能达到多少：太快了，我是说Intel推出新芯片的速度，还有新芯片的时钟速度。

当使用0.25微米制造工艺的时候，芯片中晶体管的集成度一增再增。眼下更是要采取0.18微米制造工艺了。

当芯片内部晶体管之间的通道只剩下几个原子宽度的时候，芯片内部晶体管的集成会达到什么程度?芯片的速度又会提高到什么水平?也许没有人能够精确地预测。

不过，Intel似乎应该在两个速度之间找一个更好的平衡点。因为一方面芯片时钟速度在不断地提高，另一方面推出新芯片的速度也在不断地加快，这总叫人觉得不那么合乎逻辑，即使是现代高科技特有的或者说造就的逻辑，也总让人觉得有点儿玄。

这不，Intel自己已经在说，0.18微米的600MHz芯片，其推出计划将因为等待制造工艺的更加完善而被推迟。这让人感到只有这样才是合乎逻辑的。不然主观意志(尽管这种主观意志实际上是由市场这个客观实际决定的)的作用似乎就要超越客观实际了。

Intel原计划在今年年中推出采用0.18微米制造工艺的600MHz的Pentium III芯片。现在看起来这个计划已经不能实现了。

位于美国加利福尼亚的芯片工厂Santa Clara最近向PC制造商透露说，它将推迟针对台式机的基于0.18微米制造工艺的Pentium III芯片计划。等到今年秋季晚些时候，当他的设计能够确保得到更高性能的时候再做打算。预计那个时候，新的Pentium III芯片的时钟速度将达到600MHz。

一些有头脑的人们历来认为，Intel推迟推出新芯片是明智之举。毕竟现在他的市场占有率无人能敌，何必这么匆忙地弄出些不成熟的产品呢?人们不是信奉好饭不怕晚的道理吗?当然，Intel晚些推出基于0.18微米制造工艺的600MHz芯片，并不能影响台式机的生产。因为Intel将马上推出基于0.25微米的600MHz芯片来补缺。和上述的芯片推迟相反的是，这种600MHz芯片比计划的推出时间要早一些。目前出品的450MHz、500MHz和550MHz Pentium III芯片和赛扬芯片使用的都是这种制造工艺。

Intel发言人Howard High说：制造技术进展顺利，芯片的内核技术进展也顺利。真正的挑战来自于使芯片真正运行在600MHz的时钟频率上。

采用0.18微米制造工艺的直接效果就是减少了芯片内部晶体管之间的距离。当然对于芯片制造商以及最终用户而言，还有一些其它的优点，包括处理器速度提高、功耗减小、发热量减少等等。对于芯片制造商而言，则能够提高芯片制造的利润，因为可以使用8英寸直径的硅材制造出更多的Pentium III芯片。

既然这样，我看Intel还是谨慎一些为好，宁肯晚一些，也要出尽量完美的产品。现在不比从前了，人们生活水平在不断地提高，连鸡肉也不愿意食用了，更何况鸡肋呢!食品是如此，而对于计算机用户而言，CPU又何尝不是如此呢!

思索一下Intel的两种速度，常常产生这样的愿望：宁要晚精品，不要早鸡肋。

Intel，别着急，我们等得起! □大庆　王德祥

联信CPU制冷电源

乘'99第六届华南国际计算机世界展览会举行之际，由中山联信计算机有限公司推出的新产品……"联信制冷电源"(简称PCU，即POWER COOL UNIT的简写)，在展览会引起轰动。

一直以来，承担PC散热的设备就是几元的小风扇，随着PC档次的不断发展，CPU等各种电子元件集成程度越来越高，目前的PC根本不能适应温度、湿度较高的环境，很多用户在使用电脑的过程中，莫名其妙地发现WINDOWS界面停止工作了，给用户造成相当的不便和经济损失。

针对这种情况，联信公司所推出的制冷电源，难怪受到用户的热烈欢迎。PCU实际由五部份组成。分别有：ATX电源、微制冷器、微散热器、温控卡、驱动软件五部份组成。产品的关键部份是50W功率的微制冷器，它取代了CPU风扇，使用半导体制冷技术，10秒的时间即可冷却CPU。与此同时，温控卡上装有控测CPU温度、机箱温度湿度的探测电阻。当工作环境变化时，能调整微制冷器的工作，使CPU处于用户设定的恒温工作状态。(可保持在最佳温度25℃工作)，并可利用风筒原理，调节机箱内空气循环，降低机箱内湿度。联信公司巧妙地将太空热管技术应用PC，将微散热器安装在电源内，将制冷热量直接排出机箱外，避免大量热量集于机箱内。为了保证系统工作的稳定性，联信公司与驰源公司合作，共同开发了制冷开关电源，产品按国际质量标准，达到"过压、过流保护、过电磁干扰"保护等39项安全标准。为了解决制冷结露问题，联信公司投入180万资金、6位高工研究达16个月，使联信制冷电源可防结露。联信制冷电源无须改变机箱结构，适合于INTEL、AMD系列CPU制冷。联信制冷电源特别适合品牌机、服务器、工控机、邮电PC、超频PC、高档多媒体电脑和3D游戏玩家。

我们看到，联信展台上，被用户围得水泄不通，四天展会销售了70多套，联信公司在展会上签定31000台的订货合同，其中海外占60%；联信公司目前所推出的制冷电源有220W、259W、300W三种档次，零售价为：399元、519元、599元，记者问了几个购买者，他们说价格不贵，因为，一个标准的300W长城电源，市价要290元。在展会上，TCL等多家品牌机厂家与联信公司签署了合作意向书，AMD公司的代理商计划与联信制冷电源配销经营。

一直以来，笔者并未全力支持超频使用电脑，但在展会上，我们亲自看到赛扬366超到550、400超到672、K6超到931，电脑运行正常，令观众兴奋不已，联信制冷可令超频PC运行于25℃工作状态。有人说，花6000元就可用到一台550MHz的电脑了。

大家都知道，95、96年因多媒体推出，造就了PC消费热潮，97、98因互联网普及使PC用户广为增加，联信所引发的PC工作环境时代，是否再度引发99电脑消费热潮呢?让我们拭目以待。

□本报驻广州记者　老吴

Intel 810芯片组大剖析

Intel 整合芯片组 810 终于面市，目前市场上已经可以看到使用 i810 芯片组的主板。虽然 Intel810 和 MVP4、SIS530/620 一样，同为整合型芯片组，但是在很多地方前者却更具特点。

Intel 810 的全新架构

过去，南北桥一直是主板的基本架构。南桥芯片(South Bridge)与北桥芯片(North Bridge)各司其职，CPU 通过它们与周边设备交换资料，故以“桥”(Bridge)称之。

Intel 810 芯片组也是由两块芯片 82810 & 82801 所组成，但 Intel 公司就不再以南北桥称之，而分别冠以 GMCH (Graphic & Memory Controller Hub) 和 ICH(I/O Controller Hub)的名称，BIOS ROM 则更名为 FWH(Firmware Hub)。810 主要由这三者所构成，而整个架构称为“Accelerated Hub Architecure”，角色由“Bridge”摇身一变成为“Hub”。比如说，过去 CPU 要传送资料给 VGA，必须通过芯片组，但如今 VGA 就建在芯片组内，所以已经不能再以“Bridge”来称呼了。

Intel 810 的主要特色

简单来说，Intel 810 芯片组主要具备以下几项特色：

1. 支持 UltraDMA/66 硬盘传输界面，即 IDE 直接与 I/O Controler 相连，不须像以前要再经过 PCI 总线。

2. 支持 66/100MHz 外频。

3. 内建 i740 显示芯片，并加入 i752 的部分核心，AGP 界面直接与内存相连，可动态配置内存(Direct AGP)。

4. 支持 Direct3D 加速和 OpenGL，并支持硬件 DVD 动态补偿，LCD 界面和 TV－OUT。

5. 最多支持六条 Bus Master PCI 插槽，但不支持 ISA 插槽，更符合 PC99 规格(PC99 已将 ISA 排除在外)。

6. 提供同步与非同步的 PC100 SDRAM(800 MBytes/Sec 视频频宽)。

7. 内建 AC97 软件音效和 AMR 插槽，提供 Modem 扩充功能。

确实，Intel 公司创造出一些新名词。是否是它在故弄玄虚呢？其实 810 的设计确实有一些特别之处，以下就做进一步的详细介绍。

一．最多支持六条 PCI 插槽

810 芯片组最多可支持 6 条 PCI 插槽。而其他有的主板采用较为精简的 Micro－ATX 设计，因此只拥有 3 或 4 条 PCI 插槽。810 芯片核心已不再提供对 ISA 的支持。

二．内建显示卡

810 内建的显示芯片跟 MVP4/SiS530/SiS62 等有很大的不同。通常，主板上集成的显示卡不会有太好的效能，主因就在于其视频内存(Video memory)来自于内存。以目前 PC－100 的架构，其频宽只有 800 MB/sec；若是 PC－66，那就更慢了，只有 528MB/sec。然而另一方面我们看到 TNT2 Ultra 或 Voodoo 3 却纷纷采用更高速的 5.5ns SDRAM/SGRAM，工作频率高达 183 MHz，可得到更高的效能。两者形成强烈的对比。由于低价的诱惑，这也是内建显示芯片可望不可及的事情，尤其是这类整合型芯片组。

三．动态配置存储器

为了解决效能的瓶颈，Intel 810 改变了一些原有的设计理念。其它整合芯片如 MVP4 或 SiS530/620 等，虽然内建 VGA，但都是采用传统式的“Share Memory”方式，在 BIOS 内设定一块固定大小的空间，可能是 4MB 或 8MB，内存将自动扣除。而 810 采用更有效率的动态分配方式，它只需先在 BIOS 中配置 1MB 的空间作为启动之用。进入操作系统之后，由软件直接设定解析度，再决定需要用到的视频内存(Video memory)大小，剩下的就留给系统使用，以达到充分利用的目的。

换言之，视频内存变成操作系统可以直接控制的部份。Intel 公司将此称为 DVMP(Dynamic Video Memory Technology)，亦即“动态视频内存技术”。除此之外，当使用到较大的 3D 场景时(如 1024×768 解析度)，总共需要 4.7MB 左右的内存。如果照传统的方式，就必须在 BIOS 内分割 6MB 或 8MB 大小的内存使用。而 DVMP 可视 3D 应用程序的需求随时调整大小，并在 3D 应用程序结束之后，再重新释出内存，以达到更有效率的使用。

四．内存以 100 MHz 非同步运行

Intel 公司将 810 芯片组设计成与赛扬 CPU 搭配。赛扬的外频只有 66 MHz，而 SDRAM 与外频都是同步运行的，如此一来，存储器的频宽将只有 524 MB/sec，连带影响到 VGA 的效能。

Intel 也想到这一点，所以强迫 SDRAM 以 66 MHz 外频的 1.5 倍，也就是 100 MHz 来工作，并维持 800 MB/Sec 的频宽，以获得较高的效能。所以当外频成为 100 MHz 时，SDRAM 可能会变成 150 MHz。当然，主板厂商可能会有一些不同的设计，这时可多翻翻用户手册，注意 CPU/SDRAM/PCI 频率之间的对应关系，以防设定错误，造成显示效能低下、或是超出规格，造成死机。

五．集成 4MB 显存

此外，810(DC100 版本)芯片组集成 4MB 显存，其主要用途是储存 3D 场景的 Z－Buffer，以减少对内存的占用(最高只占用 6MB 内存)，最重要的是能够增加 3D 效能．根据测试来看，有显存的芯片组与没有显存的芯片组相比较，确实在 3D 效能上有明显的差距，这也是 810 芯片组所具备的一大特点。

六．Audio/Modem Riser 音效/调制解调器扩充功能

跟 MVP4、Sis530/620 相比，Intel 810 支持先进的 AMR 功能。所谓 AMR(Audio & Modem Riser)。顾名思义，这是作为 Audio/Modem 的一个升级插槽。不过，实际上由于主板均已内建音效芯片，因此 AMR 成为单纯的 MR(Modem Riser)，供调制解调器升级之用。

810 提供的音效功能符合 AC97 规格，所以主板厂商有两种解决方案：

其一、主板厂商只要在主板上加一块 AC97 Codec，将数字资料转换成模拟声音，其他通通由软件进行处理，这样就能具有软件音效功能。只不过它的功能比较少，也不支持 3D 定位音效或四声道输出等其他功能。而其 MIDI 则直接采用 Win98 内的 MSSW 软件音源。

其二、主板厂商如果不满意这样的做法，也可采用“硬件音效”。即直接在主板上增加一块音效芯片，例如 YAMAHA YMF724、Ensoniq ES1370 或 Aureal Voretx AU8820，以提供更佳的 MIDI 功能或 3D 定位音效。

七．支持 UltraDMA/66

I810 也支持 UltraDMA/66 功能，这是 Intel 公司第一个支持此功能的芯片组。不过并非每种 810 主板都支持，因为提供 UltraDMA/66 传输的南桥芯片还有版本之分，只有 82801AA 版本才支持 UltraDMA/66，所以购买时不妨详查产品规格。一般来说，看看主板内有没有附上 UltraDMA/66 排线就可以知道。

虽然 UltraDMA/66 增加了传输频宽，不过平时使用却感觉不到太大的差别。如要追求更高的硬盘效能，购买 7200 RPM 的 IDE 硬盘可能会更为实际，其效能逼近高档 SCSI 硬盘的效能。

八．四种产品规格

由于 GMCH 芯片有支持或不支持显示缓存(Display cache)之分，而 ICH 芯片有支持或不支持 ATA66 之分，因此 Intel 公司将 810 芯片组规划出四种产品组合，以满足不同的用户需求。大家在购买时可得注意主板是否有自己需要的功能，以免买错。

型号	810－L	810	810－DC100	810－E
外频(MHz)	100	100	100	133
显存	无	无	有	有
UltraDMA/66	无	有	有	有
PCI	4	6	6	6

结束语

从 810 芯片组的推出，我们似乎可以预见：

低端电脑市场更加活跃，而且将会全部被整合性芯片组所取代。消费者要购买低价电脑，整合型主板将成为唯一选择。DIY 的时代可能会成为过去！显示卡、音效卡厂商的生意将更加难做，中低端市场大量萎缩，只剩 Voodoo 3、TNT2、Savage4 等高档及高附加价值型显示卡。而 Modem 也将渐成黄昏，过去专营 Modem 的厂商也必须积极转型。

其实，810 的 3D 显示功能并不是很拔尖，而且它也只是定位在整合型芯片组，缺乏必要的扩充能力，不适合“发烧友”级别的玩家。但是它的规格却相当健全，而且应有尽有，一般人选用再适合不过。近期想要轻松组装电脑的朋友，可以好好考虑这款产品，配合廉价的赛扬 CPU，将是很经济的选择。

□雨烟工作室

硬盘也会出现硬件冲突

本人近日在为一台 486 电脑扩容时，遇到了令人十分头疼的问题。几经折腾，终于找到了根源。或许对要扩充硬件的人有所帮助。

该 486 电脑原来运行的是 WINDOWS 95 和 DOS6.22 两个操作系统通过 SYSTEM COMMAND 在开机引导时切换。为增加容量，同时提供重要文件的物理备份设备，准备在原有基础上另外增加一块硬盘。本人将硬盘按该盘标签上的说明将跳线放置在辅盘(SLAVE)位置，接上电源线和扁平电缆，开机后按 DEL 键进入 CMOS 设置菜单后，启动自动搜索和设置参数选项(Detect)，发现计算机不仅能正确识别原来的硬盘及其参数，而且能正确识别新增加的硬盘及其参数。做到这里，心想这件事比较简单，一切顺利，只需将参数保存，收拾好机箱后就万事大吉了。

扩充硬盘第一次开机后，WINDOWS 和 DOS 都能启动，而且能看到这两个硬盘所有分区的盘标及其内容，更以为没有什么问题了。但在随后的使用过程中，奇怪的事情就不断发生。先是隐隐感觉计算机的反映缓慢，在 WINDOWS 下点击一个图标后，延迟一会才能出现结果。后来，WINDOWS 95 启动时，出现注册表错误。可在 WINDOWS 95 DOS 下检查注册表又没有发现错误。重新启动后有时又能启动。后来，WINDOWS 95 在出现启动画面之后，立刻进入 DOS 提示下，并且提示没有找到 HIMEM.SYS 等文件。从此 WINDOWS 不能正常启动。于是，联想到近日使用光盘较多，从系统反映缓慢和文件出现损坏等情况看，推想系统可能感染病毒。以前就遇到多次因感染病毒导致 WINDOWS 95 不能正常启动，在 DOS 下杀毒以后完全恢复正常的情况。于是，启动最新的两个流行的杀毒软件，均未查出病毒。随后，经硬盘启动几次以后，竟最终导致原硬盘分区表信息丢失。原硬盘内近 1 千兆的数据立即化为灰烬。好在我早已将这台计算机的系统盘 C：的操作系统，声卡、解压卡、显示卡的驱动程序及其配置，日常常用的应用软件和工具软件，全部用 OKALL 工具软件“固化”在一张 CD 光盘上了，自己平日里用计算机写的文稿和软件源代码在软盘上都有两个备份。所以，出现了严重的“崩盘”事故也不心慌。将这张“固化”了系统和应用软件的光盘插入光驱，花了将近 20 多分钟将系统恢复。恢复过程顺利，但感觉比以前多花了几分钟。这个工具，我以前用过许多次，每次都是马到成功，即使在系统带毒的情况下也是如此。但这次却出了意外，恢复以后仍然出现先前的错误。在 C：出现“崩盘”之前，我启动 DOS6.22 下的 SCANDISK 检查 C：盘，整个过程都能正常进行，但在作硬盘表面检查(SURFACE TEST)时，发现在检查的过程中，读盘的过程不连续，要等待一定时间以后才继续往后检查。而正常状况下，应当连续、平稳地进行，直到整个分区检查完毕。这时才怀疑是新增加的硬盘影响了原来硬盘的读写。为了证实这个猜想，将新增加的硬盘取下以后，在启动 SCANDISK 进行测试时，一切恢复正常。到此，才真正找到系统不正常的真正原因。将新增加的硬盘安装在第二个 IDE 通道，使两个硬盘分别安放在不通的 IDE 通道后，再次启动 OKALL 恢复系统，只用了十多分钟就使 WINDOWS 95 、声卡、解压卡、显示卡及常用的应用软件恢复正常。

本计算机的主要配置是，主板：ACER OEM 486 主板，CYRIX 80 CPU ，创通 16 位声卡，BOSER 解压卡，主硬盘 QUATUM 1.6G EX，辅硬盘 SEAGATE 520M，内存 16M。分析原因，一是这两个硬盘由不同的厂商制造，二是新增加的 SEAGEATE 硬盘是比较老式的硬盘。以前，也曾经遇到 IDE 光驱和硬盘出现冲突的情况。最简单而且有效的解决方法是将相互冲突的两个 IDE 设备分置在两个 IDE 通道上。如果老式的 486 上的多功能卡只有一个 IDE 插座，不支持两个通道，则可以考虑更换一个支持两个 IDE 通道，可安装 4 个 IDE 设备的多功能卡。

顺便提一下，一些老的 486，即使 BIOS 不能支持 4 个 IDE 设备，但只要多功能卡有第二个 IDE 通道，将辅助硬盘接在第二个通道上，WINDOWS 95 仍能识别，但在正常的 DOS 下不能识别。

□北京　王恒进

域名系统小知识

一、概念

域名系统(Domain Name System, DNS)是 Internet 上解决网上机器命名的一种系统。就像每个人都有自己的姓名和地址一样,网上的电脑也需要有自己的姓名与地址以供互相区别、让访问者访问。拜访朋友要先知道别人家怎么走,Internet 上当一台电脑要访问另外一台电脑时,必须首先获知其地址,TCP/IP 中的 IP 地址是由四段以"."分开的数字组成,记忆起来相当困难,很不方便,所以,就采用了域名系统来管理名字和 IP 地址的对应关系。

二、结构

Internet 域名系统是一个树型结构,如 www. lz. gs. cninfo. net,其中最后一个后辍(即顶级域名)意义如下:com(企业)、net(网络运行服务机构)、gov(政府机构)、org(非赢利性组织)、edu(教育)。也可能以国家名结束,如 cn 代表中国。域由 InterNic 管理,其注册、运行工作目前由 Network Solution 公司负责。

7 个新的顶级域名分别是:firm(公司企业)、shop(商店)、web(希望突出万维网活动的实体)、arts(主要从事娱乐文化活动的实体)、rec(主要从事娱乐文化实体)、info(主要从事信息服务实体)、nom(一些希望在互联网上发布个人信息的人),这些域名的注册服务由多家机构承担,CNNIC 也成为注册机构之一;

按照 ISO－3166 标准制定的国家域名,一般由各国的 NIC(Network Information Center,网络信息中心)负责运行。我国域名体系分为类别域名和行政区域名两套。类别域名是指以下的六个域名,分别依照申请机构的性质依次分为:

AC－科研机构;COM－工、商、金融等专业;EDU－教育机构;GOV－政府部门;NET－互联网络、接入网络的信息中心和运行中心;ORG－各种非盈利性的组织。

行政区域名是按照我国的各个行政区划分而成的,其划分标准依照国家技术监督局发布的国家标准而定,包括"行政区域名"34 个,适用于我国的各省、自治区、直辖市,分别为:BJ－北京市;SH－上海市;TJ－天津市;CQ－重庆市;HE－河北省;SX－山西省;NM－内蒙古自治区;LN－辽宁省;JL－吉林省;HL－黑龙江省;JS－江苏省;ZJ－浙江省;AH－安徽;FJ－福建省;JX－江西省;SD－山东省;HA－河南省;HB－湖北省;HN－湖南省;GD－广东省;GX－广西壮族自治区;HI－海南省;SC－四川省;GZ－贵州省;YN－云南省;XZ－西藏自治区;SN－陕西省;GS－甘肃省;QH－青海省;NX－宁夏回族自治区;XJ－新疆维吾尔自治区;TW－台湾;HK－香港;MO－澳门。

CN 域名除 edu. cn 由 CernNic(教育网)运行外,其他均由 CNNIC 运行。

三、域名解析

就像我们初次拜访一个人一样,我们要知道人家的门牌号,然后照址去找。在 Internet 上只有你知道某台机器的域名还是不够的,还要有办法让电脑知道。因此就需要有专门的机器负责将域名转变为电脑可以理解的信息。这个任务由网上一种被称为域名服务器的设备来完成的,而完成这一任务的过程就称为域名解析。通俗的讲,域名解析就是由域名服务器将你所输入的网址(如 www. lz. gs. cninfo. net)转换为 10. 179. 64. 1 这样格式的地址的过程,只有这样的格式计算机才能识别。

域名解析的过程是:当一台机器向其域名服务器发出域名解析请求时,如果可以解析,则将解析结果发回,否则,将向其上级域名服务器发出解析请求,如果能解析,则将解析结果发回,如果无法解析,则将请求发给再上一级域名服务器……如此下去,直至解析到为止。

□兰州 任卫东

上网小窍门

如何在因特网上更快捷、更方便地遨游是很多人关心的事。这里为广大初学者网友介绍几种上网小窍门,相信定会受到欢迎。

窍门一:网友可根据需要和喜好,创建若干子书签夹,以便于检索。例如创建党政、新闻、电脑、科技、实用、休闲等书签夹。书签夹里可添加同类的网址,以便查讯。

窍门二:准备一个本子,记录下网站中能够链接到的网址及你最需要的和最感兴趣的内容。

窍门三:当你浏览过许多网页后,突然又想回到起始或曾经到过某个站点时,不必一屏一屏的返回,只需点"Go"菜单,在菜单中,记录着你本次上网走过全部站点,点击一下你所需要返回的站点即可。

窍门四:在打开一个网页时,图形传输时间比文字传输慢得多,但不必等候文图内容全部显示,只要估摸文字传输差不多时,就按下 STOP,从中查找你要链接的网页。

窍门五:对于那些传送速度较慢的网点,不要死守一个窗口,可以打开多个窗口,同时浏览多个网站。但要注意这些窗口打开的先后顺序,否则容易造成误操作,导致系统强行关闭。

窍门六:操作尽量在离线状态下进行。文章较长,先将其存盘,下线再阅读;发送电子邮件,内容较长时,离线写好,上网后再发出;参加离线讨论组,多用理线浏览器,可以在离线情况下,获得大量网上信息。

窍门七:应用时间差提高上网速度。晚上比白天要快好几倍。白天由于"堵车",有些站点进不去,晚上就可以很方便地进去。

上海 Rebecca(puio@21cn. com)

网上免费资源快报

看了软件报的《最新网上免费资源》一文后,小生遵照该文所嘱立刻上网"抢午餐"。不过还是下手有些晚,失望之余也注意最新的免费资源。本文便是近期收获(自 6. 1),提供给大家好让更多的人受益。

(一)免费主页

1. 瀛海威时空个性空间
http://www. your. com. cn
除提供免费主页空间,还有个性论坛等服务提供。
2. 新概念中文网
http://www. inviteu. com
无限制的空间,同时还可以拥有免费的 E－MAIL 帐号。
3. MyHome 个人主页
http://myhome. cicq. net
4. 我的王国免费主页
http://my. keynet. net. tw
同时得到一个免费 E－mail
5. 精神家园免费主页
http://202. 102. 15. 149
6. 新概念中文网
http://www. inviteu. com
无限量的免费主页空间
7. Virtualave 免费主页
http://www. virtualave. net
提供 20M 空间,支持 CGI,SSI,二级域名。
8. I－CABLE 免费主页
http://home. i－cable. com
提供 8M 空间和一个免费 E－mail

(二)免费邮箱

1. CODEC 免费邮件
http://www. email. ro
5M 空间呢
2. M321 免费邮件
http://www. m321. com
基于 WEB 免费邮件系统
3. 海南建恒免费邮件
http://www. 88998. com
6M 空间
4. 新疆旅游咨询免费 E－MAIL
http://mail. markguide. com
提供 5M 的免费 E－mail。
5. 文学城免费邮件
http://mail. wenxuecity. net

(三)其它免费资源

1. 3721 免费域名
http://www. 3721. net
与众不同的是你拥有的是中文域名。
2. KMK 免费计数器
http://www. kmkcounter. com
3. GOTOWORLD 广告网
http://www. gotoworld. com/getpaid/default. asp? rid = 1000896005
4. 昕网免费论坛
http://www. xin2000. net. cn
5. 免费图片库
http://graphics. chinanew. com
6. I－P 免费邮件系统
http://www. i－p. com
创建自己的免费邮件系统。
7. eFAX 免费传真
http://www. efax. com
8. 博泰免费邮件列表
http://www. chinabusiness. org
9. 贵州信息港免费留言板
http://www. gz. cninfo. net/cgi－bin/guestbook
wugong@ mail. 777. net. cn

□北京 王欣

网络加速器——InterQuick

InterQuick 堪称是"全能"网络加速器,它囊括了那些不同种类网络加速器的大多数优点:可以预先将网页的链接下载到预设的快取区里,以加快网页的浏览速度;可以自动记录浏览过的网站 DNS,免去浏览器搜寻网站的等待时间;特有的广告阻断器会自动过滤广告网站及网页广告图片;智能过滤器会根据用户的要求拦截网页中无用的信息等等。

可以这么说,能够达到网络加速的一切手段 InterQuick 都想了!除此之外,它还可以通过其网站订阅不断更新的"SmartFilter"内容并汇入原有的程序内工作,使 InterQuick 的功能不断加强。对于减少网页的下载时间、节省网络有限的频宽确实是剂"灵丹妙药"。

InterQuick 程序划分为 InterQuick Engine 和 InterQuick Manager 两个部分。InterQuick Manager 负责管理和统筹 InterQuick 三项独特的核心技术:IQstore、IQfetch 及 IQblock。它采用像"资源管理器"般的亲切操作界面,让用户在设定配置时更加轻松容易。InterQuick Engine 执行后,会寄存在系统的任务栏上,用户只要在对应的图标上单击鼠标右键,便可呼叫其功能菜单。在功能菜单中,用户可以即时执行、调整或配置 InterQuick Manager。其实 InterQuick Engine 是通过 InterQuick Manager 来配置的,两者可以说是相辅相成。InterQuick Manager 之所以独立出来,用意是让用户可以通过 Internet 或 Intranet 来遥控配置(Remote Configuration)。

以下笔者将为大家逐一说明 InterQuick 的三项独特核心技术 IQstore、IQfetch、IQblock 及其他特点:

(一)IQstore:对比快取区下载文件

IQstore 能够让用户动态设定和限制磁盘快取空间,并设定更新链接时间。也就是说,InterQuick 在使用者再次浏览曾经到达的网站时,会与原网站作出比较,只下载更新的内容,节省重复下载时间。利用 IQstore 技术,用户在浏览网页时,由于快取区中有现成的网页内容,用户浏览网站内容其实是浏览本机硬盘上的快取内容,因此浏览速度极快。当你按下浏览器中的(Back)按钮时,页面的内容几乎会同时出现。

(二)IQblock:网页过滤功能强大

IQblock 技术可以尽量减轻网络频宽的负荷。IQblock 有强大的过滤能力,可让用户选择性地滤掉讨厌无用的网页元件,譬如 Banner 广告、弹出(Popup)小视窗、背景音乐、Java Applet、Java Script、VB Script 等。过滤掉这些"累赘"后,不仅能大大加快下载时间,而且能更有效节约宝贵的频宽。借助这个功能,InterQuick 还可以让用户设定及禁止网站不会出现某些不适当的字眼,对于家长限制子女或教师限制学生浏览不健康的内容有一定的帮助。

(三)IQfetch:空闲时预先下载链接

IQfetch 则用来调整预先下载的链接内容和深度、预定时间及忽略大文件的下载等。利用 IQfetch 技术,程序会利用用户上网的闲置时间预先下载下一层链接。这些动作都完全是在后台中默默进行的,不但不会影响用户的正常浏览工作,而且能大大加快用户进入下一个链接页的速度。

IQfetch 技术还具有学习功能,它能聪明地根据你的浏览习惯预知你要到达的链接并先行下载。除此之外,IQfetch 技术也能预先下载整个网站。IQfetch 可以调整在非繁忙时间自动连线上网,当下载完毕整个网站内容后,它会自动断线,之后你可以利用下载到快取区的文件进行离线浏览。InterQuick 能够汇入 IE 和 Netscape 浏览器所有书签(Bookmark)内的网站,用户只要用简单的鼠标拖放动作,将网址拖放到 IQfetch 的"Scheduler"中就可以将该网址快速下载。

(四)DNS Cache:加快进入网站时间

我们在进入一个网站时,通常要输入一个域名(譬如泸州电信局的网址 lz－www. sc. cninfo. net 便是一个域名)。浏览器会根据这个域名自动找寻代表这个网址的 DNS(Domain Name Server－－因特网上负责将域名转换成相对应 IP 地址的主机,它确保了网络上的 IP 地址能够对应到唯一的域名。如上例泸州电信局网址相对应的 DNS 便是 202. 96. 0. 133。而在找寻的过程中,浏览器当然要多花费一些转换的时间。InterQuick 的 DNS Cache 功能会在其快取区里记忆用户每一个曾经到达过的网域名称及其对应 DNS 值(即 IP Addresses),当你下次再到这些网站时,浏览器会直接于快取区里读取 DNS 值,根本无须再花费时间去找寻,从而加快了进入每一个网站的时间。

(五)SmartFilter:扩充过滤功能

如果你嫌前面的过滤功能还不够全面的话,InterQuick 还在其网站提供了一个更全面的智能过滤器 SmartFilter。

借助 SmartFilter 提供的功能,可以让用户过滤一些特定的网站群组。这些网站群组包含广告网站、购物网站或聊天网站等。SmartFilter 收集了成千上万这一类网站,并加以分类。当你将 SmartFilter 所收集的网站资料下载并汇入 InterQuick 中时,可借助此扩充其过滤功能。

下载网址:http://www. interquick. com/

□四川 蜀奇

虫！虫！千年虫！

2000年问题

现在,距离2000年只剩180天了。

2000年问题又被称为Y2K问题或千年虫。根据目前的估计,千年虫的出现除了会严重威胁计算机本身的正常运行,还可能引发经济、军事、社会等一系列连锁反应,影响社会的正常生活秩序。

千年虫是一个既简单、又复杂的问题:简单是因为从技术上很容易理解;而它的复杂性则表现在解决过程中。

1. 简单的原因

可以说2000年问题是由计算机发展的历史造成的,从60年代开始,大量的技术人员和业余爱好者开始为计算机开发程序。以现在的配置标准——64M内存、甚至128M,我们很难想象早期计算机程序员的寒酸:存储器价格的昂贵,使得他们费尽心机于如何经济、有效地储存所需要的资料,从而将宝贵的内存资源更多地让给用户。所以在涉及到时间这一问题时,很多程序开发人员,包括硬件厂商,就对时间的表示"偷工减料",用2位数字来代表以1900年为参考年份的当时年份:比如用"80"来代表1980年,相应日期用6位数表示DD/MM/YY,"19"二字就被省略了。也正是因为这样,多数的软件开发人员在编写程序时都不约而同地用6位数表示日期。

细心的人马上就会问了,到2000年计算机系统的日期该如何表示?这时系统时钟就会恢复到00,也就是从1999年12月31日进入2000年1月1日时,计算机显示的年份信息将从99变为00,到底是1900年还是2000年?这时,所有与时间有关的应用程序都有可能出现错误。这就是一般所述的2000年问题产生的原因。

不过完整意义上的"千年虫"还包括"闰年"问题:2000年是闰年,2月份有29天。而许多计算机的系统不会辨认2000年的2月29日。

因为在目前通用的公历历法中,对"闰年"的定义进行了修改:公元年数被4除尽的为闰年,但对世纪年(如1600、1700、1800等),只有能被400除尽的才为闰年。而以前的软件编程人员忽视了世纪年的问题,而且由于1900年不是闰年,所以有些工程师就断定2000年也不是闰年。

2. 复杂的解决过程

首先是问题存在的广泛性:大量存在于各种操作系统、数据库软件、应用软件和硬件中。

计算机本身的2000年问题(包括硬件、操作系统、数据库软件)比较好解决,可以通过产品的升级就可解决;难点在于广大用户自行开发的大量软件,这种软件只能靠用户自行解决,它们才是"千年虫"真正可怕的地方:系统软件、自行开发软件和第三方厂商开发的软件融于一体,新的软件不断加入,原有软件不断修补——这些使软件环境日趋复杂;更为糟糕的是其间编程人员的不断流动、变更,缺少软件文档,甚至连源程序都没有……

其次是修改测试过程中的复杂性。各行业、各部门由于自身的特殊性,如军队等关键部门的保密性等给修改、测试和更换带来了额外的困难,也给专门解决方案供应商介入的程度带来限制。

综上所述,2000年问题指由于在计算机中广泛采用两位十进制数而不是四位十进制数表示年份,而导致系统在2000年1月1日之前、当天或之后出现潜在故障;或因时间判断的混乱而导致系统不能正确处理相关数据,造成系统混乱甚至崩溃。 □飞扬工作室 清扬

2000年问题中的特殊日期

下面列举了2000年问题中的一些特殊日期,这也是测试2000年问题时,经常用到的一些典型日期和广大计算机用户需要注意的一些日期:

01/01/1900 用于测试BIOS和OS是否兼容

8/22/1999 为GPS系统自适应起的第1023周的最后一天,有些系统会变成1月7日

9/9/1999 9999在希腊日志中代表最大值。许多电脑程序员经常将1999年9月9日定为软件的无限时期。当这些软件到达终止日期时,电脑中的日期会变为10/10/10或00/00/00,因而锁死软件。届时,一些国家可能出现全国性"死"机现象。英国一位专家指出,所有电脑都有可能受这一问题影响,尤其是商用电脑。他提醒说,大家不应只关注2000年,对提前于千年虫的新威胁要有足够认识。

12/31/1999 世纪末
01/01/2000 新世纪第一天
01/02/2000 新世纪第二天
01/03/2000 新世纪第一个营业日
01/10/2000 新世纪第一次出现7位数的日期
01/31/2000 新世纪第一个月的最后一天
02/28/2000 闰年日期前一天
02/29/2000 闰年日
03/01/2000 闰年日期后一天
10/10/2000 新世纪第一次出现8位数的日期
12/31/2000 2000年最后一天
01/01/2001 2001年第一天
02/29/2001 非法日期
02/28/2004 闰年日期前一天
02/29/2004 闰年日
03/01/2004 闰年日期后一天

上面只是一些典型日期,测试者可根据需要增加测试日期。测试前需对重要的、对日期变更敏感的程序和数据作备份。

□飞扬工作室 清扬

MS-DOS 6.22的Y2K BUG

——操作系统的2000年问题之一

在MS-DOS 6.22中,大部分操作系统的功能可以正常运行到公元2035年11月31日。因此,虽然MS-DOS 6.22在日期时间上并未显示完整的年份资料,但是对大部分的文件处理仍可正确地执行。不过,还是会发生下列的状况。

1. MS-DOS 6.22的"DATE"指令无法正确处理"00"到"79"年间的二位数年份。举例来说,当使用者依"MM-DD-YY"的格式输入"03-19-78(1978年3月19日)"的日期时,操作系统会传回"Invalid Date(不合法的日期)"的错误信息,并要求使用者重新输入正确的日期。如果使用者要更改到公元2000年以后的日期时,就必须直接输入完整的四位数年份(如01-01-2000),操作系统才可正确地处理。

2. 使用者在MS-DOS 6.22中使用"DIR /4"指令,无法显示四位数年份。

3. 在MS-DOS 6.22中,因为"MSBACKUP. exe"是采用"YMMDD"的格式来建立备份的资料目录,所以当某一个备份资料的日期与另一个备份资料的日期,在日期上个位数相同但十位数不同时(如1996与2006年),"MSBACKUP. exe"会将这两个不同时间的备份建立的资料,当成同一时间备份建立的资料,但是"MSBACKUP. exe"会在建立备份的日期后面,附上英文字母来区别这两个备份资料。举例来说,使用者可能在电脑上看到下列备份资料的目录出现在系统上:

CC60319A. FUL (No Description)was created on 3/19/1996
CC60319B. FUL (No Description)was created on 3/19/2006

如果使用者要确切得知资料的实际备份日期时,可以直接开启 . FUL文件,将垂直卷轴卷动到文件的最后一行就可以看到格式为"MM-DD-YY"的实际备份日期资料。

4. 因为"MSBACKUP. exe"在建立备份资料时,会加上时间戳记。所以,当使用者想要用新的备份资料来覆盖原有的备份资料时,"MSBACKUP. exe"会显示下述的警告信息,来避免使用者不小心覆写原有的备份资料:

"You have inserted Backup diskette #2 from backup set CC60319B. FUL. This diskette was created using the DEFAULT setup on 3-19-96. Do you want to overwrite this diskette or retry using another diskette ?"

如果资料备份的日期是在公元1999年之后,如2006年3月19日所建立的CC60319B. FUL的备份资料时,警告信息将会显示成:"This diskette was created using the DEFAULT setup on 3-19-CZ."

处方:PC DOS 2000或DR-DOS 7.02/7.03

因为微软公司认为前面所叙述的千年虫不兼容情形并不经常发生,而且此类问题很容易克服,所以到目前为止微软公司并没有提供任何相关的修正程序。如果使用者因为工作内容或环境等因素,而无法放弃MS-DOS的操作系统时,建议你可以改用IBM公司(http://www.software.ibm.com/os/dos/index.html)推出的PC DOS 2000,或Caldera公司(http://www.caldera.com)推出的DR-DOS 7.02或7.03。因为除了几乎兼容于MS-DOS外,它们还没有千年虫的问题。 □广州 软硬

软件解决Y2K问题

2000年问题的解决需要用户和计算机软件与硬件开发商的合作,因此从总体上来说可分为两种途径:一是软件解决;一是硬件解决。

下面我们就谈谈"软件解决"。软件的开发和改写工程是一件相当浩大且费时、费钱的工程,其根本的思路就是通过改进,在软件中要么能识别硬件提供的跨世纪年份标志,要么在程序中设置相应的标志来代表系统已经跨世纪。

应用软件中的2000年问题是最难解决的,解决方法一般可分为人工修改和工具帮助修改两种。但人工修改费时、费力、不一定彻底。用工具软件来修改已是大势所趋。工具修改具有速度快、准确率高的优点。

下面就介绍几种可以有效解决2000年问题的软件工具:

·美国CCD公司专为解决2000年问题而推出的Beyond1999/Y2K。

该软件是专业解决2000年电脑应用系统问题的工具,能大幅度地提高软件修改的速度。它通过对应用程序中最小的日期单位域的处理从而准确地将应用程序中的日期字段和变量找出并进行自动转换,同时该软件还包括了解决Y2K问题的项目管理、日期字段和变量的碰撞分析及其自动转换、测试等各个方面。它适用于COBOL、C、UNIX等的转换及认证。

目前CCD公司已授权金汉风公司担任中国代理推广,Beyongd1999。

Beyond1999的原理是基于应用程序中最小的日期单位是域,而日期域之间是有一定关系的,只要将应用程序的源代码进行语法分析,把域同域之间用不同语句建立起的关系都记录下来,就可以将应用系统中所有的日期域都找到。

·3M公司采用的解决2000年问题的方案——"减28方案"。

最近,3M中国有限公司宣布,该公司采用"减28方案"已解决了主要作业应用系统上的"千年虫"问题。该方案作用于电脑系统中所有与年份有关的数据,在相应的年份位上减去28,存入数据库,并修改与之有关的所有程序,使数据的显示、检索都不受影响。之所以减28,是因为相差28年的两个年份在月份和星期上是完全吻合的,所以这是一个在新世纪日益临近时争取时间的简单有效的方法。当然你也许会担心"千年虫"28年后重新发作,但3M公司5年之内将用新一代电脑系统取代原有系统,看来你的确可以高枕无忧了。

·旅美华侨毛德超先生发明的解决"千年虫"新方法——混合基数法。

各种Y2K解决方案中最困难、最昂贵、最费时而又最有风险的工作就是对年代号的识别,因为它们把年代号作为一种特殊的数来处理,都要求把表示年代的字段鉴别出来。而混合基数方法无需对系统的年代进行识别(这正是该方法最突出的优点),因此相对来讲快速省时,改造工程周期短,运行风险小,代码改造程度低,数据库及数据处理工作量小。采用该方法比起其它解决方案要快得多、省得多,当然也可靠得多。该方案已获美国政府的认可,用于解决内部计算机系统的"千年虫"问题。

采用这种方法,人们就可赢得60年时间,可以一直用到2059年。可不要小看这60年,想一想,从1945年世界上第一台计算机的诞生到今天,也就是54年的时间,可是计算机技术却发生了翻天覆地的变化。在未来的60年中,计算机肯定将出现更难以置信的发展,到那时,也许2000年问题早已不是问题了。

□飞扬工作室 百合

Win98 查找功能详解

Windows 98 的文件系统由驱动器及其目录组成，其根是一些磁盘驱动器，其中 A：驱、B：驱为软盘驱动器，C：驱及以后的为硬盘驱动器，硬盘驱动器可以是物理的也可以是逻辑的，在每个驱动器上可以根据需要建立一些目录（文件夹），这些目录之下还可以建立子目录，从而形成一种树状结构，便于对数据和程序文件分类管理。管理的方法主要有两个，一是点击打开我的电脑，找到相应的文件夹进行操作，二是打开资源管理器进行管理。随着硬盘容量的迅速增大和 Internet 网上冲浪，要保存的信息越来越多，想要迅速找到特定的文件变得越来越困难，这时，Windows 98 的查找功能就帮了大忙了。下面介绍这方面的功能。

一、文件与文件夹

在 DOS 时代，文件的查找是借助一些系统实用程序来实现的。到了 Windows 时代，文件查找功能和其它许多文件管理功能一样，都被微软的“吸星大法”吸到操作系统中了。调出文件查找窗口的方法有三。

1、点选“开始”->“查找（F）”->“文件或文件夹(F)...”；

2、鼠标右键点“开始”->“查找(F)...”；

3、在“我的电脑”图标或任一文件夹图标上点右键，在弹出菜单上点选“查找(F)...”。

这三种方法都会调出查找文件窗口。查找文件窗口从上到下由菜单条（省去标题条），查找条件和查找范围，查找结果（刚调出查找对话窗时，查找结果未显示）三部分组成，下面分别加以讨论。

1、菜单条

查找文件窗口的菜单条由“文件（F）”、“编辑(E)”、“查看(V)”、“选项(O)”和“帮助(H)”等菜单组成。

·文件菜单：文件菜单的菜单项因情况不同而有变化，在没有选定查找结果时，菜单项只有“保存搜索(A)”和“关闭(C)”两项，其中保存搜索是指在桌面上保存本次搜索的一个图标，供下次快捷调出。如果已经选定了一个或几个查找的结果文件，则文件菜单的菜单项由选定的文件类型决定，这时的菜单项等同于鼠标右键点击这个文件弹出的菜单，再加上“保存搜索(A)”和“关闭(C)”两项。

·编辑菜单：编辑菜单有撤消删除、剪切、复制、选定和撤消选定等功能，用于查找结果的编辑处理。

·查看菜单：和其它窗口查看功能相同，设定查找结果的显示方式和排序方式。

·选项菜单：选项菜单由“区分大小写(C)”和“保存结果(S)”两项组成，区分大小写是指查找是否区分大小写，选项前打勾表示要区分。如果保存结果前也打了勾，表示保存搜索到桌面上时，不仅要保存查找条件，也要保存查找结果。

·帮助菜单：给出查找功能的一些帮助。

2、查找条件和查找范围

要找到一个文件，必须有这个文件的某种信息，这些信息有三类，名称和位置，日期、文件类型与大小。

·名称和位置：如果知道文件的名称，找到的可能性最大，如果文件名知道的不全，则 DOS 时代的通配符仍然有效，“?”代表任意一个字符，“*”代表任意数个字符。如果知道文件的大致位置，因为可以指定查找的范围，将会减少查找所需的时间。

·日期：日期限定为那些最近创建、修改（访问）过的和没有修改（访问）过的文件的查找界定范围，可以选以前数天或数月，也可以选从某月某日到某月某日的一段时间，通过点开时间下拉窗，弹出一张日历表，这种选择相当直观方便。要屏蔽日期限定，选中“所有文件”选项钮即可。

·文件类型与大小：在所属类型下拉窗中，列有现有文件类型表供选择，类型也可以用通配符加扩展名来限定，如 Word 文档，可以用 *.DOC。还可以限定文件至少/至多多少 K。

3、查找结果

查找结果以文件窗口形式显示（大图标、小图标、列表、详细资料），并可以看到一共找到多少个符合条件的文件。

好了，可以实践一下了，请调出查找文件窗，在名称一栏里输入 mfm1992*.*，在“搜索（L）”一栏里选“本地硬盘驱动器（C:，D:，E:，F:）”，并勾住“包含子文件夹(S)”，然后按“开始查找(I)”，看看找到了几个？

二、计算机

如果您的计算机连在局域网上，则可通过“开始”->“查找”->“计算机”按名称查找到网上的计算机，并且支持通配符。

三、用户

从“开始”->“查找”->“用户”进入用户查找，首先可以在您的电子邮件通信簿里找。如果已上 Internet 网的话，还可以连接到 Yahoo、Bigfoot、Whowhere 等上查找朋友，随便输入个 David 或 Mary 什么的，您可以获得一大串 E-MAIL 地址。

四、Internet

从“开始”->“查找”->“在 Internet 上（I）”还可以直接进入 Excite 中文搜索引擎搜索 Internet 网上的中文信息，前提条件是您已经连上网。

□成都　文益

防止 REG 文件直接修改注册表

大家都知道，注册表是 Windows98 的核心文件，系统最重要的信息基本都保存在这里，REG 文件是注册表项目文件，双击此类文件，会把文件中的信息添加到注册表中，但用户不知道添加的是什么内容，这样操作是非常危险的，因为注册表一旦出现问题会造成系统瘫痪，为了保障 Windows98 系统的安全，我们可以做下面的操作，使得在双击此类文件时，直接显示文件内容，而不是直接向注册表中写入信息。

进入 Windows98 系统桌面，双击“我的电脑”图标，单击“查看”菜单，选择“文件夹选项”，单击“文件类型”标签项，在“已注册的文件类型”中选定“注册表项目”，单击“编辑”按钮，在“操作”方框内单击“编辑”，单击“设置为默认值”按钮，单击“关闭”按钮，再单击“关闭”按钮返回。这时再双击 REG 文件时，会使用记事本直接打开此文件，文件内容即是要向注册表中加入的内容。如果真想把 REG 文件的内容添加到注册表中，可以右击 REG 文件，选择“合并”，系统提示“确定要把***.REG 内的信息添加到注册表中吗？”，单击“是”按钮，即可把 REG 文件内的信息添加到注册表中。

□德州　李志峰

秘技小集

WIN98 中快速启动工具栏的定制

快速启动（Quick Launch）是 Win98 任务栏中一个工具栏，如果你使用右键单击显示标题后，其显示的标题即为 Quick Launch，真是名如其文，Quick Launch 的含义就是快速登陆，也就是便于我们快速访问我们所需要的应用程序。

在缺省状态，也就是将 Win98 安装完整以后，在快速启动工具栏中只有四个项目，如果在该工具栏中单击右键显示文字后，你可以看到这个工具栏就是这样的。当然，在你没有显示标题和文字时，其显示就是四个图标。

很显然，如果任务栏始终在你的屏幕上显示，那么要通过鼠标来访问一个应用程序最快的方法，看来也就是任务栏了。既然它担当了这么重要的任务，我们是不是还可以自己给它“修理”一下，让它更好地“为人民服务”呢？实际上也确实可以，因为实际上它也是一个文件夹。这一点你可以通过用鼠标右键单击【Quick Launch】并选择打开来得到验证。它的普通目录是 C:\WINDOWS\Application Data\Iicrosoftlorer\Quick Launch，在打开该文件夹后，如果显示了地址，你就可以看到这个文件夹的全称。既然是文件夹，那么它的操作和其它的文件夹操作完全相同了。你至少可以使用以下两种方法来建立自己所需要的应用程序的快捷方式：

一、文件夹复制法

首先你可以在桌面或者是其它文件夹建立指定应用程序的快捷方式，在快捷方式上单击右键，选“复制”，然后打开 Quick Launch 这个文件夹（打开这个文件夹有多种方法，通过资源管理器可以进入，但较为麻烦，但笔者推荐使用这个方法：右键单击快速启动工具栏的空白区，选【打开】，即打开了这个文件夹），将该快捷方式粘贴过来即可。

二、拖放至工具栏法

实际上，快速启动工具栏本身就可以认为是一个特殊的文件夹，在该工具栏上你可以进行拖放操作，即你以将桌面上的任意对象拖放在该文件夹中，对于指定的对象，使用左键拖放时它可能有多种操作方法：

如果是【我的电脑】，它将在任务栏中显示【我的电脑】工具栏；

如果是一个快捷方式，它把快捷方式置于【快速启动】的工具栏中；如果不是快捷方式，则建立一个该对象的快捷方式；当然还有其它的可能，笔者一般喜欢使用右键拖放到工具栏上，这样会出现一个快捷菜单的提示，然后单击【建立快捷方式】，感觉非常不错。

笔者使用时就喜欢将常用内容的文件夹作一个快捷方式，只要一打开该文件夹，里面常用的东西都有了。

当然，要打开和关闭【快速启动】工具栏，只要右键单击任务栏的空白区中，选【工具栏】即可。

事实上除了快速启动，你完全可以自定义自己的“快速启动”工具栏，也就是说你可以在任务栏中自定义【工具栏】，其效果和【快速启动】完全一样，由此可见在 Win98 中的任务栏中真是学问大大。有兴趣的用户不妨多去试试，保准有个大发现。□杭州　徐怀平

WIN95 的一些目录

WIN95 用一些目录实现了一些特殊的功能，这些目录都位于 WIN95 子目录下（即你把 WIN95 安装到的子目录）下面将这些目录及其在 WIN95 中的特殊作用分析如下：

1、DESKTOP 子目录：桌面上的快捷方式存放地，你如果直接进入此子目录进行增加或删除内容，这些修改立刻会在桌面上反映出来。

2、RECENT 子目录：在开始菜单上有一项文档，里面放置了许多你曾经打开过的文件（快捷方式），如果你把这个子目录下的文件全部删除掉，那你打开［开始］［文档］就会发现你使用过的文档全部没有了。

3、SENDTO 子目录：你在文件上单点鼠标右键时，会有一项［发送］，这个子目录就存放了发送到的快捷方式。如果你想直接将文件发送到打印机，试在 SENDTO 子目录下建立一个快捷方式指向打印机吧，以后你右点文件选择［发送］就可以看到有打印机一项了，可以直接把文件送到打印机打印出来了。

4、STARTMENU 子目录：存放了开始菜单的附加的程序，如 WINZIP 和 OFFICE 就会在安装时自动在这个子目录下创建快捷方式，你单点开始就可以看到了。

5、STARTMENU\PROGRAMS 子目录：存放了［开始］［程序］下的所有程序的快捷方式，绝大多数程序在安装时都会在此子目录下建立自己的子目录，存放自己程序的快捷方式，你就可以在开始菜单快速启动这些程序了。

6、INF 子目录：WINDOWS 的驱动程序库，当你往这个子目录添加 INF 文件或者删除一些 INF 文件，下次你要更改驱动程序时 WIN95 就会傻乎乎地说构造驱动程序信息库了，其实就是 WIN95 发现多（或少）了 INF 文件，正在读 INF 文件而已，却给 WIN95 说得好象那么高深似的！

7、RECYCLED：WIN95 的垃圾箱，被删除的文件都会移到这里暂时存放起来，供你恢复删除。

□佛山　何之谊

网络英语大集成

ISO 从事国际标准化的组织，批准其它组织制定的标准（例如：IEEE 和 ITU-T）的国际标准化组织。

ISP 因特网服务提供者。向用户提供 ISP 是因特网(Internet)服务机构。

ITU-T 是发展和批准远程通信标准的国际标准化组织。它包括所有主要的 PTT 的代表。

Kermit 是一种流行的纠错文件传输协议，主要用于 BBS。

MOO 下一代的 MUD 称作 MOO(被面向的 MUD 对象)。它们把所有的游戏者都当作有一定能力的对象对待。在 MOO 中你通常可以设计你的性格。

Mosaic 是第一个浏览器，是由美国国家超级计算机中心制作的。它真正开始了 Web 的流行。

MUD 多用户地牢是一个地方，经常是一个单个主机。在那个地方你能够遇到其他人，通常杀死他们。本质上，在 MUD 的游戏中，你装扮成一个虚构的人在 MUD 的‘房间’里探险、聊天、拾东西、以及参与无原由的暴力。MUD 通常由文本界面来访问，而流行的 MUD 经常难以进入。在 http://www.cis.upenn.edu/~lwl/mudinfo.html 上有一个广泛的 MUD 指南。MOO 是下一代的 MUD。

Multicast 多路广播，是一种特殊的广播类型，是为网上主机的用户电话机预定的。

Newsgroup 是 Internet 的公告牌，有 22000 左右个组，几乎覆盖了每一个主题。决大部分的 ISP（Internet 提供商）和组织有一个新闻组服务器，它定期从网上别的新闻组收集新闻素材，所有新消息都是从这些素材中得来的。然后这些素材又会被传送到另外的新闻组服务器。这些新闻组服务器的共同的名字是 Usenet。存贮在访问提供商的服务器上的新闻组是为了向你提供服务，你需要一个新闻浏览器。

□山东　星原

控制台应用程序编程点滴③

使用 MFC 类库

大家肯定注意到了，VC 在生成控制台程序的工程时没有 AppWizard 来帮助我们建立程序框架，也没有各种设置可供选择，一切编程工作似乎都要我们自己来完成。现在我们已经知道了控制台程序可以使用 C/C++语言的标准库函数，可以使用 WIN32 API 函数，那么它能不能使用 VC 提供的 MFC 类库呢？答案是肯定的，控制台程序可以使用 MFC 类库中的大多数类，这意味着我们可以借助已成为业界标准的功能强大的 MFC 类库来简化编程工作，以提供效率。

为了在控制台程序中使用 MFC 类库，我们需要在工程设置上做一些调整。以 VC 5.0 为例，选择菜单项“Project \ Settings…”，在“General”一栏中指定要使用 MFC 类库，使用方式（静态库还是动态库）应视具体情况而定，在“C/C++”一栏的“Project Options”的最后加入一个编译器选项“/MT”。接下来在程序的源代码中包含 afx.h 和 afxwin.h 两个头文件，并为 main()函数添加一些语句，如下所示：

```
#include  <afx.h>
#include  <afxwin.h>
...
CWinApp theApp;
//为了初始化 MFC 类库,必须声明一个 CWinApp 的实例
void main(void){
//AfxWinInit 完成初始化 MFC 类库的工作。
   if(! AfxWinInit(GetModuleHandle(NULL), NULL,
GetCommandLine(),0)){
      printf("Couldn't initialize MFC! \n");
      return;
   }
   ...
} // void main(void)
```

只要 MFC 类库初始化成功后，我们就可以使用 MFC 类库中的绝大多数类了，例如利用 CString 来弥补 C/C++语言较弱的字符串处理能力，利用 CHttpFile、CHttpConnection 等类来编写 Internet 应用程序等。

输出彩色文本

在缺省情况下，控制台窗口的背景为黑色，输出的文字显示成白色，如果想改变这一缺省行为以便输出彩色文本，我们需要利用 SetConsoleTextAttribute()函数来设置输出文本的属性，下面的一段示例代码把同一个字符串在不同颜色的背景上用红色显示出来：

```
#include  <windows.h>
#include  <stdio.h>
void main(void){
  HANDLE  hConsole;
  WORD ForeColor = 4, BackColor, wAttributesOld;
  CONSOLE_SCREEN_BUFFER_INFO csbi;
  //获得控制台窗口当前输出缓冲区的句柄，也可通过 CreateFile 函数来获取
  hConsole = GetStdHandle (STD_OUTPUT_HANDLE);
  //获取输出缓冲区的信息
  GetConsoleScreenBufferInfo(hConsole, &csbi );
  wAttributesOld = csbi.wAttributes;
  //在不同背景下输出红色文字
  for(BackColor = 0; BackColor  <8; BackColor + + ){
    SetConsoleTextAttribute(hConsole, (WORD) ((BackColor << 4)|ForeColor));
      printf("ABCDEF");
  }
  SetConsoleTextAttribute(hConsole, wAttributesOld );
} //void main(void)
```

检测启动方式

控制台程序有两种启动方式，一种是从 MS-DOS 窗口的命令行启动，此时控制台程序就以 DOS 窗口作为自己的输出窗口，程序退出后仍然返回到 DOS 命令行下，另一种是用户在资源管理器或我的电脑中直接双击文件名来启动，Windows 将为控制台程序打开一个独立的控制台窗口，程序退出后该窗口自动关闭。在第二种启动方式下，如果程序不在退出之前暂停一会，用户可能还没有看清输出的内容，窗口就关闭了，为此我们常常在程序退出之前调用 getch() 函数来等待用户按一下键盘，但是在第一种启动方式下，按一下键盘再退出又显得多余。因此，我们最好能够探测出程序的启动方式，然后在需要的时候才调用 getch()函数。通过分析两种启动方式的特点，我们可以发现第一种启动方式下窗口的初始光标位置不可能位于屏幕的左上角(0,0)，而第二种启动方式则恰恰相反，初始光标位置始终为（0，0），这就为我们检测控制台程序的启动方式提供了一种手段，下面的代码演示了如何进行检测：

```
#include  <windows.h>
#include  <stdio.h>
#include  <conio.h>
CONSOLE_SCREEN_BUFFER_INFO csbi;
HANDLE hStdOutput;
BOOL bPause;
void main(void){
 hStdOutput = GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE);
 GetConsoleScreenBufferInfo(hStdOutput, &csbi))
 //如果光标的初始位置在(0,0)处,退出时就暂停一下
 bPause = ((! csbi.dwCursorPosition.X) && (! csbi.dwCursorPosition.Y));
 printf("Information. \n"); //输出信息
 if (bPause){
   printf("\n\tPress any key to exit... \n");
   getch();
 }
} //void main(void)
```

（完）

□成都 凌云

滚动字幕集锦①

只是掌握一些最基本的技巧，要想做出完美的主页是远远不够的，要想做好就必须掌握一些有一定难度的技巧，请您关注这一辑，它将给您的主页带来意想不到的效果。

字幕在状态栏自右向左移动

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验一 </TITLE>
</HEAD>
<body bgcolor ="white" >
<SCRIPT LANGUAGE ="JavaScript">
<! - -
function scroll(seed)
{  var m1 = "欢迎访问软件报主页"
  var m2 = "建议使用 Netscape 4.0 和 IE 4.0 谢谢!!!"
  var msg = m1 + m2;
  var out = " ";
  var c = 1;
  if (seed >  100) {
    seed - -;
    var cmd = "scroll(" + seed + ")";
    timerTwo = window.setTimeout(cmd, 100);
  }
  else if (seed  <= 100 && seed >  0) {
    for (c = 0 ; c  < seed ; c + + ) {
      out + = " ";
    }
    out + = msg;
    seed - -;
    var cmd = "scroll(" + seed + ")";
    window.status = out;
    timerTwo = window.setTimeout(cmd, 100);
  } else if (seed  <= 0) {
    if ( - seed  < msg.length) {
      out + = msg.substring( - seed, msg.length);
      seed - -;
      var cmd = "scroll(" + seed + ")";
      window.status = out;
      timerTwo = window.setTimeout(cmd, 100);
    }
    else {
      window.status = " ";
      timerTwo = window.setTimeout("scroll(100)", 7);
    }
  }
}
timerONE = window.setTimeout('scroll(100)', 50);
// - - >
</SCRIPT>
</body>
</html>
```

□河北 刘向军

回音壁

Xjerss 朋友问：心铃老师您好！我刚开始用 VFP 编程，我有一个问题想请教您，望您指点。怎么样把在一个表单中查询到的记录号送到另一个表单？其中参数怎么样设置好？

答：有两种方法：

一、使用表单集。

可以在查询表单中直接将查到的记录号送到另一个表单中（FORM2），语句如下：ThisFormSet.Form2.jlh = thisform.jlh 这里假设 jlh 是一个表单变量。

二、不使用表单集。使查询表单返回值

1. 将查询表单的 WindowType 属性设置为 1，使其成为模式表单。

2. 在与表单的 UnLoad 事件相关的代码中，包含一个带返回值的 RETURN 命令。

3. 在运行表单的程序或方法程序中，在 DO FORM 命令中包含 TO 关键字。

例如，如果 FindCust ID 是一个返回字符值的模式表单，下面的一行代码将返回值返回到一个名为 cCustID 的变量中。

DO FORM FindCustID TO cCustID

黎明朋友问：请问如何编写 VxD，能否介绍一些书和网站？

答：VxD 又称虚拟设备驱动程序，它是 Windows 9x 系统采用的一种核心驱动程序，其作用是虚拟化系统中的硬件设备，以实现同一个设备在多个虚拟机和应用程序之间共享。由于 VxD 运行在 80386 以上 CPU 的最高特权级—0 级，能够拥有对系统的全部控制权，因此 VxD 也经常被用来完成普通应用程序无法实现的特殊任务，而不一定只用于控制硬件设备。VxD 采用 LE 文件格式，一般编程工具不能编写 VxD，微软专门推出有 DDK(device driver kit)工具套件，可用于开发 VxD，但必须使用汇编语言来编程，这种开发方式需要 Windows 95 DDK 和 MASM 6.11。一些第三方软件商开发了使用 C/C++语言来编写 VxD 的开发工具，其中最有名的就是 Vireo 公司开发的 VToolsD，它可以与 Visual C++ 4.x 以上版本配合来开发 VxD，从而大大减轻了编程工作量，这种开发方式需要 VToolsD 和 Visual C++ + Windows 95 DDK 虽然不是必需的工具，但其中有大量关于 VxD 开发的资料和样例，所以最好也要有。另外，Nu-Mega 公司开发的 SoftICE 系统级调试软件对 VxD 开发工作也相当重要。

目前极少有专门介绍 VxD 编程的中文书籍，但最近一些计算机报刊上刊登了不少关于 VxD 编程的文章，你可以做为参考。你如果没有前面提到的一些开发工具，那么可以向相应的软件商购买，或者到国内某些供学术交流的 FTP 站点上去下载。下面介绍的几个网站上提供有关于 VxD 编程的资料和信息。

Windows 编程资源收集：

http://www.zg169.net/~winnt/

微软公司的 MSDN 站点：

http://msdn.microsoft.com/

Vireo 公司(已经与 Nu-Mega 合并)：

http://www.vireo.com/

Nu-Mega 公司：http://www.numega.com/

Dan Norton 的个人主页：

http://www.albany.net/~danorton/ddk/

DDK 注释：http://www.tiac.net/users/waltoney/

Wuyu 朋友问：很抱歉冒然打扰，我有个问题请教：我用 printform 打印时只打出屏幕上看到的部分，怎样才能全部打印出来？

答：在 VB 中用 PrintForm 确实只能打印出屏幕上可见的部分，无法全部打印出 Form 中及其有关控件，如 PictureBox 内的图片。如果要打印的是在 Form 上或在 picturebox 中未能全部显示出来的图形，可用 PaintPicture 方法来实现将整个图形打印出来。方法是：

Printer.PaintPicture Picture1.Picture, 100, 100

或：Printer.PaintPicture Form1.Picture, 100, 100

Jimmy 朋友问：经常在软件报上看到关于 VB 的文章，收益颇丰。现正为一个朋友想一个程序，涉及图像处理，我想图像应该可以存贮于数据库中（mdb or sql server），但具体如何通过代码操作？请赐教。谢谢！

答：以 mdb 库为例，其中数据类型为 OLE 对象的字段可以存贮多种格式的图像。在 VB 中，可用 OLE 容器控件绑定 OLE 对象字段，实现对图象的显示、更新等操作。

Email: sweek_xinling@163.net □心铃

跟着心铃学VC6 ③

开发环境的一般使用（下）

上一讲我们学习了 VC6 开发环境的界面特点和一些使用要点，大家在课后一定已经做了不少练习吧？本讲中心铃准备继续向大家介绍 VC6 的文本编辑器和帮助系统，这两者可都是今后天天要用到的哦！

● 文本编辑器

VC6 拥有一个专门为 C/C++程序员设计的文本编辑器，功能很强大，智能化程度也非常高。除了 C/C++语言外，这个文本编辑器还可用于编辑 VBScript、SQL、HTML 和 ODL/IDL 等语言的源代码。图 3-1 的文本窗口显示了用 C 语言编写的一个经典程序 Hello World，从中可以看出 VC6 文本编辑器的一些基本特点。

文本窗口的标题条显示了正在编辑的文件名。如果文件名后面带有一个星号，表示该文件作过修改后还未存盘；如果文本窗口处于最大化状态，VC6 主窗口的标题条也会以相同方式来反映当前文档是否已经存盘。**心铃在此要提醒大家在编程时应随时注意存盘，以免遭受意外损失。**

与 Word 类似，文本窗口的滚动条旁边也有两个分割条，拖动它们可以把文本窗口分成最多四个子窗口，用于显示同一个文件的不同部分。其中水平的两个子窗口是垂直联动的，而垂直的两个子窗口是水平联动的。除了分割条外，“Windows”菜单中的“New Window”命令还可为同一文件打开多个窗口视图，并且在任何一个窗口中做的修改会立刻反映到其它窗口之中。

文本窗口中可编辑区域左边有一个灰色竖条，其用途是显示临时书签（蓝色方块）、断点（红色园点）和调试过程中的下一条要执行的语句（黄色箭头）。

文本编辑器支持两种类型的书签。一种是临时书签，从 Edit 工具栏中点击左边的小蓝旗图标后，文本编辑器就会在当前输入焦点处设立一个临时书签，临时书签在关闭工作区之后就失效了。另一种是永久书签，从“Edit”菜单中选取“Bookmarks”命令后，我们可以在当前输入焦点处设定一个永久书签，并为它取一个名字，永久书签在下次打开工作区时仍然有效。无论是临时书签还是永久书签，都可以通过点击 Edit 工具栏中的两个浏览书签按钮来实现快速定位。

文本编辑器使用不同的颜色来标识程序中的不同内容，绿色部分为注释，蓝色部分为 C/C++定义的关键字，其它内容为黑色，这种显示方法有助于减少输入错误。例如我们想输入一个关键字“int”，却不小心敲成了“itn”，此时文本编辑器不会将它显示成蓝色，我们也就能及时发现错误。按下“Alt+Enter”键或者从“View”菜单中选择“Properties”命令，调出文本窗口的属性，其中会指出该文档为 C/C++语言，如果强行将之改为其它语言，文本窗口中的关键字集合也就会跟着变化。

输入程序时使用缩进式风格是一种良好的编程习惯。VC6 文本编辑器支持自动缩进，能够把函数、条件语句和循环语句作用域内的语句自动缩进 4 个空格，这一缺省值可在文本窗口的属性中更改。如果在编辑过程中没有遵循缩进式风格，或者从别的地方拷贝来的程序显示得乱糟糟的，我们还可以先选中一段代码，然后利用“Edit\advanced”菜单中的“Format Selection”命令来格式化这段代码。“Edit\advanced”菜单中的其它命令也很有用：“Incremental Search”是对标准搜索方式的补充。按下它的快捷键“Ctrl+I”后，连续输入要查找的单词的每个字符，文本窗口在每输入一个字符时都会迅速定位到第一个匹配的单词处，输入完毕后再按“Ctrl+I”，还可快速定位到下一个匹配的单词处；“Tabify Selection”的功能是把选中代码段的多余空格转换成制表符 Tab；“Untabify Selection”的功能正好相反，即把所有制表符转换成空格；“Make Selection Uppercase”和“Make Selection Lowercase”分别把选中代码段转换成大写字母或小写字母；“View Whitespace”的功能是显示出源代码中间的空格和制表符。

与老版本相比，VC6 文本编辑器最激动人心的改进莫过于增加了智能感应（IntelliSense）技术。心铃当初就是被这一功能吸引，立刻舍弃了 VC5，转而使用 VC6。当我们键入源代码时，智能感应技术能够把函数参数、类或结构的成员等信息显示在一个提示条或列表框中，供我们选择并自动完成输入，这项技术为编程工作带来了极大的方便。当我们在列表框中找到需要的成员函数后，只要按一下回车键或“Ctrl+Space”，编辑器便会自动把“GetDocument”补全。在输入函数时的例子中，函数名输入完毕后，编辑器自动弹出一个提示条，其中给出了 printf 函数的原型定义，并且把下一个要键入的参数的类型用粗体字符显示出来了。当我们把光标移到一个函数名（或变量名）上时，编辑器同样会把该函数的原型定义（或变量类型）显示在提示条中。

除了在键入程序的过程中文本编辑器会弹出上述提示条或列表框外，我们还可以把输入焦点移至合适的地方，然后从“Edit”菜单最下方选取“List Members”、“Type Info”或“Parameter Info”命令，同样能够激活智能感应技术，显示出相应的提示条或列表框。

● MSDN 帮助系统

与 VC5 相比，VC6 不再把帮助集成在开发环境的内部，转而提供了一个专门为 Visual Studio 98 设计的完整的 MSDN 库，Visual Studio 98 各个产品的绝大部分帮助都包含在 MSDN 库中。MSDN 库使用了自 Windows 98 正式引入的 HTML 帮助系统，虽然这是一个独立的程序，但是由于拥有灵活和功能强大的 API 接口，MSDN 库仍然能与 Visual Studio 98 紧密集成，从 VC6 中可以很方便地调用 MSDN 库。

在 VC6 开发环境中有很多方法可以启动 MSDN 库：从“Help”菜单中选取“Contents”、“Search”或“Index”命令；点击 Standard 工具栏中的搜索按钮；当输入焦点处于编辑窗口或输出窗口中的某些内容时按下 F1 键，这些操作都会运行 MSDN 库。MSDN 库的用户界面比其它的 HTML 帮助要稍微复杂一些，它拥有自己的菜单和更多的选项，用户还可自己定义活动子集和书签。

MSDN 库共有两张光盘，内容相当丰富，称得上是 Visual Studio 98 用户和 Windows 开发人员的良师益友。不过，即使是中文版 Visual Studio 98，MSDN 库中的大多数文章也还未翻译成中文，这对于国内用户来说是一个不小的障碍。不过英文基础较弱的朋友也不要泄气，在《金山词霸》等翻译软件的帮助下，多阅读几篇文章自然就会慢慢熟悉的。

MSDN 库目录栏中列出了库中包括的主要内容，前面几项分别是 Visual Studio、VB、VC、VFP、Visual InterDev、VJ 和 Visaul SourceSafe 各自的帮助文档；

“Tools and Technologies”介绍了 ASP、ActiveX 控件、FrontPage、Proxy Server 等工具和软件技术的使用与开发方法，其中有一节介绍了如何利用 MFC 类库把 C 程序移植成 C++程序，值得一读；

“Microsoft Office Development”介绍了开发 Office 95/97 的一些知识；

“Platform SDK”的前身是 WIN32 SDK，这部分内容相当重要，其中包括了在 32 位 Windows 家族下开发 WIN32 应用程序的各种基础知识，并有全部 WIN32 API 函数的详细说明；

“SDK Documentation”是一些未能划归到“Platform SDK”的 SDK 文档；

“DDK Documentation”包括 Windows 95/NT4/CE 和 Smart Card（智能卡）的 DDK 文档；

“Windows Resource Kits”给出了 Windows 95/NT 3.51/NT4 和 BackOffice 的资源大全手册；

“Specifications”给出了 Windows 系统用到的部分软硬件技术的规范，例如 TrueType 字体规范、RFT 文档规范、即插即用规范等等，很有参考价值；

“Knowledge Base”也是 MSDN 库中的重头戏，这个知识库中包含了微软绝大部分软件产品在使用过程中可能出现的问题，以及一些使用和开发上的信息。心铃看了其中的部分条目后，立刻产生了微软的产品都是垃圾的感觉，因为这些软件到处都是问题（开玩笑）；

“Technical Articles”中有大量由资深开发人员撰写的技术文章，内容相当广泛，某些文章有一些难度，是深入学习 Windows 编程的好材料；

“Backgrounders”里面的文章侧重阐述一些软件技术与产品的背景知识；

“Books”是一些由微软出版社出版的经典计算机书籍，而“Partial Books”是从一些较新书籍中摘录的部分章节；

“Periodicals”中收集了一些期刊杂志上发表的部分技术文章；

“Conference Papers”中收集了 95-97 年 Tech' Ed 和 PDC 会议上发表的技术文章。

为了提高查找资料的速度，MSDN 库支持活动子集的概念，用户可以选择只显示库中一小部分集合的内容，切换过程相当简单快速。MSDN 库还允许用户定义自己的活动子集，从“查看”菜单中选取“定义子集”命令，然后为新子集选择合适的项目，指定名字并保存即可。

MSDN 库的全文搜索功能支持四种逻辑条件组合：AND、OR、NOT 和 NEAR。例如“dib AND palette”的含义是搜索同时包含单词 dib 和 palette 的文章；“raster OR vector”的含义是搜索包含单词 raster 或 vector 的文章；“ole NOT dde”的含义是搜索包含单词 ole，但不包含 dde 的文章；而“user NEAR kernel”的含义是搜索同时包含单词 user 和 kernel，并且它们间隔在八个单词以内的文章。由于 MSDN 库中内容太多，灵活运用这些逻辑条件组合可以有效地减少搜索结果，更快地找到需要的资料。

在某些情况下，从索引栏或全文搜索结果中打开的部分文章无法使用定位功能，原因是它们没有与之相对应的目录项，这些文章是 MSDN 库中的“黑户”，我们无法从目录栏中直接访问它们，但可以通过搜索功能找到它们，并利用其中的超级链接访问附近的相关内容。

到现在为此，VC6 开发环境的使用方法就介绍完了，大家不妨多用用，多看看 MSDN 库中的文章。

从下一讲开始，心铃将带领大家开始学习使用 VC6 来编写具体的程序，我们的目标是一个简单的日程安排程序，下一讲中将首先对这个程序进行构思，提出要求，并设计程序中要用到的数据结构。

Email: sweek_xinling@ 163. net

□心铃

一个自编的 VC 调试函数

小工具

众所周知，调试是编程当中一件相当重要但又比较让人头疼的事，而调试的重头戏往往是输出程序运行时的一些相关信息。虽然 VC 中也有象 TRACE()这样专用于输出调试信息的函数，但由于需要以 Debug 方式运行，有时候不太方便。特别是开发基于 Client/Server 结构的多线程网络应用程序时，用一般的中断输出难以达到较好的调试效果。因此我在编程的过程中自己编了一个专用于输出调试信息的函数，该函数的主要功能是向某文本文件写入需要参考的调试信息。这样程序运行结束后，程序员可对之进行离线分析。经过实践，我发现使用起来颇为方便，特向大家介绍：

```
BOOL DebugOut(LPCTSTR lpTxt)
{
 HANDLE  hInfoFile;
 DWORD   len;
 hInfoFile = CreateFile("c:\\目录\\info.txt",
 //此处有两点需要注意：
 (1) 该参数中的目录务必已存在，若你不小心用了一个并不存在的目录，那么请立刻操起手边的鼠标，往自己头上猛击三下，这样你就一辈子都不会忘记：CreateFile 是用来创建文件，而不是用来创建目录的；
 (2) 文件扩展名最好是 txt，因为打开文本文件相对方便一点。
     GENERIC_WRITE, //可写
     FILE_SHARE_READ | FILE_SHARE_WRITE, NULL,
     OPEN_ALWAYS,
     //OPEN_ALWAYS 可以确保若文件以前不存在，则创建之；若已存在，则打开之
     FILE_ATTRIBUTE_NORMAL, NULL);
 if(hInfoFile == INVALID_HANDLE_VALUE)
   return FALSE;
 SetFilePointer(hInfoFile, 0, NULL, FILE_END);
 //将文件指针设于文件末，这样可使调试信息一条一条地往文件中追加。
 WriteFile(hInfoFile, lpTxt, strlen(lpTxt), &len, NULL);
 WriteFile(hInfoFile, "\r\n", 2, &len, NULL); //换行
 CloseHandle(hInfoFile);
 return TRUE;
}
```

如果该函数能与 sprintf 函数配合使用，那就更加方便了。使用范例如下：

```
BOOL DebugOut(LPCTSTR lpTxt);
//在文件开头处声明函数
......
char  buf[64];
sprintf(buf, "m_nVariables[%d] = %d", i, m_nVariables[i];
DebugOut(buf);
......
```

然后试运行程序，之后到“c:\目录”下找 info.txt，你会在里面发现你所需要的调试信息。掌握用法了吗？那么恭喜你从此又拥有一个好调试工具。

□ 北京 魏镇江

微软专递 **本文章的内容适用于:**

- Microsoft PowerPoint 97 For Windows
- Microsoft Visual FoxPro for Windows, version 6.0
- Microsoft Word 97 for Windows
- Microsoft PowerPoint 2000

在 VFP 中操纵 PowerPoint

本文介绍了如何使用 Visual FoxPro 6.0 来操纵 Microsoft PowerPoint。

详细介绍

通过使用 PowerPoint 的自动化命令,你能够通过编程实现打印、放映幻灯片,完成在 Powerpoint 环境中手工操作能够做到的绝大部分工作。下面的步骤显示了如何创建和运行一个 Visual FoxPro 程序来操纵 Microsoft PowerPoint。

1. 启动 VFP6.0,从“文件”菜单中选择“新建”。
2. 选择“项目”,“新建”,将此项目命名为 PptTest。
3. 在项目管理器中,选择“程序”,“新建”。
4. 将下列代码添加到 Program1 窗口中:

```
* 启动 PowerPoint
PptApp = CreateObject("Powerpoint.Application")
* 添加一个演示
PptPres = PptApp.Presentations.Add(1)
* 添加幻灯片
PptSlide1 = PptPres.Slides.Add(1,2)
* 添加文字...
PptSlide1.Shapes(1).TextFrame.TextRange.Text = ;
"My first slide"
PptSlide1.Shapes(2).TextFrame.TextRange.Text = ;
"Automating Powerpoint is easy" + Chr(13) +;
"Using FoxPro is fun!"
* 再添加一张带有图表的幻灯片
PptSlide2 = PptPres.Slides.Add(2,5)
* 添加一些文字
PptSlide2.Shapes(1).TextFrame.TextRange.Text = ;
"Slide 2's topic"
PptSlide2.Shapes(1).TextFrame.TextRange.Text = ;
"You can create and use charts in your Powerpoint slides!"
* 在旧的图表的位置再加入一幅图表
With PptSlide2.Shapes(3)
    cTop = .Top
    cWidth = .Width
    cHeight = .Height
    cLeft = .Left
    .Delete
EndWith
PptSlide2.Shapes.AddOLEObject(cLeft,cTop, ;
cWidth,cHeight,"MSGraph.Chart")
* 再加入一张带有组织结构图的幻灯片
PptSlide3 = PptPres.Slides.Add(3,7)
* 加入一些文字
PptSlide3.Shapes(1).TextFrame.TextRange.Text = ;
"The rest is only limited by your Imagination"
* 在旧的图表的位置再加入一幅图表
With PptSlide3.Shapes(2)
    cTop = .Top
    cWidth = .Width
    cHeight = .Height
    cLeft = .Left
    .Delete
EndWith
PptSlide3.Shapes.AddOLEObject(cLeft,cTop, ;
cWidth,cHeight,"OrgPlusWOPX.4")
* 设置幻灯片的放映选项
With PptPres.Slides.Range.SlideShowTransition
    .EntryEffect = 513
    .AdvanceOnTime = 1
    .AdvanceTime = 5
EndWith
* 放映幻灯片
With PptPres.SlideShowSettings
    .ShowType = 3
    .LoopUntilStopped = 1
    .RangeType = 1
    .AdvanceMode = 2
    .Run
EndWith
* 等待用户开始观看幻灯片
Wait window "Waiting for slide show to finish..." TIMEOUT 16
* 停止放映
PptPres.SlideShowWindow.View.Exit
* 清除
PptApp.Quit
Release PptSlide3
Release PptSlide2
Release PptSlide1
Release PptPres
Release PptApp
```

5. 选择“文件/保存(CTRL+S)”,将此程序保存为 PptTest。
6. 运行程序(CTRL+E)。

这个例子创建了一个 Powerpoint 演示,放映了 16 秒的幻灯片,而后清除(本例子对每段代码都附有详细的注释)。

删除硬回车

许多网上有价值的文件在转成文本文件后,每一行有一个硬回车,使用 Word 97 又不能替换之(或连段之间的回车也删除了),手工删除又太烦人。这里介绍一个删除硬回车程序,如图所示,程序除完成删除硬回车功能外,还支持文件拖放功能,这就使得程序具有一定实用性,现详细介绍制作过程。

一、运行 AppWizard 产生名为 Khr 的项目

单击 Visual C++File 菜单中的 New 命令,选择 Project 选项中的 MFC AppWizard(exe)图标,键入 Khr 作为项目名字。单击 OK 运行 AppWizard,创建 Khr 项目。当指定项目选项时,在 AppWizard 的步骤 1 中选择 Single Document 按钮,步骤 4 中取消工具栏、打印等设置,另外在 Advanced 对话框中的 File extension 中键入 txt,步骤 6 中将基类 CView 改成 CFormView,这一步是必须的,否则就做不到支持文件拖放功能。其余均采用默认设置项。

二、利用菜单编辑器将全部菜单去掉。

三、用对话框编辑器修改 IDD_KHR_FROM 对话框

对话框各控件,对应变量等见表。

控件	名称	ID	变量
按钮	关闭	ID_FILE_CLOSE	
按钮	删除	IDC_GO	
编辑		IDC_EDIT1	m_strFileName

四、用 ClassWizard 为 CkhrView 类加入消息控制

单击 View 菜单中的 ClassWizard 命令,在 MFC ClassWizard 的 Message 框中选择 OnUpDate,并单击 Add Function 按钮。再选择 IDC_GO,在 Message 框中选择 BN_CLICKED,单击加入。

五、类似第四步,利用 ClassWizard 为 CMainFrame 类加入 OnDropFile 函数。

六、编辑工程

(一) 删除回车函数

```
void CKhrView::StripHardReturns(CString strFileName)
{   CStdioFile fileSource;
    CStdioFile fileTarget;
    CFileException fileException;
    strFileName.MakeUpper();
    CString strNewFileName = strFileName;
    int nDot = strNewFileName.Find('.');
    strNewFileName = strNewFileName.Left(nDot);
    strNewFileName + = ".ttt";
    CString strLine;
    CString strHR;
    strHR.Format("\r\n\r\n");
    while(fileSource.ReadString(strLine))
    {
      strLine.TrimLeft();
      if(strLine.GetLength()> 0)
      {
        strLine.TrimRight();
        strLine + = "";
      }
      else
        fileTarget.WriteString(strHR);
      fileTarget.WriteString(_T(strLine));
    }
    fileSource.Close();
    fileTarget.Close();
    ::MessageBeep(MB_ICONASTERISK);
    AfxMessageBox("Done!",MB_ICONINFORMATION|MB_OK);
      CString strWrite = "Write" + strNewFileName;
      ::WinExec((LPCSTR)(LPCTSTR)strWrite,
SW_SHOWMAXIMIZED);
}
```

(二) 显示文件

```
void CKhrView::OnUpdate(CView* pSender, LPARAM
lHint, CObject* pHint)
{ // TODO: Add your specialized code here and/or call the base class
    CKhrDoc *pDoc = GetDocument();
    SetDlgItemText(IDC_EDIT1,pDoc->GetTitle());
}
```

(三) 删除操作

```
void CKhrView::OnGo()
{ // TODO: Add your control notification handler code here
    UpdateData(TRUE);
    StripHardReturns(m_strFileName);
}
```

(四) 修改头文件

```
    class CKhrView : public CFormView
{
//…….
public:
void StripHardReturns(CString strFileName);
//………..
}
```

本程序在 VC6.0 下通过。

□ 南京 黄向明

网站撷英 VFP ④

colin's Foxpro Site

http://www.state.sd.us/people/colink/foxpage.htm

Colink 网站果然不同凡响,1995 年就开通了。95 年 Internet 对国内绝大多数人来讲还是很遥远的伊甸园。我访问时计数器已显示有 22 万多访问者光临过,作为一个专业站点,真是了不起。此站点设有下列栏目:Foxpro 新闻和谣传(Foxpro News and Rumors)、用户组、专业杂志 Foxpro、IRC(Internet Relay Chat)上话 Foxpro、Foxpro 常见问题、有用的代码片断、电子公告牌、Foxpro FTP 站点等。此站点收集了许多 Foxpro 专业方面的信息,但实质内容似乎并不太多。朋友们可以通过《Foxpro 常见问题》上列的一些站点找到丰富的 Foxpro 常见的问题及解答。

Neil's Foxpro Resources

http://adams.patriot.net/~johnson/neil/Fox.htm

此站确实很酷,不愧为顶级 VFP 网站,内容非常丰富。关于 Foxpro 各方面的内容都有收集。包括许多开发工具,如条码库,条码字形库、条码打印机、条码扫描仪等库和开发工具。在 Foxfiles 文档中提供了丰富的函数、实用程序。如各种不同数制转换、使 Foxpro 支持定时执行、Foxpro 的 modem 拨号示范程序,从临时表中运行 Excel 建立图形程序,在 Foxpro 2.6 中管理.INI 文件的函数等,多达 156 个文档资料。而且都是有效的,很不错吧。技术支持的内容也相当不错,Foxtools.FLL 秘技大曝光,包括剪切板格式注册,调用函数直接送数据到剪切板、目录函数、文件名函数、扩展名函数等,真是应有尽有。还有也许你感兴趣的邮件列表、Foxpro 用于 web 等热点栏目,耳听为虚、眼见为实,赶快去看看吧,一定会有所收获的。

□江苏 袁宇

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年07月10日 第 28 期 总第667期

亚都事件的沉思

微软以非法使用软件为由，将国内数家公司送上了法庭，并要求公开致歉和巨额赔款，在国内沸沸扬扬了好一阵子。作为被告者之一的亚都国际，被诉赔款额更是高达220万元，成为热点中的热点。

中国存在着大量盗版软件，这是一个不争的事实。环顾四周，大家几乎都在用Windows和Office系列软件，然而，除了品牌机预装的Windows，又有多少是用户真正付款购买的呢？看看软件店里不啻是天价的Office，再看看街头小贩那里不到10元的MicroSoft大全，而且不能用还包换，谁的吸引力更大，恐怕是不言而喻的事情。

无论是制造盗版还是使用盗版，都是违法行为，这一点大家心里都很清楚。而在大量盗版的同时，微软的利益也遭受了巨大的损失，无疑是最直接的受害者。然而，一个奇怪的现象就是：几乎没有人以使用盗版软件为耻，作为受害者的微软，也似乎没有人同情。

在此次亚都事件之前，微软在中国的日子就不太好过。大家一边使用不用钱的Windows和Office，一边痛斥微软居心险恶，纵容盗版，以此打击我民族软件业。微软总裁比尔．盖茨不巧又作出了如下评说："中国人不花钱买软件，他们偷．．．．如果他们要偷，也要让他们偷我们的软件。"一时间国内群情激愤，斥其侮辱国民者有之，斥其奸诈狡猾者有之，对民族软件业更是"哀其不幸，怒其不争"，诺大锦绣中华，竟不能有Windows一样的产品供我们自豪。到了亚都事件发生之后，对微软的抵触情绪则到了极端：然而一口气提起来，却忽然发现使用盗版的是"自己人"，似乎不便于公然提倡盗版，于是话锋一转，将矛头指向微软的索赔金额：亚都国际使用了盗版软件的电脑是50台，而微软索赔金额高达220万元，平均每台机器赔偿4.4万元，差不多可以购买10套Office软件了，真是"盗一罚十"，舆论普遍认为微软索取过多，有敲诈勒索之嫌，更有人以微软的Windows和Office在国内定价比国外还高为由，指责微软存心不让中国人使用正版软件。

笔者无意于讨论微软与亚都谁是谁非，但亚都事件即出，总得给我们留下些想法，我们需要的是冷静思考，在市场经济的今天，在国际竞争的今天，如何不为别人干扰，走好自己的路。

盗版、微软，无论从哪个角度来看，都是中国软件业面前的两座大山，是勇往直前征服它，还是另辟蹊径绕过它，都值得认真研究。对于盗版，恐怕不是某一个软件企业，某一两个政府部门就能解决的问题。正如各大媒体已经讨论过的，涉及到方方面面的内容，许多电脑用户，尤其是略有两下子的"玩家"(现在叫做"DIYer")，许多人在某种程度上具有"盗版情结"－－用盗版才正常，而对于正版用户，在赞叹其钱包的同时，口气中不觉流露出一丝讥诮。

笔者武断，认为盗版问题在短期内（至少是一二年），仍将客观存在，需要面对它的不仅是民族软件业，也包括海外企业，当然微软也不例外。对此，有不少"有识之士"提出了解决之道，即是用国产软件时用正版，用微软软件时用盗版。如此一来，即扶持了民族产业，又打击了洋鬼子，国人皆大欢喜。此类看法，网络上屡见不鲜。然而稍稍动脑一想，就会知道，这是不可能的事：如果一个用户贪图便宜使用了微软的盗版，没有理由认为他会为了民族产业而购买国产正版软件。即便是提出这些观点的有识之士，恐怕在光盘小贩那里挑选软件时，也是不分国产或微软，一概通吃的。

对于微软，也没有必要进行大量的攻击，它作为一个跨国企业，在中国注册投资，它的发展同样会为中国带来税收。当然，许多人会认为微软抢了民族软件业的饭碗，可是，在目前我国社会主义市场经济的今天，难到会重新走回闭关锁国的老路上去吗？完全不可能的事情。任何事，都需要我们去面对，Office在日本抢了"一太郎"的饭碗，在国内也正在抢WPS的饭碗，可这是谁的错呢？是用户的错吗？怪他们崇洋媚外？还是微软的错呢？怪他们把软件做的功能如此强大，还是怪他们不搞软件手工作坊，而是大规模集体生产呢？我想，不管大家有什么样的看法，但有一点是应当明确的：市场不同情弱者。

有人会认为：微软和我们不站在一条起跑线上，大家都基于Windows开发软件，显然微软占了便宜，这是不公平竞争。可是，去年初笔者就看到多家刊物报道：国产操作系统通过鉴定。可是也似乎没有看到哪家企业为该操作系统制作软件。此外，如果基于Windows的软件属于不公平竞争的话，那么国产的WPS2000、FoxMail等软件为什么没有倒下去呢？

在这里，仍然是那句老话：产品质量就是企业的生命！企业不应盲目地怪市场条件不好，怪经济体制不健全，努力作好自己的每一件产品，并采用合适的行销手段，是其在市场上保留发言权的基础。如果一味怨天尤人，说话的声音只会越来越小，最终趋于孤寂。1998年中国上演的品牌机大战，就是这样一个很好的例子。

本来亚都事件并不是IT业的大事，所牵涉到的也无非是一些老问题，略加明确，即可点到为止。然而亚都事件近日又有了新的下文：六月下旬，亚都国际邀请了约200名来宾，当众将电脑中的Office软件删除，改而全面安装WPS2000。一时间，叫好之声四起。某网站评论道："对国产软件是全面的支持，对Office 97是沉重的打击"。笔者认为：亚都此举，在很大程度上挽回了自己的面子，既表示了自己不用盗版软件的决心，又支持了国产软件，还对微软表示了蔑视与回击：不用你的Office97，我一样可以过得很好。从这个意义上讲，亚都巧妙的回击取得了应有的效果。

不过深入想一想，亚都的回击也只能到此为止了。亚都能当众把机器中的Windows都删除掉，改装个Linux中文版什么的或干脆用老掉牙的OS/2吗？恐怕不行，毕竟要靠Windows和大家交流信息。所以，亚都在适当的回应之后，便又恢复了平静。而微软由于一段时间内四处出击，树敌过多，加之中美关系的紧张，在中国的软件生意也不太好做起来。于是，微软在中国区的总经理吴女士"由于个人原因"悄然离职了，而微软亦表示她的离开"是微软的重大损失"，但又"尊重她的选择"，明眼人不难看出个中缘由。

亚都事件告一段落，然而，如何发展民族软件业的讨论却远远没有结束，关于这一点，智者如云，笔者也就不多作鸦噪，只是需要明确的是，单纯保护民族产业是没有出路的。不仅仅如此，是否应当保护，也是个值得争议的话题。前不久，国内一家著名的IT刊物就进行了一次"民族产业是不是盾牌"的大讨论，笔者看后深有启发。正如该次讨论所言，不能因为是民族产业，就可以降低质量要求，更不能打着民族产业的旗号，行诈骗钱财的勾当。真正优秀的东西，发展起来就是民族产业，就会得到大家的支持。反之，一味强调自己是民族产业，也未必就值得大家去关注、去支持。经常看到媒体宣称：我们的软件人员实际水平高于外国人。既然是这样，那我们缺少的是什么呢？是市场？是经营管理？是生产方式？还是国家保护的不够多、力度不够大？我想，这值得我们每一个中国人认真的去思考。

本文结束之时，又听到一则消息：金山公司和华旗资讯联合推出软硬件捆绑销售。华旗在将其国产精品显示器爱国者系列降价的同时，赠送WPS 2000，也反响非常。由此可以看出，中国的民族产业已经开始逐步了解市场运作，并自觉地加以运用了，愿他们一路走好！

希望亚都事件不会重演，也希望真正致力于振兴祖国的奋斗者办好民族产业，对于真正的民族产业，我想，每一个爱国同胞都会不遗余力地予以支持的。

□安徽 王磊

中西合璧 志在"问鼎"

——写在联想冠群第一个软件上市之前

联想集团作为中国民族计算机产业的代表，拥有良好的服务信誉，强大的营销能力，广泛的用户基础，雄厚的技术实力和一流的管理机制；而冠群公司作为全球领先的商用软件供应商，其产品系列囊括了500多种应用软件，是世界上第二大独立软件公司。去年11月30日，柳传志和王嘉廉在中国大饭店正式签订协议成立了联想冠群公司。请问杜总，联想冠群将来做什么程序，公司目前的定位，构架？

冠群联想公司目前的定位：首先做产品。产品的定位得从国内的产业状态说起，国内软件行业有两种状况：一类厂家是开发一些个性比较少的通用性或家用型软件，如翻译软件等；第二类厂家是给一些企业量身定做的项目为主的产品，例如商务软件等，这些企业大多是系统集成商，为客户做大一点的项目。这类系统集成商就存在了许多问题了，比如老做系统集成，或不断地出差，加班等，导致技术人员没法提高自己的科技水平。而企业也由于工期长，导致投入成本大。联想冠群就是看中了此间的空档，做什么产品——支撑软件类产品，即系统软件的中介软件，基于应用软件和操作系统平台的。根据用户需求，提供产品化工具和应用的软件。这半年多时间，公司在软件研发上着重质量，在市场调研中注重客户分析等，推出的这些工具类软件是成熟的产品。成立伊始，便首推超级开发工具"问鼎"。"问鼎"以CA技术为核心，以联想对软件行业的深刻理解为指引，以国人的真正需求为目标，推出高标准的工具软件。

公司目标是什么？

公司目前将自己的前进方向定位二步走。第一步站在巨人肩膀上前进，目前公司不会从低层构成操作系统或汇编程序开发产品。我们会利用冠群成熟的技术在中国应用特色的产品，做成中国响铛铛的产品；第二步：更深层次技术方面的体现。发展自己的主机控件或自己的控件，不仅在技术也在市场上，做成国内第一，亚洲一流，长远目标是国内最优秀最有价值的软件公司。

"问鼎"的开发是站在哪个起点上开发的？适合哪些层次的人用？

核心技术是采用CA的成熟技术。目前，公司的技术实力还在完善中，一些成熟技术，面向对象的技术，在开发过程中，还只是在学习、借鉴、吸收CA的。目前，创造实力还不是很成熟，但本身采用的技术已经是市场中最优秀、最可靠的技术了，并且经过CA公司很长时间的补充完善和国内外市场长久的考验。

象OA，可视化的开发环境，选择面向对象工具，比较强大。而普通的开发工具，开发效率不高，可准备一些格式化的工具，拿来就用，比如一些组件、控件，这些都是普通工具。太高级的设计，如E－mail服务器，设备驱动主程序，从语言使用角度讲，掌握一些数据库，用象"问鼎"这类的工具软件更容易开发。同时，对初学者和普通开发人员来讲，"问鼎"给了许多参考标准，使他们很容易上手。

用"问鼎"，能实现哪些美好目标？

美好目标，很难说出一个标准概念，但是，对现有开发者，他们的困难就是我们联想冠群存在的优势，对于开发人员，做系统集成，干许多同样雷同的工作，花了不少精力，整体效果却不理想，时效不高。提高效率，象OA技术的优越性就得到了大家的公认。就是因为OA把所有东西当作对象，将本质的需求和怎样处理这些需求抓在一起，即对象的特性是可集成性。在此基础上，对象就可做了，对象又分为父类和子类。子类可继承父类的特性，同时还有自己的特点，并且可以从不同的父类中涉取不同的特性，都可拿来用。于是，在此基础上，增加了新的方法，结合起来生成新的方法来做。这样，就提高了时效，使开发者更节省精力和时间，将更多的精力去掌握更多的东西，并去设计新的系统来理解客户的需求。于是，这个人就将精力花在了主要方面，他就可以说，是进步了。

其实，作为最终用户，最根本的目标和价值在哪里？这才是最终用户应该重要投入精力的地方。例如，作为司机，他的目的是将车开好，又安全，又快地开到终点，司机就要想办法不断提高驾驶技术和对各种环境的应变能力。汽车制造厂的任务就是要把车造得更好，让车的各种构件和发动机经得起各种考验。那么，这里的核心构件和发动机的好坏就是软件厂商和系统集成商们承担的事。作为司机的你的任务是：带着你的乘客，安全、畅通、快捷地到达终点，这就是定位明确，我们共同的美好目标就算圆满实现了。

特效文字大观园

——PhotoShop 特效文字制作实例之一

边缘扩散字：

1. 进入 Photoshop5.0；

2. 用 File 菜单下的 New 命令创建一个图像文件，文件尺寸设置为 400×200Pixels(像素)，模式设为 RGB Color，分辩率(Resolution)设为 72Pixels/Inch，背景(Contents)设为白色；

3. 进入文字工具，设置字体(Font)、大小(Size)等选项后，在工作区输入"特效文字"四个字；

4. 用工具箱中的移动工具调整文字到合适位置；

5. 用 Layer(图层)菜单下的 Merge Down(两个图层合并)命令合并图层为一个背景层；

6. 用 Filter(滤镜)菜单下的 Blur(虚化)选项中的 Gaussian Blur(高斯虚化)命令对文字作虚化效果处理，参数 Radius 设为 1.2Pixels；

7. 用 Filter 菜单下的 Stylize(风格化)选项中的 Diffuse(扩散效果)命令处理文字；

8. 用 Image(图像)菜单下的 Adjust(调整)选项中的 Hue/Saturation(色相/饱和度)命令调整文字的色彩，并选中 Colorize 选项，将 Hue 的值设为 120，Saturation 的值设为 100；

9. 制作完成，用 File 菜单下的 Save As 命令保存图像文件，完成效果。

边缘光晕字：

1. 创建一个 RGB 图像文件；

2. 用文字工具在工作区输入所需文字，并移动文字到适当位置；

3. 用 Layer 菜单下的 Merge Down 命令合并图层为一个图层；

4. 用 Filter 菜单下的 Blur 选项中的 Gaussian Blur 命令对文字作虚化处理，Radius 设为 2Pixels；

5. 用 Image 菜单下的 Adjust 选项中的 Curves(曲线图)命令调整文字的色调，调整曲线图如图 2 所示；

6. 用 Image 菜单下的 Adjust 选项中的 Hue/Saturation 命令调整文字的色彩，并在对话框中选中 Colorize 选项，将 Hue 的值设为 25，Saturation 的值设为 100；

7. 完成效果。

霓虹发光字：

1. 创建一个 RGB 图像文件；

2. 用文字工具在工作区输入所需文字，并移动文字到适当位置；

3. 用 Layer 菜单下的 Merge Down 命令合并图层；

4. 用 Filter 菜单下的 Stylize 选项中的 Diffuse 命令对文字作扩散效果，并设 Mode 选项为 Lighten Only；

5. 用 Filter 菜单下的 Stylize 选项中的 Tiles(层叠)命令对文字作层叠效果处理，并设定参数值为 10、10%；

6. 用 Filter 菜单下的 Stylize 选项中的 Diffuse 命令处理文字，并设 Mode 选项为 Darken Only；

7. 用 Filter 菜单下的 Blur 选项中的 Gaussian Blur 命令对文字作虚化效果处理，设 Radius 的值为 1Pixels；

8. 用 Filter 菜单下的 Stylize 选项中的 Glowing Edges(边缘光晕)命令处理文字，并设 Edge Width 的值为 1，Edge Brightness 的值为 8，Smoothness 的值为 8；

9. 用 Image 菜单下的 Adjust 选项中的 Hue/Saturation 命令调整文字的色彩，将 Hue 的值设为 165，Saturation 的值设为 100；

10. 完成最后效果。

超级金属字：

1. 创建一个 RGB 图像文件；

2. 用文字工具在工作区输入所需文字，并移动文字到适当位置；

3. 用 Windows 菜单下的 Show Layers 命令调出图层调色板；

4. 按住 Ctrl 键，用鼠标单击文字图层的图标，文字被选取；

5. 用 Select 菜单下的 Save Selection 命令存储文字选定到一个新的通道(4#)，在 Name 栏填 4#；

6. 用 Select 菜单下的 Deselect 命令取消文字选定；

7. 用 Layer 菜单下的 Merge Down 命令合并图层为一个背景层；

8. 用 Filter 菜单下的 Blur 选项中的 Gaussian Blur 命令对文字作虚化效果，并将 Radius 值设为 2Pixels；

9. 用 Select 菜单下 Load Selection 命令调出文字的选定，在弹出对话框中将 Channel 选项设为 4#，将 Operation 选项设为 New Selection；

10. 选择 Filter 菜单下的 Stylize 选项中的 Emboss(浮雕)命令作浮雕效果，设定 Angle 的值为 135 度，Height 值为 10Pixels，Amount 值为 80%；

11. 用 Image 菜单下的 Adjust 选项中的 Curves 命令调整文字的色调，调整曲线图如图 5 所示；

12. 用 Image 菜单下的 Adjust 选项中的 Hue/Saturation 命令调整文字的色彩，并在对话框中选中 Colorize 选项，将 Hue 的值设为 43，Saturation 的值设为 80；

13. 最后完成效果。

□甘肃 吉彦昌

3D MAX 字幕特技

应用之窗

大家在电视片头、广告中经常可以看到精彩的字幕特技，虽然有一些专用的三维字体制作软件，如 COOL 3D 等，但要做出更有个性，更有表现力和更精彩的字幕，那当然非三维制作的大手笔 3D MAX 不可了。(当然，对于 3D MAX 来说，做字幕实在是小菜一碟)以下两例，对于完全没有用过 3D MAX 的朋友来说也是易如反掌的，只要你安装并且已经运行 3D MAX，一步一步照着来，你将会发现自己也是一个 3D 高手。

一、星光擦亮世界

1、创建文字(Text01)

点击 Create 按钮，单击 Shapes，再点击 Text，然后在文本框中输入你想要的文字，如星光擦亮世界，在前视图(Front)中点击鼠标进行创建。

2、修改文字

选中文字，点击 Modify 按钮，单击 Extrude，将 Amount 改为 30，此时创建的文字即被拉伸为三维文字，在任何一个视图中选中文字并单击右键，从菜单中选取 Properties 项，在弹出的 Object Properties 框中设定 G－buffer 栏下的 Object channel 为 1。

3、制作遮挡物(Box01)

点击 Create，单击 Geometry 按钮，选择 Box，创建一个盒子 Box01，把它放在文字的前面并且大小刚好把文字挡住。进入材质编辑器(即在下拉菜单 Tools 中选择 Material Editor)，单击 Standard 按钮，在弹出的对话框中选中 Matte/Shadow，OK 之后，点击 Assign Material to Selection 将这一材质传给 Box01。(Box01 现在是不是变得有点灰蒙蒙？那就对了！)

4、建立泛光灯(Omni01)

再次点击 Create，单击 Lights，选择 Omni，建立一个泛光灯 Omni01，并把它移到 Box01 的左前方。按下工具栏上的 Select and Link 按钮，然后将鼠标移到泛光灯上，拖住直至 Box01 再放手，此时会看见 Box01 闪了一下。

5、设定动画

移到最后一帧，按下 Animate 按钮，在前视图中将 Box01 从左到右水平移动，使文字完全露出来。

6、视频后期处理

在下拉菜单 Rendering 中选取 Video Post，单击 Add Scene Event，确定将要渲染的视图，如 Front，OK 之后再单击 Add Image FilterEvent，在对话框中选择 Lens Effects Flare，点击 Setup 按钮进入星光的设置对话框，在 Size 栏中设定星光的大小为 20，点击 NodeSources 按钮，选择泛光灯 Omni01，然后 OK 退出设置。

7、渲染及输出

仍在 Video Post 中，点击 Add Image Output Event，按下 Files，键入欲保存的 AVI 文件名，再点击 Execute Sequence 按钮，选择大小为 320＊240 进行渲染。这样，一个漂亮的动画字幕就生成了，view 一下吧。

二、碎片形成字幕

1、按上一例中的步骤生成原始的字幕 Text01。

2、创建爆炸点

点击 Create，再单击 Space Warps，选择 Bomb，然后在视图中建立一个爆炸点 MeshBomb01，设置参数：Strength 为 5、Spin 为 1、Falloff 为 300、打开 Falloff on，并设 Gravity 为 0、Detonation 为－30。将它移到三维文字的中心位置，然后按下工具栏上的 Bind To Space Warp 按钮，将 MeshBomb01 与 Text01 相连。

3、设定动画

将时间设到最后，按下 Animate 按钮，在前视图中将 MeshBomb01 从左到右水平移动，直到它的衰减范围不和文字 Text01 相交。

4、后期效果

先选中 Text01，然后在下拉菜单 Rendering 下选择 Video Post，单击 Add Scene Event 按钮，确定将要渲染的视图为 Perspective，OK 之后再单击 Add Image Filter Event 按钮，选择 Lens Effects Glow 项，按下 Setup 打开设置对话框，在 Properties 栏下选择 Whole，单击 inferno 标签，在 Setting 栏中选择 Gaseous，然后打开右侧的 Red、Green、Blue 三个按钮以增加爆炸碎片的烟雾效果，点击 OK 按钮。

5、渲染和输出

确定在 Video Post 中没有选中任何对象(也就是在空白处点一下鼠标)，单击 Add Image Output Event 按钮，在对话框中设定好生成的 AVI 文件名，OK 之后再单击 Execute Sequence 按钮进行渲染。

这两例看似不同，其实却有异曲同工之妙，多做两遍，你一定会有所启发，举一反三，做出更好的效果来，怎么样，还不赶快来试试。

以上两例，笔者均生成 320＊240 大小的文件，且均只生成 30 帧动画。

□云南 董平

卓越文件关联编辑器

软件传真

卓越文件关联编辑器是一个很有特色的**国产工具软件**，用于编辑 Win95/98 中的文件关联和右键快捷菜单下的"新建"项目。本文介绍它的特点和使用：

一、主界面简介

1、"输入文件的扩展名"框内键入你要查看或修改的文件类型(即文件扩展名)，如"ZIP"、".DOC"等，如果是目录就输入"dir"(但 dir 前不能输入".")。输入结束单击"查"按钮或直接回车，即可列出该类型文件的"缺省打开方式(描述)"和"已注册打开方式"。

2、如果你记不清要查看或修改的文件类型，可单击"…"按钮读取注册表，然后打开"选择文件类型"对话框。其右边是注册文件类型列表，选中其中的某一文件类型，单击"查询"按钮，也可列出"缺省打开方式(描述)"和"已注册打开方式"。

3、选中"已注册打开方式"下的某种打开方式，"用于打开文件的程序(命令行)"框内就会出现相应的命令行。

二、文件关联编辑

双击或者用右键单击主界面"已注册打开方式"下的项目，可打开一个快捷菜单，其中有：

1、"修改内容"命令。单击后可打开"修改注册内容"对话框，其中"打开方式描述"框内是操作描述信息，该信息出现在该类型文件的右键快捷菜单中，如"打开"、"新建"等(也可用英文)。若需用快捷键打开文件，可以在"打开方式"框内加"描述信息"，如"新建"。单击"用于打开的文件(命令行)"框右边的按钮，可查找打开文件所使用的程序，从而改变文件的关联，如将 BMP 文件由 Access 打开改为用"画图"打开。

2、"增加方式"命令。单击它可打开"增加注册内容"对话框，其中的内容同上。此命令可给某类文件增加关联，如除"打开"外增加"编辑"。

3、"删除方式"命令。可删除某种已注册的打开方式(即关联)。

4、"设为默认值"命令。将选中的打开方式设为系统默认的打开方式。

5、"恢复默认值"命令。此命令是针对目录的，因为系统有默认的目录打开方式，可用它恢复因误操作导致的目录打开故障。

三、"新建"菜单编辑

单击主界面中的"…"按钮，可打开"选择文件类型"对话框，若双击或右键单击列表中的文件类型，可打开一个快捷菜单，其中有：

1、"增加到新建菜单"，可将选中的文件类型增加到右键快捷菜单的"新建"项下，即可以通过新建菜单建立此类型的新文件。

2、"打开此类型关联"，与对话框"查询"按钮具有相同功能。

3、"删除此类型关联"，将此文件类型的关联从注册表中删除，使用时要小心，否则需要用前面介绍的功能重建。

"新建"菜单中已有的文件类型，可用以下方法删除或更名："找到的新建菜单项"列表中的文件类型，均在右键快捷菜单"新建"下列出。当鼠标移到其上时，它的注册描述会显示在下面的状态栏。双击或右键单击列表中的文件类型，可打开一个快捷菜单。单击"删除"，可从新建菜单中删除该文件类型。单击"改名"可打开对话框，修改它在"新建"菜单的名称。

该软件可从 http://member.zz.ha.cn/~water_tang/software/gogoLink－SETUP.EXE 处下载。

□新疆 张迎新

Voodoo 3 显示卡深入揭秘

3DFX 公司如今正走向与 ATI、Matrox 等类似的路线,即显示芯片自产、显示卡自销。尽管有人认为 3DFX 此非明智之举,或多或少会造成显示卡市场占有率降低,也有的人为它的未来忧心忡忡,但是 3DFX 对未来自有打算。

在收回芯片自主权之后,3DFX 推出的并非只是一套 Voodoo 3 产品。而是针对低中高端用户,一次性推出 Voodoo 3 2000/3000/3500 等三款显示卡产品。看来显卡厂商越来越喜欢使用人海战术来满足不同需要,总比单打独斗来得好,这也是 3DFX 收回产品自主权的第一个政策。

Voodoo3 2000/3000/3500 到底差异在哪里?

那么,Voodoo3 2000/3000/3500 到底差异在哪里呢?这是大部分人最感困惑的问题。至少 2000 跟 3000 看起来真的非常相似,从外表看起来只相差一个地方——散热片大小不同!

也难怪很多人询问 2000 和 3000 是不是一样的东西?甚至连代理商都害怕订购的 Voodoo 3-3000 被暗中用 Voodoo 3-2000 来顶替。当然 3DFX 公司的网页或电脑杂志中早已经详列出各种规格差异。主要的差异是显示芯片速度不同,所以效能上分为 143/166/183 MHz 三个等级。

技术规格比较

型号	Voodoo 3-2000	3000	3500
传输界面	PCI/AGP	AGP	AGP
芯片速度	143MHz	166MHz	183MHz
显存速度	7ns(SDRAM)	6ns(SDRAM)	5.5ns(SGRAM)
RAMDAC	300Hz	350Hz	350Hz
TV-OUT	有	有	有
DFP LCD 输出	无	无	有

Voodoo 2-2000 提供 AGP 和 PCI 版本,3000 和 3500 则都是 AGP 版本。三者(3DFX 原厂出品)均具备电视输出功能,显卡附有 S 视频端子,但内附转接线,因此 S 或 AV 端子皆可使用。而 Voodoo 3-3500 除核心速度高达 183 MHz 之外,还具备 DFP LCD 输出接口。

三种型号的根本性差异

在 3Dfx 公司网页"Voodoo 3 FAQ 问答集"的第 23 道问题中,国外的网友提出疑问:2000/3000/3500 都使用相同的芯片吗?它们的差异在哪里?我想许多人都很想知道答案。

原文如下:

Q: Are the Voodoo3 2000、3000 and 3500 based on the same chip? What are the differences?

A: The 3000 operates at 166 MHz and produces 333 million telexes (megatexels) per second, while the 3500 operates at 183MHz and produces 366 megatexels per second。

很明显地,3DFX 公司并没有正面回答"YES"或"NO",这背后似乎隐含着另外的意义:芯片确实都一样!其实,这个问题的答案应该是"YES"!Voodoo 3 只有一种设计,只是跑的速度不一样。

这有点类似 CPU,就像 PentiumII 266 可以超到 400 MHz,这一点都不奇怪。那么 Voodoo 3-2000 (143 MHz)不就有可能超到 3500(183 MHz)的等级了吗?是的,没有错,照理说应该是这样。因为主要差别在于使用的显示存储器速度不同。

不过听到这个消息,爱超频的朋友也不用太高兴。3DFX 公司并不怕你知道,因为 Voodoo 3 使用一种特殊的方式来防止使用者大幅度的超频(不知是有心或无意),那就是将存储器设计成与显示芯片同时钟频率同步工作。

Voodoo 2000/3000/3500 这三种显卡的差异,用一句话来说,其实就在存储器而已。它们搭配使用的显存速度分别是 7/6/5.5ns,因此其时钟频率速度正好是 143/166/183 MHz。Voodoo 3 2000/3000 都采用 SDRAM,Voodoo 3-3500 则采用较高等级的 SGRAM。

由于显示芯片与显存工作的频率两者被设计成是同步的(我不清楚这是否有办法破解),亦即当你提高显示芯片的工作频率时,显存的工作频率也一起被提升。何以见得呢?利用大家常用的显卡超频软件 Power Strip 试试就知道了。显示卡的超频原本应该调整显示芯片和显存这两个部份,但看看各种 Voodoo 3 超频软件都只提供一个超频调整的选项,而不是两个调整选项。这是因为显示芯片与显存如今是同步工作,由此可知。

那么可以超多高?快告诉我吧!

所以,不妨就让我们大胆推测,Voodoo 3 芯片只有一种!配合不同速度的显存,就分别成为 2000/3000/3500 等三种显示卡产品。

单从 Voodoo 3-2000 芯片来看,如果我们使用水冷散热器狠狠地给它超到 250 MHz,相信这绝对一点都不困难。不过由于 7ns SDRAM 显存的工作频率上限为 143 MHz,6ns SDRAM 显存的频率上限为 166 MHz,所以虽然也有超频的空间,但也不会高得太离谱。从稳定的前提来看,可能还可以超一个等级,不过得视不同情况而定。总之,如要针对 Voodoo 3 超频,问题的症结在显存,最后超不上去几乎都是卡在显存上。如果显存与显示芯片能够分开调整,不超显存,只超主芯片,那么效能一定更加惊人。有兴趣的人可以赶紧研究看看,是否可从驱动程序去加以破解,那么这肯定是一项轰动的消息!

Voodoo 3 为何连风扇都不加?

用过 Voodoo 3 的朋友会发现,显示芯片明明烫得要命(大概有 80 度,摸表面超过一秒即会烫手),但 3DFX 却连为它加个风扇都不肯。巨大的散热片可说创下显示卡有史以来的记录!所以有人说实在搞不清楚 3DFX 在想什么?

而在"Voodoo 3 FAQ"的第一个问答题中,3DFX 公司即开宗明义提到不鼓励大家对 Voodoo 3 进行超频。理由很简单,因为会减短寿命,使芯片老化。但是 3DFX 不为 Voodoo 3 装风扇以加强散热,眼睁睁看着 Voodoo 3 在如此高温的环境下工作,结果不是都一样嘛!

不错的 2D 画质

接着,让我们回到主题。很奇怪的,和 ATI、Matrox 一样,Voodoo 3 显示卡"竟然"也拥有清晰的 2D 画质。2000 的 RAMDAC 是 300MHz,而 3000 与 3500 内建的 RAMDAC 则是目前最高的,高达 350MHz!它在 1024×768 解析度下可提供 120Hz 的萤幕刷新频率,在 1600×1200 解析度下能够达到 100Hz 的刷新频率,在最高解析度 2046×1536 下也还有 75 Hz。画面色彩相当鲜明,配合高档显示器,只要选择 85Hz 以上的刷新频率,已感觉不到萤幕的闪烁,足以保护大家的眼睛。

3D 效能非常强悍

在 3D 效能方面,Voodoo3 也展现出它惊人的威力。以 Voodoo 3-3000 为例,即使在不超频的情况下,3D Mark 99 MAX 的 3DMarks 值高达 3584,Final Reality 的 Over Score 值是 4.41(Celeron 450/440BX/96MB RAM 机器上测试)。无怪乎 Nvidia 公司不得不赶紧祭出 TNT2 Ultra 来跟 Voodoo 3 家族对抗。3DFX 公司也声称 Voodoo 3 远远超越两块 Voodoo 2 SLI 串接的效能(Voodoo 2 越来越不值钱了)。而 3DFX 公司所特有的 Glide 界面,到 Voodoo 3 也发展到 Glide 3.0。虽然支持 Glide 的游戏已不如以前那么多,但仍有少数一些新游戏仍然支持 Glide 界面,例如<<恐龙猎人 2>>。此外,对于一些模拟器玩家来说,Glide 界面仍然发挥着它相当大的效能,而且是他们唯一的选择。

Voodoo 3 其他技术规格

除 3D 效能得到加强之外,Voodoo 3 在技术规格上似乎并没有太大的长进,不过 3DFX 倒是一直都在强调自己产品的优势。

首先是显存只有 16MB,比 TNT2 的 32MB 少一半。但还好 Voodoo 3 在高解析度下的 3D 效能有非常出色的表现,也为使用者节省了购买 Voodoo 3 的成本。

第二点则是 Voodoo 3 仍不支持 24 或 32 bit color rendering(着色)。这点也遭到竞争者的数落,3DFX 公司的解释是,采用 24 或 32 位着色,将会使材质资料变大,增加存储器频宽的负担,拖慢游戏的流畅度。最重要的是目前大部分的游戏都不支持(<<Turok 2>>支持)。另外在 OpenGL ICD 方面它也不支持,所以 Voodoo 3 所标榜的还是高效能的游戏卡。

而关于 AGP 4X,现有的 Voodoo 3 都不支持。3DFX 公司将会在 Voodoo 3-4000 中加入,并预计在支持 AGP 4X 的芯片组大量流行时推出。估计 Voodoo 3-4000 在速度上应该会突破目前的 183MHz,并搭配更高速的显存,往更高的效能迈进(或许是 200MHz 吧)!

结束语

虽然 3DFX 公司把图形芯片收回自己生产显卡,产品不像 TNT2 那么多样化,但 Voodoo 3 的 3D 效能确实惊人,仍能够在娱乐 3D 领域叱诧风云,看来 Nvidia 等厂商要好好加油了! □四川 三牛

让你的 3D 测试更精确

过去在比较 3D 性能时,常常因为所使用的测试软件不同,造成测试出来的 CPU 等级也各异,因此对于显示卡的效能高低无从比较,虽然 3D Winbench 99 是最常用和最权威的标准,不过它的体积太过庞大,加上测试复杂,是很适合专业人士使用,但对于一般用户而言,短时间就很难上手。

为此,笔者向大家推荐 3D Winmark 99 MAX 软件,它是由 Futuremark 公司所出品,可说是目前最受欢迎的测试软件,界面设计相当简洁,并且体积小,没有太繁复的测试,全部 26 项测试也不超过 8 分钟,但却能让人对显示卡的画质及性能有清楚的了解。

3D Winmark 99 MAX 可测试项目共有 14 项,注册后升级为正式版,可测项目增加为 26 项,有的是 3D 性能,有的则是 3D 画质的测试。然而其中最最重要的测试就是一开始的三项:Game 1、Game 2、Synthetic CPU 3D Speed test (CPU 的 3D 速度综合测试)。由于在程序的 Help 中有十分详细的介绍,因此在此我们只介绍这最重要的三项,也可以让大家更进一步了解 3D 测试的意义。

测试一开始,先登场的是 Game 1 及 Game 2,它们分别代表目前 3D 游戏的典型——飞行(或赛车)及第一人称射击。两者的场景材质大小分别是 3.3MB 及 4.7MB,历时 18 及 20 秒,两者所使用到的几何图形数量与 3D 处理也各有不同。测试过程中,你会看到 FPS(每秒多少帧)不断跳动,最后得到一平均值,由此可以了解玩游戏的顺畅程度究竟如何。笔者的系统在 Game 1 及 Game 2 测试下的 FPS 大约在 40-50 张以上,游戏顺畅度就跟电视转播的一级方程式赛车差不多一样地流畅。

测试完成后,程序根据 Game 1 及 Game 2 的结果得出 3DMarks 的总分,所以你如果只想了解 3DMark 有多少,只需要测试 Game 1 及 Game 2 就可以了,而这不到一分钟就可以完成。

在此要注意的是,3DMarks 总分指的是您目前整个系统在玩游戏时,所具备的性能,而不是单指显示卡的性能,因为显示卡性能会受到 CPU 性能影响。例如,有的人会提到它的 TNT2 或 Voodoo 3 跑出多少的 3DMarks 分数,如果没有提到 CPU 搭配的等级,这样的结果是不具有任何参考价值的。

第三项测试 Synthetic CPU 3D Speed test 也就是 CPU 对 3D 几何图形资料的处理速度,此时只是做纯粹的 3D 运算,并没有任何 3D 画面的运行,跟显示卡完全没有任何关系。而这项测试得到的结果也就是 CPU 3DMarks,它跟 CPU 的浮点运算能力(FPU),以及记忆体频宽(也就是外频)有很大的关系。

在目前的 3D 系统中,CPU 是其最大的瓶颈。可能有的人会搞不懂?现在的 CPU 速度不是越来越快了吗?是的,没有错。但由测试结果来看,CPU 速度越高,3D 性能越高,可见 CPU 性能"严重"且"高度"地影响 3D 效能。从别的角度来看,也是其瓶颈。

在目前的新一代显示卡当中,都有这种倾向,可见显示卡的"进度"超前,CPU 相对而言,是比较慢的,如果 CPU 速度能够更快一些,整体的工作量(3D 测试成绩)也就可以大幅提升。

相信,大家对于 3DMark 99 MAX 有了初步的了解,其实它还有许多功能等待各位去挖掘,如果只是想了解 3DMarks 以及 CPU 3DMarks 的结果,那么,只需测试前三项就可以了,省时省力又方便。而它的 Demo Mode 也可以让大家作为烧机之用途。3D WinMark 99 MAX 的下载网址 http://www.3dmark.com。

□广州 孙燕飚

一群来自网上的狼

——Wolf系列信息发布与搜索工具

最近在网上冲浪的时候，发现了Trellian公司(http://www.trellian.com/)以Wolf命名的一系列信息发布和搜索工具，非常喜欢，这里特推荐给各位网友。这些工具都非常小，安装也非常方便，虽然一个工具只是在一个方面见长，但这却正是我们所需要的。

SubmitWolf PRO

因特网正在以指数的速率增长，目前因特网上已有数以亿计的web站点，如何让别人知道你的站点，搜索引擎在这方面是一个有用的工具，但是你必须首先将你的站点告诉这些搜索引擎，而现在搜索引擎也已经超过好几千个了，如果你一个一个到这些站点手工登记，可能需要花费你好几个月的时间，而SubmitWolf却能够在几分钟内完成这个工作。

SubmitWolf是一个专业web推广工具，可在几分钟内自动将你的网站提交到因特网上的一千五百多个搜索引擎上和链结目录上。同时SubmitWolf还能通过主要的搜索引擎来评价你的URL的等级，也就是说你的URL是否已经索引了，如果这个值较低，说明你需要重新设计你的页面的META标签。SubmitWolf还内置一个META标签生成器，你可以将产生的META标签放在你的页面的文件头上，这有助于搜索引擎正确地索引你的站点。

Classify 98

Classify 98是一个自动在线广告发布工具，它能将用户个人或公司的广告自动添加到350个免费的分类站点上，这些站点的目录的数据库是放在一个数据文件中的。目前类似的站点不断产生，所以这个数据库也在不断更新。本程序提供了自动检索站点数据库，一旦更新就会自动通知用户下载新的数据库。

Sharit

Sharit是软件开发者，软件公司在网上发布分享软件、自由软件和商业演示程序的向导。Sharit能同时向网上的软件发布站点提交80多个软件，并对它们进行维护，用户需要作的仅仅是按要求填写相应的表格就行了。这些软件发布站点包括网上最受欢迎的WinFiles.com, DaveCentral, Tucows等在内的145个站点。

FtpWolf

FtpWolf是一个在网上搜索文件的好工具。它同步搜索世界范围的26个FTP搜寻引擎，可以帮助用户搜寻在网上搜索给定的文件或文件清单。它会自动过滤出重复的链结，搜索完成后，会将结果直接输出到浏览器窗口，供用户选择下载。本软件用户界面简洁，只要填写检索的文件名就可以了，也可以一次搜索多个文件，各文件之间用逗号隔开。当然也可以使用其复杂的搜寻语法进行高级检索。同时，FtpWolf还内置一个非常全面的共享软件程序库，许多文件可以直接在其中找到下载的地址。

如果用户知道一个程序的名字，但是不能确定其精确的的文件名，就可以使用它的程序检索数据库，这个数据库是定期更新的，每次使用这个软件的时候，它都会自动检查这个数据库，如果已经有新的数据库，它将会通知用户更新。

MP3 - Wolf

MP3 - Wolf是一个搜索机械人，它能在网上扫描MP3的web站点，收集MP3、MIDI、波形文件和其它的音乐文件以及与音乐相关的链结索引。

PhoneWolf

PhoneWolf能找出世界上许多国家的居民和商业电话号码和地址列表，可惜不能找中国的。

WebWolf

WebWolf是一个基于桌面的网页Crawler。它通过给定的关键词列出文件列表、FTP站点和链结。WebWolf可以称得上是一个个人WebBot，它扫描网络上的WEB站点，搜集文件列表、FTP站点和其它能在WWW上找到的资源。它的工作原理同Altavista, Webcrawler等相似，但是它只针对确定的内容，返回的结果是实时的、最新的结果。WebWolf的特长是在因特网的WEB空间找出文件，而这些内容可能往往被FTP搜索引擎和常规的Crawlers所忽略。WebWolf具有一个内置的学习和映射网络的能力，每次使用它的时候就进行这样的工作，下一次使用的时候，它定位文件的能力将更强。使用一个28.8K的连接速度，可以在一个小时内找出一万个条目。

ImageWolf

ImageWolf是一个在WEB上查找图片和电影文件的工具，它也是通过与WebWolf相同的工作原理来查询所给定的文件。在28.8K连接速度下，它能每小时找出符合条件的图片一千个，并传送到用户的浏览器上显示。ImageWolf同样也具有内置的学习和网络映射能力。

SearchWolf

SearchWolf让用户通过自己的方式来在因特网上的主要搜索引擎上进行检索的用户代理，它能同步进行20多个不同的查询。我们知道，各个搜索引擎的搜索语法一般并不相同，甚至差别还很大。而SeachWolf只有一个单一的搜索界面，所以SearchWolf在提交用户的查询要求的时候，对于不同的搜索引擎将按照其语法规则有不同的提交方式。

目前SearchWolf支持的搜索引擎包括：Infoseek, HotBot, Altavista, Yahoo, Web Crawler, Excite, Lycos, Lycos A2Z, Magellan, What-U-Seek, EuroSeek, PlanetSearch。

SiteMapper

SiteMapper是网络管理员的一个理想工具，但对于一般的用户想了解他所喜欢的站点的详细情况时也是非常有用的。SiteMapper通过分析web站点的内容，将所有的资源分类列表生成一个详细的站点映像。这些分类包括：验证和没有得到验证的链结、本站之外的链结、已经移动的页面、无法访问的链结、CGI脚本、图像文件的链结、HTML文档(为IE优化或没有优化的)、表单文档、电子邮件的链结、FTP链结、访问超时链结等。它同时也将检查所有的链结，以免用户在访问某些页面的时候出现“文件没有找到”的错误。

BookMarx

BookMarx是一个浏览器的书签管理的工具，它扫描用户的Netscape和IE的书签，并在每个链结发生变化或变得无效的时候通知用户。

□上海 赵斌(zhaobin@nease.net)

省时省钱的网页工具

笔者认为想成为合格网民，就得具备三个条件：时间、金钱、毅力。上网浏览或做其它事情没有充分的时间不行，而做这些事情又少不了金钱的支持，另外还需具有超等待的毅力。所以上网不是件轻松的事。在这种情况下，笔者建议大家试试省时省钱的网页工具WebCopier。

WebCopier和它的名字一样，是用来复制网页的软件。我们可以用它先下载网页，然后慢慢地浏览。WebCopier下载网页的速度，比一般的浏览器要快得多，它可以同时下载20个文件，一个普通的网页，WebCopier只要几秒钟就唰唰地下载回来了！WebCopier下载的网页自动储存。随后，当你想要浏览网页的时候，只要打开WebCopier，一切就ok了。

下载回来的网页，WebCopier会依照网页的链接，制作成一层一层的「目录树(Tree)」，方便您按照原来的网页结构来浏览。你可以事先设定WebCopier所下载的网页层数、文件大小、所占用的硬盘空间等等。这样WebCopier在下载网页的时候，就不会下载太多网页回来，让你看也看不完！

在浏览网页方面，WebCopier本身就有浏览的功能，你并不需要另外打开浏览器来看那些已经下载回来的网页。WebCopier的视窗左边会列出所有已经下载的网页，你只要在网页上点选两下，就可以从右边的视窗来浏览网页了。其实，WebCopier是利用Internet Explorer的程序核心来使它自己有浏览器功能的！所以你的电脑里面一定要有安装Internet Explorer，否则就没办法用WebCopier直接看网页！

WebCopier的大小为1.2M，下载地址http://home.columbus.rr.com/mklimov/。

□西安 阿甘(ganyajun1@263.net)

IE5的自动功能

IE5包含一些自动功能，如自动记忆你以前在表单中输入的密码或其它内容，在下一次输入时通过一个下拉菜单让你选择，或自动帮你填充好，如密码输入、搜索内容的输入等。这对于你经常访问的内容，减少了每次输入相同内容等的烦恼。还能自动记忆您最近曾经浏览过网站列表供您选择。

当然方便背后也暗藏着隐患，比如别人可以用你的机器自动上网，因为机器自动添入了你的密码和帐号、可以收取你的邮件、可以了解你的日常喜好等等。此时我们又希望能屏蔽这种功能，免留后患。方法如下：

1、在“工具”菜单选中“Internet 选项”。

2、选“内容”标签，按“自动完成”按钮，弹出图。

3、通过此处设置你的自动完成功能，符合自己的要求。

如果你为了保密，最好将“表单”和“表单的用户名和密码”两项取消。

而“清除表单”按钮可将历史记录文件夹中记录的，你以前在WEB页上建立的全部条目清除掉。这可以确保其他任何人都无法使用你的计算机通过查看“自动建议”列出的条目，来查看您以前输入的私人信息。“清除密码”可以将你以前在输入密码时输入的内容清除，比如你在申请或使用免费邮箱时曾输入的密码。

个人密码是信息世界保护自己的“盔甲”，以极小的辛劳换来个人信息的安全还是值得的，建议大家适当设置IE5的自动功能。 □青岛 郭成强(gcq@126.com)

远程管理收件箱中的邮件

我们在使用邮件软件远程接收邮件时，一般情况都是把收件箱中的邮件全部接收下来，这种做法会收到一些垃圾邮件，同时还会出现重复接收邮件现象，因为使用接收完后删除邮箱中的邮件功能，只有在全部接收后才将邮件删除，如果在接收过程中，邮件中邮件比较多，由于某种原因中断接收，这时接收了部分邮件，还有一部分没有接收，这样，在下一次再接收时，已经接收到的那些邮件仍被再次接收，费力、费时，下面笔者介绍一种邮件程序可以远程管理收件箱中的邮件，包括直接删除、接收、标记已读等功能。笔者使用的邮件程序是小蝙蝠-The Bat! 1.32，它有着收、发速度快、小巧玲珑、功能强大等特点。

1、启动信箱远程管理

进入The Bat!，选定所使用的帐号，单击“Account”(帐号)菜单，选择“Dispatch Mail On Server”(远程信箱管理)，选择“All Messages”(所有邮件)，如果这时没有连接到Internet上，会运行拨号程序，连接Internet成功后，显示“Message Dispatcher”窗口，在此窗口内列出了邮箱中的所有邮件，每一行显示一个邮件，每一行中有“Read”、“Receive”、“Delete”、“Open”、“Size”、“From”、“To”、“Subject”、“Time”几列内容。在“Read”、“Receive”、“Delete”、“Open”四列的内容均为复选框，通过单击“Message”菜单，可以更改复选框(也可以直接使用鼠标单击)。

2、标记所有邮件的复选框

单击“Global”菜单，选择“Toggle flag”，可以对所有邮件的“Read”、“Receive”、“Delete”、“Open”四个复选框进行设置。选择“Set flag”，可以选定所有邮件的“Read”、“Receive”、“Delete”、“Open”复选框。选择“Reset flag”去掉所有邮件的“Read”、“Receive”、“Delete”、“Open”复选框。

3、查看邮件报头和前几行内容

单击“View”菜单，选择“Header autoview”项，可以查看邮件的报头。另外还可以将邮件的前几行内容显示出来，按下面的设置操作，选择邮件的帐号，单击“Account”菜单，选择“Properties”，选定“Mail management”项，在右框“Mail Dispatcher”框内，将“Message body lines to download with header”下拉列表的数设为5，即显示邮件前5行内容，单击“OK”按钮返回。

4、不接收而删除邮件

在邮件列表中选择要处理的邮件，选定“Delete”复选框，不选定“Receive”复选框。然后单击“Message”菜单，选择“Execute”(或直接按下F2键)，系统将退出此邮件列表窗口，同时此邮件已被删除。

5、接收并删除邮件

在邮件列表中选择要处理的邮件，选定“Delete”复选框，同时也选定“Receive”复选框。然后单击“Message”菜单，选择“Execute”(或直接按下F2键)，系统将接收此邮件，同时此邮件已被删除。

□山东 李志峰(lzfst@163.net)

WPS97用户向WPS2000的平稳过渡

对于WPS97用户，恭喜您了！因为崭新的WPS2000于4月3日正式推出，它对WPS97进行了脱胎换骨式的全面改进，是一套具有字处理、多媒体演示、电子邮件发送、公式编辑、表格应用、样式管理、语音控制等诸多功能的集成办公系统。

为使WPS97用户更好地平稳过渡到WPS2000，希望用户能注意以下几条，因为它对您用好WPS2000有很大的帮助。

第一条、注意分清WPS2000的版本，是升级版还是专业版，因为各自的安装方式不一样（本文主要针对专业版）。

第二条、安装WPS2000专业版前，注意分析自己电脑的状况和使用目的，来决定要安装哪些组件，因为WPS2000专业版除提供WPS2000软件以外，还赠送了“金山词霸Ⅲ”、“《方正兰亭》GB版V2.00扩充字库”、“ODBC开放式数据库互接程序”、“金山双拼”和“五笔字型”。如果您用的还是1G以下的“袖珍硬盘”，请不要贪大，留点空间给系统放临时文件吧。

第三条、安装WPS2000前，注意千万不要被说明文件中的“如果您的主机装有WPS2000的测试版，请先卸装测试版。若不先卸装已安装的WPS2000，WPS2000安装程序拒绝安装”所吓倒，而不加思索地就想当然地卸掉WPS97！！因为：

1、有WPS97，照样能顺利地安装WPS2000，并不是“一山不容二虎”，而且这“爷俩儿”完全可以各自运行，互不影响；

2、WPS97中还有很多有用的宝贝东西，并没有“下岗”，可以继续在WPS2000干“革命工作”。

第四条、安装好WPS2000后，注意把WPS97中的“宝贝东西”移植到WPS2000中来。请从如下方面做起：

1、如果您还是习惯把所有文件直接放在WPS97默认的WPS目录中，那么赶快把这些精华文件拷入或移到一个固定的目录中，建议不放在WPS2000中WPS中，而单独建立几个专用目录存放不同类型的文件；

2、WPS97的一个最大的优越性就是有丰富的模板文件，虽然WPS2000提供了更多的模板文件，但您自己已经创建的有特殊用途的模板文件（C:\WPS97\TEMPLATE中，假设在C:盘，下同），您肯定不忍抛弃，快快把它们移到C:\WPS2000\TEMPLATE里，因为WPS2000对原来的模板文件照用不误！

3、如果在WPS97中，对“中文校对”里的中英文“自定义词库”文件进行过编辑、添加，那么，还是把C:\WPS97\LIB\中的WCORUSR.LIB（中文词库）和WCORUSRE.LIB（英文词库）拷入C:\WPS2000\LIB覆盖。这样，WPS2000系统校对时，会对你的文章风格如同WPS97一样熟悉，误报率很低。

4、同样，对于C:\WPS97\SAMPLES的样板文件，比如，名片样张（NAMECARD）、课程表（COURSE）等等还依依不舍，也可以将它们拷入相应的WPS2000目录中。

第五条、WPS2000的兼容性相当好，对前辈WPS97中的所有文件不在话下，WPS97用户不能“捡到西瓜丢了芝麻”，因为“芝麻”也有自己的营养。如果您再三证实后，确实没有必要把WPS97作为纪念品留在硬盘中，这时来实习一下“卸装”操作，才永不后悔！

□四川 李贤

经验与技巧

巧用中文WORD97造字

在实践中我发现，大部分汉字都是由几个简单的字型或汉字迭加而成的，因此，完全可以采用中文WORD97下公式编辑器的微移功能来进行造字，一来方法简单，二来不存在文件交流的困难，具体操作方法如下。

进入中文WORD97编辑文件时，当要进行造字时，选择【插入】菜单下的【对象】命令，在弹出菜单的对象栏中选取Microsoft Equation 3.0这一项后双击（或单击确定按钮），这时，在屏幕上就出现一个公式编辑器（Equation Editor）。

选取【样式】菜单下的【文字】命令，接着就可以输入所需汉字了。我们以造台湾计算机制造公司宏　的　字为例，首先输入‘其’和‘石’字，然后用鼠标选中‘石’字，在【尺寸】菜单中选【下标】命令，使‘石’字变小，再在按住CTRL键的同时，用鼠标单击‘石’字，此时，光标成了一个空心的向上箭头，选中‘石’字后，即可用CTRL键加光标移动键↑、↓、←、→来上、下、左、右移动‘石’字了。把‘石’字移动到‘其’字的下方就能构成字了。当然，在移动过程中，会把移动所到之处‘其’字的一些笔画抹去，这可以等到移动结束后，从【查看】菜单中选择【重新显示】命令即可。所造的字在文章中其它地方要再次出现时，可以用WORD中【编辑】菜单下的【复制】、【粘贴】命令，这样就避免了重复造字。

采取微移的方法也可以产生一些特殊符号，如　等。这样，通过采用这种方法大大扩展了WORD97处理文字的能力，但我们在使用中要注意一些问题。

一是安装中文WORD97时，要选择“用户定制安装”方式，即选择安装所有部件，否则，选用其它安装方式，有可能没有把公式编辑器（Microsoft Equation3.0）这一项安装上去。

二是造字时，如果觉得字符太小，难以看清，可以改变编辑文件的显示比例，如设置成200%等，显示比例越大则微移越方便。也可以通过修改EQNEDIT.INI文件来实现，EQNEDIT.INI文件在WINDOWS的安装目录下，用记事本或其它文本文件编辑器打开此文件，在［General］节中，设置“ForceOpen”选项为1，该设置如下所示：

［General］
ForceOpen=1

这样，公式编辑器就成了一个单独的应用程序，当进入公式编辑器时，通过选择【查看】菜单中的【显示比例】命令，即可使文字放大，最大可达400%，当显示比例达400%时，这时候的微移操作较方便。但此时返回编辑文件要通过选择【文件】菜单中的“退出并返回c:\winword\＊＊＊.doc”这一项，而不能通过单击公式编辑器窗外部任一点来返回到原来编辑的文件。

三是在WORD97中造字时，WORD97中的“域代码”必须打开，否则，所造的字不会出现，只能出现{EMBEDEquation.2}等字样。打开“域代码”可按Alt+F9，或在【工具】菜单中选【选项】命令，在“视图”页的“域代码”前的小框中单击，去掉×形，说明已打开“域代码”。

四是如果在【大小】菜单中选择五种标准尺寸都不符合要求。可以从【大小】菜单中选【其它】命令，在弹出菜单中直接键入2~127之间的数字，其单位是磅（1英寸等于72磅，1英寸等于2.54厘米）。

□青岛 柳迎春

Windows95的Y2K BUG

——操作系统的2000年问题之二

微软公司在国内先后通过发行或OEM的方式，分别推出Windows95、Windows95OSR2（4.00.950A）、OSR2.1（4.00.950B）与OSR2.5（4.00.950C）等不同版本的操作系统。由于整体核心差异不大，所以，它们在千年虫上拥有下列相同的5个问题。

1. 与MS-DOS6.22相同，“COMMAND.com”的内部指令-“DATE”无法正确地处理“00”到“79”年间的二位数年份，当使用者依“MM-DD-YY”的格式输入“03-19-78（1978年3月19日）”的日期时，操作系统会传回“InvalidDate（不合法的日期）”的错误信息。

2. 当使用者使用位于操作系统目录下的“WINFILE.exe”来查看文件夹的内容，并且使用“文件的所有详细资料”的设定项目时，将会无法正确地显示使用者在公元2000年后所建立的文件的详细资料。举例来说，公元2000年1月1日所建立的资料，可能会显示为“1/1/;1”。

3. 如果使用者将“控制面板”内的“区域设置”项目，设定为二位数的年份时，那么“日期/时间”（COMCTL32.dll）功能会因一次只能接受二位数年份，可能会无法显示出正确的日期。

4. 使用者执行“控制面板”内的“日期/时间”（TIMEDATE.cpl）图标，将日期设定为某个闰年的2月29日后，当使用鼠标点选年份的上、下键时，会发现不管是否为闰年，每年的2月份都是29天，但这只是显示上的问题。

5. 使用“附件”中的“电话拨号程序”（DIALER.exe）拨接电话成功后，查看“显示日志”资料时，会发生无法正确地显示日期的情况，而且如果使用者将电脑系统的日期设定为公元2000年时，“显示日志”上的日期将会显示成100、101、102等数字。

另外，在Windows95中，当使用者运用文件日期为关键值，来执行“查找”功能（SHELL32.dll），搜寻硬盘上的“文件或文件夹”时，因为在“查找”视窗中的“修改日期”功能页内，年份是以两位数的格式来显示，所以当使用者输入的年份数值大于2000时，会发生无法正确地显示出日期的情况，且不会执行文件搜寻的操作。举例来说，当使用者输入03/19/2003的日期时，将会显示成03/19/C3。

处方：下载WIN95 Y2K.exe快速修正程序

虽然Microsoft公司曾在1996年1月，推出Windows95操作系统的修补程序（ServicePack1；SP1），但它（指Windows95SP1）并不能解决前面所提到的千年虫问题。因此，Microsoft公司又于1998年4月，针对Windows95操作系统家族推出千年虫的快速修正程序（Hot-Fix），可以到微软公司的FTP网站（FTP://FTP.MICROSOFT.COM/SOFTLIB//MSLFILES/WIN95Y2Kexe）下载“WIN95Y2K.exe”，以修正前面所提到COMMAND.com与WINFILE.exe的千年虫问题。

□广州 软硬

关注千年虫

让BIOS远离千年虫

随着2000年的日益临近，你是不是正在担心你的电脑是否也存在着Y2K这只大虫子？不过，一般来说，个人电脑现在使用的都是些流行软件，如Windows9x、Office97、WPS97等，它们基本上都已经解决了Y2K问题。因此，电脑中唯一让人不放心的，就是主板的BIOS了。不放心怎么办？想不想找个软件来测试一下？

笔者在冲浪之余，发现了Norton 2000 BIOS Test/Fix v1.00这么一个好东东，可以专门用来测试你的BIOS中是否存在“千年虫”，如果存在的话它还能自动帮你“捉虫”。马上到ftp://ftp.symantec.com/misc/americas/sabu/n2k/btestfix.exe去下载吧，文件名为btestfix.exe，大小为1307KB，运行于Windows9x/NT环境下，而且完全免费哟！

运行btestfix.exe后，将出现一个标准的安装界面，一路点击“Next”或“Yes”即可自动完成安装，包括“BIOS Test Disk creation utility”和“BIOS Fix files”，并且Config.sys文件中也自动添加了如下一行：DEVICEHIGH=C:\PROGRA~1\NORTON~1\BIOSFIX.SYS+R+T（这样，重启系统后，你将在屏幕上看到“BIOS Fix installed”的字样）。然后选择“开始/程序/Norton2000/Make BIOS Test Disk”，将出现一个制作测试盘的对话框，把一个已格式化好的软盘打开写保护后放入A驱或B驱，单击相应的“Make A:”或“Make B:”按钮，然后软件将制作一个特殊的启动盘（其特殊之处在于，盘上只有一个名为biostest.sys的文件），并提醒你用该软盘重新启动后按屏幕提示进行操作。

用新制作的启动盘启动后，软件将通过模拟BIOS时钟从1999年12月31日23:59:59到2000年的变化来测试BIOS中是否有Y2K问题，然后系统重新启动，并给出提示：该系统是否支持世纪更替以及是否需要BIOSFix。接着软件将询问是否测试闰年问题，回答“Y”后，它将自动从2000年到2015年进行测试，测试完毕，将给出其间的闰年计算是否正确的提示。然后取出软盘后，按任一键系统将重新启动。

最后有个问题请注意：如果系统中不存在Y2K问题，那么Config.sys文件中的“DEVICEHIGH=C:\PROGRA~1\NORTON~1\BIOSFIX.SYS+R+T”留着也没有什么意思了，否则就要保留该行，以便让该软件来修复你BIOS中的Y2K问题。

□山东 鲁成岩

WindowsNT的安全设置

按照微软公司的说法，Windows NT是最安全的网络操作系统，唯一能对NT造成威胁的是非授权用户获得系统管理员的用户名和口令。所以，从微软公司的理论出发，只需保管好系统管理员的账号，就完全可以高枕无忧了。然而，事实却并非如此简单。Windows NT的确有很多很好的安全特色，但只有在手工配置启动后才能发挥其安全方面的功能和优势，而NT缺省的安装配置并不安全。因此，在设置NT时，您应该本着“安全第一”的原则来构建网络，下面介绍这些方面的应用。

管理用户名和口令

保护所有管理员和普通用户的账号，对于网络安全来说是极其重要的。您首先应该确保每个用户拥有一个账号及其相应的合法用户名和自定义口令。当然，让用户自定义口令是一件让有经验的网络管理员感到头疼的事。因为用户选择难以被黑客猜测到的好的口令并不是一件容易的事情。如果可能的话，您可以创建口令帮助备忘录或者单独与用户面谈以帮助他们选择合适的口令。在通常情况下，口令至少应该包含7个字符，而且应字符和数字混合使用。让口令区分大小写的方式是一种有效的方式。

但是仅仅设置了合适的口令还是不够的。作为一个系统管理员，您还需要设置整个系统范围内的安全选项，包括最大口令有效期、最小口令有效期和最小口令长度。口令的唯一性可以使用口令字典来保证，该特性可以从第三方安全审计工具或Web上的安全站点上的白皮书中找到。简单来说，口令字典是口令的列表，并带有它们被用户选择的机率和它们被攻破的机率信息。设置口令有效期是很重要的，但这一点往往被系统管理员所忽略，特别是在小规模的网络中。这实际上是不应该的，因为设置了口令有效期可以强制用户定时修改他们的口令，从而充分保证口令的机密性。

总之，在使用中要严密监视用户账号，及时发现非法使用信息。要做到这一点，有规律地清点所有的用户账号、删除无效账户和口令是一个很好的建议，特别是在那些有多个拥有添加和删除用户权限的管理员账户的大型网络中是很有必要的。

系统管理员的用户账号

任何安装过NT Server的人都知道，系统缺省安装了一个名为系统管理员的超级用户账号，它的口令缺省为空。管理员在进行设置时经常会将这一口令保留为空，这无疑就为黑客入侵打开了方便之门。对于一个训练有素的管理员来说通常不会出现这个漏洞，但是第一次组网的人却往往会犯这个错误。您不仅可以修改系统管理员的口令，而且还可以修改此账号的用户名，这样可以隐藏超级用户的身份，让黑客无法猜测哪一个是系统管理员的账号。此外，还有一个与之相关的小技巧：修改了系统管理员账号的用户名之后，您不妨创建一个名为Admin的新账号以作障眼法，选择一个好的口令，并不允许它访问任何网络资源。

设置锁定限制

用户通常不希望锁定限制，但它却可以增加网络的安全性。锁定限制是指在若干次口令验证失败的情况下，使该账号无效。通常的失败次数是3次，但这个选项需要经过系统管理员的启动才有效。这意味着如果合法用户不小心被锁定账户，必须要拥有启动该账号权限的人在场才能解除锁定。系统管理员应该赋予某些用户这种权限。账户的锁定在24小时之后会自动解除，这会带来一定的危险。因为除非您总是在监视黑客，否则黑客可以每天尝试3个口令。因此，您最好将其设置为只有管理员才能解除锁定。为了跟踪账号锁定记录和其他可能的黑客活动的踪迹，有必要启动账号日志记录：选择“管理工具”中的“域用户管理器”，选择“规则”菜单下的“审核”。为了安全起见，您需要经常检查事件日志。

充分利用NTFS

在NT环境中的服务器上，不使用NTFS文件系统会给您带来很多麻烦。您可以选择使用FAT文件系统，但是FAT不提供对文件的保护。NTFS有内置的保护文件的安全选项。NTFS支持文件和目录安全，并且其安全规则对于大盘卷也同样有效。NTFS支持Unicode（统一的字符编码标准），在系统崩溃的时候仍可以保护数据。对于新的盘卷，NTFS卷对所有用户开放文件权限，所以建议您在格式化新的NTFS盘后修改此项缺省设置。

隔绝物理设备

物理设备的安全性是在考虑网络安全时最容易被忽略的一个问题。在中小型网络中，由于受空间的限制，将服务器、集线器、转换器、远程拨号Modem放在未加锁的房间里是很常见的事。然而在某些情况下，很多黑客并不是仅仅通过拨号或猜密码的方式进入您的系统，而是直接攻击您的办公室。还有那些对工作不满的职员、蓄意破坏的维修工人，甚至是那些您认为安全的人，都可能是破坏您的系统的潜在因素。因此，切断物理上的直接接触对于一个安全的网络来说是完全必需的。

尽快升级

WindowsNT在推出后，已经出过好几次大的补丁了，如SP3、SP4等，这其中就包括了对安全问题的解决。所以应该时刻留意微软的Web站点，一有升级立即安装。同时网站上也经常会通报一些对付黑客入侵的解决办法。

注册表的安全

Windows NT的注册表比Windows 95/98的要安全得多。您可以为注册表分配密钥安全，这样可以阻止非法存取，您甚至还可以给有注册表存取权限的用户分配管理员的权限。但是即使在您合理地设置了注册表的存取控制以后，还存在着其他一些问题。例如，用户最近就发现了有关NT注册表的一个很大的安全漏洞。问题出在安全密钥上，使用安全密钥可以指定特定的程序或服务在服务器登录后自动启动。Windows NT Server的缺省安装允许所有的用户存取这些密钥，这样一来黑客就可以设置在每次登录后运行他们的程序。可以查找www.support.microsoft.com站点找到解决的办法。

在执行了以上措施之后，我确信你的WindowsNT现在已经安全得多了。但是这并不意味着你完全可以高枕无忧了，系统安全是一个制约与反制约的过程，一方要加密，另一方在解密，新的漏洞一直在不断的出现，没有那一种系统是绝对安全的。我们所做的，只是让它比以前安全一点罢了。

□兰州　任卫东

Win 98小技巧三则

1、加速Win98的一种方法

我们在使用Windows98时，常会觉得其运行速度不够快。下面介绍一种方法可起到既不用花钱升级，又可达到加速Windows98的作用。具体操作如下：用滑鼠顺序点按［开始］-->［设置］->［控制面板］->［系统］->［性能］->［文件系统］，将设置的”此计算机的主要用途”从”台式计算机”改为”网络服务器”，再按”确定”按钮，重新启动计算机即可。采用此法后，Windows98就会自动加大文件的缓冲容量，从而达到加速Windows98的目的。

2、免倒Win98垃圾的方法

在使用Windows98时，相信很多朋友都知道将无用的资料放入回收站。但不是每个人都记得或有空去定期倒垃圾，这样就会造成计算机硬盘空间的白白浪费。下面介绍一种简便方法，就可免去我们倒Windows98垃圾之劳。具体操作如下：

将滑鼠箭头置于”回收站”的快捷图标上，点按滑鼠右钮，选中”属性”条目，点按滑鼠左钮，进入”回收站属性”对话框，然后在”全局”项目下，选中”不将文件移回回收站，而是使用’删除’命令将文件彻底删除”，点按滑鼠左钮，最后点按”确定”按钮即可。

3、增大Win98硬盘有用空间的一种方法

在Windows98回收站的预定设置中，是将回收站的最大空间设定为硬盘空间的十分之一。若以6.4GB的硬盘来计算，这种设置就会使硬盘的有用空间减少了640MB。所以，我们可用下法来增大Windows98硬盘的有用空间。具体操作如下：将滑鼠箭头置于”回收站”的快捷图标上，点按滑鼠右钮，选中”属性”条目，点按滑鼠左钮，进入”回收站属性”对话框，然后在”全局”项目下，用右手食指一直按住滑鼠左钮，并将”回收站的最大空间（每个驱动器的百分比）”的箭头向左移动到3%的位置，最后用滑鼠左钮点按”确定”按钮即可。

□深圳　静电

Win98下如何修改文件的关联

在Windows98中，关联是指将某一类型的文件与特定的软件联系起来，这样，就可以利用特定的软件对这类文件进行操作，像打开、编辑、打印文件等。通常情况下，能对某类文件进行操作的软件很多，关联的作用就是为这类文件确定一个默认操作（即所谓的缺省操作），这样，当单击它时，就可以启动关联的操作了。虽然Windows98文件的类型复杂多样、难于记忆，而且还在成几何级数地不断增加，但由于大多数应用软件在安装时会自动将相应的文件类型的关联信息加以注册，例如：安装Word97时系统会自动将*.doc文件与Word97相关联并将关联信息保存在注册表里。因此，文件类型的关联，一般情况下是不需要你特别设定的。但也不一定。

有了文件的关联，我们在对文件进行操作时就方便多了，不过，相信你一定也曾遇到过这样的尴尬：为了隐藏自己的小秘密，你把自己的*.doc文件全部改成了*.abc文件或者是*.xyz文件，自以为现在万无一失了，可是一不留神又把*.xyz文件和WORD程序建立了关联，并顺手在“始终使用该程序打开这种类型的文件”检查框前划了勾（也即建立了永久关联）；或者，为了方便修改Windows98的开机画面，你大手一挥将Logo.sys文件与画笔程序建立了永久关联。接下来，你发现自己又想修改Windows98的启动文件Msdos.sys，可是双击该文件时，系统却是用画笔程序来打开它，看起来当然是一塌糊涂了。那么，应该如何修改这种已经设定了的文件关联呢？依笔者愚见，可以有三种方法解决这个问题：

先来看看一个最简单的办法。在“我的电脑”或资源管理器中，先按住Shift键，然后用鼠标右键单击欲更改打开方式的文件，你会发现在弹出的快捷菜单中“打开方式”选项又出现了，利用它即可修改该文件类型的关联。方法是：在已注册的程序列表中选择你所希望的那个程序，然后单击“确定”即可。

再来看看一个最为彻底的办法。这其中又可分为两种方式：第一种方式是直接通过文件类型进行修改，主要用于一般文件类型，如*.doc、*.xyz等，对系统文件类型（*.sys等）则不适用。方法如下：打开“开始”菜单中的“设置/文件夹选项...”，单击“文件类型”标签，在已注册的文件类型列表中选择需要修改的操作，如“xyz文件”，然后单击“编辑...”，在进入“编辑文件类型”对话框后，选择需要修改的操作（一般为open），再单击“编辑...”，进入“编辑这种类型文件”的操作对话框后，通过“浏览...”按纽选择自己希望的用于执行操作的应用程序后，连续单击“确定”和“关闭”按纽即可。第二种方式是通过注册表进行修改，可用于任意文件类型。方法如下：打开“开始”菜单下的“运行...”，键入命令“Regedit”后回车以打开注册表编辑器，然后选择HKEY_CLASSES_ROOT。这时又分两种情况：对于一般关联来说（即自己手工建立的文件关联，如*.xyz等，但不包括对系统文件建立的关联，如*.sys等），查找“***_auto_file”格式的子项（其中***表示建立了关联的后缀，如xyz），其下的“shell\open\command”中即提供了打开这种后缀文件的程序名及其路径，将其改为正确的程序名及路径即可。而对于系统关联来说（即软件安装时自动建立的关联，同时也包括对系统文件手工建立的关联），则查找“***file”格式的子项（其中***同样表示建立了关联的后缀，如sys），并修改其下的“shell\open\command”中默认的命令行即可。

最后再絮叨一句。为了真正保护自己的*.xyz文件不被外人随便查看，可在上述两种方式下选择删除文件关联。这样，如果有谁在资源管理器中看到了你的*.xyz文件的话，一定会觉得满头雾水的。

□山东　鲁成岩

一九九九年纸上谈兵

成都 青青：

各位大侠好！去年《软件报》游戏玩家的"纸上谈兵"办得不错，很有看头，咋个后来不见了？请大侠恢复这个栏目，行吗？小弟在此谢过……

近来，要求恢复"纸上谈兵"的朋友不少，看来，恢复这个栏目已经是俺们义不容辞的责任，为了和原名有示区别，也为强调这是世纪末纸上谈兵风云再起，俺们就叫它"99 纸上谈兵"吧？另外，为了便于及时答复玩家的问题，能上网的朋友，可到游戏司令部（网址：http://10.143.13.66）站点，将问题"贴"在"玩家论坛"栏目中，俺就能及时看到。

成都 刘军：

各位大侠：前段时间各大报刊杂志上，都在说 E3 大展的事，听起来好象是一个电脑游戏界的盛会，请各位大侠赐教：1、什么是 E3 大展？2、它是不是相当于电脑游戏的奥斯卡金像奖？

一、E3 大展是由美国的 10 家网上著名杂志联合举办的，约在每年的六月在美国亚特兰大举行，这十家杂志是：《GAME PEN》、《ARCADIUM》、《ONLINE GAME REVIEW》、《COMPUTER & NET PAYER》、《GAME DEMO DEPOT》、《GAME REVOLUTION》、《GAMESLICE》、《PC GAMES MAGAZINE》、《PCM & E》、《GAEM BRIEFS》。E3 大展是各种优秀游戏（包括电脑游戏和电子游戏）的大汇集。大展将对那些对于未来的游戏业发展有着重要意义的游戏精品进行评奖，评奖步聚为：1、各个评委按照固定的奖项类别，从 E3 参展作品中选出自认为最佳、最该获奖的游戏作品，每个奖项对应五个作品；2、按第一名计五分、第二名计四分，依此递减的评分方法，将十位评委（每个杂志推出一个评委）评出的作品进行累计；3、总分位于前四位的作品列入"提名作品"。评委再次投票，从获得前四位的作品中选出最佳的一个；4、累计得分最高者即为此项获奖作品。另外，对于特别奖项，每个评委只有一票选举权，累积分数最高，且得票率超过 30% 的作品才能入选。目前，E3 大展固定奖包括：最有希望奖、最佳电脑游戏奖、最佳动作游戏奖、最佳角色扮演游戏奖、最佳联网游戏奖、最佳冒险游戏奖、最佳即时战略游戏奖、最佳回合制策略游戏奖、最佳模拟游戏奖、最佳战斗模拟游戏奖、最佳体育运动游戏奖、最佳赛车游戏奖、最佳桌面游戏奖；特别奖项包括：最佳图像奖、最佳音效奖、最佳合成奖、最佳游戏主角奖、最佳真人演员奖。

二、这个嘛……嘿嘿，从 E3 大展的影响力来看，它的确相当于电脑游戏的奥斯卡金像奖……

北京 飞杨：

编辑老师，你好！我很喜欢玩游戏，一有新游戏就买来玩，安装和删除游戏已经成了家常便饭，但是我发现有些游戏在 WIN98 里的"添加/删除"栏中并没有被删掉，使我觉得心头很烦！而且这种东东一多，WIN98 也变得越来越慢了，我很担心说不定哪天系统又要崩溃（其实已经崩溃过无数次了）！……有些报刊杂志上介绍了用"注册表编辑器"来彻底删除办法，我觉得太麻烦了，还有一些清除垃圾的软件，我还是觉得麻烦！不要见笑，我这个人，就是"懒"，就是怕麻烦，有没有简单一些的，能彻底清除 WIN98"添加/删除"栏里头的垃圾的？盼回音。

嗯……这个嘛……还是只有从"注册表编辑器"来得要简单些（您也许又怒火万丈了吧？）……当然，俺的方法可能要简单得多——首先，请你看看在你的 WIN98"添加/删除"栏中，你不能删除的那个东东（不是"东西"）即"程序名"是什么——记下来后，回到 WIN98 桌面，点击 WIN98"开始"，然后在"运行（R）"中输入 regedit 后，点击"确定"即可打开"注册表编辑器"——接着点开"编辑(E)"，点击"查找(F)"，在"查找目标"栏中输入你刚才记下的那个程序名，然后点击"查找下一个"，就会很快查到该程序的一个连接，于是你再点"编辑(E)"，点击"删除(D)"，将这个连接删除……就这样，你再不停地重复"查找"——"删除"过程，直到找不到与该程序名有关的东东为止，你在 WIN98"添加/删除"中与这个程序有关的各种连接就清除得一干二净了！

南京 周宏

各位编辑，你们好！小弟过去是玩电子游戏机的，最近家里老爸购置了一台 PIII 电脑，我就开始玩上电脑游戏了。我发现电脑游戏里也有很多好东东，只是操作起来按键盘很不习惯，觉得没有电子游戏机的手柄爽。后来，小弟看到好多电脑游戏也可以用手柄，于是想买一个试试，到电脑城一看，好多种手柄哦，小弟的眼睛都看花了……小弟到底该买那种手柄呢？……救救小弟！

周宏兄，下面俺就向你推荐几种手柄，供你选择时作参考：由于目前大多数电脑游戏都是基于微软的 WIN95/98 系统的，而微软出的手柄理所当然地就能够与微软的 WIN95/98 系统配合得天衣无缝，因此，俺认为选择手柄，微软产品应是首选。

微软出的 SIDEWINDER（响尾蛇），这只手柄上共有 10 个键，带力回馈（FORCE FEEDBACK）——说白了，就是"振动手柄"，可以自己定义按钮，这种被玩家尊为"极品"的手柄，当然价格也不菲啦，约需人民币要 300 元左右。

另有一种也是微软出的 SIDEWINDER PRECISION PRO，是模仿街机的手柄做的，玩起来特爽，价钱就更贵了，要 500 元。

非微软的手柄，首推创新（通）公司的 COBRA（眼镜蛇）手柄，这是一个外形很酷、手感极佳的六键手柄，它附带一张安装光碟，全面支持 WIN95/98 系统，价格在人民币 160 元左右——俺就是用的这种手柄……

其它很流行的一种三合一的手柄 MS300，它可以当汽车方向盘、摩托车扶把和飞行控制器。价格为人民币 380 元左右。

除了上面介绍的微软的 SIDEWINDER（响尾蛇）手柄可定义键盘外，市面上还有不少可定义键盘手柄，所谓定义键盘，就是玩家可以指定手柄上的某个键相当于键盘上的某个键，这样，类似《仙剑奇侠传》这类键盘操作游戏，就可能用手柄来玩了。俺没试过微软的定义键盘手柄，也不好作评价（不过，俺相信微软手柄的质量），但从俺过去使用的五、六种定义键盘手柄来看，这类手柄虽然玩起来很爽，却很容易坏，因此，俺现在已经不敢购买定义键盘手柄了。

随着电脑游戏的日益火爆，更多更好的游戏手柄会涌现出来，比如最近美国的 InterAct 附件公司日前宣布了一个计划，将推出经由 3dfx 公司的图像加速卡支持的针对多媒体电脑（主要应用于游戏）的系列合作品牌的游戏周边。该系列产品将包括一对控制器、一个游戏手柄和一个赛车控制盘。其中，Hammerhead FX 将是第一个在个人电脑上出现的振动、双重类似的游戏手柄，该手柄将拥有两个内建的振动电机、四轴控制、八个方向的数字控制盘、十个可编程按纽，此外它还将捆绑销售 Interplay 公司的空间射击游戏《天旋地转 III》。而 FX Racing 则是由一个布局紧凑且可编程的小型控制台，它将同样提供振动效果。看来，会有越来越多与电子游戏机一样爽，甚至更爽的手柄供挑选——只看周宏兄如何掏钱了……

GAME BUSTER

一、《星球大战：幻影威胁(Starwar: ThePhantomMenace)》

在玩游戏时，按"BackSpace"键输入

Happy——第三种武器能量加满，再输入一次会恢复正常。

From above——将视角转换成俯视，再输一次恢复正常。

Naughty naughty——将视角转换成追尾，再输一次恢复正常。

but i feel so good——将紫色超能力转换成红色，再输一次变回紫色。

Perfection——变慢，再输一次变回正常模式。

Beyond cinema——变为象宽银幕电影一样的显示方式。

I like to cheat——取得所有的武器，并且子弹加满。电脑会指出你是一个大骗子。

Give me life——将生命回满到 100，不过有次数限制。

I really stink——降低难度。

二、《无畏战车(Recoil)》

在游戏中同时按下 CTRL + X 组合键进入密技输入模式，然后输入以下字符串以获得相应的密技功能(注意大小写)。

Cavalry——无敌

Hemmit——获得所有武器

Medic——全强度防御

三、《起义 II(英文版)再造帝国》

在游戏中按住"M"键并输入密码：

CHUMP——无敌

DANGEROUS——无限武器

TUFF ASS——强力武器

SUPER CHUMP——无敌并拥有很快速度

DANGEROUS CHUMP——无敌并拥有无限的武器

STORMY——雨天

WAY MO MONEY——加 5000 钱

DONE——胜利过关

FLURRY——雪天

四、《F-22 雷霆战机 3(F-22 LIGHTNING 3)》

按住 ctrl 及 enter 键，输入密技后再按 enter 键

the truth is out there——弹药无限

fight the future——重新装填使用中的弹药

black oil——加满油料

trust no one——无敌

i want to believe——不会坠机

this isnt happening——损害修复

ghostpit——隐形

五、《公元 2140(EARTH2140)》

(1)在 640×480 模式下，必须以：

Dos4gwgame. exe x640 MD MW WW MS KR

命令来启动游戏(可修改原 earth640. bat 档)

(2)在 800×600 模式下，必须以：

Dos4gwgame. exe x800 MD MW WW MS KR

命令来启动游戏(可修改原 earth800. bat 档)

(3)欲键入密码(必须大写)时，需同时按下 CTRL 和 SHIFT 两键不放，然后快速键入以下密码：

RTHMN2)——获得二倍于一个货柜的金钱数量

RTHMN4——获得四倍于一个货柜的金钱数量

RTHVCR——通过目前这个关卡

RTHFLL——可自由选择主选单上的关卡

RTHRSRCHE——完成目前的科技研究

RTHRSCHLL——完成所有的科技研究

RTHRNFRCMNT——求救次数加一

RTHCSHE——加玩者金钱 5000 单位

RTHCSHLL——加金钱各 5000 单位(敌我同时作用)

RTHPVR——将装甲火力提升到最强

RTHSHOWMP——将作战地图全部显示出来

RTHGLX##——跳关(##为关数)

RTHKILL——将选择的单位摧毁

RTHHEALTH——将选择单位的 HP 加满

六、《F22 闪电 2(F22 Lightning 2)》

按 ctrl + Alt + shift + home 组合键：不死

按 ctrl + alt + shift + Ins 组合键：加满弹药和油料

七、《捍卫雄鹰 3.0(Falcon3.0)》

在游戏进行时键入下列秘技：

CTRL - ALT - 5 保持飞机水平

SHIFT - T 显示白天时间

SHIFT - U 俯视

TAB - P 预警摄影机

TAB - P - D 除错模式

TAB - P - T 任意传送(输入座标)

在摄影机模式(camera mode)下输入下列秘技：

~作备份

+/-加快/减低速度

F3/F4 向右/向左旋转

CTRL 细微调整

SHIFT 垂直方向旋转

FallenHaven(失落的避难所)

在 Win95 下，在"Run..."中选到游戏的启动命令 fallen. exe，

在其后能加上一些字符形成新命令运行，将有特殊的效果

(如：fallen. exe - MQWIERDSTUFF)

- MQWIERDSTUFF 得到两种隐藏单位

- MQCASH 按住 CTRL，再按 + 就是加钱，按 - 就是减钱

Name属性在编程中的应用

在VB编程时，我们常常忽视了控件的"姓名"属性的作用。其实在某些时候它是非常有用的，例如当你要确认一个输入数据是否准确、合理，你不可能把每一个输入的数据都进行判断，较好的方法是将输入的数据分类，分别进行判断，这样才能提高代码的效率，那么如何分类呢？这就可以利用控件的名称了，要输入时间的控件可在名称中加上Data，要输入字符的可在名称中加入String……

下面举例说明它的应用：例子有三个文本框来输入数据，而且你希望别人输入合法的时间数据类型，这时你可以把三个文本框的名称分别取为txtDateOfBirth、txtHireDate和txtDateLastReview，代码如下：

```
Private Function ValidDates() As Boolean
 '判断数据的合法性
 Dim ctl As Control
 Dim bInValid As Boolean
 For Each ctl In Me.Controls
  'Me是隐含声明的变量关键字，适用于类模块中的每个过程中的当前对象。
  If TypeOf ctl Is TextBox Then
  'TypeOf objectname Is objecttype，其中objectname是任何对象的引用，而objecttype则是任何有效的对象类型。如果objectname是objecttype所指定的一种对象类型，则表达式为True，否则为False。
   If InStr(1, ctl.Name, "Date") > 1 And ctl.Text <> "" Then
   'InStr返回Variant (Long)，指定一字符串在另一字符串中最先出现的位置
    bInValid = Not IsDate(ctl.Text)
    'IsDate()返回Boolean值，指出一个表达式是否可以转换成日期。
    If bInValid Then
     ValidDates = False
     Exit Function
    End If
   End If
  End If
 Next
 ValidDates = True
End Function
Public Sub FocusMe(ctlName As Control)
  '定义"文本框快速选中的函数"
  With ctlName
   .SelStart = 0
   .SelLength = Len(ctlName)
  End With
End Sub
Private Sub cmdUpdate_Click()
  If Not ValidDates() Then
    MsgBox " Some of the dates entered are invalid. The right format is'January 1, 1993'、'1 Jan 93'、'3/27/98'等"
    Screen.MousePointer = vbDefault
    Exit Sub
  End If
End Sub
Private Sub txtBirthDate_GotFocus ()
  Call FocusMe(txtBirthDate)
End Sub
Private Sub txtDateLastReview_GotFocus()
  Call FocusMe(txtDateLastReview)
End Sub
Private Sub txtHireDate_GotFocus()
  Call FocusMe(txtHireDate)
End Sub
```

当运行上述程序后，在"出生年月"里输入2/7/73，在"开始工作时间"输入7/8/95，这时在"最近确认时间"输入其它数据，如98，按"Update"按钮后，就出现了一个提示消息对话框，确定后重新输入合法的时间：10/31/98，再按"Update"按钮后就不会再出现对话框。

□ 四川 陈敏

VB6动态生成控件

曾经有位读者发E_Mail给我如何在Visual basic中动态的添加控件，即在代码中先设置某个控件（如文本框）的大小及其它属性，然后再在窗口显示出来，当时由于我工作较忙，没有仔细考虑，就认为只能通过控件数组或控件的Visible属性来实现，而不能凭空生成控件。虽然这个问题答复了，但它始终在我的脑海里萦绕：应该说能够动态生成控件的，但究竟怎样生成呢？后在一个偶然的机会了解到一种方法可以"动态生成控件"，现向大家介绍一下我的体会，并向那位读者道歉。

在VB代码中可以通过Add方法来添加控件：Set oControl = Controls.Add(控件类型, 控件名称)"下面举一个实例来显示如何通过代码添加控件。

在实例中有两个按钮，按下"添加图片框"按钮(cmdAdd)后，在窗口中出现一个PictueBox控件；按下"调入图片"按钮(cmdLoad)后调入了一个图形文件。代码如下：

```
Dim oControl As Object
Private Sub cmdAdd_Click()
  '定义控件类型-PictureBox控件
  vControlType = "Vb.Picturebox"
  ControlName = "picLoad"
  Set oControl = Controls.Add(vControlType, ControlName)
  '定义控件的属性
  oControl.Width = 2000
   oControl.Height = 1500
  oControl.Left = (ScaleWidth - oControl.Width) / 2
  oControl.Top = (ScaleHeight - oControl.Height) / 2 - 300
  oControl.Visible = True
  cmdLoad.Enabled = True
  cmdAdd.Enabled = False
End Sub
Private Sub cmdLoad_Click()
  oControl.Picture = LoadPicture("D:\chenxin\ls.jpg")
End Sub
Private Sub Form_Load()
  cmdLoad.Enabled = False
End Sub
```

从上面的程序中可以看见通过代码来"动态添加控件"最关键的是设置控件类型，一定要注意控件类型的引用格式："Vb.Picturebox"。为了方便大家，下面我列出一些常用控件的引用实例：

按钮控件：vControlType = VB.CommandButton

检查框控件：vControlType = VB.CheckBox

文本框控件：vControlType = VB.TextBox

RichText文本框控件：vControlType = RichText.RichTextCtrl

上面代码在中文VB 6.0下调试通过。

□ 心玲

浅谈Windows 9X编程

命名规则

许多朋友学习Windows 9X编程时，看到那么多一长串的函数名、变量名，感到十分头疼。其实大可不必惧怕Windows程序代码的冗长，从它的编程命名规则出发，完全可轻松地将其各个击破。所有Windows程序的命名规则分为两类，即函数命名规则和变量命名规则，这些命名规则是Micorsoft公司为Windows程序设计而间接提供的。

函数命名规则指的是函数名由一个动词后接一个名词组成，其中动词和名词的第一个字母必须大写。例如注册窗口类的API函数RegisterClass()、创建窗口的函数CreateWindow()、处理消息的函数GetMessage()、TranslateMessage()和DispatchMessage()，GetMessage()用于读取消息，TranslateMessage()负责将Windows 9X生成的虚键盘代码转换成字符消息，DispatchMessage()把翻译转换后的消息发送给Windows 9X。这些函数名相当于中文文章的小标题，从它们的名称可方便地看出它们实现的功能。

与函数命名规则相比，变量命名规则显得比较复杂。变量命名规则也称匈牙利命名规则(Hungarian notation)来源于Microsoft公司匈牙利籍程序员Charles Simonyi。这种命名规则已成为事实上的标准。它建议变量名称以一个或多个小写字母开头，小写字母用于标识变量类型，类型标识字母的下一个字母一般采用大写；类型定义使用相同的类型标识符作为前缀，类型定义名称一般全部使用大写。例如，变量chArray自身名称就说明它为字符型，变量hWnd说明它是指向应用程序窗口的句柄，变量ipszString表示一个指向以NULL结束的字符串的长指针。下表给出一个通用的匈牙利命名规则。

前缀	数据类型	例子
b	Boolean	bIsPresent, bValid(布尔变量)
by	byte, unsigned char	byFlag, byBlock(无符号字符变量)
ch	char	chArray, chText(字符变量)
c	class	cString, cMain(对象类实例)
cs	CString	csName, csLabel(Cstring对象实例)
cx/cy	short	cxWnd, cyPos(常用于坐标)
dw	DWORD	dwFlags(双字或无符号长整型变量)
fn	function	fnCallBack(回调函数)
h	handle	hWnd, hDlg, hBrush(资源句柄)
i	int	iCount, iNum(整型变量)
n	unsigned int	nMax, nLimit(无符号整型变量)
p	pointer	pszString(指向以NULL结尾的字符)
s	string	sName(不常用)
sz	ASCII string	szName(以NULL结尾的字符串数组)
v	void	vPointer(无类型)
w	WORD	wVal, wArrVal(无符号整数)
x/y	coordinates	xPos, ySize(一般为short，可为signed也可为unsigned)

熟悉了Windows 9X命名规则，不仅能非常容易地阅读理解Windows 9X程序；而且按照这些规则来编写自己的程序，也不失为一种良好的编程风格。

□ 安徽 吴政

Universal Thread For Visual Foxpro

http://www.universalthread.com/

在美国很有名。这是一个半商业性质的类似台湾的飞狐俱乐部站点，人气很旺。设有多种论坛，从Internet、SQLSERVER、VB到各种数据库开发工具、应用软件。采取会员制。

只有取得the premier membership资格才拥有完全的访问权。访问时，必须注册。你可以发布消息，向某人或所有会员询问问题。你登录后可以查看自上次登录以来其他人给你的reply。设有知识库，技术文档分类详尽，内容很丰富。当你看到许多美国、加拿大等许多其他国家国旗在飘扬，只有你一面五星红旗，是不是很抢眼，很自豪，不也过了一把出国瘾。

□ 江苏 豪宇

网站撷英 VFP⑤

名词释疑

函数原型(Prototype)：函数原型标识了一个函数的返回类型，以及该函数参数的个数和类型。为了处理对某个函数的调用，C++编译器必须知道该函数的原型，通常C++编译器从函数定义或专门的函数声明语句中获得函数原型。

SDK：SDK是Software Development Kit(软件开发工具包)的缩写，这种开发工具包一般包含有一系列的库文件、头文件、工具、联机帮助和样例程序，用来帮助程序员开发某一方面的软件。

DDK：DDK是Device Drivers Kit(设备驱动程序开发包)的缩写，与SDK很类似，其用途是帮助程序员开发硬件设备在Windows下的驱动程序。

跟着心铃学VC6④

设计一个日程安排程序

很快一周又过去了，不知道大家对VC6开发环境使用得如何？从本周起，心铃就要开始讲述一个简单程序的编制过程了。在第四讲中，我们首先要构思好这个程序的目的、功能、界面特点，以及程序中将用到的数据结构。

● 软件工程

对于初学编程的朋友来说，“软件工程”这个词听起来好象有点太大了的感觉。一项工程要经过立项、设计、方案论证、施工、验收数个阶段，编写一个软件可以和工程相提并论吗？是否有这个必要？的确，现在的计算机具有相当快的处理速度，智能化的开发工具又大大减轻了程序员的工作量，编写和修改程序都不是一件特别困难的事情。在这种情况下，很多朋友养成了有想法后就立即开始编程，然后在编写过程中不断地修改思路。应该说，在编写比较小的软件时，这种方法并没有什么不妥之处，也不会多用多少时间，但是在编写一个大软件，尤其是多人一起合作搞开发的时候，一边编程一边设计就会带来很多问题。因为一点局部的小改动没准会牵动着全局，此时小改动就变成了大改动，不仅程序员的工作量会增大，而且有可能影响到整个项目的进度。如果在开发后期或测试阶段才发现设计上存在着问题，那么需要很高的代价才能改正这一问题。因此，我们如果能够学习前人的经验，从比较系统的角度来看待一个软件的开发过程，就可能会少走一些弯路。

当初学习软件工程这门课程时，心铃的成绩很糟糕，现在编程仍然会时不时地忘记了先设计后动手这个原则。不过，为了加深大家的印象，心铃在下面就按照软件开发的大致要求来依葫芦画瓢一番，当然，真正要理解、掌握与应用软件工程学提倡的一些思维方法不是短时间内能做到的，有志于成为编程专家的朋友可以加深对这方面知识的学习。

在开始具体编程之前，我们首先要确定几个前提条件：一是确定需要解决的问题；二是通过对问题的分析，列出比较明确的需求目的；三是进行程序的结构设计；四是选择什么样的编程语言来完成该任务。

● 设计日程安排程序

我们的系列讲座的目的是介绍Visual C++语言，带领初学者入门，为此需要设计一个既简单又能体现VC一些基本用法和特点的程序。心铃构思了一个日程安排程序，要求它能够在预定的时间提醒用户一些预先设定的事情，这便是需要解决的问题。

针对这个问题，我们要求最终的日程安排程序应该具有以下一些功能：用户可以随时添加一个事件，设定报警时间，并输入对事件的简要描述；只要程序处于正常运行状态，某项事件的预订的报警时间到了之后，能够通过弹出窗口等措施来提醒用户；用户可以随时修改或删除已经添加的项目；已报过警的项目仍然保留，并使用不同的颜色(或其它措施)来表示该项目目前的状态；程序被关闭后，能够保存已添加的各个事件，并且在下一次启动时，自动检查已保存的项目是否过期。此外，该程序还应满足下面的一些要求：原则上没有对事件总数的限制；使用长时间格式，不出现2000年问题；操作简便；为了便于向初学者介绍，程序不宜使用复杂的界面效果和编程技巧。

进行结构设计时应考虑程序中要用到的数据结构、关键算法、用户界面、输入输出与存储格式，还有整个程序的组织方式，以及如何进行错误处理等，本讲后面要重点讨论日程安排程序的数据结构、用户界面和文件存储格式。

第四种前提条件则无须进行过多的讨论，因为我们肯定要使用Visual C++，或者说是可视化的C++语言。

● 设计事件条目的数据结构

从简化程序的角度出发，同时考虑到VC的特点，心铃把事件条目设计成有三个成员的结构：

```
struct ScheduleItem{
    CTime ti;
    CString des;
    int state;
};
```

其中变量ti的类型为CTime，用来记录报警的时间。CTime和下面的CString都是MFC类库中定义的C++类，它封装了ANSI(美国国家标准协会)定义的一种标准时间结构time_t，该结构的大小为四个字节，精度为秒，可以表示的时间范围为1970年1月1日到2038年1月18日，虽然范围并不大，但用在我们的例子中还是足够了。

CTime有不少成员函数，可以分别取回年月日和时分秒，或者进行格式转换，利用CTime重载的运算符(C++的术语已经出现不少了，忘了的朋友可以再温习一下)可以很方便地比较两个时间，或者加减一个时间片(由CTimeSpan类定义)，这是C++语言上的优点带来的好处。变量des用于存储描述事件内容的字符串，它的类型为CString，这个类封装了字符串。使用过VB的朋友都知道，Basic语言具有很强的字符串处理能力，在VB中我们可以直接把字符串相加，可以直接比较字符串，使用起来相当方便。然而C语言的设计者们没有把处理字符串的能力直接融入到语言本身，只是提供了一些标准的字符串函数来完成相加和比较这样的操作，使用起来很不直观。C++语言是从C语言的基础上发展起来的，继承了C语言的很多特点，其中包括处理字符串的能力弱的特点。不过，由于C++支持重载运算符，这就为我们提供了除标准字符串函数外的另一种解决方案：即利用类来封装字符串，并通过重载运算符来简化很多种字符串操作，CString类就是这一方案在MFC类库的实现，它使用起来几乎与VB一样方便。不过，CString拥有为数众多的成员函数，要想完全了解和掌握它，还需要仔细阅读MSDN库中的帮助，并动手多做一些试验。

变量state用于表示事件的状态。我们为事件规定三种状态：当预定报警时间距离当前时间还有15分钟以上时，处于状态2(即state的值为2)；当预定报警时间在当前时间的前后15分钟之内，为状态1；当预定报警时间已经过了15分钟之后，为状态0。安排15分钟的提前量比较符合多数人的习惯。

ScheduleItem是单个事件的数据结构，那么如何在内存中同时存储多个事件呢？心铃选择了链表的形式，不过不是由我们自己来实现这个链表，而是通过MFC类库中的CObList类来实现。CObList可以按顺序存储一系列CObject对象的指针，相当于一个双向链表。利用CObList的成员函数，我们可以进行插入、删除、获取和查找某个指针等操作，当CObList本身或者存储在其中的指针被删除时，指针所指的对象并不会被删除。

CObject是MFC类库中一个最为基础的类，类库中大多数的类都是从它继承而来，CObject本身也是一个相当抽象的概念，因为在理论上它可以代表所有的对象(当然是指C++对象，而不是生活中的对象啦)，或者说它具有所有对象的共性。心铃本来打算把ScheduleItem也设计成一个类，并且以CObject为基类，后来感觉这样理解起来的难度比较大，最后还是改成了结构，但是链表仍然使用了CObList，没有改用功能与之相近，存储的指针为void类型的CPtrList。

● 设计用户界面

确定了事件条目的结构后，我们准备使用一个列表窗口(类似于资源管理器中以详细方式显示的文件列表窗口)来显示当前定义的所有事件条目。为了便于说明，我们给出了日程安排程序在讲座中的最终模样，这个列表窗口分为两格，第一格的内容为时间，借助于列表窗口的特点，我们在时间前面加上了一幅位图，通过位图的颜色来表示该事件的状态，列表窗口的第二格显示了对事件的说明信息。用户对事件条目可以进行三种操作：添加、删除和修改，程序的主菜单、工具栏和关联菜单中都提供有这三种操作对应的命令或按钮，从而最大限度地为用户提供方便。

在添加和修改事件条目时使用了同一个对话框，其中用到了VC6才新加入的“Date Time Picker”控件，即“选时控件”，让用户可以很方便地输入报警时间。

● 文件存储格式

为了在程序退出之后仍然能够保存已经输入的内容，我们必须把事件条目存放在文件之中。心铃只准备用一个很简单的文本文件来记录各事件，格式如下所示：

1999/6/29,10:20:00,去图书馆
1999/6/29,21:20:00,给父母写信
1999/6/30,15:20:00,去买朋友的生日礼物
1999/6/30,19:00:00,到朋友家去

其中每一行为一条事件记录，每条记录包含了时间和描述信息两部分内容。有的朋友可能会问为什么没有记录中事件状态的位置，这并不奇怪，因为事件的状态随着时间的推移在动态改变，没有必要把它保存在相对静态的文件中。程序在启动时自动打开这个文本文件，读取其中的内容，根据当前的系统时间确定事件的状态，然后把各条目进行排序后存放在链表之中。每次用户进行了添加、删除和修改操作之后，程序自动重写文本文件，用新的内容覆盖掉旧的内容，如果只是某项事件的状态发生改变，就不必进行存盘操作。

好了，对日程安排程序的介绍就到这里，是不是很简单？本讲中提到的CTime、CString和CObList等类在后面的编程中要经常用到，所以大家不妨仔细研究一下这几个类，同时加深一下对CObject类的理解。在下一讲中，心铃将开始向大家介绍如何使用VC6的AppWizard(应用程序向导)来生成一个VC程序的基本框架。

Email: sweek_xinling@163.net　□心铃

回音壁

Bzj 朋友问：心铃(大姐/大叔)：您好！我是个学生，对编程较有兴趣。我学过PASCAL和C，前一段时间正自学DELPHI，现在您将介绍VC6.0，而我早已在这两者之间犹豫再三，不知道是继续DELPHI还是利用这次机会开始学VC？自知精力有限，不可能两者兼得，还望指教。

答：你好！就称心铃大哥(或朋友)好了，因为心铃不比你大多少。

VB、VC、Delphi、C++ Builder都是相当优秀的编程语言，原则上来说只要掌握其中一门就能应付很多软件开发工作。不过学习编程语言宜博宜精，这句话的意思是最好能多会几门语言，但必须要有一门学得相当深，其实当你会了一门语言之后，再学其它的也就很容易了。

所以无论你现在想学Delphi，还是学VC，都最好先一鼓作气地学好，然后不妨再钻研一下其它语言。如果你决定先学Delphi，那么可以把VC讲座保留下来，以后再学。如果决定先学VC，那就跟着一周一讲的讲座进行吧，自己要多练习，因为讲座中无法包含VC的全部内容。**心铃在写讲座时很注意介绍一些书本上找不到的经验**，所以你可以把讲座与一本普通的VC书籍结合起来，等到了讲座结束，你就可以进一步去学习更深入的东西(讲座本身是针对完完全全的初学者，比较简单，很多复杂的东西都没有讲)。

心铃在此推荐如下参考书目：

北京希望电子出版社：《Microsoft Visual C++ 6.0程序员指南》

机械工业出版社：《Visual C++ 6开发使用手册》

北京希望电子出版社：《Microsoft Visual C++ 6.0技术内幕(第五版)》

说不定今后心铃还会开Delphi的讲座呢，不过彼时的心铃非此时的心铃了。

:-)祝你成功！

□心铃

浏览 VB6 网页类（上）

在进行这项课题的研究之前，VB6 WebClasses(网页类）对于我来说是充满神秘的。因此寻找一个充满精力的高手来揭开它的面纱是非常艰巨的。但 VB6 的组件将使得这一困难变得容易解决。基于这一原因，请跟着我继续满怀信心地阅读下去，我们将会对网页类及其特点有一个较为深刻的了解。

在 VB6 产生以前，创建 IIS 应用的唯一方法是编写 ASP 程序，通过使用凭借 VB，Delphi 或其它语言建立的组件来创建 COM DLLs(动态链接库)。对于同样的开发任务，如果你不介意使用一些 VBScript 和一些 Visual Basic 的话（当然还可能包括一些 Delphi)，这将是一个非常好的选择。这是我个人的意见，但并不完全是个人性质的。

网页类改变了一切，使得你可以编写 VB6 代码，该代码包容在 ActiveX DLL 中（位于服务器端），这些 DLL 可以访问来自浏览器的 HTTP 请求。这就意味着你可以使用 VB6 代码在 ASP 中做任何事情，并工作于 VB6 IDE 中，这是一种巨大的奖赏。

在这种方式下工作意味着你不必了解 ASP(许多人也不希望了解)，因为 IIS 应用只需要创建一页包含网页类的 ASP 网页（并且只要你不热衷于此就不必编辑它)。在这之后，所有的任务都将由新鲜并充满活力的 VB 来完成（好象这并没有打开一个充满可能性的世界？）。

IIS 应用的本质特点是将许多工作转移到组件的内部去完成，从而将用户接口与应用的内核部分彻底地分离开。

整个 UI 都可以由在 HTML 中带有记名标签的 HTML/图形设计器来产生（动态数据会在将来替换这些标签）。网页类在事件中处理这些标签并产生动态的 HTML，在写 HTML 模板的时候你可以替换这些标签。然而，网页类并不局限于产生纯粹的 HTML。它们可以返回任何有效的 MIME 类型，包括诸如动态 HTML，XML 等。

IIS 应用在这方面的发展特点十分类似于标准的 VB 应用，如果你注意观察了以下的一般生命周期：

VB 应用：创建窗体，编写代码，调试和测试，打包和发布。

IIS 应用：创建 HTML 文件，编写代码，调试和测试，打包和发布。

对于那些希望远离这种做法的人来说，如下的说法听起来更加合理：

创建 HTML 文件，重建基于 HTML 的 ASP，编写 VB 代码(DDLs 或者其它组件)，调试和测试，编写 ASP 代码，“调试”和测试，打包和发布——太麻烦了！

那么网页类又是什么呢

网页类是一种用 Visual Basic 创建的位于 Internet 信息服务器(IIS)上的 COM DLL(动态链接库)。网页类允许你创建服务器端的应用，并能够处理所有网页服务器上的任务，将 HTML 页作为用户接口，支持在任何浏览器下进行浏览。

一般地，当编译时，网页类产生一个相应的 ASP 页来用于驻留服务器上的网页类。此 ASP 页基本上通过了网页类并包括它的应用、请求、响应以及服务器和会话对象，以使得 VB 可以使用在代码级这些对象（需要注意的是自己进行这项工作将会十分容易，并由此拥有自己的网页类，但是 VB6 的网页类将会提供比 ASP 对象更多的东西(这些我们将在后面看到))。

网页类的生命周期

Initialise，BeginRequest，EndRequest，Start 和 Terminate 都是网页类生命中最关键的事件。从事件的名字中可以推断出，这些事件显然可以与基于表单应用的 Load 和 Unload 事件相比较。一个 IIS 应用的 BeginRequest 和 EndReques 事件可以执行一些 Load 和 Unload 事件所能够执行的功能，这些事件可以用来初始化你的应用程序运行所需要的数值，并在请求结束之后清除数据和其它的值。Begin 和 EndRequest 事件是网页类所独有的。一个网页类可以在其生命进程中接收多个请求。这些事件允许网页类作为一个独立的实体去处理每一个请求。Start 事件一般在事件 BeginRequest 第一次应用被激活时发生，Terminate 事件将告诉运行时的 DLL(动态链接库）去清除网页类的初始值。

注意：如果网页类的 StateManagement 属性被设置为 wcNoState，网页类将在其每次送一个响应给浏览器时激活 Terminate 事件。如果网页类的 StateManagement 属性被设置为 wcRetainInstance，网页类仅仅在其调用 ReleaseInstance 方法以后激活 Terminate 事件。

从我的经验来说，你将在大部分情况下运行于后一种模式。

网页类包括一些什么呢

网页类包括一个或多个 WebItems，它们可以是如下两种东西的一种：

模板（HTML 模板文件）——与你的网页类相关的一个 HTML 文件，该网页类通常包含特殊的标签，数据可以在网页类中通过 VB 代码进行定制。

Custom WebItems。你建立的 Custom WebItems 并不与一个 HTML 页面相关，而是被用来产生对于浏览器的一般性响应。你也可以在这里建立一个定制事件，以便当页面下载或用户选择了 HTML 元素时调用它（例如，你可以通过你的事件去完成诸如在页面上增添一个标准的页眉、从数据库中读取数据这一类的工作)。

网页类事件。一个网页类可以拥有三种不同类型的事件：

标准网页类事件：这些事件被包装在针对每个 WebItem 的网页类中。当被用户的请求激活时(例如点击超链接)，Respond 事件将设定用户的缺省操作——如果没有事件句柄与这个操作相关，那么响应事件将被激活。ProcessTag 事件处理模板文件中特定的标签并且将其内容用你指定的数据替代。UserEvent 事件处理在运行时间创建的网页类事件。

模板事件：这些事件被 HTTP 请求激活（例如，超链接，图象，确认按钮)。网页类设计器分析了所有的 HTML 模板并找到产生 HTTP 请求的标签并显示它们，从而你可以针对这些编写模板事件代码。

客户 WebItem 事件：开发者编写这些事件用于与之相关的 WebItems，非常类似于在 VB 中编写的事件。

有用的属性和方法

下面是应用中所需要的最普通的属性和方法：

UrlFor 是网页类在浏览器需要调用一个特定的模板或 WebItem 时用来指定 URL 的方法。你可以传给它一个模板或 WebItem 的名字或者一个可选的事件名来代表将被激活的一个用户事件。

UrlData 主要用来存储状态信息。该数据被附加在 UrlFor URL 的后面，并且可以检索。

WriteTemplate 方法能够处理模板并能够处理 HTML 文件中的标签(如果存在的话)。

你可以使用网页类的 NextItem 属性来移动处理不同的 Webitem。这可能会激活 Respond 事件，因为你调用了 Webitem，在那里你（非常可能）希望调用 WriteTemplate 来处理模板中的标签。

状态管理

当使用网页类的时候如何进行状态管理呢？

这里有几种途径你可以用来存储针对网页应用的状态：

使用服务器端网页类对象或其它对象来保存客户请求之间的状态信息。

使用数据库来保存请求之间的状态信息。

对于每一个请求，你可以利用 cookies，URLData 属性或者隐含的 HTML 字段将状态信息在服务器和浏览器之间进行移动。

你也可以将这几种方法结合起来进行使用。很重要的一点是，你需要注意我上面描述过的网页类的 StateManagement 属性。

微软专递

状态栏以左端为顶点，不断向右扩展，出现打字效果

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验二 </TITLE>
</HEAD>
<SCRIPT Language="JavaScript">
var msg=" 欢迎访问软件报主页，软件报是您学习电脑的良师益友";
var interval = 100;
seq = 0;
function Scroll() {
    len = msg.length;
    window.status = msg.substring(0, seq+1);
    seq++;
    if ( seq >= len ) { seq = 0 };
        window.setTimeout("Scroll();", interval );
}
</SCRIPT>
<BODY OnLoad="Scroll();">
</BODY>
</HTML>
```

滚动字幕
集锦②

在状态栏中出现打字夹由右向左移动

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验三 </TITLE>
</HEAD>
<SCRIPT Language="JavaScript">
var msg=" 在您学电脑遇到困难时，软件报会给您无私的帮助";
var interval = 100;
var spacelen = 120;
var space10=" ";
var seq=0;
function Scroll() {
    len = msg.length;
    window.status = msg.substring(0, seq+1);
    seq++;
    if ( seq >= len ) {
        seq = spacelen;
        window.setTimeout("Scroll2();", interval );
    }
    else
        window.setTimeout("Scroll();", interval );
}
function Scroll2() {
    var out="";
    for (i=1; i<=spacelen/space10.length; i++)
    out += space10;
    out = out + msg;
    len=out.length;
    window.status=out.substring(seq, len);
    seq++;
    if ( seq >= len ) { seq = 0; };
        window.setTimeout("Scroll2();", interval );
}
</SCRIPT>
<BODY OnLoad="Scroll();" >
</BODY>
</HTML>
```

□河北 刘向军

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年07月17日 第 29 期 总第668期

关于未来的对话

6月28日，北京国际会议中心成了计算机基础研究界关注的焦点。微软中国研究院在此举办"二十一世纪的计算"学术研讨会，再次表明了其"身在微软，服务中国，架起中外计算机学术交流的桥梁"的承诺。图灵奖得主(Butler Lampson、Raj Reddy)、中外顶级计算机科学家、国内各科研院所的研究人员和部分高校计算机系师生共一千余人出席了研讨会。

图灵奖得主 Butler Lampson 博士通过分析过去四十年成功的经验，向我们展示了一些未来最有潜力的科研方向。而 Raj Reddy 教授则介绍了创建全球数字化图书馆，以实现全球信息共享的设想，并从商业、教育和学习、医疗保健、通讯、信息获取和工作质量等方面描绘了计算技术对二十一世纪人类社会造成的影响。

同时，研究院与《计算机世界》合作举办的"中美顶级计算机科学家高峰对话"也吸引了众多人的目光。两位图灵奖得主、微软中国研究院院长李开复博士、以及潘云鹤、迟惠生、张钹、高文、顾钧、马颂德等六位国内顶级计算机科学家轮番上场，共同描绘未来社会的美好蓝图。

信息家电

信息家电一词近来在媒体上出现频繁。不久前，我的一个办媒体的朋友找到我，说他们根据上级有关部门的指示，已经在筹办一本杂志，初步拟定的名称就叫做《信息家电》。如何办这本刊物，这位朋友希望听听我的意见。我建议说，在第一期，不妨先对"什么是信息家电？"作一番讨论。

记得去年11月在美国拉斯维加斯的 COMDEX 计算机大展上，笔者和台湾宏碁公司的董事长施振荣先生谈话时，施先生就曾谈到，他提出的 XC 就是信息家电这样的东西。近来，一家媒体的主编朋友更进了一步，他认为信息家电就是施先生首创的 XC，其中这个 X 指的就是家电。换个角度，或者可以说，XC 是专用电脑的代名词，是针对人们的某种特定需求开发的，是家电和电脑的结合，是电脑化的家电。XC 的特点是"专用性"、"针对性"，不求大求全，"够用"即可，因而容易做到操作简单、价格便宜，不要求用户要读了许多大本的说明书后才能使用，因而更容易在普通老百姓中得到普及。

也有人鼓吹就采用信息家电(IA，Information Appliance)这一名称。美国国家半导体公司总裁赫拉，在今年3月份的中国之行中，即大力推广其首先提出的信息家电概念。他在北京展示了他们研制生产的信息家电产品——可利用电视上网的机顶盒与可以上网的 DVD 播放机，同时更着力展示的则是他们研制的信息家电的核心部件——专用芯片(这可能是他们公司的主要利润增长点)。今年6月4日，施振荣先生在清华大学演讲时特别提到：在今天这个时代，一个技术的成熟到产品的推出，需要各厂家共同努力。它需要核心部件芯片厂商的介入，更重要的，是需要应用系统的配合。

随着风一吹，就来了一些雨。一年后，信息家电竟然成了 IT 业的热点。今天，走进一些大型商场，你或许就可以发现，各种各样的"信息家电"已经摆上了柜台。例如，惠普手持电脑、联想的掌上电脑、电视机顶盒等等。笔者不久前也曾看到，深圳有一家生产 VCD 机的公司，已加进了新的设计，不但有简单的计算机功能并可以上网，还可以和现在国内主流教育软件很好的配合，而其价格比 VCD 高不了太多，说是1500元或者多一点，市场潜力颇大。此外，电视厂商的龙头老大四川长虹，最近也有一种叫做"网络信息彩电"的产品研制成功，据介绍，这种产品可以直接上网，可以与计算机连接，提供多媒体增值服务，而且通过 HFC 网，还可以直接收看数字电视节目，实现上网、娱乐两不误。前不久，比尔·盖茨带到中国来的维纳斯计划，也是机顶盒这一类的东西，把它连到电视机上，电视机一下子就拥有了许多电脑的功能，可以上网。看来，微软是想仿效 VCD 机近几年席卷全中国的路子，把微软的机顶盒推入中国的千家万户。但这次比尔·盖茨的"维纳斯"不如独臂女神维纳斯那么受人钟爱，而是引来了众多争议。但不管怎么说，微软这样的大公司这么一带头，更提高了大家的兴趣，掀动了一池春水，而且也大大增强国内电脑、电视、VCD、学习机等领域内的厂商在信息家电领域拚搏一番的信心和决心。

信息家电风风火火，来势甚猛，但要笑到最后，还需要市场的检验。信息家电与电脑相比，最吸引用户的地方大致有两点：一是使用的简便，二是价格的便宜。而这两条，实际作起来，也不是那么容易。

信息家电的市场行为，最重要的一点，应该说是市场定位。定位得不好的产品，不管是功能、性能、价钱和使用费，哪一方面不被人接受，路子都不容易走通。就拿机顶盒来说罢，说起来很好，但要拿1500～2000元买一个什么"盒"，人们也得掂量掂量。因为再加2000元左右，也可以买一个说得过去的电脑了，而与"盒"相比，电脑的功能要强得多。可能人们会说，既然你电视机都已经有了，花不了多少钱买个机顶盒不就得了？这话说来是有道理，但不知怎么的，中国人的钱虽然不那么多，但往往还有一种"一步到位"的革命老传统，有时宁愿多花点钱买高档次的，也不愿意要"低档"产品。

此外，从技术上说，也还存在以下几个问题：

1、目前的电视机分辨率不高，还远远达不到为了上网应该达到的 800×600 线的显示器分辨率；(一个可能的解决方案是采用高清晰度数字电视，但对这样一种"系统工程"，又会带来其他一些问题，所以必须加以全面考虑。)

2、电视机隔行扫描体制所造成的屏幕闪烁以及电视机本身的防辐射能力较差，还不大适合人们在近距离观看，对于上网后以浏览文本文件为主的用户，因为要看的主要是"字"，一般会感到相当吃力。

3、国内的网络带宽窄、可靠性较差、运行速度慢。虽然此一问题对电脑和机顶盒两者都存在，但如果机顶盒的主要功能就是为了上网，它受到的制约就很大，而电脑因还拥有许多其他的功能，就很有一点回旋的余地。

再者，在目前，上网还不是家庭必需。因为现在网上的中文信息太少，还没有太多能吸引老百姓的东西，而且就是有，也大多是机械地把普通印刷品上的资料搬到了网上，新瓶装旧酒，缺乏吸引力。加之上网费用高，大大限制了老百姓上网的积极性。我国电讯部门的价格过高(很可能属于国际领先水平)一直受到广泛的批评。

目前，在中国的信息家电热中，虽然炒得最热的是机顶盒，但综上所述，通过机顶盒来上网这一办法能否迅速普及还很成问题。有位 IT 界的资深编辑告诉我：在中国，电脑已成为年轻人尤其是男孩必须玩的东西，根据《PC SHOPPER》读者调查会得到的结论，在机顶盒与 PC 两者之间，他们决不会选择机顶盒。现在我们可能正面临一个群雄争锋，蓄势待发的时代。有人说，现在提信息家电，是否有点象股票炒作中的概念炒作？笔者以为，信息家电的开发涉及到多种技术的融合，但其主要问题还不在技术方面，而是能够真正适合市场需要的产品创意。然而，从创意到产品推向市场是需要时间的，在这期间有一些概念"炒作"也并非没有好处。但我们可以预期，我国市场上将会出现越来越多的，各种各样的信息家电产品。回答什么是真的信息家电产品?什么样的家电需要与信息结合?什么样的信息需要与家电结合？什么样的信息家电可以为老百姓所接受？等一系列的问题，市场将是最终的检验。

□本报编委 电子科技大学教授 李智渊

回顾与展望

煮茶论业绩 品茗瞻前程

本报讯 时值微软公司一年一度的辞旧迎新之际，微软中国公司新领导班子与部分首都记者共聚一堂，煮茶品茗，畅谈微软中国1999财年的业绩及2000新财年的发展规划。

微软公司大中华区总裁、微软(中国)有限公司代总经理罗麦克(Michael Rawding)先生率微软中国领导班子出席了茶话会。即将离开微软公司的前微软(中国)有限公司总经理吴士宏女士也出席了茶话会并简短致辞。罗麦克先生代表微软(中国)有限公司对吴士宏女士取得的成绩表示赞赏，并对她的未来表示良好祝愿。

回顾过去，展望未来，"投资、合作、开拓、成功、回报"是对微软公司在中国发展策略的一个简要总结。

投资 微软公司在中国的投资将继续增长，投资方式多种多样。在研究方面，重点投资项目微软中国研究院，六年内计划投资8000万美元，并已发展成为五十多人的研究机构，吸引了海外及国内的专家学者。这些专家学者已受聘在国内7所大学及研究机构担任客座教授或研究员。在微软公司中国研究与开发中心，上百名研发人员正在积极从事微软产品的本地化开发，及针对中国用户需求产品的开发。

在新财年中，微软将推出中文版 Office 2000、Windows 2000 及 Microsoft SQL Serer7.5 等重头产品，中英文版软件推出的时间差已经从原来的一年降到不足三月。微软公司全球五大技术支持中心上海的大中华区区域支持中心的业务已扩展至支持亚洲大部分地区。此外，中国的注册用户能够享受90天免费技术支持服务，微软公司全球范围只在中国提供这样的服务。在未来几年中，微软公司在这一支持中心投资将继续超过1000万美元，并计划在2000财年增加50%的技术支持人员。

在教育与培训方面，微软公司培训与资格认证计划在国内全面铺开，全国51所大学参与此项计划，受训人员接近40万。

合作 作为一家平台供应商，微软公司十分重视与应用开发商的合作，向他们提供包括技术培训、开发支持和市场推广等多方面的合作，为客户提供基于微软平台的最佳应用解决方案，过去一年中与微软中国签约合作的微软认证方案供应商已达18家，而参加微软认证供应商计划的软件供应商已经超过260家。

开拓 随着信息家电市场的兴起，不久前，国内相关企业及研究机构成立了数字化产业联盟(又称3C联盟)，微软公司已经成为数字化联盟的成员。此外，微软中国先后与广东电信、上海电信及搜狐公司签约，将为这几家 Internet 服务供应商提供基于 MCIS2.0 的软件平台并提供相关技术支持。

成功 1999财年，微软中国公司在注重投资、合作及技术开发的同时，也积极开拓国内市场，并取得了良好的业绩。去年，微软成功地推出了 Windows 98 和 Microsoft SQL Server7.0 受到广大用户的欢迎。Microsoft SQL Server7.0 的授权用户数比前一年增加了70%；Office 的授权用户数则增加了80%。同时，微软的产品也赢得了众多客户的青睐，包括中国人民银行、国家税务局及铁道部等。

回报 作为扎根于中国的企业公司，微软时刻不忘回报社会，在1999财年中，微软中国公司为希望小学捐款50万元人民币，并与北京大学共同创办法治研究中心。在2000财年中，微软将与大连市政府开展下岗职工办公技能培训计划。此项计划有两大目标：一是对下岗工人进行计算机技术培训，以帮助他们找到新的工作，二是培训再就业培训中心的计算机教师，帮助他们达到每年培训1200名下岗工人的指标。这是国内第一项利用计算机技术培训下岗人员的计划。

微软相信： 如果你能为人们提供他们所需的资源，他们将能创造出奇迹，而技术是人们创造奇迹的最有力的武器。在新的一年中，微软将为更多的中国年轻学子提供更多的创造奇迹的机会，包括中国研究院的一系列奖学金计划，一项新推出的青少年助学计划以及继续开展投资额达一百万美元、覆盖面至十万以上的开发人员和计算机专业人士的"世纪同行"计划。

特效文字大观园

——PhotoShop特效文字制作实例之二

材质飘动字:

1. 用File菜单下的Open命令,调入一个材料图像,如水波、沙石等;
2. 用Select菜单下的All命令选定整个图像;
3. 用Edit菜单下的Define Pattern(定义图案)命令定义材料;
4. 用File菜单下的New命令创建另一个RGB图像文件;
5. 用文字工具在工作区输入文字;
6. 选取文字,用Select菜单下的Feather命令羽化文字;
7. 用Layer菜单下的Merge Down命令合并图层;
8. 选取Edit菜单下的Fill命令,并选取Use下拉框中的Pattern选项,用第3步所定义的材料填充文字;
9. 用Select菜单下的Deselect命令取消选择区域;
10. 用Filter菜单下的Distort(扭曲)选项中的Wave(波动)命令对文字作波浪效果,并调整波浪设置参数直到满意为止;
11. 制作完成,效果。

冰清玉洁字:

1. 新建一个RGB图像文件,背景取为白色;
2. 用文字工具输入所需文字,并移动文字到适当的位置;
3. 用Windows菜单下的Show Layers命令调出图层调色板;
4. 按住Ctrl键,用鼠标单击文字图层的图标选取文字;
5. 用Select菜单下的Inverse(相反)命令将选择区域反转;
6. 用Layer菜单下的Flatten Image命令合并图层;
7. 用Filter菜单下的Pixelate(像素重整)选项中的Crystallize(晶状效果)命令处理文字,并将Cell Size选项的值设为10;
8. 用Select菜单下的Inverse命令反转选择区域;
9. 用Filter菜单下的Noise选项中的Add Noise(加入杂色)命令处理文字,选中Gaussian选项,并将Amount的值设为80;
10. 用Filter菜单下的Blur选项中的Gaussian Blur选项对文字作虚化效果处理,将Radius的值设为2.0Pixels;
11. 用Image菜单下的Adjust选项中的Curves命令调整文字的色调,调整曲线图;
12. 取消选定,用Image菜单下的Adjust选项中的Invert命令对图像作负片效果;
13. 用Image菜单下的Rotate Canvas选项中的90CW命令让文字顺时针旋转90度;
14. 用Filter菜单中Stylize选项下的Wind(吹风)命令对文字作风吹效果,并设定Method选项为Wind,Direction(方向)选项为Left;
15. 用Image菜单下的Rotate Canvas选项中的90CCW命令将图像逆时针旋转90度;
16. 用Image菜单下的Adjust选项中的Hue/Saturation命令调整文字的色彩,并在对话框中选中Colorize选项,将Hue的值调整为178,Saturation的值调整为100;
17. 最后效果如图3所示。

烈火燃烧字:

1. 创建一个RGB图像文件,背景取为黑色;
2. 用文字工具在工作区输入所需文字;
3. 用移动工具调整文字到适当位置;
4. 按住Ctrl键,用鼠标在文字图层图标上点击,文字被选取;
5. 用Select菜单下的Save Selection命令存储文字选定到一个新的通道;
6. 用Select菜单下的Deselect命令取消文字选定;
7. 用Layer菜单下的Merge Down命令合并图像为一个图层;
8. 用Image菜单下的Rotate Canvas选项中的90CCW命令,使文字逆时针旋转90度;
9. 用Filter菜单中Stylize下的Wind命令,从右至左给文字制作风吹效果。可重复使用Wind命令使风吹效果满意;
10. 用Image菜单下的Rotate Canvas选项中的90CW命令,让文字顺时针旋转90度;
11. 用Image(图像)菜单下的Adjust(调整)选项中的Hue/Saturation命令调整文字的色彩,并将Hue的值设为30,Saturation的值设为100;
12. 用Select菜单下的Load Selection命令取出文字的选定;
13. 用Select菜单下的Feather命令羽化文字选定;
14. 选择前景色为棕黄色,用Edit菜单下的Fill命令填充文字为棕黄色;
15. 用Select菜单下的Deselect命令取消文字选定;
16. 用Filter菜单下的Distort选项中的Ripple命令处理文字;
17. 最后完成效果。

三维发光字:

1. 创建一个RGB图像文件,背景取为黑色;
2. 选取前景色为白色,用文字工具在工作区输入所需文字,并移动文字到适当位置;
3. 用Layer菜单下的Merge Down命令合并图层;
4. 用Filter菜单下的Blur选项中的Gaussian Blur命令对文字作虚化效果处理,将Radius的值设为2.2Pixels;
5. 用Filter菜单下的Stylize选项中的Solarize(曝光效果)命令来处理文字;
6. 用Image菜单下的Adjust选项中的Auto Level命令自动设置图像的亮部与暗部;
7. 用Select菜单下的All命令选取整个图像;
8. 用Edit菜单下的Copy命令拷贝图像到剪贴板;
9. 取消图像的选定;
10. 用Layer菜单下的New选项中的Layer命令创建一个新图层,并选择Mode选项为Overlay混色模式,Opacity选项为75%的透明度;
11. 用Edit菜单下的Paste命令粘贴图像到新图层;
12. 用Windows菜单下的Show Layers命令调出图层调色板,用鼠标单击背景图层使其为工作图层;
13. 用Filter菜单下的Distort选项中的Polar Coordinates(极坐标效果)命令处理文字;
14. 用Image菜单下的Rotate Canvas选项中的90CW命令顺时针旋转图像90度;
15. 用Image菜单下的Adjust选项中的Invert命令对图像作负片效果;
16. 用Filter菜单中Stylize下的Wind(吹风)命令从左至右对文字作风吹效果;
17. 重复使用Wind命令两次;
18. 用Image菜单下的Adjust选项中的Auto Level命令处理图像;
19. 用Image菜单下的Adjust选项中的Invert命令处理图像;
20. 用Filter菜单中Stylize选项中的Wind命令从右至左给文字作风吹效果;
21. 重复使用Wind命令两次;
22. 用Image菜单下的Rotate Canvas选项中的90CCW命令逆时针旋转图像90度;
23. 用Filter菜单下的Distor选项中的Polar Coordinates命令处理文字,并设Options选项为Rectangular to Polar;
24. 用Image菜单下的Adjust选项中的Hue/Saturation命令调整文字的色彩,并在对话框中选中Colorize选项,将Hue的值设为45,Saturation的值设为80;
25. 合并图层,最后完成效果。 □甘肃 吉彦昌

简易电子琴3.0

简易电子琴3.0是一个国人用VB5编制的小软件。可以在中文Windows 95或Windows 98环境下运行。它利用声卡上的MIDI功能,将电脑模拟成电子琴。

此软件可以自由选择MIDI的16个通道,系统默认是选择第10通道(一般为打击乐器通道),可自由调节音量、音阶、音调、左右均衡,并有128种类型的乐器(如:钢琴、小提琴、手风琴、横笛、贝斯等等)可供选择。还可以将自己演奏的作品保存成MIDI文件,再回放慢慢欣赏。

软件的界面非常简洁,鼠标移至各图标按钮上即会显示出相应的按钮功能。此软件不仅可用键盘演奏,也可用鼠标演奏。使用键盘演奏时,只需敲击相应的键,具体请查阅帮助中的键盘对照表。如果遇到半音时,可按下SHIFT键,再按下本音键。使用鼠标演奏时,只需用鼠标左键单击电子琴键盘上相应的键即可。

软件的主要功能为:

通道选择

可以自由选择MIDI的16个通道,一般来说,MIDI通道10用于打击乐器。

乐器选择

共有128种乐器可选择。只需用鼠标双击乐器显示框,就会出现一个下拉选择框供快速选择,或通过点击左右按钮进行选择。

音阶选择

可以根据实际情况来选择适当的音阶,共8级可调。

音调选择

可以根据所演奏的乐曲来选择适当的音调。

音量调节

声音调节分为演奏音量调节和伴奏音量调节,共有128级可调。

伴奏选择

共有6种旋律可供伴奏,并且每个伴奏都可进行通道、速度和音量的调节。伴奏时可选择打击乐器通道,这样才可以达到比较好的伴奏效果,再次按伴奏按钮将取消伴奏。未注册版本只有华尔兹一种。

演奏录音

当按下录音按钮时,开始进入录音状态,将你的演奏结果如实地记录到记录缓冲区,再次按下录音按钮,将取消录音。未注册版本录音缓冲有限制,只能记录很短的乐曲。

录音保存

按保存按钮后,可将保存在记录缓冲区里的演奏数据存储成MIDI文件,生成的MIDI节奏快慢跟伴奏速度有关,伴奏速度快则MIDI节奏快。但笔者的3.0版本似乎不能正常保存。

录音回放

回放你所保存的MIDI文件,慢慢欣赏你的杰作。也可选择其它的MIDI文件播放。

改变背景

打开选项窗口,选择你所喜欢的背景图片文件,包括JPG、BMP和GIF类型文件。如果对自己选择的背景图案不满意,也可点击缺省背景按钮恢复。

改变设备

打开选项窗口,从下拉选择框中选择不同的设备,演奏效果也将不同。

但简易电子琴3.0在录制演奏曲谱时,不能查看和修改编辑,缺少创作音乐的乐趣。相信随着版本的升级,这些功能会逐渐改善。

由于此软件是共享软件,启动和退出都有10秒钟的延时。其实只需花人民币10元去注册,就可使用该软件的所有功能,并且享受免费升级服务。如果需要可以到软件作者的主页去下载。网址为:http://www.nease.net/~mitchzh/或者http://mitchzh.yeah.net/。笔者下载的是1999年6月的简易电子琴3.0版本,大小为1.76M。

□浙江 叶成

COOL 3D 2.5抢鲜试用

ULead(友立资讯)公司1999年最新推出了COOL 3D 2.5中文试用版,你会发现制作高品质动画与惊人的3D特效将变得更容易、更愉快。"拖拉即放"的拖曳式操作,界面友好的百宝箱,还有只要鼠标指点即可产生的3D效果,这些都是你所熟悉的。而在最新的2.5版COOL 3D中新增的一些功能,尚需要你慢慢体会。

在动画制作上,COOL 3D 2.5将根据你的显卡类型来控制是否采用硬件加速。你会发现百宝箱缩略图动画的显示比以前大大加快。新版本还增加了鼠标右键功能,即在"图库"、"光线与色彩"和"移动"图库中,将效果以鼠标右键拖曳到物件上时,可以在弹出式选单中选择所要使用的属性。而最引人注目,也是最值得一提的是在COOL 3D 2.5中新增了多达十四种外挂3D特效,分别包括三种文字字体特效:中空字、烙印字、外框字。八种物件动态特效:弯曲、倾斜、缩放、移动、旋转、跳舞、环绕路径、自然路径。三种整体特效:阴影、光晕、动态摄影。笔者最欣赏其中三种特效:

1·光晕:新增的一种整体特效。3D动画制作中最灿烂的效果,也是赞叹声的来源,发光的文字、物件所营造出的神奇感,可能是COOL 3D 2.5带给你最震撼的地方。

2·跳舞的文字:手舞足蹈是文字动画最有生命力的表现,过去为了让文字产生跳舞效果,不仅要个别调整文字的角度,还要设定多重的主画格,但是在"跳舞"特效中,一切都将很简单,你只需用鼠标来选择现成的效果(图2)。

3·阴影:另一种新增加的整体特效。加上阴影后,立体感不言自明,如同皮影戏,好看的正是投射出的阴影。与一般的阴影不同,除了对阴影位移程度和边缘柔化的调整,只要你愿意,还可利用新增的color参数,加入不同颜色的光彩,从此你的阴影将与众不同。

耳听为虚,眼见也未必是实,好东西只有你亲手试过才知道!即刻访问Ulead公司(www.ulead.com)的网站或直接运行网络蚂蚁到http://www.ht.net.tw/ulead/Trial/Cool3D2.5/C3D25TC_T.exe下载最新的COOL 3D 2.5中文15天试用版,如果你是2.0版的注册使用者,也可到http://www.ulead.com.tw/cool3d/plugin.htm免费下载新增的弯曲和阴影两种外挂特效以先睹为快。

□湖南 钱骏

走近AMD K7

或许大家一直在期待AMD K7的推出吧！就在前阵子，AMD K7终于正式推出，并命名为"Athlon"。看来X86处理器家族如今又增添一位生力军。

AMD弥补高端产品缺口

缺乏高端处理器一直是AMD公司的最大遗憾。K6-2虽然为AMD赢得低价市场的占有率，但在Intel Celeron一波波强烈降价攻势下，AMD也付出了惨痛的代价。虽然K6-3效能比K6-2效能更好，甚至跟Pentium III还有得拚，不过受限于Socket 7架构，K6-3顶多只能被当作中档产品。再加上AMD产量不足，更造成无形的隐忧。

K7的定位就非常明显，也就是Pentium III盘踞的高端PC及服务器市场。如此一来，AMD在低中高段产品都有了，而这一次真的是准备和Intel硬碰硬，杠上了！

K7的主要特色

K7初期推出的时钟频率共有500/550/600MHz等三种，全部由美国德州Austin芯片工厂Fab25以0.25微米工艺生产。外型跟早期的Pentium II很相像，采用卡匣式包装，内部也是一块电路板，512K L2 Cache分布于电路板两旁，连上面的扣具跟Pentium II也是如出一辙。

K7具有的特色主要如下：

1. 支持3DNow!指令集

200MHz AMD Athlon系统总线（这是由Digital Alpha EV6 Bus发展得来），有助于高负载资料的传送。

2. 高效能的Cache架构

处理器核心内建128K L1 Cache以及512K L2 Cache（在卡上两侧）。

看到200 MHz的系统总线（也就是CPU的外频），相信有人一定会认为SDRAM不就也得要200 MHz了吗？不，内存部份仍为PC-100（别开玩笑，PC-133才刚成形而已，去哪里找PC-200？）

性能\CPU	Intel Pentium III	AMD K7(Athlon)
L1 Cache	32K	128K
L2 Cache	512K	512K
插槽	Slot One	Slot A
外频	100 MHz	200MHz
内存	PC-100 SDRAM	PC-100 SDRAM
时脉	500/550MHz	500/550/600MHz
千颗报价	-	324/479/699美元

AMD K7的效能

AMD K7所具有的效能在AMD官方网站上已经以"血淋淋"的数据来说明。从AMD官方网站公布的结果看，K7的效能数据只能说是令人不敢相信。因为K7不是超出，而是"远远"超过了Pentium III。头一次看到这种结果，还超出几十个百分点，不知是不是AMD的数据水份太多了？

以往AMD只求在效能上能和Intel CPU相当就已经不错了。由于在FPU效能方面，K6-2通常落后Pentium II有1/3至1/4，所以它的3D影像处理能力也有限。如今公布的测试数据可说让AMD抬头挺胸，不仅超出，而且非常多，实在令人不得不对AMD K7刮目相看。当然这只是AMD官方所公布的结果，一切都有所保留，正确性与否仍有待相关人士提出测试报告。

不过，超出40%也太夸张了，即使打个折扣，也有20%，这大概跟它128K的L1 Cache以及200 MHz的系统总线有很大的关系，所以K7的效能真的很令人期待。对消费者来说，竞争永远只会带来好处！这也会迫使Intel赶快推出更快的Pentium III来抗衡；更重要的是提醒它赶快降价吧。

AMD K7跟Pentium III兼容吗？

一般人最常问的一个问题就是，K7跟Pentium III的Slot One兼容吗？NO！No Never！K7采用了全新的Slot A架构，它不能插在Slot One主板上。如果大家有疑问，请参考AMD公司网站上的K7问答集（www1.amd.com/products/cpg/athlon/faq/）。所以，这也意味着K7需要新的主板来支持，自然也就需要新的芯片组。

Intel欲以Socket 418架构对抗

看来Intel又面临着AMD的威胁。最近Intel公司公布了Socket 418的新架构，或许与此有关吧！

Socket 418到底是什么？如同过去Celeron一开始采用SECC封装，而后改成目前的Socket 370。Intel也准备将Pentium III由目前的SECC2封装方式改为采用Socket 418新包装（也就是有418根针脚），借以降低成本，以及适应未来新款CPU的电压需求。

对于主板厂商来说必须重新设计主板，使用者也会面临新的选择。到时候将会有新形态的Socket 418 CPU以及Socket 418主板问世，快的话，今年就能在市面上看到。

大家可能会问，那到时会不会有Socket 370转Socket 418，或是Slot One转Socket 418等转接座或转接卡产品出现呢？这就要问厂商了。

1 GHz的K7？

据国外一位资深超频玩家Kryotech的报导，他将在2000年到来前推出1 GHz AMD K7的电脑系统——Super G。他还特别提到所采用的K7并没有经过特别的挑选，同样采用美国德州Austin Fab25芯片厂以0.25微米工艺生产的K7。K7已经被证实拥有相当不错的浮点运算效能，所以假如你认为自己的冷却技术还不会输给国外的Kyrotech，那么到时候自己买一块AMD K7，超到1 GHz试试看吧！相信效能一定很可怕，当作超级工作站使用也不错呢。 □四川 严宾

CPU电压改造一例

看到别人的赛扬300勇超450，K6-2直超400，心里真有点痒痒的。决定对自己的M2-300（66*3.5）施加压力，由于外设天生不足：VXPRO+（v8.0）BOARD，CY2.1BIGFOOT，非PC100SDRAM。故只对其小超了一挡（75*3.5），开机，自检通过，显示主频为266MHz。反而降了？非也！因是非标准主频，而显示实际频率之故，先进入DOS，用HWINF4.5测试，其中CPU BENCHMARK值有所提高。启动WIN98，数秒后出现如下字样："WINDOWS PROTECTING ERROR，PLEASE SHOT DOWN YOUR MACHINE"，怎么！"芯"跳快那么一点就不行了，也未免太……！

经验告述我，可能是能量不足，需要加压，现核心电压为2.9V，需提高电压，翻开说明书一看，紧接2.9V一挡为3.2V，我呆！就没有别的了（3.0V 3.1V）？厂家也太不为咱着想了，呜呜……。

不过，"先辈"们的"事迹"激励着我，曾有一"烈士"将其超至3.4V而"光荣就义"，我还怕什么，咬咬牙，上！将跳线置于3.2V，开机，能进入WIN98，可不到10分钟，连招呼也不打就自动回到开机画面，立即关机，此刻CPU上的散热片已不敢用手摸，CYRIX耐压是差了点，换成INTEL应该没事。

能不能找出一个折衷的电压呢？通过观察发现：该主板对CPU的Vcore供给电路调节采用单跳线方式设计，而非编程方式（即组合跳线方式）设计，因而可供组合的有用跳法几乎为零！局部电路图上：当Ra.Rb.Rc.Rd.全部断开时，电压最小，为2.5V，此时MN间的阻值为Rx（9.4K）最大，当Rx与Ra（5.1K）.Rb（8.3K）.Rc（19.2K）.Rd（27.2K）分压电阻并联后，分别获得3.5V 3.2V 2.9V 2.7V四个电压，由此可得出：分压电阻越小，与Rx并联后总电阻越小，电压越高，反之就越低，因此只要能得到一个阻值介于Rb与Rc的分压电阻R0，就能得到大于2.9V而小于3.2V的电压V0，有的报刊杂志登出了如下方法：焊下电阻Rx，通过其余电阻组合并联跳出诸电压，虽然达到了目的，但也要冒不小的风险。我突发奇想：将Rc和Rd并联会怎样？来！算一下，哈！哈哈！终于寻得这个"宝"：R0（Rc>R0=11.3K>Rb），从而得3.2>V0>2.9，马上行动，同时短接Rc和Rd，就这么简单，开机，经测量（此处省略若干字……），得Vcore=3.02V，启动WIN98，运行3DMAX，看VCD，一切正常，再次触摸散热片，感觉凉多了。

如果诸位朋友遇到因超频而引起的类似故障，不妨一试，但应注意两点：

1. 首先应确定主板的Vcore供给电路为单跳线方式设计，而非编程组合方式设计。

2. 应确定各跳线对应的电阻及阻值大小，通常厂家都为各电阻阻值做了标识，然后通过计算，得出所需阻值，进而获得有用的电压。

□四川 潘江

MGA-G100历险记

1999年终于时来运转，从来与末等奖也无缘的我竟然在一次有奖竞赛中获奖了。

上邮局领回奖品，打开包装一看，哎，只是一块Matrox G100。不管，装上再说。咦？随卡附带的驱动程序怎么还是1998年的，FOR WIN98的驱动又上哪去了？没办法，先上个95的驱动吧。可在装完后才发现虽然系统认出了G100，但各种随卡程序根本无法在WIN98下运行，连FIFA99也不能使用。这也难不倒我，立马上网拖回G100的最新驱动程序和BIOS。

自恃升级主板、显卡BIOS经验丰富，稍稍看过README文档便退到DOS下运行Matrox的BIOS升级程序UPDBIOS。升级过程中按提示制作了一张应急盘以备不测（本来是不想这么麻烦的，但程序必须如此就只好等等吧。）。应急盘做完，开始更新BIOS了。通常BIOS更新过程费时极短，十几秒也就完事了，但这次足足过了十分钟屏幕上还是"Programming is in process……"的字样。看来死机了？！

虽然知道中断BIOS刷新的后果，但仍不得不复位重起——果然系统已无法启动。原想摸黑操作，用应急盘修复，但在CMOS中设定了第一引导设备为C盘，AGP为主显卡，此路不通。幸好我还有替下来的S3 ViRGE。先拔掉G100，用PCI卡启动机器进入CMOS设定A盘引导、PCI为主显卡。关机，插上G100，软驱中塞进应急盘，再启动。此时应急盘终于开始工作，BIOS刷回旧版，恢复成功！关机拔掉PCI卡，设回CMOS中的各项参数，总算正常了。再次尝试刷新BIOS，程序提示出错。仔细检查后发现在MGA（ETUP目录下多了个名为EMERGENCY.BIN的文件。删除它，这次刷新成功。之后升级驱动程序，运行各种程序一切顺利。

一直觉得升级BIOS没有什么风险，不想这次却碰上了，虽然并不觉得怎么样。只是担心未来如果出现破坏显卡BIOS的病毒对很多人都是个梦魇。要避免噩梦，大家一定要做好BIOS程序备份工作，如果象我一样有多个备件就更不怕了，哈哈！□江苏 读语

首款内置IEEE 1394端口的主机板

华硕电脑7月份即将于零售市场上市全世界第一块内置IEEE 1394高速连接端口的主机板P3B-1394，可支持高达每秒400Mbps的传输速率。由于将IEEE 1394连接端口功能集成在主机板上，其价格远比单独加购一块1394扩充卡便宜。

虽然目前万用串行端口USB（Universal Serial Bus）非常看好，然而业界亦相当看好IEEE 1394未来的发展潜力，因为IEEE 1394最低的传输速率即达每秒100Mbps，目前可达每秒400Mbps的传输速率，远比每秒传输速率达12Mbps的USB快许多。

IEEE 1394规格原是苹果电脑（Apple）所研究开发的传输规格，苹果电脑此项专利技术名为FireWire，苹果电脑将此项规格提交IEEE（Institute of Electrical and Electronics Engineers）委员会审核通过后给予IEEE 1394的编号。未来IEEE 1394亦将革新至高达每秒800Mbps，甚至超过每秒1Gbps的传输速率。

IEEE 1394与USB皆拥有安装使用方便的特性，IEEE 1394如同USB，支持热插拔及多节点联接的功能，IEEE 1394最多支持63个节点的联接，而USB可支持127个设备联接。

使用IEEE 1394规格的设备不需额外供电，可由IEEE 1394传输缆线直接供电，非常方便。未来低速传输设备，将以USB接口为主，如键盘、摇杆、鼠标；而高速的传输设备如数字化摄像机、MIDI合成器及硬盘等，将支持IEEE 1394接口。

目前主要使用IEEE 1394的设备以消费性电子产品为主，如Sony新一代的数字化摄像机（DV，Digital Video Camcoder）即支持每秒200Mbps的IEEE 1394，同时在日本有部分新款录影机亦开始支持IEEE 1394规格。

据华硕电脑表示，目前虽然使用1394设备的消费者主要以电脑连结数字化相机做相片剪辑的工作，不过即将于年底推出的微软（Microsoft）新一代操作系统Windows 2000已支持IEEE 1394规格，预期在操作系统带动下，将有更多的电脑周边设备支持传输速率惊人的1394规格。

需要进一步指出，华硕电脑的P3B-1394主机板可支持最高达每秒400Mbps的IEEE 1394规格，及3个IEEE 1394端口，由于集成在主机板上，总价格较便宜，目前P3B-1394主机板尚未确定实际价格，预估建议售价应在2千元以下，远比一片同等级支持3个连接端口的IEEE 1394接口卡动辄超过2千元的价格便宜许多。

华硕电脑的P3B-1394主机板采用ATX规格设计，配备440BX芯片组，支持Slot 1结构的处理器，内置德洲（TI）的1394控制器TSB12LV22及TSB41LV03，除了主机板后方有一个1393扩充端口外，主机板上亦支持二组1394扩充槽。

P3B-1394主机板已内置Aureal顶级的Vortex2（AU8830）音效芯片，是目前市面上首个内置Vortex2的主机板，一般主机板仅内置Vortex1。Vortex2支持Aureal最新2.0版的A3D音场定位规格，Diamond的Monster Sound MX 300音效卡即内置Vortex2音效芯片，目前一片MX 300音效卡市价也要900元左右。

P3B-1394主机板还拥有华硕电脑新推出的SMART BIOS、JumperFree及STR功能，SMART BIOS可确保免于遭病毒侵入修改BIOS内容；JumperFree则提供使用者自由选择BIOS的设定；STR则提供10秒内快速由暂停模式回复的功能。 □广州 新知

BIOS磨难记

用了这么多年电脑，对电脑升级换代早已恨之入骨。上月才买的一套时新的机器，下月已如昨日黄花。看着周围刚入电脑门的朋友都用着比自己高几个档次的机器，心中真不是滋味。

也许是我太恨电脑，它也常不给我好脸色。我用谁的机子，谁的机子准会出大大小小的毛病。自己的机子出问题好说，可以自己摆弄摆弄就好了。糟糕的是我用别人的机器，用完正要离开时，机器就像着魔一样出各种稀奇古怪的毛病。本地的朋友都说"我用了二三年都不出问题的电脑，你怎么一用就要出问题呢，真是个'灾星'"。这不，朋友单位的电脑今天又栽在我手上了。唉！电脑怕我吗。

一、祸起升级

大过年的，看着我的旧电脑，想着不尽人意的游戏，我实在想不出有什么可玩的。对呀，现在流行BIOS升级，何不把主板BIOS升个级?反正现在放假，玩就玩刺激点。大年初五我到一位上网的朋友muer那儿，准备下载一个福扬TX板的BIOS升级程序。

OK!一切顺利，muer输入账号，很快到了福扬公司的主页，一眼就找到我要的430TX板的BIOS程序TXV1_1.BIN，接着下载了AWARD公司的刷新程序AWDFLASH.EXE。将TXV1_1.BIN和AWDFLASH拖到我带的软盘上，随后选择WIN98"关闭计算机"，准备走人。muer说还想再看别的网址。于是又按"Ctrl+Alt+Del"热启动计算机，不幸发生了：硬盘灯常亮不止，没有自检，没有显示，只有硬盘哗哗作响。冷启动，还是如此。我赶紧关闭电源。让电脑休息一下再开，应该会好的，我这样想。muer和我屏住气，打开电源，这次什么现象也没了，无声，无显示。过了一会儿，软驱灯亮了。试着放人一张系统盘，好像读了一阵后，再没有任何动静。

我意识到这是机器BIOS坏后，系统启动了其中的一段BootBlock程序。以前报上曾介绍过一读者升级BIOS失败后通过盲打重新写人BIOS程序，可现在我手上哪有它的BIOS程序呢?况且我好好的使用怎么BIOS会坏呢?玩电脑这么长时间，还从未遇到这么邪门的。

muer找来一位网友L，一起拆机后，只在主板接上CPU、内存、显卡、软驱和键盘。奇怪，还是没有反应。在排除了接触不良后，又试了几次，软驱灯也不亮了，放人系统盘，依然如故。最后连电源风扇也不转了，电源也坏了。

怪呀惨呀，电源不供电，只好拿到我的机器上试了。

二、升级BIOS

muer的这台电脑配置为：无牌(中国产)Intel 82437VX小板，K5-133，16M*2EDO内存，迈拓2.1G硬盘。组装得非常散乱，螺丝松动，被几重灰尘吸咐的CPU风扇时不时要卡一下，用手拨一下才勉强工作。

先清理完灰尘后，将CPU、内存、显卡分别在我的机器上一一测试，没有问题。看来问题在主板无疑了。若真是主板烧了，可没什么好说的，换一块就是，反正目前这种板子便宜。只是一时半会到那儿找呢?我不死心，不信这块板子没救。

仔细查看了主板，怎么也找不到有关主板的牌号，只有一"v1.0"的标志。有四个simm槽，无dimm。

再一次用主板+CPU+内存+显卡接上软驱组成最小系统，依然无声无显示。小心拆下BIOS芯片，发现其型号为27C1000PC-12，MX公司的，编程电压12.75V，不带紫外线擦除窗口。

先不管它，把下载的BIOS程序升级了再说。我这台机器配置为P200MMX/32MSDRAM/福扬430TX主板。用DOS系统盘启动，按住Shift跳过一切加载程序，运行AWDFLASH.EXE。依提示输入升级程序TXV1_1.BIN，显示目前电脑BIOS芯片为Winbond29EE010，实际是WinBond公司的W29e011a-15，编程电压5V。系统提示要不要备份现有的BIOS程序，回答"Y"。输入欲备份的文件名txback.bin，接着提示是否开始写，(这可是一失"手"成千古恨的时候呀)迟疑地按下"Y"，系统显示一个进度表，从00000H——1ffffH字节，同时警告此时千万不可重启机器或断电。看着进度到1ffff停止，系统提示重启计算机，更新BIOS完成，前后大约5秒钟。重新启动计算机，随着一声"嘟"响，屏幕开始显示自检信息。OK，一次成功。我悬着的心也落了地。进入CMOS设置，看看有什么新东西。没来设去，居然跟原来的BIOS完全一样。这叫什么升级呀。

下载的程序是1998年的，原来的是1997年版，仔细一瞧，都是Intel TX bios 1.0a版。看来这块板子的功能到此为止，再没有人专门开发它的BIOS升级程序了。这块主板的潜力已挖尽。我该满足了。

又一次运行AWDFLASH，这次没有输入升级程序，而是选择对现有的BIOS做备份。接着用FC /B命令比较写入的程序和备份出来的文件，发现从1D000H以前字节的内容不一样。写入的TXV1_1.BIN从1D000H后都是FF，备份出的却像是一段二进制程序代码。紧接着又将升级BIOS前后分别备份的两个BIOS文件进行比较，发现两者从1D000H处起也不一样。现在可以肯定在BIOS升级前后与网上实际下载的BIOS程序不完全一样。那么从1D000H——1FFFFH的内容又是什么，难道真是病毒代码。本人现不敢轻下结论。

直到后来我才知道，这部分其实是BIOS中保留的一块DMI区.DMI全称Desktop Management Interface。具有DMI功能的主板一般随主板提供DMI设置工具程序，通过它可以自行侦测并记录电脑硬件系统相关的信息，例如CPU的类型、速度、内外频、存储器容量等等，并存放在主板上的快擦写存储器(Flash E-PROM)内一块4KB的区域，这个区域称为MIFD (Management Informatian Format Batabase管理信息格式资料库)，DMI能够在此读取信息，同时DMI配置工具程序可以添入额外的信息到MIFD中，例如产品序号、配件品牌、厂商型号样式、日期等。

需要说明的是，在BIOS升级后出现过硬盘分区表错乱，用SCANDISK会发现大量交叉链簇，而且越Fix越多，用最新的正版KV300(w+)未查出病毒。最后只好重新高级格式化，用到目前未见异常。

三、换"芯"大战

TX板升级后，要全力考虑VX板该如何办了。现在的情况是：

1. 没有该板的BIOS程序，也没有以前的备份程序。

2. 不知该板牌子，只知是Intel VX小板。

现在首先要找一个与该板兼容的BIOS程序，然后重新写入芯片中。一个不行只有多试几个VX板的BIOS程序了。

网友L君上因特网搜罗了所有能找到的VX板BIOS。有联想P51430 VX/250的VX_V35.BIN、华硕VX97的0204V.012、福扬FYI-Intel 82430 VX的VX2_6.BIN。联想、华硕的BIOS应是专用的，福扬的倒可以一试。

由于没能找到一块VX主板(有VX板的人也不会借给我来冒险)，采用报上介绍的热拨插法无法实现。看来只能用专用的编程器强行写入BIOS了。大过年的找个编程器真不容易，开动脑筋，终于在一家写游戏机板的维修店找到一台。这台编程器是用来写E-PROM的(带紫外线窗口)，可这块VX板的27c1000却无法通过紫外线窗口清空，不清空编程器怎么也写不进。试着读出芯片中的数据到缓冲区，用D命令查看，发现从头到尾全是"00"。换用EEPROM FLASH MEMONY电擦除方式也不行。看来这是块固化芯片，不可写。

随后找了块普通的27c1000(32脚DIP) 12V E-PROM，用紫外线照射清空后，用编程器将福扬VXBIOS的VX2_6.BIN写入后，拿回开始在主板上试。

将写好的芯片帖上封签避光，小心插到VX板上，依旧组成最基本的小系统(接软驱、喇叭)，开机，无任何反应。怎么回事?难道写入的程序不对?现在还不能断定。

收集了所有手头上所有的BIOS芯片，准备一一插上VX板试。先把好TX板上的EEPROM换上，开机，无反应。接着来一块好386DX/40上用的芯片插上，开机。先是"嘟嘟嘟"一阵急叫，静待几秒后，奇迹出现了。屏幕上居然显示出386机BIOS版本，并正在自检系统，看着内存、cache一项项检测PASS，我异常兴奋。可高兴过早，系统在检测到键盘处卡住了。按任何键无反应，重新启动还是如此。键盘不能用，别的操作也没法进行，看来没望了。

又找来一块486/80主板的BIOS，一看编号MX27c1000pc-15，这不跟VX板上的完全一样吗。不带擦除窗口，公司也一样。插上VX板一试，这次居然机器正常启动了，并且软驱灯亮了，屏幕显示出与486启动时不一样的信息：

Award BootBlock Bios V1.0 Copyright (c) 1995, Award soft-ware, InC.

Bios Rom checksum error

Detecting floppy drive A media...

放进一张DOS系统盘，屏幕继续显示

Drive media is : 1.44mb

Starting MS-DOS......

OK!一切正常。正要用热拨插法换上VX板的芯片，但一将486芯片拨下，系统立即死机，按键无反应。又失败了。

回头一想，就算可以热拨插，那块27c1000也不可能通过程序升级呀。这块芯片是不用再考虑了。换一换思路吧。

豁然一想，何不把刚在编程器上写好的芯片放在TX板一试呢。反正又不会损坏主板。说干就干，在TX板装上芯片，开机。啊，系统启动了。继续自检，PASS。最后在"UpdateUSCD"处，再也运行不下去了。按键无反应。现在可以肯定编程器写人的程序是可用的，只是与主板不符。

为什么在TX板能启动，在VX板上却不能启动?

四、柳暗花明

似乎一切能用的方法都试过了，报上登过类似文章中的方法也行不通。报上一篇一篇修好主板的实例，支撑我继续努力。

左思右想，一大早，将我的好TX板上BIOS的标签撕去，欲看个究竟。没什么特别，偶然注意到这块EEPROM上的标签在5V上打了一个勾。莫非这是强调主板相应也要跳在5v。查看主板BIOS电压跳线，确实在5v。FLASH芯片是在5v下就可刷新。对了，既然新写的芯片在TX板上能启动，莫非主板电压......找来VX板一看，BIOS附近有三根跳线，并未标明是作什么的，当前是跳在1-2。根据其他跳线的功能分析，这个跳线极可能是与BIOS电压有关。死马当活马医，遂将1-2改跳2-3，这时电压应是5v。插上新写的BIOS芯片，开机，哈哈，机器启动了!自检通过，按缺省配置，放人系统盘，开始引导DOS。用键盘敲人DOS命令，一切正常!

如此一来，这块BIOS可以百毒不侵了。因为它必须通过紫外线照射擦除后在12V电压下才可能被改写。这在一般情况下，是不容易达到的。

为了搞清楚是不是EPROM必须在5V下才能正常工作，将写入VX板BIOS程序的27C1000插在TX板上，结果不管主板跳5V还是12V均能正常启动。只是自检完后给出"Unknown Flash Type"的提示，但可继续正常使用。似乎EPROM与主板BIOS电压并无必然联系，只是在5V下不可编程。

现在基本确认了几种不同系列芯片写入的问题：

(1) 27系列的芯片必须先紫外线清空后才可写。

(2) 28系列的芯片在主板上升级时先要Blank-Flash Memory，然后Erase Flash Memory，两项OK后，才可写入新程序。

(3) 29系列的芯片升级程序会把擦除、写入工作一次性完成且不需改动电压。

小结

通过有关BIOS问题的解决，笔者感到在一般情况下没有必要给主板BIOS升级。因为新型号主板层出不穷，已没有多少厂家为以前的非主流板改进BIOS程序。况且不论是用程序flash还是热拨插都是很冒险的。一旦芯片损坏，要找一个同型号的并且写入与主板相配的BIOS程序都将颇费周折。除非厂家特别声明这是专为该主板的升级程序，并有改进或增加了新的功能。

虽然BIOS程序可启动机器但不能就说明此程序完全适合该主板．像我找的一些VX板的BIOS程序，启动机器后有的找不到串并口(鼠标不能用)有的是不认软驱，还有的干脆键盘不能用．这主要是由于主板采用了不同的I/O接口芯片，而BIOS程序是厂家根据主板的设计定作好的，不容易找到完全通用。

一般Award的BIOS程序中包含了一段Award BootBlock程序，在BIOS写坏时应及时用软盘启动重写BIOS(可盲打，也可换块ISA显卡试试)。

关于BIOS还有许多值得探讨的地方，欢迎与我联系。

我的E-mail: sanx@990.net

□湖北 SANX

主要搜索站点使用技巧

AltaVista 站点

■精练查寻：例如您关于“Superman Action Toys”(超人动作玩具)的查寻有太多的命中站点，一个巧妙的办法是：点击 Refine 按钮，命中结果将按匹配率分级，点击下拉箭头可以看到每个命中列表，然后您可以选择对 Superman、Kermer 和 Toys 的相关题目用 include(包括)或 exclude(不包括)来选择您真正关注的话题。

■结果统计：您可以为查寻预置高级、简洁或详细结果输出。最好选择高级(Advanced)功能，它可以使您按特定日期范围和相关级别来筛选查寻结果。

■语言选定：花几秒种时间在 AltaVista 的 Preferences(偏好)中定制语言。在 Language(语言)中选择 English(英文)，否则会返回各种语言的搜索结果。

Excite 站点

■高效查寻(Power search)：精调查寻结果，需点击 Power Search 选项，可以用它来限定命中站点，使用关键字缩小查寻范围。

■中意之选(More like this)：当您找到一个喜爱的文本时，点击文本标题旁边的 More like this 标志，则 Excite 会将自动地为这题目寻找更多相关的内容。

■智能搜索(Smart searching)：可用一个概念或想法来代替关键字查寻，如查寻“fountain pen”(水笔)，Excite 会让您用“Pen”“nib”或“parker”来界定查寻范围。

■站点指南(Web guide)：您可以在 Excite 站点指南中收录的十四万个推荐站点进行查寻，这比普通查寻更快，得到的信息更贴切。

HotBot 站点

■特殊查寻(Special searches)：HotBot 提供了许多查寻选项，可用时间帧、地理分布和域类(.org;.com;.gov)等等为分类进行查寻。

■近期查寻(Shorter times)：为避免载入过多的冗余信息，特别是当查寻时下流行的话题时，可以将查寻限定在一个较短的时间段内，如上周或本月内更新内容，必要时您可以延长时间范围。

■超级查寻(SuperSearch)：点击 SuperSearch 链接可获得更多的查寻选择。为得到最好的关键字查寻结果，使用精确的短句‘Florida Marlins World Series’来代替‘Marlins’并在搜索下拉菜单中选择精确的短句，这使得 HotBot 按照以上四词的顺序返回相关页。

Infoseek 站点

■链接查寻(Missing link)：寻找包含特定的关键字或 URL 地址的页，将 link 或 URL 插入到关键字中，如“link: www.pcworld.com”或“URL: www.pcworld.com”。

■定向查寻(Targeted search)：像 AltaVista 一样，可以在 Infoseek 中选定或限制 Usenet 新闻组的查寻，还可以通过 Infoseek 的 Web 和新闻数据来查寻。Infoseek 还可以满足您的语言习惯：在 Worldwide Infoseek 热键上点一下便可以按国家或特定语言来限定查寻。

■相关话题(Related topics)：在查寻后，请注意检查一下列在左面的最佳选择、相关话题与相关新闻。尽管内容没有 Yahoo 那样广泛，Infoseek 还是按照分类的顺序(同 Yahoo 一样)或按 Web 页(与 AltaVista 类似)将查寻结果排列起来。

Yahoo 站点

■定制查寻(Custom Search)：点击 Options 选项来命令 Yahoo 按照分类、Web 站点或新闻组进行查寻。为限定输出结果，可将时间限定为一天到三年内。

■本地查寻(Think locally)：除了在全部 Web 上查寻之外，还可以充分利用 Yahoo 的本地数据库资源：Yahoolingans 是为年轻人准备的；而 Tahoo Metros 则主要包括 Chicago, Los Angeles, Miami 和 New York 等地区的信息。

■分类挖掘(Digging categories)：Yahoo 按分类进行索引与显示结果。尽管它比单纯的关键字查寻多一些操作，我们还是建议您通过在分类目录中进行查寻。如，查找‘used cars’(旧汽车)，先在 Recreation 下面点击 Autos, 然后点击 Search Only In Automotive，最后使用关键词 Used 并点击 Search。

□河南 魏方

我的猫不再扰人

家有两岁 Baby 顽皮万分，每当我操作电脑时总遭到其“骚扰”，平时倒也罢了，但在泡网时着实让我吃不消。万般无耐之下只好待夜晚妻哄其睡觉之时，才敢驱“猫”(Modem)上网。但网络应答时的“猫”叫声终于惹得河东狮吼：你就不能让它不叫唤?!看着已被扰得半醒而翻来覆去的 Baby，只好从命。

从哪入手呢?在印象中好象可在“调制解调器”的设置中加入 At 命令，而我的 Modem 手册又早已不知流落何方。这下可惨了，晚上若要泡网非得等 Baby 睡到雷打不醒时不可，没过几天我就快熬成人干了，必须另想办法才行。

本人有一“毛病”，就是在多次拨号人网均没有应答之时，总忍不住将耳机插头插入 Modem 的 Speaker 插口中进行监听，如听到忙音则断线重新拨号，以避免不必要的拨号等待。在拨通应答时我发现了一个现象：此时的“猫”叫声是从耳机中传出的。这给了我一个提示，即 Modem 的握手声与其 Speaker 输出有关，如果将 Modem 的 Speaker 音量关闭…?在“拨号网络”中用右键单击网络图标(如 163、169)选“属性”，在“常规”选项卡中点 Modem 的“配置(C)...”按钮，弹出 Modem 属性窗口中的“常规”选项卡，将其中的“扬声器音量(S)”滑块拨至“关”的位置。然后进行拨号 ... 哈哈，“猫”叫声终于消失了!

虽然目前我还未充分利用 Modem 的 Speaker 功能，但想到他日若有使用之时，象上述那样将滑块拨来拨去岂不麻烦?(居安思危嘛)于是又另外寻得一两全其美的办法：将有源音箱的音频输入插头插入 Modem 的 Speaker 插口中，但音箱的电源开关并不打开，即不将输入的音频信号进行放大输出，此时拨号入网则没有“猫”叫声；当需要其 Speaker 功能之时再将有源音箱的电源打开便可。

上述两种方法虽属下里巴人之流，却简单实用，感兴趣的朋友不妨一试。系统配置：MMX166，Win95 操作系统，网上之星 33.6 内置 Modem。

□哈尔滨 姜彤

定制 Win98 的频道栏

微软在 Windows 98 中实现了与 Internet Explorer 4.0 的无缝集成。因此，在 Windows 98 的桌面上，就具有了许多浏览器的特点，比如活动桌面、频道栏等。它们虽然使你的桌面看起来要丰富多了，并且方便了对常用 Web 页的快速访问，但如果管理不善，它们也会肆意侵占桌面空间和系统资源。本文下面就给大家介绍一些定制频道栏的办法。

1、**显示和隐藏频道栏**。如果在桌面上没有频道栏而你又希望使用它，那么可通过如下方法来打开频道栏：单击菜单“开始/设置/活动桌面/自定义桌面 ...”(或直接鼠标右键单击桌面并选取“属性”，然后单击“Web”选项卡)，选中“按 Web 方式查看活动桌面”和“Internet Explorer 频道栏”，最后单击“确定”。当然，如果你觉得频道栏有点碍手碍脚或者不喜欢让频道栏占据你宝贵的桌面空间，你也可以把它隐藏起来。方法很简单：在上述对话框中，去掉对“Internet Explorer 频道栏”的选择即可，或者直接单击频道栏窗口右上端的“×”号。

2、**添加和删除频道**。频道栏里已经预设了几个频道，如人民日报、CHINANET 等。如果你对其中的某些频道不感兴趣，那么删除它们简直就和从桌面上删除程序的快捷方式一样简单方便：用鼠标右键单击你想删除的频道图标，在弹出的快捷菜单中选择“删除”命令，然后单击“确定”即可。把无用的频道清理之后，下面就可以添加一些新的、更适合你口味的频道了。方法是：用鼠标单击频道栏顶部的 Channel Guide，将弹出一个 Windows 媒体陈列窗 WMS 向导(即原来的 Active Channel 指南)，其中列出了业界的许多优秀站点(包括商业、娱乐、生活、旅行、新闻、科技或体育等各大类别)，利用它你可以轻松地查寻各类站点并将精彩内容加入到自己的频道栏里。另外，虽然频道栏被设计为用来存储 Web 频道的，但如果你愿意，也可以把各种普通的快捷方式加入到频道栏中，其方法和把快捷方式加入到任务栏上的“快速启动”区里差不多：用鼠标左键把想创建快捷方式的对象拖动到频道栏中，在两个频道项目之间会出现一条灰线，它代表了该快捷方式将被放置的位置，然后在新位置上松开鼠标即可(可能你已经知道，频道栏上的所有项目都存放于“C:\Windows\Favorites\频道”文件夹下)。

3、**频道栏排序**。频道栏上的项目如果设置了很多，就可能会给人一种杂乱无章的感觉，这时你就需要重新安排一下各项目的排列顺序了。方法嘛，也很简单，直接用鼠标上下拖动项目的图标即可。

最后，你可以将频道栏放置到屏幕上的任何位置，并像处理其它窗口一样调整它的大小。当你不使用它时，它的窗口边界和标题栏都将消失，从而使得桌面项目和背景无缝地结合到一起。

□山东 鲁成岩(luchyan@sanlian.com.cn)

引擎的布尔搜索

上因特网冲浪、漫游、已成为风靡全球的热潮。然而，因特网上千千万万的网站，五花八门的信息，浩如烟海。如果不掌握必要的方法，那么，在网上收集自己需要的资料时，就会像大海捞针一样困难。这时，我们应当善于使用搜索引擎，例如 Yahoo、Altavista、Open Text 以及 Excite 等，这些搜索引擎都能帮助我们快速、有效地寻找资料。在利用引擎上网时我们应当注意用含有布尔运算概念的搜索引擎，目前的引擎一般都含有布尔运算概念。其实，布尔运算概念主要是指运用 and、or、not、等一些通常使用的连接词，以便在网上有一个明确的搜索目标，容易找到相关的信息资料。

例一：and 这个词的中文意思是“和、及、与”，在网上搜索时适用输入两个以上的关键字容易同时搜索到同时含有关键字的有关资料。例如“总统 and 长城”为关键字，就能在网上同时收到含有“总统”和“长城”的有关资料；尼克松与长城，里根与长城等等。于是很快就能知道历届美国总统对中国长城的评价。

例二：or 这个记号的中文意思是“或”，在网上搜索时适用输入多个相关的关键字，以“数字相机 or 电脑”为关键字，就能在网上搜索到全部有关“数字相机”以及有关“电脑”的资料。

例三：not 这个词的中文意思是“不、不是”，在网上搜索时适用于排除某些不适用的资料，使所搜索到的资料更集中、更精细、更符合自己的需要。例二中，我们要求搜索“数字相机 and 电脑”，当然，由于我们没有限定电脑的范围，所以会搜索到所有的各种电脑，如果我们要排除笔记本型电脑，那么可将关键字改为“数字相机 and 电脑 not 笔记本电脑”，那么，在我们所搜索到的资料里，就不会出现笔记本电脑了。

□上海 卢嫣 (puio@21cn.com)

NC4.61 新特征

Internet Explorer 5.0 已经风光了好一段时间，可是曾经独领风骚好几年且和 Internet Explorer 鼎足而立的另外一个浏览器 Netscape Communicator，却迟迟未见新的版本的推出。好不容易这个让大家期盼已久的浏览器，终于也推出它的最新版本了。不过不知为何 Netscape 公司把它的 4.0 的升级版命名为 4.61 而不是 5.0 版。

新版本的 Netscape Communicator 除了 Navigator 浏览器之外，也包含其他几个 Netscape 独有的浏览工具。如：Smart browsing、三窗格设计并且集成 Email 与 News 功能的 Massenger Mailbox、新闻组程序 Collabra Discussion Groups，网页编辑器 Page Composer，以及 Conference，Calendar 等。

除了以上那些在 4.0 版就已经加入的功能和修复了已知的较早版本中的安全漏洞之外，4.61 版增加几个新的功能：更新 AOL Instant Messenger 为 2.0 版、加入 RealPlayer G2、修正了部分的臭虫、email 网际漫游功能以及加入了新的 DES(Data Exchange System，数据交换系统)编码技术。此外，新的 Address Book(通讯录)的搜寻功能可以进行更精确的搜寻：可以直接用别名、姓、名、Email 地址来进行搜寻，而且最多可以让你建立 15 个 Address book，还可以利用 Palm tools 把通讯录加到掌上电脑!

在安装新的 4.61 版之前，建议你最好先反安装旧的版本，不然在控制面板的新增/删除项中，你就会发现好几个 Netscape Communicator 的版本。此外，如果你是从 3.0 版升级的，那么你可能需要自行把通讯录(Address Book)导进来。而且，Netscape Communicator 4.6 的 User Profiles 和 4.5 以前的版本并不完全相容。4.5 以前的版本，将不能读取 Netscape Communicator 4.61 所建立的 User profiles。

不管你在使用哪种浏览器，Netscape Communicator 因其灵巧方便和强大的辅助功能，和 IE5.0 各有千秋，还是值得你一试。如果你感兴趣可到 http://www.download.com.cn/cgi-bin/download.cgi?file=0107 下载，它是免费的，不过文件有 15,454 KB。但比起 IE5.0 的 50M 那就小多了。

Netscape Communicator 4.61 信息：软件类型：浏览器，软件性质：Freeware，更新日期：1999-06-15，最新版本：从 4.0 升级到 4.61，操作系统：Windows 98/95，语言界面：英语，软件大小：15 M

□四川 杜江(dujiang@bigfoot.com)

IE5 的增强功能

IE5.0 中文版是微软公司最新推出的集成化软件，它在原来的 IE4.0 的基础上新增了一些新的功能，特别在浏览器的功能上得到了加强。如你可以从计算机上的任何地方如“资源管理器”、“我的电脑”和“控制面板”等地方中浏览 Web。

一、为 Web 页选择语言编码

1、打开“自动选择”功能。在 Internet Explorer 的“查看”菜单上，指向“编码”，确认“自动选择”命令是否带复选标记。如果没有复选标记，请单击此命令。如果系统提示您下载语言支持组件，请单击“下载”。“自动选择”语言组件 Uniscribe 下载大小为 119KB，下载时间为 1 分钟。

2、人工选择语言编码。如果“自动选择”功能无法确定正确的语言编码，而您知道应采用何种语言编码，请手工选择一种编码。方法为：单击“查看”菜单，指向“编码”，这里提供了“简体中文”和“繁体中文”两种语言方式，单击其中一种即可。若指向“其他”，则可选择“阿拉伯字符”、“西欧字符”、“日语”等 16 种语言方式，你只需单击其中一种即可。

二、“运行”网页的方法

1、从“开始”菜单“运行”网页。从“开始”菜单的“运行”一项打开“运行”对话框后键入一个网址，即可启动 IE 链接、打开相应的网页。此外，还可将 IE”地址”栏中的常用网址拖放到“任务栏”的“快速启动”工具栏上，以快捷方式打开常用网页。

2、将“地址”栏放置到“任务栏”或“桌面”上。IE5.0 的“地址”栏不仅可以输入网址访问网上的各种资源，同样可以方便地用来访问你计算机上的本地资源，如打开文件、文件夹及启动程序等。实际上，你可以将 IE 的“地址”栏放置到“任务栏”或“桌面”上，这样无需启动 IE 即可使用其“地址”栏。方法为：

(1)鼠标指向“任务栏”上并点右键，在出现的菜单上选“工具”，然后在其子菜单上选“地址”，则“地址”工具栏就会出现在“任务栏”上；

(2)鼠标指向“地址”工具栏上的“地址”两字处，按住左键、鼠标指针呈十字箭头，即可将“地址”栏拖放到“桌面”上任意位置，并可用鼠标调整其尺寸；

(3)将“地址”工具栏拖至“桌面”(屏幕)的最顶部，将鼠标指向它，点右键并在出现的菜单上选“总在最前”，这样“地址”工具栏就不会被最大化的其他窗口遮盖；也可以点右键后在菜单上选“自动隐藏”，这样“地址”栏就会隐藏起来，而当鼠标指向“桌面”最顶部时则会自动出现。

三、快速切换页面技巧

我们上网以后，必然要在网页之间进行切换，那么怎样才能快速切换呢。

1、用超级链接切换。在 Web 页面中有许多超级链接，当把鼠标移动到一个超级链接时，就会出现一个手型标志，在状态栏中还可看到所对应的 URL 地址。切换方法为：方法一，用鼠标移动到相应的超级链接上单击即可；方法二，利用键盘的 TAB 键在超级链接之间切换，转到所希望的链接上后，按下回车键；方法三，在相应的超级链接上点击鼠标右键，点击弹出的菜单上“打开”命令即可到达此链接。

2、连接到最近访问过的 Web 页。单击“后退”按钮将返回您上次查看过的 Web 页，单击“前进”按钮可查看在单击“后退”按钮前查看的 Web 页。另外，若要查看刚才访问的 Web 页列表，请单击“后退”或“前进”按钮旁边的向下小箭头。

3、在地址栏输入地址切换。方法一：直接输入一个新的 URL 地址，就是在历史记录中未曾出现过的地址；方法二：在地址列表中选择曾经访问过的 URL 地址。

4、用“文件”菜单切换。单击“文件”菜单，历史记录区域存放着最近浏览过的页面，若想切换到某一个页面，只需点击相应的项即可。

5、用收藏夹切换。将平时找到的您喜欢的 Web 页或站点保存在收藏中，这样以后就能轻松打开这些站点。每当您需要打开该站点时，只需在工具栏上单击“收藏”按钮，并从收藏夹列表中选择。

6、将 Web 页添加到链接栏。如果您有一些经常访问的 Web 页或站点希望能放在最容易获得的地方，请把它添加到链接栏中。若有一个访问最频繁的站点，可将它设置为您的主页。这样，每次启动 Internet Explorer 时，该站点就会第一个显示出来，或者在您单击工具栏的“主页”按钮时立即显示。

7、用“历史”按钮切换。单击“历史”按钮可从最近访问过的站点列表中选择站点。历史记录列表同时显示计算机上以前查看过的文件和文件夹。在历史记录栏中，单击星期或日期，单击文件夹以显示各个 Web 页，然后单击 Web 页图标显示该 Web 页。要排序或搜索历史记录栏，请单击历史记录栏顶端“查看”按钮旁边的箭头。

□江苏　曾庆祝(zhengqingzhu@21cn.com)

IE 的网页编辑程序

使用 IE4.0/5.0 的网虫们都应该已经注意到，通常在工具栏的最右边有一个编辑按钮，在你没有安装任何网页编辑器时，它使用 WINDOWS 中自带的 NOTEPAD 来编辑当前打开的网页，如果你在系统中安装了如 FRONTPAGE98 等专业网页编辑后，编辑按钮就变成多选项，可以选择用 FRONTPAGE 来打开了，由于 FRONTPAGE98 生成网页时的大堆垃圾，许多人选择了一些别的网页制作软件，如 HOTDOG、HOMESITE、DREAMWEAVER 等软件，这时，我们就会想用这些软件来开启打开正在浏览的网页，但当我们打开 IE 的配置菜单的程序选项进行设置时，却发现这些我们用惯的程序并不能自动加入到 HTML 编辑器选项中去，难到要放弃吗？不，我们可以用修改注册表的方法来实现我们的愿望。

进入注册表编辑器，依次打开 HKEY_CLASSES_ROOT \ .htm \ OpenWithList，你会发现，在这个选项下的几个键值的名称，正是那几个 HTML 编辑程序。这时，我们就可以加入自己喜欢的编辑程序了，现在跟着我做：(以下以加入 HOMESITE 为例)

1、鼠标右键点击“OpenWithList”，选择“新建”，将新建值名称改为 HOMESITE；

2、右键点击 HOMESITE，选择新建 ->主键，将名称输入为“shell”。

3、右键点击 shell，选择新建 ->主键，将名称输入为“edit”，在右方的键值区域的“默认”上双击左键，将其键值改为“编辑(&E)”。

4、以下继续，右键点击 edit，选择新建 ->主键，将名称输入为“command”，在右方的键值区域的“默认”上双击左键，输入 HOMESITE 的目标路径，例如：“D:\TOOLS\ HOMESITE\ HOMESITE.EXE”。

5、这时，我们可以关闭注册表编辑器了。运行 IE，打开一个网页，用鼠标点编辑按钮试试，看看都多了点什么。

6、现在你还可以对默认的网页编辑器进入设置，在 IE 的图标上点右键，选择“属性”项，打开“程序”选项，在 HTML 编辑器中，选择你中意的编辑器就可以了。

怎么样，你不想试试吗？

□太原　木子(lizheng@126.com)

电子邮件使用小技巧

1、用不同的信箱发送邮件

OutLook Express 可以使用你拥有的所有邮箱中的任意一个来发 E-mail。具体操作方法是：在“新邮件”窗口中撰写信件结束后，打开窗口中的“文件”菜单。如果你成批发送邮件，可单击菜单中的“以后发送方式”命令，在子菜单中选中你需要的发件邮箱。以后发送邮件时，E-mail 就带有你选择的邮箱地址。如果是立即发送邮件，可单击菜单中的“发送邮件方式”命令，在子菜单中选中你需要的发件邮箱，则 E-mail 就立即从这个邮箱发出。

2、自动添加 E-mail 地址

OutLook Express 通讯簿可大大提高撰写信件时输入 E-mail 地址的速度和准确性，为此它提供了 E-mail 地址自动添加功能。如果你要有选择地进行添加，可在打开收到的邮件后，用鼠标右键单击要添加的发信人名称，然后单击快捷菜单中的“添加到通讯簿”命令即可。如果你要对所有回信的 E-mail 地址进行添加，可单击 OutLook Express”工具”菜单上的“选项”命令，打开“常规”选项卡，选中其中的“自动将回复邮件时的目标用户添加到通讯簿”项，此后所有通讯簿中没有的 E-mail 地址均被加到通讯薄。

3、拒收“垃圾邮件”

在“工具”菜单栏中选择“收件箱助理”，点击“添加”，该窗口分为上下两个部分，上面是“处理条件”，下面是“处理方法”。比如经常收到发信地址为“qingzhu@990.net”的垃圾邮件，如果想从今以后不再收到它，可以在“处理条件”栏目中选择“发件人”，并在其中填入上述地址；接着，在“处理方法”中选择“从服务器上删除”；点击“确定”后，可以看到在描述框内，出现了“如果发件人地址中包含‘qingzhu@990.net’，则直接从服务器上删除”的描述，这就达到了目的。

4、在邮件中插入附件

打开新邮件窗口，从“插入”菜单中选择“附件”，或者按工具栏上的回形针图标，从“插入附件”对话框中选择要插入的文件，然后按“附加”按钮。这时正文编写窗口会一分为二，它的下方会显示刚才加入的文件图标。用同样的方法，可以在一个邮件中插入多个附件，不过每次只能插入一个。

你在收到的邮件中若带有附件，则可在信件预览窗口上看到一个回形针标记，单击该标记可以打开附件。

5、以纯文本方式写信

如果不需要信纸或稿纸、字体、字号、颜色之类的花哨东西，可以用纯文本方式来写信或写文章。其作法是在“新邮件”窗口的“模式”菜单中选择“纯文本”即可。如果想每次都用纯文本方式写作，则可对 OutLook Express 进行设置，方法是：在 OutLook Express 窗口中选择“工具”菜单中的“选项”，然后单击“发送”选项卡，在“邮件发送格式”中选择“纯文本”。

6、在邮件中添加签名

单击“工具”菜单，选择“信纸”，按“签名”按钮，在对话窗口的文字框中输入签名文字。

7、脱机写邮件

单击“文件”菜单，选择“脱机工作”，用户就可以在不联机的情况下，从容地写好电子邮件。此时发送的新邮件都被保存在发件箱窗口中，只有当你按下“发送和接收”键，OutLook Express 才会自动连通因特网将信件发出。

8、查找邮件

要在一大堆信件中找到想要的内容并不轻松，“查找邮件”选择允许用户在多兴文件夹中搜索邮件，以查找文件夹或子文件夹中的任何邮件。单击“编辑”菜单，选择“查找邮件”，以下任何条件都可以为查找邮件的标准：谁发送的邮件、邮件的主题或标题、邮件中的文本等。

□江苏　曾庆祝(zeng0001@163.net)

Windows 的在线更新

如果您正在上网的话，打开 Internet Explorer，选“工具”-->“Windows Update”，进入微软公司的 Windows 在线更新网页(http://windowsupdate.microsoft.com/)，选择“产品更新”，就可以进入 Windows 在线更新的网页在这个网页上，从上到下排了一张表，列有 Windows 的一些更新信息和下载组件，每个组件的右端标有您是否已经安装该组件的提示。目前这张表有“重要更新”、“本月佳选”、“推荐更新”、“Windows 附加功能”、“多媒体”、“通信”、“Internet 创作”、“商业”、“国际语言支持”、“娱乐与游戏”等项目，或许您有兴趣去下载一些吧。

□四川　赭石

IE5 快捷键

微软最新推出的 IE5.0 受到了广大网民的喜爱，现将它的快捷键罗列如下：

一、查看和浏览 Web 页的快捷键

1、F1：显示 InternetExplorer 帮助，或显示对话框中某个项目的相关帮助信息。
2、F11：在全屏幕和常规浏览器窗口之间切换。
3、TAB：在 Web 页、地址栏和链接栏中向前移动到下一个项目
4、SHIFT + TAB：在 Web 页、地址栏和链接栏中向后返回到上一个项目。
5、ALT + HOME：进入你的主页。
6、ALT + 向右箭头：转到下一页。
7、ALT + 向左箭头或 BACKSPACE：返回前一页。
8、SHIFT + F10：显示某个链接的快捷菜单。
9、CTRL + TAB 或 F6：在不同框架之间向前移动。
10、SHIFT + CTRL + TAB：在不同框架之间向后移动。
11、向上箭头：向文档起始处滚动。
12、向下箭头：向文档结尾处滚动。
13、PAGEUP：向文档起始处翻页。
14、PAGEDOWN：向文档结尾处翻页。
15、HOME：移动到文档开头。
16、END：移动到文档的结尾。
17、CTRL + F：在 Web 页中查找。
18、F5 或 CTRL + R：仅当 Web 上的页面与本机存储的 Web 页时间戳不同时，才刷新当前 Web 页。
19、CTRL + F5：即使当前 Web 页与本机存储的 Web 页时间戳相同，仍然刷新当前 Web 页。
20、ESC：停止下载 Web 页。
21、CTRL + O 或 CTRL + L：转到新位置。
22、CTRL + N：打开新窗口。
23、CTRL + W：关闭当前窗口。
24、CTRL + S：保存当前页。
25、CTRL + P：打印当前页或当前框架。
26、ENTER：激活选定的链接。
27、CTRL + E：在浏览栏中打开搜索页。
28、CTRL + I 在浏览栏中打开收藏夹。
29、CTRL + H：在浏览栏中打开历史记录。
30、CTRL + 单击：在历史记录或收藏栏上，打开多个文件夹。

二、地址栏快捷键

1、ALT + D：选择地址栏中的文字。
2、F4：显示地址栏的历史记录。
3、CTRL + 向左箭头：在地址栏中，将光标左移到相邻的逻辑分隔符(.或/)。
4、CTRL + 向右箭头：在地址栏中，将光标右移到相邻的逻辑分隔符(.或/)。
5、CTRL + ENTER：在地址栏中将“www.”添加到键入的文本的前面，将“.com”添加到文本的后面。
6、向上箭头：在“自动完成”建议项列表中向前移动。
7、向下箭头：在“自动完成”建议项列表中向后移动。

三、收藏夹快捷键

1、CTRL + D：将当前 Web 页添加到收藏夹中。
2、CTRL + B：打开“整理收藏夹”对话框。
3、ALT + UPARROW：在“整理收藏夹”对话框的“收藏夹”列表中向上移动所选项目。
4、ALT + DOWNARROW：在“整理收藏夹”对话框的“收藏夹”列表中向下移动所选项目。

□乌鲁木齐　张迎新(xjyx@371.net)

WINDOWS自动运行功能的解除

WIN95/WIN98系统提供了多种程序自动运行功能，如CD自动播放、光碟程序自动运行、一些程序安装后会在进入WINDOWS时自动启动。这些自动功能给用户提供了极大方便，但有时也会带来困扰。例如，一张光盘上有许多软件，但一插入光驱就会自动启动安装程序，无法利用“我的电脑”对光盘进行浏览，或选择使用某个软件；又如，某些软件安装后，每当WINDOWS启动便会自动运行，白白占用宝贵的系统资源。其实这些自动运行功能完全可以随心所欲地解除或恢复。不同的自动运行情况解除的方法也不同，下面介绍操作方法。

一、解除CD光碟的自动播放功能

方法1：在插入CD唱碟的同时按下“Shift”键。

方法2：用如下步骤解除“光盘插入自动通告”功能：“开始”→“设置”→“控制面版”→“系统”→“设备管理”→“CDROM”，此时会出现光驱列表（可能有多个光驱符号，每一个符号代表一个真实的或虚拟的光驱），单击选中某光驱，再点选“属性”、“设置”，然后关闭“自动插入通告”选项。若有多个光驱，应分别逐一关闭“自动插入通告”选项。

上述两种方法均是关闭光盘“自动插入通告”功能，从而阻止CD唱盘或具有“AutoRun. inf”文件的光盘插入光驱后的自动运行。但这种情况仅仅阻止了光盘插入光驱后自动向WINDOWS系统报告信息，并不会影响当WINDOWS读取光驱时AutoRun. inf文件中所指定程序的自动运行。例如，打开“我的电脑”后再点选光驱，若该光驱中的光盘上AutoRun. inf文件中有“open = setup. exe”，则此时“setup. exe”会开始运行。

方法3：按如下步骤打开或关闭CD光碟的自动播放功能：在“开始”菜单中拾取“程序”，点选“WINDOWS资源管理器”，在其浏览窗口中依次拾取“查看”、“文件选项...”、“文件类型”、“AudioCD”（这项键值也可能显示为“音频CD”，该键值可在下面的“编辑”选项下之“类型说明”中加以编辑，亦可在注册表中进行修改编辑，参见“方法4”）、“编辑”，在弹出的对话框中点选“设为默认值”钮。该按钮为一双向开关。若按下后其上面的“PLAY（或“播放P”）”变为黑体显示，表示打开CD光碟的自动播放功能；再次按下该钮，“PLAY”将变为细体，则关闭CD光碟的自动播放功能。

方法4：修改注册表

1. 运行“regedit”打开注册表编辑器；

2. 依次选取：HKEY_CLASSES_ROOT\AudioCD\Shell，双击右面窗口中的“默认”，在出现的对话框中将“PLAY”改为空串，即关闭CD唱碟的自动播放功能。反之，若希望恢复CD唱碟的自动播放功能，只需将此键值改为“PLAY”。在前面点取“AudioCD”时，双击其右面窗口中的“默认”，在“编辑字符串”窗口中可通过输入新键值修改显示字符。如“AudioCD”或“音频CD”。

方法3和方法4是相互关连的，改动其中之一，另一处会随之发生相应的改变。

二、解除程序光盘的自动运行

WINDOWS95(98)提供了一种程序自动运行的功能。若光盘中有一AutoRun. inf文件，则该文件中指定的程序（通常是“SETUP. EXE”或“INSTALL. EXE”等安装程序）会自动被执行。可用上述方法1或方法2关闭“自动插入通告”功能，从而解除插入光盘既执行盘上程序的作用。但要彻底去除这种自动执行，应按如下步骤修改注册表。

运行“regedit”打开注册表编辑器，在注册表编辑器中依次选取HKEY_CURRENT_USER\Software\MicroSoft\windows\CureentVersion\Polices\Expolrer，双击右边窗口中的“NoDriveTypeAutoRun”项，然后在“编辑二进制”对话框中将“95000000”改为“b5000000”。若要恢复自动运行功能，只要再将“b5”改为“95”即可。这种改动均须重新启动WINDOWS才能生效。

三、应用程序的自动运行

一些软件安装后，在启动WINDOWS时会自动加载运行，例如超级解霸、Microsoft文件传输、金山词霸等。这些软件安装后自动运行的情况各不相同，因而解除方法也有所不同。第一种情况，修改注册表：

1 运行“REGEDIT”打开注册表编辑器；

2 依次选取注册表中以下项目：

HKEY_LOCAL_MASHINE\SoftWare\MicroSoft\CurrentVession\Run；

3 在右面窗口中将有关项目的键值删除。例如，要解除超级解霸的自动探测及播放功能，则在右面窗口中双击“sysexplr”，然后将“c:\sthVCD\sysExplr. exe”删除。又如，要解除Bigdish的自动运行，则取消右面窗口中的“hitfilesystem”项。

第二种情况，删除“启动”项目中对应的图标。有些软件安装后会将其图标放入“启动”项目中，例如Microsoft文件传输、金山词霸。要解除它们的自动执行，应从“启动”项目中移走或删除相应的图标。这种操作可通过以下两种方式实现。

(1)打开“我的电脑”，选取WINDOWS所在的分区，再逐次打开以下文件夹：\windows\StartMenu\Programs\启动，然后将相应图标删除或移出“启动”文件夹。如要将“Microsoft文件传输”自启动解除，可将“VoiceView自动检测”图标删除或移出“启动”文件夹。(2)选“开始”→“程序”→“启动”，然后选中要解除自动运行的图标（如上例中的“VoiceView自动检测”）并按鼠标右键，在弹出的窗口中选取”删除“，回答”Y“。相应地，若希望某软件在WINDOWS启动时便自动运行，则可将其图标移进“启动”文件夹。

□西安　王明海

秘技小集

制作Win98启动盘的三种方法

在Windows 98中启动盘作了很大的改动，它包括：多配置启动菜单、实模式CD-ROM支持、EBD. CAB文件、RAMDRIVE、Windows 98启动问题、启动盘上自带检测工具等。下面笔者介绍制作Windows98启动盘的三种方法。

一、安装Windows98系统时。

在安装Windows98系统时，系统会提示创建系统启动盘，这时可以制作系统启动盘。

二、在Windows98系统中

如果在安装系统时没有制作启动盘，还可以在安装完成后，进入Windows98系统，再进入“开始\设置\控制面板\添加/删除程序”，单击“启动盘”选项卡，插入空白软盘后，单击“创建启动盘”按钮来制作启动盘。

三、不进入Windows98系统而制作启动盘

如果在上面两种情况下都没有制作启动盘，且Windows98系统又不能正常启动，这时又想使用启动盘来启动计算机检测问题所在，那么可使用下面的方法，不进入Windows98系统而制作启动盘。

重新启动计算机，在启动过程中，按下F8键，选择“Command prompt only”进入命令方式，出现C:>提示符后，在驱动器A中插入空白软盘，键入SYS A：命令将系统传给A盘，待文件传输完成后，进入C:\WINDOWS\COMMAND\EBD目录下，此目录下大约有1.14MB内容，将该目录下的所有文件全部拷贝到A盘中，文件拷贝完成后，取出软盘并关上写保护，启动盘就制作好了，使用它可以进行系统的故障检测等工作。　□德州　李志峰

“懒人”的福音

许多使用计算机的朋友肯定都会在桌面上添加一些快捷图标，来简化工作。但这些图标多了的话，不仅影响桌面的美观，你自己要打开一个程序都得寻觅好一会。而且我们在编程或是写文稿时又往往要调用其它的应用程序，可那些程序有时候又深藏在“开始”菜单的里层或是在C盘的多重子目录下面，这样就极大的影响了我们工作的效率。现在，有了一个新的武器可以赶走这种烦人的事情了，这件武器就是MacroMagic(以下简称Magic)。

Magic的主要功能就是能够让你随心所欲的自定义一些常用程序的键盘快捷键。比如在编程的时候突然需要调用记事本来写点东西，就不需要再从“开始”菜单中来慢慢寻找了，只需要按下设定好的快捷组合键，就会马上得到一个打开的记事本了。这样，你工作起来的心情是不是会更好一些？

在安装好进入Magic后，你会看见一个十分简洁的操作界面。在界面的上半部是已经定义好的程序和相对应的快捷组合键，点击下面的按键则可以对其它的常用程序进行添加快捷键或是对于已有的快捷键进行更改、删除等等，整个设置过程非常简单，真是举手之劳。在设定好之后，那些按键就可以工作了，但有一点要注意的就是在按下快捷按键之前一定要保证Magic处于运行状态。所以为了避免忘记运行Magic的情况发生，你可以将在“启动”中加上一个Magic来让Windows启动时就自动运行它。

一般来说，设定几个诸如记事本、IE浏览器、电子邮件之类较为常用的程序即可，不要设置的太多。否则，不但不会节省你的时间，反而会适得其反，因为光是记住这些快捷按键就是一件头痛的事情。另外设定快捷键也是比较有学问的，除了要避免与一些软件（如HyperSnap）的默认快捷键冲突，还要便于记忆和使用，通常是用这个程序的第一个字母和其它功能键来相搭配。就拿记事本来说，你就可以设定为“Ctrl + Alt + N”，而不要设为“Ctrl + Alt + P”这类关系不大的快捷组合。

说了半天，你是不是对Magic产生了一点兴趣？那我就告诉你它的下载地址：http://www.unisyn.com，它的大小只有……（先卖个关子，反正不大）。只可惜它是个共享的软件，没有注册只能使用30天。

□南京　赵江

也谈win98与NT4的共存

软件报第26期的《win98与NT4的共存一法》指出通过先用FAT16方式分小区，然后安装WIN98与NT4，然后将扩展分区的小分区删去，用FAT32方式分成大分区。这样做到win98与NT4共存。本人认为，此方法虽然没有错，但是并不实用，重新分区，并格式化不适用已安装好win98计算机和硬盘已有资料的情况下。其实要使这两种操作系统共存，无须如此繁锁：

1、可以在已安装win98或NT4的计算机上直接安装NT4或win98，前提是在安装NT4时文件系统要选FAT，及主分区必须为FAT16。NT4自带的启动程序能识别出win98或win95，并修改启动配置文件，实现双启动。

2、对于分区程序，我建议大家不要只想到呆滞的FDISK，其实有许多软件可以在众多文件系统方式之间灵活自如地使用，Pqmagic4.0就是一个很好的软件，它支持在不损现有文件的情况下对硬盘的分区进行调整。该软件可以到“电脑之家”主页上去下载。

3、NT4本身是不能管理FAT32，但是可以借助第三方软件对FAT32的分区进行管理，如FAT40，文件很小，大家可以“海龙王异域魔界”去下载。下载后，在NT4中进行安装即可。

以上是我的使用心得，有何不对，欢迎指正。　□浙江　段寿全

在NT中追加WIN98一法

出于各种各样的需要，很多电脑都同时装有Windows98和WindowsNT4.0，学习游戏用Win98，工作上网用WinNT。但Win98的脆弱性和大量的文件垃圾，难免造成系统崩溃或因问题太多而需要重新安装。在原有的Windows系统中覆盖安装，垃圾并不会自然消失；彻底删除Windows相关目录倒是一个简单的办法，只怕你会心疼你的硬盘（我用deltree删除Windows目录，硬盘暴响了近30分钟）；所以最好的办法就是Format/q，但这样一来，就会破坏NT为双重引导而在DOS分区创建的引导记录。因此设法恢复双引导记录就是成功追加Win98的关键。系统完成双重引导还需要4个文件，分别是NTLDR，BOOT. INI，BOOTSECT. DOS，NTDETECT. SYS，它们以隐藏的方式放在DOS分区的根目录下，将其全部拷贝出来备用。快速格式化C盘，重装Win98，完成安装后放入NT安装光盘，启动WindowsNT安装程序，当出现“Welcome...”字样时，即可中断安装，NT已经更换DOS引导记录为双重引导，并生成了如上述4个新的文件。将先前备份出来的文件覆盖掉新生成文件，重新启动，追加Win98就成功了。完成此项工作后，别忘了手动把NT安装时在C盘建立的临时目录干掉。

□四川　党三

X、Y 游戏文化侃谈录

时间:1999.7.8
地点:某咖啡屋
人物:X 玩家、Y 枪手

(一)

Y 枪手:X 兄,你找我来有什么事啊?

X 玩家:Y 兄,大事不好了,我是来向 Y 兄求救的!

Y 枪手:有那么严重?我看你老兄活得挺潇洒的嘛……

X 玩家:唉……现在潇洒不起来了,我的女朋友,最近突然说我只晓得玩游戏,档次低!我已经有几天找不到她了……可能我已经失恋了……。

Y 枪手:什么是档次低?玩游戏档次高得很,玩的是第九艺术!

X 玩家:真的?这玩艺儿还叫艺术?

Y 枪手:不骗你,你最爱看的电影和电视剧,是第八艺术,电脑游戏和电子游戏,也就是那些"电玩",比电影后出现,所以就是第九艺术。

X 玩家:嘿嘿嘿!这么说,我都该成艺术家了?

Y 枪手:当然不是,只有能创造艺术的才叫艺术家,比如游戏策划,制作游戏的人可以叫游戏艺术家,而你最多只能是游戏鉴赏家。

X 玩家:当然,当然,我现在还只是菜鸟,谈不上什么鉴赏家。我主要是想……

Y 枪手:想提升档次,将失去的爱情追回来吧?

X 玩家:Y 兄毕竟是 Y 兄……

(二)

Y 枪手:你玩的第一个电脑游戏是什么呢?

X 玩家:嗯,最早玩的是《仙剑奇侠传》,当时我玩上了瘾,天天废寝忘食,所以直到现在也非常爱玩角色扮演游戏。

Y 枪手:角色扮演游戏,又被叫做 RPG 游戏,这个 RPG,是英文 ROLE-PLAYING GAME 缩写,因强调人的生存发展的故事,则是电脑游戏中的一个受最多玩家欢迎的一个分类。

X 玩家:RPG 游戏就是好玩嘛!

Y 枪手:只知好玩,你知道为啥好玩吗?这是由于"互动性"在起作用,它使你直接参与到电脑游戏中成为一个角色——即使是简单的《俄罗斯方块》类游戏,参与者也可以被看成是一个角色。在玩家参与到游戏中后,就等于进入了一个虚拟的"真实"环境。让玩家临时"换一种活法",当然就爽罗!

X 玩家:是谁想出电脑游戏这个东西的呢,真得感谢这些发明家。

Y 枪手:鬼才晓得最初是由哪个想出来的,不过,这也算是时代发展的必然趋势吧?

PC 电脑游戏起源于电子游戏,最早的电子游戏作品都是一些特别简单的动作、射击类游戏,比如《金钱豹》、《凤凰城》等。也就在那时,不少有发展眼光的游戏业界人士已经从中看到了这类游戏有强大的生命力与艺术表现力。他们坚信电子游戏一旦与人类历史中某些古老却又具有永恒魅力的事物相结合、并参考电影及其它各种艺术门类的艺术创作丰富经验,极有可能创造出一个崭新的艺术门类,当然更重要的是它可能象好莱坞的电影一样,在全球获得很高的"票房价值"。经过电脑科技的不断发展和业界人士的不断的实践,电脑游戏逐渐开始兴起,这种被称为第九艺术的电脑游戏艺术终于在二十世纪后半叶诞生了……

(三)

X 玩家:听起来有点"玄",你所说的"人类历史中某些古老却又具有永恒魅力的事物",指的是什么?是不是指"爱情"?

Y 枪手:爱情只是一个方面,我指的是人类的梦想……爱情只是人类梦想的一部分,而不是全部……其实自太阳系诞生,地球演化形成,从单细胞、鱼、猿经过沧海桑田的变化,人类也有了千年的文明史。但是,与无限的时空相比,单个的人,总是感到生命的短暂。在人类感叹"对酒当歌,人生几何"之时,从潜意识中表露出来的是对生命的热爱和对更加丰富多采的人生体验的无限渴求,在人们的儿童时代,是听大人讲故事或是"过家家"来体验童话世界的生活或其它无法经历的生活;在中年时代,人们追寻着一个个成功的梦,冒险的梦,以梦境为依托,体验成功或其它美好的经验;到了晚年,如果梦已枯竭,便是夕阳西下,状若行尸走肉,离死期也不远了。这里提到的梦想,就是一种对丰富的人生体验的一种渴望,而对这种渴望的满足,沉迷于不可捉摸,飘浮不定的梦,很难有明晰的感觉,要得到更大的满足,就需要有更为逼真的虚拟实境来实现它。而电脑科技的出现,就对这种梦的实现,提供了极大方便。

X 玩家:你只顾高谈阔论,能否再说点实际的东西呢?

Y 枪手:实际上在二十世纪下半叶,电脑科技首先在欧美迅速发展,为虚拟实境技术的实现提供了先决条件,因而从欧美古老的图版 RPG 发展变化而来的电脑角色扮演游戏,便成为最早的角色扮演游戏的起源。

(四)

X 玩家:图版 RPG?

Y 枪手:在电脑角色扮演游戏之前,图版 RPG 游戏在欧美流行。玩这种游戏大体上要有 3 到 5 人参与。其中一人因承担"裁判"和"导演"任务而被称为主持人,其余的人则被称为玩家。在游戏过程中,主持人具体负责解说剧情或是根据游戏规则创造一个剧情,引导玩家在游戏中纵横驰骋;主持人维系着玩家与梦幻世界之间的交流,他(她)需要记录时间,以判断和裁决玩家采取各种行动的结果,并随时提供新事件,比如说怪物的出现,落入陷阱等。在玩家完成一定的剧情之后,还要根据完成情况,向各玩家分配经验值。

X 玩家:听你说来,图版 RPG 倒与现在的网上 MUD 游戏相似:MUD 游戏中巫师决定着 MUD 世界的游戏规则,图版 RPG 的主持人职责相当于 MUD 世界中的这个巫师,不过更甚于巫师的地方,是他(她)还能决定游戏中的故事情节走向。

Y 枪手:说得很对!在图版游戏中,玩家要扮演游戏剧情中的角色。首先要选择角色的姓名,然后用投骰子的方法决定能力,再选择角色的职业,然后将上述的角色选择事项用铅笔逐一记录在一张角色状态表上。接下来便在游戏主持人的剧情说明过程中被引导进入游戏,走进一个充满神奇想象的世界,展开冒险之旅。随着情节的逐渐深入,角色们要购买装备、防具,要在市镇中做好探险准备、要拜见君王、要收集情报、要在荒郊野外或丛林洞穴中与恶魔怪兽展开生死搏斗。特别是在洞窟这样一种图版 RPG 的经典场景中,伴随着主持人的提示,玩家在步步惊魂的探险之余还要在方格纸上绘出迷宫的结构图来。由此可见,图版游戏中的玩家角色,也与现代 MUD 游戏相似,只是 MUD 游戏中的场景是预先架构好了的,但图版游戏的场景,则是在游戏过程中由主持人根据当时玩家的实际情况即时创造出来。

(五)

X 玩家:这种图版 RPG 具体是怎样玩的呢?

Y 枪手:玩图版 RPG,通常要有以下道具:一本游戏说明书;一些纸张;一支铅笔以及若干个骰子。在游戏说明书里,一般包含一整套游戏规则,若干张角色状态表,供游戏主持人阅读的游戏剧情,更详细的游戏剧情还包括游戏故事的背景资料,比如这个虚幻世界的地图,散布于各个陆地的种族以及他们的历史、文明程度,风俗习惯等。这样,主持人在游戏过程中,可以根据游戏规则进行裁判,根据背景资料提供的线索,导演出变化万千的具体剧情。一般来说,故事背景资料只具有给主持人提供思路的参考价值,也就是说,一套较成功的背景资料,是可以变化出无穷无尽的剧情的,就好比 MUD 游戏《侠客行》中,虽然是以金庸武侠小说为背景,但具体事件却是各各不同一样——很显然,这将取决于游戏主持人的想象力和创造情节的水平。然而,游戏主持人所提供的剧情也仅仅是一个粗线条的轮廓而已。图版 RPG 最终所形成的故事内容是游戏主持人与玩家共同努力合作的结晶。这好比玩牌,你晓得,玩牌的时候,先要有规则,然后才是变化无穷的牌局,以"拱猪"为例,先规定黑桃 Q 是猪,方块 J 为羊,而在打牌过程中"拱猪牵羊"则变化出无穷牌局("拱猪"在欧美是家喻户晓的"红心扑克",即 WIN95 游戏中玩家与西施、王昭君等人玩的那个东西)。

X 玩家:这么说来,在图版 RPG 中,剧情最重要?

Y 枪手:可以这么说,因为剧情既承担了故事气氛营造的任务,也同时为玩家提供了故事情节的发展线索。而在总的主题、线路或者说总的目标之下,又可以分解成若干个具有篇章意义的分枝剧情,即小目标。从而能够推动游戏不断地发展下去。这就象《魔法门 VI——天堂之令》中,虽然总目标是找回失落的天堂之令,但却有数百个分技任务一样。

X 玩家:这么说来,图版 RPG 大都非常复杂,玩起来很费时间哦?

Y 枪手:实际上图版 RPG 的剧情是可长可短的——如果某个游戏的剧情较为复杂,枝蔓很多,则这种剧情通常被称之为"长篇剧情"。为了实现最终目标,必然要经历更多的冒险,玩家所要花费的时间通常会很长,短则一星期,长则一个月甚至数月。而那些主题简练、目标明确的剧情则被称之为"短篇剧情",玩家大都能在一天之内就可以玩完。因此短篇剧情较适合菜鸟级玩家。

(六)

X 玩家:这些图版 RPG 游戏给后来的电脑 RPG 游戏的设计有没有影响?如有,又主要在哪个方面?

Y 枪手:当然有影响,这种影响主要体现在有关戏剧理论的"行动就是冲突",在游戏剧情设计中的应用方面——在玩图版 RPG 游戏的世界里,角色的所作所为如同在网络 MUD 游戏中那样,四处游走,多方打探,杀魔斗怪等。这类活动在图版 RPG 里分别定义为"移动"、"调查"、"战斗",并且统称为"行动"。事实上,不论是图版 RPG 还是 MUD,角色扮演游戏对剧情的处理都充分体现了戏剧理论的一条原则——行动就是冲突。但就图版 RPG 而言,对这类"行动就是冲突"的处理过程是按照预先设定好的规则来严格进行的。

X 玩家:我有点听得坐飞机了,你所说的"预先设定好的规则",好象有点"玄"!

Y 枪手:换句话说"预先设定好的规则"相当于现在我们常说的编剧套路或游戏"引擎",图版 RPG 的规则设定也是相当繁琐的,包括的内容有刚才提到的角色制作方法,有角色的装备条款,有魔法的使用条款,有形式多样的冒险组队方法,有战斗过程中的各种规则界定,还有怪兽的习惯、能力以及运气等的细致说明。即凡是与游戏相关的事物、事件及裁决方法,都要有系统性的设定,都十分周详。短篇剧情的游戏规则书大致有 3~4 万字左右。这种游戏规则简直就是一本"导演手册"或是"游戏策划书",它不仅对当时的图版游戏起至关重要的作用,也对以后电脑 RPG 游戏的构思,产生了深远的影响、打下了深厚的基础。因此,后来 MUD 游戏的产生和《魔法门 VI——天堂之令》一类看似复杂的 RPG 游戏的出现,就不足为怪了。

(七)

X 玩家:如果全是套路、框框,游戏可能不会好玩吧?

Y 枪手:说对了,为了避免死板、就要加强情节发展的随机变化和行动结果的概率,在玩图版 RPG 时,主要由投掷骰子来决定。也就是说,在游戏中,故事情节是在一个又一个的事件链接过程中形成的。因此通过掷骰子这种偶然性因素的常规介入,便充分体现了故事情节的丰富和多样;另外,一个偶然事件的触发,其最终结果是通过掷骰子来决定的。这一做法现在已经广泛应用于各种角色扮演游戏中,比如《暗黑破坏神》中的随机地图和随机怪物,更典型的例子是众玩家都觉得有点头痛的"踩地雷"式的遇敌方式。

X 玩家:这么说,随机变化相当重要哦?

Y 枪手:是的,人类在潜意识里有一种"赌博"天性,骰子就是这种天性的一种物质体现,以骰子的点数和分币的正反面来做出某些决定,中外都是常见的。这也是欧美的"强手棋",大宇的《大富翁》系列大受欢迎的原因,事实上,从科学运筹学的角度讲,就是"概率论",属于"软科学",它决定着人类和单个的人在规律状态下的许多发展变化,因此,在将它引入图版 RPG 后,尤其是在一些关键性的事件发生时,随着骰子的旋转,玩家会体会到心悬一念的紧张情绪,而这种紧张,正是反映了真实生活中的体验,所以,图版 RPG 在玩家的心目中,就如在现实生活中一样,显得很"真实"。这也就达到了丰富生活体验的目的。

X 玩家:今天 Y 兄说了这么多,得让我慢慢消化,再说下去,可能接受不了……

Y 枪手:哦,好吧,那我们再谈点别的……你的那个她……呃呃!

星矢/文

Daniel 问：

我在学习 Delphi3.0 时，遇到两个问题无法解决，望能赐教。

1. 如何使用自定义的鼠标图案？

2. 如何屏蔽掉一些系统键，如窗口键，Alt－F4，Ctrl－Alt－Del 等？

答：

1、关于使用自定义鼠标图案

假设你建立了一个图标并以 ac.cur 为文件名保存，然后打开文本编辑器，将下面的文本输入到编辑器中：

```
/*****************
aa.rc
produced by Borland Resource Workshop
*****************/
NewCursor CURSOR "ac.cur"
#define NewCursor 1
```

输入完毕后，将这个文件以 aa.rc 为文件名保存，同 ac.cur 保存在同一个目录下。 其中行 NewCursor CURSOR "ac.cur" 中引号中的是你建立的图标文件的文件名，NewCursor 是图标资源的标识。然后调用 Delphi Bin 目录下的 Brcc32.exe 程序将 aa.rc 编译成 res 文件，程序的用法是 brcc32 －r aa.rc 。运行完毕后会生成一个 aa.res 文件，将 aa.res 拷贝到 Delphi 工程文件目录下，然后在工程文件的行 {$R *.RES} 下加入 {$R aa.RES}，在 Unit1 中加入以下的定义：

```
const
  crMyCursor = 5;
```

然后在 Form1 的 OnCreate 事件中加入以下代码：

```
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  Screen.Cursors[crMy Cursor] := Load Cursor(HInstance, 'New Cursor');
  ShowMessage(IntToStr(Screen.Cursors[crMyCursor]));
  Cursor := crMyCursor;
end;
```

运行程序，Form 的图标就会编程你定义的图标了，在附件的 cursor.zip 中是详细的 Delphi 程序代码。

2、关于屏蔽系统键

关于屏蔽系统键，有两种办法，一个是使用系统钩子（Hook），这个办法可以屏蔽任意的击键，但是编程比较复杂，具体的 HOOK 编程你可以参考《电子&电脑》98 年 10 期的 106 页的稿件“利用系统挂钩捕捉键盘操作”和相应的技术文档。另外一种方法是：对于每一个系统击键，Windows 都会发出相应的消息，你可以使用 Delphi 编程监控、屏蔽这些消息，这就等于屏蔽了这些系统键。例如对于 Alt＋F4 键，按下 Alt＋F4 键 Windows 就会发出 WM_SYSCOMMAND 消息，只要利用 Delphi 的自定义消息处理函数处理消息就可以了。看下面的程序：

```
unit Unit1;
interface
uses
  Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs, StdCtrls, Menus, ExtCtrls;
type
  TForm1 = class(TForm)
  private
    procedure WMSysCommand(var Message: TMessage);
    message WM_SYSCOMMAND;
    { Private declarations }
  public
    { Public declarations }
  end;
var
  Form1: TForm1;
implementation
{$R *.DFM}
procedure TForm1.WMSysCommand(var Message: TMessage);
var
  x: integer;
begin
  case Message.WParam of
  SC_CLOSE:
  begin
  x: = MessageDlg('确定关闭窗口吗?', mtWarning,
  [mb Yes, mbNo], 0);
  if x = mrYes then
  Form1.Close;
  end;
else
  DefWindowProc(form1.handle, Message.Msg, Message.WParam, Message.LParam)
end
end;
  end.
```

上面的程序就实现了 Alt＋F4 键的监控，当按 Alt＋F4 键后，程序会首先询问是否关闭窗口。再根据你的选择来决定是否关闭窗口。

Email: sweek_xinling@163.net 心铃

滚动字幕集锦③

在状态栏中出现自右向左的飞行效果加闪烁效果

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验四 </TITLE>
<script>
<!--
var scrtxt = "欢迎访问软件报,它是您不可多得的好老师";
var lentxt = scrtxt.length;
var width = 250;
var count = 0;
var left = 0;
var abc = 0;
function scroll() {
    var txt = "";
    var scroller = "";
    if (abc> 0) {
      if ((abc% 2) = = 1) {
        window.status = "";
      } else {
        window.status = scrtxt;
      }
      abc + +;
      if (abc = = 8) abc = 0;
    } else {
    if (count> 0) {
        scroller = scrtxt.substring(0, count);
        txt = scrtxt.substring(count, count + 2);
  } else {
  txt = scrtxt.substring(0, 2);
  }
  if ((width - left)> 2) {
        left + = (width - left)/2;
  } else { left + +; }
  for (var i = 0; i <(width - left); i + + ) {
  scroller = scroller + " ";
  }
  if (left> = width) {
  count + = 2;
  left = count * 2;
  }
  if (count> = lentxt) {
  pos = count = 0;
  abc = 1;
  }
  scroller = scroller + txt;
  window.status = scroller;
  }
  setTimeout("scroll()", 0);
  }
  //-->
  </script>
  </head>
  <body onload = "scroll(); return true;">
```

□河北 刘向军

威廉主页(Willy's Home Page)

http://www.ping.be/~ping0150/VFP.html

此站提供了丰富的附件，可大大扩展 Visual Foxpro 功能。包括开发工具(Development tools)、OCX32 位 OLE 控件、VFP 可加载库及可视类库。开发工具提供了 VFP 表单和类源码生成器、类层次列表创建器、VFP 创建条码、扩展数据库容器、SQL 建立程序、FoxWeb(Foxpro 数据库 Web 网关）等常用的重要开发工具。OCX 控件包含 FTP、滚动条、Mail(访问邮件、支持 SMTP 和 POP 协议)、GETHOST(Internet 主机与 IP 地址转换）等。在类库中你可发现现成的进度条、标准按钮类许多有用的类。Visual Fxopro Webboard 可是同道相互交流的理想场所。此站内容涉及从 Novell Netware 到 Internet、单机到客户/服务器 VFP 应用许多方面。 □江苏 豪宇

Visual FoxPro FAQ

http://members.aol.com/bocon/vfpnonfr.htm

该站点提供了 VisualFoxPro 常见问题的解答，还有常见 FoxPro 站点的链接地址。

BMC Fox Pages

http://emporium.turnpike.net/B/bmc/foxpage

该站点是 BostonMicrocomputerConsulting 提供的一项服务。它包括有关 FoxPro 的新闻、程序小片以及一些 FoxProUserGroups(用户组)列表。

FoxPro Related FTPSite

http://www.geocities.com/SiliconValley/Heights/9939/page5.htm

该站点主要列出了大量有关 FoxPro 开发支持程序库的 FTP 站点。 □江苏 曾庆祝

网站撷英 VFP 6

浏览 VB6 网页类（下）

一个简单的网页类实例

是不是觉得这是不可思议的？这里有一个小的例子，可以带你走向正确的方向——解释起来可能有些投机的成分，但实际上十分容易编程。

这个小的应用是用来输出在 HTML 表格中所有的服务器变量，因此它是十分基础的。为了建立它，你需要如下的工具：

Visual Basic 6.0 、IIS 3.0(或以上版本）或 Personal Web Server 3.0(或以上版本)、HTML 编辑器、标准的浏览器。

1. 使用合适的 HTML 编辑器创建一个 HTML 的模板。为了动态地插入数据例如表格或者任一 HTML，你可以通过 VB 代码简单地将标签放置于你 HTML 文件中需要插入数据的地方并在标签前面加上 WC@（注意：你可以在网页类中改变这个标签头）：

<WC@ ServerVars> Server vars table goes here </WC@ ServerVars>

以下是用于这个例子的 HTML 文件：

```
<html>
<head>
<title> WebClasses Server Variables Example </title>
</head>
<body bgcolor = "#c1a27d">
<center> <H3> Server Variables </H3> </center>
<p align = "center"> <WC@ SERVERVARS> Insert Server vars table Here </WC@ SERVERVARS> </p>
</body>
</html>
```

下面在你的网页类中你可以针对你实际的表格来编写代码代替这个标签。

2. 启动新的 IIS 应用并将你的项目命名为 WCExample。

3. 将你的网页类命名为“clsExample”并将你的 NameInUrl 属性置为“default(缺省)”(这将是你的应用的起始页，即产生的 ASP 页用来驻留你的网页类)。注意：关于网页类设计器的更多的信息请参见 VB6 的帮助文件。

4. 保存你的项目。

5. 将你的 HTML 模板加入到你的网页类设计器中。可以通过右键单击设计器中的类名或网页图标来进行实现。将模板改名为 ServerVars。

6. 删除 WebClass_Start()中的代码并将其替换为

Set WebClass.NextItem = WebClass.ServerVars

告诉网页类通过 ServerVars 模板启动应用。

在 ServerVars_Respond()事件中插入如下的代码：

ServerVars.WriteTemplate

这将告诉网页类输出模板并用合适的输出来代替标签。

7. 为了动态地产生服务器变量表，现在你需要将代码放置于服务器的 serverVars_ProcessTag 事件中。这个事件将得到上述参数，并通过填写 TagContents 参数来产生“TagContents”。

TagName 代表 HTML 模板中标签的全名。

TagContents 是 HTML 中你准备用来代替 TagName 的内容。

SendTags 是一个布尔操作符用来允许，它使你能够决定是否将 XML 标志作为 HTML 页的一部分送到客户端。该参数缺省设置为 False，但你应当设置这个属性为 True 以便于调试应用程序。

8. 将如下代码拷贝到 ServerVars_ProcessTag 事件中：

```
CDim name As Variant
Select Case TagName
  Case "WC@ ServerVars"
    TagContents = " <TABLE BORDER = 1> "
    TagContents = TagContents & " <TR> <TD> <b> Server Variables: </b> </TD> "
    TagContents = TagContents & " <TD> <b> Value </b> </TD> </TR> "
    For Each name In Request.ServerVariables
        TagContents = TagContents & " <TR> <TD> " & name & " </TD> "
        TagContents = TagContents & " <TD> " & Request.ServerVariables(name)
        TagContents = TagContents & " </TD> </TR> "
    Next
    TagContents = TagContents & " </TABLE> "
  Case Else
    'no other tags
    TagContents = "No tags found"
End Select
```

此例将显示 ASP 请求对象在小站点的使用。

9. 编译你的动态链接库。你需要注意产生的 ASP 页(用你的 NameInUrl 属性来命名)，并且你的项目 DDL 现在存在于你的项目目录下。当应用程序第一次运行时，网页类的运行时刻组件(MSWCRUN.DLL)将被创建，并且在你的网页类的生命周期中启动这个事件。

10. 在服务器上使用你的别名将浏览器指向你的 ASP 页，并且你将看到如下这类东西：现在仅仅是个简单的例子，但希望它能给你一些在创建 IIS 应用方面的启迪。

跟着心铃 学VC6⑤

使用AppWizard(上)

在上一讲中心铃介绍了日程安排程序的设计要求。程序虽然简单，要完成它仍然需要用到VC的许多基本功能。在本讲和下一讲中，我们首先来学习使用VC的一个重要工具AppWizard。

●什么是AppWizard?

说起Wizard(向导)，大家应该不会感到陌生，因为Windows 9x提供了很多向导来帮助用户完成一些特定的任务。向导可以把复杂的任务分解成几个简单的步骤，并且逐步提示用户应该做些什么。AppWizard称为应用程序向导，是帮助我们生成应用程序框架源代码的一种特殊的向导。它允许我们作一系列的选择，并在此基础上自动生成VC源程序代码，这些代码构成了一个应用程序的框架。由于AppWizard生成的框架已经是一个完整的可以运行的程序，我们只需要在这个基础上进行修改并添加新的功能，从而在很大程度上减轻了编程的工作量。因此，多数用VC开发的软件都是从AppWizard生成的程序框架开始编写的。

不过，虽说AppWizard带来了很大方便，但初学者往往对它生成的程序框架感到难以理解。这是很正常的，因为这个程序框架已经包含了很多涉及到MFC类库的原理和结构方面的知识，需要我们在编程过程中不断地学习和积累。

VC支持多种AppWizard，从File菜单中选择New命令，就会弹出如图5-1所示的对话框。在Projects一页中列出多种类型的工程，其中有三种工程有AppWizard，其它一些工程有相应的向导。其实，这里列出来的AppWizard和向导都是一些特殊的动态链接库，它们存放在VS98的"·SDev98\Bin\Ide"目录下，文件的展名为".awx"。这些特殊的动态链接库可以用VC来编写，图5-1中的"Custom AppWizard"便是专门用来编写AppWizard的工程类型。心铃还从来没有编过AppWizard，有兴趣的朋友不妨试试。

在所有的工程类型中，"MFC AppWizard(exe)"和"MFC AppWizard(dll)"最为常用，它们分别用于生成MFC应用程序和MFC动态链接库；"Win32 Application"和"Win32 Dynamic-Link Library"用于编写完全不借助MFC类库等工具的WIN32应用程序及动态链接库；"Win32 Console Application"特别值得一提，它用于编写WIN32控制台应用程序，这种类型的WIN32程序运行在一个DOS窗口中，其源程序遵从标准C/C++语言的规定，以main()函数作为程序的入口，可以调用printf()这样的标准C/C++输入输出函数。以前曾在DOS下学习过Turbo C/C++、Borland C++的朋友可以运用自己的知识迅速编写一个控制台应用程序，而不一定需要具备很多的Windows编程知识。控制台应用程序并不是DOS程序，它是真正的WIN32程序，可以调用WIN32函数。因此，如果你在学习VC过程中对某些API函数不清楚，完全可以建立一个控制台应用程序，在其中做实验，看看某个API函数应该怎样使用，效果如何等等；"MFC ActiveX ControlWizard"和"ATL COM AppWizard"也是常见的工程类型，它们一个用于编写ActiveX控件，一个利用ATL库来编写COM对象，当然，这两种工程涉及到的知识就要深奥一些了，我们的讲座中不会讨论它，但希望朋友们将来能进行这方面的开发工作。

好了，现在我们选择"MFC AppWizard(exe)"工程类型，给工程取名为Schedule，按下OK按钮，便可以启动MFC AppWizard。

● 使用MFC AppWizard

利用MFC AppWizard生成程序框架需要进行几个步骤的选择。第一步其中有三种类型的程序可供选择："Single document"是单文档应用程序(SDI)，这种程序在同一时刻只能打开一个文档，例如Windows自带的记事本和写字板；"Multiple documents"是多文档应用程序(MDI)，这种程序在同一时刻可以打开多个文档，每个文档显示在一个子窗口中，例如Word 97；"Dialog based"是基于对话框的应用程序，这种程序的主界面是一个对话框，通常用来完成一些比较简单的任务，例如Windows的字符映射表程序，另外，VB生成的基于Form的普通程序与VC中基于对话框的程序也有很多相似之处。在开始编写一个程序之前，我们应根据该程序的目的、特点来确定选择何种类型。日程安排程序不需要新建任何文档，只需处理一个特定的数据文件，因此我们选择单文档类型。

在程序类型下面有一个复选框"Document/View architecture support"，即是否支持文档/视结构，缺省为支持。生成的程序将拥有文档类(先理解成负责读写和管理文件的类吧)，可以新建或打开文档，并且在MFC类库的帮助下，文档类与视类(先理解成负责显示输出的类吧)之间存在着紧密的联系。如果选择不支持，那么生成的程序要简单一些，其中没有文档类。原则上来说，日程安排程序不处理其它任何文件，可以选择不支持文档/视结构，但为了与大多数MFC应用程序保持一致，心铃决定选择支持文档/视结构。

在选择资源的语种时，只要没有什么特殊原因，我们一般都选中文资源，毕竟我们是在中文平台上开发程序嘛。

第一步选择好后，我们按下Next按钮进入第二步。单文档程序和多文档程序都有六个步骤，而基于对话框的程序只有四个步骤，在每一步中，我们都可以按Back按钮回到上一步中，也可以直接按下了Finish按钮，接受后面几个步骤的缺省值。

第二步选择为该程序添加何种级别的数据库支持，由于日程安排程序不涉及数据库操作，因此我们选择"None"。如果你的程序想要访问数据库，但不想从CFormView类来派生视类，应选择第二项"Header files only"。如果程序要使用从CFormView类派生出来的视类，但不需要存取文档，应选择第三项"Database view without file support"。如果程序还要存取文档，那么应选择第四项"Database view with file support"。选择了第三项或第四项后，我们还要选择相应的数据源(Data Source)，那么什么是数据源呢？嘿嘿，心铃不再往下介绍了，学习VC有个特点，即使是最基本的工具也可能会涉及到不少较深的知识，如果我们遇到了一些不明白，但不影响现在工作的问题，不如先直接跳过去，以后需要用到的时候再来一鼓作气地攻下这些难点。

Next按钮再次把我们带到第三步。这一步的选项比较多，都是关于OLE方面的问题。如果程序不支持复合文档的话，那么应选"None"。复合文档是OLE的一项技术，举个简单的例子，Word文档就是一种复合文档，除了普通的文字内容外，其中还可以存放表格、图片、声音等各种对象，甚至包括程序代码(就是宏啦)。复合文档的使用方法比较复杂，日程安排程序不会用到它，因此我们选择"None"。

"Automation"是指OLE自动化，也是OLE的一项技术，如果程序要调用其它OLE自动化程序，或者自己提供自动化接口给别的程序使用，那么应选中该项。如果程序中要使用ActiveX控件，那么应选中"ActiveX Controls"。同样，ActiveX控件也是OLE的一项技术，但它使用起来要比复合文档和OLE自动化简单得多，因此也应用得更为广泛一些。虽然日程安排程序用不到ActiveX控件，但我们仍然把它选上，此举并不会为程序增加多少复杂度。

继续进入如图5-5所示的第四步，在这一步中同样有很多选项，主要用于选择程序的界面特点。

选择"Docking toolbar"让程序拥有一个可以自由停靠的预定义工具条，并且工具条有两种类型可供选择，一种是普通的，另一种是由IE4引入的ReBar。初看这两种工具条区别并不大，但ReBar对普通工具条进行了扩展，使用它可以很方便地把下拉式列表框和静态文本等其它控件添加到工具条上，而使用普通工具条来完成这一功能就要复杂得多；选择"Initial status bar"可以为程序主窗口下方添加一个预定义好了的状态条；"Printing and print preview"则为程序的File菜单中添加打印和打印预览命令，并生成实现打印及预览功能所需的大部分源代码；如果程序要具有上下文相关的帮助功能，那么应选择"Context-sensitive Help"；如果不选择"3D controls"，那么生成的程序及其对话框将会向Windows 3.x中的程序那样，背景是白色的，编辑框、复选框等控件是平面的，没有三维显示效果；选择了"MAPI(Messaging API)"后，程序可以调用Messaging API函数，进行发传真、电子邮件或其它消息的操作；具有网络功能的程序应选择"Windows Sockets"，以便使用MFC类库中相应的类来进行Windows Socket编程。日程安排程序将选择其中的第一、第二、第三和第五项。

单文档程序和多文档程序在File菜单中一般都有一个最近打开过的文档列表，第四步提供了一个选项来决定应在文档列表中保存几个文件的路径名，这个值缺省为4，即最多可以保存4个文件名。

讲到这里，虽然第四步还未介绍完，但心铃必须先结束第五讲了。在下一讲中，心铃将继续介绍AppWizard的第四步到第六步各有什么功能，在生成了程序框架后，我们就可以试着编译连接并且运行一下，看看AppWizard生成的程序框架终究是啥模样。好了，各位朋友，欲知后事如何，且听下回分解。

Email: sweek_xinling@163.net □心铃

滚动字幕集锦④

在主页中出现自右向左移动文字的显示栏

```
<HTML>

<HEAD>
<TITLE> 实验五 </TITLE>
<SCRIPT Language = "JavaScript">
var msg = "欢迎访问软件报,它是您不可多得的电脑知识来源";
var interval = 100;
var space10 = "";
var seq = 0;
function Scroll() {
    document. tm Form. tm Text. value = msg. substring(seq, msg. length) + space10 + msg. substring(0, msg. length);
    seq + + ; seq + + ;
    if ( seq > msg. length ) { seq = 0 };
        window. setTimeout("Scroll(); ", interval );
}
</SCRIPT>
<BODY OnLoad = "Scroll(); " >
<CENTER> <FORM Name = tmForm>
<INPUT Type = Text Name = tmText Size = 30>
</FORM> </CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

注:显示栏中的标点符号必须用全角.

在主页中出现打字效果的显示栏

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验六 </TITLE>
<SCRIPT Language = "JavaScript">
<! - -
var msg = "欢迎访问软件报,我们的宗旨是"别人的高标准,是我们的基本要求"";
var interval = 100;
seq = 0;
function Scroll() {
    document. tmForm. tmText. value =
msg. substring(0, seq + 1);
    seq + + ;
    if ( seq > = msg. length ) { seq = 0 };
        window. setTimeout("Scroll(); ", interval );
}
// - ->
</SCRIPT>
<BODY OnLoad = "Scroll(); " >
<FORM Name = tmForm> <INPUT Type = Text
Name = tmText Size = 65>
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

注:显示栏中的标点符号必须用全角.

□ 河北 刘向军

名词释疑

OLE: OLE原本是Object Linking and Embedding(对象链接和嵌入)的缩写，指一种在应用程序之间传输和共享信息的技术，链接和嵌入分别是两种传输和共享信息的方式。但是后来OLE已经超出了原来的含义，成为了以COM(组件对象模型)为基础的一系列组件编程技术的总称，这些技术包括复合文档、OLE自动化、ActiveX控件、DCOM等等。不过，现在人们更多地使用ActiveX技术来代替OLE这个名词。

ActiveX控件: 它是应用OLE技术(或称ActiveX技术)的一种可重用的软件组件，这种组件可以嵌入到Web页面中以产生动画和其它多媒体效果，生成交互式对象。ActiveX控件同样可用于为桌面应用程序和软件开发工具增加特殊的功能。

ATL: ATL是Active Template Library(活动模板库)的缩写，它是专门用来创建ActiveX控件的一组C++类模板的集合，利用它编写的ActiveX控件比使用MFC类库编写的ActiveX控件要更小更紧凑一些，因此更适合于在Web上发布，但它使用起来要比MFC类库复杂得多。

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年07月24日 第 30 期 总第669期

跳槽跳出的侵权（续）

通力计算机通信技术（上海）有限公司因其员工跳槽而打的连续两个官司。法院现已就第二个案件作出一审判决……（相关报道见本报17期一版）

去年12月，法院两次召开预备庭。在此期间，经被告A申请，法院通知B和C作为本案被告参加诉讼。今年1月，法院正式开庭审理了此案。

被告某研究所在庭审中辩称，该所与A等三人签订合作开发协议，该协议规定，如果他们开发的软件侵权，责任由他们三人承担，与某研究所无关；原告要求判令上述协议无效没有道理，因为到目前为止，某研究所没有侵权；原告要求赔偿100万元没有依据。被告A在庭审中辩称，原告对四名被告起诉的诉请不明确，A难以答辩；原告应有足够的证据证明A策动他人离开原告单位，给原告开发软件造成困难。

被告B辩称，其于1996年9月到原告处工作，同年年底原告安排其到音乐室工作，与A、C等人一起进行软件开发，由A负责。开发的软件名称为“简谱作曲”1997年5月完成第一版，由于功能上需要完善，该软件继续开发，同年11月初完成第二版。在同年9、10月内，“简谱作曲”软件开发的最后阶段，A与B、C等人商议脱离原告。同年11月底B离开原告处。由于原告没有将“简谱作曲”进行软件登记，因此A对该软件在功能、本质上没有作多大改进，就以“贝音”名称上市销售，并且为了手续上完善，A要求B、C签订合伙合同，同时三人与某研究所签订技术开发合同，且将签订日期定为当年10月3日。以后“贝音”在销售过程中听取客户意见，对该软件在原来基础上进行改进，为此，A督促B、C再次签订合伙合同和与某研究所的技术开发合同。从“简谱作曲”到“贝音软件”的开发过程，都是由A制定软件的各项细节及进行测试，B的职责是依据A制定的功能细节进行编程实现。

被告C未答辩。

在本案诉讼期间，原告以被告B在第一个案件中已承担了民事责任为由，申请在第二个案件中免除其民事责任。

法院经过审理查明了有关事实。法院认为，原告组织被告A、B、C等研制开发的“通力电脑音乐系统”软件著作权为原告所有，该软件著作权应得到法律保护。被告A在原告公司任副总经理并兼任音乐制作室负责人，被告B、C参与开发“通力电脑音乐系统”的期间，违反原告有关技术保密的规章，在《简谱作曲》软件开发的最后阶段，被告A、B、C等人商议脱离原告到被告某研究所处工作，并将原告开发完成的通力音乐软件带到被告某研究所处，侵犯了原告的软件著作权。某研究所的法定代表人与被告A系父子关系，基于这种特殊的身份关系，故某研究所应当知道被告A在原告单位从事音乐软件开发工作。某研究所与A、B、C签定“技术开发合同”，将在功能、本质上没作多大改进的原告的软件产品以《贝音》名称制作、上市销售，上述被告共同侵犯原告《简谱作曲》（包含五线谱作曲功能）的软件著作权，应承担法律责任。由于某研究所、A、B、C的侵权行为，使原告的软件著作权无法实现，由此造成原告的经济损失应由上述被告负担。某研究所虽在实施侵权行为中亏损，但这不能免除其承担因侵权行为而造成原告经济损失的责任；某研究所与A、B、C三人签定的合作开发协议侵犯原告的软件著作权，故该约定无效；某研究所与A、B、C三人作出的关于因开发的软件侵权，责任由他们三人承担，与某研究所无关的约定，对原告没有约束力，某研究所依据上述协议称其不承担侵权责任的理由不能成立。法院同时认为：原告要求赔偿100万元的依据不够充分，由法院根据上述被告侵权行为的性质、影响、主观故意、造成原告的经济损失等因素，酌情考虑赔偿数额。原告放弃要求被告B赔偿的请求可予准许。

今年6月16日，法院作出一审判决如下：

（1）被告停止对原告软件著作权的侵害；（2）被告某研究所、A、C赔偿原告经济损失27万元，其中某研究所赔偿21万元、A赔偿5万元、C赔偿1万元，上述被告间承担连带责任；（3）被告某研究所和A在上海《文汇报》上刊登声明，向原告赔礼道歉。

（本报记者 卢军）

软件侵权应严惩

——访软件知识产权专家 寿步

卢军：作为专门研究软件知识产权的学者，您对通力公司跳槽事件引出的法律问题是如何看的？

寿步：通力公司跳槽事件非同寻常，相关人员和单位对通力音乐软件的侵权行为也非同寻常。

其一，本案被告侵权的对象是原告尚未发表的软件，被告侵犯了原告软件著作权中的发表权。这在软件著作权侵权案件中是少见的。从著作权保护角度来说，法律对于未发表作品的保护程度比已发表作品的保护程度要高。而如果涉及的是已发表作品，则不存在侵犯作者发表权的情节。

其二，本案被告不仅将原告尚未发表的软件稍加改动后就上市销售，而且通过拒不交还通力音乐软件源程序的方式使得原告根本无法发表其原本即将上市的软件。被告拒不交还源程序的结果，既使侵权的《贝音》软件在市场上少了一个可能的竞争对手即通力公司，又使尚未发表的通力音乐软件彻底陷于胎死腹中的境地。上述侵权行为之恶劣，在软件著作权侵权案件中也是罕见的。

其三，被告A原在通力公司任副总经理和音乐软件开发组负责人，被告B和C是音乐软件开发组成员。他们跳槽去的某研究所的法定代表人正是A的父亲。这样的父子关系在通常见诸传媒的跳槽案件中也是罕见的。法院正是因此而认定：基于这种特殊的身份关系，故某研究所应当知道A在原告单位从事音乐软件开发工作；某研究所与A、B、C共同侵犯原告的软件著作权，应承担法律责任。

问：您如何看待法院此次判决的赔偿数额，即27万元？

答：法院审理著作权侵权案件、确定侵权人的赔偿数额时，通常有三种标准可以适用：第一种依据是被侵权人的实际损失。而本案中被侵权人通力公司的软件还没有上市就被盗，其实际损失不能确定。第二种依据是侵权人的非法所得。而本案经审计，侵权人销售收入为3万多元，扣除各项费用后，亏损4万多元。当然，侵权人的帐目是否可信，本身就值得怀疑。本案显然不能按侵权人的非法所得作为确定赔偿的依据。法院也明确认为：某研究所虽在实施侵权行为中亏损，但这不能免除其承担因侵权行为而造成原告经济损失的责任。这样，只能采取第三种标准，即所谓“定额赔偿”，由法院根据侵权行为的性质、影响、主观故意、造成被侵权人的经济损失等因素在一定的幅度内确定赔偿数额。这里的幅度按照最高法院有关文件的规定，是在5千元到30万元之间。

就通力公司跳槽事件来说，第一个诉讼中，法院判决被告B赔偿3万元；第二个诉讼中，法院判决被告某研究所和A、C共同赔偿27万元。这样，总的赔偿数额实际上是30万元，即“定额赔偿”的最高数额。

问：对于这样的判决，您认为是否合理？

答：虽然30万元的总赔偿额并不能弥补通力公司的经济损失，但是，这是现在所能得到的最好结果，通力公司只能接受。事实上，为了解决在权利人的实际损失和侵权人的非法所得都不能确定的情况下的赔偿数额的确定问题，在著作权法修正案中，已经增加了法院可以酌情判决赔偿最高可达50万元的规定。另外，按照有关法律的规定，在知识产权侵权案件中，如果侵权行为情节严重，受害人可以按刑事案件提起自诉。

别累着孩子

这个世界，许许多多的东西都需要从娃娃抓起才能赶上时代的潮流，其直接起因就是竞争越来越激烈。“计算机教育要从娃娃抓起”，更是一个民族渴望强大的心声。可是对儿童进行计算机教育却并不是一个简单的、心想就事成的话题。出于对儿童负责，对祖国未来负责，我们理应将如何对儿童进行计算机教育作为教育的一个重要课题加以研究，那种把孩子每分钟能打几十个或上百个字、能上网、能用计算机画画就当做掌握了进入二十一世纪钥匙的想法，未免夹杂了几分孩子般的天真与幼稚。儿童电脑教育不能游离于儿童教育这个大课题之外，是随着科学技术的发展在教育学中产生的一个崭新的分支。在教育目的、教育方法、教育原则、教育内容的选择等方面既有其特殊性，也有与其他分支相同的普遍规律。

儿童电脑教育的最终目的应该是所有教育的共同目的。现代教育学公认的、能够让儿童适应社会发展的教育目的是：培养儿童的探索精神、协作意识、面对新事物新问题的能力。通过各种教育途径，塑造高尚完美的人格，提高作为一个人所应具备的整体的素质，而不是培养专家学者。就如同一个人，整天自己在家作画，不交流、不体验，缺少对生活的感悟、对人生的正确理解、对世界的正确认识，如何能成为一个伟大的画家。况且儿童的成长具有不稳定性，过早的让其在某一领域发展，往往会扼杀其真正的兴趣所在。还有一点不可否认的是，在我国随着儿童教育的越来越受重视，许多家长对儿童教育的导向不是以培养儿童完美人格为出发点，而是以社会是否流行，是否能够满足家长自己的虚荣心，是否能博得同事、邻居的几句廉价赞美为出发点。于是别人孩子学钢琴，他的孩子也学钢琴；人家让孩子学电脑，他也让孩子学电脑。儿童教育成了家长满足虚荣心的手段，这就更不可取了。

儿童计算机教育的内容取决于儿童教育的目的和儿童自己的兴趣。既然我们以培养儿童的探索精神、协作意识、面对新问题的能力、塑造完美人格为主要目的，那么计算机技术的教育就应该是这种教育目的的载体。通过对计算机知识的学习来达成这一目的。软件也好、硬件也好、学习也好、游戏也好，只要能起到载体作用，皆是可学之内容。有家长拼命的让孩子提高打字速度，一定要拿到地区的前几名；有的家长绝对禁止儿童玩游戏；还有的家长规定一天必须上机多长时间，企图把计算机变成儿童生活的全部。占用了儿童大量的娱乐休息时间。这些家长可能没有意识到，在这个年龄，特别是中国标准的三口之家中，让你的孩子与别的孩子一样在街道上、楼座间“疯”，远比坐在计算机前要重要的多。我认为，不应该过早的用枯燥的知识去填充儿童那充满幻想的大脑，只要稍加引导让他感兴趣，让他自己去探索，科技意识自然会溶入他的生命中去，这些品质在他一生中远比一分钟能打一二百个字重要得多。

关于儿童电脑教育的方法与原则 方法必须服从于原则，这个原则又必须与教育学中的基本教育原则相一致。如循序渐进原则、巩固复习原则、寓教于乐原则、理论联系实践原则、深入浅出原则、基本理论与基本技能相结合原则等等同样适用于儿童电脑教育。在这些大原则的指导下，对儿童进行内容充满乐趣、形式多样的教育，既不撒手不管，又不完全包办，让他们有足够的机会自己去探索、去交流。这样他们才会有能力面对形形色色的软件，才能培养出对软件的悟性，才能真正消除计算机的神秘感，树立起真正的科学意识。

关于儿童学电脑我们还应注意他们的健康 长期凝视屏幕造成的对眼睛的伤害，成人都有不适的感觉，正处生长发育关键时期，自制能力还不强的儿童会更甚。况且电磁辐射、静电、长时静坐等对人体的损害都是确实存在，且对儿童伤害尤甚。许多儿童贪恋电脑造成斜视、近视已不鲜见。这都不容我们忽视。所以我们在对儿童进行电脑教育时，千万不要忘记要保护儿童的身体健康。

对于儿童长期使用电脑而带来的心理方面的影响，国内外也有这方面的研究，证明对他们的社交、团队精神等都有较大影响。这也应引起我们足够的重视。毕竟电脑不是我们生活的全部，从1999年到2000年就和从1998年到1999年一样的自然而然，进入二十一世纪电脑并不是唯一的通行证。如果在二十一世纪不会操作电脑就寸步难行的话，从某种意义上说，那更是对电脑软硬件厂商的嘲讽，因为他们设计不出让人人都会用的电脑。

总之我个人认为，对儿童电脑教育应该持鼓励和推动的态度，但同时也应注意到儿童电脑教育的特殊性，特别应考虑到儿童的心理特点、生理状况、接受能力。但总的原则是不能因此而累着孩子。若因此扼杀了孩子对计算机的兴趣，那才是最悲哀的事情。

□青岛 郭成强

多功能的编辑器——UltraEdit－32

Ultraedit－32是Windows95/98下多功能的编辑器，最新版本为6.10b，可在www.idmcomp.com下载。

Ultraedit－32不仅可以编辑诸如txt、bat、ini等格式的文本文件，可以预定义HTML、JAVA、C/C++、VB、PERL语法的编辑格式，还可以对可执行的程序文件进行编辑修改等操作。它可对文本进行字数统计、设置书签、英文拼写检查等处理。UltraEdit－32的显示字体及打印字体是分开设置的，可以用与显示字体不同的字体来打印文本。

编辑任意大小的文本文件

Ultraedit－32可以打开编辑txt、doc、html及其它格式的纯文本文件，它在存储方面也很有特点，可以只把在文件中选定的文本块（或代码）单独保存为一个文件。可打开编辑多个文件，并给每个打开的文件设一个标签，单击标签就可在各个文件间切换，还可随意调整文件的排列顺序，一次性地将所有文件存盘。编辑过程中，也可以在当前文件中插入一个选定的文件。

Windows所带的记事本可打开的文件大小不能超过64K，否则就只能使用写字板，而Ultraedit－32编辑文件则不受文件大小的限制。如果打开后觉得这个文件已没有价值，用File菜单的Special Functions→Delete Active File命令可以直接将它从磁盘上删除。

两个文件的内容比较

Ultraedit－32的一个突出特点是可以比较两个内容近似的文件，适合对同一文件进行修订前后的内容比较：从文件菜单（File）选择比较文件（Compare Files……）命令后，显示窗口就会弹出选择比较文件的对话窗口，在第一文件名域（First file to compare）输入修改前的文件名，比较文件名域（Second file to compare）输入修改版本的文件名，回车后即开始两个文件的比较。比较的方式有四种：

Differences in Col，两版本中有不同内容的段落分别用不同颜色显示，内容相同的段落用另外的颜色显示。

Differecer Side－by－Side，显示全文，有不同内容的段落只显示修改前的方案。

Ignore Blanke，用同一颜色显示全文，对有不同内容的段落进行对照。

Only Show Lines Differ，只显示有不同内容的段落。

选择好要比较的文件和比较方式后，点击“Compare”即出现两者对照的附属窗口，该窗口中把两个版本中有不同内容的段落联结在一起以便对照，还在每段前标出段落序号，用“ <!”标示修改前的内容，用“!>”标示修改后的内容。对比完后关闭此窗口，主窗口中即将两个文件以两个子窗口并列显示，就可在二者之间自由切换、进行修改了。

轻松处理16进制编码的文件

尤其值得一提的是：Ultraedit－32可以轻松自如地处理16进制编码的文件，通过Edit菜单的Hex Edit命令，可以将正在编辑的文件转换为16进制代码的方式显示，使用Hex Insert/Delete，则可以在当前光标位置的代码上加上或减去一个十六进制的数值，用此方法不仅可以修改文本，还可以修改程序、修改游戏。经常做英文软件汉化的人都知道，在修改显示字符时，有些文字用其它辅助汉化软件（修改程序中显示文本的软件）根本无法处理，那是因为它们在程序中是以ASCII码方式存在的，用Ultraedit－32则可以自由地修改这些文本。另外，Ultraedit－32还可将UNIX/MAC系统的文本文件转换成Windows/DOS文件或进行逆向转换；可将文件的内码由ASCII码转换为EBCDIC码或从EBCDIC码转换为ASCII码。

远程编辑功能

Ultraedit－32提供了网络文件修改功能，它自带了FTP远程编辑功能，使用File菜单的FTP→Open from FTP…命令，可以远程登录打开待编辑的文件；编辑完成后，使用FTP→Save As to FTP…命令，通过网络保存的方式直接将文件传送到目标站点、保存到指定位置。当然，更可用File菜单的Special Functions→Send Mail直接启动系统的默认E－mail程序将文件作为邮件的附件发送出去。

其它功能

Ultraedit－32的宏功能也很强大，它可以录制宏（Macro菜单的Record…命令）、记录下一些常用操作，可以编辑宏（Edit Macro…命令），可以加载Windows现有的宏（Load and Append to Existing…命令）或加载编辑录制的宏（Load…命令），通过宏操作，可使一些繁复的操作自动完成，大大提高工作效率。

Ultraedit－32还有其它很多实用的功能，如具有强大的搜索和替换功能、文本内容的自动排序、设置和切换文本书签、显示空白区域和空格、ASCII字符对照表、英文文本的大小写自动转换等等，功能可谓全面实用。不管是编辑文本文件，还是汉化软件、修改程序和游戏，只要学好它的使用方法就能为我们的工作给予很大的帮助。

□河南 王曜卿

影视制作特技——透明活动字幕

Adobe Premiere是目前广泛应用的非线性编辑软件，其界面直观、操作简便、功能强大，能够使影视制作人员的创造力在全新的多通道可视环境中得到淋漓尽致的发挥。

为画面叠加透明底活动字幕，可以使画面更加生动，字幕更加突出。由于Premiere提供了Motions和Transpareney两个高级创作窗口，使之兼有了字幕机的功能。下面对其制作过程作以简要的说明：

（1）首先把要叠加字幕的画面抓取到Construction窗口的视频轨道A或B上；

（2）选取菜单File\New\Title打开Title窗口，点取左上角的“a”按钮图标，从出现的菜单中选取Options打开Title Display Option窗口，定义Drawing Size为768×576，设定Background为R＝G＝0，B＝255，即纯蓝底，确定后退出；

（3）选择实体矩形工具，选取前景颜色为R＝166，G＝168，B＝255，绘制一个适当大小的矩形，并用鼠标将其拖放到合适的位置。这个矩形就是将来的透明底，颜色为浅灰，可以根据需要设定其颜色，至于最后是什么颜色可反复试验；

（4）选取文字工具，选择理想的前景和阴影颜色以及字体、大小等文本特征，然后键入文字并拖放到矩形色块上；

（5）取名后存盘，将其抓取到Construction Window的S1重叠轨道上，放置在合适的位置并拉长为所需要的时间长度。如果你的Premiere版本不能支持汉字，可以在Photoshop或“画图”等应用程序中制作成.BMP、.PSD、.TGA等图形文件调入使用；

（6）在S1轨道上右键单击字幕文件，从显示出的Clip菜单中选取Transparency，打开Transparency Setting窗口，设定Key Type为Blue Sereen，即以蓝底抠像，这就是字幕底色设为纯蓝的原因。此时点取右上角的翻页标志就可以从示范窗口中预览其效果，蓝色消失，现出要叠加的画面成为透明底字幕。点取OK确定，此时擦抹区显示为浅蓝色，表示抠像已经起作用；

（7）在S1轨道上右键单击字幕文件，从显示的Clip菜单中选取Motion，打开Motion Setting窗口，在左下角Fill Color窗口下的示范窗口中选取底色（这一步非常关键，请试验如不选底色将是什么效果），然后进行有关运动设置，设置时可以从左上角的示范窗口中预览其效果。最后点取OK确定，此时字幕文件下出现一条红线，表示所设运动已经起作用；

（8）拖动黄色工作区条使之覆盖所有所编辑内容，选取菜单Mmke\Make Movie，进行有关设置后生成影片，最后联机录制到录像带上即可。

□天津 杨玉琦

用PhotoShop制作特效图像

晕映效果：

1. 打开一幅图像；
2. 双击套索工具，设定Feather（羽化）值为2；
3. 用套索工具选取所需要的图像部分；
4. 单击“D”键将前景色与背景色设定为默认值；
5. 选择Select菜单下的Inverse命令来反转选择区域；
6. 按“Del”键用白色填充选择区域，晕映效果即形成。

灿烂星空：

1. 用File菜单下的New命令新建一幅图像，大小为400×300Pixels；
2. 选择Filter菜单下的Noise选项中的Add Noise命令加入杂色，将Amount设为900左右，在Distribution中选取Gaussian来增加杂点，并选中Monochromatic选项；
3. 选择Filter菜单下Blur选项中的Gaussian Blur（高斯虚化）命令，将Radius设为0.4；
4. 选择Image菜单下Adjust选项中的Levels命令，并调节Input中的三角形滑块以获得星空效果；
5. 选择Image菜单下Adjust选项中的Curves命令，调整曲线使星空亮度适中；
6. 使用Filter菜单下Render选项中的Lens Flare命令给星空加上一颗光芒灿烂的恒星；
7. 可重复第6步加上另外一颗恒星，完成效果。

赛车飞驰

1. 打开一幅图像；
2. 使用套索工具沿赛车边缘选取赛车；
3. 使用Select菜单下的Inverse命令反转选择区域；
4. 选择Filter菜单下的Blur选项中的Motion Blur（运动模糊）命令，将Angle设为－5，Distance设为58；
5. 用套索工具选取赛车的前轮；
6. 选择Filter菜单下的Blur选项中的Radius Blur命令，将Amount设为23，选择Blur Method为Spin，Quality设置为Best；
7. 选取赛车的后轮，重复第6步；
8. 选择Filter菜单下的Stylize选项中的Wind（吹风）命令从左至右对赛车作风吹效果；
9. 看！是不是有“赛车飞驰”的感觉，完成效果。

□甘肃 吉彦昌

AutoCAD 2000使用“新”得

随着2000年的即将来临，各软件公司纷纷推出其跨世纪新作，象WPS2000、Windows2000等。AutoDesk公司也不失时机地推出其最新力作——AutoCAD 2000！我才试用几天，便有了一大堆的“新”（心）得，特拿出与大家共享：

“新”得1

还记得R13、R14鼠标右键吗！？在这些版本中，它都作回车键使用，而在“2000”中，它不仅作回车键用了。单击右键（光标在作图区），将出现菜单（在不同的命令行下，将有不同的菜单响应），你可以从中选取将要执行的下一动作，如结束现行命令、缩放等。

“新”得2

在R13、R14中，打开的图形可以最小化，但它并不能像Word一样再打开其它图形，这是许多CAD高手的一大憾事。在“2000”中，这一问题得到了彻底解决！

“新”得3

“超级链接”相信大家不会陌生吧！它在“Office”家族及一些文本编辑软件中已被广泛应用，但在CAD软件中你我一定还是头一回遇到：点击标准工具条（Standard）的“Insert Hyperlink”（在此前，文件需存盘；命令行为“Hyperlink”）纽，将提示选择图元（包括文本），在选中图元确认后，将出现链接文件的对话框，选好文件后即可；在使用被链接文件时，需将光标移至曾选过的图元处，点击图元（选中），再击鼠标右键，从出现菜单中打开即可。

“新”得4

在AutoCAD 2000中，图元属性的修改已是改头换面，它同VB一样将图元属性分门别类列出，可一目了然，便于更改。更值的一提的是，在将标注尺寸改为任意值后，仍可在属性更改中复原。别忘了，它的命令行为“Properties”，快捷按钮仍在标准工具条中！

“新”得5

在标准工具条中，有两个不起眼的小按钮——“Display Viewports Dialog”（命令行为：vports）和“3D Orbit”（命令行为：3dorbit），其中，前者可自动显示三维模型不同方向的三视图；后者可进行实时旋转，以便于从不同的角度观察。在AutoCAD的三维造型中，这可是一大突破，其妙用之处，不亲手尝试，可是体会不到的！

□湖南 袁晓斌

COMPAQ的电子商务

COMPAQ 电脑公司成立于 1982 年，在短短十几年里，不仅成为全球最大的个人电脑供应商，而且已发展成为全球第二大的计算机公司。并且在电子商务领域里已成为新的领袖。

近日，COMPAQ 大中国区总裁俞新昌博士在成都与省委副书记杨崇汇、副省长李进等四川省领导共商进行电子商务合作，并介绍了电子商务的基本概念和实际含义。

一、什么是电子商务

现在，有很多人认为，在因特网上做一个网页，就算电子商务，这是一个完全错误的观点。

电子商务是一个以 internet/intranet 网络为架构，以交易双方为主体，以银行支付和结算为手段，以客户数据库为依托的全新商业模式。

电子商务目前已经被公认为现代商业的发展方向。1997 年全球电子商务营业额已经达到 1200 多亿美元，到 2000 年全球电子商务营业额将达到 4250 亿美元，是当今发展得最快的领域之一。

电子商务的迅速兴起是因特网爆炸性发展的必然结果。电子商务利用电子网络环境进行快速有效的商业活动，给企业增加产值、降低成本、创造商机等方面带来了很大的好处。除了因特网的发展外，信息技术的全面发展，例如以 DEC 的 Alpha 为代表的 64 位技术、天腾的 NonStopHimalaya 为代表的容错系统、以 COMPAQ 为最大供应商的个人电脑互联性的增强、以及网络安全和管理技术、系统和应用软件技术等这一切为电子商务的发展和应用奠定了基础。

电子商务技术利用覆盖全球的因特网和电话通信系统联接无数企业的内部网，其触角已伸展到客户的家中。目前政府部门和公众服务机构、电信企业、银行和其他金融机构、众多的 ISP、大型企业以至中小企业、甚至个体顾客，都广泛地参与电子商务，扮演着不同角色。

二、电子商务离我们有多远

有很多人都认为，电子商务是国外刚刚兴起的新的革命，我们国内计算机普及率还不高，上网的普及率更底，因此，电子商务还很遥远。其实，这是一个完全错误的看法。我国的股票交易已经涉及千家万户，其实这就是一个典型的电子商务系统。即使你不是股民，银行储蓄总是每一个人都要长期涉及的，而现在也已经是一个典型的电子商务系统。

三、电子商务的划分

电子商务从交易对象来划分可以分为企业对消费者、企业对企业、国际性交易三种。企业对消费者电子商务基本上等同于商业电子化的零售商务。它随着 WWW 的发展而飞速发展。目前因特网上已遍布各种类型的商业中心、虚拟商店和虚拟企业，提供售前售后服务（包括提供产品和服务的详细说明、产品使用技术指南、回答顾客意见和要求等）、进行销售（包括询价、订单和合同发送等）、电子支付（包括使用电子信用卡、电子支票、电子现金等）。企业对企业的电子商务是指企业使用因特网或其它网络向供应商订货、签约、接受发票和付款（包括电子资金转移、信用证、银行托收等）以及商贸中其他问题如索赔、商品发送管理和运输跟踪等。国际性的电子商务是不同国家之间企业对企业或企业对消费者的电子商务。

四、COMPAQ 的电子商务

COMPAQ 的电子商务解决方案通过 Internet/Intranet 联接银行、商店、电信企业和消费者，利用 AltaVista 防火墙提供安全机制，COMPAQ 基于 Set1.0 标准的 iTP 电子商务套件能够极其可靠并迅速地完成身份认证、支付等一系列电子商务功能。

COMPAQ iTP 电子商务套件包括：电子钱包、电子认证、电子网关、虚拟商店、网上客户呼叫中心等。

电子商务模式使企业的经营活动全部依赖计算机系统的稳定运行，一旦出现故障往往会造成很大的损失。COMPAQ 的 NonStopHimalaya 系统是世界上最著名的容错系统，基于 Alpha Server 的 TruCluster 集群系统目前能够提供全年 99.99% 的开机时间，即一年中意外停机的时间不超过 53 分钟，满足了电子商务等关键任务系统在高可用性方面的需求。COMPAQ 因特网技术包括 AltaVista 防火墙、AltaVista 隧道软件和 AltaVista 检索引擎。AltaVista 防火墙是一个三层的因特网安全系统，具有很强的防非法人侵的功能。COMPAQ 已在世界各国建立了 500 多个高端的防火墙，数量超过任何其他厂商。AltaVista 隧道软件提供很强的公共和私有密钥管理功能，允许客户在普通的电话线上，建立具有电子商务所需保密功能的服务。AltaVista 检索引擎使用先进的算法，检索效率高、速度快、具有多种语种。

在电子商务方面，COMPAQ 多年前就利用电子商务开展自己的业务，目前每年网上营业额已经高达 15 亿美元。

五、目前电子商务在国内外的实际应用和效果

电子商务的广阔应用前景和所提供的无限商机，使它成为各大厂商剧烈竞争的焦点。在金融、证券、通信、交通、运输、制造、政府和其它关键业务企业提供高性能电子商务解决方案方面，COMPAQ 的市场占有率很高：目前，在世界前 35 大电信公司、97% 的大型股票交易所、90% 的 CPU 制造商、90% 的证券交易所、90% 的 EDI 业务、80% 的 ATM 业务、60% 的信用卡业务、60% 的光钎制造厂等电子商务系统均采用 COMPAQ 的产品和技术。

作为电子商务活动的主要参与者，信息服务提供商（ISP）和信息内容提供商（ICP）有着举足轻重的作用。在支持 ISP 方面，世界上最大的 10 家 ISP 中有 9 家、最大的 100 家 ISP 中有 75 家使用 COMPAQ 的系统。

在网上购物方面，世界上著名的网上书店 Amazon.com 就是使用 COMPAQ 的 Alpha Server 代替原有的 32 位系统，大大提高了系统的性能和企业的业绩。1997 年营业额达到 1.48 亿美元、销售的书籍种类达到 250 万种、居世界第一。该书店没有真正的门面、管理人员只有 9 名，却为全世界 160 个国家、150 万读者提供优质的服务，这是传统商业不能比拟的。

在中国共有四个大规模的股票交易中心，即上海、深圳、香港和台北，除上海外其他三家股票交易所都使用 COMPAQ 的系统为客户提供实时的服务。

六、前景

在中国，随着企业体制向市场经济转轨，国家的引导、企业的竞争、技术的发展都为电子商务的发展创造了极为有利的条件，许多目光远大的行业和企业把应用电子商务技术，作为紧跟世界发展潮流、创造更大经济效益、领先同业的关键，纷纷投资建立自己的企业内部网和电子商务系统。1998 年国家把电子商务作为与企业信息化、金融电子化并列的国民经济信息化三个重点之一。但是，任何一项真正的革新技术，在被市场普遍接受时都需要一个过程，都会出现新技术的利润断层。新兴的电子商务同样如此，它在国内被普遍接受和应用还需要在许多方面做大量工作。

俞博士还认为，电子商务的顺利实施，主要看领导。只有领导高度重视，才不会流于形式。

□成都 孔见

显示器维修几例

1、显示器常见的故障现象有以下几种：

①对比度不可调；

②亮度不稳；

③上下跳动；

④左右不能调节；

⑤字符不清晰；

⑥显示器开始一切正常，用一会屏幕底色变白，关掉；显示器，过一会重开又正常；

刚开机时一切正常，用一小时左右显示器的字符变虚；关掉显示器一段时间后重开又变正常。

故障分析与解决：

上述的第一、二、三、四种现象最为普遍，但也很容易解决。它们几乎都是由于显示器前面的电位器质量不好引起的，而且有可能几个电位器同时有问题。对于此类问题，可以先不要把电位器从板上焊下，而用尖嘴钳把不好的电位调节器用适当的力夹一下，看是否恢复正常。如果正常则需要手动来回调节实验一会，正常方可交付使用。如果效果不理想，则把故障电位器换掉即可。对于第五种现象是由于聚焦不良引起的。需要对行输出的聚焦电位器进行调节，调节后一般可恢复正常；但有一种情况是：有的显示器当时调节恢复正常，用一段时间后又聚焦不良；另一种情况是无论如何调节聚焦电位器都不起作用，这时可用高压电击办法试一下（此种办法比较危险，一般不提倡使用），有时可以恢复正常。如果仍不正常，则需要更换行输出；在行输出正常时则需要换显象管。对于第六、七种现象则多为行输出本身问题，更换行输出一般都可恢复正常。特别是第七种情况出现，可用一个电吹风在刚开机时对显示器的行输出进行加热，如果时间很短屏幕字符虚则肯定为行输出故障，更换掉即可。如果不起作用，则需要检查一下从行输出引出到管座的聚焦极电压的那条线与管座的焊接点是否氧化，如果氧化，重新焊接即可恢复正常，此种方法也可用于其它品牌的显示器维修中。由于 2248－005 显示器焊接工艺较好，此种现象极为少见。

2、故障现象：

打开显示器电源开关烧断保险。

故障分析：

根据故障现象初步判定为显示器电源部分有短路故障，所以着重从显示器电源部分检查。

①安装上一个同型号保险管；

②先不要接通电源，打开电源开关用万用表测一下输入 220V 电压的两端，观测一下阻值是否正常，如果阻值很小，则附近有短路故障。拔掉消磁线圈，测量一下消磁电阻看是否短路，如果短路更换一个同型号消磁电阻即可。

③检测四个整流二极管，看其中是否有短路故障；如果短路，更换同型号整流二极管即可恢复。

故障解决：针对上述分析首先在本机安上一个同规格保险丝，测量输入 220V 电压的两端阻值，结果小于正常值许多，拔掉消磁线圈，测量消磁电阻发现短路，由于手头无同型号消磁电阻，更换为一个结构及阻值类似的其他型号消磁电阻，然后再测试一下四个电源整流二极管及附近电路有无短路故障，测试结果正常；插好消磁线圈，接通电源，故障消除。一般来说，显示器烧保险的现象很少单独是保险丝本身问题，多为电源部分有短路故障。因此，遇到此类故障换好保险后，不要急于接通电源，应做进一步测试，以免扩大故障范围。另外，对于消磁电阻很难买到的同型号，则可以用一般结构类似的消磁电阻替代，它们的效果基本一样。

3、故障现象：

屏幕满幅红色光栅，且有回扫线。

分析与检修：出现此类故障一般都可以定位问题出在尾板上。此故障的特点是调整亮度电位器无作用，调 R.G.B 三色调整电位器而无用，最快捷的方法是用万用表测量 R.G.B 三只视放管的集电极（C）对地电压，测量结果是 G.B 两管集电极电压为 75V 左右，而 R 管集电极电压只有 30V，严重偏离正常值 75V。由于该管集电极电压降低，显像管 R 枪的阴极电位下降，束电流加大，引起了屏幕满幅红色光栅的故障现象。关机，发现串在 R.G.B 视放管集电极回路中的三只功耗电阻，有一只特别烫手，且实测的电阻值与标称值 1.2K/5W 相差甚远，更换该变值电阻后开机试验，故障现象消失，屏幕显示正常。此检查方法可举一反三，当遇到屏幕满幅蓝色或满幅绿色光栅，且有回扫线出现的故障现象时，同样适用。

4、故障现象：白屏

分析与检修：根据上述现象可初步判断为显示器尾板有问题。先用万用表检查 Z700（LM1203BN）的 +12V、+5V 两组工作电压皆正常。再用示波器测试 P700 端子各交流输入信号亦正常，继续测 Z700 的 PIN4、6、9 与 PIN16、20、25 输入、输出波形都正常，当测试到 Z702（LM2406）的 PIN1、3、5 时无输出波形，进一步用万用表测试该芯片的工作电源时，发现缺了一组 +75V 的工作电压。由此可以肯定产生白屏的原因是因为缺 +75V 工作电压所致，并不是尾板问题。继续查电源 +75V 输出回路，发现 Q161 管 c、e 开路，换上同型号 2N5401 管子，开机试验，故障消失，屏幕显示正常。

□浙江 周焕清

非标准总线带来的问题

当 Intel 的 VX 和 HX 主板出现时，最高的总线速度是 66MHz. 但不久之后，很多用户发现通过“非常规”设置实际上这些主板可以跑更高的速度，比如说75MHz（以后的 HX 主板可达到 83MHz）. 起初，只有超频爱好者采用这些“非常规设置”。不过，后来一些硬件厂家如：Cyrix 意识到不需要提高 CPU 的主频（而这需要复杂的设计工艺及制造过程的升级），只要通过75MHz 的外频就可以进一步发挥他们 CPU 的潜力，于是 Cyrix 的 6x86 就诞生了。

再后来，很多的主板制造商开始提供有高速总线的主板，同时更多的用户也开始使用这些高速总线。这时负效应也开始出现了，有的用户抱怨：在高速总线下可以，而有的不能正常运行。那就是因为一些配件的宽余度比其他要大的缘故。这里所说的概念就象超频：有的能成功，有的不行。举个具体的例子：这个显卡制造商生产的一个显卡在 34MHz 下运行良好，而另一个在40MHz 下运行良好，不用说，因为符合 PCI 的规范，它们俩都能通过质量检验而进入市场。可第一个显卡就不能运行于 37.5MHz 的 PCI 总线而第二个就行。

二、非标准总线的影响

知道了这些以后，进一步了解我们知道非标准高速总线会影响电脑中的下列配件：PCI 卡，硬盘，内存（DIMMs/SIMMs）等等。

这应该责备谁呢？很明显，这要归咎于那些违反了规范的主板制造商，因为其它的配件规范和主板上总线的规范有直接的关系（如：PCI 的速度是总线速度的一半）。所以说非标准总线的问题与其它配件无关，只与主板有关。不用说，运行高速非标准总线、违反了有关规范的主板非常之多。根据统计，运行在 75MHz 时机器出现的问题较少，因为这时规范的违反没有在 83MHz 时的严重。

三、非标准总线与购买主板

虽然很多的硬件厂家（包括 Cyrix）时时会推出一些符合规范的主板一览表，可这些列表变更的很快，并且厂家测试的主板毕竟有限。那么，我们在购买主板时应注意那些事项呢：1、避免有“非标准设置”的主板，如果你真的需要高速总线，应该确认主板能正式的支持它，这样它违反规范的几率就很小。

2、寻找“异步”（ASYNC）的主板，它的总线能异步地运行，从而能确保不违反规范。如果这个主板能异步运行，你可以得到 100% 不会违反规范的确认。

四、有关 100MHz 的总线

还是那句话，如果主板能正式的支持 100MHz 或更高，你就不用考虑“非标准”总线的问题，因为它们都是“异步”（ASYNC）的主板。原因很简单：假如如果这些主板不能“异步”地运行，那这个“违反”之大足可以使当今绝大多数的配件不能工作，那推出 100MHz 的主板就不现实了。

系统不稳定，还有其它的一些很奇怪的事情经常发生。不过，同时也有很多的用户没有碰到任何问题，这是为什么呢？我们首先谈谈电脑硬件的规范和宽余度：

一、规范和宽余度

规范和宽余度是决定电脑系统是否能稳定地运行于高速总线上的关键因素，就电脑而言，规范就是标准的协议，它就是硬件之间兼容的保障。比如，一个显卡制造商知道 PCI 总线运行的频率在 25MHz 到 33MHz 之间（这个数值就是 PCI 的规范），一般他也按照这个规范生产 PCI 显卡。可如果他不按规范来做将会发生什么呢？延伸一下，如果所有的电脑配件制造商不按规范来做将会发生什么呢？答案正是剖析电脑和总线相互关系的要点：很多的主板（有些甚至是有名的厂家生产）提供 75 或 83MHz 的总线，而这些总线违反了电脑硬件的规范。

还举上个例子，假如显卡制造商按 PCI 规范制造显卡，（注：PCI 总线是以主板总线速度的一半来运行，也就是说如果你的总线速度是 75MHz 或 83MHz，PCI 总线的速度是 37MHz 或 41.5MHz），现在如果一个最终用户买了这个在 33MHz 下运行良好的显卡，把它插入机器（这儿的 PCI 速度是 41.5MHz）里，可以想象一下问题能不出现吗？

当然如果他比较幸运，显卡有较大的宽余度，也可能没有问题，可这样的运气一般人很难碰到。有的用户可能有这样的经验：同样的配件组建同样的电脑，有的

□安徽 戴昊峰

谁说G400不够快

Matrox 公司的产品一向给人的感觉是，其 2D 性能棒，3D 性能却略逊于其他公司的产品。今年三月，Matrox 公司推出 G400 图形加速芯片意欲与 3DFX 公司的 Voodoo3 芯片竞争。而最近，该公司又宣布新一代图形加速芯片——G400 系列将增加处理速度更快的 G400 MAX，其处理速度已与 3dfx 新一代图形加速芯片 Voodoo 3 系列中最高级的 Voodoo 3－3500 不相上下。Matrox 此举推出高速版的 G400 MAX，对于下一波图形加速芯片大战冲击不小。

Matrox 在三月初推出了 G400 加速芯片。G400 不仅支持四倍速 AGP 架构，而且更加强了 3D 绘图性能。G400 不仅是首款以硬件支持 DirectX 6.0 中的环境景观曲面映射（Environment Mapped Bump Mapping）功能，更采用了第二代 VCQ2 32 位元着色技术。

G400 虽然拥有优异的画质和 3D 绘图功能，但 G400 的处理速度并未领先 Voodoo 3－3500。好在日前推出的 G400MAX 在处理速度上已经能与 Voodoo 3－3500 不相上下。

G400MAX 的核心设计与 G400 相同，而且大幅提升处理速度。G400MAX 每秒可处理 333 Megatexels，与 Voodoo 3－3500 的性能相当；而且 G400MAX 整合 360MHz 的 RAMDAC，G400 整合的 RAMDAC 是 300MHz，而 Voodoo 3－3500 的 RAMDAC 为 350MHz。

据 Matrox 公司公布的资料显示，G400MAX 经 3D WinBench99 测试，在 1024×768 的解析度下得到的数值达 1080，而 G400 的测试值为 960。此外，由于 G400MAX 整合了运用 UltraSharp 技术的 360MHz RAMDAC，在 32 位元、85Hz 垂直刷新频率下，可达到 2048×1536 的解析度。

G400MAX 的其他技术规格均与 G400 相同，最大支持 32MB 显存，32 位元 Z 轴缓冲区（Z－Buffer）、8 位元模板缓冲区（Stencil Buffer）及双显示器（Dual View）、DVD 播放功能等。

Matrax 网站：http://www.matrox.com/

□四川 严宾

射雕 MODEM 使用手记

“现代人玩的就是速度”我不知听谁说的这句话，不过仔细想想，倒也对。就拿我来说吧，电脑换了一台又一台，图个啥？不就是速度嘛。上网一年多了，想想现在这个由 56K MODEM 和 ISDN 统治的网络时代，再看看我头顶上的那只 33.6K 的老猫，我不禁又想起了这句话。于是乎，抖抖嗦嗦地拿出信用卡，取钱，想买个 56K 的大猫。

到电脑市场一转，发现调制解调器市场又有新的变动。国产货多了。由于这次的资金有限，对于那些洋猫，只能“望猫兴叹”了。国货倒是不少，买哪个呢？正在犹豫之时，我瞅见了这只猫——联想射雕 56K 语音调制解调器。联想射雕这个名字在网上是早有耳闻的，就是周围朋友中没人用过，想想联想在国内电脑市场的声誉，我想它的产品也不会差吧。一问价格，750 元，挺贵的，不过看看它上面贴的那两张纸，我还是掏了钱。那两张纸写的是什么呢，哈哈，一张写了“内附 Internet 百宝囊软件光盘，价值 516 元”，另一张是本地一家 ISP（上海热线）的英特网帐号，外送五个小时的上网时间。

一拿起这个 MODEM，感觉挺沉的，看来里面还是有点“花露水”的。打开盒子，里面整整齐齐地放着一个 MODEM、一个变压器、电话线、电脑连线、驱动盘和那张 Internet 百宝囊。这只猫采用了比较流行的弧线形设计，白色的外壳，还算是蛮漂亮的。一翻说明书，才知道它支持 ITU－T V.90 56K 传输标准、14400bps 收发传真、具备语音答录功能、与其他调制解调器连接时速率自动向下兼容、支持 MNP5 数据压缩协议、支持 V.42 差错控制协议等特性。

此猫的安装还是很简单的，连上数据线，开机，瘟 95 会自动报告发现 Legend Easy 56KVoice＋Speakphone 调制解调器并提示插入安装盘。之后，一步步敲回车就行了。接下来就是真家伙了——上网。怀着激动的心情，我点下了“连接”，感觉是：好快呀！从点“连接”到输入密码后正式连上才 26 秒，而我以前通常是要 50 秒到一分钟的。一看连接速度：50666bps。接下来我同时打开了三个窗口，一个国外，一个国内，一个本地，完全下载完所用的时间比以前要少用三分之一左右（在此之前我已清除了浏览器 CACHE），接下来是软件的下载，我从国外 www.download.com 处选了个 1.7M 软件，下载时的速度基本保持在 4.8－5.2k/s，其间最低速度是 1.1k/s，最高速度是 5.9k/s。我不知道这个速度同其他 56K MODEM 比起来怎么样，但至少我觉得它已经够快了。后来我又在本地下载区下载了个 750 多 K 的东西，速度一直在 5.6K 以上，根本没下来过。用它收发电子邮件的速度也快多了，而且从未掉过线。56K 的就是和 33.6K 的不一样。

抽空我又看了看那个 Internet 百宝囊，发现里面的好东西还真是不少（到底要 516 元了）。有 Bitware 通信软件，金山词霸 III，瑞星 9.0(4) 版杀毒软件，联想全系列调制解调器驱动程序，联想通讯软件，50 个《个人电脑》实用工具，100 个《个人电脑》推荐网站，联想网络游戏大厅和一些屏幕保护程序等。其他的我不知道，但那个瑞星市场价可是两百多元，而金山词霸 III 可要上千元呢！看来，750 元没白花。

总的来说，这只猫是蛮符合我的要求的，虽然付钱的时候我的“心在颤抖”：－）附：我的机器是：K6－2 300 超 373，32MSDRAM LG－10，2.1G BIGFOOT 硬盘，微星 MS5184 主板，金像 7 号 PERMEDIA 2 显卡。 □上海 张遇麟

双赛扬系统跑得快

在 Intel 公司的产品规划中，Celeron（赛扬）专门用于低端电脑；Pentium II 则用于中高档机种，它可以两颗并行；而作为高端服务器使用的 Xeon 以及新推出的 Pentium III Xeon，则能够以两列/四列/八列模式工作。Intel 从来没有想过要让 Celeron 支持双 CPU 工作模式，不过目前却有不少人正在使用由双 Celeron 所组成的服务器或工作站。

双 Celeron 发展沿革

当然，玩双赛扬绝对不是 HP 或 Compaq 等大公司所推出的服务器产品，而是玩家们自己的“即兴创作”。

以前，要将早期 SECC 封装的 Celeron 改成双 Pentium II 方式工作，必须做一些线路上的修改。但是过程有点复杂，且必须承担风险，万一过程有所差错，CPU 将为此而报销。所幸后来 Socket 370 的推出，玩家只需针对转接卡做修改，且修改方式很简单。万一不幸改坏了，也不过损失一张转接卡的钱而已。

转接卡的跳线处理

由于 Celeron 实在是太便宜，又好超频，超频后的效果直逼 Pentium II。因此为了适应市场的需求，开始有厂商推出“已经改好”的转接卡，使用者已不需自己再手拿焊枪冒着 CPU 或转接卡被毁坏的危险，只要将 CPU 插在转接卡，转接卡再插到双 CPU 主板上，双 P 架构就可开始工作。

支持双 P 架构的转接卡产品

一开始市面上只有微星公司所推出的转接卡支持这个功能，但有的人可能没搞清楚，而误认为微星转接卡可破除锁频（这是不可能的）。后来微星转接卡又加入 Vcore 电压调整功能。而华硕 S370 转接卡一开始就支持电压调整功能，但并不支持双 Celeron 工作。不过从 V1.02 版本开始也做过修改，支持这项功能。所以目前市面上至少有这两种产品可供使用者选择。

该选择什么主板？

CPU 和转接卡都有了，接下来的问题是，主板我该选择哪种呢？市面上的双 Pentium II 主板价格差异很大，大家可能必须加以仔细评估主板的规格以及自己的需求。

这些主板大都提供四条 DIMM，有的还会加装 Data Buffer，以求得内存资料存取的稳定性，而价格也就比较贵。而且大部分的双 CPU 主板还内建 SCSI 卡，等级可能有所不同，各位必须加以仔细比较，以找到适合自己的产品。

选择正确的操作系统

双 Celeron 确实会带来效能的提升，不过并不代表效能是双倍。一般理论上，只会增进原来单颗 CPU 效能的 50%。而最重要的是，必须配合适当的操作系统，才有可能。

如果你使用的是 Win98，那不会带来太大的改变。Win98 是目前最盛行的个人操作系统，不过 Win98 并不支持 SMP（Symmetric MultiProcessor）——多 CPU 工作模式。这意思是指程序只认得一个 CPU，而导致另一个 CPU 还是在那边闲得没事做。所以双 P 架构的“分工合作”并没有发挥出来，很明显地，我们需要一个支持多处理器工作的操作系统。

目前 Windows NT 支持 SMB，而 UNIX 系统方面，如 Linux、Red Hat、FreeBSD 也都支持 SMB。你必须选择这些操作系统之一，安装在自己的机器上。

提升效能的关键

然而，要有效地提高程序的运行效能，CPU 速度并非是唯一的要素。在某些场合，内存的数量或是硬盘的存取速度更显得重要。

以 Adobe PhotoShop 来说，当你开启一个数十 MB 甚至上百 MB 的图档并进行处理时，CPU 速度确实很重要，但是当内存还维持在 64MB 或 128MB 时，CPU 速度的提高不会带来多大的效能增加，这时扩充内存所增加的效能可能会比将电脑改装为双 P 架构更加显著，此时内存起码要有 256MB 或 512MB 才够用。

若你做的是 CAD/CAM 或者是数字剪辑工作，那硬盘的速度、内存大小、CPU 速度样样都很重要，使用双 P 系统确实能够缩短运算的时间，但内存一定要够大才行。

目前的内存价格已低迷得不能再低迷，一条 128MB 内存条不过一千元左右。各位如果想扩充内存，不妨趁现在。

结束语

双 Celeron 工作站/服务器无疑是目前最廉价的产品。若你是 CAD/CAM 的工作者，或是做数字剪辑，或想组装工作站/服务器，市面上已经有了现成的产品。更强的 CPU 固然重要，内存数量以及硬盘的速度也不可缺少，如此才能创造一个真正多工而强悍的系统。 □四川 山侠

主页制作分步解疑

网上安家对各位网友来说再也不是什么新鲜事了,你只需填表申请空间,然后制作页面,定期上传即可与世界同步。但在这三个过程中有时难免会遇到一些常见问题,下面以我的个人体会分述如下。

一、申请空间。目前国内免费提供主页存放空间的地方很多,但往往是朋友推荐的地方,等你去申请时已关闭,或者明明已经申请好了却迟迟不给你开户,遇到这种情况时可不要气馁。我建议你到各大搜索引擎上去查找,将主题词选为"免费",然后再依次打开列出的网址,一一试验不就OK了。需要说明的是最好不要到那些特别热门的地方去申请,以免速度太慢。而且心也不要太大,在不上传太多图片的情况下,10M空间足矣。

二、主页制作。主页制作是比较难的一步,而且还很关键,既要好看,又要实用,关键还要能留住客人。为了提高你主页的回头率,下面列出一些主页制作的技巧可供参考。

1. 选择内容。这一步特别重要,可以说是整个主页制作中的核心,你要根据自己的实际情况,围绕这个核心来办出有特色的主页。比如说要制作一个电脑网络方面的主页,就应该主要以电脑和网络两个方面为主,搜集大量有价值的相关内容并定期对主页进行更新,而不要给人一种杂乱的感觉,又是交友,又是旅游,看似全面,实际上是大众化,想留住客人可就难了。

2. 选择软件。我向大家强烈推荐的主页制作工具是Frontpage,目前它的最高版本是与Office 2000捆绑销售的Frontpage2000。它是真正的所见即所得的主页编辑软件,应用风格与Word相似,你无须了解太多的HTML或JAVA语言也一样能作出水准较高的页面。而且其中的Personal Web Sever使你维护主页也变得更加方便。

Netscape编辑器是主页制作初学者很好的入门工具,它一般可用来制作简单的页面。Word97也可用来制作主页,编辑之后存为HTML格式即可,但用Word97做成的主页文件太大,不利于Internet上的传输。不过要想将主页做得漂亮,我建议你还要学会Photoshop和Cool 3D,以制作出有特色的各种按钮、图片和动画,同时适当掌握HTML和JAVA语言也可使你的主页锦上添花。

3. 主页制作中的一些技巧。用Frontpage制作主页有很多的技巧,包括各种动态效果,声音效果等等,其实诸如此类特效页面的制作只需自己在软件的应用上平时多花点时间试验试验即可掌握。在这儿我只说明一些很有特色而又实用的技巧,通常需要自己填加代码。

(1)将自己的主页设置为缺省主页。这个看起来是不是特爽,其实实现起来也并不难,基本原理就是修改注册表,步骤如下:首先建立一个文件名为default.reg的文本文件,并写入下列语句:

REGEDIT4

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet\Explorer\Main]

"start page"=http://forus.yeah.net

这里的startpage可设置为你自己的个人主页,然后将这个文件放在你个人主页存放的服务器上以供访问者下载。最后还需要在你的主页上加上一行文本,如"将此页面设为缺省主页",并将它的链接指向default.reg文件,即:将此页面设为缺省主页,这样访问者下次只要一打开浏览器就会自动打开你的个人主页了。

(2)封面页的自动跳转。如果你想在主页上先显示一个信息或图片,等到一定的时间后再让它自动跳转到主页上,这时就可用主页的自动跳转功能。这个操作可用如下的语言来完成,即在页面的HAED域中加入以下代码:

<META http-equiv="refresh" content="10; URL=home.html">

这里的10是指经过10秒之后自动跳转,你也可以根据实际的需要来进行修改。

其实,通过这条META语句标记刷新时,时间是从页面开始下载时算起的。如果很不幸,你的访客上网速度太慢,可能还没等到页面全部下载完,就已进人下一页面。这时就没有达到你预定的要求,不过不要紧张,我再给你推荐下面的语句,即去掉<META>标记,而在<BODY>域中用下面的语句代替:

Onload=setTimeout("location.href='index.html'", 1000),这条语句只有在页面下载结束后才被激活,此时Onload接受的参数单位是毫秒,在修改时要注意。需要说明的是,在进行上述操作时必须将封面页面名改成主机默认的缺省起始页名,而将主页名改成其他的名字。

(3)定制自己的Mailto链接。放在主页上的信箱可为你提供访问者的反馈信息,但有时为了更好地区别个人邮件及反馈邮件,需要将反馈邮件的主题定制一下以示区别,下面的代码将邮件抄送到另外一个邮箱,同时将邮件的主题定为"我的建议"。

与我联系

(4)在主页上加上搜索引擎和时间等其他项目。等你加上了这样的服务之后,你的主页看起来就有点"酷"了。说起来其实这也并不难,因为网络原本一家,你只需定制界面,然后加上链接即可。例如加入新浪搜索引擎,你只需将下面的一小段代码加入到你的HTML文件中去就可轻松实现。

新浪搜索

<FORM method=getACTION="http://search.sina.com.cn/cgi-bin/search_dir/search.cgi">

<input TYPE=text SIZE="20" NAME="_searchkey" MAXLENGTH="80">

<input TYPE="submit" name="enter" VALUE="Go">

<input type=hidden name=_andor value=and>

<input type=hidden name=_channel value=search>

至于加上的时间这一项目,实际上是用JAVA Script语言调用计算机上的时钟而已。另外你也可在自己的主页上建立各个免费邮箱的直接进入点,这样以后在线收发邮件就不需要再到处跑了。这些代码可直接拷贝我个人主页(http://forus.yeah.net)上的源文件。

(5)辨别系统。在你的主页上加上一段小程序来辨别对方的操作系统和浏览器版本是不是很有趣,将下面的代码加入到你的HTML文件中去,在你的主页上就会显示对方的操作系统和浏览器参数。

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">

document.write("<table bgcolor=000000><th>您的浏览器是"+navigator.appName);

document.write("
您的浏览器版本是"+navigator.appVersion+"</table>");</SCRIPT>

这个小程序运行的结果可在我的主页上看到。

(6)加载图片时的特殊效果。如果在你的网页中要加载一幅大的图片,有可能由于加载的速度太慢而使人失去耐心。其实你可以利用隔行扫描功能使其迅速显示,图片的细节慢慢加载。这样看起来感觉要快得多(虽然实际上并没有加快)。方法如下:在Frontpage编辑窗口的GIF图片上右击鼠标,选择"Image properties",再在"Type"区中选定Interlaced(隔行扫描),点击OK就大功告成了。

(7)取消图片超级链接之后出现的蓝色边框。通常将图片取为超级链接之后会在图片的周围出现一个蓝色边框,影响美观。解决的办法是点取图片中的图象"属性",选择"外观",将"边框线宽度"设为0即可。也可直接在图片的源代码中加上"Border=0"这一语句。

其实,有关主页制作的技巧还有很多,我的做法是将一些很有创意的主页源文件打开,保存下来之后再仔细分析,经过消化和吸收之后,适当修改就直接加进了我的主页中。这可没有什么版权之争,你尽管放心使用。当然你也得做适当修改,以适合自己主页的特色,这时你就必须要掌握一些基本的HTML和JAVA Script语言的用法。JAVA Script是一种新的解释语言,它可以嵌入到HTML文件中,而JAVA是一种比JAVA Script要复杂得多的程序语言,JAVA Script是比较容易理解的,也是用得较多的,许多JAVA特性在JAVA Script中并不支持。

4. 主页制作过程中要注意的问题。主页的制作也是一门艺术,漂亮的主页往往都会令人耳目一新。以我的经验,主页制作的过程中也要注意如下问题。

(1)首先要从整体上把握自己主页文件的结构,即要弄清楚主页上各个文件的存放地方和相互关系,因此要养成建子目录的好习惯,而且要经常用Frontpage自带的个人服务器来协助观察。

(2)要保持自己的特色,主页结构清晰,明了。

(3)封面页一般不要放置太多的图片,速度一慢,就会给人一种杂乱的感觉。

(4)FRAME也不要用得太多,一般来讲,不要超过三个,而且各个FRAME窗口的颜色搭配一定要下点工夫。

(5)要注意IE和Netscape之间的兼容性问题,如果发现不兼容,就要用语句进行修改。

三、主页上传。主页做好之后,接下来的任务就是上传你的大作了。主页上传的软件也有很多,在此推荐Cuteftp,使用时需要设置的选项很少。目前她的最新版本Cuteftp2.8,一般在你申请的地方都会提供下载,而且还会有一个详细的使用说明,这里不再叙述。Cuteftp2.8版本支持整个目录上传,而且还可将上传的文件名强制小写,一般用Linux和Unix系统的主机对文件名大小写是有严格区别的,而且默认值是小写,因此这个功能也会给我们带来很大的方便。

主页制作的三步就讲完了,接下来你要做的就是宣传主页,在各大搜索引擎上注册,在各个BBS和聊天室中去拉人。这儿也向大家推荐一个网址http://www.addme.com。这个站点可免费同时将你的主页提交给多个搜索引擎,包括著名的Yahoo, Infoseek, Excite等等,最多可同时将你的主页提交给43个不同的网站上。具体的操作很简单,不过得对英语有点熟悉才行。

所讲的这一切是不是很简单,心动不如行动,还是加紧步伐,赶快行动起来,加入到网络这个大家庭中来吧!

最后,欢迎大家访问我的个人主页:http://forus.yeah.net,她的核心就是为大家服务的(For us)。

□西安 王伟(Wwangemail@263.net)

用异地帐号上163或169

我上网帐号是视聆通帐号(在佛山),有时要上163的网站DOWNLOAD一些文件,恰好我的一个朋友在肇庆,他上的是163,所以萌发了我用他的帐号上163,他用我的帐号上169的想法,经实验后成功。下面介绍给大家(以我用他的帐号上163为例):

①按正常的顺序安装好TCP/IP驱动程序,DNS服务器填入本地的DNS服务器地址,就象在本地用本地帐号上网一样。

②安装好拨号网络,新建一个连接,区号是0757(佛山的区号),电话号码是163,就象在佛山本地用本地帐号上163一样。

③双击此连接,并在帐号中输入外地帐号的E-MAIL地址,就象下面的形式:ZQVIR@PUB.ZHAOQING.GD.CN(就是ISP所提供的E-MAIL地址),密码填入163帐号的密码,然后拨号……OK了。为什么帐号那里不直接写帐号而要写人家的EMAIL地址呢?这是因为本地服务器并没有存放外地的帐号,用户是否存在需要通过ISP提供给的EMAIL来验证。

这种方法试过在广东省内可以,至于跨省,由于我没有外省朋友上网,所以未曾尝试,如果有朋友试过,欢迎写信告知

□佛山 何之谊(fsvir@21cn.com)

用Netants收E-mail

用Netants收E-mail?看了这个"作文"题目,您会一定会以为我在说梦话,或者怀疑我是一刚上网的菜鸟。其实都不是,事情的由来是这个样子的:前些天我申请了一个免费邮箱,在收信时经常是等了老半天还没有和POP3服务器连接上,白白花费了大把银两,最后不得不用WWW方式直接登录到网页上去查看邮件,虽然最终看了邮件,但银两的流失速度也很快,心里十分惶恐,以至更加影响看信的情绪和效率。说时迟,那时快,当我把鼠标滑过网页上某邮件时,浏览器的状态栏里闪过了该邮件的URL,我脑中灵光一闪:"我干嘛不用Netants把它给拉下来呢?",说干就干,果然十分灵光!(各位看官,怎样把邮件的URL弄到Netants中去,想必不用我教了吧?)哇噻!网上生活又变美好了一点。

最后我再罗嗦一句,Netants既然能收E-mail,那么E-mail附件当然也不在话下了,而且最最重要的是:它还支持断点续传,并且是多点同时传送!您见过能断点续传的E-mail软件吗?您见过多点同时传送的E-mail软件吗?没有!通没有!说实话,老狐狸(Foxmail)和黑蝙蝠(The bat!)也该向小蚂蚁学学了。

□绵阳 李勇(li-yong@126.com)

建一个家庭大户室

我国股市经过今年5月19日的“井喷”行情及再一次降息的实施，股票投资热再一次席卷华夏大地。对上班族来说，由于无法经常到证券交易所察看行情，更加难以把握股票的行情走势。如果建一个上班族的“家庭大户室”，下班后下载当天的股票走势，泡一杯清茶，坐在电脑前对大盘进行收盘后的动、静态技术分析及言判，会不会感到很惬意？

对于喜欢炒短线的朋友来说，掌握动态走势是至关重要的。本人的“挠心的连接故障”一文在今年11期发表后，由于该文对网址及软件功能未作说明，收到了许多网友询问有关情况的E-mail，不妨在这里向大家作一下简要介绍。在http://www.hl.cninfo.net/economy/finance/index.htm的下载区可下载“港澳证券分析系统”软件包setupex.exe(3.06)，该系统是以动态钱龙系统为标准制作的，其使用方法及热键与钱龙基本相同，为您提供实时行情、技术分析、信息资料等功能。实时行情与交易所完全同步，任何时候开机，都能得到完整的行情走势图，其技术分析提供了常用的20个指标，并可查看分时K线图(够爽吧)。

其使用方法很简单，安装并启动该软件后，点击在主界面上弹出的“连接主站”按钮，系统就会自动打开浏览器并连接主站网页，在网页上的“用户ID”及“用户口令”栏内均输入“hljxxg”，再点“执行交易分析系统”按钮，经数据初始化后便可使用该分析系统了。此外，该软件支持离线浏览和数据下载，系统设置了一个写盘开关F9，当用户打开这个开关后，可以将连线状态下所看到的一切数据写在本地硬盘上，离线后可以再次查看这些数据。利用该功能，可以保存一些个股的当日走势图和信息资料，不过要注意，在存储数据时要待其数据完全传入本地后方可进行数据切换，否则将导致数据混乱。其具体使用方法可参见其readme文件。为方便用户，每天收盘20分钟后还可进行全部数据的下载，供您离线分析及选股之用。

如果您对上述动态分析系统的划线、作图功能不甚满意的话，那么钱龙静态分析系统是您的最佳选择。可在http://rich.hl.cninfo.net/sjzl/fxrj/fxrj.htm下载钱龙软件。这里有正式版ql5.zip及解密版ql305jm.zip供您分别下载。然后再到http://rich.hl.cninfo.net/sjzl/qlsj.htm下载钱龙股票数据。这里有92年以前到当天的全部数据供下载(当天的数据须在下午4:10以后方可下载)。该网站把股票数据格式分为arj和zip两种压缩格式，其中日线数据为arj格式，按年、月划分的数据则为zip格式。根据需要这里还可下载到arj.exe(2.41)及winzip(7.0)，供您解压缩数据之用。

完成上述下载后，先将正式版解压至软盘，运行install即可进行自动安装。再将解密版解压后在MS-DOS状态下键入：inst钱龙目录所在盘符。例如：你已将钱龙软件安装在C盘，则键入“inst c:”即可。然后便可进行数据安装了。安装方法：如果是arj格式的日线数据，先将其解压至A盘(建议使用subst命令设虚拟A盘进行安装)，然后启动钱龙分析系统，进入“数据管理”\“管理资料”\“安装资料”，进行安装即可；如果要补充按年划分的数据，如缺少1997年的数据，则下载1997年的数据(包括97day1.zip、97day2.zip、97day3.zip)，用winzip分别解压至3张软盘后(用虚拟A盘则解压三次)，同样进入“数据管理”\“管理资料”\“安装资料”，按照提示进行安装即可。

数据安装完毕，回到钱龙主界面进入“盘后分析”，便可使用钱龙的静态系统进行大盘及个股的静态技术分析了。不过此时你会发现，可供选择的股票在数量上严重不足，由于没有进行股票数据初始化，因此在该软件推出之后才上市的股票此时不能出现在可选之列。不过不用着急，我们所下载的数据可是一只股票都不缺的，只要我们把初始化文件处理一下便可解决这个问题。有条件的朋友可以到一个有股票接收卡的电脑上，把上海及深圳股市的ML30\DATA\shase\sse20a.dat、ML30\DATA\sznse\sse22a.dat两个初始化文件复制回来，将自己机器里的文件覆盖掉即可。再有新股上市，也可进行手工添加。方法是：用notepad.exe(记事本)程序打开新股上市所在交易所的初始化文件ML30\DATA\shase\sse20a.dat(上海)或ML30\DATA\sznse\sse22a.dat(深圳)，按股票代码的排列顺序，将新股代码及股票名称添写进相应的位置即可。至于添写的格式，待打开文件后一看便知，这里不再多叙。对于无处复制初始化文件的朋友嘛，那就多受点累，喜欢哪只股票就使用上述添加新股的办法进行处理吧。

最后一个大家普遍关心的问题，便是信息费与服务费的收取情况。以上我为大家介绍的动、静态分析系统均是免费使用的，没事儿时您就偷着乐吧！不过能否在股海中胜出，就要看您的胆识与决策了。最后，祝大家股运亨通，财源滚滚。 □哈尔滨 姜彤

中文网址软件

随着互连网的普及，上网的人越来越多，但那些网址记忆复杂，很不方便，有没有什么简便的方法来按汉语的习惯输入网址呢？有！因特国风公司为我们带来福音，他们开发的中文网址软件，让中国普通用户能够使用自然的中文名字直接访问Internet。你只要在浏览器的地址栏中输入中文名字，例如人民日报、扬子晚报，就可以直接连接到相应的站点。运用中文网络地址软件，你不必再记忆那些冗长复杂、充满专业词汇的英文网址(URL)，只要会中文，想到哪里就到哪里，充分享受在网络上冲浪的乐趣。

1、工作原理

中文网络地址服务由中文网址软件和中文网址服务器共同完成。中文网址服务器是一组放在Internet上的高速服务器，负责实时将中文地址翻译成英文域名和URL，中文网址软件在用户浏览网络时，将用户输入的中文网址送给中文网址服务器进行翻译，得到结果后再指导浏览器去访问对应的主页，工作原理及过程和域名解析类似，只不过域名解析是将域名翻译成数字IP地址，而中文网址服务是将中文名字翻译成英文域名或者URL。对于已经访问过的中文网址，中文网址软件会在本地缓冲区保存，下次就不需要再请求中文网址服务器了。中文网址服务器还负责管理所有的已经注册的中文网络地址。

2、使用要求

中文网络地址软件占用资源少，开销小，对系统要求也比较低，只要是能够运行Win95的486机器就可以，能够显示256色。它可以在Win95、Win95 OSR2、Win98或者Windows NT 4.0操作系统上使用。它支持目前主流的、最常用的浏览器及其各种版本，包括：Internet Explorer 3.0，4.0，5.0，以及从IE 4.0开始安装的活动桌面(Active Desktop)，Netscape Gold 3.0，Netscape Communicator 4.0到4.5，Opera的3.2到3.6等。

3、使用方法。

对于上网新手，利用中文网络地址软件，根据平时的印象，用中文的名字就可以直接找到您想去的站点，根本不用记，虽然输入中文有点烦，但你只需敲一遍，下次浏览器就自动记住了。只要从列表中选择，或者敲第一个字，后面的自动就写上了。

作为上网老手，它能帮助你在网上快速冲浪，免你从长长的书签列表中仔细寻找收藏的网址，若网页搬家找不到了，利用中文网络地址，下次直接敲名字就可以找到，也可以通过中文网址找到它。

4、拥有两个网络地址

中文网络地址是建立在原有的域名和URL基础上的服务，它们之间是完全共容的，虽然它是按照中国人的语言和习惯来设计和开发的，但是它也是严格遵照国际技术标准设计的，建立在http协议基础之上，遵循现有的Internet体系框架，并且和目前的包括域名解析在内的任何协议并不冲突，更不需要改变现在的域名解析体系。使用现有的界面和使用方法，您可以使用中文名字访问网络，原来的域名和URL当然可以正常使用。您可以注册一个自己的中文网址，这样，你就可以拥有两个网络地址了。

作为网虫，您可能已经拥有自己的个人主页空间，那更要去注册一个好记而又有意义的中文网络地址，让自己的网页能被更多的人访问。告诉您的朋友，您已经有自己的中文网址，让他们用中文网址软件来访问您的网页。

5、它具有很强的纠错能力。

如果您输入的中文网址没有注册，或者写错了，浏览器会告诉您，找不到这个地址。但是为了让您获取更多的信息，软件可以根据您的设置，自动去您指定的搜索引擎查询相关信息，并将结果显示给您。

6、下载安装

使用中文网络地址非常简单，只需要下载安装中文网络地址软件，在浏览器中立即可以使用中文名称来浏览网络。甚至感觉不到这个软件的存在。下载地址：http://www.3721.net。该软件一共提供了四个版本：简体标准版(大小330K，适用于Win9X/NT)、简体精简版(软件大小：220K，比标准版减少了图形菜单和界面，省略了详细的帮助及产品信息。)、繁体标准版及繁体精简版。你可以下载简体标准版本，这属于自解压安装，不需要解压操作，在安装过程中几乎无需用户进行设置，所以即使是初级用户也可以独立完成。中文网络地址软件的使用是免费的，而且非常简便。它的目标就是中国Internet的本土化，降低中国大众用户使用Internet的复杂性和难度，使中国人可以真正以自己早已形成的文字和使用习惯来驾驭网络。怎么样，动心了吧，赶快去下载吧！

□江苏 曾庆祝

OE5的多标识管理

你在单位跟别人共用一个邮箱吗？遇上过敏感的信件被别人接收到的尴尬吗？想在网上扮演多面人吗？想不想拥有自己的专用“邮局”，只为你一个人服务？想不想管理你的多个免费信箱？再买几台微机好像不现实，OutLook Express5.0可以在公用计算机上圆你的“个人邮箱梦”，OE5的多标识功能，可以永远的藏住你心中的小秘密。

一、标识的建立过程

当你安装了OE5之后，你第一次安装时的设置被系统默认为主标识，你可以通过以下步骤增加其他所需的标识。

1、在文件菜单中选择“标识\添加新标识”，弹出对话窗，在此对话框中添入标识名称，用来与主标识或其他标识区别，如果你想跟朋友们的标识区别你可以添入你喜欢的任何名字，然后选中“启动时询问密码项”，程序会要求你同一密码输入两遍。这样就可以保证你拥有此标识的主权，别人无法使用，达到保密效果。然后按“确定”按钮。

2、按“确定”按钮后，程序会问你是否切换到当前所要设置的标识。选择“是”。程序就会开始向该新标识切换，如果在切换过程中出现运行错误提示，系统提示你是否改正时，先按系统默认的选项进行。如果不行，从头开始，再进行到此处时按“否”，基本可以顺利向下进行，会出现对话框。在此有两个选项：“创建新的帐号”和“使用已有的帐号”，至于应该选哪个要视个人情况而定。如果你和大家用一个帐号，就选“使用已有的帐号”。如果你有自己的上网帐号或申请了免费的电子邮箱帐号，就选择“创建新的帐号”，在此我们选择“创建新的帐号”。按“下一步”按钮。

3、在弹出的对话框中根据提示填写当你给别人发送电子邮件时希望在发件人栏中出现的名称。可以是真实的姓名，也可以是笔名等，全凭个人爱好。填写完毕按“下一步”按钮。

4、在弹出的对话框中添入你希望别人给你回复电子邮件时的电子邮件地址。一定要填写正确，可以是ISP提供的地址，也可以是申请的免费信箱地址。如果你不希望别人给你回复，也可以随便填一个邮件地址，但这样做好像不太礼貌。按“下一步”按钮。

5、在弹出的对话框中添入你的发送邮件服务器和接收邮件服务器名称。这一项也是个人不同，为了很好的与同事们区别，最好填写你申请的免费信箱的服务器名称。当然添ISP提供的也可以。但必须正确。如果不清楚可以问你的ISP或到你申请免费信箱的网页上去查。一般都会找到。填写完毕按“下一步”。

6、在弹出的对话框中添入你的信箱帐号还密码，请务必正确。按“下一步”。按“完成”按钮。

7、如果你在此之前安装过别的邮件程序，弹出对话框。会询问你是否想从那些邮件中导入你的邮件和通讯簿等信息，这可以根据自己的需要选择，“是”与“否”。按“下一步”按钮。直至出现“完成”按钮并按之。整个过程设置完毕。

至此你已经拥有了自己的“邮局”了。下面我们就从头来学习怎么使用它。

二、标识的使用

标识的使用非常简单，当你启动OE5的时候，就会首先进入默认标识，此时你可以在文件菜单中选择“切换标识”，在弹出的对话框中选取你的标识名称，正确键入密码后系统就自动切换到你的“邮局”了。此时就可以与你的“伊妹儿”暗送秋波了。

三、标识的管理

1、将自己的标识设置成默认标识：这可以在启动OE5时自动切换到自己的标识，使之成为当前标识。方法是：在文件菜单中选“管理标识”在弹出的对话框中可以但自己的标识设置成默认标识。

2、在上述对话框中还可以删除和增加新的标识。但删除一个标识必需知道该标识的密码，否则删不掉。

3、从主标识导入邮件：进入自己的标识后如果再想从主标识导入邮件可以在文件菜单中选“导入”，再选取需要导入的类型，在此我们导入邮件。在随后弹出的对话框中选择“OUTLOOK EXPRESS 5”，按“下一步”按钮。选中要从中导入邮件的标识。确定。在后面的设置中可以根据自己的需要定义或选择。相信你会根据自己的需要正确选取。最后单击“完成”。再打开你的标识中相应的文件夹看看，需要的邮件一定过来了。

注意：因为主标识没有密码设置，所以任何标识都可以从中导入信息，但如果你要从别的标识中导入信息，你必须知道该标识的密码才能作到，否则无效。

好了，OE5的多标识功能就介绍到此，这个功能最适合多人共用一台计算机的情况，也适合一人拥有多个帐号使用，方便又保密，赶快设置自己的标识吧！

□青岛 郭成强(gcq@126.com)

图书的印前排版

——WPS 2000 排版技巧

当前，专业领域中应用较广泛的电子出版系统就有国产的北大方正、蒙泰、太和威克，美国 Adobe 公司的 PageMaker 等。但对广大有着迫切的出版要求的自由撰稿人而言，专业人士手中的利器却是异常高深莫测；再加上曲高和寡的价位，实在让人敬而远之。如何解决这种矛盾呢？金山公司 WPS 2000 以其简洁的操作和强大的功能足以达到专业出版的要求。笔者在图书排版中用 WPS 2000 实现北大方正功能，颇有心得。

图书的印前排版，主要包括版心的设计、标题的定义、页眉页脚的安排、页码的设置、正文的处理、目录生成等。现分别介绍其实现方法，希望能对诸君有所帮助和启发。

一、版心设计

WPS 2000 中，版心设计是通过"页面设置"实现的：

1、选中"文件(F)"菜单→"页面设置(L)"；

2、或者新建一空白文件→直接在页面上单击鼠标右键→选中右键菜单"页面设置"项，即进入"页面设置"窗口。窗口页签有"纸张边距"、"纸张类型"、"版面"、"页眉页脚"四项设置。首先要设置的是"纸张类型"：纸张大小根据需要而定义，如文艺类书籍较多使用的大 32 开（14×20.3cm）、计算机书籍使用广泛的 16 开（18.4×26cm）等；有特殊需要的话，还可使用 WPS 特有的稿纸方式（如 16 开的 20 行×20 列稿纸），并调整稿纸行数、列数及稿纸线色彩（部分纸张规格不能采用此模式，如大 32 开）；需要时也可将纸张方向从默认值"纵向"改为"横向"。其次选择"纸张边距"，按版面要求设置上、下、左、右边距。如有特殊要求，可以选定纸张大小后，调整页面边距。WPS2000 允许页面边距最小值为 0。如果用 n 表示页宽，在左边距置为 0 的情况下，允许最大右边距设为 n－20 毫米（上、下边距设置亦然）。然后进行"版面"设置。最大分栏数允许设为 8，还可设定分栏线的线形、线宽、颜色，版式可选择横排或竖排（竖排细分为左→右、右→左两种情况）。最后是"页眉页脚"，根据正文版面需要来设置，一般有页眉页脚时，可设置左右页页眉（页脚）内容相同，也可不同。如需要可以单击相应的复选框进行选定或撤消。

二、标题设计

图书排版中，标题必须醒目、美观，各级标题之间排法应有所区别，全书中同级标题要求规格一致，否则易造成结构混乱，影响阅读。北大方正系统中，标题有 5—7 级可自由定义排法。而 WPS 2000 默认的标题定义从高到低有文章总标题、文章副标题、目录标题、章标题、节标题、小节标题 6 种，不可谓不丰富。但实际应用中，仅仅依靠系统默认值是难以做到自由定义更多级标题排法的，因此必须根据实际需要对标题标式进行调整，建立新的标题式样。

具体方法是：单击"文字（T）"→"样式管理（Y）"，便进入样式管理器，可进行三种操作。1."修改（M）：选中已有的某种样式，单击"修改"进入"修改样式"窗，可修改样式的字体、字号、修饰、制表站、上下标等属性，并保存起来。2."新建（C）"：首先得给新样式取个名字，只要不与系统默认样式重名就行（如"标题级别 1），并可选择它"仅用于文字"或是"用于修饰文字和段落"；再选择一种现有的参考样式，新样式将继承参考样式的属性（便于在它基础上进行修改）；其余步骤同"修改"。并且"新建"功能通过"文字(T)→"定义样式（S）"也可实现。不仅可定义标题，还可定义段落。3."删除（D）"：仅适用于现有且非系统默认的样式，将其从样式文件中删除。

新建或修改后的标题样式（或段落样式）同系统默认样式一样，用时只需单击文字工具条相应下拉菜单进行选择。而在新建或修改过程中，如果选择"存入样式文件"的话，那么该样式将适用于以后编辑的所有文件（直到被删除为止），反之，则只适用于当前编辑的文件。如果按此方法将标题结构设计完成后，需要多次使用这种设置，最好将标题定义存储为模板，使用时打开模板，系统就会自动识别标题结构设置，从而令工作效率大大提高。（注意：标题内容应与标题的级别相吻合，以便于后期全书目录的自动生成。）

三、页眉页脚安排

关于页眉页脚的安排在版心设计部分已提到。显然，通篇一致的页眉页脚排法是非常简单的。但是，对于稍复杂的排版中页眉页脚的处理，如果将全书各章分开来排版的话，势必给全书页码的自动处理和目录的自动生成造成障碍，因而降低了工作效率。建议采用"左右页内容不同"来安排页眉页脚：奇偶页页脚均安排页码，奇数页页眉安排章节标题，偶数页页眉安排全书总标题，并可加入适当装饰以增强美感。

四、页码设置

经验与技巧

只有在图文排版模式下才能查看页码。要设置页码，单击"插入(I)，再选择"页号(P)，进入插入页号窗口。有格式不同的中文、数字页号共 10 种供选择，如"第 1 页"、"－2－"等；页码可以安排在页眉或是页脚位置，插入后系统将自动进行累加，给每一页产生页码；并且插入后的页码同普通文字一样，只需单击页眉（页脚）处便可进行设定字体字号、选择修饰方式、调整页码位置等一系列编辑工作，但"牵一发而动全局"，修改页码（包括页眉页脚）都应谨慎从事。

五、正文处理

当然必须将全书内容输入电脑。需要强调的一点是：行数的调整，在正文处理过程中可以选择"文字(T)"→"段落(P)"进入"段落属性"窗口，通过调整行间距来实现（每页中的行数还与所用字体、字号、字间距、修饰情况等有关）。但这样会使行跨度发生改变，因而排出来的版面将较常规版面显得更加紧凑或稀疏。因此，建议在版心固定的情况下，先通过行间距调整好每页中的行数，再进行页码编排等工作，以便使每页行数、每行字符数合乎要求。

六、目录生成

全书内容编辑完成，就可从中提取出目录。单击"插入（I）"→"目录（M），进入"插入目录"窗口。WPS2000 提供了两种目录提取方式："根据样式提取目录"（目录级数至多为 8 级）和"根据属性提取目录"。如果编辑过程中"严格遵守操作规程"，标题内容与标题级别完全吻合，那么系统将自动根据样式提取目录；否则，就只有劳驾你手动提取了。窗口中还可选择目录的样式、插入位置（全书开头或者当前光标位置）。经过目录编辑，WPS2000 将搜索出指定样式的标题，按照级别顺序和选定格式，引用所在页码，将目录显示出来。

□西蜀居 Missile

明星库管王

一向致力于中小企业管理软件的开发的明星电脑公司，日前又推出广泛适用于出、入库业务较为频繁的单位的管理软件——"明星库管王"。该产品适用于所有商业、企业、事业单位的库管部门。

繁杂的库房管理如果仅靠原始的手工操作，那么，"库房管理不畅、货物调配不及时、库存查询繁琐、库管人员太忙……"等不良病症将永远得不到治愈，并将随着业务量的增加而愈加严重。

库管王采用流程图式的界面，简便易学、操作方便；处理所有库房业务（入库/出库、借出/还回、移库/调拨、库存数报警/保质期报警），使库房管理井井有条；支持多库房管理、多库房查询；可以自设多种出入库方式（比如报损、赠送），实现各种形式出入库的管理；远程数据传输，实现异地管理；自定义商品的附加属性（比如服装行业的颜色、尺寸等），从而适应不同行业使用；提供丰富的数据查询，快捷清晰。

该产品涵盖了所有与库房相关的业务，操作简便，界面友好且美观，大部分操作只要轻点鼠标即可完成，所有业务流程只需一次原始数据。该产品可直接升级到"明星进销存专业版"，大大满足了用户业务扩充的需要。

（闻）

●关注千年虫

Y2k 的测试软件

2000 年越来越近了，如何解决 Y2k 成了世纪末的热门话题，大大小小的公司都在"八仙过海，各显神通"，力争抓住这一"千载难逢"的机遇，发布了各种测试软件和修改程序。

PWIN98 的 2000 年补丁

WIN98 的 Y2k 问题可能是大家最关心的一个"千年虫"，微软已经提供了中文 WIN98 的 2000 年补丁程序（它主要修正了包括 2000 年 1 月 1 日的显示问题，以及 2000 年后润月的显示问题），可以在微软的中文主页（http://www.microsoft.com.cn）上了解更详细的资料和下载程序。

Norton 2000

今年 2 月，Symantec 公司的产品 Norton2000 成为第一个入围 Windows Magazine 杂志的"WinList 推荐产品"榜的 Y2K 解决方案。

Windows Magazine 杂志的编辑认为："尽管有许多 2000 年检查程序可供使用，但几乎所有这些软件都是对硬件进行检查。而 Norton2000 则可对多数数据文件中隐藏的 Y2K 问题进行搜索，并报告结果以及提供解决方案。它详尽的报告和检查文件的能力使其在解决 Y2K 问题时非常有价值。"

在 2000 年到来之际，消费者和企业所最关心的问题应该是自己的电子报表和数据库是否能正常使用。Norton2000 内含一个数据扫描部件，这种部件不仅可以发现复杂的文件中（包括 Excel、Lotus1－2－3、Access、dBase、FoxPro 等）存在的 Y2K 问题，而且还能将扫描的结果生成详细报告。在处理较新的 Excel 版本时，Norton2000 可以用颜色来标识电子报表中存在 Y2K 问题的受影响的单元，并给出解释。

Millnium 工具

相比于 Norton2000 的庞大，Millnium 的确是一个太小的软件（只有几十 K），它包含了 Milltest 和 Millnium 两个应用程序。

Milltest.exe 通过将系统日期设置为 12－31－1999，时钟设置为 23:59:59，然后检测系统能否正常工作，对于一些 Y2k 问题可以用 Millnium.exe 来修正。

这两个小软件可以到下列主页上免费下载：http://www.dol.net/~GP/millnium.zip 和 http://www.dol.net/~GP/millfile.htm。

RTC2000

RTC2000 是一个 DOS 下的测试程序，相比于 Millnium，它更小（只有 8K 大），主要测试电脑硬件是否存在 Y2K 时钟问题。RTC2000 使用起来非常简单，只要直接运行程序就行了。

它的测试项目包括：RTC 时钟，BIOS 时钟，OS 时钟测试；测试内容包括：1999 年至 2000 年过渡测试，2000 年至 2010 年闰年测试。在以上测试时，同时也进行星期测试。

Y2KTest&Fix 工具

Y2KTest&Fix 是一个 1.22M 的自解压文件，直接双击它，它便自动解压，自动安装。它是一个非常简单实用的工具，单击 Y2KTest&Fix 运行窗口中的 TEST 按钮，此时程序会显示一些提示信息，告诉你为了完成检测，系统需要自动重启三次，不用担心，它不会对你的电脑产生任何影响。检测完后软件将提供一份较详尽的结果，检测结果共分四个部分：

1. 当系统运行时的数据检测结果；
2. 2000 年闰年问题的检测；
3. 2000 年问题的解决；
4. 系统重启时的检测结果。

对于每一个测试部分都有检测报告，对于存在的问题可以用窗口中的 FIX 按钮来修复错误，当然了，只对完全版有效。下载其免费测试版：http://www.securenet.org。当然，如果你需要，也可以花 24.95 美元，买一个完全版。

计算机 2000 年直通卡

前面介绍的几个测试工具都是国外的产品，下面介绍一个国内的测试工具——湖南苏博泰克公司的"计算机 2000 年直通卡"。

该工具主要从 BIOS 层解决 IBMPC 及其兼容机硬件系统 2000 年问题。国内著名的信息技术领域专家，中科院院士周兴铭等高度评价了"计算机 2000 年直通卡"：设计思想新颖，技术方案先进，产品实用、可靠，性能价格比高，安装简便，是国内的首创高科技产品，填补了国内空白，为我国自主解决"计算机 2000 年问题"提供了强有力的手段。

小结

由于国情的不同，我国的"2000 年问题"与国外相比有自己的特点，大量使用一些老的机器、自己开发的软件……，使得中国的"2000 年问题"解决起来有其自身的复杂性。

所以开发出适合我国的 Y2k 测试工具是相当有必要和有市场前景的，希望国内的软件公司能多下功夫，当"2000 年问题"在 2000 年后真正发生了，那时需求会更加旺盛。

□飞扬工作室 清扬

加快Win98的启动

在长期使用Windows98后，由于安装许多应用程序和硬件设备，所以Windows98启动速度变的很慢，采用下面的办法可以加快Windows98的启动。

1、快速启动计算机

笔者使用的计算机是HP VE8 PII350 64MB内存，打开计算机电源，系统会检测内存和IDE硬盘，为加速启动，可以省去内存检测，启动计算机，按下F2键，进入CMOS参数设置，单击"Advanced"菜单，进入"Advanced CMOS Setup"项，将"Quick Boot"设为Enable，这样可以使计算机不检测1MB以上的内存，并且节省检测IDE硬盘过程中的40秒时间，单击"Exit"菜单，选择"Exit Saving Changes"保存并退出CMOS参数设置。

2、去掉启动画面

在启动Windows98时一般会显示启动画面，为了加快Windows98的启动，可以不显示此启动画面，方法是：进入DOS方式，使用ATTRIB -R -S -H MSDOS.SYS命令将MSDOS.SYS文件的只读、系统、隐含属性去掉，此文件在根目录下，使用文本编辑文件编辑此文件，将[Options]内的LOGO=1这一行内容改为LOGO=0，如果没有这此行加上即可。然后保存此文件，再使用ATTRIB +R +S +H MSDOS.SYS命令给此文件加上只读、系统、隐含属性。然后重新启动计算机，启动画面就不再出现了。

3、使用系统配置实用程序(Msconfig.exe)禁止某些程序的启动

在Windows98系统中提供了系统配置实用程序(Msconfig.exe)，此工具允许通过一系列清除复选框的操作来修改系统配置，从而降低了以前用"记事本"和"系统配置编辑器"键入时出错的风险。单击"开始"按钮，选择"运行"，在"打开"输入框内输入MSCONFIG，单击"确定"按钮启动系统配置实用程序，单击"常规"标签项，选定"选择性启动"单选框，在此单选框内只选定"处理System.ini文件"和"处理Win.ini文件"这两个复选框。单击"启动"标签项，这个方框内可以有多个选项，只要选定一个就可以了，就是"ScanRegistry C:\WINDOWS\scanregw.exe /autorun"。单击"应用"按钮，单击"确定"按钮，系统提示重新启动计算机，单击"是"按钮重新启动即可。

4、使用碎片整理程序整理硬盘

使用磁盘碎片整理程序(Defrag.exe)可以将重新安排程序，从而加快了程序的启动。在整理硬盘前，一定要关闭其他应用程序，单击"开始"按钮，选择"运行"，在"打开"输入框内输入DEFRAG，单击"确定"按钮启动碎片整理程序(或单击"开始"按钮，选择"程序"，选择"附件"，选择"系统工具"，选择"磁盘碎片整理程序")，选择驱动器C，单击"确定"按钮，系统开始整理硬盘，整个过程可能需要很长时间(根据硬盘中的数据多少而定)，在整理硬盘时，不要启动其他应用，否则整理过程会重新开始。

5、暂时禁用CD-RW刻录机

笔者在计算机安装了HP CD-Writer Plus 7200e刻录机后，Windows98的启动速度明显变慢，因为此刻录机是外置的，它通过电缆连接到计算机的并行口上，所以Windows98在启动时要启动并口驱动程序，使得Windows98启动变得很慢长。因在工作中不是经常使用刻录机，所以平常可以禁止启用刻录机。具体操作是：单击"开始"按钮，选择"设置"，选择"控制面板"，双击"系统"图标，单击"设备管理器"标签项，双击"SCSI controllers"，单击"Shuttle EPAT External ATAPI Adapter"，单击"属性"按钮，在"设备的用法"框内选定"在此硬件配置文件中禁用"，单击"确定"按钮返回，然后重新启动计算机，系统中不会启动刻录机驱动程序，如果想使用刻录机，可以在"Shuttle EPAT External ATAPI Adapter"的"属性"内单击"开始启用"按钮即可。

□德州 李志峰

个性化你的桌面背景

做个人网页?这可是个时髦的词儿。可惜，"网上没有你的家"，做好了网页却无处安身，更甭提让狐朋狗友莅临参观、指导了。如果你正在为此而烦恼，我就要在这里悄悄地给你提个醒了。还记得吗(你当然记得啦)，在Windows 98和安装了IE 4.0的Windows 95中我们都可以发现Active Desktop界面，即所谓的"活动桌面"。如果激活了该项功能，并把你创建的那个别具一格的HTML文件作为Windows的壁纸来使用，则同样可以使桌面完全反映出你的个性和才华来。怎么，不相信?那么下面请跟我来。

首先，相信你深谙如何做网页并且已经做好了自己的网页(什么，边上还躲着两个刚爬上网的毛毛虫?还需要我再说一下如何做网页? 好吧，下面我就简单说两句。如果你曾经使用过Word 97，那么恭喜你，你不必再闷头研究什么HTML语言了，Word 97中已经集合了强大的Web功能。而如果你更愿意使用专业的网页制作工具，这也没问题，IE 4.0中就带有一个，即FrontPage Express 2.0。由于微软公司强大的影响力和号召力，FrontPage也许是目前国内使用最多的HTML编辑工具(之一或许可省略呢)。至于这两种工具的具体使用方法和使用技巧，其相关介绍已是铺天盖地，你赶快去研究吧，不要在这里耽误大家时间了。没看见他们正在撇着嘴冷笑吗!

其次，假设你网页文件的名称是"个人网页.htm"，请把它拷贝到壁纸文件夹中(通常是C:\Windows\Web\WallPaper文件夹。注意：该文件拷贝到别的文件夹，如C:\Windows或者C:\Windows\System中都无效)。

最后，请用鼠标右击桌面，选择"活动桌面/自定义桌面..."(或者选择"属性"并单击"Web"选项卡)，确认选中了"按Web方式查看活动桌面"；然后选择"效果"选项卡，并选中"按Web页查看桌面时隐藏图标"；再选择"背景"选项卡，从"墙纸"列表框中选择"个人网页"HTML文件做壁纸，最后单击"确定"。怎么样，你的桌面是不是已经变成了你的个人站点? 如果你愿意，赶快邀请你的朋友来一块欣赏你的成果吧。

□山东 鲁成岩

巧用WIN98启动盘

笔者单位有一台计算机是COMPAQ486/66，只有8兆内存，不能装WIN95，因原装的WIN95启动不起来，从A盘启动后硬盘C区可以看到，但看不到D区，显示"D driver invalid"，E区同D一样不能启动。

解决的思路首先把光驱启动起来，才能安装系统，因光驱较早，无驱动程序，又看不清是何种光驱，只知道是2倍速的光驱，笔者用了两种光驱驱动程序均不能启动，又用WIN95启动盘启动起来，结果一样，也是D、E盘无效。笔者想到WIN98启动盘启动时有三个选择及其新特性，可驱动CD-ROM和计算机。于是我试着做了一下，结果成功了。现把使用WIN98启动盘修复硬盘D和安装WIN95操作系统的技巧介绍给同行。很简单，步骤如下：

首先插入WIN98启动盘到A驱，把WIN95光盘放在光驱中，开机当出现：

1、start computer with cd-rom support

2、start computer without cd-rom support

3、view the help file

选1后，程序加载常用的CD-ROM驱动程序，并对CONFIG.SYS文件进行加载。机器自动执行到出现A> 为止。

其次、检查机器硬盘C等，这时D驱得到修复、光驱E被驱动起来。

然后、执行SCANDISK磁盘扫描。

最后，在E上执行SETUP，安装WIN95至成功。

□宝鸡 王航鹰

NT引导扇区病毒预防

当用带病毒的软盘引导系统时，Windows NT并不能发现病毒的存在，有些病毒就会感染硬盘的引导扇区，影响Windows NT系统的正常运行。通常人们错误地认为：只要硬盘分区采用NTFS格式文件系统，Windows NT系统就是安全的；其实不然，NTFS和FAT一样，只有在Windows NT系统引导成功并启动相应的文件系统服务以后才生效；而引导扇区是和文件系统分开的，并且在计算机启动过程中被系统BIOS识别。因此，需要采取措施，保护Windows NT系统硬盘驱动器的引导扇区免受任何类型病毒感染。具体方法如下：

1. 关闭Windows NT系统以后，移去驱动器中的任何软盘。

2. 设置系统BIOS使软盘引导无效，或更改系统引导顺序使硬盘驱动器首先引导。

3. 设置系统BIOS使系统口令保护有效，并设置口令使别人不能改动。

4. 如果引导扇区被损坏，可以用MS-DOS系统盘启动，运行命令："fdisk /mbr"进行修复。

注意：如果系统硬盘是用第三方磁盘引导管理器程序管理的，运行fdisk /mbr命令将覆盖那第三方磁盘管理器。因此，在使用这命令以前，你必须确定驱动器不是被第三方磁盘管理器程序管理并分区的。另外，fdisk /mbr命令受DOS的限制，如果硬盘大于1024柱面，此命令将不能执行并出现错误代码"1762"。

5. 如果病毒感染了硬盘主引导扇区，只有用杀毒软件清除病毒后，才能用紧急修复磁盘对Windows NT系统进行修复。

□南昌 付平武

网上雕虫小技

上网摸索了一些时日，只觉网海茫茫，不知穷尽，有太多的资源要光顾思索。近来偶得一些体会，不敢一人独享，愿借此与网友们互相切磋，共享网络上的精彩缤纷。

＊ 移花接木去除光驱上的共享目录

在通过WIN95/NT构建的局域网里，建立共享目录是实现用户间信息互通的简便方式。如果局域网里仅有一些工作站配备光驱，则可通过将该光驱上的某些目录共享以供调用，这些共享目录用完后一般就可关闭。在光盘仍在驱动器中时，只要选中该目录，通过点击鼠标右键选择"共享"项，在其弹出的窗口中选择"NOT SHARED"项即可。

但实际中常常会碰上光盘不在其中且又一时无从寻觅的情况，这时该目录就会一直以"共享"状态存在，而网上邻居或是你自己去点击它时就会被告知该目录已不存在!即使你一时冲动想把它删掉也无能为力。如果因此就去注册表里折腾大可不必，一种偷梁换柱的方法可以轻松解决这个问题：

在你的硬盘上(C:,D:,E:均可)创建一个同名的目录，目录底下空空如也，随之点击鼠标右键选择"共享"项，在弹出的窗口中选择"SHARED"，并在共享名栏中随意取个新名字，点击确认按钮，这时系统会立即警觉地告诉你已有一个同名的目录正在共享，是否用这一新共享目录取而代之?坚定地选中OK按钮，于是一切问题解决了!新的"假"共享目录替代原目录共享出去，原目录就可以被轻松删去，而后再删掉"假"目录，硬盘就又恢复了往日的宁静。

＊ 翻箱倒柜寻找自己的上网IP

对大多数拨号上网的用户来说，他们的上网IP是不确定的，一般在通过当地ISP的帐号及密码检验后，由其接入服务器动态进行分配的。很多网上用户对于IP并不特别在意，却不知它在网络联系中颇为实用(如ICQ呼叫 聊天、拨打IP电话、网上互联游戏等)。上了网却不知道自己的IP就象存了钱在银行却忘了取款密码一样，往往在关键时候令人尴尬。其实，在网上寻找自己的IP是件容易不过的事，以下三种方法可立即将本机的IP曝光：

1. PING 主机名/计算机名：给本机指定的主机名/计算机名均在控制面板的网络中设定。2. NETSTAT —a —n：在WIN95 MS-DOS状态下打入该命令，在所显示的LOCAL ADDRESS列中，非0.0.0.0的就是本机的IP了。

3. WINIPCFG：在弹出的窗口中，从第一个下拉窗口选择网卡的型号(如果有的话)，则其下马上就会给出本机此时IP地址。

当然，如果你有IP WATCH之类的监控程序则更方便，它总是乖乖地记录着你的IP，等候你随时的点击。

＊ 逆水行舟寻觅主机的域名

通过域名寻找网站显然要比IP方便，因为域名或多或少地表达了网站的部分含意，给人以感性的知觉，而要记住枯燥乏味的数字化IP则非易事。大家都知道通过PING主机的域名可以求得主机的对应IP地址，但反其道而行通过IP地址来解析出主机的域名却不是小菜一碟。下面给出若干解决方案，或许能够有所发现：

1. PING -A 主机的IP地址：其实PING的功夫挺多，加个 —A 选项，可以反向查找主机域名。

2. TRACERT 主机的IP地址：TRACERT在跟踪路由的同时，如果可能，会尽可能给出对应的主机域名，从而附带完成了解析任务。

如果手头有PINGPLUS之类的网络软件包，则只要在其菜单中选LOOKUP选项，在其中填入要查询主机的IP地址，点击START按钮即可立即查出该主机的域名。

□福州 新空(linfrd@hotmail.com)

《魔法师传奇》完全攻略

(一)痛苦森林

我沿着林间小道走，找到一个卡姆罗斯的邪恶的魔法师。我指挥僵尸们一哄而上，一边祭起火球魔法，卡姆罗斯抵挡不住，从传送门溜走了。

(二)格林亨治草原

又遇见了在上关中被我击败的卡姆罗斯，干掉它之后，乌鸦向我指出了魔法物品硼砂的位置——这一仗看来大有收获！

(三)绿色提琴家之村

杀死了尤瑞克后得到一个排萧。然后到一个河中栈道上的一个宝箱里取得苜蓿。

(四)阿里梅斯的卓斯福之村

在同棕色矮人村村长特维格金多谈过之后，我们决定结盟。

在村子里的一个宝箱中，我找到了特维格金多送给我的钟形铃，这个东西很有用，它可以在一段时间内让所有的亡灵停止行动……

(五)苹果树园

我招唤了一个僵尸，去站在那陷阱的开关上，然后到门边，向门外招唤了另外几个僵尸，去占动力源……不一会儿，卢瑟朗会来攻击我，这时门也会“自然”的打开了，我立即招唤大批僵尸围攻卢瑟朗，将它杀死……

(六)迷雾沼泽

刚走没多远，我就听见了特维格金多的声音，原来他被关在了一个小茅屋里。踏下机关，救出他后，他送给我一双七联盟长靴作为报答。

我沿着水上栈道去找圣杯……在必经之路上，跑在前面的波西瓦踏中了机关，被“漂浮”升空，然后落在水中。我来到刚才波西瓦出事之地旁，穿上七联盟靴，冲过了两个陷阱后从宝箱中得到圣杯，然后杀死了赶来逞凶的邪恶魔法师戴格达，得到芹叶钩吻，这时，时间警铃响了，我便迅速地在限定时间内冲进转送门……

(七)樵夫大厅森林

在一个位于石柱旁的宝箱中得到先知眼镜。杀死布勒斯和长耳精灵艾利多之后，进入转送门所在的建筑群，这时，时间限制警铃会响，最后有肾石的那个房间打开后，派一个僵尸去取肾石，我则看准传送门准备溜……

(八)快乐的嘉德

我先抢占乌鸦指引的那个动力源，然后救出了关押在那里的我的叔叔卢坎。杀死城堡的主人伯提莱克后，传送门已经被打开。这里的传送门在楼上，不上楼是看不见的。另外，我还得保证卢坎不死……

(九)奥林匹斯山脚

我到达时，正在一个动力源旁，我占住这个动力源，并在这里布署了一大堆兵力……不一会，传来捷报，说是奥德修斯来进攻我的那个设防的动力源，已经被我的属下杀死了……

(十)色萨利

我就被守护这里的埃俄罗斯认定是来偷他的颠茄的，这个家伙居然颇费心思地把颠茄放在一个屋子里的柱子上，我从屋外山岩边的木台上登上屋顶，这屋顶上有许多地方“不牢靠”，我看准了，刚好从对准宝箱的地点落进屋中……

(十一)极乐之地

我捡到了一个奇怪的卷轴，上面写着：“本桥无法承受魔法师的重量”。出于一种好奇，我迅速地从桥上跑了过去，在桥坍塌之前跑到了一个小岛上，捡到了一个秩序符石。

我见有一个屋子里有不少魔法精灵，但我决定暂时不进那间屋子，此关战术是，先在室外杀死俄尼索斯，然后进入室内干掉阿里阿德涅……

(十二)帕纳塞斯

我先拾取我出现的地点身旁的苹果，然后去占领大厅里的动力源，有了动力，就能与两兄弟决战。干掉两兄第后，得到一件隐身斗蓬。

存放磷的地方在大厅旁是条长廊。当我走进去的时候，从五个地方不停地冒出隐形的幽灵，幸好我穿上隐身斗蓬……

(十三)特尔斐

我先从红帽子族的手里偷得了半人马的传家宝山羊骨，然后迅速拿去交给半羊族，并取得红帽子的传家宝黄金叉，交回给红帽子族……这样，所有的动力源都启用了……

(十四)冥河

前进的路上，杀掉一个女巫得到了符石。

察隆盘踞在河中心的小岛上，我过一小桥到一小岛的一正方形小屋中，得到了一双翅膀。靠着它，我飞到了小岛上，杀死了察隆，得到了颉草根……

(十五)第比斯

我又看见了波西瓦骑士。但发现他已顺从了大帝，我忍痛杀死了他，拿走了银河之潮。另一个邪恶的巫师卡德摩斯出现了。杀死了他后，大帝出现了，并疯狂的使用着超级电击魔法，我见大事不好，赶紧保护叔叔赶快冲向传送门(必须让叔叔先走)……

(十六)科尔基斯

在宫殿的一角，我见到了被关押的美狄亚，她送给我一串龙牙以协助我能够打败看守金羊毛的龙。

在我拿到金羊毛之后，立即从龙口逃走，这时发现埃厄忒斯和美狄亚是在合伙陷害我……我直接到宫殿进大门左侧踏开机关，救出被关押的叔叔卢坎，然后用策反术策反站在宫殿内动力源上的两只怪兽……

(十七)阿提卡

这次战斗轻而易举——只要占据竞技场中的那两个动力源，将三个魔法师放入场中，封住门口，然后进行围剿，即万事大吉。

(十八)艾瑞曼托斯山

在这个地区里，有一个画着象棋格子的大厅，当生物走到黑格子的时候会发生一个坏魔法，而走到白格子的时候则会发生一个好魔法。我先召唤了一个幽魂进去，当幽魂站到血石位置时，传送门被打开了，我也走刚才幽魂探出的道路，去拾起血石，进入传送门。

(十九)斯巴达

在一间破旧的小木屋中救出了被困的叔叔和阿里阿德涅。

在野地里一个石台上，我找到了一株植物，它就是槲寄生。

(二十)克诺所斯

这里是一个阴暗的迷宫，好在有小地图，让我不断往还没有调查过的地方走，终于将阿里阿德涅提到的三个开关都找到了……

(二十一)卡本克

守卫这里的邪恶巫师格格兰特躲在一个岛上的城堡里，要进入城堡，须通过秩序、中立和混乱三道桥，这里敌人很弱……

(二十二)亚登森林

刚走进这片森林，就响起了时间限制警铃……在这一关，要注意二点：其一，是兰斯洛特不会自己走路，需要我划框带他一起走，其二，是我的同伴们必须在我之前安全离开，如果我比我的同伴中任何一个人先从传送门出去，都只能算失败！

(二十三)欧文山谷

唯一的出口被一个栅栏关住……阿里阿德涅小姐说也许看门人回来了，于是我们走到二楼上，从一个小房间里走出一个看门人，说是只要能保证他所属的部落人员安全；可以帮忙放下栅栏，我立即跑在看门人之前下楼，保护看门人打开栅栏，终于冲出城堡……

(二十四)圣麦克尔山区

我一边抢占动力源，一边注意保护阿里阿德涅小姐，当我们占领了全部动力源之后，邪恶魔法师艾夫雷恩的魔法力得不到补充，被我们的属下杀死……接下来，我对地图上的每一间小木屋都进行了搜索，终于遇到了巨人族的首领高康大——他被我说服，答应和我们结盟，并送给了我一件宝物——雷神之锤。

(二十五)亚特利帕

那邪恶的魔法师格翁简直不堪一击，杀死他后，据乌鸦的提示我遇见了安布罗席尔斯。他把我送到原来被封闭的石屋中的那个动力源上，我立即在旁边地上捡到一瓶“圣水”。这时，突然冒出邪恶魔法师莫德雷德，用铁栅栏将我关在石屋中！正在苦无出路，乌鸦提示说可利用水中央的平台，召唤生物到另一楼层……我绞尽脑汁在复杂的楼层上用多个巨人将各个机关踏开，终于打开了通向传送门的栅栏……

(二十六)布鲁赛利安

我发现了一个石塔，但没发现有门可以进入，乌鸦指示我念出密码，果然是“芝麻开门”……在石塔顶，我发现一座长长的天桥，我沿着天桥到另一处石塔顶，得到火晰蜴羽毛……

(二十七)迷惑花园

杀掉斯匹诺则后，我进入花园地区，先踏开外层栅栏机关，进去后发现这里从暗处陷阱射来的暗箭尤如枪林弹雨，使我不得不注意保护傻乎乎跟来的阿里阿德涅小姐……

在花园里，我遇到了花园主人菲勒丽娜，杀掉她后，传送门就已经打开，我有先见之明地装备了魔法之翼(用火蜥蜴羽毛)，于是我展开魔法翅膀，飞进去拿到了幻石……

(二十八)萨力斯布里平原

当我走到一个石屋外时，从窗上见到在里面的卢坎叔叔，他叫我尽快逃离这个鬼地方。叔叔刚说完，大帝突然出现在石屋中……当阿里阿德涅和兰斯洛特先走掉后，我发现两个平原上的传送门突然被封锁了，但还有个传送门，它在一个很深的池塘中的很高的平台上，好象无路可通……我急中生智地祭起魔法之翼腾空而起……

(二十九)王侯墓地

我发现自己的法力全部消失了，而且还被围在了一个木栅栏圈子里。正当惊疑间，马杜克出现了。他给了我们一队可控制的生物，狂妄地想和我们玩战斗游戏，可是当我们把他的生物全部消灭的时候，他的属下白格瑞夫却打开栅栏门，让他逃跑了。我追上马杜克，将他杀死，从地上检得一块缠丝玛瑙……

(三十)柏德葛雷恩

站在塔顶的卓古利亚想喝我的血，以“解渴”，代价是与我结成联盟，我同意了……我的血被吸得只剩维持生命的一丁点，好在塔顶也有个动力源，我顺便占领了它，以作为最快的补偿……当我杀死布拉斯塔斯后，卓古利亚立即反叛，无穷无尽的吸血鬼向我扑来，我仓皇地向传送门逃去。

(三十一)盖斯特丛林

统治这个地区的邪恶女巫莫高斯会隐身术，因此，我赶快出发，占领了所有(三个)动力源——动力源被切断后，女巫的隐身术便无法施展，我杀掉女巫，在她尸体旁拾得一粒钻石。

(三十二)混乱丛林

我召唤了一个秩序武士，去夺取城堡中心的动力源……城堡中心的四个动力源被我占据后，我能源充足，又召唤了几个秩序武士，杀出城堡，干掉了邪恶的巫师威林，从威林尸体旁拾起了一粒蓝钻石。

(三十三)卡米洛

我见到一处有楼梯延伸到水中，我就沿那个楼梯下到底层水道中，当来到水牢栅栏门前，牢门开了，阿里阿德涅和兰斯洛特被我救出。

邪恶巫师莫德雷德也下到水道中，被我们击毙……

从水道中出来，终于搜索到了那个开圆桌会议的房间……我在房间近旁找到一个机关，踏上去后，机关被打开，翡翠碑就在圆桌上……

(三十四)卡隆

杀掉莫德雷德，得到了银。

根据乌鸦的提示，我去各个住房中询问村民……功夫不负有心人，经过万里长征的艰难曲折，最后在一间小屋中，走出一位叫艾尔莎克的村民对我说：“进教堂的秘码是：危险的包围”。

(三十五)昂利斯

这里是没有动力源，但我们的出发地的魔法精灵却是取之不竭的，因此，就是靠这些魔法精灵，我组织了一支庞大的秩序武士部队，在将出发地周围的大帝的龙部队基本肃清了之后，我使用魔法之翼飞到了那放集合战鼓宝箱的满是机关的方型塔顶……这里的机关虽然万分复杂，不过，我来了个脑子急转弯——上回卡隆之战得到的银，使我学会了传送术，我何不用一用呢？

(三十六)迪那斯艾姆瑞斯

这里是与大帝的最后决战。比较麻烦的是要保护好阿里阿德涅和“复活”的卢坎的的安全……杀死大帝后，传送门开了，从这里通向结局动画。

水源/文

跟着心铃学VC6⑥

使用AppWizard(下)

在上一讲中我们已经学习到了AppWizard的第四个步骤,本讲心铃将紧接着上一讲继续介绍第四步中的高级选项,以及第五步和第六步。当AppWizard生成了源程序后,我们还要试着编译运行它。

● 使用MFC AppWizard

在第四步中点击Advanced按钮,又可调出如图6-1和6-2所示的高级选项对话框。

图6-1用于指定文档模板字符串。在上面的两个选项中,"File extension"用于为程序将要处理的文档类型指定一个固定的扩展名,这个扩展名会自动与程序关联起来,也就是说,在资源管理器中双击具有该扩展名的文件时,将会启动该程序来打开指定的文件,如果不指定扩展名,那么程序不会与任何文档类型相关联;"File type ID"是配合文档关联关系在Windows注册表中要新建的一个键的键名,这两个选项都只能使用英文字符,而不能用中文字符。

在下面可以使用中文字符的五个选项中,"Main frame caption"是将要显示在程序主窗口标题条上的内容,而其它四个选项很容易让人产生混淆的感觉,下面心铃举一些例子来说明其含义:

当我们使用Word 97工具条上的新建按钮来创建一个新文件时,Word 97会给新文件取一个缺省的名字"文档x.doc",其中x是一个自动递增的数字,而"文档"就是"Doc type name"内定义的值,对于单文档程序来说,缺省的文件名中不会自动添加数字。"Doc type name"最长只允许有6个字符,这是为了保证在加上两位数字的情况下文件名仍然符合DOS的"8.3"命名规则。

某些程序能够处理多种类型的文档,当我们使用写字板程序新建一个文件时,首先会弹出一个对话框让用户选择创建哪一种文档,这个对话框中间列出的就是"File new name"指定的内容。

当我们使用"另存为"命令来保存文件时,"Save as"对话框内"保存类型"下拉列表框中显示的便是"Filter name"指定的内容,也叫做文档类型过滤器。

"File type name"与"File type ID"很相似,主要用在Windows注册表里,我们一般都采用AppWizard提供的缺省值。

由于日程安排程序没有自己的文档类型,因此我们不用在"File extension"中指定一个扩展名,其余几个选项保持缺省值即可。

图6-2用于指定程序主窗口的风格。选中"Use split window"后让主窗口拥有水平和垂直方向上的两个分割条,用户可以在需要的时候把同一个窗口分割成最多四个子视图。"Main frame styles"是一些关于标题条和边框的选项,很容易理解,其中"Minimized"和"Maximized"用于指定窗口在启动时处于最小化还是处于最大化状态,它们是互斥的,同时只能选一个。我们为日程安排程序保持其中的缺省值。

图6-2中变成灰色的"MDI child frame styles"用于选择MDI程序的子窗口的风格,其中各选项的含义与主窗口类似,但效果上有一些细微的差别,朋友们可以自己试验一下。

第四步结束后,我们继续进入图6-3所示的第五步,这一步比较简单,只有三个选项。

第一项是VC6新增加的,所谓"Windows Explorer"类型的程序就是象资源管理器那样,主窗口被分割成左右两个部分,左边为树形视图,右边是列表视图,而"MFC Standard"程序的主窗口只有单一类型的视图。我们为日程安排程序选择"MFC Standard"。

第二项指定是否让AppWizard在生成的源代码中间加上适当的注释,对于初学者来说,这些注释可以帮助理解源代码的含义,因此我们一般都选中它。

第三项用于指定把MFC类库作为动态链接库来使用,还是做为静态库直接连接到程序中去。

如果以DLL方式来使用MFC类库,最后生成的可执行文件要小得多,但是要把这个程序拷贝到其它机器上去执行就要稍微复杂一些,如果其它机器上没有安装MFC类库的DLL,那么我们必须自己制作一个安装程序,把这些DLL都打包起来,以便与程序本身一起安装到目标机器上去。如果以静态库方式来使用MFC类库,由于在编译连接时,MFC类库已经与程序合并在一起了,生成的可执行文件就要大一些,但可以很方便地拷贝到其它机器上去运行。由于日程安排程序只是一个例子,我们为它选择DLL方式,如果哪位朋友想把最终的程序拷贝到其它机器上去运行,可以自己学习使用InstallShield来制作安装程序。

终于到了图6-4所示的最后一步,这里我们可以看到AppWizard将要生成的一些C++类,其中有视类CScheduleView、应用程序类CScheduleApp、主框架类CMainFrame和文档类CScheduleDoc,它们构成了一个单文档程序的基本框架。在以后的编程工作中,我们将会围绕着这四个类来做很多事情。这四个类中除了主框架类外,其它三个类的类名中间都包含了我们最初为工程取的名字。如果对某个类名不满意,可在图6-4中相应的编辑框中进行修改,另外,存储每个类的头文件名和CPP文件名也是可以改变的。

与其它三个类相比,视类要更为特殊一些,它的基类缺省为CView,但我们可以重新指定它的基类,而其它三个类的基类是不能改变的。CView相当于提供一张白纸给我们,无论要画什么或写什么都要我们从头做起,而CEditView等类事先已具有了很多功能,我们应根据程序的需求,从这些基类中选择一个最适合的,以减少编程的工作量。心铃在第四讲中介绍过日程安排程序要使用列表视图来显示事件条目,所以在这里选择CListView作为CScheduleView的基类。

完成了第六步的选择之后,我们按下"Finish"按钮,AppWizard便会弹出一个对话框,把我们所做的选择概略地列出来,如果没有其它什么需要再改动的地方,我们按下"OK"按钮,AppWizard便会在指定的路径下面生成一大堆的文件,包括头文件、CPP文件、工程定义文件、资源文件等,另外还生成了两个子目录,"Res"内存放了一些图象资源的原始文件,当我们编译连接程序的调试版本时,各种输出文件将存放在"Debug"目录下面,将来编译连接程序的发布版本时,所有输出文件将存放在"Release"目录下。

到现在为止,AppWizard的工作已全部完成了,VC6开发环境中的Workspace窗口内也显示出了新建工程的类信息、资源信息和文件信息,下面我们就来编译连接这个程序。

● 第一次编译连接

在VC中编译连接一个工程也叫做建立(Build)工程。建立工程的目的是对工程中所有源代码与资源文件进行处理,最终生成一个可执行文件。我们按下F7热键(对应Build菜单中的"Build Schedule.exe"命令)或工具栏中建立工程的按钮,VC6就开始工作起来了,在Output窗口中的Build一栏内不断输出有提示信息,指示现在进行到哪一步了。建立工程的完整步骤包括:编译资源(Compiling resources)、编译预编译头文件(Output窗口中第一个Compiling)、编译代码模块(第二个Compiling)、产生目标代码(Generating Code)、连接(Link),如果Output窗口内最后一行显示没有任何错误,那么就成功地生成了可执行文件。

不知道大家的电脑速度如何,在一些速度较慢的机器上,完整建立一次工程要花一两分钟的时间,让人等得受不了。不过,很早之前VC就具有了智能化编译功能,它在编译一个模块之前会检查该模块的源代码从上一次编译至今有没有改变,如果没有改变的话,就用不着重新编译一次,只需要在最后连接时把原来的模块连接一下就行了,如果所有源代码都未改变,那么连最后的连接工作都可以省了。我们现在再次按下F7热键,是不是很快就结束了?

除了智能化编译外,VC还具有预编译功能。我们在编程时要用到Windows和MFC类库的头文件,这些头文件定义了WIN32 API函数、各种数据类型、宏和类等等,文件数目相当多,有的文件还很大。编译器为了处理这些文件要花不少时间,于是VC对这些头文件进行了一种称为预编译的特殊处理。AppWizard生成了stdafx.h和stdafx.cpp两个文件,它们包含了所有工程必需的标准Windows和MFC头文件,VC在编译stdafx.cpp时,生成了一个庞大的预编译头文件(在本工程中为Debug目录下的Schedule.pch),其它需要使用Windows和MFC头文件的模块只要把stdafx.h包含进去就行了,VC的编译器将会直接使用预编译头文件,而不用重复处理Windows和MFC头文件。

我们已经建立好工程了,现在按下F5热键,开始调试过程(如果在未建立好工程前,直接按下F5,VC会提问是否建立工程),Output窗口内Debug一栏中陆续输出了一些装载程序和动态链接库的信息,过了一会儿,我们就看到了图6-5所示的程序主窗口,这便是AppWizard生成的程序框架的原始模样。

完成了这一讲之后,大家是否感觉到一点成功的喜悦?我们已经拥有了我们的第一个完整的程序,虽然它现在还不能完成任何有用功能。在第七讲和第八讲中,心铃将要带领大家来看看AppWizard生成的程序框架到底是些什么东西,各个类的功能如何,它们之间具有什么样的关系。

Email: sweek_xinling@163.net　□心铃

名词释疑

调试版本(Debug Version)与发布版本(Release Version):VC为每一个工程都提供了两种配置,一种是调试版本,另一种是发布版本。在调试版本配置下,VC在建立工程时将给程序添加不少调试信息,因此生成的程序要大一些,我们可以使用VC内部的调试器对该程序进行调试,调试器也为调试工作准备了很多错误处理机制。在发布版本配置下,生成的程序要小一些,其中没有调试信息,一般情况下我们只能运行它,而无法使用VC内部的调试器对它进行调试。因此,当我们在进行开发时,通常使用工程的调试版本,便于调试,当开发工作结束时,就为程序生成一个发布版本,以便发布给其他用户来使用。

模块(Module):在软件开发过程中,人们通常把较大的程序分割成一个个的模块,每个模块完成一定的功能,它们之间往往能相互调用一些函数,在建立工程时,各个模块的目标代码被连接在一起,构成最终的可执行文件。好的模块分割方案有助于提高工作效率,因为它使得软件的结构变得很清晰。在C/C++语言中,一个C或CPP文件就构成一个模块。

回音壁

lwenj朋友问:

1、在VFP5.0中,如何将动画图标(.ani)或动画(*.avi)直接调用,效果就如同INTERNET上的地球转动一样,而又不影响该表单的其他控件的运行?*

在IMAGE控件中,PICTURE属性中调用GIF或JPG图形文件时,有"图片太大、损坏或格式错误"的信息提示,请问是VFP5.0不能调用大图片吗?

2、我已在工具->选项->控件->ACTIVEX中加入Microsoft Animatuin Control V5.2的动画控件,但不知是否在OLE控件中打开Microsoft Animatuin Control V5.2控件。我用该方法做过,但控件的属性没有Autoplay一项,open方法的设置格式是如何的?动画光标(.ani)也有此方法吗?*

答:

1、在VFP5.0中,可使用MicroSoft Animation Control Version6.0或MicroSoft Animation Control Version5.2动画控件播放动画(*.avi),设置控件属性AutoPlay为.T.,Open方法打开动画文件。此两控件可在工具->选项->控件->AxtiveX中找到。VFP5.0IMAGE控制不支持GIF和JPG图形格式文件,VFP6.0已经支持这两种图形格式。

2、Microsoft Animatuin Control V5.2的动画Active X控件,直接使用即可,无须在OLE控件中打开Microsoft Animatuin Control V5.2控件。至于动画光标(*.ani)现在还不知是否有控件显示。

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年07月31日 第 31 期 总第670期

○主题论坛

试论盗版的危害及对策

一、在第三次工业革命的浪潮中，信息业是具有制高点意义的产业。美国在其中具有明显优势

21世纪即将来临，世界各国都在为迎接新世纪的到来作准备。综合国力的竞争已越来越激烈。而美国目前经济已保持近10年的高速增长，年增长率达到4%左右，整体实力已把欧洲和日本拉得越来越远。究其原因，最重要的一条当是美国已成功地完成了从传统工业（以钢铁业和汽车业为代表）向新兴产业的过渡。确切地说，美国的支柱产业已从钢铁和汽车转向以信息业为代表的新兴产业。在世界性的信息产业的竞争中，以微软、Intel、IBM、AOL、YAHOO等为代表信息产业的巨头们使美国在IT业的竞争中处于绝对有利的地位。IT业利润最大的两端一软件和芯片，被美国牢牢把持。Intel一家的芯片产量达到整个市场的六成以上，并且凭借摩尔定律强制推动计算机技术水平的发展，其他的芯片生产商如AMD、Cyrix也都坐落在美国。微软的操作系统更是天下无敌，微软公司的股票市值也是一路飚升，最近已突破5000亿美元的大关。从整体上，美国人已掌握了信息业的行业标准，把其他国家都抛在后面。

二、面对美国在信息业咄咄逼人的态势，各国都在调整策略，奋起直追

信息业有许多独特的特性，其中之一就是整个行业的利润呈马鞍型分布。就是说，整个行业的主要利润都集中在两头—芯片和软件生产。而一座芯片工厂投资上百亿美元，技术含量极高，没有人敢轻易入场。可以说，在这方面，美国没有给其它国家什么机会。

与美国在硬件方面的绝对优势相比，其在软件方面的优势是相对的。微软在操作系统方面的优势是相对的。Windows固然天下无敌，但Unix和Linux正在对微软构成威胁，尤其是Linux，正以其开发性和自由性赢得越来越多的青睐。而国际互联网的出现，使得大量的信息资源得以免费共享。德国、日本、印度、巴西等国的软件业已迅速崛起，印度每年的软件出口额达到十几亿美元。而在中国，由于有盗版的猖獗，软件业一开始就处于先天不足的阶段，难以形成规模和气候。

三、盗版对国产软件业的危害

盗版的危害首先表现在强烈地抑制了国产软件业的发展。按照市场经济规律，每一个新兴行业都应是相对利润率较高的行业，这样社会资本才会争相涌入，最后的结果是整个行业得到充分发展同时利润率降低到社会平均利润率的水平。而在中国，由于盗版的出现，使得软件业在一开始就苦苦挣扎，其行业利润率更是低于社会平均利润率。这怎么可能吸引社会上的风险投资涉足，而投资乏力的行业是不可能有长足发展的。

盗版对软件业的危害还体现在软件业人才的大量流失。在美国，精通计算机软件从业人员号称“金领阶层”，意思是他们的未来“像金子一样永远灿烂”。美国信息产业的高速发展使其计算机人才奇缺，美国的移民政策一向苛刻，但对电脑人才却素来极为欢迎，给以一般移民所不可想像的优惠。而在国内，由于盗版的重压，许多公司纷纷倒毙，相当的电脑人才为了温饱而奔波，许多人因此而去美国、加拿大技术移民，而其实这些人我们本来是能留住的。

盗版危害最大的也许还不是对软件业的打压和人才流失，它最大的危害在于它对社会整个道德体系的侵蚀和破坏。在盗版刚出现的时候，无论是制盗版者还是买盗版者，都小心翼翼，偷偷摸摸。而现在盗版则大有反客为主，登堂入室之势。上次笔者参加金洪恩公司新产品《开天辟地背单词》的首发式，亲眼目睹一位工作人员耐心地向一位顾客介绍新产品足足有半小时之久，那位顾客也频频点头表示赞许该产品，岂知他最后说：“你们这套产品不错，我回去就买一套盗版。”这真是令人哭笑不得，盗版用户已到了如此理直气壮的程度。中国社会的法制意识和整个道德系统都处于重建之中，人们的法治意识和道德水平都不算高，而盗版的泛滥，正是大家都心照不宣去违背现行法律和道德系统的结果，其更深远的后果必然是人们法制意识的淡薄和道德水平的沦丧。

四、解决盗版的办法

盗版的产生软件业自身有责任，政府有责任，整个社会也有责任。解铃还需系铃人，要想彻底消除盗版，自然要从这三方面人手。

首先，不可否认的是，中国软件业尚处于起步阶段，不可避免地存在很多缺点，例如有些厂商粗制滥造，生产垃圾产品；产品售出后就万事大吉，不向用户提供技术支持等，这些短期行为扰乱了市场，败坏了正版产品的名誉，使得一部分正版用户又倒向了盗版。所以软件企业首先要从自身入手，努力营造条件对抗盗版。包括降低产品价格、进行加密措施，从技术上增加盗版的难度以及提供完备的售后服务体系等。但是，降低价格意味着利润率的降低，在软件业的整体利润已经很低的情况下，降价的空间非常有限；加密是治标不治本的方法，而且其作用非常有限，充其量是使盗版晚上市几天而已；所以目前从企业的角度来看，比较有效的反盗版措施当是提供尽量完备的服务体系。

其次，政府应加大打击盗版的力度，多方位、多角度、多层次地展开对盗版的全面地、持久地打击。从企业、政府、社会三方面来看，企业的力量太小，面对庞大的盗版实在无能为力；社会大众的思想观念转变则需要较长的时间，而最值得我们寄予厚望，最可能在较短时间内对盗版造成沉重打击的应该是政府打击盗版的行为了。而政府反盗版也有近10年了，其成效并不显著。笔者认为其中重要的原因之一是过于依赖行政机关打击，其他政府部门则似乎配合乏力。关键是立法、执法、行政、宣传部门要密切协同，立法部门应当出台有关反盗版的专门法律，加大对制造和贩卖盗版者的刑罚限度；执法和行政部门紧密配合，对敢于以身试法者依法予以沉重打击；新闻舆论部门则应在全社会范围内大力宣传，使人们认识到盗版的危害。只有这样，才有可能从根本上遏止盗版的泛滥，为以后根除盗版打下坚实基础。

至于社会成员对正版的支持，牵涉到人们的法制意识的建立和道德水平的提高，不可能在短期内有大的突破，在这里就不再论述了。

最后，愿中国软件业能紧跟世界的脚步，愿中国软件的明天更辉煌！ □北京 孙永斌

走进因特网

今天，信息就意味着生存！计算机已经改变了世界，当单片机嵌入汽车、机器及家用电器甚至玩具，获取、分享、利用信息的最常见最实用的手段即是INTERNET。它具有着信息容量大、传播速度快、覆盖面广、反馈直接等特点，是全世界最大、最重要的信息网，其每时每刻都在产生新的信息和创造新的机遇。

目前，INTERNET已覆盖了150多个国家，与之相联的网络有20,000多个，用户约有5000多万，其网上的信息量更是以亿兆字节来计算。从Telnet远程终端，到E-mail，再到FTP和Http网络协议，以及诸如网上交谈（TALK）、多人聊天（CHAT）、全球新闻网（USENET）、电子公告牌（BBS）等等，INTERNET已成为世界的宠儿。

一、网上综合信息源

国际互联网是一个十分庞大的资源库，其上有成千上万台计算机，几乎每台计算机中都存储了大量信息，它的信息内容极其丰富，可以说Internet是人类社会有史以来第一个全球性图书馆，是一个庞大的知识信息网。既然网上有许多好东东，当然也需要有人把它们综合起来。咱们在国言国，仅说中文的吧，中文检索理当首推“雅虎”（http://yahoo.com，如只查中文信息可输入http://gbchinese.yahoo.com）除此以外，还有搜狐、飞华中文搜索（http://search.gznet.com）、中国网页（http://china.pages.com.cn）、唐人街（http://www.chinatomn.com.my）、中文热讯等诸多网站。这些网站一般都是大杂烩，哪个方面的东东都有点，任你选择。

许多的网上综合信息源着实给上网的人们提供了不少的方便。

二、个人主页

从1995年互联网正式起步，到1997年被人们称为“网络年”。1997年7月，刚成立的广州网易公司开始提供免费空间以供个人存放主页，两个月后，申请者达到1万人，一年后，在网易（http://www.netease.com）登记注册的个人主页已达到2万个。与此同时，国内各网络机构纷纷提供免费空间服务。据保守的估计，目前我国所有的个人主页大概不下5万个。

这其中我比较喜欢光顾网虫之家（http://home.hn.cninfo.net）、水泊梁山（http://home.jxbcb.net.cn/hero.htm）、素心阁（http://home.jxdcb.net.cn）、神山圣湖（一个关于西藏的站点，http://www.xizang.net）、亦凡书库（http://www.yifang.net）等等，当然我自己精心制作的个人主页——留香居（http://lianyungang.net/rong）更是不能错过啦。浏览这些小站，有一种说不出的温馨感，就象是在老友的家里，边看边聊，不知不觉时光飞逝。

三、网上书店

本人可是个超级书迷，上网当然不会放过书店啦！

与传统书店相比，网上书店显然拥有许多的有利之处。本人一般光顾书人小店（http://netease.com）、书林网路（http://sulin.yeah.net）、黄金书屋（http://www8.silversand.net/nethome/goldbook）、书路等等。如果诸位对书有一定的兴趣，不妨也去瞧一瞧；假若你更喜欢名著、武侠、理论小品文之类，而且口袋里没有多少钞票，不如去些个人站点或是大专院校，那里有些书下载是免费的，如前面提到的“亦凡书库”。

四、网上聊天室

INTERNET的另一个好去处就是网上聊天室了，它可是INTERNET上的一道最亮丽的风景线。它可以涉及整个人类社会的方方面面，在这里人们可以发表各自的主张、意见、观点、态度。和一些素不相识、也许永远也不会见面的人，如老友般聊天，是很惬意的事。繁忙的工作之余，人们在这里可以享受轻松的气氛，观览异质的风景，畅谈久远的话题，不会由于肤色、地域、年龄或宗教信仰的不同而受到排挤，更不必带着面具隐藏自己，也许你会在日常交际中沉默寡言，而在这里却可以无所顾及的用鼠标和键盘描画出久藏心底的话语。你可以海阔天空，可以聊发狂想，可以交流作品，可以吐露深藏于心底的伤痕；你可以和一群趣味相投的人大谈感想，几乎所有的人都会欢迎你的加入；这里没有漠视，只有争论和交流；许多的友情、温情在这里滋长，许多的“爱情故事”在这里诞生。恐怕陶渊明的“桃花源”也不过如此，因为沉迷于这里的人已经“不知有汉，无论魏晋”了。

五、电子商务

对于企业来说，INTERNET是一个时间最长，辐射面最广的商务展台。国际互联网作为一种全新的媒体，在网上发布信息，与其它传统的媒体相比，有着不可忽视的优势。

那么，如果你也上了网，一定要来找我啊！“留香居飞鸿”论坛（http://jianyu.abc.yesite.com）我一天去两次呢，那里有好多的朋友，不妨有空来坐坐。

□连云港 蓉蓉

NAV 5——在线防杀病毒

在线防杀最受青睐

自从 CIH 出现之后，反病毒软件的地位明显上升。然而，传统的定期扫描的杀毒方式有明显的不足，比如，太麻烦，每次需要耗费太多时间，而且只能起到亡羊补牢的作用，因为它只能修复已被感染的文件，而无法保护文件不受感染。所以它们只能叫"杀毒软件"而不叫"防毒软件"。它们并没有起到随时保护的作用。针对这些情况，"在线防杀"型反病毒软件便开始受到青睐。

其实，"在线防杀"很早就有了，在笔者的记忆中，DOS 时代就见过 Norton AntiVirus (NAV) 和 PC－Cillin，它们开机时驻留内存，随时监控文件读写，一遇到病毒迹象就自动激活。然而进入 Windows 时代后，由于 Windows 系统本身的复杂性，很长一段时间没有看到合格实用的在线防杀产品，那时的防毒软件最大的毛病就是占用系统资源太多，甚至影响用户的正常工作。当 Internet 开始风行时，问题更加麻烦，因为很多病毒开始通过宏、Email、客户端 Java/ActiveX 程序进行传播。

最近一两年，随着机器硬件配置的提升和软件技术的发展，我们终于看到了非常具有实用性的在线防杀反病毒软件，NAV5 (Norton AntiVirus 5)、McAfee VirusScan、PC－Cillin For Windows、KILL 98 认证版等都是这类产品的佼佼者。

其实这几种软件的差别已经非常细微，都有在线防杀和主动扫描两种方式，都定期（一周到半个月）更新病毒特征库。病毒特征库是这样一个东西，它相当于杀毒软件的"字典"，一个杀毒软件能不能查杀某种病毒，起决定作用的是它的病毒特征库中有没有相应的特征数据。所以，每当有新病毒出现时，软件出品公司就把新病毒的特征数据加进特征库，并通过 Internet 等渠道免费发放。

选择了 NAV5

通过试用，我最终还是选择了 Norton AntiVirus 5 来守护我的电脑。主要原因是考虑到 NAV 的系统资源占用比较低，在 32M 的机器上运行时感觉不到明显的影响，而 McAfee 在笔者原来的 MMX200/32M 上运行时，当有新的程序启动时，可以感觉到鼠标有明显的滞怠感。还有一个原因是 NAV 的病毒库升级是最方便的，下载下来的文件就是一个 EXE 文件，直接运行就可以升级，甚至不用打开它的主界面。另外就是考虑到名气，Symantec 公司长期从事 Windows 系统软件的开发，对 Windows 系统底层的研究之深是数一数二的。名称以 Norton 开头的软件，本身就是一种保证。

NAV5 的使用

当 NAV5 安装完成后，会自动做两件事：一、在 Autoexec 中加入一行语句，在进入 Windows 之前对主引导记录以及关键系统文件进行检查；二、在 Windows 的图形界面刚刚启动，所有其它程序运行之前，调入它的 Auto Protect(自动保护）模块。启动后，你能在任务栏通知区（就是显示时间那个区域）看到一个电脑旁边有个医疗箱的图标，那就表示 NAV5 正在保护着系统免受病毒侵害。作为用户，你唯一要做的事，就是忘掉它的存在，完全象平时一样地正常工作。

当有病毒出现时，比如，你正在启动一个带毒的 EXE 文件，你正在打开一个含宏病毒的 WORD 文档，你正在打开一个来历不明的有毒电子邮件附件，NAV5 就弹出蓝色屏幕，告诉你哪个文件发现了病毒，病毒的名称，以及询问你是继续、停止、修复、隔离等等。一般来说，只须选择"修复"，NAV5 就会杀掉病毒，当切换回操作界面时，一切都将正常地进行下去，你的 EXE 文件将继续调入，WORD 文档将被打开编辑，和没有 NAV 的时候完全一样，唯一区别就是它们已经无害了。

遇到实在杀不了的病毒，NAV 会把它们隔离起来，并建议你通过电子邮件等方式将病毒样本寄到 Symantec 总部，那里的工作人员将专门分析这种病毒，帮你修复染毒文件，并将修复后的文件寄回给你。

当你重新启动 Windows 的时候，NAV 会自动检查软驱中有没有带毒的软盘，避免下次用软盘启动时被感染。当然，如果你不喜欢，也可以关掉这些选项。

另外，NAV 不光对病毒有防杀作用，对常见的"黑客程序"（或称"特洛依木马"）也有同样的防范作用。象前段时间很流行的 BO 黑客程序，如果遇到 NAV5，它那个"空格．exe"服务会被立刻停止，几个程序文件也会被毫不留情地删掉。它甚至可以侦测到 ZIP 压缩包中的带毒文件。 □成都 苏颖锋

对硬盘明查秋毫的 Uninstall Manager

朋友们都知道在我们安装并试用完一个试用软件或共享软件后，在进行反安装时，或多或少的在系统目录和程序文件夹中留下一些垃圾文件，久而久之就使得系统越来越庞大，大大影响了计算机的工作效率，也浪费了硬盘空间。为此在许多文章中都介绍了一些反安装和硬盘清理工具。可是现在我要说的这个反安装工具 Uninstall Manager 非常小巧和实用。

该软件有一个很简明的窗口，在上面列出了该工具几乎所有的功能。在安装完毕后，第一次运行时，它会提示你对现有的文件做一个扫描，并记录下来，以便于你在安装完别的软件后根据此记录，寻找所增加的文件。

在窗口的左边是用于显示增加文件所在的子目录名，右边的窗口用于显示增加了的文件。上边的窗口是工具栏。它们分别是：寻找新增的项目，设置工具选项，设置插槽，删除选择的文件，删除新增的所有文件，查看新增项，备份系统文件，恢复系统文件，建立一个记录。在安装程序前先对所选硬盘做一个记录，备份系统文件。然后开始安装新软件，安装完毕后，用"寻找新增项目"按钮找出所有文件，并选择"file"中的"export to file...."选项。将新项目存入一文件中。反安装时，则选择"file"中的"import from file...."选项，选择该软件的记录文件即可。该方法可以解决一些自带反安装程序的软件反安装不彻底的问题。

另外该软件在"tools"选项中还提供了监视系统文件的功能，检查系统文件的完整性（只对 windows98 有效）及清理一些．tmp 临时文件和．bak 备份文件。

它现在的版本是 3.00。你可以到 http://members.tripod.com/~umpage 或者 www.download.com 去下载。 □湖北 陈红军

感觉好极了

——用我行我速Ⅱ做名片

单位新添了台联想 6C＋激光打印机，随机带了一个名片制作软件，我很想做些有个性的名片，但摸索了多次都用不好。忽然我想到，"我行我速Ⅱ"不也能做名片吗，用它做怎么样？一试用，真是方便，远远好于那个所谓专业的名片制作软件，也好于 WPS2000 及 WORD 的标签制作，感觉真是好极了！

一、制作黑白名片

如果你只有普通激光机，用"我行我速Ⅱ"制作黑白名片就太简单了，但也太大才小用了。步骤：

1、选个名片样式。点击屏幕左边的"项目"，到右边列出的众多项目中选"名片"，屏幕中心会出现十几张五彩缤纷的名片样张，双击一张你认为合适的横版式或竖版式。点一下样式上的照片，按"DEL"键删去，因为他或她不会是你吧？

2、变换背景。由于用的是黑白激光机，只好舍弃漂亮的色彩了。选左边的"装饰"，点相应的"背景"，从右边的"色彩"标签中选白色，然后点击右下角的"应用"。

3、编辑名片上的文字。选左边的"文本"，点相应的"编辑"，你就可以修改或新增文字了，字体随你选，字的大小拖拖文字框边角就行了，文字的位置可随意拉，颜色就都选黑的吧。文字的"形状"、"效果"、"变形"等功能你也可试试，有的功能在黑白效果下也很棒，试坏了，点击屏幕下边的"撤销"就行了。

4、打印名片。你如果把名片做好了，激动地想把它打出来，就选左边的"打印"和"平铺"，屏幕上会先预览显示出在 A4 纸上的 10 张名片效果，你再点一下右下角的"打印"就得了。

二、制作彩色名片

制作彩色的各类卡片、封面可是"我行我速Ⅱ"的拿手戏。如果你不心疼彩喷的墨水，或者你能用上更高级的彩色打印机，那你就可以做精美的彩色名片了。

制作彩色名片的步骤与制作黑白名片相同，只是更需要你的想象力和创造力，可加上经过处理的照片，色彩的搭配及进行各种修饰要费去你好多时间，但这是值得呀，因为"我行我速Ⅱ"中的修饰变化太多了，效果也绝对棒得很！

不足之处："我行我速Ⅱ"不带花边图案，做黑白名片时无法在名片上加花边修饰，但对做彩色名片或各种彩色卡片没有什么影响。

□河南 狄晓彤

应用之窗

将位图转换为矢量图

用位图表现的数字图像，是以图像中每个像素上的相同或不相同颜色值进行组合实现的。其图像的质量依赖于图像的分辨率（常用 DPI：Dot Per Inch，即每英寸上的像素点数来表示），每个像素上的颜色根据需要在计算机中以 1 到 32 位不等的二进制数表示，常见的有 1 位（单色）、4 位（16 色）、8 位（256 色）、16 位（增强色 16 位）、24 位（真彩色）、32 位（真彩色）。由此可见，一幅高质量的图像，特别是彩色图像，文件尺寸是很大的，而且色度越深，幅面越大，文件就越大，一般都在 1MB 到 10MB 以上，静态图形如果用位图来表现将在时间和空间上造成很大开销，是很不经济的。所以，我们常用的静态图形并不是以位图来实现的。

使用过 Microsoft Office 的人，大都会对其提供的剪贴画（Clipart）留下深刻印象。这些图形可以任意缩小或放大，文件尺寸较小，一般只有几十 KB，加在 Word 的文档或 Excel 的图表中，为它们增色不少。这就是用计算机表示图像的另一种表示方法——矢量来实现的。

和位图不同，矢量图形是以数学公式来存贮的，图像由一个到多个"对象"组成，"对象"与"对象"可以任意组合，具有分辨率独立性，无论放到多大，仍可保持同样的视觉细节、清晰度以及光滑的边缘。

由于矢量的图像有如此多的优点，绘制矢量图形的软件也很丰富，比较著名的有 Corel Draw! 和 Adobe Illustrator。Microsoft Office 中的幻灯片制作软件 Power Point 的基本绘画功能也能绘制矢量图。

位图图像除了用绘画软件（如 Windows 中的画笔，Windows95 中称做画图）绘制外，主要是通过扫描仪、数码相机等外设获得的。那么矢量图像是不是只能完全靠软件在计算机上一点一点地画出来呢？利用 Photoshop 提供的路径输出功能，我们不但能将自己手绘的各类图画、报刊杂志上的书法篆刻作品通过扫描的方式以位图形式输入到计算机中，还可以将它们转换为矢量图像，反复使用。

在下面的例子中，介绍怎样将个人的签名图案生成很有实用价值的矢量图形。

1、用扫描仪以 300dpi 真彩方式扫描原始图案，以 TIF 格式保存关闭后，在 Photoshop 中打开这个文件。

2、选择 Selection 菜单下的 Color Range 子项，就可在图像上建立一个选择（Section）并可筛选出所有含有签名笔迹的部分。

3、将建立好的选择（Selection）转换为一个路径（Path）。

4、选择 File 菜单下的 Export 子项，选择 Path to Illustrator，将路径（Path）输出，以 AI 为扩展名保存（如果想将转换后的矢量图用于 3DS，可以将路径输出为 DXF 格式）。

这样就完成了从位图到矢量图的转换，只是．AI 这种格式的矢量图不是很通用。生成的文件可以在 Corel Draw! 和 Adobe Illustrator 下打开。我们以 Corel Draw! 为例，对图像做进一步的处理，具体步骤为：

1、在 Corel Draw! 中选择 File 菜单下的 Import 子项，将文件输入。选择 Arraeg 菜单下的 Ungroup 子项。

2、根据需要对图像进行一些细小调整，选择 Arrage 下的 Combine 子项，再选用适当色彩填充图像，得到一种满意的效果。

3、选择 File 菜单下的 Export 子项，选择一个较为通用的格式（如 WMF）保存作好的图形（在这里也可存为 DXF 格式）。

□天津 杨玉琦

新一代IDE硬盘的技术特点

随着Ultra DMA/66接口的应用，新一代IDE硬盘逐渐浮出水面。所有硬盘厂商都在积极使用新技术，这使硬盘总体性能发展到了一个新阶段。本文结合目前上市的新一代IDE硬盘，粗略介绍它们的技术特点：

一、高转速

尽管率先使用7200rpm的希捷"大灰熊"系列、迈拓金钻一代硬盘，均存在着发热量和噪声较大的缺点。但高转速所带来的诸如硬盘内部数据传输速率提高，寻道时间缩短等性能提高，仍然对硬盘厂商和用户有极大的吸引力，IDE硬盘的主流转速由5400rpm推向7200rpm已成趋势。目前已推出的7200rpm硬盘有：昆腾火球Fireball PlusKA硬盘，WD的Caviar418000和Exper硬盘，IBMDeskstar22GXP硬盘，迈拓的金钻二代DiamondMaxPlus5120硬盘，Seagate最新推出的Barracuda(梭鱼)硬盘等。

二、大容量Cache

Cache是位于磁头和硬盘接口之间的一块数据缓冲区。在CPU工作速度迅速提高的今天，大容量Cache能极大改善系统的数据传输速率。目前新一代IDE硬盘的Cache正由向512KB迅速增大到2M。例如WD最新推出的Caviar210200、420400、418000硬盘和Exper硬盘，IBM最新的Deskstar22GXP硬盘均具有2MB Cache，因而它们在数据读写密集的应用中体现出了明显的优势。相比之下早期的西捷大灰熊只有512KB的Cache确实太小了。

三、更大的单碟容量

采用更大的单碟容量，可以在不增加盘片数量的情况下造出大容量硬盘，既有利于降低成本，更有利于减少寻道时间和提高硬盘的内部数据传输速率。这一趋势充分体现了盘片制造工艺、磁头技术、信号处理技术的进步，成为新一代IDE硬盘的重要技术特征之一。例如迈拓金钻一代的升级产品DiamondMax Plus 5120的单碟容量达到了5.1GB，WD的Caviar(鱼子酱)系列的420400、418000和210200硬盘的单碟容量也达到了5.1GB。WD最新推出的新型Expert硬盘、迈拓钻石七代硬盘以及三星即将推出的Vayage7系列硬盘的单碟容量更达到了6.8GB。

四、更完善的数据和硬盘保护技术

随着硬盘转速的提高，特别是单碟容量的增大。对硬盘本身和数据的保护更为重要，各个厂家都推出了各具特色的保护技术。例如昆腾首创的SPS震动保护系统，通过改进硬盘的机械设计，使撞击到来时，保持磁头不受震动，磁头和磁头臂停泊在盘片上。冲击能量被硬盘其他部分吸收，有效提高了硬盘的抗震性能，从而提高硬盘在意外震动下的生存能力。昆腾火球七代EX系列及以后的所有硬盘均装有SPS震动保护系统。西部数据公司的Data Lifeguard(数据卫士)能够利用硬盘的空闲时间，每隔8个小时自动检测硬盘上的数据，在数据出现问题之前修正错误。同时它还可以自动检测并修复由于过度使用而造成的故障扇区，能够自动标记硬盘中的坏扇区，同时将修正的数据写到备用扇区中，从而保证数据的可靠性。它的Caviar(鱼子酱)系列420400、418000和210200硬盘均使用了数据卫士技术。迈拓公司推出了与SPS相似的ShockBlock防震保护系统和MaxSafe数据安全系统等等，例如它的金钻二代硬盘和钻石七代硬盘就使用了这两种保护技术。

五、采用巨磁阻磁头

巨磁阻磁头即GMR磁头，它的读取部分与MR磁头相似，利用磁阻元件的电阻随外界磁场变化而变化的原理读取数据。但GMR磁头使用了磁阻效应更好的材料和多层薄膜结构，读出灵敏度比MR磁头更高，相同的磁场变化能引起更大的电阻值变化，从而可以实现更高的存储密度。GMR磁头在提高单碟容量的进程中功不可没，已成为新一代IDE硬盘的重要标志。例如IBM的Deskstar22GXP硬盘，WD最新推出的Caviar420400、418000和210200和Expert硬盘，迈拓最新推出的DiamondMax Plus 5120硬盘、钻石七代硬盘，Seagate最新推出的梭鱼(Barracuda)硬盘和三星即将推出的Vayage7系列硬盘等均采用了GMR磁头。

六、Ultra DMA/66接口

这是新一代IDE硬盘的标准接口，其特点是把IDE接口的理论传输速率(即外部数据传输速率)提高到66Mb/s，是Ultra ATA/33的两倍。它还使用了独特的80芯传输线，在40根IDE信号线与地线之间增加了40根地线，有效地降低了信号串扰现象。并使用CRC(Cyclical Redundancy Check)循环冗余校验技术提高数据读写的可靠性。而且在一个IDE通道接两块硬盘时，Ultra DMA/66硬盘的CPU占用率更低。

尽管硬盘目前的内部数据传输速率还比较低，Ultra ATA/33接口尚未成为性能瓶颈，但Ultra DMA/66接口仍对提高瞬时数据传输速率有利，并提供了硬盘性能改进的较大余地。不过Ultra DMA/66硬盘须使用80芯扁平电缆、更新主板BIOS和支持它的芯片组。目前只有Intel810芯片组、SIS的620和530芯片组和VIA Apollo Pro+芯片组支持Ultra DMA/66。目前已推出的Ultra DMA/66硬盘有：昆腾火球八代Fireball CR系列、火球Fireball CX系列、火球Fireball sPlusKA系列，富士通Desktop18系列，IBM Deskstar22GXP系列，IBM Deskstar25GP系列，西捷金牌(Medalist)4312系列、17242系列，西捷U4系列、WD的Caviar(鱼子酱)系列等。

□新疆 张迎新

电源风扇噪声的原因及保养

一般来说计算机在正常工作时发出的声音很小，除了硬盘读写数据发出的声音外，主要是散热风扇发出的声音，其中尤以开关电源的风扇发出的声音最大。有的开关电源长期使用后，在工作时会产生一些噪声，其主要是由于电源风扇的转动不畅而造成的。引起电源风扇转动不畅发出噪声的原因很多，主要集中在以下几个方面。

1、风扇电机转轴承接套轴向偏差，造成风扇风叶卡住或擦边，发出"突突"的声音。

2、风扇电机轴承松动，使得在旋转时发出"嗡嗡"的声音。

3、风扇电机轴向窜动，由于垫片的磨损，轴向空隙增大，加电后发出"突突"的声音。

4、风扇电机轴承中使用了劣质润滑油，在环境温度较低时容易跟进入风扇的灰尘凝结在一起，增加了电机转动的阻力，使电机发出"嗡嗡"的声音。

如果风扇工作不正常，时间长了就有可能烧毁电机，造成整个开关电源的损坏。针对以上电源风扇发出声音的原因，平时需要进行如下维护保养工作。

电源盒是最容易集结灰尘的地方，如果电源风扇发出的声音较大，一般每半年把风扇拆下来，清洗一下积尘和加点润滑油，对其进行简单维护。由于电源风扇是封在电源盒内，不便拆下，所以一定要注意操作方法。

一、拆风扇

先断开主机电源，拔下电源背后的输入、输出插头。对电源线作标记，特别是与主板相连接的插头和接开关的连线。拔下与电源连接的所有配件的插头和连线，卸下电源盒的固定螺丝，取出电源盒。观察电源盒外观结构，合理准确地卸下螺丝，取下外罩。取外罩时要把电线同时从缺口处橇出来。卸下固定风扇的四个螺丝，取出风扇，可以暂不焊下两根电源线。

二、清洗积尘

用纸板隔离好电源电路板与风扇后，可用小毛刷或湿布擦拭积尘，擦拭干净即可。也可以使用皮老虎吹风扇风叶和轴承中的积尘。

三、加润滑油

撕开不干胶标签，用尖嘴钳子挑出橡胶密封片。找到电机轴承，一边加润滑油，一边用手拨动风扇叶，使润滑油沿着轴均匀深入，一般加几滴即可。要注意滚珠轴承的风扇是否有两个轴承，别忽略了给进风面的轴承上油。上油不要只上在主轴上。

润滑油一定要使用计算机专用润滑油或高级轻质缝纫机油，千万不可用一般汽车上使用的润滑油。最后装上橡胶密封片，贴上标签。

四、加垫片

如果风扇发出的是较大的"突突"噪声，一般光清洗积尘和加润滑油是不能解决问题的。这时拆开风扇后会发现扇叶在轴向滑动距离较大。取出橡胶密封片后，用尖嘴镊子分开轴上的卡环，下面是垫片，此时便于取出风扇转子(与扇叶连成一行)，以原垫片为标准样板，用厚度适中的酒盒或薄塑料片制成一个垫片。把制作好的垫片放入原有的垫片之间。注意垫片不要太厚，轴向要保持一定的距离。用手拨动叶片，风扇转动顺畅就可以了。最后装上卡环，橡胶密封片和贴上标签。记住主轴上的垫片、橡胶密封片、弹簧等小零件，以免散落后不知如何复位。

总之，电源是计算机工作的基础环境，如果电源风扇出了故障引发的后果是严重，因此要定期地对电源进行维护和保养。

□河北 左巍

使用ATX电源的一个误区

前一段时间，从朋友那里得到一个经验教训，觉得有必要给大家提个醒。情况是这样的，一台PⅡ350ATX主板结构的电脑，白天使用正常，晚上停电后没有再用。等到第二天早上开机时，发现电脑不能正常启动。经过检查排除故障，确认是ATX电源被烧毁所造成的。为什么会出现这种情况呢？朋友说晚上停电后，把机器关了，可是并没有拔下主机电源插头，而这台电脑恰好使用的是ATX电源，究竟是什么原因造成ATX电源被烧毁呢？

经过仔细分析得知，其问题的症结在于使用ATX结构的电源存在误区。大家都知道，ATX电源是1996年推出的一种技术规范，它配合ATX主板，ATX机箱一起使用。ATX电源较以前的AT电源无论从内部结构还是外部形状上都不一样。其中两个根本区别，一是ATX电源接口采用了20脚的双排长方形插座。而AT电源接口是由两部分组成的，一组是P8，一组是P9，两个都是6脚的电源接口；二是ATX电源独特地提供一个+5V的待机电压，只要一通电就可以达到100mA的电流，主要是为机器内部一部分电路在关机状态下，供主板上某些芯片的工作使用，以完成电脑的远程唤醒服务等功能。

正是由于使用了这种结构的电源才造成电源的烧毁。因为采用ATX电源的机器，在通过WIN95/98中"您可以安全地关闭计算机了"的步骤进行软件关机后，操作系统会自动通知ATX电源进行关机操作，并切断主板和各种扩展卡电源后，自己关闭电源。但是ATX在进行软件关机后，并没有真正和完全关闭电源，而是使电源处于休眠状态，一旦有外界信号的唤醒，随时准备启动机器。由于晚上停电后，虽然把机器关闭了，但是由于没有拔下主机的电源插头。等到再来电时，电网电压波动较大，ATX电源接收到一个远大于100mA的外界电流，所以造成电源的烧毁。

通过这个教训，我们以后在使用ATX电源时应注意以下几个方面的问题。

1、关机后，最好把主机电源插头拔下，这样可以防止电网电压波动较大时对机器造成的危害。但是长期如此下去，也会造成插头与插座之间接触不良。建议最好的解决方法是使用一个电脑专用插座，主要有单刀单掷开关插座和双刀双掷开关插座两种。若使用单刀单掷插座时应保证开关接在火线上。一些单位用户和懒得拔插头的个人用户需要特别注意这一点。

2、如果前端使用UPS电源，那么关机时，只关闭UPS电源，而不拔主机插头也可能会造成同样的问题，因为目前市场上一些UPS电源插头的接法比较混乱，如果不能正确地区分火线、零线，也可能造成UPS电源的自耦变压器的损坏。因此在使用UPS中也要注意，其开关分断是火线，还是零线，否则当电网电压波动较大时，造成UPS电源烧毁，连带烧毁ATX电源。

3、如果长时间不使用机器，最好把主机电源插头拔下。如果接有MODEM，也可以在不使用机器时拔下主机电源插头，因为也可能是一个打错的电话，而让你的机器平白工作很长时间。

4、维修ATX结构的机器时，尤其是采用插拔法排除故障，更换各种配件和板卡时，一定要把主机电源插头拔下来。因为这时机壳内部电路对机壳有很高的感应电压，容易造成各种配件和板卡的烧毁。

总之，只要您使用ATX电源，关机后还是尽可能地切断主机电源为妙。

□河北 左巍

CPU 降温的革命

大家可能对 Waterfall, Rain 和 CPUIdle 此类降温软件早已耳熟能详，它们在 CPU 没有 100% 占用的情况下能相当程度地降低 CPU 的温度。这些降温软件也已成为对付超频带来的负作用的基本工具。然而，并不是每个人都知道的是，它们并不能提高超频成功的可能性，因为如果你的系统在某个超频设置下不稳定，容易崩溃，这些软件只是能延时而不能阻止它的崩溃。特别是当运行占用 CPU 资源很高的任务如：3d 游戏时，CPU 温度上升得很快，降温软件起的延时作用更小了。

现在不同了，随着超级瀑布——Waterfall Pro 的出现，以前所有的那些降温软件都过时了。超级瀑布是第一个能提高超频成功几率的降温软件。以笔者为例，在它的帮助下，能将 K6－2 300MHz（以前在系统稳定的前提下，最大才能超到 333MHz）稳定地超到 350MHz，目前还没有其它的软件能达到这个地步。

一、简单的思想，良好的解决方案

超级瀑布最简单也最具特色的就是 CPU 的阀值控制，这个主意非常简单：你选择一个最大的 CPU 资源占用比例，超级瀑布就会把 CPU 的使用限制在那个范围内。如果一个 CPU 的资源占用只达到 80%，剩余的 20% 资源就会处于"悬挂"状态，就不会产生任何热量。占用比例的选择直接导致了你的 CPU 是温度适宜还是过热。

说到这里，你可能会问"CPU 的阀值控制对 CPU 性能的发挥有影响吗？"一般说，有影响，可是有时超频可以抵消这个影响。一个好的例子就是 K6 233MHz，大家知道，在高于 233MHz 的情况下它的工作就不稳定。即使在超级 Super 7 的主板上，这个 K6 的 CPU 仍然需要运行在 66×3.5。如果主频设在 250MHz，即 83×3 或 100×2.5，几分钟后系统就会崩溃。但使用超级瀑布，把阀值控制设为 80%，就可以让 K6 233 运行在 100×2.5，并且没有任何问题。另外，即使 CPU 的资源使用只提供了 80%，系统的速度仍然比 66×3.5 的设置快得多。不用说，K6 的用户会特别喜欢超级瀑布．下表说明了这个 CPU 的实际运行情况（包括有或没有超级瀑布）

CPU 设置和所用的降温软件	运行情况
K6 @ 66×3.5（233MHz），无降温软件	一切正常
K6 @ 100×2.5(250MHz)，无降温软件	windows 启动后死机
K6 @ 100×2.5，降温软件为 CPUIdle 5.0	几分钟后死机
K6 @ 100×2.5，降温软件为 Waterfall 1.23	几分钟后死机
K6 @ 100×2.5，降温软件为 Rain 1.0	几分钟后死机
K6 @ 100×2.5，降温软件为超级瀑布（无 CPU 阀值控制）	几分钟后死机
K6 @ 100×2.5，降温软件为超级瀑布（CPU 阀值控制为 90%）	玩 3D 游戏时死机
K6 @ 100×2.5，降温软件为超级瀑布（CPU 阀值控制为 80%）	一切正常

下表说明了不同设置下的测试值

设置	ZD Speedrate 的测试值
K6 @ 66x3.5	810
K6 @ 100×2.5*	1038
K6 @ 100×2.5（CPU 阀值控制为 80%）	965

注：* 表示使用另一个 K6 配置的系统因为在上一个 K6 系统里无法设置为：100×2.5 和无 CPU 阀值控制。

可以看出，100×2.5 时的 K6(尽管 CPU 阀值控制为 80%）性能依然比缺省的设置 66×3.5 要好，而且稳定性也不差。

上面具体的数字揭示了超级瀑布的确能增加我们超频成功的可能性，这可以说是此软件的最大特色。

关于 CPU 阀值控制，另一个有趣之处（可能软件作者也没有想到）在于能节省笔记本电脑里电池的寿命，比如在一个需要电池的使用时间尽可能长的情况下，可以通过设置 CPU 阀值控制为 50%，或 30%（如果你的笔记本速度较快）来达到使用时间加长的目的。

二、整体一览

除去 CPU 阀值控制，超级瀑布的优异之处表现在它还有几个附加的特色。其中最受欢迎的就是对主板的温度传感器能够直接支持。CPUIdle 虽然也可以，可必须捆绑另一个叫 motherboard monitor 的软件，这就需要打开两个窗口，使用比较麻烦。超级瀑布的监控功能不仅是内置的，也可以通过下载插件扩充，就是说，如果你的主板温度监控现在不被超级瀑布支持，你仍然可以在有关插件被提供的情况下去下载以实现这个功能。如果超级瀑布支持你主板的温度监控，它不仅能对任何过热的情况进行报警，也可以自动调节 CPU 阀值控制的值，以降低 CPU 的最大可用资源从而避免过热导致系统崩溃。

超级瀑布的报警系统的确很好，有时精确到了夸张的地步（这恰恰是那些对系统内任何信号都想知道的监控狂热分子感兴趣的地方）。超级瀑布能在你的 CPU 风扇电压过高或过低时，你的 CPU 过热时等情况下发出警告。当然，你也能对于不同的警告设置不同的 WAV 声音文件，这样光听声音就知道你的系统出什么事了。

超级瀑布也有一些优化方面的选项，它们能提高机器的性能。尽管提高的程度不是很大（特别是在老的 socket 7 的主板上），可在整个软件只有 100KB 的情况下能提供如此多的功能，不能不说令人惊奇。另外，这个软件自身的 CPU 资源占用也很小，因为它 70% 的源代码是用汇编写的。众所周知，就编程而言，汇编语言是最低级的（除非你钻牛角尖说在内存里直接添数是最低级的），它直接处理 CPU 的指令（这些指令和其它高级语言相比形式上非常简单）。用汇编写超级瀑布是个艰难的工作，可效果不错：运行快，资源占用低。

另外，不用说，超级瀑布还是个好的使用 HLT 指令的降温软件，给用户提供了很简单的配置方式。set-up 的菜单里一般都有几个能避免系统冲突的选项，这也是本软件稳定性极佳的表现之一，如果你把 Pentium II 错按 IDT C6 给优化了，整个系统照样没问题。

不过，超级瀑布的使用并不简单，它不属于一看就会用的软件。笔者建议：先仔细阅读 readme 文件。安装后，请记住，超级瀑布不象 Waterfall 1.23 那样在启动菜单里添加自己的图标，如需要自动启动它，要自己动手。

三、免费软件还是共享软件

超级瀑布有两个版本：免费和共享（需 15 美元）。免费版的功能没少，也不过期，可每次运行都要有广告出现。不过，只要在 windows 的启动菜单里启动它，这个广告窗口只是在系统启动时出现（可以最小化，关闭，也可以等几秒钟后它自动关闭）。

四、应该升级到超级瀑布？还是要等到 Rain 2.0?

答案毫无疑问是应该。如果你是超频一族，它是个必需的软件。即使你不热衷于超频，凭着"如今最先进的降温软件"（笔者评的，xixi），你也要拥有它。

现在，连 Rain 2.0 的作者都没公布 Rain 新版将有的新功能，所以超级瀑布是最新、最佳选择。

五、结束语

虽然使用不是太容易，超级瀑布是至今为止 CPU 降温软件最好的。还不赶紧到 Leading WinTech 的网址（http://www.processor.org/leading_wintech）去下载它。

□安徽 戴昊峰

降频解决死机故障

故障现象：一台 586 兼容机，430TX 兼容主板，16MEDO 内存，TVGA9685 显示卡，Cyrix6x86－PR200CPU，2.1G SEGATE 硬盘，米苏米 8 倍速光驱，安装 WIN95 或 WIN97 后运行经常死机，而在 DOS 下运行程序正常，在 WINDOWS3.X 也能正常工作。

分析与检测：最初怀疑 CMOS 设置有问题，于是逐项进行设置并测试，故障依旧。然后怀疑是有关板卡接触不良，去掉声卡，将显示卡更换插槽后开机，故障仍然存在；再怀疑是内存有问题，更换在别的机器上正常使用的内存，故障还是没有排除；最后怀疑的是 CPU 或主板，更换一块 MMX166CPU 后，运行 WIN95，过一段时间，还是死机，问题找到了，一定是主板的问题，可是微机已经过了保修期，于是只好死马当活马治，将主板跳线降到 66×2.0，运行 WIN95 数小时，工作正常。

结论：电脑主机板的故障应该说是比较头疼的问题，因为没有相当的专业知识和专用设备是不可能维修的，运行 WIN95 或 WIN97 会用到很多的计算机资源，系统的负担也就相应的增加，主板质量不过关就会影响这些资源的利用，同样也会使机器的负担加重。超频会增加系统的性能，降频会降低系统的性能，本例就是牺牲了系统的一小部分性能来解决主机板的小故障的。 □沈阳 刘惠萱

硬件优化器

——初试 Sysenhance II

最新由 Olivier Gilloire 推出的 Sysenhance II（网址：http://www.sysenhance.com），可能是如今最流行的硬件优化程序，不断受到电脑用户的好评。下面我们就来一步一步地认识它：

一、界面友好、使用简易

Sysenhance II 丰富的图形界面对用户而言非常友好，它和 Sysenhance I 很相似．一切都显得很直接，在每个选项的图标旁边有一小段文本来说明本选项的用途和优化的最佳建议（比如：开启或关闭后的不同）。

如果你不熟悉 CPU/主板优化器这类的软件，毫无疑问 Sysenhance II 会是你开始硬件优化生涯的最好的启蒙教师，只要粗通 Windows 即可掌握它。

它与 Sysenhance I 相比，最大的特点是增加了硬件探测功能。它可以自动"侦察"你已有的硬件并把与之对应的所有优化选项提供给你。而在 In Sysenhance I，如果你并不知道自己硬件的种类（特别是主板的芯片组）并选了一组不合适的优化选项，后果将是一团糟。

二、稳定性

和其它的优化器一样，在 Sysenhance II 里如果设置错误，可能会导致系统崩溃。然而，在 Sysenhance II 里崩溃的几率要远比在其它优化器里小。比如，我有一个老爱和优化器"作对"的 CYRIX 的 6x86MX，可在 Sysenhance II 里随便怎么设置就是不能让它崩溃。

实际上，CYRIX 的优化器里最大的一个问题是它们的优化选项只适用于某一版本的 6x86/6x86MX，如果选错就会有问题。尽管 Sysenhance II 里的 Cyrix 优化深度比不过另一个 CYRIX 优化器 6xopt，可它的选项让人感到容易理解。

在不丧失"优化选项组"（分别针对每个/种配置提供的选项组）的功能下，Sysenhance 的稳定性比前代产品好多了。

三、特色

如果你认为 Sysenhance II 不过又是一个普通的优化器而已，那就错了。尽管 Sysenhance 提供的选项在其它众多的共享/免费软件也可以看到，可它是迄今为止内容最丰富、功能最完整的软件包。它和其它优化器不同之处在于可以对你的 CPU、主板甚至是 Windows 进行设置。还记得繁多的 Windows 95/98 小技巧吗？在 Sysenhance II 就有不少！这对高级用户可能帮助不大（他们能细调控制面板，ini 文件和注册表），可对一般不想/不愿记那些琐碎设置的用户确实有用。

Sysenhance II 软件包其它的特色还有：显卡优化，CPU 降温（和 WaterfallCPUIdle 一样）．还有，它的主板优化很特别，想要找到一个优化主板如此容易的软件的确很难。

四、性能

使用 Sysenhance II 后系统性能提升的程度不同，也不太容易发现。因为它依靠你的硬件整体的组合，主板上的 BIOS（有的 BIOS 可以识别并优化 CPU 的寄存器），以及你的 Windows 设置。当用在我的 K6 系统时，并没有多少性能的提高，这是因为 1、主板没有实现彻底的优化——K6 只有很少的寄存器可以调节，2、我的 Windows 设置已经最大优化了。

但是，在我的 Cyrix 6x86MX 组成的机器里，情况就不同了——性能至少提高了 10%．在朋友的一个老机器里试了一下（老的 BIOS 几乎没对 CPU 进行优化），安装前，他的是 VX 主板（这种类型的主板优化在 Sysenhance II 里有），Windows 采用的是一般缺省设置，安装后，机器迥然不同，就好象经历了一次真正的硬件升级，"老牛"（以前我给这个老机器起的外号）焕发了青春。

另外，我用的测试版里没有对 IDT C6 提供优化方案，不知正式的 Sysenhance II 版有没有。

五、兼容性

Sysenhance II 的兼容性极佳，它可以运行在 Windows 95/98，和 Windows NT 下．不过，在 Windows NT 里，有些特色功能（如 Window 优化）就不再有了。

据作者说，有些低层的硬件设备（就是它们让 CPUIdle 和 Waterfall 运行不正常的）可能会和 Sysenhance II 有冲突，但迄今还没有此类的报道。

六、弱点

Sysenhance II 唯一的弱点就是依附于 Windows。因此，那些热衷于 DOS 下游戏的 FAN 只有再找个 DOS 优化器了。除了这个弱点，Sysenhance II 能做它所承诺的任何事。

□安徽 戴昊峰

上网常见错误提示

由于邮电部资费的下调，感觉到今年暑期上网的人是特别多。于是在网上漫游时便经常遇到"此路不通"的提示。这部分是因为网络'塞车'的原因，部分是出于网络服务器错误或其它原因。所以在这里笔者就把平时搜集到的种种错误提示信息给大家稍为解释一下，让初次上网的朋友们能省点儿事。

1、INTERNET 连接无效（或 ERROR802）

如果你第一次上网就看见这个提示，那多半是你的硬件有问题。这时请仔细检查一下你的 MODEM 安装是否正确，驱动程序是否正常工作。然后看看你的电话是否能正常工作，线路是否接对。如果硬件一切正常，那么就检查一下你拨号时所用口令和用户名是否出错，特别要注意大小写字母的区别。如果还不行，看一下你所设定的拨号时间长短，有时你拨号的 ISP 太忙，可能也对你一时'反应'不过来。碰到这种情况，只有等会再拨了。

2、HOST UNKNOWN

碰到这种错误，你首先要检查一下自己输入的主页地址是否正确，如果确认无误可提示依旧，那说明该主页地址已经因故转移或被封锁，但却没有提供转移后的相关链接，这时你可以用一些搜索引擎来重新搜索该主页。

3、FILE CONTAINS NO DATA

这种情况较少见，它的意思是说主页虽然存在，但它是空的，即页面上暂时还无任何内容。最大的可能是：该主页的作者还没来得及上传主页内容，就被你点中了链接。因此碰到这种情况，你只有等等再试了。

4、FILE NOT FOUND（或 ERROR404）

这种情况对于一个网民来说是最常见的，因为它的意思是指：你所查找的主机名（域名）是存在的，但是你所查找的这一份网页在网络中不存在。举个例子：当你在浏览器地址栏中输入：HTTP://WWW.PCHOME.COM/AAAAA 时，就会收到一份这样的提示。对于这种情况，应从后往前删除不存在的网页名称再尝试，或直接进入其主页再细细往下查找你所需网页。此外，还有二种情况（该页面已被删除或正在被更新）也会导致这个错误。

5、FORBIDDEN PAGES（或 ERROR403）

碰到这种提示，说明你所要查看的网页或站点对访问者有访问限制。有些站点对访问者有访问权限的限制，只对在它上面的注册用户或内部用户开放。这时你可以在上面注册或输入口令（如果你是它的内部用户）来浏临览它，否则趁早离开。

6、BAD REQUEST（或 ERROR400）

这种情况往往发生在你点中了一个超级链接时。它说明这个链接所指地址不正确。这时你可把鼠标移到这个超级链接，从状态栏中读出它的 URL 地址，看看是否有错（如空格或是应该小写的字母写成大写）。改正后再次尝试即可。

7、TOO MANY CONNECTION（或 ERROR502）

这种情况是每一个网民都不愿意看见的。因为它说明该站点现在接入用户太多了，而你现在是无论如何也挤不进去的。对于这种情况，你只有暂时先到别处闲逛一时了。

8、SERVICE UNAVAILABLE（或 ERROR503）

这种情况同上面有类似之处。它也同样说明你所要访问的站点太忙，以致它无法'注意'到你的请求。所以解决方法同上。

9、INTERNET ERROR（或 ERROR500）

这种情况较少见，它绝对不是你的错。因为它说明服务器出现了某种意外的错误。这时你只要单击'返回'，并重试一次，多半会解决这个错误。

10、UNAUTHORIZED（或 ERROR401）

这种情况说明你对该站点没有访问权。它在 169 免费用户身上较为常见。因为有些收费的站点或网页以及一些私人站点必须你输入相关用户和口令才能浏览。是不是有点儿'闲人免进'的意思？碰到这种情况，你只有退避三舍了。

□安徽 付钢峰（spllin@telekbird.com.cn）

NeoTrace：浏览万里行

很多网友都感到奇怪，为什么浏览万里之遥的美国网站十分顺畅，而近在咫尺的台湾网站却反应迟缓？到底链接网站时中间要经过些什么环节呢？如果可以知道，浏览时便能预计到要等候的时间。NeoTrace 就具备这种功能，想清楚掌握网站链接路程的网友，不妨下载这个程序试试。

其实，每当链接网站时，你的 ISP 并不是直接与目标网站直接联通，中间可能要经过几十个服务器转接才到达目的地。由于美国是因特网的发源地，差不多全世界的 ISP 都有专线转接到美国的某些节点。但其他国家或地区相互之间却未必有专线，当这些国家（地区）的网站要互相联系时，就需要千里迢迢地经过美国的节点。而美国的接入节点又不止一个，比如你的 ISP 与美国 A 节点连接，你要浏览的某台湾网站却与美国 B 节点连接，那么当你要与这个台湾某网站连接时，便会经过香港本地的若干网站，美国若干网站和台湾的若干网站才能到达最终目的地。当中任何一个网站反应迟缓都会影响到整体反应速度，需要经过的中转网站越多，延误也越多。

至于从阁下的 ISP 到目标网站到底经过多少环节，每个环节有多少延误，以前网友一般不容易直接看到。Neo Trace 的出现便提供这一功能，能够让用户直接从地图上见到从出发点（阁下的电脑）到目的地经过了哪些国家、哪些城市地区，同时可以看到中间总共经过了多少网站，每个网站的详细资料如 IP 地址、公司名称、公司注册地址等，该网站的平均响应时间，而且通过图标还可以知道该网站的性质，如 ISP、商业网站、非商业网站、政府网站、教育机构网站等。除了用地图和图形的方式外，Neo Trace 还可以用列表的方式显示中间经过的网站的情形。

有了 Neo Trace，你就可以随时随地看到自己的电脑是如何经历千山万水在世界周游，也可以见到正为你服务的每个 ISP 姓甚名谁，家居何方。比如笔者从"天府热线"上网，浏览台湾一家报纸的网页，中间总共经过 12 个服务器，包括中国 5 个，美国 3 个，台湾地区 4 个，整个过程一目了然。Neo Trace 一次可以同时观看多个不同的网站链接，而结果还可以用列表方式输出成 HTML 文件供没有安装软件的朋友观看，实为网上冲浪的好帮手。

软件下载网址：http://www.neoworx.com □四川 江阳

让您的主页名扬天下

现在大多数网友都拥有了自己的主页。不管设计的水平高低，总算在网上有了自己的家。除了平常精心的呵护，大多数主人还是希望别人到这里坐坐，哪怕别人只留下"某某到此一游"的留言。但想让别人知道自己主页的存在可不是一件容易的事，一般需要您亲自到各个搜索引擎去注册，麻烦程度可想而知。如果想偷偷懒，那就赶快把本文介绍的 Global PromoBot 请回家。它能自动的把您的网址及相关信息注册到 900 多个搜索引擎中去，十分的方便。您只需安坐家中而名扬天下了！

Global PromoBot 可以在 http://www.foreverweb.com 处下载，当前版本为 1.7。开始运行 Global PromoBot 首先它会进行初始化，主要从数据库中读取相应信息。接着您可以看见 Global PromoBot 的操作界面，其设置内容主要集中于上方标签中：

1. Site Information 标签：这里您需要填入您主页的网址，E-mail 地址及姓名，还有公司名，地址等内容。由于各个搜索引擎对提供信息规定不同，为免去传输中由于信息不全而造成注册失败，建议全部填写相关内容。

2. Keyword 标签：这可是最为关键的设置。在 Web Site title 输入您的主页名称。在 Description 中输入简洁的描述。而在下面的 16 个 Keywords 栏中尽量多的输入关键词，关键词根据重要程度由左至右，由上自下来填写，一定注意这个次序。当然关键词不要使用含义太广的字词。

3. Site 标签：列出了 Global PromoBot 提供的搜索引擎，挑选出想加入的引擎，单击 Add 来放入右侧，单击 Add All 则挑选所有引擎。通过 Remove 功能键可以移走挑选的引擎。

4. Categories 标签：由于大部分搜索引擎都通过对网址的分类，来方便使用者的搜索。所以您也要将自己的网址归类。这里右面的框中显示的是上面您所选择的搜索引擎，点击任一个，在右面的框中便会列出该搜索引擎的分类目录，您可以进行挑选。如此反复在其它引擎中确认所属主页类型。之后单击 Save Profile 来保存这些内容，以备今后的使用。也许您会问这样一个一个挑太费时间，其实 Global PromoBot 也想到这一点，它提供了一个叫 SMARTCHECK 的功能。您如果选择了该功能，Global PromoBot 会按您提供的关键词自动将您的主页放入相应的主页类型中去。如果仍不包含的话，会弹出窗口请您手工选择，这样大大减少的时间。单击 Go，Global PromoBot 便开始注册了（此时可要在线噢）。您可以从状态窗口中看到注册情况，包括失败，成功注册的数量等信息。您可以通过单击 Stop，Abort 功能键来停止注册。

5. Visibility 标签：注册工作完成后，您可能最想看看注册成果。选择这个标签后，在 Keywords 中输入您所确定的关键字，在上面的框中选择要检查的搜索引擎，单击 Check，Global PromoBot 会打开默认浏览器，看看搜索结果中有没有您的主页。（答案当然是肯定的）。

应该说 Global PromoBot 是非常不错的软件，可惜它的试用版只能在有限个搜索引擎中注册。如果您觉得适合您的口味的话，那就去注册一个吧！ □天津 俞维礼（yxshao@163.net）

网上另类免费资源

（1）免费网页内容监视器 NetMind

http://www.netmind.com/URL-minder/URL-minder.html

是否每次上网都会到喜欢的站点去看看有什么新内容。可由于网页内容不是每天更新，花了时间去显示网页内容就不划算了。你只要到 NetMind 将要监视的网页地址输入，Netmind 就会每天为你查看该网页内容是否有变化并用 Email 形式来通知你。这样你浏览起来可就有的放矢了。

（2）免费同学录

http://txl.hn.cninfo.net/

又是 7 月，又是毕业分手的时候。想必每位毕业学生的手上都有一本记录着同学留言的同学录。可由于毕业后的变化，许多信息往往成了老信息，比如工作单位等等。其实大家不妨到这个免费提供网上同学录的站点来。你可以自己创建本班的同学录，这样其它同学可以将自己最新的个人信息放到这里。而同学校友查询，班级聊天室，班级通信录，同学照片浏览等功能会让你们的联络更亲切。

（3）免费网上游戏 Bezerk

http://www.bezerk.com

没钱买游戏软件，那就到 BeZerk 来吧。它提供的网上免费游戏都十分有趣。玩游戏是免费，可获胜却还能挣到奖金。每天提供 100 美金奖励优胜者，每月月末还有大奖。感兴趣就去试试身手吧！

（3）免费生日提醒服务 WorldBirthdayWeb

http://www.boutell.com/birthday.cgi/

要是忘了好朋友的生日，那结果可不妙。要是害怕出现这样的尴尬，那就到这里将你朋友的生日输入。WorldBirthdayWeb 会提前五天以 Email 形式通知你。怎么样，不错吧。如果你将自己的生日也登记的话，那么在那一天你会收到来自五湖四海朋友的祝福了！

（4）免费赠品搜索器 FreeStuff

http://www.freestuff.pair.com

生活中是否常收到试用品之类的小玩意。其实网上免费赠品多的是。到 Freestuff 你会发现它已经分门别类的为你收集整理了免费赠品。书籍，杂志，鼠标垫多的是，如果想要就去看看。

（5）免费交友 Asiafriendfinder

http://asiafriendfinder.com/go/p13096

朋友对每个人都是很重要的。也许你非常想结交新朋友，可由于我们生活圈子的狭小，找朋友便显得十分困难。有了网络，就赶快到这个提供免费交友的站点来吧，它目前已经拥有了 2 百万会员了，你只要输入自己的个人信息以及希望结交的朋友类型就行了。不久你便会收到新朋友的来信了。另外你也可以通过输入搜索信息来寻找新朋友。该站点有英文，简体中文及繁体字三个版本。

（6）免费个人记事本 Webaddressbook

http://www.webaddressbook.com/

想必大家每天都揣着记录友人电话，地址等内容的本子。一旦忘带了（尤其出差时）便有种寸步难行的感觉。其实网络无所不在，你可以到这里将你的记事本的内容放到自己的帐户下，这样无论身在何处都会看到自己的记事本了！ □天津 邵桓

Win9X和Novell混合建网

目前，许多单位组建了小型局域网Novell，随后又购置了一些高档计算机，相继安装了Win95、Win98，如何让安装了Win95、Win98的计算机互访同时也能访问Novell网络资源呢？

一、软硬件的安装与调试

1、首先分别在装有Win95、Win98的计算机上安装网卡。如果网卡的中断值或输入输出地址与其他硬件地址冲突，调整其值后才能进行下一步操作。

2、进入“控制面板\网络”可以看见安装好的网卡已经在里面了，此时单击“添加”，然后：①选择“客户”厂商下“Microsoft”中的“网络客户\Microsoft网络客户”；②选择“客户”厂商下的“Microsoft”中的“网络客户\Novell网络客户”；③选择“协议”厂商下的“Microsoft”下“IPX兼容协议和NetBEUI”；④双击“服务”，选厂商下“Microsoft”中的“网络服务\Microsoft网络的文件和打印机共享”；⑤在“基本网络登录方式”中选Microsoft网络登录”；⑥单击“标识”卡片，输入计算机名称和工作组名称，输入时注意每台计算机的名称应该有所不同，而工作组最好是相同，以便互相访问；⑦单击“访问控制”卡片，单击选“共享级访问控制”；⑧最后按“确定”，这时系统提示放入Win95或Win 98安装盘，安装好相应的驱动程序后，重新启动系统。开机后，系统会提示输入上网名称和密码，此时输入的名称和密码一定要和事先在Novell网络建立的用户名称和密码相同，否则不能访问Novell网络。

系统安装基本完毕，但在安装Win 98的计算机上可能开机后出现死机的现象，解决的办法是：打开AUTOEXEC. BAT文件，把标有NET START的一行删除，重新启动即可。

二、网络资源的共享与互访

1、让Win95、Win98资源共享。双击“我的电脑”，将鼠标移到图标，比如C盘，用右键单击，会弹出一个菜单，单击“共享”，将“共享为”一项选中，在“共享名”一项为C盘起一个名字，设置访问类型可以是“只读”、“完全”和“根据口令访问”三种，可以根据需要进行设置，然后，双击Win95、Win98的桌面上“网上邻居”，所有的上网的计算机都会在名称和图标出现，此时可以让该计算机共享资源了。

同理，我们也可以将光驱和打印机设置成共享，在设置打印共享时，应重新添加打印机，选“网络打印机”，最后才可以将打印机设置成共享资源。也可利用Novell网络打印服务功能，将所有的打印转交给Novell网络打印服务器来完成，具体设置请参考Novell网络有关操作。

2、让Win95、Win98访问Novell网络资源。首先在Novell网络工作站以Supervisor身份登录，对Win95、Win98计算机以用户身份登录的权限进行设置，我们应将权限设置为让Novell网络所有工作站都能访问Win95、Win98在Novell网络中登录的用户，此后在Novell网络工作站上都能与装有Win95、Win98操作系统的计算机进行信息传输。

在Win95、Win98工作站上访问Novell网络服务器：双击“整个网络”，单击Novell服务器名字，出现“SYS”图标，单击SYS图标，就会出现在Novell网络上你的权限范围内所有的网上用户名称，这样就可以进行信息传输了。

□河南 魏芳

局域网上的ICQ

如果你用过ICQ，一定会被它那种方便迅捷的通讯方式所吸引。然而，基于Internet的ICQ有很多不完善的地方，经常出现信息重复、丢失、串门的问题。原因是ICQ的用户太多，太过分散，而用于联系的载体——Internet又过于拥挤和庞大。那么，我们自然会想到，如果把ICQ的范围缩减到一个几十台甚至几台机器的局域网，这些问题是不是就迎刃而解了呢？答案是肯定的。由于局域网有着紧凑、快速、高效的特点，运行在它上面的ICQ完全不会出现上面提到的那种问题。也许有人会问，这样小规模的ICQ，有多大的实际意义呢？意义是很大的。在当今时代，单兵作站的工作模式已经落后了，代之而起的是一种工作组协同方式。“群件(GroupWare)”的概念越来越受到重视。而协同工作最基本的一点，就是要让工作组成员能以快速方便可靠的方式进行交流。象Lotus Notes/Domino或Exchange这样的群件，虽然能够让工作组的成员在项目上方便的交流信息，但如果你只是想给楼下的人通知一句“上来开个会”，那么使用Lotus Notes、Exchange这些“牛刀”就有点笨重了。如果楼下的人没有打开相应软件的话，他还不能立刻收到这条信息，耽误工作的进行。这种时候，ICQ就成了一把方便的“瑞士军刀”。

ICQ GroupWare（也叫ICQ Corp，以下简称ICQGW）就是Mirabilis免费推出的局域网ICQ系统，和典型的C/S软件一样，分为客户端和服务器端两部分，你需要在局域网中的一台机器上安装服务器，并在服务器上面给其它所有用户注册。和标准的ICQ一样，ICQGW也是对每个用户使用一个唯一的UIN号进行识别。然后在每台员工的机器上安装客户端软件，并在安装后输入服务器的地址、自己的UIN和密码进行登录。在第一次登录时，系统会要求用户修改自己的密码。当设置完成后，以后的操作就和标准的ICQ完全相同了。只是那个象一朵花似的图标变了点样子。你一样可以看到哪些人在线上、哪些人不在，哪些人处于“离开(Away)”模式，并可以向他们发送短消息，聊天、传送文件，等等；如果在服务器上作了相应设置，用户还可以对其它所有人进行“广播(Broadcast)”。收到消息的一方会发现发送者的名字前有个图标在闪动，双击后便出现消息内容。总而言之，和你平时用惯的ICQ一模一样。

介绍到这里，你是不是已经动心了？可以肯定，在你工作的局域网中，ICQGW会受到所有用户的欢迎。当然，用它是不可能取代Lotus Notes/Domino、Exchange这种大型群件的，但当你需要在工作组内传递一些短信息，而且又要求别人能马上收到并作出回应的情况下，短小高效的ICQGW是最完美的选择。

□成都 苏颖锋

来电显示Calldisp

当你透过你的电脑打电话的时候，会否觉得逊色于电话机，因为你没有来电显示Calldisp。一旦有了它，你就会觉得电脑并不亚于家庭电话，甚至有过之而无不及。

来电显示Calldisp是美国Symantec公司出品的Talkwork2.0中分离出来的小工具，现在的版本为1.0，没想到Symantec除了生产C++外，还生产这么好的东东。如果你已有用电脑打电话的习惯，那么，Calldisp就足以令你的电脑锦上添花。顾名思义，它能在电话铃响后自动显示主叫方的电话号码。而且，外观也不俗，真有点像Motorola公司生产的一种中文寻呼机。主窗口有一条可以滚动的字条。没有电话打进的时候，字条显示为"You have no new calls."电话响时，会显示"Ring."，而且字条的滚动速度和滚动方向可以用鼠标调节。响铃两次后，主叫电话号码就会被显示在字条下面的列表中，表中的项目包括：主叫方姓名（这个当然是不起作用的）、号码、时间、日期以及线路等。该程序最多可支持两条电话线，在右下角的Setup里可以设置。但通常只有一条，就把Line 1默认为你的modem设置，Line 2不设。当光标移至左下角的Symantec Talkwork标志时，可以单击弹出问题框，帮助你解答有关疑难。

Calldisp大小只有354KB（不压缩），你说精致不精致，且在Windows95/98/NT下都可以运行。平时，你可以把它放在后台，如果有电话打入时，它便会从后台弹出，在你接听电话后几秒钟后，它又会乖乖地弹回后台，最适宜放在启动菜单中。

在使用Calldisp的过程中，笔者发现了三处不够完善的地方。一、当关闭该程序后，再重新打开，以前的电话号码记录便消失了；二、在启动的时候运行它，它不会自动最小化于后台，需要人为地按动最小化，就算在属性里把它的运行方式设为“最小化”也是如此；三、就是不能在分机中使用，这或许是个硬件方面的问题。

但总的来说，Calldisp在同类软件中也算是唯一（暂时）。笔者在下载时发现该软件被下载的次数不多，总觉得一个软件（Calldisp）能代替一个硬件（来电显示器），已经足以揭示IT发展的一个趋势“以软代硬”。这至少能给软件开发者一个启发或者一个方向。

对该Calldisp有兴趣的朋友可以到http://zfiles.zj.cninfo.net/asp/software/下载。但首要的条件就是你必须到当地邮局开通“来电显示”这项服务。

□顺德 霍贺明

如何享有隐私权

在计算机操作中，特别是许多人共用一台机器情况下，自己所做的“事”或所编的“东西”不想让别人知道，这就是所谓的隐私权问题。其实，计算机赋予了这一权利，关键要看自己如何获得。下面简介招法一二：

一、巧锁机器。当你在操作间隙需要短暂离机，离开后又不想让别人使用，这时可以通过锁定机器方式达到你的意愿。首先退出或最小化你的操作，鼠标右键单击桌面，选“属性”，在弹出的对话框中选“屏幕保护程序”标签，选定任何一种“屏幕保护程序”后，将时间设定为1分钟，接着将“密码保护”设为有效，然后点“更改”钮，在“更改密码”对话框中给定新密码、确认新密码，最后“确定”。当屏幕保护生效时，你可放心离开，不输入正确的密码，谁也甭想使用机器。

二、加密文档。许多软件都提供了加密文档功能，我们可以利用此功能来实现对个人文档的加密。以Word为例，为文档加密时，选择“工具”→“选项”，点击“保存”标签，如果你只是不想让别人修改你的文档，输入“修改权限密码”即可，或干脆输入“打开权限密码”，这样没有密码连“读”都不可以了。Office各组件和许多应用程序都提供了加密功能，但设置方法有所不同而已。

三、洞察他人。当你外出一段时间，想知道是否有人“动”过你的文档，请单击“开始”→“查找”→“文件或文件夹”，在“名称和位置”标签中指定检查名称（可通过“浏览”获得）和“搜索”范围，接着点“日期”标签，指出介于你外出期间的时间，点“开始查找”，这时被修改过的文件就会如数列出。

四、隐藏过去。如在Word中，有时自己做过的“事”不想让人知道，大概许多人懂得需将开始菜单“文档”下的列表清除或同时选掉“工具”→“选项”→“常规”标签下“列出最近所用文件数”，虽说“干净利索”，但在高手面前此“招”并不高明，空的“文档”菜单仍会引起怀疑。若只清除自己所为，不碰他人文档，需要进入程序管理器，找到Windows文件夹下的隐含目录Recent双击，就会看到文档菜单中所有列表的快捷方式，选择要删除的快捷方式后按Shift + Delete键，你的“过去”就被隐藏了。

五、抹去上网痕迹。上网后，浏览器会聪明保留下你造访过的网址，为的是方便你下次再访问。可是，这也无疑暴露了你的网上“行踪”，“要想人不知”的方法是删除浏览器的网址记录。如删除IE5.0浏览器的网址记录方法是：运行注册表编辑器，依次打开HKEY-CURRENT-USER/software/microsoft/Internet Explorer/TypedURLS，将右侧窗口内的名称删除，然后关闭注册表编辑器。但是这样做的结果，对于水平一般的人还可“蒙混过关”，在高手面前，你还需深入做些“手脚”，即删除Internet临时文件或历史记录。删除Internet临时文件可在浏览器“工具”下找到“Internet选项”，接着在“常规”标签的“Internet临时文件”中点“删除文件”，然后在出现的对话框中按“确定”。如果干脆清除所有历史记录，同样在“常规”标签下，在“历史记录”中点“删除历史记录”按钮，再按“确定”。这样你上网的“蛛丝马迹”都不曾留下。

□天津 耿方圆(geng-fy@263.net)

标准输入法实用技巧

标准拼音输入法又称为智能ABC输入法，是目前最流行的输入法之一。因其可进行词组、短句、多种符号的输入，一直为众多的用户所喜爱。但是很多人对它的使用仅仅局限于拼音输入，却忽视了它方便用户输入的许多功能。

一、用i、I简化输入中文数量词

智能ABC提供阿拉伯数字和中文大小写数字的转换能力，对一些常用量词可简化输入。

"i"为输入小写中文数字的前导字符。

"I"为输入大写中文数字的前导字符。

系统规定了数字输入中字母的含义为：

G[个]	S[十,拾]	B[百,佰]	Q[千,仟]	W[万]	E[亿]
Z[兆]	D[第]	N[年]	Y[月]	R[日]	T[吨]
K[克]	S[元]	F[分]	L[里]	M[米]	J[斤]
O[度]	P[磅]	U[微]	I[毫]	A[秒]	C[厘]
X[升]					

例如：

输入为"一二三四五六七八九〇"

输入为"壹贰叁肆伍陆柒捌玖零"

输入为"个十百千万亿兆"，同理，当键入"ISBQ"时，输入为"拾佰仟"。其他数字或量词的输入基本雷同。

另外，如果"i"或"I"后面直接按空格键或回车键，则转换为"一"或"壹"；"i"或"I"后面直接按中文标点符号键（除"$"外），则转换为"一"+该标点或"壹"+该标点。

二、用符号"["或"]"以词定字

当使用双音节或多音节的词时，用"]"该词的第一个字，"]"取其最后一个字。这样确定其中的单字，可以减少单字输入中的重码。

例如：兢兢业业的"兢"字，单输这一个字，就需翻页两次，如果键入"jjyy"，若按空格键则得到"兢兢业业"，但是若按"["则可得到"兢"字，无须翻页；若按"]"，则得到"业"字。

三、用u前导符输入强制记忆词条

如果事先用强制记忆功能定义了词条，输入时应当以"u"字母打头。

例如，如果已定义新词：机器视觉研究室 jqjs

在输入这些词条时，应键入：

才可得到"机器视觉研究室"。如果直接键入"jqjs"，得到的却是：驾轻就熟。大出意料之外吧！

四、中文标点的输入

中文标点符号的输入在各个输入法中是一致的。但是智能ABC在此基础上为您提供了书名号自动嵌套的输入功能，以满足单书名号必须出现在双书名号中间的一般约定。

书名号的输入键为 < 和 > 键。第一次按 < 时，对应的输出字符为《，再按 < 时，则出现〈。此后如果输入的 > 与 < 能够匹配上，则再次输入 > 时，则出现 》。

五、汉语拼音使用的特殊符号表

大家都知道，ü的代替符为v，例如：若想输入"女"、"滤"等字，可键入"nv"、"lv"。但是如果需要输入"西安"、"然而"等词时，又该如何呢？智能ABC采用了汉语拼音中使用的隔音符号"'"，如上面所说的"西安"、"然而"可键入 即可。

六、简拼单词表

就象五笔字型输入法有一级码汉字一样，智能ABC也有一个简拼单词表，如下：

D=的	L=了	S=是	Z=在
H=和	J=就	W=我	T=他
B=不	G=个	N=年	R=日
I=一	Y=有	X=小	F=发
ZH=这	SH=上	CH=出	P=批

输入上述汉字时，只需输入其对应的字母，然后按空格键即可。不过，输入"这、上、出"时，应使用小写的"zh，sh，ch"，而其它的则不分大小写。

□天津 房超

再谈Win98与WinNT的共存

看过软件报1999年6月26日第26期用二次分区（Fdisk）的办法解决由于硬盘格式而造成的Win98与WinNT不能共存的问题。对此我也想谈谈自己的看法，此法如果是针对新硬盘还情有可原，若是硬盘已安装了的Win98，并有若干资料在其上则大大不该了，如何备份这一大堆的资料呢？总不能心一横，眼一闭，放弃所有而Fdisk硬盘吧！

其实解决FAT16与FAT32系统共存，转换的方法甚多，最常用的是使用充满魔力的分区工具Partition Magic 4.0（简称PM），例：我的昆腾七代6.4G硬盘，分区为C盘2.5G，D盘3G，余下的为备份资料E盘，均使用FAT32文件系统，为了在C盘安装WinNT，我对C盘须进行FAT32与FAT16转换，可我现在的C盘为2.5G，大于FAT16最大允许分区2G，为了解决这个问题，首先我要对已有数据的C盘进行重新分区（PM最大优势是不损伤数据而重新对硬盘进行分区）运行PM，在程序的主界面上的"Physic al Drives"项中选择需进行分区操作的硬盘盘符，此时程序会在Partitions项中以方图形显示在硬盘的分区表，单击Options项的"Resize"按钮或使用鼠标右键单击硬盘图标并从关联菜单中选择"Resize"，然后在关联的"Resize Partition"对话框中的"New size"文本框中键入硬盘中C分区的容量如2G，回车后程序将自动重写该盘的分区结构，并把新的剩余空间定义为可自由分割的自由空间"Free Space"，再在PM程序主界面中用鼠标右键单击欲扩充的分区D盘，选Resize重新定义其容量到全部可利用的Free Space并回车，到此我们就完成了对硬盘的重新分区了。

诸位要问了，你的C盘不是还是Fat32文件系统吗？它仍不可安装NT，现在我们就继续进行FAT16与FAT32的转换，在PM的Perations菜单项中选Convert的Convert FAT32 to FAT，并在确认菜单中单击OK，经过数分钟的转换即可。

上面谈了一下在硬盘已有数据的情况下的无损重新分区，FAT16与FAT32文件系统共存，转换，其实新硬盘用PM进行分区则更方便，并可以任意使用各种磁盘格式。

□江苏 周振兴

我给PC装系统

目前，个人PC的性能价格比越来越好，对大多数PC用户来说，装机时可以不必再过多地考虑硬件资源的限制了，选择合适的操作系统和必要的应用软件已经成了装机的关键。经过几年来的实践比较，在微软提供的各版本的Windows系列产品中，诸如Windows95，Windos98，以及Windows NT Server 4.0和Windows NT Workstation 4.0，我更加偏爱Windows NT Server 4.0。它不仅是一个很好的局域网络的服务器操作系统，作为个人计算机的操作系统，其表现也是很优秀的，理由如下：

一．NT Server 4.0对硬件要求比较严格。特别对于新组装的兼容PC来说，其安装过程本身就是对PC硬件性能的全面检测。

二．NT Server 4.0是内部完全32位的体系结构，其稳定性和健壮性在Windows系列产品中是最好的。在使用过程中还从未出现过系统崩溃的现象。这是其他同类产品做不到的。

三．NT Server 4.0支持Windows95下的大部分应用程序，如MicroSoft Office 95等。

四．NT Server 4.0支持与DOS（&Win95）的双重启动。这一点特别适于某些有特殊要求的用户。日前接受某中韩合资企业的咨询，该用户希望自己的PC能有双语种的MicroSoft Office支持。我建议他们先在PC上安装韩文版的Windows95以及Office 95，然后再安装中文版的NT Server 4.0以及Office 95。事实证明，效果很不错。

五．NT Server 4.0不仅支持DOS使用的FAT文件系统，还支持NTFS文件系统。该文件系统有着FAT文件系统所不具备的优点：

1. 支持长达255个字符的目录名和文件名。
2. 自动记录所有目录与文件的更新操作，当发生断电或者其他问题时，可利用它还原磁盘的内容。
3. 支持目录与文件的权限设置，如果是FAT，则只能够设置共享目录。
4. 支持硬盘目录与文件的压缩功能。
5. 支持容错功能。

因此，如果你的PC硬件资源足够丰富的话，我们建议将你的硬盘设为两个分区，大小依自己的需要而定。一个分区定为FAT系统，用于装载DOS（&Win95）及其相关的应用程序，以保证兼容性；另一分区用于NTFS文件系统，安装NT Server 4.0及其相关程序。系统安装的顺序必须是先安装DOS（&Win95），最后安装NT Server 4.0。值得注意的是，安装NT Server 4.0时只能选择Custom方式。为提高系统的响应速度，首次启动NT Server 4.0时，可将某些不需要的"服务"关掉。

□山东 马俊忠

Win98查找功能的小技巧

在计算机的使用过程中，我们经常要查找一些东西，Win98已经为我们提供了"查找"功能，《软件报》7月3日《Win98查找功能详解》一文已详细介绍了它的使用方法。在这里我就不再赘述，我想介绍一下该功能使用中的两点小技巧。

当我们要查找几个文件时，常常是不得不一次一个文件地查找。其实，我们只要依次输入这几个文件名，之间用一个空格隔开，就可实现一次全部查找。如要查找"abc"和"123"这两个文件，可在"名称"中输入"abc 123"（输入内容不包括引号）。

现在计算机的硬盘越做越大，有时为了查找一个文件，不得不整个盘上去搜索，十分费时。当然，如果我们知道它在哪个文件夹就简单了，可以在"搜索"中指定。但是，如果该文件可能在某几个文件夹中呢？我们是不是又得一次一个文件夹地搜索呢？回答是否定的。我们可以在"搜索"中同时指定这几个文件夹，其间用分号隔开。如要在c:\abc和d:\123这两个文件夹中找，则在"搜索"中输入"c:\abc; d:\123"（无引号）。

如果同时碰到以上的问题，这两个方法可结合使用。

□江苏 鲁翠柳

网络英语大集成

NIC NIC是网络信息中心的缩写。在Internet的早期，它是包含IP地址和域名的中心站。现在有一些NIC分散在全世界。

NMS 网络管理站，监视网上所有节点如何执行命令的计算机。

NNTP 网络新闻传输协议，用于新闻组服务器之间交换新闻的协议，也是用于新闻浏览器与新闻组服务器之间的协议。

NOC Internet服务商用来监视网络错误的网络操作中心。

Node 节点，任何一个连到Internet上的设备（通常是指主机，但也包括网桥，路由器，网关等）都称作节点。实际上，有IP地址的任何东西都是节点。

OSI 开发系统互连，用来简化各种型号计算机之间通讯的国际标准。

Packet Packet是网络上传输的一组数据。在Internet上，一个数据包由TCP/IP协议的IP部分组成。它必须包括原地址，目的地址，包的标识（这样接收的计算机可以分辨包的种类）和一些数据。

Ping Ping是一个用TCP/IP协议发送消息到主机的网络接口，以查看它是否存在程序，这对于网络纠错很有用。

POP3 一种电子邮件的传输协议。

Port 这名词用于定义进入一个单独计算机不同类型数据不同入口点，如23号口可能指定成远程访问，而21号口是FTP。现在大部分的软件自动检测口的号码，端口也指在计算机上的物理输入输出孔。

□山东 星原

一九九纸上谈兵

北京 王睿:

1、各位老师,学生我目前还是一个初玩游戏的"菜鸟",前段时间购回奔III一台,玩《仙剑奇侠传》入迷,打《生化危机2》正火,但遇到一个令我大为头痛的大难题:我的一帮朋友也是游戏迷,自己没机器,就跑到我家来"免费"玩,这都不说了,还在我机器里加装一大堆他们自己各人喜欢的游戏,将我的系统经常搞得崩溃,几乎每天都在重装WIN95,因为都是朋友,所以既不好设密码,又不好不让装其它游戏,请问各位大侠,有没有办法让我既能让朋友随心所欲,又不致于系统崩溃?

答:你得考虑安装一种叫《超级保镖》的软件,在这种软件提供的保护模式下,你机器的原有系统仿佛被固化,除非你决定保留在保护模式下新安装的软件和对系统的改变,否则一切都不会变——只要你返回到正常模式,你的系统就会恢复到原状。这样,在你的系统崩溃时,就不必重装WIN95了。不过,如果你不是只玩游戏,而是想做些其它工作,我就劝你不要安装《超级保镖》,因为目前这个软件还不能只对指定软件进行保护,也不能只对指定驱动器进行保护,而是无论是各个驱动器还是各种文件,管它三七二十一的统统保护起来……这样,当你"恢复原状"之后,你会发现,你写保护以后写的文章、做的贺卡、收的伊妹儿或其它种种工作,都不见了——恢复原状嘛!当然,这也包括写保护以后玩游戏的存档也不见了!有时,这事好象很小,但一不小心,你的老板交待给的任务好不容易接近完成,却突然"消失"的时候,你可就真的很惨了!因此,如果你除玩游戏之外,还要有其它工作的话,最好的选择还是重装WIN95!

武汉 汪寅:

1、各位编辑,我在玩《世纪战略》,这个游戏先看起来不怎么样,但越玩越有味道,这几天我简直被她迷住了,我想请教一个小问题,就是游戏在每场战斗的后期,总有一、两支敌军藏着,找了半天也找不到,有没有秘技?2、虽然游戏中可以将"部队隐蔽"一项关闭,但是关闭后,我的所有部队都不能行动,这是我的操作错误?

答:1、这个游戏没有专门察看敌军位置的秘技,不过你可以将系统选项中的"部队隐蔽"关闭,这不就看到了吗?2,嘿嘿!这不就是为解决上一个问题而出现的新问题?它不是你的操作错误,这是程序本身就这样设计的——为什么这样设计,只有程序员最清楚,不过不用问了——你可以来个脑筋急转:先关闭"部队隐蔽"选项,看了敌军位置并记位后再立即将它打开——就是这么简单!

南京 钟山:

1、小弟最近正在玩《半条命》,在开头动画完了后,进入一基地内部,在一更衣室换好衣服,进入一个大厅,把一部小推车推出后发生了爆炸。好象在另一处晃了一下又回到大厅,这时满地乱七八糟,出门碰到一个士兵和一个科学家,从那以后,转来转去再也无法将游戏进行下去,请各位大侠帮小弟一把!

答:可以同那个兵和科学家对话,他们会跟着你走,你一边走,一边要仔细地搜索和观察每个开关、裂缝和排气管等……如果走到有些需要密码的开关前时,他们会帮你打开的!

成都 晓风:

编辑老师,最近我的上小学五年级的孩子光知道玩游戏,我想限制一下他玩游戏时间,却又要让孩子能用学习软件,于是想在每个游戏上加上密码,我用的是WIN98系统,请教一下:怎样对桌面上的游戏程序加密?

答:如果你在每个游戏上加上密码,你的孩子看得见有游戏可又玩不成,一定会很生气的!说不定会严重影响你和孩子的关系……这方面俺建议你去购买一本儿童教育心理学书好好读读……如果你的孩子实再控制不了自己,在先和孩子好好商量并征得他(她)的同意,可采用双桌面的方法:在WIN95/98控制面板中,有个"密码"选项,你可以将桌面设计一个密码,在用密码进入桌面时可见到游戏图标;在需要输密码时,按"取消"进入的桌面,则可删除全部游戏图标……不过,这种方法只能适用于仅会使用图标进入游戏的"菜鸟"级使用者,如果你的孩子聪明到能自建图标或直接从程序中启动,俺也就无能为力了……

武汉 小毛:

我正在玩《恺撒大帝3》,遇到了两个问题,请帮忙解决。1、我的城市为什么不时发生火灾?我该怎么办?2、我的城市暴乱不断,怎样做才能使市民"安居乐业"?

答:1、起火的直接原因是消防人员不够甚至没有,首先要看你建没有建立治安设施(也管消防),如果没有,可在起火地点建一个,并要保证里面有人在工作;如果已经建立了治安设施,里面没人工作,则要提高该设施劳动力分配的优先权。如果上面两项都做了,还是到处在起火,说明你的城市没有吸引力,无法吸引足够的劳动力和移民——这时,你需要用充足的食物,诱人的工资水平与合理的税率,加上足够的空房子,移民就会源源不绝地进入你的城市。2、暴乱发生的原因是市民的情绪太差,一般在暴乱即将发生前,你会得到消息说市民的情绪变坏了。得到消息后,需要"亡羊补牢"——立即降低税率,提高工资水平,降低失业率并保证每个人都能得到食物。如果情况非常坏,可将税率降到零。请不要在乎这点损失——这是失小头,得大头——这比暴乱发生后再来治理要好得多——当然,到时也不要忘了及时恢复正常:没钱是万万不行的哦!另外,有时举行个节日,也会使市民高兴起来。

上海 钱龙:

我最近购得一正版游戏软件《魔法师传奇》觉得很好玩,我为它已经废寝忘食了……现在已经玩到倒数第三关一个叫卡隆的地方,按照游戏的要求我需要尽快找个教堂,在祭坛上念出咒语,让圣杯、金羊毛、翡翠碑三合一的力量救治阿里阿德涅,但当我找到教堂时,发现门被锁住,不能进入……根据乌鸦的提议,我还必须去各个住房中询问村民以找到进入教堂的那把钥匙……我早已经把这关的敌人都杀光了,也把所有的住房都找遍了,就是没有找到那个能帮助我的村民,更可气的是,我还得不时回去给阿里阿德涅补血,以免她死掉……现在我已经有十多个小时困在这关了,我感到几乎完全绝望了,救救我吧!

答:你遇到的问题,好些朋友也遇到过……好在现在已经有较好的解决办法了:不要继续去寻找,而是重新开始玩这一关,这是因为《魔法师传奇》设计者为了使游戏耐玩,对绝大多数关卡都准备了二、三张有所不同的地图,每次玩家开始游戏时,都会随机启用一张地图(这也是本报上期水源兄的攻略不写何物在何方向的原因),所以,你可以利用这点,在新的地图上,很快找到要找的村民——运气好的话,一分钟之内就能找到!……如果还不行,再重新开始——反正只有二、三张地图嘛!

GAME BUSTER

一、《异形大战毁灭战士(Aliens vs Predator)》

隐藏的奖金:开始新的游戏在难易度的设置屏幕里按"~",显示控制台然后输入RIPLEY_WAS_HERE

二、《过山车大亨(Roller Coaster Tycoon)》

游戏中按下F键来使用财政命令,然后再按M及Enter来得到$5000。注:只能每一个月使用一次。

三、《洛克人之黄金帝国》

在大地图时直接输入以下各键:

jack1——前进1步

jack2——前进2步

jack3——前进3步

jack4——前进4步

jack5——前进5步

jack6——前进6步

jack0——走回原出发点(不管人在哪里,都会绕地图一圈回到出发点)

yawl——使用威力博士(在主地图与子地图皆可输入,输入后下次轮到威力博士就会变更)

以下密技须在小地图(建筑画面时)时键入:

jacklife——生命值

jackgold——黄金+1000

jackelement——元素量+1000

all——库存得到所有物品

reany——防御力,亲和力,建设效率,行政效率都成为100%

cshw——在子地图使用会使该区所有建筑物全部修复并升级

四、《突击者(Zone Raider)》

按下F8或F10就能输入下列秘技:

ISIBEENTHERE 进入隐藏关卡

ISIDRIVE 得到所有车辆

ISIFATPACKED 武器和弹药全满

ISIJAVANET 护盾和装甲恢复到最大

ISILETSBAIL 任务完成

ISIMAKEITSO 进入所有关卡

ISIQ 邪恶化

ISISLEEP 催眠敌人

ISITWENTY20 显示地图

ISIWHEELS 得到X-CAR

ISIWIRES 显示坐标

五、《便利商店》

征人选单时按ENTER后:

OhBabe——天心娃娃(顾客暴增)

Ilike7——贞子娃娃(晚上连续7次出现在对方店中——午夜凶铃?)

注:注意大小写。

六、《重装机甲兵2(Heavy Gear 2)》

按"~"键后输入下列密码:

set camti——无敌

set mission——过关

七、《横扫千军之王朝(Total Annihilation: Kingdoms)》

选择Skirmish或Multiplayer模式进行游戏,游戏中按Enter键后输入下列密码,再按Enter键使用密技(再输入一次密码可取消密技):

+atm——金属及能源增至1000

+bps——显示在Multiplayer模式中的日期

+clock——显示时钟

+contour#——三维空间地图(#=1-15)

+control#——控制对手行动(#=0-3)

+doubleshot——武器火力增至200%

+iwin——任务胜利

+kill =杀死所有单位

+nowisee——显示地图

+radar——雷达范围至100%

八、《安魂曲:天使之怒(Requiem: Avenging Angel)》

游戏中按Enter键后输入下列密码:

csmilton——启动密技

csitems ——所有物品

csshroud——防护及健康全

cshealth——健康全

csammo——弹药

csguns——全部武器

csyhwh——无敌模式

cshalt——停

csvanish——所有的敌人离开

cshost——有地心引力

九、《生化危机Ⅱ》

在装备物品菜单里依次按下"上、上、下、下、左、右、左、右、X"键后,就能拥有打不完的子弹……

十、《天旋地转Ⅲ》

yummyfunyon——无敌

blimpiebest——防御、能量及武器全满,飞弹增为500

freeitup——杀死所有敌人

十一、《地下城守护者2》

在游戏中输入这些密码前,先按下CTRL+ALT+C键:

show me the money——给钱

now the rain has gone——显示地图

feel the power——所有手下升到10级

this is my church——获得所有房间

fit the best——获得所有门、陷阱

i believe its magic——获得所有魔法

do not fear the reaper——获得本关的胜利

十二、《破碎虚空》

在战斗画面按Ctrl+F12键出现密码视窗,输入:

MARS——日月精华第五重,战神初现第五重

SUPER——长生未散第五重

SWORD——密雨狂剑第五重

SHORE——法空灵岸第五重

GROUND——伏土千化第五重

TIME——天进无违第五重

THUNDER——赤雷三击第五重

MOUNTAIN——道见百山第五重

GOLD——金玉万壑第五重

TIGER——玄武白虎第五重

DRAGON——寒冰龙涎第五重

HORSE——神马奔雷第五重

平时非战斗画面:

DIPPER——可任意移动

文件内码转换器

经常上网的人难免会下载一些 Big5 码的文件(包括 txt 文件和 html 文件),为了使用方便,最好能先将这些文件的内码转换成 GB 码,以后再用时就舒服多了。

目前有很多内码识别软件(如笔者钟爱的 MagicWin98)仅仅提供内码识别的功能,并不能改变文件的内码。如果你同笔者一样,不喜欢那些庞大的内码识别软件(如 RichWin),而又需要转换文件的内码,那么请往下看,你很快会拥有一个小巧玲珑的文件内码转换器。

Big2GB 控件可以将字符串的内码在 Big5 和 GB 之间进行转换,该控件只有两个方法:

BigToGB 和 GBToBig:

● BigToGB(Big5 码 => GB 码)

例如: GBStr = ObjectName. BigToGB(BigStr)

ObjectName:控件名称

GBStr:转换完毕后的 GB 字符串

BigStr:需转换的 Big5 字符串

● GBToBig(GB 码 => Big5 码)

例如: BigStr = ObjectName. GBToBig(GBStr)

下面,笔者用 Visual Basic 利用 Big2GB 控件、RichTextBox 控件和 CommonDialog 控件建立一个文件内码转换器。

首先,将 Big2GB 控件文件拷贝到 Win95 的 System 目录。

新建工程(ActiveX ExE),将 Big2GB 控件添加到工程中,方法是:在部件工具栏上单击鼠标右键,在快捷菜单中选择"部件",然后在控件列表中找到并选中"Big5?GB",按下"确定"按钮。

在 Form1 上放置一个 Big2GB 控件、一个 CommonDialog 控件、二个 RichTextBox 控件和三个命令按钮(cmdOpen、cmdConvert 和 cmdSave)。

添加如下代码:

```
Private Sub cmdOpen_Click()
'显示"打开文件"对话框,由用户选择一 Big5 内码文件
    CommonDialog1. ShowOpen
    '打开该 Big5 内码文件, 并将内容读到 RichTextBox1 中
    RichTextBox1. LoadFile CommonDialog1. filename, rtfText
End Sub
Private Sub cmdConvert_Click()
    '将 RichTextBox1 中的 Big5 内码文本转换为 GB 内码文本,并放在 RichTextBox2 中
    RichTextBox2. Text = Big2GB1. BigToGB(RichTextBox1. Text)
End Sub
Private Sub cmdSave_Click()
    '显示"保存文件"对话框,由用户选择一 GB 内码文件名
    CommonDialog1. ShowSave
    '将 RichTextBox2 中的文本保存在该文件中
    RichTextBox2. SaveFile CommonDialog1. filename, rtfText
End Sub
```

运行程序,点击"打开源 Big5 文件"按钮,选择一 Big5 内码的文件,然后点击"执行转换"按钮,将 Big5 文件转换成 GB 内码,按下"保存目标 GB 文件",即可将该文件保存。

现在,我们已经有了一个自己的文件内码转换器,怎么样,想不想试试它的效果?感兴趣的朋友可以到笔者的网站 http://wwchina. yeah. net 下载 Big2GB 控件和本例的源代码。

□ 新疆 王卫

名词释疑

类向导 ClassWizard: 与 AppWizard 一样, ClassWizard 也是 VC 的一个重要工具,它能帮助我们管理和维护程序中的 C++类,我们可以利用它来编写新的类和虚拟函数的原型,或者添加新的消息处理函数, ClassWizard 的功能异常强大,熟练掌握它后可以大大加快程序开发的速度。

线程(Thread): 所谓线程是指程序的一个指令执行序列, WIN32 平台支持多线程程序,允许一个程序中同时存在多条执行序列,也即多个线程,在单 CPU 系统中,系统把 CPU 的时间片按照调度算法分配给各个线程,因此各线程实际上是分时执行的,在多 CPU 的 Windows NT 系统中,同一个程序的不同线程可以被分配到不同的 CPU 上去执行。由于一个程序的各线程是在相同的地址空间内运行的,因此涉及到了如何共同使用内存,如何通信等问题,这样便需要处理各线程之间的同步问题,这是多线程编程中的一个难点。

多行打字效果的显示栏

滚动字幕集锦⑤

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验六 </TITLE>
</head>
<SCRIPT Language = "JavaScript">
<! - -
var max = 0;
function textlist()
{  max = textlist. arguments. length;
   for (i = 0; i <max; i + + ) this[i] = textlist. arguments[i];
}
tl = new textlist
( " 欢迎访问软件报主页!", " 欢迎进入软件报的世界", " 软件报是您忠心的朋友 " );
var x = 0;  pos = 0;
var l = tl[0]. length;
function textticker()
{
        document. tickform. tickfield. value = tl[x]
. substring(0, pos) + "_";
  if(x = = 0) pos + + ;
  else pos + = 2 ;
  if(pos> l)
{
pos = 0; setTimeout("textticker()", 1000); x + + ;
if(x = = max) x = 0; l = tl[x]. length;
} else
{
if(x = = 0) setTimeout("textticker()", 50)
else setTimeout("textticker()", 100); }
}
// - - >
</SCRIPT>
<BODY onload = "textticker()" >
<form name = "tickform">
<input type = "text" size = "40" name = "tickfield">
</form>
</BODY>
</HTML>
```

注:显示栏中的标点符号必须用全角。

□河北 刘向军

动态分配内存块

在大家使用 VB 编程时,经常要保存一些尺寸很大的内容,如果在程序中定义数组来保存,就会使程序增加,同时白白的占用程序空间,如果将内容保存在磁盘文件上,当频繁调用调用这些内容时,程序的运行速度就会减慢很多。

下面的程序介绍如何动态分配内存块,和同时将程序中的字符串拷贝到内存块中和将内存块中的内容调出来,在不使用内存块时,将其删除。

在运行下面的程序前,首先在 Form1 中加入一个 CommandButton 控件和两个 TextBox 控件。

```
Private Declare Sub CopyMemoryH2S Lib _
    "kernel32" Alias "RtlMoveMemory" ( _
    ByVal dst As String, ByVal src As Long, _
    ByVal SIZE As Long)
Private Declare Sub CopyMemoryS2H Lib _
    "kernel32" Alias "RtlMoveMemory" ( _
    ByVal dst As Long, ByVal src As String, _
    ByVal SIZE As Long)
Private Declare Function GlobalAlloc Lib _
    "kernel32" (ByVal wFlags As Long, ByVal _
    dwBytes As Long) As Long
Private Declare Function GlobalFree Lib _
    "kernel32" (ByVal hMem As Long) As Long
Const GMEM_FIXED = &H0
Private Sub Command1_Click()
    Dim mHandle As Long
    Dim astr As String * 256
    Dim bstr As String * 256
    astr = Left$(Text1. Text, 255)
    '分配一个 300 字节的内存块
    mHandle = GlobalAlloc(GMEM_FIXED, 300)
    '将字符串中的内容拷贝到分配的内存块中
    CopyMemoryS2H mHandle, astr, 255
    '将内存块的内容拷贝到字符串中
    CopyMemoryH2S bstr, mHandle, 255
    Text2. Text = bstr
    GlobalFree mHandle
End Sub
```

在上面的程序中,程序动态分配一个内存块,然后将 Text1 的内容拷贝到内存块中,然后将内存块中的内容拷贝到 Text2 中。为了程序的简洁,没有写入错误处理的代码。

以上程序在 VB5. 0, WIN95 下运行通过。

□ 长沙 陈锐

也谈删除硬回车

探讨与商榷

甘肃读者满正行: 我是一个业余程序员,对 C 语言比较钟情。贵报 27 期 15 版《删除硬回车》一文用 VC 程序实现删除文本文件中硬回车的功能,觉得有点大材小用之感。

Word97 的替换功能其实足够应付此类情形了。我常用的需要删除一部分回车符的文本文件有两种,一种是从原 DOS 下 CCED 类程序中转换过来的用段首空格(一般是 4 个)作分段标志,另一种是从网上转换过来的用双回车作分段标志。

用 Word97 的替换功能可按以下三步实现:

1. 将分段标志(4 个空格 + 回车符:" ^p"或双回车"^p^p")替换为在文件中不可能出现的其它标志串(如"PPPPPPPP");

2. 删除所有回车符:将所有回车符"^P"替换为空;

3. 将第 1 步中的标志串替换为回车符:将"PPPPPPPP"替换为回车符"^P"。

经过以上三步操作,文本文件已经完全变为 Word97 的分段格式了。如果手工完成以上操作嫌麻烦,可以使用宏录制功能记录成一个宏并用自定义功能指定到一个快捷键、工具栏上或菜单中。

以上操作是本人的处理硬回车的方案,写出来与作者商榷。

黄向明: 我看了一下《也谈删除硬回车》一文,不否认作者的方法,但他的文章与我的文章是两种性质的文章,就象一个是编译性质语言,一个是解释性语言,对两者不能说那一个先进或更好。可能是我文章中提了用 WORD97 不好删除硬回车,引起了作者的一些想法。其实,我看了一下我的文章,发现文章中少写了一条关于文件拖放功能的关键的命令。我正想写一篇关于《用 MFC 实现文件拖放到编辑框》文章,专门谈文件拖放到对话框中的问题,一种情况是如《删除》一文的文档/视图式对话框的情况,很简单,另一种是对话框式,实现起来比较复杂,我觉得类似这样的问题,才是读者或其他作者应与我讨论的问题。

跟着心铃学VC6⑦

程序框架分析（上）

在第六讲中，我们利用 AppWizard 成功地生成了一个应用程序 Schedule，虽然它还不具备任何实用价值，但毕竟是一个能独立运行的程序。不少初学者在一下子面对着 AppWizard 生成的一大堆代码时，心里就有点不知所措了。其实这些代码中间包含了大量关于 MFC 类库的知识，我们在短时间内无法全部弄懂它，也没有这个必要。不过，如果能够熟悉程序框架的大致结构，并知道部分常用代码的作用，将会给我们的编程工作带来很多方便，心中有底就不会虚嘛！在本讲中，心铃将领着大家来浏览一下 Schedule 的程序框架。

● 标准头文件 StdAfx. h

在第六讲中我们已经提到了 StdAfx. h，它是构成预编译头文件的主体，现在我们就来仔细看看其中的一些语句。在 FileView 的"Header Files"下面找到 StdAfx. h 并打开它，我们可以看到几行注释下面的前六行都是编译指令，其中头两条指令用来确保 StdAfx. h 在同一个模块中只被包含一次，其它头文件中也有类似的语句；接下来三条指令请大家自己在 MSDN 库中查一下"_MSC_VER"及"#pragma once"的含义；第六条指令定义了一个符号"VC_EXTRALEAN"，有了它之后，VC 编译器在处理 Windows 的头文件时会剔除掉一些极少用到的函数和数据类型，从而节省编译时间，如果我们今后"不幸"用到了这些内容，就会出现编译错误，此时只要把 StdAfx. h 中的这条指令注释掉就可以了。

接着往下看，StdAfx. h 包含了其它一些头文件。根据注释我们知道 afxwin. h 中定义了 MFC 类库的核心部件和标准部件，并且包含了 Windows 头文件；afxext. h 中定义了 MFC 类库的扩展部件；afxcview. h 中定义了各种视类；afxdisp. h 中定义了 MFC 类库中的自动化类；afxdtctl. h 定义了支持 IE4 引入的通用控件的 MFC 类；而 afxcmn. h 则定义了支持 Windows 通用控件的 MFC 类。这些头文件内部的情况又如何呢？我们现在不必知道，如果将来需要的话，可以查看 MFC 类库的头文件和源代码。

接下来的一条语句引起了我们的注意：

//{{AFX_INSERT_LOCATION}}

它虽然是注释，但格式却很奇怪，再下一句的注释中解释道：VC 将会在该句之前插入额外的声明。其实，这种带有两对大括号的特殊格式的注释语句在程序框架的其它源文件中还有很多，是专供 VC 的 ClassWizard（类向导）等工具使用的。这些工具能够自动向程序框架中加入代码（或删除代码），例如添加消息处理函数等，但是面对程序员已经编辑过的源代码时，它们利用什么方法来确定把代码加入到哪儿呢（即如何在源代码中定位）？VC 的设计人员采用了这种特殊注释的方法（利用注释不会对编译连接产生任何影响，心铃认为该方法非常巧妙），即从两个左向大括号开始，加上一句 VC 能理解的语句，最后由两个右向大括号结束，如果左右向大括号在一行中同时出现（例如 StdAfx. h 中间的这一条语句），那么在此行之前定义了一个插入点，如果左右向大括号出现在两行注释中（例如 ScheduleView. h 中的"//{{AFX_VIRTUAL(CScheduleView)" 和 "//}}AFX_VIRTUAL"），那么在这两行中间定义了一个插入范围，其中的代码都以灰色显示，一般情况下我们都不要去修改这些代码，否则可能会导致 ClassWizard 的某些功能无法正常工作。

● 应用程序类 CScheduleApp

在 AppWizard 生成的五个类中，CScheduleApp 代表的是我们的应用程序，它的基类 CWinApp 在普遍意义上代表了 Windows 应用程序。为什么要用一个类来表示应用程序呢？其实这里面包含了面向对象程序设计的思想。我们可以把每一个程序都看作一个对象，把多数 Windows 应用程序的一些共性提取出来就形成了 CWinApp，而 Schedule 既是普通 Windows 应用程序，又具有自己的特点，所以我们从 CWinApp 派生出一个 CScheduleApp。

应用程序类（有时也称为 App 类）将负责完成 MFC 应用程序的一些例行初始化工作，另外，App 类的基类是 CWinThread，因此它也要负责管理程序主线程的运行，不过这项工作用不着我们去操心。在 Schedule. cpp 中，我们发现有下面的一条语句：

CScheduleApp theApp;

这条语句为 CScheduleApp 定义了一个（也只能有这一个）全局对象 theApp。我们知道，Windows 应用程序一般从 WinMain() 函数执行起（**心铃：这种说法其实不是非常严格，应该说在编写 Windows 应用程序时，可由程序员自己控制的部分是由 WinMain() 函数开始的，在此之前还有一些与编程语言有关的初始化代码**），而这个全局对象在 WinMain() 函数之前就初始化完毕了。在进入 MFC 版本的 WinMain() 函数之后，theApp 很快就获得了管理权，进行 Windows 程序的一些例行初始化工作，我们能见到的一部分就是 CScheduleApp::InitInstance() 函数。InitInstance() 函数首先调用 AfxEnableControlContainer() 函数，让程序能够使用 ActiveX 控件，接着又调用 Enable3dControls() 或 Enable3dControlsStatic() 函数让程序能够使用具有 3D 效果的控件。对 SetRegistryKey() 和 LoadStdProfileSettings() 的调用将从注册表中读取与本程序有关的信息，这些信息在第一次运行本程序时自动建立，以后在需要时会自动更新。

接下来的几条语句就比较重要了，同时也比较复杂，我们现在只需要知道其功能是为程序定义一种文档模板类型就行了。文档模板把文档类 CScheduleDoc、主框架类 CMainFrame 和视类 CScheduleView 联系在一起，在下一讲中心铃还要专门介绍它。

ParseCommandLine() 和 ProcessShellCommand() 两个函数分别用于分析和处理命令行参数，如果想让程序支持自定义的命令行参数，我们可以在此添加自己的处理代码。最后两条语句把程序唯一的主窗口显示出来，并进行更新，注释告诉我们主窗口已经创建好了，也就是说 m_pMainWnd 已经是一个有效的 CWnd 对象的指针。那么这个对象是在何处创建的呢？有兴趣的朋友可以从 ProcessShellCommand() 函数的源代码开始追踪下去，看看这到底是怎么一回事（心铃：哈哈，保证大家都会头昏脑胀）。

CScheduleApp 类的另外一个成员函数 OnAppAbout() 实际上是一个消息处理函数，用来处理程序的帮助菜单中的"关于"命令，这个函数简单地创建了一个 CAboutDlg 对象，并将其作为模态对话框显示出来。CAboutDlg 是一个非常简单的对话框类，它对应的对话框资源的 ID 为 ID_ABOUTBOX，这一点可以从 CAboutDlg 类的定义中看出来，其中有一条枚举语句：

enum { IDD = IDD_ABOUTBOX };

在 ResourceView 中打开 ID 为 ID_ABOUTBOX 的对话框资源（目前也是唯一的一个对话框），就可看到该关于对话框。我们将在以后详细讨论设计和使用对话框的方法。

我们在源代码中经常会看到"//TODO:"这样的注释，它们很有用，通常用来提示我们为了完成某些工作应该怎样做。

● 主框架类 CMainFrame

CMainFrame 代表的是程序的主框架窗口，说得简单一点，我们在第六章看到的图 6-5 中除了白色部分的视图（View）外，程序主窗口的其它部分都归 CMainFrame 管理。视图实际上是主框架窗口的子窗口，它的大小正好等于主框架窗口的客户区的大小，如果我们想象一下把视图挪走，那么就会留下一个灰色背景的客户区，它也是主框架窗口的一部分，仅观察单文档程序可能不好理解这一点，但观察多文档程序就能发现这一事实。

前面讲过，单文档程序的主框架窗口是在调用 ProcessShellCommand() 函数时创建的。但是在主框架窗口被创建之前，CMainFrame::PreCreateWindow() 函数将被自动调用，我们可以在这个函数中更改主框架窗口的风格，或者对窗口类的一些属性进行修改，此时窗口句柄还不可用。

当 Windows 通过 WIN32 函数 CreateWindowEx() 接收到创建主框架窗口的请求时，它会在系统内部为窗口分配资源，并进行一些设置工作，此时窗口句柄就可以使用了。当 Windows 从 CreateWindowEx() 函数返回之前，它向程序发送 WM_CREATE 消息，让程序完成一些必要的初始化工作。CMainFrame::OnCreate() 函数就是 WM_CREATE 消息的处理函数，这个函数首先调用了基类的处理函数，让基类完成初始化工作，然后为主框架窗口创建工具栏和状态条。

CMainFrame 的两个成员变量 m_wndToolBar 和 m_wndStatusBar 分别对应着程序主窗口中的工具栏和状态条。工具栏的创建方式很直接，CToolBar::LoadToolBar() 函数负责装载工具栏资源，而 CToolBar::CreateEx() 函数将完成创建工作。状态条的使用方法则比较有意思，它需要一个数组来定义状态条内各个区域的类型，这个数组就是 indicators。最后，CMainFrame::OnCreate() 把工具栏设置成可停靠类型。

CMainFrame 还有两个成员函数 AssertValid() 和 Dump()，它们只在调试版本中存在，我们可以利用它们来验证类的某些成员变量的值是否有效，以及向 Output 窗口中输出对象的内部状态。

很多从 CObject 派生出来的类都重载了这两个函数，以帮助程序员调试程序，如果有的朋友想了解它们的具体含义及详细用法，请自己查看 MSDN 库。

● 视类 CScheduleView

视类是 MFC 程序的一项重头戏，因为它负责显示输出信息的工作，用户将直接与它和主框架类进行交互。缺省情况下，程序的视类都从 CView 直接继承而来，并在重载的 OnDraw() 函数中完成大部分输出工作。而日程安排程序的视类 CScheduleView 的上一级基类为 CListView，这个类在 CView 的基础之上又增加了很多功能，以后我们可以看到，用了 CListView 之后，即使不通过 OnDraw() 函数也能输出信息。

CScheduleView 也有一个 PreCreateWindow() 函数，其功能与 CMainFrame::PreCreateWindow() 很相似，我们可以在这里修改视图的类属性和风格。CScheduleView 没有 OnCreate() 函数，但如果需要的话，我们可以利用 ClassWizard 来添加。当视窗创建完毕，在第一次显示之前，OnInitialUpdate() 函数将被调用，该函数一般用来完成与显示内容有关的一次性初始化工作，以后我们将使用它来初始化列表视图。

当程序接收到 WM_PAINT 消息时，OnDraw() 函数将被调用，以实现绘制视图的功能。由于该函数涉及到设备上下文 DC(Device Context) 的概念和 GDI 函数的使用方法，因此有一定的难度，初学者往往对此感到比较头痛。好在由于使用了 CListView，日程安排程序可以直接跳过这些概念。

CScheduleView 的 OnPreparePrinting()、OnBeginPrinting() 和 OnEndPrinting() 三个成员函数用于实现打印功能，日程安排程序暂时不支持打印，因此我们现在不必知道如何使用它们。

CScheduleView 还有一个 GetDocument() 成员函数，其功能是返回与视类对象相关联的文档对象。如果我们在生成 Schedule 的第一步时不选择"支持文档/视结构"，那么就不会有这个函数。

● 文档类 CScheduleDoc

本讲要介绍的最后一个类是 CScheduleDoc，其实在支持文档/视结构的 MFC 程序中，文档才处于中心地位，视类和主框架类都是为文档类服务的。

目前 CScheduleDoc 的成员函数还不多，OnNewDocument() 在新创建一个文档时调用，可以在这里添加与每个文档相关的初始化代码。Serialize() 也称为序列化函数，其作用是读取或存储文件的内容。心铃要提醒大家注意一点，我们现在经常挂在嘴边的"文档"并不是指存放在硬盘中的文件，而应把它理解成文件中的数据在内存中的表现形式，因此文档的概念要比文件抽象一些。Serialize() 函数就是联系这两种概念的纽带。

对 Schedule 的单个文件或类的介绍就到这里了，希望大家在今后的编程工作中能够不断地反过头来对程序框架源代码进行分析，搞清楚一些现在暂时还无法理解的东西。在本讲中已经涉及到了很多 MFC 类，如果大家有时间的话，不妨自己研究一下 CWnd、CFrameWnd、CView、CListView、CDC、CWinApp、CDocument、CSingleDocTemplate、CArchive 等类，能不能弄懂都没有关系，关键是加深印象。在下一讲中，心铃将主要介绍文档/视结构，也就是讨论一下视类、文档类和主框架类之间的一些内在联系。

Email: sweek_xinling@163. net □心铃

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年08月07日 第32期 总第671期

电子商务

隐私大甩卖

丽玛·波金最近从老公那里弄到了一台笔记本电脑，自那之后她便一头扎进了花花绿绿的因特网大商场。短短两天之内，她可过足了购物瘾，收获真可谓颇丰，但是丽玛万万没有料到，正当她在网上逛得开心、买得放心时，她的若干重要个人信息已经在不知不觉中落入了网络商家布下的陷阱之中。

当她首次购物后，俗称“小甜饼”的隐藏文件——“Cookie”便偷偷地溜进了她的电脑。与此同时，商店安装的跟踪分析软件也闻风而动，不一会儿就顺藤摸瓜找到了这些“Cookie 文件”，通过对“Cookie”所包含信息的跟踪和分析，丽玛的私人信息也泄露无遗。

小甜饼 大甜头

目前，尽管尚没有黑客造访过丽玛·波金的信用卡帐户或者盗用了她的身份证号码，但是她所担忧的远远不是破点财，而是个人信息得不到保护，这正是广大网络冲浪者的一大心病。

其实，也怪不得网络商家使出这样的招数，因为与其他传统行业相比，电子商务实在太需要大量的个人信息了。

原因之一：尽管网络公司的股票市值高得惊人，但是它们缺乏足够的现金来吸引更多的新客户，所以网络商家看中的是不花钱的回头客。

原因之二：当各大网站的数据库联网之后，这些小甜饼的甜头可就更大了。诸如双击公司、广联公司等网络市场调查公司，能够将多个网站所获得的“Cookie”数据加以合并，这些数据再与人口普查、信用卡、教育健康卡和汽车驾照中其他数据进行整合后，便可以为网上商家提供丰富的商业情报。

“Acxiom 公司”更是一头专吃个人信息的大鳄。迄今为止，已有1.76亿消费者和9600万户家庭成了它的猎物。拿国际数据公司高级软件分析家安东尼·皮卡尼的话来说：“他们对你比美国政府盯得还要牢。”硅谷一位客户追踪软件生产商说出了心里话：“这种刺探隐私的小计谋，业内人士都心知肚明，只是没有明说罢了。”

姜太公钓鱼愿者上钩

为了消费者的权益，隐私维护者正在游说美国立法者来制定法律。在他们的努力下，联邦政府和州政府相继出台了几十部隐私保护法律，有些条例直接将矛头指向了网络商家，要求政府加紧对网络个人信息的保护，这可击中了商家们的痛处。

网络商家深知：假如像丽玛·波金这样的网络客户不愿合作，甚至一怒之下离网而去，电子商务就有可能会胎死腹中。然而，要是被这紧箍咒管住的话，电子商务的油水可就没有那么好捞了。

于是，网络商家开始自理门户：大多数热门站点都张贴出保护隐私的声明，越来越多的网站还搬出了政府的红头文件以示清白。可是，网络之大，情况之复杂，使得这些举措难以奏效。譬如：当警方查案、公司合并或是黑客入侵时，消费者私人信息仍然可能不再安全。精明的商家以此转守为攻，抓住客户爱贪小便宜的心理，又玩起了姜太公钓鱼的游戏，网络用户面临着新的诱惑和考验。

曾创建出许多优秀网络公司的加州实业家比尔·格罗斯十分了解这种心理，他指出：只要肯送出一点小奖品，就会有人上钩，一些消费者经不起小恩小惠的诱惑，轻易地透露出个人信息，让网络商家钻了空子。

今年2月，格罗斯策划了一次赠送个人电脑的活动，条件是客户必须透露详细的个人信息，并忍受大量网络广告的投放。隐私维护者们曾认为没有人会为区区500美元的电脑而折腰。然而，几天之内，格罗斯就收到了120万名消费者的调查反馈。

正是这样矛盾的心理让网上消费者经常做出自相矛盾的举动。昨天，他们还在为英特尔公司在奔腾三代芯片中设置了跟踪机关而愤愤不平；今天，他们就会为得到一台免费个人电脑而将自己的姓名、收入、购物习惯，大大方方地告诉网络商家。

此害绵绵无绝期

话说得再好，可担心的人还是越来越多，电子商务对消费者个人信息贪得无厌的索取，尤其是对个人隐私的侵犯，令越来越多的网络用户感到不安全，而且这种情绪正在全世界迅速蔓延。

但是，大多数美国人并不准备投降，因为这并不是鸡毛蒜皮的小事，网络商家对个人信息的巧取豪夺最终伤害到他们的切身利益。那些垃圾邮件也只是招人讨厌而已，真正的危险还在后头。一旦网络公司掌握了消费者的购买习惯和历史后，它们就非常有可能对花钱小气的消费者进行歧视。

举例来说，商家发现你没有被诱导成购物狂，那么你的求购信就会石沉大海，诱人的便宜货和大甩卖将和你永远地擦肩而过。甚至，你将来连东西都买不成，而你却还被蒙在鼓里。加州“Sanwa 银行”做得更绝，客户服务部的代表根据客户的钱包尺寸将他们分成A、B、C三个等级，处于C级的小客户要想拨通一个咨询电话可要有点耐心。

掌握了大量客户数据后，一些网络商家就给花钱小气的客户小鞋穿，这可苦坏了那些网络工薪族，可气的是，生产数据监控和分析软件的软件商却把责任推得一干二净。总部设在波士顿的艺术科技集团专门生产该类监控软件，该公司总经理肯尼斯·沃尔皮认为：“公司可以使用任何一种方式将客户分三六九等，如信仰、肤色、种族或宗教。”言下之意是，动歪脑筋的是使用该类软件的网络商家，他们只管照单生产，纯属无辜。

皮球虽可以踢来踢去，但到头来受害的还是无辜的网络客户。如果商家歧视客户所依据的信息是错误或是过时的话，那可真是叫人哑巴吃黄连，有苦说不出。个人隐私维护者罗伯特·史密斯警告道：“没有哪一个数据系统在建立后不发生偏差”。即使数据本身精确无误，数据还可能遭到破坏，而消费者对此却都无能为力。

扎紧篱笆保护隐私

商务诚可贵，隐私价更高，消费者不愿任人摆布，他们出击的对象当然是那些信息界的大腕。

今年1月，英特尔公司受到了全美国的同声指责，罪状是奔腾三代芯片里设置了能被远程识别的序列号。

2个月后，微软公司也惹上了麻烦。受株连的还是大名鼎鼎的“视窗98”，使用该操作系统的电脑联上网进行注册时，电脑将自动生成一种辨识符号，通过识别这种符号，“微软”将掌握用户电脑的大量个人信息。

吃到苦头的还有在线社区“GeoCities”。去年，联邦贸易委员会指控该公司未经社区成员的同意就非法出售他们的个人信息。尽管“GeoCities”自认无辜，但同意执行更严厉的隐私保密政策。不过，隐私维护运动活动家麦克·罗登格对此并不满意，他指出：“网页很容易成为双面镜，网络商家能够看到你，而你只看到自己的影子。”

面对网络上的大灰狼，手无寸铁的一般用户也大可不必惊慌失措，只要掌握一些基本的网络常识，你还是能够在网络上保护自己的：

*小心访问网页：只要你浏览一个页面，你就无形中泄露了你的网络地址、浏览器类型、操作系统上一次访问的网页。因此，请注意找到“Truste”和“BBBonline”所授予的隐私保护，在填写注册单和调查卷时要小心。

*隐藏小甜饼：大多数繁忙的网站都会要求你的浏览器在硬盘上建立“Cookie”文件，以便在你下次访问该网站时更容易地将你认出来。因此你如果不想被认出来的话，在浏览器的高级选项中禁用所有的“Cookie”。

*借助软件：网上的网络统计学家早已将黑手伸出了你的“Cookie”文件，在网络上无数双你看不到的眼睛正在研究你的浏览习惯。使用软件可以隐藏你的踪迹，不妨访问“Junkbuster.com”，在那里可能有你可找的隐身衣。

*关注政策：新的隐私保护政策正在出台，关注一下计算机网络杂志上有关的业界动向。

陈向阳/编译

孩子上网，爸爸妈妈心慌慌

小康妮才四岁，但已经知道如何上网，输入 www.barbie.com 寻找美丽的各国芭比娃娃。在十五岁哥哥的带领下，康妮也知道如何从 Yahoo! 输入关键字，找到各种有关 Barbie、Disney 卡通的资料。

眼看小女儿每天在网络前玩得不亦乐乎，Annie 又高兴又担心，高兴的是女儿从小习惯网络，日后在网络世界中绝对能如鱼得水；担心的是，网上“黑洞”到处都是，孩子的判断力不足，常常会跌入陷阱而不自觉。

今年四月下旬在科罗拉多州 Columbine 高中发生的大屠杀，就是网络惹的祸？Columbine 高中两个学生击毙十三条生命后自杀，震惊世人！从白宫、国会到市井小民，无不震惊于“现在小孩怎么了？”。在哀悼痛失的生命之余，大家发现，这一大屠杀的罪魁祸首是“互联网络”！如果没有网络，两个十多岁的小孩，不会被“白人至上主义”洗脑！如果没有网络，两个凶手不会学会如何做炸弹！如果没有网络，这场血腥根本不会发生！

网络真的这么罪不可赦？Annie 认为，网络本身并不可怕，但放任小孩在网上“玩耍”而造成的罪孽，往往是难以挽回的后悔。与 Annie 有相同看法的家长不在少数。

Annenberg Public Policy Center 在五月初对家中有一台电脑以上的1100位家长所做的调查显示，39%的家长是“网络担心者”。他们认为，网络固然可以充实孩子的常识，但所带来的潜伏危机却是令人担心的。

据 Jupiter Communications 的估计，去年有500万名2—12岁的小孩上网，到2001年时，其人数会跳升到2100万。另外，据 eMarketer 的估计，在今年底全美1930万名13－17岁的青少年，将有44%人上网。由这些数字看来，18岁以下的儿童或少年上网已为大势所趋。而如同“潘朵拉”盒子般的网络，里面暗藏所有“宝藏”，从新闻、游戏、股市信息等日常生活需要，到美容常识、色情图片、炸弹秘方等特殊需求，都是潘朵拉宝盒最吸引“孩童”入胜的诱惑。

《Time》杂志的编辑 Daine Okrent 指出，儿童上网最危险之处，在于其以“纯洁白纸”的心态，吸收所有“色彩”，而聊天室和各种网站就是最大的污染源！

聊天室的话题五花八门，加上是个匿名的世界，小孩上网后，只看得到聊天对象网络匿称及其塑造的“自我”，完全不知道网后人物是谁。除了聊天室，各种网站也是小孩最容易被洗脑的地方！Okrent 认为，网络的内容就像社会的一面镜子，忠实呈现出社会文化和兴趣。

正由于网络具有既能载舟又能覆舟的特性，不少家长开始监督孩童的上网行为。根据 Greenfield Online 今年二月的调查，11—15岁的小孩，有50%是在父母监督下上网；12岁以下的小孩，有85%是在父母监督下上网。

所谓的监督，不但包括随侍在侧的观察，也包括“过滤软件”的预防。现在市面上有许多种过滤软件，让家长可以设定哪类网站是“禁果”，小孩便无法进入，也省却潜在危险。但放一个“栅栏”在某类网站上，也有可能造成孩童写报告时搜寻资料的困难。面对这种两难，UC Santa Barbara 大学传播与社会策略中心总监 Ed Donnerstein 建议，家长可选择“过滤网站类型”的软件，而非过滤“网站中的字眼”，让孩童接触正确的资料。

Donnerstein 也认为，家长不是只靠过滤软件就能保护上网儿童。在日常生活中，家长可做的事很多。比方说，告诫孩童不要在聊天室与“隐形人”交心，就像告诉他们不要随便告诉陌生人自己的资料，也不要随便接受陌生人的糖果。

如果不知道孩童在网上做什么，家长可按一下网络浏览器的“历史”(History)钮，就可以找出孩童曾上过哪些网站。(Internet Explorer 浏览器是选择“History File”，Netscape Navigator 浏览器则选取“cache”)。

“不过，这种网站追踪资料都是很容易改变的，所以家长只能用这种方式让孩童知道其关切，也不能尽信这个记录。”Donnerstein 强调。

另外，将家中电脑搬到方便父母看到的场所摆放，父母在客厅时，随时可以注意小孩到那些网站浏览，也有阻止孩童浏览“不良”网站的效果。

“父母不要以为自己电脑知识不如新时代孩子就一筹莫展，只要父母多加注意孩童的网络行为，再配合过滤软件的使用，让网络孩童免于被污染的可能性，应该可以降到最低。”Donnerstein 乐观地表示。

□四川 闻到

我这里有两台 Linux 工作站(Pentium200/64M/8.4G)和一台 Linux 文件服务器(Celeron333/128M/8.4G+10.2G+12.7G),18 个月以来除系统升级之外从未 Reset 过。

而执行大致同样任务的 NT 工作站(PentiumII350/192M/8.4G),在半年内 DOWN 过 22 次(还不算正常的有目的 Restart)。近期已开始着手将 Windows 下开发的程序全部移植到 Linux 上,彻底摆脱 WindowsNT。Linux 的美中不足是英文以外的应用程序太少。

如果我们完全接受了 Linux,那么 MS Windows 在下个世纪会萎缩到 Mac OS 的水平。Netscape、Oracle、Corel、Adobe、Sun、SGI、Compaq 等公司已经决定正式支持 Linux,并开始逐渐把产品移植到 Linux 上或向 Linux 提供内部技术资料。除 Intel x86 之外还有 Alpha、SGI、Sun、PowerPC(680x0)等平台可以运行 Linux(显然 x86 的用户占绝对优势)。现在我正在研究使用 K6-2、M-II、C6-2 等非 Intel CPU 来构筑 Linux 系统。K6-2/300 和 M-II/333M 已经证实基本上没有问题,IDT C6-2/240 正在试验中。将来也许会在中国普及 Wintel Outside 的 Linux 机。

Linux 代替 Windows:一个不错的选择

我喜欢 Linux 的另一个原因是,Linux 的大部分源代码是公开的。虽然以我现在的水平还不足以读懂和修改核心部分的代码,但在开发应用程序时,有源代码至少可以壮壮胆。Linux 的版本更新速度实在是惊人,有时候下载更新文件的工夫,更新的文件就做出来了。只要有错误报告在 BBS 上发表出来,大部分情况下 24 小时之内就会得到改进,最慢也不会超过一周。在很多情况下,刊登错误报告的同时也会提出具体的故障分析和改进方法(因为大家手里有源代码)。

Linux 的用户水平之高是任何 PC 上的 OS 所不能比拟的,有数以十万计的高水平用户在有意无意地进行测试和改进。Linux InterNet 服务器的台数(250 万)大致与 NT 服务器(270 万)相当,传统的 Unix 用户选择 Linux 作为 PC Server 或 PC WorkStation 的 OS 是非常自然的,而 Windows 用户当然会比较倾向于 NT。前者与后者的区别在于,前者会本能地测试和改进系统本身,而后者则更习惯于把命运寄托在 Microsoft 手中。Linux 是非官方非营利组织开发的,而且源代码公开,并受到全球成千上万高水平用户的监督,被嵌入逻辑炸弹的可能性微乎其微。即使我们开发出自己的操作系统,也应该设法与 Linux 至少保持应用软件一级的兼容性。

不过目前在我们没有实力达到 Linux 水平之前,发行中文版的 Linux 套件是当务之急。由于 Linux 本身只提供系统内核部份的映象文件,各种驱动程序和应用程序都要用户自己想办法。当然只要有网络环境,所有的驱动程序和应用程序都可以从网上 DownLoad 下来。但对于一般用户实在是有些困难。幸运的是,有好几家公司推出了光盘版的套件,提供了在 DOS 下制作 Linux 系统起动软盘的工具和 Setup 程序,使整个系统安装和设定过程并不比 Windows 复杂。光盘内还提供了必要的驱动程序和应用程序(包括编译器),到目前为止,有关 Linux 中文环境的信息不太多,其中,最有名的是 TurboLinux 公司开发的 TurboLinux 中文版 3.0.2,据悉,他们开发的最新升级产品 TurboLinux4.0 中文版也已上市。

(莫 言)

Linux 正展翅翱翔

《泰坦尼克号》中,那些精美的计算机动画是用什么平台制作的?不是 Windows NT,不是 UNIX,是 Linux!

Linux,这个来自北欧的游侠,自由软件世界的璀灿明珠,对我们已不再遥远,它的名字正被越来越多的人士知晓。诞生于 1991 年的 Linux 操作系统终于在 1998 年开始大红大紫,人们对 Linux 的兴趣也与日俱增。

● Linux 的诞生

Linux 是 1991 年由当时的芬兰赫尔辛基大学计算机系的学生 Linus Torvalds 出于兴趣而开发的一种操作系统,由当时的芬兰赫尔辛基理工大学计算机系的学生、芬兰大学与研究网 nic.funet.fi 的志愿工作者 Ari Lemmke 命名并收录在 ftp.funet.fi 网点上,继而由 Linux 社区开发、调试改进与维护的。

发展到现在,Linux 甚至有了自己的吉祥物——企鹅!

● Linux 的发展

1991 年 10 月 5 日,Linus Torvalds 在新闻组 comp.os.minix 发表了 Linux 的正式版 V0.02。

1993 年,Linux 的第一个"产品"版 Linux1.0 问世,它是按完全自由扩散版权进行扩散的。它要求所有的源代码必须公开,而且任何人均不得从 Linux 交易中获利。

1994 年 Linux 决定转向 GPL 版权,这一版权除了规定有自由软件的各项许可权之外,还允许用户出售自己的程序拷贝。

1997 年,Linux 支持者群体在众多的软件公司中一举胜出,荣获了美国《InfoWorld》杂志的最佳技术支持奖,而这一奖项原本只是为商业公司而设立的。

1997 年夏天,制作电影《泰坦尼克号》所用的 160 台 Alpha 图形工作站中,有 105 台采用了 Linux 操作系统。

1998 年,Linux 赢得大型数据库软件公司 Oracle、Informix、Ingres 的支持。

1998 年 Linux 在全球范围内的装机台数最低的估计为 300 万。

● Linux 露锋芒

不管《泰坦尼克号》取得怎样的成功,但我相信真正引起计算机业内人士注意的是 1998 年的 Informix 用户大会。正是在那次大会的前前后后,全球掀起了一阵 Linux 热浪。

√ 在 Informix 大会召开前一天,数据库厂商 Oracle 宣布:应用户要求,Oracle 支持 Linux,将 Oracle8 及其 Oracle 应用系统移植到 Linux,年底将首先推出 Intel 平台 Linux 产品;同时同几家在 Linux 领域领先的合作伙伴建立战略合作伙伴关系。

√ 7 月 22 日,Informix 总裁 Bob Finocchio 在大会的开幕式上郑重宣布:Informix 全面支持 Linux,推出基于 Red Hat Linux 的真正企业级数据库 Informix-SE。接着又宣布在其 Linux 文件包中新增 2 项主要产品:基于 Linux 的 Informix 动态服务器、基于 Linux 的 Informix 动态 4GL。

√ 浏览器厂商 Netscape 宣布:开发基于 Linux 系统下的系列服务器软件产品,将率先为 ISP 及大型企业用户推出基于 Linux 的 Netscape Messaging Server 和 Netscape Directory Server 产品,并于 1999 年春季交货。

√ 软件厂商 CA 公司宣布:将推出运行于 Linux 上的 Ingres 关系数据库产品,预期 9 月份面市。

√ ……

知名的数据库厂商、软件厂商、浏览器厂商同时宣布对 Linux 的支持,一时间各种媒体竞相报道关于 Linux 的新闻,使 Linux——这一以前只在大学校园内、技术发烧友中流行的软件开始被人关注,并形成了 Linux 将会是微软 Windows NT 操作系统的取代者这样一种印象。Linux 的强势出头使微软已经在默默地衡量 Linux 可能带来的威胁。

国内的机遇

我国软件产业要想长足发展,必须有自主操作系统。而且操作系统的问题,关系国家安全和行业未来总体发展架构,影响未来世纪的国家地位!

以前对于开发"国产操作系统"的难度、市场情况等的疑虑使得所有的人都不敢迈出这一步,然而由于 Linux 的出现——现在机会来啦!原因如下:

√ 有现成的、免费的 Linux,有与之配套的各种应用程序,不挑剔机型,稳定性优于 Windows NT……。

√ 内核与源代码完全公开,可以修改借鉴。

√ 可以打破垄断,促进竞争。

让我们感到欣慰的是,国内已经取得了一些进步,已经有了汉化的 Linux,这一次我们没有让机遇从我们的手边溜走:X Team Linux 中文版连续数月居于连邦软件销售排行榜"操作系统平台"的首位;"网络工作室"开发出第一套内核汉化的中文 Linux——BluePoint Linux;北京拓林思软件有限公司的 Turbo Linux 4.0 的简体中文版也于近期发布。

愿业界人士都记住这一句话,因为它们可能给大家带来机遇:保持计算世界的竞争是人们永恒的希望!

□飞扬工作室 清扬

DirectX7 介绍

DirectX7 是微软公司最近继 Office2000、Windows2000 后的又一个焦点。微软放弃了 Windows9x 这个准 32 位的平台,而大规模启用 NT 这个纯 32 位的平台,所以,以后游戏软件的标准也要随之改变。Windows 2000 中已经为游戏的开发作了平台支持,所以,微软就把 DirectX7 的许多部分搬到了 Windows2000 这个带有游戏功能支持的第五代 NT 平台上开发。DirectX7 正是第一个主要为 NT 开发的 DirectX。不过,暂时不想更换操作系统的用户大可不必为之担心,DirectX7 也同样可以在 Windows 9x 上平稳地运行。

Direct3D 的特性

像以往一样,DirectX 的很多改进是针对 Direct3D 的。因为 Direct3D 是 DirectX 中比较重要的一部分,所以 DirectX 每升级一次,Direct3D 就有很大变化。这次,Direct3D 对于条纹的处理功能得到了加强,所以,在 DirectX 7 下玩游戏时,我们可以欣赏到更加清晰的游戏画面。这对于游戏的开发者来说,是一件好事,他们不用为了游戏画面的条纹,而冲破 Windows 保护模式的重重拦阻,去和硬件打交道了,从而使得游戏的开发过程变得更加有趣和轻松。

Direct3D 还对图形加速作了很多改进。现在,DirectX7 能够把处理好的图像数据以最快的速度送给图形加速器,图形加速器立刻将其转化为图像。

可扩展的特性

DirectX7 专门有一种可扩展的特性,这就是对于未来硬件的支持。硬件设计者可以通过这个特性添加更多的性能而避开对于应用程序编程接口(API)的调用,从而提高速度。事实上,OpenGL 也有类似这样的功能,但是微软想得更具体了,对于未来的改进,又提出了三个解决方案:

1、作一套微软自己的硬件扩充的标准。

2、和硬件厂商联合制作标准,但保持各自的独立性。微软的标准存在于 DirectX 中,硬件厂商的标准做到其硬件驱动程序里边去。

3、大撒把,完全由硬件厂商制定。硬件厂商可以相对自由地设计硬件。

当然,硬件厂商和游戏开发商无疑是比较偏重于第三种标准的。为了 Windows 平台得到广泛的支持以不致于被 Linux 挤垮,微软对此也很无奈,只好做出让步。

对音频的支持

DirectX 7 在音频特性上也有了一个重要的改变,就是加入了一个新组件:DirectMusic。DirectMusic 实际上是一个软件合成器,是微软从 Roland Sound Canvas 买来的。这个音乐合成器在性能上还是很不错的。它虽然还要占用 CPU 资源,但是它的 CPU 资源耗费率相对还是很低的,这样,就能够为游戏的运行争取到更多的 CPU 资源。

与 Windows 发布相协调

微软曾经受到过这样的指责,就是 DirectX 的发布与 Windows 的发布并不是十分匹配。一个原因就是因为游戏和硬件发展的速度要比 Windows 操作系统的发展速度要快。所以,现在微软的 DirectX 开发小组正在犯难:是继续一年一度地邀请硬件和游戏厂商开会共商 DirectX 的发展,并按时进行开发和发布;还是与新版本的 Windows 的发展同步。这个问题还正在研究。

有一个好消息,现在的 DirectX 有了一个 Service Pack,能够使 DirectX 可以在多个操作系统上安装。

展望未来

DirectX 7 的开发工作到现在为止可以告一段落了。不久的将来,甚至是现在,我们就可以看一看 DirectX 8 的雏形。微软初步打算和硅谷图形公司合作开发 DirectX 8,并且还要吸收 HP 的一些技术和 Fahrenheit 技术,这样下一代的 DirectX 的技术内涵就更丰富了。现在的一个难题就是 Fahrenheit 技术是开发 CAD 软件的技术,并不适合于搞游戏。

□兰州 王连杰

IDE与SCSI的比较

随着电脑技术的进步，各类电脑配件价格均在不断下落。以往高高在上的SCSI设备也开始进入家庭用户的采购视线。但是，SCSI与IDE相比究竟有何不同，优势何在？且让我们细细端详。

价格

为使一台PC能利用SCSI设备，我们必须首先拥有一张SCSI界面卡，或是一块内置SCSI的主板。

现在的SCSI界面卡到处都可买到。通常它们都是一张标准的PCI卡，专门负责进行SCSI总线和系统I/O总线之间的通讯。只要将它插入空闲的PCI插槽，我们就可以通过它连接各种内置/外置SCSI设备。而内置SCSI支持的主板则已整合了SCSI功能，通常它们至少还集成有10M/100M网卡，甚至某些主板将声卡与显卡也做在了一起。当然，由于这些SCSI主板都是面向高端用户设计，价格都较为昂贵。

另外，由于SCSI的协议众多，支持不同协议的界面卡/SCSI主板价格相差很大。一块SCSI/SCSI－2界面卡价值数百元至千元，而支持SCSI Ultra－2 wide的界面卡通常要卖到2000元，两者价差可达2－3倍。如果考虑品牌因素，价差更大。在SCSI主板方面，最便宜的内置SCSI支持的BX主板现在要卖2000左右，Intel T440BX、华硕PII BLS等基本都在3000元以上。它们较之同类IDE主板的价格要贵一倍。很明显，这是为使用SCSI设备至少要多付的费用。而且这一费用还不包括SCSI设备本身。

IDE则相反，当今的主板普遍支持IDE标准，主板芯片组中已集成了IDE控制。而每块主板至少为用户提供两个IDE通道。所以，为了使用IDE设备你连一分钱额外费用都不需要。

SCSI/IDE设备本身的价格也存在相当差异。由于SCSI设备面向的市场较窄，用户也不多。同时SCSI设备应用高新技术的速度很快（相应更新换代的速度也就变得非常快），因此SCSI设备的价格自然要高于IDE设备，尤其在硬盘领域更是如此。例如IBM SCSI 4.3G硬盘售价在1900元、9.1G要4250元，而10.2G的IDE硬盘则只要1450元不到。除去设备本身，SCSI设备还要使用者额外准备相应的连接线和终止器（IDE硬盘连接线已包括在主板中，即使UDMA66专用的80芯连线现在也有主板附赠，何况UDMA66设备还可以使用传统的40芯连线。）。SCSI的连接线相当昂贵，因为它们大都是定制的。不同的SCSI协议对连接线的最大/最小长度有不同的规定，长度越长，价格越贵。SCSI还要求设备两端都接有终止器，但实际上SCSI界面卡已经充当了其中一个的角色，因此你只要再买一个就行了。而且与连线比较，SCSI终止器的价格并不算什么。

性能

用户选购相对较贵的SCSI设备自然是希望获得更高的性能，速度无疑是高性能的最佳表现。那么SCSI就比IDE快吗？在某些情况下确是如此，不过两者间的差异也许不如价格那么简单。

目前，IDE设备都采用DMA（Direct Memory Access）。这一技术不象以前的PIO（可编程I/O），在硬盘与内存交换数据时必须由CPU参与处理。DMA技术可以由硬盘控制器独立进行与内存之间的数据交换。而DMA按速率不同又分为Ultra DMA－33（最高速率33MB/秒）和UDMA66（最高速率66MB/秒）两种。现在的IDE硬盘至少都支持UDMA33，并正向UDMA66过渡。

SCSI的理论最高速率要高于IDE。与UDMA－33同时期的SCSI Ultra Wide为40MB/S。最新的Ultra－2 Wide则是80MB/秒。光从技术指标上看，SCSI与IDE最新技术间的速率差距为14MB/秒。

但是最高标称速率并不能反映两者的真实性能。实际使用中，如果只用一个设备，大多数情况下IDE设备都要快于SCSI设备。但在使用多个设备情况下，SCSI总线由于可以进行多任务工作、同时执行多个操作指令，因而此时SCSI的性能要比IDE好许多（在这种情况下，IDE驱动器必须按顺序进行数据存取：即当一个存取指令在执行时，整个IDE通道在此指令执行完前都不会响应另一条指令）。当然，将两个IDE设备分配在两个IDE通道上时情况会略好一些。

CPU占用率是反映性能高低的另一重要指标。在这点上，SCSI明显优于IDE。

扩展性

扩展性方面SCSI绝对是个赢家。早期的Narrow SCSI已经可支持8个设备，而Wide SCSI支持16个。除去SCSI界面卡本身作为一个SCSI设备要占去一个，SCSI还可再支持7/15个设备。相应地，IDE从486时代开始允许每通道连接两个IDE设备（虽然理论上你可以在每个通道上连4个设备），2个通道×2个设备＝4个IDE设备，只是SCSI的1/4——1/2。

再看一些特殊情况。因为UDMA66技术出现较晚，Intel 440BX芯片组本身并未支持该项功能，所以升技（以后还会有微星、精英等跟进）在自己的新款BX主板上加入了自己的UDMA66控制芯片，同时为不浪费BX芯片组中的UDMA33控制功能，主板上就出现了四个IDE通道（两个UDMA66，两个UDMA33），这样IDE设备理论上就可连接8个，不过这也还是远少于Wide SCSI支持的数量。

除了单纯的设备数量，SCSI支持的设备种类也要多于IDE（因为SCSI在设计之初就可支持内/外置设备）。硬盘、CD－ROM、CD－R、CD－RW、ZIP驱动器、磁带机、扫描仪、摄像机等均有相应的SCSI设备。而IDE只支持内置设备，因而仅有硬盘、某些CD－ROM、CD－R及存储介质可以进行连接。自然，SCSI可以提供更丰富和自由的选择。

其它

IDE设备的安装及设置较SCSI简单得多，它不需要安装SCSI界面卡（不过这些PCI卡都是即插即用的），不必根据SCSI协议选择正确的联线，不必设置终结器，也不用考虑每台设备的ID号，最多只是用跳线区分多个IDE设备间的主从关系，然后让BIOS自动识别一下，一切都相当容易。

结论

IDE在价格上较SCSI明显占优，因为它除了设备本身不需要额外花费。相反SCSI除了设备本身价格较高外，还将为SCSI界面卡/主板、连线、终止器等额外设备付钱。

速度方面，IDE在单一设备的环境中稍占优势，但在你的系统中有多个设备的情况下，SCSI凭借智能化的SCSI总线管理占有绝对优势。同时SCSI较小的CPU占用率可以让你的芯片在同一时间内干更多的事。同样地，SCSI在支持设备的种类及数量上也比IDE有明显优势，不过一般情况下四个IDE设备对我们也已经够用了，况且绝大多数外设除SCSI外也可以选择其它接口的型号。对DIY新手而言，IDE绝对比SCSI在安装设置时要简单，也容易得多；SCSI要考虑的东西实在多了些。

因此，IDE适用于那些考虑性价比或是除了硬盘与CD－ROM并无其它设备需求的朋友。而SCSI的应用对象当然是性能至上，腰包发烧的家伙。自然，SCSI也是那些需要使用多种不同设备，经常在多任务环境下进行工作的人的较佳选择。对于那些暂时无法决定IDE与SCSI取舍的朋友则可以先不管SCSI，因为你可以随时添加SCSI。IDE与SCSI绝不会有什么冲突！

□江苏　读语

听自检『嘟』声判故障所在

大家都知道电脑装有一只小喇叭，如果我问它的用途是什么，你可能有五花八门的答案。其实它的重要用途之一就是依据开机自检程序的指令，发出各种“嘟”声，从而帮助用户判断系统是否存在故障。以下就是两种最常用的BIOS——Award和AMI的自检“嘟”声含义：

一、Award BIOS

1、1短声，系统正常启动。

2、2短声，常规错误。应进入CMOS SETUP，重新设置不正确的选项。

3、1长1短声，RAM或主板出错。

4、1长2短声，显示器或显示卡错误。

5、1长3短声，键盘控制器错误。

6、1长9短声，主板FlashRAM或EPROM错误（例如BIOS被CIH破坏）。

7、不间断长“嘟”声，内存未插好或有芯片损坏。

8、不停响声，显示器未与显示卡连接好。

9、重复短“嘟”声，电源有故障。

10、无“嘟”声同时无显示，电源未接通。

二、AMI BIOS

1、1短声，内存刷新失败。

2、2短声，内存ECC校验错误。

3、3短声，系统基本内存（第1个64K）自检失败。

4、4短声，系统时钟出错。

5、5短声，CPU出错。

6、6短声，键盘控制器错误。

7、7短声，系统实模式错误，不能进入保护模式。

8、8短声，显示内存错误（如显示内存损坏）。

9、9短声，主板FlashRAM或EPROM检验错误（例如BIOS被CIH破坏）。

10、1长3短声，内存错误（例如内存芯片损坏）。

11、1长8短声，显示系统测试错误（如显示器数据线或显示卡接触不良）。

□新疆　张迎新

带扫描仪流浪

扫描仪确实越来越便宜，质量也越来越好，但最大问题是台式扫描仪体积太大，不能提着上街。如果买部手提式的扫描仪配合笔记本电脑使用，见到街边一张纸都能够即时扫描，那不是相当方便吗？

Avigramm公司推出的MiniDoc USB手提扫描仪可以办到！它共有两种颜色，分别是黑色和类似苹果iMac电脑的透明湖水绿。以两者的外形设计看，当然以iMac透明湖水绿色较为抢眼。随机除附送驱动程序光盘外，还附送中、英文及日文OCR软件——MiniDoc。机身不算重，净重只有四百八十克，连电池也不过六百克多点。

大多数USB产品都不需要外接电源，即靠电脑主机供电。这款USB手提扫描仪却需使用充电电池，而且其Ni－MH电池必须接电源变压器充电。没电当然不能扫描任何图像，在家里倒是可以接电源充电，但假如是出门又想扫描图像，偏偏又没电可该怎么办？好在它还附有一个接汽车电池的充电器，方便了有车一族。

扫描效果方面，MiniDoc与使用CCD器件的台式扫描仪比当然有差距。MiniDoc扫描仪的解析度只有300×600dpi，扫描的质量不算高。笔者测试MiniDoc的扫描效果，发觉扫描速度不慢，一张A4大小的彩色海报只需一分钟左右就可以搞定。具体时间为：

扫描解像度：100×100dpi　时间：40秒

扫描解像度：300×300dpi　时间：1分08秒

扫描解像度：600×600dpi　时间：3分17秒

但扫描后的色彩略暗，不过还算不错。价钱方面，MiniDoc约为一千余元RMB，应该可以接受。

产品规格

扫描解析度：300×600 dpi

尺寸：1.7×2.6×11.2英寸

重量：480克（扫描仪）、130克（Ni－MH镍氢电池）

□四川　三牛

治疗超频并发症

终于决定超频了。当虚幻世界精美的动画却只能断断续续地展现，当MP3播放器结结巴巴地唱着我心爱的歌曲，我终于决定让我的老爷机免费升级——超频。

我的CPU是AMD5×86/133，主频33MHz，4倍频。翻出主板说明书，将主频跳成40MHz，倍频不变。开机，“嘟”地一声轻响，启动菜单出现了，回车，仍是那熟悉的蓝天白云，一切顺利。这么容易就超频成功了！我不由得一阵欣喜。而Xing Player的测试结果更是让我惊喜。VCD的全屏播放速度竟达到了每秒24帧多，而原来是每秒20帧不到的。运行虚幻世界，终于能欣赏那流畅的动画了，WinAMP也已能欢快地唱出动听的音乐。一切都是令人满意的，直到我重新启动机器的那一刻。当关机画面出现之后，机器并没有重启，而是死机了。无奈，只有按Reset键重启机器。进入DOS6.22，故障与WIN95下一样，其它一切正常，只是热启动机器时便死机了。

怎么回事呢？运行一些游戏，播放VCD、MP3都没有问题，却偏偏只是在热启动时死机。把跳线跳回133MHz，故障又消失了，显然，问题是超频引起的。但却是个小毛病，难道因此放弃超频？我不甘心。进入BIOS设置，逐项查看。当看到chipset设置中的keyboard clock divisor（键盘时钟频率）选项时，不由心中一动，我们知道，DOS下的热启动是通过按Ctrl＋Alt＋Del组合键实现的，会不会是键盘工作频率不合适呢？这项设置共有四个选项：7.16MHz，PCICLK/2，PCICLK/3，PCICLK/4。原来设置为7.16MHz，我将它改成PCICLK/3后故障排除。

第二天，发现声卡工作不正常，当音量调到最大时，声音变成了沙哑的噪声。打开机箱，发现声卡的芯片温度很高。我的声卡是ISA总线的，想起CMOS设置中有PCICLK－to－ISA SYSCLK Divisor一项，是设置ISA总线的工作频率的，看来与昨天的故障同一类型。果然，当我将其由PCICLK/3改为PCICLK/4后故障排除。这之后，机器至今已超频工作了两个多月，再无其它故障。

上述二例均是因超频（提高主频）导致配件工作频率不合适引起的，愿与广大电脑爱好者尤其是超频爱好者共鉴。

附：主板型号UMC SYL8884PCE－EIO；BIOS型号AMI BIOS（C）1994

□福建　胡国斌

小型商业 VCD 制作揭密

小型商业 VCD 制作系统简介

VCD 实际上是 Video CD(视频光盘)的简称,其视频压缩格式符合 MPEG-I 标准(视频 1150KB/S,音频 224KB/S),最多可在一张标准 650MB CD-R 盘片上记录 74 分钟影音信息,图像质量和 VHS 录像带差不多。VCD 光盘回放的数据流速率为 150KB/S,相当于单倍速 CD-ROM 速度,可在 CD-ROM 和 VCD 影碟机上播放。

要制作 VCD,首先得有一台多媒体电脑,其次还得买一块 MPG 压缩卡和一台光盘刻录机,如果还想将照片做到 VCD 中,那么还需要一台扫描仪。由于在制作 VCD 时大多还需要视频信号源,所以录像机或摄像机也是经常被用到的设备。如果你想在制作好的光盘表面加入一些文字和图像信息,那么你还需购买专业的光盘标签打印机,不过价格近万元,廉价的替代选择是用喷墨打印机打印专用的光盘标签纸,但是你需要掌握一些 PHOTOSHOP 的设计技巧,否则你很快就会气得发疯。

VCD 简要制作过程

· 通过压缩卡对视频源(摄像机、录像机等)进行信号捕获并压缩成 MPEG-I 文件,储存在硬盘中。这一步是至关重要的,因为图像的质量完全由这一步决定,而决定图像质量的关键设备只有两个,一是视频源质量,另一则是 VCD 制作的核心装备——压缩卡。

· 对压缩生成的 MPG 文件进行必要的处理,如剪切掉不需要的部分,或将多个 MPG 文件合并成一个 MPG 文件等。

· 根据需要用 Premiere 4.2 等软件进行特技制作,生成 AVI 文件,注意此步并非是必须的。

· 将制作的 AVI 文件转换成 MPG 文件,如没有则省略。AVI 文件无法在影碟机上播放,所以必须进行格式转换。

· 用 VIDEOPACK4.0、WINONCD3.0 等软件将 MPG 文件按照白皮书的格式刻录在 CD-R 光盘上,即成为一张 VCD。如果将 MPG 文件直接以 CD-ROM 格式(黄皮书)写入 CD-R 光盘,那么该光盘将只能在电脑上读取,而不能在 VCD 影碟机上播放。

压缩卡功能介绍

压缩卡,也叫视频采集压缩卡,是制作 VCD 系统的核心关键部件,其主要功能是将视频源(如录像机、摄像机)输出的视频音频模拟信号按照 MPEG-I 标准规定的压缩算法进行数字化编码,变成 MPG 文件储存在计算机硬盘上,在经过剪辑后刻录在 CD-R 光盘上。

市面上常见的压缩卡大部分都属于普及型产品,主要采用 DEC 公司的 21230 芯片,如 Thakral(新加坡德加拉公司)的 AV EXPERT、DV Studio 的 APOLLO 2、法国 VITEC 的 RT5、LA Vision 的 SNAZZI、福建锦程电子有限公司的"影皇"I、II,北京银河电脑公司的"天影"I、II 等。

压缩卡主要特点

· 将录像机/摄像机播放的 PAL/NTSC 制式 AVI 影音信号实时(非压缩格式和 MPEG-I 压缩格式)捕获、回放、预览、编辑,生成 MPG 文件。

· 对采集生成的 MPEG-I 文件进行剪切、合并等。

· 将 AVI 文件转换为 MPG 文件或将 VCD 光盘上的 DAT 文件转换为 MPG 文件。

压缩卡主要用途:

实际上压缩卡的用途很广泛,如制作多媒体教学片、广告及宣传资料、卡拉 OK 等,但最主要的用途还是用于 VCD 制作,例如将婚礼、生日、旅游、庆典等录像带采集、压缩并编辑成 MPG 文件,最后刻录在 CD-R 光盘上,永久保存。

性能价格比较高的几种压缩卡简介:

SNAZZI:该卡目前在市场上销量较大,由美国 LA Vision 公司于 1997 年推出,采用 DEC 21230 芯片。由于该卡采用了高性能梳状滤波器,使亮度信号和色度信号分离得比较干净彻底,因此其压缩图像的主观清晰度较高。采用 DEC21230 芯片的压缩卡都有一个共同特点,就是可保证音频视频信号完全同步,而且无需安装声卡。

银河"天影"II:"天影"II 型是 I 型的改进型,代号为 JMC230 PRO,主要区别是"天影"I 没有视频输出功能,而"天影"II 有。天影卡配有金盘相册演示版和多媒体制作工具 MDK5.0 基础版,还有一张 VCD 节目制作、光盘刻录的教学培训光盘,适合初学者使用。

VIGA-9000V:欣象公司于 1998 年 3 月推出的第三代 MPEG 压缩卡,采用 INTEL 最新技术设计的 6 层 PCB 线路板和大功率 CPU 芯片,在运算能力提高的同时,图像压缩颗粒更细小,AVI 采集不丢帧。该卡增加了滤波线路,所以图像比较稳定而且抗干扰能力较好,图像输入及输出品质都不错。

AV EXPERT:由新加坡 Thakral 公司生产,中文名称为"影音大师",共有三款型号,均采用 DEC 21230 芯片,现在常见的主要是带视频输出的 VC231,具有大部分压缩卡的共同特点,如采集记录时可实时监控,可显示记录时间、占用硬盘空间,可快速调节亮度、对比度、色调、色饱和度等参数,支持 AVI 文件转换为 MPG 文件(硬件加速),支持 S-端子输入和视频输出。

随压缩卡附带的主要编辑软件:

· Premiere: ADOBE 公司的视频编辑软件,可用来制作电影特技镜头、场景过渡效果等。该软件具有许多重要的专业功能和多达 75 种的转场效果,但易学难精。

· Ulead Media Studio: 专业视频非线性编辑软件,可对视频图像进行各种特技切换、叠加和滤波,可进行声音剪辑,可加入各种静止或运动字幕。

典型 VCD 制作系统配置

· CPU:因为压缩采集信号和视频编辑需要占用大量的 CPU 时间,所以快速的 CPU 是不可缺少的,一般系统均要求配有奔腾 MMX 166 以上型号的 CPU,笔者建议最好使用 INTEL 的赛扬 A 或 PII/PIII 系列,如赛扬 300A 或 PII350 以上档次的 CPU。

· 硬盘:这是仅次于 CPU 的第二重要配置,因为压缩采集信号生成 MPG 文件时,每一分钟的 MPG 文件大约占用 10MB 硬盘空间,采集 70 分钟影像至少要占用 700MB 硬盘空间。另外不可忽视的是,在对 MPG 文件进行一分为二、合并等操作时,因为要在原来 MPG 文件的基础上重新生成新文件,所以占用硬盘空间将成倍增加,如对 700MB 的 MPG 文件进行一分为二操作时,生成的两个新文件总长度仍为 700MB,如此就占用了 1400MB 硬盘空间,如果再分别对两个新 MPG 文件进行剪切、合并等操作,那么占用硬盘空间还将成倍增加。虽然你可以将不再需要的剪切文件删除,但为了安全起见,一般用户是不敢轻易删除的。笔者以前曾使用一块钻石四代 4.3GB 硬盘,为了做 VCD,忍痛换了一块火球七代 6.4GB 硬盘,但紧接着我又发现这块 6.4GB 硬盘用起来还是捉襟见肘,于是在装第二台电脑时,我买了一块 13GB 硬盘替换了原来的 6.4GB 硬盘。

· 内存:32MB 内存应是最小配置,如果为了更流畅的运行图像处理或视频编辑软件,最好将内存扩充到 64MB-128MB。

· 显示卡:至少能显示 16 位增强色(每个像素的颜色由 16 位表示)的显示卡,支持硬件缩放和色彩空间转换(支持 DirectDraw)。目前市面上的大部分显示卡均能满足要求,笔者推荐使用 S3 Savage 3D、I740、RIVA128 等芯片的显示卡,性能不错,价格也比较实惠。

· 光驱:别以为买了光盘刻录机就可以省下光驱,没那么便宜,因为你舍不得老是用刻录机安装软件或看 VCD,所以买一个光驱还是必须的,这样就可以让你的刻录机专职"刻录"一事,延长寿命的钱可能足够买光驱了。

· 光盘刻录机:既然主要是为了制作 VCD,那么买 CD-R 还是买 CD-RW 刻录机都无所谓。为了提高工作效率,买一个能以 4X 刻录 CD-R 盘片的刻录机是不容置疑的,这样每刻一张盘,你都会因此节省 20 分钟的"青春费",长此下去,你就越发感到,自己的决断原来是如此英明伟大。如果你想拆来拆去图个方便,那么最好买 IDE 接口的刻录机,因为采用并口或 SCSI 接口的外置型刻录机价格过于昂贵,而性能也绝谈不上理想,你恐怕只有摇头叹息的份儿。在刻录机的王国里,雅马哈和松下分别占据高低两端,而 SONY、HP、PHILIPS、RICOH、TEAC 等争夺中档市场,笔者早期使用的刻录机是松下 7582(IDE 接口,支持 8X 读取/4X 刻录,价格之低可以排上前三名,目前报价约在 1650-2000 元左右),易安装、速度快、不挑盘是它的优点,陪嫁(刻录软件)少、朴素(包装简陋)是它的缺点。笔者现在使用的刻录机是 RICOH MP7040A,IDE 接口,2MB 缓存,20X 读取/4X 刻录 CD-R/4X 重写 CD-RW,感觉还是不错的。

· 压缩卡:银河、影音大师、SNAZZI 等从性能价格比上看可以做为入门级的选择,虽然它们之间有数百元甚至上千元的价格差距,但因为采用的芯片相同,所以压缩效果感觉都差不多。如果要想效果出众,报价万元的 MPEGator 在大多数情况下可以满足要求,图像品质同其它卡相比应该是一流的,但对于质量较差的视频源,差别不是很明显。

· 扫描仪:如果想将影集上的照片做进 VCD 光盘中,那么买一台扫描仪是必须的,因为 VCD 的视频分辨率是 352*288/PAL 或 352*240/NTSC,所以扫描仪的分辨率不需太高,一般用户如没有其它要求,可选择 300*600DPI、30Bit、EPP 接口、A4 幅面的扫描仪,如 N-TEK NuScan 3030、清华紫光 UNISCAN A600 小天使、5A、6A、MICROTEK V310、AGFA SnapScan 310P、ARTEC AS6E、VUEGO 310P 等,价格一般在 700-1500 元左右,如果有更高要求,可选择 600*1200DPI、30/36Bit、EPP/SCSI 接口、A4 幅面的扫描仪,如 N-TEK NuScan 6030、6036、清华紫光 UNISCAN 5C、6C、A1200 大天使、MICROTEK V600、E6、X6、AGFA SnapScan 600、Artlint、UMAX 1220S、PLUSTEK 9631P、9636P、VUEGO 610P、610S 等,价格一般在 1200-4000 元之间。

· 喷墨打印机:如果想在光盘表面打上文字或图像信息,除了买专用的光盘标签打印机外,廉价的替代选择就是买喷墨打印机和光碟标签纸,市场上的喷墨打印机种类繁多,但品牌主要有 EPSON、CANON、HP、LEXMARK 四家,大多数的喷墨打印机应该都能胜任这项打印业务,不过有的打印机对纸张比较挑剔,需要你不断寻找合适的打印纸。笔者使用中感到比较满意的喷墨打印机是 EPSON PHOTO 700、PHOTO EX、COLOR 600。

· 录像机:一个稳定可靠的录像机是制作 VCD 的基础,我认为其重要性绝不亚于压缩卡,笔者已用过多款单放机和录像机,如东芝 B1、日立 427、夏普 B78、松下 L15、HD82、HD100 等,在放质量较好的录像带时,录像机之间整体差距不大,但有的单放机却老是在放像时画面跳动(接到电视上看没有问题),在放质量较差的录像带时,没有哪一种能保证效果好,有时夏普的占优势,有时日立的不错,但更多的时候我是在使用松下 HD NV100-MC,这可以说是家用录像机中的精品,超级六磁头、双声道声音输入输出、视频输入输出,前几年流行时,价格最高曾到过近 5000 元。

市场分析:目前一张空白 CD-R 蓝盘的价格在 8 元左右,CD-R 金盘的价格在 15 元左右,光盘标签打印纸的价格约为 0.3-0.8 元一张,每个光盘盒的价格在 0.5-1 元之间,每套墨盒(含彩色和黑色)的价格在 200 元左右,而目前从录像带制作每片 VCD 的要价约为 50-100 元(各地区情况不一),扣去成本,每张盘赢利应在 40 元以上,利润应该说相当可观,不过大多数人都忽略了一点,那就是制作时间。以录像质量较好的录像带来说,笔者制作一盘 VCD 的时间大约需要三到四个小时,包括采集信号、添加字幕、制作片头和片尾特技、设计打印光盘封面、光盘刻录等,而一旦录像带质量不好,那浪费的时间就很难计算,笔者已有数次花费十几个小时做一盘 VCD 的经历,这时间包括更换四台录像机、反复剪辑 MPG 文件等。另外,制作时间还和使用者电脑精通的程度有关,如果你不大精通电脑,那么在短时间内你很难掌握大量的软件(培训只能教给你最基本的东西,技巧还需你慢慢掌握),即使你在几天内做出了 VCD,也不要高兴得太早,因为和专业人员制作的 VCD 相比,你还是有太大的距离,而且隔三差五出现的莫名其妙问题,才是日后你真正需要面对的现实。

体会:我制作的 VCD 有 90% 以上是年轻人的婚礼录像,其余是生日录像、旅游、朋友聚会或其它活动,因此这种小型 VCD 制作系统比较适合人口密集的城市。

□河北 张宝波

高速上网不是梦

——ADSL 技术简介

对每一个拨号上网用户来说，在享受 Internet 带来的各种便利和快乐的同时，你也不得不忍受那种在网上缓慢爬行的痛苦，浏览网页时，两眼如铜铃般瞪住屏幕，等待信息被一点一点的挤出来，下载文件时，等待比特一点一点往下传，这时你才知道为什么人们把 World Wide Web（万维网）戏称为 World Wide Wait（全球等待）。在 Internet 上实现高速上网、VOD 视频点播、视频会议、交互式娱乐，在目前对大多数人来说，几乎还是一个难圆的梦。但随着全球电信工业的开放，传统的电信巨头和新兴网络技术公司为了适应激烈的市场竞争，在技术创新方面投入了重兵，刺激了各种 Internet 宽带接入技术的高速发展和应用推广。ADSL 作为其中一种最有活力的宽带接入技术渐渐崭露了头角，使我们实现高速上网之梦变得不太遥远了。

ADSL 的发展历史

ADSL（Asymmetric Digital Subscriber Lines 非对称数字用户线）技术是 DSL（Digital Subscriber Lines 数字用户线）技术的一个分支，最初的 DSL 技术是在 1987 年由 PROC 组成的一个 Bellcore 联合会确定的。当时，DSL 被设计用来在双铰铜线上提供 VOD 视频点播和交互式 TV 应用。然而后来各公司之间的合作不是很顺利，一度严重阻碍了 DSL 技术的发展。1996 年美国批准的《电信改革法案》由于允许在电信领域自由竞争，DSL 技术才重新引起了人们的注意，各大公司竞相投入了更多的研究经费，进而推动了 DSL 技术的进一步发展。通过 DSL 技术，传统的电话公司也找到了一条利用 Internet 的增长和用户对数据访问速度不断增长的要求来发财的新方法。然而，由于 DSL 技术标准的不统一，其推广过程较为缓慢。在意识到 DSL 应用中的这些不兼容性会严重阻碍其发展后，Intel、Compaq、Dell、AOL、微软及所有的地方贝尔电信公司等产业巨头结成共同战线，从 1998 年初开始努力促使制订共同的标准。在众厂商的推动下，经过短短十个月后，国际电信联盟 ITU 的 UAWG（The Universal ADSL Working Group）组织制订的 DSL－Lite 标准终于出台了，这意味着厂商可以向用户提供标准的 DSL Modem 了，解决了相互的兼容性问题后，随着市场竞争日趋激烈，DSL Modem 的价格和服务价格肯定会大幅下降，而 DSL Modem 在接入速度上远远超越传统的模拟 Modem 和 ISDN（一线通），并且更容易使用。终于，上网如飞的 DSL 就要进入千家万户了，DSL 技术也迎来了高速发展的黄金时期。

现在市场上的 DSL 技术包括 ADSL（非对称数字用户线）、HDSL（高速数字用户线）、SDSL（单用户数字线）、RADSL（速率自适应数字用户线）、VDSL（超高速数字用户线 DSL）等。而在各种 DSL 技术中，ADSL 技术以其适应性强、成本较低等优势成为了现在最引人注目和最有发展前途的宽带接入技术。

ADSL 的特点

ADSL 是一种通过现有普通电话线为家庭、办公室提供高速数据传输服务的技术，能够在现有的铜双绞线（即普通电话线）上提供高达 8MBps 的高速下行速率，相当于普通模拟调制解调器的 200 倍，ISDN 的 70 倍；其上行速率最高可达 640KBps，传输距离可达 3km～5km。总的来说，ADSL 将使用户传输声音、文字、图像、多媒体、VOD 的能力得到极大的提高，它的的特性被设计来足以在未来 10 年内，可以以最经济的方式，利用原有的基础设施来满足消费者的需求。它的主要特点有：

一、ADSL 接入非常简单。电话线路都是现成的，只需在用户端和局端增加一对调制解调器，就可进行高速数字信息传输，而且可以一边上网一边使用电话。相对来说，ISDN 则无法利用现有电话线路，必须重新布设专用线路。

二、ADSL 可以保证高速接入。ADSL 为每个用户提供稳定的带宽，下行速度高达 1.5M 到 8Mbps，上行速度为 640Kbps 到 1.54 Mbps，这种下宽上窄的特点与用户使用 Internet 时，下行数据量大，上行数据量小的实际相适应。能充分满足用户带宽的需求。

三、ADSL 的价格容易让消费者接受。相对于 DDN 专线和其他高速接入来说，ADSL 的费用是低廉的，随着 ADSL 的迅速普及，在市场竞争的推动下，它的初装费和月租费还将快速下降，使其容易进入到千家万户中。

四、ADSL 能较好地支持家庭局域网的组建。它通过一条电话线路，就可使家庭中的多台微机共享 Internet 的高速接入。

五、ADSL 的安全性能很高。ADSL 用户拥有单独的高速通道，其安全性、可靠性、保密性能都能得到保证。

ADSL 的高速之谜

一般铜质双绞线的带宽可达 1MHz 以上，而电话的语音信号只需占用约 4KHz 的带宽，这就为 ADSL 充分利用其余的带宽奠定了基础，ADSL 具体的数据传输模式主要有 DMT、FDT 和 EC 三种。DMT（DiscreteMulti－Tone 不连续的多基频模式）把 300Hz 至 3.4KHz 之间的频带用于普通老式电话服务（POTS），ADSL 则充分利用不与语音信号重叠的 20KHz 至 1.104MHz 频带作为其工作频带。在这个频带范围内，将每个 4.3125KHz 的频宽定义为一个基频（Tone），也叫载频（CarrierFrequency），把其中低端基频用于上行传输，高端基频用于下行传输，中间若干基频做上行通道，也同时可做下行通道。

FDM（FrequencyDivisionMulti 频分多址复用）模式，是为了达到提高可靠性和实现高速度的目的而出现的，该模式完全分离上行和下行频段，使之不产生重叠。FDM 为上行数据的通信分配一个带宽，为下行数据的通信另外再分配一个带宽，再把下行通路通过时分多址复用（TDM）分成一个或多个高速信道和一个或多个低速信道，而上行通路则相应地分割成一个或几个低速信道。另外用一个滤波器从 ADSL 线路中分出 4KHz 的带宽用于普通老式电话服务（POTS），其余的带宽则用于数据通信，同样达到了让 POTS 和 ADSL 在同一条电话线路上同时使用的目的。

EC（Local Echo Cancellation 本地回波抑制）模式。该模式的上行和下行频段是完全重叠的，但它使用上行带宽来覆盖下行带宽并且通过回波抑制技术来对其进行区分，防止上、下链路同时传送信号所造成的干扰，其实这和现行的 V.32 及 V.34 调制解调器方式相类似。和 FDM 模式一样，EC 模式也用一个滤波器从 ADSL 线路中分出 4KHz 的带宽用于普通老式电话服务（POTS），达到数据传输与电话语音同时使用的目的。EC 能够更有效的利用带宽，但它的成本太高，不利于普及和实施。

三种技术模式各有千秋，但大约 2 年前，ANSI（美国国家标准学会）工作组在经过测试、试用和讨论后，采用 DMT 做为 ADSL 的标准，相信 DMT 将成为 ADSL 调制技术的市场领导主流，得到更大的发展。

ADSL 未来展望

目前，企图在国际互联网上站住脚的各大公司正全力推展 ADSL 建设。对于传统电信公司（如 Bell、AT&T 等）来说，要全面进入 Internet 世界，利用其现有的庞大电话系统（铜双绞线路）的优势，进行升级换代，甩开已对其产生威胁的专业网络公司的竞争，ADSL 将是最佳模式。而新兴的网络公司和互联网公司同样不敢对 ADSL 掉以轻心，无不在加大技术和资金的投入力度，以求占领 ADSL 技术制高点。

据美国 Kagan Associates 公司的报告，1998 年底已有 10 万多个美国家庭使用 ADSL Internet 接入服务，预计到明年，ADSL 的用户将比现在增加 300% 以上。我们可以看到，ADSL 技术已开始在全球范围内高速推广。在我国，ADSL 才刚刚开始起步，走在前面的深圳市数据通信局也已开始提供 ADSL 接入服务。为了推动 ADSL 服务的发展，深圳市数据通信局已再次调低 ADSL 费用，初装费（包括 ADSL Modem）降至 3800 元，1 对 DSL 的月租目前是 800 元。截止到 1998 年 5 月，深圳市已有 500 多个用户申请了 ADSL 服务，预计到 2000 年，ADSL 在我国也将进入迅猛发展的时期。

所发生的一切都让我们相信，在未来的几年内，高速上网不再是个梦。

□云南 陈昌明（f88@263.net）

开凿 Usenet 金矿的利器－DejaViews

Usenet 是 Internet 上答疑解惑、聚会交友以及发布各类信息的场所，它的最大特点就是具有大量的富有时效性的信息。与此同时，著名的搜索引擎 DejaNews 是网上最大的一个 Usenet 邮件数据库，它现有 4 万 5 千个新闻组的近 3 亿条信息。但是，在使用 DejaNews 过程中也存在一些不便，如：需要输入查询条件并不断地单击搜索结果中想查看的网页链接等。这里介绍一个软件－DejaViews，它具有如下特点：

（1）提供对 DejaNews 的完整查询界面，使用简单直观；（2）有选择地下载信息或自动下载全部搜索结果的内容而不是简单地返回结果链接；（3）保存搜索条件与查询结果；（4）自动侦测新版本并进行通知。

1 主界面

DejaViews 的主界面如图所示：

各部分的含义为：

①主菜单－所有操作的集中地；②工具栏－从左至右为：新建、打开、保存，停止下载、自动下载、选中新邮件、删除，回信给个人、回信给新闻组、转发；③列表页：它有查询、邮件及登记等共三页（单击标签切换）；④查询条件区：在这里可以输入查询词及其它限定条件；⑤广告栏：上网后会不断显示各种广告信息；⑥状态栏：显示当前的查询状态。

2 快速上手

（1）在一个文本框中输入要查询的信息，如在 Keywords 栏中输入 java；（2）单击 Send；（3）单击 Articles 标签，用与资源管理器中选择文件相同的方法选择要下载的文件，右击其中一篇，单击"Load articles"。

3 主界面详解

通过在主界面的各项文本框中输入查询信息可以获得更为准确的搜索结果，它们是：

（1）Keywords－在邮件的任何地方（信体、主题等）查询输入的关键词，如：VRML；（2）Subject－在 Usenet 邮件的主题中查询关键词，如：JAVA；（3）Authors－在邮件作者的 EMAIL 中查询关键词，如：crispen；（4）NewsGroup(s)－在新闻组的名称中查询关键词，如：comp.lang.vrml；（5）Search scope 用于限定查询范围，包括文档生成时间、文档类型及文档语言等。

4 设置选项

DejaViews 最多可以一页下载 200 条信息（缺省 40），同时建立 100 个邮件下载链接（缺省 4）。单击菜单"Tools/Options"。其中的 Hits/page 表示每页返回的搜索结果数，它的右边为同时建立的链接数。

在 Connection 页中可以设置代理服务器信息，"Article Viewer"页用于设置查看字体颜色。

5 使用技巧

（1）按住 SHIFT 键后单击 SEND 按钮，将只保存查询条件而不进行实际的查询，这适合于离线编写查询条件的情况。（2）双击某一查询条件可以对其进行编辑，右击它可以获得更多的操作。（3）选中 Rel 可以按相对日期进行查询，这一点特别适合于长期跟踪一个主题的情况。（4）单击工具栏上的 A 按钮用于自动下载搜索到的全部邮件。（5）在输入域的任何地方按 CTRL＋W 将使用 GOTO.COM 查询相关的网页。（6）查看作者的投寄档案：右击某一篇文章，选择"View Author's posting profile"。（7）可以在程序的命令行中使用 DJV 文件或查询文本。（8）即使你删除了下载的文档，DejaViews 也不会重复下载。（9）在任何地方都可以右击弹出关联菜单。（10）DejaViews 将搜索条件与结果保存到一个扩展名为 DJV 的文件中，可以在 DejaViews 中打开并查看它，或者在其它文本编辑器中查看它。

6 相关资源

作者：Alexei Reatov

EMAIL：alexei@mail.href.com　网址：http://www.betterbrowser.com/DejaViews.htm

□陕西 刘保国（liu_baoguo@163.net）

书签管理好帮手 Powermarks

书签 Bookmark(在 IE 下为 Favorite)是网友使用频繁的工具，它为我们平常浏览带来许多方便。但由于各个浏览器书签格式不尽相同，再加上收集的书签多了不宜管理也为我们带来了不便。本文向你推荐的书签管理软件 Powermarks 是一个强大的书签管理工具，其主要功能有以下几点：

★ 统一管理不同类型浏览器的书签。这解决不同浏览器的书签由于格式问题而不能共享的问题。

★ 提供多种灵活的书签查找功能。解决书签积累的太多而带来查找某个书签的不方便。

★ 书签有效性的验证。解决由于一些书签相对应的网址发生变化，造成了无用书签的积累。

当你第一次运行 Powermarks 后，它首先会利用其 Import WizardPowermarks(书签导入向导)将 Navigater, IE, Opera 等浏览器的书签全部导入到自己的操作区内。当然你可以通过复选框中选择是否导入上述浏览器的有关书签。Powermarks 的显示界面分为三部分，左侧为 Macro 宏窗口，右侧上方为书签检索区，而右侧下方便是书签显示区，你此时看到便是你所导入的全部书签。想添加新书签，只要挑选鼠标右键快捷菜单中的 Add Powermark 命令。查找书签时可利用 Exact String Search(精确搜索)与 Keyword(关键词搜索)来进行。当想检测书签有效性时，只要选中一个或多个书签，再选择快捷菜单中 Start Status Checking 的命令来进行即可。Powermarks 的操作很简单，一用就会。

而 View 菜单下的 Option 的设置对于使用好该软件很重要，让我们看看其相关设置：

(一)General 标签：

★ Enable ToolTips：是否在鼠标指向工具钮时显示提示。

★ Confirm when deleting single(multiple) bookmarks：删除单个或多个书签时前是否要确认。

★ Automatic Saves：如果选择此项，Powermarks 会每隔 15 分钟保存一次当前书签内容。

★ Create backup file：Powermarks 为你准备了两个备用文件。其中 bat0 为你最近一次修改书签前的内容的备份。而 bat1 为最近几个月来，你所保存过最多书签的所有内容的备份。有了这两个备份文件，你不会再担心书签的不慎遗失。

★ Reload last file：在启动 Powermarks 后是否自动装载最近一次使用过的导入文件。

★ Display Font：设置显示字体大小。

★ Fast Add Keywords：我们在前文说过 Fast Add 的使用，你可以在此设置一个关键词，它将自动加入到每个引入的书签。

★ Display Powermarks Icon in System Tray：是否在系统工具栏中显示 Powermarks 的图标。

★ Maximum bookmarks in Menu：通过右键点击 Powermarks 图标可以看到列出的书签，在此设置显示书签的数量，范围为 5－100。

(二)Browser 标签：

在此你需要指定你所使用的诸如 Netscape，IE 或 Opera 的路径。

★ Synchronize Powermarks with Bookmarks at startup：如果选择了此项，在启动 Powermarks 后它会自动搜索你是否在浏览器中添加了新的书签，如果是它会自动导入。

★ Launch Browser at startup：是否在启动 Powermarks 时自动打开指定的浏览器。

★ Preferred Browser：设置默认使用的浏览器。

(三)Status Checking 标签：

★ Check Pages even if known to be new：是否对已经失效的书签仍然检测。

★ Repair bad links as they are found：如果选择此项，当某个旧网址指向新网址的话，Powermarks 会自动进行更改。

★ Maximum Connections：设置同时检测书签的最大个数。(最大值为 8)

(四)Proxies 标签：设置有关代理器内容。

(五)HotKeys 标签：在此你可以为添加书签，快速添加书签等操作设置热键以方便使用。

对 Powermark 感兴趣的朋友可以到 http://www.kaylon.com/去下载。

□天津 邵桓

网络罗盘 Compass

Compass 是一个功能强大的 Bookmak(以下称为书签)管理程序。新版本 2.60 支持现在三个流行的浏览器 Netscape 4.61, Internet Explorer 5 和 Opera 3.6 以及它们的较老版本，是唯一可以处理层次结构文件夹的书签管理器。可以运行多个副本，每个副本打开不同的书签文件。Compass 有如下主要功能：

1、书签的输入输出

Compass 书签管理器能够输入、合并、输出 Netscape 的 Bookmak、Internet Explorer 的 Favorites 目录和 Opera 的 Hotlist，使得您可以建立统一的书签文件。通过“File”→“Import”可以读入浏览器的现有书签文件，以浏览器安装在 C：盘为例，书签文件所在的目录是：

Netscape：C:\Program Files\Netscape\User\user-profilename\bookmark.htm

IE：C:\Windows\Favorits

Opera：C:\Program Files\Opera\opera3.adr

选“File”→“Export”可以选择输出整个和部分书签文件为各个浏览器能识别的方式，在输入时选择合并“Merge”能够除去相同的 URL。

2、书签的管理

Compass 的管理窗口分为左右两个区，左边为列表区，列表区列有书签的目录结构，右边为书签显示区，书签显示的方式有两种，一是显示当前目录下的书签及目录，二是显示所有书签。

通过建立分类目录，Compass 可以很方便地管理书签，其管理功能有：

·保存多份书签文件。

·按书签标题、URL 排序。

·查找相同的书签。

·记录书签的访问频度。

·按关键字查找书签。

·添加、移动和删除。

·可以给每个书签做一个描述。

3、启动浏览器

从 Compass，能够方便地启动浏览器，只要您设置好各个浏览器的位置就行了。您还可以设置一个缺省浏览器，当您双击书签(或按 F5)时会自动调用这个缺省浏览器。当选中一个书签时，按 F6 可以打开一个新的浏览器窗口，按 F7 调用 Netscape，按 F8 调用 IE，按 F9 调用 Opera。也可以用鼠标右键点选浏览器。

4、检验死 URL

在 Compass 的菜单“Tools”下选“Check Links”→“All Items”，可以检验所有书签的有效性，发现已经连接不上的 URL。

5、配置 Compass

选“File”→“Preferences”进入 Compass 配置标签窗。配置管理完成下述功能：

· Start/Exit：Compass 开始/结束时的一些配置项

·浏览器设置：设置 Netscape、IE、Opera 的程序路径和书签路径。

·General：设置缺省浏览器、是否使用代理服务器等。

·Apperance：设置 Compass 的显示属性。

·Sort：列表区和目录区的排序选项。

·Misc：一些杂选项，如是否可以运行多个副本等。

6、下载：http://202.96.140.51/nethome/newhua/y_bookmark.htm

□四川 舒文

网上 Linux 世界

一．中文站点

● http://freesoft.cei.gov.cn

这是中国软件行业协会，国际自由软件应用研究发展分会的自由软件库，也是国内最权威的 Linux 资源站点，上面提供有各种 Linux 软件可供下载，该站点还有 Linux 讨论组 news://news.freesoft.cei.gov.cn:/chinese.comp.linux。特别值得一提的是，自由软件库全套服务器都使用了 Linux 系统。

● 中文 Linux 计划：http://lark.ihep.ac.cn

该网页主要提供有很多中文应用软件和 Linux 资源的链接，包括源代码和 Linux 讨论区。

● http://www.lug.org.cn/lg-zh/ 或 http://www.linuxgazette.com.cn/

著名的《Linux 公报》杂志的中文站点，提供许多的技术、动态资料。《Linux 公报》是一本免费的基于万维网的关于 Linux 的月刊。英文名称叫做 Linux Gazette，有时又简称为 LG。《Linux 公报》面向广大的 Linux 用户，力图让魅力十足的 Linux 操作系统变得更加富有魅力！

● 网络工作室：http://studio.sinet.net.cn

专门讨论 Linux/Unix 操作系统的站点，并涉及通讯网络，网络安全以及编程技术，在这里您可以阅读、下载大量的电子书籍、下载你需要的软件，参与技术论坛或者订阅技术邮件清单。该网页还特别开办一个“提示与技巧”栏目，也许你可以找到一些对您有帮助的内容。

● Linux 服务社：http://home.baoding.cn.net/~linuxman

一个非常好的网站，对 LINUX 有全面的介绍，提供大量的 Linux 资源：书籍、软件、文章、站点等等，而且有怎样安装 RED HAT LINUX 的完全安装手册，一步一步教你怎么安装，并有 Linux 资源的 CD－ROM 邮购服务。非常值得大家前往一看。

● LINUX 中文文件计划：http://www.linux.org.tw/CLDP/gb/

是由台湾一个网友建立的网站，已经翻译了丰富的的 LINUX 中文文件库。要下载中文的 LINUX 资料可以到这个网站，那你就不用怕语言的障碍。

● http://www.lug.org.cn/

南京 Linux 用户协会，相当活跃的民间 Linux 团体，提供有大量中文技术资料、软件和资源地址。

● http://www.debian.org

一个完全由志愿者们维护的 Linux。

二．英文站点

● Linux 在线：http://www.linux.org

提供大量适合初学者安装和使用 Linux 的技巧与资料。

● http://www.li.org

有名的 Linux International 组织的站点，书目有丰富的 Linux 资源，如果你英语不错，还可以加入该技术组织，在那里，你会得到许多高手的帮助。

● http://www.cl.cam.ac.uk/users/iwj10/linux-faq/

这里有很多关于 Linux 的基本问题和解答。

● http://www.lwn.netLinux 每周新闻网。

● Red Hat 公司：http://www.redhat.com

出售最易安装和使用的 Linux 厂商。

● http://www.cdrom.com

该网址提供的 Slackware 是最适合自学的 Linux。

● Caldera 公司：http://www.caldera.com

OpenLinux 的制造商 Caldera 公司的站点。

□飞扬工作室 敏莹

EGN 好玩超过 ICQ

要在 ICQ 以外推荐一个网上短讯传送程序给大家，实在是不容易的事情。尤其是在 Yahoo、Netscape(AOL)、Microsoft 等大公司都已推出或将推出同类型的程序之后，一些小公司撰写的程序就很难受到注意。不过凡事都有例外，像今天要给大家介绍的 EGN，就算得上是一个 ICQ 以外的奇迹。

独创游戏支持

EGN(全名为 Enternet Global Network)表面上和 ICQ、Yahoo Pager、AOL Instant Messenger 等没有太大的分别，因为它们都是用来传送一些短语给对方，也都设有线上对话功能。而且 EGN 还另有一个很特别的功能，就是支持线上游戏。由于制作 EGN 的公司看准了线上游戏这个发展迅速的要素，所以将之与短讯传送功能双双放在一起，发展成为 EGN 这个程序。这使得不少网友都已经或准备下载一个 EGN 回家，也让 ICQ 的受欢迎程度受到考验。

相约朋友网上对决

线上游戏的功能到底是怎样的呢？其实 EGN 内附游戏扫描(Gamescan)的功能，可以让你检索一下服务器上有什么游戏可供你连线，只要你的硬盘内装有其中的一些游戏，就可以立即连接来与其他 EGN 用户对战。而且 EGN 支持的游戏非常多，只要是支持多人连线的热门游戏，EGN 都提供服务器给用户。由于 EGN 本身是一个短讯传送程序，所以你可以先与朋友协定进入某一个服务器，然后再在其中杀个痛快。虽然有不少线上游戏网站都提高类似的功能，但没有一个可以做到 EGN 那样方便，也没有一个可以比 EGN 提供得更多。

自换界面倍添新奇

EGN 的另一个特色，就是它的操作界面可以随时转换。因为程序内有一个布景浏览器(Theme Browser)，只要在 EGN 的网页中下载不同的布景文件，然后安装进 EGN 目录中，就可以切换成不同的程序界面。虽然 ICQ 也可以这样做，但是却需要另外下载一个插件程序，而 EGN 已内置有这个功能，在这方面又再优胜一筹。

其他功能

EGN 还提供一系列其他功能，包括文件转换、电子邮件、Rich Text 短讯传送、线上谈话(支持单对单或一群人对话)、内置网页浏览器、语音传送，以及 MP3 播放等等。如果你正在使用 ICQ 或类似的程序，你不一定要删掉它，但不妨下载 EGN 来一试，担保你会被深深吸引呢！

软件名称：Enternet Global Network
最新版本：V2.0 beta Build 705
文件大小：2.09MB
操作平台：Windows 95
下载网址：http://www.egnus.com/files/gn2.exe

□四川 网天

小而精的CCED2000

一个安装文件只有1.2M,安装后也只有2.34M的字表处理软件,是不是显得太弱小单薄,它能做些什么呢?这就是CCED2000"小而精"的特色。在软件越做越大的今天,CCED仍保持她的一贯风格,真是难能可贵。它虽然小,但其功能足可与那些大型软件相比美,不妨试试看:

●CCED2000运行于Win95/98平台,但全面兼容DOS版CCED的操作方式和文件格式。CCED2000可完全读取DOS版CCED的文本和表格文件,DOS版CCED或其它编辑软件也可正确读取CCED2000形成的文本和表格文件,但含有图形图像、图形框等对象的CCED2000文件不能被其它编辑软件正确读取。这是CCED2000的缺陷之一。

●CCED2000已不只是单纯的文本处理软件,它已是一个集文本编辑、表格制作、数据处理及数据库功能、图形图像功能和排版打印为一体的综合办公及家庭事务处理软件。

●CCED2000可直接读入Word、Excel、HTML、RTF等多种格式的文件,还可支持BIG5码转换。在读取Word、HTML等格式文件时,对其中的文本和表格都能正确读取,但像插图、链接等则不能正确阅读,这是CCED2000需要改进的地方。

●CCED2000有页面和文本两种编辑窗口,这两种窗口不但可以自由转换,还可在同一窗口同时出现。页面编辑窗口完全以所见即所得方式编排文档和显示内容,文本编辑窗口完全兼容CCED的DOS版,在此模式下的汉字和中文标点符号分别以黑色、赭色显示,英文、数字分别以蓝色、绿色显示,不同内容一目了然,非常醒目。但页面编辑状态下的一些功能,如图形对象、文本框等,不能在文本编辑状态下使用。

●打开的文件大小和数目不受限制,可多次撤销操作。

●计算功能进一步增强,能自动进行表格计算,可按关键字自动分类求和,按一键即可得出小计与合计。

●引进"逻辑纸张"与"打印机纸张"的概念,使得名片、海报及小册子打印更为方便。

●可绘制各种流程图和结构图,支持鼠标画线与制表。

●提供多种丰富的模板库,使新建文件模板化,以满足不同用户的需要;用户也可自行添加模板。

想要得到CCED2000注册版,请访问因特网上CCED的家:http://www.cced.com.cn,也可以到我们江雪创作室网站(http://jxue.yeah.net)去下载。

□江雪创作室

CCED2000的表格功能

CCED2000提供了3种制作表格的方法:自动生成、鼠标拖放法、鼠标画线法。3种方法巧妙地搭配使用,我们可以制作出非常优秀的表格。

自动生成表格。选取"制表/自动生成表格"菜单,则弹出"表格创建对话框",在对话框中,我们可以选定表格行数、表格列数、每两表格线间汉字行数、表格列宽(汉字数)等参数,然后按"确定"按钮,一个我们所要求的表格就生成了。

鼠标拖放法。选取"制表/鼠标拖放法表格"菜单,然后将鼠标移到编辑区,发现鼠标成"+"字形,按下鼠标左键并向右下方拖移,看到一个虚线表格,其行数和列数随鼠标的拖移而变化,当其行列数符合我们的要求时放开鼠标键,所需表格即生成。

鼠标画线法。以上两种方法都只能生成由行列组成的规则表格。若表格中有斜线或分栏等情况,则需采用第三种方法,即鼠标画线法。选"制表/设置鼠标画线/画细线(或画粗线)"菜单,将鼠标移到编辑区,则鼠标变为笔形,按下鼠标左键任意拖放即可画出线条来。

CCED2000与WORD在表格制作方面存在多方面的不同。CCED2000表格画笔可以在表格中画出任意斜线,但WORD中表格画笔画斜线时只能画单元格的对角线,所以,CCED2000更有利于制作符合我们实用要求的复杂表格。但是CCED2000中画出的斜线是相对独立的线段,它不会随表格的变化而自适应。CCED2000的表格设置有"线保护"与"不锁线"状态,因为CCED2000的表格与它以前版本一样,是属于文本字符,如果将表格置于"不锁线"状态,则可以像编辑文本字符一样编辑CCED2000表格线。在CCED2000表格中,如果要画水平或垂直线,在"鼠标画线"状态下,请先按下Shift键再按下鼠标左键进行画线,然后一起松开。"设置鼠标画线"中可以设置为"抹线"状态,将鼠标移到编辑区鼠标则变为橡皮状,可以抹去表格中的任意线段,对创建次级分栏很有用处。CCED2000的这个橡皮还可以擦去字符,被擦去字符处留下空格,与删除键删去字符不同,而WORD绘制表格的橡皮只能擦去表格线。在CCED2000表格之外的左侧、右侧,均可以输入其它字符,以便形成表格与文字真正混排的文本,而WORD则做不到这一点。CCED2000与WORD都可以用鼠标来调整表格列宽,但二者在存在细微的差别:CCED2000在改变列宽时同时改变表格总宽,不改变其它列的宽度;而WORD则是总宽不变,同时改变相临列的宽度,只有在改变第一列和最后一列时,才可以不影响其它列。如果要选取或删除表格的某一列,WORD的操作更为简单。

□江雪创作室 江雪

CCED2000在排版打印方面的新突破

——"逻辑纸张"与"打印机纸张"

CCED2000引入了"逻辑纸张"(文档中所定义的纸张)和"打印机纸张"(文档实际打印时所用的纸张)两个概念,从而引出两大功能:

(1)名片打印功能:当逻辑纸张小于打印机纸张时可以实现多个逻辑纸张的平铺打印,用户可用A4纸来打印名片。用于印刷小册子等场合也非常适用。

(2)直接的大字打印功能:当逻辑纸张大于打印机纸张时可以自动拼页打印,用户既可用A4纸拼页打印2.5×2.5米大字标语,亦可拼打超大表格。

具体操作如下:

点选"文件/页面设置"菜单,出现逻辑纸张页面设置的对话界面如上图。这里进行的是所谓"逻辑纸张"的设置,可以选择逻辑纸张的大小、横放纵放、页边距等参数,熟悉MSOffice系列软件中"页面设置"者,对CCED2000的这一设置就不会有什么问题。

点选"文件/打印设置"菜单,出现打印机纸张页面设置的对话界面。选中"打印机与打印机纸张"标签,中部有一个长条形"打印机属性及打印机纸张设置(V)"按钮,点击即可进入设置画面进行相应的设置。界面中还显示有"当前逻辑纸张"的尺寸,并提供用户选择逻辑纸张在打印机纸张上的分布情况的选项:"逻辑纸张居中"、"逻辑纸张居左"、"平铺逻辑纸张"。如果选中了"平铺逻辑纸张",则其右侧的"平铺设置(T)"按钮变得可选,点击它可进行有关"平铺"的具体设置。如果"逻辑纸张"比"打印机纸张"尺寸大,就有可能用到"拼页"的功能,点中界面中的"拼页"项,使其前面的小方框内出现对勾(√),这时"拼页时附加边空宽"也变得可操作。

设置完毕后,我们可以用"打印预览"来查看打印效果。这里突破了"所见即所得"的概念,因为,我们"见"到的只能是"逻辑纸张"的页面情况,只有通过"打印预览"才能看到打印的效果。这一特点,方便了我们的一些特殊打印要求,是CCED2000在排版打印方面的突破,这一性能可以说已优于Office系列软件,比较适合我们的打印习惯。

□江雪创作室 江雪

2000年问题的解决之道

2000年距我们还仅剩下100多天了,各国均在不同程度上采取了各种有效手段,积极迎接21世纪的到来,我国的情况又如何呢?

首先,民航系统作出了表率,其工作正在有条不紊地进行,主要涉及的有订座、货运、离港、飞行保障及票证结算等。

其次,中国证券期货业计划在1999年6月之前彻底解决该行业的2000年问题,中国证监会已作出全面的实施计划,并已进行了测试。

再次,银行系统也作出了相应的对策:1、积极引进本身不存在2000年问题的数据库软件;2、通过打补丁的方式解决没有办法更新换代的产品;3、升级相关的文件系统,如:Sco Open Server 5.0x;4、硬件升级,以更换低档PC或有关外设,包括网络设备;5、修改软件。银行系统在全国范围内已进行了两次停业测试。

这些方法,值得我们其它行业借鉴。另外也可采取其它方法,例如混合式的解决方案Bridgeprogram。它可将记录的格式转换成另一种格式,即将旧定义的二位数记录通过转换,然后定义输出四位数的新记录;分段点的解决方法:需编写一个小程序,原理是将目前的年份减80,算出100年周期的第一年,再加上100年;杂基数法:它不需鉴别年代,可对目前的两位数以一致的方式来输入、输出、存储及运算,可为我们赢得60年的时间。

个人应做好的应急方法是:1、收集重要财务单据;2、保留缴费票证;3、要求公司对个人档案记录存档;4、有信用卡的人,应做好提前支取、保留记录票证;5、关心和您有切身利益的公司或部门解决2000年问题的进展情况。

□武汉 徐红星 邵雅琳

●关注千年虫

解决Y2k问题的一些进展

实际上,2000年问题并不是一个复杂的技术难题,而是一个工程管理上的挑战。它并不是一个无法逾越的灾难,只要人们加强认识、工作扎实,2000年问题是不难解决的,2000年也是可以安全跨越的。

下面让我们看看一些国家和地区解决Y2k问题的一些进展。

美国:为解决计算机2000年问题,在1999年预算中拨款约50亿美元的基础上再增加10亿美元,专门解决计算机系统所面临的千年虫问题;而且还发布了总统行政命令,指示白宫专门成立"2000年计算机转换总统委员会",负责贯彻政府已经制定的一系列政策,每季度向总统报告一次进度,以督促政府各个部门的行动。

日本:与美国积极从技术上来解决Y2k问题不同,日本在这个问题上表现了另外一种姿态:花钱买成熟的系统。为帮助中小企业购买面向2000年的新系统来替换旧系统,日本政府决定推行两项计划:

1. 提供低息贷款。每家企业可申请250万美金以下、利率低于2%的政府特别贷款。由国家财务公司和中小企业财务公司这两个国有财务机构负责实施。

2. 提供税收优惠。为解决2000年问题购买费用的7%可以抵扣公司税,30%可以进入第一年的折旧。

台湾省:由于信息化起步较早,所以2000年问题涉及的行业比较多,影响也比较大,故对解决2000年问题比较重视。目前,警务系统已经修改完毕,通过测试。税务、海运、空运进出口管理系统修改完成率在95%以上,银行系统可以如期解决这一问题,1999年1月进行了各家银行间的测试。当然也有相当一批中小企业很难如期解决这一问题。

台湾有关人士认为,2000年问题应尽可能向领导层去宣传,只有企业领导对2000年问题有足够的认识和重视,才会认真检查企业的信息系统,同时,在解决2000年问题的过程中,对一个企业来说,要抓住最关键项目来优先处理,以维持最主要的核心业务运行。

□飞扬工作室 百合

使用 Win98 的注册表检查程序

在 Windows 9x 中，注册表由 Windows \ System 目录下的 System. dat 和 User. dat 两个文件组成，在 System. dat 文件中包括了系统软硬件的设置，而 User. dat 文件中则保存着与用户有关的信息。

由于注册表的特殊作用，正确维护注册表就显得非常重要了。但在 Windows 95 中，不论是备份还是修复注册表都比较麻烦，而在 Windows 98 中，则新增加了一个“注册表检查程序”，以简化用户对注册表的维护和修复工作。在每次启动 Windows 98 时，该程序都能自动检查并优化系统注册表。比如，如果它发现注册表中包含有超过 500KB 的无效的字符串，就会自动删除它们，以减少注册表的大小，这不但可以使得注册表更便于检查和备份，更重要的是可以加速 Windows 98 的启动和退出过程。同时，如果该程序发现注册表中存在问题时，就会将以前的备份内容重新写入注册表中，从而节省了故障诊断时间。

在一天中当首次启动 Windows 98 时，“注册表检查程序”会自动地备份并压缩两个注册表文件，然后将它们存储在系统安装目录下 Sysbckup 文件夹中的单个★. cab 文件中，其命名方式为 rbxxx. cab，这里的 xxx 是备份编号，如 000、001、002 等，但该编号与备份日期并不相关。因此，如果想找到最近日期的备份文件，则可在资源管理器中检查一下这些文件的修改日期。

在默认情况下，“注册表检查程序”仅保存 5 份系统启动成功的注册表内容，此后的每个新备份都会覆盖最旧的文件。当然，如果你愿意的话，也可以让“注册表检查程序”保存最多达 99 个备份副本，其实现方法是打开系统安装目录下的 Scanreg. ini 文件，找到“MaxBackupCopies”字符串，并将其值从 5 改为 99 即可（注册表中其余字符串的含义见表 1）。但要注意：注册表备份文件多了，将占用大量的磁盘空间，一般保留默认的 5 个备份就可以了。

表 1　配置文件 Scanreg. ini 中各字符串的含义及其设置

字符串	含义	设置
Backup	设置在每天第一次启动时是否自动运行本程序	1:运行(默认); 0:不运行
Optimize	设置运行时是否自动从注册表文件中删除已浪费的空间	1:删除(默认); 0:不删除
ScanregVersion	设置 Scanreg 的版本号	0.0001(默认)
MaxBackupCopies	设置注册表的最大备份数	最大值为 99，默认值为 5
BackupDirectory	设置备份的 . cab 文件的完整存放目录	默认值为系统安装目录下的 Sysbckup 目录
Files	把其他文件添加到 . cab 备份文件中(因为默认情况下，“注册表检查程序”只将下面 4 个系统文件备份到 . cab 文件中：System. dat、User. dat、System. ini 和 Win. ini)	文件名之间用逗号隔开，并通过目录代码(10、11、30、31)指定其位置。其中，10 表示 Windows 的安装目录；11 表示系统目录；30 表示根目录；31 表示宿主根目录。

“注册表检查程序”一般以两种形式出现，即用于 Windows 下的 Scanregw. exe（存放在 C: \Windows 文件夹下，大小为 84KB）和用于 DOS 下的 Scanreg. exe（存放在 C: \Windows\ Command 文件夹下，大小为 163KB），两种形式的性能和命令行参数都不尽相同，详见表 2 和表 3 所示。一般情况下，如果想从备份文件中恢复注册表，则必须使用 Scanreg。方法是：单击菜单“开始/关闭系统.../重新启动计算机并切换到 MS-DOS 方式”，进入 Command 目录后，从 DOS 提示符下运行 Scanreg. exe，程序将自动检查注册表。检查完毕，点取“View Backups...”按钮，你将看到一个当前备份文件的列表（只限 Rbxxx. cab 格式的文件）。选取其中某一个文件后，点取“Restore...”按钮，“注册表检查程序”将自动恢复它，然后再重新启动计算机即可。当然，也可直接使用命令行参数进行恢复，如“Scanreg /restore”将列出所有的备份以供用户选择恢复。另外还有一点要注意：如果试图在 Windows 98 的“MS-DOS 窗口”中运行 Scanreg. exe，则仍将启动 Scanregw. exe 程序。

表 2　两种形式的“注册表检查程序”的功能对比

功能	Scanregw	Scanreg
创建注册表的备份	支持	支持
检查注册表的好坏	支持	支持
修复损坏的注册表	不支持	支持
恢复注册表的备份	不支持	支持
自动运行	支持	不支持
在安全模式下的运行	不支持	支持

表 3　两种形式的“注册表检查程序”的命令行参数对比

参数	含义	适用范围
/backup	自动对注册表数据库进行备份	两者皆可
/restore	列出所有的备份(包括注释)以供用户选择恢复	仅用于 Scanreg
/comment = xxxx	为所做的备份添加注释，以利于下次恢复	两者皆可
/fix	对注册表数据库进行修复(不使用先前所做的备份)	仅用于 Scanreg
/AutoScan	每次启动时都对注册表文件进行扫描(但每天只备份一次)	仅用于 Scanregw
/Scanonly	仅对注册表文件进行扫描而不备份	仅用于 Scanregw

□山东　鲁成岩

一例 SCO UNIX 启动故障

在日常工作中，有时会碰到操作系统无法启动的现象，以下就是我日前遇到的一例。

计算机配置：HPVertraVL5/166，2.1G 硬盘，分为 UNIX 和 DOS 两个分区。UNIX 是 SCO UNIX OPEN SERVER3.0。UNIX 分区被激活。

故障现象：机器启动时 UNIX 不能正确引导。屏幕显示“Missing Operation System”。

故障分析及排除：先用 DOS 软盘引导机器，发现可进入硬盘的 DOS 分区且数据无丢失。FDISK 激活 DOS 分区后重起计算机，可直接进入硬盘的 DOS 系统。这说明 DOS 系统无损坏。接下来用 UNIX 应急盘启动计算机，用 mount 命令挂上硬盘的 UNIX 文件系统，检查 /boot, /unix 等文件，无损坏。怀疑是主引导区损坏。经询问主机人员得知在故障出现前，曾用 NAV 杀毒盘清理过硬盘 DOS 系统。显然在杀毒过程中破坏了主引导区数据，使机器启动时不能装载引导程序。

由于 UNIX 系统上有大量业务数据，重装系统代价太大，而有关主引导区的详细资料一时没有查到，无法手工修复主引导区。先尝试用 FDISK 命令修复数据。运行 DOS 的 FDISK 重建 DOS 分区，执行 FDISK/mbr，故障依旧；用应急盘进入 UNIX 系统，运行 /etc/fdisk 新建一 UNIX 分区，依然报错。正在山穷水尽时，猛然想起 SCO UNIX 的大硬盘补丁盘在安装时会改写主引导区，可能会有用。用补丁盘启动，进入 UNIX，运行 custom 重新安装补丁软件，重启机器，故障消除。

总结这次故障的发生和解决，笔者提醒肩负 UNIX 系统维护的同仁：第一、杀病毒时特别小心，一定要先将重要数据（如主引导区）做备份。第二、UNIX 补丁盘不仅有扩充硬盘容量的功效，还有修复主引导区的妙用。

□浙江　程坚

懒人的懒方法

29 期赵江先生的《“懒人”的福音》一文介绍了 MacroMagic 软件定义常用程序的键盘快捷键的方法，并给了下载地址。尽管文件不大，可我还是懒得去下载、安装，而且 30 天后又不能用了，一切还得回到从前。我有一种方法，也可以使常用程序便于查找。

首先，在桌面上建立这些常用程序的快捷菜单，根据它们的类型建立相应的文件夹，并命名（如网上工具、游戏等）。

然后，用鼠标将快捷方式分别拖曳到相应的文件夹中。选中一文件夹，用鼠标将其拖到屏幕顶端放开，这时在顶端就出现了一个包含这些图标的工具栏（可用鼠标改变其大小）。右键单击工具栏空白处，在弹出的快捷菜单中，选择“自动隐藏”，即可实现“伸缩自如”：当鼠标接近屏幕上端时，工具栏就出现；移开时就隐藏（如同屏幕下方的任务栏的自动隐藏一样）。可以通过重命名文件夹来改变工具栏的标题。

当然，这个工具栏也可以放在屏幕的左边及右边，还可以拖放到桌面上，并可改变其大小。可以建立多个工具栏，每个工具栏中放同一类型的快捷方式，各个工具栏放在屏幕不同的位置，这样分类明晰，便于查找，而且也避免了去记忆那些快捷键。

如果一个工具栏中因图标太多而显得太大，也可右键单击工具栏空白处，在快捷菜单中去掉“显示文字(X)”前的勾，则只显示快捷方式的图标而不显示文字。

如果想恢复如初，则在工具栏上右键单击，在弹出的菜单底部选择“关闭”，并按确定即可。

□江苏　鲁翠柳

寻找丢失的硬盘空间

这天，我的一位同事不知又从哪儿借到一张光盘，坐到电脑前忙活开了（自然是安装、拷贝、删除之类啦）。过了好一阵子，我看见他重新启动了电脑，便凑上前去想看看新安装了什么宝贝。原来他刚进行了整张光盘的拷贝，结果硬盘空间不够用便作了删除处理，清空回收站后硬盘空间却仍是丝毫不剩，重新启动电脑也毫无改观。

莫非有隐藏文件把硬盘空间给占了？在任务栏中点“开始/设置/文件夹选项”打开文件夹选项窗口，选择“查看”选项卡，在“隐藏文件”下选中“显示所有文件”，确定后并没有发现新的隐藏文件（夹）。回收站也清了，又没有新增加的文件（夹），而且这 D 盘也不存在存贮临时文件的问题，那么原来的几百兆空间哪里去了？

首先想到的措施是进行磁盘碎片整理（哪怕能整理出 1、2 兆空间也是个安慰嘛）。点取“开始/程序/附件/系统工具/磁盘碎片整理程序”，运行后竟然提示整理出错：“因为驱动器有错，必须首先修复，所以 Windows 无法整理该驱动器，请单击‘帮助’，按照指示修复错误，然后再整理驱动器”。这令我倒吸了一口冷气，就在几天前我家里的硬盘已经彻底报废，现在全靠单位这台机器来过我的电脑瘾，如果这块硬盘再有闪失岂不是祸不单行？运行“磁盘扫描”程序看看有何错误再说吧。没想到系统却扫描个没完没了——进入了死循环！看来要用“瘟 98”自带的系统工具对这硬盘进行修复是无望了。

其他的磁盘工具软件现时手头上又没有，只怪我们哥几个太自私，没把家里众多的工具软件带到单位来分享。不如使出通用的招数来试一下：查毒。运行机器中安装的“瑞星杀毒软件”，选择了“仅查程序文件”选项（节省时间嘛）对硬盘所分出的各驱动器进行了一遍清查，没有发现病毒。唉... 闲着也是闲着，便又选择“查所有文件”对丢失空间的 D 驱动盘进行重新查毒。然后我便一边看着查毒的进展情况一边想着对策。

突然，我看见杀毒软件的状态行中显示它正在对 Recycled（回收站）目录中的文件进行查毒，回收站内有文件？我又转回到“瘟 98”的桌面上，重新查看了一下空空如也的回收站，这就怪了：系统显示回收站是空的而瑞星却正在对其中的大量文件进行查毒！这时我的同事不禁插言道：改用“资源管理器”查看一下吧，若回收站里真有东西肯定能看得到。呵呵，回收站在“资源管理器”下唱的照样是“空城记”。

如果回收站里真的没有东西，那么硬盘没有了可用空间又如何解释？看来我们是被“瘟 98”给骗了。到了这一步，只好使出我的杀手锏了：改用 DOS 来查。在 MS-DOS 方式下的 D 盘根目录内键入 cdrecycled 进入回收站后，发现里面有一个名为 DD0 的子目录，用 DIR/S 命令一看，好家伙，该目录下有三百多个文件共计 466MB! Deltree 后返回 Windows 再看，丢失的硬盘空间终于回来了。

最后又进行了一下碎片整理及磁盘扫描，一切正常。提示的所谓驱动器有错不过是虚惊一场。

□哈尔滨　姜彤

微软专递

利用PDW配置VB IIS应用程序

本文中的内容适用于：

● **Microsoft Visual Basic Learning, Professional, 和 Enterprise Editions for Windows, version 6.0**

摘要

IIS(Internet Information Server）应用程序可以利用 Visual Basic 打包和配置向导(Package and Deployment Wizard —PDW）来进行打包和配置。PDW 将把你的 .dll 文件及其附属文件打包到一个 .cab 文件中。然后，.cab 文件能够被配置到一个网络服务器中，在那里进行解包、安装和注册。注意，HTML 和 ASP (Active Server Pages)页不被打包到 .cab 文件中，但是当应用程序被配置时它们会被拷贝到适当的位置。

详细信息：

为了为一个 IIS 应用程序创建一个包，要将此应用程序项目文件装载到 Visual Basic 中并从 Add-Ins 菜单运行 PDW。如果 PDW 不在 Add-Ins 菜单上，就从 Add-Ins 管理器加入它，Add-Ins 管理器可以在 Add-Ins 菜单上找到。一旦 PDW 已经正在运行，就可以按如下步骤来完成创建一个包的操作：

1. 从 PDW 主屏幕选择 Package 选项。你会看到一个消息：

"In order to proceed, the wizard requires the executable file '[poject name].dll' for this project. Click browse to find the file or Compile to compile the project."

如果应用程序最近已经被编译了，就选择 Browse 找到已编译的 .dll。否则，选择 Compile。

2. Package Type(包类型)：对于 IIS 应用程序，应该选定 Internet Package 选项。在列表框中选择 Internet Package，然后单击 Next。

3. Package Folder(包文件夹)：在缺省情况下，包将被集中到项目目录下一个叫做 Package 的子目录中。如果你希望把包放到别的目录中，在包文件夹文本域键入目录名并单击 Next。否则，只需单击 Next。

4. Included Files(包含文件)：这个屏幕列出了将要被放到 .cab 文件中的所有文件。缺省列出的项目是 Mswcrun.dll、Visual Basic 6 Runtime 和 OLE Automation，及你的 IIS 应用程序 .dll。如果你想向 .cab 加入一些其它文件，单击 Add，然后浏览要加入的文件。然后，单击 Next 继续。

注意，如果你选择包含 WebClass Runtime, Visual Basic Runtime 或 the OLE Automation 文件，配置包时可能会出问题。

5. 单击 Finish，PDW 将完成 IIS 应用程序的打包。所有选定的设置将被存储到一个脚本中。如果这个包将来需要重新创建，可以选择这个脚本自动进行打包过程。

一旦应用程序已经被打包了，它就可以被配置到网络服务器上。注意，为使 PDW 正常工作，服务器需要已经安装了 Posting Acceptor 2.0。有关 Posting Acceptor 更多的信息，见微软知识基(Microsoft Knowledge Base)中的如下文章：

Q192116 HOWTO：配置 Posting Acceptor 以协同 PDW 一起工作。

另外，IIS 应用程序必须配置到网络服务器上已有的虚拟目录中。关于创建虚拟目录的更多的信息，见微软知识基中的如下文章：

Q172138 怎样创建一个虚拟目录。

采用如下步骤将包配置到网络服务器上：

1. 从 PDW 主屏幕选择 Deploy 选项。

2. Package to Deploy(要配置的包)：这个包通过在打包步骤的最后屏幕中选定的脚本名来在列表框中查阅。选择你要配置的包并单击 Next。

3. Deployment Method(配置方法)：包可以发行到一个网络服务器或者一个本地或网络文件夹。选择 Web Publishing 并单击 Next。

4. Items to Deploy(要配置的项目)：这个屏幕提示你将要配置到网络服务器的项目。缺省情况下，将包括橱柜包和所有的 ASP、HTML 或应用程序项目中的其它文件。清除所有不应到达服务器的文件；否则，单击 Next。

5. Additional Items to Deploy(要配置的附加项目)：不是项目的一部分而要进行配置的所有附加文件都可以在这儿选择。注意，这些附加文件必须或者在项目目录中或者在项目目录的一个子目录中。如果有一些附加文件要配置，选择它们，然后单击 Next。否则，单击 Next。

6. Web Publishing Site(网络发行站点)：输入包要被配置到的 URL。可以利用 HTTP Post 或 FTP 配置。有关通过 FTP 配置 Visual Basic Internet 应用程序的更多的信息，见微软知识基中的如下文章：

Q192639 HOWTO：通过 FTP 网络发布方法，利用 PDW 进行配置

记住，为了通过 HTTP Post 配置包，网络服务器必须已经配置了 Posting Acceptor 2.0。这里还有一个用于解包和安装服务器方 .cab 文件的选项。这个选项只能被 HTTP Post 使用。单击 Next 继续。你会看到一个消息说

"The specified URL and publishing protocol can be saved in the registry as a Web publishing site. This will verify that the URL and publishing protocol are valid and will save time for future deployments to this site. Do you want to store this information as a Web publishing site?"

如果你愿意在注册表中保存这条消息，单击 Yes。否则，单击 No 继续。

7. 单击 Finish，PDW 将完成应用程序的配置。和打包应用程序类似，选定的设置将会被存储在一个脚本中以便将来再配置当前应用程序时可以自动进行。

按如下步骤将包配置到一个本地或网络文件夹：

1. 从 PDW 主屏幕选择 Deploy 选项。

2. Package to Deploy(要配置的包)：这个包通过在打包步骤的最后屏幕中选定的脚本名在列表框中查阅。选择你要配置的包并单击 Next。

3. Deployment Method(配置方法)：包可以被发布到一个网络服务器或者一个本地或网络文件夹。选择 Folder 并单击 Next。

4. Folder(文件夹)：浏览这个本地或网络文件夹，应用程序就要被配置到这个文件夹中。完成后，单击 Next。

5. 单击 Finish，PDW 将完成将应用程序向选定的文件夹的配置。选定的设置将会被存储在一个脚本中，以便以后对当前应用程序的配置可以自动进行。注意，当配置到一个本地或网络文件夹时，包不被解包或安装——包文件只是被简单地拷贝到选定的位置。

参考

其它信息请见微软知识基中的如下文章：

Q194296 HOWTO：解决 PDW Internet 配置问题

Q191039 HOWTO：构建一个 IIS 应用程序和参考(reference)

Q190166 PRB：PDW 标准设置中不包括 .ASP 和 .HTM 文件。

打字效果加由右向左移动的显示栏

滚动字幕

集锦⑥

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验七 </TITLE>
<SCRIPT Language = "JavaScript">
var msg = "欢迎访问软件报，欢迎加入到软件报的队伍中来！！！";
var interval = 100;
var space10 = " ";
var seq = 0;
function Scroll1() {
  document.tmForm.tmText.value = msg.substring(0, seq+1);
  seq++; seq++;
  if ( seq >= msg.length ) { seq = 0;
    window.setTimeout("Scroll2();", interval );
  }
  else
    window.setTimeout("Scroll1();", interval );
}
function Scroll2() {
  document.tmForm.tmText.value = msg.substring(seq, msg.length) + space10 + msg.substring(0, msg.length);
  seq++; seq++;
  if ( seq > msg.length ) { seq = 0 };
    window.setTimeout("Scroll2();", interval );
}
</SCRIPT>
<BODY OnLoad = "Scroll1();" >
<CENTER> <FORM Name = tmForm>
<INPUT Type = Text Name = tmText Size = 45>
</FORM> </CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

注：显示栏中的标点符号必须用全角。

□河北 刘向军

心得咖啡屋

25、编译VB程序时不要自动使用快速代码优化

如果你第一次使用 VB 的本地代码优化选项，你可能会立即尝试选择"优化代码选项"。可是，这样做并不一定保证使你的程序得到最佳性能。除非你拥有大量内存，不然程序的性能优化一般不会运行很快。因为这将导致程序装载速度缓慢，在内存不足的机器上特别明显，这样"优化代码选项"就可能让你的用户觉得好象比"优化大小选项"还慢。基于以上原因，你可以考虑用 P 代码编译你的程序，特别是大型的，UI 和数据库有关的程序。本地"优化代码选项"所获得的性能并不一定可以弥补程序增长大小后带来的问题。要决定你到底适合哪种编译方式，请使用 VB 企业版上的 Application Performance Explorer (APE)。

□四川 葛艳

26、优化程序的几点心得

(1)在 Win95，尤其是 Win98 时声明整型数据变量时尽量使用 Long 类型。因为 Long 变量是 32 位 CPU 的本机数据类型，所以处理速度会很快，尤其是在循环语句中。

(2)将控件的常用属性保存在变量中。由于控件一般存在于 DLL 或 OCX 之类的外部程序中。众所周知，调用 DLL 远比访问内存慢。所以对于那些放在循环语句中的常用属性，如果将它们保存在变量中，那么速度将会有成百上千倍的提升。

(3)对于条件语句，能用 SelectCase 语句的，最好不要用 If…Then…Endif 语句。SelectCase 无论从阅读程序，还是从程序维护来讲都要好一些。

27、注意使用相对路径

对于 VB 的初学者，在引用文件时，喜欢使用绝对文件路径。如源代码：

Picture1.Picture = LoadPicture("c:\User\Cloud.jpg")。

在制成安装盘后，安装到其它机器中不同目录下有时就会出现不能找到文件的错误，怎样避免呢？其实，只要使用相对路径，就完全可以避免这个问题。在 Windows 下，某个程序一旦运行，除非特别指定了工作目录，一般该程序文件所在的目录就是工作目录，其他目录可以用工作目录为参照系。例如，上述语句中，就不必用路径全称了，可以直接

Picture1.Picture = LoadPicture(App.Path + "\Cloud.jpg")。

以此类推，如果要转入"C:\User\Vb6\Cloud.jpg"文件，而工程在"C:\User\"下，就可以用

Picture1.Picture = Load Picture(app.path + "\vb6\Cloud.jpg")。

以后无论应用程序安装在何处，都可以避免这一问题。

这里就利用了 VB 提供的一个全局对象——关键字 App 和它的 Path 属性。其实通过 App 及其属性还可以取得如下信息：

应用程序的标题：App.Title

应用程序的版本信息：App.Major、App.Minor、App.Revision

帮助文件的路径及名称：App.Helpfile

应用程序的产品名称：App.ProductName

………

□四川 陈新

跟着心铃 学VC6 ⑧

程序框架分析(下)

在第七讲中，我们大致了解了一下 AppWizard 生成的单文档程序框架中各个类的功能与特点，并且已经知道文档类、视类和主框架类之间存在着紧密的联系。在本讲之中，心铃准备详细讨论一下这种联系，以便让大家对 MFC 程序的文档/视图结构形成有一个初步的概念，不过大家先要有点思想准备，比较难哦。

● 文档模板

我们在上一讲中已经知道，在 APP 类的 InitInstance() 成员函数中有如下一段代码，其作用是为程序定义一种文档模板类型，而文档模板把文档类、主框架类和视类联系在一起。

```
CSingleDocTemplate * pDocTemplate;
pDocTemplate = new CSingleDocTemplate(
    IDR_MAINFRAME,
    RUNTIME_CLASS(CScheduleDoc),
    RUNTIME_CLASS(CMainFrame),
    RUNTIME_CLASS(CScheduleView));
AddDocTemplate(pDocTemplate);
```

这段代码首先创建了 CSingleDocTemplate 的一个对象实例(请牢记类与对象之间的关系)，该对象是适用于单文档程序的文档模板。它的构造函数的第一个参数指定了在打开此类文档时使用的缺省资源(包括菜单、图标、加速键和字串等)的 ID 值，这就是为什么我们会在 ResourceView 中看到很多 ID 值都是"IDR_MAINFRAME"但类型不同的资源，因为它们是一"套"的。构造函数的后三个参数都使用了 RUNTIME_CLASS 宏，我们在 VC6 的文本编辑器中对着 RUNTIME_CLASS 按鼠标右键，从关联菜单中选择"Go to Definition of RUNTIME_CLASS"命令，编辑器就会为我们打开定义了这个宏的 MFC 头文件 Afx.h，并自动定位到该宏的定义处。仔细阅读后可以看出 RUNTIME_CLASS 接受一个类名作为参数，返回指向一个 CRuntimeClass 结构的指针(大家也许注意到了，MFC 类的名字都以字母 C 开头，但 CRuntimeClass 却只是一个结构，好在 C++ 中结构与类有很多相似的地方，结构也可以拥有成员函数)。从 MSDN 库中了解到，该结构可以用来在运行过程中获取一个对象的类及其基类的信息，并可以动态创建类的对象实例。CRuntimeClass 结构实际上是 RUNTIME_CLASS 的参数中指定的类的一个静态成员，那么这个静态成员是在何处定义的呢？让我们看看 CScheduleDoc 的定义，可以发现下面这条语句：

```
DECLARE_DYNCREATE(CScheduleDoc)
```

再次查看 Afx.h 后可以发现正是 DECLARE_DYNCREATE 宏为 CScheduleDoc 定义了一个 CRuntimeClass 结构。需要指出的是，DECLARE_DYNCREATE 和 RUNTIME_CLASS 两种宏都只能在 CObject 的派生类中使用。

讲到这儿，心铃自己都觉得上面的叙述有点太深奥了，毕竟我们已经开始深入到 MFC 类库的内部了！如果有的朋友对很多细节暂时无法理解，那么就请先记住本讲中用粗体显示出来的内容：**当一个从 CObject 派生的类在定义中使用了 DECLARE_DYNCREATE 宏后(实际上还用了 IMPLEMENT_DYNCREATE 宏)，程序中其它部分的代码就可以在运行过程中，利用 RUNTIME_CLASS 宏返回的指针来动态地生成该类的实例**，CSingleDocTemplate 对象保存的三个指针就可以分别用来创建 CScheduleDoc、CMainFrame 和 CScheduleView 三个类的实例。

CSingleDocTemplate 对象被 AddDocTemplate() 函数加入到 APP 对象内部的一个文档模板链表中(该链表实际上是由一个 CDocManager 对象来管理，但我们不妨将该对象看作是与 APP 对象一体的)，多数单文档程序都只支持一种文档类型，因此链表中一般只存有一个文档模板对象。

写字板程序是一个能处理多种文档类型的单文档程序，在这种情况下链表中就不止一个文档模板对象了。

如果没有在命令行中指定要打开的文件名，APP 类的 ProcessShellCommand() 函数就会自动生成一个新文档。在生成新文档时，APP 类将检查文档模板链表，如果链表中只有一个文档模板对象，那么就直接调用该对象的 OpenDocumentFile() 函数，如果链表中有多个文档模板对象，那么它会弹出一个对话框，让用户选择一种类型，然后调用所选文档模板对象的 OpenDocumentFile() 函数，这个函数将负责创建文档对象和主框架对象。

● 文档、主框架和视图三种对象的创建过程

OpenDocumentFile() 的内部进行了一些什么工作呢？这个函数的源代码所在的文件名为 Docsingl.cpp，路径为"Program Files \ Microsoft Visual Studio \ Vc98 \ Mfc \ Src"，大家不妨打开它(在第十三讲中我们要讨论如何通过调试来找到该文件)，并找到 OpenDocumentFile() 的实现代码。

OpenDocumentFile() 首先使用保存的文档类的 CRuntimeClass 结构指针创建了一个新的文档对象，然后如法泡制创建一个主框架对象，并调用 CFrameWnd::LoadFrame() 来创建主框架窗口。

心铃在这里要明确一个概念：在 VC 中使用 MFC 类来创建一个窗口一般要经过两个步骤，**第一步是创建一个对象实例，第二步才是调用对象的 Create() 函数来真正创建一个窗口。** LoadFrame() 把文档对象的指针和视类的 CRuntimeClass 结构指针传递给主框架对象，由主框架对象来创建工具栏、状态栏及视图对象。

让我们来总结一下，文档、主框架和视图三种对象的创建过程可以简述如下：**文档模板对象首先创建一个文档对象，接下来又创建一个主框架对象，最后由主框架对象创建视图对象。** 在这个过程中，文档模板对象把文档对象和视类信息告诉了主框架对象，后者在创建视图对象时会告诉视图对象对应的文档对象，同时告诉文档对象新创建了一个视图对象，这样文档和视图就联系起来了。

我们现在讨论的文档对象都只对应着一个视图对象，其实，**一个文档对象可以同时对应多个视图对象**，例如使用了分割窗口的程序，这些视图对象甚至可以属于不同的视类，但是，**一个视图对象只能对应一个文档对象。**

还需要指出一点，在缺省情况下，不支持多种文档类型的单文档程序只在程序启动时创建一个文档对象(视图对象也一样)，用户在程序运行过程中选择新建文档或打开文档命令时，程序不会将原来的文档对象删除，而是进行"废物再利用"，重新将原来的对象初始化。支持多种文档类型的单文档程序在程序启动时也只创建一个文档对象，当用户新建一个类型相同的文档时，程序会重复使用原来的对象，当用户要新建一个类型不同的文档时，程序就创建一个相应类型的新文档对象，这样内存中就同时存在两个可以重复利用的文档对象，它们在程序退出时才会被删除。多文档程序又不一样，它们在每次新建或打开文档时都会创建一个新的文档对象，每次关闭一个文档时又会将相应的文档对象删除。

● 文档与视图的相互作用

当文档对象和视图对象之间建立起联系后，它们是如何相互作用的呢？首先，我们要记住**文档对象内部保存有一个链表**(由 CPtrList 来管理，大家是否还记得在第四讲中提到的这个类？)，其中存放了与文档对象对应的所有视图对象的指针，这样文档对象就能访问它所对应的所有视图对象。其次，**每个视图对象的内部又保存了它所对应的文档对象的指针**，这样视图对象也可以访问它所对应的文档对象。

当用户选择新建或打开文档时，文档对象将在 OnNewDocument() 函数中进行必要的初始化工作或从文件中读取数据，然后主框架对象将调用视图对象的 OnInitialUpdate() 函数。该函数的缺省实现是调用视图对象的 OnUpdate() 函数，后者的用途是从文档对象中取得数据，并按照预定的方式显示出来。在上述过程中，OnUpdate() 是通过 CScheduleView::GetDocument() 函数来获得文档对象的。为了让视图对象能够取得数据，我们自己必须为 CScheduleDoc 类添加一些公共成员函数或成员变量，OnUpdate() 如何实现显示输出功能也要由我们自己编程实现，AppWizard 生成的程序框架中没有(也不可能会有，为什么呢？请大家自己思考一下)这些代码。

多数程序都把大部分编辑工作放在视类中完成。这样当用户进行了编辑之后，视图对象将调用文档对象的成员函数，或者直接访问文档对象的成员变量，以便把更新后的数据保存回文档对象中。接下来视图对象将调用 CDocument::UpdateAllViews() 函数，该函数的用途是更新与文档对象关联的所有其它视图对象，UpdateAllViews() 将调用所有其它视图对象的 OnUpdate() 函数。

从上面的讨论中我们可以看出，视类的 OnUpdate() 是一个很重要的函数，通常在需要更新显示时它就会被调用。因此我们可以把完成输出工作的代码放到这里，但更常用的方法是把输出代码放在视类的 OnDraw() 函数，而在 OnUpdate() 中让视图的一部分区域无效，这样会向视图窗口发送一条 WM_PAINT 消息，最终导致 OnDraw() 函数被调用。

● 总结

前面的讨论比较琐碎，现在让我们用一个表格来总结一下在程序启动、运行和退出过程中，文档对象和视图对象之间的相互作用及关系。

程序启动时	创建 CSingleDocTemplate 对象 创建 CScheduleDoc 对象 创建 CMainFrame 对象 创建 CScheduleView 对象 创建其它视图对象(如果有的话) 创建视图窗口 调用 CScheduleDoc::OnNewDocument()函数 调用 CScheduleView::OnInitialUpdate()函数 调用 CScheduleView::OnUpdate()函数 视图进行初始化
用户执行由视图对象处理的命令时	CScheduleView 接受编辑结果,并更新 CScheduleDoc 保存的数据 调用 CDocument::UpdateAllViews()函数 图(如果有的话)的 OnUpdate 函数
用户执行由文档对象处理的命令时	CScheduleDoc 更新自己保存的数据 调用 CDocument::UpdateAllViews()函数 调用 CScheduleView::OnUpdate()函数 调用其它视图(如果有的话)的 OnUpdate 函数
程序退出时	视图窗口被删除 CScheduleView 对象被删除 其它视图对象(如果有的话)被删除 CMainFrame 对象被删除 CScheduleDoc 对象被删除 CSingleDocTemplate 对象被删除

该表格比较清楚地表示了文档/视图结构的运作机制，希望大家能够在理解的基础上记住表中的内容，这对以后编程有好处。

对 MFC 程序的文档/视图结构的讨论就到这里了，与上一讲相比，本讲涉及的内容已从 AppWizard 生成的源程序转移到了 MFC 类库的头文件和源代码中，对 C/C++ 语言还不够熟练的朋友可能会感到有些困难。其实，我们分析 MFC 的源代码除了要了解它们的具体功能外，关键还是要从整体上来把握。现在让我们抛开细节部分，而从比较系统的角度来观察和体会一下文档/视图结构，是不是有一种很优美的感觉？在 APP 类和文档模板类的帮助下，文档类、视类和主框架类三者近乎完美般地结合起来了，数据在文档类和视类之间顺畅地流动，主框架类配合视类与用户进行交互，三个类各司其职，形成了一幅和谐的画面。

心铃讲这番话想表达的意思是希望大家在学习编程时不要被一大堆的源代码吓住，要多思考，多联想，多找找感觉。阅读现成的程序要有感觉，将来编写自己的程序时也要有感觉，当你找对感觉的时候，工作起来势必会事半功倍。在下一讲中，我们将暂停一下对源代码的讨论，转而看看与 VC 工程有关的各种设置，了解它们对工程有些什么影响。

Email: sweek_xinling@163.net □ 心铃

名词释疑

类与对象：这是面向对象程序设计的两个基本术语。对象(Object)是一个实体，在 C++ 中，不妨把它理解成一块已分配好了的内存区域，其中存放的数据描述了对象的状态，或者说它们有机地构成了对象，这些数据可以由对象支持的方法来改变。类(Class)则是用来创建一个对象的样板，它包含所要创建的对象的状态描述和方法的定义。从类创建一个对象也叫做对象实例化，在 C++ 中，这是通过调用类的构造函数来完成的。

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年08月14日 第33期 总第672期

IP电话重拳出击

经国家信息产业部批准，中国电信、中国联通、宜通三大公司已于4月底开始进行IP电话业务和国际经济电话（宜通卡）业务试验。这次3个运营单位的试验范围，将覆盖全国25到30个城市，有的城市可能只有一个单位，有的城市则可能会有2-3个单位，试验期间的资费，暂定实行统一费率，试验期原则定为6个月。

IP电话采用电话记帐卡的方式，其使用方法与目前广为使用的200卡、300卡有异曲同工之处。其操作过程只要用户按IP卡背面的提示输入卡号和密码即可，IP电话的付费通过系统自动进行即用户区域内的通话费以及国内、国际长途资费将自动从卡上扣除。

在因特网上拨打国际、国内长途电话，其长途话费相比传统电信电话费最多可便宜80%以上，以下笔者就以普通家庭电话、300卡、IP卡话费作一比较(详见下表)

使用IP电话应注意的几个问题

1、IP卡售出不记名、不挂失。在三大公司实验期间所推出的第二种因特网电话卡(IP电话卡、宜通卡)均为现金卡，卡上印有卡号和原始密码。用户在购买电话卡时不记名、不挂失，售出后一概不退。

2、IP卡不续费，使用地区有限制。试验所用的IP电话卡和宜通卡均为现金卡，不能续费；此外由中国电信、中国联通和吉通通信这三家公司所发行的电话记帐卡各不相同，开通的城市也不相同，不能通用。因此，顾客购买一种卡后，就只能使用这家公司的业务，直到金额用完为止。

3、IP卡自售出之日起有使用期限。由中国电信、中国联通、宜通通信这三大公司发行的IP卡、宜通卡背面均注明“有效使用日期”即这两种电话卡的使用截止日期，到达截止日期后，即使顾客帐号上仍有金额，也将视作自动放弃，不能再次使用。

4、试验期间，IP电话卡不能提供查询余额以及话费清单的业务。不过三大公司表示会尽快完善增加这一功能，现在用户可自行在网上进行查询，网址为：WWW. IPhone. cn. net。

5、拨打17900听到第一声录音收费，IP电话未打通不另收费。用户在使用IP卡拨打17900后，如果只听到忙音而一直未听到录音通知则不收市话费，只要听到第一声录音通知业务辅导后，市话就已开始计费，也就是要对用户开始按照现行的本地网营业区内通话费标准收取市话费，此外，如果IP卡接通后，对方无应者，则不收长途话费。

近期，由中国电信等3家公司分别在北京、上海等地发行的面额为50元、30元面值的IP卡和宜通卡，刚上市即被抢购一空，显示出强大的消费倾向和巨大潜在市场。认准了这个商机，政府有关部门已明确了发展IP电话的基本政策：首先要实行市场准入制度，未获得经营许可证的不得经营此项业务；其次要促进技术进步，通过引进IP技术促使国内各运营企业加大技术投入；最后要推动电信企业改善服务，降低通信收费水平。各IP试运营公司也表示要切实针对试验期间出现的一些问题，制定有效措施，如实现网间互通、制定技术规范等等，健全和完善IP电话的运行机制和规范手段。

相信在政府、企业和用户的共同努力下，IP电话市场辉煌灿烂的明天指日可待。

□南京 顾文斌 马世强

话费类型	市内话费	国内长途(省际) 800公里以内	国内长途(省际) 800公里以外	台港澳电话(广东省除外) 内地各地到台	台港澳电话(广东省除外) 内地各地到港澳	国际长途(以至美国为例)
普通电话	0.5元/3分钟	1.0元/分钟	1.2元/分钟	5.00元/分钟	5.00元/分钟	15.00元/分钟
300卡	0.5元/分钟	0.8元/分钟	1.0元/分钟	5.00元/分钟	5.00元/分钟	15.00元/分钟
IP卡资费	0.3元/分钟	0.3元/分钟		2.5元/分钟	1.5元/分钟	4.8元/分钟

备注：普通家庭电话、300卡资费享受IDD在法定节假日和每天21:00~24:00的八折优惠，00:00~07:00的六折优惠的计费标准，而IP卡不享受IDD优惠。另宜通卡国际长途每分钟7.00元(暂定)。

王霸杂谈

●主题论坛

这年头星光灿烂，歌星、影星和各路明星多不胜数，见怪不怪。古人传说中的星宿下凡，我想大概也就是如此吧。于是乎我们的媒体又要制造文字的轰动效应，称王称霸了。由什么天王、什么大王到什么王；声霸、视霸之类，着实热闹！

翻阅一些广告文章，想不到代表当今高科技的IT业界亦不能免俗。学贯中西、学富五车的IT业巨子的中文根基竟如此贫乏。祖国文字博大精深，却总是组合不了几个汉字为其新生儿(产品)取个好名字，非称王称霸不可。故词霸、译霸、商霸、解霸及影霸，还有各路大小霸主的纷纷登场，当然还有王啊，神圣啊，超人啊等等，现在又出现什么天子的，不知道到了顶点没有。大家都纷纷称王称霸排座次，那花旗国的盖茨老兄又算老几那？微软是“微小”的微，窗口(WINDOWS)也大不过房子，可是人家是名副其实的超级大国霸权主义啊。好在盖茨老兄不懂汉语，现时的翻译软件也不太行，弄不清楚我们的中国特色。可见名字学的知识产权绝对不能忽视。在这一点上我们已经与国际接轨无疑并大大超过之，幸甚！

其实号称王霸太泛滥了，总是和以前人们给孩子取名似的，老百姓对你的尊号不会感兴趣。国内软件缺乏创意，多见于报端，这是一个不争的事实。如果连名字都缺乏创意，何况其它。你的什么王霸好不好，还是老百姓说了算，老百姓不肯掏腰包去买你的软件，甚至搞翻版的对你也不感冒了，看你称什么王霸。

历史上称王称霸是不容易的，记得春秋战国时期有五霸七雄，五霸尚还有几种说法。当时诸侯爵位有公侯伯子男之分，周天子号令天下。楚子称王，想与周天子平起平坐，其实诸侯还是看不起他的。秦末楚汉相争，项羽“力拔山兮气盖世”，自号西楚霸王，看来霸王还是比王强大。不过话得说回来，“霸”字在现代汉语总有点贬义，不言而喻。笔者在此引经据典，以博一笑耳。

德国的黑格尔说过：“凡是现实的都是合理的，凡是合理的都是现实的。”或者我们已经到了称王称霸的时代，我也真有点多事了。

□广东 梁庆藻

王嘉廉传递IT新理念

1999年8月9日，成都锦江宾馆。美国CA有限公司董事长兼首席执行官王嘉廉先生首次来到成都，参加由国家经济贸易委员会主办的“变革中的企业经营管理——世界500强系列讲座”，并做主题演讲。

王嘉廉先生作为一个最成功的北美华人，在题为“科技为本，商机无限”的主题演讲上，详细阐述了信息技术在促进企业发展、扩大盈利、提高效率中所发挥的巨大作用。特别是王先生的技术经营理念，让我们大开眼界。

首先，对于现在困扰网络的带宽和计算能力，王先生认为很快就将不是一个问题，带宽将进入Mbit时代。而为国人津津乐道的财务自动化，王先生则大加贬损，认为大量的资金仅仅用来作为办公自动化，只是减轻办公人员的劳动强度是巨大的浪费。

王先生认为，网络的三维可视化和智能神经元技术将是今后IT行列非常重要的技术。三维技术可以使网络世界更接近现实世界。而智能神经元技术具有电子思维和可预测性，它管理IT的基础架构，保证系统运行的可靠性，通俗的说，就是保证系统不停机。而在电子商务和企业管理中，停机是一个非常重要的问题，就如同商店大白天关门。关于可预测性，王先生举了一个CA公司的免费寻找失踪儿童网站的例子。这个网站1998年在美国共找回了5000多个失踪儿童，超过了当年美国失踪的儿童总数，也就是说必须用几年前失踪前的儿童照片得到其现在的照片，这就是可预测性。

而王先生谈得最多的还是技术的商业化问题。他认为，中国有很多出类拔萃的科技人员，中国的发明家、工程师、医生乃至大学生的聪明能干在全世界都是非常出名的。但是，中国技术人员有一个最大的缺点，就是不知道该干些什么，不懂经营，不知道包装自己和自己的技术，更不知道把自己的产品出口。特别是中国企业家更应该明白，不能为技术而技术，技术只能作为一个工具。技术的价值就在于其能否为企业带来附加价值。中国有很多发明，最后都不能变成好的产品，而西方人就将中国的这些发明加以吸收利用，使之成为商品，为他们带来很好的经济效益。今天的技术决策应该是商业决策，不要为赶时髦而作出错误的技术决策。王先生作为一个华人认为，中国不仅是世界的IT人才来源地，中国应该能够向世界出口软件产品。

王先生对网络的看法有些出人意料，他说：“网络只是一个沟通工具，我在网上的时间很少，因为有一个6岁的孩子，没有时间上网，只在网上买些书和DVD等。我也不让我的孩子把太多的时间花在网上，而要让他们生活在现实世界里。”

作为一个成功的企业家，王先生认为，员工的忠诚度对于企业的成功至关重要。而员工的忠诚又来自于其对周围的感受。公司的老板要让员工了解自身的价值，感觉自己对于公司很重要。还要给员工一个很好的薪水。王先生开玩笑的说：“CA员工的工资实在太高了。”另外，要让员工喜欢自己的工作，要给员工同等的机会。王先生说：“CA公司里最杰出的人要帮助较差的人。比如说，CA有很多托儿所，工资高的员工所付的费用就比工资低的员工要高得多。”

而作为企业的管理人员，要为员工创造以上几个因素存在的环境。要对市场作出快速反应，要为企业选好方向，不能只瞄准一个技术。王先生还认为，企业老板不要太相信公司的公关部门，尤其不能相信公关部门有关企业成功的汇报。要有饥饿感，才能不断进取，从成功走向更大的成功。

王先生最后说：“中国企业要进入世界500强，就必须打破以前的固有思维。”

□本报记者 熊学武

暑期学生软件集锦

放暑假，是学生们很高兴的一件事，电脑厂商们也很高兴，因为暑假也是软件和电脑的一个销售高峰，面对琳琅满目的软件，学生和学生的家长们应该怎样选择呢？

教育软件应该是学生软件的重要部分。在本报5月份举行的“我们期待的教育软件”读者调查活动中，从很多读者的来信中可以看出，他们认为目前的教育软件还有这样或那样的不如意之处，他们对教育软件的关心溢于言表，还有很多读者朋友希望我们能为他们推荐一些好的教育软件。我们觉得现在教育软件正处于繁荣时期：种类越来越多，质量正在提高。从使学生朋友们更好地学习、更好地使用电脑的原则出发，我们精选了部分教育软件和工具软件，对它们的特点进行了详细介绍，即使您认为我们介绍的软件不是最好的，但了解了它们的特点也会有助于您选择到更好的软件。

家教经典《CSC》

科利华公司是家教市场的老牌劲旅，这次，他们一口气推出了《CSC》科利华家庭教师，包括小学、初中、高中全系列3.0版，这些软件以优美的画面，图文并茂的多媒体学习环境，融趣味性、知识性为一体，将能力训练与游戏结合起来，使学生在轻松愉快的状态下学习，等于把一位不知疲倦随叫随到的家教老师请回家。

科利华电脑家庭教师《CSC》的特点是系统全面。以小学版为例：每个年级都有六张光盘，涵盖数学、语文、英语、自然，其内容紧贴现行中小学教材，使学生能及时复习巩固每天在学校中学习的课程，掌握现行教材所提供的知识。由于科利华是制作教育软件的先驱，因此，悠久的历史使他们经验丰富。我个人认为，科利华电脑家庭教师《CSC》系列，应是当前学生软件的首选精品。

在暑假期间，科利华公司宣布开展“买科利华电脑教师，暑期送精彩大礼”(1999年7月17日至8月31日)活动，其中包括免费接受电脑软硬件及网络知识培训一周、到科利华公司免费上网冲浪一周等……如果运气好的话，还有机会参加由科利华公司组织的“CSC超级联赛”、“CSC超级营地”及“CSC赴美夏令营”活动……(王强)

模拟课堂的《翰林汇多媒体课堂》

1999年，在中国家教软件市场，一匹黑马异军突起，大有与《CSC》分庭抗礼之势。它就是《翰林汇多媒体课堂》。由于TCL集团的注资，翰林汇科技有限公司注册资金达5500万元，成为北京海淀开发区IT业中颇具规模的信息高技术公司。

这次翰林汇强势推出的是《翰林汇多媒体课堂》，其中包括中学六年十二个学期五门主科(语文、英语、数学 <几何> 、物理、化学)的全部教学内容，共54张光碟。其特点是采用跟堂式教学：采用模拟课堂的教学，给你一种在学校上课的感觉。比如说在数学软件中，可以听到教师的声音，看到黑板的板书以及漂亮的挂图。因此，与《CSC》比较，显得正规。这种出了课堂又进课堂的方式，可能对学习更有主动性的学生的作用要大些，而这种更为“严肃”的方式，也赢得了许多学生家长的喜爱，另外，与《CSC》不同的另一特点，是它没有小学部分的内容。在中学阶段，为了考试分数而战，模拟课堂教学的《翰林汇多媒体课堂》应是首选。

如果说《CSC》是家教软件的先驱，而《翰林汇》则是开创了模拟课堂教学的新纪元。这两种软件都是出类拔萃的教学软件佳作——在中学阶段，可以用《翰林汇多媒体课堂》模拟课堂教学，再用《CSC》请来家庭教师，这样相辅相成，相信对学生的学习成绩的提高有很大帮助。(迪新)

最佳背单词选择《开天辟地背单词》

目前，市面上各种背英语单词的软件多如牛毛，精品也不少，如早期的《轻轻松松背单词》，后来的《着谜英语单词》等，而其中可以称得上精品中的精品的，我认为只有北京金洪恩有限公司的《开天辟地背单词》。

《开天辟地背单词》内容包括：小学→初中→高中(含北京、上海)各版本、大学英语精读、TOEFL、GRE、GMAT、研究生英语考试大纲、英语自学考试大纲、职称英语等级考试、新编许国璋英语、计算机英语、商务英语、外贸英语、医学英语等十余万词汇，可谓系统庞大。

《开天辟地背单词》根据德国实验心理学家艾宾浩斯遗忘曲线总结出的学习和复习规律，较好地避免了死记硬背单词造成的时间浪费和大脑疲劳；在总的学习方式方面，包括自由学习、计划学习、无敌速记等三种方式；对于具体的单词，有单词学习、强迫浏览、词义回想、词义测试、强迫记忆、发音练习、单词实战、轻松学习、例句填空等多种形式；除常规解释之外，还提供了大量的双语解释、例句、短语、单词特殊用法、词根词缀、近义词、反义词、趣味图片，同时还有独创的批注功能；多用户管理模式，不同用户设定不同的学习计划，超级用户可查看其他用户的学习情况，方便家长对子女学习进度和质量的管理。(力行)

画家的摇篮《金山画王》

学习之余，还需要休息，而金山公司的《金山画王》让大小朋友享受游戏式的艺术乐趣。而我知道有不少青少年宫的绘画班老师，都在向学生们推荐这个东西。

有了《金山画王》，你可以在电脑屏幕上使用绝对拟真的画笔，包括铅笔、水彩笔、油画刷、喷笔；还有十多种组合式背景图库，一百多幅卡通贴图给你使用，即使你不会使用画笔，也可以画出令人吃惊的佳作；界面中所有的按钮都是自动语音提示，即使不识字的孩子也能轻松上手；完全自动的存盘功能，把您的作品整整齐齐地安放在精美的画册里，不必去学习怎样存盘怎样读取文件，要取出画稿，要删除画稿，只是轻而易举……(新语)

实达铭泰的双剑：《东方快车2000》和《东方网神》

玩计算机遇到英文怎么办？谈到英文翻译软件，目前最受欢迎且知名度最高的，要数北京实达铭泰计算机应用技术有限公司制作的《东方快车2000》了；目前最佳的国产上网软件是什么？它是实达铭泰的又一力作《东方网神》！

先说《东方快车2000》——它的优点主要包括：

智能汉化网页，识别该译与不该译的内容。汉化快捷，实现平滑滚屏，如同浏览中文网页。

自动消除网页及E-MAIL乱码；国标码和BIG5码自动识别、同屏显示。

首创专用汉化包，使3DSMAX等大软件在中文WIN95下正常运行。永久汉化与动态汉化共存：永久汉化的软件可以脱离汉化环境独立运行。

有全文翻译系统，翻译质量相对其它同类翻译软件要高一点。可双向词语查询并提供国际标准音标。实现任意范围即指即译。

再说《东方网神》——这是专为中国人设计的全能网络工具，它包括：

自动网络设置。其中包括：自动安装MODEM、自动安装各类协议、自动填写网络参数等等。在网络接通以后，系统会弹出一个网络服务的列表，从最常用的电子邮件开始，一直到网络寻呼机、网络电话什么的网络服务应有尽有，你可以根据自己的需要选择服务内容，然后《东方网神》会自动安装相应软件，在东方网神的光盘中自带多达48个正版网络应用软件！

终身在线服务。每天一打开机器，《东方网神》的电子服务中心就会向你传送当天的天气预报、热门新闻、娱乐信息、优秀软件等信息，这个服务项目是终生免费的，所有正版用户都可以享受到。

《东方网神》会把所有去过的网站，找到的信息，“DOWN”下来的软件全都收集起来，自动加上注释。这就是所谓的“书签”，而且还是“可视化书签”，任何内容都可以直观预览。

《东方网神》准备了完善的下载功能，让下载文件和拷贝文件一样方便：打开一个下载软件站点，将目录往《东方网神》里一拉，接下来的工作就真的和拷贝差不多了，需要哪些，选上就可以了，多个软件可以同时下载，断点续传什么的更不在话下。下载的速度比“网络蚂蚁”还要快！而且《东方网神》为下载文件自动添加了注释，以往总是记不住下载内容的事情再也不会出现了。

《东方网神》功能之多，简直令人吃惊：它还提供20000多个网站等网络资源、电子邮件特快专递、电子邮件快速查找、上网费用统计、自动清除邮箱垃圾等等……不过，还需IE4.0以上或Netscape Communicator4.0以上配合使用。(晓辉)

杀毒天王《KILL98》

上网冲浪，是暑假休闲娱乐的好去处，但冲浪时也可能遇到四处游荡的电脑病毒。目前的杀毒软件以《瑞星》和《KV300》的名气最大，但我最看好的还是常排在第三位的《KILL98》。

《KILL98》是作为全球第二大软件企业CA公司与金辰公司合作推出的新一代反病毒产品。它所采用的新型反病毒主动内核(ActiveK)技术，突破了传统反病毒技术的被动杀毒的模式，”主动”与各种操作系统、网络应用环境无缝连接，确保用户的网络系统处于主动内核保护之下，防御任何病毒的入侵。

《KILL98》的实时监控功能可随时对访问的文件进行监视。可在染毒文件被打开之前弹出报警提示，用户可以直接选择处理方案——这就是著名的“防火墙”技术。《KILL98》在处理染毒文件时提供了多种处理方式：治愈(清除)、改名、移动、报告、删除。

《KILL98》可检测压缩文件，包括ARJ、ZIP等压缩格式。实时监视部分也可对压缩文件进行监视，而不用将它解压缩再扫描。如果KILL实时监视器发现正在解压缩的文件含有病毒，则KILL会立即终止当前的解压缩操作并弹出处理画面，让用户选择如何处理染毒文件。

《KILL98》提供了关键磁盘区域的保护功能。关键磁盘区域包括：主引导扇区、分区表、CMOS信息和DOS系统文件及C盘根目录下的Config.sys、Autoexec.bat文件。KILL可将这些重要内容以文件的形式备份到急救磁盘上及KILL的子目录中。一旦将来这些重要区域发生意外，无论是病毒、断电或其它的任何事故导致文件损坏、硬盘数据丢失或系统无法自举，用户还可从备份或急救磁盘上得以恢复。

《KILL98》的升级比较简单。如果用户有上Internet的条件，那么在KILL主界面上直接点击更新按钮便可从Internet上自动完成升级过程，这是我最喜爱的一种更新方式。如果用户没有上网的条件，也可从冠群金辰公司的销售部门或代理商那里进行磁盘升级。

所有的反病毒软件都有静态扫描程序，静态扫描程序也是软件的主要功能。《KILL98》的静态扫描程序虽然功能繁多但使用方便，主要的功能体现在几个主要的按钮上。清除过程的显示屏幕比较小巧，也可放到最小化使其在后台运行，此时用户可继续自己的其他工作。

综上所述，对杀毒软件颇有研究的朋友一定会看出，被评为世界最佳杀毒软件的《Norton AntiVirus》的所有功能，《KILL98》都有，这说明《KILL98》的设计已经达到国际先进水平——这就是我向大家推荐它的原因！

(成京)

主板技术动态面面观

主板是电脑硬件的"家",随着新硬件和技术不断推出,这个"家"也在不断更新。笔者将最新的一些主板技术动态归纳如下,供广大电脑爱好者参考。

一、低端主板的"组合家具"

由于低价电脑市场的需求不断扩大,加之技术不断进步。集成芯片组成为主板降低成本,提高性价比的一个有效手段。几家有实力的芯片组厂商都推出了自己的集成芯片组,成为低端主板青睐的"组合家具"。

1、810 芯片组

它是 CPU 龙头老大 Intel 的最新力作,它采用新颖的 GMCH + ICH + FWH 结构。内置 2D/3D 图形处理引擎 i752,其高端产品能够支持 Ultra ATA/66 硬盘、USB、AC97(软 Modem、软声卡)等新设备。值得注意的是:INTEL 准备对 810 芯片组做出重大改进,使得它支持外置的 AGP 接口。届时用户可以屏蔽其内置的 i752 显示卡,在新添的 AGP 插槽内插入各种高档 AGP 显示卡。这样一来,810 主板有可能成为 BX 和 ZX 主板的终结者。

2、620 集成芯片组

620 芯片组是 SIS 为 Socket 370 CPU 研制的一种芯片组,仍为传统的南北桥结构,北桥 SIS620 南桥 SIS5595。它的最大特点是将 SIS6326 显示芯片集成在芯片组中,并且提供了内存与系统总线同步或异步两种工作模式。其次 620 芯片组支持 3 个 DIMM 内存槽,容量最高达 1.5GB,并能支持 Ultra ATA/66 硬盘工作模式。SIS620 的主板具有较高的性价比,缺点是它的 3D 性能与 810 芯片组相比较差。

3、630 集成芯片组

630 芯片组是 SIS 最新推出的,类似 810 的"南北"合一集成芯片组,内含 SIS300128 位 3D 图形处理芯片,支持硬件 DVD 播放、Ultra ATA/66 硬盘、USB 接口等流行功能。性能比 SIS620 高,接近于 810 芯片组,目前还没有使用 630 芯片组的主板上市。

4、其他

Appllo Pro 与 Savage 4 显示芯片集成的产物称为 Savage NB,是威盛与 S3 合作的结果。它将 Appllo Pro 的北桥芯片 VT82C693 与 S3 的 Savage 4 及帧缓存集成在一个芯片中,保留了 Apollo pro 芯片组的内存与系统总线异步工作模式、Ultra ATA/66 硬盘支持等特性,但具有较低的价格。

除以上集成芯片组以外,ALI 和 Trident 也分别推出了支持 Socket 370 和 Slot 1 的 Aladdin 6 及 Cyberblade i7 集成芯片组。另外,威盛还有一款支持 Super 7 的 MVP4 集成芯片组。不过,除 810 和 620 以外,使用其它芯片组的主板还很少见。

二、正在拓宽的"高速公路"

相对 CPU 内频而言,主板系统总线速率的提升较为缓慢,这主要是受到了芯片组和内存工作频率的制约。但去年以来,以 BX 和 MVP3 芯片组为代表,100MHz 成为主板系统总线的主流,不少主板提供了 133 MHz 甚至高达 150 MHz 的非正式外频。近一个时期,各种 AGP4X 显示芯片大量推出,进一步刺激了对高带宽内存的需求,正式提升总线速率的呼声进一步高涨。这是由于 PC100 SDRAM 的带宽仅为 800MB/s,根本无法满足 AGP4X 接口高达 1.0GB/s 的带宽需求。一方面,Intel 的 820 芯片组由于 RDRAM 的价格和配合等问题未能如期推出。另一方面,VIA 等厂商积极推动 PC133SD RAM 标准出台。如果不出意外的话(Intel 还没有表态支持 PC133SD RAM),主板正式支持 133MHz 外频在年底前大概不成问题,AMD 支持 PC133 的 K6-2 PRO CPU 已经迈出了第一步。

三、820 芯片组"冲击波"

如果今年 9 月 Intel820 芯片组能够如期推出,则主板会再次面临变革。这不仅仅是 820 芯片组支持 AGP4x 和 Ultra ATA/66 模式,更主要的是它带来的 RDRAM(Direct Rambus RAM)内存。从技术上讲:RDRAM 是一种完全新型的串行工作模式内存,它具有 16Bit 数据宽度,数据传输率为 1.6GB/s,3 个通道的传输率可达 2.4GB/s,远高于目前最高 800MHz 的工作频率。不过人们对 RDRAM 是喜忧参半,首先是制作 RDRAM 使用的硅片面积更大,良品率也比较低。同时它的工作频率很高,对内存条 PCB 板、电阻、电容等元件的要求也很高。尽管 820 主板的三个内存插槽(RIMM 槽)的"长像"与 DIMM 槽区别不太大,但 RDRAM 的工作电压更低(2.5V)。未使用空 DIMM 槽必须用终端器将其填上,以免映射到高速的 Rambus 接口上。这一切都导致使用 820 主板的总体成本大大增加,除非 RDRAM 批量上市后能迅速降低价格,否则普通 DIY 用户一时难以问津。更要命的是 820 芯片组不支持 SD RAM(目前 Intel 的计划是这样,若在主板上加入桥接电路也可以支持,这就看主板厂商的了),这对升级用户来说不是个好消息。

四、主板结构的"和平演变"

如果说去年新投产的个别主板仍采用 AT 结构的话,今年新出的主板几乎全部是 ATX 和 Micro ATX 结构,说明市场主板结构(包括机箱、电源)的转型已经完成。值得注意的是:在使用 620 或 810 等集成芯片组的主板中,采用 Micro ATX 结构的比例较大。这是由于此类主板自身集成了不少功能,不需要太多的附加板卡。另外,由于 USB 设备开始上市及 PCI 接口卡的大量使用,主板上此类接口和插槽的数目激增,某些甚至具有 4 个 USB 接口和 6 个 PCI 插槽,一般也有 2 个 USB 接口和 5 个 PCI 插槽。同时,ISA 插槽正在淡出主板,许多整合主板上根本没有 ISA 插槽,多数主板上只有一两个充充门面。

五、电源管理功能"平民化"

随着网络的日益普及,人们通过网络远程控制电脑的要求增多,这就要求主板具有更强的电源管理功能,满足节能和快速启动等要求。符合 ACPI 电源管理模式的 STD 和 STR 技术正在主板上广泛使用,达到了"平民化"化的要求。其特点如下:

1、STD

它可在关机时将系统(如 Win98)的状态和相关信息保存到硬盘,然后硬盘停转、显示器黑屏,此时系统能耗很小。再次开机时 STD 直接从硬盘读取信息,省去了系统自检和启动消耗的大量时间,从而达到迅速开机的目的。

2、STR

STR 是比 STD 更先进的电源管理和快速启动技术。它可在关机时将系统(如 Win98)的状态和相关信息保存到 RAM,由于 RAM 较硬盘能耗更小而速度更快。故 STR 恢复系统工作更加快速和稳定,正逐渐成为中高档主板的主流。

当然,使用上述功能并不是主板一家的事,硬件和操作系统都必须符合相关标准。好在 Win98、即将推出的 Win2000 和新出的硬件都为电源管理功能"平民化"铺平了道路。

六、"花哨"的 BIOS

由于采用同种芯片组的主板性能差异并不大,故主板厂商都在特色上下功夫,增强 BIOS 功能就是其中最有效的一着,以下是其中较为"花哨"的一些。

1、Dual BIOS:这是技嘉首创,并在 GA-BX2000 主板上使用的专利技术。该主板上有两片 BIOS 芯片,启动过程若发现其中一片损坏,则会提示用户使用完好的一片进行修复,或用它进行启动,大大提高了系统的安全性。

2、无电池设计:即 COMS 中的数据可以用 ATX 电源来维持,只要 ATX 电源线不拔下。便不需要电池给 COMS 供电,即使电池没有电也不会丢失数据。

3、软跳线:通过 BIOS 中的"CPU Plug & Play"项对 CPU 的外频、倍频、电压等参数进行设置,或者开机时 BIOS 对 CPU 进行自动设置,无须人工干预。

4、超频功能:为了适应电脑爱好者的超频要求,许多 BIOS 中增加了超频功能。如:CPU 核心电压微调、内存/PCI/AGP 工作频率同步/异步设置、强制超频(将 66MHzCPU 识别为 100MHz)等等。

5、保护功能:在 BIOS 中提供了 CPU、显示芯片的温度监测功能,一旦温度过高,可使系统自动降频运行。例如微星、升技等主板提供的"热敏电阻温度监控"等。

6、双语界面:为了方便用户,有些厂商开始尝试使用双语界面,即 BIOS 界面可以根据用户的需要在中英文之间切换,在一定程度上消除了用户对 BIOS 设置的恐惧感。

七、AGP4X 和 Ultra ATA/66"等米下锅"

AGP 接口已成为当今主板的一种标准配置,没有它的主板很难卖出去。虽然当今的许多显示芯片已经支持 AGP4X 模式,但由于支持 AGP4X 接口的主流芯片组(指 Intel820)迟迟未能面世,而支持 AGP4X 的 VIA Apoolo Pro + 市场认可程度较低。诸如 Savage 4、i754、TNT2、MGA-G400 等 4X 芯片处于"等米下锅"的境地,只能暂时当 AGP 2X 使。比它处境稍好(810、620 等集成芯片组支持它)的则是 Ultra ATA/66 硬盘,现在昆腾火球 Fireball KA 系列(6.4/9.1/13.6/18.2GB)、昆腾火球 Fireball CX 系列(6.4/10.2/13.0/20.4GB)、富士通 Desktop18 系列等已上市一大堆,多数只能屈尊为 Ultra ATA/33。估计 Intel820 芯片组推出后,AGP4X 和 Ultra ATA/66 接口将会成为主板上的两个靓点,届时将会受到电脑爱好者的追捧。

八、厂商和用户脚踩多只船,主板选择错综复杂。

就目前而言,Intel 除了力推 PⅢ占领高端市场外,正在强化 Socket370CPU 的性能,以便最大限度挤占低端市场的地盘。据说 INTEL 可能发布新的 Socket 418 CPU,它将采用 PIII 的内核,但将其 SECC2 卡盒封装改为 Socket 418 针脚封装。同时,RISE 和 VIA 也加入 Socket 370 市场和 INTEL 竞争。RISE 采用 0.25 微米工艺制造的 Socket370 mP6-333 和 366 CPU 将在今年第三季度面世,而 VIA 收购后的 Cyrix 也可能生产 Socket 370 结构的 MⅡCPU。与此同时,以 K6-2 为首的 Super7CPU 仍然控制着相当一部分市场,为了延长 K6-2CPU 的寿命,主频为 600MHz 或更高的 K6-2 PRO CPU 应运而生,其最大特点是它正式支持 133 MHz 外频。

在上述"军阀混战"的情况下,尽管 Intel 已授权 VIA 等生产 Slot1 兼容芯片组,但由于 Socket370 的出现和 K6-2、K6-3 以及 IDTWinChip 4 400、450MHz(Super7 结构、具有 128KB 的高速 L1 CACHE 和类似 K7 的复合计算指令)的顽强抵抗,再加上 K7 的 Slot A 掺和,Slot1、Socket370 和 Super7(或许还要加上 Socket 418)更加难解难分。于是乎一些主板厂商采用了"双子星"(双 CPU 插槽)设计(如精英的 P6BXT-A+、博登 PT-DIBX 和 PT-810DT 等),以期既支持 Socket370 又支持 Slot1。不过以目前的 CPU 接口变化之频繁而言,它们的性能和升级潜力值得怀疑。

九、SlotA 主板"曙光初露"

随着 K7(正式名称 Athlon)的发布,不少主板厂商已经开始生产 SlotA 主板。由于得到 VIA 和 ALI 两大芯片组厂商的支持,大众、微星、技嘉率先推出了 SlotA 主板。所推出的三款均是 ATX 结构,其型号和性能参数如下:

大众(FIC SD11 - ATX)支持 200MHz 系统总线外频,3 条 DIMM 插槽,1 条 AGP 插槽,5 条 PCI 和 2 条 ISA 插槽。微星(MSI MS-6167 - ATX)支持 100/200MHz 系统总线外频,3 DIMM slots (max. 768MB),1 AGP 插槽,4 条 PCI 和 3 条 ISA 插槽。技嘉(Gigabyte ATX)支持 200MHz 系统总线外频,5 条 PCI 插槽,还支持 ACPI 1.0 和 APM 1.2。另外,华硕采用 AMD/Alpha Irongate 芯片组的主板将于今年第 4 季度投产。如果 K7(Athlon)的性能如报道的那样好,则高端主板将会更加热闹。

十、主板"歌德巴赫猜想"

1、随着 USB 外设增多和 CPU 性能的迅速提高,主板集成声卡、MODEM 的比例正在下降,说不定哪一天它们就会从你的主板上消失。例如软 MODEM 已初露端倪,而近来迅速崛起的 USB 音箱则以它能够直接处理数字音频信号,高达 20bit 的数模(D/A)转换器成为传统声卡的劲敌。

2、IEEE1394 总线开始进驻主板。它是由 APPLE 公司提出,后经 IEEE 标准化的高速串行总线。其特点是:数据传输速率高,目前可达 400Mbps,将来可达 800Mbps 甚至 1GMbps,可用于硬盘、数字摄像机等高速数据传输领域。连接方便、能为设备供电,并可进行热拔插。它像 USB 那样采用菊花链或树形方式连接设备,可连接的设备多、距离长,最多可连接 63 个设备,连接距离长达 72 米。日前面世的华硕 P3B-1394 主板(采用 BX 芯片组)已经提供了 3 个 IEEE1394 端口。

3、低端主板的发展趋势将是多功能化、小型化和集成化,途径是采用 620、630 和 810 等集成芯片组。并运用新技术和结构,提高性能特别是数据传输和 3D 显示性能。同时将声音、MODEM 等功能全部交给 CPU,即使用软声卡、软 MODEM 技术。这种途径可在保证一定性能的前提下提供低廉的价格。

4、高端主板的发展趋势则是进一步提高性能。途径是采用高性能的 820 芯片组,使用 RDRAM 这样的新型内存,从而在高频 PⅢ(533、600MHz)CPU 的支持下,利用 AGP4X 接口进一步提高系统性能特别是图形性能。

总之现在的主板正像一首歌中唱的那样:不是我不明白,而是这世界变化太快。

□新疆 张迎新

PC133主板新浪潮

炎炎夏日，相信大家都会不约而同趁周日假期到游泳池中泡一泡！电脑界似乎亦难逃夏日阳光的热力逼人，最新PC133规格主板大量推出，趁着这个暑期"兴波作浪"。你是否有足够心理准备，迎接这股133主板新浪潮呢？

配备最齐：Magic-Pro MP-6VIP-F(PC133版本)

一直使用VIA 693芯片的Magic-Pro MP-6VIP-F主板最近悄悄升级为采用VIA 693DD Apollo Pro133芯片组。虽然主板型号改变，但新版本的MP-6VIP-F依然全面支持133MHz外频规格。南桥芯片仍然采用VIA 686A，内置AC97-Link音效、AMR插槽、四个USB插头及机箱温度探测器，暂时可被称为市面上内置配备最齐全的PC133主板。

规格说明：
芯片组：VIA Apollo Pro133(693DD)
支持处理器：Slot 1 Intel Pentium II/III、Celeron、Celeron A
外频速度：66/75/83/100/103/105/110/112/120/124/133/140/150MHz
内存插槽：3X168Pin SDRAM (PC100/PC133)
AGP插槽：1X66/133MHz 3.3V
ARM插槽：有
扩展槽：4XPCI、2XISA
硬盘界面：2XUltra DMA/33/66
内置音效：PCI-Master Dual Full-duplex Direct-sound AC97-link
内置插头：4XUSB、1X并行口、2X串行口、2XPS/2、1Xgame Port、1XAudio Out/In/MIC

PC133鼻祖：2theMax 6VBA

虽然2theMax公司早前推出第一代支持133MHz外频的6VBA主板时，由于采用未经正式确认的VIA 693A芯片组而引起用户的疑惑，但仍然不失为最先推向市场的PC133主板。而现在2theMax已将6VBA的芯片组升级为正式支持133MHz外频的VIA 693DD，其他配置也算是很齐备，加上售价不贵，绝对是消费者首要考虑之选。

规格说明：
芯片组：VIA Apollo Pro133(693DD)
支持处理器：Slot 1 Intel Pentium II/III、Celeron、Celeron A
外频速度：66/75/83/100/103/105/110/112/120/124/133/140/150MHz
内存插槽：3X168Pin SDRAM (PC100/PC133)
AGP插槽：1X66/133MHz 3.3V
ARM插槽：有
扩展槽：4XPCI、2XISA
硬盘界面：2XUltra DMA/33/66
内置音效：PCI-Master Dual Full-duplex Direct-sound AC97-link
内置插头：2XUSB、1X并行口、2X串行口、2XPS/2、1Xgame Port、1XAudio Out/In/MIC

缩水版本：Tekram P6Pro-A+

Tekram公司的P6Pro-A+是近期面市的一块PC133主板。在国内销售的P6Pro-A+与中国台湾地区原厂出品的P6Pro-A+在规格上有明显的分别，就是原本内置在主板上的ESSSolo 1音效芯片已经被取消，使得P6Pro-A+没有了内置音效的功能。据行家解释内置音效功能被取消的原因，主要是因为国内始终比较喜欢创新Sound Blaster音效功能，而大部分用户为获得更高质量的音响效果，也喜欢另外选购自己喜爱的音效卡而放弃主板上的内置音效功能。所以Tekram公司的这款P6Pro-A+可算得上是专为合乎国人口味的最新PC133主板。

规格说明：
芯片组：VIA Apollo Pro133(693DD)
支持处理器：Slot 1 Intel Pentium II/III、Celeron、Celeron A
外频速度：66/75/95/100/124/133/150MHz
内存插槽：3X168Pin SDRAM (PC100/PC133)
AGP插槽：1X66/133MHz 3.3V
ARM插槽：无
扩展槽：5XPCI、2XISA
硬盘界面：2XUltra DMA/33/66
内置音效：无
内置插头：2XUSB、1X并行口、2X串行口、2XPS/2

除了已经推出的PC133主板之外，其余各大主板厂商当然也会乘着这股PC133浪潮，推出支持133MHz外频的全新PC133主板。现在就事不宜迟，再为大家介绍一下这些即将上市的PC133主板。

保皇党派：Iwill VD133

Iwill公司推出的VD133主板老早就在台湾展出，但一直未能大量上市。主要原因是Iwill坚守"保皇党"政策(即紧跟Intel路线)，推出日期有待观察Intel跟VIA在PC133规格问题上的进展。而据消息透露，Intel方面已开始支持PC133的内存规格，以其作为最终升级至RamBus规格的过渡产品。相信有关消息将会拉近Iwill在国内推出VD133的日期。

规格说明：
芯片组：VIA Apollo Pro133(693DD)
支持处理器：Slot 1 Intel Pentium II/III、Celeron、Celeron A
外频速度：66/75/83/100/103/105/110/112/124/133/140/150MHz
内存插槽：3X168Pin SDRAM (PC100/PC133)
AGP插槽：1X66/133MHz 3.3V
ARM插槽：无
扩展槽：4XPCI、2XISA
硬盘界面：2XUltra DMA/33/66
内置音效：无
内置插头：2XUSB、1X并行口、2X串行口、2XPS/2

龙头主板：华硕P3V13

华硕公司在今年六月的台湾Computex'99电脑展中已经展出这块最新型号P3V133主板，不过直到现在仍然迟迟不上市。虽然采用VIA Apollo Pro133芯片组的不同品牌PC133主板的规格都大同小异，但以华硕在主板界的龙头地位，这款P3V133仍然足以让一班长期支持者引颈以待。

规格说明：
芯片组：VIA Apollo Pro133(693DD)
支持处理器：Slot 1 Intel Pentium II/III、Celeron、Celeron A
外频速度：66/75/95/100/124/133/150MHz
内存插槽：3X168Pin SDRAM (PC100/PC133)
AGP插槽：1X66/133MHz 3.3V
ARM插槽：无
扩展槽：4XPCI、2XISA
硬盘界面：2XUltra DMA/33/66
内置音效：无
内置插头：2XUSB、1X并行口、2X串行口、2XPS/2

附：PC133主板问与答

Q：为何要升级成PC133主板？

A：采用VIA公司最新Apollo Pro133芯片组的PC133新规格主板，主要的好处是能够真正支持133MHz外频速度。除了可以方便一些喜欢超频的电脑玩家挑战处理器主频的速度极限之外，也同时为Intel即将推向市场、且真正采用133MHz FSB的最新600MHz以上Pentium III处理器作好升级准备。

Q：如何能够真正发挥133MHz外频速度？

A：要全面发挥133MHz外频的威力，配合最新PC133规格的内存是必然之选。随着各大厂商纷纷推出新型号的PC133主板，符合PC133规格的内存也开始渐渐出现。至于售价方面，现在PC133内存与PC100内存相比仍然比较贵，大概相差三百到五百元左右(视不同容量而定)。市面上出现的PC133内存容量方面暂以64MB和128MB为主。

Q：使用PC133主板有什么要注意的地方？

A：虽然PC133的主板能够全面支持133MHz外频速度，但必须注意整体配置的配合，例如内存和处理器等是否能完全支持133MHz外频。而大部分PC133主板通常都内置Jumper或DIP Switch，供用户设定运行100MHz或133MHz外频速度。如果用户在PC133主板上使用以往的PC100内存时，则切记要将主板外频速度设定回100MHz，以免有不必要的死机情况出现。

Q：PC133主板的芯片组上都写明有VIA PC133专用散热器，是否表示133主板的芯片组会特别热？

A：支持133MHz外频的VIA Apollo Pro133芯片组的确会比以往的芯片组散发更多的热量，为维持整体运行的稳定性，在表面加装散热器是理所当然的做法。不过据业内人士称，VIA只在出售正式版本时，即代号693DD的Apollo Pro133芯片组才会附设这个原厂出品的散热器。所以用户也可同时利用这个标明VIA PC133的原厂散热器来分辨该品牌的主板是否使用了经过最后测试的正式版VIA Apollo Pro133芯片组。

Q：现在的PC133主板似乎都是采用VIA出产的芯片组，Intel方面会否推出同样支持133MHz外频的芯片组？

A：Intel公司的确已准备推出支持133MHz或更高外频速度的新一代芯片组，不过在内存支持方面则与VIA公司有着明显的分歧。因为Intel未来将会推出的新一代i820和i840芯片组，都以支持由Intel自行开发的Direct Rambus内存规格为主。

Direct Rambus虽然拥有比PC133内存更高的800MHz处理频率，以及高达每秒1.6 GB的传输速度，但造价却很贵；相对地内存厂商将PC100内存升级至PC133实在是便宜划算很多。Intel已宣布将PC133内存作为过渡至Direct Rambus的产品，并且会在今年九月推出i810e芯片组以支持PC133主板。

□雨烟工作室

超频和PⅢ

那些爱把CPU超频到更高速度来运行的人早已引起INTEL的注意了，因为如果你把333MHz的赛扬(Celeron)超频到450MHz而不是买主频标称为450MHz的Pentium II，Intel就会损失几百美圆。而现在，Intel已经发明了能彻底防止超频的终极武器，可幸运的是它并没有使用。

一、超频的原因

众所周知，超频的起因有两个：

1、潜在的可超频性

处理器(CPU)是按照它的标称主频和预定的使用寿命来设计的，必然也考虑了温度和电压等条件较恶劣的环境。因此，一个崭新的处理器在正常的工作电压和温度下其主频应该有一定的提高空间。过去为了提高性能，Intel CPU的工作主频有很大的潜在提升性，可现在Intel对自己芯片的态度是：尽量压缩主频能提升的空间

2、Intel的市场战略

通过CPU的价格，CPU的生产厂家(包括Intel)控制着主流产品在市场里的地位。而公司的产品分布又受到消费者的需求控制。为了迎合市场(有时较慢速的CPU很受市场欢迎)，Intel拿出一部分主频快的处理器当慢速的出售。因为标称主频比实际的设计值要低，不用说它们很容易被超频。比如，超频爱好者喜爱的Celeron，有时可以超到400 MHz或更高，而Intel却是以333 MHz的标称值卖的。

二、超频的风险

其实，很多的处理器可以被安全地超频，但存在着超频的限度。超过这个限度，芯片就不稳定了。找到这个点比较困难，因为一个超频过度的CPU可能"静悄悄"地毁坏电脑里的数据，也可能表现得直接一些——机器崩溃、死机。而提高系统的总线速度也会导致系统其它部件(如：硬盘，显示器)出现问题。因为以上的原因，超频违反了厂家产品保证书的规定，从而导致厂家对被超频产品的质量和寿命无担保或保证。

三、Intel的关心之处

不过，还是有些人愿意冒着机器崩溃和产品无保证的风险，他们买来价格较低的CPU，然后超频，达到的效果就是机器的性能和市场上提供的高价位机器的相同甚至更好。不过，Intel对此还不是很注意，它真正关心的是一些PC机的用户被欺骗，不知道买到了已经被超频的处理器，从而成为伪造者违法(将CPU重新标注主频)的牺牲品。(尽管这种行为是违法的，可是利润非常丰厚。)

在发现伪造者能轻易地重新标注主频后，Intel最近的产品实施了防范措施。老的Pentium II通过主板的接口读出它们的内频(bus-clock multiplier)，而Celeron和较新的Pentium II处理器的内频就被固化在CPU里。尽管这些措施旨在阻止CPU的伪造(remark)，但同时也给超频带来了困难。

不幸的是，通过主板的模块来读运行速度的方法太简单了，以至伪造者和超频者都能通过对主板模块的重接线使老的Pentium II运行更快。即使是新出的CPU也能通过提高主板的外频来达到它的运行主频的提高，(主频=外频*内频)，尤其是对标称主频是66MHz的赛扬而言。

四、Intel的新武器

Intel的新式武器虽然简单可也有效，就是Pentium III的主频被编码到CPU的里面。这个成果曾经很难达到，因为CPU的主频直到被制造和测试后才能确定，而现在通过和编码Pentium III序列号同样的工艺(后制造工艺，post-fabrication)可以实现CPU的主频被固化存储在CPU里，不能被外界所修改和删除。

在http://support.Intel.com/support/processors/tools/frequencyid里，Intel提供了将CPU内的固化主频和当前运行主频相比较的工具，任何人都可用该工具来发现Pentium III或其机器被超频没有。

在Pentium III推出前，有谣言说它不可能被超频。现在我们知道这不是事实，不是Intel不能作到，而是它没有那么做。笔者并没有夸大其词，试想一下，如果Intel在Pentium III里固化个小程序，它能比较目前的运行速度和已固化的主频的差异，前者比后者大的话，肯定超频无疑，这个小程序就关机或自动降速。而小程序设计成功、合理的话，它就不可能被HACK掉，因为它和芯片的整个硅结构有关。

如果Intel推出这个小程序，那超频将成为历史的名词。幸运的是，Intel没那么做，它可能觉得超频，如果限制在超频者的范围内，并不是个大问题。它只想阻止伪造者，因为伪造过的CPU如果运行出现问题会毁坏公司的名誉。最后笔者想，因为这个原因，超频爱好者应该说声，"thank you ,Mr。Intel!"

□安徽 戴昊峰

申请免费顶级域名

报告大家一个特好消息：我们网虫们再也不用那些假域名，即那些虚拟域名了，如 YOURNAME. YEAH. NET, YOURNAME. 126. COM, YOURNAME. SOIM. NET, 明眼人一看您这站点没有拿真正域名的实力。现在好了，那我们一起到美国的 WWW. WEBPROVIDER. COM 网站，来申请一个正宗的免费顶级域名，而且，最主要的是，它不要钱！！

下面讲一下我的国际顶级域名 WWW. fei8888. COM 的申请步骤，非常简单：

首先，来到 WWW. WEBPROVIDER. COM 网站，看一下它提供的服务．红色的字提醒您它提供给您：一、免费域名网站；二、不要设置费；三、不要月租费；四、免费域名设置；五、免费 GGI 支持（您可以自己搞计数器和留言簿程序什么的）；五、多种技术支持；六、可以 FTP 和 TELNET 访问；七、赠送 10M 免费网页空间。另外，它着重向您指出它的可靠性和易用性，它是国际域名注册官方机构 interNIC 的主要合作伙伴，并支持目前流行的网页编辑软件 FRONTPAGE。要申请域名吗？先检索一下您想要的域名是否被注册，在该页的下面 DOMAIN SEARCH 下键入它，再点蓝色的“SEARCH”。如果已被注册，那就只好换个名了。好，现在点左边一栏的英文“JOIN”正式申请。

第二步，在 desired login 空格中填上您想要的域名名称（我这里填上 FEI8888），在 DESIRED PASSWORD 和 CONFIRM PASSWORD 中填上您的密码（两者必须一致），然后在 FIRST NAME 和 LAST NAME 中分别填上您的名和姓。ORGANIZATION NAME 填上单位名称（个人使用则可随便填点字母），PHONE 和 FAX 填电话和传真，然后填上两个您现在使用的 E-MAIL 地址，为了便于与您联系。其它地址表项按要求填写。DOMAIN NAME 我填上 FEI8888。DOMAIN EXTENSION 是让您指定您要的域名的扩展名（后缀）是 COM，还是 ORG、NET 等等。最后在 SITE CATEGORY 里填上您的域名指向网页的种类，一般选取 GERNERAL－PERSONAL PAGE（普通个人主页）。在“I WANT TO INSTALL THE FRONTPAGE EXTENSIONS ON MY ACCOUNT”一行前打勾，这样它就会支持您用 FRONTPAGE 来制作管理您的网站。下面一句是让您即将申请到的顶级域名指向 WEBPROVIDER. COM，可不打勾．点“RE－CHECK INFO”进入下一步。

第三步，它让您修改上页申请中的个别错误或漏填的地方．在我的经验中，除了 STATE 可不填外，其他一步都不好省，尤其是电话号码中的区号和域名种类．如果一切没错，再点下面的按钮。

第四步，它向您再确认一下它提供的服务．直接点确认。

第五步，稍等片刻您马上会收到一封信，告诉您已经在处理了，请您在 3－5 天内回复此信，否则作自动放弃。点邮件软件中的“REPLY”直接回复即可。

第六步，它会来信告诉您，interNIC 已经在处理您的域名申请，您可以进入您 WEBPROVIDER. COM 去您的网站看一下，过几天（一般三天），您会收到 interNIC 发来的信，告诉您域名申请已经完成．您可以用了！开心，真开心！

在高兴之余，我还想让各位打个 ICE：1、该主页空间在国外，而且顶级域名不能改向，速度可能对某些地方的网友感觉不会很快（我这儿很快！；)），不适合初做网页的朋友。

2、由于国际域名组织允许$70 的域名服务器欠资，所以您申请到的免费域名至少可以使用三个月。

3、根据“汽车”（一位网友）调查的结果，该服务公司有可能根据其附带的广告条显示数目决定是否继续为您交域名服务费，所以提醒大家别随便使用广告屏蔽技术。

4、我们无法保证任何人都可以申请到域名（有时会发生明明写好邮箱地址但系统就说没有写的情况），并可以永久使用。

□浙江　朱宇飞（fly8888@ soim. net）

再谈异地上网

贵报第 30 期刊登了一篇“用异地帐号上 163 或 169”（以下简称“用”文）的文章，觉得该文只说明了 163 的异地上网的方法，而对 169 的上网只作了肯定，但并没有介绍。据我对浙江本地的了解，针对该文作一点补充，以享广大网友。

用异地帐号上网，称为帐号的漫游。

1、163 的漫游

据了解，163 省内的漫游已经开通，全国漫游即将开通。具体的方法如“用”文所述。在此我再作一总结，在外地只需拨当地的“163”，和本地上网不同的是，输入用户名时必须将域名写全，也就是用户的 Email 名，即〈用户名〉@〈域名〉。登录时用户帐号为“p”＋“E-mail 名”，口令不变。

2、169 的漫游

据了解，169 尚未开通漫游功能，即用户不能在外地拨号入网。相信不久也将会实现。

3、163 网卡漫游

用 163 网卡也可实现省内漫游，登录时用户帐号为“p”＋“卡号”＋“Email 后缀（如 @ mail. jxptt. zj. cn）”，口令不变。

注：163 网卡是向 163 电话拨号用户提供即开即用服务的一次性消费卡，资金为 50－300 元不等，免收开户费，采用计时制计费方式，自开户之日起扣计，用完即止。有效期为一年，到期自动销号作废，无信箱功能。

以上是浙江省的情况，但相信各地差别不多，具体可以去本地的电信营业厅了解，他们一定给你准确的答复。

□浙江　何春华（hechunhua@ 188. net）

网上的免费快餐

如果有人要请你“撮”一顿，我想你会认为是“巴不得”的事，而欣然接受邀请。那么，好吧，我请你“撮”网上快餐。当然，让我掏“腰包”，我可没那么“傻”，网上快餐全是免费的。

★ 免费上网

一般来说，免费用户采用公共账号上 169 网，不付网费，只付电话费。尽管 169 限制免费用户对 Internet 的访问，但常上 169 的网友深有体会，免费的 169 基本可以满足网友的所有上网需求，其功能与在 Internet 上几乎类似。这些功能主要是：可以浏览遍布全国 30 个省市区的 169 网站的所有内容；可以到一些站点如河北、浙江、燕赵信息港镜像站点等十余处免费下载最新的流行软件；可以到云南、南京等站点免费申请面向全球的 E－mail 邮箱；可以到北国开心天地、重庆两江亭、广州蓝天站等 169BBS 论坛发表高论；可以参加河北、楚天、顺德、阳江等 169 网络会议；可以到福建虚拟城市、湖南网虫之家、重庆自由天堂等为自己绚丽多彩的主页安个家。

★ 免费软件

网上的免费软件资源大致有 4 类：一是共享软件，主要供人们试用，这类软件限制用户使用某些正版功能；二是自由软件，这是真正的免费正版软件，你可以任意使用；三是捐赠软件，是作者对用户的馈赠；四是演示软件，实际是一种宣传品，通过演示吸引你去买正版软件。目前比较有名的软件下载网站主要有：http：//www. download. com 网站按最新软件、最流行软件、每周精选、快速搜索等分列；http：//www. chinabyte. com 网站收藏有不断更新的 16 万套共享软件；http：//shareware. com 网站提供 19 万套共享软件供人下载。

★ 免费报刊

目前网上免费中文报刊不下几十种，如果需要，打开电脑，接通网络，就可以唾手可得。上海索易（SOIM）的邮件杂志是网友公认的办的较好的免费电子刊物，现在拥有 13 个邮递列表，栏目主要有：综合信息、热门话题、国际财经、股市信息、股市行情、电脑信箱、都市生活、供求热线、英语天地、文学人生、球迷之家、中国网络指南、健康信箱等。订阅方法比较简单，进入 http：//www. soim. online. sh. cn 主页，填上你的 E－mail 地址，鼠标一点，所需的邮递列表每天就会送到你的邮箱了。想得到电脑知识的朋友可以到 http：//www. szonline. com. cn/hotline/fuw/maillist. htm 瀛海威时空深圳热线网上杂志订阅《动态传真》、《港澳台电脑杂志目录》、《网上生活》、《软件速递》等。

★ 免费广告

哪个企业不想宣传自己，推销自己的产品。Internet 上的很多中国公司、个人上网建立自己的网上企业，推销自己的产品或服务，使网上广告十分红火。可喜可贺的是，在 Internet 上也有不少做免费广告的站点，完全免费完成推销你的产品或服务的宣传。点击 http：//freesite. hypermart. net，可以看到一个免费广告的站点列表，你从中可以选择广告免费代理。国内免费广告比较有名的站点是《中华大黄页》（http：//www. chinabig. com）和《中国资源网》（http：//www. sinosource. com）。免费做广告时，进入其主页，填写一张申请表格，你就可以按照规定免费发布自己的信息了。

★ 免费听歌

这类站点太多了，几乎到处都是。比较有名的当属流行音乐（http：//www. ln. cnifo. net/yinyue/）、音乐干线（http：//www. nease. net/～benhwong/）。有些流行歌曲、经典歌曲供在线聆听，许多则提供免费下载。

怎么样，网上免费套餐味道好极了吧！不过你要感到没吃好或吃不饱，对不起，请自己去挖掘网上的免费资源，烹饪出更多、更精、更好的网上免费快餐。

□天津　刘玉莲（liu－y－l@ 263. net）

漂亮网页一拖搞定

标榜“所见即所得”的网页制作软件如 Microsoft Frontpage 或 Netscape Composer 等，虽然简单易用，但如想再加入 JavaScript、ActiveX，甚至新兴的 DHTML 等语言，就未必个个能“所见即所得”了。最近 Adobe 公司推出一个堪称现在功能最强大、“一拖即可”的网页软件 GoLive 4.0。

所有设定一拖即用

所谓“所见即所得”（WYSIWYG, What You See Is What You Get），总括来说就是“简单易用”的意思。在标榜“所见即所得”的 Adobe GoLive 4.0 中，所有在网页中的必备元素如：图表（Table）、图框（Frameset）、文字（Text）、图像（Image），甚至是 JavaScript 和 ActiveX Control 等，用户均能在调色盘（Palette）之中随意拉进 Layout。

此外，GoLive 4.0 的另一个特色就是用户可即时浏览 Layout 的 HTML 程序码，当然也可以直接进行更改，而且 GoLive 4.0 还能自动检查其中的错误或不完整的 HTML 指令。如想浏览网页的“成果”，只要一按“Preview”键就能即时浏览，不需启动其他的网页浏览器，非常方便。而最后所有编写的网页，GoLive 4.0 更会为用户编写一个“网站地图”，清楚地显示网页之间的连线及整个网页结构。

DHTML 效果四处游走

为了增加网页的动感和趣味，一套名为动态超文本标记语言（Dynamic HTML，简称 DHTML）应运而生。不过，使用 DMTML 设计出来的效果虽然很棒，但未必人人都懂得编程。而 GoLive 4.0 的用户只需在调色盘把 DHTML 拖到 Layout 之中，便可加入 DHTML 程序。

由于使用 DHTML 格式的文字会在网页中自由走动，所以事前用户必须“Highlight”该 DHTML 格式文字，再按“Records”，然后用鼠标在网页中画出一条移动的路线，然后该 DHTML 格式文字就会随着所设定的路径在网页中四处游动，设计者完全不需懂得 DHTML 语言。

自由更改摆放位置

在 Layout 的视窗中，所有用户加入的文字、图像或图表都会形成一个一个的图框。用户只需用鼠标“Highlight”该图框后，便可自由更改图框的大小，并随意拖到想摆放的位置。由于在每次移动中，GoLive 4.0 已经为用户自动更新有关的 HTML 程序码，所以不需担心程序码出错的问题。在网页中必备的超链接（Hyperlink），用户亦只需按下“Hyperlink”的图标就可拖到想要链接的网页。

此外，假如想更改文字的颜色，用户亦只需在色彩取样器（Color Picker）中挑选需要的颜色，再拖到文字上即可。简单说用户只需靠一只鼠标就可完成所有的指令，真正符合“一拖即可”的理念。

随意编辑 QuickTime 影片

GoLive 4.0 可以编辑 QuickTime 格式的影像文件。除了在网页中加插播放 QuickTime 的指令外，用户更可以在影片编辑器（QuickTime Timeline Editor）中自由修改影像和音轨文件。而用户还可在编辑器中加入其他影像文件，并同时播放。

技术规格：

Adobe GoLive 4.0（Windows 版本）

处理器：Pentium 200MHz

内存：32MB（Win98）/64MB（Win NT）

硬盘空间：50MB

操作系统：Windows 98 或 NT 搭配 Service Pack3

□四川　闻钊

WIN98 的 Internet 连接共享

大家都知道许多代理服务的软件，如 Sygate，Wingate，winProxy，MS proxy 等等，但 WIN98SE 即 WIN98 第二版中也带有一个简单的代理服务，也就是本文所述的“Internet 连接共享”。

如果家中不止一台计算机使用，使用“Internet 连接共享”就可以使家庭几台计算机共享一个 Internet 连接而不用另装其它软件。“Internet 连接共享”的安装方法和网络配置非常简单，对硬件的要求也很低。

硬件要求：

1. 网络中的每台计算机必须安装网卡，互连成局域网且全部工作正常，我所使用的网卡是 PCI 的 RTL8029，采用的双绞线通过 HUB 互连。

2. 用作“连接共享”计算机必须建立该计算机与 Internet 的连接，可以使用调制解调器、双向电缆调制解调器、ISDN、ADSL 或拨号适配器，可惜不支持局域网连接 Internet（笔者大为吐血……），于是我只好舍掉我的局域网连接而改用久别的那只“猫”。

具体安装方法：

1. 用作“连接共享”计算机建立 Internet 的连接，能正常上网。可别说你不会噢！对了，还必须先装上 WIN98SE 才可以的，这可是只有 WIN98 第二版才有的服务。

2. 连接所有计算机，当然是使用双绞线通过 HUB 将所有计算机的网卡连上，也可以使用同轴电缆连接（我没试过），双绞线的连线方法在《软件报》以前的许多文章均有详细说明，就不再说了，不过没有 HUB 的朋友，也可以连上一台计算机，只是双绞线的接法得注意一下，要把线的一头将 1 2 3 6 交换成 3 6 1 2 就可以直接插在两台计算机的网卡上了。

3. 为每台计算机配置网卡，添加 TCP/IP 协议，并设定每台计算机的 IP 地址。先设定“连接共享”计算机为一固定的 IP 地址，如 192.168.0.1，对于其他计算机，可以使用两种不同的分配方式，一种为自动分配地址（DHCP）对网络中的计算机动态分配 IP 地址，得先在用作“连接共享”计算机上安装“连接共享”时设定 DHCP 服务；另一种就是给网络中的计算机固定地分配 IP 地址（推荐使用）。将网络上的其他计算机静态设置为 192.168.0.2 到 192.168.0.253 之间的任何 IP 地址（169.254.X.X 为 Win98 的自动专用 IP 定址，只在 DHCP 服务中自动配置，我用第二种方式将主机设为 10.10.10.1，其它计算机设为 10.10.10.2，10.10.10.2...... 也一样）。检测配置好网卡的标准就是在 MS-DOS 方式用 PING 命令，如 Ping 10.10.10.1，如果通了就说明网卡配置正确，否则就得检查网卡的是否工作正常或者检查网线是否连通了，一般只要网卡中断不冲突就不会出现这些问题。

4. 在“连接共享”计算机上安装“Internet 连接共享”服务。

①打开“Windows 安装程序”选项卡下的“添加/删除程序属性”对话框。

②单击“Internet 工具”，然后单击“详细资料”。

③选择“Internet 连接共享”，然后单击“确定”。如果采用 CD 盘安装 Windows，则要提示插入 CD 盘。

④按照“Internet 连接共享向导”的提示进行操作。分别配置“连接”选项卡上的“Internet 属性”，设定主机的访问 Internet 的方式，我只能用的是调制解调器；然后配置“局域网设置”下的“共享”，即设定哪块网卡让其他计算机通过这台计算机机访问 Internet，我这里设定的是 RTL8029，两者一般都应选择首选项。

还可以用“启用 Internet 连接共享”打开或关闭该计算机上的 Internet 连接共享，设定是否在任务栏显示图标，图标实时指明相互连接的计算机数量，同时还包括 Internet 连接共享选项的快捷菜单 。

5、然后配置网络中的其它计算机。

这些计算机就可以不一定全部安装 WIN98SE 了，可我现在还是用的它，在 WIN98SE 中，只需要对可以连接到 Internet 的应用程序进行配 置就可以了。如 IE5 就可以自动检测代理服务器的方式连接，其它应用程序参照这些应用程序开始的提示，均配置好。据介绍好象也只能支持 WWW 和邮件服务，其他的浏览器或电子邮件软件还希望能与其他朋友们相互交换心得。

所有配置完成后，就可以几台计算机一起在 Internet 上漫游了，而不用再为只能一台计算机上网而发愁了。

□重庆 扈小伟（h_xw@263.net）

两款拨号软件

一、NetLaunch

不像其它的网络增强软件，动辄就是几 MB，这款软件只有 99K，在同类软件中可能是最小的了。但 NetLaunch 能够很好的支持 Windows95/98/NT 系统，并增加了许多实用的功能，比如在连接到 Internet 上的时候自动运行一些程序，像调用 IE 或 Netscape 浏览器或是你上网只为浏览网页，那 NetLaunch 在你关闭了所有的 IE 和 Netscape 窗口后会自动断线等等，省得你还要手忙脚乱的忙一番。它的主要特点在设置时会全部体现出来，我们就来看看它的设置吧。

运行 NetLaunch 后，在右下角的系统任务栏里会多出一个小图标，右击它再选择“Preferences”就可以进入到设置窗口了。在此可以自行设定拨号的时间、对拨号成功后要自动运行的程序进行添加、修改，并定义连接到网上后最低的传输速率，如果在拨号时传输速率小于这个默认值，NetLaunch 会自动断线重新连接网络，以免你的网络速度太低。在你顺利连接到 Internet 上后，NetLaunch 会每隔一秒针来检测一下连接的状态，如果突然断线了，它会立即重新连接网络，省却你再进行确认的麻烦。

NetLaunch 的另外一个优点就是在安装的时候不会往你的计算机里加入 dll 或 ocx 文件，在运行的时候，会调用 Windows 的相关 dll 文件。如果你对自己的编程能力比较自信的话，还可以对它的 API（应用编程接口）进行扩展，来增强 NetLaunch 的功能。此外，它是一个免费的软件。

下载方法：在奶牛站（www.tucows.com）上以 NetLaunch 为关键字来搜寻就可以找到它了。

二、Dunce

Dunce 的英文全称是 Dial-Up Networking Connection Enhance，译成中文则是标准的拨号网络增强器。它的功能正如名字一样，对 Windows95 的拨号程序有了很大的改进。

和 NetLaunch 一样，Dunce 也可以在设定好之后，拨号上网时自动执行一些程序。Dunce 可以针对在一定时间内网络繁忙进行重新拨号，在断线后多长时间内进行强制连接等等。并能够设定自动连接网络的时间和断线的时间，以免你沉迷于网上，“荒废”了正事。为了避免在拨号的同时运行多个程序而将系统推向崩溃的边缘，Dunce 只能够在拨号时自动响应 4 个程序。你只要在设置栏中添加进你想要运行程序的路径即可。

和其它同类软件相比，Dunce 不需要安装，只要将文件包解压缩到一个目录下面就可以运行了，这也就省去了你在反安装时删除 dll 文件的烦恼。

下载方法：在奶牛站（www.tucows.com）上以 Dunce 为关键字来搜寻就可以找到它了，大小为 216K。

□南京 赵江（zhaojiang@990.net）

北极光免费信箱

近日黑龙江信息港（http://www.hl.cninfo.net）开通了北极光免费电子信箱。与其它免费信箱相比，最大特点是只提供密码修改功能，不提供 WWW 处理邮件及自动回信、转信等功能的纯 POP3 电子信箱，大容量的 5M 空间可满足“MrCool”及电子报刊用户的一般需要。

相信大家对免费信箱的申请过程都很熟悉，下面对申请“北极光”免费信箱时应注意的问题作一下介绍。该免费信箱服务没设立单独的申请网页，而是在黑龙江信息港的主页上直接申请。在“你的帐号”栏中可输入 1-15 个字符作为您的用户名，点“开始申请”按钮即可进行申请。在添写用户申请表时要注意各栏均要填写，不可遗漏，否则将无法继续您的申请过程。申请成功后您的信箱是：YourName@fmail.hl.cninfo.net

经试用，其服务器的收发效率在本人申请的免费信箱中当属一流（我总觉得它更象办理入网时的注册信箱），非常适合 169 的注册用户使用。当然，天下没有免费的午餐，如果您申请了北极光免费信箱，即表示愿意接受黑龙江信息港电子邮局发出的集体邮件。

□哈尔滨 姜彤（hrbman@fmail.hl.cninfo.net）

与 Internet 的另类接触

Internet 的世界很精彩，但高昂的费用却又让人很无奈，所以我上网的基本原则是：“无事不登三宝殿，抓完资料就下线”。至于网上聊天、网上游戏对战等玩意儿，我是连边都不敢碰。即便如此，每月的电话账单还是时不时的让我出身冷汗。至于俺媳妇儿，更是“听到猫儿叫，心惊又肉跳”。

突然有一天，我上网后在一个新闻组里看到一则消息，可以利用通视卡来接收 Internet 信息，当时的感觉是半信半疑，但它巨大的诱惑力促使我马上就行动，让我来 Try and Try。先把闲置一隅的通视卡重新插上（原来为炒股需要而购买，后对股市失去信心而弃置不用），驱猫上网、下载软件、安装、接收试验，嘿！你猜如何？我只想说一句，真是相见恨晚啊！从今以后，我终于可以从从容容的得到大量的 Internet 信息和大量的电子出版物了。怎么？你也有通视卡，那还等什么呢，快快随我来，用它去挖掘 Internet 的宝藏吧！

通视卡是一种有线电视图文接收卡，一般用于接收股市数据和股市相关信息，它是由西安通视数据有限责任公司研制生产的。现在，你只要到网上去下载最新的 Win95/98 驱动程序并安装后，就可接收 Internet 上的信息了。下载地址：http://203.208.7.22/software/syswin95_719.zip，这是 1999 年 7 月 19 日最新更新的版本。

下载安装之后，在你的通视卡上接上普通闭路电视天线，只要你的闭路电视线能接收到中央电视台教育一台的信号，你就可接收到由国家信息中心、中国教育电视台及西安通视数据有限责任公司联合推出的的绿色出版读物—《星空放送》。它采用 Internet 最新的“推”技术，每天向你“推送”三十多兆的精彩站点内容，包括国内外重要电子报刊，商业金融，科技，体育娱乐节目等信息。这些信息不但取自 Internet 那浩瀚的信息海洋，而且来自其他各种资讯媒体，经过仔细的筛选提炼，因而对你而言具有较高的利用价值。

《星空放送》由经济篇、股市篇、电脑篇、商贸篇、报刊篇、娱乐篇、教育篇七部分组成。其信息来源可靠、权威、全面、及时，内容涉及企业发展及百姓生活各个方面，是一部因特网内容的精华版，社会生活的百科全书。

如此多的推送信息，真可谓是包罗万象、浩如烟海，而且是每天更新，还不断在增加新的栏目和内容，它本身可以说就是 Internet 的一部分，虽不具备 Internet 的交互性，但也终于能让你从从容容的浏览各种网络信息了，更重要的是，你不必为腰包里的银子够不够的问题而担心了。《星空放送》全部内容都是以超文本 HTML 格式来推送给你，因此你可以用你熟悉的 Internet Explorer 或 Netscape Communicator 等浏览器来浏览，与你上网浏览的差别不大。与传统的上网方式相对比，Internet 属点对点的交互式双向通讯，自由度较大，用通视卡来接收信息则属于点对面的广播式通讯，只能单向接收，而不能发送信息，虽然有其局限性，但这种接收信息的方式最大的优点是：

一、使用费用低廉。其使用费用仅仅是有线电视的收视费，每年仅百多元左右，而且这笔费用对一般家庭而言，只要是有线电视用户，无论你是否用通视卡接收信息，都必须缴纳，所以说实际上没有给你增加额外的经济负担。

二、接收信息速度快。现在最快的猫也就 56K 的传输速率，而通视卡最高传输速率可达 256K，是 56K 猫速率的 4.5 倍还多，解除你慢速爬网之痛苦。

随着信息技术的飞速发展，相信各种 Internet 的另类接入技术如 cable modem（有线电视同轴线缆调制解调器）、ADSL（非对称数字用户线）、电力线路调制解调器、卫星数字接入技术等，都有可能飞入寻常百姓家，让我们与世界的联接更加紧密，让我们对信息资源的利用更加充分，从而跟上信息时代的大潮，彻底改变我们的日常生活方式。

（另注：西安通视数据有限责任公司生产的通视卡目前价格在千元上下）

□云南 陈昌明（f88@263.net）

Wps2000 与 Word97 文档的相互转换

现今 Windows95/98 下的文字处理软件应首推 Wps2000 和 Word97，如何才能实现它们之间的互相转换呢？下面给出实现两者之间相互转换的方法：

一、Wps2000 中处理 Word97 的 *.doc 文档的方法。

Wps2000 首次实现了对 Word97 的兼容，可自动识别 Word97 格式文件并加以转换，但要求你的机器中必须安装有 Word97，否则无法打开。原因是 Wps2000 在打开 Word97 格式文件时，需调用 mswrd832.cnv 和 msconv97.dll 两个文件。要在未安装 Word97(或者说，是未安装 Word97 的文本转换器）的机器上用 Wps2000 处理 Word97 文件，可按以下步骤进行：

第一步、找一台装有 Word97 的机子，将其 C 盘中的 Program files \ Common files \ Microsoft shared \ Textconv 目录下的 mswrd832.cnv 和 msconv97.dll 两个文件拷贝到自己的机子中的相应目录下(如果没有此目录，可自己建立）。

第二步、输入注册表信息。有两种方法：

1、适用对注册表不太熟悉的用户。

先用记事本或其它字处理软件编辑一个文本文件 doc2wps.reg。内容如下：

REGEDIT4

[HKEY - LOCAL - MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Shared Tools \ Text Converters \ Import \ MSWord8]

"Extensions" = "doc"

"Name" = "Word 97"

"Path" = "C: \ \ Program files \ \ Common files \ \ Microsoft shared \ \ Textconv \ \ mswrd832.cnv"

注意：第一行“REGEDIT4”单词必须为大写。

编写完后，保存退出，然后用鼠标双击此文件名，注册信息即自动输入注册表中。也可以在启动注册表编辑器后，选择“注册表”菜单下的“引入注册表文件”项，将刚建立的注册表脚本文件“doc2wps.reg”中的注册信息引入注册表。

2、如果你对注册表较为了解，可直接打开注册表编辑器，在 HKEY - LOCAL - MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Shared Tools \ Text Converters \ Import 下建立主键 MSWord8，再在此主键下建立字符串值 Extensions、Name、Path，其中 Extentions 和 Name 的值分别为“doc”和“Word 97”，Path 的值为“C: \ Program files \ Common files \ Microsoft shared \ Textconv \ mswrd832.cnv”。

到此为止，即可在 WPS2000 中顺利打开 Word97 格式文件。

二、Word97 中处理 Wps2000 的 *.wps 文档的方法。

WPS2000 在安装过程中，会自动在 Textconv 目录下生成转换文件 WPS2000.cnv，从而使得 Word97 可以自如地打开 WPS2000 格式文件，但需改变 Word97 中的缺省设置（否则，Word97 只把 *.wps 格式文件，当作是 DOS 版的 wps 文件来打开）。方法如下：

启动 Word97，选择［工具］-［选项］-［常规］，选中“打开时确认转换”项。则以后每次打开 *.wps 文件时，会出现一个“确认转换”对话框，在文件类型里选择“WPSfile”即可。

注意：如果在 Word97 中装有 DOS 版的 WPS 转换器时，那么在此对话框中还会出现“WPS”（或“WPS 文档”）类型，不要同“WPSfile”混淆。

如果机器中只装有 Word97 而未安装 WPS2000，则不能直接打开 WPS2000 格式文件。此时只需把装有 WPS2000 机器中的“WPS2000.cnv”文件拷贝到 Textconv 目录下，然后输入注册表信息，在 HKEY - LOCAL - MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Shared Tools \ Text Converters \ Import 下建立主键 WPS2000，在建立相应的字符串值 Path 为“C: \ Program Files \ Common Files \ Microsoft Shared \ Text Conv \ Wps2000.cnv”、Extensions 为“WPS”、Name 为“WPS file”(为了与 DOS 版的 WPS 有所区别，可以取名为“WPS2000 file”)即可。 □浙江 张谊

显示和打印 Excel97 超宽表格

一、在屏幕上锁定标题行和标题列

如果一张工作表行方向和列方向的内容较长，无法在一屏内显示完，必须翻页显示，这时我们往往希望锁定标题行和标题列，以便于编辑。屏幕显示不像打印设置，只要把标题行和标题列设为顶端标题行和左端标题列即可，屏幕显示需要运用一点技巧：选窗口菜单下的拆分窗口，这时屏幕被分为上、下、左、右四个窗口，把鼠标移至窗口边界，待鼠标变成双箭头状时，把上窗口和左窗口分别调整为标题行的高度和标题列的宽度，利用上窗口的垂直滚动条把顶端标题行调整到上窗口上，再利用左窗口的水平滚动条把标题列调整到左窗口上(如只需锁定标题行，可把左窗口调整到最小，同理可调整上窗口），选窗口菜单下的冻结拆分窗口，这时标题行和标题列就被锁定在上窗口和左窗口上，下面的窗口可随意编辑，编辑完毕可选窗口菜单下的撤消拆分窗口，即可把屏幕变回原样。

二、超宽表打印的设置

在页面设置上，一般的 24 针宽行打印机自定义时可设置的宽度为 40 厘米左右，而长度一般可设到 230 厘米左右，当一张表的宽度超过 40 厘米时，我们往往希望旋转打印，这时可在自定义页面上把宽度设为长度，长度设为宽度，在方向选择上选择横向，即可把表旋转 90°打印。

□广西 梁倩

认识 WORD 宏病毒

一、WORD 宏病毒的表现和特点

经常使用 WORD 的朋友想必都有这样的痛苦经历：启动 WORD 时出现莫名其妙的“非法错误”或者是正常退出时 WORD 却报告“应用程序发生错误”；内存分明很大，打开文件时却提示“内存不足”；本是普通的 DOC 文件，不知何时却变成了 DOT 模板文件；精心编排的一篇文件，忽然变得乱七八糟，甚至是在硬盘上踪影全无。上述种种表现，都可以“归功于”宏病毒在作怪。

所谓宏病毒，就是利用 WORD 所包含的一系列宏命令写成的代码，可感染 WORD 文档文件和模板文件，当用户对该文件进行操作时，宏代码即被自动执行，并进而传染与破坏系统。随着 WORD 版本的不断升级，宏病毒也从原来用 WordBasic 编写发展到用 VisualBasic 编写，这就使得宏病毒结构更复杂，破坏性更大。

首先，由于宏语言本身具备访问系统的能力，它可以利用 DDE（动态数据交换）与系统中其它特定的任务交换信息，也可以直接调用 Windows API 访问系统资源，甚至可以通过“Shell + 命令行”的形式直接调用 DOS 和 Windows 命令，因此用它编写的宏病毒几乎拥有系统任何级别上的访问权限，当它发作时就有可能造成整个操作系统的瘫痪。

其次，由于 WORD 有一个事先定义的通用模板文件 Normal.dot，里面包含了基本的宏，这虽然为人们编辑文件提供了方便，但也为宏病毒的交叉传染提供了机会。一旦 Normal.dot 感染了宏病毒，每当启动 WORD 时，病毒都会随着 Normal.dot 的装入而使整个 WORD 系统成为病毒感染基地。

此外，宏病毒还有一些共有的特点，比如一般宏病毒都包含自动宏（AutoNew、AutoOpen、AutoClose 等），宏病毒可由此获得文档文件和模板控制权，而且有些宏病毒也可以通过标准宏（FileNew、FileOpen、FileSave、FileClose 等）来控制对文件的操作。获得控制权以后，宏病毒就可以对文档进行任意的读写操作了。

二、WORD 宏病毒的预防和清除

由于宏病毒编写容易、品种繁多，而且危害性大，因此，在日常的文件操作中就应该注意积极地预防宏病毒。我们知道，WORD97 本身有抗拒宏病毒的功能，一旦它在要打开的文件中发现有可疑宏时，它会打开一个警示框，并让用户选择“启用宏”或“取消宏”。如果选择“取消宏”，则以只读方式打开文件，宏病毒不会被激活，从而有效地避免了宏病毒对模板的感染。

要彻底清除宏病毒，就需要使用专门的杀毒软件了，如 VRV 病毒防火墙、瑞星 9.0 杀毒软件以及 KV300(+) 等，其中前者属于动态杀毒软件而后两者属于静态杀毒软件。

最后，笔者还要告诉没有杀毒工具的朋友一个清除宏病毒的方法，即粘贴文件的方法。如果 WORD 本身没有被宏病毒感染，而只是打开一个有毒文件，当出现病毒警示框时，选择“取消宏”而以只读方式打开文件，然后选择“编辑/全选/复制”、“文件/新建”、“编辑/粘贴”、“文件/保存”即可。如果通用模板文件 Normal.dot 也已被感染，将其删除，再启动 WORD 时就会自动产生一个新的 Normal.dot 文件。

□山东 鲁成岩

●关注千年虫

2000 年问题网站专辑

随着 2000 年日益临近，解决 2000 年问题已经进入倒计时阶段，必将会有越来越多的朋友会关心和了解 2000 年问题。特刊出一些这方面的站点供大家查阅。

国内站点

1. 北京市计算机 2000 年问题办公室：http://2000.beijing.gov.cn

该主页的内容绝对比它的名字好得多，内容很丰富：既有反映北京市相关机构的组成，也有 Y2K 问题专家论坛和重大新闻，更有 Y2K 问题的知识介绍和测试软件下载……，值得一看。

2. 上海市计算机 2000 年问题主页：http://www.y2k.sh.cn

该主页充分显示了上海市政府对 2000 年问题的重视，内容包括：

√解决方案：2000 年技术白皮书下载(386k)

√技术支持：2000 年问题解决方案

3. 浙江 2000 年问题：http://www.eastelectronics.com/y2k/index.html

4. 国家信息产业部网址：http://www.mii.gov.cn

5. ChinaByte 决战千年虫：http://www.chinabyte.com/y2k

这个由 ChinaByte 制作的 2000 年问题专版，站点的内容非常丰富，有最新的业界新闻，有解决 2000 年问题的最新进展。包括常用软件工具、Y2K 问题的测试、解决 Y2K 问题的基本步骤等。

其中的计算机 BIOS 升级程序大全相信会有很多人感兴趣。

6. 贾广向的 2000 年问题主页：http://www.tianfu.net/~y2k/index_pro.html

这是我们强力推荐的一个很不错的个人主页，“主人”是中国人民银行的高级职员。包括问题综述、解决方案、技术资料、业界支持、网上 Y2K、微机 Y2K、测试专栏、文件下载、2000 视点、2000 动态、2000 论坛等大量实用的栏目。要知道这可是个人的努力啊！

国外站点

1. 微软的 2000 年网站：http://www.microsoft.com/year2000/和 http://www.microsoft.com/y2k

Microsoft 的软件产品线是如此地长：Visual Studio、Office 系列软件、Windows 家族……，里面隐藏的 Y2K 虫子自然也少不了，怎么办？

这个微软公司专门针对自己的产品推出的 2000 年问题站点也许可以帮你一点忙：里面有关于 2000 年问题一般性论述，更有所有微软产品 2000 年问题的详细技术描述，不可不看。比如 Microsoft 专门推出了一个用于发现所有 Microsoft 产品中的 Y2K 虫子的软件包，该工具包括 Y2K 产品分析器（Y2K Product Analyzer），它可扫描硬盘驱动器，以测试 Microsoft 产品的 Y2K 问题，并将用户引入 Web，找到解决该问题的方法。

该产品分析器可免费自 Microsoft 的网站获得。Microsoft 公司还专门为 Excel97 发布了 3 个移植日期的插件：Date Fix Wizard(日期修复向导)，可让用户将日期格式从两位数更改到四位数；Date Migration Wizard(日期移植向导)可修复在 Excel 旧版本中创建的工作簿日期；Date Watch Wizard(日期监视向导）可监视有关“暧昧”日期的操作。

2. http://www.y2kjournal.com

有大量的关于 2000 年问题的文章。

3. Year2000 Information Center: http://www.year2000.com/

一个最著名的 2000 年问题站点，也是 INTERNET 上最早和很受欢迎的“千年虫问题”网站，里面有各个提供 2000 年服务的公司列表，还有文献汇编等。资料相对来说更新较快，而且也比较全，不过唯一的缺陷就是全部是英文，对不少国人有语言障碍。

4. COMPAQ 公司的 2000 年问题网页：http://www.compaq.com/year2000/

COMPAQ 公司作为 PC 业界的老大，对于 PC(包括 PC SERVER)2000 年问题还是比较重视的，同时其观点也基本适用于其它 PC。

5. 千年问题资料库：http://www.vendor2000.com

美国电子数据系统公司日前在互联网上建立了一个大型的有关千年问题的数据库，为公司、政府机构和个人提供免费服务，资料将每天进行更新。

这个数据库称为“卖主 2000”(vendor2000)，它搜集了 3400 家公司提供的近 13 万种相关产品的资料，而且数目还在不断增加。解决电脑千年虫问题的产品涉及硬件、软件、网络系统、操作系统和工厂设备等。

顾客可以通过“产品搜索”找到按英文字母顺序排列的产品或厂家，连接厂家的网址可获得更多的资料。该公司下一步将开设用户评论栏目，允许用户讨论使用某一产品的效果和公布试验程序。

□飞扬工作室 亦钎

小议快速查看

“快速查看”是Windows操作系统附带的有用工具，使用它可以非常快捷地查看某些指定格式文件的内容，确定该文件是否是为自己所需。

Windows操作系统管理的各类文件都有其特定的打开方式，对应着相应的编辑软件。如果想知道该文件的内容，可以通过启动它的编辑软件来打开。对于某些文档（如WORD文档，EXCEL工作表），其编辑软件的启动颇费时间，需要的内存也很多。因此，当从多个此类文件中找出自己所需的文件时，如果每个文件都要通过编辑软件来打开的话，势必要浪费很多时间。基于这个原因，Windows操作系统加入了“快速查看”。

“快速查看”之所以称得上快速，是因为：

1. 启动“快速查看”时，可在资源管理器下，选中待查文件，单击鼠标右键，从弹出菜单中选择“快速查看”项即可。

2. 它所对应的应用程序是位于Windows \ system \ viewers目录下的quikview.exe，仅有24K，加上所需的动态连接库文件，也只有1.12M。启动时需要的内存仅仅是2K。占用的系统资源少。

3. 支持鼠标拖放操作。当查看另一文件时，可以用鼠标拖动该文件放入“快速查看”的窗口里即可浏览其内容。

4. 找到所需文件时，单击工具条的“打开”按钮即可启动该文件的编辑软件。

对于较大WORD文档和EXCEL工作表，“快速查看”快速的优越性更为明显。

“快速查看”对于图象的查看远远不如专业的图象浏览软件，它所支持的图象格式也仅仅限于BMP和WMF两种。但是，它却能查看所有用纯文本格式保存的文本文件，包括.txt、.c或.cpp(C语言程序)、.m(Matlab语言程序)文件，甚至htm或html格式的超文本文件也在查看之列。当然，对于这两种格式的文件进行查看时，只能对其内容作大概浏览，许多有关的图象和超级连接的信息是无法获得的。

当“快速查看”用于Word文档和Excel工作表的查看时，也只是能获取到文件的纯文本信息，其它如文本的格式、图片以及插入各种非文本对象都是无从获得的。一定要注意的是，Windows95操作系统下的“快速查看”仅仅只能对Word7.0以下版本的文档进行查看，Windows98操作系统下的“快速查看”是否可以Office97以下版本的文档进行查看。读者一试便可知晓。

“快速查看”还可以对Windows应用程序进行查看，方法如同查看文本文件一样。它可以获得应用程序的一些代码信息。包括：

1. image file header
2. image optional header

从该项中可获取编译语言的版本，操作系统的版本号等主要信息。

3. import table

从该项中可获取该程序所用到动态连接库文件，以及所用到的的主要Windows API函数。

4. section table
5. header information 从该项中可获得该程序执行时所需的内存量。

需要补充的是，“快速查看”可以在安装Windows时以自定义安装方式选择安装，也可以通过“控制面板”的“添加\删除程序”中的“安装Windows”项，从“附件”中选择来进行安装。

□天津 房超

找回丢失的输入法状态条

由于本人习惯了使用微软拼音输入法，最近安装了新版的微软拼音输入法2.0后，就将其它所有的输入法全部删掉。但不幸的是，用了几天后微软拼音输入法2.0状态条突然不见了。虽然没有了输入法状态条并不影响汉字的输入，但输入法的属性设置、软键盘无法开启，更重要的是手写输入不能用了。

打开控制面板上的“输入法”设置图标发现，“启动任务栏上的指示器(E)”变为灰色不可选的了。在源目录中重装了一遍Windows 98，也没用。无论采用其它什么方法，就是无法找回“丢失”的输入法状态条。

是不是微软拼音输入法2.0的一个bug呢？经过一番摸索发现，原来Windows 98输入法状态条是可选的，你既可打开输入法状态条以方便输入，又可将其关闭以防影响其它应用程序窗口的显示。如果在操作中无意关闭了输入法状态条，由于输入法状态条的开关状态是永久性的，无论是重新打开某个应用程序窗口，还是重新启动Windows 98，甚至是在源目录中重装Windows 98都不能使其自动恢复。

打开“控制面板”，在“输入法”中添加任何一种输入法后发现，“启动任务栏上的指示器(E)”变为可选的了。这时，你会注意到，在未激活汉字输入法时，Windows 98任务栏最右边会显示出“EN”的输入法状态图标，而当你激活汉字输入法之后，输入法状态条就会变成两个。一个是相应的输入法图标，它随着输入法的变化而发生变化，另外一个则是一个象“钢笔”的图标，它就是Windows 98的输入法属性设置图标。单击该图标，然后即可以从弹出的快捷菜单中发现一个“显示输入法状态”命令，首次执行该命令后，Windows 98的输入法状态条就会消失，但你仍可正常使用输入法输入汉字，而再次执行该命令即可重现Windows 98的输入法状态条。

知道了输入法状态条的这种属性，要想不让输入法状态条消失，应至少保留两种输入法。否则，必须重新安装一种汉字输入法后才能使“启动任务栏上的指示器(E)”变为可选的。

□济南 贯远春

Win98启动又一法

《软件报》99年7月17日第29期的“学习园地”版刊登了李志峰朋友的一篇文章《制作Win98启动盘的三种方法》，看后很受启发，但其中的第三种方法实现起来稍嫌烦琐，笔者对其做如下补充。

有时由于种种原因，Windows98系统不能正常启动而无法进入GUI界面，但只要能进入命令行方式，就可以使用“C:\Windows\Command”目录下的“Bootdisk.bat”文件制作出标准的启动盘来（之所以说标准，是因为它和用第一、第二种方法制作的启动盘功能完全相同）。其方法是：在命令行方式下，先进入C:\Windows\Command目录，然后键入“Bootdisk”后回车，程序将提示在软驱中插入软盘（A或B）。然后按任意键，Bootdisk即开始格式化软盘、拷贝文件、传递系统。完成后，用这张软盘启动一下看看效果如何。怎么样，和专业制作的启动盘一模一样吧，启动菜单也分为三项，也同样在内存中建立一个大小为2MB的RAMDrive，并释放有解决常见问题所必须的各类诊断工具。当然，如果系统彻底崩溃，以至连命令行方式也无法进入了，那么该方法也就失效了！

□山东 鲁成岩

在Windows9x中使用批处理文件

在DOS时代，电脑高手几乎没有不精通批处理文件(*.bat)的，甚至在他们看来，不懂*.bat(尤其是自动批处理文件Autoexec.bat)简直就可以说是不懂电脑。但曾几何时，随着傻瓜型Windows9x的广泛流行，*.bat逐渐退居二线，就连昔日风光无限的Autoexec.bat也和它的盟友Config.sys一起，落了个可有可无的下场。但在Windows9x中*.bat真的就没有一点用处了吗？我看未必。

想必我们都有过这样的经历：在使用Word的过程中，可能有时候希望启动“画图”程序来进行简单的绘图工作，然后再将图形粘贴到自己的Word文档中，以增强文档的表现效果；或者是希望启动“计算器”程序以进行简单的数学计算。如果是偶尔使用一下这些外部程序，我们不妨“开始/程序/附件/画图（或计算器）”地一路点下来，但如果每次使用Word时都可能用到这些程序，上述方法就未免有点儿太繁琐了。这时可能你就要想：可不可以只创建一个快捷方式，在启动它的时候就能够同时打开多个应用程序呢？这样用起来不但更加简单方便了，还可以节省依次打开各应用程序的时间和操作，这岂不是两全其美？而要实现这个功能，就需要用到批处理功能以及“Start”命令了，后者可以用来运行Windows程序或MS－DOS程序。下面本文就以上述要求为例来简单介绍一下其设置方法。

在Windows9x中，首先打开“记事本”程序，然后依次键入“Start”和各应用程序的完整路径和名称，之间用空格分隔，并且每个程序都各占一行，比如“Start C:\Windows\Calc.exe”。如果路径中含有长文件或文件夹名，则可以使用双引号将路径括起来，比如“Start" C:\Program Files\Accessories\Mspaint.exe"”。当然，也可以使用长文件名的8.3格式，比如“Start C:\Progra～1\Access～1\Mpaint.exe”。对“Start”命令，也可以带参数，比如“/m”代表最小化运行程序，“/max”代表最大化运行程序等。下面这三行即是本文所需要的命令行：

```
Start/m"C:\ProgramFiles\Accessories\Mspaint.exe"
Start/mC:\Windows\Calc.exe
Start/maxC:\Progra~1\Micros~1\Office\Winword.exe
```

完成后，选择菜单“文件/保存”，然后将该文件保存为以.bat为后缀的任意文件名即可（注意：文件名一定要用双引号括起来，否则“记事本”将自动给它追加一个.txt扩展名，这样就把文件存为.bat.txt了）。

最后别忘了把该文件拖到桌面上或给它建立一个快捷方式，这样，当你需要同时启动这些应用程序时，只需运行该批处理文件就可以了。

□山东 鲁成岩

Windows的高级配置工具TweakUI

TweakUI是Windows95(Shell组)的工作人员编写的控制面板工具，早期的版本必须到微软的站点下载，现在已收录到Windows98光盘中。这是一个更新的版本，在Windows98光盘的tools\reskit\powertoy目录中。

TweakUI是针对高级用户而作的高级配置工具，它能精细更改各项设置、改变Windows的外观、修改注册表、修改MSDOS.SYS文件、改变和控制整个控制面板等多项功能。因此，在用TweakUI进行这些设置之前，最好运行注册表扫瞄程序（Scanregw.exe）备份注册表。

一、安装和卸载

TweakUI是.inf的方式安装的，因此没有.exe文件。找到tweakui.inf文件并右击它，在弹出的窗口中点击“安装(I)”，最后关闭TweakUI的帮助窗口就完成了。在控制面板中就多了一项“TweakUI”了。在控制面板的“添加/删除程序”也多了一项“TweakUI”，选中它再点击“添加/删除”或双击就可卸载TweakUI了。

二、设置

打开TweakUI共有Mouse、General、Explorer、IE4、Desktop、MyComputer、ControlPanel、Network、New、Add/Remove、Boot、Repair、Paranoia等十三个项目，下面介绍几项重要的设置：

General——设置Windows的各种效果和更改特别目录。如在Effects窗口中勾上“Show Windows versionon desktop”就会把“Windows984.10.1998”显示在屏幕右下角。

IE4——设置IE4。如勾上“Clear document，run，...”就不会把快捷方式加入到开始菜单的文档目录中以及“运行”和“地址”中的历史记录将不保留，或把最后两项“Show Documents(Favorites) on StartMenu”不打勾，则在开始菜单中将不显示收藏夹和文档这两个目录。

Control Penal——设置控制面板。把控制面板中不需要调整的项目去掉或添加，如区域设置和电话不要调整把intl.cpl和telephon.cpl前面的勾去掉就行了，如果增加了扫瞄仪或数字相机把sticpl.cpl勾上就可以了。

Network——设置登录网络。输入每次启动的用户名和口令并勾上“Logon automatically atsystemstartup”就可免去每次启动时输入口令了。

Boot——设置引导选项。如把“Continue booting after”设成0秒就会在Msdos.sys文件[options]中加一行“BootMenuDelay＝0”。

Paranoia——选择是否清除各种历史输入及CD播放方式，最后按“确定”。

以上只是TweakUI的一些主要设置，大家可以根据自己的喜好逐个依自己的意愿调整。

□福建 肖焕礼

国产即时战略游戏台前幕后

第一回合：《血狮》，被骗的感觉

中国即时战斗游戏开始引起玩家的注意，是北京尚洋公司1997年初上市的《血狮》。但玩家发现《血狮》的广告和游戏内容大相庭径，例如：

宣传："《血狮》是一款典型的互动即时战斗游戏。在常规的即时战斗游戏优点的基础上还加入了智能控制与计划控制等先进技术。例如：在目前的即时战斗游戏中，你指派一部分士兵攻击坦克，士兵将以一条最近的路线前进，并攻击敌方，这其中没有战略、战术问题，只是猛打猛攻而已。在"血狮"中，控制技术变得完善贴近真实，士兵的进攻路线可以按玩家划出的轨迹行进，士兵的智能状态方案可以选择成：机动、撤退、进攻、防守。利用这些特性，你可以实现多种战术如：在进攻一辆坦克的时候，可以派几个士兵佯攻，几个士兵从后包抄，派坦克来回穿插敌人阵地等等。这些战术与计谋不是靠在菜单中选择的，而是靠玩家的真实操作实现的。另外，"血狮"不同于别的游戏，为了增加难度，只是增加敌人的数量，使玩家疲于应付潮水般的敌人，而是使敌人的智能水平提高，令敌人真正能够成为对手。"

实际：无任何常规的即时战斗游戏优点，更无什么智能控制与计划控制等先进技术！在《血狮》中，控制技术十分差劲，远离真实，士兵的进攻路线无任何的轨迹，士兵没有什么所谓的智能状态方案，例如：命令士兵前去某地，通常有50%是不听命令的；命令一群士兵去攻击敌方士兵，有的南辕北辙，有的呆站想入非非，有的趴在地上睡大觉，有的却原地乱扔手榴弹，有的倒是挺勤快地在原地绕圈子做热身运动…敌人的AI与己方一样低，令人感觉是一场白痴大战！

因此笔者认为，国产即时战斗游戏的开山之作《血狮》，尽管有很多缺点，相信玩家也应该原谅的，而尚洋当时的最主要失败，就是对玩家进行了欺骗宣传引起玩家公愤——玩家并不是恨国产游戏，而是恨骗子啊！

由于原尚洋公司造成的"狼来了"效应，笔者对当年的尚洋公司本身的了解几乎为零，因此，无法在这里介绍……下面是尚洋当年自己的"说法"：

"尚洋信息公司成立伊始便对自己树立了明确的目标，成为中国游戏软件和电子出版业的最强者之一。…公司投入了最为强劲的开发力量，斥重金组建了堪称国内一流的开发小组，为了公司自己的形象，也为了打破国产软件的沉闷，制作了这款令人热血沸腾的《血狮》。""长期以来软件的商品化的经验使开发队伍日趋成熟，效率颇高。""……这一切的一切都会令最挑剔的玩家满意。《血狮》的特点是投资大、场面激烈，……总投资达150万之多。……"

在经历了《血狮》事件后，尚洋公司全力经营保险行业应用软件，但游戏开发并未中断，只是转入了一种"地下活动"状态。真正的转机来自1998年8月，中青旅股份有限公司注资重组尚洋公司，使其注册资金达到5000万元。在这之前，已经宣布退出游戏开发的前导公司旗下瞬间工作室的7人集体加盟尚洋。这样，人员和资金双双有了保证，于是加速了即时3D动作RPG游戏《烈火文明》的开发。尚洋把自己重出江湖的第一个游戏命名为《烈火文明》，似乎也在暗示。尚洋(包括整个中国游戏业界)能否像烈火中的凤凰那样获得新生，但愿这次尚洋不会再次让玩家失望……

第二回合：生不逢时的《生死之间》

北京立地信息技术发展有限公司是成立于1993年2月，它是UMAX集团旗下台湾倚天资讯股份公司和台湾新意股份有限公司的北京公司。立地公司从1996年10月开始开发电子娱乐产品……

《生死之间》1997年6月，北京立地公司制作出《生死之间》。由于市场经验的不足和对应办手续不了解，到8月28日产品才上市，而盗版已经早出了半个月，加上《血狮》影响的余波未平和众多的国外游戏冲击，所以游戏发售情况不佳。

《生死之间》从现在的眼光来看，也还是一个不错的即时战略游戏。游戏讲述的是发生在土星的一颗卫星上的机器人大战。游戏中的武器和地面设施造型逼真细腻，其解析度可以和同一时期的《KKND》相比。另外，战斗画面颇有气势，特别是远程弹道导弹从发射架上起飞、转向、飞行、击中目标的全过程，如同见到新闻纪录片中的洲际弹道导弹发射实况——给玩家留下了深刻印象。

《生死之间》在国内上市的同时，也在美国、德国、日本、韩国及东南亚地区上市，可以说是第一个打入国际市场的游戏。这个游戏还在台湾地区发行了37000套。

这里笔者需要强调的是，《生死之间》从创作到诞生，北京立地公司仅有12名成员，其中包括鹰翔创作组8人，业务部4人——也就是说，《生死之间》的实际创作人员仅有8名，而立地公司的老板姚震，是一位程序员，亲自编写了《生死之间》百分之九十以上的原程序。

《生死之间》完成后，立地公司迁址北京中央社会主义学院院内，并正式脱离台湾倚天资讯股份公司和台湾新意股份有限公司，更名为创意鹰翔公司，微薄的市场收入更加深了该公司主创人员的紧迫感，在《生死之间》一代完成后，员工一没有发奖金，二没有放假，就开始了二代的开发工作。二代的初始设计有点像后来的《星际争霸》，不过比它的太空感更强一些。到年底的时候，已经能够拿出一个包含一种地形和一些建筑与战斗单位的DEMO了。但游戏越向后制作主创人员门心里越没底，因为依他们当时的实力，跟制作《星际争霸》的Blizzard等欧美游戏公司根本无法抗衡，尤其是美工方面。于是他们又深深地感到，如果一个游戏没有自己独特的风格，面对国外游戏公司几百万美元的大投入竞争，很容易全军覆没。经过长时间的思考，打算把原本为《生死之间3》设计的内容，拿一部分在二代中去制作，这就是现在"建筑组合基地、自由移动"的设计。大家商量之后，都觉得很必要，于是对原有的策划方案进行了较大的更改，同时也适当地把一些在3D中运用的特效融入进去。

1998年12月5日，《生死之间2——末日传说》终于上市，《生死之间2》背景放到了虚幻的太空。在未来神秘的太阳系中，人类和已经拥有高度智能的机器人展开了一场星球大战。

《生死之间2》在游戏中加入全程中文语音、功能菜单等的支持外，还特别制作了完整的在线帮助。

游戏的背景设定在太空中，当玩家把画面分辨率设到800×600时，如果开启全部的特殊效果便可以欣赏到极具震憾力的战斗场面。到目前为止，《生死之间2》在图像特效方面的运用和技巧绝对是国产游戏中最出色的，甚至已经可以和一些欧美作品相比。

笔者个人认为《生死之间2》的各方面的表现都比《铁甲风暴》还好……不过，由于即时战斗游戏的"烂市"，以及——实际上最重要的是——没有充足的宣传资金——使这个游戏也没有对制作者带来太多的经济效益……

第三回合：《赤壁》是前导公司的即时战斗绝唱？

北京前导软件有限公司1995年3月开业，注册资金400万元，实际投资560万元。当年前导公司有员工35人。95、96年、97年的营业额分别为600万元、1700万元和3200万元。前导公司主要致力于开发中国传统题材的游戏软件、智能型学习软件和基于学习机平台的教育软件；同时代理销售海外优秀的游戏软件。

1997年，前导公司的即时战斗游戏《赤壁》上市，是国内第一个销售量超过十万套的游戏软件，并被评为1993年至1997年的十佳多媒体光盘。

《赤壁》上市前，由于《血狮》的影响，玩家已经对国产即时战斗游戏丧失了信心——仿佛中国人无法在即时战斗游戏方面与外国人比拼。以为中国游戏的发展，应先走RPG的道路，这使当时几乎所有玩家都对中国游戏的制作水准报怀疑态度，以至不少玩家认为要等到2000年以后……《赤壁》的上市，使玩家觉得眼睛一亮——这个游戏支持当时最新的DIRECTX驱动和MMX技术，背景音乐极有气势，还第一次在游戏开头引入了电视连续剧《三国演义》的镜头。游戏的画面精致，操作上也很容易上手，虽然有点模仿《魔兽争霸II》的感觉，但还是让玩家觉得中国人的设计制作游戏的实力不弱，因此，可以说《赤壁》的上市，为中国玩家对国产游戏的信心恢复，是一个转折点，虽然这种"恢复"还只是很少的一点，但它毕竟是一个转折点，功不可没！

《赤壁》上市时，由于"三国热"还没有降温，《赤壁》由于选用了当时时尚的三国题材，所以大受玩家欢迎。其名气之大，几乎将立地公司的《生死之间》压制得喘不过气来。它上市后，市面上见到的盗版有十个以上的版本，因此开发《赤壁》这个产品来说，已经是前导公司沉重的负担——加上外销版版权收入仍处于亏损状态。于是从《赤壁》开始，前导公司已经走下坡路，终于在1999年3月，前导公司正式宣布散伙(实际上只是制作游戏的部门散伙)……

第四回合：实力雄厚的《铁甲风暴》

目标软件(北京)有限公司成立于1995年，下设奥世工作室(OvermaxStudio)、目标树工作室(ObjectreeStudio)和市场部，是专业从事高品质电脑游戏和多媒体软件开发的企业实体。公司拥有在技术开发、产品企划、市场拓展方面经验丰富的骨干人员、良好的品牌形象和知名度，以及与媒体良好合作关系和海外业务伙伴。公司产品覆盖电脑游戏、多媒体教育软件和商务应用软件领域，产品系列目前主要的销售地区为大陆、港台地区、东南亚市场。

1998年4月目标软件奥世工作室制作的《铁甲风暴》终于出版发行了。这个游戏的开场画面如此之漂亮，音乐如此之震憾，的确让玩家耳目一新。

游戏的背景设在未来世界中的阿多尼亚行星，内容是一场由地球联盟、火鹰军团、帝国卫队三方部队之间的"星球大战"。它采用的是精美的SVGA画面，最高支持1024X768的高分辨率。画面看上去有《KKND》般的精细，美观。

游戏中有项很有创意的设计——自由搭配生产战斗单位。它是指你的战斗机器人是由武器装备、身体部件、移动部件三部分组成。你可以根据需要，选择不同的武器装备、身体部件、移动部件来组合成你所需要的战斗机器人。

《铁甲风暴》总结了以往国内外即时战略游戏的几乎所有优点，它的画面、音乐、音效、操作都达到了国际一流水平。它还支持三种不同的网络连线对战方式：IPXN局域网(最多8人)的联线、MODEM联线、串口联线。这个游戏还是第一个国内拿到E3大展上去展出过的游戏，据说还受外国玩家好评……

目标软件正在制作的下一个即时战斗游戏叫做《傲世三国》，也是以小说《三国演义》为题材的，但愿他们能达到预期的目标。

第五回合：打算问鼎中国游戏的顶峰的《自由与荣耀》

以开发《开天辟地》系列、《万事无忧》系列教育软件而享誉国内的北京金洪恩公司，于1999年8月6日正式推出了即时战斗游戏《自由与荣耀》

游戏中的故事发生在公元2044年，地球遭遇外来生物的入侵。几经生死的侦察之后，终于弄清了这些外来生物是来盗取地球之宝"Human之光"的。

人类的武器远不如外星物种的先进，但人类拥有的是无法战胜的智慧，为了生存和理想，为了自由与荣耀，作为玩家的你投入了战斗……

《自由与荣耀》是国内第一个全3D即时战略游戏，它兼有《C&C》、《星际争霸》的可玩性和《古墓丽影》、《QUAKE》的华丽三维效果。

支持Internet对战是该游戏的又一大卖点。金洪恩公司已经开通了专为Internet对战用的服务器"洪恩战网"。

《自由与荣耀》要求的最低配置为PentiumII233加4M的显存和3D加速卡，另外，该游戏已经为PentiumIII的指令做了全面优化……

创中国Internet对战之先河并以支持PentiumⅢ之全3d即时战斗的形式展开，笔者期待着它能如其所愿地问鼎中国游戏的顶峰……

□水源/文

跟着心铃学VC6⑨

工程设置介绍

在上一讲中,我们以单文档程序为例学习了MFC类库的文档/视图结构,其中涉及到了阅读和分析MFC类库的源代码,因此有一定的难度。在本讲之中,我们就暂时告别一下这些令人敬畏的源代码,来看看VC6的工程设置选项。不过,虽然讲座中不谈及源代码,心铃还是建议大家有空就多读读程序,因为这是一条能够迅速增加编程知识,提高编程能力的有效途径。打开或新建一个包含至少一个工程的Workspace后,VC6的Project菜单中的“Settings…”命令就变为有效,选择它或者按下热键Alt+F7后,便可调出如图9-1所示的工程设置对话框,这里面的选项将影响整个工程的建立和调试过程,因此很重要。虽然在一般情况下,其中的大多数选项都不用改变,但了解一下它们的含义能够消除我们心中存在的神秘感,并加深我们对VC工程的理解。

在这个对话框中,左上方的下拉列表框用于选择一种工程配置,包括有Win32 Debug、Win32 Release和All Configurations(指前两种配置一起),某些选项在不同的工程配置中有不同的缺省值。左边的树形视图给出了当前工程所有的文件及分类情况。如果我们把工程“Schedule”置为高亮显示(正如图9-1那样),对话框的右边就会出现总共十个选项卡,其中列出了与工程有关的各种选项,不少选项卡中有一个Reset按钮,按下它后可以把选项卡内的各项设置恢复到生成工程时的初始值。如果我们在树形视图中选择一个文件类或一个文件,那么对话框右边的选项卡会自动减少到一个或两个,其中列出的都是与选中的文件类或文件有关的选项。下面我们就以Win32 Debug为例来看看与工程有关的十个选项卡各自的功能与含义,与文件有关的选项卡则请大家自己琢磨一下。

● General

这个选项卡比较简单,从上向下的第一个选项用于更改使用MFC类库的方式,大家是否还记得我们曾在AppWizard的第五步指定以DLL的方式来使用MFC类库?但现在我们可以在两种方式之间随意进行切换。第二个选项用于指定在编译连接过程中生成的中间文件和输出文件的存放目录,对于调试版本来说,缺省的目录是工程下面的“Debug”子目录。最下面的第三个选项用于指定是否允许每种工程配置都有自己的文件依赖关系(主要指头文件),由于绝大多数工程的调试版本和发布版本都具有相同的文件依赖关系,所以通常不需要更改该选项。

● Debug

Debug选项卡中是一些与调试有关的选项,如图9-2所示,由于选项比较多,它们被分成了几个类,我们可以从Category中选择不同的类别,选项卡就会切换显示出相应的选项,后面的C/C++和Link选项卡也有这种情况。

在General类别中,我们可以指定要调试的可执行文件名,如果正在编写的程序是一个DLL,那么应在此处指定一个用来调试该DLL的EXE文件。另外三个选项可以指定用于调试的工作目录,开始调试时给程序传送的命令行参数,以及进行远程调试时可执行文件的路径。把类别切换到Additional DLLs后,我们可以指定在开始调试时是否为一些额外的DLL装载调试符号信息,只有装载了符号信息后才能跟踪进DLL。

● C/C++

C/C++选项卡控制着VC6的编译器,其中的选项比较多,也比较复杂,心铃要重点介绍一下它。如图9-3所示,最下面有一个Project Options编辑框,里面列出的各种命令开关将会在开始编译时作为命令行参数传送给VC6的编译器,以便对编译过程进行控制。这些命令开关会跟随其它选项改变而改变,另外,如果我们知道某些命令开关,也可以直接在这个编辑框中输入,开关所对应的选项会自动改变。

在General类别中,Warning level用于指定编译器显示警告的级别,None表示不显示任何警告,L1表示只显示严重的警告,L2表示显示比L1次严重的警告,L3表示显示比L2次严重的警告,L4则表示显示出所有的警告,包括那些安全忽略的警告,如果选中了Warnings as errors,那么显示的每一个警告都将会引起一个错误,这样在编译完毕后就无法启动连接器来进行连接。

C/C++语言的语法相当复杂和严格,尽管编辑器在产生了警告后并不会中断工程的建立过程,但警告信息往往表示程序在某些地方存在着潜在的问题,所以心铃建议大家今后把警告等级设置成L3,并尽量排除掉编译过程中产生的警告。Optimizations用于设置代码优化方式,优化的目的主要有提高运行速度和减小程序体积两种,但有时候这两种目的是相互矛盾的。另外,在极少数情况下,不进行优化,程序能正常运行,打开了优化措施之后,程序却会出现一些莫名其妙的问题。

其实这多半是程序中有潜在的错误,关闭优化措施往往只是暂时解决问题。Debug info用于指定编译器产生的调试信息的类型,第一讲中心铃曾介绍过VC6支持即编即调功能,为了使用这一项功能,必须在这里选择生成“Program Database for Edit and Continue”类型的调试信息,而不能生成与老版本编译器兼容的调试信息。Preprocessor definitions是一些预先定义的宏名,MFC类库和Windows的头文件中大量使用了这些宏来设置条件编译。

C++ Language类别中的选项涉及到了C++语言的一些高级特性,包括有成员指针的表示方式、异常处理、运行时类型信息、构造位移等,它们的概念都比较深奥,好在我们一般情况下都不用改变它们。Code Generation类别中的选项涉及如何生成目标代码,在这里我们可以选择目标处理器的类型、运行时库的类型、进行函数调用时参数的缺省传递方式、结构成员的对齐方式等,一般情况下保持缺省值即可。在Customize类别中,从上到下六个选项的含义分别为:是否禁止使用Microsoft对C++的扩展;是否允许函数级别的连接;是否消除重复的字符串;是否允许进行最小化的重建;是否允许递增编译方式;是否允许编译器在开始运行时向Output窗口中输出自己的版本信息。其中第二、三两项为灰色是因为它们与即编即调功能不兼容,如果在General类别中选择生成其它类型的调试信息,那么就可以更改这两个选项。

在Listing Files类别中,我们可以指定编译器生成浏览信息和列表文件(Listing file),前者可由浏览信息维护工具BSCMAKE生成浏览信息文件,后者则包含了C/C++源文件经过编译后对应的汇编指令。Optimizations类别允许我们对优化措施进行更细微的控制,选择了Customize后,便可以选择进行哪几项优化,在Inline function expansion中我们可以指定对内联函数的扩展方式。Precompiled Headers类别中是关于预编译头文件的一些选项,一般情况下都不用更改。

Preprocessor类别中是关于预处理的一些选择,我们可以在这里预先定义一些宏名,指定部分或所有符号具有未定义状态,指定额外的包含文件所在的目录。

● Link

Link选项卡控制着VC6的连接器,同样比较复杂。如图9-4所示,在General类别中,我们可以指定输出的文件名,以及一些在连接过程中需要使用的额外的库文件或目标文件,下边五个选项的含义分别为:生成调试信息;忽略所有缺省的库文件;允许递增连接方式(这种方式可以加快连接的速度);生成MAP文件;允许进行性能分析。

Customize类别中的一些选项与General类别有重复。选中Use program database允许使用程序数据库,这样连接器会把调试信息放在程序数据库中,如果不选中该选项,那么也不能使用递增连接方式。如果选中了Force file output,那么即使某个模块引用了一些未定义或者重复定义的符号,连接器仍然会生成一个有效(但不一定能正确运行)的可执行文件。在Debug类别中,我们可以指定调试信息的类别是Microsoft的格式,还是COFF格式,或者两种都有,选中Separate types后连接器会把调试信息分开放在PDB文件中,这样连接起来会更快一些,但调试时速度却会慢一些。Input类别中是一些与输入库文件有关的选项,我们可以在这里指定使用或不使用某些库文件或目标文件。Output类别中则是一些与最终输出的可执行文件有关的选项,包括:程序装载的基地址;程序的入口地址;要为堆栈保留多少空间;程序的版本号。这些选项虽然是空着的,但它们都有自己的缺省值,一般情况下都不用改变。

● Resources

此选项卡控制着VC6的资源编译器。如图9-5所示,我们可以指定编译后生成的资源文件的路径、资源的语言类型、以及额外的资源包含目录。

● MIDL

这个选项卡与COM(组件对象模型)编程有关,我们不讨论它。

● Browse Info

在这个选项卡中,我们可以指定是否在建立工程的同时也生成浏览信息文件,有了这个文件后,我们就能够在文本编辑器中通过关联菜单的相应命令快速定位到某个符号的定义或引用的地方。

● Custom Build

背景颜色的渐变

在许多安装程序(setup.exe)中,其安装窗口的背景颜色由浅蓝变为深蓝,给人以立体投影的感觉。笔者编制的Gradually子程序,能够实现窗口和图片背景颜色的渐变,适用于Windows下的Visual Basic的所有版本,假如将当前窗口以蓝色背景显示,调用格式为:

```
    Gradually Me, 0, 0, 255, Ture
    Gradually 子程序的内容如下:
Sub Gradually(CurObject As Object, _
    RedValue As Integer, GreenValue As Integer, _
    BlueValue As Integer, Orientation As Boolean)
    Rem 窗口和图片背景颜色渐变程序
    Rem 调用参数:
    Rem CurObject 当前需背景颜色渐变窗口和图片的名称
    Rem ReadValue 配色中的红色值(0-255)
    Rem GreenValue 配色中的绿色值(0-255)
    Rem BlueValue 配色中的蓝色值(0-255)
    Rem Orientation 渐变颜色方向(True 由上到下,False 由下到上)
    Dim LineStep, LineX1, LineY1, LineX2, LineY2, I As Integer
    Rem 临时变量定义:LineStep 画线步长
    Rem   LineX1, LineY1 画线起点坐标值
    Rem   LineX2, LineY2 画线终点坐标值
    LineStep = (CurObject.Height / 63)
    '设置步长(以对象的高度为基准)
    If Orientation = True Then '渐变方向
      LineY1 = 0
    Else
      LineY1 = CurObject.Height - LineStep
    End If
    LineX1 = 0
    LineX2 = CurObject.Width
    LineY2 = LineY1 + LineStep
    For I = 1 To 63
      Rem 用画方式进行填充颜色
      CurObject.Line(LineX1, LineY1) - (LineX2, LineY2), RGB(RedValue, GreenValue, BlueValue), BF
    RedValue = RedValue - 4
    GreenValue = GreenValue - 4
    BlueValue = BlueValue - 4
    If RedValue <= 0 Then RedValue = 0
    If GreenValue <= 0 Then GreenValue = 0
    If BlueValue <= 0 Then BlueValue = 0
    If Orientation = Ture Then
      LineY1 = LineY2
    Else
      LineY1 = LineY1 - LineStep
    End If
    LineY2 = LineY1 + LineStep
    Next
End Sub
```

□山东 冯国

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年08月21日 第 34 期 总第673期

反省者不败

小的时候，每当遇到什么麻烦，长辈总不忘嘱咐一声：多从自身找找原因。

那时我非常的不服气，但后来遇到的麻烦多了，就越来越感到这句话的份量实在是太重了。我想长辈们把这句话时时挂在嘴边，是因为这句话中沉淀了一代代人挫折后的反思吧。

最近微软公司把个中国闹的沸沸扬扬：微软国研究院的建立、WIN98、OFFICE2000测试版的价格问题、维纳斯的登场、将使用盗版软件的厂商送上法庭……

一连串的事件，每一石都激起千层浪。有人说：微软对我们下手了！

一时间群情激愤，微软在中国口碑日下，大有要将其逐出国门之势！

但冷静的想一想，对于微软、对于我们自己，到底应持什么样的态度？

对于微软，笔者在此之前曾在《软件报》撰文"我看微软"讨论过。

此时我想谈谈我们自己。为什么微软能在中国市场采取咄咄逼人的攻势？因为我们太弱！市场如战场，落后同样要挨打！而且打得合情合理、打得体体面面。甚至我们有些时候不得不"自找挨打"。面对这种局面如果我们一味的指责微软是没有多大意义的，因为能够对微软构成威胁的只有市场和法庭，而市场和法庭是不相信"情绪"的，"辱骂与恐吓绝不是战斗"，讨伐的檄文是要用实力来书写的。"多从自身找找原因"吧，中国的IT英雄们。如果我们在喋喋不休指责微软的强大时不去切实提高自己的实力，那只能算是痛快痛快嘴罢了。"匹夫之怒，免冠徒跣，以头抢地耳！"

至于微软将使用盗版软件的厂商送上法庭，我们应该说：谢谢，帮助中国打击盗版。这是真理智。

至于维纳斯计划，我们应该说：欢迎，好拳手是在与对手的较量中成长的，我们喜欢强劲的对手。

"多从自身找找原因"，我们的拳法还不足够的快、我们的力量还不足够强、我们的经验还不足够的多、我们的斗志还不足够的盛……

但我们应该相信：

没有打遍天下的拳王，却有永不言败的斗士。

中国IT英雄们，象求伯君那样，打出你的重拳，这比说什么都重要。

作品、网络、著作权

——访上海大学法学教授寿步

【编者按】最近，王蒙等六作家状告北京世纪互连通讯技术有限公司在其网站"北京在线"上未经许可刊载了六作家的作品各一部，侵犯了他们的著作权。关于在网络上刊载作品所涉及的著作权有关问题，记者采访了知识产权专家寿步律师，请他谈谈看法。

卢军问：我国著作权法对于在Internet网上刊登作品是否有规定，是否规定了作者的网络传播权？

寿步答：有专家认为，"虽然法律没有明确规定(作者享有)网络传播权，但从网络传播形式看，同传统的传播作品形式有相同之处。因此，法律所说的'等形式'可以认为是包含立法时没有出现，立法后，随着科技发展新出现的传播作品的新形式，包括网络传播形式。因此，可以从法律上认定，网络传播权也是作者的权利。"我认为，这样的观点是值得商榷的。

第一，我国现行著作权法律法规并没有关于在网上刊登作品的规定，更没有明确规定作者享有网络传播权。

第二，正是因为现行法律没有此项规定，在著作权法修改过程中，国家版权局曾经在一份修改稿中，加入了以网络传播方式使用作品如未经许可则构成侵权的规定。即便如此，也没有出现"网络传播权"的提法。但是，在1998年年底国务院提交全国人大常委会审议的《著作权法修正案(草案)》中，却完全没有体现"网络传播"的任何字样出现。因此，如果是按照这份草案修法，也不可能对作品的网络传播问题作出任何明确规定。

第三，在中国这样一个主权国家，法院判决的依据只能是中国现行有效的法律法规，加上立法机关的立法解释、最高人民法院的解释、批复和最高人民法院审判委员会所认可的案例。中国有关行政主管机关官员公开发表的谈话(不论是以个人名义还是以职务名义)、国内外学者的研究结论、外国的法律、外国的司法判例、外国民间机构(包括美国的商业软件联盟)的观点或行为准则都不能作为中国法院判决的依据(当然也不能构成中国单位和公民的行为规范)。

有专家说"目前国际上已有定论"所指的《世界知识产权组织(WIPO)版权条约》,实际只是在1996年的外交会议上得到通过、而条约本身至今尚未生效、中国更没有批准和加入，因此，它在中国没有任何法律效力，根本不能作为法院判决的依据。有专家说"目前发达国家也有根据现行法律判定未经许可就(将作品)上网构成侵权的实例。"我认为，中国不是发达国家，中国现行法律也没有规定著作权人的"网络传播权"，这些都是不争的事实。外国判例不能成为中国法院判决的依据，也是中国司法制度不争的原则。

问：能否进一步谈谈上述第三点？因为有专家认为，"我国司法机关，从最高人民法院到下属的各级法院都认为，法律应符合实际需要。如果法律在某些方面滞后，那么法院就应在法律规定的限度内保护著作权人的权利。"您对此如何看？

答：我认为，中国不是判例法国家，法官无权"造法"。如果法官根据中国既未批准也未加入的WIPO版权条约进行判决，那将会使中国司法制度的基础发生根本动摇。立法或批准加入国际条约是一个严肃的问题，牵涉到国家利益，牵涉到国内不同利益集团的利益平衡。以著作权法的修改为例，即使现行第43条规定与我国已经批准和加入的《伯尔尼公约》直接冲突，但是在《著作权法修正案(草案)》中依然没有修改。(当然，现在无法断定将来是否会有变化。)那么，在中国立法机关没有批准更没有加入WIPO版权条约情况下，法院如果以该条约的规定作为判决依据，势必破坏中国的法律制度，因而是不可想象的事。

问：我们应当如何因应新技术特别是国际互联网的发展带来的著作权保护方面的新问题？

答：中国政府的态度是非常明确的。事实上，在1996年起草制定WIPO版权条约等条约的外交会议上，中国代表就发挥了积极的作用。在《世界知识产权组织推出两个新条约》一文中，国家版权局副局长沈仁干先生介绍了中国政府在起草制定上述条约时的态度。他指出：包括中国在内的发展中国家的代表"对新技术发展对版权的挑战表示理解和关注，也希望找到一种恰当的方式来迎接这种挑战，但对某些发达国家企图利用高科技的优势垄断知识产权，从而阻碍发展中国家发展本民族的经济文化的作法，坚决而又十分策略地进行抵制。""由于发展中国家代表的努力，经过激烈的争论和认真的谈判，主要反映发达国家要求的条约草案，有些条款进行了修改，有些条款则予以删除。""发展中国家代表对待版权保护态度是严肃认真和合情合理的。他们对条约草案中的保护水平过高或不合理的条款进行了抵制和争辩，也作了必要和适当的妥协，为两个条约的通过作出了积极的贡献。"我个人认为，中国政府的上述态度非常正确，代表了也维护了中国的国家利益。

问：你对应当如何确定国家的知识产权保护水平有何见解？

答：应当指出，在中国的立法、行政、司法和学术研究领域，想方设法提高中国知识产权保护水平，现在已经成为一种普遍的时髦的倾向。我以为，知识产权保护水平的高低，并不象数学公理那样，是不容讨论、毋庸置疑的。我们不应当盲目地去适应由发达国家主导的国际社会对中国知识产权保护水平提出的要求，必须以中国国情为立法前提。中国的知识产权立法(包括著作权立法)，不能忽视中国自身的社会经济发展现实，不能忽视中国自身的文化传统和道德习惯。

必须认识到，对发达国家而言，在全球推行知识产权保护制度的意义早就超出了知识产权保护本身而转化成为一种经济竞争的手段。在中国宣传知识产权时，应当同时让中国公众充分了解这一点，否则会让公众得出知识产权保护水平越高越好的结论；而在中国这些年来进行的知识产权宣传中，恰恰忽视了这一点。

问：请问你对网上刊载作品的行为本身有何看法？

答：考虑这一问题时，必须对Internet网络的形成、发展、作用和影响有深刻的理解。六作家案件提出的一个重要问题是：在网络信息技术飞速发展的情况下，如何在权利人利益和社会公众利益之间维持恰如其分的平衡？假设法律规定了作者享有"网络传播权"，ICP、ISP又如何向千千万万的作者取得授权？著作权集体管理问题如何解决？

网上未经许可刊载作品的事情，我自己就经历过几次。前年年底，某计算机安全网站转载了我在报纸上发表的关于软件逻辑炸弹案的评论。虽然未经许可，但保留了署名，注明了出处。我没有提出异议，更没有起诉。后来，我自己直接给该专业网站提供了几篇论文。最近，我关于微软诉亚都案件长篇评论的征求意见稿先后两次被人贴到新浪网上。由于该文并未定稿，其中观点当时正在征求意见之中，所以，我两次都要求网站管理人员将文章删去，他们两次都是立即删去。如果谈到可能的侵权问题，那么，未经许可就将作者未发表的作品擅自发表，其责任比未经许可转载已发表作品更严重。我还是没有追究。我认为，这两个网站提供给我的浏览信息的益处早已超过了它们未经许可刊载我的作品可能带来的损害。况且，在我国现阶段情况下，法律既无明确规定，著作权集体组织又不存在，如果要求网站管理人员毫无差错地处理每一个问题，可能不利于互联网的利用和开发。当然，这仅仅是我个人的态度。

Office 2000有安全漏洞

继前段时间发现Office 97有安全漏洞以来，微软公司已于8月19日公开承认Office 2000也有安全上的疑虑：用户电脑中的软硬件资料，有可能经由电子邮件或恶意网站所下的指令造成毁坏，而微软公司已于8月20日在其网站上公布修补程序。

微软公司表示，早在好几周前就发现Office 2000有安全上的漏洞。一些恶意的指令可能隐藏在Office文件中，通过一个名为"Jet"的软件组件在用户电脑中强迫运行，因而造成使用者电脑中的软件、硬件或其他文件资料遭受破坏或感染病毒。Jet大量应用于微软的软件产品中，在Windows中则以文件odbcjt32.dll表示。

这个漏洞的可怕之处在于，微软的网络浏览器对于同出一家的Office文件一向采取信任态度，不会提醒使用者检查其安全性，而会直接开启文件。此时，藏有病毒或不轨程序的Office文件，即可通过电子邮件传送至用户电脑中并破坏资料。针对这个安全漏洞，微软公司初步的做法是，为浏览器增加一个工具，当要通过由网络直接开启Office文件时，会先提醒使用者注意该文件的安全性。

微软同时也已花费数周时间开发出一个根本的解决程序，该公司并已经进行该程序与各产品的兼容性测试。使用者可至微软网站下载修补文件，该程序适用于Office 97、Office 2000，和其他使用Jet软件组件的程序。

下载网址：http://officeupdate.microsoft.com/

□四川 闻到

ToggleMOUSE：让鼠标方便无比

朋友买了一个新鼠标，带滚轮的，用起来确实舒服。回到家中，看着伴随自己多年的老式双键鼠标，心想：能不能让它也焕发青春呢？最近这个愿望终于实现了，帮我实现这个愿望的就是ToggleMOUSE，一个鼠标功能增强软件。

ToggleMOUSE功能强大，你可以利用它来给你的鼠标设定各种功能，如变双击为单击，将某一功能指定给特定的鼠标按钮和键盘，快速在不同窗口间移动，利用键盘控制鼠标，快速滚动页面等等。

ToggleMOUSE安装成功后，任务栏上会出现一个小鼠标图标，双击小鼠标，ToggleMOUSE开始运行。在ToggleMOUSE的运行画面中，共有18个标签页，在每个标签下都可以进行一些功能设置，下面介绍几个主要的功能。

Scroll：在此标签下，你可以设定鼠标的卷轴翻页功能，这样你就可以不用滚动框来翻页了。具体方法是：单击Scroll标签，在设置下拉框中（SETTING），选择“SELECT NEW HOT KEY（设置新热键）”，在随后弹出的窗口中，选择激活SCROLL功能的热键，通常是ALT（或SHIFT、CTRL）和鼠标某一按钮的组合，如ALT＋鼠标左键，当然也可以只用某一键来激活。设定完毕后，你再打开一个长文档，同时按下刚才设定的热键，屏幕上会出现一个有上下左右四个箭头的按钮，此时你移动一下鼠标看看，有何变化？怎么样，还需要拖动滚动条来翻页吗？要取消卷轴翻页状态，只要单击屏幕中的四箭头按钮，使其消失即可。

EconoClick：此功能可以让你在某些环境下用单击来替代双击，这样就简化了操作过程。共有5种选择：用中间按钮替代双击；同时按下左右键替代双击；用单击来打开桌面上的某一程序；用单击来打开某一列表项；用单击来展开（或折叠）某一目录树。这5项可以同时选中。许多刚开始学电脑的朋友掌握不好双击的时间间隔，有时双击好几次也不成功，建议您用一下这个功能。

QuickPoint：一般的对话框都有一些按钮，需要你作出选择，如YES、NO、OK、CANCEL等，这时你就得将光标移动到按钮上，然后按下左键。现在有了QuickPoint功能，你就不必那么费劲地移动鼠标了，光标会自动停在某一个默认的按钮上，你只要按下去就行了。具体设置方法：单击QuickPoint标签，选中“QuickPoint Enabled”即可。如果你想让鼠标记住你上次是选择了那个按钮，那你再选中“Memory Enabled”，这样对话框弹出后，光标就自动停在你上次选择的按钮上。

TOOLS：此标签下有几个小工具：(1)桌面项目的快速弹出：选中此项后，将鼠标移动到屏幕左上角，桌面上的所有项目，如我的电脑、回收站等，就会以菜单的方式出现，供你选择。这个功能还是很方便的，当我们在全屏幕方式下运行一个程序的同时，想调用一个桌面项目，普通的做法是将程序最小化（或还原为一个窗口），露出桌面项目后再调用，现在好了，你只需将光标移到屏幕左上角就行了。(2)鼠标时钟：此功能可以在光标所在的位置显示当前时间，激活此功能的热键由你自己设定。(3)鼠标快速居中：在按下某一热键（由你自己设定）后，鼠标自动回到屏幕中央。(4)鼠标里程表（Odometer）：这是一个很有意思的功能，选中此项后，ToggleMOUSE就会准确地记录下自选中此项之时起，光标移动的距离、单击、双击、右单击以及敲键盘的次数。

buttons：在此标签下，你可以把某些任务分配给某些热键，这样只要按下热键就可以完成特定的任务。这些任务有关闭活动窗口、关闭计算机、重新启动计算机以及调用计算器、画笔、记事本、屏幕保护等等。具体设置方法：选中“buttons”标签，单击“ADD（增加）”按钮，在随后弹出的任务列表框中选中某一任务，单击“下一步”，选择激活任务的方式（键盘或鼠标），设定激活热键，最后单击“完成”。想一想，只要按下某一组合键（或鼠标）就可迅速关机，而不用像以前那样选择什么“开始”“关闭系统”“关闭计算机”“是”，是不是很爽？

当然它还有更多的功能，会让您的电脑操作方便、快捷…… 还是请您自己去尝试一下吧。对了，开发此软件的公司网址是：http://www.toggle.com。

□辽宁　张蔚

电脑维护的首席助理——First Aid 2000

随着计算机硬件技术的不断更新和发展，电脑软件也越做越大，功能也越来越丰富。但是问题也随之而来，比如Windows 95/98时不时就会出现死机的情况，还有一些莫名其妙的问题。碰到这些情况的时候，你是不是束手无策啦？那就让First Aid来帮你一把！

大家可能对First Aid 97的强大功能还记忆犹新，现在，McAFee公司已经推出了它的最新版本First Aid 2000，不但增加了许多新的功能，而且连操作方式也变得更加方便。

First Aid 2000不只是一种检测电脑的软件，它可以拦截Windows95/98应用程序引起的系统崩溃，帮你自动修复很多你平常无法解决的电脑毛病。它会帮你把电脑从头到尾检查一遍，包括网络设定（调制调解器、浏览器、ISP设定）、显示器、显示卡、硬盘、鼠标、Windows系统设定、文件关联……等等。找出已经存在的问题，或者是潜在可能发生的问题，然后帮你修复这些问题。如果是First Aid 2000所无法解决的问题，它也会提供你建议，用一问一答的方式帮助你找出可能的解决办法，然后你就可以自己动手修电脑。

你可能会问，为什么First Aid 2000这么聪明，能够帮我们修理电脑呢？这是因为它有一个聪明的“知识库（Knowledge base）”，里面有好几千种问题的解决办法，包括：死机的急救方法、软件冲突的解决办法、Email的问题、网络连线问题、多媒体的问题、打印机的问题……等等，所以First Aid 2000才能帮我们解决各种千奇百怪的问题。

First Aid 2000是一个基于Windows 95/98环境下使用的共享软件，它的安装文件非常大，有32.5MB（主要是知识库太大了）。安装却十分简单，没有复杂的设定，最后，只要重新启动计算机，Windows Guardian（Windows卫士）随之启动在系统任务栏内缩成蓝色十字架图标，安装过程结束。它的相关网页为http://www.mcafee.com/。

First Aid 2000的操作界面采用了浏览器的形式，所有的硬件都以图形显示，十分精美，就连操作方式都是非常的直观。比如你想要检测屏幕显示的问题，你只要从First Aid 2000的主画面上点选一下显示器，它就会开始帮你检查了。

如果你想要进一步了解问题发生的原因，First Aid 2000本身也是个很好的教材。它不但在处理问题的过程中会一一地解释，让你了解原因。而且它还有一连串的“How do I?”影片，让你一看就明白要如何解决可能的问题！

Windows Guardian（Windows卫士）随着系统启动，时刻监视系统的状态，它可以监视应用程序、磁盘、内存，一有问题就提早警告，并且设有系统崩溃保护。

在工具库里还有其它更多的功能，比如：重要系统文件备份及还原功能、创建应急软盘、磁盘碎片整理、检查硬盘错误、清理垃圾文件、Y2k检测、自动升级、还原修复及反安装软件等等一大堆的功能。不过，在这个试用版中有些功能被限制住了，无法测试。尽管如此，光是打着McAFee的招牌，我们就相信它绝对是个很值得一试的软件！

□广州　孙燕飚

图标制作工具MA2.1

最近，我用HTML超文本语言编写了一“本”电子杂志《火花藏典》，并利用ICOU将其编译成EXE可执行文件，准备作为新创建的“何勇火花家庭收藏馆”的纪念品，复制数份寄给各地的朋友以供分享。但ICOU提供给编译文件的图标实在太难看了，能否给自己的应用程序“量体裁衣”地配上独具特色的图标呢？

于是翻出一大堆的工具光盘进行了一番地毯式搜索，终于，一个可爱的小家伙蹦了出来，它的名字叫Microangelo 2.1（简称MA 2.1）。这是一个图标、光标及动画“超级”制作和管理软件。在MA2.1的简介中特别提到能将EXE文件中的图标提取出来，经修改编辑后再保存回原文件。如此功能不正是我所需吗，赶紧SETUP将MA2.1请进我的电脑。

安装完毕，依次点击“开始－程序”，找到“Microangelo”，打开一看，咦？怎么有这么多执行文件？原来，MA2.1按功能将自己一分为五：MA LIBRARIAN负责打开EXE、DLL、ICO、NIL等文件中的图标；MA STUDIO进行具体的编辑；MA ANIMATOR专管制作动态光标；MA ENGINEER掌管图、光标的调整；MA BROWSER则用来查看各种图标、光标。

哦，原来如此，拿起鼠标一路直冲：开始、程序、MA、MA LIBRARIAN。行了，操作窗口出来了；点击“FILE－OPEN”，然后找到“HHCD.EXE”（即《火花藏典》的编译文件），双击，EXE文件中那个形如放大镜般的图标出现在窗口里，还被自动命名为001，看样子EXE文件中只有这一个图标。接下来双击图标，窗口又变成MA STUDIO了。这个编辑器的操作界面和工具的使用方法有点类似于WINDOWS的画笔，操作应该不成问题吧？为了让自己的图标更醒目突出，我选用了黄底红字作为基本色调。首先，用点滴管在COLORS（调色板）中选取黄色，再到TOOLS（工具栏）中选用“滚桶”将原来的图标图案全涂成黄色作为底色，再用点滴管到COLORS中取红色，到TOOLS中选“0”或“＋”形画笔在编辑区内信手写了个“藏”字，虽然自认为行书写得还不赖，但鼠标总是不如钢笔来得灵活。好在菜单栏“EDIT”中还有“UNDO”，可以取消重来。几经周折，总算大功告成了，存盘吧，且慢！别忘了这可还是在MA STUDIO的操作窗口中。要想将修改后的图标再送回原处，必须点击FILE中的“UPDATE LIBRARIAN”把图标传回到LIBRARIAN程序中去，再选择“FILE－SAVE”把图标保存到原文件中。

退出MA2.1，进入资源管理器一看，那个EXE文件前的图标已经变成自己刚才修改过的那个样子了。这可是世上独一无二、完全具有个人风格的图标哦。将其它自己创作的应用程序也照此修改成“个人式”图标，以后在浏览和管理文件时，不会分不清吧；复制到别人的电脑中，也会异常醒目地提醒他：这可是本人制作的应用程序，请勿轻易删除。

□湖南　何勇

读书新时尚 Adobe Acrobat 4.0

目前Adobe公司的Acrobat已经成为了电子图书的一个标准，Acrobat使用PDF格式的文件，好处是文件容量不大，下载速度自然更加快捷。前不久，Adobe公司又推出了Acrobat4.0版。

(1)可以利用4.0版本的整合（Integration）功能，将Microsoft Word、Excel及Powerpoint这些常用应用程序，添加可以直接储存为PDF文件的功能。

(2)储存成PDF文件后，你便可以进行编辑，或在上面加上各式各样的注解，例如底线、圆圈等。

(3)如果怕资料来源太多而造成混乱，可以为它们加上书签（Bookmarks），另外也可以将不同文件合并在同一个PDF文件之内，便于查找。

(4)在全份PDF文件完成后，你还可以为它们加上密码及数码签名（Digital Signatures）。

(5)如果希望变更PDF文件中的图片或图表，只要用鼠标指向它们再按一下左键，即可自动打开Adobe Photoshop或Illustrator进行修改。

我们可以将有用的文字资料用Acrobat制作出来并保存，另外，网上现有很多的网站提供有Acrobat类的图书，我们可以将自己喜欢的下载收集，制作出自己的家庭藏书库。对于Acrobat 4.0更为详细的资料，我们可以去www.adobe.com查询并下载。

（李）

Vortex2 与 Soundblaster Live! 最新比较

目前市面上最炫的声卡当属 Soundblaster Live! 和使用 Vortex2 的系列声卡(如 MX－300、Aureal SuperQuad)。对购机者而言要在两者中取其一实在很难,那我们不妨先试作一番比较。

初步印象:

Soundblaster Live! 是第二代 PCI 声卡。有两个 Lineout(分接前、后置音箱)、一个 Linein、一个 Mic in 和一个游戏杆接口。卡上的内部接口有 CD－Audio in、Digital CD－A in、AUX 输入和一个 Modem 声音接口。该卡软、硬件齐上共可支持 1024 个音流同时输出,并有 131 个数据通道。

Vortex2 是 Aureal 公司推出的第二代音效处理芯片。有两个 Speaker 输出端、两个输入端和一个游戏手柄接口。卡上有 CD 输入、AUX 输入和 Modem 声音输入接口。使用子卡时可同时输出 320 个声音。

具体特性比较:

Vortex2:

1、20Hz－22kHz 范围内信噪比 96dB。

2、通过串音过滤器使用串音抵消技术优化左、右声道达到出色的 A3D 回放效果。

3、DOS 下与 Soundblaster Pro 兼容。

4、硬件支持 64 个复音,使用插值、过滤等技术可软件再生成 256 个复音。

5、可表现延迟、房间、会场、大厅、走廊、边缘、变形等效果,波表效果也不错。

6、支持 DLS 1.0。

7、可加速 Direct Music。

8、有一个硬波表子卡接口。

9、有 MX－Link 接口,便于将来连接各种配件。

10、建有 S/PDIF I/O 接口,可再接一对音箱提供完整的 5.1 AC3 支持。

11、游戏口能接模拟/数字手柄或 MPU－401 MIDI I/O、支持 Direct X 加速,能提高 10% 性能。

12、支持 4 音箱输出。

13、硬件支持 Direct Sound、Direct Sound 3D、A3D 1.X 和 A3D 2.0,并可通过升级驱动程序支持 EAX。

Soundblaster Live!:

1、在 20Hz－22kHz 范围内信噪比高于 96dB。

2、100% 支持 DS、DS3D 和 EAX。

3、DOS 下兼容 SB16。

4、采样率高达 48kHz,失真不到 0.002%。

5、EMU10K1 芯片运算能力达 1000MIPS,与 P90 相当(EMU10K1 的 MIPS 算法与 CPU 不同)。

6、E－mu 专利的 8 点插值运算保证回放效果真实,绝无失真。

7、MIDI 表现优异,可同时输出 256 个声音。

8、可使用 2－32MB 内存存放 Sound Fonts,完美支持 MIDI 回放。

9、数字 I/O 扩展子卡支持数字式输入、输出。

10、游戏口支持模拟/数字手柄、MPU－401 MIDI I/O 和 Direct X 加速。

11、4 音箱支持。

12、有 S/PDIF 接口,可接 DAT 等设备进行录音、输入、播放。

光看这些特性真是难分伯仲。接着看它们的核心——API 比较(放心,没有什么高难的技术含量):

Vortex2 使用的 A3D 是 NASA 制作的 API。它的核心是音波追踪运算法(HRTF 的一种)。该方法能精确定位和渲染空间中的声音,所以你"在"大厅中能清楚感觉到炸弹在自己的右前方爆炸。如果你有 4 个音箱,A3D 会加大右前方的扬声器音量,而减弱右后方的扬声器的声音,同时左方的两个音箱也有更弱的声音发出。如此空间就分成了 8 个象限。当然 A3D 绝不仅此而已。它还会计算并渲染出声音的距离、音波在障碍物上的反射、吸收等效果。A3D 的运算法能使声卡输出五个独立通道的声音并建立新的声音,最大程度上营造 3D 效果。另外开发者使用 A3D 可以在任何 3D 物体上加上表面音效设定。如要更好表现大厅效果,开发者只要从音色库中选出地毯表面设定加在地面上就行了。

EAX 是 Creative 对抗 Aureal 的利器,但本质上说它只是 DS3D 的扩展集。EAX 靠的是所谓的混响引擎,并不能象 A3D 一样进行 3D 声音演算,也不能分离独立声道。不过通过各种混响设定和日渐完善的 DS3D 也能达到模拟环境的效果。如选择体育场,混响效果会增强,空间便"扩大"了。另外,EAX 还可用各类参数制造反射、定位、多普勒效应等效果。由于 EAX 是 DS3D 的扩展,并允许第三方使用,所以开发者制作游戏比 A3D 更方便,也易于其它厂商使用。

总的来说 A3D 在技术上比 EAX 要先进,能产生更好的 3D 效果,而使用 EAX 对开发者来说更省精力。

下面是两者在实际游戏中的表现:

A3D 和 EAX 都需要游戏对它们提供特别支持才能发挥作用。在极品飞车 4(支持 EAX,不支持 A3D)中 Soundblaster Live! 表现十分出众,声音定位准确,多普勒效应、回声等表现均很到位。而在虚幻的非 EAX 专用版中 EAX 表现就差强人意了,简直可说寥胜于无。相反 Vortex2 表现良好。应该说针对 A3D 优化的软件比为 EAX 优化的软件 3D 效果略好,毕竟 DS3D 在很多方面还是有缺陷的。

现在再看看对游戏速度的影响:

虽然 Vortex2 是用硬件实现音波追踪,但 CPU 还得负担大量工作,用 Half－Life 的 Fat Bastard Timedemo 测试结果如下:

分辨率	A3D 帧数	正常帧数
640＊480	46.78	52.13
800＊600	38.56	47.66
1024＊768	28.65	39.97

可见使用 A3D,帧数有 5%－10% 的下降。

EAX 因为没有运算模型,99% 的运算都可由超强的 EMU10K1 完成,所以 CPU 占用很小,测试结果如下:

分辨率	EAX 帧数	正常帧数
640＊480	50.87	51.72
800＊600	46.56	47.02
1024＊768	38.96	39.34

大家可看到,帧数下降不到 1%。

以上测试平台:Celeron 400Mhz,192MB 内存,9G SCSI 硬盘,DirectX 6.1,A3D 2.2/Liveware 2.0

其它比较:

支持操作系统:Soundblaster Live! 支持 WIN 95/98/NT、Linux 和 BeOS;Vortex2 目前仅支持 WINDOWS 平台。

主观 3D 声音定位表现:Vortex2 凭借 A3D 技术优势略占上风,但越来越多的厂商转投 Creative 门下,着力于 EAX 开发,两者的差距已很小。

升级:EAX 作为一个软件扩展集,只需推出一个软件包就能让 Soundblaster Live! 使用 EAX 1.0－3.0 和未来的开发版本;而 A3D 要求特定硬件支持,Vortex2 只能使用 A3D1.X－2.X。

总结:

Aureal Vortex2 的优点:支持 A3D;可加 I/O 子卡;A3D 支持优秀;使用耳机效果出色;3D 效果真实;价格比 Live! 便宜;游戏使用范围广。缺点:硬件不支持 EAX;CPU 占用高,音质普遍稍差(3D 效果不等同于音质)。

Soundblaster Live! 的优点:音质上佳;可加全功能 I/O 子卡;EAX 和 DS 支持优秀;4 音箱支持好;CPU 占用近于零;附加效果添加方便;MIDI 回放质量绝佳。缺点:不能加速 A3D;不是真 3D 声音加速;价格昂贵。

综上所述,Soundblaster Live! 的 3D 效果略差,但其余表现无懈可击,加上子卡还能进行专业创作。Vortex2 游戏表现好,但音质(包括 3D、2D、CD)略为逊色,DS3D 支持也不如 Live!,CPU 要求较高。所以,如果你不要求完美的 3D 声音效果,CPU 不快,钱又很多,可以玩玩 Live!。要是你更关心 3D 音效,CPU 较快,不妨买基于 Vortex2 芯片的产品。

□江苏 读语

谈谈 CPU 的极限

有人说如果没有 L1 cache 限制的话,当今市场上的 CPU 大都能运行在 100MHz 的外频。这就与我们以往的认识不同,那就是 CPU 的设计技术和材料决定了 66MHz 的处理器不能用在 100MHz 上,也就是受 CPU 上晶体管的速度、能力限制。可那些似乎很"内行"的人不同意,说 L1 cache 才是唯一的原因。为了验证哪种观点正确,我和几个志同道合的朋友作了一些简单的实验,最终发现 CPU 的外频确实有上限,而 L1/L2 cache 对之也有一定的影响。

为了进行实验,我们用于测试 Socket 7 处理器的主板就是 M Tech 的 R581A,而测试 Slot 1 用的是 Aopen 的 AX6B。尽管 R581A 的标准设置不支持 100MHz 的外频,可在 L2 cache 被 disabe 时 100MHz 外频下某些 CPU 就能运行。对 R581A 来说,我们用的是比较稳定的 90MHz 外频,而 AX6B 呢,因为它正规支持 100MHz,所以外频就选用 100MHz。

我们不可能试用所有的 CPU,而是选择一些我们认为能运行在 100MHz 上的 CPU 和一些不能运行在 100MHz 上的 CPU。对 Socket 7 而言,用的是 Intel 的老货 P150, IntelMMX P166, AMD K6－233 和 Cyrix 6x86MX PR200。对 Slot 1 而言,用的是 Intel 233MHz 和 300MHz 的处理器。

为了规范起见,我们首先都是以 CPU 标准的内外频设置来启动机器,然后,再用提升外频,降低内频的方法让主频尽量和标准主频保持一致,这样就保证了测试不会仅仅因为设置主频和标准主频相差太多而失败。

一、Socket 7 CPU 的极限

首先测试的是 Cyrix 6x86MX PR200, 它的标称主频是 166MHz. 在 2.0 ×90MHz 时, 机器能启动到 Windows, 然而,在 1.5 × 100MHz 或 2.0× 100MHz 时,机器的 POST 都没能运行,这说明这时的设置对 CPU 来说有点"过头"了。在 L1 、L2 cache 都 disabled 的情况下,又做了一遍,结果依然失败。

下一个就是 Intel 的 Pentium 150MHz 。这个 CPU 在标准设置(就是 2.5 × 60MHz)时正常, 可在 2 × 90MHz 时 POST 就进行不下去了,即使这时 disable 掉 L1 或 L2 结果相同。只有当 L1 、L2 cache 同时被 disable 时 CPU 才能经过 POST 启动到 windows。但尝试 100MHz 外频时(内频为 1.5× 或 2.0×), 结果和 6x86MX 的相同——不管怎么设置 cache,连 POST 都进不了。

因为以前在 100MHz 时尝试运行 Pentium 166MHz,我们知道是不行的。在 2.0×90MHz, 机器启动到 windows。(L1 和 L2 cache 都 enabled, 说明它处理高速总线的能力比它以前的 Pentium 强)在 2.0 × 100MHz, CPU 和上述两款 CPU 一样,不能进入到 POST。

AMD 的 K6－233 是第一个能在 100MHz 外频进入到 POST 的 CPU。当 L1 或 L2 cache 被 enabled 时,只有视频被初始化,在显示显卡信息后系统死机。当 disable cache 时,系统通过内存测试,但在初始化外设和分配 IRQ 时死机。

所以结论就是不考虑 cache 的情况,CPU 的外频确实有 100MHz 的限制。不使用 L1 和 L2 cache, 所有的 CPU 都有所进步——能运行在 90MHz 或 100MHz 下。但如果外频再增加,就会出问题,因为我们以前成功地用 50ns 的 EDO 和 K6－266 在 R581A 板子上以 100MHz 外频下运行,所以问题不是出在内存或主板,而是 CPU 自身。

二、Slot 1 CPU 的极限

两种 Slot 1 CPU 的测试比 Socket 7 的要有趣, 233MHz 和 300MHz 的处理器都能稳定地在 100MHz 的外频下运行,这也说明了 Pentium II 的处理器设计的运行总线要比它们的"亲戚"——Socket 7 的 CPU 要高。

PII 233MHz 在 3.0× 103MHz 时依然能稳定运行。在 112MHz, 该 CPU 开始出现问题,在 POST 中间死机。在 133MHz, 系统连 POST 也进入不了,说明 PII 处理器的总线上限可能是从 112MHz 到 133MHz 之间。

PII 300MHz 可以以 3.0 × 112MHz 运行, 不过这时内存的反应速度要降低。在 133MHz 时, 该 CPU 不能进入 POST。一个有趣的现象是 233MHz 的处理器大约能以超过标称主频 33% 的速度运行,可 300MHz 的处理器超出的范围不高过 20% 。无论我们使用什么样的设置,这个 CPU 就是不能超过 350MHz. 即使在 4.5×83.3MHz 时, 系统在 POST 时死机。(尽管在 4 × 83.3MHz 时运行稳定). 这可能有两个原因:或者是 Intel 已经发现了如何锁住 CPU 的主频,或者是此类 CPU 已经达到它的设计极限。

三、结论

根据上面的事实,看来并不是所有的 CPU 都可以在 100MHz 外频下运行。还有就是 L1cache 的速度和处理器运行在高速总线的能力没有多大关系。实际上,除非 L1 和 L2 cache 同时被 disabled, 处理器运行在高速总线的能力没有什么变化。话又说回来,即使同时被 disable 掉,差别也没有多大。

实践中有两个现象:1、CPU 及其外围电路不能处理高速总线(没有 POST)。2、时效问题(在 POST 之间或刚进入 windows 时死机)。在我们以前已证实为稳定设置的 90MHz 外频下,这些问题依然出现在某些 CPU 上,所以,我们相信时效问题并不局限于内存上(如 L1/L2 cache 和系统的 RAM), 还有就是处理器自身(大多数的 Socket 7 处理器不能运行在 100MHz)。可以进一步推测,即使是支持 100MHz 的主板,那些 CPU 插在上面依然不能运行。

另外,好象所有的 Pentium II 处理器能运行在 100MHz 上(如 233 和 300 的标称外频只是 66MHz)。因为我们没有选择标称外频是 100MHz 的 CPU,所以对它们在 112MHz 或更高总线的表现没能有所结论。

□安徽 戴昊峰

漫谈系统性能的评测

一、引言

还记得过去 286, 386, 486 的好时光吗?那时侯,电脑的硬件多么简单。如果你要买个 CPU,肯定知道 386 的 CPU 比 286 快,但比 486 慢。也知道 66Mhz 的 CPU 比 50Mhz 的快。那时我们的选择也少,不仅是游戏,软件使用的硬件资源很少。象现在软件人员为了提高运行速度而编写单为某种 CPU 优化代码的事情更是没有的。

然而,电脑业已经明白通过给不同的市场需求范围提供不同的电脑解决方案,他们可以多赚钱。这些需求范围包括:有些用户需要低价位的商业机器,有些需要高性能的多媒体机器。象 AMD 和 Cyrix 就很欢迎这个电脑市场的新模式,因为这为他们早日走出芯片巨人 INTEL 的阴影提供了可能。

同时,芯片巨人 INTEL 也明白越来越多的用户不再愿为"Intel Inside"的标志多掏票子了。随着人们看到有人"冒险"用"另类"的 CPU 而结果也还不错,他们脑海里过去的口号什么"因特尔意味着更稳定,兼容性更好"也烟消云散了。而当 AMD 和 Cyrix 开始和大电脑商如 Compaq, IBM 等谈生意时,INTEL 预感到自己的处境就更不妙了,所以,INTEL 也开始效仿对手,运用相同的市场战略,这也导致了一个电脑业竞争的新局面。

二、设计的多样性

因为上述的理由,我们如今有了很多的芯片来选择。就拿 Intel 的来说,CPU 芯片有: Pentium II/Ⅲ(中等产品),无 cache 的赛扬(低级产品),128Kbcache 的赛扬(低端产品,但威胁到了他们自身的中等产品),Xeon Pentium II(高端产品),快消失的 Pentium MMX(低端产品),早期的 Pentium II(中等产品,很快将退出市场). 光这就有 7 种不同的芯片,再考虑每代芯片家族里的变化(如 Pentium II 的微内核分 Deschutes 和 Klamath),还有不再生产仍在市场的,还有已经宣布还没进入市场的就更多了。上面的只包括 Intel,再加上 Cyrix, AMD, IDT 和 Rise 生产的 CPU 呢?

换句话说,为了迎合每个新用户,市场所提供的选择很多,市场也很饱和。每个公司都在试图这样或那样地"研磨"自己的芯片,增加这样或那样的优化指令等等。我们所面对的是各种不同设计类型的芯片,它们的性能也象外观一样千差万别吗?

三、性能差异的微小

性能比较的一个有趣结果就是性能差异逐渐在减少。差异越小,CPU 在整个系统性能里占的比重就越小。其它的因素如硬盘,内存,显卡等本来在整个系统里的作用就不小,而如今强大的 CPU 之间差别的微小使得上述的因素就成为系统的瓶颈了。

这就解答了两个有趣的现象:

1、CPU 的多次升级并没带来人们期望的性能飞速上升

2、同样的 CPU,系统的评测值却有很大的不同。

四、评测的多变性

很多人都曾经对结果偏畸的评测软件感到不满,至少它们没能反映 CPU 在现实世界的性能。而对于这些评测软件来说,如今各种各样外形的 CPU 不啻是"恶梦到头",因为设计的不同,它们的性能在不同方面肯定会相差很多。比如,拿 Pentium II 和 128Kb Celeron 用 Winbench 来比较就很让人头疼,因为光执行不同的任务 Winbench 就能给你好几套不同的得分,让用户对评测结果摸不清头脑。

评测软件的另一个问题就是现在的 CPU 和主板的性能差异如此之小,以至软件环境里的一点差异就能导致相差很大的结果。比如,生产厂家提供的驱动程序对得分就很有影响。有时一个主板实际上比另一个快,可如果第二个主板上芯片组和总线的驱动程序比较好,它反而会"显得"比第一个快。有时,某种主板因为有了较新的、优化较好的驱动程序,会"突然"比其它的快。

当然影响评测得分的还有其它的因素:如 Windows 安装的清洁度,驱动器的碎片率,甚至包括评测软件使用的数据在硬盘中存放的位置。

五、克服评测的多变性

决定评测的结果有如此多的因素,我们怎么才能确定某个 CPU 更快些,或更适合某个任务呢?下面是几个小技巧:

1、使用能提供整体得分的评测软件如 Winstone, 避免用那些有太多评测结果的软件。虽然整体得分不太精确,总比一大堆让人摸不着头脑的甚至毫不相关的数字要好。

2、评测系统的性能时,在两次评测之间不要执行其它程序,或安装新程序。评测要在每次重启动之后。

3、当评测不同的主板时,确认它的 BIOS 是最新的,驱动程序是最新的,windows 是要刚安装的。最好的方法就是用个空硬盘,换主板后进行评测前再格式化,重装系统。如果你不能格式化硬盘,至少要"反碎片"(defrag)一次。

4、尽量多运行几次评测软件,这样可以去除偶然因素,得到平均的得分。

5、在因特网上找评测程序时,要找自身得分较高(如母牛站点的五星)的,提供不同系统配置的更好。

6、想评测系统的多媒体/游戏性能,最好的方法就是看在流行 3D 游戏时的刷新率(/bps)。

7、不用 WinTune 或其它以 MIPS(每秒百万指令)为计算方法的评测软件。

8、尽量在不同的操作系统里分别评测,如在 Windows 98 和 Windows NT 4.0 。

9、评测软件不是万能的,买 CPU 时,先问问其他用户对这种 CPU 的看法、意见。有时,用户的经验比纯粹的评测数字要有用。

即使采用上述的方法,也不能保证你能对 CPU 的性能有 100% 的掌握,可至少你能对它的综合性能心里有个数了。 □戴昊峰

Powercolor 多媒体主板

大家有没有见过 Powercolor 这个牌子的电脑产品呢?坦白说,笔者也没有听过。不过其最近推出的一款主板却不能不提,因为主板上竟然内置有 Riva TNT2 显示芯片,使用户无需额外购买 3D 显示卡就轻松地玩立体游戏,为一体化主板带来了新的概念。

音效显示二合一

Powercolor 的这块一体化主板型号为 P4BT,外表看来虽然与一般的主板分别不大,其实配置了一块 SNiper 的 Riva TNT2 芯片(16MB 显存),以及一块 Yamaha 的 32 位 PCI 音效芯片。用户不需要插入任何扩充卡,就已经能够享受到最佳的多媒体效果。这种一体化的设计,最适合那些不喜欢麻烦的用户,更加不需要担心兼容的问题。

可玩超频

虽然 P4BT 主要针对那些不想有太多设定的用户,但是在超频方面的选择却绝对不少。除了可以让用户设定 66MHz 至 133MHz 等六种不同的外频之外,还有设定六种倍频速率,相信已足够一般想超频的用户使用。事实上,随主板附送的说明书已经清楚说明频率的设定方法,主板上还将控制外频和倍频的两套 DIP Switch 涂成红色,相信用户能轻易找到有关的 DIP Switch,然后进行有关的设定。

MODEM 开机更方便

P4BT 的另一个特色是它设有调制解调器启动的功能。用户只要在 BIOS 中开启"Modem Ring – in Power on"选项,你就可以利用调制解调器在远端启动电脑系统,或将系统由 Suspend 或 Standby 状态中恢复到正常状态。一般主板虽然都有类似的功能,但多是要使用局域网才能在远端启动,P4BT 则同时提供两种功能,用调制解调器启动远比使用局域网方便,P4BT 在此又稍胜一筹。

扩充空间略小

不过,P4BT 却有一个明显的缺点,那就是扩充槽的数量较少。主板上只有三条 PCI 插槽和一条 ISA 插槽,相信是因为显示和音效功能都已内置,变相地将可扩充的空间减少。如果用户要增加自己的硬件,或是想放弃主板上使用的 TNT2 而转用其他显示卡(如 Voodoo3、G400)的话,插槽可能会不够用。

另外,由于显示和音效芯片均已内置在主板上,而与音效有关的插口(如 Line out、Mic – in 等)更已预先安装在主板边上,所以若用户想升级有关硬件就会很麻烦,喜欢不时升级的用户要留意这点。

价钱还算合理

价钱方面,由于 P4BT 到货不多,所以暂时要售 15XX 元人民币。不过,一张单独的中上等级 TNT2 显示卡就要花上千元,现在 P4BT 集齐 TNT2、音效卡和主板三样东西才只售这个价钱,其实是较合理的。不过,对于那些时常想升级,或是喜欢自行搭配硬件的 DIY 用户,P4BT 就显得不太合意。所以它是否合阁下的心意,就要看你的需要了。

Powercolor P4BT 主板规格表

支持处理器:Slot1 PII、PIII 233 – 333MHz(FSB 66MHz)及 300 – 550MHz(FSB 100MHz)

芯片组:Intel 440BX AGPset

BIOS:PCI BIOS(支持 ACPI、DMI、Green PC、Plug – n – Play)

内存:3X168 – pin DIMM 内存(最大 384MB SDRAM 及支持 ECC)

□四川 严宾

延长喷头寿命

喷墨打印机以其优越的打印性能、小巧的结构、较快的打印速度,迅速在办公自动化、一般家庭中占有了一定的市场。但对普通消费者来说,难以接受的是它的价格,喷墨打印机在打印 700 张左右,墨水就要耗尽,需更换墨盒。而现在的墨盒,价格均在 100 多元以上。随着 internet 的发展,有用的信息随处可见,打印量增加,如何减少打印成本就成了主要问题。

我在我的 CANON BJC – 210SP 喷墨打印机上做了一些尝试,取得了一定的效果,提供给那些爱好电脑,口袋中钱又不多的电脑迷们。

当我的 CANON BC – 03 黑色墨盒"弹尽粮绝"时,我就开始折腾我的墨盒。

一、关掉打印机电源,取下墨盒,在墨盒的上方用利器开一个 3mm 左右的小孔。

二、用针筒把干净的水注入墨盒内,摇晃后用针筒把水抽出,经多次冲洗,直至抽出的水看不到颜色为止。在清洗过程中注意不要把电路装置弄湿,以免造成短路,全功告弃。

三、注入适量的杭州牌纯蓝墨水。(我也曾经用过多种品牌的碳素墨水,均因堵塞喷头,效果不佳而告终。)

四、用胶布把孔粘上,防止墨水渗漏。

五、用抹布抹干上面的水,装上墨盒,试打,刚开始的几张效果不佳,但随后打印质量稳定,此法已打印了 200 多张,效果较好,这不,又为你省下一大笔钱。 □浙江 濮建伟

硬盘选购四大要诀

现在的硬盘价钱越来越低,但是否只以价取物就能买到最适合的硬盘?有没有其他因素可以作为参考的依据呢?

UltraDMA/66 并不是最快

市面上新出的硬盘都是以 Ultra ATA/66(或称 Ultra DMA)做为卖点,但究竟 Ultra ATA/66 同 Ultra ATA/33 有什么分别,而 Ultra ATA/66 是否就是目前最快的传输界面呢?理论上,Ultra ATA/66 的传输速率最高可达每秒 66.6MB,足足比 Ultra ATA/33 的每秒 33.3MB 传输速率快一倍。但其实 Ultra ATA/66 这种 IDE 界面比 SCSI 界面还是不及,目前最快的 Ultra2 Wide SCSI 传输速率最高可达到每秒 80MB!不过 SCSI 界面的硬盘通常都比较贵,而且必须配备 SCSI 接口卡,以一般用途来说,还是 IDE 界面的硬盘比较划算。但消费者要注意的是,如果使用 Ultra ATA/66 硬盘,必须看主板是否能够支持,以及应该配备 Ultra ATA/66 的 IDE 硬盘排线才行,否则不能物尽其用,只能达到 Ultra ATA/33 的速度。

转速的思考

市面上硬盘主要分为三种不同转速的硬盘,分别是 5400rpm、7200rpm 以及 10000rpm。当中以 5,400rpm 转速的价格最便宜也最为普遍,10000rpm 硬盘则简直是天价。硬盘的读写速度跟转速有直接的关系,rpm(Revolution Per Minute)是指磁盘每分钟能转动多少圈,转得越快读写速度自然也就越高。目前,7200rpm 跟 5400rpm 的硬盘价钱相差不远,如非真的资金有限,7200rpm 的硬盘可说是最佳选择。

容量多大才够用

其实硬盘有多大的容量才算够用,这并没有确定的答案。但照目前的情况来说,一部硬盘最少有 6GB 的容量才算够用。因为普遍来说,家用电脑总会安装一个或多个操作系统(如中英文 Windows 95/98 或 Linux 等),这大概会耗用约数百 MB 至 1GB 的容量。若需要使用其他管理软件、图像软件、数据库软件等的话,可能会使用 2 – 3GB 容量。而若要玩电脑游戏,再多用 1 – 2GB 的容量是少不了的。目前 6.4GB 容量的硬盘售价跟 10GB 硬盘的价钱可能只相差二、三百元,因此 10GB 容量的硬盘也是相当理想的选择。

平均搜寻时间仅供参考

现在购买一部新硬盘除要考虑容量外,平均搜寻时间(Average Seek Time)和缓存(Buffer)大小也绝对在考虑之列。很多硬盘厂商都以快速的平均搜寻时间作为宣传卖点,甚至还有低于 9ms 速度的硬盘。不过,拥有快速的平均搜寻时间,并不代表传输速度就一定会快。要衡量硬盘的资料传输速度,Latency Time 和 Head Switch Time 也绝对不容忽略。即使有两部硬盘的平均搜寻时间分别是 9ms 和 10.5ms,但实际的分别可能只是几个百分点的差距而已。市面所出售硬盘的缓存多是 128KB、512KB 或 1MB,甚至还有采用 2MB 缓存的硬盘,基本上数值越高,效能也就越高。

如果你现在想购买硬盘,不妨参阅以上几点,看看有没有帮助? □四川 严宾

网页中实现画中画

所谓的网页画中画，即在同一屏幕中同时调入两个以上的网页内容，这种方法在网页的设计中应用非常广泛，把一屏内容分成几个网页进行管理，无异为编辑工作带来很多的灵活性，更给网页的更新提供了方便条件。

第一方法：常规的框架制作方法

这是使用最广泛的一种方法，可直接编辑 HTML 代码完成分割窗口的操作，这里主要使用 Frameset 及 Frame 命令，即窗口的框架结构，此功能可将浏览器窗口分割成垂直或水平的多个子窗口，相互之间相对独立，但可彼此互动，使用方法：首先可利用 Frameset 命令设定窗口的分割形式，可上下分割或左右分割，也可以同时分割，使用 cols 和 rows 变量，基本命令格式：

```
<FRAMESET BORDER = n  COLS = n  ROWS = n> ... </FRAMESET>
```

比如：<frameset rows = "200, *">实现上下分割，上部窗口高度为 200 象素，其余为下部空间；<frameset cols = "*, 80%">实现水平分割，右部窗口为整个窗口的百分之 80，其余为左窗口空间；此命令还有其它几个变量控制分割后窗口的状态，常用的有：

border 属性设定所有 frame 的边框大小，以 pixel 为单位。

frameborder = "X" X 可为 YES 或 NO，决定是否有边缘颜色，如不设置此项，缺省状态是 YES；

framespacing = "X" X 为可取的数值，决定分割后窗口之间的距离；

之后的任务是用建立窗口并向分窗口中填充内容，命令格式：

```
<FRAME  SRC = url  NAME = name  NORESIZE  SCROLLING = YES|NO|AUTO >
```

此命令也包含几个参数，其中：

SRC 设定 FRAME 的 HTML 文件或其它链接；

NAME 设定窗口名，以便于 FRAME 之间操作；

NORESIZE 设定用户不可用鼠标调整修改 FRAME 的大小；

MARGINWIDTH：边缘宽度；

MARGINHEIGHT：边缘高度

SCROOLING 设定 FRAME 是否存在滚动条，置为 YES 时无论页面多大都出现滚动条，置为 NO 时即使页面超出窗口也不出现滚动条，而置为 AUTO 时只有需要时才出现滚动条；下面的例子先把窗口上下分成两个窗口，之后再把下面的窗口分成三个横向排列的窗口，完整的 HTML 代码如下：

```
<frameset border = "0" frameborder = "no" framespacing = "0"
   rows = "90, *">
   <frame src = " f1. htm" name = " frame1" marginheight = "0"
   marginwidth = "0" scrolling = "no">
   <frameset border = " 0" frameborder = " no" framespacing = "0"
   cols = "50%, 20%, *">
   <frame src = " f2. htm" name = " frame2" marginheight = "15"
   marginwidth = "5" scrolling = "auto">
   <frame src = " f3. htm" name = " frame3" marginheight = "15"
   marginwidth = "5" scrolling = "auto">
   <frame src = "home. html" name = "frame4" marginheight = "15"
   marginwidth = "5" scrolling = "auto">
   </frameset>
   <noframes>
   <body bgcolor = "#FFFFFF">
   <p>请使用具有此功能的游览器</p>
   </body>
   </noframes>
   </frameset>
```

第二种方法：利用 ActiveX 控件

当你的系统中安装了 IE4.0 以上版本，则在你的系统中存在一个微软的控件，即"Microsoft Web 浏览器"，在你的网页中插入该控件，即可在该页面中打开其它的网页，比如以"FrontPage Express"操作为例，通过"插入"菜单中的"其它组件"中选择：ActiveX"，此时弹出选择窗口，通过"获取控件"栏即可找到"Microsoft Web 浏览器"，选择该控件后，再通过"Location"即可指定打开的网页，也可以直接用代码编制而成，下面是完整的 HTML 代码：

```
<object
   classid = "   clsid:   8856F961 - 340A - 11D0 - A96B - 00C04FD705A2"
   align = " middle"  border = " 0"  width = " 300" height = "150">
   <param name = "Location" value = "i: \jinhtml\zj\chatmm. htm">
   <param name = " AlignLeft" value = "0">
   <param name = " AutoSize" value = "0">
   <param  name = " AutoSizePercentage" value = "10">
   <param name = "AutoArrange" value = "1">
   <param name = "NoClientEdge" value = "1">
   <param name = "ViewMode" value = "0">
   </object>
```

其中 Location 用于指定打开的网页地址，其它参数用于控制该控件的一些工作方式，省略也可使其正常工作；

第三种方法：利用表格实现画中画

这种方法应用的比较少，但确实是一种非常简单实用的技巧，通过一定的的操作，可以把一个网页放置在一个表格之中，无需其它控件的支持，也无需分栏操作，这种方法值得一用，下面是完整的演示代码：

```
<table  border = " 0"  cellpadding = " 0"  cellspacing = "0" width = "100%">
   <tr> <td><ILAYER id = "ad1" visibility = "hidden" height = "60">
   </ILAYER> <NOLAYER>
   <IFRAME  SRC = "  i: \ jinhtml \ zj \ h21. htm" width = "500" height = "200"
   marginwidth = "0" marginheight = "110"
   hspace = "10" vspace = "20"
   frameborder = "0"
   scrolling = "1">
   </IFRAME> </NOLAYER>
   </td> </tr>
   </table>
```

其中：

SRC：用于指定打开的网页地址；

width：该表格占用的宽度；

height：该表格占用的高度；

marginwidth：网页内容在表格右侧的预留宽度；

marginheight：网页内容在表格顶部预留的高度；

hspace：网页右上角的横坐标；

vspace：网页右上角的纵坐标；

frameborder：是否显示边缘；

scrolling：是否出现滚动条；

如果想看具体的例子，请到网页"http://jyt.yeah.net"中的"网页特技"中查询，其中有上述三种方法的完整说明和实例演示，并给出了源代码，可直接使用。 □辽宁 李莹

多窗口浏览器－PolyWeb

使用过 Opera 的朋友肯定都对它可以在一个主窗口中打开若干个子窗口的功能赞叹不已，因为这样的话能够减少系统资源的要求，在上网的同时链接到更多的网站点网站上去，从而大大提高了浏览的效率。可惜在 IE 和 Netscape 这两款我们最常使用的浏览器中没有这个功能，使得我们打开了几个窗口之后，系统资源就很紧张了，而且还会时不时的发生致命错误。一日在网上游逛，发现了一个好东东，不敢独享，就拿来与各位共享一下。

这个好东东就是 PolyWeb，它采用的是 IE4.X 的系统内核，可以像 Opera 一样在一个窗口中同时打开多个子窗口。而且由于它只使用了 IE 的内核，把那些与网页浏览无关的东西摒弃出去，所以在浏览的时候速度不仅不比 IE 慢，反而还有一点提升。PolyWeb 对系统的要求是 Pentium 以上的 CPU、16M 内存、10M 硬盘空间和一个 Windows9X 操作系统，想来你的爱机要远远强于这个配置吧。下面就让我们一起进入 PolyWeb 的世界遨游一番。

安装 PolyWeb 很简单，采用一路回车法就可以搞定了。在安装完成后，桌面上会多出一个六瓣形雪花形状的快捷图标，直接双击它就可以运行它了。进入 PolyWeb 后，你会发现操作界面十分简洁。除去上部的菜单条和工具栏之外，它将更多的屏幕空间留出给你用来浏览网页。在确认已经链接到网络上之后，点击"File/New"来打开一个子窗口，并在上面的 URL 地址栏中键入正确的网站地址，然后可以打开其它的新窗口来浏览别的页面。在打开了多个子窗口之后，可能屏幕上就有些混乱了，这时你可以在"Windows"中来选择窗口的排列形式：Cascade(重叠)、Horizontal(水平)或者是 Vertical(垂直)这三种。

一个网虫，在浏览时最关心的就是速度和稳定性了，在这方面 PolyWeb 做的非常好。笔者以前在使用 MMX166、64M 内存、33.6KModem 的计算机上网时，一般最多只能开启 6－7 个 IE 窗口，再多的话就有可能造成非法操作而导致死机。而现在可以同时运行 4 个 PolyWeb，每个 PolyWeb 主窗口中还可以打开 5 个子窗口，Windows 运行的还是很稳定的。比较一下，IE 的 7 个窗口和 PolyWeb 的一共 20 个窗口，其效率高下一目了然，更何况 PolyWeb 还没有发挥到最高极限呢？

最后，告诉那些想拥有一个 PolyWeb 的朋友，可以到 http://psibersoft.hypermart.net 站点上下载一个最新的 1.02 版本试用一下。值得一提的是，这个软件还是一个免费的。如此的好东东，你难道不想拥有一个吗？希望你在它的帮助下可以更加畅快淋漓的进入 3W 世界！ □南京 赵江(zhaojiang@990.net)

精美壁纸网站

电脑操作系统的桌面壁纸(Wallpaper)不仅将电脑修饰的更加美丽，而且也成为众多电脑发烧友个性化的象征，今天笔者在这里就为各位朋友推荐几个精美壁纸的网站，希望你们能喜欢。

1. 卡通人物 http://www.cartoontheme.com

若果你自认童心未泯，必定喜欢这个卡通桌面网页，里面的卡通人物都是大家所熟悉的，有泰山、唐老鸭等。

2. 动物总汇 http://terrywitt.virtualave.net

地球上有很多动物，包括狮子、老虎、天鹅、企鹅，甚至是狼的 Wallpaper 这里都有，林林总总。只要你不讨厌动物，相信不会错过这个网页。

3. 日本明星 http://members.xoom.com/ericeric/wallpaper.htm

相信年轻人对日本女明星广末凉子、深田恭子及常盘贵子都非常的熟悉。这就有大量日本女星的 Wallpaper 任你下载；若嫌不够，还有不少美丽风景，这些应该够用了吧！

4 游戏主角 http://www.geocities.com/Yosemite/Forest/6555/index.htm

游戏机迷当然不可错过这个以 PlayStation 游戏为主的网页，里面的主角都是似曾相识的人物，包括高达、人形公主及铁拳等。

5. 超人雄风再现 http://www.fortress.am/FanArt/moon.html

说起胸口有个大「S」字，披红色披肩、穿红色裤的超人，相信无人不知。想与他一起行侠仗义吗？来这浏览吧，里面不仅有有数之不尽的超人 Wallpaper 任你挑。

6、搞笑桌面 http://www.jokewallpaper.com

使用电脑时间长了，用什么来调剂一下呢？不如来这下载几个搞笑的 Wallpaper 吧，它的内容搞笑幽默，例如讽刺微软主席 BillGates 垄断市场等，看了必会令人会心微笑。

7. 3D 图像设计独特 http://www.digitalblasphemy.com

这个由专业图像设计师 RyanBliss 所设计的网页，网罗了不少专门制作 3D 图画的 Wallpaper，其中以 BlueRising 的作品最受欢迎，你还可选择不同的解析度，享受 3D 的最佳效果。 □西安 浪人

Net Vampire 特色功能二则

经过持续不断的升级，最新的 Net Vampire3.3 新增了下载分类功能，原有的软件搜索查找功能进一步增强。本文介绍这两个特色功能的使用：

一、下载分类

所谓下载分类就是下载时将软件按类别放入不同目录，这样有利于文件管理，避免下载的"东东"太多造成混乱。要使用 Net Vampire3.3 的下载分类功能，必须先建立分类标题和某一类文件的存放目录。方法是：单击 Net Vampire3.3"Options"菜单下的"Destination folders"命令打开对话框，再单击对话框中的"Add"按钮。在"Categories"对话框的第一行内输入分类标题，如"MP3"、"磁盘工具"等。再单击"Browse"按钮，找到硬盘上已存在的某个文件夹，完成后单击"OK"。此后，分类标题就被加入 Net Vampire3.3 的浮动监视图标的对话框。

下载时把软件放入对应目录的方法是：将目标 URL 拖至 Net Vampire3.3 浮动监视图标，就会弹出一个较大的对话框，其中列出了已经建立的所有分类标题，将 URL 拖至某一分类标题上松开鼠标。则 URL 自动加入弹出的"Net Vampire add job"对话框，单击"Start"按钮开始下载，单击"Just add"将 URL 加入 Net Vampire 待以后下载。无论采用何种方式，下载的软件都会放入分类标题指定的文件夹中。

二、软件搜索查找

如果你久闻某个共享软件的大名，但就是找不到它的下载地址。这不要紧，只要有了 Net Vampire3.3，你只管交给它找好了。这一功能的使用方法是：运行 Net Vampire3.3，打开左窗格中的"Find"选项卡。在"File nane"框内填入软件的名称(最好带扩展名)，如 Cm.exe、fontfind.exe 等，再选中选项卡中列出的前五个搜索引擎(太多比较慢，太少可能找不到)，单击"File nane"框右边的"Start/Stop Search"按钮。Net Vampire3.3 就会自动连接各个搜索引擎，在网络中寻找你需要的文件。找到后，所有的下载链接均显示在 Net Vampire3.3 右窗格中，你只需要选中一个，将它拖进 Net Vampire3.3 浮动监视图标，按通常方法开始下载即可。如果没有找到，可取消"Find"选项卡原来选中的搜索引擎，再选中选项卡中剩余的所有搜索引擎，单击"Start/Stop Search"按钮重新搜索，一般总能找到你需要的软件，而且搜索速度不慢。例如，笔者翻遍了国内几个有名的软件网站，都没能找到一个名为"fontfind.exe"的软件，利用上述方法只花了大约三四分钟时间就找到了。

以上两例说明，软件升级总会带来一些方便用户的新功能，只要注意寻找就会有所收获。

□新疆 张迎新

CCED2000的数据库操作

CCED2000可以打开多种格式的文件，如WORD文档、WPS文档、HTML文件、RTF文件等，支持的文档格式几乎与WORD相当，但是CCED2000在打开其它格式文档时，对纯文字文档的转换较为理想，但对包含图片等对象的文件，打开时不能正确转换。另外，CCED2000保存文件时所支持的格式也不及WORD，除了自身文件格式外，只有*.txt一类。但是，CCED 2000能够直接操作Fox系列语言的数据库文件（*.dbf），则是其区别于其它字表处理软件的一大特点。

启动CCED2000，打开文件时在"文件类型"框中选择"DBF数据库文件（*.dbf）"，然后选择一个DBF文件打开。出现操作面板，其中，"1/11"表示打开的数据库共11条记录，现在处于第一条记录；"D:\江雪软件\稿费处理\ysk.dbf"是被打开数据库路径及文件名；YS、WJM两栏表示打开数据库的字段名及其内容；右侧则是对数据库的几个操作命令，它们是写入、取消、上一条、下一条、准备查找、报表。

按"上一条"、"下一条"按钮则可逐条浏览数据库各条记录的内容。在浏览各条记录时，可以修改记录的内容，只要将各字段内容修改后，按下"写入"按钮即可。如果显示到最后一条记录，继续按一次"下一条"按钮，标题栏内出现"New! 12/11"的字样，表示可以录入新的记录。这时，各字段框中显示的是数据库最后一条记录的内容，进行录入或修改后按"写入"，则新记录写入数据库。修改记录或加新记录，如果没有按"写入"按钮，则在下一步操作时，系统会提醒你数据库已被修改，是否保存？你可根据需要进行选择。

对打开的数据库可以进行"查找"操作，按"准备查找"按钮，在字段框里填入欲查找的内容，按"开始查找"按钮即可。查找完毕，可以按"上一条""下一条"按钮进行浏览，按"取消查找"可以回复到一般浏览状态。

按操作面板中的"报表"按钮，可以按要求形成报表，读者根据系统提供的表格向导可以很方便地操作，这里就不多介绍了。 □江雪创作室 江雪

CCED的图形图像功能

CCED2000提供了丰富的图形对象，使我们可以用CCED进行图文混编。选取"对象/图形对象"菜单，则出现"图形对象插入"显示框，以"树"形目录格式显示CCED2000图形对象库，共分6类84种。选中一种图形对象（变蓝），如五角星，在编辑区按下鼠标左键并拖动，放开后即可得到相应的图形。这与WORD绘图中的"自选图形"相似。

利用鼠标的拖放可以任意改变图形对象的尺寸，用鼠标在图形上点击右键，则出现一快捷菜单，包括剪切、拷贝、删除等操作和层次、对齐及尺寸调整、微调、旋转或翻转、排版位置、对象属性等选项，可对图形进行各种操作。图形边线可以有空线、实线、虚线、点线等多种选择，图形的填充可以有颜色、底纹、底图、渐变、透明等多种方式，而WORD只有颜色填充一种方式。另外，CCED2000还支持图形对象的组合、分解、多选等操作。选中CCED2000图形对象后，其角上都有一个绿色小圆点，用鼠标左键按住它可以任意旋转该图。在图形对象的处理上，WORD可以对平面图进行"三维效果"处理，而CCED2000则没有这种功能。

□江雪创作室 江雪

WPS2000的网络功能

确实是"不用不知道，一用吓一跳"，WPS2000有着强大的功能，其中新加入了与现代电脑发展方向一致的"网络功能"。笔者虽是网上"菜鸟"一只，也忍不住试它一把。结果，效果很不错（前提是您自己的电脑网络功能是完善的）。

●对网络超文本（HTML文件）完全支持

笔者用WPS2000任意调出从网上下载的HTML文件（注意打开文件的类型选择），显示结果没有半点异常，就连其中的动画也完全显示出来。

对于正在编辑的一般文件，也可以存为HTML格式（注意存盘时文件类型选择），这样您可以"冒充"内行，用WPS2000来制作一个简单的主页。当然您也可以所见即所得的方式调入HTML文件进行编辑存盘。

●直接在WPS2000系统中发送邮件

上网的朋友，谁没有"伊妹儿"一大群？因为她以工作效率高、使用费用低和传递速度快及传递内容广（文字文件、图像文件、声音文件等）等优势，早已深入人心。如果用WPS2000编辑的文件，能直接发送，岂不是又省心又省力！WPS2000解决了这一问题。

1. 把自己编辑的文件先存盘；

2. 执行主菜单中"工具"→"发送邮件"，如果您已经设置好了相应的E-mail软件，就可以在在第二级子菜单中选择"发送邮件"命令，再选择"是"；否则，还是请您先选择"设置"，设置好后，选择"立即发送"。

3. 这时WPS2000自动调用邮件软件，键入接收人E-MAIL地址和信件主题等相关内容。

4. 一切准备好后，选择"发送"。

这样，一个刚编辑好的文件，以附件（WPS2000格式）形式直接送往对方的邮箱，对方用WPS2000直接打开就可以知道内容了。

●网上直接升级

这可是方便了正版WPS2000用户，随时通过服务器检测最新的WPS2000版本，并可通过服务器自动免费更新您的版本。

1. 执行主菜单中"工具"→"在线升级"命令；

2. 系统会弹出一个方便的"升级向导"，根据提示即可一步步完成新版本更新。 □四川 李贤

现代电脑教室

——多媒体教学的评述

一、现代电脑教室的应用概况

计算机用于大、中、小学的教学与管理在国外已有三十多年的成功经验。国内教育界也已于十几年前开始在学校教学与管理中使用计算机。由于计算机技术日新月异的发展，使得现在用于教学与管理上的计算机与十几年前所用的有着天壤之别，特别是微机技术、网络技术、多媒体技术的发展，使计算机教学的手段更方便，方法更科学，内容更丰富。

1、单机教学教室

单机电子教室是由独立运行的微机及外设构成。每台机器都有相对独立的CAI软件供学生使用。单机教学教室的特点就是独立运行，教师对每个上机学生进行单独辅导。

2、网络教学教室

局域网电子教室是将多台微机用局域网联接而成，网络操作系统和CAI软件及各种应用软件安装在网络服务器硬盘中，学生计算机入网后可以使用网络服务器中的信息资源，共享各类外设（如打印机）。网络资源由网络管理员或教师统一管理。网络教学教室的特点是信息资源共享，学生对网络教室上的教学资源可进行访问，自行独立学习，教师在网络教室的教学，一般通过投影仪等放大、聚焦设备进行教学。

3、多媒体教学教室

此种教室在网络教学教室的基础之上更强调电脑辅助教学功能。所谓电脑辅助教学功能是指教师利用网络多媒体教学平台直接在计算机上进行课程教学，从而为脱离粉笔、黑板的教学方式提供技术上的可能。网络多媒体教学平台一般具备以下功能：屏幕广播、屏幕监看、屏幕遥控、屏幕转播、键盘遥控、设置电子教鞭等等多种教学手段。

4、网上多媒体教学教室

网上多媒体教学教室通过交换设备连入校园信息网和公众信息网（如INTERNET等），即可对内实施校内学生教学，还可运用远程教学技术对校外学生实施教学。

二、网络多媒体教学平台的技术分析

目前市场上的网络多媒体教学平台型软件有TELLHOW、HICLASS、WINSCHOOL、LANSTAR、TOP97、NEWCLASS等，一般均具有如下功能：

●广播教学——实时传送画面和语音等多媒体课件信息

●语音教学——可将教师机的语音实时传送给选定的学生

●转播教学——转播选定学生的操作进行示范性教学

●监视监听——教师可实时监视、监听每个学生的课堂操作信息

●网络对讲——教师可与任意选定的学生进行实时双向语音对话，而其它学生不受干扰。

●分组讨论——分组讨论功能可以使多个学生和教师在一起进行文字与语音讨论。

●网络影院——可以通过网络播放SVCD/DVCD/VCD/CD/MP3等文件，进行广播教学。

●系统锁定——教师可以对教师机或学生机的键盘和鼠标进行锁定，禁止学生进行操作或重起动学生机。

●电子举手——学生使用电子举手可随时呼叫教师。

●遥控辅导——教师可对学生远程遥控，辅导学生完成课堂操作，进行"手把手"交互式辅导教学。

●电子教鞭——使用电子教鞭，教师可边操作软件边讲解，达到教学提示及注释的目的；

●消息发送——教师可对选定学生发送信息，学生也可向教师或选定的学生发送信息；

以上各类平台型软件按其物理实现上又可分为硬件型平台系统和纯软件型平台系统，硬件型平台系统自带多媒体教学卡和控制卡，可脱离原有网络平台独立运行，在前几年的推广中得到了部分学校的运用，并取得了良好的效果。

纯软件型平台系统以清华泰豪多媒体教学系统为代表，自今年年初推出以来，受到学校的欢迎。清华泰豪智能科技有限公司推广的《多媒体教学教室》是在计算机局域网（NOVELL、WINDOWS NT等）上，利用局域网的资源共享特点，创新地采用全新压缩算法和高效内核技术，运用最新的计算机网络技术和多媒体技术，纯软件地构架多媒体网络教室，突破了早期网络教学软件在实际应用中的技术障碍和成本限制（纯软件安装，不用拆箱安装，不需增加任何硬件与连线，不占用硬件主板插槽资源），提出了独立于网络系统平台的全新多媒体网络教室纯软件解决方案。系统附赠多媒体课件制作工具教育普及版，为学校进行多媒体课件制作提供工具基础，预留连接校内信息网和公众信息网接口，为实施网上教学提供了方便。

三、进一步推广多媒体教学的可行性

作为传统教学方式的辅助，网上多媒体教学系统为充分利用校内校外教学资源提供了一种可能，将为学校提高教学质量和培养信息技术人才提供一种技术上的储备，为利用信息技术进行教学而缺少多媒体课件的解决方法提供一种思路。 □北京 陈洪生

巧用资源管理器

资源管理器是 Windows 操作系统最重要的组成部分，在资源管理器中可以查看本机文件夹的分层结构，并可查看所选文件夹的全部文件和子文件夹，以及它们的属性；复制和移动文件的操作支持鼠标拖动。所有这些都极大方便了用户的使用，难怪初次接触 Windows 操作系统的人都会赞叹不已。

除了众所周知的用法之外，资源管理器还有如下使用方法。

1. 资源管理器的启动

可以设置启动参数来控制资源管理器的启动。参数“\n”是指以 notepad 的格式打开资源管理器；参数“\e”是指以浏览器的格式打开资源管理器；如果不加参数，采取默认的打开方式即浏览器的格式。

如果在命令行的末尾添加了指定路径，资源管理器启动后，就会打开该路径。如设置了启动参数，并不添加指定路径，默认路径为系统目录下的 desktop；如不设置启动参数，也不添加指定路径，默认路径为“C:\”。

启动参数可以在快捷方式“属性”页的命令行中添加。如何添加，很多文章都有论述。

2. 快速查找文件夹

可以采取两种方法：一是从“工具”菜单中选择“到…”命令，然后在“到文件夹”对话框中的组合框里输入要查看的文件夹即可。资源管理器还会将查找的文件夹保存为历史记录，再次查找时，就可以直接从组合框中选择，无须再输；二是在打开所有驱动器的情况下，按下文件夹的字母，即可将光标移到与该文件夹首字母相同的第一个文件夹的位置，继续寻找即可方便的找到该文件夹。

3.“刷新”的使用

“刷新”是为了重画当前的窗口内容。在安装软件时，一般要新建个文件夹，但是安装后却经常看不到该新建的文件夹；或者进行文件操作之后，尤其在文件的大小发生改变之后，从资源管理器的浏览窗口里不会看到文件有所改变。这时使用“刷新”功能即可重画窗口，显示改变后的文件夹或文件。选择“查看”菜单的“刷新”命令或按下 F5 键可以实现“刷新”功能。

4. 理解“反向选择”

“反向选择”就是选择未被选中的项，选中的项则不予选择。

5. 设置鼠标右键的快捷菜单

用 VC 开发软件时，经常会定义特定的文件格式。这些格式的文件只能用相关的软件打开或进行编辑，如果想用鼠标右键的快捷菜单中的打开命令来打开该类型的文件，可以通过下面的方法在快捷菜单中加入相应的打开命令：

(1). 选择“查看”菜单的“选项”命令，然后选择“文件类型”属性页。如果在“已注册的文件类型”列表中有该文件类型，选中该类型；如果没有，按下“新类型”按钮。

(2). 然后在“添加新文件类型”或“编辑文件类型”对话框中按下新建按钮。

(3). 在“新操作”对话框的“操作”编辑框中输入打开该类型文件的文本字样。

(4). 通过“浏览”按钮，选择“用于执行操作的应用程序”。如果是打开操作，在命令行末尾添加“/v”参数；如果是打印操作，则添加“/p”参数。确定之后就会在鼠标右键的快捷菜单中出现打开或打印的命令了。如图所示。

通过这些设置，Windows 操作系统快捷直观的特点更加被体现出来。希望本文有助于您更好的使用 Windows 资源管理器。

□天津　房超

SYSTEM. INI 被删除以后

日前，一位好友在单位的计算机上学习 windows95，在练习“回收站”的使用时，无意间将系统配置文件 SYSTEM. INI 送入了“回收站”，之后便关闭了计算机。等再次开机时，屏幕上先是出现了以下几行提示：

Cannot find system. ini.

You need to run windows setup again to install the file.

Press any key to countinue...

之后便告诉说“现在您可以安全地关闭计算机了”。此情此景使我的朋友大吃一惊，担心受到上司的责备，于是赶紧打电话向我求救。

我告诉朋友不要紧张，只要按照我说的步骤去做，保证问题解决。

1. 重新启动计算机。在启动 windows95 时，按下功能键“F8”，在随即出现的启动菜单中选择 safe mode(安全模式)，然后静候 windows95 启动完成，

2. 点按屏幕左下角的“开始”按钮，依次选择“程序”——“资源管理器”——“回收站”，在文件列表中选定文件 SYSTEM. INI，之后选择菜单“文件”——“还原”。

3. 关闭并重新启动计算机。

好友按我的要求进行操作后，一切都“OK”了。

通过这件事情，给我们两点启发：一是对于初学者来说，删除不明用途的文件时要慎重；二是在碰到系统启动故障（更多的系统启动故障往往是由于设备驱动程序的错误安装引起的）时，不妨通过启动“安全模式”来解决，相信大部分问题都会迎刃而解的。

□山东　马俊忠

Win98 中生僻汉字的输入

在 Win95 中我用得熟的汉字输入法是智能拼音，我有一个朋友，名字中有一个生僻汉字智能拼音里没有，于是添加了一种 GBK 输入法解决了问题。使用 Win98 后，又遇到同样的问题，本想去添加 GBK 输入法，没想到 Win98 里竟然没有了。双拼和微软拼音不熟悉，剩下只有全拼输入法了，抱着试一试的想法，添加了全拼输入法，惊喜地发现可以找到智能拼音里找不到的生僻汉字(火斤)。如您遇到类似的问题，可用此法。　□四川　文清

如何输入冷僻字和繁体字

笔者在工作之中曾遇到过这样的问题：一些字计算机“没有”，无论用拼音还是五笔字型都打不出来，若是普通文件用笔添上也就罢了，但若是一些重要的合同或资料，就只有跺脚的份了。

后来在一次偶然的过程中，插入某些符号时，因为老是找不着，只好在符号表中用滚动条到处寻找，却意外地发现了这里还有一片汉字的天地！一下联想到自己以前输入过的冷僻字，比如“言志”、“立雄”，也许里面会有这些字。于是在其中寻找，结果竟真有这俩字。此后，遇到此种情况，就单击菜单“插入符号”，让其弹出符号对话框。然后利用滚动条找到所需汉字，随后按下“插入”按钮，再按下“确定”按钮，就可以如愿以偿了。

同样，我们有时还会偶尔用到繁体字，如“鱼工”，若您的计算机里未装入繁体字，也不必惊慌，用同样的方法也可奏效，您不妨一试。

现在我来告诉您关于符号表中汉字的排列规律。一般按偏旁排序，偏旁笔画少的在前，多的在后，遇繁体偏旁，则以其简体偏旁为准，如要查找“壹鸟”，您必须用“鸟”来计算其偏旁的笔画。一般繁体字在前，简体字在后。比如“言牙”就在“讶”的前边。

这样输字显然十分浪费时间，有没有办法通过输入法来直接输入此类汉字呢？答案是有的。方法是将该字加入到输入法字库中去，例如：五笔字型输入法字库。下面是将“立雄”字加入字库的步骤：

首先从符号表中插入该字，然后选中它，按下“复制”。将鼠标移到输入法状态标志上，当鼠标指针变成手状时，按下右键。从快捷菜单中选择“手工造词”命令，即弹出“用户定义词”对话框，选择“造词”单选框，按下 Ctrl－V 键将“立雄”字粘贴到“词语”框中。在“外码”框中根据五笔字型输入法的编码规则输入“立雄”字的外码“udcy”。按下“添加”按钮，即可将“立雄”字加入到五笔字型输入法字库中。关闭该对话框回到编辑状态，输入“udcy”，看看是否能够输入这个字。

用同样的方法还可以将一些难检字或冷僻字加入到诸如全拼、智能 ABC 等输入法的字库中去。加入到何种输入法，就看您的习惯了。

□天津　房超

使用超级巡捕 KV300 的注意事项

使用超级巡捕 KV300 要注意以下一些问题：

(1) 使用该软件查解病毒时，必须使用无病毒的 DOS 系统软盘引导机器(冷启动机器)，以确保内存无病毒。

(2) 使用该软件查解病毒时，用户必须自备各种版本的 DOS 系统软盘。以适应不同版本格式化的硬盘，而且能更好的延长 KV300 原盘片的使用寿命，一般不是在要查毒的情况下，就不要用 KV300 原版引导机器，否则，会降低原盘的使用寿命。

(3) 使用该软件查解病毒时，为了安全起见，应先使用本软件的扫描功能，如果查出有引导区病毒，那么，在使用本软件的杀毒功能前，应先使用本软件的备份功能，将硬盘主引导信息先备份到软盘中保存，然后再使用杀毒功能，如果查出文件中的病毒，也应做到先备份后，再杀毒。

(4) 该程序不设驻留内存的防病毒程序，因 DOS5. 0 以上任何 DOS 系统盘中都带有一个非常优秀的内存驻留监测程序——VSAFE. COM 可以很容易的找到。

(5)当你用 KV300 的 F4,F5 查出某个文件中感染了已知名的病毒，但是 KV300 能清除其它文件中的同类病毒，而对这一个文件(或几个文件)，中的病毒不能清除，用 F2，F3 也不能查出，这是因为你曾经使用了其它解密法产生的有缺陷的 KILL 软件，(或使用了驻留拦劫解密软件 KEY)来杀过此病毒，把病毒杀死了，没有传染力了，但病毒僵尸还留在文件中。所以，它们会使原版正常软件的功能大大丢失或漏杀病毒。

(6)有些大字节的.EXE 文件(采用多级多段连接而生成的文件)，因被那些设计有缺陷的病毒感染后，就不能执行了，我们查出后，应先将带毒的文件备份后，再用 KV300 试杀，有时杀毒后，文件可以执行了，有时经杀毒后，文件仍不可以执行，这时，只有找出无毒的备份替换掉坏文件。

(7) 当发现可执行文件的字节数增加了几百至几千，再用 KV300 扫描后无反应，这证明是一种新病毒，可用 DEBUG 软件加载染毒文件，再反汇编查看染毒文件中病毒代码的部分，取其 7—50 字节的病毒代码，记在纸上，然后再用编辑软件写进 VIRUS. DAT 病毒特征码库中，最好添写在前面，完后，再用 KV300 就可以一一查出该病毒了。

(8)个别情况下，KV300 误报“内存发现病毒”！这一般是硬盘中的 CONFIG. SYS 和 AUTOEXTC. BAT 这两个文件中有用户的“内存驻留程序”。这时，应将这两个文件改后重新引导硬盘，如果用硬盘启动机器后，还报告“内存发现了病毒”，这证明硬盘引导区或 COMMAND. COM 文件确被病毒感染了，或是用干净的 DOS 软盘重引导机器后再查。

(9)再好的解毒程序，也应付不了日新月异的新病毒和其变种病毒，当你用本软件查出某些文件有已知名或不知名的新病毒时，出现提示为“Found Virus???”或出现提示为“Found Genera Files Virus!”(发现普通感染文件类新病毒)，但是杀不掉，你可能很生气，这是什么软件，只能查病毒不能杀病毒，请不必生气，你可能遇到了新病毒或是变种病毒，也可能是一些劣质杀毒软件留下的没有传染能力的病毒尸体，(或是病毒残余代码)应该有所庆幸，因这是你用本软件独有的广谱查毒代码和智能分析系统查出了一些未知新病毒或是变种病毒，这比什么也查不出要好得多，有时，也有可能只对一二个文件误报有病毒，这时，您应该仔细分析，该“病毒”有无传染能力，否则，没有病毒。总之，病毒层出不尽，没有万能的杀毒软件，所以，我们不能随便的把发现的每一个文件型新病毒不加分析盲目的就杀掉，那样，很容易把文件杀坏而不能执行了。

□山西　劲松

破碎虚空

——快速攻略

(一)

与舅舅对话，舅舅提出要举办武功考试，然后玩家便对树、石演练，学会“飞燕刀法”和“雷庭刀法”……结果嘛，啊哈！考试合格。

根据舅舅的指令下山，到留马平原去找以韩大侠为首的起义军。玩家先来到留马镇，从镇口的告示牌上，可以看到该镇的导游图，在这里的商店里可购买一些武器、防具、道具。从镇里出来，来到留马平原。

在前往灵隐寺的路上与扫地僧对话——这样以后在杭州城药铺附近跟圆如主持讲话就可以练成“轻烟飞漫”。

在小木屋和韩大侠会合后，了解到许多有关《战神图录》、《岳册》之类的情报，接着大家决定在惊雁宫会合。

往东走，来到惊雁峰。

在惊雁宫门口，击败赤扎力，进入后往右走。

在惊雁宫右翼有九宫格踏板，按照中、西、北、南、东北的顺序踏，打开机关。

在旁边的石狮子中得到了谜底，走进了东北处的人口，从太极图上落进了“巨大的宫殿”，学得“天地太极”。

通过巨大宫殿，来到“迷宫”，穿过迷宫，来到大花园。

从大花园来到战神殿，遇到了广成子，记住了《战神图录》，吃下了一颗金丹，学得“法灵空岸”。

在战神殿触碰广成子旁边的尸体，找到北胜天的遗书，得到岳册。

回到大花园，进入北边的刀剑阁，在这里得到一把冷月刀和一件青铜甲。

从刀剑阁来到“地底洞穴之一”，遇到魔龙后，在战斗中学得“战神初现”，立即用这“战神初现”把魔龙击败，收为召唤兽。

在“地底洞穴之一”的一机关密室，得到召唤术秘笈，练成“寒冰龙涎”。

穿过“地底洞穴之一”，到了“地底洞穴之二”，在东北方向用“寒冰龙涎”击败火神兽，练成“火焰飞击”和恢复类绝技“金玉万坚”，然后进入“奇兽回廊”，东北方向上的瀑布就是出口。

(二)

从“千里岗瀑布”出来，往西北进入“往清潭之路”。

在千里岗清潭边遇蒙古国师女弟子白莲珏，竟然一见钟情，为之心动不已，并突然感悟出一武功绝技——“阴阳相继”。

来到何家村，遇邱水，答应帮他找大夫治其父的病，然后到兰陵镇中药店，得到毒蛔丹，回来救醒邱水的父亲，邱水之父感激不尽，以“狂乱剑谱”相赠，使传鹰学会“密雨狂剑”。

出何家村，从西北到“往渡桥之路”，在前往千里岗古刹途中，击退了毕夜惊，得到无上宗师的密函。

来到古刹，不想这里已遭血洗……在一尸体上找到一封给杭州城高典静的信。

千里岗山路的西边通往兰陵镇，与一位算命先生交谈，了解到镇长家的那口井的好处……来到镇长家，得到黄令旗，并在镇长家旁的古井边练成“日月精华”。

返回千里岗山路，往东北到达千里孤崖，用“日月精华”打败蒙古国师八师巴，八师巴败后“放下屠刀，立地成佛”。这时白莲珏出现，终于有情人可以并肩作战了……

穿过千里岗下山路，来到渡船口，将黄令旗交给了船夫，乘上了前往杭州城的船。

(三)

进杭州城的令牌在杭州城城门外的左侧竹林里。

进城后，在城中部与一算命先生对话，学到“玄武白虎”。

在西面的神仙堂药铺里买到了奇经八脉图，学得“脉断神诀”，再买百年蜥蜴血，给白莲珏，让她学得“南蜀蚊”。

在一画摊买到金刚图，学到“空用之神”。

幸好早些时候曾与林隐寺扫地僧谈过话，此时在杭州城药铺附近见到的圆如大师才能向传鹰传授“轻烟飞漫”。

在聚宝堂杂货铺，买归元秘笈给白莲珏，让她学会解毒的“归元术”。

在聚宝堂杂货铺购买东海珍珠，然后来到飘香楼，将东海珍珠给守门女子——那人收了贿赂（腐败？）就同意让道了。

来到飘香楼后院。找到高典静的厢房，将信交给高典静，走时从向无踪那里得到开关帝古庙庙门的钥匙。

离开飘香楼，在城中遇到万见财，这人的女儿走散了。学“雷峰”帮他找回女儿后，得到一张打开杭州城地下秘道机关的地图。

从城西北角，人关帝古庙救了祁碧芍，在右边圃团处可学到“秋风如刀”。

往西北方穿过古庙，遇见碧空晴后，祁碧芍打算跟碧空晴去义军那里，于是玩家将岳册交给祁碧芍。

来到杭州巷道，遇到了毕夜惊和颜列射，击败他们后，卓和约传鹰与蒙古第一高手蒙赤行决斗，

回到悦来客栈稍事休息。

在飘香楼门口，决战开始，用“火焰飞击”击败蒙赤行，并学会了“迁变融贯”。

高典静坚决要求加入我军，玩家见此美女眼泪汪汪，真情毕现，实在不好拒绝，只得同意——此时碧空晴出现，得到蓝令旗（如怕出现三角恋，暂时拒绝的话，以后可在飘香楼门口再次找到她……为得到蓝令旗，就只好如此了！）。

在长源南北杂货店购买三弦琴，再买盘古琴谱让高典静学会“盘古开天”

到华佗药铺见余为胜，给他看了蓝令旗后可从室内进入“秘密通道之一”。

(四)

在“秘密通道之一”的东北面的尸体旁有一块踏板，可以打开前面一扇石门。在西南角可得暗音琴谱，使高典静练成“十面埋伏”。来到秘道二，在东面一尽头处有一把超龙刀（+3200攻击力）。

在西面一小尽头有一块踏板，继续往前走一段路，在一角落里找到另一踏板，这样就可打开北面的一扇石门，在东北角找到了打开西北面石门的踏板，以及一卷天籁琴谱，使高典静练成“天籁之音”。

回到西北面，击败百眼雀，学会“百眼金芒”。

穿过“秘密通道之一”来到“秘密通道之二”。

在前面有一踏板可打开左面的门。发现一块题字石墙，在此用三弦琴弹奏广陵散打开通道。

来到曲河村，先到东南面的村长家打听情况，得知上山需禅杖。

在东南角的寺庙里拿了禅杖。

在玉胜杂货那里有解蛊术，给白莲珏学会“撒云手”；还有毁灭琴谱，给高典静学会“毁天灭地”。

在地图中间偏上的字画摊附近可找到武当飞云道人，学会“道远流徙”。

在打铁铺附近有一老人叫白忠义，说无上宗师令东来就在村里机关房中……

在东北角打败雷霆马，学会“神马奔雷”和“动静之机”。

在宝箱中得到了狂乱琴谱，使高典静练成了“心狂意乱”。

回到村里，从东北面进入云南境内山中，来到山洞通道。在东面各有两个出口，向西北角有符遥红在把守。出去后继续走，在山中洞穴外把邓解击败，用禅杖打开了山中洞穴的石门，进入了庞大的山中洞穴内。在西南面有一件麒麟宝衣（+3000防御），在东北角的禁闭密室内救出了江南随心门门主王独一，学会“孚号有厉”。

在西北角见魔王厉工，用“孚号有厉”击败他……厉工放了萧楚楚和赫天魔，他们决定隐居塞外。

跟厉工约定在十绝关前碰头，然后来到了“丛林地带之一”。

(五)

在丛林南面可得七星琴（+4800攻击力），在东北角可得八方琴谱学会“八方云动”。

通过“丛林地带之一”和“丛林地带之二”来到“丛林地带之三”。

在北面木屋旁跟一老人对话，学会“伏土千化”，并于木屋后得到玉石琴谱，使高典静学会“玉石俱焚”。

返回“丛林地带之二”，在北面尽头得到养蝗术，使白莲珏学会“金丝螳螂”。在西北面击败木霍克，来到江东镇。

在镇东南面的南北货店购买八卦镜（5块左右就够了）。在南面遇一全真道人，学会“玄天一气”。

来到镇长家，出示了祝名榭的家信，镇长说出破除路障的方法。

在西南面的尽头遇一药师，学会“大地精萃”。

在西北面的令东来雕像前，学会“天时无违”，

在西北角用“天时无违”破除了无形的路障，使你们进入了疏勒南山下。在路上会遇到一些符咒挡路，装备上八卦镜，然后使用它，符咒就会消失。

在东北角遇崔山镜，打败他后，出现一束白光将白莲珏带走了。

来到了“往十绝关之路”，在第一段路尽头附近的拐弯处进入了“山洞通道之一”。从西北面出去，在第二段山路的右上方可找到“山洞通道之二”的入口。

从“山洞通道之二”的西北面找到第三段山路，在下方可找到“山洞通道之三”的人口。

从“山洞通道之三”东北。走完最后一段山路，终于来到了十绝关的人口处，会合了厉工，进入“十绝关迷宫之一”。

(六)

在“十绝关迷宫之一”的战斗中学会“树静石动”（被石像攻击七次而不死）。

在东南角有无量琴谱，让高典静练成“雷霆万钧”。

西北面的十绝关储存室里有“烈火刀”。

过石人阵后，从东面进入了“十绝关迷宫之二”。

在东北角的“机关密室一”有“瑶光琴”。

在西南角的“机关密室二”有千年灵芝。

东南的“机关密室三”有“天地琴谱”，使高典静学会“天崩地裂”。

南面的“机关密室四”有千年灵芝。在东面令东来修行室前的路口处，学会“白雾幻影”。

进了修行室，找到了令东来的一封遗书，并在此学会“道见百山”一式。

然后进入“十绝关迷宫之三”。

在西南面可得“武圣战衣”（+4000防御力），东面的十绝关休息室有貂皮衣（+5000防御力）

在东面偏南处有一踏板机关，可打开东南下方的石门，进入石门观壁画学会“伏气中结”。

来到机关通道，在西北面收复了云仙鹤，学会“仙鹤神喙”。

如果身上有夜明珠就可以在西南角的浑天仪旁进入隐藏关卡二，在那里可以遇见无上宗师令东来，并悟出“山泽风雷”，他告诉救白莲珏的方法：要白莲珏活，高典静就必须死——要玩家在两位相伴已久，感情甚深的绝世美女中选择一人……天啦！该怎么办啊！

玩家左思右想，头痛欲裂，最后考虑到“先来后到”之类，只好痛下决心——还是救一个白莲珏吧！

用银针换取了令东来的“屠魔刀”（+15000攻击力），然后回到机关通道中。在东南面浑天仪旁进入时空裂缝，遇见了白莲珏的虚幻镜像，与她谈话。

在中心有个地球在动的白光处，被雷击后学会“赤雷三击”。

与思汉飞战时，高典静阵亡（剧情安排），白莲珏学会“妙法有源”回到人间。

在东边一红墙处，直走撞过去就离开了十绝关。

(七)

回十绝关，遇向无踪。知义军受困。

回到了杭州城，遇一算命者得到一些情报。

到飘香楼后院的小瀑布前学会“太阴冥水”，在高典静厢房前可遇见碧空晴。

从东北面进入“义军军营之一”。南面有“天魔琴”（+8600攻击力），东面有“龙骨战甲”（+5000防御力），东北有千年灵芝。

在西北遇史其道和他的棺材。进入“义军军营之二”，南面和西面有千年灵芝。

在东北见到祁碧芍的尸体，学会“长生未散”。

“义军军营之三”在西南和中部有千年灵芝；在东北遇到直力行，得知对付大魔头思汉飞的方法。

一路杀到内部大营帐前，遇到思汉飞，此时，传鹰立即使战神初现、日月精华、太阴冥水、迁变融贯、孚号有厉、伏气中结、天时无违、道见百山、树静石动、长生未散等十大绝技，然后在决战中学会“破碎虚空”，击败了最后强敌思汉飞……

望着满脸喜悦的白莲珏，眼前突然又浮现了高典静的影子，突然一阵心痛……高——典——静——你在哪里？？？！！！

水源/文

VB中如何保存打开文件

——兼答读者问

经常有朋友来信问：怎样在VB中实现打开、储存文件等功能，不是已经提供了CommonDialog控件吗？为什么我选中文件却什么都没有出现？如要编程应如何编写？

尽管在VB中提供了CommonDialog控件，给我们生成标准的操作对话框，如打开文件、保存文件、设置打印选项以及选择颜色和字体等操作带来了方便，但该控件并不是一些人想象的那样强大：打开文件就真的打开了？存储文件就真的保存了？……其实下面的工作都需要我们自己来编制代码，这些读者的问题就涉及了如何编写“储存文件”的代码的问题。

储存文件内容包括很多，如文本、图片等，现在就以存储文本文件为例（如何储存图片请见我回答的“Waki朋友的问题”一文），VB提供的RichTextBox控件可以存储文本文件，其中方法是SaveFile方法，语法：object.SaveFile pathname, filetype(**注意微软的MSDN内容此处解释有错**)。

其中pathname定义了保存控件内容文件的路径和文件名；filetype可选的。整数或常数，按照“设置值”中的描述确定加载文件的类型。filetype的设置值是：rtfRTF－0(缺省)RTF，把它的内容存为一个.rtf文件；rtfText 1文本，把它的内容存为一个文本文件。

有保存文件就有打开文件的功能，在VB中采用LoadFile方法，它向RichTextBox控件加载一个.rtf文件或文本文件。语法：object.LoadFile pathname, filetype，其参数与SaveFile方法一样。要注意当用LoadFile方法加载一个文件时，加载文件的内容将取代RichTextBox控件的全部内容。

设计和代码如下：

在工程中加入“CommonDialog”控件（Microsoft Common Dialog Control 6.0）和RichTextBox控件（Microsoft Rich Textbox Control 6.0）。

控件	属性	值
CommonDialog	Name	CommonDialog1
RichTextBox	Name	rtfFile
Menu(主菜单)	标题	文件(&F)
	名称	mnuFile
Menu(子菜单)	标题	新建
	名称	mnuFileNew
	标题	打开
	名称	mnuFileOpen
	标题	保存
	名称	mnuFileSave
	标题	-
	名称	mnuFileSep
	标题	退出
	名称	mnuFileExit

```
Dim FileType, FiType As String
'FileType－要打开或保存文件的名称(没有路径)
'FiType－取文件的后缀名
Dim frmRiText As frmRichText
'定义一个RichTextBox对象
'退出程序
Private Sub mnuFileExit_Click()
    End
End Sub
'新建一个RichTextBox对象
Private Sub mnuFileNew_Click()
    Set frmRiText = New frmRichText
    frmRiText.Show
End Sub
'打开文件代码
Private Sub mnuFileOpen_Click()
    CommonDialog1.Filter = " Rich Text Format files (*.rtf)|*.rtf|Text Files(*.txt)|*.txt"
    CommonDialog1.ShowOpen
    FileType = CommonDialog1.FileTitle
    '返回要打开或保存文件的名称(没有路径)。
    FiType = LCase(Right(FileType, 3))
    '返回文件的扩展名。Lcase()－大写变成小写
    Select Case FiType
    Case "txt"
    rtfFile.LoadFile CommonDialog1.FileName, rtfText
    Case "rtf"
    rtfFile.LoadFile CommonDialog1.FileName, rtfRTF
    End Select
End Sub
'保存文件
Private Sub mnuFileSave_Click()
    CommonDialog1.Filter = "RTF文件(*.rtf)|*.rtf|Text Files(*.txt)|*.txt"
      CommonDialog1.ShowSave
    FileType = CommonDialog1.FileTitle
    '返回要打开或保存文件的名称(没有路径)。
    FiType = LCase(Right(FileType, 3))
    '返回文件的扩展名。Lcase()－大写变成小写
    Select Case FiType
    Case "txt"
    rtfFile.SaveFile CommonDialog1.FileName, rtfText
    Case "rtf"
    rtfFile.SaveFile CommonDialog1.FileName, rtfRTF
    End Select
End Sub
```

□心玲

28、编程中实现对其它应用程序的调用

在实模式语言编程（如：C语言）中大家知道可以用system()函数来调用其它的可执行程序，那么在保护模式下运行的VB程序又怎么实现这一功能呢？其实在WINDOWS的API中就有这样的函数：

UINT WinExec(LPCSTR lpszCmdLine, // 应用程序全路径

UINT fuCmdShow // 打开后窗口类型);

参数FuCmdShow说明：

10 使启动的窗口处于缺省状态

3 使启动的窗口最大化

6 使启动的窗口最小化

在使用时需要作如下声明：

Private Declare Function WinExec Lib "kernel32" (ByVal lpCmdLine As String, ByVal nCmdShow As Long) As Long

如果想在程序中调用Windows中自带的计算器，用下面的代码即可实现：WinExec "c:/windows/calc.exe", 10

实际上许多商用软件的计算器都是这样直接调用Windows自带的计算器的。

□广西 叶江滢

(12)、(13)

如果启动时有一个较长的执行过程，例如要从数据库中装入大量数据或者要装入一些大型位图，这时可能希望在启动时给出一个快速显示。

快速显示是通常是一种窗体，显示的是诸如应用程序名，版权信息和一个简单的位图等内容。启动Visual Basic、Word时所显示的屏幕就是一个快速显示。

要显示快速显示，需用Sub Main过程作为启动对象，并用Show方法显示该窗体：

```
Private Sub Main()
    '显示快速显示。
    frmSplash.Show
    '在此处添加启动过程。
    ……
    '显示主窗体并卸载快速显示。
    frmMain.Show
    Unload frmSplash
End Sub
```

当一些启动例程正在执行时，快速显示能吸引用户的注意，造成应用程序装载很快的错觉。当这些启动例程完成以后，可以装入第一个窗体并使其快速显示卸载。

□成都 陈敏

29. 显示启动时的快速显示

网页制作 锦上添花

只是掌握一些基本的技巧，要想做出引人入胜的主页是远远不够的，就好比装修好的房间没有精美的家具来点缀一样，给您带来的只是美的遗憾，所以请您关注这一期，它将给您的主页带来锦上添花的效果。

一、简单的电子时钟

作用：可以使浏览者随时了解上网和停留时间。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验三十一 </TITLE>
</HEAD>
<script language="JavaScript">
<! - -
var timerID = null
var timerRunning = false
function stopclock(){
// cannot directly test timerID on DEC OSF/1 in beta 4.
    if(timerRunning)
    clearTimeout(timerID)
    timerRunning = false
}
function startclock(){
    // Make sure the clock is stopped
    stopclock()
    showtime()
}
function showtime(){
    var now = new Date()
    var hours = now.getHours()
    var minutes = now.getMinutes()
    var seconds = now.getSeconds()
    var timeValue = "" + ((hours > 12) ? hours - 12 : hours)
    timeValue += ((minutes < 10) ? ":0" : ":") + minutes
    timeValue += ((seconds < 10) ? ":0" : ":") + seconds
    timeValue += (hours >= 12) ? " P.M." : " A.M."
    document.clock.face.value = timeValue
    timerID = setTimeout("showtime()", 1000)
    timerRunning = true
}
// - ->
</script>
<BODY onload="startclock()">
<center> <form name="clock" onsubmit="0">
<input type="text" name="face" size="14" value>
</form>
<font color=red size=5> 欢迎访问软件报的主页
</font> </center>
</BODY>
</HTML>
```

□河北 刘向军

VB的文件扩展名

开发应用程序时会产生各种设计时文件和其它杂项文件，如下表所列：

扩展名	描述	扩展名	描述
.bas	基本模块	.frx	二进制窗体文件
.cls	类模块	.log	加载错误的日志文件
.ctl	用户控件文件	.oca	控件类型库缓存文件
.ctx	用户控件的二进制文件	.pag	属性页文件
.dca	活动的设计器的高速缓存	.pgx	二进制属性页文件
.ddf	打包和部署向导	.res	资源文件
CAB	信息文件	.tlb	远程自动化类型库文件
.dep	打包和部署向导从属文件	.vbg	Visual Basic组工程文件
.dob	ActiveX文档窗体文件	.vbl	控件许可文件
.dox	ActiveX文档二进制窗体文件	.vbp	Visual Basic工程文件
.dsr	活动的设计器文件	.vbr	远程自动化注册文件
.dsx	活动的设计器的二进制文件	.vbw	Visual Basic工程工作空间文件
.dws	部署向导脚本文件	.vbz	向导发射文件
.frm	窗体文件	.wct	WebClass HTML模板

运行时文件

编译应用程序时，所有必须的设计时文件都被包括在运行时可执行文件中，运行时文件在下表中列出：

扩展名	描述
.dll	运行中的ActiveX部件
.exe	可执行文件或ActiveX部件
.ocx	ActiveX控件
.vbd	ActiveX文档状态文件
.wct	WebClass HTML文档

□四川 陈新

跟着心铃学 VC6⑩

Class Wizard 与消息映射机制

在上一讲中，我们学习了工程设置方面的内容，其中一些选项还有待于大家在今后工作学习过程中进一步了解和应用。在本讲中，心铃准备介绍一下 VC6 的 ClassWizard 和消息映射机制。

我们在前面已经对 ClassWizard 有所了解，知道它与 AppWizard 一样能帮助我们生成源代码，从某种意义上来说，Visual C++中的"Visual"(可视化)正是由 AppWizard、ClassWizard 和 ClassView 等工具体现出来的。消息映射(Message Map)机制则是 MFC 程序的一个重要概念，我们知道，绝大多数 Windows 应用程序都遵循消息驱动模式，它们通过窗口函数来接收和响应 Windows 及其它程序发送给它们的消息，而消息映射机制成功地把窗口函数隐藏起来，并将消息与 C++类的成员函数联系在一起，现在我们可以直接利用类的成员函数来处理消息，无须编写窗口函数。ClassWizard 可以帮助我们向程序中添加消息处理函数，因此 ClassWizard 与消息映射机制有着密切的关系，学习消息映射机制有助于我们更好地理解 MFC 程序的运行原理，并帮助我们决定如何实现程序所要完成的功能。

● **ClassWizard**

从 View 菜单中选择"ClassWizard"命令，便可调出 ClassWizard 对话框，它一共分为五个选项卡，依次分别是消息映射、成员变量、自动化、ActiveX 事件和类信息。最常用的是消息映射和成员变量两个选项卡，如果程序中使用了 ActiveX 控件，那么还需要使用 ActiveX 事件选项卡来添加事件处理函数，类信息选项卡可用来了解各个类的文件名、基类和资源等信息，自动化选项卡只有在编写 OLE 自动化服务器时才用得着。下面我们就来看看消息映射和成员变量两个选项卡的特点和用途。

消息映射选项卡（见图 10-1）的主要用途是为选中的类添加消息处理函数。其中，Projects 组合框用于选择 Workspace 中的一个工程，Class name 组合框用于选择工程中的一个类。Objects IDs 中列出了所选择的类的名称及属于它的一系列 ID，对于 CSchedule-View 类来说，列出的 ID 基本上都是菜单命令，对于一个对话框类来说，列出的 ID 多数对应着对话框模板中的控件。

从 Objects IDs 选择不同的类名或 ID 后，右边的 Messages 列表框中的内容也会跟着改变，选中类名时，Messages 列表框中会显示出所有该类能处理的标准 Windows 消息以及该类可以重载的成员函数，选中一个 ID 时，Messages 列表框中会显示出这个 ID 对应的对象（菜单选项或控件）所能引发的命令消息和通知消息。在 Messages 列表框中选择一条消息(或一个可以重载的成员函数)后，如果该消息还没有相应的消息处理函数(或还未重载该成员函数)，那么 Class-Wizard 对话框右上角的 Add Function 按钮就会变为有效，提示我们可以添加一个消息处理函数（或重载该成员函数)，按下 Add Function 按钮后，ClassWizard 就会在所选的类中添加一个处理函数（为一个 ID 添加处理函数时，还会弹出一个对话框，要求输入函数名）；并在 Member funtions 列表框中显示出刚添加的函数，在这个列表框中双击该函数名后，ClassWizard 对话框将自动关闭，文本编辑器会定位在函数的实现代码处，这些代码及它在类定义中的声明都是由 ClassWizard 自动生成的。

Member functions 列表框并没有列出类的所有成员函数，而只是列出了消息处理函数和重载的成员函数，其中每个函数的左边都有一个小图标，如果小图标为"W"字样，表示该函数是一个消息处理函数，如果小图标为"V"字样，则表示该函数是一个重载的成员函数。除了 Add function 按钮外，消息映射选项卡中还有三个按钮，其中 Delete Function 用来删除一个消息处理函数或重载的成员函数，但是此按钮只能删除函数在类定义中的声明，函数的实现代码还需要手工来删除；Edit Code 按钮的用途相当于在 Member functions 中双击一个成员函数；Add Class 按钮则可用于向工程中添加一个新的类。

成员变量选项卡的主要用途是为从 CDialog 或 CFormView 派生出来的类添加控件对应的成员变量，这两种类都联系着一个对话框模板，而对话框模板中可以放置各种控件，包括按钮、编辑框、列表框等等，为这些控件添加成员变量的目的是为了在程序中更方便地控制和操作它们。

在这个选项卡中，Project、Class name 和 Add Class 按钮的含义与消息映射选项卡是相同的，Control IDs 列表框显示了对话框中所有可以添加成员变量的控件的 ID。选择一个 ID，并按下右上角的 Add Variable 按钮(或者直接双击一个 ID)，就会弹出一个对话框，询问我们要为选中的控件添加一个什么类型的成员变量，以及变量的名称等，选择好之后按下 OK 按钮，新增加的成员变量及其类型就会显示在 ID 的右边。ClassWizard 支持为控件增加 Value 和 Control 两种类型的成员变量，但每个控件同时最多只能有一个 Value 型和一个 Control 型的成员变量，前者代表着控件的值，而后者代表着控件本身，心铃在第十六讲中会进一步说明它们的区别。

Delete Variable 按钮的功能是删除已经添加的成员变量，与消息映射选项卡类似，该按钮只能删除成员变量在类定义中的声明，如果代码中引用了该变量，那么仍然需要手工来删除。Update Columns 和 Bind All 两个按钮只用于数据库应用程序，这里就不介绍了。

● **消息映射机制**

前面说过，消息映射机制巧妙地把本该由一个窗口函数来处理的消息分配给类的成员函数来处理，那么它是怎样实现这一点呢？要详细完整地解释这个问题，恐怕五六讲的篇幅也不够，所以心铃准备避开细节部分，重点谈谈消息在 MFC 程序的四个类中的传递顺序，这是初学者容易产生疑问的地方。

MFC 类库把 Windows 消息分成了两大类：命令消息和非命令消息。命令消息是由于用户选取了菜单命令、工具条按钮或按下了加速键引发的消息，它们通常被放在一条 WM_COMMAND 消息中，命令消息可由 APP 类、主框架类、视类和文档类中任何一个来处理。非命令消息则是由于创建窗口、窗口大小发生改变、用户进行输入、程序退出前删除窗口等事件引发的消息，这些消息只与对应的窗口有关，因此只能由接收到该消息的窗口来处理。

由于 MFC 程序是 Windows 程序，它仍要通过窗口函数来接收消息，在 APP 类、主框架类、视类和文档类中，只有主框架类和视类是从 CWnd 派生出来的，它们拥有自己的窗口函数，因此只有它们才能直接接收消息，而 APP 类和文档类无法直接接收到消息。

主框架类的窗口函数能够接收 WM_COMMAND 消息，以及与整个框架窗口有关的非命令消息，而视类的窗口函数只能够接收与它自己有关的一些非命令消息。这两个类的窗口函数在处理非命令消息时，会调用子类中重载的消息处理函数，如果我们没有利用 ClassWizard 来重载消息处理函数，那么窗口函数会调用基类的消息处理函数，这也就是说，主框架类(或视类)接收的非命令消息不会"跑出"主框架类(或视类)的范围，只能由主框架类(或视类)及其基类来处理。

然而主框架类对接收到的 WM_COMMAND 消息采取了一种完全不同的处理方式，它能将 WM_COMMAND 中包含的命令传递给 APP 类、视类和文档类来处理，或由自己来处理。为什么它要把命令消息传递给其它类呢？追根到底，这是因为 C++是一种面向对象的程序设计语言，C++支持封装的概念，例如文档类封装了文档，与文档有关的操作（如存取文件等）最好由文档类的成员函数来完成，如果非要在主框架类中来完成这些操作，各个类之间逻辑关系就会变得相当混乱。因此，本着"谁的事情谁来做"的原则，文件操作应由文档类来负责完成，当用户从菜单中选择一个与文件操作有关的命令时，主框架类应该把这个命令传递给文档类。

主框架类的窗口函数在传递命令消息时，会按照"视类—> 文档类—> 主框架类—> APP 类"的顺序来传递，直至找到一个消息处理函数为止，如果中间某个类(如视类)有一个相应的消息处理函数，那么就调用该函数，然后返回，不再继续向下传递，这也就是说，如果视类和文档类都处理了同一个命令消息，那么文档类的处理函数不会被调用。

了解了上面介绍的原理后，我们在为程序添加菜单命令处理函数时，就应根据该命令要完成的功能来决定交给哪个类来处理，一般而言，与视图状态和用户输入有关的命令由视类来处理，与文件操作有关的命令由文档类来处理，与主窗口布局有关的命令由主框架类来处理，与程序的运行状态有关的命令由 APP 类来处理。

下面我们以 CMainFrame 类为例来看看源代码中与消息映射机制有关的部分。

CMainFrame 类定义中声明了一系列标记为 afx_msg 的成员函数，如下所示：

```
class CMainFrame : public CFrameWnd {
    //其它成员均已省略
    protected:
    //{{AFX_MSG(CMainFrame)
    afx_msg int OnCreate(LPCREATESTRUCT lpCreateStruct);
    afx_msg void OnClose();
    //}}AFX_MSG
    DECLARE_MESSAGE_MAP()
};
```

"//{{"与"//}}"的含义我们在第七讲中已经学习过了，而 afx_msg 宏的作用是标识成员函数为消息处理函数。CMainFrame 定义结尾处的 DECLARE_MESSAGE_MAP 是一个宏，它为 CMainFrame 定义了三个成员变量：一个消息映射项（类型为 AFX_MSGMAP_ENTRY）数组、一个 AFX_MSGMAP 类型的结构和一个可以获取此结构变量的虚函数。有了这三个成员变量，MFC 的核心代码就能够查找消息映射列表，并调用正确的消息处理函数。

在 MainFrame.cpp 文件中，除了 CMainFrame 类成员函数的实现代码以外，还有夹在 BEGIN_MESSAGE_MAP 和 END_MESSAGE_MAP 两个宏中间的消息映射表。如下所示：

```
BEGIN_MESSAGE_MAP(CMainFrame, CFrameWnd)
    //{{AFX_MSG_MAP(CMainFrame)
    ON_WM_CREATE()
    ON_WM_CLOSE()
    //}}AFX_MSG_MAP
END_MESSAGE_MAP()
```

BEGIN_MESSAGE_MAP 宏的参数为消息映射表所属的类及其基类的名称，对于消息映射表中没有列出的消息将交给其基类来处理。两个宏之间的每一项代表着一条 Windows 消息（或一个命令消息）和它的处理函数，对于标准的 Windows 消息，MFC 提供了形如 ON_WM_xxx 的消息映射宏（例如 ON_WM_CREATE()），并使用预定义的消息处理函数原型，不再需要额外取一个函数名。对于命令消息，MFC 定义了形如 ON_COMMAND(id, memberFxn) 的消息映射宏，它的第一个参数是引发消息的菜单命令或控件的 ID，第二个参数是消息处理函数的名称，这个函数名可由我们自己来决定(请参考对 ClassWizard 的介绍)。

正是 DECLARE_MESSAGE_MAP、BEGIN_MESSAGE_MAP、END_MESSAGE_MAP 和那些消息映射宏构成了消息映射机制的基础，上面只是简略地介绍了一下它们的含义，实际上它们异常复杂，要在短时间内理解它们并不容易，希望大家在今后的工作学习中能逐步掌握它们的特点和用法。在下一讲中，我们就要开始自己动手编程了，首先学习如何进行文件操作，也就是如何对文档类进行编程。

Email: sweek_xinling@163.net □心铃

利用 WORD97 制作滚动条

用 WORD97 制作滚动条需要以下三步：

1. 启动 WORD97，在 WORD97 新建选项中，选择创建一个 WEB 页面文档。

2. 在 WORD97 插入选项中，选择插入一个滚动文字框。

3. 在创建滚动文字框时，必须根据自己的设想设定一些选项，滚动方式有（滚动、幻灯片、交替）三种可选；滚动方向有(左、右)两种可选；背景颜色有很多种可选；循环次数从一次到无穷可任意选择；滚动速度可以在慢速到快速之间任意调整；滚动文字框可以键入您所想滚动的文字；预览框可以看到以上参数被选定后的滚动效果，是否令您满意。达到您预期效果后，选择确定，就可以创造出令人满意滚动文字条。

注：用 WORD97 制作的滚动条只是适合 IE3.0 以上的浏览器或高版本的浏览器，而不适合其它浏览器或低版本浏览器。

掌握了以上的技巧，可以起到画龙点睛的功效，但是不能多使，可能会使用户观看时产生厌恶情绪，这样会影响您主页的访问率。虽然您的主页动起来了，但是只是初级的，若想使您的主页更具有吸引力，必须掌握一些更高难度的技巧，请您关注下期《主页制作技巧之——锦上添花》，它将给您的主页带来意想不到的效果。

滚动字幕集锦⑦

□河北 刘向军

软件报
SOFTWAREWEEK
1999年08月28日 第 35 期 总第674期

Linux 春潮涌动

日前，中科院软件所、北大方正、康柏电脑公司在京隆重联合举行“红旗 Linux 及其应用解决方案新产品发布会”。会上宣布了红旗 Linux V1.0 中文发行版，为原本已经浪花涌动的 Linux 市场推波助澜，借助于上述三个单位的强强联合，声势浩大的宣传攻势，再度在全国范围掀起了推广应用 Linux 春潮。

独具特色的红旗 Linux

红旗 Linux V1.0 中文发行版本，预装了炎黄中文平台和方正 Ture Type 中文字库，因而率先实现了大字符集 GBK 中文系统。通过全外挂的字符界面中文环境和 X Window 中文界面，实现良好的中文兼容性，并装备了多种中文输入法，包括智能 ABC、五笔字型、GBK 全拼、码根码、表形码等近 10 种方法。

红旗 Linux V1.0 中文发行版，提供较为全面的网络服务功能，包括当前较为流行的网络应用服务，用做建立稳定的网络服务器、防火墙、路由器、工作站以及多种应用的集成。它支持多种通用数据库，如 Informix SE、Oracle 8、Sybase，并提供了 Linux 平台上各种数据库结局方案的应用实例。

红旗 Linux V1.0 中文发行版，提供了丰富的编程语言和开发工具，如 GNU C/C++、IDK、PERL、GAWK 等，并为程序员提供强大的 XWPE 集成开发环境及相应的调试工具，以方便在 Linux 上开发各种应用程序。红旗 Linux 收集了许多为用户所熟悉的实用软件，也注意汇集了很多很有价值的实用软件，如：cmacs、texinfo 等。同时还提供较为现代前卫的三维游戏软件 doom、quake 等。

红旗 Linux 带有流行的窗口管理器，如 KDE、Gnome 和 FVWin95 等，全中文的用户界面让那些已经习惯于 Win95/98 的用户，在红旗 Linux 上也能像运行在熟悉的 WINDOWS 系列平台上的外观与感受。

据悉，Linux V1.0 中文发行版的发行方式上，仍将采用国际惯例，实行 Linux 普遍公用许可证 GPL 原则，实行源代码开放，公开接口标准，鼓励各方积极参与开发应用软件，实行免费发行，有偿服务方式。在三方联合合作中，中科院软件所提供发行版本，北大方正电子发展公司提供免费技术服务，由康柏电脑公司提供用户所需要的硬件平台。采用三结合服务方式，充分利用和发挥各自的优势，向用户提供全方位的优质服务。

Linux 方兴未艾

属于自由软件的 Linux，开放源代码，集中了国内外软件精英们的集体智慧，采用免费发送各种软件发行版等一系列的开放方式，因而近年来在国际上很快地不胫而走，风靡全球。经过短短几年的快速发展，如今它的用户数量已超过 1000 万，然而却无法与 Windows 的 1 亿用户相比，甚至也无法同苹果机的 Mac 系统的 5000 万用户相比。统计数字表明，1998 年 Linux 全球市场增长率高达 212%，远远超过微软 Win 95/98/NT 的增长率，一举成为操作系统领域中最热门、最时尚的系统软件。环顾全球信息领域，除了微软公司之外，全世界所有的大大小小的硬件、软件、网络、信息公司几乎毫无例外地都支持 Linux，难怪信息界的行家们连同不怀偏见的用户们，从感情上、行动上都坚定地站到了 Linux 一边。他们在封闭与开放的选择中，坚持选择开放方式；在高价垄断与自由免费的选择中，坚定地选择了自由免费。正像人们所预期的那样，“游戏规则”正在发生改变，由 Linux 所代表的自由开放精神，正在引起更多人的关注，它正在动摇如今看似强大、热衷于垄断的软件帝国。从而揭开了软件营销业务逐步由高价商业营销，向无偿发送软件、实行有偿技术服务方式过渡。

在我国，Linux 早已春潮涌动。1999 年 4 月，北京冲浪平台公司在科学会堂率先发布了 Xteam Linux，成为我国第一套中文 Linux 发行版本，并在当月连邦软件操作系统排行榜上高居榜首，成为许多“政府上网”最热门的首选平台。据采用 Xteam Linux 建设政府上网工程的信天海公司介绍，其总体工程造价降低 30%，系统运行速度提高一倍，其智能化快速安装，图形化用户界面等优势，备受用户的欢迎和青睐。

为了能在重大工程项目中采用 Linux，需要软件厂商做大量的技术开发、增值工作，需要提供强大的技术支持和服务工作。作为我国软件后起之秀的实达朗新公司，在这方面已经先行一步，他们早些时候在北京召开的“政府上网工程”研讨会与展示会上，展示了由 50 多台工作站和服务器组成的大型 Linux 网络系统。演示了基于 Linux 的各类操作平台，集群服务器、虚拟机、反黑客攻击技术、安全防火墙、智能网关、IP 隧道，虚拟专业网 VPN、预防网络病毒措施、数据加密技术、热备份技术、数据库和群件技术等。实达朗新公司自主开发了多项网络安全产品，建立了自己的 Linux 专业技术支持和服务体系。他们善于顺应技术发展潮流，勇于创新的工作显示出，基于 Linux 的产品与技术支持工作，是一项大有发展前景，值得继续奋力开拓的重要领域。

Linux 带来发展机遇

世纪之交，我国正在走向技术大国和经济大国。基础软件不能长期地依赖别人，否则我们的民族软件产业永远无法驶入自主发展的快速大道。如果长期停留在软件产业链的低端，只满足于从事低附加值、微利润的初级加工或产品生产，既无法形成强大的民族软件产业，又无法消除使用国外操作系统所带来的安全隐患。

出于经济、技术和国家安全的战略考虑，许多有识之士大声疾呼，应尽快在 Linux 核心的基础上，研发各类自主版权的中文发行版本。有了自主版权的操作系统，就可以构筑发展民族软件产业的基础，每年要节约数十亿元用于购买操作系统的沉重负担，也从根本上解决了国家重要信息系统的安全问题，从而把握住民族软件产业难得的发展机遇。

研发自主版权的操作系统，是一件高技术、高投入、复杂的大型系统工程，需要在“国家意志”指导下，实施强大的“国家行为”。要求有集中统一的领导指挥，分工明确的团结协作，重视产品配套与相互协调工作。令人鼓舞和欣喜的是，国家已将开发自主版权基于 Linux 操作系统及其集成应用环境的软件，列入国家重点发展项目，在投资和扶植政策上给予重点支持。

在未来的知识经济时代里，以 Linux 为代表的开放型自由软件流通模式，将从根本上动摇和取代多年来形成的技术封闭、商业垄断型的软件流通模式，无论今天这些“软件巨人”看起来有多么强大不可一世，无论这些“软件巨人”如何竭尽全力地来维持其垄断地位，它也无法阻挡或扭转“软件开放”的发展潮流。

让我们兴奋地展开双臂，欢呼软件开发时代的来临，迎接 Linux 带来的充满生机的春天。

（月生）

呼唤满意服务

如今的商家无不强烈地意识到，市场上对手之间的竞争越来越激烈，甚至达到白热化程度。要扩大市场占有份额，赢得更多的客户，除了拥有适销对路、质量过硬的产品，合理而适中的价格外，最为重要的当数提供及时周到、客户满意的服务。

目前，我国的商品早已从过去的“商品短缺”时期，进入到“供过于求”竞争时代。家电领域中彩电价格大战的硝烟，引起了业界舆论的种种议论与评说，许多有识之士发出强烈呼吁，请众多参战商家尽快停止“价格轰炸”，从硝烟弥漫的价格上迅速“撤军”，回到广受欢迎的满意服务竞争中来，IT 产业作为高技术行业，最需要、也最看重满意服务。近年来，越来越多的 IT 企业，热衷于向其客户提供满意服务。

前段时间，在北京举行的’99 计算机产品售后服务用户满意度调查”发布会上，信息产业部计算机与微电子发展研究中心市场研究中心宣布，根据中国计算机报、中国计算机用户杂志两媒体上的公开问卷调查，以及在新浪网及首都在线网上的问卷调查，在收到近 3 万份答卷中，有效答卷竟有 22704 份之多，可见广大客户对于厂商在“满意服务”方面的关注与热情。

这次“满意服务”调查的内容包括了 11 项 2 级指标、23 项 3 级指标，调查的问题涵盖了客户与厂商联系的难易性、服务电话响应快慢、现场服务响应速度、维修服务的速度与质量、服务人员的素质、服务的规范性、服务态度与满意度、服务项目齐全性以及对于服务价格的认可程度。调查结果表明：眼下计算机产品厂商们的服务态度、首次服务的成功率、厂商上门维修服务效果、电话热线服务等方面的表现，客户较为满意；而对于售后的服务主动性、维修网点分布的广泛性与合理性、客户到维修点的方便性、上门服务响应速度等方面的满意度则不那么高，希望今后能够注意逐步改进。

调查结果显示，如今不仅国外商家十分注意提供满意服务，国内厂商也开始注重向客户提供满意服务，联想集团脱颖而出，一举夺得台式 PC 机领域“满意服务”的榜首，方正和长城集团也进入 PC 机“满意服务”的前 5 名。

发展民族 IT 产业，要培育国产精品，创造民族著名品牌，IT 企业在保持技术创新，不断推出最新产品的同时，满意热情善待客户，提供“满意服务”，也是企业开拓市场，保持兴旺发展不可或缺的重要方面。

文/韦卓

无纸不办公

“无纸化办公”的呼声越来越高，但现实却给了我“无纸不办公”的感觉。许多单位都赶上了这趟“信息高速列车”，配置了“奔 X”级电脑，上网也成为时尚。当然，在我们国家，电脑普及率较低，网络的使用更是不多。其实，我们看到的是，电脑越普及、网络越发达的单位，反而越是离不开纸，而且需要的是高级的打印纸、复印纸。

没有电脑的时候，领导的讲话稿，只在草稿上用不同的符号、不同颜色的笔进行修改，最后再由秘书抄写一遍。有了电脑就不同了：打出来再改，改了再打，重复数次。因为领导也知道有了电脑方便多了，所以他们也变得“一丝不苟”起来，有时只是个别字或标点之误，也得重新打印一遍。另外，原来传阅的文件是真“传”，可现在因为现代化了，打印或复印若干份，分发下去，也就失去了“传阅”的传统。由此可见，纸对我们的工作越来越重要了。

这只是一个方面。电脑在各行各业普及的同时，我们看到，会计用了电脑，不但不能取代手工记账，原来那一套还是不折不扣，电脑只是存账本，方便查询；文秘用了电脑，只是将文件打得漂亮些了，存档的文件，同样还是得打到纸上；一些机关单位内部实现了联网办公，文件、通知可以网上发，但没有印章，其效力得不到肯定，所以，重要文件还是得打到纸上，印上公章再发；一些报刊杂志虽然鼓励磁盘投稿，但还要求作者附一份打印稿；一些电脑使用者被病毒吓怕了，所有文件除磁盘备份外，觉得还是打成白纸黑字有把握。

纸的发明，是人类进步的象征，对人类社会的发展起到促进作用，可以说是一场革命；现在，“无纸化”是人类发展到新的时期的又一场革命。这场革命，不单是技术上的革新，同时还是人的观念上的变革，这需要人们的胆识、责任感和素质。纸业对环境造成的污染，世人共知。无纸办公，是保护我们自己。现在，不是没有无纸办公、无纸出版的技术条件和物质基础，而是人们没有这个观念和意识。

□江雪创作室 张其雪

文本阅览软件大集合

文/心如雪

如果要阅览文本形式的小说，用写字版看不是太累了呢？如果查看WPS或者WORD文件，而又没有这两个软件，那么该怎么办呢？如果你要查看现今流行的PDF文件，你又该如何操作呢？本文就对以上这些问题，为你进行全面的解答。

Book 电子小说阅读器

软件名称：电子小说阅读器

最新版本：2.60

文件大小：613KB

下载地址：http://tale.topcool.net/

下载回来的是一个ZIP压缩文件，解压后发现软件不需要安装就可以使用，这可能是缘于最近大家呼吁"环保软件"的结果吧。操作界面也非常直观，就像你平时翻看的书本一样，而且比书本更先进。

作为小说阅读器，它可以阅读一般的TXT、HTML、GB文件，可以进行BIG5码、HTML、rtf的转换，智能分段，自动翻页，支持背景MP3播放(完全自己开发的播放代码)。根据设置，启动时可以打开上次未看完的文件；同时还有时间显示器；而且你还可以制作自己的书库文件，在"最新文件"菜单中，选择"生成书库文件"，即可将所有的最新文件制作成为一个书库文件。

电子小说阅读器的使用也非常简单，全部中文操作，你所需要的仅仅是单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择要进行的操作即可。而且页码的前后翻转也很直观(点击右面是向后翻页、左面是向前翻页)。

评价：从软件使用的角度看，电子小说阅读器非常适合我们，你可以在优美的背景音乐中欣赏精彩的文章。然而，它也有一些缺点，首先是它的操作背景必须是图片，而不能选择背景颜色；另外，背景音乐播放的文件格式很少(仅限于流文件和MP1、2、3文件)，而且播放器不能隐藏起来；其实笔者认为，它最大的缺点就是对资源的占用太大，有的时候对它本身进行移动、最大化、退出等操作都需要等待，这可能是下一个版本中需尽快改进的了。同时，它不具备打印功能。

e-Book 电子小说阅读器

软件名称：e-book

最新版本：1.98

文件大小：1.68MB

下载地址：eb.126.com

特殊要求：需VB运行库

e-BOOK电子小说阅读器是用VB5设计的纯32位中文文本文件阅读器，尤其适合于阅读各种文本格式的电子小说文件，它的特点是采用了印刷书籍式的人性化界面，具有内码识别、智能分段、自动翻页、播放音乐、书签、全文检索、目录、书柜、墙纸映射、Skins等多种特色功能，是传统书籍与电子小说的完美结合。使用也非常简单，同上面的BOOK一样是集所有功能于右键一身，只需要轻点右键，你就可以轻松驾御e-BOOK。

评价：e-BOOK同前面的BOOK相比各有千秋，首先e-BOOK的背景音乐播放要比BOOK先进得多，它除了支持BOOK支持的所有文件以外，还支持MID和WAV文件的播放，而且它的播放界面可以隐藏。另外，它还提供了详细的使用说明。同时你还可以设置背景颜色，设置书籍显示效果。当然它也有缺点，首先是翻页时必须用鼠标点击特殊的地方，而不像BOOK那样方便，另外，它也不支持打印功能。

ReadBook 电子小说阅读器

软件名称：ReadBook

最新版本：1.1

文件大小：257KB

下载地址：readbook.126.com

ReadBook是一个相当完善的电子文本小说阅读器，具有标准的Windows操作界面。适合长时间阅读书籍文件。它短小精悍，提供了多种强劲的功能。这个软件的指导思想是尽量给用户带来方便，因此，在体贴的界面上下的功夫最大，打开文件有三种不同的界面供选择。同时支持GB、BIG5码，并可自动识别，可以自动翻页，无级调速，系统将支持插件技术。支持Txt、Html、Wps等多种文件格式；

评价：一个开发得比较早的电子书刊阅读器，它采用上下滚动的显示方案，而不像前面两个所提供的左右对称的书籍方案。自然它也有它的缺点，它也像前面两个阅读器一样不支持打印功能。

WinCV 电子小说阅读器

最新版本：0.21(BIG5码)

文件大小：721KB

下载地址：http://members.xoom.com/lccw

一个BIG5码的电子阅读工具，显示速度很快，还有内建的编辑器，也可以看nfo、diz文件内的ASCII图，以及ANSI图，字体大小也可以改变，真的很不错，只是同时有中文资料夹和英文资料夹时排序怪怪的而已！它的风格和文件管理器有些相似，操作也非常简单。不过唯一遗憾的是BIG5码，使用的过程中，我是外挂了MagicWin在使用。

评价：作为电子书刊阅读器它的功能不比上面所提到的软件差，不过，我想你肯定不喜欢像我这样在MagicWin的帮助下看本来是简体的文本了，不过，它倒是提供了打印功能。当然，如果你使用的是繁体Windows，那么WinCV就是你的选择了。

WPS2000 Reader 专业阅读器

软件名称：WPS2000 Reader

最新版本：七月十六日版本

文件大小：2367KB

下载地址：http://www.vwps2000.com/

WPS阅读器为用户浏览文件打开方便之门。无论您是否安装WPS 2000，只要安装了WPS 2000阅读器，就可以对WPS格式的文件进行阅读。同时，它还支持TXT、RTF、HTM等文件格式，当然作为一个专业的阅读器，它并不提供背景音乐，但是，我们仍然为它的强大功能而折服，自然，这是金山公司为用户免费提供的了。

评价：软件的开发虽然是为了让那些没有安装WPS的用户浏览WPS文件，但是开发出来的产品却提供了多种文件支持，而且操作界面就像一个资源管理器，使用起来非常方便，当然打印功能只是小菜一碟而已。

Microsoft Word Viewer 专业阅读器(book06)

软件名称：Microsoft Word Viewer 97

最新版本：1997年版

文件大小：3.77MB

下载地址：http://officeupdate.microsoft.com/downloaditems/wd97vwr32.exe

这个软件可以帮助那些没有安装Word的朋友查看并打印Word文件。如果你对Office系列软件的庞大感到恐惧，而你又需要查看并打印一些Word文本，那么Microsoft Word Viewer专业阅读器则是你的最佳选择了，它不仅体积小，而且还具有Office的一些功能，支持DOC、TXT、RTF三种文件格式，唯一的遗憾就是它的操作界面是英文的。

评价：Microsoft Word Viewer专业阅读器为许多像我这样的用户提供了方便，不过笔者在使用的过程中竟然打开了乱码的DOC文件，而使用WORD打开正常，这说明，它的内部还不是很完善，毕竟连界面也是英文的，肯定对中文支持不是很好。

Acrobat Reader 专业PDF阅览器

软件名称：Acrobat Reader

最新版本：4.0

文件大小：13.8M

下载地址：http://www.chinese-s.adobe.com/prodindex/acrobat/main.htm

PDF现在恐怕是网络上现如今最为流行的一种文本格式了。如果你在网上下载了一些专业技术资料，而这些文件恰恰是PDF格式，那么你怎么办呢？现在，你唯一可做的就是安装PDF文件阅览器，现在ADOBE公司已经为国内的用户提供了简体中文版的PDF文件阅览器，这就是Acrobat Reader。Acrobat Reader除了阅览以外，它还提供了打印功能。当然，它支持的文件格式就只有PDF格式了。

评价：对于一个专业的PDF文件查看器，笔者没有什么可说的，想想ADOBE在图形世界的垄断地位，就可想而知，Acrobat Reader将是以后必备的阅览器了。

Quick View Plus

软件名称：Quick View Plus

最新版本：5.1

文件大小：7.9M

下载地址：http://www.jasc.com/pub/qvp51ev.exe

前一阶段风靡一时的一种查看器，据说可以查看近200多种文件格式，能浏览、拷贝、打印下述格式文件：各种字处理文档或文本文件(包括HTML文档)、多种电子表格和数据库格式文件、包括GIF及JPEG在内的各种位图格式、ZIP格式等。可作为所有Web浏览器的帮助型应用程序，或是IE浏览器的ActiveX文档服务器，或是网景Navigator的插件。这么强大的功能，你只需简单地用鼠标右键点击文件并从菜单中选择Quick View Plus，就可以了。你也可以将Quick View Plus加入到Windows Explorer中，这样该文件将通常以另一个窗口显示在Explorer的右面。

评价：为了测试它是否支持ZIP文件，笔者特意用它打开ZIP文件格式，它竟然像文件管理器一样，让我选择查看其中的哪一个文件。当然，它不像前面的书刊阅读器一样提供背景音乐播放。但是，作为一个计算机用户，我建议你安装Quick View Plus，这样将给你的使用带来很多方便(笔者身边的朋友几乎是人人拥有)。

应用之窗

位图和矢量图的相互转换

《软件报》第31期"将位图转换为矢量图"的文章，介绍了位图和矢量图的区别，以及将位图转换为矢量图的方法。然而，矢量图有矢量图的优点，位图也有位图的好处，二者不可互相取代，需要解决的是两者的相互转换，CorelDRAW7.0以上的版本给我们提供了位图和矢量图相互转换的工具。

CorelDRAW属于典型的矢量图系统，在CorelDRAW界面中，只要选取需要转换的矢量图，点击"点阵图"(即位图)菜单下的"转换成点阵图"，即可将矢量图轻易地转换为位图。在"点阵图"菜单下还有许多直接编辑、处理位图的工具和命令，对转换后的位图进行编辑处理，使用十分方便。转换成点阵图还有若干选项："位图性质"有黑白、灰价、16色、256色、24bit、32bit等多种；位图"背景"可选"透明"和"不透明"，选择透明背景，位图不会对下层图形产生遮盖；"锯齿补偿"可根据需要选择"无"、"正常"、"精密"中的任何一种；"解析度"则有75、150、200、300dpi等多种供操作者自由选择。这就是用CorelDRAW将矢量图转换为位图的过程。

将位图转换为矢量图也极简单，CorelDRAW有一个描绘图形轮廓和识别文字(只限西文)的专用模块OCR-Trace。在CorelDRAW界面中有一个红色齿轮状的"快速启动钮"，点击这个启动钮下拉菜单中的"Corel OCR-TRACE"，就可直接进入该模块。一般在典型安装CorelDRAW时会自动安装这个模块，如果没有，可以通过"选择安装"重新安装。

在OCR-Trace界面下输入需要转换的位图，点击OCR-Trace菜单，其中"执行描图"内有6种选择："以外框"、"以中心线"、"以木刻"、"以素描"、"以马赛克"、"以3D马赛克"，从菜单提示就可以知道执行描图的效果。其中执行"以中心线"描绘时，如果是彩色图像，需要先将图像转换为黑白图像(签名一类的图像就不必转换了)。执行描图后的图形就是矢量图，一般为CorelDRAW交换格式(.cmx)，这个格式的矢量图可直接在CorelDRAW中进行编辑，也可以存储为其它格式，如.pct等。这就是用OCR-Trace将位图转换为矢量图的过程，你看是不是更简单？

□江苏 陈树德

为WAV文件减肥

波形文件是记录声音的一种数字采样文件，通常它以WAV作为后缀。由于它不是以压缩方式存储的声音文件，所以其信息量非常大。笔者在VFP中制作一个实用软件时，想以声音文件来作背景音乐，用超级解霸录制下来的WAV文件，一分钟大约有10M多，实在太大。是否有方法对其进行调整？答案是肯定的，用Win98的"录音机"程序即可。

1、单击"开始"菜单中"程序"*"附件"*"娱乐"组里的"录音机"选项，启动"录音机"应用程序；

2、在"录音机"程序中，单击"文件"菜单中"打开"项，在选择打开文件的对话框中，选中需调整的波形文件，单击"打开"按钮；

3、在"music—录音机"对话框中，单击"文件"菜单中的"属性"命令，这时出现"music.WAV的属性"，在"选择位置"框中选择"所有格式"，单击"开始转换"按钮；

4、在"选择声音"窗口中，你可以选择所需要的格式和声音文件的属性，然后单击"确定"，这时计算机将对声音文件进行格式转换，最多可压缩到1kb/秒大小(从超级解霸录下来的文件为172kb/秒)。

5、当然，你在"选择声音"窗口中，还可以将其另存为其它文件名，以免原文件受破坏。

□江苏 曾庆祝

硬件最新动态

过去的七月在硬件上的新闻并非太多：CPU 方面 AMD 已经正式发布的 Athlon 要到 8 月才能出现；要不是 3dfx 在月末突然搞了个 T-buffer 展示会，3D 加速市场也几乎是一潭死水；存储设备领域，昆腾与富士通均针对希捷的 U4 发行了他们的新设备。总体而言，七月所发生的一切都较为平常。

CPU

七月中旬，Intel 公司的 Craig Barret 向外界宣布其第一颗 IA64 芯片——Merced——离第一颗工程样品发布还剩两个月，并声称 Intel 正竭尽所能防止这一计划的延期。但是，考虑到 Merced 正式登场要到 2000 年中期，而到了 2001 年上半年，第二代 IA64 架构的 CPU——McKinley 也将上市，同时因为 McKinley 的性能可达到 Merced 的两倍，所以 McKinley 才是 Intel IA64 家族的真正基础，Merced 恐怕并不会获得很大成功。实际上，Intel IA64 芯片成功的关键还是在于软件要素，大家也都记得奔腾 PRO 上市时，因当时市面上全部是 16 位程序而无法发挥自身优势并进而落败的一幕。同时，三星和 IBM 已在七月向康柏提供了使用铜连接技术的 Alpha 芯片样品，显然这是 Merced 面临的另一个强敌。

除却 Merced，Intel 在 CPU 领域还有不少计划。首先它计划推出 Socket370 版的 PIII，并沿用 100MHz 系统总线。以使其今后的 PC 用 CPU 分为三大家族：SECC-2 封装，采用 133MHz 系统总线的 PIII 配以 i820 主板；100MHz 外频 Socket370 PIII 配以 i810E 主板；以及 66MHz 外频的赛扬配合低端 i810 主板。这一计划在今年底可能就会实现。另外，七月份 Intel 还发布了一款 Socket-8 至 Socket 370 芯片的转换器。通过这一设备 Socket 370 赛扬芯片将可在奔腾 PRO 主板上使用。至于新出的赛扬 500MHz 则意味着赛扬 366 的寿命即将结束。

作为 Intel 的老对手，AMD 的 K7——Athlon 虽已在 6 月底进行了宣布。但直到七月结束仍处于有价无货状态，而且 Athlon 的实际零售价已达 AMD 定价的 1.5 倍。相反，Intel 原来预定要到 8 月初才会上市的 PIII600MHz 和赛扬 500MHz 在七月初就出现在了日本零售店的货架上。当然这时的售价也要比 Intel 的定价贵一些。显然，AMD 在 CPU 生产能力上再次遇到了麻烦。另据七月的信息，虽然 AMD 在德国新建了采用 0.18 微米工艺的 Fab30，但 Fab30 的全面启动至少要到明年年初。七月份 Fab30 也只是刚通过 0.25 微米工艺铜连接技术的 K6 系列芯片的测试，至于 0.18 微米铜连接技术的 Athlon 测试要到下一步才开始。这也意味着目前 AMD 的 Fab25 工厂（采用 0.25 微米工艺）在相当一段时间内必须担负起全部 K6II、K6III、Athlon 的生产任务，而仅 Athlon 一个系列就包括从类似于 Intel Celeron 配置的 CPU 开始，到为服务器而设计的采用 8MB L2 缓存的各种频率的产品。甚至也不得不包括七月末 AMD 在 Platform99 上宣布的 0.18 微米便携式笔记本机用 K6III 版本（使用类似于 Intel 的 Geyserville 技术，以便根据电压改变 CPU 频率）。所以 AMD 的前景实在不容乐观。

除了 Intel 和 AMD，七月份 CPU 市场格局出现了一些变化。台湾的主板芯片组厂商威盛（VIA）在购入了 Cyrix 后将开始推出其第一款 CPU 产品：Socket 370 的 Gobi（以前的 Jedi）。这一芯片预计提供 466、500、533MHz 版本；支持 133MHz 系统总线及 3DNow!技术；拥有 64KB 一级缓存和 256KB 二级缓存。看起来性能确实不错，只可惜 Gobi 的标称频率仍然是沿用 Cyrix 的 PR-rating 方法，所以其实际运行频率与赛扬相比还是低了不少。也许只有到 2000 年 750-1000MHz 的 Mojave 芯片问世时，VIA（Cyrix）才会抛弃 PR-rating 指数。此外，七月份 IDT 宣布退出 X86 处理器的竞争，谣言则称台湾另一主板芯片组厂商扬智（ALI）将收购 IDT，这也迫使 ALI 总裁不得不出面澄清此事纯属猜测（不过现在我们已知道 IDT 是被 VIA 吃下了）。这样，Winchip3/4 的前途已变得模糊不清。最后，在七月末的 Platform99 上，X86 兼容处理器的另一厂商 Rise 宣布其 mP6II 计划取消，理由是 256KB 的二级缓存会使 CPU 成本提高。因此该公司将以另一代号为 Tiger 的 Socket 370CPU 取代其位置。不过，Rise 一向喜欢说了不算，而且也很难想象不带二级缓存的 Socket 370 芯片会有谁去购买，因此——最好还是忘了 Rise 吧。

主板/芯片组

七月份几乎没有新主板推出。只是 Intel 的 810 芯片组又出现了一个 2000 年相关错误，同时 Intel 完全没有错误的 A3 版 i810 芯片刚刚发行，这一切都使一些主板厂商要到 8 月份才开始销售自己的 i810 主板。不过，这似乎并未影响 i810 主板的销量：华硕估计自己在七月份的 i810 主板出货量超过了一百万片，技嘉则是六十万片…… 同时，Intel 也宣布 BX/ZX 芯片组价格上调 20-30%，产量也进行下调。Intel 作出这一决定自有其如意算盘，不过台湾三大芯片组厂商 SiS、VIA、ALI 也得到了一个千载难逢的机会，他们决定利用这一时机使其今年的市场占有量从 30% 上升到 40%。具体数量上 SiS 估计会卖出两千万片，VIA 一千七百万片、ALI 超过七百万片。

实际产品方面，据可靠消息 Intel 预计在 9 月发布的 i810E 芯片组将可以装备 AGP 插槽。而且在 7 月份 Intel 向日本的工作人员介绍了一些由“最大的主板生产商”制造的 i820 主板。但这些主板使用了不同的芯片组版本，所以可以确定目前 i820 仍在工程样品阶段。至于用户较为关心的 PC133 SDRAM 支持问题，Intel 只会在 2000 年第一季度才加入芯片组中（很可能只是个烟雾弹）。七月份，采用 VIA Aprollo PRO133 芯片组的主板大量上市，预计今后支持 AGP4X 的版本会成为 i820 的竞争对手。另外，AMD 因为 Athlon 的发布也制造了相应的芯片组 Irongate/Viper 与之配合。开始时，这一芯片组并不支持 AGP 4X，也不能使用 PC133 SDRAM，但不久这一情况就随着 Irongate-R4 和 Irongate-D4（字母 R 代表支持 Direct DRAM，D 代表 DDR SDRAM；数字 4 对应 AGP4X）的出现而改变了。进而在七月份微星已运用 Irongate 制造了 MS-6167/MS-6191 主板并开始接受订购（后者是 6167 的简化版，采用 micro-ATX 结构，整合有声卡，只支持 2 根 DIMM 内存槽等）。当然，除微星外还有很多厂商也在开始生产类似的主板。最后，采用 4-8 个 Athlon 处理器的波塞冬技术的主板将在 2000 年初开始运用。

图形加速卡

3dfx 的相关产品是七月份最活跃的部分：基于 Voodoo3 的两张商用加速卡，8MB 版 Velocity100 和 16MB 版 Velocity200 的发布；V3 3500TV AGP 版的上市（PCI 版也会在稍后上市，看来没有 AGP 槽的朋友就只能紧跟 3dfx 的脚步了）；重要的 T-buffer 展示会…… 就连第三方发展商也没忘记拉 3dfx 一把，象 Mactell 公司已为 V3 3000 发展了 for Mac 版本，并许诺在 8 月推出 Mac 版的 V3 3500。而象 Alienware 更是提供了一种 V3 2000、TNT2 转换器，通过这一装置我们可以将 V3 2000 和 TNT2 卡插入一台 PC 机中，然后根据需要随时在两卡间进行切换。发布 V3 2000、TNT2 转换器的同时，Alienware 宣布基于 Metabyte 的 PGC 发展计划已被取消，因为 3D 加速市场变化太快，几个月后你就能用更低廉的价格购入性能更佳的产品，采用两张显卡的 PGC 技术无论在价格还是性能上都没有光明的前景。七月份和 PGC 技术一同被取消的还有 Intel 的 i754 芯片，Intel 对此的解释是 i754 的位置已被 i752 取代。不过谁都知道 i754 将是 i752 的改进型，Intel 的这一解释明显只是一个托词。再看一下其他加速产品厂商，七月份 3dlabs 开始发售 Permedia3 Create!；月初 NEC 公开了 WinNT 工作站上最快的 OpenGL 加速芯片——TE4E；Pixel Fusion 公司声称已制造出了足以击败 nVidia、3dfx 产品的加速芯片 Fuzion150，其 3D Winbench99 成绩超过了 1,000（好象 TNT2 Ultra 已经达到这一成绩了吧：））……

有根据的传闻部分，nVidia 据说会在 8 月底发行更高频率的 TNT2——TNT2-A；S3 预计 10 至 11 月会发布的 Savage/GX4 将采用 0.18 微米工艺、128 位显存总线、64MB 显存支持、硬件几何浮点运算及光源处理器；ATI 也将在 9、10 月份发行下一代 3D 加速芯片等等。但这些消息至少要等 8 月份结束才能知道真假。目前只能让我们耐心等待。 □江苏 读语

百尺杆头 更进一步

如果说在芯片制造领域有什么歪打正着的奇迹的话，那就非赛扬芯片莫属。Intel 最开始是在 1998 年推出赛扬芯片的，当时是作为一种争夺市场的权宜之计。主频只有 266MHz，而且没有二级缓存。时隔刚刚一年，赛扬芯片家族早已今非昔比了。现在的赛扬芯片已经成为 Intel 公司的主要品牌。所谓有意栽花花不发，无心插柳柳成荫。这种结局恐怕 Intel 也是始料不及。

于是，Intel 索性来个将计就计，顺水推舟，不断地强化赛扬战略。这不，它不仅要在不久的将来推出同类型主频更高的赛扬芯片，而且将在 2000 年让赛扬芯片更进一步。而新型的赛扬芯片将为用户提供低端价格下的更好的性能。

毫无疑问，Intel 公司的赛扬芯片已经成为能够同其主流处理器一争高下的主要处理器品牌。

经过一年多时间的考验，Intel 公司本身也对赛扬芯片寄予越来越大的希望和信心。Intel 公司计划明年使用新的处理器内核来制造赛扬芯片，进而对装备赛扬芯片的低端桌面 PC 机的性能加以显著地改进。

业界连同广大的用户，欢迎这种百尺杆头更进一步的进取精神！

据媒体报道，位于美国加利福尼亚的芯片工厂 Santa Clara 将把赛扬芯片从 Pentium II 处理器内核提升到使用基于称为 Coppermine 技术的 Pentium III 处理器内核。

Coppermine 是使用 Intel 的 0.18 微米制造工艺制造的 Pentium III 芯片的代码。首款使用 Coppermine 技术的 pentium III 芯片的主频将达到 600MHz 甚至更高。有消息称这种芯片将在 1999 年 10 月份推出。

和 0.25 微米制造工艺相比，Coppermine 技术主要优点就是能够降低功率消耗和发热量，进而可以使芯片在更高的主频速度下工作。Coppermine 技术还能够使芯片上腾出更多的空间来放置片上二级缓存。这种集成到片上的二级缓存能够以和新芯片主频相同的时钟速度运行，这和目前使用的 512K 非片上二级缓存运行速度仅为时钟速度的一半形成鲜明的对比。由于芯片的更高的性能和主频速度，明年上半年购买配置这种新型赛扬芯片的低端 PC 机的用户将能够获得和现在市场上配置有 Pentium III 处理器的高端 PC 机同样好的性能。赛扬芯片向新型处理器内核的过渡是符合 Intel 一贯的导入战略的。就使用 Coppermine 技术来制造赛扬芯片这个举动来说，Intel 无疑又再使用将高端技术向低端市场导入的策略。这也符合 Intel 的市场战略。媒体认为，Intel 市场战略的最终目标就是使用同一处理器内核制造出不同层次的产品。Intel 公司发言人 Seth Walker 就曾坦言：“Intel 在高端引入的新技术，最后总是要向低端转移。”

媒体认为，随着这种内核的过渡，新型的赛扬芯片将由于采用目前只有高端 Pentium III 处理器才具有的高性能而在性能上获得飞跃。这些高端性能包括 Streaming SIMD 扩展、处理多媒体任务的专用指令集以及支持 100MHz 系统总线等等。

新型的赛扬芯片还将采用称为 Flip chip 的新型封装设计。这是一种针对 Socket 370 接口的连接方式。Flip chip 封装把芯片同主板连接起来的插脚从边缘改到中间，这样就缩短了连接电路和散热距离，从而减少了发热量，同时提高了芯片的工作性能。

目前的赛扬芯片使用的是基于 0.25 微米制造工艺的 pentium II 内核，支持 66MHz 的系统总线，集成了 128K 的二级缓存。Intel 公司将再推出一款 533MHz 的使用这种设计的赛扬芯片作为整个系列的结束。媒体估计这款现有结构下主频最高的赛扬芯片将在 1999 年年底发布。新芯片最高主频将达到 550MHz。

当然，作为 Pentium III 芯片内核的 Coppermine 技术不会停滞不前。即使未来的赛扬芯片主频达到 600MHz 甚至更高，也一样会和最先进的 Coppermine 技术相差一个时钟级别。除了时钟频率不同以外，Intel 还将在其它方面使 Pentium III 芯片和赛扬芯片有所区别。包括芯片组技术、内存总线速度以及封装技术等等。

目前 Pentium III 芯片使用 100MHz 的总线，到 1999 年 9 月末，Intel 会通过使用 820 芯片组而将总线速度提高到 133MHz。另外，和新型的赛扬芯片比较起来，基于 Coppermine 技术的 Pentium III 芯片集成的二级缓存也将是赛扬芯片的一倍即 256K。

尽管新型的赛扬芯片将在 2000 年上半年以低廉的价格提供显著改进了的性能，Intel 依旧将面临制造低端 PC 机的计算机公司的激烈竞争。

AMD 公司尽管最近一直处于亏损状态，但是它并没有停止不前。AMD 公司目前正在努力拓展新的低端 PC 机平台以适应将来的低价芯片。AMD 公司正在开发诸如集成芯片组等新技术。基于这种新型内核技术的处理器装备起来的桌面 PC 机，其造价将能够大幅度降低。这样的 PC 机自然将称为配置新型赛扬芯片的 PC 机的有力竞争对手。PC 机处理器在性能上也都能够更进一步。

□大庆 王德祥

820 你是一只又香又烫的山芋

自从 Intel 打入芯片组市场后,它的各种芯片组如走马灯似的晃过。但唯有 440BX 芯片组挺立潮头,至今仍炙手可热,原因是它的接班人 82820 芯片组未能按时推出。随着 828X0 家族的低端产品(82810 芯片组)面世,笼罩在 82820 芯片组上的面纱正在逐步揭开。下面让我们看看它的庐山真面目:

1、与 810 类似的"加速集线器结构"

440BX 之类的传统芯片组采用"南北桥"结构,"南桥"和"北桥"芯片之间通过 PCI 总线连接,由于其数据带宽只有 133MB/s。在 CPU、内存、显示卡速度日益提高的今天,PCI 总线带宽已成为系统的性能瓶颈。虽说将 AGP 接口直接挂到"北桥"芯片缓解了上述矛盾,但问题并未从根本上解决。而在 82820 芯片组采用的"加速集线器结构"中,所有外设(包括 CPU、内存、PCI 总线等)直接通过集线器通讯,不存在所有设备共享总线带宽的问题,大大提高了系统工作速度,此种结构代表了今后芯片组发展的方向。

2、支持 AGP4×模式

这是 3D 游戏发烧友和专业作图人员期待的重要特性,由于它的延迟推出。许多支持 AGP4×的显示芯片,如 nVIDIA 的 RivaTNT2、S3 的 Savage4 和 Matrox 的 G400 一直等米下锅。由于 AGP4×时钟频率提高到 133MHz,相应的数据传输速率也高达 1GB/s。为此,不仅要求芯片组提供对 AGP4×模式的支持,也要求系统具有更高内存带宽,这也是 82820 芯片组采用 RDRAM 内存的重要原因。

需要注意的是:82820 芯片组支持的 AGP4×模式可能带来兼容性问题。这是由于 AGP4×显卡与目前流行的 AGP2×显卡工作电压不同,虽然 AGP2×的显卡能插进 AGP2×/4×兼容插槽,但存在潜在的危险。这对缺乏资金的用户可能不是个好消息。

3、支持 UltraDMA66 硬盘

虽说 VIA Apollo Pro 和 Intel 810 等芯片组已经支持 UltraDMA66 硬盘。但前者属于非主流芯片组,用户对它的认可程度有限。后者主要面向低端市场,在高端市场上难以立足。加之硬盘内部传输速率迅速提高,UltraDMA33 不久也许会成为硬盘性能瓶颈,UltraDMA66 正是填补这一真空的利器。毫无疑问,82820 芯片组作为下一代主流芯片组支持 UltraDMA66 顺应潮流。

4、正式支持 133MHz 主频

提高系统内存带宽的重要措施是提高外频,440BX 就是凭着 100MHz 主频让出道不久的 440LX 迅速失宠。为了满足 AGP4×模式高达 1GB/s 的带宽需求,82820 芯片组又比 440BX 前进了一大步,即正式支持 133MHz 主频。需要说明的是:目前有相当一部分 BX 主板都支持 133MHz 甚至 150MHz 主频,但均属于芯片组和内存的超频使用,致使系统工作极不稳定。而 82820 芯片组就不同了,从芯片组到支持的内存都正式支持 133MHz 主频,完全可以保证系统的正常工作。

5、更强的外设支持

与 82810 芯片组相同,82820 芯片组不再支持"古老"的 ISA 插槽,只支持标准的 33MHzPCI 设备。或许是为了补偿没有 ISA 插槽带来的扩展性损失,82820 芯片组最多支持 6 个 PCI 设备,比 440BX 要多一个。多支持一个 PCI 设备,在 PCI 设备日益流行的今天,无疑增强了 82820 芯片组的扩展潜力。另外,随着 Win98 流行,USB 设备开始逐渐增多。为此,82820 芯片组提供了更强的 USB 外设支持。它带有 4 个 USB 接口,比绝大多数 PⅡ主板提供两个 USB 接口多一倍。因而,82810 芯片组比 BX 具有更强大的外设支持能力。

6、专门为 PⅢCPU 设计

虽然目前的绝大多数 PⅡ级芯片组,如 440BX、Apollo Pro 甚至专为 370CPU 设计的 810 都支持 PⅢ,但它们都不是专门为 PⅢCPU 设计的。而 82820 芯片组则不同,它是专门为 PⅢCPU 优化设计的,能够充分发挥 PⅢCPU 特有的 SSE 指令集潜力。

当然,82820 芯片组也向下兼容,它仍然支持所有 Slot 1 结构的 CPU(包括新老 Celeron 和 PⅡ)、Socket370 结构的 Celeron CPU,以及将要推出的带有 SSE 指令集和 256kB 同频二级缓存的 Socket418CPU 等。另外,它也像 440BX 那样支持对称多处理器(SMP),相信当它正式发布后,市场上会出现使用 82820 芯片组的双 CPU 主板,这对于期待 Windows2000 的用户也许是个好消息。

7、只支持 Rambus DRAM

看了上面的介绍,你可能认为 82820 是一只香山芋。不过它只支持 Rambus DRAM 的特性,就使得 82820 芯片组有点烫嘴。就 RDRAM 本身而言,它有许多方面的优势。首先,它具有极高的系统带宽,800 MHz 的 PC800 RDRAM 带宽是 PC100 SDRAM 的三倍。虽然只有 16 位宽度(2Byte)的数据位宽,却能提供高达 1.6GB/s 的数据传输率。其次,它能在很高的频率范围内通过简单的串行总线来传输数据,如典型的 RDRAM 具有 300~400MHz 的工作频率,可在时钟上下沿触发等等。但使 820 烫嘴的问题是 RDRAM。因为 RDRAM 不是开放的标准,生产厂商要向 Rambus 公司支付授权金方能生产。因此,它的价格很高,令普通用户望而却步。目前 64MB ECC RDRAM 的价格将近 800 美元,是 PC133 SDRAM 的近十倍,是 PC100SDRAM 的十几倍。其次 RDRAM 使用的内存插槽 RIMM(Rambus In-line Memory Module)与 SD RAM 使用的 DIMM 完全不兼容。虽然可由主板上的桥接电路使用兼容 RDRAM 与 SDRAM 的 S-RIMM 插槽,但由于这两种内存使用的内存总线完全不同(RDRAM 是串行的,而 SDRAM 是并行的),这种技术实现起来有相当大的难度,也会使主板成本增高。就目前而言,内存可能令绝大多数希望升级到 82820 的用户失望。

8、增强型 810

从某种意义上讲,82820 像一个增强的 82810,它也整合了声音、视频等功能。与 810 有所不同的是,820 整合的可能是更先进的 Intel AGP4×图形加速芯片 i754。而且 820 可以将内置的 AGP 接口关闭,以便使用性能更高的外置 AGP4×显示卡,因而比 82810 更具灵活性。

□新疆 张迎新

硬件使用小窍门

1、做电脑维护、管理工作的人常常会觉得给机器升级很费事,因为主板的升级经常需要你重装 Windows,还要花大量的时间删除过时的驱动程序和做保证系统稳定的工作. 毫无疑问,如果机器的数量很多,升级会带来很大的麻烦。现在或许升级的思路可以变一下了:不升级主板而是升级你的 CPU。例如,CYRIX 的老 5x86 133MHz 可以把 486 老机子的潜能发挥得淋漓尽致。而老的单电压的主板上,IDT 的 Winchip240MHz 将带给你 Pentium MMX 233MHz 级别的商业性能,它特别适合老奔腾系统的升级。升级 CPU 非常简单,又确实让老机器"焕发了青春",何乐而不为呢?

2、安装最新的降温软件——超级瀑布 Waterfall Pro 有问题?没什么,这些问题大多是因为:免费版的 Waterfall Pro 需要 IE 4.0 首先能正确地工作,共享版的则不需要。作者正解决这个问题,如果你等不及了,想早日用到它的 CPU 阀值控制特色也很简单,安装 IE 4.0 就行了。

3、这可是个很"HOT"的技巧: 如果你的 BIOS 允许你设置内存的等待状态,增加这个值可以让 10ns 的 SDRAM (即 PC66 SDRAM,而不是 PC100 的)在总线 100MHz 或更高的情况下稳定地运行! 对于手里的主板不能以"异步"或"伪异步"方式运行的人来说是个特大喜讯。等待状态在系统存取内存时插入空闲时间,这就允许内存反应时间延长了。

4、如果你不知道升级后该用哪个 CPU,首先应考虑你将拿它来做什么(比如:商业,游戏,服务器,等等). 接着,尽可能多的找到这个 CPU 的 benchmark 值。有些用户有时只通过单个的 benchmark 来判断 CPU 的优劣是不全面的,请记住即使 CPU 不变,不同配置的系统也能导致不同的 benchmark。而且最重要的是,要看它在将来你要用的领域里的得分表现。一般来说,3D 游戏中最快的 CPU,不一定在商业应用(如 WindowsNT)里也最快,反之亦然。你对自己在机器上的需求越了解,作出正确选择的几率也越大。

5、不要以为大多数的服务器(特别是运行 Windows NT)都是基于 Intel 的 CPUs,就意味着其它"另类"的 CPU 不适合服务器领域。AMD 的 CPU 有很高的 32 位上的性能 (特适合 NT); IDT 的 CPU 运行温度很低,因而,它即使在很差的环境下也很稳定;Cyrix 的 CPU 对商业应用来说是个好的选择(99% 的服务器不会运行游戏和多媒体程序). 而且上述的 CPU 还没听说与服务器软件有不兼容的问题。对于不需要双 CPU 或类似极端 XeonPentium II 的威力的用户,"另类"CPU 将极好的满足你的需要。把在 CPU 上节省下的票子(还没有性能上的损失)用在买更多的 RAM,更快的硬盘上,效果会让你更满意的。

6、尽管 Cyrix 从没说明,还是存在这个事实:M II 300 在所有的双电压的主板上也可以工作。你需要做的是确认主板支持 2.9v 的电压. Cyrix 的 M II 300 和 Intel 的 Pentium MMX 233MHz 设置是一样的(x3.5 和 x1.5 的设置实际上运行时是同样的,所以不必担心主板上没说支持 x3 以上的设置). 对不能运行 0.25 微米 K6 的用户,它的确是升级的良品,它将带来 Pentium II 300 级别的 Win95/98/商业应用上的性能,而且少花几百元,不用换主板。

7、你注意到当屏幕保护程序有效时,即使用了降温软件 CPU 的温度仍会升高吗?因为降温软件只对 CPU 里空闲的资源有效,而很多优美的 3D 屏保程序都是消耗 CPU 资源的"大户",这时的 CPU 不但不空闲,还处于高负载状态,温度自然还是升高。所以建议使用比较简单的屏保程序如三维飞行物。不仅对 CPU,对显示器来说最好的屏保就是空白屏幕。记住,屏保越简单,你的 CPU 就越"凉"。

8、电脑用户(有时甚至是"专家"级的)经常忽略更新他们主板的 BIOS。强烈建议一旦主板厂家提供最新的 BIOS 代码,要立即更新。虽然更新的过程有些费事,可如果随着厂家提供的步骤去升级,不会出错的。一般地,较新的 BIOS 解决了兼容的问题,提高了 CPU 的识别/优化率,从而能提高系统的性能。

9、总线速度设为 83MHz, 90MHz, 100MHz 或 112MHz 出现问题了吗?请试着提高 I/O 线路的电压。就象提高 CPU 的内核 电压是超频爱好者的绝招一样,更高的 I/O 电压也能帮助你提高总线运行的稳定性。(这一招使用手册上绝少提到,可能因为这相当于超频你的"芯片组")。

10、你说你的超级 Super 7 的主板支持 112MHz 的外频,可有时好死机?试着将硬盘的模式改为 PIO Mode 3 就行了. 这些主板运行在 112MHz 的同时也违反了 IDE 的规范,所以有些硬盘工作不正常导致死机。把硬盘的速度改低一些往往能奏效,别担心硬盘性能的损失,因为随着外频的提高,机器里其它的部件如 CPU 和 memory 的性能也上去不少,毫无疑问,系统的性能整体是上升的。

□安徽 戴昊峰

我也有 Mac OS

众所周知,Apple 的 Mac OS 堪称 GUI 的鼻祖和杰作。很多人对它心仪已久,可 Apple 贵族的身价使我们不得不整天面对熟悉得有些厌烦的蓝天白云。现在有个机会让所有"贼心不死"的人跟我一起动手建立自己的 Mac OS。

要让 Wintel 平台"变成"Mac OS,大致有三种方法。一是用模拟器。二是用主题桌面。三是改造界面。用模拟器是最彻底的办法。现在有 Fusion、vMac 等模拟器纷纷出笼。它们可以模拟运行 Mac OS 7.0-8.0,并真正使用 Mac 机的软件! 不过想想 PowerPC 的强大机能,真不知自己的某机究竟能不能负担得起。再说去哪找 Mac 的软件呢?我们可不会真的放弃 For Win 的丰富软件资源。用主题桌面确实可以让桌面好看一些,但与实际效果相差甚远。那么只能改造界面了。

我们可以动用 WindowBlind 之类的桌面修改工具逐项修改,我改,我改...... 且慢,现在网上已有了现成的"装备"——MacVision。它只有几百 K(比 WinMac 近两兆的个头小多了),模拟效果却异常出色,而且模拟的是号称 Mac 的 Win98 的 Mac OS 8.5,什么圆滑字、Smarting Scroll Bar 一应俱全,界面拟真度可达 99%,够酷吧。不过它还有个 BUG,即在显示控制面板项目时会出错。但只要关闭 Enable Auto Filling Control Panels Menu in Apple Menu 就成了。作者许诺在下一版中解决它,并完善对系统托盘的管理。有了 MacVision,我们的工作就完成了一大半。

接着我们要去 GJEFFREY.COM 下载系统图标、桌面、鼠标指针等压缩包(对话框图标用于中文 WINDOWS 可能有问题)。把这些压缩包解压并安装好,系统图标就变成了 Mac OS 的了,而帮助中的 WIN 信息也成了 Mac OS。然后在控制面板→鼠标→指针中选择 Mac OS95,在桌面中选一幅 Mac 的背景,怎么样,Mac OS 象极了吧! 还有些不妥?对了,启动画面干脆也改掉。用 Corel Picture Capture 之类的截图软件抓下 Mac OS 的启动画面,存为 320×400×256 色的 BMP 文件,命名为 LOGO.SYS,放在根目录下。这下差不多了。至于关机画面就看着办吧。

现在你可以请朋友来参观你的 Win Mac 了,希望他们别傻了眼,哈,哈。

□江苏 二言

NAV2000的邮件病毒防护

Symantec终于推出了它闻名世界的反病毒软件最新版:Norton AntiVirus 2000(以下简称NAV2000)。那么,相对于现在流传范围极广的NAV5,它有什么显著的改进呢?除了界面的改观,以及号称更强劲有力的扫描引擎外,新增加的Email Protection(电子邮件病毒防护)功能也引起了大家的关注。

要谈到电子邮件病毒防护,要先对电子邮件病毒有一个大致的了解。一般来说,"电子邮件病毒"有两种:

1、随着电子邮件发送的附件中有病毒。病毒的传播是从用户开始运行附件中的带毒可执行文件或有宏病毒的文档开始的。但如果用户不去运行附件中的程序或打开其中的文档,是不会被感染的。

2、随着电子邮件扩展格式的发展,客户端SCRIPT技术也在电子邮件中开始得到应用。最近就出现了用Javascript编制的病毒,当你使用能支持HTML格式的邮件软件打开这封邮件时,很可能其中的恶意Javascript代码就已被激活。不过,这种病毒在不支持HTML格式的邮件软件中完全没有用武之地。

针对这两种方式的电子邮件病毒,NAV5采用的是一种"最后防线"的思想,也就是说,它并不监视这些东西是怎么来到你的计算机上的,它只在这些东西开始进行实质性的破坏活动的一瞬间制止它们。因为病毒要想造成破坏,无非就是删除/更改文件、格式化硬盘或是驻留非法程序等几种。NAV5认为,只要把住这么一道"最后防线",就可以达到防治病毒的作用。虽然客观来说这种方法是比较可靠的,但毕竟显得比较消极被动,所以,McAfee等反病毒软件常常用这一点来表示自己比NAV5优越,因为它采用了一个独立的模块来专门负责WEB和EMAIL的病毒防护,在对电子邮件病毒的防护上确实要比NAV5主动得多。

不过,随着NAV2000的出现,这一点将不再是McAfee等软件的优势。NAV2000专门加入了Email Protection功能。在你使用任何电子邮件软件收取邮件的时候,NAV2000象一道过滤网一样,将来自邮件服务器的数据进行检查后,再提供给你的电子邮件客户端软件。具体的表现是,当你的邮件软件与邮件服务器连接后,屏幕中间会出现一个窗口,写着"Norton AntiVirus 2000 is protecting you(NAV2000正在保护你)"。

下面来让我们看看它是怎么做到这一点的。

1、打开NAV2000的主界面,并点击Option按纽,进入设置窗口;

2、找到"Email Protection"项并点击,会看到右边出现具体的设置。将Enable Email Protection选中,就打开了这一功能;

3、下面的一个列表框中将显示出你所使用的电子邮件程序,如果你使用的是比较流行的Outlook Express的话,那么只需要把它前面的复选框也选中,你的任务就完成了,NAV2000会自动通过注册表改动OE的设置让它受到NAV2000的保护;

4、如果你和笔者一样,是使用其它一些邮件软件如The Bat!、Becky等的话,那么NAV2000可能无法识别它们,而显示"Unknown Email Program"。这只是说NAV2000无法自动配置它们进行邮件防护,你需要手动配置它们;

5、打开你常用的邮件软件,进入帐号设置,你会看见你原来设定好的收件服务器(POP3)和用户名、密码等。现在需要对它们进行一点小改动。以天府热线的收件服务器mail.sc.cninfo.net为例,假设你的用户名是user:

找到POP3(收件服务器)一项,你看到的应该是mail.sc.cninfo.net。现在,把它改成127.0.0.1。

再找到用户名一项,你看到的应该就是你的用户名,本例中是user。现在,把它改成user/mail.sc.cninfo.net。

确定退出后,再试试收邮件,你就会发现屏幕有一点不一样了。这表明你的邮件收取过程已受到了NAV2000的保护,如果邮件中夹带得有病毒,那么你会立刻得到警告,并可以立刻清除,不象NAV5,非到最后关头才提醒你。

Happy99、BO等大量病毒用事实证明,电子邮件已经成为一种破坏性极大的病毒传播方式。希望有了NAV2000的这一新的电子邮件防护功能,能让你在进行日常通讯的时候不再担惊受怕。

□成都　苏颖锋

别让IE5出卖你

微软在最新推出IE5.0中全面使用了Intellisense技术。这种技术不仅可以在你往地址栏中输入网址时以列表的方式显示曾经访问过的最匹配的地址,而且会保存你在网页上登记表单时输入的个人信息,以及登陆某个网站所使用的用户名和密码,如电子邮件,以便你在访问受口令保护的网站时能够实现自动登录。后两种情况,会使任何有机会接触你的计算机的人都可能自由的访问你个人的信息或者获得你的个人隐私。(真不知微软是怎么想的?)

所以,如果你不是一个人在家里使用计算机,而且可以确信别人能接触到你的计算机的话,最好是关闭上述的功能。在IE窗口下选择"工具","Internet选项",打开"Internet选项"对话框,然后选择"内容"选项卡,单击"自动完成"按钮,打开"自动完成设置"对话框,在"自动完成功能应用于"区域中,清除"表单的用户名和密码"复选框前面的选中标记,如果你已经在计算机上保留了某些个人的重要信息,如登录名和密码,单击"清除密码"按钮。至于"自动完成功能应用于"区域中的"Web地址"和"表单"两项,如果你不愿意别人了解你曾经去过什么地方或者在网上使用的个人信息,也可以清除选项前的选中标记。完成上面的工作后,单击两次"确定"返回IE窗口。接着你就可以放心的上网浏览了。

□杭州　吴俊

电子邮件中的礼仪

网络就象是一个虚拟的社会,人们能在这个虚拟社会中宣泄情感、困惑,甚至可以在这个虚拟社会中重塑一个全新的自我。而电子邮件作为网络的重要组成部分,注重它的一些礼仪是非常必要的。下面是写电子邮件的一些基本规则:

1、少用大写字母。

这是写英文邮件时需要注意的。全部用大写字母被认为是在"大喊"-很粗鲁。只应在应该"大喊"或强调什么时这么做,除非你的确在向对方"咆哮"。

2、不要省略邮件主题。

许多新网民总是忽略主题的作用,而这却是Email礼仪之大忌。一封主题明确的邮件可以让对方尽快地判断出邮件的重要性,而主题空白或是不着边际的Email则很有可能被当作垃圾邮件处理掉,且当收信人以后查看邮件时尤其有用。因此每封电子邮件都应尽可能地利用好主题。"主题"中的词句应该给收信人一个关于你的邮件的简单描述。

3、不管做什么,别SPAM。

SPAM就是给邮件表或你收集到的Email地址中的人发Email,而这些人不希望别人干扰。这会使邮件表或别人的邮箱充满。这种行为很轻率,令人们很气愤。如果你这样做了,你会被逮着的。

4、回信应注明引文。

在回复别人的邮件时应有针对性地引用来信的内容,以便收信人对你的答复一目了然,同时还要注意引文不可统统照搬。有些新手在回信时引用原信几百字的话,最后自己只有谢谢两个字,这多少会让人觉得不太礼貌。因此在回信时应有针对性引用原信内容。

5、用好"附件"。

你可以把文件附加在Email中。最好不要使很大的附件,除非你知道收信人确实需要。有人送给你她的狗的大照片,而你不喜欢狗,而你在知道附件内容之前却不得不花大量时间下载你的邮件——多么令人气愤!

6、不要使用太长的签名。

有些网民喜欢在签名中放上尽可能多的信息,甚至将一长串座右铭加入到签名中。尽管这样很能体现个性,但往往形成喧宾夺主的效果。一般而言,超过3行的签名就必须"减肥"了。

7、用一些缩写语显得Email更简洁。

下面是一些节省空间的Email速写:

BTW-by the way-顺便提一下

CU-see you-再会

DIIK-damned if i know-要是我知道就好了

FYI-for your information-你要的信息

IOW-in other words-换句话说

LOL-laugh out loud-放声大笑

OTOH-on the other hand-另一方面

TIA-thanks in advance-先行谢过

8、多使用礼貌用语

在提问或是感谢别人帮助时要象在日常生活中一样注意说声"谢谢"。若是无意中冒犯了别人,一定要及时地道歉。对别人的提问应当表示出足够的耐心,即便没有时间详细答复,也应当回信说明,不要将别人的期盼扔在一边不予理睬。此外,切忌在邮件中使用攻击、侮辱性的语言,这样,除了体现自己的无知外,没有其他任何好处。

好了,不再多写,网络是我们大家的网络,让我们共同用美好的语言创造很好的网络环境而努力吧!

□江苏　曾庆祝

电子邮件病毒防护

除了CIH病毒以外,现在闹得最凶的要数在Internet网上电子邮件中传播的宏病毒了,宏病毒确切地说是在电子邮件的附件中夹带的有扩散和破坏功能的程序。这类病毒,有的会读您的地址簿,给前几十个地址发同样的信,达到广泛传播的目的,有的还要删除您的硬盘上的某一类文件。对这类病毒的防护最基本的措施是不要触发它的执行,只要不执行,就不会被感染,遭受损失。

对于电子邮件中的附件,不要用鼠标左键点击打开是十分必要的,无论来信的人您熟不熟悉,改用先保存,然后用相应的应用程序来打开,如是WORD文档等,应禁止打开宏,如果不能确定附件的类型,还是不打开为上。特别是EXE文件,不要试图去执行它。有了这些基本措施,基本上可以免受病毒的骚扰。

如果要对您计算机的病毒疫情有进一步的了解和防范,配备实时、在线的电子邮件病毒监控程序是很有必要的,这里向您推荐Network Associates(http://www.mcafee.com/)的防病毒产品McAfee VirusScan。McAfee VirusScan是一款比较全面的产品,现在最新的是4.0.3版,安装时会提示您制作一张救急盘,带有系统和病毒扫描程序,很有用。安装完毕后,每天一开机,Vshield自动运行,开始担负起病毒监控的责任来。

McAfee VirusScan具体功能有:

1、系统扫描:可以设定在运行、拷贝、创建、重命名和访问软盘时进行病毒扫描;

2、E-mail扫描:可以设定对电子邮件的附件进行病毒扫描;

3、下载扫描:可以设定对下载的文件进行病毒扫描;

4、过滤:可以对Java类和Active X进行过滤,除去可能有害的类;同时还能阻止IP;

5、日志:记录病毒防止工作的过程,为您分析提供帮助。

被扫描文件的类型可以限定为程序文件,压缩文件或所有文件。

当发现病毒时,McAfee VirusScan会提示您采取行动,或者把受感染的文件放到一个特定目录中加以隔离。

McAfee VirusScan的另一个好处是会在屏幕保护程序运行期间进行病毒扫描,这样既不占用您的时间,又查找了病毒,我有几个宏病毒都是在屏幕保护程序运行期间查出的。

由于新病毒的不断出现,经常更新病毒代码库是必要的,这方面McAfee VirusScan做的很好,会经常提醒您去更新病毒代码库,一旦发现病毒代码库的版本更新了,可以下载一个新的回来安装上就行了。

附,McAfee近期发现的病毒:

· **W32/Kriz.3862,发现日期:8/16/1999,感染EXE文件,12月25日发作,删除CMOS和BIOS。**

· Monopoly,发现日期:8/06/1999,VB-Script蠕虫。

· Back Orifice 2000(BO2K),发现日期:7/11/1999,感染后计算机可被远程控制。

· W97/Heathen.A,发现日期:6/18/1999,Word97宏病毒。

· W32/ExploreZip,发现日期:6/10/1999,蠕虫病毒,很危险。

· Pretty.Park,发现日期:6/08/1999,蠕虫病毒,发源于法国。

· Melissa,发现日期:6/2/1999,WORD97类宏病毒,传播很广。

· W32/Ska,发现日期:5/6/1999,有一个Happy99.EXE的附件。

· W97M/Ethan.A,发现日期:3/23/99,Word97宏病毒。

□四川　文清

Word97 中的蚂蚁搬家

“蚂蚁搬家”指将一篇长文档中分散在各处的零散内容复制到另外一篇文档中，如果通过常规的“复制”“粘贴”，无疑是一件极其繁琐的工作，有些软件通过内部剪贴板解决类似问题。Word97 通过“图文场”来实现，它的使用方法如下：

①选中文本或图形，按 Ctrl + F3，将所选图文剪切至图文场中；对每个要移至图文场的项目重复此步骤。②单击要插入图文场内容的位置，按 Ctrl + Shift + F3，则插入图文场内容并清空图文场；如果不想清空图文场，选择“插入”菜单中的“自动图文集”命令，再单击“自动图文集”，在“请在此键入自动图文集词条”框中，单击“图文场”，此时在“预览”框中显示全部或部分图文场内容，单击“插入”按钮即可。

当你在文档中键入“图文场”三个字时，智能的 Word97 就会出现显示图文场前面两段（部分）内容的提示框。如果不清空图文场内容，则各项目依然保留在图文场中，可重复插入；如果要在图文场中添加另一组项目时，必须先清除所有图文场内容。清空的方法为：“插入”——>“自动图文集”——>“自动图文集”——>“图文场”——>“删除”。

比如：有一篇 Word97 文档搜集了所有 MFC 类成员函数的简介，原来按类的字母顺序排列，所有标题均为一级标题，现在要将 200 多个类按其继承关系重新组织文档。如果采用复制和粘贴的办法，工程量可想而知；利用图文场，可以轻松实现：以大纲视图仅显示一级标题，打开原文档，按继承顺序分别剪切至图文场（Ctrl + F3），全部完成后按 Ctrl + Shift + F3 插入图文场内容，再次仅显示标题，调整每个标题的级别即可。

因为 Ctrl + F3 默认删除所选内容，如果不希望删除，可以按 Ctrl + F3 后立即按 Ctrl + Z。又因为 Ctrl + Shift + F3 默认清空图文场，有时使用起来很不方便，所以微软专门提供了一组宏命令来管理图文场。

通过“工具”——>“模板和加载项”将“C:\ProgramFiles\MicrosoftOffice\Office\Macros”目录下的“Macros8.dot”加载到 Word 中，会看到“宏示例”工具栏，“复制图文场”组中有“选定内容添加至图文场”、“插入图文场内容”、“清除图文场内容”、“预览图文场”四项。它的“添加”不会清除选择内容、“插入”不会清空图文场，可以弥补 Ctrl + F3 与 Ctrl + Shift + F3 的不足。

虽然通过此模板可以很好地利用图文场的功能，但是如果将它加入“Normal.dot”中就更方便了。以文件的方式打开“Marcos8.dot”，就可以看到如何将宏复制到 Normal.dot 中的提示，但依据此法并不能保证工作正常，可以采用如下方法：

①打开“Macros8.dot”文件；②选择“工具”——>“宏”——>“VisualBasic 编辑器”；③在“工程”对话框中选择“Templateproject(MACROS8)”——>“窗体”——>“frmpreview”，单击“文件”菜单“导出”命令；同理导出“模块”中的“Spike”；④选择“工程”对话框中“Normal”，单击“文件”菜单“导入”命令，导入刚才导出的两个文件后关闭“VisualBasic 编辑器”；⑤关闭“Macros8.dot”文件，如果以前没有打开以“Normal”为模板的文件，新建之；⑥通过“工具”——>“自定义”——>“工具栏”——>“新建”，建立命名为“复制图文场”的工具栏；⑦选择“命令”选项卡，在“类别”框中单击“宏”，将右边框四个宏拖至新建的工具栏上；⑧鼠标右键单击新的工具项，单击“更改图标按钮”，从 42 个给定图标中选择第 21、22、29、31 个；⑨选择“默认样式”，在工具栏中只显示按钮；⑩关闭“自定义”对话框。

新建的工具栏如上所示，分别为“Add Select To Spike(将所选内容复制到图文场)”、“Insert Spike Contents(在当前位置插入图文场内容)”、“Clear Spike Entries(清除图文场项目)”和“Preview Spike(预览图文场内容)”。如果觉得工具栏按钮英文提示与中文 Word97 不相符，可在上述第 4 步关闭“Visual Basic 编辑器”之前将“Spike”模块中四个子程序名称改为相应的中文。为了方便用鼠标操作，也可用宏记录器分别记载 Ctrl + F3 和 Ctrl + Shift + F3 的操作，然后将之添加到新建的工具栏上。

从此以后，你就可以自由选择将选定文本或图形是剪切还是复制到图文场，在插入图文场内容时也可以选择是清空还是保留图文场项目，可以更方便地清除和预览图文场了。

□江汉油田 金菁

Office2000 中文版 8.30 首发
金山推出 WPS2000 正版新举措

已经宣传了很久的 Office2000 中文版即将正式推出，1999 年 8 月 30 日、9 月 1 日及 3 日，微软将分别在北京、广州和上海举行盛大的 Microsoft Office2000 产品发布会。此次 Office2000 中文版共推出标准版、中小企业版、中文专业版和中文企业版四种版本，其中包含 Outlook、Word、Excel、PowerPoint 的中文标准版促销价格为 1999 元，在此基础上又包含了 Access、Publish、FrontPage、PhotoDraw 等全部组件的中文企业版促销价格为 3999 元。据说，在 8848 网站举行的 Office2000 中文版有奖预订活动正进行得很热烈。

金山公司又有什么应对措施呢？近日，金山公司推出了 WPS2000 正版新举措。

一、针对企业用户市场

1、着想中国企业用户对零售产品购买需求，推出 WPS2000 专业版“1 比 3 新配方”，即凡在 8 月 28 日至 10 月 8 日前购买 WPS2000 专业版的用户，金山公司均在产品中附送 3 张正版授权卡，并允许用户在 3 台 PC 机上合法安装，零售价格 980 元不变。

2、着想中国企业尤其是众多中小企业的团体购买需求，金山推出 WPS2000 万元授权方案，即将每 30 台 PC 授权价定在 10000 元，同时可以拥有 WPS2000 专业版、金山词霸 III、64 款方正字库、素材库(2200 张图片)、五笔字型输入法等现代办公必需的软件，提供书面教材与互动式多媒体教材，并在 18 个月内免费升级。

二、针对家庭用户市场

1、着想中国普通家庭用户的现实收入状况，推出售价仅 98 元的 WPS2000 家庭版，并在产品中提供一套易学易用的 WPS2000 跟我学多媒体教学软件。

2、着想中国家庭电脑用户的实际需求，即将在 9 月推出以 WPS2000 家庭版为核心的综合性家庭软件包《WPS2000 家庭总动员》，内容涵盖了文字处理、杀毒软件、电脑教学、汉化翻译、英语学习、视频播放、游戏工具、绘画工具及家庭理财等 15 款知名软件产品，以进一步增强金山公司在家庭用户市场的整体影响力。

（京）

经验与技巧

用 WPS2000 打印信封

由于现行标准信封的规格较为特殊，因而用打印机打印信封时，要使邮政编码及其中各行都能准确地打于相应的位置上，是有一定的难度的。用 WPS2000 中的“单行文字”工具能方便地解决这一问题。

打开操作向导，单击“插入”按钮，可见到：“简单图形及文字”这个插入单元，打开之，并把它拖到界面工具栏上待用，这其中的“文”，正是我们所要用的单行文字工具。另外，在“插入”、“数学公式”之下的常用公式单元”中的“T”，也是打印信封时有用的工具。具体的做法是：先进行信封的页面设置，以 2 号小信封为例，页面大小是 180mm×120mm，各项边距都取 10mm；点击“文”这个单行文字工具，然后在信封的左上角单击，键入邮政编码，注意每两个编码间留五个空格（按空格键五次）；用同样方法分别输入收信人地址、姓名，并拖动调整好各自的位置；寄信人的名址不宜太大，单击“T”，在信封右下的位置上单击，输入寄信人地址、姓名，并拖动调整好位置，寄信人的邮政编码也通过这一工具键入。完成以上的各项工作后，拿一个信封试打印一下，由于以上输入的“邮政编码”、“收信人地址”、“收信人姓名”、“寄信人名址”等的位置分别都可以随意拖动，所以，视打印后的效果，再用鼠标对其中各自的位置进行适当的搬动和调整，即可获得准确满意的信封打印效果。

□广东 江育奇

●电子商务案例

十万图书一夜登上珠穆朗玛

国内最大的电子商务网站“珠穆朗玛——数字巅峰”网站(http://8848.net)开始大规模进军网上图书销售领域，目前已经与国内近百家出版社达成了网上销售合作意向，几乎一夜之间，十万余种图书全部上网销售。他们特别考虑到目前国内上网用户对计算机类图书的强烈需求，与计算机图书出版的四大巨头——清华大学出版社、人民邮电出版社、机械工业出版社、电子工业出版社进行紧密合作，同时与其他出版专业计算机资料的主要单位如微软等也建立了密切的合作关系，以保障此类图书在 8848 网上超市中品种最全、信息发布最及时、货源最稳定。至此，8848 网上超市的商品品种将超过十万种，成为国内目前销售品种最为丰富、规模最大的网上超市。

为保证书籍的品种和供货，他们在选择合作伙伴方面兼顾了两个图书发行渠道，即图书市场中的主渠道和第二渠道。在主渠道方面，8848 网站与全国最大的图书发行渠道——新华书店总店北京发行所、首都发行所以及各大出版社达成了合作意向；在第二渠道方面，与图书发行领域中规模大、信誉好的大型分销商合作，解决了品种丰富与货源分散之间的矛盾。为满足市场的需要，8848 网上超市还将同时兼顾图书网上零售和批发业务的开展。

据了解，在 8848 网上超市中，目前图书的销售额已一跃超过传统强项——电脑软件的销售额。针对图书销售目前的进展势头，8848 网站将推出一系列销售举措，让消费者在网上超市中以更快、更新、更便宜的方式采购到中意的书籍。

该站点负责人特别强调说，国内用户在 8848 网站上买书，无须附加任何邮递费用，并且还可以享受折扣优惠，部分图书将由出版社或者发行商直接向用户发送，8848 网与他们将通过已经建立的信息网络完成信息交流、客户与配送管理以及相互结算等后台管理功能，同时还建立了读者的消费社区，为读者评书、选书、换书提供交流空间，也为作者、出版者、发行者和读者之间建立一个直接沟通的空间。笔者看到，很多图书已经可以在 8848 网站上看到封面图片、目录、摘要和评论。另外，一些自办发行的杂志也可以在网站上订到。

8848 网站总裁王峻涛先生在谈到开展网上图书销售业务时谈到：“图书是特别适合上网销售的商品。最近有消息说，今年在美国，图书的网上销售额已经超过了传统书店，这代表了商业模式网络化革命的一个大趋势。立足可操作的商业合作模式，以 8848 网站丰富的网上商业运作经验和商业体系配合，加上图书出版发行主流渠道的积极支持，使我们得以在这么短的时间里奇迹般地大规模进入网上图书销售业，这本身就已经说明了电子商务在我国的实践已经进入了规模化商业操作的阶段。我们打算抓住这个机遇，进一步拓展我们的业务范围，把 8848 真正建设成一个品种丰富的网上超市。”

（连）

Windows 开机自启动程序管理

在 Windows 系统中，通过几个环节来控制应用程序在开机的时候自动启动，这些环节包括注册表中的相应键值、"开始/程序/启动"群组以及 Win. ini 文件（WindowsNT 操作系统不使用 Win. ini 文件来启动应用程序）。注册表控制的自动启动程序要先于"启动"中的应用程序加载。这两个环节控制的自动启动程序可以是任何种类的程序（亦即既可以是系统实用程序，也可以是用户的应用程序）。

注册表控制的自动启动应用程序的相关信息，在注册表中是以键值的形式记录的，每个应用程序只记录两个信息，一个是应用程序的名称，一个是应用程序可执行文件的路径（包括命令行可能带有的开关）。

而通过"启动"群组控制的自动启动程序，相应的信息就比较简单，只要将程序的快捷方式放置到"启动"群组中即可。快捷方式中蕴含的信息则丰富得多，例如包含路径名、热键以及打开时的窗口类型等。

在注册表中，Run 键位于两个地方：

一个是 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run 另外一个就是 HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run 这两个键之间的区别在于管理的应用程序信息是为所有的用户使用还是仅为当前的用户所用。如果系统没有多用户说明文件或者网络是禁止的，则两个键的功能是相同的。

RunServices 键则只出现在注册表中唯一的一个地方，即 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices 如果多用户或者网络功能是允许的，则任何位于 RunServices 子键上的应用程序都在系统提示用户登录之前启动。既然 Run 键和"启动"群组中的项目需要在登录以后才能启动，那么 RunServices 键就提供了一个无论用户是否登录都可以自动启动应用程序的方法。

如果多用户功能和网络功能被禁止，则 RunServices 中的应用程序在 Run 中的应用程序之前加载。

至于 Win. ini 文件，其中包含两个内容行来控制系统启动过程中自动启动的应用程序，一个是 Run 命令行，一个是 Load 命令行。这两个命令行中仅包含指向自动启动的应用程序的路径名。

用户在修改上述这些控制应用程序自动启动的环节的时候，必须十分地小心。如果这些环节中的有关信息是操作系统或者程序的安装文件放置的，那么更改或者删除这些信息可能导致相应的程序甚至整个的操作系统出现异常。

而在一般情况下，手工修改这些环节中的信息常常十分繁琐。如果有一个称为 StartPro 的程序，修改工作就变得轻而易举了。

StartPro1. 26a 是 Daedalus Software 公司于 1999 年 6 月 23 日上网的基于 Windows95/98/NT 操作系统平台的共享软件(30 天免费试用，注册费用 15 美元)，其主要功能就是让用户 Gain control of your Windows Start up folder(获得对于 Windows"启动"文件夹的控制)。StartPro 程序的安装文件的下载链接为 http://www.daesoft.com/smart/start126.exe，下载大小为 397K。

程序安装好以后，启动打开其工作窗口。在窗口左边的文件夹列表区域就显示出控制程序启动的三个文件夹即 Rigistry、Startup 和 Win. ini，选定其中一个，而后单击工作窗口工具栏上的添加按钮，即可向其中添加应用程序项目。添加的应用程序项目就具有自动启动特性了。

鉴于 Win. ini 文件对于整个系统的重要性。每次向 Win. ini 中添加自动启动程序项目导致 Win. ini 文件被修改的时候，StartPro 总是保留一个当前 Win. ini 文件的备份即 Winini. bak，位于 Windows 所在的文件夹中。可以设置 StartPro 保留多个 Win. ini 的备份。最多可以保留 10 个这样的备份文件，第一个是 Winini. bak，其余的是 Winini. b01 ~ Winini. b09。当建立第 10 个备份文件的时候，将从 Winini. bak 开始依次覆盖已有的备份文件。

□大庆 王德祥

Linux 下软驱和光驱的使用方法

在 Linux 下使用软驱和光驱的方法是与 DOS 或 Win95 下完全不同的。在 Linux 下，所有的设备都被看作一个特殊的文件，这一点与 DOS 有些类似。但是，Linux 下面的所有文件系统都是要先"安装"上去，然后才可以使用的。Linux 在初始化时，会在硬盘上先安装一个根文件系统，然后可以在根文件系统上选择一个子目录来安装软盘、光盘等文件系统。安装完成后，该子目录下的内容就是软盘或光盘根目录下的内容。对该目录下文件的所有操作，其实也就是对软盘或光盘上文件的操作。

进行安装的 Linux 命令是 mount，其作用就是进行文件系统的安装。它的用法如下：

mount[/dev/<device_name>] [/<mount_point>][-t <filesystem_name>]

其中/dev/<device_name>就是指设备文件名（比如软驱设备名是/dev/fd0，光驱是/dev/cdrom）。/<mount_point>指文件系统将要被安装到的目录，该目录也叫安装点。-t <filesystem_name>是用来指定所装文件系统的类型标识符，如 MS-DOS, EXT2 等。一般情况下 mount 会自动检测被安装设备上的文件系统，并以该文件系统安装。但也有时 mount 不能测出所安装设备上的文件系统，这时就可以用 -t 参数。光盘的文件系统是国际标准的 ISO9660 系统，Win95 做的软盘则是 MSDOS 文件系统，这些常见的文件系统 Linux 都认识，不须再用 -t 来指定。

了解了 mount 的用法，就可以用它来安装软盘或光盘了。命令分别如下：

软盘：mount/dev/fd0/mnt/floppy

（软盘被安装到了/mnt/floppy 目录下）

光盘：mount/dev/cdrom/mnt/cdrom

这样就可以用 Linux 命令来操作软盘或光盘了。但是用完后，一定要用 unmount 命令来卸载文件系统，才可以取出软盘或光盘，否则很可能会导致信息丢失。unmount 的用法很简单：

unmount/dev/<device_name>

如卸载软盘，就可以用：unmount/dev/fd0 命令完成。

另外在操作时，我还有几点小小的经验介绍给大家。

1、上面的/mnt/floppy 和/mnt/cdrom 目录是系统默认的目录(Linux 安装时自动建立的)。如果想把软盘或光盘装到其它目录下，那么此目录必须存在，并且它不是当前目录。

2、如果直接打入 mount 命令并回车，系统将显示当前已安装的文件系统。

3、如果软盘还未格式化，那么可以用 mke2fs/dev/fd0 命令将软盘格式化成 EXT2 文件系统，这样软盘就可已使用了。

□邯郸 冯彬然

也谈 Win98 中生僻字的输入

我们知道，在 GB2312 电脑简体字库中只有 6763 个常用汉字，当要输入一些不常用的生僻字时，就要用到 GBK 汉字大字符集了。在 Win95 的汉字输入法中就带有 GBK 大字符集输入法，我们可以很方便的用它们来输入生僻字。而在 Win98 的汉字输入法中，我们看不到 GBK 输入法了，是不是在 Win98 中就不能输入生僻的汉字了呢？答案显然是否定的。其实，在 Win98 中汉字 GBK 大字符集给放在了全拼输入法中，对于一些不常用的汉字我们可用全拼输入法来输入。

然而实际使用中并非每个人 Win98 的全拼输入法都能输入 GBK 中的汉字，这是什么原因呢？问题出在输入法的设置上。打开全拼输入法的"输入法设置"对话框，可以看到它的"检索字符集"有两个单选框，一个是 GB2312 常用字符集，另一个就是 GBK 大字符集。当只是选中了 GB2312 字符集时，与 Win95 中的全拼输入法没什么不同。只有选中了 GBK 大字符集才能在全拼输入法中输入生僻汉字。

打开"输入法设置"对话框的方法有三个：1、在全拼输入法的输入状态条上右击（不要击软键盘），选中"属性"，可直接打开"输入法设置"对话框；2、右击桌面右下角的输入法图标，选中"属性"，就可打开键盘属性对话框，再选中"语言"选项卡中的全拼输入法，单击"属性"按钮；3、打开控制面板"输入法"中的"输入法属性"对话框，在"输入法"选项卡中选中全拼输入法，单击"属性"按钮。三种方法中以第一种方法最为简便。

□南昌 余昌林

（责编注：双拼输入法也可以打开 GBK 选项）

神奇的 TrueType 字体

当您看到本文标题右侧的这头老黄牛时，别以为是笔者插入的一幅图片，它可是一种 TrueType 字体文字（Almanac MT 字体，对应'B'键的图形符号，字号大小为 100，经过"阴影"和"下划线"处理而成），Office 97 安装光盘（专业版）提供了 16 种这种类型的 TrueType 字体（见附表）。标准键盘的每一个字符键就对应着某一类型 TrueType 字体的图形符号，它们活灵活现，可实现任意缩放，值得推荐的是，文档中采用这种字体比插入一份同样大小的图片所生成的文档要小得多。对美化您的 Word、Excel 文档提供了许多素材。如果您是 Office 2000 用户，那您就可以在标准工具栏的字体列表框中欣赏到部分字体的演示效果。您若对此介绍感兴趣的话，请按如下步骤进行字体安装：

单击 Windows 95/98 的【开始】按扭，指向【设置(S)】，选择【控制面板(C)】；在"控制面板"对话框中，双击"字体"图标；在"FONTS"对话框中，选择"文件(F)"菜单的"安装新字体(I)..."命令；在"添加字体"对话框的"驱动器(V)："列表框中选择包含 Office 97 安装光盘的盘符（例如 D），在"文件夹(D)："框中依次打开（通过双击）valupack、msfonts 文件夹，这时"检索字体名称："出现进度百分比，检索完毕后，在"字体清单(F)："框中，选择（按住 Shift 键连选，按住 Ctrl 键分散选择）附表所列字体，单击【确定】按扭后，就将所选择的字体安装到您的计算机上。

附表

编号	字体名称	字 符 举 例
1	Almanac MT	雄狮、地球卫星、射箭、绵羊、山羊、人物造型、龙虾和蝎子等。
2	Bon Apetit MT	三明治、番茄、青椒、草莓、蛋糕、茶壶、酒瓶和各种器皿等。
3	Directions MT	各种方向符号。
4	Holidays MT	雪人、气球、信箱、房子、花、爱情之心、情侣、兔、玉米和孔雀等。
5	Keystrokes MT	各种键盘符号。
6	Monotype Sorts	各种雪花、笔尖、铅笔头、对号、叉号、写字和十字架等。
7	Parties MT	靶、眼镜、喇叭、音符、酒杯、冰淇淋、太阳、月牙、五星和钟表等。
8	Signs MT	吸烟、禁止吸烟、有毒、火源、消防、节能、电话等标志符号。
9	Sports Two MT	各种体育运动造型。
10	Sports Three MT	各种体育运动造型。
11	Transport MT	自行车、拖拉机、飞机、汽车、火车、航天飞机、飞艇和马等。
12	Vacation MT	滑雪、木马、电视机、羽毛球、钢琴、秋千和电影放映机等。
13	Webdings	小旗、书、救护车、警车、军舰、飞机、北极星、辣椒和雨伞等。
14	Wingdings	文件夹、服务器、砂漏、键盘、鼠标、太极符、信筒和蜡烛等。
15	Wingdings 2	各种图案、阿拉伯数字、电话、鼠标、垃圾桶、打印机和录音磁带等。
16	Wingdings 3	各种形式的箭头、双向箭头和三角符号。

□黑龙江 马宪廷

获取 Windows 系统错误解释

当 Windows95/98 发生致命错误时，往往出现蓝屏显示错误号，许多用户面对此错误号不明所以。系统错误的解释保存在 Kernel32. dll 文件中，对于 Windows98，错误解释起于 0x00064090、止于 0x0006C1E0。用一个二进制编辑器，如 Hex Workshop，即可看到。不足之处在于我们不能看到对应的错误号，并且 Windows 的系统错误号并不是一直连续的。

Visual C++提供了一个工具 Error Lookup，输入错误号后单击“Look up”按钮，在错误消息框中会显示错误解释(正是保存在 Kernel32. dll 中的)。它只是用于软件调试的，不能利用它获取完整的错误解释。

DllShow 提供了查看全部错误解释的功能，但是，它对于每个错误码的解释字符串长度进行了截取(最多显示 30 个汉字)，并且不能对提取的内容进行复制和打印。如果手头没有 DllShow 这样的工具，利用本文介绍的 Visual C++程序，完全可以自己提取所有系统错误解释。

提取系统错误信息需要使用 Kernel32. dll 中的函数 FormatMessage，它的使用方法如下：

```
DWORD FormatMessage(
    DWORD dwFlags,          // 处理选项
    LPCVOID lpSource,       // 指向消息源的指针
    DWORD dwMessageId,      // 消息 ID(错误号)
    DWORD dwLanguageId,     // 语言 ID
    LPTSTR lpBuffer,        // 消息串缓冲区指针
    DWORD nSize,            // 消息缓冲区大小的最大值
    va_list *Arguments      // 消息参数列表
);
```

如果 dwFlags 包含 FORMAT_MESSAGE_ALLOCATE_BUFFER，则自动分配 lpBuffer 的内存，如果包含 FORMAT_MESSAGE_FROM_SYSTEM，则用于获取系统错误信息；lpSource 用于提取非系统错误信息，对于获取系统错误信息没有意义；dwLanguageId 可指定为 0，让系统自动查找 LANGID。下面的函数返回一个包含所有系统错误解释的字符串，每个解释的格式为“10 进制代码 16 进制代码 错误码描述”。

```
CString GetAllErrorMessages(VOID)
    { CString strError(" 编号\t代码\t错误码描述\n");
    char *lpMsgBuf, psTmp[256];
DWORD dwStyle = FORMAT_MESSAGE_ALLOCATE_BUFFER
    | FORMAT_MESSAGE_FROM_SYSTEM
    | FORMAT_MESSAGE_MAX_WIDTH_MASK;
    //忽略描述中的回车换行符
for(int i = 0; i <6200; i++){
    if(FormatMessage(dwStyle,  NULL,  i,  0,
(LPTSTR)&lpMsgBuf, 0, NULL)> 0){
    wsprintf(psTmp," %04d\t%04XH\t%s\n", lpMsgBuf);
    strError += psTmp;
    ::LocalFree(lpMsgBuf);
    }
    }
}
```

因为某些错误描述包含多行文字，所以其间混杂有回车换行符，通过在 dwStyle 中指定 FORMAT_MESSAGE_MAX_WIDTH_MASK 忽略描述中的回车换行符。为了便于《软件报》的读者(有些可能不使用 VC 作为开发工具)查看系统错误信息，本人特地编了一个在 Windows95/98/NT 下使用的小工具，既可搜集全部错误解释，也可查看单个错误解释。

□ 湖北 金菁

VFP 中 Grid 表格操作小技巧

(39)

使用 VFP 中表格设计浏览界面，给人简捷方便直观的感觉。下面向你介绍几例操作小技巧，希望喜欢。

1、快速建立 Grid 表格

对于字段较多的表，要制作 Grid 表格非常麻烦。在这里，你只要能灵活地利用 VFP 的“表单生成器”，就能大大提高 Grid 表格的制作效率。现需要以 A. dbf 为处理对象建立一个 Grid 表格，其建立步骤如下：

(1) 建立一个只有两个字段的自由表 B. dbf，并使其中的一个字段能与 A. DBF 中的某个字段相关；

(2) 启动“表单生成器”，选择“向导方式”中的“一对多表单向导”；

(3) 在“一对多表单向导”的操作引导下，以 B. dbf 为父表、A. dbf 为子表的基本模式制作表单。在选择子表字段时，以未来 Grid 表格的需要来进行 A. dbf 字段的选取；

(4) 打开由第 (3) 步制作的表单，剪切表单上的 Grid 表格，然后再退出该表单；

(5) 打开您程序中需要使用 Grid 表格的表单，把在第④步上剪切的 Grid 表格复制到当前表单上。

这样，一个符合程序要求的 Grid 表格即制作完毕。怎么样，速度够快的吧。用此方法制作 Grid 表格，表格字段越大，本方法的效率就越高。

2、用 Grid 模拟 Browse 窗口。

如何将 Grid 结合在 Form 对象中，模拟成一个 Browse 命令窗口，可以自由调整 Form 大小，而 Grid 对象也会自动调整大小。下面方法可以实现：

(1) 首先设定一个 Form 对象，该对象必须保留其 BorderStyle 为 3 - 可调边框，这样可自由调整大小之边线属性；同时设定 Resize 事件程序如下：

```
Thisform. Grid1. Width = this. width
Thisform. Grid1. Height = this.  Height
```

(2) 设计一个 Grid 对象于 Form 对象中，并设定其属性如下：

RecordSource - 目前“数据环境”中所设定的工作区别名

Top 与 Left 均为 0，表示该对象左上端座标为 0,0

Width = Thisform. Width

Height = Thisform. Height

这样，已经设定好 Grid 对象和 Browse 窗口，当对 Form 对象进行大小调整时，对象的宽度与宽度就可以随之调整了。

3、在 Grid 中删除记录后立即移出显示。

如不进行特殊设置，Grid 删除记录后只是在 Grid 的删除记号区打上黑点，而不会立即移出显示。进行以下设置可立即移出：

(1) 在主程序或 Form 对象的 Load 事件写下代码：

```
SET DELETE ON
```

(2)在删除记录按钮对象的 Click 事件中加入代码：

```
DELETE
THISFORM. GRID1. COLUMN1. SETFOCUS
```

4、设计 Grid 记录层次检核程序。

在 Grid 对象中没有 Valid 事件程序设定位置，我们可以借助 Grid 对象的 AfterRowColChange 作为当记录指针移开时的记录检核程序，该事件当你将光标移开某一列或某一栏时可以被触发的程序。你只需在 AfterRowColChange 事件中加入以下代码即可触发：

```
LPARAMETERS nColIndex
IF INLIST(LASTKEY(),24,5)
    ?? CHR(7)
    = MESSAGEGOX(“触发记录检核程序！”)
ENDIF
```

□ 江苏 曾庆祝

30. VB 中实现“变色按扭”

(14)

所谓“变色按扭”就是当鼠标指针移到文字区域时，文字会变色，向用户表示“选中”，单击它可实现 CommandButton(命令按扭)的功能。实现这一效果，其实太简单了，在 VB 窗体中构建如下操作及代码：

添加一个 Label 控件后，在程序区编写如下代码，并运行。

```
Private Sub Form_MouseMove(Button As Integer, _
    Shift As Integer,  X As Single,  Y AsSingle)
    Label1. ForeColor  =  vbBlack
End Sub
Private Sub Label1_MouseMove(Button As Integer, _
    Shift As Integer,  X As Single,  YAs Single)
    Label1. ForeColor  =  vbBlue
End Sub
Private Sub Label1_Click()
    MsgBox ("你好！效果怎样?")
End Sub
```

image 控件也可以实现产生类似效果，不同的是更换图片，而不是更换字体颜色，很多多媒体制作都是采用这种方法的。只要改变 image 控件的 picture 属性值就可以了。另外还可以在 Label1_MouseMove 过程及 Form_MouseMove 过程中对鼠标指针进行编程，使产生“手形”效果，这样就更完善了。

□ 广西 叶江滢

网页制作 锦上添花

二、同时开启视窗

作用：可以同时打开很多个视窗，增加网页的互动性，但是它只是适用于分栏的主页。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验二 </TITLE>
</HEAD>
<SCRIPT LANGUAGE = "JAVASCRIPT">
<! - -
function load(p1, p2,  p3) {
    parent. a. location. href = p1;
    parent. b. location. href = p2;
    parent. c. location. href = p3;
}
// - - >
</SCRIPT>
<A href = "  javascript:  load('  a. htm', '  b. htm', '  c. htm')" > 同时打开视窗 </a>  <br>
<A href = " 'javascript:  load('  adefault. htm', '  bdefault. htm', 'cdefault. htm')" > 恢复原状 </a>
<center>  <font color = red size = 5> 欢迎访问软件报的主页 </font>  </center>
</BODY>
</HTML>
```

注明：a, b, c 是您分栏的名称；a. htm, b. htm, c. htm 是您在 a, b, c 三栏中要显示的主页，' adefault. htm', ' bdefault. htm', ' cdefault. htm' 是您在 a, b, c 三栏中原有的主页，这个方法可使几栏主页同时更换。

三、更换背景图片

作用：可以给网页浏览者一个操纵主页的机会。

```
<HEAD>
<TITLE> 实验三 </TITLE>
</HEAD>
<Script>
org_Color = document. bgColor. substring(1. 10)
</script>
<center>  <form>
<input type = "button"  value = "粉红色"
onClick = "document. bgColor = '#ff66ff' ">
<input type = "button"  value = "草绿色"
    onClick = "document. bgColor = ' #33ff66' ">
<input type = "button"  value = "宝石蓝"
onClick = "document. bgColor = '#3366ff' ">
</form>
<FORM>
<SELECT   onChange = "   document. bgColor = this. options[this. selectedIndex]. value">
<OPTION VALUE = "d2c6ff" SELECTED> 浅紫蓝
<OPTION VALUE = "ffff33"> 金黄色
<OPTION VALUE = "00ff66"> 苹果绿
<OPTION VALUE = "ff6666"> 玫瑰红
<OPTION VALUE = "33ff99"> 竹叶青
</SELECT>  <P>  </FORM>
<font color = red size = 5> 欢迎访问软件报的主页 </font>  </center>
</BODY>
</HTML>
```

注明：提供了两种方式，一种是按钮式，另一种是下拉菜单式，但是这种方式不能多使，新鲜劲一过，就有一种哗众取宠的感觉。

□ 河北 刘向军

跟着心铃学VC6⑪

对文档类编程

上一讲里我们学习了 ClassWizard 的一般用法和消息映射机制的概念，在本讲中，心铃准备介绍如何对文档类编程，包括如何处理与文档相关的菜单命令和在文档类中存取文件等工作。

AppWizard 生成的程序框架对新建、打开和关闭文档等操作都有自己缺省的处理方法，但在绝大多数情况下，这些处理方法都不符合最终程序的功能和要求，因此我们有必要对程序框架中与文档操作有关的代码进行修改和扩充。首先让我们来看看程序菜单中一些与文档有关的标准命令是如何处理的。

● 缺省的命令处理流程

AppWizard 生成的单文档程序框架有一个文件菜单，其中有“新建”、“打开”、“保存”和“另存为”四个文件操作命令，多文档程序还有一个“关闭”命令。上一讲介绍过，菜单命令属于命令消息，它可以由 APP 类、文档类、视类和主框架类中任何一个来处理，那么在程序框架中上面五个命令是由谁来处理的呢?

当单文档程序初始化时，它会自动创建一个新的文档，这项工作是在 APP 类的 InitInstance()函数中完成的。InitInstance()调用 ParseCommandLine()来分析命令行参数，如果没有命令行参数，ParseCommandLine() 就假定用户想新建一个文档，于是设置一个 FileNew 命令，如果命令行参数中有一个文件名，ParseCommandLine() 就假定用户想打开该文件，于是设置一个 FileOpen 命令。命令行参数分析完毕后，InitInstance() 调用 CWinApp 类的 ProcessShellCommand() 函数来处理分析出来的命令，后者遇到 FileNew 命令时，会调用 CWinApp 的 OnFileNew() 来建立一个新文档，这个 OnFileNew() 便是“新建”菜单命令的消息处理函数，同样的，CWinApp 还处理了“打开”菜单命令，函数名为 OnFileOpen()。

有的朋友也许想问：心铃，你不是在第十讲中说过“文件操作应由文档类来负责完成”吗? 那为什么“新建”和“打开”两个菜单命令都是由 APP 类来处理的，这是不是自相矛盾?其实这并不矛盾，原因是这两个命令的功能无法由文档类来完成。我们知道，一个程序可以处理多种类型的文档，每种文档都对应着一个文档类，在这种情况下，当用户选择“新建”命令时，程序并不知道用户想新建哪一种文档，于是要求用户选择一种文档类型，然后再创建用户所选择的文档类的一个对象实例，这也就是说，用户选择“新建”命令时新的文档对象在理论上还未创建，并且每个文档类都无法知道其它文档类的信息，因此把“新建”命令交给某一个文档类来处理是不可行的。“打开”命令也存在着类似的问题。

不过，即使“新建”命令是由 APP 类来处理的，文档对象内部的初始化工作还是应由文档类自己来完成。APP 类的 OnFileNew() 在内部调用了 CDocManager 的 OnFileNew()，在程序支持多种文档类型的情况下，后者负责显示一个对话框让用户选择一种文档类型，并调用选中的文档类型所对应的文档模板类的 OpenDocumentFile()，这个函数才真正创建一个文档对象以及相应的框架窗口对象，当文档对象创建完毕后，它会继续调用文档类的 OnNewDocument()，如果我们想在新建文档时做一些初始化工作，就可以在我们可以在 OnNewDocument()中来完成。

“打开”命令的处理流程比“新建”命令更复杂一些，但在原理上是相似的，我们可以在文档类的 OnOpenDocument() 中完成在打开文档时要做的初始化工作，这个函数不象 OnNewDocument() 那样是由 AppWizard 自动生成的，我们必须利用 ClassWizard 来重载该函数。

使用 ClassWizard 不仅可以重载 OnOpenDocument()，还可以重载 OnSaveDocument() 和 OnCloseDocument()，它们分别被 CDocument 中用来处理“保存”和“关闭”菜单命令的 OnFileSave() 和 OnFileClose() 调用，从而允许我们在保存和关闭文档时完成某些操作。“另存为”菜单命令的处理函数是 CDocument::OnFileSaveAs()，这个函数与 OnFile() 的处理流程很相似，最后都会调用文档类的 OnSaveDocument()。

● 文件 I/O

打开或保存文件时，程序框架会调用文档类的 Serialize()，它的参数是一个 CArchive 对象的引用，这个对象的内部有一个 CFile 对象，CFile 可用来进行文件 I/O 操作，而 CArchive 在 CFile 的基础上增加对流式操作符“<<”和“>>”的支持，其目的是用来保存或加载从 CObject 类派生出来的对象的内部状态。很多 C++程序在写文件时不仅仅需要在文件中保存一些关键数据，而且需要把很多对象的状态 (我们可以理解成对象的数据成员) 一起保存到文件中，以便在下次打开这个文件时，又可以将对象的状态重新读取回来，为了实现这一功能，MFC 类库为 CObject 及其子类赋予了保存和加载自身状态的能力，这种能力称为对象的“持久性”，而把对象的状态保存到文件中的过程被称为“序列化”，Serialize() 就是负责进行序列化的函数，因此它被称为序列化函数。关于序列化的含义大家可以慢慢去体会，现在我们把 Serialize() 看做是进行文件 I/O 的一个现成的地方就行了，本讲后面将对日程安排程序的 Serialize() 进行修改，实现存取 schedule.txt 的功能。

CArchive 的成员函数 IsStoring() 可以用来判断当前进行读操作，还是进行写操作，如果该函数返回 TRUE，那么应该从文件中读取数据到内存中，否则就应该把内存中的数据或一些对象的状态保存到文件中去。

除了使用 CArchive 外，我们也可以使用 CFile，甚至相关的 WIN32 或标准 C/C++函数来进行文件 I/O 操作，具体采用哪一种方法就要由程序员的编程习惯和程序本身的特点来决定。

● 为 Schedule 添加存取文件的功能

有了上面介绍的知识后，我们就可以开始为日程安排程序添加第一块砖瓦了，即在程序启动时把 schedule.txt 中存放的事件条目数据读取到内存中来。

我们首先把第四讲中提到的结构 ScheduleItem 的定义放到文档类的头文件 ScheduleDoc.h 中 (具体位置为 CScheduleDoc 定义的前面)，并为文档类添加三个公共的成员变量：

```
COblist m_ScheduleList;
struct ScheduleItem* m_pNearestTaskUp;
struct ScheduleItem* m_pNearestTaskDown;
```

m_ScheduleList 是用来存储多个事件的链表，而 m_pNearestTaskUp 用来指向正处于报警状态 (状态 1) 的事件中时间最早的一个事件，即下一个要取消报警状态的事件，m_pNearestTaskDown 用来指向还未报警 (状态 2) 的事件中时间最早的一个事件，即下一个要报警的事件。

由于日程安排程序只处理一个文件 schedule.txt，所以我们不希望程序在开始运行时自动创建一个新的文档，而应让程序在启动时自动打开 schedule.txt，于是心铃使用了一个小技巧，对 CScheduleApp::InitInstance()进行了下面的修改：

```
ParseCommandLine(cmdInfo);
cmdInfo.m_strFileName = CString(" D:\\ schedule\\schedule.txt");
cmdInfo.m_nShellCommand = CCommandLineInfo::FileOpen;
//强制性地指定打开文件 schedule.txt
this->m_nCmdShow = SW_SHOWMAXIMIZED;
//让主窗口以最大化形式显示
if (!ProcessShellCommand(cmdInfo)) return FALSE;
//m_pMainWnd->ShowWindow(SW_SHOW);
```

下面我们继续编写用来存取文件的函数 Serialize()：

```
void CScheduleDoc::Serialize(CArchive& ar) {
    CString str; char tstr[300]; POSITION pos;
    struct ScheduleItem *pSI, *tpSI;
    pos = m_ScheduleList.GetHeadPosition();
    if (ar.IsStoring()) { //是否为保存文件
    pos = m_ScheduleList.GetHeadPosition();
    while(pos! = NULL) {
    //保存链表中存储的所有事件条目
    pSI = (struct
    ScheduleItem*)(m_ScheduleList.GetAt(pos));
    sprintf(tstr, "%4d/%2d/%2d, %2d: %2d:    00, %s\n",  pSI->ti.GetYear(),  pSI->ti.GetMonth(), pSI->ti.GetDay(),  pSI->ti.GetHour(),  pSI->ti.GetMinute(), pSI->des);
    ar.WriteString(tstr);  //写入文件中
    m_ScheduleList.GetNext(pos);
    }
}
else {
    m_ScheduleList.RemoveAll();
    //读事件条目之前先将链表清空
    while(ar.ReadString(str)) {
    if(str.GetLength() <17) continue;
    //长度小于 17 个字符的行格式不对，忽略掉
    pSI = new struct ScheduleItem;
    pSI->ti = CTime(atoi(str.Mid(0,    4)),    atoi(str.Mid(5,2)), atoi(str.Mid(8,2)), atoi(str.Mid(11,2)), atoi(str.Mid(14,2)), atoi(str.Mid(17,2))
    ); //时间
    pSI->des = str.Right(str.GetLength() - 20);
    //事件的描述
    pos = m_ScheduleList.GetTailPosition();
    while(pos! = NULL) {
    //把读入的事件条目按时间先后顺序进行排序
    tpSI = (struct    ScheduleItem    *    )(m_ScheduleList.GetAt(pos));
    if(pSI->ti >= tpSI->ti) {
    m_ScheduleList.InsertAfter(pos, (CObject*)pSI);
    break;
    }
    m_ScheduleList.GetPrev(pos);
    }
    if(pos == NULL)
    m_ScheduleList.AddHead((class CObject *)pSI);
    }
    SearchNearestTask();
    //查找处于时间边界的两个事件条目
    UpdateState();  //确定每个条目所处的状态
    this->SetModifiedFlag(TRUE);
    //程序退出时强制存盘
    }
}
```

下面是两个辅助函数 SearchNearestTask() 和 UpdateState()，心铃在此提醒大家要记得在 CScheduleDoc 的定义中添加这两个函数的声明，它们都是公共的成员函数。

```
void CScheduleDoc::SearchNearestTask() {
POSITION pos;
CTime TimeNow = CTime::GetCurrentTime();
CTime tmpTime; CTimeSpan TimeDiff(0,0,15,0);
//前后 15 分钟
struct ScheduleItem *pSI;
pos = m_ScheduleList.GetHeadPosition();
m_pNearestTaskUp = NULL;
tmpTime = TimeNow - TimeDiff;
while(pos! = NULL) {
//查找下一个要取消报警状态的事件
    pSI = (struct ScheduleItem
    *)(m_ScheduleList.GetAt(pos));
    m_ScheduleList.GetNext(pos);
    if(pSI->ti <tmpTime) continue;
    m_pNearestTaskUp = pSI;
    break;
    }
        pos = m_ScheduleList.GetTailPosition();
    m_pNearestTaskDown = NULL;
    tmpTime = TimeNow + TimeDiff;
    while(pos! = NULL) { //查找下一个要报警的事件
    pSI = (struct ScheduleItem *)(m_ScheduleList.GetAt(pos));
    m_ScheduleList.GetPrev(pos);
    if(pSI->ti> tmpTime) m_pNearestTaskDown = pSI;
    else break;
    }
}
void CScheduleDoc::UpdateState() {
    CTime tnow = CTime::GetCurrentTime();
    CTimeSpan tdif(0,0,15,0); POSITION pos;
    struct ScheduleItem *pSI;
    pos = m_ScheduleList.GetHeadPosition();
    while(pos! = NULL) {
    //为所有事件条目重新确定状态
    pSI = (struct ScheduleItem *)(m_ScheduleList.GetAt(pos));
      if( (pSI->ti - tnow) > tdif) pSI->state = 2;
      else {
         if( (tnow - pSI->ti) > tdif) pSI->state = 0;
```

(下转 P90 页)

Yangjun 朋友问:

我是一名计算机爱好者,从去年开始学习 DELPHI,它的优点很多,但是我总觉得它的一些功能没有 VC++强大,特别是 Windows API 函数,有些简直不知道怎么用。例如您在 27 期'软件报'上关于屏蔽系统键的回答,用 VC++可以非常容易地解决,但用 DELPHI 却较难,主要是不知道 Ctrl+Alt+Del 将触发哪种消息,我找遍了 System-Defined message 也找不到正确的消息(如 WM_syskeydown, WM_queryendsession, WM_syscommand 等等),还请指点迷津。

在 VC++中,可以用 CreatewindowEx() 的 API 函数来创建特殊窗口,如隐藏窗口,但 DELPHI 却是自动生成窗口并自动注册窗口类,我简直不知道怎么实现这个窗口,还望心铃老师能救我于水火中!

答:

实际上 Win9X 屏蔽了 Ctrl+Alt+Del 键,按这个键的组合不会触发任何消息,但是我们可以屏蔽 Ctrl+alt+Del 键,下面语句执行屏蔽:

```
SystemParametersInfo(SPI_SCREENSAVERRUNNING, 1, @pOld, 0);
```

其中 pOld 为一个 boolean 变量。要解除对 Ctrl+Alt+Del 键的屏蔽,只要将上面语句中的 1 改变为 0 就可以了。

对于 Delphi 的创建窗口,其实 Delphi 支持建立自定义窗口,首先在文本编辑器中输入下面的程序:

```
program Project2;
uses
    Windows;
const
    AppName = 'Windows';
    WM_DESTROY = 2;
{$R *.RES}
//窗口处理函数
function WindowProc(Window: Hwnd; Amessage, wParam,
    lParam: LongInt): LongInt; stdcall; export;
begin
    WindowProc: =0;
    case AMessage of
        WM_DESTROY:
        begin
          PostQuitmessage(0);
          Exit;
        end;
    end;
    WindowProc : = DefWindowProc(Window, AMessage, wParam, lParam);
end;
//注册窗口
function WinRegister: Boolean;
var
    WindowClass: TWndClass;
begin
    WindowClass.style : = cs_hredraw or cs_vRedraw;
    WindowClass.lpfnWndProc : = @WindowProc;
    WindowClass.cbClsExtra : = 0;
    WindowClass.cbWndExtra : = 0;
    WindowClass.hInstance : = Hinstance;
    WindowClass.hIcon : = LoadIcon(0, idi_Application);
    WindowClass.hCursor : = LoadCursor(0, idc_Arrow);
    WindowClass.hbrBackground : = HBrush(Color_Window);
    WindowClass.lpszMenuName : = nil;
    WindowClass.lpszClassName : = AppName;
    Result: =RegisterClass(WindowClass) <> 0;
end;
//建立窗口
function WinCreate: HWnd;
var
    hWindow: Hwnd;
begin
    hWindow: =CreateWindow(AppName, ' Samples Window', ws_OverlappedWindow, cw_UseDefault, cw_UseDefault, cw_UseDefault, cw_UseDefault, 0, 0, Hinstance, nil);
    if hWindow <> 0 then
    begin
        ShowWindow(hWindow, cmdShow);
        UpdateWindow(hWindow);
    end;
    Result: =hWindow;
end;
var
    AMessage: TMsg;
    hWindow: HWnd;
begin
    if not WinRegister then
    begin
        MessageBox(0, '窗口注册失败', nil, mb_ok);
        Exit;
    end;
    hWindow: =WinCreate;
    if hWindow =0 then
    begin
        MessageBox(0, '建立窗口失败', nil, mb_ok);
        Exit;
    end;
    While GetMessage(AMessage, 0, 0, 0)do
    begin
        TranslateMessage(AMessage);
        DispatchMessage(AMessage);
    end;
    Halt(AMessage.wParam);
end.
```

将上面的程序保存到例如"project.dpr"中,然后调用 Delphi 中的 DCC32.EXE 来编译 project.dpr。具体的用法是:Dcc32 project1.dpr, dcc32.exe 在 Delphi 的 BIN 目录下。编译后你可以看到,编辑好的 EXE 文件尺寸比 Delphi 生成标准的 EXE 文件要小很多(在我的机器上只有 17.9K)。可以看到上面的程序的建立窗口、窗口注册的代码同 C++的十分类似,在上面的简单的范例上稍做修改就可以建立你所需要的自定义窗口了。

Email: sweek_xinling@163.net □ 心铃

宗明魁朋友问:

我是一名学校的教务管理工作人员,为了更好地完成本职工作,适应新的操作系统,近日开始尝试使用 VFP5.0 重新编制"学生成绩管理系统"(原来使用 DOS 环境下的 FoxBase 程序)。因无名师指点,正处于欲进无路,欲罢不忍的阶段。发现《软件报》(忠实读者)连载相关讲座且有 E-mail 可以求助,不禁欣喜,望不吝赐教,指点迷津。

急切求助(1):编制了一个学生基本信息输入的表单程序,其中有"照片"一项字段(通用型字段),如何输入?请指教。

答:

通用型字段的录入与修改可以使用 APPEND GENERAL 命令,您可以试试在表单的添加按钮的 Click 事件中输入如下代码:

```
LOCAL lcFileName
lcFileName = GETFILE("BMP", "添加照片", "选取") &&假设照片是位图文件
IF ! EMPTY(lcFileName)
    thisform.imgPhoto.Picture = lcFileName
    *imgPhoto 是表单中的显示照片 image 控件
    APPEND GENERAL 照片 FROM &lcFileName link
    thisform.Refresh()
ENDIF
```

急切求助(2):用表单制作了一个系统封面,设计了启动和退出按钮,启动按钮的作用是运行系统菜单,同时关闭封面。现在只能导入菜单程序,但封面无法关闭,请指教。

答:

由于您编程的具体情况,我猜测您可能在启动按钮的 Click 事件中有类似如下的代码:

```
thisform.release
do menu.mpr
```

read events &&或者将 read events 放在菜单的清理代码中了。

这样只有在遇到 clear events 语句后,系统才算执行完 Click 事件,然后再关闭表单。建议您写一个 .PRG 程序作为系统的启动程序,并在其中调用封面表单。以下是两种实现方法:

法一:

.PGR 程序中的关键语句如下:

```
CLEAR SCREEN
OPEN DATABASE student
do form 封面
READ EVENTS
CLOSE DATABASE
SET SYSMENU TO DEFAULT
```

在封面表单的启动按钮的 Click 事件中输入如下代码:

```
thisform.release
do menu.mpr
```

并确保菜单的清理代码中无 read events 语句,在退出菜单时调用 clear events 语句。

在封面表单的退出按钮的 Click 事件中输入如下代码:

```
thisform.release
clear events
```

法二:

令封面表单根据按钮的动作返回一个逻辑值,.T. 为启动,.F. 为退出。在 .PRG 程序中根据此逻辑值决定是否调用菜单。此方法的关键是:1. 封面表单必须为模式表单。2. 返回逻辑值的语句应放在表单的 UNLOAD 事件中。

王岚朋友问:

读了您的 VISUAL STUDIO 简介与安装一文很有启迪。

现有一问题请教:安装 MICROSOFT VISUAL STUDIO 后重新启动电脑即出现拨号连接对话框,此时一定要立刻按下 ESC 键或"取消"键,才可进入 WIN98;如拨号连接对话框后若不及时按下 ESC,则会出现 RPCSS.EXE 关闭程序,指出 RPCSS.EXE 在 OLE32.DLL 中产生无效页面错误。STARTUP 程序、SYSTEM.INI、WIN.INI、CONFIG.SYS、AUTOEXEC.BAT 及注册表都已检查,还是不能解决。

请帮忙解决这一老大难问题。

答:

你所说的问题是 Visual Studio 98 的一个 Bug,除了在启动时弹出拨号连接对话框,并有可能造成 RPCSS.EXE 产生无效页面错误的问题外,在某些机器中,Windows 98 可能无法启动成功,登录后桌面上不显示任何东西。

该问题产生的条件是:1、安装了 Windows 98 的机器;2、安装有 Office 97 的 Service Pack 1;3、安装了拨号网络,并配置有一个 ISP 帐号的连接;4、安装了 Visual Studio 98 中的任何一种开发工具。

为了解决该问题,我们需要关闭 DCOM 可能用到的远程连接,方法如下:

运行 RegEdit,把"HKEY_LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ OLE"下的值 EnableRemoteConnect 设置为"N",然后重启系统。如果对注册表编辑器不太熟悉,还可编辑一个文本文件,取名为 DisableRC.reg,其中有如下内容:

```
REGEDIT4
[HEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\OLE]
"EnableRemoteConnect"="N"
```

编辑好之后在资源管理器内双击该文件,把其中的内容导入注册表即可。如果以后需要用到远程连接,那么可以临时把该键值设为"Y",用完之后再改回"N"。

你还可以试试安装 Visual Studio 98 的 Service Pack 3,其中修正了很多 Bugs。 □ 心铃

(上接 P89 页)

```
        else pSI->state = 1;
        }
        m_ScheduleList.GetNext(pos);
    }
}
```

除了上面的几个函数外,心铃还决定要使用 ClassWizard 为 CScheduleDoc 重载 SaveModified() 函数,并输入下面的代码:

```
BOOL CScheduleDoc::SaveModified() {
    if(IsModified())
        if (! DoFileSave()) return FALSE;
    return TRUE;
}
```

这个 SaveModified() 的作用是为了避免在关闭程序时,程序自动弹出一个"文件已改变,是否存盘?"的报警对话框,因为我们让程序在每次退出之前都自动保存链表中的条目,这个对话框就是多余的了。

限于篇幅,心铃没有对上面的函数进行详细的解释,大家可以结合第四讲仔细分析一下这些函数,并研究为什么 SaveModified() 能够阻止报警对话框的出现。另外,心铃在上面的代码中还留下了一些需要改进的地方,例如 schedule.txt 的路径在程序中被定死了,这样肯定不好,能不能让程序在自己所在的目录下去找该文件呢?还有 Serialize() 函数中清空链表的代码是不是有点问题,链表中保存的所有 ScheduleItem 结构都释放了吗?会不会对程序造成不良影响?希望大家能通过查阅 MSDN 库找到这些问题的答案,并提出改进办法。在下一讲中,心铃将带领大家继续对视类进行编程,看看如何使用 CListView,把事件条目都显示出来。

Email: sweek_xinling@163.net □ 心铃

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年09月04日 第36期 总第675期

软件认证

——与国际接轨

随着计算机水平的发展，反病毒软件也在不断地发展。迄今为止，在反病毒软件的广告中都宣称自己是“第一个通过公安部检测”“率先通过公安部检测”“唯一通过公安部检测”等等。这些广告之间互相矛盾，让用户无所适从。中国的反病毒产业，广告引导市场表现最为突出，普通用户获得反病毒信息的主要途径是各种形式的广告。由于种种原因，在专业媒体上对于各种产品的横向比较几乎没有。（国外的媒体在这一点上做得相对好一些）。国内消费者很难判断一个反病毒软件的真实水平。

从用户角度看，他们迫切需要了解产品的真实信息。可信息的来源是相当有限的，其中大部分来自厂家的广告和其他形式的宣传，一部分来自利益相关的各级经销商，一部分来自计算机报刊中零星的技术类文章。但是，我们的用户越来越成熟，我们的市场越来越规范，只有技术、质量真正过得硬的产品才有可能永久占有市场，才不会被用户所抛弃。我们只有使用第三方的评测和认证来监督和规范市场，我们的市场和用户才会真正成熟。我国计算机安全的主管部门是公安部，在中国销售的反病毒产品必须首先通过公安部的检测才允许进行销售，公安部门一直试图建立一个计算机安全产品的质量认证机构，但是由于这项工作的技术复杂性很高，所以公安部门还不可能在短期内建立。

衡量反病毒软件产品质量的标准主要有三个，一是病毒检测率、二是病毒误报率、三是安全性和兼容性。但是让用户自己来评价这些特性是不可能的。用户不可能拥有成千上万种病毒标本进行自行检测，并且全球病毒数量以每月300种左右的速度在不断增加。考察安全性和兼容性也是极其复杂的，要完成这样的工作只可能由象ICSA（国际计算机安全协会）和西海岸实验室等专业机构来进行。我们熟知的几个国际著名反病毒软件公司的产品都在这里通过了认证。

对于判定反病毒产品性能好坏的另一方面，则是对各种软、硬件平台的兼容性。一个应用软件能够与硬件平台、操作系统和应用程序完全兼容、紧密结合，实现底层无缝连接，就需要计算机硬件系统生产商和各个编写操作系统软件公司的支持和确认。而反病毒软件由于必须具有实时反病毒功能，在系统中时刻都要运行，所以这一点尤为重要。

微软公司可以说是世界第一大操作系统供应商，WIN 95/98 占据世界单机市场的95%以上的份额、WIN NT操作系统也在市场上占有相当份额，如果一个公司的软件产品，拥有了微软公司的多种认证标志，即说明此软件产品可以与他们的操作系统紧密结合、完全兼容、良好运行，并运行时对硬件、操作系统、网络和应用系统等环境都没有不良影响，用户可以放心使用。同样NOVELL公司是世界上一个较大的网络操作系统软件供应商，如果一个软件产品得到了NOVELL公司的认证，说明此软件通过厂家的严格兼容性验证和测试，能够在NETWARE网络操作系统上良好运行。还有一些象COMPAQ、IBM等计算机生产厂商，如果获得它们的认证，就说明这个软件，特别是网络版软件可以在它们生产的微机和服务器上良好运行。

各反病毒厂商为了获得上述这些认证，维护自己的声誉，对于上面的苛刻的条件从不敢怠慢，以现在中国市场上畅销的反病毒软件KILL 98为例，它每开发出一个基于新平台的反病毒软件，首先不是上市销售，而是先将产品送到微软公司、COMPAQ公司等软硬件厂商和ICSA、西海岸实验室等专业评测实验室，参加各种严格的兼容性测试和杀毒能力测试，只有全部测试都通过之后，才会将产品投放市场进行销售。用户只有购买由这样的安全体系认证的产品才能放心。中国依靠民间力量进行产品认证的体制还远远没有成熟，但是，国内的信息产业部已经开始逐渐在做一些这方面的事情，最近中国软件评测中心的成立，可以说是一个很好的开端。

中国软件认证的概念、规范和必要性正在逐步深入人心。质量认证标志必将成为用户购买软件产品时评判软件质量的一个重要参考标准。

权威谈

软件评测

国际：ICSA

（国际计算机安全协会）

国内：CCID

（中国软件评测中心）

背景：中国软件评测中心是国家信息产业部重要机构，国外著名软件厂商，如IBM、微软、CA等进入国内市场均通过了软件评测中心的评测。中国财务软件有80%已通过了其质量认证。

金辰冠群总经理王铁肩：软件认证很重要，这是中国软件业走出国门的重要保障。我认为，在软件行业里，还存在相当多的问题。

首先，表现在软件业发展不是很成熟，从规模上讲，目前中国软件95%以上的运作模式还是作坊化。这就造成了许多问题，首先，就是软件质量的保障问题。

任何一套软件的运行对系统的兼容性、可靠性和安全性的影响是一件极其复杂的工作，即使一套最简单的软件，其运行也涉及到硬件、操作系统、网络和应用系统方面。计算机出故障，到底是运行环境的Bug，还是运行软件的Bug？不知内情的用户茫然无措，常常义愤填膺地诅咒某个毫不相干的运行系统或软件，致使许多质量优秀的软件平空背了黑锅。因此，有质量认证，客观上促进了第三方（尤其是小厂商）开发软件更细致、更完善。

同时，由于软件产品未通过第三方权威机构的评测认证，厂商为了尽快收回成本，尽快推动销售，就会有许多虚假甚至误导用户的广告，这就给用户造成了许多麻烦；面对琳琅满目的广告宣传，用户无法用一套客观务实的标准衡量自己所需的软件。

以上是最突出的矛盾，软件业一直由于种种原因，历史积攒的问题也特别多，如何推动中国软件业提高其水平，从目前的情况来看，国家政府部门关注不够，其权威地位也不明确。（中国软件评测中心作为中国质量认证的权威部门，连中关村的许多软件厂商都还不清楚，有这么个政府部门）。

软件评测中心自身的工作不够，没有在行业里产生重要的影响，作为政府的职能部门，远离了厂商，也远离了顾客。

作为软件厂商，对质量认证也不够重视，没有意识到认证评测作为自己软件生产的一个重要组成部分，对本身质量认识不足，也没有意识到质量认证是可辅助提高其技术实力、产品质量的。

同时，国内媒体的推波助澜作用也很小，关注质量问题的不是很多，让用户不了解目前政府对此项工作的努力。总之，IT业媒体对此工作的铺垫较少。

中国软件评测中心有很高的评测水平，完全可以胜任中国软件行业的要求，同时，该中心作为政府部门，其认证也是非赢利性的工作，收费不高，是完全可以胜任并发挥其重大作用的。

国家信息中心计算机安全处处长 吴亚群

软件评测是相当重要的环节，对软件质量认证应该具有方法和评测水准，软件到底能达到什么样功能，这需要有完善的质量管理体系。

八十年代初，我国大型项目：人口普查软件开发，涉及项目多、问题多，但是，我们当初在开发这套软件时，就成立了质量评测检验小组，对每个环节进行监控看是否达到了相关的目的和要求。这么宏大的项目工程顺利完成了，该项目受到联合国的高度赞誉。我想，这项工作的圆满完成，是和评测检验部门的监督，严格质量管理是分不开的。

软件评测，不仅仅是企业的个人行为，同时，是促进全国软件质量整体水平，使中国软件走向世界的重要保证，质量认证、质量把关是很重要的环节。计算机行业中，有必要有一套完善的评测标准和相关的管理条例，我觉得，采取某些行政手段，采取强制性的措施，严格执行质量监督管理，关系到国家信息产业发展的未来。

我国经济是法制经济，这是因为建立在公平的、科学的、有序的竞争基础上。计算机信息IT行业，能公平竞争、有序竞争、科学认证，每个厂商都有责任做好计算机软件的质量评测，接受监督，这样，才能促进产业的正常发展。

总参某部计算机室主任 庄洪森：中国软件要跟国际接轨，改变目前的手工作坊处境，软件生产就更应该有严格的质量认证。评测是非常有意义的。将软件生产严谨化、科学化，一个能拿到国家权威认证中心软件检测过关认证的厂商，其生产、销售是自信的，这对于提高厂商在商场上的声誉是至关重要的。计算机行业的顺利发展，我们每个有识之士都应行动起来，积极推动产品的质量认证。

“狂欢夜”Office 2000闪亮登场
“先尝后买”WPS 2000再出新招

［本报讯］不是冤家不聚头，继维纳斯和女娲之战、微软遭遇亚都等广受关注之后，WPS和Office之间关于中文办公软件的2000年市场争夺战似乎是越演越烈。眼见为实，1999年8月28日微软公司为准备Office 2000隆重上市，邀请合作伙伴共渡“狂欢之夜”。金山公司的WPS 2000“99万次心动”也如期而遇地启动了对国内软件用户还是崭新概念的市场推广手段——“先尝后买”。

Office 2000财星降临狂欢夜纪实

（1999年8月28日——北京）今天晚上，著名的NASA迪斯科广场异乎寻常的热闹，逾千名来自IT圈的朋友为中文版Office 2000两天后的正式推出聚在这里共同探讨Office 2000带来的商机，为销售Office 2000做好充分准备。

特别为对经销微软产品时间还不是太长，经验不很丰富的广域渠道合作伙伴设计的Office趣味问答热热闹闹地揭开了活动的序幕，简单的问题，精美的Office 2000 T恤引起在场所有人的积极参与。一段DISCO劲舞之后微软（中国）有限公司Office 2000产品高级经理罗川先生出现在主席台，以微软人特有的热情现场传授Office 2000销售技巧以及Office 2000在中小企业市场中的需求。罗川先生还带了一个由Office 2000开发小组签字的标准版产品包，拍卖活动将现场气氛带向了高潮。

特别前来助兴的微软中国公司副总经理、合作伙伴事业部总监谭智先生表示：“目前国内中小企业市场方兴未艾，广域合作伙伴是直接面对和影响这个市场的渠道，而Office 2000发布恰恰是一个良好的契机。我们相信广大的合作伙伴一定能够把握机会，赢得市场先机。合作伙伴的发展壮大是我们生意发展的前提；合作伙伴成功，微软才能成功。”

在Office 2000上市之前就已开始网上预售的北京连邦公司预售的数量已突破千套，成交额突破200万元，用户遍及全国各地。连邦公司电子商务事业部总经理王峻涛先生说：“OFFICE 2000的网上预售活动取得了出乎我们预料的成功。据不完全统计，OFFICE 2000已成为中国网上零售业目前为止的单品种销售额冠军，它的这个预售方式已经获得了消费者和许多业内人士赞赏。这也使我们对Office 2000在中国的市场前景充满信心。”

本报驻京记者 钱正荣报道

图像压缩精灵：X' SqueezeMe!

我们知道，JPG是由联合图像专家组（JPEG）制定的光栅图像格式。而所谓光栅图像格式是把画面分成若干相等的小方块（即像素），一幅图像就是由这些小方块所拼成。

像素中包含的信息量是由像素的深度和每个像素的位数所决定的。像素位数越大则像素点中能保存的颜色信息就越多，图像也就更为逼真。JPG其实是一种"损耗"格式，不能进行保真放缩是其最大盲区。在当今信息迅速膨胀和目前拨号网络速率低下的瓶颈中，我们多么需要找到一个大小品质都能兼得的产品啊。

顺应潮流，X' SqueezeMe! ——这个由美国人Bradley Davidson编写的小玩意，正是利用了JPG格式的原理，通过对光栅图像部分像素的重组及压缩以获得最小的失真率和最大的压缩比。

X'SqueezeMe!的整体界面大致可分为上下两部分——上面是图片来源及保存路径，而下部就是图片的参数选择和编辑预览了。

先看这上半部分，左右对称的布局提示我们，这左边的窗口是选择源文件的出处，而右边的窗口则是表示压缩后的新文件将要存放的位置。请注意"Destination"栏右侧的"Link（链接）"选项，如果你选中它，那么X' SqueezeMe! 将会把左右路径统一起来，不过用不着担心，压缩后的文件都会以"xsm - 原文件名"的名称保存，决不会把你的原始图片更改或覆盖。

下面，我们来着重谈谈这下半部分的奥妙——当你在上面选好了原文件后一定会纳闷：怎么"Preview"中没有预览呢？别急，用鼠标左键双击图片文件，怎么样，出来了吧。这时，我们就可以放心大胆地在右侧的参数区中进行调整了。如果懂英语，看着做就是；如果不懂也没关系，开个"东方快车"不就得了？不过，我给大伙提个醒：这"Quality（品质）"越高文件就会越大，而"Smoothing（平滑度）"越高则图像越模糊，总之效果如何，您就看着办吧。哦，对了，这下边还有个"Compress All"钮，它可是为你批量进行JPG压缩而准备的哦。如果一切搞定，单击"GO"。此时，压缩后的文件即刻就在原文件的右边展现，并且其下方还有压缩的数据统计呢。

但很快，你就会发现问题又来了：怎么"Preview"的窗口不能放缩呢？要是我想看看整体效果怎么办？别慌，还是老方法——用鼠标双击。

还是先回到主界面，因为我觉得X' SqueezeMe! 的最大好处这时才得到最佳体现：即在你第一次压缩完成后，你还可以通过参数区中的"Quality + (-) 5"、"Smoothing + (-) 5"等按钮进行适时修正，直到你认为最满意的程度为止。

最后，我还要介绍一下X' **SqueezeMe!的特殊功能：旋转图片和加入文字。**

不知你发现没有，在原文件预览窗口的下方始终有着四个按钮：L、R、V、H。看上去是有点神秘，不过我要说出来你一定会恍然大悟——原来它们只不过是向左旋转、向右旋转、垂直翻转和水平翻转的按钮。另外，在这四个按钮的右边还有一个"Add text"的选项，不用说，在它的窗口中你可以选择在图片的左上、左下、右上、右下及中间加入注解文字，并且你还可以给该文字同时添上四个方向的阴影呢。

如果说前面的选项是为了使X'SqueezeMe!成为一个出色的图像压缩专家的话，那么这最后的几项"特异功能"则是X'SqueezeMe!向图像编辑领域迈进的有益尝试。如果有兴趣，可到www.somewareonthe.net下载一个试试，它可是个共享软件哦。

□武汉　魏炜

直接音轨抓取

做MP3的标准两步曲是先把音轨从CD上抓下来，存为硬盘上的WAV文件，再用MP3编码软件将其转换为MP3格式。

虽然有软件号称能从CD光碟直接做MP3，但实际上大部分这种软件仍然是执行这两个步骤，只不过把它们合并在一个软件中顺序执行罢了。这种方法的弱点主要有二：一是需要占用大量的硬盘空间。二是这种"一步到位"的软件严重限制了你自己对MP3压缩软件的选择，你只能用它自带的编码器，往往这些软件自带的编码部分又做得比较差，我甚至见过一款居然还在用L3ENC的。这两个巨大的弱点，使"一步到位地制作MP3"成为一句空话。

有了笔者下面介绍的这个工具，你不但不需要在硬盘上腾出大量空间来给临时WAV文件使用，更重要的是可以选择你喜欢的任一款MP3编码程序（比如，Mp3Compressor, MPLifier等）直接从CD光碟压缩你的MP3。说穿了，这个工具的工作原理就是替换Win98的CDFS. VXD。当你从网上下载了这个39K的ZIP文件后，把它解开，你会看到一个79K左右的cdfs. vxd文件。退到纯DOS方式，把它复制到Win98目录的System \ iosubsys中去（当然要先把原来的备份），再重新启动Win98，就大功告成。

现在往CDROM中放入一张音乐CD，再从我的电脑中双击光驱图标。你会看见除了你熟悉的CDA音轨标志文件外，光盘中还多了两个目录：MONO和STEREO。现在进入STEREO目录，你会看见16Bit和8Bit两个子目录。再进入16Bit，你会看到11025Hz、22050Hz、44100Hz三个目录，再进入44100Hz目录，出现在你面前的，就是10几个WAV文件，它们的大小和我们平时用抓音轨软件抓出来的一样。各位读者想必已经明白了，刚才一层层的目录，实际上就是让我们选择WAV文件的音质，当你进入相应目录后，看到的就相当于是转换之后的WAV文件。

接下来你只需打开你最喜欢的MP3压缩软件，将源文件指向光盘的Stereo \ 16Bit \ 44100Hz中的WAV，直接开始压缩即可。

关于这个软件，需要说明的有两点：

1、这个软件抓音轨部分的工作原理是和CDCopy、WinDAC等软件相似的，如果你的CDROM用CDCopy、WinDAC只能以2倍速抓音轨，那么用它也一样；如果你的CDROM用CDCopy、WinDAC抓下来的WAV有跳音，用它也不会消失。其实这些问题跟软件的关系极小，都跟CDROM驱动器的一个叫"Digital Extraction"的技术指标有很大关系。

2、关于这个cdfs. vxd的兼容性：笔者经过几个星期的使用，没有发现有任何兼容性问题，而且据作者称，这个vxd还"顺便"修复了Win98 CDFS的一个BUG，如果你在WIN98下玩"黑暗破坏神"等游戏时提示找不到光碟，不妨试试这个新的vxd。

笔者一直有个雄心壮志，就是把我喜欢的十张CD做成一张MP3光碟。虽然已经有了CDR，但由于硬盘太满，最多只能腾出100多M的空间，所以未能实现。有了这个工具，笔者用MPLifier直接从CDROM进行压缩，再用DirectCD直接写入CDR，不在硬盘上留下任何垃圾。踏雪无痕，不亦快哉。

下载地址：ftp://10.62.32.54/download/SYS/PATCH/CDFX.zip

大小：39KB

□成都　苏颖锋

应用之窗

图像处理小王子：IrfanView32

IrfanView32是个小巧实用、操作简便、功能强大的全免费图像处理软件，其下载文件为.zip压缩包，除了几个说明性的.txt文件外，它的全部程序只有一个解压后不足800K的可执行文件i_view32.exe。下载后只要把程序文件解压到一个指定目录就可运行，不用安装、不需要额外的.DLL动态连接库文件支持，只要您的Win95/98运行正常。

有的媒体介绍说IrfanView32为看图软件，诚然，它的看图功能的确在同类的各种看图软件之上：支持您所可能见到的几乎所有格式的图片，支持图标文件，还能播放GIF、MPEG、MOV和WAV等格式的动画、视频、声音文件。但它还不仅仅是个看图工具，它更有强大的图像编辑能力，操作非常简便，适合各个层次的人士使用。

在文件处理方面，通过其"文件（File）"菜单，能一次打开多个文件夹中的所有不同格式的图像文件，并且可以以播放幻灯片的方式全屏播放这些图像（动画设置、Slideshow）；可以直接进行文件的移动、复制、删除、打印、保存和改变格式另存为其它图像文件；可以一次性地对不同文件夹中的多个文件进行成批的格式转换并选择存放到新的文件夹（成批转换、Batch Conversion），还可以在系统设置中预先设好保存路径；可以快速地打开曾经打开过的最后五个文件夹（最近打开的文件、MRUDs）。

在编辑方面，你能够方便地拖动鼠标选取图像的任一部分，对其进行复制、剪切、删除。它的一个独特功能就是可以直接清除任何程序发送到剪贴板中的内容（清除剪贴板、Clear Clipboard）。

按下图像（Image）菜单，你就可以对打开的图像进行多种效果编辑：信息（Information）命令激活的窗口中包含了文件名、压缩方式、原始尺寸和当前显示的尺寸、原始颜色和当前显示颜色、占用的磁盘空间和内存空间大小、当前目录和扫描速率。可使图像左旋90度（Rotate Left）或右旋90度（Rotate Right）；可令图像垂直翻转（Vertical Flip）或水平翻转（Horizontal Flip）。可任意调整图像尺寸（Resize）、分辨率（Resample）、尺寸大小和设置过滤效果；调整亮度、对比度、平衡色彩及细微调整都是用滑动杆实现的。效果（Effects）中包括了3D按钮、柔化、浮雕、油画、反色、色彩过渡、爆炸、马赛克掩码、局部错位及指定颜色的替换等。通过这些操作，可以得到全新的图像文件。

选项（Options）菜单是对它自身的功能项进行设置的，包括系统设置工具、允许/禁止播放CD唱片，还包括将图片设置为墙纸，选择视频播放速度（慢速、正常、倍速），抓取整个屏幕、抓取一个窗口（包括它自身）或任意抓取屏幕的某一部分。查看（Viem）菜单则是对它自身运行界面的设置。此外，它的工具栏按钮虽少，但挺简练的。

笔者可以提供完整的汉化版程序，有兴趣的朋友可发E - mail向我索取：zmwyq@371.net。也可以用以下的URL直接下载最新的英文版http://stud1.tuwien.ac.at/~e9227474/iview300.zip（398K），可用网络吸血鬼快速下载（网络蚂蚁和AgileTP不支持此站点的下载）。

□河南　王曜卿

3D立体眼镜深入剖析

目前的3D显示卡产品中，华硕(Asus)和爱尔莎(ELSA)的TNT2－Ultra显示卡都支持3D立体眼镜，让玩家在玩游戏时有身临其境的感受，将显示卡引入另一革命潮流。不过，对某些玩家来说，这可能没有太大的稀奇，有的人早在多年以前使用过类似的立体头盔，3D立体产品早就存在了，只是那时造价高昂，而这次是以较为大众化的显示卡面貌出现。这类PC立体眼镜产品好吗?它的工作方式如何?有什么优缺点呢?以下作一介绍。

立体视觉如何形成

首先，我们必须先了解人为何有立体的感受。人之所以对物体有“立体”的感受，是因为左右两眼各自看到物体的不同面，左眼有左眼的影像，右眼有右眼的影像，两者之间有一个视角差，两个影像在视网膜重叠对焦呈现，大脑将它解读成“立体”。所以人一旦遮住一眼，就失去了立体感。

人造虚拟实境

了解人为何看东西会有立体感，我们可以循这样的原理，只要让人的左右眼单独看到不同的影像，经大脑的合成，就可以给人立体感受。

3D立体眼镜产品很久以前就已经存在，例如常见的红蓝眼镜或偏光镜(如四川省有线电视影视文艺频道播放的3D立体节目)。除此之外，甚至还有工程测量用的3D立体眼镜，在真实度及精确度上几乎跟真的没有两样，而它所采用的原理是目前最符合自然的，不过对一般人来说，可能没有机会去实际体验。

如果你曾看过电影<<洛杉矶大逃亡>>，对照里面的虚拟实境情节，未来你可能看到一个活生生的人站在你面前跟你说话，他说话激怒了您，你向前想抓他，结果只抓到一堆空气，扑了个空，因为他只是虚拟实境创造出来的幻影，然后他继续哈哈哈地笑你是多么的愚蠢!这是未来生活中可能发生的情节。

简单的立体实验

假如你手上有一台数字相机，就马上可以进行3D立体的实验。首先找一个物体做目标，拍一张照片A，然后稍微移动角度，再照一张B，将两张图摆在电脑萤幕上，并以一厚纸板分隔两眼，让左眼只能看到A，右眼只能看到B，不互相干扰，接着适当调整A/B两图之间与眼睛的距离，最后你可以发现东西是立体的。

由这个实验可以发现，立体的基本原则就是，左眼有左眼看的东西，右眼有右眼要看的东西，只要让左右眼各自看到自己该看到的东西，再合成影像，那么立体就达成了。

PC显示卡的3D立体原理

在个人电脑中，显示卡采用的立体原理是比较特殊的。它主要有三个部份:

软件:将原本的Direct3D画面作额外的3D处理。

萤幕的交错显示:一般的画面都是非交错显示，之所以需要交错，是为了让左右眼看到各自的画面。为避免过于闪烁，萤幕的基本扫描频率至少要达到120Hz，也就是分别以60Hz来输出左右眼的画面。

液晶眼镜的遮蔽:配合萤幕，所以使用者必须配带立体眼镜，其遮蔽频率必须和萤幕交错频率相符合。如果慢动作来看一个画面的瞬间，奇数条扫描线构成第一个A画面，此时左眼被遮蔽，右眼看到A画面;接着偶数条扫描线构成第二个B画面，左眼遮蔽，右眼看到。如此持续进行，这就是它们的原理。

缺点所在

由于这是娱乐用途，因此对精确度并不是那么重视，是否能够给使用者立体感才比较重要。由于其原理使然，这种方式有两个不可避免的缺点。

第一，由于萤幕以交错进行，因此闪烁不可避免，佩戴使用时间不宜过长，以免眼睛受损，这是跟其他立体眼镜不同的地方。而你的显示器至少必须符合120 Hz interlace的规格，如果有140 Hz或更高则更好，可尽量减低萤幕闪烁的情况发生。

第二，萤幕的交错显示与液晶眼镜的遮蔽必须同步，分秒不差。如果遮蔽效果不佳，那么左眼看到右眼的部份，右眼看到左眼的部份，将会造成“三重”影像(左眼/右眼及合成影像)，也就是说，影像会有残影出现。

笔者个人试用过华硕显卡的立体眼镜，发觉有这种情况出现。其他目前支持3D立体眼镜的显示卡只有三款，一为Elsa的TNT2 Ultra显示卡，另外就是Asus的V3800与V3400。它们主要是在驱动程序上下功夫，针对Direct3D函数作处理，以适合3D立体眼镜的用途。其实只要重新撰写驱动程序，其他显示卡应该能够具备相同的功能，只是看有没有这个必要罢了。 □四川 闻到

排除声卡播音间断的现象

一块声卡安装成功，能够播放声音，故障现象表现:开机，Windows启动时的声音有间断现象，单独播放MP3等音乐时，没有间断现象，如果进行硬盘操作时，马上又出现声音间断现象，硬盘操作结束后，声音又恢复正常。现在的问题就在于一有硬盘操作，声音就间断，打开控制面板，看声卡的硬件属性，声卡的IRQ值为5，试着将声卡的IRQ值调为7，故障依旧，将值调为10或11时，故障消除，本人着实迷惑了一阵，后冷静下来，终于明白了其中的道理。

原来硬盘的IRQ值为14，硬件中断5和7的中断优先级要比14的中断优先级低，平时大家都知道，中断值越低，中断优先级就越高，那只是针对同一个中断控制器而言，现在使用Intel芯片的微机，都使用了两个中断控制器，第一个中断控制器的值从0到7，共8个中断，第二个中断控制器的值从8到15，也是8个中断，两个中断控制器采用串联的方式，第二个中断控制串联在第一个中断控制器的原中断2的引脚上，所以第二个中断控制器的优先级就继承了中断2的中断优先级，现在的优先级排队为:0、1、8、9、10、11、12、13、14、15、3、4、5、6、7，其中中断5和中断7排在倒数第三和倒数第一位，所以一旦有硬盘操作，它先响应的是硬盘操作，声音自然就出现间断现象。 □贵州 付学

高速总线下的老socket 7 CPU

本文拟用Super 7主板——Soyo的SY－5EH，来测试已不流行的socket 7 CPU能否在其上以100MHz运行，结果是很多的处理器可以运行于100MHz的总线，当然也有一些CPU不能做到。

测试用的CPU是前几年比较流行的，可以说他们有一定的代表性。无论你用的是什么类型的CPU，一般都可以在下文发现它的表现。通过跳线分别设置SY－5EH的系统总线、Host Bus和SDRAM的速度都是100MHz。它们的设置是独立的，这非常有利于“调试”系统。(比如可把SDRAM设为66MHz)

一、100MHz的测试

下列是测试用的处理器以及能否在100MHz总线运行的结果:

处理器	设置	在100MHz运行
IDT C6 225MHz	2×100MHz	否
Cyrix 6x86 PR200	2×100MHz	否
Cyrix 6x86L PR200	2×100MHz	否
Cyrix 6x86MX PR200	2×100MHz	否
Cyrix 6x86MX PR233	2×100MHz	否
AMD K6－200	2×100MHz	能
AMD K6－233	2×100MHz	能
AMD K6－300	3×100MHz	能
Intel P54C 150	1.5×100MHz	能
Intel P55C 166	2×100MHz	能
Intel P55C 233	2×100MHz	能

有趣的结果就是Cyrix的处理器不能运行在100MHz，就拿标称最高的6x86MX PR233来说，经过一些“非正规”的调试和跳线，它才能极其勉强的运行。另一个令人吃惊的结果就是Pentium的P150居然毫无问题地运行在100MHz的总线。

测试表明只有Intel、AMD和Cyrix PR233的处理器能适应100MHz，这是由CPU的自身决定的，当然也受芯片组、cache的影响，而不象近来谬传的“L1 cache是决定CPU能否运行在100MHz外频的唯一原因”。

二、更高总线的测试

上述的测试做完后，我们又发现SY－5EH还支持更高的外频－112MHz! 这时的设置下，PCI总线速度是37.3MHz，而AGP的总线速度是75MHz。

使用高品质的内存——Micron PC100 SDRAM和Intel的Pentium 166MMX处理器，将主板设为112MHz x 2.0，令人惊奇的是，机器启动后报告CPU类型为Pentium MMX @ 225MHz，正常进入Windows并运行程序达2个多小时，无任何崩溃，死机现象。

这就带来了这样的问题:在安装适宜芯片组的前提下，Socket 7 CPU的外频最高是多少呢?125MHz? 133MHz?

最后随便说一下，Soyo主板的芯片组是VIA的MVP3，看来VIA在Super 7上又超过另两个对手ALi(阿拉丁)和SiS啦。

□安徽 戴昊峰

810主板使用纪实

在1999年里，沸沸扬扬的IT市场不可不提及Intel推出的810芯片组。我抱着跃跃欲试的心态，花了一千多大元购了一块DFI PW65－D主板，先品尝一下810芯片组的味道，还有所谓消除南北桥之间的PCI总线带宽瓶颈。

该主板是采用了810芯片组中最高档的82810DC－100，82810AA芯片组和标准ATX结构。一个Slotl插槽，适合Intel Pentium II/Pentium III或者Celeron的CPU(但要加插转换卡)。我所用的就是Celeron366散装CPU。主板上有5个PCI插槽，没有ISA插槽，这就意味着你的ISA老卡可以退役。我的一块ISA插口的Davicom336 modem已经“英雄无用武之地”，弃之可惜，用之不得，惟有搁置。而且，主板上没有AGP插槽，你的AGP显卡也得遭遇同样的命运。从整体来看，该主板可以降低制造成本，因为它内置一个YAMAHA软声卡，支持AC97，全双工，独立采样方式。同时内置i752图形加速芯片，3D性能卓越。我玩古墓丽影III时，把Resolution调到1024＊768时，Lara的动作也非常流畅，效果令人满意。另外，主板上还有一个用于软modem的AMR插槽。配合AMR的modem转换卡便可以轻松地领略网上风采。除此之外，就是2个DIMM内存槽，最大支持512MB内存，板载4MB显存。1个IrDA红外线接口，2个USB接口。总的来说，这是一块多功能、智慧型的，先进的主板。

PW65－D的先进性能不仅在外观上可以表现出来，甚至在BIOS里也可以略见一斑。当你来到主板BIOS的Integrated Peripherals Setup中，可以选择Keyboard/Mouse Power On，支持所谓的win98键盘上的Power，Sleep，WakeUp功能键。在CPU Clock/Spread Spectrum里，你可以设定CPU的工作频率。如果你的CPU为66MHz，那么就有Default，66MHz/off，66MHz/on，75 MHz/off，83 MHz/off，95 MHz/off;如果你的CPU为100 MHz，那么就有Default，100 MHz/off，100 MHz/on，112 MHz/on，117 MHz/on，124 MHz/off，133 MHz/off，133 MHz/on，138 MHz/off，140 MHz/on，150 MHz/off这几种选择。更值得一提的是该主板的STR(Suspend to RAM)功能。这是一种先进的电源管理机制，当你的电脑进入休眠状态时，STR可以把你的电脑当前的工作状态保存到RAM中，由于RAM的速度很快，只要直接按下电源按钮，休眠前的内容便会在8秒内重现。这样看来，该主板是很适合非DIY的用户，以及像我一样爱尝试新产品的使用者。

但在尝试新产品时，必需付出代价，不仅是金钱的代价，还应是性能的代价。以前听说，这块主板在CPU超频后，内置声卡不能发声，怪不得说它仅仅适合非DIY的一般使用者。经过我一段时间反复摸索后，发觉其实不然，内置声卡使用CPU资源，当CPU的工作频率发生改变后，内置声卡可能“暂时”不适应工作环境，但你可以在主板BIOS和跳线方面解决这个问题。我的Celeron366在超频到413时，通过主板BIOS和跳线设置处理后，声卡也能演奏出美妙动听的声音。这说明了一个问题，当你的CPU超频使用时，对于声卡的处理有一定的难度和麻烦。

其二，就是内置显卡虽然3D效果不俗，但不能支持真彩32位色，暂时不能满足对于色彩感觉敏锐的使用者。

其三，由于显卡和声卡都做成内置，自然占用CPU资源就大一些，所以，当你的墙纸是一幅真彩24位色的图画时，你拖动窗口就会有明显的滞后，就像你的鼠标添加了轨迹一样。同样，当你打开有些占用CPU资源较多的程序时(如IE，Photoshop等)，声音会有明显的断续感。

还有一点，就是主板上的内置modem的AMR转换卡，据说是台湾产的，但我使用的时候不仅觉得速度慢，明明是55.6K的modem，但很多时候连33600的连接速度也达不到，而且还经常断线。看来，我还是换只“猫”吧!如果你喜欢的话，可以在主板BIOS设置中屏蔽显卡和声卡，自己另外买只显卡或声卡。总之，810主板的功能各有长短，这只是我在使用过程中的一点记录，仅供大家参考。如果大家有不同的见解，可以发Email到hryf@21cn.com共同讨论。 □顺德 霍贺明

变革的下一代?

3dfx 与 Nvidia 之间为争夺 3D 加速硬件之王的宝座而进行的争战已持续了数年。从最初的 Voodoo Vs Riva 128 到去年的 Voodoo 2 Vs Riva TNT,再至今年开始的 Voodoo 3 Vs Riva TNT2。3dfx 虽仍在某些方面保有优势,但 Nvidia 已迎头赶上,并在 32 位色构图,支持的贴图大小、显存容量、模板缓存、Z 缓存器位数、AGP 贴图等方面完全超出了 3dfx。自然 3dfx 也感受到了来自 Nvidia 的巨大竞争压力,所以他们在 7 月 27 日于 San Jose 的办公室向一些受邀而来的人员展示了将用于新一代产品上,被称为下一代 3D 技术的"T 缓存"。

什么是"T 缓存"

T 缓存(T-buffer)一词源于 3dfx 的首席技术官员——Gary Tarolli 的名字,可同时适用于 Glide、D3D、OPENGL 三大 API,其本质与目前所见的累加缓存并无不同,但 T 缓存使用常规缓存进行构图。概括来说,T 缓存在工作时首先将后缓存(帧缓存中不在前台显示的部分)中的内容清空,然后在同一时刻将多个仅在细节上略有不同的图像构人后缓存各区域(形成多个帧缓存),接着前缓存与后缓存进行交换,后缓存变为前缓存,与此同时图像进行硬件累加并于显示端输出。由于 T-buffer 可以在同一时刻构成 4 至 8 幅图像,因此理论上它能使 3D 加速芯片在保持高速的情况下增强图像质量。而常规的累加缓存因为必须有一个图像累加以及为在显示端输出而将累加缓存中的图像重新拷人后缓存的步骤,甚至也不能象 T 缓存那样可以为增强图像的某一部分效果进行部分累加,这些都使累加缓存工作时会大量耗费系统资源,拖慢 3D 图像显示速度。当然,为了得到最佳的图质,通常需要即时整合 16 至 30 幅仅在细节上略有不同的图像才行。可是现在的技术要想达到这一步是几乎不可能的,不过 T 缓存目前达到的即时整合 4 至 8 幅图像的水平已能给我们提供高质量的即时演算 3D 图像了。

T 缓存的效果:

看过上一段对 T 缓存的介绍,也许你还是根本不懂何为 T 缓存。没关系,反正我们不会去设计 3D 加速硬件,只要了解 T 缓存能给 3D 图质带来什么增强效果就行了。总体而言,T 缓存可以给即时 3D 图形增加以下 5 个效果:即时全屏空间反混淆、动态模糊、视野深度、模糊阴影、模糊反射。

1、即时全屏空间反混淆:

反混淆的作用是消除 3D 物体边缘的毛刺,使 3D 图像更富真实感。

在 T 缓存技术出现之前,虽然几乎每一种 3D 加速芯片都声称自己拥有边缘反混淆乃至全屏反混淆的特性。但在实际应用中有些 3D 加速芯片的反混淆是通过驱动程序或程序本身进行的软件模拟,这种做法会占用大量系统资源,极度降低程序运行速度。另一种常见的硬件实现反混淆的方法是"超量采样反混淆法",即在进行 3D 构图时先用高分辨率(如 1600×1200),然后将构成的图像分辨率经过滤处理降至原始构图分辨率的一半(800×600),这样也可取得较佳的图质。但这种方法显然要大量浪费芯片的像素填充率,而且即便程序设计人员想尽办法也无法避免构图速度上的损失。

相反,3dfx 利用最新的 T 缓存进行的硬件反混淆由于 T 缓存可同时构成 4 至 8 个仅有微小细节差异的图像并进行均衡过滤,产生反混淆效果,因此它可以在几乎不损失速度的前提下实现即时全屏反混淆效果(其实这一技术与"超量采样反混淆法"本质相同)。尤为令人振奋的是,为在现有或将来的程序中使用这一效果,程序开发人员不必添加任何新代码。也就是说,只要我们拥有一块整合 T 缓存技术的 3dfx 新产品,我们立刻就能获得即时全屏空间反混淆。

2、动态模糊及视野深度

我们中的许多人可能都有个疑问,为什么 24—30 帧/秒的 NTSC 电视、电影看上去会比 60 帧/秒播放的电脑 3D 图像更为流畅?原因其实很简单,现实生活中运动的物体都会有一个模糊的运动轨迹产生,就象我们的眼睛因视觉残留看到雨落下时是呈线型一样。不带有这些"轨迹",要想获得接近电影/电视播放的流畅度,唯一办法只能是增加每秒帧数,用冗余的帧数来模拟出真实世界物体的运动轨迹。

现在,3dfx 利用 T 缓存就可以实现动态模糊,为电脑 3D 图像添加上运动轨迹以使电脑 3D 动画更接近于电影品质。

另外,T 缓存还能实现电影/电视拍摄经常使用的视野深度特性(即常见的视野中某一点景物由远及近,而其它背景不变)。从此我们可以看到 3D 图像中的景物将具有更鲜明的距离感。运动中的景物也不会象现在那样到了面前才突然跳出,然后又突然全部消失,所有的 3D 景物都会和现实世界那样依据不同的距离分为"前景"与"后景"进行逐步交替、变换。与即时全屏空间反混淆不同,"动态模糊"与"视野深度"这两个特性的实现需要硬件与软件两方面的配合才能实现

3、模糊阴影和模糊反射

这两个特性也必须得到软、硬件双方的配合方能在程序中实现。目前,我们在游戏中看到的人、物的即时阴影基本是利用模板缓存创建的,仔细观察你会发现这些影子过于虚假,因为它们的棱角过于分明,形状也保持得太好。现实中我们的影子受凹凸不平的地表和其它因素的影响在边缘处并不太分明,很多时候它们甚至就是一团无法分辨的黑色。所以象机甲争霸战 3 中就采用了软件模拟阴影来代替模板缓存的硬件阴影,但即使是这样效果也不是非常理想,直到现在 3dfx T 缓存的出现才使构建模糊阴影成为可能。与模糊阴影类似,现在 3D 程序中的反射也基本都是"硬反射"(模拟经由镜面物体反射的影象),而模拟生锈的铁板等非完全镜面物体产生的反射影象的"模糊反射"做得并不好。3dfx 的 T 缓存同样也能够弥补这一缺憾。它能根据物体靠近反射物的距离以及反射物表面的光洁程度来决定反射影像的清晰或模糊程度。这两个特性是采用 T 缓存的产品能产生电影画质的 3D 图像的又两个重要因素。

变革的下一代?

现在让我们忘记 3dfx 对 T 缓存的宣传,然后看一些别的东西。

在 3dfx 宣布 T 缓存的展示会上,他们并未宣布其下一代产品的技术细节,甚至是该产品的名字。但是,从各方与会者与 3dfx 高层谈话的细节中,我们还是能确定不少东西:1、T 缓存将包括在 3dfx 的下一代产品 Voodoo 4 中(3dfx 总裁 Greg Ballard 在某个公开场合提到 Voodoo 4 正在研制,今年十月将会发布,而 Seller 则确认某个整合 T 缓存的新产品将在今年 12 月的某个时候发布。两者的日期非常契合,因此基本可以断定 3dfx 下一代产品就是 Voodoo4)。并在 1024×768 以上分辨率下能保持 60 帧/秒的速率。2、引用 3dfx 官方刊物的话:因为 Voodoo4 已有了 T 缓存,所以模板缓存将不存在,但 V4 中可能还保有类似模板缓存的东西。3、3dfx 的 Seller 确认 Voodoo4 的最小显存配置是 32MB,并支持 32 位色构图,当然 Voodoo 4 的高档版本可能会有更多的板上显存(这也显示 Voodoo4 仍有多个版本)。4、贴图尺寸会超出 256×256(具体大小仍未公开),支持 4XAGP 模式(AGP 贴图特性支持与否仍无法断定)。5、Voodoo 4 发行时,Glide 也会发行新版本,并且会融合某些在 D3D 中尚不具备的 3D 特性(具体是哪些特性,3dfx 也未透露),以使 Glide 保持游戏者首选 API 的地位。6、3dfx 称今后将沿袭 Voodoo 3-3500 TV 的传统。换言之,3dfx 下一代产品(至少是某些型号)将象 V3-3500TV 一样整合视频输入/输出/捕获/编辑、TV 调谐器、FM 调谐器…… 以上这些特性是我目前能搜集到的有关 3dfx 下一代产品的全部可靠细节,任何无根据的猜测均已被删除。看上去 Voodoo 4 似乎非常诱人?且慢,好象少了什么。以前 3dfx 官方刊物暗示的几何光源浮点运算器上哪去了?难道 3dfx 认为 V4 出现时 P3 应已成为主流配置,而 P3 的 SSE 指令已足以与成本相对较高的硬件几何处理器相匹敌?T 缓存所能创造的 3D 图质提升可以填补几何处理器的位置?希望 3dfx 并不如此认为。因为至少现在的 3D 游戏中的人物那棱角分明的特性(不是指边缘的毛刺)并不是 T 缓存可以改变的,改变它更需要的是每屏多边形数量的质的提升。而且,当我们看过从网上下载的一些应用了 T 缓存的 3D 图象后,会发现 T 缓存在实际应用中的表现并没有超过现有技术水平。同时网上的舆论也一致认为 T 缓存营造的即时全屏空间反混淆对 3D 图质提升仅有细微帮助,动态模糊更遭到了共同的批评。如果 3dfx 在 V4 中真敢放弃几何光源浮点运算器,那只有希望 Nvidia 在最后关头也会作出同样决定,或者 NV10 的售价超出 V4 至少 2 倍以上。

另外,在 3dfx 的这次 T 缓存展会上,用于展示 T 缓存技术的机器是 4 张 Quantum Obsidians(相当于 8 块进行了 SLI 的普通 Voodoo 2),对比机型采用的则是一张 Voodoo 3。但即使在 640×480 的模式下,8 张 SLI 的 Voodoo 2 的速度仍然不如 Voodoo 3。而且两台机器的帧数都明显低于 60 帧/秒。正如我们都知道的,Voodoo 3 的速度基本相当于两张 SLI 的 Voodoo2,8 张 Voodoo2 的绝对速度当是 Voodoo 3 的 3-4 倍。那么,为在 16 位色下运行 T 缓存,Voodoo4 必须要有 Voodoo 3 4 倍左右的速度吗?在 32 位色下以 60 帧/秒的速率运行又如何?Voodoo 4 会比 Voodoo 2 SLI 或 Voodoo 3 快 16 倍吗?经验告诉我们,新一代产品一般比前代产品快 1 倍左右,性能提升 16 倍实在太难令人信服了。当然,3dfx 称展示中的 T 缓存是用软件进行的模拟,成品后 T 缓存将是硬件级,也就是说应用 T 缓存对加速卡的速度要求不会这么苛刻。但在展示中 3dfx 只让 T 缓存演示了即时全屏反混淆、动态模糊、视野深度三个特性,模糊阴影/反射效果根本没有进行利用,加之我们现在玩游戏通常是在 1024×768 的高分辨率下,Voodoo 4 要应用 T 缓存究竟需要多快实在令人玩味。不过,现在要想断定 Voodoo 4 是否为一块 3dfx 所称的具有变革性内容的下一代产品还太早,一切都需等到正式产品出现在我们面前后,根据客观 BENCHMARK 测试和主观图质测试的结果来判断这是一块里程碑式的产品,或者只是一个虚幻与大话结合的产物。

□江苏　读语

让装机更简单的主板

Freetech P5F110 是一块 ALL-IN-ONE 的 MVP4 主板,可搭配 AMD K6-2/K6-3 使用,采用 VIA MVP4 芯片组,内建显示及音效功能,并配有输出埠,使用者只要再购买 CPU、内存、硬盘,即可构成一完整的系统。这块板采用标准的 ATX 布局,内建 1MB L2 Cache,由于已内建 VGA,因此主板上不再提供 AGP 插槽,PCI 有五根,ISA 有两根,并且还有一个 AMR 插座(那不是 AGP),内存插槽有三条,最多可扩充到 256MB×3=768 MB,拥有相当不错的扩充性。

内建 VGA

MVP4 北桥芯片整合了 Trident 最新的 9880 显示核心,使用者不需再额外购买显示卡,由 BIOS 可设定最多主内存拨出 8 MB 供显示卡用,更新频率在 1024×768 真 16 色(32 位)还有 85 Hz,所以使用者也可考虑搭配 17 寸显示器使用,但在高解析度下的画质有时并不是很稳定,这应该是 MVP4 本身的问题。此外,它还支持 DVD 动态补偿,配合 K6-2 就可有很流畅的 DVD 播放效果。

在 3D 效能方面,虽然与 Trident 9880 核心相结合,但发挥出的效能并不会太过于突出,最好是搭配 K6-2/400 以上的 CPU 等级,才有比较好的表现。大概来说,在 640x480 以下的 3D 解析度,还有一定的顺畅度,若解析度在 800×600,显然就不足了,尽管如此,对于偶而想玩 3D Game 的人还是有一定的帮助。

内建音效

其南桥芯片 686A 内建音效功能,使用者也不需再额外选购音效卡,提供输出、输入、麦克风输入插孔各一与一个游戏端口。音效符合 AC97 规格,主板上内建一 VIA AC97 Codec(多媒体数字信号解码器),音质有不错的表现。驱动程序为 WDM,MIDI 直接采用 Win98 提供的 DLS 音色库,具有不错的效果,唯独缺乏时下音效卡所标榜的 3D 定位音效或配合 DVD 之多声道输出功能,如果想加装其他音效卡,也可以通过 BIOS 设定将音效功能关闭。

这块主板采用的是跳线调整,提供 2.0-3.5V 的电压设定,外频最多支持 124 MHz,均有说明 PCI clock 的对应情形。在设定好频率之后,进入 Win98 将开始系统检测的工作,到时会出现一大堆不明设备,您必须准备 Win98 光盘以及主板内附的光盘——安装显示、音效、IDE….. 等等的驱动程式。

想省钱的朋友不妨以这种类型的主板作为基本配置,将来也还有 Win2000 驱动程序的更新,所以到那时还不会被淘汰,除非想玩 3D Game,不然这样的配备还足以应付一般的使用。

□广州　孙燕飚

用 Java 实现画中画效果

1. 引言

为了使网页看起来靓丽一些，很多网友使用图形来加以装饰。大多数时候不仅仅使用背景图像，而且也使用前景图像来加强效果。

一个前景中镶嵌了适当图像的网页，令访问者有锦上添花之感，就仿佛一间居室，墙壁上平添了一幅富有个性的挂画，令房间满室生辉一样。

现在，已经很少有人简单地插入一幅静态的图像了，虽然这种做法简单方便，但却徒占宝贵的网页空间而不能带来一点儿生气。

正如很多人开始追求采用具有动态效果的电子壁画或者光纤工艺品来装点居室一样，在设计网页的时候，越来越多的网友喜欢使用具有动态效果的图像来追求变幻的魔力。

在网页中实现动态效果，最简单的方法就是使用动画图标，但是大多数动画图标都比较小，使用起来效果很差。而最有效的方案则是采用 Java 小程序。下面介绍实现多幅图像交替相互暗入的画中画效果的 Java 小程序。

2. 用 Java 小程序实现 3 幅图像交替相互暗入的画中画效果

采用这种效果时，打开网页的时候，首先显示第一幅图像，接着这幅图像逐渐暗淡下来直到消失，与此同时，第二幅图像逐渐显现出来直到成为主体。接着第二幅图像逐渐暗淡下来直到消失，第三幅图像与此同时逐渐显示出来直到成为主体。如此循环往复，为网页增加独特的韵味。这里使用 3 幅图像来交替变换，实现这种效果的过程如下。

(1)找到 3 幅符合自己意愿的图像，最好是宽度较大的图像，且大小要一致，这里假定这 3 个图像分别为 image1. jpg、image2. jpg 和 image3. jpg，其宽度和高度分别为 300 和 150 象素。

(2)找一个 HTML 代码编辑器。常用的有 HotDog Express、HomeSite 以及 Web Weaver 98 等。如果不愿意使用这些 HTML 代码编辑器，使用 FrontPage 98 的代码页编辑功能也可以。这里以使用 Web Weaver 为例。

(3)启动 Web Weaver 进入编辑状态，将下面的一段 Java 小程序代码插入到编辑区域的<BODY>和</BODY>之间。

```
<applet    archive = "AnFade. jar"    code = "AnFade. class" width = "300" height = "150">
<param name = "credits" value = "Applet by Fabio Ciucci (www. anfyjava. com)">
<param name = "res" value = "1">
<param name = "image1" value = "image1. jpg">
<param name = "link1" value = "NO">
<param name = "statusmsg1" value = "anfy 1">
<param name = "image2" value = "image2. jpg">
<param name = "link2" value = "NO">
<param name = "statusmsg2" value = "anfy 2">
<param name = "image3" value = "image3. jpg">
<param name = "link3" value = "NO">
<param name = "statusmsg3" value = "anfy 3">
<param name = "speed" value = "8">
<param name = "pause" value = "1500">
<param name = "progressivefade" value = "YES">
<param name = "overimg" value = "NO">
<param name = "overimgX" value = "0">
<param name = "overimgY" value = "0">
<param name = "regcode" value = "NO">
<param name = "regnewframe" value = "NO">
<param name = "regframename" value = "_blank">
<param name = "memdelay" value = "1000">
<param name = "priority" value = "3">
<param name = "MinSYNC" value = "10">
Sorry, your browser doesn't support Java.
</applet>
```

代码输入以后，再执行 Web Weaver 编辑窗口 HTML Extensions 菜单中的 Center 指令在代码段的前后分别加上居中命令以使图像在网页中能够横向居中显示。

居中指令设置好以后，将代码中<TITLE></TITLE>之间缺省的 Document title should be typed in here(这里应该键入文档标题)用自己设置的网页标题来取代，最后将代码保存为 HTML 格式的文件。

(4)从网络上获得必要的支持文件

到 Download 站点(http://www.download.com)，利用其搜索功能，以 anfy java 为关键词搜索得到 Anfy Java 程序的下载链接将其下载过来并安装好。安装了 Anfy Java 以后，会在相应的文件夹中找到 Anfy. class、Lware. class、Anfade. class 以及 Anfade. jar 等 . class 文件。建立一个文件夹(注意要使用字母为文件名命名)，将上述的四个 . class 文件、三个图像文件(image1. jpg、image2. jpg、image3. jpg)以及刚才建立的 HTML 文件拷贝到这个文件夹中，所有工作就算告一段落。

3. 欣赏工作成果

用浏览器打开文件夹中的 HTML 文件，就可以欣赏 3 幅图像交互替换的画中画效果了。

刚打开网页的时候是一幅图像，片刻之后就变成了另外一幅，接着又变换成第三幅 . . .

每幅图像的暗入和显示方式有多种，有的从中间向两边打开，仿佛拉开了幕布；有的则从上下向中间遮盖，仿佛垂下了帘子；有的从左上角覆盖到右下角，就象翻过一页书 . . .

使用 FrontPage Express 或者 Netscape Composer 等常见的所见即所得网页编辑程序打开这里创建的 HTML 文件，加上其它一些文字内容再保存起来，即可成为自己的主页。

于是，一个带有梦幻般画中画效果图像的漂亮主页诞生了！

4. 结语

值得提醒的是，作为主页中的图像，为了更具有实用性，在制作图像文件的时候可以加上一些文字说明等内容以更好地揭示主页的内容。

另外，为节省篇幅，上述代码中各个参数的效果没有加以说明，用户可以修改这些参数来体会相应的效果。 □大庆 王德祥

网事情采

上网能够浏览各种信息，能够发电子邮件。这一收一发的功能是众所周知的，这里也就不再赘述。其实，上网还有许多事情可做。但笔者只是网上新手，才疏学浅，只能从一些浅显之处道来。

接发传真。笔者还没有发现兼有接和发功能的传真服务器，它们总是被分开的。

接收传真，就是可以接收来自普通传真机的传真件。这里要介绍的是济南信息港提供的传真服务，服务器网址为：http://service. sd. cninfo. net/guanggao. htm。在那里，我们可以申请一个属于自己的传真帐号。当别人给你发传真时，拨打济南电话 2029999，按照提示音操作，输入你的帐号，即可给你发传真。而你则可以通过电脑联上服务器站点用浏览器查阅别人给你的传真件，也可以通过普通传真机提取别人给你的传真件。这就相当于有了一个小秘书，它可 24 小时为你值班，而且你可以在任何地方查阅、提取传真件。

发传真，也就是要通过电脑网络给别的普通传真机发传真，这就比较复杂。你给以下邮箱地址：mail - server@rtfm. mit. edu 寄发一封信，信体内容为：

sendusenet/news. answers/internet - services/faxfaq

这样，你就可以得到用 E - Mail 发传真的详细资料。

另外，在云南信息港"彩云之南"个人主页中有一个"169 天堂传真室"，这里详细介绍了用 E - Mail 向普通传真机发传真的有关事宜，并设有"传真室"，让你可以在网页上直接发传真，无需其它任何发传真软件，其网址为：http://personal. yn. cninfo. net/newsun/wscz. htm。

寻呼。网上寻呼，依赖一种叫着 ICQ 的软件。当你安装并正确配置 ICQ 后，你就可以用它来跟踪你的网友。联网运行 ICQ，用户界面是个长方形窗口，里面显示的是你的网友的名单，不在线的名字为红色，在线的名字为蓝色。这种网上寻呼的前提条件是对方也使用 ICQ。

目前，一些地方以中国公众多媒体信息网为基础，以计算机网络通信技术为纽带，将 169 公众多媒体信息网、179 电话委托网、127 无线寻呼网三者结合成为一个有机的整体，并在三网互联的基础上开发出 BP 机网上寻呼、股票成交回报、股票行情快报、股票行情报警、BP 机网上秘书、电子邮件提示、银企对帐回叫等新业务，其它寻呼功能如公共信息的通报、电视节目的预告、新闻报告、EMS 急件的通知、挂号信件的通知等都还在开发之中。目前，在湖南省开通网上 BP 机综合信息寻呼业务的城市及站点如下：

长沙 http://10.62.248.170

株洲 http://10.63.51.61/bpweb

湘潭 http://bpweb. xt. hn. cninfo. net/

邵阳 http://bpweb. sy. hn. cninfo. net/

郴洲 http://10.64.60.50/

网络电话。网络电话也就是目前倍受关注的 IP 电话，对于网迷来讲，从电脑到电脑、从电脑到电话这两种形式比较受到关注，而从电话到电脑和从电话到电话则不是一般网络爱好者所能实现的。前两种 IP 电话形式，使用诸如 I-Phone、Net2Phone、VoxPhone 等软件。从电脑到电脑的 IP 电话是免费提供给因特网用户的，用户除了支付上网的费用外，没有其它负担；而从电脑到普通电话的 IP 电话，则必须预购通话时间。目前，国内已经有了 Net2Phone 代理公司，访问如下地址：http://www. net2phone. com. cn，可以查阅详尽的中文说明。

聊天。聊天当然有多种形式，首先，前文介绍的网络电话当然可以作为聊天的工具，这里要另外介绍的是网络上的一些聊天室，它们一般只支持文字方式。通常进入聊天室首先要进行注册登记，然后就可以与在线的各位网友聊天了。各位网友的聊天内容都按照先后在屏幕显示出来。这样的网站有不少，如长沙信息港的"闲雅聊天室"(http://info. cs. hn. cninfo. net/chatroom/chat. asp)。

游戏。网上游戏可真是昂贵的游戏，即使是资费调整后，网费与通信费仍在每小时 10 多元之巨(每月 60 小时以上)。网上游戏一般有棋类(围棋、象棋、五子棋等)、牌类(拱猪、麻将等)、球类(网上足球等)等。开设网上游戏的网站，一般都提供相应客户端软件，例如玩桥牌，你可以在联到相应站点后运行相应软件，如果网上已有 4 人，那你们就可以玩了，如果不够 4 人，你可以在"游戏大厅"里等候别人的加入。目前，云南信息港的联众网络游戏世界就是一个很不错的网上游戏网站，其网址为：http://www. yn. cninfo. net/ty/gl/index. htm。因为，该网站即使是 169 非注册用户也能访问，所以很受欢迎。

展示自己。网迷对主页不会是陌生的，对个人主页也是情有独钟。因为，个人主页是展示自我的空间，是网迷在网上的属于自己的"家"，你可以在那里等待朋友的来访。目前，免费个人主页深受网迷们的欢迎。许多网站都提供免费个人主页空间，如云南信息港的"彩云之南"个人主页(http://personal. yn. cninfo. net)、湖南株洲的网城(http://netcity. zz. hn. cninfo. net)，真是广大网迷的福音。

申请免费个人主页，一般有两种情况：一种是必须先有一个电子信箱，申请主页时服务器将随机生成一个密码，自动发到你的电子信箱中，你有了这个密码才可以成功登录，前文提到的"彩云之南"就属这种；另一种则不必有电子信箱，申请个人主页时，由自己确定密码，实时申请注册，前文提到的"网城"就属此种情况。

提供免费个人主页空间的服务器都有自己的规矩，例如对首页文件名的规定、对内容的规定、对空间的限制等，我们都必须遵守。

交友。网上公布有许多网友的个人资料，有的还配有照片、声音、录像等资料，我们也可以通过相关站点将自己的资料公布于网上，供别人择友参考。我们对符合自己择友条件的人可以通过其它方式，如留言、电子邮件等，进一步进行联系交往。网上交友没有时间、地域的限制，即使相隔千万里，网上联络也是很方便快捷的。提供交友服务的站点也很多，例如"重庆靓妹找对象"(http://cqgirl. cq. cninfo. net)就是一个很不错的交友站点。

订阅电子刊物。目前，网上电子刊物玲琅满目，如果在网上实时查阅，既费时又得担负昂贵的网费。所以，用电子信箱预订电子刊物就比较适用。预订后，电子刊物将每期的内容发到你的电子信箱，你接收后可以慢慢阅读。例如，《风云网刊》有如下几个网址：

http://windcloud. soim. net

http://wind_cloud. soim. net

http://wind_cloud. in - china. com

http://windcloud. in - china. com

http://personal. gz168. net/yehoo12

http://nayychen. 163. net

访问以上网址有时比较慢，有的用户(如 169 非注册用户)还不能访问，所以可以用 E - mail 订阅，请在主题上注明"subscibe"或者"订阅"字样，并写上你的 E - mail 地址。

网上可以做的事远不止这些，这里真真正正是挂一漏万，希望我们能够经常交流。我的 E - Mail 地址是 zqxue@mail. sx. cninfo. net，个人网页地址为 http://personal. yn. cninfo. net/zqxue/。

□江雪创作室 江雪

主页制作分步续解

在本报第30期上我发表了一篇文章《主页制作分布解疑》，其后便陆续收到了大量的网友的来信，纷纷询问主页制作中的一些细节问题和技巧，这里将一些有代表性的问题并结合我的个人体会以问答的方式给大家来一个续解，在主页的初步制作上希望能对大家有所帮助。

一、现在有那些地方提供主页存放空间？

虽然网上免费的个人主页空间曾一度多如牛毛，但现在很多都并不可用。据我发现目前有363.net(http://www.363.net)提供主页空间，虽然只提供4M的免费空间，不过却有一些独特的好处，例如提供Web页上传，在线网页的编辑，直接提供虚拟域名等等。363.net提供免费的主页空间是即时申请即时就可以开通，对你来说也是特别方便的。不过在你完成主页的同时不要忘了进行数据库登记工作，否则十天之后会被删除帐号，而且在登记完成之后收到确认信，回复该信之后的大约半个小时之内必须登录，否则你的帐号也将同样被无情地删除。另外宁波信息港(http://www.nbnet.com.cn/personal/)也继续开通免费主页空间的服务，不过需要发信申请。虽然这两个站点都不支持CGI，不过你如果需要都可以到专门的地方再去申请即可(在我主页上的免费资源栏目中有这方面的材料)。

二、用我的浏览器看自己的主页明明好好的，可到了别人的机子上去看时主页却是杂乱无章，为什么？

一般来讲，每个电脑显示器的分辨率都不大相同(主要是自己设置)，一般推荐使用800*600的分辨率，如果你在自己的显示器上做主页时强制文件对齐，而且总是使用空格键这种方法，那么到另外一个不同分辨率上的电脑上去时就有可能得到杂乱无章的效果。

要解决这个问题，一般就不要使用空格键，需要文件对齐时可在Frontpage上来设置，具体说来就是应用左对齐，右对齐或是中间对齐的工具。

三、用文字作超链，当鼠标指向该文字时，使它改变颜色，或字体增大，缩小，这一点如何做到？

要做到这一点，只需在<HEAD>域中加入下面的代码。

```
<style type="text/css">
<! --
A {text-decoration: none; color: blue}
A: hover {text-decoration: underline; color: red}
-->
</style>
```

最后在页面上显示的结果就为蓝色没有下画线的链接，鼠标移上去后链接变成了有下画线的红色字体，而鼠标变成手状表示可激活链接。另外如果你在上面的第一个大括号内再添加诸如font-size=12pt和第二个大括号内添加font-size=19pt等这样的代码，你将发现将鼠标指向链接时，作链接的字体将变大。如果反过来设置，字体将随着鼠标的指向而变小。另外按照这种方法来设置字体的大小变化可能会随着字体的变化文字下方的文字会上下移动，建议你建立表格，利用表格来实现文件的对齐或者排版。

四、怎样实现用图像作超链时，当鼠标指向该图像时，使它出现不同的图像？

要实现这种特殊效果相对要麻烦一些，这需要写一段Javascrit程序，首先在主页文档的<head>域中加上以下内容，对整个Javascript程序进行初始化。

```
<script language = "JavaScript">
// Author: wangwei;
// Date: 08.19.99
// Hide from non-javascript compatible browser
j = document.images;
if (j)
{button01 = new Image(); button01.src = "http://202.107.203.1/~ours/blueball.gif";
button011 = new Image(); button011.src = "http://202.107.203.1/~ours/ball-flash.gif";}
function img_act(p)
{if (j) {on = eval (p + "1.src");
document[p].src = on;}}
function img_inact(p)
{if (j) {off = eval (p + ".src");
document[p].src = off;}}
// -- ></script>
```

然后在<body>域中写入下列代码，以调用上述过程

```
<table border="0" width="9%" cellspacing="0" cellpadding="0" height="86">
<tr>
<td width="100%" align="center" height="86"><a href="http://forus.chn.net"
onmouseover="img_act('button01')" onmouseout="img_inact('button01')"><img
src="http://202.107.203.1/~ours/ball-flash.gif" name="button01"
alt="网际工作室" border="0" WIDTH="37" HEIGHT="27"></a></td>
</tr>
<! --webbot bot="HTMLMarkup" startspan TAG="XBOT" --></SCRIPT><! --webbot bot="HTMLMarkup" endspan -->
```

这就是一个完整的创建连接图象随鼠标变化的一段代码，作为一个范例形式给出，你可以将他直接拷贝到Frontpage中来应用，然后分析代码并根据自己的具体情况来对它进行扩充和修改。

五、为什么用上次你在《软件报》上提供的以下语句想实现封面页的自动跳转却没有实现？语句是Onload=setTimeout("location.href='index.html'",1000)

首先需要说明的是这条语句只是在页面上所有的图片和文字全部下载完成之后才会转到指定的连接上去，因此视你网络速度的不同可能延迟的时间也不同。而且这个代码需要放到<body>域中，另外如果你在Frontpage中测试的话，还应该将index.html写成你愿意连接到的文件的绝对路径。而且此时的计时单位是毫秒，1000只是相当于1秒。

六、网页的图文并排问题。例如图的右边是文字，怎样让图文写在同一排？

对于主页制作的初学者来说，这确实是一个问题，这里有两种方法，一种是在图象域中添加左对齐的代码，形如：Align=left，然后在图象的右边就可以写上汉字了，另外一种最为常用的方法，也是最好的一种方法是制作表格，在一个格子中放置图片，另外一个格子中写入汉字即可，实际上要做一个漂亮的主页就需要整体规划，因此鼓励大家多用表格，关于这一点将在下文还将提到。

七、怎样实现点击连接之后页面以新的窗口打开？

根据页面的实际情况有时需要在新的窗口打开连接，有时只需在当前页面打开即可。实现这一点就需加上如<a href="http://......" target="_blank">的代码，具体运作起来就将这个连接在新的窗口中打开了，如果将target="_blank"改为target="_top"就是在当前的窗口中打开连接了。

八、能否提供一个可以搜索众多引擎的一段代码？

实际上可以利用别人已经做好了的一个CGI程序，然后将连接直接加到你主页的HTML文件上就可以了，代码如下(包括创建表格)

```
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" width="100%">
<tbody>
<tr>
<td height="28"><form action="http://www2.yeah.net/cgi-bin/gosearch/search.cgi">
</form>
</td>
</tr>
</table>
<dd align="center"><select class="p9" name="select" size="1">
<option selected value="中文雅虎">中文雅虎</option>
<option value="中文cseek">中文cseek</option>
<option value="搜狐">搜狐</option>
<option value="网易yeah搜索">网易yeah搜索</option>
<option value="悠游中文搜索">悠游中文搜索</option>
<option value="常青藤搜索">常青藤搜索</option>
<option value="北极星">北极星</option>
<option value="若比邻搜索">若比邻搜索</option>
<option value="中经搜索">中经搜索</option>
<option value="视讯中文搜索">视讯中文搜索</option>
<option value="----------">------</option>
<option value="哇塞中文网(B5)">哇塞中文网</option>
<option value="奇摩搜索">奇摩搜索</option>
<option value="蕃薯藤(B5)">蕃薯藤</option>
<option value="添达香港搜索器">添达香港</option>
<option value="盖世引擎">盖世引擎</option>
<option value="绿界探索引擎">绿界探索</option>
<option value="Coo台湾索引">Coo台湾索引</option>
<option value="UFO搜索">UFO搜索</option>
<option value="怪兽搜索">怪兽搜索</option>
<option value="茉莉之窗搜索">茉莉之窗</option>
<option value="八爪?~{KQKw;z~}">八爪?~{KQKw;z~}</option>
<option value="***英文搜索引擎***">------</option>
<option value="英文Yahoo">英文Yahoo!</option>
<option value="英文Locys">英文Locys</option>
<option value="英文Excite">英文Excite</option>
<option value="英文Infoseek">英文Infoseek</option>
<option value="Altavista中英文搜索">Altavista</option>
<option value="dejanews">dejanews</option>
<option value="feedME">feedME讨论</option>
<option value="mp3">Mp3音乐搜索</option>
<option value="ubl">Ubl流行音乐</option>
<option value="***软件及FTP搜索***">------</option>
<option value="Download">Download.com</option>
<option value="ZDNet">ZDNet软件库</option>
<option value="cnet">cnet软件库</option>
<option value="Tucows软件搜索">Tucows软件库</option>
<option value="-----------">-----</option>
<option value="Fastftp软件搜索">Fastftp软件</option>
<option value="filez">Filez软件</option>
<option value="fm">FM软件搜索</option>
<option value="lgd软件搜索">lgd软件搜索</option>
<option value="SoftSeek软件搜索">SoftSeek软件</option>
<option value="Winfiles软件搜索">Winfiles软件</option>
<option value="Winsite软件搜索">Winsite软件</option>
<option value="davecentral">davecentral</option>
<option value="sharepaper">sharepaper</option>
<option value="slaughterhouse">slaughterhouse</option>
<option value="shareshop">shareshop</option>
</select></dd>
<dd><input class="pp9" name="key" style="WIDTH: 120px" size="20"></dd>
<dd><input name="submit" type="submit" value="开始搜索"></dd>
</tbody>
```

九、为什么我上传了自己的主页却发现服务器提示找不到(Not Found)？

一般你在申请空间时都会有一个上传的详细说明，你应该仔细通读。如果遇到这类问题你先检查一下上传的文件是否放到了指定服务器的目录上，缺省的文件是否已经定义成index.htm的文件名，而且还需要检查一下文件名是否是小写，一般遇到的问题大概就这些，你应该细心观察。

十、主页上传之后却发现看到的还是以前没有更新过的内容，为什么？

为了节省时间，不管是IE还是Netscape都将以前浏览过的页面内容放到了一个临时文件夹中，如果再打开的时候就直接从硬盘上调取原来的页面，因此你看到的可能就是没有更新过的以前页面，处理办法是刷新页面就可以了。

十一、为什么不可以在已存在的一个表格的右方再画表格？

其实如果你在已存在的表格内部的右边插入新的表格是不是和你要求的效果一样了？

十二、有时候当鼠标指向一个图片的链接时，会弹出一个提示信息，不知道这个怎样做到？

在主页上的HTML文件中，你可以看到图片域中有一段ALT="......"的代码，引号内的内容就将是提示的信息，一般默认的内容就是该图片的文件名称，如果你不作任何修改的话，鼠标指向图片的时候弹出的就是图片的文件名。改成提示的信息就只需要在引号内部将你要写的提示信息写进去就完了。在这里也说明一下，主页上没有链接的图片建议你将ALT内部的内容删除，相反有链接的图片最好就将提示信息写上，这时如果图片没有完全下载的话，还可以通过提示知道链接的名称。

谈到我做主页的体会，我觉得要做一个简单的主页确实很容易，不过要做漂亮的有特色的还是较难，Frontpage可以帮助你设计页面整体的布局，其他的细节问题最好直接添加代码，因此你就需要掌握HTML格式语言和Javascript解释语言。对个人主页来说我不大提倡自己编写CGI程序，因为提供免费主页空间的服务器由于用户很多，在处理CGI程序时速度特别慢，还影响了其他的网络用户的速度，如果确实需要用的话可以到专门申请免费CGI的站点上去就可以了。另外如果你碰到一个漂亮的主页时，你可以分析他的代码，将漂亮的成分加到你的主页上去。在用Frontpage制作主页时应该尽量少用空格，对齐格式也要注意，另外在整体设计上要多用表格，这将是一个好习惯。

最后欢迎大家来我的主页做客http://forus.yeah.net，也欢迎大家与我常交流。我的Email: wwangemail@263.net

注：以上提供的所有代码都经过测试成功。 □西安王伟

安装 Office 2000 的硬件和软件要求

硬件：

Office2000 标准版所需的最小硬件配置：

◇推荐使用奔腾 75 以上。

◇对于 Windows95 和 Windows98 系统，需要 12M 内存（推荐使用 16M）；如果还要运行别的应用程序则需要 16M 内存（推荐使用 32M）。

◇对于 Windows NT WorkStation4.0，需要 16M 内存（推荐 24M）；如果还要运行别的应用程序则需 24M 内存（推荐使用 32M）。

◇光驱。

软件：

Office 2000 需以下操作系统

◇Windows 95

◇Windows 98

◇Windows NT Workstation 4.0，需要 SP3

◇Windows 2000

在 NT4.0 系统上，如果你要使用 Microsoft Data Engine（微软数据引擎）、Office Server Extension 或者 NetMeeting，则需要 SP4。

硬盘空间需求：基本需求与 Office 97 一样，但是需要更多的硬盘空间安装 IE5.0 和 FrontPage。标准版 Office 2000 安装需要 190M，企业版 Office 2000 完全安装需要大约 540M 的空间。

Office 2000 与其它文件格式的兼容

Office 2000 的文件格式兼容 Office 97 文件格式，这意谓着 Office 2000 能够读取 Office 97 生成的文件，而 Office 97 也能够读取 Office 2000 格式的文件，由于 Access2000 采用了高效率的新的数据引擎，因此 Access97 不能读取采用 Access2000 新格式保存的文件。

Office 2000 中附带了 WPS 97/WPS2000 转换器，可以将 WPS97/2000 文件导入到 Word 2000。

Office 2000 的易用性

智能折叠菜单，在 Office 2000 里，功能越来越多，界面反而越来越简洁了。Office 2000 增加了折叠展开菜单的功能。平时，下拉菜单中只显示最近用过的功能，对于其它功能，如果需要，按一下菜单最底下的键头或只要将鼠标在打开菜单上悬停一会儿，菜单就会完全打开，对于使用过的菜单项，下一次，Office 2000 就把它作为常用菜单显示出来，而隐藏其它不常用的菜单项。Office 工具栏也有同样功能。顶端工具栏只有一行，单击扩展按钮，所有的功能就会呈现眼前。

文档切换，打开 Office 2000，一个应用程序窗口中只显示一个文档，如果你同时打开多个文档，每个文档自己占用一个窗口，你不必通过“窗口”菜单中的文件名选项来切换活动文档，只要使用 Windows 的任务栏就可以像切换程序一样，一下就可以切换到另一个文档。当然，你也可以继续保留原有的切换方式。

根据需要安装，Office 2000 把所有提供的功能都放到了你的菜单里，但有些是不能马上就可用的，可是对这些功能你仍然可以点击它或者调用它，当调用时，Office 2000 会提醒你输入文件路径进行即时的安装，安装完成你就可以使用。

即点即输，在 Word97 中，无论你怎么点击文档窗口的空白部分，都不可能在那里马上输入文字，你必须敲许多空格和空行。而在 Office 2000 中，在文档的任何地方，你只要双击鼠标左键，就可以立即输入。

在 Office 2000 里，所有的图片都可以像文字一样进行排版，像文字一样控制它的缩进，这比 Office 97 中的每一幅图片都拖来拖去地调整位置又方便了许多。

Office 2000 让“打开”与“保存”的方式都发生了变化，用户不仅可以灵活地选择打开与保存的方式，还可以将文档保存在多个文件夹和 Web 服务器上。

多重剪贴板，Windows 只有一个剪裁板，但 Office 2000 中配备的专用 Office 剪贴板不同于一般的 Windows 剪贴板，可以把最多 12 个内容复制到 Office 剪贴板中，如果不马上粘贴最初复制的内容，而复制了 2 个以上的项目时，会自动弹出 Office 剪贴板，被复制的各个项目变为图标被登录在工具框中，把鼠标移动到各项目的图标上可以确认其内容，用户可以选择其中的一个或全部自由地粘贴在 Office 的其它文档中。而且这个剪贴板还可以完整地转换 HTML 和 Office 文档格式。

自修复，现在你不用担心 Office 2000 会损坏，Office 2000 具有自我检修和恢复功能，当 Office 的系统文件或执行文件被无意中删除或意外损坏时，Office 2000 会自动检查那些出现了错误或被毁坏的文件，并自动进行自修复，使系统完整如初。

Office 2000 的因特网特性

尽管以前版本的 Office 已经能够把 Word 文档保存为 HTML，但仍然有一些不足，因此尚未被普遍采用。

Office 2000 把核心工具和 Web 集成在一起，可使 Intranet 成为双向工作场所，用户的文档发布、协作、共享和管理全都可以在这里进行。为实现同 Web 的集成，Office 2000 已把 HTML 格式提高到其专有二进制文件格式（如*.doc、*.xls、*.ppt 等）的同一水准。用户利用同创建普通文档一样的 Office 工具，就可以轻松地创建和共享丰富的 Web 文档。同 Web 的这种紧密集成的最大益处在于，用一个浏览器即可随处查看 Office 内容。

	中文标准版	中小企业版	中文专业版	中文企业版
Outlook	✓	✓	✓	✓
Word	✓	✓	✓	✓
Excel	✓	✓	✓	✓
PowerPoint	✓		✓	✓
Access			✓	✓
Publisher		✓	✓	✓
FrontPage				✓
PhotoDraw				✓
促销建议价格	¥1,999	¥1,999	¥2,999	¥3,999
零售建议价格	¥3,999	¥3,999	¥4,999	¥6,999

注：促销期为从今年 7 月 18 日到 12 月 31 日

Office 2000 产品分类及价格

Word 2000 表格之旅

与其强大的文字编辑功能相比，Word 的“表格”处理始终让人提不起兴趣。要么，手动绘制表格费时又费力；要么，自动插入表格方方正正难尽人意；虽说有个 EXCEL 的链接功能吧，且不说“另存为”的后果会有多么不堪设想（数以 M 计），你就是多运行几次也保你死机没商量（内存快跌吧）。

面对这样的鸡肋，微软作了怎样的改进？带着迷惑和期望，就让我们一起踏上这探寻 Word 表格的神奇之旅吧。

一访表格：处处都熟悉

无论你打开的是“表格”菜单还是“视图”中的“表格和边框”工具栏，一阵亲切的感觉便扑面而来，Word 2000 全面秉承了以往版本的操作习惯和编排布局，让新用户一目了然，让老用户似曾相识。但如果你细心的话，仍会发现在这熟悉的界面中也悄悄发生了一些小小的变化。

在“表格”的下拉菜单中，Word 2000 将原有单列的选项按照各自的类别分为了“插入”、“删除”、“选定”等不同集合，并在其中增添了新的内容。比如“插入”菜单就把插入“列”、“行”的选项细分为了插入“左侧列”、“右侧列”、“左侧行”、“右侧行”等，足见 Word 2000 的人微体贴。另外，还有一些选项却体现了一个成熟产品应有的完善和发展方向，比如“自动调整”。在这一子菜单中包括“根据内容调整表格”、“根据窗口调整表格”、“固定列宽”等多种选项，让你枯燥的编排工作变得得心应手；再比如“表格和边框”工具栏上的“对齐”按钮，它将原有的“偏上”、“居中”、“偏下”等三种对齐模式扩大成了九种，让使用者更加随心所欲，真正的以人为本、注重实效。同时，与之相应的“表格自动套用格式”功能，也在极大地增强了套用种类的同时，特别增强了应用范围和应用格式的选项。

再访表格：时时有惊喜

1. 表格嵌套

什么叫“表格嵌套”？通俗地说，就是表格套表格，即在已有的表格的单元格中再加入表格，而不用象 Word97 那样，先绘制一个大框，然后再进行分割。

在 Word 2000 中制作“表格嵌套”的方法很简单，几乎与制作普通表格无异。你只须先画一个表格，然后再将光标插到你想存放“嵌套表格”的单元格上，最后单击工具栏上的“插入表格”按钮就行了。

2. 斜线表头

曾经最使 WPS 引以为豪的特殊功能之一－－－－制作表头斜线，在 Word 2000 中被微软“发扬光大”了。单击“表格”菜单的“绘制斜线表头”选项，系统随即弹出一个非常专业但又一目了然的“插入斜线表头”对话框。在这里，绘制表头斜线的工作变得简单而直观。Word 2000 提供多种斜线方式，并可在“确定”之后进行任意调整。事实上，Word 2000 中的表头斜线，就是由几根单独的线段组成的，其编辑过程中与表格本身并无直接联系。因此，我们可以轻而易举地将线段拉伸、移动或旋转，并可对其中的任何一条进行单独调整。

3. 表格装修

A. 似曾相识的特殊符号

WPS 2000 中的特殊符号，曾经是 WPS 2000 中的最大卖点之一。而现在，我们竟然可以在 Word 2000 的“插入”菜单中轻松得到，看来，一个仅仅只具有“中国特色”的产品是远远不够的。

B. 重新认识“橡皮擦”

在过去的版本中，我们可能都用过“表格”工具栏中的“橡皮擦”，但以往的“橡皮擦”一次只能擦一个方向的一条线段；在 Word 2000 中，全新的“橡皮擦”可以同时擦除表格中不同方向的多条线段。

C. Web 表格水平线

Word 2000 对表格功能的最大改进还在于：允许用户创建普通 Web 页中的表格格式。这些格式包括浏览时自动调整表格单元格、在“表格自动套用格式”中增加特定的 Inset 和 Outset 边框以及使用丰富多彩的水平线功能。

获取水平线的方法很简单：全选表格，单击“表格”菜单的“表格属性”选项，在弹出对话框中选择“页面边框”卡片的“横线”按钮。单击“确定”后即弹出几十种边框样式，让你的眼睛目不暇接。

三访表格：与图片何异

在 Word 2000 中插入的表格，其实与图片的默认格式极为相似，均为浮动状态。而浮动表格允许文本或项目环绕表格，并不必将其放到文本框或框架中。

现在，我们只要将鼠标停留在表格上方，很快，表格的左上和右下两个角落外即会出现图标。我们拖动右下角的图标可使整个表格伸缩自如，而将鼠标按在左上角的图标上又可移动整个图表。简直就象在操作图片一样，它让我们在拖拖拉拉之间就完成了表格的大小及位置设定。而最让人不可思议的是，Word 2000 还提供了文字环绕的多种方式，使我们在对齐文字、编排稿件时摆脱了旧版本中的极大限制。你看，右击图表再选择“表格属性”，并在“表格”卡片上选择“文字环绕”不就够了吗。

不过，需要声明一点：最后这几种拖拉、收缩、环绕等操作只有当你将视图模式调整到“页面”视图或“Web 版式”视图的情况下才能使用，否则无效。　□武汉　魏炜

多文档模板程序应用点滴(一)

(40)

VC 的 AppWizard 可以生成单文档 SDI 和多文档 MDI 应用程序的框架，但即使是 MDI 程序，这种框架也只支持一种文档类型，在实际应用中，我们往往需要在一个程序中操作多种文档类型，此时就需要对 AppWizard 生成的框架稍加修改以满足我们的要求。

在 VC 生成的基于"文档/视"的框架结构中，文档类、视类以及框架类相互协作，以完成对文档的存取及各种显示操作，此时，文档类/视窗类/框架类的组合就形成文档模板(Document Template)的概念。下面是一些在 MDI 程序中使用多个文档模板的一些相关技巧。

●添加文档模板

假设应用程序需要支持两种文档类型：Doc1 和 Doc2。我们首先利用 AppWizard 生成 MDI 应用程序的框架，然后在应用程序类中添加两个成员变量：

```
CMultiDocTemplate * pDocTemplate1, pDocTemplate2;
```

MFC 类 CMultiDocTemplate 可以实现对文档模板的操作，保存这两个文档模板指针可以方便以后对每一种文档类型的操作。接下来在应用程序类的 InitInstance()成员函数中加入下面一段代码：

```
pDocTemplate1 = new CMultiDocTemplate(IDR_DOCTYPE1,
    RUNTIME_CLASS(CMyDoc1),
    RUNTIME_CLASS(CChildFrame), RUNTIME_CLASS(CMyView1));
AddDocTemplate(pDocTemplate1);
pDocTemplate2 = new CMultiDocTemplate(IDR_DOCTYPE2,
    RUNTIME_CLASS(CMyDoc2),
    RUNTIME_CLASS(CChildFrame), RUNTIME_CLASS(CMyView2));
AddDocTemplate(pDocTemplate2);
```

向应用程序中添加文档模板的步骤是先利用 CMultiDocTemplate 类的构造函数创建文档模板对象，再利用应用程序类的成员函数 AddDocTemplate 把新创建的文档模板对象添加到程序中。从 CMultiDocTemplate 的构造函数我们可以看出，文档模板对象将文档类、视窗类和框架类组合在一起，并赋予它一个 ID 号。ID 号的作用很重要，应用程序在装载此文档模板时，要用这个 ID 号检索表示该文档的图标资源和保存有文档类型名的字符串资源，因此我们需要在资源编辑器中为不同的文档模板定义不同的图标和字符串。其中字符串资源是由 6 个子串组成的，子串之间用"\n"分隔开来，每个子串各代表了一定的意义，其中第 1 子串表示文档缩略名，缩略名加上数字就成为了新建此种文档时的缺省文件名；第 2 子串是文档类型的简名，在支持多种文档的程序中执行新建文件命令时，会首先弹出一个对话框让用户选择文档类型，其中所列的就是第 2 子串字义的文档简名；第 3 子串是文档说明及后缀说明，它会显示在打开文件对话框的文档类型列表中；第 4 子串是文档扩展名，它指定了此种文档模板建立的文件的扩展名；第 5 子串用来在 Windows 注册表中登记文档类型；第 6 子串是文档类型的全名。为文档模板定义了资源后，最后我们要做的就是实现每种文档模板的文档类和视类，其实现方法可以参考 AppWizard 生成的文档类和视类，完成之后，一个可以操作两种文档的应用程序就实现了，类似地还可以为程序添加更多的文档。 □成都 凌云

VB 网站撷英(一)

有许多读者常来信希望我能给他们推荐一些好的 VB 站点，由于时间关系，我没有一一回答，现借《软件报》一角推荐一些我喜欢的 VB 站点。

自从有了网络，许多人的业余生活就变得更加丰富多彩了：可以到各种聊天室去海侃一通，玩各种网络游戏……，"运气"好的，没准还会碰见什么"轻舞飞扬"，来一次"第一次的亲密接触"。

但这一切对我来说却是那么遥远，也许是性格的原因吧，我只喜欢到一些技术站点、软件主页去看，还从来没有过 ICQ 之类的体会。

网上到底有什么？快捷的信息，众多的共享、免费软件、最新的技术资料……，真的是"取之不尽、用之不竭"。尤其是对我们这些喜欢编程的人来说，真正吸引人的是那些最新的技术资料、先进的编程思想和发展动态。

记得有一次我到一个 VB 方面的站点浏览无意中发现了一个 ActiveX 控件，它的功能和我在前期编的一个程序较为相似，我立刻把它下载回去一用，你猜怎么着，我差一点就瘫到在地，这个控件如果早点发现，我就不用花几天时间来编程了！所以我建议喜欢 VB 的朋友有空多去这些地方坐坐，毕竟"磨刀不误砍柴工"，OK？

自从《软件报》刊登了"跟着心玲学 VB"的系列讲座后，就有许多读者给我发 E_Mail，让我能继续写关于 VB 的文章，也许这可以算是该系列的续篇吧！

国内的 VB 站点很多，大多数都是 VB 发烧友的个人主页。这些个人主页随着时间的推移，质量也在逐渐的提高，下面让我们一个一个地去浏览一番吧。

1. 尹强的 VB 憩园：

http://member.netease.com/~jackyyin/

这是国内最受欢迎的中文站点，有讨论组、控件精选、网友自制，有许多人都很熟悉它了，所以在这就不多叙。站长尹强比较认真负责，更新得比较快，"控件精选"栏目可能对于各种水平的 VB 爱好者都有帮助。

2. VB 论坛(VB 发烧友阵营)：

http://member.netease.com/~ympang/

和 http://vbforums.yeah.net/

站主庞一鸣是《电脑报》PCLub 电脑编程俱乐部的一位特约主持，这个主页是一个不错的讨论 VB 编程的地方，包括 VB 论坛、网友作品(网友制作的软件、控件、手册、翻译作品等，甚至有源代码提供)、盟军基地和网上资源（网上关于 VB 的网址、NewsGroup、BBS、Maillist）等栏目，并办有"VB 论坛电子杂志"，是中国目前最大的 VB 类邮件列表、最大的 VB 宝库之一。

读者可使用 VBForums@126.com 或 VBForums@bigfoot.com 邮件地址，也可以通过访问网站 http://VBForums.yeah.net 在 BBS 板上讨论。订阅 VBForums 请向 sub-vbforums@e-lists.lawton.com.cn 发送一封空白信即可。

3. VB 加油站：

http://member.net/~kenj/

该网站有着丰富的 VB 技巧、源程序和控件。特别是它的技巧部分组织得比较好，分类很清楚，不愧是一个"加油站"。

□心铃

Xkf 朋友问：

我是一名电脑爱好者，我在用 VFP5.0 写程序中，最后连编生成 EXE 文件后，所生成的 EXE 文件不能执行：鼠标双击该文件的图标后，很快闪过几个画面就没有下文了，同时生成两个 FOXUSER 的文件，后缀不同，其中一个是 DBF 数据库，不知是何原因？

答：

VFP 程序编译后不能执行可能因为没有如示例一样加入激发事件循环处理语句，或在不显示系统主窗口时，将界面表单的 showwindow 设为 1 或 2 使表单作为顶层表单显示或显示在顶层表单中。

Xxzx 朋友问：

读了您在《软件报》上的 VFP5.0 系列讲座，获益非浅。我现已基本完成了备件管理系统，可在数据输入一定程度后发现，随着备件量的增加，录入备件明细时，从下拉列表框选取很慢，(现已有 400 条)。在看 VFP 的帮助时发现"索引"选项卡用输入一个或几个字母在列表框中定位，想把此方法运用到下拉列表框中，只要输入备件编码中几个字母，快速定位到以此字母打头的编码，然后选取得到备件名称，可实验几次没有成功，不知此方法是否可行，希望得到您的指点。

答：

IncrementalSearch 属性可指定列表框和组合框是否支持对键盘操作的递增搜索。此属性为"真"表示支持递增搜索。下面举例说明什么是递增搜索。比如要搜索"CHINESE"这个单词，可以键入 C-H-I，……等等。在键入字母的时候，Visual FoxPro 会逐步搜索所键入字母的组合，逐字匹配要找的单词。在非递增搜索的情况下，它会找首字母为 C 的第一个单词，然后再找首字母为 H 的第一个单词，……以此类推。

另外，在用键盘进行快速定位前应保证列表框和组合框获得焦点，且打开组合框的下拉列表。

aodi 朋友问：

通过对你所讲 VFP 的学习，本人已初步掌握简单的项目制作，但总有许多不明白的地方。现有如下情况请求帮助：在制作表单时，若 GRID 的数据控制源设定，其内容（所含的列）并不展开，如何设定其中的若干项为不可修改的，别的项仍可继续使用。也就相当于 BROW 状态下对其中的字段进行 freeze。谢谢！

答：

请检查 GRID 的 columncount 属性是否为 -1？若是，则 GRID 自动创建足够的列，以容纳数据源中的所有字段，且所含的列并不展开。只要将此属性设置为一个正数，则可以展开所含的列，修改列的 readonly 属性即可 freeze it。

Email: sweek_xinling@163.net □心铃

四、渐变背景色

网页制作 锦上添花

作用：背景颜色由一种缓慢的过渡到默认颜色，给人一种主页活了的感觉。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验四 </TITLE>
</HEAD>
<script language="JavaScript">
<!--
function makearray(n) {
this.length = n;
for(var i = 1; i <= n; i++)
this[i] = 0;
return this;
}
hexa = new makearray(16);
for(var i = 0; i < 10; i++)
hexa[i] = i;
hexa[10]="a"; hexa[11]="b"; hexa[12]="c";
hexa[13]="d"; hexa[14]="e"; hexa[15]="f";
function hex(i) {
if (i < 0)
return "00";
else if (i > 255)
return "ff";
else
return "" + hexa[Math.floor(i/16)] + hexa[i%16];
}
function setbgColor(r, g, b) {
var hr = hex(r); var hg = hex(g); var hb = hex(b);
document.bgColor = "#" + hr + hg + hb;
}
function fade(sr, sg, sb, er, eg, eb, step) {
for(var i = 0; i <= step; i++) {
setbgColor(
Math.floor(sr * ((step-i)/step) + er * (i/step)),
Math.floor(sg * ((step-i)/step) + eg * (i/step)),
Math.floor(sb * ((step-i)/step) + eb * (i/step)));
}
}
function fadein() {
fade(0,0,0,255,255,255,10);
}
fadein(); //-->
</script>
<center> <font color=red size=5> 欢迎访问软件报的主页 </font> </center>
</BODY>
</HTML>
```

注明：这种方式同样不能多使，会造成一种耀人眼目的现象，会降低您的主页访问率。

□河北 刘向军

跟着心铃学VC6⑫ 对视类编程

上一讲我们学习了文件菜单中一些命令的处理流程，并且为文档类编写了完成文件存取操作的函数，在本讲中我们将首先探讨一下视类的一般编程方法，然后编写用来把事件条目显示在ListView中的代码。

视类负责的主要工作是提供用户界面，包括把从文档类那里得到的数据以适当的方式输出（显示）在主窗口的客户区（即视图窗口）内，并根据需要完成一部分与用户进行交互的工作。由于有Windows提供的良好支持，Windows程序控制和使用菜单、状态条和工具条等标准界面元素都比较容易，因此程序在用户界面上的工作的重点是如何向客户区内输出数据。

● CView的一般编程方法

我们知道，Schedule使用的CListView以及其它特殊的视类都是从CView派生出来的，所以我们首先来看看CView的一般编程方法。

当一个视图对象被关联到文档对象时，程序框架会调用视类的OnInitialUpdate()，该函数是一个虚函数，可以被子类重载。由于OnInitialUpdate()只在新建或打开文档时被调用一次，并且它被调用时文档对象已初始化完毕，因此我们可以在这个函数内完成视类中需要使用文档数据的一次性初始化工作。OnInitialUpdate()的缺省实现是调用CView::OnUpdate()函数，后者也可以被子类重载，除了OnInitialUpdate()会调用它外，它更多的是在文档数据发生改变后被程序框架调用，具体地说是由CDocument::UpdateAllViews()来调用它。OnUpdate()的主要功能是确定客户区内应重新绘制的矩形区域，然后调用CWnd::InvalidateRect()函数（CView的父类为CWnd）来使该区域无效，这样会触发一条WM_PAINT消息，CView::OnPaint()是WM_PAINT的处理函数，它在内部又调用视类的OnDraw()函数，一般情况下，我们可以把绝大部分显示输出工作交给OnDraw()来完成，由该函数重新绘制客户区中指定的无效矩形区域。如果子类没有重载OnUpdate()，其缺省实现是使整个客户区无效，这样会使得OnDraw()重绘整个客户区域。

事实上，除了OnDraw()外，在视类的其它很多函数（如OnUpdate）中也可以绘制客户区，但是为了避免让程序变得很混乱，我们在使用CView时，一般都把绝大部分绘制客户区的工作交给OnDraw()来完成，OnUpdate()仅仅用来确定无效的矩形区域。不过，在使用CListView等从CCtrlView继承而来的视类时，情况就不一样了，CCtrlView本身也是从CView继承而来，但它抢在CView的前面处理了WM_PAINT消息，其处理函数不调用OnDraw()，这样即使OnUpdate()调用了CWnd::InvalidateRect()，OnDraw()也不会被调用，这主要是因为CListView封装了一个Windows通用控件List，该控件自己将负责绘图工作，我们只需向它下达相关的命令就行了，因此在使用CListView时，我们一般不在OnDraw()中完成数据输出工作，而是改在OnUpdate()中完成。

OnDraw()的参数为CDC* pDC，CDC类封装了Windows编程中的一个重要概念——DC(Device Context，设备环境，也叫做设备上下文)，用一句短一点儿但比较绕口的话来说，DC是一个用来跟踪目标窗口的绘图区域的属性的数据结构，这些属性包括绘图区域的大小、坐标系、绘图时使用的画笔、刷子和字体等等。DC是Windows进行绘图的一个最基本的工具，为了在窗口区域内绘图，程序必须取得一个DC，因为Windows提供的所有绘图函数都需要用一个DC来作为参数。DC不仅非常重要，它本身也非常复杂，心铃不准备在此对它进行详细的介绍，请大家查阅MSDN库和相关书籍，并务必通过编程实践来熟练掌握它，毕竟在今后的编程工作中需要大量地使用它。

现在我们先总结一下，为了实现向客户区内输出数据，对CView编程的工作主要集中在编写OnInitialUpdate()、OnUpdate()和OnDraw()三个函数上，其中的重点则是如何根据程序的要求，在OnDraw()内使用DC来绘制客户区。

● 对CListView编程

由于日程安排程序使用的是CListView，下面我们就来重点看看如何对CListView编程。

前面说过，CListView实际上封装了一个Windows通用控件List，因此对CListView的编程也就变成了对其中的List控件进行编程，CListView::GetListCtrl()可以返回一个CListCtrl对象的引用，我们利用这个对象便可以控制List控件。

List控件的一个典型的应用例子是资源管理器的文件列表窗口，它能以大图标、小图标、列表和报表（即资源管理器的详细资料模式）四种格式来显示内容，List控件创建成功之后，我们可以随时让它在这四种显示格式之间任意切换。日程安排程序要使用List控件的报表格式，心铃准备在OnInitialUpdate()中来设置其显示格式，然后把存放在链表m_ScheduleList中的事件条目逐条加入到List控件里去，下面便是OnInitialUpdate()函数的代码：

```
void CScheduleView::OnInitialUpdate() {
    CListView::OnInitialUpdate();
    CScheduleDoc* pDoc = GetDocument();
    struct ScheduleItem * pSI; POSITION pos;
    char str[300]; LVITEM item; int nID;
    CListCtrl & lst = (this -> GetListCtrl());
    DWORD dwStyle = WS_CHILD | LVS_REPORT |
LVS_EDITLABELS|WS_VISIBLE;
    ::SetWindowLong(lst.m_hWnd, GWL_STYLE, dwStyle);
    //设置显示格式为报表格式
    //CImageList * pImageList = new CImageList;
    //创建一个图象列表控件
    //pImageList -> Create(16, 16, ILC_COLOR, 3, 3);
    //CBitmap bitmap;
    //for (nID = IDB_BLUELIGHT; nID <=
IDB_GREENLIGHT; nID + + ) {
        //bitmap.LoadBitmap(nID);
        //为图象列表控件装载位图
        //pImageList -> Add(&bitmap, COLORREF(0));
        //bitmap.DeleteObject();
    //}
    //lst.SetImageList(pImageList, LVSIL_SMALL);
    lst.InsertColumn(0, "时间", LVCFMT_LEFT, 200, -1);
    //把List控件分成两列
    lst.InsertColumn(1, "说明", LVCFMT_LEFT, 200, 1);
    pos = pDoc -> m_ScheduleList.GetHeadPosition();
    lst.DeleteAllItems();
    int i = 0;
    while(pos! = NULL) {
    //从链表中取出数据，并添加到List控件中
    pSI = (struct ScheduleItem * ) (pDoc ->
m_ScheduleList.GetAt(pos));
    sprintf(str, "%d年%d月%d日 %d时%d分",
pSI -> ti.GetYear(), pSI -> ti.GetMonth(), pSI ->
ti.GetDay( ), pSI -> ti.GetHour( ), pSI ->
ti.GetMinute());
    memset(&item, 0, sizeof(item));
    item.mask = LVIF_TEXT|LVIF_IMAGE;
    //item.iImage = pSI -> state;
    item.iItem = i;
    item.iSubItem = 0;
    item.pszText = str;
    item.cchTextMax = strlen(str);
    lst.InsertItem(&item);
    lst.SetItemText(i, 1, pSI -> des);
    lst.SetItemData(i, (DWORD)pos);
    //保存事件条目在链表中的位置
    i + +;
    pDoc -> m_ScheduleList.GetNext(pos);
  }
  pDoc -> SetModifiedFlag(TRUE);
  //SetTimer(1, 20000, NULL); //设置定时器
}
```

这个函数中有一些注释掉的语句，它们的功能是为List控件的每个条目添加图标，由于我们现在还没学习资源编辑器的使用方法，所以心铃先将它们作为注释列在这里，在第十四讲后便可以去掉"//"注释符号。

为了设置List控件的显示格式，OnInitialUpdate()使用了WIN32函数SetWindowLong()，这是Windows编程中改变一个窗口的风格时经常使用的方法。CListCtrl::InsertColumn()用于将报表格式的List控件分成若干列，其中第一列称为Item，而其它列都是第一列的SubItem。CListCtrl::InsertItem()的功能是向List控件中添加Item。查看MSDN库可以知道，该函数有几种重载形式，心铃在这里使用了接收一个LVITEM结构的重载形式。上面的代码调用InsertItem()添加的Item包含了事件条目的时间信息，接下来又调用SetItemText()设置该Item的SubItem，SubItem包含的字符串便是每个事件条目的描述信息。

CListCtrl::SetItemData()比较有意思，因为List控件的内部除了可以保存每个Item及其SubItem的字符串外，它还可以为每个Item保存一个额外的ItemData，这是一个32位的DWORD，可由程序自己任意定义，它与Item的显示无关。上面的代码把事件条目在链表中的位置作为ItemData保存起来，这样便在List控件的Item与链表的项目之间建立起了对应关系，当用户在List控件中选择一个Item后，我们就可以很方便地查出它对应着链表的哪一个项目。除了List控件有ItemData外，CTreeView封装的Tree控件、用于对话框中的列表框控件和组合框控件也有ItemData，它们通常用来存放指针、顺序值或位置值等数据。

本讲前面说过，在CListView中输出数据的工作可以放在OnUpdate()中来完成，下面便是Schedule的OnUpdate()函数：

```
void CScheduleView:: OnUpdate(CView * pSender,
LPARAM lHint, CObject* pHint) {
  struct ScheduleItem * pSI;
  POSITION pos; int i = 0;
  CScheduleDoc *pDoc = GetDocument();
  LVITEM item; char str[300];
  CListCtrl & lst = (this -> GetListCtrl());
  pos = pDoc -> m_ScheduleList.GetHeadPosition();
  lst.DeleteAllItems();
  while(pos! = NULL) {
    pSI = (struct ScheduleItem*)(pDoc -> m_ScheduleList.GetAt(pos));
    sprintf(str, "%d年%d月%d日 %d时%d分", pSI ->
ti.GetYear(), pSI -> ti.GetMonth(), pSI -> ti.GetDay(), pSI ->
ti.GetHour(), pSI -> ti.GetMinute());
    memset(&item, 0, sizeof(item));
    item.mask = LVIF_TEXT|LVIF_IMAGE;
    //item.iImage = pSI -> state;
    item.iItem = i;
    item.iSubItem = 0;
    item.pszText = str;
    item.cchTextMax = strlen(str);
    lst.InsertItem(&item);
    lst.SetItemText(i, 1, pSI -> des);
    lst.SetItemData(i, (DWORD)pos);
    i + +;
    pDoc -> m_ScheduleList.GetNext(pos);
  }
}
```

从上面的代码可以看出，OnUpdate()与OnInitialUpdate()很相似。事实上，当文档数据发生改变时，我们可以只把变化的部分重新输出，也可以把全部数据重新输出一遍。心铃在这里选择了后一种作法，即首先把List控件原有的各个Item删除，然后再把链表中的项目重新添加到List控件中，与第一种作法相比，这种作法可以省去很多判断，适用于不需要大量时间便可重绘全部客户区的情况，但是如果重绘客户区很耗时，就应选择前一种作法，只绘制发生了改变的部分。

本讲就介绍到这里，希望大家能够通过查阅MSDN库，掌握本讲介绍过的一些MFC类和涉及到的数据结构，包括CListCtrl、CDC、CTime和LVITEM等，从而彻底理解上面列出的代码。另外，心铃还想请大家思考两个问题，第一个是：能否在其它函数中设置List控件的显示风格，例如在CScheduleView::PreCreateWindow()或OnCreate()中？第二个问题是：既然OnUpdate()与OnInitialUpdate()有部分代码是相同的，那么能否将这些代码合并在一起？如果能的话，应该怎样合并？如果不能，原因是什么？

到目前为止，我们已经为Schedule添加了存取文件和显示输出的功能，是否想运行一下看看效果？如果你在键入代码时没有输错一个字符，那么按下F5键便可以让VC6开发环境建立工程并运行该程序，但如果出现了一点小小的输入错误，你可能就会面对着一大堆的编译错误，怎么办？心铃在下一讲中要介绍处理编译错误和调试MFC程序方面的一些知识，掌握了这些知识后，编译错误就不再是什么拦路虎了。

Email: sweek_xinling@163.net □ 心铃

在 Microsoft Office 2000 中为控件绑定数据

微软专递　注意:最新信息请参见 http://msdn.microsoft.com/officedev/。

摘要:描述了与在 Microsoft Office 2000 中绑定数据到控件有关的一些问题,其中包括:

- 数据供应者
- Data - Aware 控件
- Non - Data - Aware 控件的数据绑定
- 配置
- Office 与 UserForms Hosting
- Visual Basic 与 Visual Basic for Application 实现

数据供应者(Data Provider)

数据供应者是一个控件或对象,它可以提供数据给其它控件或程序使用。数据供应者通过向用户隐藏了大部分的执行过程,使用户能集中精力利用数据,从而可以使数据连通性更加容易。一个用户无需编写复杂的代码,而仅需在下拉式列表里面选中数据单元,就可以创建连接。

Microsoft Office 2000 开发器提供了两个供应者: Microsoft ADO 数据控件 (msadodc.ocx) 和 Microsoft 数据环境设计器(msde.dll)。

Microsoft ADO 数据控件(ADODC)

要在 UserForms 之上使用 ADODC 控件:

1. 在你的解决方案中插入一个 UserForm
2. 用鼠标右键点击 Toolbox(工具箱)并且选择 Additional Controls(附加控件)
3. 选择 Microsoft ADO Data Control6.0 版(OLEDB),并点击 OK
4. 从 Toolbox(工具箱) 里选择 ADODC 控件,并把其拖到窗体上
5. 在此基础上填写 ConnectString 和 RecordSource 属性

在 Office 宿主(比如 Excel)上使用 ADODC 控件

1. 打开 Control Toolbox(控件工具箱)
2. 点击 More Controls
3. 选择 Microsoft ADO Data Control 6.0 版(OLEDB)
4. 把控件拖到电子表格里
5. 用鼠标右键点击对象,选择 ADODC Object 和 ADODC Properties
6. 在 General 和 RecordSource 选项里填入必要的信息

数据环境设计器(Data Environment Designer)

使用数据环境设计器比使用数据控件要更为麻烦,因为在目前,Office 宿主和 Microsoft Visual Basic for Application 还不支持设计器。因此要想利用数据环境设计器,你必需在另一项目里创建设计器,并把它编译成可用的动态连接库(DLL)。这可以分为两步。

创建 de.dll:

1. 在你的 Office 宿主里打开 Visual Basic 编辑器
2. 从 File 菜单里选择 New Project
3. 双击 Add - in Project
4. 从 Insert 菜单里选择 Components
5. 在 Designers 标签上选择 Data Environment 并且点击 OK
6. 从 Insert 菜单里选择 Data Environment
7. 切换到数据环境窗口
8. 用鼠标右键点击 Connection1,选择 Properties 并填入数值
9. 用鼠标右键点击 Connection1 并且选择 Add Command
10. 用鼠标右键点击 Command1,选择 Properties 并填入数值
11. 从 File 菜单里选择 Make AddInProject1.dll

使用 de.dll:

1. 在 Visual Basic 编辑器,在项目窗口里选择 VBAProject
2. 从 Tools 菜单里选择 References
3. 选择 AddInProject1 并点击 OK
4. 在你的代码中加入下面的语句:

```
Dim DE as New DE.DataEnvironment1.
```

Data - Aware 控件

Data - aware 控件知道如何使用数据供应者提供的数据。Office 2000 提供的主要 data - aware 控件包括: Data Grid、Data Combo、Data List 和 Hierarchical FlexGrid。

把这些控件同数据相连,就如同把数据供应者控件同 data - aware 控件的 RowSource 或者 DataSource 属性连接起来一样简单。另外,如果你正在使用 Data Environment(数据环境),你也需要对 RowMember 或者 DataMember 属性进行适当的设置。

下面的表格代表了用于不同组合的代码片段。这些代码片段是完全列出的。这些代码在 Office 2000 开发者版本的代码库的"Data"下面也能找到。

Data - Aware 控件	数据供应者	Office 宿主	UserForm 宿主
Data Grid	ADODC	1	1
Data List	ADODC	2	5
Data Combo	ADODC	3	6
Hierarchical FlexGrid	ADODC	4	4
Data Grid	DE	7	7
Data List	DE	8	11
Data Combo	DE	9	12
Hierarchical FlexGrid	DE	10	10

代码 1
```
Set DataGrid1.DataSource = Adodc1
```
代码 2
```
DataList1.ListField = "CustomerID"
Set DataList1.RowSource = Adodc1
```
代码 3
```
DataCombo1.ListField = "CustomerID"
Set DataCombo1.RowSource = Adodc1
```
代码 4
```
Set MSHFlexGrid1.DataSource = Adodc1
```
代码 5
```
Dim dl As DataList
DataList1.ListField = "country"
Set dl = DataList1
Set dl.RowSource = Adodc2
```
代码 6
```
Dim dc As DataCombo
DataCombo1.ListField = "country"
Set dc = DataCombo1
Set dc.RowSource = Adodc2
```
代码 7
```
DataGrid1.DataMember = "Customers"
Set DataGrid1.DataSource = DE
```
代码 8
```
DataList1.ListField = "CustomerID"
DataList1.RowMember = "Customers"
Set DataList1.RowSource = DE
```
代码 9
```
DataCombo1.ListField = "CustomerID"
DataCombo1.RowMember = "Customers"
Set DataCombo1.RowSource = DE
```
代码 10
```
MSHFlexGrid1.DataMember = "Customers"
Set MSHFlexGrid1.DataSource = DE
```
代码 11
```
Set x = DataList1
Set x.RowSource = DE
x.RowMember = "Customers"
x.ListField = "CustomerID"
```
代码 12
```
Set y = DataCombo1
Set y.RowSource = DE
y.RowMember = "Customers"
y.ListField = "CustomerID"
```

Non - Data - Aware 控件上的数据绑定

对于 Non - Data - Aware 控件,你也可以通过绑定管理器(Binding Manager)来绑定数据。绑定管理器提供一个名叫 BindingCollection 的对象,它可以按指定情况从数据供应者输入并和 Non - Data - Aware 控件进行适当的连接。

使用绑定管理器

1. 在 Visual Basic for Application 里打开 Visual Basic 编辑器
2. 从 Tools 菜单里选择 References
3. 选择和检查 Microsoft Data Binding Collection 并点击 OK

现在绑定管理器就可用了。接下来的段落为你提供了可以用于绑定数据的代码。

利用 ADODC 把绑定管理器和某控件(比如文本框 TextBox)相连

```
Set bc = New BindingCollection
Set bc.DataSource = Adodc1
bc.Add TextBox1, "value", "EmployeeID"
```

用 ADODC 把绑定管理器和 Excel 电子表格相连

```
Set bc = New BindingCollection
Set bc.DataSource = Adodc1
bc.Add Range("B5"), "value", "LastName"
```

用 DE 把绑定管理器和某控件(比如文本框 TextBox)相连

```
Set bc = New BindingCollection
bc.DataMember = "Employees"
Set bc.DataSource = DE
bc.Add TextBox1, "value", "EmployeeID"
```

用 DE 把绑定管理器和 Excel 电子表格相连

```
Set bc = New BindingCollection
bc.DataMember = "Employees"
Set bc.DataSource = DE
bc.Add Range("B5"), "value", "LastName"
```

配置

对于一个利用数据环境的解决方案,如果你希望配置它,你就需要随同此解决方案包装发行 msderun.dll。

Office 与 UserForms Hosting

对于那些具有 RowSource 属性的控件来说,在 Office 中寄宿和在 UserForms 中寄宿相比有些很小的问题。对 Office 2000 开发者版本来说,这个差异主要影响 Data List 和 Data Combo 控件。

问题之所以发生是因为 RowSource 既是一个 UserForms 属性,也是某种控件的属性。在后期绑定的情况下,Visual Basic for Application 延迟了 UserForms 而非控件的实现。针对这个问题,比较好的调整办法是较早地把对象绑定在所需类型上,或者把对象类型确定为所需类型。这样就为 VBA 消除了不明确性。

Visual Basic 与 Visual Basic for Application 的实现

在 Visual Basic 和 Visual Basic for Application 的数据绑定实现中,主要有两个差别。

第一个差别和设计器有关。Visual Basic 直接支持设计器,而 Visual Basic for Application 则不能。在前面的部分已经描述了在 Visual Basic for Application 中利用和运行设计器所需要做的工作。

第二个差别与 RowSource 和同控件关联的数据属性有关。因为 RowSource 是一个 UserForm 属性,这个属性在 Visual Basic for Application 的属性窗口里是不被显示的,而在 Visual Basic 里面却能够被显示。此外,Visual Basic for Application 在属性窗口里不会显示任何数据属性,而 Visual Basic 则可以显示。尽管如此,这些属性都是可以在程序中使用的。

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年09月11日 第 37 期 总第676期

.COM渐入佳境

Sun Microsystems 公司最近宣布开始免费提供字处理、电子表格、多媒体演示、图像编辑、数据库和 E-Mail 等的办公套件 StarOffice。StarOffice 界面酷似 Microsoft Office，而且能够导入导出所有 Microsoft Office 文件，可在多种 OS 平台如 Linux，OS/2，Solaris SPARC/Intel，Windows 95/98/NT 上运行，现正在 Sun 公司的 Web 站点（http://www.sun.com/）上免费下载（65M），也可邮购 CD-ROM 版本。其源程序也将免费公布。

尽管此举对微软的 Office 是一种直接威胁，但 Sun 公司并不这样认为，在 Sun 公司倡导的.COM 的世界里，就象其它基于 Web 的客户端免费应用如 E-Mail、Fax、Chat、ICQ 等一样，计算的规则正在从以桌面为中心的模式转向以网络为中心、以网络服务为中心的模式，这种模式使得所有的连网设备如桌面机、笔记本电脑、电话、机顶盒、PDA 等都能获得基于 Web 的免费应用和服务，即客户端应用的免费化。这次 Sun 公司现身说法，免费提供 StarOffice 应用套件，得到了众多互联网巨头的支持。

StarOffice 原来是 Star Division 公司的产品，该公司于 1985 年由当时 16 岁的 Marco Boerries 在德国创建，Sun 公司买下该公司后，将 StarOffice 植移到多种 OS 平台并免费发布。读者会问，这样做 Sun 公司的回报何在？Sun 公司 CEO Scott McNealy 给了我们一个清楚的答复"This sells servers"。

□成都 闻之

Office免费下载

挑战网络税收

正当世界各地的"网络居民"们充分享用电脑互联网所带来的种种方便实惠之时，越来越多的政府却为网络上电子贸易的避税行为而大伤脑筋。显然，电子贸易使因特网成为了政府的一个税收问题。一方面，由于没有对电子贸易现成的课税依据和课税标准，使政府损失了大量税收；另一方面，在任何一个地方，人们发现逃避税收已经成了一件相当容易的事，只需要一台电脑、一根电话线和一台调制解调器。

税收在因特网中流失

通过简单的经济原理进行推导，我们可以清晰的预见到电子贸易在若干年后所产生的影响：因特网普及率的提高和全球化的迅速发展将使避税行为变得更加容易，或者还会因此促使经济活动日渐由高税收国家转向低税收国家，部分政府的钱袋子也会因此变得日益空瘪。

由于目前政府不对也难以对网络交易征税和国家间税率的差别，使因特网中的跨国界购物行为迅速增加。一个高税率国家的消费者只需付出少得可怜的上网费用便可以从另一个低税率国家购买到相对于本国价格便宜许多的商品，同样道理，在网络上提供有偿服务的个人或机构，进行贸易的公司企业，也因此逃避了大量的税收。这种后果对于一个税率相对较低的国家也许不会产生很大影响。但对于高税率国家则会产生巨大的影响。

我国总体而言不是一个高税收国家，电脑、因特网的普及程度也不是很高，电子贸易目前对我国影响较小。但照我国经济的发展势头，电脑、网络走进千家万户已不是很远的事了，还有我国市场经济改革的不断深化和越来越多的国际交往所带来的税种结构和税率的调整可能，这就使我们对网上贸易避税的问题越发不能忽视了。

政府应对网上避税说不

对世贸组织（WTO）和各国政府而言，电子商务的棘手问题是如何为网络性质模糊的交易分门别类。

很显然，与一般的商业贸易、服务贸易相比较，因特网中电子贸易的特殊之处仅仅在于它是一种数位化（digitalzed）的货品和服务贸易，这种交易方式上的变化并没有对交易的本质有任何改变，然而它却有别于一般贸易，逃避了关税，这显然不是一种正常现象。况且，人们在网络中几乎是无偿的享用来自世界各地的信息资源、音像产品和知识产品，出于对知识产权的保护和尊重，政府对因特网征税也是无可非议的。

可喜的是，一些组织、国家已经开始认识到对电子贸易征税的必要性，并提出了一些有益的设想。1997 年 4 月，荷兰林堡大学的经济学家泽特（L. Soete）向欧盟委员会各国政府建议应该对因特网征收所谓的"比特税"（Bit-Tax，即根据电脑网络中流通信息的比特量而征收的税）。此项建议迅速得到了许多欧洲政治家的响应，部分原因是增值税率很高的欧洲从不征税的电子销售中遭受的直接损失最大。但在美国，这个主意受到了冷遇，原因是美国从不征收联邦零售税，因而政府也就没有必要担心不对电子贸易征税会对其带来多大的损失。美国和欧洲在这一建议上态度分歧使比特税的想法遇到了阻力，但这还不是最主要的，比特税所面临的另一个也是最主要的现实问题是，这种税将不对在线交易和数字通信加以区分，而是不分青红皂白的统统征收。因此，一旦征收比特税，对数字通信业的发展将是一个深重的打击。或者，政府可以考虑其它一些方法以解决这一问题，但起码在目前，尚未有一种成熟可行的方案能对因特网中电子贸易的避税现象进行控制。部分政府设想将课税依据从利润和储蓄等流动的生产因素转向消费和劳动力，从而减少公司或个人的避税行为。然而在实践中政府发现，一是对网上消费和贸易进行监督困难重重，二是蓝领阶层对日益增长的税收负担和失业压力怨声载道，于是这种调整课税依据的设想便化为了泡影。还有部分政府设想通过对不动产增加税收以弥补自己的财政损失。但这种近似拆东墙补西墙的作法终究还是解决不了因特网上的税务问题，而且在后工业时代采取一种落后的前工业时代的税收方式更加让人啼笑皆非。

我国的对策设想

我国防范网上避税行为应在借鉴国外有益设想之基础上，重点放在研究预防办法和解决对策之上。

税收作为一种政府的调节手段，应当切合实际适时进行调整。电子信息业在我国是一个新兴产业，也是国家计划重点扶持的产业。因此，我国不能征收比特税，或者说，至少在找到区分在线交易和数字通信的有效方法之前，"比特税"的设想只能束之高阁。直接对网上交易征税困难重重，我们可以在间接领域采取一定解决措施。

首先，我国政府可以考虑适当地对当前的税种结构和税率进行针对性的调整。目前我国仍以流转税作为主体税种，这与市场经济条件下所要求的以所得税为主体税种的税制模式相悖，因而税种主体的调整已是当务之急。税率调整过程中，基于我国消费税的有限适用范围以及较低的税率，居民跨国界购物的利益驱动力相对也就比较低，因此不宜在此处有大的改动。另外，增值税率也有必要考虑适当降低。因为直接进口税是按来源国原则征收的，所以当国内税率与国外差距不大时，就会使最终消费者从国外的直接进口减少，从而减少因特网贸易而使政府蒙受的税收损失。

其次，政府应当着眼于税收体制监督机制的改革创新，建立健全与电子贸易相配套的法律规范，加大海关等征管部门的监督力度，形成以计算机网络为依托，集中征收，重点稽查的税收监督管理体制模式。

最后一点，政府还应该在解决人们的思想观念上下功夫，只有使人们形成普遍自觉的依法纳税意识，才能在根本上解决因特网中电子贸易的避税行为。

□南京 王文伟

市场评说

长城给消费者析疑

继芯片制造商 Cyrix 与康柏联手推出 1000 美元以下经济型 PC 后，国内市场也打起了降价之战，此战愈打愈烈到暑期已进入白热化程度。首先长城集团率先推出了全配置多媒体飓风 499，接着 TCL 就推出了 4888 元的精采 600。各厂商纷纷推出低价电脑，老百姓自然是高兴万分，可是欢乐的背后人们又有了一些疑虑，带着这些疑虑记者走访了中国长城计算机深圳股份有限公司华南区总经理张力红先生。暑期以来低价 PC 浪潮已席卷全国，而率先推出低价电脑的又首推长城的飓风 499，请张总谈一谈低价电脑会不会影响到电脑的质量、性能与厂商的利润？

就 IT 业而言，其主导产品应该是网络产品，而 PC 只不过是一种象电视机、电话一样的非常大众化的产品，要想在这些产品上拿到很高的利润是不可能的。而实际上各厂商的利润已是很低的了，如果在这种情况下再降价就没有利润可言，那么我们又怎能推出飓风 499 这种低价位的电脑呢？它实际上是长城经营模式，经营理念的创新，技术实力的体现。

我们先谈一谈经营模式，过去各厂商都遵循着一个传统的经营模式，那就是整机捆绑大量的软件，然后给用户一个三年保修的承诺。其实人们心里都非常明白"羊毛出在羊身上"这个简单的道理，厂商捆绑的每一个软件都是要付版权费的，而这些版权费都要由消费者承担，消费者花了钱却有很多软件用不着。就三年保修之说，只不过是一种空头许诺，因为现在 PC 更新换代之快是任何产品都无法比拟的，厂商不可能为了保修而大量库存过时的元器件。

针对以上情况，长城推出自己的经营模式，把传统的软硬件捆绑销售分离开来。预装 DOS 操作系统的飓风 499 向用户提供的是一个计算平台，要想在此平台上搭建富于个性的应用，用户还需要对软件有所选择，这就给消费者提供了更多的购买渠道和进一步发挥的空间。另外，我们把服务也包装成"一种产品"，让服务有偿化、合同化，就象买保险一样需要就买，不需要就不买，所以长城的飓风 499 不是降价而是把过去厂商强加给消费者的软件和服务费用还给了消费者。我们只提供给消费者一个价格比较合理的硬件配置和一个最基本的 DOS 平台，我认为随着知识经济社会的到来，服务做为一种商品一定会被人们所认可。

另外，长城不断地改革创新，提高自己的生产制造能力，使自己的产品高度集中化，也是使长城推出低价电脑的一个重要组成部分。

最后我向一贯支持长城的消费者表示衷心的感谢，并向消费者保证，长城的产品让您买后放心、用得满意。

□本报驻广州记者 老吴

一家之言

从"CIH"想到简装软件

据报导，由于"CIH"计算机病毒的发作，全球共有一百多万台电脑，其中国内有几十万台电脑受到了不同程度的破坏，其中大多数是没有安装杀毒软件的电脑，而装了正版杀毒软件的电脑受损失的比例则很小。这有可能是商家的商业炒作行为，但"CIH"病毒的发作，的的确确给我们敲起了警钟：不能小看病毒，杀毒软件真的很重要。

对付病毒有什么十全十美的好办法，最有效的方法就是以预防为主。我只想就此提出一个不太成熟的看法，那就是：杀毒软件能否出简装版？

所谓简装软件，其实就是正式版的简化版，但是它同正式版一样可以享受相应的售后服务，如免费升级等。就杀毒软件而言，其简装版的作用是只能用于查毒，而不能用于杀毒，如想杀毒，还需正式版才行。

简装杀毒软件有没有市场呢？第一，查毒软件比杀毒软件的制作要简单要快，也就是升级速度快。因为查毒不象杀毒，要考虑杀毒的可靠性，即杀毒后不能破坏原文件的完整性及原有的工作特征，而查毒则只需发现病毒即可，偶有误报也是允许的；第二，价位（我认为定价应在 10-20 元）比正式版要低得多；第三，查病毒软件我可以同时有好几种，而杀毒软件只要一种就行了；第四，目前对付病毒还没有一种一劳永逸的好办法，预防为主仍然是最有效的手段。由此可见，只能查毒而不能杀毒的简装软件是有其存在的意义和价值的。简装杀毒软件主要是起到一个"盾"牌的作用，将病毒挡在"大门"外，防患于未然。

大多数不买正版杀毒软件的人，主要有以下几种情况：(1)认为病毒防不胜防，买了也没用；(2)对病毒的认识不够；(3)价位太高；(4)盗版软件的存在；(5)抱有侥幸心理；(6)杀毒软件功能单一，用途有限，而且用的时间也少，购买是一种浪费。有了简装版，每个用户都拥有查毒软件不再是梦想。

盗版软件的存在在一定的时期内是很难避免的，但是低价位而又实用的简装版出现后，一定可以打击盗版，培养人们的产权意识。由于简装版的杀毒软件，只能查而不能杀，所以并不会防碍正式版的销售。制作精良的简装查毒软件，可以及时发现病毒并预警，正好成为其正式版的促销广告。希望有关商家对简装版软件能够予以重视和支持，这将是广大计算机用户的福音。

□广西桂林 张京平

黑客克星 LockDown 2000

自1998年臭名昭著的黑客组织Cult of the Dead Cow(死牛的祭拜)在一年一度的黑客年会上公开发布了一个功能强大、危害性极强、使用简单的黑客攻击工具软件"后门"BO V1.2之后,今年7月14日,黑客年会又在美国拉斯维加斯如期举行,吸引了3000多名来自世界各地的一流黑客高手和计算机专家,据说,美国FBI特工人员也不邀而至。在会议期间,通过各种方式向世界免费发放了Windows操作系统的致命武器BO 2000(Back Orifice的简称,文雅一点的中文译名叫"后门")。同时,还按照黑客的原则,公布了全部源代码。

黑客

该黑客攻击软件非常隐蔽,以极具欺骗性的技术手段,利用Windows安全缺陷实现远程自动安装、销毁痕迹、后台运行,BO 2000可怕之处还在于增加了一些增强程序功能的插件。由于公布了全部源代码,一个名为L0pht的黑客组织在日前推出了首个用于Back Orifice 2000黑客软件的插件。这个插件名为BOTOOL,为Back Orifice 2000提供了一个使用更加方便的界面。其他黑客组织也在纷纷研制黑客软件的插件。有了这些插件后,就可对被控制计算机执行更多的操作。可以接收被控制计算机的屏幕图像,能远程控制键盘及鼠标的操作,一切只有系统管理员才能使用的功能,都可在世界的任何角落实现,方便得几乎像操纵自己身边的计算机一样。

在短短的一个月时间内,这个1.3M大小的软件获得了全世界所有有重大影响的媒体的报导,如CNN,时代周刊,ZD新闻……,轰动了整个世界,引起了信息界的关注和恐慌。BO 2000不是病毒,但比之病毒却具有更大的危害。在编制该软件的黑客眼里,微软的产品,特别是它垄断世界的Windows系统不过是漏洞百出,可以随时出入的门。

BO 2000由两部分组成:客户端程序(Client)和服务器端程序(server)。服务器端程序用来攻击对方的计算机,一旦服务器端程序在被攻击的计算机上运行一次,你的计算机系统就为入侵者留下了方便之门,客户端程序就可以把对方的计算机完全控制。客户端程序可对被控制的计算机执行很多可怕的操作:搜索和下载对方的所有软件和文档,执行被控制的计算机里的任何程序,记录所有的Password及所键入的每一个字,甚至重新启动计算机,锁死系统等等。

一方面人们对黑客深恶痛绝,另一方面则有很多计算机爱好者把成为黑客高手作为体现水平和能力的追求,他们要么苦心编制各种黑客程序,要么在网上随意传播和运行现有的黑客程序,体验操纵他人计算机的刺激和快意。

谁来保护你的计算机免遭他人的攻击?虽然现在有大量的功能强大的杀毒软件,正如我们了解的那样,任何反病毒软件都是通过特征代码的搜索来确认BO 2000的,但是,BO 2000并非是一般意义的病毒,而是一个应用程序,并且经过修改的BO 2000可很容易地变换各种特征码,绕过反病毒软件的扫描。

克星

本人长期以来对各种黑客资料很感兴趣,在BO 2000发行后,我就经常开足搜索引擎在世界各站点寻找对付它的武器。功夫不负有心人,终于寻到了LockDown网络安全公司今年8月1日才发布的BO 2000的终极杀手LockDown 2000。该软件自推出后,好评如潮。经试用后,即被其强大的功能所震撼,真可谓魔高一尺,道高一丈。现我不吝介绍给大家,希望能安抚你那颗惊恐未定的心,本人更希望计算机编程高手,能体会该软件的奥秘,编出比它更好的反黑客程序,为我国网络事业作出贡献。

LockDown 2000是Harbor Telco保安公司开发的号称Windows最有效和彻底的网络安全防护软件,它不仅可以与你局域网络中现有的防火墙一起合作,自己本身也可以成为一个防火墙,防堵并监控来自网络上的黑客使用解密软件,闯入你的计算机。

如果你选择让其它局域网络连接到你的电脑上时,LockDown 2000可以自动为你将对方所有的连结过程纪录下来,让连结方在你的监控下无藏身之地,不但可以记录到对方的IP位置,并且可以将对方主机的名称也一并记录下来。

LockDown 2000对于连结到你机器上的使用者的管理相当方便好用,你可以选择拒绝所有的使用者连结上来,或者是你可以让只有经过你核准并且列在你IP清单中的使用者可以连结上来。

除了前述利用IP控管的方式来选择可以登录你主机的远端使用者之外,你还可以通过其它的方法来立即打击这些入侵你电脑的不速之客,在LockDown 2000之中拥有即时切断使用者连线的功能,当有不明人士连结到你的电脑上时,你可以选择使用即时中断连线的功能,这样子即使你先前的防备并没有起作用,还是可以来得及将对方断线,并且可以即时监看在你电脑上的使用者正在进行哪些活动,这些都将会被完整地纪录下来。另外你也可使用LockDown 2000来帮你找出这些不速之客是从哪里来的,你只要启动LockDown 2000之中的TraceRoute工具,这样你便可以正确地找到对方的IP地址、主机名称等等。

如果你本人并没有坐在电脑前,那要如何预防黑客的入侵呢?在LockDown 2000之中还提供一个这样的功能,只要有人想要连结到你的电脑上,LockDown 2000就会发出警告的声响,提醒你要赶快监控对方正在你电脑上进行何种活动。或许你觉得声音还不够,这时你还可以选择以Pop-up(弹出式窗口)的方式来提醒你。

LockDown 2000代表了反黑客网络技术的一个质的飞跃,自从安装了LockDown 2000 V2.5后的10天里,该软件在我上网时帮我粉碎了5次使用Netbus黑客程序入侵我的计算机安置特洛伊木马(Trojan Horses)的企图。

至此,你也许会急不可耐地追问这样棒的软件哪里有下载。LockDown 2000是全功能共享软件,不过试用期只有10天,程序的下载网址是http://lockdown2000.com/,文件大小为2MB,最新版本为V3.0,可适于Windows 98/95/NT。在网络四通八达的电脑世界中,四处都潜伏着黑客以及各种不同的危机。各位对自己电脑有疑问的朋友,特别是网友们,快行动吧,不然后院起火就麻烦了。 □四川 杜江

制作自己的像册

Firehand Lightning是一款非常出色的像册制作工具,经它制作的像册不仅小巧、精美,而且还可以嵌入音乐、背景等,下面我就来介绍一下它的制作步骤。

第一步,新建文件

点击工具栏的New File按钮,建立一个新的像册文件,默认格式为FLF。

第二步,导入图片

点击工具栏的Import按钮,并由出现的Import的话框中选择所需的图片文件,由于Firehand Lightmng支持拖放操作,所以也可直接经由资源管理器,将图片文件拖动到Firehand Lightning主界面右侧的预览区。

第三步,调整图片顺序并作处理

导入所需的图片之后,下面我们可以对图片排列的顺序作进一步的调整,方法很简单,只要用鼠标拖动图像到所需放置的位置即可,如果用户需要,还可以在选定图片的底栏添加Caption(说明),甚至嵌入声音。具体的操作可以通过点击工具栏的Caption和Audio Annotation按钮来很方便地实现。

第四步:设置

从界面左侧选择所需的设置按钮,然后单击,这里共计有9个这样的按钮。

General Attributes: 主要用于设置标题(title)、像册的演示速度以及对像册的输出方式进行限制,比如可以限制打印(lnhibit Image Printing),即不允许对像册中的任何图片进行打印。这里有必要补充说明一点,对于一个像册文件,在没有设定任何限制的前提下,用户可以对其中所包含的任意一张图片实施打印、复制或以文件方式输出,甚至能够设置为墙纸。客观地讲,这对用户管理和浏览图片很有帮助。

Title Page: 用于设定是否有启始页,以及启始页的具体状态。如果设定为有,则在进行像册演示时,将显示启始页,这个启始页的意义其实就如同像册的封面。在这里,还可以对启始页具体所包含的图像或文字信息,以及延时时间、背景等进行设定。

Previews: 对像册演示中略图的大小进行调整。

Audio Score: 用于向像册中导入声音或MIDI文件。注意,这与在前面所介绍的Audio Annotation功能略有不同,Audio Annotation只针对所设定的文件起作用,而Audio Score将在整个像册演示过程中均发挥作用,而且与Audio Annotation相比,它还可以导入MIDI文件。

Fonts: 设定标题、说明文字等所使用的字体。

Canvas: 设置像册的背景。用户可以选择某张图片或特定的色彩作为像册的背景。

Framing: 为像册中的图像选择边框,并确定边框的颜色。

Security: 设定密码。这里共有两种密码,一种是Authoring Password,另一种是Display Password,前者的作用是对用户进行限制,如果不知道该密码,任何人无权对加密像册进行编辑;而后者,除了可以限制对像册的编辑之外,还可对像册的演示进行限制,也就是说,编辑或演示像册之前都必须输入该密码,否则无法进行下去。

Compression: 用于对像册文件,以及其它所包含的声音文件进行压缩,并且压缩比可调。

第五步:优化像册

当前面的步骤完成之后,下面我们还需要对像册进行分析,了解其中可能存在的问题,只需选择File菜单中的Analyze。下面的分析过程由系统自动完成,完成之后,它会给用户一些建议,并列出所发现的问题,这时,用户只需选择Yes,一般情况下,所发现的问题将会被自动修复,即使无法自动修复的,系统也会引导用户完成修复工作。举个例子:如果系统分析过程中发现用户制作的像册不够优化,在用户同意的前提下,它会自动调用优化工具对像册进行优化,从而使像册文件的体积更小巧,并使版式的排列更趋合理。

第六步:浏览像册文件

制作完像册之后,下面来看看效果怎么样,在RUN菜单中共有三个选项,对应着三种播放程序。

Firehand Lightning Photo Album Viewer: 以略图方式演示像册中所包含的图片,而且每张图片均可放大浏览。

Firehand Lightning Slideshow Player: 以幻灯方式演示图片,而且在演示界面上还有播放键、暂停键、停止键、滑尺等,方便用户进行操作。

Firehand Lightning Screensaver: 以屏保形式演示图片,效果同样很不错。

第七步:保存

制作完的像册,我们得把它保存起来,以便以后使用,或者分发给自己的同学及朋友。系统共提供了两种保存文件的方式:

1. 以Firehand Lightning的默认格式FLF进行保存,但要求接收方的机器上安装有播放程序才能演示(播放程序可以是上述所介绍的三种中的任意一种,它们都有各自独立的执行文件);

2. 以其它文件形式保存,包括可执行文件或屏幕保护文件,这就大大方便了没有安装上述播放程序的用户。

介绍了这么多,觉得Firehand Lightning怎么样,要不要自己体验一下,感兴趣的朋友可由以下网址下载:www.firehand.com/lightning/

□江苏 丁晓

最新特洛伊病毒

——后门2000(Back Orifice 2000)

1999年已经过去一半多,上半年发现有两种电脑病毒--W97M.Melissa(美丽莎)和Worm.ExploreZip(探险虫),造成全球重大的灾难。日前又发现最新的特洛伊病毒Back Orifice 2000(后门2000,简称BO2K),BO2K病毒的开发者已将其原代码完全公开,使得其潜在的危险变种病毒更易于繁殖。

由于它属于远端管理工具的一种,允许任何人通过Internet或企业网络来控制Windows NT、Windows 95/98电脑系统。故较一般病毒更具危险。

据SYMANTEC病毒防治研究中心表示,有关BO2K,其开发者正着手修正一些问题,同时新的病毒plugin也悄然问市。下面的内容说明BO2K病毒的新增功能:

1. Butt Trumpet 2000的BO2K plugin。这个plugin一旦安装并启动,就会通过电子邮件传送主机的IP地址。

2. 建置在CBC模式中的Triple DES。这个plugin仅在美国地区提供下载,它可协助并保护BO2K点到点(end-to-end)的链接。

3. 建立服务器屏幕画面的streaming视频,并提供远端的键盘和鼠标存取能力。

BO2K最有可能通过看似无害的电子邮件附件或Internet下载文件进行传送,如果使用者打开该封邮件并执行附件文件,BO2K便会自动在使用者的电脑系统内安装此病毒。一旦BO2K病毒入侵后,黑客将取得比一般合法用户更高的使用权限,可以进行对用户资料的存取和破坏。

此外,CA公司宣布,已更新其InoculateIT防毒软件和SessionWall-3入侵侦测解决方案的病毒码,以监视并清除最新的BO2K病毒。 (网天)

学做动态字

喜欢做网页的朋友一定非常羡慕别人主页上那活蹦乱跳，让人兴奋不已的动态字。那么我们能不能自己做呢？当然能！其实，这种动态字大多是一个动画，下面我们试着来做一个有彩灯效果的动态字。

首先我们需要素材——有漂亮文字的图像。制作漂亮文字的软件很多，《我行我速》？《PhotoShop》？随便！下面我们就采用《Wps2000》来做！

打开《Wps2000》后，新建一文本文档，输入所需文字，比如我们输入“网海拾贝”。调整好字形字号，在菜单中选“文字”->“修饰->”阳文”（根据自己的喜好选择），然后按“Ctrl + C ”复制，再“Ctrl + V”粘贴四次，得到5份相同的文字！在调色板中选择颜色，我们将第一份的“网”设成白色，后面几个字依次设为“红”，“绿”“褐”，第二份我们将“网”设成褐色，后面几个字依次设为“白”，“红”“绿”，依次循环设置四次，最后一份全设成紫色，好了，现在按Printscreen键将整个屏幕拷贝下来。下面打开画图文件，粘贴好，将文字部分剪下再粘贴保存为“未命名”，将其属性设为只读（防止不小心save将其覆盖）。然后再打开它，依次将第一份，第二份…..第五份剪下，分别粘贴生成1,2,3,4,5。将5打开，清除后面的“海拾贝”三个字，只保留“网”字，另存为5-1；再打开5，清除掉“拾贝”，另存为5-2；同样再打开5，清除掉“贝”，另存为5-3。

好了，我们的素材就算准备好了，下面我们就让它动起来！

找一种动画制作软件，我们以《Gif Animator》为例。打开《Gif Animator》，选择“new animation”,”frame”->”insert frame”，把我们刚才制作的图像按1,2,3,4,5-1,5-2,5-3，的顺序加入，将左上角的“loop”选项设置为“loop forever”，调整好每帧的显示时间，我们定为10，保存为一个gif文件，打开看看，是不是很爽？

这是一个最简单的例子，我的目的是要告诉你原理，懂得了道理，要做其它效果只是创意的问题了。如果你有什么问题的话，可以写信到luokaizhi@263.net，我们共同探讨！

□哈尔滨 罗开智

PhotoShop 5.0中Contact Sheet的运用

Contact Sheet译为中文就是“联系表”的意思，它是PhotoShop 5.0中的一个不起眼的小工具。

也许你现在有大量的图片，你是不是翻遍了所有的图片，却因为打了一个哈欠，而错过了你想要的那张？在这个时候PhotoShop 5.0中Contact Sheet(联系表)这个新增功能一定能让你心安神定，它可以帮助你将某个特定文件夹下的所有图像，按照你指定的格式做成一张完整的图片，这样全部图像的缩微预览图就出现在你面前供你察看，是不是很方便？

打开PhotoShop 5.0，选择菜单中的File/Automate/Contact Sheet（文件/自动/关系表），调出这个功能的对话框。

该对话框各参数含义如下所述：

1、Souse Directory(源路径)：可以单击Choose(选取)按钮，选择包含需要处理的图像文件夹。

2、Contact Sheet Option(联系表选项)：可以分别在Width(宽度)、Height(高度)、Resolution(分辨率)、Mode(模式)四个参数控制设定框中设定要生成的预览图的格式。下面的Place Across First/Place Down First（先横放/先竖放)单选按钮控制预览图的摆放顺序。

3、Layout（版面)：可以在Columns(列)和Rows(行)两个输入框中输入数值来控制一个文件中预览图的个数及布局。随着你的输入，右边的Thumbnails(缩略图信息)及上方的预视图会实时显示信息及最终效果。

这些设置满意以后，按下OK按钮，然后你就可以沏上一杯咖啡，悠闲地坐在转椅上等着看效果吧！

□江苏 蓉蓉

遭遇『智者』

智者新买高档彩色喷墨打印机，试打印图片。初，打印效果甚不理想，图形粗糙，惨不忍睹。于是调整打印机参数，将DPI调至最高1440。再试打印，效果更加难看。又试其它办法，均失败。智者叹曰：“看来300dpi和1440dpi没有区别。”愚者在旁观看，建议用PhotoShop修改图形分辨率的图形尺寸。智者不以为然，说：“吾已用到最高打印分辨率尚且无法改善打印效果，修改图形分辨率又有何用！”

愚者说：“吾笨，所以想的道理简单。若图形分辨率是每英寸一点阵，即使打印机调整到每英寸打印1440点阵，实际是用1440点阵格式打印那一个图形点——图形分辨率低，打印机分辨率高，是浪费打印分辨率拖延打印时间；若打印点阵是每英寸144点，图形分辨率是每英寸1440点，打印时将把每10个图形点合并成一个打印点打印，打印出来的是打印机的分辨率——图形分辨率高，打印机分辨率低，浪费电脑cpu的计算时间。总之，图形分辨率和打印机分辨率二者，‘向低分辨率看齐’，谁的分辨率低就表现谁的效果。若要打印图形效果好，应当尽量使图形分辨率和打印机分辨接近。”

智者闻言，似有所悟，进入PhotoShop，修改图形分辨率和图形尺寸，终于打印出效果较好的图片。

用PhotoShop修改图形分辨率：一般用于屏幕显示的图片的分辨率在每英寸72－90点左右，即使分辨率为0.25mm的显示器，它所需要的图形分辨率也仅仅是25.4mm÷0.25=102点。如果直接打印这种用于屏幕显示的低分辨率图形，再好的打印机也无法打印出精美细致的图形。通过PhotoShop可以提高分辨率，适当改善图形效果（但是无法提高图形细节）。鼠标点击菜单条的[图像/图像大小]，出现“图像大小”设置窗。在此窗口内的“打印尺寸”栏可以设置图像的分辨率和打印尺寸。

□成都 老土

巧做透明图片

所谓透明背景图通常指的是GIF89A格式的图片，它的制作很简单，许多图像工具都可以做到。在这里我只介绍一下用PhotoShop制作透明背景的图片的步骤。

1、进入PhotoShop，打开图像；

2、选择Image菜单下mode下的indexed color.. 转换图像格式。

3、再选择File菜单下Export中的GIF89a Export，于是跳出了一个Options窗口；

4、在Options窗口中选择吸管，用吸管在图片的背景上点一下，或者在调色板上选取您所需要的一种颜色，在图像背景上点一下，

5、选OK，储存即可。

好了，就这么简单，心动了吗？快去试一试吧！

□江苏 蓉蓉

●连载学苑

细说灯光

——深入了解3D MAX的灯光使用(一)

当您使用3DS MAX创作动画或室内外效果图时经常会用到灯光。灯光是3DS MAX中诸多环节中必不可少的一环，离开灯光的场景只能是漆黑一片，这一点在3DS中表现得尤为突出。也许您会提出疑问，“使用3DS MAX时，我没有在场景中设定任何灯光，但渲染视图时同样可以清楚地看到场景中的所有模型，这是为什么呢？”其实在3DS MAX中系统为我们提供了两盏缺省的泛光灯，它们分别位于视图对角线的两侧，足以照亮整个场景。如果场景中未设定其它的灯光，这两盏泛光灯会自动打开。因为缺省灯光的使用会大大节省系统的资源，所以在模型创作期和材质调整期，我们通常使用这两盏预设的泛光灯。

虽然缺省的泛光灯能为我们提供足够的照明，但如果您想创建风格独特的灯光效果，缺省的灯光是远远不够的。那么如何使灯光在3DS MAX中发挥出最佳的效用呢？这就需要您对3DS MAX中灯光的组成及参数有一个较透彻的了解。

灯光是3D Studio MAX中的一个特殊的物体，它本身不会被渲染，但却能影响其他物体的表面特性。通常情况下，场景中不需设定许多的光源。因为每一盏灯都要占用一定的内存，过多的光源无疑会加重计算机的“负荷”。设定灯光的原则是：先设定一两盏灯照亮场景，然后根据需要适当增减光源的数目。

在3DS MAX中共为我们提供了五种可供使用的光源：泛光灯(Omni)、目标聚光灯(Target Spot)、自由聚光灯(Free Spot)、目标定向光源(Target Directional)和自由定向光源(Free Directional)。在这五种光源中最经常使用的光源是泛光灯和目标聚光灯。

泛光灯(Omni)

泛光灯是一种可向四周均匀照射的点光源，它是3D Studio MAX中最常用的照明工具。与3DS4.0中的泛光灯相比，在3D Studio MAX 2.X中泛光灯的功能变得更加强大。通常情况下，它的灯光不受任何网格物体的阻挡，光线可以照射到场景中的每一个角落。当您设定了Cast Shadow功能后，泛光灯同样可以像聚光灯那样对物体投射出阴影，而且如果您喜欢的话，还可以将一幅位图投射到场景中。泛光灯的光照强度并不随光源与被照物体间距离的改变而改变。影响泛光灯光照强度的主要因素是光源与被照物体间的夹角。夹角越大，光照强度越强，当夹角成90度时光照强度最大，当夹角为0时，物体表面几乎得不到任何光照。通过以下步骤我们可以在场景中创建一盏泛光灯：打开Create\ Light命令面板，点取Omni按钮，这时鼠标会变成一个大的十字形。使用鼠标右键拾取任意视图(因为单击鼠标左键会在视图中建立一个光源)，在场景中合适的位置点按鼠标左键，在场景中放置一盏泛光灯，系统会自动为其命名为Omni01。灯光的建立和所有对象的建立方式一样，被放置在主栅格(Home Grids)上，因此当您建立完灯光后通常需要调整灯光的高度。

另一个与泛光灯有关的工具是放置高光点(Place Highlight)工具。该工具可直接将高光点放置在模型上您想要放置的位置，而无须多次调整泛光灯的位置。使用高光点工具会影响泛光灯的位置，高光点的调整通常在透视图中进行。

目标聚光灯(Target Spot)

目标聚光灯是另一种被广泛使用的光源。它是一种具有一定投射方向和投射范围，能够独立移动从而对准照射目标的灯光。它通常具有可调光束并可产生阴影及其它的特殊效果。通过Create命令面板，我们可以创建一盏Target Spot聚光灯：打开Create/Lights命令面板，选中[Target Spot]按钮，在视图中的某一位置点按鼠标左键确定聚光灯位置。继续按住鼠标左键拉出一个蓝色的圆锥，圆锥表示聚光灯的聚光范围，我们称之为光锥。黄色的小球代表光源，蓝色线段另一端的蓝色小方块代表聚光灯的目标点。移动目标点至所要照射的物体上，松开鼠标左键，聚光灯建立完成。

聚光灯建立后往往无法获得满意的位置和最佳的照射效果，这就需要您手动来调整聚光灯的位置。调整聚光灯位置通常有两种方法：一种方法是直接选取光源及目标点，然后通过移动、旋转等操作工具进行调整。这种方法不直观，主要适用于较简单，灯光较少的场景。

另一种方法是使用聚光灯视图来调整聚光灯的位置。其步骤如下：选取需要调整的聚光灯，激活Camera视图，按下$(Shift+4)键，视图将自动切换成聚光灯视图。这时您可以使用屏幕右下角为您提供的八个按钮直观地调整聚光灯视图。[Dolly Light]按钮用于移动聚光灯；[Light Hotspot]按钮用于调节聚光灯的聚光范围，[Roll Spotlight]按钮用于转动聚光灯；[Light Falloff]按钮用于调节聚光灯的发散角度；[Truck Light]按钮用于平移聚光灯视图；[Orbit Light]按钮用于旋转聚光灯视图。通过以上按钮，您可以直观地将聚光灯调整到最合适的位置。

□黑龙江 李戡

自由SLI

哪些朋友需要SLI的Voodoo 2?SLI必须要使用同品牌的Voodoo 2?本文可能无法给你完整明确的答案,但至少能让你在升级时增添一种可能的选择:

对许多Voodoo 2拥有者而言,最理智的显卡升级方案恐怕不是选择一张新的2D/3D卡,增加第二张Voodoo 2才更为合理。

首先,虽然2D/3D集成显卡已成时代潮流,但如你的主显卡(2D卡)原本就很出色(象Matrox的产品),选择SLI的Voodoo 2不仅可以使你获得更高分辨率的3D显示——1024×768带Z缓存,以及明显的3D性能提升,同时也使你仍可保留现有的主显卡,最大程度减少了投资浪费。其次,再添加一张Voodoo 2的花费绝对要远低于再采购一张2D/3D显卡。目前,新一代2D/3D显卡中价格最低的是Savage 4,可即使是无牌的16MB Savage 4GT也要卖600元左右。而Voodoo 2现在已有480元的12MB产品出现(记不清是在"走入中关村"、"中关村情报传闻"还是"中关村家园"中看到的报价)。第三,如果你的CPU仅属中档(PII350或赛扬),TNT2 Ultra、G400 MAX这样的新一代显卡无法得到完全发挥,但SLI的Voodoo 2的性能表现却绝对可以给你留下深刻印象。最后,对于采用整合型主板而无法使用AGP显卡的朋友,SLI Voodoo 2是你目前可以获得的最高性能。

一旦你决定加购Voodoo 2以组成SLI,选择哪一种Voodoo 2就成了最现实的问题。在大多数人心目中,新购的Voodoo 2必须和已有的Voodoo 2为同一品牌方能进行SLI。但在国外相关试验中发现,理论上采用公版设计的Voodoo 2配以3dfx的公版驱动程序后就可进行SLI,而没有太多的品牌限制。当然特殊情况仍然存在,下面就是一例,还有一个洋DIYer对此作出的解释:

这两天我收到一封朋友发来的E-mail,诉说他在进行不同品牌Voodoo 2卡(Monster 2和Maxi Gamer 3D2)SLI时遇到了麻烦。他用的是3dfx Voodoo 3-1000(就是Voodoo 2)的最新驱动,但在运行3D游戏时程序无法正常工作。我对此感到非常惊讶,因为我在两块不同的卡上进行SLI时并未遇到任何问题。当然,我用的是旧版的公版驱动程序。于是,我从网上下载了最新驱动,然后用我那SLI卡运行了Half-Life、SiN、Quake 2、Tomb Raider 2和其它一些3D游戏,但即使在1024×768下程序也都运行正常。然后,我在与那位朋友交换了几封E-mail后决定在更大范围内进行一次不同品牌的Voodoo 2 SLI测试。为这次的测试我一共搞来4块不同品牌的Voodoo 2——两块使用25ns的Silicon Magic显存,另两块采用25ns的Elite显存。很不幸,这些卡只有两种不同的显存类型。另外,这次的测试并不包括象Pure 3DII和MiroHSCORE 3D II那样的非公版卡。测试中,我对4块卡进行任意搭配以测试SLI兼容性。开始时,测试一切顺利,直到我插上了两块采用Elite显存的Voodoo 2中的一块。使用此卡后,我无论用什么方法都无法避免在载入3D游戏时发生黑屏、Half-Life和SiN等Mini-GL游戏中贴图错乱并导致死机的现象发生。而这些情况在这块卡单独存在于系统中时并不会发生。同时,另三块卡之间不管进行何种搭配都一切正常。我考虑了一下SLI出现问题的可能原因:

1、显存:采用Silicon Magic显存的卡无法与Elite卡协同?本次测试发生的情况显然不属此类。不说测试中另一张使用同样Elite显存的Voodoo 2卡与Silicon Magic显存卡配合默契。就算是同一家显卡厂商通常也会对同一型号的卡采用不同类型、不同速率的显存,但它们之间都能正常进行SLI。

2、驱动程序:同样可以排除这种可能性,造成SLI不能的因素看来应该在硬件方面。

3、公版设计:我仔细检查了所有的4块卡的PCB,发现它们的设计实际上完全一样,只不过三块可以正常进行SLI的卡的PCB板是褐色的,那块发生问题的卡则是绿色的。然后我又检查了卡上所有芯片。最终我在GENDAC芯片右边的缓存芯片上发现了不同:三块卡的这一芯片上标有74AC244字样,而无法进行SLI的那块卡并没有同样的芯片。事实上,它在同一位置放着两块较小的芯片。我不知道这是否就是这块卡无法同其它公版Voodoo 2卡进行SLI的真正原因。但在目前情况下,我认为有相当可能性(因为SLI时两块卡必须共享显存),而且在我与那位朋友再次联系后,我了解到他的卡上也没有74AC244这块缓存芯片。

通过上面的实例,我们也许会认为缓存芯片在不同品牌Voodoo2进行SLI时相当关键。其实,只要掌握一些技巧,不同品牌Voodoo2成功进行SLI的几率还是能大大提升。

1、使用创新公司的Voodoo 2驱动程序:虽然3dfx的公版驱动在理论上可适用于任一Voodoo2,但只有Creative的Voodoo 2驱动程序才是不同品牌Voodoo 2进行SLI的最佳搭档。使用Creative的驱动后,如果你打开"显示属性",显示屏甚至不用进行常规的刷新操作。所以,如果你有两块不同品牌的Voodoo 2,请先用Creative的驱动进行SLI尝试。只有在这一方法失败或根本无法安装创新公司的驱动时才接着使用下面的方法。创新Voodoo2驱动程序下载地址:http://support.soundblaster.com/files/download.asp

2、修改3dfx公版驱动程序:

虽然在网上已有了一些专门为不同品牌Voodoo 2进行SLI而修改好的公版驱动,但它们的版本都较为陈旧,而且也不太可能再会有新版的此类程序在网上发布。不过,我们可以自己动手修改:首先到http://member.tripod.com/~devnull_/patch.html找到所需的修改方法。然后使用一个16进制编辑器(如AXE、UltraEdit32等)按找到的修改方法修改文件。按此方法修改的驱动程序根据版本的不同效果也有所差异,大致来说新版的通用性会略逊于旧版。

3、使用原始的修改后的驱动程序:

上面曾提到网上已有一些现成的修改好的驱动程序。这些程序版本虽然老了些但通用性较强,使用后某些原先无法协同工作的Voodoo 2也能进行SLI。但缺点是较新的3D游戏可能无法正常运行。下载地址:http://home.earthlink.net/~aosnovich

除以上三种方法,还有一些小技巧和在网上流传的方法可供使用。例如对两张Voodoo 2的物理位置进行互换;将显存速度较快的Voodoo 2插在显存较慢的卡的前面;对两张显卡都进行驱动程序的升级等。不过即使你使用了以上所有办法,两张不同品牌的Voodoo 2可能仍然无法成功地进行SLI,尤其是在其中一张是帝盟Monster 3DII时。另外,我还听说某些同一品牌、不同显存容量的Voodoo 2(如8MB和12MB版本)也可进行SLI(SLI后的贴图缓存是每颗贴图芯片2MB),但我自己并未试过,而且相信成功的机率不会很高。最后,我从Metabyte公司得到一个据称是成功率可达100%的技巧:正常安装完两块Voodoo 2的软、硬件后,进入WINDOWS的注册表,查到HKEY_LOCAL_MACHINE中的Software,再找3dfx Interactive主键中的Voodoo 2下的Glide一节,将其中的SSTV2_SLIDETECT值从"0"改为"1"。但是,这一方法要求你有一块Metabyte公司的Voodoo 2,并使用它的驱动程序。

□江苏 读语

如何让Windows识别更换后的显卡

一个熟人新买了一个TNT PCI的显卡,他想替换机器上的老显卡,但几次安装都不成功,系统属性里的显示适配器左边总有个黄色的问号,细看是本设备的驱动程序没有正确安装。他急得要重装windows,其实大可不必,虽然windows对老显卡总是"恋恋不舍",有个简单的方法就能解决这个问题,让它乖乖地"弃旧从新":

1、把以前使用正常的显卡安装好(包括软硬件),再将显示适配器通过其属性编辑里的"升级驱动程序"将它改为"标准显示适配器(vga)",步骤为:

a:在"系统属性"里的"设备管理器"找到"显示适配器"下一级菜单,双击进入属性编辑状态。

b:点击"驱动程序"→"升级驱动程序",按"下一步",点"显示所有程序列表",按"下一步"。

c:点"显示所有硬件",双击右栏的"标准显示适配器(vga)"即可。

2、关闭机器,拔掉老卡,换上新卡,加电启动,这时windows会自动识别新的显卡,按提示插入它的驱动程序盘就能正确安装新显卡了。

□安徽 戴昊峰

难酬蹈海亦英雄

很多用户听说或者使用过装备有两颗甚至四颗Pentium处理器的计算机,可是你听说过用于多任务处理的双赛扬处理器的计算机吗?请看Future Power公司推出的超级赛扬计算机在以为速度而战!

多处理和赛扬并不被认为是同义词,特别是对于Intel公司而言。但是业界的一个新宠将两者合二为一了。

以产品同iMac相象而著名的Future Power公司正在准备发布一种新型计算机——Dual Millennium。这是一种采用两颗赛扬处理器的计算机。公司声称这种计算机支持多任务处理和多线程应用程序。事情当然还不仅于此,Future Power公司说Dual Millenium计算机在性能上将同配置有单个的Pentium III处理器的计算机一争高下。

不过,Dual Millennium系列计算机能够获得业界更多的关注,也将引起更多的争议,因为它使用特殊设计的双赛扬处理器主板具有高达8倍的超频系数。

加利福尼亚圣克拉拉的Future Power公司是1998年10月成立的,对于业界而言,这是一家年轻的公司。这个公司和南韩大宇集团属下的子公司Daewoo Telecom有合作关系,专门制造用于Future Power PC机上的一些元件。公司的宗旨就是制造采用最新技术的低价格PC机,供家庭用户、学生以及小型企业使用。

这家公司最近推出的这种ePower产品很可能再次引起争议。苹果公司声称其产品是从iMAC中脱胎出来的。

Dual Millennium产品线近期将提供两种不同型号的计算机。每种型号面向不同的用户群。一种是mid-tower,这种类型具有中等大小的机箱构架,是专门为诸如图像处理人员以及游戏玩家等高级用户设计的;另外一种称为full tower,供小型企业或者家庭用户充当低端服务器。Future Power公司官方消息声称这两种型号的计算机9月初即可面世。

mid-tower型计算机将使用两颗466MHz的赛扬处理器,128MB内存,20GB的硬盘,48倍速光驱。其图像功能建立在一张Diamond Multimedia Stealth III图形加速卡上,该卡带有32M的板上显示内存。另外,mid-tower型机将预装Windows NT 4.0操作系统,主机定价为1499美元。捆绑19英寸显示器以后的售价将是1899美元。

full-tower型机的配置同mid-tower的类似,也使用两颗466MHz的赛扬芯片,但增加了256MB内存和一块3Com公司出品的高速Etherlink网卡。其图形功能不是很强,仅靠8MB的板上显存和具有AGP支持的图形卡。这种卡可以来自Diamond Multimedia公司或者由ATI Technologies公司制造。这种型号的计算机将预装Linux操作系统。当然,用户可以选择使用Windows NT操作系统。这种型号的计算机整套定价为1399美元。

Future Power这次推出的使用双赛扬处理器的计算机系统,采用的是一种由台湾的ABIT Computer公司开发的称为ABIT BP6的特制主板来将两颗赛扬处理器捆绑在一起协同工作。这种主板集成了两个370针的插座来安装赛扬处理器。主板上包含一些硬件使用户可以设置双赛扬处理器。

Future Power的一位系统工程师认为:"ABIT主板以其可靠性而十分著名,在玩家中享有很高的声誉。Future Power公司这次推出的这种使用两颗赛扬处理器的计算机主要是为了满足那些想用更强大的pentium III计算机而又买不起的用户的需要。"

按照Intel的说法,赛扬处理器不是为用于多任务处理计算机而设计的,但是在物理上交替地使用两颗处理器则是可能的。Future Power公司这次推出的新型计算机就证明了这一点。

Future Power公司的引人注目的双赛扬PC机的速度比奔腾机快。对于这个事实,Intel说:别问为什么。

看来,很多时候,为了取得商业领域的突破,还是得大胆地推陈出新才行。即使以后的商业行为证明Future Power公司的这种举措不很成功的话,也没有什么值得遗憾的,因为它这种开先河的行为已经为计算机制造业注入了一种新的理念。所谓"难酬蹈海亦英雄!"

□大庆 王德祥

多媒体教学网的选择与优化

多媒体教学网

多媒体计算机辅助教学，它突破了计算机与各种电教设备的界限，融电脑、电视、录像、录音等功能于一体，根据需要可随意处理文字、数据、图像、音频、视频等多种教学信息，形成智能化的多媒体终端，为教学提供了高效、交互、实时的操作环境和良好的服务。多媒体教学网MMLS(Multimedia Learning System)是一种有效的多媒体教学平台，目前它已成为现代化电子教室所必备的主流设备。随着多媒体技术、计算机技术和网络技术的不断发展，计算机产品的性能不断提高，价格的不断下降，教育领域里的计算机应用日益普及，多媒体网络教学越来越多地应用于学校教学、机关及企事业单位的各种培训，走进普通学校和课堂，可是目前多媒体教学产品繁多，如较为流行的有连邦、TOP98(TOP2000)、Newclass、Winschool、MBS、Lanstar、开达、宝端来等多媒体教学网，档次和技术水平参差不齐，对网络系统配置和安装要求也各不相同，在众多的各类多媒体教学网络产品中，如何选择满意的产品并且在设计和安装时优化配置，这个问题可能是用户和组网设计者最为关心的问题，因为组建一个网络涉及到的优化目标很多，如技术最优、质量最优、成本最低、最小延迟、最为整洁、最为安全、最佳性能价格比等等，必须根据实际情况和自身具体需要综合加以考虑。

一、多媒体教学网络的现状。

目前，多媒体教学网络系统基本上都采用模拟信号传输，产品还不是国际计算机和网络的标准部件。开发商主要集中在大陆和台湾，产品在大陆和台湾以及香港、韩国和部分东南亚国家有着广泛的市场，现有的多媒体教学网可分为四大类：

第一类为纯软件方式。这种多媒体教学网是完全依靠电脑网络环境，而不加设备和配件，在网络环境之上运行一套软件，来实现多媒体、电脑教学网的功能。其特点是能充分利用网络资源降低成本，但是动态图像和声音的传输效果不好、质量不高，同时要求学生电脑和教师电脑要统一操作系统，并且要求学生电脑的操作系统正常启动后，还要运行相应的驱动程序，因此，这类多媒体教学网对运行环境要求较高，要通过局域网实现影音传输。代表产品有"远志"的LANSTAR。

第二类是软硬结合方式。即用硬件附加卡实现影音传输，用软件通过局域网传输控制信息，另外每台学生电脑上加一套影音传输卡，并连接起来，共同来实现多媒体教学的功能。这种方式，弥补了全软件方式动态图像传输质量不高的缺点，并利用了网络资源，但仍对运行环境要求较高。这种方式的多媒体教学网络产品以MBS为代表，联邦多媒体电子教室也属于这类产品。

第三类是纯硬件方式。在这类方式的网络中图像、声音和控制信息都通过附加硬件卡传输，不依靠电脑网络环境和电脑本身操作系统，而通过在每台学生电脑上加一套影音控制卡，并连接在一起，构成独立的运行体系，来实现多媒体教学网络功能。这种方式弥补了纯软件和软件加硬件方式的所有不足，但是，没有局域网资源的配合，不能进行文件传输。目前较流行的有深圳巨龙公司的Top2000及北京亚龙公司的Newclass等多媒体教学网。

第四类是全硬件加网络方式。指的是在纯硬件方式的基础上，再加上电脑网络，如：Novell、windows NT、Unix等环境，来实现多媒体教学网络功能。例如：Top2000多媒体教学网是独立硬件网络结构，在此基础上再组建windows NT局域网，两个网络系统相对独立，多媒体教学可以不受局域网环境影响，又可以通过建立的局域网实现文件的传递和资源的共享，既可以通过控制台对学生机进行控制，又可以通过控制机用软件对学生机进行软控制，这种方式弥补了以上三种方式的所有不足，因此，全硬件加上局域网是组建多媒体教学网一种较佳配置方案，是目前效果最为理想的多媒体教学环境。但这种组网方式，对系统维护水平要求较高，费用相应也有所增加。

二、多媒体教学网的选择。

(1)对多媒体教学网的选择。首先要弄清楚产品是属于何种类型的多媒体教学网，再针对产品的价格和性能权衡后做出选择。尽管各类多媒体教学网在基本功能方面的差别都不是很大，但不同网络产品各种功能实现的方法、效果、特点各有不同，纯软件方式产品的优势在于它的价位最低，完全利用现有网络环境，只需掏软件钱，用户自己就可解决安装，但网络的稳定性、图像的质量差，适合经费少、对影音效果要求不高的用户。软硬结合方式产品优点在于它不但影音效果好而且价位相对较低、经济，配套软件多，适合对成本、性能有兼顾要求的用户，这套产品可以适应大多数的中小学、培训部使用。在以上四类产品中，纯硬件方式的产品多媒体性能、网络稳定为最好，但价格比第一、第二类高，适合那些对影音效果要求较高、对系统性能作为第一要求的各类专业培训学校及一些起点要求较高的大中专院校选用。全硬件加网络方式实际上是纯硬件方式的一种系统优化方式，增强了网络功能，使整体性能加强。即使是同一类产品中由于不同商家的设计水平和采用的技术、工艺不同，就产生了不同的质量、效果和功能，同一类产品的价格相差不会太大，因此对一类产品的对比应该着重考虑以下几方面：多媒体信息(图像、声音)的传输效果和板卡的质量；系统的安装的复杂程度；系统的操作是否简易方便；售后服务情况如何。

(2)可选部件和备选软件的选择。可选部件和备选软件是指多媒体网络产品中的非必用部件和软件，这些部件和软件可以增强效果和提高系统的某些功能，但不是主要功能，合理选择这些部件可以节约开支、提高性能，这也是对系统进行优化的一个方面。选择原则是：按照设计规划的超前性、可扩展性原则，根据自己的经济承受能力，确实适用的、将来可能用到可以选用，现在很少用、将来不大可能用到的可以少选或者不选；价格低的，对整体功能影响大的可以选用，价格高的、无关紧要的可以不选。

三、系统计算机的选择和方案优化。

(1)计算机的选择。组成多媒体教学网的计算机有三部分，分别是：服务器(或兼控制机)、教师机、学生机，因为它们的功能、作用各不相同，对三部分计算机的配置要求也不同。另外选用的多媒体教学网不同，对计算机配置的要求也各不相同，一般来说，纯软件方式和软硬结合方式的产品对整个系统配置的要求比纯硬件方式的要高，它们对计算机配置的要求主要是基于对多媒体传输效果改善和对局域网环境的依赖。例如，联邦多媒体教学网属于软硬结合方式，其专用教学计算机标准配置如下：服务器使用Pentium Ⅱ 300，1024 * 768 14"VGA显示器、64M内存、4.3G(SCSI)硬盘、网卡。教师机使用Pentium Ⅱ300，1024 * 768 14" VGA显示器，64M内存2.1G(IDE)硬盘、支持ODI(开放数据链路接口)网卡。学生机采用IMB233MX、1024 * 768 14" VGA显示器，2.1G(IDE)硬盘(或无盘)、声卡、支持ODI(开放数据链路接口)的网卡实现有盘站或无盘站的配置。TOP98是一种纯硬件方式多媒体教学网，对控制机(兼作服务器)只要求使用586级以上微机，8M以上内存、256色以上VGA彩显、硬盘和声卡。教师机只要求使用586/90以上微机，8M以上内存、VGA彩显、硬盘和网卡。学生机只要求使用286以上微机，1M以上内存、VGA彩显、硬盘(或无)和网卡。选择计算机配置应该根据不同多媒体教学网络系统对计算机配置的具体要求结合目前市场计算机主流配置情况选择，尽量在经济承受范围内选用较为高级的配置以提高系统性能。

(2)网络结构和环境布局的优化。多媒体教学网络结构主要有总线性结构、星型结构、星型总线型结构。总线结构有用线少、布线整齐美观的特点，但稳定性、可维护性较差，星型结构安全性、稳定性、可维护性较好，但用线多，星型总线型结构是总线性和星型结构的优化结构，在安装、调试、维护和性能各方面的总体性能较好，是一种理想的组网结构。由于多媒体教学网络有音视频线、控制线等多种网线，机房的布局和网络的布线应充分考虑到学生的习惯及教学环境的整洁、网络的安全性要求。根据多媒体教学网络结构的特点，主要有如下几种连接方式：传统排列方式、多行一字排开式、背对背式、圆桌式等方式，具体选择何种结构和方式连接要根据多媒体教学网络本身的要求、机房的实际情况、学校的优化目标和要求确定。

(3)局域网及操作系统选择。除了纯硬件方式外的其它三种多媒体教学网都需要依赖局域网环境，网络操作系统是多媒体教学软件运行的平台，选择安装哪种局域网，要考虑以下几方面的内容：能否支持网络扩展和互联，是否便于今后与校园网、远程教学网、国际互联网等相连；各工作站是否具有相当的处理速度及内存容量；是否支持多种服务、管理功能以及良好的兼容性，能否适应主流的多媒体教学软件的运行要求。目前配合多媒体教学网使用的网络操作系统主要有Microsoft的Windows系列产品如Windows NT、Windows For Workgroup等网络操作系统以及Novell网的基于DOS的NetWare等操作系统，选择时可以参照系统提供的标准配置根据具体情况选用。

(4)软件的选择。一般教师机应装的各类软件可分为两类：多媒体教学软件和多媒体制作软件。多媒体教学软件有多种，如：中小学各门课程的教学软件，CSC、维美学堂、苦丁香等教育软件及各种财务、电子软件的学习教学演示软件，它们有模拟、演示、教学等功能。多媒体制作软件可以通过编辑或者编程的方式制作出图、文、声、像、动画的软件，包括多媒体数据加工软件和多媒体编著软件，教师可以利用它们制作出生动、逼真的多媒体教案，目前常用多媒体加工软件有word 97、wps97、photshop 5.0、CORELDRAW、3DS、Multimedia buider等，多媒体编著软件有Authorware4.0、hypercard、visualbasic、visual C++、北大方正奥斯等，可以结合各种软件的功能、特点、难易程度以及适用范围根据需要选用。

□新疆　汤伟东

多媒体教学网的春天

近一年来，国产品牌PC、家用电脑和低价位电脑在厂家和媒体的共同推动下，如雨后春笋般蓬勃发展起来，随着PC性能的不断增加，价格的持续下降，电脑进入家庭市场的规模，正在一天一天地膨胀，这给广大的厂家带来了发展的机遇。但是，家庭使用电脑的范围如学习、文件处理和游戏等毕竟有限，上网的费用也是只有很小一部分人能够承受，市场规模的发展进入平台期、市场进入相对饱和的时期在不久的将来即将出现，IT行业期待寻找新的市场热点、开辟新的应用领域来刺激市场的发展。

我们注意到近一个时期以来，以PC加局域网络为硬件支撑的，集文字、数据、图象、音频和视频等信息为一体的，新型、高效、交互、实时、价廉的多媒体教学网正在悄悄地迅速发展，从现有的价位很低的诸如PC服务器、无盘工作站、集线器、交换机、网卡及电缆等硬件设备和网络操作系统及应用开发软件的技术成熟情况来看，多媒体教学网的开发从技术上讲是可行的、大有可为的。从市场的角度看，无论是把它放在当前国家将科教兴国提到关系国家振兴的战略高度这样一个大背景来看，还是从现代化的教学手段对于教育改革必要性、社会对教育的需求与消费正在迅速增长的现实情况来看，都给多媒体教学网的应用与普及带来了具有巨大的生命力。从价格方面来看，任何一种价格昂贵的产品都不会有大的市场，而多媒体教学网的价格已经进入到了一种市场可以接受的程度，价格低廉，买得起，用得起。可以预见，完整的、价格合理的多媒体教学网产品和解决方案，正在逐渐成为IT行业一个具有很大潜力的新的经济增长点。

我们期盼着广大的厂商抓住机遇，进军多媒体教学网市场，为企业的发展带来新的生机，为提高国民的教育水平作出贡献。我们将关注这一领域的发展，在本报不定期开辟一个栏目"多媒体教学网"，在这个栏目里，欢迎相关厂商介绍自己的多媒体教学网方案，老师、学生和用户发表应用心得、体会和需求，共同推动多媒体教学网的应用与普及。

□本报记者　杨程远

制作精美的便函模板

进入 Word 97。

1、在“文件”菜单中执行“新建”命令，建一个空“文档”。

2、在“视图”菜单中执行“页眉和页脚”命令，进入“页眉和页脚”视图，在页眉中输入单位名称、地址、电话、网址等，若有徽标，可以通过其它程序做好后剪贴到页眉中来。通过“格式”菜单中的“边框和底纹”对话框设置页眉与版芯之间的分隔线的形式，关闭“页眉和页脚”。

3、一般便函有接收单位和人员姓名、发送单位和人员姓名、页数和日期等，这些内容可以放到页眉和便函标题之间。此部分的使用技巧是日期和页数要用“插入”菜单中的“域”插入，当文档编辑修改好后，在打印时域会自动更新，将以最新的日期和页数打印出来。

4、当便函文档超过一页时，第二页以后各页的页面上也有第一页“页眉”中设置的内容，当其内容较多时将占去页面较大的空间，处理方法是：在第“3”步骤设置的内容的最末尾（在标题之前）插入分节符，一定要选中“分节符”对话框中的“连续”选项，否则，文本将全部移到第二页中。此时便可以进入第二页的页眉中对第二页以后的页眉进行编辑修改，在编辑修改之前一定要使页眉“与上一节不同”（在制作模版时，为了进入第二页，可以在标题段落之后按回车键，直至第二页出现）。

5、为了美观和方便，一般在第二页以后各页的页眉中写上便函的标题。

自动将标题写到第二页以后各页页眉上的方法是：

(1)、在制作模版时，先在第一页上写一个临时标题。

(2)、将临时标题复制到剪贴板中。

(3)、进入第二页页眉中，通过“编辑”菜单中的“选择性粘贴”将标题粘贴到第二页的页眉中，在“选择性粘贴”对话框中，一定要选中“粘贴连接”按钮，并且在“作为”选择框中选中“无格式文本”项。完成后，即可以对第二页页眉中的标题重新进行各种格式化处理。在以后的编辑中对便函标题的格式化处理都不会影响第二页页眉中的标题格式，而当修改标题的内容时，第二页页眉中的标题将会自动更新。至此一个便函文档的内容已制作完成。

6、将制作完的文档取名并以“Word 文档“或文档模板”存在一个自己建立的专用文件夹。

7、在“工具”菜单中执行“选项”命令，打开其中“文件位置”选项卡，在“文件类型”扩展方框中选择“用户模版”，单击“更改”按钮，在“更改位置”对话框中找到存放该文档的文件夹“确定”即可。

8、在“工具”菜单中执行“选项”命令，打开“打印”选项卡，选中“更新域”复选框。

9、存盘退出。

10、在使用此模板创建新便函时，只需在“文件”菜单中执行“新建”命令，不管你前面建立的是文档还是模板，其文件名都在“常用”选项框中，选中便函文件名，确定即可创建新便函文档。

□广西 朱荷援

经验与技巧

特殊页眉的制作

翻开一本装帧精美的图书，我们常常发现其页眉具备如下格式：每一章首页无页眉、奇数页页眉为章标题、偶数页页眉为节标题。本文以制作此类页眉为例，讲述特殊页眉的制作过程，希望能够对读者深刻领会 Word97 中的页眉和页脚起到一定作用。

一、准备工作

节是 Word97 中一个非常重要的概念，如果希望文档每个部分有特殊的页面布局，那么必须分节。分节的方法很简单：“插入”-->“分隔符”-->“分节符”-->“下一页/连续/偶数页/奇数页”。分节符的格式指示节的起始位置：“下一页”表示随后节开始于新建页，“连续”表示随后节接续本页，“偶/奇数页”表示随后节开始于当前页后的偶/奇数页。

单击“文件”菜单“页面设置”命令，打开“页面设置”对话框，选择“版面”选项卡，选中“奇偶页不同”和“首页不同”，并应用于“整篇文档”（对话框右下角）。

二、页眉制作

单击“视图”菜单“页眉和页脚”命令，出现“页眉和页脚”工具栏，其中图标按钮的含义依次为“插入页码”、“插入页数”、“页码格式”、“插入日期”、“插入时间”、“页面设置”、“显示/隐藏文档正文”、“与上一节相同”、“切换页眉页脚”、“显示上一个”和“显示下一个”。

因为我们将每一节的首页以及奇偶页设置为不同格式的页眉，所以每节有三处创建页眉的机会。通过“显示上一个”和“显示下一个”按钮可以在三个之间来回切换，可以发现此三处分别为“首页页眉”、“奇数页页眉”和“偶数页页眉”。

对于首页页眉，我们不做任何设置，直接转到奇数页页眉。

奇数页页眉内容“节标题页码”。页码可通过“插入页码”按钮实现，并通过“页码格式”按钮设置/修改格式，关键是节标题的插入。

将章节号或标题插入页眉或页脚中，按照 Word97 的帮助，步骤如下：

①对文档的章节号和标题使用一个内置的标题样式（从标题 1 至标题 9）；②单击“视图”菜单中的“页眉和页脚”命令；③如果需要，可将光标移至要改动的页眉或页脚；④单击“插入”菜单中的“交叉引用”命令；⑤在“应用于”框中，单击“标题”项；⑥在“将引用指向”框中，单击包含所需标题和章节号的标题；⑦单击“插入”按钮。

通过“交叉引用”实现，必须对每一处的引用分别设置，并且分节过多、操作十分繁琐，我们通过域“StyleRef”来实现节标题的插入以及自动更新（假定文档章标题采用样式“标题 1”，节标题采用样式“标题 2”）。

单击“插入”菜单“域”命令，打开“域”对话框，“类别”选中“链接和引用”，“域名”选中“StyleRef”，单击“选项”按钮；在“域选项”对话框中，选择“样式”选项卡，在“名称”列表框中单击“标题 2”，单击“添加到域”；再单击两次“确定”。

偶数页页眉内容为“页码章标题”。制作方法与奇数页类似，只不过在插入域时样式选择“标题 1”。

三、设置字体、段落以及边框格式

选择页眉文本，可以设置文本的“粗体”、“斜体”等样式或者设置其字体字号；通过“格式”工具栏可以设置奇数页页眉为右对齐、偶数页页眉为左对齐（或两端对齐）等等。

如果需要取消/修改页眉默认的边框线，选中页眉段落，单击“格式”菜单“边框和底纹”命令，然后再做设置即可。

至此，我们完成了复杂的页眉制作，页脚的制作与页眉相同。“StyleRef”域的用处十分广泛，它还可以用来制作字典样式的页眉，此处不再赘述。

□江汉油田 金菁

●关注千年虫

千年虫的硬件问题

一．基本内容

绝大多数软件程序是从 ROMBIOS 设置的系统时钟域内来获得日期信息的，因此硬件解决需要设计并使用新的 ROMBIOS 程序，使 ROMBIOS 做到 2000 年的时钟兼容，亦即从硬件上首先要扩大系统年份的表示方法，至少要扩大到用 4 位来表示年份。

从现在的资料可以看到，PC 硬件的 2000 年问题基本上存在以下三个方面：系统实时钟，基本输入输出时钟和操作系统时钟。

1. 系统实时钟（RTCCLOCK）

对于系统实时钟来说，存在两种情况，第一种是时钟本身以两位数来计年，而世纪信息以 BCD 格式存储在实时钟的地址为 32H 的非易失性存储器中，这样当时间从 1999 年 12 月 31 日 23 时 59 分跨越到 2000 年 1 月 1 日时，实时钟中的年份信息变成“00”，地址 32H 中的信息就变成了“1900 年”了，也就是说实时钟中的世纪信息不能自行改变。第二种仅存在于非常老的 PC 中，即世纪信息被固化在里面而不能自行改变，

2. 基本输入输出时钟（BIOSCLOCK）

对于有 2000 年问题的“输入输出系统时钟”来说，存在两种情况：第一种是最常遇到的，即 BIOS 认为 1900 或大于 1999 合法而不加改变。第二种情况是 BIOS 将 1900 改变为 1984 到 1999 中的某个年份。

3. 操作系统时钟（OSCLOCK）

对于操作系统时钟来说，主要不是 2000 年以后的问题，因为目前主流的操作系统 Windows95/98 可以正确地处理从 1980 到 2099 年范围内的年份和其中的闰年；而不能处理 1900 到 1979 中的年份。

根据上边分述的三点情况，“系统实时钟”绝大部分属于第一种情况，它可以借助 BIOS，以及专门的程序来修改；“基本输入输出时钟”的第二种情况的解决办法是升级 BIOS 和操作系统时钟；“操作系统时钟”只要 BIOS 能正确地识别 1900 将其解释为 2000 并相应地修改世纪信息为“20”，则大部分 Windows95/98 为操作平台的 PC 硬件的千年虫问题就迎刃而解了，所以解决 Y2k 硬件问题的核心在于 BIOS。

二．测试方法

测试的方式可以完全用手工方式，也可以用手工和测试工具（如北京 SUNTIME 工作室开发的 BEYOND. EXE 工具）相结合的方式。

1. 系统实时钟测试

对系统实时钟，可以采用 2000 测试工具进行，也可用手动测试，方法如下：

开机进入到 DOS 下，用 DATE 命令将日期修改为 2000 年 1 月 1 日，然后关机，过三分钟再开机到 DOS 下，用 DATE 命令查看，若仍然保持 2000 年 1 月 1 日，证明实时钟的世纪日期是可以修改的。

2. 对基本输入输出系统时钟的测试

开机，然后进入到 BIOS 配置窗口，选择 DATE/TIME 项目，将日期和时间改为所需测试的日期和时间，例如 1999 年 12 月 31 日 23 时 59 分，退出后再打开，然后观察 BIOS 时钟能否正确地跨越预期的时间，例如跳越到 2000 年 1 月 1 日亦或出现其它日期。

3. 对操作系统时钟的测试

对于 Windows95/98，测试方法是类似的。开机进入到中文 Windows95/98 下，然后打开控制面版，选择“日期/时间”，将日期和时间改为所需测试的日期和时间，按确定退出后再打开，查看时间的过渡是否与期望的日期和时间一致。

三．计算机硬件厂商的对策

1. HP（惠普）公司

对于该公司的一系列产品（Vectre 微机、笔记本电脑、NetServer 服务器）主要是通过对 BIOS 进行升级，通过新版本的 BIOS 来避免 Y2k 的硬件问题，这些 BIOS 版本可以从以下的惠普网站上得到：

http://www.hp.com/cposupport/indexesl/vpc.html

2. 康柏公司的解决方案

为了解决计算机中硬件的 2000 年问题，康柏以两种途径对 ROMBIOS 进行了修改：在 ROMBIOS 中增加了一个算法，它在加电自检例程期间检查 RTC 日期，并进行计算——如果年份小于 50 则设置世纪等于 20；在 ROMBIOS 中建立了另一个算法，它在计算机运行期间，根据日期需要检查 RTC 日期并进行计算——如果年份等于 00 则设置世纪等于 20。

3. Sun 公司

一方面，由于 Sun 公司的硬件产品采用 32 位 CPU，最新的产品则采用 64 位的 CPU。32 位的 CPU 硬件时钟计时范围是：1970 年 1 月 1 日至 2038 年 1 月 19 日。所以硬件的时钟对于 2000 年以后暂时没有问题。另一方面，提供了 BIOS 的升级服务。

4. 金长城公司开发的 BIOS 补丁程序——GW2000. SYS 和 GW2000. COM

前面讲到了解决 Y2k 硬件问题的核心在于 BIOS，而我国金长城公司开发的 BIOS 补丁程序能识别 1900，将其解释为 2000 年并将世纪信息加以修改。经过试验证明该补丁程序无论在何种品牌和型号下都能有效地解决 Y2k 问题。

加补丁的方法如下：

a. 在 C 盘上建一子目录，C> MD C:\2000 回车，将上述两个程序拷入该目录下。

b. 在 C 盘根目录下的 CONFIG. SYS 文件的第一行加入“DEVICE=C:\2000\gw2000.sys”，或者在 C 盘根目录下的 AUTOEXEC. BAT 文件中的第一行内加入“C:\2000\gw2000.com”这样，以后每次启动系统时，就会自动检测系统实时钟（RTCCLOCK），正确地识别 1900 到 1979 并修改世纪信息为“20”。

□成都 张伟

谈谈OFFICE97中的超级链接

超级链接是Office97的一个新特性，能够使Web页和Office文档更加丰富多彩。有了超级链接，文档就不再是静态的，而是具有了动态的性能。可以使用户更加方便、更加快捷地了解文档的详细内容。

一、超级链接可以跳转至：

1. 当前文档或Web页的某个位置；
2. 其它Word文档或Web页；
3. 其它项目中创建的文件，甚至声音和图像等多媒体文件；
4. 硬盘、公司的Intranet或Internet(诸如WWW上的某页)。

二、超级链接由"热"映射或蓝色的带有下划线的文本表示。

单击它们，即可跳转至相应位置。如果想改变超级链接的表示方式，可以按如下步骤进行：

1. 选择用作超级链接的文本；
2. 从"格式"主菜单中选择"字体"命令，重新设置该文本的表现方式，比如：设置好看的字体和颜色、选择合适的下画线、设置合适的字符间距或者设置超级链接的动态效果，总之，"字体"设置对话框中的各项对超级链接也都是适用的。如何设置就看个人的发挥了。

三、创建超级链接的方法有：

1. 直接插入超级链接

(1) 选择作为超级链接显示的文本或图形对象，然后单击"插入超级链接"按钮。

(2) 在"链接到文件或URL"框内，输入要超级链接所跳转到的文件的路径。

(3) 如果有所属地址，则在"文件中有名称的位置"框内键入所属地址。

(4) 要跳转至其他Office文件中某个特定的、已命名的位置，请输入要跳至的Microsoft Excel工作表区域、Microsoft Access数据库对象、Microsoft PowerP0oint幻灯片编号，或者Word书签名。单击"浏览"按钮即可查看选择项列表。

2. 用自动格式将文件名转化为超级链接

用Word的自动设置格式功能，只需键入所欲跳转到文件的地址，即可创建超级链接。网络路径和Internet地址能够自动成为超级链接样式文字，即"热点"，单击它们即可跳转至超级链接的目标。

(1) 单击"工具"菜单中的"自动更正"命令，然后单击"自动功能"选项卡。

(2) 选中"键入时自动替换"下的"Internet及网络路径替换成超级链接"复选框。键入位于网络或Internet上的文件的地址时，Word将其转化为超级链接。该文件的地址成为可供用户单击选择的显示文本。

如果要在已有文档中创建地址超级链接，可使用"格式"菜单中的"自动套用格式"命令，然后单击"选项"按钮，选中"替换"选项下的"Internet和网络路径替换成超级链接"复选框即可。

3. 拖曳图片，文本或工作页单元创建超级链接

选定Word文档或PowerPoint幻灯片中的文本或图片，或者Microsoft Excel的某个范围或Microsoft Access的数据库对象，将其拖曳至正在编辑的HTML文件，即可创建超级链接。在将文本或图片由Office项目拖曳至Word文档时，Word能够自动识别信息位置。

(1) 如果从Word文件中拖放文本，可打开这个文件，然后单击"窗口"菜单中的"全部重排"命令；如果是从其它文件中拖放文本，应重新设置两个项目窗口的尺寸，使它们同时可见。

(2) 在目标文档或工作页中，选择要跳转到的文本、图片或其他项。

(3) 用鼠标右键将选项拖至Web页指定位置。

(4) 然后从弹出菜单中选择"创建超级链接"命令。

也可将文本作为超级链接进行复制和粘贴以保持相同效果。先选中所需文本，按下复制按钮，移动光标到文本插入点，然后单击"编辑"菜单中的"粘贴为超级链接"命令。

四、删除超级链接

删除超级链接的方法很简单，只需用鼠标选中超级链接，按"Delete"键、或从"编辑"菜单中选择"清除"命令即可将其删除。

超级链接在信息高速发展的网络时代，应用的确很广，如果将它用到论文答辩或者学术报告中的确可以增色不少，当然也会大大提高答辩会或报告会的质量。

□天津　房超

安装两个NT

笔者的硬盘为QT七代6.4G，在安装NT前只有两个分区。第一个分区为FAT16的DOS主引导分区(2000M)，装有WIN98和DOS622；第二个分区为FAT16的DOS扩展分区(2000M)，分为D、E两个逻辑盘。安装NT时硬盘的引导分区(一般是第一个分区)必须是FAT16格式的DOS分区或NTFS格式分区。

在此基础之上安装NT4.0中文版到第三个分区(NTFS，1000M)。

然后，安装第二个NT到第四个NTFS分区(1000M)，第二个NT可以是NT4.0中文版、英文版、终端服务版Terminal Server Edition、甚至是NT2000均可。第二个NT第一部分的安装可以顺利完成，不过重新启动时便不能进入第二个NT了。

这时，可将计算机重新引导到WIN98或第一个NT中或干脆用软盘引导。再找一份NT5.0的安装光盘(服务器或工作站的均可，最好相互一致)，将其上面的文件Ntldr拷贝到C盘根目录下，覆盖原有的Ntldr文件。以后的安装过程便一帆风顺，与第一个NT的安装完全一样。使用这种方法，还可在同一个硬盘上安装第三个NT、甚至更多的NT。

安装好两个Windows NT后，笔者的BOOT.INI文件的内容如下：

```
[boot loader]
timeout = 1
default = multi(0) disk(0) rdisk(0) partition(2)\WINNT
[operating systems]
multi(0) disk(0) rdisk(0) partition(2)\WINNT = "Windows NT Server Version 4.00"
multi(0) disk(0) rdisk(0) partition(2)\ WINNT = "Windows NT Server Version 4.00 [VGA mode]" /basevideo /sos
multi(0) disk(0) rdisk(0) partition(3)\ WTSRV = "Windows Terminal Server Version 4.00"
multi(0) disk(0) rdisk(0) partition(3)\ WTSRV = "Windows Terminal Server Version 4.00 [VGA mode]" /basevideo /sos
C:\Bootsect.W40 = "MS-Windows 98" /WIN95
C:\Bootsect.DOS = "MS-DOS6.22" /WIN95DOS
```

在同一个硬盘上安装两个NT的用处有很多，比如当某一个NT出现故障或需要修改这个NT的有关配置时，便可通过启动另一个NT来实现等。笔者每次重装NT后都是通过这种方法来快速恢复以前的各种环境设置，快捷方式、邮件环境、IE环境等等。

□四川　闵军

冷僻汉字的字体问题

冷僻汉字的输入要满足两个条件，一是用什么字体文件，二是用什么输入法。输入法的问题《软件报》35期11版已有说明，这里说说字体文件。无论打开"写字板"或者"WPS 2000"或者"WORD"，鼠标点击字体窗口，你会看见PWIN98自带的字体文件有四个，他们是"宋体""黑体""仿体GB2312""楷体GB2312"。这后面两个GB2312字体文件只有简体字六千多个，不能输入冷僻汉字。前面两个文件属于GBK(国家标准扩展)字体文件，包含汉字两万多个，能够输入冷僻汉字。因此要输入冷僻汉字就必须使用"宋体"和"黑体"。如果你安装了WORD，还能增加几个字体文件，注意凡是没有带后缀GB2312的字体文件都可以输入冷僻汉字，有"幼圆"、"隶书"等。

□成都　范昕刚

Win98无法启动大检验

Windows98操作系统的功能无疑是强大的，但是它的启动程序也同样复杂，除了要进行硬件初始化、载入虚拟装置驱动程序外，还要对注册表文件进行搜索，只要有一个系统文件遗失或者硬件设定不合理，Windows98就无法正常启动。下面介绍了Windows98无法正常启动时的四种情况，并提出了相应的处理对策，希望能对各位读者有所帮助。

某个组态所需的文件损坏或遗失

常见提示文件名是Himem.sys、Emm386.exe及装载驱动程序等。

1. 检查Config.sys及Autoexec.bat文件中有无语法错误。

2. 检查在指定的使用路径下，所指文件是否存在、版本是否合符要求、文件是否完整。

3. 如果存放所需系统文件的硬盘必须先载入驱动程序才能使用，应当将初始化该硬盘的叙述放在Config.sys的第一行，否则因无法存取该硬盘，被引用的文件就不能找到。

Win98遭到破坏或者遗失核心文件

Win98的启动依赖于核心文件的完整性，即使一些系统文件遭到破坏，只要核心文件完整，仍可用安全模式启动。但一旦像Vmm32.vxd这样的关键文件损坏，安全模式也无法启动。这时可用Extract指令从安装盘的CAB压缩格式文件中解压出这些核心文件，覆盖损坏文件后再重新启动，如果仍不行，则只有重新执行Setup，选择安全恢复在原路径安装，可以较快完成安装，并保持原有使用者组态和应用程序的可用性。

系统注册表遗失

Win98的注册表记录着整个系统的软硬件组态，资料存放在System.dat和User.dat中，系统自动备份为".DAO"文件。如果System.dat遗失或损坏，Win98启动时可能采取下列三种措施的一种：

1. 自动根据".DAO"备份文件复制一份新的注册表记录并正常启动。

2. 自动以安全模式启动并发现注册表出现问题，使用者可选择"从备份恢复并重新启动"，随后系统根据备份的System.da0和User.dao恢复".DAT"注册文件。

3. 如果System.dat和System.dao均遗失，或者在Msdos.sys文件中没有设定"WinDir ="项目，系统会提示使用者本次启动无法使用注册表，这意味着大多数应用程序均不可执行了，之后以安全模式启动。使用者必须执行Setup恢复注册表文件才能使系统完全恢复正常。

虚拟装置驱动程序(VxD)发生错误，回覆DOS提示符

如果Win98启动时需要载入的虚拟装置驱动程序(VxD)遗失或者损坏，系统会提示出现故障的VxD名，若该VxD是Win95执行的关键文件，则系统无法进入图形界面，而只停留于DOS提示符状态。此时可把相关的VxD文件重新复制到有关路径下。若仍然无法启动，则需要重新执行安装程序，并选择安全恢复模式。

为了找到是哪一个驱动程序出现问题，可在系统启动时按住F8并选择Step—By—Step方式逐条核实驱动程序是否正确载入。

□陕西　天河

Win98中查汉字区位码

有些应用软件对汉字的处理，是需要知道汉字区位码的。这在过去DOS环境中是比较容易的，因为有许多现成的程序可以查询汉字区位码，也可以自己使用任意一种语言编制一个查询程序，有些汉字系统还设置了在汉字输入时就可直接查询的功能(如：UCDOS中的Ctrl-F2键)。而目前大多数用户改用中文Windows98了，那些依赖于DOS汉字系统的查询程序就没用了，那汉字的区位码怎么查呢?

没关系，微软还是考虑得很周到的，已经为我们设置了查询区位码的功能了。下面以"五笔"输入法为例，介绍开启查询区位码功能的方法：

1. 开启汉字输入状态，将鼠标移到输入法名称(即"五笔")上，此时鼠标指针会变成手形。

2. 点鼠标右键，会在输入法的上方弹出一组菜单"帮助、版本信息、手工造词、设置"。

3. 选择"设置"，会出现"输入法设置"窗口。

4. 在其"编码查询"栏中，选择"区位"，然后点击"确定"。

此后，凡是用"五笔"输入单个汉字时，就会在汉字下方出现一个小窗口，显示刚输入汉字的区位码，如：输入"啊"，就显示1601。要进入"输入法设置"窗口，还有一个办法：我的电脑/控制面板/输入法/属性。

注意，如果原来没有"区位输入法"，则要在输入法中"添加""区位输入法"，这才能查到区位码。

□扬州　潘作秋

黑宝石之迷

DARK STONE

一、攻略要点

1、游戏开始时有多个角色供你选择，你将从他（她）们之中选择两位参加战斗，虽然他（她）们各有不同的外貌和特点，但他（她）们的不同的能力都是由几项数值的分配不同而形成的。这些数值包括：Sterength（力量）、Magic（魔法）、Dexterity（灵巧）、Vitality（活力）、Life（生命）、Mana（声望）。由于这些数值都可以在今后通过战斗得到提升，因此，最初选择角色时，主要标准应是Magic（魔法）值：Magic值在20以下者，一般都是战士；Magic值在20以上者，一般都是魔法师。战士的刀剑攻击力强、魔法力弱、生命力强；魔法师魔法力强，刀剑攻击力弱、生命力弱——这两者的优缺点可以“互补”，一般以选择一个魔法师，一个战士的搭配为佳。

2、进入游戏后，方向键的上、下键可调整场景的远近，左、右键调整视角；鼠标在角色肖像上按右键，可打开角色装备画面；鼠标在“8”字符号左侧魔法横条中按右键，可打开魔法选单。

3、在战斗中，用打开魔法选单的方法来切换魔法，会贻误战机甚至失去生命。因此，最好是设置魔法快捷键。设置方法是：①打开魔法选单，②按大键盘数字键中1-8中任一键，例如按“1”，则在魔法横条中出现“1：nospell”，说明该数值键还没有设定魔法，③按住“Shift”键，④用鼠标在魔法菜单中选中一种魔法，如选中火焰魔法“MagicMissile”点击鼠标左键，当魔法横条中出现“1：MagicMissile”时，则说明以后按数字键“1”已能调出火焰魔法。其它数字键的魔法设置同理。

4、在角色装备画面的物品栏中，按鼠标右键点魔法书，可学习魔法；在实战中点按鼠标右键施放魔法（注意：要施放魔法，在魔法横条中应有当前魔法的图标。）

5、角色肖像边的四方格物品栏中的物品，可按F1-F8键快捷使用物品，你只要将鼠标停留在该物品栏中的某个物品上，在物品栏上方就会出现该物品的快捷键说明。

6、左下角两角色肖像之间的“链条”图标，按下后，可决定由两人中的一人单独行动；“Z”字图标，可在角色受伤后，进行休息，在周围没有敌人的情况下恢复体力和法力（但不能填饱肚子）；“羽毛”图标，可以使角色跑步。

7、在两个角色肖像之间的“路标”图标，使这个游戏很有创意、很体贴玩家的设计，它使你的角色能自动移动到曾经去过的一些重要地点：如在原野上时，点开地图，可见到已经探索过的重要地点，都标出了小旗和名称，这时，你点开“路标”图标，同样可见到已探索过的重要地点名称的菜单，只要你在这个菜点中选择一个地点名称，你的角色就会自动向该地点移动；在地下迷宫中，如果你想回到入口处的话，可打开“路标”图标点“ExitLevel”，如果该地下迷宫各层已经被探索过，你还可以利用“路标”图标往返于各层之间并迅速到达各层的重要地点——这真是省了许多找路的麻烦！

8、除角色最初带有的魔法外，在魔法书中学到的新魔法和新等级的魔法都暂时不能使用，可到镇上MasterDalsin那里“评审”（当然要缴纳“评审费”哦！），也就是说，想取得某一等级魔法的“上岗证”的话，就要找他了！

9、如果想让计算机控制的角色自动施放魔法，除了在该角色下方的魔法横条内有魔法图标外，还需点击角色肖像旁的蓝色魔法值显示计，这时，在该显示计中会出现一横线，这条线上面部分是想要计算机控制的角色施放魔法时耗费的魔法值，下面部分是保留的魔法值。然后回到自己控制的角色开始游戏。

二、水晶任务

这个游戏中有许多任务，但最重要的是收集水晶，玩家每次游戏时会随机出现八个水晶任务，只有集齐所需数量的水晶（八颗），才能与大魔头决战。下面是部分水晶任务简介：

1、独角兽水晶

遇到一位飞天小精灵和一只独角兽。小精灵说她的朋友独角兽被一个邪恶的男巫使用铁链锁住了……答应小精灵救独角兽的请求后，小精灵变为一物品，将它（她）？装备在物品栏中，来到这个地区的某个地下迷宫中，找到一个叫“Thelaboratory”的房间（找该房间的窍门：如果是已经调查过的地下迷宫，这个地点会显示在路标上。），大门是铁条栅栏门，开关在屋子里。打开物品栏，将小精灵取出放在栅栏上，小精灵便会从铁条间飞入，把门打开，这时，一个邪恶的白衣男巫不断地施展着魔法冲了过来。杀死男巫之后，进屋在墙上找到小精灵。小精灵会将她找到的钥匙交给你……回到地面上，用钥匙打开铁链锁，救出独角兽，然后与小精灵交谈，得到一颗水晶。

2、报恩水晶

在一帐篷附近找到一位给老婆喝了毒药又后悔的丈夫，与之交谈，然后找到帐篷附近的宝箱。打开宝箱，发现一封信。捡起这封信，交给这个丈夫，让他看过信之后，将他带到巫师那里。巫师给你一个杯子，然后来到地下迷宫，在其中找到四颗水晶，将它们摆放在光明之泉的周围，引导着紫色的光芒注入清泉，然后将杯子装满泉水，离开这里。将泉水给奄奄一息的老婆喝下去，她会为了报答救命之恩，给你另一颗水晶。

3、商人水晶

找到商人德拉古斯（Drakus）的时候，他说他的宝物太阳之轮被卡里巴部落的人偷去了……找到一旁的老人，他说要先进入一个房间。现在的任务是要找到钥匙。为了能够找到钥匙，必须扳动右侧的杠杆，否则怪物会被释放出来。……得到了钥匙，快速穿过前面的门。接下来接受的测试是要杀死一个罪犯，将他干掉之后，在刑讯台的后面得到钥匙，然后来到下一间屋子。这里有三件强力武器，可以从中挑选一件就正式成为卡里巴的成员了，那个老人会拿出一个护身符。带上护身符进入神庙，找到一具死尸。检查尸体，找到一份笔记，读过之后得知神庙中有一条秘密通道。在神庙中可以通过两种途径得到太阳之轮：一是直接从桌子上抓取，这样一来所有的巫师都会变成骷髅而发动攻击；二是在左侧的墙上找到一个杠杆，拉动杠杆，进入秘密通道。在古墓中搜寻，杀死这里的守卫者——他在临死的时候，会抛出太阳之轮。得到太阳之轮之后，去见德拉古斯。德拉古斯先是感谢为他找回了太阳之轮，然后他和他的手下都变成了怪物。将他们杀死之后，得到水晶。

4、邻居水晶

在一枯井附近，一对夫妇说他们的邻居失踪了……顺着井下的路来到地下迷宫。在地下迷宫中找到一些巢，先继续向前走，发现一些骷髅，它们复活之后，将他们杀死，得到恐惧护甲。回到那些巢跟前，穿上恐惧护甲，施展恐惧法术，所有的小蜘蛛都会从身前跑掉。摧毁这些巢，救出邻居们。他们其中的一个人会拿出一把剑，说只有这把剑才能杀死蜘蛛女王……继续前进，砍破一堆蜘蛛网之后进入一个房间，将巢破坏掉，最后杀死蜘蛛女王。回到地面上，邻居们会给你水晶。

5、神剑水晶

某处栅栏中有一把剑——天神之剑……与附近的沙第迪尔交谈，然后进入地下迷宫。在一个房间中找到一些巨大的蛋。如果直接攻击这些蛋，就会出现提示：应首先得到天神之剑。在四周巡视一下，找到一个囚徒，他交出天神的信物。返回地面栅栏处，将天神的信物放在石头上，打开栅栏，得到天神之剑，然后回到地下迷宫使用天神之剑将所有的蛋破坏掉，接着向前走，遇到一个老人，送给你一把天神匕首……继续向前走，最后发现前面有两个高台，水晶在其中的一个高台上……将天神匕首插入一个高台，就能取得水晶。

6、Melchoir水晶

在路上遇到了Melchoir和他的朋友，他们说Melchoir的妹妹被一个男巫绑架了……来到一间屋子里，穿过前面的门进入另一个房间。这里会遇到三个女孩和那个男巫……将男巫杀死之后，与三个女孩交谈，发现其中的两个女孩已经神智不清，那个神智清醒的正是Melchoir的妹妹……来到下一个区域，又见到Melchoir。他拿出一个信物，要交给他的妹妹。拿到信物之后按原路返回，找到三个女孩，将信物交给Melchoir的妹妹。她用这件信物恢复了另外两个女孩的神智，然后拿出一个永生战士的号角……来到墓地，将号角放到永生战士的墓碑上，他就会复活。将永生战士杀死之后，带着得到的头盔返回地下迷宫。在地下迷宫的底层，会发现很多的魔法炸弹。这些魔法炸弹只有装备了永生战士头盔的人才能看到。必须熟练地穿行于魔法炸弹之间，扳动3个杠杆，移开水晶周围的魔法炸弹。才能得到水晶。

7、诅咒水晶

遇到一个怪物长相的守卫，与他交谈之后，可以从他那里偷盗钥匙，得到钥匙之后，进入诅咒之城。通过布满长钉子的房间得到三件信物之后，继续深入地下迷宫，找到诅咒精灵，将三件信物交给他，然后将他杀死，释放他的灵魂，他会交出一颗水晶。

8、号角水晶

来到一个村庄，得知这里唯一的食物来源富足号角被人偷窃了……顺着梯子进入地下迷宫，遇到先前寻找富足号角的那个村民的灵魂，他请求帮助找回富足号角……继续深入地下迷宫，会发现火精灵的巢穴，但是在进入巢穴之前，那个灵魂会发出提示，即先从他那里得到火元素之球。接下来又找到冰精灵的巢穴，那个灵魂又一次提示要先得到冰元素之球。最后，来到邪恶男巫的藏身之处；找到那两种球，然后将它们做成一件斗篷。穿上斗篷之后，便可以穿墙找到男巫，杀死他之后得到富足号角。将富足号角归还给村民，离开村庄时，再次遇到那个灵魂，他会给你一颗水晶。

9、巫婆水晶

某村中的女人都被变成了石头。首先与女人的丈夫们交谈，他们会提到邪恶的诅咒，接下来与老巫婆交谈，然后再到地下迷宫去找到谎言之镜。谎言之镜是一面特殊的镜子，它能够使丑陋的人照这面镜子的时候，镜中的影象变美，而美丽的人照这面镜子的时候，镜中的影象变丑。将谎言之镜带给老巫婆，她就会解除诅咒，然后与其他复原的女人交谈，丈夫们便会交出水晶。

10、毒池水晶

找到一个名叫Eraldus男子，为了救他的妻子，进入地下迷宫，在第一层找到那个男子的妻子的囚禁之处，但是钥匙却要到下面几层地下迷宫去找。在地下迷宫中会遇到一些毒水池，需要将解毒药倒入毒水池中。当所有毒水池的毒性消退之后，一颗水晶便会在眼前出现。

11、芦笛水晶

在一个池塘跟前发现一面鼓，敲击这面鼓，一位仙女会出现在面前，教授如何用芦笛演奏蛇之曲。接下来探索地下迷宫，直到找到全部5个芦笛，之后来到一间散发绿光的屋子跟前。这个屋子形状奇特，上面有几个头。将芦笛按照从小到大的顺序插入其中，巨蛇便会打喷嚏，乘机放下木制支架，钻入屋子，得到水晶。

12、婴儿水晶

在一座破落的村庄，一个妇女诉说她的孩子被可恶的蜥蜴人偷走了……进入地下迷宫，遇到这个女人的丈夫。他受了很重的伤，几乎送了命……送给他一瓶疗伤药，得到一个隐身卷轴。带上隐身卷轴之后继续探索地下迷宫，来到底层，使用隐身卷轴进入这里的寺庙。抱走婴儿，交还给那个妇女，得到一颗水晶。

13、兽人水晶

一位老人控诉了兽人罪行……找到原野中兽人的营地，杀光所有的兽人，得到他们失落的水晶。回到老人那里，将水晶交给Horgan，他会交出一个护身符，并且指引如何探索地下迷宫。进入地下迷宫之后，在第一层来到Gartol的巢穴。杀死所有的骷髅，然后再杀死Gartol，得到他的佩剑。接下来继续探索地下迷宫，找到另一个名叫Digmar的骷髅，将他杀死之后，得到他的佩剑。来到地下迷宫的底层，用先后得到的两把佩剑分别刺入两颗头骨，杀死最后出现的骷髅Hassen，得到水晶。

□午夜X铃/文

跟着心铃学VC6⑬

调试MFC程序

在上一讲中我们学习了视类的一般编程方法，并针对我们要使用的CListView为Schedule的视类编写了显示输出函数，大家肯定想运行一下Schedule，看看效果。但心铃估计多数朋友都无法一次性地正确输入所有代码，因此编译连接时会出现一些错误，导致工程建立失败。为了解决这些错误，我们需要学习如何排错和调试程序，在本讲中心铃就来介绍一下这方面的一些知识。

从广义的角度出发，我们把排除编译错误、连接错误和运行时调试都归为调试所应完成的工作。由于程序员在编程时会受到多方面因素的影响，程序中难免会出现各种错误，并且这些错误往往千差万别，因此调试在软件开发中占据了很重要的地位，并且调试的工作量会随着程序复杂程度的增加而呈几何级数增加。另一方面，调试工作能否顺利进行与程序员自身的经验和直觉有很大关系，经验丰富的程序员遇到问题后能够迅速发现原因所在，从而大大缩短调试的时间，而初学者在面对错误时则往往不知道从何下手。因此，心铃建议朋友们要多动手多实践，因为只有积累了足够的经验后你才会对调试感到得心应手。

● 排除编译错误

编译错误通常是由于源程序中存在着无法按照C/C++语法解释的代码而引起的。如果编译器发现有编译错误，那么它就不能为当前编译的模块生成目标代码，并中断工程的建立过程。VC6的编译器会把发现的错误与警告输出到Output窗口的Build一栏中，我们可以从中了解每条错误是在编译哪个模块（CPP文件）时发现的；发生在头文件或CPP文件中哪一行上；以及错误类型是什么。VC6开发环境对排除编译错误提供了良好的支持。如果我们在Output窗口中双击一条错误或警告，文本编辑器就会自动定位到发生错误的那一行，如果单击一条错误或警告后按下F1键，VC6会自动调出MSDN库，并显示出对该类型错误的详细解释。

VC6编译器可能报告的错误和警告多达一千多条，因此我们不可能掌握所有错误的含义和解决方法。事实上，由于不同的原因可能产生相同的错误，所以很多错误根本就没有一个标准的解决办法，关键还是要靠经验。我们应该掌握的是一些常见错误的解决方法，在遇到不熟悉的错误时能够通过查阅帮助来解决就行了。

能够引发编译错误的原因千差万别，如果我们将其归类的话，可以发现有些类别出现的频率特别高，心铃不准备介绍具体的编译错误如何解决，而是建议大家在遇到编译错误时应该主要检查哪些方面的原因：

检查是否有输入错误，漏输、错输或误输几乎必然会引起编译错误，而多数编译错误都是输入有误造成的。括号对不完整、漏掉每行语句结尾的分号是其中最常见的问题。我们在中文平台上编写程序时还应特别注意不能把C/C++的关键字或符号输成了全角符号；

检查需要的头文件是否已经包含，以及包含多个头文件时它们的先后顺序是否正确；

检查应该定义的变量、函数是否已定义；

检查参数或变量的类型转换是否正确。

由于C/C++语法要求比较严格，一个小错误可能会引起多条错误。假如我们把CScheduleApp::InitInstance()函数结束处的大括号漏掉了，那么由此引起的编译错误将多达15条。显然，这15条错误的原因都相同，我们只要解决了第一条错误，就不必再考虑后面14条了。因此，在排除编译错误时，我们可以在解决了一些简单错误之后重新进行编译，然后再来排除新发现的错误，这样可能会更节省时间。

● 排除连接错误

如果编译器顺利地为所有模块生成了目标代码，下一步就是由连接器来把所有模块连接在一起。与编译过程一样，连接过程中也会出现错误，导致无法生成最终的可执行文件。

连接错误要比编译错误的种类少一些，并且我们最常见的连接错误主要是Error LNK2001——unresolved external symbol "symbol"，即连接时找不到某个函数或外部变量。这通常是由于函数或变量名输入错误，或者它们所在的模块未被加入到工程中，或者工程设置上未添加需要的库文件等原因引起的。由于连接器在工作时不知道源代码的情况如何，它无法确定某个连接错误对应到源代码中哪一行。因此我们无法象处理编译错误那样通过双击错误信息来定位源代码，而只能利用文本编辑器的查找功能来确定源代码中可能出现问题的地方。

● 运行时调试

绝大多数程序员在编程时都会不可避免地出现各种各样的问题，前面两个步骤解决的主要是一些明显的输入和语法错误，而程序设计中存在的逻辑错误还需要通过运行时的调试来解决。运行时调试的目的是检查程序的各项功能是否符合设计要求，运算结果是否正确，在使用过程中是否会出现非法操作等异常现象，是否有良好的错误处理措施等。

相对来说，编译连接错误还是很容易排除的，运行时调试才是整个调试工作中最难的部分。好在VC6开发环境集成的调试器为我们提供了很多非常实用的调试工具，如果我们能够熟练地应用这些工具，便可大大加快调试的速度。

在使用这些工具之前，我们首先要能给程序设置断点。所谓断点是程序中的一个位置，我们希望程序运行到此处时暂停下来，以便检查某些变量的值是否正确，观察条件判断语句会运行到哪个分支，或者某个函数是否被调用等情况。设置断点最简单的方法是在文本编辑器中把光标放置在需要设置断点的代码行上，然后按下F9键，或者点取Build或Build MiniBar工具栏中象手一样的按钮即可。再重复操作一次可取消断点。另外，如果我们在Workspace窗口的ClassView中选择一个函数名，然后按下F9键，也可以在该函数的入口处设置一个断点。

另外一种常用的设置断点的方法是使用Edit菜单中的"Breakpoints"命令。这个对话框提供的功能相当强，在其中不仅可为源代码的某一行或者某个函数设置断点，还可以设置触发断点的条件，以及设置窗口函数在收到指定的某个消息时中断。大家不妨仔细研究一下这个对话框的使用方法，掌握它之后会很有好处的。

假定大家已经排除了所有的编译连接错误，我们在CScheduleView::OnInitialUpdate()的入口处设置一个断点，然后按F5键运行Schedule的调试版本。很快VC6的调试器就把Schedule停在了CScheduleView::OnInitialUpdate()函数的入口处，现在我们按F10键（Debug菜单或工具栏中的Step Over命令的快捷键）单步执行一行语句，然后就从View菜单或Debug工具栏中依次激活一些调试工具，看看它们分别有些什么作用。

首先是Watch窗口。我们可以在这个窗口中输入变量名或表达式，当程序运行到断点处时，Watch窗口就会显示（或计算）出这些变量（或表达式）的值。对于变量来说，我们还可以在Watch窗口中直接修改它的值，这样在程序继续运行时，该变量就具有了新的值。需要注意的是，Watch窗口中只能显示全局变量或本函数内部的局部变量。Watch窗口提供了多个栏，我们可以在不同栏中输入不同函数的局部变量，从而避免在多个函数间切换时产生混淆。

第二个是Variables窗口。它可以显示当前函数的所有局部变量和this指针的值，还可以自动显示最近被访问或改变过的变量的值。Variables窗口与Watch窗口有相似的地方，但也有很多区别，前者不能由我们自己输入变量名或表达式，但它支持显示当前处于调用堆栈中的所有函数的局部变量，只要我们从其上方的下拉列表框中选择一个函数即可。第三个是Call Stack窗口（见图13-5）。它可以显示当前调用堆栈的情况，包括每级调用传递的参数值。双击该窗口中的某个函数，便可让文本编辑器定位于该函数内下一条要执行的语句上。另外在Call Stack窗口内选中一个函数后，还可以直接按下F9键为该函数下一条要执行的语句设置一个断点。

第四个是Memory窗口。它可以16进制和ASCII码的形式显示当前进程空间的任何一个地址的值，该窗口常用来检查或修改缓冲区内的值。

第五个是Registers窗口。它用来显示或修改CPU内部各个寄存器的值，注意在修改某些寄存器时应十分小心，因为不恰当的值很容易引起非法操作。

第六个是Disassembly窗口。它能把程序以汇编语言的形式显示在文本编辑器之中，熟悉汇编语言的朋友可以通过它了解一下C/C++代码与汇编代码之间的关系。

这六个调试工具中的前三个最为常用，心铃建议大家多多练习一下它们的使用方法。

在断点处观察或修改完变量的值后，我们可以按F5键继续执行程序。但更多的时候我们希望能够让程序单步执行，以便跟踪观察变量值的变化情况，或者检查程序运行的流程。为此我们可以点取Debug工具栏（见图13-1）上的跟踪执行按钮，以便单步跟踪进下一个函数（Step Into）、执行至本函数体内的下一条语句（Step Over）、跳出本函数（Step Over）、或者运行到光标处（Run to Cursor）。灵活应用这些执行方式可以大大提高跟踪调试的效率。

在调试OnDraw()这样的函数时，我们最好把VC6主窗口缩小，不让它遮盖住被调试程序的窗口。否则从OnDraw()内的断点处继续执行后立即又会重新进入该函数，导致无法看到该函数的输出效果。

Output窗口Debug栏在调试中也很有用处。有时我们想观察某些变量的值在运行过程中的变化情况，但又不想让程序频繁中断，便可以利用TRACE、TRACE0、TRACE1、TRACE2和TRACE3等宏，向Debug栏中输出信息（这些宏的含义和用法请参考MSDN库）。另外，MFC类库内部一些函数也会向Debug栏输出警告信息，这些信息可以帮助我们确定程序中哪些地方还存在问题。例如现在我们关闭Schedule，就会在Debug栏的底部发现"Detected memory leaks!"之类的信息，原因是到目前为止我们还未添加用来释放事件条目占用的内存的代码。MFC类库在程序退出时检查到程序中存在着"内存漏洞"，于是就向Output窗口输出了相应的信息。根据这些信息，下面我们就来为CScheduleDoc的构造函数和析构函数添加一些代码：

```
CScheduleDoc::CScheduleDoc() {
    m_pNearestTaskUp = NULL;
    m_pNearestTaskDown = NULL;
    m_ScheduleList.RemoveAll();
}
CScheduleDoc::~CScheduleDoc() {
    struct ScheduleItem *pSI;
    POSITION pos = m_ScheduleList.GetHeadPosition();
    while(pos = NULL) {
        pSI = (struct ScheduleItem *)(m_ScheduleList.GetAt(pos));
        delete pSI;
        m_ScheduleList.GetNext(pos);
    }
    m_ScheduleList.RemoveAll();
}
```

如此一来"内存漏洞"就不存在了，消除了程序中存在的一个潜在隐患。细心的朋友可能会注意到Debug栏中还有一条"CArchive exception: endOfFile."，这是什么意思呢？需要我们解决吗？这一点就留给大家自己来判断吧。

现在我们已让Schedule具有了文件I/O和显示输出功能，但观察程序的界面就会觉得太呆板了。好吧，下一讲中我们就来学习一下资源编辑器的使用方法，画几个简单图标来为程序增添一点点色彩。

Email: sweek_xinling@163.net □ 心铃

VB6 的事件和回调

微软专递　什么时候使用一个事件(或连接点)接口，以及什么时候使用特定的回调接口是很难理解的。他们有点类似，但在很多方面还是有很大的差异。下面将概述一些基本问题，这些基本问题在试图决定如何继续进行你的组件时是应该考虑到的。

我认识你吗?

事件接口和回调接口之间关键的概念差异是事件被设计得更象一个匿名广播，而回调函数则更象一个"握手"联络方式。虽然其它重要问题也需要阐明，但是关于使用哪一个技术，关键决定于匿名性。

开始熟悉

任意对一个事件源有访问的对象，都能通过简单地把那个索引放进 WithEvents 变量来处理源提出的事件。在 C++中处理连接点和它有相当的关联，但是前提是一样的。在任意一种情况下，事件源对什么对象可能正在处理自己的事件，没有任何概念。可能有许多个对象正与之密切相连但也可能一个也没有。关键之处是事件源盲目地通知每一个被连接的客户机通过它的事件连接点接口，但并不知道是否客户机正在执行处理事件。

相反地，一个设计用来执行回调的服务器必须有一个明显的对每个需要通知的对象的访问，它必须连接和管理这些访问，而且最后它还必须执行通知。基本上，服务器必须清楚地知道有多少个客户机，以及如何与它们中的每一个连接和交互。

事件顺序

在 Microsoft Visual Basic 事件接口中，一个事件源不能控制客户机接受它们的事件的顺序。这话反之也是正确的。客户机不能肯定与别的客户机相比用一种特定的顺序接收通知。即使你要在 C++中滚动你自己的连接点，后者也是正确的。

另一方面，一个回调服务器必须控制它调回客户机的顺序。当然，在一个回调服务器上做这些工作会有好处。比如，一个源服务器可能被设计用来给某些客户机高优先级的通知，或它可能执行一些特定的基于回调结果的动作。这个灵活性在下一点中将更有意义。

谁负责

当事件服务器提出一个事件，它的所有的客户机都得到了在事件服务器能重新得到控制之间处理事件的机会。所以，如果许多客户机都在听候事件，通知处理将花费难以预知的时间。另一方面，一个回调服务器，因为它对执行通知处理负责，所以在它对客户机做的每个调用它都能重新得到控制。因为控制级别在这里是有效的，回调可以采用比事件更灵活的技术来进行客户通知。

现在，让我们来考虑一下事件的参数会发生什么变化。因为事件服务器直到所有的客户机都已经处理了特定的事件后才能重新得到控制，所有特定客户机的 ByRef 参数的变化已经丢失了。只有最后一个客户机参数发生的变化能被事件服务器看见。当考虑到哪一个客户机被通知的顺序不能得到保证的事实时，这确实变得不方便。当然，对于回调服务器，服务器对这个处理负责，所有每一个客户机的反馈都能被独立地分析。事实上，一个回调服务器可能希望在通知每一个客户机时传递新值。

处理错误

两种途径之间最终的编译差异在于错误的处理方式。如果在一个客户机的事件处理器中发生了错误，则事件源不会被通知。处理事件的客户机甚至可能非常可怕地崩溃掉，而事件源并不知道，当然，客户机的致命错误也只能是使服务器崩溃(如果它是一个处理中的元件)。在这种情况中，事件服务器将不知道为什么崩溃，甚至不知道发生了错误。

当然，在任意执行问题中，测量你自己的需要的唯一办法是实验，基准和测试。你自己可以试试重排列，并作数学演算。如果你真的想得到绝对的最后速度冲刺，那么做测试是得到保证的唯一方法，而不能相信你曾经得到什么样的承诺。

多文档模板程序应用点滴 ②

● 新建文档时使用缺省文档类型

在缺省情况下，多个文档模板程序在执行新建文件命令时，会首先弹出一个对话框让用户选择文档类型，而且程序在启动时会自动执行一次新建文件命令，这就使得多文档模板 MDI 程序在每次启动时都要求用户选择一次文档类型。为了避免选择的麻烦，我们希望能够让程序在启动时自动使用一种缺省的文档类型来新建文件。例如，在上面实现的应用程序类中，我们想用第一种文档模板作为缺省的文档类型，为此我们需要重载应用程序类的 OnFileNew 成员函数，把它改成下面的样子即可：

```
pDocTemplate1 -> OpenDocument
(NULL);
```

● 让程序在启动时不自动新建文档

有时候我们可能希望当 MDI 程序启动时不自动新建任何一种文档。为了实现这一点，我们可以在应用程序类的 InitInstance 函数中添加如下一条语句：

```
if(cmdInfo. m_strFileName. IsEmpty())
    cmdInfo. m_nShellCommand = CCommand-
LineInfo: : FileNothing;
```

这条语句必须放在对 ParseCommandLine 函数调用之后和对 ProcessShellCommand 函数调用之前，ProcessShellCommand 函数在分析 cmdInfo 的内容时就不自动新建文档了。

□成都 凌云

五、变化按钮

网页制作　锦上添花

作用：这种方式可以使按钮动起来，使得按钮在未点中、点中和按下出现不同的画面，使用得体可以使得主页变的神奇。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验五 </TITLE>
</HEAD>
<SCRIPT LANGUAGE ="JAVASCRIPT">
<! - -
var img_item1, img_item2;
var img_hitem1, img_hitem2;
var img_item;
var img_text1, img_text2;
var dl_ok
var ap_name = navigator. appName;
var ap_vinfo = navigator. appVersion;
var ap_ver = parseFloat(ap_vinfo. substring(0,
ap_vinfo. indexOf('('))));
function init (){
    if(ap_name = ="Netscape" && ap_ver> =3.0){
      img_item1 = new Image(); img_item1. src = "b1. gif";
      img_item2 = new Image(); img_item2. src = "b2. gif";
      img_hitem1 = new Image(); img_hitem1. src = "bh1. gif";
      img_hitem2 = new Image(); img_hitem2. src = "bh2. gif";
    }
    dl_ok = true;
    return true;
}
function return_image ( pre ){
    if(pre! = null){
        eval("document. imge_b" + pre + ". src = img_item" + pre + ". src;");
        return true;
    }
}
// show the effect of image switch for menu or toolbar
function image_switch ( selection, msg ){
    if(ap_name = ="Netscape" && ap_ver> =3.0 && dl_ok){
        // eval(" document. imge_msg. src =
img_text" + selection + ". src;");
        return_image(img_item);
        eval("img_item =" + selection +";");
        eval(" document. imge_b" + selection + " . src =
img_hitem" + selection + ". src;");
    }
    window. status = msg;
    return true;
}
// - ->
</SCRIPT>
<BODY onLoad ="init();">
<center> <TABLE BORDER =0>
<TR> <TD>
<a HREF =" rjb1. htm" ONMOUSEOVER =" image_switch
(1,'软件报欢迎您! ');
return true;" onMouseout ="window. status =''; return true;">
<img name ="imge_b1" src ="b1. gif" border =0 vspace =0>
</A> </TD> </TR>
<TR> <TD>
<a HREF =" rjb2. htm" ONMOUSEOVER =" im-
age_switch(2,'软件报等待您! '); return true;" on-
Mouseout ="window. status =''; return true;">
<img name ="imge_b2" src ="b2. gif" border =0 vspace =0>
</A> </TD> </TR>
</TABLE>
</CENTER>
<br> <br>
<center> <font color =red size =5> 欢迎访问软件报的
主页 </font> </center>
/BODY>
</HTML>
```

注明：这种方式只是适用于 NETSCAPE3.0 以上的浏览器，不适用于微软提供的浏览器，在现在浏览者大多数使用微软提供的浏览器，所以它虽然好，也不宜多使。

□ 河北 刘向军

回音壁

吴来朋友问：

我是一 VC 爱好者，在编写 PC 机和单片机的通讯程序，遇到个很棘手的问题。我用 MSCOMM 控件写串口通讯程序时(二进制方式)，在串口 2，3 脚短接，处于自发自收的情况下，我向串口写一个字节(或一串字节)，一般要等 30ms 左右才能收到回送字符，波特率在 115200 也如此(我的程序需要以 115200 进行高速通讯)。这段时差完全不能满足高速通讯的需要。多次调试发现是 windows 消息循环所至。程序在 PC 机发送完后，需要等待单片机送回相应的字节后才能发下一帧数据。单片机回送的数据其实已经进入接收缓冲区，但程序需要用 DoEvent()(仿 VCTERM 中的例子)去触发 OnCommEvent()事件，而时间就消耗在 DoEvent()上，不用 DoEvent()，无法触发 OnCommEvent()事件。希望心玲尽快赐教！

答：

在使用 MSCOMM 控件时，你不一定非要等待 OnCommEvent 事件，完全可以自己不断地查询串口是否有数据到来，不过，在 Windows 下不宜用循环来完成此项任务，而应设置一个定时器，当一次定时消息来时，就查询并读数据一次，如果有 OnCommEvent 事件，也读数据一次，这样把查询与中断两种方式结合起来使用，效果要好得多。在设置定时器时，不要用 Windows 的普通定时器，其时间精度不够，而应使用多媒体定时器(Multimedia Timer)，它可以保证大约 1ms 一次的精度，相信够用了。关于多媒体定时器的使用方法请参考 MSDN 库。

Lxc79913 朋友问：

我是一名 VB 初学者，看到书上说 VB 中的工程文件能调用 VFP 中的数据库文件，不知如何调用，请指教。

答：

(以 Data 控件为例)可以按以下操作：

1. Connect 属性设为 Foxpro 相应版本
2. 设置 DataBaseName 属性，选择你要使用的 VFP 中的数据库文件。
3. 单击 RecordSet Type 属性，值为 1 - Dynasty；
4. 选择 RecordSorce 属性，并单击下拉箭头选择该数据库的某张表；
5. 这时就可以通过各种数据绑定控件，如 TextBox、Label、Combo Box、PictureBox、Image 等等来显示、操作数据库了。

下面以 TextBox 为例：

1. 选择 DataSource 属性，并选择数据控件，如 Data1；
2. 选择 DataField 属性，并在下拉列表中选择相应字段即可。

上面的所有步骤都可以通过程序代码实现。下面讲讲显示、操作数据库的基本命令：

1. 显示第一个记录：Data. Refresh 或 Data. Recordset. MoveFirst
2. 显示最后添加的记录：Data. Recordset. MoveLast
3. 显示下一个记录：Data. Recordset. MoveNext
4. 显示前一个记录：Data. Recordset. MovePrevious
5. 删除当前记录：
   Data. Recordset. Delete
   Data. Recordset. MoveNext
6. 添加一个记录
   Data1. Recordset. AddNew　'生成新的记录
   '记录操作
   Data1. UpdateRecord　'把新记录存进数据库

Email: sweek_xinling@ 163. net

软件报
SOFTWAREWEEK
1999年09月18日 第38期 总第677期

追踪 中国网页侵权第一案

1998年9月9日，被称为“中国网页侵权第一案”的北京瑞得（集团）公司诉宜宾市翠屏区东方信息服务有限公司（以下简称“东方公司”）网页侵权案在北京海淀区法院开庭审理，法庭当庭宣判被告侵权成立，需在网上公开道歉和赔偿原告经济损失2000元。尽管赔偿额离起诉标的199900元相去甚远，瑞得公司的代理人仍表示满意，不再上诉。而东方公司的代理人却直呼：法庭认定侵权网页由该公司制作的证据不足。对判决结果表示不满。

“瑞得在线”状告抄袭者

1998年12月26日上午，瑞得在线一名员工无意中发现署名东方信息公司的主页与瑞得在线的主页几乎一样，其整体版式、色彩、图案、栏目设置、栏目标题、文案、下拉菜单的运用等方面克隆了瑞得在线首页：有10个图案、14个栏目标题及9处文案系原封不动的取自瑞得在线首页。1999年1月5日，瑞得公司请北京市公证处对双方网站的页面做了证据保全公证，随后便以一纸诉状将东方公司告上法庭，要求东方公司公开赔礼道歉并索赔199900元人民币。199900这个契合了1999年年份的索赔数字和瑞得公司公开发布此事的作法让人怀疑瑞得公司是否有借此炒作之嫌。瑞得的解释是：网页侵权已不鲜见，瑞得在线即处理过多起，但协商解决可以惩前却难以毖后。此番瑞得起诉，是为了把本已常见的现象提升到法律高度引起思考，以唤起各界注意，警戒其它侵权者。

开庭时间一波三折

此案原确定开庭日期为1999年3月4日，但却没有如期开庭，实际开庭时间竟后延了半年时间，中间可谓一波三折。先是被告向海淀法院提交《异议书》，称瑞得公司告的是“东方信息服务公司”，而非其注册的“宜宾市翠屏区东方信息服务有限公司”，起诉主体不实；瑞得公司得到法院的《民事裁定书》后再次重新起诉，法庭第二次确定开庭日期为4月6日。但该案再一次未能如期开庭，原因是被告又提出管辖异议，要求将该案移送宜宾市法院审理，在海淀法院裁定驳回这一要求后，东方公司又上诉至北京第一中级人民法院，最后被驳回，判决仍由海淀法院审理。一直到8月份，该案才接近实质审理阶段，由海淀法院知识产权庭法官李东涛任审判长的合议庭3次组织原、被告双方交换证据并质证，并现场下载了相关网页，做了勘验笔录，第三次确定了开庭日期——1999年9月9日。

庭审辩论被告“出轨”

审判长李东涛将本案辩论焦点定位于两点：1. 被告是否构成侵权。2. 若构成侵权，原告的索赔额是否合理。但被告代理人的辩论思路一直避绕李东涛设定的轨道，也几乎完全偏离了人们对本案的关注角度。被瑞得公司认定侵权的“东方信息公司”和本案被告“宜宾市翠屏区东方信息服务有限公司”是否同一主体，竟成为质证和法庭辩论的主打问题。参与旁听的媒体记者中有很多曾在事发之初采访过东方公司，并报道过任建军承认该网页和东方公司有关但不构成侵权的说法，此番听到被告执著地让原告举证说明“东方信息公司”等于被告，不仅愕然。

被告反复强调的一点是，认定侵权事实的前提是认定侵权主体，瑞得公司曾因将被告名称误为“东方信息公司”而导致重新起诉，正说明法庭亦认定“东方信息公司”和“宜宾市翠屏区东方信息服务有限公司”绝非同一主体，两个名称不具有同一性。作为被告的后者不应为属于前者的主页承担法律责任。同时，《公证书》中将被告的名称从前者改为后者，修改程序不符合有关法律规定，应属无效。而原告辩称，网页上标明的版权人电话号码、传真和地址和被告实际的电话号码、传真、地址完全相同，电话号码、传真及地址都具有排它性，因此可以认定二者具有同一主体资格。同时《公证书》修改的不过是一个名称和一个域名中的字母，无关实质，不应视为无效。

控辩双方围绕主体资格进行的辩论颇为枯燥，所幸也偶尔转回“正题”。如被告举证说：对“瑞得在线”主页大部分栏目标题在搜狐、雅虎等搜索引擎中实施搜索，发现均能找到大量相关网站或链接，证明这些栏目标题非“瑞得在线”所独有。瑞得公司则辩称栏目只是首页构成的一小部分，用部分否定整体是偷梁换柱的概念。被告则力陈：原告向法庭提交的《公证书》不能证明被控侵权的“东方信息公司”主页由被告制作发布，基于此前提下的侵权指控当然也与被告无关。

法庭宣判侵权成立

在休庭15分钟后，法庭即宣读了长达千余字的判决书，认定被告侵权成立。理由大致有以下几点：1. 原告的主页虽然所用颜色、文字及部分图形等已处于公有领域，但将其颜色、文字、图形以数字化的方式加以特定的组合，而不是依照客观规律对客观事实的简单排列，应是一种独特构思的体现，具备独创性；同时，因其处于稳定状态并具有可传播性，应视为受著作权法保护的作品，著作权应归原告所有。2. 被告辨称否认公证书上的主页归其所有，但并未举证证明与一个与其电话号码、传真号、法定代理人姓名，住房地等事项完全一致的单位的合法存在，故该辨称不予受理。本案被告主页虽然在内容上与原告的主页并不完全一致，但在部分图形、文字、颜色的组合搭配上，如“最新推出”、“看中国搜索引擎”已构成实质上的相同。在庭审过程中被告并未举证证明这部分内容的独立创作过程的真实存在，故应视为取自原告的主页。3. 被告在未取得原告许可或向其付酬的情况下，使用原告主页上的部分内容设计出的新主页享有著作权并将该主页上载到国际互联网，并出于商业目的设立了“征集广告”等栏目，侵犯了原告的保护作品完整权、作品使用权和获得报酬权，应依法承担侵权责任，向原告致歉并合理赔偿经济损失。被告以其无主观过错、侵权责任应由主页设计人承担之辩称，无事实与法律依据，不予采信。原告要求被告赔偿经济损失80000元，证据不足，不予全额支持。4. 原告以被告侵犯其商业信誉为由要求被告赔偿119900元之请求，于事实无据，不予支持。

判决如下：1. 被告在《计算机世界日报》主页上刊登声明，向原告瑞得（集团）公司公开致歉；2. 被告赔偿原告经济损失2000元；3. 驳回原告的其他诉讼请求。案件受理费5508元由原告负担5400元，由被告负担108元。

一家欢喜一家不服

判决一出，全场似乎都随之释然。尽管原告得到的赔偿额离诉讼要求相去甚远，尽管原告付出的诉讼费是获赔款的2倍多，原告方却对结果表示满意。

与之相反，被告方对判决结果表示极不理解。因为他们没有侵权，并且判决书几乎没有反映他们在法庭辩论时的主打论点，即《公证书》的法律效力及由此衍生的主体资格问题。在主体未得确认的情况下，基于此的判决都是缺乏说服力的。同时，被告从未在法庭上提出“应由主页设计人承担责任”的抗辩，判决书上却颇没来由地出现了“被告以其无主观过错、侵权责任应由主页设计人承担之辩称，无事实与法律依据，不予采信”的词句，让被告感到遗憾。

疑义相与析

据悉关注该案结果的网民和各界人士颇多，一审判决后大多数人感觉判得较为合理，在保护知识产权和尊重网络的开放性和共享性方面找到了一个平衡点。但是，对于网上的著作权认定标准是否等同于现实空间，大家存在很大分歧。一旦认定侵权事实存在，怎样确定责任者更是一个技术含量很高的难题。网络行为的虚拟和莫测。根据“法律真实不等于客观真实”的原则，法庭必须以充足的证据证明侵权者就是被告，这不仅是基于维护司法公正的出发点，更是对网上行为主体的认证进行积极有益的探索。

此案究竟谁是赢家？按法庭判决当然是原告瑞得公司，但网民认为，象东方公司这样一个小公司，所赔不多却藉此案提升了知名度，也绝不是输家。

（摘编自 www.cpcw.com 文/郑直）

捆绑什么

“软件捆绑”作为一个新兴的域外名词，从去年起在国内逐步为广大厂商和用户所熟悉，并成为目前国内外计算机厂家促销的一大法宝，也成为购机用户选择机型、厂商的一个重要参考条件。目前，从主机到外设、从台式机到笔记本电脑、从PC到VCD、从小到键盘光驱大到专用服务器，都有了自己的软件包。什么样的产品捆绑进去能促进产品的销售，已成为各厂商竞相考虑的一大难题，因此许多厂商都成立了自己的软件包开发队伍。同时，“捆绑”这一新的销售方式也成为各软件厂商销售的主要方式之一。

那么，消费者到底需要什么样的产品，换句话说，厂商用什么样的产品才能吸引消费者的目光，让消费者心甘情愿地用自己口袋里的钞票为你的产品投票。

作为一名普通的电脑用户，我认为以下几点是很重要的：

实用——一个产品拿到手里总希望能用起来，并且能经常使用，如系统维护类软件、专业图形图像处理软件、INTERNET网络类软件、通用教育学习类软件以及小的智力型棋牌类游戏等都是我们所希望得到的。而一些大型游戏，除部分游戏爱好者外，往往得不到普通购机者特别是家长的青睐，还有专业办公系统虽然价高，可用性强，由于电脑用户往往已对某些办公软件养成个人使用习惯，要改变比较困难，反而变得不实用。

通用——购机用户千差万别，随机捆绑的产品也会送到形形色色的用户手中，为了保证产品对用户都有使用价值，就要求产品能通用。如背单词类软件、杀毒软件、辅助写作类工具软件、百科类软件对各年龄段各行业用户都比较通用。但有些厂商为此走到另一个极端，如有一家公司出了一张光盘，号称涵盖了从小学到高中全部课程的内容，你想，十一二个年级、五六门课，一张光盘容量再大，落实到每一门课每个学期会有多少内容可供学生实用。再说等到用户长大了能用了，软件内容也早该淘汰了。

易用——许多购机用户都是新用户，软件使用入门太难，就会把用户拒之门外。软件的友好界面、使用方便、易操作也是一个好软件的标准之一。

个性化——消费者的个体千差万别，要求自己去适应所有消费群体的要求，注定是要失败的。那么如何去吸引消费者的注意力，那就是追求自己的“个性化”，个性化色彩越强，证明自己独特的东西越多，才能在众多同一“面孔”、同一“心脏”的硬件产品中脱颖而出。而目前市场上许多PC厂商的软件包都千篇一律，甚至市面上畅销的零售包装软件包也会成为厂家的首选，实乃大谬。能到专卖店买软件包的大多是有一定使用经验的用户，他们购买的动机是自己经过长时间的学习积累，已达到了要使用专业软件或能把计算机当成一件得心应手的工具来使用，他们看中的往往是软件包中的某个或几个产品的低廉的价格，而新用户购机则不易被这些所左右。

综合以上各方面的因素，我们认为以下的选择比较合适：

家用机——教育、学习、家政、INTERNET网、杀毒软件

打印机——能体现打印机性能的DEMO图片库

其他外设——选择一至二个市面上畅销产品，真正给消费者实惠

我建议，作为软件包提供者的厂商可以采取以下几个办法来满足用户的需求：

1. 针对不同的机型，开发出合适的软件包；

2. 针对目标用户的不同提供多种软件包选择方案，把单一的促销变成拉动消费者，如北京恒生公司在家用机的销售中捆绑了全套初中和高中翰林汇多媒体课堂，市场零售价分别为1164和1434元，再加上其他通用的软件包，用户能得到2000多元的实惠实用的产品，何乐而不为，所以恒生公司的产品能在PC市场中抢到不少份额。

3. 提供储值卡方案，开发多种配套的软件包或与软件零售合作，形成新的比较松散灵活的捆绑方式。

□北京高钧

双管齐下

使用 PQMagic 与 GHOST 来管理计算机

一、软件简介

1、Partition Magic 4.0 by PowerQuest (简写: PQMagic)用来重组硬盘分区,主要用于 DOS 操作系统下,当启动 PQMagic 后,硬盘的各个分区的信息都显示在主界面窗口上(包括卷标、分区类型、总空间、已用空间和剩余空间等),且各个分区都用绿色的矩形块表示分区容量的大小,如果要对某分区操作,把光标点到此分区上按鼠标右键,弹出如下一菜单供你选择:

```
Resize/Move (调整分区大小/移动分区位置)
Create (把自由分区创建成活动分区或扩展分区)
Delete (删除某分区使之变为自由分区)
Label (把某分区标注卷标号)
Format (格式化某分区)
Copy
Check (校验分区)
Info (显示某分区信息)
        ┌─ Conver FAT to FAT32
Convert ├─ Conver FAT to HPFS
        ├─ Conver FAT to NTFS
        └─ Conver FAT32 to FAT

         ┌─ Bad Sector (测试坏扇区)
         ├─ Hide Partition (隐藏某分区)
Advanced ├─ Resize Root(调整引导区的大小)
         ├─ Set Active (设置活动分区)
         └─ Resize cluster (调整柱面字节数)
```

上面的菜单选项很容易理解,不会破坏硬盘数据(用 Fdisk 来分区破坏数据且麻烦)。

2、Norton Ghost (5.1c SP1 Diag2)用于对硬盘或分区进行“镜像”,启动 GHOST 后,有一操作菜单如下:

```
                    │ ─ To Disk(从一硬盘镜像到另一硬盘)
      ┌ │ ─ Disk   │ ── To Image(从硬盘镜像成一个文件)
      │             └── From Image(从一个镜像文件恢复到硬盘)
      │                    ┌── To Partition(从一分区镜像到另一分区)
LOCAL──Partition ──────── To Image(从一分区镜像到一文件)
 │    │                    └── From Image(从一镜像文件恢复到分区)
 │    │                 ┌─ Image(校验镜像文件)
 │    └── Check ─ │
 │                      └── Disk(校验镜像硬盘)
 │      ┌── Slave(在 LPT 连接时选择副机)
LPT ──┤
 │      └── Master(在 LPT 连接时选择主机)
Multioasting
 │               │ ─ Sure
Netbios          │ ─ Reboot
 │(网络连接)     │ ─ Spamning
Option────────   │ ───── Auto Name
 │(设置)         │ ────Allow 64 FAT Clusters
Quit             │ ────Ignore CRC Error
                 └── Override Size Limit
```

上面的操作选项很好理解,对硬盘进行不同方式操作,选相应的选项即可。

二、应用实例

我单位有一台升级的计算机,安装 Windows98 和 DOS 操作系统,总硬盘空间 4.3G,分成 C、D 两个区,由于当时 C 区空间分得小且许多软件装在 C 盘,后来 C 盘空间只剩下很小的空间,运行系统时很慢且常死机,还经常提示磁盘空间不够,而 D 区还有相当多的空间,我是这样处理的:

1、首先启动 Windows98 系统,删除一些临时文件和无用的文件,运行维护向导,用以修复磁盘错误和整理磁盘碎片,然后,重新启动计算机进入纯 DOS 系统(确保 CMOS 的病毒防护“关闭”)。

把 PQMAGIC4.0 拷贝到 D 盘某一子目录下并运行,鼠标移到 D 分区并击右键,弹出上述菜单选项,选择 Resize/Move 项,可以看出 D 区已用空间和剩余空间的示意图,鼠标移到 D 区绿色块左边缘,鼠标指针变为双箭头时,按鼠标左键向右拖动鼠标,(当鼠标在 D 区绿色块上指针变为十字箭头,按下鼠标左键可以来回移动绿色矩形滑块)此时左边出现一块灰色区域,大小合适以后,单击 OK 按钮,回到主界面窗口,可以看到在绿色的 C 区和 D 区中间有一块灰色的自由分区,对这块自由分区可以进行各种操作,现在是把它与 C 分区合并,选中 C 区击右键,弹出快捷菜单,选择 Resize/Move 项,可以看出 C 区已用空间和剩余空间的示意图,鼠标移到 C 区绿色块右边缘,鼠标指针变为双箭头时,按鼠标左键向右拖动鼠标,将 C 盘右边边界向右拉,单击 OK 按钮,回到主界面窗口,可以看到灰色的自由分区与 C 盘合并在一起,C 盘空间已增大,最后,单击主界面窗口下的 Apply 按钮,在弹出的对话框中选 Yes 按钮后会出现几个进度框,分别为 Entir Batch Process(操作进度)、Moving Partition(移动分区)、Checking current integrite(检查完整性)、Checking for bad sectors(检查是否有坏扇区)、Moving data(移动数据),直到 Entir Batch Process 进度提示 100%,说明一切处理完毕,单击 OK,重新启动计算机即可。

2、由于此计算机已安装了大量有用的软件,而操作人员又比较多,为预防误操作而重新安装系统,我又启动计算机到 DOS 系统下,在 D 盘上把 GHOST 5.1c 拷贝到某一子目录下并运行(注意:因开始我已删除磁盘上的垃圾文件,并运行维护向导程序来修复了磁盘错误和整理磁盘碎片,现在没必要进行这一步,否则,应先进行这一步),选择 Local→Partition→to Image,选中 C 盘,按 OK 按钮;按提示输入文件名和存放路径,注意,文件存放的路径不能选 C 盘了;回车后选择 High 按钮就开始压缩,生成的镜像文件的扩展名为 GHO。

当机器系统出错时可以这样处理:启动 DOS 操作系统,运行 GHOST 后选择 Local→Partition→From Image,根据提示选择硬盘、分区,按 OK 按钮,几分钟就能重新把原系统安装成功。

□河南 李富海

硬盘清洁工 DiskClean Deluxe

你知道吗? 电脑也要经常进行大扫除。一些电脑用户可能不知道或是没有注意到,随着电脑操作日久,或者是经常安装、删除程序,电脑的运行速度越来越慢,硬盘剩余空间也会越来越少,因为你的硬盘里充满了一堆无用的垃圾文件。这些垃圾文件包括临时文件、网络文件、记录文件等等。虽然说现在的硬盘比以前大得多了,6.4GB 以上的大硬盘比比皆是,也便宜了许多,但是很快你就会发现自己的硬盘不够用了。

DiskClean Deluxe 是 JCL Developments 公司 1999 年 6 月出品的磁盘清理工具,能够自动帮助你找出电脑中的垃圾文件,轻而易举且安全地清除它们,重新找回你那失落的硬盘空间。

●快速扫描硬盘,并且找出没有用的文件,这些通常是 0 字节文件、临时文件和浏览网时网留存在本地硬盘缓存内的网络文件。

●删除垃圾文件或者将它们压缩成 zip 文件。

至于如何搜索文件,以及哪些文件是属于垃圾文件,这些都是软件已经事先设置好了,对用户来说,只要直接使用就可以了,不需要去做复杂的设置。当然,要扫描哪些文件夹,也可以自行修改设置。

在清除硬盘垃圾方面,DiskClean Deluxe 确实是一个很容易使用的软件,几乎不需要任何设置,就可以马上开始使用。所以对于想要增加硬盘空间,可是又不知从何下手的初学者来说,DiskClean Deluxe 是个很容易学习的软件。以下笔者就以自己的电脑为例,看看它能帮我清除多少垃圾。

1、当然是要先启动 DiskClean Deluxe 的主程序。

在主窗口画面中你会看到四个选项,从上至下分别是 Scan & Clean Drives(扫描和清扫驱动器)、Default Options & Settings(默认选项及设置)、Hard Drive Space Overview(查看硬盘空间)、DiskClean Deluxe Online Help(在线帮助)。点击 Default Options & Settings,看看默认设置是否合自己的意。

2、查看设置

在这个窗口我们看到,在 File Types to Scan for 框中已经列出默认设置要扫描的垃圾文件类型,你可以随时按下 Add New 按钮增添新的类型,也可以按下 Remove 按钮移出不想让 DiskClean Deluxe 清除的文件类型。

在 Excluded Folders 框中是不让 DiskClean Deluxe 搜索的文件夹,同样是按下 Add New 按钮将不想让 DiskClean Deluxe 扫描的文件夹添加进去,反之则移出。

Options 框有两个选项,勾选 Do Not Scan for 0K Files,则不扫描 0 字节文件;勾选 Do Not Scan for Internet Files,则不扫描网络文件。因为笔者要离线浏览网页,所以勾选了 Do Not Scan for Internet Files 选项。

设置好后,点击 Close 按钮返回主窗口。

3、点击 Hard Drive Space Overview 查看还有多少剩余的硬盘空间。

在左上角的 Select Drive 选好要查看的驱动器后,按下 Start 按钮,哇! 我的 C: 盘只剩下 2GB 的空间,D: 盘也只有不到 1.6GB 的剩余空间,要知道这个 13GB 的 IBM 大容量硬盘只用了几个月。就已经差不多给吃掉了 10GB,虽然笔者安装的软件比较多,但是经常试用各种应用软件,然后又卸载,一定在硬盘上留下了不少的垃圾文件,看来得好好地利用 DiskClean Deluxe 来打扫一下自己的硬盘了。

4、返回主窗口后,点击 Scan & Clean Drives 开始进行大扫除。

先从左上角的 Select Drives to Scan 处选择要扫描的驱动器,然后按下 Begin Scan Drive(s) 按钮,DiskClean Deluxe 就会开始扫描硬盘,并且找出所有可以删除的垃圾文件。

随着进度条的快速移动,哇! 原来硬盘里面已经有这么多的垃圾文件了。居然在笔者的 C: 盘中找到 6674 个垃圾文件,共占用了 44MB 的磁盘空间。赶快按下 Begin Actions 按钮将这些没用的文件扫地出门吧!

对这个听话能干的清洁工感兴趣的读者,可到 http://www.jcldev.com/dclean.exe 下载一个 30 天试用期的版本,文件容量 2.9MB。

□广西 黄俊

Hide It: 隐藏桌面的一切

软件名称: Hide-It!
最新版本: 1.1
下载网址: http://softstar.bta.net.cn/downfile.asp?id=801&yes=1
大小: 153K
运行环境: WIN95&98

将下载而得到的压缩文件(约 72K)解压缩后,即可得到 Hide-It! 软件的运行文件 HIDEIT.EXE(约 153K),该软件仅此一文件,可谓袖珍。将此文件复制到任何文件夹,都可运行。为方便启动该软件,可在桌面或开始菜单中添加快捷方式。

首次运行 HIDEIT.EXE,出现的是 Configuration(设置)对话框。如果“Bypass start-up dialog”被选中,则跳过启动(显示/隐藏)对话框;如果“previously hidden windows”被点中,Hide-It! 会在退出时记录被隐藏的窗口,在下次启动时继续隐藏这些窗口。“Time-out”规定 Hide-It! 对窗口自动隐藏的时间,超过规定的时间,Hide-It! 将暂停。

设置完毕,则进入选择显示/隐藏窗口对话框,同时,在任务栏增加相应的图标。对话框中,“Select windows to show/hide:”框中所列即为当前打开的窗口的列表。“Desktop Icons”项,即为桌面图标。用鼠标点击窗口列表中的任一项,即能隐藏该窗口,此时列表中的该窗口名称前移 2 个字符,并在窗口名前出现“(H)”字样;如果再次单击该窗口名,则恢复显示该窗口,窗口名前的“(H)”字样也没有了。

按对话框中的 OK 按钮,则隐藏该对话框,双击任务栏上的图标,则会弹出对话框。按对话框中的 Configure 按钮,则可对 Hide-It! 的设置进行修改。

将鼠标移至任务栏的小图标上,会显示出当前隐藏窗口的个数,右击该图标,则会弹出一菜单,菜单从上到下分为 3 段。第 1 段是 Exit(退出)命令;第 2 段是窗口名称列表,未隐藏的窗口名称前有对勾,可以在这里选择显示/隐藏的窗口;第 3 段是 Show all(显示所有)、Hide all(隐藏所有)、Restore、Hide all but desktop icons(隐藏所有,除了桌面图标)。

笔者将 Hide-It! 放到开始菜单的“启动”中,这样,启动 Windows 后,它即可马上为我服务了,有兴趣的朋友,不妨试试。

□江雪创作室 江雪

Authorware中的几种动画运用形式

Macromedia公司的Authorware是一种近来颇受欢迎的多媒体开发工具。其强大的功能使得专业的程序员和普通用户都能做出生动漂亮的多媒体作品来。要真正做到"生动"，使用动画的表现手法是必不可少的。

一、利用Authorware的过渡显示效果表现动画

严格来说，这种方法不能算是动画，它所做的只是让一个显示对象以各种方式显示出来。例如，让一个图片以百叶窗的形式展开或是从屏幕一点扩展为整个图像，你可以对展开时间和精度作出调整。过渡显示效果同样也适用于显示对象的擦除。

Authorware提供了数十种图形对象的过渡显示效果，这些效果以Xtras文件形式放在Authorware目录下的Xtras文件夹中。当然，你也可以通过装载Xtras文件的方式来扩充过渡显示功能。需要注意的是：打包作品时，必须将所使用的Xtras文件放在同目录下的Xtras子文件夹中，否则，最终用户将看不到相应的过渡效果。过渡显示效果使用非常简单，但如果运用得当，它带来的视觉效果将大大增强多媒体作品的表现力。

二、利用Authorware提供的五类动画设计工具

Authorware提供的五类动画工具是Direct to Point、Direct to Line、Direct to Grid、Path to End、Path to Point。

这种方式有它的优点也有缺点。优点是它可以方便地在同一时间内对多个显示对象进行多种不同类型的动画显示，并且可以通过参数和变量进行精确的速度和时间设置，例如可以让一个对象在程序运行过程中动态地改变速度，同时根据变量条件改变运动方向，当程序中需要有交互性的动画时，这种方式应该是最适合的。但它也有一个最大的缺点：所有显示对象所表现的动画都是二维的，你甚至不能让它去完成地球自转这样一个简单的动画。

三、利用动画Gif文件

Gif动画制作方便（实在不愿自己动手做，去网页上拉一个回来是最方便的了，网上满眼都是）、容量也不大，可是令人非常奇怪的是Authorware居然不支持Gif动画的直接显示，不过没有关系，我们可以利用AnimGif.u32这个模块来显示，它内含有显示和擦除函数，使用起来十分方便，不过记住打包时需将AnimGif.u32文件放到打包程序的同一目录下。

四、利用BMP位图序列

这种动画方式的运用不太多见。你先准备好几幅可以连在一起的可以形成动画的BMP文件，分别取名为*0001.bmp、*0002.bmp...，然后用数字电影图标引入第一个BMP文件*0001.bmp即可。它的优点是存取和显示速度较快，不过需要注意的是，Authorware只支持8bit颜色深度的BMP图像序列。

五、利用AVI数字影像动画

AVI是一种可编辑的数字影像文件。Authorware中提供了AVI的显示驱动程序，我们可以用数字电影图标引入。AVI的优点是显示动画的同时还可以播放声音，许多多媒体作品的片头一般都采用这种形式表现，缺点是文件太大，几秒的AVI文件就要十几兆。

六、利用MPEG文件

MPEG文件由于采用较先进的压缩算法，文件较AVI小，并且来源广泛，可以从许多的视频资料中截取（超级解霸中就有这个功能）。Authorware也提供了MPEG文件的显示驱动，驱动文件名为a5mpeg32.xmo，注意打包时将其放到同一目录下。

七、利用FLC或FLI动画

3DS的动画相信不少爱好者手中都有不少吧，在Authorware中它仍然有用武之地，可以用数字电影图标来引入，它的显示驱动程序名为a5flcf32.imm，打包时注意不要漏掉它。

八、利用FLASH的Shockwave Flash动画格式

Shockwave Flash是Macromedia公司极力推广的一种媒体文件，该文件不但可以包含动画、声音，而且还具有强大的用户交互能力。由于利用矢量描述动画对象的路径、外形变化，所以Shockwave Flash格式的动画文件大小一般只是GIF动画文件的1/10左右，其文件扩展名为swf。目前，网上的Flash文件已渐渐流行。

使用Shockwave Flash文件的方法比较特别，依次打开菜单Insert-->media-->Shockwave Flash Movie...，出现对话框后，在Link File中填入相应Shockwave Flash文件名，然后按OK即可。但需要注意的是必须在Xtras文件夹中包含同版本的Shockwave Flash文件的显示驱动程序。

□深圳 张剑杰

ACDSee32使用技巧

1. 设置图像格式文件关联

有时，安装了新的图形图像软件，某些图像格式的文件就可能不与ACDSee32相关联，而使用Windows的关联设置又很烦琐，可以进入ACDSee32的设置窗口：菜单"Tools（工具）|Option（选项）"，选择"Miscellaneous（杂项）"标签项，点击右下的"Set FileAssociations（设置文件关联）"按钮，就进入选择需要关联的格式窗口。

2. 只以一个窗口界面运行

进入ACDSee的设置窗口，选取"Miscellaneous（杂项）|Replace images in list（替换清单中的图片）"或"Miscellaneous（杂项|Add images to list（加入图片到清单中）"，这样，不管打开多少图像，ACDSee32都会以一个窗口界面来显示，而不会打开多个界面窗口。

3. 显示非标准后缀名的图像文件

如果图像文件具有非标准的文件扩展名，ACDSee会认为它不是图像文件，这样在浏览窗口中ACDSee32不会显示文件的预览图。可以设定让ACDSee访问每个文件的头部信息来确定它是否为图像文件。在浏览器方式下，进入设置菜单，选取"Files List（文件清单）"标签项的"ReadingImage Information（读取图片信息）"项中的除了"Never（从不）"选项的任意项。此项选择生效后，ACDSee每进入一个文件目录都会扫描目录内的文件头部，提取图像格式和尺寸信息，这样非标准后缀名的图像文件就可以浏览查看了。ACDSee扫描的文件头部信息可以设置缓冲储存，下次打开该目录就不用再扫描了，可以快速列出文件。

□浙江 周焕清

●连载学苑

细说灯光

——深入了解3D MAX的灯光使用（二）

泛光灯命令面板共包含三个展卷栏：General Parameters（常用参数）展卷栏、Projector Parameters（投影参数）展卷栏、Shadow Parameters（阴影参数）展卷栏。目标聚光灯命令面板同样提供了三个展卷栏：General Parameters（常用参数）展卷栏、Spotlight Parameters（聚光参数）展卷栏、Shadow Parameters（阴影参数）展卷栏。

1、General Parameters展卷栏是灯光设置中最重要的展卷栏，它包含了关于灯光颜色（Color）和灯光范围（Attenuation）两类参数的设定。

系统为我们提供的预设灯光颜色为浅灰色，我们可以通过修改R、G、B或H、S、V的参数值来修改灯光的颜色，亦可直接点取方块右方的色块打开Color Selector对话框直接获取灯光颜色。点取[clude]按钮可以弹出一个Exclude/Include对话框。在此对话框中您可以直观地将某些物体排除或包容在灯光照射的范畴。Multiplier参数用于设定光线的密度和强度，在Multiplier中的数字代表要增强的倍数。例如我们将它设定为2，灯光将发出2倍强度的光线。增加Multiplier的设定往往使图像产生失真的感觉，因此如果您想加亮某些区域，最好的方法是在该区域内多加几个光源，也可采用减低其它区域灯光的亮度的方法。如果我们将Multiplier设定为负值，将产生负光的效果。利用负光的设定我们可以制造出特殊的灯光效果。例如如果您想使场景中的某个部分暗一些，您可以使用负光。负光的原理是使用灯光原色的互补色来照亮某一区域。红色的互补色为蓝色，蓝色的互补色为深蓝色，绿色的互补色为紫红色，白色的互补色为黑色。

2、Contrast参数用于设定光照物体明暗部分的对比度。

数值越大则对比度越强，但过大的数值将使光照失去真实感。通常我们将Contrast参数设置在0-100之间。Soften Diff. Edge参数的设定将起到柔化光照边界的作用，增加Soften Diff. Edge参数的数值将使整个场景的光线变得柔和。Affect Diffuse和Affect Specular分别用于控制灯光色彩与材质表面的Diffuse（漫反射区）和Specular（高光区）的混合程度。默认状态下两者均处于开启状态，当它们关闭后物体表面的颜色将不受光照颜色的影响。关闭Affect Diffuse项，场景将变得暗淡，但高光区域依然较亮。若只有Affect Specular项被关闭，整个场景将变亮，而高光区域则较暗。

3、灯光范围（Attenuation）参数面板主要用于设定灯光的光照范围以及灯光的衰减。

该面板主要用于室内效果图的灯光制作和3D静物的渲染。在3DS MAX中，默认状态下所设定的灯光并不使用衰减功能。灯光和对象间的距离对光照强度没有任何影响。影响光照强度的唯一因素是灯光与对象表面间的夹角。灯光衰减功能的设定通常会增加场景的真实感。Near项用于设定近处的光照效果，Far项用于设定远端的灯光衰减。单击Use复选框开始使用衰减功能，单击Show复选框可以看到两个由两条交叉线圈包围的球体。黄色的球体代表衰减的起始范围，它对应Start参数；褐色的球体表示衰减的终止范围，它对应着End参数，超出终止范围的场景将得不到任何的光照效果。

4、Shadow Parameters展卷栏是另一个泛光灯和聚光灯共同具有的参数展卷栏，主要用于各种阴影功能的设定。

阴影的产生必须满足三个前提条件：1）.有能够产生阴影的灯光；2）.有能够产生阴影的对象；3）.有能够接受阴影的对象，也就是说场景中至少要有两个以上的物体。

点取Cast Shadow复选框可以打开阴影投射功能。3DS MAX为我们提供了两种阴影：阴影贴图（Shadow Map）和光影追踪（Ray-Traced Shadows）。阴影贴图方式是灯光将对象投射到其它的物体表面上所获得的图像。这种渲染方式花费时间少，但阴影边界比较模糊，通过调整阴影贴图参数的设定，我们同样可以得到边界比较清晰的阴影。Sample Range决定围绕阴影边缘像素的取样数，取样的像素越少，阴影的边缘越清晰。如果我们将Sample Range的值设定为1.0，其阴影效果与光影追踪相当接近。除此之外，阴影贴图还与场景中物体与摄像机的距离有关，为获得理想的阴影，通常我们需要不断调整摄像机的位置。光影追踪方式（Use Ray-Traced Shadow）是另一种阴影投影方式。它的投影效果与分辨率无关，而且能产生一条清晰的阴影边界。

5、Projector Parameters展卷栏是泛光灯特有的展卷栏，主要用于控制灯光位图的投影。

点取Projector复选框后单击[Map]按钮，您可以进入材质浏览器。从材质库中选取一幅您认为合适的位图，泛光灯将把该幅位图投射到场景中的物体上，也许您会发现这种投影效果并不明显，但对于玻璃材质，该投影却会产生意想不到的效果。

6、Spotlight Parameters展转栏是聚光灯特有的展转栏，主要功能是调整聚光区和衰减区的范围。

聚光灯锥中间的明亮的区域称为聚光区（Hotspot），外围至边缘的过渡区域称为衰减区（Falloff）。聚光区和衰减区范围的差异决定了光束的强弱。如果聚光区和衰减区的尺寸相同，则会产生一个非常清楚的光束照射边缘，聚光区和衰减区大小完全相同，渲染时光圈边缘会产生锯齿现象，因此最好让聚光区和衰减区的范围有一些微小的差异。聚光灯的投影形式由Circle和Rentangle选项决定，其中Circle代表圆形的投射方式，Rentangle代表矩形的投射方式。Asp值用来设定矩形的长宽比，例如我们可以将Asp值设定为0.2，这样可以获得一个狭长的投射区。[Bitmap Fit...]按钮可使投影区与任一位图相匹配。该按钮通常和Projector复选框共同使用，以模拟幻灯效果在物体表面投射出一个位图。聚光灯的投影效果较之泛光灯更加强烈，可以在物体表面获得一个清晰的图像。

7、最后我们介绍一个重要的聚光灯参数-Overshoot选项。

它可以使聚光灯的照射范围超出衰减区，将光线照射到四面八方。使用了Overshoot功能的聚光灯有点像泛光灯，但它仍受聚光灯参数的影响，而且这种影响只能局限在衰减范围内，超出衰减范围的区域将不受聚光灯参数的影响。

显卡升级DIY

当你用着一年前购买的PⅡ机器跑《极品飞车Ⅳ》的时候是否有些老骥伏枥的感觉？当你拿着游戏杂志欣赏着上面精美的游戏画面的时候，是否对你的爱机有着"廉颇老矣"的哀叹？究其原因，一方面是CPU的速度不够快，浮点运算能力不够强，另一方面作为游戏运行的核心部件显卡的优劣在当中也起了举足轻重的作用。事实上我们买的PENTIUM MMX、K6Ⅱ、CELERON、PⅡ电脑当中CUP的速度可以说是比较快了，然而由于当时的高档3D显卡如VOODOO、VOODOO2价格较贵而随机配置的显卡又不支持3D加速或者只具有简单的3D加速功能，玩大型的3D游戏时就显得性能捉襟见肘有些不尽如人意了。所以笔者认为在资金允许的条件下升级一下机器的显卡是非常必要的。

这里必须强调一下，为了更好的发挥显卡的3D性能，CPU的速度最好在266MHz以上，对于PⅡCPU来说233、266MHz的能超频到300、333MHz或者更高的频率，相对而言速度还可以。对于还在使用166、200MHzCPU的朋友来说如果主板支持K6Ⅱ，建议您将CPU升级到K6Ⅱ350大约花费400元，相对昂贵的PⅢ而言花钱不多但性能的提升却是很大的。事实上现在许多六、七千元的低价位PⅢ机型中CPU，用的是PⅢ450，而显卡却用的是6326(主板集成)、I740、9850等已经可以说是淘汰的产品，虽说也算是PⅢ电脑，但就玩3D游戏的效果来说绝对不如PⅡ300、K6Ⅱ350+TNT/16M或VOODOO2/12M流畅。所以，就家用娱乐而言现在购买昂贵的PⅢ450+I740(大约2300元)绝对不如买低价的K6Ⅱ350(超到450)+TNT2M64/32M(大约1200元)合适。另外内存的大小也是影响游戏运行速度的重要因素，现在来说64M应是基本配置。好了，说了那么多题外话，下面给朋友们介绍一下不同机型显卡升级的策略。

在1997——1998年销售的机型中MMX CPU多数配的是VX、TX或者与其兼容的VP2芯片的主板，而部分早期的PENTIUM Ⅱ配的是FX芯片的主板。由于VX、TX、VP2、FX芯片的主板都不支持AGP技术，所以不能使用现在市面上流行的AGP图形加速卡，所以在不考虑更换其它配件的前提下我们只能选择PCI接口的显卡。而今市面上性能较好的PCI3D显卡有VOODOO2/12M(800元左右)和VOODOOBANSHEE(600元左右)，相对而言由于VOODOOBANSHEE比VOODOO2少了一个纹理芯片，3D性能稍差一点，但其2D性能非常优秀，VOODOO2是纯3D加速卡可以与原先的旧显卡配合使用。总的来说VOODOOBANSHEE和VOODOO2都是相当不错的3D加速卡，朋友们可以依据自己的资金情况选择购买。

对于LX、EX、BX、MVP3、APOLLO PRO、VIA芯片的主板来说，由于支持AGP技术，所以我们可以用现在流行的AGP显卡进行升级，考虑到现在主流的高性能AGP显卡价格比较适中而且3D加速性能也不次于VOODOO2之类的纯3D加速卡，所以建议朋友们直接更换旧卡而不要采用AGP+VOODOO2的方式升级，这样一来可以省下一个PCI插槽，以便今后进行其它硬件的升级扩充。现在高性能的AGP显卡代表有：NVIDA RIVA TNT、TNT2M64、TNT2、TNT2ULTRA、S3SAVAGE 4DPRO(注意不是GT)MGA G400、VOODOO 2000、3000，其它别的显卡由于3D性能不佳或者价格太高所以在这里不予推荐。市面上性价比较好的TNT2卡当数32M版本的TNT2M64，较低价位的有文松TNT2M64/32M价格720元；中档次的有APOLLO价格900元；较高档次的丽台S325价格为980元。至于性能吗？笔者认为只要制造时不偷工减料，中低价位的小厂产品与高价位的名牌大厂产品相比性能上没有太大差距，例如笔者新购的小影霸的XENTOR32TNT2 ULTRA/32M显卡中使用的是世界领先的5.5ns的2M单片的显存，额定工作频率为175MHz/183MHz，性能与华硕、帝盟的ULTRA相比毫不逊色而价格却便宜近1000元，笔者使用后的感觉可谓"爽呆了"，推荐资金宽裕的超级发烧友使用。笔者新近购买的价格为1680元。至于相同配置的显卡为什么具有非常悬殊的差价？究其原因著名品牌的附加价值与广告投入是不容忽视的，也许这正是它们的产品为什么比别人的产品贵的最终原因。明白了其中的道理，朋友们可以依据自身的情况选择购买。对希望少花钱多办事的朋友来说16M版本的TNT显卡也是不错的选择，价格在700元左右，其在游戏中酣畅淋漓表现也非I740、RIVA128、6326之流所能与之相比的。代表产品有小影霸、创新、耕宇、GVC、的TNT/16M显卡，700元以下都能拿到，阿波罗TNT/16M更便宜，才580元。接下来介绍一下近期市场上特"火"的SAVAGE4 PRO，相对而言SAVAGE4 PRO/32M比TNT2M64/32M速度稍慢，但其700元左右的价位也是配置32M显存的显卡中价格最便宜的。由于市面上有许多号称是SAVAGE4 PRO的显卡，实际上用的是SAVAGE4 GT。而两者的性能上也有着明显的差别。所以提醒朋友们购买时分清是PRO还是GT，以免上当受骗。根据笔者的经验可从两方面进行鉴别，一是看显卡芯片第一行标注的是SAVAGE4 PRO还是SAVAGE4 GT字样。第二可以用软件进行测试，显卡超频软件POWER STRIP可以正确测出3D芯片的RAMDAC，比如GT的RAMDAC频率为270MHz，而PRO的RAMDAC频率为300MHz，由此，朋友们可以鉴别芯片的种类。现在市面上卖的比较好的SAVAGE4 PRO/32M品牌有中宇、同维、中凌、APOLLO、樵风科技ALUKA等。价格在700元左右，与其它所谓名牌产品相比价格便宜一两百元，同时性能也不错，推荐近期升级的朋友选择购买。最后给朋友们介绍一下3DFX的主打产品VOODOOⅢ，型号有VOODOO Ⅲ 2000和VOODOOⅢ3000两种，市面上常见的是联想代理STB、华硕、小影霸、阿波罗的VOODOOⅢ产品。其中VOODOOⅢ2000大约900多元，VOODOOⅢ3000在1000多元到1400多元之间。酷爱3D游戏的朋友千万不要错过。

至于如何动手更换显卡，初学的朋友可以参照《软件报》上介绍的方式进行升级，如果因为主板BIOS太旧出现显卡不兼容的情况大家也不必着急，到网上下载一个新的主板BIOS程序升级一下基本都可以解决问题，再者如果有最新的显卡BIOS和显卡驱动程序，朋友们自行升级后也可以解决原先存在的一些BUG，如果还不能解决问题可以换块其它牌子的显卡试一试。我相信每一位有信心的朋友都能升级成功。而每一位成功升级后的朋友在初秋的夜晚狂飙《极品飞车Ⅳ》的时候都能感受到风驰电掣般的爽快！让我们真正感受到"自己动手，丰衣足食"的自豪与快乐吧。如果朋友们在升级时遇到其它困难可以给我发E-MAIL：ddtt@ynmail.com和我联系，我将真诚的帮助每一位朋友。

□山东 丁涛

漫谈NLX主板结构

大家都知道，作为计算机的关键部件的主板采用了开放式的结构设计，常见的主板结构有AT、BABY-AT、ATX、MICRO-ATX、LPX和NLX等。其中AT和BABY-AT是传统的486、586时代主板结构。ATX是1996年推出的一种更好地支持电源管理的主板结构，其对主板上元件的布局结构作了优化设计，在散热、扩展性能和集成度方面大有改善。MICRO-ATX也是ATX主板的一种，只不过其具有体积小，制造成本低，布局紧凑合理，集成度更高等特点。LPX就是我们常说的一体化主板结构(ALL-IN-ONE)。它是指集成了声卡、显卡等功能的主板，具有高度集成和节省空间等优点。而今天所要介绍的NLX则是新一代的一体化主板结构。

一、NLX结构主板的概念

所谓的主板结构是指主板上各元器件的布局排列方式。NLX(NEW LOW PROFILE EXTENSION)主板结构是由INTEL、IBM、DIGITAL、EQUIPMENT等四家所倡导提出的。NLX主板结构与ATX和LPX主板结构在各方面的差异都很大。NLX主板结构的最大特点是在于采用了ADD-IN卡设计结构，将扩展槽、软驱和IDE接口等一些最容易损坏的部分单独地集中在一块ADD-IN卡上，大大地提高了主板的稳定性，降低了生产和维护升级的成本。

二、NLX结构主板的组成

NLX主板是一种新型的侧面主板，其结构是由母板和ADD-IN卡两部分组成的。一般来说，ADD-IN卡固定在机箱上，而母板则插在ADD-IN卡的长插槽上。

1、母板

母板上集成了更多的I/O接口和多媒体功能接口，使得许多输入、输出信号可以从主板上直接引出，减少了扩展卡的数量，从而提高了系统的稳定性和可维护性。这些接口分成两层排在母板的挡片上，如串、并、PS2鼠标接口、显卡接口等，在一定程度上减少了机箱内电缆线的长度和数量，从而降低了电磁辐射量，减少了传导的干扰。

母板的左侧分别是DIMM内存插槽和CPU插槽，随着目前CPU的功耗越来越大，将CPU安装在母板的边缘，有利于机箱内部散热和CPU散热，同时将内存条和CPU放在母板的左侧，则可以为右侧的ADD-IN卡上的各种扩展卡提供位置。

2、ADD-IN卡

将ADD-IN卡从主板上分割开是NLX结构主板的一个特征标志，ADD-IN卡位于母板的右侧，合理的布局可以为一些全长卡的安装提供方便。NLX提供了通用坞站结构，只要轻轻一按卡口，就可以将母板很方便地安装或拆卸。

ADD-IN卡上的扩展槽的数量和类型并没有严格的标准，用户可以根据实际情况选择适合自己使用的ADD-IN卡。因为作为一个主板工业标准，任何一个遵循NLX标准制造的NLX结构规范，都应与NLX主板结构规范的ADD-IN卡相匹配，所以用户不必为ADD-IN卡的类型而担忧。

NLX结构主板还提供了AGP、USB、支持软开关机、键盘开机、智能高级电源管理等各种功能。

三、NLX主板的特点

1、维护升级方便

NLX主板是针对原来的LPX主板修理、维护、升级不便，从产品的维护更加方便，升级更加容易的角度出发，通过重置机箱内的各种接口，以更强大的集成度实现系统扩展和维护的方便性，使得母板和ADD-IN卡可以单独升级、修理，这种设计结构使得主板拆卸变得非常容易，犹如插拔扩展卡一样方便快捷。

2、降低了成本

由于ADD-IN卡和母板本身相对独立，不同的厂家可以采用同一块母板搭配组合不同的ADD-IN卡，或者使用同一块ADD-IN卡搭配组合不同档次的母板，来满足不同配置的要求，可降低母板的升级成本，从而在一定程度上降低了总体成本的拥有。

3、提高了系统稳定性

由于IDE、软驱、电源等接口都集中在ADD-IN卡上，使其距离硬盘、软盘等设备的位置更近，所需连线更短，这样可以大大减少信号传输中所受到的干扰和衰减，提高了数据传输的稳定性。同时，由于这种主板结构使得CPU和内存的位置作了进一步调整，机箱内的通风散热情况有明显改善，多媒体功能的发挥更加完善，也更加有利于PⅡ系列CPU的稳定工作。

随着OEM和第三方制造商的广泛支持，目前市场上已出现了不少的基于NLX主板的机器，采用NLX主板结构的机器大多是进口原装机，如AST PⅡ、PⅢ系列商用机、HPVL7商用机等。采用NLX结构的主板有华硕P2L-N等。相信到今年下半年NLX结构的主板将成为一个新的聚焦点。

□河北 左巍

SCSI硬盘分区问与答

问：我最近购置了Adaptec的AHA-1505 SCSI卡，并在其上接了SCSI硬盘，在windwos的正常模式时，一切正常，但当我用软盘或以安全模式启动想把SCSI硬盘转换为FAT32格式时，FDISK发现不了SCSI硬盘，只显示了我的IDE硬盘，这是为什么？

答：1、可能是你的SCSI卡上的BIOS没有正确设置，一般来说，Adaptec的SCSI卡在启动时按Ctrl-A就能进入它的BIOS配置菜单，请确定：

a：SCSI卡能否不需要驱动程序，而直接支持SCSI硬盘。

b：如果能，你正确配置了吗？另外，如果有"支持INT 13"的选项，就enable它。

2、或者没有在config.sys里设有按顺序先加载ASPI驱动程序，然后加载SCSI硬盘驱动程序。

问：虽然FDISK不能显示SCSI硬盘，但我仍能使用它，这又是为什么？

答：

这就说明你的SCSI卡能直接支持SCSI硬盘，但此卡的BIOS没有正确配置，或它没有提供扩展磁盘读写中断INT 13的支持。FDISK只能通过INT 13和磁盘设备(IDE或SCSI接口)进行通讯。SCSI卡能直接支持SCSI硬盘，但并不说明它能提供对INT 13的支持。

当你进入Windows的正常模式时，Windows能提供INT 13的支持，所以这时用FDISK可以查看到SCSI硬盘。在"设备管理器"里找到SCSI硬盘的属性，你会发现"INT 13单元"的方框被标记。如果手工去掉它，再启动Windows后，用FDISK也会看不到SCSI硬盘。

大部分的ASPI驱动程序，SCSI硬盘驱动程序包括了对INT 13的支持。所以只要在启动盘的config.sys里加入它们，你就可以在FDISK里对SCSI硬盘进行FAT32的转换了。转换后，可以移去这些驱动程序，因为它们只是能提供FDISK与SCSI硬盘的通讯，并不影响SCSI硬盘的实际使用。

□安徽 戴昊峰

病毒造成硬盘损坏假象

本校机房有20台IBM原装奔腾电脑，配置为P75CPU、8MRAM、850MHD、WIN95操作平台，连接组成一个Windows NT局域网，前段时间发现几天之内先后有8台电脑在启动WIN95时死机，重新开机用F8呼出WIN95启动菜单，选COMMAND PROMPT ONLY可启动计算机，查看硬盘，系统文件存在且字节数正常，但此时运行EDIT等较大软件（其实EDIT并不大），同样死机。使用最新版的KV300、AV等软件查病毒，结果未发现任何病毒存在。用原来制作的WINDOWS95启动盘（无毒）启动，运行硬盘上EDIT等DOS下的软件，仍然出现死机现象，重新启动计算机后准备将硬盘上的多个有用数据XCOPY和COPY备份到软盘，中途死机，用COPY一个文件一个文件复制，但复制300KB以上的数据文件时死机。此时我决心放弃硬盘上的信息，用FORMAT命令格式化硬盘，出现了0 TRACK BAD FORMAT FAILURE，用FDISK重新分区，重新启动计算机后发现新的分区信息并未写入，硬盘上保留原来的分区信息和原内容；用ADM对硬盘物理格式化，出现0 SECTOR BAD FORMAT FAILURE，此时我们似乎可以认为硬盘已损坏。

但是分析一下可知，若是一台出现此问题，可以认为硬盘已坏，但先后8台出现同样的故障，几率太小了。因为学校是面向社会招生的短期培训，学生携带软盘进入机房，可能带有病毒，联系到在此之前，我们使用WIN95的网络功能练习文件传输和局域网的电子邮件，从而使病毒得以传播到其它计算机。从出现的故障现象上分析，这种未知病毒是一种隐密性和破坏性很强的病毒，首先我想到的是这种病毒可能是种引导型病毒，我现在去着手消除病毒。由于机房内所有计算机的配置完全一样，且硬盘的分区也一样，起初我们曾用NORTON DISK DOCTOR引导记录块、分区信息和CMOS参数，现在我们想走捷径用NORTON DISK DOCTOR来恢复这些信息，谁知此软件根本无法运行，就连DEBUG也无法将引导记录和硬盘分区表打开，这就无法知道引导记录和硬盘分区表是否被修改或破坏，这时真是山穷水尽了。是否是CMOS病毒呢？首先切断电源，打开机箱，接触机内电源消除人体静电，找到CMOS跳线，设置为CMOS CLEAR清除CMOS，然后重新设置为CMOS OPERATION，恢复CMOS的工作状态，合上机箱，开机后重设CMOS的相关参数后，用硬盘启动，仍然出现前面的死机现象，这使我很困惑。经过仔细分析和上面失败经验的总结，拟定了以下解决问题的步骤：

1、先打开机箱进行CMOS放电（注意：不能用软件方法）；

2、启动计算机后按F1进入CMOS SETUP重新设置CMOS参数（注意：将软驱设为第一优先启动），完成后保存并退出；

3、用一干净的无毒系统软盘启动计算机，并注意不要访问硬盘。然后启动软盘上的ADM软件后按F1（FORMAT ENTIRE DISK，物理格式化整个磁盘），这时，会惊喜地发现现在可以低级格式化硬盘了；

4、物理格式化完成后切断电源，打开机箱，再次进行CMOS放电，重设CMOS并用无毒的系统软盘启动计算机，用FDISK分区格式化（这时分区信息可以写入硬盘了），然后再用FORMAT命令对硬盘高级格式化，考入MS-DOS登录软件并以MS-DOS方式登录入网，从服务器上安装WIN95和其它软件，计算机恢复正常工作，其它出现同样问题的计算机也用此法恢复正常。本人在完成硬盘的物理格式化后，立即就进行分区格式化和FORMAT高级格式化，结果在用MS-DOS登录后又死机了，结果不得已又折腾一次。问题解决以后，原因就明白了，但在当时确实让我不解。

分析：各种迹象都表明，我们计算机上被传染上了一种未知的CMOS病毒，这种病毒在计算机开机时进入计算机内存，并占用大部分计算机基本内存，所以，在运行较大的DOS程序或命令时就死机；该病毒在进入计算机内存后，监控对磁盘的操作，一旦读盘或写盘操作，它首先写入目标盘的引导区，并传染给磁盘，对于硬盘来说，格式化就意味着要更新引导区，内存中的病毒为保护被传染的硬盘上的病毒原体，所以在格式化时出现0磁道坏的故障假象；分区格式化不承认分区信息、物理格式化时出现0扇区坏，都是病毒为阻止格式化硬盘而出现的硬盘故障假象；CMOS放电以后用干净磁盘启动计算机，可以格式化硬盘，是因为这时候计算机内存中无病毒，磁盘上的病毒不能监控对计算机的操作，但是一旦要格式化硬盘，就首先要访问硬盘的引导区，病毒就进入内存，并写入CMOS中，病毒就恢复成CMOS和硬盘在两处存在的状态，所以出现了格式化以后的硬盘又会重复原来的故障；采用两次CMOS放电的方法，第一次COMS放电先消除CMOS中的病毒，用干净盘启动计算机，病毒不会进入内存，使得我们可以用ADM等软件物理格式化硬盘，在此过程中，病毒实际上已进入内存并回写到CMOS中了，由于物理格式化后的硬盘不适于写数据，并且此时的硬盘无引导区，它不会回写到硬盘上，格式化完成后，第二次再放电，将回写到CMOS中的病毒消除，到此为止，计算机中的病毒就被彻底消除，分区后进行高级格式化并安装软件后，计算机恢复正常。

这里我们要强调的是，这种电脑病毒引起的计算机故障很容易造成误解，如果只有一台出现这种情况，在用多种常规方法无法排除时，我们很可能认为是硬盘真的坏了而放弃，这样一来会给个人或单位造成较大的经济损失，我们经过多次尝试，最后找到了这种两次放电方法排除了计算机故障，为单位挽回了经济损失。　□四川　周宏伟

两种优秀的内存防错技术

现在最流行的内存条是SDRAM，这是大部分人都知道的。但什么是Parity或ECC内存却未必非常清楚。

有些朋友可能知道这类内存条有防错功能，可以修改错误防止电脑死机，价钱也比普通内存条贵很多，但说到功用如何就所知甚少。事实上，这类内存并不会增强系统的表现，反而会减慢速度，但是它们对稳定性有很大帮助。

Parity和ECC是两种内存防错技术。Parity内存能够侦测出单位元的数据错误，并且在系统死机之前传出一个错误警告信息。对于那些要求准确数据的商业用户来说是一种好选择。

而ECC的全名是Error Checking and Correcting Memory。顾名思义，它除能侦测出错误之外，还可以即时修改错误数据。系统当然会比较稳定，但要牺牲一些系统表现，因为侦测和修正是需要系统资源的。ECC大约会拖慢3%的内存效率，它只针对单位元的错误。若多个位元同时出错，ECC也无能为力，系统死机无法避免。

由此可见，ECC内存条比Parity内存条更为稳定。但对于台式或笔记本电脑的用户来说，也不是一定就要付额外的金钱来购买这两种内存条。因为目前一般内存的技术和稳定性已经有大幅的改进，对系统运行的影响又不是太重要。

□蜀奇

64位向我们走来

在新兴的以电子商务为代表的Internet经济时代中，Internet服务、数据仓库应用、企业计算以及高性能技术计算等都显示出越来越重要的应用价值。这些计算应用对计算平台及其相关技术都提出了越来越高的要求。仅以应用面较为广泛的高端企业计算为例就可见一斑。企业计算不仅要有高性能和高网络特性，而且更需要高可用性、高可靠性和安全性，以及随企业业务增长的可扩展能力和跨平台功能。面临如此巨大的挑战，64位计算技术再次成为业界关注的焦点。

64位计算技术已经成熟

目前，包括COMPAQ、IBM、HP和SUN等在内的主要厂商都已经先后实现了向64位计算的过渡，并已经拥有了自己的64位RISC芯片、Unix操作系统、工作站和服务器。与此同时，作为32位PC世界实际统治者的Intel也宣布开发64位产品，宣布了具有EPIC（显式并行指令运算）技术的IA-64体系结构，并将于2000年年中推出第一代Merced芯片。进入64位计算所必需同时具备需求环境及相应的全64位计算环境（即包括64位芯片、操作系统、应用开发和解决方案等在内的必要的技术产品准备）都已经就绪。

事实上，当前计算机和信息技术的高端应用已经进入了64位时代：无论是企业级网络系统的中心服务器、数据仓库和决策支持系统、大规模的分时系统、大型ISP和电子商务，还是高性能技术计算、计算机图象处理和电影及动画特技等高端应用都已经过渡到64位平台上。

无论是理论还是实际状况都显示出64位技术的应用已经成为不可阻挡的潮流。

64位计算，自Unix开始

当64位计算成为时代新的解决方案的起点的时候，已经与Unix形成了千丝万缕的联系。64位计算应用也呈现出以下几个重要的特点：

Unix大联合：当前国际上Unix市场一个明显的发展趋势是Unix厂商的大联合、大合并。在Intel宣布开发64位IA-64体系结构芯片后，各主要厂商纷纷表示支持、宣布将把自己的Unix系统移植到IA-64平台上。IA-64为Unix的发展提供了一个宝贵的机遇，因为众多的Unix系统将运行在相同的硬件平台上，Unix厂商有机会将自己产品的性能优势转变为市场竞争优势，从而抢先占领IA-64平台上的制高点、扩大市场份额。因此，COMPAQ、IBM、HP、Sun等主流的Unix厂商积极寻求合作对象，投入巨资，力争成为IA-64平台上的盟主。而NEC、BULL、Unisys等厂商则陆续宣布停止发展自己的Unix产品，它们或者转而购买主流厂商的Unix许可证，或者转向WindowsNT，或者寻求与主流厂商联合。可以预计，在IA-64第一代芯片Merced上市后，将只有少数几家实力最强、市场份额最大的厂商Unix系统能够幸存下来（这和Unix消亡根本是两会事。这意味着Unix将和Windows-NT那样，不同的版本越来越少，越来越统一）。

Unix与NT共存：企业未来的信息系统将不是某种操作系统的一统天下，而将是由多种操作系统构成的异构环境。根据IDC的统计，到下世纪初，90%以上企业的信息系统都将是Unix和NT组成的异构操作系统环境。Unix有着较强的处理能力，高可伸缩性，高可靠性和Internet功能，但管理相对困难、版本较多、价格较高。相反，NT价格便宜，易于管理，版本统一，拥有广泛的第三方应用软件，但可靠性和扩展性较差。Unix与NT集成和互操作技术允许企业建立能够充分发挥两者综合优势的网络系统、大量节约企业在设备购置、软件开发、系统管理等方面的投资。

RISC与IA-64系统共存：正如32位平台取代16位时代的芯片格局一样，64位计算时代的64位批量市场迟早将被IA-64所占领，而许多高端应用仍然需要以Alpha为代表的RISC芯片来实现。这与用户需求的多样性相一致。从Alpha和Merced目前发展势态以及Alpha在硬软件和系统技术等方面的全面领先程度来分析，IA-64不一定会成为RISC芯片的杀手，相反，以Alpha为代表的64位RISC芯片将继续长期生存和发展。事实上，一些原来已经宣布停止发展其64位RISC芯片的厂商，也都纷纷修改其原来的发展战略，继续推出新的64位RISC芯片。

当前，电子商务的迅速崛起，为64位Unix巩固和发展高端企业级计算提供了现实的机遇和动力。随着Internet以及电子商务的更广泛应用，随着对高端计算越来越多的需求，可以看到，64位计算已经向我们走来，并逐渐渗入经济生活的方方面面。

□广州　孙燕飚

保护因特网上的Windows NT系统

Windows NT 系统在中小型网络中获得了广泛的应用，随着网络技术的飞速发展，连入因特网的 Windows NT 系统越来越多。如何保护因特网上 Windows NT 服务器和工作站的安全，下面是一些具体有效的措施：

1. 安装 Windows NT 系统时，仅安装你工作中必须使用的组件。在安装过程中尽量采用定制安装，而不是自动安装，因为自动安装安装太多的服务和组件，为系统安全留下隐患。

2. 如果系统没有特殊要求，应使用 NTFS 文件系统。NTFS 比 FAT 文件系统具有更高的安全性。

3. 安装最新的服务工具包(Windows NT Service Pack 4)。Windows NT Service Pack 4 修复了已发现的系统安全性漏洞。

4. 保护计算机用户帐户的安全。

(1)重新命名系统管理员(Administrator)帐号，保证它有一强壮的口令。

(2)创建一个没有任何权利的假系统管理员帐号，让潜在的黑客尝试攻击此帐号。

(3)限制本地管理员组的用户数量。本地管理员组的用户越多，黑客通过攻击获取系统管理员权利的可能性就越大。

(4)使客户(Guest)帐号无效。Windows NT 服务器的客户帐号在缺省状态下为无效，而在 Windows NT 工作站上，客户是缺省为有效。给客户帐号设置一个强壮的口令，作为一项补充安全措施。

(5)设置本地帐号策略，确保强壮的口令长度为6个字符以上。

5. 保护系统安全性帐号数据库(SAM)。SAM 文件包含用户口令的加密信息拷贝，如果它不安全，计算机黑客就有可能得到它并通过解密获得系统用户口令，因此，必须通过设置相应的权限，保障 SAM 的安全。

(1)通过设置\Winnt\System32\config 目录权限，确保 SAM 主拷贝的安全。从有许可存取该目录和文件的 users/groups 的列表移去 Everyone 组，把用户组加到有许可存取目录和文件的 users/groups 的列表中。

(2)确保 SAM 备份拷贝\winnt\Repair 目录的安全(仅存在于创建紧急修复盘之后)。从有许可存取该目录和文件的 users/groups 的列表移去 Everyone 组，仅允许系统帐号和本地的管理员组有该目录和文件的访问权。

6. 保护系统注册表。应该做好3件事情确保注册表安全。

(1)限制匿名帐号访问注册表。

(2)限制通过网络访问注册表。

(3)去掉以 reg 为扩展名的文件和记事本之类软件的关联。防止恶意的网站在你进行浏览时修改注册表。

7. 限制从网络访问你的 Windows NT 系统。用用户管理器和用户权利命令限制“从网络存取这计算机”到必要的绝对最小权限。

8. 如果不需要信息(messenger)和报警(alerter)服务，那么就关闭它们。

9. 如果不需要 DCOM，用 dcomcnfg.exe 关掉它。因为 DCOM 允许 COM 对象从远程的计算机运行，计算机黑客可能使用 DCOM 对象攻击你的系统。

10. 如果正在运行 IIS，确保你正在使用的是最新的版本和最新的 NT 服务包，同时安装最新的补丁程序。

11. 如果你不需要 FTP 服务器，就不要运行它。如果你需要 FTP，除非绝对必要，否则不允许写访问；如果你确实需要写访问，不要允许读、写访问同一个目录。绝对不允许写 FTPRoot 目录。

12. 不要配置计算机进行自动登录。 □南昌 付平武

样式表编辑器——Sheet Stylist

样式表(Cascading Style Sheet，CSS，也称级联样式表或层叠样式表)是一种新的 HTML 概念，它可以使多个网页的某些对象自动具有完全相同的显示属性，而又不必对不同的网页分别进行设置。样式表在网页设计中越来越深受欢迎，它也是动态 HTML 的一个重要组成部分。

CSS 是对 HTML 的扩充，它只是一种具有固定规则的代码语言。我们可以利用文本编辑器(如 UltraEdit)书写 CSS 代码，但是，最可取的办法还是使用 CSS 编辑器，根据选择对象的格式，自动生成 CSS 代码，以取得事半功倍的效果。在众多的 CSS 编辑器中，Sheet Stylist 是最为伤优秀的一个。最新版的 Sheet Stylist 可从该软件的主页 http://www.sheet.stylist.com 或者从 http://tucows.cableinet.net/files2/sheetsetup.exe 下载得到。Sheet Stylist 运行窗口的最左侧是文件夹/帮助栏，中间列出了当前 CSS 文件中用到的标准和自定义的所有 CSS 标记，右栏是 CSS 源代码区，下面是 CSS 效果预览区。

对 CSS 代码不是很熟悉的人，在 Sheet Stylist 中，可以利用向导快速生成自己的 CSS 文件。

其步骤是：

1. 从 File 菜单中选 New，再选 New CSS file wizard，打开 CSS file creation wizard。

2. 单击 Next。开始让用户设置网页的页面布局，如字体，大小，字体颜色，背景色或背景图像。

3. 单击 Next，开始设置标题1至标题6。接着设置链接的 CSS 属性，如给未访问的链接加上下划线等。还可给 CSS 文件加上注释。单击 Finish 则完成文件创建过程。

要修改 CSS 标记的属性，只要在 Sheet Stylist 的中间栏中，双击 StyleName 下的标记名，打开 Style Editor 对话框。

单击 Properties 选项卡，在 Category 栏中，选 CSS 的类别，如 Font，则修改字体的属性。在 Properties 列表中，可以看到当前可以设置或修改的全部 CSS 标记，不同的 CSS 类别，这些标记是不同的。如 background 类别中，列出了5种 CSS 标记。如果单击其中的 background-color 标记，则下方会出现 Background-color 栏，选择字体背景色。在 Style Editor 的 Settings 选项卡中，可以设置一些其他属性。

对那些非常熟悉 CSS 代码的人来说，可以直接在窗口右侧的 CSS 代码栏中修改 CSS 源代码。修改后的效果会立即在窗口的预览区加以显示。

CSS 制作完成并保存之后，如果要成批地应用于某些网页，可以单击 Apply wizard 按钮，在向导中，选中要应用的所有 CSS 文件和 HTML 文件，最后单击 Finish。□北京 闵永明

管理 Cache 好帮手 CacheX

上网的朋友都知道在网上浏览的时候，浏览器会将我们曾经浏览过的网页存储到硬盘中的缓存目录下。由于 Cache 的存储功能，使我们能在离线状态下浏览曾在线时浏览过的网页。但是令大家感到不满的是，由于浏览器 Cache 目录下的档案常常杂乱无章，让人摸不着头脑，因而 Cache 的功能常常被人们忽视了。为此，笔者向读者推荐一个管理 Cache 的好帮手 CacheX。有了它的帮助你就充分利用 Cache 的资源。

CacheX 分为两个版本，分别针对 IE 和 Netscape 这两种浏览器，你可根据自己浏览器类型来选择。由于使用方法相近，本文就以后者的 CacheX 来做介绍。CacheX 在 http://www.mwso.com 下载，文件大小只有266k。安装运行后，CacheX 会自动将 Netscape 的 Cache 目录下的内容读取，并经整理后显示在其显示窗口。左面列出了的文件夹分别是你曾浏览过的站点，而点击每个文件夹时右面便显示该站点下的所浏览过的内容，双击要看的网页即可像在线一样观看网页内容了。下面介绍一下 CacheX 提供的一些功能：

(1)如果要删除某一个站点或网页，选定后按工具钮 Delete 即可。

(2)如果你觉得右面的网页档案文件太多，而只想列出 Text/Html 网页，则在 View 菜单下选择 Text Only 即可。如要恢复原状，则再复选一次该选项即可。

(3)想查找某个保存网址可利用 CacheX 提供强大的查找功能。选择 Tool 菜单下的 Search 选项打开搜索窗口，在 Of Type 中设定查找类型，URL Contains 中设定要查找的 URL 中所包含的关键字。而在 Date 中设定保存时间范围。

(4)要想导出某一网页或站点内容，需要先选定即将导出的内容，再在右键快捷菜单中选择 Export 选项，在弹出的 Export 设置框中设定导出后的保存路径。如果该处网页中还涉及到其它页面或图形，多媒体等连接的话，你还可以选择是否将这些内容同时导出保存。(当然这些内容也要在 Cache 中)。这比一般浏览器的存储功能强大许多。

(5)当你通过 CacheX 来浏览内容时，在默认情况下 CacheX 都会打开浏览器显示。也许你希望不同类型文件打开相应的工具来查看。比如图象文件用 Acdsee。你可以选择 Option 设置框下的 Quick View 标签，在这里你可以为 Text, Image 及 Html 文件设定相应的查看工具。

(6)Category 功能的使用；由于 CacheX 是通过各个站点各自组成一个文件夹的形式来整理显示的。但有时我们希望将不同文件夹下的相关内容放到一起，比如不同站点的有关 Internet 的文章。此时你需要通过来建立一个新的 category 文件夹并命名。而相关网页放到该 Category 时，只要选中该页面再通过右键快捷菜单下的 category.. 命令即可。

如果你想充分利用浏览器的 Cache 的资源，那就赶快来下载 CacheX 来试试。 □天津 俞维礼

Washer IE——IE的清洁工具

在使用 IE 上网浏览的过程中，IE 会在磁盘上保存大量的个人信息。包括曾经浏览过的网页和访问过的网址，并且允许网站保存大量包含个人信息的 COOKIES。这不仅会耗费大量的磁盘空间存储这些内容，而且会留下安全的隐患，一旦别人掌握了获得这些信息的方法，就可以轻而易举的获得大量使用者的个人信息。因此，最稳妥的办法就是在不使用 IE 时即时清除这些信息。

显然，如果要手工完成这样的工作，不仅需要了解 IE 存储这些信息的地方，而且必须了解如何清除这些内容。因为 IE 会在一类名为“index.dat”的文件中保存曾经访问过的网址，随着使用 IE 时间的增加，这些文件会逐渐增大，而且这些属性为系统、隐藏的文件是无法在 Windows 环境下删除的。所以，即使了解了清除的方法，要完成这样的工作也是很麻烦的，最好的办法就是利用专门的软件来完成。这就是本文所要介绍的 Washer IE。

WasherIE 是一个专用于清除 IE 使用痕迹的工具软件。可以从 http://www.webroot.com 下载它三十天的使用版本。在完成简单的安装工作之后，启动 Washer IE。Washer IE 的窗体有上下两部分组成，上方列出了清除的项目，下方是有关 Washer IE 的一些设置，下面为大家作一详细介绍。

清除项目：IE Cache/Tempoeary Internet Files：清理保存在 IE 缓存文件夹中的临时文件。

Clear history database with IE4/5 CPL：通过自动调用 IE4/5 控制面板程序项执行“删除文件”，“清除历史记录”命令清除浏览的历史记录。

IE Cookies Directory：清除 Cookie 中的记录。

LOCKED Files (index.dat) and IE history：清除使用 IE 的历史记录和隐藏的记录文件 index.dat。

IE Address Bar Drop Down Menu：清除 IE 地址栏的下拉列表框中的记录文件。该选项只有在注册后才能使用。

Downloaded Program Files Directory：清除 IE 下载的 Active X 和 Java 部件。

America Online (AOL) Cache/Drop Down List：如果安装了 AOL，则选中这个选项可以在 AOL 主窗口下清除保存的缓存文件和下拉列表框中的内容。对国内用户，这个选项一般不选。IE 5 Auto Complete Form Data：IE5 会把用户经常填写的网上信息保存在磁盘上，这个选项就是用来清除这些保存的内容的。

基本设置：

Load at Windows Startup：在启动 Windows 的过程中自动加载 Washer IE。

Add Bleach to Wash Item：这个选项使 Washer IE 在清理过程中，用一些任意字符覆盖清除的内容，这就保证了不能通过一些反删除程序恢复删除的内容。默认情况下会用随机字符覆盖一个文件两次，如果觉得不够的话，可以在弹出的对话框中自己指定覆盖的次数。

Auto Wash When Windows is Startup：每次在 Windows 启动时清理设置的项目。

Auto Wash When Windows is Shuodown：每次在 Windows 关机时清除设置的项目。

Automatic Wash Every：每隔一段预先设定好的时间清除设置的项目一次。在选中这个复选框之后，可以在右侧的下拉列表框中选择间隔时间，选项包括：Quarter Hour(一刻钟)，HalfHour(半小时)，Hour(一小时)，Eight Hours(八小时)，Day(一天)，Week(一星期)，Month(一个月)。

Close Washer After A Wash：在完成清除工作后自动关闭 Washer IE。

Change IE Path to Wash：指定包含了清理项目的 IE 专用文件夹的位置。这个按钮只有在 Washer IE 没能成功检测到 IE 的专用文件夹时才需使用。

在完成了基本的设置工作之后，单击窗口下方的 Wash Now 就可以完成清除工作了。 □杭州 吴俊

Web页面制作要点

将各种信息组织在一起放于Internet网上，就是一个Web页。一个好的网页，能够让“网虫”一上去就感觉网址清楚明了，浏览、查询方便，很快地找到自己需要的东西，从而使“虫们”留连忘返。下面向您介绍页面制作要点。

1、页面主题要明确。主题明确是一个Internet网页节点成功的关键，对你所要展示的内容有足够的了解是一个网页旺盛生命力的保证。不要涉足那些自己喜欢却不精通的主题。因为那样的页面同那些真正了解该领域的人创建的页面相比，会显得非常肤浅与无知。更不要在自己的主页中加入那些不相关但自己感兴趣的东西，这样会让来访者摸不着头脑。

2、文件大小要适中。因为大多数Internet“网虫”都是采用拨号上网方式，调制解调器的速度大多很慢，所以请不要将你的网页尺寸大小超过100K以上，因为100K字节，在33.6K的速率下要传大约30秒的时间，这对大多数“网虫”来说，特别是性急的“虫”，会在10秒钟之后立即去点击工具栏上的“停止”按钮。这样你会失去一大批客户。

3、页上文字要易读。具有背景的Web页面可以使联机阅读更加活泼，但是在创作背景应以不干扰文字的阅读为前提，你可以让文字具有对比颜色，如在白背景上使用深色文字，你还应避免使用白色文字。另外，要考虑一些“网虫”关闭图像显示，当在页上使用背景图像时，使用的文字颜色应该在没有背景的情况下也能阅读。

4、他人图片可借用。网上大量的图片库，可以节省你大量的制作时间。制作页面时，要讲究效率，对于制作网页的各位“网虫”，平时浏览别人的页面时，如果发现可供自己使用的图片，可以立即将它纳入自己的硬盘中，以备今后使用。在Internet 上有大量的图片的站点，各位也可以到这些免费站点上下载自己需要的图片，在自己的网页中使用。

5、用表格作版式工具。HTML不支持分栏显示，使用表格可以建立两列，用表格管理Web页的版式时，可以有效地组织图形和文字列，使得它们在浏览器中对齐。现在，大部分浏览器支持表格，但某些早期版本的浏览器不支持，若想让大多数“网虫”阅读表格内容，你可以构造一个纯文本格式，然后给它提供超级链接即可。

6、用文字替代图形。为了能够加快浏览速度，“网虫”在浏览Web时常关闭图形显示，这样若图形中包含着一些重要的信息亦会随之而去，你可以用文字替代图形，在页面编辑器“设置图片格式”对话框中指定图像的替代文字即可。另外，在Web页上，你可以插入图形的超级链接，让“虫们”自己决定是否下载文件、添加超级链接的文件名和大小等。

7、大批量制作按钮。使用MS image computer 1.5，可为你快速制作出大量的，各具特色的按钮。其它工具还有：paint、photopro4.12、Plievw Pro、CorelDraw 中的web.graphics等。

8、添加专业修饰。在自己的页面中加入计数器、计时器、客户登记薄、留言薄等，使你的页面看起来更“专业”。这些点缀在Internet上大多有免费使用的CGI程序。有兴趣的朋友可以访问以下网点 http://xqk.base.org，这里有一些很有用的文章可供参考。

9、用好工具软件。使用好的工具制作网页是提高网页制作效率、网页质量的保证。Hotdog4.5、微软的FrontPage97/98等工具软件不失为一个页面制作利器。你可以从好多站点上下载这些软件的试用版，如 http://www.download.com、http://tucows.com 等。

10、少用多媒体文件。页面过大的原因大多是因为大量地链接了多媒体文件，这些文件使网上传输占用了大量的时间。页面上最重要的是它所提供给浏览者的信息的内容。因此要使你的网页能在客户点击后10秒内出现在他的计算机屏幕上，一般不要在页面内使用多媒体文件。

11、分目录管理文件。对于内容较多的站点，对文件的管理是一个很重要的工作。建议不要将所有的文件都放在一个目录中，应该对不同的主题分别建立相应的目录进行管理。以达到条理分明。否则，将来你会因维护一个放置杂乱无章文件的站点而耗费很大精力。

12、做好宣传工作。对于初次制作页面的网虫，在制作好自己的网页后会发现，自己网页上的计数器变化的很慢。这是因为别人不知道你的页面地址，为了让更多的人知道自己的网面地址，可以将自己的网页提交到各Internet搜索站点上，搜索引擎可以帮你迅速地向丛多的查询引擎数据库加入你的网页信息。

□江苏 曾庆祝

帮你的网页争排名

很多人都以为，建立一个成功网页最困难的地方是设计好并将之放上网。如果真是这样想，那就大错特错了！这是因为，当你的网站开放数星期后却只有四个人光顾的时候，那才是最大的问题。这是由于那些著名的网站搜索器为保持它们的知名度，每天会将数以百万计的新网站放到它的资料库中。你的网页只是其中小小的一个，难怪会乏人问津，这时候你应该想想其他法子。

到底有什么法子呢？答案就是使用今天要介绍的软件——SubmitWolf Pro。

SubmitWolf Pro其实属于一个能自动帮你在搜索器中登记私人网页的程序。老实说，这类型的程序为数也不少，我为什么要专门介绍它呢？因为它有多个很特别的功能，让你的网页能在众搜索器中傲视同侪。以下就为你逐一介绍。

即时分析处理网页类型

SubmitWolf Pro的第一个特点是它的分析功能。通常这类型的软件第一步都是叫你输入网页的资料，SubmitWolf Pro当然也不例外。但是它设计有一张很仔细的输入表格，让你在输入相关的资料后就能即时分析你的网页类型，并找出适合你网页的搜索器（尤其是那些专门搜索某类网页者），再把你的网址登记。它绝不像其他程序般采用“渔翁撒网”的做法，能更有效率地控制网页在搜索器中的位置。

保无错失的网页登记功能

SubmitWolf Pro除能主动将网页加入搜索器外，还会在你的网页前添加合适的Meta语句。这些语句的作用是方便每天四出寻找新网页的搜索器，能在找到你的网页时将之放在一个较理想的位置。这样，即使SubmitWolf Pro中没有的搜索器资料（这种情况无论是哪种网页登记软件都会出现），也不会使你的网页错失登记注册的机会。

齐全的搜索器名单

正如前面所说，SubmitWolf Pro未必能集齐所有搜索器的资料。因为全世界每天都可能有新的搜寻器诞生，不能一一罗列出来。所以，每隔一段时间（最长是一个月），SubmitWolf Pro就会在其网页上列出更新过的搜索器名单，让你下载加入到程序中。而若你发现有些搜索器不在SubmitWolf Pro之列的话，也可自行加入，总之务必要让你集齐所有搜索器资料为主。

公布网页排名

就算你的网页已交到搜索器的手中，SubmitWolf Pro的工作也还未完结，因为你可以随时利用程序来查看一下自己网页在各搜索器中的排名。只要在软件中输入一个关键字，就会在你选择出的搜索器中找到你的网页位置。若你的网址成绩不理想，那就要想想方法改进了。

以上大致就是SubmitWolf Pro的主要特点，如果大家想知道更多的话，不妨到它的网页一看。

软件名称：SubmitWolf Pro
最新版本：4.01.008
文件大小：1.5MB
设计公司：Trellian Software
支持平台：Windows 95/98
下载网址：http://www.trellian.net/bin/swolf401.exe

□四川 网天

过节送电子贺卡 新潮又时尚

中秋佳节和国庆节即将到来，各位一定想在这个时候给远方的朋友或亲人赠送一张祝福卡片，随着计算机的普及，我们不妨用电脑制作电子贺卡送给他们，这样不仅方便快捷，重要的是自己亲手制作的贺卡显得更加亲切一些。今天，笔者在这里就为大家介绍两款制作电子卡片的软件，你不妨亲自试试，虽然只是一张小小的贺卡，却也可以包含无限的创意和乐趣在里面！

首先为大家介绍的是名为@loha home的软件，它的大小为6M，可以在 http://www.mediasynergy.com/downloads/try@loha.exe 下载。

@loha home它可同时让动画、音乐音效、图片在一张卡片上，经过压缩即可制作成一个不会占太大空间的执行文件（EXE），再由电子邮件传送出去，就算对方没有安装@loha Home也可以欣赏这张动画卡片。@loha home的操作视窗很酷，但操作方式还是延用简便的「鼠标一拖一放」的方式，笔者用的虽然只是试用版，但不论是「动画角色」、「音乐音效」、甚至「特效」上都还有很多选择！

如果你从来没有接触过@loha home动画卡片，别担心，@loha提供了一个示范程序做参考，如果第一次使用，示范程序会自动出现，从示范程序中就可知道@loha home动画卡片制作有多简单。

@loha home可以从外部增加进来图形文件、音乐音效文件，经过分类都可以存在@loha home的图库（Graphics Gallery）和音效库（Sound Gallery）中，以便制作卡片时使用。

另外笔者最喜欢的便是Remind功能，其中列出了一整年的节假日，你可以对其修改，删除不要的节日或者增加自己的生日等一些日期，启动后它会长驻于电脑操作系统中，在节日到来的前几天，只要你一开机它就会提醒你，距离节日还有几天，该是寄出电子卡片的时候了，不让你因太忙而忘了寄出你的祝福。

接下来为大家介绍的是Animated Email Magic，用Animated Email Magic您就可以很轻易地设计出许多很有创意的电子贺卡。它不但有美丽的图案，文字也可以做很多变化，还可以加上背景音乐。最特别的是它所使用的图案是GIF格式，所以就可以运用GIF会动的特性，设计出令人啧啧称奇的贺卡来啦！

Animated Email Magic画面的左边有很多类别的图库，以及背景音乐文件。在设计贺卡时，您自己就不需要辛苦的画插图，或是去找这些插图和音乐。只要从左边选择一个类别，如Chrismas、New Year…，里面就有许多适合该节日或时机的图案可以使用，您所需要做的就是将它们用鼠标拖到卡片里面，调整一下它们的位置就可以了。声音及音乐的使用方式也是一样的，左边有一个Music类别，里面有许多现成的音乐文件可以使用，也是用鼠标拖到贺卡上就可以了。

「Animation（动画）」效果的设计，是Animated Email Magic的一大特色，您可以替卡片上的文字或图案加上动画的效果。例如，您可以让一段文字由卡片的左边跑到右边，做出走马灯的效果＜或者让一个特别的图案由下面旋转到上面或是让一颗心的图案由远而近慢慢变大，做出类似跳出卡片的立体效果来…总之，发挥您的创意，一定可以设计出令人刮目相看的贺卡的。

另外，如果您觉得Animated Email Magic的图库不够使用的话，您也可以将其它您喜欢的GIF图案加进来。图档的类别不够的话，也可以自行建立新的类别来收集GIF。

贺卡设计好之后，您可以将它储存成一个GIF图案，直接插到Email里面寄出去。不过，这种方式只能做出动画Email的效果，而没有声音的效果。想要有动画，又有音乐的效果的话，您可以将贺卡储存成EXE执行文件，然后以电子邮件附加文件的方式寄出去。这样收到您的贺卡的人，就可以直接执行贺卡文件，完整的看到您所设计的动画效果，也可以听到贺卡上的音乐，而不需要安装Animated Email Magic或是任何其它的外挂软件。

此外，如果您的电脑没有安装电子邮件程序的话，也没关系。Animated Email Magic本身就有寄贺卡的功能，所以不需要安装其它任何的电子邮件软件，您也可以将贺卡以Email的方式寄出去！对了，它的大小是7.2M，可以去 http://www.arcamax.com/站点下载，喜欢这两款软件的朋友就赶快动手吧！

□西安 浪人

多文档模板程序应用点滴③

●为每种文档类型建立一个最近使用（MRU）文件列表

使用MRU文件列表可以十分方便地直接从菜单上选取最近打开过的文件。然而在多文档模板的应用程序中，如果把所有已打开过的文件直接列于“文件”菜单中的MRU列表中，就可能会遇到无法判别选中的是哪一种文档类型的问题。当然一种方法是通过检查文件扩展名来判别，但如果从文件扩展名不足以判别时，就只有通过分析文件的格式和内容来判别了。实际上，如果我们能够为每种文档类型都保存一份MRU文件列表，问题就简单得多。

仍然以上面的程序为例，我们让DOC1使用程序框架定义的缺省的MRU文件列表，然后再为DOC2增加一个独立的MRU文件列表，并让每个文件列表最多保存四个最近打开过的文件名。

❶首先我们来为两种文档指定MRU文件列表项ID值的范围。

从资源编辑器中的字符串资源中可以看到已经定义好的16个连续的MRU文件列表项ID值：ID_FILE_MRU_FILE1～ID_FILE_MRU_FILE16。由于我们规定每个文件列表最多只保存四个最近打开过的文件，因此可以不用新建字符串资源，而将ID_FILE_MRU_FILE1到ID_FILE_MRU_FILE4分配给DOC1，将ID_FILE_MRU_FILE5到ID_FILE_MRU_FILE8分配给DOC2。

❷在资源编辑器中将菜单中原来的菜单项“最近文件”删除，改成两个POPUP菜单。如下所示：

```
POPUP "最近打开的 Doc&1 文件"
BEGIN
    MENUITEM "最近文件", ID_FILE_MRU_FILE1, GRAYED, MENUBREAK
END
POPUP "最近打开的 Doc&2 文件"
BEGIN
    MENUITEM "最近文件", ID_FILE_MRU_FILE5, GRAYED
END
```

❸在应用程序类中加入一个新的成员变量：

```
CRecentFileList * m_pRecentFileList2;
```

❹在应用程序类的InitInstance()中加入如下代码：

```
m_pRecentFileList2 = new CRecentFileList( 0, "Recent File List2", "File%d", 4);
m_pRecentFileList2 -> ReadList();
```

以上代码为第二种文档类型创建一个MRU文件列表，并从系统注册表中读入已保存的文件列表。CRecentFileList的构造函数中的几个参数分别指明了文件列表在注册表中存放的位置、存放的格式及保存的最大文件个数。另外，在这里还要设置Doc1的MRU文件列表的最大保存个数，因为Doc1文档使用缺省文件列表，我们可以直接利用函数LoadStdProfileSettings(UINT nMaxMRU)来设置，其中只要令nMaxMRU=4即可。

❺在应用程序类的ExitInstance()中加入以下代码：

```
m_pRecentFileList2 -> WriteList();
delete m_pRecentFileList2;
```

❻在应用程序类中加入消息映射函数来处理用户选取Doc2的MRU列表时所触发的消息：

```
ON_COMMAND_RANGE(ID_FILE_MRU_MYFILE5,
    ID_FILE_MRU_MYFILE8, OnOpenRecentFile2)
BOOL CMyApp::OnOpenRecentFile2(UINT nID) {
    int nIndex = nID - ID_FILE_MRU_FILE5;
    if(pDocTemplate2 -> OpenDocumentFile((*m_pRecentFileList2)[Index]) == NULL)
        m_pRecentFileList2 -> Remove(nIndex);
    return TRUE;
}
```

❼在应用程序类中加入消息映射函数以实现在菜单正确的位置装载MRU列表：

```
ON_UPDATE_COMMAND_UI(ID_FILE_MRU_FILE1,
    OnUpdateRecentFile1)
ON_UPDATE_COMMAND_UI(ID_FILE_MRU_FILE5,
    OnUpdateRecentFile2)
void CMyApp::OnUpdateRecentFile1(CCmdUI * pCmdUI) {
    if(pCmdUI -> m_pSubMenu) pCmdUI -> ContinueRouting();
    if (m_pRecentFileList == NULL) pCmdUI -> Enable(FALSE);
    else m_pRecentFileList -> UpdateMenu(pCmdUI);
}
void CMyApp::OnUpdateRecentFile2(CCmdUI * pCmdUI) {
    if(pCmdUI -> m_pSubMenu) pCmdUI -> ContinueRouting();
    if (m_pRecentFileList2 == NULL) pCmdUI -> Enable(FALSE);
    else m_pRecentFileList2 -> UpdateMenu(pCmdUI);
}
```

在上面的代码中，利用CRecentFileList的成员函数UpdateMenu()实现菜单显示有关的操作，判断pCmdUI的成员变量m_pSubMenu是否为NULL，是为了将MRU列表正确地显示到POPUP子菜单中。m_pRecentFileList是CWinApp类的成员函数，也是缺省MRU列表对象指针。

❽重载应用程序类的AddToRecentFileList()函数：

```
void CMyApp::AddToRecentFileList(LPCTSTR lpszPathName) {
    CDocument * doc;
    int MatchResult;
    MatchResult = pDocTemplate1 -> MatchDocType(lpszPathName, doc);
    if(MatchResult == CDocTemplate::yesAlreadyOpen)
        CWinApp::AddToRecentFileList(lpszPathName);
    else {
        MatchResult = pDocTemplate2 -> MatchDocType(lpszPathName, doc2);
        if(MatchResult == CDocTemplate::yesAlreadyOpen && m_pMyRecentFileList) {
            TCHAR szTemp[_AX_PATH];
            AfxFullPath(szTemp, lpszPathName);
            m_pRecentFileList2 -> Add(szTemp);
        }
    }
}
```

（完）　　□成都 凌云

VB网站撷英㈡

4. VB API：

http://vbapi.yeah.net/ 或

http://personal.hb.cninfo.net/~vbapi/

一个专门介绍VB调用API的站点，内容丰富，值得所有对在Visual Basic中进行API编程感兴趣的朋友前往。

该网站主要包含如下内容：与VB里使用API函数有关的文章；VB API函数的声明、函数说明、参数及返回值的说明，API函数分类索引；VB API编程的源程序

5. VB联盟：

http://www.nease.net/~vbsoft/

同所有的站点一样，它也拥有控件、源程序和许多VB相关站点的链接。你也可以加入VB联盟，同VB爱好者交流。

6. 蒋建校的编程站点：

http://develop2000.126.com(虚拟域名)或

http://www.hengfen.com/admin/noie.htm

一个以微软技术为核心的编程站点，该站点包括一些VB的控件，但更精彩的内容是利用Visual InterDev和ASP开发Web站点。包括控件/编程工具下载（如最近比较热门的ActiveBar控件）、新闻组精华（主要收集中国代码联盟新闻组中精彩的问答）、站点推荐和论坛等等。

注意，该站点特地为IE 4.01及其更高版本进行了优化，不再支持Netspace等其它浏览器，所以读者必须使用Microsoft Internet Explorer 4.01或以上版本来浏览该站点。

7. VB控件天堂：

http://ftp.maoming.gd.cn/b/ocqocq/

一个主要介绍、下载VB控件的站点，也包括程序代码、编程工具和最新和最好的VB编程序的资料和书籍。而且该主页立志在不久的将来成为一个在中国“最出色”的VB编程大站，至于能否成功，在这里我衷心地祝福他，因为还有许多的工作需要做。例如，个人觉得主页做得稍微纷乱了一些，颜色搭配也比较差，毕竟简洁、明快和舒服才能吸引大家。

8. 黑郁金香：

http://personal.gz168.net/tulip/

以介绍VB开发技巧、源码为主。包括API函数在VB开发中的应用、网络(EMAIL、Internet)编程、数据库编程，以及一些计算机的教程。

9. 碧波山庄：

http://ctstudio.163.net/

这是一个较新的主页，建立于1999.2，以交流VB编程经验、编程技巧和推广自编软件为主。主要栏目有：编程技巧、电子教程（关于编程的文章）、源程序分析、网友自制、控件注册和控件下载等。另外它还有一个不定期发送的邮件列表，主要是关于VB的一些事情（包括新闻、技巧、新软件以及使用方法），而且你还可以通过本邮件列表向网友们寻求问题的解决办法。读者不妨一试。

该主页采用DHTML技术，所以建议读者使用IE4.0以上版本和800*600以上分辨率浏览，同时为了加快浏览速度，减少了许多图片。

10. VB开发者：

http://member.netease.com/~blackcat

主页比较“干净”，主要栏目：源程序（按照程序类型分类）、开发控件（多是一些免费的控件）、VB技巧（可以下载）、“VB”程序、“自编软件、VB教程。

□心玲

网页制作 锦上添花

六、方便浏览者查看原始代码

作用：方便浏览者与制作者之间技术交流，取长补短。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验六 </TITLE>
</HEAD>
<center> <EORM>
<INPUT TYPE = button NAME = "view" VALUE = "原始代码" OnClick = ' window.location = " view - source: " + window.location.href'>
</FORM>
<br> <br>
<font color = red size = 5> 欢迎访问软件报的主页 </font> </center>
</BODY>
</HTML>
```

注明：公布自己的原始代码，实现真正的资源共享。

七、检测浏览器的类型

作用：检测浏览者所使用的浏览器类型。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验七 </TITLE>
</HEAD>
<center> <script language = "JavaScript">
<! - - - - -
document.write("您使用的浏览器是: " + navigator.appName);
document.write("您的浏览器版本是: " + navigator.appVersion);
// - - - - - ->
</script>
<br> <br>
<font color = red size = 5> 欢迎访问软件报的主页
</font> </center>
</BODY>
</HTML>
```

注明：对一些小型的或者自己编写的浏览器不一定可以检测出来。

八、更新网页日期

作用：对于多个网页经常修改并且还必须注明更新网页日期的情况，这种方式可以解决随时更新所注明的网页日期。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验八 </TITLE>
</HEAD>
<center> <script>
document.write(" 本页最后的更新日期:" + document.lastModified + " <p> ")
</script>
<br> <br>
<font color = red size = 5> 欢迎访问软件报的主页 </font> </center>
</BODY>
</HTML>
```

注明：这种方式提倡在多个网页中使用，给人一目了然的感觉。

□河北 刘向军

跟着心铃学VC6⑭ 使用资源编辑器

在上一讲中我们学习了排除编译错误和调试程序方面的一些知识，如果一切进行得很顺利的话，朋友们已经把Schedule运行起来了1。这样的界面显然比较呆板，所以在这一讲中心铃就准备介绍一下资源编辑器的使用方法，为Schedule添加三幅用来表示状态的简单位图，并对AppWizard提供的缺省菜单与工具条进行修改，添加三个新的命令。

● **资源编辑器简介**

VC6的资源编辑器能够编辑多种类型的资源。在VC6开发环境的Workspace窗口中切换到ResourceView，我们可以看到其中列有Accelerator(加速键)、Dialog(对话框)、Icon(图标)、Menu(菜单)、String Table(字串表)、Toolbar(工具条)和Version(版本信息)共七种类型的资源，除了这七种资源外，VC6的资源编辑器还支持编辑Bitmap(位图)、Cursor(光标)、HTML(HTML文档)，以及自定义的二进制资源。

在ResourceView中双击一个资源，VC6便会打开相应的编辑窗口。由于不同类型的资源差别较大，所以编辑窗口的外观和使用方法也有差异，但大致可以分为四类：图像编辑窗口(图标、位图、工具条、光标等)、对话框编辑窗口、菜单编辑窗口和字符编辑窗口(加速键、字串、版本信息等)。每种资源除了可以用其缺省的编辑窗口打开外，我们还可以单击鼠标右键，从关联菜单中选择以二进制方式打开。

在ResourceView的不同地方单击鼠标右键调出的关联菜单中还提供了"Insert"、"Import"和"Export"等几个常用的命令。它们的功能分别是：插入一个新资源，从某些原始资源文件中导入资源，把选中的资源保存为单独的文件。比较遗憾的是，"Import"命令并不支持从EXE或DLL文件中直接提取资源，如果我们觉得某个程序的图标很好看并且想修改后用在自己的程序中，就必须利用第三方工具或抓图功能来获得该图标。

添加一个新资源很容易，删除一项现有的资源就更容易了，只要在ResourceView中选择要删除的资源项，然后按下Del键即可。如果删除后又想恢复，那么可以在Edit菜单中选择"Undo"命令，或者在关闭资源文件时选择不保存。

● **编辑位图**

现在我们就利用"Insert"命令来插入一个新的位图资源，然后在ResourceView中选中它，单击鼠标右键后从关联菜单中选择"Properties"命令，调出其属性窗口(很多时候直接按下Alt+Enter组合键可能更方便)，在该窗口中将其ID改为IDB_BLUELIGHT，存放在文件"res\blueligh.bmp"中(当然也可以不改文件名，关系不大)。在插入位图后，一个图像编辑窗口就自动打开了，里面以正常和放大两种方式显示了一幅尺寸为48×48的空位图，这个尺寸对我们来说太大了，我们可以在大小图标栏的任意空白地方单击一下鼠标左键，然后按下Alt+Enter调出位图的属性窗口(大家试试把属性窗口左上角的一个图钉样的按钮按下去，看看会有什么样的效果)，在其中把位图的尺寸修改成16×16，颜色数仍然为16色。图像编辑窗口打开之后会自动出现"Graphics"和"Colors"两个停靠式窗口(见图14-2)，这是我们用来编辑位图的基本工具。"Graphics"和"Colors"两个窗口还被用来编辑图标、工具条和光标，但在编辑图标和光标时，"Colors"窗口中除了通常的16种颜色外，还提供了前景与背景两种特殊颜色可供选择。

"Graphics"窗口提供了多种绘图工具，使用起来与Windows附件中的画图程序很相似，相信大家不会存在使用上的困难。心铃分别用蓝色和白色画了一大一小两个实心圆，接着又画了一条蓝色的斜线，最后利用Pencil工具修改了一下，是不是很象禁停标志？呵呵，请原谅心铃没有什么艺术细胞，擅长绘画的朋友请自己设计一幅更好的位图吧。

接下来，我们再插入两幅位图，分别修改它们的ID为IDB_GREENLIGHT和IDB_REDLIGHT，文件名分别为"res\greenlig.bmp"和"res\redlight.bmp"，同样把新位图的尺寸设定为16×16。我们先切换回蓝色位图的窗口，选中位图(无论是在正常还是在放大显示窗口栏中)后按下Ctrl+C(或工具栏中的拷贝按钮)，然后切换到新位图的窗口，按下Ctrl+V(或工具栏中的粘贴按钮)，这样就把蓝色位图拷贝到了新位图中，最后利用Fill工具把两幅新位图分别填充成绿色和红色就可以了。

拷贝与粘贴操作在编辑相似的位图时很有用，可以帮助我们节约很多时间。在某些情况下，原始位图的尺寸大小可能不等于目标位图的尺寸大小，粘贴完毕后目标位图可能有空的地方，或者只能看见原始位图的一部分区域，这时我们可以使用图像编辑窗口提供的缩放功能，把粘贴过来的原始位图放大或缩小一些。例如在编辑图标时，我们可以先设计好尺寸为48×48的大图标，然后利用缩放功能便可以直接得到尺寸为16×16的小图标和32×32的标准图标。

位图编辑好了之后，我们便可以把第十二讲中给出的CScheduleView::OnInitialUpdate()和CScheduleView::OnUpdate()函数中与位图有关的代码前面的注释符号删去，然后重新建立工程并运行一下，现在程序界面是不是要稍微好看一点了？

● **编辑菜单**

菜单是用户操作和控制一个基于窗口的Windows程序的主要手段之一，其中包含了程序可以接受处理的大部分命令。AppWizard为单文档程序生成了一个缺省的主菜单IDR_MAINFRAME，其中提供了与文件操作、编辑操作、视图和帮助有关的一些缺省命令，对多文档程序来说，AppWizard则生成了两个缺省菜单，一个在打开了文档时使用，另一个则在关闭了所有文档时使用。

同样在ResourceView中双击菜单资源IDR_MAINFRAME，便可打开菜单编辑窗口。其中显示了主菜单的顶级菜单项，单击一个项目后编辑窗口就会显示出它的子菜单项。无论选中顶级菜单项还是子菜单项，按下Enter或者Alt+Enter键都可调出其属性窗口。经过仔细观察后我们可以发现，所有的顶级菜单项都具有Pop-up(即弹出式)风格，并且都没有ID值。原因是这几个顶级菜单项都有下一级弹出式菜单，所以它们必须具有Pop-up风格。当然，顶级菜单项也可以拥有一个ID，但这样它就不能拥有自己的Pop-up菜单了，即不能有下一级菜单。在文件子菜单中，我们可以看到常见的分隔条。其实它是一个特殊的菜单项，具有Separator风格，在运行时不可选。很多菜单项都拥有一个快捷键，以帮助用户快速选择一个菜单项。例如文件菜单的快捷键为Alt+F，打开文件菜单后，再按O键便可选择打开命令，按X键便可退出程序等等。这些快捷键是在每个菜单项的Caption属性中指定的，我们只需要在某个字母前加上一个"&"号，便指定了以该字母为快捷键。另外，新建和打开等命令还具有Ctrl+N和Ctrl+O这样的加速键(或称为热键)。这其实是在Accelerator资源中指定的，菜单项的Caption中包含的键名只作为提示文字来使用。关于如何修改Accelerator资源，就请大家自己动手试试，很容易的。

我们可以利用Ins键来为现有的菜单插入一个新的菜单项，然后在其属性窗口中设置ID和Caption。对于拥有Pop-up的菜单项(不一定是顶级菜单项，子菜单项也可以拥有Pop-up菜单，这样就可以建立起多级菜单)和分隔条来说，则应设置其风格分别为Pop-up和Separator。要删除一个菜单项目时，可以先选中它，然后按Del键，此处的删除是可以用Undo恢复的。

除了显示在程序窗口上方的主菜单外，很多Windows程序也经常使用独立的弹出式菜单。例如关联菜单，第十八讲中将介绍这种弹出式菜单的使用方法。

了解了如何编辑菜单后，我们首先把文件菜单中的"最近文件"命令及其上方的分隔条删除，因为Schedule不需要用到最近使用文件列表。接下来我们在查看和帮助菜单之间插入一个顶级菜单项，令其Caption为"安排(&T)"，并设置Pop-up风格。然后在其子菜单中依次加入三个菜单项，设定Caption分别"添加条目(&A)"、"删除条目(&D)"和"编辑条目(&E)"，ID分别为ID_ADDTASK、ID_DELETETASK和ID_EDITTASK。大家还可以在属性窗口中为每个菜单项添加Prompt提示信息，当用户用鼠标在菜单命令之间移动时，这些信息将会被显示在程序主窗口的状态条中。另外，Schedule的主菜单中还有多条命令都用不着，它们就留给大家自己来决定是否删除。

菜单编辑完毕后，我们重建工程并运行一下，可以发现安排菜单下的三个命令都处于灰色不可选状态，这是为什么呢？原因在于我们还未给这三个命令添加消息处理函数。为此，我们按下Ctrl+W组合键把ClassWizard调出来，可以发现三个命令的ID均已列在了Message Maps栏的Object IDs中，现在需要决定由哪个类来处理这三个命令。考虑到它们的操作都直接关系到修改存放事件条目的链表，所以心铃决定在文档类中来处理它们。当然在视类中处理它们也是可以的，大家可以自己试试。

在ClassWizard中分别选中三个命令的ID，Messages列表框中就会出现COMMAND和UPDATE_COMMAND_UI两个选项，COMMAND用来处理命令，UPDATE_COMMAND_UI用来在合适的时候改变菜单选项的状态。通过双击COMMAND，我们便可分别为三个命令添加OnAddtask()、OnDeletetask()和OnEdittask()三个处理函数，至于函数体内的代码将在第十六讲中给出。

● **编辑工具条**

一个Windows程序的工具条通常包含了与一些常用菜单命令等价的命令按钮，用户按下这些按钮的效果等同于选择了对应的菜单命令，由于工具条比菜单更易使用，所以目前绝大多数Windows应用程序都提供了工具条。

AppWizard生成的程序框架中也包含了一个缺省的工具条IDR_MAINFRAME(大家也许注意到了这个ID与主菜单的ID相同，这是允许的。工具条和菜单属于不同类型的资源，装载它们需要使用不同的函数，因此不会产生混淆)，其中有一些缺省的按钮。

我们现在要做的是在工具条的右端添加三个按钮，分别代表"添加条目"、"删除条目"和"编辑条目"三个命令。工具条编辑窗口(见图14-4)也是图像编辑窗口的一种，同样有"Graphics"和"Colors"窗口，绘制单个按钮的方法与绘制位图类似。我们首先在编辑窗口上方显示的整个工具条上把帮助(问号)按钮右边的空白按钮选中，并向右拖动少许距离再放下，这样就便在按钮之间留下了一个分隔条。除了上述情况外，在编辑工具条时还有两种情况需要用到拖动操作：如果我们要在现有的按钮之间插入新的按钮，那么可以把空白按钮拖动到合适的地方并放下；如果我们要删除一个按钮，可以把该按钮远远拖出工具条并放下。

接下来我们依次编辑"添加"、"删除"和"编辑"三个按钮，并指定它们的ID分别为ID_ADDTASK、ID_DELETETASK和ID_EDITTASK，即与它们对应的菜单命令的ID相同，当用户按下这些按钮后，文档类的OnAddtask()、OnDeletetask()和OnEdittask()三个处理函数就会被调用。

Schedule的工具条非常普通，Word等程序的工具条除了有按钮外，还可以有下拉列表框等控件。VC6提供了使用这种扩展工具条的方法，有兴趣的朋友可以自己研究一下。

到现在为止，Schedule主窗口的界面就与图4-1一样了。当然其中还有很多可以改进的地方，心铃就把它们留给大家自行发挥了。在下一讲中，我们将学习如何编辑对话框资源，并为Schedule添加一个简单的对话框，这个对话框将被用在"添加条目"和"编辑条目"的命令处理函数中。

Email: sweek_xinling@163.net □ 心铃

31. 优化程序的几点心得

(16)

(1) 在Win 95，尤其是Win 98时声明整型数据变量时尽量使用Long类型。因为Long变量是32位CPU的本机数据类型，所以处理速度会很快，尤其是在循环语句中。

(2) 将控件的常用属性保存在变量中。由于控件一般存在于DLL或OCX之类的外部程序中。众所周知，调用DLL远比访问内存慢。所以对于那些放在循环语句中的常用属性，如果将它们保存在变量中，那么速度将会有成百上千倍的提升。

(3) 对于条件语句，能用Select Case语句的，最好不要用If…Then…End if语句。Select Case无论从阅读程序，还是从程序维护来讲都要好一些。

32. 注意使用相对路径

对于VB的初学者，在引用文件时，喜欢使用绝对文件路径。如源代码：Picture1.Picture = LoadPicture("c:\User\Cloud.jpg")。在制成安装盘后，安装到其它机器中不同目录下有时就会出现不能找到文件的错误，怎样避免呢？其实，只要使用相对路径，就完全可以避免这个问题。在Windows下，某个程序一旦运行，除非特别指定了工作目录，一般该程序文件所在的目录就是工作目录，其他目录可以用工作目录为参照系。例如，上述语句中，就不必用路径全称了，可以直接Picture1.Picture = LoadPicture(App.Path + "\Cloud.jpg")。以此类推，如果要转入"C:\User\Vb6\Cloud.jpg"文件，而工程在"C:\User\"下，就可以用Picture1.Picture = LoadPicture(app.path + "\vb6\Cloud.jpg")。以后无论应用程序安装在何处，都可以避免这一问题。

这里就利用了VB提供的一个全局对象——关键字App和它的Path属性。其实通过App及其属性还可以取得如下信息：

应用程序的标题：App.Title

应用程序的版本信息：App.Major、App.Minor、App.Revision

帮助文件的路径及名称：App.Helpfile

应用程序的产品名称：App.ProductName

………

□ 四川 陈敏

微软专递

用 Visual studio 6.0 和 SQL Server 7.0 对存储过程进行版本排序

概述：这里主要讨论使用 Visual SourceSafe™ 6.0 和 Visual Studio 6.0 对 Microsoft® SQL Server™ 7.0 的存储过程进行版本排序，其中的内容包括：

● 安装支持版本排序的数据库

● 安装 Visual Studio/Visual SourceSafe 以支持版本排序

● 完成版本排序过程

你应该能够象对待用 Visual Studio 建立起来的其它应用一样来对待你的存储过程，也就是说在 Visual SourceSafe 中查找最早的版本，同时进行版本的排序。把 Visual SourceSafe 和 SQL Server 7.0 合并在一起使用是很有道理的：

● 所有的使用者都使用同样的数据库，这样你就可以和大家一起高效地组队合作

● 当你打开一个存储过程，文本是从数据库中读取的

● 资源控制库和数据库将得到同步(除非有人签出一个存储过程)

你可以在编辑器中查看存储过程而不用把它从资源控制中签出。但此时存储过程是只读的，为了编辑存储过程，你必须签出该存储过程。

安装技巧

微软的 Visual InterDev™ 和 Visual J++™ 的安装程序会自动在你的客户机上安装 Visual SourceSafe，但是为了利用资源控制的特点，你必须在安装了 SQL 服务器的客户机上安装 Visual SourceSafe 客户机软件。

当你在安装 Visual InterDev 时，如果提供 Visual InterDev 服务器安装选项，要确保选中此项。这样就会在你的 SQL 服务器上安装 Visual SourceSafe 客户软件。

此外，下面的过程将帮助你安装 SQL 服务器来使用具有存储过程功能的 SourceSafe。

通过微软的 Visual SourceSafe 来为你的计算机安装存储过程的资源控制

当使用带有资源控制的存储过程时，SQL 服务器将登录到 Visual SourceSafe 上并对 Visual SourceSafe 数据库进行一些必要的操作，因此我们需要拥有一定的权限来行使这些操作。这里我们推荐对 SQL Server 服务进行设置，让它以一个登录用户的身份运行以减少安全性问题。

● 设置 SQL 服务以登录用户的身份运行

● 击中 Control Panel，运行 Services

● 选择 MS SQL Server 并点击 Startup 按钮

● 在 Service 对话框中，选择 This Account

在 This Account 文本框中键入域名和用户名（例如，"domain · sername"），这个用户要能够访问安装 Visual SourceSafe 软件的服务器

● 在 Password 文本框中键入你的口令，然后单击 OK

● 停止 MS SQL 服务，然后重新启动 MS SQL Server 服务

在资源控制中增加一个数据库

● 在 Data View 窗口中右击数据连接

● 选择 Add to Source Control 命令，以此来激活 Add to Source Control 对话框，如下图所示。

图 1、Enable Source Control 对话框

● 键入你的资源控制数据库的地址，为资源控制项目键入一个项目名称，如果需要的话还可以键入一段注释。

注意：资源管理数据库的地址（就是 srcsafe.ini 文件）和你的 SQL Server 服务器的数据库有关而和你本地计算机无关。在图 1 中显示的 C：和路径是位于包含 SQL Server 数据库的计算机上。

在数据库的每个存储过程之后会出现一个锁状图标，用来提示你存储过程是处在资源控制之下。

要想把新的存储过程添加到资源控制下的数据库中，必须要手工把它添加到资源控制库中。把一个新的存储过程增加到资源控制中

● 在 Data View 窗口中右击存储过程

● 选择 Add to Source Control 命令

在存储过程出现后显示锁状图标，存储过程是从数据库中读出的然后被存放到资源控制库中。

你可以从数据库中签出任何一个存储过程并在你的项目中进行编辑。

签出一个存储过程

在 Data View 窗口中右击存储过程。选择 Check Out 命令。在存储过程之后显示一个签出图标。当你试图要从资源控制中签出一个存储过程时，你将获得资源控制中的版本和在数据库中的版本。然后计算机对这两个版本进行比较，如果两个版本不同，系统就会提示你决定使用哪一个版本。你可以选择数据库中的版本（并选择更新资源控制中的版本），你也可以只使用数据库的版本或资源控制版本。

图 2、签出并编辑存储过程

如果你选择资源控制版本，存储过程就会在数据库进行编译。如果你编译失败，存储过程将在编辑器中打开并标明需要编辑。

你也可以单击 View Differences 按钮来打开一个窗口，它将显示在资源控制版本和数据库版本中不同存储过程的文本。

在你签出并编辑存储过程之后，你会想要返回去核查资源控制库中的变化。签出完成以后，存储过程将从数据库中读出并在资源控制库中更新。如果存储过程在编辑器中打开并标明需要编辑（就象刚才讨论的一样，当你试图读出文件却出现数据库编辑失败的情况），Check In 命令就无效了。

登记一个存储过程

● 在 Data View 窗口中右击存储过程

● 选择 Check In 命令

如果你愿意，可以为资源控制库中的存储过程补充一段说明。此时存储过程之后的签出图标被移去。

注意：你经常用数据库进行工作。当你登记一个文件时，最新的数据库版本会保存在资源控制中。

如果你决定不保存所作变化也可以取消一个签出。

取消一个签出

● 在 Data View 窗口中右击存储过程

● 选择 Undo Check Out 命令

存储过程下面的签出图标消失了，出现了锁状图标。

当你选择取消一个签出意味着试图使资源控制库和数据库重新进行同步。在资源控制库中的前一版本被编译到数据库中。如果在编译过程中出现错误，就不会再有进一步的操作，对资源控制的锁定也被清除。

注意：在这个例子中，你获得了资源控制版本，并替换你正在修改的版本，因为你决定取消签出。

最后的小技巧

如果你见到下面的对话框，只需要键入"Admin"或者其它在 Visual SourceSafe 中的合法用户名。

图 3、资源控制登录对话框。

总结

把 Visual Studio/Visual SourceSafe 和 SQL Server 7.0 相集成可以让你很容易与其他人通过 SQL Server 7.0 组成团队进行合作。在一个三层结构的世界中，存储过程仍然是很重要的，但是你需要保证一个开发者作出的改变不会被其他开发者或数据库管理员所破坏。这些工具会令你们的团队更有效率地工作。

回音壁

Feng3 朋友问：

1. 我是卫生检验人员，粗懂 Foxpro2.5 for dos 编程，想编个 win 下更好用的程序解决工作中的问题。但有个问题，如何在同一表单中同时使用多个表输入数据？查了几本书都没法解决，向你求教。

答：

你的想法是我们普遍遇到的问题，在一个表单中输入多个数据表记录，常使用页框控制进行分隔，可选择不同页面输入不同数据表记录。在选择页面时，可在 Activate Event 代码中切换当前工作区，选择不同的打开的数据表。如果是表单生成器生成的表单，切换工作区时应加入如下类似代码：

```
thisform.buttonset1.oldalias = select()
select infofrom
thisform.buttonset1.nworkarea = select()
```

才能保证用生成的按钮集控件控制你选择的工作区数据表的操作，如增加记录或删除、修改等。在页切换时最好在切入的页面的 Activate 事件代码中加入刷新本页操作，以确保显示最新记录。

2. 基本情况表 A1.DBF 已经在其它表单输入，希望在另一检验报告录入表单中，当选定 <样品编号> 后，该样品所涉及的 <检验单编号> 马上可以列出，选定 <检验单编号> 后，涉及的检验结果的内容马上在表格对象中列出。当然，可以在 <检验单编号> 输入一个新的号码，表格内容马上清空，可以输入新的检验结果内容。

答：

我们可以通过在一个工作区中应用 Scat memv memo 命令生成内存变量，在另一个工作区中应用 Gath memv memo 命令取内存变量，更新当前记录或更新追加的当前记录。

Yejiansa 朋友问：

心铃：你好！我是一个 VFP 编程爱好者，只可惜水平太低，而周围又没有可以相互交流的朋友，进展甚慢，偶然在软件报上看到你写的《跟着心铃学 Visual foxpro 5.0》，觉得很有意思，希望我能得到你的帮助。

1、若我有一个程序初始目录为 c:\temp1 然后利用安装向导作成安装盘，安装中将目录更改为 d:\temp2 则在程序中如何将绝对路径改成相对路径。

答：

程序中最好不要有绝对路径，而使用 home()、sys(16)等函数来测得程序的启动位置，再赋给表示路径的变量或用 SET PATH TO 语句设置搜索路径。在《跟着心铃学 VFP》第四讲"加入主程序"一段中有一个 SETPATH()就是用于设置目录的。

```
FUNCTION SETPATH()
    LOCAL lcSys16, lcProgram
    lcSys16 = SYS(16)
    *获得此程序的文件名(包括路径名)
    lcProgram = SUBSTR(lcSys16, AT(":", lcSys16) - 1)
    *返回到上一层目录，因为 MAIN.PRG 是在 PROGS 目录中启动的
    CD LEFT(lcProgram, RAT("\", lcProgram))
    *设置搜索路径
    SET PATH TO PROGS, FORMS, MENUS, DATAS, BITMAPS, REPORTS,LIBS
ENDFUNC
```

将此函数加入主程序后，无论以后将程序安装到什么目录下，都不会对程序造成影响。

2、我将 ActiveX 控件添加至表单页面，运行时，ActiveX 控件总是先于表单显示，在视觉上有一个间隔，能不能使 ActiveX 控件后于表单显示，或同时（至少在视觉上）显示呢？

答：

可将 ActiveX 控件的 visible 属性改为 .f.，在表单的 Init 事件中再将其改为 .t.，并调用表单的 Refresh 方法即可。

邱峰朋友问：

用 ExtractIcon 函数从 DLL/EXE 文件中抽取图标后能否以 ICON 文件形式存放在硬盘上？

答：

由于没有现成的 WIN32 API 函数能够将内存中的图标以 ICO 文件的格式存放在硬盘上，所以如果你要实现此功能，必须了解 ICO 文件的格式和图标在内存中的存放方式，好在这些格式都是公开的，你只需通过图标的句柄取得关于图标的各种数据结构，并按照 ICO 文件的格式写到硬盘上即可，关于 ICO 文件的格式等信息可参考 Microsoft Win32 SDK 以及 MSDN Library。

Email: sweek_xinling@163.net □心铃

软件报
SOFTWAREWEEK

1999年09月25日 第39期 总第678期

万众关注高交会

开幕期日益临近的高交会，已经给深圳市带来了一种热烈的节日气氛。人们处处都可以看到高交会的多姿多彩的宣传品和广告，甚至每一台出租车上，都贴上了带展会吉祥物的欢迎标语："鹏城连四海，共创新世纪"，"提高市民素质，迎接科技盛会"等，总之，是热烈欢迎大家参加高交会！80年代，深圳曾赢得过"深圳速度"的美誉，以这次高交会为契机，很可能又将有另一种"深圳速度"出现，并引起世人瞩目，那就是高新技术产业在深圳的迅速崛起。

展馆现代

高交会是"中国国际高新技术成果交易会"的简称。10月5－－10日将在深圳隆重展出。从外观看，展馆是一颇具现代特色，浅色调的全新建筑，其结构和线条均给人以相当的美感；另一方面，馆内的软硬件设施也非常先进，例如，馆内所建的计算机网络就已建有3000个连网的信息点，使参展和参观人员都可以与国内外进行快速的通讯联络，无后顾之忧。

由于是首届，从中央到地方都特别重视。更为可喜的是，在展会所在地的深圳，广大市民对高交会都非常关心、高度称赞。根据最近在深圳的一项随机抽样调查，有91.6%的人知道高交会，85%的人赞成在深圳举办高交会(其中73.1%表示"非常赞成")，81%对高交会寄予厚望。

此事也引起了国内外的广泛关注。自5月1日开通以来，高交会的网站已吸引了众多的访问者。到目前为止，访问人数已超过50万人次。网站上已经汇集了海内外500多家企业、机构的一万多条高科技成果信息。据报道，很多企业已从网上获得了所需的项目和产品信息，并以最快的速度进入了洽谈阶段。如果读者想了解一下有关的信息，可去网址 http://www.chtf.com 上浏览一番。到时，你可以在网上及时看到来自各行各业的最新信息，并可详细了解高新技术产业特别是深圳市的各项优惠政策。

参展如潮

据最新消息，至发稿时(9月21日)为止，国内31个省、自治区、直辖市和5个计划单列市以及港澳台地区均已确定组团参加。国外已有27个国家的厂商报名参展和参加交易，他们分别来自美国、日本、德国、瑞典、加拿大、新加坡等国。海外学子对展会也很关心，120多名海外留学生报名参展。根据最新统计，参展的企业和机构有2856家，参加交易的投资商950家，累计征集的项目已达15000多个，部分项目已安排上网交易。如此重要的大事，新闻媒体当然不会放过，据介绍，已有200多家国内外新闻单位报名参加采访。

国外许多大型企业和跨国公司也正在积极备战参展。作为世界最大的信息工业跨国公司IBM，已经提出"IBM高新技术服务中国"的参展口号。继续大力推广IBM的电子商务概念和技术将是他们的重头戏之一。据高交会组委会展部介绍，目前参加国际计算机、通讯、网络展的多家企业中，国外企业就占了一半。其中，大的跨国公司有20家，IBM、朗讯、微软、希捷、松下、三洋、佳能、爱立信、欧迪、美国商务网、威图、富士通个人电脑、思创、上海贝尔迪科等公司将成为参加此次展览的外资公司的主角。

此次展览正值我国50周年大庆，主展场将有展示我国高科技成果的最新成就展，展品肯定会精彩纷呈。另一方面，国内许多企事业单位都准备在展会上大展身手，据悉，长城和TCL这福两家公司所订的展台面积最大，均为256平方米。

IT 唱主角

按说，高新技术也还包含有多个领域，但从有关介绍看来信息技术(IT)要在其中唱绝对的主角。展会安排的主要专题是Internet/Intranet、通讯与网络应用、电子商务、计算机及其配件等。

按会展的惯例，大会安排了主题演讲和专题技术讲座，共36场。报告的选题都很精彩，而其中"重量级"的演讲人则是平时不容易请到的两个诺贝尔奖金获得者。其中一位是朗讯公司贝尔实验室自然科学部的Horst Stormer，他将讲演"微电子与集成电路制造技术及其未来"；而另一位是斯坦福大学教授，前贝尔实验室研究员，华人科学家朱棣文，讲演的题目是"激光、激光通信及其发展趋势"。

从研讨会的题目来看，基本上也都是IT方面的内容，如网络与计算机、通讯技术、芯片、软件开发、Internet、电子商务等。

选址深圳

展会在深圳召开，当然会大大促进深圳高科技的发展，但深圳作为东道主也有其良好的有利条件和"本钱"。1998年深圳高新技术产品出口额占全国的三分之二，达74.56亿美元，已成为我国高新技术产品出口的主要基地和交易中心。其电子产业的产值，在全国所占的比重也再创新高，达15.5%，这一比例不仅超过了上海、北京等老的电子基地，而且也远超过了珠江三角洲及江浙一带的新兴电子基地。近年来，深圳已形成了计算机、软件、通讯、电子、微电子等高新技术产业群。特别值得一提的是，深圳电子类的产业配套优势在国内基本上是独树一帜，无可匹敌，凡是到过深圳的电子行道的人，可能都会对之留下深刻的印象。就拿计算机来说，深圳有1500多家计算机配套工厂，生产除芯片(我们哪一天能解决这一问题呢？)以外的从主板、机箱、显示器、硬盘驱动器、接插件、磁头等几乎所有的计算机零部件，年配套能力已达到了2000万台左右。这些配套优势，已成为吸引跨国公司投资深圳的重要因素，全球500强跨国公司中，已有IBM等64家来深圳投资，许多产品出口国外。

深圳发展初期，在不少内地人的眼中是在靠优惠政策吃饭。90年代面临着众多强手在人才、资源和市场方面的竞争，加上一些自身的因素，制约了经济的发展，深圳市的政策优势也已不在。于是决定要扬长避短，要搞别人不能搞、不适合搞或没有想到要搞的产业。产业要选准，产业优势是一切优势中的最大优势，这一点已成为广大深圳人的共识。实践证明，高新技术的发展，不仅给深圳带来了经济的腾飞，更重要的是对深圳的社会生活、文化教育、城市建设、企业管理、传统工业等都带来了潜移默化而又影响深远的连锁反应。

在发展高科技时，人们常常注意到人才和资金这两大重要因素，但常常对提供良好的生活发展环境没有给以足够的重视。但是，在深圳，对这一问题却极为重视。经过近20年的建设，深圳目前已跻身于我国综合经济实力最强的城市之列，并获得全国"科技先进市"、"国家环保模范城市"等一系列的荣誉称号。这里的生活、工作环境正在向较发达国家的水平靠近。

蓝天、白云、海水清清，花红、草绿、大厦成群。这一切使初来深圳的游客都会产生一种惊喜，深圳已成了海内外人才最喜欢居住和工作的城市之一。

深圳是一座名符其实的移民城市，外来人口占了总人口的90%以上，大家都讲在广东地区不那么通行的普通话。不同的人文背景、不同的风俗习惯使深圳成了一座孕育各种新思想、新观念、新机制的大熔炉。深圳人特别容易接受新生事物，这是高新技术产业能在深圳迅速崛起的重要人文环境背景。

高交会就要开幕了，一切准备工作都到了最后冲刺阶段。

我们预祝首届"中国国际高新技术成果交易会"取得圆满成功！ □本报编委 李智渊教授

读者论坛

市场呼唤软件精品

近年来，我国软件开发取得了较大进展，不少国产软件，已经可以与发达国家软件公司的软件产品相抗衡，如北京四通利方公司的"利方多元支持系统"就先后被世界软件业的巨擘IBM公司和HP公司引用。与此同时，外国软件开发公司产品抢滩中国软件市场，而国内公司在竞争中却完全处于下风的状况，也已得到明显改善，越来越多的国产软件产品不断被开发出来，并且在国内各行各业得到普遍应用。

然而，与国际软件业发展的先进水平相比，我国的软件业的产品大多开发起点较低。如上海有软件企业300多家，从业人员2万余人，出口软件位居国内前列，但大部分是国外项目的委托开发和劳务合作。北京尽管已开发出了北大方正排版系统，五笔字型，中文之星，用友财务，希望汉字，四通利方等知名软件，可能称得上国际级精品的也很少。因此，在国内外软件市场的竞争中并不占多大优势，出口创汇规模也较小，年产值目前只在2至3亿元之间。

正因为此，专家们指出，当今世界计算机市场的软硬件市场需求量成倍上升，到本世纪末将形成上亿万美元的市场销售额，我国在硬件方面比较难与发达国家抗衡，但在软件开发上却有着较大的发展潜力，只要能注重开发软件精品，提升软件产品的档次，就一定能在增加国内软件市场份额的同时，不断扩大软件出口，取得理想的软件开发效益，使软件业真正成为我国下世纪经济发展的重要支撑产业。

我国实施软件开发的精品工程，具有很好的人本条件。软件业主要靠高素质的开发人才，而我国拥有丰富的软件人才资源，仅北京中关村地区就有3万多人从事软件开发研究。美国的SGI公司中国区总经理李志刚先生就曾指出，中国是一个生产软件的"金矿"。国际软件界人士也普遍认为，中国人特别适合软件开发这种单纯的脑力劳动。在美国软件企业里，技术人员就以中国人为最多。所以，我们应重视发挥优越的人本条件，通过制定和实施高技术层次的软件精品计划，来最充分地挖掘软件"金矿"。科研部门和电子行业指导部门，要迅速制定实施软件开发精品工程的计划，将其作为提升中国软件业水平和扩大软件出口的重要战略来抓。所有软件开发企业，都要积极实施软件精品工程，尽快走出仅仅满足于搞国外委托项目开发和劳务合作的软件开发初级阶段，立足自主开发，瞄准精品目标，以研制国际一流软件产品和战胜世界先进软件公司为追求，充分发挥软件开发科研人员的聪明才智，积极开发精品软件。只有这样，我国的软件业才能走上发展与提高并举，以提高为主的正确道路，在国内外的软件市场竞争中确立中国软件产品的比较优势，取得较好的软件开发成效，成为真正的软件强国。

□江苏 辛酉

文件恢复专家：Save Butt

一个文件如果被覆盖，就算请出 recoverNT, Norton Utility 等等恢复删除文件的超强工具也心有余而力不足。不过，Save Butt 可以为你解决这个烦恼。它除了能恢复被删除、覆盖文件，还能将被修改过的文件内容恢复为各次存盘时的内容，这可是其它软件所没有而又极有用处的功能。

在安装 Save Butt 过程中，会扫描一遍硬盘，记录下当前硬盘中的文件的有关信息。安装完毕后，它会自动将快捷方式放在 Windows 的启动组中，以后每次启动 Windows 时便自动执行，在后台随时监视对文件的有关操作，在进行编辑、删除文件等操作时，实时备份有关副本并将相关信息记录在案，它的恢复功能也正依赖于此。

启动 Save Butt 后，在任务栏中就会出现一个图标，双击该图标或右击该图标后选择"Open"即可打开 Save Butt 主窗口。要让 Save Butt 为你效劳，首先须设置好 Save Butt 中的一些选项：

①**设置要监视的硬盘**：单击 Drives Settings 标签，在"preferences for all drives:"中的两项作用为：追踪被删除的文件(Track file deletion)，恢复文件前提示确认(Confirm before restoring files)，最好两项都选中。刚安装 Save Butt 时，默认只监视 C 盘中的文件，可以单击"Add Drives…"按钮将其它盘符加入监视范围，选中的盘符会列出在框中，则以后可恢复这些盘符中的文件。

②**设置被监视的盘符特征**：在文本框中选定某个盘符后，单击"Drives Preferences"按钮，在打开的对话框中即可详细设置监视该盘符的方法。包括三项：A、磁盘空间用法 (Space to use)：Maximum space 用来设定保存文件副本时在该磁盘中最多占用的空间；Minimumfree 用来设定该磁盘上的最少可用空间，防止 Save Butt 变成磁盘吸血鬼。B、被修改文件的备份方式 (Revisons)：Maximum number 用于设定同一个文件的不同修改版本最多保留个数（超过设定数则只保留最近版本）；Make a copy 用于设定当文件被修改时保留原版本的间隔时间。C、受监视的文件大小(File Size)：Maximum 用于设定被跟踪的最大文件的大小，Minimum file 用于设定被跟踪的最小文件大小，可取默认值"No Minimum"。无论是大于还是小于设定值的文件被修改时都不跟踪、备份，因而也不能恢复。注意本项中的值如果设定比原来的小，须重新启动才能生效。各盘符可设定不同特征，这些特征决定了文件能否恢复，因此必须根据需要认真设置。

③**设定要监视的文件类型和应用程序**：在 Include 标签下，左边的列表框用于设定要用 Save Butt 监视的应用程序，右边的列表框则设定具体受监视的文件类型。对于不在列表框中的项目可手工添加。取消项目前的复选标记则不追踪。

④设定不监视的文件夹：在高级用户窗口中 (view→Advanced User 项)，对于一些临时文件夹，可通过 Exclude 标签设置不监视该文件夹。在 Enter Exclusion 后输入文件夹路径（如 c: \ temp）后单击"Add to Excluded"即可将该文件夹设定为不监视。

经过以上配置后，就可以用 Save Butt 来恢复被修改的文件了。可通过 Save Butt 主窗口或 Windows 资源管理器两种办法恢复：

一、在 Save Butt 中恢复

打开 Save Butt 主窗口后，在 Save Butt 标签下的列表框中可以看到被修改过的文件的有关信息。选中（可按住 Shift 或 Ctrl 选择多个）后单击"Restore"按钮即可恢复该文件。如果列表框中的内容很多，你还可以通过上面的下拉列表框设定记录框显示内容，从而快速找到你要恢复的文件。实际上，这些文件的备份都放在 \cb 目录下，因此你也可以手工恢复。

二、在资源管理器中恢复

对于只修改了文件内容的文件，打开资源管理器找到该文件后右击，从弹出的快捷菜单中选择"Restore"（未修改过或未监视则无此项），就可以看到一个时间列表，一个时间代表了文件的当时存盘时间，选择其中某项后即可将其恢复为该次存盘时的文件内容。对于删除了的文件，只能通过主窗口来恢复了。

由于 Save Butt 靠备份副本来恢复文件，时间一长，便会占用一定磁盘空间（真让人遗憾），因此 Save Butt 本身也提供了释放空间的功能。

在 Drive Settings 标签下，选定一个盘符后，单击"Discard Revisions"按钮，在弹出的对话框中，先设定哪些备份文件要丢弃（删除），可根据文件数、文件时间、文件大小；所修改的应用程序、文件类型来设定。设置好后单击"OK"或"Apply"按钮即可丢弃满足条件的文件，从而释放 Save Butt 占用的空间。也可直接删除各盘符根目录下的 CB 目录中的文件，手工释放所占用的磁盘空间。

需要该软件的朋友可到 http://www.savebutt.com 或 http://www.pgsoft.com 下载。 □江西 林国梁

目录打印专家：ExpPrint

我们知道，在 PC 机上安装基于 WINDOWS 平台的软件，不管安装路径如何变换，但总有一部分系统信息会在 PROGRAM FILES 或 SYSTEM 文件夹中自立门户、登记注册。哪怕你已将它们删除，也可能会有残余滞留其间。怎么办？我想最简单的方法或许就是对比了——我的意思是，在系统安装之初就将关键文件夹中的目录信息打印出来，每隔一段时间进行一次对比，并适时删除已经作废的文件或文件夹，以此达到为系统减肥的目的。而如果是这样，本文的主角也该粉墨登场了。

这个名为 ExpPrint(简称 EP)的小工具虽然的确有点名不见经传，但其独有的功能却着实令人不敢小瞧：它能把任何文件夹下的任何信息（包括子文件、子文件夹、创建时间、大小路径甚至属性）都事无巨细地分层次地展现出来，而你则可以选择是将列表打印还是作为文本保存。

首先，EP 的存在方式就非常特别，它没有常见的运行图标和命令菜单，不过你要让它现身也十分简单，只须在任一路径下右击任一文件或文件夹即可。这时你会发现在你的快捷菜单中多了一项"Print Directory Listing……（打印目录列表）"选项，而这就是它的名称了。

单击该条目，EP 终于露出了它的原形，原来它的主窗口就是一个高度集成的打印选项，在这个窗口中，我们可以选择打印的项目，如大小、类型、创建时间、修改时间、访问时间等等；同时我们在单击了"Sort"选项后，还可以让列表按照名称、大小、时间等多种方式进行排列；而在"Ident"和"Delimiter"栏中，我们则可分别设置目录与文件缩进的字符数（以便使层次分明）和分隔符的种类（是制表符还是逗号）；当然如果我们没有打印机无法进行打印输出也没关系，只要我们选择"Print to Text(打印到文件)"选项，然后再在弹出的窗口中输入保存的文件名称及路径即可（注意：该文件格式只能是 .TXT)；另外，那些诸如设置"Time(时间)"、"Date Format(日期格式)"、"Full Path Name(保存完整路径名)"的选项都一目了然，我在这里就不多费口舌了。哦，对了，看到右边那个叫做"Fonts"的按钮了嘛，它还可以使你的文件夹名、文件名和项目名进行特别显示，EP 的考虑真是面面俱到啊。

现在，我们设置好了所有选项，单击"Print"吧，系统在经过数十秒钟的忙碌后，又回到了主窗口上，这时我们按"Cancel"退出。

最后，我们来到保存文件的目录下，打开该文件吧，展现眼前的就是所选文件夹中所有信息了。

软件下载地址 http://ourworld.compuserve.com/homepages/jdd/ 或 http://www.jddesign.freeserve.co.uk/。

□武汉 魏炜

软件传

让计算机获得精确的时钟

由于种种原因，计算机上的时钟常常出现"钟慢效应"或者"钟快效应"，而和标准时间有所差异，这对于需要精确时间的用户而言显然是一个不能忽略的问题。手工校正时间不但麻烦，而且很难真正校准，而要是使用一个称为 Atomtime(原子时间)的程序，计算机中系统时钟的校正就变得轻而易举了。

Atomtime 2.1a 为基于 Windows 95/98 操作系统平台的共享软件，其主要作用就是根据网络上的时间服务器来校正本地计算机系统的时钟。由于校正的基准是原子钟，所以可以获得极其精确的系统时间。Atomtime 2.1a 程序的安装文件可以利用下面的绝对路径名来下载：一个是 ftp://www.computerinfo.com.cn/utilities/other/atmtm21a.exe，另外一个就是 ftp://download.sd.cninfo.net/utilities/other/atmtm21a.exe，下载大小为 521K。

程序安装好以后启动，任务栏上的系统托盘区域就出现一个相应的程序控制图标。单击该图标打开程序的工作窗口，其 Local PC 框中就同步显示系统时钟当前的时间。联网以后，单击工作窗口中的 Check 按钮，程序就将本地计算机上的时间同网络上的时间校正服务器显示的原子钟时间相比较，将比较结果以时间差别的方式显示在工作窗口里的 Local PC Difference 框中。从框中显示的数字可以得知系统时钟快慢的程度。单击工作窗口中的 Adjust 按钮即可开始以原子钟时间为标准校正系统时钟。

单击工作窗口中的 Settings 按钮，可以打开程序选项设置对话框，设置自动校正操作的时间间隔等选项。对于永久连接在网络上的用户，可以设置为每隔一定的时间间隔自动校正系统时钟，从而使计算机上的时间永远精确。 □大庆 王德详

Actions 的运用

在我们用 Photoshop 制作主页图片的时候，是不是经常会碰到要制作许多效果一样的图片？比如菜单之类的，一张一张制作起来很麻烦，你可知道有什么"偷懒"的办法吗？Photoshop 的 Actions 功能就可以让你轻松"偷懒"。

Actions 是 Photoshop 4.0 中一个极其有用的功能。可别瞧不起它，它可是能把你使用 Photoshop 制作图像的整个或部分过程象摄像机一样录下来的呢！

1、打开 Photoshop 4.0，做好一幅图片或者选择一幅图片；

2、在 Photoshop 4.0 的菜单中选择 Windows 菜单；

3、在 Windows 菜单下选择 Show Actions，并打开 Actions 的窗口；

4、如果您是自己制作 Actions，那么在 Actions 面板按右上角的小三角，选择 new Actions 命令，填入新的 Actions 文件名，按 recode 按钮，开始录制。于是您制作第一幅图像，整个的操作过程会被 Actions 自动记录，结束后，按 Actions 面板上的 stop(小方块) 停止记录；

5、如果您已经有下载到的 Actions，那么只要进入 Actions 面板，按右上角的小三角，选择 load Actions 命令，选出你要用的 Actions 文件(通常以 atn 结尾)即可；

6、下回操作时，遇到与上次一样的图片制作时，只要打开您要制作相同效果的其它原始图片，按一下 Actions 面板下面的小三角，PhotoShop 就很卖力地自己干起来了。

然后，你也可以将录下来的动作运用到其它的画面中去了。现在许多网站都收集了很多高手们的 Actions，且可以免费下载。那么以后你只要按一下鼠标就能做出专业级的效果。怎么样，懒人有懒福吧？！ □江苏 苳苳

设计自己的金字招牌

不论怎样说,给自己设计一个个人标志也还是一件十分有成就感的事情,把它作为你的E-MAIL的签名或者放在你的个人网页上,岂不是很有个性?

我是采用我的姓名拼音的前三个字母Z,J,S来抽象组合成一个图形的。Z字母放在中间,J和S放在两边,同时为了构图的紧凑,将S字母作了一个镜象变换。我想要设计出一个好的标志,3D STUDIO MAX无疑是最合适的软件了,下面就开始正式的设计过程。(附注:以下制作过程中的所有数据仅作为参考,不必苛求一致,只要感觉爽就够了。)

一、形体制作

启动3D Studio MAX,激活FRONT视图。按W键使FRONT视图布满工作窗口。为了设计更加精确,我们需要打开二维锁定。按住状态栏右边的"3D SNAP TOGGLE(三维捕捉开关)"按钮,把光标移到二维捕捉开关上再放开,这样就OK了。单击"CREAT(创建)"标签/"SHAPES(形)"按钮/[RECTANGLE(矩形)]按钮,在FRONT视图中拖动鼠标,画出一个矩形。单击工具栏中的"SELECT AND MOVE(选择并移动)"按钮,按键盘上的F6键锁定到Y轴。将光标移动到刚才画的矩形上,当光标的形状变成移动方向状时,按住SHIFT键并向下拖动鼠标,在弹出的对话框中单击[OK],调整两个矩形框的位置。单击[LINE(直线)]按钮,在两个矩形中间的地方画出三个多边形,再单击[ARC(弧)]按钮,在视图中拖动鼠标,创建一个圆弧。下面我们对这些形体作适当的调整。在视图中拖动鼠标,选中所有形体,单击"MODIFY(修改)"标签/[EDIT SPLINE(编辑曲线)]按钮,单击MODIFIER STACK(修改器堆栈)中的[SUB-OBJECT(子物体)]按钮,这时子物体按钮被激活成黄色,右边的下拉式列表框中显示的是"VERTEX(顶点)",表示我们正处在编辑物体的顶点层级。单击"RESTRICT TO XY PLANE(约束到XY平面)"按钮,单击"SELECT AND MOVE"按钮,在视图中调整各个顶点的位置和属性,最后调整的效果。

这是一个耐心细致的工作,可能要花您一点时间。如果您觉得顶点的数目不合适的话,可以单击EDIT VERTEX(编辑顶点)卷栏中的[REFINE(增加)]按钮再在曲线上适当的位置添加顶点,或单击[DELETE]按钮删除选定的顶点。当光标位于顶点上时,单击右键可以在快捷菜单中选择顶点的性质。另外,刚开始调节的时候,顶点要尽可能的少,到了调整到差不多的时候,你也许会发现曲线上有的地方虽然没有顶点,但那个地方却有一个"转折角",这时候,你可以单击[REFINE]按钮,在该转折的地方加入一个顶点,你会发现,折线立即变得光滑无比了。

曲线的形状调整满意后,关闭子物体按钮,在视图中选择任一形体,再单击EDIT OBJECT卷展栏中的[ATTACH(联接)]按钮,再在视图中选择其它几个物体,这样就把几个形体合并成一个形体了(它们的颜色变得一样)。再次打开子物体按钮,调整圆弧的一个端点位置使它向最左边的一条曲线的端点靠近,这时会弹出一个对话框问你是不是要将它们焊接在一块,回答[是],同样地,将另外一个顶点也焊接在一块。为会么要这样呢?因为BEVEL(倒角)修改器(在下面将要用到)只对封闭曲线起作用,所以必须把它们连接成一个封闭的图形。到了这里,形状的设计工作基本上完成。

下面我们就用倒角修改器将它变得具有立体倒角效果,先保存一下文件。单击"MODIFY"标签/[MORE(更多)]按钮,在弹出的列表中选择BEVEL,将PARAMETERS(参数)卷展栏中的SURFACE(表面)栏中的SEGMENTS(段数)改为10,选中INTERSECTIONS(交接)栏中的KEEP LINES FROM CROSSING(防止线型交叉)(如果不选这一项的话,采用倒角修改器后,曲线交角的地方会伸出许多小尖尖,甚是难看)。再选中BEVEL VALUES(倒角值)卷展栏中的LEVEL 1和LEVEL 2,将LEVEL 1(第一层)的HEIGHT(高度)改为10,OUTLINE(外框)改为10,LEVEL 2的HEIGHT改为35,LEVEL 3的HEIGHT改为10,OUTLINE改为-10,再将START OUTLINE改为-7(这些数值仅供参考,读者应根据自己的形的大小输入合适的数据)。再看看PERSPECTIVE视图,一个立体感十足的标志就出来了。如果你对它不是十分满意的话,还可以通过MODIFIER STACK(修改器堆栈)回到以前的各步中再次进行调整。先保存一下文件,下面我们为它制作材质。

二、材质制作

先在场景中选中我们的标志,单击TOOLS(工具)菜单,单击MATERIAL EDITOR(材质编辑器),弹出材质编辑器。单击"ASSIGN MATERIAL TO SELECTION(将材质赋给所选物体)"按钮,单击BASIC PARAMETERS(基本参数)卷展栏中DIFFUSE(漫反射)右边的颜色按钮,将它的RGB值调为R:250;G:158;B:12。再将SPECULAR(高光)右边的颜色调为R:251;G:244;55。这是两种金黄色。再将SHININESS改为18,SHIN STRENGTH改为90,其它参数不作修改,这时我们看到材质球上出现了耀眼的光晕。再打开MAPS(贴图)卷展栏,将REFLECTION(反射)右边框内的数值改为85,并单击右边的长按钮,在列表中选择RAYTRACE(光线跟踪),单击[OK]按钮回到材质编辑器,这时我们已处在RAYTRACE贴图层级了,在TRACE MODE(跟踪模式)中选中REFLECTION,这样,材质的工作就已经做完了。关掉材质编辑器,单击工具栏上的"QUICK RENDER(快速渲染)"按钮,不一会儿,我们可以看到,一个闪着金光的标志已经出现在我们的面前了,但视觉效果还不是蛮好,显得有些单调。

三、视觉后处理

为了得到更好的视觉效果,我们下面进行视频后处理。在进行视频后处理之前,有必要先来创建几个辅助物体。单击"CREAT"/"HELPERS(辅助物体)/[DUMMY(呆子)],在场景中创建三个小DUMMY,并分别把它们移动到标志上的高光地方。单击RENDERING(渲染)菜单,单击VIDEO POST(视频后处理),出现VIDEO POST对话框,单击"ADD SCENCE EVENT(加入场景事件)"按钮,确认VIEW(视图)栏中选择的是PERSPECTIVE(透视图),单击[OK]按钮退出对话框。再单击"ADD IMAGE FILTER EVENTS(加入图像过滤器事件)"按钮,在FILTER PLUG-IN(滤镜插件)一栏的下拉式列表中选择LENS EFFECTS FLARE(镜头闪耀效果),单击[SETUP(设置)]按钮,在出现的LENS EFFECTS FLARE对话框中单击[PREVIEW(预览)]按钮,不一会儿预览窗口中出现了镜头闪耀的效果,但把它直接应用在我们的场景中显然是不合适宜的,我们需要对它的参数作一些修改。先将LENS FLARE PROPERTIES栏下的SIZE改为35,再单击下面的[NODE SOURCES(闪耀源)]按钮,在弹出的对话框中选择DUMMY01,再将右窗口中PREFS(优选)标签下RING和MAN SEC右边小格内的对勾去掉,选中STAR右边的对勾。下面将GLOW的颜色调整一下。单击GLOW标签,双击RADIAL COLOR(放射颜色)的颜色条右边的小按钮,在弹出的颜色选择器中选择黄色(R:247;G:157;B:0)。单击RAYS标签,将SIZE改为150,NUM改为150,其它不变。单击[OK]回到VIDEO POST对话框,现在你是不是想看一看镜头闪耀在场景中的效果呢?单击"EXCUTE SEQUENCE(执行序列)"按钮,在EXCUTE VIDEO POST对话框的TIME OUTPUT(输出时间段)栏中选中SINGLE(单帧),单击OUTPUT SIZE(输出尺寸)中的[320*240]按钮,再单击[OK]钮,稍候片刻,我们就可以看到的效果。

下面我们继续工作。再次单击"ADD IMAGE FILTER EVENT"按钮,再次选择LENS EFFECT FLARE,单击[SETUP]按钮,单击[PREVIEW],单击[NODE SOURCE],选择DUMMY02,在PREFS标签中去掉GLOW,RING,MAN SEC和RAYS右边的小对勾,再将STAR后面打上小对勾,单击STAR标签,将QTY(边数)改为4,ANGLE(角度)改为45,在下面的颜色条中调整颜色直到认为满意为止。我们最后再为第三个DUMMY物体赋上LENS FLARE EFFECTS效果,前几步与DUMMY01和DUMMY02相同,最后,在PREFS面板中选中AUTO SEC,再分别在各标签面板中调整它们的颜色,大小,边数,角度等参数。我们再次回到VIDEO POST窗口中,执行序列,如果你对渲染的结果感到满意的话,可以单击渲染窗口中的"SAVE BITMAP(保存位图)"按钮将图片保存起来。最后我得到的渲染结果。相信各位经过努力,一定比我做得更好。□湖北 ZJS

●连载学苑

细说灯光

——深入了解3D MAX的灯光使用(三)

下面让我们简略介绍一下自由聚光灯和定向光。自由聚光灯是一种没有固定投射目标的聚光灯。它通常被用于动画制作工作中,将Free Spot聚光灯链接在运动的物体上,当动画播放时,Free Spot聚光灯将为场景提供连续而稳定的照明。定向光常用于模拟汽车的灯光、光柱和太阳光。它有两种类型:目标定向光(Target Directional)和自由定向光(Free Directional)。目标定向光是一种可发射出平行光束的灯光,它通常用于模拟太阳光,在模拟太阳光时一般应打开Overshoot复选框,以加大光的照射范围,同时关闭衰减功能,以使效果更加真实。而自由定向光是一种没有投射目标的定向光,它通常被用在动画路径上或链接在其它的对象上成为子物体。

在所有灯光均设定好后,最后需要调整的是环境光。环境光源是一盏通用的默认光源,用于照亮整个场景。所有场景中均会有一盏亮度不同的环境光。选择Renderer/Environment,出现Environment对话框。在对话框中您可以设定环境光的颜色,最好的环境光是黑色,因为它能很好地烘托出前景的效果。我们还可以在环境光对话框中设定一幅背景,以使整个场景更加生动形象。设定背景的步骤如下:单击Material Editor按钮,进入材质编辑器。激活一号样本球,单击Get Material按钮,在出现的Material/Map Browser对话框中双击Bitmap贴图类型。单击长条空白按钮,在弹出的文件选择对话框中选择Valley.tga,然后单击OK。单击Coordinates展卷栏中的Environ,从Mapping列表中选中Screen。关闭材质编辑器。选择Rendering/Environment,在对话框中单击Environment Map下的长条按钮,弹出Material/Map Browser对话框。在对话框中选择Material Editor,然后双击Map#1(Valley_1.tga)。这样我们为场景指定了一幅有浓郁乡村特色的背景图案。

为了使场景更加真实,我们通常还需要在背景上产生阴影。这时我们需要使用一种特殊的材质类型Matte/Shadow材质。Matte/Shadow并非直接将阴影投射到背景上,而是利用一个虚拟的物体,该虚拟物体的材质为Matte/Shadow类型,将阴影投射到该物体上。Matte/Shadow类型的物体在没有阴影的地方将表现出完全透明的特性,因此阴影就好像投射在背景图像上一样。

下面我们利用Matte/Shadow材质为刚刚设定的背景投射阴影。

首先在场景中建立一把茶壶,我们将把茶壶的阴影投射到背景上。进入Create命令面板,单击Box按钮,在顶视图中拖拉建立一个Box物体。选择Box,进入材质编辑器。单击Get Material按钮,在出现的Material/Map Browser对话框中双击Matte/Shadow材质类型,进入Matte/Shadow Parameters展卷栏。单击Receive Shadows复选框,单击Assign Material to Selection按钮,将材质指定给Box。激活Camera视图,单击Quick Render按钮,在乡村特色的背景上出现了茶壶的阴影。

至此,我们对灯光的设置及功能有了一个较全面的了解,如果要想真正做到对灯光运用自如,还需要您不断地探索和实践。(全文完)

□黑龙江 李载

400美元 PC机价格的极限？

很多用户之所以不能下决心一掷数千金地购买一套久已盼望的计算机，很大程度上是在等待PC机的进一步降价。的确，两年前8000元只能购买一套人门级别的计算机，而现在，最高档的计算机也用不了这个数目了。我当初购买最低档的EMC牌15英寸显示器花费了2350元，还觉得很便宜，而现在一台名牌的17英寸显示器大概也就这个价格。每每想起这些，都有一种恍若隔世的感觉。

但是，一个问题也常常回旋在我们的脑际，这就是PC机价格的降价极限是多少？总不会有售价1美元的计算机吧？

芯片巨人Intel认为，PC机价格下降到400美元应该已经到了极限，不可能再降低了。Intel公司的副总裁之一兼桌面产品部总经理Pat Gelsinger认为，PC机的价格也许能够在400美元的基础上再下降50美元，但是一套完整意义上的基于Windows操作系统平台的PC机，如果这不是因为打折，在不远的将来，是决不会降低到仅卖299美元的。

诸如Microworkz以及GlobalPC等有些厂商的低端计算机售价已经打破了400美元这个屏障。之所以能够做到这一点，是因为他们预装的是诸如Be或者Linux之类的非Windows操作系统平台，要么就是使用比较早期的配件。

Gelsinger认为，阻挡PC机价格进一步降低的主要因素是配件的造价。包括厂商为计算机中的Windows系统以及诸如光驱、硬盘等所付出的费用。

“我并不认为Intel会对ASP(即average selling prices，平均售价)的降低有多大的兴趣”，他说。换句话说，如果用户需要一套配置有赛扬处理器的完整意义上的计算机，一块容量说得过去的硬盘以及一个光驱，他就得付出更多的钱，通常是600美元左右。

最近为一位朋友配置了一套赛扬400、64M内存以及6.4G硬盘的多媒体计算机，总共花费将近6000元。这个价格是远远高于400美元的。

有一种例外就是通过折扣以及附加其它一些条件来打破价格屏障。例如国外的eMachines公司将其所有的计算机让利(其实也许称为让价比较合适，售价这么低到底会不会有直接的利润还很难说)75美元，而网络服务商CompuServe和Microsoft Network则让出400美元给那些签约使用其网络服务的用户，两个公司的联合行动使用户能够“免费”获得一台eMachines eTower 366i2型计算机的主机，这样用户只要再购买一台显示器就行了。这等于白送给其网络用户一台主机。这就是时下所谓“免费PC”的由来。

这毕竟是例外，厂商在PC机上实际上是无法获得利润的，只是将损失的部分通过其它方式来得到补偿而已。

这是一种市场行为或者说手段，而不是市场规律。

当然，Intel一直在为进一步降低PC机的售价而努力，这种努力有可能靠近PC机低价极限的边缘。

在众多的努力当中，最典型的一个措施就是将众多性能集成到芯片组中。Intel于今年早些时候推出的用于桌面计算机的810芯片组就是一个开端。一台配置了使用810芯片组主板和433MHz及以上主频的赛扬处理器的计算机现在售价约为650美元。

既然芯片组本身集成了音频和视频功能，PC制造商就不需要使用声卡或者显示卡了。节省下来的费用可以转移给购买计算机的最终用户，这样用户就能够以更低的价格获得计算机。据媒体提供的可靠消息，Intel目前正在进行一个另外的项目。项目的中心内容就是开发一种集成的芯片组和CPU。这个项目的代号是Timna。这种被认为是集成了CPU内核的芯片组很可能为进一步降低PC机的造价带来帮助。

将于2000年年中或者晚些时候发布的Timna预计能够集成众多功能，进而减少构造一台低端PC机所需要的部件。同样，PC机制造商将能够把节省的费用转移给消费者。

虽然Gelsinger没有对Timna发表看法，但是他说“我们将继续在集成领域中努力，明年我们将推出更多的集成产品。”

另外一种能够降低PC机造价的努力目前还处于计划之中。Intel和有关的几个厂商已经于1999年2月份联合开发出一种新的称为Flex ATX的主板成型系数(motherboard form factor)，这比目前流行的Micro ATX要小大约30%。

Intel的一位系统结构部经理Mayne Mihacsi认为，“板卡上可以节省下来的造价一般在5～10美元之间。”节省还可以通过减小机箱的尺寸以及由于Flex ATX系统可能带来的低价配件来实现。例如新型的主板就可以不使用一些诸如ISA总线之类的配件。

更小的和更具有革新意义的主板成型系数，再加上诸如USB以及易于使用的操作系统软件等因素有可能使用户得到比低价格更有价值的实惠而更加具有吸引力。按照Intel的说法，低于500美元这样的PC机价格已经不再是新一代PC机最大的障碍了。

但是Gelsinger认为，“大幅度降低价格进而导致市场销售的大幅度增长的迹象还不明显。价格目前还只是第三位或者第四位的问题。顾客对于更加易用的PC机的需求以及对于新技术的担心才是更需要考虑的事情。”

为了解决这一类问题，Intel同微软已经开始了一种称为Easy PC的努力来简化PC机的设计，同时提高PC机的易用性——无论是对初始设置还是首次上网。

人们可以在Intel于加利福尼亚Palm Springs举办的开发者论坛上见到来自NEC Packard Bell和ASTComputer公司的Easy PC的样品。

为了配合Easy PC的推出，Intel公司正在开发一系列的测试方法来衡量PC机的易用性。这些测试有可能最终成为一种评定新型PC机的易用性级别的标准。

这样看来，PC机进一步降价到极限价格的前景似乎还不是那么遥遥无期。但是，期待PC机无限降价的愿望显然是缺乏现实依据的。也许到了你真正能够用300美元或者更低的价格购买一台PC机的时候，这台PC机已经不是现在意义上的计算机了，或者你已经过了需要使用计算机的年龄。

国外有一句话说得很好也很流行，叫做“等待的人会有好东西的”，换成中国的说法就是“好饭不怕晚”。可是，事实真的永远如此吗？

实达MODEM软件升级

今年暑假里终于捉回了只实达猫(网上之星INTERSTAR PANTHER 5600)，上网一月来倒也其乐融融，感到不快的是偶尔跟ISP闹点小别扭，比如有些主页登录迟缓甚至上不去，发送的少数电子邮件被退回或丢失等，等到有一天，我终于无法忍受下载软件过程中的几次掉线，才想到是不是该对我的猫作点什么操作。

实达的网上之星虽然是今年暑假才炒热的，但所配光盘的驱动程序却是九八年十月份的，太陈旧了，而且光盘没有快闪刷写程序(flashcom.exe)和相应的芯片文件。我牵猫上网，在http://www.start.com.cn处很快就找到今年9月2日的芯片升级软件和今年3月的驱动程序，还犹豫什么，赶快下载，56K猫的驱动程序压缩包是5600_b.zip，大小50K；芯片升级程序压缩包db30_990907.zip，大小为295K。

以下是我的升级步骤：

一、给MODEM作软件升级

1. 将升级包释放到一个临时目录，比如c:\windows\temp，压缩包释放后共有八个文件，其中重要的文件有三个：flashcom.exe，这是MODEM芯片闪烁刷写工具；bpfl17.s37是软件下载文件；56db30.s37是MODEM芯片的软件文件。

2. 将MODEM与计算机连接好，打开MODEM电源，升级时MODEM与电话线可以不连接。

3. 运行MODEM芯片刷写程序flashcom.com，待测试出串行口上的MODEM后，按“Load Now”，再按“确定”后，开始升级。

4. 大约经过2分钟左右，系统将出现升级成功的画面，在图中，你明显地可以看见芯片的软件升级成功(Load Successful! Old ID=V2.210－V90_2M_DLS，New ID=V2.300－V90_2M_DLS)，此时按“Close”退出，MODEM软件升级即告结束。

5. 特别要提醒的是：刷写MODEM芯片软件与主板BIOS、显卡BIOS升级道理完全一样，虽然新版本的芯片固化程序比较好的解决了与ISP的兼容性问题，但升级有一定的风险，在升级过程中，绝对不允许中途退出和关闭计算机或MODEM电源，否则MODEM从此将无法工作和再升级了，若要做到万无一失，最好是借用一下人家的UPS；其次是flashcom.exe只能在WINDOWS下运行。

二、更新驱动程序

更新MODEM驱动程序能够提高MODEM的性能，其步骤非常简单，按照“控制面板”－“系统”－“设备管理器”－“调制解调器”的顺序依次打开窗口，在出现的具体型号MODEM上双击，选取右上角的“驱动程序”，再点击“升级驱动程序”，按照系统的提示很容易完成MODEM的驱动程序升级。当然，进行这些操作之前，你要先将下载的驱动程序软件包解压缩到某一目录。

□重庆 石东平

SoftFSB功能越来越强大

自从<<软件报>>在今年19期6版<<软件超Pentium II>>介绍过P II主板超频软件SoftFSB之后，如今它的功能变得越来越强大，支持的clock generator时钟(频率发生器)也越来越多。

支持旧有clock gen.

最开始，SoftFSB只支持时下流行的100 MHz外频Slot One主板。而随着版本的不断更新(最新版本为SoftFSB 1.6 beta 9)，支持的clock generator几乎无所不包，并且连过去LX主板所使用较旧的clock generator也在支持内。目前最新的1.6版仍在Beta阶段。概括而论，以Pentium II主板所使用的clock gen.来说，不管是440LX或440BX甚至台湾芯片组，SoftFSB大概有八成至九成以上的超频成功率。

支持最新的clock gen.

SoftFSB对新的clock gen.支持也不虞匮乏。由于133MHz时代即将来到，一些支持PCI四倍频并提供16组甚至32组外频设定的clock gen.会出现在VIA Apollo Pro Plus 133以及未来的Intel 820主板身上。例如日本Freeway公司新推出的双CPU主板所采用的ICWorks W196G，支持32组外频设定，都已在SoftFSB支持之列。

开始支持586主板

那么586主板又如何呢？从1.6版之后，作者H－oda似乎想“通吃”所有的Clock Gen.。不过586主板所使用的clock Gen.问题似乎是比较大的。程序目前仍在Beta测试，在支持的586主板列表(MB list)当中，作者仅列出Epox的MVP3－G以及MVP3－G－M这两张586主板，测试均为OK，其他大部分的586主板，尽管其clock gen.也在列表中，但使用后大都无法成功。

那么586主板最多能支持到“好旧”呢？以Phaselink的clock genclock来看，SoftFSB目前最低提供支持到PLL52C63－01，这是某些TX/LX主板所使用的编号。所以较旧的主板如FX/HX/VX所使用的PLL52C56－xx或PLL52C62－xx，都不在SoftFSB支持之内！

程序更加稳定

此外，SoftFSB在程序的稳定性方面也有所改善。如果修改无法成功，会显示无法存取的信息，不会像前一版本那样造成系统死机。

总的说来，虽然现在推出的很多主板都能够支持“SoftMenu”，但softFSB无疑是最方便的工具，所以广大DIY玩家辛苦拔插jumper的日子已经过去了！

作者主页：http://www2.tky.3web.ne.jp/~nrklv

□雨烟工作室

硬盘拷贝王GHOST的局限性

本校有20台IBM电脑，配置为INTEL P75CPU、8MBRAM、850MBHD，组成一个Windows NT对等局部网，工作站操作平台为Windows 95，对外招生进行短期电脑培训。

由于培训课程的需要，很多电脑软件（包括Windows 95的安装目录Pwin 95）是放在服务器的硬盘中的，当需要时，从服务器中直接复制或安装到工作站的硬盘上。在教学中经常遇到Windows 95被破坏的情况，以前我们都是用DOS登录入网，从服务器上重新安装Windows 95，以我们这种档次的计算机，重新安装一次Windows 95，从安装到完成设置，大概需要一个小时，如果受破坏的计算机数量多，其劳动就非常繁重。

在Ghost 4.0推出后，我们用它的分区映射功能，将一台计算机的C盘格式化并重新安装了Windows 95、Office 97、Ucdos 7.0、VB等软件，选择Ghost的Dump Partition(s) to Image file……功能将这台计算机的C盘(分区)映射成为一个约240MB的Image文件，起名为CBAK.GHO放在服务器硬盘上。不久以后，一些计算机的Windows 95系统受到破坏，我们先用DOS登录入网，将服务器上的相应的共享目录映射为一个本地盘，用Ghost的Load Partition From Image file功能将CBAK.GHO恢复到这台计算机的C盘上，结果只用了大约20分钟就完成了原来100分钟的安装设置工作量。恢复后的计算机一切正常，赞叹Ghost功能之强，对它总是爱不释手，此后，凡是计算机操作平台Windows 95或大型软件如Office97、VB等工作不正常，都用这种方法恢复了正常工作。

但接下来发生的事情是我们所始料不及的。我们在教学中要学生应用Windows 95的网络功能进行局部网的文件传输和电子邮件交换，发现有些计算机在文件传输的过程中出现"找不到资源，网络名字不对或你对这个网络没有访问权"的错误提示信息后自动下网，重新点击"网上邻居"试图打开"整个网络"时出现"网络不可访问"的错误；用开始菜单中的"关闭系统"的"关闭所有应用程序并以其它用户身份登录"，用同一用户名或者其他用户名登录，同样是"无法访问网络资源"；用HTK"重新启动计算机"选项，启动计算机后，仍然是"无法访问网络资源"，仔细检查网卡、连接器(HUB)、线路等，未发现异常。再检查计算机，切断电源后重新启动计算机，发现登录后可以用"网上邻居"浏览网上的共享资源了，但在传输文件时，再次中途下网而使网络资源不可访问，并且这几台计算机出现的故障现象一样。起初怀疑是计算机病毒在作怪，用最新正版KV300、AV软件未发现病毒。仔细分析发现，所有出现这种故障的计算机都是以前出现了问题而使用Ghost映象文件恢复正常的，而没有用Ghost恢复过的计算机的网络功能都正常，可以推断此类故障可能是由于Ghost本身所引起的。

为了排除故障，我们采取了以下措施：

1、检查计算机的网卡、连接器、线路，确保网络硬件工作正常；

2、消除计算机病毒，确保出现的故障不是由病毒造成的。

在此条件下，我们将重点观察Ghost对Windows 95的影响上。

3、在不影响硬盘上其它软件和数据的情况下重新安装了Windows 95，由于网络传输功能不能用，我们只有通过光驱安装Windows 95，完成后，在使用网络的传输功能时，又出现文件传输中途下网的情况，而其它各部分功能正常，这说明Ghost对Windows 95的网络功能有影响。

4、将C盘上必要的数据和软件备份，然后用FORMAT C:/S命令对C盘进行格式化，完成后用MS－DOS登录入网，然后重新安装Windows 95，这时实际上已彻底消除了Ghost对硬盘和Windows 95系统的影响，结果Windows 95的网络功能和其它功能都恢复正常。

受此启发，其它出现这种故障的计算机用同样的方法恢复正常。

经过分析，我们得出结论：

1、Windows 95是一种操作系统或操作平台，在安装Windows 95时，它会自动更新硬盘DOS引导记录，而Ghost在制作和恢复某一分区特别是活动分区的Image文件时，并没有考虑硬盘的分区表和引导记录，也没有考虑计算机在网络功能如站点、计算机名、中断和地址等方面的限制，所以引起计算机系统网络功能失败；

2、使用"控制面板"的"网络"重新启动计算机名、工作组、中断号和地址，网络功能也不能恢复，原因是此时的网络设置并没有改变硬盘上的DOS引导记录，Ghost对DOS引导记录的影响没有消除；

3、在重装Windows 95时系统不认为引导记录有错误而加以修复，所以不格式化硬盘而用直接安装Windows 95的方法，仍不能恢复网络功能，说明Ghost在恢复引导分区的Image文件时破坏了引导记录块；

4、用FORMAT C:/S命令格式化硬盘后重新安装Windows 95，能够恢复网络功能，更进一步证实了Ghost在恢复引导分区的映像文件时确实破坏了硬盘的引导记录。

作为一个应用软件，所存在的缺陷可随软件的改进而完善。使用一个软件时，在欣赏它所提供的方便的同时也要注意它的副作用，否则象我们这样，为了使用Windows 95的网络功能而必须放弃Ghost，最后不得不重新格式化硬盘，重新安装Windows 95，不但没有节约时间，反倒更麻烦了。希望遇到同样的问题的同行，不妨用此法一试。

□四川 周宏伟

排除软"空调"安装故障

一台兼容机，主板为SOLTEK(硕泰克)VIA MVP3－AT，CPU为AMD K6－2/350MHz，LG PC－100 64M SDRAM内存，SEAGATE 6.4G硬盘，INTEL740 3D带8M显存AGP加速显卡，YMF724 PCI带3D声卡。据老板讲，此CPU为绝对真家伙，于是主人想来超一把频，考虑到这是炎炎夏日，适当提高即可，由原来的跳线100＊3.5＝350MHz改为100＊4＝400MHz。重新启动，自检正常，显示400MHz，启动的速度明显快多了，WIN98系统中的所有应用软件运转正常（包括大型游戏"极品飞车"），只是CPU温度感觉比原来的高得多。于是他又加风扇、又加散热片，有时连机箱盖都没有盖。

后来，听说有软件能打入CPU内部，也可以降低CPU的温度，于是在光盘上找了一套口碑较好的CPUIDLE3.01，进入光盘的该软件目录J:\TOOLS\CPUIDLE3.01（因有虚拟光驱多个，J:为实际的光驱盘符），发现内有一组文件中有一个应用程序CPUIDLE，于是就点击该文件，瞬间就安装完毕。

第二天开机进入WIN98时，总是出现警告信息，非常烦，显然CPUIDLE软件也没有起作用，想删除这个软件，在"程序"中又没有它的身影，在整个硬盘也找不到这个软件的安身之地，于是找笔者帮忙。

笔者看看这个警告信息，发现是相应的"＊.DLL"文件无法装入。这好解释，因为软件是光盘上执行的应用程序，所以程序在装入内存时就要在光盘的相应路径上安装"＊.DLL"文件，而此时光盘早以取出，当然会要警告您了。只有删除WIN98中相应的安装信息后，再在硬盘上进行重新安装，才能避免类似的情况发生。

1. 执行"我的电脑"→"控制面板"→"删除/添加程序"，刚好有与"CPUIDLE"有关的程序删除项，选择它，"删除"它。结果还是出现与开机时同样的警告信息。赶紧插入原来的光盘，再次执行，成功。

2. 把光盘上的文件拷在硬盘上的相应目录内，在硬盘的目录内执行CPUIDLE程序，安装成功。这下开机时再也没有警告了。

一点启示：一些初学者，对软件的安装了解不够。一般来说，有"SETUP"或"INSTALL"没有问题，但有些软件（如本文说的软件）没有相应的安装程序，只有应用程序，在执行应用程序时，自动安装进入WINDOWS系统，但不会把光盘上的文件自动拷入相应的目录。这样的软件安装时，不宜在光盘直接执行，而应该把它们拷到硬盘上来执行。否则就会出现找不到某个路径上某个文件的情况（因光盘已不在光驱内）。

□四川 李贤

是是非非话"软猫"

现在市场上有一种"Win－Modem"，PCI结构内置卡，支持v.90协议，价格非常便宜，通常只要两百多元即可买到，但需要Windows9x和高性能CPU驱动，俗称"软猫"。那么这种Win－Modem与传统的Modem相比有什么区别？对使用效果会产生什么影响呢？

我们知道，任何一款Modem都由两部分组成：一块DSP（数字处理芯片）用来完成普通电话线上传输的模拟信号与电脑内部传输的数字信号之间的转换任务。另一块芯片控制Modem属性，如硬件纠错、压缩，通讯协议v.90、K56flex等。所不同的是，传统的Modem将这两部分用硬件芯片的方式固化在Modem中，而Win－Modem则只提供了DSP，而控制部分由软件（Windows驱动程序）通过CPU来完成。相比较而言，Win－Modem简化了结构，降低了成本，再者由于控制部分由软件提供，因此很容易升级。但是缺点也非常明显，由于需要CPU完成部分工作，所以对CPU的占用率必然升高，至于所占比例则要看CPU的处理能力而定。好在厂家已经注意到了这点，所以现在的Win－Modem均采用PCI接口，主要就是用来降低CPU的占用率。另一方面，由于控制部分集成在Windows驱动程序中，因此，在其它操作系统如UNIX、OS2、Linux、DOS，甚至Windows NT下，Win－Modem也就是一块DSP，不能担任Modem的任务。

在实际使用当中，Win－Modem能与ISP及传统Modem建立稳定的连接。连线速率也基本同传统Modem相当，只是在线路条件较差的地区略逊一筹。现今CPU的主流配置为PⅡ、赛扬、K6系列，配合Win－Modem不会出现拖不动的现象。在笔者P166MMX、48M内存的机子上配合56K的Win－Modem在东方网景下载软件，平均下载速度达到4.3－4.8k/每秒，最快达到5.1k/每秒。真是物超所值。

现在市场上的一些主板及音效卡中已经集成了一部分Modem的功能，在不远的将来，随着电脑处理能力的不断提高和系统集成度的提升，软猫取代传统的Modem或许就象几年前软解压软件取代解压卡一样成为大势所趋吧！

□浙江 陈小勇

处理死机经验谈

兼容机由于其良好的性价比，受到DIY的青睐，但由于没有检测设备，往往组装后出现死机故障，较明显的故障通常在控制面板/系统/设备管理器中看到故障设备，只要对冲突或故障设备进行处理很快就能解决问题。但很多情况下，造成死机的设备并没有明显的征兆，处理起来非常棘手，而其中因为显示卡故障造成死机占较高的比例，笔者结合自己处理的几台微机死机故障谈谈处理死机的经验。

处理情况一：一台cyrixP150＋CPU、升技PH5主板、MX86101P显示卡、SONY八速光驱、CREATIVE PHONE BLASTER集成卡、WIN95操作系统，在打开应用程序或窗口时经常出现死机故障。起初怀疑是CPU兼容性差，但更换INTEL奔腾133后故障依然存在，以安全模式进入系统不再死机，在重装系统时，当安装显示卡驱动程序后，出现死机故障，更换显示卡后，故障排除。原因：显示卡故障或驱动程序有BUG。

处理情况二：一台C300A、ASUS品牌MEL－C主板、松井740显示卡、源兴36速光驱、创新64位声卡、WIN98操作系统，故障表现为打开窗口时出现死机。重装操作系统，当装至显示卡驱动程序后死机现象出现，更换显示卡后，故障排除。原因：显示卡故障或驱动程序有BUG。

处理情况三：一台C300A、GVC品牌GBMP7VA主板、美达40速光驱、小精灵RIVA128ZX显示卡、创新64位声卡、WIN98操作系统，用户反映该机以前运行正常，但最近安装极品飞车Ⅲ并运行时经常出现死机。该机故障较特殊，由于仅在运行极品飞车时出现死机，说明硬件应该没有问题，死机与极品飞车游戏有关，而运行极品飞车需要DirectX的支持，检查该机安装了DirectX6.0，升级至6.2版故障排除。原因：DirectX6.0版可能有BUG或与显示卡不兼容。

一般情况下，在没有设备冲突的情况下处理死机时，先以安全模式启动计算机，如果此时能够正常使用，应重点检查声卡、调制解调器、显示卡、网卡等设备，如果此时仍然死机应重点检查CPU、内存、主板、电源等设备。根据笔者处理死机故障的经验认为：死机时应重点检查显示卡，尤其是一些杂牌显示卡，必要时重装系统，一步一步安装驱动程序逐个对设备进行测试，很快就能找到死机的原因。

□河南 李振山

狐狸蝙蝠 准做宠物

用过电子邮件的人就算没同狐狸(Foxmail)和蝙蝠(The bat!)打过交道,至少也听过它们的大名。我个人认为 The bat! 一直是最快的 E-mail 软件(3.0 的 Foxmail 在速度上也有很大提高),Foxmail 一直是最易学的 E-mail 软件(其作者是中国高手张小龙,中国人不难为中国人嘛)。在具体的功能细节上,它们又各有千秋,下面我就比较一番它们各自的优缺点。各位看官,您们喜欢谁就是谁,总之要爱护“动物”。

功能特点	Foxmail(Ver 3.0 Beta1)	The bat!(Ver 1.33)
多帐户同时收发信	支持。且只需按 F4 或 F5 键就可实现所有帐户的收发信。	支持。但有几个帐户就得按几次收发信按钮,浪费时间。
邮件内容自动换行	支持。非常便于阅读和撰写邮件	不支持。不便于阅读和撰写邮件。
汉字整字识别	支持。删除、选取、移动邮件内容时不会出现乱码。	不支持。删除、选取、移动邮件内容时必须注意光标位置,否则就会出现乱码。
在每个帐户及分类邮箱上显示邮件总数和未阅读邮件数	不支持。无任何显示,如果您不把每个分类邮箱打开,根本就不知道是否收到新邮件,给阅读邮件带来极大的不便。且新邮件颜色也不太醒目,易造成漏读。	支持。新邮件数目一目了然,十分方便。
最小化到系统托盘区	支持。节省了任务栏空间。且只需在系统托盘区的最小化图标上按鼠标右键就可选 取所有最常用的功能,非常方便快捷。	不支持。最小化时要占用任务栏空间,且不支持鼠标右键功能。
HTML 形式的附件可自动打开	支持	不支持
BIG5 码和 GB 码自动转换	支持	不支持。须运行另外的内码转换软件
普通附件双击后打开	不支持。双击还要选“确定”才能打开,似乎有些多余	支持
邮件模板功能	支持。且软件自带中文邮件模板,日常应用绰绰有余。	支持。但软件自带的是英文模板,一般要改改才能用。
邮件自动分拣及远程邮箱管理	支持,且简洁易用。	支持。较不易学。
邮件内容的字体和颜色设置	不支持	支持
邮件内容区背景色任意设置	支持	支持

□四川 李勇(li-yong@126.com)

一套全能的通讯软件

Internet 的出现,使各种网络通讯技术应运而生。在众多网络通讯技术中,相信最为人熟知的要算是红透半边天的 ICQ 了。但是 ICQ 只适合文字沟通,想用语音来传送信息则显得无能为力。因此,以语音传送信息的网络电话,便如雨后春笋般诞生,从而与 ICQ 互补不足。不过,如果你要同一时间在网上应用这两种技术与人沟通的话,就得要在多个应用程序间转来转去,用起来也比较麻烦。

最近,台湾新人类公司推出了一套全功能网络通讯软件--HELLO!,它集 ICQ、网络电话、简讯传送、语音信箱等通讯功能于一身。有了这套全功能的网络通讯软件,以后你就不需要再为选择哪一套通讯软件来应用而伤透脑筋了!

通讯功能:多!

集多种通讯功能于一身的 HELLO!,将带你进入全新的网络通讯新时代。它包含“中文简、繁、英文三合一语言版本”,一个版本就可以智能地安装在三种不同语言的操作系统中,让跨国际的沟通变得更加轻松自在。HELLO!不仅拥有整的网络通讯功能,还拥有易学易用、简单的操作界面等优点,加上具视频会议、语音通话、文字交谈、电子白板、文件传输等多样化功能,可让你达成任何通讯的需求!

申请帐号:免!

一般的网络通讯软件开发商,总要求用户向其申请一个专属帐号。如 ICQ 用户就拥有一个 8 位的 ICQ 号码。而 HELLO!则完全省却这烦人的步骤。用户双方也不用额外申请帐号,只需下载和安装应用程序,使用自己的 E-Mail 地址就能与他人沟通。也就是说你的 E-Mail 地址就是 HELLO!专属的通话帐号!借助双方原有的 E-Mail 地址就可以互相拨号和接听网络电话。

HELLO!还具备智能型待用技术,占用很小的系统资源,随时随地进入待命状态,绝不会拖慢系统的运行。在隐私保障方面,由于免去申请帐号,所以除非别人知道你的 E-Mail 地址,否则任何人都不能未经你同意来打扰你!

交友圈子:大!

在网上漫无目的地闲逛,倒不如找三五知己来聊聊天,谈谈心。HELLO!创新的“网络上的好朋友”功能,能让你随时知道最知心的好朋友是否在网上。你可以通过此功能直接与他们通话或用文字聊天。如果你想扩大交友圈的话,还可以开启 HELLO!的“随机交友”功能,它可依照你指定的条件来找寻聊天的对象,例如可按年龄、性别、职业、兴趣等等来找寻,这样你就能结识到更多志同道合的好朋友了!当然,如果你不想被陌生人打扰,也可以随时关闭“随机交友”功能,这样别人就不会再有机会找到你!

软件名称:Hello!
设计公司:台湾新人类
下载文件:hello-trial.exe
文件大小:4.25MB
工作平台:Win95/98
试用期限:30 天
下载网址:http://www.newtype.com.tw/hello/

□四川 网天

Net Vampire 的好搭档

离线浏览是网虫们节约时间和金钱的有效手段,但现有软件要么设置复杂、要么下载速度较慢。最近笔者试用了一款离线浏览软件 Grafula(http://www.Grafula.com)后感觉不错,现将它介绍给大家。

一、特点

Grafula 与其他离线浏览软件的不同之处在于它不能单独工作,必须与 Net Vampire 合作才能完成网页下载。由于这个缘故,它的下载速度很快,几乎比现有的任何一种离线浏览软件都快。其次 Grafula 工作时的设置极为简单,只要你安装了 Net Vampire,使用之前几乎不需要过多的设置。而且下载回来的东西“很干净”,不像有些离线浏览软件会在系统中留下不少“垃圾”。

二、设置

运行 Grafula 后它会询问是否启动 Net Vampire,若添加新任务就要选择“Yes”,否则可选“No”。进入主窗口单击“Options”菜单下的“Configure”命令,即可打开“Options”对话框。其中“Proiects directory”框内列出的是任务文件夹,用来存放你下载回来的网页。单击“Browse”按钮,可选择新的任务文件夹。“Image extensions”下列出的是需要下载的 Web 页图片扩展名,你可以根据需要添加或删除。“Web Page extensions”下列出的是需要下载的 Web 页扩展名,一般保留 HTM 和 HTML 就可以了。“Thumbnail size”设定下载的图片缩略图大小,一般采用默认值即可。

三、添加任务

运行 Grafula 的同时启动 Net Vampire,然后单击“File”菜单下的“Create new Project”命令,打开“Create new Project”对话框。其中“Project name”框内输入任务名,Grafula 就会在任务文件夹中建立一个以任务名命名的新文件夹。“Start at page”框内输入开始下载网页的完整路径和名称,如 http://www.grafula.com/sample.html。选中“Scan up Per directories”可扫描下载对象的上级文件夹。若单击“Entire Web size”按钮则可以下载整个网站,不过最好不要这样做,否则有可能撑破你的硬盘。最下面的“Follow links Up to”项确定要跟踪的链接层数,可根据需要选择 3-5 层。“Scan up to”项确定要扫描的 Web 页数目,最多为 99 页,你可以根据需要进行选择。“Get up to”项确定下载的图片数目,如果你只想看 Web 页文字,可将其设为 1。以上内容输入或选择完成后单击“OK”,Grafula 的左窗格会出现一个文件夹图标,它的名称就是你刚才输入的任务名。与此同时,Net Vampire 的 Job 窗格也会出现任务名。

四、下载和浏览

选中 Net Vampire 窗格中的任务名,单击“Start”按钮即以逐层逐页的方式下载网页。下载完成后可用以下方法浏览下载回来的网页,一是打开 Grafula 左窗格中的任务文件夹,从中直接打开网页浏览。二是使用资源管理器打开任务文件夹,从中打开网页浏览。

需要说明的是:Grafula 在国内的许多软件网站上都可以找到,但对它的用途介绍的不够准确,往往将它说成是 Web 图片下载工具。其次,Grafula 最好与 Net Vampire3.3 配合工作,较低的版本可能不正常。

□乌鲁木齐 张迎新(xjyx@371.net)

共享收藏夹和书签

为了重新瓜分浏览器的市场分额,微软和网景公司展开了一场残酷的浏览器大战。可是,这场互联网上的战争并没有烧到使用者的计算机里,相当多的使用者依然在计算机上同时安装了两个公司的浏览器。对于这些使用者而言,浏览器市场的分额不是他们关心的主要问题,他们面临的最大难题是如何在 IE 和Netscape 浏览器里使用对方的书签和收藏夹中的内容。为了解决这个众多使用者面临的难题,互联网上诞生了许多用于合并收藏夹和书签内容的共享软件。但这些软件在使用一段时间之后都必须注册才能继续使用,而且这些软件在提供了合并功能之外,还增加了许多附加的功能,因而增加了软件的体积。可事实上,广大的使用者所需要的只是在 IE 的收藏夹和 Netscape 的收藏夹之间提供一条访问的通道就可以了。

也许是注意到了这个问题,也许是为了拉拢原先 Netscape 的使用者,在微软最新的浏览器版本 IE5.0 中提供了一项导入和导出的功能。在 IE 的文件菜单下单击“导入和导出”菜单项,启动导入/导出向导,单击“下一步”,然后在“请选择要执行的操作”列表框中选择一项,如果要将 IE 的收藏夹导入 Netscape 的书签,选择“导出收藏夹”,如果是导入 Netscape 的书签,则选择“导入收藏夹”,选择完毕之后单击“下一步”;要是选择的是导入收藏夹,随后的对话框会要求你指定保存 Netscape 书签的位置,接着让你指定保存导入内容的文件夹,如果选择的是导出收藏夹,则出现的对话框会首先要求你指定要导出的收藏夹源文件夹,然后才要你指定导出的路径;单击“下一步”,在随后的对话框中单击“完成”就可以了。如果先前选择的是导入收藏夹,那么在完成指定的工作之后,会在 IE 的收藏夹菜单下刚才指定的保存导入内容的文件夹下看到导入的结果,同样,也可以在 Netscape 的 Bookmark 菜单下看到导入的收藏夹的内容。

看了上面的介绍,相信一部分使用 IE4.0 的朋友要急了,“我没有使用 IE5,那要怎么实现上面的效果呢?”别急,下面我就介绍如何让使用 IE4.0 的朋友也能实现上面的效果。首先你需要从 www.microsoft.com/msdownload/ieplatform/favtool/favtool.asp 下载一个 IE Import and Export Favorites 工具,这个大小只有 45.4K 的工具的作用只有一个,那就是将书签转换为收藏夹或者把收藏夹转换为书签。首先单击“Choose Folder”按钮,在弹出的对话框中选择要导出的收藏夹文件夹或用来保存导入的书签的文件夹,然后根据自己的需要,单击“Import Bookmarks into Favorites”(将书签导入收藏夹)或者“Save Favorites as Bookmarks”(将收藏夹保存为书签),然后在随后弹出的对话框中选择导入或导出的文件,单击对话框的“保存”按钮就可以了。

上面介绍的解决方法是笔者在使用中觉得最方便,最简单,希望对那些希望 IE 和 Netscape 和平共处的朋友有些帮助,当然如果你有更好的方法,也别忘了告诉笔者哦。 □杭州 吴俊(wuhenry@telekbird.com.cn)

HOMEWORLD 家园

编者按:3D 空间,是虚拟实境的重要条件之一。现在在电脑游戏界已经有太多的游戏向 3D 化发展,让游戏世界与现实世界的差距越来越小,可以说是世界游戏发展的潮流。也许到了下个世纪某一天,玩家们可能真的不知自己究竟在现实中还是在游戏中了。也就是说,庄周梦蝶的故事终将成为现实——究竟是庄周,还是蝴蝶,就真的不易弄清了。最近即将推出的 3D 即时战略游戏《家园》,第一次采用了"最彻底"的 3D 引擎。它的出现,可以说是 3D 空间游戏的一个划时代里程碑。因此,本版专门组织了几篇文章,给各位玩家来份《家园》自助餐……

《家园》是怎样的游戏?

上海育碧电脑软件即将发行让全世界游戏迷们期待已久的,连续荣获 1998 和 1999 年度两个最佳战略游戏大奖的《家园》。《家园》在国外由大名鼎鼎的顶尖游戏公司 Sierra 发行,制作小组为 Relic。

《家园》讲述了一个被放逐到银河系边缘的民族设法寻找自己古代家园的故事,玩家可以扮演寻找故土的正方舰队,或者扮演反方舰队——银河统治者。

虽然被冠以即时战略游戏的类型,但凡是看过游戏演示版的人都会惊喜地发现该游戏的与众不同之处。游戏中所有的太空船和星球以及银河系的环境都是真正的 3D 设计,不但可以从三个轴的方向自由变化视角,并且可以任意缩放。这样的先进设计在以前的所有游戏上都是难以想象的。

游戏中的主要战斗单位,十余种大大小小的飞船并没有因为 3D 设计占用了过多的资源而降低了复杂程度的设计,相反地,无论在真正的 VOODOO 卡硬件加速和利用软件模拟的加速模式下,所有飞行器的外表画面细节都达到了空前的复杂和真实,加上游戏特殊设计的引擎,赋予每艘飞船的飞行性能参数,使整个作战环境完全脱离了传统意义上即时战略类游戏的限制,从画面上体现了具有相当视觉效果的动作和飞行模拟的特性。虽然游戏的背景是虚幻飘渺的外太空银河系,但是由于 Relic 在设计之初就采用了美国国家航空航天总署提供的星空照片,将游戏画面在真实可信的前提下,烘托得气势磅礴。

由于这些因素,游戏本身让玩家获得了前所未有的自由度,所以非常适合联机游戏。国外的游戏发行公司 Sierra 已经决定,在游戏发行时同时推出 WON,这是一个和大家熟知的 BATTLE. NET 非常相似的全球联机游戏服务网络。届时,世界各地的几十万用户将可以在网上一比高低。

尤其可能让国内玩家心动的是,Sierra 已经委托上海育碧电脑软件在国内安装一套具有和国外具有同样硬件标准的设备,为全中国的《家园》用户提供免费的联机游戏服务。目前,上海育碧电脑软件正在和国内最大,最知名的新浪网积极磋商,把 Sierra 在亚洲的第一个,也可能是唯一一个服务器设置在该网站以满足广大国内游戏迷的要求。设立本地服务器的最大优点是,凡是上海育碧电脑在国内发行的正版《家园》游戏,无论是中文版还是英文版,都会向正版用户提供一个特殊的 CDKey,使他们有机会和国内和国外的玩家同时上网比赛。

配置:

IBM PC and compatibles Pentium166

4x CD-ROM

Windows95 or Windows NT (Direct X5.0)

16MB RAM

1MB PCI Video Card, 16bit, 3D Cards supported

Soundcard with DAC

UB/文

《家园》快速上手

1、在游戏中,按住鼠标右键,拖动鼠标就可以转动视角;同时按下鼠标的左右键可以将镜头拉近拉远。

2、单击鼠标左键可以选择作战单位。双击则选择屏幕里的同种单位。也可以圈选单位,而 shift 的功能和 starcraft 里一样。

选择了单位后,按 F 键则将画面移动到以此单位为中心,即"聚焦"。再按一次 F 键则将视角拉到离单位最近的距离观看。

3、选择了单位后,按 M 键(或右击鼠标从菜单中选择"MOVE"),然后点击移动目的地,就可以让单位移动了。在出现移动界面时,按住"shift"键就可以控制高度了。

4、游戏的工具栏隐藏在屏幕下边,当鼠标移动到屏幕下端时,工具栏自动弹出,点击工具栏上面的建造(build)按钮(快捷键:B),进入建造界面。

5、选择资源采集船(resource collector)后,右击鼠标,选采集(harvest),飞船就自动寻找最近的矿石开始采集。

6、按空格键会出现"感应器管理器(The sensors manager)",它实际上可以算得上一个战略全图。要将镜头拉近入某个区域,只需在该区域周围拉出一个框,这样所有的一切都将毫无遗漏地出现在镜头之中;基本上,感应管理器是完整的动作之外的镜头。在感应管理器上的红点代表敌机,但不会显示数目,另外,感应器管理器中同样可以进行移动,聚焦,点选等基本操作。

7、在工具栏上选择"research"(或按快捷键"R")就进入了科研界面。左边方框就是科技列表,其中前面有绿色亮点的表示已经拥有的科技。点击无绿色亮点的科技名称,及研究该项目的科技船后,再点下方的 research 按钮,该项目的研究工作就开始了。

8. 选择单位,右击鼠标,在 formation 里选择一种,你会发现所选单位自动排成了一种飞行编队。游戏中有 6 种既定编队,分别是:墙形编队(Wall Information)、球形编队(Sphere Information)、三角翼编队(Delta Wing Information)、X 形编队(X Information)、爪形编队(Claw Information)、长蛇编队(Broad Information)

你可以让你的战机摆个带有攻击性的一字长蛇编队,也可以用球形编队环绕着旗舰为它护航,也可以使用爪形编队用于集中火力对付一些强力的敌舰。当然,你会从实战中总结出适合你的战略或喜好的编队……

9、创造你喜欢的战略战术,如牵制的策略:用一队战斗机吸引敌方的主要护航机,然后以一支破坏性极强的隐形战斗机和主力舰构成的舰队从四面八方进行进攻;设圈套:将敌人的舰队引入巨型尘雾中,这种尘雾是由离子大炮充电的因此带有闪电风暴。当敌人想逃脱尘雾时,他们会进入布雷机所布置的雷区……

10、在战斗时,选择自己的战斗单位,点击敌方单位就会开始攻击;按住 CTRL 键,可以一次圈选你要攻击的所有单位。

11、在单位选择的右击菜单中选择"dock"(或选择需修理单位后按"D"),则该单位自动回母舰(mothership)维修。

12、如果你不喜欢进行单人游戏中的复杂任务,或是想迅速加入最完整的战斗,可选"网络游戏(MULTIPLAYER)"菜单中的"SKIRMISHVS. CPU"这时,你就能与电脑进行类似于《RA》或《帝国时代》中的那种"假连网"。

水源/文

《家园》中的各种舰船

1、战机级(FIGHTER CLASS)

防卫者(DEFENDER):速度慢,火力较拦截机低,但是它们配备了旋转式机炮以及很厚重的装甲。

侦察机(SCOUT):这是在游戏开始时你唯一能建造的武装部队,尽管它们可以通过庞大的集结量来获得较强的攻击力,但当它们遇到敌方大型舰船时,还是不堪一击。

拦截机(INTERCEPTOR):这是火力远比侦察机强大的机种,尽管它们不象侦察机那么快,但当它们集结在一起的时候将是对付大型舰船的较好手段。

隐形战机(CLOAKED FIGHTER):这是 Kushan 族特有的部队,火力不强,但是它们可以隐形。所以用来侦察、监视、偷袭有很好的效果。但是,它们在攻击敌舰时必然会显形。

攻击轰炸机(ATTACK BOMBER):这是配备了等离子炸弹的小型机种。它们对付战斗机时能力有限,但当它们在集群攻击时可以很快地摧毁一艘护卫舰或者其他的大型舰船。

2、巡洋舰级(CORVETTE CLASS)

轻型巡洋舰(LTGHT CORVETTE):它是一种慢速的,配备一个炮塔的中级舰船。对于击退敌方的战斗机有不错的应用价值。

重型巡洋舰(HEAVY CORVETTE):重型巡洋舰配置了第二个炮塔,可以更加有效的对抗大型舰船,而它可以同时攻击两架战斗机。它有用脉冲雷电攻击的特殊能力。

修理舰(REPAIR CORVETTE):它的战斗力微不足道,但其主要任务是修复和补给战区中的战斗机。

打捞舰(SALVAGE CORVETTE):这是一种发战争财的东西——它可以捕获受重伤的敌方舰船,拖回修理好后给我军使用。

复合炮台巡洋舰(MULTI-GUNCORVETTE):它是配备了 6 个炮台的自动追踪系统移动式防空平台,可以在短时间内消灭大群的战斗机。

布雷舰(MINELAYER CORVETTE):这种巡洋舰可以在敌舰的周围布下一些缓慢移动的空雷。它最致命的能力是布下由空雷组成的墙——对任何穿过的大型舰船造成毁灭性的打击。

3、资源级(RESOURCE CLASS)

资源收集船(RESOVRCE COLLECTOR):这种资源收集船主要是将散布在宇宙间的一些小行星收集起来——这些小行星就相当于《C&C》中的矿石……游戏的一项很体贴的设计是:你只要选中一艘收集船,然后用鼠标右键打开菜单点击"harvest",它就会自己去寻找最近的资源区……

资源控制船(RESOURCE CONTROLLER):这是一种比较大的资源集中船,它可以成为你的母舰和去偏远地区采集资源的资源收集船之间的中继站。

4、护卫舰级(FRIGATE CLASS)

突击护卫舰(ASSAULT FRIGATE):它配备 4 个炮塔和两个等离子炸弹发射器,用来对付敌方的巡洋舰很有效。

粒子炮舰(ION CANNON FRIGATE):这种舰只有一门炮,但攻击力超强——粒子炮所发射的巨无霸光束给敌人带来的攻击力相当于侦察机的 500 次俯冲……

补给舰(SUPPORT FRIGATE):火力很弱,它可以同时补给 10 架战斗机和 4 艘巡洋舰。只要在攻击部队里面配上一架,你那些受伤的舰船就会自动的停靠并进行修理。

5、驱逐舰级(DESTROYER CLASS)

驱逐舰(DESTROYER):有一门双管粒子炮和两个巨大的炮台,它相对于这种级别的其它大型舰船来说有更强的移动能力。这使它成为敌方大型舰船的杀手之一。

导弹驱逐舰(MISSILE DESTROYER):这种庞大的舰船火力中等(相对于同级的舰船来说),但是它的特殊能力是可同时发射出足以吞噬掉敌方飞行物的大量导弹。

重型战列舰(HEAVY CRUISER):它拥有四门双管米加粒子炮和 6 门大型炮台,可以轻易击毁敌方大型舰船。

运输舰(CARRIER)它同样拥有中等的火力来对抗敌方的战斗机。它最有意义的特殊能力是改造能力,可以将一些中级舰船升级到护卫舰的级别。并能对受伤护卫舰进行维修。

6、非战斗舰船级(NON-COMBAT CLASS)

探测器(PROBE):这是一次性使用的东西,是用于侦察的小卫星。

重力场发生器(GRAVWELL GENERATOR):这是孙悟空的"定身术"——这种卫星会制造一个重力场来停顿周围的一切飞行物。主要用来冻结那些敌方大型舰船,使其不能移动,变成你的"靶子"。不过,重力场发生器是一次性用品——当它能源耗尽后,就成了永久的废物。

阵列传感器(SENSORS ARRAY):这种大型的传感器用来清除战场迷雾,使敌方所有的部队现形。另外,还可以利用它发现资源区。

研究船(RESEARCH SHIP):这种舰船是用来发展你的科技的,在游戏中,你还能用多艘科技船来研究同一科技项目,以加速该项科研的研究速度。

雨村/文

PowerBuilder 实用编程经验两则

一、PB 窗体中 <回车> 事件的定义方法：

在利用 PB 编程时，会发现系统控件 CommandButton(命令按钮)、SinglelineEdit(单行编辑框)、MultiLineEdit(多行编辑框) 等在运行时对敲进的"回车"键没有响应。DataWindow(数据窗口)对"回车"键的响应是指向下一条记录。但是通常在应用程序中要求输入一项后,"回车"能指向下一控件。

显然，系统并没有直接提供这样的功能，但可以用一段小程序解决这个问题。

定义一个 KEY(pbm_keydown) 事件，通过判断键值编写相应代码。可根据具体编程要求对不同键的 KEY 事件编写代码，这样用户在应用时，可简单地通过敲入不同的键执行相应的功能。实现方法如下：

1. 新建窗体，添加控件 sle_userid. Sle_userpwd 及 cb－ok. Cb_cancle。

2. 为每个控件定义 key 事件，从 Declare 菜单选择 user events,添加事件 event name 为 key,event ID 为 pbm_keydown。

3. 添加按钮事件脚本：

```
cb_ok clicked
…… //  处理确认事件
cb_cancle clicked
…… //  处理取消事件
```

4. 为控件的 key 事件添加脚本：

```
sle_userid 的 key 事件脚本:
if keydown(keyenter!) and sle_userid. text <> "" then
    setfocus(sle_userpwd)
end if
//如果是"回车",输入焦点下移
sle_userpwd 的 key 事件脚本:
if keydown(keyenter!) and sle_userpwd. text <> "" then
    setfocus(sle_2)
end if
cb_ok 的 key 事件脚本:
if keydown(keyenter!) then
    cb_ok. triggerevent(clicked!)
endif
if keydown(keyleftarrow!) then
    setfocus(cb_cancle)
end if
cb_cancle 的 key 事件脚本:
if keydown(keyenter!) then
    cb_cancle. triggerevent(clicked!)
endif
if keydown(keyleftarrow!) then
    setfocus(sle_userid)
end if
```

二、datawindow 中的 <回车> 事件：

截取 PowerBuilder 的 <TAB> 事件响应，改写 <ENTER> 响应代码,语句较为简单。具体实现方法如下：

新建窗体,添加 datawindow 控件 dw_testkey：

1. 编写窗体及控件代码

2. 为 dw_testkey 定义 key 事件,从 Declare 菜单选择 user events,添加事件 event name 为 key,event ID 为 pbm_dwnprocessenter。

3. 添加 dw_testkey 事件脚本：

```
send(handle(this), 256, 9, 0)
return 1
//其中 256 是 send()函数执行方式,9 为"TAB"事件
```

4. 其它控件如上例。

以上例子在 Windows95/98、PB6.0 环境下运行通过。

□ 山西 侯一雪

破解 ACCESS97 数据库密码

是否给你的 ACCESS97 数据库加上了密码又忘记了？不要着急，笔者在此提供一个小程序可破解 ACCESS97 数据库(MDB)的密码。

ACCESS97 数据库的密码保存在数据库文件中，从第 67 字节开始，最大长度为 13 字节。有一点需要说明的是，在给数据库加密码时最多可以输入 14 个字符，但第 14 个字符不起作用，如不相信可以试一下。如果第 67 字节和 134 进行异或的结果为 0，则数据库没有加密，否则有密码，密码是明文经过和常数进行异或得到的，常数参见程序。知道了加密运算法则，解密就不成问题了。

程序代码：

在窗体中添加一个命令按钮(Command1)，Caption＝"密码破解"，添加两个标签 Label1(其标题为"密码是")，Label2 用来显示密码。添加一个文本框用来输入数据库路径和名称。

双击命令按钮，写如下代码：

```
Private Sub Command1_Click()
    '定义一个数组用来保存密码
    Dim strBytes(13) As Byte
    '以二进制方式打开数据库
    Open Trim(Text1. Text) For Binary Access Read As #1
    '读取加密后的密码
    Get #1, 67, strBytes
    Close #1
    Dim strPW As String
  strPW = ""
  '检查是否有密码
  If ((strBytes(0) Xor 134) = 0) Then
  strPW = "该数据库没有密码！"
  Else
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(0) Xor &H86)
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(1) Xor &HFB)
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(2) Xor &HEC)
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(3) Xor &H37)
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(4) Xor &H5D)
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(5) Xor &H44)
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(6) Xor &H9C)
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(7) Xor &HFA)
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(8) Xor &HC6)
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(9) Xor &H5E)
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(10) Xor &H28)
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(11) Xor &HE6)
  strPW = strPW & Chr$(strBytes(12) Xor &H13)
  End If
  '显示数据库密码
   Label2. Caption = strPW
End Sub
```

运行此程序，在文本框中输入数据名字如"C:\My Documents\db1. mdb",单击"密码破解"按钮就可以在标签 2 中显示数据库的密码了。

本程序在中文 WIN98、中文 VB5.0、中文 ACCESS97 环境下调试通过。

□ 山东 许振华

DELPHI 3.0 中注册标准图像控件

在 DELPHI 编程时，往往要在窗体中加入一些图片以美化软件的人机界面。在 DELPHI3.0 中,标准的图像控件如 Timage、Tqrimgae 等，在默认状态下只支持 BMP、ICO、EMF、WMF 这些格式，而目前常用的图像格式一般为 BMP、GIF、JPG(JPEG)。在这些格式中，以 BMP 格式的图像体积最大,JPG(JPEG)格式体积最小,一般只有 BMP 的几分之一甚至十几分之一(视具体图像而定)。为了使编译后的程序尽可能小,窗体中的图片以 JPG 格式调入很有效的,这时我们往往会借助第三方控件来实现，这些控件因特网上很多，但是这样做不便于互相交流,同时在系统升级时有可能会带来一些兼容性问题。其实在 DELPHI 3.0 中，Inprise 公司已经提供了支持 JPG(JPEG) 图片的库单元，不过在安装时没有自动注册。按以下的方法,就可以在不借助第三方控件的前提下，使 Timage 控件及其派生控件支持 JPG(JPEG)的图片格式。

首先启动 DELPHI，选菜单 File－New，建一个新的 Package，取一个有意义的名字如 VCLJPG，按 OK 在弹出的 "Package" 窗体中按 Add，加入库单元 Jpge. dcu，它位于 DELPHI3 的 LIB 目录下，然后编译安装并保存这个包。

接下来开始一个新工程。在 Form1 中加入一个 Timage，双击它，就会发现 Load Pictrue 窗口中，文件类型的统配符变成了"All(＊. jpg; ＊. jpeg; ＊. bmp; ＊. ico; ＊. emf; ＊. wmf)"，其中最前面的两项"＊. jpg; ＊. jpeg"便是加载了 VCLJPG 所产生的效果，选取任一个 JPG 文件按 OK，Form1 的窗体上立刻会显示这个图片。

不过当运行这个工程文件时，你会发现 Form1 的窗体仍旧没有图片。不要急，返回 DELPHI 的编程状态，选 Form1 窗体按 F12 察看它的源码，在 USES 一项中加入 JPEG 字串，再运行这个工程，你会发现一切都正常了。在同一个工程项目中，只须在其中一个窗体的源码中加入 JPEG 单元即可，其它的窗体便能正常调用 JPG 图片。

需要说明的是，引入 JPEG 库单元后，程序将增大 98K 左右，如果在同一工程中的所有图片的 BMP 格式和 JPG 格式的字节差小于上述值，那么还是以 BMP 格式显示为好，因为显示 BMP 图片速度较快。

在 DELPHI 4.0 中，Inprise 公司已经为你做好上述工作，这也是同样一个工程文件用 DELPHI4 编译后要比 DELPHI3 编译生成的字节多的原因之一。

□ 浙江 陈俊勇

九、提供在线日期

作用：当浏览者需要知道当前日期时，可以在线提供日期。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验九 </TITLE>
</HEAD>
<center>  <script language = "JavaScript">
var enabled = 0; today = new Date();
var day; var date;
if(today. getDay() = = 0) day = "星期日"
if(today. getDay() = = 1) day = "星期一"
if(today. getDay() = = 2) day = "星期二"
if(today. getDay() = = 3) day = "星期三"
if(today. getDay() = = 4) day = "星期四"
if(today. getDay() = = 5) day = "星期五"
if(today. getDay() = = 6) day = "星期六"
document. fgColor = "000000";
date = "今天是 19" + (today. getYear()) + "年" + (today. getMonth() + 1) + "月" + today. getDate() + "日" + day +"";
document. write(" <CENTER> <TABLE BORDER = 3 BGCOLOR = 000000> <TH> <FONT COLOR = ccff00> ")
document. write(" <CENTER> " + date. fontsize(3) + " </CENTER> ");
document. write(" </FONT> </TH> </TABLE> </center> <P> ")
</script>
<br> <br>
<font color = red size = 5> 欢迎访问软件报的主页 </font> </center>
</BODY>
</HTML>
```

注明：这种方式采取的是调用系统时间，当浏览者的机器系统时间不对或者存在 2000 年问题时，所提供的在线时间就不准确，所以可以掌握的基础上，尽量少用。

十、随机提示信息

作用：当浏览者每次刷新浏览器的时候，每次出现的提示信息都不相同，给人一个新鲜的感觉。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验十 </TITLE>
</HEAD>
<center>  <SCRIPT Language = "JavaScript">
tips = new Array(6);
tips[0] = "1、软件报欢迎您！";
tips[1] = "2、软件报正在等待您！";
tips[2] = "3、软件报是您的良师益友！";
tips[3] = "4、软件报对您只是奉献,从不索取！";
tips[4] = "5、软件报帮您攀登电脑知识的高峰！";
tips[5] = "6、软件报在您摸索的道路上助您一臂之力！";
index = Math. floor(Math. random() * tips. length);
document. write(" <CENTER> " + tips[index] +" </CENTER> <P> ");
</SCRIPT>    <br>  <br>
<font color = red size = 5> 欢迎访问软件报的主页 </font> </center>
</BODY>
</HTML>
```

注明：您想出现几个不同的提示信息，就设定 Array(?)个数，相应的设定 tips[?]个数，本例是有 6 个不同的提示信息。

□ 河北 刘向军

网页制作
锦上添花

跟着心铃学VC6⑮

设计对话框

在上一讲中我们学习了编辑位图、菜单和工具条资源的基本方法，并完成了Schedule主窗口的界面，但新添加的三个菜单命令的处理函数还没有实现应有的功能。这几个功能需要使用对话框来与用户交互，因此本讲中心铃就准备介绍一下在VC6中如何设计对话框资源。

对话框本身是一个用来容纳其它控件的容器窗口，我们设计对话框的目的就是向对话框中添加和布置合适的控件，调整这些控件的属性和风格，并通过编程来控制这些控件，以实现与用户交互的功能。

● 对话框编辑窗口

我们要设计的对话框资源也称为对话框模板，当程序中需要使用对话框时，实际上是以对话框模板为基础创建了一个对话框实例。

与编辑其它资源一样，我们可以在ResourceView中打开现有的对话框资源，或者插入新的对话框资源。打开ID_ABOUTBOX后的对话框编辑窗口，其中给出了"关于Schedule"对话框的预览效果。

由图可见，窗口的上方和左方都有标尺，这两个标尺显示的刻度可在Layout菜单的"Guide Settings"命令中调整。当我们向对话框中放置控件时，控件的位置将自动按照这两个标尺的刻度确定的网格来调整。在对话框预览图内部还有一个蓝色虚框，选中它之后可以调整其大小，对话框内所有控件都必须放置在该框之内。

对话框编辑窗口打开之后还出现了Controls停靠式窗口和Dialog工具栏。Controls窗口中列有二十多个小图标，除了箭头和人头像图标外，其它每个图标都代表着一种Windows通用控件，以后如果向工程中添加了ActiveX控件，其图标也会显示在该窗口中。Dialog工具栏中的按钮可以用来调整对话框内各个控件的位置及布局，并可以测试对话框。如果我们把鼠标移动到这两个窗口里面的任何一个按钮或图标上并停留一会儿，就会弹出一个工具提示条，其中给出了该按钮的简要描述。

除了Dialog工具栏中提供的最常用的命令按钮外，Layout菜单中还有一些次常用的调整控件位置及布局的命令，大家可以自己了解一下，说不定什么时候就需要用到它们呢！

● 设计对话框

下面我们就来为Schedule添加一个对话框。首先在ResourceView中插入一个新的对话框资源，在其属性窗口中修改ID为IDD_ADDTASK；Caption(标签，在这里其实是对话框窗口的标题条)为"添加/修改事件条目"；设置Font为小四号宋体（当然也可以不调整而保持缺省的字体大小）。对话框的属性窗口分成了多属性页，Styles和More Styles中包含了对话框窗口的基本风格，Extended Styles和More Extended Styles中包含的则是对话框窗口的扩展风格。大家可以试试调整这些属性，观察对话框有什么变化，当然其中有一些属性可能不会对对话框产生任何影响。如果按下属性窗口左上方的问号按钮，还会弹出一个帮助窗口，其中给出了属性窗口当前属性页中各选项的简要含义。

大家可能注意到了心铃在上面的叙述中把属性和风格两个词混合起来使用，原因是在VC中这两个词的含义基本上是相同的。"风格"这个词来自于早期的Windows编程，每个窗口都有一系列的基本风格和扩展风格，我们可以在创建窗口时指定其风格，也可以在创建完毕之后修改其风格。"属性"这个词则主要来自于可视化编程，VB等可视化编程工具把窗口和控件的底层实现细节隐藏起来了，转而利用属性、方法和事件来控制使用窗口与控件，属性不仅包含了窗口与控件的风格，还包含了与它们相关的各种特性，例如字体、前背景颜色等等。VC则与VB不同，VC更接近Windows编程的底层，程序员甚至可以在VC中完全使用传统的Windows编程方法，因此VC为对话框窗口和控件给的属性窗口中的绝大部分属性都有风格与之相对应。以后我们在设计对话框时将会更多地使用"属性"这个词，而在程序内部动态生成一个控件时，我们将更多地使用"风格"这个词。

目前新加入的对话框中只有两个按钮OK和Cancel，我们先将对话框的宽度拉大一些，并把高度稍微缩短一些，接下来把OK按钮和Cancel按钮分别拖放到对话框的底部，呈左右排列，分别修改它们的Caption为"确定"和"取消"。如果把上述操作过程的顺序颠倒一下，你也许会注意到如果按钮(或其它控件)紧贴在蓝色虚框上，那么在调整对话框大小时按钮也会随着蓝色虚框的移动而移动。

如果我们按下Ctrl键或Shift键来选择了多个控件之后，Dialog工具栏上部分按钮就会从无效状态变成有效状态，我们可以根据需要让选中的控件按左、右、上、下对齐；或者垂直、水平居中；或者在垂直、水平方向上等距排列；或者高度、宽度相等。需要注意的是，其中部分操作需要以某个控件作为参考，这个控件往往是最后选中的那一个，其特点是它周围显示的选中框上的小方块是蓝色实心的。

为了把一个新控件添加到对话框中去，我们需要在Controls窗口中用鼠标左键单击一个控件的图标，让该图标处于按下状态，然后在对话框内合适的位置上放置控件。放置的方法有两种：一是在对话框内单击一下鼠标左键，控件将以缺省大小出现；二是在对话框内某处按下鼠标左键后再拖动，调整到合适大小时再松开左键。控件放置完毕后，我们随时可以用鼠标重新选中该控件，并拖动边框上的蓝色小方块来调整控件的大小。对于那些具有Caption的控件来说，还可以从Layout菜单中选择"Size to Content"命令，让对话框编辑器自动调整控件的大小。

下面我们就按上面介绍的方法来添加两个静态文本（在VB中叫做Label），在其属性窗口中设置Caption分别为"报警时间"和"描述信息"。接下来再添加两个选时（Date Time Picker）控件。一个设置ID为IDC_TASKDATE，Format属性为"Long Date"，并确认去掉了Use spin control属性的选中状态；另一个则设置ID为IDC_TASKTIME，Format属性为"Time"，并选中Right Align属性。选时控件是由IE4引入的一个Windows通用控件，VC6提供了对它的支持，它可以用来显示和调整日期或时间。按照上面的设置，用来调整日期的选时控件在用户按下了下拉按钮时会自动显示出一个Month Calendar控件，让用户能够以非常灵活的方式来选择日期。

最后要添加的是一个编辑框控件，它将用来输入事件条目的描述信息，我们设置其ID为IDC_TASKMSG。

在设计对话框的过程中，我们随时可以进行测试，以便预览对话框的效果。测试的方法是按下Dialog工具栏左边那个开关形状的测试按钮，对话框编辑器就会使用现有的对话框模板，创建并弹出一个对话框，让我们观察各个控件的布局，测试控件的基本功能。测试完毕后，按下ESC键；或者单击对话框标题条上的关闭按钮；或者按下对话框内ID值为IDOK或IDCANCEL的按钮，都可退回到编辑状态。

● 一些要点

在上面添加控件的过程中，我们可以发现每种控件都有自己的各种属性。与对话框窗口类似，多数控件的属性被分成了General、Styles、Extended Styles三个属性页，少数控件只有General和Extended Styles两个属性页，而另外一些控件还有额外的属性页。

General中间的大多数属性对于所有控件都是通用的，其中ID属性是为每个控件定义的一个标识数值。一般情况下，对话框编辑器会自动生产这个ID值，用户也可以手工改变它。Visible属性用于指定该控件在运行时是否可见；Disabled属性用于指定该控件是否处于有效状态；Group属性用来表示该控件是否与其它控件一起被定义成一个组；Tab stop属性用于指定该控件是否能够通过Tab键来轮流获取输入焦点；Help ID属性用来表示是否为该控件指定一个帮助项目，如果指定的话，帮助项目的ID与控件的ID是相同的。

我们已经知道，在对话框（运行时，不是设计时）内连续按Tab键可以在部分控件之间来回切换输入焦点。其实，对话框内每个控件都被赋予了一个Tab键顺序值，我们可以把Tab键顺序想象成一个环，只有Tab stop属性设为TRUE(有效，FALSE为无效，下同)的控件才能加入到这个环上，缺省情况下，这些控件中具有最小顺序值的那个控件将在对话框初始化时首先获得输入焦点。

控件原始的Tab键顺序值与它们被放置到对话框内的顺序有关，如果要改变缺省的顺序，可以从Layout菜单中选取Tab Order命令，或者按热键Ctrl+D,然后按照新的顺序单击一遍所有的控件，直到符合要求为止（见图15-5），这样我们就不用担心因为添加控件的顺序不同而出现的一些不合理的情况。

每个控件都有Group属性，利用该属性可以把某些控件编在一个组内。例如几个内容相近的核选框、单选按钮或下推式按钮往往需要组合在一起，一旦输入焦点落在组内的某个控件上之后，用户可以使用光标键在组内切换输入焦点。对于同一组的多个单选按钮来说，用光标键切换输入焦点的同时也改变了选中状态。

为了把几个控件编为一组，它们的Tab键顺序值应连在一起。把其中Tab键顺序值最小的控件的Group属性设置成TRUE，其它的都设置成FALSE，然后按照Tab键顺序，再把后面的第一个不是组内的控件的Group属性设置为TRUE即可。也就是说，如果所有控件的Group属性都为TRUE，那么每个控件自己都是一个独立的组。Windows通用控件中有个成组框，我们通常用它来把成组的控件框在一起，以便告诉用户哪些控件是一组的，但它本身并不具有把其中的控件进行编组的功能。

在设计对话框时，我们可以为其中每个具有Caption属性的控件指定一个快捷键（这种快捷键也叫做mnemonic），以便让用户按下快捷键之后能够迅速把输入焦点移至该控件。指定快捷键的方法是选中一个控件，在其属性窗口中给Caption属性（标签）中的某个字符前面加上"&"，例如"&Title"，那么当对话框运行时，用户按下Alt+T便可把输入焦点移到这个控件上。考虑到一个对话框内可能会有很多控件，对话框编辑器还专门在关联菜单中提供了一个Check Mnemonic命令来检查是否存在重复的快捷键。

编辑框控件没有Caption属性，为了给它指定快捷键，我们需要在它的旁边放置一个静态文本作为它的标签，为静态文本指定的快捷键就相当于是编辑框的。放置控件的要点在于它们的Tab键顺序，只要我们先放置一个静态文本，为其指定快捷键后，紧接着放置一个编辑框，这样静态文本和编辑框的Tab键顺序就是紧挨着的，这两个控件就联系起来了。如果在后面的设计过程中破坏了Tab键顺序，还可利用前面介绍的方法重新定义。

很多对话框都有一个缺省按钮，如果用户按下了回车键，便相当于选取了这个缺省按钮，而无论当前的输入焦点在不在该按钮上。为了把一个按钮设置成缺省按钮，将其Default button属性选中即可。例如我们在前面设计的对话框中的确定按钮，它的周围比其它按钮显示得要黑一些。需要注意的是，我们可以把很多按钮的Default button属性同时选中，无论在设计时还是在运行时都不会因此而报错，但这样只会引起程序功能上和用户理解上的混乱，因此要避免出现这种情况。

一个设计良好的对话框应具有功能划分清晰、布局合理、操作方便等特点，大家不妨参考一下一些优秀软件中提供的对话框，并多动手实践一下。到现在为此我们已经为Schedule设计好了一个对话框，但是还没有任何代码能使用它，因此在下一讲中我们就来学习如何利用ClassWizard为对话框添加类，为其中的控件添加成员变量，并编写代码来控制使用对话框。

Email: sweek_xinling@163.net □心铃

网页制作 锦上添花 7

十一、自动移动的上下滚动条

作用：当一篇文章在一屏网页装不下时，通过这种方式可以使浏览者不用通过鼠标移动上下滚动条，而可以看全文章。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验十一 </TITLE>
</HEAD>
<center>  <SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
<! - -
var h = 0;
function show_secs ()
{ h = h + 1
  if (h  < 300) {
    parent. scroll(0, h);
    window. setTimeout('show_secs()', 50);
  }
  else {
    h = 0;
  }
}
show_secs() // - - >
</SCRIPT> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br> 软件报 <br>
<br>  <br>
<font color = red size = 5> 欢迎访问软件报的主页
</font>  </center>
</BODY>
</HTML>
```

注明：这种方式只是适用于上下滚动条，而不适用于左右滚动条，如果想实现必须更新函数或增加函数，有兴趣可以自己尝试制作一下。

十二、欢迎或提醒消息框

作用：当浏览者在打开您的主页时，您就可以将欢迎语或者提醒信息以消息框的方式告诉他，这种方式只是弹出一个消息框，而不是弹出一个新网页。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 实验十二 </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor = "white"
onLoad = "alert('软件报衷心欢迎您！ \n\n 软件报是您的良师益友！')" >
<br>  <br>
<center>  <font color = red size = 5> 欢迎访问软件报的主页 </font>  </center>
</BODY>
</HTML>
```

注明：/n是强制换行，这种方式不能提示太多的话语，应该是少而精的话语。

掌握了以上有一定难度的技巧，可以起到锦上添花的功效，可以使您的主页动起来，可以使您的整个主页活了，但是不能多使，可能会使浏览者眼花缭乱，产生厌恶情绪，这样会影响您主页的访问率。一个成功的网站上的网页并不是简单的罗列，华丽不实的表面，而更重视其内涵和提供给浏览者的内容。

（完）

□ 河北 刘向军

微软专递

使用网络浏览器控件

网络浏览器控件增加了应用程序的网络浏览和文件阅读以及数据下载等能力。它可以使使用者在访问 Internet 网上的站点时与在本机文件夹和网络上同样方便。网络浏览器控件同样支持超文本链结方式和 URL(通用资源定位器)导向方式。同样,网络浏览器控件支持网络浏览的记忆功能,可以允许浏览者浏览以前访问过的网址、文件夹和文件。

网络浏览器控件支持剖析和显示用 HTML(超文本宏语言)编码的文档。它还是可以容纳任何 ActiveX 文档的资源管理器。这就是说即使是象 Excel 文件或 Word 文件这样的格式化文档也能够用网络浏览器控件来打开和编辑。它还是可以容纳任何 ActiveX 控制的容器。

使用方法

网络浏览器控件的一些用法如下:

1. 使用户可以访问和查看各种 HTML 文档,不管是在本机系统、网络或是 WWW 站点上。

2. 提供给用户一个独立的结构,它可以用来查看和编辑各种类型的 ActiveX 文档。

3. 建立一个应用程序,它基于网络浏览器控件而有助于用户进行网络浏览。

4. 用导航方式访问新的地址。

网络浏览器控件可以访问本机系统、网上邻居和 WWW 站点的任何地址。你可以用导航方式来控制浏览器的访问地址,它的第一个参数是包含访问地址名称的字符串。访问本机或网上邻居的地址时,你必须指出该地址在本机上的全路径或者在网络上的 UNC 名字;而访问 WWW 站点时,你应该指明它的 URL。如果在你的应用程序中包含文本框,你就可以让用户指定要访问的地址并且告知导航方式。

导航方式允许你将目标指向 HTML 文档的特殊结构,从而使网络浏览器控件显示该结构的某个网址或者它在本机的位置。首先,你要调用导航方式并且指出包含该结构的 HTML 页的 URL。然后,在随后的调用过程中通过指明该结构的名称,你就可以让网络浏览器控件显示包含于该结构中的地址。

你可以用 LocationName 和 LocationURL 属性来检索网络浏览器控件当前访问地址的有关信息。如果访问对象是 WWW 站点上的 HTML 文档,那么 LocationName 就检索该文件的名称,而 LoationURL 就检索该文件的 URL。如果访问对象是网络或者本机上的文件、文件夹,则 LocationName 和 LoationURL 就同时检索其 UNC 名或者全路径。

一个 HTML 文件编写者可以建立这样一个超级链接,无论它是否被选中,它都可以导致 Internet 服务器执行他的程序。超级链接一般在 HTTP 环境下将数据传输给应用程序,而同时应用程序处理这些数据。导航方式支持访问上述链接,同时它还包括那些允许你指定一些数据来传递给程序的参数。你可以指定一个 HTTP 域名、数据或相关文档的 URL。HTTP 域名指定了以下内容:服务器所必需的操作、传递给服务器的数据类型或者代码优先级等等。HTTP 数据是程序所要处理的实际数据。相关文档是包含超级链接的 HTML 文档。

用 Refresh 或 Refresh2 方式来更新缓存

浏览器控件会将最近访问站点的网页内容存入用户硬盘的高速缓存,这样,当浏览器控件重访该站点时,它以缓存重载的形式来代替从 Internet 服务器再次下载,从而节省了时间。你可以通过使用 Refresh 或者 Refresh2 方式来控制浏览器控件重新下载网页。这就确保了用户所见到的是最新的网页。而且,调用导航方式时,你可以设置 navNoReadFromCache 标志和 navNoWriteToCache 标志,这样就能够阻止浏览器控件调用高速缓存。

通过 Goback 和 GoForward 方式来导向历史记录

在浏览过程中,网络浏览器控件保留一个所访问过所有站点的记录(除非调用导航方式时已设定了 navNoHistory 标志)。你可以用 Goback 和 Goforward 方式控制浏览器控件向前或向后访问记录中的站点。你可以用 GoHome 方式使浏览器控件返回你的主页或者起始页,而 GoSerch 方式将使你回到你正在检索的网页。

用 Busy 属性和 Stop 方式来控制浏览操作

你可以用 Busy 属性来决定浏览器控件是导向一个新的地址还是下载一个文件。假如浏览器控件正在工作,你可以在工作完成前用 Stop 方式来停止导向或下载。

用 Visible 属性来决定浏览器控件的显示和隐藏

浏览器控件刚建立时默认为隐藏属性,但它在使用 Navigate 和 GoSearch 方式时就成为可见状态。你也可以通过设定 Visible 属性为 True 或 False 来决定它的显隐。

浏览器调用事件

浏览器控件调用许多不同事件来将信息传给用户的应用程序和浏览过程。浏览器控件将导向一个新的地址时,它调用 BeforeNavigate 事件来指明新地址的 URL 或路径,和任何将通过 HTTP 环境下传递给 Internet 服务器的数据。那些数据可以包括 HTTP 域名、HTTP 数据和与之相关的 URL。BeforeNavigate 事件同时包含一个取消的标志,你可以将它设定为 False 来取消导向过程。当浏览器控件完成对新地址的导向后,它就调用 NavigateComplete 事件。这个事件包括除了取消标志以外 BeforeNavigate 事件的全部信息。

每当浏览器控件开始下载操作时,它就调用 DownloadBegin 事件。而下载过程中它多次调用 ProgressChange 事件,下载完成后它则调用 DownloadComplete 事件。应用程序通常用这三个事件来指明下载操作的进度,而且会用一个进程条来显示进度。应用程序用显示、更新和关闭进程条分别作出对 DownloadBegin、ProgressChange 和 DownloadComplete 三种事件的响应。当应用程序用 navOpenInNewWindow 标志来调用导航方式时,浏览器控件会在导向新地址前调用 NewWindow 事件。这事件包含了新地址的信息和决定应用程序还是浏览器控件来创建新窗口的标志。把该标志设为 True 则由应用程序来创建窗口,设为 False 则由浏览器控件来创建。

VFP5 中制作专业性启动封面

利用 VFP50 开发中小型数据库管理系统的确很方便,但编译生成的 EXE 文件在启动时,总是先启 VFP50 主窗口及菜单,再进入用户模块。这是每一位编程爱好者不希望看到的。笔者通过摸索,能彻底消除 VFP50 应用程序启动时 VFP50 的系统痕迹。具体做法如下:

说明:本实例包含一个应用系统启动的全部过程:显示版权画面、口令验证、进入带主菜单的主窗口。必须制作的文件列表:

文件类别	文件名	制作工具	制作工具激活命令
版权画面表单	FACE.SCX	表单生成器	CREAT FORM
口令验证表单	LOGIN.SCX	表单生成器	CREAT FORM
主菜单	MAIN.MPR	菜单生成器	CREAT MENU
主窗口表单	MAIN.SCX	表单生成器	CREAT FORM
配置文件	CONFIG.FPW	文本编辑器	MODI COMM CONFIG.FPW
主调程序	MAIN.PRG	文本编辑器	MODI COMM MAIN

第一步:制作版权信息画面表单——ace.scx,并且保存为类。该表单包含一个图像对象:

IMAGES1 表单事件及属性设置如下:

FORM 的 init 事件:

this.image1.picture = "***.bmp"

* 版权图片文件为:***.bmp

FORM 的属性:

属性	值	属性	值
Autocenter	.T.	Borderstyle	2-固定对话框
Caption	“”	Closable	.f.
Controlbox	.f.	Desktop	.f.
Maxbutton	.f.	Minbutton	.f.
Movable	.f.	Showwindow	2-作为顶层表单

以上事件及属性设置完成后,单击“文件”菜单,执行“另存为类(L)……”菜单项。将该表单保存到类库 Mylib 中(如果类库 Mylib 不存在,系统会自动创建),类名为:Face。

第二步:制作口令验证表单——Login.scx,该表单如一般系统登录窗口,包含六个对象:两个 Label 对象,两个 Text 对象,两个 Command button 对象。

表单事件及属性设置如下:

Command1.click(“确定”按钮的单击事件)

```
If thisform.text1.value = "abc" and thisform.text2.value = "0000"
    Release thisform
Else
    = messagebox("用户名或口令错误,请再试!", 0+16,"注意:")
    retu
Endif
```

Command2.click(“取消”按钮的单击事件)

```
Clear events
Quit
```

Form 的属性:(表单属性)

Showwindow = 2—作为顶层表单

Windowtype = 1—模式

Text2 的属性:(口令文本框属性)

Passwordchar = "*"

对象的其它属性用户自行设置。

第三步:制作系统主菜单—Main.mpr。菜单结构如下:

文件 编辑

打开

新建

退出

利用菜单生成器制作完以上菜单后,单击“显示”菜单,执行“常规选项(G)…”菜单项,选中“顶层表单”。最后单击“菜单”菜单,执行“生成(G)…….”菜单项,生成菜单文件 Main.mpr。

第四步:制作工作主窗口表单——Main.scx

Form 的 Init 事件:

```
This.icon = "***.ico"   &&"***.bmp"为图标文件
This.caption = "信息管理系统"
Do main.mpr with this   &&将主菜单添加到本表单中
```

Form 的 Destory 事件:

```
Clear events
Quit
```

Form 的属性:

Autocenter = .t.

Showwindow = 2—作为顶层表单

Windowstate = 2—最大化

第五步:制作配置文件---Config.fpw

Screen = off

第六步:编写主控程序—Main.prg。清单如下:

```
Set classlib to Mylib   &&打开类库 Mylib
Fm = createobject("Face")   &&生成版权画面
Fm.show   &&显示版权画面
= sys(2002)   &&关闭光标
wait "" timeout 1   &&延时一秒钟
= sys(2002,1)   &&打开光标
Fm.release   &&关闭版权画面
Do form login   &&执行口令验证表单
Read events   &&激活消息
Do form main   &&执行主表单
Do while .t.   &&进入消息循环
    Read events
Enddo
Retu
```

以上六步完成后,再建立一个项目文件,将制作的所有文件添加到项目文件中,包括类库文件 Mylib 和配置文件 CONFIG.FPW。设置 Main.prg 为主调文件。最后编译生成 EXE 执行文件,至此,已大功告成。

最后提醒:在实际应用中,通过主菜单运行各功能表单时,一定记住将各表单的 Showwindow 属性设置为:1-·-—在顶层表单中。

□湖北 刘庆生

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年10月02日 第 40 期 总第679期

日益崛起的软件产业

——谨以此文献给祖国50周年华诞

在当今世界数字化热潮中，软件产业已成为具有重要意义的战略性产业，它正在发展为国家经济新的增长点。在未来世纪里，谁拥有先进而强大的软件产业，谁就占领了世界经济发展的制高点。

软件市场稳步扩展

当前我国国民经济生产方式正在加速从粗放型向集约型转变，国家大力推进国民经济信息化。正在实施的三金工程、政府上网工程、金卫工程、金税工程、金质工程等等，加之电脑迅速进入学校和家庭，因特网的普遍应用和推广，都为软件产业提供了旺盛的市场需求。

我国软件市场发展迅速，软件市场营业总额从1990年的2.2亿元快速增长到1998年的138亿元。尤为引人瞩目的是最近五年来，我国软件市场的发展势头更为强劲，这可以从软件市场的销售额中得到印证。 单位：亿元

年度	1995	1996	1997	1998
软件销售额	68	92	112	138

其平均年增长率为23.2%。

诚然，目前我国软件市场的规模还很有限，其销售总额还不足世界软件市场的1%，很难与发达国家的软件市场相比拟。然而，国内外软件界都十分看好21世纪我国软件市场良好发展前景。

遍布全国软件连锁专卖店的出现，标志我国软件市场发展到一个崭新阶段。拥有百余家连锁店的连邦软件专卖店，不仅分布于沿海大中城市，还在西藏拉萨设立了软件专卖店。此外诸如赛乐氏软件连锁店以及各类软件光盘专卖店也纷纷开张。

除上述营销各类通用软件连锁专卖店外，还有许多软件企业自行建立的分布全国各地的代销店，如用友、安易、金蝶等软件代销店及技术服务网点，以教育软件闻名全国的科利华软件集团，也在全国建立了分销渠道。

我国的软件，从自编自用到发展成为商品，直到进入市场流通领域，这是软件产业发展历程上一个重要的里程碑。

国产软件百花争妍

80年代以前，国产软件未能形成商品，进入流通市场。自改革开放以来，国产软件发展迅速。仅汉字信息领域，就推出了多个系列软件：从CCDOS到UCDOS、从中文之星到RichWin、从国产操作系统COSIX到国产数据库COBASE，风靡全国的中文处理软件CCED、WPS、WPS97、WPS2000，数百种汉字输入编码、语音输入软件、印刷体和手写汉字识别软件、各种电子字典和机器翻译软件，这些同中文信息密切关联的软件，已成为国内电脑用户家喻户晓的优选软件。

最让国人引以自豪的方正电子排版软件，无可争议地成为中文排版领域中的名牌软件产品。现应用于国内外3万余家中文报社、出版印刷领域中，分别占有国内中文报业90%，印刷业80%的市场份额，畅销于香港、澳门、台湾、马来西亚、新加坡、印尼、美国等国家与地区。方正日文电子出版软件，已进入日本软件市场。

国产的财务管理软件，是国内行业软件发展最为成功的应用领域之一。不仅培育诞生了数百家迅速崛起的财务软件企业，也锻炼造就了一大批既精通软件技术，又通晓财务管理规章制度的复合型人才。据统计，1998年国产财务软件销售额已超过8亿元人民币。

财务软件之所以能够健康、有序地发展，与财政部主管司处出台的专业评审制度有关。对于进入国内市场的财务软件一律都要经过评审，凡未经过评审或未评审的软件，一律不准进入市场流通。财务软件行业自发地制定了"行规民约"，引导财务软件在规范的竞争环境中，健康有序地发展。为提高从业人员素质，财务软件行业于1999年7月成功地组织了第一次全国性"技术支持"人员资格考试。

近年来，国家重点大型信息化工程大部分采用了国产应用软件，这些国产软件不仅很好地实现了相应的处理功能，也提供了较为可靠的安全保证。

软件企业快速成长

80年代以来，全国范围先后成长起一大批软件企业。调查统计显示，年销售额超过1亿元的软件企业约有10家，如表所示：

1998年度销售额前十位企业 单位：亿元

序号	企业	销售总额	备注
1	北大方正	8.5	
2	东软集团	5.87	含系统集成
3	中软总公司	4.5	含系统集成
4	实达集团	4.16	含系统集成
5	希望集团	3.41	
6	用友集团	3.2	
7	长城软件	3	含系统集成
8	科利华集团	2.99	含系统集成
9	南京高能	2.9	含系统集成
10	天大天财	2.5	含系统集成

数字表明，尽管分布在全国从事软件生产、营销的企业有5000家，1998年销售总额138亿元，上述10家企业销售总额已达40.9亿元；约占29%。由此可见，我国目前从事软件业务的企业，大多规模偏小，缺少应用的创新力与竞争力。

软件园热浪滚滚

软件园发端于80年代后期，软件技术发达国家为加快发展软件技术、有效推进软件产业发展而兴起的新形式。软件园在研发与引进软件新技术、创新开发软件新产品、加速软件成果转化等方面，具有典型的示范与带动作用。在软件园区内，集中地提供了理想的软件研发场地、良好的成果孵化环境、相当规模的软件流通市场、设施完善的人才培训场所、便利的交通与生活设施、良好的休闲娱乐场所等，因而能够充分地发挥软件园区的群体优势和规模效应。

美国的统计数字表明，在通常环境下软件企业成功率为16%，而在硅谷软件园区中，软件企业的成功率达到60%。可见，软件园的环境，不仅有利于软件企业的成活，更有利于其业务发展。

软件园是发展软件产业的物区，特区里不仅营造了良好的科学技术氛围，提供科技人员发挥聪明才智的舞台，还要实施一系列配套的特区优惠政策，诸如税收优惠政策、人才流动政策、贷款优惠政策、企业上市优惠政策等。

正是软件园区内实行的系列优惠政策，以及大批软件企业的丰厚效益回报，引发了国内许多省市创办软件园的积极性。在短短几年里，国内的软件园犹如雨后春笋，很快地建立了分布全国各地一大批软件园。

早在1992年原电子工业部先命名了我国最早的三大软件基地，即以中软总公司为骨干的北方软件基地、上海浦东软件基地和位于珠海的南方软件基地。

1995年10月，自东大软件园在沈阳诞生以来，在此后的四年时间内，国家火炬计划先后又正式命名授牌12个软件园，详见下表(附后)：

此外，广东南海正在筹备组建南海软件园，预计投资5亿元，占地30万平方米；深圳、美国与香港国际投资公司合作，创建的赛博韦尔软件园，利用国际金融资本先后向北京、深圳的软件企业实施风险投资。此外，还有正在筹建的广东天河软件园、福建的集美软件园、思明软件园、火炬软件园等。 （文/韦卓）

国内软件园概况表

序号	软件园名称	授牌时间	投资(人民币)	园区面积	骨干企业
1	东大软件园	1995年10月	5亿元	12.7万平方米	东大软件集团
2	齐鲁软件园	1997年3月	3.5亿元	10.2万平方米	中创集团 通用软件公司
3	西部软件园	1997年3月	1亿元	1万平方米	托普集团
4	创智软件园	1997年3月		2万平方米	创智集团
5	北京软件产业基地	1998年5月			中软 北大青岛 中科院软件所 北大方正 上地软件园 清华软件园
6	天津华苑软件园	1998年8月	1.75亿元	5万平方米	天大天财 国际创业中心
7	湖北软件产业基地	1998年8月		18.6万平方米	华软软件等
8	杭州软件园	1998年7月	2600万元	8万平方米	6家骨干企业
9	福州软件园	1999年2月	4.3亿元	10万平方米	5家骨干企业
10	金庐软件园	1999年2月		8.5万平方米	25家企业
11	西安软件园	1996年6月	7亿元	6万平方米	30家企业
12	大连软件园	1996年7月	3亿元	200万平方米	亿达集团东软集团

浅谈国内市场的软件营销

随着信息产业的发展，计算机软件作为一种商品已成为一个不容争议的事实，它有着区别于其它产品的特殊性，对于它的营销也与其它产品有着本质的区别。

软件营销是软件推广和促进软件应用的重要手段，它对计算机闰业的发展具有重要的意义，它既要遵循市场营销的一般原则，更要把握软件产品的特点和软件市场的特点。由于计算机广泛的使用，软件有着非常大的需求潜力，对于软件的购买者最重要的是软件的功能、价格和服务。

对于大众软件要采用代理销售方式，因这类软件操作简单，代理商可以较快掌握软件的使用和技术特点能胜叙利亚解答咨询、培训用户的需要。对于专业软件，则应采取直销方式，因这类软件操作简单，代理商可以较快掌握软件的使用和技术特点能胜任答咨询，培训用户的需要。对于专业软件，则应采取直销方式这类软件操作复杂，有特殊的技术要求，用户数量较少，一般代理商无法提供这么高的技术服务，厂商要充分利用先进的通讯手段了解各地情况，扩大辐射范围。

建立稳定的供需关系在软件营销中有着非常重要的意义，这和软件产品独特的获利途径是分不开的。软件利润包括销售、技术服务、升级三项。因为用户的培训、咨询、升级对充分发挥软件功能是必不可少的，一些明智的厂商也将利润目标的重点放在上面。而只有建立稳定的供需关系才能为获得用户的升级和技术服务。

由于软件特殊的产品形态和先进的销售方式，它的竞争更为激烈。软件市场的竞争是资金、产品、促销方式上的竞争，更是人才、技术上的竞争，不仅比产品，也比服务，这就要求软件厂商要有较高的综合素质，才有能力参加竞争。在软件市场中，用户格外注重软件的知名度，越是名牌的产品越好销，而不知名的产品几乎无人问津，其原因就是用户对名牌软件的技术先进性、升级服务、通用性有较强的信心，同时由于名牌软件用户广泛，新的购买者很容易在周围找到使用者，便于学习。

总之，国内软件业还处在起步阶段，它的营销还需要不断的探索，我相信在业界人士的共同努力下，在不久的将来软件业的营销一定能跨入国际行列。

杀毒新秀——金山毒霸

金山公司于最近推出了自己的杀毒软件——金山毒霸，从而给早已十分活跃的国内杀毒软件市场带来了不小震动。本人从金山公司网站中下载了金山毒霸的最新测试版并进行了一番试用，感觉其效果的确不错，功能强大、界面美观，操作简便，具有大家风范，称之为杀毒新秀实不为过！

一、功能简介

作为一个优秀的杀毒软件，金山毒霸提供了查、杀、防"三位一体"的病毒处理方式，它的主要功能特点为：

1. 查毒范围广，除了可查杀传统的 DOS、Windows 病毒和 Word、Excel 宏病毒外，还能查杀国内其它反病毒软件目前还不能查的 Access、PowerPoint、Word 2000 宏病毒，以及 Java、HTML、VB-Script、JavaScript 等多种新型病毒。总计查杀病毒超过 20,000 种。

2. 为解除黑客软件对用户数据安全的威胁，金山毒霸特意提供了查杀黑客程序的功能，总计可查杀近百种黑客程序及其变种。可以说有了金山毒霸的帮助，"后门"再也不会打开了。

3. 针对不少杀毒软件不能处理躲藏在压缩包中的病毒以至于杀毒失败的问题，金山毒霸新增了对压缩包中包含的病毒进行查杀的能力，它能对 ZIP、CAB、RAR、ARJ、LHA、TAR、GZIP、PKLite、LZEXE 等十几种压缩文档进行处理。

4. 随着 E-mail 的流行，E-mail 病毒也日渐增多。有鉴于此，金山毒霸也提供了对 E-mail 查毒的支持，它可自动对包括 MIME、UUENCODE 等编码格式的 E-mail 附件进行查毒。

5. 金山毒霸采用了先进的病毒防火墙实时反病毒技术，能自动查杀来自 Internet、E-mail 和盗版光盘的病毒，真正实现了将病毒"扼杀在摇篮中"。

6. 针对今年 4.26 CIH 病毒大规模发作的实际情况，金山毒霸对 CIH 病毒作了专门处理，它能自动查杀 CIH 病毒。

7. 此外，金山毒霸的功能还有硬盘分区自动修复；支持网络查杀毒；定时全自动查杀病毒；采用了纯 32 位代码编程技术，查毒速度快，占用系统资源少；提供了在线升级功能。

二、基本操作

金山毒霸主要由"控制中心"、"查毒结果"、"实时监控"三大部分组成，我们可通过"工具"菜单的相应命令在这三部分之间进行切换。

1、控制中心（如图 1 所示）

金山毒霸的查、杀毒操作都是通过控制中心来完成的，我们只需在驱动器列表中选择需要检查的驱动器或目录、在"查毒选项"中选择是检查所有文件还是只检查程序及文档文件，并选择发现病毒后的处理方式（主要有询问后处理、不处理、自动清除、改名、删除等），最后单击"开始查毒"按钮即可完成基本的查毒工作，使用非常方便。另外，用户还可以利用"任务"菜单的有关命令实现自定义任务查杀病毒、定时查杀病毒等高级操作。

2、查毒结果

与其它杀毒软件不同的是，金山毒霸的查毒结果窗口与主窗口（控制中心）并不一致，当我们在控制中心启动查毒功能之后，系统就会自动切换到查毒结果窗口，然后我们就可以从"有毒"文件列表中发现感染病毒文件的详细情况，并可分别利用"清除病毒"、"删除文件"、"改名"等命令按钮对病毒进行处理，从而满足了不同用户对病毒进行处理时的不同需要。

3、实时监控（病毒防火墙）

随着病毒技术的提高，传统的手工查毒方式已经远远不能防御病毒的入侵，唯有对系统进行实时监控才能充分保护数据安全。对此，金山毒霸特意提供了实时监控功能，我们只需在实时监控窗口中执行"实时监控"菜单的"加载实时监控"命令即可启动系统的实时监控功能，然后金山毒霸就会自动驻留内存，随时对正在执行的文件进行检查，将所有病毒阻挡在机器以外，从而为用户的计算机铸造了一道坚不可摧的安全屏障。

三、系统设置（如图 2 所示）

为更好地满足不同用户在处理病毒时的不同需要，金山毒霸还提供了对系统进行高级设置的功能，我们只需执行金山毒霸"工具"菜单的"选项"命令，打开"选项设置"对话框，然后就可以对诸如查毒方式、查毒范围、碰到病毒后的处理方式、实时监控的内容及方式、自动升级、是否自动加载并常驻内存（即实时监控）等内容进行设置。

四、在线升级

实际上目前所有的杀病毒软件都是依靠病毒库来对病毒进行处理的，因此病毒库的完整与否对杀毒软件的杀毒效果就有着极大的影响。况且目前病毒的发展速度又非常快，几乎每天都有 10 余种病毒问世。对此，金山毒霸提供了在线升级功能，用户只要连通了 Internet，系统就可以通过 Internet 随时对病毒库进行更新，我们只需事先连通 Internet，然后启动金山毒霸，执行"工具"菜单的"升级金山毒霸"命令，系统就会引导用户一步一步地完成整个升级工作。

五、命令行方式

金山毒霸还提供了一个优秀的命令行查毒程序 KAVDX.EXE，它采用先进的 32 位代码编写，有着和图形界面版相同的查/杀毒速度，既可在 Windows95/98/NT 的 DOS 窗口下运行，又可在纯 DOS 下运行，从而很好地满足了用户在不同环境下对病毒进行处理时的需要。

六、测试版的不足之处

可能是由于测试版的原因，本人在使用金山毒霸时发现了两个问题，其一就是安装金山毒霸后，本人 Office 快捷工具栏中的"新建 Office 文档"和"打开 Office 文档"两个快捷方式就"失常"了——它们都成为了启动金山毒霸的快捷按钮，即使重新定义快捷方式也无济于事（金山毒霸对 Windows 98 开始菜单中的这两个快捷方式没有影响）；其二就是金山毒霸没有提供创建应急盘的功能，这对用户在碰到恶性病毒而无法启动系统时的操作有一定影响。希望金山公司能尽快解决这两个问题。

尽管还存在上述两个不足之处，金山毒霸的优异性仍然是不容置疑的，有兴趣的读者可到 http://antivirus.kingsoft.net 下载一个试试。

□湖北　荆中院

Viavoice 98 复活记

近日一位朋友购得联想电脑一台，型号为天鹤 640E。该机配置高而全，随机软件丰富，非常超值。其中他最爱用的软件是听写系统 IBM Viavoice 98，这套听写系统非常好用，略加适应就能达到一定的识别率。用了一段时间后，他发现 Viavoice 自带的听写板不能打开，更可气的是好几次训练时他念完 260 句话后报错，训练无法进行，辛辛苦苦念了那么长时间都白干了，无奈之中他向我求助。

我去了以后用的第一招是重装 Viavoice 98，结果错误依旧。只好拿出第二招（绝招）——重装 Windows 98，果然立即奏效，写字板打开和训练都能正常进行。可是没几天这台电脑的老毛病又犯了，我再次被"抓"了过去。这一次我不想用重装 Windows 98 这一绝招，因为这一招虽绝但确实太笨而且太费时间。看来只有找到问题的关键，对症下药，才能一劳永逸。

于是就开始分析出错信息，发现执行语音板程序时系统报告"该程序执行了非法操作，即将关闭。如果仍有问题，请与程序供应商联系"。单击"详细资料"按钮后得到以下信息："VOIEPAD 在 015c: 5c401aa7 的模块 MFC42.DLL 中产生无效页错误。"而进行训练时报错的内容也是"该程序执行了非法操作，……。"单击"详细资料"后得到以下信息："EXPORTS 在 015c: 78001799 的模块 MSVCRT.DLL 中产生无效页错误。"

看来出错是由于 MFC42.DLL 和 MSVCRT.DLL 这两个文件造成的，而重装 Viavoice 98 不能排除这两个故障，说明这两个文件不是 Viavoice 98 自带的，而是系统固有的。刚装时 Viavoice 98 使用正常，说明系统自带的这两个文件没有问题，一定是被其它程序覆盖了。想到这里立即进入 MS-DOS 方式，找到了 C:\WINDOWS\SYSTEM 目录下的 MFC42.DLL 与 MSVCRT.DLL，发现最后修改日期是"06-17-98 00:00"。而另外一台刚装 Windows 98 的电脑上这两个文件最后修改日期是"06-19-98 20:01"，将这两个文件拷来将原来文件覆盖，重新启动计算机后一切正常。后来逐个试验了朋友近期安装的软件，发现罪魁祸首是一个盗版的 Visual FoxPro 6.0，该软件向系统目录中拷贝了大量 DLL 文件，将原有的文件不加选择地覆盖了。

通过这件事有以下三点收获。

一是盗版软件不能用，即使试用也是很危险的。由于盗版软件粗制滥造，有时为了早一点推出，常常将测试版本或其它不成熟的版本标上完全正式版，其中必然有很多 BUG。这种软件本身不能正常使用不说，还会导致系统不稳定，甚至会导致系统崩溃！

二是不能过于信任 Windows 98。据说，Windows 98 有很强的自我保护意识，系统文件被旧版本覆盖后能自动恢复，但这次这两个文件被旧版本覆盖后连一点信息都没有提示。

三是注意保护系统文件，如：Vxd 文件和 DLL 文件。最好能将 Windows 目录树拷贝到其它盘上，将无用文件删除后进行压缩，以后系统报哪个文件出错就将哪个文件恢复。而压缩工具最好选 DOS 下的，恢复时好在 DOS 状态下进行。

□石家庄　胡耀明

视频文件间的格式转换

目前，电脑系统中的视频文件格式主要有 AVI、MPEG、DAT 等几种。实际应用过程中，会遇到需要将几种不同格式的文件进行相互转换的情况，笔者结合实际经验介绍一下几种视频文件间的相互转换方法。

1. DAT(MPG)→AVI

最新版本的"超级解霸"，即 5.5 版，直接提供了将 DAT 或 MPG 文件转换成为 AVI 文件的功能。按下"视频文件"，选择欲转换的 DAT 或 MPG 文件，再按"开始压缩"，就可以将 DAT 或 MPG 文件转换成相应的 AVI 文件。对于没有 5.5 版"超级解霸"的用户，可以按照下面介绍的方法，先将 DAT 文件转换成 MPG 文件，再将 MPG 文件转换成 AVI 文件。

2. DAT→MPG

拥有"超级解霸"的用户，可以直接将 VCD 片段转换成 MPG 文件。先按下"循环播放"按扭，选择欲转换的起始画面，按下"起始点"按扭，再选择好结束画面，按下"结束点"按扭，最后按下"录制"按扭，就可将选择好的 VCD 片段转换成 MPG 文件。

对于没有"超级解霸"的用户，其实还有一种更简单的方法，就是在 WIN9x 的 DOS 窗口下，用 COPY 命令直接将 DAT 文件改成扩展名为 MPG 拷贝到硬盘上就行了。需注意的是，WIN95 系统应为 OSR2 版以上。另外，这种方法转换的是整个 DAT 文件，不能转换 VCD 片段，这时可将转换后的 MPG 文件利用一些 MPEG 编辑软件进行剪辑，如 iFilmEdit 等。

3. MPG→AVI

支持将 AVI 文件转换成 MPG 文件的软件比较多，如 XingMPEG Encoder 等，但支持将 MPG 转换成 AVI 的软件却比较少，笔者在此推荐台湾友立公司出品的 MPEG converter。

MPEG converter 支持 MPG 和 AVI 之间的相互转换以及 WAV 和 MP2 之间的相互转换，功能十分齐全。左上窗口中是文件列表，按"Select"，选择欲转换的文件；按"Info"，显示当前文件的信息；按"Scratch"，出现一个窗口，作用是指定对部分片段进行转换的起始位置。方法是，选择好起始画面，按下"入点"按扭，再选择好结束画面，按下"出点"按扭，关闭窗口就行了。右上窗口是指定转换后文件存放位置。下面的窗口是各种参数选项，包括帧速率、图像长宽度、音视频插入开关、数据传输率、音视频压缩率等，可根据自己的需要进行选择。

欢迎感兴趣的朋友进行交流，我的 Email 是：wangnt@188.net。

□重庆　王涛

超级的 Hi-Fi 音响

看见这套音响了吗？主声道、前后置环绕加超重低音炮，不停燃烧跳动的火焰，魔幻般的光晕效果，绝对比创新的 Desktop Theater 5.1 音响系统还酷，想拥有它吗？easy，到 http://members.xoom.com/romank/pwrp.zip 去把它拉回来吧，这，就是我们穷人的 Hi-Fi 音响—Power PlugIn 插件。

Power PlugIn 是著名的 MP3 播放软件 Winamp 的一个外挂插件，你所看到的是它 1999 年 6 月 29 日更新的 1.06 版本，大小有 817 K 左右。

安装

它的安装很简单，把你下载得到的 pwrp.zip 文件解压到 Winamp 的 Plugin 目录下面，(如 C:\Program Files\WinAmp\Plugins)就可以了。

配置

运行 Winamp 后，在其下拉菜单中选 Visualization &Mode(外观形象和模式) →Select Plug-In(选择插件)，在弹出的对话框中选择 Power PlugIn 作为插件，然后点击确定。接着在下拉菜单中选 Visualization &Mode(外观形象和模式) →Configure Plug-In(配置插件)，在弹出的对话框中，你可根据自己的喜好来对 Power PlugIn 插件的外观进行设计，例如在 Design(设计) 项目中，你可选择 full (全模式)，5 speaker+(5.1 声道模式)，5 speaker(5 声道模式)，3 speaker+(3.1 声道模式)，3 speaker(3 声道模式)和 2speaker(双声道模式)，当然，最酷的还是 full(全模式)啦。

在 Sensitivity(灵敏度)选项中，你可以调整画面对高音和低音的频谱感应灵敏度，也就是调整在播放 MP3 歌曲时，画面中的各种高低音喇叭随歌曲中的高低音频信号的变化而振动的幅度，以及火焰、光影对音频的响应幅度。

在 Options 选项中，你只需按其默认值配置，选 choose automatically 使 Power PlugIn 插件随 Winamp 窗口的大小自动适应即可。

运行

现在，你可以放首 MP3 来试一试啦，最好是摇滚或强节奏的，那充满动感、华丽无比的画面定会让你感到热血沸腾、震撼无比，什么?你还没看到它，那就试一下在下拉菜单中选 Visualization &Mode(外观形象和模式) →Start/Stop &Plug-In (开始/停止插件)，或按快捷键 Ctrl+Shift+K 试一下吧。

特点

该插件的外观画面非常华丽，各个喇叭单元和各种光影效果对高低音频的响应非常的逼真和准确，真是让人爱不释手。另外，对高级玩家来说，在 Power PlugIn 的子目录下有一个 Pwrp-sdk.txt 文件，你详细阅读之后，就知道该如何利用 Power PlugIn 的软件开发包来开发属于你自己的 Winamp 外挂插件了，不过那可是满篇的 E 文哦，真是太具有挑战性了。好啦，介绍得也够全面的了，心动不如行动，还不赶快让你的猫去把它拖回来，它的原创主页是 http://members.xoom.com/romank/index.html。相关的 Winamp 软件的网址是 http://www.winamp.com。

□云南 陈昌明

边听边录的 MP3 播放器

RealPlayer 相信大家都很熟悉了，它是目前网上最流行的播放器，而以 RealPlayer 闻名于世的 RealNetworks 公司日前又发表了可播放及录制 MP3 格式音乐文件的软件——RealJukebox 2.0b 版，它最大的特色就是可以边听边录，其听与录并不同步，而最让人吃惊的是往往音乐尚未放完，CD 音乐已经转录成了 MP3 格式。

如果你是位 MP3 发烧友，那不妨来试试这个最新的小东东，我们可以在 http://www.real.com/站点免费下载。既然是大公司出品，那么 RealJukebox 当然不是播放和录制 MP3 这么简单，其它具有诱惑的功能看看下面就知道了：

RealJukebox 真是“财大气粗”，它在互连网上免费提供了众多的最新 MP3 音乐歌曲供使用者欣赏，可能你会认为这有什么？网上目前不花钱的 MP3 音乐多的是！，但那绝大多数都是侵权(盗版)的音乐。另外 RealJukebox 还可帮你管理众多的歌曲与 CD 以及编辑自己专用的播放选单，当然你也可以任意改变歌曲的播放顺序。

RealJukebox 有着简单的按钮控制界面，就像使用家里的 CD 音响一样，只要用拖曳的方式即可将歌曲放入自己的播放选单，如果使用者还是无法上手，软件所内建的精灵小帮手可以帮你处理一切事物；另外，使用者也可依自己的喜好来订做又酷又有趣的音乐播放器。

在性能上，据该网页的测试报告显示，在使用的电脑配备为 Intel Pentium II 处理器以及 64MB 的内存的情况下，将一首 3 分 21 秒的歌曲转录为 MP3 格式，在边听边录时的情况下，只要 50 秒即可完成录制。除了录制的速度快外，RealJukebox 还能自动辨识 CD 音轨、歌手及专辑；每当使用者放入新的音乐 CD，RealJukebox 就会自动辨识音轨并连线到 CDDB 这个网站 http://www.cddb.com 来抓取音乐的资料，不过，你的 CD 必须是正版才行。

目前 RealJukebox 可支持播放多种数字音乐，包含有 CD Audio、RealAudio、MP3 及 WAV2 等格式。如果各位有兴趣，不妨试试，保证不会后悔哦！

□西安 阿甘

音效增强专家—YAMAHA S-YXG100

YAMAHA 公司新近推出了一款优秀的软波表软件——YAMAHA·S-YXG100(以下简称 YXG100)。听介绍，这一新款的软波表是难得的音效增强利器。百闻不如一见，马上从网上下载一试。

这个 ZIP 自解压文件足有 6229KB 大小，但使用后发现它一反普通 MIDI 播放器播放出来的刺耳声，它高音明亮，低音浑厚，震撼人心，号角嘹亮，鼓声密集，能够充分体现 MIDI 乐曲的各个细节，展示 MIDI 音乐的魅力，给人以强烈的临场感。刚一使用，我便爱不释手了。仔细分析之后，我惊奇地发现随 YXG100 所带的软波表居然有 2 兆之大，难怪它的表现力十足。实践证明，有了 YXG100，仅用一块普通声卡，也能得到高品质的音乐享受。也许，明天一、两千元的高档声卡就要“下岗”了。

安装

YXG100 设计了标准的安装程序，将 ZIP 文件解压之后，便可以进行安装了。

同所有的软波表一样，YXG100 是利用软件方法和 CPU 资源来生成声音。要想发挥出 YXG100 的优异性能，你的机器必须具备以下条件：IBM PC 及兼容机 (Macintosh 机不适用)，Pentium 166 以上 CPU，如果你想使用 YXG100 的虚拟音响 VA 引擎插件 (VA engine plug-in)，CPU 则应在 Pentium II 266 以上 (YXG100 十分聪明，它还会根据你机器上 CPU 的情况，决定是否对 VA 引擎插件进行自动安装)，物理内存要求在 16MB 以上，操作系统要求为 Windows 95/98，另外仅需要一般的 PC 扬声系统即可。

如果要想获得良好的效果，建议你安装 directx 6.x，因为其中的 direct sound 会提高 YXG100 的性能。

外观

启动 YAMAHA S-YXG100，你会发现它秉承了 YAMAHA 软波表软件以往的音响般华丽的外观。在浅黄色的主面板上，中央是一块黄色的液晶显示屏，周围错落有致地分布着一些按钮，显得十分淡雅、庄重。值得注意的是，YXG100 虽然是 YAMAHA 公司研发的，但每一个按钮的提示，却出人意料的是中文，因而使用起来十分方便，就连 YXG100 的属性设置也是清一色的方块字。

性能

最值得称道的便是 YXG100 的优异性能了。它可以同时显示 128 声部，内建了 676 种音色，可以输出 21 种鼓声和特殊效果，采样率高达 44Khz，能够提供 CD 音质的回放效果。可以进行声音全动态过滤。可以提供 11 种回响效果，11 种合唱效果和 43 种变调 (如延迟，扭曲等)。当你打开了 direct sound 的开关，它的声音回放时延只有 80 毫秒。怎么样，口水要流出来了吧！还有呢！

这一款的 YXG100 提供了两个质谱仪供你选择。主面板上的电平表可以为你分析各种音频的高低，CPU 负荷表可以显示当前乐曲对 CPU 的占用率。另外在主面板上还提供了乐曲节奏快慢控制、音调高低控制及音量控制三个按钮。在主面板上，YXG100 提供了一个 MIDI 设定按钮，可以让你将当前机器上所拥有的各种音效输出接口的设定工作轻松搞定。

与以往 YAMAHA 公司的软波表不同，不光是简单性能上的提高，这次 YXG100 还独出心裁地让用户可以充分发挥自己的想象力，可以对“原装”的 MIDI 音色进行改变。单击主面板中下部的三角形，即可以弹出一个新的面板，即音场及特殊效果调整面板和音色效果调整面板，并且在该调整面板的右侧还提供了一个效果增强/减弱按扭。

首先，我们来看一下音场及特殊效果调整效果面板。在该面板中，你可以通过选择不同的音场环境和特殊效果按钮来调整当前 MIDI 的听觉效果。

在该面板中，共提供了三种常见音场环境和五种特殊效果：大厅，房间，舞台；延迟，回音，自动音，凸缘器，合唱。在“大厅”中，由于环境的纵深性，你可以听到持续的较长的回响震撼效果；在“房间”中，由于环境的特点，声音会很快地消失，这明显不同于大厅中的效果；而在“舞台”中，你仿佛会听到来自舞台上不同位置的音乐家的动态的演奏。说到“延迟”与“回音”，它们的区别只是回响的长短不同，当然你也可以像使用家用的卡拉 OK 影碟机一样，用效果增强/减弱按钮来调整回响强弱。“合唱”则是让所有的乐器同时奏乐，让声音输出，用以创造一种听觉上的深度和丰富。值得说明的是别外两种特殊效果——“自动音”和“凸缘器”。“自动音”是让声音以一定的时间间隔从左音箱到右音箱，再从右音箱到左音箱，使声音富于动感；“凸缘器”则是让声音产生一种波动起伏的特殊效果，这两种特殊效果使 MIDI 乐曲听起来十分有趣。

在音色效果控制面板中，提供了八种音色：钢琴、管弦乐器、打击乐器、合成器、合唱团、通俗电子乐器、音乐箱和自然声音。选择前三类乐器，主要是控制 MIDI 音乐的输出，让它用某一类单纯的乐器(钢琴、管弦乐器、打击乐器)来演奏一首 MIDI 音乐，很容易使用。合成器则能够让声音以一种合成之后的声音输出；合唱团能够让声音模仿合唱团中人的声音；通俗电子乐器能够让声音以电子琴的形式输出；音乐箱能够让声音用八音盒的轻脆悦耳的声音输出；而最后一种自然声音则是用自然界的声音，例如鸟鸣，枪声等等来体现声音的特点。

想象一下，在工作之余欣赏一下表现力十足的 MIDI 音乐，或是在空闲的时候，一边玩游戏，一边欣赏从游戏中传来的用 YXG100 作为声音引擎输出的 MIDI 音乐，那将是多么愉快的一件事啊！

快去 HTTP://WWW.YAMAHA-XG.COM 去 download 一个吧，相信你一定会跟我一样对它爱不释手的。

□辽宁 李继涛

新潮全功能打印机年代

在国内只要一提起打印机，很多人都会想到爱普生(EPSON) LQ-1600K。的确，在点阵打印机流行的时代里，EPSON 1600K几乎成为打印机的代名词。EPSON 1600K实在是太成功了，它的光环不仅盖过其他所有的品牌，连EPSON自己也有些无奈，因为EPSON-1600K的后续机型也被其所淹没，不得不改称1600K-II、1600K-III。

随着喷墨技术的成熟，激光打印机价格降低，国内的打印机市场进入春秋战国时代。惠普(HP)、爱普生(EPSON)、佳能(CANON)、兄弟(BROTHER)等国外打印机厂商不断推出新的打印技术，好戏连台；而随着国内IT厂家的崛起，诸如联想、方正、实达等也加入打印机市场的角逐。

打印机市场的原动力主要是依赖这几年打印技术的不断更新，现在一般家庭只需花一、两千元买一台彩色喷墨打印机，就能在家打印出照片效果，实在叫人心动！

事实上，随着电脑效能的提升，从文字到图形，从图画到照片，需要打印的资料形式越来越多。人们对打印机效能的要求也越来越高，对解析度、色彩等打印指标的要求不断提高。于是，喷墨和激光打印机就成为市场的主流，由黑白到彩色也是必然趋势。

由于打印机使用范围等因素的影响，人们已不仅仅局限于要求打印机具有高解析度、能打印彩色，还要求它具有更高的效能，比如打印幅面、速度、对不同打印媒体的适应等，这就决定了多功能打印机必将成为最佳选择。

需求带动市场，所以美国HP公司早在1997年就推出集打印、复印、扫描、传真一体化的彩色打印机，近期又推出高速的HP LaserJet 1100A——打印、复印、扫描三位一体黑白激光打印机；佳能有BJC-4310SP集扫描、打印功能于一体的彩喷打印机；联想和松下也分别有可打印、复印、传真、扫描的MFC和PS600机型。

联想是国内唯一推出多功能一体打印机的厂家，其产品分为两个系列——MFC和MFP系列。MFC有LJ 6106MFC和LJ 6206MFC等型号，产品的广告词是“企业发展之初的办公首选”；MFP系列有一款LJ 6010MFP多功能激光打印机，“专为小型办公室而设计”。LJ 6106MFC从外观上看很像一台普通的传真机，其实除高品质的传真功能外，它还能满足日常办公室中激光打印、激光复印的要求，具有高速、可靠、便捷的输出及通讯能力。LJ6206MFC在LJ6106MFC的基础上增加扫描、PC传真等功能，成为真正的信息发放中心。

惠普公司在国外推出的多功能一体打印机产品种类很多，但在充分考虑中国应用环境的情况下，它将LaserJet 1100A引入中国。LaserJet1100A采用HP JetPath技术，集打印机、复印机、扫描器于一体，实现“桌面办公室”的新概念。

佳能也是国内打印机市场上的活跃分子，在今年年初也面向国内推出型号为Multi PASSC20的多功能一体机，具有传真、电话、PC FAX、彩色喷墨打印、扫描、复印等六种功能，将宣传的口号定为“高效率的办公组合来自全能的六合一 Multi PASSC20”。MultiPASSC20可以进行全彩色的喷墨打印。

虽然有人还在为多功能一体机与单功能产品孰优孰劣而争论不休，但自MODEM大厂贺氏(Hayes)出人意料地迅速倒闭后，各家IT厂家再也不敢轻视任何机遇，市场绝对是残酷的。“谁升起谁就是太阳！”的论断给多功能一体机的厂商们增添了无穷的信心，新技术日新月异，新产品层出不穷，新价格一路走低，给办公室设备和新兴的家庭办公室市场增添了几分新鲜的气息。 □闻钊

再谈PC100 SDRAM

PC100 SDRAM因为其优越的性能已成为如今的主流内存，不幸的是，有关它的技术参数，问题和说法一直层出不穷，尽管它的速度确实很快，可有时使用不当也能导致主板、CPU和内存稳定性的降低。

一、一般注意事项

1、第一个要注意的就是遵守PC100的规范不仅要保证内存芯片快，还要保证内存条上的PCB(印刷电路板)能让数据“整洁”而又快速地被传递到内存总线。因为信号的速度越快，“反射”效应也越大。如果过多的信号噪音进入电路，系统不稳定的现象就会出现，如随机的死机等。测试这个问题是否发生的方法是提高系统的总线速度，观察问题会否变得更糟。

2、确保购买真正PC100的方法就是买牌子响的，买一般没牌子或没名气的可能少花一些钱，可过后的系统不稳还会让你掏钱，甚至要超出当时“节省”下的钱。有名气的生产商会把他们的名字或标志印在电路板或不干胶上，以让人确信他们的产品是经得起考验的。

二、技术参数

1、首先注意的参数就是CAS的反应时间，一般叫做CAS2或CAS3，尽管从技术要叫为CL2或CL3。这个指标是系统速度的一个侧面，对实际的性能没有多大影响。CAS的反应时间段只存在于突发访问的第一个数据“输出”，周期是8轮或更长。这意味着CAS的反应时间只存在于1/3的实际内存传输。当再考虑到CPU 70%、80%的需求是从cache得来的，CAS对性能的影响不大。(这个结论可能会令不少人吃惊)

不过，CAS的反应时间的确对某个参数有影响，那就是内存能正常运作的最大总线速度。由DRAM的工作机理可知，总线速度越快，CAS的反应时间要越长。因为JEDEC规范(一种内存的标准规范)规定这个反应时间为1，2或3，很显然要把CAS的时间设为最低，这样才有可能运行于更高的总线。举个例子，如果一块SDRAM在100MHz总线时需要CAS的反应时间为3，那它就不可能运行于133MHz的总线，因为CAS不能再有所提高。但如果CL=2，那就有机会在CL=3时运行于133MHz的总线下。(并不能保证100%的成功)。

2、其它的时间参数有tRP和tRCD，它们表示内存内部操作转换的速度。这直接影响内存在突发模式时的表现性能，并对实际的性能较CAS有更重要的影响。目前，最快内存芯片的技术参数是CL=2，tRCD=20ns以及tRP=20ns，通常用2-2-2来表示。大家知道，只有Samsung和Micron有这样的“超级”芯片。

3、最后要知道的参数有tAC(访问时间)，tCLK(时钟速度)，和burst cycle time(突发周期)。一般的说，与PC100规范兼容的内存，它的tAC至少要达到6ns，突发周期至少有8ns，总线速度至少为10ns。

目前来看，最快的突发周期为8ns(不久的将来有一些7ns的会出现)。大部分的生产商将这个周期标在芯片上，形式是-8，G8，或-8x，而有些则把tAC的参数值如-6或-7J印在了芯片上。因为这个缘故，很多电脑爱好者被印上的7ns或6ns的tAC所误导，但实际上，那些内存可能还不如突发周期为8ns的芯片。另一个误区就是：凡是印有10ns的内存都符合PC100的规范，可是，如果你看看Intel的SDRAM规范，PC100规定的是tCLK为10ns，就是说整个内存条(SPD电路和内存芯片的统一体)能运行在100MHz的总线下。并不是说芯片的突发周期为10ns，因为芯片与外电路之间必然在传输数据时有延迟。

三、结论

所以如果你关心系统的稳定性，并想在100MHz下运行机器，就应该购买有一定知名度的PC100内存系统(如Corsair，AMC，Micron，Samsung，Hitachi，Viking，Century等)。下一步就是根据实际需要，确定它的时间参数(如CAS Latency，tRP和tRCD等)。

□安徽 戴昊峰

硬盘增肥有术

“如果你的硬盘用了一年还没有坏的话，那肯定已经不够用了，还是需要一个新的硬盘。”硬盘经销商如是说。

不过，对于很多和我一样银子不够的朋友来说，只好求助于硬盘压缩了，早在386时代，我就开始折磨自己那200MB硬盘了，研究压缩软件如何能神奇地把硬盘变大，到现在我几乎把此类软件都使用过了，才发现最方便的、效果也不错的硬盘压缩软件还是Windows 97(或Windows 98)自带的Drvspace3，其与系统兼容性也不错，毕竟是Windows自带的，比前一版本的优点在于可创建大于512 MB的压缩驱动器，据说压缩驱动器可以大到2 GB，另外就是提供了磁盘压缩代理可对文件进行再次压缩，其实用过Windows 95 Plus的朋友都知道，这些程序是早在Windows 95出台时就有了，过了这几年，微软把它们集成到系统中，说明安全程度还是比较高，你尽可放心使用。

一．在压缩前，先选择是否进行全盘压缩。

1. 如果你用的硬盘在500MB以下，只好使用全盘压缩方式了，笔者的一台486电脑上就只有200MB的硬盘，压缩后装了Windows 97、Word、Execl等，还剩了80MB，除了慢点也没有什么问题，这主要是因为Windows及其应用程序，特别是Windows交换文件压缩后会导致系统速度减慢。

2. 如果你的硬盘在1GB以上，完全可以分成二个驱动器，一个300~500MB，装Windows及常用的程序，放Windows交换文件，其它就放其它的资料和游戏了。

二．同时使用FAT32和drvspace3的操作过程：

我的硬盘是2.1GB，因为硬盘上的资料太多，特别是网上下载的软件安装程序、大量的文字资料及电子书、照片等等，原来采用Zip打包，虽然有Zipmagic相助，不方便不说，解压速度也较慢，就不得不进行硬盘压缩了，可是我的硬盘只分一个区，并且是Fat32分区表，到现在微软还不支持压缩Fat32驱动器，怎么办？

第一步：先把硬盘整理后，使用Pqmagic(魔术分区师)把剩余空间调大(即减小C盘空间)，把剩余空间建立为D盘，将其改为FAT16方式，一切OK。(Pqmagic真是太有用了，想当初为了一个Fat32，还得把硬盘格式化！)

第二步：启动磁盘空间管理，把D盘全盘压缩，再把原存于C盘的资料COPY过去。但如果你的硬盘剩余空间太小，就只能一步一步来，用Pqmagic联合磁盘空间管理在C、D之间多调整几次最后总会达到你的要求的。

不过，这只是开始使用压缩盘了，一般来说，压缩率不会太高，视文件的性质而定，这个道理很简单，如用ARJ压缩率高的文件在压缩驱动器里压缩率就会高。因为压缩驱动器并不是真正驱动器，它只是存在于未压缩驱动器(宿主驱动器)上的一个名为Drvspace.000的隐藏文件而已，把这个文件删掉就把你的压缩盘删掉了，因此，在硬盘空间管理中应把这个宿主驱动器的剩余空间调小并隐藏，可使压缩盘变大。

为了使压缩盘更大，可在硬盘空间设置中设置高压缩方式，但仅仅这样设置对压缩的空间的效果并不显著，我们还必须使用压缩代理才行，这样可以对文件实现最大程度压缩。

第三步：使用磁盘压缩代理。

1. 进行压缩前，我们还是先看看如何设置

我们先得明白这三种压缩方式：超压缩(Ultrapack)、高压缩(Hipack)、标准压缩。

标准压缩就是我们未使用压缩代理之前磁盘压缩的方式。而高压缩提高了文件压缩率，读取时速度较快，但写入时较慢，经高压缩后文件通常可减少一半。而超压缩则压缩率更高，但读写速度都慢一些，压缩也需较长的时间，当然速度也决定于你的电脑芯片的速度和内存的大小，如在我的机器上(166MMX，64MB内存)并没有明显感到速度降低。

设置界面里主要选择是使用超压缩的程度，如果想速度快就不使用超压缩，想空间最大就超压缩所有的文件。

2. 现在开始压缩

你可以看到动画显示一页页的文件正在被压缩，事实上这是因为我们在进行磁盘压缩时并没有实现最大的压缩率，现在通过再次压缩文件或者通过更改对文件压缩的级别提高压缩率。“压缩代理”工作时，中间进程条显示着进度，上面的表格中不断变化的信息，反映将文件改变后的磁盘空间的变化。这里要注意的是，压缩代理是可以随时中止的，无论何时你要使用计算机时，你都可以暂停或中止它的工作，而不会对文件和已增加的空间造成影响，一般来说，你最好在长时间不使用计算机时使用“压缩代理”重新压缩驱动器。经过了磁盘压缩和压缩代理的双重折磨，你会发现你的硬盘又变大了，不过那可是压缩时间和硬盘寿命换来的结果，长时间的反复读盘，肯定会影响硬盘寿命的，看着硬盘灯不停地闪，你是不是又心痛硬盘却还想把硬盘变大，如果你实在难以选择的话，我给你一个最后的建议，再买一个硬盘吧！

□南京(隋易)

认识SCSI

SCSI这个名字现在大家都不会太陌生吧，它是一种小型计算机标准接口，它多用于计算机网络服务器和高档图形工作站等设备中，但随着部分外部设备，如大部分平板式扫描仪，CD－R刻录机，MO光磁盘等逐渐趋向使用SCSI接口，同时SCSI又具有极大的优越性。使得越来越多的用户得以接触到SCSI设备，认识SCSI设备。

SCSI设备中我们接触最多的莫过于SCSI硬盘，通常它多应用于网络服务器中，同时支持热拔插功能。为了使大家增进对SCSI设备的了解，在此我们对SCSI硬盘作简单介绍。

一般我们最常见的硬盘接口可分为两种：ATA（常称为IDE或EIDE）和SCSI。

EIDE接口由于造价低廉使用方便，为多数硬盘所采用。在多数应用中EIDE的性能与SCSI相差不大，但如果需要特别高的传输速率时，SCSI将会是较好的选择。

SCSI接口采用了总线专用技术，即同时可执行多个SCSI设备的数据传输操作，以减少CPU的负荷，这使得SCSI接口在连接上性能比EIDE接口高出一截（目前较新推出的EIDE设备已具备同样的性能）一个SCSI接口控制器可连接多达7个外部设备，而一个EIDE接口最多只能连接两个外部设备。

基于SCSI接口的特性，SCSI硬盘具备有非常优秀的传输性能。但由于大多数的主板并不内置SCSI接口，这就使得连接SCSI硬盘必须安装相应的SCSI卡，目前关于SCSI卡有三个正式标准，SCSI－1，SCSI－2，和SCSI－3，以及一些中间版本，要使SCSI硬盘获得最佳性能就必须重视SCSI卡与SCSI硬盘版本一致（目前较新生产的SCSI硬盘和SCSI卡都是向前兼容的，不一定必须版本一致）。

接下来我们将会就SCSI设备的安装、使用以及应用中的注意事项作一个了解。

一、安装SCSI设备

（1）安装前提：在你购买SCSI设备的时候，你必须首先要知道该设备是否带有SCSI控制卡，如果没有（大多数设备不带控制卡）就必须另外购买一块SCSI控制卡。一般市面上的SCSI控制卡有ISA控制、PCI控制，SCSI－1，SCSI－2，SCSI－3以及不同的FAST、WIDE或ULTRA SCSI等规格。其价格也有400－2000元不等，大家可根据具体情况购买相应的卡。一般大部分的SCSI设备采用FAST SCSI－2的控制卡就可以了。

（2）SCSI卡的连接：一般SCSI卡的接入非常简单，只需根据型号把控制卡插入相应的主板ISA或PCI插槽连接好连线就可以了。SCSI控制卡一般带有内、外置头供用户选择连接。

（3）SCSI设备的连接和设置：标准的8－bit SCSI设备采用50针排线而16－bit SCSI则采用68针排线。设备连接只须选择相应排线与SCSI卡连接即可。SCSI设备与IDE设备的最大区别在于：SCSI控制卡及每个SCSI设备需配置一个相应的SCSI ID号。以一个普通的FAST SCSI－2控制卡为例，配置的SCSI ID号由0－7，由于SCSI控制卡本身也需占用一个ID号，所以可供连接的SCSI设备就只可以配置由0－6的ID号。一般来说SCSI ID 0或1都会配给SCSI硬盘，如果你没有使用SCSI硬盘，那么SCSI ID 0至6便可以任意选配了。

（4）配置终端适配器：为了让SCSI设备正常运转，除了配置SCSI ID外，还要配置SCSI TERMINATOR（终端适配器），一般的方法是设定开关键、排电阻或跳线，大家可以把SCSI设备看成一串链，链的两端就要配置TERMINATOR。比如你连接了一部内置的SCSI硬盘以及一部外置的SCSI扫描仪，这时SCSI控制卡就在这串链的中间，两端就是SCSI硬盘和SCSI扫描仪。所以SCSI硬盘及扫描仪必须配置SCSI TERMINATOR，而SCSI控制卡就无须配置SCSI TERMINATOR。不过如果你只连了一部内置的SCSI设备或一部外置的SCSI设备的话，那么SCSI控制卡及SCSI设备都必须配置SCSI TERMINATOR。现在一些较高档的SCSI控制卡能自动配置SCSI TERMINATOR。

（5）驱动程序的安装：一般如果运行的是WINDOWS 9X系统，系统能自动侦测出SCSI控制卡并安装所需程序，或者手动如下安装：

打开95后选择“我的电脑”中的“控制面板”，运行“添加新硬件”，按“下一步”按钮选择“自动搜索”然后放人相应驱动程序盘安装驱动程序，重启动后安装完成。如果是WINDOWS 3.x或DOS系统，就需要手动安装设备驱动程序了，选择相应的安装盘运行setup.exe或install.exe程序运行即可。在很多时候你也需要安装ASPI（ADVANCED SCSIPROGRAMMING INTERFACE）程序。除了一些常用的SCSI设备如硬盘或光驱外，一些特别的SCSI设备也需要特别的驱动程序，通常这些程序会随设备一同附送。

二、安装使用中的一些问题

（1）SCSI硬盘和IDE硬盘能否共存的问题。SCSI硬盘和IDE硬盘可以共存，不过要注意电脑在开启时会首先启动主板BIOS，然后才会引导SCSI控制卡的BOIS，在此情况下IDE硬盘会有较高优先权而作为启动盘。

（2）当在装有外部SCSI设备的系统冷开机时一定要首先打开外部SCSI设备电源，再开系统电源。这是由于SCSI卡在加电初始化时要搜索SCSI设备来调整SCSI总线的设置，此时若外部设备未开机则系统将忽略该外部设备从而造成设备不能运转。这一点要特别注意。

（3）在早期的主板上安装SCSI硬盘作为系统引导盘时一定要将CMOS中的硬盘类型设为“NOT－INSTALLED”因为早期主板BIOS的IDE类型硬盘具有绝对的优先权。 □湖北 高伟

计算机简单故障分析与排除

一、简单故障的含义

简单故障是指借助一般的逻辑分析方法，不需要太多的专业知识就能确定原因的故障。当然这种故障的排除方法也较简单而不需要太多的专业知识。与电脑打交道将近十年，我发现电脑故障中有绝大部分可归结为简单故障。

二、计算机维修的一般方法

当微机出现故障时，应首先根据故障现象作较深入的冷静的逻辑分析，切忌盲目拆开机器乱掰乱插。当确定出现故障的大致部位后，再通过测量（包括目测）、重新拔插、更换板卡或设备等方法来恢复微机的正常运行。当然，如果你有比较专业的知识，还可对换下的板卡及设备进行维修，使其恢复功能，能够再次使用。维修的一般原则是“先软后硬，先易后难、先简后繁”。当微机出现故障且判断出是硬件故障时，最常用的一般方法是采用“替换法”（将分析后认为有故障的硬件用好的同类硬件换掉）或者“转移法”（将分析后认为有故障的硬件转插到别的机器上看能否正常工作）来具体确定及修复故障。对于“替换法”或“转移法”不能成功修复的所谓“软故障”，应采用杀毒、修改设置等其它方法对症下药。

三、计算机维修所需的工具

1. *集成工具包*　大、中、小号的“十”字型、“一”字型螺丝刀（长柄、短柄）、镊子、集成块起拨钳、电烙铁等，这些工具对于维修计算机几乎是必需的。

2. *万用表*　用于诊断微机的电气故障，比如供电电压是否正常等。

3. *查毒杀毒盘*　有时用于对付“软故障”特别有效。

4. *清洁工具*　洗耳球（用于除尘，比用嘴吹好上一万倍）、棉签、无水酒精（最好是专用清洁剂）等。

四、微机简单故障排除实例

1. *硬盘故障排除一例*

故障现象：单位的一台486DX100微机，硬盘出现随机性的读（写）盘故障。逻辑分析：硬盘发生故障时，管理员曾请人维修过，检修者未能明确查出故障，只是对硬盘作过清洁除尘工作，重新装入机器后当时硬盘能够工作，但后来故障依然存在。笔者经过分析排除了病毒作祟的可能，用万用表测得电源输出电压正常，将该硬盘接入另一台微机，硬盘工作正常，因此分析认为硬盘电源线有故障。经仔细检查硬盘的电源线，发现四芯电源插座中与黄线（12V）相连的金属接头比其它三根金属接头长出一截。拔下插头，看见与黄线金属插头相连的母头松动变扁且有锈迹，可以猜想，当硬盘电源插头插入时，黄线金属插头并没真正插入对应的母头中，但由于外界振动等原因，会使硬盘电源线的黄线插头与母头时通时断，因而造成硬盘读（写）盘的随机性故障。故障确定后，细心将与电源黄线相接的母头整理复“原”，并用小刀轻轻刮去锈斑，再将硬盘电源线插入，开机，硬盘恢复正常。

2. *微机不定时热启动故障一例*

故障现象：机器发生不定时的自动热启动。

故障分析：机器自动热启动是性能稳定性差的典型标志，一般出现在超频使用的系统中。但该机为学生机房用机，根本没超频，拆开机器查看并触摸CPU、显示卡以及内存条，其工作温度正常。经过多方分析，最后才注意到机箱的“RESET”键，发现该键由于弹簧原因时不时自动接通、断开，引起机器随机性热启动，经更换该键的弹簧后，故障排除。

3. *软驱故障排除一例*

故障现象：在朋友处借一3寸软驱（在朋友的机器上软驱工作完全正常），拿回家装在我的机器上，在Windows的资源管理器、文件管理器、我的电脑中，转到A驱时驱动器发出强烈的“磁…磁…”声音，之后在屏幕上显示信息：“无法访问A:\，设备没有准备好”或“A驱中没有磁盘，请插入磁盘后再试”，但驱动器中明明是有磁盘的。在DOS环境中转到A驱，同样是一阵强烈的“磁…磁…”之后，屏幕信息为“ready reading drive A Abort，Retry，Fail?”，这家伙难道欺生?

故障分析：首先排除了病毒感染系统的可能，再查看CMOS，也没有设置上的问题。在一切软故障的可能都被排除掉后，现在看来只有拆开软驱进行检查了。把软驱从机箱上拆下来，再仔细拆开软驱的上盖（从正面看，软驱固定在U形的下盖中，上盖反扣在下盖上，很容易拆下来），当把软驱翻过来时，里面有落物抖动的声音，慢慢将掉落物抖出来，原来是一颗小塑料卡，后查资料得知，它的作用是光电定位。当我从朋友处颠三倒四将软驱拿回家时，这颗小塑料卡就蹦了出来，小塑料卡不在正确位置，光电系统检测不到插入的磁盘，即出现前述症状。当用万能胶把这个小玩意儿粘在正确位置后，软驱故障排除。

五、维修过程的特别注意事项

1. 接触电脑的板卡前请导走身上的静电，电烙铁焊接前要与交流电断开等。

2. 拔插板卡或连接线时应先记清位置和方向，插错可能会烧坏设备。

3. 切忌维修完毕多出一些螺丝和跳线卡无处还原，更不能将多出的跳线卡随便乱插。

4. 未检查完毕切勿随便加电。

5. 请记住一些典型故障的典型表现。比如内存条或显示卡接触不良故障将表现为开机时机器蜂鸣器鸣叫；遭CIH病毒破坏的机器其典型故障特征：系统启动时无任何声音或屏幕提示，显示器只有加电的特征，如果系统正常，系统日期应是26日（特别是4月26日）；IDE设备的跳线设置不当会引起机器无法自检及不能正常使用；Win9X无法安装故障的原因有可能是你在CMOS中将“病毒警告”项设为了“是”，因为Win9X安装时要改写硬盘的分区表（此行为象病毒，因为有些病毒感染机器时也是改写硬盘的分区表）；放CD音箱无声有可能是CD－ROM与声卡的音频线连接错误或者没有在两者之间插入音频线。

□重庆 石东平

初装电脑要慎重

随着电脑价格的不断下调，很多人开始自己组装电脑，亲自DO IT YOUR SELF。其实组装电脑并不是一件很难的事，个人电脑的模块化结构，可以使得用户像搭积木一样把各种配件组装成电脑，关键在于能否以实用、好用、够用为原则，选好电脑配件，在这方面已有很多文章介绍了。下面本人想说的是初次组装电脑过程中需要注意的几个问题，希望初学者能引起足够重视。

一、静电危害

静电是组装电脑过程中最大的敌人。组装电脑时最好不要穿尼龙衣服，或容易引起静电的纺织品，以防静电击穿或损坏板卡上的芯片。因此，用手接触板卡时最好先将身体上静电放掉。比如用手接触一下暖气管子来释放掉身体上的静电。

二、带电操作

带电操作是组装电脑过程中常见现象。许多板卡上元器件的损坏都是由于在通电状态下，带电插拔板卡、接头或接线所造成的。初学者最容易出现这个问题。

三、轻拿轻放

电脑的配件大多都是比较精密的板卡和设备，碰撞、挤压都可能造成板卡上元器件损坏或线路断裂。在往机箱固定主板时一定要小心，避免撞击或重压，避免螺丝刀碰撞到板卡上的元器件或划伤线路。在主板的扩展槽中进行板卡安装，一定要注意把板卡对准扩展槽口平行地、缓慢地垂直插入或左右挤压插入。如果插拔板卡用力过大或过猛，容易造成主板严重弯曲，板卡上“金手指”断裂。

四、保持干燥

组装电脑时一定要保持双手干燥。用手拿取板卡时，尽量不要用手接触板卡上的元器件和线路，特别不要用手接触板卡上的“金手指”。应该用双手手住板卡边缘进行操作，以防止因手上有水或汗等，使得板卡受潮，而造成板卡上元器件损坏。

五、接线方向

电脑中的接线主要有两种，一种是电源线，另一种是数据线。电源线的插头与配件插座的连接一般具有方向性，由于采用了防插错设计，在连接电源线时要认准方向，均匀用力地插接，一般不会插错，插错了是插不进去的。所有数据线均以带颜色边为“1”号线端，“1”号线端对应于配件和主板上标记的“1”或“△”的标志。如果连接好数据线后，发现软驱、光驱的灯长亮不灭，或者硬盘不能引导，应首先排除是否是数据线接反引起的故障。

六、清理机箱

组装过程完成后一定要养成清理机箱的好习惯。一是整理在组装电脑时掉在主板上或机箱内的小螺丝、铁屑或导线等金属小物品，避免造成板卡短路，烧毁主板。二是整理机箱中的导线，以不影响机箱散热为出发点，把电源线和数据线分别整理捆住。

总之，只要我们在组装电脑时认真仔细，是可以大大减少在组装电脑过程中配件损坏的可能性。希望每个DIYER都能取得成功。 □左巍

最新集成浏览器概要

集成浏览器是指能够打开多个浏览窗口同时浏览几个网页的浏览器。和微软公司及网景公司的主流浏览器相比，集成浏览器的主要优点就是能够比较方便地控制同时打开的多个浏览窗口，这样浏览的时候，一个网页暂时没有打开的时候，可以浏览另外的网页。反正同时打开的多个网页总能有一个可以先浏览。于是充分利用了网时，提高了浏览效率。就最新的集成浏览器而言，截止到1999年6月，值得向大家报告的就是两个已有软件的改版和一个新软件的推出。

1、Picture in picture 和 Scroll 3.0 合并得到 Scroll 5.0

所属公司：KatieSoft 公司

公司站点：http://www.KaiteSoft.com

下载链接及下载大小：http://www.katiesoft.net/scrollsetup.exe,2680K

上市时间：1999年5月末

运行平台：Windows 95/98/NT,4.01及以上版本的微软浏览器

主要功能：同时打开多个浏览窗口浏览不同的网页。

Scroll 程序通过一个可以定制的采用独特技术的界面来随心所欲地控制浏览器访问基于Web的内容，进而使得用户能够比以前更快地浏览Internet。Scroll的初始工作窗口由4个并列的浏览小窗口平铺构成。拖动同4个浏览小窗口接壤的中心方块可以改变4个小窗口平铺的相对比例。每个浏览小窗口具有浏览工具栏、地址栏等浏览器必备的要素。在每个小浏览窗口的地址栏中键入不同的地址，相应的窗口中就打开各自的网页供浏览。

用户可以通过最大化、最小化等操作随时进入单窗口、双窗口、三窗口以及四窗口浏览状态。

2、从前的 SimulBrowse 变成了 NetCaptor 5.04

所属公司：Stilesoft Inc. 公司

公司站点：http://www.net-captor.com

下载链接及下载大小：http://www.netcaptor.com/download/ncsetup.zip,996K

上市时间：1999年7月30日(注册费用为19.95美元)

运行平台：Windows 95/98/NT,4.01及以上版本的微软浏览器

主要功能：让用户能够同时浏览不同的Web网页

NetCaptor 是 SimulBrowse 程序的替代版本。使用这个程序控制IE浏览器同时浏览多个站点的时候，每个浏览窗口都是一个线程，可随时通过线程按钮在多个浏览窗口之间切换。可以同时打开的站点的数量仅受内存数量的限制。这个程序除了同时浏览多个站点的功能以外，还允许用户定制工具栏，单击一次即可成组地打开站点(在程序中站点组称为 Captor-Groups)以及支持拖放链接到别的线程中去等功能。用户可以打开或者关闭图像、声音、视频、动画等文件的下载功能，还可以限制标题显示的长度。程序支持为线程按钮命名。用户可以定制支持集成搜索的搜索按钮以访问多个搜索引擎，以及基于用户指定信息的自动填写HTML表格功能等等。

NetCaptor 程序是以广告为基础的，所以刚开始使用的时候，最好提供一些有关的信息，以便程序向用户显示用户感兴趣的广告内容，这比不加选择地显示各种广告要好一些。浏览的时候，广告信息显示在浏览窗口的右上角。如果想不显示广告，需要注册获得无广告版本。

3、新软件 FourTimes

所属公司：Carlos Augusto Grahl

软件站点：http://members.tripod.com/~fourtimes/

下载链接及下载大小：http://www.bnu.zaz.com.br/usuarios/cgrahl/ft300.zip,532K

上市时间：1999年5月27日(注册费用为15美元)

运行平台：Windows 95/98/NT,4.01及以上版本的微软浏览器

主要功能：让用户能够同时浏览不同的Web网页

FourTimes 是一个 Internet Explorer 浏览器程序的插件。有了这个插件，用户可以在继续使用IE浏览器所有功能的前提下获得同时浏览4个网页的能力。FourTimes 支持在不同的浏览窗口之间拖放链接，可以按照用户需要建立站点组以便预先下载。3.0版本的 FourTimes 程序采用了全新的用户界面，内置了较好的搜索引擎功能，能够检查电子邮件，能够控制用户希望打开的弹出式窗口的数量。

4、结语

集成浏览器程序实际上不是单独的程序，它们在 Windows 操作系统平台上，巧妙地利用已有的主流浏览器(主要是微软浏览器)的内核，实现对同时打开的多个浏览窗口的有效控制和管理。集成浏览器最大的优势在于能够有效地利用网络的带宽。所以当越来越多的用户将目光集中在有效利用带宽资源上的时候，集成浏览器就以其天生丽质赢得了应有的喜爱。

□大庆 王德祥

在新开的窗口中浏览

在上网浏览过程中，我们常常遇到这样的问题，这个网页下载完毕后，还没有读完，看到一个感兴趣的超级链接，一点，进入了新的网页，等会儿还得退回去看原来未读完的网页，这时，如果能保留原来未读完的网页，在新的窗口显示新网页，该多方便。这种情况在进入搜索引擎获得搜索结果网页时经常遇到，想进某一个搜索结果链接的网页看看是否是要找的网页，同时保留搜索结果页不变。

最早用的笨办法是按 Ctrl+N 开一个重复的新窗口，后来发觉有更简便的方法，在几个浏览器试验的情况如下：

1、Internet Explorer 5.0 在超级链接上点鼠标右键，在弹出的菜单内选菜单项"在新窗口中打开链接(N)"，则这个超级链接在新窗口中打开，注意，新窗口是在前景打开的，挡住了超级链接所在的网页。

2、Netscape Navigator 4.61

在超级链接上点鼠标右键，在弹出的菜单内选菜单项"Open in New Windows"，则这个超级链接在其它窗口的前面开一个新窗口，和IE 5的情况一样。

3、Neoplanet 5.0

这个寄生在IE 5内核上的浏览器和IE 5的情况一样，在超级链接上点鼠标右键，在弹出的菜单内选菜单项"在新窗口中打开链接(N)"，在前景上开新窗口。另外，Neoplanet 5.0的主窗口菜单选项"View"的子菜单中有一项"Warn Before Popup Windows"，勾住这一项，当打开网页过程中，有新的弹出网页时，会提示您是否打开，可以有效地阻止一些网页垃圾，但开新窗口时也会提问，因此需要您权衡勾这一项的利弊。

4、Opera 3.51

最精彩的是 Opera，按住 Shift 用鼠标点超级链接，在当前网页的前面开一个新窗口下载网页，按住 Ctrl+Shift 用鼠标点超级链接，在当前网页的底下开一个新窗口下载网页，当前网页底下开一个新窗口下载新网页这一点，在实际中很有用，因为它既不影响阅读当前的网页，又在背景上下载其它网页，提高了效率，又没有多余的操作。这种情况其它几个浏览器都要多点一下鼠标。

5、E-Mail 客户端程序

Outlook Express 5.0 中鼠标右键点击超级链接弹出的菜单中没有开新窗口的选项，左键点击总是在同一个窗口打开网页，无奈。Foxmail 3.0beta 和 The Bat 1.31 情形类似。Netscape Messenger 4.61 中鼠标右键点击超级链接弹出菜单中有"Open Link in New Windows"！

□四川 文清

Netscape 的几个得力帮手

Netscape 是目前两大网页浏览器之一，它已成为全球互连网近一半上网用户的首选浏览工具，所以如何更好更方便的使用 Netscape 浏览器来达到完美的上网效果也是网民之间一个比较热门的话题，今天笔者在这里不是介绍如何对 Netscape 浏览器进行软件设置来达到这些目的，而是介绍几款最新的 Netscape 得力帮手，它们给 Netscape 带来的功效可不是一般优化那么简单！

1. 让 Netscape 整屏浏览的帮手

昨天笔者网上闲逛，发现了一个很实用的小东东，保证各位网友用后不会后悔。它就是 Full Screen，看名字就知道它是跟屏幕有关的，到底是做什么用的？Full Screen 可以让你的 Netscape 拥有全屏幕的功能，只要轻轻一点，网页就可全屏幕浏览，就连 WINDOWS 底部的工具条也没有了。

Full Screen 的最新版本是 1.61 版，大小是 396k，我们可以去 http://www.inquare.com/下载。Full Screen 是一个外挂于 Netscape 的程序，当你安装的时候，如果你的 Netscape 并非默认路径，一定要自行修改 Netscape 的路径。安装完程序后，请再重新打开你的 Netscape，你将会发现，在 Netscape 的工具列上会多个新的 WIDE 按钮，按下这个按钮就是会让你以全屏幕方式浏览网页。

当你用全屏幕的功能时，你将会发现，工具列，主选单及状态列都将会移出整个画面。如果把游标移动到萤幕的上端边缘时，你的工具列将会出现在最上端，这时你又可以使用工具列上的功能了，或者你可以选择"Unwide"，这时你的浏览器又将回复到原来的状况。你还可以在 WIDE 按钮上按鼠标右键进行参数设置。在"preferences 参数设定"中可以依照自己的需要选择不同的启动方式。

2. 清除 Netscape 垃圾的帮手

我们在使用 Netscape 浏览器上完网后，你会发现 Netscape 浏览器中留下了很多文件和记录，包括 Cookies、Cache 文件、临时文件、过期的书签、下载的文件、历史清单(History)…这些通通是 Netscape 浏览器常会有的垃圾文件。如果你要一一的清除这些文件，那是非常麻烦的事情。Net Scrubber Professional 就是专门设计来清除 Netscape 垃圾的一套软件。

可能朋友们会认为这简直是多此一举，而且这些文件又不占什么空间，留着也无妨。说实话笔者也这样认为，那么笔者为什么还要推荐给大家呢？其实笔者提到 Netscape 垃圾的清除不仅仅是删除几个文件这么简单，如果你是在单位或公用机房上网的话，为了防止别人利用 Netscape 查询你的上网行踪和记录，我们利用这个软件来清理所有记录是最合适不过的了！

Net Scrubber Professional 容量有 6M，我们可以去 http://members.tripod.com/~estinc/下载。

执行安装运行后你就会看到，它的界面很简单也很直观，透过它单一的操作画面，选择要清除文件的类型，然后运行删除键，你就可以轻轻松松的把 Cookie 文件清除掉，删除历史清单，把过期的书签砍掉，清空所有的暂存文件，删除所有新闻群组内容，连所有用 Netscape 所下载的文件也可删的一干二净。

如果你真的很不想让你的「行迹败露」，那 Net Scrubber Professional 绝对可以帮你「掩护」的很好。Net Scrubber Professional 不只会删除这些文件，而且还会让这些已经删除的文件无法再还原，即使使用其他的反删除软件也一样无法还原！这样子别人就不可能知道你的上网行踪和记录。

另外我们也可以设定哪些不要删除，哪些要删除，今后运行的时候直接点删除键就可以了。这套软件的功能就这么多，想多说两句也不行，笔者认为把 Net Scrubber Professional 叫做"Netscape 记录的保护者"可能最合适，你认为呢？

3. 增加许多功能的帮手

Power Browsing Tools for Netscape 提供了多种 Netscape 原本所没有的功能，包括了全屏幕浏览、下载管理员、连同图片一起储存网页及一些其他功能，让你在浏览网页时更得心应手。

关于全屏幕功能，跟第一款软件有些相似，在这里就不过多介绍了。而"下载管理员"则给 Netscape 提供了续传的功能。它的功效就像其他续传软件一样，当你下载文件时，若发生断线、死机等现象，而造成文件下载不完全时，下次便可以接着上次下载的进度，继续传文件，而不必整个文件重新再传一次。不用介绍大家也知道"连同图片一起储存网页"的功能是什么了，它就是将所要下载的网页图片和本网页一起保存，目前这种功能只有IE5.0才有，但效果并不令人满意，你不妨试试这个功能。还有其他一些小的设置，比如跟随 Netscape 一起启动等等，我们都可以在 Netscape 浏览器的功能表中的 Edit=>Preferences 中进行设置。(下载地址：http://www.InQuare.com)

□西安 阿甘(ganyajun1@263.net)

玩转ICQ

网络传呼ICQ对于上网一族来说相当的熟悉,但他难道真的只是网络传呼那么简单吗?当然不是,如果你想知道ICQ还有什么新的玩法,那就不妨跟随笔者一起玩转ICQ!

1. 用ICQ留言

如果我们有事外出,想给家里人留张便条,最传统的方式就是笔和纸搭配写张条子,但既然信息时代已经来临,用电脑留言也是比较时髦的做法,这个时候我们不妨利用ICQ来写张电脑留言条。

❶利用ICQ「Notes」功能,将重要事情写在告示板上,家里人回家便知道发生何事了。首先在ICQ小花上按鼠标右键,便可打开主选单,选择「Notes/NewNote」,便可以打开「告示板」。

❷告示板打开了,你便可以在板面打上「给家人的留言」。输入中或英文随你所意,但还是用英文较安全,因为当你关闭告示板,然后再次打开它时,会有可能使板上的中文字变成一堆乱码。系统会自动在画面顶部加上日期,你自己打上写告示的时间,家人便知道那些消息是否最新的,以免发生误会。

❸把鼠标放在告示板四周,按着左键不放,便可以把告示板拉大。将鼠标放在板中,你还可以调校文字大小,背景颜色等。但记紧要把AlwaysOnTop打勾,不然便会看不见你的留言了。如果想删除留言,选DeleteNote删除便可以了。

2. ICQ帮你发布新消息

你可以用ICQ在网上发布你想发布的信息。打开ICQ,点选「Add/ChangeCurrentUser」/「ViewChange MyDetails」,你就会看到在注册ICQ时,所填写的个人资料,例如个人兴趣、电话号码、工作性质等。在顶部选取「Info/About」,你会见到一大个空白栏,本来是给你填上自我介绍,让别人与你RandomChat之前,能对你有初步认识,我们现利用这个空白栏,可以发布新消息。

别人只要进入你在ICQ的个人网页(即是www.icq.com/用户号码),就可看到这段资料了。你可以将此地址告诉你的网友,如果有新消息了,他们进入这个站点就可以看到,而不用你一个一个去通知了。

3. 如何摧毁ICQ炸弹

ICQ被轰炸,是什么意思?其实这与E-mail Bomb电子邮件炸弹一样,是指收到不知人的许多没用讯息,少则几十个,倘若对方十分仇恨你,收到上千个ICQ炸弹也不出奇。ICQ一时间不能消化,就会影响系统运做,当你接收完所有垃圾讯息,就会无故花费很多时间,如果为ICQ做些特别的设定,就可将ICQ炸弹摧毁。

❶把IP隐藏起来

某些ICQ攻击程序(如ICQFlooder95)要先知对方的IP地址才可发放炸弹,所以我们首要任务就是把自己IP稳藏起来,方法十分简单,只要选中在ICQ/Menu/Security&Privacy/IPHiding选项,然后按save把设定储存便可,不过别高级的Hacker一样可以有方法取得你的IP,所以还要做足以下防卫措施。

❷建立防火墙

防火墙(Firewall)一般应用在商业机构内,有很好保安效用,在ICQ里大家也可筑起防火墙,这样Hacker只能侦察得到你假的IP。方法如下,在ICQMenu/Preferences/Connection/InternetConnection之中,选I'm using a permanent internet connection(LAN),然后点选I'am behind a firewall or proxy,再进入Firewall setting,选择I am using a socks4 proxy server,下一步就可以填上假的IP,最后设定socks4 port为1080即可。

可惜建立防火墙后,传出讯息(SendMessage)会十分麻烦,只可以send to server,把讯息留在ICQ服务器上,而不可和任何人直接联络,所以除非你经常收到ICQ炸弹,否则不建议作以上设定。

❸ICQ保安设定

ICQ Menu/中也有Security & Privacy还有其他防范设定,在Ignore List中,你可以设定只会收到在通讯表单上朋友的讯息,防范匿名者投掷ICQ炸弹。

4. 备份ICQ资料

ICQ使用过程中会记录好友名单及System History,一旦硬盘遇上不测,就会遗失朋友的ICQ。其实ICQ的所有记录会存放在NewDb子目录之内,只要把里面的文件备份起来就可以了。当安装新的ICQ时,将备份文件覆盖新的文件即可。

5. 其它ICQ

目前网上除了ICQ外,还有其他的网络传呼软件,功能方面与ICQ不相上下,现在就为大家介绍一下,让你也有新的选择。

❶汤汉斯用Instant Manager

有看过电影网上情缘(You' veGotMail)吗?当中男主角汤汉斯和女主角美琪赖恩就是靠Instant Manager情系一线了。这个软件是America On Line(即AOL)开发,Netscape4.5版本中就有收录,而其他浏览器的用户,就要到http://www.aol.com下载了。

❷中国人自己的网络传呼机CICQ

真要为开发CICQ的朋友鼓掌,很多人误会它是ICQ的Plug-In,其实它本身已包含了ICQ以及Chat交谈功能,无须配合其他程序使用,大家可以到http://www.cicq.net下载。

CICQ操作与ICQ大同小异,CICQ全中文操作,可以让你将朋友分类,(像ICQ99般)选项更加之多,有朋友、同事、同学及男女朋友,最令阿宏感兴趣是那个黑名单,如果有人经常骚扰你,不想接收他任何讯息,可把他列入黑名单,这样他就无法联络你了,有趣吧!

❸Yahoo传呼机

Yahoo是全球最大的搜索引擎,约半年前开发了属于他们的网络传呼机Yahoo Rager,除可网上找朋友谈天之外,也提供了Yahoo!Mail、行事历和股票查询功能,有兴趣可在http://pager.yahoo.com下载。

□西安 阿甘(ganyajun1@263.net)

添加邮箱地址

浪迹网海,对一些"虫子"来说,可能有太多的e-mail地址要添加进通信薄,假如有20个以上的e-mail地址,用Outlook Express的"通信薄"的"新联系人"或"新组"的按钮一一添加,想必会很麻烦。要是你按照以下方法,加上你的弹指神功,一切将在片刻之间。

第一步,通过"通信薄"的"导出"功能,选择和自己相适应的域(即要输入的项目),生成一个以csv为后缀的文本文件。

例如选择"姓名,电子邮件地址",生成c:\emila.csv。即用以下步骤"文件/导出/通讯薄/文本文件--导出/填入c:\ email.csv--下一步/在'姓名'和'电子邮件地址'前打勾--完成"。

第二步,用edit或写字板对csv文件其进行编辑。csv文件格式为第一行是以西文','分开的项目名称,从第二行开始,按照项目的排列顺序对一个联系人的信息录入。

例如按照第一步生成的文本格式,软件报之网络世界的地址可写作:'rjb网络世界,sweditor@163.net'。

在编辑csv文件时,应注意以下两点:

1. 一行仅一个联系人信息,可以不写如别名、家庭住址等项目,但逗号要同数对应;
2. 以西文逗号','为分割符。

最后,通过"通信薄"的"导入"功能,将csv文件的email信息导入邮件系统。

以后有新的大量e-mail地址需要加入,则打开相应文件进行如上编辑,导入即可。

另外,在Internete Explorer或Outlook Express中经常会遇到连接到邮箱的链接,按照如下步骤即可将其信箱地址添加到通讯薄:点击该链接,会出现"新邮件"窗口,在"收件人"输入栏即是名称或邮件地址,选中它(可用鼠标点击),击鼠标右键,在弹出的菜单中选择"添加到通讯薄",若"收件人"是名称则添加自动完成;若"收件人"是邮件地址则在弹出的邮箱属性编辑窗口中的名称栏填入能够标记的名称(姓氏、名字或显示),完成后点击"确定"按钮即可。

用以上两种方法,相信一定会使你的朋友遍天下,畅谈网事。

□陕西 刘军利(winplayer@ynmail.com)

打开多个ICQ的绝密大法

网络传呼ICQ是目前网上十分流行的玩意儿,但使用上却不能够同时打开多个ICQ,如果你想变出多个不同身份同时玩的话就不太方便了,那么究竟有没有方法可以同时在一部电脑上开多个ICQ呢?这个嘛,大家看看下文你就知道了。

要在同一部电脑上同时打开多个ICQ,当然是有方法。这方面共有两个不算太困难的方法。如果对电脑系统不太熟悉的话,对于要自行修改电脑文件参数会不知从何入手,那么下载有关的软件将是最简单的方法。目前在网站上有一套名为multi ICQ或简称mICQ的软件,可供免费下载(http://www.creatorde-sign.da.ru/)。顾名思义,mICQ是一个能够将几个不同版本的ICQ同时打开的程序,容量只不过是100KB多少少,安装十分方便,只要根据指示输入ICQ的文件位置,再点几下就得。mICQ据称可以同时打开一千个ICQ帐户,不过相信开几个就已经足够了。

如果你对自己的电脑知识有信心,平常又喜欢将电脑的Configuration左改右改,那么更改Windows内的RegEdit登录编辑器算是个简单的方法,而总计共有两个不同办法。第一是进入RegEdit中找出ICQ的登录档并加上多重ICQ的设定,方法如下:进入[HKEY_CURRENT_USER\Software\mirabilis\ICQ\DefaultPrefs]内,并加上一句参数值"MultiInstance"="Yes"便成。第二个方法是将原来存放ICQ资料的Folder复制一次,将之复制到一个新的Folder内。然后利用Hex Editor(即是十六位编辑器,可在网上下载)将新Folder内icq.exe文件打开,并从中找出"mirabilis ICQ mutex"字串(String),将当中ICQ的名称改为你想要的名字,譬如ICC之类,然后储存。这样便能够使用两个ICQ。若要使用多个ICQ,便重复以上的步骤。

□西安 浪人

免费IP电话——DotDialer

提起IP电话软件,相信大家都不陌生,像NetMeeting、Iphone、Net2phone、Mediaping talk、Voxphone等,各有各的特点。但我需要的是免费的Pc to Phone。朋友处没有上网,所以Pc to Pc对我来说没有任何意义。:-)现在好了,DotDialer就能实现我心中理想。DotDialer是美国的Deltathree公司开发的一款小巧玲珑,性能优异的网络电话。它的最大特点就是我们通过它打电话到世界上任何一部电话机上,无需交任何服务费(别忘了交上网费哟!!!)。

感兴趣的朋友记得去http://soft.hn.cninfo.net当一个。这不我就当回一个。赶快拨个电话试试,不通???噢!还没有账号和相应的密码,二话不说赶猫上网(干吗?申请账号和密码呀!)。Deltathree公司在哪?嗨!心里一急什么都忘了。运行DotDialer点击"free gifts"。浏览器自动启动连上Deltathree公司的站点。网站做的可不怎样!凭着"三脚猫"式的英语猜着大意,原来要发一张贺卡才能获得一个10分钟的账号,没办法抄起鼠标随便选一张。页面翻动。这不是我选中的贺卡吗?确认一下(点击"Send This one!")。填写发送信息。姓名和E-Mail(friend and I)、国家代码(中国为86)、电话区号和电话号码。填完就"Send it"。总算完成了。耶!账号呢?刚才好像留了地址。赶紧看看我的邮箱!不出所料,账号、密码全在。哈哈!我可以。晕倒!(账号24小时后生效)

使用后,我感觉还是不错的。虽然DotDialer长的不靓,歌叽也不是很出众但也算不错了。而且一个账号用完了,还可以再去发一张电子贺卡,就又能得到一个新账号。如此这般你不就可。还不赶快试试!

□江西 王小华(wawaw@990.net)

初识Linux

相信大家都对 Linux 很好奇，很多人站在门坎之外向内张望，想看看里头到底是在搞些什么东西。所以笔者写了这篇文章，奉献给大家。

(一)Linux 是什么？

Linux 是一个与 Windows、MacOS、BeOS、SunSolaris 以及 SGIIRIX 有着相同性质的东西，它被称为"操作系统"，而这种系统有其擅长的部份；以 Windows 及 MacOS 来说，Windows 在文书处理及一般工作的处理上有着非常大的优势；而 MacOS 秉承其多年人机界面的优良传统，让使用者都爱不释手，而其在美术设计及桌面排版的处理上，堪称第一把交椅；Linux 目前在服务器的工作上，可说是放眼天下，能与之争锋者屈指可数。

现今最常见的装有 Linux 的电脑是用来作服务器之用的，因为目前能让其发挥所长的地方是在服务器端，这并不是说 Linux 不适合作为用户使用的电脑、只是目前用户端的应用软件尚待加强而已。

您可能知道 Linux 是由 Unix 系统衍生出来的，Unix 最早的发展可追溯至 70 年代，那为什么不直接以 Unix 命名呢？这是因为一方面 Unix 有个"版权所有"的问题，是不能随便拿来使用的；另一方面是因为 Linux 完全改写了 Unix 核心，让其可以直接在 PC 的平台上执行，这已经完全是新的东西了，本来也不应该再沿用 Unix 的"招牌"了，所以就"另立门户"了。

Linux 操作系统的发展是源与 1991 年的芬兰，从一位在当时还是大学生的 Linus Torvalds 撰写核心程序开始，他将写好的核心程序毫无保留地公布在互联网上，这种新的做法吸引了相当多人的注意并开始投入，之后就因互联网的传递，全球对这个计划有兴趣的人都开始加入，到后来就为这个计划正式命名为现在的"Linux"；因为这些程序代码在原作者坚持必须公开流通的原则下，并不属于任何公司、也不专属于某一个人所有，所以只要您有兴趣，也可以取得并修改原始代码，然后将原始码再送回到互联网上与他人分享，所有人只要遵循"GNU"的游戏规则即可，这也就是现在常听到的"开放原始代码"(Open Source)观念。

(二)Linux 的核心

由上面的说明，您大概已经了解到"Linux"这个字眼，原是指这套操作系统的"核心"(Kornel)，它是整套操作系统的"大脑"，控制所有应用软件的基本动作，所有的应用软件都架构在其上，它就像是一座桥梁连接着应用软件与电脑硬件之间；目前大家陆续采用的核心版本为 2.2.x 版，根据不同"牌子"的 Linux，所采用的核心版本会有所不同，但不至于有太大差异。

(三)Linux 的基本界面

在 Linux 操作系统下，您可以挑选两种操作显示模式；一种是基本使用者界面(术语称为"shell")，它是完全以文字为基础的显示界面，您所作的任何动作都是经由"打指令"的方式来进行；而另一种则是图形用户界面(GUI)，就是类似 Windows 与 MacOS 上面所用的那种方式，它是架构在 Shell 之上，可以说是将 Shell "改头换面"之后，"粉墨登场"的。

Linux 与 Unix 的内定基本用户界面（就是 Shell)，和目前您所看到的 Windows 与 Mac 操作系统相差很多，模样就像是 PC 上早期的 DOS 系统，而实际上 DOS 当初发展的构想就是从 Unix 得来的。Unix 当初在设计上，并没有像 MacOS 或 Windows 一样内建图形化的用户界面。而第一个图形化的 Unix 界面是出现在 Unix 还只能在服务器上执行的年代，由 MIT(麻省理工学院)的"XWindows"开发小组设计组织架构，让从事 Unix 系统开发的程序设计师可以着手开发图形界面。

不过您也不要担心，现在安装在各位电脑上的 Linux，都拥有相当不错的图形界面，使用的方便性一点也不差，而且还可以选择自己喜欢的"人机界面"，这是 Windows 以及 MacOS 所做不到的。

(四)Linux 的威力

从目前的事实来看，Linux 在分配处理器的"马力"，以及在存储器的管理工作上，比 MacOS 或 Windows9x 版来得有效率。因为 Linux 与 Unix 都是采用"先占式多进程"(preemptive multitasking)的方式，所以任何一个程序都不会过分占用处理器的资源。但如果程序真的需要更多资源来处理事情的话，还是可以调整其"优先级"(priority)，让工作进行得更顺利的。

Linux 也提供了"存储器保护"功能，这个功能最重要的作用在于提供了每个正在执行程序一道"围墙"，当正在执行中的某个软件"发狂"时，它可以让其它还在执行的程序不受干扰，并且还可以强制关闭已经不听使唤的程序，让您的系统不会受到损害，也不用重新开机（关于先占式多进程、合作式多进程、以及存储器保护功能，请各位有兴趣者参考相关书籍)。

(五)目前发展

目前 Linux 系统较大的问题，在于使用者大都集中在专业人士与玩家，因为其安装方式、硬件要求、系统设定等工作都还不太方便，不像 MacOS 或 Windows 系统都已经有其方便与好用的安装和使用界面，使用者倒是不容易去注意这些"小事"。不过 Linux 的开发人员正在努力改进这一点，依照目前的发展进度，相信不用多久就可以让使用者用得更舒服。

而另一个问题是，可以用来工作的应用软件还稍嫌缺乏，虽然已有 WordPerfect、StarOffice 之类的文书软件，和 Gimp 这个一般使用者都可用的影像处理软件，而且通常还内附网景的浏览器，但与 Windows、Mac 上的软件相比，可能还是无法吸引一般使用者的兴趣，目前大部分软件发展商都还在"观望"之中。

就像以前 IBM 所发展的 OS/2、Be 公司所推出的 BeOS 一样，Linux 所要直接面对的市场竞争对手就是微软的 Windows 系统，而前面所提到的 OS/2 操作系统，到目前为止和微软的系统相比算是"极"少数人在使用的操作系统；而 BeOS 与 Linux 一样，都还在发展当中，前途还有待开拓，虽然目前微软都还不将其放在"眼里"，但未来的发展值得我们注意，也有可能某个时候不小心"变天了"也说不定呢！

□安徽 李红

破解 CMOS 口令

日前一位朋友有台电脑，他忘记了 CMOS 设置口令，又没有主板说明书，我翻查了一些资料，成功地帮他破解了 CMOS 口令，又乘兴在十余台不同主板的电脑上作了测试。以下就是我用的几种方法，仅供参考，希望对一些粗心大意的朋友有点帮助。

破解办法

一、如果有主板说明书，参照说明书接通相应的跳线，开机一下再关机（责编注：不一定，有的主版是把 CMOS 电池旁的跳线帽换位置放电，有的干脆取走跳线帽)，然后改回原跳线，口令就消失了。

二、编写一个简短的 QBASIC 程序

```
OUT &H70,&H2F
d = INP(&H71) + 1
OUT &H71,d
END
```

运行此程序，提示按任意键之后返回即可。但此程序在个别老主板上无效。

三、运行 debug.exe

```
- a
xxx:0100 mov al,10
xxx:0102 out 70,al
xxx:0104 mov al,11
xxx:0106 out 71,al
xxx:0108 int 3
xxx:0109 回车
- g = 100
- q
```

此方法破解口令百发百中

四、以上两种前提条件都是要能开机进入系统，倘若 CMOS 口令一开机就把你拦住了，自然也用不上它，那只好麻烦你粗鲁一点了。

1、拆掉主板电池放置几个小时。说实话，这真是个馊主意，一是有的主板放上一整天也不丢 CMOS 信息，二是有的主板电池根本就是和 BIOS 芯片合二为一的，还有的电池是焊在主板上的，反正就是不准备让你拆下来，强行拆它冒的险太大了。

2、用一根导线，一端接地，一端从 BIOS 芯片外露的管脚上划过。有没有风险我说不上来，但总比强拆电池好些吧。

五、要是你的主板比较旧，那么试试下面的通用口令，也许幸运的话你就通过了。

BIOS 芯片用 AMI 的：AMI

BIOS 芯片用 Award 的：Award

或 Syxz

(注意：口令分大小写)

现在兼容机主板用的最多的就是 Award 芯片，但在 PⅡ级主板上，通用口令已经没有了，部分奔腾主板还有通用口令。其实有通用口令你连基本安全保障都没有，也算不上是什么幸运事了。某此进口著名品牌机虽然设置了开机口令，但只对冷启动有效，用热启动方式重启不要求输入密码就可进入操作系统，应该说这也是不够安全的。

恢复办法

用一到四的方法破解 CMOS 口令，在口令破除的同时，其他的设置信息也全都复位成初始状态，甚至少数主板的时间也复位成出厂时间了。如果有些朋友只是想尝试一下，过后还要恢复原来的设置，那下面两个 QBASIC 程序可以帮点忙：

一、备份 CMOS 信息到 back.dat 文件中

```
OPEN"back.dat"FOR OUTPUT AS #1
FOR i% = 0 TO 127
OUT &H70,i%
a% = INP(&H71)
PRINT #1
END
```

二、从 back.dat 文件中恢复 CMOS 信息

```
OPEN"back.dat"FOR INPUT AS #1
FOR i% = 0 TO 127
OUT &H70,I%
INPUT #1,a%
OUT &H71,a%
NEXT i%
CLOSE #1
END
```

□广东 赖青辉

优化 Win98 性能二法

一、加快显示速度

有一台 PⅡ350 微机，17 寸显示器，显示卡是 AGP4M。当关闭应用程序而显示出桌面时，应用程序的窗口不是一瞬即逝，而是从上到下，慢慢消失，过程非常明显。但用户反映机器以前的反应速度不是这么慢。

经过检查，未发现有病毒，再把硬盘碎片整理后，显示的速度仍然没有显著提高。

在"显示"属性的"背景"中，用户选择了一幅墙纸，注意到在显示方式中，选择的是"拉伸"。再看"显示"属性的"设置"，当前的分辩率是 1024x768。根据"背景"找到了设置成墙纸的图象文件，用照片编辑器打开，发现此图象的尺寸大小是 800x600。在照片编辑器里调整图象的尺寸，将其宽度和高度变成原先的 128%（也就是 1024x768）后存盘。然后选中该图象文件为墙纸后，屏幕显示不再有丝毫停滞。

通过以上过程，可以发现，当设置成墙纸的图象的尺寸小于屏幕的尺寸时，如果选择了"拉伸"，Win98 每次显示桌面时都要将图象"实时"拉伸，使其"充满"整个屏幕，从而降低了显示速度。在这种情况下，不如将图象预先处理为"满屏"，这样对显示速度就不会有明显的影响了。

二、关闭浏览主控服务器

在一个 NT 网络里，主控浏览器容纳了网络内所有共享资源(包括打印机和驱动器)的一个列表。每隔 12 分钟，主控浏览器就会更新这个列表，检查是否有新的共享资源加入。用户对"网上邻居"浏览时，就由这个主控浏览器作出响应。这就会增加该系统的负担。

主控浏览器一般运行在本网络中配置最好的机器上，通常是 Windows NT 主域控制器，接下来是 Windows NT 备份域控制器或其它 NT 服务器。往往我们不希望 Windows98 工作站成为主控浏览器。而且，Windows98 的浏览器中存在一个错误：有时，我们在浏览"网上邻居"时，会得到一个"不能浏览网络"的错误，因为"错误网卡或连接故障"。不过，我们仍然可以连接网络，比如通过"映射网络驱动器"就可以建立一个新的连接。

在 Windows98 里，可以这样禁用浏览主控服务器："控制面板"-"网络"-"Microsoft 网络上的文件与打印机共享"-"高级"属性中选择"浏览主控服务器"，设置值选为"禁用"。

□江苏 杨勇

跟着心铃学 VC6⑯ 使用对话框

在上一讲中我们重点学习了设计对话框资源的一些要点，并为 Schedule 设计好了一个对话框模板 IDD_ADDTASK。在本讲中心铃将要介绍如何在程序中使用和控制对话框，并为第十四讲中遗留下来的几个菜单命令编写实现代码。

我们设计好的对话框资源本身只是一段数据，其中定义了对话框和各个控件的大小、类型、位置及各种属性，在建立工程时，这段数据将被放入到可执行文件的资源数据之中。Windows 提供了 CreateDialog()、DialogBox() 等 WIN32 函数从对话框模板生成一个真正的对话框，但我们在使用 VC 编程时，就不需要直接调用这些 WIN32 函数，因为 MFC 类库提供了一个对话框类 CDialog，它可以帮助我们完成使用对话框时的很多例行工作。我们首先要做的就是利用 ClassWizard 为每个对话框模板从 CDialog 派生出一个类。

● 添加对话框类

当我们设计好一个新的对话框之后，按下 Ctrl + W 组合键，或者双击对话框，便可调出 ClassWizard。ClassWizard 将会询问是否要给这个对话框创建一个新的类，或者为它指定一个现有的类，通常我们都选择新建一个类，此时就会弹出图 16 - 1 所示的对话框。我们给新类取一个名字 CAddTaskDlg，并使用缺省的文件名来存放新类的源代码，然后按下确定按钮，ClassWizard 就会为对话框创建一个从 CDialog 继承而来的新类，并把它添加到工程之中去。

对话框本身也是一个窗口。在 Windows 中，每个窗口都有一个窗口处理函数，用来处理属于该窗口的消息。MFC 类库为所有从 CWnd 派生出来的窗口类提供了一个统一的处理函数，对话框类也不例外，因此我们不需要自己为对话框编写一个处理函数(实际上是一个回调函数)。我们要做的工作是利用 ClassWizard 为对话框内的控件生成相应的成员变量(属于对话框类)，并为对话框添加合适的消息处理函数，来处理各个控件产生的通知消息以及 Windows 发来的一些特殊消息。

● 成员变量

为对话框类添加与某控件相对应的成员变量的目的是为了获取该控件的状态和值，或者对该控件进行控制。我们在 ClassWizard 的 Member Variables 栏中选择对话框类 CAddTaskDlg，再双击需要添加成员变量的控件的 ID(例如选时控件 IDC_TASKDATE)，就会弹出图 16 - 2 所示的添加成员变量对话框。

通常成员变量分为 Value 和 Control 两种类别。如果只想设置或获取控件内部存储的值，那么可以选择添加一个 Value 型的变量；如果还想在运行时对控件的各种属性进行控制，那么可以选择添加一个 Control 型的变量。常见的 Value 型变量有 int、UINT、long、DWORD、float、double、BYTE、short、BOOL、CString、CTime、COleDateTime 和 COleCurrency 等。除了编辑框和 RichEdit 支持多种类型的 Value 型变量外，其它控件一般只支持一两种 Value 型变量。然而，无论控件支持多少种类型的成员变量，在一个对话框中最多只能为一个控件指定一个 Value 型和一个 Control 型的两个成员变量。

我们为 IDC_TASKDATE 添加一个类型为 CTime 的成员变量 m_TaskDate，接着为 IDC_TASKTIME 也添加一个 CTime 类型的成员变量 m_TaskTime，为编辑框 IDC_TASKMSG 添加一个 CString 类型的成员变量 m_strTaskMsg。

m_strTaskMsg 添加完毕后，朋友们是否注意到了 Member Variables 栏的下方出现了一个"Maxmium Characters"编辑框？我们可以在这里指定 IDC_TASKMSG 最多允许用户输入多少个字符。如果我们为 IDC_TASKMSG 添加的是其他类型的成员变量，那么也会出现类似的条件限制输入框，这些便是对成员变量进行有效性验证的条件。

我们现在来看看 CAddTaskDlg 的 DoDataExchange()函数。ClassWizard 已经在其中添加了三个以"DDX_"开头的宏，这就是实现对话框类的成员变量与控件之间数据交换的代码。三个成员变量的初始值是在 CAddTaskDlg 的构造函数中指定的，我们可以根据需要在显示对话框之前修改初始值。除了数据交换宏外，如果我们在添加成员变量时指定了有效性验证条件，那么 DoDataExchange()中还会有相应的以"DDV_"开头的有效性验证宏。这些宏的原理与作用请参考 MSDN 库。

DoDataExchange() 将在 CWnd::UpdateData() 函数内部被调用。创建并初始化对话框(即显示对话框之前)时，程序框架自动调用一次 CWnd::UpdateData(FALSE)，此时成员变量的值将被赋给对应的控件。当用户按下 OK 按钮退出对话框时，程序框架又自动调用一次 CWnd::UpdateData(TRUE)，此时控件的值将被赋回给成员变量，这便是对话框类最基本的数据交换过程。

在缺省情况下，数据交换与验证只在进入和退出对话框时才进行。但有的时候我们想在用户输入过程中就检查输入值是否有效，或者想在运行时动态地获取与改变控件内的数据。为了实现这一点，一种方法是根据情况在合适的消息处理函数中自己调用 CWnd::UpdateData(TRUE/FALSE)，另一种方法则是为控件添加一个 Control 型的成员变量，直接对控件进行控制。除了添加 Control 型的成员变量外，我们也可以在需要的时候利用对话框类的 GetDlgItem() 成员函数来取得控件对象的指针，该函数返回一个 CWnd 对象的指针，把它强制转换成控件类指针就可以使用了。

● 通知消息

尽管 CAddTaskDlg 的功能比较简单，不用处理通知消息，心铃还是要在这里简单介绍一下。很多控件都支持向其父窗口(多数情况下都是对话框窗口)发送通知消息，以便向父窗口报告用户当前进行的输入或操作，以及当前发生的一些特殊情况，正是通过这些通知消息，对话框类才能够在运行时检查各个控件的状态，并根据需要改变控件的属性或状态。

在 16 位 Windows 中，控件是在 WM_COMMAND 消息中发送它们的通知消息的，但是 Windows 9x 新添了多种新的公用控件，此时 WM_COMMAND 消息的 wParam 和 lParam 参数已不足以容纳这些控件需要传递的信息，为此 Microsoft 在 WIN32 中定义了一个新消息 WM_NOTIFY 来传递各种控件的通知消息。

在 ClassWizard 的帮助下，我们可以很方便地为对话框类添加消息处理函数，这种消息处理函数相当于 VB 中的事件处理函数。现在让我们在 ClassWizard 中选择 CAddTaskDlg，并在 Message Maps 一栏中选择控件 IDC_TASKMSG，然后在 Messages 列表框中双击需要处理的通知消息(以 EN_CHANGE 为例)，就会弹出图 16 - 3 所示的对话框。其中 OnChangeTaskmsg 是 ClassWizard 提供了一个缺省的函数名，按下 OK 按钮后，ClassWizard 就会为对话框类添加消息处理函数的框架，我们可以在这个函数中编写检查和控制控件的代码。

不同的控件有不同的通知消息，灵活使用这些通知消息是创建一个功能强大的对话框的关键。大家可以在 MSDN 库的"Platform SDKr Interface Services"下面去找找各种 Windows 通用控件的通知消息，可以发现其中有一些连 ClassWizard 都没有列出来。对于这些通知消息，我们只能手工来添加消息处理函数。

● 编写三个菜单命令的处理函数

有了对话框类之后，现在我们就可以为第十四讲中加入的三个菜单命令的处理函数 OnAddtask()、OnDeletetask()和 OnEdittask()编写实现代码了。我们首先在 ScheduleDoc.cpp 的前面(具体位置为 Schedule.h 下面)把 AddTaskDlg.h 包含进去，然后输入以下代码。

```
void CScheduleDoc::OnAddtask() {
  CAddTaskDlg dlg; //创建一个对话框对象
  struct ScheduleItem *pSI, *tpSI;
  POSITION pos; CTime tdate, ttime;
  dlg.m_TaskDate = CTime::GetCurrentTime();
  dlg.m_TaskTime = CTime::GetCurrentTime();
  if(dlg.DoModal() == IDOK) { //以模态方式显示对话框，并等待用户输入
    tdate = dlg.m_TaskDate; ttime = dlg.m_TaskTime;
    pSI = new struct ScheduleItem;
    pSI->ti = CTime(tdate.GetYear(), tdate.GetMonth(), tdate.GetDay(), ttime.GetHour(), ttime.GetMinute(), 0);
    pSI->des = dlg.m_strTaskMsg;
    pos = m_ScheduleList.GetTailPosition();
    while(pos! = NULL) {//把用户输入的事件条目插入链表之中
      tpSI = (struct ScheduleItem*)(m_ScheduleList.GetAt(pos));
      if(pSI->ti> =tpSI->ti) {
        m_ScheduleList.InsertAfter(pos, (CObject*)pSI);
        break;
      }
      m_ScheduleList.GetPrev(pos);
    }
    if(pos = = NULL) m_ScheduleList.AddHead((class CObject *)pSI);
    SearchNearestTask();
    UpdateState(); //更新事件条目的状态
    UpdateAllViews(NULL, 0, NULL); //更新视图
  }
}
void CScheduleDoc::OnEdittask() {
  //与 OnAddtask 使用同一个对话框资源
  CAddTaskDlg dlg; struct ScheduleItem *pSI, *tpSI;
  POSITION pos; CTime tdate, ttime;
  CScheduleView * pView;
  pos = GetFirstViewPosition();
  pView = (CScheduleView*)GetNextView(pos);
  CListCtrl & lstCtrl = pView->GetListCtrl();
  if(lstCtrl.GetSelectedCount()! = 1) {
    AfxMessageBox("请选中一项任务再进行编辑");
    return;
  }
  pos = lstCtrl.GetFirstSelectedItemPosition();
  int nItem = lstCtrl.GetNextSelectedItem(pos);
  pos = (POSITION)(lstCtrl.GetItemData(nItem));
  pSI = (struct ScheduleItem*)(m_ScheduleList.GetAt(pos));
  dlg.m_TaskDate = pSI->ti; dlg.m_TaskTime = pSI->ti;
  dlg.m_strTaskMsg = pSI->des;
  //用选中条目的数据来初始化控件的成员变量
  if(dlg.DoModal() = = IDOK) {
    tdate = dlg.m_TaskDate; ttime = dlg.m_TaskTime;
    pSI->ti = CTime(tdate.GetYear(), tdate.GetMonth(), tdate.GetDay(), ttime.GetHour(), ttime.GetMinute(), 0);
    pSI->des = dlg.m_strTaskMsg;
    m_ScheduleList.RemoveAt(pos);
    //先把老条目从链表中去掉，更新后再插入进去
    pos = m_ScheduleList.GetTailPosition();
    while(pos! = NULL) {
      tpSI = (struct ScheduleItem*)(m_ScheduleList.GetAt(pos));
      if(pSI->ti> =tpSI->ti) {
        m_ScheduleList.InsertAfter(pos, (CObject*)pSI);
        break;
      }
      m_ScheduleList.GetPrev(pos);
    }
    if(pos = = NULL)  m_ScheduleList.AddHead((class CObject *)pSI);
      SearchNearestTask(); UpdateState();
      UpdateAllViews(NULL, 0, NULL);
  }
}
void CScheduleDoc::OnDeletetask() {
  CAddTaskDlg dlg; struct ScheduleItem *pSI;
  POSITION pos, pos2; CTime tdate, ttime;
  CScheduleView * pView; int nItem;
  pos = GetFirstViewPosition();
  pView = (CScheduleView*)(GetNextView(pos));
  CListCtrl & lstCtrl = pView->GetListCtrl();
  if(lstCtrl.GetSelectedCount() <1) {
    AfxMessageBox("无当前选中任务，不能删除。");
    return;
  }
  if(AfxMessageBox("确定要删除这些任务吗？", MB_YESNO)! = IDYES) return;
  pos = lstCtrl.GetFirstSelectedItemPosition();
  while(pos! = NULL) { //删除所有选中的项
    nItem = lstCtrl.GetNextSelectedItem(pos);
    pos2 = (POSITION)(lstCtrl.GetItemData(nItem));
    pSI = (struct ScheduleItem *) (m_ScheduleList.GetAt(pos2));
    m_ScheduleList.RemoveAt(pos2); delete pSI;
  }
  SearchNearestTask(); UpdateState();
  UpdateAllViews(NULL, 0, NULL);
}
```

上面代码中的 OnAddtask() 和 OnEdittask() 都有一个局部对象 dlg。我们为两个选时控件和编辑框的成员变量设置了合适的值后，调用 DoModal() 函数来以模态方式显示对话框。在模态对话框显示期间，程序的其他界面部分均不能接受用户的输入，当用户在对话框中输入完毕并按下了"确定"按钮后，DoDataExchange() 将自动把用户输入的值赋给成员变量，我们再将其转换成合适的格式后赋给一个新的条目(OnAddtask 中)或被编辑的条目(OnEdittask 中)，最后更新显示即可。

本讲只介绍了使用对话框及各种控件的基本内容，在一些复杂的对话框中可能需要动态创建控件、或者需要对控件进行子类化和超类化处理，软件报社近期将出版一本关于在 VB、VC、VFP 和 Delphi 中使用控件的书籍，其中对这些问题做了比较详细的讨论。

在下一讲中，我们将为 Schedule 加上定时器，最终实现它的报警功能。

Email: sweek_xinling@163.net □ 心铃

确定一个工作簿使用的版本

微软专递 Microsoft Excel 使用结构化的存储机制来保存数据。它创建一种叫做"工作簿"的数据流用来保存以 BOF 记录开头的内容。这个记录包含了许多关于工作簿的属性,包括版本信息。下面的 Microsoft Visual C++ 代码展示了如何打开一个文件,从中读取信息,并返回版本号:

1. 在 Microsoft Developer Studio 中创建一个新的 Win32 项目,命名为 XlVer。

2. 向项目中添加一个 C++ 源文件(.cpp),并加入下面的代码:

```
#include <windows.h>
#include <stdio.h>
int XLVersionThatWroteFile(char *filename) {
    // 将文件名转换为 Unicode
    WCHAR wcFilename[1024];
    int i = mbstowcs(wcFilename, filename, strlen(filename));
    wcFilename[i] = 0;
    // 以 OLE 嵌入式文档的方式打开文档
    IStorage *pStorage;
    HRESULT hr;
    hr = ::StgOpenStorage(wcFilename, NULL,
        STGM_READ | STGM_SHARE_EXCLUSIVE,
        NULL, 0, &pStorage);
    if(FAILED(hr)) return 0;
        // 打开 Microsoft Excel 保存数据的数据流
    IStream *pStream;
    hr = pStorage->OpenStream(L"Workbook",
        NULL, STGM_READ | STGM_SHARE_EXCLUSIVE,
        0, &pStream);
    // 如果"Workbook"不存在,试试"Book"
    if(FAILED(hr)) {
      hr = pStorage->OpenStream(L"Book", NULL,
        STGM_READ | STGM_SHARE_EXCLUSIVE,
        0, &pStream);
    }
    if(FAILED(hr)) { pStorage->Release(); return 0; }
    // 获取 rupBuild & rupYear
    short rupBuild, rupYear;
    LARGE_INTEGER off;
    ULARGE_INTEGER newPos;
    off.QuadPart = 8;
    pStream->Seek(off, STREAM_SEEK_SET, &newPos);
    DWORD bytesRead;
    pStream->Read(&rupBuild, 2, &bytesRead);
    pStream->Read(&rupYear, 2, &bytesRead);
    // 释放 IStorage 指针
    pStorage->Release();
    // Excel 8.0 的 rupyear = 1996
    if(rupYear == 1996) return 8;
    // Excel 9.0 紧接在 Excel 8.0... 后
    if(rupYear > 1996) return 9;
    // Excel 5.0 的 rupyear < 1994
    if((rupYear < 1994) ||
    // Excel 5.0 & 7.0 have rupYear = 1994 for some versions...
    (rupBuild == 2412) || (rupBuild == 3218)
|| (rupBuild == 3321)) return 5;
    // 剩下的都是 Excel 7.0
    return 7;
}
void main(int argc, char **argv) {
    if(argc != 2) {
    printf("Usage: XLVER filename.xls");
    }
    else {
      printf("Excel version = %d", XLVersionThatWroteFile(argv[1]));
    }
}
```

3. 编译,找到要确定版本的 Excel .xls 文档,以下面的格式运行应用程序:

C:》XlVer.exe myfile.xls

VFP中表格的操作技巧

《软件报》1999 年第 35 期《VFP 中 Grid 表格操作小技巧》一文介绍了创建、使用表格的 4 个技巧,读后颇有启发,特撰此文以作补充。

一、快速建立 Grid 表格

表格是一个容器对象,表格包含列,列又包含标头和控件。这些列除了包含标头和控件外,每一个列还拥有自己的一组属性、事件和方法程序,从而提供了对表格单元的大量控件。因为其包含的内容很多,人们往往认为它的创建一定很繁琐。

表格大部分时候用于一对多表单的创建之中,由于可以使用表单向导建立,所以制作起来并不费事。对于不使用向导创建包含多列的表格,按通常的办法,的确费时,除开《小技巧》一文所述的办法外,还有其它的方法,详述如下。

1、在"表单设计器"中,打开"数据环境",添加表或视图;

2、在"数据环境"中,选择要加入表格中的多个字段(按住 CTRL 或 SHIFT 键,用法与在资源管理器中一致),将选择的字段拖到表单之中,包含选定字段的表格自动生成。如果要建立包含表中所有字段的表格,直接将"数据环境"中的表拖到表单之中即可。

即使在此前还没有为表单创建数据环境,从"项目管理器"或"数据库设计器"中将表拖到表单中,也可自动建立包含所有字段的表格,这可能是最快速的创建表格控件的方式了。

二、用 Grid 模拟 Browse 窗口

在 VFP 中执行 Browse 命令时,实际上系统自动生成了一个包含表格控件的表单,此表格的列正好与要浏览表的字段对应。之所以提倡用表格控件代替 Browse 命令显示表的内容,是因为你可以对表格控件有更多的个性化设置。比如:表头的背景前景色、列使用两种颜色条分隔、表格线宽与颜色等等。

按照《小技巧》一文的做法,对每个要浏览的表,都要制作一个表单,试想如果有几十个这样的表,制作岂不费时?本文详细介绍不对应具体表的浏览表单的制作过程。

1、新建一个表单,不设置数据环境;将表单的"Caption"属性设置为"=[浏览与编辑表:+Alias()",将"WindowState"属性设置为"2-最大化";

2、在表单中添加一个表格控件,将表格控件 Grid1 的"Left"和"Top"属性均设置为 0;

3、在表单底部创建两个复选框:chkEdit——允许编辑记录,chkAdd——允许添加记录,其属性"Value"均为 0,chkAdd 的"Visible"属性设置为".F.";

4、在 Grid1 的"Resize"和"Refresh"方法中添加如下的语句:

```
ThisForm.Grid1.Width = ThisForm.Width
ThisForm.Grid1.Height = ThisForm.Height
ThisForm.ChkAdd.Top = ThisForm.Height - 25
ThisForm.ChkEdit.Top = ThisForm.Height - 25
```

5、chkAdd 的 Click 方法程序如下:

```
ThisForm.Grid1.AllowAddNew = Not ThisForm.Grid1.AllowAddNew
ThisForm.Refresh
```

6、chkEdit 的 Click 方法程序如下:

```
ThisForm.Grid1.ReadOnly = Not ThisForm.Grid1.ReadOnly
if this.value = 1
  ThisForm.ChkAdd.Visible = .T.
else
  ThisForm.ChkAdd.Value = 0
  ThisForm.ChkAdd.Visible = .F.
endif
ThisForm.Refresh
```

由于本表单没有设置数据环境,表单中的表格控件使用当前工作区中表的所有字段自动填充,因此可以用于各个不同的表。另外,本表单起始设置为浏览状态,通过选中"允许编辑记录"可以使之转换到编辑状态,如果同时选中"允许添加记录"复选框,则还可以添加记录。由于界面类似于电子表格,编辑数据十分方便。

□ 湖北 金菁

《VFP中GRID表格操作技巧》一文讨论

探讨与商榷

在 35 期上江苏曾庆祝先生发表的这篇文章有几个问题,作者推荐的几个技巧我觉得并不方便合理,我谈谈自己的一点看法,与广大狐友探讨一下:

1. 快速建立 GRID 表格

曾文推荐的技巧是先用表单向导建立一个一对多表单,把需要使用 GRID 的表设置为子表,然后把这个表单上子表的 GRID 控件剪切/复制下来,粘贴到需要使用 GRID 的表单上。说实话,我觉得这不是最好的办法!

首先,为了做这个表格,你必须得有一个父表,没有就要凭空做一个,这不是反而麻烦嘛?还不如按正常的方法将表加入到表单的数据环境,手工在表单上添加一个 GRID 控件,然后设定 RecordSource、RecordSourceType 属性呢!

其次,更方便的办法有,只要把表加入到表单的数据环境,然后在数据环境中把表的 CURSOR 对象拖动到表单上就可以了。

需要注意的是:在表单的数据环境中,拖动 CURSOR 到表单上有三种方法:拖动 CURSOR 的标题框、拖动 CURSOR 小窗口中的"字段"标题、拖动"字段"标题下的各个具体字段名。

(1) 拖动 CURSOR 的标题框到表单上将会出现一个表格控件,它的 RecordSource、RecordSourceType 属性已经自动设置为表名和"1--别名"。如果这是一个单表的表单,就用不着再作其他工作了。

(2) 拖动 CURSOR 小窗口中的"字段"的方法将自动为表中的每个字段在表单上建立 label 和 Textbox 控件。

(3) 拖动"字段"标题下的各个具体字段名的方法将自动为被拖动的单个字段建立 label 和 Textbox 控件。

另外,如果要建立的是一对多表单的"多"方,最好设定一下 GRID 的 LinkMaster 和 RelationalExpr 属性。LinkMaster 属性用来指定联结的父表名,RelationalExpr 用来指定联结关系使用的索引字段。

2. 设计 GRID 记录层次检核程序

曾文提到"在 GRID 对象中没有 Vaild 事件程序设定位置,可以借助 GRID 对象的 AfterRowColChange 作为当记录指针移开时的记录检核程序,该事件当你将光标移开某一列或某一栏时可以被触发的程序…"有点不妥。

GRID 对象没有 Vaild 事件是对的。但是,GRID 是一个容器(Container)控件,在它里面包含了 Column 控件,而 Column 控件也是一个容器,包含了 header 控件和 Textbox 控件。而 Textbox 控件当然是有 Vaild 事件的。所以,合理的方法应该是在 Textbox 的 Vaild 事件中建立记录检核程序。

当然,用曾文的方法也可以实现,但是使用 AfterRowColChange 事件有一个问题:即使你没有在单元格里面输入或修改任何数据,比如说只是浏览一下,只要运行时在 GRID 中移动了焦点到另一行或另一列,就必然会触发该事件并运行其中的自定义代码,这可能会造成不必要的麻烦。

以上一点看法以供大家讨论,如有意见,欢迎到网易虚拟社区 VFP 版(club.netease.com)发表,我将尽快答复。

□ 浙江 冯宗任

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年10月09日 第 41 期 总第680期

软件保护水平与产业发展

上海大学教授 寿步

最近，关于中国软件侵权的最终界限应当如何确定的问题，学术界存在分歧。两方面的观点可以归纳为两种“水平论”。

第一种观点可称为“正常水平论”或“第一台阶论”。“第一台阶”是指软件侵权的最终界限不延伸到最终用户。现在的“国际标准”属于“第一台阶”。标准是：软件著作权人享有向公众进行商业性出租的专有权即出租权，换言之，他人未经许可就进行软件出租则构成侵权。从立法原意来解释中国现行法律法规得到的中国水平也在“第一台阶”，标准是：明知是侵权软件，为营利目的而持有，则构成侵权。

作为参照的日本软件保护水平可以称为“第二台阶”。“第二台阶”是将软件侵权的最终界限延伸到部分最终用户，其标准是：单位明知是侵权软件，而在业务上将其用于计算机内，视为侵权。

第二种观点可称为“超世界水平论”或“第三台阶论”。“第三台阶”是把软件侵权的最终界限延伸到所有最终用户。有人从对中国现行法律法规“超世界水平”的解释出发所确定的中国水平达到了“第三台阶”。其标准是：不论单位、家庭还是个人，不问其目的如何，只要持有侵权软件就构成侵权，简言之，“使用盗版软件就违法”。

在这场争论中，常常听到这样的说法：中国的软件产业发展缓慢，原因在于中国的知识产权环境不够好。也常常听到外国软件公司悲天悯人地告诉中国软件公司：中国的知识产权环境如果再好一些，你们就可以赚更多的钱。我认为，这种说法可以作为应该对软件进行法律保护的论据，但是，却不能作为否定“正常水平论”、肯定“超世界水平论”的论据。

因为，以营利为目的、未经授权而复制发行他人享有著作权的软件（如侵权软件的制造商）的行为构成侵权是不成问题的；以营利为目的、销售明知是未经授权而复制发行的他人享有著作权的软件（如侵权软件的销售商）的行为构成侵权也是不成问题的；在销售计算机设备时提供未经授权的他人享有著作权的软件（如在硬盘中预装未经授权软件或赠送侵权软件的计算机设备销售商）的行为构成侵权同样是不成问题的。根据情节的不同，这些侵权行为的实施者可能承担民事责任、行政责任和刑事责任。

那么，为了促进我国软件产业发展，是否就必须将软件侵权最终界限延伸到最终用户领域呢？如果不作这样的延伸我国软件产业是否就不能发展呢？关于这一问题，8月23日《中国计算机报》刊登的《CMM——中国软件进入国际市场的一座桥梁》一文值得一读。

该文写道：“中国软件业与印度几乎同时起步，国家也一直大力扶持。但直到现在，国际上有影响的中国软件产品还不多，尤其是系统化的大型软件。中国人的聪明才智是世界公认的，但是同样作为亚洲发展中国家，中国的软件产业为什么远远落后于印度呢？”

由信息产业部计算机与微电子研究中心与美国 SOFTTECH 公司合作进行的这一项对美国和印度软件业的成功经验的研究结论是：“除了知识产权保护、知识结构、公司体制等方面的问题，最主要的原因是中国软件行业明显缺乏基本的规范和标准。”该文写道，“更多地了解 CMM(Capability Maturity Model)模型，应用其标准来规范软件企业的软件开发过程，在适当的时机取得 CMM 高等级的质量认证，可以成为中国软件进入国际市场的一座桥梁。”

由此可见，制约我国软件产业发展的因素至少有软件开发规范与标准、知识产权环境、知识结构、公司体制等多方面的问题。无疑，改善中国的知识产权环境，有利于促进中国软件产业的发展。但是，这并不能说明，如果提供“正常水平”保护，中国软件产业就不能够发展；也并不能说明，只有提供“超世界水平”保护，中国软件产业才能得到发展。

如果有人说，印度软件产业能够长足发展的原因是印度为软件产业提供了“超世界水平”的知识产权保护环境，那么，恐怕是不会有人相信这种说法的。因此，要加速发展中国软件产业，不应当仅仅指望存在一个“超世界水平”的知识产权环境，还应当在其它方面总结经验教训。

另外，在强调为发展软件产业而应当保护软件知识产权时，还应当注意软件产业与其它产业的平衡。确定中国的软件保护水平，制定国家相关的法律法规，是制定一项适用于全社会的强制性规范，而不是制定软件行业内部的一项技术标准。因此，不仅要考虑一个行业的发展，还要考虑行业与行业之间的平衡，考虑社会各方面利益的平衡。

如果将软件的保护水平定位在“超世界水平”，即不分对象、不问目的地延伸到所有最终用户，那么，其它行业的保护水平应当如何确定呢？

例如，有人声称，中国的音像制品行业因为盗版 VCD 的存在而近乎“垮掉”。那么，为了“拯救”这一行业，是否应当将音像制品的知识产权保护同样也延伸到所有最终用户，即规定不论是单位、家庭还是个人，只要“使用盗版 VCD 就违法”，就要承担“侵权责任”呢？如果这样规定，是否必要、是否可行呢？

网络应用新趋势

计算业和电信业的大融合是大势所趋，现在人们谈论得多的是 IP 电话，IP 电话开始进入商业应用阶段，标志着这种大融合的开始。但是，据预测，计算业和电信业的全面汇聚将在未来三到五年内产生于网络计算和信息家电领域，届时瘦客户机类型的应用会渗透到社会生活的各个领域，众多的应用程序将会从本地硬盘转移到网络服务器上，您只要使用简单便宜、剥离了应用程序的手持设备，就可以在自己家里的微波炉上、或是附近咖啡店的空调上处理帐单或浏览色彩丰富的电子杂志。

网络计算机、瘦客户机的概念在厂家和媒体的宣传攻势下可以说是深入人心，但总有一种只闻其声、不见其面的感觉，现在一种新的应用领域正在悄然兴起，让我们看到了网络计算机的真面目，这就是网上应用服务租赁业(ASP:Application Service Providers)，网上应用服务租赁是指把原来 PC 机上的应用程序转移到 Internet 网络上，您只需使用便宜的瘦客户机，每月交一些租金，就可以在任何地点、任何时间获得可靠的应用软件服务。

网上应用服务租赁业的发展正在兴起，在最近 Sun Microsystems 公司通过 Web 网站免费提供类似于微软 Office 的 Star Office 办公套件，并提供了一种称为 Sun Ray 终端的瘦客户 Office 应用后，有关网络计算的话题再次成为业界关注的的焦点，据专家预测，商用 ASP 服务业在今后几年会迅速增长。目前，很多大公司都在酝酿进入这一市场，例如 COMPAQ 公司说下月将首次发布它的瘦客户机系统；微软公司 9 月 9 日启动了一种新的市场策略，鼓励软件租赁者提供微软的软件，当其基于 Web 的 Office 应用套件正式发售时，必将会对 ASP 的发展起巨大的推进作用；IBM 公司也在制定一揽子基于 Web 的软件计划。

网上应用服务租赁业有其独特的优势，首先，无论是一般的字处理任务，还是复杂的视频处理，都可借助于功能强大的服务器来完成，任何用户只要付一些租金，就可以使用这些软件，而不需要付出昂贵的软件购买和升级费用。其次，由于服务器承担了大负荷的处理任务和文件存储，从 PC 到移动电话都可以成为计算设备，所有必须的设备只是一台显示器和一条网络连接。第三，用户将不受特定机器的限制，可以在任何有终端的地方处理自己的业务，由于其廉价性，应用普及面会大大扩展。

网上应用服务租赁业的应用前景十分广阔，对家庭来说，无须购买价格昂贵、功能强大的桌面机，使用应用程序可以通过空调、电视、轿车音响和厨房电器进行，和电话一样，Web 终端将布满街角、机场和图书馆等公共场所，用户经智能卡确定身份后，即可使用自己的“虚拟计算机”。在企业里，功能过于强大的 PC 将被带有显示器、键盘与网络连接的哑终端取代，这种中央处理模式可以大大减少 IT 部门的投资，减轻 IT 部门的维护工作，防止员工上班玩游戏。

据 Forrester Research 预测，1998 年 1 亿美元的网上应用服务租赁市场，到 2001 年将急增至 64 亿美元。

当然，由于网上应用服务租赁这种模式对服务器的性能和品质要求很高，计算高度集中于服务器，原来中大型机时代中央集中式计算所产生的问题将在这种以服务器为主的计算模式上反映出来。同时，网络带宽是否能跟上网上应用服务租赁发展的需求也成问题。 □四川 文见

网上生存 前景无限

网上生存大赛振奋人心，赛事本身使社会对中国互联网发展状况关注程度增加，应是有利于互联网事业发展的。

首先是国家有关部门的大力扶持。国家信息化办公室的高红冰副处长表示，他们正在进行紧张的工作，推动有关单位上网，从而增加网络资源，以吸引更多的人上网。网上资源越多，网民就越多；上网的人越多，就越有利于网上资源的丰富。政府上网工程的开展，对于中国网络事业的发展也是一个重要的推动。首都信息发展有限公司也同北京市委、信息产业部、中国人民银行有关领导组成了信息化领导小组，研究解决包括结算、认证、信用和网络经营法律规定在内的问题，给电子商务的发展创造优良的环境。

其次是电脑的普及。今年上半年仅在北京电脑的销售量就达到 48.2 万台，同比增长了 63.5%。而每一个电脑用户都是潜在的“网民”。近年来，国际互联网飞速发展，网民日益增多。1997 年上半年我国还只有 60 万网民，到 1998 年底就达到了 210 万，据中国互联网信息中心 7 月份发布的统计报告显示，截至 1999 年 6 月 30 日，我国上网用户人数达 400 万，比去年年底翻了一番。发展速度如此惊人！到 2003 年，我国网民将达 3000 万之多，如此大的市场，如此多的商机，如此强的消费潜力，网络将给我们社会生活的各方面带来多么巨大影响。

这次测试，不单单是对 400 万中国网民网上生存能力的测试，也是对 ISP(网络服务提供商)和 ICP(网络内容提供商)服务质量的测试。虽然在目前，大家还普遍地把上网看作一种专业技术，但网络终究会真正地溶入我们的日常生活。

经过这 72 小时的生存测试，大家深深地感到：网络，离我们很近，但也很远，它虽已日渐渗入我们的生活，但离被大规模地使用还有很大一段距离。然而，网络生活、电子商务的黄金时代将在 5 年之内不可阻挡地来临，到时，就全看我们年轻人的了！

朋友们，网络的未来是属于我们的！

也许，在不久的将来网上生存不再是游戏，它会真正走进我们的生活……

完美的电子相册软件

——"非常写真"使用手记

在一本叫《数字化生活》的书中，向我们展现了一个完全由"0"和"1"组成的世界，电子像册就是一个0、1世界，它的优点是便于保存、便于修改、自由组合度高等。

有些人也许会认为，把一些照片扫描进电脑，并统一存放于一个目录，再用个看图软件来浏览，这就是电子相册了。其实不然，我所指的电子相册，是兼管理、查看、修改、排版、组合、输入、输出等一系列功能在内的软件。今天我所介绍的"非常写真"就是这样一个电子相册软件。它的版权归属于力新国际科技股份有限公司，目前版本是1.5.4。

"非常写真"是我在买扫描仪时附送的软件，回家一上手，嘿，感觉还真不错！

"非常写真"的安装十分"大路"，和一般Windows软件安装差不多。装好以后，在"程序"中就多了个"非常写真"，单击后出现主画面。

画面左上角有三个按钮，分别是：欣赏、新增、编辑。右上角是三个图标，分别是：离开、帮助、开关声音。这里我以制作一个新相册为例，具体介绍一下。

点击"新增"按钮，然后，可选择是用已有的格式或是自建格式。我选择后者，点击"自订"按钮，出现样式选择框，在这里，我们可以选择相簿样式（共三种），胶环样式（共17种），背景（共20种）。选中后可点击"预览"查看。最后，点击"确定"进入相册编辑状态。整个编辑窗口分以下几个部分：编辑区域，一个工具栏，物件框，状态栏和按钮。三个绿框从左到右依此为"物件袋"、"相片导览器"、"工具盒"。

"物件袋"是整个编辑过程中最有用的东西，其中分"相框"、"效果"、"装饰品"、"材质"四大类，每一类中又有许多部分。如在"相框"中有金属、蕾丝、柔框和霓虹灯；在"效果"中有阴影和透明度；在"装饰品"中有节日、植物、动物、食品、家居、月历、卡片、其它、美工和人物；在"材质"中有金属、纸质、石材、木材和纺织品。其中每一小类还有几十种可供选择，可谓是丰富到家了。

"相片导览器"是获取额外素材的地方。你不但可以从某个目录中导入图片，甚至还可通过点击那个"小照相机"，直接从你的扫描仪或数码相机中获取照片。"非常写真"支持的图片格式并不多，但BMP、JPG、GIF等"大路货"还是没有问题的，它将当前目录下的所有图片微缩显示，也省去了你再要打开一个看图软件的操作。

"工具盒"中有五个工具，分别是选取游标、物件工具、画笔、文字、文字路径。"非常写真"采用了一种我们最容易接受的编辑方式，我称之为"拖拉法"。意思就是你想要在相片簿中加些什么，直接从两个物件袋中拖过去就行了。比如说我要在相片簿中加张照片，我只要在"相片导览器"中找到这张照片，再用鼠标摁着拖到我要它去的地方然后放手就行了。

好了，现在我们开始做相片簿。先在"物件袋"的"材质"中选个背景拖过去，再在"物件袋"的"相框"中找个漂亮的相框，我选了个柔框。如要使它稍微变化一下，我们可以先选中它，再点击"工具盒"中的物件工具，这下你想怎么变就能怎么变，还可以让它来个360度的大旋转呢（如图2）！然后往里扔一张照片。

现在得写几句话了，点击"工具盒"中的文字，鼠标变成了个"I"形，在想写字的地方点一下，便出现了文字输入框。在这之中你可选择字型、样式、大小、颜色、排列方式等。不过不知道为什么，"非常写真"只能输入英文，真是可惜。再加个小装饰品，这页就算完成了。为了美观，我们还可以给它加上些阴影效果或者再来点儿背景音乐也许会更浪漫些。这里要讲的一点是，"非常写真"有个"层"的概念，这关系到哪个物件遮住哪个物件，它是以物件建立的先后顺序而定的。若想改变某个物件的层的位置，只要选取该物件并在鼠标右键菜单中选择"往上提一层"或"往下送一层"就可以了。

稍作休息，我们接着做第二页。点击鼠标右键，选择"加空白页"。这时你注意一下状态栏，有几个按钮由原来的灰色变成了亮黄色，它们是向前翻页和跳转/搜索，在右边还显示了共有几页等信息。点一下"跳转/搜索"，出现一对话框，从这儿你可以直接转到你所想去的页。顺便说一下，"非常写真"也有个"超级链接"，只须双击某个物件，就会出现"物件信息页"，在其中你可指定当单击此物件时跳转至哪一页。在我们做好几页后，该保存了。"非常写真"有三种保存方式——保存成其自身格式，可通过"非常写真"浏览和修改；保存成自动播放格式即生成.EXE文件，可脱离"非常写真"在任何一台电脑上浏览，但这样生成的文件不可再修改；保存成超文本格式（Html），可通过浏览器在本地或因特网上浏览。通常来说，第二种方式更便于相片簿的流通。

在用第一种方式保存后，让我们点击"相簿"->"重新启动"->"欣赏"，瞧瞧我们的杰作吧。点击"欣赏"后出现相簿选择框，这时我们可以看见，我们的杰作已经在里面了。单击后，下方显示出了此相片簿的有关信息，点击"确定"开始欣赏。这时我们可以点击左边第四个按钮把它设为桌面。

大家也许注意到了在"工具盒"中有个"文字路径"我没有具体介绍，这倒不是我忘了，因为最好的要留到最后嘛！这是个做"花"字的工具。先点击它，再在想输入文字处单击后，出现了文字输入框。输入文字后单击确定。这时候编辑区会什么也没有，但只要你点击鼠标并拖动就可以看到刚才输入的文字在你鼠标的轨迹上显现出来。而且这时，会出现几个"把柄"，你可以拖着这些把柄到处游动，而那些文字也会随着你一起舞动。最后你甚至可以作出个"打了个结"的文字。

通常，我会在一颗大大的心（"物件袋"中有）周围用这个写些"I love you"之类的话。

好了，一本电子相片簿就如此轻松地做好了，这也许就是数字化生活给我们带来的便利吧。OK，把为女朋友特别制作的电子相片簿保存成自动播放格式，一看，才两兆多（大概有十几页吧），压缩一下，装进磁盘，给她老人家送去，说不定……哎，要是我有个ZIP，我一定给她做个1000页的，到时候，她不感动也不行……

软件主页：http://www.newsoftinc.com/。

□上海　张道麟

用Photoshop 5.0翻新旧照片

首先将旧照片用扫描仪扫入电脑，由于造成相片破旧的原因有多种多样，相应处理方法也就有所不同。下面我们分情况来说一说。

1、相片有撕裂造成的划痕和不应有的污迹。

没有关系，Photoshop中的RUBBER STAMP（橡皮图章）工具是解决这类问题的高手，我们不妨让它来表演一番。

1）用鼠标单击工具栏中的"RUBBE STAMP"工具，并确认OPTION中的CLONE处于激活状态（这样可利用橡皮图章的复制功能）。

2）将鼠标移动到划痕附近，按下ALT键并同时单击鼠标右键进行取样。这时你会发现图章底部的黑色小三角变成了白色，这说明取样成功。取样的目的是为消除划痕而找一种与周围环境最相近的颜色。

3）移动鼠标到划痕处，并且在划痕上来回拖动，你会发现划痕慢慢地消失了。

4）对一些小污点先用EYEDROPPER（滴管）工具到污点周围点取一种相近的颜色，选取AIRBRUSH（喷枪）或是PAINTBRUSH（画笔）工具，用鼠标在污点上单击右键，污点便没有了。不过你得小心点，注意调节一下AIRBRUSH的压力或是PAINTBRUSH的形状。

5）按下ALT键，单击SHARPEN（清晰）工具、切换到BLUR（模糊）工具，并在调色板中将压力设低，用鼠标在刚处理过的区域边界拖动，以使之柔化，让修改过的地方与环境更加相似。

2、相片太模糊了

以下三种方法在不同程度上可使相片清楚起来，读者可根据实际情况选用。

1）运用Image/Adjust/Level命令，调整颜色的分布层次，使之更分明。

2）按CTRL+A键选取全图，执行Image/Adjust/Curves中的Brightness/Contrast一项，通过移动小三角，可调节相片的明亮度和对比度，一般可将Contrast值设大一点。

3、我的相片太暗淡了

1）从Image/Adjust中选Hue/Saturation，移动Lightness滑块可调整相片的黑白对比度（Hue, Saturation滑块可分别调节图片的色彩和饱和度）

2）执行Image/Adjust/Equalize，它能平衡亮度值和黑色分布，使黑暗部分亮起来。

3）也可以单击Image/Adjust/Threshold，调节相片的阈值，这样可增加图像的反差。

4、为照片换背景

照片中的背景太单调了，能换一幅吗？当然。

1）用Lasso（套索）工具将单调背景勾勒出来，这是一项细致活，但只要配合SHIFT和ALT键的使用，还是不太难。

2）按DELETE键将刚才选择的背景删除。

3）找一幅你喜欢的背景图片，按CTRL+A选取它，按CTRL+C将它复制到剪贴板上。

4）在原相片中通过Layer/New命令建立一个层，且将它作为底层。

5）按CTRL+V，将背景图片粘贴至新层里。

Photoshop还有很多过滤器可制作一些令人心动的特殊效果，大家可以去试一试。

5、输出新相片

以上的工作完成后，执行File/Print，做出一些简单的设置工作，就可利用彩色喷墨或激光打印机输出了，但要注意纸的介质，它对输出质量影响较大，通常我们选用高光相纸，效果就很不错了。

怎么样，翻新后的相片出来了，你还满意吧！好好去重温一下相片中美好的过去，体会一番成功的喜悦吧！

□天津　杨玉琦

StayAlive——让你的软件起死回生

在使用Windows的过程中，我们经常会遇到这样一些情况：某个正在使用的软件突然停止了响应，或者显示这样一条信息"该程序执行了非法操作，即将被关闭"。如果此时你恰好没有保存正在进行的工作，那就表示你必须从头开始。我特意在这里向大家推荐一个刚刚发现的软件——StayAlive。

StayAlive能够在应用程序出现崩溃或停止响应时，保证应用程序继续运行，从而使用户得到了一个保存当前工作的机会。在StayAlive工作期间，它一直在后台监视当前运行的应用程序，在捕获到应用程序崩溃的信息的同时发出提示信息，使用户能及时作出正确的反应。

StayAlive在启动之后会自动驻留在任务栏的系统托盘区，在图标上单击鼠标，选择"Display StayAlive"，打开StayAlive的工作窗体。StayAlive的工作窗体由三个选项卡组成，其中"Application"和"Processes"选项卡列出了当前运行的应用程序和系统进程，在选择其中的一项之后，可以对其进行以下操作：

Recover：恢复停止响应的应用程序继续运行，以便用户可以保存当前工作。需要说明的是，只有在应用程序停止响应的情况下才需要使用该命令，至于其它的出错信息，StayAlive会自动作出反应。

Kill：结束停止响应的应用程序。在选择该命令之后，StayAlive会首先试着向应用程序发布关闭的消息，如果失败的话，会弹出对话框让你选择重试（Retry），由StayAlive试着关闭应用程序（Force），由于该操作不提供保存数据的机会，所以有可能造成数据丢失，强制性关闭应用程序（Stop）。

此外，通过下方的按钮"Run"，可以启动一个新的应用程序。

StayAlive窗口下的第三个选项卡"Options"提供了一些设置选项：

run in the backgroun：是否在后台运行。为了使StayAlive充分发挥作用，建议选中该选项。

show icon on the taskbar：是否在任务栏的系统托盘区域中显示图标。

Installed as Windows Crash Handle：是否作为Windows的崩溃处理程序。选中该选项，即使StayAlive当前没有运行，也可以捕获出错信息。

Show Free Memory on Status Bar：是否在状态条显示可用内存信息。

Use StayAlive Hot-key：是否使用热键激活StayAlive的工作窗口。

Run at Windows start-up：是否在Windows启动时加载StayAlive。

Play a sound：是否在捕获错误时发声提示。

如果你正在为系统出错而苦恼的话，就赶紧到htt://www.tfi-technology.com下载Stayalive吧。

□杭州　吴俊

实战 AMD Athlon

Athlon 处理器已经面市，而不同品牌的 Athlon 专用主板亦推向市场，高达 200MHz 总线速度的 DIY 装机时代蓄势待发！

Athlon 究竟有多快呢？单凭一大堆 WinBench 99、3DMark 99 等测试软件的数据作为佐证不能表明什么，对普通消费者来讲简直毫无意义，看完后一头雾水！既然是这样，笔者就为大家来一个 Athlon 实战大测试，希望您瞧完之后有点头绪。

测试第一击 安装中文 Win98

装部新电脑，第一件事当然就是安装中文 Windows98。所以我 决定重新安装中文 Win98，这样可以真实测试安装整套操作系统时的速度及有无特殊问题发生。

Let's go!

6:25 装入 Win98 Boot 磁盘启动并装入原版中文 Win98 安装光盘，接着再开机。

6:26 BIOS 画面出现顺利运行。

6:30 正式进入中文 Win98 安装画面(系统估计安装需时二十五分钟)。

6:37 第一步安装程序完成，重新开机后第一次正式从硬盘启动中文 Win98。

6:39 继续余下安装程序(系统估计仍需时十六分钟)。

6:46 当完成所有文件复制程序并再次重新启动时，第一个蓝色警告画面终于出现！内容主要是 Dual PCI IDE Controller(IDE 硬盘控制器)驱动程序发生不兼容问题，并建议重新启动，再由系统选择合适设定。

6:50 重新再次进入中文 Win98 安装程序，并开始设定硬件程序(系统估计需时十一分钟)。

6:53 开始设定 Win98 项目。

6:55 完成所有安装程序，再次重新启动时，相同蓝色警告画面再次出现！

6:58 跳过蓝色画面重新启动后，顺利进入中文 Win98，欢迎画面出现！

结果：共需时三十三分钟。

小结

安装中文 Win98 的过程中虽然一共出现两次蓝色警告画面，但其余一切十分顺利，而蓝色画面及提到硬盘控制器驱动程序不兼容问题也没有阻碍系统安装程序。不过启动中文 Win98 后从设备管理器中会发现有多个设备出现问题，但经重新安装由 AMD 公司提供的驱动程序光盘后便告彻底解决！

测试第二击 开机时间

装完中文 Win98 后，终于可以正式使用！大家都想知道启动时间够不够快，究竟用 600MHz Athlon CPU 启动要多少时间呢？

答案是开机需时一分四十五秒。

测试第三击 DVD 软解压播放

为进一步测试处理器的运算速度，我特地安装了 PowerDVD 软件，试一下用软件解压 DVD 够不够流畅。显示模式调成最高 32 位元全彩色及 1024×768 解析度。

PowerDVD 测试结果还算得上是流畅。在使用 32 位元全彩模式时，画面流畅度勉强可以接受，但当调低至 24 位元模式时画面可谓绝对流畅！

测试环境：

CPU：AMD 600MHz Athlon 处理器

RAM：128MB PC100 内存

显卡：Diamond Viper V770U AGP 界面显示卡

硬盘：Western Digital

声卡：Sound Blaster Live!

DVD 光驱：一台

主板：AMD 原装 Athlon 主板连机箱

饮料：乐百氏纯净水一瓶(测试时口渴之用)

测试第四击 大容量相片处理

终于到了最后的测试阶段！要真正考验一颗处理器的运算速度，最佳办法就是利用 PhotoShop 相片处理软件测试一下系统处理一幅大容量相片的速度。于是，我首先利用扫描器扫描一幅 600dpi 解析度、容量达 65.7MB 的图像文件。接着测试利用 PhotoShop 开启这个 65.7MB 大容量图像的时间，完成时间为二十二秒。然后，尝试在图像上添加 Lighting Effect 特殊效果，完成时间为二分零五秒，再叠加 Dry Brush 效果，完成时间为三分三十九秒。

后话

好啦！大家看过我的测试经历之后，如果想具体了解究竟 AMD Athlon 处理器有多快，只要回家用自己的电脑试一试，比较一下相同情况下的处理时间，相信就算未必 100% 准确也都应该有个大概了解！不过最后要讲清楚，其实处理器有多快还要看其余整体配置的配合程度，例如使用高速显示卡当然会使整部机器的运行速度有所提升。所以以上测试只供参考，未必代表 Athlon 处理器所能发挥的最高效能。 □三牛

容量 5.2GB 的 DVD-RAM 刻录机

创新科技预计 9 月中旬推出一款 DVD-RAM 刻录机 PC-DVD DVD-RAM 5.2GB。

在迈向数字化的同时，数字化资料储存的问题日渐重要，储存媒介的容量需求亦随之增加，新一代容量更大的储存媒介将取代容量不敷使用的旧产品。只读型式的 DVD-ROM 取代 CD-ROM，可擦写的 DVD-RAM 下一步亦将取代 CD-RW 刻录机。

DVD-RAM 碟片采用相变式烧录技术，可储存高达 5.2GB 容量的资料，相当於 52 片容量 100MB 的 Zip 高容量软碟片所储存的资料，DVD-RAM 皆可储存在一片卡匣式碟片内，方便储存大型档案如绘图档案、多媒体档案及影片等，以 5.2GB 的 DVD-RAM 碟片储存 CD 音乐，可达 8 小时；储存 MPEG-2 格式影片，可达 230 分钟；储存解析度 640×480 的图片可容纳约 5,200 张。

创新的这款 DVD-RAM 刻录机在写入 DVD-RAM 碟片时，可达到每秒 1,350KB 的资料传输速率，相当於 9 倍速的 CD-R 写入速度；读取 DVD-ROM 碟片时，最大资料传输速率为每秒 2700KB，相当於 2 倍速 DVD-ROM 光碟机，读取 CD-ROM 碟片可达每秒 2400KB 的传输速率，相当于 16 倍速 CD-ROM 光碟机。

PC-DVD DVD-RAM 5.2GB 采用 SCSI-2 介面设计，配备 2MB 缓冲存储器，符合 DVD 论坛(DVD Forum)所制定的 1.0 版 DVD-RAM 规格，采用相容於 DVD-ROM 的通用碟片格式(UDF, Universal Disk Format)的档案系统格式，读取 DVD-RAM 碟片的平均存取时间约为 180ms，DVD-ROM 碟片的平均存取时间为 260ms，读取 CD-ROM 碟片的平均读取时间为 150ms。

搭配创新科技所提供的 Format UDF 格式化及 Write DVD! 烧录软体，使用 DVD-RAM 刻录机如同 CD-RW 刻录机，可以拖拉方式执行档案的新增、删除等动作，如同使用硬碟般处理档案。

创新科技此款 DVD-RAM 刻录机将附赠 1 片双面容量 5.2GB、Type 1 的 DVD-RAM 空白磁碟匣，建议售价为 22,000 元。

使用此款 DVD-RAM 刻录机并不需要太大的系统资源，处理器至少 Pentium 100MHz 以上、16MB 主存储器、5MB 硬碟空间及 Windows 95/98 操作系统。

技术参数：Data Bank

接口介面 SCSI-2

最大传输速率

DVD-RAM：每秒 1,350KB

DVD-ROM：每秒 2,700KB

CD-ROM：每秒 2,400KB

平均存取时间

DVD-RAM：180ms

DVD-ROM：260ms

CD-ROM： 150ms

缓冲存储器 2MB

建议售价，人民币 5500 元(新台币 22,000 元)

□范相儒

DIY 玩家 请注意

一般来说，DIY 玩家在组装电脑时都是一个按步就班的程序式工作。原则上我们只需将所有的零件组装在一起，接好所需的连线、插头等，就应该能够完成组装的程序。不过在装机的过程中，很多地方，如某些安装的步骤，我们常常会出错，而且不容易被发觉，即使你再有经验也好。所以下面我们不妨来研究一下这些容易出错的地方。

1. 安装内存

我们日常见到在台式电脑中所用的内存是 168pin(即双面每边 84 只接脚)的 DIMM RAM(比如常见的 SDRAM) 和 72pin(两面都是 72 只接脚) 的 SIMM RAM(如常见的 EDO SIMM 和 Fast Page Mode SIMM) 两种。我们在组装的时候，需将内存自行安插到主板上的内存插槽内。

区别 DIMM 和 SIMM 的插槽很简单，DIMM 插槽的左右是对称的，而 SIMM 的插槽则是偏向一方的。

安装 DIMM 的方法比较简单，只需要从 90 度角垂直将 DIMM RAM 压下，直至 DIMM 插槽头尾的两个扳扣竖起扣住 DIMM RAM 为止。若觉得压下时阻力太大，不妨将力量先集中在其中一边，再利用扳扣借力，逐端压下。

安插 SIMM 的时候，我们则要分辨 SIMM 插槽正、反方向的区别，然后从正方倾斜约 15 度左右插下，再将 SIMM 竖起 90 度为止。

2. 安装处理器

处理器分为插座式和插槽式。插座式一般有很多的针状插脚在方形的处理器之下，这种插座式处理器在安装时不宜用力，但在插下之后则应该稍压一下才将它的杠杆拉紧，防止底部不平衡而发生的接触不良情况。至于插槽式的处理器，根据某些主板的设计，有些会要求使用者在安装后将 Slot-1 的支架拨动，以扣好处理器。

3. 安装硬盘

每一块内建 IDE 界面的主板最多能容纳四个 on-board 的 IDE 设备，包括 Zip、LS-120 和 CD-ROM 光驱等。

硬盘方面，现今的主板支持任何一个硬盘启动。不像以前在安装 C: 硬盘时必须接 IDE 界面的"Primary Master"位置，电脑方可成功辨认出 C: 硬盘并进行格式化、启动开机等。现在我们可以任意选择四个位置的其中一个，电脑会自动将硬盘设定成 C:、D: 和 E: 等次序启动电脑。如果电脑内有多于一个硬盘的话，我们还可将启动的次序改变，这功能只需从 BIOS 的 setup 功能表中选择更改即可。

4. IDE 和 SCSI(Narrow)排线

IDE(UATA/66 除外)、Narrow SCSI (internal)和软驱的排线在规格上没有太大的分别，只是接头和宽度不同而已。

Narrow SCSI 有 50 个线芯，IDE 则为 40 芯，而 FDP 则为 34 芯。这些排线，在 PIN-1 位置的边缘均为红色，而接头上还有一个小小的三角形标记，只要细心察看就能够找到。现在很多的主板在 IDE 接口的周围还设有防错胶边，但 IDE 排线却没有。所以我们要辨别清楚，"三角形"和防错凹位应该是在排线的同一面。

5. 插好鼠标/键盘

ATX 主板有两个 PS/2 插口。如果将主板平放，在上面的一个接口 属于 PS/2 鼠标，而下方的一个则属 PS/2 键盘使用。

6. ISA/PCI/AGP

插槽在安装到机箱之前，我们应该先将各种设备先放在桌上连接起来，测试一次。不过记得先用一些厚物 (如主板的纸盒) 垫起主板才插上插卡，以免短路和接触不良。另外在我们将主板装到机箱之时，还应该使用随机箱附送的指定尼龙胶脚和铜柱来固定主板。不同品牌的机箱设计有所不同，所用的铜柱及胶脚高度不能弄错，否则在插上各种界面卡时可能会遇到接触不良的问题。

另外我们必须注意，由于不同机箱的质量参差不齐，界面卡后面的金属片高度也会有差异，大家在安装时必须小心为上。

7. 跳线(Jumper)设定

一般主板在设计上都将跳线设定成横直向(不会斜向吧?)，而 1 号位置的方向永远都是相同的，例如是从上到下、从右到左，只要找到该主板的特定排列方向，所有在同一主板上的跳线也会是同一方向的。

DIY 常见误解：

(1)Slot-1 CPU 主板是固定电压的

不对。其实 Slot-1 CPU 的核心电压是可变的，主板会侦测 CPU 上的识别信号，然后提供由 1.8v 至 3.5v 不等的电压。

(2) 72pin EDO RAM 不是 SIMM RAM

SIMM RAM 是指 72-pin 的内存模块，由一排 72 只接脚的 PCB 构成，所以 72-pin 的 EDO RAM 也是 SIMM RAM。另外还有 EDO DIMM RAM，旧式 Pentium Pro 服务器主板大多采用。DIMM RAM 是 168-pin 的，不是 144-pin 或 128-pin。

(3)DIMM SDRAM 只有一种

SDRAM 其实不止一种。从 DIMM 的技术规格分，有两种电压，另外还可区分为 Buffered 和 Unbuffered。从 DIMM RAM 的缺口，我们可以分辨这片 DIMM 属于哪种。一些正规的 Buffered3.3v DIMM 其实是不能插在 Unbuffered 3.3v DIMM 的插槽上的，只不过有些厂商为配合常用的主板，特别设计出一些可插在 Unbuffered 主板上的 Buffered DIMM(如 Buffalo Regidtered 256MB PC-100)。

(4)主板倍频只有 6.5 倍，不能支持未来的 Celeron CPU

不对。其实现在的 Celeron 处理器 (Slot-1 或 PGA 370)，都已经被固定倍频 (锁频)，所以即使是最旧式只支持 5.5X 的主板，只要 BIOS 支持 Mendocino core 的 Celeron，都能使用以后推出的 Celeron 处理器。

(5) 2X 显示卡不能升级用在 4X 主板上

没有道理。新的主板都能向下兼容旧式 1x 和 2x 的显示卡，根本不用担心这个问题。至于 4x 的显示卡，相信也能与 1X 及 2X 的主板兼容，只是可能在性能上会有少许影响。

电脑科技一日千里，想要了解所有硬件的 DIY 常识，并非是一朝半日所能达成的。不过，只要你多加留意电脑报刊杂志、网上有关 DIY 的网页，和各硬件制造商的最新信息，有时候也是一个提高自己 DIY 知识的好办法。

□雨烟工作室

微机室维护硬盘实例

大家一般知道，微机室维护一向是比较令人头痛的事；学生作为初学者，经常在练习各种 DOS 命令，Win 95 操作过程中，误删除系统文件，造成整个系统死掉，以往采取的方法有以下几种：

(1)用软件如 Norton Utiliys 封锁硬盘 C 分区，而将 D 分区供学生练习，这种作法虽然可防止没有经验的学生误删除 C 盘文件，但有经验的学生可用跳过系统配置(按 F5 或 SHIFT + F5)的方法，仍然获得对 C 盘的写权限。并且这种方法要占用内存 资源，故有较大缺限。

(2)加装硬盘保护卡，这种方法简单易行，不占用 系统资源：学生可任意对 C 盘作各种删除、格式化等操作，每次重新启动后，系统自动恢复原设置。但需每台微机均 加装硬盘保护卡，增加一笔不少的开支，故亦不可取。

(3)将硬盘上的各种删除命令，格式化命令等可能对 C 盘产生破坏的文件删除。将 C 盘的系统配置文件隐含．这种方法只能对初学者有效，并且在 Win95 状态下，随时可显示隐含文件，所以在 实际应用中效果也不好。

以前在管理微机室时，几乎每天都要对微机室进行整理。有时 Win95 系统被损坏过于严重时，不得不拆开机箱，取出硬盘，安装到有光驱的机器上重装，造成了微机室管 理人员的精力被大量消耗，并且影响了教学活动的进一步开展。痛定思痛。我们对机房所有学生机作了重大调 整，一劳永逸的解决了这个问题．

现以机房管理实例来说明：

机房配置：服务器：IBM 315 32M 内存 2.5G SCSI 硬盘

教师机：联想天琴 959 32M 内存 3.2G 硬盘

学生机：联想 P - 166 8M 内存 2.5G 硬盘 网卡(自启动芯片)

网络 ：采用 Novell 3.12

由于学生以应用为主，主学 DOS 系统，Win95 及电算化软件．故硬盘不需占用太多空间．基于这种需要，我们将硬盘划分为 C、D、E 三个分区，其中 C 盘为启动分区 ，占用 500M 空间；D 盘为应用分区，占传 1.5G 空间；E 盘为备份分区， 占用 500M 空间，并且将此分区隐含。

我们之所以采用 Novell 3.12 网络，主要考虑到这种网络系统性能稳定，权限管理较为严格，完全可满足现实教学需要，故未采用 NT 网络．首先，我们将服务器网络系统，设为 sys，AppL，Home 三个卷．其中 sys 为系统区，Appl 为应用软件区，Home 卷为学生自己的练习区；在权限上将 sys 卷设为对学生隐含，不可看到；将 Appl 卷设为对学生可以读，但不能进行写、删除、修改等操作；将 Home 卷设为对每个学生有自己单独的练习区，在自己的练习区内可练习 各种复制、删除等操作，但其他人的 Home 分区不可看到。

这样学生不能对 SYS 系统区进行查看，因此系统区的各种网络和系统命令，不用担心会被胡乱使用，也就不会发生网络配置被修改或系统被封锁等重大问题；对 APPL 应用软件区只可以读，不能改写，这样放在 Appl 卷的各种 CAI、UCDOS 等学习软件，可以让学生自由练习，而不用担心会被删除和修改；每个学生可自由使用自己的 HOME 卷，这样同样可以学习到 del format 等破坏性命令，作为系统管理员我们只需定期清理 HOME 卷即可．这样我们解决了网络系统的管理问题。

对于学生机的本地硬盘，我们采用了两个软件，PQMAGICT(魔术分区软件)和 GHOST (幽灵硬盘分区复制软件)。

首先，用 GHOST 将 C 盘全部复制到 D 盘，我们先将 Win95，DOS6.22，office97，电算化，UCDOS7.0 等软件安装到 C 盘然后启动 GHOST，选择"Locat"——→"Partiton"——→"To Partiton"这时屏幕显示本地硬盘的类型参数，回车后显示硬盘三个分区(即复制来源)，回车，接着显 示并选择第三分区即 E 分区为目的分区，回车，再确认后即 可将 C 分区内容完全复制到 E 分区。

然后启动 PQMAGICT 软件，屏幕上显示出硬盘各分区的类型等信息，选择第 4 项 E 分区，键入"4"后回车，选择 Advanced Options 回车，再确认后退出重启动，即可将 E 分区隐含。

最后我们把 PQMAGICT 与 GHOST 软件保存在超级用户帐户中。

这样，学生再对 C 盘造成严重破坏后，不用再拆机重装了，直接在本地硬盘即可恢复．首先由于所有学生机网卡上均装有自启动芯片，故可不用硬盘而直接从网上启动，然后我们调用超级用户帐户中的 PQMAGICT 软件先将 E 分区由隐含恢 复成正常，再调用 GHOST 软件将 E 分区复制到 C 分区即可完成任务，把安装时的步骤 倒过来即可。

这样再解决严重问题时，甚至可以不用软盘启动微机了，也减轻了对软驱的磨损。机房管理工作的压力大为减轻，我们也有时间集中精力用于教学工作了。

以上，是我们在管理有硬盘微机机房时的一些体会，写出来与大家交流，希望有高手能有其他更好的方法教我。

□保定 赵峻波 谢海洋

宏基50倍速光驱

CD - ROM 光驱不断往高速度发展，主流机种已为 40 倍速所取代，而且多家厂商纷纷推出 50 倍速机种。像台湾宏基(ACER)集团下属的电脑周边厂商 - - 明棋电脑最近就宣布推出新款 50 倍速 CD - ROM 光驱 - Acer CD650，预计在四月上市。

电脑光驱由初期的二倍速机种发展至今，短短几年间光驱的发展非常迅速，目前市面上 CD - ROM 光驱主流产品都是 40 倍速以上机种。虽然去年许多厂商都怀疑是否需要朝更高倍速发展，但是在市场激烈竞争、消费者倾向选择新机种的局面下，多家厂商均已推出突破 50 倍速的更高倍速机种。

不过，高倍速光驱虽然拥有较快的读取速度，但也存在着读取不稳定的风险。高倍速 CD - ROM 光驱的主轴马达转速相对地提高，马达在高转速的状态下所产生的高热和震动会影响到光驱读取资料的稳定性，造成挑片的问题。因此如何克服散热及减震是高倍速机种面临的问题。

Acer CD650P 光驱采用 CAV (Constant Angular Velocity)定角速度的读取技术来提高光驱速度，采用信号自动增益控制及数位化自动回馈控制系统(AGC/AOC)，可增强资料传输率、信号处理、资料纠错功能及稳定性的表现，有效防止了光驱挑片的问题。CD650P 能读取多种类型的光盘，包括可重复读写 CD - R/RW 盘片。同时它还采用双重减震机构设计，以降低马达高速转动时所产生的震动和噪音。

Acer CD650P 光驱提供 Ultra DMA 数据传输模式，可提高系统效能并减少系统资源占用率。根据明棋公司的测试，Acer CD650P 50 倍速 CD - ROM 光驱的传输速率比 40 倍速机种快 25%。每秒传输速率可达 7500KB。

这台 50 倍速 CD - ROM 光驱的面板部分设计得有播放键，使用者不必借助音乐 CD 播放软件就能直接播放音乐 CD。 明棋电脑网站：http://www.api.com.tw/

□严宾

Pentium III 有感

Pentium III 到底多了什么功能?

如同 Pentium II 一样，Pentium III 也支持 100 MHz 外频，P3 采用 0.25 微米制造工艺，内建 512K L2 Cache，以内频的一半频率工作，在包装上采用新的 SECC2。Pentium III 首先推出的是时钟为 450 与 500 MHz 的 CPU，与 440BX 芯片组搭配使用，使用者只需更新主板 BIOS，就可正常辨认 Pentium III。

除了频率提高之外，乍看之下 Pentium III 与 Pentium II 似乎没有太大的差别。其主要差别在于 Pentium III 内建 KNI(Katmai New Instructions)指令集，此指令集与 AMD CPU 的 3DNow! 指令集类似，目的都是增强 3D 或影像软件的执行效率，例如 Photoshop 5.0 就支持 KNI 指令集，在 Pentium III 450 上执行大约比在 Pentium II450 上增加约 30% - 40% 的效能，不同的软件都有大小不同的效益。但反过来说，若执行软件不支持 KNI，那么根据测试结果，Pentium II 450 和 Pentium III 450 的测试结果几乎是半斤八两，尽管 Pentium III 在内部架构有些微改变。

目前到底有哪些软件支持 KNI 呢?Intel 公司的网站上列出了一部份，未来还会有更多的软件陆续发表。影像软件方面，像是 Photoshop 5.02，还有 Director 7.0 都支持 KNI。其他像 Cyberlink PowerDVD 1.4 播放软件和一些游戏等，微软的 DirectX 6.1 也预计支持 KNI。

关于 Pentium III 的详细技术规格，笔者在此并不详细叙述，什么分支预测，SIMD - FP 运算单元……，总是会让人搞得一头雾水。接下来就让我们来谈一些比较轻松的话题。

我有必要升级 CPU 吗?

选购 CPU 一直都是个棘手的问题。其实最简单明了的答案就是看个人的需求。尽管从性价比来看，Pentium III 或许不是最好，但对于价钱其次，效能第一的发烧友来说，Pentium III 至少提供了一种新的选择。

Pentium III 才刚推出不久，而 Intel 公司就已经为它付出大笔的广告经费，就如同过去为 Pentium II 所做的一样。算起来，我也算是 Intel 的忠实观众，至少我很留意他推出的广告。上次 Pentium II 推出时，找来两个穿防尘衣的人当代言人，而这次却找来一扇门，门需要 Inside，所以可以很明显地看出 Intel 欲让"Intel Inside"深植人心的企图，但门里的世界又是什么?Intel 给了一个奇怪的答案——国际互联网(Internet)！所以他的广告词不是——"Pentium III 处理器——国际互联网的新动力"，就是——"同样的国际互联网，更精彩的网络体验"。

CPU 跟国际互联网有直接关系吗?

笔者第一次注意到 Intel 的广告，是在一本电脑杂志的背面，当时，心中的第一印象是感到相当困惑的。据我所知，国际互联网的动力应该源自于网络频宽(目前个人仍使用 33.6K Modem)，何以是 CPU 呢?不知大家是否和我一样拥有相同的疑惑呢?

原来 Intel 公司采取的是软性攻势，它并不直接陈述它的处理器到底有多强，而在于你需要的事它会帮你办好，让你 feel good，进而将焦点转移到使用者身上，而最适合的切入点就是 Internet，不管是购物，游戏，上网浏览，创作，通讯... 通通涵盖在内。在 Intel 网页中就提到 Pentium III 也可以帮您与想见的朋友见面"(指其通讯用途)，看来增进朋友之间的情感也是 Pentium III 的功能之一。所以笔者觉得 Intel 将焦点摆在 Internet 上非常正确，目前单从效能来看实在很难说服人们去追求更昂贵的 Pentium III，因此才从网络切入。时下不少消费者买电脑就是为了上网，获取五花八门的信息。而假如你问我学电脑要学什么，我个人给的答案不是 Office，不是打字，更不是组装 DIY，我会推荐你学习网络上的一些相关知识，因为上网在未来日趋重要。

结束语

Pentium III 已经推出了，如何鼓动人们购买 Pentium III，这就是 Intel 的工作。Intel 不但在技术上优于对手，广告营销也是它的厉害之处；反过来看 AMD 的网站，就显得多么的贫乏，尽管 K6 - 3 已经推出，但并没有太多的营造声势活动，所以 Intel 的成功也不无它的道理。

□一言

超频不稳调低外频

作为一名从事硬件安装的我，前几天为一位发烧友升级时碰到一个既不怎样复杂又容易疏忽的误区，主机原来的配置为梅捷 6BA +，赛扬 300A，LGS 64M，724 声卡，奔驰 TNT 彩卡，火球 5.1GB 硬盘，长城电源，超频至 450MHz 正常使用，升级主要是更换上微星 6199 主板，这主板具有良好的超频环境，提供 25 种外频，3～8 倍频，最高外频可到 155MHz，CPU 电压可调，这些都是通过软跳线来实现，使超频十分方便。换上 6199 主板，开机正常，把 CPU 跳至 450MHz，也很顺利启动 Win98，经过一连串的回车及检测硬件之后，系统重启，一阵悦耳的 Microsoft 启动声音，已正常进入 Win98，连显示卡、声卡、驱动都不用安装，真是顺利至极，打开 photoshop 、word 等应用软件都一一 OK，但玩极品飞车、生化危机等类一 3D 游戏，均出现死机，而跳至 300MHz 时使用正常，凭经验应该是超频时引起 AGP 加速接口频率过高而工作不稳定所至，在 Slot 1 插槽旁边有两个跳线，SW2，SW3，默认状态为 SW2 及 SW3 都短接，这是自动侦查 66MHz，100MHz，133MHz 外频，而当短接 SW2，断开 SW3 是直接强制设定 CPU 总线频率为 100MHz，而当 SW2，SW3 都断开，是直接强制设定 CPU 总线频率为 133MHz，因默认状态出现不稳定，而 CPU、内存等不是应用 133MHz 外频，所以只有把 SW2 断开，开机，显示 450MHz，正常进入 Win98，玩 3D GAME，一直玩了两个多钟头都没事，一切都 OK，希望以上实践能对各玩家有所借鉴，特别是那些超频发烧友，更希望能与各位高手交流，我的 Email 是 Oklin@163.net。

□江门 林贺

网上新鲜快报

一、电脑养植物

在空气浑浊、人群拥挤的城市中，大家一定希望拥有一个自己的花园来得到空气清新的宁静空间，但这却不太实际，不过，大家不妨在自己的PC上种植成百上千的花花草草，这不仅不费时间，而且还能避免泥泞满身，在工作之余给你带来一身轻松的感觉。

1. 电脑模拟花园 GardenwithInsight1.2http://www.gardenwithinsight.com

GardenwithInsight1.2可以免费让我们在电脑模拟花园中，栽种蔬果。翻土、浇水、下种子和量度植物生长过程均能够在这里完成。如果你不懂得种植蔬菜，可让软件的教导员教你，你会获得种植的各种方法和认识种植物的生长情况。值得称赞的是，该软件设计了背景音乐，我们可以一边聆听美妙的乐章，一边种植自己的植物，啊，真是享受。

2. 认识植物 PlantStudio http://www.kurtz-fernhout.com

在种植植物之前，你如果对其是个门外汉的话，那一定要来这里看看。首先这个软件无论视像效果、颜色和说明都十分出色，就这一点相信就吸引不少的爱好者，介绍的植物画面又鲜明又清晰。它在植物学方面，为我们剖析野生花朵及庭园植物背后的故事。更让我们创作和绘画植物。

二、换皮手术

换皮手术？怎么听起来怪怪的，其实它不仅不怪，而且相信大家一定会喜欢，到底怎么回事，看看下面就知道了。

1. ICQ 换皮肤 http://www.icqplus.com/add-ons/

哈哈！别被吓到，我只是想介绍一个很好玩的"ICQPlus"给大家，让大家可以给ICQ换个"漂亮"的外表，那么跟朋友玩ICQ时就可以更精神、更投入！当大家下载及安装了"ICQPlus"后，在ICQ的"MySettings"里会多了一项"Plus"功能，然后可为ICQ版面(Skin)及对话框(DialogBox)更换个性的背景。

2. ICQ 来个大变身 http://skinz.org/

装了ICQPlus后，大家就可以为ICQ进行"换皮手术"，不过ICQPlus本身只存三两个背景选择，如果让ICQ的背景再个性一点，不妨到Skinz.org网站找找，这里集有各位喜欢的SouthPark、Mcmug、叮当、WinniethePooh、龙猫等等背景。还有，如果大家是李小龙迷，这些李小龙ICQ背景就一定不可错过了，看李小龙多有型呢！Skinz.org里有集有五百多款的ICQ背景文件让大家随意下载，就算一天换一个，一年也用不完呢！

3. Chatting 用中文 http://icq.cafecup.net

ICQ的ChatRoom不支持中文，对很多"中文人"来说的确是少了很多乐趣，所以有不少朋友都经常抱怨！其实大家也不用太过忧愁，因为ICQ可以支持不少外挂程序，其中"ICQ99a中文聊天室"就是一个很热门的中文外挂谈天室程序，很多人使用的。不过，这个外挂程序有一个毛病就是要对方有相同版本的聊天室才可以以中文交谈，否则一样是"鸡同鸭讲"，沟通不了！

三、工作帮手

如今人们的上班压力越来越大，整天都要忙碌着各种没完没了的工作。阿宏在这里帮不上什么忙，只有介绍几个实用的工作小帮手给各位，希望可以给各位一点帮助。

1. 记事本 YearataClickhttp://www.hotwares.com/yratacl.html

"YearataClick"集记事、月历于一体，可以在一个视窗里显示出一年十二个月的月历，并设定在开机时显示来。除了月历功能之外，你也可以设定个人的项目提醒，将重要的工作或事情设定在开机时或是在按下检查键时发出提醒，然后它便会在适当的时候提醒你去做该做的事情。"YearataClick"连2100年所做的事都可让大家记下来，果然励害！

另外，"YearataClick"是针对个人化记事使用的，所以在操作画面中可以自订常用的十个软件的快速列工具，加入你平日常用的软件如Excel、Word、Netscape等等，配合这款以月历与个人记事管理为主的工具，对上班一族来说应该是很方便的。

2. 闹钟提醒 ToDo95 http://www.lonewolf-software.com/td95.htm

每天是否工作的昏天黑地，这个时候使用"ToDo95"会让你的工作一目了然。你可以通过他制作自己的工作清单。你可以设定10项不同的工作类别，每一项都有主次的选择。在每件重要事项上，你可以加入备注、限期、重要性等，当然有少不了的闹钟提醒。此外，"ToDo95"还另设有约会簿，让你随时翻看每一个约会。

3. 备忘贴 MPOSTIT http://www.mmm.com/postit/downloads

除了"ToDo"外，相信备忘贴会是大家必备的东西，不过如果你不想贴到整张工作台都是备忘贴，有碍观瞻的话，不如换张电子"POSTIT"，你就从此不用再担心"忘东忘西"了。"MPOSTIT"可随意地出现在任何的Windows上，同时其最方便之处是当记下需要的事情，移开鼠标后，Post-it会自动帮你储存，而且直接出现在画面上。此外，其还有闹钟提示、找寻便条纸、选择颜色、建立备忘录及设定等功能，比跟大家常用的备忘贴来得更方便。

□西安 浪人

网上安家记

对广大网虫来说，最大心愿就是在网上拥有一个家，我是个刚刚上网的小爬虫，也雄心勃勃地要赶这个潮流(虫虫也要赶潮流^_^)，从此开始了一波三折的安家历程。

由于我对军事非常感兴趣，平时又收集了一些这方面的东东，所以我的家很快就初具雏形了。俗说说得好：金窝银窝，不如自己的虫窝。虽然我的家不如那些大牌站点，但也把它当个宝贝似的，一心想放到网上让大家来作客。于是我赶猫上网，到雅虎、搜狐等搜索引擎寻找提供免费主页的站点，刚开始我就算计好了，为了以后的装修和添置家具，咋说也得要个四五十兆，最好是不限空间，而且能虚似一级域名。这样的站点到是有不少，或是在线申请，或是发Email，可结果都一样，杳无音信。

对虫虫来说，不急、不躁、吃苦耐劳是我们的优点，既然大的申请不着我就申请小的，一二十兆，也够自己施展了。找啊找啊，找得话费直线上升，父母大人对我横眉冷对，可结果要么已停止申请，要么不符合要求，难道网上真的没有我立锥之地？

皇天不负有心人，最后终于在WWW.363.NET申请成功，虽然只有四兆的空间，只支持WEB上传，但速度挺快，可虚拟一级域名，不管别的先搬进去再说。等把所有东东上传完毕，然后在浏览器中输入hgyi99.363.net，出现在眼前的却是一片空白。我急忙登录到363的主页维护一看，上传的文传都好好的。于是我又是修改上传文件路径，又是改首页名为index，全不管用，直到有一次我试着上传只写了几个字的主页，却成功显示出来，分析原因，发现这个试验用的主页放在驱动器的根目录下，而原来的主页文件却是放在根目录下的一个文件夹中。于是把主页文件全部放到驱动器根目录下，上传后首页终于正常显示出来了。

可高兴了不到一分钟，问题又来了，我发现浏览首页正常，可点击链接却不能转到下一页，浏览器显示找不到。已经历尽千辛万苦，最后一点困难如何能难倒我，仔细观查，发现首页中图片可正常显示，而图片名是用字母表示的，首页的链接页却是起的中文名，是不是这个原因呢？把所有的网页名改为用字母或数字表示，终于大功告成，我的家完完全全的展现在了面前。

对于想在网上安家的虫虫，国内的空间不好申请，尤其是二十兆以上的。申请国外的免费空间要容易一些，但国内的速度普遍要比国外快。在申请时要注意服务站点的说明，比如能否虚似一级域名、支持FPT上传、支持CGI/SSI等等，可根据自已的情况选择，最后祝虫虫们都能找到一个舒适的家。

□河南 黄毅(hy1150@263.net)

网上十大淘金术

英特网是20世纪最重要的科技成果之一，也是未来重要的淘金场所。商家对英特网的利用已经表现出了越来越大的热情，面对着这样一颗摇钱树，有的公司和个人已经捷足先登，大获其利。但也有不少公司仍然举步不前，坐失商计。当然，这些都在情理之中，英特网这个淘金大浪打来，会把谁冲上岸或者淹没，的确是不可捉摸的。不过只要你透过英特网的重重迷雾，看清淘金浪潮的方向，就一定能获得成功，大发其才。千万不要错过这里给你的十条网上淘金术：

第十，你必须要拥有一个含金量高的好金矿。

在英特网上你必须要注册一个好域名。这个淘金术是非常重要的。试想一个又长又拗口的网址能给谁留下印象呢？这种例子在英特网上举不胜举，大凡著名网站如Yahoo!、美国在线AOL的成功在很大的程度上都是取决于其名字，Sohu(搜狐)，Sina(新浪)能在中国叫得很响，它们的名字均起了很大的作用，特别是前者的广告语"出门看地图、上网找搜狐"更是画龙点睛。

第九，你要让全世界的人都知道你家的地址！

在全球的著名网站的特别搜索引擎上做链接，是一个网站生死攸关的大事。建一个网站不难，难就难在吸引人们来访问你的网站，"酒香不怕巷子深"这句老话在英特网上早已没有了市场。

在著名的网站上做链接，无异于时时刻刻都在向全世界告诉你的网址。记住：这是不需要一分钱的，绝对值得的一笔投资。可是，我国的企业在这方面做得很不足，别说在著名网站上做链接了，就是在电视上做广告的时候，又有几家会留下自己的网址？既然在财力方面不成问题，那只能归咎于观念落后了。

第八，选准一个淘金至为重要，东奔西跑无异于浪费光阴。

英特网好就好在资源浩瀚，商机无限，但坏也坏在商机无限，让你无从下手。和中国黄页在同一时间发展的、为大众所熟悉的瀛海威日益亏空的一个主要原因就是包容面太广。毕竟在中国这样个英特网和计算机还没有普及的国度，"万事求全"的做法是不合时宜的。反之，只做外贸企业广告的中国黄页，日子就好过多了，Yahoo!一门心思只扑在搜索引擎上，"不求做全，只求做好"也是这个道理。

第七，不要有强烈的金钱占有欲，英特网不是金钱的竞技场。

英特网不是金钱的投资欲，Yahoo! 50万元起家，中国黄页10万元起家。有了大量金钱，你就不会转空子来赚钱了！试想国内投入大笔资金的英特网经营者，盈利的又有几家！

第六，"先下手为强"这句话，在网上淘金同样有效。

不要等到金子都让人掏空了，你才姗姗而来。网景由于第一个抢占了浏览器市场而腰包膨胀，Yahoo!的成功则更是这一方面的典范。网上商机，"当机立断"远比"深思熟虑"来得重要。

第五，不要急功近利，淘金是一项长时间的工程！

英特网是需要一定的时间来培育的，要有时间的投资，"一分耕耘，一分收获"绝对正确。不要说国内的网站，就是美国在线、网景、Amazon(亚马逊书店)，其盈利的时间也不长，而Yahoo!的股民更是在去年的第二季度才得到回报。

第四，不要只顾埋头挖金，最重要的是登高望远！

在英特网上想要有大作为，眼光一定要放在国际市场上。国外这样的例子举不胜举，大家所熟悉的网景公司如果不做有着全球市场的浏览器，就难有今天的佳绩。在我国英特网尚未普及的情况下，本地化显然是没有太大市场的。

第三、第二、第一，此三条为最重要的淘金术！

传统经营和网上淘金的成功范例均告诉我们，在英特网上能够获得巨额收益的公司，必须至少有三条有别于其他网站的经营策略，这样才能取得巨大成功。

□上海 Rebecca(puio@21cn.com)

网页表格的特殊技巧

表格是网页制作中必不可少的工具,它可以使布局极为灵活并且更加合理,表格的使用似乎非常简单,一般的可视编程工具中如 FrontPage 等都有表格工具按钮和菜单,利用这些工具可以灵活调整表格的尺寸、颜色及其边框特性等,其实通过这些参数的控制,以使表格呈现出完全不同的外观,现只举几例说明:

1. 隐藏表格:如果置表格边框宽度为0,即"border=0",则该表格不会显示,此类表格只能起到规范界面之用,使相应的信息出现在指定的位置;
2. 单线表格:置表格的表框线宽度(border)为1,置表格的单元格边距(cellpadding)及单位格间距(cellspacing)为0,置亮的边框(bordercolorlight)与表格底色相同,置暗的边框(bordercolordark)为一种颜色(比如黑色),这样会形成细线表格,就像用笔画的一张平面表格一样;
3. 边框线凸起的表格:表格可以很容易做成立体效果,比如置暗的边框颜色为黑色(bordercolordark="#000000"),置亮的边框颜色为白色(bordercolorlight="#FFFFFF"),适当调整表格线宽度和间距,单元格置为一种中间色彩,表格就会呈现出立体凸起的效果;
4. 表格凸起的表格:以上相反,如果置暗的边框颜色为白色(bordercolordark="#FFFFFF"),置亮的边框颜色为黑色(bordercolorlight="#000000"),单元格为一种中间色彩,就会使表格中的单元格凸起,就像按钮一样,效果非常美观;
5. 分离的颜色块:这也是种常用的方法,可置表框线宽度(border)为0,置表格的单元格边距(cellpadding)及单位格间距(cellspacing)为适当数值,再为每个单元格定义成区分于表格底色的颜色(bgcolor),每个单元格就会形成分离的颜色块,屏幕效果非常理想。
6. 变化的表格背景:一般来说正常情况下表格都可以置成任意的一种固定颜色,而借助于JAVA则可以使表格单元格颜色发生变化,即当鼠标移到表格上时呈现一种颜色,而鼠标离开表格则置为其它颜色,这种方法非常实用的,并且有无链接的单元格都可以控制. 具体操作方法:把下面的JAVA小程序插入网页之中:

```
<script language="javascript">
<!--
function mOvr(src,clrOver) {
if (!src.contains(event.fromElement)) {
src.style.cursor = 'hand'; src.bgColor
= clrOver; }}
function mOut(src,clrIn) {
if (!src.contains(event.toElement)) {
src.style.cursor = 'default';
src.bgColor = clrIn; }}
function mClk(src) {
if(event.srcElement.tagName == 'TD')
{
src.children.tags('A')[0].click(); } }
function clearForm(){
document.news.query.value = ""; }
//-->
</script>
```

之后在单元格定义处加入鼠标检测语句,并执行颜色切换动作:

```
<div align="center"><center>
<table border="1">
<tr>
<td align="middle" height="17"
onclick="mClk(this);"
onmouseout="mOut(this,'#0000ff');"
onmouseover="mOvr(this,'#ff0000');"><a
href="http://www.soim.net/" tar-
get="_blank" class="nav">
链接变色</a></td>
</tr>
<tr>
<td onmouseout="mOut(this,'#
0AaC9D');"
onmouseover="mOvr(this,'#
a1bbe8');">无链接变色</td>
</tr>
</table>
```

以上例子,分别演示了有链接的表格和无链接的表格两种情况。

□辽宁 金永涛

随机图形显示

假如你在访问某个特定网页时,每次看到的都是千篇一律的图片,你是否会感到厌烦透顶呢?我有一个朋友开了一家旅行社。他很是担心经常光顾其网站的人会因为老是看到相同的静止图片而生厌。而另一方面,他已经收集了大约950个JPEG和GIF格式的世界城市风光图片。这样问题就来了。我们怎样可以帮助他制作这样一个网页,即每当访问者调阅由ASP激活的网站时,该网页便将会随机显示其中的一幅图片。

这其实很简单。首先,我在他的网络服务器上创建一个新目录并把所有的JPEG和GIF图片拷贝到该目录下。为了明显起见,我把该目录命名为/pictures。接下来,我创建如下ASP文件,并将其另存为RandDisp.ASP

```
<%
dim x(1000)
'The directory of all my pictures...
Const mypath = "/pictures"
Set filesystem = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
Set folder = filesystem.GetFolder(server.mappath(mypath))
Set filecollection = folder.Files
'Step through the files list, keeping track of
'the number of files....
idx = 0
For Each file in filecollection
idx = idx + 1
x(idx) = file.name
Next
'Choose a random picture
randomize timer
whichNo = int(rnd() * idx) + 1
'Clean up...
set filesystem = nothing
set folder = nothing
set filecollection = nothing
'Display the image!
response.write "<img height=97% src=" & mypath& "/"
response.write x(whichNO) & " alt=" & x(whichNo) & " border=5>"
%>
```

现在,让我们一起看一下上述代码。

```
Dim x(1000)
```

我们创建一个大小为1000的数组,该数组的大小足以存储950个JPEG和GIF文件的文件名。

```
mypath = "/pictures"
Set filesystem = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
Set folder = filesystem.GetFolder(server.mappath(mypath))
Set filecollection = folder.Files
```

这些行指示服务器抓取/pictures文件夹下所有文件的文件名(如果你不太熟悉FileSystemObject,则请务必阅读"使用ASP读/写文本文件")

```
idx = 0
For Each file in filecollection
idx = idx + 1
x(idx) = file.name
Next
```

每个文件名均传寄给我们上面定义的数组,与此同时,统计在/pictures目录下所找到的实际文件数目。

```
randomize timer
whichNo = int(rnd() * idx) + 1
```

产生一个界于1到匹配/pictures目录下实际文件数目的数字之间的随机数。当所产生的随机数用作阵列单元的索引时,把该特定阵列单元的内容储存到称作whichNo的变量中。

```
set filesystem = nothing
set folder = nothing
set filecollection = nothing
Close the file system objects.
response.write "<img height=97% src=" & mypath& "/"
response.write x(whichNO) & " alt=" & x(whichNo) & " border=5>"
```

这样就生成一个HTML行以浏览器视窗97%的高度来显示图形。

□齐飞工作室 李维章(Dennis_li@163.net)

制作彩虹效果网页标牌

将网页上为了吸引访问者观看而设置的标语性内容称为标牌。网页是否能够吸引人,一个新奇的标牌将起很大的作用。较早显示出来的标牌如果能够引起人的兴趣,则访问者就不会匆忙地离开。这里向大家介绍使用Java小程序制作具有彩虹效果的网页标牌的方法。说起Java语言,别以为有多么难。有了现成的Java小程序,一切都轻而易举,就象编写一个文本文件一样。

首先要有一个网页编辑程序。

这样的程序有很多,这里以使用Web Weaver 98为例。这个程序可以到流行的软件光盘上找到,也可以到网络上去搜索下载。如果要从国外网站上下载,可以使用下面的绝对路径名通过浏览器直接下载:ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/win95/html/webwv982.zip,下载大小为4113K。这个程序在比较著名的国内网站上也能够找到。下载安装好以后,启动编辑一个新的HTML文件,将编辑区域的代码修改为下面的内容,而后保存为网页文件homepage.htm即可。

```
<HTML>
<CENTER>
<BODY>
<APPLET CODE="RainbowTitle.class"
WIDTH="500" HEIGHT="60">
<PARAM name="text1" value="This is my home-
page">
<PARAM name="font1" value="Helvetica">
<PARAM name="style1" value="italic">
<PARAM name="size1" value="36">
<PARAM name="URL1" value=" http://
202.97.233.100/page1.html">
<PARAM name="text2" value="Welcome!">
<PARAM name="font2" value="TimesRoman">
<PARAM name="style2" value="bold">
<PARAM name="size2" value="36">
<PARAM name="URL2" value=" http://
202.97.233.100/page2.html">
<PARAM name="bgcolor" value="330033">
<PARAM name="moveindex" value="12">
<PARAM name="delay" value="100">
</APPLET>
<BODY>
</CENTER>
</HTML>
```

制作得到homepage.htm文件以后,还需要到网络上下载Ten Applets Package压缩包,下载的绝对路径名为http://eslit.com/cnet/10applets.zip,下载大小为237K。下载结束以后,将压缩包解压到某个文件夹中,再将其中的CheckWipe.zip压缩包解压到文件夹homepage中,即可得到上述代码中的RainbowTitle.class。

注意代码中的URL链接是我的主页的路径,你编辑主页的时候需要将其修改为你主页的路径。Page1.htm和page2.htm分别是对应于代码中"This is my homepage"和"Welcome!"两句话的链接。即当这两句话显示出来的时候,访问者单击之将链接到各自的网页。所以有什么要显示的可以放置在这两个文件中。

上述的工作完成以后,将homepage.htm和RainbowTitle.class文件拷贝到同一个文件夹中,再用浏览器打开homepage.htm,这时就可以欣赏奇妙的效果了。

上述工作只是设置了一种彩虹效果的标牌。如果作为主页,还需要将其它的内容加上。这个工作使用网景或者微软的网页编辑工具即可完成,这里就不赘述了。

□大庆 王德祥

Windows备份工具使用指南

在计算机的使用过程中，经常会因为操作失误、软件运行错误、以及病毒的感染，和一些不可预测的突发事件，如停电、撞击等造成储存在磁盘上的数据遭到破坏。当你面对数日，甚至数月的工作成果丢失时，你是否想到，要是有一份备份该有多好啊。是的，养成良好的备份习惯不仅可以保护您的数据，而且在你因系统崩溃不得不重装系统时，可以最快的恢复到以前的工作。正源于此，在Windows98的系统工具中专门提供了备份程序。

Windows98的备份程序是由微软和希捷公司合作开发的，它其实是希捷公司的BackupExec的一个简化版本（希捷公司的BackupExec是当前一个较好的备份程序），而且它支持的硬件种类也相当丰富，所以，你完全可以对它的性能放心。

安装微软备份

由于在Windows的默认安装中并没有包括备份程序，所以必需通过控制面板的"添加/删除程序"将该工具添加到系统中。在控制面板中，双击"添加/删除程序"，选中"Windows安装程序"选项卡；双击"系统工具"，然后选中备份旁边的复选框，单击"确定"，"应用"，安装完成后系统会自动在系统工具文件夹下添加备份的快捷方式。

用备份向导创建备份和还原备份

和流行的Windows应用程序一样，微软备份程序提供了强大的操作向导，帮助我们轻松的完成备份和恢复的工作。单击开始菜单下的"程序"、"附件"、"系统工具"、"备份"。如果这是第一次启动备份，应用会自动检测并配备备份设备，如果没有找到备份设备，它会询问用户是否需要添加新硬件程序，单击"是"则添加设备或单击"否"继续。之后系统会弹出一个欢迎对话框显示三种选择：创建一个新的备份作业；打开一个已有的备份作业；恢复已备份的文件．选择"新建备份作业"，单击确定。然后在备份向导的指引下依次选择备份的类型和内容，并且指定保存备份文件的位置，单击开始就可以了。如果在向导的工作过程中，想改变其中的设置，只需单击上一步与下一步按钮即可。由于整个备份向导的每一步都非常清晰具体，所以不具体介绍了。如果您在出现欢迎对话框时没有选择任何选项，而是单击了关闭，您也可以在任何时候单击备份主窗口下的"工具"，"备份向导"启动备份向导。还需要提醒的一点是，在给一个备份作业取名时，不能使用"\/:?* <> |"这样的特殊符号。如果您想还原一个备份文件，只需在欢迎窗口选择"还原备份文件"或在备份主窗口下选中工具菜单下的还原向导，其余的步骤和创建备份相同，这里就不重复了。

不使用备份向导

虽然备份向导为我们提供了一个简便的操作方式，但我们无法对备份作业做进一步的设置，因此在熟练使用备份程序之后，最好手工完成备份作业了。在出现欢迎窗口时单击关闭，直接进入备份工作窗口。然后在"备份内容"下选择是"备份所有选定的文件"还是"新建和更改的文件"，一般只有事先存在备份作业的情况下才选择后者。在选定之后，展开"备份内容"下的目录树，依次选定要备份的文件和文件夹前面的复选框。如果您要备份整个驱动器下的文件，则选中相关驱动器前的复选框。完成上述的工作之后，在"备份到何处"指定保存备份文件的路径和设备。由于目前许多朋友并没有专门的备份设备，一般都是直接备份在磁盘上的。因此必须注意一点，备份文件千万不要保存在C盘。从目前大多数磁盘数据破坏的情况来看，C盘上的文件是最容易受到破坏的，所以将备份文件保存在C盘上是非常不安全的。当然，最理想的是将备份文件保存在第二个硬盘上。如果还希望为备份文件增加一个密码，则单击右侧的选项按钮，在备份作业选项窗口下选中密码选项卡，然后单击"使用密码保护备份"，并在文本框中输入口令。要是希望在生成备份文件的同时，备份系统的注册表，在同一窗口下单击高级选项卡，接着选中"备份Windows注册表"前面的复选框。完成设置之后，选择"作业"，"保存"或者单击工具栏上的保存按钮，然后在弹出的窗口中输入作业名，单击"保存"。然后单击备份面板下"开始"完成备份操作。如果您事先没有保存作业系统直接单击了"开始"按钮，会弹出一个对话框提示您是否在备份前保存备份作业，单击"是"后用系统默认的文件名保存。在备份的过程中，您可以通过备份进程窗口了解到当前的进程和剩余时间等信息。

如果想还原一个现存的备份文件，则在备份窗口下选中"恢复"选项卡，然后单击"还原位置"框右侧的按钮选择备份文件，完成之后单击刷新，随后会弹出"选择备份集"对话框让您确定要还原的备份文件，单击确定后会在"要还原的数据"下的列表框中显示备份文件的原始路径，选择要还原的文件或文件夹左侧的复选框，然后您在"还原方向"中选择备份文件的还原位置是"原始位置"还是"替换位置"，如果选择了"替换位置"，则会出现一个文本框让您指定保存还原文件的位置。然后单击"选项"，在"还原选项"对话框的常规选项卡选择在还原文件时是否替换磁盘上存在的同名文件，也可以在高级选项卡下选择还原时是否同时还原备份的系统注册表文件，接着单击"确定"后返回到"还原选项"对话框。最后单击"开始"按钮开始还原文件。

使用微软系统恢复

为了方便用户在系统崩溃的情况下迅速的从备份作业中恢复原来的文件，Window98特意提供了微软系统恢复工具。系统恢复工具是一个由微软提供的从备份文件中快速恢复到原来的系统状态的解决方案。微软系统恢复首先运行最简化的Windows安装过程，然后在系统的安全模式下运行备份程序，从而使用户快速恢复到系统的原来状态。

要使用微软系统恢复，首先要有一份完整的系统备份。在确定了备份文件处于可访问的状态下，用Windows系统盘启动计算机。然后将路径切换到Windows安装光盘的\tools\sysrec目录下，然后键入pcrestor，随后会运行Windows的安装程序。需要说明的是这个安装仅安装了运行Windows必须的文件。在安装过程结束后，系统会自动启动"系统恢复向导"，然后按"系统恢复向导"完成恢复前的准备工作。如果对整个备份过程有什么疑问，可以在"帮助"窗口中通过"备份"的帮助主题了解整个恢复过程。在"系统恢复向导"中单击"完成"后会出现"Microsoft备份"欢迎屏幕，接着依照上面介绍的还原备份的操作完成系统的恢复工作。

虽然，使用微软系统恢复依然要重装Windows98，但由于大大缩短了安装的过程，加上完成系统恢复之后无需再进行附加的操作，因此大大节省了恢复系统的时间。

□杭州　吴俊

注册表修改工具MagicSet

朋友们大概对WIN98中的注册表还有点"敬而远之"吧，是不是不敢越雷池半步？虽然时时在报刊上有修改注册表的文章发表，但总是比较麻烦，还容易出错，那怎样才能又好又方便地来修改注册表，使WIN98更具有个性呢？我在此向大家推荐一款国人自制的共享软件MagicSet，保证能把WIN98给搞得"面目全非"，连老盖看了都认不出来，成为你心中真正的OS^-^。

MagicSet是广东蔡旋编写的forwin98的注册表修改软件，可到其主页（超级兔仔http://superr.nethome.com.cn/）下载。目前提供三种最新版本，分别为v2.82a简体中文版（简装版）474KB；V2.8简体中文版（安装版）1.8MB，V2.82a繁体中文版（简装版）323KB。我下载的是v2.82简体中文版（注意，该版本只支持Windows98正式版，万万不可在Windows95/97/98测试版中使用！）。下载完解压缩后得5个文件，其中Magicset.exe是主程序，双击使之运行。

初次使用该软件会弹出一个注册窗口，可以先输入用户名：SuperRabbit和密码MagicSet来试用，输入后按下"确定"，就看到"感谢窗口"，接着是"退出MagicSet"的询问，选择"确定"退出（因为注册需要重新启动MagicSet）。退出后你会看到Windows桌面上多出一个"超级兔仔的魔法设置V2.82A"的图标，以后你可以直接点击它来启动MagicSet啦。因为不是正式注册，每次启动MagicSet都会出现注册画面，你只要按下"确定"后就可使用。启动后软件外观，有点象Microsoft的powertoys，但全中文界面令人倍感亲切，特别是对象我这种没懂得的多少E文的人来说，更有一种他乡遇故知的感觉，用起来也是得心应手。不过我奉劝各位，在"创造个性"、修改WIN98注册表之前最好还是先备份一下注册表（方法是选MagicSet"文件→备份注册表"），若是搞得一塌糊涂的时候还可恢复原先设置（"文件→恢复注册表"）。有了这个保障，还有什么好怕的呢？现在我们就可以来好好设计设计。

MagicSet主界面列出了WIN98可供修改的14个大选项，每个大选项内又包含若干个相关子项，合计可修改WIN98的100多个隐藏设置。除了象TweakUI、WinHacker等软件具有的功能它全都有外，还特别为中国用户设计了诸如调整输入法的顺序、修改当前系统的语言、修改开始菜单中"程序""文档"的名字等功能。其操作方式也很简单，采用的是复选框形式，对于某一选项，欲选取就打勾，再点一下就取消，非常直观。如果对有的选项不是很理解的话，建议打开"帮助菜单"，把"设置说明"好好看一下。千万不要随意乱改，以免系统崩溃。设置好后按"保存"退出，亦可选"返回"取消已设定的选项。有的隐藏设置在修改后马上生效，但大部分均需重新启动计算机，这时可选菜单"文件→快速重新启动Windows"就能看到修改后的效果。另外，作者还把WIN98自带的一些工具软件整合在MagicSet中（如"工具"菜单里的"华生医生""系统配置实用程序"等），方便用户。

在下载的MagicSet压缩包中，还捆绑了一个类似微软RegClean的注册表优化工具RegistryOptimizeTools，就是那个Regopt.exe文件（或者在MagicSet里的"工具→超级兔仔注册表优化工具"也可运行该软件）。这是一个免费软件，但正如作者在使用说明书上所说的，它并不是一个好软件，还处在不断完善之中。我试用了一下，觉得并不比RegClean4.1a好，故不推荐大家使用。相信凭蔡旋的实力，在不久的新版本中，RegOpt定会有更出色的表现，不过到那时恐怕不会再是免费了吧！

在各大网站的软件评比中，MagicSet也是口碑不错。ZDNetChina给了它4颗星的评价，软体驿站更是以5只小鸡表达了对它的肯定。想来能让那些"老鸟"心服口服的好软件也为数不多吧。不过，MagicSet并不是完美无缺，也存在一两个小BUG，我就曾遇到过已在"自动运行"中取消的选项又莫名其妙地恢复自动运行的事。好在瑕不掩瑜，作为一款修改WIN98注册表的利器，MagicSet可算得上是当仁不让了。各位同仁试用之下，若觉得物有所值，可花区区10元注册，成为正式版用户（具体注册方法详见Readme.txt文件）。

□浙江　周焕清

《家园(Homeworld)》任务简报

第一关：
1、采集周围的小行星
2、建造一艘科技船
3、利用任意一个阵形
4、歼灭第1队敌人
5、研究战斗机底盘(fighter chassis)
6、利用战术(tactic)
7、歼灭第2队敌人
8、用拦截机歼灭第3队敌人
9、利用打捞舰捕获第4队敌人
第二关：
1、将探测器（probe）发射到目标(khar－selim)处
2、捕获目标(khar－selim)
3、保卫母舰
4、保卫打捞舰（salvageteam）
5、歼灭敌人的攻击力量
第三关：
1、保卫冰晶石盘(cryo tray)
2、捕获敌方1艘战舰
3、捕获冰晶石盘
第四关：
1、开始采集资源
2、建造一个资源采集船
3、保护采集舰队和母舰
第五关：
1、调查敌人控制区
2、根除这里所有敌舰队
3、消灭敌人资源收集船
4、研究防御系统(sub－systems）
第六关：
1、保卫母舰
第七关：
1、采集星云的资源
2、保卫舰队
3、保卫资源采集船
第八关：
1、消灭所有攻击者
2、摧毁跳跃点。
第九关：
1、调查Anmaly地区
2、摧毁未知飞船vessel
3、捕获vessel。
第十关：
1、摧毁Research Outpost
2、摧毁敌方航母(Carrier)
3、摧毁所有敌方防御力量.
第十一关(结局关)
1、摧毁敌方舰队

C&C2：泰伯利亚之日

军力对比及任务简报

一、战斗双方军事力量及特点

GDI方面

1、轻型步兵(Light Infantry)

这是最基本的步兵单位，当然也是最攻击力最弱的步兵，不过他们价格便宜，生产速度快，是战役初期展开“人海战术”的一支不可忽视的武装力量。

2、掷盘手(Disc Thrower)

根据最新研究成果，将手榴弹外型设计成了飞盘，于是过去的投弹兵，现在成了掷盘手。这种飞盘显然比过去的手榴弹的攻击距离要远些，当飞盘未碰任何东西它会继续蹦一会儿，然后爆炸。由于这些飞盘碰到任何东西后会反弹，所以要当心，不要让它弹在自己部队中爆炸！

3、工程师(Engineer)

它除了《C&C》玩家熟知的占领敌方建筑而居为已有外。还可修复被毁坏的建筑。如果把工程师送进被摧毁的桥梁附近的桥头堡中，他就能将该桥梁修复。

4、医疗兵(Medic)

这是GDI独有的部队，虽然他们没有战斗力，但能够治疗所有的步兵。这些医疗兵不能医治自已，但医疗兵之间能相互医疗。

5、鬼行者(Ghoststalker)

这个兵种相当于《C&C》中的特种兵，他有火力强大的激光步枪，并能用炸弹摧毁敌方建筑物。

6、狼獾(Wolverine)

这是轻步兵加装了狼獾装甲后成为的强力步兵。

7、泰坦(Titan)

这就是具有很好的装甲防护力、威力超强的机器人士兵：它们配备强大的武器，能射穿坦克和建筑物，因为其武器射程很远，所以能在敌人的火力范围之外实施有效的打击。

8、两栖装甲运兵车(APC)

这是运送部队的水陆两用车。没有防卫和战斗能力，每次能运送5名士兵。

9、移动式传感器(Mobile Sensor Array)

这是一种探测装置：用来探测出NOD隐形坦克及在地面以下行动的部队。

10、气垫式机动火箭发射系统(Hover MRLS)

这是能利用气垫在地面或水面悬浮飞行的火箭发射车，它的速度很快，并能发射远距离火箭。

11、毁灭者(Disruptor)

这是一种移动很缓慢的自行火炮，其强大的毁灭者大炮有绝对的大规模大面积摧毁能力，它唯一的缺点是不能进行敌我识别——它会消灭任何位于火力范围的东西，因此，使用它时，要注意我方部队的行进路线，以免被误杀。

12、猛犸·马克II(Mammoth MK. II)

这是四条腿的步行机甲，装备双管火炮和防空导弹，是GDI的最强部队，游戏中限制了该部队的数量：玩家一次只能拥有一支这种部队。

13、跳跃喷气步兵(Jump Jet Infantry)

这是装备了喷气背包的轻步兵，虽然他们的火力与轻步兵一样，但他们能在空中悬浮，在战场上飞行，使你能突破地形限制，对敌方发动奇袭。

14、Orca Fighter(奥卡战斗机)

这是GDI的基础战斗机型，备有空对地导弹，飞行速度快，但对地对空导弹和火箭的防卫能力弱。

15、奥卡轰炸机(Orca Bomber)

与奥卡战斗机相比，它飞行速度慢，但装甲更厚，可使用重型炸弹对敌基地和集团军进行摧毁性轰击。

16、奥卡万能运输机(Orca Carry－All)

这是专门用来运送各种军事车辆的。你可以用它来运送收割机(Harvester)往返于泰伯矿和基地之间，快速增加你的收入。

NOD方面

1、火箭兵(Rocket Infantry)

这是肩扛火箭发射器的士兵，用来对付装甲车辆和空中目标效果不错。

2、半机械步兵(Cyborg)

这是机器人和变异人的混合物，除了具有很强战斗力外，还有一个引人注目的特点——他们能在泰伯矿中自我疗伤！

3、半机械突击步兵(Cyborg Commando)

他们与GDI的猛犸·马克II起同样作用，是NOD的最强部队，游戏中也限制了该部队的数量：玩家一次只能拥有一支这种部队。不过，他与猛犸·马克II更具优越性的是，他与半机械步兵一样，能在泰伯矿中自我疗伤！

4、变异人劫持者(Mutant Hijacker)

这是专门偷取敌方车辆的战斗人员。

5、攻击摩托(Attack Cycle)

这是NOD移动速度最快的地面部队，其装备的双管火箭，既能打击地面目标，又能打击空中目标。

6、攻击战车(Attack Buggy)

这是速度比攻击摩托慢，但火力更强，装甲更厚的机械化部队。

7、寄居坦克(Tick Tank)

这是一种可以是标准的作战坦克，但又能在地上挖个坑，将自己大半身埋住，成为固定炮塔的“两用”战斗单位。

8、火神炮(Artillery)

这是一种超远射程大炮，且破坏力惊人。不过，用它对付移动目标时不易瞄准，在移动时也不能开炮。

9、地下装甲运兵车(Subterranean APC)

这是靠挖地洞在地下穿行的运输车，它唯一的局限是不能从高低不平的地方、水下及公路上穿出。你想，如果你用它满载一车工程师到敌方基地中……嘿嘿嘿！

10、机动维修车(Mobile Repair Vehicle)

这是类似于GDI医疗兵的军种，只是它不给步兵治疗，而是用来维修受损的车辆。

11、魔鬼之舌(Devil's Tongue)

这是一种能在地下移动的火焰喷射坦克，可以利用它深入敌后进行突然袭击。它虽然能顷刻间将敌人烧为灰烬，但装甲却很薄弱。另外，它也有不能从高低不平的地方、水下及公路上穿出的局限性。

12、隐形坦克(Stealth Tank)

这是一种加装了遮敝发生器的轻型坦克，这种偷袭专家能够掠过GDI的大多数部队和建筑物而不会被发觉。

13、鸟身战机(Harpy)

这是一种轻型攻击直升机，是对付地面步兵和轻装甲部队的有效打击力量。

14、女妖战机(Banshee)

这是一种装备有双管离子炮的强大战机，它飞行速度快，火力超强，是NOD的超级空中霸王。

15、除草机(Weedeater)

NOD制造化学导弹需要泰伯矿脉，这种机器就是专门用来收集这种矿脉的。(注：与GDI相同的部队未列出)

二、任务简报

GDI任务

1、增援凤凰基地

目的：建造精炼厂、建造兵营、消灭全部敌人。

2、保卫地区

目的：修建基地、摧毁NOD所有地空导弹发射架、摧毁NOD基地。

3A、占领火车站(可选任务)

目的：摧毁所有NOD设施、占领火车站(不要击毁火车及车站)。

3B、寻找并保卫陨石撞击点(主线任务)

目的：寻找陨石撞击点、占领所有NOD科技中心。

4、保卫撞击点

目的：在增援到来之前坚守撞击点、阻止NOD毁灭UFO。

5A、摧毁雷达阵

目的：摧毁三个转运站、摧毁雷达阵(可选任务)

5B、营救特拉托斯(完成可选任务后)

目的：从监狱中救出特拉托斯、将特拉托斯送到指定地点、摧毁NOD基地和测试地。

5C、营救特拉托斯(未完成可选任务)

目的：任务与5B相同，但难度更高：一桥已断，且营救特拉托斯有二十五分钟限时)。

6A、摧毁维加的水坝(可选任务)

目的：摧毁水坝。

6B、摧毁维加的基地(主线任务)

目的：摧毁NOD基地、占领维加的金字塔。

7、夺回哈默菲斯特基地

目的：寻找一条返回GDI基地的路、用工程师夺回基地、消灭该地区所有NOD部队。

8、找回毁灭者水晶

目的：在NOD的工程师修复桥梁之前找到火车并将车头摧毁；如果桥梁被修复，火车成功地抵达NOD基地，就必须找到并摧毁该基地，找回毁灭者水晶。

9A、营救囚徒(可选任务)

目的：找到NOD的监狱、释放并疏散囚徒。

9B、摧毁化学补给站(可选任务)

目的：为基地寻找一个合适地点、摧毁NOD的化学补给站。

9C、布雷炸毁电网系统(可选任务)

目的：在电厂埋设C4炸药。

9D、摧毁化学导弹厂(主线任务)

目的：摧毁NOD的导弹发射井、消灭所有NOD部队。

10A、找到并摧毁原型制造设施(可选主线一)

目的：用变异人找到原型制造设施；一旦找到设施，援军会赶来帮助建造一个基地。你须在此时摧毁制造设施。

10B、找到并摧毁原型制造设施(可选主线二)

目的：用变异人找到原型制造设施；一旦找到设施，援军会赶来帮助建造一个基地。你须在此时摧毁制造设施(注，可选主线一、二任务相同，但地图布局不同)。

11、挺过风暴

目的：保护迪亚克、摧毁NOD部队。

12、最后的战斗

为基地车空降船的部署清理地点、摧毁洲际导弹发射架、摧毁所有金字塔神庙、消灭全部敌人。

NOD任务

1、弥塞亚归来

目的：建设一个精炼厂、消灭哈桑的精锐部队。

2、复仇

目的：占领东边的电视台、消灭哈桑的精锐部队。

3A、营救起义的NOD中校(可选任务)

目的：寻找并营救起义的NOD中校。

3B、摧毁哈桑神庙，抓住哈桑(主线任务)

目的：越过大桥，消灭桥那边的敌人、建造基地、找到并摧毁哈桑神庙。

4A、灯火管制(可选任务)

目的：在离子风暴结束前找到并摧毁GDI的雷达站。

4B、驱逐通告(主线任务)

目的：找到NOD神庙、消灭所有GDI军队。

5、救援行动，找到并摧毁原型制造设施

目的：找到被摧毁的飞碟，找回凯恩的宝物；阻止塔西佗落入GDI之手。

6A、找到并抓住狙击手乌玛贡(主线一，可选一)

目的：在乌玛贡空降到火车上并逃走前，找到并占领火车站；如果乌玛贡已经到达火车上，就要阻止火车离开。

6B、找到并抓住狙击手乌玛贡(主线一，可选二)

目的：找到并摧毁传感器、在乌玛贡逃走前占领医疗营。

6C、身披羊皮(主线二)

目的：占领敌人的建造场、利用GDI的军事单位摧毁变异人基地。

7A、护送载有生物毒素的卡车(可选任务)

目的：找到载有生物毒素的卡车、护送卡车到基地东边的检查站。

7B、摧毁GDI的研究设施(主线任务)

目的：与变异人取得联系、消灭通道和主路上的GDI军队、找到研究设施、摧毁研究设施。

8、营救欧克森纳

目的：找到并救出欧克森纳、窃取GDI的交通工具逃跑。

9A、重建NOD势力(主线一)

目的：找到并保护旧基地、摧毁GDI基地。

9B、保护废物护卫队(主线二)

目的：建立基地和泰伯矿废物处理器、摧毁GDI基地。

10、摧毁猛犸·马克II样品

目的：侦察GDI通讯中心之一、摧毁猛犸·马克II样品。

11、捕获杰克·麦克尼尔

目的：占领GDI哨所、抓获杰克·麦克尼尔、在指定地点撤出杰克。

12A、拔掉鲨鱼牙(可选任务)

目的：混入通讯中心偷取密码、撤出变色龙间谍。

12B、新的开始(最终任务)

目的：在三个信号处部署洲际导弹发射器、建立NOD神庙。

使用定时器

在上一讲中我们学习了利用 ClassWizard 来添加对话框类、控件的成员变量和通知消息处理函数的方法,并在 OnAddtask()和 OnEdittask()两个菜单命令处理函数中使用了在第十五讲中编辑好的对话框资源 IDD_ADDTASK。现在的 Schedule 已经具备了与用户交互的绝大部分功能,但是它还有一个最重要的功能即报警功能没有实现。因此心铃准备在本讲中介绍一下如何在 VC6 中使用定时器,然后给 Schedule 加入相应的代码。

很多应用程序都需要使用定时器,以便定期检查状态,并重新绘图。学过 VB 的朋友知道,VB 中的定时器是一个控件,我们只需放置一个定时器控件到窗体之上,然后设置其属性,并在程序中处理该控件产生的定时事件就行了。不过在 VC 中并没有定时器控件,可以通过两种方法来使用定时器:一种是直接调用 WIN32 函数 SetTimer(),另一种则是调用 CWnd::SetTimer(),实际上这两种方法的本质是一样的。下面我们就来看看后者的使用方法。

● 设置和释放定时器

CWnd::SetTimer()的功能是给当前窗口设置一个定时器,该函数的原型为:

```
UINT SetTimer( UINT nIDEvent, UINT nElapse,
void (CALLBACK EXPORT * lpfnTimer) (HWND,
UINT, UINT, DWORD) );
```

由于一个窗口可以同时设置几个定时器,SetTimer()的第一个参数 nIDEvent 起标识不同定时器的作用,我们可以任意取值,只要不与其它定时器的标识重复就行了,以便将来能正确分辨出是哪个定时器发出的定时消息。nElapse 表示每隔多少毫秒产生一次定时消息。lpfnTimer 是一个函数指针,如果传递一个 NULL 指针,那么在产生定时中断时,Windows 会把一条 WM_TIMER 消息放入到程序的消息队列之中,最终由 CWnd 对象相应的处理函数来处理该消息;如果传递了一个真正的函数指针,那么在产生定时中断时,Windows 将直接调用该函数,由该函数来处理定时消息。这也就是说,我们可以使用两种方式来处理定时消息,它们有什么区别呢?

首先,WM_TIMER 是一条低优先级的消息。如果消息队列之中还有其它高优先级的消息,那么 WM_TIMER 将被堵塞,直到最后才会被处理。其次,WM_TIMER 被程序从消息队列中取回之后,还要经过一系列的过程才能被传递到它的处理函数。把这两点结合起来可以看出,在第一种方式下,定时消息有可能要拖延一段时间才会被处理,而第二种方式则不同,由于 Windows 将直接调用指定的函数,所以延迟时间要短得多。

由于 Schedule 对实时性要求并不苛刻,只要能精确到分钟左右就可以了,另外 Schedule 内部要进行的运算和处理也不多,所以心铃决定选用第一种方式,准备在视类中处理定时消息。在第十二讲给出的 CScheduleView::OnInitialUpdate()的最后一行语句便是设置定时器的代码,现在我们可以把它前面的注释符号删掉了,这个定时器将使 Schedule 在每过 20 秒左右的时间得到一次重新检查各事件状态的机会。

定时器是一种有限的系统资源,如果多个程序都需要使用定时器,那么有可能会出现设置不成功的情况,因此我们应在调用 SetTimer()函数时检查它的返回值,如果返回值是 0,就表示系统中已经没有可用的定时器了。Schedule 没有进行这步检查,心铃想请大家自己添上,并决定在出现这种情况时应该怎么办。

SetTimer()还有一个作用是它能够重新设置已分配的定时器的定时间隔,只要在 nIDEvent 中传递已分配的定时器的标识,那么该定时器的定时间隔就会改变成 nElapse 中指定的新值。在程序退出时,我们应该将已分配的定时器释放掉。为此我们利用 ClassWizard 为视类添加一个处理 WM_DESTROY 消息的函数 OnDestroy(),并编写以下代码:

```
void CScheduleView::OnDestroy() {
  KillTimer(1);
  CListCtrl & lst = (this -> GetListCtrl());
  CImageList *pImageList = lst.GetImageList(LVSIL_SMALL);
  delete pImageList;
  CListView::OnDestroy();
}
```

KillTimer()用于释放定时器,其参数应等于 SetTimer()的 nIDEvent。如果程序分配了多个定时器,那么应调用多次 KillTimer()。On Destroy()同时也把与 CListView 内部的 List 控件关联的图象列表释放了。

● 编写消息处理函数

使用定时器的第一种方式需要用到一个回调函数,该函数必须具有以下原型:

```
void CALLBACK EXPORT TimerProc( HWND hWnd,
UINT nMsg, UINT nIDEvent, DWORD dwTime );
```

由于我们不使用这种方式,所以 TimerProc 各参数的含义请大家自己查阅 MSDN 库,下面我们来看看如何为第二种方式编写消息处理函数。

首先我们利用 ClassWizard 为视类添加一个处理 WM_TIMER 消息的函数 OnTimer()。它只有一个参数 nIDEvent,检查这个值便可以知道 WM_TIMER 消息是由哪个定时器发出的。下面便是 OnTimer()的实现代码:

```
void CScheduleView::OnTimer(UINT nIDEvent) {
  CTime tiNow = CTime::GetCurrentTime();
  CTimeSpan tdif(0, 0, 15, 0);
  CScheduleDoc * pDoc = GetDocument();
  CString Message;
  struct ScheduleItem * pUp, * pDown;
  pUp = pDoc -> m_pNearestTaskUp;
  pDown = pDoc -> m_pNearestTaskDown;
  if(nIDEvent = = 1) {
   if( ( (pUp! = NULL) && (pUp -> ti <tiNow - tdif) ) ||
    ( (pDown! = NULL) && (pDown -> ti <= tiNow + tdif) ) ) {
      pDoc -> SearchNearestTask();
      //更新事件条目的状态
      pDoc -> UpdateState();
      pDoc -> UpdateAllViews(NULL, 0, NULL);
      //更新显示
      if((pDown! = NULL) && ( pDown -> ti <=
(tiNow + tdif) )) {
        AfxGetMainWnd() -> ShowWindow(SW_NORMAL);
        SetForegroundWindow(); //把窗口显示在前台
        Message ="请注意:""; //准备提示信息
        Message + = pDown -> des;
        Message + = ""的时间很快就要到了!";
        KillTimer(1); //必须先暂时中断定时器
        AfxMessageBox(Message);
        SetTimer(1, 20000, NULL); //重新设置定时器
      }
    }
  }
  //CListView::OnTimer(nIDEvent); 将 ClassWizard 生成的这行代码注释掉
}
```

在上面的代码中,我们首先检查处于时间边界的两个事件条目,判断是否需要改变它们的状态。如果是的话,就重新搜索处于时间边界的两个新事件条目,更新链表中各事件的状态,并更新显示。对于刚从等待报警状态(状态 2)进入报警状态(状态 1)的事件,我们有必要以某种方式通知用户,提醒他已经到了应做某某事情的时间。上面的代码首先将程序主窗口以正常方式显示,然后把窗口设置成前台,这两条语句组合起来便可以把 Schedule 显示在前台,即便它当时处于最小化状态,上述语句也能将它的窗口弹出来。窗口显示出来后,我们接着再显示一个消息框(见图 17-1),其中给出了某某事情的时间已到了的提示信息。

消息框本质上是一个非常简单的由系统控制的对话框。上一讲给出的代码中也用到了它,我们使用的函数是 MFC 类库包装过的 AfxMessageBox(),它比直接使用 WIN32 函数 MessageBox()要稍微简单一些,但缺点是不能设置消息的标题条。除了上述两个函数外,CWnd 类也有一个 MessageBox()成员函数,其功能与 WIN32 函数类似,大家以后可以根据需要选择使用。

大家是否注意到了,上面的代码在显示消息框之前调用了一次 KillTimer(),从消息框返回后又调用了一次 SetTimer(),为什么要这样做呢?这实际上涉及到了 WM_TIMER 消息的一些内在特点。

设置了定时器后,程序的窗口处理函数将会定期收到一条 WM_TIMER 消息,如果 OnTimer()内部的处理需要花费很长的时间,就有可能在还未退出它之前,程序又收到一条 WM_TIMER 消息。此时会出现两种情况:一种是 OnTimer()的内部调用了消息框或对话框,当前正在等待用户输入。在这种情况下,当前 CPU 的控制权实际上掌握在 Windows 手中,而不在程序手中,因此 Windows 将再次调用 OnTimer()(称为"重入",重复进入的意思),这样可能会造成不良后果。例如将再次显示出一个消息框或对话框,或者由于后一次调用改变了全局变量,从而对前一次调用产生影响。另一种情况是 OnTimer()内部正在进行大量的处理,但没有调用任何可能把控制权交还给 Windows 的函数,那么第二个 WM_TIMER 消息将被保留在程序的消息队列之中。如果因为 OnTimer()迟迟不能返回,最后导致第三个、第四个甚至更多的 WM_TIMER 消息也到来了,此时后面来的 WM_TIMER 消息将会冲掉前面的 WM_TIMER 消息,也即消息队列中只保留最后一条 WM_TIMER 消息,其余的都被丢弃了,这与 WM_PAINT 消息是类似的。

总之,上面两种情况均说明了 OnTimer()或其它处理定时消息的函数不适合完成耗时很长的处理,如果不得已要进行这种处理,那么应考虑设立一些保护措施,以防止出现异常现象。Schedule 属于第一种情况,于是心铃选择了在显示消息框之前先暂时中断定时器,从消息框返回之后再重置定时器的方法。除此之外,我们也可以不暂停定时器,但必须设置一个初始值为假的重入标志,每次进入 OnTimer()时首先检查该标志是否为真。如果是真(表示本次调用是重入)则马上退出函数,如果是假则把该标志置为真,然后进行各种处理,最后在退出函数之前又把该标志置为假。这种方法可以有效地避免因重入而带来不良的后果。

● 时间精度问题

现在我们来讨论一下定时器的精度问题。SetTimer()设置的定时器被称为系统定时器,该函数的参数 nElapse 是以毫秒为单位,但这并不意味着系统定时器的最小精度可达 1 毫秒。我们知道,PC 机有一块时钟芯片连接在可编程中断控制器的 IRQ0 上,并以每秒钟 18.2 次的速度产生中断,相当于 55 毫秒一次,这便是 Windows 9x(不同的操作系统和硬件平台可能会有不同的最小精度)的系统定时器的最小精度。也就是说,即使我们为 nElapse 设置了小于 55 的值,定时消息实际到达的间隔也在 55 毫秒之上。另一方面,由于 Windows 是一个多任务操作系统,应用程序遵循消息驱动模式,定时消息到达程序的消息队列之后可能要经过一段时间后才会被处理,这样就为两条定时消息之间的间隔加上了随机性,也即下一条定时消息被处理的时间是无法确定的。

Schedule 对时间的精度并不敏感,因此我们使用系统时钟便可完全满足要求,然而系统时钟对那些实时性要求较高的应用程序就不够了。例如以每秒 25 帧速度播放动画或视频数据的多媒体程序,如果使用定时器,那么最低的精度要求都是 40 毫秒,系统时钟显然达不到这一精度。为此,Windows 的多媒体子系统提供了另外一种定时器——多媒体定时器(Multimedia Timer),在多数系统上,它都能达到 1 毫秒的精度,基本上能满足各种多媒体应用的要求。不过需要注意的是,当定时消息发生间隔小于 10 毫秒时,系统性能就会受到比较明显的影响,因此我们在使用多媒体定时器时应把间隔定为能满足要求的最大值,而不能去追求最小值。到目前为止,Schedule 的绝大部分功能都已经完成了,我们可以输入、编辑和删除事件条目,只要 Schedule 处于运行状态,它便能定期检查事件,向用户报警。

在下一讲中,我们将对 Schedule 做一些小的改进,为它添加处理鼠标和键盘事件的函数,以便进一步方便用户。

Email: sweek_xinling@163.net □心铃

SQL Server 7.0 复制的主要组件

发行者是一个服务器，它使数据可以复制到其他服务器上。除了确定哪个数据被复制，发行者还检测哪个数据已经改变，并维护站点上关于所有发行物的信息。所有被复制的数据元素都有一个单一的发行者，即使它可能被任意数目的订阅者更新或被一个订阅者重新发行。

注意：发行和订阅的比喻暗示着一个有序的管理层次。尽管对于一个发行物可以有多个订阅者，但是只有一个发行者并且只有一个"master"数据库。称 Microsoft SQL Server 7.0 复制为"multimaster"是容易让人误解的，因为并没有对等网的拓扑结构。另一方面，层次模型也不应该理解为只有发行者可以修改数据。

订阅者是存储被复制的数据并接收更新的服务器。在早期版本的 SQL Server 中，更新一般只能在发行者执行。然而，SQL Server 7.0 允许订阅者对数据进行更新（但是进行的更新与发行者不同）。反过来，订阅者可以成为其他订阅者的发行者。

分发者是包含分发数据库和存储元数据，历史数据，以及（对于业务发行物）业务的服务器。发行物是文章的一个简单集合，文章是被复制数据的一个分组。一篇文章可以是一个完整的表格，只有特定列（利用垂直过滤器），只有特定行（利用水平过滤器），或者甚至是一个存储过程（在某些类型的复制中）。发行物通常包括多篇文章。这个多文章的分组使对一个单元（发行物）的订阅更加容易，这个单元包含所有相关的和必要的数据。订阅者只是订阅一个发行物，而不是发行物中的单个文章。

注意：在 SQL Server 6.x 中，订阅物可以是一篇文章而不仅仅是一个发行物。这是一个不精确的数据模型，在复制的管理中产生了更多的复杂性。为了与 SQL Server 6.x 兼容，在 SQL Server 7.0 中仍然允许直接对一篇文章的订阅。但是，用户界面并不支持这样做，这只是为了向后兼容而提供的。如果你有利用 SQL Server 6.x 构建的应用程序，并且那些应用程序直接订阅文章而不是发行物，他们在 SQL Server 7.0 中将会继续工作。不过，你应该开始将你的订阅移植到发行物层，在那儿每个发行物由一篇或多篇文章组成。

利用推订阅，发行者向订阅者传送改变，而不需要订阅者的请求。一般地，推订阅用于这样的应用程序，这个应用程序不管在什么时候，只要有改变发生，就要立即将其发送到订阅者。推订阅对于需要接近实时的数据动作而不必轮询的应用程序来说是最好的，因为在发行者的较高的处理器开销并不影响性能。改变也可以根据预定的原则推向订阅者。

利用拉订阅，订阅者请求在发行者的所有改变的周期性更新。拉订阅对于拥有大量订阅者（例如，使用 Internet 的订阅者）的发行物是最好的方法。拉订阅对于自治的移动用户也是最好的，因为他们允许用户决定数据改变在什么时候被同步。一个单一的发行物可以支持推拉混合订阅。

上面的复制组件是利用模块化设计实现的。你可以在分离的计算机上安装这些组件，以平衡工作量并最小化 SQL Server 复制对服务器性能的影响。

除了这些基本组件，复制设计可能还有两个或多个复制代理：

● 快照代理

准备模式并初始化被发行表格和存储过程的数据，在分发者上存储快照，以及记录关于分发数据库中同步状态的信息。每个发行物都有自己的快照代理，它运行在分发者上并连接到发行者。快照代理一般运行在 SQL Server Agent 下，可以直接利用 SQL Server 企业管理器进行管理。

● 日志读者代理

将为复制而标记的事务从发行者上的日志转移到分发数据库。每个利用事务复制发行的数据库都有自己的日志读者代理，它运行在分发者上并连接到发行者。

● 分发代理

将事务和保存在分发数据库表格中的快照转移到订阅者。每个事务和在一个新的推订阅创建时为了立即同步而建立的快照发行物，都有自己的分发代理，运行在分发者上并连接到订阅者。事务和不是为立即同步建立的快照发行物，跨越一个 Publisher/Subscriber 对共享一个分发代理，它运行在分发者上并连接到订阅者。对于快照或事务发行物的拉订阅，拥有运行在订阅者而不是分发者上的分发代理。合并发行物没有分发代理。分发代理一般运行在 SQL Server Agent 之下，可以直接利用 SQL Server Enterprise Manager 进行管理。

● 合并代理

用于合并发行物，迁移并调节在初始快照创建后发生的数据改变。每个合并发行物都有自己的合并代理，它连接到发行者和订阅者并更新两者。在一个完全的合并中，代理首先从订阅者上载所有的改变，其阶段是 0 或比发送到发行者的最后一个阶段大。代理搜集这些行，以及用于发行数据库而没有冲突的行。有冲突的行通过与发行物定义中的文章相关联的冲突解决器来处理。所有的改变利用在快照产生或第一次应用时从发行者表格产生的存储过程来进行应用。最后，接口过程通过把来自发行者的所有改变下传到订阅者并将这些改变应用于订阅数据库来进行反向操作。针对合并发行物的推订阅拥有运行在订阅者上的合并代理。快照和事务发行物没有合并代理。

C++ Builder 中动态创建窗体

C++ Builder 在设计时创建一个窗体是非常简便的，只需通过 File|New Form 命令即可。但能不能让应用程序基于运行期间的信息动态创建一个窗体呢？其实这一点儿也不难，不过这里要注意一个问题：TForm 类作为所有窗体的基础类，它有两个构造器，一个是单变量的构造器，C++ Builder 使用它在设计时创建窗体，系统对设计时创建的窗体会自动生成相应的 DFM 文件，它存储了窗体及放置在上面构件的定义，而动态创建的窗体是在程序运行期间被创建的，它没有 DFM 文件；另一个是双变量的构造器，它唯一的作用就是创建动态窗体，因为它可以创建与 DFM 文件无关的窗体。

下面建立一个应用程序来具体说明一下，用户可以通过 ComboBox 框指定在创建的窗体中包含的 CheckBox 个数，建立窗体如图所示，将 ComboBox 的 Items 设为 0, 1, 2, 3, 4, 5，让程序最多能创建 5 个 CheckBox，Styles 属性设为 csDropDownList，限定用户只能从列表项中进行选择。

将单元文件保存为 mainform.cpp，工程文件保存为 createform.bpr。使用 File|New Unit 增加一个单元文件，保存为 newform.cpp。

编辑 newform.h 文件，以 TForm 类为基础类派生新类 TNewForm：

```
#include <Classes.hpp>
#include <Controls.hpp>
#include <StdCtrls.hpp>
#include <Forms.hpp>
class TNewForm: public TForm
{
private:
  TCheckBox* checkbox[5];
  TButton* okbutton;
  void _fastcall okbuttonclick(TObject* Sender);
public:
  virtual _fastcall TNewForm(TComponent* owner, int
count); //count 指定创建 CheckBox 数
};
```

打开 newform.cpp 文件，定义 TNewForm 的构造器，并给按钮分配事件句柄：

```
_fastcall TNewForm::TNewForm(TComponent*
owner, int count): TForm(owner, 0)
{
  Height = count*16 + 100;
  Width = 150;
  Position = poScreenCenter;
  Caption = "动态创建的窗体";
  if((count> 0)&&(count <=5)){
    for(int j=0; j <count; j++){
      CheckBox[j] = new TCheckBox(this);
      CheckBox[j] -> Parent = this;
      CheckBox[j] -> Top = 10 + 16*j;
      CheckBox[j] -> Left = 10;
      CheckBox[j] -> Caption = "Check" + AnsiString(j+1);
    }
  }
  OkButton = new TButton(this);
  OkButton -> Parent = this;
  OkButton -> Top = count*16 + 30;
  OkButton -> Left = (Width - OkButton -> Width)/2;
  OkButton -> OnClick = OkButtonClick;
  OkButton -> Caption = "确定";
}
void _fastcall TNewForm::OkButtonClick(TObject*
Sender)
{
  Close();
}
```

打开 mainform.cpp 文件，为按钮增加 OnClick 事件句柄：

```
void _fastcall TForm1::Button1Click(TObject *Sender)
{
  TNewForm* newform = new
  TNewForm(Application, ComboBox1 -> ItemIndex);
  newform -> ShowModal();
  delete newform;
}
```

TNewForm 类的说明在 newform.h 文件中，必须增加#include "newform.h"到 mainform.cpp 中。按 F9 编译程序并运行，从 ComboBox 中选择 CheckBox 数，然后单击"动态创建窗体"钮，程序会显示出动态创建的窗体：

以上代码在 C++ Builder3、Pwin98 环境下编译、运行通过。

□ 北京 周新栋

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年10月16日 第 42 期 总第681期

一着争来千古业

自从iMac爆出计算机界至今，已经一年有余了。事实证明，这种具有漂亮的糖果般颜色的计算机对于乔布斯而言真的就象一颗糖果那样甜蜜。这种计算机以其无可匹敌的气概，一直具有极其高涨的销售趋势，自从打入市场以来，几乎每个月都名列PC Data个人计算机销售排行榜的前5名，被誉为iMac炸弹。

iMac炸弹以后是什么呢?

iMac同其它PC机的主要区别就在于它的一体化设计——将显示器和主机集成在一起。当然，还有iMac采用的五颜六色的机身材料，也是它吸引众多用户抢购的一个靓点。可以说，正是iMac计算机为一片灰白的毫无生气的PC机世界带来了人类根本就无法离开的色彩和天空那明媚的霞光(见图1)!

同时，更多的用户对于苹果公司抛弃软驱和一些传统的接口的作法瞪大了眼睛。所以人们心中还一直存有一个疑问：苹果公司已经开发了一种制造出更好的PC机的方法了吗?

有很多的善于模仿的公司都认为他们已经找到了一种更好的方法来制造计算机。例如Future Power公司和Emachines公司就已经推出了显然是受iMac启发以后才搞出来的一体化设计，而更多新型的采用各种颜色设计的PC机也正在象雨后春笋那样不断地涌现。所谓一花引来百花开。

这其中最鲜艳的一朵应该还是苹果公司的杰作：它已经将PC机上的彩色概念引入到了笔记本计算机的制造中，其典型的产品就是iBook(见图2)。

这是一款价格并不昂贵的、具有一种红橘兼青梅韵味的笔记本计算机。

现在的问题就是，将来PC机制造商延展这种制造趋势的程度有多大。Bill Gates对此就持一种否定的态度，他认为"苹果公司现在提供的不过就是色彩方面的领先而已，我们不需要多久就能够赶上。"

但是这是否就是用户真正需要的?或者说现在的PC机市场就是另外一种颜色吗?

有一点可以肯定的是，iMac已经改变了很多制造家用计算机的PC制造商的观念。就连Intel公司也曾经为了开发出一种使用起来更友好的PC机而助过力，它联合微软以及其它一些硬件制造商来制造一种称为Easy PC的容易设置和使用的PC机来参与这场PC机制造业的革命。

Mattel公司最近联合Patriot Computers公司推出了一款基于Easy PC模式的芭比娃娃计算机。在今年2月份的开发者论坛上，Intel推出其所谓的"概念"PC。一种具有金字塔形状的PC机就是Intel很多种"概念"PC的原型之一。

其它还有采用花瓶形状、双螺旋结构以及蛤壳型等等奇形怪状的计算机。按照Intel的意思，这些计算机将把所有非关键部件取消而只留下最基本的元件，这就是Intel所谓的超越传统的PC机(Legacy - free PC)。

所有这一切，无不是受了苹果公司工业设计思想的影响。上述的这些所谓的计算机系统仅提供USB接口，而不是传统的串行或者并行接口。而且，正如一款iMac计算机使用的那样，USB接口就位于机箱的前面以便用户能够容易地找到。

很多计算机制造商开始模仿iMac的一体化设计。Future Power在这方面一马当先。1999年6月份，该公司推出的售价为799美元的配件集成型E-Power系列计算机就有5种不同的颜色(见图4)。

对此苹果公司迅速作出了反应，一纸诉状递交到法庭状告Future Power公司在非法仿制其iMac设计。

专业销售低价家用PC机的Emachines公司最近也推出了一款eOne PC机，这款计算机采用亮蓝色机箱，而且也是一体化设计。公司声明这种计算机不是iMac的复制品，不过的确借用了某种设计思想，例如USB接口位于机箱的前面等等。和iMac不同的是，eOne PC配置有软驱，售价仅为799美元。苹果公司最近也针对Emachines公司提出了诉讼。

作为直销冠军的Dell在这方面自然也是"此间不可无我音"，不过它只是有一些说法，并没有拿出来什么具体的东西。与此相反的是，IBM却没有发表任何官方声明。不过私下里也流露出将在2000年早些时候采用某种革新的设计来制造计算机。

尽管很多公司在模仿某些iMac的设计，但是有一辆车它们还没有搭上。虽然Bill Gates取笑苹果公司在颜色上领先，但是实际上，真正的可圈可点之处在于iMac计算机的机身设计。一个最重要的观念就是舍弃软驱。乔布斯认为软驱已经是一种过时了的技术。苹果公司声称软驱的消失是他们前卫思想的一种典型的体现。

软驱时代的结束

软驱不再辉煌，软驱将淡出世界。

许多工业界的观察家们认为苹果公司对软驱说不的行为迎和了时代的发展潮流。未来的一年到两年时间内，很多PC机上的软驱将连同一些诸如串口和并口的传统技术一道消失。如果用软驱，只要购买一个廉价的USB驱动器就行了。

如果看看iBook笔记本计算机的革新设计，人们或许会更加吃惊。这款笔记本计算机将视频输出接口和PC卡插槽都省略了。不过系统还带有56K的调制解调器和一个10/100以太网卡，同时支持通过AirPort卡进行无线网络连接。AirPort是一种售价99美元的接口卡，能够提供11Mbps的无线数据传输，并且能够同56K调制解调器、线缆调制解调器以及DSL调制解调器协同工作。用户甚至可以使用这种卡实现多个iBook计算机共享一个Internet连接。如果这种卡的技术公开，可以想见很多笔记本计算机制造商将一窝蜂似地跟踪而上。

NC连接

很多苹果公司的观察家认为，所有这些事实表明，苹果公司的iMac根本就不单纯是台式机的设计。苹果公司对此没有发表评论，不过认为iMac机起初的确是为了满足教育市场的需求而设计的网络计算机。

苹果公司并不认为iMac的成功是一件不可思议的现象。公司的态度很明朗：我们的确卖出了50多万台iMac，这些iMac是近10年来发生在个人计算机领域中的最棒的事情。事实上，正是iMac将苹果公司从几乎无法挽救的灾难中拯救出来。

但是，iMac的设计果真改变了PC机的设计方式吗?

最初的苹果计算机通过建立一种新的界面设计标准影响了从那以后的每种台式机的设计。而现在的iMac将施加同样的影响吗? 人们似乎还需要拭目以待。

第二次面貌与感觉的革命

iMac彩色透明的机箱显然为PC市场建立了一种新的事实上的工业标准。只要留意一下蜂拥而起的模仿潮流就会对这一点深信不疑。市场上甚至出现了一种透明的PalmPilot。

从iMac开始，PC机的外观将获得它应有的重要性。硬件工程师将需要制造出更好的更富有个性色彩的模具来生产机箱。iMac还将计算机的适用性提到了意识议程，迫使Intel和微软进一步关注台式机的外观和性能。

iMac的某些诸如舍弃软驱这样的设计也预示了PC机市场的发展潮流：一些诸如USB这样的新技术将真正地走向前台。

价格依旧是个问题

iMac的成功并没有改变PC机工业处于底线这个现实。消费者需要价格低廉的产品。既然苹果是唯一一个生产iMac硬件的公司，和普通PC机硬件的升级循环需要的时间相比，iMac的时间就肯定很长，而且价格也很高。不过Mac机用户并不在意多付出一些费用，如果他们的一体化计算机能够多使用几年的话。

PC机工业依旧处于每年都要生产出更便宜的计算机来取代已有计算机的压力之下。在这种循环周期面前，集成的一体化计算机还是太贵了些。所以，苹果公司的iMac或许要维持很长的时间而不能得到根本的升级，就象当初的其它种类的苹果计算机一样。

iBook的设计或许能够更容易地转移到普通的笔记本计算机市场。因为对于笔记本计算机，用户已经习惯了多付出一些费用了。所以大家会愿意为一款彩色的采用诸如AirPort之类无线连接卡等新技术的笔记本计算机付出1599美元。

不过无论如何，iMac的出现以及成功都在PC机制造和消费史上刻上了不可磨灭的印记。iMac，世事如棋，一着争来千古业，iMac，柔情似水，几时流尽六朝春。

□大庆 王德祥

游戏 或许会成为一种艺术

自从八十年代出现了电子游戏以来，身为学生的我就已经开始迷恋上这个多彩的世界。随着电脑进入家庭，又开始迷恋上电脑游戏，从最初的DOS游戏到目前流行的战略游戏，一直不能自拔。虽然自己对这个行业了解也不深，对于电脑游戏仅仅停留在拿来就"吃"，"啃"完就忘的阶段，但是我和现在所有以巨大的热情来呼唤真正的游戏艺术早日降临的玩家们一样，对于电脑游戏的期望完全停留在一种主观的想象之中。

事实上，仅就现在的电脑游戏来说，它说穿了就是一种用来赚钱的商品，当然我们不能否认电脑游戏是一种现代社会下的结合了高科技的快餐式娱乐文化，可是真要上纲上线，将之推崇到足以流传青史的艺术殿堂之中，恐怕仅凭玩家的热情和一相情愿是不可能实现的。

无可否认，中国曾经有过基于个人兴趣为主的游戏制作小组，可是这样的情况到现在已经几乎不存在了。中国的游戏制作发行模式已经越来越趋向于世界潮流。那就是遵循市场的原则，电脑游戏首先要把它当作一商品来看，第一要考虑的是它的适合对象、刺激消费热点、广告宣传、物流分配等等一堆问题，这些和崇高的艺术似乎"远隔重洋"。可你又能指责这样做是错误的吗? 其实任何一种艺术也需要一个卖点，一个市场。如果这样都有人站出来对此嗤之以鼻的话，那么我想那一定是也只能是个游戏玩家。照现在的趋势来看，游戏制作公司都不遗余力的发展游戏感官的刺激，使游戏更加完美，更加适合大众的口味。何况艺术本身也是一种大众化的文化，而不是空中楼阁。要做到这点，也需要电脑这种硬件方面的普及，当然，在软件方面就是让游戏更易操作、更易上手、更精彩，让游戏文化深入人心，真正成为大众化的休闲娱乐方式的一种，那时再称之为游戏艺术也不过分。

阳春白雪固然是好，可作为一个有游戏就玩的玩家又何尝有错，理想和现实还是有一些距离。所以照我来说，该干什么还得干什么、是怎么样就怎么样。电脑游戏现在只能说是文化，而决不是艺术，至于将来，还得走着瞧。

□广州 孙燕飚

秋季电脑进补手册

正所谓"秋风起,三蛇肥。",很多人都会趁这个季节进补一下。对于电脑市场来说,九月至十一月期间可算是淡季,因为想购买新电脑的消费者都已在夏天(暑假)时动手;至于未购买电脑的人,则在等待年底时的另一次大减价机会。因此,对于一些已备有电脑的朋友而言,不妨趁现在电脑周边价格较为稳定的时候,为自己的电脑进行升级。

究竟电脑升级时有什么要注意的事项呢?本文的重点是为大家介绍电脑的升级"秘方",使你无论是拥有一部普通的低档 Intel Celeron、Pentium MMX、又或者 AMD K6 电脑,都可以最高的成本效益来进行局部升级,将你的电脑"补"得肥肥白白。

处理器:不考虑最高级

提起升级的话,用户通常首先会想到处理器。尤其是现在有部分主板都是"即插随用"(Plug-n-Play),用户只需"一拔、一插"便能升级。就算主板不支持"随插即用",跳线(Jumper)设定错误也不会直接烧坏中央处理器。只要拿出一点点勇气,自行更换 CPU 应该是没有太大问题的。

在选择方面,你大可购买 Intel Pentium Ⅲ。最近 Intel 公司把 Pentium Ⅲ 的价格下调,500MHz 的 Pentium Ⅲ 只不过二千多元人民币。虽然 Intel 处理器仍有下调空间,但在这时趁早买回,仍不失为一个好时机。

总的说来,Pentium Ⅲ 的售价确实已经相当便宜,但其中的 450MHz Pentium Ⅲ 售价仍然保持在一千六百元左右,对于一般升级的用户而言,仍是略贵了一点。如果你抱着这个心态的话,大可购买 Intel Celeron 或 AMD K6-2,当觉得表现不足时才再次升级吧,但要留意你的主板能否支持更高档的处理器。

主板:毋忘与芯片组搭配

在选择主板时,你可能会觉得很烦。烦的不是因为价钱贵,而是市面上的主板实在有太多不同的品牌,而且每一种品牌在配合不同类型的处理器时,也备有不同的型号。如果要逐一介绍的话,用整版的报纸都介绍不完。与其介绍个别的主板,不如先为大家简单介绍一下每块主板都有的芯片组(Chipset)吧!

现在,主板大都是使用 Intel、VIA、SiS 等芯片组。但说到最受欢迎的,一定非 Intel 和 VIA 莫属。自从 VIA 公司推出 VT82C693A 型号的 Apollo Pro 133 芯片组(以下简称 PC133)后,其实力表现已与 Intel 440BX 相当接近。不过,440BX 与 Apollo Pro 133 芯片在设计的取向上有所不同。最大的分别是 Apollo Pro 133 支持 133MHz 系统总线(Frontside Bus, FSB),而 Intel 在设计 440BX 的时候仍坚持不支持 133MHz FSB,以致整体表现较 Apollo Pro 133 逊色,但主板整体的稳定性和兼容性仍以 Intel 440BX 较为优胜。因此,选择主板的时候最好想清楚需要什么芯片组才购买。

至于品牌方面,由于大部分主板在一般的情况下都表现正常,如果不是刻意玩"超频"的话,基本上现在大部分牌子的主板都可以用。反而用户在选择主板时应该注意的是,主板有没有其他如内置图像显示芯片和音效卡等额外功能。例如内置 Intel i810 芯片组的主板就备有图像显示芯片。除了 i810 外,部分主板还内置 AC97 音效,甚至是 C-Media 公司的 CMI8738 音效芯片,购买时亦应留意一下。

显示卡:三大品牌各行其事

要升级显示卡的话,现在的最佳选择非 TNT2 Ultra、Voodoo 3 和 Millennium G400 这三种芯片莫属。这些芯片大多支持 32MB RAM,运行速度方面最少都在 125MHz 以上。

一般来说,喜欢玩电脑游戏的用户多数会选用 Voodoo 3,因为其支持 Glide 技术是所有产品之冠。但从运行 2D 和 3D 图像的速度以及解析度方面,则 TNT2 Ultra 领先一筹。至于在画面艳丽和质量保证方面,Matrox 出品的显示卡一直都在这方面享负盛名。虽然其上一代 G200 芯片在 3D 处理上还追不上当时其他品牌的产品,但其最新推出的 Millennium G400 却应用最新的 3D Environment-Mapped Bump Mapping 技术,在表现凹凸及纹理方面实在改善不少,是另一种上佳之选。

内存:PC133 是不二之选

不用说也知道,目前内存速度的要求最少都要有 100MHz。但随着 133MHz 外频的处理器和主板陆续面世后,PC-133 内存必然是现在升级的不二之选。至于 RamBus DRAM(RDRAM)及 DDR SDRAM(SDRAM Ⅱ)方面,虽然在可见的将来一定会成为主流产品,但到目前为止都只闻楼梯响,还未有确实消息透露将会支持哪一种主板,因此,这不是近期要考虑的因素。

音效卡:OEM 版即可

在升级音效卡方面,其实选择不多。与其买一块平价的音效卡,不如买一块已内置音效芯片的主板好了。当然,如果你确实想单独买音效卡的话,则最好选择质量较佳的音效卡。目前相信只有创新(Creative)的 Sound Blaster 可为选择。现在,一块平价的 OEM 版 Sound Blaster(SB)Live! Value 只有四百多元,就算越来越多的主板都已内置音效芯片,但仍有很多用户会另购一块音效卡来增加玩游戏时的听觉享受!

最近,创新公司宣布推出 SB Live! Digital Entertainment,这可能是另一种好选择。这块音效卡的售价与盒装版 SB Live! Value 差不多,在软件功能上却有显著的升级。例如 SB Live! Digital Entertainment 内附 LAVA!软件,只要开启这个软件和播放音乐,程序就会根据音乐的节拍来改变显示的 3D 动画,相当有趣。此外,内置的音效设定界面亦非常简单易用。

在输入和输出界面上,SB Live! Digital Entertainment 备有四声道音频和数字输出。对于大部分用户来说已相当足够。但如果要做到包括 MIDI 和 S/PDIF 的数字录音与播放的话,你必须另购一组包括一块母卡和一个数字输入和输出模块的 Optical Digital I/O Upgrade 2,其售价与上一代同类型产品差不多。

储存设备升级

除了处理器、主板、显示卡、音效卡和内存外,储存设备的升级同样非常重要,尤其是现在染上电脑病毒的机会比以前大大增加。因此,一些推出储存设备的公司开始提倡"安全电脑"(Safe PC)的概念,目的是希望电脑用户经常将重要的电脑文件备份(Backup),万一电脑遇上病毒和"千年虫"等问题时,影响也不大。那你会不会考虑添加一个备份设备呢?以下为大家介绍一下。

硬盘:重要一员

说到储存装置,当然要先讲硬盘。它主要分 ATA 和 SCSI 两种界面,后者的价格较昂贵。但如果你的电脑不是专门用于服务器、刻录光盘和影像编辑等需要大量时间读取硬盘资料的话,一般来说都不必购买 SCSI 界面的硬盘。至于 ATA 界面的硬盘方面,品牌和种类亦非常多,例如在其界面上可再细分为已被淘汰的 ATA、Ultra ATA/33(即 Ultra DMA)和 Ultra ATA/66(即 Ultra DMA/66),硬盘的转速有 5400rpm 和 7200rpm 之分。

无论选择什么类型的硬盘,最重要是容量必须足够自己使用,无谓购买太大的硬盘只是浪费金钱。另一方面,在购买时,除了界面和转速外,还要留意硬盘内置有多少缓存,例如如市面上小部分硬盘已内置 2MB 缓存。缓存增加,可将硬盘的整体表现提升。

SuperDisk:兼容 3.5 寸磁盘

有很多人指出,高容量磁盘至今仍未普及使用,最主要的原因是不兼容 3.5 寸磁盘。确实,新用户就算是购买了一部类似 Zip 磁盘般高容量的储存设备,也不会放弃传统的 3.5 寸磁盘。在 1998 年,Imation 公司推出 120MB 容量的 SuperDisk,它不但兼容 3.5 寸磁盘,而且售价与 Zip 盘相若。它绝对有能力取代 3.5 寸磁盘,问题只在于时间而已。

Zip 盘:价格便宜

Iomega 的 Zip 盘在电脑市场上已经面世一段时间,由于 Zip 软驱在体积上并不兼容 3.5 寸磁盘,所以在推出时,并不是有太多人购买。后来,由于电脑文件越来越大,加上 Zip 盘和 Zip 软驱的售价便宜,Zip 盘的销售量也逐渐增加。此外,Iomega 公司还推出 250MB 容量的 Zip 盘和 Zip 软驱,将 Zip 盘的容量增加两倍半。不过,如果用户认为 100MB 的 Zip 盘已足够的话,不妨购买售价较 250MB Zip 软驱便宜三四百元的 100MB Zip 软驱。如果想要更便宜的价钱,不妨找一找内置式 Zip 软驱。不过大家要留意,这类产品经常缺货,想购买的话需要耐心等待。

CD-R/CD-RW:刻录必备

在高容量备份设备方面,光盘刻录机算得上是必备品。由于 CD-R/CD-RW 可以刻录成音乐和数据光盘,而 CD-R/CD-RW 更可通过 CD-ROM 来读取资料,故此,刻录机已被广泛应用于刻录软件和音乐光盘的用途上。

光盘刻录机分为可录 CD(CD Recordable/CD-R)和可重写 CD(CD ReWritable/CD-RW)。大家在选购的时候,最好购买一部可重写的 CD-RW 光驱,再配合一些软件,在复制文件时特别方便。另外,你还要留意 CD-RW 光盘机 CD-R 刻录、CD-RW 重写和 CD 读取时的速度。

ORB:储存新贵

最近,一种轻巧方便的可拆式硬盘(Removable Harddisk)开始将 Iomega Jaz 的地位动摇,它就是由 Castlewood 公司推出的 ORB。ORB 的特别之处在于它利用磁阻磁头(Magneto Resistive Head)技术,使一块比 3.5 寸磁盘大少许的 ORB 能够储存多达 2.2GB 的资料。其平均搜寻时间高达 10ms,而转速则为每分钟 5400 转,与一般硬盘无异。由于 ORB 仍然是一款较新的大容量可携式储存媒体,它能否在电脑市场占一席位,就要看日后的发展了。

机箱:更漂亮更方便

讲到升级,当然要里里外外都焕然一新才称得上完美。因此,在换完处理器、显示卡等之后,也可以要帮电脑换件"新衣服",打扮得漂漂亮亮。

现在市面上较受欢迎的机箱大致有三类:

第一类是模仿苹果 iMac 电脑的半透明机箱。这类机箱外壳多以白色为底,再配合不同的半透明色彩,观感上打破了 PC 一贯沉闷的感觉。它们是近期最受欢迎的机箱,而价钱也是卖得最贵的。但可惜的是,这类机箱的内部设计与普通机箱没有分别,实用型的玩家未必会选择这一类产品。

通常,DIY 玩家总想不断将电脑升级,以保持最佳状态。但每次升级都要将机箱那十几颗螺丝又上又拆,实在非常麻烦。于是在大约半年前左右便出现一类免上螺丝的机箱,利用类似横闩的设计,只要一推一拉就可将机箱轻易拆开。由于这种设计非常方便,价钱又不昂贵(三百元以下),故而它是 DIY 人士必然之选。

由于全内置"All-in-One"型的主板近几个月来非常流行,连带市面上也有一些专为这类主板而设计的机箱。比如辉煌公司出品的机箱,它集齐了所有显示、音效甚至内部网络功能,而且厚度仅为 85mm,非常适合办公室使用。可是,这类机箱也是所有机箱中最贵的,连主板一齐买的话,就要大约人民币 1600 元。

调制解调器:十项全能

在升级调制解调器方面有两个大方向:一是提高速度,而另一个则是增加功能。想提高速度,除了可以用宽频上网外,若你拥有两条电话线的话,则可通过软件(如 MidPoint Teamer 和 NetRocker 等 Modem Connective 软件),或硬件(如 Zoom 出品的 MultiModemUSB Connector),来使用一个或一个以上的调制解调器来上网,将速度提高到 112kbps 甚至更快。

至于增加功能方面,台湾致福(GVC)五合一调制解调器就是一个绝好选择。它除能上网外,还提供有电话留言、免提听筒、语音电子邮件等其他功能,力求使 MODEM 做到"十项全能"。

视频捕捉卡:为电脑增值

电脑除了可以用来打游戏、看 DVD/VCD、玩 Internet 之外,还可以进行影像编辑工作。目前市面上的大部分影像编辑硬件都是由其本身来进行编码和解码工作的,所以一般的 Pentium 电脑已能够应付自如了。例如 Videonics 公司的 Python 和 Pinnacle 公司的 Studio MP10,它们都是外置式捕捉卡,你只需将视频捕捉卡经由并行接口(Parallel Port)连接到电脑上,并将视频捕捉卡的的音频/视频端子连接到摄像机(输出)和录像机上,就可以通过电脑来控制整个影像编辑。

另一方面,最近越来越多的人开始或准备购买 DV 数码摄像机(Digital Video),使用备有 FireWire 界面(与符合 IEEE 1394 标准的 i.LINK 端子一样)的视频捕捉卡将会越来越流行。例如 Pinnacle 公司的 MiroVIDEO DV200/300、Canopus 公司的 DVRaptor 等都是现在流行的产品。

结束语

其实,升级可说是一门很高深的学问,上面所提及的都只是一些很基本的电脑升级方法。假若你想更进一步,玩更多不同种类的升级的话,就应该多留意电脑方面的杂志、报纸以及因特网上的电脑网站和新闻组等,对日后升级电脑有莫大裨益。

□三牛 微烟

光盘刻录作坊喜开张

随着计算机技术的发展，软盘已不足以用作大量数据的载体和备份，而磁带机又过于昂贵、专业，不适合一般用户使用。目前，光盘刻录机的价格已经到了普通用户完全能承受的水平，建一个自己的光盘刻录作坊，刻一张自己的光盘，已经是一件很容易的事情。

（本版刻录专题稿件撰写：苏颖锋）

光盘刻录机能干什么

1、备份你的重要数据

有了刻录机，你可以在一张有650M容量的光盘上存贮你的数据。虽然容量大了400倍，但一张普通CDR的价格是6－14元，只比软盘贵几元钱。

2、将常用的软件组合在一张光盘上

有了刻录机，你可以把常用的软件，比如Win98、Office、Photoshop等等全部放在一张光盘上。甚至还可以把这张光盘做成可启动光盘，如果BIOS支持CDROM启动，那么你连启动软盘都不需要了。笔者的几位电脑公司的朋友几乎人手一张这种光盘，大大提高了工作效率。

3、制作自己的音乐光盘／VCD

笔者就将自己喜欢的12张CD共150首歌曲全部做成MP3并刻入一张光盘。如果你的电脑有视频捕捉设备，你甚至可以制作自己的VCD。

以上几例，仅仅是刻录机应用的一小部分。它的用法只局限于你的想象力和实际需要。

认识光盘刻录机

1、按支持的碟片种类划分

可分为CDRW和CDR两种。CDR就是那种一旦写入就不可擦除的碟片。而CDRW则和软盘一样，可以删除已有内容，可以格式化后重新写数据。但是CDRW碟片价格较高，几十元到一百多元不等。支持CDRW的刻录机比只支持CDR的价格要贵，有没有必要就看你自己的需要了。本文只针对CDR而言，不涉及CDRW。

2、按接口类型划分

分为IDE和SCSI两种。IDE型的优点是连接简单，只需像硬盘、光驱一样连到主板的IDE口就可以用。SCSI接口的刻录机需要你的机器有SCSI接口，有些高档主板上集成了SCSI口，但大部分都没有，只能另买一块SCSI卡来实现。SCSI型的刻录机在工作时的CPU占用率比IDE低。CPU占用率对光盘刻录来说是很重要的，因为标准的光盘刻录方式要求数据能以规定的速度源源不断地送往刻录机的缓存，中间一旦有数据跟不上的情况，这次刻录就会失败，这就是常说的Buffer Underrun。SCSI接口机型再加上一块PCI的SCSI卡，要比同型号的IDE刻录机贵一点，但是从稳定性来讲，是值得的。这块SCSI卡还可用来连接扫描仪。

3、内置与外置

我们一般使用内置的刻录机。外置的刻录机有独立的电源供应，能避免机箱的振动和干扰，但外置的比较贵。

4、速度

由于并不常用刻录机来读光盘，所以写入速度才是我们关心的。常见的有2X和4X两种，分别以300K/秒和600K/秒写入数据。一台2X的刻录机写满一张650M的碟大概需要35分钟，而4X的只要18分钟左右。现在一般碟片支持4X都没什么问题。之所以6X的机器还不流行，除了价格较高以外，很少有廉价碟片能支持这么高的速度也是一个重要原因。

5、碟片

CDR碟片分为金碟、绿碟、蓝／青碟等等。在选散装碟时，以笔者的经验，不要机械地去划分，最好的办法就是一样买一两张回去试，只要感觉顺利，就认准一种放心用吧。除了非常重要的数据，没必要去买昂贵的百年金碟，你有多少数据／软件／音乐需要保留100年呢？

6、品牌与价格

现在市面上主要有松下、Philips、Ricoh、SONY等主流品牌，只要碟片质量过关，它们的性能差别很小。笔者自己使用的是一台松下7502，SCSI接口，4X写入，不支持CDRW。用了大半年，感觉还不错，非常稳定。现在的价格大概是1500－1600元，加上一块PCI接口的SCSI卡，200－300元，一共1800元左右。另外就是最好不要把刻录机当CDROM用，而是另接一个普通CDROM来进行日常的光盘读取。曾听说过有人天天用刻录机看VCD，结果不能刻盘了。

刻录软件是关键

当你将刻录机安装好后，不需要任何驱动程序，进入Win9X／NT(SP3以上)后，从我的电脑中就能看到多了一个光盘图标。这时你的刻录机只能当普通CDROM使用。只有使用特殊的刻录软件，才能往碟片上写数据。刻录软件很多，下面介绍几种流行的：

1、Easy CD Creator Deluxe 3.5/4.0

这是Adaptec公司出品的著名软件。它最大的优点就是能非常容易地做出标准的光盘。如果你想做一张可启动的光盘，那么只需要在File／CD Layout Properties中将Bootable选中(对4.0版本，是点击工具栏上NEW右边的小箭头并选Bootable CD)，确定后放入一张可启动软盘即可完成，以后用这张光盘启动时，效果和用这张软盘启动是一样的。本文以最新的4.0为例。

界面窗口分为上下两格，上面是本机硬盘／CDROM的内容，即要刻录的数据来源，下面是刻录碟的目录安排。将需要刻到光盘上的文件或目录从上面的窗格往下面的窗格拖，可在下面的窗格中安排目标文件的位置，并可以改名。可以从File／CD Layout Properties中选择光盘的格式，一般有Joliet(支持长文件名)和ISO(只支持DOS格式的8.3文件名)两种。如果想让光盘在其它平台，比如Unix、Macintosh上读出，最好选ISO格式，否则可用Joliet。

再靠下有一排标尺一样的东西，可以清楚地看出现在安排的数据已经占用了380M左右的空间。等把所有数据安排完成后，就可以按工具栏上的Create CD按纽。

按下Create CD后，会出现一个对话框，将Advanced选项打开，会看到Create Options中有三个选项，分别表示“仅测试”、“测试及写入”、“只写入”。“测试”的意思是先用较低的激光功率模拟一次写入过程，以确保真正写入时不出问题。但这要占用双倍的时间，所以建议直接写入。

对话框中还有一个“Write Method(写入方式)”选项，如果选择了“Close session and leave disk open”，那么这次刻录后的剩余空间可以用来追加数据。如果选择了“Close CD”，那么哪怕这张碟还有剩余空间也没法再追加了。

注意工具栏上的NEW按钮旁边的小键头，按下它时可以选择制作何种光盘，如果想制作能在家用CD机上播放的CD，选Audio CD，从多张CD光盘上拖动曲目到下面的窗格并调整好顺序，然后开始刻录。需要换源CD盘时它会停下来等你。你还可以把WAV文件刻成CD音轨。

2、Nero Burning Rom

这是一个不亚于Easy CD Creator的刻录软件，除了与前者相同的功能外，它还有一些突出的特点，比如刻超过650M的光盘等等。

Nero比起Easy CD Creator来，设置要相对复杂灵活一些。如果你喜欢钻研，不妨试试。

3、Adaptec Direct CD 2.5

这是和以上两者大不相同的刻录软件。上面两个软件都是用自己的界面来安排、刻录数据，而Direct CD是与Windows 9X／NT紧密结合。还记得“我的电脑”中多出来的那个刻录机图标吗？安装它后，你可以像使用软盘一样使用它，直接用资源管理器往刻录机盘符中复制／删除文件。它让任何会使用Windows资源管理器的人都可以使用刻录机。你甚至可以直接从Word／Excel等软件中选“另存为”，然后把文件直接保存到光盘上。

这个软件的缺点就是写入速度特别慢，因为它使用UDF写入方式，把数据分成很小的小包分别写入，在这期间激光头需要多次启停。另外，一般的CDROM不能读取UDF格式的光盘，所以还需要用DirectCD把它转换成ISO兼容格式。

4、综述

这三款软件可说各有所长。如果想用最快的速度建立标准的光盘，Easy CD Creator Deluxe是毫无疑问的选择；要想多一点点灵活性但又不是太烦琐的话，试试Nero；想纯粹的“傻瓜式”刻录的话，用Direct CD。最好的办法是把三种都安装上，根据需要不同选用的软件。

NERO和Easy CD Creator可在湖南信息港软件分类的“光盘刻录”类中找到，具体地址：http://soft.hn.cninfo.net:82/ShowCls.asp?Cls1=SYS&Cls2=CDR。

Direct CD可在上海热线下载区的“刻录工具”中找到：http://www.pchome.net/ch/Sw/dl/Cdr.htm。

刻录技巧拼盘

会使用刻录软件了，并不代表你能充分利用你的刻录机。下面总结出一些刻录中需要注意的问题，可以让你少走弯路。

1、追加数据

一张光盘已经写过一次了，但只要没有Close CD，还可以往剩余空间添加内容。这就是所谓的Multi－session(多段)技术。对Easy CD Creator，请在File／CD Layout Properties中把“Automatically import previous session”选中。对Nero，在新建对话框中选“Continue multisession disk”即可。Direct CD根本不用任何设置。

每追加一次数据将损失14MB左右的Lead in／Lead out空间，可理解成段与段的过渡间隙。比如，如果一张碟还剩100MB，那么最多只能再容纳86M左右的数据。

2、降低废碟率

如果一张碟在用Easy CD Creator或Nero等软件写入的过程中出现了数据跟不上写入速度的情况，那么这张碟很可能就因Buffer Underrun废掉了(Direct CD的UDF写入方式不存在这个问题)。注意以下几点，可以有效减少废碟：

a) 尽量选用SCSI刻录机；

b) 在刻录开始前关掉后台程序，尤其是比较占用资源的屏幕保护之类；

c) 刻录时最好不要运行其它程序；

d) 当要从CDROM上读取数据写入CDR时，先看看CDROM读取是否流畅，如果不够流畅，请先把内容复制到硬盘再刻；

e) 如果某个牌子的散装碟特别容易刻废，换个牌子试试；

f) 有条件的话用Windows NT；

g) 保证机箱的平稳。刻录过程中一点小的振动都可能会导致废碟；

h) 保证高质量的电源供应。否则激光头可能达不到指定功率；

i) 试试降低写入速度。

3、关于“超刻”

跟超频一样，刻光盘也有“超刻”，就是一张碟容纳超过650M的内容。像Nero就把这项功能作为卖点之一。但我个人认为尽量不要“超刻”，“超刻”的碟有些光驱不能正常处理。

4、关于“自动运行”

如果你想让你的光盘自动运行，请试试Autoplay Menu Studio Pro或Multimedia Builder，用它们设计你自己的自动运行界面，把它们生成的autorun.inf和autorun.exe刻到光盘根目录就行。

感受 Windows2000 全新使用界面（上）

在 Windows2000 Beta3 测试版的桌面和界面中，你会看到让你耳目一新的功能。

1、简洁的桌面

Windows2000 对桌面区域进行了多项改进，非常有助于用户更有效地工作，它将原有的“计划任务”和“打印机”从“我的电脑”中移到了“控制面板”中，这再一次强调了“控制面板”是用户管理和维护系统的核心位置。而“我的文档”文件夹则被移到了根目录的“Documents and Settings”目录下，这有助于减少用户在查找和保存到这个文件夹时的混乱。

2、个性化“开始”菜单

一般说来，在计算机的使用过程中，用户都会安装许多应用程序。这样做的结果，经常使得用来列出应用程序条目的“开始”菜单日趋混乱，也许有些程序我们每天都会用到，但大多数只是偶尔使用罢了。Windows2000 的个性化菜单将不断地监视并显示最经常使用的菜单项目。用户要想显示其它菜单项目，可以将鼠标指针悬停在双箭头上方，菜单中就会显示出所有可以使用的应用程序条目。这样做的结果不但使“开始”菜单变得简洁，而且使用户访问最常使用的程序的过程变得更加迅速，有助于提高工作效率。

3、记忆式键入

用户经常需要输入一些文字内容，比如打开或保存某个文件时输入文件名或者输入 Internet 的 URL 网址时，经常需要重复输入同样的一大串字符，而且在键入时很容易犯一些小的错误，“记忆式键入”功能可以帮助 Windows 用户完成经常性的键入任务。该功能自 Internet Exploer 4 开始时就有了，“记忆式键入”可以帮助用户完成冗长而且复杂的 URL 网址的键入。

Windows2000 显著增强了“记忆式键入”的特性并将它的用途扩展到了整个用户界面，而不仅仅是在键入 URL 时。当“记忆式键入”识别出用户正在键入的内容可能匹配多个地址或文件时，它会显示一个选项列表，供用户选择正确的选项。

“记忆式键入”可以提前向用户提供可能结果的列表。如用户键入“\\boys\s”，“记忆式键入”功能将列出以“s”开头的文件夹内的所有项目。通过这种方式，“记忆式键入”功能可以帮助用户查找某些资源，而在以前的 Windows 中如果不键入确定的路径，这些资源通常是很难找到的。

所有使用标准输入框的地方都会有此功能，包括“打开”、“保存”、“运行”、“映射网络驱动器”等。

4、增强的“我的文档”

Windows2000 中的“我的文档”文件夹得到了极大的增强。现在，用户保存和查找信息有了统一的位置。除非某个程序明确要求保存在不同的文件夹中，否则 Windows2000 都会截获保存路径并将其重定向到“我的文档”文件夹。“我的文档”文件夹的管理功能也得到了较大的改善。由于“我的文档”路径可以很容易地使用“组策略”进行管理，所以现在的管理员有了一种简单的方法来重定向用户数据并将其保存到某个网络位置上。另外，“我的文档”的内容是在每个用户的基础上存储的——即使多人共享一台计算机，一个用户也不会看到另一个用户的文档。

5、新增的“我的图片”

在“我的文档”文件夹内部还有一个文件夹，即“我的图片”文件夹，它使得管理图片变得更加容易。使用“我的图片”文件夹，用户可以在不打开图片编辑程序的情况下浏览和管理图片。例如，“图片预览”可以显示高分辨率的图片，同时图片也可以缩小和放大以查看细节。如果图片或图像被保存在使用 NTFS 文件系统的驱动器上，用户还可以输入图片属性的文字说明，比如标题，主题说明或类型等。

6、网上邻居

为了帮助用户在网络中查找信息和资源，Windows2000 增强了“网上邻居”文件夹的功能。原来显示在此文件夹中的是用户所在的工作组和局域网中的计算机，现在这些内容被放入了其中的“邻近的计算机”文件夹。用户可在这个文件夹中建立指向网络资源的链接，新的““添加网上邻居”向导将帮助用户完成这项工作。网络资源可以是其它计算机上的文件夹，也可以是 Internet 上的 Web 文件夹或 FTP 站点。Windows2000 还支持“Web 文件夹”。用户在“网上邻居”建立一个 Web 文件夹，就可以通过该文件夹浏览、管理和编辑 Web 站点的内容。

□江苏 徐洪云

灵巧实用的系统监视器

在你使用计算机的时候，有没有遇到过这些情况：

★想看看物理内存被吃掉了多少

★想看看 CPU 的负荷有多重

★在安装一个软件之前，先看看哪个盘还有足够的空间

★看看你的 Windows 已经多久没有重启动了

★拨号上网时随时看到自己的动态 IP 地址

★看看可怜的系统资源还剩多少（仅指 Win9x）

虽然这些并不是太大的事情，一般来说用比较简单的操作几步就可以实现。不过，如果让 fkWareSysMon 的监视窗口随时将这些情况告诉你，一定可以省掉你的不少时间和重复操作。

当你从 http://www.fkware.com 下载这个软件并安装后，屏幕上会出现一个小窗口，上面已经有几种监视项目，你还可以通过右键菜单中的 Add Sensor 命令加入你想监视的项目。除了上面列出的之外，还有交换文件大小、使用率、系统时间等监视项目。更体贴的是，这款软件可以让你完全地把它定制成你想要的外观，一切元素包括字体、前景/背景颜色、排列方式、图表样式（折线图还是条状图）等等都可以随心所欲地设置。它完全可以作为你桌面的一个装饰品。

所有监视项目可以按你的要求进行更新频繁程度的调整。比如 CPU 占用率要求比较实时，可设为一两秒钟就更新一次，而硬盘空间则可以半分钟或更多时间才更新。

相信使用这款软件后，能让你觉得随时都对自己电脑的运行情况了如指掌。

□成都 苏颖锋

系统还原好管家 Uninstall Manager

人常说“请神容易，送神难！”。要安装一个软件可能很简单，如果要完全彻底地将它从硬盘中请走，可真有些不容易了。UninstallManager 就是这样一个软件，一个可以帮助你轻松删除文件，轻松还原系统文件、注册表信息的软件。

下载与安装

该软件的下载地址为：http://209.185.180.230/~umpage/um300.exe，你也可以去下载它的汉化文件，下载地址为：http://www.newhua.com/down/puninsman.zip，这样就可以帮助你更容易使用了。我们以英文原版软件为例来说明它的使用。下载回来的是一个可执行文件，直接点击它就可以进行安装。安装完成以后会出现一个第一次使用的欢迎窗口，同时也为你生成一个系统快照，方便你以后还原系统之用，在此你可以选择生成哪个驱动器的系统快照，一般情况下，我们只生成 C 的系统快照就可以了。选择完成以后，就点击 Next 按钮，接着会出现完成窗口，点击 Star 按钮开始工作。

初步使用

1、运行程序，并首先生成系统快照，这主要是针对没有在前面使用提示生成快照的用户而设置的。直接点击工具条中的“照相机”按钮就可以完成此操作。

2、备份系统和注册表信息。点击工具条中的倒数第三个按钮或者使用 System/Backup System Files 命令，都可以备份系统信息。

3、关闭 Uninstall Manager，放心地安装各种软件和使用各种程序。

4、重新开启程序，使用工具条中的放大镜按钮来查找、查看各种新添加的文件。

5、程序会在右边的窗口中显示新添加的文件，在左边以文件夹上加“+”的方式告诉你该文件夹是新添加的（如附图）。

6、如果你对添加的程序不满意，这时你就可以使用倒数第二个按钮或者 System/Restor System files 命令来还原系统。

高级使用

上面我们讲述了一般的使用方法，但是，如果我们要彻底地掌握它还要看看高级使用。

1、在 Tools 目录下，有三个选项，分别为：Check Overwrite、System File Checker(Win98 only)、Quick Clean，其作用分别为：

Check Overwrite 可以帮助你修复一些系统的问题，因为有些软件安装了以后，修改了 Windows 系统信息而导致 Windows 不能正常工作，你可以使用该工具查看系统文件的修改，从而作出好的决策。注意，此选项是针对那些对 DLL 文件比较熟悉的高级用户而设置的。

System File Checker(Win98 only) 是调用 Windows 的“系统文件检查器”，主要作用是为你还原 Windows 缺少文件而设置的。熟悉 Windows98 的用户应该比较熟悉了。此功能也只针对 Windows98 有效。

Quick Clean 为直接删除一些临时文件。

2、在 File 菜单下有 Import From File…和 Export To File…命令，其作用分别是：

Import From File…导入以前的删除文件列表，这样才能按照你预期的方式进行还原。

Export To File…是导出文件列表，也就是为导入列表而做的准备工作。

其实从这两个选项中你完全可以看出来，这两个功能是相辅相成的。如果我今天安装了一个软件，导出了一个列表 list1.txt，明天又安装了一个软件，又导出了列表 list2.txt，这样，我既可以还原为今天的系统，也可以还原为明天的系统（分别导入 list1.txt 和 list2.txt），这样不是为我们带来了更大的方便吗？

最后设置

我们来看看 File 下的 Option 选项，其中的设置非常简单，在此就不多费言。

从上面使用的过程来看，我们不得不敬佩它在系统还原方面独到的功能，而且软件本身非常小。其实，它的工作原理就是让你可以手动为系统设置系统备份，然后在需要的时候进行还原操作。无论是从操作还是功能上，可以说，它都是一个难得的系统恢复软件。

文/雨风

高速上网　离百姓多远

随着电话的普及、电脑走进家庭以及国内163、169网的迅速发展，上网已不仅仅是一种时尚，它正在逐渐成为人们在现代生活中对信息传递、信息查询、业务来往、情感交流的一种迫切需要。大家可能对电话拨号上网都很熟悉了，这是传统的上网方式，也是目前国内用户使用最多的一种连接方式，通过modem、电话线、拨号与Internet网相连，简单方便，可就是速度太慢。现在出现了几种速度更快、性能更高的接入网络技术，有没有适合咱普通百姓的高速上网方式呢？或者说高速上网到底离百姓还有多远？这是大家最关心的问题。

高速上网的方式不少，如：DDN(数据数字网)、ISDN(综合业务数字网)、xDSL(数字用户专线)、Cable Modem(线缆调制解调器)等，速度能成倍、上百倍的提高，听起来确实挺让人心动，但咱老百姓今个还不能真高兴，能不能让普通百姓用得起，最关键的问题还是价格，我们先来看看目前它们在国内的应用情况和价格费用情况吧！

数据数字网 DDN

DDN是专线上网方式，相对于拨号上网，DDN上网具有速度快、线路稳定、保持连通等优点，目前电信部门提供的DDN专线速度标准很多，范围从64k～2Mbps，网络使用费、通信费按速率的高低收取，速度越高收费越高，计费方式一般有两种：包月或按流量。包月方式每月的网络使用费从2千元到6万元不等，因此DDN高昂的使用费用使一般用户望而却步，它只适合一些上网业务量较大的单位和部门，以及需要建立自己网站的单位选择使用，显然不适合一般家庭和个人。

综合业务数字网 ISDN

ISDN中技术最成熟、应用最广泛的是N－ISDN，俗称“一线通”，是一种以电话综合数字网为基础发展起来的通信网，能提供端到端的数字连接，实现包括语音和非语音的多种电信服务，在一根普通电话线上就可以实现64Kbps传输速率，并且可以连接多个终端，可以上网与打电话、发传真同时进行。一般ISDN按选择上网设备的不同，有两种连接方式，一是购置ISDN网卡、网络适配器(NT1)，使它们相连；二是购置终端适配器(TA)与计算机串口直接相连，两种方式只是在速度上和使用上略有差异，两者的购置费用相差无几，都在1500元左右，由于ISDN可利用改造过的原有电话线路通信，且有连通速度快，无需拨号等待、使用费用相对DDN低得多等特点，近几年ISDN在国内的发展非常迅速。到目前为止，全国所有省会城市和部分中小城市的交换机通过升级和改造已具备了ISDN功能，用户数目得到较快增长，已成为目前高速接入的主流。但是目前ISDN上网费用对普通个人用户来说还是显得较高。

电缆调制解调器 Cable　Modem

Cable　Modem(电缆调制解调器)接入技术是基于有线电视网(CATV)HFC混合光纤/同轴电缆基础设施的网络接入技术，这种方式利用了大家熟悉的有线电视网络宽带资源，只需在有线电视台安装一套前端装置和一系列服务器，用户在自己的电脑上安装相应的适配卡和软件即可通过家里的有线电视线路快速高效地连接Internet网，获取各种信息，接受远程教育，分析股市行情，点播视频节目。主要标准有DVB标准以及DVB数字广播规范，使用这种技术可以在一个电视频道中向接收端提供6Mbps～38Mbps的数据传输率，由于cable modem传输带宽高，比传统拨号上网的速度有数百倍提高，再由于有线电视网在中国有8000万用户，有很高的普及率，因而成为下行数字视频信息的理想通道。目前数据广播这类对网络要求比较低、只进行单向数字传输的项目已开展得很普遍，内容也很丰富，利用各种接收卡，通过有线网就可以接收到各电视台的各种数字信息，例如：通视卡就可以接收中央教育一台播出的《绿色出版物》，它是由国家信息中心、中国教育电视台、西安同时数据有限责任公司联合推出的系列多媒体信息，主要包括：”星空放送”、“国联网校”“中远程教育”等板块内容。通视卡有最高达256kbps的传输率，价格在1000元左右，电视收视费每月不过十几元，这真是百姓上网的又一捷径。

北京、山东、广州等地经过对有线网的双向改造，现已有数家电视台开始宽带多媒体数字广播系统的试运行了，PC或电视机都可以是信息接收端，通过Cable modem或STB(机顶盒)来实现多媒体信息的双向传输，利用PC或电视机进行浏览与操作，可完成连接Internet网、电子邮件、远程教育、远程医疗、信息和商务查询、视频点播等多项服务，这种方式不仅可单向地接收Internet网信息，还可以发送电子邮件、点播视频节目等双向操作。机顶盒的价格在1500～3000元，Cable modem目前市场还比较少见，但随着这一技术的日趋成熟和标准化以及国内有线网改造的不断深入，这种高速、经济而且适合国情的上网方式正向我们走来，它的应用将给家庭网络用户提供一个较为轻松的上网环境，可以预见，由于这一方式的大众化和低费用，已成为目前与中国百姓离得最近的一种高速上网方式，极有可能成为百姓上网的首选方式。

数字用户线 xDSL

xDSL是数字用户线技术的统称，它是在普通电话线的两端接入DSL Modem，利用数字信号的高频宽带特性，将数字信号直接调制在电话线上，进行高速率数据传输，这种方式能够大幅度提高通过普通双绞线/电话线传输数据的速率，可以实现高达8Mbps的网络接入，完全能够满足VOD视频点播、交互视频游戏等对带宽的要求，并且由于使用了独特的信号调制技术，DSL并不影响用户原有电话、传真及拨号Modem的使用，用户接入网络的同时仍然可以照常接听电话或收发传真等。DSL根据上行和下行速率的对称性不同以及信号的传输率和传输距离不同，分为不同种DSL技术，包括ADSL、R－ADSL、HDSL、SDSL、VDSL等，其中，非对称数字用户线(ADSL)技术最为引人注目，ADSL是一种不对称的系统，这种“下宽上窄”的方式可以在普通电话线路下，提供最高达8Mbps下行速率和640Kbps的上行速率，它适应了Internet上行数据量小、下行数据量大的实际和一些视频点播业务的需要。现在对ADSL的呼声越来越高，但真正在国内的实际应用还很少，目前已进入实用阶段的只有深圳一地，北京、上海、福建等地才进入试运行阶段，对ADSL的广泛推广应用还需时日。从目前的试运行阶段的使用费用情况来看，还是太高，除一次性收取终端设备费3800元外，按包月方式缴纳的网络通信费约500～800元，它要进入百姓家庭还有很长的路要走，但无论怎么说，ADSL都是一种很不错的宽带接入方式，它没有cable modem将数字信号转换为模拟信号后传输质量下降、一个网内同时接入较多用户时产生宽带竞争、影响通信质量的缺点，ADSL以其技术先进、适应性强、使用成本较低，有望成为新一代高速接入方式的主流技术。

□新疆　汤伟东

电子邮件退回或丢失的原因

电子邮件在给我们方便的同时，也给我们带来不少烦恼，比如投出的稿件，一去几月如石沉大海；给朋友寄出电子贺卡却久久等不到回音……。电话打过去一问，对方倒纳闷了：“我没收到哇！”如果真是这样，那你的电子邮件发丢了。还有一种情况也令人烦恼，发送的邮件老是被邮件服务器退回。下面就电子邮件被退或发送丢失的原因及相应的措施作些讨论。

一、被退或发送丢失的原因

1. 地址错误

电子邮件发送的地址错误有以下两种可能，一是电子邮件发送的地址可能根本不存在；二是电子邮件地址填写错误，比如将电子邮件地址中的“.”或“_”等输丢或输错，特别是有一类以数字命名的电子信箱，稍不注意很容易输错，比如将“xyz@88998.com”错输成“xyz@88898.com”、将“872015@ynmail.com”错输为“872051@ynmail.com”等。

2. 邮件太大

有些邮件服务器限制了邮件长度，太大的邮件会被服务器丢掉或退回。因此当我们发送邮件时，最好将长度限制在40K左右，最长也不要超过100K，对于较大的邮件，可以分割成小邮件分多次发送，比如用电子邮件投寄较大的稿件时，可以将文本内容做成一个邮件发送，将文章中的插图通过转换格式或压缩的办法进行减肥，如果还比较大，应分成多个邮件发送。

3. 服务器问题

发送电子邮件涉及到两个服务器：你自己的发送服务器(SMTP)和对方的接收邮件服务器(POP3)，这两个服务器中只要有一个工作不正常，都可能造成邮件不能正常发送。服务器是长期不间断工作的设备，如果管理人员的维护、维修工作没及时跟上，会造成服务器设备疲劳，工作不稳定甚至死机，这种原因最容易造成用户的邮件丢失。

还有一种情况是，对方的邮件服务器是局域网服务器，比如国内的很多高等院校即如此，这类服务器经常运行不稳定，甚至时常关机，在我印象中发向很多这类信箱的邮件都被退回(如重庆大学研究生部yjs@cqu.edu.cn、华东师范大学华东高师师资培训中心ftc@nt.admin.ecnu.cn等)。目前笔者也没有办法，如果你有发入的好办法，请一定告诉我。

二、相应措施

发送丢失的电子邮件不容易在短时间内发现，为了及早发现电子邮件丢失以便采取补救措施，一种方法是在邮件发送后给对方一个电话，希望对方注意查收；第二个方法是发送时暗送一份到自己的信箱，如果自己能收到，该邮件丢失的可能性就非常小(但如果对方信箱所在的邮件服务器出了问题，还是有可能发生邮件丢失)；第三个方法是改变邮件发送服务器(SMTP)向收件人再发送一份同样的邮件。

如果邮件被退回，请仔细阅读邮件服务器的退回原因，改正后重新发送；如果确信邮件已经发送丢失，被救办法很简单：那就是重新发送。

□重庆　石东平(shi_dp@263.net)

如何用电话卡上网

接触过英特网的人都知道，在电话线上加装调制解调器就可以通过拨号上网，而上网时的电话费就记在拨号上网的电话线上。但不知您是否知道，利用200、300等电话卡也可以上网，而上网时所用的电话费就在卡上扣除了。

大家知道，使用电话卡打电话需要用户键入密码、帐号等信息才能拨通，因此使用电话卡拨号入网也于一般电话不同。下面以200卡为例介绍两种入网方法：

一、手动拨号

1、首先在“控制面版”中正确设置调制解调器和网络参数，并正确连接调制解调器。

2、在“我的电脑”中使用“拨号网络”进行连接。正确键入英特网用户名和密码。电话号码设为“200”，选择“确定”进行拨号。

3、听到200语音提示后，摘下电话话筒，按语音提示输入200卡帐号、密码和欲拨叫的电话号码。其中欲拨叫的电话号码即为ISP（英特网服务商）提供的上网电话号码，如中国电信的“163”、“169”等。至此，电脑便和英特网连接好了。.

二、自动拨号

通过加逗号的方法，可以一次输完所有的手拨号码，避免了手动输入二十几位数字的麻烦，举例说明：帐号为630000054935、密码为0127的用户，使用200电话卡、拨入中国电信163网，在“我的电脑”中使用“拨号网络”建立连接，键入ISP提供的帐号(用户名)和密码，填电话号码时可这样写：200,,1,630000054935,0127,1,163，然后就可以拨号了。注意：在200后至少加两个逗号，以免出错。对于其他的电话卡也可按同样的方法处理，只要注意在语音提示键入号码的地方加入逗号即可。另外，采取这种方法还需注意的是，你的电话卡帐号和密码都在“拨号连接”的电话栏中出现，因此一定要注意保密。　□上海　Rebecca

品味网络电话

网络电话简介

1. NetMeeting:

软件出品：微软公司产品（IE 中有附带）

最新版本：中文版 2.1Build 2203，英文版 3.0

文件大小：英文 3.0 版 1.8M（Windows 98 中附带 2.1 版）

下载地址：http://tucows.hnpta.net.cn/files/Nm21.exe

最低配置：Windows 95/98/NT 4.0，视频支持最低要用 Pentium－90，6MB RAM(NT需32MB)，5MB以上硬盘剩余空间，28.8 kbps Modem，16位声卡，扬声器及麦克风，与 Windows 相容的摄影机

软件类型：免费软件

软件简介：NetMeeting 在微软的 IE 中就自己带着，可以说这是你最容易获得的网络电话了。该软件最大的优点就是全中文界面，对于网络新手们来讲，上手非常容易。它支持 Windows 视频驱动程序的视频捕捉卡或摄像机，可以实现视频和实时音频功能。还允许通过任何 Windows 应用程序与其他组的用户协同工作，包括共享白板，共享应用程序，发送文字消息和传输文件以及实现通过 Internet 与其它用户交谈。不像其它的网络电话软件采用类似电话造型的界面，而更像是浏览器的界面，由四个在荧屏左边的图标按钮（分别为目录、快速拨号、当前会议、历史记录）来引导执行各项功能。

2. Internet Phone

软件出品：VocalTec 公司发行

最新版本：5.01

文件大小：8.17M

下载地址：http://tucowInternet Phones.hnpta.net.cn/files2/iphone5.exe

最低配置：Pentium75，Windows95/98/NT4.0，16M内存、10M硬盘空间、16位声卡、扬声器和麦克风、28.8Kbps Modem，与 Windows 相兼容的摄像机

软件类型：共享软件，不付费可以正常试用14天，到期后会提示注册，如果不注册将无法继续正常使用，售价：US$49.95。

软件简介：VOCALTEC 公司出品的 Internet Phone 是一款著名的网络电话软件——功能齐全强大，语音流畅，它与 NetMeeting 有着几乎相同的功能。I-Phone 可以让您用声音和对方说话，还提供视频图像的传送支持，同时还具有文字交谈、白板、声音邮件（声音邮件的播放需要用 vmplay.exe）、文件传输等功能。在已经付费注册并购买了通话时间后，可以用 IPhone 拨打国际长途，费用比用电话打国际长途便宜得多。

3. Video VoxPhone Gold

软件出品：加拿大 E－Tech 公司发行

最新版本：VoxPhone Gold 版

文件大小：7.37M

下载地址：http://www.voxphone.com/pub/toolvox.exe

最低配置：Windows95/98/NT4.0，Pentium－90，16M内存、10M以上硬盘空间、16位声卡、扬声器和麦克风、28.8Kbps Modem，与 Windows 相兼容的摄像机。

软件类型：共享软件，不付费可以正常试用14天，到期后会提示注册，如果不注册将关闭一些高级功能，但是通话等功能仍可以继续正常使用。

软件简介：VoxPhone Gold 提供真正的多人交谈，话质优良，语音圆润，VoxPhone Gold 还提供按 E－mail 地址呼叫对方，直接输入 IP 呼叫对方，地址薄功能，通话的同时传输文件功能，以及基本的 chat 功能。Voxphone 的服务器上一般可同时容纳200多人，最多出现470多人，还可以开 IP 电话会议（使用该功能先要注册），使用中经常会看到留学人员用它与家人预约通话，以及小型网络公司召开驻点会议，效果极好。

4. Net2Phone

软件出品：IDT 公司发行

最新版本：Version 9.5.7

下载地址：http://tucows.hnpta.net.cn/files3/n2p9057.exe

文件大小：1.23M

最低配置：Windows 95/98/NT，Pentium 100，8 MB 内存，28.8K bps Modem，16位声卡，扬声器与麦克风

软件类型：免费软件，但是使用的时候除非拨打800免费电话号码，否则必须付费，通话费率依照通话种类而异。

软件简介：Net2Phone 可使你通过网络打电话给世界上任何一个没有个人电脑的人，可以给世界上任何一部电话拨号。它的费用低廉，但由于音频质量的问题，您的朋友也许听不出那是您的声音。现在 Net2Phone 在世界各地纷纷建立了代理服务器，目前国内也已经有了代理商。各位可以使用人民币购买使用时间了，通话费率可以参看其主页。

使用界面直观简单，安装也并不太复杂，但是需要对英文有些熟悉。在网络速度快的时候，声音听起来尚可。当然，具体的语音质量和当时的网络连接速度以及您欲拨打的地区有关。

5. MediaRing Talk 99

软件出品：MediaCom 公司发行

最新版本：英文版5.90，中文版4.21

下载地址：http://chonesewoman.com/09.9/mrtalk.exe

文件大小：3.356M

最低配置：Win95/98/NT，Pentium－133，16MB RAM，7MB 硬盘空间，28.8 kbps Modem，16位声卡、扬声器和麦克风。

软件类型：目前免费试用，今后的正式版 4.95美金/月

软件简介：MediaRing Talk 有着非常漂亮的界面，它采用了一种面向台式计算机用户的新式 Internet 电话方案，是一个具有全新概念的 IP 电话软件，提供 PC 与 PC 的通话，MediaRing Talk 99 没有提供其它网络电话软件那么多的辅助功能，但是它却具有一个独特的功能：使用它的双方不需同时在网上，它提供了语音留言功能。由于采用先进压缩算法，在网络拥挤时，仍能保持让人比较满意的通话质量。

6. VDOPhone

软件出品：VDOnet 公司发行

最新版本：英文版 3.5

文件大小：4.488M

下载地址：ftp://ftp.vdo.net/vdptrial.exe

最低配置：Win95/98/NT；Pentium－133；16MB RAM；5.5MB 硬盘空间；28.8－kbpsModem；16位声卡，麦克风和扬声器；与 Windows 相兼容的摄像机

软件类型：共享软件，试用版限制使用5小时。

软件简介：一个网上实时双向文本、音频和视频通信程序，通过一个14.4 K 或更高速率的调制解调器，你不仅可以听到你的亲友的声音，还可以看到他们的影像。

VDOPhone 3.5 提供了最好的图像传输质量，但是它的通话质量非常差，与理想的网络电话还有一些差距。VDOPhone 的界面可以说是朴实无华，只有一个 326X125 Pixel 的屏幕、五个菜单以及两个图标，而正是这简单的界面，使它非常容易使用，但也显示出这个产品的弱点，没有像白板、文件传输或语音邮件等工具，它除了通话和视频传输外，就只有 Chat 功能了。

7. BuddyPhone

软件出品：德国 BuddyPhone 公司发行

最新版本：英文版 2.02

文件大小：776KB

下载地址：http://www.hesci.com/buddyphone2/download/bp2setup.exe

最低配置：Win95/98/NT；Pentium－133；16MB RAM；5.5MB 硬盘空间；28.8－kbpsModem；16位声卡，麦克风和扬声器

软件类型：共享软件，未注册版本可以正常试用15天

软件简介：BuddyPhone 在美国口语里是“密友电话”的意思，它是一款小巧玲珑，界面清晰、性能优异，操作简单的网络电话，具有一部电话的全部功能，打电话，留言，自动应答，拒接功能全都有，它的通话质量优异平滑，对硬件要求较低。同时和 ICQ 的联系非常紧密，可通过 ICQ 直接交谈，可作为 ICQ 的插件。它预设了六种界面，并且能象 WinAmp 一样定制你自己的界面，提供插件及其插件的制作方法。

□南昌 SmileChen(SMILECHEN@126.com)

使用网络电话的注意事项

1. IP 电话的通话音质总体来说还没有普通电话好；

2. 如果和 ICQ、网络精灵等相关的网络寻呼软件配合使用效果会更佳；

3. 使用 IP 电话最好避开上网高峰期；使用第一、二类 IP 电话打国内长途并不合算；使用第二、三类网络电话时，让双方在单工情况下工作，双方的通话质量才有保证。

网络电话的分类

网络电话一般又称作 IP 电话，它是一种让您利用电脑通过网络拨接另一台电脑或者电话的应用软件，无论双方距离相隔多远都能让双方互通语音信息，部分软件甚至还可以用来传送视频、语音邮件及其它资料文件等等。

网络电话有多种类型，其功能也各不相同，因此使用的方法也就有较大的区别。其类型概括地说有三类：即从计算机到计算机、从计算机到电话和从电话到电话。

第一类 IP 电话是互联网通讯的基本功能之一，希望通话的双方都要有一台多媒体电脑、一个供上网的 ISP 账号和一套专用的通话软件，其主要软件有 Voxphone、Iphone、NetMeeting、Freetel、Qtalk、Webphone、CU－SeeMe 等，它们共同的特点就是使用简单。当您登录上网后，运行以上的软件，连接到 IP 电话服务器上，所有在线用户将出现在桌面的列表中，双击某一用户姓名，即建立对他（她）的呼叫，联通以后，双方可以谈话，不用支付任何长话费用。由于不同的软件服务商提供的 IP 电话服务器连接方式、连接速度以及登录用户数量不同，通话效果大不相同。

第二类 IP 电话是互联网用户有偿利用某一 IP 服务商的网关服务器拨打到用户的普通电话，只需要呼叫方具有一台上网的多媒体电脑，典型代表作是 IDT 公司的 Net2phone。它的杰出功能体现在：

（1）您可以随意免费拨打美国和加拿大两国所有的800和888打头的电话；

（2）通过购买 Net2phone 提供商的定额账号，可以廉价地拨打国际长途，打到美国、加拿大两国电话费每分钟10美分。Net2phone 的服务范围几乎遍及全球，使用方式与使用普通电话基本相同，只不过拨完电话号码以后要求您输入注册账号的密码。随后，信号经过因特网到达 IDT 公司设在美国的服务器，立即自动转接到对方电话并振铃，此时双方即可实时全双工地交谈。由于被叫方（接电话的一方）离网关服务器的远近不同，获得的通话效果有所区别。

第三类 IP 电话则是呼叫方（用户）用普通的市话通过两道网关服务器直接拨打呼叫对方的普通电话。第三类 IP 电话即普通电话经过国际互联网打到另一部普通电话。它是通过本地网关服务器提供的纯网关服务器连接类型的网络电话，用户拿起普通电话便可拨通全世界任何一部普通电话。这是目前最完善的 IP 电话方案，通常称为 IPP－hone，对用户来说最方便。不过它的实现还要依赖另外一个电话网关服务器进行连接来向受话方传送语音。具体呼叫方式为：用户拿起普通电话拨打本地的网关电话，接通后，根据自动语音提示，输入您的密码后，即可像日常一样，直接拨打国际电话，费用却相当便宜。目前中国电信已经在全国一些大城市开通了这项电话业务的试验，收费标准为：国内长途电话每分钟0.3元，国际长途每分钟4.8元。

网上安家

我喜爱电脑。自从今年3月，爸爸从北京买回“猫”后，我又迷上了电脑上网。网上的世界很精彩，经过一段时间的网上浏览，我也很想拥有自己的网页，并把它介绍给网上的电脑爱好者。

暑假里，爸爸指导我从湖南株洲的“网城”申请了一个个人网页，我认真填写了姓名、网页名、密码等内容。申请成功后，我首先用网页工具在主页上添加了两句话，一句是我自己写的：“让全世界的小朋友都使用电脑，让电脑成为世界上最通用的工具。”另一句是我选择爱迪生的一句名言：“成功等于1%的灵感加上99%的汗水。”

我把我的主页起名叫作：“宇宙桑巴”。这是我从一本《科幻世界》杂志中得到的启发，“桑巴”实际上是国标舞的一种，而“宇宙桑巴”在《科幻世界》中是锂星人的一种汽水、可乐。我很喜欢科幻作品，所以，我让我的主页也具备这种科幻的意味。接着，我又设计了几个栏目，其中有“桑巴的日记”、“动画世界”、“板报设计”等。

经过几天的努力，几个页面总算做成了，虽然很粗，但自己觉得很好。爸爸看后，没有任何评论。他用一种叫作 CuteFTP 的软件将我制作的页面发送到服务器上，还替我的主页申请并添加了记数器。爸爸说，有了记数器，就可知道有多少人访问过我的网页。

我的主页建起来了。爸爸专门找我谈了一次，爸爸鼓励我继续努力地将网页设计得更美观、更丰富，更具科学性和趣味性，爸爸说：“你的主页，就像是你在网上的家。别人访问你的主页，就像到你家里作客一样。你要好好建设你的家，你要以真诚的心对待你的客人。”

我知道，爸爸不单是在教我做网页，还在教我如何做人。

□秦皇岛 张珺超（8岁，小学4年级学生）

风雨中走来一路跌跌撞撞忍着痛，人海里流浪半生浮浮沉沉谁懂我，总是没有时间回头望，停不下脚步是怎样的沧桑，一切的一切，只为了一个家；

也许是上天给的考验我常这么想，总要吃了苦才能找到心中的宝藏，当你出现在我的生命中，从此我的方向变得不一样，所有的牺牲都得到了补偿。

为了你我情愿不自由，别让我继续飘泊，为爱留盏灯，灯里有你在等；为了你我情愿放弃自由，别让我再次错过，用心来爱我，我知道我值得…… ——引子

情愿不自由

走过人生风风雨雨二十来年，从童年的无忧无虑，到高三那年十六岁雨季父亲的骤然而逝和满身伤痕，再到大学毕业抛弃教师行业的毅然决定……这一切的一切都似乎还在眼前。工作了一年，当一颗渴望飘泊的心还在迷茫中挣扎时，我走进了因特网。

也许是因为素喜文学，所以太多愁善感，反正迷了电脑近二年，我已在半年前成为因特网中的一员，一瞬间我便决心陪伴它到永远。虽然没有很多时间在网上聊天，也很少为网熬夜，但我仍光顾了不少的网站，了解了不少因特网的故事，也深深地被它的浩瀚所吸引。网络的确是一个充满活力的空间，它能重新激发起人们久已泯灭的热情，点燃在混混沌沌中自生自灭的生命之火——使我们参与到其中去。在这里每一个平凡的人都能找到一个属于自己的空间，重拾他们对辉煌的渴望。

回思网路历程，感触颇多，忽忆起王杰的一曲《情愿不自由》借以表达心声，在此小书几笔，与尔共赏。

风雨留香居

怀旧亭，春花雪落，只恐一人独往；冷香留，江山不在，凌云剑，秋水三千，飞流直下，仰天长啸，多少楼台烟雨中......

——题记（节选自鄙人词作《陇头泉》）

一开始做个人主页是应了邮电局的邀请，随手用不到一星期的业余时间便做成了的，由于喜欢武侠的缘故，所以为留言簿取名"留香居"，但那时主页还是叫"我的故事"。

渐渐地自己也喜欢上了它，于是重新精心更新了一番，正式更名为"留香居"（http://www.lianyungang.net/rong），并在页首写下了"深知今夜故人不来，但我仍在风中伫立，因为我知道爱她的故人仍在人间......"的诗句，那是我为了怀念一个人——那就是父亲！

"夜深了，女孩仍坐在窗前，望着，望着......天上没有星星，也没有月亮。可是在天国里，在那很远很远的地方，有一双眼睛，一双慈爱的眼睛，在寻找着一颗晶莹的露珠。"（摘录鄙人诗作《无题》）......正因为如此，我才对"留香居"怀有着一种特别的感情，也正因为如此在"自画像"中的"心语"里我放了《无题》这首诗！曾经我对网友这样说过"我知道只有真正经历过风雨的人才能真正了解我的痛......"那时的我真是伤心已极，虽然不曾日日以泪洗面，反而是日日在学校以笑而对，但是心中的伤永远在痛！那时的我没有心情学习，常常以看小说、唱歌来稳定心情，许多人说我坚强，其实我何尝不痛，只是痛至深处已无法用哭泣、用泪水来表现，只好痛极而仰天狂笑（或啸）！！！高考没有考好，进了本地的一所师范大专，不再想复读，因为在那里心中的痛永远无法修补。在那所小学院里我才是真正地慢慢恢复过来，慢慢地快乐起来，虽然永不能开怀大笑，心中的伤永远深藏在心底，我已不再是从前那个快乐无忧的小女孩了......工作近两年了，因为我的年纪小，又爱笑，所以很受人照顾......我已振作起来了！也许女人就是这样成熟的，受的伤越多越有万种风情？！谁又不是一边受伤一边学坚强呢？！

就这样，风雨中我有了留香居，留香居也在风雨中成长......

留香居"自画像"中第二道风景线是我摘抄的一首外国古诗《Wildflowers》（风飞花）。

那是一曲渴望流浪的心声，每一个人年少时都会有梦，都会为了这个梦去闯荡，去拼搏，即便那是一条没有尽头的路，走向远方，又有远方......为了这个梦我放弃了稳定的教师行业，为了尝试接受更多的挑战，本是学中文的我迷上了电脑，又攒机上了网。

也许我现在的工作还不尽如人意，但是"从来不想改变初衷/从来不想埋葬向往/我不在乎 地老天荒/只要能够 如愿以偿"。

一杯清茶一生情

从别后，忆相逢，数回魂梦与君同。本天涯为客，酒痕茶语，行行点点，情深处，几人又？恨不闲云野鹤归。落红看遍，浪萍难驻。狂歌呼友，今宵尽欢，莫管明朝风雨。漂泊惯，共谁秉烛醉清平？休语，看惊了，睡花。

——题记（摘录自蓉蓉为网友所书的别词）

网上的生活是温馨的，一群志同道合的朋友在我的论坛里聊文学，对诗、对词、对联，也评时政，论影视，笑傲武侠......

其中有三三（须弥山主人），有阿蛮（残荷书斋主人），有古梅，也有江南风、涛、哈哈、南河（吴越人家主人）、WL、怀琳......

正是：本是江南无语风，
有缘小居暗留香。
诗词动梅惊芙蓉，
篷壁生辉谁言狂。
涛亦暗把文思弄，
天地铿锵出四剑。（蓉蓉的网上诗句摘录）

黄木三三（留香居的常客），曾为我作过一个小集子，以"文-词-侠-情"来评论我：

#蓉蓉的文章很清雅；蓉蓉的词很婉转；有时候正品包装的茶虽然好却并不如何的香，也许你口渴的时候，山间茶棚随时采撷的茶沏就的一杯苦茶却永远的香在你的嘴边。

#词人蓉蓉：蓉蓉喜欢写些随意的词，云来雨收无迹，雁过音留无痕。本来就是捕捉那些也许连她自己都说不清楚的刹那间的情绪，更何况我们和她有着许多隔膜的背景，所以有时候会觉得她是一个孤独的词人，负手逡巡在江南的烟雨中的水边，喃喃念着些断续的词语。

#蓉蓉是个喜欢武侠的女孩，而且少见的痴迷，也许蓉蓉若干个前生，真是个仗剑独行，斗笠麻鞋的侠客，自然腰间别一旧色葫芦，否则她如何长啸，不过真不知道蓉蓉长啸是个什么景象。晴天大道上，总以笠缘密密的压住眉毛，笠下偶有寒光流转和冷冷的叹息；大风雨的时候，却偏摘下斗笠，风雨洗面，其躯不斜。

#蓉蓉其实还是个小姑娘，常常有些旁人觉得突兀而略夸张的词语，还不知道许多阳光下的黑暗，或者还戮力在黑暗中"用夜色给她的黑眼睛寻找着光明"（蓉蓉喜欢的辩论赛的一句话）。蓉蓉的小和我有些一样，可是不同的是她又有着良好的心境，平静地面对快乐和难过。

......

人总问网络可否谈情？！

我不作评论。

其实风雨不过人生路，多少风雨多少情?! 网情亦如人生，不必强求，只愿平淡，归去，不如徘徊！我只希能一杯清茶留住一生情，情不需多，只要"当风卷起漫天花瓣，但愿能掀起你的回忆......"

走进因特网，已经不再回想日月的沧桑，星移斗转；不再知道岁月的蹉跎，世事艰难；

走进因特网，曾经向往浪迹天涯的心，真的有些累了，突然好想有个"家"，有一个温馨的"港湾"可以停驻；

走进因特网，只记得日暮西山我对它许下的诺言："为了你
我情愿不自由！"

本人网名：蓉蓉（蓉儿）、飞雨、情剑

出生年月：1978年11月 星座：天蝎座

网龄：半年左右

曾为科室主建中国化学矿业网（http://www.chemicalmimimg.com.cn 尚在构建中）；有个人主页——留香居（http://www.lianyungang.net/rong）；为连云港"东方新干线"主持两个栏目："撷英嚼香"（文学原创栏目）和"恋恋风铃"（歌词赏析栏目），全部由本人策划、制作；"中文热讯"论坛"文思万维"的版主；"侠客岛"论坛"笑傲江湖"版主；"侠客岛"兄妹网站——"织网女孩"成员；已加盟"天一阁"（一网络书库）的"哲学宗教"栏目做责任编辑。

网上免费杂志大放送

当今互联网在中国已走向燎原之势，许多朋友不仅仅流连忘返于WWW，还订阅了许多内容丰富多采的电子杂志。只要填写一个订阅地址，定时打开电脑，接通INTERNET，就可以得到免费的电子杂志，这已经成为互联网一道独特的风景线，成为互联网充满魅力的一个侧面。在以前的报纸上，这方面的内容已经登载了不少，但许多朋友仍不满足，总在四处打探网上免费杂志的订阅情况，这里我把最近搜集的资料整理了一下，与大家共享。

【网事友情周刊】

杂志介绍：EMail发行的超文本免费杂志，集娱乐、生活、资料、网事、热点于一身，为你的生活增添一份亮色。

订阅方式：给 shangyu@126.com 发封EMail即可

【NetSurfe E-ZINE】网上冲浪电子杂志

主要特色：网上冲浪电子杂志，全部以HTML格式编辑ZIP打包发行的综合性杂志，每月15日出版。

杂志内容：介绍软件使用，普及网络知识，传递娱乐信息。

订阅方式：发邮件到 majordomo@e-lists.lawton.com.cn 信件正文部分写明：subscribe netsurfe your@email（此处请替换成您自己的邮件地址）。

【椰！(Cocopalm)】

主要特色：EMail发行的超文本免费杂志，十日刊，每月逢10、20、30日出版。

杂志目前的栏目有：

"第一斧"拈花手-中国慧多网CFIDO BBS大小文章随手拈

"第二斧"摧花手-玩电脑伎俩，搞不好就摧残你的电脑

"第三斧"散花手-有好东东当然益大家。Proxy、NewsGroup地址大放送

"第四斧"推介：网站、软件等中文说明。

订阅方式：EMail 到 Cocopalm@bigfoot.com，标题填 sub、内容空白即可。订阅后系统会自动回复一封确认信的。

取消订阅：EMail 到 Cocopalm@bigfoot.com，标题填 remove，内容空白即可。

【启蒙】电子杂志

杂志简介：1997年11月15日创刊，是一份通过E-mail发行的免费月刊，每月一日发行。主要讨论一些国际国内社会热点问题、经济生活、校园故事、情感交流等。主要栏目有"各抒己见"、"经济沙龙"、"感悟人生"、"青春校园"、"我们的故事"、"轻松一刻"、"友情服务"等。

订阅地址：qimeng@bigfoot.com，主题填"SUBSCRIBE QIMENG"，信体内注明姓名。

取消地址：qimeng@bigfoot.com，主题填"SIGN OFF"。

【网巢笑谭】系列娱乐杂志

娱乐月刊：HTML格式编辑、ZIP打包发送的综合娱乐性杂志，包括漫画、幽默文学、网络游戏等内容。

幽默周报：纯文本格式编辑，周刊发行。以幽默段子、交互论坛为主。

订阅：http://netnest.yeah.net［广州网易镜像］

http://netnest.163.com［保定热线镜像］

【成功之道】

杂志简介：全国第一份面向基层主管、探讨管理技术面向基层管理人员的免费电子邮件杂志。

主要栏目："做个好上司"、"做个好下属"、"做个好同事"、"做个好学生"。

订阅：majordomo@e-lists.lawton.com.cn 主题空白，正文：subscribe successway

【信使文摘】

杂志简介：面向广大青年读者，以文摘方式介绍各网络论坛、网络杂志优秀文章的纯文本刊物。

专栏：信息快报、人生一刻、商海弄潮、文学天地、教育专题、绿色和平、军事天地、网上生活、网络纵横、文化与生活。

订阅：listserv@asia-mail.com

□山西 田伯明

处理键盘和鼠标事件

上一讲中我们学习了在 MFC 程序中使用定时器的方法，并成功地为 Schedule 添加了报警功能。现在的 Schedule 已具备了我们在第四讲中提出的基本功能，但是它使用起来仍然不太方便，添加、编辑和删除事件条目的操作都只能通过选取菜单中相应的命令或工具栏上相应的按钮来进行，Schedule 还不能接受通过键盘输入的命令，对鼠标的支持也不够强。因此在本讲中，心铃准备介绍一下处理键盘和鼠标事件的方法，为 Schedule 添加相应的消息处理函数，并设计一个弹出式菜单，让它作为 Schedule 的关联菜单。

●添加处理键盘输入事件的函数

按照 Windows 程序设计的基本要求，一个 WIN32 应用程序应该能够处理来自键盘的用户输入，这些键盘输入将以消息的形式，被发送到应用程序的窗口处理函数中。在设计 MFC 程序时，我们不用直接编写窗口处理函数，但需要利用 ClassWizard 来添加相应的消息处理函数。

现在让我们调出 ClassWizard，选中 CScheduleView 类，准备把处理键盘输入的函数放在视类中。不过此时可以发现在 Messages 列表框中列出了多种与键盘输入有关的消息，例如 WM_CHAR、WM_KEYDOWN、WM_KEYUP、WM_SYSKEYDOWN 和 WM_SYSKEYUP 等等，面对这么多的消息，我们应该处理哪一条呢?

上述几种消息可以分成两类。一类称为按键消息(Keystroke Messages)，即当用户按下和松开某个键时拥有输入焦点的程序收到的消息，包括有 WM_KEYDOWN、WM_KEYUP 等四种，它们通常被用来处理键盘命令。另一类称为字符消息 (Character Messages)，窗口处理函数在接收到第一类按键消息后，一般都要调用 TranslateMessage()函数，该函数检查按键是否对应着一个 ASCII 字符，如果是的话，就额外放置一条字符消息 (即 WM_CHAR) 到窗口的消息队列之中，字符消息通常被用来处理文字输入。由此可见，用户的绝大部分按键都将引发按键消息，而按键消息中有一大部分将再次引发一条 WM_CHAR 消息。

按键消息中的 WM_SYSKEYDOWN 是在用户按下了 F10 键，或者按下 Alt 加上其它一个键时才引发的，这两种按键组合被称为系统键，它们的用途都是激活菜单。WM_KEYDOWN 则是在用户按下非系统键时引发的，即用户在按下除 F10 以外的键时没有同时按下 Alt 键。

在决定处理哪种消息之前，我们首先要明确 Schedule 准备接受什么样的键盘命令。心铃设想用 Ins、Enter 和 Del 三个键来分别执行添加、编辑和删除事件条目的命令。这三个键中的 Ins 和 Del 都没有 ASCII 字符与之相对应，它们也都不是系统键，因此我们应选择处理 WM_KEYDOWN 或 WM_KEYUP 消息，而不是其它三种消息，又由于在实际应用中，绝大多数程序都选择处理 WM_KEYDOWN，我们也就遵守这个原则。

于是我们为 CScheduleView 添加一个处理 WM_KEYDOWN 消息的函数 OnKeyDown()，然后编写以下的实现代码：

```
void CScheduleView:: OnKeyDown(UINT nChar, UINT nRepCnt, UINT nFlags) {
  // TODO: Add your message handler code here and/or call default
  switch(nChar)  { //根据按键来调用不同的命令处理函数
    case VK_INSERT:
      GetDocument() -> OnAddtask();
      break;
    case VK_DELETE:
      GetDocument() -> OnDeletetask();
      break;
    case VK_RETURN:
      GetDocument() -> OnEdittask();
      break;
    default:
      break;
  }
  CListView:: OnKeyDown(nChar, nRepCnt, nFlags);
}
```

在上面代码中出现的“VK_*”是 Virtual - Key 代码。所谓 Virtual - Key 代码是指 Windows 对各种键盘上的按键进行的统一编码，其中对应着 Ins、Enter 和 Del 三个键的 Virtual - Key 分别为 VK_INSERT、VK_RETURN 和 VK_DELETE。OnKeyDown() 在接收到上述三种按键时，将直接调用 CScheduleDoc 中的三个菜单命令处理函数。

由于 Schedule 接受的键盘命令比较简单，都直接对应着菜单命令，因此除了处理 WM_KEYDOWN 消息外，我们还可以为相应的菜单项设置加速键 (Accelerator)，或者为程序注册三个热键 (Hotkey) 并处理 WM_HOTKEY 消息。在所有的三种方法中，设置加速键是最为简便的，我们使用的方法其次，而注册热键的方法最为复杂，关于热键的含义及其详细的使用方法请大家自己参考 MSDN 库。

●添加处理鼠标输入事件的函数

在为 Schedule 增添了接受键盘命令的代码后，我们还想让用户能够通过双击鼠标左键或单击右键来完成一些操作。例如当用户对着某个事件条目双击左键时，我们可以理解成他想编辑该条目，此时 Schedule 应能自动弹出编辑对话框，当用户单击右键时，我们可以理解成他想调出一个关联菜单，以便从中选择合适的命令。

当用户在客户区内单击或双击鼠标时，所引发的消息只会发送给相应的视类 (即 CScheduleView)，而不会发送给 APP 类、文档类和框架类，因此处理鼠标输入事件的函数也必须放在视类中。

同样地，我们调出 ClassWizard，然后为 CScheduleView 添加一个处理 WM_LBUTTONDBLCLK 消息的处理函数 OnLButtonDblClk()，并输入下面的实现代码：

```
void CScheduleView:: OnLButtonDblClk(UINT nFlags, CPoint point) {
  // TODO: Add your message handler code here and/or call default
  GetDocument() -> OnEdittask();
  CListView:: OnLButtonDblClk(nFlags, point);
}
```

上述代码基本上能够实现前面提到的功能，但是在 Schedule 使用了 CListView 的特殊情况下，更好的做法是处理 List 控件向父窗口 (也就 CScheduleView) 发送的通知消息 NM_DBLCLK，因为该消息的参数中有一个参数直接指明了用户双击的对象是哪个条目，而 WM_LBUTTONDBLCLK 消息只传递了双击时鼠标所在的位置。下面我们就再来为 CScheduleView 添加一个处理 NM_DBLCLK 通知消息的处理函数 OnDblclk()，并输入下面的实现代码：

```
void CScheduleView:: OnDblclk(NMHDR * pNMHDR, LRESULT * pResult) {
  if( ((LPNMLISTVIEW) pNMHDR) -> iItem ! = -1 )
  GetDocument() -> OnEdittask();
  *pResult = 0;
}
```

这个函数比较有意思，它的第一个参数本来是一个指向 NMHDR 结构的指针，然而在函数体中我们却将之强制转换成指向一个 NMLISTVIEW 结构的指针，为什么呢? 原因是 4.71 版及更高版本的 List 控件 (IE 4.0 之后的 List 控件都满足版本要求) 在发送通知消息 NM_DBLCLK 的时，实际上传递的是一个 NMLISTVIEW 结构的指针，但标准的 NM_DBLCLK 消息传递的却是 NMHDR 结构的指针，ClassWizard 在生成函数框架时是按照标准消息格式来处理的。NMLISTVIEW 结构除了在开头部分包含了一个 NMHDR 结构外，它还提供了被双击项目的相关信息，如果它的 iItem 成员等于 -1，则表示用户不是对着一个项目双击的，如果是这样的话，我们也就不必调用 OnEdittask()，从而避免了出现不必要的操作提示信息。实际上，OnLButtonDblClk() 也可以实现 OnDblclk()的这个功能，但需要将相关代码改为：

```
if( GetListCtrl(). GetSelectedCount() = = 1 )
GetDocument() -> OnEdittask();
```

现在这两个函数的功能就基本一致了，朋友们可以任意保留其中一个函数，而把另一个函数删掉，当然，今后在编写其它程序时 OnLButtonDblClk() 和 OnDblclk()就不一定能做到等价了。另外，大家不妨进一步研究一下 WM_LBUTTONDBLCLK 和 NM_DBLCLK 之间的关系，解释为什么用户的一次双击能引发这两种消息，它们的发生顺序又如何等等。

接下来我们再次利用 ClassWizard 为 CScheduleView 添加一个处理 WM_RBUTTONDOWN 消息的函数 OnRButtonDown()，准备在其中弹出一个关联菜单。

●编辑和使用弹出式菜单

关联菜单实质上是一种弹出式菜单，通常情况下，弹出式菜单相当于主菜单的一个子菜单项。我们打开资源编辑器，添加一个新的菜单资源，修改其 ID 为 IDR_TASKMENU，然后在第一个顶级菜单项下面添加三个命令，它们与程序主菜单的“安排”子菜单下面的命令完全一样，包括 ID、Caption 和 Prompt。编辑完毕后，以 Popup 方式来查看 IDR_TASKMENU，其效果应如图 18 - 1 所示。

现在我们来为 OnRButtonDown()编写实现代码：

```
void CScheduleView:: OnRButtonDown(UINT nFlags, CPoint point) {
  CMenu tmpMenu;
  CMenu * pSubMenu;
  tmpMenu. LoadMenu(IDR_TASKMENU);
  //装载菜单资源
  pSubMenu = tmpMenu. GetSubMenu(0);
  //获得子菜单的指针
  ClientToScreen(&point);
  //将客户区的坐标位置转换成屏幕坐标位置
  pSubMenu -> TrackPopupMenu(
TPM_RIGHTBUTTON
  |TPM_LEFTALIGN|TPM_TOPALIGN,
  point. x, point. y, this,0 ); //显示弹出式菜单
  tmpMenu. DestroyMenu(); //释放菜单资源
}
```

在上面的代码中，LoadMenu() 用于装载菜单资源 IDR_TASKMENU。由于我们使用了局部变量来存放不属于任何一个窗口的菜单对象，所以在退出 OnRButtonDown()函数之前必须释放相应的菜单资源，否则多次调用该函数之后，程序将占用不少的系统资源。

ClientToScreen() 的作用是将客户区的坐标位置转换成屏幕坐标位置。因为 WM_RBUTTONDOWN 消息中的鼠标位置参数是相对于客户区的，而 TrackPopupMenu() 函数的参数必须是基于屏幕坐标系的，如果不经过一次转换，菜单弹出的位置就不知道会偏到哪里去了。

现在我们来运行一下 Schedule，在客户区内单击鼠标右键，就会弹出如图 18 - 2 所示的关联菜单，选择命令之后它就会调用相应的处理函数。

到本讲为止，Schedule 的编程工作也就要告一段落了，Schedule 只是心铃用来讲解 VC 编程的一个实例，它的功能很单一，但仍有一定的实用价值。已经用惯了各种优秀软件的朋友肯定不会满足于现在的 Schedule，因为它现在只是一只丑小鸭而已，要把它变成一只天鹅还需要我们更多的辛勤劳动，心铃在下面列出了一些可能的改进，希望已经喜爱上 VC 编程的朋友们自己动手来进一步修饰 Schedule。

1. 删除 Schedule 中一些不必要的菜单命令和工具栏上的按钮；

2. 根据用户选中事件条目的情况，自动改变某些菜单命令的有效状态，例如没有选中任何条目时，“编辑条目”应处于不能选择的无效状态，它所对应的工具按钮也应无效；

3. 让 Schedule 能够象网络蚂蚁那样，在最小化时隐藏自己的窗口，在任务栏的通知区域内放置一个图标，并设计相关的菜单；

4. 修改 Schedule 的用户界面，设计更好的图标和位图；

5. 修改添加和编辑事件条目的对话框，让用户能更直观地设置时间；

6. 设计一个启动画面，把某些选项保存到注册表之中；

7. 为 Schedule 增添打印功能；

……等等

在下一讲中，心铃准备介绍一下 VC6 的部件库 (Components)，看看如何把一些可重用的代码添加到应用程序中去。

Email: sweek_xinling@ 163. net □心铃

chenhu 问：

我是一个编程爱好者，主要用 VC 编程。现来信请教两个问题，希望能得到你的帮助。

问题 1：怎样在自己的程序中取得 WORD 等编辑系统中当前编辑的文字数据？在某些编辑窗口中可用 GetWindowText()来取得，但 WORD 等软件通过这种方法不能取得。

问题 2：怎样取得当前光标处的文字数据？

答：

你的两个问题其实可以归结为要实现同一个目的，即类似于电子词典软件的屏幕抓词功能。Windows API 函数不直接支持此功能，GetWindowText()函数获得的实际上是窗体或控件的 Caption(标题)字串。对于 CEditCtrl 来说，编辑框中的文本就保存在 Caption 字串中，尽管编辑框中的文本可能不只一行。虽然对 CEditCtrl 的编辑框来说，可以用 GetWindowText()函数取得其中的文本数据，但这种方法对其它的窗体来说可能并不适用，因为并不是所有的窗体都将文本内容存放在 Caption 字串中。

Windows 系统中几乎所有的文本输出都是通过 GDI 函数 TextOut()和 TextOutEx()来实现的(有些文字，如一些艺术字，是通过绘画函数画到屏幕上的，严格来说不能算作文本数据，因此不在讨论之列)，因此我们可以通过截获 Windows 系统中对 TextOut()/TextOutEx() 函数的调用来获取屏幕上任意的文本数据。截获函数 TextOut()/TextOutEx()的调用需要修改这两个函数的入口，在函数的入口处增加一条远程跳转指令，使得对这两个函数的调用，均转向我们自己的屏幕抓词程序。TextOut()/TextOutEx()位于 Windows 的 GDI 模块中，对于 Windows 95 这个非“纯”32 位操作系统来说，它的 USER 和 GDI 模块中很多函数，均是用 16 位代码实现的，在很多情况下，USER32. DLL 和 GDI32. DLL 只是把 32 位函数调用转换到 16 位的 USER. EXE 和 GDI. EXE 模块。因此，我们修改了 16 位 TextOut()/TextOutEx()函数的入口后，就能截获几乎所有应用程序有关屏幕输出的系统调用。在 16 位保护模式下，内存的可读、写属性是与段选择符联系在一起的。段选择符基本上可分为两类：数据段选择符和代码段选择符，数据段可读、可写、不可执行；代码段可读、可执行、不可写。对 TextOut()/TextOutEx() 函数来说，尽管通过 GetProcAddress()函数可以很容易获得这两个函数的地址，但由于得到的地址位于代码段中，还是无法对其进行修改，好在 Windows 提供了将两种段选择符互相转换的系统调用，未公开的 16 位系统调用 AllocCStoDSAlias()，可以为给定的代码段分配一个具有相同线性基址和大小的数据段别名，通过这个别名，就可以对给定的代码段进行修改。当不再使用此 DS 别名时，要用函数 FreeSelector()把 DS 别名释放掉。使用上述技术，就可实现动态修改 Windows 代码(包括系统 DLL、用户 EXE 和用户 DLL，均可修改)，实时截获应用程序对 TextOut()和 TextOutEx()的调用，再通过一系列的比较，将光标的屏幕坐标与 TextOut()和 TextOutEx()调用中的输出坐标进行比较(比较之前还需要进行坐标转换，由于 TextOut()和 TextOutEx()调用参数中含有设备句柄，所以坐标转换是很容易实现的)，就可以实现通过光标进行屏幕抓词了。

以上介绍了一种较为通用的屏幕抓词方法，通过这种方法能截获所有 16 位及 32 位 Windows 程序的屏幕输出，当然其中涉及的技术也是比较难的。但是对于象 Word 这样的商用字处理软件来说，还有一种更为简单的方法，这就是通过剪贴板实现的屏幕抓词。它的原理是向窗口发送 WM_COPY 消息，这是标准的 Windows 剪贴板拷贝消息，大多数商用软件都支持此消息，并会在响应此消息时将用户选中区域的内容拷贝到系统剪贴板中，因此在发送 WM_COPY 消息后，只要打开系统剪贴板，取出其中的文字数据就可以了。当然，在用剪贴板进行屏幕抓词时，还要注意保存和恢复剪贴板中原有的内容。

实现屏幕抓词的方法不止上面两种，对于 IE4、Adobe Acrobat 等一些特殊的应用程序来说，上面的方法可能无效，此时就只有针对这些程序的特点使用特殊的方法，另外，在不同的操作系统下屏幕抓词的方法可能并不通用。

总的来说，要编写出一个运行稳定、适用范围广泛的屏幕抓词程序并不容易，你可到互联网上一些讨论组中去寻找更多的方法。

回音壁

xiaodi 问：

心铃同志：对一数据库录入操作时，在同一表单上用到 GRID 及 TEXTBOX，当 GRID 中的记录移动时，通过何种方法使 TEXTBOX 的内容作相应的改变以使其与 GRID 的当前激活的单元一致？

答：

如果 GRID 和 TEXTBOX 的数据源 (GRID 的 RecordSource 和 TEXTBOX 的 ControlSource)相同，则可以在表格的 AfterRowColChange 事件中输入如下代码：

```
thisform. text1. refresh
&&假设 text1 是您要改变的 TEXTBOX 的对象名。
```

AfterRowColChange 事件当在表格中移动到另一行或另一列，且新单元格获得焦点时发生。

yxm 问：

心铃老师：你好！我有两个问题打搅您一下。根据你的讲座(七、八)中介绍制作命令按钮的方法，是在对象的 Click 事件中加入代码。但是用向导制作表单时，VFP 自动添加的命令按钮组对象的 Click 事件中，为什么看不见任何代码？(我用表单生成器打开向导生成的表单，再进入命令按钮组的代码窗口。)如果想修改向导生成表单的按钮，该怎么办？

答：

用向导制作表单时，屏幕中的多数控件来自某个 VFP 的附加类库，代码还在类库中。要想找到代码，必需打开这个类。要知道某个控件来自哪个类库，请选定此控件，打开属性窗口，在“其他”页框中的 ClassLibrary 属性显示了此控件的类库名，而 Class 属性说明了它是哪个类的对象。向导生成的表单按钮的类库是 WIZSTYLE. VCX，并且类名是 Txtbtns 或 Picbtns。由于 Picbtns 又是 Txtbtns 的子类，所以您要看代码的话，应该用类设计器打开 Txtbtns 类来查看。单击“打开”命令按钮，选择“文件类型”为“可视类库”，在 VFP 目录下的 WIZARDS 目录中可找到 WIZSTYLE. VCX，单击“确定”命令按钮后，再从右边的“类名”框中选择 Txtbtns 打开类设计器，在这里您可以看到所有按钮的代码。关于类和类设计器，请参阅《跟着心铃学 VFP》第 11 讲。

陈晓晶问：

我在用 VFP5. 0 编制了一个考题库管理程序，一切运行良好，只是数学公式的上下角标不能处理。我请教一下用什么办法解决：输入、打印带有上下角标的数学公式及怎样用管理。

答：

在 VFP 中通常无法直接输入数据的上下标，我们在输入化学方程式、排列组合式等涉及到上下标的数据时就会遇到很大困难。你可以利用 VFP 中通用字段来解决，具体方法为：

1、将要输入的方程式数据用其它字处理软件(如 WPS2000、Word)排版好；

2、用抓图软件或直接按组合键 Ctrl + Print 抓获字处理排版好的有方程式数据的图；

3、用图形处理软件将一个方程式处理成小图片；

4、建立一个数据表，可以包括“方程式名”、“图片”两个字段。“方程式名”用字符类型，用来存储名称，以备其它表调用；“图片”用通用类型，用来存储处理好的方程式小图片；

5、将所有处理好的方程式小图片添加入数据表中，这样就可以随意调用；

6、若要用报表输出，只需用报表生成器或报表向导生成报表即可。在生成报表时，若涉及到一对多关系，可用一对多报表向导生成，这时可能要添加一个一对多字段。

此方法有一定可行性，只是处理输入和输出较困难。首先在输入方面，在题目(备注字段)中如何标识，可使用专用符号标识，如##1 。同样在显示和打印题目时要对专用符号标识进行处理。

还有一种方法就是每个题目用 MS Word 进行编辑并存储，在题目库中使用通用字段链接，题目库结构：题号、题目(通用字段、出题人等)，再加一个答案库：题号、答案。这样题目编辑和打印处理都比较简单，只是运行时要依赖 MS Word 程序。

sgscyg 问：

本人想请教您一个问题，我在一个数据库的各个表之间建立了永久关系，并设置了参照完整性如下：更新规则：级联，删除规则：限制，插入规则：限制。我在向父表增加记录时没有问题，但在向子表新增记录时却提示“触发器失败”，请问是何原因？因怎样处理？谢谢！

答：

更新规则：级联，表示父记录关键修改时同时修改子表对应字段；删除规则：限制，表示当删除父表记录时如子表中有关联的相同字段内容的记录，则系统拒绝删除操作。插入规则：限制，表示向子表中插入记录时，若父表中无子表中关联的关键字段的值，则系统拒绝插入操作。在向子表新增记录时必须保证子表引用父表中的关键字段对应值在父表记录中必须已存在，否则子表保存记录时系统会提示“触发器失败”。因为你把插入规则设为限制所致。

张志中问：

我目前遇到二个问题，希望能帮助解决。

MsFlexGrid 电子表格的程序找不到。

我花了两个月时间，编写可以移动焦点到不同格(下、下、左、右移动)，可以通过 Edit 控件和 Click 输入文字符，但不能直接输入。希望能指点迷津。

答：

MsFlexGrid 控件是 VB 的扩展控件，可在“工程”菜单中，单击“部件”以显示“部件”对话框；选择“Microsoft FlexGrid Control 6. 0”左边的复选框(或者单击对话框中的“浏览”按钮，并选择进入你的 Windows 目录，如：c：\ windows \ system \，可以找到 MSFLXGRD. OCX，选中它，并确定)；单击“确定”以关闭“部件”对话框，选定的 MsFlexGrid 控件将出现在工具框中。

至于你的“可以通过 Edit 控件和 Click 输入字符，但不能直接输入”的问题，由于不知道你具体的代码，心玲无法回答，但心玲建议你最好通过控件加上数据绑定控件，如 TextBox、Label、Combo Box、PictureBox、Image 等等，应该在一、两天就可以做好，而且好维护。

Qgboy 问：

本人在《软件报》第 35 期第 15 版看到您给 LXC79913 朋友的解答，是关于 VB 调用 VFP 数据库文件，我碰到类似问题，文件是连接上了，但不能排序。我的情况是这样的，我在窗体上放了数据控件和 MFSGrid 控件，打开一个 FOXPRO 的单位表(字段：序号，单位)，请指教我如何在 MFSGrid 控件中按“序号”对单位表排序。

答：

Microsoft FlexGrid(MSFlexGrid) 控件是一个可以绑定到数据环境设计器以显示层次结构记录集的只读网格控件，可以显示网格数据，也可以对其进行操作。它提供了高度灵活的网格排序、合并和格式设置功能，网格中还可以包含字符串和图片。

MSFlexGrid 具有内在的排序功能(Sort 属性)，相当灵活，并且速度非常快。在大多数情况下，使用内在的排序算法要比在 SQL 中使用 ORDER BY 语句来得更加迅速。排序选择允许你选用递增或递减的方法进行数值型排序或字符串型排序。

Sort 属性根据选定的条件排序选择的行或列，指明将采用何种排序方法。你能够对多个列进行组合排序，这一属性在设计时不可用。

语法：object. Sort ［ = value］，Value 指定排序类型，设置值可参考 VB 帮助。

Sort 属性总是排序整个行。要指定排序的范围，设置 Row 和 RowSel 属性。如果 Row 和 RowSel 相同，MSFlexGrid 将排序所有不固定行。

用于排序的关键字由 Col 和 ColSel 属性决定。排序总是在一个从左到右的方向上完成。例如，如果 Col = 3 且 ColSel = 1，排序根据列 1 的内容，然后是列 2、列 3 的内容来进行。所以针对你的表(字段：序号，单位)，可以简单地使用下面的代码即可：

MSFlexGrid 控件名称．Sort = flexSortGenericAscending

另外，关于 MSFlexGrid 控件的具体使用请留意《软件报》近期推出的《开发工具控件详解》。

Email: sweek_xinling@ 163. net□心铃

请读者朋友注意：由于邮件服务器的原因，以 21cn 或 777 结尾的邮件地址无法发送回邮邮件，为及时得到问题答复，请提问的朋友用其他邮件地址。

回音壁

对中文VFP的searchclass.vcx的改进

使用过中文VFP的朋友都知道利用VFP提供的WIZARDS类库中的searchform.vcx和searchclass.vcx可以创建一个通用查询表单。这个查询非常通用，操作界面也非常简单明了。但是，此表单有一个缺憾，就是此表单的字段对话框就只能显示字段名，如果数据表的字段名为英文时，显示的字段名对操作人员而言就显的不够清楚。我们一般在设计数据库时给每个字段加以中文标题，用于对字段名的详细说明，就象用BROW命令时，就可以用字段标题代替字段名一样，我们也可以通过对searchclass.vcx的修改使其用字段标题代替字段名显示，这样就使得整个界面非常友好。

打开WIZARDS类库，选择searchclass.vcx

一、修改cbofield1的init事件。在语句

```
FOR m.i = FCOUNT() TO 1 STEP -1
IF INLIST(aWizFList[m.i,2],"G","M","U") &&Memo field
  = ADEL(aWizFList, m.i)
  DIMENSION aWizFList[MAX(1, ALEN(aWizFList,1) - 1), NUM_AFIELDS]
  ENDIF
  ENDFOR
```

后加上以下程序段:

```
tname = alias() &&获取当前的数据表名
dname = cursorgetprop('database') &&获取数据库名
set database to (dname)
for m.i = 1 to alen(awizflist,1) &&获取字段标题
  fname = tname + '.' + awizflist[m.i,1]
  *将字段名保存
awizflist[m.i,16] = awizflist[m.i,1]
if !empty(dname)
fcaption = dbgetprop(fname,'field','caption')
  *用字段标题代替字段名
awizflist[m.i,1] = iif(!empty(fcaption),fcaption,awizflist[m.i,1])
  endif
  endfor
  THIS.RowSourceType = 5
  THIS.RowSource = "aWizFList"
  THIS.VALUE = THIS.LIST[1,1]
```

将原最后一句THIS.VALUE = THIS.LIST[1]删除。

二、将cbofield2的init事件修改如下:

```
THIS.RowSourceType = 5
THIS.RowSource = "aWizFList"
THIS.VALUE = THIS.LIST[1,1]
```

三、修改searchitem方法程序

在语句m.cFldName = ALLTRIM(m.oField.Value)后加上以下程序段:

```
  *查找对应显示标题的字段名
for m.i = 1 to alen(aWizflist,1)
if m.cfldname = alltrim(aWizflist[m.i,1])
  *用字段名代替字段标题
m.cfldname = alltrim(aWizflist[m.i,16])
endif
endfor
```

这样通过对以上二个字段组合框的init事件和searchclass方法程序的修改，就可以完成在字段组合框显示字段标题，而非字段名，只要我们在数据表中设置好每个字段的标题，就可以在字段组合框中显示运用。其实WIZARDS类库中类都可根据我们的实际需要进行改进，在程序中直接引用，这样就减少了我们重新设计类的麻烦。以上程序在中文VFP5.0测试完成。

□江苏 程琦

34. 如何在程序中进行延时

心铃咖啡屋18

通过编程插入延时的办法有很多，一般有下面两种方法:

(1)可以加入一段空循环，这种方法主要用与"粗略"时间的延迟。

(2)利用计时器(Timer)控件的Timer函数，该函数提供的从午夜开始到现在经过的秒数这一功能，这种延时可以精确到秒。例如:

```
Private Sub TimeDelay(Second As Integer)
  Dim tmpT As Single
  tmpT = Timer
  Do While Timer—tmpT < Second
  Loop
End Sub
```

该示例过程可以实现延时任意秒数(最大为65535)。

(3)利用Timer控件可以精确延迟到秒，但是如果程序要求延时能精确到更小的数量级呢？这里再介绍一个利用API函数GetTickCount来延时的方法。

该函数获取自从Windows启动开始到被调用时所经过的毫秒数。利用这个函数控制延时，不仅精确，而且节省资源。GetTickCount函数的接口声明如下:

```
Public Declare Function GetTickCount Lib "kernel32" () As Long
```

应用代码:

```
Dim CurrentTick As Long
FirstClickTick = GetTickCount() '读取当前系统时间
Do
  CurrentTick = GetTickCount() '读取当前系统时间
  Loop While CurrentTick - FirstClickTick < milliseconds
  'milliseconds是传入的毫秒参数。
```

□四川 蕙心

网站撷英

11. VB滴水洞:

http://dropwater.126.com

或 http://dropwater.163.net/

主要栏目:源码集锦(可下载)、控件精选、技巧提示、技术文档。该主页自身的内容还不错，友情链接比较多，主人也比较勤奋、更新较快。不过感觉上，首页较为繁琐，主页分类不是很清楚。

12. 程序员大本营:

http://www.csdn.net/

"程序员大本营"这个站点是一个很不错的站点，而且它的市场运作相对于其它站点也是很不错的，它的"VB大本营"无论从资料、代码都还可以，值得去坐一坐。

13. VB编程宝典:

http://home.baoding.cn.net/~col/

这个主页主要包括了:

√VB控件，收集了一些VB控件，希望对广大VB爱好者有所帮助。现在共有140个控件可供下载，控件正在不断增加中!

√源程序，源码对程序员来说也是个好东西，对初学者特别有用，一个好的程序员一开始的时候必定会阅读大量的源程序，从中吸取有用的东西，取其精华为我所用!该栏目收集了大约323个精彩源码可供下载

√实用技巧，在编程时常常会遇到各种各样的问题，在苦思冥想之际，如果有人在旁边点拨一下，往往会豁然开朗，大呼"原来如此"!该栏目收集了许多编程上的小技巧、小经验，相信对大家有所帮助。

√教学园地，主要收集了针对适合初学者的基础教程。

14. VB乐园:

http://www.flynow.com.cn/expert/vb/index.htm

有非常扎实的骨灰级玩家执掌，值得一去。包括技术文档、控件教程、原创空间等栏目。"控件教程"是我比较欣赏的一个栏目，很多网友可能都下载过很多控件，可是如何使用却很少能搞得清楚，这个栏目可能会在这方面给大家一些帮助。

15. VB新手之家:

http://yingjie.126.com/

这个由英杰工作室设计维护的站点包括编程乐园、VB论坛、VB源程序、网友作品、VB控件和VB工具，还收录了许多的技术文章。

□心铃

编程快递

VC++编程小技巧

VC++6.0是Microsoft推出的功能强大的开发工具，它提供了前所未有的编程能力和灵活性。用VC++编程是一种挑战，初学VC++时常会遇到不少问题，下面是一些在初学VC++时常用的编程小技巧，在此提出来以供大家参考。

1. 改变窗口标题

在VC++中有不少方法可以改变窗口的标题，下面介绍三种。

● 在用AppWiazird生成基于文档的应用程序框架的Step 4中，选中Advanced按钮，弹出Advanced Options对话框，将Main frame caption中的内容改为你想用的标题名。

● 基于文档的应用程序，在缺省情况下，窗口标题栏中显示的文档名为程序名，若想要在标题栏中显示自己的标题名，而又不想修改程序名，则可将项目工作区转换到Resource View面版，选择串表(StringTable)资源，在StringTable中双击IDR_MAINFRAME项，将Caption的值改为你自己的主窗口标题名即可。

● 若想在程序运行时改变窗口标题，可调用全局函数BOOL SetWindowText(HWND hWnd, LPCTSTR lpString)。它的第一个参数是一个窗口框架的句柄，而第二个参数是一个指向一个常量字符串的32位指针(窗口标题名)，即LPCTSTR类型的变量。在使用SetWindowText()函数前可调用AfxGetMainWnd()函数，来获得一个指向应用程序的框架类的指针。在基于文档的应用程序中的App类的InitInstance()函数中定义了一个CMainFrame类的指针pMainFrame，可调用它的成员函数SetWindowText(LPCTSTR lpszString)来改变窗口标题名。

2. 基于文档的应用程序窗口一启动就最大化和最小化

● 在用AppWiazird生成基于文档的应用程序框架的Step 4中，选中Advanced按钮，弹出Advanced Options对话框，选中Window Styles中的Maximized项即可。

● 找到App类的InitInstance()函数中的m_pMainWnd->ShowWindow(★★★)语句，将它改为m_pMainWnd->ShowWindow(SW_SHOWMAXIMIZED)即可。

● 重载相关窗口类的PreCreateWindow()函数，设置WS_MAXIMIZE风格即可。另外重载此函数还可改变窗口的缺省风格。

3. 多文档界面下去掉开始的子窗口

有时我们不想在多文档界面下一开始就生成一个子窗口，想去掉多文档界面下开始的子窗口，只要在App类的InitInstance()函数中找到以下语句:

```
CCommandLineInfo cmdInfo;
ParseCommandLine(cmdInfo);
```

在它后面添加一语句: cmdInfo.m_nShellCommand = CCommandLineInfo::FileNothing即可。

4. 改变窗口图标

●将ICON资源中ID为IDR_MAINFRAME的图标删除，将你想设置的图标添加到资源面板中，并将其ID改为IDR_MAINFRAME即可。

●对于基于文档的应用程序，可向窗口发送WM_SECTION消息，即在App类的InitInstance()函数的return TRUE语句前添加以下代码:

```
HICONhIcon = AfxGetApp()->LoadIcon(要设置图标的ID号);
ASSERT(hIcon);
AfxGetMainWnd()->SendMessage(WM_SETICON, 0, (LPARAM)hIcon);
```

5. 改变默认的光标形状

程序在不同的时候的光标形状常常是不同的，要想改变光标形状，只要在对话框/窗口/你需要的地方重载WM_SETCURSOR消息函数，即在消息处理函数中添加以下代码:

```
HCURSOR HCursor = AfxGetApp()->LoadCursor(要设置光标的ID号);
SetCursor(HCursor);
return true;.
```

□桂林 潘家勇

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年10月23日 第 43 期 总第682期

被透视的滋味

有一次用网络教室搞培训，使用监视功能观察学员们的学习情况。一不小心浏览到了位小伙子的机器，正在“痴情”地打他的情书，“声泪俱下，万念俱灰”。看了之后，我不禁向他那里望了一眼。小伙儿浑然不知有人正在“透视”他的内心。不忍看不去，赶紧转到别人的屏幕。

转念一想，可怕啊！

技术上的垄断，可以把人蒙在鼓里，而以为这喜就是整个天地呢？正如一个人在四面都是各透光的玻璃浴池中，看不到别人，却被别人看修这彻而毫无察觉。

当我们的战士反穿羊皮袄趴在雪地中想要打敌人一个埋伏的时候，敌人却早已用红外望远镜看个了然而我们却不知足以让每一个知道的人刻骨铭心。……

如果没有自己的CPU和操作系统，我们就会象那浴池中的人，被透视而不觉……

我们应该感谢、期待那些在中国的CPU和操作系统领域默默奋战的人们，他们是带领我们突围的人，中国人总不能永远被别人透视吧！

□文/从容

资本市场——是拉动软件企业发展的强力引擎吗？

资本市场——进门的“入场券”为何这般难寻？

资本市场——能否实施“网开一面”的特殊政策？

软件企业进军资本市场

越来赵多的软件企业，从自身的发展实践中逐步认识到，企业除了要发挥人才优势、实现技术创新、以适销对路的产品拓展市场外，欲要加快企业的发展步伐，在搞好主营业的同时，还必须参与资本运作。

渴望入市谋求发展

纵观国际知名的大企业，无不通过股票市场的资本动作得到迅速膨胀，例如全球500强企业中，95%以上都是上市公司。许多大型跨国公司扩展过程，就是通过股市参与企业的并购，进行资产重组，优化资源结构而迅速成长。充分地运用股市上的巨额融资，有利于扩大企业规模、扩大产品的市场占有份额，赢得长久的竞争优势，保持企业持续发展的生机活动。

软件产业的特点是高投入、高产出的高回报，软件产品的生命更直接地取决于研发过程中人力、物力、财力投入的多寡，资金往往成为制约软件企业发展的瓶颈因素。随着市场竞争的日趋激烈，能否尽早地成功上市将成为软件企业是否具有持续发展前景的重要前提。权威人士指出，在未来世纪，只有上市企业才有资格跻身软件产业领域中的“第一方队”，才有可能在激烈的竞争中处于前列，才能通过企业经营与资本动作，将技术优势转化为产品优势。

当今的发展潮流显示，以产品经营为代表的产业资本，正在与酱运营为代表的金融资本走向融合，实现资产重组，盘活存量，进一步发挥产品、技术、资金的综合优势。

企业进入股市，可以筹集融汇更多的社会资金，开辟直接融资渠道，解决企业资金不足的难题，企业进入股市，能够优化企业资源配置，科学合理地调整企业内部产业结构，引导企业走上更加规范法制的发展轨道；企业进入股市，能够明晰的法人治理结构，保持具有较高透明度的管理，依法定期不定期的公开披露企业信息，接受来自股东、法定监管部门和社会公众的多方监督和制约，有利于促进企业转换经营机制，建立现代企业制度。企业进入股市，采用直接的股票融资，这不同于通过银行贷款的间接融资方式，前者筹集的资金是企业的资本，无需偿付利息，后者则形成了债权债务关系，要按期付息。股票市场所能达到的融资规模和速度，是企业依靠自身积累而银行贷款无可比拟的。

软件企业入市困难

鉴于我国股市的现实情况，企业上市要受到种种上市条件、上市额度的多种制约限制。在众多的软件企业中，除了北大方正已在香港上市，著名的东大阿尔派、天大天财等积压名的软件企业有条件直接上市外，多数的软件都需借助于“卖壳”上市的方式，即首先寻觅到可作为“壳资源”的已上市企业，通常寻找那些处于经营不景气，其主营务增长缓慢、业务量萎缩，盈利水平微薄、甚至亏损的企业，买壳的企业通过认购或受让壳主的大宗股份，注入大量资本、达到控股的额度，从而通过买壳的方式，实现企业间接上市的最终目的。

国内的软件企业，已有不少企业就是通过买壳上市。如四川的托普软件，就是买充川长征、北大青鸟就是买天桥百货、湖南创智软件买壳五一文、北大方正科技买壳延中实业、北京科利华买壳阿城钢铁等等。

业界人士指出，软件企业通过买壳上市，在当前软件企业不易直接上市的条件下，不失是一咱又快又好的上市捷径，是企业受制于难以逾越的现实条件下之上佳选择。因为软件企业往往因企业历史短智、规模偏小，难以达到法定的上市条件，加之上市企业的数量有限，不是达到法定条件的所有企业都能不受限制批准上市。在这样的情况下，与其长时间地游离在股市之外消极等待，不如采用主动积极买壳上市方式，尽早争取“曲线”上市，通过资本动作，求得快速发展。国内已经上市的软件企业，1998年的经营状况与数字指标详见附表。

入市政策应有倾斜

统观上市的软件企业，人们不禁感到，一是相对于全近5000家软件企业，能够进入股市的企业为数实在太少，不利于软件产业的发展；二是国家证监会对于掌握上市公司的条件不应彩“一刀切”的政策，对于高新技术企业、软件企业，应当有所倾斜，某些标准应有所灵活。如针对目前软件企业大都规模较小，不应一味地坚持强调企业资产要超过几千万的标准，连续三年盈利等“硬条件”；三是应当允许无形资产与技术资产入股，应当在特殊情况下允许突破总股本35%的上限规定。对于可作为股的“技术资产”审查评估条件，不宜规定过严过死，某些有良好发展前景的技术，往往暂时还未能大量进入市场；四是对于股市流动，应给予更大的自由度和灵活性，这更有利于软件企业的高速成长；五是盼望国家证监会尽早在股票市场上开辟面向软件、网络等高技术企业板市场，充分地运用股票市场拉动软件产业发。与此同时，应当更多地利用更多风险投资来推动软件产业的高速发展。

（文/韦卓）

附表：1998年上市软件企业业绩表

企业名称	东大阿尔派	天大天财	方正科技	青鸟天桥	托普软件	创智五一文	阿城钢铁
总资产(元)	80396.85	45788	100437.26	37117.37	69343.37	65207.93	102072.21
同比增长(%)	113.36	50	27	138	68	28	
主营收入(万元)	52471.63	24995	29692.17	21970.43	22076.36	56153.95	16746.28
同比增长(%)	102.70	164	45	87.7	232	15	
全年净利润(万元)	9368.76	4631	3599.24	3698.12	4442.83	3036.35	. 4341.41
同比增长(%)	55.33	15.1	10	71		14	
每股收益(元)	0.62	0.494	0.231	0.40	0.504	0.3398	0.189
每股净资产(元)	3.67	3.3	2.27	2.76	2.43	2.948	2.244
净资产资产率(%)	16.46	14.9	10.21	14.65	20.75	11.53	8.435

对Linux冲击波的思考

□成都新四方信息产业发展有限公司总经理 蒲心

一股Linux的热潮正席卷而来。

从目前在桌面应用方面来看，Linux比起Windows还有很多差距（包括在图形界面、开发工具、设备支持等方面），但仍让人们趋之若骛；从我公司的销售情况来看，价格低廉的各种“牌号”的Linux均持续热销；从使用先驱们的成份来看，有软件开发者、系统集成商、电脑玩家和学生等等。一个在性能和技术上并不特别占优的产品，为何引起人们如此特别的青睐，值得我们业内人士思考。

八十年代，IBM首次将软件与硬件分开销售，揭开了软件作为一个产业发展的历史，造就了Microsoft这样的企业奇迹。Linux则标志着软件产业发展的另一个里程碑，一个新时代的到来。在我看来Linux带来的不是一场产品技术革新，而更多的是昭示着一场改变软件产业游戏规则的革命。这场由GNU公用许可证（GPL）制度所规范和倡导的自由软件运动，依托互联网的交流和传播取得了迅猛发展，今天正在发生从量到质的转变。Linux更成为这场运动的一面旗帜。免费的Linux从软件的底层发起了一场革命，为众多的自由软件构筑了一个家园，于是免费的Staroffice来了，免费的Wordperfect也来了，还有免费的……。一场深刻的变革就在我们身边发生、演变。

在这场变革中，这条软件产业链上的每一个成员：软件开发者、软件经销者、软件用户都不可避免地面临彼此利益的重新调整和定位。作为软件行销渠道中的一个企业，我们该如何面对变化，如何把握机遇，如何调整策略呢？

可以预见传统的软件开发和行销模式将依旧存在，但将主要面对比较注重保障的企业级用户；个人PC上自由软件将成为主流，其流通方式将对软件行销渠道产生重大影响。互联网的普及以及自由软件的发展，给用户提供了一个方便获取软件以及产品升级的途径。软件行销企业在渠道增值方面获利会相对比较困难。

互联网与自由软件又给程序员们提供了成为个人英雄的新舞台。会出现新一代的程序英雄，他们靠创制流行软件扬名立万，不是靠软件本身却是靠演讲、报告和软件的支持服务网站带来金钱。

把产品介质与服务分开销售将成为许多软件开发商的选择。软件流通渠道也相应出现分化，传统的软件专卖店将保留作为软件产品介质流通的主渠道，但将面临书刊渠道的有力竞争；以用户需求和专业服务为导向的新型软件经销商（或许应称为专业的软件服务商）会大量出现。

面对良莠不齐、数量繁多的自由软件，为用户提供软件产品测试以及产品选用方案可能发展成为一种服务项目，会出现针对满足用户特定需求服务的软件集成商。具备最终用户资源的软件行销企业在服务增值方面有着众多机会和空间。

变革无疑给我们带来了压力和挑战，但我更愿意把它看成是我们软件企业的一种机遇，因为我们所从事的产业正面临前所未有的机遇：我们能有机会以更低的成本、更有效率的方式向我们的客户提供更能满足其需求的产品和服务，市场会因此而做大，产业会因此而发展。

金秋再现 三国演义

实力强劲的 Intel

随着 Cyrix 和 IDT 的消失，竞争激烈的 CPU 界正由群雄逐鹿的年代重归三强争霸的局面，只是 Cyrix 的位置被实力更强的威盛所取代。

三国中实力最强的 Intel，现在正值多事之秋。

八月底 Intel 的第一颗 IA64 芯片 Merced 的样品终于正式露面(10月4日 Intel 正式将之命名为 ITANIUM)，而在中旬时 Intel 及其合作伙伴 HP 都以软件模拟器的方式向人们展示了 Merced 的尊容。不过，HP 与 Intel 在对待 Merced 的态度上有明显的不同：八月中旬，HP 宣布会于 2000 年中时生产基于 Merced 的服务器。同时，HP 告之客户最好忘了 Merced，因为 HP 自己的 PA－RISC 芯片在 HP 版的 McKinley 推出前完全能满足他们的各项需求。紧接着在几天后，HP 进一步展示了一些 BENCHMARK 得分以证明 800MHZ 的 Merced 无论在整数还是浮点性能上都不如 440MHZ 的 PA－RISC8500。HP 也再一次告诉人们，当 Merced 出现时针对 IA－64 处理器的软件还不丰富，等到相应软件增多时，McKinley 已经上市了。

被自己的盟友在背后捅上一刀，滋味肯定不好受。但令 Intel 更头疼的还是自己的 CPU 设计、生产出现了困难。

首先，在 9 月 23 日，Intel 正式宣布 Geyserville 节电技术，正式被命名为 SpeedStep。Intel 同时声称：即将推出的首款便携机用 PIII 芯片可望于 10 月 25 日发布。但是，这款 500MHZ 的产品届时将不采用 SpeedStep 技术，运用 SpeedStep 的 600MHZ/650MHZ PIII 芯片必须到明年一季度方有可能出现。显然，Intel 是遇到了设计/生产上的大问题，因而这种原计划 9 月份就该发布的产品只能延后三个月以上。但是 Intel 也怕 SpeedStep 的拖期会授人以隙，所以我们才会在 10 月份见到速率、技术双低的便携机用 PIII。

然后，在 9 月 27 日，Intel 发布了两种 133MHZ 外频的 CPU－－PIII 600B/533B。根据 Intel 的报告，这两款 133MHZ 外频产品使用的是和现有 PIII 一模一样的 0.25 微米工艺。换句话说，600B/533B 并不是传闻已久的 Coppermine。从其它途径得到的消息也证实，Intel 基于 0.18 微米 Coppermine 核心的芯片在 10 月末会发布。为什么 Intel 不直接推出性能更好、生产成本更低的 Coppermine? Intel 对此并未作解释。不过我们从 Coppermine 和 600B/533B 的唯一区别－－生产工艺上已经可以确定，Intel 在从 0.25 微米向 0.18 微米转型过程中所遇到的麻烦超出了局外人的想象。

第三，根据 9 月 25 日得到的消息，由于一些公司向 Intel 报告：512KB 和 1MB 二级缓存版 PIII Xeon 组成的 8 路服务器系统，会在启动时当机 (2MB 缓存版 Xeon 无此问题)。Intel 被迫将 550MHZ PIII Xeon 芯片拖后至少两周，待解决问题后再向 OEM 厂商发布。

另一方面，虽然 Intel 正处于一个相对最困难的时期，但是一系列新品的发展仍然在计划中。这些计划的大部分内容 Intel 已经在 8 月 31 日－－9 月 1 日召开的 Intel 发展商论坛，及 9 月份的 CPU 发展蓝图中作了公开。各种媒体也已进行了披露，在此不再多述。只想讲两条由主板业界透露的幕后新闻：

1、Socket 370 插座到 Socket 423 的跳跃只可能发生在 CPU 芯跳 733MHZ 之后。

2、Intel 正计划一款代号 Tejema 的新 CPU，该 CPU 计划在 2000 年下半年发布，速率将达到惊人的 1.2GHZ。而且据称，如果 AMD 在那时候芯片速率达到了 1GHZ，那么该 CPU 的发行时间会有变化。

仔细咀嚼以上信息，我们看到的 Intel 正面临前有技术难题，后有强敌追击的窘境！

老对手 AMD

反观 Intel 的老对手 AMD，目前处于强劲的上升阶段。

AMD 早已经宣布在 10 月 5 日“微处理论坛”期间会发布面向工作站/服务器的 Athlon，以便与 PIII Xeon 竞争，而在此前一天，700MHZ Athlon 已先期进入了我们的视野。除去这两个产品，AMD 还有不少鲜有人知的东西：

Athlon 方面，AMD 公司的内部人员透露他们的 800MHZ Athlon 已经在生产线上了。900/1000MHZ 的则在进行测试。这两款产品已可在常规散热方式下稳定工作。AMD 的工程师也在常规散热方式下实现了 Athlon 700MHZ 至 950MHZ 的超频，在实验室测试中更是达到了 1000MHZ，甚至 Athlon 800MHZ 的芯片也有极大的机率可上 1100MHZ。也许我们现在才能明白 Athlon 为什么是历史上第一块硬件级全面锁频的产品，因为 Athlon 实在太好超了。当然，如果一定要在 Athlon 上超一把，可以进行 CPU 硬件级的改动。概括来说，为了改动 Athlon 的倍频，我们要打开 CPU 的封装重新焊接、排列 PCB 板上的 12 个电阻器，要想改动 CPU 核心电压则需焊接另四个电阻器。这种超频方式显然已经超出了绝大多数 DIYER 的能力，而且 CPU 报废的概率也相当大(为获得 Athlon 的最佳超频点，往往要反复焊接这 16 个电阻器)。AMD 自然不会对这种报废 CPU 提供保修。所以 Athlon 的新超频方式实际上更可能会被一些 Remark 芯片生产商利用，将 500MHZ Remark 到 600/700MHZ 出售。

除了各种速率的 Athlon，AMD 据说还有一个代号为 K6－2＋的系列。当前有关这一系列的说法很多，其中一种据称是 AMD 泄露出的消息说：“K6－2＋将全部使用 0.18 微米铜连接工艺制成，这一系列芯片分为三个版本：与 K6－2 相同的无 L2 缓存版，与 K6－3 相同的 256KB L2 缓存版，和 Intel 赛扬一样的 128KB L2 缓存版。当前，K6－2＋正处在测试阶段，尚未进入量产。”实情究竟如何，可能 10 月 6 日 AMD 召开 Athlon 新闻发布会时能透露一下。但就我个人采集到的线索分析，我确信 AMD 会在 2000 年初时推出 128KB L2 缓存版的产品。再联想到 AMD 正在德国的 Fab 30 工厂生产铜连接的 600MHZ K6－3，测试 K6－2。所以另两种 K6－2＋应该就是 K6－2 和 K6－3 的换代产品。

99 年开始，AMD 和 Intel 在便携机领域也展开了角逐。9 月末，AMD 针对这一市场发布了 K6－2－P475MHZ、K6－III－P450MHZ 两款新品。这样，便携机用 CPU 上 AMD 有了六种产品。总体而言，AMD 在设计上目前不存在任何问题，只是生产能力明显不足。所以，AMD 当务之急还是加速 Fab30 调试。以谋取进一步同 Intel 逐鹿的资本。

新秀 VIA

CPU 市场的新人威盛在 8 月 3 日正式与美国国家半导体签约购入 Cyrix 后，抱怨代号为 Gobi 和 Mojave 的新芯片至今仍有相当的工作需完成，同时美国工程师的薪水也高得不可思议。因此 VIA 将在 Gobi 发布后的一至两个月内把剩余的 160 名原 Cyrix 雇员全部砍掉。很显然，VIA 的最大希望在于另一个被购并的 CPU 设计商——Centaura 开发小组。而且，这也符合 VIA 发展整合型芯片组的战略。不过，八月底的时候威盛还是开始了向主板厂商提供 Gobi 芯片样品。九月底威盛又正式命名该芯片为 Joshua，并表示今年内一定会让 Joshua 超过 500MHZ。由于 Joshua 和赛扬定位类似，L1 和 L2 缓存又大了一倍，Intel 计划在年内用 533MHZ 赛扬与之竞争。

纵观 CPU 战局，目前是 AMD/VIA 联手对抗 Intel，相信这一格局在今后相当时间内还会持续。 □江苏 二言

几家欢喜一家愁

近段时间以来，主板/芯片组市场的战局开始变得与 CPU 市场异常相似。只不过 AMD 的位置改成了威盛，威盛的位置上则是 SiS 和 ALI。

9 月 27 日，Intel 虽然发布了 600B/533B 以及 810E 芯片组。但同时也正式宣布难产的 820 芯片组 (Camino)，“由于会导致内存错误，进而引发系统失效”，不得不再次无限期拖后。此前一段时间 Intel 也已取消了所有的相关发布会。于是在此后我们就看到了这么一幅画面：Intel 最新的 133MHZ 外频 600B/533B CPU 被各大 PC 厂商搭配着威盛的 Apollo 芯片组出售。显然这不是 Intel 愿意看到的，Intel 本希望 i820 的位置能暂时由同样支持 133MHZ 外频的 810E 顶一段时间。可惜，810E 仍没有独立的 AGP 槽，而整合型的 810E 性能根本无法同威盛支持 133MHZ 外频、PC133 SDRAM 的 Apollo Pro 133A＊相比 (威盛已用最新的 VT82C694X 芯片替代了 Apollo Pro 133 上的 694A 芯片，以增加对 AGP 4X 的支持)。甚至在图形加速、集成度等方面还比不上 SiS 与 ALI 最新的整合型产品 SiS630/Aladdin TNT2。SiS630 在 9 月份已有报刊介绍过，在此略过。Aladdin TNT2 则是 ALI 与 nVidia 战略合作的产物：该芯片组整合有 TNT2 图形加速芯片，音效处理，软 Modem，支持 4 个 USB 端口和 Ultra DMA/66，并可支持高达 1.5GB 的 EDO、SDRAM 或 VcmSDRAM。预计今年四季度量产。由于该芯片性能甚至要强于 SiS630 且批价仅 $33/片，华硕、技嘉、C.P、宏基以及升技－－这位历史上从不生产非 Intel 芯片组主板的家伙(很可能有不满 Intel 现在每月仅供给六万片芯片组－－为升技最大产能的 20%－－的因素) 都已宣布支持这一新产品。

很明显，一旦以上这些非 Intel 芯片组在市场上成批涌现，Intel 单靠 810 系列是无论如何也挡不住的(就算是 820 也很困难，因为 820 的最佳搭档 RDRAM 太贵了)。如果没有新品及时填补空缺，Intel 的主板芯片组霸主将成过眼云烟。好象有点过于严重? 但战况确是如此。9 月 27 日，就在 Intel 发布新品的当天，Micron 向公众介绍了十月份会供货的两款采用 600B/533B 的新机型：Millennia MAX 600B/533B。这两款机器使用的主板都是 VIA Apollo Pro 133/133A。Micron 还宣布了一些 Benchmark 测试得分，以证明这两款使用 PC133 架构的机器在运行商用程序时的速度要等同/快于 RAMBUS 机型。更据可靠消息，除 Micron 外，IBM、Compaq、NEC、HP 和一些韩国 OEM 厂商都已加入了 Apollo Pro 133A 的阵营。

结合 9 月初从主板业界透露出的两点消息 1、820 和 810E 芯片会在 9 月 27 日发布，840(代号 Carmel) 则是在 10 月份。2、虽然 820 芯片还未出现，但其后续产品 Camino2(或称 ICH2)已露端倪。两者主要区别在于后者的南桥芯片支持 ATA100 和 USB2.0。我们有理由认为 Intel 在迫不得已的情况下会将入门级服务器/工作站用 840 芯片，兼作主流台式机。而 Camino2 在 820 再次延期过长的情况下将顺延。也许正因如此，本该进入产品衰退期的 BX 芯片才又焕发了青春。象升技在不久前又介绍了两款 BX 新品－－BE6II 和 BF6，卖点是 200MHZ 的外频，从 83 到 200MHZ 之间每隔 1MHZ 设一档。两者区别在于 BE6II 支持 DMA66，BF6 不支持，但多 1 根 PCI 槽。

VIA 方面最近可谓动作不断。先是与摩托罗拉达成了限于芯片组的技术交换协议。据此，VIA 将获得 Alpha 与 PowerPC 的相关技术，摩托罗拉并会协助 VIA 于 2000 年发布服务器用芯片组。VIA 在将来还会用 PC133 技术从摩托罗拉换得铜连接技术。据可靠消息，VIA 的服务器用芯片组会在明年第一季度出样品，三季度发布主板。该芯片组北桥代号 VT8653，支持 133MHZ 外频，DDR－266 内存，AGP4X；南桥 VT8233 集成 AC－97，4 个 USB 端口，10/100MB 网卡和 ATA－100 支持。至于其整合型产品则采用集成 GX4 (Savage2000) 的 VT8607 芯片。

总的来说，现在的威盛已具备了同 Intel 正面抗衡的实力，在许多方面还占有先机。那么这是否会影响到与 AMD 的合作呢? 至少现在来看还不会。AMD 甚至准备到今年年底不再生产自己的 K7 用芯片组－－Irongate，将这一项目完全交由 VIA 承担。而 VIA 也准备在明年三季度发行一款 K7 专用支持 PC133 和 DDR 内存的产品－－VT8373，四季度是整合 GX4 的 VT8357。只要 Intel 还在，VIA－AMD 联盟将牢不可破。

＊Apollo Pro 133A 在 9 月底有报告称 ATI 的 AGP4X 卡在上面无法正常工作，但 10 月 1 日最新资料显示 VIA 已修正了这一 BUG，修正版的芯片已在生产。

□ 读语

非即插即用显示器引出的问题

现如今，电脑界里 DIY 异常火热，各类报刊上的各级天师天天都在传授着 DIY 的心得经验：花最少的钱，得到最高的性能。可是商场上鱼龙混杂，攒机族中又有几个人没有吃亏上当经历呢。为了一点点的小便宜，造成以后的大麻烦——我，就是一个很好的例子。

那是在遥远的半年前，我禁不住外界的鼓动和内心的冲动，只身一人闯入电脑市场，想凭借自己多年对电气的认识和几个礼拜电脑知识突击，来一举拿下一台称心的电脑。可是……，看着上百上千种的电脑配件，只觉着头是一阵阵的大。这时一个面目和善的老板叫住我，我也只能清醒的听到一句“小伙子，我这儿的电脑最便宜。”接下来，这个老板不费吹灰之力便说服了我。“赛扬 300A，INTEL BX 主板，32M 内存，中凌 1740 显卡，ACER32X 光驱。4.3G 硬盘”，而说到了显示器，老板把我拉到一边，神秘地说：“有好货。要不要。”“什么价钱”（完全是一副买卖盗版光盘的嘴脸）“1200RMB，15 寸，数控…..”1200 元，比同种货至少便宜 200 元之多，拿出来一看，果然不错，和旁边的 LG 差不多（现在一想，哪有这样挑显示器的呀，唉，被价钱冲昏了头脑）。结果一手交钱一手交货，老板又帮我装机，又帮我调试。我在一边只剩乐的份了。这样一台只有 5000 多块钱可以玩极品飞车 3 的电脑就被我搬回了家.

回到家里，恶补游戏。

好景不长，一日 CIH 狂扫了我的机器（D 版光盘害死人呀）。朋友过来诊断一番说“还好，有的救。”重新分区，格式化，装 WIN98，我的机器又一次得到了生命。终于问题出现了，安装完 WIN98 最后一次重启动，刚刚出现蓝天白云，硬盘突然不转，屏幕黑屏，死机？热启动，还是如此。再次热启，出现启动菜单，选取标准模式死机。选取安全模式，可进入 98，进入 98 后查找一切可能出现的问题，重启，问题依旧。进入 DOS 下正常，在 DOS 下查毒无任何毒的痕迹。没办法再次重装 98，问题还是依旧出现。最后我问朋友说“怎么办？”朋友说“基本上，这个很难！”第二天，朋友的朋友——大师级人物来到我家，未找毛病，先发评价，“硬盘小了，内存太小，1740 性能不好….”我一边擦汗，一边称是，真是无地自容呀。他看了看显示器说“这显示器也不好。”“您看出来了。”“那当然了，这牌子我都没见过。”原来如此，不出我所料。大师也败不阵来。看来我也只能在 DOS 下练练打字了。万念俱灰的我好几天没开机器．再一次开机是一天下午。打开机器，我就开始愣神，想着以前玩游戏的快乐时光。等回过神时才发现显示器没开。打开显示器，不想到竟然进入了 WIN98，四角没有安全模式的字样，增强色 16 位闪的我眼睛直痛，难道是上帝他老人家听到了我这个可怜的孩子的祷告。我再次重启，问题依然存在，只好先关显示器，再重启。这次我进入控制面板，打开显示项，设置一栏，只见显示下面——无法识别的显示器（在 1740….. 上）。无法识别，难怪那位“大师”不认识，就连 WIN98 都不认识。打开高级控制栏，监视器一项下面有三个选项，而 98 默认复选后二项，也就是复选了‘自动检测即插即用型监视器’和‘暂停/恢复时重置显示器’这二项。经过我的试验，是第二项害得我几天没玩游戏。回想起来，当时老板装机时是用的一台 LG 显示器。当设置好后才连接的这台显示器。看来我的 1200 元的显示器无法支持即插即用，重新看看我的显示器，牌子是 V－Quest，不带任何驱动程序，全英文的说明书，对于英语二级的我来说也没一点用，虽然现在可以通过二个办法来解决这个问题，一是不选‘自动检测即插即用型监视器’这个复选框，二就是用 WIN98 中自带的显示器驱动程序来改变这个无法识别法识别的显示器。但还是存在一个不大不小的 BUG，每次重装 WIN98 第三次重启都要先关一次显示器。这不能不说是我第一次攒机的一个遗憾呀。

通过上面我所说的自己的经历，希望大家在买电脑时候要细听，多问，多走动。货常常是一家比一家更便宜。还有就是如果银子够的话，一定要买正式厂家的货，不要太贪小便宜，更不要买水货。这是会吃大亏的。另外，如果有识之士看到了我的文章，希望给我一个好办法来解决我的这个问题。我的 E－Mail 是 long789@163.net. 我将不甚感激。

□辽宁 韩景龙

我已经改变

自从前几个月前显示卡厂商一轮急攻后，近来显示卡市场好像沉寂了不少。现在多款新显示卡又蠢蠢欲动，继 SiS 带 64MB 显存的显示卡后，3dfx Voodoo3－3500 TV 亦已登场。

一改以往规格

3dfx Voodoo3－2000 与 3000 在 99 年上半年同时推出，很多人都关心究竟 Voodoo3 系列中最快的 Voodoo3－3500 显示卡会在何时面市。结果一等差不多半年。这段时间内，Voodoo3－3500 突然将技术规格革新，不再采用起初公布的支持 Digital Flat Panel，而改为附加 TV Tuner 功能，并改名为 Voodoo3－3500 TV。此卡除整合 TV Tuner 的功能外，若再接上外置式连接器作视频输入/输出以及画面捕捉功能，已经不止是一张只用来打游戏的显示卡般简单。

整合 TV Tuner

其实巫毒 3 为何放弃支持 Digital Flat Panel 而改为可直接看电视，个中道理不难明白。要知道目前 LCD 连接界面的规格仍未统一，而且 LCD 仍然很昂贵，流通性不高，就算具有 Digital Flat Panel 输出也可能是物无所用。所以，Voodoo3－3500 显示卡改为整合菲利浦（Philips）的 TV/FM 调谐器，可以接天线看电视和听调频收音。

不过，由于加装这个体积较庞大的 TV/FM Tuner，所以卡上的空间显得非常狭窄，只能够将六块现代（Hyundai）2MB 5.5ns SDRAM 放在卡正面，而其他两块 2MB 显存则放在卡的背面，一改 Voodoo 系列的传统。不过，到目前为止，Voodoo3－3500 TV 仍然只采用 16MB 显存，同其他显示卡采用 32MB 甚至 64MB 相比，始终相差一截。

散热问题仍然严重

这个 TV/FM Tuner 不但将两块显存“赶”到显卡的背面，而且所安装的位置也与显示芯片位置相近，所以 Voodoo3－3500 TV 的散热问题更令人担心。Voodoo 系列一向都没有用散热风扇的习惯，到现在仍然未破除传统，只将沿用 Voodoo3－3000 的银色散热片改成黑色而已，如果再将显示卡超频的话，可超频的范围应该不会有好多。

据网上消息表示，如果不加装散热风扇只能够由 183MHz 超到 195MHz 左右，但如果加装散热风扇可以超到 200MHz 以上。至于是真是假，还得玩家自己试过才知道。

外置 A/V 连接器接驳容易

随同 Voodoo3－3500 TV 显示卡附送的还有一个外置式的 A/V 连接器（External A/V Pod）。只要将其中一个接口接上显示卡，并将此连接器接到显示器上就完成连接程序。外置 A/V 连接器左边共有四个信号输入接口，而右边则有四个信号输出接口。

至于 TV/FM Tuner 好不好用、接收信号清不清楚，只能根据使用环境而定。不过网上有消息说其接收效果一般，而且会有重影出现。不过以一张显示卡又包含 TV/FM Tuner 的功能真是很少见，至少再不会与家里人争一部电视机看了。

其他

此外，虽然 Voodoo3－3500 TV 采用 183MHz 的芯片时脉，比 Voodoo3－2000 的 143MHz 以及 Voodoo3－3000 的 166MHz 快，但其 Texture Mapping 最大只能够做到 256×256 解析度，如果能改善到 512×512 的解析度就好了。

Voodoo3－3500 TV 规格表

芯片组：Voodoo3

显存：16MB 5.5ns SDRAM

视频频率：350MHz RAMDAC

芯片时脉：183MHz

显存时脉：183MHz

AGP 支持：2×

参考价格：249.99 美元

□闻到

关于 BIOS 中电源管理的几项设置

目前，几乎所有的主板都采用了较新的 BIOS 芯片，并改良了设计规范，因而提供了强大的电源管理功能，让我们有效利用了资源、方便了系统的管理，以下是相关的几项设置：

1. Video OFF Option（关闭屏幕省电设定，预设值为 Susp，Stby －> Off）

本选项用来设定屏幕省电管理模式中启用”屏幕关闭”的时机 。可选用的项目说明如下：

Susp，Stby －> Off：只在待机（Standby）或暂停（Suspend）的省电模式下才关闭屏幕 。

Suspend －> Off：只在暂停（Suspend）模式下才关闭屏幕显示。

Always on：在任何模式下均不关闭屏幕显示。

All modes －> Off：在任何省电模式下均关闭屏幕显示 。

2. Video OFF Method（屏幕关闭方式，预设值为 V/H SYNC＋Blank）

用来选择屏幕关闭的模式。但若无法顺利关闭屏幕，则设定为”Blank”，若显示卡支援 DPMS 功能，则设定为”DPMS”。

3. PWR Button ＜4 secs（按住电源开关键少於 4 秒，预设值为 Soft Off）

本功能设定当压住电源按键时间少於 4 秒的情况下，系统的操作模式。

Soft Off：执行 ATX 电源软件关机。

Suspend：系统进入暂停（Suspend）模式。

NO Function：取消任何有关 ATX 开关的功能。

［注意］：一旦 POWER 压住超过 4 秒，则不论如何设定，系统均会关机。

4. PWR Up On Modem Act（Modem 动作时开机，预设值为 Enable）

5. AC PWR Loss Restart（预设值为 Disable）

6. HDD Power Down：

当系统在选定的时间内未对硬碟进行存取动作，则进入省电模式 。省电模式依耗电量大小依序为 Doze Mode（睡眠模式），Standby mode（待机模式）及 Suspend Mode（暂停模式）。若硬碟在各模式选定的时间内尚无动作，则依序进入下一个更省电模式。

7. Fan Monitor（XXXX RPM）

主机板内建监控装置能侦测风扇转速（转/秒），若无安装支援此功能的风扇，则选取 Ignore（忽略），以免产生错误讯息 。

8. Thermal Monitor（xxxC/xxxF）

主机板内建监控装置能侦测 CPU 及主机板的温度。若选取 Ignore 则当 CPU 及主机板温度异常时，将不显示错误讯息 。

9. Voltage Monitor（xx.xV）

主机板内建监控装置能侦测系统的电压值。若选取 Ignore 则当系统电压异常时，将不显示错误讯息。

□四川 潘江

Linux 发行版本大检阅

自 1993 年 Linux1.0 版问世以来，几年之间涌现出了无数的发行套件（Linux Distribution），虽然大家都是用几乎相同的 Linux Kernel（一般只是版本号有些不同），但经过包装之后，每个发行套件都很有特色（区别主要集中在安装管理程序上）。下面介绍一些流行的 Linux 发行套件以及部分中文 Linux，相信你能找到自己中意的。

Slackware

Slackware Linux 是最早出现的 Linux 发行套件之一，它是由 Patrick Volkerding 先生制作的，在 Linux 界很有声誉。一开始它的载体是软盘，因此其安装时的目录结构一直保留着 A1、A2……。Slackware 的特点就是目录结构清楚，系统配置要求低；缺点是软件种类不如 RedHat 和 Debian 多，并且其安装不如 RedHat 快速、简洁、直观，其升级方式也不如 RedHat 和 Debian 简单，同后者相比，Slackware 只有一个相对简陋的 pkgtool，经常会出现卸载软件后其它软件使用不了的故障，初学者是不容易轻易驾御的。现在 Slackware 的最新版本是 4.0。

RedHat

RedHat Linux 的问世比 Slackware 和 Debian 都要晚，有后来居上之势。原因是 Red Hat Software 公司实力很强，将商业公司和自由软件开发者的优点融合起来，制作出一套非常优秀的 RedHat Linux。现在 RedHat Linux 可能是最流行的 Linux 发行套件，其优点如下：

支持硬件平台多——Red Hat Linux 从 4.0 版起便同时支持 Intel、Alpha、Sparc 三种硬件平台，这正是 Red-Hat 公司引以为荣的地方。

独特的 RPM 升级方式——RedHat 所有的软件包都是以 RPM（RedHat Package Manager）方式包装的，这种包装方式让用户可以轻松地进行软件升级，彻底卸除应用软件和系统部件，RPM 使用简单，系统核心的升级也只用一行命令就可以轻松完成，而且还会检查程序运行时需要的库是否已经安装，同 Windows 95 上的 InstallSheild 相比一点也不逊色。这也使得 RPM 成为 RedHat Linux 的最大卖点。并且 RPM 有望成为业界的标准。

方便的系统管理界面——RedHat 的系统管理主要是通过 linuxconf 进行的。这是一个菜单方式的程序，包括用户、网络、LILO 等主要部分的设定，其它的基本输入输出装置（键盘、鼠标、声卡等）可通过 setup 设定。

总之，RedHat Linux 适合各种类型的用户（包括初学者），现今的最新版本是 6.1。

Debian

这是由 GNU 发行的 Linux 发行套件，是完全由网络上的 Linux 爱好者负责维护的发行套件。这些志愿者的目的是制作一个可以同商业操作系统相媲美的免费操作系统，并且其所有的组成部分都是自由软件。

Debian Linux 的特点是软件极其丰富，升级容易，软件之间的关联性强，具有开放式的开发环境。Debian 是独一无二的在相同的 FSF 精神指引下，由互不相识的世界各地的 Linux 爱好者通过互联网来进行协作开发的 Linux 发行套件，大约共有 300 个维护人员，一个久经考验的错误跟踪系统允许用户迅速报告他们发现的臭虫和安全问题，然后由 Debian 的开发人员迅速进行维护工作，一般说来，很快就会有该软件包的一个新修正版本放置到常见的 FTP 服务器上，由此可见 Debian 是一个动态的 Linux 发行套件。有较多技术经验和知识的使用者才能用好 Debian，现在的最新版本是 2.1。

S. u. S. E.

这个 Linux 套件是在欧洲使用最广泛的 Linux 套件，其特点是易于安装使用，并且包含有一些其它发行套件不具有的一些软件，例如 S. u. S. E. X server，比 Xfree86 支持更多显示卡，并且 S. u. S. E. 是采用新软件最多的一种发行套件。现今的最新版本是 6.1。

TurboLinux

TurboLinux 的开发公司——Pacific HiTec 公司（现已更名为 TurboLinux，中文名称为拓林思）是一家以做日文 Linux 而闻名的公司，具有多年的 Linux 开发经验，并有（日文版这样的）多字节系统开发经验，技术成熟，拥有完整的 Turbo 系列管理工具，而且我们大家所熟悉的 Linux 中文化的先锋人士——于明俭、陈向阳、方汉等都成了 TurboLinux 的高级研发工程师。

TurboLinux 4.0 中文版是一套完全中文化的 Linux 发行版本，而且解决了以前一些用户头疼的显卡问题（i740，SIS6323 等）。利用 TL－ZWinPro 这套外挂式中文平台，给 Linux 上的用户提供了一个从安装到使用的完整中文环境。他的包管理软件 turbopkg 很有特色，允许通过 Internet 对系统进行升级或添加、删除应用软件。但不知为什么，TurboLinux 4.0 的 X 环境执行效率比较低，启动程序有些慢。TurboLinux 在光盘中包含了完整的 html 格式的用户手册，其中详述了有关汉字的显示、输入及打印的实现方式。并包含了一些实用程序的使用介绍，图文并茂，很有说服力。系统中收录的中文 FAQ 及 HOWTO 等也很齐全。对于初学者来说，TurboLinux 4.0 可能是最稳定、易用的中文 Linux。

XteamLinux

XteamLinux 是北京冲浪软件平台开发公司的产品，目前的正式版本是 1.0，测试版为 1.6。该版本技术上有一些独特的创新，如中文控制台图形界面的安装程序，但从系统整体上看仍很不成熟，有待完善。1.0 版本安装程序的开发过于匆忙，不但在界面上有明显的文字错误，而且连基本的安装进度和自定义安装都没有，甚至只支持光盘安装。其号称的中文化居然连完整的输入汉字都困难，更别说中文打印了。奇怪的是居然声称卖得很好，可见其宣传做得实在是到家，希望其新产品有宣传的那样好。

Bluepoint

Bluepoint Linux 是网络工作室的三位自由开发者：Devin、Samuel、hahalee 的杰作。BluePoint 在中文化技术上有一些比较大的创新。如利用了 Linux 2.2 核心的图形缓存（frame buffer）驱动支持，直接在内核上实现了多内码的中文显示和输入。Bluepoint 可能是最实在的内核汉化——其内核本来就是中文的，而且 Bluepoint 允许自由下载，还有专门的技术论坛，而且一开始就保持宣传低调，并没有许多夸大其辞的广告话语（这才是自由软件的风范），我认为是最有发展前途的 Linux 版本。现在的最新版本是 RC1.0，是一个相当优秀的作品，但还是有一些毛病，如其自带的中文输入法，控制台下就没了词组，在 X Windows 里的词组也不好用，中间加个横线也不舒服，总之，借用一句老话——前途是光明的，道路是曲折的。

红旗 Linux

8 月 10 日，由中国科学院软件所、北大方正电子有限公司、康柏电脑公司三家在北京共同推出红旗 Linux 及其应用解决方案。据其自己宣传：内核为 Linux2.2.15，预装了炎黄中文平台和方正 TrueType 字库，是目前国内唯一一套在 Linux 上支持大字符集（GBK）的中文操作系统。实现了 Linux 上的 TrueType 显示和打印功能，并且从安装到使用提供了全中文化的操作环境。彻底支持 Informix－SE、Oracle8 以及 Sybase 等多种流行数据库。他们计划在 9 月 1 日免费发送红旗 Liunx V1.0 光盘版及相关资料；11 月 1 日免费发送 1.1 版；2000 年下半年发送红旗 Liunx V2.0 版……说得很好，现在是 10 月了，并没有任何其它消息。产品未露面，炒作先行，还号称"自主版权"，不遵重 GPL（目前尚未见到有任何此类说明），实在不好评论。

纵观各 Linux 发行套件，给人的感觉是国外的发行套件本着严谨、求实的态度，以实力取胜；而在中国，刻意炒作者与默默耕耘者并存，居然还有公司将没做过测试的版本（许多非常明显的错误都没改正，难道算做过测试？）拿到市面上出售……中国的 Linux 要发展，一定要在这两个字上下功夫——"务实"！

□文／黄楠树工作组

laissez－aller

放弃与不放弃 Win98 的理由

我们在微软帝国的蓝天白云统治下总觉得有些气闷，于是 Linux 来了，推开"视窗"为我们带来了一丝自由的空气。普通 MS Windows 用户容易或是值得转换到 Linux 上吗？我们可以从以下几个方面来分析：

取得方式 MS Windows 的取得方式无外乎购买正版或盗版，如果你觉得 Win98 在中国不值 1998 元的"天价"，而又不屑去买张十来元还要"附送"Office 的盗版光盘，Linux 可能是你最好的选择。Linux 是自由软件（我在这里尽量避免使用"免费"这个字眼，因为"自由软件并不是免费的午餐"），所以正版 Linux 也只收工本费和手续费，价钱一般都比较低。象新近的 TurboLinux 4.0 中文版有一种 10 张光盘的工具套件集，只卖两百多元，听说还可以优惠——这套软件在性能方面可比上万元的 WinNT4.0(server) 好多了。

第三方资料 MS Windows 的技术资料可以说是多如牛毛，况且这种傻瓜式的操作系统本来就比较简单——看看现在有多少 Windows 下的病毒！已经有很多人对 MS Windows 了如指掌了。Linux 在这方面就差了一些：就国内而言，有关出版物只有在计算机普及率较高的大城市才好买到，而且也不是很多，总共也就二、三十种。大量的 Linux 技术资料需要到互联网上去啃英文文档。

安装配置 首先就对硬件的支持方面，Linux 实在不是一个好的操作系统，它对家庭用户经常使用的多媒体设备的支持，可以说是糟糕透顶，各大 Linux 论坛充斥的都是些如何安装某某显卡、声卡的问题。但在对系统基本配置的要求上，Linux 体现了它优秀的执行效率——即使在 386 等低级配置的电脑上也能良好地运行，而在这样的机器上运行 Win98 或 WinNT4.0 简直是不可想象。

MS Windows 有很好的安装向导，安装起来非常方便，大多数人都能够按照提示顺利地装好。Linux 在这方面就差多了，虽然现在很多版本也有安装向导，但全英文的提示，而且需要自行设置的项目极多，专业性较强却又缺乏必要的解释，甚至很多还是缩写，对于大多数并不精通电脑的用户来说，安装简直就是一场噩梦。

性能使用 无论什么操作系统，也无论作什么应用，系统的稳定性和速度都是绝大多数用户最为关心的，MS Windows 在这方面简直无法与 Linux 相比。Linux 的可靠性已经象石头一样坚固，并且今后只会提高，许多 Linux 用户报告说它们的系统运行了数月或是数年也没崩溃过，而且只要配置不是太低（奔腾，32M 内存，这样的要求可能绝大部分人都可以达到）就能够取得良好的使用效果。而 MS Windows 则有执行效率低、容易崩溃的家族史。

既然 Linux 的性能是如此的令人惊讶，却为什么还只是"阳春白雪"，使用者甚少呢？转换到 Linux 的最大障碍就是它的易用性。Linux 的使用主要是在字符界面，命令参数极多且不易掌握；虽然有 X Windows 的图形界面，但与 Win9x 相比还是十分不好用；中文化还做得不好，现今的中文版都有些或大或小的毛病。总之，这是一个对初学者一点都不亲切的操作系统，但对于有一定基础且肯钻研的使用者来说，这点麻烦与它的强大功能比起来根本算不了什么。

如果只是上网、玩游戏、打字什么的（这是绝大多数用户使用电脑的用途），我劝你还是继续坚守 MS Windows，因为微软的产品虽然并不完美，但确实很好用（在通常情况下），如果只是为了赶时髦而勉强装上 Linux，那只会让你麻烦不断。如果你不甘心只是进行一些傻瓜式的操作、希望学到更多电脑知识的电脑发烧友，那你还在等什么，Linux 绝对是能够让你耗尽脑力的好玩具。

□文／黄楠树工作组

laissez－aller

这里的世界很精彩——Linux软件简介

有无数的应用程序运行在 Linux 上，当然前提是你必须上网——网上比比皆是，而且大多还可以免费下载。下面就让我们来看看 Linux 下的部分优秀软件吧。

Id Software Quake Ⅲ test

相关网址：http://www.idsoftware.com/

这个游戏无论从玩家选项和操作来说，都和那个在 MS Windows 上使你疯狂着迷的射击游戏同出一辙，唯一的区别就是安装起来困难得多。不过这也许是 Linux 中最好的游戏，为此，你辛苦一些也是值得的。

T.c.X. DataKonsultAB MySQL

相关网址：http://www.mysql.com/

快速并且完全免费的数据库软件。IBM、Oracle 以及其它厂商刚刚开始把它们的数据库移植到 Linux 上，但是现在许多 Linux 应用程序已经将 MySQL 数据库作为基础了。

Applix Applixware for Linux Deluxe

相关网址：http://linux.applixware.com/

一个高效率的、可作为开发环境的完整办公室套件，它一定会令你事半功倍。

Corel WordPerfect 8 for Linux

相关网址：http://www.corel.com/

所有 WordPerfect 的优秀特性，在 Linux 上同样可以实现。这个被 Word 打败的昔日字处理软件霸主，绝对会让你不再羡慕 MS Windows 的用户——至少在字处理方面。

Star Division StarOffice 5.1

相关网址：http://www.sun.com/dot-com/staroffice.html

这个 UNIX 类操作系统下全能的 Office 套件提供了所有的基本功能：字处理、电子表格、数据库和演示软件。自从 SUN 公司收购以后更扩大了它的宣传攻势，大有向 MS Office 叫板的味道。

Gimp

相关网址：http://www.gimp.org/

安装的过程可能让你觉得很痛苦，但 Gimp 有着全套的图像处理工具——滤镜、图层、各种形状的笔刷等等，都是大多数用户所需要的，而且最重要的是这一切都是完全免费的，你再也不必看着 Photoshop 眼红了。

Apache Group Apache

相关网址：http://www.apache.org/

最流行的 HTTP 服务器软件，你在网上随处可以看见"Powered by Apache"的图标。快速、可靠、可通过 API 扩展，Perl/Python 解释器可被编译到服务器中，而且完全免费，完全源码开放。如果你需要建立一个每天有数百万人访问的 Web 服务器，Apache 可能是最佳选择。

Netscape Communicator 4.7 for Linux

相关网址：http://www.netscape.com/

跟你在 MS Windows 上所使用的 Web 套件一模一样。

EzPPP

相关网址：http://www.serv.net/~cameron/ezppp

这个方便易用的应用程序使得 Linux 上以拨号方式接入 Internet 变得轻而易举。

The Hawkeye Project Hawkeye

相关网址：http://www.hawkeye.net/

一个集成的 Intranet 套件，把 Web、FTP、新闻和邮件服务器集成在一个软件包里，但对新手来说安装可能有些困难。

IglooFTP

相关网址：http://www.littleigloo.org/software.php3

IglooFTP 的主界面直观且方便新手使用，把文件的下载简化成只需在快捷连接栏上点击一个按钮；但它强大的配置功能可以让有经验的用户更加得心应手。

Midnight Commander

相关网址：http://www.gnome.org/mc

在 Linux 命令行下查找文件会让新手们发疯的。你还记得 DOS 下的 NC——那个可以对文件树快速访问的文件管理器？MC 就是类似的一种软件。

其实 Linux 下的应用软件还有很多很多，你可以到一些专门站点去看看，例如 http://linuxberg.qz.fj.cn/index.html、http://linux.box.sk/等等，到那里你才知道：Linux 的世界其实也很精彩。

文/黄楠树工作组　laissez-aller

感受 Windows2000 全新使用界面（下）

7、更加强大的资源管理器

Windows2000 在资源管理器的功能方面有了很大的增强，它在标准工具栏上增加了三个按钮"搜索"、"文件夹"和"历史"。通过这些按钮可以在资源管理器的主窗口的左边打开相应的窗框，帮助用户更方便地快速找到所需要的文件。

"文件夹"窗框按层次化的结构、显示出所用的文件夹，包括本机硬盘的文件夹和网络邻居中的可用资源。

"历史记录"窗框显示出用户以前浏览过的文件或 Web 网页，排列方式也有多种方案，可以按时间的先后、站点的名称，也可以按访问次数的多少排序。

8、自定义工具栏

对于经常使用"资源管理器"的用户来说，工具栏上的按钮可以简化他们的操作步骤。但是每个用户都有自己最经常使用的功能，而资源管理器并不总是符合您的需要。Windows 2000 让用户可以自己定义工具栏，可以把用户最经常用到的功能、定义为工具栏上的按钮，而不经常使用的按钮就可以把它们删除。

9、可选的打开方式

在以前的 Windows 中，双击一个文档时，如果此文件类型已经关联了某个应用程序，则 Windows 就会启动这个应用程序并打开这个文档。一般来说，这个功能相当好用，但也会有出问题的时候：双击之后启动的应用程序，并非是正确或期望的应用程序。Windows 2000 在这方面做了改进，如果需要用其它的应用程序打开某个文档，可以在一个文件上单击右键，则可用来编辑该文档的程序的列表，就会显示在"打开方式"子菜单中，使用户可以更容易地使用正确的应用程序来打开文件。

10、手写输入板

对于广大普通的中文用户而言，中文输入仍然是一大麻烦。手写输入法也许是解决这一烦恼的办法。Windows 2000 简体中文版带有的"微软拼音输入法"有了一个新的功能组件：输入板。用户可以用鼠标，当然最好是笔式输入设备，直接书写汉字，输入板自动识别并输入到文档中去。

输入板有手写检索和手写输入两种模式。使用输入板的手写检索模式，可在左边的窗口内书写，在输入的过程中，右边的窗口会随着笔划的书写、动态地显示出识别结果，也使用户没有写完所有的笔划，只要右边的窗口中有该字，即可直接点取这个字，即完成输入任务。输入板的手写输入模式显示出两个书写窗口，用户可以连续地、交替地书写。

11、改进的字体类型及管理功能

Windows 2000 支持一种被称作"OpenType"的新的通用字体格式，它融合了最主要的字体技术：TrueType 和 Type 1。由于 OpenType 使用一个统一的注册表来处理所有的字体，所以 Type 1 和 TrueType 在所有的平台上都可以得到可靠的支持。

12、索引服务

Windows 2000 还具有新的"索引服务"功能，为文件的内容制作全文索引，这样系统就可以为用户提供更快捷、更相关的搜索。索引服务可以自定义配置。

（全文完）

□江苏　徐洪云

功能强大的文件编辑程序 vi

在 Windows 中如果不会使用"记事本"是不可思议的；同样，在 Linux 下不会使用 vi 将被认为是还没入门的新手。RedHat 发行版本中的 vi 实际上是一个称作 vim(VI iMproved）的程序。虽然现在 Linux 下已经有了不少界面友好且功能强大的编辑程序，但由于 vi 是 Linux 的默认编辑程序，而且在某些关键时刻还是唯一可以使用的编辑程序，因此我们必须了解它的一些基本操作。

vi 的三种模式

命令模式(command mode)：供用户执行命令，此时你所有的击键都被解释成命令（此时输入的命令将不会显现）。

输入模式(input mode)：供用户输入内容。

底线模式(last line mode)：供用户进行一些与输入文字无关的动作，如搜索字符、保存文件或退出编辑等。

进入 vi 时默认是命令模式，要切换到输入模式需要按下列三个键中的一个：

a 键——从目前光标所在位置的下一个字符开始添加文本。

i 键——从光标所在位置开始插入新文本。

o 键——增加一行，并将光标移到下一行的开头。

想要从输入模式回到命令模式，需要按下 Esc 键。而当想转换到底线模式时，需要在命令模式中输入"："。

启动及退出 vi

启动 vi 很简单，只要在 Linux 提示符下执行 vi(或 vi filename 编辑已存在的文件)即可。要退出请先到底线模式(按 Esc 键，然后输入"："），再键入以下字符并回车：

q——退出 vi，但当前文件有修改时无效。

q!——强制退出 vi，并且不保存所有修改。

wq 或 x——存盘并退出。

命令模式提供了相当多的击键及组合击键来执行命令，完成一些编辑文件的工作，由于这样的命令相当多，其实你只需要记住常用的几个就可以应用自如了。要进入底线模式，需要在命令模式中输入"："，此时光标会移到屏幕的最下面一行（要不怎么会叫"底线模式"）。比起命令模式的诸多操作击键，底线模式就少得多。

文/黄楠树工作组　laissez-aller

网络传呼即时通

在 Internet 网上，E - Mail 以其快捷、方便和功能强大而获得了广泛的应用。现在人们已经不再满足于 E - Mail，而转向更快捷、更方便的网上信息服务——网络传呼和即时信息服务。在网络门户站点百舸争流的进程中，以网络传呼 ICQ 为代表的即时信息服务（Instant Messenging）异军突起，正在成为 Internet 网上欣欣向荣、蓬勃发展的应用领域。

收购 ICQ(3800 万注册用户）后，加上原有的 AIM(AOL Instant Messenger,4000 万用户)，AOL(美国在线公司）主宰着即时信息服务市场，与之相抗衡的，有微软的 MSN Messenger Service、Yahoo! Messenger 等。在国内，则出现了 OICQ、PICQ 等中文界面的网络传呼，其发展速度惊人。随着市场规模迅速扩大、竞争急剧升温，众多的网络门户站点和网络公司或是通过联合现有的即时信息服务公司，或是自主开发产品，纷纷大举进攻和瓜分这块肥沃而广阔的市场。

即时信息服务是和您的同事、朋友、家人和生意伙伴等保持在线通信联系的一种方式。由您到即时信息服务提供商的 Web 站点下载一个免费的客户端软件，安装运行后，注册成为注册用户，就可以和朋友们建立在线联系了。即时信息服务具有如下一些基本功能：

· 在线实时交流信息，朋友上线、消息到来时有图标和声音提示；

· 通过在线通信表（Buddy List）可获得朋友、同事等是否在线的状态；

· 留言功能；

· E - Mail 邮件到达通知；

· 交谈和聊天(chat)；

· 文件传输；

· 向 GSM 手机或传呼机发短讯。

除了这些基本功能外，不同的产品又有自己的特点，下面介绍九款比较有名的产品。

1、ICQ(http://www.icq.com/)

众所周知，ICQ(I Seek You)是即时信息服务的鼻祖，至今仍是最流行的即时信息服务系统，尽管目前各家公司的即时信息服务系统之间互不兼容，但它们都和 ICQ 有相似之处，ICQ 的功能和界面已经成为事实上的标准。在所有即时信息服务信息系统中，ICQ 的易用性、即时信息功能、其它通信功能、保护隐私能力等都名列前茅。

ICQ 可以以简单(Simple)和高级(Advanced)两种方式运行并相互切换。简单方式屏蔽了 ICQ 的许多高级命令和特性，这时的 ICQ 不比 AOL 的 AIM 复杂，在线和离线的朋友（Buddy）显示在 ICQ 的窗口内，每个朋友的状态（可用(Available)、请勿打扰(Do Not Disturb)、暂时离开(Away)）一目了然。点击(可根据您的习惯设为鼠标右键点击或左键点击弹出菜单）一个 buddy 弹出一款有六条命令的短菜单，菜单上有发送即时信息、交谈请求或 URL 等命令。添加新朋友有一个向导帮助，可以按姓名、E - Mail 地址或 ICQ 号码搜索 ICQ 的数据库来添加。粘贴消息、回答消息和多方聊天十分简单直观。

在高级方式下运行，ICQ 的功能十分强大，主要有长消息发送、在线通信表分类管理、保存发给离线朋友的信息、文件传输、E - Mail 到达通知、打 IP 电话和检测 Internet 连接并自动启动等。

ICQ 的隐私保护比较完善，您可以要求别人把您加进他的在线通信表之前，必须获得您的许可，还可以设置屏蔽表(Ignore List)，可见表(Visible List，指允许这些人知道您是否在线）和不可见表（Invisible List，指不允许这些人知道您是否在线)等。

在高级方式下，ICQ 占用的系统资源比较大(12MB 内存)。

ICQ 的最新版本是 ICQ 99b，详情参见本期第十四版《ICQ 99b 的新增功能》一文。

2、AOL Instant Messenger(http://www.aol.com/aim/)

AOL 在即时信息服务市场有特殊的地位，所谓在线通信表(Buddy List)可以说是 AOL 的发明，早在 AOL 购买 Netscape 公司之前，AIM 就和 Netscape Communicator 捆绑销售，将 Netscape 纳入旗下后，AIM 更是成为了 Communicator 的一个标准部件。根据最新消息，AOL 的 Instant Messenger 将被装入 Motorola 手机。

AIM 可以发出即时信息，邀请朋友到私人聊天室，查询潜在的交谈伙伴，并将其分类存放于在线通信表。操作很简单。只显示在线朋友，离线朋友不可见。其中聊天室的功能比较完善，可以发出和拒绝聊天邀请，给聊天室的特定朋友粘贴信息，屏蔽不受欢迎的人，记录聊天历史，暂时离开机器时设定人工或自动恢复"I'm away"等。

购买 ICQ 后，AOL 在即时信息服务市场处于领先地位，最近它又和网络门户站点 Lycos 实现了联合，为 Lycos 用户开发一个 AIM 版本。但是，由于它最近开始拒绝向其它竞争者开放服务，不允许竞争者的即时信息用户和 AOL 的用户通信，受到业界的批评。原先 AOL 采取开放部分代码的策略，允许其它公司利用它来和 AOL 用户联系，但当市场急剧升温，越来越多的竞争者加入到即时信息服务领域来，尤其是微软的 MSN Messenger Service 可以连接 AOL 用户时，AOL 开始封堵这些来自其它公司的连接请求，而微软、Yahoo 等公司宣称可以打通 AOL 的封堵，由此开始了即时信息服务市场的争夺战。

3、MSN Messenger(http://messenger.msn.com/lcen/)

和浏览器大战开始时的情形一样，微软公司在即时信息服务市场慢了半拍，微软公司于 1999 年 7 月 22 日才推出了 MSN 即时信息服务（MSN Messenger Service)，在即时信息服务市场竞争中处于下风，但它利用微软公司雄厚的实力，大有后来居上的气势，MSN 即时信息服务采取了可以连接自身用户和 AOL AIM 用户的双重策略，选择连接 AOL 服务器，则屏蔽自身服务器。同时紧密结合 Hotmail 帐号，要想申请 MSN 即时信息服务，必须先有一个 Hotmail 帐号，一来利用 Hotmail 的众多用户群体，二来继续扩充 Hotmail。再者就是公布其服务协议，供其它即时信息软件连接，试图成为业界标准。

MSN 即时信息服务是一个即时信息程序，可以告诉您您的哪些朋友在线，以便您能发一条即时信息给一个朋友或同时和几个朋友交谈，您还可以邀请在线通信表中的某个朋友在 Internet 网上使用 Netmeeting 与您会面，玩在线游戏。当您的 Hotmail 帐号有信件到达时通知您。如果您使用 Outlook Express 5，则 MSN 即时信息服务会和它紧密结合，在 Outlook Express 5 的联系人窗口会显示在线的朋友。

4、Yahoo! Messenger(http://pager.yahoo.com/pager/)

雅虎公司挟其网络门户站点之威，推出了自己的即时信息服务系统 Yahoo! Messenger，Yahoo! Messenger 从众多访问雅虎网络门户站点的用户群中获得了巨大的支持，同时还和 Yahoo! Mail 等紧密集成，相得益彰。Yahoo! Messenger 最著名的是它的实时股市信息提醒功能。

Yahoo! Messenger 下载安装结束后，首次运行时申请注册帐号，随后就可以联系在线朋友了。如果您不知道该怎样做时，可以给 YahooHelper 发一条"send"消息，帮助消息就会不断地送到您的桌面上。在 Yahoo! Messenger 的显示窗下侧，有朋友、股市、新闻、体育等标签，可以获得股市、社会等的最新消息。并在您的股票下降或上升到一定限度时发出警告(需事先设定报警上、下限)；在显示窗上部菜单中有众多的选项，由这些选项可以进入雅虎的相应服务站点。Yahoo! Messenger 还支持在线语音交谈。

最值得关注的是 Yahoo! Messenger 现在已有在 3Com 的手持 PC Palm 上运行的版本。

5、PowWow(http://www.powwow.com/)

PowWow 是 Tribal Voice(部落之声）公司出品的一个全功能的虚拟社区（Internet community）和通信应用系统，可以参加多达 10000 个的 PowWow 虚拟社区活动，具有全功能 Internet 通信特性，包括即时信息，在线通信表，文本和语音交谈、Web 漫游、多用户白板(whiteboard)和游戏，内建的公告牌等。

PowWow 包含三个模块：导航器、个人通信器(Personal Communicator)、群组会议系统。其中个人通信器和加入虚拟社区是免费的。如果要拥有自己的虚拟社区，则需要交一些注册费。

个人通信器有如下一些功能：

· 像使用电话一样和您的朋友交谈（假如他们也在网上)；

· 用键盘或语音同时和 8 个人交谈；

· 显示自己的照片；

· 收发文件等。

PowWow 不隶属于其它公司，相反，现有 AT&T 的 WorldNet、英国的大 ISP 公司 FreeServe 使用 PowWow 作为自己站点的即时信息服务系统，最近，搜索引擎站点巨头 Alta Vista 和 Tribal Voice 签署协议，将 PowWow 作为它的即时信息服务系统。

6、ichat pager(http://www.ichat.com/)

ichat pager 是 koz.com 公司出品的一款即时信息程序，其特点是使用简单，有 Java 和 Windows 两种版本，Java 版本的特点是可以跨平台运行，Windows 版本更小巧，启动快。ichat pager 具有即时信息软件通用的功能，包括即时信息、历史信息记录、交谈邀请、buddy 搜索、文件传输等，有特色的功能是发来的即时信息过一段时间会自动消失。

7、Excite PAL(http://www.excite.com/communities/excite/pal/)

PAL 即个人访问表(Personal Access List，名字起得妙，pal 正好是朋友的意思)，作为网络搜索引擎 Excite 的即时在线传呼程序，具有即时信息系统的一般功能，使用简单，一学就会。占用系统资源少是它的优点。

PAL 的聊天信息在一个上下两格的窗口上显示，上格显示刚才交谈的完整内容，下窗显示您正在键入的文字，聊天可以不限于两人，相当于开私人聊天室。但是，聊天不具备历史记录的功能，另外 PAL 的搜索功能不强，只能按 E - Mail 地址查找。

8、OICQ(http://www.oicq.com/)

OICQ 即 OpenICQ，是国人自己推出的即时信息服务系统，由腾讯中文网络寻呼公司开发和经营，简体中文版，很适合我们使用。详细介绍请参看本期第十五版《OICQ 全攻略》一文。

9、PICQ(http://www.picq.net)

PICQ 是美商资讯人有限公司推出的即时信息服务系统，自称为网络大哥大。有简体中文版（最新 1.54 版）和繁体中文版（最新 1.12 版）两种版本。PICQ 网络大哥大的功能特色如下：

· 独特的人机接口：打破常规方形窗口，造型独特，绝对够酷够帅。

· 寻人交友：寻找正在上网的亲朋好友，结交兴趣相同的新朋友。

· 传呼功能：互联网实时传呼，可以传送文本、数字等信息。

· 简繁码互转：繁体中文传送的信息可转换为简体中文。

· 寻呼功能：可以透过网络直接寻呼 BP 机之外，有群呼功能，可一次传呼多人。

· 传送文件功能：传送文件并支持断点续传、还可一次传多个文件。

进一步了解请看本期第十四版《网络大哥大 PICQ》一文。

即时信息服务之所以迅猛发展起来，与它的实时在线通信方式密切相关，它集 E - Mail 和聊天交谈的优点于一身，可以预见，不久的将来，您就能够利用即时信息服务，以文字、语音、视频等方式与世界各地熟悉的和陌生的朋友交谈。由此会派生出一系列崭新的 Internet 网应用领域。

目前面临的最大问题是各公司的即时信息服务系统互不兼容，不象 E - Mail，有通用的协议。每个用户不可能花力气拥有和维护几个不同的在线通信表，只能在众多即时信息服务商中选择，这就限制了在线通信覆盖的范围。我们期待着即时信息服务领域能象 E - Mail 一样，制定出业界通行的标准，使得每个用户只需使用一套即时信息服务客户端程序，拥有和维护一张在线通信表，就能连接多家公司提供的即时信息服务。

在这篇文章完稿的时候，从网上传来了令人惊喜的消息，在 IETF(Internet Engineering Task Force)的一个工作组主持下，30 多位业界专家（包括微软公司和美国在线公司的代表）坐在一起召开的会议，研究制定即时信息和表示协议 IMPP(Instant Messenging and Presence Protocol)。IMPP 的草案将于明年早些时候完成。

ICQ 99b 新增功能

网络寻呼 ICQ 最近推出了新的版本 99B beta 3.18，这次的版本主要增加了三大功能 ActiveList、E－ICQ 和多 Email 帐号检测(图 1)，另外对前版的 BUG 也进行了修改。

1、网上社区 ICQ ActiveList：在这三大新增功能中，ActiveList 算是比较独特好玩的新功能，它就像是一个大家经常玩的新闻组组，但比新闻组的功能要多的多，完全就像一个网上的小社区。这可以让你和朋友们享受到小团体的乐趣，你甚至可以在你面进行广播，和全世界各地志同道合的朋友一起交流。

每个小社区都有一位区长，但 ICQ 公司不会插手，全凭网友自己建立和维护，所以你也有机会一试区长的滋味，它的使用方式和新闻组很像，每次可以下载 50 封信，阅读别人发布的信，也可以加入讨论。而且，订阅这个相同主题的其它使用者，也同样会出现在你的 Contact list 上。当然，如果你不愿意被加到别人的 Contactlist 中，也可以关闭这项功能。

如果想加入某个社区，我们先按 ICQ 主窗口选择 Service 键，然后选择/ ICQ Active List / Find/Addan ICQ Active List 后，便会见到它有三个搜索方法供你选择。第一个是以 ActiveList 小组的 ID 号码作搜索方式，如果你是知道想加入的小组的 ID 号码，只要直接输入该 ID 号码便可。第二个方式，是输入该小组的名称，可直接找到有关 ActiveList 小组。第三个方法，会以类别作搜索方式，按自己希望找到的小组类别作搜索。

选了喜欢的组别类型后，搜索器便会将一系列属于该小组的 ActiveList 小组罗列出来。若你希望加入到某一 ActiveList 之内，成为会员之一，这当然要先注册啦！你只要在自己的 ICQ 窗口内，选择「Join ICQ ActiveList」便可。当你成为会员以后，你的 ICQ 下半部分，便会将有关组别囊括于「Member In」一栏内。

如果你要建立个社区必须先要下载一个服务端软件：ActiveList. exe 然后进行安装和注册之后你就会得到一个 Activelist 的 ID 号码，以后每次当你启动这个服务端软件后，别人就通过 ICQ 加入到你的社区中来了。

2. 增强邮件检查 ICQ Enhanced Email Check：这回 ICQ 的检查 Email 功能不在是原来那么简单了。新的版本中它不但支持多帐号，而且还可以下载多达 99 行内容回来预览。这样误删邮件的可能也降为最低。使用上面，我们按 ICQ 主窗口选择 Service 键，然后选择// Email / "Check E-mail " Setup 进入设置窗口，在里面输入你的 E－MAIL 帐号，完了之后，再次打开 ICQ 时，增强邮件检查功能就自动运行了，它可以在你设定的时间内检查你所有邮箱的电子邮件。

3. E－ICQ：这个功能可以让我们订阅有兴趣的主题新闻。目前 E － ICQ 网站上开通了三个主题消息：ICQ new Version 指 ICQ 有新版本时你就会收到通知、Active List 指关于 Active List 最新消息通知、IC-QNews 指 ICQ 最新版本的功能介绍。当然新的主题新闻也在不断的增加中。使用方面我们在 ICQ 主窗口中选择 Service 键，然后选择/ E－ICQ / Add E－ICQ/，这时你就会进入 E－ICQ 的主页，从中你可以选择自己感兴趣的主题。

□西安　浪人

Internet 缩略语和表情符解

在信息技术高速发展的现代社会，上网冲浪已经逐渐成为一种大众时尚。但您知道吗？一些常用的短语可以缩写成缩略语，几个字符可以构成一个表情符呢！在 E－mail 的信件中，在 BBS 或 Usenet 的文章中，以及在用 ICQ 进行网络交谈时，都可以使用这些缩略语和表情符来达到意想不到的效果。我收集了一些例子，现列举如下：

常用的缩略语：

缩略语	全文	中文意义
ASAP	as soon as possible	越快越好
BBL	be back later	晚点回来
BTW	by the way	顺便说一句
CU	see you	再见
CUL	see you later	回头见
FTF	face to face	面对面
FAQ	frequently asked question	经常被问到的问题
FAQL	frequently asked question list	经常被问到的问题表
FYI	for your information	让你知道
IME	in my experience	根据我的经验
IMHO	in my humble opinion	据我的愚见
IMNSHO	in my not so humble opinion	据我的不太蠢的看法
IMO	in my opinion	据我所见
ICI	see	我明白了
IOW	in other words	换句话说
JAM	just a minute	就等一会儿
KISS	keep it simple, stupid	越简单越好
LOL	laughing out loud	大笑
PD	public domain	公共领域
ROTFL	rolling on the floor laughing	开心地滚在地板上笑，捧腹大笑
RTFM	read the fucking manual	先阅读手册再提问
TIA	thanks in advance	提前谢谢
TTYL	talk to you later	以后再谈
WRT	with respect to	对于
WYSIWYG	what you see is what you get	所见即所得

常用的表情符：(这些表情符横起来看就是一幅幅惟妙惟肖的脸呢！)

表情符	意义
: －) :) : －> :> :^) :^>	微笑，不要太严肃
: －(: (: － <: <:^(:^ <	失望，不高兴
; －) ;) ; －> ;> ;^) ;^>	挤眉弄眼地笑
: －D : D :^D	张大嘴笑
: －P : P :^P	伸舌头
<: －)	戴着傻瓜帽，准备提一个傻问题
8 －) B －)	戴眼镜或睁大眼睛
$ －) $ －]	发现了钱，生财之道
: －X : － *	吻
O: －)	戴着光环的天使，无辜的样子
% －0 % －)	头脑发晕，上了太多时间的机

还有 =:) : －& : －| ! －) (: －$ 8 － =) : －)) : －9 :^V :^U 等等，其意义请 读者自己品位。

□浙江　王涛(tideking@ 163. net)

网络大哥大 PICQ

PICQ 网络大哥大是一套网络上的实时通讯软件，只要你一连上网络，启动 PICQ 网络大哥大软件后，就像打开你的大哥大手机一样，可以随时和全球任何一支 PICQ 网络大哥大联络，如果对方没有开机，讯息还会储存于我们的系统上，等待下次对方开机时，就可实时接收！

采用最先进的 128－bit 加密保护技术，可彻底防止网络骇客破解盗用，保障你的隐私与安全。它采用中文界面，完全为全球华人量身打造。它的系统服务器本土化，并具分布式核心架构、具有强大的扩增能力。你的"通讯簿"永远不必重建，不论在哪一台计算机，只要上线连通"PICQ 网络大哥大"，都不必重新创建名单，因为保存在 server 的通讯簿，到哪里都可以使用同一份名单，真正具有国际漫游的能力。你还可以将名单分类，使通讯簿不再一团糟。

安装方法很简单。首先从网站上下载 PICQ 网络大哥大软件，到您的计算机中，然后运行该运行档。接着，就跟著详细的指示一步一步安装即可。若您之前已经安装过 PICQ，你必须先到〔控制台〕的"新增/移除程序"中，把原版本的 PICQ 移除，然后再从计算机中找到您刚刚下载的 PICQ 文件，可以从"文件总管"或"运行"中寻找，接着运行进行安装，只要一步一步跟著指令动作，就大功告成了。

使用起来很方便。选"我要免费申请 PICQ 大哥大号码"，就会连到资迅人网络服务中心网站来注册信息取得 PICQ 号码，请按照网页上的步骤与说明来填写您 的正确信息，并请牢记您的 PICQ 号码与口令。

对于已有 PICQ 号码者。若你之前已经下载且登录申请了一个 PICQ 号码，可在"资迅人 PICQ 网络大哥大设置精灵"中选择"我的 PICQ 号码为"，然后输入 PICQ 的号码与口令按确定即可。如果这台的计算机只有你一个人使用，则如果选中"帮我记忆口令，下次不需再输入"可省麻烦。

对于您不想理会的人，您可以将他列入黑名单。所谓的黑名单，就是不理会部分网友的消息；当被列入黑名单的网友送消息来时，PICQ 的系统仅会在状态栏上显示"有在黑名单上的号码试图送讯"。如果被别人添加了黑名单，该号码所发出的消息将不会传道对方。

它具有互联网即时传讯功能。可以传送文本、数字等讯息，还可直接输入 URL，比 E－mail 更快速方便，当有人传送讯息给你的时候，可以在画面右下方工作列上，看到一个蓝黄色闪动的 C 图案(平常为蓝色)，这表示有人将讯息传过来，你只要在这个图案上用鼠标器按左键两下，然后寻找你的 list 上是否有一个跳动的信封讯息，在该名单上按一下，讯息窗口就会自动跳出来。

在线通讯表管理很简单。PICQ 正式版对通讯簿管理增加了更完整的功能，不论是老朋友或新朋友都很方便寻找。操作方法为：

1、打开添加使用者窗口。按下 PICQ 窗口上方的 PICQ 字样，出现"PICQ 的主要功能选项"，选"名单"→"新增/查询"，开启添加使用者窗口。

2、选择方式。你可以利用"依照族群来搜寻"及"依照个人嗜号/兴趣来搜寻"的功能，照自己的喜好设定，找寻一个跟你一样爱好的朋友。程序会自动抓取当前正在线上的 50 人，让你挑选；单击"自订搜寻"标签，可以电子邮件地址、姓名或别名来搜寻好朋友的 PICQ 号码。

3、添加 PICQ 号码。出现搜寻结果，你可以马上把对方"添加"你的通讯簿。如果你已经知道好朋友的 PICQ 号码，可直接填入号码，然后按"添加"；如果不知道，浏览一下搜寻结果，选择其中，单击"添加"即可。

传递文件操作比发送电子邮件要简单。你只需在你要传档的名单上单击鼠标右键，选择"传档"打开"PICQ 网络大哥大－传送档案"的窗口，然后从右边的选项选择"增加档案"选择你要传送的档案，一次可以选择多个档案，确定之后按"传送"即开始传送。档案传送过程中，整个计算机桌面右下方，你可以发现有一个蓝色软盘的小图案正下下左右的转动，表示正在传送。

值得一提的是，PICQ 网络大哥大具有的"断点续传"功能，让你不会浪费断线传送的时间。档案传送完毕后，会连续出现两个告知的窗口，只要按"确定"即完成。

接受文件基本达到智能化。有人传送档案给你时，会跳出一个档案传送的窗口，选择"拒绝"则不接收文件，选择"接受"档案后，出现"浏览信息夹"的窗口，你可选择这个档案保存的位置。此窗口内另有一个"设置"按键，你可以进行一些更方便的设置功能，包括保存时可选择固定的目录进行保存、文件名相同时的应变方式、还可选择自动备份被替换的档案等功能。等档案传送完毕后，会出现两个告知消息的窗口，若你要马上开启接收的档案，你可以选择"浏览档案"，或者按"关闭"。

根据网上消息，资迅公司将于 10 月 23 日推出的一个系列新款软件－－《网络万岁》的第一个版本《畅所欲言》！这套软件是以 PICQ 网络大哥大做为核心软件，配合全功能的语音输入软件《说亦通》作为网络聊天的输入方式。作为一个成形的软件包，它还配备了《IQ 网际搜寻家 99》、《超级滤邮器 AntiSpam2000》、《3721 中文网络地址》等多款实用网络软件、并且为用户提供硬件上的补充，即语音输入必备的麦克风与耳机。除此之外，还附赠了一只精致实用的 Internet 3D 鼠标。届时它将真正实现"动口不动手"的网上聊天方式！这种即时通讯平台软件与语音输入软件相结合的软件系列产品在国内出现尚属首例。

目前 PICQ，简体中文版 1.5 版(约 2.6 MB)、简体中文版 1.13 版(约 2.5 MB)、繁体中文版 1.12 版(约 2.5 MB)三种版本。怎么样，动心了吧！心动不如行动，赶快去下载一个吧，它的下载地址为：http: // www1. picq. net/，噢，别忘了，您的介绍人是我，有事请拨 1026570。

□江苏　曾庆祝

OICQ 全攻略

ICQ 是仿 I SEEK YOU(我在找您)发音的简称，称为网络寻呼机。ICQ 给广大网民带来了很多方便，只要上网时 ICQ 打开，别人就可根据您的 ICQ 号码找到您，相互交流信息。现在小白要向您介绍一款我们国人开发的中文 ICQ——OpenICQ(以下简称 OICQ)。

介绍

OICQ 是基于 Internet 的免费网络寻呼软件，是腾讯 OpenICQ 的简称。她不仅仅是虚拟的网络寻呼机，更可与传统的无线寻呼网、GSM 无线移动电话的短消息系统互联。OICQ 支持显示朋友在线信息、即时传送信息、即时交谈、即时发送文件和网址。OICQ 的用户界面参考了传统的英文 ICQ 软件，使以前使用过 ICQ 的用户使用起来容易上手。她支持 Win95/Win98/NT，是十分灵活的网络寻呼工具。OICQ 会自动检查是否已联网，如果您的电脑已连入 Internet，就可以搜索网友、显示在线网友，可以根据 OICQ 号、姓名、Email 地址等关键词来检索。当在线通信表的网友在线时，OICQ 中朋友的头像就会显示 online，根据提示就可以发送信息，如果对方登记了寻呼机或开通了 GSM 手机短消息，即使离线了，您的信息也可"贴身追踪"，朋友们如同虚拟在线。

下载安装

首先您到 OICQ 主页(http://www.oicq.com)去下载一个 OICQ 安装程序，下载完毕安装好以后，它会自动检测您是否已上网，如果正在网上，它就会启动注册程序，让您注册您自己的 OICQ 号码，如您现在没上网，则它会启动帮助，让您先了解一下 OICQ 的迷人之处。

注册申请

当您了解了 OICQ 的功能后，就可以启动注册向导去申请您的 OICQ 号码了。请选择"申请新的 OICQ 号码"，点击"下一步"，在出现的窗口中输入您的一些基本资料，如姓名，电子邮件地址，将要设置的密码等，然后在自我肖像中选一个自我感觉不错的头像，其中有多达几十种的头像！如果您有 GSM 手机或传呼，则可以在该窗口中填入 GSM 手机号码和传呼号码，并选择您的传呼台和传呼类型，因为如果是中文的传呼，您还可以通过 OICQ 发送中文传呼。填好后点"下一步"，在出现的窗口中填写您的详细资料，继续点击"下一步"，在出现的窗口中进行邮箱检查设置，填入您的电子邮箱帐户，密码，POP3 服务器和 SMTP 服务器，然后设置每隔多少分钟 OICQ 自动检测您的电子邮箱，这样，当您的邮箱中有新邮件时，系统就会马上通知您，让您及时收取，当然您如果不想让 OICQ 为您检查，那么您就不用进行任何设置，直接按"下一步"来到下一窗口，设置 OICQ 的服务器，首先选择您的上网类型，是拨号上网还是局域网连入 INTERNET，在用户类型中选择"INTERNET"或是"169 用户"，服务器地址根据您的情况选择一个较快的，端口号用系统默认的 8000。如果您的电脑还有 PROXY SOCKET5 防火墙或者是通过代理服务器上网的，那么在下面填入即可。OK，一切设置好后就点击"下一步"，这时 OICQ 开始与服务器连接，一般两三秒钟之内系统就会接受您的申请，然后给您返回注册信息，其中就有服务器给您分配的独一无二的 OICQ 号码，就这样，从现在开始您就有了一个小巧的网上中文寻呼机，好了，下面我们就去找个朋友来聊一聊吧。

登录

首先印入眼帘的是一个类似传统 ICQ 风格的长条显示面板。您可能会注意到，面板的右下方提示正在登录服务器，然后很快就成功"在线"了。面板的空白处是在线通信表区，按鼠标右键可以调整在线通信表的设置，如大小肖像图标的切换、背景和字体的颜色设置，您可以增加、删除和修改组别。鼠标点中用户头像，可以在删除用户或更改显示的名字，用鼠标可将用户在各个组中拖放。面板标题交替显示当前的在线人数和注册人数，让您一目了然。面板下方有查找用户、无线寻呼、系统菜单和切换状态和显示系统消息的按钮。当然，第一次运行，在线通信表自然是空空如也。您一定很想找找有哪些朋友在线上吧？别急，让我们一步一步来！

您可以将不同的网友列入不同的小组中，并且可以通过点击右键，建立新的小组。最下面右边一栏是显示您当前的连接情况，点击它来进行上线，离开以及离线操作，上线就是使您连入网络，这时您的头像才能在别人的列表中正常显示，如果选择离开，即暂时离开，过一会儿还要回来，那么您的头像将以闭眼的形式显示在别人的列表栏中，姓名也将以蓝色显示，这时别人给您发信息时，系统会自动帮您回复一段回话："您好，我现在有事不在，一会儿再和您联系"，这段话可以在参数设置中修改。如果您选择离线，断开与服务器的连接，那么您的头像在别人的列表栏中以灰色显示。

参数设置

左边那个显示"OICQ"的小按钮是 OICQ 主菜单，首先我们来进行"参数设置"，窗口风格中的"总在最前面"是使 OICQ 的各种窗口总在桌面的最前面，"Win95 任务条风格"是当您把 OICQ 窗口拉到桌面四周时，窗口会自动隐藏，当您的鼠标移动至屏幕边时，窗口又会自动显现出来，这样就避免了 OICQ 的窗口遮挡其它窗口。"好友上站通知"是当您的好友上线启动 OICQ 时，系统会用敲门声提醒您。"自动检测网络"是程序将自动检测网络的连线情况。在下面的"离线时自动回复"中，您可以设定自动回复的内容，右边的"不出现登录提示框"是每次启动 OICQ 时，不出现密码输入窗口，系统会自动把您的密码记住。因为 OICQ 的用户逐渐增多，一个服务器无法承担大量的信息传递，于是 OICQ 使用了多个服务器，因此您可以把"自动通过服务器中转"选上，这样会在一个服务器忙时，自动把信息转到下一个服务器发送。把"只显示在线用户"选上，那么在线通信表中就只显示现在正在网上并且启动了 OICQ 的用户头像，其它不在线上的好友不显示。"自动弹出信息栏"是当您收到信息时，程序自动把信息窗口弹出，省去了您手动点取的过程。"网络设置"和"E-Mail 设置"在前面已经讲了，在此就不在重复。

找朋友

接下来我们马上在网上找一个朋友，点击"查找"，在出现的窗口中您有三种选择，第一项"看谁在线上"是列出当前所有在线上的用户名单，第二项"排名前 50 的 OICQ"是使用 OICQ 累计时间最长的资历排行榜，第三项"自定义查找"就是让您输入查找条件，系统列出符合条件的所有用户名单，其中您可根据 OICQ 号码，姓名，昵称，电子邮件进行查找，支持前缀字串查询。您任选一项查询后出现查询结果，该表中列出了用户的昵称，OICQ 号码，电子邮件地址和头像，而且还可以点击"详细资料"查看他(她)们的具体资料。然后您就可以从中选出一个与他(她)联系，点击"下一步"后，系统开始与他(她)联系，这时对方如果不想接受您的邀请，则系统返回"对方拒绝"的信息，如对方接受您的邀请，会向您发回信息，接着您会听见两声很象 BP 机发出的声音，对方的头像就会添加进您 OICQ 的在线通信表，接着您就可以和对方在网上聊天，互传信息了。

收发信息

点击头像，出现一菜单，第一项"收发信息"是当对方发来信息时弹出窗口进行阅读，然后可直接按"回信息"书写信息，按"送信息"后，信息就立刻发送出去了，其中回信息的快捷键是"Ctrl + H"，发送信息的快捷键是"Ctrl + S"。如果您想向对方发送一个文件，那么就不需要用电子邮件进行发送了，直接用 OICQ 就可完成这项任务，点"传送文件"，然后选择要传送的文件发送即可。如果您想和某一个朋友进行更为密切的交谈，那么请进入"二人世界"吧，这里将出现一个窗口，上下两部分，分别是您和您朋友的谈话区，在这里就不用说一句发送一句了，双方的文字都是即时传送，您打一个字，对方就能看见一个字，使您和朋友的交谈更加密切，不过这个二人世界好倒是好，就是小白我汉字输入错误特多，常被朋友笑话！("也令我头痛，担心奖金落空，^o^"，杨编辑插一句)当然您如果嫌文字传送麻烦，那么您也可安装一个声卡和麦克风和朋友直接交谈(IP 电话？)，不过您的声卡和麦克风可要好哦，要不然您迷人的声音传送出去可要变得"不堪入耳"哦！^-^ 还可以直接拨打对方的 GSM 手机或传呼机，以及传送中文短信息等。这些将通过服务器传送到对方的手机或传呼机上。"发送邮件"就不说了吧？如果您的朋友有个人主页，并且填写在个人资料中，那么您用"个人主页"就可直接启动浏览器进入他的个人主页浏览了。最后一项"个人资料"是查看对方的各种资料的。

每次如有信息传来或您的电子邮箱中有新邮件时，发信息的人的头像就会闪动，并且伴有悦耳的提示声，方便您及时查看和回复。如您嫌 OICQ 窗口在屏幕上碍事，则可以把它移至屏幕上面，然后它会自动卷入屏幕以外，当您的鼠标移至屏幕最上面时，窗口象一下拉菜单似的滑出来，而当您的鼠标移走后，窗口又自动隐藏起来了。一点都不妨碍您干别的事情。"消息"中保存的是您把哪些朋友加为好友，和哪些朋友已经把您列为好友的。

聊天

下面我们来看看 OICQ 聊天室，OICQ 提供了一个类似于 IRC 的聊天室，其中提供了十分丰富的表情动作，您可直接按面板中"查找"左边的按钮进入，首先是要您选择一个名称，系统默认的是您 OICQ 中的名称，如果现在聊天室中已经有人用了您想用的名字，那么对不起了，请您重新选择一个吧！然后从服务器列表中选择一个聊天室进入，经过短暂的连接，您就会进入 OICQ 的聊天室中，不过您每次进入的都是 MAIN 聊天室，如果您嫌这里人太多，那么您可从"房间"中选择一个房间进入，同时也可自己开一个房间，体会一下主人的感觉，因为主人有权修改别人的名字，可以把您讨厌的人直接一脚飞踢出房间，并且可以对房间进行加密，上锁等操作，这样就可以不让别人进来，如果您想查看谁是聊天室的主人，那么请输入：/w，这个命令是查本聊天室有哪些人，并且列出每人的 OICQ 号码，其中带"*"的是主人。聊天室中的各种表情是通过命令输入显示的，语法为：//动词+空格+人名，比如您输入"//gun 张三"那么屏幕中就会显示"XX 掏出一把驳壳枪，一把揪住张三的领子"老子毙了您！"，其中 XX 是您在聊天室中的名字，OICQ 为我们提供了上百种的表情命令，让您打出各种妙趣横生的语句，具体可以查阅：http://www.oicq.com/download/emote.txt。表情实在是太多了，如果想记住那个要费点时间哦！想当年，小白熟背表情数百种，每日在聊天中惹事生非，拳打脚踢，打遍 OICQ 无敌手，真是好不威风！哈哈……

好了，OICQ 小白就给您介绍这些了，具体操作您一用就会，十分简单。反正小白对它是爱不释手，不过小白说得再好也没用，只要您亲自试了才知道它用起来是多么的顺手。

希望您也能用上我们自己的 OICQ，到时可别忘了 CALL 我哦，我的号码是：28976 您还等什么，快去申请一个吧！

□四川公孙小白(zw1999@126.com)

使用 VC 组件

在前面的18讲中，心铃已经向大家介绍了用VC6开发MFC应用程序的基本方法和步骤。朋友们也都看到了，就连Schedule这样简单的程序也有大量的源代码，幸好一路上有AppWizard开路，有ClassWizard护驾。要是由我们自己来编写所有代码的话，没准到现在为止，我们还在讨论怎样读写文件，或者怎样显示数据呢。

AppWizard和ClassWizard引出了一个代码重用的问题。我们使用了它们生成的源代码，从而加快了编程的速度，这便是一种代码重用。其实，代码重用在编程工作中几乎处处存在，除了程序框架外，我们使用MFC类库或者调用WIN32函数，从广义的角度来讲也是在重用别人的代码，只不过此时的重用对象是独立于我们的程序之外的二进制代码而已。

一般意义上的代码重用是指把现成的代码加入到自己的程序中，这些代码可能是由别人编写的，也可能是我们自己编写的。代码重用分为源代码级的重用和二进制代码级的重用，本讲中要介绍的组件(Components)，便是VC提供的另外一种源代码重用方式。下一讲中将要介绍的ActiveX控件则是目前流行的一种二进制代码重用方式。

● **什么是VC组件?**

VC的组件其实是一些预包装的代码，这些代码能够完成某些特定的功能，开发人员可以将其添加到自己的工程中去，从而省去许多重复性的编程工作。VC组件和ActiveX控件一样，通过提供可重用的资源来提高开发人员的效率。它们的不同之处在于，ActiveX控件提供的是二进制代码级的可重用性，它更象一个黑盒子，将内部的实现细节隐藏起来了，向程序员开放的只是一些属性、事件和方法；而VC组件提供的是可重用的源代码。例如，当我们向工程中添加Splash Screen组件(用来显示程序的启动画面)时，VC就会自动向工程中加入定义和实现了CSplashWnd类的头文件及CPP文件。

添加组件与手工直接拷贝源程序不一样。VC组件的自动化程度比较高，除了能够自动生成源代码之外，有的组件还会根据需要自动修改工程的设置。例如设置新加入的代码需要调用的动态链接库等。有的组件要用到一些对话框和菜单等资源，也会自动向工程中添加。另外，添加组件时除了会生成以独立文件形式存放的源代码外，VC还会根据需要自动修改现有的源文件，向其中添加一些代码。与ClassWizard自动添加的代码一样，组件添加的源代码大都配合有注释语句，便于程序员理解和进一步使用。总之，通过组件方式添加的源代码会很好地与VC工程结合在一起，由于其自动化程度很高，不仅节省了我们的工作量，而且更加准确、更加精练，可以有效地提高程序开发的效率。

早在学习使用AppWizard时，我们就已经认识到了自动生成源代码的好处，但AppWizard提供的选项毕竟有限，而组件几乎是无限的。因为VC的组件库是可以扩展的，除了VC提供的基本组件外，许多第三方软件商也提供组件产品。另外，开发人员也可以把自己的一部分编程工作定制成组件，由于组件能以独立的文件形式保存在磁盘或网络上，因此在多个开发人员之间共享这些源代码就变得很方便了。

● **使用VC组件**

VC组件使用起来很方便，只需选择菜单Project—> Add To Project—> Components and Controls，便会弹出一个用来添加组件和ActiveX控件的对话框。双击文件列表中的"Visual C++ Components"子目录，就可以看到许多指向基本VC组件的快捷方式所示，选择一个组件，对话框下方的灰色编辑框中就会显示出描述该组件功能的一段简介，按下"More Info"按钮还可以得到关于该组件更详细的信息，即调出该组件的帮助文件。

在添加组件时，先选中合适的组件，然后按下"Insert"按钮便可以将该组件插入到工程中。插入组件的过程大都被设计成向导的形式，我们只需要回答几个简单的问题或者设置几个简单的选项就行了，而其他的工作包括拷贝文件、改变工程设置、添加资源等都是自动完成的。我们可以一次添加多个组件，添加完毕后才按"Close"按钮退出。

细心的朋友可能会发现，图19-1显示的文件夹实际上位于VS6的安装目录\common\MSDev98\Gallery\Visual C++ Components下面，在未启动VC6时查看该文件夹，会发现下面并没有任何文件。这是因为VC6的基本组件实际上是存放在VS6的安装目录\common\MSDev98\Bin\Ide目录下的一些DLL文件，它们的相关信息被存储在注册表之中，只有在激活了添加组件对话框时，VC6才从注册表中提取这些信息，并生成指向各组件的快捷方式。

● **添加一个支持启动画面的组件** Splash screen

下面心铃就以添加Splash screen为例，介绍组件的具体特点和使用方法。你可以先生成一个新的工程，也可以在Schedule的基础上来进行。

很多应用程序(包括我们的VC6)都拥有一个启动画面，在程序启动进行初始化时显示。启动画面使得程序看起来十分专业。如果我们要为自己的程序添加启动画面，一种方法是自己动手编写所需的全部代码，另一种方法则是利用VC6提供的基本组件Splash Screen。

首先，按照前面介绍的步骤在添加组件对话框中找到Splash Screen组件，按下"Insert"按钮，这时会弹出一个对话框来询问有关启动窗口的类名称、图片资源的ID值等信息。我们接受缺省值并按下OK按钮，VC6就会自动完成添加文件与资源的工作。

现在，我们可以查看一下工程中发生了什么变化。首先在Workspace窗口的FileView中，可以看到新增加了源代码文件Splash.cpp和头文件Splash.h，在ClassView中新增了CSplashWnd类，在ResourceView中新增了16色位图IDB_SPLASH。

CSplashWnd类具体实现了显示启动画面的功能，其中包括创建一个窗口，显示启动画面内容，通过设置定时器来自动隐藏启动窗口等工作，我们可以自己修改定时器的时间，来改变启动封面显示的时间长短。位图IDB_SPLASH是显示在启动封面中的内容，为了体现出自己程序的特点，我们需要对它进行修改。

除了新增的文件与资源外，在APP类和CMainFrame类中还添加了调用CSplashWnd类来创建和显示启动画面窗口的相关语句，基本上我们不需要对这些代码进行改动，只要重新编译运行此工程，启动封面出现了，(当然，真正使用时还要修改其中的内容)。一切就是这么简单。

● **基本组件的功能简介**

下面心铃准备简单介绍一下VC6基本组件各自的功能，这些组件大多数只适用于MFC程序，大家对它们有所了解之后便可在需要的时候使用。

ActiveX Control containment component：该组件可以使应用程序具有ActiveX控件容器的功能；

ADO Data Bound Dialog：添加该组件后可以生成一个使用ADO来访问数据库的对话框；

Clipboard assistant：该组件能够添加处理菜单命令Copy、Cut、Paste的函数；

Custom AppWizard tools：该组件用于Custom AppWizard工程类型，可以为自定义应用程序向导添加一个步骤，用来浏览由自定义应用程序向导生成的所有关系。

Dialog bar：该组件能够为程序的框架类添加一个对话棒(CDialogBar)，这是一种能够显示对话框资源的特殊工具条；

Document registration：该组件能够为程序添加注册文档类型的代码，使得用户可以在资源管理器中直接打开或打印该类型的文件；

GUID Generator：该组件并不向程序添加任何东西，只是调用一个专门的程序来生成一个GUID(一种可以保证全球唯一性的标识)，并将GUID拷贝到剪贴板中供我们使用；

Idle time processing：该组件可以为程序添加空闲消息处理函数；

MAPI：该组件能够使程序具有通过邮件发送文档的功能；

Owner-draw listbox and combo controls：该组件能够为程序添加实现自画式列表框和自画式组合框的类；

Palette support：该组件可以为MFC应用程序添加改变调色板的代码；

Pop-up Menu：该组件能够为从CWnd派生的类添加一个弹出式关联菜单；

Progress Dialog：该组件可以为程序添加一个专门用来显示进度的对话框；

Property Sheet：该组件可以生成具有多个属性页的对话框或者向导式的对话框；

Splash screen：该组件可以为程序添加启动画面；

Splitter Bar：该组件可以为框架窗口添加分割条，从而将程序的客户区分成多个视图区；Status Bar：该组件可以为框架窗口的状态条添加用来显示时间、日期或菜单提示信息的区域；

System Info for About Dlg：该组件能够为About对话框添加显示系统资源占用情况的功能；

Tip of the day：该组件能够为程序添加每日提示功能，就象每次启动VC6时显示的每日提示(Word97把它称为"日积月累")；

ToolTip Support：该组件可以为对话框添加提示条；

Windows Multimedia library：该组件的功能是把mmsystem.h添加到stdafx.h等头文件中，并在工程设置的Link中添加winmm.lib，这样程序便可以调用Windows提供的多媒体API函数；

Windows sockets：该组件的作用相当于在AppWizard的第4步中选择了"Windows Sockets"，通过在APP类的InitInstance函数调用AfxSocketInit，从而使程序能够调用Windows Sockets函数。

● **创建自定义组件**

除了使用基本组件外，我们还可以自己创建组件，从而实现代码重用。在VC6中创建自定义组件的方法非常简单。首先在ClassView中选中一个类，然后按鼠标右键弹出关联菜单，选取其中的"Add to Gallery"命令，便可以将这个类加入到VC的组件库中。通过这种方式加入的组件会生成一个.OGX文件(与基本组件不同)，其中包含了该类的源代码文件和头文件的完整内容，如果是基于对话框的类，相应的对话框资源也都包含在其中，即使以后类的源文件被修改甚至是删除了，组件还是能恢复出原始的代码、资源。

通过上述方法创建自定义组件虽然很简单，但灵活性也比较有限。因为这种方法创建的组件不能象前面介绍的VC预装组件那样显示More Info帮助信息，也没有向导式的对话框指导使用者进行一些额外的设置。要想开发出专业的组件还需要使用微软的Component Builder's Kit等专门的组件开发工具。

关于VC组件的介绍就到此为止，要想熟练掌握它们，需要我们多实践多应用。在下一讲中心铃将介绍一下另一种代码重用方式，即ActiveX控件。

最近心铃收到不少读者的来信，反映由于种种原因没有收到或买到《软件报》的某某期，因此漏掉了几期讲座，还有读者在信中表示希望能得到Schedule的源代码，以便配合讲座学习。心铃首先要感谢这么多读者对VC6讲座的关心和支持，为此，心铃展开了精神上与物质上的双重攻势，终于说动一位好友借出他专门为下载软件而申请的网易个人主页空间，把已刊登了的VC6讲座及Schedule的源代码放到网上供需要的朋友下载，讲座的下载地址是：http://www.nease.net/~wyan/vc6-x.zip，其中的x为1-20的数字，分别表示1-20讲，例如第一讲为vc6-1.zip，源代码的文件名则为schedule.zip，由于服务器的原因，以上所有文件名用的都是小写字母。心铃预计在10月底时全部讲座都可以下载，并将长期放在那里。

Email: sweek_xinling@163.net □ 心铃

VFP表单设计技巧

在Visual FoxPro程序设计中，表单——尤其是输入表单的设计非常重要。为了快速地创建表单，我们一般通过表单向导完成，除了可以选择“标准”、“凹陷”、“阴影”、“边框”、“浮雕”、“新奇”、“石墙”、“亚麻”、“彩色”等样式外，如果希望表单中含有定位等按钮，只需选择“文本按钮”或“图片按钮”即可；用表单向导创建一对多表单尤其方便。“表单”菜单下有一“快速表单”命令，此命令可以启动表单生成器，用它可以把表或视图中选定的字段添加到表单中；指定表单的数据源及表单样式，也可快速创建不含按钮的表单。一般来说，用以上方法创建的表单仍需使用“表单设计器”进行修改，使其界面更加美观友好。

如果不想用向导或生成器创建表单，可以直接使用表单设计器。借助表单设计器，可以把字段和控制添加到表单中，并且通过调整和对齐这些控制来定制表单。

1. 在项目管理器中选择“文档”选项卡；选择“表单”图标；选择“新建”；选择“新表单”。

2. 从“查看”菜单中选择“数据环境”；也可以从表单或表单集的快捷菜单中选择“数据环境”按钮。

3. 在数据环境设计器中，从“数据环境”菜单中选择“添加”；在“添加表或视图”对话框中，从列表中选择一个表或视图。

4. 从数据环境将字段拖动到表单时会创建相应的控制；如果需要创建表格控件，选择多个字段（通过CTRL或SHIFT键，选择方法与Windows“资源管理器”中类似），然后拖到表单中即可；如果要创建包含表全部字段的表格控件，将表拖到表单中即可。

5. 如果添加进数据环境设计器的表具有在数据库中设置的永久关系，这些关系将自动地加到数据环境中；如果表中没有永久的关系，若要在数据环境设计器中设置关系，将字段从主表拖动到相关表中的相匹配的索引标识上。在表之间将有一条连线指出这个关系，单击此连线，在“属性”窗口中编辑此关系。

6. 通过“表单控件工具栏”，在表单中添加其它控件。

如果编制要发行的VFP应用程序，应该考虑到实际使用的人可能对数据库的知识非常有限，那么，表单的使用应越简单越好。比如：有这样一个输入表单，它的数据环境为两个表“基础数据”和“测量数据”，前者包含“编号”、“姓名”、“性别”、“出生日期”、“生活背景”等字段，后者包含“编号”、“幼儿园”、“测量日期”、“身高”、“体重”、“头围”、“胸围”等字段，二者通过各自的“编号”建立一对多的关联。通过表单向导可以简单地建立具备图片按钮的一对多表单，但存在几点不足：如果“性别”为逻辑字段，让使用者不好理解，如果为字符字段，应该限制其值为“男”或“女”，即使建立验证规则，使用也不方便；与上类似，“生活背景”只能为“城市”或“农村”；“幼儿园”字段不好建立验证规则（因为动态变化），且容易输入错误的值。

对于“性别”字段控件，将其修改为单选按钮组，然后在表单的“Refresh”事件中输入如下内容：

```
IF 基础数据.性别='男'
  THISFORM.optSex.VALUE=1
ELSE
  THISFORM.optSex.VALUE=2
ENDIF
```

在“性别”单选按钮组的“InteractiveChange”事件中输入以下语句：

```
IF THIS.VALUE=1
  THISFORM.性别1.VALUE='男'
ELSE
  THISFORM.性别1.VALUE='女'
ENDIF
```

不过，这样一来，在浏览（非编辑）方式下，使用者也可修改“性别”数据，虽然在退出表单时会出现数据已经修改，提示是否保存，但这会让使用者莫名其妙（因为没有进入过编辑方式），可能导致数据被无意修改。这是应该杜绝的。如何避免？不删除原来的文本框控件，在浏览方式下显示文本框，在编辑方式显示单选按钮组（按钮组的“EditMode”属性就是用来控制是浏览还是编辑方式的）。

对于“生活背景”字段，作类似处理。

因为幼儿园字段内容会动态变化（新增、关闭、更名等等），建立一个只有一个字段的“幼儿园”表存储幼儿园数据，并将此表添加到数据环境中。在表单中建立一个组合列表框控件，设置其“RowSourceType”属性为“6-字段”，“RowSource”属性为“幼儿园．幼儿园”（前者为表名，后者为字段名），其“ControlSource”属性设置为“测量数据．幼儿园”。这样一来，使用者无需手工输入幼儿园名即可编辑，既方便使用，又减少出错的机会。

因为“幼儿园”位于表格控件之中，因此添加组合框控件时会有一些难度。详述如下：在属性窗口的“对象”框中为控制选择“幼儿园”列；在工具栏中选择“组合框”控件，然后单击表格中“幼儿园”列；在表单设计器中，组合框不在表格列中显示。但在属性窗口中，组合框控件“Combo1”确实存在，并且显示在“对象”框中父列下面并有缩进。

这样，表格控件“幼儿园”列中对应了两个控件：“Text1”和“Combo1”。如何使之针对浏览/编辑方式正确选用呢？通过设置列的“CurrentControl”属性即可，在浏览方式下设置为“Text1”，在编辑方式下设置为“Combo1”。如下所示：

```
IF THISFORM.BUTTONSET1.EditMode
  THISFORM.grid1.Column6.CURRENTCONTROL='Combo1'
ELSE
  THISFORM.grid1.Column6.CURRENTCONTROL='Text1'
ENDIF
```

为了使表单显得更加美丽，我们可以设置表单的背景为一个图片，VFP内置的“石墙”和“亚麻”样式就是这样作的。选用的图片有两类，一类为足够大的图片，一类为小图片（但最好可以无缝平铺，设计过网页背景的人对此很熟悉了，并且搜集了许多这样的好图片）。设置表单的属性“Picture”为所希望的图片即可。

□湖北 金菁

16. VB天堂：

http://vbheaven.yeah.net

或http://www.zg169.net/~vb

这是一个VB程序员的主页。所以，讨论的话题，除了VB编程，就是VB技巧了。其中的“我的光盘”是作者几年VB编程的积累，可惜的是需要Money，呵呵。

下面再介绍三个较新“开张”的主页，可不要因为“新”就轻视它们喔。

17. VB技巧手册：

http://202.104.248.90/~newsoft/

这是由一位VB的爱好者杨光宏朋友新建立（8月11日）的个人主页，是一个专门介绍VB编程的各种技巧的网站。包括技巧手册（收集了大量最新的VB编程技巧，有一般的也有高级的）、代码天地（大量的VB的演示程序，附有源代码，每段都是为了讲解一个或几个技巧而写的，）、VB手记（专门讲编程的经历，心得，花絮琐碎事等）、网友的作品、一些小巧的工具软件。另外为了提高网站的浏览速度，该网页没有采用Java，减少了图片的数量，怎么样？比较体贴吧，具体怎么样，只有大家去看看了。

18. VB之旅：

http://VB2000.chn.net

这也是一个新建立（1999.4.8）的站点。该站点针对目前提供控件的主页很多的情况，主要以给控件写些说明和使用方法为主，还包括源程序。有许多栏目还正在建设中。

19. VB工作室：

http://vbworkshop.163.net

这个站点曾经被《PCComputing》杂志评为“黑马站点”。该站点创意比较新，资源比较多，包括代码仓库、技巧与教程、土产软件、Flash展示和控件下载等栏目。如果有空不妨去看看，但网页制作有些粗糙，而且加了一些不必要的动画，使浏览速度太慢。

其实网上的中文VB资源还有很多，例如：

20. VB温馨园

http://wenxinyuan.126.com/

21. VB2000：

http://member.netease.com/~zhuqiboy/main.htm

22. VB木屋：

http://vbmw.yeah.net/

不过心玲觉得有特色、很好的站点还是太少，大家的思路仿佛都比较相似：控件、源代码、技巧等等，少有很突出的栏目，看了上面这么多的站点，除了少数三、四个主页外，真有大同小异的感觉。

下面介绍的两个网站与前面的个人主页都不相同，它们是商业性的站点。

北京恒信誉华软件技术有限公司：

http://www.trustsoft.com/

CELL组件是该公司推出的国内第一个软件组件的商业产品。这是一种通用的中文表处理组件（类似于DBGrid，有些特色。），内置图表分析，数据统计，数据保存，公式及自定义函数，打印及打印预览等一系列功能。采用CELL组件将可以大大加快商业软件如财务软件、MIS软件、企业管理软件的开发速度并增强其功能。

CELL表是采用组件技术开发的新一代电子表格软件，具有很多新颖特性，如可视化操作，强大的数据查询与查找功能，32级的倒退和恢复功能，是企业报表处理、数据分析的最佳工具。如果数据没有必要存放到数据库而又希望能象数据库一样查询数据，CELL表是最佳选择。

上海奥林岛：

http://www.sotech.com.cn

这是一家代理国外的VB、VC控件的公司，提供从表格处理、通信控制、图象处理、数据库连接处理，到图形图表显示等涉及各个应用领域的控件。

□心铃

VFP应用经验谈

㈠、VFP在编程的代码窗口用鼠标选定代码时，经常会发生假死机现象。出现这种现象时，大家一般都会采用CTRL+ALT+DEL结束任务VFP程序，浪费时间不说，还经常使辛苦编写的代码丢失。笔者发现了一个小技巧，在出现死机现象时，用CTRL+ALT+DEL组合键，在出现“结束任务”的对话框中选“取消”按钮，再用鼠标双击代码窗口，一切就会正常。

㈡、关于程序中用屏幕右上角的X关闭程序。

一些文章认为用_screen.Closeable=.f.来禁用，在菜单上加一个退出命令。这样其实没有实际解决问题，笔者提供如下方法，可以使自己的程序可以象其他WIND95程序一样关闭程序。

以下代码加在主程序中

```
local gb
gb="ShutDown()"
ON SHUTDOWN &gb
FUNCTION ShutDown
  yn=messagebox("你是否真的要退出？",4+16+256,"是否退出")
  if yn <> 6
    RETURN
  endif
  Cleanup()   &&调用恢复环境代码
  QUIT
ENDFUNC
```

□江苏 徐震

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年10月30日 第 44 期 总第683期

电脑商城 请拒绝盗版

笔者使用电脑的历史不算长,但深受盗版软件之苦。使用某某盗版办公软件,经常出现卡壳现象,有时分明是存盘了的,但磁盘上没有文件,这种苦头尝了几次后,发誓不再用盗版软件了。去电脑城购正版办公软件,一连跑了几家电脑商城,面对上百元的正版软件,我心里又犹豫了,老实说,口袋里的钱不允许我这样潇洒!

记得几年前,我刚买电脑时,销售电脑的小伙子告诉我“一般软件用盗版的,杀毒软件要用正版的”,但正版的杀毒软件也贵,一般都在200元钱以上,为了电脑能正常使用,我犹豫再三,咬咬牙,买了标价260元的某某杀毒软件。我访问了身边的电脑玩家,他们使用的软件,除了杀毒软件用正版外,99%的是盗版软件,盗版软件有它的市场,我们姑且不说,我们历来主张打击盗版,但在这种口号声中,盗版软件却堂而皇之地在电脑商城里销售,却令人费解了。电脑商城这种作法,哺育着盗版软件的成长。

关于价格的问题,笔者不敢妄言。有业内人士在报上撰文呼吁人们购买国产软件,以支持发展民族软件产业。但因价位问题消费者即使有一颗炽热的爱国之心也难如愿。为此,有位搞软件开发的人士竟撰文要盗版者多盗版一些国产软件,他的目的想以此来支持国产软件业的进一步发展。笔者愚想,这样就能促进国产软件的发展吗?我看未必!

笔者认为,打击盗版才是保护正版软件的关键所在,降低正版软件的价格也是打击盗版的一种重要的手段,消灭盗版软件的市场,让盗版软件没有地方销售,也是一个有效的办法,特别是电脑商城,更不应该让盗版软件进来。相对来说,VCD光碟打击盗版的力度比电脑软件市场打击盗版的力度大,尽管VCD光碟同样难以消灭盗版,但VCD的盗版是“老鼠过街人人喊打”。盗版VCD者只能在“地下”交易,而电脑软件盗版者竟在电脑城公开交易,成了明正言顺的事情,这不能不说是电脑软件市场的悲哀。

文/雪燕

金山刮起红色正版风暴

作为“龙行世纪”最后一站的“红色正版风暴”将于10月30日“席卷”全国,与今年8月份的“正版新举措”和去年的“秋夜豪情”不同的是,金山这次把战线重点放在了价格和渠道上。此次“红色正版风暴”,金山公司要发布的不是WPS,也不是其它大软件,而是《金山词霸2000》和《金山译霸2000》这两款“小”软件,但这两款“小”软件或许会改变整个中国正版软件市场的现状乃至未来。

10月30日,金山公司精心打扮的三辆豪华游行车将浩浩荡荡,围绕京城环游宣传,由公司人员和大学生组成400人的促销队伍,现场宣传。这天,北京市的40个首发点、数千个书摊,数百家商场和超市同时销售他们的最新产品。他们大胆地将它们的促销价从168元下调到28元,100天后恢复原价。在中国正版软件零售史上,这尚属开天辟地之举。与此同时,金山还与新浪网及北京的十多家速递公司联合开通了“风暴快递专线”,凡是家住北京四环以内的用户都可以通过新浪网实现网上订购,并可享受到24小时内免费送货到家的优厚服务,而遍布天南海北的外地用户则可以通过邮局邮购,邮资全免;更令人惊喜的是金山的另一个活动内容:金山对于前2万名用户进行嘉奖,他们均可免费参加11月14日在工人体育场举行的大型演唱会,这天,金山将特别邀请“唐朝”及红遍京城高校的“花儿”乐队为大家助兴。由于事前经过了严密策划,金山总裁求伯君和总经理雷军信心百倍,他们共同向记者宣布:在上市100天之内,他们要使这两个产品把零售额突破百万套大关,中国正版软件零售史的最高记录,将由金山刷新。

涉足汉化,金山说来就来

也许可以这么说,金山隆重地发布《金山词霸2000》是处在我们意料之中的,因为《金山词霸》是金山公司最早开发的词典软件,是目前中国装机数量最大的国产应用软件之一,曾多次人选国产十大明星软件,已成为词典软件中的明星产品,市场占有率达90%。那么,金山为什么要涉足汉化软件市场呢?她是在怎样的环境下涉足这一市场的?

个人电脑平民化、网络化在方便我们生活、学习和工作的同时更带来了中西语言交流上的屏障。在这一方面,汉化软件似乎有着比词典工具书更大的市场,无论是1997年《即时汉化专家》还是1998年《东方快车》,都证明了这个不可忽视的市场还会在相当长的历史阶段继续存在。虽然《金山词霸》的功能已经非常强大,但是许多用户“更喜欢满屏中文,哪怕半通不通”,这正是汉化软件的市场魅力。

翻译、汉化、词典软件直接反映了中国正版软件市场在某一块市场上的一个变迁。中国的翻译、词典软件市场启动于1996年。当时主要厂商有朗道、即时通、英汉通和译林等。1997年4月《金山词霸1.0》问世,同年10月《金山词霸2.0》问世,1998年10月《金山词霸Ⅲ》问世。

至于中国汉化软件市场,直到1997年才开始启动,1997年的代表是南京月亮软件公司的《即时汉化专家》,先后出现过1.0—6.0六个版本;1998年的代表是实达铭泰公司的《东方快车》。

《金山快译2000》是金山公司首次进入全文汉化翻译软件市场的新产品。先入为主的市场是一种挑战,但金山更认为这是一种机遇。为了立足于这个新市场,更为了给用户一个好的翻译产品,金山与国际上著名的、有着十五年翻译经验的翻译软件公司——NOVA公司合作推出了Fast AITc快速智能翻译技术。

另外,《金山快译2000》捆绑了《金山词霸2000》迷你版,《金山词霸2000》和《金山快译2000》的问世,进一步突破了英文环境带来的电脑应用障碍,为中国电脑用户打开应用之门。

正版软件,离百姓不远了

虽然,近几年的正版软件市场已经有了很大的启动,而且与1995年以前的500元正版软件相比已经取得了巨大的成功,但是,盗版软件猖獗和正版软件价格居高不下依然是软件界久治不愈的两大顽疾。而在市场比重中,盗版依然是商家共同的大敌,它抢夺了大部分软件公司80%以上的市场份额。

在正版与盗版的战争中,软件价格高居不下,是用户放弃正版的重要原因。

毫无疑问,28元的价格策略是参考了硬件整机产品的市场容量制定的,经过认真调查,金山公司认为,根据目前中国的经济水平,绝大多数计算机软件用户的心理价位承受线不超过30元。金山公司在销售高潮期间将最新产品的零售价一步优惠到28元,真正突破用户心理承受线,正版与盗版的价格差距大大缩小了。

金山公司于9月中旬开始通过广告发布这条消息,10月初,天津英业达、北京实达铭泰等一批软件公司相继发布了自己的28元软件产品,《世纪词王》、《东方网译》等一批产品纷纷表现出跟风的意向,一时间,山雨欲来风满楼。

为了保护自身合法权益,培育用户的正版意识,金山公司还与国家版权局联手,开通了“盗版举报热线”打击盗版。加强用户的举报力度和意识,以强大的宣传攻势,推动全民正版化运动,进一步唤醒中国用户正版化意识。

价格和渠道之外,金山以为低价PC的兴起,对于传统软件业,既意味着挑战也意味着商机,由于低价PC使软硬件完全分离,难免会影响到(至少短时间之内)软件厂商的OEM量,这是不利的一面。但另一方面,硬件厂商的软件服务机构成为了软件零售服务的一个潜在分支渠道,这却是有利的。任何挑战都是机遇,金山看到了这个机遇,更主要的是金山把握住了这个机遇。

毫无疑问,“红色正版风暴”绝不是打击对手,而是本着对整个软件市场负责的态度来考虑整个市场推广计划。“红色正版风暴”不仅是在推广一种新产品更是在倡导正版新理念。“红色正版风暴”将会旷日持久地刮下去,它所带来的连锁反应将会在不久的将来逐步显示出来,到那时,28元将成为软件价格标准,正版软件将真的同一本书、一盘菜一样便宜。

文/杨光

仅靠低价能战胜盗版吗?

由于版权的存在,正版产品的价格永远会高于盗版,正版软件试图仅靠低价战胜盗版只能是一个“真实的谎言”。

兵法云:“知彼知己,百战不殆”,要想战胜盗版,首先需要对盗版软件有一个客观公正的认识。目前,随着光盘刻录机等高技术设备的普及,盗版软件的制作水准亦大幅度提高,许多盗版软件在使用上与正版软件已经相差无几,这是一个必须正视的事实。再试图以“使用盗版软件会感染病毒、会丢失文件、会死机”等哄骗三岁小儿的宣传方式攻击盗版只能是自欺欺人,更使人们对正版的宣传产生反感。

笔者认为:要战胜盗版,除了《软件报》10月30日第44期24版“低价挑战盗版”一文提出的5点以外,正版软件必须学习盗版业用户至上的服务精神。

盗版光盘在销售中,允许用户反复挑选、试用,不满意者,可退可换。而在正版软件经销处,常常听到这样的对话:

“这个软件包括那些内容?怎么使用?”

“不知道。”

“可以看看说明书吗?”

“说明书在包装盒里拿不出来。”

“你们可以给示范一下吗?”

“我们的机器没有装这个软件。”

“可以打开一个包装安装一下吗?”

“你不买不能打开包装。”

“如果买了,可以退换吗?”

“如是产品质量问题可以退换。”

“如果产品质量没问题,只是我不喜欢这个软件,可以退换吗?”

“不行!”这一连串的“NO”,打击了人们购买正版软件的热情,把许多人赶到了盗版市场。

盗版光盘中常常带有一些从网络下载的共享软件,给用户以意外的惊喜,这本不难做到,但在正版中却很少见。

许多软件公司把大量人力、物力、财力用在软件加密上,这不仅是巨大的浪费,还常常给用户带来诸多麻烦。

我单位刚买的某著名财务软件,在Win95下可用,一升级到Win98,就检测不到软件狗。找到经销商,却让我们加钱才给换Win98版的。

花260元买的正版杀毒软件,它却每次启动都要去品尝半天原盘,结果一年内,咬坏了三个盘片,每次都要交20元盘片费不说,经销小姐再三审视后,总要问一句,“是盗版的吧!”

类似的情况还有许多。

总之,如果正版软件的目光只盯在降价上,而忽视必要的服务,那是注定要失败的。

战幕五度掀起 硝烟重又弥漫

nVidia 公司近期声称，电脑市场 75% - 80% 的 PC 机都由幸福 500 家中的企业购入，而发烧级的游戏玩家与高档图形工作站用户是市场中比例最小的一群人。基于这一理念，我们很容易理解为什么各大图形芯片厂商如此重视 OEM 市场。9 月最后一周，除 3dfx 外的各大厂商又宣布了一批"合作项目"：IBM Aptiva 系列选择 TNT2 Ultra；S3 的 Savage4 与联想新款奔月、天鹤系列；HP 与 Matrox G250 等。其中 Matrox G250 是第一次进入我们的视野。据厂商介绍：G250 的 Winbench 得分在 2D 与 3D 方面比 G200 要高出 6/19 个百分点。G250 支持 AGP2X 带 8MB SGRAM 并可升级至 16MB SGRAM。

从 G250 的数据可得出"这是一张 G200 改进版"的印象。事实上，近期这种改进产品还有不少：如加拿大 ATI 公司的 Rage Fury Pro。这一产品提供 TV 输出/AGP4X/DXT 贴图压缩，性能据称比旧版 Rage128 提升了 25 - 40%；技嘉应用 0.22 微米工艺制出了 183/183 速率的新 TNT2 显卡；以及 Guillemot 再创超频记录的 195MHz Ultra。另外，有两个新品较为引人注目，一是 3dfx 会在 10 月末发布的不带 TV 输出的 V3 3000PCI 版。在目前 S3、nVidia 都明确不出 PCI 卡的时候，3dfx 仍能想到没有 AGP 槽的玩友，实在功德无量。另一个则是 Video Logic 基于 PowerVR 250T 芯片的显卡 Neon 250。这张具有 TNT2 Ultra 性能的产品价格较为合理，只是想与 TNT2 Ultra 竞争已经太晚了。

近段时间图形加速市场的焦点集中于三款新品：Bitboys Oy 的 Glaze3D，S3 的 Savage 2000/2000 + 和 nVidia 的 GeForce256 (NV10)。Glaze3D 宣布的性能参数为一百五十万多边形/秒，整合的 9MB 显存以及——1200M 像素/秒的填充率。显然 Glaze3D 的前两个参数与第三个指标严重失调，怎么看 Glaze 都象是个愚人节的产物。所以，就让我们等待 Glaze3D 成品的推出，然后确定 Bitboys 是否只是个哗众取宠的大骗子。

八月末 S3 和 nVidia 都宣布了各自的新一代旗舰级产品。两者宣布时差不过一周，而且产品性能都与以前透露的细节完全相符。有趣的是，就在两家公司新品发售的几乎同一时间，3dfx 的某位高级副总裁还在大谈 NV10 即使如期发售，也将只是预期性能的一个幻影，而 GX4 甚至根本就无法在今年出现.....S3 Savage 2000 和 NV10 正式宣布后，3dfx 在接受媒体采访时又说 3D 芯片性能的提升取决于像素填充率的数量，而不是 T&L。并且 3dfx 用 TNT2 Ultra 在 QUAKE III 下随分辨率增加，每秒帧数成倍下降的例子作为佐证（640 × 480 的 80 多帧到 1024 × 768 的不足 50 帧，再到 1600 × 1200 下的不满 20 帧）。捎带地，他们又嘲笑了一番 NV10 竟然只有 120MHz 的核心速率......

3dfx 似乎有点酸葡萄的味道？但 S3 也有与 3dfx 相同的观点。在 9 月份 ECTS 展会期间，S3 的 Nick Caddick 接受了某网站的采访，当他回答"Savage 2000 系列采用了四贴图和 T&L 会获得多大的性能提升"时说："真正的性能增加取决于像素填充率。"难道是英雄所见略同？也许。如果性能是速度的代名词的话。我这里有一份网上对 GeForce256 的投票结果，也许颇能说明一些问题：34.15% 的人认为 GeForce256 不是革命性的产品，却是真正的进步；29.27% 的人要看到实物后再下结论；14.46% 的人认为 GeForce256 是革命性产品；11.32% 的人认为 3dfx 将有更出色的产品；还有 10.8% 则认为 GeForce256 并无特殊之处。我个人认为 GeForce256 只是个过渡产品，因为 nVidia 的计划是到 2000 年春、秋季接连发布后续的 NV15 与 NV20。

好了，让我们看一下真实的产品。按计划今年圣诞 Diamond 会拿出第一张 Savage 2000 显卡，而除 OEM 途径外，其它厂商很难拿到 Savage 2000。至于像素填充率为 Savage 2000 + 60% 的 GeForce256，当前有 6 家厂商可供货，我们在 9 月底已看到 Creative 的 Annihilator 在大做广告，另据完稿当天——10 月 4 日晚得到的消息，Creative 还有一张性能更高的 Annihilator Pro 即将发售，两者区别仅在于后者使用了 DDR RAM。而华硕的 GeForce 产品线更达 6 个之多。从各方面资料分析，大部份 GeForce256 显卡核心/显存速率都是 nVidia 缺省的 120/166MHz。只有 Guillemot 的 3D Proplet 是 135/175MHz 的配置，且随卡附带一套超频软件。以前有关 150/200MHz 频率 NV10 Ultra 的传言，在目前看来只是一个谣言。而且在 Annihilator 上所做的超频实验也表明 142/192 已经是它的极限了。最后，ATI 公司似乎也有一张即将完工的第五代显卡，但他们在 10 月 4 日给相关主页解密时，并未透露这一代号 AURORA（黎明女神）计划的任何细节，只是请访问者投票选出新卡的名字（我选了 ULTRA RAGE^O^）这样 S3、nVidia、ATI 都有了第五代显卡，新一轮 3D 加速卡大战一触即发。但此时 3dfx 的产品又在何处？公开场合中，3dfx 有关人员从不愿提该产品的实质性细节，以及具体发布日，只是反复称赞该产品的变革性，并用 T - buffer、兼容 S3TC/DXT 的 1:8 FXT1 纹理压缩作为证据。幸而我们在 9 月中从 3dfx 内部获得了以下信息："我们（3dfx）如果不能在第四季度推出 napalm（下一代产品的代号），财务方面将有很大风险。不过我们相信仍有机会使自己实现这一目标。而且每过一天我们距离下一代产品就越近，也更清楚它实际的诞生日。一两周内我们应该就会知道结果。但眼下，这一计划充满变数。"3dfx 在设计/生产上遇到了问题？不管怎样，缺少 3dfx 的 3D 加速界绝不是完整的。而且到 11 月 15 日 Comdex99 上，3dfx 无论如何也应该做好了与竞争者进行肉搏的准备。眼下的 3D 加速世界正所谓：战幕五度掀起，硝烟重又弥漫，昔日王者今安在，决战唯有待晚秋。

□江苏 二言

今天的 K7

市场营销学上有一派学说，认为某个成熟的市场领域大概只有三大品牌。三大品牌中，老大的市场占有率起码是一半以上，老二占不了 25%，老三更可怜，只有 10%，余下的则由老四、老五、老六等去争夺。至于老大为何会成为市场上的老大？原因很简单，第一个成功把产品推向市场的，往往就是该市场的老大。所以大家终于明白 Intel 为何会是 CPU 产业的老大吧！

Athlon 一出 CPU 世代交替

再过几年后回顾，1999 年可能是 CPU 产业最风起云涌的一年。年中，CPU 的老三 Cyrix 和老四 IDT 都退出了竞争，AMD 则首次抢在 Intel 之前推出 DIY 玩家翘首以待的 Athlon(K7)。据 AMD 公司的展示，Athlon 用 AMD 自己的 Benchmark 程序，显示出效能比 Intel Pentium III 高 50%，而且在 AMD 一向的弱项——浮点运算(FPU)方面，竟然也超过 Intel。DIY 玩家的兴奋之情，简直可以"额手称庆，奔走相告"来形容。

璀璨之后，归于平淡。大家在兴奋过后，也要看看现实的问题：AMD 真的可以凭借 Athlon，从此扶摇直上，成为 CPU 的"大哥大"吗？其实 AMD 现在要面对的有两大难题，一是支持 Athlon 的主板不足，二是本身的生产能力不足。

支持主板不足

Athlon 采用 AMD 的 Slot A 架构。Slot A 是全新的架构，开发主板有相当难度。有些主板厂商（如 Iwill）对 AMD Athlon 明显信心不足，在 Athlon 未推出时，根本没有计划开发 Athlon 主板。而且，支持 Athlon 的芯片组目前只有 AMD 自己的 Iron Gate(AMD750)。VIA(威盛)的据说快要完成了，但由芯片组面世到主板开发成功，要三到四个月时间，所以采用 VIA 芯片组的 Athlon 主板，最快也要明年初才能面世。至于 ALI 和 SiS 就更遥不可及了。已经上市的 Athlon 主板有微星(Microstar)、大众(LEO)、技嘉(Gigabyte)等。现在的 Athlon 主板折合售价约 1300 - 1500 元，对普通消费者吸引力不强，这也是部分主板厂商仍在观望的原因。

Intel 降价以待

Intel 的成功并非单靠开发新 CPU 的能力，最主要还在于强劲的生产能力。CPU 的制造成本跟晶圆（Yield Rate）有很大关系，Intel 的工艺水准高，Yield Rate 也高，所以生产成本比 AMD 低，降价能力也就比 AMD 强。9 月，Intel 公司把 Pentium III 550MHz 和 600MHz 降价，明显是再施 Celeron 不断降价打击 K6 - 2 的故技。相信在 Intel 的第一块 IA64 架构 CPU——Merced 出现前，Intel 仍然会不断降低 Pentium III 的售价，实行以本伤人。

年底是最佳购买时机

DIY 迷应该转用 AMD Athlon 吗？如果你现在就要买一台高效能的个人电脑，就不用犹豫了，从精神和行动上支持 AMD 吧！事实上，Athlon 的效能就算不是比 Pentium III 快 50%，也一定比它优胜一些。AMD 这一回的确打了漂亮的一仗。而如果你爱惜自己口袋里的血汗钱，不妨暂时坐山观虎斗，估计在年末前后，Athlon 550MHz 加一块 Athlon 主板，起码能省 1000 元钱。

另据台湾方面传来的消息，第一批 Athlon 主板都是 Free Bug 的，也就是免费送虫虫。听说主要问题在于 BIOS 未完善。不过现在推出的则已经全部 Debug 了。所以早期购买 Athlon 主板的朋友也不用担心，只要下载新 BIOS 就行了。

□三牛

老树开新花

自从显卡增加了 3D 功能以来，新款显示卡几乎是清一色 AGP 接口，华硕电脑最近推出 PCI 接口的 TNT2 显示卡，提供旧主机板及整合型主机板使用者，仍可拥有 TNT2 显示卡的绘图处理功能。

AGP 总线是独立的架构，其传输频宽完全供 AGP 接口显示卡使用，以加大显示卡可使用的频宽；而在所有个人电脑中普遍所见的 PCI 接口，则是所有的设备共同使用 PCI 频宽，因而显示卡所获得的频宽相对缩小。

然而对于许多未配备 AGP 插槽的旧款主机板（如 TX、HX 等）及新型一体化整合型主机板（ALL IN ONE）都无法升级使用功能更高的 3D 显示卡。特别是因为低价电脑风潮而兴起的整合型主机板亦无法使用，由于该主板已将绘图芯片整合至芯片组内，为了降低系统成本，多数皆未配备 AGP 插槽，一旦整合芯片组的绘图效能无法满足使用者的需求，亦面临无法升级使用 AGP 显示卡的问题。

针对这些问题，华硕电脑推出 PCI 接口的 TNT2 显示卡。TNT2 显示卡目前在市面上仍是属于高档显示卡，拥有旧款主机板使用者即可搭配此 PCI 接口显示卡，从而获得较高的绘图处理效能；而整合型主机板若有提供取消芯片组内建绘图处理功能，亦可搭配此款 PCI 显示卡使用。

据华硕电脑表示，虽然 PCI - V3800 显示卡采用 PCI 接口，不过在功能上，并不比 AGP 接口显示卡的功效相差太多。

PCI - V3800TV 显示卡提供配备 16MB 或 32MB 显示显存的款式，支持解析度达 800 × 600 的电视输出，并支持 S - VHS 视讯端子及复合视频端子输出。这款显示卡亦将搭配华硕开发的即时影像捕捉功能，可捕捉自电视、录放影机及 DVD/VCD 放影机的影像，捕捉速率达到每秒 30 格，解析度可达到 704 × 480。

PCI - V3800TV 显示卡与 V3800 系列显示卡一样，皆支持华硕开发的 3DVR 立体眼镜功能，搭配使用以达到接近虚拟实境的效果。在使用者接口方面，3DVR 及显示卡的功能设定，皆可以热键的方式呼叫出显示卡的设定面板，3DVR 的设定值可将 3DVR 眼镜调整至最佳状况，此外，华硕的驱动程式提供使用者即时调整屏幕 Gamma 值、画面更新频率等功能，而且画面更新率的调整差值可以达到个位数调整。

华硕 PCI - V3800TV 显示卡目前的市价约 1700 元（新台币 6，700 元）。

□陕西 雪菲

CDR大补贴

首先看看CDR有什么用？例如可以用来备份游戏、工具软件等，这样就可以达到很好的保存及珍藏的效果，另外制作VCD和CD都是一个很好的功能，但使用CDR本身就有很多学问，现在就和大家一起简单探讨探讨。

第一：你现在是否需要一部CDR？

现在的CDR机，不论是单次写的CDR，还是多次写的CDRW，价格都已经达到普通家庭用户可以接受的水平，像Sony CDU926S只需要2000元左右，是市面上比较便宜的，但并不是便宜没好货哟，这CDR可是得到PCMagazine的Editor' s Choice，可见此机是物超所值，谁不为之心动，我便是响应者之一，我还把它推荐给了不少朋友，而且CDR空白盘也只需10元左右，如果你心动了，请看下一部分。

第二：怎样选购CDR？

众所周知，CDR有单次写的CDR和多次写的CDRW之分，原则上CDRW用起来比较灵活，但价格也高出不少，加上专用的碟片百余元钱，若只是用来写CDR，这不免大材小用，十分不划算，所以一台普通的CDR是我们现在最好的选择。速度方面则有2x和4x两种之分，4x快，但价钱又贵些，2x的CDR大约要用40分钟烧好一只650兆的CD，4x就大约用20分钟，这个就请你权衡一下自己的腰包。而在界面方面，有SCSI、IDE和EPP并口三种，还有内外置之分，其中SCSI是最好的选择，因为它不但快，还稳定，虽然要买多块SCSI卡，但那是一次性投资，以后还很有用。最后结论就是Sony CDU926S 6R/2W是不错的选择。

第三：如何安装CDR？

安装CDU926S就像装普通光驱一样简单，把它放在SCSI Chain的最后就OK了，之后你甚至还不需要在Win9x里安装驱动程序，只需直接安装CDR烧录软件便可以了，例如：ADAPTEC的Easy CD等。

第四：烧录心得。

1. 要复制光碟时必需要有一台CDROM作为Source用，但SCSI的CDR、CDRW比IDE的光驱的传送速度快很多，若IDE的Source光驱速度不在16x以上就可能会复制失败，浪费掉碟片，多数都是出现Buffer Underrun错误，还赔了珍贵的时间，所以Source光驱最好使用SCSI或16x以上的光驱，当然，如果CDROM是SCSI，而CDR是IDE的话，那就完全没问题了。

2. Sony的CDR机会随机附送一个叫CDRFS的软件，用途是把光碟格式转化成一种Sony自行开发的标准，这样就可以把CDROM作为Floppy Disk用，但有很多缺点，如不跟现在CDROM标准兼容，容量少（只有500兆多点），还有无论读还是写这种格式的碟，速度特慢，这垃圾不知有人用吗？唯一的用途就是把写坏了的碟格式化成CDRFS，这样没烧坏的碟区还可以用点。

3. 烧录的软件五花八门，我觉得比较好的是ADAPTEC的Easy CD Creator Deluxe，一些差的软件不恰当地使用Buffer，后果就是烧坏碟啦。

4. 在烧碟的期间，万万不要启动其它什么软件，还要注意一定得把Screen Saver关掉，当然如果你自认为机器够快，全使用SCSI设备，可以试试去听听CD的。

5. 电脑的CPU要够快，不然大量的数据会使机器负荷不了的，起码都得有Pentium 133MHz，这个要求，大家都达到了吧。

6. 电脑的内存要够多，至少都得是32兆，谁不够的，快去掏钱。

7. 电脑的硬盘要够快够大，一个Ultra ATA 512k Cache的3.2GB硬盘是最低要求，想想看要烧张650兆的碟，先用650兆作为数据储存，再用650兆做ISO9660 Image File，最后还有650兆做Buffer，操作系统、驱动程序、烧录软件都还没算，3.2GB才仅仅够。

8. 尽量购买些品质比较好的空碟，起码都得有个牌子，金碟自然好，但绿碟也凑合，蓝碟还没试过，8元以下最好就别买了，累坏自己还有机器。

9. 对你使用的烧录软件要熟悉点，如制式，就有ISO9660、Joliet等，还有文件名也要注意，不然就只有在自己的机器上才能读取了。

10. 写Audio CD时用1x的速度比较好，使用高速会多1/3机会烧坏碟。

第五：烧录软件

五花八门的烧录软件其实用途大同小异但以ADAPTEC所出品的CD Creator Deluxe（版本Version3.01b）Easy CD Pro（版本Version 2.11c）及Toast CD较全面和易用，而其中又以CD Creator Deluxe为我的最爱，因为它可以轻松地写出Bootable CD，方法是在烧录前选CD Layout Properties → Data Setting → ISO9960 → Check Bootable，然后在烧录时放入一张Bootable的1.44兆软盘进软驱就可以了。

□广东 骆建国

感受MVP4主板

随着性价比极高的Intel ZX主板的推出，一直在低端主板市场红火的VIA日子开始不好过了。但使用VIA芯片的主板毕竟性价比极高，配上MII或K6-2的SOCKET7 CPU用于办公、教学等一般用途还是非常经济实惠的。前些时候单位的一台486机升级，我就选了块VIA的MVP4主板，配上K6-2-300和64M内存，经过一段时间的试用，运行非常稳定，感觉很爽。

这块MVP4主板的牌子是“达美”，ALL-IN-ONE设计，AT结构，有2个ISA插槽和3个PCI插槽（太多了吧），2个DIMM内存插槽。主芯片内集成了3D9880显卡和AC97声卡，支持包括K6-3在内的所有SOCKET7 CPU，并特别对K6 CPU进行了优化。支持100MHz外频，最高可到5.5倍。板子做得小巧精致，价格是600元。

MVP4显卡用的是共享内存方式，也就是要占用一部分主内存作显示内存，在BIOS中可设定2M、4M、8M三种模式，对于有较大的内存来说没什么影响。

安装“酒吧”一切顺利，找到了显示设备和声卡，谁知安装驱动程序时却费了半天功夫。主板带的光盘上有各类的驱动程序，用一般的查找方式象是找到了可就是不对，主板说明书上也没有这方面的信息（这是说明书的缺陷），我甚至怀疑光盘是否给错了。后来，终于从光盘上的MVP4目录发现了问题所在，原来该主板显卡和声卡的驱动程序都是通过SETUP安装的，运行后一切OK。显卡报的是Trident 8400（为什么不是说明上的9880？），声卡报的是VIA AC97，声音还是满不错的。

我将K6-2-300超到了350（100×3.5），经过半个多月的使用，性能非常稳定，没有死过一次机，上网时开十几个窗口也没有问题，感觉MVP4的性能还真不错。

对了，你如果用的是内猫，最好把BIOS中的声卡IRQ由默认值5改为9，否则内猫和声卡容易发生冲突。

对于囊中羞涩或要将老式AT结构电脑升级的朋友来说，目前使用MVP4+K6-2 CPU恐怕是最好的选择了。

□河南 狄晓彤

ATA66控制卡

硬盘的价格一路下跌，容量却节节攀高，高容量的硬盘不再是天价。不过目前市面销售的硬盘清一色都支持ATA-66，这一点可能是许多玩家心中的“结”。想买部ATA-66硬盘，可是主板不支持ATA-66，甚至已经没有足够的IDE Port可供安装！怎么办？换主板？升级？

没这个必要，如果你的电脑系统是440BX芯片组，在目前来说恐怕不太可能换主板，这时候买一张ATA-66控制卡绝对是正确的选择。

ATA-66的硬盘搭配相应的芯片组后最高可达到66 MB/sec的传输速率，这对用户来说具有相当大的吸引力，因为它理论上较ATA-33界面快一倍！而实际使用中，虽然无法真的达到66MB/sec的理想值，但是这样的速度也是比Ultra Wide SCSI 40MB/sec快。随着硬盘技术和容量突飞猛进，转速高达7200rpm的IDE硬盘渐渐成为目前的主力产品。无奈Intel 440BX不支持ATA-66，所以最近市面上出现一种ATA-66控制卡，它能够使440BX主板支持ATA-66，同时更增强系统对IDE设备的扩充性。

第一印象

这一次测试的ATA-66卡共有三张，分别是艾崴（Iwill）Side Pro66，丽台（Leadtek）WinFast ATA66以及升技（ABit）Hot Rod66。其中艾崴和升技采用相同的控制芯片——High Point HPT366，丽台则采用CMD 0648控制芯片。

艾崴 SIDE Pro66

艾崴这款Side Pro 66控制卡相当的简洁，除了控制芯片和BIOS之外就是两组IDE Port了。它采用High Point HPT366芯片。安装后，如果要以控制卡上连接的硬盘启动，在主板BIOS中需将开机顺序设为SCSI优先。

参考售价：400元

升技 Hot Rod 66

升技Hot Rod66推出的时间较早，它采用PCI界面、双通道设计，占用系统一个IRQ地址。在功能设定上和艾崴的Side Pro66相同。

参考售价：550元

丽台 ATA66

丽台ATA-66控制卡和其他两张不同，它采用的控制芯片是CMD公司的产品。CMD和High Point一样，过去都推出过类似功能的控制芯片（UDMA 33），而这张ATA66控制卡IDE插槽的方向和另外两张不同，如果旁边已经安装其他界面卡会很不利于排线的安装，不过卡上提供IDE1/2独立的动作指示灯接头，让使用者了解各通道的工作状态。

参考售价：330元

实际测试

笔者的测试平台如下：

CPU：Celeron 550（100 MHz FSB）

内存：NEC VC RAM 128MB

主板：FIC KA-6110

显卡：丽台 WinFast 3D S320 II

硬盘：富士通 比酷鸟 13AT 12.9 GB

光驱：Actima 50X IDE

显示器：三星 SyncMaster 700P plus

操作系统：Windows98

测试软件：ZD Winbench 99 v1.1版

至于ATA66排线方面，笔者选择的是各ATA66控制卡厂商原配的排线。

测试分析

所有的数据显示艾崴Side Pro66控制卡的效能最佳，无论是商用还是高级磁盘测试成绩，而且远比On Board的IDE来得快许多。加上合理的售价，光凭这两点（用户最在意的地方），对ATA-66控制卡有兴趣的朋友不妨将Side Pro66列入第一考虑。

接着看看其它数据表现。在CPU占用率方面，三种产品都差不多。此外，丽台ATA-66控制卡虽然效能比其它两种差一些，但价位是三者中最低的，大家也就别太苛求了。

结束语

完成所有测试之后，笔者发觉ATA-66控制卡的功能相当多，除了拿来接硬盘之外，用来替代SCSI卡，接IDE界面的刻录机/光驱也未尝不是另一种运用方式！

而且就效能上来说，以艾崴Side Pro66搭配富士通比酷鸟13AT 5400转硬盘，在ZD商用磁盘效能测试中能够有高达4300 KB/sec商用磁盘传输率表现，实在令笔者惊讶不已。如果拿来接号称目前“IDE效能之王”的西捷（Seagate）酷鱼7200转硬盘，相信会有更惊人的成绩！

不过，ATA-66控制卡在安装使用时比较麻烦的地方，就是它在系统中会模拟成SCSI卡去开机，操作较复杂。对某些主板可能会有麻烦产生。当然，如果你玩过SCSI卡，应该是得心应手的。

□严宾

ZD DISK Marks	单位	Iwill	Leadtek	Abit	主板IDE
Business Disk Winmark99	KB/s	4300	3090	4090	2930
High-End Disk Winmark99	KB/s	12200	11300	12200	11200
TEST					
Disk Transfer Rate	1	1	1	1	1
Beginnig	KB/s	16300	16300	16300	16300
End	KB/s	9480	9470	9470	9480
Disk Access Time	微秒	15.8	15.8	15.8	15.9
Disk Playback/BUS		1.3	1.3	1.3	1.3
Overall	KB/s	4300	3090	4090	2930
Disk CPU Utilization	百分比	4.54	4.62	4.64	3.12
Overall	KB/s	12200	11300	12200	11200
Disk Playback/HE		1.3	1.3	1.3	1.3
AVS/Express 3.4	KB/s	8990	7510	8920	6640
Frontpage98	KB/s	52200	51000	52400	58900
Microstation SE	KB/s	14000	10300	13900	10400
Photoshop 4.0	KB/s	6330	6310	6310	6270
Premiere 4.2	KB/s	11400	11600	11500	12600
Sound Forge 4.0	KB/s	20600	21700	20100	21800
Visual C++ 5.0	KB/s	13000	12400	13000	12800

与 Norton 媲美的磁盘工具 Nuts & Bolts

在使用 Windows 的过程中，如何保持操作系统高效稳定地运行，促成了桌面系统工具软件的诞生。本文所要介绍的 Nuts & Bolts 就是这方面的佼佼者。

Nuts & Bolts 是 Network Associates 公司推出的系统工具套件，该工具套件主要由 Repair and Recover(修复和还原)，Clean and Optimize(清理和优化)，Prevent and Protect(预防和保护)，Secure and Manage(安全和管理)四大类组成。这四大类工具通过一个控制台程序集成在一个统一的界面下。

1、Repair and Recover(修复和还原)

Disk Minder：与 Windows 自身的磁盘扫描程序相类似，它会自动检查并修复各个分区上存在的磁盘错误。

McAfee Image：会对磁盘扫描产生一个镜像文件，以便用户在磁盘受到破坏的情况下，可以从镜像中恢复。

Rescue Disk：该工具通过一个向导，引导用户创建一张紧急修复磁盘，以便用户在硬盘启动失败的情况下，可以通过这张磁盘恢复系统。

PC Checkup：检查计算机上包含的潜在错误，并且可以自动修复众多软件问题。在该工具完成磁盘检查之后，会给出一份完整的检查报告。

Discover Pro：该工具会收集当前计算机上的硬件和软件信息，为用户了解自己的使用环境提供了方便。

Undelete：这是 Nuts & Bolts 的反删除工具，对于那些粗心大意的用户而言，这是一个非常有用的工具。它可以将已经从回收站删除的文件恢复回来，该工具和下面提到的 Trash Guard 配合使用，会取得更好的效果。

2、Clean and Optimize(清理和优化)

如果说第一类工具主要着眼于纠正系统错误的话，那么这一类工具主要用于提升系统的性能。

Cleanup Wizard：检测当前磁盘上存在的重复文件和一些比较老的或用户不太使用的文件。

Disk Tune：与 Windows 下的磁盘碎片整理程序功能相近。

Registry Wizard：引导用户轻松完成维护注册表的工作。

Registry Pro：该工具并没有包括在第二类工具之中。必须从 Nuts & Bolts 的程序菜单中单独启动。它允许用户在一个类似于 Windows 注册表编辑器的界面下，完成上面 Registry Wizard 的工作。

Shortcut Wizard：该工具会检查那些失去链接的快捷方式。用户可以利用这个工具轻松找出并删除那些因不彻底的卸载而留在磁盘上的无用链接。

Launch Rocket：这是 Nuts & Bolts 非常有特色的工具之一，它主要用于减少一些常用软件加载的时间，提高运行的速度。

3、Prevent and Protect(预防和保护)

该类工具相当于 Windows 的保护专家，使用户在 Windows 下可以获得一个放心的环境。

Bomb Shelter：它会自动截获导致出现 Windows 非法操作的消息，使用户可以在关闭应用程序之前，保存当前正在进行的工作，从而避免了数据丢失。

WinGauge：该工具以图表的形式显示了当前系统的 CPU、内存、虚拟页面等的工作和使用情况。并且在当系统达到其工作极限时会自动提醒用户。

Year 2000 Checker：可以自动检测计算机内软件和硬件存在的 2000 年问题。

Trash Guard：该工具会将那些在 DOS 状态下或者一些应用程序中删除的文件，放到 Windows 的回收站中。

Retake：这是 Nuts & Bolts 包含的备份工具。利用该工具可以生成某个驱动器的备份或部分文件的备份，以便在驱动器上的文件受到严重破坏时，得到有效恢复。

4、Secure and Manage(安全和管理)

EZ Setup：允许用户自定义 Windows 桌面的墙纸、图标和 Windows 的启动选项，以及启动时加载的程序等内容。

McAfee Fortress：这是 Nuts & Bolts 提供的加密工具，用户可以利用这个工具将一些不希望别人使用的文件加上密码保护。

McAfee Shredder：可以从磁盘上永久删除文件，并且在删除文件的同时，自动清理原来保存文件的磁盘空间，即使一些专门的反删除工具也无法恢复被删除的文件。这个工具和 McAfee Fortress 一样，对使用公共计算机的用户是非常有用的。

McAfee Zip Manager：这是一个 ZIP 文件管理工具，可以实现压缩，解压缩，创建自解压文件等功能。

从上面的介绍，我们可以清楚地看到 Nuts & Bolts 提供的这些工具，涵盖了日常应用的各个方面。如果你想使用 Nuts & Bolts，那么你可以直接到 http://www.nai.com 下载，或者也可以从国内的各大软件下载站点下载。

□杭州 吴俊

文本剪贴好工具 Mclip

在 Windows 操作系统中，经常做文本编辑工作的电脑用户，随时随地都要用到文字剪贴的功能，然而，Windows 的剪贴功能却非常有限，它只能保留最后一次复制或剪切的内容。现在，有了功能强大的文本剪贴工具 Mclip，一切都方便多了。

Mclip 的压缩文件包只有 217KB，可谓小巧；Mclip 的功能也很单一，只能剪贴文本，但它却能提供近乎无限的文字剪贴能力，即使关机或重新启动，也能自动保存剪贴内容；它允许用户自由地编辑剪贴板中的各条目内容，连接多个剪贴条目，对剪贴条目进行标记；能把剪贴板内容存放到剪贴本或快速替换栏。此外，它还能把复制到的网址输入到 Web 浏览器的网址栏中，能直接启动 Windows 系统的 Web 浏览器，还可以查看剪贴内容的预览。

Mclip 的下载压缩文件包，无需安装，把它解压到一个文件夹中即可运行。不过，用户最好在"开始"菜单的"启动"组为它创建一个快方式，以便在 Windows 启动时它就能使用。Mclip 启动后，其全部界面只有一个简单的工具条，并且可以把它缩为 Windows 任务栏的一个小图标或任务栏的一个小预览窗口。就在这个简单的工具条中，除包含 6 个功能按钮外，还容纳了一个剪贴内容条目的预览小窗口，每当有新的剪贴内容发送到剪贴板后，立即可以在预览窗口看到它前面的几个字符。

Mclip 的 6 个工具按钮分别为：

"最小化按钮"将 Mclip 缩小为任务栏小图标；"功能菜单按钮"用以打开 Mclip 的功能菜单；"编辑按钮"编辑当前条目；"删除按钮"删除当前条目；"选择剪贴内容按钮"，用上下两个按钮在多条剪贴内容间进行选择，选中的条目（预览窗口中显示的）即为当前条目，可以粘贴到编辑程序中，此功能也可以通过点击预览窗口右侧的箭头，在剪贴条目下拉列表中选择。

Mclip 允许用户自行进行性能设置，其设置对话框中包括的选项有：

设定最多保留的剪贴内容条数（Hold maximum…item)；每个条目的最大长度（Ignore more…lette)；选 Recognize internet lin 允许激活浏览器连接 Internet；选 Soft buttor 使运行界面使用 Win98 式的平面按钮；Minimize after 可使 Mclip 在运行后即最小化；选 Fast Preview of multilin 可以快速预览每个条目的内容，亦可设定在计算器中保留的计算结果的数量。因为需要设置的内容不多，而且条理非常清楚，这里不再过多介绍。

Mclip 下载地址：ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/win95/desktop/mclip231.zip。

□河南 王曜卿

反安装软件 Ashampoo 99

Ashampoo99 Deluxe 是一个只有 1.4M 的（共享）反安装软件，它具有清除用户指定的软件、监视软件安装过程、删除重复文件、删除暂存文件、删除字体(Fonts)等多种功能。

虽然多数软件自身都有反安装功能，但多数都不理想，通常软件本身的反安装功能都没办法将软件清除得很干净，久而久之自然会让 Windows 的注册表（registry）变得繁杂，进而降低系统效能，甚至产生无故死机。

Ashampoo 99 Deluxe 除了可以清除软件之外，还可以监视软件安装过程，然后根据记录文件(log) 来清除软件。

在操作方式上，对于一般的使用者来说，进行软件反安装，毕竟不是像安装软件那么单纯，所以 Ashampoo99Deluxe 设计了两个快捷功能来帮助使用者操作：Install an Application 协助使用者安装新软件，并记录安装过程，以便稍后依照这个记录清除软件；Remove an Application 载入安装记录文件，并依照记录清除软件。

最后，笔者要提醒一下所有的使用者：使用这一类反安装软件还是有一定风险的，所以在进行反安装之前，最好还是先将所有的重要资料备份起来。软件搞坏了可以重新安装，但如果您的重要资料被毁坏，那可就太麻烦了！主页地址：www.pts-shop.com。

□河北 吴具植

Freemem Pro4.2 上手记

虽然 Windows98 本身也有一套管理内存的机制，在内存紧张的情况下它会优化内存，但是，它仍不能很好地利用内存资源。因此我们有必要安装内存优化程序，以增强 Windows98 的内存管理能力。

FreememPro4.2 就是这类工具中的佼佼者。虽然体积小巧，只有 596k，但功能非常强大，能实时监测内存的使用情况，当发现内存紧张或者内存中的数据排列混乱的时候，自动对内存进行优化操作，如将内存中的数据重新排列整理，或将不常用的数据移动到硬盘上的虚拟交换文件中，以得到更多的内存，提高系统运行速度。

我们可到 Freemem Pro4.2 的程序主页 http://www.3bsoftware.com 上下载 Freemem42.exe 的压缩包 Freemem.zip，然后进行解压和安装。

Freemem Pro4.2 使用很简单，一般不需操作，只有在运行特殊功能的时候，才需动动鼠标。例如：

1. 为指定程序留出内存空间

右击系统任务栏中的 Freemem Pro4.2 图标，弹出菜单，选择"free and run"—>"manage entries"命令，弹出程序操作界面，单击"add an entry"—>"browse"按钮，加入要指定的应用程序，再点击"free up"，指定运行该应用程序所需的内存空间，最后按"ok"确定。以后只要右击系统任务栏中的 Freemem Pro4.2 图标，选择"free and run"命令，点击已添加到菜单中的该程序即可，Freemem Pro4.2 会按设置要求，在该程序运行的同时腾出指定的内存空间。

2. 直接优化内存功能

在运行程序时，如内存空间不足，可右击系统任务栏中的 Freemem Pro4.2 图标，在弹出菜单中，直接选择合适的"free up XX mb"命令即可，"free up XX mb"的 XX 数值可在 icon 标签界面中设定。

3. 设定 Freemem Pro4.2 后台优化与否

可双击系统任务栏中的 Freemem Pro4.2 图标，也可右击系统任务栏中的 Freemem Pro4.2 图标，在弹出菜单中，选择"back ground"命令，是不是够简单的?

系统的稳定胜于一切，自从本人的爱机安装了 Freemem Pro4.2 之后，不管运行大型程序，还是 3D 游戏，近一个月以来还没死机过，运行的速度也有所提高。

□浙江 阿昭

C盘分区越大越好吗

近来,随着大硬盘的普及,关于硬盘如何分区的探讨也逐渐多起来。有一个建议就是C盘越大越好,真的如此吗?让我们来看看。

一般,我们都是将Windows装在C盘上,而Windows将程序文件也放在C盘上,同时,Windows还为我们建立了一个用于存放数据文件的文件夹:我的文档。另外,Windows将虚拟内存(即硬盘交换文件)也建在了C盘上。据说,Windows2000将需要500MB硬盘空间。这些似乎都支持了C盘越大越好的理论。

如果Windows真的可靠到一劳永逸,也许这也未尝不可,但问题是Windows系统并非那么可靠,几乎没有不需要重装的,而且覆盖重装还未必好使。所以,干脆格式化C盘,重装Windows也就是大多数人的选择。

于是问题产生了:C盘的用户数据怎么办?备份?数据文件太大,备份不下,即使备份下了,也难保没有漏网之鱼。合理地对硬盘分区,将程序文件与数据文件彻底分离,就是解决问题的根本办法。对C盘合理分区,将数据放到其它分区,就是这个办法的体现。

建议C盘只放Windows系统文件,留出几百兆空间,用以存放以后安装的软件的动态链接库,总共1000MB左右足够。建议用TWEAKUI软件将系统的默认文件夹(我的文档)从C盘改到其它盘,因为多数软件都把数据文件放在我的文档下面,我已经遇到不止一个朋友,格式化C盘,重装系统,所有文档都备份了,就是忘了我的文档,结果丢失重要数据,其中还不乏高手。

另外,还可以在AUTOEXEC.BAT里面将临时文件夹设到其它盘去,尽量不要放在C盘,甚至可以专门设一个盘。一般,Windows里有两个临时文件环境变量,分别是:TEMP和TMP,前者用于DOS和16位程序,后者用于32位Windows9X标准程序,应该说后者更重要一些。二者的默认设置都是WINDOWS\TEMP,即安装Windows的目录下的Temp目录。可以用SET TEMP=盘符:\路径和SET TMP=盘符:\路径语句的方法来改变。

如果要处理图形图像,建议将Windows缓存改到其它盘去(即使不处理图形图像,也建议如此)。最好专门分一个盘(可以和上面提到的放临时文件的盘共用一个)出来作缓存——因为这个盘一般是空的,没有碎片,所以速度极快,完全不是C盘的缓存可比的。具体方法是:打开控制面板,选系统,双击,在弹出的系统属性对话框里选"性能"标签页,按右下方的虚拟内存按钮,在弹出的虚拟内存对话框里,选用户自己指定虚拟内存设置,在"硬盘"下拉列表框选择你用来作缓存的那个盘,其它的保持原状,按确定退出,不要理会弹出的警告框,选"是"继续,一路确定退出,按要求重启一次系统即可。成功后,你会在用来作缓存的那个盘上看到一个Win386.swp文件,那就是Windows的缓存交换文件了。至于图形图像软件里的缓存设置,每个软件都有说明,在此就不详述了(没有设置的,一般是使用Windows公用设置)。

此外,如果你的机器不经常装删软件,而硬盘空间又足够的话,还可以在系统刚装好时,将整个C盘用GHOST一类的软件压缩成一个镜像文件,存到其它盘上,这样,一旦系统损坏,只要在DOS下用GHOST一类的软件将镜像写回C盘,就一切恢复到压缩备份时的状态了,连重装都免了,可谓省时省力。

最后一点,把数据文件放在其它盘,即使硬盘被CIH一类病毒破坏,恢复起来也比C盘容易得多,而C盘由于没有数据文件,大可格式化重装了事。

由此可见,合理分区,合理设置,远远比简单地将C盘设大,甚至只分一个C盘好多了。

□江苏 卞陆乐

AutoCAD和Word联手处理图形

在很多情况下,比如编书,出试卷和写论文时,都要将AutoCAD的图形插入Word文档中,但在插入后,往往达不到预想的效果,比如:AutoCAD输出的图形,其线型有粗有细,符合我国的制图标准,而将图形插入到Word时,不经过一些效果处理,很难输出有粗实线的图形。下面就介绍将AutoCAD的图形插入Word文档中的效果处理的方法与步骤。

一.改变图形屏幕的颜色

Word粘贴从AutoCAD R14拷贝(Copylink)过来的图形时,它粘贴的范围是包含图形的整个图形屏幕,因此,在将图形插入之前,必须将AutoCAD缺省时的黑色屏幕改为白色。这可以通过下面几步来实现。

1. 单击AutoCAD R14的Tools(工具),出现下拉式菜单,选择Perferences(系统配置)对话框;

2. 在系统配置对话框中,选择Display,在AutoCAD window format中单击colors按钮;

3. 在出现的AutoCAD window colors中选择白色,单击"OK",返回系统配置对话框,单击"OK",黑色屏幕即变为白色。

二.调整图形的大小

虽然改为白色后,图形与Word的界面融为一体了,但图中所占的空白处太大,效果不好,这能在Word中进行调整,不过有时容易造成图形失真,另一种方法就是根据插入图形在Word所占的大小,通过调整AutoCAD的图形窗口来实现。具体操作如下:

1. 在AutoCAD R14中绘制一幅图,单击图形窗口的最大化按钮;

2. 调节绘图屏幕四边的位置,并用命令Pan Realtime移动,使其大小适中;

3. 用Copylink或Copyclip将图形拷贝复制;

4. 在Word中选择Edit下拉式菜单里的粘贴或选择性粘贴,结果令人比较满意。

三.将图形打印到文件上

在上一步的输出结果中,其线型都是细实线。而实际运用中,比如机械,建筑等行业,图形都是由不同的线型所组成的,为了使插入Word的图形有粗实线,可以利用AutoCAD R14的多义线命令,但这样做是相当浪费时间的,而且图中也可能还存在不能用多义线命令绘制的对象,因此利用AutoCAD R14多义线还不能很好地解决这一问题,不过,可以通过选择AutoCAD R14所提供的将图形"打印到文件上"的功能来解决。其方法如下:

1. 在AutoCAD R14中打开刚绘制的图形文件kj1-3,从Tools(工具)下拉菜单中选择Preferences(系统配置);

2. 在Preferences(系统配置)对话框挑选Printer(打印机),并单击New按钮,出现Add a printer对话框,从中挑选PostScript device ADI 4.3-by Autodesk.Inc驱动程序;

3. 单击OK按钮,出现AutoCAD Text Window窗口,根据出现的提示行,逐步对打印机进行打印模式、颜色输出等项目的设置,设置完后,系统自动回到Preferences(系统配置)对话框,选择打印机的支持模式为300dpi,然后将该打印机设为当前;

4. 执行Plot命令,出现Print/Plot configuration对话框,将单位选为毫米(mm),在画笔参数处进行画笔指定,将不同颜色的线给予不同的线宽;

5. 选择将图形打印到文件上(Plot To File),单击File Name按钮,弹出创建打印文件对话框(Create Plot File),单击保存按钮,将文件保存为kj1-3.eps,;

6. 在AutoCAD R14的Insert(插入)下拉菜单中选择Encapsulated Postscript,出现Select PostScript File对话框,选择并打开kj1-3.eps文件;

7. 在提示区中出现一提示行(Insertion point <0,0,0>),在图上指定插入点,用鼠标拖动来决定图形的大小,即可插入刚生成的文件,在插入前须将原文件移走;

8. 调整绘图屏幕,然后用Copylink将图形剪贴;

9. 在Word的"编辑"下拉式菜单中挑选"选择性粘贴",即可有粗实线的图形文件;

四.减少锯齿状的情况

上面的方法虽然解决了插入粗实线的问题,但一些斜线有明显的锯齿状,为了减少锯齿状的情况,可以用下面的命令:

command: viewres

Do you want fast zoom?[y]

Enter Circle zoom percent(1-20000)[100]:20000

执行这一命令后,效果比上面的要好一点。

□湖北 伍孝金

图标菜单—让AutoCAD R14更好用

在使用AutoCAD R14(以下简称R14)绘图的过程中,常会遇到许多图块需要多次插入的问题。如果使用INSERT命令,在每次插入的时候都会感到很麻烦。其实AUTOCAD提供了一种便捷的插入方式——图标菜单。在使用图标菜单的时候,待插入的图块以幻灯片的形式显示出来,只要在欲插入图块的幻灯片上点击后单击OK按钮或者双击,就可将此图块插入。下面将以英文版R14为例简要介绍幻灯片的制作与图标菜单的定制。

1、制作幻灯片文件

启动R14,打开一图形文件。在命令行键入MSLIDE命令,此时屏幕显示出CREATE SLIDE FILE对话框,在文件名处键入幻灯片文件名,如CCD1,单击保存按钮,系统即生成CCD1的幻灯片文件CCD1.SLD。用同样方法制作出其它的幻灯片文件。注意:MSLIDE命令只对屏幕上的内容起作用,所以应将图形文件全部显示在屏幕上。MSLIDE命令不会记录光标的图象、栅格及UCS图标,如果希望它们显示,只能将其重画一遍。

2、建立幻灯片库

在命令行键入SH回车,显示OS COMMAND:后回车。此时将出现DOS窗口,当前目录为C:\AutoCAD R14(如果R14安装在C盘根目录下)。键入DIR*.SLD/B/ON> CCD回车,建立按文件名排序的幻灯片的空目录CCD。可用TYPE命令显示幻灯片文件的列表。然后在C:\AutoCAD R14>后键入.\SUPPORT\SLIDELIB CCD <CCD回车,现在幻灯片库CCD就已经建立了,并且已经收入了前面生成的幻灯片文件。

3、定制图标菜单

打开MSDOS窗口,键入EDIT C:\AutoCAD R14\SUPPORT\ACAD.MNS,对菜单文件ACAD.MNS进行编辑。按PAGE DOWN键翻页找到***POP10,在***POP10的段落后键入如下内容:

***POP11 (在菜单栏加入名为CCD的项)

[ZDY]

[CCD]^C^C $I=CCD $I=*

***IMAGE

**CCD

[CCD1,CCD1]^C^Cinsert CCD1 \\\

键入完毕后存盘退出。进入R14环境,在命令行键入MENU回车,在select menu file对话框中选取ACAD.MNS,点击打开按钮后,系统开始编译。编译完成后,系统将调入定制的图标菜单并在菜单栏的"帮助(H)"后显示ZDY。点取ZDY下的CCD项后,屏幕将显示刚才定制的图标菜单。此时图标菜单的定制已经完成了。点击幻灯片DD1后,点击OK按钮或在DD1上双击图标,菜单将消失,出现十字光标,按命令行的要求输入参数,即可将DD1插入工作区域。如果希望在图标菜单中加入更多的幻灯片,只需将幻灯片加入幻灯片库后进行步骤1、2,并在步骤3的***IMAGE**CCD中,按第一行的格式在下一行键入即可。如果希望在菜单ZDY中增加一项,需要在***POP11\[CCD]中按第一行的格式在下一行键入,如[XWGC] ^C^C $I=XWGC $I=*,并且在***IMAGE中增加***XWGC项目即可。

□哈尔滨 高穆

Internet 视频会议软硬大解剖

科技发达，使我们享受到无边无际的感觉。无论是声音或文字都可以促成超国界的沟通，而视频会议(Video Conferencing, VC)更因为支持即时影像，让我们在视觉上得以“面对面”接触。尤其是通过 Internet 渠道，使昔日这个属于高档的玩意儿也开始“飞入寻常百姓家”。

一般而言，桌面式视频会议的通讯网络可以靠 Internet、Modem、ISDN 和 LAN 等途径来实现。而其中最经济实惠的方法莫过于通过因特网进行视频会议。因为你只要在 ISP 处有一个 Internet Access 账户，再从网上下载视频会议软件及购买轻巧的摄像头，便可瞬间与远在天涯海角的朋友会面。因此，本文中我们主要探讨以 Internet 为通讯网络而进行的视频会议。

硬件篇

对于普通家庭用户来说，网上视频会议所需的硬件要求并不高，而种类方面也只有几种：

扬声器(Speaker)：接听声音

扬声器分两种。一种是外置音箱，日常购买的品牌电脑中都会赠送。虽然质量平庸，但已足够视频会议之用，或者您可花一两百元去买一些音质较佳的音箱来代替也行。另一种是耳机(Headphone)，好处是容易收听信息，即使在嘈吵的地方也能听到。而且在戴上耳机后，没有人可以听到您们交谈的内容，绝对保障隐私。

麦克风(Microphone)：发言用

现在麦克风的价格已经非常便宜，几十元就买得到。而且越来越小，小到只有一个通话器和一个细小的底座，不像卡拉 OK 用麦克风那么大。还有一种带有耳机的麦克风，既可听，又可发声，就跟歌星开演唱会中头戴的麦克风一样，非常方便。

视频摄像头(Video Cam)：面对面

这是视频会议中最重要的工具，用以表露身份和交谈之用。一般的摄像头均非常精巧，体积又小，通常只需三四百元就能买到。选购时要注意符合您的实际需求，例如传送影像片段的质量。当然，图像质量越高的便越贵。其实对于家庭用户来说，几百元的摄像头已经足够了。现在有些新款的摄像头还包括录音装置，在传送时有一个视频邮件(Video Mail)功能，您可把一段连人带声的信息传送给对方，而对方不需要拥有摄像头也能看到您，但其价格比较昂贵。

调制解调器(Modem)：连线

现在几乎所有家庭用户都采用 56Kbps 的调制解调器来连线，再配合一家比较好的 ISP 服务商，已能有顺畅的传送过程。当然，遇到线路繁忙的时候，那就另作别论。

综合上述资料来计算，整套网上 VC 硬件设备只不过花费人民币几百元(不计 Modem)，实在是非常经济。

软件篇

说到 VC 软件，也有几种类型。在不同的操作平台上就有不同的 VC 软件，而且软件又可分个人及商用版本。在众多个人 VC 软件中，笔者选择三个最易上手而又免费的程序向大家介绍：

Dwyco Video Conferencing System

这个共享软件以文字、声音及影像作为被传输媒介。它可在因特网上与多方同时进行连线会议，并附加文件传送、广播影片，提供极流畅的图像质量，而调整和安装也很容易。

当程序一启动，系统便会给您一个帐户(类似 ICQ 般)，记录着您的身份。同样地，若您要找另一人，便可以利用目录功能(Directory)来搜寻。另外，您还可以在目录中建立会议室(Create Room)，邀请其他人进行会议。当所有与会者进房时，会议便可以开始了。您也可以选择私下与某个组员交谈(Private Connect)，或者把信息广播(Broadcast)出去。另外，整个过程均不需通过服务器(Server)进行，而是与对方直接连接，此举足以减少遇上服务器繁忙这类不便情形的出现，以保持传输顺畅。若您想找的人不在，则可以“视”、“声”及“字”留言。

特色：网上视频会议 ICQ 版。

NetMeeting

NetMeeting 是一个随 Windows 98 附送的软件，它也是最为人所识的 VC 软件之一。其历史背景可追溯到 ICQ 之前。

它包含有一些有趣的功能，如“白板”、“谈天”及“合作”等。NetMeeting 可即时传送影像和声音，而且影像传输很顺畅，平均每秒传输 30 帧。通常您只需进入一些较少人用的服务器，便可以顺利地与其它用户交谈。

值得一提的是，在新版本中加设的遥控桌面(Remote Desktop Sharing)功能，可让您控制对方的桌面，当然这要得到对方的同意才可。此新增的功能可在会议时，加强互相沟通及表达意见的机会。新版本还进一步加强了安全保障功能和色彩显示，例如支持 24 位元的全彩(True Colour)及提供高速的网络运行，绝对适合一般家庭用户使用。

特色：最广泛被使用，且操作简便。

CU SeeMe

相比上述两个软件，CU SeeMe 则显得比较“形式化”。它能通过 POTS、ISDN、LAN 和 Internet 进行“单对单”会议、组别会议及“现场广播”。

为什么说它“形式化”呢？因为当您连线并进入程序后，首先要在 Phone Book 中寻找开会的 card。而何谓之 card 呢？其全名是“Contact Card”，是用来代表某个人、公司或组织的联络资料。选好适当的 card 后，就有不同话题的会议室任君选择。若您想知道各地的会议题目或数目，还可到 CU SeeMe 的网页查看，各种 card 有多少间会议室立即一目了然。您会发现这种开会形式与上述的截然不同，前两个程序的会议是比较“即兴”的，而这个软件则可选择多个会议，让您认识更多新朋友和建立自己的社交圈子。

除了“开会”之外，“Contact List”更是不可少的，您可在不同的 ILS 服务器内找寻其他用户，情形与 NetMeeting 相同。

特色：开“会”分几层，上网找“会”开。

总结

试用上述三种软件，Dwyco Video Conferencing System 最好用，可惜功能较少。而 NetMeeting 和 CU SeeME 拥有较多功能，“VC 味”更浓。前者属于交谈性质，任您谈天说地；后者则可以与不同兴趣的人讨论特定话题。因此，用户的 VC 性质与软件的配合有很大关系。最后，这三种软件均可在 http://www.download.com 下载，但全是共享软件，要用尽全部功能必须注册。 □四川 江阳

Netscape4.70 的新功能

对于广大 Netscape Communicator 的用户而言，近日发布的 Netscape Communicator4.70 无疑是一个好消息。在这个最新的浏览器套件中，Netscape Communicator 提供了一个全新的 Internet 搜索引擎，利用这个新增的 Internet 搜索引擎，用户只需在地址栏中直接输入要检索的关键字，Netscape Communicator 就会象众多专门的搜索引擎一样返回大量有用的检索结果。而且，在这个最新版本中还增加了一个购物按钮，利用这个按钮，使用者可以进入 Netscape 中收录的 18 种不同商品目录的页面。这些商品包括计算机、宠物以及各类的日用品等。虽然它目前尚无法象我们专业的电子商务站点提供那样完整的商品信息和令人满意的服务，而且对国内用户而言也不具有实用价值，但从中我们可以清楚的看到 Netscape Communicator 今后发展中的一个方向，以及整个 Internet 的发展趋势。此外，为了跟上目前网上音乐和在线广播的发展势头，AOL 在这个新的浏览器版本中使用了最近获得的 Spinner and Nullsoft，增加了组件的音乐管理策略。用户只需在 Netcentr 完成注册，就可以通过 Netscape Radio 广播频道欣赏经典、摇滚、爵士等音乐在内的各种节目了。而且在这个浏览器套件中还捆绑了最受欢迎的 MP3 播放软件的 Winamp 2.5，从这一系列功能不难看出 AOL 和微软在在线音乐领域竞争的意图。当然，作为一个浏览器套件，Netscape Communicator4.70 还包括了信使(Messenger)，编写器(Composer)，AOL Instant Messenger 3.0，RealPlayer G2，Flash Player 4.0，PalmPilot Synch tools 以及一些多媒体插件。所以，如果您是一个 Netscape Communicator 的忠实用户，那么你绝对应该升级到这个最新的版本。它不仅会提高你网上浏览的效果，而且会给你带来更多的乐趣。 □杭州 吴俊

免费国际传真软件 Freefax'2000

你用电脑发过免费传真吗？据我所知电脑发传真主要有两种方式，一是利用免费的 Email-to-fax 服务器通过 Email 发传真；二是通过提供免费传真服务的公司代发传真。这两种方法都有致命的缺陷：只支持 E 文，更不必说中文文件和图像文件了。而且排版功能极差，尝过滋味后人们一般都不会在此使用。

这些天网上闲逛，无意中发现了一款很好的传真软件 Freefax'2000。通过它你只需花 Internet 上网费，就可将传真发送到世界各地，接收方只需要用普通的传真机即可接收传真，无需有电脑和上网。Freefax'2000 软件支持纯文本(*.TXT)，图形格式(*.TIF)以及打印格式 POSTSCRIPT(*.PS)。而且你可以通过把所有的语言文字和图形转换为 POSTSCRIPT(*.PS)格式，从而使发送国际传真不受语言文字的障碍，可以发送各种语言文字文件、各种图形格式的文件以及各种扫描文件等，使电脑发免费传真成为一件很轻松的事。但使用过程中有些需要注意的地方：1、设置好 SMTP 服务器及 Email 地址，Freefax'2000 传真的原理和用 Email 发传真是一样的，都是要利用 SMTP 服务器的传送功能。设置不对 Freefax'2000 将无法发传真。但如果没有回邮 EMAIL 地址或用假的地址，发送传真后将无法收到回执。2、Freefax'2000 把所有的语言文字和图形转换为 POSTSCRIPT(*.PS)格式时需要有打印文件的功能，所以必须为它安装一带有 PostScript 的打印机，如 HP LaserJet 5P/5MP PostScript。安装时注意可用的打印端口选 FILE。打印机安装完成后修改其属性，在 PostScript 中有一个选项 PostScript 的输出格式改为 EPS，其他不变。3、格式转换：可用任意编辑软件编辑传真文件，但编辑完成后(可插入图片和任意的排版格式)，一定要选择打印到文件。确定后，save as type 内下拉选 all file，文件名可随意起，但后缀一定要为 *.PS，文件名输入完毕，确定后系统即生成一个 PostScript 格式的文件 4、必须注意的是如果传真内容多于一页，请逐页打印，否则在打印过程中会出错，而且只会打印出第一页。发传真时再把所有文件都夹带上即可。Freefax'2000 方便实用吧！我真担心以后传统传真的前景？……感兴趣的朋友可去 http://www.hn.cninfo.net 下载 Freefax' 2000(3.044) 完整测试版。也可去 http://www.worldfax.net\webnew\fax.htm 察看更详细的信息。

□江西 王小华

E-Mail技巧十一招

随着互连网的发展，电子邮件成为当今越来越常用的工具之一，发送电子邮件方便、便宜。下面向您介绍电子邮件使用的几项小技巧。

1、让电脑自动记住邮箱口令。

每次接收或发送邮件之前，软件都会要求您输入自己的邮箱口令，并将这个口令传送到您所在的上网公司进行核对，若口令不正确，则不能对邮件进行操作。正常情况下，口令的输入、传送与核对大约要30秒。若让软件记住口令，每次进行邮件操作之前，它会自动进行传送和核对，不要手工操作，可省一定的时间。在Outlook Express下设置口令记忆方法为：(1)打开Outlook Express，选择“工具”菜单，单击“帐号”项目；(2)单击“邮件”标签，然后选择“帐号”下面的邮箱名称；(3)单击“属性”按钮，选择“服务器”标签；(4)选择“登录方式”前面的单选钮，在“密码”后面输入用户的邮箱口令，但显示的是一组星号。最后单击确定即可。

2、用不同的信箱处理不同的事

随着免费信箱开通得越来越多，申请十几个信箱没多大问题。您可以用不同的信箱来处理不同的事：如处理私人信件和处理公务的信件用不同的信箱，订阅不同的电子邮件杂志用不同的信箱，如果您经常投稿的话，还可以建立一个专门的投稿信箱，这样，这个信箱一收到邮件就会给您一种迫不急待想看的感觉，很吊人味口。

3、自动分拣收到的邮件

用Outlook Express 5.0可通过增强的邮件规则来实现邮件的自动分类功能，以便把接收到的邮件自动放入不同的邮件夹中。

(1)在Outlook Express中，新建多个文件夹以创建文件夹存放与工作有关的各类邮件，然后单击“确定”按钮；(2)选择“工具/邮件规则/邮件...”命令，若以前没有创建过邮件规则，则系统将直接进入“新建邮件规则”对话框；否则将进入“邮件规则”对话框，然后再单击“新建...”按钮；(3)在“新建邮件规则”对话框中，分别选取“规则条件”下的“若‘发件人’行中包含用户”和“规则操作”下的“移动到指定的文件夹”，然后单击“规则说明”中的“包含用户”超级链接；(4)在“用户”框中键入发件人的姓名，然后单击“添加”按钮，也可单击“通讯薄...”按钮以直接选取发件人；(5)返回“新建邮件规则”对话框，单击“规则说明”中的“指定的”超级链接，并选取“收件箱”下的“个人”文件夹，然后给规则重命名，比如“个人邮件规则#1”，最后单击“确定”即可；(6)重复步骤2到5，以创建各个邮件的分拣规则。

4、充分利用抄送功能。

将一份邮件发送给多个收件人，可以用“邮件抄送”功能，这样可避免多次发送。在Outlook Express中，方法为：(1)单击“新邮件”按钮；(2)在“收件人”中添入第一个邮箱地址；(3)在“发送”中将要发送的其他人的地址添入；(4)按发送命令即可。

5、用ISP邮箱提高发信速度

现在免费电子邮件大都支持SMTP和POP3协议，故在设置服务帐号时“工具”→“选项”→“邮件服务器”中的“发送邮件服务器SMTP”和“接受邮件服务器POP3”均填相同的服务器，如海南建恒电子邮局都填“www.88998.com”，但在使用中发现用此服务器发送邮件速度较慢。有没有捷径呢？经过试验发现，发送邮件的服务器不一定要和接受邮件服务器一致，它可以是任何一个连通的主机，但与您相距最近的主机为最快。因此将帐号上“发送邮件服务器”“SMTP”由原来的“www.88998.com”改为您的ISP提供的服务器将帮您很大地提高发送速度，且接收邮件人接收到的信箱还是免费信箱。如我将它改成我的上网服务器“pub.hy.jsinfo.net”后，速度简直不可同日而语。这种方法对其它免费信箱也适用。

6、用ISP电子信箱提高收信速度

免费电子邮箱深受网友们的欢迎，但是，免费邮箱往往访问起来速度很慢。用以下方法可解决此问题：首先进入您的免费电子邮箱，打开“邮箱配置”→“转发邮件”（绝大多数免费邮箱提供这一功能），将您的ISP提供的邮箱地址填入“转往邮箱地址”栏内，选择“转发邮件生效”即可。当然，此方法的前提是您还拥有一个访问速度较快的、由ISP提供的电子邮箱。

7、自动添加邮件签名

在Outlook Express5用以下方法可实现自动签名功能：

(1)启动Outlook Express后，选择“工具/选项”命令；(2)在“选项”对话框中，单击“签名”标签；(3)在“签名”标签中，单击“在所有发出的邮件中添加该签名”前的方框，使之处于选中的状态，以便自动签名功能生效；(4)在“签名”框中，新建一个签名名称，在下面文本框中键入您想添加的所有个人信息，如姓名、联系地址、电话等；(5)若希望在回复和转发邮件时同样自动添加签名，则可以单击“不在回复和转发的邮件中添加签名”前的方框，使之处于不选中的状态；(6)单击“确定”按钮，下次建立新邮件时就会在您的邮件中自动添加上签名了。当然，可以单击“高级”按钮，为您的每个帐号设置一个漂亮的签名。

8、解决乱码的两种方法

使用电子邮件最大的烦恼莫过于收到乱码邮件了，这个问题对新手来说尤其严重，现在好了，在Outlook Express 5提供了解决乱码的方法：首先选择乱码邮件，单击“查看”菜单指向“编码”命令中的“简体中文(GB2312)”即可，也可指向“编码”命令中的“其它”，这里提供了“阿拉字符”、“波罗的海字符”、“中欧字符”等19种字符选择，您只需单击“简体中文(HZ)”即可。另一种方法是：首先选择乱码邮件，单击鼠标右键打开邮件快捷菜单，选择“属性”命令；然后在出现的对话框中单击“详细资料”标签，单击右下角的“邮件源文件...”按钮，这时就会打开邮件的源文件码，这样就可看到邮件的内容了。

9、发送匿名的E-mail

在设置E-mail地址时输入一个错误的地址或干脆不填，这种方法能简单地发送匿名邮件，但不能做到真正的匿名，因为别人可以从你的邮件信头部分看到发信的时间，使用的邮件服务器等信息。如果要实现保护重要E-mail不被人截获以及避免自己的E-mail地址被人当作袭击目标的一个重要手段，可以匿名邮件转发器。remailer@replay.com、remailer@anon.efga.org、mixmaster@remail.obscura.com.com是几个匿名转发器的E-mail地址。

匿名邮件转发器的命令格式为：在邮件的“收件人”中输入匿名转发器的E-mail地址remailer@replay.com。

信体的格式为：第一行为空行；第二行写上“::”（两个冒号）；在第三行写上“Anon-To:”，紧接着是收件人的E-mail地址；第四行必须是空行；从第五行就可是正文了，正文可以随便写。注意不要把自己的签名也写进去，否则可就让匿名服务器白忙了，若使用了E-mail软件提供的签名功能，必须将其关闭。

这样，匿名邮件转发器就会把你的邮件转发到收到人的邮件箱里了。匿名邮件转发服务器只是为了在必要的时候隐藏自己才可以使用，我们在网上要遵守网上公则，切记不可滥用。

10、备份你的邮件

IE的Outlook Express虽然能导出邮件，遗憾的是只能一封一封地导。如果几封信的话，可用下面方法导出：(1)打开Outlook Express，进入要备份的信箱，如收件箱；(2)选择要备份的邮件。按住<Shift>键，点击第一封和最后一封邮件可全选；按住Ctrl键，点击所需邮件可选择多个邮件；(3)用鼠标左键点击“转发邮件”。此时，你刚才所选的邮件被作为附件，夹在新邮件中；(4)在“新邮件”对话框中选择“文件”菜单中的“另存为(A)...”命令，然后为此邮件取个文件名即可。

以上方法可以有选择的导出邮件。如果您想彻底保存邮件，那就到C:\WINDOWS\Application Data\Microsoft\Outlook Express\Mail文件夹中，将所有的文件全部备份即可。

11、备份你的地址簿

在Outlook Express中，通讯簿是很重要的，它记录了你的所有通讯地址，但由于一些原因，需要重装系统时或格式化磁盘时，对通讯薄的备份就显得很重要了。在“C:\Windows\Application Data\Microsoft\Address Book”目录中找到一个名为username.wab的文件，其中的username为在电脑中的注册用户名。这就是你的通讯簿，可以把它备份在指定路径下，以便以后重装Outlook Express后copy到原目录。如果你嫌以后copy麻烦，可以通过修改注册表一劳永逸。打开注册表后，在“我的电脑\HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\WAB\WAB4\Wab File Name”键值中找到“默认”字符串。右键单击该字符串，选择修改，改为你保存通讯簿的路径。重装Outlook Express后，记得如此改回来才能找到原来的通讯簿。

□江苏 曾庆祝

一个免费邮件列表

当您的站点更新后，您总想一次性地向您的经常访客发送通知和摘要，尽管您可以使用“密件抄送”功能，一次性地向他们发送电子邮件，但随着订户人数的增长，您会受到服务接入商的警告（有的服务商限制使用群发功能），并且访问者不能方便地订阅和退订，一个好的邮件列表管理CGI会帮您大忙。

这里向您推荐上海索易的电子邮件列表，登录http://www.soim.com，选择“我的列表”。

第一步：创建邮件列表。

在页面左侧新建列表处输入您想创建的邮件列表的名称，并在其下方选择您的邮件列表的类型，填好以后点击提交按钮。注意：邮件列表的名称必须是1~10个小写英文字母、数字及“_”或“.”，而且“.”不能作为第一个字符。

第二步：完善邮件列表信息。

邮件列表中文名：为您的邮件列表起一个好记且点题的中文名。

email地址：管理员（您自己）email，在创建邮件列表成功以后，该地址将被自动订阅此列表。

输入密码及重复密码：管理员密码，1~8个英文字符（区分大小写）。关键字描述：对邮件列表的关键字的描述，150个英文字符以内。这有助于其他用户搜索自己感兴趣的邮件列表。

列表类别：这是对第一步选择的类别的一个细分。假设您希望建立一个关于C程序编制的邮件列表，那么您可以在第一步中选择“电脑与网络”作为第一类别，然后在第二步中选择“程序设计-C”作为第二类别。

是否是私有列表：这是相对于公有列表而言的。公有列表是指任何用户都可以自由地加入该列表，并且该邮件列表的所有存档邮件都可以让大家查阅；而私有列表则是指用户在申请加入时，系统会征求邮件列表管理员的同意，同意后才能加入，而且，其所有存档邮件都不是公开的。

在设置好以上各项以后，您就可以点提交按钮创建您的邮件列表。这时，您的邮件列表就可以开始工作了。

第三步：进行更详细设置。

发信管制密码：当这个功能打开以后，就只有知道发信密码的人才能向该邮件列表发信。您的发信管制密码最好不要跟您的管理员密码相同，因为您的发信管制密码可以交给多个您允许发信的用户使用，但是管理员密码只能您一个人知道。使用发信管制密码可以让您信任的人用此密码向列表的订户提出自己的观点、问题，该密码可以在管理员登录自己的列表后任意修改，或者关闭发信密码管制功能。要使用发信密码，您只需要简单地在信件的主题（Subject）里加入：[PASS:您的密码]。比如：您的发信密码是123，而您的邮件标题为“爱我中华”，那么，您发信时的邮件标题应该为：[PASS:123]爱我中华。注意：“[ ]”、“PASS:”绝对不能少，而且必须是英文半角字符，密码要区分大小写。当然您不用担心密码会随信件直接发给订户，系统会自动把该密码从邮件中删除。

设置您的邮件列表的公共/私有类型：这个功能可以让您随时将您的邮件列表在公有类型和私有类型之间切换。

在接下来的“其他设置”中，您除了可以任意更改您的邮件列表的管理员email、中文名称、关键字描述之外，您还可以设置如下各项：

邮件列表的详细描述：您可以对邮件列表作一个详细的描述，长度可以到1024个英文字符。该描述不作为搜索内容。

邮件列表的logo url：为您的邮件列表指定一个标志图标，在这里填入您的logo图标的URL地址。注意：您的logo图标最好是长、高都为64个像素。

邮件列表的homepage url：您可以在这里填入您的主页的URL地址。

在上述过程中，您会得到您的代码，将它加入到您的网页中，上传后其他用户就可以订阅了。另外，还有您所注册的列表邮件地址：sml-列表名称@mylist.soim.com，以后就可以通过这个地址给列表的订户发信了。订户可以在首页的查询所订阅的邮件列表处填入自己的邮件地址并提交，系统会显示其订阅过的邮件列表地址，只需要选取想退定的邮件列表，点击“退定”即可。

□江苏 鲁翠柳

使用 ActiveX 控件

上一讲中我们了解了 VC6 的组件库，并学习了在自己的工程中添加 VC 组件的方法。我们知道，VC 组件实际上是进行源代码重用的方式之一。除了源代码级的重用外，还有二进制级的代码重用，即要重用的目标代码，实际上是经过了编译和连接后形成的机器指令。通常情况下我们不知道这些代码的内部是如何实现的，也不能对它们进行修改，但我们能够按照一定的规则来调用它们。在 Windows 平台之上，最为常见的二进制级代码重用方式，就是使用 ActiveX 控件了。由于 Schedule 没有用到 ActiveX 控件，所以心铃准备在本讲座的最后一讲中，介绍一下在 VC6 中使用 ActiveX 控件的方法。

● **什么是 ActiveX 控件?**

说起 ActiveX 控件，就不能不提到 COM。COM 是 Component Object Model 的缩写，即组件对象模型。这是由微软开发的跨平台组件编程技术，它定义了一种统一的接口调用方式，从而使得 COM 组件(注意，这与上一讲介绍的 VC 组件可是不同的概念了)能够独立于编程语言和操作系统平台，并解决了长期困扰软件开发的版本冲突问题。

COM 技术非常基础，微软在它的上面开发出了一系列的编程技术，这些编程技术被统称为 OLE，现在已改称为 ActiveX 技术了。ActiveX 控件就是 ActiveX 技术的一种，以前也称为 OLE 控件，在 VC 中还常被称为 OCX 控件，这是因为它一般都存放在扩展名为 .OCX 的文件中。

ActiveX 控件本质上是一种小型的 OLE 自动化服务器，它提供了(正式的术语称为 Expose，即暴露)一些函数和数据供客户程序来使用，这些函数和数据也就是常说的方法(Methods)和属性(Properties)。客户程序通过调用方法、设置属性来控制和使用 ActiveX 控件，这些客户程序一般被称为自动化控制器，或者容器应用程序。ActiveX 控件在特定条件下还会产生事件(Events，相当于 Windows 编程中的通知消息)，以便通知客户程序当前发生了什么事情，对 ActiveX 控件进行编程实际上就归结成如何使用它的方法、属性和事件。

相对于整套 ActiveX 技术而言，ActiveX 控件使用起来要简单得多。我们可以非常轻松地把一个 ActiveX 控件添加到自己的程序中，免去了自己重新实现该控件已经实现的一些功能，从而可以大大缩短软件开发的周期。另外，微软已把 Windows 系统的很多功能封装成了 ActiveX 控件，Visual Studio 6 也提供了数十个 ActiveX 控件。在使用 VC6 进行数据库编程时，要使用的远程数据控件也是一个 ActiveX 控件。因此我们有必要学会如何使用 ActiveX 控件。

● **向工程添加 ActiveX 控件**

由于 ActiveX 控件具有很多优点，目前在 Windows 编程和 Internet 应用中，ActiveX 控件得到了越来越广泛的应用。VC、VB、Delphi 等可视化编程工具均支持 ActiveX 控件，但相对于 VB 和 Delphi 而言，在 VC 中使用 ActiveX 控件要稍微复杂一些。

为了在 MFC 工程之中使用 ActiveX 控件，我们在利用 AppWizard 生成程序框架时，应在第二步(基于对话框的程序)或第三步(单文档或多文档程序)中选中“ActiveX Control”。如果在生成工程时没有选择该项，过后又需要使用 ActiveX 控件，那么可以在 APP 类的 InitInstance()成员函数中调用一次 AfxEnableControlContainer()函数，并在 StdAfx.h 中包含头文件 afxdisp.h，以便让程序能够容纳并控制 ActiveX 控件。

多数情况下，我们把 ActiveX 控件放入到一个对话框模板之中来使用，另外也可以在程序运行过程中，动态创建 ActiveX 控件的实例，这两种方法都需要首先把 ActiveX 控件添加到工程之中。添加 ActiveX 控件与添加 VC 组件是类似的，同样从 Project\Add to Project 菜单下面选择“Components and Controls”，然后在弹出来的对话框中双击文件列表中的“Registered ActiveX Controls”子目录，就会看到许多指向已在系统中注册了的 ActiveX 控件的快捷方式。心铃的机器上大概有 140 个左右。这些快捷方式也都是由 VC6 临时生成的，其中名字里包含有 Microsoft 和 Version 6.0 字样的就是由 Visual Studio 6 引入的 ActiveX 控件。

我们从对话框中选择一个要使用的 ActiveX 控件(下面均以列表视图控件 ListView 作为讲解的例子)后，按下 Insert，VC6 就会询问是否添加该控件，确定之后，便会弹出 ActiveX 控件选择类对话框，要求我们选择要向工程中添加的 C++类。选择不同的 ActiveX 控件会生成不同的 C++类，这些类实际上封装了 ActiveX 控件的各种接口。我们可以通过这些类来调用 ActiveX 控件的方法，设置/获取 ActiveX 控件的属性，这些类也被统称为“IDispatch wrapper classes”。

在一般情况下我们都接受所有的类，并根据需要改变存放这些类的头文件和 CPP 文件的名字。如果我们对某些 ActiveX 控件相当熟悉了，并且明确知道不会用到其中一些 C++类，那么可以选择不生成它们，以减少部分源代码，如果以后又需要使用这些类，仍然可以通过上面的步骤将它添加进来。

添加完毕之后，类视图中就会显示出所有新添加的类，查看这些类的定义可以发现，其中绝大多数成员函数都只是简单地调用了 InvokeHelper()函数，该函数的作用就是帮助调用 ActiveX 控件的方法和属性。我们还注意到，ActiveX 控件的每一个方法和属性都用一个数值 dwDispID 来标识。从这些类的定义中可以看出，VC6 为 ActiveX 控件生成的 C++类，把调用该控件的方法与属性的底层细节封装起来了，让我们不必使用复杂的 COM 接口，而只需调用 C++类的成员函数便可以很方便地使用 ActiveX 控件。

在为某个 ActiveX 控件生成的所有 C++类中，一般情况下都有一个类是从 CWnd 类派生出来的，它代表着 ActiveX 控件所占据的窗口。例如列表视图控件的 CListView1，这个类往往有一到两个 Create()成员函数，它们在内部调用了 CWnd::CreateControl()函数来创建 ActiveX 控件。除了这个类外，其它 C++类通常代表着 ActiveX 控件内部的一些对象或属性。

有的朋友也许注意到了，CListView1 与 Schedule 中使用的 MFC 类 CListView 在名字上很相似，但它们却是完全不同的类。在使用其它一些 ActiveX 控件时也会出现类似的现象，我们要注意，不能把这些在名字上很相似的类混淆起来了。

● **在对话框中使用 ActiveX 控件**

向工程中添加了一个 ActiveX 控件后，在资源编辑器中打开一个对话框，此时我们会发现 Controls 工具栏中多了一个代表该控件的按钮，与使用普通控件一样，按下这个按钮，然后在对话框内合适的地方放置一个 ActiveX 控件，用鼠标右键单击该控件，从关联菜单中选择“Properties ListViewCtrl Object”或“Properties”命令，就会调出这个控件的属性窗口。

ActiveX 控件的属性要比普通控件多，其中“General”属性页中列出的各个属性与普通控件是类似的，含义上也没有大的区别，其它属性页则是 ActiveX 控件自有的各种属性。其中“All”属性页中罗列了 ActiveX 控件的所有可以在设计时调整的属性。学过 VB 的朋友会发觉它与 VB 中的属性窗口很相似。

与使用普通控件一样，我们设置好 ActiveX 控件的属性后，同样可以调用 ClassWizard，在对话框类中为该控件添加一个 Control 型的成员变量。有了这个成员变量之后，我们就可以在对话框类的成员函数中，控制 ActiveX 控件。如果不想添加成员变量，也可在需要使用 ActiveX 控件时，利用对话框类的 GetDlgItem()函数，来取得该控件的一个 CWnd*指针，并将这个指针强制转换成控件类的指针就可以使用了。

接下来我们就要考虑在代码中如何调用 ActiveX 控件的方法、获取/设置其属性、以及处理控件产生的事件了。

每一个 ActiveX 控件都有自己的方法、属性和事件。如果我们查看 MSDN 库，就会发现 VC 的帮助下面并没有介绍具体的 ActiveX 控件，这些控件的帮助实际上放在了“VB 文档\参考\控件参考\ActiveX 控件”下面，并且都是以 VB 为例来讲解的。这主要是因为无论是在 VC 中还是在 VB 中，ActiveX 控件的形为表现都是一致的，使用方法也很类似。

在向工程中添加 ActiveX 控件时，VC6 自动生成了很多 C++类，这些类都有很多函数，其中一些函数对应着 ActiveX 控件的方法，其函数名与方法名是一样的。有的用来获取与设置 ActiveX 控件的属性，其函数名为属性名前面加上“Get/Set”前缀。当然，也有少数方法的名字前面本身就含有“Get”或“Set”字符，这就要求我们在使用 ActiveX 控件时应该仔细查阅帮助文件，了解清楚 C++类的某个函数到底对应的是方法还是属性。

ActiveX 控件的很多属性本身又是一个对象，或对象集合，因此在 VC 中这个属性就由另外一个 C++类来表示。例如 ListView 等很多 ActiveX 控件都有一个 Font 属性，用来确定控件的字体，它实际上对应着一个 Font 对象。因此用来获取 Font 属性的 CListView1::GetFont()函数就返回了一个 COleFont 对象，如下所示：

```
COleFont CListView1::GetFont() {
    LPDISPATCH pDispatch;
    InvokeHelper( DISPID_FONT, DISPATCH_PROPERTYGET,
VT_DISPATCH, (void*)&pDispatch, NULL);
    return COleFont(pDispatch);
}
```

如果我们要改变 ListView 控件的字体，那么就可以通过控制返回的 COleFont 对象来进行。从这里可以看出，在 VB 中仅用“ListView1.Font”就能表示的属性，在 VC 中还需要用另外一个 C++类来处理，这就是为什么在向工程添加 ActiveX 控件时会生成那么多 C++类的原因。

为了处理 ActiveX 控件发出的事件，我们可以利用 ClassWizard 来为对话框类添加事件处理函数。在 ClassWizard 的“Message Maps”一栏内选择 ActiveX 控件的 ID，然后在“Messages”列表框中双击要处理的事件，ClassWizard 就会在对话框类中添加一个事件处理函数。这与我们在前面学习过的处理通知消息的方法很相似。

在使用一个具体的 ActiveX 控件时，我们还会遇到很多问题，例如该控件到底有哪些方法和属性，其含义是什么，如何在设计时修改某些属性，函数中出现的 VARIANT 类型的变量又是什么回事等诸如此类的问题，心铃在此无法详细地介绍这些内容，建议朋友们在使用 ActiveX 控件时要多参考 MSDN 库，有时候可以在 VB 中做试验。另外，软件报社近期出版的《开发工具控件详解》也详细介绍了 Visual Studio 6 提供的 ActiveX 控件的使用方法，可以作为参考。

● **结束语**

到本讲为止，由心铃主持的 VC6 讲座就要结束了，在这四个多月来，心铃收到了很多朋友的来信，有些信件对 VC6 讲座给予了肯定，并提出了很好的建议，有些信件则询问了一些编程方面的具体问题，看到有这么多朋友喜爱 VC 编程，心铃感到非常高兴，同时也要对朋友们的支持表示衷心感谢。VC6 讲座虽然已经结束了，但讲座的内容相当初级，只涉及到 VC 编程知识中极少的一部分，心铃愿意继续与朋友们共同学习，共同进步，一起提高我们的 VC 编程水平。

Email: sweek_xinling@163.net □ 心铃

编程快递

让应用程序更精彩

用 VC + +5.0 开发出来的应用程序，大都具有统一的程序界面和控件，要想自己的应用程序与众不同，就得要比别人多点什么。其实，根本用不着添加程序代码，利用 VC + +5.0 提供的一些工具即可使您的应用程序增色不少。

一、给应用程序加个启动画面

在 VC + +5.0 下打开应用程序对应的工程文件(.dsp)或工作区(.dsw)文件，从“project(工程)”菜单中选择“Add to project(添加到工程)”，然后选择“Components and Controls(组件和控件)”命令。即可弹出“Components and Controls Gallery”对话框，打开“Developer Studio Components”文件夹，选择“Splash screen”，按下“Insert”按钮(如图 1)，之后的步骤就可以跟着计算机来做了。

这些工作完成之后，重新编译应用程序，执行时就会发现多了个启动画面。

不过，到这里工作并不算完，因为这时候的启动画面并不理想，起码有两个不足：一是画面上还没有反映自己应用程序的信息；二是画面是 16 色的，如果改成 256 色或 24 位真彩色，效果会更佳。解决这两个问题很简单，先退出 VC + +5.0，用画笔或其它位图编辑软件打开启动画面（该文件在工程文件的路径下，名为：splsh16.bmp)，在相应的位置添加相应的信息。如果愿意，还可以插入一些精美的图片，如果这些图片是 16 色的，存盘退出后直接编译即可；如果是 256 色或 24 位色的，就应该另存成相应颜色位的 .bmp 文件。改好之后，重新在 VC + +5.0 下编译成可执行文件，执行一下看看是否满意。

最后说一句，如果您嫌画面显示的时间太短，可打开 Splash.cpp，找到函数“int CSplashWnd::OnCreate(LPCREATESTRUCT lpCreateStruct)”，该函数用了函数 SetTimer(1, 750, NULL)，其中，750 表示画面显示的时间为 750 毫秒，将 750 改成自己满意的值即可完成对时间的重新设置。

二、在状态栏上添加日期和时间

Windows 的许多应用程序在状态栏上都有日期或时间，其实实现这一功能也很简单。完全依照上述的步骤，在“Developer Studio Components”文件夹中选择“Status bar”，然后依照提示进行即可。

通过上述的方法，我们还可以给应用程序添加一些其它有趣的组件，当然，这都看您喜不喜欢了。

三、在状态栏上添加鼠标位置信息

这一点对图形操作的应用程序来说尤为重要。当然这得花一点时间，编一些代码才能够实现。下面介绍具体步骤：

1. 首先打开 MainFrm.h，将 m_wndStatusBar 的定义改成公用型的(即 public 型)。

2. 编辑 MainFrm.cpp 改 indicators 数组如下所示：

```
static UINT indicators[] =
{
    ID_SEPARATOR,           // 第一个消息行
    ID_SEPARATOR,           // 第二个消息行
    ID_INDICATOR_CAPS,
    ID_INDICATOR_NUM,
    ID_INDICATOR_SCRL,
};
```

3. 打开视图类文件，在文件头加上语句：#include "MainFrm.h"。

4. 在视图类里添加 WM_MOUSEMOVE 消息控制函数。用 ClassWizard 映射消息到 OnMouseMove 函数，按下面代码编辑该函数：

```
CMainFrame * pFrame = (CMainFrame * ) AfxGetApp() -> m_pMainWnd;
//获取主窗口对象的指针
CStatusBar * pStatus = &pFrame -> m_wndStatusBar;
//获取状态栏对象的指针
CString    str;
if(pStatus)
{
str.Format("当前鼠标位置:%3d, %3d", point.x, point.y);
pStatus -> SetPaneText(1, str);
//更新第二信息行窗格
}
```

程序改完之后，编译运行，看看状态栏上是否会有鼠标位置信息。

四、给工具栏按钮添加工具提示信息

所谓的工具提示，就是当用户将鼠标放到一个工具栏按钮上一定时间之后，在按钮旁边就有一个小的工具提示框显示一些文本。很多的 Windows 应用程序都有工具提示，创建工具提示的过程很简单，只需简单地把提示文本加在命令提示文本的后面，前面加一个换行符(\n)即可。例如：“打开”按钮的状态栏提示如下：“打开一个现有文档”，若添加工具提示，只需在该提示文本后加上“\n 打开”即可。

更改提示串可采用两种方式：一是在编辑工具栏图象时(ToolBar)，双击相应的按钮图标，然后在资源编辑器中编辑；另一种方法是直接打开“String Table”，找到相应项后双击，然后在资源编辑器中做相应改动。

应用程序中加了这么多的东西，看起来是否大不一样了。乍一看，还真有点专业水平的模样。

不过好的程序之所以会吸引很多人，不是因为程序的界面如何如何，也不是因为程序里多加了些什么。而是因为程序的应用性，所以大家还是应该把精力放到程序本身的设计开发上去。想花梢一些，还不容易，多琢磨琢磨也就清楚了。

□天津 房超

编程快递

VFP的控件和数据的动态绑定

我们一般在设计表单控件时，需要对控件绑定数据。如果控件绑定的数据从表单加载到表单关闭的过程中保持不变时，只需对控件属性窗口中的“RowSource”和“RowSourceType”两个属性进行设置，就可使在表单加载时将控件和数据值绑定。这就是静态绑定。但是，有时我们在设计表单时，有的控件绑定的数据在表单的运行过程中，随着条件的变化，不能让控件和数据在表单加载后就自动绑定，此时我们可以使用动态绑定来解决此类问题。所谓动态绑定就是将绑定的时间延迟到需要的时候。

例如，设计一个库存查询表单，数据环境包含两个表，一个是设备名表(Sbm)，一个是库存表(Kcb)，Sbm 表和 Kcb 表有一个关联字段'设备名'；表单包含了两个组合框 Combo1 和 Combo2，Combo1 对应的数据是 Sbm 表中的'设备名'字段；Combo2 对应的数据是 Kcb 表中'型号'字段，而 Combo2 显示的型号数据是对应于设备名表中'设备名'字段，即其值是根据 Combo1 的值来确定的。当 Combo1 选择设备名为'计算机'时，Combo2 显示的数据应该是 Kcb 表中所有设备名为'计算机'的型号。由于 Combo2 的数据是由 Combo1 的值来确定的，而 Combo1 的值又是可以变化的，可以为'计算机'、'打印机'等设备名，所以在表单加载时就不能知道用户到底选择那种设备，所以在表单加载时无法自动绑定 Combo2 的值。因此，我们就可以采取将 Combo2 控件与数据动态绑定，来解决以上问题，即当 Combo2 获得焦点时，根据条件将数据和控件绑定。对以上例子解决的方法是：在 Combo2 的属性窗口不设置“Rowsourcetype”和“Rowsource”属性，将以下程序代码加到 Combo2 的“Gotfocus”事件程序中。

```
*设置 Combo2 的数据源是 SQL 语句
this.rowsourcetype = 3
*设置 Combo2 的数据源类型
*将库存表中设备名对应于 Combo1 值的型号存放到临时文件 mylist 中
this.rowsource = 'select 型号 from 库存表 ;
    where 设备名 = Combo1.value;
    into cursor mylist'
this.refresh
```

另外，对于一个包含许多与数据绑定的控件的表单，如果使用动态绑定技术，使绑定的时间延迟到需要的时候，会大大缩短表单的加载时间。所以，当我们设计高性能的应用软件时，动态绑定这项技术是非常重要的。

□江苏 程琦

网站撷英

前面介绍了一些中文的 Visual Basic 站点，下面请英语程度较高的读者和心玲一起进入一些非常著名、经典的国外站点。

如果让我来比较一下国内和国外的 VB 站点的优劣，感觉上是国内的偏重于各种 ActiveX 控件的下载、各种 VB 教程的提供、技巧介绍、源代码……；而国外站点的风格更加多样，更倾向于最新的动态、技术的新发展……，所以对于英语水平较好的读者，心玲建议你们多去这些站点看看，应该说它们更好一些。

1. http://msdn.microsoft.com/vbasic/

作为 Visual Basic 软件的开发者的微软，不管你是否喜欢它，但有一点我们必须明白：要想了解 VB 的最新动态和技术资料，这个微软公司的网站无疑是最好、最丰富的。在此你会看到许多最新的技术文章，而且往往有示例讲解，这对于大家掌握这些新知识很有用。

比较引人注目的是在该主页上的“Tips of The Week”，这时 Cobb 公司(详见后文的介绍)提供的一项免费服务，每周一条 Visual Basic 的编程技巧，相信你会喜欢的。

相关站点：

http://www.microsoft.com/vbasicSupport、http://msdn.microsoft.com/default.asp(MSDN 的家)

2. http://msdn.microsoft.com/vstudio/

这里有所有的微软开发工具的最新资料，包括 Visual Studio 的最新补丁程序。

3. http://msdn.microsoft.com/kb/

或者 http://support.microsoft.com/support/kb/articles

Knowledge Base，从英文就能感觉到它是多么的有用，这里包括常见问题的回答和一些基本技巧。你还可以通过电子邮件得到上面的文章，方法是：发送一封 E_Mail 给 mshelp@microsoft.com，在邮件的主题上输入文章的 ID 号，如 Q225048，可以得到一篇关于 DAO、ADO 和 Jet 的文章。

4. http://msdn.microsoft.com/vba/

Visual Basic for Application，顾名思义，这里囊括了 Visual Basic 在其他应用程序中的扩展使用，如 Office 办公软件。

5. http://www.cobb.com/ivb

Inside Visual Basic——最著名的 Visual Basic 技术杂志，是 Cobb 公司办的一系列技术杂志之一。它包括了当期杂志的部分文章，还提供杂志上的源代码！

前面提到的“Tips of The Week”就是由这家 Cobb 公司提供的一项免费服务，每周一条 Visual Basic 的编程技巧，你可以在这里订阅。

□心玲

33. 如何用打印机完整输出一张图片？

利用 PrintForm 只能打印出屏幕上可见的部分，无法全部打印出 Form 中及其有关控件，如 PictureBox 内的图片。那么怎样完整输出一张图片呢？

先用图片框控件、图像框或者 Form 本身把图片调入窗体中，然后用 PaintPicture 方法把整个图形打印出来。

```
Sub PrintPhoto()
 Picture1.Picture = LoadPicture("图像文件路径")
 Printer.PaintPicture Picture1.Picture, 100, 100
End Sub
```

□四川 蕙心

利用 Visual Inter Dev6.0 Grid DTC 创建可更新的网格(上)

本文的内容适用于:

- Active Server Pages
- Microsoft Visual InterDev, 6.0 版本

DTC (Visual InterDev 6.0 Grid Design-Time Control)本质上是"只读"的。也就是说,它被设计用来以列表格式显示信息并提供浏览功能。但是,被显示的信息是不能被更新的。

本文说明了怎样改进 Visual InterDev 6.0 Grid DTC 的特性,使用户既能显示数据又能更新数据。

更多的信息

完成这一工作的 Grid DTC 特性是 Field/Expression 域,由 Grid DTC 显示的每一列都可以使用这个域。Field/Expression 域允许你产生自己的输出(利用 JScript)并在输出中包含绑定数据。

利用产生定制输出的能力,你可以输出标准的 HTML 〈INPUT〉标记,这个标记包含传递给 Grid DTC 的绑定数据。既然使用 SOM(Visual InterDev 6.0 Scripting Object Model)的页面是 HTML 表单,那么定制的 <INPUT> 标记将会在每次进入页面时,在 Request.Form 集合中提交。然后你可以利用这个数据更新 recordset 信息。

重要信息:这个例子只能用于带 SOM 及"服务器端 ASP" DTC 脚本平台的 ASP(Active Server Pages)。

开始之前

这个例子使用 Northwind 数据库。在你开始之前,打开一个带有 Northwind 数据库数据连接的 Visual InterDev 6.0 项目,称之为"nwind"。Northwind 数据库可作为一个选项随 Microsoft Access 或 Microsoft Visual Basic 一同安装,可以分别在\ Program Files\Microsoft Office\Office\Samples\Northwind.mdb 或 \Program Files\ Microsoft Visual Studio\ VB98\Nwind.mdb 找到。

第一步:创建 ASP 页并加入 DTC

1. 向你的项目加入一个 ASP 页。

2. 要加入一个 Recordset DTC,单击 View 菜单,选择 Toolbox,选择 Design-Time Controls,并将一个 Recordset DTC 拖到 ASP 页的 <BODY> 部分中。

3. 在 Recordset DTC 之后,向 <BODY> 部分再加入一个 Grid DTC。

第二步:设置 Recordset DTC 的属性

1. 选择 Recordset DTC (Recordset1)。

2. 将 Connection 属性设置为 nwind(见本文前面的"开始之前"部分),Database Object 为 Tables,及 Object Name 属性为 Products。

第三步:设置 Grid DTC 的属性

1. 右击 Grid DTC (Grid1)并选择 Properties。

2. 在 General 标签中,将 Style Name 设置为 Inset Gray。并将 Width 从 Pixels 改为 Percentage。

3. 选择 Navigation 标签,将 records/page 属性设置为 10。

4. 选择 Data 标记,并将 Recordset 属性设置为 Recordset1。

5. 在 Available Fields 窗口中,选择 ProductID、ProductName、QuantityPerUnit 和 Discontinued。

ProductID:ProductID 域支持两种功能。首先,它可以将 ProductID 域显示为一个非更新域。其次它还包含一个引用当前绑定记录的 absolutePosition 的隐藏域。

在 Grid Columns 对话框中,选择 ProductID。

(1) 将 Header 值改为 Product ID, 并将 Field/Expression 值改为下面的值:

```
=" <font color=navy> " + [ProductID] + " </font> <input type=hidden name=abspos value=" + Recordset1.absolutePosition + "> "
```

将 Field/Expression 值设置为这个表达式将会导致在 Grid DTC 中产生如下 HTML 输出:

```
<font color=navy> 3 </font> <input type=hidden name=abspos value=3>
```

被显示的 ProductID 值(这里它显示"3")是当前记录的当前 ProductID 域的绑定值。这是通过在你的 Field/Expression 表达式中提供 [ProductID] 来实现的。隐藏域的值(这里显示为"value=3")包含当前记录的 absolutePosition 值。这是通过在你的 Field/Expression 表达式中提供 Recordset1.absolutePosition 来实现。注意,在这个例子中 ProductID 和 absolutePosition 的值是凑巧相等的。

(2) 单击 Update。

ProductName:ProductName 将是一个可更新的域。

(3) 在 Grid Columns 对话框中,选择 ProductName。

(4) 将 Header 值改为 Product Name 并将 Field/Expression 值改为下面的值:

```
=" <input type=text size=40 maxlength=40 name=ProductName value=\\\"" +Server.HTMLEncode([ProductName]) + "\\\"> "
```

将 Field/Expression 值设置为这个表达式,将会在 Grid DTC 中产生如下 HTML 输出:

```
<input type=text size=40 maxlength=40 name=ProductName value=" Chef Anton's Cajun Seasoning">
```

显示的 ProductName 值(这里显示为"Chef Anton's Cajun Seasoning")是当前记录的当前 ProductName 域的绑定值。这是通过在你的 Field/Expression 表达式中提供[ProductName]实现的。注意,[ProductName]被附在 Server.HTMLEncode()方法中。这就保证了整个 ProductName 被正确绑定,即使它包含双引号(")。

注意:"value="后要跟\\\"。这是为了保证一个双引号能够包围 HTML 输出中的 ProductName 值。\\\"代表两个 JavaScript 转义顺序:\\和\"。\\将返回一个反斜杠,而\"将返回一个双引号。当你只是需要一个双引号时,为什么要使用一个反斜杠和一个双引号呢?这是因为 Field/Expression 表达式实际上要被计算两次。第一次两个转义顺序被计算为\",它将在第二次计算时被计算为一个单独的双引号。

(5) 单击 Update。

QuantityPerUnit:这和 ProductName 的说明一样,只是将 Qty. Per Unit 应用于标题并在表达式中使用 <input> 标记的 size 和 maxlength 属性应该是 20,<input> 标记的名字应该是 QuantityPerUnit。

Discontinued:Discontinued 是一个不同类型的域,因为它代表一个 yes/no 选择。

利用 ProductName QuantityPerUnit,你将会注意到 <input type=text> 域的域名对网格的所有列都是一样的。当这些值被传递回 Active Server Page 时,它们将会被放在同一个以单一名字引用的数组中(更详细的信息见第四步)。

使用代表一个选择的域(如一个复选框或一个单选框)时,你不能为一个值数组使用这个"单一名字"技术。这是因为复选框和单选框已经利用单一名字来创建一个单一选择对象。例如,如果你想要获得一个"Yes or No"选择的单选框,你就要按如下编码:

```
<input type=radio name=MyRadio value=Yes> Yes <BR>
<input type=radio name=MyRadio value=No> No
```

如果你使用单一名字技术,你将会以一个单一复选框或单选框结束整列,而不是产生一个值数组。这里有一个解决办法,用 absolutePosition 属性将你的选择"绑定"到特定的行,并保证选择的名字是唯一的。

你也将会应用一个不同的技术从 Grid DTC's Field/Expression 域输出定制 HTML。既然你需要判断哪个选择被选中(利用 CHECKED 属性),你就需要创建一个函数输出 HTML,并从 Field/Expression 域调用这个函数。按如下步骤进行:

(1) 在 Grid Columns 对话框中, 选择 Discontinued。

(2) 将 Header 值改为 Discontinued? 并将 Field/Expression 更改如下:

```
=WriteDiscontinued([Dscontinued], Recordset1.absolutePosition)
```

(3) 单击 Update。 单击 OK 关闭 Grid DTC 的属性页。

(4) 在页面的 <HEAD> 部分,放置如下代码:

```
<SCRIPT LANGUAGE=vbscript RUNAT=Server>
Function WriteDiscontinued(blnDiscontinued, numPos)
    If blnDiscontinued Then
        CheckedYes = "CHECKED"
    Else
        CheckedNo = "CHECKED"
    End If
   OutVal = " <input name=Discontinued" & numPos & _
" value=""1"" type=radio " & CheckedYes & "> Yes <BR> "
   OutVal = OutVal & " <input name=Discontinued" _
        & numPos & " value=""0""
    type=radio " & CheckedNo & "> No <BR> "
    WriteDiscontinued = OutVal
End Function
</SCRIPT>
```

现在绑定列将调用函数 WriteDiscontinued,并将 Discontinued (一个 true/false 值)的绑定值和当前记录的绝对地址传递给它。利用 discontinued 域的布尔值,来判断哪个单选框被选中,并利用 absolutePosition 值为你的绑定到指定的记录的单选框创建一个唯一名字。你将把产生的 HTML 返回到 Field/Expression 域,并且 Grid DTC 将会把你的输出作为 Grid 的一部分来编写。

(待续)

使用 winsock.ocx 下载页面

在 Win9X 下的 VB 提供了一个基本的控件:Winsock.ocx。通过这个控件可以进行底层的 Internet 编程,下面程序就是通过这个控件来下载页面。

TCP/IP 地址是 Internet 上定位某一个主机地址的字符串,它可以是一个类似于 202.100.34.89 这样的由小数点分割的四个数字也可以是类似于 ftp.microsoft.com 这样的地址别名。而每一个地址可以提供 65535 个端口,通过访问同一个 TCP/IP 地址中的不同端口号,客户端可以获得不同的服务。在一般情况下,HTTP 服务的端口号是 80,电子邮件的 SMTP 的端口号是 25,POP3 服务的端口号是 110。因此对任何 Internet 操作,不管是下载页面、收发电子邮件、FTP 下载都是向一定的地址上的特定端口发送请求或者指令并且接收数据。Winsock.ocx 就提供了基本的向某一地址的某一端口发送数据并接收数据的功能。下面来看具体的程序:

首先在 Form1 中加入一个 Winsock 控件、一个 CommandButton 控件、三个 TextBox 控件。其中 Text1 用于显示下载的页面的代码,Text2 用于输入 TCP/IP 地址,Text3 用于输入页面所在的目录。然后在 Form1 中加入如下代码:

```
Private Sub Form_Load()
  Text1.Text = "": Text2.Text = "": Text3.Text = ""
End Sub
Private Sub command1_Click()
    On Error Resume Next
    'Text2 中包含的是远端主机的 IP 地址或别名
    Winsock1.RemoteHost = Text2.Text
    Winsock1.RemotePort = 80
    '连接远端主机
    Winsock1.Connect
End Sub
Private Sub Winsock1_Connect()
    On Error Resume Next
    Dim strCommand As String
    Dim strWebPage As String
    'Text3 中包含的是要下载的文件所在的位置
    strWebPage = Text3.Text
    strCommand = "GET" + strWebPage + "HTTP/1.0" + vbCrLf
    strCommand = strCommand + "Accept: */*" + vbCrLf
    strCommand = strCommand + "Accept: text/html" + vbCrLf
    strCommand = strCommand + vbCrLf
    Winsock1.SendData strCommand
End Sub
Private Sub Winsock1_DataArrival(ByVal bytesTotal As Long)
    On Error Resume Next
    Dim webData As String
    '获取数据
    Winsock1.GetData webData, vbString
    '将得到的数据加入到 Text1 中
    Text1.Text = Text1.Text + webData
End Sub
```

运行上面的程序,在 Text2 中输入 TCP/IP 地址,例如"http://www.netease.com"。在 text3 中输入页面的位置,例如"/n-space/index.htm"。然后按 Command1 键,如果页面存在,则页面的源码就会出现在 text1 中。

上面程序在 VB6、WIN98 中文版下运行通过。

□ 长沙 陈锐

软件报

SOFTWAREWEEK

1999 年 11 月 06 日 第 45 期 总第 684 期

关于软件产业的对话

最近国家科委颁发了 1998 年度科技进步奖，本报编委李智渊教授荣获二等奖，记者在第一时间采访了李教授，于是有了下面一组：

记者：最近听说您因“我国软件产业技术创新战略研究”课题获得国家科委颁发的 1998 年度科技进步二等奖，可喜可贺，作为该研究组的组长，您是否可给读者作一简单介绍？

李：几年前，国家科委有关部门提出对若干对国民经济有重大影响的产业进行产业技术创新战略研究，软件产业被选定成一个重点，此外还有集成电路、程控交换机、移动通讯设备、小轿车、数控机床、钢铁工业等共七个有代表性的产业，形成了一个大的产业技术创新战略研究课题。虽然软件这一课题为国家科委和电子工业部立项的“重大研究课题”，但是，作为一个“软科学”课题一般是难于得奖的，这次能够得到国家科委颁发的科技进步二等奖，说明研究组的工作和研究水平得到了充分的肯定。

记者：软件产业这个课题是怎么提出来的呢？

李：很久以来，我本人对发展我国的软件产业这一问题就很有兴趣，而且因工作关系，积累了比较丰富的实践经验，也有许多研究和思考，发表过不少文章。但是总的来讲，我国软件产业的发展还不能尽如人意，因此我也很想有机会在较高的层次上，来对我国软件产业的发展作一种战略性的研究，而这一想法恰好与国家科委当时的想法不谋而合。当然，最重要的还是国家科委和电子工业部领导的重视：不但予以立项，还定为“重大研究课题”。

记者：为什么请您出任研究组组长？

李：一个主要原因可能是因为我一开始就参与了这个研究项目的策划。对于当研究组组长一事，我本不愿当，因为一是我很忙，二是主要在深圳工作，三是参加研究的人员又基本上都在北京，不甚方便。但有关领导对我还颇为看重，说是“你不当组长，你的思想和经验就带不来”，非要我当，我也就只好勉力而为之了。其实，工作都是大家一起做的，配合也十分和谐。

记者：这项研究主要要解决什么问题？

李：简单地说就是解决“发展战略”的问题，供我国的有关政府部门和软件界做参考。研究涉及的内容很多，比如国内外发展状况、重要性、必要性、软件产业与市场、软件产业发展目标与战略、人才培养、环境建设、建议采取的政策措施等等。大家知道，研究工作要以能说明问题的数据为依据，是不能凭印象或感觉来进行的，这方面，参加工作的电子部计算机与微电子发展研究中心的同志们收集了国内外大量的有关资料和数据，发挥了重要作用。

记者：技术创新的含义是什么？

李：技术创新是指用创新的知识和新技术、新工艺，采用新的生产方式和经营管理模式，提高产品质量，开发生产新的产品，提供新的服务，占据市场并实现市场价值。它是一个完整的体系，是一个系统工程。虽然技术是十分重要的，但从技术创新的观点来看，它也仅仅是其中的一个环节，是从一种新思想的提出，到最终实现市场价值的“长河”中的一部分，我们搞技术的人要清楚地认识到这一点。

实际上，在技术创新的过程中，企业家的作用十分重要。企业家关心的不仅仅是技术，而是从概念的提出，到产品推向市场，产生效益的全过程。没有企业家，就不能实现各种生产力要素的重新组合，企业就不可能有竞争力。所以，我们需要培养更多的企业家和企业家式的人物。特别需要有更多的人具有企业家那样的思维方式。

记者：既然技术创新的观念如此重要，是否应广为宣传？

李：完全正确。现在，有不少科技开发人员常常把注意力集中在问题的技术方面，缺乏全局观念。对技术要为经济发展和社会进步服务这一点不是那么清楚，对如何服务这一点就更为模糊。

记者：从我接触的大学生来看，多数就只关心具体的技术问题。

李：这是一个学生中普遍存在的问题。在大学里就要加强这种“全局观念”的培养，需要有人来给他们讲。这就好象下围棋，仅仅背住了一些“定式”、“死活”之类的棋手，的确可以在局部上取得若干胜利，但若没有全局观念，仍然会失败。

记者：如何培养和建立技术创新和产业化的观念呢？

李：我国传统的技术推进方式是，先有科技成果，然后再考虑成果的产业化问题。这种方式已不适合市场经济的需要，必须加以改变。现在，对研究开发工作来说，一开始，就应强调项目的可行性分析，特别要认真研究是否适合市场的需要。但是，也不是说适合市场需要你就能开发出好的产品，因此，从另一方面讲，还要为这个项目能开发成产品，实现产业化，做相应的工作。具体地说，要重视文档、采用标准、加强管理和建立一套方法学。这里，也不是说要求人人都去搞产品、都去搞产业化，但需要建立这样的意识，做相应的准备工作，才能为将来实现产品化、产业化提供一个良好的“接口”。

记者：您对近年来我国软件产业的发展有何评价？

李：应该说进步很大，成绩显著。但产业和产品的意识仍然普遍不够，软件开发仍以小规模的手工业方式居多，还不能保证以可预期、可控制的方法，高质量、高速度、低成本地生产出各种各样的软件产品，还有相当长的路要走。

记者：近年来办了不少软件园，您有何评价？

李：从当前国际上的发展趋势看，加大力度兴建软件园，采取集中投资，集中建设，在园中建立一套完整的技术创新体系、服务体系和市场体系，并配之以一套优惠的产业政策，力争在较短的时间内建成具有工业生产能力，配合协调的软件产业群体，对发展软件产业很有好处。实践证明，有的软件园已办得相当成功，有的似乎要差一点。

记者：差在哪里？

李：从我所了解的情况来看，体制不顺、产业方向不明确、没有配套的人才梯队（我这里特别强调要“配套”）、在软件方面没有优势业务领域和拳头产品等可能是存在的主要问题。在发展过程中，通过资产运作和别的业务来积累资金和运作经验是完全正常、无可非议的，但不能忘了软件这个“主业”，否则，就有点偏离建软件园的初衷了。

记者：为促进软件产业发展，你认为最近应该做些什么工作？

李：软件产业的核心是企业，因此，要点是抓紧建成一大批有竞争力的软件企业，没有它们，软件产业和软件园的建设就是空的。当然，为了做到这一点，还要采取一些其它的相应的配套措施。

记者：软件企业怎样才有竞争力呢？

李：对外，要有能提供适合市场需要的产品和服务。可能最重要的，还是“内功”要好，要有自己知识产权的特有技术，以及高素质的人才和优良的管理运作机制。

记者：搞产品的重要性在哪里？

李：国内外成功的高科技企业，一般都有自己的产品。产品是一个企业品牌的载体，优秀的产品可以把一个企业的品牌和市场从一个地区推向全国，进而推向全世界。但搞出好的产品也很不容易。

记者：软件产品应有什么样的基本特性呢？

李：开发人员常常注意放在达到预定的功能、性能指标，但实际上这还远远不够，作为产品，还应该具有良好的用户界面，易学易用，稳定可靠，易于维护，文档资料齐套等。产品要投向市场还需要进行商品化，还需要有漂亮的造型、包装、精美的技术手册和用户手册、合理的价格等。

记者：如何保证出真正的产品，或者使一项信息系统工程达到优良呢？

李：这个问题提得非常好。最重要的是，必须加强开发过程的全面管理。一种“通病”是，人们常常只注意技术方面，而忽视在开发产品的过程中，需要高水平的组织、管理和一套方法学。于是，尽管提出的目标很宏伟，工作努力，热情很高，但常常出现的结果是，产品不能如期完成不说，质量更成问题，因而不能投向市场，产生效益。开发人员常常喜欢无拘无束，自行其是，因此他们的劳动不一定就与企业的整体目标和利益一致，只有好的管理，才能使之得到保证。这样做，不但能使开发人员掌握更全面的知识和技能，也能确保把开发出的成果掌握在企业的手里。开发高科技产品是一种创造性的劳动，有其“不可见性”，因此，管理可以说是最困难的方面，需要得到从上到下的理解与支持，光靠管理人员是做不好的。经验证明，差的管理比任何其他因素对产品开发或工程项目成功与否的影响都要大，这是国内外多年交学费得来的经验教训。但是，现在我们仍然常常看到，有不少人因不重视管理，还在继续交“学费”（而自己还不一定意识到正在白白地付出代价），实为憾事。

记者：产品化与当前的热门“数字化”有什么联系呢？

李：不但有，而且密切。当前高新技术的交叉融合，数字化起了最为重要的作用，因此，要注意让产品化往数字化的方向上走。对我们这些搞计算机的人来说，应根据市场需要不断拓宽自己的业务领域；对企业来说通过技术的交叉融合可以找到新的经济增长点。

记者：有人说，要对“软件产业”包含的内容有个重新认识，像“华为”生产的交换机和其它通讯设备里就包含了大量的软件。

李：的确如此。软件现在已渗透到了许多方面，不加以考虑不行，但如何算法是个问题。我认为，要特别注意的是不要把它计算得过大，否则，容易让搞软件的这些人产生飘飘然的感觉，认为产值又上升了多少了，从而易于忘记了我们与世界水平的差距。

记者：关于系统集成如何搞，您可否谈一点意见？

李：首先，从目前的实践看，仅仅靠系统集成一般难于产生稳定和较高的经济效益和支持较大企业的发展；其次，由于系统集成项目的多样性还带来一些其他的问题，如：难于达到专业化的水平，系统升级、维护困难，成本高等等。因此，在系统集成方面要更加注意专业化，把注意力转过来，集中在技术共同点和应用业务共同点都比较多的项目上，力争成为在某些业务领域成绩突出，能提供高水平服务的专业化企业。此外，工程中涉及的单元技术和方案也要尽可能形成产品或准产品。

记者：您对引进风险投资的看法如何？

李：硅谷的经验证明，风险投资是高科技成果实现产业化的重要条件。小企业难于有大的积累，从而严重制约了企业的发展，引进风险投资对于发展企业十分重要。企业发展有两个重要方面：一是靠产品、靠自己特有的技术；二是靠引进风险投资。对风险投资来说，项目选择非常关键，而与项目有关的创业者也非常关键。技术是重要的（有何独特之处、掌握这些技术的人员的情况、成熟性、能否真正成为产品等），但更重要的是市场定位和作为创业者的经营管理人员的素质。

我国已开始重视这方面的工作。本年十月深圳的“高交会”就取得了显著的成绩。

记者：您对 21 世纪我国软件产业的发展有何期望？

李：希望我国能在 21 世纪头 10 年成为世界前两三个软件大国之一。此外，除应用软件外，在各种支撑软件，特别是在系统软件上取得突破性的成就，最终成为世界领先的软件大国，这也是我们搞软件的人多年的夙愿。

（lizy@hytch.com）

自制漂亮的安装程序:InstallShield

许多电脑爱好者自己都编写了一些应用程序,免费向社会发放。但是编程者的注意力,大都放在了怎样把软件本身编好,却很少注意一下软件的安装程序。要知道,安装程序是这个软件给人的第一印象。现在用 InstallShield 来制作软件的安装程序,似乎成了统一的标准。下面,我就介绍一下怎样利用 InstallShield 快捷地制作一个安装程序。在这个例子中假设软件由三部分组成:可执行文件、数据文件和动态链接库文件。其中可执行文件和数据文件安装后放在软件自建的一个目录下,而动态链接库文件则需要拷贝到 Windows 系统的 system 目录下。首先让我们运行 InstallShield。

一、建立项目

与许多编程工具一样,在 InstallShield 中要生成一个安装程序,首先必须建立一个"项目"。

1,双击 Projects 窗口里的 Project Wizard 图标,出现"项目向导"。

2,输入软件的一些最基本的信息:软件名称、公司名称、开发软件所使用的工具、软件类型和版本号。在 Application Executable 编辑框中输入软件的可执行文件,可以单击右侧标有省略号的按钮,然后会出现一个文件选择对话框,可以在其中找到可执行文件。单击下一步。

3,选择安装程序向导的组成部分。一般来说第一项(欢迎信息)、第五项(选择目的路径)、第八项(选择程序文件夹)和第十项(安装结束)是最基本的组成部分。选择了其中一项后,单击 Preview 按扭就能预显所选择的对话框。单击下一步。

4,选择软件运行的操作系统环境。这里可以多选,方法是选择了一项后按住 Ctrl 键再选择其它项。单击下一步。

5,选择安装程序所使用的语言。这里同样也可以多选,那样的话,安装程序运行后就会首先出现一个对话框让用户选择语言。单击下一步。

6,选择安装程序提供的安装类型。通常简单的安装程序只有一种安装类型,即完全安装,这样我们在这里可以什么都不选,用鼠标在空白处单击一下,取消缺省的选择。单击下一步。

7,选择软件的组件,同一组件里的文件在安装时将被拷贝到同一个目录下。对应于现在的例子,分别选择 Help Files(帮助文件) 和 Example Files(范例文件),再单击 Delete 按钮将它们删除。单击 Add 按钮,输入"Data Files"。单击下一步。

8,选择软件的文件组。类似于上一步,将 Program DLLs、Help Files 和 Example Files 删除,再添加一项"Data Files"。单击下一步。

9,现在将出现一个对话框对你以上各步所作的选择作出一个总结。确认无误后,单击完成,这样就建立好了一个项目,而且 InstallShield 也将自动打开刚建立的这个项目。

二、向文件组里添加文件

1,选择左边组合板的 File Groups 标签。

2,双击 Program Executable Files 文件夹,再单击出现的 Links 子文件夹。右边出现了一个空的 File Groups 窗口。

3,在 File Groups 窗口中单击右键,弹出一个菜单。选择 Insert Files,再选择软件的可执行文件,单击打开,被选择的可执行文件就出现在 File Groups 窗口中。

4,类似上面的步骤,将数据文件和动态链接库文件分别添加到相应文件组的 Links 中。

三、将文件组附加给组件

1,选择组合板的 Components 标签。

2,单击 Program Files 文件夹,右边出现 Components 窗口。

3,双击 Components 窗口中的 Included File Groups 项,出现一个属性窗口。

4,单击 Add 按钮,选择 Program Executable Files,单击 Ok 按钮,这一项就出现在属性窗口中。单击确定。

5,类似以上步骤,给 Data Files 和 Shared Dlls 组件分别添加对应的文件组。但是注意,每选择一个组件后,右边的 Components 窗口中有一项是 Destination,指出该组件安装的目标路径,缺省值是 <TARGETDIR>,也就是软件的目标路径。这里的 Shared Dlls 组件应安装到 Windows 系统的 system 目录中,因此双击它,然后选择 Windows Operating System 下的 Windows System Folder,单击确定,这样目标路径一项的值就变成了 <WINSYSDIR>。

四、指定程序在"开始"菜单中的快捷方式

1,选择组合板的 Resources 标签。

2,双击 Shell Objects 文件夹,下面出现两个子文件夹:Explorer Shell 和 Program Manager Shell。这个例子中假设软件安装在 Win95/98 环境下,因此再双击 Explorer Shell,下面将出现一系列嵌套的文件夹。

3,打开 Programs 文件夹后,在它上面单击右键,从 New 中选择 Folder,新建一个文件夹。双击右部出现的 Shell Objects - Folders 窗口中的 Displayed Folder Name,然后在 Displayed Folder Name 编辑框中输入,将在"开始"菜单中显示出来的文件夹名称,单击确定。

4,在这个新建的文件夹上单击右键,从 New 中选择 Shortcut,新建一个快捷方式。

5,在窗口右部的 Shell Objects - Shortcuts 窗口中双击 Shortcut Text,出现 Shortcut Properties 窗口。在 Shortcut 编辑栏中输入软件快捷方式的名称,在 Target 编辑栏中输入软件的可执行文件,要包含路径。例如可执行文件为 start.exe,就输入:<TARGETDIR> \ start.exe。在 Start 编辑栏中输入软件的开始路径,即 <TARGETDIR>。此外,你还可以在这个窗口中指定快捷键、图标等。输入结束后,单击确定。

五、建立磁盘映象

1,选择组合板中的 Media 标签。

2,单击 Media Build Wizard,出现"媒体制作向导"。

3,输入这个新建媒体的名称,一般就取为软件的名称。单击下一步。

4,选择软件的安装载体,个人编写的小型软件一般用 3.5 寸 1.44 Mbyte 的软磁盘就行了,在这个例子中就选这一项。单击下一步。

5,选择 Full Build(完全建立),单击 Advanced 按钮,在 Build Location 一项中输入安装文件制作好以后放置的路径,输入完后,单击确定。单击下一步。

6,输入公司名称、软件名称、版本号及产品类型,让 Misc 一栏空着。单击下一步。

7,选择安装程序支持的语言环境,由于前面已经选择好了,所以可以保留现有选择,直接单击下一步。

8,选择安装程序支持的操作系统环境,和上一步相同,直接单击下一步。

9,确定无误后单击完成,InstallShield 就开始生成你的安装程序,完成后单击 Finish,结束制作过程。

怎么样,很简单吧?不过就十几分钟的时间,你的软件就可以拥有一个漂亮、实用的安装程序了,主页地址:www.installshield.com。

□北京 杨帆

超频利器 SoftFSB

时下超频之风愈演愈烈,各大主板厂商更是不失时机地推出了软跳线的主板,从而可以不用打开机箱就轻松改变 CPU 的频率,但是由于众所周知的原因,硬盘和显卡、声卡往往会拖后腿,因此主板厂商通常会将 CPU 外频分为 66~100、100~133、133~153 等几个频段以实现不同的分频(比如在 100 以下 PCI 频率为 CPU 外频的 1/2,100 到 133 以下为 1/3),而这些外频段的选择通常又是靠跳线来选择的,所以当 Ceron 300A 从 374 翻越 450 时,我们就不得不费劲地打开机箱,但是经常去动主板上的跳线确实很危险,幸好我们有 SoftFSB 这个利器,如图所示,这个软件的界面很简单,但功能却相当强大,窗口上面的 FSB Select 用于选择主板或者设置外频,其中主要的几项的具体含义如下。

Target Mainboard 选择主板型号,如果你的主板是知名厂商所出的,那么恭喜,你可以直接在这里选定主板型号,然后按一下 Get FSB 按钮就可以随意地更改外频了,该软件支持华硕、升技、微星、梅捷、Aopen、IBM 等厂商的 30 余款主板。

Target Clock generator 选择时钟发生器芯片型号。就算你的主板是个无名无姓的也不要紧,拿出说明书看看你的主板用的是什么时钟发生器芯片,如果说明书没有的话就打开机箱看看,选定这个单项选择钮,然后在右边的列表框选择对应的型号并按一下 Get FSB 按钮即可,SoftFSB 支持 IC - Work w124、ICS - 9148xx - 58、Winbond W83194R - 39A、 PhaseLink PLL52c66 - 38、Thinkpad536x 等 40 余种时钟发生器芯片。

SetFSB 这一项才算真的是"超频利器"了,移动按钮 SetFSB 左面的滑块,按钮 SetFSB 上方的文本框 Select FSB(PCI) External 会显示出所调整后的外频,然后按一下按钮 SetFSB,看看下方的文本框 Current CPU Freq: Internal,怎么样,大功告成没有,赶紧找个测试软件试一试。

另外,SoftFSB 还有一些具体的设置这里就不再赘述,但是使用该软件一定要小心,用它进行超频和用主板的跳线、BIOS 进行超频的结果没有任何区别,所以一定要注意 CPU 的温度,同时它也是我见过的第一个能让 Windows NT 轻松死机的东东(当外频设置得太高或者选错主板、时钟发生器芯片时)。

□贵州 杨欧阳

●观景台

超级滤镜 Alien Skin Xenofex

Alien Skin Xenofex1.0 是美国 ALIEN 公司出品的外挂式超级滤镜。可以制作闪电、云朵、星座、激光等等各种效果,可以说是 PHTOSHOP 使用者的必备工具。

一、软件的安装:

用鼠标单击软件包中的 SETUP.EXE 文件,设定安装路径在 PHOTOSHO5.0\ PLUGS 目录下(滤镜一般都必须安装在指定的目录下,不然无法在 PHOTOSHOP 操作界面中显示 出来)。

二、软件功能简介:

此滤镜共有 16 种类型的效果:

Baked Earth	干裂效果	Constellation	星座效果
Crumple	皱纹效果	Distress	残缺效果
Electrify	闪电效果	Flag	旗帜效果
Lighting	激光效果	Little Fluffy Clouds	白云效果
Origami	折层效果	Puzzle	迷宫效果
Rounded Rectangle	圆角矩形效果	Shatter	碎片效果
Shower Door	湿润效果	Stain	涂污效果
Stamper	印章效果	Television	电视效果

三、使用的举例:制作各种按钮实例。

1、进入 Photoshop。

2、建立一个新文件,尺寸由需要制作按钮的大小决定。

3、点击滤镜按钮,出现下拉菜单,指向 Xenofex1.0,选中 Rounded Rectangle,出现滤镜参数调节界面(如图)。

4、调节各项参数:Corner Radius(角半径)、Thickness(厚度)、Color(颜色)、Surface Hardness(表面硬度)、Highlight Brightness(高光亮度)、Highlight Sharpness(照明对比度)、Lighting Dircetion(光线方向)和 Inclination(光线倾斜度)。要制作一个圆形按钮,只要开始建立的新文件是正方形即可,若开始文件是长方形,则制作出长圆形按钮,制作一个漂亮的按钮相当方便哦。另外,在 Settings 右边的框中,除了给出一些常用形状外,还可将自己制作的各种形状储存起来,以备以后使用。在界面的中下方位置有一个绿色的小框,其中有 100%(默认值),单击右边图标可放大图样,单击左边图标可缩小图样。

5、调节好各项参数后,用鼠标单击界面右上方的"打钩"按钮。

6、取一个文件名,将制作好的按钮图形文件存盘(可存为各种类型,GIF、BMP、JPG、PCX、TIF……)。

对于其它类型的效果滤镜(如 Flag),使用方法都类似,各位可对每个类型逐一动手试一试,看看会产生什么意想不到的效果。

□浙江 钱锋

Authorware 程序打包十项注意

你的多媒体作品终于完工了，按下 Package，该打包了，可你又懊恼地发现：打包程序执行后，该有的图片没有了，该出声的地方的又哑巴了...其实，Authorware 程序打包不仅仅是生成 EXE 文件就 OK 了，还有许多事要做，下面的十项注意你做到了几项？

第一项：仔细检查你的程序，结构是否完整，用户交互性是否健壮，是不是有冗余的代码，有没有出现程序退不出去或指示不明等情况；还有，为了便于以后的维护和可阅读性，强烈建议你不要使用图标默认名 Untitled，而取一个有意义的名字，并标上不同的颜色。

第二项：把 Xtras 文件夹放到打包程序的同一目录下，Xtras 文件夹中的文件主要是各种图像格式的显示驱动，过渡效果显示驱动，Flash 文件驱动，Quicktime 动画显示驱动，WAV 驱动等。这里的驱动文件一般包括 16 位和 32 位两个版本，如果你确定程序在 Win95 以上运行，即可删除 16 位版本的驱动文件。

第三项：把各种媒体驱动程序放到程序的同一目录下，这些媒体文件的驱动程序分别对应为：FLC 动画——a5flcf32. imm，AVI 数字化电影——a5vfw32. xmo，MPG 视频流——a5mpeg32. xmo，如果包括 Director 动画，则还要把 Director 目录放到打包程序的同一目录下。

第四项：把你用到的所有没有选择 Link 的程序都放在打包程序能搜索到的目录，最好能分门别类地放置，便于查找和管理，不过还要注意程序中 Search Path 的设置。

第五项：把你在程序中用到的库和模块打包在同一目录下。许多人没有使用库和模块的习惯，其实，使用库和模块既可减少主程序容量，又可以重复调用，何乐而不为呢？

第六项：把你程序中使用的自定义扩展函数（UCD、DLL 等）放在打包程序的同一目录下。Authorware 本身提供了丰富的系统函数，基本能满足通常程序设计的需要，但在系统函数无法完成任务的场合，你可能会调用一些自定义函数来实现相应的功能，你可千万不要过河拆桥，用了它又不带走它喔！

第七项：一般多媒体作品都以光盘的形式发行，所以在程序中应做到能自动检测光驱盘符，否则，软件的通用性将受到限制。多媒体程序执行的方式一般有两种：一种是纯粹地在光盘上执行，所用到的媒体文件也放在光盘；另一种是主程序安装在硬盘中，而媒体文件放在光盘内。对于第一种情况，我们可以用系统变量 FileLocation 即可获得驱动符；对于第二种情况，则可利用 WinAPI. u32 装载系统函数 GetDriveType 来获得驱动符，不过打包作品时，要将 WinAPI. u32 和启动程序放在同一文件目录下。

第八项：你可能已经注意到，Authorware 5.0 打包生成的 EXE 文件执行完会有一个 Authorware Logo 出现，这是不是严重影响你的心情，不要紧，到“电脑沼泽地”（http: //zjjshh. yeah. net）下载一个 RUNA5W32. zip 的文件，解压后覆盖 Authorware 目录下的 Runa5w32. exe 文件，然后重新打包试试，是不是执行完程序后已没有了那讨厌的小尾巴？

第九项：你可能又会提到打包程序执行时，任务栏中的图标怎么也变不成自己喜欢的，而任务栏中的标题又总是 Authorware 5 Attain，其实，这得使用一些修改软件，修改程序内的图标和 String 资源，不过要有些技巧和相应知识，弄不好就会糊喔。这里向大家推荐 ExEScope 这个修改程序，使用非常方便，这个软件在“电脑沼泽地”也有下载。

第十项：强烈建议你在刻光盘时加入 Autorun. inf。这一点其实已经和 Authorware 没有关系了，主要是为了广大用户的方便。

□深圳　张剑杰

制作聚光灯照明效果

在 Photoshop5 中可以制作出一种类似于聚光灯的效果，这种效果可以用来在演示图中突出重点区域，引起读者注意（见图例），当然也可以用于制作图片特效。下面就介绍一下它的制作过程：

1、打开一幅已有图片。按 Ctrl + O 打开已有图片。示例中所用的图片是我用 SnagIt 抓屏得到的。

2、用椭圆工具选择区域。按 M，再按 Shift + M 得到椭圆圈选工具。选择想要加亮的部分，如果对选择域的位置不太满意，可以拖动该轮廓到一个更满意的位置。

3、柔化选择域边缘。选取 Select - Feather 命令，将 Radius 值添 15 得到柔和的边缘。

4、进行反向选择。按 Shift + Alt + I 反过来选中椭圆形以外的部分。

5、将选择域送到新层。按 Ctrl + J 复制选择层，即将选择域复制到一个新层之中。

6、用黑色填充选择域。按 D 键选取默认色彩，即前景色为黑，背景色为白。然后按 Shift + Alt + backspace 键，填充黑色到选择域中。

7、降低该层的透明度。在层面板上将 Opacity 值降到 50%，或者直接键入数字键 5。聚光灯加亮效果就完成了。如果觉得加亮区域不够亮，可以按 Ctrl + 单击该层，再次得到选择域，按 Shift + Alt + I 再次反取聚光灯选择域，用 Levels 命令加亮聚光灯区域。

□辽宁　张悦

警惕 YAI 恶性病毒

近日，冠群金辰病毒监测网络率先发现国内一种大规模流行恶性病毒，名为 YAI(backdoor 秘密）病毒。此病毒运行后直接导致文件无法使用，系统会出现很多异常情况。KILL98 国内病毒监测网已经收到数百例染毒报告，是继 CIH 病毒爆发之后，今年收到染毒报告最多的一次。KILL98 已将版本升级到 V5.11 以查杀此病毒。

YAI(backdoor）是一个文件型病毒，通过软盘和因特网传播，主要以邮件附件的形式传递。在 YAI(backdoor)病毒感染 Windows 系统的可执行文件并执行了染毒文件后，系统没有任何特殊现象，即在毫无征兆的情况下能够将病毒激活，使之侵入系统。当染毒文件 *. EXE 被运行后，会在当前目录下生成 *. TMP 和 *. TMP. YAI 两个文件，同时此病毒自动搜索系统内的可执行文件，并将其感染。YAI(backdoor）病毒有很强的潜伏性，不会立即发作，但是被感染文件运行几次后，程序将无法正常工作，系统提示出错信息：“系统执行非法操作，请求关闭”或“您需要更多的内存和系统资源，请关闭一些窗口再重试”。病毒发作时，该程序的图标将无法正常显示，颜色变得模糊不清。一些文档（如 execl，word）和图形文件（如 *. bmp)的图标会丢失。

鉴于此病毒传染性及破坏性如此强，KILL98 提醒广大用户尽快查找自己的计算机硬盘中是否存在“*. YAI”文件，如果有，说明病毒已被激活。这时用户应及时采取措施，以免造成更大的损失。同时，KILL98 用户要及时将版本升级到 V5.11，以预防此病毒。同时，冠群金辰提醒用户要选择真正具备完善实时监控、查杀压缩文件病毒、新病毒快速捕捉反应机制特性的反病毒软件，才能达到对自身计算机体系进行安全防护的目的。

（战婷婷）

利用 Authorware 定制屏保

Authorware 是一种使用简便，功能强大的多媒体创作软件，其内部的插件库中提供了数十种图像显示特殊效果及多种动画效果，并且能轻松加入声音和音乐，通过加入 ActiveX 控件，还可轻松支持多种音乐文件格式，使用者不用编写复杂的程序代码，只需稍作设置即可实现美妙的多媒体作品。

首先，从工具栏上拖出一个计算图标，放置在流程线上，命名为 resize，双击它，输入函数 resizewindow(800，600)，用来设置运行时的窗口大小。然后放置一个显示窗口，命名为 preface，用来显示程序运行前的提示信息。随后放置一个计算图标，命名为 set cursor preset，输入以下内容：

```
CursorXPre: = CursorX
CursorYPre: = CursorY
```

这是用来保存程序启动时的鼠标位置。接下来放置一个计算图标，命名为 hide cursor，输入函数：ShowCursor(OFF)，用来关闭鼠标的显示。接下来放置一个计算图标 play music，输入：if ~MIDIPlaying() then music: = MIDIPlay(FileLocation ^ "001. rmi", 100, FALSE)

用来连续播放背景音乐。接下来放置一个计算图标“random pics”，内容为：

```
k: = Random(0,9,1)
if k = 0 then PressKey("0")
if k = 1 then PressKey("1")
if k = 2 then PressKey("2")
if k = 3 then PressKey("3")
if k = 4 then PressKey("4")
if k = 5 then PressKey("5")
if k = 6 then PressKey("6")
if k = 7 then PressKey("7")
if k = 8 then PressKey("8")
if k = 9 then PressKey("9")
```

以上语句是为了控制后面的交互部分，以随机顺序显示每张图片。

接下来是交互控制部分，在流程线上放置一个交互图标，在其右边逐个放置用于显示每一幅图片的的映射图标，将它们的交互类型都设置为按键响应。每一个映射图标所包含的二级流程线如图 1：其中包括一个显示图标和一个计算图标。显示图标用于显示所选图片并产生相应过渡效果。设置图片显示过渡效果的方法是选中该显示图标，然后单击菜单项 Modify，选择其下的子菜单项 Icon，再选择其右的次级子菜单项 Transition，进入过渡效果设置对话框，即可在其列表框中选择各种效果，并可设置每种效果的 Duration(持续时间）属性和 Smoothness(平滑程度)属性，由于 Authorware 在图片过渡过程当中不能响应交互输入，因此应将持续时间属性值设置得小一些，设置为 0.5 ~ 1.5 较为适宜，而平滑属性值设置得越小，则图片过渡过程越平滑，耗时也越长。另外注意，为了防止图片过渡时发生剧烈闪烁，应在每一幅图片的属性设置对话框中，选中 Prevent Automatic Erase 复选框。计算图标 jump out 则在每条二级流程线中都是一样的，其内容为：GoTo(IconID@" play music")，即在每一幅图片显示完后跳出交互流程，判断背景音乐是否已播完，是则重新开始。

交互结构中最后几个计算图标是用于响应键盘和鼠标输入并退出的关键部分。为了能响应键盘击键和鼠标单击及移动，设置了三个计算图标。将第一个的响应类型设置为 Keypress，在 key(s) 输入域中输入希望响应的键。将第二个的响应类型设置为 Hot Spot，可以使热区尽量大，最好覆盖全屏幕。将第三个的响应类型设置为 Conditional，在 Condition 输入域中输入响应条件：(~ (CursorX = CursorXPre)) & (~ (CursorY = CursorYPre))，这个条件使得当屏幕保护程序启动后，若移动鼠标则退出程序，并将 Automatic 域选择为 When True。三个计算图标的内容都是一样的：

```
MIDIStop()
Quit(1)
```

都是用于结束背景音乐的播放和退出程序。

至此，该屏保程序已制作完毕，但还不能被 Windows 使用。接下来的步骤是使用 File 菜单的 Package 命令生成一个可执行文件，在 Package 对话框中，选中 For Windows 95 & NT 和 Package All Libraries Internally。然后是将该可执行文件的后缀名改为 SCR，拷贝到 Windows 文件夹，注意最好将 Aothorware 4 文件夹下的 xtras 文件夹也同时拷贝到 Windows 文件夹下。因为图片显示过渡效果要使用该文件夹下的插件库文件，具体每种效果所使用的是哪个文件可以通过察看 Transition 对话框来了解。最后工作就是在桌面属性设置对话框中的屏幕保护程序设置对话框中选择该程序，这里存在的问题是因为仅按以上方法生成的程序还不是一个标准的屏幕保护程序，当在屏幕保护程序设置对话框中选择该程序后，就会不断运行，难以停止，解决的办法是一旦该程序开始运行，即连点数次鼠标，使屏幕保护程序设置对话框为当前激活窗口，然后直接点击确定按钮，不能点设置和预览按钮。一切工作做完后，就可以欣赏自己的杰作了。

□重庆　李俊

主板世纪之战

如果说新一轮3D图形芯片之战将是世纪末一道异常亮丽的风景线,那么整机最基础部分——主板的市场大战,则必将对整个IT业产生更加广泛而深远的影响。正所谓狭路相逢勇者胜,一方面是采用AMD 750及其兼容芯片组、支持AMD Athlon(K7)处理器的Slot A主板,另一方则是采用Intel 82820芯片组、支持Intel Pentium III处理器的Slot 1主板,双方底细如何,让我们先睹为快。

Slot A 主板阵营

一、大众 SD11

芯片组:北桥 AMD-751+南桥 VIA VT82C686A;处理器支持:AMD Athlon 500、550、600、650MHz及更高;最高外频:200MHz;BIOS:AMI(2MB Flash ROM),支持ACPI APM1.2、SMBIOS2.1、DMI2.0,采用软跳线BIOS设定;扩展槽:1xAGP(2X)、5xPCI、1xISA(可选);内存支持:3xDIMM,最高768MB SDRAM;内置接口:UltraDMA66 IDE,2xUSB,1xPS/2,1并口,1串口;内置音效或显示:内建AV97音效芯片和软MODEM;板型:ATX。

二、映泰 M7MKA

芯片组:北桥AMD-751+南桥AMD-756;处理器支持:AMD Athlon 500、550、600、650MHz及更高;最高外频:200MHz;BIOS:AMI(2MB Flash ROM),支持PnP、DMI2.3、WfM2.0、符合PC99规范;扩展槽:1xAGP(2X)、5xPCI、2xISA;内存支持:3xDIMM,最高768MB SDRAM;内置接口:UltraDMA66 IDE,2xUSB,1xPS/2,1并口,2串口;内置音效或显示:无;板型:ATX。

三、华硕 K7M

芯片组:北桥 AMD-751+南桥 VIA VT82C686A;处理器支持:AMD Athlon 500、550、600、650MHz及更高;最高外频:200MHz;BIOS:AMI(2MB Flash ROM),支持PnP、DMI2.3、WfM2.0、符合PC99规范;扩展槽:1xAGP(2X)、5xPCI、1xISA、1xAMR;内存支持:3xDIMM,最高768MB SDRAM;内置接口:UltraDMA66 IDE,2xUSB(或升级至4xUSB),2xPS/2,1并口,2串口;内置音效或显示:内建声卡AC97 CODEC、AD1881;监控芯片:Winbond W83782D;板型:ATX。

四、微星 MSI-6167

芯片组:北桥AMD-751+南桥AMD-756;处理器支持:AMD Athlon 500、550、600、650MHz及更高;最高外频:200MHz;BIOS:AWARD BIOS 6.0,自动设定外频、倍频与电压;扩展槽:1xAGP(2X)、5xPCI、2xISA;内存支持:3xDIMM,最高768MB SDRAM,支持ECC纠错功能;内置接口:UltraDMA66 IDE,2xUSB,2xPS/2,1并口,2串口;内置音效或显示:无;板型:ATX。该主板为6层印刷电路板,AGP、PCI、ISA插槽和接口也是采用FOXCONN、KORTAK等名牌产品,做工精细。

另一款MSI-6191:采用AMD750芯片组;带有2条DIMM插槽,支持512MB SDRAM;板上内建ES1375声卡;板型为Micro ATX。

五、技嘉 GA-7IX

芯片组:北桥AMD-751+南桥AMD-756;处理器支持:AMD Athlon 500、550、600、650MHz及更高;最高外频:200MHz;倍频支持:5.0-10.0;BIOS:AWARD BIOS,自动设定外频、倍频与电压;扩展槽:1xAGP(2X)、5xPCI、2xISA;内存支持:3xDIMM,最高768MB SDRAM;内置接口:UltraDMA66 IDE,2xUSB,2xPS/2,1并口,2串口;内置音效或显示:无;监控芯片:Winbond W83782D、Winbond W83977EF;板型:ATX。令人遗憾的是,这块主板并未采用技嘉特有的DualBIOS技术。

六、联想 KT7

联想QDI的KT7主板全称为KinetiZ7,芯片组为AMD-750。其AWARD BIOS具有侦测CPU温度,侦测CPU风扇和机箱风扇转速,侦测系统电压等功能;支持最高外频为200MHz;提供3条DIMM插槽,最高支持768MB SDRAM;具备当前流行的键盘开机等一系列功能。

Slot 1 主板阵营

一、技嘉 6CXB

该主板支持133MHz标准外频(最高150MHz),外频与倍频设定均采用DIP Switch/Jumper调整;支持UltraDMA 66、AGP4x、AMR、STR、AC97(Aureal 8810)等技术标准;拥有技嘉特有的Dual BIOS、A-COPS 98 CPU过热保护、3风扇转速检测系统、键盘接口过流保护、机箱开启自动报警等多项安全防范技术。其做工考究,焊点光滑整齐。COM端口、打印端口、PS/2鼠标键盘接口,CPU、PCI、RIMM/DIMM插槽均是FOXCONN、TEKCON、ATC、RADEX等著名产品。芯片组:Intel 82820;处理器支持:Intel Pentium II/Pentium III;Cerelon/Cerelon A;外频速度:66/70/75/83/90/95/100/101/105/114/120/124/133(33)/133(44)/140/150MHz;倍频速度:3X/3.5X/4X/4.5X/5X/5.5X/6X/6.5X/7X/7.5X/8X;扩展槽:1xAGP(4X)、6xPCI、1xISA(可选)、1xAMR;内存支持:2xRIMM、2xDIMM,最高1GB RDRAM/1GB SDRAM;内置接口:2xUltraDMA66 IDE,USB,2xPS/2;内置音效或显示:无;板型:ATX。

另一款技嘉6CX采用的是3条RIMM插槽。6CXB通过MTH(Memory Transfer Hub)技术提供了两条RIMM插槽和两条DIMM插槽,因此6CXB比标准ATX尺寸要大一些。

二、梅捷 SY-6ICA

频率设置方面沿用了口碑极佳的6BA+系列的软跳线(Softset)方式,由BIOS中的SOYO COMBO SETUP项调节。同时具备POWER CPU UP!核心电压调节功能,自动侦测CPU工作电压并可手动作4档CPU电压调节;POWER L2 UP!技术利用电源5V电压变成3.3V,单独为CPU L2 CACHE供电,保证了系统稳定性,提高了超频成功几率;而梅捷最新的AI-BIOS技术,则是在Flash程序中加入四重防护功能,硬件方面设定了BIOS写入锁定机制,从而更加有效地保护BIOS不受破坏。

芯片组:Intel 82820;处理器支持:Intel Pentium II/Pentium III;Cerelon/Cerelon A;外频速度:100-150MHz共14档外频;倍频速度:3X/3.5X/4X/4.5X/5X/5.5X/6X/6.5X/7X/7.5X/8X;扩展槽:1xAGP(4X)、5xPCI、1xAMR、无ISA;内存支持:3xRIMM插槽,最高1GB RDRAM;内置接口:2xUltraDMA66 IDE,USB,2xPS/2;内置音效或显示:无;板型:ATX。另外一款梅捷SY-6ICAII通过MTH(Memory Transfer Hub)技术同时提供了两条RIMM插槽和两条DIMM插槽。

三、华硕 P3C

具备Jumper Free BIOS功能,可选择是由BIOS内部还是主板Jumper调整设定外频与倍频;支持Suspend To RAM省电功能;符合PC99规范、PCI V2.2、WFM V2.0、ACPI等技术标准。芯片组:Intel 82820;处理器支持:Intel Pentium II/Pentium III;Cerelon/Cerelon A;外频速度:133MHz标准外频;扩展槽:1xAGP(4X)、5xPCI、1xISA、1xAMR;内存支持:2xRIMM、3xDIMM;内置接口:2xUltraDMA66 IDE,USB,2xPS/2;内置音效或显示:无;板型:ATX。

另一款华硕P3C-E提供三条RIMM插槽;P3C-D提供三条RIMM插槽并支持双Slot 1 CPU。

四、微星 MS-6187

具备微星独家开发的D-LED故障检测功能;支持STR与STD。

芯片组:Intel 82820;处理器支持:Intel Pentium II/Pentium III;Cerelon/Cerelon A;外频速度:133MHz标准外频;扩展槽:1xAGP(4X)、5xPCI、1xISA、1xAMR;内存支持:3xRIMM插槽,最高1GB RDRAM;内置接口:2xUltraDMA66 IDE,USB,2xPS/2;内置音效或显示:创新CT-5880声音芯片和Intel 82559网络芯片;板型:ATX。

另有三款:微星MS-6192主板技术参数与MS-6187基本相同,只是同时提供了两条RIMM插槽和两条DIMM插槽。微星MS-6179主板采用Micro ATX板型,仅提供两条RIMM插槽、3条PCI和1xAGP(4X)插槽。微星MS-6158也采用Micro ATX板型,支持PC800标准的RDRAM,并在板上集成TNT2 M64芯片,提供PTI插槽,支持视频输出和液晶显示器。

□四川 刘明智

磁盘容量创记录

IBM前天宣布已经成功将350亿位元的数据,挤压在一平方英寸里,创下磁碟容量的记录。

如此巨大的储存量,使得磁碟可以在每平方英寸收录长达3小时零15分钟的录像,或在同样的空间里收录长达一星期的高传真音乐。这项突破反映磁碟储存领域正进入高速发展阶段,甚至比半导体的进步还快。根据摩尔定律,一块晶片中能收录的电晶体数量,一般在每18个月里会成倍增加。现在信息储存部门每年的储存量也可以成倍增加。不过,到目前为止,储存量的记录都是在实验室里才被设定。

此外,IBM技术人员说他们对这项突破尤其感到兴奋的是,它喜剧性地克服一个称为"超级顺磁效应"的潜在理论障碍。过去,IBM的研究人员认为他们在大约每平方英寸可储存400亿位元时,会面对技术问题。不过现在看来,再过几年储存量要达到1000亿位元是可行的。

基于储存量的快速增加,磁碟机部门也处于激烈竞争时期。每一次的新突破,都让磁碟机制造商得以减少其运转的部件,从而大大降低成本。

IBM负责人说:"我们竞争激烈,充满了许多乐趣,不过对投资者则是例外……。"

□广州 孙燕飚

700MHz的Athlon处理器

英特尔与AMD一直不断在处理器速度上竞争,近日又将进入白热化阶段,美商超微半导体AMD领先发布700MHz的第七代处理器Athlon,而英特尔亦将在月底发布300MHz的Pentium Ⅲ处理器。

AMD的Athlon处理器(代号K7)已经有500MHz、550MHz、600MHz及650MHz等多种款式,加上AMD近日开始供货的700MHz,Athlon处理器已有5种款式,AMD表示,速度更高的Athlon处理器将陆续推出,明年下半年AMD将发布时钟频率高达1GHz的Athlon处理器。

现阶段出货的Athlon处理器仍采用0.25微米工艺,AMD预计在年底导入0.18微米工艺,并将于第3季提出工程测试样本。同时林瑞祥指出,AMD将摆脱以往产能不足供货的困境,位于德国的Fab 30晶圆厂将于第4季以0.18微米工艺制造Athlon处理器,同时Fab 25亦将提升至0.18微米工艺,届时产能即可提升一倍,预期AMD的供货将更稳定。

据AMD表示,700MHz的Athlon处理器每千颗量购平均单价为849美元,AMD并调低其余的Athlon处理器价格,不过近期国内Athlon处理器价格应不受影响。

目前国内市场虽然有Athlon处理器,不过面临少有可搭配主机板的困境。主要主机板厂商如华硕、技嘉、大众、微星、映泰及致福皆已开始批量生产支持Athlon处理器的Slot A主机板,然而大多以供应国外OEM订单为主,无法顾及国内市场。

威盛电子近日同时发布支持Athlon处理器的Apollo KX133芯片组,虽然AMD此次亦推出AMD 750系列芯片组,不过AMD 750芯片组仅支持2倍速AGP及PC-100 SDRAM,威盛的KX133芯片组将支持4倍速AGP、PC-133及Ultra ATA/66等下一代系统规格,使Athlon主机板的性能不输于英特尔的820芯片组。威盛电子预计在第4季度批量生产KX133芯片组,多家主机板厂商届时将由AMD 750转为采用KX133芯片组。

CPU市场扑朔迷离,战争还在继续。不过,可以确定的是AMD已经逐步结束英特尔时代、树立AMD时代。

□广州 雨文

我看超频

从去年开始，不知道 Intel 公司出于什么市场策略，推出了超频性能极佳的赛扬 300A，由此原本遮遮掩掩的超频技术一时间被无限发扬光大。厂家、商家、用户、媒体纷纷把超频当作避免 CPU 价格大战影响的有效手段，于是乎 PC 界的新热点——超频就粉墨登场。

所谓超频，就是将标称执行频率较低的 CPU 通过调整外频和倍频的方法，使其执行在较高的频率上，从而无形中缩小了高速 CPU 与较低速 CPU 之间的巨大价差。首次使用这种方法的人，估计就是被使用者称为“奸商”的家伙。他们将品质较好的 CPU 改装跳频，标上较高的频率值，然后从中赚取较大的价差，这就是所谓的 Remark 芯片。这种 Remark 现象的出现主要是由于成品芯片本身并无准确速度之分。能在高频率下稳定执行的，就被 CPU 厂家标以较高频率，反之则标为低速 CPU 卖出。在芯片的制造程序中，有的芯片确实可以在较高频率下运行而被标以较低的频率值，这也就为跳频和 Remark 埋下了伏笔。

超频并不能保证系统的稳定性，但由于 CPU 厂家的市场运作，有时速度相差无几的 CPU(如刚推向市场时的 PentiumII 233 与 PII 266)之间的价差简直离谱，于是跳频成为使用者对付 CPU 厂家价格垄断的有力武器。从另一方面来看，其实使用超频也有是自己在找回高额价差的心理作用：能以较低的价格获取较高的效能，消费者自然笑逐颜开。

商家也从中发现新的商机：将能跳上较高频率执行的 CPU 标以不同的价格。虽说商家在进货时并没有这一说法，但使用者着眼于“赚回频率价差”，于是也就释然，还认为挺合理；主板厂商，特别是台湾的主板生产商，也纷纷在产品中加入 CPU 超频的卖点。以前很少见的超频主板，现在已被新的超频系列主板所取代。主板商们越来越多地宣传自己的产品拥有较多的外频、倍频系数、CPU 电压选择，可以说当 VP3、BX 取代 TX、LX 主板芯片组以后，能否超频、超频是否稳定才是主板厂商互相竞争、争取市场份额的看家法宝。这表明在主板效能等其他方面，各厂商已无很大的差别，所以能否较好地超频就逐渐成为主板商们互相追捧的对象。

动手能力强的 DIY 爱好者对超频风也起了“推波助澜”的作用，超频网站(国内有飞翔鸟、台湾地区有超频者天堂)上发表了超频的经验谈。一方面，DIY 玩家可以在市场上搜寻超频能力好的 CPU 批号；不利的方面是商家们又根据 DIY 爱好者发布的批号抬高这部分 CPU 的售价！另一方面，DIY 高手们不停的探寻提高超频稳定的方法，一时间，超 CPU 电压、超风扇电压、双风扇、主动式制冷片等非主流超频模式也得到 DIY 爱好者的认可，大江南北一片“超”声莫停，甚至于水循环致冷这种汽车引擎中常用的冷却模式也在 PC 上得到运用！超频之风日盛，可见一斑的是连显示卡这类原属执行较稳定的板卡也被 DIY 爱好者将工作频率修改得面目全非，大脑散热片。

不得不指出的是，超频虽然节约了 PC 总体成本，但超频时 CPU 内部电子迁移加剧，缩短 CPU 使用寿命；超频后 CPU 表面温度上升，如果散热不好，超频额外产生的大量热量无法及时排出机外，CPU 有可能因过热造成损坏。CPU 厂家是可以通过检测发现 CPU 的损坏原因，如果是超频，则不包换不包赔。电子迁移的损坏具有一定的隐蔽性，有的使用者可能遇到过，刚刚超频时系统比较正常，执行大量 3D 游戏及办公、测试软件均无问题，可是过段时间后就出现非法操作、内部错误等使使用者感到莫名其妙的问题，如果将 CPU 降回原频点，系统又会正常；二是有的 DIY 迷不能正确对待超频，超 CPU 内核电压过量而导致 CPU 烧毁，是不是有点偷鸡不成反蚀把米的味道呢？

目前传媒较少涉及如何确立正确的超频观，有些 IT 媒体反而登载一些超频“高手”的奇思妙想，往往是可远观而不可仿效的方法，他们在勾起使用者超频的好奇心后，又慎重其事地警告此法过于危险。如果这种方法是不能得到推广使用的，还有详细介绍的必要吗？！笔者认为较理智的超频观是找到 CPU 的超频临界点后，在它以下一至二档的频率上执行，此时系统稳定而速度也得到了提高；当 CPU 的执行寿命(非实际使用寿命)即将结束时，可用其他方法再度提高 CPU 速度，达到充分利用 CPU 的目的。

总之，速度我所欲也，稳定亦我所欲也，二者不可兼得，取稳定可也。记住，不要超频超出心脏病、高血压噢！ □山侠

Linux 下声卡的设置

近年来 linux 以其高稳定和高效率火爆 IT 界，想必你也跟上了潮流。如果你已安装了 linux，是否因为找不到声卡的驱动程序而仍生活在无声的 linux 世界中(可千万别指望 Window 9X 下的驱动程序，根本无用的！)？本文将对 linux 下的声卡设置做一些探讨。

首先，确认你的 linux 系统中已安装了 sndconfig 软件包。因为使用这个实用程序将会使你高效快速准确的设置声卡参数，一般较高版本的 linux 发行版本都带有这个实用程序(如 X term linux 1.0 和 RedHat 6.0)，你也可以编辑内核或相关文件来设置声卡参数，但比较烦琐且不易成功。本文主要介绍 sndconfig 的使用方法。

第二步，必须以 root 身份登陆系统，在 shell 提示符下键入“sndconfig”，此时一般会有两种情况发生：1. 如果你的声卡是 PnP(即插即用)设备，系统会自动识别，并自动配置声卡的 IRQ、DMA 等参数，然后会试播一段音乐或 linus (linux 之父)的一段说话，如果你听到了音乐或说话声，选择“ok”后声卡的设置便完毕了。一般来说 PnP 的声卡比较好设置。

2. 如果不幸你的声卡不是 PnP 设备，那设置可要花费一番工夫了，因为在 sndconfig 中您要手动为声卡配置中断(IRQ)、DMA 等参数(有点象早期为 Dos 配置声卡)。首先，您要获得这些参数。一个简单的方法就是在 Dos 状态下执行一遍声卡的驱动程序，在执行结果中你可以得到 IRQ、DMA 等参数。如果找不到声卡的驱动程序，可在开机时从屏幕上找到这些参数(一般的主板都支持)。获得声卡参数后，回到 sndconfig 中，选择所列出的声卡品牌，如果不在所列，就选 Sound Blaster 项，依次选择声卡参数，然后 ok。需要说明的是，一般到此，你的音响应该可以正常的发声了。如果此时你的音箱仍是万籁俱然，建议你最好检查一遍声卡是否有硬件损坏。笔者就曾为一块声卡配置了近一个多小时而未能成功，后来一检查，发现声卡存在硬件损坏！要知道，linux 系统对硬件是很挑剔的呀。

3. 至此，如果你的声卡仍然不能发声，就只剩下两个方法了。一是把 sndconfig 中列出的声卡参数的所有组合都试一遍，说不定瞎猫碰到死耗子能让你配出来(吐血)。再就是只好去再购一块声卡了。强烈建议买 PnP 卡，因为系统能很好的支持这类卡。最后，当然是调试我们的音效了。当你在 Xwindows 下使用 X11amp 时，是不是感觉在使用 Windows 9X 一样呢？ □东北 日天

小议 UDMA66 设备的特征

目前硬盘业正刮起强劲的 Ultra DMA/66 旋风，这种比 Ultra DMA/33 更高速的数据传输模式，已经成为当今硬盘所广泛支持的标准模式。不过在实际应用中，这种 Ultra DMA/66 高速传输模式需要支持 Ultra DMA/66 模式的硬盘、连接线、主板共同配合才能作用。那么我们该如何鉴别和区分这些 Ultra DMA/66 设备呢？

根据实际使用，我摸索出一些鉴别 Ultra DMA/66 设备的特征，大家只要在设备上查找相应的特征就能很快知道这套设备是否支持 Ultra DMA/66 模式。

从硬盘的硬件结构和主要电路设计上来看，Ultra DMA/33 硬盘与 Ultra DMA/66 硬盘并没有什么区别，其实 Ultra DMA/66 硬盘只是在插槽接口和接口电路方面有一些细微的变化，对于接口电路和插槽接口，一般用户是很难分辩出这些变化，因此你只能从厂商给硬盘的产品型号中分辩出一二来。

Ultra DMA/66 主板的特征：鉴别主板 IDE 口是否能支持 Ultra DMA/66 的方法还是看 IDE 接口插槽，如果是第二排中间少一根针的接口就有可能支持 Ultra DMA/66。但这并不是绝对的，因为我发现部分主板的 IDE 接口是 39 针设计，但实际上它并不支持 Ultra DMA/66 传输模式，DFI PB61-ZX 主板就是一例。因此我们在看过主板的 IDE 插槽之后，如果还不能肯定它是否支持 Ultra DMA/66，那就要继续查看该主板的芯片组型号，因为 Intel 的芯片组目前除了 810 和 820 之外，其它的 Intel 芯片组都不能直接支持 Ultra DMA/66，而 VIA 的芯片组在 VIA APollo Pro 之前，大都也并不支持 Ultra DMA/66，所以我们就能从主板芯片组的新旧型号上分辨出这块主板是否能支持 Ultra DMA/66 模式。

Ultra DMA/66 连线的特征：这是硬盘与主板之间的连接线，没有它的帮助，系统同样难发挥出 Ultra DMA/66 的特点来。而这根连线与普通的 IDE 连线相比，有明显的不同，它的接口是 40Pin 的设计，但它的接口正中的一个孔位被封住了，因此也成了一个 39Pin 的接口，除此之外，其线缆粗细也有不同，你仔细看就会发现它的线缆虽然与原普通的 IDE 连线一样宽，但其管径却要细一倍以上，所以在这根线缆上，原 IDE 连线只有 40 根线，而 Ultra DMA/66 连线却总共容纳了 80Pin 连线。这一点即是 Ultra DMA/66 连线的最大特征。需要说明的是这种 80Pin 连线的加工不易，因此价格较一般 IDE 连线贵许多倍，但目前很多新型主板都会随板赠送这种连线，如钻石 PW65-D 主板就附送了一根 Foxconn 的 Ultra DMA/66 连线，因此各位在购板时请对连线注意加以鉴别！ □湖北 赵礼海

棘手的 BIOS

升级 BIOS，能使主板运行更稳定，支持更多的东西，发挥出更大的性能。但是升级 BIOS 也有一定的危险性。以下就是本人的一次升级经过。

我的主板是精英 P6BXT-A+(就是俗称双子星的那种)。上网时发现有新的 BIOS 版本(BXT50.BIN)，立刻下载到一张格式化过并 SYS A: 的软盘上；连同精英的 BIOS 刷新文件(ECSFLASH.EXE)一并拷入。

接下来用这张软盘启动机子，键入 ECSFLASH.EXE 回车，依照提示备份 BIOS 文件。完毕后再键入 ECSFLASH.EXE BXT50.BIN 回车，提示是否升级 BIOS 时按“Y”，接着问题就出现了。升级进度条显示到一半就停滞不前了，按任何键都毫无反应。以前升级过程一般十五秒钟左右(用 AWDFLASH 更只须十秒)，升级过程中不能断电或重启。怎么办？真是进退两难。按机箱上的重启键重新启动机子，屏幕一片漆黑。关闭电源再开机，主板还是毫无反应，就连“嘀”的一声都没有，屏幕依然漆黑一片。这下子麻烦大了，我的主板难道就这么玩完了吗？

前一段时间 CIH 病毒盛行，许多报刊杂志介绍过用“热插拔交换法”修复被 CIH 破坏的主板 BIOS。但是主板上的硬件通电时最好别去碰它，以前就有过不小心在通电的情况下拔声卡而烧毁主板和声卡的惨痛教训，现在还心有余悸。这回只好硬着头皮上，死马当作活马医。于是，将主板的 BIOS 拔下，从邻居那儿借拔来一块中凌 BX6220 主板 BIOS 插上，还是跟刚才一样黑屏，不行。由于条件所限没有更多的 BIOS 可试。没有办法，只好跑大老远到姐夫家中拔来一块相同的精英 BXT-A+的 BIOS 插上，开机正常启动。插入软盘，当启动到 A: 时拔下 BIOS，插上坏的 BIOS，拿出以前 BIOS 文件备份的软盘，输入 ECSFLASH BXT21.BIN 回车，OK，一路非常顺利，BIOS 成功地恢复了。

细想想，升级失败的原因可能是软盘坏了或文件受损所致。找来 HDCOPY 一读，果然有坏道(其实用软盘作备份或传送文件到别的机子上，都可用 HDCOPY 扫描检查一下)。即找到原因又有双 BIOS 芯片做后盾，再升级又有何难。于是将下载的新 BIOS 文件拷贝到好的软盘，用 HDCOPY 检查无误，按以前的升级过程重做一遍，一切 OK 升级成功。新的 BIOS 做了许多更正，最有用的要属加入 STR 支持一项。就是在 WINDOWS 中按机箱上电源键时，不是关闭机子，而是进入休眠状态并将数据存入内存中，以达到节电保护机子的目的。且一按键盘，几秒钟之内便可重启到桌面并恢复到原来的样子。

总结，升级 BIOS 一定要做好备份，遇到问题不要慌，多看看报刊杂志相关的介绍，实在不行就拿到商家或有经验的朋友那里，问题一般都可以得到解决。如有问题可来信与本人探讨，Emall 请至：3733350@163.net。

□福州 张健艳

网上防黑客

说到黑客,先说说黑客这个词的由来。黑客来源于英文 Hacker 的音译。Hacker 的原意是指一些水平很高的电脑编程人士,是一些狂热的电脑爱好者。"正当"的黑客(如果可以这样称呼),并不会对我们这些一般的用户产生任何兴趣。但是,某些时候,黑客新手有可能拿我们来"练兵",您的数据有可能被莫名其妙的更改,自己的机器不受自己指挥,……该如何防范黑客的攻击呢?首先必须了解黑客的一些攻击手段。

一、黑客攻击手段点滴

黑客攻击主要分为以下几种手法:

1、针对 IP 地址攻击。这种攻击针对那些不懂得隐藏自己 IP 地址的用户,如果 IP 地址暴露也就相当于您为黑客开了后门。黑客的做法是放一个小程序在开放 IP 机器上的某个端口运行,这样就可以控制您的机器。防范方法是隐藏自己的 IP 地址。

2、针对系统攻击。这种攻击是针对微软操作系统的某些漏洞进行的。黑客的做法是掌握这些漏洞,然后进行直接的攻击。防范方法是为您的系统添加微软发布的补丁程序。

3、针对系统密码的攻击。这种攻击方法针对各种系统的系统管理员密码,操作方法是掌握一定的操作系统知识,然后破解管理员密码。防范方法是妥善保管自己的密码。

4、网上交流攻击。这种攻击针对的是一些网上交流活动,例如 CHAT、E-MAIL 等等,这种攻击方法是最普遍的,而且也令用户防不胜防。

5、木马程序攻击。这种攻击方法是让您在不防范的情况下运行一个木马客户端程序,然后您的机器就全部掌握在黑客之手了。防范方法是不要运行来历不名的程序。

既然网上这么不安全,难道我们就不上网了吗?当然不,这里就为您介绍一些黑客常用程序。

二、常见黑客程序

1、NetSPY

NetSPY 是一个操作简单的后门工具,可实现对目标机器文件的增删,使目标机器自动执行某些程序等等。当您首次运行该程序的时候,屏幕不会有任何响应,主要是在注册表中的 HKEY_LOCAL_MACHINE \ Software \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Run 中添加两个键值,分别为:C: \ windows \ system \ spynotify. exe、C: \ windows \ system \ netspy. exe。处理的方法是删除这两个键值,然后重新启动计算机。

2、Back Orifice 2000

BO2K 是 Cult of the Dead Cow 小组推出的具有代表性的 95/98 后门工具,他提供了命令行和图形界面两种操作方式,并提供第三方接口插件。首次运行后,将自己添加拷贝到 95/98 的 system 目录中,文件名可以自己定义,同时在注册表中添加位置为:HKEY_LOCAL_MACHINE \ Software \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ RunServices,键名与自身定义的名字一致。处理方法是使用 netstat -an 检测是否存在 31337 等可疑端口,或者手动清理注册表对应目录下有无相应的特征。

3、Picture

Picture 是一个木马程序,以 E-MAIL 附件的形式传播,它可以泄露您所有邮件的秘密和各种个人信息。常见的该程序名称为:picture. exe、notes. exe、manager. exe 等等,运行时将自己复制到 windows 目录下,并修改 win. ini 文件,使用"load = …"加载自己,以便下次开机运行。她在运行的时候,将您的各种信息以加密的 TXT 或者 HTML 发回原地址,这样您的个人信息就被泄露了。清除的方法是检查 win. ini 中的"load = …"语句是否可疑,并将其去掉就可以了。

这里只是几个有富有特色而且比较流行的黑客程序,其他的就不一一列举。既然我们可以碰到这些黑客程序,那么该怎么防范呢?总不至于在受攻击以后手工检测吧!所以,我们就需要防黑客程序的软件。

三、防黑程序小叙

针对黑客的各种攻击方法,我们都有一些程序来防范,简单列举一二。

1、LockDown 2000

资料地址:http://www.lockdown2000.com/

LockDown 2000 的特别设计可以防范最新的 Windows95/98/NT 所出现的安全漏洞,其作用就像在您和 Internet 之间建立了一个防火墙,阻止外来的不良分子进入您的机器。LockDown 2000 可以拒绝所有来自网络的连接,并且告诉您连接来自何处,当然,切断这些连接自然不在话下。

2、Conseal Private Desktop

资料地址:http://www.signal9.com/sales/cpd/index.html

Conseal Private Desktop 是一个可以自动保护个人 PC 的网络软件,它可以阻止一些黑客使用一些类似 Back Orifice 的后门工具进入您的电脑。Conseal Private Desktop 允许用户设置一些可信程序,并根据使用者的要求进行连接动作。其他的程序或者 applet,在未得到许可的情况下,是没有办法与您的机器建立连接,更不要谈运行了,从而保护了个人 PC 的安全。

3、eSafe Protect

资料地址:http://www.esafe.com/home/index.html

eSafe Protect 主要用于阻止一些 Jave applets、ActiveX controls、Plug-Ins 等等从网络上下载的程序携带病毒或者各种导致电脑当机的程序,也可以防止其他人通过网络传送一些不知名的程序。当您在网络上遨游的时候,可能有些人通过网络给您传送一些莫名其妙的程序,而 eSafe Protect 就可以检测这些程序是否会给您带来破坏。它的运行机理为,下载您接收的程序,然后放到一个程序自己特定的区域内,然后执行,查看时候会给您的机器带来破坏,在您不知道的情况下就为您检测了程序的安全程度。

4、Guard Dog Deluxe

资料地址:http://www.cybermedia.com/products/gurarddog/gdhome.html

Guard Dog Deluxe 是一个防火墙程序,当您运行它的时候,它就会给您机器建立一道坚固的"围墙",防止网络上的入侵者,为您阻止一些破坏性的 Java applets、ActiveX controls、Trojan Houses coolies 及一般的电脑病毒。Guard Dog Deluxe 也提供一个 Cookie Blocker,防止电脑将您的个人资料被别人窃取。另外,还有一个 Clean Up 功能,将您保存在 Web Browser cache 内的网络地址资料清除,防止别人知道您曾经浏览的网页。

5、HistoryKill 99

资料地址:http://www.swanksoft.com/historykill/index.html

当您浏览网页的时候,有些资料被保存在 Web Browser cache 或者 Web Browser cookie 内,假如有人使用您的电脑,那么这些资料将被别人一览无余。HistoryKill 99 就是专门帮助您清除这些记录的应用程序,可以防止资料被别人窃取。

四、有关黑客资料的网站

1、AntiOnline

资料地址:http://www.antionline.com/

收集了大量的关于黑客的资料,包括著名的黑客人物,常用的黑客术语,以及各种安全保障方法。

2、2600

资料地址:http://www.2600.com/mindex.html

每个季度都要推出的黑客电脑杂志,面向的对象也是那些黑客,或者是一些要成为黑客的人。

3、Hacker news network

资料地址:http://www.hackernews.com/

各种有关安全问题的消息,包括政府机构、军方、电子商务等等,并且提供黑客消息。

4、Hacker History

资料地址:http://www.thefuturesite.com/catman/history/

有关黑客的发展历史,以及各种黑客事件的资料,可以说是一个黑客资料库。

□ 黄楠树工作组/Rain-Wind

删除上网记录

我们上网的时候,相应的网页资料和上网记录都会存留于网页浏览器中,尤其是在网吧或机房上网的朋友,您不想其他人知道您上网记录的话,千万记住上完网后删除这些记录,不然别有用心的人会利用这些记录轻松掌握您上网的行踪、习惯等。

1. 删掉下拉的 URL 地址

在浏览器的地址栏中记录了您去过站点的地址,一般浏览器只能存放有限数量的 URL(Navigator 4.5 可存 18 个,IE 5 可存 25 个)。所以最简单的方式就是一再地在地址栏里随便输入一个字,再按<Enter>将空间填满。在 Navigator 中,另一个较快的方法是选取菜单的 edit→preferences→Navigtor,在右手边[Location Bar History 历史清单项目」里选择「Clear 立即清除」。假如当您重新载入 Netscape 后,URL 还是出现在下拉式的清单中,解决之道是从 Windows 的开始功能表,选取「运行」,输入 regedit 并按<Enter>,选择以下的注册表项 HKEY_CURRENT_USER/Software/Netscape/NetscapeNavigator/URL History",在画面的右边,选「名称」栏中的项目,并删除栏中的信息,再按「确定」。如何在老版本的 Netscape 中清除 URL?您可以从 prefs. js 中清除 URL。利用任何一种文字编辑器来打开这个文件(它通常在 C: \ Program Files \ Netscape \ Users \ 您的名称),之后找到开头是 user_pref("browser. url_history)这些内容并将他们删除。

2. 删掉 CACHE、cookies 中的文件

除了以上的地址信息资料,一般我们上网时,浏览器还会将我们所浏览站点的网页、图形等文件放在 CACHE 目录里,以便我们日后查看或者在下次我们进入这些站点时,浏览器直接从 CACHE 中查找并读出,加快了上网速度。在 Navigator 4.5 中,我们可以选取菜单的 edit → preferences → Advanced,在右手边[CACHE]里选择「Clear Disk Cache 立即清除」。

cookies 文件则记录您在网页中留下的用户名、口令、个人化设置等资料,cookies 算是个比较重要的文件,尤其在公用机房中。删除此文件只有手工删除,Netscape 中 cookies 文件的路径为:C: \ Program Files \ Netscape \ Users \ 您的名称 \ cookies. txt,Ie 中 cookies 文件的路径为:c: \ windows \ cookies \ *. *。

3. 删掉历史记录

浏览器中的历史记录详细的记录了您去过网站的地址和顺序,在 Navigator 中,我们可以选择菜单中 edit→preferences→Navigtor,在右手边 History 中点击「Clear History」进行删除。或者选择菜单中 Cummunicator→Tools→History,这里显示了历史记录的站点清单,我们按住键盘 Ctrl + A 全选,按键盘 Delete 删除。在 IE 浏览器中,选取「查看」→「Internet 选项」并在「常规」标签下,按下「清除历史记录」。

□西安 浪人

一日,忽然收到了一封从"smiling 共享中心"发来的电子邮件,邀请我加入自己母校的电子小组(E-group),并告诉我一种崭新的世界在等待着我,它可以帮助我处理几乎所有的电子事务,譬如发送和接收小组 Email、安排会议或活动、共享图片和文档、发布小组信息、管理小组书签、设置投票站、小组成员聊天室等等。我如约前往。

首先,我按照介绍进入 http://www.smiling.com.cn,填写了登录名称和登录密码,这些在 smiling 共享中心发来的电子邮件中都告诉我了,并进行登录。此时,母校电子小组的名字赫然显现,"小组设置"中小组描述这样写着:欢迎加入母校电子小组,让我们在 smiling 共享中心这个虚拟的空间来回忆曾经属于我们的四年大学生活,来关注母校多年来发展所取得的辉煌成就,来展望我们共同的灿烂明天。

浏览后,感觉真是太棒了,没想到 smiling 共享中心的电子小组功能如此强大,不仅可以获悉小组成员的活动,进行文件、照片、网页的资源共享,还可以进行在线聊天、新闻热点和社会焦点的讨论,真是一举多得。最重要的是,它让我可以踏踏实实的去做自己的工作,因为它完全可以帮助处理一切电子事务,是我不可缺少的左膀右臂。

我飞快地将自己的帐号,即登录名称和登录密码进行了修改,这样会使我更方便地进入 smiling 共享中心,迫不及待地建立了自己的各种小组,如:家里人我建立了一个"和睦家庭"电子小组,把老爸老妈老婆孩子全邀请进来,并把几张家庭照片放在了相册里;爱打羽毛球的朋友们组成一个"羽毛球俱乐部",只要把打球时间地点放在日程表里就全齐了;还建立了一个向所有朋友开放的"网络工作室",希望更多的朋友一起来分享我认为非常好用的下载软件和几个很酷的网页……

听了我的介绍,你觉得怎么样,是不是很有吸引力,那就来试试吧。

□北京 耿晓华

我的 你的 他的

FastNet 上网加速

经常上网的朋友一定知道，当我们在浏览器的地址栏输入网址之后，首先要通过ISP提供的域名解析系统（DNS）数据库将输入的网址翻译成对应的IP地址，如果当前输入的网址不能在本地ISP的域名解析系统中找到相应的IP地址，那么本地ISP的DNS会访问上一级域名解析系统，直到返回确定的IP地址为止。显然，上述过程会占用一部分网络浏览时间，直接影响到用户的访问速度。所以最好直接在本地获得解析后的IP地址。Windows就提供了这个功能。在Windows目录下有一个HOSTS文件，它相当于一个小型的数据库，记录了和域名对应的IP地址。如果它包含了和需要访问的网址相对应的IP地址，浏览器会直接从HOSTS文件读取IP地址，减少域名解析时间，从而提高网络访问速度。显然要手工维护这个HOSTS文件是非常不经济的，所以在此介绍一个专门的软件FastNet来完成上面的工作。

一、在HOSTS文件中添加新地址

首先选中Add选项卡，然后在“Root”下面输入代表Internet服务类型的字母，如“www、ftp”，“Server Name”内输入服务器的名称，如“Microsoft”，“Domain”中输入域名，如com、net等。注意，输入的内容都不可以添上“.”，接着单击“OK”按钮开始搜索，随后FastNet会将成功返回的IP地址显示在状态栏内。如果搜索前选中了“Batch Domain Processing”下的“Active”复选框，那么FastNet还会同时搜索包含相同服务器名的各类域名的IP地址。要是你没有事先选中Option选项卡下的Data entry with 3 fields（分三段输入URL地址）复选框，那么Add选项卡下显示的将是一个名为“Enter server addresses”的文本框，而且此时会激活“Perference”选项。利用“Perference”选项，你可以选择是搜索已知网址的IP地址还是搜索已知IP地址的URL地址，完成选择后在文本框中输入相应的地址，单击“OK”就可以搜索了。完成搜索任务之后，单击“Save”把搜索的结果保存到HOSTS文件。

二、编辑HOSTS文件

如果保存在HOSTS文件中的某个网站的IP地址发生了变化，则可以Edit选项卡编辑HOSTS文件。FastNet会在Edit选项卡下的列表框中显示当前HOSTS文件包含的所有IP地址。你只要在“Fast URL Search”中输入URL地址，然后单击右侧的Verify按钮，Fastnet就会重新搜索对应项的IP地址，如果一时无法确定究竟是哪一项发生了变化，则可以通过Verify All按钮校验HOSTS文件中的所有记录。而且，利用右侧的Duplicates按钮可以非常轻松的删除HOSTS文件中的重复地址。

三、将书签包含的URL地址添加到HOSTS文件中

在FastNet下选中“Bookmarks”选项卡，然后单击“Search the Registry”按钮，FastNet会自动查找保存在注册表中的IE的收藏夹、Netscape的书签和Opera的Hotlist的路径，并将结果显示在对应的文本框内。如果返回的结果有错，单击文本框右侧的按钮指定路径。然后单击“Scan”，FastNet会比较HOSTS文件和书签的URL地址，然后从DNS服务器上返回和没有记录的URL地址对应的IP地址。

四、将历史文件夹中包含的地址添加到HOSTS文件

和Bookmarks选项卡对应，History选项卡是用来将曾经访问过的URL地址添加到HOSTS文件中。由于具体操作和Bookmarks相似，所以就不重复了。

另外还要说明的是，由于书签和历史文件夹中包含的内容经常会发生变化，而且有些网站会因为各种原因变更原来的URL地址或IP地址，所以为了不使HOSTS文件中的IP地址过期，最好让Fastnet定期校验所有的地址。具体方法是，选择Option选项卡，然后选中Monthly batch functions，并且同时选中其包含的三项内容Scan Bookmarks（扫描书签）；Scan History：（扫描历史记录）；Update（刷新HOSTS文件）。

最后，还要通告大家一个好消息。由于FastNet的作者是一个“Freeware”的拥护者，所以FastNet没有任何的功能限制，直接到作者的主页http://members.exploit.it/gcriaco下载就可以了。如果登录作者的主页有困难的话，也可以在http://www.zdnet.com下载。

□杭州　吴俊（wuhenry@telekbird.com.cn）

网海寻图 随心所欲

互联网是一个庞大的资源站，各种资料琳琅满目，其中有不少是以图像格式表现的。笔者为撰写稿件，常常需要在网上找寻一些图像，才能使文章更生动有形，但也会遇到找不着所需图像的情形。而有了今天要介绍的Mister PiX，问题就迎刃而解。

专业图像搜索引擎

Mister PiX的功用可谓非常简单，就是在因特网上找出您想要的图像。只要您输入一些关键字，它就会利用一些搜索引擎（Search Engine）来找出相关的网页，将当中的图片下载给您，并整理好放到一个目录下面。

您可能会问：我自己也可以用搜索引擎找出这些网页，然后浏览它们来找出想要的图片，为何要Mister PiX帮手呢？其实道理很简单，因为您键入一个关键字，搜索引擎就会列出很多的网页给您，当中可能有成千上万个。如果您要逐一浏览，相信得很花功夫，Mister PiX就可以帮您做这些沉闷的工作；您只需将下载的图片浏览一次，便能找到所需的东西了。

只搜索指定网页

当然，您的连线速度会严重影响Mister PiX的工作速度。因为下载的工作也是通过您的连线进行的，所以只要您的连线速度到达一定的水平（56K就差不多了），Mister PiX便会很快地将所有的图像下载到硬盘中。

Mister PiX还设有一个很特别的功能，就是不需每次都将整个因特网搜索一次，只要用它的WWW Scan功能，输入一个指定的网址，程序便会只在这个网页内找您想要的图片。这样做的好处，是假如您知道自己想找的东西就在某个网页时，可以直接下载当中有用的图像，这样就能节省时间。

新闻组也可搜索

除了网页以外，Mister PiX还能够帮您搜索新闻组中的图片。只要输入新闻组服务器的地址，以及阅览的新闻组类别，就可以在这些组别中利用Mister PiX寻找您想要的图片。而Mister PiX本身还是一个新闻组阅读器，在您不需搜索图片时，可以直接看到新闻组的内容，甚至可以将文章及图片贴到新闻组中，那您就不需另外安装一个新闻组程序了。

在图像功能方面，Mister PiX不但能让您看到、找到图片，更在显示功能上下功夫，例如放大图片、Sharpen功能、柔化图像、颜色调整、亮度空间、更改Gamma值等等。

在下载图片方面，Mister PiX允许您选择要下载图片的最小尺寸，使您不会下载一些广告Banner回来，浪费连线时间。大家不妨下载回来一试吧！

软件名称：Mister PiX

最新版本：1.15

文件名称：MrPSetupE.exe

文件大小：2.08MB

设计公司：Expomedia

支持平台：Windows 95/98/NT

下载网址：http://www.mister-pix.com/files/MrPSetupE.exe

□四川　江阳

InternetTurbo 99 简介

如果想要找寻一个上网加速工具的话，Internet Turbo 99绝对是您的最佳选择，Internet Turbo 99提供全自动的网络加速设置，让您的Modem传输功能快速升级，而且通过“Automatic Ping”功能，让计算机与你的ISP服务器保持联系，不会再发生上网断线的情况。

InternetTurb是个可以真正加速您上网的软件，并不像一些宣称可以加速的软体，只是透过读取Cache或者是Proxy的方式来进行加速，它通过修改您的Windows操作系统中网络的相关设置来获得真实的网络加速效果。当安装完Internet Turbo 99之后它便会自动地调整Windows中的一些相关设定值如MTU Speed、RWIN、TTL、PMTU、以及NDI快取等等，将网络传输中的数据流加以适当的分割，Internet Turbo 99还会将数据封包调整到您的连线方式所可以承受的最大值，这样网络传输速度自然就会变快了。

您也可以采用手动方式来调整Internet Turbo中网络传输的相关设定值，不过在进行手动调节之前您可能先要对Windows网络传输的方式以及网络的运作要有些了解，当然这对于一般人来讲是不太可能有时间去了解的，所以贴心的Internet Turbo 99另外还提供了两种套餐设定方式，一是Modem套餐，当电脑连结到网络上是通过Modem拨号上网时便可以采用这个方法来加速，另外一个套餐则是专门针对通过局域网上网的朋友们所设计的，上述这两个套餐都不需要去手动调节，所需要做的就是将网络连线方式选择其一，便可以运作，Internet Turbo 99会依据您电脑中现有的网络设定值来做调节。

另外Internet Turbo 99还有一些贴心的设计就是将系统中相关的设定整合到Internet Turbo的主视窗当中，您不必再为了要修改一个设定值跑到各个不同的控制台去，可以在Internet Turbo 99中直接修改相关的系统设定，相当方便。

想不想要让您的网际网络连线速度有实质上的提升？相信Internet Turbo 99一定可以帮到您！！！

Internet Turbo 99最新版本为4.3，安装文件大小1.4M，可到陈肇瑜的主页（www.nease.net/~hzczy）下载（那里还可以找到让您高兴得睡不着觉的好东西）。

□宁波　段寿全（730509@telekbird.com.cn）

电邮卡车载您网上行

一款新的网上免费软件“电邮卡车”，能快速载您遨游“网路”。这是南京航空航天大学在校学生黄粤的作品。电邮卡车是应用ftpmail等电子邮件网关服务器访问HTTP、FTP等服务的软件。如果您无法直接访问某些站点或者传输速度让您失望，电邮卡车可以通过E-mail把您需要的文本和文件下载到您的电子信箱中。然后您就可以用下载信件的速度下载这些文件和文本了。

该软件从0.93版起分中英文版两种，其功能在主界面上可看得一清二楚。

一、下载。按“下载”钮，在弹出的对话框中填上您想访问或下载的HTTP或FTP的URL，按下OK键即可。电邮卡车只接受以http://或ftp://开头的URL。

二、批处理。用“批处理”我们可以一次发出对多个类似URL的请求。按下“批处理”按钮，弹出如下“批处理”对话框。对话框中各个项目的填写请参看该软件的帮助文件。

三、断点续传。使用这个功能可以安全下载比您的E-mail信箱大的文件。按下“断点续传”按钮，在弹出的“断点续传”对话框中的URL栏填入欲下载的文件之URL地址，在“下载部分”选择框中选择要下载的部分，这里将欲下载的文件分成最多256个部分，所选部分前的小方框里打对勾，这时，已选择部分的数目会在“已选择部分”处显示出来，最后按“OK”就OK了。

这款软件小巧、易用，主界面上的各种功能，在参考其帮助文件后都可很快掌握其使用，这里就不多占篇幅。在按下主界面的“支持”按钮会弹出“电邮卡车”网页，在那里我们可以了解更多的信息，也可下载最新版的软件。

□江雪创作室江雪（jx2000@ynmail.com）

WINDOWS注册表应用集萃

WINDOWS 注册表是一个容纳了WINDOWS系统和所有已安装应用程序的初始化信息、应用程序和计算机系统的全部配置信息、应用程序和文档文件的关联关系、硬件设备的说明、状态和属性以及各种状态信息和数据的大型数据库。尽管我们难以深入了解其纷繁庞杂的核心内容,但是通过对注册表进行一些简单的修改和编辑,可以使我们进一步了解WINDOWS,优化自己的WINDOWS设置。下面介绍一些常用的注册表修改技巧,供各位同仁参考。

一、关于"桌面"

1、从桌面快捷图标中移除小箭头。按以下路径:\ HKEY_ CLASSES_ROOT \ . pif(DOS 的快捷方式)或选 \ HKEY_CLASSES _ROOT \ . lnk (Windows 的快捷方式),左键点击右边窗口中的"IsShortcut",按"Delete"键。

2、限制修改桌面设置。按以下路径: \ HKEY_USERS \ Default \ Software \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Policies \ Explorer,双击"No Save Setting",然后将其键值从"0"改为"1"。

3、修改"我的电脑"图标。按以下路径:\ HKEY_LOCAL_ MACHINE \ SOFTWARE \ Classes \ CLSID \ {20D04FE0 - 3AEA - 1069 - A2D8 - 08002B30309D} 分支,修改"Defaulticon"下的默认键值。

4、隐藏"我的电脑"中的驱动器。按以下路径:\ HKEY_ CURRENT_USER \ Software \ Microsoft \ Windows \ Currentversion \ Policies \ Explorer \ 中新建二进位制值主键"NoDrives",然后以下面的原则确定键值:A - Z 各驱动器的值依次对应2的0 - 25次方,再把要隐藏的驱动器的值相加,之后再转换成十六进制,就确定主键 NoDrives 的键值了。例如,要隐藏C、D、E三个驱动器,则为4 + 8 + 16 = 28,转换成十六进制为1C,修改NoDrives的键值为"1C 00 00 00"。

5、增添"回收站"右键功能。按以下路径: \ HKEY_CLAS SES_ROOT \ CLSID \ {645FF040 - 5081 - 101B - 9F08 - 00AA002F954E} \ ShellFolder,修改右键窗口中的ATTRIBUTES值,可使"回收站"右键点击后弹出的菜单扩充多个功能。具体为:01 复制;02 剪切;03 复制和剪切;10 重命名;20 删除;30 重命名和删除;40 属性;50 重命名和属性;53 剪切、复制、重命名、属性;60 删除和属性;63 剪切、复制、删除、属性;73 剪切、复制、删除、重命名、属性。

6、为"回收站"改名。按以下路径: \ HKEY_LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Classes \ CLSID \ {645FF040 - 5081 - 101B - 9F08 - 00AA002F954E} \ 分支,修改默认键值,即可为"回收站"改名。

7、修改"回收站"图标。修改"DefaultIcon"下的"Full"和"Empty"键值,如将原键值修改成为"C: \ Windows \ Full. ico, 0"以及"C: \ Windows \ Empty. ico, 0",就已经修改了"回收站"满时和空时的图标。

8、从桌面上删去"回收站"图标。按以下路径: \ HKEY_ LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ Current version \ Policies \ Explorer \ Desktop \ NameSpace \,找到主键 {645FF040 - 5081 - 101B - 9F08 - 00AA002F954E}删除,就可从桌面上移去"回收站"图标。

9、清除"网上邻居"操作信息。按以下路径: \ HKEY_ CURRENT_USER \ Network \ Recent,将 Recent 主键下的所有子项目删除,这样您所访问的机器的名字以及访问过的应用程序名称和文件名等一系列操作信息就会被清除。

10、从桌面删除"网上邻居"图标。按以下路径: \ HKEY_ CURRENT_USER \ Software \ Microsoft \ Windows \ Currentversion \ Po licies \ Explorer \ 中新建"DWORD 值"键名"NoNetHood",值为"1"(十六进制,就可从桌面上移去"网上邻居"图标。

11、从桌面删除"收件箱"图标。按以下路径: \ HKEY _LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ Current version \Policies \Explorer \desktop \NameSpace",找到"收件箱"图标,将其删除。

二、关于"开始"菜单。

1、加速"开始"菜单弹出速度。按以下路径:\ HKEY_ CURRENT_USER \ Control Panel \ desktop,在"desktop"上右击,选择"新建"和"串值",输入"MenuShowDelay",并设定它的串值为"1"(值域范围1 - 10,越小速度越快)。

2、删除"开始"菜单中的"控制面板"和"打印机"选项。按以下路径:\ HKEY_ CURRENT_USER \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ Currentversion \ Policies \ Explorer,在该项右边的窗口空白处,单击鼠标右键,选择"新建"菜单中的"DWORD 值"一项,设置键名为"NoSetFolders",并把键值修改为"1"。

3、禁止"开始"菜单中的"关闭系统"选项。按以下路径:\ HKEY_CURRENT_USER \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ Currentversion \ Policies \ Explorer \ 中,在"新建"菜单中的"DWORD 值"一项,设置键名为"Noclose",键值为"1"。

4、隐藏"开始"菜单中"查找"选项下历史纪录。按以下路径:\ HKEY_USERS \ Default \ Software \ Microsoft \ Windows \ Currentversion \ Explorer \ RunMRU 下新建键名为"Doc File specMRU",将键值修改为"1"。

5、删除"开始"菜单"运行"中的路径。按以下路径: \ HKEY_USERS \ Default \ Software \ Microsoft \ Windows \ Currentver sion \ Explorer \ RunMRU \,删除默认值以外的所有路径。

6、删除"开始"菜单中的"收藏夹"。按以下路径:\ HKEY_ CURRENT_USER \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ Currentversion \ Policies \ Explorer \ 中,在"新建"菜单中的"DWORD 值"一项,设置键名为"NoFavorites Menu",键值为"1"。

7、删除"开始"菜单中的"程序"列表项下的程序。按以下路径:\ HKEY_LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ Currentversion \ Run,找到要删除的程序名后点"删除"。

三、其它

1、修改操作系统版权信息。按以下路径:\ HKEY_LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Deveoper \ Setup,在其窗口中为系统保存的安装Windows操作系统时所产生的所有原始版权信息,您可以用鼠标右键点击这些串值进行任意修改。

2、关闭 Windows 的动画功能以加速系统运行。按以下路径:\ HKEY_CURRENT_USER \ Control Panel \ desktop \ windowmetrics,设置主键键名为"WinAnimate ",键值修改为"0"。

3、删除系统启动时自动加载程序。按以下路径 HKEY_ LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ Currentv - ersion \ Run 或 RunServices,查找到需取消的加载程序,然后将其对应键值删除。

4、消除"控制面板"中已删程序名。按以下路径 HKEY _LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ Currentversion Paths,找出你要删除的程序名称,右键单击,从弹出菜单中点"删除"。

5、隐藏"控制面板"。按以下路径 \ HKEY_CURRENT_USER \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ Currentversion \ Policies \ System \ 下新建"DWORD 值"为"NoDispCPL",键值为"1"。

6、提高软驱读写速度。按以下路径 HKEY_ LOCAL_ MACHINE \ System \ CurrentControlSet \ Classes \ FDC \ 0000,在该项右边的窗口空白处,单击鼠标右键,选择"新建"菜单中的"DWORD 值"一项,设置键名为"ForeFifo",并把键值修改为"0"。

7、提高光驱读写能力。按以下路径 HKEY_ LOCAL_ MACHINE \ System \ CurrentControlSet \ control \ FileSystem \ CDFS,找到右边窗口中的"Cahesize",将其默认值修改为"AC090000",将"Prefetch"默认值按下面所示进行修改:8倍速光驱为"C0010000",16倍速光驱为"80030000";24倍速光驱为"40050000";32倍速光驱为"00070000"。

8、查找不用的 DLL 动态链接库文件。按以下路径: \ HKEY_LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ Currentversion \ SharedDLLs,查看右边窗口里的各主键键值,若其键值为"00 00 00 00"形式,即可删除该主键,从而删除了无用的 DLL 动态链接库文件。

9、限制修改注册表。按以下路径:\ HKEY_ CURRENT _USER \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ Currentversion \ Policies \ System \ 下新建"DWORD 值"为"Disable Registry Tools",键值为"1"。

10、缩短长文件名。按以下路径 HKEY_LOCAL_MACHINE \ System \ CurrentControlSet \ control \ FileSystem,加入新的主键"Name Numeric Tail",其二进位制值为"0"。以往长文件名中常见的"~"符号就离您而去了。

11、将三键鼠标中键利用起来。按以下路径 HKEY_ LOCAL_ MACHINE \ SOFTWARE \ Logitech \ MouseWare \ Currentversion \ Seria lV \ 0000,下设"DoubleClick to 001",这样,您就可以用三键鼠标里中键的单击来代替二键鼠标左键的双击了。

以上介绍的是一些修改注册表的基本技巧。需要提醒大家的是在修改注册表以前,一定要先导出原注册表,以备不测之需。文中未注明键值进制的都属十六进制,大部分修改结果要在重新启动计算机之后才能生效。

□浙江 陈虹乔

NT紧急修复盘

WINDOWS NT 服务器在安装过程中会提示创建"紧急修复磁盘"。可别小看这"紧急修复磁盘",它保存有 NT 重要系统信息,是保障 NT 系统安全的有力工具。WINDOWS NT SERVER 4.0 "紧急修复磁盘"由以下文件组成:(见本文后面的表)

其中以(. _)为扩展名的文件是压缩文件,它们像 Windows NT 源盘系统文件一样,可以用 expand. exe 进行解压缩。

Windows NT 服务器在使用过程中如果其系统文件、系统配置、安全信息、硬件配置、软件注册和启动环境变量等系统信息损坏,即可使用紧急修复磁盘上的备份信息来重建。

使用"紧急修复磁盘"修复 WINDOWS NT 服务器方法如下:

1. 把 WINDOWS NT 安装引导盘(disk1 和 disk2)插入 A 驱动器,引导系统。

2. 当文本状态下,屏幕显示是重新安装 WINDOWS NT 还是修复文件时,按'R'键选择修复文件系统。

3. WINDOWS NT 安装过程提示是否有"紧急修复磁盘",按"Enter"键选择使用"紧急修复磁盘",按屏幕提示插入"紧急修复磁盘",然后选择要进行修复的选项的复选框进行修复。

4. 当屏幕提示从 A 驱动器取出"紧急修复磁盘",重新启动计算机,修复工作就完成了,系统恢复到"紧急修复磁盘"最后备份的状态。

注意事项:

1. 如果在安装过程中没有创建"紧急修复磁盘",可以用 \ winnt \ system32 目录下的系统工具软件 Rdisk. exe 进行创建,运行此工具软件必须具有系统管理员或等效权限。

2. 当对 WINDOWS NT 系统进行更新配置时,要相应地用 Rdisk. exe 对"紧急修复磁盘"进行更新,以保持最新系统备份信息。

3. 如果 WINDOWS NT 系统损坏不能引导系统时,可以用 WINDOWS NT 系统运行"winnt /ox 或 winnt32/ox"命令创建系统安装引导盘。

4. "紧急修复磁盘"只备份系统配置信息,并不保存数据信息,不能代替日常数据备份工作。

□南昌 付平武

文件名	功能说明
Setup. log	用于验证系统安装文件
System. _	保存注册表中 SYSTEM 子树信息
Sam. _	保存注册表中 SAM 子树信息
Security. _	保存注册表中 SECURITY 子树信息
Software. _	保存注册表中 SOFTWARE 子树信息
Default. _	保存注册表中 DEFAULT 子树信息
Config. nt	初始化 NTVDM 系统配置文件
Autoexec. nt	初始化 NTVDM 自动批处理文件
Ntuser. da_	保存的 \winnt \profiles \default user \ntuser. dat 的压缩文件

实时控制系统的精确计时函数

虽然 Win95 下可视化开发工具，如 VC、Delphi、C++ Builder 等，都有专用的定时器控件 Timer，而且使用很方便，可以实现一定的定时功能，但其最小精度仅为 55ms，且定时器消息在多任务操作系统中的优先级很低，不能得到及时响应，远远不能满足实时控制环境下的应用。不过 MicroSoft 公司在其 Win32 API 函数库中，已经为用户提供了一组用于高精度计时的底层函数，如果用户使用得当，计时精度可到 1ms。这个精度，对于一般实时控制系统，完全可以满足要求，否则只能从用户硬件上解决。现将由 C++ Builder 4.0 提供的重新封装后的一组与时间相关的主要接口函数（函数名、参数、功能与 Win32 API 基本相同）说明如下：

DWORD timeGetTime(void)：返回从 Windows 启动开始经过的毫秒数。最大值为 232，约 49.71 天。

```
MMRESULT timeSetEvent(
    UINT uDelay,
    UINT uResolution,
    LPTIMECALLBACK lpTimeProc,
    DWORD dwUser,
    UINT fuEvent
)
```

该函数设置一个定时回调事件，该事件可以是一个一次性事件或周期性事件。事件一旦被激活，便调用指定的回调函数。成功后返回事件的标识符代码，否则返回 NULL。参数：

uDelay：以毫秒指定事件的周期。

UResolution：以毫秒指定延时的精度，数值越小定时器事件分辨率越高。缺省值为 1ms。

LpTimeProc：指向一个回调函数。

DwUser：存放用户提供的回调数据。

FuEvent：指定定时器事件类型：

TIME_ONESHOT：uDelay 毫秒后只产生一次事件

TIME_PERIODIC：每隔 uDelay 毫秒周期性产生事件。

MMRESULT timeKillEvent(UINT uTimerID)：该函数取消一个指定的定时器回调事件。

uTimerID：标识要取消的事件（由 timeSetEvent 函数返回的标识符）。如果成功返回为 TIMERR_NOERROR，如果定时器时间不存在则返回 MMSYSERR_INVALPARAM。

```
void CALLBACK TimeProc(
    UINT uID,    /* identifier of the timer event */
    UINT uMsg,   /* reserved; do not use.  */
    DWORD dwUser, /* application defined instance data */
    DWORD dw1,    /* reserved; do not use.  */
    DWORD dw2  /* reserved; do not use.  */
);
```

该函数是一个应用程序定义的回调函数，出现定时器事件时该函数被调用。TimeProc 是应用程序定义的函数名的占位符。使用该函数时要注意的是，它只能调用以下有限的几组 API 函数：PostMessage，timeGetSystemTime，timeGetTime，timeSetEvent，timeKillEvent，midiOutShortMsg，midiOutLongMsg，OutputDebugString。同时也不要使用完成时间很长的 API 函数，程序尽可能简短。

使用以上一组函数（相关函数说明具体可参见联机帮助文件）就可以完成毫秒级的计时和控制（在 C++ Builder 中使用时要将头文件 mmsystem.h 加到程序中）。由于将控制精确到 1 毫秒或几毫秒，定时器事件将占用大量的 CPU 时间和资源，所以在满足控制要求的前提下，应尽量将参数 uResolution 的数值增大。而且定时器实时控制功能完成后要尽快释放。

□武汉 姜滨

轻松添加每日一贴

现在的 Windows 软件几乎都有 Tip of the day 了。所谓"Tip of the day"，有人翻译为"每日一贴"，也就是在软件每次运行前都弹出一个对话框，显示一些小技巧之类的简短信息。

自己写代码来实现这个功能，看似很简单，但真要编起来还颇有其麻烦之处。其实 VC++6.0 已经为我们提供了用以实现这一功能的组件。一旦在程序中插入了这个组件，每次你的程序一运行就会自动显示一个"Tip Of The Day"对话框。Tip of the day 组件实现了标准 Tip of the day 应有的一切功能：可以通过关闭"Show Tips on Startup"检查框来禁止这一功能，也可以按"Next"按钮来浏览下一条提示。

首先在 VC++ 中打开要插入 Tip of the day 组件的程序。打开菜单：Project/Add to Project/Components and Controls，然后打开 Visual C++ Components 目录，在里面选择 Tip of the day。单击 Insert 按钮，单击"确定"按钮，出现一个对话框，在这里输入为实现 Tip of the day 功能而将要被添加的新类的类名、实现程序文件名和程序头文件名。单击 OK 按钮，VC++ 就会自动添加所需的代码。单击 Close 按钮关闭 Components and Controls Gallery 对话框。

VC++ 添加了 Tip of the day 组件以后，工作还没有完成，我们还必须在程序运行的目录中建立一个名为 tips.txt 的文本文件。这个文本文件包含了 Tip of the day 所要显示的所有提示内容。这个文件的格式是这样的：每一条提示单独写一行，最多为 1000 个字符；以分号开头的行被视为注释行，不会被 Tip of the day 显示；空行被忽略；提示信息不能以空格或制表符开头。编写好了所需的文本文件后，每次程序一运行，Tip of the day 就会从文件中读出上一次运行时显示的最后一条提示的下一行内容，并把它显示出来。如果到了文件的末尾，就又从头开始循环。

完成了上面的基本步骤后，我们还可以进行如下的一些改进：

1、Tip of the day 组件的提示信息全是英文，如果你所写的程序用的是中文，最好能对其进行汉化。首先打开对话框资源（缺省 ID 为 IDD_TIP），编辑各个控件，把它们的标题都改为相应的中文。当然，也可以对这些控件的大小和位置进行修改。然后打开 String Table（字串表）资源，把 ID 号是以 CG_IDS 开头的那些字串中的内容也全部翻译成相应的中文。

保存所作的修改，重新编译再运行，你就会看到一个中文化的 Tip of the day 了。

2、Tip of the day 组件会修改主程序框架窗口类（CMainFrame）的 OnInitMenu 函数，并在 App 类中增加相应的菜单项消息映射，让程序运行后，在 Help 菜单中添加 Tip of the day 命令。

如果主菜单中不存在 Help 菜单，它就会自动创建一个。由于 Tip of the day 组件认为帮助菜单的 Caption 是"&Help"，而中文的 VC++ 程序中帮助菜单的 Caption 是"帮助(&H)"，我们通常还应对此作一些修改，以免程序运行时，菜单中同时出现两个帮助菜单。最简单的方法就是打开 String Table 资源，把 ID 号为 CG_IDS_TIPOFTHEDAYHELP 的字符串的值改为"帮助(&H)"。或者你也可以删掉 Tip of the day 加在 OnInitMenu 函数中的代码，直接在菜单资源中添加对 Tip of the day 对话框的调用。

3、如果不想以"tips.txt"作为文件名，或者想把它保存在其他的目录中，可以打开 Tip of the day 组件所添加的对话框类的构造函数（缺省情况为 CTipDlg::CTipDlg(…)），其中有如下的一行代码：

```
m_pStream = fopen("tips.txt", "r");
```

把函数的第一个参数换成你所希望的文件名，同时也可以附加上路径名。

□北京 杨帆

PB 小技巧一则

在数据窗口中，PowerBuilder 提供了强大的数据校验的功能，使你不用在程序中写额外的代码，就可以对数据进行校验。但是，美中不足的是如果你用数据窗口缺省的错误提示框，它的标题总是"DataWindow Error"。这样就给中文用户带来很大的不便。有没有将标题改为中文的方法呢？有，那就是修改数据窗口的属性。方法如下：

在对数据窗口操作之前，在窗口 open 事件中写入下列代码（假设你的数据窗口控件名为 dw_1）：

```
dw_1.Object.DataWindow.Message.Title = "错误提示"
```

这样，你就拥有了中文的标题了。

以上方法在 PowerBuilder 5.0 和 6.0 上均通过。

□上海 陈锐

心铃咖啡屋⑲

35、建立无标题栏的 Form

要建立无标题栏的 Form，只需将 Form 的 controlbox、maxbutton、minbutton 属性设置都为 false，并且将 caption 属性设置为空字符串就可以了。

36、禁用标题栏上的关闭按钮

一般，我们可以通过设置 Form 的 maxbutton 和 minbutton 属性隐藏标题栏上的最大化和最小化按钮，但无法禁用标题栏上的关闭按钮，除非将 controlbox 的属性设置为 false。下面介绍的方法是利用 windows-API 函数实现禁用任务栏上的关闭按钮。在 VB 中新建一个模块，然后输入以下的声明：

```
Declare Function GetSystemMenu Lib _
  "user32" ( ByVal hwnd As Long, _
  ByVal bRevert As Long) As Long
Declare Function RemoveMenu Lib "user32"_
  ( ByVal hMenu As Long, ByVal nPosition _
  As Long, ByVal wFlags As Long) As Long
Public Const SC_CLOSE = &HF060&
Public Const MF_BYCOMMAND = &H0&
```

接着在 Form 的 load 事件中增加以下代码即可。

```
Private Sub Form_Load()
    Dim hSysMenu As Long
    hSysMenu = GetSystemMenu(hwnd, False)
    RemoveMenu hSysMenu, SC_CLOSE, MF_BYCOMMAND
End Sub
```

37、在 Form 上平铺显示某一背景图片

首先在 Form 上放置一个 Picturebox 控件，然后在 Picture 属性中指定使用的背景图象，并且将 autosize 属性设置为 true，Borderstyle 设置为 0 - -None，visible 设置为 false。

接着在 Form 的 paint 事件中添加以下的代码：

```
Private Sub Form_Paint()
    Dim sWidth As Single
    Dim sHeight As Single
    Dim x As Single
    Dim y As Single
    sWidth = Picture1.ScaleWidth
    sHeight = Picture1.ScaleHeight
    y = 0
    Do While y < ScaleHeight
      x = 0
      Do While x < ScaleWidth
        PaintPicture Picture1.Picture, _
            x, y, sWidth, sHeight
        x = x + sWidth
      Loop
      y = y + sHeight
    Loop
End Sub
```

□杭州 吴俊

利用 Visual InterDev 6.0 Grid DTC

创建可更新的网格（下）

第四步：thisPage_onenter()

使你的 Grid DTC 可更新的最后一步，是在必要的地方执行更新。你可以在每次利用 thisPage_onenter() 事件访问页面时进行更新。在页面的 <HEAD> 部分，

放置如下代码：

```
<SCRIPT ID = serverEventHandlersVBS
LANGUAGE = vbscript RUNAT = Server>
Sub thisPage_onenter()
  If Request. Form. Count > 0 Then
    Set tempRS = Recordset1. getRecordSource()
    For i = 1 to Request. Form("abspos"). Count
      var = Request. Form("abspos")(i)
      tempRS. absolutePosition = CInt(var)
      'Test for change and update the ProductName field
      If tempRS("ProductName") <> Request. Form("ProductName")(i) Then
      tempRS("ProductName") = Request. Form("ProductName")(i)
      End If
      'Test for change and update the QuantityPerUnit field
      If tempRS("QuantityPerUnit") <> Request. Form("QuantityPerUnit")(i) Then
      tempRS("QuantityPerUnit") = Request. Form("QuantityPerUnit")(i)
      End If
      'Test for change and update the Discontinued field
      If tempRS("Discontinued") <> Request. Form("Discontinued" & var) Then
        tempRS("Discontinued") = Request. Form("Discontinued" & var)
      End If
    Next
    tempRS. Update
    Recordset1. setRecordSource(tempRS)
  End If
End Sub
</SCRIPT>
```

注意：当你为 Grid DTC 设置 Field/Expression 值的时候，<INPUT type = text> 和 <INPUT type = hidden> 域对显示的每一个纪录都有一个相同的名字值（除了 Discontinued 列）。因此，在创建 Request. Form 集合的时候，你将拥有对每一个包含显示按行的顺序包含值的数组的列的单独的入口。thisPage_noenter() 事件在这些数组中间循环以获取其值并作必要的更新。

既然 Discontinued 域是一个选择域，它将会以同其他域不同的方法被引用。注意，其他域是通过数组顺序引用而进行引用的，在那以唯一的名字引用 Discontinued 域（例如“Discontinued3”）。

还要注意，你要利用 absolutePosition 值导航到指定行来决定这些值是否需要更新。你首先要利用 Recordset DTC's getRecordSource() 方法创建一个本地 ADO Recordset 对象。然后执行更新。然后利用 Recordset DTC's setRecordSource() 方法，将 Recordset DTC 的底层 ADO Recordset 重新设置为已更新的 recordset。

第五步(可选)：加入一个更新按钮

你可能已经注意到，你的应用程序只有在导航按钮之一被单击时才更新数据。这是因为更新发生在 thisPage_onenter() 事件中，这一事件只有在页面被请求或导航按钮之一被单击时才发生。

你也许想要向你的用户提供一个按钮来允许他们立即更新，而不要求他们导航到另一个记录。按如下步骤进行：

1. 在 Grid DTC 之后在页面上放置一个按钮。
2. 右击 Button DTC 并选择 Properties。
3. 将 Name 设置为 btnUpdate 并将 Caption 设置为 Update，单击 OK。
4. 从 View 菜单，选择 Other Windows 并单击 Script Outline。
5. 展开 Server Objects & Events。展开 btnUpdate，并双击 onclick。这将会把如下代码放到你的页面中：

```
Sub btnUpdate_onclick()
End Sub
```

你不必将所有的代码都放到 btnUpdate_onclick() 事件中。简单地单击按钮导致重新进入页面，thisPage_onenter()将会触发并执行更新。

小工具

超文本文件改名程序

上网的朋友大都喜欢用下载软件从网上下载一些东西到硬盘中，留待下网后慢慢阅读。下载的文件除了一些是压缩文件外，大部份都是超文本文件。下载后你会发现从这些文件的名字，看不出此文件是哪方面的内容，文件多了，以后查阅时就需要用浏览器打开它，才知道它是关于什么的。笔者因此编写了一个程序提取文件的标题作为文件名，以后不需打开浏览器就能知道文件的大概内容了。

下面介绍此程序的编制思路和实现方法。

程序思路：目前网页上流行的是 htm、html、asp 格式的超文本文件，对于这些文件，其标题在源文件中是用 <title> 作为开始标记，</title> 作为结束标记，只要找到这两个标记，那么提取这两个标记之间的内容就可以了。对于提取出的标题，要用作文件名还需要进行一些处理。首先要去掉 WIN9X 中不允许在文件名中使用的字符，如“ \ / : * ? " < > | ”，然后还要去除其中的一些控制字符，如回车、换行符，否则在命名时也会出现错误。

实现方法：打开文件后先找标题开始和结束的标记，如找到说明有标题，否则处理下一个文件。对于有标题的文件，提取标题后，用一个查找替换函数在标题中对非法字符和控制字符进行替换，这里都替换为“-”，你也可以改为其他的字符。用去掉非法字符的标题字符串作为文件名。其他详见下面例子程序中的注释。

例子程序：本程序在界面中放置了驱动器列表框 Drive1、目录列表框 Dir1 和文件列表框 File1，用于定位要进行改名的文件所在的路径。File1 中 Pattern 属性设定为“*.asp; *.htm; *.html”，目的是只将这三种文件列出来，放置了一个命令按钮 Command1 和一个标签（用来提示正在进行改名操作）。对这些控件的事件编写代码如下：

```
Private Sub command1_Click()
 '对可能出现的错误如重名等忽略，防止程序中断
 On Error Resume Next
 Dim xx As String
 Dim tt As String
 Dim fkey(11) As String   '非法字符
 fkey(1) = "\"
 fkey(2) = "/"
 fkey(3) = ":"
 fkey(4) = "*:"
 fkey(5) = "?"
 fkey(6) = """"
 fkey(7) = "<"
 fkey(8) = ">"
 fkey(9) = "|"
 fkey(10) = Chr(&HD)   '回车符
 fkey(11) = Chr(&HA)   '换行符
 fpath = Dir1. Path
 ChDir fpath
 Label1 = "正在进行改名，请稍候..."
 Label1. Refresh
 '开始查找文件
 For i = 0 To File1. ListCount - 1
  '原文件名
  oldname = fpath + "\" + File1. List(i)
  s1 = "<title>"
  '超文本文件的标题开始标记
  s2 = "</title>"
  '超文本文件的标题结束标记
  Open oldname For Binary As #1
  '打开文件、读取文件内容
  xx = Input$(LOF(1), 1)
  '查找标题开始和结束标记
  x = InStr(xx, s1)
  y = InStr(xx, s2)
  '如果找到开始和结束标记
  If x <> 0 And y <> 0 Then
   x = x + 7
   y = y - x
   tt = Mid(xx, x, y)
   '提取标题
   Close #1
   '清除其中不可用于文件名的字符和控制字符
   For j = 1 To 11
tt = ReplaceString(tt, fkey(j), "-")
   Next j
   NNAME = fpath + "\" + tt + ".htm" '新名字
   Name oldname As NNAME '改名
  Else
   Close #1
  End If
 Next i
 Label1 = ""
 Label1. Refresh
 File1. Refresh '刷新文件列表框
 Beep
End Sub
Private Sub Dir1_Change()
  File1. Path = Dir1. Path
End Sub
Private Sub Drive1_Change()
  Dir1. Path = Drive1. Drive
End Sub
```

新添加一个模块，将查找替换函数写在其中：

```
Function ReplaceString(ByVal txt _
  As String, ByVal from_str As _
  String, ByVal to_str As String)
Dim new_txt As String
Dim pos As Integer
'循环找出非法字符
Do While Len(txt) > 0
  pos = InStr(1, txt, from_str, 0)
  If pos = 0 Then '没找到非法字符
    new_txt = new_txt & txt
    txt = ""
  Else '找到非法字符进行替换
    new_txt = new_txt & Left$(txt, pos - 1) & to_str
    txt = Mid$(txt, pos + Len(from_str))
  End If
  Loop '循环
  ReplaceString = new_txt
End Function
```

本程序在中文 VB5.0、中文 WIN98 下调试通过，经笔者和同事使用，感到非常方便，特介绍给大家。

□ 山东 许振华

---

6. *http://www.windx.com*

著名的 Visual Basic 技术杂志（Visual Basic Programmer's Journal, VBPJ），与 IVB 一样，在主页上可以看到最新一期上的部分文章，还提供杂志上的源代码！杂志上文章的内容比较丰富，有控件的使用、技巧、API 函数的用法……。

7. VB 技术讨论：

http://eva.dc.lsoft.com/

“三个臭皮匠，顶个诸葛亮”，这一点编程序的人员都有更深的感受。有同事讨论，高手指点，编程也就特别快。这个 VB 的技术讨论的邮件列表就是一个比较成功的例子（与前面介绍的 VB 论坛 http://vbforums.yeah.net/较为相似）。订阅者中有许多重量级的人物（微软认证工程师、著名的作者……），有他们的帮助，还有什么问题不能解决呢？

订阅的方法：

(1) 登录主页：

http://eva.dc.lsoft.com/

(2) 发一封电子邮件给 Listserv@peach.Ease.Lsoft.com，正文中写上“SUBSCRIBE VISBAS-L”。收到回信后，按照回信的指导就可以加入该邮件列表了。

已经订阅了讨论邮件吗？如果订阅了的话，你会发现唯一的缺点就是：这么多的邮件，My God！读都读不过来！但是如果你的英文水平够高，坚持一段时间，你会发现自己的 Visual Basic 的编程技术已经提高了许多。

下面介绍的站点与前面介绍的不太一样，以个人主页为主。

8. Carl & Gary's Visual Basic's Home:

http://www.cgvb.com

公认的最优秀的 VB 资源站点。这里可称为 Visual Basic 资源的大全，有大量有用的 Visual Basic 的控件。

9. Zarr's VB Web Site:

http://www.zarr.com/vb/

一个自称为 No.1 的 VB 网站（居然没被黑，也说明它确实有东西），站点的资源很丰富，从初级到高级，可谓应有尽有，主要包括：

√ 控件、网络和 Internet、多媒体、数据库和 API、线程和进程等方面的源程序。

√ 适合于各种层次读者的技巧、技术资料、电子书籍和编程资料。

√ 提供免费的电子邮件。

10. Nagar's Visual Basic Corner:

http://www.nagarsoft.com/

这个站点提供了一些不常见的 VB 工具和最常用的控件和源程序，如关于 Tray 编程的 Visual Basic 示范代码。

□ 心玲

网站撷英

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年11月13日 第46期 总第685期

评 六作家案一审判决

□上海大学教授 寿步

[本报8月21日第34期曾以“作品、网络、著作权”为题，报道并讨论了关于网络传播权的有关问题。9月18日，北京市海淀区人民法院就王蒙等六作家状告北京世纪互连通讯技术有限公司在其网站“北京在线”上刊载六作家作品的著作权纠纷案作出了一审判决。

1、自判决生效之日起，被告世纪互联通信技术有限公司停止使用王蒙、张洁、张抗抗、毕淑敏、刘震云、张承志分别创作的《坚硬的稀粥》、《漫长的路》、《白罂粟》、《预约死亡》、《一地鸡毛》、《黑骏马》和《北方的河》七部文学作品。

2、自判决生效之日起十日内被告世纪互联通信技术有限公司在其网上的主页上刊登声明，向原告王蒙、张洁、张抗抗、毕淑敏、刘震云、张承志公开致歉，致歉内容须经法院审核，预期不履行该义务，法院将根据判决书内容自行拟定一份公告，刊登在一家全国发行的报刊的电子版主页上，有关费用由被告负担。

3、自判决生效之日起十日内，世纪互联通信技术有限公司分别向原告王蒙、张洁、张抗抗、毕淑敏、刘震云；张承志赔偿经济损失人民币1680元、720元、1140元、5760元、4200元、13080元及诉讼支出的合理费用各自为166元。

4、驳回原告王蒙、张洁、张抗抗、毕淑敏、刘震云、张承志要求被告世纪互联通信技术有限公司分别赔偿精神损失5000元的诉讼请求。案件受理费共计4242元，由被告世纪互联通信技术有限公司负担。自判决生效后七日内交纳。

我们再次请到上海大学教授寿步先生就一审判决涉及的问题进行了探讨。]

1. 判决的依据问题

据报道，一审判决的依据是我国著作权法第45条第(六)项和第(八)项。著作权法第45条规定：“有下列侵权行为的，应当根据情况，承担停止侵害、消除影响、公开赔礼道歉、赔偿损失等民事责任：……(六)使用他人作品，未按照规定支付报酬的；……(八)其他侵犯著作权以及与著作权有关的权益的行为。”

如果“使用他人作品，未按照规定支付报酬的”就构成侵权。六作家起诉的时间是今年5月底。不论是国家版权局1990年7月修订、施行到今年5月31日的《书籍稿酬暂行规定》，还是国家版权局今年4月5日发布、6月1日起施行的《出版文字作品报酬规定》，都没有规定在网络上刊载作品的付酬标准。而且在《出版文字作品报酬规定》中还专门说明“本规定只适用以纸介质出版的文字作品。”因此，就著作权法第45条第(六)项所规定的侵权行为来说，当支付报酬的“规定”本身并不存在时，被告是否构成侵权，就是值得商榷的。

如果属于“其他侵犯著作权以及与著作权有关的权益的行为”，则显然应当于法有据、法有明文规定。著作权法第10条第（五）项规定了著作权人的使用权和获得报酬权：“即以复制、表演、播放、展览、发行、摄制电影、电视、录像或者改编、翻译、注释、编辑等方式使用作品的权利；以及许可他人以上述方式使用作品，并由此获得报酬的权利。”而著作权法第52条又将复制定义为“指以印刷、复印、临摹、拓印、录音、录像、翻录、翻拍等方式将作品制作一份或者多份的行为。”注意这里引用的两个条文都有“等方式”的措辞。有不少人士在引用上述规定时，在“等”字上作文章，认为“法律所说的‘等方式’可以认为是包含立法时没有出现，立法后，随着科技发展新出现的传播作品的新形式，包括网络传播形式。”

那么，究竟应当如何看待法律所说的“等方式”呢？

从中文习惯来说，“等”字既可以用在列举后煞尾(如“北京、上海、天津、重庆等四个直辖市”)，也可以表示列举未尽(如“北京、上海等四个直辖市”)。因此，对于法律条文中“等”字的解释不能排除列举后煞尾的情况。

从立法实践看，《伯尔尼保护文学艺术作品公约》第二条第1款规定：“‘文学和艺术作品’一词包括文学、科学和艺术领域内的一切成果，不论其表达的方式或形式如何，诸如书籍、小册子和其他文字作品；……”尽管伯尔尼公约对“文学和艺术作品”的定义是完全开放的，不存在中文中“等”字这样可能引起二义性的字眼，但是，当出现了计算机程序这样一类新形式的作品时，各国以及世界知识产权组织并不是自然而然就将其作为“文学和艺术作品”定义范围之内的作品加以保护，而是经过多年的商讨，直到1994年的关贸总协定《知识产权协议》和1996年的《世界知识产权组织版权条约》，才明确将计算机程序作为伯尔尼公约第二条意义下的文学作品给予版权保护。

又如，伯尔尼公约第九条规定了作者“享有授权以任何方式和采取任何形式复制这些作品的专有权利”。如果从上述规定字面上看，著作权人的权利似乎已经包括了未来可能出现的任何方式和任何形式的复制。但是，当电脑和网络时代来临、出现了“暂时复制”或“临时复制”的情况以后，并非如此。各国在1996年年底世界知识产权组织外交会议制定《版权条约》时的争论已经充分说明了这一点。即使是这次会议通过的《版权条约》及其议定声明，依然没有明确规定“暂时复制”或“临时复制”的情况属于作者复制权控制的范围。

因此，应当认为，著作权法的“等方式”中“等”的用法属于列举后煞尾，而不属于列举未尽。

2. 法院对法律的解释问题

我国现行著作权法律法规并没有关于在网上刊登作品的规定，更没有规定作者享有网络传播权。在著作权法修改过程中，国家版权局曾经在一份修改稿中，加入了以网络传播方式使用作品如未经许可则构成侵权的规定。但是，在1998年年底国务院提交全国人大常委会审议的《著作权法修正案(草案)》中，则完全没有涉及“网络传播”的任何字样出现。在这种情况下，法院是否有权对现有法律作扩大解释呢？

中国法院判决的依据只能是中国现行有效的法律法规，立法机关的立法解释，最高人民法院的司法解释和批复。在既没有现行法律法规规定，又没有立法解释，甚至也没有司法解释和批复的情况下，海淀区法院作为一个基层法院是否有权对现有法律作如此的扩大解释，是值得商榷的。

修改法律是一个严肃的问题，牵涉到国家利益，牵涉到国内不同利益集团的利益平衡。在法律并未规定“网络传播权”的情况下，在《世界知识产权组织版权条约》已经规定了“网络传播权”、而中国并未批准和加入该条约、中国目前也没有准备按该条约的规定修改著作权法增加“网络传播权”的情况下，法院在司法实践中直接判决著作权人享有“网络传播权”是否妥当，值得商榷。

3. 判决的后果问题

据报道，本案被告已经上诉。如果二审法院维持一审判决，那么，作为本案判决的一个直接后果，所有已经制作了网络版的报刊，应当立即给其作者另行支付一份(网络版的)报酬。我们知道，作者在给纸介质的报刊投稿时，只是许可报刊在其纸介质上刊出。因此，报刊的纸介质(包括当期、月或年合订本)刊登就不必另外征得作者的许可，稿费也就一次付清。但是，当报刊制作网络版时，事先并未经过作者许可，事后又未曾向作者支付网络版的稿费，自然就存在问题。(顺便提及，现在有的报刊制作光盘版，同样存在事先需经许可、事后应当付酬的问题。)

所以，六作家案涉及的决不仅仅是一般网站刊登作品的问题，至少对于所有报刊的网络版同样有着重大影响。影响之一是，报刊纸介质上的文章如果要在网络版上刊登，必须事先征得作者许可；影响之二是，报刊必须为其网络版刊发作品另行支付报酬。

4. 结论

网络空间的规范问题，是一个系统工程。在没有进行周密研究、没有经过充分论证、没有出台配套措施的情况下，如果孤立地处理某一个问题，其社会效果究竟如何，值得商榷。现实社会的规范是否可以简单、直接地套用到网络空间，值得怀疑！

免费PC是绳索

世界上的事情就是奇怪。就在时光即将跨入21世纪的时候，计算机这个几年前对于大多数国民而言前还十分神秘和高不可攀的物件，现在几乎不花钱就可以拥有。时下里，免费PC风继低价格PC以后，从国外一直狂吹到国内，掀起了不小的风潮，以致于很多人被这股熏风搞的有些飘飘然，觉得PC机发展史上的又一个美好时期到来了，于是很多人为了抢得风头而跃跃欲试…这给本来已经十分低价的PC机市场带来了不小的冲击，使得很多厂家PC的出货量一下子翻了几番。

值得欣慰的是，毕竟有人信奉“没有免费的午餐”这个十分简单却并不为所有人都相信的市场格言，在迎面而来的免费PC浪潮中还坚持着自己的思考。

免费PC是为了推动大家上网，就短期来看，它的确起到了别的方法所起不到的作用，可是从长远观点来看，使用免费PC就象饮用海水解渴一样，当时可能感觉不错，可以后会渴得更厉害。眼前的免费背后是更多的花费。

实际上，没有任何一个厂家会将一台配置至少算得上中档的PC机毫无条件地白送给用户，历史毕竟还没有前进到理想中的共产主义时代。大多数免费PC都基于用户上网，并且一次性先缴纳或者签署一个合同在规定时间内交纳一定数量的费用这样一个前提。也就是说，你要免费拥有你的PC机吗？对不起，请办理上网手续！

国外的情况更是如此。只有网络公司才向新上网的用户提供免费的PC机，条件就是用户必须签署合同使用公司提供的网络服务。目前国外通常是只要签署至少3年的每个月价格在20～50美元之间的网络服务使用协议，就可以获赠一套配置相当不错的免费PC机。

那么，在这种情况下用户究竟得到了什么呢？果真是免费PC的实惠吗？

大部分用户都说，免费PC是一个令人无法抗拒的诱惑：市场上，主频为366MHz的计算机售价将近400美元，而广告上却说他们是免费的，只要你同指定的网络服务商签署一个为期3年、每个月付费19.95美元的服务合同就行。不用象通常那样需要花费400美元，现在是不花一分钱就可以拥有一台PC机，预装了Windows 98操作系统，立刻就可以上网…这太美妙了，美妙得足以让人因为高兴而眯起了眼睛，一致于看不见以后3年中一共要付出的720美元的费用。3年中要付出720美元，表面上看来是使用网络的正常费用，似乎不能够认为这是不合理的。问题在于，有很多用户可能并不急于消费网络服务这种信息商品，而在免费PC的诱惑下被裹挟着就上了网。这就有一种可能，就是白白花费上网的费用而并的不到任何有实质性内容的东西，因为他们没有什么明确的需要。

而这不过是表面上的问题。表层以下的问题也许更令人感到无奈。这就是在你得到免费PC的同时，你失去了自由选择网络服务商的权利。当一个地区有很多的网络服务商可供选择的时候，将自己局限于其中的某一个是一种有风险的行为。因为这家网络服务商的接人速度可能变得很慢，服务质量可能变得很差。而当你感到有必要更换服务商的时候，突然意识到合同尚未期满，再看看还得忍受至少1年甚至更长的时间，这时你的心情会怎么样呢？

再看看周围的世界，随着时间的推移，网络服务的费用在不断地下降，现在只要12美元一个月就成了，而你还在交纳将近20美元一个月的费用，你的感觉又如何呢？

以一台免费的PC为条件，将自己捆邦到只有一个固定不变的接人速度的网络服务商身上，此后发展起来的所有高速的接人服务都暂时无缘享受…

将这种种因素的考虑，你所付出的代价(不仅仅是费用)最终可能远远高于当初节省下来的一台PC机的价钱。你到底是超前了还是落后了？到底是赚了还是赔了？

为了得到一台免费PC，不管你是否需要你都得上网；在合同有效期间，无论你是否喜欢网络服务商提供的服务，你都得使用；无论网络服务的价格降到多低或者接人速度发展到多高，你都暂时只能望梅止渴。要么你就准备好缴纳单方面撕毁合同所要付出的罚金吧。

这就是免费PC带给用户的真正的“实惠”。免费的PC是一条绳索，将你同一个不知道前景如何的网络服务商绑在了一起。

经济领域流行着一句话就是There’s no such thing as a free lunch(没有免费的午餐)。同样，在IT领域，也不会有真正免费的PC。

□王德祥

剪贴软件大比拼

Clip Mate

功能非常强劲的剪贴工具，与Microsoft的程序结合得非常紧密，凡是Windows的剪贴板支持的剪贴对象，它都没问题。而且，在它的窗口中可以为不同类型的剪贴对象，分别加上不同的图标。使使用者一目了然，可以避免错误粘贴现象。

ClipCache

Xrayz Software公司发布的共享软件，强劲功能不次于Clip Mate，使用独特的三窗口界面，使用者可以方便地预览剪贴板中的文字内容和图形图像的缩略图。ClipCache使用类似于Windows资源管理器的界面，管理各个剪贴内容；当剪贴板里放置了多个内容时，它还会为剪贴项目自动标上顺序号，以便区分。可以对剪贴的文本进行搜索、编辑和设置文字、段落格式。它的另一特色是可以将剪贴的文本内容单独保存为.txt文件，把存储的图像单独保存为.bmp位图文件，然后用相应的编辑、浏览软件查看或使用它。ClipCache现在的版本是v2.19，可以用以下的URL下载：http://www.cix.co.uk/~x_rayz/clipc21.exe，下载文件大小为872KB。

ClipTrakker

由Silicon Prairie Software开发的共享软件，完全可与Clip Mate和ClipCache媲美，但界面却要漂亮得多。无论是文本还是图像，它能为每个剪贴条目创建一个图标，排列在窗口中，如果用户厌倦了用预览的方式查看剪贴内容，不妨用它来体验一下使用图标预览方式带来的新鲜感受。它的窗口下部设有一排标签，将剪贴内容分门别类地罗列其中，用户可以按类型进行检索。它还支持OLE数据类型的剪贴，这在其它剪贴程序中是不多见的。当前的版本是1.1，下载地址：http://www.cliptrakker.com/cliptrak.exe，不过，它的个头可不小，有近乎1.2MB呢。

CoodClip

Lugetsky Dmitry发布的共享软件，功能稍逊于ClipCache和Clip Mate，但它的性能更稳定、界面更友好，并且支持网络功能；启动后即缩为任务栏图标、一直驻留内存，把所有复制、剪贴的内容全部保存下来，供以后使用。左键单击任务栏图标，就可以查看复制、剪切过的内容。它甚至可以通过局域网与服务器或其它终端机交换剪贴板。当前剪贴板当中的内容以粗体字显示、以区别于其它条目，单击这一条目，可以查看、编辑当前剪贴板中的内容；若单击其它的条目，则被点击的条目成为当前剪贴板当中的内容。右键单击任务栏图标，可以激活它的设置菜单，进行自定义的功能设置和功能选择。CoodClip目前可从网上下载的版本是：2.06，下载URL：http://www.aha.ru/~deep125/cdclp206.exe，大小为222KB。

以上光说功能全面而应用复杂的了，或许有人说：我只需要剪贴文本就够了，那我就推荐两个只保存文本剪贴内容的东东。

Mclip

说文本剪贴，头一个不能不说说Mclip。下载的压缩文件包只有200多KB，并且不需要安装。运行界面也很简单，就是一个工具条，包含6个按钮、一个小预览窗口，不过，就这也不必要，因为它可以把预览小窗也加在任务栏，鼠标单击就能切换剪贴条目，很方便的。但它的功能可不小，可以编辑条目、连接条目、标记条目、显示类型，将网址直接输入浏览器的地址栏。它自带的小计算器可也是个精品哦。

方案超市

3D Clipboard

如果你不在乎重新启动后剪贴内容是否还存在，我就强烈推荐3D Clipboard。它运行后自动缩为任务栏上的小图标，就像一个卡纸的曲别针，一看就知道是干什么的，绝对不会在屏幕上招人烦。鼠标左键点击，弹出展示所有剪贴内容的下拉内容列表，点选哪条就粘贴哪条，没有更多的复杂选项。右键点击弹出功能菜单，要进行性能设置、清空剪贴板或是退出运行，单击相应的选项就行了。另一重要的是它的下载文件只有21KB，解压后也不过53KB（只这一个文件就行了），够小巧玲珑吧！它是完全免费的，快到http://www.smartsoft.tj/3dclip1b7.zip下载吧！

好了，大路货到处都有，我们还是来看几个有绝活的东西吧：

MoreClip32　最诱人的是它可以保存10240个剪贴内容，只要你的磁盘空间有那么大，两个月不清理剪贴板也没关系的。下载URL：ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/win95/desktop/mclp10us.zip，948KB。

101 Clippings　只能保存9个剪贴内容，但运行后不需要管它在那里（随Windows启动而运行），只消按Ctrl+1至Ctrl+9，它们就按对应的序号粘贴到指定位置了。下载地址：http://ourworld.compuserve.com/homepages/easysoftware/101setup.exe，1000KB。

ClipClean　没别的用，就是清空剪贴板，有用吗？8KB，几秒就下载OK，而且免费使用。请到http://www.geocities.com/SiliconValley/Vista/4945/ClipClean.zip下载。

DosClip　在Windows的MS-DOS方式下也能进行剪贴的，恐怕只有它一个了。下载URL：http://sisenis.latnet.lv/~yelena/dosclip.zip，大小为14KB。　□河南　王曜卿

文件改名大师 Rename Wiz

尽管图形化操作在绝大多数情况下都比命令行操作要方便一些，但Windows 98在某些方面仍不如DOS灵活，修改文件名就是一个典型。在DOS方式下，我们可以采用“REN *.TXT *.ENG”等命令成批修改文件名，而在Windows 98图形界面下则只能逐个对文件名进行修改，很不方便。

Rename Wiz是一个专门针对Windows 98在修改文件名方面存在着诸多不足而设计的软件，它具有强大的文件名成批修改功能，如可同时为多个文件添加前缀及后缀、将一批文件名中的相同文本替换为另一文本、快速更换文件的扩展名、自动为文件名设置编号等，这其中的部分功能可在DOS下用REN命令做到，但Windows 98本身绝对是无能为力，而另外一部分功能（如为一批文件名设置顺序编号等）则是DOS和Windows 98均无法达到的。另外，Rename Wiz还具有模拟换名结果供用户参考的功能，完全可满足广大用户在Windows 98下对文件名进行修改的任何要求。

Rename Wiz采用图形化操作方式，其一切换名操作都是通过有关命令选项来完成的，我们只有在熟练掌握其窗口右边“Rename commands”列表框中各个命令选项的含意之后，才能更好地为日常工作服务。“Rename commands”列表框，由“Rename”和“Number”两个选项卡所组成，其中“Rename”选项卡主要用于设置文件的换名方式，如我们可利用“Add Prefix”对话框为文件名添加必要的前缀；利用“Add Suffix”对话框，为文件名添加必要的后缀；而利用“Search”和“Replace”对话框，则可将文件名中存在的同一文本替换为另外的文本（如我们可在“Search”输入“WIN”，而在“Replace”中输入“WORD”，这样即可将所有文件名中的“WIN”替换为“WORD”）。另外，我们还可利用“Change Ext To”对话框修改文件的扩展名；利用“Case”列表框选择目标文件的文件名是采用大写还是小写字母。

“Rename commands”列表框的另一个选项卡“Number”，则主要用于对文件设置顺序编号。如我们可在“Add Suffix”对话框中输入1、在“Increment By”对话框中输入2，Rename Wiz就会依次在所有文件的文件名末尾加上1、3、5、7…等数字编号，以满足用户的特殊需要。

设置完有关换名选项之后，我们就可以利用Rename Wiz对文件进行换名了（当然，我们只有在成批修改文件名时才需要使用Rename Wiz，一个文件的改名操作，似乎不必劳它的大驾）。广大用户首先应选择相应的磁盘及目录，然后利用“Add”按钮将需要换名的文件从“File select windows”列表框中添加到“Rename list windows”中，最后单击“Rename”按钮，Rename Wiz就会按照你的要求对这些文件进行改名，非常方便。另外，我们也可单击“Copy As”按钮，实现文件的换名拷贝功能（这也是Windows 98所不具备的哟！）。

有些用户可能会说，Rename Wiz的换名功能这么强大，万一设错了某个参数，岂不是达不到应有的效果了吗？别着急，Rename Wiz还提供了一个模拟换名功能，我们可按照正常方式选择需要换名的文件并设置必要的换名选项，然后复选“Simulation Mode”选项，最后单击“Rename”按钮。此时Rename Wiz将不会进行真正的换名工作，而是打开一个窗口模拟显示换名结果。

自从有了Rename Wiz之后，我在Windows 98下，成批修改文件名时就再也不需要切换回DOS状态了，效果非常好，你若有兴趣不妨到http://www.renamewiz.com下载一个试试吧！

□湖北　荆中院

利用3D Studio MAX制作喷泉动画

1. 制作一个喷水罐

① 在Create面板中点取Geometry面板，选择Teapot。

② 在透视图的中央建立一个茶壶，并将其直径设为25。

③ 在Parameters面板的Teapot Parts中将茶壶盖、茶壶把、茶壶嘴去掉，这样一个喷水罐就制作完成了。

2. 制作喷泉

① 在Create面板中点取Geometry面板，然后，在下拉列表中选择Particle System，点取Spay按钮，在俯视图茶壶的中央拉出一个方块。

② 拨动划块到30桢，在滑动的过程中可以看到喷泉的活动。

③ 点取Modify面板，将喷泉的Viewport Count、Render Count、Drop Size、Speed、Variation分别设为300、600、2.5、10和4。

④ 点取Selete and Rotate，锁定Z轴并锁定角度，在前视图中，旋转喷泉，使其向上喷射。

3. 为喷泉加上引力影响

① 点取Create面板，选择Space Warps次级面板，点取Gravity，在透视图中建立一个重力源。

② 设定其参数Strength、Decay分别为2和0.5。

③ 点取快捷面板中的Bind to Space Warp按钮，在透视图中，在喷泉上按下鼠标左键，拖动鼠标到重力物体上，释放鼠标左键，这时会看见喷泉的高度降低了。

4. 为喷泉加上风力影响

同样的方法，在Space Warps次级面板中点取Wind，在透视图中建立一个风力物体，设定其参数Strength、Decay分别为2、0.6。按3-③的方法将风力物体与喷泉相连接。

最后，点取Selete and Rotate，在前视图中将风力物体顺时针旋转130度。可以看到喷泉的水流随着风力物体的旋转而旋转。

5. 隐藏重力物体与风力物体

选择Display面板，将其下的Hide by Category中的Space Warp前面的叉号去掉。这样在透视图中就看不到风力物体和重力物体了。

6. 最后的动画

最后，将透视图的着色模式改为实体着色模式，将喷泉的颜色设为淡兰色，将喷水罐的颜色设为土黄色，当然你也可以将其材质设为金属材质，这都比较简单，在这里就不详细说明了。下面我们就可以进行预着色并进行动画的观赏了。

通过以上这个喷水罐的制作，我们可以看出，3D Studio MAX的功能是十分强大的。相信你一定会做出更好的作品。

□山东　闫伟

神奇的环绕接图工具 Ulead Cool 360

喜欢摄影的读者,或许曾看过一种长条的巨幅画作,像是清明上河图等作品,这种图画,通常都是由数张画面接合起来,看起来往往相当壮观。

大家可能会想,如果能通过连续的照片,将场景以 360 度环绕的方式拍下来,然后再分别剪贴在一起,不就可以构建出一个立体且环绕的环境图了吗?除了用数码相机加上特殊的配备可以做到之外,友立公司刚推出一套好用的 360 度接图软件 Ulead Cool 360,能够在短短几分钟内,就自动将多张连续图片,组合成一组完整的环绕图。

用 Ulead Cool 360 来组成环绕图只需简单的三步就可完成:取得图片、进行接图、输出图形文件,以供观赏。Ulead Cool 360 的工作流程是:Start(开始:取得图片、安排图片顺序、储存工程)→Adjust(调整:自动接图、调整角度、边缘扭曲、明暗对比、图案色差)→Finish(结束:选择输出格式)。

第一步:取得图片

进入 Start 后,可以在画面右边看到所有的选项,只要选 New Project(新工程),就会建立一个新的 Project,并且进入选取图片的对话框。在这个对话框中,可以设置要使用哪一种环绕图。第一种"Full 360° Panoramo"是 360 度圆形的环绕,就好像一个人站在屋子中间,然后转一圈会看到的影像;另一种"Wide angle image"则是类似清明上河图一般的广角镜头,以平面的方式接成一张很长的图。

这两者各有好处,第一种的好处在于可以给人一种临场的感觉,好像真的身临其境,可以通过鼠标来控制旋转的方向与速度,但是需要 Ulead Cool 360 Viewer 播放。第二种的好处,则是不需要特殊的软件即可观看,因为接图后的成品,是以普通的图形文件格式存在,在后续处理上比较方便,例如可直接放上网页。

选好接图的方式后,下方可以输入 Project 的名称,并且决定保存文件的位置,笔者建议大家养成预先存盘的习惯,免得突然断电,造成作品全毁的惨剧。这里我们先选广角镜头接图(360 度接图不适合作为本文的插图)。

按"下一步"后,即会进入选取图片的对话框,这里可以选取要连接的图片。Ulead Cool 360 支持的图形文件格式为 bmp、jpg、png、tif 与 pcd。笔者选择了 Ulead Cool 360 的样本图片(位于 Ulead Cool 360\Samples\360),共 18 张连续图片。

当所有的图片都加到预览框后,就可以开始安排它们的先后顺序,如果当初在储存图片时,已按照文件名依序命名,那么这一步就可以省略,Ulead Cool 360 会自动依照文件名称来排列图片。但如果当初没有依序命名,现在就可以直接在预览框中,拖拉图片,变动它们的位置。当图片的位置正确后,请按"下一步"。

接下来的画面,是让你选择拍照时所使用的相机,以方便 Ulead Cool 360 进行更细致的微调,在画面右方,已列出了许多不同的相机镜头,你可以选择自己所用的,如果实在不知该选什么,或是你用的相机没出现在清单上,则可以选"Generic Camera",使用通用的模式。请按下"完成",Ulead Cool 360 就会开始自动接图。

第二步:自动接图与微调

经过第一步的过程后,会自动进入 Adjust,所有的图片都已汇入 Project,Ulead Cool 360 也已自动将图片组合起来,显示在预览窗中。此时,如果你不满意 Ulead Cool 360 的自动接图,就可以利用这些项目来修改。下面说明每一项目的作用。

在下方,有一个"Setting"按钮,可以进入设置对话框,这里是 Ulead Cool 360 的中枢神经,可以控制 Ulead Cool 360 的许多功能,因此笔者也在这里作一个简单的说明。

1、Camera Lens(照相机镜头):这个标签页主要是设置不同的相机镜头,友立在网站上还提供了多种 Preset 可使用,只要在这里按下"download"按钮,Ulead Cool 360 就会自动连接到友立的 FTP 站上下传需要的镜头设置。如果你不想用预设的项目,也可以选取旁边的"Custom"一栏,可以自定不同的镜头参数。

2、Stitch(缝合):这个标签页则是控制 Ulead Cool 360 在接图时采用的方法。第一栏内是设置是否要 Ulead Cool 360 自动接图,如果不选取,就需要自己手动接图。第二栏内则是设置是否允许 Ulead Cool 360 在接图时,扭曲图片的边缘,以让整体画面看起来更融合,第三栏则是设置是否要 Ulead Cool 360 将连续图片相同的部分做融合处理。

3、Preference(偏爱):这个标签页可以作一些细节的设置。完成设置后,按下 OK 就可回到主画面。

第三步:输出图形文件

经过微调后,如果你对自己的作品比较满意,就可以点击 Finish 按钮输出图形文件了。在这里有几种输出方式,如 Save(可存为 mov、bmp、jpg、tif、png 等格式)、E-mail(将你的作品邮寄给亲朋好友)、Web(将作品放上网页)、Print(打印)等。

□广西　黄俊

用 Premiere 制作立体金属字

●舞之韵

Premiere5.1 是进行视音频非线性编辑的常用软件,在多媒体课件制作、影视制作等方面应用十分广泛。但是,Premiere 在处理字幕方面功能较弱,许多字幕效果的制作,并不能直接实现,需要使用者开动脑筋、探索技巧。下面,笔者就将立体金属字的制作技巧介绍给大家。通过这一技巧,大家还可触类旁通,进一步掌握制作其它字幕的方法。

先来看一下制作思路。在平面中使字产生立体效果,可以采用一种假的三维凸起效果来实现,在一些计算机软件中也采用了类似的方法来表示菜单窗口的选择,对此大家比较熟悉。因此只要让字的边缘产生受光面和背光面,就可以产生立体效果。在制作中我们一般用白色线条表示受光面,用黑色线条表示背光面,黑白线条要相对放置。而要让字产生金属感,从颜色上讲一般采用金黄色比较好,字的表面还应该有明显的明暗变化,产生光影的流动。具体制作步骤如下。

1. 进入 Premiere5.1 工作界面。

2. 选择【File】/【New】/【Title】命令打开【Title】窗口,制作出如图 1 的"渔歌"两个黑体字,然后将其存为一个 hd.ptl 文件。注意,字的颜色应选用纯黑,这样有利于后面的工作。

3. 选择【File】/【Import】/【File】命令,输入 Photoshop5.0 下【Goodies\Samples】文件夹中的 Big sky.tif 文件,输入 Premiere5.1 下【Tour】文件夹中的 Fastslow.avi 文件,以及刚刚制作的 hd.ptl 文件。

4. 在【Timeline】窗口中,使用【Track Options】命令,使视轨增加到 5 条。将 Big sky.tif 放入 Video 1A 视轨,Fastslow.avi 放入 Video 2 视轨,hd.ptl 放入 Video 3 视轨,调整它们的出点,它们的时间均调为 4 秒。

5. 在【Timeline】窗口中,选择 Fastslow.avi,选择【Clip】/【Filters】命令,打开【Filters】设置对话框。

6. 选择【Color Balance】滤镜,打开【Color Balance Settings】设置对话框,将【Red】设为 200%,【Green】设为 200%,【Blue】设为 0%。

7. 选择【Crystallize】滤镜,打开【Crystallize Settings】设置对话框,将【Cell Size】设为 10。

8. 选择【Brightness & Contrast】滤镜,打开【Brightness and Contrast Settings】设置对话框,将【Brightness】设为 25,【Contrast】设为 -10。

9. 选择【Better Gaussian Blur】滤镜,打开【Better Gaussian Blur Settings】设置对话框,将【Blurriness】设为 8.5。

10. 在【Timeline】窗口中,选择 Fastslow.avi,选择【Clip】/【Video】/【Transparency】命令,打开【Transparency Settings】设置对话框,在【Key type】中选【Track Matte】方式,选择【Reverse Key】。

11. 使用预演,就能看到效果。显然字的表面具有了流动的光影变化,有金属质感,但还缺乏立体感,而这正是我们接下来要做的工作。

11. 在【Timeline】窗口中,再将 hd.ptl 分别放入 Video4 和 Video 5 视轨,调整它们的出点,使它们的时间均为 4 秒。

12. 选择 Video 4 视轨上的 hd.ptl,使用【Clip】/【Filters】命令打开【Filters】设置对话框。

13. 选择【Emboss】滤镜,再选择【Brightness & Contrast】滤镜,其中【Brightness】调为 100,使用【Brightness & Contrast】滤镜的目的在于,为下一步叠加有用成分作准备。

14. 返回【Timeline】窗口,确信 Video 4 视轨上的 hd.ptl 仍被选择,使用【Clip】/【Video】/【Transparency】命令,进入【Transparency Settings】设置对话框,在【Key type】中选【Luminance】,【Threshold】调为 0,【Cutoff】调为 100。

15. 返回【Timeline】窗口,选择 Video 5 视轨上的 hd.ptl,使用【Clip】/【Filters】命令打开【Filters】设置对话框。

16. 选择【Emboss】滤镜,再选择【Brightness & Contrast】滤镜,其中【Brightness】调为 100,【Contrast】也调为 100。

17. 返回【Timeline】窗口,确信 Video 5 视轨上的 hd.ptl 仍被选择,使用【Clip】/【Video】/【Transparency】命令,进入【Transparency Settings】设置对话框,在【Key type】中选【Luminance】方式,保持缺省设置。

18. 在【Timeline】窗口中,调整两个视轨上 hd.ptl 的显示程度。调整显示程度,可使字看起来较为柔和。

19. 使用预演,就能看到如图 2 所示的效果,这里截取了一帧图像。观察预演效果,我们会看到具有立体感的动态金属字出现了。

□青岛　李仲　陆平

如何扫描出清晰的两色图形

现在扫描仪在各类学校已被普遍使用来制作试卷,或当复印机用,因多数处理的是文字类的原稿,若用灰度或彩色方式扫描,针打出来的效果很糟糕,而学校多数是用针打制成蜡纸再油印,所以在扫描时只能选择两色图形方式。这对较清晰的原稿来说,处理起来很容易,可是遇到像报纸之类(纸张上的杂质很多)或一些纸张较薄的原稿(能清晰地看见背面的内容),用两色扫描出来的图像非常花,采用图像处理软件中的橡皮擦来处理,工作量相当大。

为此本人用 PHOTOSHOP5.0 多次试验,能把这类图像处理得非常干净。方法如下:

直接利用 PHOTOSHOP5.0 的导入来扫描图像,扫描时需选择灰度方式,之后是处理图像,选择菜单中的 Image-Adjust-Brightness/Contrast,此时出来一个调整 Brightness/Contrast(亮度/对比度)的窗口,把 Preview(预览)项选中,以便观察调整的效果;Brightness(亮度)在 +20 至 +30 之间调整,Contrast(对比度)在 +45 到 +55 之间调整,调整时可根据图形的预览效果来确定最终值,然后确定;再选择菜单中的 Image-Mode-Bitmap,把图像转换成两色的位图模式,此时完毕。通过这样简单的处理,扫描出来原本较花的图像就很干净、清晰了。

□四川　毕曲

利用 3dsmax 制作动画演示

在高中的数学教学中,立体的形成过程是比较难表达的一个概念,没有现成的教具能够给学生以直观的印象,我们在辅助教学过程中,利用 3dsmax 制作的动画演示很容易地解决了这一难题。下面我们仅以锥体的形成过程做一示例。

1、打开 3dsmax2,单击 File/Reset,复位软件初始状态。

2、单击创建面板 Creat/Geometry/Standard Primitives/Cone 钮,在 Perspective 视图建立一个 radius1 为 20,Radius2 为 0,Height 为 50,Height Segments 为 1,Cap Segments 为 1,Sides 为 24 的 cone(锥体)。

3、单击修改面板,出现 Cone 的修改选项,单击 Slice On,使其处于选择状态。修改 Slice From 的值为 0.5。

4、单击 Animate(动画)钮,设置当前帧为 100,修改 Slice From 的值为 360。

5、打开材质编辑器,选择 Diffuse 的颜色为白色,选择 2-Sided 及 wire,将该材质设置为双面线框材质。将此材质赋予场景中的锥体。

6、渲染该场景,生成 Avi 文件。

锥体是由三角形绕一固定轴旋转而成。上面的制作方法,是先生成锥体,再利用 3dsmax 的切片方式(Slice On)将其分解成三角形生成,运用了逆向思维的方式。同理,其它的立体生成过程的动画也就能制作出来了。

□大庆　刘伟

提前走进 Comdex

本年度最大的电脑业界盛会——Comdex 秋季展——将于 11 月 15 日至 19 日开幕。届时众多厂商均会发布自己的新品及未来发展计划。相应地,在展会前的一个月中,我们已能从各种途径获得某些厂商的参展计划:

3dfx 已宣布将在 Comdex Fall'99 展出的第一天,发布拥有十亿像素填充率/秒的 Voodoo 4。从 3dfx VoodooI——III 代均于 Comdex 上披露细节,随后在稍晚几个月内上市成品显卡的规律来看,3dfx 的研发并不能说是延期。只不过 nVidia、S3 等竞争对手的追赶速度实在太快,而 3dfx 又未能跟上新形势的要求,从而造成了一定程度上的被动,并于 10 月 8 日直接引发了首席执行官 Gregory Ballard 的辞职。

除了 3dfx 外,我们目前还知道威盛与矽统的展会计划:威盛将在展会期间展示 433-500MHz 以上速率(PR-rating 速率)运行的 Socket 370CPU——Joshua。但其最引人关注的还是一些芯片组产品,如为 Athlon 设计的 KX133 芯片组,第一块支持 PC266(133MHz) DDR DRAM 的 Apollo Pro 266 等。其中 Apollo Pro 266 完全兼容目前的 PC100 及 PC133 内存模块。所以我们可以根据 DDR DRAM 的售价,先在 Apollo Pro 266 上使用普通 SDRAM,待 DDR 内存价格下降后再换上 DDR 内存,而在此过程中绝不会出现不兼容问题。矽统的新品则是我们已较为熟悉的 SiS630,不过矽统的计划是让主板厂商唱主角,所以 Comdex 上我们看到的会是各类 SiS630 主板,而不是几片孤零零的芯片组。

结束微型的 Comdex Fall'99 预览,让我们聚焦最近一个月来的业界动态:

首先是近期最活跃的显卡板块:由于威盛 Apollo Pro133A 的发布,AGP4X 支持已从"未来"转入"现实"。但据台湾某主板厂商测试,目前市场上各种声称支持 AGP4X 的 TNT2 显卡,仅有极少数是真正的 AGP4X 产品。这些真 AGP4X 产品,即使是普通版 TNT2 在 Apollo Pro133A 上的表现也要快于 Diamond Ultra 产品(也声称支持 AGP4X)。至于"假"AGP4X TNT2,其表现自然与 AGP2X 无异。如果此消息属实(可信度 99.99...%),我们购买高档 TNT2 产品时就要注意点了。具体产品方面,3dfx 与 Cornerstone Peripherals Technology 公司联手发布了一块名为"ImageAccel Velocity"的显卡,该卡拥有目前业界唯一的 380MHz RAMDAC 引擎,卡上集成 16MB 显存,并同时发售 AGP/PCI 两种版本。从这些细节上判断,ImageAccel Velocity 的市场主要在商用领域。

便携机用显卡领域一向是 ATI 的天下,但前段时间 S3 趁 ATI 新品未能及时发布之机在这一市场中挤占了不少原属 ATI 的份额。因此,ATI 在 10 月底迅速发布了新款的 RAGE Mobility 128 的样品。据 ATI 宣称:这一产品在 3D 与 2D 性能方面比最接近的竞争对手(自然是 S3)分别快 60% 和 20%。同时 Mobility128 集成双缓存体系、单周期双重贴图、DVD 动态补偿、TV 解码等特性、支持双显卡(允许用户将两个大屏幕彩显接至便携机上同步显示 1600×1200 的画面)。显存可从 8MB 扩充至 16MB...... 很明显,Mobility 128 所展示的特性在以前的便携机用产品中是从未有过的强大。如果 S3 不能以新产品迎击,刚占得的市场份额将付之东流。S3 当然不会坐以待毙,于是我们听到了以下的消息——S3 与威盛合资建立 S3-VIA 公司。这一新公司的宗旨便是设计高集成度与性能完美结合的图形/芯片组,目标市场同时指向桌面与便携机领域。据悉,S3-VIA 公司针对便携机的第一个产品预计于 2000 年初上市,该整合型芯片组还是基于 S3 的 Savage/IX。当然,该公司也在设计 Athlon 用,并集成 Savage 2000 的桌面用芯片组。相信今后无论在便携机市场还是桌面领域,S3 与 VIA 的组合都将是令人生畏的。

抛开 S3 与 VIA 不谈,其它显示芯片/卡厂商也在寻求与芯片组/主板厂商的合作。象早些时候 nVidia 与 ALI 就是一个例子。十月下旬开始,此类案例又将增加一例——Matrox 与技嘉合作主推 VGA on BIOS 的 16MB G400 显卡。与前两桩合作不同,Matrox 与技嘉的合作仅限战术层面。因为他们并不是合作生产新产品而只是通过将显卡的 BIOS 移入主板的 BIOS 中进行主板/显卡的强制捆梆销售,以期达到"共荣"的目的。与 Matrox、技嘉这种简单的 VGA on BIOS 相比,Aopen 的 VGA BIOS 技术更为新颖。在 Aopen 的计划中,用户可以在系统启动时,按下"Insert"键进入 VGA 显卡的 BIOS 设定模式,对显示芯片的电压、显存电压、显示芯片核心速率分别进行设定。当然 VGA BIOS 还提供 TV 格式/自举设备的选择。Aopen PA3030 TNT2 Ultra 显卡(32MB SGRAM 带 TV 输出)预计会是第一块采用此技术的产品,上市日期定在 11 月。

3D 显卡市场的繁荣也带动了 3D 立体眼镜市场的发展,S3 预定在今年 11 月和明年 1 月分别推出两种版本的 Diamond Monster Shades 3D 立体眼镜(区别为前者有线,后者为无线设计)。该眼镜支持目前所有主流 3D API,兼容 Savage 4、TNT、TNT2 系列、Voodoo II/III 和 Banshee,并计划支持 Savage 2000 等。相信在其上市后不久我们将有机会用更低的价格购买到性能更佳的产品。

再让我们看一下 CPU 及相关产品:Intel 在 10 月 26 日发布了 15 款 Coppermine CPU。但原定与之配套的 i820 仍未发布。根据现有资料,Intel 已解决了 i820 的 BUG,不过解决方法是去除引发 BUG 的第三条 RAMBUS 插槽!!! 其实,由于 RAMBUS 的价格/性能/兼容性存在诸多问题,i820 的失败已成定局。Intel 也很清楚这一点,所以它才会第二次加速支持 PC133 的芯片组 Solano(基于 i810 核心却配有独立的 AGP 插槽),以及 Amador(可能还支持 DDR 内存)的开发。至于 i820 是否能在 11 月 15 日准时发布将只关系到 Intel 的颜面,与我们这些最终用户已毫无干系。

有别于 RAMBUS 体系的失利,威盛推广的 PC133 体系正如日中天。目前 NEC 等多家大厂已暂停了 RAMBUS 内存的生产,转而投入 PC133 及后续的 DDR 内存(即 PC266)的怀抱。甚至由于入门级服务器厂商坚持采用 PC133 SDRAM,Intel 刚发布的 i840 芯片组只能屈身于高档工作站市场。另据可靠消息,VIA 的 Joshua 和 AMD 的 K6-2+都可能会支持 133MHz 外频(PR466 和 K6-2 533),当它们在明年一、二月份全面上市时,PC133 阵营的基础将变得更为稳固。

最后是几条简讯。

1、Socket 370 的 Coppermine 要从 600MHz 开始才可以支持双处理器,500E 和 550E 无此功能。

2、飞利浦发布第一款真正 5.1 通道的音效芯片 ThunderBird Avenger。

3、昆腾与富士通进行交叉技术授权。

4、希捷发布最新 Cheetah 和酷鱼系列(Cheetah 18XL、Barracuda 18XL),其容量分别为 Cheetah: 73.4/36.7/18.3/9.1GB,酷鱼:18.3/9.1GB。富士通发布新款 Enterprise 36LP 系列(10000 转;Ultra3 SCSI;4.7ms 寻道时间);18LP 系列(7200 转,Ultra 3 SCSI 接口)。两者都将于明年一季度面市。

5、Kenwook 发布 72 速 TrueX 光驱。它可并行读取七磁道数据,所以光驱转速虽只为 2700-5100 转/分,性能却有明显上升。

□江苏 读语

直面 Savage 2000

按惯例,还是先列出 Savage 2000 的主要官方指标:

★ 128 位显存接口,最大 3.2GB/秒带宽

★ 单周期四贴图引擎,每时钟周期可完成对两个像素进行双贴图或单像素四贴图的工作。

★ 核心/显存最高速率 200/200MHz(Savage 2000:150/166MHz;Savage 2000+:200/200MHz)

★ 七亿/秒的双/四重贴图填充率

★ 支持 1MX16,2MX32 或 4MX16SDRAM 显存模块;以及 512KX32,1MX32SGRAM 显存模块(支持块写)

★ 显存容量最大 64MB

★ 内置称为 S3TL 的浮点几何运算&动态光源引擎(8 个硬件动态光源)

★ 350MHz RAMDAC,分辨率达 2048×1536

★ 完整的 AGP4X/2X 及 PCI2.2 支持

在这些指标中,核心/显存速率与显存带宽,贴图填充率是密切相关的。而 10 月底第一张(很可能也会是唯一的一张)基于 Savage 2000 的显卡——Diamond Viper II 样品问世时,我们发现其核心/显存速率从 150/166MHz 降到了 125/155MHz。这样,Savage 2000 的显存带宽和贴图填充率也急剧下降。由于 Viper II 的这张样品基本就是今后的零售版(11 月上市),因此 Savage 2000 上市后的性能缩水几成定局。

应该说,Savage 2000 的降速绝不是 S3 的意愿,因为 S3 还指望用较高的贴图填充率压倒 GeForce 256。显然,降速的关键出在制造工艺上。按计划,Savage 2000 系列都将采用 0.18 微米工艺,这一点与 GeForce 256 的原计划完全相同。但目前 S3 含糊地称 Savage 2000 的核心是采用 0.18 微米,封装则是与 GeForce 一样的 0.22 微米。据此外界的一致看法是 Savage 2000 的工艺尚未完全过渡成功,为避免芯片良品率过低,S3 只能对 Savage 2000 标上较低的主频。所以在 Savage 2000 中可能会有较大的个体差异存在,即某些芯片的超频能力特强,而另一些几乎不能。

在 Savage 2000 的最终速率确定为 125/155MHz 后,其与 GeForce 的性能已基本处在同一水平线上:Savage 2000 拥有单周期四贴图引擎。为便于理解,我们可以将之看作双倍的 VoodooII 单贴图管线+双材质贴图芯片。也就是说,Savage 2000 有两根独立的贴图管线,而每根贴图管线又象 Voodoo II 一样可以进行双材质贴图。与 GeForce 256 的四根独立贴图管线相比,Savage 2000 的性能发挥受应用程序的影响较大。在要求双/四重贴图的程序中可以发挥出全部的 5 亿贴图填充率/秒(125×2×2),略多于 GeForce 的四亿八千万像素填充率/贴图填充率。但在只要求单贴图的程序中 Savage 2000 的贴图填充率将与像素填充率一样,均为 125×2=2 亿 5 千万/秒,理论速率仅有 GeForce 的一半。这种情况与先前 Voodoo II Vs TNT 时几乎一模一样。由于现在流行的应用程序基本都用到了双贴图或单/双贴图混合使用,所以 Savage 2000 在总体性能上肯定落后于 GeForce 256,但相差不会太多。这一点在以下的测试中亦可得到证实。

显存带宽方面,只支持 SDRAM/SGRAM 的 Savage 2000 现在只有 2.47GB/秒,这一项指标低于 SDRAM/SGRAM GeForce 的 2.66GB/秒(166×128/8)。更赶不上 DDRSDRAM 版 Geforce256 的 5.32GB/秒。也因此,Savage 2000 在全 32 位模式下的实际像素填充率/贴图填充率被限制在 155M/秒。换句话说,Savage 2000 与 GeForce 256 的性能差距在高分辨率下较低分辨率时要特别明显一些(32 位色模式下)。QUAKE 3 NORMAL 测试可以证实这一推测。

除以上几点,Savage 2000 不如 GeForce 256 的地方还有对 AGP4X,即 AGP2.0 规范的支持。所幸这一特性可能与 AGP DIME 模式一样永远只是"未来"的技术。另外,Savage 2000 的驱动程序目前还有明显 BUG,据称 DVD 软解压效果也受到了影响。希望到正式上市时,S3/Diamond 能改进这一 S3 产品一贯的弱项。

当然,Savage 2000 也有自己的长处,如 S3TC。这一技术目前虽因整合入 Directx 中而被众多 3D 卡支持(GeForce 256 称自己对 S3TC 的支持也是硬件级的)。但 Savage 2000 同时覆盖了 S3TC 与 S3TL,并经过专门优化。所以当程序在高分辨率下用到大尺寸贴图时,Savage 2000 的性能就可接近甚至超出 GeForce。这一点从 QUAKE3 High Quality 测试模式(512×512 贴图大小)的 BENCHMARK 得分中可以看出。最重要的,Savage 2000 的售价较 GeForce 256 为低。如果其它厂商也能发售该产品(OEM 途径),到时廉价的 Savage 2000 将成为比 GeForce 更好的选择。

附 Savage 2000 与 GeForce 的性能测试,除 QUAKE3 中 GeForce 使用 P3 600 外,其余测试 GeForce 均使用 Athlon 650MHz 进行测试。而 Savage2000 均运行于 Athlon 600 下。

	Guillemot 3D Prophet	Diamond Viper II
Jane's WW2 Fighters D3D	43.47 帧/秒	32.31 帧/秒
Quake II Crusher	82.5 帧/秒	57.4 帧/秒
Expendable	58.41 帧/秒	53.37 帧/秒
Descent 3	44.24 帧/秒	44.24 帧/秒
Powerslide	147 帧/秒	116.2 帧/秒
Madden 99	59.5 帧/秒	/
Battlezone II	34 帧/秒	30 帧/秒
Half-life	51.6 帧/秒	41.5 帧/秒
Unreal	62.3 帧/秒	48.78 帧/秒
Quake III Normal 1600X1200	32.7 帧/秒	23.9 帧/秒
Quake III High Quality 1600X1200	15.7 帧/秒	23.9 帧/秒

□江苏 二言

810芯片组适合您吗？

硬盘、CPU及显示卡，这些配备是我们购买电脑时，通常会最先考虑的要素。很少有人关心到系统的芯片组是哪一款，不过从现在起您就要开始注意。

当您读到这篇文章时，许多主要厂商内含Celeron处理器的桌上型电脑都将采用Intel 810芯片组，以取代传统的显示卡或其他图形处理器，而这个芯片组也只会出现在Celeron的机种上。我们测试了第一批配备Intel 810芯片组的机种：Compaq定价1,584美元的Deskpro EN C466和Dell定价1,259美元的Dimension L466，它们的表现和含有8MB AGP卡的机种不相上下。

但是，810芯片组无法支持超过1280×1024的屏幕分辨率，或是大于全彩(24bit)的颜色。而且使用810芯片组将无法升级显示卡。基于上述的理由，热爱3D游戏的玩家或是拥有19寸以上大屏幕的使用者，可能要考虑其他的产品。

利用内存的小窍门

过去几年，电脑制造商一直想要将影像、音效和调制解调器等元件集成在主机板上，810是第一个结合影像功能的芯片组。它分为三种等级，我们测试的两款机器都是高级的版本，包含4MB的快取内存、支持ATA66的硬盘，以及最高可达6个PCI插槽。另外两种等级的810都不含快取内存，所支持的插槽也较少。最便宜的版本则仅支持速度较慢的ATA33硬盘格式。

810芯片组使用系统的主内存来执行大部分的影像处理(两台测试机器的内存都是64MB)。这个芯片组会动态分配主内存来执行影像的处理，Intel称之为Direct AGP。4MB的快取内存通常是用来处理游戏中遇到的情况。

我们希望厂商所推出的机种都是内置有快取内存的810高级版本，因为它的附加成本相当的低廉，而没有快取内存的810芯片组，图形处理方面的性能将会降低25~30%。

适合家用的电脑

由我们的测试看来，配备Intel 810芯片组的Celeron 466机种能让多数家庭使用者满意。在PC WorldBench 98的商业应用程序测试中，Dell和Compaq分别得到200和203分，以微小差距落后其他三款电脑，但是在影像测试方面则毫不逊色，甚至胜过拥有8MB内存的NVidia、ATI和Matrox芯片。

定价1,259美元的Dell Dimension L466，配备17到40倍速的光驱、15寸显示器、9.1GB的硬盘以及56kbps的调制解调器(您可以花费1,399美元升级到4.8倍速的DVD光驱和17寸的显示器)。但是定位在商用电脑的Deskpro EN C466则比其他Celeron466桌上型机种来得贵，它配备6.4GB的硬盘、12到32倍速的光驱、网络卡以及15寸显示器，定价1,584美元。

在显示卡未升级的情况下，Dell的定价和其他的Celeron 466机种差不多。举例来说，Micron Millennium C466配备4.8倍速DVD光驱、17寸显示器、13GB的硬盘以及56kbps的调制解调器，定价1,407美元。

如果您想要更便宜的Celeron/810系统，Dell推出了一款低于1,000美元的Celeron-400S，配备810芯片组、15寸显示器、4.3GB的硬盘、17到40倍速的光驱，以及32MB(899美元)或是64MB(960美元)的内存。

玩家注意

当然，这些配备810芯片组的系统无法和安装高级3D显示卡的Pentium III及AMD K6-III相比。Compaq和Dell的机器都是以640×480的分辨率来执行Redline Racer和Incoming的游戏测试，但是今天大部分的游戏，如Unreal，都要求更高级的影像处理功能。拥有大屏幕的玩家总是希望将分辨率调到最高，那么810芯片组可能就不符合他们的需求了。如果您将来想升级图形显示卡，也请三思而后行。

Intel 810芯片组将市场区分为Celeron和高级的P-III系统。今后，所有Dell Dimension和Compaq Deskpro的Celeron机种将只会使用810芯片组。如果您希望未来能升级影像处理芯片，就必须选择较昂贵的Pentium III机种。

在拒绝Celeron之前，请想想两年后您会将电脑直接升级还是丢掉。再次提醒您，如果您愿意再等一阵子，将会得到更物美价廉的产品。Celeron芯片组将会愈来愈快，而且810芯片组在未来几个月也将面对更大的竞争。

Cahners MicroDesign Resources的资深分析师Peter Glaskowsky指出，配备16MB内存的3dfx Voodoo Banshee，在影像测试中可以轻松地超越810芯片组，而且在Celeron系统中有逐渐增加的趋势。新的显示卡和810芯片组也会有激烈的竞争。他表示："显示卡将会持续进步，但810则不会。6个月后，市场将会大大的改观。"

810作为唯一系统芯片组的日子所剩无多了。台湾的矽统科技计划推出SiS 630与810抗衡，而显示卡厂商也不会轻易将势力范围拱手让给Intel。ATI已经计划推出一套能处理图形的系统芯片组，能在Pentium、Celeron和其他处理器上使用。当廉价的Celeron持续不断地改进其性能，消费者将是最大的赢家。

□广州 四目

有语音警示的防毒主板

主机板的功能及性能达到一定水准后，主机板厂商纷纷增加不同的设计，以增加主机板的附加价值。大众电脑的系列主机板即将增加NOVUS功能，包括语音警示、BIOS防毒、设定及方便超频的功能。

大众电脑近期将推出配备威盛电子支持133MHz外频及4倍速AGP的Apollo Pro 133A芯片组的KA11主机板，这款主机板将首度采用NOVUS的设计，同时未来大众电脑的全系列新主机板皆将采用NOVUS设计。

大众电脑的NOVUS有个首创的特色，就是语音警示功能，大众电脑在主机板上多配置一颗语音IC，此颗IC在系统开机时可侦测处理器、内存模块及显示卡是否安装妥当，若是有任何一个零组件未安装好，语音IC即会以语音的方式告知使用者是那个装置未安装好。

目前市面上多款主机板皆有许多除错装置，不外是警示蜂鸣声或以LED灯警示。然而，对于一般不善于安装个人电脑的使用者而言，即使听到警示蜂鸣声，亦无法辨别是何种故障；LED灯警示的方式亦需要对照使用手册以找出问题，相当不方便。相比之下，大众电脑采用语音方式直接告知使用者故障的地方，是比较体贴的设计。

大众电脑未来全系列主机板皆将采用此种便利的警示设计，同时未来的机种中，可侦测外接扩充端口上的装置是否安装正确，如鼠标、USB、打印机连接端口等。

NOVUS的设计亦包括BIOS防毒功能BIOS Guardian，可防止开机型病毒如CIH等损坏BIOS资料；NOVUS亦提供便利的超频功能，当硬件无法承受所设定的超频值时，系统重开机后，BIOS将重回原厂设定，以保护硬件安全，同时，大众主机板提供快速键功能，可直接回复原厂BIOS设定值。

□广州 雨文

擦亮你的眼睛——

主板鉴别方法六则

在电脑的各个部件当中，微机主板的选购显得极为重要。很多朋友都从不少书刊中见到过如主板选购"指南"之类的文章。但产品的更新换代、推陈出新的速度之快，令我们"目瞪口呆"，况且品种如此繁多，又怎能轻易挑到一块性价比很高的主板？

本人结合自己多年来选购电脑的实际经验，总结出以下关于主板选购的常用方法，供大家参考。

一、主板电池：电池是为了保持CMOS数据和始终的运转而设的。"掉电"就是指电池没电了，不能保持CMOS数据，关机后时钟也不走了。选购时，观察电池是否生锈、漏液。若生锈，可换下电池；若漏液，严重是可导致整块主板因腐蚀而报废。

二、芯片的生产日期：主板的速度不仅取决于CPU的速度，同时也取决于主板的芯片组的性能。如果各芯片的生产日期相差较大，则要小心。一般来说，时间相差不宜超过三个月，否则将影响主板的总体性能。例如其中一块芯片的生产日期为9648(96年第4个星期)，另一块芯片的生产日期9746(97年第4个星期)，生产时间相差大约一年，因此，可判断此主板的质量较差，不宜选购。

三、扩展槽插卡：一般来说，ISA扩展槽比PCI扩展槽更易观察。方法是先仔细观察槽孔的弹簧片的位置形状，再把ISA卡插入槽中后拔出，观察现在槽孔内的弹簧片位置形状是否与原来相同，若有较大偏差，则说明该插槽的弹簧片弹性不好，质量较差。

四、察其外表，掂其分量：首先，看主板厚度，两主板比较，厚者为宜。再观察主板电路板的层数及布线系统是否合理。把主板拿起来，隔主板对着光源看，若能观察到另一面的布线元件，则说明此主板为双层板。否则，主板就是四层或多层板，选购时就该选四层或多层板。另外，布线是否合理流畅，也将影响整块主板的电气性能。

五、摇跳线：仔细观察各组跳线是否虚焊。开机后，轻微摇动跳线，看微机是否出错，若有出错信息，则说明跳线松动，性能不稳定，此主板不在选购之列。

六、软件测速：我个人比较喜欢用的测速软件是SPEED系列测速软件和SST系列测速软件。关于这两种系列软件的使用，感兴趣的朋友，可自行查阅有关资料。限于篇幅，此处不再赘述。

当然，选购主板时各个用户对自己要求的主板标准各不相同，具体可根据各自的经济条件和工作需要进行选购。选购时，除以上质量鉴别的通法外，还要注意主板的说明书及品牌，若您的硬件知识不是很扎实的话，建议不要购买那些没有说明书或字迹不清无显著品牌的主板。另外，为了万无一失，最好在购买时和商家谈好，允许退货。

□广西 王有明

USB比并口慢吗？

有人说，USB比并口慢，这是因为USB就是通用串行总线结构(Universal SERIAL Bus)，不同的数据指令要按照顺序一个一个地执行，而并口则能同时执行不同的数据指令。

其实这是一种误解，USB的"串行"与电脑已有的串口(serial port)中的"串行"含义并不相同。USB是一种比较新的串口结构，它的传输速率要比并口快。

而且串口和并口的差别并不是能否同时执行不同的数据指令。并口的"并"是指组成每个指令的8位比特(bit)能同时通过8根不同的数据线传输，而在串口传输中，同样的8位比特要通过一根数据线按顺序传输，也就是说它花费的时间比并口传输要多得多。我们可以用具体的数字来说明一下，比如假定数据传输速率是1bit/秒，那么用并口传输一个8位指令需要一秒，而串口则需要8秒。(当然实际的情况并不是这么简单，比如还有握手，奇偶校验，开始/停止位检查也要占用时间。)并且，标准的并口传输速率还要比串口的标准传输速率快，因此并口比串口快的真正原因有两点：一、传输速率快(最大可达500kb，而串口最大是112kb)，二、并行传输。而USB的传输速率比并口还要快，快到即使数据采用串行传输方式仍然在整体的传输速率上要高于并口，更不用说以前non-ECP，non-EPP的老式并口了。

(注：老式并口在BIOS中常用AT并口表示)

□戴昊峰

动态网页技术谈

随着 Internet/Intranet 和 Web 技术的迅猛发展,上网用户已不仅仅满足于浏览静态的网页内容,更希望通过人机对话的动态交互方式获取所需信息;对于 Web 开发者来说,静态网页也存在占用磁盘空间多、信息内容分散、维护更新困难等问题。因此,在 Web 上使用动态交互网页发布信息已是众望所归。

现行的动态网页主要有两大类技术:网页的动态表现技术与网页的动态内容技术。前者是网页外观表现技术,后者是网页的内容更新技术。

一、网页的动态表现技术

1、Flash 技术

两年前 Future Wave 公司开发出支持网页的动画制作软件,命名为 Future Splash Animator。由于市场反应极佳,很快便被多媒体公司 Macromedia 收归旗下,改名为 Flash。Flash 技术是一种全动态的网页技术,能使整个网页都活动起来。常见的汉字移动、汉字从小到大地增长,在 Flash 中都可轻松实现,它给网页创作人员创造了一个充分发挥想像力的工作平台。不过现在的浏览器不支持 Flash 技术,要欣赏使用 Flash 技术的网页,必须为浏览器安装 Macromedia 公司提供的免费插件 Shockwave,它在网上随处可以下载。Flash 技术很有可能成为新一代的网页动画标准,其主要特点如下:

(1)、利用矢量图作为主要的表现手段,网页内的动画能随意放大或缩小而不失真;动画变形效果过渡非常流畅,就像看电视一样的感觉;也可输入点阵图,满足各类创作的需要。

(2)、文件里面可以同时混合声音与图像,是真正的多媒体文件。

(3)、Macromedia 公司已经与 Real Networks 公司取得共识,在数据流技术上与 Real Audio 及 Real Video 合作,使 Shockwave 播放采用 Flash 技术做的网页更流畅。相对于用 DHTML 或者其他动态效果的语言做出的文件,Flash 文件要小很多,一大堆的动态效果混在一起,有时候才 20K 左右。在 28.8K 的 Modem 连接下能实现声音、动画的完美表现。目前 Macromedia 公司已推出了 Flash3 制作软件,功能又有较大的增强。Microsoft 和 Netscape 公司都宣布将在以后的浏览器版本中增加对 Flash 的内部支持,不用再安装功能插件。

但是,运用好 Flash3 这一制作软件,要求制作人员在设计中有很好的创意,那样才能做出生动和有趣的效果。如果两者都不具备,即使花费很多时间和精力,做出来的效果也只会是平淡无奇的。

2、DHTML

动态超文本标记语言(Dynamic HTML),它有类似于 Flash 的功能,能使整个网页活动起来。它是 HTML 语言的自然发展趋势,但是由于 Microsoft 公司与 Netscape 公司都坚持自已设计的 DHTML 标准,互不妥协,使 DHTML 难以形成一个公共的标准,严重影响了它的发展。

3、VRML

Virtual Reality Moduling Language,意思是虚拟现实造型语言。相对于二维 HTML 语言来说,VRML 是三维建模语言,将 Web 信息在一个交互的三维空间中表达出来。VRML 由几家公司在共同发展着:SGI、InterVista、Sony 和其他一些小公司,其中最主要的是电脑图形业巨子 SGI 公司。由于 VRML 中包含了移动采集数据、大量声音和影像,所以文件很大,下载时间很长,而且在用户端运行时速度太慢,画面也不够清晰。VRML 还在发展完善中。

二、网页的动态内容技术

所谓动态内容是按用户的特殊需求制作的 Web 网页,例如访问某一网站的新用户得到的欢迎词与重新返回到该站点的用户得到的欢迎词是不同的。它是通过计算机语言编程,使计算机按照我们所希望的网页格式,产生出包含用户所需内容的网页,传送给用户浏览。动态内容技术有一条重要准则:凡是能够数据库化的内容,尽量做成数据库的形式,因为数据库形式的数据远比其它形式的数据要容易更新与管理,实践也已证明了这一点。

动态内容技术目前主要有两种:CGI 与 ASP。

1、CGI (Common Gateway Interface)

通用网关接口 CGI 是 Common Gateway Interface 的简称。其主要的功能是在 WWW 环境下,藉由从客户端传递一些信息给 WWW Server,再由 WWW Server 去启动所指定的程序来完成特定的工作所以更明确的说,CGI 仅是在 WWW Server 上可执行的程序,而她的工作就是控制信息要求并且产生并传回所需的文件。

使用 CGI,你的 Server 可以读取并显示在客户端无法读取的格式(像是 SQL DataBase)。而且可以像闸道(Gateway)一样,在服务端和客户端之间,产生客户端所需要的信息。基本上,在此种主从式(Client/Server)的环境之下,其 IPC (InterProcess Communication)的协定是利用信息传递及记忆体分享(环境变数)的方式来完成。CGI 有其特定的写法及规格,必须遵守其原则,方可达到主从端信息交流的目的。

2. ASP (Active Server Pages)

ASP 中文译作"动态服务器网页"是由 Microsoft 公司开发的新技术,目前只能使用在 Windows NT 平台上,由于 NT 平台市场占有率的迅速增长和 ASP 技术的先进性,ASP 技术正逐步开始流行起来。利用它可以编写和运行动态、交互、高效率的 Web 服务应用程序。ASP 具有如下特点:

(1)、编程简单:ASP 使用 Script(描述性的语言),只使用简单的英语和简单的数学表达式,而且不需要编译,微软还提供了功能强大的调测器 Microsoft Script Debugger,使它的编写与修改都非常容易。ASP 还附带了一些常用的功能组件,如访问人数的计数器,网上广告的播放器,获得用户所使用浏览器版本号的信息收集器,判断用户对某个特定文件是否有权的检查器等等。

(2)、管理方便:Script 都嵌在网页语言 HTML 内,使 Script 与 HTML 的开发一次性完成,管理起来很方便。CGI 程序与 HTML 是分离的,而且 CGI 程序的开发与 HTML 的编写是两个完全不同的过程。

(3)、支持广泛:ASP 除支持 VB-Script、JavaScript,还能以插件的形式支持第三方的语言,如 PERL、TCL 等。

□武汉 祥 子(gxword@163.net)

音响发烧友天地

1. 发烧人网:http://www.audio.com.hk

这个网站是香港《音响技术》的电子版(英文网名为 AV Net Club),是香港首创的一个"网上电子影音杂志",由资深发烧编辑陈浩才任顾问。作为一份媒体,它的内容丰富,紧贴 HIFI 发烧潮流,包括介绍最新上市的影音产品的"最 HIT 影音产品"、介绍和点评超值发烧器材组合的"发烧人网特别推荐"、分类介绍各种影音器材、各种 HIFI 信息的"影音快讯"、提供或参与举办的各种类型的"发烧友音乐会"、"新碟选购指南"、"发烧友论坛"和作为 CD 导向的"镭射唱片室"。而且更新效率更高,每月的"音响技术"杂志的重要容不多可以配合发行时间同步见网。

其中的"新碟选购指南"对发烧唱片从以下五种角度:雅俗共赏程度、艺术性、演奏水平、录音效果和珍藏价值来进行了介绍和鉴赏,对于不管是资深发烧友,还是刚入门的发烧友都极有助益。

作为 CD 导向的"镭射唱片室"是一个举办了十年的节目,见证了古典乐坛不同潮流的兴衰、音乐名人的更替,该栏目最重要和珍贵的资产就是上面的各种评价、意见,对于大家学习、掌握各种音乐的深入知识有着潜移默化的作用。

绝对经典,不可不看!

2. 香港雨果唱片公司:http://www.hugocd.com

雨果制作有限公司成立于 1987 年,是香港一间以推广民族音乐为己任的发烧唱片公司,唱片内容以制作、出版中国音乐和西洋古典 CD 为主。其中中国音乐多为民族音乐,如古琴、笛子、古筝等等。到如今,"雨果"已有多种系列:中国音乐、西洋古典音乐、华人优秀作品、奇异果、发烧碟等。每系列中又有很多的品种,比如中国音乐中,又有古琴系列、地方民歌、拉弦乐、吹管乐、民间音乐系列等等。除了新制作,也抢救历史性珍贵录音,十至七十年代的代表曲目数码重整。

该公司以其严谨的制作与精湛的录音水平,除获得广大乐迷一致赞赏外,亦被国内外众多首屈一指的音响专家、录音师及乐评家誉为"发烧天碟",在华人发烧圈中享有盛誉。正如有位学钢琴的天津学生所说:"雨果唱片引导听众去欣赏,它让我知道了音乐是这样的美好。特是中国音乐,她的苍凉、凝重、博大的襟怀,实在太感染人了。"

由于其选曲、选材出色,录音效果独特,加上包装设计高雅、文字编辑严谨,首次国音乐形象及音响制品提升至国际水平,数年间在世界上建立起中国音乐名牌的地位。

其高定位的品质管理和路线,对中、港、台、和新加坡的音乐制作水平提高起了显著成效;其音乐推广效应更使民族音乐及新音乐在十年间起了很大的改变和提升,如古琴、在国际及中国的普及、民乐民歌的系统性整理,使民族音乐更具生命力。

该公司的网站主要有介绍公司的情况的"雨果简介"、"代理商",介绍唱片的目录、发行和销售的"雨果目录"、"雨果热卖"和"雨果 CD 定购服务",(新)唱片内容的介绍的"雨果新碟",经典唱片点评、绝对超值的"音乐图书馆",介绍举办的各种活动情况的"雨果快讯"和"雨果活动"。比较特别的是该网站的"雨果试听室"通过 RealAudio 技术可以让各位首先在网上试听新唱片的其中一段,然后再决定是否购买,很体贴消费者。

国内外民族音乐最好的公司和最好的网站之一,"民族音乐"发烧友的经典!

3. 音响发烧友俱乐部:http://www.pros.com.tw/audio

这是我国台湾 Pros 网站所属的一个包括音响资料的站点,内容主要偏向音响器材介绍,包括 CD 机,功放机等等。

这个网站适合程度不同的发烧友观看,从最初步的发烧基础知识到各种音响器材的 DIY,就象一本由深入浅的音响发烧教材。这些资料对于刚入门或入门不久的发烧友来说,可以讲是弥足珍贵的。除了按发烧程度不同来分类外,这里也按音响器材的种类将内容分类,什么 CD 机,功放机,线材等等都有,查找资料非常方便。

相对来说,内地的音响发烧友利用 Internet 的情况,无论从时间、深度远比不上港台的同行。下面要介绍的一个网站是网易上的一个个人主页(http://member.netease.com/~jansen/)。

这里的内容对个人主页来说算是丰富的,其网页的主要内容是与上面介绍的雨果公司的产品紧密相连的,确切地说仿佛是"雨果公司"在国内的网站。当然也有网站主人的一些关于音乐和音响的心得,例如"爱乐人语"等。主要栏目有"音乐新世纪"、"古典乐园"、"国乐精华"和"音乐名家"等,看的出网站的主人这方面颇有造诣。同时许多音响厂商和唱片公司的主页列表,不过由于目前该主页正在改版,所以无法完全浏览。

对于喜欢西方古典音乐的发烧友来说,国内少有这方面的好站点,可以到国外的一些网站去看看。这些公司主页的内容跟上面介绍的雨果公司类似,基本上是新唱片介绍等等。

1. TELARC: http://www.telarc.com/

该网页主要包括古典、爵士乐、蓝调等的新唱片内容、即将上市的唱片等的介绍、试听,以及相关音乐的论坛,还有当前的各种音乐的著名艺术家生平、代表作品和艺术历程的介绍(这可是一个增长知识的好地方喔),可谓是喜欢"古典音乐"和"西方流行音乐"发烧友的一个好去处。

2. CHESKY: http://www.chesky.com/omaha/chesky/pages/home.html

与上面的主页类似,该主页在发烧友圈中,也是公认为发烧的。有新唱片介绍、网上预订、相关知识介绍,还包括一个很特别的栏目:读者问答,回答许多读者在音乐欣赏过程中的一些问题。由于该站主人长达 10 年的、扎扎实实地劳动,使得这个网页非常有影响。

其音乐制品,无论从内容的选择,还是制作的质量都是非常优秀的,受到了众多音乐发烧友的赞誉。

□飞扬工作室 飞 扬

Win98工作站远程访问NT网

目前，不少单位在组建局域网时，一般都采用Windows NT Server 4.0中文版作为网络操作系统，而工作站大多为Win95和Win98。Win95和Win98作为本地工作站入网的软硬件安装和配置大家已很熟悉，但在实际工作中，往往会有一些工作站需要直接访问服务器上的资源，而由于地理位置及局域网线路长度的限制等原因，使其不能作为本地工作站联接。这时，就要考虑使用Windows NT Server中的远程访问服务(RAS)。

Windows NT Server RAS虽然最多允许256个远程客户机拨入，可以通过拨号电话线、ISDN、X.25分组交换网进行联接。但在具体应用中，如果远程用户不多、远程存取的信息量不是十分庞大、不需要连续的高速联接时，可以不必增加过多的投资去购置远程访问的硬件设备及租用专线。最简单也是最经济实用的方法是利用计算机内置的串行通信端口，通过调制解调器和常规的电话线进行联接。下面介绍这种联接方式的硬软件安装和配置。

一、远程访问服务器的硬软件安装和配置

1. 硬件需求和安装

硬件需求：

一条电话线，一个调制解调器，NT服务器(或主域控制器)中必须有空闲的串口(一般为COM1或COM2)。

硬件安装：

(1)按调制解调器的安装说明与NT服务器进行硬件连接。

(2)打开计算机电源，启动Windows NT，以管理员身份登录。

(3)双击“我的电脑/控制面板/调制解调器”。在“调制解调器属性”对话框中，单击“添加”按钮，按安装向导逐步进行调制解调器驱动程序的安装(这一步也可省略，在下面的RAS软件安装中同时进行调制解调器驱动程序的安装)。

2. RAS软件安装及服务器配置

要安装并配置RAS，首先必须以管理员身份登录。

(1)双击“我的电脑/控制面板/网络”。

(2)在“网络”对话框中，单击“服务”选项卡，单击“添加”。

(3)在“选定网络服务”框中，单击“远程访问服务”，然后单击“确定”。

(4)在CD-ROM驱动器中，插入Windows NT Server光盘。在“Windows NT安装程序”对话框中，键入复制文件的路径，单击“继续”，系统将自动复制安装远程访问服务所需的文件。

(5)在“添加RAS设备”对话框中，如果按前面所述已安装了调制解调器的驱动程序，则在“RAS可用设备”的下拉列表框中选择用于远程访问的端口及调制解调器。否则，可单击“安装调制解调器”按钮，按安装向导进行安装，然后选择该设备。单击“确定”。

(6)在“安装远程访问”框中，单击“配置”。然后在“配置端口用法”框中选择端口用法，其中默认为“只能接收”，表示计算机仅作RAS服务器；“只能拨出”表示计算机仅作RAS客户机；“拨出和接收”表示计算机可作客户机和服务器。选择后按“确定”。

(7)在“安装远程访问”框中，单击“网络”，可选择和配置RAS服务器所使用的LAN协议以及远程客户的访问范围是“整个网络”或者是“仅限于本计算机”。一般使用默认设置即可，按“继续”按钮。

(8)在出现的“安装信息”框中，显示“远程访问服务已安装完毕。请使用管理工具文件夹中的远程访问系统管理或用户管理器来指定用户远程访问的权限。”，按“确定”，关闭“安装信息”框。

(9)在“网络”对话框中，按“确定”按钮。

(10)重新启动计算机，使远程网络访问安装和配置生效。

3. 授予用户远程访问权限

在服务器上安装RAS之后，还必须授予用户“远程访问”权限。如果没有使用权限，将无法成功地连接到RAS计算机上。

(1)单击“开始”，指向“程序/管理工具”，单击“远程访问系统管理”。

(2)在“远程访问管理器”中，单击“用户”菜单内的“权限”，出现“远程访问授权”对话框，在“用户”下拉列表框中，选定要授权的用户名，选“授予用户拨入的权限”复选框。

(3)在下面的“回拨”框中，可以为用户设置不回拨、回拨到拨入者设置的电话号码、或使服务器以某一固定电话号码呼叫用户。

(4)按“确定”，使设置生效。

同样，以上授权在“用户管理器”中也可完成。

二. Win98远程工作站的硬软件安装和配置

Win98的拨号网络可用作RAS服务器的客户机软件。

1. 硬件需求和安装

硬件需求：

一条电话线，一个调制解调器，Win98计算机中必须有空闲的串口(一般为COM1或COM2)。

硬件安装：

(1)按调制解调器的安装说明与Win98计算机进行硬件连接。

(2)打开计算机电源，启动Windows 98。

(3)双击“我的电脑/控制面板/调制解调器”。在“调制解调器属性”对话框中，单击“添加”按钮，按安装向导逐步进行调制解调器驱动程序的安装。

(4)安装完后，按提示重新启动计算机。

2. 网络软件的安装与配置

网络软件包括：网络客户，拨号网络适配器，网络协议。

(1)双击“我的电脑/控制面板/网络”。

(2)在“网络”对话框中，单击“添加”按钮，出现“请选择网络组件类型”对话框。在列表中选“客户”，按“添加”。在“选择网络客户机”框中选“Microsoft”的“Microsoft网络用户”，按“确定”按钮。

(3)同样，在列表中选“适配器”，按“添加”。在“选择网络适配器”框中选“Microsoft”的“拨号网络适配器”，按“确定”按钮。

(4)在列表中选“协议”，按“添加”。在“选择网络协议”框中分别选“Microsoft”的“NetBEUI”、“IPX/SPX兼容协议”，按“确定”按钮。

(5)在“网络”对话框中，选“主网络登录”下拉列表框中的“Microsoft网络用户”。按“确定”按钮，关闭“网络”对话框。

(6)重新启动计算机，在Windows 98启动过程中，当出现“欢迎使用Windows!”对话框时，输入你在NT网中的合法用户名和密码，按提示再次确认新密码，使其登录Windows，且使以上设置生效。

这里须注意，必须在启动Windows 98时，输入在NT网中的合法用户名和密码，使其先登录Windows。否则在进行拨号连接时，即使输入了正确的远程用户名和密码，也只是在通信线路上连通，而不能登录NT服务器。

3. 拨号网络的安装与配置

(1)双击“我的电脑”，查看是否有“拨号网络”文件夹。如果没有，应通过“控制面板”中的“添加/删除程序”进行安装。

(2)双击“拨号网络/新建连接”，在创建新连接向导中输入连接名，选择所安装的调制解调器。按“下一步”，输入与RAS服务器所连电话的号码。再按“下一步”，然后按“完成”，这时新建的连接图标出现在“拨号网络”窗口中。

(3)右键单击新建的连接图标，在出现的快捷菜单中选“属性”。在“属性”对话框中选“服务器类型”标签，查看“拨号网络服务器类型”列表框，应为“PPP：Internet，Windows NT，Windows 98”。在“所允许的网络协议”框中，应选“NetBEUI”、“IPX/SPX兼容”，也可选两者中的任一个。按“确定”按钮。

(4)双击该图标，输入你在NT网上已被授予远程访问权限的用户名和密码，单击“连接”按钮，通过拨号、验证用户名和密码，然后登录NT网。

(5)通过“映射网络驱动器”或“查找/计算机”来存取为你分配的网上资源。

这里还须注意，拨号网络连接中所使用的远程用户名和密码起到了一个把通信线路连通的作用，而启动Win98时所使用的用户名和密码这时则起到了登录NT网的作用，且只能使用后者在NT网中被分配的资源和权限。所以两者的用户名和密码最好相同，且为NT网的合法远程用户。

上述的软硬件安装和配置同样适用于Win95工作站。

□河南 蔡书云

天天显示最新日期

你在网上浏览主页的时候不难发现这样一个事情，当你每次来到这个主页时，该主页所显示的日期都是当天的，这有什么奇怪，可能是站主比较勤快，天天在更新主页，可是一些主页所标注的更新日期和该主页显示的当天日期并相不符，这就有点奇怪了，其实，这是站主玩的一个时间小把戏，他在设计主页的时候，将以下这个JavaScript小程序放到了主页中，这样你看到该主页的时候，该主页会根据你电脑的日期来显示，不过这样也会闹小笑话，比如你电脑的时间是97年的，那么这个主页就会显示“今天是1997年#月#日星期#”。

```
<script language = "JavaScript">
var enabled = 0; today = new Date();
var day; var date;
if(today.getDay() = = 0) day = "星期日"
if(today.getDay() = = 1) day = "星期一"
if(today.getDay() = = 2) day = "星期二"
if(today.getDay() = = 3) day = "星期三"
if(today.getDay() = = 4) day = "星期四"
if(today.getDay() = = 5) day = "星期五"
if(today.getDay() = = 6) day = "星期六"
document.fgColor = "000000";
date = "今天是 19" + (today.getYear()) + "年" + (today.getMonth() + 1) + "月" + today.getDate() + "日" + day + "";
document.write("<FONT COLOR = 000000>")
document.write("" + date.fontsize(2) + "");
document.write("</FONT>")
</script>
```

本程序解析：在JavaScript中，要取得系统的日期是透过Date组件的各种method，所以取得日期之前，必须先建立Date组件。

例：var enabled = 0; today = new Date(); 如此建立的Date组件记录的是建立此组件时的日期时间。透过以下这些Date组件的方法(method)取得datetime所储存的日期，getYear年份、getMonth月份、getDate该月的第几日、getDay星期几(0-6，代表星期日至星期六)。除了getDate的传回数值是由1开始之外，其他的传回数值都是由0开始，较值得注意的是，月份由0开始，和我们日常的习惯不同，使用时记得要加1。

你只要将上面的程序照搬到你主页的原代码里就可以了，如果各位懒得敲，不妨给我E-MAIL(ganyajun1@263.net)，我会将该程序代码寄给你。

□西安 阿甘(ganyajun1@263.net)

巧用IE 5处理网页图片

一、保存图片

笔者初涉Internet网时，被这神奇的世界深深地吸引着，尤其对其中的一副副图片更是情有独钟，于是在心中产生了收藏图片的念头，由于缺乏上网的知识，加之一知半解，我曾经做过用网络吸血鬼、网络蚂蚁等专业下载工具软件下载图片的傻事。后经实践发现，只要在网页中用鼠标右键单击要下载的图片，此时出现一快捷菜单，选择“图片另存为(S...)”，在出现的“保存图片”对话框中指明保存图片的驱动器盘符、文件夹即可。回想当初的做法，总有点儿杀鸡用牛刀的感觉。

二、图片设置为墙纸

当您在网海中冲浪时，看到一副美丽的图片，是不是和我一样想把它放到您的桌面上装点一下，以便闲暇时慢慢地欣赏。笔者当初的做法是把欲作为桌面墙纸的图片保存为gif(或jpeg)格式的文件，然后用Windows提供的“画图”程序再将之转换为位图文件(bmp格式)，最后将其设置成墙纸，真是够麻烦的。最简便快捷的方法是用鼠标右键单击想要作为桌面墙纸的图片，在出现的快捷菜单中选择“设置为墙纸(W)”，最小化IE浏览器窗口，看看Windows 98的桌面上是不是已经有了您钟爱的画面，如果您还不太满意的话，这时用鼠标右击桌面，选择快捷菜单的“属性”项，在“显示属性”对话框的“背景”标签中，根据需要可以将“显示”列表框的内容设置成居中、平铺或拉伸，然后再看看显示效果如何。

三、动画图片设置成活动桌面

上文中图片设置成的墙纸缺乏动感，在www网页中您一定看到许多栩栩如生的动画，利用IE 5.0新增加的这一项功能，让它们在桌面上动起来，便能使枯燥无味的桌面焕发新的生机，如何实现呢？鼠标右键单击您喜爱的动画，选择快捷菜单的“设为桌面项(D)...”项，最小化IE浏览器窗口后，怎么桌面上什么也没有？不要急，右键单击桌面，选择快捷菜单的“活动桌面”，在其子菜单中选择“按Web页查看”，桌面上的动画是不是真的动起来了。只要您愿意，如果您的屏幕有足够的空间，您可以放置多个这样的动画(或者图片)，并且可以任意移动其位置。

□佳木斯 马宪廷(jmspower@990.net)

注册表还原大法

Windows98 的注册表中，存储了 Windows98 和所有应用程序所需的一切数据。其中包含所有软件、硬件和操作系统的配置信息。前一段时间我对它小试牛刀，可重新启动计算机一看：自己辛苦了半天的回报却是爱机罢工，幸亏这里备有注册表的还原大法。

一般情况下，注册表损坏时，重新启动计算机后 Windows98 会自动完成恢复工作。可有时也有例外，一般来讲，可能是没有正常关机造成的。

手工还原注册表（没事的朋友可就不要试了）具体方法如下：

1. 关闭系统然后选择重启动计算机并切换到 MS－DOS 方式；

2. 出现 dos 提示符后，转到 Windows 目录下；

3. 依次键入下列命令然后回车：

```
Attrib -h -r -s system.dat
Attrib -h -r -s system.da0
Copy system.da0 system.dat
Attrib -h -r -s user.dat
Attrib -h -r -s user.da0
Copy user.da0 user.dat
```

4. 重新启动计算机。

上述过程实际上就是先修改 system.dat 和 user.dat 两个文件的属性，使得它们可见，可读，然后用它们的副本 system.da0 和 user.da0 两个文件来覆盖它们就可将注册表还原成上次成功启动时的状态。

虽然有点麻烦，可还不算太难，无论如何总比那些生涩的注册表中的键值容易对付。

用上述方法不能恢复注册表则可试着用 win98 的启动盘启动计算机，然后在 DOS 提示符下运行 Regedit.exe 命令，引入 REG 备份文件。这也是恢复注册表的一种方法。

在 Windows98 安装光盘上 Other\Misc\ERU 文件夹中，有一个名为 ERU.EXE 的紧急事故恢复工具，它不但可以备份和恢复注册表，还可以恢复 Autoexec.bat、Config.sys、IO.sys、Msdos.sys、Command.com 等其他重要文件，建议你对指定的文件进行备份，备份文件最好是放在软盘上，以后就可以在装有 ERU.EXE 备份文件的软盘上运行 ERU.EXE 命令来恢复注册表。

如果上述操作方法都不奏效时，还有最后一招，即打开 C 盘根目录下的一个名为 System.1ST 的文件，（这是一个隐藏的可读文件，打开它还需在资源管理器的"编辑"菜单上将文件查看类型设置成"查看所有文件"才行），它是安装 Windows98 时记录所有计算机软硬件信息的文件，用这个文件覆盖 C:\Windows\system.dat 文件，试一试，没准你的系统又恢复活力了。要是你的计算机还不领情，基本上没有办法了，重装吧！

我想注册表这个东西还是不要轻易动它为好。为了以防万一，你需要作一个备份，具体方法是首先打开注册表编辑器，即运行 Regedit 命令，然后在"注册表"的菜单上点击"导出注册表文件"，选择"全部"以导出全部的注册表文件。以后如果有问题要覆盖的话，再点击"引入注册表"就可完成恢复工作了。

另外，如果真有必要手工修改注册表时也需要讲究策略，比如想删除一些没有一次删除完的程序，以避免文件臃肿，速度下降，就可采取如下方法，而不用自己在辛苦之余还平添很多麻烦。首先是打开注册表编辑器，接着点开"编辑"，点取"查找"，在查找目标中输入你删除的程序名称，然后选择"编辑"项中的"删除"以删除找到的该程序连接，接着再查找下一个，再删除，直到所有的连接都被删除为止。这样你就避免了盲目的修改，达到百改而不乱了。

□西安　王伟

Win 98 的家庭医生——Dr. Watson

在福尔摩斯探案集里有一个和福尔摩斯同样有名的人物华生医生，虽说华生医生的侦探本领不及福尔摩斯，可在医术上自有其突出的表现。这不，为了时常给体弱多病的 Windows 把把脉，微软把这位有名的医生请进了 Windows 98，成了 Windows 98 的家庭医生 Dr. Watson (Drwatson.exe)。

Dr. Watson 是一个在系统发生错误时拍下系统快照的诊断工具。在运行时，它能够截取软件错误、识别发生错误的应用程序，并且记录该应用程序出现错误时或在此之前不久系统所处状态的详细信息，同时，Dr. Watson 自动地把信息记录在磁盘上（在目录下以*.wlg 形式保存），并在屏幕上显示这些信息。所以，通过 Dr. Watson 指出是因为哪些程序引起应用错误，哪些程序出现了错误和错误在内存中的地址，我们就可以根据这些信息确定错误发生的原因，进而找到解决问题的方法。

在"开始"菜单上，单击"运行"，然后键入 Drwatson.exe，单击"确定"，启动 Dr. Watson 后，以最小化的形式显示在任务栏中。双击 Dr. Watson 图标，Dr. Watson 收集当前关于系统的信息，然后就出现了 Dr. Watson 的对话框。此时，Dr. Watson 仅显示"诊断"选项卡一项，要进一步了解系统的情况，单击"选项"，"查看"，然后选"高级视图"。Dr. Watson 会在当前窗口添加"系统"，"任务"，"启动"，"挂钩程序"，"内核驱动程序"，"用户驱动程序"，"MS－DOS 驱动程序"，"16 位模块"八项。选中相应的选项卡，即可浏览当前的详细信息。

了解了 Dr. Watson 的基本情况后，就要看它的工作表现了。由于 Dr. Watson 是一个错误诊断工具，所以只有在系统发生错误以后，方才显示它的功效。当系统出错后，Dr. Watson 会自动捕获出错信息，并且从后台自动激活，在屏幕上显示工作窗口。当系统出错时，单击应用程序错误框中的"详细信息"按钮，Dr. Watson 即在"诊断"选项卡中显示截获的错误详细信息，为了更好的分析出错原因，此时应在文本框中记录当前正在运行应用程序和导致应用程序错误的步骤，以便于找出产生错误的原因；然后，选择"文件"，"保存"或者"另存为"，这样就保存了信息。如果此时直接单击"确定"，那么输入到文件框中的信息将不被保存。

当然，为了使 Dr. Watson 更加出色的工作，最好对其作进一步的设置。在 Dr. Watson 图标上单击右键，选中"选项"，打开 Dr. Watson 选项对话框，其中"日志文件"用于设置保存到计算机上的日志文件的数目，以及保存这些日志文件的文件夹；"取消组合"设置了日志文件中的 CPU 命令数目和堆栈帧数，该项目只有在技术帮助时才需要这么做，一般保持默认设置；在"查看"中选中"使用高级视图打开新建窗口"后 Dr. Watson 在下一次运行时就会以高级视图方式显示。

至此，Dr. Watson 的神秘面纱已被全部揭开，如果你想感受它给你带来的安全感，最好将它添加到你的启动文件夹内，这样它就总是保持运行状态了。最后，祝大家的 Windows 98 健康长寿。

□杭州　吴俊

巧用查找　删除文件

系统使用时间长了，硬盘上便留下了诸多的无用文件，如"*.bak"、"*.tmp"等，而且还散落在硬盘的各个角落，占据宝贵的硬盘空间。那么如何将这些"垃圾"文件删除呢？使用 Windows 98 的资源管理器？可惜其中又没有提供文件过滤功能，如果手工一个个进行查找，那工作量可想而知。如果你也正在为此而烦恼，那么请跟我来，通过巧用 Windows 98 的"查找"功能就可以将它们快速删除了。不相信吗？请看下文。

单击"开始/查找"菜单或者在资源管理器中单击"工具/查找"菜单都可以启动 Windows 98 的"查找"功能，其中一共包括了五项，我们这里只需要用到第一项，即"文件或文件夹..."的查找。查找方式主要有五种：按文件名进行查找、按文件里包含的文字进行查找、按文件日期进行查找、按文件类型进行查找以及按文件的大小进行查找。可以把以上五种查找方式组合起来使用，以使查找结果更精确。比如，假设我们想删除硬盘上的所有"*.bak"文件，则可以这样做：在"查找"对话框中，输入查找名称为"*.bak"、搜索范围为"本地硬盘驱动器"且"包含子文件夹"，然后单击"开始查找"，完成后，查找结果将列在对话框下部的列表框中。按 Ctrl＋A 即可选取这所有文件，再单击鼠标右键，并从菜单中选择"删除"即可将所有的"*.bak"文件一并删除之。另外，在 Windows 98 中，当手工删除某一应用程序后，该程序的快捷方式通常还存在硬盘上的某一位置，如"C:\Windows\Desktop"、"C:\Windows　Start Menu　Programs"等，此时通过在"高级"选项卡中选择"查找类型"为"快捷方式"并在"包含文字"中输入该程序名则可查出所有该程序的快捷方式，然后依法删除即可。

当然，如果你经常进行某一类组合条件的查找（比如，每隔两三天你就想删一次*.bak 文件），则可单击"文件"菜单下的"保存搜索"命令，以便把查找条件保存到桌面上。这样，以后在需要的时候，直接双击桌面上的图标即可快速进行查找。如果同时需要保存查找结果时，单击"选项"菜单下的"保存结果"命令即可。

□山东　鲁成岩

常见OS不能自举的修复

一些常见的操作系统如 WIN95/98、WIN NT、REDHAT Linux 等，如果硬盘上引导文件损坏后，将无法从硬盘自举。这种情况往往发生在用一些工具改变了硬盘分区以及像 System Commander 等多系统启动管理工具安装而又卸载之后。对于 WIN9X、REDHAT 等如果在安装时做了软盘启动的话，还可以从软盘启动，但是像 WIN NT4.0 根本不存在启动软盘。本文主要介绍如何修复硬盘上的引导文件。

一、对于 WIN95/98 引导文件的修复与 DOS 类似。首先用以前做好的启动软盘启动，再键入 A:＞SYS A: C: ，如果当初没做启动盘，那么去另外机器上拷贝一个对应版本的启动盘。然后是对 MSDOS.SYS 文件的处理，因为启动软盘上 MSDOS.SYS 文件是不完整的，一般只有一条注释语句，假如硬盘上该文件没有损坏则最好先做备份，待 SYS 执行完后，再将它重新覆盖；如果用其他机器上的 MSDOS.SYS 文件代替，还需注意修改［Paths］段中的 WinDir、WinBootDir 和 HostWinBootDrv 等字段的相关路径与自己的机器相对应，否则将无法启动 Windows。

二、Windows NT4 不能自举的修复相对麻烦些，在控制面板中与 WIN95/98 做启动盘所对应的位置，在 NT 中是做紧急恢复盘，在紧急恢复盘保存了供系统管理员恢复机器配置、用户管理等重要信息，这个盘是无法用来启动机器。这时候必须找来当初用来安装 NT 时所做的三张安装盘，如果没有则到 NT 安装文件所在的目录下键入 WINNT/OX 便可制做。

起先的步骤与安装时一样，用第一张盘启动，当读入第二张盘后，出现 Windows NT 安装程序画面，有四个选项，①了解安装过程按 F1，②安装 Windows NT 按 ENTER，③修复上次安装请按 R，④退出程序按 F3，当然得选 R 按回车继续，当读入 3#盘后安装程序就会询问①有紧急修复盘按 ENTER，②没有紧急修复盘按 ESC。假如说没有则按 ESC，安装程序便会自动搜索硬盘 WIN NT 系统文件所在的位置，找到后会报告，接下来会比较硬盘上所存在的 NT 文件与原始记录有什么不同，如果在安装了 NT 之后，又装了它的升级修正包，则会显示好多文件与原始记录不符，这时应按 ESC 取消对该文件的修复，直到所有文件扫描完毕，退出安装程序，WIN NT 就可以重新启动了，这时候应记得做一个紧急恢复盘以备后用。

三、REDHAT 不能从硬盘自举，这里指硬盘上的 LILO 受损所致，如果系统文件都坏掉了那只有重装一遍了。修复过程一开始与安装类似，插入 REDHAT 的安装盘启动，如果没有安装盘则到 REDHAT 的安装目录下找到一个叫 BOOT.IMG 的文件（一般放在 images 目录下），用 RAWRITE.EXE 命令将它恢复到软盘上，对于这个镜像文件也可用 HD－COPY 来处理。

安装程序启动，选择所用语言，当出现 Install 还是 Upgrade 时，选择后者，按屏幕提示继续回答，安装程序分别搜寻安装盘上可用的软件包以及当前硬盘上业已存在的 REDHAT 操作系统所在的位置等。当出现 Would you like to customize th set of package the will be upgraded （意为自定义选择组件更新）时，选择 YES，接着会出现一个可选组件的清单，什么也别选，将光标移至 DONE 键按下继续直到出现 Bootdisk 画面。这里指要不要做启动软盘，如果需要则选择 YES 做一个，接下来是 Lilo Installation 画面，这才是我们真正要做的事，这里两个选项指 LILO 装在硬盘的主引导扇区还是装在 REDHAT 所在的根分区，不管怎样总要选一个地方装一个，否则将不能由硬盘来启动 REDHAT，最后是 LILO 的启动配置问题，按自已需要回答即可，直至安装程序运行完毕重新启动计算机。

□浙江　陈俊勇

任务进度条对数据的备份

笔者给出一种实现 VFP 中的任务进度条对数据备份的一种新思路，用数组的方法来实现进度条的显示备份。此方法不但实现过程简单，在代码的执行速度上也非常令人满意。现把此方法介绍如下：

本文中使用的 ADIR()函数，方法如下：

dbf_num = adir(myary,'*.*')

dbf_num 为当前目录下文件个数。

myarry 数组内容介绍如下：

列	数组内容	数据类型
1	文件名	C
2	文件大小	C
3	文件日期	D
4	文件时间	C
5	文件属性	C

具体编程方法如下：

一、建立如上所示的表单

添加标签 label1、添加 ActivateX 控件中的 Microsoft Progressbar Control, version5.0 程序主要代码的编程思想如下，读者可以对以下程序作一些修改后使用。

Form. 的 Actrivate Event 事件代码如下：

```
*设置初始环境变量
set safe off
set talk off
set delete on
set century on
on escape return
set compatible on &&使 select()返回未用最大工作区
local dbf_nf, dbf_name, dbf_num, n_size
local n_size1, n_size2, old_dir
n_size = 0
n_size1 = 0
n_size2 = 0
dbf_nf = alltrim(str(year(date())))
* 当前年份作为备份目录用
old_dir = sys(5) + sys(2003)  &&保存当前目录
if select() <> 1
* 判断系统中是否有未关闭的数据库或表文件
yn = MESSAGEBOX("系统中有未关闭的数据库或表;
文件,现在要关闭吗?",4+16+256,"信息提示")
if yn = 6
close all database
else
= MESSAGEBOX("备份失败!",48,"信息提示")
set default to &old_dir
return
endif
endif
*设置 dbf 要备份数据的目录,读者可作相应的修改
set default to c:\xzbak\dbf
* 判断目录下是否有要备份的文件
if adir(myary,'*.*') = 0
= MESSAGEBOX("有人误操作删除了 data 目录;
下的数据文件,请与立即管理员联系!",48,;
"信息提示")
set default to &old_dir
return
endif
dbf_num = adir(myary,'*.*')&&取要备份的文件个数
if . not. DIRECTORY("a:\&dbf_nf")
     * directory() 为 vfp5.0 新增的函数,
  判断是否软盘上有目录&dbf_nf, 如果没有
  则建立
     md a:\&dbf_nf
     endif
   wait windows "任一键开始备份&dbf_nf. 年的数据文件!"
  for i = 1 to dbf_num
n_size = n_size + myary[2] &&备份文件总的字节数
endfor
thisform. olecontrol1. max = n_size &&设置进度条长度
thisform. olecontrol1. min = 0
for i = 1 to dbf_num
  dbf_name = myary[1] &&要备份文件名
n_size1 = myary[2] &&要备份的文件字节数
n_size2 = n_size2 + n_size1
thisform. label1. caption = "备份文件;
  &dbf_name. 到 软盘下的&dbf_nf. 目录下"
copy file &dbf_name to A:\&dbf_nf\&dbf_name
thisform. olecontrol1. value = n_size2
endfor
*thisform. olecontrol1. value = n_size
wait windows "系统已备份完毕!" nowait
thisform. olecontrol1. value = 0
set default to &old_dir
release thisform
```

Error Event 事件程序如下：

```
LPARAMETERS nError, cMethod, nLine
DO CASE
CASE m. nError = 108
 = MESSAGEBOX("请检查备份盘是否已经;
去掉了写保护或是磁盘损坏! 请去掉后重新;
插入后再确定!",48,"信息提示")
*可以在此加入相应处理方法
 CASE nError = 1002 . or. nError = 202
= MESSAGEBOX("检查驱动器中是否有备份盘,;
请插入备份盘后确定!",48,"信息提示")
*可以在此加入相应处理方法
CASE m. nError = 56
= MESSAGEBOX("磁盘空间不足!",48,"信息提示")
*可以在此加入相应处理方法
cancel
ENDCASE
```

以上程序在 vfp5.0 上调试通过。

□ 江苏 徐震

网站撷英

11. Smug's VB Playhouse:

http://www.smugwimp.com/vb.htp

这个站点简直是 VB CGI 编程的"天堂"，你可以得到许多关于在 VB 下进行 Internet CGI 编程设计的知识、源代码。

12. VB Helper:

http://www.vb-helper.com/

它的 How To 专栏提供了大量 VB 技巧示例，分为初级、中级和高级三个部分。

13. Advanced Visual Basic:

http://vbwire.com/advanced/

顾名思义，Advanced Visual Basic 是一个高级 VB 编程的站点，象线程、OLE、NT Service、API、优化等等。它还有一个讨论组。

14. Visual Basic Accelerator:

http://vbaccelerator.com/

从站点的名称就可以看到这时一个针对水平较高的 VB 热爱者的站点。

对于程序员来说，这是一个非常棒的源程序站点，特别是在界面设计和自绘控制方面。如一些菜单、平面工具栏、图标菜单、图形组合框……。

技巧部分有许多高级技巧，如包含图形操作、重新启动计算机和剪贴板的 API 函数使用技巧。

这些控件、技巧对于帮助你突破 Visual Basic 的自身限制。从而开发出功能更加强大的应用程序有很大的帮助，而且这里的所有东西(如源代码)都是免费、完整的。

□ 心玲

心铃咖啡屋 19

38. 在窗体的标题栏上添加"?"按钮

微软公司的众多软件如 OFFICE 等对话框的标题栏上大部分都有"?"按钮，单击它并移到对象上就可提供帮助，这个"?"按钮是如何实现的? 其实在窗体的属性窗口中可直接设定，方法如下：

将"WhatsThisButton"和"WhatsThisHelp"两个属性值设定为 TRUE，不要以为这样就可以了，ControlBox 属性值必须为 True，然后分两种情况，如果需要使窗体能改变大小，需要将 BorderStyle 属性设定为 Sizable，将 MinButton 和 MaxButton 属性设定为 False。如果窗体不需要改变大小，直接将 BorderStyle 属性设定为 Fixed Dialog 即可，无需关心 MinButton 和 MaxButton 属性值。

□山东 许振华

帮助文档中的浏览序列

浏览序列指帮助文档中的一组主题，它们可以通过帮助窗口工具条上浏览按钮〔(<)<<和(>)>>〕前后浏览。通过使用浏览按钮，用户可以方便地在同一类主题中前后移动。

在组织帮助文件的原始 RTF 文档时，通过给序列内的每个主题加上"浏览序列"脚注，实现在浏览序列中位置的定义。脚注文本就是浏览代码（好比一本书的页码），WinHelp 根据这一代码安排主题在浏览序列中的位置，通常根据代码的字母顺序排列。

在组织 RTF 文档时，如果浏览代码用数字表示，则必须加上前导"0"，例如"001,002,003,……"。不管用数字还是字符串作浏览代码，以后要在序列之中添加主题时，需要更改的浏览代码将会很多，使用起来不太方便。

我们可以利用主题在 RTF 中的前后顺序让编译器自动安排浏览的顺序。方法很简单，用同样的字符串作为同一个序列的浏览代码，如果整个帮助文档只存在一个浏览序列，可以用"auto"或空字符串(添加脚注，但脚注文本为空）作为浏览代码。如果以后要加入主题到浏览序列，只需简单地在 RTF 文档的合适位置添加主题即可。

通常一个帮助文件具备多个浏览序列，如果简单的按照以上方法，给每个序列定义不同的浏览代码，并不能形成几个浏览序列，而是只形成一个。先以字母顺序排列，代码相同的以主题在 RTF 文档中的顺序排列。

那么，如何组织多个序列呢? 方法有两种。

方法一：

虽然序列代码相同，但若在不同窗口中显示，则不属于同一个序列。

方法二：

方法一虽然组织了多个序列，但是由于要小心翼翼地设置显示窗口，而且随着序列数目的增加相应地增加了显示窗口，只适合特定的场合。

通过摸索，我很好地解决了这个问题。既很方便地增加浏览序列，又保持以后可以方便增加主题到某一浏览序列，还可以很清楚地看出当前主题属于哪一个序列。

例如：在帮助文件中要安排两个序列，其中一个描述北京，另一个描述上海，则将前一个序列所有主题的浏览代码设置为"beijing: browse"（注意其中的冒号），第二个设置为"shanghai: browse"。通过这样设置，则两个浏览序列就不会产生混淆了。在编译时，由编译器自动根据主题文档中的顺序设置成 grp0001: 1, grp0001: 2, grp0001: 3, …和 grp0002: 1 grp0002: 2 grp0003: 3 …。

综合使用方法一和方法二

再譬如：将"金庸作品集"做成帮助文档发行，我们至少要准备两个序列，一个序列安排选书，一个序列安排选章回。可以分别这样设置："book: browse"，"chapter: browse"。将每本书主题的显示窗口设置为其书名。这样只用三个浏览序列就设置完所有的主题，不同书的章回虽具有相同的浏览代码，却不会产生混淆。

通过如上方法，本人成功地在许多帮助文档的制作时，按照预先的构想设置了浏览序列，而且从此以后不用来回翻看制作帮助文档的参考书籍了。

□ 湖北 金菁

用 VB6 和 ADO2.0 来检索和延续一个数据库的对象数据

用元数据来实现延续性(上)

利用 Visual Basic 6.0 和 ActiveX Data ObejectS(ADO) 2.0 为背景，我们将给你一些关于如何使用对象和组件，在桌面数据库格式(在例子中，是以普遍应用的 Microsoft Acess 为例) 和客户/服务器系统(如 Microsoft SQL Server) 间进行应用程序移植的实用的方法。

无论你使用什么技术或者体系结构，你将企图坚持这些约束，以保证一个分布式应用程序最大程度的可伸缩性、性能以及一致性。

■**连接保持**：通过减少数据库的连接，你的应用程序将同时为更多的客户服务。ADO 使得你可以通过如：Disconnected Recordset 技术来实现连接保持。

■**分布式处理**：该手段减少了在网络中传输的行程的数量。每次你从客户端到服务器端，你的应用程序可以获得更多的时间来完成操作。通过在客户端完成更多的工作，你的应用程序可以更快的响应用户的请求。

■ **统一的接口**：这个 COM 组件的原则意味着一旦你配置了一个组件，它就设定其属性和方法不变，以免依赖于它的应用程序发生崩溃。如果你添加或移去一个方法，你必须重新编译依赖于该组件的任何客户端应用程序。

■ **抽象**：面向对象的最基本的原则，就是操作复杂的内部细节都应该对用户隐藏起来。从长远来说，这将使系统更易于处理。在数据库访问的环境下，抽象的原则要求客户端的编程者从功能上来说，不能直接的访问数据库。相应的是，客户端的编程者应通过对象来访问，它们将轮流驱动数据库的访问。

记住，这些原则没有任何一条是绝对的。尽管并不是任何时候都是可行的，但是连接保持将帮助你为更多的用户提供服务。并且在你努力使尽可能多的任务在客户端完成，而不需要保留一个跟服务器的持续的连接时，应用程序在出现多个用户争用时不应该出现连接中断，以免出现一个用户覆盖掉另外一个用户正在使用的数据。你应该根据你的实际情况明智地应用这些原则。面向对象在面临开发客户/服务器程序所遇到的问题时不是万能的，它只是一个工具，仅此而已。

实现延续性

这里我将要用到的方案，会给你在关于如下问题设计模式方面，即：如何在开发基于 ActiveX DLL 组件的应用程序时同时，给延续性以更多的思路。客户端应用程序调用 Cinvoice 类的 Save 方法以使数据延续。

在完成对数据的确认后，Save 方法授权驻留在服务器端的组件 InvSvr.dll 中的类 Cdata 中的 Persist 方法。

由于 Cdata 类是在 ActiveX DLL 中执行，并且不包含任何属性或返回任何需要通过网络进行维护的值。该类是理想的使用 Microsoft Transaction Server (MTS) 的进行远程配置的选择，它将帮助你的应用程序获得最大可能的伸缩性。你也可以基于服务器端的关于方法而不是属性的组件的功能，作为你连接保持的策略。客户端的调用者可以在远程初始化一个对象，调用一个检索或存储数据的方法，并尽快地脱离服务器。

通过将实现延续性的任务授权给服务器端组件，Cinvoice 类坚持了抽象的原则——客户端的编程者没有任何关于数据是怎么样延续的线索，只是知道它被延续了。他们把对象当成是发票单，而不是数据的集合。

为简短起见，InvSvr 组件只有一个方法：Save。主要是完成在数据库中的数据延续。

在代码中你可以为另外一个延续性方法 GetData 插入一个占位符，你可以重写它以获得信息。

如同你在代码中可以看到的那样，Cinvoice 的 Save 方法传送了两个数据给 Cdata 类。

Save 方法首先处理名为数组 vMeta 中的 InvoiceData 和 Amout 属性(用 VB 的数组功能)，然后将实际的数据放到另外一个数组(vData) 中(也用数组功能)：

```
Public Function Save() As Long
  '存储数据项并返回所存的数据的 ID
  Dim vMeta As Variant
  Dim vData As Variant
  '准备元数据
  vMeta = Array("InvoiceData", "Amount")
  '准备数据
  vData = Array(InvoiceData, Amount)
  Save = mData.Persist(vMeta, vData)
End Function
```

第一个数组 vMeta 是指的元数据——描述数据的数据。使用这种技术的好处在于保证接口的一致性——即使你延续数据的具体细节已经从一个版本变成另外一个版本，你所使用的延续数据的方法仍然没有改变。无论你构造了什么样的体系结构，或者使用了什么样的后端，传送数组形式的元数据(其后是数据) 是你所需要做的所有的事情。同时也要注意，由于客户端没有任何数据库访问代码，你没有必要为每台客户机都分配 ADO。

使用 Update 方法

一旦你在客户端以元数据和数组的形式准备数据的话，那你就可以利用在 ADO1.5 和 2.0 中所能找到的一个特性的好处了。ADO Recordset 对象的 Update 方法有两个选择性的参数：Fields 和 Values。为方便这些参数执行时是作为数组，它们使你能在客户端组织将要加入到数据库中的数据和元数据，并用一个操作将它提交给服务器(因此减少了在网络中的行程的数量)。Cdata 类的 Persist 方法如下所示：

```
Public Function Persist( vMeta As _
  Variant, vData As Variant ) As Long
  '输入数据单到 DB 中，返回新的数据项的 ID
  Dim rs As ADODB.Recordset
  '创建数据集对象
  Set rs = New ADODB.Recordset
  '打开数据集
  rs.Open " tblInvoice", cn,
adOpenKeyset, adLockOptimistic
  rs.AddNew '插入数据
  rs.Update vMeta, vData
  Persist = rs.Fields("ID") '返回新的 ID
  rs.Close '清除
  Set rs = Nothing
End Function
```

将该方法作为一个函数来执行，就能返回它在数据库中延续的数据项的唯一的标识。这对那些数据在最开始进行了存储之后，仍要对数据库引擎作出请求的应用程序来说，是很重要的。举例来说，如果你创建一个数据单，并创建跟它相联系的行数据项，你就需要将数据单的 ID 拷贝给每个数据项记录。数据一旦创建就要传送新创建的数据单的 ID，会让你能灵活地使用数据，而不需要再查询数据库。

你在 Microsoft Access 中通过 AutoNumber 标识，贯彻了数据库生成标识的思想。同样可以在 Microsoft SQL 中用标识列来实现这一点。两种技术中都使用了数据库引擎，以保证数据库中的每个数据都有唯一的标识，从而可以在以后用它来访问整个记录。

(待续)

任务栏小图标的实现

WIN95 中，状态栏右边的任务小图标使用起来很方便，有很多程序用到了这个功能，笔者在 MFC 中实现了这一功能，与各位同行共享。

1. 首先定义一个 NOTIFYICONDATA 结构变量 nid，然后设置有关参数，小图标由 LoadIcon(NULL, IDI_APPLICATION) 函数调入，提示信息由域 szTip 定义，最重要的是设置回调消息。当鼠标位于小图标上时程序会发送此消息，在 WindowProc 中处理此消息就可以得到由 wParam 传来的图标 ID 和由 lParam 传来的鼠标消息，从而决定什么操作。

2. 使用 Shell_NotifyIcon(NIM_ADD, &nid) 函数通知系统在 taskbar 中加入小图标。

3. 退出时再调用 Shell_NotifyIcon(NIM_DELETE, &nid) 删除 taskbar 中的小图标。

4. 具体实现：

首先使用 MFC AppWizard 生成一个基于对话框的程序框架，修改对话框资源的内容使之符合要求(一个 OK 按钮，一个静态文本框)，利用 Class Wizard 在 OK 按键上加入以下函数：

```
OnOK()
{ NOTIFYICONDATA nid;
  nid.cbSize = sizeof(nid);
  nid.uFlags = NIF_MESSAGE|NIF_ICON|NIF_TIP;
  nid.hIcon = LoadIcon(NULL, IDI_APPLICATION);
  //加载系统缺省图标
  strcpy(nid.szTip, "test for task bar icon");
  //提示字符
  nid.uCallbackMessage = WM_USER + 10; //回调消息
  nid.uID = 10;
    nid.hWnd = m_hWnd;
  Shell_NotifyIcon(NIM_ADD, &nid);
  ShowWindow(SW_HIDE);
  WShow = FALSE;
  //定义的一个变量，以表现窗口是否被激活，是对话框的一个成员变量，逻辑型，初始值为 TRUE
  // CDialog::OnOK(); 原有的这一句话必须屏蔽
}
```

在窗口的 WindowProc 函数中加入对任务栏图标消息处理的语句：

```
switch(message)
    { case WM_USER + 10:
      if(lParam = = WM_LBUTTONDOWN)
      { if(! WShow) // 隐藏窗口
          { ShowWindow(SW_SHOWNORMAL);
                BringWindowToTop();
                WShow = TRUE;
          }
        else
          { ShowWindow(SW_HIDE);
            WShow = FALSE;
          }
      } break;
}
```

退出时删除小图标，在 DestroyWindow() 加入以下代码：

```
NOTIFYICONDATA nid;
nid.cbSize = sizeof(nid);
nid.uID = 10;
nid.hWnd = m_hWnd;
Shell_NotifyIcon(NIM_DELETE, &nid);
```

此程序运行后，出现一对话框，按一下 OK，便自动缩成任务栏小图标，用鼠标左键单击此图标，便又自动弹出对话框，再按一下又缩成小图标。

小工具　□ 湖南 董文军

软件报
SOFTWAREWEEK
1999年11月20日 第47期 总第686期

盖面菜

可能是形势发展得太快，概念出得太多，或者是我们过于愚钝，经常有一种摸不着头脑的感觉。

前几年出了个"数字化生存"，接着又出了个"注意力经济"、再接着是雨后春笋般的"数字英雄"、无数的唾沫星子浮起知识经济的巨轮。有人站在下个世纪的大门口发钥匙呢！

不听他那一套，休想进入下个世纪！（好像是李洪志的口气）。

普通老百姓不懂那么多，只知道有人凭力气吃饭，有人凭脑子吃饭。而且现在的形势是凭脑子吃饭的人是吃得越来越好了。

可我们也知道有人是凭吹牛皮吃饭，还有人是靠坑蒙拐骗吃饭，而这确实需要费脑子的。而且在任何领域这几种人都存在，更何况因发展太快而略显浮躁的IT领域。吹自己的、炒自己的大有人在呢。他们喜欢将简单的问题复杂化，将通俗的道理神秘化、将大众的语言英文化，更喜欢将自己的产品"膨化"，将自己的人格"产品化"。时间久了我们感到这些人是越来越庸俗化了，而其人格也越来越泡沫化了。

美丽的泡沫五彩缤纷，但很快就会无影无踪的。

□文/从容

维纳斯 微软抛给中国的一块鸦片

当维纳斯在九九深圳高交会上亮相后，中国消费者不禁倒抽一口冷气，盖茨在深圳唾沫横飞大肆吹嘘的维纳斯，原来竟是微软抛给中国IT厂商和家电企业的一块"鸦片"，使他们求生不得欲罢不能，但无论如何都得为windows CE向微软交钱，盖茨才是最大的赢家。 ◇夏 夏

跟着感觉走，看到外国佬抛一个媚眼就晕乎得不行，结果总是为别人抬轿，这是中国企业家的通病。

今年3月比尔·盖茨亲临深圳发布微软的维纳斯计划。其实维纳斯只不过是微软中国研究中心自作主张策划的一次市场炒作，连盖茨本人都没对这个产品抱什么厚望，只不过打算在中国试试而已，然而却引得国内IT厂商、家电巨头和上百家媒体暈呼呼地跟着微软屁股后面，捧着银子点头哈腰地乱转，期望能从这个IT业巨头碗里分得一杯羹，心情急迫的早已匆匆上了生产线，却根本没有人去论证一下维纳斯的市场前景。

如果维纳斯的屁股下面藏着一座金山，盖茨早就被美国佬团团围住了，盖茨也不会傻得可爱地把金娃娃送到中国。盖茨是爱国的，这一点从微软为美国的全球信息间谍网（阶梯计划）提供WINDOWS最高级别的密匙就可以看出微软的真面目，据此NSA可对全球的电子邮件、电话、传真进行监控，你还觉得盖茨和微软是你的救世主吗。正因为美国人更了解微软的德行和这个计划的恶毒，"维纳斯"在美国才会出现既无人喝采更无人理睬的尴尬局面。而盖茨之所以不专程来中国推广此计划，而只是顺路来作短暂的停留，也正说明了盖茨本人已经对这个计划失去了信心，中国人却以为自己拾到了一个金元宝，却不知只是一个渡金的馅饼。

在不久前开幕的深圳高交会上，维纳斯终于露面了，没有显示器，没有硬盘，只带一个软驱，集成了一些声音、图像处理功能，通过电话线拨号上网，不少家用电脑和家电企业正在卖力推展自己的维纳斯，据说只卖2000元至3000元。在时下自己组装的便宜电脑只要3000大洋的情况下，如果有人舍电脑而选维纳斯产品，那么这个人不是富得流油，就是大脑发烧40度，或是神经出了问题。

这绝不是无稽之谈。维纳斯不带显示器，如果你听信盖茨的鬼话，和我一样用的都是分辨率只有300线的29英寸普通彩电上网的话，你一定会痛苦得自杀。不然你就花几万元去买高清晰度的大屏幕数字电视吧。非常不幸的是，在中国花了你数万元的数字电视，只能派上用维纳斯或电脑上网或看录相的用场，而用来看电视的效果，不会比花2000多元的29寸普通彩电好到哪里去，因为中国还没有真正的数字电视网。而维纳斯之类在美国的主要用途是安装在有线电视上收看视频节目的。

盖茨那时唾沫横飞地对中国人吹嘘用维纳斯上网的美妙，上网看电影，收发邮件，浏览互联网，当时我等正为上网费用发愁，听此消息真恨产品没有早点生产出来。现在看来我真为自己的幼稚脸红。每月只花30至40块钱，就可整天在www上转悠，还要以玩游戏看VCD，支持将来的高清晰度电视，怎能不令我等贫民兼WEBFANS欣喜若狂。现在才知道这样的美景在美国才能发生，我们只有流口水的份儿。美国人的维纳斯是通过专门的接入设备连入有线电视网，所以速度快、费用低。可我们的国情行么。

盖茨于是给我们提供了一个拨号上网的方案。可一部经过压缩的电影容量不会少于1000MB。用我们目前的网络下载速度，看完这部电影你可能需要不间断地看上几天，费用约在千元左右。除了李嘉诚之类的国际级富豪，中国大概没有几个人看得起这样COOL的电影。

如果你想用维纳斯和普通电视上网的话，那也得先备好一大把钞票。因为你要想看清电视机上显示的是什么字，每次最多100多个字，这样你一行就要向右拉二三次，以便能够看完完整的一行，然后你再向左拉二三次，以便你能回到下一行的开头，看完一个网页，得拉上百次，由于它不带硬盘，所以不能象电脑那样把需要仔细阅读的内容保存在硬盘里，在挂断网络后慢慢看。你必须一边交高额的电话费一边费力地看大篇的文字。

维纳斯没有虚拟内存不可能同时打开很多窗口，所以用维纳斯你就必须能忍受网络下载的等待折磨，而无法像电脑那样先看其他内容。好了，一个月使用下来，电信局就会送来超过4位数的帐单。

看到这里，我想所有曾对维纳斯抱着厚望的准用户和经销商，都会倒抽一口冷气，哪里是什么美丽女神，简直是一个吃人不吐骨头的巫婆。在中国目前维纳斯只能派上游戏机、VCD之类的用场。

以中国目前的状态，只有经济实用的产品，才会赢得大片市场，概念经济的狂热已经过去。1999年5月北京某公司的网络电视机顶盒样机上市了，但据说上市几个月以来，这种机顶盒在北京及其它几个城市总计才销出一两百台，而且其中有很大一部分是被厂商买回去解剖了。市场才是最有说服力的。

等到中国的家电厂商和IT企业从狂热中惊醒过来，已为微软抬了很长一段路的轿子，我很佩服美国国内老板的冷静和明智，宣嚣也罢、冷清也罢，不赚钱的事不干，不做冤大头，也许是他们早已看清了微软的真实。

在这场数字化概念游戏中，唯一的赢家是微软，且不说报纸电视广播WWW对维纳斯的疯狂炒作，使维纳斯的知名度剧增，大唱赞歌也好，尖刻批驳也好，反正都是微软不花钱的广告，最终将这个游戏推到了巅峰状态，也使多少中国企业家迷失了自我，原本想乘机淘上一把，投入了上千万元的生产线，做出了上百万的广告，结果骑虎难下，欲罢不能，只有盖茨和微软笑弯了腰。因为不管你的女神是否卖得出去，你都得为WINDOWS CE向微软掏钱。盖茨对维纳斯的精美描述并不错，但那要在美国，维纳斯在中国也许有着广阔的前景，但不是现在。就如中国的地下埋藏着大量的宝贵资源一样，现在还没有被开采出来，所以更需要等待的耐心，心急是吃不得热豆腐的。

□连邦连锁组织 田 鼠

关于明天软件的预言

不管未来会如何改变，有一点是能肯定的——中国软件厂商的结构将发生很大的变化。在中国市场上目前最活跃的工具软件厂商可能会由于其产品的技术含量太低而受到来自共享软件的强烈挑战，日前上市的"中国共享软件"已清楚地表现出这种实力，甚至是微软这样的垄断者也会对一只小小的企鹅（LINUX）提防三分。在中国共享软件光盘中一个叫"对眼神功"的立体画制作软件以其独特的创意度量了软件选题的空间尺度——无限，功利性的商业投入的选题数量在软件使用者个性日益凸显的未来所占的比例是微不足道的，这些共享软件的创作者怀着各种热切的理想进军每一个他们所能够实现自我价值或展示才华的细分市场，（你只需要从www.8848.net订一份"索易——珠穆朗玛软件周刊"就明白了）INTERNET将会辅助他们把传统的工具软件开发商逐出市场，落荒而逃的软件开发商只有两条路可以选择，要么提高自身的产品技术附加值开发更为专业的产品，如群件和工作组工具或算法复杂的图形图像处理软件，另一条路就是默默无闻的消亡。

应用类软件开发商仍然还会存在，但是他们都必须在产品中加上共有的特征——基于INTERNET的应用特点，可能还有语音识别功能，而笔输入则会在专业应用市场存在比如学校（考试的时候好象不允许说话）、平面设计等。至于用友之类更专业化的应用软件厂商的产品会越来越大，因为成功的企业用户总是生意规模越做越大。休闲娱乐软件和教育、百科CD－TITLE会多达万种直到任何软件专卖店都放不下的地步，而且游戏软件都会是INTERNET版，几十万人在一个网站上在同一个游戏中撕杀会是多么的有趣。

另一种小软件也许会成为大市场，各种HPC和PDA的使用者将不满足WINDOWS CE的可怜巴巴的功能，从办公到娱乐的软件种类会高速增长。

流通与服务

自连邦软件在1994年树起中国正版软件销售的大旗以来，商品化软件营销已成为了中国IT产业中最具有特色的一个重要分支。历经5年的风雨，商品化正版软件市场已经发展成为了软件开发厂商、引进发行商、全国性分销商、地区批发商、地区零售商等各种不同市场职能的商业形态所构成的产业环节。但是未来这一切游戏规则也将可能被改变。

除书店、超市等更多的传统商业形态开始挤进软件流通领域之外，传统软件流通方式本身将受到INTERNET的影响，连邦已经开始尝试将销售向网上转移，8848将逐渐衍生成为包罗万象的电子商务网站。一旦国家的货币电子化普及推广，网上购买成交数量和金额将会呈指数增长好几年。而各地以销售为主要生存手段的软件专卖店在完成产品配送的同时将会承担项目化的服务并从中获利，事实上服务正在从口号性的精神理念转化为实实在在可以计价的产品并且市场增长极快，持有各类软件专业证书会成为企业对人才甄选的主要标准，因此培训将会是最受欢迎的服务类产品之一，当然服务也会更专业化其流程和作业标准的严谨程度可能不会低于别克轿车生产线。用友已经开始根据ISO9002标准规范重新整顿自己的分销及服务体系，此举会惠及用户和用友本身，那些尚未意识到这个问题的管理软件厂商会被市场淘汰。

消费者

不要试图从报纸上浏览产品报价，超过100万行的报价单会重到你根本抱不到桌上，你所需要作的只是上网用食指按几下鼠标左键就可以了（左撇子除外），选定产品后通过线上支付一定的货币开始DOWNLOAD（有很多软件会先用后买）或者等待送货上门。

未来软件的品种会极大丰富，而且价格会低到你决定购买时毫不犹豫，但你要有思想准备，你一年期的24小时现场服务价格会是产品价格的三倍。除此之外你会感到作为消费者是多么的幸福，你的个性会在软件消费与使用的过程中得到充分的满足，也许你会这样想——就算是上帝也未必如我，圣经里好象没提到天堂里有电脑和MODEM呢！

两种畅销翻译软件之比较

编者按：最近，有两种网络翻译软件的销售都比较火爆，它们就是《金山快译2000》与《东方网译》，这两种翻译软件的定价都是低价位的28元，尤其是《金山快译2000》，据说首批上市的21万套三天后即售罄，正版软件难得地扬眉吐气了一回。让我们看看用户使用后的感受。

一、汉化质量

对于软件的翻译质量，实达铭泰公司说："具有一定的智能功能，翻译效果较好，可读性强……"，金山公司则说："装备国际顶尖的FastTAIT快速智能翻译技术，翻译质量有重大突破，一举解决了英文障碍所带来的电脑应用难题。"

经过实际测试，笔者发现与过去同类软件（如"东方快车"、"地球村"）比较起来，两者在翻译技术上——并没有实质上的进步。也就是说，简单的句子还可以，复杂内容的翻译还得靠"连猜带蒙"，知道点表皮——甚至完全不知所云。要真正达到流畅，可以说是"革命尚未成功，同志仍需努力"。

在翻译质量上，《东方网译》与《金山快译2000》，大哥不说二哥——各有千秋。你完全可以两种软件都装上，到时互为参照、补充——有点谱总比完全"没谱"强。这里要特别指出的是，《东方网译》与《金山快译2000》这次都带有专业词库，因此，专业文献翻译的可读性比过去有所提高。不过，两种软件的专业词库，都不带"文学、艺术"等专业，对生活、娱乐类网页的翻译也难以胜任，这都是这类软件今后应该有所加强的地方。

这里需要说明的是，《东方网译》在说明书中声称附带有上百个著名英文网站的汉化包，但在说明书中又没有列出那些著名英文网站的网址清单，因此，笔者测试的那些英文站点，翻译水平都不怎么样。真希望实达铭泰以后能在说明书中列出那些网址，让用户感到更方便。

二、兼容性和速度

使用《东方网译》，会启动默认设置的代理服务器（否则，据说明书说，就不能进行网页翻译……），我是169用户，使用代理服务器后，网页浏览速度相当慢，我又换了几个代理服务器试了一下，结果都是如此（甚至更糟）——在这种浏览速度下，也谈不上翻译速度了。这说明这个软件的兼容性不太好，由于说明书上没有提供优秀代理服务器名录，只能靠用户自己去瞎碰了。所以，我个人以为，与其用《东方网译》还不如用实达铭泰的另一经典作品——《东方快车》系列。

《金山快译2000》不存在代理服务器问题。真正做到了"即插即用"，其翻译速度也是首屈一指的。读者可以看其它报刊的评测报告，我这里就不再重复。

另外，《东方网译》容易发生因用户操作不当，WINDOWS系统崩溃的情况，而《金山快译2000》则与WINDOWS操作系统兼容性更好些，用户随心所欲地打开、关闭，都不容易出现问题。

三、其它用途

这里的"其它用途"，笔者仅指汉化方面，《东方网译》仅对网页进行汉化，就不是笔者所要谈的内容了。而《金山快译2000》则不仅能翻译网页，其它非网页文本也能进行翻译，它提供的全文翻译，是你翻译文章的助手。

《金山快译2000》提供了200多个常用软件汉化包及其清单，可惜笔者打开"永久汉化"选项后，只见到三个软件的汉化包。经测试，这三个软件的汉化包达到了一流的汉化水平。而且它还有还原已被它汉化的软件的功能，对用户非常体贴。另外，虽然在说明书中没提到其它汉化包放在何处，但细心的用户可在安装后的"…\Dic\"目录中，可找到203个汉化包文件，然而怎样使用这些汉化包文件，在用户说明书中只字未提。

《金山快译2000》提供了游戏汉化功能，并提供了那些可汉化游戏的清单，其清单上提到的十多个游戏，笔者目前手头仅有《魔法门英雄无敌III》和《帝国时代II》，用这两个游戏测试后发现，不知什么原因，《魔法门英雄无敌III》没有被汉化；《帝国时代II》中的文字部分消失了。特别是《帝国时代II》，用从网上下载的网友制作的汉化包，反而能轻易地汉化。

四、结论

《东方网译》与《金山快译2000》虽然都是能翻译网页之作，但《金山快译2000》的表现更好些，加上全文翻译和永久汉化，可以说是物超所值。《东方网译》则显然比不上它的姊妹《东方快车2000》，如果你有《东方快车2000》，最好就不要购买《东方网译》。如果你想选择实达铭泰的作品，首选《东方快车2000》。其实，网页翻译还有一种软件可供选择，这就是笔者最喜欢的、小小巧巧的《地球村》——不知《地球村》为什么没有加入这次的低价竞卖？ □王强/文

乘金山快译之车 越英文不通障碍

《金山快译》的安装很容易，只要按照安装程序的提示，一会儿就安装好了。鼠标单击屏幕上的金山快译快捷图标，弹出快捷工具栏，在其上点击【高质量全文翻译】按钮（或打开【开始】→【程序】→【金山快译】→【全文翻译系统】），启动《金山快译》的【金山英汉翻译】的窗口界面和一个浮动于任何打开程序之上的小快捷工具栏。

金山英汉翻译窗口放大至全屏幕后，界面显得简洁大方，上有七个菜单项和十个图标，另外就是很大一块翻译窗口，中间有一根黑线把翻译窗口分成两半。我找出一本大众VB-601-V主板的英文说明书，把一段英文输进翻译窗口。《金山快译》把输进的英文放在窗口的左边，右边将是翻译好的汉文，这一点与《东方快车2000》所带的"东方快文"所安排的方式差不多。

在翻译之前，总是要先查看一下设置项，打开【工具】菜单的【设置】（或单击浮动小工具栏上的【设置】按钮），找到【环境】标签，只见系统已给你默认设置好了，可以直接进入翻译状态。单击窗口工具栏【翻译】按钮，右边空白处马上见到汉文涌现。查看翻译结果，有几个英语单词没有翻出，例如，"blisterng"这个单词没有翻出，于是启动"全文翻译"所附带的词典，输入单词也没有找到。这个单词是什么意思呢？查英汉翻译书得知是"水泡"，但这个解释对于计算机主板的描述是不确切的，没办法，只好先用了再说，删掉汉文中夹带的"blisterng"单词，输入"水泡"两字。另外可以把"水泡"两字的解释输进"用户词典"，方法是单击工具栏上的【追加】按钮（或在【单词】菜单中点击【单词追加】选项），弹出【单词追加】对话框，在【单词】输入栏中输入英文单词或短句，在【译文】输入栏中输入中文意思，在【词性】下拉栏中选择一个确切的英文词性，然后按【添加】按钮，这个英文单词或短句的中文译义就加入了用户词典，下次再碰到这个英语单词，系统就会按照你输入的译文翻出来。

对于全文翻译没有翻出的有些单词，你应该检查一下是否输错了，例如，数字序号"II"和单词"Processor"，我输入时中间没有加空格，变成了"IIProcessor"，因此没有翻出，后来在核对单词中发现了此错误，加入了空格，再次按【翻译】按钮进行翻译，系统就准确地翻出了"奔腾 II 处理器"。

综观全文翻译的汉文文意，笔者认为翻译的词义还是比较准确的，可读性还是可以的，因为计算机英语各电脑厂商的自造词非常多，缩略语也非常丰富，有些译义在"牛津英汉词典"中根本找不到。为此《金山快译》提供了近十种专业词典，使用者应根据所翻译的英文内容，先选择好专业词典，再按【翻译】进行翻译。不满意系统的翻译结果，用户可以修改。在【单词】菜单中都有修改要用的选项。像单词不明确，可以选【词典】查译意；知道E文单词或汉文单词而不知道对应单词，可以按【译词对应】项目；选好了要修改的单词，可以选【译词变更】或【词性变更】进行改动。对于系统拿不出译文，可以选【单词追加】，把自己另外查到的结果输入进"用户词典"。另外，对于翻译窗口中文字的颜色，字号、字体及标短语的颜色等，都可以在【设置】中选择【字体和颜色】标签来改变。

尽管对《金山快译》的翻译结果比较满意，但必须指出，用《金山快译》翻译也有许多不足的地方，例如，全文翻译的保存功能设计得不好，不能像《东方快文》那样可以选择"单独保存英文、汉文"或者"保存对照文体"，相比之下，打印功能好一点，可以选择打印英文、汉文或对照；翻译好的汉文无法在"全文翻译系统"里面进行格式修改和排版；在功能上，《金山快译》之全文翻译系统没有《东方快文》那么多，如"打印预览"、"按标点断句"、"上下对照"、"英汉混排"等都没有，让使用者感觉不大方便。 □杭州 王宝录

CorelDRAW 9让你画出彩虹

对话框不见了

Corel在设计CorelDRAW 8的时候，已经开始在界面上下工夫，最显著的两个改变，是慢慢将工具列及色彩模式转成Docking的形式，以及将工具转成互动式的操作，在CorelDRAW 9中，这些改变已完完全全做好了。

所谓Docking式界面，其实是将工具列及色彩模式全部放在程序窗口的右边，以活页的形式出现，于是工具便可以分门别类地放好，一目了然。至于互动式工具就更厉害，只要你在工具列中选好了想要的工具，便可以在图画中通过一些拉放的动作，来设定好它的属性，而不会出现一大堆对话框让你输入参数，令整个界面更友好。

正式支持PDF

CorelDRAW 9另一个很大的改进，是开始照顾到网页设计者的需要，而正式支持PDF，可以让用户输出或读入PDF档案，而且可以让你调整图像缩放的比例、点阵图的取样率、字型及颜色等参数。除了PDF外，CorelDRAW 9还兼容SVG（Scalable Vector Graphics）格式，SVG是由WWW协会订立的，目的是让向量图像可以在网上显示，用户只要在CorelDRAW 9内绘图，便可以将图像存为SVG格式，方便了制作网页的用户。

打印功能大革新

在打印功能方面，CorelDRAW 9亦有很大的改进，由于为了方便排版的用户，CorelDRAW 9特别设计可以一次编辑多页文件，而且每页的大小均可以不同，为了方便打印，CorelDRAW 9便引进了「并接页面」的功能，让用户可以设定版面大小与页面大小的关系，例如你的版面是卡片大小的，若打印在A4纸上，便可以一页内打印多张的卡片出来。另外，CorelDRAW 9还有一个「印前检查警告」的功能，会在用户打印前检查一下文件有没有问题，例如版面出了界、有一页空白页等等，然后在打印前警告用户，以免白白浪费了纸张。

颜色更准更真

绘图软件还要照顾到专业用户的需要，所以CorelDRAW 9内支持极多的色彩模式，包括Pantone、CMYK、RGB及HKS等，其中Pantone更分了光面、暗面及Hexachrome等，即使你输出的纸质有所不同，也可以得到最精确的颜色。

加入中文字体

既然是中文版，当然会与英文版有不同，CorelDRAW 9中文版最大的分别，除了是有一个全中文化的界面外，还备有20款的中文字型，虽然与英文字型相比，中文字型较少（英文字型共有1,000款），不过加上CorelDRAW 9本身提供的字型转变工具，已有很多的变化了。而在Cliparts方面，CorelDRAW 9亦提供了25,000张高品质的相片，其中10,000张是以往的CorelDRAW中没有出现过的，相信已足够一般用户使用；CorelDRAW 9还支持几乎各种数码相机、扫描仪，用户可以任意通过这些设备，来输入自己喜爱的相片，应用于设计之中。

速度仍是弱点

不过，CorelDRAW 9即使做了很多的改善，在速度上依然保留它一贯的风格，那就是慢得可怜，尤其是在进行多页排版时，就一定要PII或以上机种才行，虽然如此，它的售价却能掩盖这一切，因为CorelDRAW 9的中文版建议售价是2千多元，比起要六千多元的Photoshop或其它同类型软件，这个价钱都便宜了一大截。

CorelDRAW 9组件一览表

CorelDRAW 9 图形与排版软件
Corel Photo Paint 9 影像编辑及点阵图制作软件
anto Cumulus LE 4.0 资源管理工具
Bitstream Font Navigator 3.0 字型管理工具
Microsoft Visual Basic for Applications 6
Corel Texture
Corel Capture 9
Corel Trace 9
Corel Script
Corel Script Editor
Adobe Acrobat Reader 4.0

(JAZ)

追寻汉化的足迹

在计算机应用愈来愈普及的情况下，计算机管理的广度和深度不断得到开拓，计算机软件应用的范围也愈来愈广。在国产软件明显不能满足各行业、各阶层人士需要的情况下，人们的需求不得不倾向于铺天盖地而来的英文软件，然而，受制于中国人英文水平普遍不高等因素，于是，诞生了英文软件汉化的概念。

DOS时代的原码汉化

在DOS时代，汉化软件实在是件辛苦的差事。没有专用的工具，人们只能用手工一点一点地汉化，用二进制编辑器翻译软件中的文字信息，用修改代码的方式“制造”一些汉化版的应用程序。这样做却还往往费时费力不讨好，不是汉化的程序不能用，就是频繁地引起错误，让使用者在抱怨声中勉强地接受，即使一些开发比较成功的产品，因为与中国人的习惯存在一定距离，也让人们在使用中总是提心吊胆地谨防出错。比如第一代的汉化版文字处理软件Wordstar，稍不留神就会造出一些半个的汉字，实在让人哭笑不得。

Windows时代的动态汉化

到了Windows时代，情况就好得多了，首先是屏幕动态汉化方式的出现，为许多人解了燃眉之急。从《英汉通》、《即时通》等专用程序到《中文之星》、《Richwin》等集成中文工具的汉化功能，使不懂英文的电脑用户解放了一大步。不过，动态汉化的汉化程序总要和英文软件同步运行，消耗了大量的系统资源，不仅降低系统运行速度，更因为兼容性问题给系统带来诸多不稳定因素。动态汉化的翻译过程，是通过截取应用软件显示信息的输出函数，通过改变输出变量实现的，其自动翻译效果实在不能令人恭维，甚至会引起不可原谅的歧义。在人们摆脱语言障碍的钳制后，又受到了新的困扰，于是人们又对动态汉化产生了这样那样的不满，到了忍无可忍的时候，就开始转求更好的汉化方式。人们的需求，促使一批汉化先驱者不断地开拓软件汉化的新领域，于是，永久汉化成了软件汉化新思路。

永久汉化的实现

在Windows程序中，所有以非源代码方式直接提供的内容，如图标、光标、位图、菜单、对话框、字符串等，是作为资源的方式存在、并将资源附在可执行代码后面，修改资源后可以不用重新编译生成可执行代码，这样，就为通过修改资源方式来汉化软件提供了有利的空间。Windows程序的字符串大都放在程序的资源部分，汉化时只要以资源编辑方式打开程序（包括.exe可执行文件和.dll动态连接库文件），直接将其中的英文字符翻译成中文字符，即可实现汉化，使软件界面的英文信息永远变成中文信息，达到永久汉化的目的。基于此原理，人们开发了很多汉化工具（软件），它们的功能大致相当，但适用程度、操作方法却有很大差距，应用效果也各有千秋。

间接的手工汉化

最初，人们仍普遍使用手工汉化的方法，使用的软件有Microsoft Visual C++、Delphi等。但此类工具一般并不能直接修改软件，而是要借助其他工具、采用间接的方法进行汉化，这些中间工具包括RRC/WRC、RDAT/WDAT、Intercepter、Mdfwin以及UltraEdit-32等。它们的汉化过程是很复杂的：首先要在WindowsNT环境里用VC++打开程序，生成一个资源文件(.RC)，再用中间工具，如RRC(或RDAT)读取资源文件，生成包含资源信息的文本文件，然后在文本文件中翻译、修改资源；翻译结束，还要用WRC（或WDAT）将翻译后的资源重新写回.RC资源文件中，最后再用VC++将修改后的资源写回到原文件中。

在此种修改方式汉化软件时，对于那些不能提取的特殊字符，还需要用UltraEdit-32之类的编辑软件强迫修改，如需要改变显示界面的字体字号等信息，则还需要借助更多的工具。此外，用这种方法汉化，修改后的字符串长度必须小于或正好等于原英文字符的长度。这种汉化方法的另一个局限是，用不同程序编写的软件要求尽可能用原程序打开，有时则必须用原程序；即便生成资源文件以后，有些中间工具也不能打开它，比如RRC、RDAT所生成的文本文件不能相互替换，它们不能提取Borland C++ 5.02以上版本生成的资源文件等。所以说，此种方法汉化能力有限，操作麻烦，失败率较高，不是好的选择。

Cpatch和Perl直译器也是常用的汉化辅助工具，它们的特点是可以直接读取源文件中的资源并实时加以修改，但这些程序只能在Windows的MS-DOS环境下运行，DOS命令的方式用起来很不方便。并且这类工具一般不能做字符串翻译前后的对照，修改后的字符串也必须等于或小于原长度，所以不能做到完美汉化。对ASCⅡ等特殊字符的修改、对显示字号的修改等，也要借助于其他中间工具的力量完成，所以，也不是行之有效的办法。

直接的手工汉化

手工汉化另一类比较进步的工具，是基于Windows平台的图形界面资源修改工具。它们能直接打开程序、直接提取资源，可以在运行窗口中直接修改资源并简便地将修改后的资源重新写回到原文件中。这类工具以Pebble32资源编辑器最有代表性，它的主要功能就是修改和编辑资源，所以比较适用于进行软件汉化，且功能相当强劲。它在Windows环境下以图形界面的方式运行，可以直接打开文件（包括.exe和.dll文件），自动将软件中的所有资源，包括菜单、对话框、字符串资源，以及它不能处理的图标、光标、位图和版本信息等，全部提取出来并分门别类地列表显示以供修改。在修改资源过程中，它还可以利用剪切、复制、粘贴、查找等Windows特性加快速度。修改完毕，使用“保存”命令就可把修改后的资源写回到原文件中。

以上所列手工汉化工具的共同特点是中间环节多、所受限制多，过程复杂、操作麻烦；突出特点则是整个汉化的翻译工作要靠人工完成；这就是手工汉化方式迟迟不能被更多人接受的原因。做汉化是因为使用者不懂英语，不懂英语当然无法翻译软件；懂英语者又因汉化过程太麻烦而宁可使用英文界面——这样，软件汉化事业就陷入了两难的境地，除少数热心人在不知疲惫地做着形如杯水车薪般汉化工作外，更多人仍在继续忍受着英文软件带来的种种不便。

自动永久汉化

自动的永久汉化，应该说是软件汉化的最高境界，从1995年郑州洪涛软件公司开发出第一个具备简单永久汉化功能的《英汉通》4.2开始，自动永久汉化逐步发展起来，至《即时汉化专家》的永久汉化版本开始变得成熟，今年初面世的《东方快车2000》中的永久汉化功能，使自动永久汉化工具进一步成熟；不过，它们的永久汉化并不完善。以《东方快车2000》为例，它的永久汉化采用的是与Pebble32一样的原理，汉化过程也大同小异，只不过它把翻译过程变成自动翻译了。《东方快车2000》汉化软件也受到一些限制，尤其是很多软件的显示信息存储格式有很大差别，所以它不能保证每个软件都能被汉化。即使同一软件中有些信息也以特殊的格式存储，所以有些用动态汉化能够完全汉化的软件，“用永久汉化却不见得能够彻底汉化，甚至根本无法汉化”[见《东方快车2000》帮助文件]。另一方面，因为它的翻译过程是自动的，所以，动态汉化中的一些翻译不准确、甚至引起歧义的弊病也就显露了出来，相比之下，它的永久汉化准确程度远没有动态汉化高，因为它在动态汉化时可以加载专用汉化包，以提高汉化准确率，而永久汉化时却无法使用汉化包，因而误译、错译现象时有出现，甚至中英文夹杂的句子也屡见不鲜。

永久汉化2000的完美汉化

《永久汉化2000》的出现，是自动永久汉化真正成熟的标志。洪涛软件公司继承《英汉通》4.2的永久汉化理念，参考众多的英文软件，于近日完成了《永久汉化2000》的开发工作，独辟蹊径地创造了永久汉化的完美境界。

首先，它采用图形界面的方式，在Windows环境中直接运行；它可以自动判断哪些文件需要并且可以汉化，只要指定待汉化的目标软件的安装路径，它就自动判断并提取出目标程序包含的全部文件中需要汉化的所有模块，一次性进行处理，不像其他汉化方法那样需要指定具体文件、而且一次只能处理一个文件。这样就简化了汉化程序，使汉化过程变得简单易操作。而且它可处理的文件也比其他汉化方法增加了包含有资源的.vxd和.ocx等文件类型，从而使得汉化更彻底。

其次，它采用追加资源的方式进行汉化，将修改后的中文资源添加到原来的英文资源后面，重新写回时放置在新的位置，这种处理方式好处是：一、不用像其他汉化方法那样直接触动系统内核，从而杜绝了造成安全性隐患的可能。二、解决了中文信息长度与英文长度不同造成错误的问题，翻译前后字符长度与系统无关，汉化时就可以使用任意长度、最适合表达意义的语句；加上内置的15个汉化词库，可使翻译更准确、避免产生歧义。三、实现了汉化软件的多语种资源共存，可以在中文Windows环境中自动显示中文界面、在英文Windows环境中自动显示英文界面。四、多语种资源共存，可以实现英文原版程序完全的无痕还原。

第三，它的汉化结果既可直接生成软件的汉化版，也可生成汉化器。永久汉化2000与其生成的汉化器、汉化器与其汉化成的汉化版是两级脱离的关系：汉化器可以脱离母体单独运行，一个汉化器可以汉化无限个软件；汉化版可以脱离汉化器运行。汉化者可以方便地在汉化器中加入丰富的个人信息和广告，在他人共享自己劳动成果的同时提高自己的知名度、宣传自己的品牌。汉化器具有与版本无关性，同一软件某一版本的汉化器，还可以汉化比它低或比它高的版本。目前，永久汉化2000可以汉化的软件有12000多个，加上汉化器可以完全自由地免费传播，加快汉化软件的普及、使人人都用上中文软件将由此变成现实。

□河南 王曜卿

「收音」下载DIY

在网上遇到好的程序，你一定会下载下来，那么在收音机里听到好歌怎么办呢？把收音机里的东西“下载”到硬盘里，并不需要复杂的录音设备，也不需要专业的软件，用Windows里自带的附件里的“录音机”程序足矣。

不过光有软的不行，还要有一根接线头。从你的抽屉里找两根废旧的耳塞线（要插头那端没有坏的），把耳塞那一端剪掉，两根都要剪，剪掉多长那要看你自己的选择了，但是别剪得太长，弄得插头那端太短不好操作。弄好之后把剪掉端的橡皮剥掉一截，露出铜丝，用电烙铁把这两根“耳机”线连接起来，注意相同的线焊在一起。焊好之后就成了一条两端都是插头的线了。确信你的线路连接正确后，用融化的橡胶或塑料滴在接头处，防止线头处短路和以后损坏。

下面我们开始录音。把线头的一端插在收音机的耳塞插孔中，另一端插在电脑的麦克风孔里，打开收音机，你就能从电脑的音箱里边听到声音（若没有，那可能是线没有接好，请仔细检查）。打开“录音机”，在“编辑”菜单里边选“音频属性”，点“录音”图标，把Microphone的音量调到最大，在录音高级属性里边把“硬件加速”调到全部，把“采样率转换质量”调到最佳。现在是万事俱备，只欠好节目了。

当你听到好歌的时候，用鼠标点一下录音机的录音按钮，开始录音（录音按钮就是那个红的小圆点）。这时你要注意录音机的时间显示。因为录音机每次只能录一分钟，当录完一分钟之后它会自己停止。这时你要注意的就是当录完一分钟的时候再按一下录音按钮，这样录音机才会继续工作。录完之后我们可以回放，若不满意我们可以编辑，录音机可以进行加快，放慢，混合文件，插入文件，倒放等操作（强烈建议先存盘再编辑）。编辑之后保存也是个值得注意的地方，我们可以保存为MID，WAV，PCM等多种格式，MID文件比较小，WAV文件比较大。按小文件保存，音质必然要受影响。我建议先保存为WAV文件，这样便于转换成其它格式，比如MP3。这也很容易做到，比如用超级解霸里的“音频压缩”程序。

用这种方法，我们可以收集各种有用信息，比如我们可以制成歌曲库、相声库、新闻专辑等，各种各样的东西够你欣赏的了。

□哈尔滨 罗开智

挑战i820的AGP4x主板

世纪之交，主机板技术渐创新高。对133MHz外频，AGP 4X和Ultra DMA66等技术的完全支持，成为未来主机板的发展趋势。Intel正是看中这一点，大幅度减产了在市场上存在一年半的440BX芯片组，力推全新架构的810、820系列，无奈810至今得不到广大用户的认同，而820则因Rambus DRAM问题延期推出，一时造成了全球主机板市场缺货的恐慌。而台湾最大的芯片组厂商威盛电子（VIA）则不失时机，继几个月前成功推出支持133Mhz标准外频的VIA Apollo Pro 133（693）芯片组后，又首度推出了支持AGP 4x的VIA Apollo Pro133A（694x），再次领先Intel。

磐英是VIA最紧密的研发合作伙伴之一，在VIA芯片组的主板进度方面屡屡领先其他厂商。1999年5月在国内首次推出了深受广大用户欢迎、完全支持PC 133外频的EP－6VBA之后，顺应时尚潮流，1999年10月又推出了拥有完全支持AGP 4X、133MHz标准、UltraDMA66、AMR等最新技术的EP－6VBA2/3VBA2。这是国内第一次正式推出的AGP 4x主板，比Intel i820至少领先两个月上市，它能让您享用AGP 4x带来的极速快感！目前EP－6VBA2/3VBA2在市场上已经开始销售。

EpoX EP－6VBA2为Slot1设计，支持100/133MHz版本的Pentium III/II，包括最新0.18版本133外频的Coppermine。而EP－3VBA2则是国内首次支持AGP 4x的全功能Socket370主板，为Celeron的爱好者以及VIA即将于下半年推出的架构——为Socket 370处理器的Joshua提供了一个功能强大而完善的平台。

EpoX EP－6VBA2/3VBA2均采用VIA最新的旗舰产品Apollo Pro 133A芯片组（694X），是693A的AGP4X增强版本，拥有目前流行主板技术的最完整规格。北桥芯片编号为VT82C694X，它在内存方面不仅支持PC 133规格SDRAM，还支持VIA和NEC等厂商共同开发对抗Intel RAMBUS技术的VCM SDRAM（Virtual Channel Memory），且最大支持2GB的内存。南桥编号为VT82C686A，它是VIA研发的新一代超级南桥，支持ATA－66/33规范，内建硬件温度智能监控功能和Super I/O功能，支持AMR Modem，同时集成了VIA自行开发符合AC97规范的PCI声卡。目前VIA的PC 133 SDRAM和Apollo Pro 133A芯片组均已获得国际大厂的支持，如IBM、Micron均推出了采用该芯片组的PIII 600的顶级电脑。

EP－6VBA2/3VBA2都是全尺寸标准ATX结构，主板的设计完全符合PC99规范，板上拥有1个AGP、5个PCI、1个AMR插槽和4个USB接口，3 DIMM最大支持768MB内存。主板上的不同接口（包括键盘接口、鼠标接口、串口、并口）都以不同的颜色标明，一目了然，即使初学者也不会茫然失措。为老用户着想，两块主板特地保留了了一个ISA插槽，使得老ISA设备仍然有用武之地，也充分体现了磐英公司的细致和周到！细心的朋友会发现，和上一代产品EP－6VBA/3VBA最大的不同点是板上的AGP插槽，AGP 4x插槽中间没有隔断。与AGP 2X相比，AGP4X不仅工作频率提高到266MHz，而且显卡的数据传输率提高了一倍，由原来的533Mb/s提升到1.066GB/s，这样就大幅度地提高了显卡的性能！目前市场上已经有很多采用AGP 4X/2X万用插脚显卡如TNT2、G400及Savage4等，EP－6VBA2/3VBA2的出现能够让他们充分发挥AGP4x的效能。即将上市的采用GeForce 256的显卡已经支持AGP 4X特有的快写功能（Fast Write），和EP－6VBA2/3VBA2将是完美搭配！

特别指出的是自EpoX BX3/MVP3G以来，EpoX在主机板上全面采用了专有的Super2 AGP技术，单独对AGP供电，可提供高达20mA的电流，充分满足了GeForce256/TNT2 Ultra这样的耗电大户的需求，不会出现因为AGP供电不足产生死机、不稳定、易在3D游戏中死锁等现象。

磐英这两款主机板CPU、AGP、DIMM供电上采用一贯独立供电设计，大大提高了兼容性和超频稳定性，非常有利于超频玩家。DIMM部分同时采用单独供电和特殊平衡设计，能很好地解决国内内存质量差，不规范的情况。

这两款主机板的CPU频率设置相当容易，采用了“软硬”结合的方式。其中硬的方式是大家比较喜欢的磐英专利的ESSJ简易跳线，它是利用主板上的DIP Switch设定CPU的倍频系数（最低x3，最高x8，间隔0.5），而Jumper则用来设置外频，主板上共有66/75/83/100/105/110/115/120/124/133/140/150MHz共12种外频可供选择！而软的方式是利用BIOS中［CPU Host Clock（CPU/PCI）］来设置外频（FSB）/PCI的速度，分有：100/33、103/34、105/35、110/36、112/37、115/38、120/40、124/41、133/44、140/35、150/37 MHz可作调整，充分保证超频时，系统PCI设备能够正常工作，从而也保证了超频的可靠性。如果在BIOS中将频率调得太高，造成不能开机时，只需关机之后，再开一次，BIOS就会以主机板的设定值开机，真正为超频者着想！

在内存方面，EP－6VBA2/3VBA2独具特色，拥有最灵活的设置方式。在BIOS中提供了可以把内存频率设置为以下三种模式：

①总线频率同步；②总线频率＋33MHz；③总线频率－33MHz。

这三种设置的优点在于，使用P133外频上PC100的内存时，可以设置为总线频率－33MHz，这样就可以让内存工作在100MHz下。如果用户使用的是P133的内存和100外频的CPU，那么可以设置为总线频率＋33MHz，让内存在133频率下畅跑。

EP－6VBA2/3VBA2随机奉送了Norton Ghost/Antivirus等超值软件。其中EpoX自行开发的USDM智能侦测软件，可以随时监控您的CPU温度、风扇转速，让您的系统在各种应用环境下能更加稳定地工作。而附送的Norton Antivirus防病毒软件能够自动检测系统中的病毒，100％消除Word宏病毒及消除CIH病毒等；Norton Ghost能够让您在短短数分钟内完成硬盘复制工作，GUI使用界面，易懂易学，是目前最快的Win95/98、NT、OS/2安装软件。

EP－6VBA2/3VBA2已经在中国大陆地区上市，参考价格：6VBA2 RMB 980

3VBA2 RMB 960

□西安 仲新

PC133的现在和未来

PC133是威盛（VIA）科技公司及其同伴今年年中推出的与Intel抗衡的产品。就在六月份的时候，Intel还对他们即将推出的D－RDRAM是未来唯一的内存架构，而对PC133 SDRAM的支持不会出现在他们的产品发展计划中这一论断抱有坚定的信心，而在七月十九日，他们不得不推翻了自己以前的话。

因为大量的消息证明硬件生产商们也不愿意象INTEL希望的那样快速地跳到D－RDRAM的生产中，同时Intel也承认正在“核定”把对PC133 SDRAM的支持放在下年初的发展计划里。尽管INTEL对SDRAM的低价格一直耿耿于怀，可价格因素正是导致INTEL此举的原因之一。

来自因特网和媒体的信息说明，i820芯片组（INTEL用来支持D－RDRAM的第一个芯片组）的问题层出不穷。而且，尽管Intel坚持说新的芯片组的生产成本只有10％到15％的增加，生产商们的说法却完全不同：测试设备的成本，增大缓存的成本以及使用专利的花费等等加起来总成本会翻一番——这种升幅太大了，而且INTEL还把这定为生产商们的不二之选。

今年的二月二十三日，VIA宣布和几家公司（如Micron，Samsung，NEC）联合起来将推出PC133的内存标准。第二天，Intel宣布i820芯片组（学名叫Camino）将只支持D－RDRAM，而推出日期由预定的六月份延迟到九月份，原因是在800MHz下运行还有问题。虽然有了这个变化，Intel这时依然坚持i820是唯一的选择，D－RDRAM的实施不会改变。

接着，在PC业开始动摇，支持PC133的力量逐渐大起来的时候，Intel还是说PC133根本不能替代D－RDRAM，它没有占据市场的任何依据。就在这时，VIA展示了PC133和PC266（两倍于PC133的SDRAM）的成熟产品，还有即将推出的Apollo Pro 133芯片组的样品。据报道，Intel很不开心，对VIA先于自己推出133MHz芯片组的行为发出警告。

随着压力的增大和积聚，最终Intel不得不宣布将在i820上支持PC100 SDRAM，还有如果市场的确需要的话，也考虑支持PC 133。而在六月份，它就直接地报复了VIA公司，就是取消了对VIA生产Slot 1芯片组的许可协议。VIA就以购买Cyrix和宣布利用对等许可协议继续开发Apollo Pro133芯片组作出回应。

这时的Intel依然宣布九月份将推出D－RDRAM，不支持PC133。然而就在七月十九日，Intel首次公开承认D－RDRAM还不适合目前的市场，而PC133已经被市场广泛接受。还有就是D－RDRAM可能还要推迟一个季度。同一天，VIA正式推出Apollo Pro133芯片组，同时有几家主板生产商采用该芯片组。

尽管INTEL作出了让步姿态，看起来Intel在市场上的领导权不可避免地要丧失几分。过去几年间处理器不断的延迟推出，已经让AMD通过他们最新的Athlon处理器赶了上来。而最近，i810和i820不断出现的问题又让INTEL苦恼不堪。这些不禁让人猜测它还能控制市场多长时间。

在过去的两年里，Intel在微处理器和主板芯片组两个领域里占领的市场份额处于负增长，主要是来自VIA和AMD在低端产品市场的竞争所致。而现在，战争正在升级，Intel的中端、高端产品也受到他们的威胁。依据就是AMD的Athlon处理器登上x86家族性能最高的宝座（即使时间不长），还有不仅Apollo Pro 133将让VIA在芯片组领域里领先，以及VIA出品的支持Athlon处理器的Apollo KX133。

不管怎样，有件事是肯定的，就是尖锐的竞争对市场有利。长时间来，Intel控制着PC硬件业。这也不全是坏事，因为在最初正因为Intel带来了稳定和兼容的标准和规范，才让这个行业发展起来。不过，以最近的目光来看，这种“垄断”令人感到沉闷。当象VIA和AMD这样的公司提供更适合我们的产品时，PC业的生机才显现出来，同时这对INTEL也起了促进作用。正如没有“常胜将军”的战斗对观众而言最具吸引力，我们这些最终用户也非常欢迎这种“百家争鸣”的局面。

□小令

1倍速DVD光驱慢吗？

随着科技的发展，原先只有几倍速的CDROM光驱现在已经有四十、甚至五十倍速的机种出现了，但是，目前市面上的DVD光驱速度最快似乎只到五、六倍速而已，所以有人会担心如果现在换了DVD光驱，速度好像反而「降级了」，一直期待更高倍速的DVD光驱出现。

其实，DVD的倍速定义跟CDROM是不一样的。理论上来讲，DVD ROM一倍速是1358KB/SEC，CDROM一倍速是150KB/SEC。所以DVD ROM一倍速相当于CD ROM的大约9.05倍。一张CDROM的容量是650MB左右，DVD单面单层（DVD－5）是4.7GB，相当于4813MB。DVD单面单层的容量是CDROM的7.4倍左右，所以，一倍速CDROM必须在74分钟把满满的一张650MB的CD读出来，而一倍速的DVD必须在60分钟把一张4.7GB的DVD读出来。

从以上数字可以发现，即使是一倍速的DVD，读取速度也比CD ROM快上许多。所以五倍速的DVD并不等于五倍速的CDROM，目前的DVD速度都已经相当于20－40倍速的CDROM了。

如果，只是用来欣赏DVD影片，单倍速DVDROM就足足有余了。

□陕西 天河

皇帝的新装

——FC－PGA 封装技术

Intel 近日发布了一批新型的 Pentium III CPU(Coppermine－256K),它与以往的 Pentium III CPU 有很大不同,该芯片采用 0.18 微米工艺制造,芯片面积只有 1.046 平方厘米且耗电量极低。其 L2 Cache 有 256K,其传输速度能与 CPU 同步。这种 CPU 有 100MHz/133MHz 两种外频版本。其中以 100 MHz 外频运行的 CPU 目前共有 500MHz/550MHz/600MHz/650MHz/700MHz 等五种;而以 133 MHz 外频运行的 CPU 共有 533MHz/600MHz/667MHz/733MHz 等四种。据透露,100MHz 外频的 500MHz 和 550MHz CPU 很容易超频到 133MHz 外频上运行,甚至某些 500MHz 的 CPU 能被超成 700MHz 的 CPU 使用。正是因为这批 CPU 的加入,使得 Pentium III 家族空前壮大,但我们在其中也发现了一些很奇怪的地方。

俗语说,"好马配好鞍"。可有趣的是,INTEL 竟然放着高频率的 Pentium III 733MHz 不用,而偏偏在两款低频率的 Pentium III 500MHz 和 Pentium III 550MHz CPU 上试用新的 FC－PGA 封装。现在的结果是低频率的 CPU 采用新的 FC－PGA 封装技术,而高频率的 CPU 竟然仍采用沉重、过时且价格昂贵的 SECC2 封装。唉!如今的 Intel 的举措,真是让人越来越琢磨不透!FC－PGA 封装的 CPU 有何变化?Intel 突然采用新型 FC－PGA 封装技术的目的又是什么?带着一连串的问题,我们一起来看看这个新兴的 CPU 世界吧!

一、什么是 FC－PGA

FC 是"Flip－Chip"的缩写,其中文意思是"裸露在外的芯片",当然,这种说法未免太简洁了些。虽然 Celeron 的 PPGA 封装已经比 SECC2 有所改进,但是拿 Celeron CPU 与新型的 Pentium III CPU 相比,我们还是会发现一些区别,因为在 Celeron 的 DIE 上涂有一层金属(可能是锡),CPU 能通过这层金属将热传递到散热片上。而采用 FC－PGA 封装的 PentiumIII CPU,其芯片是暴露在外,直接跟散热片接触,不用再做特别的处理,就能达到良好的热交换效果。为了更好的说明这些,请看下图:

新型 Pentium III CPU 与 Celeron CPU 的比较

二、FC－PGA 的目的及原因

有人认为 Intel 之所以采用 FC－PGA 封装技术,可能是为了防止用户对 CPU 进行超频。其实,这种想法是错误的,若用户真的要想超频,使用这种技术也是无济于事的。我们分析 Intel 在封装技术上的突然改进,其主要还是为了防止奸商对 CPU 进行 Remark,我们知道 Pentium III 500MHz 和 550MHz 是以 100MHz 外频来跑的,而 Pentium III 667MHz/733MHz 则是以 133MHz 外频来跑的,以往奸商的伎俩就是将低频率的 CPU Remark 成高频率的 CPU 出售,以谋取暴利,而现在 Intel 令低频率的 500MHz/550MHz PIIICPU 以新技术封装,而高频率的 CPU 仍采用原有封装,这样在外形上,低频率的 CPU 就与高频率的 CPU 有所区别。奸商要想 Remark 就必须重造封装外壳,这样势必提高成本,无利可图的奸商才不会走这条路呢!

就用户而言,自己超频则依然没有问题,因为 500MHz/550MHz CPU 与高频率的 667MHz/733MHz CPU,其差别就在于 100MHz 与 133MHz 的外频之差,如果你令低频率的 CPU 跑高频率模式,那样 500MHz 的 CPU 变成 667MHz 的 CPU 也并非不可能。何况 INTEL 还未推出 133＊6＝800MHz 的模式!估计今后用户超频的余地更宽!

三、Socket370 与 Slot 1 和 FC－PGA

有许多的人认为,FC－PGA 封装与原 Soceket370 架构不相容,但这是一种错误的说法,因为 Pentium III 的 FC－PGA 封装,其脚位完全相容,都是采用 Socket 370 架构的设计。若是不兼容的话,那市面上不是又要出现新的主板才能配合 FC－PGA 封装的 Pentium III CPU 吗?那样主板厂商不又要叫苦了吗?

现在市面上的 Intel 主板架构无非是 Socket 370 和 Slot1 两种形式,下面就分别来说一说吧!

1、Socket 370

如果你的主板是 Socket 370 架构的,那你可把 FC－PGA 封装的 Pentium IIICPU 直接装在主板上,因为两者脚位完全相容,虽然这种新型的 Pentium III CPU 采用 0.18 微米技术,其工作电压更低到 1.6V 左右,但只要您的主板型号不太旧,都应该可以为 FC－PGA 封装的 CPU 提供所需电压,不过应先将主板 BIOS 升级一下再进行使用为妥。

2、Slot 1

虽然看起来使用 FC－PGA 封装的 500MHz 和 550MHz 的 CPU 无法安装到 Slot 1 主板上,但对用户来说,只要利用一块转接卡,就能使这种 Socket 370 架构的 CPU 用到 Slot 1 主板上,且使用起来并没有什么两样。你对市面上现成的转接卡与 FC－PGA 封装的 CPU 配合有疑问?其实倒也不必多虑,因为 FC－PGA 封装的 CPU 与 Celeron CPU 一样都是采用 Socket370 的架构模式,并且它们又兼容。所以 Celeron CPU 能用的转接卡,FC－PGA CPU 也同样能用,但应特别注意,有的转接卡支援电压调整,而你在对 FC－PGA 电压的调整方面千万不要弄错,因为 FC－PGA 的 Vcore 工作电压已降到 1.6V,你可千万不要将其等同于 Celeron 的 2.0V,所以一开始,先将它调成 Default 预设值准没错,然后在工作时,什么时候想调高电压,再请慢慢的往上提高即可。有时,某些转接卡并没有列出所有的设定图表,但其实这种设定肯定是存在的,只是它没公布出来而已。如果您怕调错了电压,也可直接进入计算机的 BIOS 系统中,察看一下 Vcore 电压值即可。

正因为 FC－PGA 封装的 CPU 有如此之多的优势,所以我们估计 FC－PGA 今后将成为 Pentium III CPU 的主流,因为其成本低,再加上 L2 Cache 已移入到 DIE 中,又进一步节约了成本,而原来的 SECCE 封装结构将逐步被淘汰。

□湖北 吕春艳

冬日风起 低价硬盘要提防!

近段时间各类硬件产品的价格波动非常大,时涨时跌,但总的来看,因台湾地震风波而造成的因素减小,但是缺货的情况依然或多或少存在着,甚至连一向都比较平稳的硬盘,都有波动的迹象,不过正在这多事之'冬',笔者却发现市场上有部分硬盘的价格异常低廉,颇有逆势而上的势头。这其中是否有文章可做呢??

很碰巧,笔者的朋友正与几位硬盘销售商有着密切的联系,我这位好事之徒就借此关系,再三打探,终于知晓其中奥妙了!

原来硬盘驱动器电路部分所需的 IC 芯片之中,就有一些是由我国台湾省的厂商生产的,而这次台湾地震,使台湾半导体业受到了普遍的打击,也使 IC 芯片生产受了影响,连带的引起了全球性的 IC 短缺,硬盘业同样面临 IC 短缺的问题。所以近期硬盘的产量会有所减少。但市场上对硬盘的需求却没有减少,这样竟有部分奸商打起差价谋利的坏主意。

大家都知道硬盘有一个较长的质保期,质保期内损坏的硬盘经中间销售商之手集中后,会被硬盘生产商收回返修,这些硬盘就是所谓的返修硬盘,在一般情况下,这种经返修处理过的硬盘在 DIY 市场上是很难见到的,可现在很多奸商却在搞不到足够数量的新硬盘时,竟不知通过什么渠道倒腾起返修硬盘来。

返修硬盘的价格非常便宜。可这并不是天上掉下的馅饼!这些返修硬盘虽说已经可以使用了,但其机件磨损已有些时日了,所以它还能使用多长时间是个未知数,同时对生产厂商而言,他们将不再对这些返修硬盘提供任何售后质保服务,因为它是旧硬盘。可奸商在出售这些硬盘时,却闭口不提这是返修硬盘,他们只会说是压仓处理的硬盘,但往往言明不再提供任何质保服务,虽然也有些奸商会给用户提供一个月包换的短暂质保期,以奸商角度而言,这种质保的实质也不过是从一大堆同样烂的硬盘中再拿一个换给你,而你退回的硬盘又会被转手卖给其它的人!这并不会有损失。

那么我们如何避免买到返修硬盘呢?大家仔细观察就会发现这种硬盘共同的蛛丝马迹。

1. 硬盘没有包装也没有质保书,正规渠道流通的硬盘都应有包装盒和质保证明书等材料,可这些返修硬盘都没有,它们通常只用一张防静电塑料袋封装的。

2. 硬盘的品质问题:这类返修硬盘,在修复后,有的盘片虽然没有坏道,读写也正常,但厂商基于某种考虑还会在返修硬盘上贴有 WARNING!! DON'TLOW－FORMAT(请勿低级格式化)的字样,虽然有些属于硬格式化结构的硬盘,也同样不能进行低格,但由于返修硬盘的工作机制与硬格式化结构硬盘的本质上是不同的,所以这两者之间是不能混淆的。返修硬盘即便是再好用,可它毕竟也是旧硬盘,零件存在着一定程度的老化,这样硬盘的寿命也就不可避免的缩短了!另外有些返修硬盘的盘片损坏已经严重,所以虽经修理,但盘上仍有坏道。这对新硬盘来说,简直是不可想象的,所以你在购买硬盘时,一定要低格试试,看是否存在坏道或坏扇区?

3. 硬盘的价格差异:虽然每家出售的硬盘类型是统一的,但每个店铺进货的渠道有所不同,其售出的单价也可能不同,可如果你比较一下,市面上同种规格的硬盘的价格差异并不大,通常价差都在 50 元之内,但如果你发现某家卖的同型号硬盘非常便宜,与别家的价差达到一、二百元左右,那其中必定大有文章! □湖北 赵礼海

Maxtor 钻石八代系列硬盘

Maxtor 钻石八代系列硬盘机,产品包括适用于低价桌上型电脑、入门初级用户的 DiamondMax VL 17 以及适用于主流桌上型电脑的高容量机种 DiamondMax 36。

Maxtor 表示,延续该公司之前推出的钻石七代产品的设计,IDE 接口的第八代产品不论 DiamondMax VL 17 或 DiamondMax 36,都具备了独特的 DualWave 双处理器技术。同时还有功能增强的 ShockBlock 防震能力,以及数据保护技术 MaxSafe,使硬盘不但能避免因外力的撞击而受损,同时也具有自我错误侦测及修复的能力。

相比于市面上一般的 IDE 硬盘机都只有一个微处理器的设计,Maxtor 公司自钻石七代之后的产品都为双处理器设计,包括 Texas Instruments DSP 数字化讯号处理器,另一为 50MIPs RISC 处理器,能分别针对类比讯号与数字化讯号的转换,与资料的输入输出作独立计算,大幅提高硬盘资料处理的性能。

而在硬盘资料的保护方面,如同市面上的其他硬盘机产品,Maxtor 也分别从硬件的防震能力以及软件侦错除错设计切入。首先在抗震能力上,Maxtor 表示,钻石八代除了采用第三代巨型磁阻式磁头(GMR),使磁头质地更加轻巧,同时在硬盘壳的底座添加了 5 条支撑条,而且壳内锁住碟片的地方都经过材质与其他修正,即使磁盘受到晃动也能避免损坏,耐震力为 250G。

至于资料保存的软件设计则包括 ECC 自动侦测除错设计,以及 OTF(on－the－fly)错误修正技术,即使正在利用硬盘读写资料,也能同时执行错误的修正。

DiamondMax VL 17 与 DiamondMax 36 采用 Ultra ATA 66 接口,每秒传输速率可达 66MB。DiamondMax VL 17 的平均搜寻时间为 9.5ms,资料缓冲区为 512KB,依容量可分 4.3GB、8.4GB、13GB 及 17GB 四款。DiamondMax 36 平均搜寻时间为 9ms,缓冲区达 2MB,分为 27GB 及 36GB 两款。

□广州 而文

网上大搜索

Internet 上有成千上万个网站,内容包罗万象,但如何准确迅速地找到自己需要的网页,就不是件容易的事了,这时需要借助于网上搜索工具。

一、网上搜索工具的分类

常用的网上搜索工具可分为四大类:万维网目录服务类网站、搜索引擎网站、集成搜索工具(即多搜索引擎工具)类网站及其软件。万维网目录服务类网站的搜索方式是先将各种网站按类别进行分组,然后通过逐步缩小搜索范围来指引用户找到他所要查找的网页,它们通过人工对信息进行分类处理,来建立和维护自己庞大的站点信息数据库,用户查找时显示的分类目录就是它们数据库中的信息。万维网目录服务类网站除了能提供目录检索外,还可以进行关键词查询,此时它们就会调用别人的搜索引擎来完成用户的查询工作,万维网目录服务类网站的使用方法是这样的:比如现在你想查找 Win98 的有关资料,你就可以在 Yahoo! 中选择"Computers and Internet/Software"专题,然后按主题依此往下寻找,直到找到 Win98 主题;如果用以上的目录分类方法找不到,你还可以通过关键词查询,在 Yahoo! 的关键词栏输入你要查找的关键词,此时 Yahoo! 就调用 AltaVista 搜索引擎为你查找。

象 AltaVista(www. AltaVista. com)、Excite(www. excite. com)、Hot Bot(www. hotbot. com)等都属于搜索引擎,它们经常扫描 Web 页面以便更新其关键词索引。搜索引擎一般是按照关键词进行网络查询的,除 WWW 网址外,通常的搜索引擎还可以查找其他的 Internet 项目:如网页、新闻讨论组或是人名录(电子邮件地址等)。

集成搜索工具网站及其软件允许用户同时使用多种搜索引擎,把用户输入的关键词同时提交到多个搜索引擎上进行检索,因而能够节省时间、提高成功查找的机会,它的查找结果是多个搜索引擎搜索结果的大集合。例如现在国内的 3721(www. 3721. net)网站就是一个集成搜索工具类网站,它可以把用户输入的关键词同时提交到网易、新浪、雅虎(中英文)、搜狐、搜索客、263、悠游搜索共 7 个搜索引擎上,其查找结果是这 7 个搜索引擎查找结果的大集合。集成搜索工具类网站还把它们的这一功能设计成了软件,称为集成搜索工具类软件,供用户下载。例如 3721 网站就推出了"中文网址"软件,它同 3721 网站一样能实现集成搜索功能。

二、常用的搜索网站和工具

常用的搜索网站可分为四大类,如下所示:

(一)、万维网目录服务类网站

雅虎 Yahoo!(http://www. yahoo. com/),关键词查询时,调用 AltaVistawww. AltaVista. com 的搜索引擎。搜狐 Sohu(http://www. sohu. com/),调用 Snaphttp://www. snap. com/的搜索引擎进行关键词查询

(二)、常用搜索引擎网站

AltaVista(www. AltaVista. com)、Snap(Http://www. snap. com/)、Excite(Http://www. excite. com/)、Infoseek(Http://www. infoseek. com/)、Lycos(Http://www. lycos. com/)、HotBot(Http://www. hotbot. com/)、LookSmart(Http://www. looksmart. com/)、Webcrawler(Http://www. webcrawler. com/)、Magellan(Http://www. magellan. com/)。

(三)、集成搜索引擎类(多搜索引擎类)网站

集成搜索引擎类(多搜索引擎类)网站能够把众多搜索引擎的搜索结果保存下来呈现给用户。常见的这类网站有:

Easy Searcher2(http://www. easysearcher. com/)

该站收录有网上最流行的 20 余个通用搜索引擎和近 400 个专业搜索引擎,在专业搜索引擎中分为 19 个类别,即艺术/人文/语言、商业/金融/就业、桌面参考、词典/地图/电话号码/Email/教育、工程/化学/数学/娱乐(音乐、电影、广播等)/食物(饮料)/政府/法律/健康/医药/历史/考古学/INTERNET 资源(图片、图象、程序码等)/新闻/天气/出版/文化/科学/自然/环境/社会/政治/软件(共享软件、免费软件)/流行 WWW 通用搜索引擎等,所有的搜索引擎连接集中在一个页面上

Search. com(http://www. search. com/)

它是美国著名的 IT 站点 CNNET 下的一个子站,它提供的信息较为准确,它的搜索引擎分为 14 个类别:计算机技术、汽车、就业、娱乐、健康、学习、生活、地区信息、经济、新闻、购物、体育和派别等,它采用两层树型目录结构,使用时点击某个大类的连接,可以进入有该类别所有搜索引擎 的相应页面。

T500(http://search. t500. net(163 用户访问)、http://longfei. it-pc. com/asp/search/search. asp(169 用户访问))

中文集成搜索引擎网站,它集成了国内外近百个搜索引擎,分为网站、软件、MP3、文章、新闻、游戏、硬件等类别,大部分搜索引擎都提供中文信息,着重服务于国内网友。

Dogpile(http://www. dogpile. com/)

它除了能检索新闻组外还能够利用 13 种流行的搜索引擎进行搜索。

Mamma(http://www. mamma. com/)

它是所有搜索引擎之母,使用户能调用各种一流的搜索引擎进行搜索,甚至可以查找 MP3、图象或声音文件

Metacrawler(http://www. metacrawler. com/)

它能够调用 9 种最流行的搜索引擎进行检索,或者检索新闻组

ProFusion(http://www. profusion. com/)

它允许用户根据情况选择三个最佳搜索引擎、三个最快搜索引擎或者所有搜索引擎进行检索有关集成搜索引擎类网站的全部连接可在下列网址上找到:http://www. pccomputing. com/getnow/9907. html

(四)、集成搜索引擎类(多搜索引擎类)软件

许多集成搜索引擎类网站还开发了相应的软件,下载了此软件后,你在硬盘上就有了多搜索引擎查询工具,常见的集成搜索引擎类软件有:

Copernic99

下载地址:http://www. nease. net、http://www. copernic. com/copernic99. exe 开设有 WEB 站点、EMAIL、新闻组、书籍、商业、金融等频道,选择频道后,填上搜索关键词,它就可调用 10 种最流行的搜索引擎进行查找;它还可验证查找结果,去除无效的连接;对查找结果按照网址、时间、标题等进行排序;下载到的资源可事先离线浏览;并可将查找结果保存为网页格式,存为一个 HTML 文件。

Express Search

下载地址:http://express. infoseek. com/ref/exp_setup. exe 930KB

有 WEB、MP3、NEWSGROUP 等数十个主题,用户可点击"EDIT",据自己的要求添加、删除这些主题;选择"WEB SEARCH"时,用户可以选择同时检索 1~9 个主要搜索引擎,它把用户要查找的信息资料,同时送到多个主要的搜索引擎,并用列表的方式显示出检索的结果,具有省时、省力、易于操作的特点。

网络雪貂 WebFerret(Web 搜寻、文件、软件搜寻、新闻、电脑、财经、娱乐搜寻)

下载地址:http://www. ferretsoft. com/

在软件中输入关键字,程序会连接上全球 9 大主要的搜索引擎,寻找相关的网页,搜索和回传结果的速度都非常令人满意,而且还可设定以"详细资料"的方式显示。你只需用右键点击要阅读的条目,就能以自己定义的浏览器连接阅读。

中文网址软件

下载地址:http://www. 3721. net

用户只要安装中文网址软件,即可使用中文网络地址服务:直接在浏览器的地址栏中输入中文名字,例如新华社、人民日报,就可以访问相应的主页。使用简单,不必记忆复杂冗长的英文地址。如果中文网址软件没有找到,就会向 7 大搜索引擎提交用户的关键词,同时调用 7 大搜索引擎进行查找。

(五)、另类搜索引擎

多媒体搜寻器 Scour. net(http://www. scour. net/)

进入 Scour. net 网页后,你只需把要找的资料输入在"SEARCH"栏目里,然后再点名要搜寻的是图象、声音、音像或是动画,搜寻器就会在应该工作的范围内为你搜寻;它还可以快速下载找到的多媒体文件。

图片文件搜寻器 Arriba Vista(http://www. arribavista. com)

专门查找图片文件

MP3 搜寻器 MP3meta(Http://www. mp3meta. com)

专门查找 MP3 文件

MP3 搜寻器 Lycos(Http://mp3. lycos. com)

专门查找 Mp3 文件

三、如何提高搜索结果的准确度

当使用搜索引擎查询网址或网页时,你会发现仅用单字作为搜索关键词时,常会给出太多的结果。如果敲入两个单词,得出的结果就会更多。因为搜索引擎把网址中包括两个单词中任意一个的都列出来了。其实大多数的搜索引擎都支持逻辑查询。你可以用不止一个单词,加上适当的逻辑字符来缩小搜索范围,从而显著提高搜索结果的准确度。常见的用来缩小范围的是引号。将两个单词放在引号内,则只有同时包含相连的两个单词的网页才会被列出。例如键入"win98 ie5. 0",则只有同时包含 win98 和 ie5. 0 两个单词的网页才会被列出。其他常用的控制符有 AND、OR、NOT 等。不同的搜索引擎所用的控制符会有所不同,需要参考该搜索引擎相应的说明。还可以在搜索单词前加上(+)或(-)号,在搜索词前加上加号(+)意味着该单词必须出现在 WEB 页面上,单词前面的减号(-)说明 WEB 页面上不能出现该单词。例如表达式:+Software+MicroSoft+Windows+Internet Explorer5. 0-Internet Explorer4. 0(或者 Software AND MicroSoft AND Windows AND Internet Explorer5. 0 NOT Internet Explorer4. 0)就能够检索有关 IE5. 0 不包含 IE4. 0 的 WEB 页面。

四、如何改变浏览器的缺省搜索器

在 IE4. 0/IE5. 0 的工具栏上,点击"搜索"图标,IE 就会调用缺省的搜索引擎 EXCITE 为你检索。要想改变缺省的搜索引擎,你必须改动 WIN98 的注册表。IE4. 0 修改方法是:关闭 IE,运行 REGEDIT,寻找下面的路径:HKEY-CURRENT-USER\SOFTWARE\MICROSOFT\INTERNET EXPLOER\MAIN,点选下面的"查找"分支,输入要改变的默认搜索引擎网址,例如把缺省搜索引擎改为 HOTBOT,此时就键入 HTTP://WWW. HOTBOT. COM/,再次进入 IE 并点选"搜索",查询窗口就会启动,并准备调阅 HOTBOT 进行查询。IE5. 0 修改方法是:关闭 IE,运行 REGEDIT,寻找下面的路径:

HKEY-CURRENT_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\MICROSOFT\INTERNETEXPLOER\SEARCH 修改键名 CustomizeSearch 和 SearchAssistant 的内容,输入要改变的默认搜索引擎网址,例如把缺省搜索引擎改为 HOTBOT,键入 HTTP://WWW. HOTBOT. COM/即可。

Navigator"查询"按钮的缺省状态,会带你前往一个 MEGASEAERCH 网站,你可以在 LGCOS、INFOSEEK、EXCITE、YAHOO 以及自行选择的第五个搜索网站中挑选,你也可以迫使 Navigator 只用你偏爱的搜索引擎,方法是:点击 Netscape 网络查询页面上的"自订"链接,然后出现一个窗口、在第二行标题下方,点选一个你想要的预定搜索引擎。

如果你想在点击 IE4. 0/5. 0"搜索"时,能够对多个搜索引擎进行选择,则可以下载 POWERTOYS FOR IE4 或者 WEB ACCEEORIES FOR IE5,它们可以帮助你访问主要的搜索引擎,安装这些软件后,你的 IE4. 0/5. 0 就可以在搜索前弹出一个搜索引擎列表供你选择一个进行查询。好了,有了这些搜寻工具,你是不是觉得在网上寻找自己需要的东西简单多了,用对了搜索引擎,是会大大节省你的上网时间和费用的。当你在网上用搜索引擎找到好东东时,可别忘了告诉我吆!EMAIL:chengliu1@mail. 777. net. cn。最后祝你冲浪愉快!

□安徽 李红

内置 Modem 的指示灯

大多数使用内置 Modem 的朋友都有这样的烦恼,由于 Modem 直接安装在机器内部,所以无法想外置式 Modem 那样根据 Modem 面板上的指示灯判断 Modem 的工作情况。近日在网上意外发现了一个小工具 Modem. exe,该工具会自动探测 Modem 的工作状态,然后通过在桌面上显示一个 Modem 面板向用户传递 Modem 的使用情况。需要的用户可以从 http://www. startworld. com 下载这个大小为 215K 的小工具,执行后单击其任务栏右侧的图标,然后选择 Option 菜单,在窗口中指定 Modem 使用的通讯端口就可以了。

□杭州 吴俊

IE浏览好伴侣

对于上网用户而言，为了从一个布满链接的网页(如搜索引擎返回的结果)中找到所需的网站，往往要花费大量的时间进行重复的点击，尝试，结果非但享受不到上网的乐趣，还浪费了大量的金钱。其实，只要使用了 MicroSurfer(http://www.microsurfer.com/)，上面的过程就会简单许多。你只需将所有的链接拖到 MicroSurfer 的窗口，让 MicroSurfer 在你浏览其他站点的时候完成网页的下载，接着通过选择 MicroSurfer 窗口下的连接项，就可以在浏览器中快速查看网页，继而找到目的地了。

一、设置 IE

由于 MicroSurfer 直接将下载的页面保存在浏览器的缓存中，所以浏览器对缓存的设置会直接影响到 MicroSurfer 的性能。为了充分发挥 MicroSurfer 的性能以获得最佳的效果，最好将 IE 按以下设置：在 IE 下选择菜单"查看"(IE4.x)或者"工具"(IE5.0)，"Internet 选项"，单击"Internet 选项"对话框的"设置"按钮，在设置对话框的"检查所存网页的较新版本"选项组中选择"不检查"。

二、使用说明

设置好缓存文件夹，就可以利用 MicroSurfer 工作了。需要注意的是，在启动 MicroSurfer 前必须先关闭 IE，否则会导致 MicroSurfer 出错。运行 MicroSurfer 后首先会显示一个试用说明窗口，在窗口上单击"Try it"，随后 MicroSurfer 会同时加载 IE 并打开自己的工作窗口。接着，在 IE 窗口下将网页上的链接拖到 MicroSurfer 工作窗口加入其下载列表。加入后的列表会在左侧显示一圆点，起初圆点为黄色表示正在下载，等圆点变为绿色之后下载任务就完成了。这时单击链接就可以在 IE 中浏览了。如果链接左侧显示的是一个红色的叉，那就说明该链接无法创建。

三、操作技巧

1、增加下载进程。为了提高 MicroSurfer 下载页面的速度，可以通过设置增加 MicroSurfer 的进程数。单击"View"，"Options"打开选项对话框，在选项对话框的 Advanced Options 的 Simultaneous download sessions(1-9)指定下载网页使用的进程数，一般情况下将数值设置为 5 左右可以取得最佳的效果。

2、收藏链接。为了便于用户访问经常浏览的站点，MicroSurfer 提供了一个收藏列表。加入列表的链接会在 MicroSurfer 加载后自动下载。要保存访问列表，首先在 MicroSurfer 窗口下的浏览列表中选中某项连接，然后从"Edit"菜单下或右键关联菜单中选择的"Save Link in List"就可以了。

PeerChat 2.0

PeerChat 2.0 是一种即时信息收发客户端软件，让你可以安全地和任何能够接收电子邮件的人进行交谈。该软件是加拿大的 Claudin Lambert 公司研制开发出来的。

大多数以文本为基础的 Internet 聊天客户端软件都是免费的，但是你或许想花上 17.50 美圆(每个用户的直销价)来购买 Claudin Lambert 的 PeerChat 2.0。该聊天客户端软件把聊天的安全性和简单性进行了独特的组合。顾名思义，PeerChat 通过 Internet 或网络在两个计算机之间进行直接地交流。

与 AOL 的即时聊天软件、ICQ 及类似的聊天程序不同，PeerChat 并没有通过服务器传寄聊天来损害安全性。而且与大多数对等聊天程序的不同之处在于，它让你通过给其他用户发送电子邮件来轻松地和远程用户开始聊天会话。你不需要找出远程用户当前的 IP 地址，而且你也不必知道远程用户现在是否在他或她的家用或办公室计算机上。假如其他用户也在运行 PeerChat 并设置了选项令 PeerChat 定期浏览他或她的电子邮件，那么你的聊天请求将会自动出现在另一个用户的 PeerChat 窗口中。

和大部分文本聊天客户端软件一样，PeerChat 由一个会话窗口和两个更小的窗口组成。会话窗口包含当前聊天过程中发送和收到的所有文本；而两个更小的窗口中，一个用来显示远程用户输入的文本，另一个则用来输入欲发送文本的窗口。在你按 Enter 键之前，并没有选项来延迟发送文本，因而，你所有的输入错误都会实时的显示出来。

该软件提供了最为高级的聊天方便性，包括供发送模板文本的宏指令，提示远程用户的特殊声效，弹出的信息框以及存储和发送聊天会话全文的功能。加密是可选项。不过，你不能阻止特定用户的聊天请求。另外的一些特性通过程序中提供的插入来进行支持，包括支持拖放的文件传寄菜单及一个大概用来进行技术演示的小绘图板。

PeerChat 最为奇特之处就是，让你在不知道远程用户 IP 地址的情况下请求聊天会话。假如你是通过 ISP 连接到互联网上的话，你几乎肯定不知道远程用户的 IP 地址。你只需要点击一下特定的菜单选项，该选项可以自动发送含有聊天会话所需信息的电子邮件给远程用户的帐号。远程用户的 PeerChat 拷贝可以设置成定期或按指令浏览他或她的电子邮件帐号。假如该聊天请求送达，PeerChat 将自动开启一个会话。

假如你只想和已知 IP 地址的用户聊天，那么你可以使用 Eric Lo 的免费软件 xChat。该软件也同样包含文件传输和绘图特性。但是 PeerChat 可以提供更多的安全性和更多的功能，并且使联络变得极为简单。PeerChat2.0 的直销售价为每个用户$17.50。配置要求：Internet 或网络连接，微软 Windows95 或 NT4.0 或以上版本。

□齐飞工作室 李维章(Dennis_li@163.net)

获取 ISP 的 MTU

MTU 即 Maximum Transmission Unit，它是数据的最大传输单元。上网的 PC 的注册表中和 ISP(因特网供应商)的服务器中均有 MTU 的值，当两者的 MTU 值相同时，网上数据传输的速度才最快。那么怎样才能获得 ISP 的 MTU 值呢？下面是一种简便方法：

以 169 上网用户为例，在用户建立的拨号网络(例如名为"连接 169")，在"连接 169"对话框中，单击"常规"标签下的"配置"按钮，出现一个对话框，在"选项"标签下，单击"拨号后出现终端窗口"左边的方框，选中它，单击"确定"，关闭对话框。然后拨号上网，Modem 几声鸣叫后，屏幕上出现黑色背景的终端窗口，依此提示输入 Username 和 Password，系统进行验证，屏幕上有几行提示，其中有一行给出 MTU 的值，比如南京电信局"金陵热线"服务器的 MTU 为 1524，屏幕上提示：MTU is 1524。记下这个值，然后在本机的注册表中修改相应的 MTU。具体操作如下：

1. 打开注册表编辑器，在 HKEY_LOCAL_MACHINE\Enum\Root\Net\000?(?代表 1,2,3)分支，在这里查找 Devicedesc 字符串，其键值为"拨号服务器"的子键，然后进入 bindings 中，记下其中的串值 MSTCP\000?。

2. 在 HKEY_LOCAL_MACHINE\Enum\Network\MSTCP\000?(?为在步骤 1 中搜索到 MSTCP\000? 中的最后一个数字)找到 Driver 字符串，记录下 NetTrans\000?。

3. 在 HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\NetTrans\000?(?为在上面找到的 NetTrans\000? 中的最后一个数字)增加字符串值：MaxMTU = 1524。

4. 重新启动计算机，使修改生效。

这样，您的 PC 的 MTU 就调整到了最佳状态。那么在网上冲浪试试效果吧，相信您一定有疾走如飞的感觉。

□南京 王国贤

邮箱检测软件——Talking E-mail

垃圾邮件已经成了网络的一大公害，每天我们都不得不花费相当大的精力和财力来处理。于是，应运而生了许多邮箱侦测软件。这些软件定时检测您的邮箱，并下载最新的邮件头信息，以决定是否收取该信件。而常见的各种邮件侦测软件都是那么平淡，平铺直叙地为您检测，然后产生报告。比起我今天为您推荐的 Talking E-mail 来说，就逊色多了。

Talking E-mail 是一个可朗读所设置邮箱中邮件信息、剪切板中信息以及通报时间的小软件。这样，检测邮箱的过程充满了人机交换的愉悦。剪切板信息也可以让它朗诵。而且还有整点报时功能。

我们去 http://www.4developers.com/talkmail/index.htm 下载该软件，然后执行下载回来的安装文件进行安装，安装过程非常简单，一路执行 Next 就可以了。直到安装完成。点击桌面上的快捷方式即可进入程序的使用。

初次使用 Talking E-mail，需进行注册及设置，输入注册码，设置一些邮箱的 POP3、帐号、密码等等信息，还要进行网络设置，网络设置有两种选择，一种是通过拨号上网，另一种是通过局域网上网，根据您的情况设置，然后就可以放心使用 Talking E-mail 了。

打开 Talking E-mail，主运行界面有三个按钮(应该说是四个，当您检测信箱或者读取剪切板信息的时候，右边还有一个 Stop Talking(停止读取)的按钮)。这三个按钮的作用分别是检测信箱、读取剪切板、系统设置。前边两个主要用途就是检测当前设置邮箱帐号的信件并读取头文件信息，读取剪切板中的文件信息。后边的 Options 为系统设置选项，主要包括：E-Mail 帐号、总体设置、规则设置等等各种系统需要的设置，其中 E-Mail Accounts 设置最重要，在这里可以将您所有的 E-Mail 地址全部添加进去，这样就可以让它检测全部信箱了。

在操作界面的右侧还有几个按钮，分别为读取当前信件，查看当前信件，移除当前信件、移除所有信件、E-Mail 客户端程序设置等等。

另外，在信息页面内还有一个 Quick Control(快速控制)页面，在这里，您可以设置读取速度、音量、高低音等多种效果，您所需要做的就是尝试中选择自己喜欢的就可以了。

其它菜单中的各种选项和控制工具条中的都相同，唯一不同的就是多了一个帮助系统，如果您对该软件的使用或者注册方式有疑问的话，在这里就可以找到解答了。

在笔者的使用过程中，感觉 Talking E-mail 是一个非常优秀的 E-Mail 检测软件，唯一感到遗憾的是，毕竟是外国人开发的软件，读取中文简直就是象在杀人，让人不堪忍受。除了上面所说的功能以外，它的整点报时功能也为您的工作添色不少。另外，值得一提的是，Talking E-mail 中"小老头"的英语发音非常标准，在茶余饭后让它读上一段剪切板中的英文，不但情趣顿生，而且还可以提高您的英文听力水平，何乐而不为呢？

□黄桷树工作组 Rain-Wind

快速查看自己的 IP

方法一：我们在玩某些联网游戏时，通时 MODEM 连接需要你输入对方的 IP 地址，然而我们在浏览上海热线时(当然是通过 VIP)，IP 地址是动态分配的，这就给我们游戏玩家带来了一些麻烦。其实，我们只需在连通上海热线后，运行 Winipcfg 即可知道自己 IP 地址，然后通过 E-MAIL(手机？拷机？)告知对方，就可尽情享受了！

方法二：大家对 IP 地址应该不会陌生吧，自己的 IP 地址一般可以通过许多方法来获取，不过您也可以使用 Win98 自带的程序来显示您当前的 IP 地址。在线情况下，进入 msdos 窗口并直接输入：ipconfig，那么自己的 IP 地址就显示出来了！

□广东 赖青辉

(135dlh@163.net)

微软操大盘 众家分一羹

1999 年 Windows 仍然是主要的操作系统之一，Win9x 是标准的个人和商用计算机操作系统，WinNT 在企业、网络和部分个人计算机上的应用则是对 Win9x 的补充。自从 1995 年末 Win95 窗口操作系统问世以来，微软很快控制了桌面操纵系统的大局，从 Win95 到 Win97，稳步前进；到 1998 年发布 Win98，则是一个跳跃性的发展，与以前的版本相比，它的网络功能得到极大的加强，以其真正的 Web 集成特性，将计算机功能和 Internet 的交互式内容融合为一，Internet 汇集于系统桌面，加上频道、活动桌面、FrontPage Express、NetMeeting 等实用功能，“网络无处不在、随时随地连接到网络”成为现实，上网浏览信息就象打开本地磁盘文件一样方便，甚至使用户感觉不到查看的是本地资料还是网络信息，Win98“从桌面操作系统变成了桌面网络系统”为用户所广泛接受。1999 年 5 月，微软推出了 99 新版本——Win98 第二版（中文版）：Win98 SE，不过，还没等非 OEM 用户认真研究它，Win2000 中文测试版就上市了。

然而，其他系统也不甘充当配角，它们都在摩拳擦掌，准备进行一场拚搏：UNIX 系统稳扎稳打、不急不燥，在已经抢占的领域更优秀地发挥作用，欲意以稳定的性能、卓越的品质争取更多主顾，不过，已习惯于 Windows 的计算机老用户和 99 年发展的新用户、特别是桌面系统个人用户，几乎没有人买它的帐；Linux 步步为营，以稳健的步伐发起频频攻势，引起业界和用户的广泛关注，特别是 Linux 中文版的亮相和 Linux 系统应用程序一个接一个地破土而出，数量不大、但是很有影响力和号召力的一些计算机玩家已经接受 Linux，国内也有品牌计算机预装 Linux，为 Linux 的推广和普及创造了一个又一个条件，中文 Linux 几度跻身联邦软件销售排行榜的第一位，成为逐步对中文 Windows 构成严重威胁的“黑客”。

随着 Apple 系列 iMac 电脑、iBook 笔记本电脑的“死而复生”，Mac 操作系统也不甘寂寞地扑面而来。在国际范围内，Oracle 和 Sun 公司已开始研制不需要操作系统的计算机，Gateway、Dell 等正在生产或准备生产不安装 Windows 的上网计算机——这些信息表明，1999 年的操作系统软件市场，正在酝酿一场“世纪大战”。可以预想，在这场还未明朗化的“世纪大战”中，其主角除了微软的 Windows 外，Linux、UNIX 等都会分得一杯羹，Mac 将会有更多的用武之地，无操作系统也会为用户提供一种新的选择，“世纪大战”的硝烟、必将在新世纪初弥漫开来。

Windows：一步一个新台阶

Win98 SE 较之于 Win98 的最明显变化是将嵌入的浏览器升级为 IE5.0，进一步加强了网络功能。系统可以自动配置浏览器、E-mail 和 ISP 信息，上网浏览速度也提升了 20%；增强的搜索功能可从 9 个搜索引擎中查找信息；具有收听网上广播的功能；多语言支持功能使其可以直接阅读 Big5 码网页，而无须再寻求其他语言包的支持；使用了 IntelliSense，可以自动检查出输入地址的错误；可以智能地在地址栏中搜索地址。可以管理的硬件更多更全，对新设备的控制能力更强；增强了多媒体播放机组件，支持 DVD 格式的影片播放，家用性能更突出。修改了 Win98 的 200 多处 Bug，整体性能更稳定，运行速度更快捷，出现“非法操作”和意外死机的概率减少，某些软件在 Win98 下运行时对话框显示不完整的情况有所改善。总的来说，系统运行更贴近用户，无论家庭应用还是企业应用，可操作更强，使用更加得心应手。按照常规推论，人们又该将它称为 Win99 了。但是，Win98 SE 的用户还未来的及自豪，市场形势就发生了新的变化，9 月下旬，几经罹难的 Win2000(中文)测试版终于“千呼万唤始出来”了！

Windows2000 是最为先进的操作系统，它具有稳定、安全、节省管理成本等特性。英文版的 Win2000 系列分为三个产品：Windows2000 Professional(专业版)、Windows2000 Server(服务器版)、Windows2000 Advanced Server(高级服务器版)。其中，Windows2000 Professional 是 Win9x 和 WindowsNT Workstation4.0 个人用户版的升级，是适合于个人和商业用户的桌面操作系统，也适合移动作业用户使用；已上市的 Win2000(中文)测试版就是 Windows2000 Professional 的汉化版本。

Win2000 专业版是 Win9x 和 WinNT 的升级，它很好地继承了 Win98 和 NT 的优点，更加凝练的图形化界面、更加人性化的桌面操作方式、更加简洁的网络化集成、更加稳定安全的系统性能和更加出色的综合处理功能，无疑将成为家庭和商用计算机用户首选的操作系统。然而，正像 Win98 SE 悄然进入市场后，仍有许多人还依依不舍的使用着 Win97 甚至 Win95 一样，Win2000 究竟能占领多大的市场、受到多少人的青睐，还将是一个未知数。究其原因，一是由于人们的使用习惯所决定的：人们习惯于使用某种工具后，往往不会轻易地丢弃它而去另寻别的工具。电脑操作系统更是这样，每更换一种新的系统，都需要一个较长的学习和适应过程，这是很多人所不能接受的。二是由于人们的经济实力所决定的：更换一次操作系统，就要为新的软件付出很大一笔购买费用，这在我们国内尤其是一个重要的因素。再则，操作系统的更新，必将引起很多实用程序跟着更换，虽然目前被广泛使用着的应用程序大多都能在 Win95/98/NT 同时运行，但也有相当一部分程序是专门针对 Win9x 而编制的，这样，从 Win9x 向 Win2000 的过渡就将会有更大阻力。从以上三点，我们不难想象，Win2000 还很难取悦于一大批惯于使用 Win9x 的用户，这对 Win2000 的发展将是一个妨碍；何况，与 Win2000 相比，Win9x 还远远没有到了落后得不能容忍、非换不可的地步。不管怎么说，Win2000 在千禧年隆重登场已是势不可挡，无论它将形成怎样的气候，Win9x 系统都还将在很广的领域支撑相当长一段时间，这也将是不可逆转的趋势！

UNIX/Linux：不甘寂寞、遍地开花

作为一种操作系统，UNIX 似乎已退出了个人和商用计算机的历史舞台，但它在网络上的应用、具体说就是在服务器的应用，却一刻也没有停止过。如果将世界服务器市场分为高端和低端两部分看，UNIX 始终占据着低端服务器的很大市场。中国也是如此，一些被 UNIX 率先占领的领域、如较早实现网络化管理的金融系统，至今仍由 UNIX 义无反顾地统治着。另一方面，随着网络应用的普及，Linux 系统也得到了空前的发展，GUN、CDROM 等知名大公司都在开发 Linux 的发行套件和源源不断的应用程序。

Linux 有四种流行的发行套件：Slackware Linux、RedHat Linux、Debina Linux、S. u. S. E. Linux，其中最负盛名的是 RedHat(红帽子 Linux)。目前的 Linux 中文版有 Turbo Linux 和 Xteam Linux 两个版本。新版本的 Linux 都采用了类似于 Win9x 窗口操作的桌面图形界面(X-Window)，比起早期 UNIX 的提示行、命令行式操作界面，它的可操作性有了天翻地覆的变化。

Linux 的优势在于性能稳定、速度快捷、兼容性好、对硬件配置要求低，这些都是 Windows 所难以企及的，况且，它还开放源代码、可免费得到，因此，微软感到它的威胁是在所难免的。

将系统稳定性视为第一要素的计算机用户都可以选择 Linux 系统：Linux 完全运行于保护模式，充分利用了 CPU 的性能，使 Windows 下频繁地重新启动计算机的现象成为过去，同时也提高了系统运行速度。

在网络应用方面，它也超过了 WinNT 的性能，因为它本来就是在网络应用的前提下成长起来的。它内置了 TCP/IP 协议、可以实现与 WinNT、Novell 的无缝连接，可以作局域网的文件服务器和打印服务器，可以作为远程登录服务器、FTP 服务器、邮件服务器、万维网服务器、域名服务器，可以设置网关、构架 BBS。尤为重要的是它的联网速度非常快，使用 Netscape 浏览器上网，用同样配置的机器比 WinNT 的上网速度快 1.8 倍，而且不会出现网络运行中的异常保护错误。由于出色的网络功能，Linux 已赢得了越来越多的用户，据 Operating Systems of the Internet 统计，1998 年 8 月 17 日互联网 Web 服务器中，有 29% 使用的是 Linux，比使用微软 Windows 系统的多 6%；相信在越来越强烈的“反微软垄断”的呼声中，Linux 的发展趋势和前景会越来越好。

随着 Linux 应用程序开发一浪高过一浪的热潮，Linux 可以实现的功能越来越广泛。文字处理能力越来越强大，中文版或英文版加中文版应用软件（如 CXterm）的格局，对中文的支持非常好，可以完成复杂的文字编辑任务。Linux 对多媒体的支持也不同凡响，图像处理轻松自如，用 Xpaint 和 Gimp 可以进行任何简单或复杂的绘画工作和图像编辑、修饰；CD、VCD、MP3 的播放性能毫不亚于 Windows；美国的电影超级大片《TITANIC》中的特技镜头就是用 Linux 系统编制出来的，可以说是身手不凡。

当然，Linux 毕竟还存在这样那样的缺陷，仅仅就安装来说，往往很难取得一次安装成功，且安装过程中的启动盘制作、启动方式选择、查找光驱地址以及安装后的系统设置，都是很让人头疼的。加之应用软件种类和数量不够多、可选择的余地不够大，实际应用中的很多问题不能得到很好地解决等问题，使得对它的应用还局限于少数人的探索，它的“遍地开花”也只是 Windows 百花丛中的一种点缀，真正的大面积推广和普及，还是需要等待时日的。

□河南 王曜卿

找回丢失的桌面图标

笔者一次安装了 Windows 98 的桌面主题，并选用了“电脑探秘”。卸载桌面主题并将 themes 目录删除后，“我的电脑”、“回收站”的桌面图标全变成了 ms-dos 方式图标（这是否算 Windows 98 又一个 bug 呢？）。怎么办？

按常规方法更改图标：右击“我的电脑”——在弹出菜单中选“属性”——咦？怎么没有熟悉的“更改图标”按钮？再对“回收站”如法炮制，情况也是一样。

一计不成，又生一计。笔者先是右击“我的电脑”，单击“创建快捷方式”，再右击快捷方式图标，单击“属性”，单击“更改图标”——秘密终于暴露了：Windows 老老实实坦白说：“找不到文件：……\ plus! \ themes \ 电脑探秘 我的电脑 .ico”！在一阵狂喜中，笔者打开注册表，将与 themes 有关的键值删了个一干二净。然后在屏幕上右击鼠标，单击“刷新”，“我的电脑”、“回收站”熟悉的图标终于露脸了。但是，且慢！“回收站”怎么变成无底洞，装没装东西都一个样了？“回收站”有没有废品，要打开才知道！

经过进一步摸索，笔者在 HKEY_USER \ Software \ Classes \ CLSID \ {645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E} \ DefaultIcon \ 下新建 empty 字符串键，键值为“shell32. dll, 31”，新建 full 字符串键，键值为“shell32. dll, 32”，将默认键键值改为“shell32. dll, 31”。这样，终于大功告成。“回收站”又变活了，未装东西时是空的，装了废品后是满的，一目了然。

□张家界 上官大熙

方便地设置计算机

计算机的安全问题常常是令人头疼的一个问题，尤其是多人共用一台电脑时。如何给计算机进行安全设置呢？其实类似的第三方软件有很多，诸如 FOLD GUARD、SAFE WINDOWS 等软件，其实 WIN98 中就有类似的软件，我们何必舍近而求远呢？这里就从中撷取一朵奇花，供大家赏析，这就是 POLEDIT——系统策略编辑器。

从控制面板中打开“添加/删除”对话框，选择“安装 Windows”，选择“从磁盘安装”，在 Win95/98 光盘 Tools \ Reskit \ Netadmin 后双击“本地用户”，就可以对系统进行设置了。

你可以方便地对打印机、控制面板等进行控制，可以隐藏驱动器等，设置很直观，无非就是画上勾或取消勾，在此就不再多介绍了。欢迎来信与我深入讨论。

E-MAIL:M8J8T8@163.NET

□湖北 马俊涛

小工具

一个屏幕抓图工具

在实际应用中，我们有时需要把屏幕的某个矩形区域的图形原原本本的抓下来。目前能实现这个功能的软件也很多，但是你有兴趣的话，完全可以自己编写一个这样的程序出来。

VB 的 Screen 对象并没有提供抓取屏幕上图形的方法，怎么办呢？我们可以利用 API 函数 BitBlt 来实现它。BitBlt 的作用就是将位图块从一个对象拷贝到另一个对象。它所需要的屏幕句柄可用函数 GetDC 得到。还要用到的 API 函数就是：分别用 SetCapture、ReleaseCapture 捕获、释放鼠标，用 ClientToScreen 和 ScreenToClient 完成屏幕和窗体 Form2 间的坐标转换，DrawFocusRect 在屏幕画虚框。窗体 Form2 的作用较特殊，它既不显示又没有任何控件。它的任务是获取鼠标位置并在屏幕上画虚框。

新建一个标准 exe 工程，VB 将默认建立一个窗体 Form1。选菜单 Project/Add Form 添加一个标准窗体，VB 默认名为 Form2。请在 Form1 中按下图所示添加控件。

现在可以设置窗体及各控件的属性值了，注意窗体 Form2 中没放任何控件，如下表：

在 Form1 的代码窗口中输入以下代码：

```
Private Sub Command1_MouseDown(Button As _
    Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
  SetCapture Form2.hwnd  '以窗体 Form2 捕获鼠标
End Sub
Private Sub Command1_MouseUp(Button As Integer, _
    Shift As Integer, x As Single, y As Single)
  ReleaseCapture  '释放鼠标
End Sub
Private Sub Command2_Click()
    On Error Resume Next
    Dim MyPath As String
    If Check1.Value = 0 Then
      Me.Hide  '若不抓取本程序窗口则隐藏
    End If
    DoEvents
    With PicRect
      Picture1.Width = .Right - .Left
      Picture1.Height = .Bottom - .Top
      BitBlt Picture1.hdc, 0, 0, .Right - .Left, _
    .Bottom - .Top, GetDC(0), .Left, .Top, SRCCOPY
    '抓图
    End With
    If Check1.
    Value = 0 Then
     Me.Show '还原本程序窗口
    End If
    MyPath = IIf(Right(App.Path, 1) = "\",_
              App.Path, App.Path + "\")
    SavePicture Picture1.Image, InputBox(vbCrLf + _
     vbCrLf + "输入要保存的图片文件名！", _
    "在当前目录下保存图片", ".BMP")
    '图片存盘
End Sub
Private Sub Command3_Click()
    End
End Sub
Private Sub Form_Load()
    Load Form2  '载入但不显示
End Sub
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    End
End Sub
```

在 Form2 的代码窗口中输入以下代码：

```
Dim DrawStart As Boolean, DrawFinish As Boolean
'当前状态标志
Private Sub Form_MouseDown(Button As Integer, _
    Shift As Integer, x As Single, y As Single)
Dim PicPoint As POINTAPI
If DrawFinish Then DrawFocusRect GetDC(0), PicRect
'若已有一个虚框则消除
  DrawStart = True
  With PicPoint
      .x = x
      .y = y
      ClientToScreen Me.hwnd, PicPoint
        '转化为屏幕坐标
     PicRect.Left = .x
     PicRect.Top = .y
   '记录虚框 PicRect 起点
   End With
   With PicRect
      .Bottom = .Top
      .Right = .Left
   '此时起点和终点相同
  End With
End Sub
Private Sub Form_MouseMove(Button As Integer, _
    Shift As Integer, x As Single, y As Single)
Dim TempPoint As POINTAPI, TempRect As RECT
Static EndX As Long, EndY As Long
If DrawStart Then '若已开始则画虚框
  With TempPoint
   .x = x
   .y = y
   ClientToScreen Me.hwnd, TempPoint
   '转化为屏幕坐标
   PicRect.Right = .x
   PicRect.Bottom = .y
   '记录虚框 PicRect 终点
   End With
   DrawFocusRect GetDC(0), PicRect '屏幕画虚框
  TempRect = PicRect
  If EndX <> 0 And EndY <> 0 And Not DrawFinish Then
   '若未结束则清除前一个虚框
    TempRect.Right = EndX: TempRect.Bottom = EndY
    DrawFocusRect GetDC(0), TempRect
End If
EndX = TempPoint.x: EndY = TempPoint.y
  DrawFinish = False
End If
End Sub
Private Sub Form_MouseUp(Button As Integer, _
    Shift As Integer, x As Single, y As Single)
    DrawStart = False: DrawFinish = True
End Sub
```

从菜单里选择 Project/Add Module 添加一个代码模块，将以下代码加入其中：

```
Public Declare Function SetCapture Lib "user32" ( _
    ByVal hwnd As Long) As Long
Public Declare Function ReleaseCapture Lib "user32" () As Long
Public Declare Function BitBlt Lib "gdi32" ( _
    ByVal hDestDC As Long, ByVal x As Long, _
    ByVal y As Long, ByVal nWidth As Long, _
    ByVal nHeight As Long, ByVal hSrcDC As Long, _
    ByVal xSrc As Long, ByVal ySrc As Long, _
    ByVal dwRop As Long) As Long
Public Declare Function ClientToScreen Lib "user32"( _
    ByVal hwnd As Long, lpPoint As POINTAPI) As Long
Public Declare Function ScreenToClient Lib "user32" (_
    ByVal hwnd As Long, lpPoint As POINTAPI) As Long
Public Declare Function GetDC Lib "user32" ( _
    ByVal hwnd As Long) As Long
Public Declare Function DrawFocusRect Lib "user32" (_
    ByVal hdc As Long, lpRect As RECT) As   Long
Public Const SRCCOPY = &HCC0020 ' (DWORD) dest = source
Public Type RECT
      Left As Long
      Top As Long
      Right As Long
      Bottom As Long
End Type
Public Type POINTAPI
      x As Long
      y As Long
End Type
Global PicRect As RECT
```

以上工作就绪后编译生成 GetImage.exe。至此我们已经得到了一个小巧的抓图程序，现在来看怎样使用它吧。打开 GetImage.exe，把鼠标移到“抓图开始”按钮上，按住鼠标右键不放，将鼠标移到你想抓取的屏幕矩形区域的左上角，按住鼠标左键不放（此时右键仍保持按下状态），拖动鼠标，当拖出的虚框范围满意时，释放鼠标键。单击“存盘”按钮，程序将把图片以 BMP 格式保存在当前文件夹中。如果保存前你选中了复选钮“包括本程序窗”，图片将有可能包括本程序自身的窗口。以上程序在 VB6.0 中调试通过。 □ 成都 隆元线

对象名	对象类型	属性名	属性值
Form1	Form	Caption	屏幕抓图程序
		ScaleMode	3
Command1	CommandButton	Caption	抓图开始
Command1	CommandButton	Caption	存盘
Command1	CommandButton	Caption	退出
Picture1	PictureBox	ScaleMode	3
		AutoRedraw	True
		BorderStyle	0
Check1	CheckBox	Caption	包括本程序窗口
Form2	Form	ScaleMode	3
		Visible	False

心铃咖啡屋 20

39. Dim 后能跟多个变量吗？

答：在许多的 VB 的书上都提到了这么一句：一个 Dim 语句可以定义一个或多个变量。那么这个问题的答案就是肯定的了。

但是多数的参考书上并没有马上举例，所以经常会在各种程序的变量声明出现类似下面的代码：

```
 ' Dim I, j, k As Integer
```

这种声明的结果是只有 k 是 Integer 变量，而前面两个（I，j）是 Variant 型变量，这就是在某些程序中、函数和过程的参数传递中常常出错的原因。

在一个 Dim 语句中声明多个变量的正确语法是对于每个变量加上确切的类型定义。

如：dim I%, j%, k% ' 定义 I, j, k 为整型（Integer）变量

笔者在开始编程时，常遇到此问题，可谓教训深刻，希望广大读者编程时注意。

40. 在组合框（ComboBox）控件中添加月份

组合框控件在进行选择时会经常用到，有时在应用程序中需要进行如图所示的月份的选择，那么是否需要一个一个地把这些月份加入进去呢？这儿给大家介绍一个很“酷”的小技巧在组合框中加入一年中的所有月份，代码如下：

```
Private Sub Form_Load()
For i = 1 To 12
  cmbMonth.AddItem Format(" 20/" & i & "/1999", " mmm")
  Next
End Sub
```

类似地，把 Format 函数的"mmmm"变为"mmm"则月份名称为缩写；变为" dddd"，就可生成一周内的星期名称；……

□ 四川 蕙心

PB中的上下界查询

属于PowerBuilder“专利”的数据窗口(DataWindow)为我们操纵数据库提供了非常方便的手段。例如,在查询时,我们可以通过数据窗口形成带查询条件的SQL语句,然后发往数据库,对于查询的结果,数据窗口又能生动地展现数据。在查询时,我们可能会经常地碰到这样的一个问题,就是使用上下界、上界或下界的查询方式来查询或统计某些结果,例如对于学校的学生,我们要统计出生在1974年7月1日到1976年7月1日的学生数,或者统计学生年龄在23岁到25岁之间的学生数。对于这样的统计查询,我们必须自己设计程序来实现该功能。

一、实现原理

数据窗口提供了Sqlpreview事件,在向数据库发SQL语句(Insert, Delete, Update, Select)时,该事件就触发。因此,我们可以在该事件中编程,捕获SQL语句(sqlsyntax),根据SQL语句的类型(sqltype)不同,作不同的处理。如果SQL语句的类型是检索(sqltype = previewselect!),我们就取出语法,然后修改语法的Where子句,将我们定义的上下界条件加进去,然后将修改后的SQL语句发往数据库执行,这样就能实现上下界查询了,对于其它类型的SQL语句,我们不修改。

二、实现细节

下面以学生档案为例说明上下界查询的实现。

例如:我们的表这样设计:Student(id(学号,关键字) C 5, xm(姓名) VC 8, csny(出生年月) D, xb(性别) C1, sg(身高) N3, 3, tz(体重) N5, 2, jg(籍贯) VC 30),在程序实现中我们考虑csny和sg用上下界查询。

1、设计好关于Student的数据窗口,可以采用网格的显示风格。以序号的升序排序。不设置查询条件。

2、设计一窗口,放置一数据窗口控件,并将刚才设计的数据窗口联系上,同时,在窗口上放置两个模式编辑框(EditMask) em_nyr_min和em_nyr_max,另外放置两个单行编辑框sle_sg_min和sle_sg_max。然后放置执行插入、删除、更新和查询四个命令按钮。

3、在dw_1的sqlpreview事件中添加如下脚本:

```
String    select_clause, where_clause, order_clause
Long  where_position, order_position
if sqltype = previewselect!  then
sqlsyntax  =  Lower(sqlsyntax)
where_position  =  Pos(sqlsyntax, "where")
order_position  =  Pos(sqlsyntax, "order")
If order_position  =  0 Then order_position = Len(sqlsyntax)
If where_position  =  0 Then where_position = order_position
//分别取得 SQL 语句的 Select、Where 和 Order 部分
select_clause  =  Left(sqlsyntax, where_position  - 1) + "  "
where_clause  =  Mid(sqlsyntax, where_position, order_position  -  where_position ) + "   "
order_clause  =  Mid(sqlsyntax, order_position, Len(sqlsyntax)  -  order_position  + 1)
//形成出生年月条件
If em_nyr_min. Text ◇ "" and em_nyr_min. Text ◇ "0000/00/00" and Not Isnull(em_nyr_min. Text) Then
    where_clause  + = f_where_and(where_clause)  + " convert(varchar(12). csny, 111) > =  '" + em_nyr_min. Text + "' "
End If
If em_nyr_max. Text ◇ "" and em_nyr_max. Text ◇ "0000/00/00" and Not Isnull(em_nyr_max. Text) Then
    where_clause  + = f_where_and(where_clause)  + " convert(varchar(12), csny, 111)  <=  '" + em_nyr_max. Text + "' "
End If
//形成身高条件
If sle_sg_min. Text  <>  ""   and Not Isnull(sle_sg_min. Text)  Then
        where_clause  +  = f_where_and(where_clause)  + "       sg >  =        " +
sle_sg_min. Text + " "
End If
If sle_sg_max. Text  <>  ""  and Not Isnull(sle_sg_max. Text)  Then
where_clause  +  = f_where_and(where_clause)  + " sg  <=  " + sle_sg_max. Text + " "
End If
//形成发往数据库的 SQL 语句
sqlsyntax  =  select_clause  +  where_clause  + order_clause;
this. SetSqlPreview(sqlsyntax)
end if
```

4、这样,上下界查询就实现了。

5、其中函数f_where_and(where_clause)的作用,是根据where_clause是否有值返回where或者and,用以连接不同的条件字符串。脚本如下:

```
//如果 where_clause 长度为 0,说明无 where 条件,则返回 where,否则返回
and
If Len(Trim(where_clause)) = 0 Then
    Return " where "
    Else
    Return " and  "
End If
```

三、结束

上下界查询功能在实际应用中比较多,为了更加完善些,还需要在查询前检查输入数值型数据和日期型数据是否正确,可以通过函数IsNumber(string_var)来判断数值和通过IsDate(string_var)来判断日期是否正确,以及用IsNull()判断是否为空值。限于篇幅,在此不赘述。

□ 四川 代术成

网站撷英

15. Visual Basic Explorer: ***http://www.vbexplorer.com/***

这是一个针对VB初学者的站点,包括很多的编程指南、源代码、技巧等等,内容丰富。站点本身具有搜索引擎,可以方便地进行查找。

16. The provider of Visual Basic and Windows solutions:

http://www.generation.net/~hleoeuf/

提供了大量VB和Windows问题的解决方案。

17. VBAdminCode: ***http://www.netfokus.dk/vbadmincode***

从这个名字就可以猜到,这个网站主要是关注NT和网络编程。在进行NT和网络编程时,你肯定对那些API调用感到麻烦,你可以在这里找到完整的应用示例,它们都是从国外的一些实际工程中取出的。

18. K-E Nilssions VB5 Source Code Site:

http://www.xpress.se/~daap0062/

这个站点的控件并不多,比较多的是有关API控件的一些模块,比较适合对API调用感兴趣的读者。

下面列出的是一些专门的控件下载站点。

19. ActiveX Components by Alvaro Redondo:

http://sevillaonline.com/ActiveX/

这个站点包括的都是Alvaro Redondo写的基于Windows 95、98或者Windows NT 4.0的免费ActiveX控件或软件库。虽然都是些小东西,但很有用。例如管理系统文件、打印控制、注册表访问、界面增强控件、DES加密和Base 64编码的软件库。

20. FlexBag: ***http://www.spidereye.com.au/software/flexbag***

这个站点提供了一个很有用的控件——FlexBag(FlexBag.dll),它是一个100%的与VBA/VB兼容的集合对象。它不仅具有所有标准集合对象的特性,还具有独特的属性:位置操作属性,使位置更易控制;完全不依赖于VB的DLL OLE、ActiveX DLL、MFC等,独立性强。主要用在网络数据的交换、多任务。

另外这个控件的使用是免费的,注册方法很简单,用下列代码:regsvr32 FlexBag.dll

21. Kazu's Software Show: ***http://www.kazusoft.pair.com/software/***

这个站点主要提供一些常用的控件,都是日常编程中会用到的。如界面控件AssistBar 99、文本编辑控件Pc Editor、文件分隔控件File Shredder等等。

□ 心玲

微软专递

用VB6和ADO2.0来检索和延续一个数据库的对象数据

用元数据来实现延续性(下)

对于客户/服务器开发者来说,用Access作为原型工具来代表其真正的配置—SQL Server越来越普遍,然而,我决定在这里提供另外一种延续数据的方法。第二种方法叫Persist2,其功能跟Persist完全一样。其执行,则完全不一样。

首先,Persist2没有元数据参数。相应的是该方法调用SQL Server存储过程。将这类数据处理代码放到你的服务器上的存储过程中,将使那些频繁利用的操作,如:数据检索和插入执行得更快。这个名为spInsertInvoice的存储过程插入一个新的数据单到数据库中,并返回新的数据单的ID作为输出的参数。

```
CREATE  PROCEDURE  spInsertInvoice( @ InvoiceData  datatime,  @
Amount money, @ NewID int output)
    AS
    INSERT INTO tblInvoice(InvoiceData, Amount)
    VALUES (@ InvoiceData, @ Amount)
    Select @ NewID  =  @ @ indentity
    return
```

由于这是服务器端的代码,你用诸如:SQL Enterprise Manager的工具将它输入到服务器上的SQL Server数据库中,或者通过右击VB6中的新Data View窗口中的数据连接下的Stored Procedure文件夹,将它键入VB。除了输出参数@NewID外,其过程还带了两个输入参数:@InVoiceDate和@Amount。它们提供来自客户的将要输入数据库的数据。你的VB代码中是以ADO Parameter对象的形式来代表它们。

最重要的是,所有这些对于组件的使用者来说是透明的。即使你想将你的应用程序从Access移植到SQL Server上去。为了延续数据库中的新表单,无论数据实际上在哪儿结束,应用程序的用户要调用基于客户端的Cinvoice类的Save方法。该类将数据处理授权给基于服务器端的Cdata类的Persist方法,该方法知道延续数据的细节。

使用编译伪指令(用#符号来引发)来改变CData类中的连接代码,这样组件能以三种不同的方式连接:使用它固有的OLE DB提供者的Microsoft Access,通过ODBC的Access,通过其固有的OLE DB提供者的SQL Server。这将保证当你编译你的组件并将其放到产品中时,用于你的原型的实际代码不会成为你的DLL的一部分——编译器将忽略掉它们。

记住:使用OOP技术来创建可伸缩、多用户、数据库驱动的应用程序不是小孩子的游戏,它需要你进行一定的深入的工作以提出能适应长距离通信中的变化的设计。

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年11月27日 第48期 总第687期

COSIX64 自己的操作系统

1998年9月10日中国计算机软件与技术服务总公司（CS&S）和康柏电脑公司签订合作意向书，以康柏的Tru64Unix技术作为中国的64位Unix的基础，共同改进和汉化COSIX操作系统，开发高性能、符合标准的64位中文Unix操作系统，应用于通用的商业和高性能技术计算。根据这一协议，康柏公司将向中软总公司公布Tru64Unix的源代码。中软总公司将汉化系统的内核，并开发符合中国国情的安全保密子系统。汉化部分及安全保密子系统版权归中软所有，原系统的版权仍归康柏所有，双方将合作进行应用开发和市场销售。今年3月举行了康柏与中软总公司联合开发64位中文Unix操作系统——COSIX签约仪式，并于今年11月正式发布COSIX64。

21世纪操作系统之我见

□梁肇新

本世纪的中国电脑业处于一个既无拳头产品，又无先进技术的尴尬境遇，如果说这是历史因素所造成，被别人牵着鼻子跑的痛苦，我们已经受够了！那么在即将步入新时代的今天，环视四周，处于微软、INTEL等国外科技势力所包围的中国电脑业，将以何种方式立足于21世纪？

带着这一问题我们走访了国内的许多业者，想听听他们的心声，在这方面，《超级解霸》的作者梁肇新先生无疑先"想"了一步，他所提出的"21世纪的操作系统和语言"，虽然目前还处于研讨阶段，但我们坚信——只要能想到，就应该能做到！

21世纪的操作系统也叫"信息操作系统"。因为21世纪的操作系统将包含一个重要的特征就是开放式结构，用户可以按自己的意愿调配自己的系统，不再象现有的操作系统那样用户是无法改变的，而"信息操作系统"的特点是用户可参与性，具有软件DIY能力。如何实现这个关键点呢？并行计算的D语言实现的"软件集成块"和现有的HTML网页的新技术可以做到。

"软件集成块"是具体的算法执行运算的代码，它的输出不是针对用户界面的，而是干事情的。

"网页界面"是应用软件的界面和操作系统本身的界面都是采用网页实现的，"网页界面"专门针对用户的操作和"软件集成块"交换信息，这是组成用户可参与的重要部分，用户可以设计自己的网页来使自己的计算机系统不同于别人。

在"信息操作系统"中应用软件的"网页界面"和软件的实现算法（"软件集成块"）是分开的，操作系统不再是必须运行一个又一个程序，而是依据界面的指示"运行""软件集成块"的一部分，"软件集成块"运行时不一定在本机上进行。因为界面是类似网页形式的描述，用户可以按自己的意愿设计软件界面，所以不相关的算法将不被运行，从而使系统内有更多的地方容纳正在运行的"软件集成块"，"软件集成块"类似现有的软件组件一样，但软件组件是不独立的，而"软件集成块"是独立的，"软件集成块"是一套软件的组成部分，由"软件集成块"与网页形式的界面共同组成了"应用软件"。所以"信息操作系统"是一个真正的面向对象的操作系统，因为"软件集成块"就是操作系统的对象，也是网页界面必需的对象。

在"信息操作系统"中没有浏览器一说，因为网页是组成应用软件的界面描述中重要部分，同样操作系统本身也使用网页来描述，当用户使用这样新的操作系统时就象在INTERNET中浏览一样方便，由此可见，"21世纪的信息操作系统"具有非常好的用户操作性和用户参与性，这不是"窗口"能比拟的，这样的操作系统已经直接和INTERNET融为一体，用户不会有现在使用计算机那样的感觉：上网是一个网页世界，本地又是"窗口"世界。因此"21世纪的信息操作系统"没有这样的差别，统一的网页世界使人们很容易使用计算机，结合21世纪软件免费的潮流，这种新的操作系统将要求具有高度移植的透明性，用户买一台PC机和一台与PC不兼容的计算机没什么两样感觉，因为使用方法上本身就是网页，一开机就是全世界统一的网页世界。维系现有X86的主要因素是软件兼容能力，而"信息操作系统"使兼容性扩大到非X86系列。"软件集成块"可以适应不同CPU的执行，而且"软件集成块"对于用户的使用上没有任何要求，这样"21世纪的信息操作系统"使得真正的网络计算变成现实，因为"软件集成块"不一定非要在本地计算机上运行不可，这就是分布式并行计算的能力，现有的封闭的"窗口式"操作系统都不具备这种能力。而网页本身就是世界一体化，所以分布式并行计算也是很自然的事情。

"分布式并行计算"使得很多"微小智能设备"不必具有计算能力，而是让"软件集成块"在其他计算机上计算，微小智能设备的成本将十分便宜，它只需现实和交互网页便可，同时，分布式并行计算使科学家在解决问题时可以共同工作，同理，在计算机的应用上也将脱离"作坊年代"，因为目前的"作坊年代"不光是软件开发的问题，在软件应用上也是如此。例如，画家们在设计一幅巨大佳作时，现有计算机很难共同工作，而"21世纪的信息操作系统"本身就是分布式并行计算的、计算机和计算机是互相联系的，这就具备了共同一起设计这幅巨大佳作的可能性。由此可见，要想计算机的应用脱离"作坊年代"，计算机本身也不能以"作坊"式工作。并行计算是21世纪的计算机使用形式而"信息操作系统"是其中的关键要素。

"信息操作系统"是如何解决不同CPU之间的兼容问题的？首先，一种新的操作系统的开发需要有新的计算机语言，象DOS是使用宏汇编写的，UNIX的出现需要C语言那样，而今面向21世纪的新的"信息操作系统"必然需要一种新的语言来适应，所以D语言被提出，虽然D语言的最初只针对"智能设备"但网络的并行计算技术使它必须超出只用于"智能设备"的范围，在D语言中解决兼容性是它的特点，并行计算也是他的特点，"软件集成块"可以使用D语言开发，针对不同的CPU编译，生成的"软件集成块"可分别运行于不同的CPU，必须注意到"信息操作系统"是分布式并行的操作系统，因此，"软件集成块"可以跑到适合它运行的CPU上运行，不必在本地计算机上运行，同样本地计算机也可以向别人开放它的计算机能力，运行一些别人需要的"软件集成块"。尤其是服务器，它本身支持大量的用户的"软件集成块"运行在其中，那么，使用不同的CPU的服务器就可以运行不同的"软件集成块"。

我们豪杰公司提倡共同设计"中国人自己的免费操作系统"，其中的ServerOS和ClientOS是针对服务器和工作站的两个部分，SOS既有运行大量"软件集成块"的能力而COS在不同的环境里有不同的适应能力。我本人认为我们现有所具有的"信息操作系统"体系结构的观念绝对是超前的，这里提出的"网页界面"和"软件集成块"形式的分布式信息操作系统就是一种新的理论，而网页的设计是人人可以参与的，"软件集成块"也是懂编程的人都可以参与的，不光应用软件是使用"网页界面"和"软件集成块"，操作系统本身也是使用这些东西，只是"软件集成块"变为"系统软件集成块"包括驱动程序也是如此。从系统底层到应用程序都是使用"软件集成块"对象堆叠而成。从而使未来的信息操作系统具有真正的可扩充性。

我们中国要想在21世纪主导计算机的时代就必须有先进的理论和先进的技术，如果我们重复微软的WINDOWS是没有市场也没有必要，中国人要有自己的操作系统绝不是一个象现有的操作系统一样的东西，因为那样的话兼容性就可以使它没出生就被毙了，是必死无疑的。所以我们中国人要有自己的21世纪信息操作系统，必然是磨刀不误砍柴功，必须先从理论上超过现有操作系统的水平，使计算机从此脱离"作坊年代"进入"协作计算"的年代，也将是计算机大一统年代。

中国Internet建设的隐忧

1999年是本世纪的最后一年，回首整个世纪的历史，给我留下最深刻印象的是两件事：一是科技的飞速发展；二是接连不断的战争。今年科索沃危机以来的一连串事件，使在和平环境中生活已久的中国人又有了一丝对战争的担忧。

作为一名电脑从业人员，笔者对于电脑业防范攻击和破坏的能力当然有一些特别的关注。据刚刚完成的中国Internet发展状况调查报告显示，Internet在中国正呈现飞速发展的态势。截至到1999年6月底，网络基本用户已经超过400万。今年开始的政府上网工程，更使得Internet的发展在国内如火如荼。但是，从另一个角度检讨一下，中国目前网络建设的现状不禁令人产生一丝隐忧：中国Internet网络尤其是网络核心设备，以及信息的高度集中，是与Internet发展的初衷背道而驰的。

稍有一点Internet常识的人都知道，Internet最初是由美国军方支持建设的。其设计初衷就是避免整个电脑系统在大范围的传统以及非传统战斗情况下遭到破坏。也就是说，将分布在各个地方的电脑联系起来，当一个或多个地方遭到最严重的攻击时，其他电脑系统仍然能够保持联系并继续工作。

中国的Internet建设最初只有5条输出接口，总带宽只有几个MB。短短几年间已经发展成为带宽200MB，固定用户400万，拥有数千个中文网络站点的较大网络。

在商业网站发展蒸蒸日上，整个国家都在围绕Internet进行数字化的时候，由于一些旧的管理机制，使网络的发展有点畸形。目前中国网络的主要设备，以及占全部联结输出接口带宽80%的线路都集中在中国电信。而中国电信Internet部分的主要设备又都集中在其所在地北京电报大楼内，造成网络设备高度的聚合，这与Internet设计时的技术初衷相去甚远。

此外，各Internet服务提供商为了便于硬件的维护，并获得快速的Internet连接，纷纷将装有各种信息内容的服务器交由电信部门托管，而电信部门又将所有的托管服务器统统放在电报大楼内，这就更加剧了网络的集中趋势。由此带来的弊端将非常可怕。

首先，由于中国网络基础设施资源相对集中，加剧了地域性发展的不平衡。目前的Internet输出接口基本上被中国电信占据，加之其相对速度在中国已是最快的，很容易形成因其硬件优势带来的信息和服务集中。这种信息和服务的集中，对不同地域的使用者来说就是一种不公平。相对中国境内其他地区，北京的网络浏览速度就相对要快一些，而其它地方就会慢得多。使用者交同样的网络费用，却享受不到相同的连接速度，这是很不合理的。

其次，由于北京是中国电信中心所在地，又是全国政治经济文化的中心，国内很多商业网站都把北京作为发展基地，就连从广州起家的网易也迁到北京，从而形成比硬件集中更加不符合网络性质的信息和内容的集中。随着国家信息化处理的加快，网络将在国民经济建设中扮演越来越重要的角色。如此重要的信息化设施，又如此高度的集中，一旦北京或北京电报大楼遭到攻击或者被破坏的话，对于中国Internet的输出接口连接和网络资讯资源的打击和破坏都是不堪设想的。 □一见

●技术观点

揭开内核汉化的神秘面纱

——Linux内核汉化及其它

目前国内Linux'内核汉化'概念的炒做越来越热，但是从技术角度来看，这是一种严重的误导，这种误导不仅给业界造成一种我们中国人已经深入掌握了内核技术、站在技术颠峰的假象，而且还将浪费技术人员的大量时间和精力，并且极有可能走上与国际不兼容的弯路。

首先，我们虽然不应妄自菲薄，但是也应该客观评价自己的技术水平，用一个事实说话最为有力，在内核方面被国际公认的200个左右对Linux作出突出贡献的人里，还没有一个来自大陆！因此，多干事，少说话，是目前我们最应该干的事。

其次，我们在汉化问题上不仅要考虑到当前中国用户的需求，同时也要有长远的眼光，为将来的国际标准化作好准备，否则将会导致国内Linux技术与国际Linux技术发展轨道相偏离的局面，为国内外Linux技术的沟通与共同发展制造障碍。

出于以上目的，本文将从技术角度对Linux的汉化工作进行一些粗浅的分析，错误不足之处再所难免，主要是想摆出一些技术事实，从而澄清一些不应有的现象，并且抛砖引玉。非常赞同张轴材先生的呼吁“许多不实事求是的怪论正在误导用户和领导。严肃的技术人员有责任指明其中的问题”。

从技术角度看，Linux下的汉化包括X Window系统和控制台的汉化，控制台类似于DOS操作窗口，X Window系统类似于MS Windows系统，由于人们的主要工作环境是X Window，在此对X Window的汉化机制作详细阐述。

我们知道，X窗口系统的结构是Client/Server方式，因此Linux下的中文平台的实现方法有以下三种方法之一或兼而有之：替换X Client的函数；截取X通讯；直接修改X Server。其中替换Client函数的方法为动态汉化，它是通过LD_PRELOAD（或文件）动态加载的，类似于Windows下的外挂式中文平台。截取X通讯的方法，是通过设置一个虚拟的X Server，当Client与此Server联接时，这个虚拟的Server截取了通讯并把Client的请求发送给真正的X Server，它类似于一个Proxy Server，这种截取信息的方法在其它Unix平台上的实现是有意义的，但是在Linux这种开放源代码的系统上是不足取的。实际上，三种方法的实质是一样的，目的都是修改X窗口系统中用于显示和输入的部分，从而使X窗口系统能够显示/输入双字节编码。

有人故意将外挂和直接修改X Server的方法（如CXWIN）的区别夸大，以说明到底哪一种汉化方式比较好，实际上，把外挂的方式变成直接修改X Server的方式只不过用几小时的时间。在实际应用上，两者各有优点和缺点，外挂方式的优点是灵活性强，就像Windows下的外挂平台一样，可挂可不挂，对编码显示有灵活的控制，这主要是因为它是在用户空间操作，可以针对具体窗口进行操作，它的缺点是对每一个X应用软件增加了几十K大小的内存（由外挂平台的功能决定），以拥有自己的空间，这也是对应用软件进行特别配置所必须的（应注意的是，字体空间存储在X Server上，不在用户空间）。直接修改X Server的方法的优点是节省内存，避免了在用户桌面上留下LD_PRELOAD变量，缺点是灵活性差，不能对每一个窗口进行控制，必须随X版本的升级做改动，更危险的是，对X Server的改动可能影响到整个X窗口系统的稳定性。

特别要说明的是，以上的几种汉化方法无论孰优孰劣，都不是真正的内核汉化，在X的汉化上不存在所谓的”内核汉化”，X本来就不属于内核。上述的中文平台都是临时的解决方案，虽然目前在很大程度上满足了用户需要，但不是最终解决方案，也不是什么内核汉化。最彻底的汉化是随着Linux内核对Unicode的支持，改动应用软件，使其支持双字节操作和XIM输入。也许这才可以称之为内核汉化。但是其中双字节操作是中文平台不能解决的，因此中文平台将起到越来越小的作用，甚至消失。而我们现在所做的中文平台工作虽然花费了大量的精力，并且在现阶段，对于在中国普及Linux，提高技术人员Linux的开发水平方面，发挥了相当大的作用，但毕竟只是一个阶段性的产物，也许只能称之为过眼云烟。

最后，再一次呼吁各位Linux技术人员/公司以大局为重，抛开个人/公司的小利，多从整个中国Linux发展的长远考虑，多从众多中国Linux用户的角度考虑，发出一些正直正确和正义的呼声。

□北京　沈颖

电子日记本

不愿让往事悄悄从记忆中流走的你，抽屉里是否放着一本带锁的日记本？即将迈入新世纪，走进信息时代，在办公室可以无纸办公，在家是否可以无纸写日记。

在每日留恋于网上的同时，终于功夫不负有心人，新鲜出炉的”电子日记本V1.00Beta1”来到了我的面前。

整个”电子日记本”只有区区三个文件，压缩包大小只有602K字节，并且是个完全免费的软件，堪称绿色时代的绿色软件。

跟据作者在帮助文件中的介绍，它是一款用C++Builder4设计的纯32位软件。支持常用的文字编辑排版功能，如：字体控制、简单的排版等功能。并且具有良好的保密性，具有独特的热键隐藏功能，当有人走近你身边想窥探你的隐私的时候，轻轻一按热键，整个窗口都不见了，任务条中没有，系统条中没有，甚至隐藏后用”Ctrl+Alt+Del”都不能找到程序的踪影，你不要以为它关闭了，也不必耽心文件会丢失，再按一下热键，窗口又回来了。由于它是纯32位的应用软件，所以能可靠他运行于Windows95/98/NT环境下。

将压缩包中的三个文件解压缩到一个目录中，运行主文件：Ediary.exe。第一次运行会让你先建立一个新用户，指定口令，选择日记文件的存放位置和文件名。同样的道理，本软件可以供多个用户使用，系统对每一个用户信息都是加密保存的，每个用户只有在输入了正确的口令后才能进入，并且相互之间不会干扰。按确定后，出现登录窗口，选择用户，输入口令，一个漂亮的日记本呈现在你的面前。

软件界面采用仿NeoPlanet风格，华丽而漂亮，操作方便而不复杂，就像一个设计良好的上网浏览器，上部是菜单和工具栏，配有收藏夹，格式操作工具栏；左面是目录，按年代、月份、日期显示出所有日记的列表。右面是日记输入区域，还包括有日期选择、星期、天气等信息选择的功能。你可以打开标尺行和格式工具条对输入的日记进行排版，包括字体、大小、样式、对齐方式、项目类型等。方便快捷的查找功能，可以在一篇或全部日记之中进行查找。可以方便地在指定位置插入日期、时间和自定义的内容。

电子日记本的管理功能也是非常出色的。可以用前进、后退按钮在几天的日记之间进行切换，可以用跳转功能快速到达某一天。写好的日记，还可以将其加入收藏夹，以方便查找。日记的保密功能也非常出色，日记文件经过严格加密，可消除用户的后顾之忧，请记牢你的口令。再看看其强大的日记文件维护功能：能够恢复已删除的日记文件、压缩日记文件、与其它数据库进行数据交换、备份日记文件，还有什么不放心的。

作者主页：haoxg.yeah.net。别忘了向作者报告bug呀！

□山西　李峥

精巧的文档管理器——电子书库

文字工作者，除了进行大量的电脑文字输入外，更多的却是对文档进行收集、整理、查阅和备份等管理。为此介绍给大家一款小巧好用的文档管理软件——电子书库3.3.33版，既然是针对中文文档管理而编写的软件，自然具有全中文的用户界面。

打开电子书库文档管理软件，其界面简洁友好，对于用惯Win9.x中文视窗的朋友就很顺手了。该软件的最大特点是可以将许多纷繁的文档集成在一个数据库文件中，避免了将各篇文稿单独存为一个文件所造成的混乱，这种方式可能对文档的备份极为有利。

使用这个软件时，从内容数据库文件的新建、打开到创建标题，添加内容、简单编辑，你都一用即会，特别是卡片式的目录文件调用与显示，既方便了编辑管理，也使阅读与查询极其快捷，电子书库的好处多多，还是亲身来感受一下下面的具体制作吧！

现准备创建一个名为mydir的电子数据库文件，首先点击“文件”菜单下的“新建”，选择合适的路径目录后，输入mydir文件名即可；如果你的标题栏卡片中准备形成“书信”、“文稿”、“小说”等三个主标题，则打开“操作”菜单下的“新增标题”后，对新标题名编辑即可，剩下的就是对标题下的具体文档内容的调人和编辑了。

电子书库是个共享软件，不过安装后你不要急于一试，请看官耐心读完下面的补充说明，这会减少你使用之初的麻烦：

1、在使用之初，打开标题是必要的，一种办法是在“查看”菜单下的“标题栏”前打勾，另一个办法是直接按下工具栏中的倒数第三个图标工具；

2、如果为不能对内容卡片添加、编辑而着急，可运行一下“只读/可编辑”这个菜单功能。

虽然电子书库提供了一个数据库的压缩功能，但笔者以为此功能还是不用为好，这也许是该程序唯一使我不满意之处。

电子书库是以源码开放(Open Source)的形式发布，打包后大小仅500K，你可从http://kivensoft.yeah.net主页下载。

□江苏　张建明

慎用PartitionMagic

Pmagic分区魔术师是一个非常酷的分区软件，也是老鸟们必备的工具之一，但如果用不好也会损失惨重。尤其对初学者来说，一定要慎重。

前几天，朋友请我对其E盘加密，我想用分区魔术师把分区隐藏起来不是更好。说干就干，于是找来分区魔术师，安装，启动，隐藏，重新起动系统，E盘不见了，一切OK！朋友高兴，我也美滋滋的。谁知过了两天，朋友气喘嘘嘘地跑来找我，说他的好多重要文件打不开了。我赶忙放下手中的活跑过去，打开机器，进入E盘，试着打开几个文件，有一半文件报告“文件已被破坏，无法打开”。问朋友用过什么软件，朋友支支吾吾地说玩了玩分区魔术师。我一听，赶紧打开分区魔术师，分区列表中E盘后面竟出现一个灰色的freespace。试着把E盘扩容，结果报告“错误严重，操作失败”，用磁盘扫描程序修复文件也无济于事。至此，他两个月的辛苦劳动付之东流。

分析原因：用分区魔术师调整分区大小时，会有一个状态条，显示分区中已用空间和未用空间，已用空间用深绿色表示，位置在状态条的左边，未用空间用浅绿色表示，在状态条的右边。朋友想把E盘多余的部分空间移到D盘，他以为把E盘的空间分出来不会影响原来的数据，但错误在于没有对分区进行碎片整理。我们知道，在对分区进行多次安装、删除以后，分区内的数据排列很乱，很容易出现分区尾部排满数据，而中间空白的现象。这样在缩小分区时就把后面的数据破坏了。

由此我们可以得出一些经验：

1、及时备份硬盘分区信息，以便分区信息破坏以后可以恢复；
2、使用分区魔术师以前一定要对硬盘进行碎片整理；
3、初学者一定要在别人指导下学习使用分区软件。

□江西　鲍利民

CD — RW 未来个人计算机储存利器

从 iMac 的问世、新蓝白 G3 主机的登场、到现在的 Power Book G3,磁盘驱动器已不存在于麦金塔新一代机种的记忆中。苹果公司已宣布磁盘驱动器这种读写速度过慢、储存容量过小的储存设备即将迈入历史的灰烬里,但是其间仍有许多公司在这过渡时期,相继推出外接式的磁盘驱动器,以解决现阶段的交换文件之苦;毕竟不是每一台麦金塔或 PC 个人计算机都可以靠着内部网络连结的方式传输数据、交换文件。但是磁盘驱动器的上述缺点是毋庸置疑的,如果真的要淘汰磁盘驱动器,那就要找出能够取代磁盘驱动器的储存媒体及设备。毕竟有破坏还得有建设才行。

CD 储存数据最便宜

近几年来的价格下滑及速度上的提升,新的储存媒体和设备不但要能够交换文件,还要能够备份数据及其它的用途。如 Iomega 的 Zip 和 Jaz 不光有较大的容量备份现在动辄数十 MB 的文件,还能利用内附的工具软件(Record It)录制自己喜欢听的音乐,充分达到了多媒体储存设备的功效。市面上抽换式储存设备有数种之多,究竟哪一种会以明日之星之姿成为麦金塔或 PC 下一代的储存设备呢?

我们都知道 CD — ROM 光盘这种媒体已生根多年,用 CD 光盘不但可以听音乐,一片 CD 光盘内更可包含 650 MB 的数据文件,而且只要保存得宜,CD 光盘的寿命并不会损耗。何况光驱制造的技术越来越好,现在光驱的速度已可轻易达到相当的水准,CD 光盘式的储存媒体已成为个人计算机上最便宜的大容量抽取式储存媒体,在未来更大有可能成为普遍性最高的商品。可录制一次的空白 CD — R(recordable CD)价位便宜,可重复读写的空白 CD RW 光盘价位略高,约为空白 CD — R 光盘售价的三至四倍;这两种储存媒体以其便宜又大碗的特性正受到所有计算机玩家的喜爱。此外,在光盘刻录机录制 CD 常会有挑片的情形,这种情形不管是在 PC 或麦金塔上都会发生,要减少挑片的情形发生,玩家最好购买一款品质优良的光盘刻录机,毕竟一分钱一分货的道理在这里被印证无疑。

消费者在新产品竞争中得益

一般麦金塔的 CD — R 或 CD — RW 光盘刻录并不需要特别的驱动程序,只要连接到 SCSI 就能顺利驱动。当然,就像计算机虽能开机,但要活用计算机的好处,还必须要有好用的软件搭配。现在麦金塔上最好的 CD 刻录软件应该是 Adaptec 公司出品的 Toast,这套 CD 刻录软件不但能够刻录各种格式的 CD(如 VCD、CDI、音乐 CD 等),备份文件数据更只需要透过简单的拖——放动作,把文件丢进 Toast 的窗口里便可完成。

在麦金塔上使用 YAMAHA 的 CR4416SX 这台 4 倍数写入的机器,在 20 分钟之内录好一片 650MB 的光盘已无法挑剔。这台光盘刻录机写入文件数据的速度是每秒 600 k,这种速度也许还不如 ZIP 快捷,但是搭配 16 倍数光驱的麦金塔能以每秒 2400 k 的速度读取数据,搭配 24 倍光驱的麦金塔能以每秒 3600 k 的速度读文件,这种科技进步的成果受惠在使用者的身上,最高兴的应该就是计算机使用者了。

虽然现在战局未明,谁也没有把握打赢未来储存媒体的胜仗,但是可以笃定的是,战火已开始燃烧——容量更大的 Jaz、速度更快的 Zip、容量大又便宜的 Orb、速度上一层楼的光盘刻录机等等。这些储存设备正要来场鹬蚌相争,而所有的计算机玩家就准备当渔翁了。

□广东 骆建国

昆腾硬盘的驯服工具

一、接口模式转换软件

昆腾硬盘在广大电脑爱好者中享有良好的口碑,现在市面上畅销的昆腾 Fireball CR 系列、Fireball CX 系列等硬盘均支持 Ultra DMA/66 接口。如果你的主板不支持此种工作模式,则 Fireball CR、CX 系列等硬盘可能与 Win98 发生冲突。现象是:当你打开 Win98"系统属性"对话框中的"设备管理器"选项卡,选中"磁盘驱动器"下的硬盘类型(如 Quantum Fireball CX6),然后单击"属性"按钮打开"XXXXX 属性"对话框。将其中"设置"选项卡的"DMA"项选中,系统就会提示"不能使用该选项,会导致 XXX 后果"云云。如果你强制选中"DMA"项并"应用",有时可能平安无事,有时则会导致死机,需要在纯 DOS 环境下恢复注册表方能解脱。

为了避免上述现象,昆腾推出了针对不同型号硬盘的 Ultra DMA33/66 工作模式转换软件。它可以将你的 Ultra DMA/66 硬盘暂时"变成"Ultra DMA33,一旦你升级了主板 BIOS 或干脆更换了主板,还可以重新变回来。转换方法是:

将下载得到的 Ultra DMA33/66 工作模式转换软件放到硬盘上,重新启动硬盘至纯 DOS 环境。在 DOS 提示符下键入 Fbcxdma(适用于 Fireball CX 系列硬盘)、Fbcrdma(适用于 Fireball CR 系列硬盘)或 Fbkxdma(适用于 Fireball KA 系列硬盘),回车后即可看到说明文字和如下提示:

To set your drive in UDMA/33 mode Press '3'
To restore your drive to UDMA/66 mode Press '6'
To exit Press 'X'
Enter Your Choice here? 6/X |

按"3"键可将硬盘的工作模式由 Ultra DMA/66 转换为 Ultra DMA/33,所需时间只有数秒钟;按"6"键可以在条件具备(升级 BIOS 或更换主板)后,将硬盘的工作模式重新转换为 Ultra DMA/66;按 X 可取消本次操作。

Fbcxdma 的下载链接是:http://file2.mydrivers.com/disk/fbcxdma.exe,Fbcrdma 的下载链接是:http://file2.mydrivers.com/disk/fbcrdma.exe,Fbkxdma 的下载链接是:http://file2.mydrivers.com/disk/fbkxdma.exe。

需要指出的是:除昆腾 Ultra DMA/66 硬盘以外,IBM、WD、Maxtor、希捷等的 Ultra DMA/66 硬盘均可能出现上述问题。如果你赶巧碰上了,请到 http://www.mydrivers.com/cgi-bin1/disk/看看,下载一个适合你的硬盘工作模式转换软件,问题就会迎刃而解。

二、硬盘"保健医生"

昆腾出品的 IDE 硬盘都具有 Data Protection System(数据保护系统),它能在主板 BIOS 支持下,由硬盘的监测电路和相关监测软件,对磁头、盘片、马达、电路等进行监测,一旦出现危及数据安全的情况时,保护系统会自动向用户发出警告。遗憾的是:不少用户虽然使用了具有 Data Protection System 的昆腾 IDE 硬盘,但由于缺乏主板 BIOS 等的支持,对硬盘的"健康"状况仍然不甚了解。为此,昆腾发布了 IDE 硬盘(也有 SCSI 硬盘的)数据保护系统诊断软件包 Qdpsata(http://file2.mydrivers.com/disk/qdpsata.exe),它用于支持 S.M.A.R.T 的昆腾 IDE 硬盘。可以进行以下测试:S.M.A.R.T 诊断测试;高速缓存诊断测试;硬盘物理磁头诊断测试;随机校正性扫描;快速全程介质扫描。使用方法是:

将下载得到的 Qdpsata 放到硬盘上,重新启动硬盘至纯 DOS 环境。在 DOS 提示符下键入 Qdpsata,回车后看到的前四五屏文字均为说明,按空格或回车继续。当出现"Do you Agree to the Terms... y/no = "时按"y"键开始测试,测试过程中凡出现"y/n"提示时,按"y"进行此项测试,否则就跳过。测试结束出现"Validation Code: Print the Results (y/n)",按"y"生成测试报告并重新启动系统,按"n"生成测试报告并回到 DOS 提示符下。测试报告名为"TEMP"文本格式,可用记事本等软件打开查看。某 Fireball CX 6.4G 硬盘的测试报告样本如下(括号中的文字为笔者所加):

QUANTUM "Data Protection System" VER 2.01
Date: 11/14/1999(测试日期)
Port Name: Pmaster(硬盘接口位置)
Model Number: QUANTUM FIREBALL CX6.4A(硬盘型号)
Serial Number: 832922837393(硬盘序号)
Firmware Rev: A3F.3B00(固件)
SMART CHECK - PASS(SMART 检查 - 通过)
On Drive Self Test - CAPABLE(硬盘自我测试 - 能)
Initialized On Drive Self Test
SMART QUICK TEST - PASS(SMART 快速测试 - 通过)
SMART EXTENDED TEST - PASS(SMART 延伸测试 - 通过)
PASS - PASS - PASS - PASS
Validation Code: 3332930

□新疆 张迎新

安装 CD-RW 应注意的问题

由于 CD-RW 在保存大容量数据方面有着得天独厚的优势,加之近期 CD-RW 光盘刻录机的价格下降的趋势非常大,因此这种原来非常昂贵的电脑设备,目前正逐步进入普及化阶段,估计在一两年后将成为电脑系统的标准配置之一。

这几日我正想为家中电脑升级,笔者的购件名单中就有 CD-RW,后来在朋友处找到一台苏州明基推出的最新型号 CD-RW 4432 刻录机。正是在对这台 CD-RW 刻录机的安装和使用过程中,我摸索出一些心得和想法,在此提出愿与大家共同探讨!

1. **有了 CD-RW 是否可以不要 CD-ROM?**

有很多人认为,计算机在安装了 CD-RW 之后,就没有必要再配 CD-ROM 了,因为 CD-RW 刻录机既可以象 CD-ROM 那样读取所有的光盘片,同时还能对 CD-R 及 CD-RW 盘片进行写入操作,那么,是否真象他们所说的那样,电脑只要有 CD-RW 就能省去 CD-ROM 呢?我认为此提法不妥,一则在进行光盘拷贝刻写时,没有 CD-ROM 帮助,CD-RW 怎么能盘对盘的对拷呢?而且另一方面,CD-ROM 在读取数据时,也会因磨损和老化而缩短使用寿命,CD-RW 同样如此,加上 CD-RW 刻录机的价格要比普通 CD-ROM 贵几倍,所以如果将 CD-RW 作为 CD-ROM 的代用品去读 CD-ROM 盘片,那将是得不偿失的事!另外因 CD-RW 主要是针对光盘刻写工作而设计的,所以其读盘纠错性能很差,在读烂盘和盗版光盘方面的表现明显不如 CD-ROM。所以我认为最好的方法就是既保留原 CD-ROM 用以读取盘片,同时再添加一台 CD-RW 刻录机来刻录和保存数据,这样两者才能相得益彰。

2. **CD-RW 的安装位置**

CD-RW 和 CD-ROM 的外型基本相同,都是 5.25 英寸的驱动器,这样两者都需要占用电脑机箱的 5 寸托架。而目前很多机箱的 5 寸托架只有两格,那么 5 寸托架在装上 CD-ROM 和 CD-RW 之后就再也没有空间了,万一你原来使用的硬盘是 5 寸结构的昆腾大脚硬盘。则处境非常尴尬,你面前只有二个选择,或是将硬盘换成 3 寸规格的小尺寸硬盘,或是买一台外置型的 CD-RW(那价格可是惊人的贵!)。不过如果你以最少的花费换得最大的收益来考虑,那我建议你去更换机箱,请找一个专门为服务器设计的大机箱,其 5 寸托架应有好几层,这下你就可以轻松安排了。

另外考虑到 CD-RW 的发热量非常之大,因此我建议,如果您的 5 寸托架有好几层,那么在安装时就没有必要将 CD-RW 和 CD-ROM 靠得太紧,最好在两台设备之间空一层托架,以保证空气流通,如此也有利于 CD-RW 及 CD-ROM 这两大发热源能及时散热降温。

3. **CD-RW 的跳线设置**

对于将 CD-RW 安放在 IDE 接口的哪个位置,也有颇多说法,我看到某台 CD-RW 刻录机的说明书上称,不要将 CD-RW 与硬盘放在同一个 IDE 口上,应将硬盘单独的联在 Primary IDE 接口上,而把 CD-RW 刻录机和 CD-ROM 一同联在 Secondary IDE 口上,并且 CD-ROM 应设成 Master,而将 CD-RW 设成 Slave,但我在实际使用中发现,将 CD-RW 与硬盘分开的确是正确的建议,因为 CD-RW 的数据传输速度比较慢,与硬盘同放在一个 IDE 上,只会拖慢硬盘的速度,而 CD-RW 和 CD-ROM 则算是同一类设备,其数据传输速度也大体相当,所以将这两者放在一起是很正确的,但我认为将 CD-RW 设成 Slave 不如将它设成 Master,因为作为主设备,它可以获得数据传输的优先权,而要是将它设为 SLAVE,那么对电脑系统来说,Secondary Slave 设备的数据传输请求较不容易得到系统的响应,这对于极怕因数据传输中断而导致刻录出错的 CD-RW 刻录机来说,是非常不利的事。所以我建议将 CD-RW 设成 Secondary Master,CD-ROM 则应设到 Secondary Slave 较为合适。

□湖北 赵礼海

走进64位时代

64位计算是企业计算的必由之路

在新兴的以电子商务为代表的"因特网经济"时代，企业对以操作系统为代表的平台技术提出了更高的要求。操作系统不仅要有高性能和高网络特性，而且更需要高可用性、高可靠性和安全性，以及随企业业务增长的可扩展能力和跨平台功能。64位Unix技术是满足这种时代需求的必然之路，与此同时，进入64位计算所需要的全64位计算环境(包括64位芯片、操作系统、应用开发和解决方案)都已经就绪。

自从被康柏公司收购的DEC公司率先于1992年引入Alpha体系结构，并于1993年推出全球第一个64位Unix操作系统，信息技术世界就开启了64位计算的大门，开始了向64位计算迁移的过程。原DEC公司在Alpha平台上率先完成了向64位过渡的全过程，包括64位芯片生产、系统集成、操作系统设计和应用软件开发在内，形成了完整的64位技术，并积累了12000多个64位应用软件(其中Unix平台上6000多个)，从而确立了64位计算的事实工业标准。康柏公司在1998年成功收购了DEC后，接过了64位技术潮流领袖的产业地位和一整套成熟的64位技术，继续以Alpha和Tru64 Unix向企业级计算提供战略平台，推动64位技术和应用的发展。

目前，包括IBM、HP和SUN等在内的主要厂商也都已经先后实现了向64位计算的过渡，都已经拥有了自己的64位RISC芯片、Unix操作系统、工作站和服务器。与此同时，作为32位PC世界实际统治者的Intel也宣布开发64位产品，宣布了具有EPIC(显式并行指令运算)技术的IA-64体系结构，并将于2000年年中推出第一代Merced芯片。这标志着64位技术的应用已经成为不可阻挡的潮流，计算机技术迈进了新的时代。

事实上，当前计算机和信息技术的高端应用已经进入了64位Unix时代：无论是企业级网络系统的中心服务器、数据仓库和决策支持系统、大规模的分时系统、大型ISP和电子商务，还是高性能技术计算、计算机图象处理和电影及动画特技等高端应用，都已经出现了向64位Unix的过渡。

64位企业计算时代新特点

Unix大联合：当前国际上Unix市场一个明显的发展趋势是Unix厂商的大联合、大合并。在Intel宣布开发64位IA-64体系结构芯片后，各主要厂商纷纷表示支持、宣布将把自己的Unix系统移植到IA-64平台上。IA-64为Unix的发展提供了一个宝贵的机遇，因为众多的Unix系统将运行在相同的硬件平台上，Unix厂商有机会将自己产品的性能优势转变为市场竞争优势，从而抢先占领IA-64平台上的制高点、扩大市场份额。因此，Compaq、IBM、HP、Sun等主流的Unix厂商积极寻求合作对象，投入巨资，力争成为IA-64平台上的盟主。而NEC、BULL、Unisys等许多二流的Unix厂商则纷纷宣布停止发展自己的Unix产品，它们或者转而购买主流厂商的Unix许可证，或者转向Windows NT，或者寻求与主流厂商联合。可以预计，在IA-64第一代芯片Merced上市后，将只有少数几家实力最强、市场份额最大的厂商Unix系统能够幸存下来(这和Unix消亡根本是两回事。这意味着Unix将和WindowsNT那样，不同的版本越来越少，越来越统一)。

Unix与NT共存：企业未来的信息系统将不是某种操作系统的一统天下，而将是由多种操作系统构成的异构环境。根据IDC的统计，到下世纪初，90%以上企业的信息系统都将是Unix和NT组成的异构操作系统环境。Unix有着较强的处理能力，高可伸缩性，高可靠性和INTERNET功能，但管理相对困难、版本较多、价格较高。相反，NT价格便宜，易于管理，版本统一，拥有广泛的第三方应用软件，但可靠性和扩展性较差。Unix与NT集成和互操作技术允许企业建立能够充分发挥两者综合优势的网络系统、大量节约企业在设备购置、软件开发、系统管理等方面的投资。

RISC与IA—64系统共存：正如32位平台取代16位时的芯片格局一样，64位计算时代的64位批量市场迟早将被IA—64所占领，而许多高端应用仍然需要以Alpha为代表的RISC芯片来实现。这与用户需求的多样性，和美国政府的有关反对芯片体系结构垄断市场的法律的现实相符合。从Alpha和Merced目前发展势态以及Alpha在硬软件和系统技术等方面的全面领先程度来分析，IA-64不一定会成为RISC芯片的杀手，相反，以Alpha为代表的64位RISC芯片将继续长期生存和发展。事实上，一些原来已经宣布停止发展其64位RISC芯片的厂商，也都纷纷修改其原来的发展战略，继续推出新的64位RISC芯片。

成熟性是最鲜明的技术优势

Tru64 UNIX的前身Digital UNIX于1993年推出，是业界第一个64位UNIX操作系统。该产品在6年多的发展历程中，曾经先后发布过10余个版本，经历了长期、广泛的实际应用考验和技术更新。相比之下，其它厂商的UNIX大部分都只有一、两年的64位历史，没有一个象Tru64 UNIX那样经过如此长时间的、广泛应用的考验，甚至十余个64位版本更新过程的反复锤炼。作为业界唯一成熟的64位UNIX操作系统。Tru64 UNIX在一定程度上反映了64位UNIX的发展史，在这过程中，曾经出现过如下的主要版本：

——1993年3月发布V1.2版，它是业界第一个完全64位的UNIX操作系统，并且支持集群功能和实时应用。

——1994年3月发布V2.0版，它在技术和功能上的主要发展是：符合XPG4、POSIX1003.2、MotifR1.2等标准；提供C2安全级(和其他软件配合可以达到B1级)；支持先进文件系统AdvFS；支持RAID；支持LSMV1.0。

——1995年3月发布V3.0版，它在技术和功能上主要发展是：符合SVR4标准；支持SMP功能；支持可装入设备驱动程序；支持NFSV3；提供32位工具。

——1996年6月发布V4.0版，它在技术和功能上主要发展是：符合POSIX1003.1b(实时)标准；支持CDE；提供GUI系统管理功能；提供远程管理功能；支持ServerWORKs。

——1997年12月发布V4.0d，它在技术和功能上主要发展是：全面解决Y2000问题(包括工具软件和上层软件)，提供Y2000兼容保证；支持类调度；支持8个节点的集群系统；集成Netscape软件；集成AltaVista的Internet安全性；

——1998年10月发布V4.0e，它在技术和功能上主要发展是：支持Alpha21264芯片，大大提高了系统性能，而不需要重新编译；支持千兆位以太网，带宽比快速以太网提高10倍；以新的货币符号支持欧元，方便客户在欧洲开展业务；嵌入ODBC和JDBC库，提供更高水平的UNIX/WindowsNT互操作性；支持通过NetRAIN同时联接以太网和FDDI，使设备在发生故障时可以互相替换，提高了可用性；支持标准的设备，包括USB；支持SendmailV8.8.8；支持双数字库；

——1999年2月1日正式更名为Tru64 UNIX，3月底推出Tru64 UNIX4.0f版，它在技术和功能上的主要发展是：支持TruClusterV1.6，提供更高水平的可用性；支持交换的FiberChannel，提供更大的存储可扩展性和更高的配置；支持异步新硬件提供机制，使硬件升级更加容易，降低总拥有成本；支持基于Xerox的PrintXchange技术的先进打印软件，为企业提供更灵活和可伸缩的打印系统；支持硬件分区的技术，通过允许在一个系统上运行多个Tru64UNIX实例，提高可伸缩性；支持I2OI/O标准，通过减少I/O操作增加系统的I/O吞吐能力；在IASSV4.2中支持NetscapeLDAP，提供更高的Internet功能；

——1999年6月推出Tru64 UNIX5.0版。V5作为Tru64 UNIX主要的新版本，将把康柏在高端UNIX方面的领先地位推进到新的高峰；

Tru64 UNIX的优势

丰富的64位应用软件：它拥有6000多个64位应用软件，而且这个数量正以每周20个的速度增加。Tru64 Unix所拥有的64位应用软件数量之多、覆盖面之广，处于明显的领先地位。

向IA-64平台过渡的平滑途径：由于基于Intel32位芯片计算机广阔的市场，Intel的64位IA—64体系结构和它的第一代芯片Merced，已经得到了硬件和软件厂商的广泛支持，IA—64将成为未来批量最大的64位平台。Compaq的"一步过渡到IA—64"的技术，将保证用户在Merced上市的第一天，就拥有该平台上成熟和高质量的应用软件，从而提供过渡到IA—64最快速的途径。利用这一技术，用户只需把自己的32位或其他平台上的64位应用软件过渡到Alpha平台上的Tru64 Unix下，即完成了过渡到IA—64的全部工作。Compaq提供成熟的开发环境和一整套工具及服务，帮助用户把应用软件移植到Alpha平台Tru64 Unix操作系统下，从而完成将来向IA-64过渡的全部工作。和其它厂商不明确和复杂的过渡途径相比较，Compaq的Alpha和IA-64双平台Unix战略和一步过渡技术，是满足当前高端需求、必要时向IA-64过渡最简明和平滑的途径。

作为企业级网络主服务器操作系统所需要的全面功能

——在Internet应用方面：每个Tru64 Unix服务器都捆绑IASS软件包(Internet Alpha服务器软件包)和Netscape企业服务器软件，具备在其上开发Web和其它基于Internet应用的全面功能。Tru64 Unix被评为最佳的Web平台。世界上10家最大的ISP中有9家使用Tru64 Unix。Tru64 Unix装备了世界上最忙碌的100个Web网点中72个网点。Tru64 Unix是安装AltaVista防火墙和隧道等安全保密软件的最佳的平台，为开展电子商务等Internet应用提供了可靠的安全保障。Tru64 Unix广泛应用于金融、股市、零售、批发、内容提供和出版等行业的电子商务系统，包括世界上最大的网上书店Amazon.com和全球大多数股票交易市场。

——在与Windows NT集成和互操作方面：随着WindowsNT的快速发展，基于NT/95的桌面和PC系统在企业级网中得到了更加广泛的应用，而高端的64位Unix服务器在企业的数据中心的位置也越来越重要。Unix和WindowsNT的集成和互操作性，成为建立大型企业、研究院所和政府部门信息系统的关键技术之一。Tru64 Unix是WindowsNT最友好64位Unix操作系统，再加上Compaq的全球服务和支持力量以及与微软良好的长期战略关系，使Tru64 Unix成为支持企业网异构环境的最佳平台。

——在关键任务应用方面：当前具有高可用性容错以至容灾能力的系统对金融、电信、股市、政府部门许多关键任务应用越来越重要。Tru64 Unix支持的TruCluster集群系统能够提供99.99%的高可用性。今年6月上市的Tru64 Unix 5.0和TruClustre5.0提供99.999%的可用性和容灾能力。Tru64 Unix集群系统支持世界上最多的关键任务应用：世界上20个最大的电子资金转移网络中18个、美国最大的20家批发业务付款系统、68家股票交易所中的66家、世界上90%处理机芯片生产、世界上60%彩票销售商、世界上10个最大的Internet服务提供商有9个都使用Compaq的计算机系统完成关键任务。

——在大型企业分布式应用方面：Tru64 Unix的支持企业分布式服务功能，在著名的D. H. Brown公司1998年的Unix评比报告中位居榜首。它提供支持JAVA应用、分布式对象、目录服务、网络文件系统、网络安全保密、分布式交易处理等方面的全面功能，是企业网数据中心或信息中心高端服务器最理想的操作系统平台。

——在大型数据库和数据仓库应用方面：基于Tru64 Unix的集群系统的支持并行数据库系统功能，在著名的D. H. Brown公司1998年的集群系统评比报告中位居榜首。Oracle数据库在运行Tru64 Unix的Alpha服务器集群上，创造了10万tpmC的业界最高记录，Sybase、Informix、Baan、PeopleSoft、SAS、SAP等著名的数据库和企业管理软件厂商的应用系统都能够在Tru64 Unix下运行，并且创造了很好性能记录。

——在高性能技术计算方面：Tru64 Unix和Alpha服务器珠联璧合，不仅在RISC服务器中性能领先，而且已经能够在历史上一贯有MPP巨型机垄断的超级计算领域中占领一席之地。

Tru64 Unxi提供了业界领先的成熟性、可用性、可伸缩性和Y2K安全认证，被评价为对MS Windows最友好的Unix操作系统、最好的Web服务器操作系统和通往未来Merced计算平台的顺畅通道。目前，康柏公司已经对Tru64 Unix/Alpha体系追加了1亿美元投资，并与合作伙伴一起加强以Tru64为代表的Unix技术产品开发和市场攻势，具体措施包括使现场Unix技术专家的人数翻番、增加广告预算、将市场营销经费翻两番等等。

□四川 陈芝

GetRight 4技巧两则

作为下载软件的元老，Getright 在国内正遭受到来自网络蚂蚁、Jetcar、Dlexpert 等新一代下载软件的冲击。许多朋友甚至早就把 Getright 请出了计算机。其实，Getright 一直在完善着自己功能，其最新的 4.10 版本无论在下载速度上，还是使用功能上都与上述软件不相上下，甚至在某些方面超过了上述软件。下面有关 Getright4.10 的两个使用技巧就很好地说明了这点。

一、每日自动下载

（为了明确说明这项功能，特以下载股票数据为例。）

目前大多数提供股票信息服务的网站一般都会在股市收盘后，将当天的行情数据提供给用户下载，这些下载数据通常都保存在同一路径下，仅仅以当天的日期作为文件名加以区别。因此，根据这个特点，我们就可以利用 Getright 新增的每日下载功能实现自动下载。单击 Getright 在任务栏上的图标，在弹出菜单上选择“Tools”、“Daily Downloads”，然后在打开的窗口下单击“Add”按钮，然后在“URL or Export List”下输入网址和文件名，如“http://www.cfi.net.cn/data/today/t%YYYY%%MM%%D%.edt”。其中%YYYY%表示该部分用实际的年份代替，如果年份是用两位数值表示的，那么相应的为%YY%，同样%MM%表示该部分用两位数的月份代替，而%-M%表示根据月份的实际位数代替，%D%表示该部分用两位数日期代替，%-D%表示根据日期的实际位数代替。另外，需要注意的是这里的字母必须用大写表示。接着在“Save to”中输入保存的路径，同时在“Time and Days”中指定每日下载的时间，并选中下方对应的星期复选框，例如，星期一到星期五都要下载，则选中星期一到星期五的复选框。最后单击“OK”退出。这样，只要到了设定的时间，Getright 就会自动将数据下载下来了。

二、分割下载

在 Getright4.10 版中，Getright 新增了一项分割下载功能。与网络蚂蚁等多点下载原理不同的是 Getright 并不是将下载站点上的文件直接分割为多个部分，而是通过从保存同一文件的多个镜象站点上下载不同部分实现的。因此，Getright 的这项多点传输功能可以在增加下载速度的同时不增加某一下载站点的负载。

要使用该项功能，单击 Getright 在任务栏上的图标，在弹出菜单上选择“Tools”、“Configuring GetRight”，然后在选项窗口下单击“SegMent”选项卡，选中“AutoMaticallY Do SegMenteD DownloaDing if Mirrors (alternate DownloaD servers)anD available for”前面的复选框，然后利用下面的“Options”提供的三个选项，设定按下载文件的大小分割的份数，最大为四份。接着选中“Morrors”选项卡，选中“ftp search to find alternate”复选框，并在一旁的下拉列表中选择“ftpsearch.lycos.com”（根据我的使用情况该项是最好的，一般都能返回十个以上的结果）。然后单击“OK”关闭对话框。这样，Getright 在下次下载文件时就会自动搜索文件镜象了。如果 Getright 没有搜索到镜象站点，也可以手工添加。在 Getright 的下载窗口下单击“Options”按钮，然后选择“Segmented Downloading”、“Search for alternates”，在 Getright 搜索结束后，再次选择“Segmented Downloading”，在其子菜单中选择分割的份数，Getright 立刻就会启动分割下载。在分割下载过程中，在其下载窗口可以看到两条进度条，上面一条表示总体下载进度，下面一条以不同的颜色表示了各个站点的下载进度。如果此时某个进度较慢，可以单击“Options”按钮，然后在菜单上选择与进度颜色对应的那一项，在其弹出菜单上选择另一个站点。而且，当某一进度完成下载之后，它还会自动帮助别的进度下载，效果非常不错。（笔者在晚上 7 点半使用该功能下载时，其最大速度达到 9.1K/s，平均保持在 6.3K/s 左右。）

□杭州 吴俊

X-Setup 让 Windows 无秘密

一个如 Windows 般庞大的产品是很难令每个人都满意的，有些人会嫌产品太简单，而同时也会有人嫌它太复杂。事实上，Windows 确实有一个招人批评的地方，就是它将太多的设定项和参数隐藏起来，只有其软件工程师或使用某些专用软件如 TweakUI 等才可以进行改动，确实有点麻烦。

比 TweakUI 更强劲

TweakUI 无疑是一个强劲的软件，它可以改动大部分 Windows 内平日难以接触到的设定。但是由于它是 Microsoft 的补充产品，而不是真正为用户提供优化 Windows 功能而设的，所以还是有点保留。如果真的要改动 Windows 内所有的设定，就一定要依靠今天介绍的 X-Setup 5.0！它能让用户改动 Windows 内超过 300 个的隐藏设定，相信这是优化工具中最厉害的一个了。

所有设定无一漏网

X-Setup 包含的不只是 Windows 的一般设定，而是更可以让用户修改 Internet Explorer、Microsoft Office、资源管理器、网络设定，甚至服务器设定，这就是它比别的工具强劲的原因。用 X-Setup 改动 Windows 设定的过程可说是易如反掌，你可以开启 X-Setup 中的向导(Wizard)功能，按照提示一步步进行修改，即使是对 Windows 没有太多认识的用户，也能够应付自如。

自行修改很容易

至于功力较高的用户，则可以在软件内树枝状视窗中用手动的方式进行修改。方法是在树枝状目录中找出想修改的类别，然后逐层往下搜索，直到找到你想要改变的项目为止。假设你由 Appearance 这个类别开始的话，只要再选择 Explorer 这个子类别，就能在当中修改“资源管理器”中的某些设定，比如在“资源管理器”中将某几个硬盘分区隐藏等，并不比使用 Wizard 功能困难。

自挂插件功能更多

X-Setup 支持一项很特别的功能，就是可以像 PhotoShop 般让用户自由加入插件(Plug-in)。由于 Windows 中的设定数以千计，所以 X-Setup 将自己的平台开放出来，让发现不同 Windows 隐藏设定的用户自己使用 X-Setup 的 SDK 来开发插件，供其他 X-Setup 用户在网页中下载。换句话说，X-Setup 能修改的功能会日渐增多，这就是它之所以能成为不少用户的必备工具的原因。

小型网络一样搞定

X-Setup 还有一个很好用的网络功能，只要在你的小型网络上加入 X-Setup，就可以将网络上某用户对系统所作的变动记录到一个 REG 文件中，然后通过网络来将这个 REG 文件发送到其他用户的电脑中，其他用户只要点选这个文件，就能立即执行该用户所作出的改变。而如果是使用 TweakUI 的话，就要到每一部电脑中分别调整一次了。

看过 X-Setup 的介绍后，相信大家都会开始使用它来改动 Windows 吧！日后 Windows 便再没有什么秘密可以瞒住大家了！

软件名称：X-Setup
最新版本：5.0
文件大小：2.4MB
设计公司：Xteq Systems
支持平台：Windows 95/98/NT
下载网址：http://www.xteq.com/downloads/xq-xsetup.zip

□泸州 江阴

主页制作技巧三则

1、提示或设置加入收藏夹

收藏夹是浏览器最基本的记录网址工具，也是大多数上网者使用最广泛的的记录网址方式，虽然浏览器中有方便的收藏夹管理功能，但如果你在网页中提示浏览者或者放上加入收藏夹的按钮，可以方便用户点选。可采用以下三中网页设计方法：

提示用户按下“CTRL+D”：当你用 IE 浏览器浏览某个网页时，按下 CTRL+D 会把当前页加入收藏夹，你可以在网页上用文字提示用户按下该组合键；

采用文字链接：把以下代码放到主页上，按下相应的文字链接即可弹出收藏夹管理窗口，按下确定键把当前页加入书签：

```
<p align = "right">
<a href = "http://jyt.yeah.net/" target = "_top"
onclick = "window.external.addFavorite('http://jyt.yeah.net/','肥肥之家')"
title = "肥肥之家">IE 用户点这里把本站加入书签</a></p>
```

采用按钮方式：如果在一个按钮上实现加入收藏夹功能，将会更为明显，具体代码如下：

```
<form>
<p><input type = "button"
value = "把本站加入书签"
onclick = "window.external.addFavorite('http://jyt.yeah.net/','肥肥之家')"></p>
</form>
```

2、提示用户把本页置为浏览器的首页

各种浏览器都具有首页设置途径，所谓的首页即每次打开浏览器时自动调入的网站地址，也称之为上网的”门户”，如果你的网站一旦被一些人设置为浏览器的首页，其访问量一定是非常可观的，虽然你的网站不一定被人接受为首页，但如果你在主页上加入方便的设置首页方法，说不定会有一部人真的会把你的网站置为首页。修改游览器的首页需要修改 WINDOWS 的注册表，你所要做的就是制作一个注册表修改文件，下载到用户硬盘帮助浏览者完成注册表自动修改工作。比如该文件名为 lspace.reg，可用记事本 notepad 或其它文本编辑器打开，具体内容如下：

```
EGEDIT4
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main]
"Start Page" = "http://jyt.yeah.net/"
[HKEY_CURRENT_USER\ Software\ Netscape\ Netscape Navigator\Main]
"Home Page" = "http://jyt.yeah.net/"
```

第一条设置 IE 的 start page；第二条设置 NC 的 home page！修改成相应的网址，上传到网上，在主页中提供下载链接，浏览者下载后双击即可完成注册表修改工作。

3、制作频道

IE 频道文件实际上就是一个纯文本文件，有与 html 类似的语法格式，以 cdf 为扩展名。所以要建立频道文件不需要任何专门的编辑工具，仅仅 windows95 下的 notepad 就足够了。下面是完整的频道文件举例：

```
<Channel HREF = "default.htm" SELF = "soim.cdf"
BASE = "http://www.soim.com/">
<Title>索易电子刊物</Title>
<Logo HREF = "soimcdf.gif" Style = "IMAGE" />
<Logo HREF = "soimicon.gif" Style = "Icon" />
<Abstract>索易电子刊物——soim.com</Abstract>
<Item HREF = "subscribe.htm" Precache = "yes">
<Title>索易邮件订阅</Title>
<Abstract>索易在线邮件订阅</Abstract>
<Logo HREF = "subscribe.gif" Style = "icon" />
</Item>
<Item HREF = "software.htm" Precache = "yes">
<Title>共享软件联盟</Title>
<Abstract>索易共享软件联盟</Abstract>
<Logo HREF = "software.gif" Style = "icon" />
</Item>
</Channel>
```

说明：

频道文件的正文都是以<channel ......>开头，并以</channel>结尾的。就像在 html 语言中是以<html>开头，以</html>结尾的一样。

在第一行<channel ......>中：href="......"标明此频道所指向的主网页文件名；self="......"是频道文件自身的文件名；base="......"频道文件默认的基本路径(URL)，在频道文件中的“HREF”全部使用绝对路径的话，这项是可以省略的。

第二行<title>......</title>，填写频道的标题。

在第三，四行<logo ......>中：href="......"处填写图案的文件名；style="......"处填写对图案的描述；image 表示是位于频道栏处的图标（大小为：80*32 象素）；icon 表示频道文件的图符（大小为：32*32 象素）。注意：末尾的“/”不要漏掉。

第五行<abstract>......</abstract>，填写对频道内容的描述。

第六行<item ......>，定义子频道。子频道可以是主页面下的一些主要栏目的链接。其中 href="......"处填写子频道所指向的网页文件名；Precache="......"是判断否对子频道作缓存，回答只有“yes”或“no”。

第七行<title>......</title>；填写子频道的标题。

第八，九行，同上

第十行</item>，子频道结束

第十一行开始定义第二个子频道。

最后以</channel>结尾。

以 cdf 扩展名存盘。

将此文件上载到 web 服务器上，当需要在网页上调用，让来访者添加到他们的频道栏时。具体标签语法举例如下：将索易电子刊物添加到您的频道中去

□辽宁省铁岭市气象局(112000) 李莹

网上报童——newZPrint

newZPrint 是 infoPager 的孩子，该公司收集世界各大著名报刊杂志的最新内容，并进行整理，用户可以通过 newZPrint 下载这些内容。因此 newZPrint 并不神奇，它只是一专用的下载及阅读工具。真正神奇的是背后的 infoPager，它居然无偿（要填写一些个人信息）为网民提供这项服务。

目前 newZPrint 最新版本为 2.0，3.3MB。下载安装完毕，启动 newZPrint，展示启动画面同时，伴随着一阵响亮的童声，newZPrint 就展示在你的眼前。此时的 newZPrint 不具备实用意义，它将连接到网站获取报纸订阅列表。列表按内容分类，当中有 PC World、PC Week 等著名的报纸（这正是我使用它的原因）。通过列表你就可以订阅自己需要的报纸了（见"报纸订阅选择"）。下一步，你还得选取订阅栏目（有的报纸有好几个栏目，但有的只有一两个），以及收取该栏目的信息条数。完成设置后按"Deliver"，你就可以让 newZPrint 取报、派报了。

这些报纸采用什么格式呢？是 TXT 还是 Html？都不是，newZPrint 采用自己的格式——ZML。虽然没有 Html 的丰富多变，但也做到图文并茂，超链接跳转。一份 12 面的 PC World，大约占 260 多 KB 空间。

newZPrint 的阅读界面模仿一个人双手拿着一份报纸，点击左右手具有上一页和下一页的功能，还会发出翻页声。上方的功能菜单内容不算复杂，我就不详细介绍了。工具图标实现了部分菜单功能，特别介绍一下"Article"按钮。我们知道报纸经常有遇到"转到 N 版"的情况，通过"Article"按钮，它可以把选中的文章组织在一单独新页面中，以便与阅读和管理。下面的状态条，可实现在页面（栏目或报刊）中跳转。

newZPrint 可贵在于它的页面不是报纸的翻版，而是同态组织你需要的栏目甚至是条数。另外版面还会有你的名称，如"Bee007 Chan Edition"，是不是很自豪？你还可以把文章（不是整份报纸）另存为 txt、html（取消图片）、zml 格式，单独保存，或者打印出来。可见它的管理能力还是比较强的，尤其表现在对一则报道的管理上。这正是 newZPrint 优于传统报纸和 Web 报纸的地方。

2.0 版的 newZPrint 的速度比较慢（还是因为我的机器慢？），响应速度不够理想。默认情况下它还会常驻于托盘中，消耗系统资源，建议在 Options 中改掉。另外，有一个 Bug 是频繁在菜单条上选择，将出现多任务失灵的情况（即不能使用其他程序，哪怕是开始菜单）。

如果你英文很了得，或者想接受一下英文报刊的挑战，那 newZPrint 将是你很好的选择。若你想方便查阅世界最新情报，即使不太懂英文，此时金山词霸还是可以帮忙的。

newZPrint 有别于邮件列表，它利用网络优势提供传统报刊的订阅、浏览和收藏服务，实现两种媒体的有机结合，时效和内容并重，切合了网民的需要，想必很有发展潜力。我想如果中国有人推出类似的服务，提供中文报刊订阅，前景更是不可估量，这就要归功于中国电信为我们提供的优质速率与服务了！

□深圳　陈志立（bee007@163.net）

IE 5 的拖放技巧

IE 5.0 的拖放技术已经融合到整个系统中。你可以任意将网页中的内容（图片，超级链接等）拖到其它应用程序中，如 Word，FrontPage，等应用程序中。特别对制作网页特别有效，当你在网上看到感兴趣的链接，只需把链接拖到编辑页面中即可。对于 Word 等编辑软件也是一样，若将图片拖到 Word 中，一幅图像就嵌入到了文档中。

在 IE 5.0 中保存图片也是易如反掌，只需把图片拖放到合适的文件夹中，此图片就被保存下来了。

□广东　赖青辉（135dlh@163.net）

网络上的一朵玫瑰

近日，在网上发现一个小软件"网络玫瑰"，它是一个专门用来下载国家图书馆（原北图 http://public.nlc.gav.cn）上网图书的实用工具，更为有利的是它具有断点续传和断页续传（针对书籍下载）功能，且可以同时下载多本图书。下面就详细介绍一下这朵网络上的玫瑰：到 http://10.18.0.8/download/ftp/netrose.zip 或 http://vcspirit.yeah.net 下载 netrose.zip（才 292K）后，将所有文件解压到一个目录中，执行 netrose.exe（最好在桌面上建一快捷方式）即可开始下载图书了。网络玫瑰的窗口分为四个部分：最左边是所有图书的目录列表，中间是当前目录下的书籍列表，右边是添加到下载列表的书籍。最下边是标志窗口。

工具栏中的按钮和菜单栏选项的含义和用法如下：

1. 下载书籍添加按钮：要想下载某一本书，首先要将该书添加到最右边的下载任务列表中。点击左边的目录节点，展开书籍列表，选中要下载的书，点击添加按钮，这时软件会要求你选择一个存放目录。注意：目录名必须选为默认值 100！要不然，下载后无法用超星浏览器 SSREADER 来翻页。由于每本书的文件名相同，所以每本书应该存放在不同的目录中。

2. 删除书籍按钮：用来删除右边下载任务列表的书籍。选中要删除的书籍，点击该按钮即可。但是正在下载的书籍是不能被删除的。

3. 开始下载按钮：下载书籍添加到任务列表中后，并不会马上下载，需要您点击该按钮后才开始下载（需先选中要下载的书籍，然后再点击该按钮）。

4. 停止下载按钮：用于停止正在下载的任务。选中正在下载的任务，点击该按钮，即可将该任务停止。下次再开始下载该本书时，将从停止下载的页面处断点和断页续传。

5. 帮助按钮：用来显示该软件的一些辅助信息。

还需注意的是，该软件运行环境的要求为：Win98（或 Win95 + IE4.01 以上），并需要 MFC42.DLL 的支持。如您的机器中没有 MFC42.DLL，请到安装有 VC 的机器上拷贝该文件到 Window\system 或 netrose 目录下。　□河北　郑海明

在网页中创建下拉式菜单

在网页中使用下拉式菜单，可以把一组链接放在一个小小的方框里，不但可以少占用有限的页面空间，还可以使网页更加简洁明了，显得很专业。这也是现在不少网站都采用了下拉式菜单的原因之一。

如果你是一个网迷，在网上有了自己的空间，你是否也想在主页中使用下拉式菜单呢？

跟我来，不需要任何 CGI 程序，只需要五分钟，原来你自己也可以创建哟！

HTML 源文件如下：

```
<! - - Link * Launch Begin - - >
<html>
<head>
<meta http-equiv = " Content-Type" content = "text/html; charset = gb_2312-80">
<meta name = " GENERATOR" content = "Microsoft FrontPage Express 2.0">
<title> 地理信息系统世界(GIS WEB) </title>
</head>
<body bgcolor = "#C0DCC0">
<form>
<script language = "Javascript">
<! - -
function go(form)
{
var tU = new Array();
tU[0] = "http: //xzjlj.yeah.net/";
tU[1] = "http: //www.163.net";
tU[2] = "http: //www.263.net";
location = tU[form.sel_URL.selectedIndex];
}  // - - >
</script><p align = "center"><select
name = " sel_URL" size = " 1" onchange = "go(this.form)">
<option selected value = " http: //xzjlj.yeah.net/">
地理信息系统世界(GIS WEB)</option>
<option value = "http: //www.163.net/">www.163.net</option>
<option value = "www.263.net">www.263.net</option>
</select> <input type = "button" value = "去看看"
onclick = "go(this.form)"> <! - - via JavaScript - - > </p>
</form>
<! - - End - - >
</body>
</html>
```

□重庆　徐祖舰（xzjlj@163.net）

娱乐网站精选

1. http://www.cnfun.com 中国娱乐网：中国娱乐网，以流行娱乐资讯为主的网站。

2. http://www.tohome.net/ 天鸿资讯网：休闲娱乐综合网站，包括影视、明星、音乐、mp3 下载、游戏、旅游、文学、互联网、软件、服装、饮食、生活时尚、情感、交友、新闻、网络导航等。

3. http://eastecho.guomai.sh.cn/default.htm 回声资讯：几个颇具才华之网虫联合制作的综合网站。内容有漫画、编程、音乐、游戏、文学等。

4. http://www.5599.net 娱乐 2000：一个内容丰富的娱乐性站点。

5. http://entertainment.sohu.com 搜狐娱乐：搜狐网分站。网站设有艺苑百态、影视无限、书香满苑等栏目。

6. http://www.yesho.com 娱乐先锋：包括文学殿堂、新天簌村、娱乐新闻、影视先锋、开心软件等。

7. http://www.etnow.net 娱乐直击：动感娱乐信息、最新娱乐新闻、终极娱乐网站。

8. http://et.yesite.com 娱天之报：中文热讯分站。网站设有新闻速递、网路猎影、偶像派对、星路指南等栏目。

9. http://www.triboy.com 三剑客娱乐网：全新每日说网，指导网际热点，报道新站酷站，最新最全个性、情感、成功、社交、心理等测验，精美原创壁纸，书籍快递，天天一笑等，每日更新。

10. http://www.163.net/joke 笑话百出：163 电子邮局提供，包括夫妻、朋友、敌我、同事、师生、邻里之间的笑话幽默，每天 5000 人访问。

11. http://www.cww.com/cwwfun 国中网文艺天地：国中网分站，专业娱乐站点。网站设有影视圈、影视快递、文化热点等栏目。

12. http://www.chinese-e.com 娱乐城：中文网络之门分站。网站设有谈天说地、娱乐频道、爱是有缘、生活百态、难得一笑等栏目。

13. http://www10.t500.net 休闲前线：网站设有茶余饭后、百万美女、金夫人影楼、网上电台等栏目。

14. http://www.gznet.com/info/entertainment 漏网之娱：广州视窗分站。介绍音乐、电影、时尚、文化、艺术等方面的内容。

15. http://www.wellink.net/joke 极品笑话：一万多条幽默笑话，分类详细，精选出极品笑话。并有幽默漫画、顺口溜、魔鬼词典、歇后语等栏目。

16. http://laughking.yeah.net 艺佳笑话全集：校园笑话、爱情笑话、系列笑话、电脑笑话、名人笑话、古典笑话、现代笑话、外国笑话、顺口溜、魔鬼词典、魔鬼家族、歇后语、精妙网文等 15000 多条。

17. http://www.chinatown.com.my/highlights 唐人街：马来西亚最"酷"的中文资讯网站，界面靓丽，连接迅速。以介绍娱乐资讯为主，兼以宣传马来西亚的风土人情。其中包括新新乐园、电子商城、淘金谷、文娱休闲、储藏室等栏目，特色鲜明，在这里冲浪回冲得很热闹的。

18. http://www.szptt.net.cn/9810qsyk/carefree/index.html 轻松一刻：深圳之窗提供，各类笑话、脑筋急转弯及经典漫画。

19. http://www.chinaxiangsheng.com.cn/ 中国相声：由鲲鹏公司制作，获著名相声表演艺术家姜昆鼎立支持。大量相声作品，文本，声音影象，以各种形式带给您欢乐。每日更新完整相声段子，提供网上实时聆听功能。即将开办相声学堂，通过网络的互动，更好地交流。

20. http://grwy.online.ha.cn/joy/ 逗你一乐：河南信息港提供。笑话集锦、妙文精选、特别笑话、痞子文学、以及相应的笑话站点连接。

21. http://joke.netease.com 网易笑话搜索引擎：笑话大全。有笑话漫游，男女笑话，电脑笑话，童趣笑话，体育笑话，餐饮笑话，每天给你一个好心情。

22. http://itc.com.cn/surfclub/humor/index.htm 笑话幽默：爱特网友之家栏目。讲述了许多短小精悍的趣闻。例如：官场轶闻，网虫轶事，文革故事，校园趣闻，国外笑话。

23. http://mdict.163.net/ 魔鬼辞典：按字母顺序提供词条的魔鬼解释。

24. http://www.eastart.com/humor/humor.cgi 东方幽默探索：CHINA139 提供的各类笑话，有古代笑话，儿童幽默，文革笑料，幽默短文，名人幽默，电脑笑话，医生医事，体育广告，现代笑话等。

25. http://starnet.163.net/joke/jokemain.htm 星网之笑话翻天：二千多则笑话，包括校园笑话，医患笑话，体育笑话等。

26. http://www.123seawater.com 幽柔海水 Big5]：幽默笑话，纯情美少女，精美墙纸，MP3，RA，MIDI，IQ 题考考你，报纸，杂志，拳皇腊笔小新画集等。

27. http://www.hello.com.tw/~wesly114/default.htm 迪士尼动画王国 Big5]：台湾迪士尼娱乐网站。

□保定　苗军民

2000年问题解决方案

本工作室在前面的几篇文章中介绍了Y2k问题的工具软件，下面我们结合相关资料向读者介绍一些Y2k的解决技术。美国的MicroFocuo公司是较早研究"2000年问题"的软件公司之一，它从1986年开始着手研究这个问题，到1995年才有产品问世，由此可见解决"2000年问题"的难度，所以我们只是综合地介绍一下。

各种Y2K解决方案中最困难、最昂贵、最费时而又最有风险的工作就是对年代号的识别，因为它们把年代号作为一种特殊的数来处理，都要求把表示年代的字段鉴别出来。

1. 使用4位数字(Four－Digit Solutions)格式来表示年

这种方案是最容易想到的，也是最早提出来的解决方案。它是将程序或数据中所有使用的以2位十进制数字表示的年份转换为用4位十进制数字的年份；如果还有自编的应用程序要使用这些数据，那么还要修改相应的软件。

这种方案的优点是：(1)根本的解决方法；(2)保证用户的应用程序可以使用到9999年。但是由于数据结构及源程序都要修改，修改工作量大、费时较长、不彻底等原因，目前的产品几乎很少使用。

2. 窗口技术(Two－Digit Solutions)

这种方案只需改变应用程序，而不必改变数据结构和数据格式，分为两类：固定窗口技术和滑动窗口技术，目前一般使用滑动窗口技术。

滑动窗口技术使用动态的100年作为间隔，这种技术依靠一个100年窗口对比来决定2位数年的世纪，用户根据系统时间来设定年数。应用程序可以访问被系统设定的并能自动增加的日期，这是以滑动窗口取代固定窗口的主要好处。该程序可以通过校正系统时间，来适应特定应用的需求。

为了说得更清楚，考虑一个特定的例子：

选取1969.1.1～2068.12.31这一百年，从1999年来看，应用程序的时间落在了一个过去29年和将来70年之间。对大于等于69的两位数年都可以认为是20世纪，而小于69的两位数年都可以认为是21世纪。到了下一年，即2000年，该窗口将改变，程序事实上处理1970—2069年，对大于等于70的两位数年都可以认为是20世纪，而小于70的两位数年都可以认为是21世纪……这就是"滑动窗口"技术的基本思路。

滑动窗口需要附加程序来处理所有2位年的数据，这种附加的程序可以被装入一个共同日期/时间服务程序中去，可以为一个2位年数据开发者所使用，还可以减少过多的编程，并减少对调用者程序的冲击。

还有其它的方法，如二位编码/压缩法等，但在目前的Y2k工具软件中，较多的方法都源自窗口技术，如所谓的"混合基数法"，它把时间窗口确定在1951年～2050年。这些方法都能部分地解决Y2k的问题，但不能从根本上解决(方法1除外)，尤其是当Y2k问题和其它问题汇集在一起时，单依靠哪一种方法都是不明智的。

□飞扬工作室　亦舒

Word 97 表格编辑技巧

1、文字和表格的相互转化

先来看看如何将文字转化成表格，其方法是：首先选定要转换成表格的文字，并选择"表格"菜单下的"将文字转换成表格…"命令，设置好"列数"、"行数"、"列宽"以及用来分隔文字的位置后，单击"确定"按钮即可；当然也可以单击"自动套用格式…"按钮，并在"格式"栏选定所需要的表格的格式后单击"确定"按钮。但上述方法只适用于具有常规分隔符（如段落标记、制表符、半角标点符号等）的文字，而对于某些由专用程序形成的具有非常规分隔符（如全角字符等）的文字或数据文件，则该功能就无能为力了。如果在数据之间采用手工加入常规分隔符的方法，当数据很多时，工作量非常大。在这种情况下，有两种解决方法：一是使用"查找/替换"法把所有的非常规分隔符替换成常规分隔符再进行转化；二是先用Excel将此种格式的数据文件转存为具有任一常规分隔符的文本文件（方法是：用Excel打开该格式的数据文件，然后根据"文本导入向导"一步步操作即可），然后在Word 97中重新打开该文件，就可方便地转换为表格了。

再来看看如何将表格转换成文本：首先选定要转换的表格，此时"表格"菜单下的"将文字转换成表格…"命令会相应变为"将表格转换成文字…"，单击该命令，再在"文字分隔符"选项框中选择转换表格线的分隔符（即作为替代列边框的分隔符）后，单击"确定"即可。其中可以指定逗号、制表符、段落标记或其它字符作为转换时分隔文字的字符，Word同时用段落标记来分隔各行。

2、为单元格编排序号

其方法是：选定需要编号的单元格，如果要为每一行的开头编号，只须选定表格的第一列；要为每一列的开头编号，只须选定表格的第一行；然后直接单击"格式"工具栏中的"编号"按钮即可（当然，如果你对该编号的样式不满意，则可以选择"格式"菜单中的"项目符号和编号…"命令，在弹出的对话框中单击"编号"选项卡，然后单击"自定义…"按钮，以设置自己喜欢的样式，包括编号的格式、样式、起始编号及编号的位置等）。

3、防止表格跨页断行

单击需要防止跨页断行的表格，选择"表格"菜单中的"单元格高度和宽度…"命令，再选择"行"选项卡；然后清除"允许跨页断行"复选框。另外，要避免表格断页打印的问题，可把表格设为不分页，其方法是：先选定表格及其说明，然后单击"格式"菜单中的"段落…"命令，选取其中"换行和分页"选项卡下的"与下段同页"复选框。当然啦，可能有时还需要跨页分断表格，方法也很简单：直接单击要出现在下一页的行，然后按Ctrl + Enter组合键即可。

4、将表头重复应用于后续表格

绘制表格时，一般都在表格的第一行写出每一列的标题，这标题即称为表头。有时表格内容较多，在一页中显示不下，只能让表格分页显示，同时又希望能在每一页的表格首行都显示表头以便于阅读，此时我们可用重复表头的方法来实现该功能。其步骤是：选定要作为表格标题的一行或多行文字（但选定内容必须包括表格的第一行），然后单击"表格"菜单中的"标题"命令，Word即能够依据自动分页符分页，并自动在每一页的表格上重复表头。此时如果要修改表头内容，只需在表格的第一行中修改即可，Word会自动更新其余页。这里有两点要注意：(1)如果在表格中插入了人工制表符，则Word无法重复表格标题；(2)重复的表格标题只能在页面视图中查看。

5、让表格中的文字分散对齐

分散对齐方式可以自动调整文字之间的距离，以让表格中的文字平均分布于每个单元格中。设置方法也很简单，只需选定相关单元格，然后单击工具栏上的"分散对齐"按钮即可，非常方便。当然，分散对齐也有它的不足之处，那就是它一般都是以单元格两端的表格线为标准，将所有文字平均分布于单元格中，这就存在一个文字距离表格线过近的问题。该问题在单元格的宽度较窄时还不太明显，而当单元格较宽时就显得非常突出了。那么如何解决这个问题呢？在单元格的两端添加空格？可惜太麻烦，其实，我们还有更为简单的解决办法：

首先，把要对齐处理的表中内容选中，并在"格式"菜单中选择"段落…"命令，然后，选择一个合适的左右缩进和段前、段后间距，即可方便地实现在任意单元格位置分散对齐的目的。

□山东　鲁成岩

把Word表格模板移植到WPS2000

俗话说，鱼和熊掌不能皆得。在创建表格中，我很想使用Word种类繁多的表格模板，又想用WPS2000的方便好用的画斜线功能。我想到了WPS2000的创建模板功能，查看了金山公司提供给用户的现成模板种类，表格模板在这里是没有的。要利用WPS2000的表格样式，需要在[插入]菜单中点取[表格]→[定制表格]选项后，才可以在[外观样式]中选择一个。我如若依照Word中的表格模板的样子，在WPS2000中画出样式，然后存为模板文件，今后使用，就可以到模板中去找一个就行了。

有了想法马上付诸行动。首先进入Word，在[表格]菜单中选择[插入表格]（不要在工具栏中点取表格图标，这样没有"自动套用格式"功能），弹出[插入表格]对话框，点取[自动套用格式]按钮，在其中选择一个表格模板。然后把它作为样式来创建我自已的表格模板。

启动WPS2000，从[插入]菜单中点取[表格]→[定制表格]，马上弹出[定制表格]对话框，根据Word表格模板的样子在对话框中设置，我在Word中选到的第一个模板样式是"简明1"，它是5×5的行列式表格，根据它的样式，我在对话框的[总行列数]选项中都设上5，在[外观样式]下拉菜单中选择"行列式1"，WPS2000预设的"行列式1"式样其本上与Word的"简明1"样子吻合，设计就比较简单了，看着屏幕上拉出的表格与Word的差不多了，点击[确定]。填上表格项目和数据，从[文件]菜单中点取[保存为模板文件]选项，在弹出的[保存模板]对话框中，[文件名]填上"表格：简明1"；[模板名]填上"简明1(行列式1)"；[类型]中选择"自定义"；[描述信息]中写上"移植于Word的表格模板——简明1，特点：5×5表格，第一行底线和表格最底线为实线。其余行线和列线为空线。……"等，最后点击[确定]按钮，一个WPS2000的表格模板就完成了。当然我们还要检验一下成果，建上一个新文件，弹出"选择模板"对话框，展开[自定义]文件夹，在其中看到了刚刚存好的模板——简明1(行列式1)，选择它，点击[确定]，窗口中有了自定义的表格模板。

一个成功了，我马上如法炮制地进行第二个。对于Word的表格模板中重复的模板（有几个其实是颜色变换了一下），我就只做一个。全部完后有十五个之多，今后使用就感到比较方便了。另外，为了今后重装WPS2000后还有自定义表格模板使用，别忘记在WPS2000目录的子目录Template中把所有的模板文件（模板文件的后缀名为.wpt）都备份到其它磁盘或软盘上，今后重装WPS2000，只要把备份的模板文件拷贝到Template目录中覆盖一遍就又可以使用表格模板了。

这次实践对高手们来说可能是太简单了，但我最主要是进一步加深了对Word和WPS2000两个软件的表格功能的理解，提高了设计表格的操作水平。

□杭州　王宝录

小巧实用的计算器

Windows操作系统的附件中有一个"科学计算器"(calc.exe)"工具，它只能解决一般的数值计算问题。但笔者在网上发现一个更加小巧实用的计算器，除了具有calc.exe的功能外，再来看看它的其它功能：能解线性方程组，计算排列数、行列式和组合数；能进行二次抛物线的一般式与顶点式的互化；能分解质因数(最多十五位)和求最大公约数和最小公倍数、化简二次根式(最多十五位)、分数运算；更能对位数不限的超大整数进行加、减、乘运算；能计算大数的阶乘和乘方；能计算"复数"、"复利公式"、"三角函数"、"反三角函数"、"对数"；能进行与统计计算相关的求方差、标准差、累加、累乘、算术(几何/平方)平均数等等三十几种运算。可以这么说，有关解析几何和初等代数的计算均可在此小巧实用的计算器中得以解决。更不简单的是，该实用的计算器是由四川乐山的一中学生编写的，操作界面简单明了。目前最新版本为3.84，大小仅为46k，下载地址为http://johnbill.yeah.net。

□河北　郑海明

注册表使用三招

注册表作为 Windows 的重要部分，在启动和运行过程中有着极其重要的作用，有些人对电脑总有种畏惧感，害怕乱弄就会把电脑弄坏（不少书不知出于什么目的，总告戒我们要“安分”一些，不要随便拆开机器，甚至连装软件都要三思而行）。其实我认为，买的电脑如果不从硬件，软件上弄个明白，实际上是一种金钱与时间的浪费，因此不时拆拆机器，弄弄注册表，甚至机器出点毛病都比较爽，（在我的眼中是一件很正常的事）起码可让你有机会直面各种问题，水平往往就是如此积累起来的。相反，我就不明白竟然有些人买一台电脑几年来竟然没拆过机器，不知注册表为何物，真是白弄了电脑几年，而实际上，当你接触 Windows 有一段时间，大胆的改一改 Windows，渐渐地你就会消除对电脑的畏惧感，而适当地对注册表进行修改，你可花最小的代价（注册表一般都有五次备份，切换到 dos 下用 scanreg/restore 即可恢复，最多大不了重装一次 98）而获得最大幅度的性能提高，大概用这方法的“升级”总比一味地花钱换硬件好吧，let's go，让我们看看用注册表可变出什么花样。

一、网络：99' 为政府上网年。作为电脑迷的我们当然不能落于人后，或者现在你已经有 56k “猫”，但是在目前的情况下，下载或发送文件，我们仍然觉得有时可用“蜗牛”来形容，“56k”的“高速”象是一个口号，其实对注册表进行修改，可在一定程度上提高网络的速度。更重要的是我们应该依靠注册表来维护我们的网络安全。

（1）：在“运行”中输入“regedit”。

（2）：安全第一，我们先关注这个问题，否则你被人“黑”了，还不知怎么回事呢。

打开“HKEY－CURRENT－USER”，展开“\SOFTWARE\ MICROSOFT\ INTERNET MAIL AND NEWS\ MAIL”，你会发现什么？“POP3”与“SMTP”两项赫然映入眼内，再展开“POP3”，我想此时你大概已没什么话可说了，因为“PASSWORD”的键值“0000 3D 34 56 .... MTIzNDU2.....”实际上就是你的“Pop3”密码，只不过用了 MTIzNDU2BASE 64 编码方法而已，对于有经验的人来说，破解比吸空气还容易。你此时应该知道怎么办吧？莫让密码让他人知道了。

（3）：现在来看看网络速度问题。打开 HKEY－LOCAL－MACHINE 项，往下展开“\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\SERVICES\CLASS\NETTRANS”看见“NETTRANS”下有“0000，0001，0002”三个项（以下以 0000 为例），右击“0000”，从弹出的右键中选“新建字符串”，在右边取其为“MAXMTU”，键值取为“576”，Windows 中默认为“576”，最高值为“65535”，若以以太网连入 INTERNET，作为另一种情况，则应取为“1500”。

（4）：打开“HKEY－LOCAL－MACHINE\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\VXD\MSTCP”，右击“MSTCP”，新建“字符串”，取其为：“DEFAULRCVWINDOW”，键值名为“5120”，同理我们可以新建字符串：“DEFAULTTIL”，键值为“255”；“NAMESRVQUERYTIMEOUT”，键值为“3000”。

注：DEFAULTRCVWINDOW 为传输单元接受缓冲区大小，而 DEFAULTTIL 为 TCP/IP 分组的寿命，NAMESRVQuerytimeout 为域名服务器超时计数。

二、作为游戏迷，饭可不吃，觉可不睡，但游戏不可不玩，用 fpe，game master 当然不错，而用注册表对游戏进行修改也是一种方法，有时也是不错的选择。

打开“HKEY－USERS”下的“\.DEFAULT\Software\Microsoft\”，我们可以看见 Windows 所安装的软件都显示出来，“game”就是我们所安装的游戏的大本营，展开“game”，以“half life”为例，点击“half life”，右边出现的键值名将发现“game speed”为游戏的进度，“diffcult”为难度，你可一一修改。如此一来，你可神不知鬼不觉的过关了，让那些用 fpe 之流将你捧为“骨灰”高手，多爽啊！

三、在 Windows 中，系统对不少的配置都采用了默认，并没使机器调到最佳状态，即使你的机器比他人的先进一些（或者你的机器是梦幻配置），但是运行 Windows 以后并不尽如人意－将他人远远抛于你后，还是看看注册表有什么可帮你的。

（1）：打开“HKEY－CURRENT－USER”，右点击“\ControlPancle\Desktop”，在弹出的右键选择“新建字符示串”，将其命名为“MenuShowDelay”，若你的菜单显示速度不快，你可将其改为“1”，这样菜单的速度就达到最快了。

（2）：Windows 与 dos 文件的长度标准不同，对 Windows 下的长文件在 dos 下往往会出错，要实现 Windows 与 dos 长短文件的转换：打开“HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\control\FileSystem”，点击“FileSystem”，从弹出右键值中选“新建字符串”，取其为“NameNumericTail”，取键值二进制为“0”。

（3）：Windows 下的 system 有大量的 dll 文件，而却来者不拒的将所有 dll 文件一一收到目录 system 下，而不懂将它们删取，天长日久，删去的文件多了，垃圾文件也就越来越多了，而系统却越来越慢。在“HKEY－LOCAL－MACHINE”下的“\Software\Microsoft\Windows\Currentversion\SharedDlls”，我们可以看见 Windows 文件的使用情况：“01 00 00 00”表示文件现在被应用，你可不能删掉它，而对系统不再使用的文件 Windows 则标记为：“00 00 00 00”，你可放心的删掉它。

（4）：对于 Windows 的刷新速度的提高，可在“HKEY－LOCALMACHINE\System\CurrentcontrolSet\Control\ Update”下新建“字符串”，命名为“Updatemode”，取其为“1”这样一来，Windows 的刷新速度就大为提高了。

怎么样？其实这只是注册表的冰山一角，注册表对硬件等方面也有一定的作用，只有靠我们不断的探索了。

□吉林 何广

巧用 AutoRun 文件

有的光盘放入光驱后，能自动执行某一应用程序。我们知道之所以会这样，是因为该光盘的根目录下有个文件 AutoRun.inf，Windows 会根据该文件的配置，自动执行。但是您有没有想过如果硬盘根目录下也有个这样的文件，会怎样呢？下面我们就介绍一下 AutoRun 文件在硬盘根目录下的几个用法。

1. 改变硬盘驱动器图标

长期看着 样的驱动器图标，是否有点厌烦了，通过属性设置也只是能更改其标号而已。如果要改变这个图标，除了可以通过更改注册表来实现外，还可以用 AutoRun 文件来实现。步骤如下：

(1)、用 NotePad 先在根目录下创建一个 AutoRun.inf 文件。

(2)、在 AutoRun.inf 文件里输入以下内容：

ICON = Path IconName

其中，Path 是指定图标的路径；IconName 是图标文件名，它可以是确定的 .ICO 文件，也可以从应用程序获得。假如想把驱动器图标改成 Word2000 的图标，可如下输入：ICON = C: Program FilesMicrosoft Office OfficeWinword.exe，0。

后面的“0”是指采用主窗口图标（即应用程序图标），如果是“1”，则采用子窗口图标 ；如果是 2，采用的图标为 ；如果为 3，图标为 ；如果为 4，图标为 。笔者发现后面的数字可以设到 11，也就是说从 Winword 中可以找出 12 个不同的图标，如果该数为大于 11 的数，图标一律为 。但是对于一般的应用程序来说，图标数目就不确定了，读者不妨试验一下。

(3)存盘退出后，在资源管理器下，按 F5 刷新，这时您就会发现驱动器图标已变成了 Word2000 的图标了，即 。

2. 定制右键快捷菜单

当鼠标右击驱动器图标时，会弹出一个快捷菜单，利用 AutoRun.inf 文件可以在该菜单中添加新的命令，而不需改变注册表。比如，笔者的机器里有金山词霸和我爱背单词等软件，对 AutoRun.inf 进行以下修改即可把这两项加入快捷菜单：

shellsoftware1 = 金山词霸(&X)

shellsoftware1command = d: Program Files 金山词霸 3Xdict.exe

shellsoftware2 = 我爱背单词(&B)

shellsoftware2command = d: dfhfywabdc.exe

括号里的内容是定制的快捷键。保存退出后按下 F5 刷新资源管理器的显示，右单击驱动器图标就会发现快捷菜单里已有了上述两项命令。单击其中一个，就可执行该程序。

3. 定制自动播放

如果您的机器里有几首百听不厌的 MP3 音乐，您可以在打开资源管理器时通过右击快捷菜单的自动播放命令来播放它们。实现这一过程的步骤如下：

首先将这几首好听的 MP3 做成一个播放单文件，比如笔者播放 MP3 的软件是 Wplay1.70.5，所建立的播放单文件为 MyMp3.m3u。

然后打开 AutoRun.inf 文件，加入以下命令行内容：

OPEN = c: program filesWPlayWPlay.exe MyMp3.m3u

最后保存退出，同样也要用 F5 刷新一次。右单击驱动器图标，在快捷菜单里单击“自动播放”命令，Wplay 那够酷的播放界面就出现在您面前了，按下播放键，您就会听到好听的 MP3 音乐了。在循环播放的优美音乐声中工作或学习，还有什么比这更美的呢？

AutoRun 文件的确是个好东西，通过它我们可以实现一些个性化的设置，这远比更改注册表要容易的多，也安全的多。如果想取消设置的话，只要将它删掉或改名就可以了，对系统一点也不会造成破坏。

□天津 房超

Win98 使用 Q&A

【Q1】“我的文档”文件夹太臃肿了，里面有很多重要的文件，我想重建一文件夹 C:\My File，代替原 C:\My Documents 文件夹所具有的功能，如何实现？

【A】启动注册表编辑器，打开 HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\User Shell Folders 分支，将右窗格中字符串值 Personal 的内容改为“C:\My File”即可，重新启动计算机，使设置生效。双击“我的文档”图标，呵！设置成功了；启动“记事本”程序，新建一文件，系统默认保存文件夹为 C:\My File。证明新设“我的文档”文件夹有效。

【Q2】在“开始”菜单的“运行”对话框中，“打开”框的下拉列表中罗列着曾经运行过的程序名称，我想将它们删除，不留任何蛛丝马迹，该如何操作？

【A】运行 regedit.exe，打开 HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\ Explorer\ RunMRU 分支，将右窗格中代表运行程序名称的字符串值删除。重新启动计算机，使设置生效。看看吧，在“运行”对话框的打开框中，您曾经运行过的程序名称已经无影无踪了。

【Q3】在 Windows 98 的“画图”程序中，非彩色打印出图时，出现由“点”构成的背景图案，影响图的视觉效果，我想取消背景图案，采用何种解决方案？

【A】通常情况下，我们办公采用的打印设备都是针式或者喷墨打印机，打印效果分辨率低，若取消非彩色打印出现的“点”状背景图案，打印前，选择“图像”菜单的“属性”命令，在“属性”对话框的“颜色”框中选择“黑白”单选按扭，然后单击“确定”，随后出现一提示信息为“转换为黑白图像后将无法恢复。该操作可能会影响到当前文件，并导致部分颜色信息丢失。是否继续！”的警示对话框，回答“是”，随后即可执行打印操作。待打印作业结束后，关闭“画图”程序时，出现提示信息为“将更改后的结果保存到 xxx.bmp 吗？”的警示对话框，若回答“是”则彻底丢失打印文件的色彩信息；否者，回答“否”。

【Q4】我在“画图”程序中，如何使用艺术字？

【A】众所周知，在 Office 大家族的 Word 中，能够将艺术字插入到文档中，我们利用“画图”程序的强大粘贴功能，可以在“画图”程序中使用艺术字，具体做法：首先将 Word 97/2000 工作区中的艺术字选定，选择“编辑”菜单的“复制”/“剪切”命令（或者按下 Ctrl＋C/Ctrl＋X 键），切换到“画图”工作区，单击“编辑”菜单的“粘贴”命令（或者按下 Ctrl＋V 键），即可完成了在“画图”程序中插入艺术字的操作。笔者特别提请您注意的是，复制/剪切完毕，在“画图”工作区粘贴前，请不要关闭 Word 程序，否则粘贴操作将告失败。虽然未经完全实践证明，按照上文的操作完全可以实现 Office 大家族其它对象的粘贴操作，例如：公式、图表、剪贴画、自选图形、疑难符号和 Excel 表格等对象，若感兴趣的话，大家一试便知。

□佳木斯 马宪廷

Visual Basic

wangjp 朋友问：

用下面的代码在 RichTextBox1 和 word 文档中产生的结果是一些记录格式的符号，而不是原来的文字内容。(代码略)

后来我用了两个 RichTextBox，RichTextBox2 显示"题目"字段的内容，将所有 RichTextBox2 显示的内容累积到 RichTextBox1 中，即下面代码中红色的部分，这样做文字部分显示正常，但图形没有了，请问应该怎样解决图形的问题?

另：利用 ADO Data 数据控件来进行数据绑定。该方法我不太理解，可能是我对 ADO Data 数据控件不太清楚，能否详细一点说明?

答：

1. 你使用的代码如下：

RichTextBox1. Text = RichTextBox1. Text + richtextbox2. text + Chr(13) + Chr(10)

请注意，这是 Text 属性，想一想它是否只包含文本信息，而不包含图形信息? 只有 TextRTF 属性才包含图形信息，但是 TextRTF 属性似乎不能象上面代码那样使用，所以还是应象我告诉你的那样：用 Ctrl + C 和 Ctrl + V，手工粘贴，太麻烦了? 只有用 ADO Data 数据控件

关于 ADO Data 数据控件的使用，《软件报》将于 11 月份出版包括该控件使用的书籍，请你留意一下，为了你近期的工作，心玲将稍微透露该控件的部分细节供你使用时参考。

1. 在"属性"窗口或者"属性页"中，单击 ConnectionString 属性(相当于 Data 控件 DatabaseName 属性)显示"ConnectionString"对话框(如图)。

2. 如果您已经创建了一个 Microsoft 数据链接文件 (Data Link 文件)(. UDL)，请选择"使用 Data Link(数据链接)文件"并单击"浏览"，以找到计算机上的文件；如果使用 DSN，则单击"使用 ODBC 数据资源名称"，并从框中选择一个 DSN，或单击"新建"创建一个；如果想创建一个连接字符串，请选择"使用 ConnectionString"，单击"生成"，然后使用"数据链接属性"对话框创建一个连接字符串，在创建连接字符串后，单击"确定"。ConnectionString 属性将使用一个类似于下面这一行的字符串来填充：

driver = {SQL Server}; server = bigsmile; uid = sa; pwd = pwd; database = pubs

● 也许读者看到这么长一段话，已经开始头大了，不要急，下面我结合以前在"跟着心玲学 VB"讲座中举的"藏书管理"在的 book. mdb 为例。在本步骤中选择"使用 ODBC 数据资源名称"，从列表框中你可以看到有几个缺省的 DSN，你可选择一个 DSN，但你最好根据你的实例自己"新建"一个 DSN：根据提示选择相应的"数据源类型"(用户数据源)、"驱动程序"，并键入欲保存的 DSN 的路径和名称(示例中我用的是 book)，然后确定连接的数据库文件(此处即你的 stk. mdb)即可。

3. 在"属性"窗口中，将"记录源 (RecordSource)"属性设置为一个 SQL 语句。例如：类似于 SELECT * FROM 表名 WHERE Num = Rnd, Num 是新建立的试题序号字段。

4. 在窗体上放置一个数据约束控件(如 RichTextBox)，用来显示数据库信息。

5. 在其"属性"窗口中，将控件的 DataSource(数据源)属性设为 ADO Data 控件的名称(如 ADODC1)。这样就将这个控件和 ADO Data 控件绑定在一起。

6. 在其"属性"窗口中，单击"数据字段(DataField)"将下拉得到一个可用的字段列表。单击所要显示的字段的名称如"题目"等。

Visual C++

回音壁

8877 朋友问：

怎样把一个对话中的一些数据写入一个 FOXPRO 的 . DBF 文件中，并且怎样实现象 FOXPRO 中的 BROW 命令，把 . DBF 的数据显示在一张电子表格中，并且可以在此表格中修改 . DBF 中的内容。

用 VC + + 实现此功能，希望能提供一些代码。

当我退出程序时出现如下错误消息框：

Debug Assertion Failed!

Program: d: \lab \debug \labsystem. exe

File: afxwin2. inl

line: 126

For information on how your program can cause an assertion failure, see the Visual C + + docunentation on asserts.

(Press Retry to debug the application)

答：

1、在 VC 中操作 FoxPro 数据库的方法很多，心铃在这里介绍一种用 AcitveX 控件来操作数据库并将其内容显示在表格中的方法。

首先，启动控制面板中的 ODBC 数据源管理器，将需要操作的 FoxPro 数据库添加到其中的 User Data Source 中。在添加数据源的过程中，需要指定数据库的类型以及文件所在路径等信息。

其次，选择 VC 的菜单 Project -> Add To Project -> Components and Controls 命令，向工程中加入 Microsoft ADO Data Control 和 Microsoft DataGrid Control 两种 ActiveX 控件。再在对话框中添加这两种控件，调整好它们的布局，并设置其属性。其中，在 ADO 数据控件的 Control 属性页中，指定其 ODBC Date Source Name 为上面添加的数据源名称；并将 DataGrid 控件的 DataSource 属性指定为对话框上的 ADO 数据控件。DataGrid 控件能够以电子表格的形式将数据库中的内容显示出来，ADO 数据控件则用来建立数据库连接，读取数据库信息，利用 ADO 数据控件还可以添加、删除和更新数据库记录。

2、这段错误信息的意思是你的程序在调试过程中引起了 Assertion 错误。为了帮助开发人员及时发现或避免一些错误，MFC 类库的源代码中加入了许多 ASSERT 语句，ASSERT 语句是一些条件判断语句，并且只在程序的调试版本中有效，也就是说，在程序的调试过程中，必须满足这些条件判断语句，程序才能正常运行，否则就会引起 Assertion 错误。Assertion 错误信息中会指明出错的 ASSERT 语句所在的位置，根据你所提供的错误消息框，Assertion 错误是由文件 afxwin2. inl 的第 126 行的 ASSERT 语句引起的，找到该语句(afxwin2. inl 文件位于 VC 的安装目录 \mfc \include \ 下面，以 6. 0 为准)为：

{ ASSERT(:: IsWindow(m_hWnd)); :: InvalidateRect(m_hWnd, NULL, bErase); }

这两条语句的意思是先判断 m_hWnd 是否为一个有效的窗口句柄，然后更新此窗口，强制其重绘客户区。由于你是在程序退出时出现这条 Assertion 错误，因此有可能是在某一个窗口已经变成无效了以后又让其进行重绘操作而引起的，你可以按照这个线索去查找问题所在，相信不难排除这个错误。

Visual Foxpro

YONG 朋友问：

我有一个 VFP 5.0 的问题请教：在报表的预览中可以选页显示，但是如何做到选页打印呢? 例如我做了一个仓库管理程序，在库存报表中有 10 页数据，我只想打印第 8 页，有什么办法? 是否 VFP 6.0 的预览有选页打印的功能?

答：

report form 报表名 to print prompt 可实现选页打印。可在表单内实现预览，用按钮 Click 代码打印报表。

xch 朋友问：

在单机环境用 VFP5.0 设计了一个表单，共享打开了一个表，设置该表为表缓冲乐观锁定。对其中的一些记录用 DELE 命令作了删除标记后，执行了命令 TABLEUPDATE(.T.)．再执行 FLOCK()，锁定该表，而且函数 ISFLOCKED()返回 .T.，然后执行 PACK 欲进行物理删除，但系统提示执行该操作要独占打开表。请问这是什么原因? 应如何解决?

答：

执行 PACK 进行物理删除，必须以独占方式打开数据表，以共享方式打开无法执行 PACK 操作。

Youlihui 朋友问：

FoxPro6.0 或 OFFICE97 中是否有关闭字体比例打印/显示的指令? 如何使用这样的指令? 如何打印出内容来? 顺便问一下，我的 OFFICE97 文档的关闭和退出所需要的时间越来越长，用 DEFRAG 整理磁盘后仍不能解决问题，您是否有解决这一问题的良方?

答：

在 Windows 的 VFP 或 Offices 中字符显示是不同比例的。VFP 显示可改用表单，打印表格可用报表生成器生成指定格式。Offices 文件操作或退出时间长，可能由于磁盘空间不足所致，Windows95 运行时需要一定硬盘空间作为交换空间。

Xbh 朋友问：

我在一个表单上定义了一个网格控件，现在想要在网格里显示指定条件的记录，不知道应该如何做?

答：

可在数据环境中设置数据表或查询 Cursor 的 Filter 过滤表达式；直接选择工作区 SET Filter 过滤条件，然后刷新网格即 s 可。

sweek_xinling@ 163. net □ 心玲

用 Visual C + + 实现弹出式菜单

弹出式菜单是用户界面设计的一种趋势，现在越来越风行。大家可能见过使用弹出式菜单的应用程序(如 Visual C + + 中的上下文敏感菜单)，当你按下鼠标右键，应用程序产生一个弹出式菜单，提供与当前选中部分相关的选项。让你的程序更为专业化。

创建这些菜单很容易，使用 Visual C + + 中的资源编辑器和 MFC 库的 Cmenu:: TrackPopMenu 函数即可。具体按如下步骤进行：

1、运行 Visual C + +6.0，点击菜单 File -> New -> Project，选 MFC AppWizard (exe)，在 Project Name 栏中填入 PopMenu，在 Location 栏中填入你想要本程序存放的路径。点击 OK 进行下一步。

2、在 Step 1 中选 Single Document，从 Step 2 到 Step 6 都按缺省设置即可。点击 Finish，在 New Project Information 中点击 OK。AppWizard 将自动为你生成大部分代码。

3、首先我们用资源编辑器生成菜单资源，选取 ResourceView -> Menu，在 Menu 上击鼠标右键，在弹出式菜单中选取 Insert Menu，使用缺省的 ID 名 IDR_MENU1。编辑右边的菜单项，击鼠标右键，在弹出式菜单中选取 Properties，在 Caption 栏中输入 _Popup_，然后在下面产生的菜单项的 Properties 中输入 ID: ID_MYPOPUPMENU，Caption: MyPopupMenu。

4、在 ClassView 中双击 CMainFrame 类，在右边的代码编辑区内击鼠标右键 ClassWizard。确信弹出的 MFC ClassWizard 停在 Message Map 页上，在 Class Name 栏中选取 CmainFrame 类；Object Ids 栏选 CmainFrame；Messages 栏选 WM_CONTEXTMENU，双击 WM_CONTEXTMENU 并点击 Edit Code。

5、删掉函数 void CMainFrame:: OnContextMenu(CWnd * pWnd, CPoint point) 中自动选中的代码，并在该函数内键入以下代码：

```
CMenu myPopMenu;
myPopMenu. LoadMenu(IDR_MENU1);
POINT curPos;
GetCursorPos(&curPos);
CMenu * pSubMenu = myPopMenu. GetSubMenu(0);
pSubMenu -> TrackPopupMenu
(TPM_LEFTALIGN | TPM_LEFTBUTTON, curPos. x, curPos. y, this);
```

在函数 void CMainFrame:: OnMypopupmenu() 中键入以下代码：

```
AfxMessageBox(" You have clicked my popup menu!", MB_OK);
```

6、选取 Build -> Buile PopMenu. exe 或按 F7 开始编译程序。然后选取 Build -> Execute PopMenu. exe 或按 Ctrl + F5 运行程序。在程序框架内点击鼠标右键，在弹出式菜单中选取 MyPopupMenu，啊成功了!

以上代码在 Visual C + +6.0 中测试成功，在 Visual C + +4.0 与 Visual C + +5.0 均可以使用。

□浪子

编程快递

Visual InterDev 6.0 中的 Script Object Model ①

本文需要读者具备以下技术背景:

HTML (Hyper Text Marked Language)

DHTML (Dynamic HTML)

DOM (Document Object Model)

ASP (Active Server Page)

DTC (Design Time Control)

历史 / Client - Side Scripting / Server - Side Scripting

Web Site 在一开始出现的时候，主要目的是为信息发布 (Information Publish)。换言之，一个 Web Server 更类似于一个文件服务器(File Server)。Web Site 是 Web Page 的集合，每一页 Web Page 都是使用 HTML 格式的纯文本。

为了实现更丰富的显示功能，并且增加访问者与页面的交互功能，在浏览器端(Client - Side)出现了 DHTML 技术。DHTML 并非一个单独的产品或技术，而是一系列技术的集合。它主要集成了:

CSS:(Cascading Style Sheet)

DOM:(Document Object Model)

Client - Side Script (典型的是:Javascript)

另外，几乎是一瞬间，人们就不再满足于 Web Site 只作信息发布(Information Publish) 平台了。人们希望用它来取代以前的 Client/Server 模式，也就是说作 Web 应用。这主要是在后台做文章，相关的技术有:

CGI (Common Gateway Interface)

ISAPI/NSAPI/WSAPI

ASP (Active Server Page)

在 Windows 平台上，考虑到性能效率和编程周期的折衷，人们往往选择的是 ASP (Active Server Page)。

ASP 技术是通过在服务器端(Web Server Side)解释执行 Server - Side Script (通常使用 VBScript 编写)，并有可能进一步调用服务器端组件 (Server - Side Component)，来最终实现浏览器/服务器 (Browser/Server) 三层 Web 应用模式。

远程脚本编程技术 Remote Scripting

而在实际应用中，复杂的 Web 应用系统往往需要同时调用客户脚本又调用服务器脚本。客户脚本(Client - Side Script)用于完成用户界面——例如，为了动态改变 Web 页文本，对用户动作，比如双击作出反应，并执行诸如验证这样的面向客户的任务。客户脚本由浏览器解释执行，从而向用户提供了一种生动的、反应迅速的接口。而服务器脚本 (Server - Side Script) 是用来完成整个应用系统的商业逻辑部分。比如对某个数据库的存取动作。

但是客户端和服务器端脚本是互斥的，即互相不可见。当某个页首次请求时，服务器可能运行服务器脚本，并将页面传递给浏览器，然后浏览器就可以运行客户脚本。不过，如果该页上的服务器脚本有必要再次运行的话，那么必须将该页提交回服务器，服务器才可以有效地重新运行该页。维护页面中控件的状态和脚本中的变量可能需要一个复杂的脚本编程 (scripting) 过程，目的是在浏览器和服务器之间来回传递信息。这还会增加网络流量，降低 Web 应用的性能。

示例:

如图，在 Visual InterDev 6.0 的编程环境中可以清楚看到，DHTML 编程完全是 Client - Side Scripting 技术。相应地，HTML Form Element 全部都是 Client - Side Object。我们不可能在 Client - Side Script 中访问任何 Server - Side Object，如果想访问，唯一的方法是提交页面，使用 Action 属性去调用 ASP 页面。

一种折衷方案是远程脚本编程技术(remote scripting)。该技术允许你在客户脚本中写代码调用某个 ASP 页中的方法 (函数或者例程)。实际上，你可以象调用本地例程那样调用服务器脚本，不过它们仍然运行在服务器上，并具有有效服务器能力的所有存取权限。由于你从不需要离开当前页面，跑去调用服务器脚本，因此页面状态很容易保持。

Remote scripting 是通过函数库来实现的，当你要调用某个服务器方法时，可以直接从客户端脚本中调用这个函数。调用请求会被传递到浏览器中的一个代理进程中，该进程在浏览器中异步运行，目前，该代理是作为一个 Java applet 来实现的。该代理进程发送一个请求到包含你所调用方法的 ASP 页的服务器中。

而后，服务器加载 ASP 页，而且该 ASP 页上的一个特殊例程将你的请求调度到所需的函数。如果你所调用的函数有返回值，那么该值即被发送回代理进程，代理进程将之包装为一个对象——一个调用对象 (Call Object) —— 该对象的属性中包含了许多有用的信息，其中包含函数返回值。

为了实现 remote scripting，除了你自己的客户端 (.htm) 文件和服务器 (.asp)文件外，还需要下面的文件:

● Rs. htm: 包含了一系列函数，其目的是在客户端的 .htm 文件中初始化 remote scripting、执行远程过程、检查远程调用的状态，以及获得函数的结果。

● Rs. asp: 包含了一系列函数，其目的是在服务器端的 .asp 文件中初始化服务器端的 remote scripting，以及在 ASP 页中调度到所需的函数。

● Rsproxy. class: 包含 Java applet 的 Java 类文件 (对象代码)，其目的是在客户端和服务器页之间进行通信。

为了使得用 remote scripting 调用 ASP 页上的函数更方便一些，您可以在客户脚本中创建对象引用，引用具有服务器端函数的 ASP 页面。这样，你就可以使用标准的 object. method() 语法去调用在服务器 ASP 页面中暴露出的函数了。

网站撷英

22. K—E Nilssions VB5 Source Code Site:

http: / / www. xpress. se/ ~ daap0062 /

这个站点的控件并不多，比较多的是有关 API 控件的一些模块，比较适合对 API 调用感兴趣的读者。不过由于一些问题，该站点目前暂时关闭了，计划于 10 月份重新上传。

23. Softoholic ActiveX controls WWW server:

http: / / www. softoholic. bc. ca/ OCXServer/

大量免费、共享的 OLE、ActiveX 控件，涉及 Internet 编程，如果你的兴趣在 OLE 控件编程，这里也许正是你要找的地方。不过不知什么原因，该站点已经很久没有更新了。

24. Steve Bulter's Visual Basic ActiveX Page:

http: / / ntl. pncl. co. uk/ sbutler/ vb/ activex. asp

这个站点收集了 Steve Bulter 自己编写的 ActiveX 控件，并提供了 VB 源程序。这个站点还有一个 GIF89 控制(这个控制不是 Steve Bulter 的)，如果你想在程序中加上动画 GIF，就使用这个控件。

在下载这些资源时要注意最好直接下载，因为它不支持诸如 GoZilla 之类的下载工具。

Visual Basic 源程序站点

25. Planet Source Code (tm)——the ultimate code

bank: http: / / www. planet— source— code. com/ vb/

这是一个专门的源代码站点，不愧是代码银行!你可以利用它强大的搜索引擎找到众多专业的、精彩的 VB 源程序，如 ASP、独特的标签实现、精彩的动画、窗体菜单的复制、图像处理、网络编程、打印预览功能、屏幕保护、聊天……，怎么样，还不快去看看!

26. Vbnet: http: / / www. mvps. org / vbnet

这个站点提供的源程序都是最常用的而你又不知道的，特别是一些 Windows 95 控件的使用令人叫绝。

27. Common Controls Replacement Project: ***http: / / www. mvps. org/ ccrp***

与多数站点拼命提供大量控件相反，该站点没有提供控件——因为只使用 VB 代码，而不用任何控件 (包括 cmmctl32. ocx)，你也可以完成各种控件如对话框的功能，Do you believe it? 这正是 Common Controls Replacement Project 的主旨。

28. Ramon's VB5 NetStop: ***http: / / www. zonecorp. com/ vb5 /***

这个站点提供的全部是 VB 的源代码，也提供一些很精致的控件。其中的 ComboBoxEx、Dockable 窗口、SysAnimate32 控件和 Office 助手令人叫绝。

29. SoftCircuits: ***http: / / www. softcircuits. com /***

这个站点的 Free Software 部分提供了很多有益的 VB 源程序，象 Bit Array、限制鼠标移动的范围、计算表达式等等。

30. Brians Visual Basic Home Page:

http: / / www. tysoft. co. uk/ vb/ index. htm

你知道吗? 很多国内的有关 VB 的技巧的文章就是来自于这个站点的源程序。

其它源程序站点

31. VB World: ***http: / / www. vb— world. net/ index. htm***

32. VisualBasicSource: ***http: / / www. kather. net/ VisualBasicSource /***

33. http: / /codeguru. com

小结

一口气介绍了这么多与 Visual Basic 编程有关的站点，难道需要读者一个个地去看吗，当然不是，也没有必要，建议读者可以根据介绍，选择几个经典的站点，有空再到其它站点看看。

这样通过自己的感觉，逐渐选择很适合自己水平、兴趣的站点去学习 Visual Basic。

(完)　　□ 心铃

---

41. VB 6.0 的帮助文档使用

Visual Basic 的最新的 6.0 版本的联机文档是一个全新的东西: 几乎所有的联机文档都使用新的 HTML 帮助格式，而且几个主要的语言的帮助文档都正式使用统一的文档——MSDN，也即所有的帮助都放到了一个联机文档中，这对于同时在多种语言查询带来了方便，例如 API 编程。

当然有很多人讨厌这一变化，尤其在进行搜索时，面对太多"相似"的条目，有点无所适从，要找半天，而且一不小心会跑到其他语言的帮助文档中，给人们带来不便。可以讲"联机文档"是 VB 6 最有争议的部分。

不过微软也部分考虑到这一点，你可以通过在"联机文档"左侧的"活动子集"下列列表中选择某一门语言，如 VB、VC 等等，这样将只有选中的那一门语言的帮助是可以进入，而其他无关的帮助则变成了灰色。

□ 四川 慧心

心铃咖啡屋 21

软件报
SOFTWAREWEEK
1999年12月04日 第49期 总第688期

依法维护权益 开发民族软件

——访通力公司董事长兼总经理梁钢

> 跳槽本身是人才资源社会再分配的过程，这一点是无可非议的。但是如果在跳槽的过程中不能正确地处理公司与个人的关系，甚至为谋求个人利益而损害公司正当权益，就可能出现侵权违法行为。某些员工利用了公司在创业时期所提供的宽松环境，做出那些损害公司利益的举动，是绝对错误的。

记者稍后采访了通力(TriWorks)公司创建人梁钢先生。梁总毕业于北京邮电大学，后在日本和美国学习工作整整八年，是留日工学硕士和留美MBA。他曾作为日本富士通公司的高级工程师，研制出世界上第一个600M/s光通信端机。1995年，梁总凭借自己的实力，有幸获得富士通的一笔风险投资金，他利用这笔基金与合作伙伴共同创立了后来在日本、中国、美国分别注册的通力公司(www. triworks. com)。

卢军问：作为回国创业的留学生，您能否介绍一下公司的发展过程？

梁钢答：我回国后感到，国内缺乏出色的计算机MIDI音乐作曲软件，特别在有民族音乐特色的简谱作曲软件方面尚属空白，因而决定在中国、日本、美国分别建立创业公司，各自承担市场销售、技术开发的职责，以开发一系列具有中国特色的软件，满足国内的市场需求。

在过去的两年中，公司开发了《乐音》简谱版和五线谱版、《音乐小制作》(儿童音乐创作人门软件)、《迹》(中国人文和风光介绍)、《多媒体制作大全》和《日语太郎》等各具特色的系列软件，同时，作为Macromedia，Metacreations和RealNetworks的中国总代理或代理，引进国外一流的多媒体及网页制作工具软件，促进了Internet网页内容的开发。

问：您是如何看待贵公司有关跳槽人员的两个诉讼的？

答：跳槽本身是人才资源社会再分配的过程，这一点是无可非议的。但是如果在跳槽的过程中不能正确地处理公司与个人的关系，甚至为谋求个人利益而损害公司正当权益，就可能出现侵权违法行为。某些员工利用了公司在创业时期所提供的宽松环境，做出那些损害公司利益的举动，是绝对错误的。软件产业是新兴的产业，它正处于发展期，我们希望它不但能得到政府的关心，也能得到法律上应有的保护。作为个人，我支持一切合理的、有利于更好地调节社会人力资源的再分配，即正常的跳槽；同时认为，对跳槽中损害公司合法权益的行为，应给予相应的法律制裁。

问：公司未来的发展前景如何，是否仍上市该音乐制作软件？

答：通力作为多媒体软件工具的开发商和供应商，将不断地为社会提供优秀的工具软件。那些应用于音乐素质教育的MIDI音乐制作软件，有着相当大的潜在市场。我在日本看到，正是因为有了MIDI音乐作曲软件，日本的学生和音乐爱好者能够借助计算机来进行音乐创作，从而使日本的音乐一再成为亚洲乐坛的主流。我希望通力的《乐音》简谱版和五线谱版软件也能得到普及，使中国学生的音乐素质教育获得成功。通力公司会继续对它进行开发和升级，希望在计算机厂商、音乐键盘厂商、音乐教育工作者的支持和合作下，《乐音》能在国内很快得到普及，成为象金山公司的WPS那样有民族特色的优秀软件。

跳槽跳出30万

本报记者 卢军

通力计算机通信技术(上海)有限公司因其员工跳槽到其他单位时侵犯了公司"通力音乐软件"(现定名为《乐音》)的著作权，从去年1月开始，经过将近两年的时间，进行了连续两场诉讼。本报第17期和第30期曾经作过追踪报道。日前，上海市高级人民法院对第二个官司作出终审判决，维持一审原判。至此，通力公司的"跳槽官司"终于大获全胜。面对"跳槽侵权"，通力公司拿起法律武器来保护自己的知识产权。公司聘请了电脑硕士出身的上海大学知识产权学院法学教授寿步律师为法律顾问，共商诉讼事宜。公司董事长兼总经理梁钢和副总经理秋盛与寿步律师密切合作，就诉讼有关的步骤和策略进行了精心的筹划和周密的准备。近两年的诉讼历程表明，公司的诉讼战略和策略取得了完全成功。

第一步，首先起诉拒不交还软件的沈某(即此前报道中所称的B)，对侵权者实施分化瓦解、各个击破。上海市第一中级法院于去年6月作出一审判决：系争软件的著作权归原告享有；沈某向通力公司交付系争软件的全部源程序和有关文档，并赔偿原告经济损失三万元。一审判决后，沈某没有上诉，履行了判决。

第二步，起诉上海浦教技术研究所(即前称"某研究所")和跳槽侵权的主要责任者原通力公司副总经理丁迅(即前称A)。值得指出的是，丁迅的父亲正是浦教研究所的法定代表人。后应被告丁迅的要求，法院追加与丁迅同样从通力公司跳槽到该研究所的沈某和姚某(即前称C)作为本案的共同被告。

通力公司为赢得本案在证据方面作了精心准备。此时，第一个案件的法院判决书成为第二个案件的重要证据，该判决书中已经认定丁迅、沈某和姚某都是"通力音乐软件"开发组成员。另外，通力公司还向法院提供了成为本案成败关键的下列证据：前年年底和去年年初，丁迅等三人与浦教研究所签订的关于开发《贝音》软件的两份《技术开发合同》，丁迅、沈某和姚某三人之间关于开发《贝音》软件的两份《合伙协议》；沈某关于这两份软件之间异同比较的说明。沈某既是通力公司"通力音乐软件"的程序编写者，也是《贝音》软件的程序编写者。

在第二个案件审理期间，原告通力公司以被告沈某在第一个案件中已承担了民事责任为由，申请在第二个案件中免除其民事责任。法院经过审理于今年6月作出一审判决：四被告停止对原告软件著作权的侵害；被告浦教研究所、丁迅、姚某赔偿原告经济损失27万元，其中浦教研究所赔偿21万元、丁迅赔偿5万元、姚某赔偿1万元，上述被告间承担连带责任；被告浦教研究所和丁迅在上海《文汇报》上刊登声明，向原告赔礼道歉。

此后，浦教研究所和丁迅不服一审判决，向上海市高级人民法院提起上诉。

二审法院经审理查明，一审判决认定的事实属实。二审法院认为，一审法院认定事实清楚，适用法律正确，审判程序合法。因此，二审法院判决：驳回上诉，维持原判。

这样，在通力公司进行的连续两起诉讼中，法院判决四被告给原告通力公司的赔偿总额是30万元。

电子出版业的渠道建设

北京万众合力科技有限责任公司 吴洪彬

电子出版物是相对新兴和充满活力的行业，从其出现到现在不过只有几年的时间，却得到极其飞速的发展。这其中，包括连邦在内的各个分销渠道所起的作用是巨大的。渠道的不断发展与成熟，带动着整个电子出版行业的互动繁荣和发展。

在一九九四年，北京连邦的成立和连邦软件连锁组织的建立，是电子出版物行业渠道建设发展史上的里程碑，它在电子出版物与广大消费者之间建立了桥梁与纽带。随后与连邦相似的赛乐氏软件连锁组织的成立，使中国大城市的软件店的密度大大增加了。

与连邦、赛乐氏不同的是在一九九六年下半年形成的软件分销网，在这两年中得到飞速的发展和壮大，在中关村已形成万众合力、正谱等十余家分销体系，他们有着十分普遍的特点：1. 公司规模较小，大多在10～30个人。2. 分销量大，工作效率高，发货速度快，售后服务好。3. 人员素质高。他们能通过市场的大量信息反馈，迅速做出决策，以巧制胜，以谋发展。如一九九八年五月令业内外人士瞩目的《读者》200期多媒体光盘，是万众合力公司经过严格的市场分析，迅速做出决断，以70万高额版税买断其经销权，虽然前后投资高达200余万元，但仅在2个月的大力推广中，就已销出50000余套，实现微利，基本达到名利双收的投资目标。

连锁与分销，是相对独立又相互补充的销售形式。在电子出版物市场成长的过程中，他们也将会不断地完善、壮大自己。但目前电子出版物行业市场不断下滑，相当数量的产品迅速退出市场，同期新产品的上市数量减少，市场销量差强人意，令相当多的业界人士不得不冷静地思考，其中缘由何在？

我个人认为，除去大的经济气候如东南亚金融危机，国内消费不旺等一些原因以外，无论是厂家、经销商还是零售商，都有着不同程度的过失与不足。

首先电子出版行业零售规模太小，虽然各大中城市都有十几家或几家软件店，但无论从经营规模和数量上相对图书、VCD都差的太远。因其行业规模小，就无法保证品种新、齐、快，无法保证电子出版物独有的因上门安装和售后服务所支出的巨额费用。虽然正版软件的零售价不断在降低，也不能形成强大的吸引力，把广大消费者从盗版消费中吸引过来，不能形成支持电子出版的行业规模。这其中原因，一是大资金投入过少，很少有巨额资金投入软件零售业，一些只是夫妻店或私人小公司。现在一些大的IT厂商已经涉足IT电子出版产业，计划在全国迅速建立连锁店，这也是软件零售业新的希望，二是政府职能机关的支持力度不够，在有些地方，在他们自己无法分清正版、盗版的同时，索性一棒子打死，统统不发给电子出版物经营许可证，把很多想从事正版行业的拒之门外，使电子出版零售规模的扩大受到严重影响。其次，分销行业竞争激烈，没有形成行业规范，市场总量虽然在扩大，但利润却在迅速降低，甚至没有利润。合理的利润是带动行业健康成长和发展的动力。但目前，由于没有形成市场规范，恶性竞争不断出现，电子出版物批发只有3%的毛利，根本无法保障正常的公司运营费用，更无法完成资本积累。一个行业如果不能独立完成资本积累，必然导致行业的整体萎缩，直至被其他行业收购、兼并。最后，厂家推出产品的品质良莠不齐，精品软件太少，影响正版用户的消费和分销商的信心。有的软件产品只有一、两千套的销量。没有大的策划和投入，就不可能有让广大消费者满意的产品，没有一流的产品，就不可能出现强大的市场消费，也不可能带来相对较高的利润，如此恶性循环，公司怎么可能壮大起来？整个行业怎能成长起来？非常欣慰的是金山、科利华、金洪恩、瑞星、翰林汇、实达铭泰等国内公司，已经逐步建立起自身的品牌和形象，并已得到广大消费者的认可。我们相信，会有更多的软件开发公司加入他们的行列，成为国内电子出版行业的主力军。

目前的市场状况，对厂家、分销商、零售商都是十分严峻的考验。最终，必将把那些滥竽充数者淘汰出局，净化电子出版物市场，行业规范也会慢慢形成。路漫漫其修远兮，吾将上下而求索，万众合力做为电子出版物行业的排头兵之一，我们将会更加努力地工作，为电子出版行业的繁荣、有序、健康的发展壮大做出我们的贡献。

Windows9x 安全保护"一揽子"解决方案

Windows9x 的安全特性十分脆弱，请看：

有人趁您不在场时，启动了您的电脑，观看、甚至拷贝了您的私人文件！

您的孩子启动了您的电脑，并无意中破坏了您的重要文件，致使您在受到损失之余，还不得不重新安装系统；更糟糕的是，孩子们还背着您拨号上网，网上的那些 XXX 站点，真让人担心……

如果您想避免上面这些尴尬，使您的电脑"百害不侵"，就请跟我来一道看看 Windows9x 安全保护的"一揽子"解决方案吧！

为了使您的 Windows9x 系统在不同的情况下都具有一定的安全防护和监管的功能，你可以利用三个小小的安全保护软件，对 Windows9x 系统全面实现各种情形下的安全保护：

1. 在系统启动时提供用户、密码保护功能，使未经授权的人不能进入系统；
2. 对指定的文件进行隐藏或权限保护，使未授权的人不能看到或破坏这些文件；
3. 对系统操作进行纪录，以监管授权用户使用系统的具体情况，监控未经授权的操作(比如上网浏览敏感网站等)。

(广州 史川宝)

系统启动保护篇——Access Denied

Windows9x 不象 Windows NT 或 Unix 那样，在启动时需要输入用户名和密码才能登录系统，所以就更容易发生计算机被盗用的事情。那么，我们就来首先介绍一下防止非法登录系统的软件：Access Denied。您可以到下面的地址去下载这个软件的共享版：http://www.nt.unets.ru/klient/john/。

Access Denied 的主要功能有：

1. 建立可以进入系统的用户、密码(加密保存)列表，最多可以注册 450 个用户；
2. 可以对所有登录过程进行记录，包括那些试图通过猜测密码进入系统的失败登录过程；
3. 提供周密的防护手段，使得密码保护具有相当的安全性。

Access Denied 的使用方法：

1. 首先，将下载的 Access Denied 软件安装到您的系统中，Access Denied 对系统的要求是：Windows 95/98，8M 内存以上，150KB 自由硬盘空间，注意：Access Denied 只能在 Windows9x 系统上工作，而 Windows NT 拥有自身的安全体系，不能使用 Access Denied(也无此必要)。

2. 在安装 Access Denied 的过程中，系统会提示下面的重要信息，

默认的有效登录用户名及密码列表：

Username:　user(默认用户)

Password:　password(用户默认密码)

Username:　root(管理员，此用户拥有对 Access Denied 系统进行配置的权力)

Password:　admin(管理员默认密码，注意大小写敏感)

也就是说，当您安装好 Access Denied 并重新启动后，您将被要求输入用户名和密码来进入系统，这时，您可以利用上面的两组默认用户名、密码组合来进入系统。例如：Login:user，Password:password，注意，这里的密码是大小写敏感的。

3. 然后您需要做的工作是修改用户信息。用鼠标点击：[开始]-[程序]-[Access Denied]，启动 Access Denied，屏幕弹出对话框，询问管理员的密码，这时，填入管理员默认密码：admin，即可进入系统主画面。

一共有四项菜单：Logs(纪录管理)、User's Management(用户管理)、Security(安全选项)、Help(帮助)。

选择[User's Management]-[Modify Users]，改变超级用户"root"的密码，这样就可以保证当您暂时离开打开的计算机时，别人无法修改您在 Access Denied 中的设置；也不能将 Access Denied 反安装，因为 Access Denied 的反安装程序是要求输入 root 密码的。请删去默认用户名"user"，并加上您习惯的任意用户名作为日常登录系统用的名称，并修改默认密码。您还可以在此加入其他的用户名，以便向授权用户分发用户名和密码。

选择[Security]菜单，在这个菜单项下面，您可以对启动提示信息([Edit boot' access message])进行定制以及对启动安全选项进行修改([Boot's security prompt dialog])。为了得到更大的安全性，请把对话框下半部分的单选框[Disable special keys(F4/F8) at boot]打上钩，这样一来，在系统启动过程中，用户就不能通过按下 F4/F8 来跳过密码检验了。

选择[logs]菜单，您可以对两项重要的纪录进行管理：

[User management log]：关于对系统配置的修改纪录，包括添加、删除用户，修改密码等；

[Boot Access Log]：记录了用户登录的情况，包括所有成功的登录和不成功的登录试探，这样，您就可以观察一下，到底在什么时候，有人试图非法进入您的系统。

使 Access Denied 的安全性更牢固

1. 进入 BIOS，把您的计算机启动顺序改成："C,A"或者"C,CDROM,A"，总之，要让 C 盘先于其他盘启动，这样，别人就不能通过用软盘启动或光盘启动的方法来非法进入您的系统了；

2. 对进入 BIOS 也要加上密码，否则，别人可以进入您的 BIOS 改变第一项的设置，从而进入您的系统。

文件系统保护篇——Protect Z

在学校机房里，或者其他公用场合的计算机上，基本的操作系统、重要的文件，是需要保持不被修改的；而在个人 PC 上，每个人总有一些重要的文件是不希望被别人观看甚至破坏的，要在 Windows9x 系统上对文件系统进行保护，需要借助一些第三方工具软件。这里，我们就介绍一个短小而功能强大的软件 Protect Z。Protect Z 运行起来只占用 50k 的内存，却能够方便有力地帮助您保护 Windows9x 系统下的文件系统。您可以到下面的地址去下载这个软件的共享版：http://www.cryogen.com/protectit。

Protect Z 除了可以实现对指定文件或文件夹的多种保护，还提供了对 Windows9x 多种资源(比如：控制面板、运行命令等等)的禁用选项，这些功能对于公共场合下的计算机系统管理显得格外实用。好了，下面我们就一起来看看 Proect Z 的使用方法。

安装：

安装 Protect Z 非常简单，只需双击下载得来的可执行文件 ProtectZ.EXE，即可进行安装。请不要忘了在安装结束后重新启动系统。

使用方法：

在主画面里，按下[Add]按钮，就可以添加您希望进行保护的文件或文件夹了。您可以把不希望被改动或观看的文件及文件夹加入到保护列表中，Protect Z 将对这些文件或文件夹进行多层次、不同强度的保护，包括：

[Enabled]：使保护有效。如果您想对受保护的对象进行暂时性的改变，可以先把这个选项设为无效，在改变后再把此选项设为有效即可。

[Include subfolders(s)]：对文件夹下的子文件夹也进行保护。

[Delete file(s)]：禁止删除文件。

[Create file(s)]：禁止创建新文件。

[Open file(s)]：禁止打开文件。

[Rename file(s)]：禁止对文件进行重命名操作。

[Read file(s)]：使文件不能被阅读。

[Write file(s)]：禁止对文件进行写操作。

[Change attributes]：禁止改变文件或文件夹属性。

[All folder operations]：禁止一切对文件夹进行的操作。

[Delete folder(s)]：禁止删除文件夹操作。

[Make folder(s)]：禁止在指定目录建立子文件夹。

[Open folder(s)]：禁止在指定目录打开子文件夹。

对于不再需要保护的对象，您可以选择[Delete]按钮从列表中删除，从而取消保护。按下[Setup]按钮，可以对进入 Protect Z 加上管理员密码，从而避免他人进入 Protect Z 来取消您设置的保护，另外，运行 Protect Z 的反安装程序时，会首先询问管理员密码，所以这样做还可以避免没有密码的人反安装 Poteect Z,。

另外，Protect Z 还提供了对一些 Windows 资源的禁用选项，按下[Additional]按钮即可进行设置，这些资源禁用选项被分为三组：

[System] 组：可以禁止用户使用一些 Windows 常用的系统配置工具，如桌面属性、控制面板中的大部分工具、编辑注册表等等；

[Network]组：可以禁止用户使用一些网络设置工具；

[Explorer]组：可以禁止用户使用 Run 命令、网上邻居、Find 命令和打印机等等，甚至还可以把整个桌面都隐藏起来。

使用监管保护篇——PCP

上面介绍的两个软件都是提供防止非法操作的软件。有的时候，我们还需要对授权使用计算机的用户所进行的活动进行记录和监控。这里我们介绍的 Protect Stealth Activity Monitor (简称"PCP")就是这样一个软件。您可以到下面的地址去下载 PCP 的共享版：http://www.iopus.com。

PCP 可以将一台机器上进行的所有键击序列、用户名、密码、路径名、开机时间、运行过程序的名称、浏览过的网页地址等等信息全部记录下来，保存在一个加密的文件里。PCP 的运行极其"安静"，用户在进程列表和任务栏上完全找不到 PCP 的影子。可以说，PCP 是 Windows9x 系统的一个黑匣子。利用 PCP，您就可以轻松掌握各个用户使用 PC 的情况，实现监控的目的。下面我们介绍 PCP 的使用方法：

安装完成之后，进入 PCP 主画面，在主画面上，我们看到有下面几页选项：

[Dashboard](仪表盘页)：

1、选择[Start](开始)或者[Stop](停止)PCP 的保护纪录进程。

2、按下[View raw logfile]来查看 PCP 自动产生的保护纪录文档，这个文档可以是不加密的纯文本文档，也可以是加密保存的文档，这取决于您是否在[Security]页中选择了相应的选项[logfile encryption]，如果您选择了这个选项，就不能通过直接按下[View raw logfile]来查看保护记录了，而是要通过先按下[Create file(decryption)]按钮来解密，再按下[View processed file]按钮察看。

3、将[Delete both log files on exit]设置为有效，就不用担心纪录文件会被别人看到，因为在本选项有效的情况下，在退出 PCP 的时候会自动"销毁"所有的纪录文件。

[Surveillance settings](监管设置页)：决定 PCP 纪录信息的范围、详细程度等。

[Security Settings](安全选项页)。

[Display popup](启动时是否显示弹出信息)：把这个选项设为有效的话，每次计算机启动，用户都会看到一个弹出式窗口，这样，用户就可以知道在此计算机上所作的操作将被纪录，有一定的警示作用。笔者的建议是对那些比较熟悉计算机操作的用户就不要使用这个选项，免得他们知道 PCP 的存在后，反而来寻找破解 PCP 的方法。

[Logfile encryption](对纪录文件进行加密)：上面介绍了这个选项的作用，推荐使用。

[Control Center Password](控制中心密码)：为进入 PCP 程序加密码，这样，别人就不能通过运行 PCP 来改变你的相关设置。

[Path names](PCP 监视程序的路径)：你可以通过改变 PCP 监视程序的路径和名称来避免熟悉 PCP 的人查找默认的文件(从而可以删除这些文件！)，注意，改变这两个文件名或路径的操作只需在 PCP 主控程序进行，而不需要再到相应的文件夹作改名或移动操作了，PCP 已经替您做好了这一切。

注意事项：

1、PCP 会把用户在 Windows9x 中所有的键击序列(包括各种密码输入键击序列)记录下来，所以，一定要保证 PCP 纪录的安全，以免相关信息失窃。

2、如果您希望 PCP 获得最大的安全性，就请做到以下两点：

在安全选项中将 [logfile backdating] 设为有效，从而使 PCP 的运行活动不在任务栏或进程列表中显示出来；还要注意，安装 PCP 的时候，不要让安装程序建立程序组，以免他人察觉 PCP 的存在。

PhotoShop 5.0中选取图像区域的技巧

在PhotoShop中，有很多操作是针对选择区域内的图像进行的，如果选择区选得不恰当，作出的图像效果是可想而知的。有的朋友也许会说："选择区嘛，不就是用矩形选取框、椭圆形选取框、磁性手画线再加上魔杖圈圈点点就完成了吗，这有什么小题大作的？"其实不然，在PhotoShop中，除了上述常用的选取工具外，其它的选取工具，如快速蒙版、路径、通道等还有很多，即使对上述常用的选取工具，在使用技巧上也有很大的学问，应用恰当才会事半功倍。下面是我在学习PhotoShop中总结的一些小技巧，也许对你会有些启发。

常用选取工具

常用选取工具包括矩形选取工具、椭圆形选取工具、垂直和水平像素选取工具、多边形选取工具、磁性手画线、自由手画线和魔杖工具。这是最常用的选取工具，我想它们的用法当然就不用我多费口舌了，但是有一点我还是想事先说明一下：在选取了一个选择区后，按住Shift键可以在原选择区上再增加选择区，按住Alt键可以在原选择区上再减去选择区，而同时按住Shift和Alt键则可以选取原选择区和此次选择区的交集（相交的部分）。你也许会说这谁都知道，但知道是一回事，会不会灵活运用就又是一回事了。

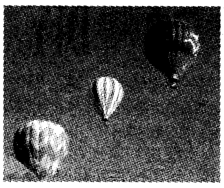


图1

对于图1中的中间的那个小黄气球（该图是PhotoShop自带的样例文件中的CMYK Balloons. tif的局部），你怎样把它选取出来呢？我想初学者最先想到的恐怕就是用磁性手画线把它慢慢地圈出来吧。我不否认磁性手画线是一个很有用的工具，在这里它也很有效，但在这里它并不是最有效的办法。我们可以看到，这个气球的周围都是蓝色，而且是很接近的蓝色，而小气球的颜色跟它相差很大，因此，我们可以先用矩形选取工具（或椭圆形选取工具）将小气球刚好框住，再用魔杖工具移到选择区内，按住Alt键，魔杖的旁边出现了一个减号，将魔杖在选区内蓝色的地方单击，我们可以看到，小气球很快被准确地选取出来了（确认魔杖的Tolerance值为缺省值32）。

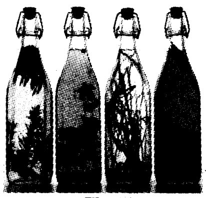


图2

路径工具

对于图2，要准确地选出其中的任意一个瓶子，你会如何做呢？你也许想到用上面讲到的方法，但你可以看到瓶颈与背景的颜色、瓶底与其倒影的颜色都比较接近，采用上述方法会有不少麻烦，而且选择区也不够精确。怎么办？幸而PhotoShop给我们提供了路径工具，用路径工具来处理这种有着流线型外形的物体（象酒杯、汽车等）来说是最好不过的了，但是有一点要注意：使用路径工具的时候，一开始节点要少一些为宜，以后再慢慢增加。用路径工具来处理上面这个问题，也许会稍微慢一点，但它有足够的精确度。

我们可以先用多边形选取工具在瓶子的周围大致圈出一个范围，再单击Path面板中的"Makes work paths from selection"按钮将选择区变为路径，先将要选择的区域放大至最大，再用路径工具中的调整工具、加减节点工具进行调整，最后我们可以看到路径非常紧密地贴在瓶子的边缘，再单击PATHS面板的"Loads path as selection"按钮就可以得到非常精确的选择区了。

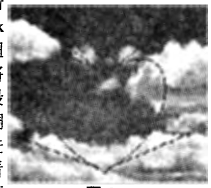


图3

路径的另一个重要功能就是可以任意创建具有优美曲线的选区——比如说创建一个心形的选区（我想这是制作贺卡时会经常用到的），用别的工具简直就无从下手，但用路径工具来解决它简直是轻而易举的。我们可以先用矩形选取工具选取一个矩形区域，再将它变成路径，这样路径上就有了四个节点，再用加节点工具在上下两边的中间各加一个节点，用减节点工具删除原先的四个节点，稍加调节就变成了一个漂亮的心形路径（如图3），将路径变为选区后，进行一下羽化操作什么的，再用Move工具拖到另一幅图片中，就得到一个很不错的心形图案了。

快速蒙版

"快速蒙版（Quick mask）"这个名词对于初学者来说也许有点专业，难于理解。其实很简单：快速蒙版就是用一种颜色（缺省为红色）遮住的部分来表示被选择区或未被选择区（根据爱好而设置，我喜欢将选择区设为蒙版区），蒙版的颜色和透明度都可以修改，蒙版的目的是为了更好地编辑选区。快速蒙版很少单独使用，通常与其它工具结合而相得益彰。

例如我们想把图4中的羊的头骨选取出来，可以先用磁性套索工具将它大致地圈上一周，但只要你这样做就会发现，由于头骨有些地方的颜色与背景的颜色非常融合，所以不论你怎样修改快速蒙版选项面板中的几项参数，总有一些地方会不尽人意，这时快速蒙版就可以发挥它的效用了。按Q键进入快速蒙版状态，按Z键进行区域放大，按D键设置缺省的前背景颜色，用画图工具（如铅笔、喷枪等）选择不同大小的刷子进行修改，很快就能得到满意的结果（在修改过程中按X键，可以快速地交换前背景颜色以清除误操作），最后再按一次Q键就可以回到选择区状态。另外进入蒙版状态后，常用选取工具（如选取框、套索等）还能照常运用，结合Ctrl + Delete和AL + Delete，可以很方便地修改选区。


图4

快速蒙版还有一个有用的功能，就是可以快速创建任意不规则形状的选区，比如我们要在一张贺卡上输入手写体的"I LOVE YOU"，可以按如下方法进行：先打开图片，按Q键进入快速蒙版状态，这时图像上虽然没有什么变化，但标题栏上显示出的信息是（Quick mask），运用画图工具在图中画出"I LOVE YOU"三个字母，再按Q键退出快速蒙版，用渐变工具一拖，瞧，多么漂亮的手写体美术字啊。

□湖北 曾劲松

用premiere5.1让静态图片动起来

制作视频，就应该让画面动起来，否则就失去了采用视频的意义。但在视频制作中，我们往往会遇到一些静态图片。如何让它们动起来？就成为我们经常遇到的问题。在premiere5.1中，让静态图片动起来是十分方便的，你可以采用转换（Transition）和运动（Motion）等常规方法进行处理。而我所要向大家介绍的是特殊方法的采用，也算是使用premiere5.1的秘技吧！

方法之一

1. 进入premiere5.1的工作界面。

2. 选择【File】/【Import】/【File】命令，输入Premiere5.1【Tour】文件夹中的Fastslow.avi文件，以及Photoshop5.0【Goodies\Samples】文件夹中的Big sky.tif文件。

3. 在【Timeline】窗口中，将Big sky.tif放入Video 1A视轨，其出点调整在时间标尺的6秒处。

4. 在【Timeline】窗口中，选择Video 1A视轨上的Big sky.tif，选择【Clip】/【Filters】命令，打开【Filters】设置对话框。

5. 选择【Pointillize】滤镜，按Add按钮，打开【Pointillize Settings】设置对话框，将【Cell Size】设为8，按OK按钮退出。

6. 选择【Solarize】滤镜，按Add按钮，打开【Solarize Settings】设置对话框，将【Threshold】设为最大100%，按OK按钮退出。注意，蓝天白云变成了一幅抽象派作品。

7. 选择【Color Balance】滤镜，按Add按钮，打开【Color Balance Settings】设置对话框，将【Red】设为190%，【Green】设为190%，【Blue】设为0%，按OK按钮退出，然后再按OK按钮。

8. 使用预演，就会发现我们制作的抽象派作品动了起来。

方法之二

1. 进入premiere5.1的工作界面。

2. 选择【Project】/【Create】/【Color Matte】命令，打开【Color Picker】窗口，设置纯红色，并取名Red Matte，按Ok按钮退出。

3. 将Red Matte放入【Timeline】窗口中的Video 1A视轨，调整时间长度为6秒。

4. 在【Timeline】窗口中，选择Red Matte，选择【Clip】/【Filters】命令，打开【Filters】设置对话框。

5. 选择【Pointillize】滤镜，按Add按钮，打开【Pointillize Settings】设置对话框，将【Cell Size】为5，按Ok按钮退出。

6. 选择【Camera Blur】滤镜，按Add按钮，打开【Camera Blur Settings】设置对话框，设置虚化数值60%，按Ok按钮退出。

7. 选择【Wave】滤镜，按Add按钮，打开【Wave Settings】设置对话框，设置数据，【Number of Generators】设为1，【Wavelength】最小值为1、最大值为40，【Amplitude】最小值为500、最大值为700，其余不用调整。按OK按钮退出。注意，出现的图像是随机的，因此你每次进行设置后出现的图像，可能不完全一样，这是正常现象。

8. 使用预演，你就会看到一个变化不定的网格。

9. 进入【Filters】对话框，在【Current】栏中，交换【Camera Blur】滤镜与【Wave】滤镜的顺序。

10. 使用预演，你会看到另一个变化不定的网格。显然，改变滤镜的顺序产生了不同的效果。

以上两种方法，分别处理了一幅色彩较为丰富的图片和一幅单色底图。用它们作背景，对于丰富画面表现力，渲染气氛，十分合适。

□青岛 李仲 陆平

USB 你到底了解它多少？（上）

在 Windows 98 推出之初，虽然该操作系统也支持 USB，但是当时支持 USB 的周边设备并不多。直到 iMac 推出之后，支持 USB 接口的装置才如雨后春笋般多了起来。但是，使用者似乎仍不敢轻易拥抱这个说新也不算新的接口。我们不能否认 USB 是未来的领导，但是确信不等于迷信，过去很多的文章都误导读者，USB 被描述成天上有地上无的神物，难道它真的这么神？USB－你到底了解它多少？下面我就介绍一下……

USB 的基础知识

虽然 USB 号称“使用简单又方便”，但是规格还在持续修订中（目前的版本是 1.1 版），支持的硬件也不算多。不过现在推出的周边设备，通常会考虑推出支持不同接口的机型。

USB 是何方神圣

USB 是 Universal Serial Bus（万用串行总线）的简称，为 Intel、Compaq、Microsoft、IBM、DEC、NEC、Northern Telecom 等 7 家厂商共同制定的硬件标准，用来作为周边装置传输接口。在 1998 年 9 月发布的 1.1 版是目前最新的规格版本。详细的资料与最近动态可以参阅 http://www.intel.com 或 http://www.usb.org。

1. 一共可串接 127 个 USB 装置
2. 不用 IRQ
3. 不需要复杂的安装设定
4. 具有热插拔的功能
5. 没有供电问题

USB 的硬件结构

要了解周边装置传输接口的 USB，首先得先了解所有 USB 的相关硬件结构。在我们解说整个 USB 硬件结构的同时，读者们也可以了解各个 USB 周边装置间是如何传输资料的。

1. USB 组成元件

整个 USB 的结构组成要素有三：连接周边装置的 PC 主机、USB 的集线器与每一个称为端点（node）的周边装置本身。

每个装置的资料传递与连接端口的控制都是由 PC 上的主控制器（Host Controller）所主导，这个主控制器通常都内置在 PC 的芯片组（ChipSet）中。对那些不支持 USB 的主机板而言，只要插上 USB 接口卡也可以拥有 USB 的扩充能力。以 Intel 的芯片组而言，由 1996 年推出的 430HX 或 430VX 芯片组之后都已经支持 USB 控制能力。

目前，主控制器的规格有 UHCI 与 OpenHCI 两种。您可以透过“控制面板”→“系统”→“设备管理器”里的“通用串行总线控制器”项目中得知您的 PC 是支持哪一种规格。

而集线控制器（Hub Controller）则包含在有讯号扩大作用的 USB 集线器中，除了提供更多的 USB 插槽外，也用来监控每个接上该集线器的周边装置资料传递。最后，结点控制器（Node Controller）则位于每个除了集线器之外的 USB 装置中。

不过就算没有集线器，USB 装置仍然可以直接接在 PC 主机上。PC 主机上的主控制器也有集线器的功能，而通常被称为根集线器（Root Hub）。

2. 4 种资料传输状态，适合各式各样的周边装置

为什么单单一个 USB 端口就可以连接多种不同的设备？答案在于它有 4 种资料传送状态（设备使用其中 3 种，1 种作管理用）。它有高（12Mbps）低（1.5Mbps）两种传递资料速度状态，利用不同的速度与传送状态的组合，就算多种不同性质的周边设备接在一起，也不会影响整条总线的使用率与资料传输效率。

●等时传送状态（Isochlonous）

传送像声音或动画这种连续周期性资料流，就需要用这种状态来传递。由于只有传送端知道资料送出的时间，所以无法侦测是否传送成功，传送失败资料也无法重送。虽然资料传送期间并不保证品质，但是却不会发生错误重送所造成的延迟现象，所以资料传递可以在第一时间完成，优先权也最高。

●岔断传送状态（Interrupt）

像 USB 键盘、鼠标等低速周边设备，或像打印机缺纸等甚少发生事件的装置传送资料用。当需要传送资料时，装置会发出要求，主控制器收到后再通知装置传送资料。资料仅单向传送。优先权仅次于等时传送状态。

●大量传送状态（Bulk）

储存设备、印表或扫瞄文件等等会出现大量资料时用，这种状态容许资料错误重送。这种状态也分成高速与低速传送两种，优先权最低。

●控制资料状态（Control）

当回复装置要求时，用来传送管理资料的状态。这种方式可传送读取、写入与无资料等 3 种控制信息。所有 USB 装置都无法利用这种状态传送资料。

3. 利用资料框传送多种资料

USB 另一个可以同时使用多种不同性质设备的原因，则是利用资料框（Frame）混合传送多种资料的能力。主控制器会以资料传送状态的不同将各种资料分成不同的资料框续传。正因为如此，使用者便不需为不同的设备更换不同的连接线。

传送资料的时候，整条总线的使用是由主控制器来主导。当资料由装置端送上来时，必须等主控制器给予该装置总线的使用权，资料才能开始传递。

当在优先权最高的等时传送状态时，每个资料框都必须插入一个这种资料段，如此便可以避免延迟现象发生，所以这种传送状态适合用在有资料流的装置。

对于拥有第二优先权的岔断传送状态，由于资料错误必须重送，在传递资料时，整个资料框必须时常作检查。因此，比较适合低速的设备使用。

优先权最低的大量传送状态，则因为必须将整个总线空出来才能作传送，所以这种资料框便会尽可能地插入所有资料。再加上传送期间必须作错误侦测，因此也不适用传送即时资料的设备，主要用在印表或储存设备上。

利用以上的传送方式，各个设备均以适合自己特性的状态传送资料，而使用者也不用为了接口而伤脑筋。

4. 集线器的功能与种类

集线器最主要扮演的角色包括“传递讯号”与“供给电源”两种。在传递讯号部份，集线器除了有讯号放大的作用，让连接的装置可以传递讯号给 PC 之外，内含的集线控制器也会将自主控制器的指令往下传，或传递驱动程序安装控制资料等等。

而供给电源部份，集线器本身就有额外电源透过 USB 连接线提供给连接的装置使用。由于电源取得的方式不同，还分“自发电源集线器（Self－powered Hub）”与“总线电源集线器（Bus－powered Hub）”两种。自发电源集线器会对每个连接端口提供各 500mA 的电流，不限定连上来的装置种类，像附在显示器或打印机上的集线器都属这一类型；而总线电源集线器则每个连接端口只提供各 100mA 的电流，所以连接的装置就只限那些自己有电源供应的，或像鼠标这种不太需要电力的等等。像笔记型电脑专用集线器或键盘内附的集线器大都属于这一种。

5. 连接线的秘密

为了怕资料流向弄反，USB 的连接线两端接头分为 A 型（接上层连接端口）与 B 型（接下层连接端口）两种。在连接线芯部份，用于高速传输状态（12Mbps）的线芯是采用含遮蔽（Shield）的双绞线，最长可达 5 米；用于低速传输状态（5Mbps）的线芯则不含遮蔽，最长 3 米。

在接头部份，不管是哪一型，上面一定有 4 根接脚，其中两根是长的，电源供应用；两根短的是传送讯号用。这样设计的原因是，当接头插上连接端口时，电源接脚先接触，可以先传电源给装置，接着再传讯号。反过来在拔掉接头时，让上层的集线器先作讯号中断处理，然后再删除电源。这样才能完成热插拔（Hot Plug）的动作。

6. USB 与操作系统及 BIOS 的关系

虽然 Windows 98 本来就支持 USB，但是 Windows 95 则依版本不同而有所差异。Windows 95 最初推出的版本（4.00.1995）以及含 SP1（4.00.1995a）是不支持 USB 的，而 OEM 版本（4.00.1995B，OSR2）、同样版号的 OSR2.1 及 4.00.1995C 的 OSR2.5 均支持（不过中文版的 Windows 95 只出到 OSR2）。在 OSR2 中必须安装 USB Supplement（在 Windows 95 OSR2 的光碟片中可以找到）才能支持 USB。

除此之外，不管使用哪一个版本，若未将 BIOS 上的 USB 设定成 Enabled 还是没有用。不过若要由 Windows 95 升到 Windows 98 的话，要先把这个选项设成 Disabled，升级完再设回 Enabled 即可。

在周边装置方面，通常驱动程序都可以在 Windows 95 及 Windows 98 上使用。若在 Windows 95 可以用，但 Windows 98 不能用的话，就必须要更新驱动程序。在 Windows 98 中安装新的装置时，系统可能会要您放入 Windows 98 的光碟片来抓取驱动程序。

□广州 软硬

显示器瘦身故障排除

故障现象：国产 AOK 模控 14 寸彩显，使用中突然发生图像“瘦身”故障，显示出的图像上下宽中间略窄，有时图像也会自行恢复正常。调节相关旋钮无效，其他则一切正常。

故障分析：由于图像有时会自行恢复正常，故相关元器件工作稳定性变差或存在虚焊的可能性较大。由于显示器出售时均不提供电路图，给故障定位带来了很大困难。

故障排除：AOK 彩显早已退出市场，根本找不到维修点，只得自己动手 DIY。先将显示器后盖打开，然后与电脑联机工作。待显示器出现“瘦身”故障后，用筷子（防止金属镊子导致短路或触电）夹住沾有少许酒精脱脂棉球，逐个擦拭电路板上的大功率器件。如果存在热稳定性故障，用酒精降温后故障应该暂时消失。结果故障并未消除，看来大功率器件稳定性变差的可能性不大。一个偶然的机会，发现可变电阻 R528 可以调整图像的显示宽度，于是怀疑 R528 外围的器件存在故障。先后将三极管 Q505，电解电容器 C524 和 C523 焊下进行测量，发现这几个器件都是好的。再次仔细观察 R528 外围的其他器件，发现电阻 R526 的一只引脚顶端微微泛黄，用吸锡烙铁将该引脚上的焊锡全部吸掉，发现内部存在锈蚀痕迹，看来 R526 虚焊可能是导致故障的原因。于是用小刀将 R526 引脚上的残留的锈迹刮干净，用松香焊锡将其焊牢，开机试验故障消失，使用数日一切正常。

需要说明的是：显示器内部存在高压和 220V 市电，没有电子电路相关知识和维修经验的用户不要盲目 DIY。

□新疆 张迎新

最大最小原理与电脑 DIY

生物学家 W. 鲁在 1895 年提出了动物骨功能的适应性原理，并研究总结出了骨生长的最大最小原理：自然进化的趋势总是用最少（小）的结构材料来承受最大的外力。其实，这个原理已经渗透到社会的各个领域，大大超越了生物学的范畴。建筑设计师精心设计的结果是——用最少（小）的建筑材料去承受最大的允许外力；机器设计专家总想用最少的输入通过机器获得尽可能多的输出；具体到你，在作一件事情之前，难道你考虑的不是用最省的方式去得到最大的效益吗！

把这个原理移植到电脑界，可以说是既贴切又适用，你 DIY，是因为你想“少花钱多办事”即所谓“用最少的投入来获得最大的产出”；你超频，是因为你“想要马儿跑得好，还想马儿少吃草”。其实你最希望的是“又要马儿跑得好，又想马儿不吃草”，不过，这却不现实，你说呢？

□重庆 石东平

拥有自己的『双飞燕鼠标』

介绍全功能鼠标软件 Pointix Scroll＋＋

近来市面上相继出现多种新式鼠标，像罗技的“旋貂”，ATECH 的“A4 双飞燕”等等。这些新式鼠标许多都有中间滚轮的设计，可以用来卷动视窗的滚动条。特别是在使用浏览器上网时，用来卷动网页也十分方便。如果你不想花钱换一个这种鼠标（罗技“旋貂”的市价约为 280 元），使用 Pointix 公司的 Scroll＋＋软件同样能够让你的鼠标具有卷动视窗的功能。

当使用者下载程序的源文件 Scroll＋＋.exe 之后，直接运行这个文件以进行安装的工作。按照安装程序的指示，就可以将 Scroll＋＋安装到你的电脑中。

安装完成后，在视窗画面右下角的工具栏上会出现这个程序的图标。以后当你启动电脑的时候，就会自动启动这个程序，同时画面右下角也会出现这个程序的图标。如果要结束这个程序，则在图标上按一下鼠标右键，从选单中点选“Exit Scroll＋＋”即可。

在 Scroll＋＋软件的图标上单击鼠标右键，点选菜单中的“Preferences”选项可以进行设定工作。在对话盒中，按下“Scroll Button”按钮，软件预设是以鼠标右键来卷动视窗。如果你的鼠标是三键式鼠标，建议你点选“Middle”选项按钮，设定以鼠标中键来卷动视窗比较方便。

除此之外，在对话盒中按下“Direction Control”，可以设定卷方向的灵敏度；而按下“Scroll Speed”，则是设定卷动的速度；按下“Scroll Control”里面则是关于卷动控制的选项。

Scroll＋＋是由 Pointix Corporation 所开发的共享软件。关于注册的方法，你可以在图标上按一下鼠标右键，在选单中点选“Help”，再点选“About”，然后在对话盒中按下“How to Order”，就可以查看购买的相关资料。

软体性质：共享软件（Shareware）

最新版本：2.05

操作系统：Windows 98/95

文件容量：1MB

设计公司：Pointix Corporation

下载站点：（http://www.pointix.com/）

□刘牛牛

INTEL 处理器超频一览

一、超频一览表

以下是当今 INTEL 流行 CPU 的超频一览表，表中？表示具体的型号目前没收集到，后面有★号的表示超频成功率达九成以上，而且可超幅度极大，有!号表示是目前为止该种 CPU 最强的超频。测试中使用的外频共有 17 种(单位: MHz)：66、68、75、83、95、100、103、112、117、124、129、133、138、143、148、151。

CPU	芯片编号	稳定超频	最高稳定超频
赛扬 266	SL2QG	448	572 *
赛扬 266	SL2TR	300	332
赛扬 266	SL2Y3	300	516
赛扬 266	SL2YN	380	448
赛扬 300	SL2X8	337	373
赛扬 300	SL2X8	337	373
赛扬 300	SL2Y2	306	558
赛扬 300	SL2Y4	337	504
赛扬 300	SL2YP	337	427
赛扬 300	SL2Z7	337	373
赛扬 A300 散	SL2WM	450	504 *
赛扬 A300 盒	SL32A	450	504 *
赛扬 A300	SL35Q	306	337
赛扬 A300	SL36A	337	463
赛扬 A333 盒	SL32B	415	500
赛扬 A333	SL36B	375	475
赛扬 A333 散	SL2WN	500	560 *
赛扬 A333 散	SL35R	475	515
赛扬 A366	SL37Q	550	643 *
赛扬 A366 盒	SL32C	550	616
赛扬 A366	SL36C	456	731!
赛扬 A366	SL376	412	566
赛扬 A366	SL37Q	374	522
赛扬 A400	SL39Z	450	600
赛扬 A433	?	539	669
赛扬 A466	?	525	700
赛扬 370－300	SL36A	373	463
赛扬 370－300	SL36A	373	463
赛扬 370－366	SL35S	412	522
赛扬 370－400	SL37X	498	570
赛扬 370－400	SL3A2	570	672
赛扬 370－433	?	487	617
赛扬 370－466	?	476	581
奔腾 II 233	PMD2330	290	332
奔腾 II 233	SL264	262	332
奔腾 II 233	SL268	332	360
奔腾 II 233	SL28K	262	290
奔腾 II 233	SL2HD	262	262
奔腾 II 233	SL2HF	238	290
奔腾 II 233	SL2KH	262	360
奔腾 II 233	SL2QA	291	350 *
奔腾 II 266	PMD2660	332	380
奔腾 II 266	SL265	412	516
奔腾 II 266	SL269	300	412
奔腾 II 266	SL28L	300	516
奔腾 II 266	SL2HC	332	380
奔腾 II 266	SL2HE	272	332
奔腾 II 266	SL2QB	412	496
奔腾 II 266	SL2W7	516	612 *
奔腾 II 266	SL33D	300	332
奔腾 II 266	SL33D	300	332
奔腾 II 300	SL28R	463	504
奔腾 II 300	SL2HA	504	580
奔腾 II 300	SL2MZ	306	337
奔腾 II 300	SL2QC	306	373
奔腾 II 300	SL2W8	580	643 *
奔腾 II 300	SL2WA	450	504
奔腾 II 300	SL2WK	526	598
奔腾 II 300	SL2YK	450	558
奔腾 II 300	SL35V	463	580
奔腾 II 300	SLQ8B	450	504
奔腾 II 333	SL2KA	475	515
奔腾 II 333	SL2KE	566	585
奔腾 II 333	SL2S5	375	415
奔腾 II 333	SL2TV	500	560
奔腾 II 333	SL2WY	475	515
奔腾 II 333	SL2QF	500	620
奔腾 II 333	SL2QH	515	560
奔腾 II 350	SL2U3	392	409
奔腾 II 350	SL2U4	360	434
奔腾 II 350	SL2S6	360	392
奔腾 II 350	SL2SF	392	465
奔腾 II 350	SL2WZ	360	465
奔腾 II 350	SL2WZ	360	465
奔腾 II 350	SL356	360	409
奔腾 II 350	SL36U	360	392
奔腾 II 350	SL37F	434	483
奔腾 II 350	SL38M	451	535
奔腾 II 400	SL2S7	412	496
奔腾 II 400	SL2SH	412	448
奔腾 II 400	SL2U5	412	448
奔腾 II 400	SL2U6	448	496
奔腾 II 400	SL2YM	412	448
奔腾 II 400	SL357	448	468
奔腾 II 400	SL37G	412	496
奔腾 II 400	SL38N	412	532
奔腾 II 400	SL38Z	448	532
奔腾 II 400	SL3D5	412	448
奔腾 II 450	SL2U7	463	504
奔腾 II 450	SL2WB	526	558
奔腾 II 450	SL358	463	526
奔腾 II 450	SL37H	504	558
奔腾 III450	?	504	558
奔腾 III500	?	560	620
奔腾 III500	?	560 620	

二、结论和说明

1、INTEL 定义的倍频分别为：266MHz(4)、300MHz(4.5)、333MHz(5.0)、366MHz(5.5)、400MHz(6.0)、433MHz(6.5)、466MHz(7.0)、350MHz(3.5)。另外，奔腾 II 233 和 266 的标准电压是 2.8V(0.35 微米工艺)。

2、经过比较发现，在通常的情况下，100MHz 外频的 CPU(奔腾 II 350MHz 及以上)超频能力反而不如缺省值为 66MHz 的处理器。并且，越早的 CPU 超频能力越强。

3、PII 处理器的标号说明：以 08400304－0237 为例，第 1 个数字表示产地，例如：0 表示哥斯达黎加，8 表示 爱尔兰，9 表示马来西亚，R 表示菲律宾；第 2 个数字表示年，例如：8 表示 1998 年；第 3，4 数字表示第几周，例如：40 表示第 40 周；其余的数字是本类型 CPU 的内部标号。

4、据说 98 年第 40 周的 COSTA RICA 产的型号为 SL2W8 的奔腾 II 300 可稳上 504，不同内部标号的需要的条件也不尽相同，有的要主板好，有的要超电压。具体如下：

a、08400304－0237，08400304－240

在任意支持 112MHz 外频的 BX 主板上稳跳 504 MHz

b、08400304－0239

在大部分支持 112MHz 外频的 BX 主板上稳跳 504 MHz

c、08400304－0238

在少数支持 112MHz 外频的 BX 主板上稳跳 504 MHz

d、08400304－0369，08400304－0370，08400304－0377，08400304－0378

在任意支持 100MHz 外频的 BX 主板上稳跳 450MHz 。核心电压升致 2.2 V 才能超到 504MHz，

而在升技 BH6 的主板上不需要任何的电压变化。

e、08400304－0239

在大部分支持 112MHz 外频的 BX 主板上稳跳 504 MHz

f、08400304－0238

在少数支持 112MHz 外频的 BX 主板上稳跳 504 MHz

g、08400304－0369，08400304－0370，08400304－0377，08400304－0378

在任意支持 100MHz 外频的 BX 主板上稳跳 450MHz 。核心电压升致 2.2 V 才能超到 504MHz，

而在升技 BH6 的主板上不需要任何的电压变化。

h、08400304－0376

在大部分支持 100MHz 外频的 BX 主板上稳跳 450MHz ，只能在升技 BH6 的主板上提升电压为 2.2V 才能超到 504MHz。

5、笔者认为目前为止，超频极品中的极品就是编号为 SL2QG 的赛扬 266，它能稳定地超到 448MHz，还有极大的可能超到 572MHz。(写到这里，想到笔者现在用的就是此种 CPU，不禁窃喜 xixi... ....。)

6、目前为止，奔腾 II Xeon 和奔腾 III Xeon 系列的超频方法尚未发现。

□戴昊峰

内置 Voodoo3 的 All－In－One 主机板

简直不敢相信，高贵的 Voodoo3 以如此快的速度就深入人心了，并将进入大家的家中。哦？Voodoo3 显示卡又降价了？不，我们不再需要显示卡了。如今是 All－In－One 的时代，如今连高贵的 Voodoo3 也抢占这个市场，也算是一个突破了。

我们要提的新闻就是，微星科技在台北国际电脑展中展出的内置 Voodoo3 绘图芯片主机板已经在零售市场上市，这款 All－In－One 主机板提供给消费者以较经济的价格拥有 Voodoo3 的绘图处理性能。

台北国际电脑展中，微星、技嘉及中凌皆展出内置 Voodoo3 绘图芯片的 All－In－One 主机板，当时微星科技表示，顾虑零售市场的接受度，内置 Voodoo3 2000 的 MS－6168 将先在日本市场上市，稍后才会在国内市场推出；而中凌科技已先在国内推出。

3dfx 的 Voodoo3 绘图芯片首次规划供主机板内置使用，内置主机板使用的版本有 Voodoo3 2000 及 Voodoo3 3000，微星的 MS－6168 采用 Voodoo3 2000 版本，并包括 8MB SDRAM 显示内存。

MS－6168 主机板为 Slot 1 结构，支持 Pentium Ⅲ、Ⅱ处理器，不过，并不是配备主流的 440BX 芯片组，而是支持功能较阳春的 440ZX 芯片组。因此，MS－6168 主机板的扩充槽较少，仅支持 3 组 PCI 及 1 组 ISA 插槽，以及 2 组 DIMM 内存插槽，支持最大 512MB 主内存容量，由于已内置绘图芯片，因此 MS－6168 主机板未配置 AGP 插槽。

这款 All－In－One 主机板除了内置绘图芯片外，并内置创新的 Creative 1373 PCI 音效芯片，因此选择此款主机板即不需再购买显示卡及音效卡，可节省不少经费。

由 MS－6168 主机板的规格来看，这款主机板定位在中低级市场，以其市售将近两千元的价格，即提供 Voodoo3 2000 与 8MB 显示内存的绘图处理性能，及创新的 PCI 音效处理性能，虽然其扩充功能不是顶级，不过倒是提供低价电脑不错的解决方案。

这款主机板如同微星的产品一般，提供 BIOS 设定系统外频、倍频功能，外频支持自 66MHz 至 133MHz，倍频可调整 3 至 6 倍。

目前市面上中凌科技的内置 Voodoo3 主机板，有内置 Voodoo3 2000 及 Voodoo3 3000 二种版本。

□广州 新知

针尖上的舞蹈（上）

——网络安全问题综述

你那里有没有秘密？——这是一个多么容易激起人们好奇心的问题！以前，有人喜欢从街头巷尾的人群或茶余饭后的闲谈中打探、传播各种奇闻轶事，并时不时地评论一番张家长李家短；而今天，他们这类人中的一部分则通过计算机网络，来窥探和获取他人秘密或个人隐私，然后，或从中谋利，或发泄私愤，或寻求刺激，或陷害别人，或者代表一个组织或国家强行施加自己的意识形态。

Internet的兴起与广泛应用，使得人们借助网络能够更为便捷地传递和获取信息，但与此同时，信息的危险性也在逐级增加。当你快乐地享用着网络带来的各种便利和益处时，你可曾意识到，其实我们如履针尖，却还在翩翩起舞！

根据我们国家公安部的统计数据，几年来，利用计算机网络进行的各类违法行为在我国以每年30%的速度递增。网络袭击方法已超过计算机病毒的种类，总数达上千种。1998年，国内共破获网络非法入侵案近百起。公安部官员估计，目前已发现的计算机黑客攻击案约占总数的15%，多数事件因为没有造成严重危害或商家不愿透露而没有曝光。有媒介报道，中国与Internet相连的网络管理中心有95%以上都遭到过境内外不法分子的攻击或侵入，其主要袭击目标集中在银行、金融和证券机构。

从这些数据，我们可以看出网络安全的潜在危险是何等的巨大！为使读者对网络安全问题有个比较全面的认识，本文将从网络安全的薄弱环节与袭击方式、网络安全要素及安全防范技术三个方面进行讨论。

一、网络安全的薄弱环节及可能遭受的袭击方式

由于技术原因或种种人为的原因（譬如泄露口令），我们的网络并不是绝对安全的。针对网络安全的一些薄弱环节，网络可能遭受到不同的袭击。事实上，网络遭受袭击行为的历史已经很长了，几乎随着计算机网络的产生，便有人怀着种种目的，入侵网络系统，破坏网络信息。由于早期一些袭击行为没有造成太大、太明显的危害，所以并未引起人们的重视。直到网络袭击的目标及其造成的危害，与现实世界中违法犯罪的某些领域性质完全相同时，例如，通过计算机网络从别人的银行帐号中提取存款，这与现实生活中抢劫银行的性质是一样的，这时人们才真正意识到这个问题，并开始了安全性研究。

1. 口令泄密及破解

为保护网络安全，人们为进入网络设置了口令。显然，口令是侵入网络的一项十分关键的因素，除了口令持有人的人为泄密外，入侵者还想出了种种方法来获取口令。例如，通过观察和拾取他人的某些记录资料，经过反复试验和推测用户及其亲属的名字、生日、电话号码或其它易记的线索等，来获取进入计算机网络系统的口令，以求侵入系统，从事各种袭击活动。当这种方法不能奏效时，入侵者们便借助各种软件工具，进行口令破解。

现在Internet上有不少黑客站点，专门提供有破解口令的程序、软件。这类程序多是采用字典穷举法，其工作原理是这样的：由于网络用户通常采用一些英语单词或自己的姓名作为口令，所以该程序便利用计算机中已有的字典库，或构造一个含量更大的字典库，从中取出一个单词，作为用户口令输入给网络远程主机，尝试着进入系统；如果口令错误，也就是说无法进入网络，则按字典顺序取出下一个单词，进行下一轮尝试；如此循环反复，直到找到正确的口令，或者字典库中的所有单词试完一遍为止。

由于这个穷举过程是通过计算机自动进行的，一般十几个小时，甚至几个小时就可以把字典中的单词尝试一遍，达到目的。如果这种方法不能奏效，入侵者则将另寻它法，如寻找网络安全的漏洞或薄弱环节以找到入侵网络的切入口；或采用一些工具软件，通过删除密码数据、跳过密码检测、更改密码结果等，强行进入网络系统。

另外，他们还可能使用一些驻留内存的程序暗中捕获用户口令的方法。这类程序是类似于“特洛伊木马（Trojan Horse）”的病毒程序，它通过用户收发E-mail或浏览网页时，借机存入用户的计算机系统中，并在暗中偷偷地记录着用户输入的每个口令，然后把这些口令发送给他们的E-mail信箱。收到后他们再使用一些程序，读出其中的口令，进而侵入网络。为了向用户输出捕获程序，入侵者有时简直是费尽心机。例如，他们可能会冒充一些网络机构，如ISP等，给用户发去E-mail，进行某项调查，让用户填写调查表格，并答应凡合作的用户均将会得到什么什么奖励；其实，他们不过是在暗中捕获用户的口令而矣。还有，他们还可能寄给用户一封E-mail，并提醒用户里面含有一张或几张裸体照图片，赶快下载一览；用户只要被诱惑，则就陷入他们的诡计了。

入侵者们破解和获取口令的用途多种多样。例如，他们可以使用该合法口令进入网络系统或计算机系统，从事欺骗、诈骗活动，或伪造网络数据、发布虚假信息、篡改网络数据、偷用网络服务、偷窃重要信息及数据等。

2. 操作系统漏洞及后患

操作系统是一个复杂、庞大的软件，有时因为程序员的疏忽或软件设计上的失误，可能会留下一些漏洞（计算机界常称之为Bug，即“臭虫”的意思），从而成为入侵者进入网络的一个“后门”。例如，Windows 95和Windows NT系统是目前常用的个人计算机操作系统和网络操作系统，但它们都有严重的安全漏洞，如果用户不及时到Microsoft的站点上下载升级程序，则很有可能成为入侵者造访的对象。利用这个漏洞，任何人一旦上网，都可以攻击用户的系统。

另一方面，操作系统生产商囿于国家或民族利益，也可能入为地在操作系统中留下“后门”或者秘密通道，以备将来获取其他国家用户的重要信息为己所用。有关这方面的报道有见于报端，但尚无定论，所以笔者不敢枉加评论。如果操作系统里面有类似的东西，那么其后果是难以想像的。这是我们国家一再强调要开发自己的操作系统的重要原因。

3. Internet浏览与E-mail收发

用户浏览Internet与收发E-mail时，都可能给入侵者提供可乘之机。由于Internet的兴起，各色网络袭击者愈发变得恣意妄行，肆无忌惮地进行网络破坏活动。

(1) 袭击E-mail信箱。因为E-mail是用户与外界联系的重要途径之一，因此通过E-mail极易实现破坏对方的目的。通过E-mail传播的逻辑炸弹、特洛伊木马和电子邮件炸弹等，都是这类比较典型的袭击形式。

逻辑炸弹是通过有意设置、更改计算机程序，使之在某一特定时间或某一特殊条件下按照某种方式启动运行，进行系统破坏活动，如毁坏硬盘数据等。正常条件下计算机系统不能发现这种炸弹，特殊条件出现时，就会运行炸弹程序。例如，有一种宏病毒，包含有“@ if (today date(5), eraser document, do nothing)”的代码，意为每月5日为激活日，这一天病毒发作，找出并删除所有的文档文件，随后停止系统运行。事实上，该宏命令存储在计算机中每天都会运行，只是因为不满足激活条件，所以没有发作。

特洛伊木马是电脑黑客和不法分子通过E-mail系统袭击用户的一种途径。这种木马程序一旦进入用户的计算机系统，便寻找一个隐蔽的地方躲藏起来，并在一定条件下攻击用户系统和数据信息，或在用户计算机与Internet连通时把有用的信息发送给攻击者。目前比较常见的木马程序有“网络间谍（NetSpy）”、“间谍密报（SpyNotify）”、“网络公共汽车（NetBus）”及BO等。木马程序一般都支持TCP/IP等网络协议，可以将它侵入的用户计算机系统设定为一台没有权限控制的增强型FTP服务器，从而攻击者在远端通过木马程序便可以自由地、神不知鬼不觉地下载和上载用户机器里的任意文件，并可以执行一些特殊的操作。

逻辑炸弹和特洛伊木马都属于借助E-mail传播的网络病毒，电子邮件炸弹（E-mail Bomb）虽然一般不带病毒，但造成的后果却是极其恶劣。一些袭击人对某人或某公司的所做所为不满时，就会通过这种方式来发动进攻，以发泄私愤。E-mail炸弹的实质是发送发件人地址不详，容量十分庞大，并充满了乱码或恶语、狂言、骂人话的恶意邮件，是一种大容量的垃圾E-mail。由于每个人E-mail信箱的容量都是有限的，所以当庞大的电子邮件垃圾到达用户的信箱时，就会把信箱挤爆，把正常的E-mail给冲掉，致使用户的信箱不能再继续接收其他任何邮件。同时，这种炸弹通常还能占用大量的网络资源，从而导致网络阻塞，牵连大量其他的用户也不能正常地收发E-mail。所以，相对于其他的攻击手段来说，这种攻击方法简单易行、见效快、危害大。

(2) 袭击Web页面。Web页面是目前Internet上提供信息和用户浏览信息的主要形式，但一些恶意分子及不法分子，出于发泄私愤、恶意破坏、恐怖、报复、政治等各种目的，侵入一些著名网络站点的网页，更改网页文字和图像内容，将自己的信息通过这些著名网页传播出去。1998年发生的十大黑客袭击案，其中就有不少属于Web页面袭击形式。

被袭击的Web页面通常具有极大的访问量，因此篡改这类网页内容，往往会造成非常恶劣的影响。

4. 袭击和穿越网络防火墙

为保护国家或企业内部网的安全，当内部网与外部网及Internet连接时，国家、企业便在它们之间建立了一套系统，称为防火墙（Firewall）。它是位于两个网络之间的屏障，这两个网络一个是可信赖的网络即内部网络，另一个是不可信赖的网络即外部网络。防火墙按照系统管理员预先定义好的规则来控制数据包的进出，能够实现对访问的控制，阻止外部入侵者进入内部网，并让满足权限的用户从内部网访问外部网及Internet。

然而，控制与反控制总是相伴而行的，所谓道高一尺，魔高一丈，一些计算机不法分子，通过修改防火墙的有关控制参数或协议，或者使用伪装的进入条件等欺骗手段，袭击防火墙，进入内部网络窥探秘密，偷取资料，或进行破坏活动，或盗用他人的网络资源，如磁盘存储空间、计算能力、通信信道等。

5. 制造与传播网络病毒

这可能是网络袭击的最为恶毒的一种形式。由于计算机病毒可以通过网络传播，随着这几年Internet的全球性普及，所以病毒成为危害计算机网络的一种使人防不胜防的手段。许多计算机用户为此慌恐不安，提心吊胆，不知道什么时候有病毒会发作，也不知道会造成什么样的后果，给工作造成了极大的心理压力。

6. 侵犯知识产权与个人隐私

Internet是一个四通八达、遍布全球的庞大的计算机网络，提供的信息资源十分丰富。随着上网的信息资源越来越多，一方面给人们创造了越来越便利的信息资源共享条件，另一方面也为不法之徒在Internet上侵犯他人知识产权与个人隐私提供了非常方便的条件。

(1) 侵犯知识产权。Internet上侵犯知识产权的范围很广，几乎所有在现实社会中需要付费才能得到，而在网上免费就可以得到的东西，都可能属于侵犯之列，如计算机软件、程序、专利、商标、文学与艺术作品、音乐等等。限于篇幅，我们这里就不一一列举了。

应当说，Internet的发展、普及给知识产权保护带来了新的难题，在这方面还有很多问题需要解决。根据世界知识产权组织的有关规定，知识产权的对象是人的心智，人的智力的创造，是人的智力劳动的成果，它是指在科学、技术、文化、艺术领域从事一切智力活动而创造的精神财富依法所享有的权利。所依据的法律有著作权法、专利法、商标法、技术合同法及反不正当竞争法等。每一种法规都有它的保护范围，比如著作权法保护的是文学、艺术和科学作品，专利法保护的是发明创造，商标法保护商标专用权等等。对于Internet上的知识信息，应该归属于哪些法律的保护范围，还需要法律界、技术界和社会相关部门深入探讨，研究制订出适用法律法规。

(2) 侵犯个人隐私。侵犯个人隐私是Internet上另一重要问题。随着Internet发展和网络数据库的建立，利用计算机网络对个人信息进行处理和存储已经变得越来越普遍。然而，网络系统的脆弱性很容易使公民的个人隐私受到侵害。一些不道德的人可能会利用种种手段进入个人信息库，刺探、窃取或随意篡改他人隐私，甚至可能用以向他人施加压力或进行敲诈。某些网络站点也可能会滥用职权，随便扩大个人信息的收集与存储范围，监视别人的个人隐私，限制别人应有的自由权利。

此外，通过Internet侵犯个人隐私的表现形式还有很多，例如在网上进行政治谩骂，诋毁和攻击他人，窃取别人的网上信息等等。台湾一些大学的学生们对老师的教学不满，但在网上发布信息，恶意谩骂、诋毁他们的老师，以致一些老师忍无可忍，最后告上法庭。

□山东 曹 建（caojiancao@ yeat. net）

主页页面缩地法

浏览主页页面，特别是首页时，总希望得到最丰富的信息和最完全的链接。但是，我们又都不喜欢太长的页面，牵着滚动条上下跑时，谁都觉得累。这就要求我们制作主页时，让尽量小的面积承载尽量丰富的内容。本文就于此介绍几中页面"缩地法"。

一、下拉菜单式链接

为了提高主页的访问量，越来越多的主页做了大量的首页友情链接。这必然占用不少页面面积。但如果使用下拉菜单式链接，则可大大节省页面空间。

1. 有按纽型

打开下拉菜单，选择菜单项，单击旁边按纽，页面即转向菜单项所指向的链接。

其代码如下：

```
<html><head>
<script language = "JavaScript">
function switch_page()
{
location = "" + document. menuform. guest. options
[document. menuform. guest. selectedIndex]. value;
}
</script>
<title>example</title>
</head>
<body>
<form method = "Post" name = "menuform">
<p><select name = "guest" size = "1">
<option selected value = "example_1. htm">链接一</option;
<option value = "example_2. htm">链接二</option>;
<option value = "example_3. htm">链接三</option>;
<option value = "example_4. htm">链接四</option>;
<option value = "example_5. htm">链接五</option>
</select><input type = "button" value = "Go" name = "B1"
onclick = "switch_page()"></p>
</form>
</body></html>
```

其中，"<option value = "example_2. htm">链接二</option>"代表下拉菜单中的一个选项，"链接二"是显示在下拉菜单中的文字，"example_2. htm"是此选项所指向的链接文件。

2. 无按纽型

打开下拉菜单，单击选择菜单项，页面即转向所指链接。

其代码如下：

```
<html><head>
<title>example</title>
<body>
<script language = "JavaScript">
function newpage()
{
location = "" + document. menuform. zhandian. options
[document. menuform. zhandian. selectedIndex]. value;
}
function MM_openBrWindow(theURL, winName, features) {
window. open(theURL, winName, features);
}
</script>
<form method = "post" name = "menuform">
<select align = "left" name = "zhandian" onchange = "newpage();">
<option selected>选择以下链接</option>;
<option value = "example_1. htm">链接一</option>;
<option value = "example_2. htm">链接二</option>;
<option value = "example_3. htm">链接三</option>;
<option value = "example_4. htm">链接四</option>;
<option value = "example_5. htm">链接五</option>
</select>
</form>
</body>
</html>
```

和有按纽型下拉菜单式链接一样，其中"<option value = "example_2. htm">链接二</option>"表示一个菜单选择项，"链接二"为显示在下拉菜单中的文字，"example_2. htm"是此选项所指向的链接文件。

二、"页中页"

我们通常都会在主页首页上开辟一个"What's new"栏目，写上更新通告。但是，日积月累越写越多，会使首页变得冗长。这时我们考虑在页面中开辟一个小窗口，在窗口内放入一个独立的主页文件，这自然就节省了不少页面面积了。这就是所谓的"页中页"。

1. 普通的"页中页"

在网页中某一指定位置开辟一窗口，内嵌入其它网页。

其代码如下：

```
<html><head>
<title>example</title>
</head>
<body>
<object data = "example_a. htm" style = "position: absolute; top: 60%; left: 50%; width: 500; height: 100">
</object>
</body></html>
```

其中"example_a. htm"是被内嵌的网页文件，"style"下的参数是用来控制小窗口在主页中的位置和大小的。

2. 表格单元中的"页中页"

现在的网页设计中，大量使用了表格来控制版面位置。我们更有可能是把网页嵌入一个表格单元中，而这时的"页中页"却与普通的"页中页"不同了。

其代码如下：

```
<html><head>
<title>example</title>
</head>
<body>
<table border = "1" width = "100%">
<tr>
<td>
<IFRAME    src = "example_a. htm"    width = "300"
height = "100"></IFRAME>
</td>
</tr>
</table>
</body></html>
```

其中关键代码就是 IFRAME 标签，"example_a. htm"代表被嵌入的文件，可以是任何的 html 文件。

以上代码均测试通过，读者可以直接修改使用。祝大家主页越做越精彩。

□武汉 张阳春(yc. zhang@ 263. net)

让主页带上新年的气氛

1. **前言**

一转眼新的一年又要来临了。

新年和圣诞来临的时候，主页上也应该体现出一些气氛来。可以使用 Java 代码制作出一幅装饰效果图：在黑色的夜空背景上不断地绽放礼花，同时以不同的颜色和字体轮流显示祝辞。

2. **编制网页代码**

使用常见的 HTML 代码编辑器例如 Web Weaver(可到 Download 站点去搜索下载)程序来编制网页。启动 Web Weaver 程序开始建立一个新文件，将编辑区中的代码编辑成下面的内容。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>美好的祝福</TITLE>
</HEAD>
<CENTER>
<BODY>
<APPLET          CODE = "fireworkTitle. class"
WIDTH = "300" HEIGHT = "100">
<PARAM name = "text1" value = "新年好!">
<PARAM name = "font1" value = "TimesRoman">
<PARAM name = "style1" value = "bold">
<PARAM name = "size1" value = "48">
<PARAM name = "text2" value = "圣诞快乐!">
<PARAM name = "font2" value = "Helvetica">
<PARAM name = "style2" value = "bold italic">
<PARAM name = "size2" value = "48">
<PARAM name = "text3" value = "美好祝福!">
<PARAM name = "font3" value = "TimesRoman">
<PARAM name = "style3" value = "bold italic">
<PARAM name = "size3" value = "48">
<PARAM name = "bgcolor" value = "000000">
<PARAM name = "textcolor1" value = "multi">
<PARAM name = "textcolor2" value = "multi">
<PARAM name = "textcolor3" value = "multi">
<PARAM name = "max" value = "32">
<PARAM name = "rad1" value = "20">
<PARAM name = "rad2" value = "40">
<PARAM name = "timer1" value = "26">
<PARAM name = "timer2" value = "52">
<PARAM name = "h1" value = "0">
<PARAM name = "h2" value = "64">
<PARAM name = "delay" value = "60">
</APPLET>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

建立一个 firework 文件夹，将具有上述代码的文档保存为 firework. htm 存放到该文件夹中。如果愿意，大家可以调整上述代码段中的各种参数以获得多种不同的效果。

3. **下载支持文件**

到网络上下载一个叫做 Ten Applets Package 的压缩包，下载的绝对路径名为 http://eslit. com/cnet/10applets. zip，下载大小为 237K。下载结束以后，将压缩包解压到某个文件夹中，再将其中的 fadetext. zip 压缩包解压到文件夹 firework 文件夹中。

4. **检查并上传主页文件**

用浏览器打开 firewrok. htm 文件，就会看到富有喜庆气氛的 Java 小程序效果了。

5. **结语**

以 firework. htm 为基础，添加上其它需要的内容，即可构成主页。再将所有必要的文件上传到远程服务器上，即可供大家访问。 □纳兰

用 Java 小程序制作影集网页

在很多情况下需要通过图片向访问者显示相应的内容。这里以一个影集网页为例来说明使用 Java 小程序来强化网页效果的方法。

首先找到一个 HTML 代码编辑器，例如 Web Weaver 98 1. 02，而后启动这个编辑器，将下面一段 HTML 代码插入到编辑区域，再进行其它一些诸如设置网页名称等必要的修改后，将文档保存为"征友 . htm"存放到一个单独的文件夹例如 want 中。

```
<Center>
<BODY>
<applet      archive = "bookflip. jar"       code =
"bookflip. class" width = "200" height = "150">
<param name = "credits" value = "Applet by Fabio
Ciucci (www. anfyjava. com)">
<param name = "res" value = "1">
<param name = "image1" value = "picture1. jpg">
<param name = "link1" value = "word1. htm">
<param name = "statusmsg1" "value = "anfy 1">
<param name = "flip1" value = "4">
<param name = "image2" value = "picture2. jpg">
<param name = "link2" value = "word2. htm">
<param name = "statusmsg2" value = "anfy 2">
<param name = "flip2" value = "2">
…… ……
<param name = "image9" value = "picture9. jpg">
<param name = "link9" value = "word9. htm">
<param name = "statusmsg9" value = "anfy 9">
<param name = "flip9" value = "7">
<param name = "image10" value = "picture10. jpg">
<param name = "link10" value = "word10. htm">
<param name = "statusmsg10" value = "anfy 10">
<param name = "flip10" value = "4">
<param name = "speed" value = "4">
<param name = "pause" value = "1000">
<param name = "extrah" value = "80">
<param name = "flipcurve" value = "2">
<param name = "shading" value = "0">
<param name = "backR" value = "64">
<param name = "backG" value = "96">
<param name = "backB" value = "160">
<param name = "overimg" value = "NO">
<param name = "overimgX" value = "0">
<param name = "overimgY" value = "0">
<param name = "regcode" value = "NO">
<param name = "regnewframe" value = "NO">
<param name = "regframename" value = "_blank">
<param name = "memdelay" value = "1000">
<param name = "priority" value = "3">
<param name = "MinSYNC" value = "10">
Sorry, your browser doesn't support Java.
</applet>
</Center>
```

找到自己平时拍摄的照片，精选出其中的 10 张，用扫描仪扫描制作成照片图像，再使用图像处理软件将这 10 张照片设置为同样的大小，例如 200 × 150 象素，分别保存为 picture1. jpg ~ picture10. jpg，存放到上述的 want 文件夹中。

针对每张照片编制一个 HTML 格式的说明文件，内容可以包括拍摄时间、当时自己在哪里、从事何种工作等信息，分别保存为 word1. htm ~ word10. htm，同样存放到 want 文件夹中。

安装好一个叫做 Anfy Java 的工具软件，将其中附带的 Anfy. class、bookflip. class、Lware. class 以及 bookflip. jar 等文件拷贝到 want 文件夹中。

用具有支持 Java 小程序功能的浏览器(例如网景或者微软高版本浏览器)打开刚刚建立的"征友 . htm"文档，即可看到相应的照片图像不断翻动的效果，就象翻一本影集一样。

将鼠标指针指向其中的一幅照片，光标即变成手状，表示这幅图像同时也是一个链接。单击之即可链接打开相应的说明文件了解有关照片的更多的情况。

这里涉及到的工具软件 Web Weaver 98 1. 02 和 Anfy Java 1. 4 均可从网络上下载。国内的软件下载站点中就收集有这两个程序。 □欧歌溪

Visual Basic

Qgboy 朋友问：

本人在《软件报》第35期第15版看到您给LXC79913朋友的解答，是关于VB调用VFP数据库文件，我本人碰到类似问题，文件是连接上了，但不能排序。我的情况是这样的：我在窗体上放了数据控件和MFSGrid控件，打开一个FOXPRO的单位表(字段：序号，单位)，请指教我如何在MFSGrid控件中按"序号"对单位表排序。

答：

Microsoft FlexGrid(MSFlexGrid) 控件是一个可以绑定到数据环境设计器以显示层次结构记录集的只读网格控件，可以显示网格数据，也可以对其进行操作。它提供了高度灵活的网格排序、合并和格式设置功能，网格中还可以包含字符串和图片。MSFlexGrid具有内在的排序功能(Sort属性)，相当灵活，并且速度非常快。在大多数情况下，使用内在的排序算法要比在SQL中使用ORDER BY语句来得更加迅速。排序选择允许你选用递增或递减的方法进行数值型排序或字符串型排序。

Sort属性根据选定的条件排序选择的行或列，指明将采用何种排序方法。你能够对多个列进行组合排序，这一属性在设计时不可用。

语法：object. Sort [= value]，Value指定排序类型，设置值可参考VB帮助。

Sort属性总是排序整个行。要指定排序的范围，设置Row和RowSel属性。如果Row和RowSel相同，MSFlexGrid将排序所有不固定行。

用于排序的关键字由Col和ColSel属性决定。排序总是在一个从左到右的方向上完成。例如，如果Col = 3且ColSel = 1，排序根据列1的内容，然后是列2、列3的内容来进行。

所以针对你的表(字段：序号，单位)，可以简单地使用下面的代码即可：

```
MSFlexGrid控件名称. Sort = flexSortGenericAscending
```

另外，关于MSFlexGrid控件的具体使用请参考《软件报》近期推出的《开发工具控件详解》。

Yuanjianyong 朋友问：

Add方法好像只用于collection对象来的。在用于controls时出现"对象不支持该方法"错误。

以下是我的源代码(很简单)：

```
Private Sub Command1_Click()
    Dim nc As Object
    Set nc = Controls. Add("vb. textbox", "t1")
    nc. Width = 1000
    nc. Height = 300
    nc. Left = (scalwidth - nc. Width) / 2
    nc. Top = (scalheight - nc. Height) / 2 - 300
    nc. Visible = True
End Sub
```

一运行就出现"实时错误'438'对象不支持该属性或方法"。我把Set nc = Controls. Add("vb. textbox", "t1")改成Set nc = Form1. Controls. Add("vb. textbox", "t1")，也不行。怎么回事？

答：

注意到代码中scalwidth了吗？有什么问题？应该是ScaleWidth！就这么简单，scalwidth在代码运行时将置为0，这样创建的控件就被置于窗体的外面了。

至于程序提示的"实时错误'438'对象不支持该属性或方法"，想必你使用的是VB 5，非常遗憾，该方法只有在Visual Basic 6.0才能使用。

Wanglei 朋友问：

我因工作需要，希望能对VB作进一步的学习，希望您能推荐基本内容丰富使用的VB书籍。

答：

Visual Basic的书很多(而且有的鱼目混珠)，下面举几本我认为比较好的书，它们全都是美国人编著的：

入门书：《Visual Basic 4 For Windows编程指南》，这是我所看到的最好的一本Visual Basic的入门书，作者是美国人Wallace Wang。该书风趣、幽默，形式活泼，引人入胜。可惜的是心玲没有看见他编写的Visual Basic 5，或者Visual Basic 6，如果读者看见了请买新的版本，不要忘了告诉心玲一声。

中级书：《Visual Basic 6技术内幕》，作者：美国Steven Holzner。不要被它的名字吓倒，其实它是一本兼入门级别的书，详细是它的特点。

《Visual Basic 6开发使用手册》，作者：美国Brian Siler、Jeff Spotts。

深入：《Visual Basic 5开发与技巧》，作者：美国J. C. Craig、J. Webb。真的很不错。

《Visual Basic 5 Win 32 API开发人员指南》，作者：美国Dan Appleman

当然，其他的书，有些也不错，就不一一列举了。

Visual C/C++

Zsh 朋友问：

在VC++程序运行时怎样在程序中将DATA控件和DataGrid控件联系起来，我怎么也联系不起来，但在设计时先将两控件联系起来，程序运行时就行了，编程序使之连接怎么就不行呢？？

答：

当我们在VC中向工程添加DataGrid控件时，VC会为DataGrid控件生成封装类CMsDgridCtrl，同样，Data控件的封装类为CRdc。利用CMsDgridCtrl::SetDataSource()函数可以在运行时将DataGrid控件与数据源控件联系起来。SetDataSource()函数的参数为LPUNKNOWN型，这里我们将Data控件的游标集指针赋给它，获取游标集指针是通过CRdc::GetDSCCursor()函数。因此运行时联系两种控件的代码如下(其中m_DBGrid1与m_Rdc1分别为与DataGrid控件和Data控件关联的成员变量)：

```
LPUNKNOWN  pCursor = m_Rdc1. GetSCCursor();
    m_DBGrid1. SetDataSource(pCursor);
//将DataGrid与数据源联系起来
```

Hust 朋友问：

1. 怎样实现按SHIFT键画水平线、垂直线、45°线？

2. 我在CMainFram类中定义了CSplitterWnd的一个实例，实现了分隔窗口，但CSplitterWnd继承的特性是分隔窗口内容是一样的，请教如何实现分隔窗口内容不一样？

答：

1. 要实现按住SHIIFT键画线的特殊功能，关键在于WM_MOUSEMOVE消息处理函数内部要检查SHIFT键的状态，如果SHIFT键未按下，那么就按正常方式画线，如果SHIFT键处于按下的状态，则计算线条起点与鼠标所在位置的角度，并将该角约等于最靠近的特殊角度值，重新计算出线条的终点，然后画线。检查SHIFT键状态的方法是调用API函数GetKeyState()，该函数的原型如下：

```
short GetKeyState( int nVirtKey // virtual-key code);
```

其参数为所查询键的键值，在这里，我们应该为它传入VK_SHIFT，函数的返回值为short型，返回值的高字节非0时表示此键为按下状态。因此只要在WM_MOUSEMOVE消息处理函数中加入下列判断语句即可：

```
if( GetKeyState(VK_SHIFT)&0xf0 ) {
//计算新角度和线条终点，并画线
}
else {
// 以正常方式画线
}
```

2. 用CSplitterWnd可以实现两种类型的分隔窗口，一种是动态分隔窗口，另一种是静态分隔窗口。动态分隔窗口的子视窗必须是基于同一个视类，而静态分隔窗口可以为每一个子视窗指定一个视类，具体方法如下：

在CMainFrame::OnCreateClient()中先去掉对CSplitterWnd::Create()函数的调用，改为调用CSplitterWnd::CreateStatic()函数来创建一个静态分隔窗口，再用CSplitterWnd::CreateView()函数为各个分隔片中创建视类对象。如下列代码所示：

```
BOOL  CMainFrame::  OnCreateClient (LPCREATESTRUCT lpcs,  CCreateContext * pContext) {…// 其它代码
    m_wndSplitter. CreateStatic(this, 2, 1);
    // 将窗口纵向分隔成两片
    // 创建视窗对象，其中cx，cy分别为框架窗口客户区的宽和高
    m_wndSplitter. CreateView(0,  0,  RUNTIME_CLASS(CMyView1),  CSize(cx,  cy/2), pContext);
    m_wndSplitter. CreateView(1,  0,  RUNTIME_CLASS(CMyView2),  CSize(cx,  cy/2), pContext);
    return TRUE;
}
```

Visual FoxPro

Angyt 朋友问：

现在设计一票据数据库时有一问题急需解决：即利用表单设计录入界面后，打印时如何改变字段布局，使字段值打印在规定的票据上？利用报表虽可改变布局，但如何只打印当前记录？

答：

打印当前记录实现如下：设计报表，但不保存数据环境，使用报表自动生成器生成的报表可删除数据环境中设置。应用如下命令：report form repname for recn() = rec 其中：rec表示当前记录号，执行之前设置此变量。

Dcguohua 朋友问：

本人在试用VFP编制一系统时，需要调用其他的应用程序。使用RUN命令虽说简单，但会出现短暂的MSDOS黑屏，很不舒服，于是在网上找到用Windows中一个名为ShellExecute的Win32 API函数来直接调用其他程序过程。问题是：该过程可以调用C:\WINDOWS\NOTEPAD. EXE、D:\WPS2000\WINWPS32. EXE，但在调用D:\ACDSEE32\ACDSEE32. EXE、D:\WINRAR\WINRAR. EXE时一闪即过。请问如何解决？

答：

可以使用run /N C:\WINDOWS\NOTEPAD. EXE或 ! /N C:\WINDOWS\NOTEPAD. EXE。可能是参数位置错误引起。

```
Function shellstart
Parameters  documentname
* 声明ShellExecute函数
DECLARE  INTEGER  ShellExecute  IN shell32. DLL ;
INTEGER HWND, STRING lpszOP, STRING lpszFile, ;
STRING lpszParams, STRING lpszDir, ;
INTEGER fsshowcmd
指定ShellExecute函数的输出指向Windows桌面
DECLARE INTEGER GetDesktopWindow IN win32api
HWND = GetDesktopWindow()
* 指定操作命令为"打开"方式
lpszOP = "open"
* 指定ShellExecute操作的对象为documentname
lpszFile = documentname
lpszParams = ""
* 指定ShellExecute的缺省目录为c:\temp
lpszDir = "c:\temp"
fsshowcmd = 0
*执行ShellExecute命令
LNRETURN  =  ShellExecute(HWND,  lpszOP, lpszFile, lpszParams, lpszDir, fsshowcmd)
Retu
```

调用方式：

```
= shellstart( "C:\WINDOWS\NOTEPAD. EXE")
```

Sunfor 朋友问：

1. 在用modi form建立一个表单时，在表单中用ABC. DBF生成一个表格(GRID)，但我在属性中找不到一个按字段CODE索引的方法。

在DO FORM时，表格(GRID)里显示的记录不是按字段CODE排序的，请问如何解决？

2. 先用VFP的向导自动生成一个FORM。生成后，我修改了"添加"这个按钮CLICK方法。当在表中添加完新记录后，在FORM可以看到刚添加的记录，但当退出FORM后，刚才添加的新记录在表中不见了(没有保留下来)，请问如何在FORM中保存新输入的记录？

答：

1. 可应用表单向导生成表单时，选择按code排序。若使用modi form建立表单，应在数据环境中加入数据表，设置cursor(ABC. dbf)的order属性为code，之前应以code建立索引tag。2. VFP的向导自动生成一个FORM，数据表启用了表缓冲或记录缓冲，原来在"添加"按钮上具有保存记录的功能，现在你重载了脚本，你必须提供保存功能，或者取消缓冲。

Email: sweek_xinling@163. net

□ 心铃

MFC 类库编程中实现分割窗口的方法

Visual C++是开发 Windows 应用程序的一个功能强大的可视化工具，它提供的 AppWizard 能够自动生成多种类型的应用程序框架，从而减轻了程序员的工作量。但是，AppWizard 生成的只是一些典型的框架，并不一定能够满足编程工作的需要，分割窗口就是一例。AppWizard 生成的 MFC 应用程序框架只支持视相同的动态分割窗口，而不支持象资源管理器这样的具有不同视的分割窗口。本文将要介绍的就是给 MFC 应用程序框架增加静态分割窗口的方法和技巧。

一、文档类、框架类和视类之间的关系

利用 AppWizard 生成的支持文档的 MFC 应用程序框架中一般包含四种主要的类：应用程序类、文档类、框架类（单文档 SDI 程序只有主框架类，而多文档 MDI 程序有主框架类和子窗口框架类）和视类。应用程序类的作用是建立程序运行所需的环境，实现消息循环。文档类的作用是组织和管理文档内容，完成存取文件的工作。框架类的作用是生成程序主窗口和文档窗口的框架(Frame)并管理各个视。视类的作用是根据一定规则显示文档内容，并完成大部分与用户的交互工作。文档类、框架类和视类紧密地联系在一起，了解清楚它们之间的关系对编写 MFC 程序有很大的益处。

在 SDI 程序中，应用程序类的 InitInstance() 函数调用 AddDocTemplate()，把文档类、主框架类和相应的视类联系起来。接着 OnFileNew()函数(该函数由应用程序类内部自动调用）分别生成文档类和主框架类的一个实例。主框架类 CMainFrame 从 CFrameWnd 继承而来，它将生成程序的主窗口，包括标题条、菜单条、窗口边框和一个客户区，并在 OnCreate() 函数中加入工具条和状态条，在 OnCreateClient()函数中生成视类的一个实例。该视(View)正好完全覆盖在主窗口的客户区上面，并随着主窗口大小变化而变化。这是因为主框架类在处理 WM_SIZE 消息时计算出客户区的大小，并以此来调整视的大小和位置。视类一般从 CView 继承而来，它从文档中获取数据并按一定规则显示到屏幕，用户通过与视进行交互来观察、修改或添加文档的数据。当用户的操作引起文档内容变化后，视会通知文档类这一变化。由于多个视(例如分割窗口就是多个视)可以附属到同一个文档上，确定文档内容发生了变化的视，还要调用文档类的 UpdateAllViews() 函数，通知属于同一文档的所有视刷新屏幕显示。

在 MDI 程序中，InitInstance() 函数直接生成主框架类的一个实例，从而建立起主窗口的框架。AddDocTemplate()函数把文档类、子窗口框架类和视类联系起来，执行 File 菜单上的 Open 命令和 New 命令，将会在主窗口的灰色客户区内生成子窗口的框架，并在子窗口的客户区内生成视。三个类之间的关系与 SDI 程序中类似。

二、给程序添加分割窗口

一个框架类本身只能生成一个视，但是我们已经知道视只不过是框架类在客户区中的子窗口。如果我们在框架类和视类之间插入一个特殊的窗口类，它能够生成并管理多个视，提供视与视之间的可调整的边框，并对框架类表现出视的特性，那么就达到了分割窗口的效果。MFC 类库为我们提供了这样一个类：CSplitterWnd。它从 CWnd 继承而来，能把自己的客户区分割成多个视区，每个视区容纳一个视。如果所有视区的视属于同一个视类，那么就称为动态分割窗口，程序运行过程中用户可以拖动分割条动态地生成新的视区或关闭某个视区。如果视属于不同的视类，那么就称为静态分割窗口，用户不能在运行过程中增加或删除视区。

给程序添加分割窗口的要点，是给主框架类（SDI 程序）或子窗口框架类（MDI 程序）添加一个 CSplitterWnd 成员变量，然后重载 CFrameWnd::OnCreateClient()函数。在 OnCreateClient()函数中调用 CSplitterWnd::Create() 函数来生成动态分割窗口，或者调用 CreateStatic() 函数和 CreateView 函数来生成静态分割窗口。

以 VC++ 5.0 为例，在 AppWizard 生成 MFC 应用程序框架的第四步，单击 Advanced，选择 Window Styles 属性页，选中 Use split window，那么生成的程序中就包含了生成动态分割窗口的代码。对于那些已有的程序来说，可以选取菜单命令 Project\Add To Project\Components and Controls，打开“Developer Studio Components”文件夹，选择“Split Bars”并将其加入到 Project 中去，此时程序就能够支持动态分割窗口了。在此基础上，我们可以修改框架类的 OnCreateClient() 函数，使动态分割窗口变成静态分割窗口。下面是修改过后的支持一行两列静态分割窗口的 OnCreateClient()函数：

```
BOOL CMainFrame::OnCreateClient(LPCREATESTRUCT lpcs, CCreateContext * pContext)
{
// CG: The following block was added by the Split Bars component.
{
if (! m_wndSplitter.CreateStatic(this, 1, 2)) //一行两列
{
TRACE0("Failed to create split bar ");
return FALSE; // 创建失败
}
//下面创建左边视区的视，该视类是由 AddDocTemplate()函数确定的缺省视类
if (!m_wndSplitter.CreateView(0, 0,
pContext->m_pNewViewClass, CSize(130, 50), pContext)){
TRACE0("Failed to create first pane\n");
return FALSE;
}
//下面创建右边视区的视，该视类应使用 ClassWizard 添加，可以从 CView、CTreeView 或 CFormView 等视类继承而来，不必用 AddDocTemplate()函数将它与文档类联系起来，例子中 CBrowserView 以 CFormView 为父类，包含有 Web 浏览器的 ActiveX 控件。
if (!m_wndSplitter.CreateView(0, 1,
RUNTIME_CLASS(CBrowserView), CSize(0, 0), pContext)){
TRACE0("Failed to create second pane\n");
return FALSE;
}
//设置左边视区的视为活动视
SetActiveView((CView *) m_wndSplitter.GetPane(0,0));
return TRUE;
}
}
```

三、几个需要注意的问题

通过前面对框架类的修改，应用程序已经能够显示出多个视区，每个视区中的视属于不同的视类。为了让多个视相互协调地工作，我们还需要进一步考虑以下的几个问题。

1. 视内容的同步

一般情况下，支持静态分割窗口的程序都需要在不同视之间进行通信。当用户在一个视中作出某项操作时，其他视可能要更新显示的内容以便响应用户的操作。完成这一功能的最好方法是每个视都重载 OnUpdate()函数，当一个视接收到用户输入后，它调用文档类的 UpdateAllViews() 成员函数来通知属于同一文档的所有视。UpdateAllViews()的语法声明如下：

```
void UpdateAllViews( CView * pSender, LPARAM lHint = 0L, CObject * pHint = NULL );
```

它的三个参数被传送给每个视的 OnUpdate()函数。第一个参数通常指明了谁是调用者，所以调用者本身的 OnUpdate() 函数应检查 pSender 是否为自身，是则不应作任何处理。如果 pSender 为 NULL，则表明程序正在初始化，所有视都要更新显示。后两个参数被称为“提示”，调用者可以利用它们传递任意信息，通常用来指明文档内容在哪里发生了变化或者告诉其他视应该做什么事，这样接收者根据提示就可以进行有选择性的屏幕刷新或者完成指定的任务。因此，如果视之间需要交换的信息少，那么直接通过提示参数进行传递就行了，如果交换的信息多，则可以把信息存放在文档类中，其他视再从文档类中取回。

2. 活动视区与菜单命令

在只有单个视区的程序中，我们往往把很多菜单命令放在视类中来处理，而在有多个视区的程序中，这种方法会带来一些不便。这是因为同一时刻只有一个视是活动的（指拥有键盘输入焦点），MFC 类库自动把非活动视所处理的菜单命令设置成无效，用灰色来表示。对应这些菜单命令的工具栏按钮和加速键也都无效，这种缺省行为往往让用户感到迷惑不解。为了避免这个问题，我们应该在框架类中接收菜单命令，然后再调用视类相应的处理函数，从而做到菜单命令不跟随活动视区的改变而变化。

3. 滚动条

CSplitterWnd::CreateStatic()可以为视区自动增加滚动条，方法是给参数 dwStyle 加上 WS_HSCROLL 和 WS_VSCROLL 两种风格。不过，考虑到一些视类本身就支持滚动条，我们一般不要让 CSplitterWnd 支持滚动条，否则可能会出现一个视区有两套滚动条同时起作用。那些直接从 CView 中继承的视类不支持滚动条，可以改为从 CScrollView 中继承，或者手工添加支持滚动条的代码。

□作者 凌云

DEPHI 应用技巧

一、在应用程序中使用 WINDOWS98 的文件管理器：

1. 首先在程序的 uses 语句中加入 shellapi。

2. 在单击“调用文件管理器”按钮事件中加入如下语句：

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var tarfile, tardir: array [0..79] of char;
begin
strpcopy(tarfile, 'c:\windows\winfile.exe');
strpcopy(tardir, 'c:\windows');
shellexecute(form1.handle, nil, tarfile, nil, tardir, sw_show);
end;
```

二、拖动无系统标准标题栏窗口：

在 DEPHI 中可以通过设置 FORM 的属性，制作无系统标准标题栏窗口。可是，由于失去了系统标题栏，如何使用鼠标拖动窗口便成了一个棘手的问题。其实，借助 WINDOWS 的 API 函数 releasecapture 和 sendmessage，这个问题很容易地解决了。

1. 首先将 FORM 控件的 BorderStyle 属性设置成 bsNone，将窗口变成无系统标准标题栏窗口。

2. 输入下列程序代码：

```
procedure TForm1.formmousedown(Sender: TObject; Button: TMouseButton;
Shift: TShiftState; X, Y: Integer);
var htcaption: integer;
begin
htcaption: =2;
releasecapture;
sendmessage(form1.handle, $112, $f010 + htcaption, 0);
end;
```

□江苏 蔡可训

编程快递

设计符合数据库要求的字符串(上)

使用了 Transact - SQL 的应用程序，会在用户提交给数据库一个包含了单撇号'的数据，如像 O'Brian 这样一个名字时，产生一个运行时错误。所以，预先改写这样的将要提交给数据库的字符串，是非常必需的。

单引号的问题是由这样一个事实引起的：在 ANSI SQL 标准中，是使用单引号来作为一个字符串的定界符。因此，当用户提交一个包含了单引号的字符串时，解析程序将认为这个单引号标记了字符串的结束位置。为了更清楚的说明这个问题，让我们来看一条 INSERT 语句是如何组织的：

INSERT INTO TableName (Field1, Field2) VALUES('Value1', 'Value2')

如果用户把 O'Brain 这个名字作为 Value1 提交，上面的这条 INSERT 语句将会变为：

INSERT INTO TableName (Field1, Field2) VALUES('O'Brian', 'Value2')

很容易发现，O' Brain 这个值使得这条 INSERT 语句的格式变得不正确了，而必将引发一个错误，并返回给用户错误信息。为个避免这个错误码率，我们可以在提交这个字符串给数据库前，在那个单引号处再加上第二个单引号。这将会解决这个问题，因为单引号也可以用来指示给解析程序：把它后面的字符作为文本中的字符来理解。

因此，如果把 O''Brian 作为 Value1 的值提交给数据库，如下面所示，解析程序将会正确的把那个撇号'理解为字符串的一部分，而不是理解为字符串的终止符号。

INSERT INTO TableName (Field1, Field2) VALUES('O''Brian', 'Value2')

这篇文章后面的内容，将向你介绍如何创建一个在 Microsoft Visual Basic 的程序中可重复使用的执行了该功能类模块，以及如何把这个类库加载到一个进程内 COM 服务器中去。

我选择一个类模块来演示这个技术，是因为一旦这些代码存入了一个类中，它将会很容易被包含在一个未来将编写的对象中，或是作为一个可以轻而易举地被其它应用程序使用的 ActiveX 的动态链接库(DLL)被编译。

类的结构

在 Visual Basic 里，开启一个新的 ActiveX DLL 对象。这个新的对象将被命名为 Project 1，并将包含一个被命名为 Class 1 的类模块。

在 Class1 的属性窗口中，在 Name 属性里选择 CvalidateData。为了使这个类可以作为源代码模块被包含到任意一个对象中，把 Instancing 属性设置为 1 - Private。如果想新建一个 ActiveX DLL，则使用这个属性的缺省值：5 - Multi。

在创建了这个类后，通过在类模块中加入如下的代码来添加一个 DoubleApostrophe 方法：

```
Option Explicit
Public Function DoubleApostrophe(ByVal sBr As String) As String
    Dim lPos As Long
    Dim sBl As String
    If Len(sBr) = 0 Then Exit Function
    lPos = InStr(sBr, Chr$(39))
    While lPos <> 0
        sBl = sBl & Left$(sBr, lPos) & Chr$(39)
        sBr = Right$(sBr, Len(sBr) - lPos)
        lPos = InStr(sBr, Chr$(39))
    Wend
    DoubleApostrophe = sBl & sBr
End Function
```

在 Visual Basic 中使用类

下面这个例子，演示了怎样在一个 Visual Basic 应用程序中使用这个 CvalidateData 类。

开启一个新的标准可执行(EXE)对象

在这个对象中添加 CvalidateData 类。在 Project 菜单中，点击 Add Class Module，然后点击 Open。

在 Form1 里添加两个文本框，为它们分别命名为 txtOriginalMessage 和 txtAlteredMessage。

添加一个命令按钮，并为它命名为 cmdCheckApostrophe。

创建一个 CvalidateData 类的实例，通过在 Form1 的通用声明区域(General Declarations section)里添加下面的代码：

Dim oValDat As New CValidateData

添加下面的代码到 cmdCheckApostrophe 的 click 事件中：

txtAlteredMessage = oValDat. DoubleApostrophe (txtOriginalMessage)

Run the application and enter "There's more to see" into txtOriginalMessage.

点击 cmdCheckApostrophe 按钮.

你将会看到，结果是原来的字符串将会在 txtAlteredMessage 文本框中变成了包含两个相邻的单引号的字符串显示出来。当然，在一个实际的应用程序中，你也可以使用这个 DoubleApostrophe 方法来准备将要提交给数据库的文本字符串。

把类打包到一个 ActiveX DLL(动态链接库)中

下面的例子将向你显示如何把 CvalidateData 类作为一个 ActiveX DLL 来编译，并注册它，使它可以在服务器上使用。

开启一个新的 Active DLL 对象，一个新的被命名为 Class1 的类将会被添加到这个对象中。

在 Project 菜单中添加 Cvalidata 类给这个对象，点击 Add Class Module，然后点击 Open。

把 Class1 从这个对象中删除。

在 Project 菜单中，点击 Project1 Properties。

在 Project Name 框中，键和 DbUtillity，然后把 Startup Object 设置为 None。

把这个对象储存为 dbutility. vbp。

在 File 菜单中，点击 Make dbutility. dll

在 project 文件夹里储存该 DLL。

在 Active Server Page 中使用这个类

一旦 DLL 已经被创建、安装、并在一个 Web 服务器上注册，它将可以作为一个 Active Server 组件被使用。使用 Visual Basic 的 Setup 向导来创建一个安装程序，来注册和安装 dbutility. dll 和需要的其他文件。

下面这个例子演示了如何使用这个对象使一个网页上的数据生效，在该对象尚未通过 ActiveX 数据对象(ADO)被加入到服务器上的 Microsoft SQL Server 表中。

设置 SQL 服务器

完成下例步骤，来创建一个将在 Web 例子中使用的示例表：

在 SQL Server 数据库中创建一个命名为 tblMessages 的表，

添加下列域：fName, mName, lName, 和 Message，每一个都选择 VARCHAR 数据类型和 255 大小。

在服务器上创建一个命名为 Message 的系统数据源名(DSN)，指向 tblMessage。

文件拆分之后……

小工具

如果要将体积很大的单个文件转移到另一机器上，我们常常用文件拆分工具将它分解至数张软盘，然后在目标机器上合并。

因为软盘驱动器等原因，在一处可以写入的文件在另一处不一定能正常读出。本人在一处下载了 14MB 的"ACROBATDISTILLER. exe"，用 FileSplit 拆分后带回家中时就遇到这样不幸的事。源文件被拆分成 11 个文件，其后缀分别为"CA1、CA2、……、CA9、CB1、CB2"，其中". CA7"和". CB2"文件损坏，复制文件时系统提示"无法复制 ACROBATDISTILLER：系统无法读取指定的设备"。

首先想到的是用 HD - COPY 将受损磁盘上的内容全部写到一张好的磁盘上。打开 HD - COPY，通过"Read"命令将磁盘所有内容全部读入内存，果然遇到 CRC 错误，一阵分析之后，HD - COPY 停止分析，换一张好磁盘，通过"Write"命令写入。两张盘片做完，将". CA7"". CB2"文件复制到硬盘，然后合并。

如此操作之后，如果一切正常，那么便万事大吉了。如果 File Split 完成合并后提示"CRC 不符"，表明 HD - COPY 分析有误。可以利用 Norton 8.0 的 DISKTOOL 救活磁盘，在 DOS 下执行"DISKTOOL"，选择"再生一个有缺陷磁盘"，单击"执行"即可。注意：要再生的磁盘指不能被正确复制的磁盘，而不是用 HD - COPY 做的克隆。

如果通过 HD - COPY 和 DISKTOOL 还不能恢复受损文件，您可能会按部就班地重新拆分文件。且慢，既然 11 个文件有 9 个已经正确复制到硬盘之中，为什么不设法只抽取剩下的部分呢？

虽然这两个文件不能正确复制，但其文件长度信息还在。本例中". CA7"文件长度为 1457664 字节，". CB2"长度为 1009703 字节，". CA1"至". CA6"共 8301568 字节，". CA1"至". CB1"共 14113792 字节。因为诸多文件拆分工具都不提供抽取指定内容的操作，于是本人自编一个文件抽取程序 EXTR. CPP，如下所示（限于篇幅，删除了数据验证部分）。

```
#include <fstream. h>
#include <stdlib. h>
#include <string. h>
long len, start, size;
char drive[_MAX_DRIVE], dir[_MAX_DIR], fname[_MAX_FNAME], ext1[_MAX_EXT];
char infile[_MAX_PATH], outfile[_MAX_PATH], ext2[_MAX_EXT], ch;
ifstream in; ofstream out;
void main(int argc, char * argv[])
{ if (argc <4) exit(0);
strcpy(infile, argv[1]); //被抽取文件
_splitpath(infile, drive, dir, fname, ext1);
_makepath(infile, drive, dir, fname, ext1);
in. open(infile, ios: : in|ios: : binary|ios: : nocreate);
in. seekg(0L, ios: : end); len = in. tellg();
//被抽取文件长度
strcpy(ext2, argv[2]); //保存文件的后缀名
if (ext2[0]! = '. ')
{ //如果省略了后缀名小数点，补上
for (register int i = _MAX_EXT; i> 0; i - - )
ext2[i] = ext2[i - 1];
ext2[0] = '. ';
}
start = atol(argv[3]); //开始抽取位置
_makepath(outfile, drive, dir, fname, ext2);
//保存文件名
out. open(outfile, ios: : out|ios: : binary);
    size = (argc> 4) ? atol(argv[4]) : (len - start);
    //抽取长度
    in. seekg(start, ios: : beg);
    for(register int i = 0; i <size; i + + ){
        in. get(ch); out. put(ch);
    }
    in. close(); out. close();
}
```

用 Borland C + + 或 Visual C + + 编译连接生成 EXTR. EXE，指定抽取对象、保存文件名后缀（有无小数点均可）、开始字节偏移（文件首字节偏移为 0）、抽取长度（可选，如果省略表示至文件尾）便可以完成所希望的操作。抽取如上两个文件的命令行如下：

EXTR32 ACROBATDISTILLER. exe CA7 8301568 1457664

EXTR32 ACROBATDISTILLER. exe CB2 14113792

鉴于目前诸多文件拆分工具的现状，本人为《软件报》的读者编制了一个小软件——ExtSplit，除了完成一般的文件拆分与合并外，它还加入了文件抽取的内容。因为是纯 32 位的 Windows 程序，所以拆分与抽取的速度比 DOS 版的 EXTR32 快得多。

(需要该工具软件的朋友请发 Email 至：

Sweek _ xinling@ 163. net)

□ 湖北 金菁

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年12月11日 第50期 总第689期

有竞争才有发展——评析翻译软件市场

IT发展 我也发展

近几年我国IT业发展很快，家用电脑的普及成为一个必然趋势。IT业的发展离不开电脑和软件的发展，在众多软件中，翻译软件对推动我国电脑的普及和发展起了很大的作用，毕竟电脑是外国人发明的东西，解决电脑语言问题是用好玩好电脑的关键。

翻译软件经过不断发展，从"PCTOOLS"和"DBASEIII"中文版的出现，到具有电子词典功能的即时通3.1和译林，再到能实时汉化菜单、对话框的汉化软件如英汉通和专门汉化PHOTOSHOP的晴窗，最后就是现在市场上销售极为火爆的多种用途的翻译软件，主要有三大类：一是词典类翻译软件，如《金山词霸》，是多快好省的数字化词海，它是我国最典型的销售量最大的词典翻译软件；二是用于各种行业领域内的专业性很强的全文翻译软件，如通译98的专业版、综合版，雅信译霸等；三是用于解决电脑英语难题的汉化翻译软件，如去年底已经退出市场的《即时汉化专家》和目前市场上最畅销的《东方快车》等。值得一提的是北京实达铭泰公司于去年底推出的《东方快车2000》，是现今市场上最全面、综合性最强的翻译软件。它首次提供给用户的是一个"智能汉化集成环境"的中文平台，不但具有智能汉化翻译的功能，而且具有词典翻译的功能（套装金山词霸III）和全文翻译功能。

98上半年：三足鼎立

南京月亮公司的即时汉化专家6.0在97年可以说处于汉化翻译软件市场的巅峰状态，其一枝独秀的地位无人能敌。但随着98年元月初汉化翻译软件新秀东方快车的面市，即时汉化专家的地位才开始慢慢动摇。

东方快车以智能汉化为技术平台，以提供智能汉化集成环境全面满足用户的需求，其颇具人性化的翻译识别，一改人们对翻译软件的排斥心理，外挂汉化包等一系列领先概念和功能的推出更为软件的汉化带来了意想不到的效果。一时间，东方快车的市场占有率迅速攀升。4月25日，东方快车98闪电般推出，再次给汉化翻译软件市场带来了一股购买狂潮，东方快车98的销量快速增长，一直占据着连邦软件销售排行榜同类的首位。此时，即时汉化专家颇感措手不及，之后迅速做出反应，推出即时汉化专家升级版意欲与东方快车98展开真实的较量，但市场竞争的制胜法宝是良好的产品品质和性能，因此，尽管双方在广告宣传上和促销活动上玩尽花样，你争我夺，大打市场战，即时汉化专家似乎毫无办法，东方快车98的销量毫不减少，相反逐渐增长。

而词典软件金山词霸II于97年底推出后就一直在价格和产品上占绝对优势，市场份额约占词典类产品的80%以上，因此也在很大程度上冲击了即时汉化专家的市场地位。

6月份，《电脑报》举办的"同创杯"首选品牌读者调查表明，东方快车的市场占有率为28%，与两位老大哥金山词霸（占31%）和即时汉化专家（占33%）呈现三足鼎立之势。

98年底：月亮告退

去年底，月亮公司突然退出市场，给软件业界造成巨大震惊。即时汉化专家上半年还是汉化翻译软件市场的老大，怎么几个月之后却甩手不干了呢？对国内的同行来说，这确实是一个不应该发生的事实。国内虽然曾有软件企业隐退的现象，但真正洗手不干的事例还没有过，象上海朗道两年后卷土重来，技术和功能改观不小，给翻译市场形成 一定的冲击。

针对月亮公司退出一事，业内有关人士分析认为，主要原因有：一是企业规模小难以适应市场的长期竞争。企业从作坊向正规企业发展的过程中会出现一个临界点问题，随着企业的生产成本、开发费用、市场费用（广告、营销等的费用）等投入的不断增加，企业的利润便逐渐减少，当达到一个盈亏平衡点时，企业再经营下去就会出现负增长，影响企业的发展；二是盗版和假冒仿制品的严重泛滥（约占市场90%）冲击正版市场。所有正版厂商只有竞争这10%左右的市场份额，日子自然不好过；三是产品的技术更新和功能提升能力弱小，不足以满足需求越来越大的电脑用户，因而无法得到进一步的发展。

月亮退出说明目前的市场竞争已经越来越激烈，企业只有走正规化、规模化、集团化的道路，才能得到进一步的发展，同时任何一个行业都是在竞争中得以不断发展，也只有竞争才有产品功能的提高和技术的更新，"优胜汰劣"这是一个永恒的市场竞争规则。

99年：重新洗牌

其实，翻译软件直到近两年才得以快速发展，或许也是众多企业的竞争使然。去年翻译软件市场经过一番搏杀之后，结果令人吃惊不小（月亮退出），而企业在经营过程中不断运用新的市场行销模式和促销手段，也说明了今年的翻译软件市场还会有一番龙争虎斗。象金山公司于去年10月曾效仿NDOWS98首发时的"午夜狂欢"，为其《金山词霸III》的首发上演一场"秋夜豪情"，结果还真叫理想，据说出货4万套，给翻译软件市场带来一股神奇的购买狂潮，同时也把翻译软件市场这块蛋糕给做大了。而北京实达铭泰公司在上岁末推出的《东方快车2000》，也在两周内出货30000套，其功能最强的、售价260元的黄金版也卖得最好。这些都说明了翻译软件在我国还会有很大的市场潜力。

两年前悄然隐退的上海朗道公司，去年底突然杀个回马枪，凭借真人发声和唯一兼容NT的功能，频繁出现在各种媒体上，同时借着微软的OEM大做广告和宣传文章，那种气势似乎在告诉业内人士，"狼"不会轻易退出翻译软件这块诱人的市场，这块蛋糕它也要咬上一口。去年底，曾经把《即时通》、《英汉通》做得东南西北满天飞的郑州洪涛软件公司，此次又冒出一个新点子，即目前在一些媒体上鼓吹的所谓启动汉化新时代的"永久汉化"的概念，推出其号称新一代汉化翻译软件的《永久汉化2000》，并开通800受方付费电话，自然也准备大干一番。

另外，象福建的《万博译王99》带着其三大软件套（广告称强大的英汉全文翻译系统、独创的中文翻译浏览器、中英电子双向词典）也加入到翻译软件的市场竞争中来，并在有关的媒体上大声"呐喊"，仅售99元。象创新公司的《汉神词海》，也以"百万词汇入词海、识读英文弹指间"为宣传点，推出其通用版和专业版，并以38元和98元的超低优惠价销售，意欲以价格优势争取用户的关注。

还有象IBM推出的一个五合一的包括在线翻译工具和英汉在线词典的中文工具软件包；四通利方公司的上网金典；以及雅信译霸98、桑夏译王、通译98、译星98、华建翻译系统等等。显然，今年的翻译软件市场竞争肯定会比去年激烈，怎么样的产品才能更符合用户的需求，或许所有企业都处在不断地摸索的过程中，而任何一家企业在经营过程中稍有闪失，可能就会有死亡的危险（象去年底即时汉化专家的退出），在这种情况下，不断创新功能、寻求技术的突破就变得尤为重要。

随着IT业的不断发展，电脑的应用越来越广泛，用户对翻译软件的要求也越来越高，以往的翻译软件已不能满足用户的需要。此次东方快车2000三个版本的推出，是以"大而全"的方式走向市场，并首次提出给用户一个"智能汉化集成环境"，它不但把词典翻译、汉化翻译、全文翻译融为一体，还具有永久汉化的功能和实现英汉汉英的互译，并配合国内一流的校对系统，方便用户进行文稿校对。这种做法很好地满足了各个层次、不同领域用户的需求，用户可根据自己的实际需要进行选购，减少盲目选购带来的损失。（下转P241）

网络翻译 新的市场亮点

□圣勇

去年是翻译软件市场最热闹的一年，汉化翻译方面展开的一场搏杀，以市场新锐产品"东方快车"大获全胜而告终，这是技术创新的必然结果。转眼一年已过，翻译软件市场在产品的不断升级和新品的推陈出新中发生了天翻地覆的变化，抛开行业、汉化和词典三类翻译软件的成熟市场，这一次却是在新的领域即网络翻译方面出现新的市场亮点，竞争者是北京实达铭泰的《东方网译》和金山公司的《金山快译2000》，都以28元的极限价推出，由于双方都有巨大的实力，这场10月下旬开始的竞争将显得更加激烈、更加惊心动魄。

检验东方网译

据了解，《东方网译》作为新一代、高质量的专业网络翻译软件，于10月15日上市，这是北京实达铭泰公司为适应互联网络高速发展的需要，利用自身在自然语言交流及Internet方面的优势，结合本地化软件翻译速度快和网站翻译机理的特点，在汉化翻译领域的又一力作。该软件给用户提供了高速高质的本地化翻译，是国内首套终端网络汉化软件。

《东方网译》一改以前那种以句为翻译单位、能译不能存的翻译机制，首次采用网页格式自动识别系统使翻译过程提高到以段为单位，并实现了即译即存的可保存模式。该软件还可以对照翻译、智能转码，其折行翻译和特殊字体的翻译是目前翻译软件中的佼佼者，使得翻译后的语言更加顺畅、流利。

据实达铭泰公司有关负责人介绍，《东方网译》可以翻译各种英文网站且不改变网页格式，速度快；也可浏览台湾、香港的网站，翻译准确度高。它以仿真的本地服务器为软件内核，在软件中提供了智能化的翻译引擎、自动内码转换引擎、常用网站的专用辞典和常用网站汉化包，并特设"网译"信息服务中心，可以随时将经过准确翻译的"网络汉化包"等信息传送到机器上。

《东方网译》满足了人们网络翻译的需要，真正实现了网上信息中文化，方便大众网民获取更全面的网上信息，达到全球网络资源一起共享，其低廉的价格也非常符合广大网民的需要。应该说，《东方网译》是汉化翻译软件中的一支生力军，但凭借先进的网络翻译技术，才能先声夺人、咄咄逼人。

金山推出快译

金山公司宣布10月30日推出《金山快译2000》，同时还将推出《金山词霸2000》，两种翻译软件一齐上市，看来对翻译软件市场还是非常有信心的。

早在今年初，金山公司就宣布将在5月推出其面向Internet时代的高质量汉化翻译软件《金山网译》，欲解决比邻天涯进行信息交流时所遇到的语言文字障碍。

当时《金山网译》包括完整的语料库及翻译类专用词库，并配备了整屏英文汉化、鼠标即指即译（金山词霸网译版）、自带汉字字库、双语对照菜单、用户词库维护及设置功能热键等功能。没想到现在《金山网译》改成了《金山快译2000》，据说是因为别的企业先用了"网译"，公司才更改名称。

金山公司有关宣传资料介绍，《金山快译》采用了Fast AITTM快速智能翻译技术，在英文网页和文章的翻译上极其出色，摆脱了对英文网站和大段英语文章的恐惧，人们可以大方地去AOL（美国在线）及Amazon（网上书店）网上观光，也可以读通大段英语文章。

据说为了做好网络翻译功能，金山快译2000采用了为因特网定制的翻译系统，能瞬间把英文网站变成中文网站，翻译后的网页就象中文网页一样，不知其具体的网络翻译效果如何。

金山快译2000还内置了许多常用英文软件（包括游戏汉化包）汉化包（象实达铭泰的汉化包做法？），方便使用英文软件。看来，金山快译是一款多功能的网络翻译软件，或许这也是不再推出金山网译的原因吧。

此次网络翻译软件《东方网译》和《金山快译》在10月中下旬以28元的价格推向市场，说明双方都看好网络翻译软件市场，此次在新的领域的较量，必将再次掀起翻译软件的购买热潮。由于实达铭泰公司和金山公司都是国内很有名气的软件开发公司，各自都有雄厚的实力背景，因而它们的较量才更让人关注。我们希望双方能在激烈的市场竞争中不断提高自己、壮大自己，拓展市场空间，发展我国的民族软件大业。至于此次在新的领域的竞争结果会怎样，让我们拭目以待！

资料的收集与整理

漫游于浩瀚的Internet海洋，我们每个人都收集了许多资料。为了制作起来方便快速，网页制作者常以数字来命名每一页(如:990101、990102等等),有许多页面甚至没有更改一下主页的标题（如：均为new-page、编程技巧等等）。如果仍按其原始的超文本格式一个一个文件地保存，查询浏览非常不便；以什么方式保存这些资料，成为我们心中"永远的痛"。

本人喜爱收集各类网上资料，收集多了，总结出一套经验，拿出来献给各位朋友。

一、资料的收集

如果要收集的资料集中分布在某网站，使用Teleport Pro(http://www.tenmax.com)即可。此软件功能强大，应用也比较广泛，各媒体均有使用方法的介绍，本文不再详述。指定起始位置(如"http://www.xxx.com.cn/")、标题、探索深度(如"3")，指定要取回的文件类型(如"Text")等，按"Start"按钮。

有时，源网站中类似的网页非常多，如果该网站提供了(全文)搜索功能，先利用搜索功能过滤掉不需要的部分，然后做出包含所有要取回网页链接的主页，以此页为起始页。举例如下：

要将http://www.computerworld.com.cn/处有关Visual C++的文章收集到本地硬盘，先用关键词"VC"搜索，一直浏览到全文检索的最后一页，脱机；将需要的内容（含链接信息）全部复制到一个新建的主页文件中，保存至硬盘，比如"C:\Start.htm"；启动Teleport Pro 1.29，新建起始地址，设置URL为"C:\Start.htm"、Title为"Visual C++ Programming"、Exporation Depth and Boundaries为"anywhere with the path of external links"，连上Internet，单击"Start"按钮……。

如果要收集资料的原始位置非常分散、或者已经浏览过（保存在硬盘Internet临时文件夹中），就没有必要使用Teleport Pro了。有许多软件可以将保存在临时文件夹中的内容取出来，比如：UnMozify for IE/Netscape(http://www.evolve.co.uk) 与 Secret Agent (http://www.ariel.co.uk)等。

二、资料的整理

资料的整理主要有以下几个方面的内容：其一、变换格式，比如从HTML转变为DOC；其二、变换文件名，变为有意义的名称(比如文章标题)；其三、去掉原文中汉字与汉字之间的空格；其四、精简原文，比如去掉原文中重复的内容（友情链接信息、栏目介绍等等）；其五、转换HTML中作为页面布局的表格为文字段落。

将单个HTML文件转换成WORD文档，在WORD中打开HTML文件，另存为DOC文件即可；将一批HTML文件转换成DOC文件，方法如下：找到Convert8.wiz文件(Office\Macros目录下)，双击之，启用宏，按向导操作即可。

至于第三项工作，没有人愿意一个一个空格的删除。如果原文中不含英文，直接在WORD中替换掉所有的空格也可以；如果汉字用空格分隔又中英文混杂的话，得另辟蹊径。经过比较试用，WPS2000删除汉字间空格的速度特别快。在WPS2000中，选择"工具""文字""删除空格"就可以了。

第五项工作，手工做一两个可以，多了人人都会厌烦。正好WPS2000读HTML文件的能力非常弱，它基本上无视表格的存在，但这也是优点（对我们要做的工作而言）。没有不规则表格们的干扰，精简原文也就方便多了。

使用WPS2000的优点还有：它能够自动识别并转换BIG5码的HTML文件。

三、资料的归并

如果收集了几百上千篇文章，最好的方法是将它们归并在一起，这样查询浏览起来就方便多了。如何归并？这里介绍一种方法：制作成HLP帮助文档。

帮助文档的制作，非专业人员总觉得陌生，其实相当简单，其主题文件用WORD就足够了。

假设有400篇某类型的文章要制作成帮助文档，目标是每篇文档占一页（逻辑上的页）且开始为目录页（此页含每篇文章的标题，单击标题可以跳转到相应页）。

1、将400篇文章合并到几(比如2)个文件中。新建空白文档，插入第1篇文章("插入"菜单"文件"命令)，按CTRL+ENTER人工分页，再插入第2篇文章，按CTRL+ENTER，……，直到第200篇，保存为"1.RTF"；同理，合并另200篇至"2.RTF"。

如果机器内存足够大，合并到一个文件将方便以下步骤的操作。

2、取出目录。切换到"1.RTF"，定位至开头，执行"插入"菜单"索引和目录"命令，选择"目录"页，去掉"显示页码"复选框，"显示级别"定为1，单击"确定"按钮；选择目录，剪切之；新建空白文档"TOC.RTF"，执行"编辑"菜单"选择性粘贴"命令，选中"无格式文本"，按"确定"按钮；同理将另200篇的目录粘贴到"TOC.RTF"中。

3、制作跳转链接。在目录的第一行后插入一个制表符（假设所有目录项中均不含制表符），选择全部目录行，执行"表格"菜单"将文字转换成表格"，"分隔文字的位置"选"制表符"，单击"确定"按钮，将文字转换成具有两列的表格；复制第一列的内容至第二列（选择列、CTRL+拖放）；设置第一列文字的字体为"下划线——双线"，第二列字体为"隐藏"；选定表格(ALT+Num 5)，"将表格转换成文字"后替换掉分隔符（制表符）。下划线表示HLP中的跳转点，隐藏文字表示跳转目标(主题标识符脚注，见下)。

4、添加脚注。在TOC.RTF中，我们将每篇文章的标题作为HLP文档中该页的标识符，那么在1.RTF和2.RTF中要做相应设置。另外，我们还要添加浏览序列脚注（相当于WEB浏览器中的前进和后退）。切换到1.RTF，定位至第一篇文章标题前，执行"插入"菜单"脚注和尾注"命令，编号方式选"自定义标记"，键入半角的"+"(浏览序列脚注标记)，单击"确定"按钮，在脚注区输入"auto: browse"(其他字符串也可，中间以半角冒号分隔)；在正文区"+"脚注之后插入"#"脚注(主题标识符标记，脚注区暂不输入任何内容)。选择两脚注，复制之，然后粘贴在每个标题前(注意：使用垂直滚动条将有助于快速定位；脚注必须位于RTF文件开头或者紧接着人工换页符)。

5、复制标题文本至"#"脚注文本。复制每个标题，粘贴在相应的"#"脚注处。此操作最好在普通视图下进行(若脚注区没有显示，执行"视图"菜单"脚注"命令)，如果光标位于脚注区，移动光标时，正文会随着定位。

6、执行HCW.EXE(Microsoft Help Workshop)，新建工程文件("File""New""Help Project")，单击"Files"按钮，再单击"Add"按钮，按照"TOC.RTF""1.RTF""2.RTF"的顺序添加主题文件，单击"Save and Compile"按钮即可。

注意：如果使用WORD97制作RTF文件，必须采用4.03.0002以上版本的帮助编译器（如Visual Studio 98附带的编译器），否则可能会出现错误提示。如果出现错误提示，可用Easy FIXRTF软件(自由软件，http://www.eon-solutions.com)修复RTF文件。

将这些文章归并到HLP文档中后，源文件基本上可以删除了。可以说，HLP文件比所有的带格式文本阅读器用起来都要方便快速，美中不足的是不能进行全文搜索（其实是有此功能的，不过处理中文一塌糊涂，盖茨也没有办法，在Windows98中文版中索性将FTSRCH.DLL去掉了）。

如果您的机器速度足够快，又使用Windows98操作系统的话，可以归并成CHM帮助文件，那样就具备全文搜索的功能了(不过要调用讨厌的IE4)。制作CHM帮助文档不是三言两语能交待清楚的，所以本文不打算介绍，幸运的是Blue Sky Software Co.(http:\\www.blue-sky.com)出品的RoboHelp HTML Edition软件可以轻轻松松将现有的HLP格式的文件转换成CHM格式。

1、执行"File"菜单下的"New""Project"命令，打开"New Project"对话框，选择"Import"页，单击"OK"按钮；

2、指定要转换的HLP文件，一直"下一步"后"完成"，耐心等待……

3、如果源HLP文件不带CNT目录文件，请将左边框格选择"TOC"方式，右边窗格选择"Topics"方式，在Topics区全选主题，然后拖至TOC区，自动生成目录。

4、单击"Compile"按钮(左起第二个)，开始编译。

如果使用中文版的RoboHelp，所有一切将非常顺利，不过网上似乎找不到中文版本的试用软件；如果试用英文版的，千万不要直接编辑中文文本，否则会出现乱码。

□湖北 金菁

快速整理磁盘碎片——Vopt99

整理磁盘碎块的工具中，最有名的当属NORTON UTILITIES工具包中的SPEEDDISK了。在这里我要给大家介绍的是由Golden Bow Systems公司推出的一个新产品：Vopt99。

Vopt99最大的特点就是快。在DOS时代，硬盘的容量一般都在1G以下，所以不同的工具之间的速度差异还不怎么明显。到如今，流行硬盘的容量已经超过10G了，整理碎块就成了一项"艰巨"的任务。如果大家用过Windows自带的DEFRAG(就是附件中的"磁盘碎片整理程序")的话，一定会对它那"爬"一般的速度映象深刻。像笔者的一个10G硬盘，以前都是在晚上睡觉前打开DEFRAG，让它工作一个通宵才能整理完的。有了SPEEDDISK以后，整理磁盘的速度大大提高，但也还是要好几个小时。用过了Vopt99之后，我就不得不折服于它那飞一般的速度了：一个很久没有整理过的7G分区整理一遍竟然没有用到一小时！像Vopt99自己介绍的一样，每天整理硬盘碎块成了一件可行的事情。事实上，如果坚持每天整理碎块，使硬盘经常处在整齐的状态，那么每次整理一遍都只要几分钟就够了。

为什么Vopt99"跑"得这么快呢？原来它在每次整理前都会先检查一遍硬盘，把在硬盘上连续存放的大文件作上标记，整理的时候就可以不移动它们了。此外，有些碎块，即使整理了，读盘的性能也不会得到提高，要是整理的话，反而会花费很多的时间。Vopt99能识别并跳过这样的碎块，把它们留到以后有必要时再整理。

运行Vopt99，界面上排从左到右依次为：硬盘空间使用情况、碎块严重程度、工具按钮、自由空间和一些可删除文件的大小、文件大小的分布统计以及大文件列表。下排最上方是图例，下面就是硬盘上数据的分布情况图了。Vopt99的操作非常简单，用那几个工具按钮就可以完成全部整理工作。它们分别是：

选择不同的硬盘分区；

检查磁盘，找出大文件，并得到碎块分布等一些统计数据；

列出有碎块的文件。只有在检查过磁盘以后，这个按钮才会有效；

开始整理磁盘；

中断正在进行的工作，也可以按ESC键来代替。

在整理的过程中，Vopt99会动态地显示出当前的碎块数、自由空间的间隙数和正在移动的数据块的大小。

在Vopt99的菜单中，还可以进行一些更细致的调整或是调用其他的一些工具。在Preferences/defrag菜单中，打开Do not defrag files...和Do not pack files...选项，可以对一定大小以上的文件不进行操作，进一步提高整理的速度。打开Allow shared writes选项，Vopt99就不会在整理的过程中阻止其他程序操作磁盘，但是一旦有其他程序访问磁盘，Vopt99就会从头开始。打开这个选项有可能导致Vopt99频繁重启。在Tools菜单中可以调用Windows的磁盘扫描和磁盘清理程序。HexExplorer是一个观察磁盘上16进制数据的工具，它的特点就是能直接看到每一个目录和文件的数据，并以不同的颜色来区分。

Golden Bow Systems公司的网址是：www.goldenbow.com，赶紧下载一个来试一试吧！Vopt99可以试用30天，要是想得到正式版本，就要向公司注册。

□北京 杨帆

Authorware 的时间控制技巧

Authorware 有着丰富的变量和函数，对其灵活运用，可使多媒体软件的创作起到事半功倍的效果。下面就将几种应用较多，且又不太容易掌握的 Authorware 时间控制变量和函数介绍给大家。

1、计算软件的使用时间。在模拟试题等多媒体软件应用过程中，往往需要计算软件每次的使用时间。在软件制作时，可在程序开始放置一计算图标，将 SystemSeconds 系统变量赋值给一自定义变量名，如 time1: = SystemSeconds。然后在程序结束前需要查看时间的位置，放置显示图标，在不同行分别输入{(SystemSeconds - time1)/60}和系统变量{StartTime}、{Time}。这样，在程序运行时，通过该显示图标，便可方便地查看软件总的使用时间（分钟）、开始时间和当前时间了。

2、按设定时间自动退出或关机。在公共场所使用的触摸查询等多媒体软件往往需要设定系统按时自动退出或关机。设定退出，我们可在主交互图标上，使用计算图标（在 Authorware4.0 中，选择菜单 Modify> Icon> Calculations)，通过时间变量进行设置。如设定 18 时自动退出，可在附着计算图标中输入：if Hour = 18&Minute = 0 then Quit(0)即可。设定自动关机，需先装入外部 Winapi. u32 函数，选择 ExitWindowsEx(UINT uFlags, DWORD dwReserved)内部函数，根据要求进行参数设置（如 ExitWindowsEx(1)），然后在计算图标中输入：if Hour = 18& Minute = 0 then ExitWindowsEx(1)，即可按时自动退出系统关机了。

3、无操作自动跳转。对于一个优秀的多媒体软件，如果最终用户在一段时间内没有实施任何操作（按键、点击鼠标等），软件就应自动跳转。我们可利用 TimeOutLimit 变量和 TimeOutGoTo(IconID@ "title")函数来实现这一功能。用 TimeOutLimit 变量设定时间(以秒为定位)，如用户在该时间内没有按键或鼠标操作，则 Authorware 自动跳转到 TimeOutGoTo(IconID@ "title")函数指定的图标上。

例：TimeOutLimit: = 60

TimeOutGoTo(IconID@ "Icon_name")

4、实时显示系统时钟。有很多的多媒体应用软件，无论画面如何变换，屏幕的某个位置始终实时显示着系统时钟。该类软件在制作时，可在程序首部放置一显示图标，双击打开，进入展示窗口(PresentationWindows)，在指定位置输入正文对象{FullDate}、{FullTime}，并让显示模式为透明（打开菜单 Windows> inspector> mode，选 Transparent)。设置不断刷新、防止自动擦除、设置层(打开菜单 Modify> Icon> Properties，在 Options 栏选中 Updata Displayed Veriables 和 Prevent Automatic Erase，在 Layer 栏输入一个大于 1 的数值，这样，在软件运行时，系统时钟便可实时伴随您了。 □北京 史建斌 刘欣然

Authorware 的声音控制

在编制多媒体课件时常需要用到对声音的控制，因为上课时有些教师有时需要解说的配音，有时又不想要解说的配音，因此在具体制作课件时，需要灵活地控制声音的播放。系统提供了两个现成的函数可用来控制声音：

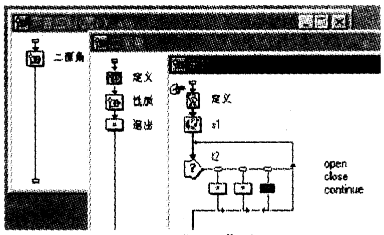
MediaPlay(IconID@ "IconTitle")

MediaPause(IconID@ "IconTitle", Pause)

前者用来播放指定名字为"IconTitle"的声音图标，后者用来控制名为"IconTitle"的声音图标的暂停或继续播放与否。当参数 Pause 取值 False 时，暂停播放；当参数取值 True 时，继续播放。

为了使得文本显示与声音播放同步，可采取一个显示图标（一屏文字）与一个解说声音图标相对应，在解说的声音图标后紧跟一个控制交互结构的办法来实现。具体编程如下：

在上例中，"定义"为显示文本的图标，"s1"为解说定义的声音图标，交互图标控制解说的声音的播放与否。分支中的计算图标"open"中写上：MediaPause(IconID@ "s1", False)，



分支中的计算图标"close"中写上 MediaPause (IconID @ " s1", True)，分支中的计算图标"continue"中写上 a = 1。这是一句对程序无实际意义的语句，目的是让程序正常通过这条分支退出交互。

对于别的文本图标都可按这个模式解决。在实际编程时，为了提高编程效率，可调整好 t2 中按钮的位置后，将 t2 作为一个固定的组图标复制到需要控制处，修改其中的声音图标的名字即可。这样可以使控制声音的按钮的位置都在同一个地方。

对声音更为复杂的控制还可以使用加载多媒体扩展函数的办法来解决，Authorware 提供了对多媒体设备支持的自定义函数，它们是与 Microsoft 媒体控制界面（MCI）相联系，MCI 再直接与指定的多媒体硬件相联系，从而实现对多媒体设备进行控制的。这些多媒体扩展函数有：WavePlay 、WavePause、WavePlaying 、 WavePlaysegment 、 WaveResume、WaveStop。它们放在一个名为 A4wmme. u32 的 DLL 动态文件之中，程序调用之前需要先加载这些函数。加载的方法步骤是：

1. 打开一个计算图标，选中顶层菜单 windows/fuction 命令或单击工具栏中的"函数"按钮，进入"Fuction"对话框。

2. 从"Category"区的下拉列表中的最下行，选中加载函数的文件名，这时"Fuction"对话框左下部的"Load"按钮会变成可执行状态(字迹变黑)。

3. 单击"Load"按钮，打开"Load Fuction"对话框，在搜索下拉列表中找到 DDL 动态文件 A4wmme. u32，单击"打开"按钮，弹出"Custom fuction in A4wmme. u32"的对话框，用鼠标选取所有以 Wave 开头的函数，点击"Load"加载。

4. 返回"Fuction"对话框，这时在函数的显示窗口中增加了所要加载的多媒体扩展函数。至此完成了多媒体扩展函数的加载工作。

注意：A4wmme. u32 这个 DLL 动态文件不在系统文件之中，要使用者请到下列网站去下载：http: //www. macromedia. com/support/authorware/upndown/updates。如果上网下载困难者请与笔者联系或到笔者的个人主页去下载，网址是：http: //thunder. prohosting. com/ ~ lintao 。 □广西 林涛

Authorware 中刻度棒的制作

Authorware 正以其强大的功能和简便的操作越来越得到广大用户的青睐。如果您初通 Authorware，也许还没想到，只要用小小的两个显示图标，就可以制作出一个在很多场合都能派上用场的刻度棒。

1. 打开 Authorware4.0，建立一个新的文件。

2. 拖一个显示图标至流程线，命名为 Bang。打开此显示图标，画一个蓝色实心细长矩形，作为刻度棒。在刻度棒的左右两边用"A"工具标上刻度，如分别为 0、40。

3. 再拖一个显示图标至流程线，命名为 Niu。打开此显示图标，画一个红色实心椭圆，作为刻度调节钮。运行程序，调整椭圆的位置和矩形正左端重合。

4. 运行程序，双击椭圆，选择菜单 Modify/Icon/Properties，击 Layout 标签钮。在 Positioning 框中选择 On Path，此时椭圆中心出现白色三角形控点。在 Base(起始值)框中输入 0，在 Initial(初始停留值)框中输入 0，在 End(终止值)框中输入 40。用鼠标点住椭圆(注意：不可点到控点)向右拖，拖至矩形的正右端松开左钮，此时出现一条表示椭圆移动路径的黑色线段。在 Movable 框中选择 On Path 后点 OK 按钮。

5. 重新运行程序，拖动圆钮，圆钮只在刻度棒上移动。美中不足的是，刻度并未实时显示。打开图标 Bang，用文字工具输入 {Pathposition@ " niu"}。Pathposition 是 Authorware 的系统变量，可返回对象在比例路径上的值。选择菜单 Modify/Icon/Properties，击 Display 标签钮，选中 Update Displayed Variables 选框后按 OK 钮。一个很爽的刻度棒做好了。

您想不想试一试这个刻度棒的威力？请跟我来：

6. 拖一个动画图标到流程线。打开并导入一个动画文件。在 Timing 标签区的 Concurrency 框中选择 Perpetual，Play 框中选择 Repeatedly，Rate 框中输入 Pathposition@ "niu"，按 OK 钮。运行程序，随着刻度钮的拖动，动画以相应的速度播放。 □江苏 陆永来

Authorware 中大图片的浏览技巧

在多媒体作品制作中，经常会出现一些大图片（如绘画作品、地图）的显示，当这些大图片的尺寸大过屏幕尺寸，而缩小尺寸又会影响显示效果时，如何浏览就成了我们需要思考的问题，下面，笔者就以 Authorware 5.0 为例，提供一种方法，供大家参考。

其基本思路是：首先做一个大图片的缩小图，作为一个参考，然后再在缩小图上放置一个移动方块，当移动方块在缩小图上移动时，大图片也随着移动到相应的位置。我们可以利用移动图标中的 Direct to Grid 移动类型来实现。具体步骤如下：

第一步：拖一个显示图标，引入大图片，并设置其显示属性中的 Movable 属性为 Anywhere，显示层 Layer 为 1。

第二步：拖一个显示图标放置缩小图，并设置其 Movable 属性为 Never，显示层 Layer 为 2。

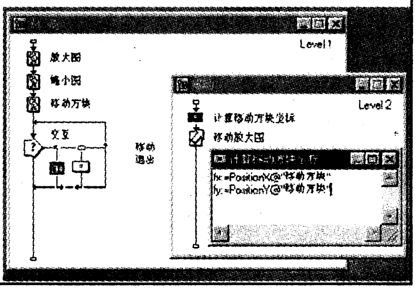
第三步：拖一个显示图标放置移动方块，该方块图要设置成透明格式，以便底下的缩小图能看清。因为其移动范围仅限于缩小图内，所以其显示属性中的 Positioning 和 Movable 均设置成 In Area，确定好 Base 和 End 的值，这里分别设为 0 和 100，定位，显示层 Layer 为 3。

第四步：拖曳一个交互图标到流程线，设置其图标属性中的 Layer 为 4，再拖一个群组图标到交互图标的右下侧，并设置其交互响应为 Target Area，Target Object 为移动方块，响应属性设置中把响应区域设为和缩小图同样大小，On Drop 属性设为 Leave at Destination，意为移动对象移动后留在目标点，并把 Response 标签内的 Perpetual 项打勾。

第五步：在群组图标中放置一个计算图标，用 Position 系统函数来计算移动方块的位置。然后再放置一个移动图标，用来移动大图片到缩小图中指示的相应位置，其移动类型设为 Direct to Grid，其 Destination 的 x、y 应设为计算图标中的值 fx、fy，Base 和 End 中的 x、y 值分别填入 0 和 100。整个源程序如下图。

OK！运行试试看，是不是有"一叶天下秋"的感觉。

□深圳 张剑杰



USB你到底了解它多少？（下）

USB 扫瞄器真的很快吗？

用 SCSI 接口最难安装的设备就是扫瞄器，比较起来，USB 的扫瞄器只要轻轻将连接线接上去，就可以顺利地安装起来。只是，USB 的速度够快吗？我们拿同一台扫瞄器不同接口的三台机器来作速度比较。

1. 虽然 USB 很方便，但是速度还是不够快

要装一台 SCSI 接口的扫瞄器，得考虑 ID、终端器、SCSI 接口卡的设定等问题，简直是麻烦透顶。此外，SCSI 的缆线又不能太长，所以放扫瞄器的地方又是个问题。USB 的产品就不用这么麻烦了，不过速度之慢倒不能不让我们注意。

UMAX 的扫瞄器产品 Astra 1220 系列有 USB、并行端口与 SCSI 三种接口机型，这一次我们拿这三台机器来比较。

在 USB 的连接部份，事实上没有什么问题，只要一条缆线接到 PC 上的 USB 接头就一切 OK，根本不用再花钱买接口卡或是拆机器。由于 USB 缆线可以容忍相当的长度，所以也可以将扫瞄器放在离 PC 比较远的地方。而就算多接几台 USB 设备，也不用设定 ID。不过，在驱动程序与软件的安装方面倒是三台都相同，所以 USB 的设备在这部份就不见得简单，反而要看厂商写程序的功力了。

其实最大的问题在于速度。我们拿一张 A4 大小的图片来作扫瞄测试。虽然 USB 的机型是利用前述的高速大量传送状态传输资料，但是结果显示，它的资料读取时间是最慢的。不过在由单一连接端口的 PC 拉出来再加集线器来提供多台 USB 设备连接的状况下，本来缆线总长度就会超过 SCSI。这次我们拿 4 端口的 USB 集线器来，上面接了扫瞄器、鼠标与键盘(PC 到集线器的缆线长 1 米，集线器到扫瞄器的缆线长 2 米)。在鼠标不动的状况下，扫瞄 4.2 寸×2.3 寸面积的杂志页，300dpi 要花 5 秒钟，600dpi 要花 49 秒，读取时间并不长，而 75dpi 或 100dpi 等低分辨率的扫瞄时间差不多，加上软件处理的部份还要花时间，所以其实扫瞄参数设定也会影响资料的整体传输速度。

当然啦，SCSI 或并行端口的设备也有他们本身的问题。所以综合这些论点，加上速度与设备摆放位置的考虑，USB 的机型仍然是最具有竞争力的产品。

2. 网络速度比较

US 由于它具有热插拔与不占用 IRQ 的两个特点，这两点让使用者方便连接 USB 的周边设备。但是如果我们把重点放在"网络"的话，其他接口是否可与之匹敌？

取代缓慢的串行端口

USB 的资料传输速率，高速状态为 12Mbps，低速状态为 1.5Mbps。对 EPP 状态运行的并行端口而言，随便一种接口卡的传输速率都有可能比它快。在 USB 尚未诞生普及之前，不管是数字化相机或接 ISDN 的 TA 都以串行端口接口为主。

由数字化相机将相片传至 PC 的途径有两种，如果透过记忆卡的话，PC 端少不了又要一个接 SCSI 卡的读卡机；但是透过串行端口传送如此大量资料，却又花时间。但是若采用 USB 的话，既不用花脑筋设定 SCSI ID，速度也比较快。

而在 TA 的部分，若是以 2 个 B 通道连 ISDN 的话，ISDN 的速度就有 128Kbps，但是若 TA 是接在 PC 的串行端口的话，PC 端仅能提供 115.2Kbps 的传输速率，如此一来整体传输速率便无法达到 ISDN 的 128Kbps。但如果 TA 能以 USB 接口与 PC 连接的话，就可以达到 128Kbps 的速度。

在传输速率的测试中，我们找了两台 PC，透过串行端口互连、并行端口互连、USB 互连、以及利用集线器的 Ethernet 互连等 4 种连线状态，以 100MB 的文件来回传送 5 次，测试传输的平均时间。结果连速率比并行端口 EPP 状态慢 3 到 3.5 倍的 ECP 都比串行端口来得快，恐怕"传输乌龟王"的宝座非串行端口莫属。

同时连接多台一模一样的 USB 设备，到底电脑会认得谁？

鼠标是全部认得、但数字化相机就不行了

根据我们的测试结果，鼠标和键盘不止一次可以接一堆，而且每一个鼠标跟键盘都能使用无误。当电脑开机时，就会由最上层的 USB 集线器取得 USB 设备的资料，一直到最末端的设备为止。但是除此之外，以数字化相机及扬声器来说，若同时连接两台同类型的 USB 设备时，接在较下层的设备通常都无法使用。在数字化相机的连接测试部分，当我们接两台数字化相机时，系统曾一度当机；重开机后，系统便侦测不到位于较下层的数字化相机。在扬声器部分，虽然系统侦测到每一台扬声器，但是当我们播放 WAVE 音乐时，上层的扬声器却听不到任何声音，下层的扬声器虽然可正常发声，但会出现杂音。

理论上！？能连接无限的外设

当您接上第 6 台集线器时，Windows 98 会出现警告信息

由 USB 的规格上来看，所有的设备仅能接 6 个层，加上集线器共可接 127 个设备。但是，如果接更多的话，会发生什么状况？

答案是，Windows 98 会出现警告信息。当我们接上第 6 台集线器时，屏幕马上出现 Windows 无法支持该设备，请即刻拔除的字眼。

层限制其实与资料传送延迟的容忍度有关。由于集线器与缆线间的资料延迟时间只容许在 70ms 之内，怕超过 7 层的连接方式会让设备传送资料时发生 timeout 的状况，所以规格才定为最大 6 层。同时为了保证在高速传输状态下资料的正确性，缆线也不宜太长，有遮蔽者最长 5 米，无遮蔽者最长 3 米。

□广州　软硬

无心之过

这天朋友买的二手电脑启动 WIN98 时速度过慢，他自己又是初学乍练，虽说《万事无忧》不知看了多少遍，但一遇到问题，他就束手无策。这不！又把我给叫来当参谋了！

这参谋可不好当，我一面检查他的电脑，一面象长者般告慰他说：遇事不用怕，只要胆大心细，多动手、勤用脑，啥事解决不了？！"......

朋友的这台电脑是别人转让的，AMD K6 166MHz CPU、技嘉主板、2 根 168 线的 32MB SDRAM 共 64MB 内存容量，4.3G 昆腾硬盘，虽说档次低了点，但启动 WIN 98 也不应该用 5 分钟这么夸张吧！说着说着问题也找到了，原来它开机进行内存检测时虽显示 64MB 内存，但在 WIN 98 的系统属性中，我们却发现系统只认出了 16MB 的内存容量，WIN 98 在这么少的内存下，自然会开辟硬盘作为数据暂存区，动不动就读硬盘的结果，自然使系统运行速度变的慢且惊人。

高手就是高手，我不由的自崇起来，问题可能出在内存条上，打开电脑机箱，我试着互换两根内存条的位置，或每次只用其中一根 32M 条来工作。虽然电脑自检时显示的数据没错，但在 WIN 98 的系统属性中依然只认 16M，看来这并不是内存条硬件本身的问题，那问题在哪？我苦思一番"哦！问题可能出在 BIOS 设置上！"，有八年电脑拆装经验的我，终于又得出了结论。

进入 BIOS，发现果不其然，从众多杂乱的、且明显不合理的设置来看，看来这老兄在学《万事无忧》时，也试着自己去配置过 BIOS。你看他连 L1 Cache 都关闭了！真是.....

我一路顺手改了下来，差不多改动了六、七个我认为不合理的地方后，终于找到了最终的罪魁祸首，导致 WIN 98 不认内存的原因，是朋友不慎将 BIOS 中的 memory hole at 15M－16M 选项设成 disabled，如此一来即便是系统内存超过了 16MB，但系统也只使用 15M 及 16M 容量内的内存。我将其改回原设置后，满怀信心的开机启动，可没呈想，WIN 98 开机画面一显示，电脑就死机了！

我坚信自己的 BIOS 改动是不会出错的，"莫非 WIN 98 系统还感染了病毒？"我使用瑞星杀毒 99 世纪版开始查毒，可在检查过程中，并没有发现病毒！但却发现了大量文件链接错误，咦？说不定是因为 WIN 98 系统文件损坏而导致系统不能启动，我开始帮他重装系统，经过近 40 多分钟的重装历程，重装好的 WIN98，在第一次启动时又死机了！看来问题并不在这！

我思前想后，"莫非自己在设置 BIOS 时真的有操作失误？应该不会哦！"虽然我内心不承认自己出了错，但无法启动的问题是我在改动 BIOS 之后才出现的，所以经验告诉我，必定是 BIOS 的改动出问题，不情愿的我还是重新进入 BIOS，先前我一共改了其中的七项，这时我再仔细的看这些改动，，终于发现了自己的问题，原来我自己所用是 Pentium II 电脑，其显示卡采用 AGP 接口，所以 BIOS 中的 PCI/VGA Palette snoop 选项应设成 Disabled 才对。而朋友用的这台电脑则是 P5 级的，那时根本就没有 AGP 的概念，所以其仍用 PCI 接口的显示卡，而我刚开始在查看 BIOS 时，正是考虑到这台电脑使用 PCI 显示卡的缘故，所以信手将 PCI/VGA Palette snoop 设成了 Enabled。这下可好，电脑的 PCI 显示卡工作就不正常了！因此连带的使系统死机，现在找到原因之后，我将该选项重新设回 Disabled，如此一来，电脑工作终于恢复正常，系统属性也已能正确查到 64MB 内存，WIN 98 的运行速度明显加快！看来两个问题都解决了！

唉！冤枉将系统重装一遍！朋友胡乱改动 BIOS，还情有可原，因为他毕竟是新手，但本人犯同样的错误，虽是无心犯错，但是也足以教育自己和大家，记得凡事都应认真，在枝节上出错，同样会影响全局！　□湖北　赵礼海

电脑修理室

兼容机故障二例

故障现象一：一台 586 兼容机在运行一段时间后，发生不规则的死机现象。一些新攒的机器也经常出现随机性死机现象。

故障分析与排除：引起随机性死机的原因很多，通常可以从以下几个方面加以考虑。

1、软件原因。软件系统引起的死机包括两种情况。一是病毒破坏，虽然有时可以通过冷、热启动再次启动机器，但运行不久又会死机。二是应用软件与操作系统不完全兼容之间有冲突或者与硬件固有特性发生冲突，这种死机大多没有键盘响应，只能通过冷启动再次启动机器。机器感染病毒后，工作时可能有症状。可以使用干净的引导盘重新引导机器后，再运行杀毒软件清除病毒。对于应用软件与操作系统有冲突，建议采用修改程序配置或改变机器硬件配置相结合的方法解决。

2、硬件原因。硬件系统引起死机，主要是由于机器内部元件质量、兼容性或匹配不当引起的。通常包括：

① 时序不匹配引起系统死机。这种情况最常见于组装的兼容机。因为有的厂家从利润、成本方面考虑，对装机芯片的质量、性能考虑不周，极易发生整机芯片速度偏低，当运行到一定的总线周期时产生时序竞争，引起时序混乱，使系统总线流程冲突而死机。此外，由于采用了不同厂家的板卡或芯片存在不完全兼容的现象，当时钟频率过高时，也造成死机。

② 内存芯片速度偏低。主机 CPU 芯片对内存响应速度有一定的要求，当二者速度不匹配时常会发生系统死机。某些 586 主板上的 CACHE 芯片也常会与 CPU 工作速度产生不匹配。这类故障可以通过 CMOS 设置程序修改 BIOS 中有关等待状态的参数，即通过牺牲一些速度来解决死机的问题。

③ 可插拔芯片接触性故障。主板上有一些可插拔芯片接触不良，或由于机器工作环境，如灰尘、潮湿引起芯片间线路短路，都有可能引起系统死机。这类故障极易发生在 CPU 芯片、内存芯片以及各种扩展槽。PⅡ主板的 AGP 扩展槽普遍存在插不紧的问题。

④ 其它类型故障。有时经过上述步骤检查，仍然不能找到故障，则有一种可能是用户装配的某种适配卡与总线驱动芯片的冲突所致。现在一些高级的显示卡对总线驱动芯片的负载能力要求过高，当运行这类设备支持的软件时容易出现系统死机。

本例的故障是因为采用了立式机箱，工作一段时间后由于重力的作用，使得插在 AGP 扩展槽中的显示卡接触不良，而造成随机性死机。固定紧 AGP 显卡后，故障排除。

故障现象二：一台 586 兼容机，开机后没有按面板上的复位开关，但机器工作中总是随时出现如同开机一样的冷启动，有时启动后又出现死机现象。

故障分析与排除：在排除了机器感染病毒的可能性后，确认是机器硬件的问题。而此类故障大部分是由于电源系统的 PG(POWER GOOD)信号不正常引起的。因为开机冷启动是由系统电源提供的 PG 信号控制的。当打开电源开关时，其它输出电压尚未达到额定值，PG 信号一直处于低电平，经过反相后成为高电平，触发 CPU 的复位引脚，使 CPU 处于复位状态。从而产生冷启动效果。等到输出直流电压达到额定值并稳定一段时间后，电源提供的 PG 信号才上升为高电平，反相后成为低电平使 CPU 及整个系统脱离复位状态执行系统自检，自检通过后开始引导操作系统。开机工作后经常出现冷启动现象，说明故障可能与电源提供的 PG 信号有关。更换一个主机电源后，机器工作正常，反复冷启动现象消失，故障排除。

进一步分析得知，PG 信号的建立比机器直流电源输出端电压的建立要晚几百 ms。如果 PG 信号的低电平持续的时间不够或没有低电平时间，机器将不能启动。但如果 PG 信号一直是低电平，则机器系统始终处于复位状态，这时机器又会死机。经检查，发现是电源输出的 PG 信号不正常，有时有由高到低的跳变，有时又总是低电平，正好与上述现象吻合。通过在电源的 PG 信号线与地线之间连接一个 10V 100μF 左右的电解电容，利用电容加电后自身的充电时间来产生一个开关延迟信号，使该电源恢复了正常。

□左巍

彩喷三星

最近，佳能（Canon）、利盟（Lexmark）和爱普生（EPSON）三大打印机厂商先后推出新款的彩色喷墨打印机，型号分别是 BJC－6000、Z51 和 Stylus Color 740 TB（TransparentBlue）。我们特别找来这三部新机型，以一台配备 Pentium II 350MHz 微处理器、128MB SDRAM、运行中文 Windows 98 的电脑作测试。

一．佳能之星：BJC－6000

独立墨水盒设计

BJC－6000 是佳能公司首部解析度达到 1440dpi×720dpi 的打印机。在此之前，此解析度一直为爱普生所独有。虽然打印效果和解析度并非成正比例，但在其他条件相同以及墨点够细的情况下，较高的解析度的确可以提高打印效果，不承认这一点就是不承认科学！

大家有没有想过，当你丢弃墨水盒时，其实可能只是其中一种颜色用完，其他颜色的墨水仍然剩下不少呢？毕竟无论你打印什么内容，都不可能是所有墨水同时耗尽。而大多数喷墨打印机的设计都是，只要任何一种颜色的墨水用完，就得更换整个墨盒，非常之浪费且不符合环保原则。

BJC－6000 是六色相片级喷墨打印机，使用六种颜色独立墨水盒的设计。任何一种颜色的墨水用完，只需单独更换该墨水盒，其他的不需“陪葬”！BJC－6000 还具备硬件方式的墨水剩余警报功能，可以准确测出墨水是否用尽，不像很多打印机的墨水剩余显示都是通过软件方式“估计”，经常报错。

黑色打印速度不俗

BJC－6000 的彩色和相片墨水盒每种颜色都有 48 个喷墨头，而独立黑色墨水就有 160 个。由于喷墨头多，所以打印速度也快。厂方声称，BJC－6000 打印 A4 黑白文字时，速度为每分钟 8 页（8ppm）。可惜它仍然没有 USB 界面。

我们实际测试时，以 WordPad 打印一个英文 TXT 文件，发觉需要约 1 分 38 秒才打印完 8 页。换句话说，平均速度为每分钟 4.9 页。不过，对使用并行接口的喷墨打印机来说已经算快的了。BJC－6000 的进纸动作十分顺畅，不会对纸张造成损伤，但声音却嫌大了一点。体积方面也较大，幸好不需再外接一个外置电源变压器。

多项模式任君选择

BJC－6000 的驱动程序提供众多选项，方便用户根据打印内容、纸张类型来选择适合的模式。不同模式的打印效果有所分别，如果选错，效果可能会打折扣。笔者使用过其中的 3 种模式 Auto、Graphic 和 Super Photo 来打印测试图。结果发现，Auto 和 Graphic 模式整体效果比较接近；而在 Super Photo 模式下，所有饱和颜色都像是只用了浅色的相片墨水来打印，颜色比较淡。无论使用哪一种模式，浅色部位仍然可以见到墨点。此外，打印出的测试图中还有一些横向的条纹比较碍眼，清洗喷墨头后也无改善，不过这不能断定是否测试的打印机有毛病。当然，BJC－6000 在打印不同颜色、黑色格子、细小字体和浅色线条等时，都有较好的表现。尤其打印相片时，阴暗部分的层次表现得很丰富。

BJC－6000 的内存只有 128KB，未免小了一点。内存太小，一方面对打印速度有影响；另一方面，如果打印时用电脑进行其他工作的话，可能会因为传输的资料瞬间中断而内存又太小造成暂时停顿。希望佳能公司以后能够大手笔一点，加大内存！

二．爱普生之星：Stylus Color 740 TB

iMac 电脑的原配

论性能（包括打印效果和速度），EPSON Stylus Color 740 TB 其实和大约一年前推出的 Stylus Color 740 完全相同。同样是最高解析度达到 1440dpi×720dpi、6 微微升（1 微微升等于 1/1,000,000,000 升）墨点、具备 USB 接口、并行接口和 Macintosh serial port 的四色机种。EPSON 这次不过是趁苹果 iMac 电脑掀起的“透明电脑”热潮，将 Stylus Color740 重新包装，再向 PC 市场推出。Stylus Color 740 TB 整部机身都呈半透明色，前盖则为半透明的湖水蓝色。

以往，Stylus Color 740 只随 iMac 电脑捆绑销售（bundle），用户要买前者，就必须购买 iMac，这使很多 PC 用户都买不到 Stylus Color 740（除了水货）。EPSON 这次独立推出 Stylus Color 740 TB，就给了 PC 用户更多选择。

不过，除单独销售外，EPSON 仍然维持随 iMac 电脑销售的策略。它另外限量推出 5 种半透明颜色的 Stylus Color 740 衍生型号，共有 5 种半透明颜色的机壳。

效果出色 速度稍逊

Stylus Color 740 TB 号称以 360dpi 打印 A4 大小的文字文件时，速度可达到每分钟 6 页（6ppm）。但我们以 WordPad 打印一个英文 TXT 文件作试验，发觉需要大约 1 分 40 秒才能打印完 6 页。换句话说，平均速度为每分钟 3.6 页。这已经是使用 USB 界面时的速度。

而以看图软件 ACDSee 32 V2.41 为例，使用最高解析度 1440dpi×720dpi，将一个 15.6MB 的 TIF 图像打印在一整页 A4 纸，大约需要 10 分钟。即使图像的体积只有 3.36MB 或以下，所节省的时间也不太多，往往只在半分钟左右。由此可以得出结论，若要以 1440dpi×720dpi 的解析度将图像打印在一整页 A4 纸上，你得预备花大约 10 分钟。

打印效果方面，Stylus Color 740 TB 确实不错，绝不逊色于一些六色的彩色喷墨打印机。

用普通纸打印的质量也比想像中好，但始终不及专用纸。

普通纸有无 1440dpi?

有一点要指出，使用普通纸时，Stylus Color 740 TB 的驱动程序容许用户选择的最佳打印效果是 720dpi 而非 1440dpi。从其控制软件对话框的右边可以看到，箭头已推至“quality”的尽头（即选择最佳打印效果），右下角可以看到 Photo－720dpi 的字眼。

如果是使用专用纸，而箭头又同样推至“quality”的尽头，对话框右下角则会显示 Photo－1440dpi 的字眼。另外一个有力证据是，使用普通纸时的打印速度会加快接近一倍，只需约 5 分 20 秒就能打印完一页 A4 大小的图像。（当然，如果你欺骗驱动程序，告诉它你使用的是专用纸，你仍然可以使用 1440dpi×720dpi 的解析度打印普通纸，而这时的打印时间也要大约 10 分钟）。

三．利盟之星：Z51

六色机种大众化

Lexmark 的 Z51 除具备 1200dpi×1200dpi 的高解析度和六色打印功能外，更将墨点缩小至 7 微微升，直逼 EPSON Stylus Color 740、Stylus Photo 750 的 6 微微升和 Stylus Color 900 的 3 微微升。Z51 也是 Lexmark 公司首部具备 USB 界面的彩色喷墨打印机。

Lexmark 公司还在 Z51 上使用 512KB DRAM，比一般彩色喷墨打印机的缓存要大得多，配合 Lexmark 的防水黑墨、Excimer 准分子激光切割打印头、支持简繁体中文的驱动程序、中英文版的使用手册等。

四色打印速度高

Lexmark 声称，Z51 以 600dpi 打印 A4 的文字文件时，速度最高可达每分钟 10 页纸（10ppm）。但笔者以 WordPad 打印一个英文 TXT 文件时，发觉需要大约 2 分 02 秒才能打印完 10 页。换句话说，平均速度约每分钟 4.92 页。这也是使用 USB 界面时的速度。

而以 ACDSee 32 V2.41 为例，使用最高解析度 1200dpi×1200dpi 和六色打印，将一个 15.6MB 的 TIF 图像打印在一整页 A4 纸，需要大约 9 分钟。若使用最高解析度 1200dpi×1200dpi 和四色打印，则可大幅节省时间，只需要大约 4 分 15 秒，速度比大部分四色打印机快！当然，用四色打印时的效果不及六色打印。

比起 Lexmark 以往的彩色喷墨打印机，Z51 的打印效果确有不少进步，不论是在专用纸还是普通纸上。不过，个人认为，Z51 打印出来的图像中仍有少许偏橙或偏黄的现象。

此外，Lexmark 的 Accu－Feed 和 Drop Go 送纸系统在进纸时用力较大，容易在普通纸上留下一个印，而进纸那一刻的声响也较大。另外，Z51 的体积也大了些。Z51 支持 Windows 3.1x、Windows 95/98 和 Windows NT，零售价约 1900 元，比其他品牌的六色打印机便宜。

□雨烟工作室

小窥 64M PC 100 内存

所谓的 PC100 SDRAM 是指主板时钟频率设置在 100MHz 下，并且在主板的 BIOS 选项中 CAS 设置为 2。当 CAS 设置为 3 时，系统稳定性有所增加，但是以牺牲部分性能为代价，而 PC100SDRAM 则能在设置为 2 时稳定工作。所以，我们应该明确地知道，如果我们买的 PC100 SDRAM 在 100MHz 外频下工作不正常，那它必假无疑。我们现在能买到的 SDRAM 一般是 LG 现代的，标有－7（X）字样的内存芯片究竟是不是 7ns 的呢？

另外，现在买 BX 主板的朋友有不少想买－7 的 SDRAM 来准备超 133 外频，因为－7 的 SDRAM 比 PC100SDRAM 要高一个等级，它是 PC 133 规格的。可面对市场上众多的产品，商家的“热情”推荐，何去何从呢？下面我们以生产商为例，小窥 64M 内存的风景：

1、三星（SAMSUNG，SEC）

型号	143MHz(7ns)	125MHz(8ns)	112MHz	100MHz(10ns)	83Mhz	75Mhz	66MHz
KMXXXSXXXXBT－G7	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2
KMXXXSXXXXBT－G8	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2
KMXXXSXXXXBT－8	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2
KMXXXSXXXXBT－H	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2
KMXXXSXXXXBT－L	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2
KMXXXSXXXXBT－10	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2

注意：市面上真正的支持 7ns 的 SDRAM 就只有三星的 KMXXXSXXXXBT－G7，但它也只能是在 CAS 为 3 时稳定工作。

2、MICRON

型号	143MHz(7ns)	125MHz(8ns)	112MHz	100MHz(10ns)	83Mhz	75Mhz	66MHz
MTXXLCXXMXAX－8D/E	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2
MTXXLCXXMXAX－8A/B/C	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2
MTXXLCXXMXAX－10	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2

3、 LG Semicon（LGS）

型号	143MHz(7ns)	125MHz(8ns)	112MHz	100MHz(10ns)	83Mhz	75Mhz	66MHz
GMXXVXXXXXXCT/CLT－7K	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2
GMXXVXXXXXXCT/CLT－7J	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2
GMXXVXXXXXXCT/CLT－8	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2
GMXXVXXXXXXCT/CLT－10K	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2

注意：许多商家把 LG 的 7K 或 7J 当成了 7ns 的 SDRAM 来卖，这是绝对的“误导”。

4、现代（HYUNDAI）

型号	143MHz(7ns)	125MHz(8ns)	112MHz	100MHz(10ns)	83Mhz	75Mhz	66MHz
HYXXVXXXXXXXATC－8	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2
HYXXVXXXXXXXATC－10P	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2
HYXXVXXXXXXXATC－10S	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2
HYXXVXXXXXXXATC－10	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2

注意：现代电子的 PC100SDRAM 是有 ATC 这三个字母的。没有的不是 PC100 的 SDRAM。

5、NEC

型号	143MHz(7ns)	125MHz(8ns)	112MHz	100MHz(10ns)	83Mhz	75Mhz	66MHz
μPDXXXXXXG5－A10	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2
μPDXXXXXXG5－A80	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2
*μPDXXXXXXG5－A10－9JF	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2
*μPDXXXXXXG5－A10－9JF	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2
*μPDXXXXXXG5－A80－9JF	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2

注意：后缀是 A10－9JF 的不是 PC100 的 SDRAM，A80－9JF 的才是。

6、TOSHIBA

型号	143MHz(7ns)	125MHz(8ns)	112MHz	100MHz(10ns)	83Mhz	75Mhz	66MHz
TCXXSXXXXBFT(X)－80	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2
TCXXSXXXXBFT(X)－10	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2

7、MITSUBISHI

型号	143MHz(7ns)	125MHz(8ns)	112MHz	100MHz(10ns)	83Mhz	75Mhz	66MHz
MXXXXXXSXXXTP－8A	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2
MXXXXXXSXXXTP－8L/－8	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2
MXXXXXXSXXXTP－10L/－10	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2

注意：三菱上面三款的 SDRAM 都不是 PC100SDRAM

8、Texas Instruments（TI）

型号	143MHz(7ns)	125MHz(8ns)	112MHz	100MHz(10ns)	83Mhz	75Mhz	66MHz
TMS664XX4－8	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2	CAS 2	CAS 2	CAS 2
TMS664XX4－8A	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2
TMS664XX4－10	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 3	CAS 2

□安徽 戴昊峰

针尖上的舞蹈（下）

——网络安全问题综述

二、网络安全的基本要素

网络安全的基本要素主要包括安全策略、防火墙、记录、识别与鉴别及物理保护等。

1、安全策略。安全策略是网络管理部门为实现网络系统安全而采取的一系列策略。比较典型的安全策略有：

① 采用访问口令和访问权限的控制；

② 对网络操作系统和网络应用程序实施安全控制；

③ 对网络信息、数据采取备份、灾难恢复和预防停电及电压波动的控制；

④ 规定并明确网络安装与维护人员的职责及其网络访问级别；

⑤ 对网络的重要组成部分，如服务器、路由器、关键软件等从物理级实施安全控制；

⑥ 对网络系统袭击、破坏、失灵等的检查和修复等采取规范操作与管理控制；

⑦ 对网络系统的外部访问采取维护网络完整性的控制。

2、防火墙。防火墙是网络系统中用于限制或隔离网络用户某些工作的技术，它主要采用“包过滤”技术等，以限制网络中可用的服务，限制发出或接收的数据包地址。防火墙是保护网络安全的重要手段之一。

3、记录。为了掌握、查证、保护和恢复未经授权的访问，网络系统中的每项活动都必须记录下来，并让系统管理员处理记录信息，以便获取网络操作信息及袭击、人侵行为。

由于网络活动及操作复杂多样，所以相应记录信息的数据库就比较庞大。显然，人工检查如此繁多的记录数据是不可能的，所以就需要使用一些工具软件来检查和分析这些数据，从中识别出可疑的登录和不符合协议的通信，以为网络安全提供决策参考。目前，这类记录和分析工具有很多，可到 Internet 上的相应站点去下载。如美国 Omniquad 公司就针对这一问题开发了基于 Windows 95/98 平台的操作记录监控程序 ODS，下载网址是 http://www.omniquad.com/。

4、识别和鉴别。网络用户和系统必须能够可靠地识别自身身份，以确保网络关键数据和资源的完整性，而且，网络系统的这种识别和鉴别能力还必须是不容易破坏的。最简单也比较容易实现的识别和鉴别方法就是使用帐户口令，其他方法还包括限制网络中最大的用户数和会话数，限制每个用户的访问日期和时间，可以预先排定时间表来控制用户帐户的激活、暂停与停用等，并能限制用户最多可以登录失败的重试次数。

5、物理保护。网络安全还包括网络设施，如服务器、电缆、终端、路由器等的物理危害。为了防止此类问题的发生，应当在物理安装时进行合理的规划，以使潜在的安全性危害达到最小。例如，可以把网络服务器和路由器等锁存在屋子或机柜里，尽可能减少网络连线被非法搭线的潜在可能性等等。

三、实现网络安全的防范技术及措施

实现网络安全的防范技术及措施有很多，当前主要采用的方法是修复操作系统漏洞、制定网络安全传输协议、信息加密处理、安装和使用网络防火墙等。

1. 修复操作系统漏洞，“堵”住“后门”

主要方法是安装补丁程序、升级系统、手工修补等。例如，由 OOB 引起的网络安全 Bug 主要存在于 Windows 95/NT 中，Windows 98 已经修复了这个安全漏洞。修复 OOB 最稳妥的方法是下载 Microsoft 公司为此专门提供的补丁程序（http://windows.microsoft.com/isapi/）。另外，Internet 上还有一些站点也提供有修复安全漏洞的升级程序，如 http://nobody.engelska.se/winnuke/，http://www.cyways.com/~aspitzer/，http://www.winntmag.com/news/oobattack051297.html 等，读者可访问这些站点并修补自己的系统。

2. 制定网络安全传输协议

在 Internet 应用的早期，为保证 Internet 传输信息的安全性及可靠性，研究人员曾经采用过一些简易的安全措施，主要有 3 种类型：

(1) 部分通知(Partial Order)。这种措施是将在网上传输信息中的最关键数据，如秘方、核心技术、信用卡号码、成交数额等略去，然后再用电话通知对方，通过网络只告知对方部分内容，以防泄密。

(2) 通知确认(Order Confirmation)。即在网上传输完信息之后，再用电子邮件对此次传输的信息另外进行确认，确认无误后才认为信息有效。

(3) 在线服务(Online Service)。为了保证网上信息传输的安全，发出和接收双方可使用自己的内部网络提供联机服务，对传输信息进行确认。

这些方法均有一定的局限性，操作繁琐，确认滞后，效率低下，不能实现真正的网上安全及可靠的信息传输。

近年来，随着 Internet 技术的成熟和广泛普及，尤其是电子商务的开展，人们需要利用 Internet 实现交易信息的传输，网络安全问题变得更为突出和广泛，人们甚至将一切利用网络传输的信息都广义地称为“交易”。无论是用户输入帐号和口令让 ISP 验证，还是通过 Internet 收发 E-mail，都是一种信息的“交易”活动。这期间，金融行业加入到 Internet 应用大军中来并与计算机及网络技术界合作，推出了不少更有效的标准性的安全协议。主要有：

(1) 安全超文本传输协议(S-HTTP)。该协议工作原理是依靠密钥对的加密，实现保障 Web 站点间的信息传输的安全性的目的。

(2) 安全会话层协议 SSL(Secure Sockets Layer)。它是由 Netscape 公司提出的安全协议，能够提供信息的加密、认证服务和确保报文的完整性。SSL 已被应用于 Netscape Communicator 和 Microsoft Internet Explorer 浏览器，可以完成用户需要的安全信息传输操作。

(3) 安全交易技术协议 STT(Secure Transaction Technology)。这是由 Microsoft 公司提出的协议。STT 把认证和解密在浏览器中分离开，这样可以大大提高系统的安全控制能力。Microsoft 的 Internet Explorer 采用了这一技术。

(4) 安全电子交易协议 SET(Secure Electronic Transaction)。该协议是 1996 年 6 月由 IBM、Master Card International、Visa International、Microsoft、Netscape、GTE、VeriSign、SAIC 及 Terisa 等公司共同制定和推出的网上安全电子交易标准，它涵盖了信用卡在网络电子交易中的交易协定、信息保密、资料完整及数字认证、数字签名等功能。这一标准被公认为全球网际网络的电子交易标准，其交易形态被认为是网上电子交易的规范。目前，无论用户在 Internet 上传输私人信息还是商务信息，借助 SET 都可以实现相当好的安全与保密目的。

3. 信息加密及密码技术

密码技术是网络安全防范中最常用的信息加密手段，其背后的实现原理极其复杂。

长久以来，人们发明了各种各样的加密方法，为便于研究，通常把这些方法分为传统加密方法和现代加密方法两大类。前者的共同特点是采用单钥技术，即加密和解密过程中使用同一密钥，所以它也称为对称式加密方法；而后者的共同特点是采用双钥技术，也就是加密和解密过程中使用两个不同的密钥，它也称为非对称式加密方法。

基于单钥技术的传统加密方法主要包括代码加密法、替换加密法、变位加密法和一次性密码簿加密法等。传统方法的弊病在于发送密文的同时，发送方必须首先安全地护送密码到接受方（这一过程称为“密钥分发”过程）。如果双方相隔较远，则代价是很大的。这也是限制这类加密方法实用化和推广的最大障碍，因为既然有能力把密码安全地护送到接受方，那为什么不直接把明文本身安全地护送到目的地呢？

正因为传统加密方法在这方面的局限性，人们又想出了很多算法来加强和改进这些方法。如数据加密标准 DES 算法、三层 DES(Triple-DES) 算法、RC2 算法和 RC4 算法、国际数据加密算法 IDEA 以及基于硬件的加密方法等。但这类方法存在的问题是，多人通信时密钥的组合数量往往很大，使得密钥选取和分发变得十分困难。

正因如此，人们在传统加密方法的基础上，提出的一种更为有效的加密方法，即公共密钥加密方法。

双钥技术就是公共密钥加密 PKE(Public Key Encryption) 技术，它使用两把密钥，一把公共密钥(Public Key) 和一把专用密钥(Private Key)，前者用于加密，后者用于解密。这种方法也称为“非对称式”加密方法，它解决了传统加密方法的根本性问题，极大地简化了密钥分发的工作量。它与传统加密方法相结合，还可以进一步增强传统加密方法的可靠性。更为突出的是，利用公共密钥加密技术可以实现数字签名。

自从 1976 年第一个正式的公共密钥加密算法提出，又有几个算法被相继提出。如 Ralph Merkle 猜谜法、Diffie-Hellman 指数密钥交换加密算法、RSA 加密算法、Merkle-Hellman 背包算法等。当前，结合使用传统与现代加密算法的具体应用有很多，比如 PGP、RIPEM 等加密软件，就是目前应用非常广的加密与解密软件。

由于加密技术事关通信信息的安全，所以美国政府为维持自己对全球信息的控制能力，制定了有关政策和法律，限制高级的加密技术向国外传播。例如，美国规定允许出口的加密算法的密钥长度不得超过 40 位。Netscape 公司的浏览器软件出口时便为此重新改写，称为国际版，只使用 40 位的加密，结果有些大学生利用学校的计算机很容易就能破解它的加密系统。美国政府的这一做法，遭到很多业界人士的反对。专家们普遍认为，这种限制会损害美国计算机软件工业在国际市场上的竞争力。因为尽管国家政策是有国界的，但技术和商业市场却是无国界的，特别是在 Internet 迅速普及的今天，尽管违反出口规定会受到严重的经济和刑事处罚，但 40 位以上的加密技术仍然能够冲破阻力，通过各种“地下渠道”，在全世界广泛传播开。例如，用来加密 E-mail 的 PGP 软件已经传遍了世界，已成为事实上的 E-mail 加密标准；RSADSI 公司的加密工具库 BSAFE 也公开在各地流传；DES 加密算法及其 C 语言算法源程序公然出现在各种盗版光盘上，甚至各种书籍里，等等。

由于经济利益的驱使，美国的一些加密公司纷纷绕过贸易壁垒，到世界其他国家从事加密软件的生产与销售。1995 年底至 1996 年初，RSADSI 公司与中国对外经济合作部和中科院信息安全实验室签订了谅解备忘录，双方合作研究、开发并向世界推广加密技术。由于在美国国外进行，所以不再受美国出口政策的约束。

可以预见，在现代通信技术和计算机网络不断发展的将来，加密技术终会突破国家限制，成为全世界各国人民都可以享用的工具。

4. 网络防火墙技术

我们知道，防火墙是设置在内部网络和外部网络之间的一道屏障，内部网络是需要保护的网络。设置防火墙的目的是防止发生不可预测的、潜在的、破坏性的人侵和袭击。防火墙通过监测、限制和更改跨越它的数据流，以尽可能地对外部屏蔽网络内部的信息、网络结构及运行情况，从而实现网络的安全防范与保护。

一方面，防火墙限制数据流通，另一方面又允许数据流通。这是一对矛盾，或说机制，这就是防火墙的实质。说得白一点，防火墙的运作有点像国家海关：鼓励出口，打击走私。当然，限制哪些数据，许可哪些数据，又因防火墙性能、管理机制、安全政策 (Security Policy) 及用户要求的不同而异。一个好的防火墙应当是访问效率高的防火墙，即在确保防火墙安全或比较安全的前提下，跨越防火墙的访问效率尽可能的高，屏蔽的信息都是最应该屏蔽的信息，准入的信息都是最应该准入的信息。

有关防火墙的技术原理与实现方法极其复杂，限于篇幅，我们不可能深入探讨，有兴趣的读者可以参考相关书籍。

5. 防范木马、炸弹、网络病毒

这主要涉及一些具体的方法，例如，不要在聊天室、ICQ 中接受不熟悉的人发送的文件或者图片，在收 E-mail 的时候如果受到来历不明的信，不要打开其中的附件，因为里面很可能是木马或者是一些类似硬盘炸弹的软件，或病毒等；从网上下载程序时也要慎之又慎。

6. 监视端口状态和更改端口

我们在网络上通讯，都是通过端口通讯的，不同的端口，作用不同。大家使用浏览器查看网页，是通过 80 端口 (WWW)，在 IRC 中聊天是通过 6667 端口；而一些网络袭击者的攻击程序潜伏在的计算机中，则通过 7306 将用户的资料外泄。

因此，监视端口状态就变得十分重要了，这可以通过软件来实现，如 NukeNabber 就可以监视一些端口，一旦发现有人扫描端口或试图进入端口，该程序就会发出手枪的声音向用户报警，并提示攻击者的地址。

由于攻击者注意的端口不一样，所以用户需要监视的端口也很多，比如：7306(netspy)、7307(newnetspy ProcSpy.exe)、7308(newnetspy spy.exe)、12345(netbus)、6680 或 8111 或 9910(新版 netbus)、31337(bo) 等。

另外，有些攻击程序还可以将端口任意改变。比如可以将 netspy 的默认端口 7306 改成 8888 等，也可以将 netspy 的名字改变。所以在这种情况下，用户需要在线监视端口的进程了，也就是说，看看所用计算机有多少端口在通讯。这也可使用软件来实现，比如，TcpView 便具有这种监视功能。

四、结束语

网络安全问题涉及的内容还有很多，本文只是概括地总结了一下，更全面的内容还有赖读者去阅读更多的相关文章和书籍。网络安全防范与攻击破解就像一枚硬币的两个面，二者相互依存。没有攻击破解技术的升级，也就不会有安全防范手段的推陈出新。在技术允许的范围内，我们广大用户能够作的，就是杜绝一切人为可能引起的不安全因素，加强安全防范意识和安全防范工作，切实保证网络信息的安全、可靠。

□山东 曹建(caojiancao@yeah.net)

几种网上寻呼软件的比较

为了与朋友或家人联系方便,许多人都随身配戴了寻呼机。上网成为新时尚后,又拥有了众多的网友,怎么与这些网友们方便的进行联系呢,不可能天南海北的呼来呼去吧!网上寻呼 ICQ 应运而生,功能强大,使用方便。当然,就像在买寻呼机前要选一个好台同样的道理,有这许多 ICQ 软件,该选那一个呢?这里对几款比较通用的寻呼软件进行了一下比较,您可以跟据自己的需要作出选择。

功能比较	ICQ	OpenICQ	新浪寻呼	网际精灵
出品公司	AOL(美国在线)	深圳腾讯计算机发展公司(国产)	新浪网(国产)	南京北极星软件(国产)
主页	www.icq.com	www.oicq.com.cn	Sinapager.sina.com.cn	www.netsprite.com
压缩包大小(约)	5M	700K	900K	1.6M
最新版本	V99b Beta V3.19 Build # 2569	99a Build 1005	3.0	1.61(990817)
语言	英文(有汉化包)	中文	中文	可选中、英文等,以插件方式提供
个人信息	可以添写的非常详细,家庭、工作、私人爱好等都有,不是必需填写	一般性的个人信息,较详细,不是必需填写。可以给自己选择一个图形头像	填写的信息记录在新浪网社区用户中,可以填写的较详细。所有信息都记录在社区(网上)	在北极星社区和软件中都可以填写较详细的个人信息
网友信息	信息可以很详细,年龄、性别、生日、喜好、工作、家庭各方各面	姓名、地址、主页、个人简价等信息,比较详细。	信息记录在新浪网上,需要用网页的方式查看	本地会有简单信息记录,在社区中会有较详细的信息
通讯簿	内置,且功能强大,	没有专门的	没有专门的	没有专门的
电子邮件检查	内置邮件发送和接收软件	可以对指定帐号进行邮件检查,但不具有接收功能	没有	没有
显示面板	大小可以调整,可用鼠标拖动摆放,可以设定自动隐藏面板的时间	大小可以调整,用鼠标拖动摆放,窗口可自动隐藏为一个小条,鼠标移动过去会自动下拉面板	大小可以调整,用鼠标拖动摆放,面板不会自动隐藏。	大小可调,位置可调,有一可任意移动的小型面板,可以随意摆放,方便的打开和隐藏网际精灵的面板
上线状态	具有多种可选上网状态	具有上线、离开和离线三种状态	具有在线、离线和禁止聊天三种状态	具有在线 连线、暂时走开、请勿打扰和离开 断线几种状态。
状态提示	各种状态均有相应的提示语句可设置	只有在离开状态下可以有提示语句设置	不能	不能
查询网友	多种多样的查询方法,Email、昵名、名字、号码等	以当前在线用户、TOP200用户、昵称、电子邮件等	昵名,号码	昵名,号码,EMAIL
文件传输	可以传送和接收任意格式的文件	可以传送和接收任意格式的文件	可以传送和接收任意格式的文件	可以传送和接收任意格式的文件
插件	可以安装各种专门为其编写的插件,如语音贺卡等	不具有插件能力,但可以在内部启动微软的网络会议软件。	没有	具有插件能力,可以到主页去下载
网络安全	可隐藏当前 IP 地址	不具有显示对方 IP 地址的功能。	不具有显示对方 IP 地址的功能。	不具有显示对方 IP 地址的功能。
网友身份验证	可以做相应的设置。	可以做相应的设置	不需确认	不需确认
组功能	可设置多个组	可设置多个组	朋友、亲人、同事和敌人	有
历史记录功能	记录与每个人是历史谈话内容和时间,文件大小无限制	记录与每个人是历史谈话内容和时间,文件约在 27K 左右	对每一次谈话以日次进行记录,大小无限制。	有
保密功能	可选择进入时的密码	可选择进入时的密码	可选择进入时的密码	可选择进入时的密码
面对面的聊天	具有内置的 CHAT	可以以二人世界方式进行面对面的聊天	一人一句式的聊天方式	不具有
聊天室软件	有	专用聊天软件,可选择多个聊天服务,可以自建房间,多种内置的聊天命令,功能强大速度快。	无,进入新浪网有	无
辅助谈话选项	可以启动外挂式的聊天软件	可以外挂方式启动微软的网络会议软件	可以外挂方式启动微软的网络会议软件	可以外挂方式启动微软的网络会议软件
网友过滤功能	有,专门的安全设置	具有黑名单,将不喜欢的人拖进去就可以了,并带有拒绝的理由。	不具有	无
语音支持	插件方式的语音邮件	发送语音(具有录音功能)	无	无
个人化主页	有	无	无	无
BP机支持	无	有	无	无
GSM 手机支持	无	有	无	无
连接速度	慢	慢	快	快
公共聊天室	有多个			
窗口总在最前面	有,自动隐藏	有,自动隐藏	有	有,可自动贴边
网络信息查找功能	有	无	需连接到新浪网	有
好友上站通知	有,声音、图像闪烁	有,声音、图像闪烁	无	声音,图像
自动通过服务器中转信息	可以	可以	聊天时不行,留言可以	可以
密码保护	有	有	有	有
上网类型	拨号	拨号、局域网	拨号	拨号、局域网
新闻	有	无	有,连接到网页	有,定制某些站点内容,可用新闻浏览器直接浏览
防火墙	有	有	没有	有
169支持	需代理服务器	可以	能访问新浪网就可以	可以
服务器	内置一个,可添加	内置三个,可添加	不可添加	可自己选择

以上表格中所列项目一般是几个软件都具有的功能,ICQ 软件的功能十分强大,版本更新十分迅速,不断有新功能添加进来,当然国产的各个寻呼软件都各有特色,区别在于着重点的不同,OICQ 中的网上 BP 功能、GSM 手机短讯息,;新浪寻呼与新浪网结合紧密、信息更新速度快,网际精灵内置的定制新闻浏览功能十分的出色。所以可以说各种网上寻呼软件都是各具特色,有的灵巧,有的快捷,有的功能强大,你选择时可要看好了。 山西 木鱼(woodfish@126.com)

用 FrontPage98 生成 ASP 网页

一、首先确保您的系统满足运行 ASP 的条件,即:

1、您的 Web 服务器是以下几种中的一种:

Microsoft Internet Information Server 3.0/4.0 for Windows NT;

Microsoft Peer Web Services for Windows NT;

Microsoft Personal Web Server for Windows 95/98。

2、您的服务器装有您所使用的数据库的 32 位 ODBC 驱动程序(包括 Access、SQL Server、Oracle、Foxpro 等,总之是所有支持 ODBC 的数据库),如果没有,在服务器上安装该数据库的客户端软件即可。

3、您的服务器上安装了 FrontPage 98 Server Extensions(FrontPage 98 服务器扩展,安装 FP98 时会自动装入)。

4、您的服务器上安装了 ASP 引擎(运行一下 IIS 安装盘或 FP98 盘中的 ASP.EXE 文件即可安装,也可到以下网址下载:www.microsoft.com/msdownload/iis3/Download2.asp?Prod = 1)。

5、对于 IIS4 或 PWS for WIN98,上述"3"、"4"步在安装时就已设好,不用另装。另外,"1"、"3"、"4"安装的顺序不能打乱。

二、在控制面板 | ODBC 中定义好您要使用的数据库的 DSN 数据源,注意要定义成"系统数据源"。

三、建立数据库查询页,在 FrontPage 98 的 Explorer 中新建一个普通 HTML 网页,在上面插入一个 Form 对象,比如一个单行文本框,并命名为"T1",在 Form 所在区域单击鼠标右键,在弹出的菜单中点"Form Properties",再选择"Send to other:"项,在下拉列表中选择"Custom ISAPI, NSAPI, CGI, or ASP Script"项,并单击 Options,在弹出对话框的 Action 中指明目标 ASP 页的相对路径和文件名,如"asp/list.asp",这样,只要用户在浏览器中一按"提交",页面就会自动转到该 ASP 页。

四、建立数据库查询结果显示页。

1、用 FrontPage 98 的 Explorer 在网站中新建一个目录,命名为"ASP"(也可以是其他名字),赋予该目录允许执行程序的属性,并取消该目录的可读属性,在此目录下新建一个网页,并命名为 list.asp。ASP 网页的文件名后缀必须为".asp",这是规定的。最好把所有 ASP 文件放在同一目录下。

2、用 FrontPage Editor 打开此页,通过选取菜单 Insert | Database | Database Region Wizard,进入 Wizard。

3、在"ODBC Data Source Name(DSN)"中输入 DSN 数据源名(即前面第"二"步在 ODBC 中定义好的),如果数据库有用户名和密码,请选中"Username"和"Password"复选框并输入内容。输完后点"NEXT"。

4、在"Enter the SQL string for the Query"中输入 SQL 查询语句,如"SELECT * FROM table WHERE Name = '%%T1%%'"(table 为数据库中的表名,Name 为字段名),如果语句中有从 Form 中提交的数据,请在其前后都加上"%%",如"T1"应改为"%%T1%%"。如果您点击"Insert Form Field Parameter"来加入 Form 提交的数据,"%%"会被自动加上。您也可以用"Paste SQL From Clipboard"从剪贴板贴入 SQL 语句。输完后点"NEXT"。

5、点"Add field",输入字段名,在"Enter the query field names"中加入要在结果中显示的字段(至少要输入一个)。如果想以表格方式输出结果,请选中"Show thequery in a table"复选框。最后单击"Finish",这样,一个 ASP 页就生成了。

6、进一步调整输出结果的外观,直到满意为止。注意,表头的文字可随意修改,但有机器人控制的"Database: xxxx"部分不能修改,不过可移动或删除。

7、如果您需要修改前面输入的 DSN 数据源、SQL 语句或增减在结果中显示的字段,把鼠标移到 Wizard 生成的部分,当鼠标变成一个小机器人时单击右键,在弹出的菜单中选中"Database Region Properties"或"Database Column Value Properties"来进行修改。

这样,您就可以非常简便的作出一个美观的 ASP 页。但这只适合编写简单的 ASP 页,由于是自动生成,ASP 程序运行的自由度也受到了一定的限制,我们可以配合手工编写 ASP 代码,更进一步优化主页。

□武汉 祥子(gxword@163.net)

Visual Basic

Yujiansh 朋友问：

我编写了一个程序，其中有文本框控件，在退出程序时，如何使程序判断文本内容在上次保存后是否更改过，并给出提示？再有，在 Form_unload() 中，MsgBox 的 style 为 vbYesNoCancel，如何对 Cancel 编写代码，使之能返回原来的界面。

答：

解决 Yujiansh 朋友的方法很多，在此仅举一种。

对于第一个问题，可以简单的通过文本框内容的比较、判断来编程；对于第二个问题，编程要根据实际情况，原理即先保存各种参数，并在"Cancel"时取消参数的变化，恢复原来的参数值，并重新调入该界面（我建议不要在 UnLoad 中编程）。

下面给出一个简单的例子来实现，运行后出现的窗口，在此可以输入文本，然后调入 Form2，显示刚才输入的文本，可以修改；当文本发生变化后将出现"警告"提示框，根据选择进行不同的操作：是——修改文本并返回 Form1，否——不修改返回 Form1，取消——不修改文本并返回 Form2。程序如下，请自己琢磨一下。

1. 添加一个模块，代码如下：

```
Public strText(5) As String
'随意设的一个数组,记录初始数据
Public strTmp(5) As String  '记录变化的数据
Public Change As Integer
Global Const Ste = "中华人民共和国"
Public Sub txtFocusMe()  '文本选中子程序
    Dim MyTextBox As Object
    Set MyTextBox = Screen. ActiveControl
    If TypeName(MyTextBox) = "TextBox" Then
        MyTextBox. SelStart = 0
        MyTextBox. SelLength = Len(MyTextBox. text)
    End If
End Sub
```

2. 在 Form1 下编程：

```
Private Sub Form_Load()
    If Change = 0 Then     '初始化
        Text1. text = Ste
        strText(1) = Ste
    Else
        Text1. text = strText(1)
    End If
End Sub
Private Sub Command1_Click()  '调入 Form2
    strText(1) = Text1. text
    Unload Form1
    Load Form2
    Form2. Show
End Sub
Private Sub Text1_GotFocus()
    Call txtFocusMe
End Sub
```

3. 添加一个窗口——Form2(图 2)编程：

```
Private Sub Form_Load()
    txtIn. text = strText(1)
End Sub
Private Sub cmdExit_Click()
    strTmp(1) = txtIn. text
    If strText(1) = strTmp(1) Then
        Unload Form2
        Change = 3
        Form1. Show
    Else
        x = MsgBox("文本发生了变化,修改吗?",
51, "警告")
        Select Case x
        Case 2          'Cancel 按钮
                Change = 4
                Form2. Show
                txtIn. text = strText(1)
                txtIn. SetFocus
        Case 6          'Yes 按钮
                strText(1) = strTmp(1)
                Change = 1
                Unload Form2
                Load Form1
                Form1. Show
        Case 7          'No 按钮
                Unload Form2
                Change = 2
                Form1. Show
        End Select
    End If
End Sub
Private Sub cmdOk_Click()
    txtIn. SetFocus
End Sub
Private Sub txtIn_GotFocus()
    Call txtFocusMe
End Sub
```

Visual C/C++

Dxdn 朋友问：

我按照您在软件报上《跟着心铃学 VC6》的文章进行编程，报纸上刊登到第 12 讲，我也编到了第 12 讲。可我在编译时，产生了 80 个错误，并且都出在"ScheduleItem"这个结构上。可我却不知到底怎么错了，也无法排除。

答：

在 VC5/6 中创建控制台应用程序非常简单，从 File 菜单中选择 New 命令，在新建工程类型中选择 Win32 Console Application，然后输入工程名称并按下 OK 按钮即可。VC5 将直接创建一个空的工程，你需要手工添加 C/C++文件到工程中去，而 VC6 除了空的工程外，还提供了三种额外选项，分别能自动创建一个简单的程序，一个"Hello World"程序，和一个支持 MFC 类库的程序，你可以根据自己的需要来选择。

工程创建完毕后，编程工作就与编写标准 C/C++程序是一样的了，程序从 main()函数开始，标准的 C/C++输入输出函数以及流都可以使用。

Xcdosatz 朋友问：

（一）您在"程序框架分析"中介绍的 CmainFrame()类的 PreCreateWindowo()函数将在主框架窗口被创建之前自动调用，我们可在此函数中修改主框架窗口的风格，但我在实际编程中却遇到了如下问题：

(1)、我想使程序运行时自动最大化，且用户不得更改框架大小，所以在 CmainFrame:: PreCreateWindowo()中添加以下代码：

```
cs. style| = WS_MAXIMIZE;
cs. style& = ~WS_MAXIMIZEBOX;
cs. style& = ~WS_MINIMIZEBOX;
cs. style& = ~WS_SIZEBOX;
```

编译运行后，主框架窗口无法改变大小，最大化、最小化按钮也没了，但并未最大化，而子框架窗口却增大了（不是最大化）；

(2)、我想使子框架窗口运行后也最大化，并且无标题栏，使其象 SDI 程序一样，所以在 CChildFrame::PreCreateWindow()中添加以下代码：

```
cs. style| = WS_MAXIMIZE;
cs. style& = ~WS_CAPTION;
cs. style& = ~WS_SIZEBOX;
```

编译运行后，子框架窗口未最大化，无法更改框架大小、无标题栏；

（二）在同一视图类 CmyProjectView 中我添加了两个 Windows Message Handler--OnCreate()与 OnLButtonDown()，为了取得客户区的大小，我在两个函数中分别添加了如下代码：

```
CRect rect;
this->GetWindowRect(&rect);
```

我通过添加 BreakPoint 观察发现两者返回的值并不一样，Why?

答：

1、在框架窗口的 PreCreateWindow() 函数中确实可以改变窗口的许多风格，正如你成功地取消了框架窗口的最大化、最小化按钮等，但窗口是否为最大化显示，却不仅仅是靠风格常数 WS_MAXIMIZE 来决定，因为窗口的显示方式是可以运行时动态调整的，应该调用 ShowWindow() 函数，并对其赋予不同的显示方式常数，才能让窗口以最大化/最小化方式显示。因此，想要让主框架窗口或子框架窗口最大化显示必须通过调用 ShowWindow() 函数并指定显示方式为 SW_SHOWMAXIMIZE。

2、在 View 类的 OnCreate()函数中不能取得窗口的真实大小，因为创建时指定的窗口大小到显示时还会进行调整，OnLButtonDown()函数中获取的应该是当前窗口的真实大小，因此与在 OnCreate()函数中获得的大小值不一样。如果希望在窗口大小发生变化时也能及时通知窗口新的大小，还应该处理其 WM_SIZE 消息。

Visual FoxPro

郭文远朋友问：

1. 在用 VFP5.0 编写了一个应用程序后，经连编(.EXE)和安装向导后，均未发生错误，但执行 SETUP.EXE 后，即出现如下提示：安装初始化错误：安装程序不能访问所需初始化文件"D: gwyNETSETUP|WIZSET32.DL_"。按"确定"后即退出安装程序。经重装 WIN98，VFP5.0 均无效。请问如何解决？

2. 另外，我在一本杂志上见到如下代码：

```
set library to sys(2004) +"foxtools. fll" addition
exitwin = regfn('exitwindows', T, T, 'user. exe')
e = callfn(exitwin, 0)
```

此代码可以直接从 VFP 中退出 WIN98。但此代码执行时提示变量"T"未找到。能否介绍一下 regfn()和 callfn()？谢谢！

答：

1. 应用安装向导，生成安装程序时，需要 VFP 系统目录下 distrib 子目录下一些文件，支持发布程序，而 WIZSET32. DL_正是其中之一。请查看网络安装目录下 D: gwyNETSETUP|WIZSET32. DL_文件是否存在或读写出错。使用盗版 VFP5.0 可能会产生许多问题，使安装失败。

2. 打开 VFPTOOLSFoxtools. hlp 帮助文件，里面有 regfn()和 callfn()的详细介绍。以上代码的第二行有误，须改为：

```
exitwin = regfn(' exitwindows', 'I', 'I', ' user. exe')。
```

Wlq 朋友问：

1、我想在 SDI 顶层表单中显示工具栏，但是工具条不能出现在 SDI 顶层表单中。

2、我想工具栏中的按钮有剪贴、粘贴、复制功能，不知如何实现？

3、打印预览功能的窗口不能显示在 SDI 顶层表单上，使用 in window formmane 在顶层表单上显示的是一个空表单，打印预览窗口还是出现在主窗口中。

4、我想在 SDI 顶层表单上显示两个不同的顶层菜单。程序运行时显示第一个菜单，在登录后显示第二个菜单，但是使用 do menu. mpr with this .t. 后菜单栏还是第一个菜单的，并且下拉菜单均显示不出来。使用 push menu 和 release menu 后，不能出现第一个菜单，即不能显示出菜单。

答：

1、只能出现在主窗口中。可如下定义，显示工具条：

```
IF TYPE("thisform. oToolbar") ="O" AND ! ISNULL
(thisform. oToolbar)
    RETURN
ENDIF
SET CLASSLIB TO sditbar ADDITIVE
thisform. oToolbar = create("sditb1", THISFORM)
thisform. oToolbar. show
thisform..oToolbar. dock(1)
RELEASE CLASSLIB sditbar
```

2、在工具条中加入命令按钮，按钮脚本可使用 sys(1500, 菜单项名, 菜单名)，参见示例：

```
_CLIPTEXT = "MESSAGEBOX('TEST')"
* Command to paste
MODIFY COMMAND myprog NOWAIT
*Open a program file
SYS(1500, '_MED_PASTE', '_MEDIT')
*Paste menu item
```

3、在表单中实现报表预览可使用命令：

repo form ldxg preview window form1

"form1"为表单 name 属性内容（不是表单文件名）或使用窗口定义命令定义的窗口名称，ldxg 为报表名。在 VFP 中最好不要再使用窗口定义命令定义新的窗口，可使用创建表单对象的方法产生临时表单。

4、可以进行菜单分别显示，检查是否正常。应用 push menu 应与 pop menu 配对。

Email: sweek_xinling@163. net □ 心铃

PB中串口通讯程序常用设计方法

在实际应用过程中经常遇到 PowerBuilder 与其他设备通过串口进行通讯的程序设计，如 IC 卡应用系统中需通过串口与 IC 卡读写器进行通讯；在控制系统中，需通过串口与下位机进行通讯。

下面介绍 PowerBuilder5.0 中常用的两种串口通讯设计方法。

一、利用 Microsoft 公司提供的通讯控件(Mscomm.vbx，用于 16 位通讯程序、Mscomm32.ocx 用于开发 32 位通讯程序)可方便实现串口通讯

下面举一接收程序示例：制作一通讯接收窗口，选择菜单 Controls→OLE→Insert Control→Microsoft Communications Control，在窗口中出现通信控件图标单击鼠标右键，选择 OCX Properties 设置常用属性，也可在程序中进行设置。

窗口的 Open 事件程序如下：

```
ole_1.object.CommPort = 1
ole_1.object.Settings = "9600, N, 8, 1"
ole_1.object.PortOpen = ture
ole_1.object.Rthreshold = 10
ole_1.object..Inputlen = 0
……
```

通信控件的 oncomm 事件的程序如下：

```
choose case  ole_1.object.CommEvent
case  comEventBreak //接收到中断信号
case  comEventCDTO //处理 CD 超时
……
case  comEvReceive
sle_1.text = ole_1.object.Input
……
end choose
```

以上是一个基本的例子，在实际应用过程中应根据不同的情况进行不同的设计，如波特率、帧格式等。

二、调用 Windows SDK 函数进行串口通讯

1、Windows SDK 函数介绍（详细资料请参阅 Windows API 函数手册）

·OpenComm

int OpenComm(LpszDevControl, CbInQueue, cbOutQueue)

LPCSTR lpszdevcontrol：设备控制信息的地址

UINT CbInQueue：接受队列的大小（以字节为单位）

UINT cbOutQueue：发送队列的大小

返回：如调用成功，返回值标示此打开的设备否则其返回值小于 0

·CloseComm

Int CloseComm(idComDev)

Int idComDey：要关闭的设备

返回值：调用成功返回 0，否则返回负值

·WriteComm

int WriteComm(idComDev, lpvBuf, cbWrite)

int idComDev：通讯设备标示符

const void FAR * lpvBuf：数据缓存区地址

int ,cbWrite：要写的长度

返回值：如果成功返回所写的字节数，否则返回值小于 0

·ReadComm

Int ReadComm(idComDev, lpvBuf, cbRead)

int idComDev：通讯设备标示符

const void FAR * lpvBuf：数据缓存区地址

int cbRead：要读的字节数

返回值：如果成功返回所读的字节数，否则返回值小于 0

·FlushComm

Int FluseComm(idComDev, fnQueue)

Int idComDev：通讯设备标示符

Int fnQueue：要刷新的队列

返回值：成功时返回 0，否则返回为负

2、使用方法

为一人事管理系统中的查询窗口。如果想与被查询人拨打电话，可输入该人姓名，在输入过程中，数据窗口会显示满足要求的所有人的姓名，双击该行将该人电话号码显示于单行编辑窗内，然后按“拨号”按钮即可。

程序设计如下：

在窗口设计菜单中选取：Declare 菜单? Declare External Function 输入：

```
Function int OpenComm(String Comm, Uint Inqueue, Uint Outqueue) Library "USER.EXE"
Function int CloseComm(int lpt) Library " USER.EXE"
Function int WriteComm(int lpt, String buf, int Size) Library "USER.EXE"
Function int FlushComm(int lpt, int no_que) Library "USER.EXE"
```

“拨号”按钮的“Clicked”事件编程如下：

```
int ret
String port_2, ph_code
port_2 = "Com2"
//取单行编辑框内容，并用 atdt 拨号
ph_code = "atdt" + sle_code + " ~ r ~ n"
//打开串口
ret = OpenComm(port_2, 128, 128)
//拨号开始
FlushComm(ret, 0)
FlushComm(ret, 1)
WriteComm(ret, ph_code, len(ph_code))
WriteComm(ret, " ~ r ~ n", 2)
CloseComm(ret)
```

总之，利用以上方法可以方便地在 PowerBuilder 中进行串口通讯，并对接收的数据利用 PowerBuilder 进行数据处理。 □ 石家庄 王学军

透明方式叠加图像

透明叠加方式是图像处理中常用的一种处理方式，在这种处理方式中，一幅图片叠加到另一幅图片上，但是这幅图像不是完全将原来的图像覆盖，而是能够部分的透过叠加的图像显示出来，下面我就介绍如何在 VB 中编程实现这样的功能。

首先在建立两个大小相等的图像文件，将它们存为 BMP 文件（如果是 VB5 以上的版本）支持 JPEG 显示，也可以保存为 Jpg 文件。在 Form 中加入两个 PictureBox 控件，将它们的大小设置成同图像文件相同的大小。注意这两个 PictureBox 控件不要相互重叠，也不要和 Form 中的其它控件产生重叠。将两幅图像分别加入到两个 PictureBox 控件中。然后在 Form 中加入一个 CommandButton 控件。最后在 Form 的代码窗口中加入以下代码：

```
Private Type LOGBRUSH
    lbStyle As Long
    lbColor As Long
    lbHatch As Long
End Type
Private Type RECT
    Left As Long
    Top As Long
    Right As Long
    Bottom As Long
End Type
Private Declare Function CreateCompatibleBitmap Lib
"gdi32 " (ByVal hdc As Long, ByVal nWidth _
    As Long, ByVal nHeight As Long) As Long
Private Declare Function CreateCompatibleDC Lib _
 "gdi32" (ByVal hdc As Long) As Long
Private Declare Function SelectObject Lib _
    "gdi32" (ByVal hdc As Long, ByVal hObject _
    As Long) As Long
Private Declare Function FillRect Lib "user32" _
    (ByVal hdc As Long, lpRect As RECT, _
    ByVal hBrush As Long) As Long
Private Declare Function BitBlt Lib "gdi32" _
    (ByVal hDestDC As Long, ByVal x As Long, _
    ByVal y As Long, ByVal nWidth As Long, _
    ByVal nHeight As Long, ByVal hSrcDC As Long, _
    ByVal xSrc As Long, ByVal ySrc As Long, _
    ByVal dwRop As Long) As Long
Private Declare Function CreateBrushIndirect Lib _
    "gdi32" (lpLogBrush As LOGBRUSH) As Long
Private Declare Function DeleteDC Lib "gdi32" _
    (ByVal hdc As Long) As Long
Const SRCPAINT = &HEE0086
Const SRCAND = &H8800C6
Const BS_SOLID = 0
Const gColor = &HFFFFFF
Private Sub Command1_Click()
    Dim pDstDC As Long
    Dim dcCompatible As Long
    Dim pBitmapOld As Long
    Dim bm As Long
    Dim rectTemp As RECT
    Dim lBrush As Long
    Dim tLog As LOGBRUSH
    dcCompatible = CreateCompatibleDC(Picture1.hdc)
    bm = CreateCompatibleBitmap(Picture1.hdc, _
    Picture1.Width \ 15, Picture1.Height \ 15)
    pBitmapOld = SelectObject(dcCompatible, bm)
    rectTemp.Left = 0: rectTemp.Top = 0
    rectTemp.Right = Picture1.Width \ 15
    rectTemp.Bottom = Picture1.Height \ 15
    tLog.lbColor = gColor
    tLog.lbStyle = BS_SOLID
    tLog.lbHatch = 0
    lBrush = CreateBrushIndirect(tLog)
    FillRect dcCompatible, rectTemp, lBrush
    BitBlt Picture1.hdc, 0, 0, Picture1.Width _
       \ 15, Picture1.Height \ 15, _
       dcCompatible, 0, 0, SRCAND
    SelectObject dcCompatible, pBitmapOld
    BitBlt Picture1.hdc, 0, 0, Picture1.Width _
      \ 15, Picture1.Height \ 15, Picture2.hdc, _
      0, 0, SRCPAINT
    DeleteDC dcCompatible
End Sub
```

运行程序，点击 Command1，你就可以看到 Picture2 上的图像叠加到了 Picture1 上面了。改变上面源程序中的 Const gColor = &HFFFFFF 一句中的 gColor 的值（在 0 到&HFFFFFFFF 间变动），就可以使图像的叠加产生不同的透明效果。

以上程序在 Win98、VB6.0 下运行通过。

□ 长沙 陈锐

DEPHI 应用技巧

一、用 CANVAS 实现渐近色窗口：

大家都见过 WINDOWS 安装程序中的蓝色渐近色界面，如何在自己的应用程序中加入它，使自己的软件更具有商业软件的味道。其实，在 DEPHI 中，借助 CANVAS 对象，定义好 CANVAS 对象的画刷的大小和颜色，用填充矩形的方式实现渐近色窗口的效果。

程序代码如下：

```
procedure TForm1.frmpaint(Sender: TObject);
    var ww, bb: integer;
    begin
        ww: = clientwidth div 256;
        for bb: =0 to 255 do
        begin
            canvas.Brush.color: = rgb(0, 0, bb);
            canvas.FillRect(rect(0,  bb * ww,
clientwidth, (bb + 1) * ww));
        end;
end;
```

□ 江苏 蔡可训

编程快递

设计符合数据库要求的字符串(下)

创建网页

下面的例子使用了两个网页来演示怎样执行 ValidateData 对象。第一页被命名为 Post. asp,负责在表中加入数据。每二页命名为 Get. asp,用来从数据库返回被提交的数据。

在一个命名为 Post. asp 的新文件中贴入下列代码

```
<%
' Test to see if user has clicked the " Enter Message" button.
Action = Left(UCase(Request("Action")),5)
If Action = "ENTER" Then
    ' Create an instance of the CValidateData object.
    Set Data = Server. CreateObject( " DbUtility. CValidateData")
    ' Process the input data and assign to local variables for easier reference.
    Message = Data. DoubleApostrophe(Request( " Message"))
    FirstName = Data. DoubleApostrophe(Request( " FirstName"))
    MiddleName = Data. DoubleApostrophe(Request ("MiddleName"))
    LastName = Data. DoubleApostrophe(Request( " LastName"))
    ' Build the INSERT statement.
    sql = " INSERT INTO tblMessages (fName, mName, lName, Message) "
    sql = sql & " VALUES ( "
    sql = sql & "'" & FirstName & "', "
    sql = sql & "'" & MiddleName & "', "
    sql = sql & "'" & LastName & "', "
    sql = sql & "'" & Message & "')"
    ' Open a connection to the database.
    Set cn = Server. CreateObject("ADODB. Connection")
    cn. Open "dsn = Messages; uid = sa; pwd = "
    ' Execute the INSERT statement.
    Set rs = cn. Execute(sql)
End if
%>
 <HTML>
 <BODY>
 <CENTER>
 <-- Display the altered message that was inserted into the database. -->
 <% If Action = "ENTER" Then %>
Message that was submitted to the database:
 <TABLE>
 <TR>
 <TD ALIGN = "center">
 <B> <% = Message %> </B>
 </TD>
 </TR>
 </TABLE>
 <% end if %>
 <P>
 <A HREF = "Get. asp"> Get Messages </A>
 <P> <BR>
 <-- Use selfreferencing to submit the data and allow the user to enter more records
    without forcing the user to a separate confirmation page. -->
 <FORM ACTION = "post. asp" METHOD = "POST">
 <TABLE>
 <TR>
 <TD> First Name: </TD>
 <TD> <INPUT TYPE = " Text" NAME = " FirstName"> </TD>
 </TR>
 <TR>
 <TD> Middle Name: </TD>
 <TD> <INPUT TYPE = " Text" NAME = " MiddleName"> </TD>
     </TR>
 <TD> Last Name: </TD>
 <TD> <INPUT TYPE = " Text" NAME = " LastName"> </TD>
 </TR>
 <TR>
 <TD VALIGN = "top"> Message: </TD>
 <TD> <TEXTAREA ROWS = " 10" COLS = " 60" NAME = "Message"> </TD>
 </TR>
 </TABLE>
 <P>
 <INPUT TYPE = SUBMIT NAME = " Action" VALUE = "Enter Message">
 </FORM>
 <TABLE>
 </CENTER>
 </BODY>
 </HTML>
```

然后,在一个新建的命名为 Get. asp 的文件中贴入下列代码:

```
    <%
    ' Build the SELECT statement.
    SQLQuery = "SELECT * FROM tblMessages"
    ' Open a connection to the database.
    Set cn = Server. CreateObject( " ADODB. Connection")
    cn. Open "dsn = Messages; uid = sa; pwd = "
    ' Execute the SELECT statement.
    Set rs = cn. Execute(SQLQuery)
    %>
     <HTML>
     <BODY>
     <CENTER>
     <P> <BR> <BR>
     <P>
     <a href = " Post. asp"> Enter More Messages </a> <P>
     <TABLE>
     <tr>
     <td colspan = "3"> Name </td>
     <td>   </td>
     <td> Message </TD>
     </tr>
     <-- Loop through the rows in the database table and fill the table. -->
    <% While Not rs. EOF %>
    <TR>
    <TD>
    <% = rs("fName") %>
    </TD>
    <TD>
    <% = rs("mName") %>
    </TD>
    <TD>
    <% = rs("lName") %>
    </TD>
    <td>   </td>
    <TD>
    <% = rs("Message") %>
    </TD>
    </TR>
    <-- Retrieve the next row from the database table. -->
    <%
   rs. MoveNext
   Wend
   %>
    </TABLE>
    </CENTER>
    </BODY>
    </HTML>
```

把两个文件放到服务器上的同一个目录中去。注意,为了使这些代码能够被执行,这个目录必须被在 Microsoft Internet Information Server(IIS) 中设置为一个虚拟目录,并且赋予 execute 权限。

总结

DoubleApostrophe 方法是一个很好的例子,展示给我们把这个过程打包到一个 Visual Basic 类中是多么有益的。因为它可以被一个很宽的范畴的各种数据库应用程序所使用。在你的应用程序中使用类,可以使你通过使用已经存在的代码来大大缩短未来的应用程序的开发周期。另外,通过把这个类作为一个 COM Server 打包 (. dll),它可以变得更为可重复使用,因为使用任何语言编写的使用 COM Server 的程序,包括使用 VBScript 脚本的,都可以使用这些代码。随着你对类越来越熟悉,并且开始考虑应该被组合在一起的过程的种类,你将可以开始开发一个拥有最大的可被重复使用优势的应用程序结构,通过在可重复使用的代码层中编写应用程序要求的特定功能。这种方式将日益普及。一旦 ValidateData 类存在,你可以在以后添加新的方法,来解决其他可能出现的问题。

实用 AutoCAD Lisp 程序

凡 CAD 玩家都希望有一些实用的 LISP 程序帮助自己更快地制图,本人在多年的 CAD 制图工作中收集或编写了一些实用的 LISP 程序,它们能够执行一些需要多步命令才能完成的功能,或者能够成批地修改具有某一相同属性的实体,在此把它们写出来,供 AutoCAD 使用者及爱好者在工作中提高工作效率,或许你见过其中的一个或几个,但看看别的或许对你有用。

1. 改字高。

本程序可以成批地修改相同或不同字体文字的高度,但仅对无内定字高的文字进行修改,对有内定字高的文字则修改的是文字的角度。

执行过程是在 COMMAND 状态下键入 CH 后,选定需要修改的文字,然后键入希望的字高即可。

(内定字高是指用 STYLE 定义字体时指定了高度,在用 DTEXT 写字时不提示文字高度的文字。)

```
(DEFUN C: ch ( / SS WIDTH NUM NUMENT NEWP ENAME ENTITY)
    (PRINC " \nSelect objects to change: ")
    (SETVAR "CMDECHO" 0)
    (SETQ SS (SSGET))
    (PRINC " \nThe text high you select is: ")
    (SETQ NEWP (GETSTRING " \ nInput a new height: "))
    (SETQ NUM 0 NUMENT (SSLENGTH SS))
    (WHILE ( < NUM NUMENT)
    (SETQ ENTITY (ENTGET (SETQ ENAME (SSNAME SS NUM))))
    (IF ( = (CDR (ASSOC 0 ENTITY)) "TEXT")
    (COMMAND " change" ENAME "" "" "" "" NEWP "" ""))
    (SETQ NUM (1 + NUM)))(PRIN1)
    )
```

□ 北京 杨健松

软件报
SOFTWAREWEEK
1999年12月18日 第 51 期 总第690期

中专计算机课程教学的建议

现在各中专学校计算机专业及相关专业的计算机教学从总体来看，可以说教材太陈旧、科目太乱、不能与当前社会发展相适应，再加上师资数量不足，质量不高，设备陈旧，严重影响了教学效果，也就影响了毕业生就业、招生来源及学校的生存问题。

一．当前学校的实际境况

1、教材陈旧。教材陈旧在几年前就已经存在，今年以来更为严重，现在大部分学校开设的课程几乎都是八十年代末，九十年代初的内容，如 GWBASIC、Foxbase(甚至是 DbaseⅢ)、WPS 字处理、DOS 操作系统等，这些内容与现在的实际情况比较相差甚远，究其原因如下：* 有关部门重视力度不够。由于学校各自的种种原因，采用了过时的，甚至不适用的教材而上级部门不闻不问。

* 编写教材组织力度不够，教材更新周期太长。有关部门虽然组织过教材的编写，但结果是时代性、适用性，都很滞后。一般教材的出版要经过：选题、偏写、审查和出版等几个过程，其时间为二到三年，且教材投入使用后，不能及时更新。在编写过程中，为了某些便利，通常分人分章编写，这样致使思想性、系统性、艺术性都较差，有时甚至出现脱节和矛盾现象，给教学带来麻烦。

2、教师素质不高，不能积极更新知识。各校在刚教师，科班出身较少，大部分是半路出家，再加上计算机课程不象其它课程一样，有相对的稳定性，需要尽快更新、学习，而我们的教师做不到这一点。

3、计算机设备落后，数量严重不足。由于学校的资金有限，大部分学校的机器数量不够，现有的机器还保留在 286、386、486 型，586 以上机器较少，严重地制约着教材更新和教学质量的提高。

二．教学建议

1、加强学校机房建设更新和添加设备

希望有关部门能包括学校本身加大机房投资，使得机房设备得到尽快更新和添加。

2、利用空房让学生自带机器和租机器上机

利用闲置或专门的屋子，由学生自备机器或租赁机器安装在房子中，在教师指导下，安装 windows95/98，另添置一台 windows NT 服务器，相互连接成局域网，用来学习 windows 的有关操作，程序设计语言 vb，数据库 vfp 等。

3、聘请专家和学者开设科技讲座

有条件的学校，可以聘请专家和学者举行讲座，内容为国际互联网，网络操作系统 windows NT 及有关计算机软硬件的发展方向和动态，可以先将资料印发于学生，后再讲解。这样既可以使学生开拓眼界，同时增加学生学习兴趣，而且还可以填补教材的不足。

4、去网吧上 internet

利用校内和校外的互联网、网吧鼓励学生上网一试。

5、教材建设

教材建设是整个计算机教学中最重要的一个环节，中等专业学校主要是培养实用性应用人才，其教材也应该是着重于应用，要求系统、实用。所以应组成一支专门的大纲制定和教材审定"委员会"，根据专业进行分类，进而确定各类专业开设哪些计算机课程。每种类别的专业一般开设的课程分为主干课和选修课两个系列，由大纲制定"委员会"制定每门课的教学大纲，要做到每年最多二年更新一次教学大纲。在"委员会"的领导下编写教材，教材不需要与计算机的发展同步，但不要滞后三年以上。教材编写人员应从各学校教学经验丰富，知识层次较高的大中专教师中选取，也可以在"委员会"指导下，由各学校教师有关人员自行编写，经过"委员会"审定后择优选用。如财经类学校，可分为两类，会计电算化专业和非电算化专业两类。电算化专业，起点为 WINDOWS 操作系统(dos 操作系统可以为选修课，因为我在想两年或五年之后还上 dos 操作系统?)，课程为：WINDOWS 操作系统、OFFICE97(或 WPS2000 等)、数据库 FOXPRO FOR WIN(或 VFP)，程序语言 VB、国际互联网操作技术及会计电算基础等。

6、师资建设

教材建设重要，师资建设更重要。因为所有教学和具体的授课在教师这里具体设施，即使今年选用最好的教师，而三年后、五年后他的知识就可能不适用。所以我认为师资建设应做到：首先，教师自身坚持学习，更新知识、丰富教学经验，跟上社会发展的需要，否则可以淘汰；其次，搞好师资培训，我参加过几次培训，但觉的时间短，内容多，学员参差不齐，有的培训单位为了应付而培训，使得教学效果不理想。可以利用假期进行培训，一般每个假期在不同的地方同时举办不同内容的培训，每个地方只培训一个内容，被培训的单位可以选择自己所需要培训的内容，这样才能做到有目的、有重点、有要求的培训，培训也就会产生应有的效果。

□山西 王三平

教学软件的未来

我国教学软件销售额 1994 年为 1.72 亿，1995 年为 2.74 亿，1996 年为 4.56 亿，到 1997 年为 9 个亿，每年以平均翻一番的速度发展。据不完全统计，我国目前已经开发出近千种各类教学软件，其发展态势和发展速度是十分惊人的。近几年已有上百家公司、大专院校、科研单位、教育部门在不断的开发此类软件。

而选题重复、设计雷同、技术水平低、总体质量差，以应试教育为模式，生硬采用灌输式、死记硬背的方法，是目前计算机辅助教学软件中的通病。而这在占其绝大部分的英语教学软件中表现得更尤为突出。如，有的软件不加选择地罗列课本中所有的内容，大量的一看就懂、一讲就会的内容也被开发成软件；有的软件设计者由于充分发挥当代教育技术优势的意识不强、水平不高，或者是由于资金等问题，使得多媒体技术的许多功能得不到应用。如人机交互和人工智能，在大多数教育软件中，都没有很好地体现出来。

从 1994 年推出的"轻轻松松背单词"走俏市场，到现在仍有许多类似的产品问世，在产品的设计思路、多媒体技术运用、教学方式、教学内容上几乎没有大的改变，一味的模仿，没有创新。由此我们可以看出，当前早期英语教育软件、无论在内容和形式上都存在着诸多问题。如何充分运用当代先进的计算机多媒体和网络技术，解决教育教学上用传统和常规的方法解决不了的问题，促进教育教学的改革，提高教育教学质量，是教育软件生产商亟需解决的核心问题。

运用当代先进的计算机多媒体和网络技术，全面推进中小学教育的改革和素质教育的深化，是时代的需要，同时也是教学软件发展的必然趋势。人们呼吁"开发精品软件，为素质教育服务"。

要解决好目前我国英语早期教育软件的诸多问题，应从以下几点着手：

一、培养一批由教育专家、教育心理学家、教育研究人员、第一线的教师和教育行政人员、多媒体计算机技术人员组成的开发队伍，这支队伍不单是几方面人员的简单组合，还要通过精心的培训形成一个有机的整体。在这个整体中，既要发挥每个人的作用，更要重视各类人员之间的协作，发挥好整体的作用。

二、软件的开发设计人员、脚本的编写人员，必须掌握和研究我国有关教育的方针政策，国内外教育改革的现状和发展趋势、教学规律和教学理论，以及有关学科的内容、思想和教学体系，同时也要了解和研究多媒体计算机的功能和作用。多媒体计算机技术人员要很好的与上述人员结合在一起，深入研究国内外教育软件的现状和发展趋势，通过不断的实践，充分运用计算机特有的优势，如人机交互、语音识别、随机复读等功能，开发出更好地符合教育教学需要、对促进教育教学改革、提高教育教学质量最有效的优秀软件。

三、今后研制开发的英语早期教育软件要树立精品意识，重视教学设计。要充分考虑教学过程和各个基本因素，遵循教学活动的基本规律和贯彻教学原则，还要符合课程计划和教学大纲的要求，以及学生的认知规律，软件内容要能激发学生学习英语的兴趣，运用启发式为主导的教学方法，促使学生积极参与。重视学生能力的培养和全面素质的提高，同时结合最新的教学成果，移植最好的教学经验，能针对不同层次的软件环境，设计出界面设计讲究，语言文字生动，图像制作精美、贴近儿童生活，适合儿童心理性，突出直觉思维，具有趣味性、可读性，交互性，易学好用的辅助教学软件。同时注意我国的文化现实水平和教育现状，注意对多教学校和多数学生的适用性。(隋易)

有竞争才有发展——评析翻译软件市场

(上接 P231)

尽管每种翻译软件都有自己的宣传侧重点，但真正要把产品做好做全也并不是那么容易，去年即时汉化专家曾是市场上的老大，谁会想到年底却突然退出了市场，这警钟又为谁敲响呢?

相信今年的翻译软件要进行一次大洗牌，一个竞争异常激烈的局面将会在今年发生。

前景：日趋成熟

翻译软件发展到今天，可以说在辅助用户获取信息、发布信息等方面已经有了很大的改观，象智能汉化、永久汉化、内码转换、游戏汉化、全文翻译、语法库和词库等方面的实用性都很强，但是随着家用电脑的不断普及和上网人士的增长，人们对翻译软件的要求也越来越高，技术的提升和功能的创新将变得更为迫切，翻译质量与人工翻译的差距依然存在，这有待于企业的深入研究。东方快车 2000 与金山词霸 III 的合作，可以说开创了翻译软件企业技术合作的先河，同时也维护了双方共同用户的利益，而与黑马校对系统、汉英翻译系统的合作，是为用户提供"语言障碍全套解决方案"的一个最好策略。

月亮公司退出后，有人认为翻译软件市场将出现滑坡，而业内人士则认为，月亮的退出正好说明了翻译软件在不断发展，走向成熟。象金山词霸 III、东方快车 2000 和朗道 5.0 上市后的巨大销量(朗道在广告中称上市一周销量突破 2 万套)，都说明翻译软件市场还在不断扩大。

根据电脑用户普遍关注的译文质量问题，翻译软件今后将朝着以下三个方面去寻求新的突破：一是进一步完善语法库的结构，提高相关联的句群或短语的翻译质量；二是扩大知识库，满足综合翻译的需要；三是增加专业化、多元化的应用词库，满足不同应用领域用户的需求。

另外，象《东方快车》和《金山词霸》的合作(《东方快车 2000》套装《金山词霸 III》)，就极具现实意义，它实现了智能汉化和电子词典的完美结合，使《东方快车》的汉化翻译功能更加全面。这也说明了，翻译软件厂商之间的合作，也是翻译软件今后发展的一个方向。

不管怎样，随着网络用户的成倍增长，以及电脑不断走进千家万户，人们对翻译软件的需求也会越来越多，而随着众多翻译软件品牌竞争的加剧，在发展过程中也逐渐走向成熟。或许有一天，在全世界华人的电脑里都装有一种或几种的翻译软件，而这正是所有翻译软件企业苦苦期盼的那一天。

文件保护神 RecoverNT

许多朋友在使用计算机时难免都会遇到一些诸如不小心删错文件、因软盘被损坏而丢失重要文件以及因病毒的感染而使某些文件无法再使用等问题，这些都将给用户造成损失，有时甚至是难以弥补的损失，该怎么办呢？不用急，我给大家介绍一种我常常使用的一个软件，它能使你在遇到上述问题时很容易地恢复你的文件，这个软件就是RecoverNT。

一．RecoverNT 概述

RecoverNT 主要用于恢复被删除或破坏的文件。它能够从损坏的驱动器部分提取出所要恢复的文件；另外还可以恢复整个目录且力争保持原始的目录结构。被恢复的文件以类似文件管理器的界面来显示，包括文件名、文件大小、日期、文件的损坏程度以及该文件的可用性。

RecoverNT 需要 Windows 95/98 或者 Windows NT 4.0 操作系统，最低 16M 内存(推荐 32M 或更高)，它不改变受损害的磁盘，所有的恢复工作（包括提取所要恢复的文件以及把它存储到磁盘中等）都优先在内存中进行，而且对当前驱动器不产生任何影响。另外 RecoverNT 是一个真正的 32 位应用程序，能与包括 FAT32 和 NTFS 在内的文件系统兼容。

二．RecoverNT 的界面及其使用方法

RecoverNT 具有标准的 Windows 界面特征。RecoverNT 的所有功能都可以通过下拉菜单栏中的命令或者工具栏中的图标按钮来执行。

1. *RecoverNT 的图标*

RecoverNT 的工具栏图标按钮基本都是标准的，下表列出了几个特殊的图标含义及其功能描述：

图标	功能描述
打开驱动器	打开需恢复文件的驱动器，当扫描驱动器选项被选中后，整个驱动器的目录和文件将被扫描
选项	允许设置哪些文件被浏览或显示
显示根目录	显示根目录下的所有文件和目录，包括已被删除或损害的
扫描根目录	将扫描在根目目下包含待扫描文件的子目录
受损的目录	包括已被删除和破坏以及恢复后无名字的目录，包含在其内的文件基本是完整的
显示所有目录	显示在根目录下的所有目录，即已扫描和损坏的
所有文件显示	已扫描驱动器的所有文件列表，该选项仅在 NTFS 下有效，对 FAT 无效

2. *具体工作步骤*

(1) 从“驱动器列表”中选择并打开一个有效的物理驱动器。

(2) 单击“选择”按钮，RecoverNT 就开始扫描该驱动器以及内存中所有可以扫描的扇区。

(3) 扫描结束后将给出结果，用红色圈住的文件就是被删除的文件。用户可以进入需要恢复文件的目录，找到要恢复的文件。

(4) 恢复文件。从文件下拉菜单中选择保存命令、或从工具栏中单击保存按钮、或用鼠标右键单击该文件并选择上下文菜单中的“Save”选项，则会弹出一个保存文件对话框，在对话框中按确认即可。

三．RecoverNT 的使用注意

1. 文件恢复的条件

一个被删除的文件能否恢复取决与下面几个条件：

(1) *文件的分配信息*

系统删除文件的方式，并不是把文件所有的内容都删除，而是覆盖文件的相关信息，如分配信息、分配序列号等。当文件分配信息被完全破坏了，则文件将不被扫描且不可能再被恢复；如果操作系统覆盖的文件序列号在中间的话，而分配信息可用，这样该文件有可能被恢复。

(2)恢复的时间

文件被删除后仅有少量的信息保存在磁盘上，因此在删除文件后，恢复过程离删除文件的时刻越早恢复效果越好。一旦时间较长，保存该文件信息的区域被覆盖后，即使采用非常特殊的设备，也仍然难以或不可能再恢复该文件了。

2. *如果驱动器有损坏怎么办？*

如果驱动器发生了物理性损伤等故障，则 RecoverNT 就有可能无法扫描下去，甚至还会锁死系统。遇到这种情况，有两种办法解决：

(1) 选中“跳过错误扇区 (Skip Bad Cluster)”复选框，则 RecoverNT 在扫描时将自动跳过损坏的扇区；

(2) 记下系统锁死的扇区序列号，关闭系统重新启动后，在“扫描驱动器对话框”中选择“跳过扇区 (Skip Cluster)”按钮，弹出对话框，单击“Add”按钮，在对话框中输入需要跳过的序列号范围，其中起始序列号应为上述出现锁死序列号的前一个数字，终止序列号为该序列号加上 5。例如，锁死系统的序列号为 200305，则即将跳过的序列号范围为 200304～200309。

3. *一个“缺陷”*

在使用 RecoverNT 时，用户会发现即使仅恢复一个文件也需要扫描整个磁盘，对于目前的大硬盘来说，这个等待的时间是很长的。但笔者之所以打引号，是因为这并非该软件的不足：众所周知，由于不断的删除、保存、复制，硬盘上保存的文件是很混乱的，所以要想恢复一个文件的最现实、稳定的方法是扫描整个驱动器空间。

对于要恢复以前删除的文件，可以在取消“Search Disk”复选框，这样 RecoverNT 将调入上一次扫描的结果。不过由于同样的原因，笔者仍然建议用户最好重新扫描驱动器，这样恢复的结果可能最稳定。当然如果在以后的版本中能够出现让用户选择详细的目录，而具体的查找工作交给计算机，那是最好的。

通过笔者的日常使用，RecoverNT 真的是一个很不错的软件，对于计算机的文件保护效果较好，在此供广大读者分享。

□飞扬工作室　清扬　若阳

---

iLock 为 Windows 加把锁

你是否曾经把计算机借给别人使用过？或者你在单位负责管理的几台 PC 机要供多人使用？看到你好不容易调整好的设置屡次被人修改得乱七八糟，硬盘上不知被谁安装了无数个软件，而自己的邮件等重要信息却被删光了，你是否感到非常懊恼？其实只要给你的机器安装一个桌面锁定软件 iLock，你的烦恼将一扫而光。

iLock 能够运行在 Windows 95/98 平台之上，它的基本功能是限制普通用户只能运行指定的程序，只能看见指定的驱动器和文件。通过从 Windows 95/98 的系统文件夹、配置文件和注册表中读取相关信息，iLock 知道系统中安装了哪些软件，以及如何启动它们，你能够决定哪些程序可以被普通用户运行，哪些不能。用 iLock 锁定了 Windows 之后，普通用户就无法启动控制面板，从而无法改变包括颜色和墙纸在内的多种设置，光驱也不再有自动运行的功能。

总之，iLock 能让你感觉到你现在完全控制了 Windows，而别人只能做你允许他做的事情。iLock 的下载地址为 http://www.ilock.com，安装过程很简单，安装程序将把所有文件拷贝到 Windows 目录下面，并在桌面上添加一个 iLock 和一个 iFile 的图标。

首次运行 iLock 时，你需要为自己设置口令，按下 iLock 上方的 Pass 按钮，iLock 将自动弹出一个设置口令的对话框，你可以在其中设置一个超级口令和一个普通口令，后者是供平时修改各项设置使用的，而前者的作用是当你忘记了普通口令时，仍然可以用超级口令解除 iLock 对 Windows 的锁定。口令设置完毕后，iLock 按钮和 Tools 按钮都变成有效状态了，此时 iLock 处于非锁定状态，也就是你（管理员）可以使用的状态，如果按一下 Pass 按钮，iLock 就进入了锁定状态，也就是普通用户使用的状态，再按一下 Pass 按钮，iLock 会弹出一个对话框要求你输入口令，如果口令不正确，那么就不能解除锁定状态。如果你以后要修改口令，可以按下 Tools 按钮并选择“iLock Tools…”命令，在弹出的对话框的 Password 一栏中更改口令。

iLock 主窗口的下方显示的是开始菜单中的部分系统文件夹，包括有 Programs、Start Menu、Desktop Favorites、Recent Documents 和 My Documents，当 iLock 处于非锁定状态时，双击其中的图标便可以运行程序，或者打开下一级文件夹，单击选中一个图标，然后按下 iLock 按钮，该图标代表的程序或文件夹就被锁定了，此时切换到锁定状态，你会发觉已经不能从 iLock 中运行该程序(或打开文件夹)了，如果要解除对一个图标的锁定，需要首先切换回非锁定状态，选中该图标后再次按下 iLock 按钮。

仅仅禁止从 iLock 中运行某个程序是不够的，因为你会发现，即使在锁定状态下，你仍然可以从开始菜单中直接运行该程序，要想真正禁止普通用户运行一个程序，还需要让 iLock 替换掉 Windows 95/98 的系统外壳，即 Explorer。

在非锁定状态，按下 Tools 按钮，并选择“iLock Tools…”命令，便会弹出一个配置 iLock 的对话框，在 Start 一栏中指定启动 Windows 95/98 时使用“iLock Interface”，按下 OK 按钮，iLock 将会修改系统文件 System.ini，把系统外壳设为 iLock.exe，把任务管理器设为 iTask.exe，然后自动重启 Windows，启动完毕后你会发现熟悉的桌面、任务栏和开始菜单都不见了，取而代之的是处于锁定状态的 iLock，从中可以运行程序，如果要切换任务，则需要按 Alt+Tab 键，或者按下 iLock 的 Task 按钮。

现在 iLock 仍然还不能完全限制住普通用户对 Windows 的滥用，因为我们还没有锁定一些重要的程序，例如资源管理器，只要能够运行资源管理器，他仍然能够运行硬盘上所有的软件。为了解决诸如此类的问题，你一方面要在 iLock 中锁定资源管理器，另一方面还要进一步配置 iLock。

iLock 的配置对话框中提供了大量的选项，你可以根据自己的需要来屏蔽掉 Windows 的一些特殊功能。在 Start 一栏中，可以禁止使用 Windows 95/98 的启动功能键 F4、F5、F6 和 F8，可以屏蔽掉在启动组和注册表中指定的在系统启动时自动运行的程序；在 Display 一栏中，可以把 iLock 自己的多个按钮设为无效，把锁定的图标隐藏起来，让位于通知区域的图标（Tray Icons）不能接收到鼠标消息，设置 System.ini 为只读文件，隐藏几个特殊文件夹；在 System 一栏中，可以把 DOS 窗口的编辑命令、工具栏和属性菜单隐藏起来，屏蔽掉 Ctrl+Alt+Del、Alt+Tab、Ctrl+ESC 和 Alt+ESC 等系统热键，禁止所有程序接收到鼠标右键消息；在 Files 一栏中，可以指定在 Open/Save As 对话框中把哪些文件或文件夹隐藏起来，即让普通用户无法打开这些文件或文件夹，也无法覆盖掉这些文件，或者把文件保存在这些文件夹中；在 Drives 一栏中，可以指定在 Open/Save As 对话框中把哪些驱动器隐藏起来，另外还可以把网上邻居隐藏起来；在 Dialogs 一栏中，可以让 iLock 在其它程序显示出某个对话框时直接将该对话框关闭掉，从而让普通用户无法利用这些对话框来改变某些选项，这是 iLock 的一项很有特色的功能。

锁定了资源管理器后，普通用户也就无法进行文件拷贝等工作了，而在实际应用中，你可能需要允许普通用户将自己的工作成果拷贝到软盘带走，这该怎么办呢？iLock 专门为这个目的提供了一个非常简单的支持拖放操作的文件管理器 iFile。在第一次使用 iFile 之前，需要从 iLock 中对它进行配置，按下 Tools 按钮，选择“iFile Tools…”命令，然后便可以在弹出的对话框中的 Base Folder 一栏中指定 iFile 窗口的上下两个部分各显示哪个驱动器的内容，在 Drag/Drop 一栏中分别指定上下两个部分是否支持拖动操作，在 File Filter 一栏中分别指定上下两个部分能够显示哪些类型的文件，通过对这些选项的灵活组织，你可以让普通用户只能从硬盘的某个分区拷贝某些类型的文件到软盘上去。

对于专门用来上网的机器，iLock 还能够对 4.0 及以上版本的 IE 添加某些限制，以提高系统的安全性。按下 Tools 按钮，选择“Internet Explorer Tools…”命令，在弹出的对话框中可以禁止 IE 访问本机上的文件，另外还可以禁止 IE 的多个菜单命令和对应的工具栏按钮及热键。

总的来说，iLock 为我们提供了限制别人使用 Windows 某些功能和资源的良好手段，如果你正好需要这方面的软件，那么不妨试试它吧。

□成都　王玦

利用 WPS2000 制作门票

首先是图片的准备：用数字相机拍摄一张门票（一张副卷、一张门票）背景或利用扫描仪将已有的背景照片扫描为数字相片，然后利用 WPS2000 对该相片进行处理；

一、首先插入图像

我们知道在 WPS2000 中文档中可以插入图像，一般 WPS2000 插入的图像是以原大小插入到文档中。

1. 将插入点移到要插入图片的位置。

2. 选择下列某一操作：

①选择“插入”菜单下的“图像”命令。

②选择“操作向导”中“插入”目录下的“图像”命令。

③在常用工具上选择“插入图像”按钮。

3. 选择适当的驱动器名、目录名和文件类型名，再在文件名列表框中选择要打开的文件名。或者直接在“文件名”框中键入要插入的图像文件名。如果想预览选定的图像文件，请选择“预览图像”检查框。

4. 选择“打开”按钮。

按照上述方法分别插入两张背景图片。我们可以看到两个背景图片的高度是不同的，下面介绍如何处理。

二、图片的对齐与组合

刚插入的门票及副卷的图片，仍然是分别独立的，为了将两个图片合并：

1. 首先用鼠标单击其中一个图片，这时该图片四周出现四个黑色方块；

2. 按住 Shift 键的同时，再用鼠标单击另一个图片，这时该图片四周出现四个白色方块；

3. 单击对象工具“对齐”中的“等高”按钮，一般 WPS2000 是将第二个选中的图片作为尺寸标准，即图片有四个白色方块为基准，第一个选中的图片将以第二个尺寸为基准标准实现等高。

4. 要制作门票，不但需要两个背景图片需要等高，而且两图片还需要垂直对齐，而有的时候，已实现了等高的两个图片垂直不一定对齐，这时可选择对象工具中的“垂直居中”按钮来使两张图片以中间位置在水平上或垂直方向进行居中，在本例中选择的是“垂直居中”按钮。由于两张图片已经实现了等高，选

择“对象上对齐”、“对象下对齐”也可实现两个图片的对齐。这时，单击“合并图像”工具按钮，这样两张的图片则变为一个图片了。

三、调整图片的对比度、亮度。

有时通过数字相机或扫描仪处理的图片的亮度、对比度不够理想，可以通过下面介绍的方法进行处理，一般是可以达到比较理想的效果的。

1. 鼠标双击图片使之处于编辑状态；

2. 选择图像工具中的“对比度、亮度滑块”；

3. 直接移动控制对比度、亮度的滑块，使照片达到要求。

有时在对图片进行了合并后，双击图像不会弹出图像工具，这时可利用下述操作。

1. 鼠标双击照片使照片处于编辑状态；

2. 选择下列某一操作：

①用鼠标单击常用工具上“对象属性”按钮；

②按鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“对象属性”命令。系统弹出图像框特征对话框。

3. 选择“图像效果”选项卡；

4. 选择或键入对比度值，或直接移动控制对比度、亮度的滑块，使之达到不同的效果。

四、输入单行文字

要制作门票，除了要有背景图片外，更主要的是用文字来说明门票的内容、地点、日期等内容。

1、首先选择“插入/1. 单行文字，外形/1. 矩形”菜单，这时鼠标变为一个“十”字形，按住鼠标左键并拖动鼠标在镜框中拉出一个矩形。

2、在矩形中输入“副卷”、“牡丹江轴承厂新产品展销会”等字样，这时同样可以进行设置字体、字号等操作。

3、这里“牡丹江轴承厂新产品展销会”几个字是采取每个字分别采用插入单行文字的方法输入的，目的是为了将其变为圆弧形状。

4、单击“常用工具”栏中的“选择”按钮后，按住鼠标左键，自“牡丹江轴承厂新产品展销会”文字的左侧拖动到右侧，便选中了该文字，这时，单击鼠标右键，系统将弹出对话框。我们分别选择其中的几个参数，可改变文字的排列半径以及文字的间距。

选择对象排列后，每一文字仍然是独立的，这时需要将这些文字进行组合。我们首先按常用工具中选择 按钮选中“牡丹江轴承厂新产品展销会”，然后再选择对象工具中的组合按钮，这样“牡丹江轴承厂新产品展销会”文字与图片效果一样变为一个整体，可以进行复制搬移等操作。

五、单行文字的搬移及图像的组合

将门票图片设置成实际应用的比例，使之组合后“牡丹江轴承厂新产品展销会”能够容纳在门票中，本例是先确定门票的尺寸后，再对文字进行搬移。具体做法是：

1. 单击门票后，这时门票四个角上出现四个黑块，一般可以用鼠标拖动这四个黑块即可改变门票的大小。

2. 单击组合后的“牡丹江轴承厂新产品展销会”并拖动到门票中合适的位置，也可将文字和门票组合后选择“对象工具”中的“垂直居中”和“水平居中”将文字定位到门票的中心。

3. 如果文字搬移到门票中看不到，这是因为当前两图层的顶层将照片挡住了，这时只要单击门票，再选中“对象工具”中的“移至底层”按钮即可。

4. 可单击照片的位置，再选中“对象工具”中的“移至顶层”按钮也可实现相同目的。但由于此时照片是看不见的，选中它不是很方便。

5. 当然由于该图只有两层，也可单击门票或文字“下移一层”或者“上移一层”同样实现显示文字的目的，在具体操作时可灵活应用。完成制作的门票效果见图。

□牡丹江　李军

用 WPS2000 实现数据库转成表格

利用 CCED 中的 DBST 来使数据库转表格是以前 DOS 时代常用的方法，在 WINDOWS 时代，我们完全可以用 WPS2000 完成同样的工作。

1、建空白表格

用 WPS2000 建一新文件，设置好纸张大小及版面参数，然后点击菜单插入/表格/创建报表，设置好表头表体行列数及行宽列宽，确认后，WPS2000 自动完成跨页空白表格，用表格工具进行修饰使之符合要求，填好第一张表格的表头内容后，其余页表格的表头自动完成。

2、填充数据

双击第一张表格表体第一列表元，使之处于编辑状态，然后点鼠标右键，选数据处理/灌入数据，此时弹出一文件选择窗口让你选择所需的数据库文件，格式有 FOXPRO、DBASE、ACCESS、EXECL 等，选中后又弹出一窗口，在此窗口中可以选择全部记录或者根据需要设置查询条件，然后执行查询，选择符合条件的记录，选择时用 SHIFT 键＋鼠标左键配合，使记录处于选定状态，然后点击复制后返回，则数据库的记录填充到表格中。

3、几点体会：

1）、要精心设计版面。表格每页的记录数是固定的，如果页面上下边界及表格的行高设置不当，每页生成的表格的行数就不符合要求，只能重新计算各种参数，建立新文件，重复整个过程。表格列宽和左右位置如不合适可以在表格生成后在任一页上修改，其它页的修改自动完成。

2）、事先完成对数据库的处理。如果对数据库的记录有特殊要求，应事先用数据库软件进行处理，选择好查询条件，排好顺序，检查无误后再把结果生成新数据库，然后再用 WPS2000 转换。

3）、如果不是在表体的第一行第一列表元开始填充数据，则在填充时要先双击数据库第一条记录的第一字段所要填充的表元，然后再执行数据灌入。

4）、与 DBST 相比，WPS2000 在数据库转成规则表格方面功能有提高，但缺乏数据库转成不规则表格的功能。

□山东　李海涛

快速打开 Word2000 文档

一、文件菜单

Word2000 的“文件”菜单可列出最近使用的文件，利用它可以快速打开刚刚编辑过的文档。由于 Word2000 采用了新型的智能化折叠菜单，所以“文件”菜单可容纳更多的文档。具体操作方法是：

1、单击 Word2000“工具”菜单下的“自定义”命令，打开“自定义”对话框中的“选项”页。将“个性化菜单和工具栏”下的三个选项全部选中，如果你不习惯使用折叠式工具栏，也可不选第一项。

2、单击 Word2000“工具”菜单下的“选项”命令，打开“选项”对话框中的“常规”页。将“列出最近所用文件”项选中，并将其后的数值调至最大 9 或其他值。此后只要打开 Word2000 的“文件”菜单，从中找到最近编辑过的文件名单击，即可快速将其打开。此法的优点是“文件”菜单中的文档不需要用手工添加，可以根据“先来先走”的原则自动更新。

二、工作菜单

如果你编辑或打开过的文档比较多，就可能将某些经常使用的文档挤出文件菜单。此时你可以定义一个“工作”菜单，将一些经常使用的文档放入其中。方法是：

1、单击“工具”菜单下的“自定义”命令，打开“自定义”对话框中的“命令”页。

2、在“命令”页的“类别”框下选中“内置菜单”项，再选中“命令”框下的“工作”项，将它拖到 Word2000 菜单栏，插入你喜欢的任何位置（如果你的显示器分辨率足够高，菜单栏一定有空余的地方）。将“自定义”对话框关闭，菜单栏就多出了一个“工作”菜单，用来存放经常使用的文档。

3、将某个经常使用的文档打开，单击“工作”菜单下的“添至‘工作’菜单”命令，就可以将这个文档加入其中。重复操作即可将所有常用文档放入“工作”菜单中。

4、“工作”菜单中不再需要的文档可用以下方法删除：同时按 Ctrl＋Alt＋－（减号）键，光标会变成一个粗“减号”。打开“工作”菜单后，用粗“减号”单击需要删除的文档即可。

使用“工作”菜单打开文档的方法很简单，你只要运行 Word2000，然后打开“工作”菜单，单击其中需要打开的文档名即可。此法的优点是你可以随意安排“工作”菜单的内容，能够存放的文档数目也比较多，只要你不删除，其中的文档可以一直保留下去。

三、历史按钮

Office 2000（包括 Word 2000）的“打开”对话框新增了一个“历史”按钮，利用它可以快速打开最近使用过的数十个文档。其使用方法是：

1、运行 Word 2000 后，单击工具栏中的“打开”按钮。

2、选择“打开”对话框“文件类型”下拉列表中的“所有文件”，然后单击对话框左上角的“历史”按钮，最近使用过的所有 Office 文件（其实是它们的快捷方式）就会列在对话框中。

3、选中你要打开的文件，单击“打开”按钮即可。

□新疆　张迎新

重新认识810

810主板“出世”已有一段日子了，但它却迟迟得不到广大用户的认可，Intel想用810芯片组迅速取代BX的计划暂时搁浅，看来Intel也不是什么“振臂一挥，应者如云”的主儿。我曾试用过几款810主板，自诩在这个问题上还是有点儿发言权的，因此就想唠叨几句。对于810主板的现状，我认为人们的看法有些矫枉过正，甚至是以讹传讹。大多数人看不上810主板的原因就是它是整合型主板：板上集成了显卡和声卡，这种安排方便了那些图省事儿和对计算机了解不深的用户，但热衷于频繁升级机器的老鸟们却不喜欢。其实如果不怕麻烦，想升级机器的DIY爱好者还是有一些招儿可使的，这里我提供两个方法，我都用过，证实完全可行。

1:破坏法

810主板上集成的显卡和声卡的性能虽不致于太差，但平心而论，也不是很出挑的。因此许多DIY迷特别是Game fan不屑于810主板也不足为怪，因为如果想换一块更好的显卡或声卡几乎是徒劳的——它们都被焊死在主板上了。要是我们设法将板上原来的显卡或声卡“干”掉，新来的板卡无疑就能畅通无阻地顺利“安家”了。手段很多，比如用镙丝刀把卡的引脚弄断等，对于显卡，还可以打它BIOS的主意，反正一个目的——不让它们正常工作就行了，但注意操作时不要伤及主板，以免“偷鸡不成蚀把米”。810主板自己的显卡一般都是AGP版本的，所以主板上不提供AGP插槽，而现在市面上较好的显卡以AGP接口的居多，PCI版本的较少见，但也不是毫无觅处，而且我觉得，如果是以出于玩游戏的初衷而更换显卡，那么就没有必要破坏主板上原来的显卡，只要再加一块“巫毒”卡就行了，也就省了满大街找PCI显卡的麻烦。

2:和平相处法

如果觉得以上方法太不“人道”的话，那么还可以试试“和平相处法”。这种方法不用将原来的板卡破坏，只需将新卡插上就行了，具体作法是：在插新卡之前进入Windows9X的控制面板，打开“系统”项，在相关选项中屏蔽掉旧卡，然后关机，打开机箱，插入新卡，开机，Windows9X会报告找到新设备，即你新换上的板卡，至此任务已完成了大半，后面的工作只是解决常规的驱动程序问题了。

最近有一些810主板上还提供了跳线，专作屏蔽显卡或声卡之用，那样就更方便了。

关于810主板的性能问题，我想人们不应有过多怀疑。与前段时间以取悦廉价消费的整合型主板不同，810主板采用的芯片组终究是我们现在所能看到的Intel最新的芯片组(820你看到了吗？)，在它身上集中了像支持DMA 66这样的几乎所有最新技术，曾经听到有人抱怨810主板的兼容性不好，但也许是我的运气，在我见过的810主板中从未碰到过兼容性问题。最后再谈一下大家都关注的价格问题，不妨来考虑这样两种方案，方案A：BX主板＋显(声)卡；方案B：810主板＋显(声)卡，当然，方案B不用原来集成的显(声)卡。对于方案A来说，一块较好的BX主板至少要900元，而若采用方案B，最好的810主板也不会超过800元，而且要是通过“和平相处法”使新板卡工作的话，主板上原来集成的显(声)卡以后还能用，这样无形之中你就拥有了两套显(声)卡，费用还比直接买BX主板便宜100多元，性价比孰优孰劣，一目了然。

当然，810主板对于某些人来说也许是不合适——改造起来太麻烦，但这并不影响它的优秀。也许，人们对它要重新认识一下了。　□上海　钱可栋

小议UDMA66设备的特征

目前硬盘业正刮起强劲的Ultra DMA/66旋风，这种比Ultra DMA/33更高速的数据传输模式，已经成为当今硬盘所广泛支持的标准模式。不过在实际应用中，这种Ultra DMA/66高速传输模式需要支持Ultra DMA/66模式的硬盘、联接线、主板配合才能使用。那么我们该如何鉴别和区分这些Ultra DMA/66设备呢？

根据实际使用，我摸索出一些鉴别Ultra DMA/66设备的特征，大家只要在设备上查找相应的特征就能很快知道这套设备是否支持Ultra DMA/66模式。

从硬盘的硬件结构和主要电路设计上来看，Ultra DMA/33硬盘与Ultra DMA/66硬盘并没有什么区别，其它Ultra DMA/66硬盘只是在插槽接口和接口电路方面有一些细微的变化，对于接口电路和插槽接口，一般用户是很难分辩出这些变化，因此你只能从厂商给硬盘的产品型号中分辩出一二来。

Ultra DMA/66主板的特征：鉴别主板IDE口是否能支持Ultra DMA/66的方法还是看IDE接口插槽，如果是第二排中间少一根针的接口就有可能支持Ultra DMA/66。但这并不是绝对的，因为我发现部分主板的IDE接口是39针设计，但实际上它并不支持Ultra DMA/66传输模式，DFI PB61－ZX主板就是一例。因此我们在看过主板的IDE插槽之后，如果还不能肯定它是否支持Ultra DMA/66，那就要继续查看该主板的芯片组型号，因为Intel的芯片组目前除了810和820之外，其它的Intel芯片组都不能直接支持Ultra DMA/66，而VIA的芯片组在VIA APollo Pro之前，也并不支持Ultra DMA/66，所以我们就能从主板芯片组的新旧型号上分辨出这块主板是否能支持Ultra DMA/66模式。

Ultra DMA/66联线的特征：这是硬盘与主板之间的联接线，没有它的帮助，系统同样难发挥出Ultra DMA/66的特点来。而这根联线与普通的IDE联线相比，有明显的不同，它的接口是40Pin的设计，但它的接口正中的一个孔位被封住了，因此也成了一个39Pin的接口，除此之外，其线缆粗细也有不同，你仔细看就会发现它的线缆虽然与原普通的IDE联线一样宽，但其管径却要细一倍以上，所以在这根线缆上，原IDE联线只有40根线，而Ultra DMA/66联线却总共容纳了80Pin联线。这一点即是Ultra DMA/66联线的最大特征。需要说明的是这种80Pin联线加工不易，因此价格较一般IDE联线贵许多倍，但目前很多新型主板都会随板赠送这种联线，如钻石PW65－D主板就附送了一根Foxconn的Ultra DMA/66联线，因此各位在购板时请对联线注意加以鉴别！

□湖北　赵礼海

首款支持A3D 3.0的音效卡

一年一度的Comex Fall电脑展是全球信息厂商展示未来商品的重要时机，所展示的新技术或新产品皆是未来电脑科技趋势发展的重要指标。领导制定A3D音效规格的Aureal即在Comdex Fall’99期间发布新一代支持A3D 3.0规格的Aureal SQ3500音效卡，预计在明年第一季让世人体验A3D 3.0加强的3D音场效果。

A3D是目前电脑中极具知名度3D音效规格，由Aureal公司所开发，Aureal并推出支持A3D音效规格的AU8810、AU8820及AU8830等音效芯片，提供给接口卡厂商制造A3D音效卡，至目前为止，市面上的A3D音效卡可支持A3D 1.0及A3D 2.0版本规格，在A3D 2.0版本中增加WaveTracing等加强3D音效定位功能。

Aureal SQ3500音效卡则是全球第一款支持新版A3D 3.0规格的音效卡，同时Aureal并在11月初亦已公布A3D 3.0规格，并提供A3D 3.0开发套件，Aureal SQ3500音效卡在明年第一季推出时即将搭配支持A3D 3.0的电脑游戏。

虽然Aureal SQ3500音效卡支持新一代的A3D 3.0规格，但是并未采用新款音效芯片，SQ3500音效卡仍配备先前Aureal顶级音效卡SQ2500所配备的AU8830 Vortex2音效芯片。不过，为了支持A3D 3.0加速功能，Aureal采用DSP(Digital Signal Processing)数字化讯号处理器模块设计，增加了Motorola的100MHz DSP56362，使SQ3500音效卡的功能超越前一代产品，加强硬件回声几何运算功能，及新增支持Dolby Digital的音频解压缩功能。

Aureal Vortex2 SQ3500音效卡支持576个wavetable合成音源，支持目前高级音效卡普遍支持的S/PDIF(Sony/Philip Digital Interface)输出接口，并支持二或四声道喇叭，相容于A3D 3.0、创新的EAX、微软的DirectSound、DirectSound3D及DirectInput等API。

SQ3500音效卡将包含Aureal Vortex Player播放软件，可支持一般音乐CD、WAV文件、MP3文件、MIDI及网络音乐格式。

Aureal Vortex2 SQ3500音效卡预计在明年第一季上市，Aureal目前预定的售价为199.99美元，除了在一般途径上销售外，Aureal亦将在网站上销售。

□广州　新知

天扬i820主板

Intel公司即将发布新一代支持133MHz外频的i820芯片组——Camino，而台湾及香港等地的主板厂商也蓄势待发，随时准备推出i820主板！Intel能否成功地从VIA手中夺回芯片组江山仍不得而知，不过，香港主板厂商——天扬似乎已经急不可待，率先为大家展示采用i820芯片组的主板，让Intel的追随者能够早点一窥全豹。

支持新一代RAMBUS内存

相信大家第一眼看见天扬i820主板，首先必定会被三条奇怪的内存插槽吸引住。没错！这三条并非大家见惯的SDRAM插槽，而是对一般用户来讲仍然遥不可及的新一代Direct RAMBUS内存插槽。Direct RAMBUS拥有最高达800MHz的运行速度，以及每秒1.6GB的超级传输频宽，效能当然高出现在普遍采用的PC133内存十万八千里。但你不见现在各种电脑市场难以找到一丁点RAMBUS内存的踪迹，可知这个新玩意儿必定价值连城，一般平民百姓难以一睹其风采。

133MHz外频　AGP 4×界面

i820芯片组所支持的整体规格，其实同VIA 694芯片组十分接近。同样以支持最新133MHz外频处理器及AGP 4×界面作为卖点，而801AA南桥芯片支持Ultra-DMA/66硬盘，内置音效及支持AMR(Audio Modem Riser)也与VIA的686A南桥如出一辙。唯一分别就在于Intel坚持以高效能的Direct RAMBUS内存作为新一代主板的最终方案，而VIA则选择以较接近用户的PC133内存取而代之。如此一来，大家就不难理解当初VIA推出693芯片组时，与Intel之间的风风雨雨。

全面放弃ISA扩展槽

对于扩展槽方面的支持，天扬这款最新i820主板采取对旧有规范全面放弃的果敢态度。虽然i820芯片组本身的确可以支持ISA插槽，不过碍于有限的空间，以及保持五个PCI插槽和AMR插槽，天扬只好放弃所有ISA插槽。

定价千三推出日期未定

天扬这款最新i820主板定价约为人民币1300元。不过，上市日期方面则因Direct RamBus内存的造价昂贵，短期内难以普及，故暂未有明确定案。好在天扬公司现已开始研制同时能兼备SDRAM、RAMBUS内存插槽的i820主板版本，并扬言能兼容SDRAM的新版本i820主板才会成为市场的主流。毕竟，有了新主板但买不到(或买不起！)内存无论如何都是难以让人接受的。

厂商反应一致支持SDRAM

至于其他即将推出采用i820芯片组主板的厂商，对内存规格方面的支持亦相当一致。IWill表示支持RAMBUS内存的i820主板将于十月份左右推出，Iwill将抢先推出双处理器版本，主攻高端服务器市场，而兼备SDRAM插槽的主流版本将会稍后推出。而Magic－Pro已加紧脚步生产同时能兼容SDRAM的i820主板，并相信可于十一月左右正式推出。虽然Intel大力吹捧新一代Direct RAMBUS内存，但看各厂商对推出i820主板的明确态度，谁是主流不言而喻。

64MB RAMBUS八千块一条

前面说到RAMBUS内存贵，究竟贵到什么地步呢？一条64MB的RAMBUS内存价格为八千元一条，的确令人咋舌！虽然似乎令人难以置信，但是美国CNET网站中曾有文章透露，每台采用128MB RAMBUS内存的电脑，制造成本比起采用PC133内存将会贵大约三百美元左右(折约人民币2460元)，并预计最终将再转嫁500美元(折约人民币4150元)左右至最后买家。算一算，就是说买一部相同记忆容量，但是采用RAMBUS内存的电脑起码贵六千多元，值不值就真是见仁见智了！

Intel 820芯片组规格表

北桥芯片：82820

南桥芯片：82801AA

支持处理器：Intel Pentium III/II/Celeron

支持外频速度：100/133MHz FSB

最高内存容量：1GB

内存支持类别：Direct RAMBUS/SDRAM(w/MTH)

ECC Parity：有

显示界面：AGP 2×/4×

PCI Masters：6个

IDE界面支持：UltraDMA33/66

USB界面支持：2个

AC97 Digital Circuits：有(Audio/Modem)

电源管理：ACPI　□闻钊

千禧年新储存媒体大战

日本奥林巴斯（Olympus）公司于今年七月底发布第一代容量达 730MB、直径只有 50mm 的超微型磁性光盘（Magneto－optical Disk），作为踏入 2000 年最新数码相机的储存媒体。比起 IBM 公司最新推出的 340MB 超微型硬盘——MicroDrive，不单体积同样轻巧，而且容量更大。下世纪既要比大（容量）、又要比小（体积）的移动储存媒体之战，究竟谁会是赢家呢？

最新超微型 MO 光盘曝光

七月三十日，位于日本东京的总部，奥林巴斯公司发言人首度向传媒展示其最新开发的新一代流动储存设备：容量高达 730MB 的超微型磁性光盘（简称 MO 光盘）之雏型。这款由奥林巴斯、三洋及日立等三家公司共同开发的新一代微型 MO 光盘，内藏磁盘直径只有 50.8mm，采用最新研究成功的 CAD（Central ApertureDetection）磁性超解像方式制成。磁盘密度比一般 CD 光盘多出十倍，从而用小巧的体积就能够拥有达到 730MB 的资料储存量，为下世纪数码相片储存媒体之战率先揭开序幕。

为数码相机而生

奥林巴斯推出这款超微型 MO 光盘，主要是针对现在日已渐普及的数码相机市场。数码相机的 CCD 像素不断提高，相片质量渐趋完美的代价，就是需要更大的相片储存空间。目前一般数码相机普遍采用的储存媒体，大多以 Compact Flash 或 Smart Media 两款快闪存储器（Flash Memory）为主。快闪存储器的好处是体积轻巧，资料读写速度高，但储存空间方面就有较大限制。像最近刚由 Delkin Devices 公司开发出，拥有全球最大储存量，采用最新 CF Type II 格式的 Compact Flash 存储卡，存储容量也只有 224MB。反观 Olympus 公司这款超微型 MO 光盘，刚发布第一代制成品就已经拥有 730MB 容量。以二百万像素数码相机为例，能够一次储存多达 1800 张（每张约 400KB）的数码相片，实在可称为大跃进式的提升。

有力挑战 MicroDrive

其实针对下世纪数码相机市场对储存空间的强烈需求，电脑界巨头 IBM 早已洞悉先机，并在九八年九月推出全球最微型、采用 CF Type II 格式的 MicroDrive 超小型硬盘。由于 MicroDrive 使用一般硬盘的制作原理，所以能够轻易突破储存空间的限制。IBM 在今年六月又发布一款最新拥有 340MB 容量的 MicroDrive，比起现在普遍采用的快闪存储器，当然是一大进步。

不过 MicroDrive 说穿了其实还是一部硬盘，只是体积大为减少，但其内置微型读写头，加上在很小的空间内需要安装大量零件，耐用性方面颇成疑问，而且造价也贵。最新的 340MB MicroDrive 在日本的售价就高达 58000 日元（折合人民币 4400 元），对一般用户来说的确较难负担。

相比起 Olympus 公司刚发布的微型 MO 光盘，IBM 公司的 MicroDrive 显得有点给比下去的感觉。主因是 MO 光盘的耐用程度早已深入民心，且一直被不少设计师和摄影师们乐于采用，作为储存图像或相片文件的工具。Olympus 公司在自己的网页上便声称这款超微型 MO 光盘能够经得起多达一百万次的资料重写，而且资料可储存达一百年的光景。耐用程度足以令超微型 MO 光盘为用户所接受。

微型 MO 光盘与 MicroDrive 规格比较

类型	微型 MO 光盘	MicroDrive
最大容量	730MB	340MB
记录媒体	CAD 磁性光盘	高密度磁盘
资料传输速度	10.5MB/秒	22.6－45.2MB/秒
磁盘密度	4.6GB/平方寸	5.04GB/平方寸
体积	59.5X56.5X4.8MM	42.8X36.4X5mm
重量	13g	16g

业界标准之战

未来，数码相机大有取代传统胶卷相机之势。作为快将代替目前胶卷角色的储存工具，存储媒体所拥有的市场之庞大程度可想而知。全世界大型厂商纷纷各自推出为数码相机而设计的储存媒体，最后目的都是为争取未来的业界标准，在数码相机市场中获取这块肥肉。

现在拥有极大市场占有率的 Compact Flash 及 Smart Media 存储卡，面对储存空间的限制，相信于下世纪的储存媒体之战大有被其他能拥有更大容量，例如 MicroDrive 或刚发布的微型 MO 光盘所取代。事实上，不少刚推出市面，或最新开发的新一代数码相机，例如尼康（Nikon）的 D1，就已经开始支持 CF Type II 格式，即用户可选择以 IBM 的 MicroDrive 微型硬盘作为存储相片的工具。而 Olympus 在发布新一代 730MB 微型 MO 光盘的同时，也表示 Olympus 及有份参与开发工作的三洋，到二千年亦将开发出兼容微型 MO 光盘的新一代数码相机产品。

而生产多媒体电子产品的另一大势力，索尼（Sony）公司则以 Memory Stick 迎战。Memory Stick 现在的最大储存量只有 32MB，比起 MicroDrive 或微型 MO 光盘的确是小巫见大巫。但 Sony 以多角度全天候兼容方式作为竞争手段，目前兼容 Memory Stick 的数码产品，除自家出品的数码相机系列之外，还包括 DV（Digital Video）手提式摄录机，以及市场上极受欢迎的 VAIO 系列超薄笔记本电脑及台式电脑产品等。以索尼在 AV 界举足轻重的地位，相信未来将会出现更多支持 Memory Stick 的数码多媒体产品。在这场即将爆发的千禧年移动储存媒体之战中，Sony 的 Memory Stick 又的确不容忽视。 □闻钊

又一种选择 SiS630/540 芯片组简介

随着后 PC 时代的来临，所有的芯片组厂商无一例外走上了整合之路，如 Intel 的 810、VIA 的 MVP4、ALi 的 Aladdin－Pro 等。不过动作最快的当数矽统，凭着芯片组和显示芯片设计方面的经验，继 620/530 芯片组之后，它又推出了新一代整合芯片组 SiS630/540。让我们看看它的"庐山真面目"：

一、技术指标

SiS630/540 芯片组由北桥逻辑芯片、超级南桥 SIS960 芯片组成，内置最新图形显示芯片 SiS300/301，真正 128 位 3D 图形加速引擎，支持 Direct 6.1 的绝大多数 3D 特效。显示缓存部分采用 UMA（共享存储器）结构，支持的最大显示缓存数量为 64MB。添加一块 SiS301 显示芯片后，可以实现第二台 CRT 显示器、DFP 显示器或电视机输出。其速度比 SiS6326 快 5 倍，据称性能不低于 nVidia 的 TNT2，有人戏称"小 G400"。有 3D 兼容音效，最多可支持 6 路扬声器输出。具有 3 个 DIMM 插槽，支持最大内存容量 1.5GB。SiS630/540 芯片组的外设支持也很完善，其 IDE 接口支持 UltraDMA33/66 硬盘，最多可挂 4 个 IDE 设备。有 5 个 USB 接口，对于用户使用日益增多的 USB 设备非常有利。最多可支持四个 PCI 插槽。与 810 芯片组相似，SiS630/540 芯片组也符合 AC'97 标准，用户可以使用内置的软声卡和软 Modem，以取代传统的声卡或 Modem。另外还集成了网卡，可支持 10/100M 快速以太网。总之，SiS630/540 芯片组的功能完善而且强大。

二、主要特点

1、内置显示芯片的性能强劲

SiS630/540 集成的是性能强劲的 SiS300/301 显示芯片，它的像素填充率可达 1.8 亿个/秒，三角形生成速度最高可达 600 万个/秒。远高于 810 芯片组内置的 i752 和 MVP4 芯片组内置的 9880，完全能够满足 3D 性能要求较高的用户需要。另外，SiS630/540 继承了 SiS6326DVD 播放的"优良传统"，使用 Celeron300A 播放 DVD 就有满意的效果，在 DVD 逐渐普及的今天很受欢迎。

2、支持多种处理器

SiS630/540 芯片组具有两个版本。其中 SiS630 芯片组支持所有 Slot1 和 Socket370 结构的处理器，包括 Intel PII、PⅢ、Celeron、Coppermine（0.18 微米、133MHz 外频的 PⅢ处理器）以及 Via 即将面世的 Socket 370 处理器。SiS540 芯片组则支持所有 Socket 7 以及 Super 7 结构的处理器，包括 MⅡ、AMD K6－2 和最新的 K6－Ⅲ。

3、支持 VC－SDRAM

SiS630/540 芯片组仍然支持 VIA 极力推崇的 SDRAM，包括最新的 PC133－SDRAM 和 VC－SDRAM（虚拟通道 SDRAM）。VC－SDRAM 是一种改进型 SDRAM，它在内存单元与主控芯片上的内存控制部分之间，加装了相当于缓存的寄存器。这样，当外部对内存进行读写操作时，将不再直接对内存芯片中的各个单元进行读写操作，而改由 VC 代理。系统对 VC 的读写操作有点像"前台"操作，而 VC 对内存单元的预充电、刷新等操作则像"后台"操作，前、后台操作可由 VC 控制并行。这在随机存取大量数据时有较好效果，可改善 SDRAM 芯片使用效率低的缺点。与突发传输速率的 DDR SDRAM 相比，VC－SDRAM 着眼于提高内存的使用效率，从而使内存存取的整体速度得以提高。VC－SDRAM 与传统 SDRAM 的管脚兼容，厂家不需要重新进行主板布线设计就能够使主板支持它。不过由于它与传统 SDRAM 控制方式不同，需要新的芯片组支持，SiS630/540 正好与 VC－SDRAM 搭配。

另外，SiS630 还支持 FSB 与内存的异步运行。这样，当处理器为 Celeron 或其它外频为 66MHz 的处理器时，内存仍然可用 100/133 甚至更高的频率工作，使内存性能得以充分发挥。

4、Ultra AGP 技术

SiS630/540 芯片组与 810 芯片组的显示缓存设计相似，采用了显存与系统主存共享的技术。但由于 810 芯片组的 DC100 等高档版本虽在主板上集成了 4MB 显存，不过 810 的显存与 GMCH 之间的数据传输速率仅为 400MB/S，比普通显卡的芯片与显存间的数据传输速率小不少，所以 810 的大数据量 3D 性能较差。SiS630/540 芯片组的独特之处是它集成了 Ultra AGP 技术，显示内存带宽高达 2GB/S，可以满足大纹理贴图 3D 游戏及其它应用软件的要求。

三、SiS630 主板

由于 SiS630/540 芯片组刚刚面世，主板厂商推出的主板还不多。但从下面介绍的精英 P6STT－ME 主板中，不难看出它们的特色。

精英 P6STT－ME 是使用 SiS630 芯片组的主板，它采用所谓"双子星"结构，有一个 Slot1 插槽和一个 Socket370 插座，支持 Intel PII、PⅢ、Celeron 处理器。支持 UltraDMA33/66 硬盘、PC133 规范的 SDRAM/VC－SDRAM 内存，有三个 DIMM 插槽、三个 PCI 插槽。有 5 个 USB 接口，具有双显示器接口，与 SiS301 芯片配合，即可支持双显示器显示。主板整合了 Modem、网络传输、家庭上网与 3D 音效、DVD 光盘与 3D 图形动画处理等功能，还具有键盘开机、Wake On LAN、STR 等先进特性。 □新疆 张迎新

选购 CD－ROM/DVD－ROM 不可不知

高速不代表稳定

现在的 CD－ROM 大都千篇一律，只注重速度上的竞争，说穿了就是数字游戏。因为 CD－ROM 已经那么快，多几倍速的改善根本就是不明显的。况且，现在绝大部分的高速 CD－ROM 都是采用 CAV（Constant Angular Velocity）读取方式，即无论正在读取光盘的内圈或外圈，马达速度都是一样。因此，最高的读取速度只能够在外圈中达到，而不是任何时候都是以最高速读取。

高速能否读取盗版碟

关于高倍速 CD－ROM 不能稳定读取质量较差盗版光盘的说法，看似很有道理，但实际上却是无稽之谈。其实，此说法早在 4X CD－ROM 推出时就开始流传。当时有人说 4X CD－ROM 不能稳定地读取盗版光盘，要读取的话就必须用 2X CD－ROM。如果将当时的理论搬到现在，CD－ROM 动辄 40 倍速以上，岂不是所有 CD，不论正版盗版，都因为太高倍速而不能读取？

其实，光驱读取能力取决于 CD－ROM 本身的品牌、设计（包括激光头、防震性能），以及其纠错系统。因此，某些品牌的 48 倍速 CD－ROM 的读碟能力可能比另一品牌的 8 倍速更优胜。而且新一代的 CD－ROM 都具有自动降速功能，在读取不稳定时会自动降速。所以，深信该无稽之谈的人士在购买高倍速 CD－ROM 时不要担心稳定性的问题。

DVD－ROM 的速度

至于 DVD－ROM，市面上分为第一、二、三代。其实第一代是指一倍速的 DVD－ROM；第二代的则指两倍速，可支持 Multi－read 的 DVD－ROM；第三代则指五倍速左右的高速 DVD－ROM。DVD－ROM 在读取 CD 时会因不同品牌及规格而有不同速度，例如：一部 5X DVD－ROM 读取 CD 时能有 32X 的速度，而另一部 6X DVD－ROM 在读取 CD 时则可能只有 24X 的速度。

选购技巧

正如硬盘一样，CD－ROM/DVD－ROM 一样分成 IDE 与 SCSI 界面，但以 IDE 为主流。某些新型 CD－ROM 还支持 UDMA 33 模式，但除了降低 CPU 使用率外，笔者想不出支持 UDMA 33 的 CD－ROM 还有什么好处，毕竟即使是 50 倍速 CD－ROM 的读碟速度最高也只有大约 7.3MB/秒，一般的 PIO Mode 4 已经能够应付自如了。

购买时要留意的是，一些 CD－ROM 为了方便使用者，会在控制面板上增加播放按钮来播放音乐 CD，甚至提供遥控，供用户方便地在远处操作电脑或 CD－ROM，大家在选购时可考虑这些设计是否实用。另外，并不是所有 CD－ROM/DVD－ROM 都支持 CD S/PDIF 数码输出，如果你使用 SBLive/SBLive Value 等高档声卡的话，买一个支持 CD S/PDIF 数码输出的 CD－ROM/DVD－ROM 会比较好，这是因为播放 Audio CD 时采用数字（Digital）作为传送方式的失真率会远比模拟（Analog）方式低。

□严宾

常用下载工具大放送

随着计算机及网络的发展，上网用户将越来越多，也就意味着上网将越来越拥挤。下载软件对上网的人来说是经常的事，目前多数用户使用的都是拨号入网方式登录，这样数据的下载速度就非常缓慢，加上线路不稳定，常常断线非常使人头疼，这样使用下载软件就显得非常必要了。运用下载软件，不仅能提高下载速度，而且具有断点续传功能，能够减少您的烦恼。下面向您介绍 20 个常用下载软件的下载地址及其特点。

1、GetRight4. 11

GetRight 是目前最好用的浏览器下载工具，可让你用浏览器下载文件时有续传功能（状态视窗会显示对方站点是否支持续传断点），免除临时有事需暂停下载或突然断线必须从头传起的困扰，附有时间调度工具，可设定时间来下载文件或是中断 Modem 连接。可设定文件下载完毕时自动中断 Modem 连接或是关机。可设定若文件下载中途发生断线时自动拨号上线并继续完成下载。有 MirrorSiteList 功能，可在 Server-timeout 时自动转到其它 Server 来下载文件。另外，它的“文件下载来以后关闭下载状态窗口”功能用于控制文件完全下载到计算机中以后，是否自动关闭其下载状态窗口。“指定要使用的病毒扫描程序”功能用于设置使用哪个病毒扫描程序，这样在 Getright 结束下载每一个文件的时候，就会自动启动指定的病毒扫描程序来检查下载对象中是否包含病毒。用“下载结束后要打开的文件类型功能”区域指定文件类型后，这种类型的文件下载结束后将自动激活相应的应用程序打开这种文件。下载大小：1954KB，下载地址：http: //www. newhua. com. cn/down/getrt411. exe

2、网络蚂蚁 NetAnts1. 0Beta2. 67

网络蚂蚁是国产的优秀下载软件。该工具首创了“多点传输”功能，你可实现最多使用 5 个连结同时下载同一个软件，速度非常快。它提供自动侦测是否与 Internet 连结，如果是则自动开始下载任务；程序提供浮动图标，这样可以实现 URL 拖曳下载；对于未下载完成的文件，程序支持压缩，这样可以节省磁盘空间，由于使用不同的文件类型，也保护了需要续传的文件；程序提供自动拨号、自动下载、下载完成自动关机、断线自动重拨、提供在下载完成之后调用系统中安装的病毒检测工具，检测下载文件功能，为用户使用提供方便，由于程序提供了以最小化方式启动，加上程序提供的自动功能，现在你可将它添加到系统的启动组中使用，程序支持 HTTP、FTP 主机及代理服务器的下载操作，支持自动断点续传；支持系统剪切板自动监视 URL 或下载文件；在系统任务条中提供 Tray 图标，以供随时调到前台。下载大小 626KB，下载地址：http: //www. newhua. com/down/NetAnts1b267. EXE

3、Go! Zilla3. 5Beta3

Go! Zilla 可以从 WEB 上以 FTP 或 HTTP 方式下载任何文件，支持断点续传，甚至可以自动测试映象服务器的速度并从最快的服务器下载，你可以把文件的下载时间安排在当年的任何时间，而且还可以对某一内容进行反复下载，及时更新所需的信息；它对于要下载的文件采用分类的方法进行管理，对于不同种类、来自不同站点的文件分别放在不同的分类集中；它的 FTP 搜索功能可以利用搜索引擎为用户寻找文件的其它存放地点。另外，Go! Zilla 提供了丰富的声音和动画，既充满情趣，又便于提醒用户，这些功能可以在菜单选项 Go! /Options 下的 System 标签页中设置。它的新版本改良了 SmartUpdate 技术和下载管理协议，可以自动通知你有关你喜欢的程序的升级信息。下载大小：1712KB，下载地址：http: //www. gizmo. net/gozilla/。

4、Mr. Cool3. 0

提起下载软件，不得不提起 Mr. Cool，它能够从你指定的网站上通过电子邮件下载网站或是文件，当这个程序被启动时，它会将你保存在剪贴板中的地址发送到这个程序中，通过你的确认后，它会执行下载的命令。便会将你要下传的文件以 Email 的方式寄给你，你再自 Email 信箱下传回家．通常这会是比直接下载快，尤其是和远自国外 Server 下传文件比起来！这样，待下载的文件在传送到用户的邮件服务器（即用户信箱）的过程中不必占用用户的在线时间，因此，你只要选择一个与本地机器连接速度较快的邮件服务器就可以大大提高自己的下载速度。下载大小：436KB，下载地址：http: //www. cix. co. uk/netservices/mrcool/news. htm。需要提醒的是，如果您拥有多个电子信箱，最好选择一个空间较大、连接速度快、平时使用频率不太高的信箱，否则不要让它撑破您的信箱。

5、网络玫瑰 NetRose1. 0

NetRose 是一款专门下载国家图书馆八个大类 12000 余本图书的免费下载软件，下载后使用超星浏览器浏览。多线程，多任务，支持断点续传。需要 mfc42. dll 的支持。它的的安装十分简单，下载 netrose. zip 后，将所有文件解到一个目录中，执行 netrose. exe 即可开始下载图书了。它的的窗口分为四个部分：最左边是所有图书的目录列表，中间是当前目录下的书籍列表，右边是添加到下载列表的书籍。最下边是标志窗口；它共有下载书籍添加按钮、删除书籍按钮、开始下载按钮、停止下载按钮以及帮助等五个按钮。下载大小：915KB，下载地址：http: //www-jl. jl. cninfo. net/jlweb/soft/manual/netrose_info/nesrose. html

6、网络吸血鬼 NetVampire3. 3

网络吸血鬼，一个很好的断点续传软件升级版，下载速度极好。支援 FTP 和 HTTP，亦可使用 Proxy，它的小视窗除了可像其他类似程式浮动於桌面方便拖曳档案进来，还可将其嵌入浏览器右上角的 Logo 中，而且附有排程工具可定时下载。在新版本中，网络吸血鬼程序的界面风格有所变化，程序提高了大按钮图标，在界面中提供下载软件的详细资料，其中包括下载地址、下载文件信息、下载速度、续传次数、剩余下载时间等，非常详细。此外，程序也提供了下载服务器的详细资料，其中包括服务器类型、是否支持断点续传、平均下载速率、访问失败历史纪录、最后一次连结等的信息、连结成功率。程序的断点续传功能也有所增强，当连入 Internet 后，程序会自动开始所有的下载任务，不再需要启动。另外，它还提供了创建下载文件的 INF 安装文件、提供下载软件的说明文件功能。下载大小：808KB，下载地址：http: //www. newhua. com/down/netvampire. zip

7、Offline Explorer 1. 2

Offline Explorer 界面简捷明快，将值得下载的地址填入地址栏，再在右边 level 栏中填入下载的超链接层数，按“DOWNLOAD”按钮就开始下载了。在它的“Properties”窗口中可以对下载的文件类型、文件扩展名、文件内容（是否包含或不包含某些特定词）、文件存放的服务器和目录、文件更新方法等进行设定，从而最大可能地避免下载垃圾文件。它在文件下载完后，单击项目窗口上的“Map”，它会以树型图方式显示出项目结构，非常直观方便，它还有一个与众不同之处是自带浏览功能，只要点击工具栏上的“Browse”按钮，就可以象使用浏览器上网一样，浏览项目中的内容了。下载大小：492KB，下载地址：http: //www. metaproducts. com

8、Mass Downloader1. 2

Mass Downloader 将单个下载过程分成多个连接，一个连接负责一小块下载任务，同时进行下载。这个技术有点类似于网络蚂蚁，但它能同时连接的个数更多，而且能随意设定同时连接的个数和每个连接的大小。它的整个软件只有一个文件，安装非常简单，随便放在什么地方都可以运行！它除了极强的下载功能外，其它的附加功能一点也不比其他的同类软件逊色！比如支持 HTTP 和 FTP 协议，支持断点续传，你可以在任何时候中断和恢复下载；可以自动监测剪贴板中的内容，如果是一个 URL 地址，就会自动加入到下载队列中；支持代理服务（包括 HTTP 代理和 SOCKS4 代理）。软件的界面也非常简单，不需要任何设置就可以工作。下载大小：461KB，下载地址：http: //www. metaproducts. com

9、GetSmart0. 9Build12

它是一个方法与众不同的 FTP 加速下传软件，在下传文件时，它自动将文件切割成多个体积较小的文件下载；它的镜像功能可以自动寻找需要下载软件的镜像站点，并且决定哪一个站点的速度更快，以便选择速度快的站点下载；它不仅仅是一个下载工具，而且也是一个 FTP 工具。它内建的 FTP 模块使你能够从一个 FTP 站点上成批的下载你想要的软件；它能自动捕获 Netscape 中的鼠标单击事件，单击便可下载；它的数据校验功能会把断线续传时最后几个字节与远程服务器上的软件进行比较，这样使得断点续传更安全，它的下载状态可以在 Windows 右下角的图标区显示出来，它内建了拨号服务器，可以设置 ISP 服务商电话号码，以便根据需要拨号上网；它还可以设置防火墙。这样 FTP，HTTP 都可以通过防火墙访问 Internet，大大提高了系统的安全性。另外，它会控制下传时间，若是经过一段指定的时间内，因为塞车或其它问题而没有资料下传进来的话，它会在不离开 FTP 的情况下自动中断而后尝试自中断部份开始续传文件。下载大小：456KB，下载地址：http: //www. cq2. ilike. com. cn/pub/soft_download/GSFull. exe

10、JetCar0. 72

Jetcar 是国产下载软件，它的安装十分简单，解压后生成 3 个文件，只需运行 Jetcar. exe 就可以了，可谓是真正的绿色软件。全中文的界面，十分亲切，功能强大，设置和操作也十分简单，几分钟之内便可掌握。它是为解决速度和管理这两个问题所写的，通过把一个文件分成几个部分同时下载可以成倍地提高速度，下载的文件按树状结构分门别类的保存起来。现有功能：1. 最多可把一个软件分成 10 个部分同时下载，同时允许 8 个下载任务。充分利用带宽，JetCar 可能是当前下载最快的软件。2. 可创建不同的类别，把下载的软件分门别类的存放。充分支持拖拽，方便把下载的软件归类。3. 支持自动拨号，下载完毕可自动挂断和关机。4. 支持代理服务器。5. 可定制工具条和下载信息的显示。6. 下载的任务可排序。7. 自动识别操作系统，中文系统下显示中文，其他系统界面为英文。另外，它的下载状态信息很丰富，而且可根据需要自行调节和组合。这些状态信息有动态速率图、任务状态、能否续传、文件名、文件大小、已完成字节数、完成百分比、已用时、预计剩时、平均速率、分割块数状态、重试、文件 URL 等。下载大小 1229KB，下载地址：http: //www. newhua. com. cn/down/jcf072. zip

11、下载专家 DLEpert0. 83

下载专家是国人自己设计的多线程下载程序，支持断点续传，并且采用中文化界面。它不仅可以同时下载多个文件，更重要是它可以同时下载同一个文件的不同部分，也就是说，它可以把一个文件分成多个部分，每个部分都由一个独立的线程进行下载，每个线程都与 WWW 服务器或 FTP 服务器建立一个连接，最多可达 100 个线程，从而能够同时下载同一个文件的不同部分，极大地提高下载速度。下载大小：523KB，下载地址：http: //person. zj. cninfo. net/~soft/2/1/Ftp. htm

12、小挪移客户工具 Webmove

用过小挪移的网友都会喜欢上这个网上下载文件的利器，它能把远方的欲下载的文件搬到离你最近的服务器上进行下载，这样就可以在本地高速下载你所需要的文件了。但由于其采用 WebBrowser 方式，特别是要填写出所要下载文件的完整文件名，使用时未免不太方便。因此作者借鉴 NetAnts 的操作界面，开发了这个客户工具，自动完成各输入项的填写，它以 Tray 方式运行，运行后屏幕上会出现一拖放窗口，类似于 NetAnts 的 DropBasket 窗口。当你在浏览网页时，若发现要通过小挪移移动的文件，只需将其用鼠标拖到“拖放窗口”中，随后出现文件移动录入窗口，填入其它信息后即可。它通过 http 协议提交到小挪移，也能查询提交的下载任务的执行情况，因此可不必在 WebBrowser 中操作小挪移，会令你的网上操作方便不少。也可以增加多条记录，然后再按全部发送按钮，等到记录背景变成绿色时，你在可以放心地去本地下载了。下载大小：435KB，下载地址：http: //personal. wol. com. cn/ocloud/index1. htm

13、RioMan1. 0

这是与帝盟 MP3 播放器－－Rio 配 7 套的工具，使用它可以下载该播放器能够播放的任何文件，而且还可以用 Rio 上传文件（这是帝盟本身的软件无法作到的。）。这样你可以利用这一功能将 Rio 作为一个活动存储器来使用了。下载大小 802KB，下载地址：http: //www. newhua. com. cn/down/RioMan. zip

14、ReGet1. 5Build436

支持 HTTP 与 FTP 续传，内建 5 种语言，可依你的需要来切换．可设定/储存下传文件名单，万一 FTPServer 接不通，ReGet 会一直会试下传文件直到完成为止．它也可以下传整个目录，自定同时下传文件的数目，节省时间与省却不少麻烦。内建的 5 种语言中，包括简体中文（GB），需要注意的是，如果您以前安装过以前版本，建议您先卸载旧版，然后再安装新版，否则可能会出现无法载入语言文件问题。安装后，从菜单「View|Language」中选择”Chinese(gb)”即变为简体中文界面。下载大小：798KB，下载地址：http: //www. newhua. com. cn/down/rgp15. exe

15、WebSurfer Assistant1. 3

是一个网页下载工具。除了支持文件下载续传、可同时下载多个文件外，还可做到网页下载功能，这个功能可让你输入网站地址或连结，可为你将网页资料下载回来储存到硬盘，除了可让你立即浏览网页的加速功能外，也可让你离线浏览。下载大小：156KB，下载地址：http: //www. newhua. com. cn/down/wsa12inst. exe

16、Download Wonder1. 55

下载管理软件，当你在 IE or Netscape 点击下载文件的时候，该软件就会接管其下载过程。可以多点下载，支持断点续传。当你需要使用下载的软件时，它允许你浏览下载分类或是根据名称或关键词进行搜索，它可以自动将文件送至你的杀毒软件中进行扫描，并打开系统中默认的压缩/解压缩程序进行解压缩，另外，你还可以快速打印下载文件列表以及详尽的报告。下载大小：1277KB，下载地址：http: //www. newhua. com/down/dlwonder. exe 转下页

□江苏 曾庆祝

工作站网络故障及维修

校园的局域网，主要为学生的日常上机，由于学生为中专生，年龄偏低，专业知识较少，但好奇心使他们什么都想试一试；另一方面是上机人数多，上课内容面广，因而经常发生下面的诸多问题，我们从以往的维护过程中，把这些问题分为三个方面来讨论。

在讨论这些问题以前，我们先把局域网配置和规划作如下介绍：

硬件配置：

服务器 COMPAQ P5/300/32/3.2g

网管机 JF P5/100/16/850MB 一台

工作站 JF 486DX2-S/80/16 共58台

集线器 CnetCN8810ux10-port Ethernet Hub 2个

CnetCN8020x20-port Ethernet Hub 3个

网卡 AN2000

软件配置：

Novell 公司的 Netware3.12

网络采用总线和星形结构，总线网采用 IEEE 802.3 标准。

在使用过程中，原来能够入网的用户现在不能上网。

一、个别工作站不能上网

(1) 硬件的原因：

1、RJ-45 插头与 Hub 或工作站的插口没有完全插紧，时间长产生松动，表现为网卡指示灯不亮。

2、双绞线中的某根芯线折断，一般表现为工作站自检完后，光标闪烁，但屏幕无任何显示。

3、安装在网卡上的 boot ROM 出现问题，表现为工作自检完成后，出现 Disk Boot Failure, Insert system disk and press Enter。

4、计算机本身方面的问题如：网卡、显示卡、主板等。

5、和配置有关

由于电脑作为单机用得时间较长，且为兼容机，因此 CMOS 出现掉电。有一次就发生下述现象：

一个工作站开机后，屏幕显示：

Attached to server FS

Invalid driver specification

Insert your login name:

键入 login stl(用户名)[CR]

用户注册正本显示正常，但最后显示：

A:\LOGIN>

键入 F:[CR]

出现： Invalid drive specification

键入映射盘(g:、h:)等，该工作站死机。

进入 supervisor(超级用户)后，检查该用户的注册正本、目录受托者权限等全部正确。退出在同型号的另一个工作站上网进入该用户 st1，正常工作。

从上面的初步分析，问题可能和该工作站有关。重新启动机器，进入 setup 中，发现 Diskette drive A: ...Not Installed，而本工作站装有软驱，并经常使用，试用 F4 键修改，把其设为 1.44MB 后保存退出。重新启动，该工作站正常运行。

(2) 人为操作原因：

1、故障现象为：

开机键入 Login st1 [CR]

出现：Attempt to map drive to invalid path in map

command"u: = user: st1"

Drive G: = FS\SYS: \ucdos

Drive H: \SYS: \fox

……

Search1 = Z: \SYS: \public

键入 u: [CR]

出现 Invalid drive specification

上面说明该户 u 盘丢失，但其余映射盘显示完全正确。

用户 user: st1 自己拥有除 [S] 权以外的所有权限，因此用户无意的删除就取消了自己的 u 盘。

进入 Supervisor[CR]

键入 login supervisor[CR]

键入 cd \public[CR]

键入 syscon [CR]

出现方框后键入 u [CR]

在方框中选择用户 st1[CR]

在方框中选择 Trustee Directory Assignments [CR]

发现 user: st1 丢失

用[Insert]键写入 user: st1 [CR]

用[Insert]键给其赋除[s]权以外的所有权限

用[Esc]键保存退出。

重进即可正常运行。

上述情况常会发生，因为用户自己拥有权限。因此维修人员应及时给予说明及维护。

2、故障现象为：

开机键入 login st1[CR]

出现 Good afternoon st1

Drive A:maps to a local disk

Drive A:maps to a local disk

……

Drive F: = FS\SYS: \

Search1 = Z: \SYS: \public

F:> -

由上面可知，该用户已完成注册，进入网络运行，但用户 st1 只是一个空的用户注册正本，MAP 建立的驱动器映象全部丢失。

分析：因为 Supervisor 权限只有网络管理教师拥有，排除学生知道口令进入 Supervisor 用 syscon(系统配置实用程序)来非法修改的可能，那唯一能使用户 st1 不能上网，就是通过该用户。

虽然按正常情况来说，网络系统中各个工作站为了安全都拥有自己的用户名和口令，但是对于学校网络来说，各个工作站不属于任一个学生，只要是上机时间，任何一个学生都可以用任一个工作站进网，这就使得各个工作站的用户名和口令失去意义。

进一步分析只有一种可能，通过电子邮件 MAIL 下的用户邮箱来破坏。MAIL 是文件服务器安装时建立的 SYS 卷下的一个子目录，不能删除。用户邮箱是电子邮件下的各自用户的子目录，是在建立各个用户时系统自动建立的，用于存放用户注册文本，各个用户邮箱名都用一个 ID 码（建立用户时系统自己分配的）表示，MAIL\ID 的有效权限为自己建立，因为当时建网时没有注意，结果使其拥有除 [s] 以外的任何权限。(新建网时这方面应加以注意)

用户注册正本由 syscon 建立，保存在 SYS: MAIL\ID 目录中，它可以由网络管理员建立，也可由有口令修改的用户建立，前面我们说过，由于各个工作站用户名和口令失去意义，那任一个用户都可以建立、修改自己的用户注册正本。如果学生无意删除，就造成了上面的个别工作站不能上网的情况。

解决方法；用户注册正本用于制定单个用户的环境。

1、建立用户正本

键入 login supervisor [CR]

键入 cd\public [CR]

键入 syscon[CR]

在菜单中选择 user information [CR]

在方框中选择 st1 [CR]

使用[Delete]键 [CR]

确定后使用 [Inster]键 [CR]

键入 st1 [CR]

在菜单中选择 login script[CR]

把方框中的 st1 改写成 st2 后

在方框中把 map u: = user: st2 改成 map u: = user:st1

用 [ESC] 键退出到 user names 的方框中

选择 st1[CR]

在菜单中选择 Trustee directory assignments

用 [Insert] 键重新建立用户中所有受托者文件，并授予其权限。

用 [ESC] 保存退出。

2、拷贝用户正本

键入 login supervisor [CR]

键入 cd \public[CR]

键入 syscon[CR]

在菜单中选择 user information [CR]

在方框中选择 st1 [CR]

在菜单中选择 Trustee directory assignments [CR]

记住用户 st1 的 ID 码为 4000005

用 [ESC] 退出，用同样的办法找出用户 st2 的 ID 码为 5000001。

用 [ESC] 键退出至 F: \public> -

键入 copy f: \ mail \ 5000001 \ login f: mail \4000005 \login [CR]

键入 syscon [CR]

在主菜单中选择 user information [CR]

在方框中选择 st1 [CR]

在菜单中选择 login script [CR]

把 map u: st2 改成 map u: = user: st1

用 [ESC] 键保存退出。

为防止以后类似情况的发生，可以进入 supervisor 命令把 mail 下的子目录的权限限制为 [R]、[F]。

二、部分工作站不能上网

这种情况很少出现，一般问题都和硬件有关。

(1) HUB 可能有问题。

(2) 与 HUB 相接的 T 型连接器和 BNC 接触不良。

三、全部工作站不能上网

遇到这种情况一般先检查：

(1) 终端器是否存在

(2) 同轴电缆两端的 BNC 头电缆是否接触良好

前一种情况很容量检查出来，但后一种必须用专用测试笔来测量，这样检查时从后往前一根根试就可查出。

(3) 临时原因造成

一次突然停电，服务器和工作站在没有退出时关闭。下节课学生上机时，打开服务器后，发现所有工作站不能上网，所有工作站都出现：Attempt to map drive to invalid path in map command"u = user: st"

分析：由于发现全部工作站都出现上述情况，初步诊断和用户卷 (user volume) 不存在有关。

解决方法：把文件服务器的显示器退出屏幕显示状态

在 FS: 下键入 load install [CR]

在主菜单中选择 volume option [CR]

在方框中选择 user [CR]

在菜单中我们发现 user volume 的状态(status)为 Dismount

在方框中选择 status [CR]

在方框中选择 mount volume [CR]

显示 wait........ 然后用 [ESC] 退出。

在工作站上键入 login supervisor [CR]

键入 cd\public [CR]

键入 syscon[CR]

在主选菜单中选择 user information [CR]

然后分别进入各个用户，重新建立用户注册正本和用户的所有文件夹，并授予其权限，完成后退出，所有用户重新进网成功。

为防止这种突然情况的再次发生，服务器应配有 UPS。

以上各种情况，是我们在管理校园网中出现的问题以及相应解决方法，有不当之处，敬请指正。

□太原 李阿平

常用下载工具大放送

接上页

17、Netzip Classic

这个软件提供了 Internet browser plug-in：有了它后只要你点击页面中的 zip 或 exe 文件时，它就可以自动进行下载；the desk top version of Netzip Classic：与其他压缩软件的功能基本相同；Netzip Folders：使你在 Windows 的资源管理器中像浏览普通文件夹一样只需要双击就可以浏览 ZIP 压缩文件里的东东了。而且它的压缩和解压缩功能可让你直接在网上安装软件。另外，该软件具有扫描病毒、下载文件管理功能。在 Netzip Classic 6.52 提供了智能下载功能，改进了暂停、续传、重拨功能。它最好的一点就是可以提供给你全面的下载信息，比如：时间、文件大小、下载进度、保存到本地的路径。下载大小：1587KB，下载地址：http://www.newhua.com.cn/down/netzp652.exe

18、Download Butler 2.21

你需要知道你的某个文件当初是从什么地方下载的以及某个文件下载以后被放到了什么地方吗？那么你需要 Download Butler。它能帮你管理你的所有下载文件，内置的解压缩程序让你可以直接安装下载的 ZIP 文件。下载大小：767KB，下载地址：http://www.newhua.com/down/btlr32221c.exe

19、Download Accelerator3.5sp1

由多点传输(将文件切成多个区段同时下载)文件的方式改善 HTTP 与 FTP 传文件的效率与速度。需搭配 IE4.+与 Nescape4.+使用。文件安装完后不需另外做设定，在浏览器发出下载文件要求时，便会自动启动 DownloadAccelerator 辅助你传文件。下载大小：796KB，下载地址：http://www.newhua.com/down/da35.zip

20、电邮卡车 0.93build5

电邮卡车是一个通过 E-mail 网关服务器访问 HTTP、FTP 的工具。如果您遇到要几分钟才能连接上的网页，或是只能以 0.2K/秒的速度下载的文件，或者您干脆不能直接访问的地址(如 169A/B 类用户常遇到的)，电邮卡车可以用 E-mail 帮您处理这一切。而您要做的只是填一下 URL，或者只是"Copy to clipboard"。0.93build2 新增功能：URL 拖-落、断点续传、自动隐藏、服务器性能分析文件。断点续传功能：用这个功能可以将文件分成几次下载，用小邮箱也可以下载大文件了(只要服务器允许)。服务器性能分析文件：选择服务器时可以看到关于该服务器的信息，其中 Speed 为 1 的服务器在一天内肯定有反应。下载大小：736KB，下载地址：http://mud.sz.jsinfo.net/per/yale/zip/etruck.exe。

□江苏 曾庆祝

在VB 5.0中使用数据窗体设计器

一般在 VB 中涉及数据库应用程序时，大家都会去使用 VB 中提供的 Data 等控件。其实，大多数简单的数据库管理程序完全可以由 VB5.0 中的数据窗体设计器自动完成。下面以一个通讯录管理程序为例，来说明数据窗体设计器的具体应用。

(1)运行 Visual Basic 5.0，打开一个空白的窗体。

(2)单击菜单条上的"外接程序"下的"可视化数据管理器"子菜单，进入可视化数据管理器界面。

(3)在可视化数据管理器菜单条上的"文件"下单击"新建"，建立一个通讯录数据库，或者用已存在的数据库。

(4)单击"实用程序"下的"数据窗体设计器"，弹出数据窗体设计窗口。

(5)在第一个空白文本框中输入窗体名称，然后在"纪录源"空白框中输入需要设计的数据库的表的名称。这时"可用字段"框中将列出该表中的所有字段，用鼠标选择所需字段，单击"〉"箭头，将选中的字段添加到"包含字段"框中。

(6)单击"生成窗体"按钮，则 VB5.0 自动生成一个数据库窗体，其中包括一个 Data 控件以及"添加"，"删除"等五个命令按钮和所选字段显示的文本框。运行程序。

(7)存储，编译该程序，即可用其完成对数据库的简单操作。

□ 武汉 李俊平

Visual Basic

Pdcxr 朋友问：

用 MaskEdit 控件格式化输入数据，比如想要输入日期字段，先在控件中显示'　年　月　日'，再根据该格式完整输入年月日，并且能根据格式完整显示出来，如显示'1999 年 7 月 18 日'。MaskEdit 控件的 format 及 mask 属性该怎样设置呢？

答：

实现方法如下，请参考：

1. 设计时在 MaskEdit 控件(名字为 mebDate)的 Mask 属性####年##月##日，则在运行时控件中显示'　年　月　日'；

2. 对于上面的设置，你想输入"1999 年 7 月 18 日"，则必须输入 1999 07 23，这就是信中提到的"完整输入年月日"。

3. 但要想在输入完成后显示'1999 年 7 月 18 日'。则可以在设计时把 Format 属性设为"dddddd"即可；也可以在 MaskEdit 控件的 LostFocus 事件中进行编程，代码如下：

```
Private Sub mebDate_LostFocus()
    Dim str As String      '保存刚输入的内容
    str = mebDate.Text
    mebDate.Format = "dddddd"
    mebDate.Text = str
End Sub
```

用上面任何一种方法之后，当你输入完日期，用鼠标或 Tab 键把焦点离开 MaskEdit 控件后，输入的日期将自动变为'1999 年 7 月 18 日'。

Visual C/C++

Dxdn 朋友问：

我在 VC 的教材中时常看到"printf, cin, count, scanf"之类的输入输出语句。将其用在我的程序中时，编译器并没有报错。可是，运行时却没有任何效果。不知道是在 Windows 中根本无法使用这些语句，还是我的用法错了。

答：

你提到的这些函数是 C/C++语言的标准输入输出函数，它们只能用于字符输出模式（或称为控制台）下，包括原来的 DOS 和 Windows 下的 DOS 窗口。多数 Windows 程序都是图形化的界面，它们不能使用这些函数，虽然编译器不会报错，但不会起任何作用。

VC 支持编写一种控制台应用程序，这种程序也是 WIN32 程序，但它的输出窗口是一个类似于 DOS 窗口的控制台，只有控制台应用程序可以使用上述函数。

Jxgj 朋友问：

我想要编写一 VC++的图形界面的程序，其中要输出变量怎样做？实时数据如何在 VC++中显示调用？有人告诉我们把变量拷贝到一个元件或标签中，编辑其属性将其变为可视来实现。但是具体怎麽做还不清楚，请您帮忙给予指点。

答：

如果你要在 CView 之类的视类窗口中输出信息，那么可以用 TextOut 来完成。如果要在对话框中输出信息，那么应通过一个控件来完成这项任务，最简单的作法是设置一个静态文本控件（或编辑框控件），利用 ClassWizard 为它在对话框类中生成一个 CStatic(或 CEdit) 类型的成员变量，然后调用 CStatic(或 CEdit) 的 SetWindowText 函数便可改变其标签的内容。至于要显示实时数据，你应在程序中设置一个定时器，每次处理定时消息时，刷新显示一次。

Visual FoxPro

Fanqing 朋友问：

本人在使用 OLE 容器控件中 MICROSOFT GRAPH97 建图表时，发现数据表只能用"编辑"->"导入文件"功能进行数据表中数据的更新。请问：能否编写程序进行数据更新，若能，如何编写。

答：

在 VFP 中作图常用的有两种方法

一、使用 MS Graph，产生图形可存于 General 字段中或文件中

通过 _GenGraph 系统变量执行 MS Graph 时，执行 DO(_Gengraph) with 参数表。参数表的含义分别为：

cParm1：是否自动执行。选择自动时，参数值为'autograph'。
nParm2：图表类型。数值型(范围 1-14)。
nParm3：图表子类别。数值型(范围 1-3)。
cParm4：图表的标题。
lParm5：XY 轴显示方向。逻辑型。若为 .t.，说明每组的各项是按列来安排的。
lParm6：显示图例。若为 .t.，则显示，否则不显示。
lParm7：调整格式。若为 .t.，则显示图形时有暗色网格作底色，若为 .f.，则显示图形时无底色。
cParm8：存储文件名。Gengraph 会将更新后的统计图数据保存到该文件中。
lParm9：立即显示。若为 .t.，则立即显示。

使用 DO(_Gengraph) with 参数表生成图形存于 General 字段后，VFP 的 Append General 命令可用于更新通用字段中的图表。

语法：Append General msgraph DATA Stemp

其中，msgraph 为通用字段，Stemp 为更新通用字段的数据字符串。

示例程序如下：

```
#DEFINE CRLF chr(13) + chr(10)
#DEFINE TAB chr(9)
local Stemp
select date, close from stock order by date into cursor temp
select temp
Stemp = " " + tab + "股市收盘价图示" + CRLF
SCAN
        Stemp = Stemp + dtoc(date) + TAB + alltrim(str(close)) + CRLF
ENDSCAN
Select graph
Append general msgraph DATA Stemp
Close all
return
```

二、使用 OLE 控件。

使用 OLE 容器控件，建立 MS Graph 可插入的 OLE 对象。在 VFP 中可以直接对 MS Graph 对象实施强有力的控制，但对 MS Graph 对象的属性和方法必须清楚。

1、Application 对象：代表整个 Microsoft Graph 应用程序。Application 对象代表对象分层结构的最高级别，它包含应用程序的所有对象、属性和方法。可用 Application 属性返回 Application 对象。

Chart 对象：代表指定的 Microsoft Graph 图表。可用 Chart 属性返回 Chart 对象。绝大多数情况下，应创建对 Microsoft Graph 图表的引用，然后在代码中用该引用操纵图表对象。DataSheet 对象：代表 Microsoft Graph 数据表，即图表的数据源。

2、各对象的引用方法如下：

引用 Chart 对象：Thisform.Graph1。

引用 Application 对象：Thisform.Graph1.ChartArea.Application。Application 对象主要是用来引用 Datasheet 对象。

引用数据表对象：Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet。

3、改变图表数据源

```
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.columns.delete() &&清除所有表内容
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(1,2) = "一季度" &&行标题
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(1,3) = "二季度"
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(1,4) = "三季度"
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(1,5) = "四季度"
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(2,1) = "失业人数" &&列标题
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(3,1) = "就业人数"
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(4,1) = "劳务输出"
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.range("A1:D3").value=0 &&清除数据
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(2,2) = 20
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(3,2) = 30
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(4,2) = 45
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(2,3) = 27
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(3,3) = 38
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(4,3) = 46
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(2,4) = 90
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(3,4) = 70
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(4,4) = 45
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(2,5) = 20
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(3,5) = 31
Thisform.Graph1.ChartArea.Application.DataSheet.Cells(4,5) = 43
```

五、改变图表类型

三维饼图：Thisform.Graph1.ChartType = -4102

三维条形图：Thisform.Graph1.ChartType = 60

Email: sweek_xinling@163.net □心铃

理解 MFC 编程

由于现在面向对象技术的发展，VC + +编程趋向于 MFC 编程。许多报刊书籍多介绍 MFC 编程，一部分读者对下面这种 WIN95 编程不理解，然而我认为了解下面这种编程技术，再去学 MFC 编程将更容易。编过 Turbo C 语言的读者对 MAIN 主程序都比较熟悉，MAIN 主程序是一切子程序的根。而在 MFC 程序中我们则找不着这种根。其实 MFC 程序中也有，只不过程序员们已经替我们内做好了。通过对 MFC 程序的追踪我发现 MFC 程序只不过是在下面这种 WIN95 程序基础上的发展。为了大家能更好地了解 WIN95 程序在 VC + +中的编译运行和 MFC 程序的结构，我们先介绍一个 WIN95 程序：

(一) 运行 VC + + 5.0，鼠标左键点击“FILE”，再点击“NEW”，此时弹出 NEW 对话框。选择“FILES”，左键点击“C + + Source file”，按 OK 键，这样就建立了一个 CPP 文件，在其中输入源代码如下：

```
//xdherror. cpp
#include  <windows. h>
LRESULT  CALLBACK  WndProc(HWND,  UINT,
WPARAM, LPARAM);
char *szWinName = "WinMain";
HINSTANCE hThisInst;
HWND hWnd;
BOOL InitApplication(HINSTANCE hThisInst)
{  WNDCLASS wndclass;
     wndclass. style = 0;
     wndclass. lpfnWndProc = WndProc;
     wndclass. cbClsExtra = 0;
     wndclass. cbWndExtra = 0;
     wndclass. hInstance = hThisInst;
     wndclass. hIcon = LoadCursor(NULL, IDI_APPLICATION);
     wndclass. hCursor = LoadCursor(NULL, IDC_ARROW);
     wndclass. hbrBackground = GetStockObject(WHITE_BRUSH);
     wndclass. lpszMenuName = NULL;
     wndclass. lpszClassName = szWinName;
     return RegisterClass(&wndclass);
}
BOOL InitInstance(HINSTANCE hThisInst, int nCmdShow)
{  hWnd  =  CreateWindow(szWinName,  "win95",
   WS_OVERLAPPEDWINDOW, CW_USEDEFAULT,
         CW_USEDEFAULT, CW_USEDEFAULT,
         CW_USEDEFAULT, NULL, NULL, hThisInst, NULL);
   if (! hWnd)
        {return FALSE; }
   return TRUE;
}
int APIENTRY WinMain(HINSTANCE hThisInst,
     HINSTANCE hPrevInst, PSTR pszCmdLine, int nCmdShow)
{   MSG uMsg;
     if (! hPrevInst)
     { if (! InitApplication(hThisInst))
     {return FALSE; }
     }
     if (! InitInstance(hThisInst, nCmdShow))
        {return FALSE;
     }
     ShowWindow(hWnd, nCmdShow);
     UpdateWindow(hWnd);
     while (GetMessage(&uMsg,  NULL,  0,  0))
     {  TranslateMessage(&uMsg);
        DispatchMessage(&uMsg);
     }
     return uMsg. wParam;
}
LRESULT CALLBACK WndProc(HWND hwnd,  UINT
          uMsg,  WPARAM wParam,  LPARAM lParam)
{ switch (uMsg)
     {  case WM_HSCROLL:
         case WM_VSCROLL:
         case WM_DESTROY:
              PostQuitMessage(0);
            return 0;
         default:
            return DefWindowProc(hwnd, uMsg, wParam, lParam);
     }
}
```

(二)编译连接结果如下：

```
- - Configuration:  Cpp2  -  Win32 Debug - -
Compiling...
Cpp2. cpp
Linking...
LIBCD. lib(crt0. obj) :  error LNK2001:  unresolved external symbol _main
Debug/Cpp2. exe :  fatal  error  LNK1120:  1  unresolved externals
Error executing link. exe.
Cpp2. exe  -  2 error(s),  0 warning(s)
```

(三)对上面错误的调试：

鼠标左键点击“FILE”，再点击“NEW”，此时弹出 NEW 对话框，选择“Projects”，左键点击“Win32 Application”，按 OK 键，这样就建立了一个 32 位的 Windows 项目文件。取名为 xdh. cpp，左键点击“Workspaces”中的“Fileview”页，右键点击“xdh files”，在其下拉菜单中选择“Add files to project...”，选择上面的文件 xdh. cpp 加入其中，然后再编译连接，即可建立一可执行文件 xdh. exe。

(四)对上面的程序的分析：

与 Turbo C 语言中的 MAIN 主程序相似，它有主程序 int APIENTRY/WINAPI WinMain(...)，一切子程序由该主程序统领。从主程序开始运行，由主程序来调用子程序，调用完毕，返回主程序。从中我们可以看出这跟 Turbo C 语言中的编程就很相似了。下面我们来看一看它的结构：

首先对变量，类(或结构)和函数进行声明等，如：

```
LRESULT CALLBACK WndProc(HWND, UINT,
            WPARAM, LPARAM);
char *szWinName = "WinMain";
HINSTANCE hThisInst;
```

再定义窗口类，如：

```
BOOL InitApplication(HINSTANCE hThisInst){...}
```

接着注册窗口类：

```
RegisterClass(&wndclass)
```

然后是创建并显示窗口：

```
hWnd  =  CreateWindow(szWinName,  "win95",
         WS_OVERLAPPEDWINDOW, CW_USEDEFAULT,
         CW_USEDEFAULT, CW_USEDEFAULT,
         CW_USEDEFAULT, NULL,  NULL, hThisInst,  NULL);
ShowWindow(hWnd, nCmdShow);
UpdateWindow(hWnd);
```

最后进行消息循环处理：

```
while (GetMessage(&uMsg,  NULL,  0,  0))
{  TranslateMessage(&uMsg);
   DispatchMessage(&uMsg);  }
```

这样我们通过鼠标和键盘等发出消息，函数 DispatchMessage(&uMsg) 将消息发送给 Windows95/98，窗口函数：

```
LRESULT CALLBACK WndProc(HWND hwnd,
     UINT uMsg,  WPARAM wParam,  LPARAM lParam)
{...}
```

也能通过语句

```
switch (uMsg)
{...}
```

对其判断处理。

(五)再谈 MFC

刚接触 MFC 时，脑袋里一片混乱，有杂乱无章的感觉，其实不然。MFC 程序只不过将上述 win95 程序的初始化部分隐蔽起来而已。让我们来看一看 MFC 程序的运行。在 APPMODUL. CPP 中有主程序：

```
_tWinMain(...)
{  return AfxWinMain(...);
}
```

它相当于上面程序中的 int APIENTRY/WINAPI WinMain(...)，查看函数 AfxWinMain(...)，我们发现其原形在 WINMAIN. CPP 中，为：

```
int AFXAPI AfxWinMain(...)
{   ...;
    if(! AfxWinMain(...);
         ...;  pApp - - > InitAppLication();
         ...;  pApp - - > InitInstance();
         ...;
    if(! ProcessShellcommand(cmdInfo));
         ...;
}
```

对 AfxWinMain(…) 中的调用 if(! AfxWinMain(…))、InitAppLication()、InitInstance()、ProcessShellcommand(cmdInfo) 进行分析，我们会发现虽然其中有对 AFXSTATE. CPP、VALIDADD. CPPAFXMEM. CPP、STRDUP. C、DLLIMT. CPP、APPCORE. CPP 等纷繁复杂的调用，但其对定义窗口类、创建并显示窗口、消息循环处理、窗口函数等几个部分的处理无不与例子中的函数结构相似。

□ 安徽 席大海

VB 问题解决两例

1、在 VB5 中使用 VB6 的控件的问题

VB5 自带的 Microsoft Windows Common Controls 5.0(COMCTL32. OCX) 中有一个 ToolBar(工具栏)控件，但不能实现象 VB 自己的那种平面的效果。新上市的 VB6 中 Microsoft Windows Common Controls 6.0 (MSCOMCTL. OCX) 带的 ToolBar 具有平面效果，而且可以将工具按钮做成下拉菜单，真是酷极了！

我尝试着将 VB6 中该控件(足足有 1.01M)拷入 System 目录，并用 REGSVR32EXE 注册。便急急地启动 VB5 企业版，装入该部件，使用时发现，它自带的 ImageList 控件根本无法添加图片，总是说“无效的图片格式！”，我明明记得在家里可以正常添加的，怎么到单位里就不行了呢？

会不会是 IE 的版本关系呢？(注：家里装了 IE5，而单位还是 WIN98 自带的 IE4) 于是马上装上 IE5.0，果然，问题就在出在 IE 的版本太低(注：如果直接安装 VB6，则可以在 WIN98 自带的 IE4 下稳定运行，不用再装 IE5，而在 VB5 中若要使用 VB6 的控件时则计算机中必须装有 IE5 才能正常使用 VB6 的这个控件。)

2、VB6 的 BUG

如果你装了 VB6，而又装了 IE5，那你就会遇到与我同样的问题。由于 VB6 与 IE5 的不兼容，导致了 VB6 中的一些功能在字体显示上出现了大问题。随我一起来看：

(1)打开“选项”窗口，单击“编辑器格式”，嗯？这是什么？你马上就会发现“代码颜色”列表框以及“字体”组合框中的乱七八糟的字符。

(2)当选择“打开工程”、“工程另存为”、首次保存工程时、“添加文件”等等一些需要你输入文件名的功能时，你又会发现在“文件类型”组合框中也是类似的。

(3)更为严重的是：当你打开“工程属性”窗口时，“通用”页面的“工程类型”、“工程名称”，“生成”页面的“标题”、“类型”、“值”等等任何有汉字出现的地方都同样，而且你还没法在那里输入汉字。

哇！那我不是完了？别急，请看我慢慢解决，方法有 2 个：

第一法，也是最彻底的方法，就是安装最新的 Microsoft Visual Studio 6.0 Service Pack 3，据称，该补丁已将与 IE5 的冲突问题解决，并且还解决了一些 VB6 内部的 BUG。你可以在我的主页“补丁之家”上找到链接的地址(http://patchhome. soim. net)。

第二法，如果你在安装 VB6 时保留了 VB5，那真是太幸运了，你可以在 VB5 中完成对“工程属性”的编辑。如果你没有 VB5，也有一个临时的办法，就是用记事本打开工程文件(扩展名为 VBP)，然后在相应的项中打入中文，保存即可，不过编辑时千万要小心，不能改错，否则 VB6 就打不开该工程了(**技巧：可以在 VB6“工程属性”中需编辑的相应项先填入一个记号，然后用记事本编辑时只需将记号改成相应的内容就可以了**)。对于显示方面，你可以在打开 VB6 的同时，运行一个能自动检测汉字内码的软件，我用的是 MagicWin98，其他的如两岸通等都可以。这样这些乱七八糟的汉字就可以看清楚了！

不过，笔者的建议第二法毕竟是暂时性的，如果可能的话还是升级到 SP3 为好。

□ 浙江 何春华

Visual InterDev 6.0 中的 Script Object Model ②

Visual InterDev 6.0 Page Object

读到这里，大家大概想到在 Visual InterDev 6.0 中，Remote Scripting 是如何方便地实现了。VI6 使用 Page Object DTC 帮我们封装了大量内容，我们所需做的就是首先在 ASP 页面中写一段函数，然后使用 Page Object 将其暴露出来。在前台的 HTML 页面中也加入 Page Object，帮我们引用(Reference)ASP 页面，然后就可以在 Client-Side Script 中使用后台 ASP 页面中的函数了。这种使用和以前的通过 Submit Form to ASP 的方法不同，无须离开 HTML 页面。

Server-Side	Client-Side
1. 创建 Server-Side ASP 页面。	1. 创建 Client-Side 页面。
2. 在 ASP 页面中写一段函数。	2. 使用 Page Object 引用需要的 ASP 页面。
3. 然后使用 Page Object 将其暴露出来。	3. 然后就可以在 Client-Side Script 调用写好的 Server-Side 函数了。

传递数组

令人高兴的是，函数的返回值通过 Call Object 的属性 callobject.return_value 来传递，可以是数组！

这里，为大家提供一个数组传递的例子，解决的是一个常见的问题：将数据库中的数据使用图形控件(MSChart)表现。总体编程方式与上例类似。值得注意的是，本例只为说明数组传递功能，并非说这是数据库数值图形显示最佳编程方式。事实上，performance 可能并不如传统 asp <%%> 嵌入方式。为简单起见，我们只使用单列表(只有一个字段)，说明问题即可。

Server-Side

1. 创建 Web Project。
2. 在项目中添加数据库连接。
3. 新建 ASP 页面 Back.asp。
4. 在页面中增加一 Recordset DTC。
5. 在页面中增加一段 Server-Side Script，为方便起见，使用 Javascript:

```
function myfunc()
{
i = 0;
a = new Array();
while (!Recordset1.EOF )
{
a[i ] = Recordset1.fields.getValue("fld1");
i++;
Recordset1.moveNext();
}
return a;
}
```

6. 在页面中增加一个 Page Object (DTC)将该函数暴露出去，使用 Excute。

Client-Side

7. 新建 ASP 页面 DisplayChart.asp。
8. 在页面中增加一个 Page Object (DTC) 引用 Back.asp 页面。
9. 在页面中增添一个 MSChart Control (6.0)。
10. 在页面中增添一个 HTML Form Element: Button。
11. 针对 Button.click event 编写如下代码 (Client-Side Javascript):

```
function button1_onclick() {
b = new Array();
callobj = back.execute.myfunc();
b = callobj.return_value;
thisForm.MSChart1.ColumnCount = 1;
//only 1 field
thisForm.MSChart1.RowCount = b.length;
for (i = 0; i < b.length; i++)
{
thisForm.MSChart1.Row = i + 1;
thisForm.MSChart1.Data = b[i];
}
}
```

Script Object Model

至此，我们可以看出：

1. Remote Scripting 技术使我们能够编写 Server-Side Function，作为 Client-Side Control 的 Event Handler。这样，Browser 的 DOM 模型就和 Server-Side ASP 模型构成统一模型。

2. 如果想把 ASP 页面作为对象引用，VI6 的 Page Object DTC 简化了这一实现过程，其实就是帮助封装了 Remote Scipting 功能。

结论：Remote Scripting 技术是 SOM 模型的重要基础之一。

实用 AutoCAD Lisp 程序②

2. 改字体

此程序可以成批地将选定的一种或多种字体变为指定的字体。执行过程是选中要改变的文字，回车后再选取目标字体即要变成什么字体。注意在块中的文字无法改变，单独的有属性的文字可以改变。

```
(DEFUN C:ctt (/ SS I EN LY CL SY AG SI)
  (SETVAR "CMDECHO" 0)
  (PROMPT "\ nSelect text you want to change propirties: ")
  (WHILE (NOT (SETQ SS (SSGET))))
  (SETQ I 0 EN (ENTGET (CAR (ENTSEL "\nSelect reference text: ")))
     LY (CDR (ASSOC 8 EN)) CL (CDR (ASSOC 62 EN)) SY (CDR (ASSOC 7 EN)))
  (WHILE (NOT CL) (SETQ CL (CDR (ASSOC 62 (TBLSEARCH "LAYER" LY)))) )
  (COMMAND "CHANGE" SS "" "P" "C" CL "LA" LY "") (WHILE ( < I (SSLENGTH SS ))
  (SETQ SI (SSNAME SS I)) (COMMAND "CHANGE" SI "" "" "" SY "" "" "" )
  (SETQ I (1 + I)) )(PRINC)
)
```

3. 改变选定实体的层

在制图过程中，想将一些实体变到另外一层，你得先查看目标层的层名，即使是使用 DDCHPROP 命令也需要知道目标的层名，用下面的程序就可将过程变得简单化，只需选定要改变层的实体（不能被锁定），再选目标实体即可。

```
(DEFUN C:CL (/ S1 EN2 LY2 LT2 CL2 B1)(SETVAR "CMDECHO" 0)
  (PROMPT "\ nSelect entities you want to change propirties: ")
  (SETQ S1 (SSGET) EN2 (ENTGET (CAR (ENTSEL "\nSelect reperence entity: ")))
    LY2 (CDR (ASSOC 8 EN2)) LT2 (CDR (ASSOC 6 EN2))CL2 (CDR (ASSOC 62 EN2)))
  (WHILE (OR (NOT LT2) (NOT CL2))(SETQ BL (TBLNEXT "LAYER" T))
  (WHILE (/= LY2 (CDR (ASSOC 2 BL ))) (SETQ BL (TBLNEXT "LAYER")))
  (IF (NOT LT2) (SETQ LT2 (CDR (ASSOC 6 BL))))(IF (NOT CL2)
  (SETQ CL2 (CDR (ASSOC 62 BL)))))
  (COMMAND " CHANGE" S1"" " P" " C" " BYLAYER" "LA" LY2 "LT" "BYLAYER" "")
)
```

4. 快速关闭或冻结选定的层

有时候需要将不想看到的层关闭，当需要关闭的层较多且不知道层的名称时，下面这个程序就能很好地解决这个问题。你只需点取不显示的层即可，但被锁定的层和当前层不能被操作。程序 F1 用于关闭层，F2 用于冻结层。

```
(DEFUN C:F1(/ SSo Io ENTo ENTLISTo LNAMEo)
  (SETVAR "CMDECHO" 0)
  (PROMPT "\nPick entities on the layer you want to turn off: ")
  (IF (SETQ SSo (SSGET))
  (PROGN
  (SETQ Io 0)
  (WHILE ( < Io (SSLENGTH SSo))
  (SETQ ENTLISTo (ENTGET (SSNAME SSo Io))
        LNAME (CDR (ASSOC 8 ENTLISTo)))
  (COMMAND "LAYER""OFF"LNAME"")
  (SETQ Io (1 + Io)))))
)
(DEFUN C:F2(/ SSt It ENTt ENTLISTt LNAMEt)
  (SETVAR "CMDECHO" 0)
  (PROMPT "\nPick entities on the layer you want to freeze: ")
  (IF (SETQ SSt (SSGET))
  (PROGN
  (SETQ It 0)
  (WHILE ( < It (SSLENGTH SSt))
  (SETQ ENTLISTt (ENTGET (SSNAME SSt It))
        LNAME (CDR (ASSOC 8 ENTLISTt)))
  (COMMAND "LAYER""FR"LNAME"")
  (SETQ It (1 + It)))))
)
```

5. 将选定的层设定为当前的层

此程序可以帮助你在不知道层名称的时候将其设定为当前层。只需在执行命令后点取目标层即可。

```
(DEFUN C:AS(/ ENT ENTLIST LNAME)
  (SETVAR "CMDECHO" 0)
  (PROMPT "\nPick an entity to set layer: ")
  (SETQ ENT (ENTSEL) ENTLIST (ENTGET(CAR ENT)) LNAME (CDR(ASSOC 8 ENTLIST)))
  (COMMAND "LAYER""S"LNAME"")(princ"OK!")(princ)
)
```

□ 北京 杨健松

DEPHI 应用技巧

二、借用 WINDOWS98 系统的标准 ABOUT 窗口

ABOUT 窗口是应用系统向用户表达自身信息的一种最佳途径。WINDOWS98 中的许多软件都带有一个风格一致的 ABOUT 窗口，如何在应用系统中设计一个 WINDOWS 风格的 ABOUT 窗口，可以通过调用 API 函数 shellabout，借用 WINDOWS98 的标准 ABOUT 窗口，并将自己系统的信息加入其中。

1. 首先在程序的 uses 语句中加入 shellapi。

2. 在单击"演示"按钮事件中加入如下语句：

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var inst, icons: integer;
begin
  inst: = getwindowword(form1.handle, -6);
  icons: = extracticon(inst, 'c:\vfp98\vfp6.exe', 0);
  shellabout(form1.handle, '演示程序', '版权所有 1998-1999 蔡可训', icons);
end;
```

以上程序在中文 WINDOWS98，WINDOWS NT4.0，DEPHI 3.0 软件环境下运行通过。

□ 江苏 蔡可训

软件报

SOFTWAREWEEK

1999年12月25日 第52期 总第691期

有感于『华人』

“华人与狗不得入内”这块牌子应该永远挂在所有华人的心上。

这里的“华人”，在大多数人理解应该是特指中国人的。

但不管是不是特指中国人，所有的华人面对此牌应该是别有一番滋味的，但更别有一番滋味的还应该是中国人。因为这块牌子是立在中国的土地上，这里有我们的主权！

如果这块牌子是立在法国或英国的某个公园，我们是不会有如此深刻感受的，……设想一下：如果改成“中国人与狗不得入内”(请恕我胡思乱想)。

是不是所有的华人都会愤怒？

我想不会。

毕竟华人与中国人是两个不同的概念。

中国人不全是华人，华人也不全是中国人，这一点无可否认。黑眼睛、黑头发、黄皮肤也不一定是龙的传人，龙更是一种文化的象征和传承，而不仅仅是一种遗传性征，中国也不乏金发碧眼的优秀儿女，自然也有些黄皮黑发黑眼的黑心子孙。

写了这么些绕口绕心的文字，并不是想把华人与中国人这种特殊的情结打断。而只是我个人就媒体对华人的特别关照而发点感慨。其实华人的骄傲远不是中国人的骄傲，华人的成功远不是中国人的成功。

有一次看电视，我们的体育新闻对网球明星张德培是特别的关照，可当张德培连两个礼节性的汉字“你好”都说得异常憋脚时，我真找不出要特别关照和关注他的理由。到是加拿大的“大山”那口流利的汉语让我感到了一种亲切和民族的自豪。

华人与中国有着千丝万缕的联系，但我想说：

让华人因为中国而骄傲和让中国因为华人而骄傲这二者之间，我更趋向前者。还是那句话：中国人不都是华人，华人也不都是中国人。

祝贺华人取得的成功，更期待中国人的成功！

珍惜海外华人对中国的感情，更应该让他们因为中国而骄傲！

祝福IT领域的华人，提醒IT领域的中国人。

文/从容

下一世纪的操作系统
与记者一席谈

赵礼海

梁肇新先生提出的“下一世纪的操作系统”一文观点十分新颖，既有建设性又有可措施性，为此我报特约记者就这一操作系统的构想专门采访了梁先生。下面是梁肇新本人与记者赵礼海之间的谈话实录。

赵礼海：梁先生，您好！刚刚拜读过您的大作，我感觉这是您的自提出D语言设想之后的又一创造思想，如果说D语言只是一种短距离的有限思考，那么这次提出的“21世纪住处操作系统”构想则是一次更为精炼的思想飞跃。且较之D语言更具可操作性，但我对您提出的“软件集成块”和“网页界面”(我认为以“界面组件”的提法更为合适)的概念还不太理解，能否请您再详细的解释一下，例如文中的“软件集成块的独立”概念，这里的独立的意思是否指的是不依靠外界子程序或数据的支持而独立运行，那不就象C语言的面象对象的数据封装吗？

梁肇新：我所说的“21世纪操作系统”应是具有用户DIY的特点，即所有的界面都是由互动式的网页组成，这里就没有程序窗口的概念，因为“GUI图形窗口”的理念是针对字符集显示的一种电脑信息化的进步，而网页则是针对“GUI图形窗口”更高层次的进步，软件集成块的意思，好比就是组成软件程序的零件，你可以将它想象为集成电路芯片，因为一个硬件产品是由众多集成电路芯片连接而成的，同样，21世纪的操作系统和软件都是由象集成电路芯片一样的“软件集成块”连接而成的；这时的界面就象硬件产品的机箱和外盒，它是另外的设计，且与内部集成块无关的部件，所以我们使用人人都会设计的网页来作为程序的界面基础，虽然这样的操作系统会没有固定的界面，但用户却可以按意愿制作属于自己的界面，而且在应用软件方面，用户也可以自己制作外观界面，例如目前的字处理软件，容量都很巨大，但其实好多功能都是一般用户所用不上的，但它也同样进入内存，即浪费资源，且图标、选项满天飞，但普通用户无所侍从，而在这种新的操作系统之下，用户就可以将自己所想用的字处理功能罗列出来，以“软件集成块”方法来组成自己所需的字处理软件。

为什么我在提出网页界面的概念时，不使用“界面组件”一词呢？这是因为在这个概念下，所有的界面都采用HTML的方法来描述，所以在操作系统和应用软件中这个概念将没有多大的差别，且都是网页形式，这样就可以彻底把界面和算法分开，好处是更换“软件集成块”时，软件界面不用做任何改变，以此来达到很高的兼容性，不会被X86和程序的兼容性所束缚，这样也就打破了微软的兼容性制胜原则。界时的所有的软件同行们都将处于同一条起跑线的公平竞争位置。

另外就你提到的“独立”概念，我是这样设想的，今后推出的D语言是一种兼容所有CPU的语言，在高层表达上我们打算让它直接支持并行计算，而且要让它能以“软件集成块”方式编程，“软件集成块”是比面向对象还要对象化的形式，这就非C++的对象概念可以比拟的。且各种“集成块”都是独立工作的，“集成块”之间是并行工作的，他们之间也只是数据和信号的传送。而不存在数据封装的概念。

赵礼海：梁先生，我还想请教一点，那就是你提出了“软件集成块”不一定要在本地存放的构想，再加上分布式并行计算方法，可为用户提供远距离使用其它机型共同处理数理的可能，这一点我想会帮用户降低工作费用，但这是否也是为今后“租用”软件的概念有何关联呢？另外不知您是否考虑过今后计算机安全机质将是一个怎么样的机质？我们大家都知道，安全一向是电脑系统可靠工作的基石，如果您的理论上缺少了对安全机质的描述，那么我认为很难使之实际化，因为照这种分布式并行计算的工作方式，现有的计算机安全机质都很难再提供合理的安全保证。

梁肇新：因为界面表达和算法彻底分离，以“集成块”方式工作的“软件集成块”只是与其他“软件集成块”交换数据和信号，而不和界面打交道，所以它在什么地方执行都应该是无关紧要了，因为并行计算理念之所以可以把它放到任何适合的地方去执行，就要注意到自己的“软件集成块”只和自己其他的“软件集成块”交换数据和信号，因此它和所在的电脑系统和CPU无关，这样尽管你开放自己的CPU供其它用户执行“软件集成块”，但这也不丝毫不会干扰你的计算机工作，所以我认为这其中不存在安全问题。

还要提到的一点就是，这种概念和“租用”式软件的概念是不一样的，在这种基于“集成块”一样的“软件集成块”的操作系统上，软件不是完整的概念，软件是由多个“软件集成块”和网页界面组成，用户可以自己组装自己的“软件”，以后INTERNET上免费的东西很多，其中一定会由各种现成的“算法组件”可以下载。

因为“软件集成块”是独立的，所以它能和CPU无关，比如X86的PC机要使用一个能在苹果机上执行的“软件集成块”，那么这个“软件集成块”就会找到一台执行苹果机的服务器上去执行，把数据和信号与本机的其他“软件集成块”进行交换，可见“软件集成块”是并行计算和分布式并行计算的组成元素。

赵礼海：梁先生，你这里提出的此概念和设想十分有建设性，但我想如果一个概念要实现成为实际的产品，往往需要让更多的人了解它、支持它、群策群力的将之改进成为现实，你认为呢？

梁肇新：我很认同您的这种想法，我也欢迎更多的朋友和我一起就“21世纪操作系统及语言”构想展开讨论，众人拾柴火焰高，况且目前也有很多人象我一样希望中国有自己的操作系统，但我认为这也是绝对不能一急而就的事，因为如果我们的操作系统在理论上超过别人，那么就算是我们中国花大力气搞出来，也是别人产品的重复，这种缺乏兼容性和技术先进性的产品根本不会有市场，只图上个影响出个名去开发操作系统是没什么实际意义的。我们就是要从理论高度上超过国外同类产品，而且所有的技术也应该是最新提出的，这样的操作系统就不会重复别人的劳动和浪费自己的时间。

计算机的发展历史代表着一种新的操作系统出现必然会有其新的理论和新的语言支持，DOS和CP/M在字符时代是使用汇编写成的，UNIX的字符发展为X-WINDOW这是C语言，WINDOWS也是使用C语言和汇编写成，“窗口”界面概念的提出是比字符时代的进步，而今INTERNET和网络时代的网页出现又要比“窗口”更进一步，随着网络的日趋流行，单机形式的操作系统受自身限制，不可能完全发挥网络的能力，因此21世纪的操作系统必然是使用“分布式并行计算”和网络有机融合的新一代操作系统。

我们提出制作中国人自己的免费操作系统就是这样的新的系统，计算机是瞬息万变的。如果我们还把精力放在重复别人的劳动上，那么我们国家的计算机技术水平就没办法提高，当我们重复出一个WINDOWS系统的时候，兴许微软的21世纪操作系统就可能早就面世和广泛使用了，所以我们现在需要做的是就是和微软同步甚至还要超前的工作，所以我们一开始就站在新的高度上去做新的操作系统，打破兼容性问题是能出现第二种流行操作系统的关键，否则象LINUX如何吹都不会被人们接受的，我认为LINUX是过时的技术，把精力投进去是一种复古行为，微软在80年代就做过一个XINEX的操作系统，它是后来卖给SCO的LINUX同级的UNIX操作系统，后来SCO又放弃了XINEX而主攻UNIX，象微软这样著名的软件公司难道不知道UNIX的优缺点吗?微软和SCO为什么要放弃XINEX？这说明给LINUX下赌注风险太大了，对于我们中国本来就没有开发操作系统方面的经验，因此一开始一定要谨慎，否则万一误入歧途，其严重后果不堪设想。

当然我们还要注意到一个操作系统的成败依靠的是普通用户的支持，这里就离不开兼容性和易操作性，所以我们认为中国人自己的免费操作系统是基于有用户熟知网页形式的操作系统和避开X86兼容性的新SOS和COS，其实SOS和COS的差别仅仅在于它能执行的“软件集成块”的多少而言，一般COS用于低速CPU和内存不多的客户计算机上，而SOS是能运行众多“算法组件”的服务器上。

谈到实施设想，我们打算先用C/C++实现大部分“软件集成块”形成多个可执行的“系统算法组件”，把操作系统原形建立起来(我在93年就做个一个微型的操作系统及其内核)，做一个解释网页的“软件集成块”，这样基本上系统就可以工作了，在这种新的操作系统中，所有的驱动程序也都是以“软件集成块”形式出现，在这种系统中数据和信号的流动是“软件集成块”之间联系的基础。要规范这些内容以至形成大家都可以开发“软件集成块”。以后在D语言定型后，我们会使用D语言来重写这些“系统软件集成块”，从而使之真正成为新一代操作系统。

目前我打算马上增加对D语言的高级描述，介绍“软件集成块”是什么东西，如何由元素、元件构成它。我说过一些新的操作系统必须有新的有突破的语言去实现，我们的D语言既是这种未来操作系统的构成基础，同时它也正好为“信息操作系统”服务。有关D语言的进一步表述，我正在整理，相信不久以后就能提供给广大用户进行参考。目前我正忙于实现分布式VOD开发系统的设计，还没有时间给D语言增加内容呢。另外我们的一些新产品已经开始应用这些新的理论，如我们正在设计的VOD开发系统就包含了其中的大部分内容，其构成性质与“信息操作系统”大体相同，就连《超级解霸6.0》我们也打算用同样的办法来设计，具体的办法是：使用网页来实现界面，使用ACTIVEX的OCX来实现与DLL算法的组件化，也形成了“软件集成块”和“网页界面”的形式。如此一来我们大家亲自动手，一步步的摸索，相信未来的操作系统必将成为现实！

文件清理小助手——UnInstaller

随着电脑应用范围的扩大，Windows操作系统本身的功能显得越来越薄弱，于是左一个增强工具，右一个管理软件，层出不穷，在方便了用户的同时，也给使用者带来了小小的麻烦。因为许多程序设计者将开发的重点放在了软件的实用性及操作的可靠性上，往往忽视了软件在卸载后遗留的问题，久而久之你的系统越来越不稳定，运行速度越来越慢……怎么办呢？给你介绍一个小帮手吧——UnInstaller，它的作用就是帮你清理掉硬盘中无用的文件及注册表项目，让你的系统运作快起来，硬盘空间大起来。

UnInstaller的安装步骤并不复杂，按照它的安装向导一步步地完成就可以了，虽然其间会涉及到一些文件及文件夹的安全性设置，但你完全可以不理会它们，因为安装完成之后可以更改这些设置，还是让我们快来看看它的用户界面吧。UnInstaller每次运行都要扫描硬盘以更新目录及文件数据库，待更新完毕后，你就可以使用它了。

它的界面主要由两部分组成。下方的四个项目主要是实现软件的一些辅助功能：第一项Reports从Report Summary(报导摘要)、Report Log(报导日志)、Disk Analysis(磁盘分析)、File Analysis(文件分析)四个方面图文并茂地向您汇报UnInstaller的工作成果，包括删除文件个数、释放磁盘空间大小等，而且可以将这些信息打印出来；第二项Update方便您从英特网上升级以得到该软件的最新版本；第三项Options比较重要，用来设置软件运行的一些默认属性，包括扫描磁盘选择（如果你讨厌每次运行前的磁盘扫描，可以在这里选择部分扫描）、受保护文件及文件夹选择（在这里选定的文件及文件夹，Uninstaller决不会删除）、推荐删除的文件类型、备份文件路径设置等许多内容；第四项Help则是帮助信息及相关的主页链接。而界面右方的九个按钮才是UnInstaller实现其强大清理功能的主体部分，下面笔者将一步步地介绍它们的作用。

第一项：QuickClean(快速清除）以向导的方式安全快捷地删除你硬盘中无用的文件，你可以在弹出的对话框中选择希望清理的内容，它能够自动清理你浏览网页留下的页面缓存文件Internet Cache、回收站里没有清空的文件、系统及应用软件生成的临时文件、无用的快捷方式以及注册表项目。选择好要清理的项目后单击下一步，UnInstaller便开始检索符合条件的项目并在结束后给出简短的报告，你可以按Details键查看检索到的文件列表，确认其中没有重要的文件后，单击Clean清除这些文件，完成后还会有一个被删除文件信息的汇报。从QuickClean能够清除的项目来看，一般不可能造成重要文件的丢失，因此尽可以放心使用。

第二项：Remove(删除）用来完成QuickClean无法完成的清除任务。它通过用户指定的应用程序或指向可执行文件的快捷方式，分析得出与之相关的文件及注册表信息并给出列表，然后在下一步的对话框中选择完全删除或备份后删除。Remove功能在删除文件时会进行严格的询问，对只读文件、动态链接库文件、相关文件夹的删除都会弹出相应的确认对话框，有较高的安全系数，但这仍不能保证没有文件的误删除，特别是对于一些公共的动态链接库文件，如游戏常用的DirectX库，所以在使用的时候一定要谨慎小心。

第三项：Archive(存档)是将不常用的应用程序压缩后存档，并在原位置保留一个可执行文件，当你需要用到原应用程序时，能够马上解压还原。其目的在于释放磁盘空间，获得更大的存储容量。这一项的界面与前一项Remove几乎完全一样，但在安全级别上却迥然不同，Remove在不做备份时删除后无法恢复，而Archive却可以轻松地恢复，不过就释放磁盘空间的能力而言，这一项不及Remove。

第四项：Move(移动)功能可以将你安装好的应用程序全部或者是部分地移动到其他的目录、驱动器甚至不同的计算机。为保证移动后的可用性，UnInstaller建议尽量完整地移动该应用程序及其相关文件。方法仍旧如前，由UnInstaller自动检索到相关的文件，然后在下一步的对话框中输入你想要移动到的路径，你也可以点击Browse按钮，直接在已有的路径中选择，设置完毕后继续下一步，UnInstaller将自动完成移动工作。如果你完整地移动了应用程序所在的安装目录，移动后的程序依然可用。

第五项：Transport(传输）是将安装好的应用程序打包成自解压的压缩包，以便将其传输到其他的计算机上而不需要原软件的安装程序。由于UnInstaller能够自动检索与应用程序有关的其他文件并将其一起打包，所以传输后的应用程序依然可以正常使用。具体操作方法与Move功能类似，所不同的是，Transport传输过后，原计算机上仍留有能够使用的原版应用程序，因此生成压缩文件时要注意待传输软件的版权声明，是否允许你复制其程序的可用内容。这一功能有点像某些磁盘镜像软件，不同的是后者记录的是物理位置，而前者记录的是逻辑位置。

第六项：Restore(还原)可以恢复Archive生成的压缩存档文件以及所有UnInstaller生成的备份文件。首先在弹出的对话框中选择作好的备份文件，后缀名一般是u5a或u5b，你可以在这里选择备份文件所在的路径和删除不需要的备份。单击下一步可看到压缩包中的文件，选择你预备还原的文件后继续下一步，选择文件还原的安全级别，即如果存在相同的文件或文件夹，是否用备份文件替换原文件。设定好后点击Restore按钮完成还原工作。

第七项：BackTrack(反安装）与一般的卸载工具一样，实时地监控应用程序的安装过程并生成安装文件信息库，以便将来彻底地卸载该应用程序。点击右方的Monitor按钮进入监控状态，在弹出的子对话框中选择安装程序所在的路径，按下方的Monitor开始监控安装。这种状态下的安装速度要比平时缓慢，安装完成后，监控程序将生成一个卸载信息文件。此时你就能够利用该信息文件彻底地卸载相应的软件了，选择卸载信息文件，单击下一步直到卸载完成。

第八项：SpaceMaker(空间释放）功能用来释放指定大小的磁盘空间。先选择好欲释放存储空间的盘符和大小，然后在下一步的对话框中选择能够删除的文件类型，经过一番检索，列出符合条件的文件，确认无误后点击Delete按钮清除这些文件。只要进行了正确的选择，此项功能可以安全并且最大限度地释放出你有限的磁盘资源。

第九项：PowerClean(超级清理)。刚一打开这一选项，确实被其复杂的界面吓了一跳，经过仔细地研究，发现掌握它并不是一件难事，而且其强大的功能不愧其超级清理的称号。左边的树图将你硬盘上的所有文件按照安全的级别分成八大类，有复本文件类（即文件名相同的文件）、网页浏览缓冲文件类、无风险文件类、注册关联文件类、无关联项目、Windows注册表项目、Windows外壳项目（如桌面、开始菜单等)、定制文件组等。每个项目都有若干子类目，点击这些类目，右边的窗口就会罗列出符合条件的项目，而位于下方的三个属性页分别给出建议、报告和指示。通过工具栏，你可以完成删除、存档、移动、复制、重命名、打印、查看报告、属性、排序等诸多操作，涵盖了前述八个项目的所有功能，如果能够熟练地加以应用，文件清理工作将变得非常轻松。

总体上来讲，UnInstaller是一个功能强大、安全性较高的磁盘清理工具，而且它的操作界面简单清晰，每一个项目都有在线提示。需要注意的是，UnInstaller对目录及文件的结构非常敏感，任何的目录改动或文件移动，都需要更新其数据库。如果你在Options设置里取消了对某个驱动器的扫描，很可能会使一些功能无法实现，这时就需要更新你的数据库以得到最新的目录结构。以往的卸载软件总是在应用程序安装之前建立文件索引，虽然这样能够比较彻底地卸载该应用程序，但为此建立的文件索引数据库要占用部分磁盘空间，更不要说由此带来的安装过程缓慢，而UnInstaller以其快捷小巧和实用性，使得文件卸载不再是令人烦心的事，是一款值得推荐的文件清理软件。

□火文静/文

剪贴板增强工具 ClipMate

Windows的剪贴板一次只能存放一条信息，当操作者进行第二次复制或剪切操作时，前面的信息就会被冲掉，对于需要经常粘贴输入的内容，我们必须反复地复制（剪切）——粘贴，操作起来非常麻烦。后来虽然有了3D Clipboard等剪贴板增强工具，但它们大都只能保存文本内容，对于图像、格式化文本则无能为力，并且它们保存的信息都是临时性的，重新启动电脑后，信息同样会丢失。有没有一种功能更强的剪贴板增强工具呢？有，ClipMate就是一个理想的选择。

ClipMate安装完成后，可以设定它随Windows的启动而自动运行、并在系统的任务栏添加程序图标。其运行窗口分为两种：资源管理器查看窗口和传统式查看窗口。

一、资源管理器查看窗口

资源管理器查看窗口由标题栏、选单栏、工具栏、状态栏和主窗口组成；主窗口又分为资源窗口、剪贴内容列表窗口和剪贴内容显示窗口。

1、资源窗口

包括My Clips(剪贴文件夹)、Trash Can(垃圾箱)和Search Results(剪贴内容检索)三种资源。

My Clips 以树型目录的方式列出了Short－Term(短期)和Long－Term(长期)两个文件夹。Short－Term文件夹中的剪贴内容，无论是退出程序、还是关机后重新启动电脑，所有信息都不会丢失，但可以人为地任意删除，也可以用File选单的Collection Properties命令设置当剪贴内容达到一定条数（最多为9999条）时自动删除前边的内容。Long－Term文件夹中的剪贴内容一旦存入即可永久保存、永不自动删除，它可以保存的信息条数理论上说可以是无限的；当然，其中的剪贴内容也可以人为地删除，但在删除时系统会询问是否真的要删除，若回答"Cancel"，信息将继续保留、以供随时调用。使用Flie选单的Create New Collection命令可以在其中添加一个新的文件夹，新文件夹的名字可以自定（可用中文、如"自动"），该文件夹中的剪贴内容可以设为保存若干天(1－99天)后自动删除。

三个文件夹是可以自由切换的，在工具栏上按"文件夹"按钮或在剪贴内容列表窗口单击文件夹图标即可，活动的文件夹图标前会出现一个大箭头，表明剪贴内容列表窗口显示的是该文件夹中内容。

Trash Can作用相当于Windows的回收站，在剪贴内容列表窗口中被删除的剪贴内容被临时存放在Trash Can中，彻底清除前仍可以被使用，用File选单的Empty Trash命令可以彻底清除其中的内容。

2、剪贴内容列表窗口

当我们在其它程序中做了剪切或复制操作后，该剪贴内容就会自动存入剪贴内容列表窗口，并按顺序进行排列。其中的每条剪贴内容都被视为一个单独的文件对待，可以按工具栏上的"大图标"按钮用图标方式排列信息，也可按"详细资料"按钮查看剪贴内容的详细信息，包括"标题、剪贴的日期和时间、信息来源（从何程序中剪切或复制而来）、内容类型、URL连接地址"等项目。

这里的信息类型非常丰富，不仅包括普通的文本内容，还包括含有字体、字号、字型等信息的格式化文本，位图图像文档，矢量图形图像，Html连接（访问磁盘文件和文件夹）和网络URL地址连接（访问网络）。在这里，不同类型的信息以不同的图标显示，具有双重属性的（如文本和格式化文本、文本和Html连接），用两种图标显示，非常醒目。

在剪贴内容列表窗口中，可用工具栏上的"上/下翻页"按钮选择剪贴内容；可以用鼠标选择一条或多条信息，选择的方法与在Windows中选择列表文件的方法完全一致。

(下转P253)

3DS MAX 制作实例——燃烧的火炬

利用 3D STUDIO MAX 的环境功能，可以很容易地作出诸如火焰、烟、雾等效果，在下面的制作过程中，我以一个制作火炬的实例，向各位同好简要介绍一下火焰制作的经验，但愿能起到一个抛砖引玉的作用。

设计造型

我们先来制作火炬的手柄，火炬的手柄是一个旋转体，所以利用 3D MAX 的 LATHE(旋转)修改器来制作它是最好不过的了，为此，我们先画出火炬手柄的半截面。激活 FRONT(前)视图(在 FRONT 视图中的 FRONT 字母上单击一下鼠标)，按 W 键使之满屏显示。单击“CREAT(创建)”标签/“SHAPES(型)”按钮/LINE(直线)]按钮，在 FRONT 视图中单击鼠标，画出大约如图 1 所示的图形，注意图形一定要是封闭的——最后将弹出一个对话框问你是否要关闭曲线，单击是。

单击“MODIFY(修改)”标签/EDIT SPLINE(编辑曲线)]按钮，这时 MODIFIER STACK(修改器堆栈)栏中的 SUB－OBJECT(子物体)]按钮呈现出黄色，右边的下拉式列表中显示的是 VERTEX(顶点)，表示我们正处于编辑物体的顶点级。单击“SELECT AND MOVE(选择并移动)”按钮，在视图中单击并拖动顶点以改变它们的位置；或者在顶点上单击右键，在弹出的关联菜单中选择 SMOOTH(光滑)、CORNER(角)、BEZIER(贝塞尔)或 BEZIER－CORNER(贝塞尔角)来改变顶点的性质，或者拖动控制柄来改变曲线的形状；或者单击 REFINE(增加)]按钮或 DELETE(删除)]按钮来增删节点，最后我们把 LINE01 调整成如图 2 所示的形状。

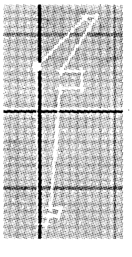


图 1

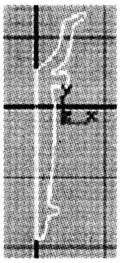


图 2

图 3

调整完后按 W 键恢复到原视窗中。确认 FRONT 视图是激活的并且 LINE01 处于被选择状态，单击“MODIFY”标签/LATHE(旋转)按钮。我们看到得到的结果，它的旋转轴显然有些偏差，下面我们稍作调整。单击 ALIGN(对齐)栏中的 MIN(最小)按钮将旋转轴移到图形的最左边，我们再看看 PERSPECTIVE 视图，一个精致的火炬手柄就出来了(如图 3)。由于某些特殊的原因，你作出来的火炬手柄有可能形成了空洞，不用担心，你只要单击 PARAMETERS(参数)卷展栏中的 FLIP NORMALS(轻拂法线)前面的小方框即可。为了增加火炬手柄的光滑度，我们将 SEGMENTS 改为 24，这样火炬手柄的造型设计就基本完成了。下面我们开始制作火炬的芯，我们将用一个鸡蛋形的物体来模拟它。单击“CREAT”/“GEOMETRY”/GEOSPHERE]，在 TOP 视图中拖动鼠标，创建一个球体并将它的 SEGMENTS 改为 7。单击“SELECT AND MOVE”按钮，在 FRONT 视图中，将它移动到火炬手柄的顶端。按住工具栏上的“SELECT AND UNIFORM SCALE(选择并均一缩放)”不放，再把鼠标拖到下拉式按钮的中间那个按钮(“SELECT AND UNUNIFORM SCALE(选择并不均一缩放)”)上放开鼠标，在弹出的警告框中单击是，激活 PERSPECTIVE 视图，按 F7 键锁定到 Z 轴，在 PERSPECTIVE 视图中单击 GEOSPHERE01 并向上拖动鼠标，将 GEOSPHERE01 拉成鸡蛋状。

制作材质

我们先为灯芯作材质。单击工具栏上的“MATERIALS EDITOR(材质编辑器)”按钮，确认第一个样本球处于选中状态。单击 BASIC PARAMETERS(基本参数)卷展栏中的 DIFFUSE(漫反射)右边的颜色框，为其选一个深黑色(R:49，G:49，B:49)。选中 2－SIDED(双面)项和 WIRE(线框)项。展开 EXTENDED PARAMETERS(扩展参数)卷展栏，在 WIRE 栏中将 SIZE(大小)改为 2，选中 UNITS(单元)，做成材质球。再为火炬手柄制作材质。单击第二个样本球，将它的 DIFFUSE 颜色改为金黄色(R:246，G:177，B:30)，将 AMBIENT(环境光)颜色改为深黄色(R:209，G:124，B:15)，将 SHIN－STRENGTH(耀眼强度)改为 90，一个金色的球就出现在我们眼前了。关闭材质编辑器。在 PERPECTIVE 中调整好观察角度，按 SHIFT＋Q 键进行快速渲染。

生成火焰

为了大致确定火焰的大小和形状，我们先来作一个辅助物体。单击“CREAT”/“HELPERS(辅助物体)”，在下拉式列表中选择 ATMOSPHERIC APPARATUS(大气器具)，单击 SPHEREGIZMO(球形次物体)]，在 SPHERE GIZMO PARAMETERS(球形次物体参数)栏中选中 HEMISPHERE(半球)，再在 TOP(顶)视图中单击并拖动鼠标，创建一个半球辅助物体。跟制作灯芯一样，我们先把它移到火炬手柄的顶上，再用“SELECT AND UNUNIFORM SCALE”工具在 PERSPECTIVE 视图中将其沿 Z 轴拉伸，可以看到最后得到的效果。

但现在我们还只是大致确定了火焰的大小和形状，要生成火焰，我们必须采用 3D MAX 的环境功能。单击 RENDERING(渲染)菜单，单击 ENVIRONMENT(环境)，在 ATMOSPHERE(大气)卷展栏中单击 ADD(添加)按钮，在弹出的对话框中双击 COMBUSTION(燃烧)。在 COMBUSTION PARAMETERS(燃烧参数)栏中单击 PICK GIZMO(拾取次物体)，再在任一视图中单击 SPHEREGIZMO01 物体，这样我们就把火焰捆绑给了 SPHEREGIZMO01 物体。选中 SHAPE 栏中的 FLAME TYPE(火焰类型)后的 TENDRIL(卷须)项，并将 REGULARITY(规则性)改为 0.5(这里的规则性指的是火焰的形状与 SPHEREGIZMO01 的适应程度，缺省值为 0.2，最大值为 1，为 1 时火焰的形状就与辅助物体的形状就完全一致)。将 FLAME SIZE(火焰大小)改为 25(这里的火焰大小是指每一个火苗的大小)，DENSITY 改为 20(DENSITY 指的是火焰燃烧的剧烈程度，数值越大，燃烧越剧烈)，其余参数不作修改。关闭环境对话框，确认 PERSPECTIVE 视图处于激活状态，按 SHIFT＋Q 键再次进行快速渲染，不一会儿，一个熊熊燃烧的火焰就出现在我们面前了(如图 4)。

但我们现在只是得到了一幅静态的图像，要使火焰燃烧起来，我们需要再次打开环境对话框来设定动画关键帧。单击 RENDERING/ENVIRONMENT，单击 EFFECTS 下面的 COMBUSTION，则下面的参数面板展现出来。确认当前处于第 0 帧，按下 ANIMATE(动画)大按钮，再将时间滑块拖到第 50 帧，将 FLAME SIZE、DENSITY、PHASE、DRIFT 中的参数分别改为 42、37、100、150，再将滑块移到最后一帧，将它们分别改为 30、20、200、300。单击“PLAY ANIMATION”按钮，我们可以看到，这四个栏中的参数在不停地变化着。动画的设定过程已经完成，剩下的工作，就完全由电脑来做了。确认 PERSPECTIVE 视图处于激活状态，按下快捷键 SHIFT＋R 打开 RENDER SCENCE(渲染场景)对话框，在 TIME OUTPUT(输出时间段)栏中选中 ACTIVE TIME SEGMENT：0 TO 100(从第 0 帧到第 100 帧)，在 OUTPUT SIZE(输出尺寸)中单击 320＊240 按钮，在 RENDER OUTPUT 栏中单击 FILES]按钮，在弹出的对话框中选择好存储路径和文件名，单击 RENDER]按钮，大约过一、二十分钟以后，我们就可以欣赏到熊熊燃烧的火焰的动画了。

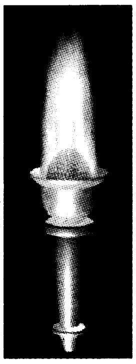


图 4

□湖北　曾劲松

(上接 P252)

剪贴板增强工具 ClipMate

选中一条(或多条)信息后，在应用程序中执行“粘贴”命令，即可将该项内容粘贴到程序打开的文档中；按工具栏的“删除”按钮或用右键快捷选单的“Delete Clip(s)”命令即可将该项内容删除(转移到垃圾箱)；按“打印”按钮可以打印选中的内容；按“组合”按钮可以将选中的多条内容合成为一条，在应用程序中实现一次粘贴多条内容；按“转移”按钮可将该项内容移动到另外一个剪贴文件夹中。

3、剪贴内容显示窗口

剪贴内容显示窗口显示每条剪贴内容的完整信息，并可对剪贴内容进行修改和编辑。适应不同类型的剪贴内容，该窗口显示的信息也不相同。

普通文本。显示普通文本的全部剪贴内容，列出所有文本并显示编辑工具条。编辑工具按钮包括：

“锁定”：改变“剪贴内容列表窗口”的内容选项时不改变本窗口的显示内容。“换行”：在窗口内文本自动换行显示和不换行显示两种模式间切换。“最大化”：使本窗口最大化、占满整个主窗口/恢复小窗口。“字体”：更改本窗口的显示字体。“新建”：建立一个空的显示窗口、可在其中粘贴其它内容；“剪切”：剪切本剪贴内容中选定的文本；“复制”：复制本剪贴内容中选定的文本；“粘贴”：粘贴从其它剪贴内容中得到的内容；——这四项均是在本窗口内进行的，不借助于其它程序。“加空格”：在剪贴内容前插入空格；“减空格”：减少用“加空格”按钮插入的空格。“禁止”：不显示剪贴内容的回车、分页等控制符。“大小写”：改变剪贴内容中英文文本的字母大小写。

格式化文本。显示所有普通文本内容的完整信息，并另页显示复制(剪切)时文本的字符样式，但只对在 Microsoft 文字处理程序中进行的操作有效。

位图图像。显示整个图像和图像大小的信息(像素数)。选中“Stretch”选项，在窗口内自动缩放显示全图，否则按原比例显示图像。

矢量图形图像。在窗口内自动缩放显示整个图像。

Html 连接和网络 URL 地址连接。显示所有普通文本内容的完整信息，并另页显示连接的目标地址，单击“TEXT as HTML”页的“Revisit”按钮则可直接访问连接目标。

二、传统式查看窗口

传统式查看窗口为程序默认的窗口方式。在资源管理器查看窗口方式中，按工具栏上的“切换窗口”按钮，即可将窗口转换为传统式查看窗口；该窗口由标题栏、选单栏、工具栏和当前剪切内容小窗口组成，使用选单命令和工具栏可进行与在“资源管理器查看窗口”中同样的操作。按右下角的三角箭头可以临时打开隐藏的“剪贴内容列表窗口”和“剪贴内容显示窗口”，作与“资源管理器查看窗口”中同样的操作，但进行其它操作后，这两个窗口又会被自动隐藏。

英文版原程序 v5.1.06：http://soft.zz.ha.cn/ftproot/11/clipmate5106.exe。

v5.1.06 汉化补丁：http://soft.zz.ha.cn/ftproot/11/pcm5106a.exe。

□河南　王曜卿

PC100新谈

PC100 SDRAM 因为其优越的性能已成为如今的主流内存，不幸的是，有关它的技术参数，问题和说法一直层出不穷，尽管它的速度确实很快，可有时使用不当也能导致主板、CPU 和内存稳定性的降低。

一、一般注意事项

1、第一个要注意的就是遵守 PC100 的规范不仅要保证内存芯片快，还要保证内存条上的 PCB(印刷电路板)能让数据"整洁"而又快速地被传递到内存总线。因为信号的速度越快，"反射"效应也越大。如果过多的信号噪音进入电路，系统不稳定的现象就会出现，如随机的死机等。测试这个问题是否发生的方法是提高系统的总线速度，观察问题会否变得更糟。

2、确保购买真正 PC100 的方法就是买牌子响的，买一般没牌子或没名气的可能少花一些钱，可过后的系统不稳还会让你掏钱，甚至要超出当时"节省"下的钱。有名气的生产商会把他们的名字或标志印在电路板或不干胶上，以让人确信他们的产品是经得起考验的。

二、技术参数

1、首先注意的参数就是 CAS 的反应时间，一般叫做 CAS2 或 CAS3，尽管从技术上要叫为 CL2 或 CL3. 这个指标是系统速度的一个侧面，对实际的性能没有多大影响。CAS 的反应时间段只存在于突发访问的第一个数据"输出"，周期是 8 轮或更长。这意味着 CAS 的反应时间只存在于 1/3 的实际内存传输。当再考虑到 CPU 70%、80% 的需求是从 cache 得来的，CAS 对性能的影响不大。(这个结论可能会令不少人吃惊)

不过，CAS 的反应时间的确对某个参数有影响，那就是内存能正常运作的最大总线速度。由 DRAM 的工作机理可知，总线速度越快，CAS 的反应时间要越长。因为 JEDEC 规范(一种内存的标准规范)规定这个反应时间为 1、2 或 3，很显然要把 CAS 的时间设为最低，这样才有可能运行于更高的总线。举个例子，如果一块 SDRAM 在 100MHz 总线时需要 CAS 的反应时间为 3，那它就不可能运行于 133MHz 的总线，因为 CAS 不能再有所提高。但如果 CL = 2，那就有机会在 CL = 3 时运行于 133MHZ 的总线下。(并不能保证 100% 的成功)

2、其它的时间参数有 tRP 和 tRCD，它们表示内存内部操作转换的速度。这直接影响内存在突发模式时的表现性能，并对实际的性能较 CAS 有更重要的影响。目前，最快内存芯片的技术参数是 CL = 2，tRCD = 20ns 以及 tRP = 20ns，通常用 2-2-2 来表示．大家知道，只有 Samsung 和 Micron 有这样的"超级"芯片。

3、最后要知道的参数有 tAC (访问时间)，tCLK (时钟速度)，和 burst cycle time(突发周期)．一般的说，与 PC100 规范兼容的内存，它的 tAC 至少要达到 6ns，突发周期至少有 8ns，总线速度至少为 10ns。

目前来看，最快的突发周期为 8ns(不久的将来有一些 7ns 的会出现)。大部分的生产商将这个周期标在芯片上，形式是 -8，G8，或 -8x，而有些则把 tAC 的参数值如 -6 或 -7J 印在了芯片上。因为这个缘故，很多电脑爱好者被印上的 7ns 或 6ns 的 tAC 所误导，但实际上，那些内存可能还不如突发周期为 8ns 的芯片．另一个误区就是：凡是印有 10ns 的内存都符合 PC100 的规范，可是，如果你看看 Intel 的 SDRAM 规范，PC100 规定的是 tCLK 为 10ns，就是说整个内存条(SPD 电路和内存芯片的统一体)能运行在 100MHz 的总线下。并不是说芯片的突发周期为 10ns，因为芯片与外电路之间必然在传输数据时有延迟。

三、真相剖析

pc100 内存理论上有四种

1. cas 设为 2 时达到 8ns 或 7ns，这种内存目前根本没有出现。

2. cas 设为 2 达到 10ns，可稳定运行于 100MHz，如 LG 的 -7K，NEC 的 -A80，此类内存在国内很少见，且价格很高 (cas2 的成本比 cas3 的高 50%)

3. cas 设为 3 时达到 8ns 或 7ns(cas 设为 2 时达不到 10ns)，如三星的 -G7，-G8，LG 的 -8，创见(Transcend) 的 -8，稳定时价格为 64MB 930-1100 元，可稳定运行于 124MHz(8ns)，133MHz(7ns)

4. cas 设为 3 时达到 10ns，这种内存就是现在市场上最多的，如 LG 的 -7J，HY 的 -7A。这是 pc100 的最低标准，跑 100MHz 绝无问题，不象有些人说得那样是假货(假的 -7J 是另一回事)，大家可以放心买，这类内存的稳定价 64MB 770-820 元，跑 124/133MHz 可能性极小，跑 103/112MHz 也要碰运气。

说明：

1. cas2 与 cas3 的区别这里有种简单的速度计算，cas2x10ns = 20ns，cas3x10ns = 30ns，cas3x8ns = 24nscas3x7ns = 21ns，可见虽然 cas2 只能达到 10ns，但比 cas3 的 7ns 都快(cas 值可在 CMOS 中设定)

2. 所列内存价格为稳定时的价格，不是特殊情况下的价位。

3. LG 的 -10K 属 PC66 内存，cas2 为 15ns，cas3 虽到 10ns，但另一参数 tAC 达不到 6ns。

4、如果你的机器只跑到 100MHz，买第四种内存足矣，若想超至 100MHz 以上，最好买第三种内存，至于 cas2 的内存，由于价格高，而且目前只能达到 10ns，没什么必要买，花同样的钱不如将第四种内存买 128MB，速度肯定超过 64MB 的 cas2。

四、结论

所以如果你关心系统的稳定性，并想在 100MHz 下运行机器，就应该购买有一定知名度的 PC100 内存系统 (如 Corsair，AMC，Micron，Samsung，Hitachi，Viking，Century 等)。下一步就是根据实际需要，确定它的时间参数(如 CAS Latency，tRP 和 tRCD 等)。 □戴昊峰

激光打印机的基本维护

激光打印机除了输入部分与复印机完全不同，其他部分有很多的相似之处，无论是打印(或复印)原理还是其内部结构，两者也大多是大同小异。下面，笔者仅就激光打印机的工作原理和结构方面谈谈如何对其进行日常保养和基本维护。

激光打印机的打印原理类似于摄影师在暗房放大相片的成像原理。激光打印机按其工作步骤，分为光扫描、感光、显影、转印、定影和清洁部分。曾有许多用户抱怨他们的激光打印机打印质量不够稳定，或怀疑硬件故障，或怀疑消耗材料不正宗。其实，大多数造成打印质量下降的原因是操作不当或保养不及时。笔者将激光打印机常见问题归类如下，同时给予一般问题的解决方法。

1、光扫描部分

现象：打印出的字体模糊发虚。

问题：(1)透光物镜脏污；(2)光源老化。

解决方法：(1) 先用干净棉球或摄影用镜头纸沾少许蒸馏水擦拭透光物镜，洁净后，再用干棉球或镜头纸擦干物镜上的水迹。不可使用酒精或其他溶剂擦拭，授光物镜是有机塑料制成，上述溶剂对物镜有溶解性。(2)更换光源。

2、感光鼓部分

现象：字迹色淡；背景(无字部分，即俗称的"纸底")出现条状或块状灰迹；文字时断时续。

问题：感光鼓(大多数人还习惯叫"硒鼓"。过去的感光鼓表面一般都涂有一层很薄的有机玻璃元素，故称之为"有机玻璃鼓"，而现在的感光鼓却不一定都涂有有机玻璃，所以，还是叫"感光鼓"比较科学)划伤或老化。

解决方法：更换感光鼓。

3、显影部分

现象：出现喷粉；发现底灰。

问题：载体老化；磁辊老化；墨粉受潮结块或墨粉浓度不够。

解决方法：将原来的载体清除干净，更换新载体；更换磁辊；更换合格墨粉。

4、转印部分

现象：报警显示转印部分故障。

问题：打印纸受潮或不平；转印电极老化，致使电极架间隙过大或电极架击穿短路。

解决方法：换用合格的打印纸；更换电极丝或电极架。

5、清洁部分

现象：没有文字的空白部分出现大面积污迹。

问题：清洁残粉的毛刷老化；装废粉的容器已满。

解决方法：更换清洁刮板或清洁毛刷；换废粉盒。

6、定影部分

现象：打印机报警，无法打印。

问题：加热灯管烧毁。

解决方法：更换加热灯管。

7、电极装置部分

现象：工作过程中听到轻微的"嗞嗞"声(不一定都能听到声音，当污脏的电极处于半短接状态时才会听到电极打火的声音)，打印字迹或色淡，或断断续续，或纸面残存有未经高温熔化和定影的墨粉。

问题：包括充电电极、消电电极、转印电极和预清洁电极在内的某一电极击穿短路、电极丝老化、电极丝污脏或电极丝断裂。

解决方法：更换有故障的电极架或电极丝，或者清洁电极头和电极丝。

当然，激光打印机可能出现的故障不仅限于上述所列现象，不管出现何种故障，均应由表及里、由浅入深，逐步分析解决。自己动手修理激光打印机和业余维修电脑一样，极少用得上万用表、示波器和电烙铁等常规修理工具。处理激光打印机故障的一般方法都是更换消耗材料和更换某些易损部件。如果通过以上步骤仍然不能排除故障，那么，你就得将你的激光打印机送专门的维修部门让修理专家去解决了。 □广东 骆建国

CIH破坏的善后处理

4 月 26 日 CIH 病毒大规模爆发，使许多用户的系统遭受了严重破坏。从各地反馈的情况看，本次发作的 CIH 病毒主要是 1.2 版，遭受破坏的大部分为硬盘，也有不少用户的主板在劫难逃。对于已经被 CIH 破坏的系统，可以使用软盘引导系统。如果软盘可以引导，而硬盘不行，说明硬盘的主引导扇区被 CIH 改写。若软盘也不能引导，特别是显示器不亮，说明主板的 BIOS 损坏。据此可作如下处理：

一、硬盘

1、对于已经备份了硬盘主引导扇区的用户来说，可以使用备份工具(KV300、NDD 等)的恢复功能，将硬盘的主引导扇区恢复。

2、如果你没有备份主引导扇区，但能找到完全相同(型号、分区情况等)的另一个硬盘(这对品牌机用户可能不太困难)。可用 KV300 的"KV300/B"命令(主引导扇区备份)，将这个硬盘的主引导扇区备份出来。然后用 DOS 启动已破坏的系统，再用 KV300 的"KV300/K"命令(主引导扇区恢复)，将前面备份的主引导扇区恢复至你的硬盘。

3、使用免费软件 FIXMBR1.02a (http://168.160.224.220/av-tools/fixmbr102a.zip)。该程序可以通过全盘搜索，决定硬盘分区，并重新构造主引导扇区。由于它只修复主引导扇区记录，对其他扇区不进行写操作，故安全性较好。如果你想得到关于该程序的使用帮助，可执行 FIXMBR /?，其内容如下：

Usage: FIXMBR [DriveNo] [/A] [/D] [/P] [/Z] [/H] 其中：DriveNo: Hard disk scope 0-3, default is all drive. (指硬盘号，0 表示第一个硬盘)；/A: Active DOS partition. 激活基本 DOS 分区)；/P Display partition. (显示 DOS 分区的结构)；/D: Display MBR. (显示主引导记录内容)；/Z: Zero MBR. (将主引导记录填零，即恢复到修复前的状态)；/H: This message. (本帮助信息)。缺省情况下 FIXMBR 将检查 MBR 结构，如果不正常将提示是否修复。回答"Y"后将搜索分区。如果搜索到分区后将提示是否修改 MBR，回答"Y"修复完成。如果这时出现死机现象，应将 BIOS 中的防病毒功能关闭后重新修复。

如果未用 DriveNo 参数指定硬盘，FIXMBR 将搜索所有已经存在的硬盘，并完成以上操作。如果完成的结果不对，可以用/Z 参数将结果清空后重新启动，就可以恢复到原来的状态。恢复后可以试着向硬盘传送系统文件，如果传送成功，且硬盘能够引导，说明故障排除。

需要说明的是：FIXMBR 不支持 WinNT 和 Linux 分区，对 FAT32 分区支持也有限。

遗憾的是：无论采用以上何种方法，多数被破坏硬盘的第一个逻辑盘(C 盘)，其数据是不可恢复的，其它逻辑盘多数可以恢复。若不是 FAT32 逻辑盘，可以用 NDD 之类的磁盘工具，试着恢复除 C 盘外的逻辑盘数据，一切全看你的运气了。

二、主板

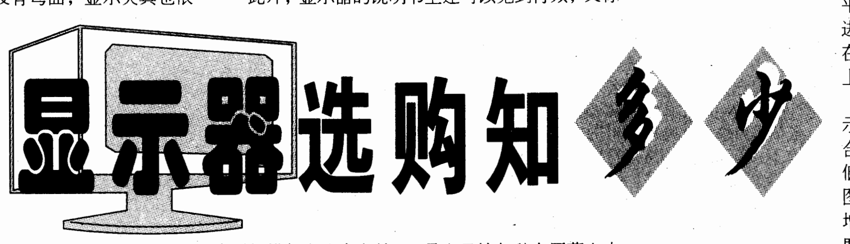
对于被 CIH 破坏了 BIOS 的主板，可以根据具体情况作以下处理：

1、如果主板厂商能够提供良好售后服务，可与厂商或其代理联系，由他们提供完好的 BIOS，将其换到主板上即可。

2、如果没有上述条件，可找一个相同型号的完好主板(要求 BIOS 的品牌和版本必须严格相同)。使用配套的工具软件，将其 BIOS 内容备份出来。再将好主板上的 BIOS 芯片取下，安装到损坏的主板上。重新启动电脑，并在带电的情况下换上坏的 BIOS 芯片，将备份的 BIOS 内容重新写入。

□新疆 张迎新

显示器选购知多少



显示器是电脑中最重要的部件，这不仅是它的价格高（约占整机的1/3或1/4）、使用寿命长。更因为它的性能直接影响使用安全，一台质量低劣的显示器就是视力和健康的杀手。DIY电脑，什么都可以省，唯独不能在显示器上省。为了帮助新手选购一台称心的CRT显示器，本文介绍有关的一些选购知识。

1、CRT

CRT是显示器的核心部件。从外观看，CRT有三大类：即球面CRT、柱面CRT和最新的纯平CRT。其中球面CRT推出最早，由于其显示失真比较大，正在被直角平面CRT取代。直角平面CRT的屏幕表面仍是球面，只不过它的曲率半径很大，比较接近于平面，故它的显示失真很小。流行的CRT显示器，如SAMSUNG的450B、550S、550B、750S和700P+等均为直角平面CRT显示器，它是当前的主流产品。

柱面CRT在以图形显示为主的高档显示器中应用广泛。最著名的柱面CRT有SONY的"特丽珑"（Trinitron）和三菱的"钻石珑"（Diamonditron）。由于柱面CRT在垂直方向上几乎没有弯曲，显示失真也很小，在图像处理领域独具优势。ADI GT56、MAG XJ500T、XJ700T等都是柱面CRT显示器。

纯平面CRT则是目前最先进的CRT。它的表面为完全平面，从任何角度看画面均无变形，显示的画面完全没有失真。LG的78FT、795FT plus和SAMSUNG的700IFT、900IFT均为纯平CRT显示器。

从内部结构上看，CRT则可以分为两大类。一类是球面CRT使用的荫罩式，它的荧光层呈点状，靠近荧光层处有一张像筛子那样的金属荫罩，荫罩的每一个孔对应荧光层上的红、绿、蓝三色荧光点，红、绿、蓝三色电子枪发出的电子束穿过荫罩上的小孔，打在荧光层上并经混合后发光。

另一类是球面CRT使用的荫栅式，它的荧光层不是呈点状，而是做成直条状。内部靠近荧光层的是许多竖直细金属丝构成的条状荫栅，一只电子枪同时射出三束电子，穿过条状荫栅打在荧光条上发光。

这两种CRT除了从外观上有区别以外，荫栅式CRT的屏幕上有一至两条暗线（15寸1条、17寸以上2条），这是固定竖直细金属丝的水平细栅条留下的阴影。

2、带宽

带宽是显示器视频总线的传输速率，它是一个非常重要，但往往被用户忽略的指标，带宽完全由显示器内部的电路设计及相关元器件参数来决定。就像越宽的公路通行能力越大一样，高宽带显示器能处理高频率的视频信号，可以在高分辨率下获得高刷新率，从而带来更好的图像质量。但是提高带宽会带来生产工艺、制造成本和设计水平等一系列问题，只有那些名牌大厂设计生产的显示器才具有较高的带宽。例如SAMSUNG的550B、700P+和900P显示器的带宽分别达到了110MHz、205MHz和205MHz的高水平。在带宽这个问题上，绝对体现着"一分钱一分货"。例如SAMSUNG的550S和550B显示器相比较，价格差四百元左右，主要技术指标就差在550S的带宽为80MHz，而550B的带宽为110MHz。从而导致刷新率有了120 MHz(550S最大)和160 MHz(550b最大)的显著距离。

需要指出的是：同一品牌的显示器，其家用型号和商用型号的带宽有明显不同。如SAMSUNG的550S为家用型、550B为商用型，而前者的带宽是后者的73%。其他厂商也采用了类似做法，如MAG XJ500T也是一款家用显示器。其带宽只有80MHz，最高刷新率为120MHz，与商用的SAMSUNG550B高达160 MHz的最高刷新率差距不小。

3、点距

点距是一个比较容易引起混乱的概念。对于荫罩式CRT来说，它的红、绿、蓝三色荧光点呈三角形排列。因此点距有两个说法：对角点距和水平点距。通常所说的点距都是对角点距，它是荧光屏上两个相同颜色荧光点之间的对角线距离。如点距0.28mm就是指对角点距，其水平点距约为0.24mm左右。而对于荫栅式CRT来说，它的红、绿、蓝三色荧光粉是竖直条，其点距则是竖直荧光条间距，即通常所说的"栅距"，一般都在0.25mm以下。因此0.28mm的荫罩式CRT，大致相当于0.25mm的荫栅式CRT，用户要防止商家在此问题上混淆视听。一般来说，点距越小的CRT，显示出来的图像越清晰细腻，同时价格也越高。对普通以文本应用为主的15寸显示器来说，0.28mm的点距完全能够满足需要。17寸以上的高档显示器则可以追求0.27、0.26等点距，以获得更高的分辨率和图像质量。

需要注意的是：显示器的实际表现还和它采用的聚焦技术等密切相关。一个点距较小，但聚焦不良的CRT，其显示出来的图像根本不如一个采用了单倍动态聚焦甚至双倍动态聚焦的0.28mmCRT。

4、刷新率

刷新率是指屏幕在垂直方向每秒钟扫描的次数，以Hz为单位，又称为垂直扫描频率或帧频率，它可以理解为显示器每秒钟重画屏幕的次数。刷新率过低是导致用户视力受损的主要原因，如果显示器的刷新率低于60Hz，屏幕就会有明显的闪烁感，引起眼睛疲劳、甚至头晕目眩等症状。从这个意义上讲，单纯追求显示器的最大分辨率没有任何意义，因为最大分辨率下的刷新率如果太低就无法使用。现在规定显示器在85Hz下的分辨率为它的最大分辨率，比过去的75Hz有所提高就是出于上述考虑。

此外，显示器的说明书上还可以见到行频，又称水平扫描频率这个参数。它是电子枪每秒在屏幕上水平方向上扫描过的点数，单位为KHz。它的值也是越大越好，较高档显示器的最高水平扫描频率一般都达到了70KHz以上。

5、分辨率

分辨率也是显示器的一个主要性能指标，通常用XXXX×XXX来表示。其中乘号前面的"XXXX"表示能在屏幕水平方向显示的点数，而后面的"XXX"则表示能在屏幕垂直方向显示的点数。显示器的分辨率越高，图像也就越清晰，从而在屏幕上显示更多的内容，这对Windows环境下的应用非常重要。

显示器的最大分辨率受带宽和刷新率的制约，在带宽一定的条件下，使用的分辨率越高，其刷新率越低。在极低刷新率下达到的高分辨率图像很难稳定，即使看起来可以，也会对视力构成潜在的伤害。一般来说，15寸显示器要在75Hz刷新率下达到1024×768的分辨率，17寸显示器要在75Hz刷新率下达到1280×1024的分辨率才算比较好。

6、环保及辐射标准

目前与显示器有关的环保及辐射标准很多。最基础的是MPR－Ⅱ标准和能源之星（EnergyStar）标准。前者是由瑞典提出的标准，它界定了显示器电磁辐射的最高允许范围，现在已在世界范围内广泛采用。后者是显示器的节能标准。符合能源之星标准的显示器一般必须具有以下功能：在屏幕长时间没有进行刷新时，显示器会自动进入节能方式；屏幕一段时间无信号后能够自动断电等；在休眠和待机状态下功率不超过20W。

随着人们对环保和健康的关注，更严格的TCO辐射标准已经推出。其中TCO－92标准是瑞典TCO组织于1991年制定的，它比MPR－II更为严格，特别是关于交流电场的一些规定。TCO95是新的综合性环保及人体工程学标准，它包含如下标准和功能：TCO92、MPR－II、人体工程学（ISO9241）、安全性（IEC950）、低电磁辐射、低磁场辐射（EMC、EMI）、电源监控（NUTEK）和可再循环材料的使用等诸多方面。最新的TCO标准为TCO99，它对环保及辐射的要求更高。

由于MPR－II标准的要求并不高，市面上的绝大多数显示器都符合此项标准。后来的TCO标准对显示器的要求逐步提高，所以符合TCO标准的显示器还不太多。例如ViewSonic E771符合TCO92标准，而SAMSUNG显示器则是全球首家通过TCO99辐射标准的显示器。

除了环保及辐射标准以外，显示器还有其他有关安全的认证，如FCC－B/UL/CSA等，限于篇幅，这里就不介绍相关的内容。

7、功能调节方式

按照显示器的功能调节方式划分，显示器可分为模控和数控两种。模控就是采用电位器，用转动旋钮的方法进行调节。因为它能调节的内容较少（否则将需要十几甚至几十个旋钮），所以只能调节水平/垂直位置、亮度、对比度等少数功能，还存在不便于精确调节等缺陷，目前已被数控所代替。

数控一般有三种调节方式，即普通数控、屏幕菜单和单键飞梭，其中高档显示器采用屏幕菜单方式的较多。数控除常见的水平/垂直位置、亮度、对比度等基本调节功能外，还有色温选择、会聚调整、枕型失真、平行四边形失真、水波纹、消磁、语言选择等等。它的优点是实现的功能多、调节方便、操作简洁，已成为显示器调节方式的主流。

8、其他技术

动态聚焦：普通CRT会出现屏幕中心显示清晰，而四角对焦不准的现象，这是由于边角的像素点在垂直方向和水平方向的焦距不同造成的。为减少这种情况的发生，需要对电子枪的聚焦做动态补偿，使屏幕上任一扫描点均能准确聚焦。这就是动态聚焦技术，它采用一个调节器，周期性产生特殊波形的聚焦电压，使电子束在中心点时电压最低，扫描四角时电压随焦距增大而逐渐增高，动态地补偿聚焦变化，这样可获得近乎完善的清晰画面。它有单倍动态聚焦和双倍动态聚焦两种，前者只在水平或垂直方向对电子束进行电压补偿。后者可在水平和垂直两个方向上进行电压补偿。

表面涂层：它是显示屏表面的一种透明复合薄膜。具有吸收并降低反射光的干扰，减少图像投射光线的变形，增强图像对比度和艳丽度，消除静电等多方面作用。例如SAMSUNG显示器就采用了一种复合涂层，可以增强其色彩表现力，使图像更鲜艳、逼真。

细颈CRT：它的管颈比标准CRT更细，主要用于15英寸显示器。普通CRT管径达29mm，细颈CRT只有22.5mm。由于细颈CRT的管颈细，电子束控制方便、聚焦更精确，且体积减小，发热减少，能耗可降低15%左右。SAMSUNG550b显示器就采用了细颈CRT。

9、选购要点

以一般人的眼光来看，相同档次的荫罩式和荫栅式显示器效果不相上下。但从多数人的感觉和理论上讲，荫罩式显示器显示的字迹比较分明、线条精细准确，适合字处理、CAD等应用。荫栅式显示器色彩明亮，更适合图片处理等艺术类应用。

其次，真正决定一台显示器性能的关键指标只有三个。按重要程度由高到底依次排列为：带宽、刷新频率和分辨率。因此要避免选购显示器一味追求尺寸的倾向，把与安全有关的指标和性能放到首位考虑。要知道，尺寸大意味着耗电多、辐射强，如果相关指标不过关，将会给你带来长久的危害。以安全指标和性能较好的SAMSUNG550b显示器（天津产）为例，它的价格大约为1650元，与许多17寸显示器的价格十分接近，甚至比一些低价17寸显示器还贵。但它贵的有道理，除了技术指标外，SAMSUNG550b的防辐射措施就十分考究。例如你可以从散热孔中看到CRT被带孔的金属屏蔽罩包的严严实实，从而使SAMSUNG550b的电磁泄漏水平很低，抗外界干扰的能力也很强。

具体选购显示器时，应主要检查它的聚焦是否良好以及是否偏色。前者可在Win95/98下，将一个写满文字"记事本"小窗口拖到屏幕四角与中央仔细观察，看窗口中的字体清晰度是否改变。后者可事先准备几张纯色的壁纸（最好有白色的），依次替换桌面上原有的壁纸，在关闭所有桌面窗口后仔细观察。看屏幕上是否有颜色深浅不均匀等现象，其颜色越均匀，说明这个显示器的质量越好。当然，亮度能不能关死，亮度或对比度开到最大时，大的文字和小图片有无"镶边"等细节也不能忽视。需要注意的是，绝不能用风景、花卉等图片来观察显示效果（这是许多商家惯用的推销战术）。

最后需要提醒大家：千万注意品牌和售后服务的好坏，像SAMSUNG、LG和飞利浦都在国内设厂生产，各地都有他们的代理，在代理处购买的显示器，其品牌和售后服务都是有保证的。不过，你绝不要到那些专门靠"扎货"过日子的商家处购买，即使他们能便宜一点。因为这些人的资金很少，只是抓到了客户才去进货（空手套白狼），甚至是抓一个宰一个，天知道他能不能为你提供售后服务。

祝大家选购到称心如意的，能为你长久服务的优良显示器。

□新疆 张迎新

OICQ变脸记

我想大家现在对OICQ一定是非常熟悉的了，这是一款由我们国人自己开发的软件，它那友好的界面、强大的功能一下子倾倒了无数的网民。在一个月前我也正式加入OICQ的行列，并用它交了不少朋友。记得第一次在OICQ上看到网友们为自己起的个性化名字和一张张有趣的卡通面容时，感觉就是一个字"COOL"。可是日久天长，便对那些有限的面孔没有了兴趣，太多人用一个面孔，而且有了一个好不容易冥思苦想出来的名字却没有一个与它相配的面容，这也让我伤透了脑筋，于是我决定为OICQ做个整容手术，给自己在网上变个脸。

说干就干，首先进入OICQ所在目录，打开"face"这个文件夹，只见有一大堆的BMP格式的文件，这就是我们在OICQ里的肖像库，我们的"脸"全部在这了。一共是198个图象文件，组成66张生动的脸。它们三为一组，表现为"序号—1(2,3)"，分别表示"在线"(正常的脸)、"离开"(闭眼的脸)和"下线"(灰色的脸)。现在我们只需按照这些图象文件的格式(32＊32＊256)再做一组肖像放在"face"文件夹内，我们就会得到一个新的面孔。

首先，我们要找到肖像的素材，通过前面我们可以知道这头像素材只需二张图，一张正常的脸和一张闭眼的脸。如果你是个作图高手的话，你完全可以自己画出你心中最酷的面孔，而我只能用NeoRAGE在《拳皇98》的开场动画中抓了二张草雉京这个大帅哥的脸来给自己做肖像。素材已经有了，下面就开始修改它们，进入PHOPOSHOP5.0中文版，因为做画不是关键，所以在这里我也只讲些过程，我想大家看懂是不成问题的，因为我在下面所说的全是PHOTOSHOP的基础。打开那张不是闭眼的脸，因为它要改二次所以先改它，第一步先将它"剪切"，第二步是变脸过程中的一个难点那就是"抠像"，为什么，我不说想必大家也知道，但在这里你的肖像文件会被做成"32＊32像素"大小，大家也就不要太吹毛求疵了，因为那种大小你是不可能看清楚你的"脸"是不是够圆滑的。在这里我是用"路径钢笔"画出草雉京的脸部大概轮廓，然后得到路径的选择区域复制下来并将其粘贴在原文件上。我们再随意地从OICQ目录下的"face"文件夹里打开一个图象文件，用"取色吸管"得到这个文件的背景颜色，然后将其"填充"在我们刚才处理的草雉京的肖像文件中背景层上。只有这样，在OICQ上我们才能得到一个中有肖像而没有背景色的草雉京头像。做第一个"在线"时的头像，其实我们只要把前面我们做好的图象压缩为"32＊32(像素)"大小，然后保存为BMP格式即可。但在这里我们不能用"画象大小"来改变图象的大小。因为从大文件变成小文件系统会对图象做些"剪切"这样你可能只会得到一个鼻子或是眼睛。怎么办，FOLLOW ME，打开"文件"→"自动"→"限制图象"，这时会出现一个对话框，将"宽度"和"高度"都定为"32(象素)"，这样我们就会得一个比原来小几十倍的文件。如果大小不够准确的话，再用"画象大小"来修正。然后将它的模式改为"索引模式"再以BMP格式保存下来，这样一个"32＊32＊256"的脸就做成了，而第二个"下线"的脸也就简单了，只需将我们第一步处理的文件的模式改为"灰度"模式并粘贴在背景上。这样一张灰色的脸也做好了。而我想第三张闭眼的脸的制作也就不需要我再说了吧。

接下来，我们要将做好的肖像文件添加到ICQ的肖像信息中去，打开"face"文件夹中的"face.ini"文件将其第一行的"198"改为"201"，在最后依次添加"67-1.bmp、67-2.bmp和67-3.bmp"三行文字，其原因我想大家也看出来了吧。接下来把做好的文件按顺序分别命名为"67-1、67-2和67-3"放入"face"文件夹中，这时你再打开OICQ时，你就会发现草雉京已经出现在你的ICQ头像中了。

但是你不要高兴的太早，如果就这样把你的信息更新的话，别人也是不会在好友栏中出现你新做的肖像的，因为肖像的改变不只在于你，而在于对方的OICQ的"face"是否有你新做的肖像的信息，如果没有的话也只是会随机选择一个头像出现在你的名字上。也就是说如果你想在别人的OICQ里是一个全新的面孔，你就必须将做好的肖像文件传给对方，并让对方将它们也象上面操作的那样放入"face"文件夹中，才会使这次变脸彻底完成。这也不能不算是OICQ的一个遗憾呀。

你是否认我这是一次失败的变脸，费了半天劲却是白忙一场，开始时我也这样认为，但是当我给我的几个朋友用这个方法传了一些有趣的肖像，而使自己在朋友中与众不同时，也是别有一番滋味在心头的。你心动了吗，如果心动了那就自己动手来做一个吧，如果你做的好的话，一定要传给我一份呀，我的OICQ是554016。如果在制作方法有什么问题，你也可以与我通信联系，我的E-mail是long789@163.net。

□辽宁 韩景龙

扩充OICQ聊天室表情

大家接触过OICQ聊天室吗？如果你曾接触OICQ的聊天室，一定对它提供的聊天室表情情有独衷，因为它是一种非常好的表达自我的方式。适当地运用聊天室表情，可很好地表达自己的情感，活跃聊天室的气氛。虽然OICQ提供了一百多个表情动词，但使用久了就觉的缺乏新意。再则人人使用相同的表情，不是淹没个人的独特情趣？也是去掉了聊天室表情的作用。

人无我有，人有我新。本着一点创新的精神，和长久使用OICQ表情的基础。我找到了一个扩充聊天室表情的方法。(老王卖瓜自卖自夸，别笑，这可是我的独家创新，别无分号。)总的说起来就是一个道具和一种技巧。

道具——聊天快手

顾名思义这是一个专门用于聊天室的聊天工具。它提供了几百句常用语句和奇言妙语，分门别类的放在12组中，OICQ的表情几乎全包括了！当然我们用它不是因为它提供了很多奇言妙语，而是因为它给了我们非常强大的扩充功能，允许你根据自己的好恶增加或修改其中的句子，这样每一句话都带有你个人的审美情趣和修养，别人想学也学不像！学走了旧的，你又有新的永立不败之地。大家可到湖南信息港的软件库中去下载聊天快手。(http://soft.hn.cninfo.net)

技巧——改变字体色彩

当然你也不需要做任何改变直接使用聊天快手，但显示时字的色彩为默认的黄色，不能突出显示。为了达到OCIQ同样的现实效果，我们就要改变字体的色彩。这就需要知道在OICQ聊天室中改变色彩的技巧。我简单介绍一下。

不知大家有没有注意到有的网友的个人说明是如"[1m★★◆☆"一类的奇怪字符。这就是我们要用到的好东东。其实真正控制色彩的是"[1m"，把它COPY到输入框，然后在它的后面正常输入你想说的话，回车之后你会发现你的话显示出来是红色的。(特别注意个人说明[1m前面的空格，COPY时一定要和[1m一起COPY)

其中"[1m"中的数字"1"代表的是色彩值！当然我们可把它改成别的色彩。OICQ支持6种色彩，分别用1~~7代表。更改数字就能得到相应的色彩效果。

用这种方法我们不仅可以得到不同颜色文字，如把文字换成其他的图案，可产生很奇妙的视觉效果。

技巧、道具都有了，我们可以开始实现OICQ聊天室表情的显示效果了。OICQ表情在显示时自己的昵称和对方的昵称是青色，而其他字是绿色。为了达到这种效果我们在聊天快手中的你的昵称和对方的昵称中正常输入昵称，然后用COPY的方法在你的昵称前加"[6m"，昵称后加"[2m"。如法炮制对方的昵称。完成之后，就可使用了！进入聊天室，在聊天快手中选一语句，安ctrl+c(复制)，然后粘贴(ctrl+v)到OICQ聊天室的文字输入框，回车！你就的看到效果了！当然，你不一定要重现表情的效果，有兴趣你可换成其他的效果。哈哈！会了吗？试试看！可然，你再也不会把诸葛亮舌战群儒的典故放在心上了！因为你已是聊坛高手，在聊天室面对上千的对手杀了个七进七出了！欢迎大家来信探讨！EMAIL:netww@ynmail.com

□南昌 王建军

终极网络搜索利器——Ferret Power User Pack

如今上了互连网络这个信息的海洋，不知大家是否有种迷失方向的感觉，虽然有搜索站点的帮忙，但它们也只是站点的搜索，如果想找其他的信息可就要费不少周折。那么有没有一个所有信息都可以搜索的东东呢？YES！当然有，看完此文后，希望

由FerretSoft公司出品的Ferret Power User Pack容量大约4M，我们可以去http://www.download.com 下载。该软件内包含有多种搜索工具，让您寻找任何网络信息都没问题。它是一个特别的软件包，里面包含了所有FerretSoft公司的搜索软件。这些软件有：WebFerretPRO、InfoFerretPRO、EmailFerretPRO、FileFerretPRO、IRCFerretPRO、PhoneFerretPRO、NewsFerretPRO七种软件。每个工具都可以帮您寻找不同的网络信息。比如站点、网页、软件、EMAIL、新闻、电话、聊天室等等。

该软件使用上面十分简单，我们只需打开相应的软件输入关键词即可，当然前提你必须在网上。这些软件的特点分别是：

WebFerretPRO：它是个网站的搜索软件，就像搜索站点一样，您只要输入相关的词语，它就可以帮您同时连到许多种常用的搜索引擎站点，如：yahoo、altavista、AOL netfind、Excite、infoseek、Lycos等多达33种的搜索引擎上，然后在它的界面中显示这些搜索站点搜索出的结果，省去许多不必要的麻烦。

InfoFerretPRO：它是一个搜索网络信息的好工具，我们可以通过它找到您所感兴趣的新闻等信息，另外它将信息也分为很多的类别，大大方便了我们搜索信息的操作。

EmailFerretPRO：想寻找某人的Email帐号吗？EmailFerretPRO就是一个很好的工具，它可以搜索Web-based Email目录，找到Email之后，可以复制到原有的电子邮件软件的通讯录，也可以转寄出去。

FileFerretPRO：从网上下载软件是许多网民上网做的事情，但是许多想要的软件找不到确实让人头疼。这时候，大家不妨试试这个工具，它是搜索文件工具并支持一般Web资料库以及Archie通讯协定。因为它内建了download.com、shareware.com以及Ftpsearch和Archie Search。所以基本上您要找的软件都可以找到(当然这个软件世上要有才行，嘻嘻)找到文件之后，我们可以用浏览器下载文件，也可以让它连接到专业的FTP软件下载。

IRCFerretPRO：网上及时聊天IRC(Internet Relay Chat)相信大家都用过，如果你想找哪位IRC朋友，不妨让IRCFerretPRO来帮你寻找。

PhoneFerretPRO：如果您有朋友或者亲戚在美国的话，这个功能会有一些帮助。因为它可以让您寻找美国的电话号码。

NewsFerretPRO：最后一个要介绍的工具是搜索新闻组的工具。它还可以帮助我们在新闻组中 搜索文章，并且将文章储存起来。

□西安 浪人

用电子邮件发送网页

如果你有作品在Internet上发表或在普通媒体上发表的作品被搬到了网上，怎么才能让你的朋友原滋原味地分享你的快乐和喜悦？可能你会说："这很简单，告诉他网址，让朋友到网上去看不就行了吗！"，这办法倒是可行，但却让你的朋友既劳神(可能上网后要费力去查找)，而且费钱，浪费朋友10分钟至半小时可不划算。你何不用电子邮件送货上门呢？

下面笔者以浏览器IE5为例，向朋友介绍用电子邮件发送Web页面的方法及注意事项。

操作步骤：

1、首先检查IE5使用的电子邮件程序是否为Outlook Express(OE)。如果不是，需要进行设置。方法为：依次打开"查看"-"Internet选项"-"程序"，在"通讯信息"的邮件项中设置OE为电子邮件程序。

2、启动浏览器，打开你要发送的Web页面。

3、打开"文件"菜单，点击"发送"，再选中"电子邮件页面"或"电子邮件链接"中的任一项，系统将启动电子邮件程序。

4、在电子邮件程序窗口中，将朋友的电子信箱地址填入收件人窗口，然后按"发送"按钮。经过以上步骤，过不多长时间，你的Web页面就躺在朋友的信箱里了。 □重庆 石东平

软件服务网站简介

在电脑技术高速发展、软件不断更新的今天，您有没有为找软件和使用软件发愁呢？不要急，下面这些网站会带给您帮助。

1、http://www.tucows.com

这里汇集了大量的基于Windows3.1、Windows9.X和Macintosh的软件，用户可以根据软件的名称、或产品的类型进行查找，对于每个软件，TUCOWS将为用户软件的提供诸如版本号、文件长度、更新日期、所占空间的简短描述。如果用户想经常知道常用软件的版本更新情况，可以订购电子邮件。另外，该站点设有100多个镜像站点，用户完全就会下载，不必浪费太多的时间。

2、http://Browserwatch.internet.com

浏览器的竞争远未结束，BrowserWatch则是跟踪浏览器技术、即插即用技术、ActiveX控制技术的优秀的站点。在这里可以找寻浏览器的最新版本，并提供软件下载服务。

3、http://www.netscape.com

Netscape站点最引人瞩目的就是免费软件部分，其中包括最新的浏览器版本和即插即用工具，用户还可以使用行业新闻和面向开发商的开发计划信息。该站点还是一个商店，在这里可以购买Netscape的产品和纪念品。另外，还请记住不要错过Netcenter。

4、http://www.wavetop.net

WaveTop的内容递送服务是非常优秀的，该服务在速度相对较慢的网上每日传送140MB的丰富内容，格式类似于电视。如果用户的PC装有TV调整器，就可以访问WaveTop，会立即下载到彩色的、娱乐性的内容，这些内容按类划分。它的速度比较快，从网上安装软件几乎立即就可以完成，数分钟内就可以下载并运行游戏程序。客户机软件和服务是免费的，它们由广告的收入支持。如果安装到Windows98之上，WaveTop将运行得更加完美。

5、http://www.webreference.com

Webreference是少数几个必须光顾的网站之一，无论你的经验如何，该站点将告诉你如何建立一个更加优秀的站点的方法，你将不会缺乏创建站点启用Java方面的资料。每周更新的Developer Corner和JavaScript将提供许多与Web有关的工作机会，Internet爱好者一定会喜欢这个站点。

6、http://Botspot.com

BotSpot是致力开发软件的站点，在这里，用户可以找到按照功能分类的各种软件。如果用户对软件技术感兴趣，可以在这里找到资源的目录和相关的描述文章和软件库。

7、http://www.tuneup.com

Tuneup.com为用户提供如下的一系列服务，提供最新的驱动程序、反病毒软件、DLL、磁盘优化、文件自动存储并回答优化关于PC的专家自叙意见。这些被放到一起，只收取很少的费用：每月4.95美元，使用该站点，用户将变得更加具有实力。

8、http://www.stroud.com

想找到难找的工具？想知道哪种工具更加好用？Stroud's CWSApps List为用户列出了数百种基于Windows的工具和Internet软件，提供这些软件的等级、所需系统和价格。用户可以经常光顾其排名前25位的最佳程序，查找软件的最新版本。所有这些都已设计成表格，便于用户查找。该站点几乎每日都在更新，为用户把握最新的潮流。

9、http://www.cnet.com

Cnet是有关计算技术和数字生活时代的信息丰富、设计精美的站点，每日更新，是产品最新消息报道的资源宝库。该站点的shareware.com为用户提供软件图书馆，用户可以查询的共享软件数量超过250000个，search.com提供了大量的查询工具，gamecenter.com则提供了大量的视频游戏和PC游戏的回顾和新闻报道。

10、http://www.download.com.cn/

国内最热门的软件下载站点，每天更新，内容量大。以全、新、快著称。　□江苏　曾庆祝

新闻网站精选

1. http://www.newshoo.com.cn/ 全球新闻搜索网：一个全面提供各类新闻服务的网站，内容丰富，分类详细。每天数千条新闻量，可订阅新闻。

2. http://dailynews.sina.com.cn/ 新浪网新闻中心：及时全面地提供国际，国内，娱乐各类新闻，其中体育新闻最有特色。

3. http://www.chinanews.com/ 中国新闻社：中国重要的新闻机构，面向海外华人，网站内容有中新社中文新闻、中通社中文新闻、中新社图片新闻、中新社财经新闻、中国经贸通。

4. http://www.xinhua.org/ 新华社［GB，Big5，English］：是中国最大的新闻信息采集和发布中心。包括新华社简介，新华社快讯，热点关注，报刊精选，并提供新闻订阅。

5. http://lateline.muzi.net/index2.shtml 夜光新闻［GB，English］：每天提供各类新闻，并有中英文新闻查询，此外还包括世界各国的新闻。

6. http://www.cww.com/国中网：提供各类新闻服务，包括时事新闻，经济新闻，体育，娱乐，电脑，健康等。

7. http://www.cnnchina.com/中国新闻网络中心：每天提供各类新闻服务，包括中国、国际、美国、娱乐、商业、科技等新闻，还有一周新闻回顾和报刊精华摘要。

8. http://www.cseek.com/ 搜索客：每天提供时事，体育，娱乐，财经，科技类精选新闻。

9. http://www.sohoo.com.cn/S_News/macromedia.html 搜狐新闻：搜狐提供的数量较多的国内，国际，财经，体育，时尚，旅游，人物等类新闻，还有专题报道和行业动态。

10. http://gbchinese.yahoo.com/headlines/ YAHOO新闻：每天提供大陆和台湾的各类新闻，包括国内，国际，财经，体育，科技，娱乐等，还有焦点报道。

11. http://www.shanghai-window.com/ 上海热线：每天提供本地，国内，国际，经贸投资，社会经纬，体育世界，文娱大观，科技视野，生活空间类新闻。

12. http://www.szonline.net/news/ 深圳热线：每天提供广东，中国，港澳，全球新闻，和体育，科技，财经，娱乐新闻。

13. http://dailynews.sc.cninfo.net/ 新闻天府：提供本地、中国、亚洲、国际新闻，以及体育、科技类新闻，并有新闻专题报道。

14. http://cities.fz.fj.cn/yyy/ 新闻时空［GB，Big5］：福建之窗提供，每天提供各类新闻和报刊导读，此外还有网上电视新闻和网上广播新闻及股市行情和天气预报。

15. http://www.cyberexp.com/ 环球资讯网：介绍中文报刊，涉及商贸财经、法律天地、环球购物、服务与产品、文化艺术、电脑广场等，是以经济咨讯为主的网站。

16. http://www.zhaodaola.com/gb_chinese/news/index.html 找到啦新闻：每天及时提供各类新闻，包括时事，经济，金融，国际，体育，社会，娱乐，以及各类新闻专题报道。17. http://news.easy.com.cn/ 易得新闻：每天提供大量各类新闻，随时更新，分类有国内国际，计算机，商业，体育，娱乐，并有各类新闻专题报道。

18. http://news.netease.com/ 网易新闻中心：每日提供各类新闻，包括国际，国内，港台，经济，科技，体育，娱乐，和新闻聚焦。

19. http://www.tonghua.com.cn/morning/index.htm 常青藤新闻报道：涉及国内国际政治、财经、科技文化、体育娱乐、天气预报等。

20. http://www.ihw.com.cn/news 新闻夜总汇：瀛海威时空的新闻检索。

21. http://www.viewchina.com/ 新闻观止：提供每日更新的大量新闻信息链接，分门别类，查找容易，并有配套刊物免费订阅。

22. http://reuters.fudan.edu.cn/ 路透社在中国：路透集团在中国路透社在中国现有三个办事处，以中文形式发布市场、金融、经济新闻。

23. http://www.cnstar.com/focus 焦点事件：及时报道中国及世界各地发生的重大事件，并提供一些重大历史事件的背景材料。每日更新。

24. http://news.oyo.com.cn/ 另类新闻网：天天都有很多奇闻轶事，您一定闻所未闻。包括科技奇闻、军事秘闻、政坛轶闻、灾难骇闻、明星艳闻。

25. http://qis.topcool.net/toppage1.htm 每时新闻：包括时事、娱乐、电脑、财经、体育的综合新闻网站，随时更新，速度快、信息准确。

□保定　苗军民

最新游戏网址大放送

1、http://www.gameking.net.cn/ 游戏之王：号称中国更新最快，内容最全的专业游戏网站。

2、http://home.gz.cninfo.net/jiabin3/ 游戏狂阁：游戏狂的世界，每天更新，让我们一起来疯狂。

3、http://game.cpcw.com/ 电脑报游戏资讯：电脑报的游戏分站。

4、http://cngl.softhouse.com.cn/ 中国游戏联盟：国内一个非常优秀的游戏站点。

5、http://www.globallink.cn.net/ 联众网络游戏世界：国内专业的网络娱乐休闲站点，提供功能丰富的聊天室环境，并提供各种在线游戏，包括围棋、中国象棋、军棋、国际象棋、跳棋、暗棋、拱猪、升级、桥牌、跑得快等。

6、http://games.sina.com.cn/ 游民部落：新浪网的游戏分站，同时也是游民们发表感想的天地。其中栏目包括：部落快讯、游戏论坛、游戏攻略、疑难解答、部落档案等。

7、http://www.joyo.com/games 金山卓越游戏天地：一个不错的游戏站点。

8、http://www.gameclub.com.cn/ 263游戏信息网：首都在线制作，介绍各类游戏。

9、http://game.avhot.com/ 精彩游戏资讯网：由天津电视台开设的在线游戏网站。

10、http://game.bta.net.cn/ 游戏天地：北京信息港的游戏分站。

11、http://mud.games.net.cn/ 泥巴游戏网：中国游戏网推出的mud站专业的泥巴游戏站点。

12、http://www.chinagames.net/ 中国游戏中心：深圳之窗的游戏分站，提供各种即时在线游戏。

13、http://game.yesite.com/ 游戏人生：中文热讯的游戏分站，内容有最新游戏新闻、游戏试玩、补丁、攻略密技等。

14、http://www.kali.online.sh.cn/ 凯利游戏网：是中国最大的Internet网络游戏系统，主要内容有游戏排行榜、游戏擂台及游戏下载。

15、http://www.zdnet.cn.net/games/index.htm ZDnet游戏基地：ZDnet中文网站的游戏分站，实力雄厚，与国内外游戏公司或开发机构关系密切，对新游戏的评论权威。主要内容有游戏排行榜、基地搜索、ZD论坛游戏发烧友等。

16、http://gamepower.126.com/ 游戏原动力：包括游戏情报网、新作初体验、经典重回味、攻略直击、秘籍集装箱、原力补丁铺、游戏自选屋、硬件直通车等栏目。

17、http://www.pchome.net/tianjiao 天骄创作室：有齐全的游戏补丁、秘技攻略、前瞻回顾、以及有关游戏的一切。

18、http://game.lodesoft.com/ 北极星游戏网：由南京北极星软件公司制作，一个对用户完全免费的网络游戏服务网。

19、http://www.gameforever.com/ 游戏永远：内容涵盖游戏界相关的各种信息，每日更新。

20、http://www.east.cn.net/game/ PCGAME玩家天堂：由北京东方网景公司制作，主要栏目有先睹为快、游戏评论、游戏功略、秘技宝库。可下载游戏，并可进入天龙八部MUD网络游戏。

21、http://www.netchina.com.cn/netchina/games/ 游戏小屋：中网制作的游戏栏目，主要内容有游戏小屋、锦囊妙计、指点迷津、JAVA游戏、流言飞语、东方故事、中网游戏、通信之门、神砍神聊。

22、http://games.kstar.com/ 嘉星游戏速递：嘉星网的游戏分站，设有业界新闻、游戏攻略、技术论坛、软件下载、游戏FAQ等栏目。

23、http://emuheaven.yeah.net/ 模拟天堂：号称中国最棒的模拟站。

24、http://www.dsgame.com/ 龙翔电脑游戏资讯网：内容有最新更动、业界消息、焦点执报、新片碟影、市场快探、百宝锦囊、秘字天书、非常榜位、奉天承运、英雄茶坊、海阔天空等。

25、http://chinalees.yeah.net/ 游戏大排挡：电脑游戏密技、攻略汇聚地。

26、http://www.play.com.cn/ Game新生代：专业的游戏站点，最新、最快的游戏和攻略下载，mud站，玩家聊天室和玩家讨论区。

27、http://www.srsnet.com/richtalk/games/game.html 游民部落：包括游戏论坛、电脑游戏、电视游戏等。

28、http://www.chnmail.com/ad/games/g.htm 游戏档案：信海公司制作，介绍知名游戏站点、游戏攻关密技、游戏下载、游戏机模拟器等。

29、http://www.gamer.com.cn/ 游戏三味：由瀛海威公司制作，提供超级查询，精细完美。

30、http://www.ln.cninfo.net/game/ 游戏俱乐部：JAVA游戏、游戏介绍和详细的游戏攻略。

31、http://www.gamenexus.com/ Game Nexus［English］：包含大量秘籍和攻略。

32、http://www.gamespot.com/ Gamespot［English］：对大量游戏有较详细的评价。

33、http://www.davesclassics.com/ Dave's Video Game Classics［English］：这是全球访问率最高的游戏站点之一。

34、http://www.gamesdomain.com/ Games Domain［English］：这是一个综合性的游戏站点，它介绍了大量的游戏秘籍。一些游戏的评论完全是由玩家主持的，反映了玩家的喜好。它还有一个游戏库，你可以从这里下载游戏。

35、http://www.gamesmania.com/ 游戏狂人［English］：提供游戏制作动态、游戏点评及新作前瞻等新闻消息，并可下载新游戏试玩版。

36、http://home.baoding.cn.net/~mud 新泥巴城堡：全面介绍中文MUD。泥巴城主自己也是个MUD迷，因此玩友们必会在他的主页里学到深入泥潭又全身而退的绝招。

37、http://games.chinaroad.cn.net/ 游戏家园：专业级的游戏SIT，游戏madman们的归宿。

38、http://www.zone.com/ 微软网络游戏地带［English］：曾获得网上排名第一的网络游戏站点。

39、http://game.zz.ha.cn/ 追日电脑游戏咨询网：游戏介绍、攻略、DEMO下载、模拟器、MUD等。

40、http://www.cbigame.com/ CBI游戏天地：电脑商情报的电子版，主要介绍新游戏、攻略、密技，提供游戏下载等。　□保定　苗军民

Visual Basic

Wangjp 朋友问：

ACCESS 表的某字段存储了一个个的小题目(在 VB 中用 richtextbox 输入)，今在 VB 中如何将他们连接起来成为一张试卷？最好生成 Word 文档。

答：

利用 RichTextBox 控件可以解决这个问题，它能在控件中显示试题库中的图形和文字，所以 Wangjp 朋友用 RichTextBox 控件是对的。由于不知道试题数据库具体的结构，所以提供建议如下：

1. 借助 Access 数据库，生成试题数据库，及相应的表。

2. 在表中生成相应的字段，可以是两个分别用来用来保存试题的文字和图形，为了后面显示的方便，最好是一个字段。需要注意的是包含图形的字段最好是 Memo 型的。

3. 假设如来信所述，数据库已经建好了（实际上数据库的生成也需要一些功夫），注意其字段的内容应该是 RTF 格式，因为只有 RTF 格式才能保存文字的各种格式信息和图形信息。

4. 如何生成试卷

准备好了试题库，我们就可以利用 RichTexBox 控件和 Data 控件来显示试题了。

Data 控件需要设置下列属性：

√ DatabaseName 属性——前面建立的数据库路径；
√ Recordsource 属性——包含试题内容的那个表

RichTextBox 控件属性设置

√ DataSource 属性——Data 控件名(如 Data1)
√ DataField 属性——包含试题内容的那个字段

这时运行程序就可以浏览整个试题，稍微再加一些其他的控件，如选项框按钮、复选框按钮等就可以让学生进行回答。另外也可以利用 SaveFile 方法把 RichTextBox 控件的内容存为一个 RTF 文件，就可以在 Word 或 WPS2000 中打开该文件进行修改、排版。

语法：object. SaveFile pathname, filetype

pathname 是必需的文件路径和文件名；filetype 描述确定装入文件的类型(表 1)。

常数	值	描 述
rtfRTF	0	(缺省)RTF。RichTextBox 控件把它的内容存为一个 . rtf 文件。
rtfText	1	文本。RichTextBox 控件把它的内容存为一个文本文件。

在此必须采用 rtfText 常数。

注意这个浏览程序将浏览整个试题库的所有试题。为了达到 Wangjp 朋友的要求，有下列几种方法可供参考：

1. 利用上面介绍的在 Word、WPS2000 中进行选择，排版；

2. 在原有的总的试题数据库中针对当前考核的内容，生成一个小的数据库，生成试卷时，Data 控件 DatabaseName 属性则设为那个小的数据库路径。

3. 利用 ADO Data 数据控件来进行数据绑定

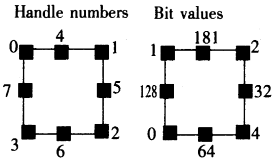
关于该控件的使用就不再这里讲了，提醒一点，在设置 RecordSource 属性时要利用一条 SQL 查询语句，它用于决定从数据库检索什么信息，比如类似于 SELECT * FROM 表名 WHERE Num = Rnd。给该试题数据库加上一个数据编号的的字段；然后通过一个时钟控件定时激发从而就能在 RichTextBox 控件中随机产生试题。

利用方法 1 和 2 在试题库内容很多的时候会遇上麻烦，而方法 3 就必须考虑时钟激发必须是人为的，而且至少要两个 RichTextBox 控件，因为每次对 RichTextBox 控件内容的修改都是针对整个控件的内容，所以必须有一个 RichTextBox 控件用来，不断粘贴(RichTextBox 控件支持 Ctrl + C 和 Ctrl + V)新产生的试题。所以方法 3 值得该读者好生琢磨。

Visual C/C++

Haiquanli 朋友问：

我构造了一个 CRectTracker 的实例，请问如何才能隐藏 Handle：2，3，4，5，6，7 点呢？我试过重载 GetHandMask( ) 函数，但是没有任何用处。



答：

CRectTracker 虽然是一个 MFC 类，但 VC6 的 ClassWizard 却没有提供对它的支持，心铃不知道你是怎样使用它的，所以把正常的用法列在下面，如果照此去做，隐藏任何一个 Handle(把柄)都是可以的。

1. 首先利用 VC6 的 WizardBar 生成一个新类，选择“Generic Class”，然后输入新类名为 CMyTracker，并输入其基类为 CRectTracker，按下 OK 按钮，VC6 会弹出一个警告对话框，选择确定即可。

2. 生成 CMyTracker 后，为它重载 GetHandMask () 函数，查阅 CRectTracker 的源代码可知，GetHandMask()函数的声明如下：

```
virtual UINT GetHandleMask() const;
```

所以我们也必须为 CMyTracker 添加一个声明完全相同的 GetHandleMask()，并且给出实现代码如下：

```
UINT CMyTracker::GetHandleMask() const {
    …//可以在此处确定隐藏哪几个 Handle
    return mask;
}
```

mask 的值可以由要显示的 Handle 对应的 Bit Values 累加而得；例如要显示 0、1、2、3 共四个 Handle，隐藏 4、5、6、7，那么 mask = 1 + 2 + 4 + 8，其它组合可以依此类推。

在这一步中最容易出现的错误是忘记了给重载的 GetHandleMask() 添加 const 修饰符，如果漏掉了 const，那么编译时并不会报错，编译器会把 CMyTracker:: GetHandleMask() 当做是一个新的函数，而非 CRectTracker:: GetHandleMask() 的重载函数，这样在绘制 Tracker 时，CMyTracker:: GetHandleMask() 不会被调用，因此无法隐藏需要隐藏的 Handle。

3. 在视类中添加 CMyTracker 的成员变量，或者在需要时生成局部变量，并且指定 CMyTracker 对象的 m_nStyle 中包含 resizeOutside 或者 resizeInside 风格，否则 Handle 不会被绘出。

4. 在需要显示 Tracker 的地方调用 CMyTracker:: Draw() 函数，该函数内部会调用 GetHandleMask ()来获得 Handle 的掩码。

Zhangqih 朋友问：

我使用 CTreeView 写了一个应用程序，但是在使用 EditLabel 时，窗口不能响应，请问我如何才能使窗口响应键盘消息？

答：

CTreeView 封装了一个 Windows 通用控件 Tree，这个控件可以通过 CTreeCtrl 类来控制。Tree 控件支持一种风格 TVS_EDITLABELS，只有在设置了该风格之后，Tree 控件才允许用户编辑标签的内容，而缺省情况下，CTreeView 在创建 Tree 控件时并没有指定该风格，所以你调用了 EditLabel()函数后，该控件并不响应用户的输入。为了打开编辑标签的功能，你可以对视类的 PreCreateWindow() 函数修改成如下的样子：

```
BOOL CMyView::PreCreateWindow(CREATESTRUCT& cs) {
    // TODO: Modify the Window class or styles here by modifying
    //  the CREATESTRUCT cs
    cs.style = cs.style | TVS_EDITLABELS;
    return CTreeView::PreCreateWindow(cs);
}
```

这样便在创建窗口之前为 Tree 控件设置了 TVS_EDITLABELS 风格。另外一种方法是在窗口创建完毕之后，调用 GetWindowLong()函数来获取 Tree 控件的风格，然后改变它（把它与 TVS_EDITLABELS 进行或运算），最后调用 SetWindowLong() 函数为 Tree 控件设置新的风格。

Visual FoxPro

熊建江朋友问：

1. 在我设计的一个表单中，为了方便对数据记录的增、删、改、打印，及记录的指针移动，应用了数据库中 VFP\ WIZARDS\ WIZSTYLE. VCX 里的一个容器类 TXTBTNS，采用的方法是直接在表单控件工具中拖到自己设计的表单中，但执行表单后，发现键下相应记录指针按钮，表单中的数据库记录却不更新。

2. 在采用 SELECT - SQL 时，可以获得所需的记录，能否通过此方法直接得到记录数，而不是记录。

答：

1、可能你没有设置当前工作区或选择指定工作区为当前工作区。一般来讲可在数据环境中设置初始工作区(别名 alias)。

2、SELECT - SQL 语句“select count(*) as cn from 数据表名”可实现取得记录数。

Jsh 朋友问：

许多专业的应用程序自动记忆应用程序状态的功能(这些状态包括应用程序窗口的位置和大小、工具栏的位置和排列方式以及程序界面元素的其它状态)，以便下一次启动后直接进入上次关闭时的状态。如何在 VFP 中实现这一功能？请示例！

答：

可设置一状态数据表，字段设置如下：

对象名称	字符型	10
属性名称	字符型	20
当前值	备注型	

当前值在保存前应转换为字符型，然后保存。或许以数组变量存贮状态更方便，对应列如上表。退出时保存此数组变量到文件中。

Weiwei 朋友问：

在报表显示格式方面，由于我所设计的表格，其中一个记录的字段较多，无法在一行打印完 (A4 纸)，故考虑将记录竖排，即一个记录一列，字段名在每页的第一列出现，一页纸起码应放下二十多个记录，最好呈表格式。我翻阅了几本 VFP 教学书，记录竖排可以实现，但每个记录的字段内容前，都要有字段名，一页最多放下三条记录，没有看到我所要求得到的表格样式，不知该如何实现？

还有一个问题：在设计报表的总结区时，我通过菜单“报表”中的“变量”设置了报表内部变量来求记录字段的和，但不知如何将其放置到报表的总结区内？

答：

记录竖排后每行记录数与打印设置的纸张大小有关，另外每个记录的字段内容前，都要有字段名是可以去掉的，通过设置记录计数变量 ncount，我们可预知第一列记录计数规律，如每一页输出 5 列，7 行，应设置字段名打印条件为 mod(ncount, 5*7) <= 7，可实现选择答应自段名。

在报表的总结区内放置一报表域控制，其表达式为定义的变量(求记录字段的和)。

Citssz 朋友问：

1、启动 VFP5.0，作好一个表后接着进行索引，但在索引的备选类型中却不出现“主索引”项目，只出现其它三个。

2、在调用 VFP 中的示例表时，其文件为只读，在新建表时也偶尔出现这个情况，导致不能对该表进行修改。请问如何解决？

答：

1、索引的备选类型“主索引”只在数据库的数据表的索引中出现。对自由表(Free Table)没有设置此索引类型。

2、由于不知使用的具体示例，不好具体回答。但估计是由于运行多个实例所致。出现此情形应首先检查数据表打开的方式(Exclusive Or Not)。

Email: sweek_xinling@163.net □心铃

编程控制软件界面

开发一个 windows 程序的时候，除了要实现软件功能外，还有一个不容忽视的问题，就是如何编写代码以便在不同的屏幕分辨率和缩放界面尺寸的情况下能够保证软件界面正常显示。网络上虽然有解决此问题的一些方法和控件，但是更多的还是要靠自己来实现。当界面上控件较多的时候用此方法可能显的有点繁琐，不过本文介绍的方法很简单，易于理解。最突出的特点是代码维护方便，效果好，如果采用数组或迭代方法来实现这一功能，调试起来恐怕就不那么容易了。下面以一个示例程序来详细介绍如何编程实现保持程序界面中各控件的相对位置。

在这个示例程序中用 label 标签控件实时显示程序界面以及控件的高度和宽度。

示例程序界面请参考【图 1】相关控件的设置请参考【控件设置列表 1】和【控件设置列表 2】

程序代码如下：

1. 模块代码：

```
Declare Function GetSystemMetrics Lib "user32"_
        (ByVal nIndex As Long) As Long
```

2. 定义全局变量

```
Dim piexlx, piexly As Integer
Dim x1, x2, x3, x4, x5, x6 As String
```

3. 按钮 command2 代码：

```
Private Sub Command2_Click()
    Unload Me
End Sub
```

4. 主程序

```
Private Sub Form_Load()
    ScaleMode = 3
    piexlx = GetSystemMetrics(0)
    '获取显示器分辨率宽度
    piexly = GetSystemMetrics(1)
    '获取显示器分辨率高度
    x1 = "屏幕宽度为：(象素)"
    x2 = "屏幕高度为：(象素)"
    x3 = "屏幕宽度为：(scalewidth)"
    x4 = "屏幕高度为：(scaleheight)"
    x5 = "文本框宽度为：(width)"
    x6 = "文本匡高度为：(height)"
End Sub
```

5. 软件界面尺寸变化控制代码：

```
Private Sub Form_Resize()
    '设置 text2 文本框的尺寸
    If Me.ScaleHeight = 0 Or Me.ScaleWidth = 0 _
        Then Exit Sub
    If Me.ScaleHeight <= Text2.Height + 10 Or _
      Me.ScaleWidth <= 1712 / 15 Or _
      Me.ScaleHeight <= Text2.Height + _
      Combo1.Height + 30 + Text1.Top Then
        Exit Sub
    Else
      Text2.Move Text2.Left, Me.ScaleHeight -_
          Text2.Height - 10, Me.ScaleWidth - _
          1712 / 15, Text2.Height
      Command2.Move Text2.Width + 20, Text2.Top,_
          Command2.Width, Command2.Height
      Command1.Move Text2.Width + 20, _
          Command1.Top, Command1.Width, Command1.Height
      Combo1.Left = Text2.Left
      Combo1.Top = Me.ScaleHeight - 20 - Text2.Height - 20
      Text1.Move Text1.Left, Text1.Top, Me.ScaleWidth - _
          1712 / 15, Me.ScaleHeight - Text2.Height _
          - Combo1.Height - 30 - Text1.Top
    End If
    Label2.Caption = x1 & Str(piexlx) '屏幕宽度
    Label3.Caption = x2 & Str(piexly) '屏幕高度
    Label4.Caption = x3 & Str(Me.ScaleWidth) & _
      " width:" & Str(Me.Width) '屏幕比例宽度
    Label5.Caption = x4 & Str(Me.ScaleHeight) & _
      " height:" & Str(Me.Height) '屏幕比例高度
    Label6.Caption = x5 & Str(Text2.Width)
    Label7.Caption = x6 & Str(Text2.Height)
End Sub
```

运行示例程序，最大化，最小化，改变界面大小看看效果如何？然后重新设置显示器的分辨率为 640x480 后再看看效果如何？读者可以根据这一方法编写在各种屏幕分辨率下的代码。

【控件设置列表 1】

控件	值	控件	值
Label2	屏幕宽度[象素]	Label3	屏幕高度[象素]
Label4	屏幕宽度为[scalewidth]	Label5	屏幕高度为[scaleheight]
Label6	Text2 宽度为[width]	Label7	Text2 高度为[height]
Label8	Text2 设计宽度：4845	Label9	Text2 设计高度：1095
Label10	屏幕设计宽度：6720	Label11	屏幕设计高度：6165

【控件设置列表 2】

控件	位置	大小	值
Text1	Top: 2370 – left: 150	Width: 4845 – height: 1575	
Combo1	Top: 4080 – left: 150	Width: 1905 – height: 300	
Text2	Top: 4560 – left: 150	Width: 4845 – height: 1095	
Command1	Top: 2370 – left: 5190	Width: 1305 – height: 405	Caption: command1
Command2	Top: 4560 – left: 5190	Width: 1305 – height: 405	Caption: 关闭

本示例程序在以下环境中编译并运行通过。：中文 VB5.0，中文 win98 操作系统，显示器分辨率为 800x600。

□ 甘肃 王海涛

C++ Builder 一些问题及解决办法

1. 如何定制工具条(Toolbar)

在编辑程序文本时，我们经常要用到复制、粘贴、剪切、删除等操作，而在 C++ Builder"工具条(Toolbar)"的缺省情况下，没有这些操作的快捷按钮。

在 C++ Builder 中能不能象 Word、VB 中一样有这些操作的快捷按钮而不用每次在进行这些操作时都要打开"Edit"菜单呢？回答是肯定的。我们可以通过定制"工具条(Toolbar)"来解决这个问题。

(a) 用鼠标把"工具条"拖宽，便于放置快捷按钮；

(b) 在"工具条"上点击鼠标右键，将弹出一个菜单，选中"Properties"，出现一个窗口，在左边的"Categories"小窗口中选中"Edit"，然后，在右边的"Commands"小窗口中选中您需要的命令按钮，用鼠标把其拖放到"工具条"上；如果不需要某一个快捷按钮，用鼠标把其拖离"工具条"即可。最后，调整好各个快捷按钮的位置，点按"Close"按钮退出。

主菜单中的每个命令都有快捷按钮，但是，由于"工具条"上的空间实在是太宝贵了，您不可能放置太多的快捷按钮，只能把您最常用命令的快捷按钮放置上。另外，复制、粘贴、剪切、删除等操作快捷按钮不但对编辑程序文本特别有用，而且在设计窗体(Form)时也非常有用。

2. 更改日期引起的一个极为特殊的问题

在某月的 27 日，我在用 C++ Builder 时遇到这样一个奇怪的问题：当修改以前的程序后，重新编译，发现修改的部分并没有反映出来！试了几次还是一样。我用 KV300+杀病毒软件扫描机器，并没有发现病毒。真是怪事！我 26 日用 C++ Builder 时还是好好的呀！正当我百思不得其解时，突然想起来了：在 25 日，为了躲避 26 日 CIH 病毒发作日，我把计算机的日期改为 28 号，因而 26 日这一天计算机内日期是 29 号，到 27 日我又把计算机的日期改回 27 号。会不会是这个原因引起的呢？我打开资源管理器，查看可执行程序的形成日期，发现为 29 号！正是这个原因！我把这个可执行文件删除，然后在 C++ Builder 下重新编译修改后的程序，一切 OK！至此，我们明白：C++ Builder 在编译时首先判断可执行文件的日期，它要留下最新版本呢。

□ 河南 牛有田

VB 访问 ACCESS97 数据库中动态使用索引

在用 VB 编程时希望得到表数据的次序为物理顺序，而有时又希望为逻辑顺序，如何在 VB 中动态地使用表的索引呢？

在 VB 中利用 Data 控件访问 ACCESS97 数据库，在过程中可以使用由 Data 控件创建的 Database 和 Recordset 数据访问对象。每个 Database 和 Recorset 对象都有自己的属性和方法，可以编写使用这些属性和方法的过程来操纵数据。Data 控件能访问 Jet 引擎 3.0 版中三种 Recorset 对象的任何一种。如果不选择记录集类型，则 dynaset 型的 Recordset 被创建，这时打开数据库时显示的是逻辑顺序，如将 Recordsettype 定义为 Table，则显示的为物理顺序。因此我们在程序过程中如想改变表的索引属性，如显示物理顺序只需加入如下代码：

```
If Data1.RecordsetType = 1
Then Data1.RecordsetType = 0
    '将 Recordsettype 的类型由 dynaset 改为 table
    Data1.Refresh  '刷新数据，使之立刻有效
```

□ 安徽 赵路

Visual InterDev 6.0 中的 Script Object Model ③

Script Object & Design Time Control

VI6 还提供了大量其他 Design Time Control 协助开发者实现各种功能。事实上，VI6 的 DTC 是 SOM 模型中非常重要的组成部分。

和以前一样，Design Time Control 首先是一个编程向导，或者说是“自动代码生成器”。你可以在对话框里进行属性的配置，从而改变最终形成的代码。理论上讲，DTC 可能产生各种类型代码，纯 HTML、ASP、Form (elements)、Script。产生的代码可能调用 Server Component，或在 HTML 页面中插入 ActiveX Control。

在此需要再次强调的是，在我们编程时，即 Design－Time:

1. DTC 在 design－time 有属性，改变 DTC 编辑属性对话框中选项，我们实际改变的是 DTC 自动产生的代码。

2. DTC 在 design－time 没有 method 和 event 的概念。

而事实上，我们在此谈 DTC，主要目的是要强调它产生的代码在运行时的表现。DTC 产生的代码在运行时（run－time）会产生 Script Object。自然，Script Object Object 的主体就是这些应用了 Remote Scripting 技术的 Script Object。

1. script object 有属性概念，该 property 与 DTC 在 design－time 的 property 不同，但既然是由 DTC 运行时产生，自然有一定联系。

2. script object 有 method 和 event 的概念。

我们已提到 SOM 模型囊括（统一）了 Server－Side Script 模型和 Client－Side Script 模型，就不会奇怪我们可以任意选择 DTC 的目标平台(target platform)了。我们既可以指定它使用 Server，也可以指定它使用 Client。其中最主要的区别是 event－handler 的位置。

我们可以使用 DTC 来重新实现我们第一个 DHTML 的例子，看看情况有什么不同。

Target platform: Server	Target platform: Client
1. 创建 Web Project。 2. 新建 ASP 页面 so_server. asp。 使用系统默认值: (Script object) target platform: server server script: vbscript client script: javascript 3. drag & drop 两个 DTC 控件:button、textbox 4. 在 source code 状态，可以在 script outline 的 server objects 中看到这两个 control。 5. 这两个 DTC 控件会在页面中产生可视的 button 和 textbox。 6. 对 button_click 事件编程，script 运行在 server: textbox1. value = "hello, world" 7. 在浏览器中测试，按 button 的时候 textbox 中显示 hello, world。	1. 创建 Web Project。 2. 新建 ASP 页面 so_client. asp。 改变系统默认值成为: (script object) target platform: client server script: vbscript client script: javascript 3. drag & drop 两个 DTC 控件:button、textbox 4. 在 source code 状态，可以在 script outline 的 client objects 中看到这两个 control。 5. 这两个 DTC 控件会在页面中产生可视的 button 和 textbox。 6. 对 button_click 事件编程，script 运行在 client: textbox1. value = "hello, world"; 7. 在浏览器中测试，按 button 的时候 textbox 中显示 hello, world。

结论：由 DTC 产生的 script object 是 SOM 模型的主体，它的 target platform 可以是 server 或 client。

注：Script Object Model 的是通过 Script Library——创建项目时系统自动生成的 29 个页面——实现的。

实战分析

现在我们用刚才的概念做一个真正的数据库项目，看看和以前有什么不同。

ListView	DetailView
1. 创建 Web Project。 2. 在项目中添加数据库连接， 使用 pubs/employee。 3. 新建 ASP 页面 ListView. asp。 4. 在页面中增加一 employee Recordset DTC。 5. 在页面中增加一 Grid DTC Control。 与 employee Recordset 绑定。 显示 emp_id, fname, lname 三个字段。 6. 在浏览器中测试。	
	7. 新建 ASP 页面 DetailView. asp。 8. 将 employee Recordset DTC 和它的所有字段拖到页面，VI 将自动为每个字段产生 textbox DTC 控件进行绑定。 9. 在浏览器中测试。
	10. 在页面中增加一段 Server－Side Script: <SCRIPT LANGUAGE = vbscript RUNAT = Server> sub display (x) Recordset1. open Recordset1. moveAbsolute (int(x)) Recordset1. close end sub </SCRIPT> 11. 将 Recordset AutoOpenRecordset 属性关掉。 12. 在页面中增加一个 Page Object DTC，将该函数暴露出去，使用 Navigate。

13. 在页面中增加一个 Page Object (DTC) 引用 DetailView. asp 页面。
14. 在页面中增加一段 Client－Side Script:
<SCRIPT LANGUAGE = javascript>
<! - -
function displaydetail(pos)
{
DetailView. navigate. display (pos);
}
// - - >
</SCRIPT>
15. 改变 Grid DTC 控件属性，系统本身默认显示 emp_id，我们为之加上 hyperlink，即将其改为:
= ' <A href = javascript: displaydetail("' + Recordset1. absolutePosition + '") > ' + [emp_id] + ' </A> '
16. 在浏览器中测试。	

实用 AutoCAD Lisp 程序③

6. 替换文字

下面这个程序你肯定感兴趣，它可以把选定的文字中相同的部分改换成你输入的文字。举例：有下面三个文字串：“这是一个国家。”、“你从哪个国家来?”、“这个国家很美。”。“国家”两个字的位置在三个文字串中的位置不同，想要把“国家”两个字改成“城市”，若用 DDEDIT 这个命令，则需改三次，若用下面这个程序则只要改一次即可：

在 COMMAND 状态下键入 CH 后回车，选取欲修改的文字串，然后回车，输入“国家”，回车，再输入“城市”，回车，你会看到文字串会个接一个地自动被修改，但文字所在的层被锁定的、在块中的文字串和有属性的文字串不能被修改，此程序对中英文均可使用，但在修改英文时要注意大小写的区别。

```
(DEFUN CHGTERR (S)
    (IF (/= S "FUNCTION CANCELLED")
       (PRINC (STRCAT "\nERROR: " S)))
    (SETQ P NIL)
    (SETQ *ERROR* OLDERR)
    (PRINC))
    (DEFUN C: CH (/ P L N E OS AS NS ST S NSL
OSL SL SI CHF CHM OLDERR)
    (SETQ OLDERR *ERROR*
       *ERROR* CHGTERR
       CHM    0)
    (SETQ P (SSGET))
    (IF P (PROGN
       (WHILE (= 0 (SETQ OSL (STRLEN (SETQ
OS (GETSTRING T "\nOld string: ")))))
          (PRINC "NULL INPUT INVALID"))
       (SETQ NSL (STRLEN (SETQ NS (GETSTRING
T "\nNew string: "))))
    (SETQ L 0 N (SSLENGTH P))
    (WHILE (< L N)
       (IF (= "TEXT"
          (CDR (ASSOC 0 (SETQ E (ENTGET
(SSNAME P L))))))
        (PROGN
          (SETQ CHF NIL SI 1)
          (SETQ S (CDR (SETQ AS (ASSOC 1 E))))
          (WHILE (= OSL (SETQ SL (STRLEN
             (SETQ ST (SUBSTR S SI OSL)))))
          (IF (= ST OS)
             (PROGN
                (SETQ S (STRCAT (SUBSTR S 1 (1 - SI)) NS
                   (SUBSTR S (+ SI OSL))))
                (SETQ CHF T)
                (SETQ SI (+ SI NSL)))
                (SETQ SI (1 + SI))))
          (IF CHF (PROGN
             (SETQ E (SUBST (CONS 1 S) AS E))
             (ENTMOD E)
             (SETQ CHM (1 + CHM))))))
          (SETQ L (1 + L)))))
    (PRINC "CHANGED ")
    (PRINC CHM)
    (PRINC " TEXT LINES.")
    (TERPRI)
    (SETQ *ERROR* OLDERR)
    (PRINC)
)
```

这些程序在 AtuoCAD R12 版及以上的版本（包括各版本对应的汉化版）下均可运行，你也可以把它们加在 acadr12. lsp 中，让 AtuoCAD 启动后即自动装入这些程序，以备使用。

□ 北京 杨健松

心玲咖啡屋㉒

1 在对象浏览器寻找未公开的成员。

微软一贯的作风总是在软件中隐含某些功能，让用户去寻找。在 VB(5.0)的对象浏览器中，在类列表、成员列表或按钮等组件上单击鼠标右键，就会出现一个弹出菜单，其中有一项为“显示隐含成员”，选中此项，在类列表框中就会出现在正常情况下找不到的一些类，这些类的名称是灰色的，类似于无效项，比如选择了 stdole 库，就会发现类列表中出现了 GUID、Idispatch、Ipicture 等六个未公开的类，这些类在某些编程时是非常有用的，不知微软为何要隐含它。 □ 山东 许振华

《软件报》1999 年合订本

（下　册）

附　录

新手上网向导

●四川 赭石

本向导是为已经有一些基本的微型计算机知识和通信知识,有Windows9x操作系统使用经历,正在准备上Internet网的用户而写的。

随着Internet网的日异普及,上网的和准备上网的用户越来越多,有关上网方面的知识为大家所急需,如何在较短时间内了解Internet网的基本概念和知识,掌握上网的基本方法和技巧,是本文的宗旨。本向导综合了上网各方面的知识与方法,把它们集成在一篇文章里,方便大家阅读。通过阅读这篇文章,并按照文章所述的步骤进行上网准备和操作,加上积极的亲手实践,可以使您较快地熟练掌握上网的方方面面。当然,有一本菜谱不等于说能做出好菜来,积极主动的、熬更守夜的实践才能使您成为Internet网上的冲浪大师。

一、基本概念

1、Internet网:Internet网在国内译为互联网或因特网。这是一个全世界范围内互相连接在一起的网络,Internet网有两个要素,一是站点(一个站点本身也可以是网络结构),二是网路。站点的功能是信息集中保存、处理、转发,站点有服务器及网络连接设备组成。网路是信息传输介质,由电缆、光缆、卫星通信等组成。形象地看,Internet网类似于公路交通网,有主干"高速公路",也有"乡村小公路",从A点到B点可能有多条道路供选择。要想上Internet网,就必须从某个入口(ISP提供)进入"公路"。

2、协议(protocol):在IT业,协议是指当一电子通信连接的两个端点来回传送信息时所遵守的一组规则。在电子通信连接中,协议以多层形式存在,例如,有硬件的电话线连接协议,有同一台计算机内部的通信程序之间的协议等等。协议通常由业界标准或国际标准加以规范和描述。

3、TCP/IP协议:TCP/IP是Transmission Control Protocol/Internet Protocol的缩写,TCP/IP是Internet网上的基本通信协议,通过这一协议,Internet网上的各种类型的计算机才能相互理解对方的要求,因此要上网的话,您的PC必须有一份实现TCP/IP协议的程序。就我们上网来说,对TCP/IP的了解到此就够了。如果您没有兴趣了解TCP/IP的详情,可以跳过下面四段(等您上网一段时间后再来读,会容易理解一些)。

TCP/IP是一个二层程序,较高层的TCP传输控制协议负责将一条消息或一个文件分装成一些较小的数据包,这些数据包在Internet网上传送,被另一端的TCP层收到并重新组装为原来的消息或文件。较低层的IP互联网协议负责处理每一个数据包的地址部分,使得数据包能够到达正确的目的地,网络中的每台网关计算机都要检查数据包的地址,以决定把数据包往何处转发,尽管同一消息或文件的数据包可以经过不同路径到达目的地,但最终它们会在目的地被组装为原来的消息或文件。

TCP/IP协议使用客户机(Client)/服务器(Server)通信模式,一台计算机(客户机)发出请求,由另一台计算机(服务器)根据请求提供服务(如送出一个Web页)。TCP/IP基本上是点到点的(Point to Point),即每次通信都是从网络上的一点(宿主计算机)到另一点(宿主计算机),由于每一次客户请求都被认为是和前面的请求没有任何关系的,因此TCP/IP和使用TCP/IP的高层协议被统称为是无连接的(这和电话不同,电话必须要一条线路保持连接)。

大多数用户熟悉的协议是使用TCP/IP协议访问Internet网的高层应用协议。这些协议包括WWW(World Wide Web)的HTTP(Hypertext Transfer Protocol)超文本传输协议、FTP(File Transfer Protocol)文件传输协议、Telnet远程登录协议和SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)简单邮件传输协议等,这些协议和其它协议常常和TCP/IP协议一起作为一套协议包装在一起。

个人计算机用户通常利用SLIP(Serial Line Internet Protocol)串行线互联网协议或PPP(Point to Point Protocol)点到点协议接入Internet网。SLIP或PPP把IP包封装起来,以便封装好的包在电话上网的用户Modem和Internet访问提供商的Modem之间传输。

4、WWW:World Wide Web的简称,技术定义为使用超文本传输协议的Internet网上的所有资源和用户。由Web发起人Tim Berners-Lee帮助建立的W3C(World Wide Web Consortium)组织给出的一个更广义的定义为:WWW是可利用网络访问的信息世界,人类知识的化身。

5、HTTP:超文本传输协议(Hypertext Transfer Protocol)的简称,是WWW上交换文件(文本、图象、声音、视频和其它媒体文件)的一组规则。相对于TCP/IP协议来说,HTTP是应用协议。HTTP的基本想法是一个文件可以包含其它文件的超级链接,一旦选中这个超级链接,就等于发出请求,传输超级链接指向的文件,这个文件有可能在地球的另一端。任何Web服务器除了存有HTML文件和其它能够提供服务的文件以外,还有一个HTTP daemon,这个daemon被设计来等待HTTP请求,当有HTTP请求到来时处理它。您的Web浏览器是一个HTTP客户端程序,用于向Web服务器发出请求。当浏览器用户"打开"一个Web文件(输入URL)发出文件传输请求时或是点击Web页面上的超级链接时,浏览器建立了一个HTTP请求,把请求送往URL指定的目的IP地址,目的地的Web服务器上的HTTP daemon收到请求,做必要的处理,回送请求的文件。HTTP的最新版本是HTTP 1.1。

6、FTP:文件传输协议(File Transfer Protocol)的简称,是Internet网上计算机之间交换文件最简单的方式,FTP是一个使用TCP/IP协议的应用协议,它通常用于从文件创建者把Web页文件传递给服务器,供Internet网上的用户使用,也用来从服务器下载程序和文件到用户计算机。做为用户,您可以利用简单的命令行接口(如Windows MS-DOS方式)使用FTP,也可以利用带图形界面的商业化程序,您的Web浏览器也能够发出FTP请求去下载您从Web页上选择的文件,使用FTP,您还可以在一定范围内更新、重命名、移动、删除和拷贝服务器上的文件。登录FTP服务器您需要用户名和口令,当然,一些公共服务器上的公共文件可以以匿名登录的方式访问。

7、IP地址:这里的定义是基于IP第四版本(新的IPv6第六版本128位IP地址是未来发展的方向)。

作为目前广泛应用的互连网协议的基础,一个IP地址是标识Internet网上传输的信息包发送者或接收者的一个32位二进制数,当您索取一个HTML页或是发一封E-Mail时,TCP/IP的IP协议部分会把您的IP地址包含在信息包里(实际上,如果信息包多于一包,IP地址将包含在每一包里),通过寻找您请求的URL的域名或是您发E-Mail的收信人地址获得目的地的IP地址,按照这个IP地址把信息包发出去,在另一端,接收者能够看到Web页请求者或E-Mail发送者的IP地址,并利用这个IP地址送出响应信息。

一个IP地址由Internet网上一个特定网络的标识符和这个网络内特定设备(可以是服务器或工作站)的标识符两部分组成,在Internet网本身,即沿着路径传输信息包的路由器之间,仅仅识别IP地址的网络部分。

①IP地址的网络部分

Internet网是许多独立的网络互相连接在一起的一个网络(因此有时把它成为互连网络Inter-network),因此互连网协议IP是一个网络和其它网络进行通信的一组规则,互连网上的每个网络必须有自己唯一的地址,并且知道和它通信的其它网络的地址。一个网络要想连上Internet,可以从NIC(Network Information Center)申请一个标识自己的网络数,这个唯一的网络数将随所有的信息包发往Internet。

②IP地址的本地或宿主部分

除了网络地址或网络数外,为了标识网络内发送和接收信息的特定设备或机器,还需要更多的信息,这就是IP地址的本地或宿主部分。这个本地标识可以是该网络内的内部子网标识符,这样可以把一个网络从物理上分成数个子网,连接许多设备。

③IP地址的类(Class)和它们的格式

根据网络的大小规模不同,从NIC申请的网络数有四种地址格式或四类:

A类(Class A)地址用于有许多设备的大网络。

B类(Class B)地址用于中型规模的网络。

C类(Class C)地址用于小规模的网络(少于256台设备)。

D类(Class D)地址用于多点传送地址。

每个IP地址的前几位标识网络的类别,结构如下:

A类 0 网络地址 (7 bits) 本地地址 (24 bits)

B 类 10 网络地址 (14 bits) 本地地址 (16 bits)
C 类 110 网络地址 (21 bits) 本地地址 (8 bits)
D 类 1110 多点传送地址 (28 bits)

8、域名(domain name)

一个域名用于确定 Internet 网上的一个组织或实体的地址。例如,域名“www.whatis.com”确定了“whatis.com”在 Internet 网上节点 199.45.146.176 的一个地址名称和一个特殊的名为“www.”的宿主服务器。域名的“com”部分反映了组织或实体的目的(如这里的 com 指组织是商业性的),称为顶级(top-level)域名,顶级域名除了以 COM(商业)、NET(网络)、ORG(政府)、EDU(教育)等领域划分外,还以地域划分,如中国的 CN、俄罗斯的 RU、美国的 US 等。域名的“whatis”部分定义了组织或实体的名称,和顶级域名连在一起称为二级域名,二级域名对应一个 IP 地址,被认为是这个 IP 地址易读易理解的标识符,二级域名在 Internet 网上是唯一的,可以有多个不同的二级域名对应一个 IP 地址的情形。域名的“www”部分是逻辑上处理 Internet 请求的服务器名称。这三个部分组成一个完整的域名。

在 Internet 网上域名到 IP 地址的转换是由 DNS(domain name system)服务器完成的。

9、URL

URL 称为统一资源定位器(Uniform Resource Locator),是 Internet 网上可以访问的文件(资源)的地址。资源的类型取决于 Internet 应用协议,使用 WWW 协议 HTTP,资源可以是一个 HTML 页,一个图象文件,一个程序(如 CGI 应用程序或 JAVA 小应用程序或 HTTP 支持的其它文件)。URL 包括用于访问资源的协议名称,一个标识 Internet 网上特定计算机的域名和这台计算机上文件所在路径的一个层次性描述。

例 1:http://www.mhrcc.org/kingston 表示一个 Web 页,由一个 HTTP 应用程序访问(浏览器),这个 Web 页位于一台叫 www.mhrcc.org 的计算机的/kingston 的目录下,是该目录下的缺省显示文件。

例 2:一个用 Perl 语言写的处理表单的 CGI 脚本程序 URL 可以是这样的:

http://whatis.com/cgi-bin/comments.pl

10、ISP

一个 ISP(Internet 服务提供商)是一个提供个人与公司访问 Internet 网,并提供其它相关的如 Web 站点建设和寄存的公司,ISP 有电信线路接入 Internet 网并有供用户接入的电信线路和设备。

11、HTML

HTML 称为超文本标记语言(Hypertext Markup Language),是一组插在 WWW 浏览器上显示的文件中的标记和代码,这些标记告诉浏览器如何为用户显示文本和图象。HTML 的最新版本是 HTML 4。

12、浏览器

浏览器是一个应用程序,它提供了查看和交互 WWW 上所有信息的一种方法。从技术上看,Web 浏览器是一个使用 HTTP 协议的客户端程序,它根据浏览器用户的要求向 Internet 上的 Web 服务器发出请求。早期使用的浏览器是 Mosaic,现在常用的有 Netscape Navigator 和 Internet Explorer,还有 Opera。

13、E-mail

E-mail 是指通过电子通信交换计算机存储的信息,E-mail 信息通常是文本信息,非文本信息可以以附件的形式发送。通常发送 E-mail 的协议是 SMTP 协议,接收是 POP3 协议。E-mail 的信息交换方式和邮政信箱很类似,每个想要用 E-mail 的用户都必须有一个电子信箱(Yourname@yourmailbox.com 的形式),接收电子邮件。

14、上传与下载

上传与下载是相对您的 PC 机和 Internet 网而言的,当您把文件从您的 PC 机发送到 Internet 网上的一台服务器时,称为上传,当您把文件从 Internet 网上的一台服务器调入您的 PC 机时,称为下载。上传与下载一般是针对 FTP 而言的,

二、上网准备

1、PC 机

仅就上网而言,对 PC 机的要求并不高,能运行 Windows 98 的 486DX/100,8M 内存,540M 硬盘就可以了。如果是现在购买的 PC 机,上网是完全没有问题的。

2、MODEM

MODEM 是您上网的通信设备。由于拨号上网用户是按时间记费的,因此单位时间内通信速度越快越好,选 V90 56K 的 MODEM 是无疑的。如果您有安装声卡或网卡的经验,完全可以买一个内置 MODEM,性能价格比要比外置的高。如果使用外置 MODEM,必须插在带 16 字节缓冲的 16550UART 芯片驱动串行通信口上(通常是 COM2),有些较早期的主板上 COM1 用的仍是 8250UART,如 ASUS P2L97,用来连接 56K MODEM 效率太低。

3、电话

上网需要到电信局申请电话一台,也可以利用现有电话,但是拨通号上网期间为占线,不能打电话。除了用电话拨号上网以外,目前还有 DDN 专线、ISDN 等上网方式,但应用范围不广。

4、ISP 上网帐号

到 ISP 申请一个上网帐号,选择 ISP 时,一定要选择大的信誉好的公司,如中国电信的 163,169。上网帐号包括一个自选的用户名称和上网密码,上网密码应经常修改,以免被别人盗用,密码修改方法依 ISP 的不同有所不同,请向您的 ISP 查询。

5、Windows 98、浏览器、电子邮件客户端程序及上下载工具

操作系统软件选用简体中文 Windows 98。由于简体中文 Windows 98 已带有浏览器 Internet Explorer 和电子邮件客户端程序 Outlook Express,可以满足基本的上网要求,以下软件不是必须的,也不是唯一的,列出仅供参考:

浏览器:Netscape Navigator 4.5 中文版,4.7 最新版。Opera 3.6。

电子邮件:Netscape Messenger,Foxmail 3.0,The Bat!。

下载工具:GetRight,Net Vampire,Go! Zilla,TelePort Pro,WebZip。

上载工具:WS—FTP Pro,CuteFTP。

三、硬件连接

以外置式 MODEM 为例,连接步骤如下:

1、关闭计算机电源和 MODEM 开关;

2、把电话线从电话上取下,插在 MODEM 的信号输入端,图形标志是一个小框,上画有一条线;

3、将 MODEM 盒内带的一根两端都是电话插头的线取出,一端插在 MODEM 的电话插头上(图形标志是一部电话),另一端插在电话上。(注:有些电话上的电话线是直接连接的,这时,需要拔出电话线另一端的插头,如果这端是接线叉,则需要换为有插头的电话线,MODEM 盒内带的电话线用于连接室外进入的电话线和 MODEM 的信号输入端。)

4、将 MODEM 盒内的通信电缆取出,一端插在 MODEM 上,另一端插在计算机的 COM2 口上(主板右边下方),两端插好,拧紧。

5、将 MODEM 的 AC-DC 电源的 DC 电源线插入 MODEM,电源插头插入 220V 插座上。

6、连接完毕,打开计算机和 MODEM 的电源开关。

四、网络配置

在硬件安装完毕并打开 MODEM 电源后,即可开始进行网络软件安装与配置(假设计算机已经正确安装了 Windows 98),请把 Windows 98 的安装盘放入光驱备用。

1、安装 MODEM 驱动程序

当 MODEM 硬件安装完毕后重新开机时,如果您的 MODEM 是 PnP 型的,Windows 98 会告诉您找到了新硬件,并告诉您型号,如果 Windows 98 检测正确,则插入随 MODEM 买来的驱动程序盘,指定从软盘安装,点“确定”开始安装。如果 Windows 98 没有检测到新 MODEM,或是检测不正确,则点“取消”,选“控制面板”—>“添加新硬件”—>“调制解调器”—>“从软盘安装”,把驱动软盘插入,进行安装。

有安装手册的,可以按安装手册的步骤进行。

MODEM 安装成功与否,可以检验一下。选“控制面板”—>“调制解调器”,选中您的 MODEM,选“诊断”—>“详细信息”,如果 MODEM 安装成功,则会显示一个诊断信息详细表,如果没有安装成功,则会给出出错信息。

2、安装拨号网络

拨号网络是 Windows 98 的一个可选择安装的部件,如果已经安装(打开“我的电脑”查看一下即可知道),则不用再安装。如果没有安装,则选“控制面板”—>“添加/删除程序”—>“Windows 安装程序”—>“通讯”—>“详细资料”,选中“拨号网络”,点两次“确定”,等待安装完毕。

3、添加拨号网络适配器

选“控制面板”—>“网络”,查看是否已经有拨号网络适配器,如果已有,则不用安装。如果没有,则点选“添加”,选中“适配器”,点选“添加”—>“Microsoft”—>“拨号适配器”,点选“确定”退出,等待安装完毕。

4、添加 TCP/IP 协议

选“控制面板”—>“网络”,点选“添加”,选中“协议”,点选“添加”—>“Microsoft”—>“TCP/IP”,点选“确定”退出,等待安装完

毕。

在 3、4、5、中,如果提示重新启动计算机,则按要求重新启动。

5、新建拨号连接

选"我的电脑"—>"拨号网络"—>"建立新连接",开始新建连接向导,在"请键入对方计算机的名称"一栏内给这个连接取个名字,如"我的连接";在"选择设备"一栏内选中您的 MODEM 型号(如果没有您的 MODEM,说明 MODEM 安装不正确,必须先安装 MODEM),"选择设备"一栏下有一个"设置"按钮,可以设置 MODEM 的一些拨号属性,如调整拨号声的大小,最快连接速度,拨号后出不出现终端等等,一般可以接受缺省值。

点选"下一步",输入上网电话号码,如 169,点选"下一步",点"完成"。这时,可以在"拨号网络"文件夹中看到一个新项"我的连接",点选它,出现拨号选项对话窗,在"用户名"一栏填入在 ISP 申请帐号时起的用户名,在"密码"一栏里填入申请帐号时的密码,如果是您一个人用这台机器,则可以勾住"保存密码"选项,如果不想让别人偷看到您的密码,则不要勾住这个选项。点"确定",可以立即确认是否能拨号成功。拨号成功后即可运行浏览器等上网程序进行浏览等工作。

五、浏览器配置

Netscape Navigator、Internet Explorer 和 Opera 安装完成后,即可按缺省的配置上网,但是,要想达到比较优良的性能,还是需要进一步精调软件配置。

1、Netscape Navigator

Netscape Navigator 的配置在"Edit"—>"Preferences"中进行,以最新的 4.7 版为例加以说明"Preferences"中的配置调整。

・Netscape Navigator 作为 Netscape Communicator 的程序之一,在安装完 Netscape Communicator 后,每次启动后都会运行 Netscape Navigator 和 Netscape Messenger 两个程序,有时这是不必要的,可以在"Appearance"的"On start,Lunch"选项组中调整。

・调整"Appearance"的"Show toolbars as"和 Netscape Navigator 的"View"菜单的"Show"子菜单,可以获得较大的网页显示区域。

・在安装完成时,每次启动 Netscape Navigator 都会进入 Netscape 公司的主页,除去的方法是选"Navigator"选项,选"Navigator start with""Blank Page"。

・在"Advanced"选项中,可以增加 Cache 的大小。在局域网里通过代理服务器上网或者需要通过代理服务器访问某些网站的用户必须把"Proxies"内的"Direct connection to the Internet"改为"Manual proxy configuration",并点选"View"按钮,进入代理服务器设置对话窗设置代理服务器。

2、Internet Explorer

Internet Explorer 的配置在"控制面板"—>"Internet"中设置(也可以从 Internet Explorer 的菜单"工具"—>"Internet 选项"进入)。需要设定的 Internet 选项有如下一些:

・常规:常规选项主要有主页、Internet 临时文件、历史记录等项目。主页项用于指定进入 Internet Explorer 时的缺省主页,设为使用空白页为宜,除非每次都进同一站点。Internet 临时文件是设定下载网页暂存位置和大小的地方,适当地设置下载文件的暂存空间,有利于提高 Internet 浏览的效率,但是,暂存空间过大会增加查询时间,反而会降低浏览的效率。定期清除暂存空间也是很有必要的。历史记录项目用于设定网站地址保存在历史记录中的天数并可以清除历史记录。

・安全:一般设为"中"即可。

・内容:内容选项可以设置"分级审查",来限制该计算机浏览一些不健康的内容。

・连接:连接选项设置访问 Internet 时的浏览方式,分直接拨号连接和通过局域网连接两种。直接拨号连接的用户可以在此新建连接、更改已有连接的属性或设置代理服务器,通过局域网连接的用户可以在此设置代理服务器。

・程序:设置浏览器调用的电子邮件程序、新闻组阅读程序等。在这里还可以设置一个检查 Internet Explorer 是否是缺省浏览器的选项。

・高级:高级选项中列有许多选项,可以接受默认设置。

3、Opera

Opera 是一个小巧的浏览器,速度快,有些极好用的功能,采用多文档界面,浏览窗口在一个总的浏览窗口之下,可以重叠和平铺,可在网页下载过程中关闭/打开图象下载,建议您试用一下。

Opera 的使用方法详见《Opera 使用指南》。

六、Email 配置

电子邮件客户端程序的配置大同小异,都需要设定三个基本配置项,发送邮件服务器(STMP Server)、接收邮件服务器(POP3 Server)和信箱用户名+口令。发送邮件服务器一般用您的 ISP 提供的发送邮件服务器,这样邮件发送会快一些,也可以用申请免费信箱时信箱服务器提供的发送邮件服务器。接收邮件服务器由信箱提供者告诉您。

1、Netscape Messenger

Netscape Messenger 新建一个信箱帐号称为一个新的 User Profile,从"开始"—>"程序"—>"Netscape Communicator"—>"Utilities"—>"User Profile manager"进入 User Profile 管理实用程序,选"new"进入新建用户向导,点"下一步"按钮,输入用户概况名和 E-MAIL 地址,点"下一步"按钮,选择用户信息的存盘名称和路径,点"下一步"按钮,输入发送邮件服务器名称或 IP 地址,点"下一步"按钮,输入用户名和接收邮件服务器名称或 IP 地址,点"完成"按钮即可。

进入 Netscape Messenger 后,可以在"Edit"—>"Preferences"—>"Mail&Newsgsoups"中进一步调整,下面分别说明:

・Identity:输入您的电子邮件回信名称、地址、单位、签名文件等。

・Mail Servers:调整发送邮件服务器和接收邮件服务器,点"Edit",勾住"Remember my password"、"Check for mail every 30 minutes"、"Automatically download any new messenge",点"确定",可以记住您的邮箱口令并每过 30 分钟(这个间隔可以调整)读一次邮箱,下载新邮件。

2、Outlook Express

Outlook Express 新建一个信箱帐号从"工具"—>"帐号"—>"邮件"—>"添加"—>"邮件"进入,这是一个新建帐号向导,首先输入发件人名称,点"下一步"按钮,输入电子邮件地址,点"下一步"按钮,输入发送邮件服务器和接收邮件服务器名称和 IP 地址,点"下一步"按钮,输入用户名称和口令,点"完成"。

在 Outlook Express 中,可以从"工具"—>"帐号"—>"邮件",选中一个信箱,点"属性"进入帐号修改各项设置,因为有中文提示,这里从略。

注意:在"连接"选项卡,不能勾住"连接此帐号时总是使用"选项,否则,在多帐号的情况下,Outlook Express 5 会多次挂断电话重拨。

七、上下载程序

1、下载程序

象 Netscape Navigator、Internet Explorer 和 Opera 这些浏览器都内带下载模块,当遇到象执行程序或压缩文件时,浏览器会自动调用各自的下载模块执行下载操作,对一般较小的文件,这些下载模块就够用了。但是,当遇到大文件时,就有问题了,因为电话线路、系统等出现问题或是下班,下载没有结束而中断,那么第二次又得从头开始下载,使得大文件无法下载成功。这时,支持断点续传的下载实用程序会变得非常有用。较常用的(仅代表个人观点)支持断点续传的有 GetRight,Net Vampire,Go! Zilla,TelePort Pro,WebZip。这些下载实用程序都具有安装后即可使用的特点,当然还可以精调到适合自己使用的最佳状态。其中 GetRight,Net Vampire,Go! Zilla 主要用于单个文件的下载,TelePort Pro,WebZip 主要用于将一个 Web 网站或其部分下载到本地硬盘,然后离线阅读,由于可以同时下载十多个文件,因此下载效率比较高。

2、上载程序

上载程序主要用于将您的 PC 机上的文件传输到 Internet 网的服务器上供其它人使用,也可以用于文件下载。目前,上载实用程序很多,其中 WS—FTP Pro 和 CuteFTP 两款比较有特色。要完成上载任务,必须登录到将要存放文件的服务器,服务器登录分为匿名登录和用户加口令登录两类。可以匿名登录的服务器通常是一些共公数据交换区,或是供大家下载的某公司的公共文件存放区,匿名登录用 anonymous 作用户名,E-MAIL 信箱名作口令。用户加口令登录的类型最常见,如登录个人主页的文件存放区等。

因此,上载任务的完成必须在运行上载实用程序后,添入用户名和口令,连接服务器,服务器连接成功后,就可以对服务器的文件存放区进行诸如上传、重命名、删除、建目录等文件操作了。

八、网上冲浪

1、搜索信息

Internet 网是信息的海洋,上网的第一步就是要学会如何在这个浩瀚的信息海洋中自如地游泳,快速找到自己想找的信息。

这里称为搜索引擎的 Web 站点可以帮您的大忙。搜索引擎是这样一种 Web 站点,它上面有组织地存放着 Internet 网上许许多多 Web 网站的 URL 地址和网站内容简介信息,并且这些信息在不断地更新。搜索引擎分为按内容分类目录层层深入查找和按关键词在数

据库中直接查找两类，有些搜索引擎两种功能都有。

其中按关键词查找最为有用，例如您要查找有关虚拟光驱的信息，您只要在搜索引擎的搜索栏内键入“virtual drive”，然后按搜索按钮，就可以获得相关的信息。

著名的通用搜索引擎有：http://www.altavista.com、http://www.yahoo.com、http://www.infoseek.com、http://www.lycos.com、http://www.excite.com 等。

按关键词搜索的具体使用方法是(1)打开浏览器；(2)在 URL 栏填入搜索引擎地址，按回车，调出搜索引擎主页；(3)在搜索栏内填写关键词，按搜索按钮或回车键，开始搜索；(4)在搜索结果页上寻找搜索结果。

在 Internet 网上，仅靠搜索引擎来搜索信息是远远不够的，因为所有的搜索引擎上都只有部分 Internet 网上的地址信息。因此，平时注意多看报刊杂志，收集自己感兴趣的网址。

2、下载软件

网上有众多的共享软件、自由软件、图象素材、视频和音频信息等可以供您下载试用或使用。可供下载的 Web 站点很多，需要您在应用中逐渐积累。如果您对下载软件感兴趣，作为上网新手，介绍您去华军软件园(http://www.newhua.com)看一看。

3、聊天

网上聊天类似于参加假面舞会，每个人都可以以一种自己喜爱的面孔出现在别人面前。网上聊天有多种形式，如 BBS、HTTP 聊天室、mIRC、新闻组、ICQ 等。相对而言，HTTP 聊天室的玩笑成分大一些，mIRC、新闻组、ICQ 等商业与信息交流内容多一些。

4、游戏

网上游戏具有交互性强、可以多人参加等特点，很吸引人，在游戏的同时还可以相互聊天。目前国内比较有名的游戏 Web 站点有联众(http://www.globallink.cn.net)，国外的有 MSN Gaming Zone (http://www.zone.com)，pogo.com(http://www.pogo.com)等，pogo 在 yahoo、altavista、excite 等上都有镜象。

网上游戏分为免费游戏和正版光盘游戏两类，正版光盘游戏可以连网耍。

九、电子邮件(E－MAIL)

1、获得免费信箱

电子邮件是 Internet 网上的最重要应用之一。在您申请 ISP 帐号时，一般会同时获得和用户名相同的电子邮箱一个，这个电子信箱的可靠度最高，一般用于正式的业务联系。除此之外，您还可以申请几个免费电子信箱作为您和外界打交道的工具。现在提供免费电子信箱的 Web 站点很多。较有名的有 163(http://www.163.net)、263 (http://www.263.net)、990(http://www.990.net)、371(http://www.371.net)等。

免费信箱分为上 Web 页收发和支持 POP3 两类，上 Web 页收发是指您必须到信箱提供者所在的主页上才能登录进入您的信箱，进行收发和信箱维护工作，而支持 POP3 协议的免费信箱可以不登录到主页上读信，二者各有所长。当然，两个功能都支持的免费信箱最好。

选择免费电子信箱的三个原则是：一、信箱服务器运行稳定；二、信箱服务器位于您所在的城市；三、支持 POP3。

2、加入邮件列表

现在，很多 Web 站点都有免费邮件列表，只要您把您的电子信箱地址告诉它，它就会定期向您的信箱里投递该站点提供的新闻、文化、娱乐、技术等信息。邮件列表的加入有些是在 Web 站点的主页上进行的，有些是通过向一个特定的电子邮箱发一封电子邮件进行的。

加入邮件列表时，应该认真考虑所获取的信息对您是否有用，不能订阅太多，否则会因信息太多读不完而造成浪费。

十、基本技巧

1、浏览

・输入网址：在浏览器的地址栏(或 Location 栏)输入网址是一项基本功，保证完整正确地输入网址是调出网页的前提。

・后退、前进、停止和刷新：这几个操作是浏览网页的基本操作，打开浏览器后，应先弄清楚它们的操作方法和含义。

・使用收藏夹和书签：收藏夹(Favorites)和书签(Bookmarks)分别是 Internet Explorer 和 Netscape Navigator 的网址管理程序，除了浏览器内带的网址外，允许您建立自己的网址目录，将自己感兴趣的网址添加到收藏夹或书签中，由于收藏夹和书签是层次菜单结构，下次进入该网址只需在收藏夹或书签菜单上选一选即可。

・多个浏览器，多个窗口：打开多个浏览器，每个浏览器中开多个窗口，是提高浏览效率的重要措施。

2、收发电子邮件

・收发服务器：电子邮件的 POP3 接收服务器必须填邮箱提供者给您的。STMP 发送服务器填您的 ISP 提供的 STMP 服务器，这样可以提高发信效率。

・POP3 接收和 Web 管理：具有 POP3 接收和 Web 登录的免费信箱在现有免费信箱中很常见，平时可以用 POP3 功能收取邮件，一旦信箱里有大邮件读不下来，可以进行 Web 登录处理。

・使用通信录：通信录可以让您记住与您通信的人以便下次使用，每个 E－Mail 客户端程序都有通信录功能，应尽快熟悉它的使用方法。

・怎样读附件：由于现在通过 E－Mail 传播的病毒很猖獗，所以一开始就应该养成先保存附件，然后再用相应的应用程序打开它，直接双击打开要冒一定风险。

3、下载文件和网址的分类管理

当您开始浏览后不久，您会发现您象是一只进了玉米地的猴子(没有贬义，我们本来就是猴子变的嘛)，只记得住最近下载的文件和网页，为了充分有效地利用已下载的信息，一开始就设计一套门类齐全的分类目录来管理存放下载文件是很有必要的。可以先定出总目录，如网页、压缩文件、可执行文件、图形文件等(分类方法应根据自己的工作需要而定)，然后随着时间的推移，再建立相应的子目录，这样会给以后的查找带来极大的便利。

十一、常见问题

1、连不上网

连不上网的原因有很多种，查找的方法是从电话线开始，依次查找电话线、Modem、Com 通讯口、软件配置、上网密码等。总结起来有：

・电话线通不通。打一个电话即可判断。有些电话线接线盒在户外，风吹日晒可导致接触不良。也有可能被老鼠咬坏。

・Modem 问题。最简单可能是 Modem 电源未打开，其次可能是接线出错。通常在拨号时系统报告 Modem 没有响应，应该首先怀疑此处。

・Com 口设置不对。如 Com 口被关闭(disable)。由于 Com2 口常被用来接 Modem，而有些主板的 Com2 口可以支持红外传输(irDA)，如果这个选项处于打开状态，Modem 的工作就不会正常。

・Modem 的驱动程序不对或适配器与协议配置错误。

・上网密码有误或是欠费被关闭。

2、网络速度问题

56K Modem 的理论下载速度约 5K bytes/s，实际上并达不到。如本人的 3Com 56K 白猫一般的实际连接速度为 50.666k bits/s～49.999k bits/s。当拨号成功时，如发现连接速度低于平常值，如只有 45.999k bits/s，则断开重新拨号。

有些 56K Modem 连接速度只能达到 33.6K 是因为 ISP 不支持 56K 连接。

另外，实际有效利用的带宽比连接速度低，这是因为您访问的网页可能在较远的地方，或是服务器很忙，或是来回的网路拥挤或很窄，平均说来，文件下载速度达到 2K bytes/s 就算比较快了。

3、输入网址读不到文件

输入网址读不到文件的原因可能有如下几种：

・该网址的文件已不存在，由于 Internet 网的动态性，有些文件可能已被删除，有些服务器可能已关闭。

・访问该网页的用户太多或是网路拥挤，这种情况下可以多按几次刷新(Reload)按钮试一试，或等一会儿再试。

・网址输入时，某个字母写错了。

・因某种原因，该网址被封锁了。

4、代理服务器

代理服务器是指您可以向它发出 HTTP 和(或)FTP 文件请求，由它代替您去取相关文件，然后再把文件回送给您的这样一些服务器，这些服务器通常有较大的缓冲区，当您要的文件缓冲区里有时，可以直接送给您，而不需要再次去取。

代理服务器的用途主要有如下几方面：

・在局域网中，充当所有工作站的代理，访问 Internet 网。无论企业大小，用于此用途的代理服务器最多。就小企业来说，可以利用一根电话线、一个 Modem 和一个代理服务器实现整个局域网的 PC 机上网，这方面的代理服务器软件有 Wingate、Winroute、Sygate 等，硬件产品有 Intel 的 Internet Station 等。

・169 非注册用户通过代理服务器访问国外的 Internet 站点，169 非注册用户指各地利用 GUEST 作为用户名和口令上网的用户(各地的非注册帐号可能不同)，众所周知，169 非注册用户是不能访问国外站点的，但是利用 169 网内的一些可以访问国外站点的代理服务器，就可以访问国外站点。由于这种代理服务器的动态性很强，在报刊上公布之日，就是其关闭之时，因此需要您实时在网上寻找。

・代理服务器还可以用于一些站点的间接访问。

5、Cache 问题

每个浏览器都在硬盘上开辟了一块缓冲区，当我们上网浏览时，浏览器会把浏览过的网页文件自动保存在这块缓冲区内，当下次再浏览到同一网页时，浏览器就会从硬盘缓冲区查找自上次浏览以来未发生变化的文件，而只从 Internet 网上下载更新部分，从而加快下载速度。每个浏览器都有配置选项来配置这个缓冲区，适当地配置这个缓冲区的大小，会显著地改善浏览速度。

但是有两点必须注意，一是缓冲区不是越大越好，缓冲区过大会引起文件查询时间变长，反而影响了下载速度。二是必须定期清空缓冲区，经验表明，除了少数常用站点经常光顾外，有很多站点只会去一次，不清缓冲区的话，会增加许多无效的查询项。

6、程序死了怎么办

由于 Windows 98 的不稳定性和应用程序存在这样和那样的设计时没有考虑到的意外情况，在浏览、收发电子邮件或上下载时，程序意外终止时有出现，通常重新运行应用程序即可。但有时因为程序出错终止时，有些进程仍驻留在内存中，引起下次运行不正常，这种情况最好关闭其它程序，重新启动计算机。

E—Mail 直通车

●公孙小白　（华威工作室）

随着电脑和网络的不断普及，上网已经从时尚逐渐变成了一种人与人之间沟通的方式，成为一种通信手段进行相互间的联络。而网上发送电子邮件(E—Mail)就是这样一种快速传递信息的现代通信方式，它已成为当今最快捷、最先进的通信工具之一，它的高效、快捷、价廉、物美是其它信息交流手段无法比拟的。人们渐渐开始习惯于用电子邮件进行联络，并逐步进入到了企业管理、办公自动化、商务处理等领域。将来不会用电脑是什么概念？就象现在不识字一样；电脑不上网又是什么概念？就象现在的穷山沟一样，缺乏和外界的交流；而上了网不会收发电子邮件又是什么概念？……未来的社会是网络的社会，信息的时代，信息交流显得尤为重要！在 99 年进行的一次对外招商会上，一个国内企业就是因为没有电子邮件信箱，从而使眼看到手的合作项目拱手让了给别的企业！由此可见，电子邮件在现代商务生活中是何等的重要！因此下面请您花上几十分钟，跟小白一起来全面了解电子邮件的情况，掌握未来社会一种重要的通信手段！

在全球数以亿计的网民中，电子邮件的使用是最广泛的，因为电子邮件与传统邮件相比，有如下优点：1. 速度奇快，寄送一封不带附件的普通电子邮件只要几秒钟，对方可在一两分钟之内就收到信件，而用传统的邮件递送，就算本市内通过特快专递有时也要一两天时间，别说送往外地了。2. 价格低廉，寄送一封电子邮件只需极少的电话费和上网费，成本不足两毛钱(以我国为例)，如果一次寄送大量邮件，那成本就更便宜了，而寄一封普通信件却要八毛钱！3. 传送的内容丰富，电子邮件可传送包括文本、图像、声音、动画、文件在内的任何东西，当然，传统的邮件也可寄送这些东西，不过得依靠另外的介质，这样信件可就变成包裹了，其费用就不是八毛钱可以解决的了，正是有了上面的种种优点，电子邮件才能成为网络中应用最广泛的信息传递方式，可以预料，电子邮件将对传统的邮政业形成强大的冲击。

几个和电子邮件有关的名词：

1. E—mail：它是英文 Electronic mail 的简写，中文名称“电子邮件“，根据读音，也被网民们戏称为“伊妹儿”和“妹儿”等。它是利用计算机网络传输文本信息、备忘录和报表的一种现代化通信方式。用户可向系统中的一个或多个用户乃至全网的用户发送信息。当收到信息后，用户可以阅读、打印、转发、回答或删除。E—mail 是目前互联网中应用最广泛的一项服务。

2. SMTP：SMTP 是英文 Simple Mail Transfer Protocol(简单邮件传输协议)的缩写，它是运行于邮件服务器上的一种协议，用于解析电子邮件地址，由源电子邮件地址到目的地址的规则，控制中转方式，并发送电子邮件。SMTP 服务器是专门用于解析收信地址，发送电子邮件的服务器，SMTP 服务器是不需要帐户的，因此您可以随便找一个进行电子邮件的发送，由于对它的选择不受什么限制，因此我们的选择面较大，不过为了加快电子邮件的发送速度，建议使用当地 ISP 提供的本地 SMTP 地址。

3. POP3：POP3 是英文 Post Office Protocol Version3(邮局协议第 3 版)的缩写，它和 SMTP 一样也是一种协议，不过它是用于对信件的接收，规定怎样将个人电脑连接到互联网的邮件服务器并且下载电子邮件。POP3 服务器就是遵循 POP3 协议，用来接收电子邮件并存放它们的地方，因此您想收取它们就得用帐户和密码才行，这个 POP3 地址就不能乱填了，只能按服务商提供的地址进行填写，错了可就收不到您的信件了！

4. IMAP：IMAP 是邮件传输中的另一种协议标准，它是 Internet Message Access Protocol(互联网信息获取协议)，它是从服务器上获取电子邮件有关信息或直接收取信件的协议，使用 IMAP 时，用户对邮件的控制权比 POP3 大，不过在我国还很少有信箱提供对 IMAP 的支持。

5. 电子邮件地址：电子邮件地址就和传统的邮件地址一样，起到识别收信人的作用，使用它才能准确的把每封信投入收信人信箱中。它的格式为：帐户名称＋@＋服务器域名，比如：zw1999@126.com，后面的域名和网站的域名一样。

电子邮箱的种类：

互联网上的电子邮箱有付费和免费两种类型，付费信箱一般是您入网时 ISP 提供给您的信箱，因为是当地网络运营商提供的信箱，所以收发速度一般都比较快，但是容量却比较小，大多为 1—2 兆，而且一旦超过了规定的容量，就要按每千字节收取服务费，一般为 0.2 元/KB(各 ISP 的收费标准不相同)，您可别小看这 0.2 元哦！如果超过一兆，那么您算算，您就得给 204.8 元人民币，真是不算不知道，一算吓一跳啊！要是您的邮箱不幸被成千上万的垃圾邮件给塞住了，那您的损失可就大了！因此在网络上千万别公开自己的 ISP 信箱！切记!!! 这种信箱地址格式由用户帐户名＋@＋ISP 的邮件服务器地址构成。免费信箱是互联网上的 ICP 服务商提供的电子邮箱，这种电子邮箱不用付任何费用就可申请使用，只需要遵守一些基本的条款，这种信箱地址格式由用户帐户名＋@＋ICP 的邮件服务器地址构成

下面我们来看看如何申请一个免费的电子邮箱，以国内最著名的网易 163 信箱为例，首先打开浏览器，进入 163 电子邮局的网站，地址为：http://www.163.net。点击“申请新信箱”按钮进入 163 信箱的申请程序，接下来是 163 电子邮局的各种说明以及您必须遵守的规则，如果同意上面所列的条款，点“我同意”就进入下一申请页面，在该页面中填上您想申请的帐户名称，如果该名称已经被别人注册，那系统会提示您重新申请，如还没有被别人注册，那就会进入到资料填写页面，在该页面中填上诸如姓名，地址，电话等您的各种资料信息，后面标有“＊＊＊”的栏目是您必须填写的，其余的可不用填。其中最重要的是密码，您可要记住哦，其中的各种信息可任意填写，但是希望您填后还是能记下来为好，因为万一您忘记了密码后可通过回答这些个人信息来重新取回密码。填写无误后按“提交表单”进行申请，如果不出意外的话，那么恭喜您，您现在已经拥有了一个自己的 163 免费信箱！这时您的信箱中会有一封 163 系统的恭喜信，其中有您申请时填写的个人信息，帐户及密码，还包括一份简单的 163 信箱使用说明。

互联网上的电子邮箱，按取信的方式又可分为三种类型：WEB 页面邮箱，POP3 邮箱和转信邮箱，现分别介绍如下：

一、WEB 页面邮箱：WEB 页面邮箱只能通过浏览器来读写和发送邮件，必须在联网的情况下对信件进行各种操作。这类邮箱的好处是无需其它的电子邮件收发软件，只需一个浏览器就可进行电子邮件的收发了，因此特别适合出门在外或在网吧上网的朋友。不过缺点也是显而易见的，您必须登录到该网站上才可对信件进行操作，用户无法用通用的 E—mail 软件直接取信，而我国的网络情况大家都知道，速度奇慢，因此您的大部分时间将花在等待 WEB 页面的出现上，要耗掉很多的上网时间，使用起来不方便，而且写信件也很麻烦，动作必须快，要不页面一刷新，您就要吐血了！所以不推荐大家使用。不过现在还是向大家简单介绍一下 WEB 页面信箱的使用方法，以便那些在网吧上网的朋友收发信件，还是以 163 电子邮局为例，首先进入 163 邮局的主页 http://www.163.net，填入您的帐户和密码后进入您的信箱，进入“收件箱”就可以阅读您信箱中所收到的邮件了，如果想写邮件，就点击“发邮件”，然后在相应的栏目中填入对方的电子邮件地址，主题和正文，按“发送”即可，如果您有其它文件要跟随邮件

一起发送，那么点击“附件”来插入一个待传输的文件同邮件一起发送，不过可要看清它的最大限制哦，一般在WEB页面中发信，附件不能超过1000K，如果超过，系统就会拒绝发送。“地址薄”中是存放您亲朋好友的电子邮件地址的，您可在收信栏中直接调用地址薄中的地址，省去了手工输人的程序，既节约了时间又在一定程度上避免了填写电子邮件地址出错的可能。“文件夹”是显示“收件箱”，“发件箱”，“源稿箱”和“垃圾筒”中邮件数目，大小，所占空间等信息的。而“配置”页面是对信箱进行参数设置的，其中可修改您的个人资料，密码，签名等，其中值得注意的是“自动回复”和“过滤器”，“自动回复”是在您的信箱收到一封来信后系统自动向发信方发送一封回信，这样就让对方知道信件已经接收到了，回信内容您事先可设定好，不过使用该选项可要慎重哦！如果您和对方都把该选项打开，那么看似“礼尚往来”的行为说不定会把您和对方的两个邮箱都一起“炸”掉！是什么原因？您自己想想就明白了。“过滤器”可对不同信件进行过滤分拣，并根据您的设定对它们进行不同操作，用它对付垃圾邮件和邮件炸弹有一定效果。

二、POP3邮箱：相对WEB页面邮箱，POP3邮箱在使用上就体现出很多优点。使用POP3邮箱的用户可以用各种电子邮件软件，在不登录WEB页面信箱的情况下直接取信，而且进行离线读信、写信，大大节省了上网时间和费用。随着网民数量的不断增大，现在网络上免费的POP3邮箱遍地都是，功能不断增多，容量也不断增大，从最初的2兆到4兆，直到现在8兆，甚至21兆空间的超级邮箱，大家的选择面较大，通常，我们只需对POP3作特定设置就可收发信件了，至于SMTP服务器，大家填上您们当地ISP提供的SMTP服务器就行了，这样可以大大加快您的发信速度。

三、转信邮箱：转信邮箱并非是真正的E—mail邮箱，它仅仅是一个E—mail中转站，在中转站里设有转信地址，可将别人发到这个地址的信件转到您真正的E—mail邮箱里去，就象网站的域名一样。在互联网上，您的电子邮件信箱地址用转信邮箱来表示有很多优点：

1.后缀简单，如126.com，soim.net，188.com等，容易记忆，省去了记忆和填写长串域名的烦恼。

2.由于多数网友不会始终使用一个ISP信箱和自己申请的免费邮箱，而每次改换ISP信箱或免费邮箱后就要花很多时间把您的新电子邮件地址告诉您的朋友和熟人，十分麻烦，而您若拥有一个转信邮箱，就可省去这个麻烦：因为您告诉别人的是转信地址，如果您的电子邮件地址变了，只需要把转信地址指向新邮箱地址即可，别人发给您的信件就可以通过转信邮箱自动转到您新的信箱中去了，而其他方面无需做任何修改，别人仍然按原来的地址给您发信，丝毫感觉不到您已经改变了邮箱地址，可以和往常一样给您发电子邮件。

3.很多转信邮箱都有过滤垃圾信件的功能，这样可以减轻邮件炸弹对您的威胁了，而且即使被炸，您可再换一个邮箱，把转信地址改为那个新邮箱地址就可以了。

现在提供电子邮箱的ISP和ICP也很多，而一个好的邮箱应该具备以下特点，大家可参照着进行选择：

1. 邮箱应该是免费的。

2. 邮箱应该是长期有效的，要不然您过一段时间不用，系统就会将您的邮箱帐户给取消了；

3. 速度要快，要知道如果邮箱收取速度慢了，那您失去的不光是时间，还有白花花的银子啊！

4. 容量要大，邮箱当然是越大越好，以便收取一些软件等大文件，而且从一定程度可以减少邮箱被炸的可能；

5. 如是WEB页面邮箱，那么操作界面要友好，简单，不过一般不推荐使用WEB页面信箱。

6. 要支持本地的STMP服务器。

WEB页面的收发信方法和各种信箱介绍完了，下面就以Outlook Express和Foxmail为例向大家介绍怎样用电子邮件收发软件进行E—mail的POP3收发。

老牌劲旅——Microsoft Outlook Express

Microsoft Outlook Express是微软公司制作的一款功能相当强大的电子邮件软件，无论是与您的同事和朋友交换电子邮件，还是加入新闻组进行思想与信息的交流，Outlook Express都可使您得心应手，它强大的功能和得天独厚的条件(被微软内置在WINDOWS和Internet Explorer中)也使得它成为世界上运用最广泛的电子邮件收发软件，很多人都是从Outlook Express开始接触并使用电子邮件的，因此小白今天就从它开始向大家介绍电子邮件软件的使用。

一、Outlook Express的特点：

1、管理多个邮件和新闻帐号

如果拥有多个邮件或新闻帐号，您可以在同一个窗口中使用它们。您还可以为同一台计算机创建多个用户或标识，每个标识都有自己的邮件文件夹和通讯簿。创建多个帐号和标识的功能将使您可以轻松地区分工作邮件与个人邮件，并可使各用户互不干扰。

2、轻松快捷地浏览邮件

邮件列表和预览窗格允许您在查看邮件列表的同时阅读单个邮件。文件夹列表包括邮件文件夹、新闻服务器和新闻组，可以很方便地相互切换。还可以创建新文件夹以组织和管理邮件，然后可设置邮件规则，这样接收到的邮件中符合规则要求的邮件会自动放在指定的文件夹里。您还可以创建自己的视图以自定义邮件的浏览方式。

3、在服务器上保存邮件以便从多台计算机上查看

如果您的ISP使用IMAP邮件服务器接收邮件，那么您可以在服务器的文件夹中阅读、存储和组织邮件，而不需要将邮件下载到您的计算机上。这样，您可以从任何一台能连接邮件服务器的计算机上查看邮件。

4、使用通讯簿存储和检索电子邮件地址

简单地通过回复邮件、从其它程序导入、直接键入、从接收的邮件中添加或在流行的Internet目录服务(白页)中搜索等方式，您就能够将名称和邮件地址自动保存在通讯簿中。通讯簿支持轻量级目录服务访问协议(LDAP)，因此您可以访问Internet目录服务。

5、在邮件中添加个人签名或信纸

可以将重要的信息作为个人签名的一部分插入到发送的邮件中，而且您可以创建多个签名以用于不同的目的。如果需要提供更为详细的信息，您也可以在其中加入一张名片。为了使邮件更加美观，还可以添加信纸图案和背景，或改变文字的颜色和样式。

6、发送和接收安全邮件

可使用数字标识对邮件进行数字签名和加密。对邮件进行数字签名可以使收件人确认邮件确实是您发送的，而加密邮件则保证只有您期望的收件人才能阅读该邮件。

7、查找感兴趣的新闻组

要查找您感兴趣的新闻组吗？您可以搜索包含关键字的新闻组，或者浏览Usenet提供商提供的所有有效新闻组。找到想要定期查看的新闻组后，可将其添加到“已预订新闻组”列表中，以便再次阅读。

8、有效地查看新闻组对话

不必翻阅整个邮件列表，您就可以查看新闻组邮件及其所有回复内容。查看邮件列表时，可以展开或折叠对话以便于查找您感兴趣的邮件。您还可以使用视图以便只显示您希望阅读的邮件。

9、下载新闻组以便脱机阅读

为有效地利用联机时间，可以下载邮件或整个新闻组，这样您无需连接到ISP就可以阅读邮件。您可以只下载邮件标题以便脱机查看，然后标记希望阅读的邮件；这样下次连接时，Outlook Express就会下载这些邮件的文本。另外还可以脱机撰写邮件，然后在下次连接时发送出去。

二、安装

好了，讲了Outlook Express的这么多特点和好处，下面小白就从Outlook Express的安装开始介绍它的使用。以最新的5.0版为例，首先从WINDOWS安装盘中进行安装或者单独下载程序进行安装，完毕后第一次运行Outlook Express会出现设置向导指导您逐步进行必要的参数设置。首先出现的是“Internet连接向导”窗口，根据提示在其中填入您的名字，这个名字别人可以通过您发出的电子邮件看见。下一个窗口是“Internet电子邮件地址”设置窗口，在里面填入您想收取的电子邮件地址，如果您有多个电子邮件，那么这里只需要填其中一个就行了，其它的稍后在加，而如果您现在还没有一个电子邮箱的话，那么也可立即申请一个。然后进人“邮件服务器”设置窗口，在其中选择不同的服务器类型，并分别填入POP3服务器地址或IMAP地址和SMTP服务器地址。最后进入“Internet Mail”登陆窗口，填入您的电子邮件帐户和密码，如果不想每次都输入密码，就把“记住密码”选中，这样，以后就不用再输入密码了，可当您在公用机房中或网吧上网时就最好不要把它选上了，以免别人进入您的邮箱进行操作。完成上述设置后，现在就可进人Outlook Express中进行电子邮件的收发了。如果您事先没有进行网络设置，那么接着还要根据向导提示进行拨号网络的设置，这个不属于本文的范畴，因此就不多说了。

三、Outlook Express收发操作

1、撰写电子邮件

在工具栏上，单击新邮件按钮。在收件人和或抄送框中，输入收件人的电子邮件地址，如果是发送给多名收件者，那么就把每位收件人的电子邮件地址，分别用逗号或分号(；)隔开输人。若要从通讯簿中添加电子邮件地址，单击“新邮件”窗口中收件人、抄送和密件抄送旁的书本图标，然后选择所需的地址就行了。若要使用密件抄送框，那么就单击视图菜单，然后选择所有邮件标题。在主题框中，输入

邮件主题,邮件主题就是您这封信的主要意思,每次用几个字概括一下是很有好处的,让别人不用打开您的电子邮件就能一眼知道您这封信的大概意思。接下来在下面的信件主体中撰写邮件的内容,最后单击新邮件工具栏上的发送按钮就可立即发送出去(在联网情况下)。如果有多个邮件帐号设置,并要使用默认帐号以外的帐号,则请单击发件人框,然后单击要使用的邮件帐号。如果是脱机撰写邮件,则邮件将保存在发件箱中。下次联机时再一并发出。若要保存邮件的草稿以便以后继续写,则请单击文件菜单,然后单击保存。也可以单击另存为命令,然后以邮件(.eml)、文本(.txt)或 HTML(.htm)格式将邮件保存在您的电脑中系统中,以便以后查阅。

2、在待发邮件中使用信纸

如果您想创建出更具吸引力的电子邮件或新闻组邮件,那就使用 Outlook Express 的信纸吧,Outlook Express 的信纸是一种模板,它可以包含背景图案、独特的字体颜色、以及自定义的页边距。若要将信纸应用于所有的待发邮件,单击工具菜单,再单击选项,然后单击撰写选项卡,在信纸区域,选择邮件和/或新闻复选框,然后单击选择。若要将信纸应用与某封邮件,请单击邮件菜单,指向新邮件使用,然后选定一种信纸。若要在开始撰写邮件后应用或更改信纸,单击格式菜单,指向应用信纸,然后选定一种信纸就行了。而且您还可以在邮件中加入声音,图片,签名,名片和超级链接等内容,使您的电子邮件更加丰富多彩,这些都可同过菜单中的"插入"和"背景"来实现,这里就不一一讲述了,不过要提醒您的是,如果对方的电子邮件软件不能识别 Outlook Express 的信纸模板,那么您的心血就白费了!

3、更改待发邮件的优先级

发送新邮件或回复邮件时,您可以为邮件指定优先级,以使收件人决定是立即阅读(高优先级)还是以后有空时再看(低优先级)。高优先级的邮件带有一个感叹号标志,而低优先级邮件以一个向下的箭头表示,可能没多少人会让自己的邮件带一个向下的箭头吧?在新邮件窗口中,单击工具栏上的优先级按钮,然后选择需要的优先级。或者单击邮件菜单,指向设置优先级,然后选择一种优先级按钮就行了。

4、收取并阅读邮件

使用POP3进行电子邮件收发的好处前面已经说过了,可以把服务器上的邮件全部下载到自己的电脑中,然后在脱机情况下慢慢阅读。在 Outlook Express 下载完邮件后就可以在单独的窗口或预览窗格中阅读邮件了。单击文件夹列表中的"收件箱"图标,就能看见所有新收回来的邮件了。若要在预览窗格中查看邮件,就在邮件列表中单击该邮件。若要在单独的窗口中查看邮件,在邮件列表中双击该邮件。若要查看有关邮件的所有信息(如发送邮件的时间),单击文件菜单,然后单击属性。若要将邮件存储在您的电脑系统中,那么就单击另存为,然后选择格式(邮件、文件或 HTML)和存储位置即可。当您阅读朋友来信后,可根据情况对信件进行回复或转发操作,在文件夹列表中单击要阅读的文件。单击邮件以使其显示在预览窗格中,在邮件窗口中,单击回复、全部回复、或转发按钮以对邮件作出回应。邮件写完后,在联线的情况下单击发送按钮即可立即发送。

如果邮件中带有附件文件时,则该邮件在邮件列表中会带有一个回形针图标。打开附件的方法如下,在预览窗格中,单击邮件标题中的回形针图标,然后单击文件名或在邮件窗口的顶部双击邮件标题中的文件附件图标,这样就可根据不同的附件文件启动不同的程序查看附件。若要保存文件附件,请单击文件菜单,指向保存附件,然后单击文件名。若要从预览窗格保存附件,请单击回形针图标,然后选择保存附件。

5、删除邮件

当您看完一封邮件,并且确认该邮件不再需要时,就可把它删除以节省磁盘空间。在邮件列表中选择邮件。单击工具栏上的删除按钮即可,但现在邮件并没有真正的被删除掉,它被转移到已删除邮件文件夹中保存,一但需要恢复已删除的邮件,就可打开已删除邮件文件夹,然后将邮件拖回收件箱或其它文件夹即可。如果不希望在退出 Outlook Express 时将邮件保存在已删除邮件文件夹中,单击工具菜单,然后单击选项,在维护选项卡中,选择退出时清空"已删除邮件"文件夹中的邮件复选框。要手动清空所有的已删除项目,在编辑菜单中选择已删除邮件文件夹,然后单击清空"已删除邮件"文件夹,这时,邮件才真正从您的磁盘上被永久的删除掉。

6、电子邮件的导出和导入

很多人收发电子邮件往往不在同一台机器上收发,也可能要把该信件导入另一个电子邮件软件中阅读,比如您在网吧收取信件后,服务器上的信件就被删除掉了(在收取信件后服务器上不保留备份情况下),您如果想回家慢慢处理这些信件该怎么办呢?不用担心,我们可以用 Outlook Express 的电子邮件的导出和导入功能来实现邮件的转移,把邮件拷到磁盘中带回家处理。

导出邮件:单击邮件,然后在文件菜单中,指向导出。在选择配置文件对话框中,选择与导出的目标 Microsoft 程序最匹配的配置文件名。若要导出所有邮件,则单击所有邮件。若要导出一个或多个文件夹中的邮件,就单击选定的文件夹,然后选定要导出的文件夹即可。导入邮件:使用 Outlook Express 导入向导,可以轻松地从各种流行的 Internet 电子邮件程序(例如 Microsoft Exchange、Microsoft Outlook、以及 Netscape Communicator 和 Eudora)中导入邮件。在文件菜单中,指向导入,然后单击邮件。选定要从中导入邮件的电子邮件程序,然后单击下一步。确认邮件的位置,然后单击下一步。选择所有邮件以导入所有邮件,然后单击下一步。也可以选择选定的文件夹以从一个或多个文件夹中导入邮件,单击完成即可。

7、过滤不想要的邮件:

有多种方法可以用来控制 Outlook Express 接收邮件。您可以阻止某人发给您邮件,也可以通过设置安全级别来防止收到带有破坏性代码的邮件。在工具菜单中,打开邮件规则中的邮件,出现新建邮件规则窗口,在上面选择您所需要的规则条件,接着在下面选择相应的操作,这样您就可以轻松的设置各种过滤器,使您不想收取的垃圾信件在服务器上直接删除。

8、通讯薄的操作

您碰见过给您的一个好友写电子邮件时四处找他的电子邮件地址的情况吗?如果有那么就请使用 Outlook Express 的通讯簿吧!通讯簿使诸如 Microsoft Outlook Express 之类的程序易于检索,它还有访问 Internet 目录服务的功能,可用来在 Internet 上查找用户和商业伙伴,可以使用通讯簿来存储好友的电子邮件地址、家庭和单位地址、电话和传真号码、数字标识、会议信息、即时消息地址,以及个人信息如生日、周年纪念日和家庭成员等。它还可以存储个人和单位的 Internet 网站地址地址,并且可以直接从通讯簿链接到这些地址。要在 Outlook Express 中打开通讯簿,请单击工具栏上的通讯簿按钮,或者单击工具菜单,然后选择通讯簿就能打开通讯薄了。要在邮件窗口中打开通讯簿,请单击收件人、抄送或密件抄送图标即可。当您接收电子邮件时,可以将发件人的名称和电子邮件地址从 Outlook Express 添加到您的通讯簿中,这样以后给这位朋友发送电子邮件时就不用在手工输入他的电子邮件地址了,直接在通讯簿中选取就行了。从 Outlook Express 中将好友地址添加到通讯簿中的方法有下面两种:一是直接从电子邮件将名称添加到通讯簿中,将 Outlook Express 设置为"在回信时自动将收件人添加到通讯簿"时,系统就会在回信时自动把收件人或发件人的地址添加到通讯薄中了。在 Outlook Express 中,单击工具菜单,然后单击选项,在发送选项卡上,单击"自动将回复邮件时的目标用户添加到通讯簿",就能将所有回复收件人添加到通讯簿,上面的两种方法虽然方便,当很不实用,试想有谁会把收到的垃圾邮件地址也添加到通讯薄中去呢?因此我们还是使用下面的手动添加为好,在您正在查看或回复的邮件中,右击此人的姓名,然后单击添加到通讯簿就能从 Outlook Express 中将个人姓名添加到通讯簿中去。在收件箱或其它邮件夹的邮件列表中,右击某个邮件,然后单击将发件人添加到通讯簿也可发件人的地址填加到通讯薄中。打开邮件,在工具菜单中,指向添加到通讯簿,然后选择要添加的用户也可把地址添加到通讯薄中去。二是通过键盘把电子邮件地址添加到通讯簿中,在通讯簿中选择准备添加联系人的文件夹,单击工具栏上的新建按钮,然后单击新联系人。在姓名选项卡上,至少键入联系人的名字和姓氏,每个联系人都需要一个显示名,若您输入名字或姓氏,它将自动出现在"显示"框中,您可以更改显示名,方法是键入不同的姓名,或者从下拉列表中选择一个,下拉列表里含有姓名的变化,以及您在"业务"选项卡上的"昵称"框或"公司"框中键入的任何内容,在其它各个选项卡上,添加您想要的信息就可把该地址添加到通讯薄中。

您可以通过创建包含用户名的邮件组(或者"别名"),可以将邮件发送给一组人。这样,在发送邮件时,只需在收件人框中键入组名即可,而不需要再一个个的输入地址名称。您可以创建多个组,并且联系人可以属于不止一个组,在通讯簿中,选择要在其中创建组的那个文件夹,单击工具栏上的新建按钮,然后单击新组,这时属性对话框将打开,在组名框中,键入组的名称即可。可以用多种方式将个人添加到组中,在某些情况下也可以添加到通讯簿中。要从通讯簿列表中添加某个人,单击选择成员,然后单击通讯簿列表中的某个姓名。要使用目录服务,请单击选择成员,然后单击查找按钮,从文本框底部的下拉列表中选择一项目录服务,找到并选择一个地址后,它将自动添加到您的通讯簿中了。若要无须添加姓名到通讯簿即直接将某个人添加到组中,请在属性对话框的下半部分键入此人的姓名和电子邮件地址,然后单击添加即可。若要将某个人同时添加到组和通讯

簿中,可单击新联系人然后填上相应的信息就行了。

从另一个程序导入通讯簿,您可以从其它 Windows 通讯簿文件(WAB),以及 Netscape Communicator、Microsoft Exchange 个人通讯簿,或者任何文本(CSV)文件导入通讯簿联系人。对于 Windows 通讯簿文件:在通讯簿中,单击文件菜单,指向导入,然后单击通讯簿(WAB),查找并选择要导入的通讯簿,然后单击打开即可。对于所有其它通讯簿格式:在通讯簿中,单击文件菜单,指向导入,然后单击其它通讯簿,单击要导入的通讯簿或文件类型,然后单击导入即可。如果未列出您的通讯簿,可以先将它导出到文本(CSV)文件或 LDIF(LDAP 目录交换格式)文件,然后使用那种文件类型将其导入即可。

Outlook Express 还有另一个作用就是浏览新闻组,可这多少超出了本文的内容,因此在此就不对其进行介绍了。

国产精品——FoxMail

FoxMail 是一个国产的 Internet 电子邮件客户端软件,作者为张小龙,支持全部的 Internet 电子邮件功能,FoxMail 目前具有 16 位和 32 位两种平台下的版本,各平台下又分中文版和英文版,如今大多数电脑都安装了 Windows 95 或 98,因此今天就以 32 位版本中的 FoxMail 3.0 Beat2 版为例向大家介绍这个优秀的国产软件。

1999 年推出的 FoxMail3.0 版本有下面的新特点:

真正的多用户,多帐户,多 POP3 支持;邮箱目录树结构,可以无限建立子邮件夹和子邮箱;不再是 MDI(多文档)窗口,如,写邮件窗口是独立的,可视面积更大,切换更方便。附件也可在写邮件时 直接打开;多帐户,多 SMTP,多 POP3 同时在多窗口收发邮件;专门开发的邮件编辑器,中文支持好,同类软件中最好的中文编辑。撰写/回复/转发邮件的模板式样,全面的宏定义,大大节省时间…… 强大的邮件过滤器;增强自动拨号支持;最小化成工具栏小图标;转发邮件时,自动包含附件;可将邮件附加保存在已存在的文本文件中;回复全部(reply all)功能;写邮件时,可随时修改发件人地址;更多支持拖拉(Drag&Drop)操作,支持 OLE Drag & Drop;可在“资源管理器”中用菜单“发送”直接打开 FoxMail 发送文件;可一批导出多个邮件,一次导入多个文件;也可支持语言包功能等。由于有了上述特点,使 FoxMail 一度成为我国网民的必备软件之一。

一、运行环境

FoxMail3.0 运行在 Windows 95/98 或 Windows NT 4.0 以上平台下。如果您需要在 16 位的 Windows 3.X 下运行 FoxMail,请使用 16 位的 FoxMail。所需要的网络环境为:Winsock Specification 1.1 兼容的网络环境。您可以使用 Windows 95/98/NT 带的“拨号网络”来上网,或在局域网或专线连接下使用 FoxMail 收发邮件。FoxMail3.0 启动时需要 wsock32.dll 这个动态连接库文件,如果在 Windows 目录及搜索路径找不到此文件,FoxMail3.0 将不能启动。如果您已经安装了 TCP/IP 网络软件,wsock32.dll 就已经被安装在您的电脑中了。为了通过 Internet/Intranet 收发电子邮件,您还必须具有邮件服务器(SMTP, POP3)的用户帐户。如果您要通过 Proxy(代理服务器)收发邮件,需根据代理服务器的类型设置好其各种参数。

二、FoxMail3.0 的安装

FoxMail 软件有安装版和 ZIP 压缩版两种,安装版在安装时会一步步引导您进行各种设置,完毕后就可进行电子邮件的收发了。而 ZIP 版在解压后要在菜单中进行设置后才能进行电子邮件的收发。ZIP 压缩版的安装方法为,首先用 WinZip 等解压工具软件把 FoxMail 的压缩包解压至一个目录中,如 C:\FoxMail 中,然后运行目录中的 Foxmail.exe 文件就可以启动 FoxMail3.0 了。

三、FoxMail3.0 的基本参数设置

FoxMail 在第一次运行时会自动为您建立相关的文件和目录,您只需进行简单的设置就能上网收发电子邮件了。打开菜单“选项”中的“系统设置”窗口,“常规”窗口中的第一项是“检查 FoxMail 是否是系统默认的电子邮件软件”当您的系统中安装了不只一个电子邮件收发软件时,选中这个选项后 FoxMail 在每次启动时都要检测 FoxMail 是否是系统默认的电子邮件软件,如不是就会提醒您进行选定。当您希望每次启动 WINDOWS 时都启动 FoxMail,那么就把第二个选项“系统启动时自动启动 FoxMail”选中。“网络”窗口中是对您的上网方式进行设置,根据您的上网情况进行不同的设置,需要注意的就是“收发邮件后自动断线”这个设置,如果您想在进行完电子邮件的收发后还要继续上网,那就别选这个选项。下面的“网络超时”请选上,网络操作时,FoxMail 在此时间内未收到服务器的任何信息的话,将中止连接。建议把时间设大一点,可以增大网络拥挤时的连接率。“选项”中的“邮件显示器”窗口是对电子邮件中的字体,大小,背景颜色等属性进行设置的,没什么说的,只要您看着舒服就行了。“选项”中的“当前帐户属性”是 FoxMail 中最重要的设置窗口,这其中的参数设置直接影响着 FoxMail 的使用。

1、个人信息

“姓名”中输入您的真名或网上绰号,这个名字将做为发件人加在信件中进行发送,收件人也可看见。

“单位”可以不填,它也将随信件发送出去。

“电子邮件地址”中填入您的电子邮件地址,对方回复您的邮件时,如果您没有指定别的回复地址,就会回复到此地址。

回复地址:在发出的信件中加上回复地址标记,对方回信时将回复给此地址。如果希望对方回复到您的默认电子邮件地址,就不需要填写该栏。

2、邮件服务器

发送邮件服务器(SMTP):这个前面已经讲了,您的邮件将通过此服务器发送出去。

接收邮件服务器(POP3):保存了外界发给您的邮件。您通过电子邮件程序将这些邮件下载到您的 PC,再处理这些邮件。通常 SMTP 和 POP3 是同一个主机。

POP3 邮箱帐号:实际上是 POP3 服务器的帐号。您通过此帐号和相应的口令从 POP3 服务器上收取您的邮件。注意,只写您的邮件地址中"@"前面的部分。

口令:您的帐号口令,此口令虽然经加密保存在 FoxMail 的设置文件中,但还是不太安全的,别人可用一些密码查看程序轻而易举的看见的密码,如果您对口令的安全性不放心,可不在这里输入口令,收取邮件时 FoxMail 会要求您输入口令,不过这样就是稍显麻烦点。

高级:您可以设置 SMTP 和 POP3 的端口号。只有当您的系统管理员要求您设置改变默认值时,您才能修改,一般 SMTP 端口都是 25,POP3 端口都是 110,因此不用修改,用系统的默认值即可。

3、发送邮件

信件格式:您可以使用 MIME 或 UUEncode 格式来发送信件。通常推荐使用 MIME 格式,因为它是 SMTP 协议推荐的格式,并为许多软件所接受。

自动对文本进行编码:选中此项,发送邮件时,FoxMail 自动将邮件中的汉字及其它非 ASCII 字符用 Quoted—Printable 方法编码成 7bit 的文本。虽然目前的 Internet 传输 8bit 的二进制数据没有问题,但由于历史的原因,Internet 电子邮件主要处理 7bit 的文本,而且一些邮件服务器或网关可能会限制传输 8bit,因此强烈推荐使用编码方式。

注:附件自动采用 base64 方法编码到 7bit。

标题可使用 8 位元字符:是否对邮件头(地址,标题等)进行编码。

字符集:您可选择以下一种作为发送邮件时指定的字符集:

us—ascii(英语)

iso8859—1(西欧语言)

GB2312?(简体中文)

通常,如果您发送中文邮件应选择“GB2312”,这样对方的邮件软件如 Outlook 可以自动按中文来处理您的邮件。

发送邮件后立即取新邮件:如果选择了此项,工具条上的“发送”按钮将变为“发送并接收”,在发送邮件的同时进行邮件的收取,而不需要等邮件发送完毕再进行新邮件的接收,大大节约了时间,这是很多人都期待的一个功能,当您的工具条上没有“发送并接收”按钮时,那您就需要在此设置一下了。

邮件发出后转移到“已发送邮件”箱:新邮件发送出去后自动转移到“已发送邮件”箱中,方便管理,要不时间一长您根本记不清哪些邮件是发送过的,而哪些是没发送过的。

回复邮件时包含原信件:将原始信件包含在邮件体中一起发送,这样可以前后对照看,这在回答别人的一些问题时十分有用。

4、接收邮件

在服务器上留下备份:如果选择了此项,下载邮件时,将不删除服务器上的邮件。不过这样时间一长,您的邮箱可就要被撑爆了。

每隔<>分钟自动取新邮件:每隔一定时间让 FoxMail 自动收取新邮件,这个选项只适合长时间在网上游荡的网虫。

新邮件到来时播发声音:用声音提醒您来新邮件,让您及时收取。

退出时自动压缩邮箱:邮件删除后,需要压缩才能真正从邮箱文件中物理删除。您可以在这里设置一个比例,当浪费空间超过某一比例时就自动进行压缩,及时的回收了浪费空间。

5、其它 POP3 连接

如果您有多个服务器的邮箱帐号,您可以在此处将服务器及帐号信息录入,这样您就可以同时从多个服务器收取邮件,不过要在前面打上小勾才有效哦。如果您是通过代理服务器访问互联网,那么您在设置 SMTP 和 POP3 服务器的时候就要填入代理服务器的 IP 地

址，在 POP3 邮箱帐户中填入帐户全名，并且注意把其中的“@”改为“#”。

6、字体与显示

您可以设置信件字体，信件列表字体，及打印字体。

使用堪入式 IE 浏览器显示 HTML 的邮件：选中这项，对 HTML 格式的邮件，FoxMail 可以直接将 HTML 的邮件内容显示出来，而不是象以前那样把 HTML 格式的邮件当做附件处理，这样就只能用浏览器进行阅读。

标签：标签是为了方便您标记一封邮件。比如，您可以定义一个标签是“重要”，颜色是红色，这样您就可以用这个标签来标记邮件。

注意，标签不会随邮件发送出去。

模板：模板让您可以轻松地写/回复/转发邮件。您可以用鼠标右键添加 FoxMail 的宏定义。如：%TONAME 表示收件人的名字。当您写邮件时，它会自动替换为真正的收件人名字。

网络：您可以指定使用系统的网络设置，或者使用本帐户的网络设置，其中的设置和前面的一样。

进行完上面的设置后就可以撰写新邮件进行发送和接收别人寄给您的邮件了。

四、Formail 的基本操作

1、撰写新邮件

用快捷键“Ctrl＋M”或按工具栏中的图标就可以打开一个新窗口进行新邮件的撰写，写新邮件时，可指定以下项目：

收件人：指明收件人地址。可指定多个地址，邮件将被发送到每个地址中去。

抄送：信件同时发送给要抄送的人，也可抄送给多个地址。但每个收件人都知道这封邮件被抄送给哪些人了。

暗送(Bcc)：邮件同时发送给要暗送的人，但接收者不会知道暗送给哪些人了。

返回地址：如不指定回复地址，对方回复邮件时就直接回复给发件人。而指定了返回地址后可使对方把回信发送到您指定的电子邮箱中。

主题：一个简短的主题，让别人一看见信件头就知道信件的内容。建议最好写一个主题，因为不写主题的话，在进行邮箱的远程管理时，有用的邮件很容易被误删除掉。

附件：您可以附加任意大小，任意类型的文件到附件中一起发送出去。

下面的大窗口就是您写信件的区域，如果设置了签名和模板，那么每次写新邮件时，签名和模板中的内容就会自动加入指定的位置。

写好一个新的邮件后，您有三个选择：

立即发送：信件被立即发送出去，然后转移至“已发送邮件箱”中，但这需要您的电脑处于联网情况下。

保存在发送队列中：信件保存在“发件箱”中，并不立即发送出去，这样您可以写好很多待发送的信件后在一次性地发送出去，节约了时间和上网费。

保存为草稿，以便下次再编辑：作为草稿保存在发件箱中，发送时不进行发送，供下次修改后再发送。

三种类型的新邮件图标各不相同，可以很容易分辨出来。

注意：收件人和抄送地址可以是原始的电子邮件地址格式，也可以是从通讯录中选择的名字。您也可以用鼠标双击地址输入框来察看相应的真实电子邮件地址。如何同时发送邮件到多个接收者：在地址框中，您可输入多个地址，每个用逗号隔开(注意是西文逗号)。如果一行写不下，按“ENTER”键进入下一行继续输入。如果您需要经常给某些人发邮件，您可以在地址簿中建立一个邮件“组”，在组中加入相应的成员，这样发送邮件时只要选择这个组就可以同时发送给组中的所有成员了。

2、收取电子邮件

在联网情况下，您可按工具栏中的第一个按钮发送发件箱中的待发信件，同时进行电子邮件的收取，FoxMail 将依次对您的每一个 POP3 信箱进行连接，收取其中的信件，也可按工具栏中的第二个按钮选择某一个 POP3 信箱进行收取，当电子邮件收取完毕后，一个对话框将告诉您共收到多少个邮件，默认情况下，收到的信件将放在收件箱中，但是，如果您定义了过滤器的规则，收到的信件将根据规则自动分发到相应的邮箱中，那么就还将报告分拣的结果。主题旁边的小绿色方块是信件是否被阅读的标志，可在选项设置“多长时间后信件被表识为已阅读”中设置多长时间一封新信件会被标识成已阅读。信件主体窗口右边是附件列表，窗口风格可在“查看”中进行设置调整。

您也可以用“工具”中的“远程邮箱管理”对服务器上的信件进行远程管理，选取一个连接，这时系统会读取服务器上的每一封邮件的信件头，邮件信息取回后，可将不同的邮件做不同的标记，再在服务器上分别执行。您可以根据情况对它们进行保留，收取，收取后并删除以及直接删除等操作，远程邮箱管理使您在下载所有服务器上的邮件之前，直接对服务器上的邮件进行操作，您可能会收到太长的垃圾邮件，希望直接将它删除，并挑选出您希望下载的邮件出来。通过远程邮箱管理可以大大减小垃圾邮件对您造成的损失。

对一个信件可以进行以下这些操作，这些操作都可以通过菜单进行，或者用鼠标右键单击信件，从弹出菜单中进行选择。

回复：打开一个新窗口给发送者写回信。

转发：将指定的信件转发给其他人。

转移到：把该信件转移到另一个邮箱中去。

重新发送：重新发送一个收到的或已发送过的邮件。

查看邮件信息：用鼠标点击信件，进人“地址信息”可以看见信件的地址信息。进入“原始信息”可以看见信件头信息，您可别小看这小小的信件头，里面可包含很多信息哦！其中可看见您这封信到底经过了多少个服务器，传送了多长时间等信息，您也可发现，有一些信件还到美国等地去旅游过一番哦！

删除：当在废件箱中进行该操作时，信件将被永久删除掉，而在其他邮箱中进行该操作时，邮件会被送至废件箱中等待删除。如果您不希望转移，而是直接删除，可以先选择要删除的邮件，再用 Shift＋Del 键完成删除工作。

和 Outlook Express 一样，FoxMail 也可对邮件进行导入导出操作，用“文件”中的“导入邮件”和“导出邮件”即可。

3、邮箱的管理

以下几个邮箱是系统定义的：

收件箱：默认时，所有收到的信件放在此箱中。

发件箱：撰写的和等候发送的放在此箱中。

已发送邮件：已经发出的邮件可自动转移到此邮箱中。

废件箱：保存删除了的信件。您可以通过转移信件将废件箱中的信件恢复到别的邮箱中。

在 FoxMail3.0 中，您可以根据自己的需要建立子邮箱(目录结构)。

对已发送邮件，可在选项中设置是否将之自动转移到“已发送邮件”箱中。

注意，如果您定义了应用于“发送”的过滤器，符合过滤条件的邮件将在发出后，执行过滤动作，比如，将某些符合条件的信件转移到某个指定邮箱中。

您可以定义自己的信箱，并把信件转移到自定义的信箱中。

对自定义的邮箱，您可对它进行加密，防止别人看到您的信件，但这有个不方便的地方就是每次您要查看时就得把信箱解开，看完后还要再次对它进行加密。注意：不要忘记您的密码，否则您自己也将看不到里面的邮件。

当您删除一个邮件时，邮件并不真正从物理文件中删除，您需要选择“压缩邮箱”命令才能将之物理地删除(文件变小)。您也可以设置 FoxMail，让它自动压缩浪费空间过大的邮箱文件。

另：请千万不要去手工编辑 FoxMail 自动产生及维护的邮件文件，否则 FoxMail 可能不能正确解码及显示邮件！

4、多用户的使用

FoxMail 3.0 的一个突出特点是对多用户，多帐户的管理。

如果是多人公用一台电脑，每个人都可以在 FoxMail 中建立一个帐户，而不需要建立多个目录，在不同的目录下运行 FoxMail。

即使您是单独使用一台电脑，可能您具有多重网络身份，比如，您公司的身份，和您在家里的身份，每个身份都有不同的 email 地址，可能服务器的设置也不同，这样您可以在 FoxMail 中建立多个帐户对应于不同的身份。

可能您有 10 个 email 帐户，但您不希望每个 email 地址都设置一个帐户，没问题，您仍然可以象 2.1 版中那样在一个帐户中设置多个 POP3 连接。

要新建一个帐户，选择菜单“帐户”中的“新建”，就会弹出“FoxMail 用户向导”，指导您进行新帐户的设置。首先为新建的帐户起一个用户名，选择一个存放邮件的路径，然后填人发件人的姓名和电子邮件地址，接着填人 POP3 服务器地址，帐户名称和 SMTP 服务器地址，按“完成”按钮后，一个新的帐户就建成了，您可以用“帐户”中的“访问口令”对其进行加密，这样别人就不能看见该帐户中的信件了。“帐户”中的“属性”可对该帐户的属性进行单独设置，使该帐户使用单独的参数设置，具体设置和前面一样。

5、其它操作

过滤器的使用：过滤器就象一个邮局的分拣员，帮助您对邮件进行自动处理。比如，您可以将收到的某个邮件杂志的邮件全部自动保

存到某个指定的邮箱中，也可以将某个朋友发来的邮件自动回复一封邮件。用“帐户”中的“过滤器”打开“过滤管理器”窗口，比如我想把所有收到的“潇逸”杂志自动转移到“潇逸”这个目录中，于是新建一个过滤器，取名为“潇逸”(这个名称您可自行设定)，然后在“应用于”中，把“来信”选上。因为“潇逸”杂志会在“发件人”中写上“潇逸”，因此我在条件中填入，“发件人”“等于”“潇逸”，在动作中把“转移到”选上，并且指定信箱为“潇逸”，那么当收到发件人为潇逸的信件时，过滤器就会自动把杂志转移到“潇逸”邮箱中，省去了您手动分拣的麻烦。

6、地址薄

FoxMail 提供一个默认的地址簿，它的作用和 Outlook Express 的通讯薄一样。您可以创建自己的地址簿，创建后的地址簿文件保存在 FoxMail 目录下的 address 目录下，每一地址簿包括两个文件：.ind 和.box。这两个地址簿文件可拷贝给别人，从而实现地址簿信息的共享。您也可以创建一个“组”，并选择组的成员，这样可以一次将邮件发送给组中所有的成员。用“邮件”中的“加到地址薄”可以把选定信件的地址加入到地址薄中。您可以按住 Shift 键用鼠标选择多个邮件后，再用这个功能将选取的邮件地址一次加到地址簿。如果地址簿中已有同名项，会有个对话框问您是否更新此项，确定后将替换原来的地址信息。BIG5 码邮件的阅读和发送：由于 FoxMail 内置了 BIG5 码与 GB 码的转换功能，您可以直接阅读和发送港台地区发出的 BIG5 码的邮件，而不需外挂的 BIG5 码和 GB 码转换程序。菜单—>邮件—>字符转换—>BIG5—>GB 可将当前显示的 BIG5 码邮件内容转换成 GB 码显示出来。快捷键：F7。这种转换显示不影响保存在文件中的邮件内容。您下次打开此邮件时，仍需要转换一次。由于港台地区使用 BIG5 码作为汉字编码，一般不能直接显示大陆的 GB 码的文字信息，因而，港台的收件人可能不能正常显示您发的 GB 码的邮件内容。使用 FoxMail，您可以先将邮件内容转换成 BIG5 码，再发送出去，这样接收者就可以在他的 BIG5 码操作系统上直接显示邮件内容了。方法：在“写邮件”窗口中写好您要发送的邮件内容，通过菜单命令：“邮件”—>“字符转换”—>GB—>BIG5 将邮件内容和主题转换成 BIG5 码(这时显示的是乱码)，再发送出去。GB—>BIG5 码转换的快捷键：F8。注意：这种转换只转换邮件内容和主题，未转换收件人和发件人的名字，因此，如果收件人的名字是汉字的话，对方不能直接显示收件人名字。建议您用英文名而不是汉字名来标识港台的收件人。

7、乱码的处理

1.有些邮件服务器会将 8bit 的最高位 bit 置 0，因此，汉字信息会丢失，但 ascii 没问题。

解决办法：在 FoxMail 中，选中“自动对邮件内容编码”，这样 FoxMail 发送时会先将汉字转换成 7bit 的 ascii 码。

2.一些 uuencode 的附件。由于 uuencode 不是 MIME 标准，FoxMail 虽尽力去自动判断，但为程序的效率起见，有些不合规范的邮件中包含了 uuencode 的附件，FoxMail 没有判断出来，因此显示成乱码。解决办法：在 FoxMail 中，“菜单”—“邮件”—“解码”—“uudecode”即可，这样强制 FoxMail 扫描邮件内容，查找 uuencode 的部分并解码。

8、改变信件存放路径

如果您当初把 FoxMail 建在 C 盘上，邮件也保存在 C 盘时，一段时间以后，您就会发现 FoxMail 目录越来越大，并且由于不断的接收和删除邮件，从而使 C 盘的磁盘空间排列凌乱，特别是向我这种每天收上百封信件的电子邮件狂人，经常都要整理 C 盘空间，由于大多数人都是把操作系统建立在 C 盘上，这样就使得系统运行速度减慢，因此建议一开始就把 FoxMail 建立在非系统盘上，如果您已经把 FoxMail 建立在 C 盘上了也不要紧，只要把整个目录拷贝至另一磁盘目录中，比如由 C:\ FoxMaild 到 D:\FoxMail，那么您只要用 UltraEdit 等文件编辑工具打开目录下的 accounts.cfg 文件，然后修改其中的路径名称就行了，这样您就可以运行 D 盘中的 FoxMail 了，邮件也将保存在 D 盘中了。

五、连网时通常会出现的几种错误情况

1.不能解析服务器地址：这表示 FoxMail 解析服务器地址失败，通常因为 DNS 服务器未连接，或 POP3(SMTP)服务器名字写错。

2.连接服务器失败：FoxMail 不能连接到您的邮件服务器.请检查您是否已连接到您的 ISP.如果邮件服务器已关掉或太忙，也会出现这种情况。

3.网络超时：FoxMail 在一定时间内接收不到服务器的任何反应的话，将中止当前操作，并报告网络超时错误.通常由于网络状况不好，速度太慢所致.您也可以在 FoxMail 的设置选项中设置超时的时间值。

4.接收或发送数据失败：通常由线路质量不好，与服务器的连接被意外中断所致。

六、Multipart/partial 格式分割邮件的处理

Multipart/Partial 是邮件格式 MIME 中定义的一种将大邮件分割成几个小邮件的一种方法。如，在 Outlook 中，如果您选择了“分割大于 60K 的邮件”，您发出的一个 100K 的邮件将被分割成两个小于 60K 的邮件。这样要求接收方的邮件软件将接收到的两个邮件重新组合起来才是一个完整的邮件。现在，FoxMail 具备了这个功能，它在接收到这样的邮件后，判断是否所有分割的邮件是否都接收到了，如果是，则进行重组，并在邮箱中生成重组的邮件。注意，这些分割的邮件必须在同一个邮箱中。

另外，如果您用 FoxMail 以前的版本收到了分割的邮件，如果想在这个版本中重组，可以这样做：将这些分割的邮件导出到文件中，再重新导入回来，这样当最后一个邮件导入到邮箱中时，FoxMail 自动启动重组功能。因为 FoxMail 只有在保存邮件时才进行重组的检查工作，所以需要这个导出和导入过程。因此，您也可以用这种方法，从别的不支持 Multipart/partial 格式的邮件软件中将邮件导入到 FoxMail 来完成重组功能。

Foxmail 的基本情况和操作就给大家讲上面这些，其它的使用方法和技巧，就要您自己去摸索总结了。

除 Outlook Express 和 Foxmail 这两种电子邮件软件以外，市面上所使用的还有数十种常用的电子邮件软件，不过它们的基本设置和使用方法均和上述两款软件大同小异，最多只是界面和功能上的微小差距，您只要把 POP3 和 SMTP 服务器地址设置好就行了，限于篇幅，在此就不再一一讲述，不过在后面小白会介绍和比较几种常用的电子邮件软件，供大家选用。

几个问题

一、邮件选择

小白发现很多人对“邮件炸弹”不是太了解，以为邮件炸弹是一种病毒，而且会破坏自己的电脑，因此很多人是谈其变色，所以下面就向大家介绍一下邮件炸弹的情况。其实邮件炸弹并不会真正的“炸”掉您的邮箱，也不会对您的电脑产生任何影响，而是您的邮箱中不断的收到某个发件人发来的信件，从而使您的信箱超过限定容量而崩溃，这样被“炸”掉的，也就是说，他破坏的是服务器邮件系统，而对您的电脑没有任何影响。免费信箱被炸了还无所谓，重新申请一个就行了，可对于 ISP 提供的信箱如果被炸了，那您就惨了！要防止自己的邮箱被炸掉，就要注意以下几点：1.不要在网络中主动攻击别人，这样会很容易遭到报复的；2.充分利用电子邮件软件的远程管理功能和邮件过滤器，当收到比平时多得多的信件时，就要仔细看看了，一但发现不对，就立即用远程管理器把它们直接在服务器上删除，并且设置各种邮件过滤器，防止它再度对您进行攻击，并且对邮件炸弹进行层层阻击；3.当收到邮件炸弹时，千万不要轻易的对回复地址进行反攻击，因为炸弹发送者一般早就对回复地址进行了伪装，弄不好您会搬起石头砸自己的脚的！4.最好不要使用信箱提供的“自动回复”功能，这个功能有时也会成为邮件炸弹的制造者，小白就曾经用这个亲手把我自己的，以及朋友的两个邮箱同时炸掉了！如果不幸您的邮箱被“炸”掉了，那么您可以写信给网管，请求他为您清除恢复邮箱。

二、垃圾邮件(SPAM)

提起垃圾邮件，可能很多人脑袋都大了，的确，它实在是太讨厌了！垃圾邮件是指一些未经收件人允许就擅自发送的商业广告，推销宣传，交友请求，电子杂志，邮件列表等邮件，而且数量众多，实在让人费事，费时又费钱！更有甚者，某些人还厚颜无耻无的在信中说“想致富吗？本人好不容易收集了 XXXXXX 个电子邮件地址，想要者请汇款二十元至 XXXXX 地”！他们居然把别人的电子邮件地址当成致富的手段给卖了！实在是可气可恨！有时真想用邮件炸弹把他的信箱给炸了！对于垃圾邮件我们除了大力宣传发送垃圾邮件可耻以外，就是利用各种办法对其进行防治了，通常有以下几种方法预防垃圾邮件：

1.利用电子邮件软件中的过滤器和 WEB 页面邮箱中的过滤器进行过滤。

2.使用专门的垃圾邮件清道夫软件进行清除和防治，常用的是 Spamkiller，Spameater，Spam 等反垃圾邮件工具软件。以 SpamEater 为例，它包括了 15000 个垃圾邮件黑名单，同时允许您自己添加垃圾邮件黑名单，同时您可自己设置当出现这些黑名单寄来的信件时是直接在服务器上删除还是不收取而保留在服务器上，不过小白遇到这种信件时 100%是大刀阔斧的“格杀勿论”！它的工作原理和 Foxmail 的远程邮箱管理类似，不过 Foxmail 的远程邮箱管理是把每封信收回来让您自己根据信头进行判断，而 SpamEater 是在您收取信件

之前,对服务器上的邮件进行核对,如果发现条件符合而"中奖"者,那就对不起了,拜拜吧!垃圾!而不用您人工再去判断删除,省去了一些时间。

3. 不要过多的公开自己的电子邮件地址。

4. 不要订阅过多的电子邮件列表,很多邮件列表是定着容易,退着难啊!同时可申请一个免费大容量信箱来专门收取邮件列表和邮件杂志,做到分类管理,这样一但垃圾太多了从而成为炸弹时,就可放弃该信箱,对您也不会造成多大损失。

三、邮件病毒

如今的电脑病毒绝大部分都是通过网络进行传播的,而电子邮件就是其中重要的一种传播载体。"邮件病毒"其实和普通的电脑病毒一样,只不过由于它们的传播途径主要是通过电子邮件,所以才被称为"邮件病毒"。它们一般是通过邮件中"附件"夹带的方法进行扩散,您运行了该附件中的病毒程序,才能够使您的电脑染毒。如 99 年初泛滥一时的 Happy99,美丽杀手,怕怕等病毒都是通过网络进行大面积传播的,其中 Happy99 就是一种典型的电子邮件病毒,它可在受感染的用户所发出的 Email 和 Newgroup 的信息中添加一个叫做 Happy99.exe 的附件。如果您收到一个信件,并且有 Happy99.exe 这个附件,那么当您执行这个 Happy99.exe 附件,您的屏幕会出现烟火窗口,而在您尽心观看烟花时,您的计算机同时就感染上了这个 Happy99 病毒。如果您已经感染上了这个病毒,病毒会修改您的网络参数,以后当您发送信件时,病毒会自动的多发出一封给收信人,而这一封信中就含有 Happy99.exe 文件,当然,这些您自己都是不知道的。Happy99 病毒就这样蔓延迅速开了,应该说 Happy99 还是一种良性的邮件病毒,因为它除了多发送一些邮件,增大了网络的负荷以外,不会对您的电脑系统造成其它任何损失,而当您碰见能破坏您的电脑系统,能对其产生严重软硬件损害的病毒时,您的损失可就大了。因此我们平时就要对"邮件病毒"进行严密防止,防患于未然。最有效的方法就是不要轻易运行所收邮件中夹带的附件程序!如果实在要执行的,一定在执行前使用杀毒软件对其进行检查。

四、匿名邮件

在某些特定的情况下,我们不想让收件人知道发件人的真实姓名,电子邮件地址等信息,因此就可发送匿名邮件从而不发送这些信息。怎样发送匿名电子邮件呢?根据经验大概有以下几种方法:

1. 在电子邮件的个人信息里不填自己的电子邮件地址,或者随意填写一个名字和电子邮件地址,这样就可屏蔽掉发信人的电子邮件地址,或者显示出您随意写的那个电子邮件地址,这也是最简单的寄送匿名邮件的方法,但用这种方式发送的匿名信件十分不可靠,收信人可以不费吹灰之力就让您现出原形。

2. 利用网上发送匿名邮件的网站和服务器。在网上有许多帮您寄送匿名信件的网站,您无需在其中填入您的邮件地址,只要在页面中写好信件,并且填好收信人的地址,然后发送就行了,系统会通过匿名邮件服务器帮您把匿名邮件发送出去,这样收信人就收到一封真正的匿名信件。

3. 如果嫌上面的发送方式麻烦,那您也可以通过专门的匿名邮件发送程序进行寄送,常用的是 Sneakymail, Anony Mail, Send now 和 wwmail 这几种匿名发送软件。这种软件的使用十分简单,您看看就会知道,因此在此就不再详讲了,用这种专门的软件进行发送,您可看见邮件发送途中的整个过程,而且软件会自动屏蔽掉您的发信地址。

五、电子邮件中的乱码问题

电子邮件乱码一直是困扰广大网友的难题之一,小白常常会收到一些满篇怪字符的信件,让人看了直傻眼,不过不要紧,只要知道了乱码产生的原因和解决办法,80%的乱码邮件都是会显示其庐山真面目的。

首先了解一下乱码产生的原因,产生乱码的原因有很多,由于汉字编码,电子邮件收发软件的设置,邮件服务器,操作系统以及语言环境等许多方面都是产生邮件乱码的原因。不过其中最主要的是由我国汉字的编码规则所造成的,这也是产生乱码的根源。我们知道,一个汉字是由两个扩展 ASCII 码表示,常见的汉字字符集有 GB2312, GBK, BIG5 和 HZ 码。GB2312 是我国大陆通用的字符集,也就是我们的简体字,而 BIG5 是我国港台地区所使用的繁体字,又称为大五码,HZ 码是一种屏蔽了最高位的汉字表示方式,这种编码中用~{和~}将汉字括起来。GBK 码是在原有的字符集上扩充了一部分汉字,一般称之为扩展字符集,汉字的多种编码方式造成了乱码的产生。另外,在传输中的电子邮件编码方式也是造成邮件乱码的一大原因,对 DOS、Windows 及 Unix 系统来说,所有英文字母及符号都是用 ASCII 码来表示,不过 ASCII 码只用到每个字节的前 7 位。而一些电脑系统和邮件服务器不支持 8 位(非 ASCII 码)传输方式,无法处理 8 位的数据或硬把 8 位数据当作 7 位来处理,数据就会被破坏掉。对电子邮件来说,有时候一个邮件在送达收信人的过程中,会经过很多台主机的转接传输服务,这中间的主机假如有一台不具备 8—bit clean 的传输条件,中文邮件可能就会被破坏。因此,不论是发送中文文本文件,还是发送 EXE 可执行文件、图形文件或压缩文件等二进制文件,都要先进行编码。而电子邮件主要的编码方式有以下几种:

1. UU 编码

在早期传送非 ASCII 码的文件时,最常用的便是这种 UU(Unix—to—Unix encoding)编码方式。Uuencode 和 Uudecode 分别是 Unix 系统中使用的 UU 编码和解码程序,后来被改写成为在 DOS 中亦可执行的程序。

2. MIME 编码

UU 编码解决了 E—mail 传送非 ASCII 文件的问题,但这种方式并不方便。因而又发展出一种新的编码标准 MIME(Multipurpose Internet Mail Extentions),一般译作"多媒体邮件传送模式"。顾名思义,它可以传送多媒体文件,在一封电子邮件中附加各种格式文件一起送出。

MIME 定义两种编码方式:Base64 与 QP(Quote—Printable)。QP 的规则是对于资料中的 7 位无须重复编码,仅将 8 位的数据转成 7 位。QP 编码适用于非 ASCII 码的文字内容,例如我们的文本文件。而 Base64 的编码规则,是将整个文件重新编码成 7 位,通常用于传送二进制文件。编码的方式不同会影响编码之后的文件大小。而具有 MIME 功能的 E—mail 软件大都能自动判别您的邮件是采用何种编码,然后自动选择用 QP 或 Base64 来解码。

MIME 标准现已成为 Internet 电子邮件的主流。现在最常使用的电子邮件软件 Eudora、FoxMail、Netscape Mail、Outlook Express 和 Internet Mail 等都支持 MIME 编码标准。

3. Binhex 编码

Binhex 的编码方式常用于 Mac 机器。一般 PC 上的电子邮件软件,亦多数支持 MIME 的规格,很少有支持 Binhex 格式的。在常用的电子邮件软件中,只有 Eudora 具有这种功能,可直接解读 Binhex 的编码。

下面谈谈乱码的解码方法:

1. 首先可通过电子邮件软件中的字符转换,也可使用如南极星之类的内码转换软件对乱码进行汉字字符转换。

2. 对于不同的邮件编码产生的乱码邮件,可把信件再次寄到自己的邮箱中,然后用支持该编码的电子邮件软件进行收取阅读。

3. 将乱码邮件另存为.UUE 文件,然后启动 WINZIP,以 ENCODE FILE 文件类型打开刚才存盘的.UUE 文件,这下看看邮件能否正确显示了,用这种方法可解决某些邮件编码不同而产生的乱码。

4. 对于半个字符产生的乱码,它是由于某种原因不慎将一个汉字的其中半个字符删除,使得相邻汉字重新组合从而产生乱码,遇到这中情况,可把信件导出为一个文本文件,然后用编辑软件把头一个字符删除,使字符重新组合显示。

5. 如果在某个电子邮件软件中不能解码,可试试通过导出邮件,然后再导入其它的电子邮件软件中进行显示和解码。

6. 以上方法都不奏效,那么就请发信人再发一次试试。

为了避免乱码的产生,大家应该尽量做到以下几点:

1. 尽量选用国产的电子邮件软件,如果是国外的软件,那么要求软件对汉字的兼容性要好,能够识别常用的几种汉字和邮件编码方式,也可选用如南极星之类的内码转换软件。2. 尽量用纯文本进行发送,不要使用 HTML 编辑信件,因为如果对方的邮件软件不支持 HTML 编辑,那么就只能看见 HTML 源码。

3. 使用附件发送文件。

4. 在信件中使用空格时尽量不用单个空格,特别是在每段开头时,要同时输入四个空格,才可形成段落开头的两个空格。

5. 在电子邮件的字符集中选用 GB2312 编码。

六、邮件检查程序

这种程序可随时监测您的信箱中是否有信邮件到来,它们一般都比较小巧,您上网时启动它后,它就会驻留在内存中对您的邮箱进行监测,如果有新邮件到来,它就会以消息窗,声音或其他的方式提醒您去收取,不过这种程序只对长时间泡在网上的朋友有用,如果您每天只是上网收收信,收完就下网的话,那么它对您就没多大的用处了。

更多的选择

目前电子邮件软件很多,可以脱口而出数十种电子邮件软件,到底哪一种更为好用、功能更为体贴、更适合我们中国普通电脑用户使用,下面特意选取了六种 Windows 环境下流行的电子邮件软件进行简单介绍和比较:Outlook Express5.0、Foxmail3.0 Beta2 、The Bat!

1.35 Beta2、Becky 1.25、中华神差1.0和超级邮件通1.01。

软件大小:Outlook Express5.0(6.4MB)、Foxmail3.0 Beat2(595KB)、The Bat! 1.35 Beta2(1566KB)、Becky 1.25(1319KB)、中华神差1.0(4961KB)、超级邮件通1.01(220KB),从中可看出Outlook Express5.0无疑是其中的体积最为庞大的,而超级邮件通只有220KB,真可谓是小巧玲珑,Foxmail也较为小巧,其它的几种就均在1MB以上了。

软件的安装:六个软件中有三个软件(Foxmail解压版、The Bat!和超级邮件通)是不需要安装的,直接解压就可运行,只是在软件第一次启动时要进行一些设置,使得用户可以更加简便的进行使用操作。Foxmail安装版、Becky、中华神差在安装后均可通过自己的反安装程序和控制面板中的"添加删除程序"进行卸载,Outlook Express可通过Windows的安装删除进行删除。

语言环境:一个软件是否为中文也是影响其通用程度的一个重要因素,因为大多数网友的英语水平还是不太高。这此选择的六个软件其中除了The Bat!是英文版的以外,其它五种全有简体中文版,不过The Bat!也有汉化补丁对其进行汉化。

一、Outlook Express 5.0

Outlook Express的种种特点在前面已经讲过了,这里就不再重复。Outlook Express 5.0秉承了微软产品简单易用,功能强大的优点,不过同时微软产品的通病它也毫无保留地继承下来了,如:对系统配置要求过高,软件体积庞大,启动速度过慢等。另外,Outlook Express 5.0没有远程信箱管理功能,而它对于普通网友来说是非常重要的。在您收件箱的信过多时Outlook Express 5.0启动时会变得很慢,这时需要删除一些邮件或利用Outlook Express 5.0的压缩功能对信箱中的信件进行压缩,方可加快软件启动速度。而且Outlook Express 5.0还有一个缺点就是容易遭到邮件病毒的攻击,这可全是微软惹的祸,因为微软实在是树大招风,很多病毒都是针对微软产品设计的,大家一定要小心哦!

二、FoxMail 3.0

FoxMail是近两年来最著名、最成功的国产软件之一,甚至赢得了最具权威的ZDNET的五星级评价。它以使用简单、对中文有很好的兼容性,支持GB,BIG5,HZ编码等特性在国内赢得了一大批的拥护者,Foxmail容量虽小,可是它的功能已能满足一个标准网虫所需要的。用它时只会有实而不华的感觉。而且作者张小龙在制作这个软件时借鉴了许多同类软件的优点,所以有人说它很像The Bat!、又有人说它像Becky!,还有人说它其实有点Outlook Express的风格。而FoxMail最大的特点的是对中文的支持相当出色。在各项测试中没有出现一封因内码认别不对而出现乱码信的现象,而且FoxMail还可以将信件从GB中文转换成BIG5或BIG5转换为GB进行发送,这一独特功能非常适合那些经常与港台朋友联系的网友,所以FoxMail应该是最适合中国人使用的电子邮件软件了。在邮箱和帐号管理方面,Foxmail使用了流行的树型结构来管理不同帐号的邮件。值得一提的是,为了提高收发信件的速度,FoxMail支持多个帐号同时收发信件,这样可以充分利用网络的带宽,Foxmail的信件编辑功能非常出色,不输于其他独立的文本编辑器,在信件编辑器中采用了独立的窗口编辑,并且支持拖拽编辑和无限恢复的功能,此外还采用了类似Word 2000中鼠标随意定位的编辑功能,另外在撰写信件上FoxMail支持模版和自定义宏的功能。与上一个版本相比Foxmail3.0的过滤功能有了较大的提高,可以针对用户的需要选择多种条件来对邮件进行过滤。值得注意的是它甚至可以对附件的文件名过滤!这样就不怕"Happy 99"这样的病毒找上门来了。不过令人遗憾的是从服务器直接删除的条件没有被考虑进去。也就是说面对垃圾邮件小白所做的仍然是下载并放到垃圾箱中,唯一不同的就是以前这一切要您手工进行,而现在FoxMail可以替您来完成。它同Becky!一样属于绿色软件,不仅没有向系统目录放置一个DLL和OCX文件,而且根本不需要安装,只要把下载的压缩包解到一个目录中然后运行其中的可执行文件即可。另外,Foxmail的系统资源占用率很低,是一款非常优秀的E—Mail软件。

不过,虽然Foxmail对中文的支持不错,但是每次打开BIG5内码的邮件,使用者都需要进行转换(不像Becky! 和OUTLOOK EXPRESS那样可以直接显示),稍显繁琐(不过它提供了快捷键:Big5码和GB转换按F7,GB码转换Big5码按F8),安全性还有待进一步提高、不支持IMAP4、通讯录无法导出或打印等不足,也许是测试版的原因,FoxMail还存在若干BUG,比如,FoxMail会将附件文件名全部改成大写,附件不支持长文件名等等。不过FoxMail仍不失为一款十分优秀的电子邮件软件。

三、The Bat!

The Bat!算是资格老牌的电子邮件软件了,界面比较亲和,安装、使用也很方便,与其它E—Mail软件相比,The Bat! 较为独特的功能有:可以自动回信,能把写好的电子邮件以压缩了的ZIP发送。经过试用小白认为The Bat! 最为出色的地方,也是其最吸引人的一点就是多帐号收、发信功能(Foxmail就是借鉴了它而改进了它的收、发信速度),首先The Bat! 可以对多帐号的信件并行下载,并且在收、发信时使用了一个独特的进度指示器,使用户可以清楚地掌握当前进度,在网友中The Bat! 以收速度快而著称,不过小白发现The Bat! 在收信时的CPU占用率过高,所以The Bat! 在稳定性上不是太好,这一点上它就不如Foxmail作得出色。另外,The Bat! 还有许多非常实用的功能,比如多帐号管理,考虑到有可能多用户共用一台机器和一个程序,The Bat! 还为每个信箱增加了密码选项,保证了信箱的访问权限,您甚至可以设置每个信箱的管理员和用户,限制每个用户对信箱的操作权限,包括改变信箱特性和信件夹管理等,同时还提供对一组用户的统一管理,可以说在安全性方面和管理方面是非常周到的。The Bat! 的信件编辑功能也是比较好的。可以自定义界面内容,收信人地址下拉列表和地址簿的结合,可以再编辑的草稿、信件模板等等都很有特色,由于是多用户,您还可以选择设定回信地址。与Becky!相同,The Bat! 内嵌了拼写检查器,拼写字典还分为了英国英语和美国英语两种,甚至还可以使用自定义的字典!最后值得一提的是它的地址簿,友好、直观的界面,不仅可以作为电子函件的地址簿,更可以作为一般的地址簿用。地址簿中最有特色的是它不仅可以记录个人的地址,还可以记录一组人的信息,您可以直接给这一组人发信,也可以给组中的单个人发信。

The Bat! 虽然有上面的种种优点,不过,The Bat! 对于国内用户来说它的缺点也是很明显的,那就是:对中文支持较差,如果使用它最好外挂中文平台,要不然您会收到一些乱码信件。还有就是在写信时会出现光标与字的实际位置分离的情况(主要是不能很好支持双字节)。另外帐号设置稍嫌繁琐、系统资源占用率比其它几款软件要高一点,所以对于初级网民来说,使用起来还是有一定困难的。

四、Becky!

Becky! 由于出现的时间较早,因此在国内网友中享有很高的声誉,许多人都认为它是最好的E—Mail软件,Becky! 是由日本的RimArts公司开发制作的,它的体积仅大于The Bat! 和Foxmail,但是功能却非常齐全,拥有了几乎所有E—Mail软件应该有的功能。小白认为它最大的特点是:支持unicode字库,可以在任何语言的Windows95/98/NT4.0平台下使用双字节文字,如:用日文、中文和韩文来阅读和编写电子邮件。而且只要您正确地设置了字页码、字体并安装输入法,就可以像使用本国版本的Windows一样来使用,这对于使用英文Windows平台的国内用户无疑非常具有吸引力。Becky! 对中文的支持比较令人满意,对于中文繁、简体以及其他E—Mail软件发送的邮件大部分能够一次正确显示,没有出现像OUTLOOK EXPRESS那样在接收其他E—Mail软件时需要手动转换内码的现象,不过还是有一封繁体中文信件显示的是乱码,并无法通过设置来使其正常显示,而且令人奇怪的是如果发件人也使用的是Becky!,而且没有进行字体设置,收信人看到的将是一堆乱码。另外,Becky! 令小白赞赏的是:它和Foxmail一样是如今难得一见的绿色软件,安装时不向系统目录添加任何DLL、OCX文件,其好处不言而喻:您只要把Becky! 安装到其他分区中,即使您重新安装系统,或者格式化了主分区,您都可以继续使用Becky!,而且信件也不会丢失。最值得称道的是,Becky! 还有一些其他软件少有的功能,例如可以通过查看信件的"标题信息"来分析邮件的来源和发送对象,这样可以很容易的找出匿名发信者和发送对象是谁,即使是BCC(暗送)也逃不过Becky! 的法眼;MailList管理功能,可以记录下您所知的MailList的订阅和退订邮件地址,杂志主页等信息,方便管理自己订阅MailList情况。单是这一个功能就cool极了!另外让小白感到惊讶的是,Becky!这个仅仅只有1M多的小东西居然还有拼写检查的功能,一般写中文信件时用不到这个功能,可要是写英文信件,拼写检查可就非常有用了。当然,Becky! 的拼写检查功能还很不完善,但是比起Word那个庞然大物来说,Becky! 的拼写检查功能的能力和自己的身躯大小还是成比例的。其他比较有意思的特殊功能还有:发送Voice Mail、定时提醒等,其中Voice Mail可以直接在软件中录制,但只提供WAV格式,录制出来的文件可想而知也是很大的,所以这个功能没有太大的用途。定时提醒一项非常特殊但很实用的功能,它可以让您设定某一天提醒您该做什么事,当您某一天有一项很重要的事时,为防止遗忘,可以先编辑一个提醒信件,然后用信件编辑工具栏第四项(Save Reminder)储存,系统会向您询问提醒时间,填写完毕后保存,这样当那一天第一次开启Becky! 时,就会出现这个提醒邮件,是不是很酷?小白感觉Becky! 的功能全面、具有完备的多帐号管理、可以自动复信或转信、收、发信速度快,信件管理能力虽不如OUTLOOK EXPRESS强大,但是对于信件量不大的个人用户来说已经足够了。而且它的收发信速度处于中档水平,应该说是令人满意的,不过Becky! 也有一些不足之处需要指出:比如每次收到附件都按一个以日期为目录名的

目录存在会造成天长日久,硬盘上目录太多,影响效率,也不便于整理、查找邮件时只能一个信箱一个信箱地找,没有在整个目录搜索的功能、注册费过于高昂、中文设置麻烦、对繁体中文支持稍差、不支持 IMAP4 等,不过瑕不掩玉,通过全面的比较、衡量,小白认为 Becky!是一款较适合中、高级网虫的 E—Mail 软件。

五、中华神差

全中文 E—mail 软件,支持多帐号,多线程收信,速度飞快。支持邮件全文检索功能,有邮件自动归类功能,提供繁简转换与预览等等。中华神差最大的优点就是对汉字内码的转换,它不仅可以进行内码转换,而且能够针对大陆和港澳台地区的习惯用语自动转换一些特殊的词组和称谓,如果您经常和这些地区的朋友进行书信往来,那么中华神差是您的一大选择。

六、超级邮件通

一个小巧的电子邮件软件,其中一项重要功能是随写随发的快速发件系统。您只要打开超级邮件通,让它隐藏在任务栏中,想写信了,打开它写几句马上可以发送,该功能好到是好,可也得口袋中有银子才行!谁没事整天都把网联上啊?另外它还支持 MIME 附件的发送。另一个功能是查信,想看看您信箱里有没有东西,只要轻点其界面上的“检查信箱”按钮,超级邮件通马上会以最快的速度帮您搜遍所有信箱(它可支持多帐户哦,最多可以 30000 个)。速度快恐怕是其最大的特点。还有查信完毕您可以详细的知道各个信箱里分别有谁来的信,标题,大小,时间等信息一并列出。超级邮件通的网络通讯过程全透明,查信及发件都有详细的的过程显示,完完全全的中文界面,用法极其简单,轻便小巧,不用安装,直接使用,另外它还是完全免费的自由软件。总结起来,小白认为每一个软件都各有所长,企业办公用户使用推荐:Microsoft Outlook Express 5.0 一般企业办公用户的信件量很大,如果没有强大的信件管理能力的话,那么人工管理起来也是相当费时费力的,因此 Outlook Express 5.0 最适合企业办公用户使用的 E—Mail 软件,它强大的功能和方便的操作能让您用起来十分顺手。

初级网民使用推荐:Foxmail 3.0

作为优秀的国产软件之一,Foxmail 3.0 可以说是集其他优秀的 E—Mail 软件之所成,功能也较为强大。小白在使用后感觉 Foxmail 非常适合中国人的习惯,全中文的使用界面看起来非常友好,毕竟是我们国人自己的软件嘛,当然很多地方都考虑到我们中国人的使用习惯了,它的功能设置也是本次测试软件中最为简单的一个,所以说 Foxmail 应该是最适合刚刚上网的初级网民了。

中高级网虫使用推荐:The Bat! 1.35 Beta2

The Bat! 强大的功能和快速的收发信速度使它成为现在最优秀的电子邮件软件之一,不过它是一款英文软件,而且有许多高级设置非常烦琐,因此把它推荐给中高级网虫使用,因为对于他们来说,速度才是最重要的!

希望小白的讲解能使您更好的使用电子邮件这种快捷的通信方式,有空和我联系哦!大家探讨探讨,不过千万别“炸”我哦!小白怕怕!^—^ 我的“妹儿”是:zw1999@126.com。

Opera 使用指南

●四川 文清

Opera 是 Opera Software 公司出品的一款 WWW 客户端程序,即 Internet 浏览器,它具有程序小(1.23MB,3.51 版本),浏览速度快,功能强,使用灵活方便等特点,在这里将详细介绍 Opera 的功能、特点和安装使用方法。

一、介绍

1、功能特点

·Opera 是支持最高安全级 128bit SSL 2 和 3 及 TLS1.0 的唯一商业化的浏览器,128bit 加密技术被认为是不可能破解的,用于安全的在线购物、银行支付等。

·MDI 界面,在总的浏览器窗口下可以打开多个浏览窗口,而不是多个浏览器。通过按住 SHIFT 键的同时,用鼠标左键点击网页上的超级链接打开一个新的窗口浏览。这一特点对节省内存和时间很有帮助,提供了强有力的文件导航和管理能力。

·能在当前窗口底下开一个或多个窗口(SHIFT+CTRL+鼠标左键点击超级链接),而不妨碍当前窗口的浏览,这在浏览大量的搜索结果列表和超级链接页面时太有用了,如果对某个超级链接感兴趣,按下 SHIFT+CTRL+鼠标左键点击,即可在后台开一个窗口下载相应网页。

·实时打开/关闭网页的图形下载功能(G),而不仅仅是在 Generic Preferences 里设置,这意味着当一个网页图形太多或太大影响下载速度时,按一个键(G)就可以关闭图形。

·用 CTRL+G 可以改变网页的外观如背景色等,对于一些黑背景的网页很有用。

·如果网页的字符尺寸不合适,可以放大(0 或键盘右边的数字小键盘上的+)或缩小(9 或键盘右边的数字小键盘上的—),比例从 20%~1000%。

·退出 Opera 时,可以保留当前浏览的多个窗口,在下次启动时恢复,这对当天没有看完的文件第二天接着看很有帮助。也可以将当前的浏览现场作为文件保存,在需要时用该文件作为 Opera 的参数来运行,即可恢复浏览现场。

·Opera 支持大多数 Netscape 兼容的插件(plugins),包括 Sun 公司的 32bit Java plugin。

·Opera 也能在同一个用户接口下,利用 FTP,Gopher 和 WAIS 来获取信息,阅读新闻组,能够发 Email 或链接到外部的 Email 客户端程序。

·利用插件,Opera 能播放 MID、WAV 和 AVI 文件,能显示 GIF 和 JPG 图象。

·完全可以用键盘操作,给不喜欢用鼠标的人一个选择。

·多语言支持。

2、快速上手

在开始用 Opera 探索 Web 以前,有必要掌握一些基本技巧,来完成一些标准任务。Opera 被设置成一安装完就能立刻开始浏览,不需要做任何事,但是可以按照个人的喜好精调 Opera。

·装载一个在线文档(Load an online document)

按 F2 调出直接地址窗,或者按 CTRL+N 打开一个新窗口,然后按 F8 跳到状态条,输入 URL,按 ENTER,如果此时已拨号上网,则 Opera 将开始下载文档并显示之。

由于 Opera 的多窗口功能,每一个窗口的底端都有一个状态条。在未开始下载时,状态条从左至右依次为? 安全按钮(由安全级别决定);! 是否下载图象的开关(照相机图标);: 改变网页颜色设置按钮;' URL 输入框;" 网页放大缩小比例尺。在下载过程中,状态条上多了一个红色的终止按钮和一些下载状态指示(见文件窗一节)

·输入书签(Import bookmarks and favourites)

在 Opera 中,书签叫热表(Hotlist)。Opera 可以输入 Internet Explorer 的收藏夹和 Netscape Communicator 的书签,方法如下:

Microsoft Internet Explorer:

·显示 hotlist(CTRL+F2)

·鼠标右击将要输入的(子)文件夹

·点选“File”

·点选“Insert Internet Explorer favourites”

Netscape Communicator

·显示 hotlist(CTRL+F2)

·鼠标右击将要输入的(子)文件夹

·点选“File”

·点选“Insert File”

·改变文件类型为 HTML,选 Netscape 的 bookmark.htm 文件

·添加一个书签(Add a bookmark)

用 Ctrl+T 可把当前活动窗口的网页地址添加到 Hotlist 的活动文件夹中。也可以用鼠标右键点选 Hotlist 的相应文件夹,在弹出的菜单中选“Add Current”。

·下载一个文件(Download a File)

在下载文件之前,必须确认缺省关联(default association 见文件窗口一节)设为“Save to Disk”,保证在下载文件开始时提示您选择被下载文件的存放文件夹。Opera 本身不支持断点续传,必须用其它如 Getright 来完成断点续传。

·发 email(Send email)

Opera 只能发 Email,收 Email 必须利用外挂的 Email 客户端程序。

·检索新闻组(Retrieve USENET)

在“Preferences”菜单上选“News”,输入新闻组服务器名,确定。然后选“News”菜单打开新窗口读新闻。

有了上述知识,您就可以开始在 Web 冲浪了,但是,先看一看帮助、键盘快捷键,通过配置设置将浏览器调到最佳方式还是很有必要的。

3、卸载

如果想要卸载 Opera,请到 Windows 的“控制面板”,选择“添加/删除程序”进行。也可以通过 Opera 的安装目录下的 UNINST 目录进

行,运行 UNINST.EXE,选 INSTALL.LOG 作为卸载命令的日志文件。

二、浏览器配置

Opera 提供了许多配置选择,如文件显示、用户接口显示、文件存储、窗口设置和文件关联等,配置项目如下:

Generic:改变一般配置选择,如主页、图象显示和历史记录的长度等。

Button and ststus bar:能改变按钮条的风格和状态行的位置。

Hotlist:改变一些从键盘上不能更改的 Hotlist 偏好。

Document window:能改变文件窗口的缺省设置。

Advanced:能改变一些高级偏好,如服务器信息、查看网页源文件的程序等。

Document Appearance:改变网页文件的文字类型、颜色和背景颜色。打开/关闭 CSS 支持。

Link Presentation:改变超级链接的显示风格。

Multimedia:改变声音、动画和图象显示设置。改变 Javascript 和 Plugin 设置。打开/关闭 Frame。

Mail:设置电子信箱地址、邮件服务器和外挂的电子邮件客户端程序。

News:设置新闻组服务器地址。

Associate:定义外挂显示程序,用来显示和处理 Opera 不能显示的文件类型。

Default Browser:定义和 Opera 相关联的文件类型。

Cache:定义 Opera 的内存和磁盘缓冲区。

Proxy—servers:定义代理服务器。

Sounds:选择 Opera 中发生的事件的声音,可以打开或关上。

JPEG—images:改变 JPEG 图象的解码属性,影响解码速度。

Security:改变安全设置。

Save Window Setting:保存所有窗口的尺寸、位置、内容、历史和主页。

Set Home(Navigation Menu):设置 Opera 浏览器的主页。

Printer Page Setup(File Menu):设置打印格式。

1、标准按钮

约定:

OK — 保存设置值。

Help — 显示帮助页。

Cancel — 丢弃设置值,使用原来的设置值。

2、一般偏好(General Preferences)

用户接口选项

• 启动时显示菜单(Show Menu at Start)如果激活这个选项,则程序开始时主菜单条[File|Edit|View|...]被显示,如果关闭该选项,则主菜单不显示。用 CTRL+F11 可以随时打开或关闭主菜单。

• 自动开启新窗口——(Automatic New Windows)——如选中,当使用绝对地址或是从地址表中选地址来获取文件时,将开启一个新窗口。如不选中,则 Opera 只在一个窗口下工作,但可以用 SHIFT+鼠标点击超级链接来开新窗口,还可以用 SHIFT+CTRL+鼠标点击超级链接,在当前窗口背后开新窗口。

• 窗口自动瓦铺(Automatic Window Tile)——如选中,则新窗口将会获得一块显示区,即其它窗口腾出一块地方供新窗口显示。注意,如选中,则在后台开窗口的 SHIFT+CTRL+鼠标点击超级链接不成立。

• 历史记录(History(lines))——这个选择用于设定程序是否要记住以前访问过的站点和站点的地址数量。

• URL 历史记录(URL History(lines))——这个设定决定是否记住用 F2 调出的直接地址框的地址和要记住的地址条数。

• 全部历史记录(Global history(lines))——所有窗口的链接地址表及数量。

• 启动方式(Start)Opera 有三种启动方式

(1)接着以前退出时的状态启动(Show saved windows and history):您可以保存一个特别的设置或是上次退出时的设置,当下次启动时按这种设置启动。

(2)接着以前退出时的状态启动并装载设定的主页(Show saved windows and home pages)。

(3)启动时只装载设定的主页(Show single window with global homepage)。

• 个人信息(Personal Information)——在这里您可以预先定义您的个人信息如姓名、Email、地址等,在网页的表格填写时,点鼠标右键调出相应的个人信息。

3、按钮条和状态条(Button and status bar)

• 按钮(Buttons)——您能够选择是否要大图标还是小图标、小图标和文字或只要文字按钮。

• 字体和颜色(Fonts and colors)——设定按钮的字体和颜色。

• 按钮条(Button Bar)——选则显示部分按钮或全部按钮,或者关闭按钮条。

• 状态行(Status line)——设定状态行的位置等。

• 弹出帮助(Popup Help)

(1)弹出超级链接的地址(Popup address of links)——决定当鼠标移动到一个超级链接上停留一秒钟以上时,是否弹出超级链接的地址。

(2)弹出按钮的文字描述(Popup button description)——决定当鼠标移动到一个按钮上停留一秒钟以上时,是否弹出按钮的文字描述。

(3)显示超级链接的标题(Show Link Title)——设定状态行/弹出帮助中是直接显示超级链接还是显示超级链接的标题。

4、热表(Hotlist)

• 热表窗口字体(Hotlist Window Font)——能够选择 Opera 的缺省字体和 Windows 的字体,如果点选“Custom”,则 Windows 标准字体选择对话窗将会出现供您选择字体。

• 易访问性

(1)菜单风格的热表项选择(Menu—style item selection in Hotlist Window)——选中这个选项,则可以用热表项的首字母选中该表项并开始打开窗口下载文件,如果这个首字母在该热表子目录中是唯一的。如果未选中,则除了按首字母外,还需按“Enter”键。

(2)显示命令(Show Commands)——选中这个选项,则在热表列表时,显示热表的编辑命令。

(3)最大表宽(Max. Menu Item Width)——说明热表的表宽。

5、文件窗(Document Window)

• 缺省窗口外观(Default Window looks)——设置新开窗口是否有滑标、进度条等功能,窗口的尺寸大小等。

• 缺省比例(Default scaling)——设定网页字体和图形的显示大小。

6、高级偏好(Advanced Preferences)

• 用户目录设定(Opera User Directory)——选择 Opera 的安装目录。

• 原文件阅读器(Source Viewer)——选择 HTML 文本的编辑器。

• 服务器错误响应方式(Server Error Response Handling)响应方式有三种:

(1)显示服务器响应(Always show server response)——显示服务器的所有响应信息。

(2)显示对话窗(Always show dialog box)——只显示第一条信息。

(3)适当显示(Show response from server when appropriate)——根据响应信息的长短有选择地显示。

• 日志记录(Logging)

(1)访问参考日志(Referrer logging)——如果选中,则在您从这个 Web 站点进入下一个 Web 站点时,Opera 会把这个站点的地址发送给下一个站点。

(2)脚本信息日志(Cookie Logging)——允许保存一些脚本信息。

• 性能(Performance)下面是影响 Opera 性能的参数

(1)同步 DNS(Synchronous DNS)——Opera 检索信息是异步的,这意味着 Opera 可以边检索边阅读,不用等待。但是有些 winsock 程序不支持异步检索,这时就必须选定这个选项。

(2)对一个服务器的最大连接数(Max number of connections to a server)——指 Opera 从同一服务器同时检索文件的最大数,这个数大会加快检索速度,但会影响别人使用这个服务器。

(3)最大连接数(Max number of connections)——指 Opera 同时检索的最大文件数。

(4)网络缓冲的尺寸(Size of Network Buffer)——网络缓冲用来暂存网络上来的数据。

• 使用绝对 FTP 路径(Use absolute FTP paths)

在多数情况下,当匿名登录进一个 FTP 服务器时,是等录到 FTP 服务器的根目录,这时浏览器和多数 FTP 客户程序的处理方式类似。

然而,对许多服务器,尤其是 UNIX 服务器,使用用户/口令方式登录 FTP 服务器时,登录进的工作目录是该用户的主目录(home directory (e.g., /usr/home/my—directory))。Opera 的缺省方式是从这个目录开始查找文件,如果使用绝对路径,则还是按照一般浏览器的方式,从根目录开始查找。

• 自动完成 URL(Name Completion)

例如,要访问 www.operasoftware.com 时,可以键入 operasoftware,然后按 ENTER,可自动在前面添加 www,在后面添加 com。如果经常访问以 cn 结尾的站点,还可以把 com 改为 cn,见 Try name completion using 选项。

7、文件外观(Document Appearance)

• 字体和背景色(Font and Background)——设置 HTML 文件文本的字体、颜色、和背景等。

· 超级链接反显(Invert Marked Text)——缺省状态下,当选中一个超级链接时,Opera用一个框来表示,选中这个选项,则改用反显来表示选中的超级链接。

· 字体大小变化比例(Font size difference)——缺省状态下,字体大小变化比例是20%,这个值可以变大或变小。

· 背景色(Background color)——设置网页文件的背景色,可以实时改变每个网页文件的背景色(CTRL+G)。

· 级联样式表设置(Cascading Style Sheets,简称CSS)——级联样式表是一个为W3C(World Wide Web Consortium)所接受的显示和格式化HTML网页的标准。样式表可以在同一个HTML文件中定义,也可以通过访问一个外部的样式表文件来定义,使得以一种节省空间的和一致的方式格式化网页文件变得容易。

Opera的级联样式表设置分为文件方式和用户方式两列:

(1)文件方式(Document Mode)

· 使用用户CSS(Enable User CSS)——如果用户说明了一个CSS文件,则Opera显示该文件时使用这个CSS文件。

· 使用文件CSS(Enable Document CSS)——Opera将使用文件中的CSS。

· 文件CSS优先级(Document CSS priority)——如果选中这个选项,则文件CSS比用户CSS优先级高,否则优先级低。

· 开启用户设置(Enable User Settings)——在文件方式下,缺省是完全忽略用户设置,如果开启这个设置,则把用户CSS文件映射为一个虚拟CSS文件。

(2)用户方式(User Mode)

· 使用用户方式(Enable User CSS)——在用户方式下使用用户定义的CSS文件。

· 使用文件的字体(Enable Document Fonts)——使能文件中说明的字体tag。

· 使用文件的颜色(Enable Document Colors)——使能文件中说明的颜色。

· 把用户方式做为缺省方式(Use User Mode As Default)——自我解释。

· 使用表格(Enable Tables)使能表格的格式化显示。

8、超级链接外观(Link Presentation)

· 没有访问过(Not visited)——在这里可以确定怎样显示近期未访问过的超级链接。可以选择超级链接的颜色和是否有下划线等。按"Change colour"按钮选择颜色。

· 一般(Common)——在这里可以确定网页文件中的超级连接文字是否以粗体或斜体显示,是否有框围住超级链接文字。

· 图象超级链接(Image links)——有一些网页文件的图象超级链接没有边界,如果希望所有的图象超级链接都有边界的话,请选中此项。

· 访问过(Visited)——在这里可以确定怎样显示近期访问过的超级链接。可以选择超级链接的颜色和是否有下划线等。按"Change colour"按钮选择颜色。

· 访问过的超级链接标记时间(Visited links marked (time))——用于限制访问过的超级链接被标记的时间,过了时间,超级链接恢复为未访问状态,限制时间的范围是1小时到99天99小时。

9、多媒体设置(Multimedia)

· 图象(Images)

· 不下载和显示图象(Do not load and show images)——高速冲浪的保证。

· 仅显示已下载的图象(Show loaded images only)——如果这个选择被选中,则图象的替代文字(如果有)被显示。对每个窗口而言,可以用象照相机的那个图标实时打开或关闭图象的下载。

· 显示和下载图象(Show and load images)——所有的图象都要下载和显示。

· 多媒体(Multimedia)

尽管网页中的多媒体是有趣的,但它们有可能导致较慢的响应时间,因此能够关闭多媒体功能。可以选择关闭动画、视频、背景音乐、插件和Javascript。

另外,可以选择是否允许网页文件的自动刷新。

· 扩充(Extensions)

· 使用框架(Enable Frames)——决定是否支持框架结构的网页。

· 总是显示活动的框架边框(Always Show Active Frame Border)——选中这个设置对用键盘进行浏览的用户很有帮助,因为它能标出当前活动的框。

· 允许从网页文件中开新窗口(llow Window Create From Documents)——如果不选中这个设置,则<A HREF="abc.htm" target="...">属性被忽略,网页总是在同一窗口显示。

10、邮件设置(Mail Settings)

如果希望用Opera发送电子邮件,必须提供下述信息:

· 姓名(Name)——希望收件人看到的您的姓名。

· 电子邮件地址(Mail Address)——您的电子邮件地址。

· 电子邮件服务器(Mail Server)——您的ISP提供的电子邮件发送服务器。

· 发送的电子邮件保存路径(Store outgoing mail in)——您的电子邮件保存目录。

· 签名文件(Signature file)——你的签名文件,不要太长。

· 外挂电子邮件客户端应用程序(External mail application)——由于Opera没有接受电子邮件的功能,必须外挂电子邮件客户端应用程序,就在这里进行。

11、新闻组设置(News)

· 新闻服务器(News Server)——Opera能够读USENET新闻和讨论组,在这里输入新闻组服务器的名字。

· 从新闻组读的最大文章数(Max. articles read from group)——许多新闻组包含几千条信息,下载这些信息的头文件很费时,这个设置限制一次下载头文件的数量。

· 新闻组窗口(Group Windows)——可以选择多个新闻组窗口,缺省是一个。

· 文章窗口(Article Windows)——对每个新闻组窗口,可以选择一个或多个文件窗口。

· 缺省的组排序(Default Group Sorting)——可以设置新闻组的标准排序方法。

· 组线程(Group Threads)——在不同目的的讨论组中,常常有一些题目有一长串回答和评论,为了获得一个题目更好的纵览,可以按照题目及相关的回答和评论来显示。

12、文件关联(Associate)

· 基本介绍(Basic introduction)

在这里要介绍不同的文件类型和当下载它们以后怎样处理之间的关联问题。

当Opera下载一个文件时,将检查文件关联表,根据下载文件的类型查找处理方法,这就是所谓的MIME类型法,Internet网上描述文件类型的一种通用方法。

注:缺省的没有扩展名的文件关联"..."应该设为"Ask User",这样才保证了下载的文件不仅仅被保存在Cache目录下,而会给出一个对话窗,让您有机会将文件保存到其它目录。

· 定义您自己的MIME类型(Define your own MIME types)——为了从磁盘上检索文件,您可以定义自己的MIME类型,为此,必须按下述步骤进行:

(1)定义一个MIME类型,如video或mpeg;

(2)输入触发关联动作的扩展名;

(3)当遇到一个具有!中定义的扩展名的文件时,告诉Opera该怎样做;

· 如果您愿意用一个外部应用程序来处理,则必须把这个应用程序所在的路径让Opera知道,以便在遇到这类文件时,调用应用程序来处理。

· 如果您愿意用一个已安装的插件,则点击"Find Plugins",Opera将自动把文件关联设给这个插件。

(4)点击"OK"确认。

· 缺省的文件关联和类型处理(Default file associations and type handling)——Opera能够显示HTML文件(正常的网页文件),普通文本文件,GIF,JPEG,XBM和BMP图形文件,此外Opera能够显示AVI文件,如果有声卡,还可以播放WAV和MIDI文件。其它文件会被当成文本文件显示。

· 未知的MIME类型(Unknown MIME types)——Opera不能正确显示的文件,可以调用相应的外部程序处理。例如可以用一个CD播放器来听音乐。您也可以把Opera配置成每次询问用什么程序来处理未知的文件类型。

· 文件关联—按钮(Associate — Buttons)

OK—保存所选的设置。

New—添加一种新类型到关联表中。

Change—改变关联表中的一个类型名。

Delete—从关联表中删除一种类型。

Help—显示帮助页。

Cancel—不保存设置,仍用原来的设置。

· 文件关联—类型(Associate — Type)——在这里您可以选择要改变的类型,类型的扩展名及处理程序。

· 文件关联—扩展(Associate — Extensions)——新的扩展名。

· 文件关联—行动(Associate — Action)——文件的处理程序。

· 文件关联—显示插件(Associate — Show with plugin)——现在Opera支持许多插件,如果要让Opera调用插件来处理文件,就必须让Opera查找到插件并激活它。

· 查找插件(Find Plugin)——插件所在的目录保存在OPERA.INI中(PLUGIN PATH=C:\Opera\plugins)。缺省情况下Opera的插件目录在Opera主目录下。

·文件关联—类型处理(Associate — Type Handling)——如果使能这个选择,意味着您将假设服务器返回的类型总是正确的。如果没有选择,Opera 会对文件的类型做进一步的检查。

·关于插件(More about plugins)——一个 Netscape 兼容的插件通常是一个动态链接库文件,Opera 能够调用自己的和 Netscape 的插件

13、缺省浏览器设置(Default Browser)

Opera 也可以把自己设成缺省浏览器。

14、缓冲区设置(Cache)

·磁盘缓冲区(Disk Cache)——这里您可以选择放到缓冲区的文件类型和缓冲区的大小,从而加快文件的下载速度,缓冲区不应太大,较老的机器缓冲区超过 4MB 会明显降低 Opera 的速度。

·清空缓冲区(Empty now)——您可以选择在退出程序时清空磁盘缓冲区,RAM 缓冲区是每次退出程序时清空。如果选择清空缓冲区,则下次下载文件时花的时间要长一些。

·内存缓冲区(RAM Cache)——设置内存缓冲区的大小。·杂项—Turbo 方式(Miscellaneous—Turbo Mode)——这个设置使得 Opera 利用较多的内存以获得较快的速度。

·杂项—离线浏览方式(Miscellaneous—Offline Browse Mode)——如果使能这个选择,则 Opera 不从网上下载文件,而仅从 Cache 中找。

·文件检查时间间隔(Check Modified)——您可以选择 Opera 到服务器上检查已在 Cache 里有的文件的时间间隔,以获得文件的最新版本。

·总是检测重定向的地址(Always Check Redirect):重定向的文件分为文本和图象,由于重定向的图象往往是广告,因此不检测重定向的图象将加快下载速度。

15、代理服务器设置(Proxy Servers)

代理服务器是一台按要求下载文件的机器。其优点是它有很大的 Cache,因此从代理服务器下载文件一般速度较快。Opera 不直接支持 WAIS 和 Gopher,必须利用代理服务器。

在这里可以设置代理服务器名和端口,如,代理服务器名 Wingate,端口 8080。也可以对一些服务器不使用代理服务器,如,whatever. com, whatever. full. address. com 等,还可以用端口号来表示不使用代理服务器的范围,如,“1000—2000”,“—100”,“4000—”表示对小于等于 100、大于等于 4000、在 1000 至 2000 范围的端口号的访问不使用代理服务器。又如,"1000—2000|—100|10 * |4000—" 和前例相似,其中 10 * 表示 10,101,1012 等等。

16、声音设置(Sounds)

这里给出了一些事件(Trigger),如浏览器启动,关闭等,可以和一些声音文件联系起来,当事件发生时,这些声音会响起来。可以用 Enable sounds 选项来开启或关闭声音。

17、JPG 图象设置(JPG Images)

这些设置允许您改变 JPG 图象的显示方式。如果对 JPG 图象的这些属性不了解,这些现有的缺省属性不能改动。

18、安全设置(Security)

安全设置的缺省设置不宜改动,除非对网上安全有详细的了解。

19、保存窗口设置(Save Window Settings)

在任何时间,您都可以把当前所有打开的窗口、窗口的位置和浏览的历史等状态信息保存在一个以.win 结尾的文件里。这个文件可以由 Opera 菜单的 File/Open 打开,立刻恢复上次浏览时的状态。

这个浏览状态文件也可以从命令行作为命令参数打开。

如果不选中“Use at startup”选项,则屏蔽这个功能。

20、设置浏览器主页(Set Home (Navigation Menu))

设置浏览器进入时的主页。

21、打印设置(Printer Page Setup (File Menu))

设置网页打印时的一些参数。

三、菜单

1、主菜单

Opera 菜单条上的菜单如下(开启/隐藏菜单的快捷键 CTRL+F11):

File:装载、保存和打印文件等的菜单。

Edit:拷贝、文本搜索等的菜单。

View:设置窗口、显示 Hotlists、显示源文件等的菜单。

Navigation:网页导航、设置浏览器主页等的菜单。

Lists:显示 Hotlist 地址表。

Mail:发邮件功能。

News:讨论组功能。

Preferences:程序配置、个人偏好等的配置。

Windows:窗口安排、访问 Cache、历史和 plugin 表,选择活动窗口和显示新窗口菜单。

Help:帮助菜单。

除此之外,还有弹出菜单和上下文相关菜单,当在图象、超级链接或是热表项上点鼠标右键时会弹出。弹出菜单在下一节讨论。

(1)文件菜单(File)

New:显示一个新的空窗口。

Open:从磁盘上读文件显示,Opera 能够显示存在磁盘上的 HTML 文件和文本文件。

Close:关闭当前的活动窗口。

Save as :把当前活动窗口的文件保存到磁盘。Opera — HTML 文件格式保存文件,以便您在以后能重装。

Save Page and Images as...:将当前活动窗口的文件和图象保存到您选择的目录。图象将被重新命名,使得以后能够再次显示它们。

Print:打印活动窗口的文件。

Print Setup:改变打印机设置,选择打印机等。

Print Scale and Margins:改变打印输出的比例和边距。打印输出的比例可以是原文件尺寸的 20—400%。

Offline Browse Mode:阻止 Opera 访问 Internet,只访问文件 Cache。

Exit:退出 Opera.

(2)编辑菜单(Edit)

Cut:从一个文本域中剪切选中的文字供粘贴使用。剪切以后,选中的文字并不象文本处理器中一样被切走。

Copy:拷贝选中的文字供粘贴使用。拷贝以前必须先选中。

Paste:粘贴上次剪切或拷贝的文字。文字可以被粘贴到文本域,不能被粘贴到文件窗口。

Delete:删除选中的文字。删除操作只对文本域有效,对文件窗口无效。

Select All:选中当前活动窗口的所有文字供剪切或拷贝用。

Find on page:用于搜索当前活动窗口中的文字或词,可以向上、向下搜索,直到文件结束。

Load All Images:下载并显示文件中的所有图象。当图象下载选项被关闭时很有用。

(3)视图菜单(View)

Menu:关闭菜单条。用 CTRL+F11 打开。

Docked Hotlist:显示/关闭热表。快捷键 CTRL+F2

Botton Bar:选择按钮条的类型。Off:关闭,Simple:简单,Full:完整

Status Bar:选择状态条的位置。状态条的位置可在 Opera 窗口的顶部或低部,或关闭。如果状态行在低部,则在状态行右边显示一个时钟。

Scroll Bars:打开/关闭文件窗口的滚动条。如果没有滚动条,可用键盘来滚动文本。

Progress Bar:打开/关闭文件窗的进度条和浏览记录表。

Local Button Bar:打开/关闭本地按钮条。

Source:查看活动窗口的 HTML 文件的原文件。缺省的文本处理器是“WRITE”,您可以选择自己的文本处理器来观看(见配置一节)。快捷键是 CTRL+F3。

Frame Source:查看活动窗口的 HTML 文件的原文件。缺省的文本处理器是“WRITE”,您可以选择自己的文本处理器来观看(见配置一节)。快捷键是 ALT+F3。

Full Screen:全屏显示,除去标题条。快捷键 F11。

(4)导航菜单(Navigation)

Previous:浏览当前活动窗口历史表的前一页。

Next:浏览当前活动窗口历史表的下一页。

Reload:重装当前活动窗口的文件。

Reload Frame:重装当前活动窗口的帧文件。

Reload All:重装所有窗口的文件。

Stop:停止下载当前活动窗口的文件。

Home:下载主页文件。

Set Home:设置主页。

Open Remote:输入 URL,打开文件。快捷键 F2。

Add active to Hotlist:把当前活动窗口的文件地址添加到热表中。

(5)热表菜单(Lists)

热表菜单除的下述三个菜单项也显示在弹出菜单中。

Add Current Document Here:将当前活动窗口的文件地址添加到热表中。

Set as Active Folder:设置活动热表目录。按按钮条上的热表按钮显示的表项。

Open All Folder Items:在不同的窗口中打开所有当前热表表项。

(6)电子邮件菜单(Mail)

New:打开一个新邮件窗口。

Send:发送邮件。

Include:在邮件中夹带附件。

(7)新闻组菜单(News)

New:打开一个新的新闻组窗口。

Previous Article：前一篇文章。
Next Article：后一篇文章。
Reply：回答。
Follow—up：跟随一篇文章回答。
Forward：传送一篇文章。
Post：贴一篇新文章。
Catchup：把所有文章标记为已读。
Mark as Read：把选中的目录和文章标记为已读。
Mark as Unread：把选中的目录和文章标记为未读。
List Old Articles：显示已读的文章。
List All Groups：选择所有的组或是已订阅的组
Show Threads：显示文件之间的联系。
(8)配置菜单(Preferences)
见第二节。
(9)窗口菜单(Window)
New Window：显示一个新窗口。快捷键 CTRL+N。
New Mail Window：显示一个新邮件窗口。
New News Window：显示一个新新闻组窗口。
New Search Window：用搜索引擎搜索 Internet。
Special Window：打开一个子菜单，访问 Opera 的特殊窗口，特殊窗口有：
1、Cache 缓存区
2、History 历史记录
3、Download 文件下载窗口
4、Installed plugins 已安装的查件
Clone Window：克隆(拷贝)当前活动窗口。
Cascade：将文件窗口重叠斜排。
Tile：将文件窗口不重叠铺满 Opera 窗口。
Arrange Icons：将所有文件图标(极小化的窗口)排在 Opera 窗口低部。
Close All：关闭所有文件窗口。
Minimize All：极小化所有文件窗口。
(10)帮助(Help)
Contents：看 Opera 帮助内容表。
Keyboard commands：看 Opera 的键盘使用方法。
Register Opera：注册。
Mail to Opera：给 Opera 提意见。
Opera on the Web：访问 Opera 的 Web 站点。
About Opera：版本信息。
2、弹出菜单
通过在一个文件的内部点击鼠标右键，您能够击活上下文相关的弹出菜单。弹出的菜单根据您点击的内容不同而不同。弹出菜单有如下四类，根据您点击的位置的情况可能有复合菜单出现。
(1)一般菜单(Normal menu)
当鼠标点击在一个文件的既不是图象又不是超级链接的区域时出现一般菜单。一般菜单的菜单项如下：
Previous：在当前活动文件窗的历史记录中向后浏览。
Next：在当前活动文件窗的历史记录中向前浏览。
Reload：重装当前文件。
Stop：停止下载。
Home：进入主页。
Copy：拷贝选中的文字
Duplicate Window：复制一个窗口，包括内容，历史等。
Close Window(CTRL+W)：关闭当前活动窗口。
Copy document address：拷贝文件的地址
Add document to hot list：把文件的地址添加到热表中。
Display ...：当点选一个超级链接时，重定向输出到另一个窗口。
Frame
View Source：查看当前帧的源文件。
Save as：保存当前帧。
Add to Hot List：添加到热表。
Copy Address：拷贝 URL。
Reload：重装当前文件
Load All Images：下载所有图象。
Maximize：窗口极大化。
Background：背景图象操作。
Reload：重装背景。
Copy：拷贝到剪裁板。
Save：保存到文件。
Copy Address：拷贝地址 URL。
(2)图象菜单(Graphic menu)
当鼠标右键点击一个文件内的图象时，弹出图象菜单，如果这个图象是超级链接，则出现图象和超级链接的复合菜单。图象菜单的菜单项如下：
Show Images：下载图象并显示。
Copy Image：把图象拷贝到剪裁板，供其它程序粘贴。
Save Image：把图象保存到磁盘。
Copy Image Address：拷贝图象的地址。
(3)超级链接菜单(Link menu)
当鼠标右键点击一个文件内的超级链接时，弹出超级链接菜单，如果这个超级链接是图象，则出现图象和超级链接的复合菜单。超级链接菜单的菜单项如下：
Get link document：下载文件并显示。
Get link document new window：下载文件并在一个新窗口内显示。
Add link document to the hot list：把文件的 URL 添加到热表中。
Copy Link Address：拷贝文件的 URL。
Save Link Document as ...：把超级链接指向的文件保存到磁盘中。
Link Presentation：改变超级链接的显示方式。
(4)热表菜单(Hotlist menu)：当在热表上用鼠标右点击时，弹出热表菜单。热表菜单的菜单项如下：
Get：如果在热表的上面窗口用 Get，则表示打开点选热表文件夹中的所有文件。如果在热表的下面窗口用 Get，则只打开相应的选中文件。
Add Current：把当前文件地址添加到热表中。
Add All：把所有文件地址添加到热表中。
Cut：将热表文件夹或文件 URL 剪切至剪裁板。
Copy：将热表文件夹或文件 URL 拷贝至剪裁板。
Paste：将剪裁板内容粘贴到当前位置。
Delete：删除选中的文件夹或文件 URL。
Select All：全选。
New：
Folder 新建一个文件夹。
Item 新建一个地址项，会出一个对话窗供输入 URL 和说明。
File：
New 创建一个新热表文件，一个对话窗会出现，请您输入热表名。
Open 打开一个格式为.adr 的 Opera 热表文件。
Save Now 允许您随时保存当前热表于 opera3.adr。
Save As 将当前热表另取名存放。
Save Selected Item as 允许您仅把选中的项保存到一个新热表文件中。
Insert File 把其它 Opera 热表文件或 HTML 文件插入当前热表文件。
Insert Internet Explorer Favourites 插入 IE 的 Bookmarks。
Properties 本热表项的属性。
View 热表窗口的视图属性，有：
Docking View 设定热表窗口的固定和浮动属性。
Stay on Top 设定热表窗口是否总是在其它窗口上面。
Close 关闭热表窗口。可以用 SHIFT+F7 或 CTRL+F2 重新打开。

四、窗口

1、主窗口
Opera 的主窗口由一菜单行、一按钮条、一状态行和工作区组成
(1)菜单行
菜单行可以用鼠标或键盘操作，内容见第三节。
(2)按钮条
按钮条上的按钮提供一些常用功能的快速访问。当鼠标指针指向某个按钮时，状态行上会给出按钮的功能提示。按钮条可以选择关闭/简单/完全三种形式。
按从左到右的顺序，按钮的含义解释如下：
·新建：新建一个窗口。
·打开：打开一个文件。
·保存：保存文件。
·打印：打印文件。
·拷贝：拷贝选中的文本。
·查找：在活动窗口中查找文字或词。
·上一页：上一个浏览页。
·刷新：重装当前页。
·下一页：下一个浏览页。
·主页：显示主页。
·直接：调出直接地址输入框。
·热表：调出热表。
·瓦铺：用文件窗口铺满主窗口。不覆盖。
·斜铺：斜铺文件窗口，部分覆盖。

(3)状态行

状态行显示超级链接、按钮和菜单的信息。状态行可以在主窗口的上部或下部。

(4)工作区

工作区包含文件窗,可以有多个文件窗。

2、文件窗口

(1)文件标题(Document Title)

文件标题在这里显示,如果没有标题,则把 URL 地址作为标题显示。

(2)文件(Document)

一个文件由文本、图象、超级链接、声音文件、视频片段组成。超级链接用不同的颜色或是加边框来加以突出。

(3)进度/历史(Progress/history)

这个域用来显示下载进度、浏览历史和显示比例。用 CTRL+F8 打开/关闭。

这个域上有一些项,说明如下:

・停止(STOP):一个红色按钮,用来停止正在进行的文件下载,键盘上的 ESC 也有此功能。

・图象控制(Graphical Control):一个照相机图标,用来设定是否下载和显示图象。如果图标上没有叉,表示要下载并显示图象,如果图标上有个红叉,表示不下载图象,如果图标上有个绿叉,表示只显示已下载的图象。用 g 键或 CTRL+F12 可以切换这几种状态。

・文件设置(Document Setting):可以使用自己的文件字体、颜色设置和 CSS 设置替代网页本身的设置(CTRL+G)。

・文件下载进度指示(Document loading):指示文件下载进度,如果知道文件的大小,则用百分比显示,如果不知道则用字节数或千字节数(K)来表示。这个指示是总的指示,后面还有其它指示器。

・图象下载指示器(Graphics loading):这里显示两个数字,右边的数表示文件中当前发现的额外元素(如图象)数量,左边的数表示已下载的元素个数。

・下载数量指示器(Generic loading):指示当前下载的字节数。

・传输速度指示器(Transfer speed):显示文件的传输速度,如果小于 150b/s,则等待时间会很长。

・时间指示器(Time elapsed since loading):显示文件开始下载后所花的时间。

・下载状态(Progress text):显示下载状态。

・历史表(History list):这个文件窗的浏览历史。

・显示比例(Scaling / Zoom):可以将文件显示放大和缩小,20%—1000%

・用户可以定义的工具条图标(User definable Toolbar icons)

Opera 允许用户定义自己的工具条图标。标准图标在 buttons/default 目录下。”下载窗口(Download Window)

显示文件(如 MP3、ZIP 文件)下载的状态。

3、对话窗

下面是 Opera 的一些对话窗:

About Opera:Opera 的版本信息。

Enter URL directly(Direct Addressing):直接输入 URL 地址。

Nickname:用于快速输入热表中的表项。

Hotlist:打开和修改热表项。CTRL+M 打开热表菜单编辑。

Set Home:当需要修改浏览器的主页时显示。

Unknown file type:当 Opera 下载了一个未知的文件类型时显示。

Locked document:当下载一个受 PASSWORD 保护的文件时显示。

Troubleshooting:显示上次使用 Opera 时遇到的问题。

下面详细解释这些对话窗。

(1)版本信息窗:给出 Opera 的版本信息。

(2)直接地址输入窗:这个对话窗用于已知地址的文件检索,当您点击快捷按钮条上的相应按钮图标(一只笔指向一页白纸)时或按 F2 键或从“Navigation”菜单中选中“Open Remote”选项时,直接地址输入窗被打开。打开后,就可以输入 URL 地址了,如果是以前输入过的地址,则在下拉表里可以找到,这个地址下拉表的长度可以在“Generic Preference”里设置。输入的地址也可以是本地硬盘。

(3)别名:快速调出热表项的方法是用别名,当添加一个新热表项时,在别名一栏用一个字母代替,要调出时,用 SHIFT+F2 调出别名窗,输入字母即可。

(4)热表编辑窗:热表编辑窗用于热表的编辑和排序等。

(5)主页窗:可以为不同的窗口设置不同的主页,其中“Window Home”每个窗口可以有一个,“Global home”所有窗口一个。当某个窗口没有本地的主页时,由 Global home 代替。

(6)未知文件类型窗:当 Opera 检索到一个文件其类型没有在“Preferences/Associate”中和某种行为或某个应用程序联系起来时,出现这个对话窗,由您决定如何处理它,多数情况是把它保存到硬盘里。也可以用一个应用程序来打开它。

(7)文件读保护提示窗:当您检索到一个需要用户名和口令才能打开的文件时出现这个对话窗。

(8)问题窗:Opera 利用了 Winsock 进行通信,当和 Winsock 由冲突时出现这个窗。

五、快捷键一览

1、文件管理(Document management)

・从硬盘读文件 CTRL+O

・保存当前文件 CTRL+S

・打印当前文件 CTRL+P

・查看源文件 CTRL+F3

・查看帧源文件 ALT+F3

2、导航和显示(Navigating and display)

・文件的上一个超级链接 Q 或 CTRL+Up

・文件的下一个超级链接 A 或 CTRL+ Down

・历史记录的上一个文件 Z 或 CTRL+Left 或 ALT+Left

・历史记录的下一个文件 X 或 CTRL+Right 或 ALT+Right

・激活热表窗及键盘操作 F7

・转到 URL 地址域 F8

・再次激活当前窗口 F9

表单操作:

・表单中的下一个元素 Tab

・表单中的上一个元素 SHIFT+Tab

・跳出表单 F9

3、文件下载(Loading of documents)

・停止下载当前窗口的文件 Esc

・重新下载文件 F5 或 CTRL+R

・重新下载帧 ALT+F5

・下载活动超级链接指向的文件 Enter 或 Space

・下载新窗口活动超级链接指向的文件 SHIFT+Enter 或 SHIFT+Space

・在背景下下载新窗口活动超级链接指向的文件 SHIFT+CTRL+Enter 或

SHIFT+CTRL+Space

・切换全部下载并显示/仅显示下载/不显示图象 G

・切换文件设置/用户设置(可以取消黑背景)CTRL+G

・显示本地窗口菜单 CTRL+M

・显示选中超级链接的菜单 CTRL+L

・在文件头之间跳动 W/S

・在文件的元素之间跳动 E/D

4、热表和直接访问(Hot list and direct access)

・转到主页 CTRL+Home 或 CTRL+Space

・显示直接地址窗 F2

・激活别名窗 SHIFT+F2

・隐蔽/显示热表窗 CTRL+F2

・激活热表窗供键盘操作 F7

・激活热表菜单 CTRL+M

・把活动文件添加到(子)文件夹 CTRL+T

・在(子)文件夹的项间移动 Tab

・打开一个热表项或(子)文件夹的属性窗 Alt+Enter

・剪切热表项 CTRL+X

・拷贝热表项 CTRL+C

・把热表项粘贴到选中的文件夹 CTRL+V

・删除热表项 Del

・选中所有热表项 CTRL+

A・按热表的“Title”列排序 ALT+1

・按热表的“Last Visited”列排序 ALT+2

・按热表的“Created”列排序 ALT+3

・转到 URL 地址域 F8

・显示活动窗口的历史表 H

5、编辑和搜索(Editing and searching)

・拷贝选中的文本 CTRL+C

・从文本区剪切选中的文本 CTRL+X

・从剪切板粘贴文本 CTRL+V

・选中所有文本 CTRL+A

・在活动文件中查询 F3

6、翻页(Scrolling)

・上一行 Up

・下一行 Down

・向右一个字符 Right

・向左一个字符 Left

・向上翻一个窗口 PageUp

・向下翻一个窗口 PageDown

・向左翻一个窗口 CTRL+PageUp

・向右翻一个窗口 CTRL+PageDown

- 转到文件开始 Home
- 转到文件结束 End
- 隐蔽/显示滑标 CTRL+F7

7、缩放(Zooming)
- 放大 10% + 或 0
- 缩小 10% — 或 9
- 恢复到 100%大小 6 或 *
- 放大 100%7 或 CTRL+"+"
- 缩小 100%8 或 CTRL+"—"

8、新闻阅读(News Reader)

新闻概要窗
- 订阅/取消订阅新闻组 I
- 转上一组 CTRL+Up 或 Q
- 转下一组 CTRL+Down 或 A
- 打开/关闭一组文章等 Enter

单组窗口
- 把文章标记为已读/未读 K
- 检索一篇文章 Enter
- 转上一篇文章 Q 或 CTRL+Up
- 转下一篇文章 A 或 CTRL+Down
- 向上翻一页 PageUp
- 向下翻一页 PageDown
- 读上一篇文章 U
- 读下一篇文章 J
- 贴一篇新文章 V
- 贴一篇附和文章 T
- 回答一篇文章 R
- 用 email 转发一篇文章 F

9、窗口管理(Window management)
- 叠铺窗口(开几个窗口试一下) SHIFT+F5
- 瓦铺窗口 SHIFT+F6
- 转到上一个窗口 1 或 SHIFT+CTRL+TAB
- 转到下一个窗口 2 或 CTRL+TAB
- 隐蔽/显示窗口滑动条 CTRL+F7
- 隐蔽/显示进度条 CTRL+F8
- 隐蔽 Opera 窗口标题条 F11
- 隐蔽/显示主菜单条 CTRL+F11
- 下一帧 3
- 极小化当前窗口 4
- 极大化当前窗口 5
- 关闭当前窗口 CTRL+W

10、帮助(Help)
- 显示帮助文件 F1
- 显示键盘快捷键 CTRL+B

GetRight 使用详解

●四川　益木

GetRight 是一款帮助您从 Internet 下载文件的工具。下面详细介绍 GetRight 的功能与用法。

一、功能特点

- 使用方便，安装后可以集成进 Netscape Navigator/Communicator 和 Microsoft Internet Explorer，自动使用 GetRight 下载文件。
- 从支持 HTTP 和 FTP 地址的断点继续下载。
- 可以直观看到下载信息(已下载文件大小、下载速度、下载剩余时间等)。
- 内建拨号器(支持重拨)。
- 可以把下载时间调度到一个特殊时刻(如后半夜电话费便宜时)和设定反复下载的时间(如每个周末晚上电话费最便宜时)。
- 在特殊时刻停止下载并挂断 Modem(如清晨当电话费升起来时)。
- 当下载完毕时挂断 Modem。
- 当下载完毕时关闭计算机(或 Window)。
- 在下载过程中中断时自动重拨续传。
- 设置下载的速度限制，不至于影响到浏览速度。
- 能够自动计算一个文件的多个下载地址，Ping 到服务器并自动切换到性能最佳的站点下载。
- 动态显示下载状态报告。
- 快速 32 位、多线程下载。
- 众多可选配置项：

(1)给不同的事件设置不同的声音。

(2)按类型设置保存文件的目录。

(3)设置一个用于服务器登录的用户名和口令表。

(4)当下载结束时，把下载文件送给您选择的病毒扫描程序检测。

(5)数种日志文件记录您的下载历史。

(6)配置新的下载文件(当时、随后等)。

(7)按您的意愿配置其它许多选择项。

- 启动 GetRight 下载灵活方便。

(1)和 Netscape Navigator/Communicator 和 Microsoft Internet Explorer 无缝连接，点击超级链接直接启动 GetRight。

(2)监视剪贴板，查找并读入 URL 地址，通过拷贝 URL 地址，实现从任何程序启动 GetRight。

(3)可以把 Web 浏览器内的超级链接用鼠标拖放至 GetRight，启动下载。

- GetRight 能够处理一个 Web 页，找出其中所有的文件，允许您标出想要下载的文件。
- 保存和恢复一组下载文件，使得您能够再次下载这同一组文件。

二、快速上手

GetRight 安装完毕后，即可开始运行，判断 GetRight 是否在运行可以查看 Window 的任务栏的状态区有无 GetRight 图标(中间一个蓝绿色地球，周围一圈彩色箭头)。

GetRight 有很多选项可供选择，以满足您的特殊要求。但是，对一个刚开始使用 GetRight 的人来说，保持这些设置选项为缺省状态就可以顺利地开始下载工作。

1、开始下载：GetRight 会插入您的浏览器(任何版本的 Netcsape Navigator 和 Internet Explorer 4.0 及以上版本)，因此用 GetRight 开始下载和在浏览器中点击超级链接一样简单。当您点击一个文件开始下载时，GetRight 会接管控制权，显示自己的"Save As"窗和下载窗。(如果您使用其它浏览器，可以用将 URL 拷贝到剪贴板的方法调用 GetRight 下载文件。)

2、恢复下载：如果下载因某种原因中断，使用 GetRight 可以很容易恢复。如果下载状态窗口仍然在显示，按"Resume"按钮即可。如果下载状态窗已经消失，则打开它，从下载文件表中双击恢复。

3、更多的特性：几乎所有的高级特性都可以从状态窗口或配置窗口进行设置。

三、下载控制状态窗

下载控制状态窗显示 GetRight 正在下载的文件的一个状态报告表。您可以选择表中一项或多项(按住 Ctrl 或 Shift 可以同时选中多项)，用菜单或工具条上的任何功能作用于这些项。

注：在基本方式(Basic mode，见四之 7)下，有不少功能处于隐蔽状态。这些功能只有在全功能方式下才能使用。

下载控制状态窗有这样一些项目，解释如下：

1、文件菜单(File Menu)

- 输入新 URL(Enter New URL)：键入一个下载 URL 地址，在下载表中增加一个新表项(快捷键：Ctrl+N)。
- 下载更新的镜象表(Download Updated Mirror List)：如果从著名的下载站点或它们的镜象站点之一开始下载，GetRight 会自动计算可选的站点地址，选择最佳下载站点。使用这个菜单项从 GetRight 站点下载更新的镜象表。
- 导出所选择的下载表项(Export List of Selected Downloads)：将选中的下载表项导出到一个文件中，这个文件以后可以用来恢复下载或是重新下载。注：如果这个文件中的有些文件没有下载完，而又改变了在磁盘中的存放位置的话，在重新导入之前必须人工修改存放位置。导出文件的格式在文件开头处有。
- 导入下载表文件(Import Download List)：导入一个下载文件的表。
- 处理 Web 页文件(Process Web Page File)：允许您调用 GetRight 的 Web 页面处理器处理 HTML 文件，列出 HTML 文件中可供下载的文件 URL(必须是绝对 URL)。
- 最近下载完的文件(Recent Finished Files)：显示最近下载完的四个文件，点击任一个文件可以调用相应的程序打开它或直接运行。

・最近下载的URL(Recent Finished URLs):显示最近结束下载的四个URL地址,点击任意一个可以重新开始下载。

・退出(Exit):关闭下载状态窗。

2、编辑菜单(Edit Menu)

・全选(Select All):选中下载列表中的所有行(快捷键Ctrl+A)。

・选中所有正在下载的(Select All In Progress):选中正在下载的所有行。

・删除选中的下载表项(Delete Selected Download(s)):删除选中的所有行(并且删除相应的未下载完的文件)(快捷键DELETE)。

・除去选中的下载表项(Remove Selected Download(s)):类似于删除,但是不删除未下载完的文件,这在导出下载文件表后又导入继续下载时很有用,下载可以接着继续进行。

・工具条(Toolbar):您可以按类别隐蔽/显示工具条上的按钮,或者隐蔽/显示整个工具条。也可以改变工具条的外观,经典型(Windows95,凸起的按钮)或新型(IE3+,Windows98,平按钮)。

・动画链(Animated Chains):您可以打开/关闭文件下载时的动画图标显示。

・配置向导(Configuration Wizard):利用配置向导可以使配置工作简单化。

・下载配置(Configuration):进入GetRight配置状态。

3、下载菜单(Downloads Menu)

・恢复下载(Resume):恢复下载所有选中的表项。在基本方式下,标示为Download。每一项正在下载的表项前面都有一个动画链图标表示当前的状态,这些状态有:

(1)暗色链扣:一项未执行的下载任务,链扣上可能有红或蓝色箭头表示优先级。

(2)链扣连插头:正在连接服务器。

(3)转动的链扣:连接成功,正在下载。

(4)断链扣:发生下载错误。

(5)横型漏斗:服务器忙,等待重新连接。

(6)链扣上加放大镜:GetRight正在搜索可选择的下载站点。

(7)链扣上加暂停:下载被您暂停。

(8)链扣上加笑脸:下载顺利完成。

・暂停下载(Pause):停止/暂停下载所有选中的项。

・打开源Web页(Open Source Web Page-->):当GetRight开始一个新下载时,它会推测出您当前Web页,使得您能够在以后恢复这页(快捷键Ctrl+O)。

・文件注解(File Comment):允许您给下载添加一个简短的注解或描述。这个描述将在地址一栏显示,同时也在单独的下载进度窗中显示。当注解过长时,仅前50个字符可见。您可以编辑现有的注解,如果把注解栏请空,地址栏将重新显示下载地址(快捷键:Ctrl+I)。

・全部暂停下载(Pause All):停止/暂停下载窗中的所有下载项。

・自动方式(Automatic):把GetRight设置为“自动”方式。这时,GetRight按照配置管理的同时下载文件最大数开始下载,并遵守其它服务器限制。当一个下载结束后,另一个优先级最高的下载项开始下载。当所有下载结束后,将关机(或Windows)。当工具条上的自动按钮(三个红色的向右箭头)按下时,或是这个菜单项前打了勾,则GetRight处于自动方式。再次按下按钮或选中菜单项则关闭自动方式(然而正在下载的文件过程不受影响)。如果您取消或暂停正在进行的下载,自动方式也会被关闭(快捷键Ctrl+G)。

・调度下载(Schedule Downloads):可以让GetRight在未来的某一时刻开始自动方式。开始时间在配置管理里设置,当工具条上的调度下载按钮(钟型图标)按下时,或是这个菜单项前打了勾,则GetRight处于按调度下载的方式。

・调度挂断(Schedule Hang Up):GetRight可以在未来的某一时刻停止所有下载并挂断电话。

・文件下载窗设置(Download Windows As):这个菜单项/按钮有一个子菜单,用来决定所有单独的下载进度窗的显示方式。这些显示方式有:

(1)一般窗口(Normal Window):显示一般窗口(在基本方式所有窗口都显示为基本窗口。

(2)极小化窗口(Minimized Windows):开始下载时,在Windows的任务条上极小化显示。

(3)托盘图标(Tray Icons):在Windows的任务条右侧以图标方式显示,鼠标右击可以调出菜单控制下载,双击恢复为大窗口。

(4)隐藏形式(Hidden):下载进度窗处于隐蔽状态。如果下载状态窗关闭,则所有隐蔽的下载进度窗会以极小化形式显示在Windows的任务条上(否则,您会很难看到和控制下载的进展情况。

・下载完毕关闭计算机(Turn Off Computer When Done):这个选项决定当下载结束后GetRight是否关闭计算机。如果GetRight处于自动下载方式,则在下载完所有文件后关闭计算机。如果GetRight不处于自动下载状态,则当前正在下载的文件下载完毕后关闭计算机。

注1:如果您的计算机不支持自动关闭,则执行退出Windows命令。

注2:如果选中这个选项,您最好在离开时关闭其它所有应用程序,以免由于其它应用程序关闭时,提示您是否保存文件,等待您回答而不能实现自动关机。

・下载完毕挂断(Hang Up When Done):这个选项决定当下载结束后GetRight是否挂断电话。如果GetRight处于自动下载方式,则在下载完所有文件后挂断电话。如果GetRight不处于自动下载状态,则当前正在下载的文件下载完毕后挂断电话。

注:这个选项适用于Windows的拨号网络和其它拨号软件。

・断线重拨(Re-Dial If Disconnected):这个选项决定当电话断线时GetRight是否重拨。当GetRight进入自动下载方式时,这个选项被激活。但是这个选项仅适用于Windows的拨号网络。

・下载速度限制(Obey Speed Limit):GetRight可以设置下载速度限制,使得下载任务仅仅占用您的MODEM的一部分带宽,不至于影响您的浏览任务。

・GetRight拨号器(GetRight Dialer):这个选项用来选择使用GetRight拨号器立即拨号(快捷键Ctrl+D)。(使用Windows的拨号网络)

・设置优先级(Set Priority):这个选项包含几个子项,用来设定下载文件的优先级,当处于自动下载方式或调度下载方式时,将按优先级的高低来决定下载的先后次序,优先级高的先下载,优先级低的后下载。优先级分为(1)非常高:图标为暗色链扣上有红色向上箭头。(2)高:图标为暗色链扣上有浅红色向上箭头。(3)正常:图标为暗色链扣。(4)低:图标为暗色链扣上有浅蓝色向下箭头。(5)非常低:图标为暗色链扣上有蓝色向下箭头。(6)没有优先级:图标为暗色链扣上打叉。

4、高级菜单(Advanced Menu):

・改变文件名(Change Local Filename):如果一个文件当前没有正在下载,则可以改变文件下载后在硬盘中的存储名称。

・改变URL(Change URL):改变文件的下载地址。

・改变用户名和口令(Change Username and Password):为了下载一些文件,有些服务器需要用户名和口令,将会出现一个窗口询问您用户名和口令。这以后,所有的下载均使用这个用户名和口令。

注1:GetRight不会显示口令。

注2:GetRight支持ftp://username:password@ftp.xyz.com/filename格式的URL。

・可选的URL(Alternate URLs):GetRight有一张可选下载站点表,当您在这些站点下载时,GetRight会自动透明地选择最佳站点进行下载。

・恢复丢失的下载(Recover Lost Downloads):使用这个选项GetRight可以恢复一些已经中断的下载,无论是用GetRight下载中断的还是用其它下载程序时中断的。首先找到并选中未下载完的文件,然后GetRight会让您输入下载文件的URL,GetRight就会把这个文件添加进下载表中。

注:如果下载有日志(LOG)文件,您可以输入它,GetRight会在其中找到下载URL,这对于经常丢失下载时很有用。

・清除所有历史记录(Clear All History Lists):这个选项可以清除“输入新URL”下拉表中的内容和文件菜单中“最近完成的文件”与“最近完成的URL”的内容。

5、查看菜单(View Menu)

・刷新(Refresh):刷新下载表项状态窗。

・显示监视器(Show Monitor):显示GetRight监视窗。

・查看GetRight日志文件(View GetRight Log File):使用Notepad查看日志文件(如果有的话)。

6、帮助菜单(Help Menu)

・帮助(Help):显示帮助文件。

・关于(About):显示版本、已完成的任务信息。

・GetRight主页(GetRight Home Page -->):打开GetRight的主页。

7、工具条(toolbar)

鼠标右击工具条会弹出一个菜单,在这个菜单中,您可以选择显示哪些工具按钮。

8、下载表项(Spreadsheet)

鼠标指向一个下载表项,右击会弹出一个菜单,可以进行多项操作。

9、图表(Graph)

在下载表的右下角有一个动态表,显示的是过去三分钟(三秒钟刷新一次)里GetRight的下载率。

四、配置GetRight

GetRight的配置中有多项选择,对刚开始使用的人来说,不需要配置即可开始下载工作,但要做到熟练地使用,合理配置是很重要的。GetRight的配置是利用一组标签(TAB)菜单来选择的,下面详细说明。

1、监视器(Monitor)

GetRight监视剪贴板的内容,查看是否有Web超级链接被拷贝进剪贴板。当一个超级链接(URL)被拷贝进剪贴板时,会自动触发GetRight来下载文件。使用下面的选项配置GetRight如何进行这项工作。

·监视剪贴板(Monitor Clipboard):当这个选项被选中时,GetRight会监视剪贴板的内容,当剪贴板的内容是URL时,GetRight将检查是否需要开始下载文件。

·监视Netscape Communicator/Navigator的点击情况(Monitor clicks in Netscape Communicator/Navigator):按照下面设定的下载文件类型,在Netscape浏览器中点击这些类型的文件,GetRight将会被触发来下载文件。当GetRight提示您是否下载时,必须迅速回答,否则,会引起Netscape超时。

注:如果您改变这个设置,必须重新启动浏览器才会生效。

·监视Microsoft Internet Explorer (4.0或更高版本)的点击情况(Monitor clicks in Microsoft Internet Explorer (4.0 or higher)):和Netscape的情况类似。不同的是,GetRight不对没有说明的文件类型进行处理,而是把处理权交给Internet Explorer。例如,缺省状态下下载PDF格式的文件总是用Internet Explorer内的下载程序,而不是GetRight。

·暂时取消所有监视(Temporarily disabling all monitoring):这个选项在托盘图标区右点GetRight的图标,在弹出的菜单第一行,如果选中,则GetRight不监视剪贴板。

·使用时的技巧(Tips that work with either Netscape or Microsoft web browsers):(1)SHIFT+点击:GetRight不起作用。(2)CTRL或ALT+点击:GetRight总是起作用。

·自动开始下载的文件类型(Automatically start downloading files of types):这个文本窗包括GetRight自动开始下载的文件类型表。缺省值包括了多数下载文件类型。您可以在文本窗内添加新的文件类型。格式为.XXX,通配符*有效。";"可有可无,每项之间必须有空格或回车。

注1:如果GetRight提示您确认文件类型,您选择"Yes; and always get this file type with GetRight",则这个文件类型被自动加到下载文件类型表中。

注2:有些文件类型(包括.GIF,.HTM,.HTML,.JPG,.JPEG)即使在下载文件类型表中,GetRight也不会被激活,否则网页中的文本和图象都会激活GetRight,这是不可想象的。

·忽略对服务器的点击(Ignore all clicks for server):GetRight有可能不能识别带有FORM或其它可能是EXE文件的URL,而错误地开始下载。这个选项可以屏蔽对这样的服务器进行监视。

·对其它类型文件给出提示(Prompt for downloading all other file types except):对GetRight没有设定的下载文件类型,只要不是浏览器可观看的,一般GetRight会提示您是否下载。这里您可以明确规定哪些文件类型不必提示您。文件类型的输入格式为格式为.XXX,通配符*有效。";"可有可无,每项之间必须有空格或回车。

注:如果GetRight提示时,您回答:"No; and don't ask about this file type again",则这个文件类型被自动添加进这张表。

·把跳过的文件类型转给浏览器处理(Forward skipped types and show in browse):这个选择允许GetRight把一些文件类型直接交给浏览器处理。

2、文件镜像(File Mirrors)

GetRight能跟踪许多可以下载文件的地址(URL),在其中寻找最快的服务器,改进下载速度。当一台服务器太忙或是无法重新连接上时,GetRight会自动选择其它地址来下载文件。GetRight利用一张下载镜像表MIRRORS.LST来计算一些可选择的下载地址,这张表可以到GetRight的站点上去下载更新。(详细配置略)

3、登录(Login)

有些服务器需要用户名和口令才能下载文件。利用GetRight您可以建立一个用户名和口令的表,以便您每次进入相应服务器时,不必重复输入。

注:口令没有严格加密,应注意其安全性。

这个标签的上部包含一个服务器、路径、用户名和口令的一张表,您可以从中选择或是增加新值。当要操作这张表时,选中它就可以在下面修改它了。

服务器和路径用于告诉GetRight在什么地址使用该用户名和口令。如果服务器和路径为空,则这个用户名和口令可在任何时候使用,要使用用户名和口令登录时,GetRight会从上到下试这些口令。

4、保存到(Save To)

这个标签设定下载文件的存放目录。可以有以下几种选择:

·记住上次使用的目录(Remember last directory used):每次下载时显示上次下载时保存文件的目录。

·所有下载文件使用一个缺省目录(One default directory for all downloads):所有下载都显示一个目录。

·根据文件类型下载到不同的目录(Default directory by file type):按照文件类型的不同设定不同的下载目录。这个标签上有一张表用来编辑文件类型与目录的关系。对没有说明的文件类型,用DEFAULT目录。

·从下载信息中产生目录(Generate directory from download information):可以选定一个主目录,然后按下载文件的服务器名或下载日期或文件类型名来建立子目录,存放下载文件。

·使用缺省文件名(Use default name and do not prompt for file name):选中这个选项后,下载文件保存时的文件名使用在服务器上使用的文件名。

5、下载结束时(When Done)

在这里可以设定GetRight下载全部结束时要做的工作。

·结束时关闭下载窗(When finished getting file, close GetRight download window):

·病毒扫描程序(Virus Scanner program to use):这个选项控制着当GetRight下载完文件后是否关闭GetRight下载状态窗。

注:如果您在"调度方式"或"自动方式",或者下载状态窗未显示或在托盘图标区,即使没有选定这个选择,下载状态窗也要被关闭。

·病毒扫描程序(Virus Scanner program to use):在这里可以设置一个病毒扫描程序,当下载完毕后进行病毒扫描。当然,也可以是其它应用程序,如Winzip.exe。

·病毒扫描文件类型(File types to send to Virus Scanner when finished downloading):这是一张在下载结束时需要进行病毒扫描的文件类型列表。格式:.XXX。

·结束时打开(File types to Open (View) when finished downloading):这是一张在下载结束时需要用应用程序打开的文件类型列表。格式:.XXX。注意,不能随意用通配符"*",以免在病毒扫描前执行带有病毒的可执行程序。

6、高级配置(Advanced)

这里还有一些诱人的设置。

·极小化为托盘图标(Minimize to Tray Icon (and startup as Tray Icon)):选择这个选项将使得GetRight启动为Windows 95任务栏上的托盘图标,而且当GetRight拖放窗极小化时缩为托盘图标。点此行右边的图标将改变GetRight托盘图标的外观(运行GetRight安装目录下的GetRightMoreConfig程序可以改变这个图标)。

注:当是托盘图标时,GetRight不能接受拖放超级链接,必须恢复为窗口状态才行,但剪贴板和浏览器监视功能仍然有效。

·立即开始下载(Start downloading files immediately):GetRight可以把要下载的文件添加进下载表,然后开始下载,也可以只添加进下载表,不选中这个选项则下载文件只添加进下载表,开不开始下载由下一个选项决定。

·给出提示由您启动下载(Prompt to start downloading files):如果您关闭上一个选项,不立即开始下载,而选中这个选项,GetRight每开始一个新的下载任务时都会提示您是不是立即开始。

·在文件名后加.GetRight直到下载结束(Add .GetRight to filenames until done downloading):在缺省情况下,GetRight给正在下载过程中的文件名后缀.GetRight,直到下载结束。这个选项可以关闭该项功能。

·使用Web浏览器的Cookies(Use Cookies from web browser):这项功能允许GetRight读Web浏览器的Cookie。

·专家方式:没有删除、取消的确认提示(Expert mode; no delete or cancel confirmation prompts):选中这个选项表示您按下载窗口的"Cancel"或"Close"时关闭下载过程,等到未来某个时刻再开始,而不再提示是否取消下载。

·开始新的下载时,进入自动方式(Always do "Automatic" downloading when start a new download):选中这个选项,无论何时GetRight开始下载,都进入"自动方式"。

·使用较小的下载窗口(Use smaller download windows):使得各个下载窗变小,这个选项不改变那些已经打开的窗口,必须关闭后重新打开才能看到效果。

·下载窗口设置(Download Windows As):一次下载开始后,会有一个窗口,这个窗口在开始下载时有如下几种形式(1)正常窗(Normal Window)。(2)极小化窗(Minimized Windows)。(3)托盘图标(Tray Icons)。(4)隐藏状态(Hidden)。在这个选项里可以设置窗口形式。

·对每个下载文件写一个LOG文件(Write *.log file for the downloaded file):这个选项使得每个文件下载完成时,都生成一个和下载文件同名的日志文件,以.log为日志文件的扩展名。

·所有下载写一个LOG文件(Keep a single log of all downloads):将所有文件下载的情况写在一个文件里。

·最大LOG文件的尺寸(Maximum log file size XX KB):下载日志文件的尺寸,0——999。如果为0,表示不限制日志文件的尺寸。

7、普通配置(General)

这个配置标签有几个零碎的设置:

·使用"基本方式",许多选项隐藏了(Use "Basic" interface.

Many options will be hidden!):这个选项能够打开“基本方式”,在基本方式下,用户界面比较简单,容易使用,而且本配置窗有配置向导代替,从本配置窗或配置向导可以恢复到“完全方式”。

·一些事件的声音联系(Events and Sound):在这个标签的上部的文本框里,是一些事件和与它们相联系的声音,事件发生时会给出相应的声音提示。您可以自定义声音文件并试听一下。

·FTP使用的Email地址(EMail Address):匿名访问FTP站时所用的电子邮件地址。

·注册码(Registration Code):GetRight是共享软件,在这里输入注册码。

8、代理服务器(Proxy)

代理服务器为防火墙后面的用户所必须,这些用户想要访问Internet,必须利用代理服务器,代理服务器的设置必须正确,GetRight才能很好地工作。

·使用代理服务器(Use proxy servers):这个选项选中的话,说明您要使用代理服务器,如果没有选中这个选项,则下面的选项全部都不出现。

·HTTP代理设置(HTTP Proxy):

(1)服务器:端口(server:port):如果您使用HTTP代理服务器访问Web,则在这里填入它的地址,格式为:服务器名:端口,例如:www-proxy.for.com:8080。通过点击“Find”按钮,GetRight会试图自动从您的浏览器设置中获取代理服务器信息并填在此处,一般您可以接受这个值。

(2)对FTP地址使用HTTP代理(Use HTTP Proxy for FTP addresses):这个选项允许GetRight利用HTTP代理服务器获取HTTP地址和FTP地址,如果GetRight不能下载FTP地址,但是能够下载HTTP地址时可以试一试这个选择(试这个选择以前请先设置“在FTP代理服务器上使用HTTP协议”选项试一试)。如果这个选项被选中,则FTP代理被屏蔽。注:用这个选项,GetRight有可能不能断点续传。

(3)通知HTTP代理服务器不要使用Cache(Tell HTTP Proxy server to not use caches):代理服务器可以保存数据,当有同样请求时就直接把保存的数据传给请求者,这样做会对断点续传带来危害,因此关闭为好。

(4)登录HTTP代理服务器(Login to HTTP Proxy server):有些代理服务器要求用用户名/口令登录,请在此设置。对只需用户名而不需口令的情况,可以在口令框内填入几个字符,这样GetRight就不会每次提示您输入口令了。

(5)尝试其它连接(Try alternate connect (if proxy server doesn't resume.)):有些代理服务器不能断点续传,可以试一试这个选项。

·FTP代理(FTP Proxy):

(1)服务器:端口(server:port):和HTTP代理类似。

(2)FTP代理类型(FTP Proxy type):这个表中有一些FTP服务器类型供选择,常用的是“USER with no login”。

(3)在FTP代理服务器上使用HTTP协议(Use HTTP protocol with FTP Proxy server):这个选项允许您在FTP代理服务器上使用HTTP协议。当GetRight不能下载一个FTP地址时使用这个选项。

(4)登录FTP代理服务器(Login to FTP Proxy server):和HTTP代理服务器类似。

(5)使用PASV下载方法(Use alternate (PASV) FTP download method):这个设置使得GetRight自己建立FTP数据传输连接(缺省是服务器建立数据连接)。如果FTP下载有问题,这是最后的机会。

·例外(Exceptions):在这里列出不使用代理服务器的地址。

9、连接(Connections)

这个标签菜单用于当GetRight正在下载时出现连接问题时,多数情况下缺省值就可以了。

·超时(Timeouts):

(1)XX秒连接超时(Timeout connection attempts after XX seconds):如果在给定XX秒后GetRight没有从服务器上获得响应,则报错。

(2)XX秒未接到数据则停止重来(Stop and Resume if no data received for XX minutes):这个选项可以使您不做任何事就自动处理那些停止不动了的下载。

·杂项(Miscellaneous):

(1)恢复连接时回卷XX K(Rollback XX K on resumed connections):这个选项保证了在下载中断后恢复时的数据正确性,排除因中断而可能产生的数据错误。

(2)重复利用FTP连接(Re-Use FTP connection if more files are on the same server):有些FTP服务器是很难连接上的,一旦GetRight连接上一个FTP服务器,它就可以利用这个连接同时下载多个文件。这个选项告诉GetRight是否重复使用FTP连接。重复使用会屏蔽许多其它选项。

(3)下载时PING,帮助保持连接畅通(When downloading, Ping to help keep connection alive):周期性地Ping服务器对不被解除连接有帮助,因此GetRight会周期性地Ping服务器。当然这个选项只对那些要解除不活动连接的ISP有效。

·重试(Retrying):

(1)假设服务器登录或超时错为服务器忙(Assume server login or timeout error means server is busy):许多FTP服务器都有同时登录用户数限制。这个选项允许您将GetRight设为自动重拨和重新连接,直到一个最大次数。如果未设这个选项,GetRight会提示您输入用户名和密码。

(2)XX秒后重新连接(Try to reconnect after XX seconds):这个数是GetRight再次连接服务器前等待的秒数。

(3)最大连接XX次(Try to reconnect up to XX times):当服务器忙时,GetRight尝试连接的次数。

(4)当连接中断时,是否重新连接(If connection is broken, try to reconnect and continue):这个选项决定连接中断后,是否再次连接。

10、限制(Limits)

这个标签允许GetRight设置一些下载限制。

·最多同时下载XX个文件(Download up to XX files at the same time):当恢复或调度下载时,允许下载的最大文件数。由于WinSock的限制,不能超过13-14个文件同时下载。

·如果GetRight已达到最大文件数,新下载文件随后再下载(Set new files to be downloaded later if GetRight is already working do download this many files):如果已有最大个数的文件正在下载,新下载的文件随后下载。

·从同一FTP/HTTP服务器同时下载最多XX个文件(Up to XX files at the same time from each FTP /HTTP server):一个FTP服务器上同时下载的文件数。

·速度限制XXYY/秒(Speed Limit XX YY per second):这个选项设定下载速度限制,以K为单位,0表示无速度限制。

·总是服从速度限制(Always obey speed limit):这个选项选中后,GetRight将服从速度限制,速度限制可以通过菜单/工具条上的“服从速度限制”按钮暂时关闭。

11、Internet

这个标签上部有三个按钮,选中不同的按钮,标签下部的内容有所不同。

·不连接Internet(Always connected to Internet (or do not try to connect.)):这个选项设定GetRight不拨号连接。

·利用Windows的拨号网络连接(Connect using Windows Dial-Up Networking):选中这个选项可以使用Windows的拨号网络拨号,这时,在下面输入拨号上网的用户名和口令,是否重拨等。

·利用其它拨号网络软件(Connect using Other Dial-Up Networking software)

五、托盘图标菜单内容

右击GetRight监视托盘图标(或窗口)会出现一个菜单,内容有:

·剪贴板和点击监视(Clipboard and Click Monitoring):这个选项使您能快速使能/屏蔽剪贴板和点击监视,不需要重新启动浏览器。

·小窗口(Small Window):这个选项控制下载窗口的大小(如果下载窗口设为托盘图标则不显示该项)。

·总是在前面(Always On Top):这个选项控制下载窗口是否总是在其它窗口上面(如果下载窗口设为托盘图标则不显示该项)。

·显示监视器(Show Monitor):这个选项使得GetRight的监视器为一个窗口而不是托盘图标,监视器窗口对拖放下载很方便。

·显示下载状态(Show Download Status):这个选项显示下载状态窗。

·下载子菜单(Downloads):

(1)全部暂停(Pause All):暂停所有下载。

(2)自动下载(Automatic Downloading):这个开关菜单项决定是否把GetRight设为自动下载。

(3)调度下载(Schedule Downloads):这个开关菜单项决定是否把GetRight设为按调度时间自动开始下载。

(4)结束时关机(Turn Off Computer When Done):这个开关菜单项决定当下载结束后是否关闭计算机。

(5)结束时挂断(Hang Up When Done):这个开关菜单项决定当下载结束后是否挂断电话线。

(6)断线重拨(Re-Dial if Disconnected):这个开关菜单项决定当下载断线时是否重拨。

·工具(Tools)

(1)输入新URL(Enter New URL):这个选项允许您调出直接地址输入窗。

(2)配置(Configuration):这个选项进入配置管理标签窗。

(3)拨号器(GetRight Dialer):这个选项调用GetRight设定的拨号器。

Net Vampire3.3全攻略

●新疆　张迎新

一、简介

Net Vampire(http://www.netvampire.com/)俗称网络吸血鬼,是颇受好评的国外下载软件,Net Vampire3.3是目前见到的最高版本。它具有以下特点:

1、采用尽量占据网络数据传送优先权的技术,适用范围广,不存在服务器不支持的问题。能利用一切带宽为下载服务,在线路带宽足够时的下载速度很快。

2、支持FTP和HTTP和断点续传,能够采用鼠标拖放和复制粘贴等多种方法输入URL。3.3版新增了下载分类功能,可以更方便的管理下载文件。

3、具有自动下载功能(须操作系统和ATX电脑的支持)。运行"Options"菜单下的"Start/Stop Settings"命令,即可设置下载开始和停止的时间,并能设置下载结束后系统该作什么。

4、下载日志提供的信息更加全面,可以给出URL、Stored as等13个参数。由于界面的改进,使下载日志的阅读更加方便。还可以在主窗口中直接查看下载文件。

5、内置搜索引擎,用户可以更方便的搜索需要的软件,并能将获得的URL加入下载任务列表。全球不计其数的下载软件中有此功能的很少。

6、提供了与其他语言的编程接口,用户可以为Net Vampire3.3制作英语以外的其他语种的语言包。

二、安装

Net Vampire3.3的安装非常简单,你只须运行得到的Nnvamp33,打开Net Vampire3.3 Installation对话框,单击其中的"Install"按钮阅读版权说明,再单击"l agree"按钮表示同意,进入安装路径选择对话框。若不需要改变默认安装目录,只要单击"OK"按钮就可以完成安装。否则可单击"Browse"选择新的安装目录。

三、系统设置

正确的系统设置是用好Net Vampire3.3的前提,它的设置方法是:单击"Options"菜单中的"System..."命令,打开"System Settings"对话框,它共有六个选项卡(图1):

1、"General"选项卡

如图1,选中"Start minimized"可使Net Vampire3.3启动时最小化。

"Lcon in systray"下的三个单选项决定了Net Vampire3.3最小化后的图标是否出现在系统时钟显示区。若选中"Never"项,则最小化后的图标不在系统时钟区出现。若选中"When minimized",则只有Net Vampire3.3最小化图标才在系统时钟区出现。若选中"Always"项,则

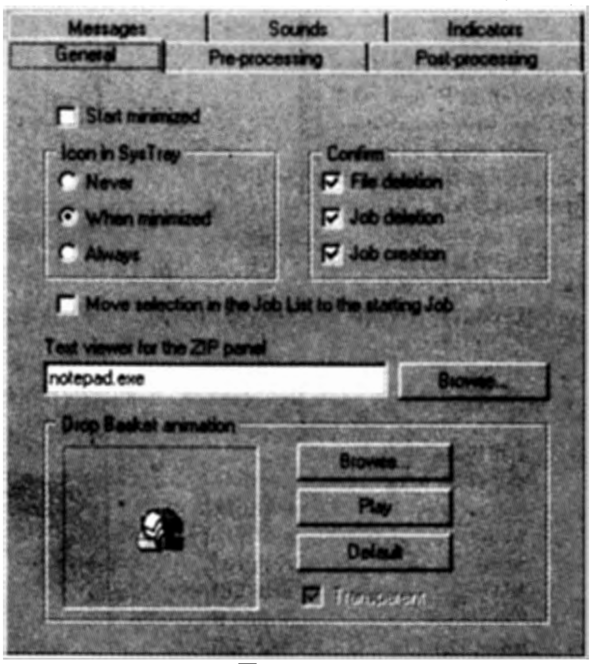


图1

图标始终出现在系统时钟区。

"Confim"下的三个复选项决定用户删除、建立任务、文件是否要进行确认。若选中"File deletion",则删除文件必须进行确认。若选中"job deletion",则删除任务必须进行确认。若选中"job Creation",则建立任务必须经过确认。

复选项"Move Selection..."用于设定是否将任务列表中的选定项目移动到开始任务,一般不必选中。

"Text Viewer for the ZIP Panel"框内列出的是ZIP文件查看程序名称,单击"Browse"按钮可打开对话框寻找新的程序。此项的用处不太大,可以将其空着。

"Drop Basket animation"下显示的是Net Vampire3.3拖放栏动画图标,单击"Browse"按钮可打开对话框选择新的动画图标,单击"Play"按钮可播放你选择的动画图标,单击"Default"按钮可将当前显示的图标设为系统默认图标。

以上设置完成后单击选项卡中的"OK"或"Apply"按钮即可使其生效(下同)。

2、"Pre-processing"选项卡

它用来设置用户添加的下载任务何时开始。其中"Start"下共有四个单选项,若选中"Immediately"项,则任务添加后立即开始下载。若选中"In"项并在其后设置好时间,则在任务添加后若干分钟开始下载。若选中"At"项并在其后设置好时刻,则到达该时刻后自动开始下载。若选中"Manually"项,则用手动控制下载,即用户必须选中窗口中已添加的任务,单击"Start"按钮才能开始下载。以上四项你可以根据自己的使用习惯设置,建议选择"Manually"项或"Immediately"项。

3、"Post-Processing"选项卡

该选项卡用来设置下载任务完成时进行的某些操作,选中"Restore file date/time"项,可恢复下载文件的日期和时间。选中"Preserve Log"项可保留下载纪录,建议不要选中。选中"Delete from the job List"项可从任务列表中删除下载纪录,建议选中。选中"Process Vsl files"项可处理Vsl文件,建议选中。选中"Create Nfo file"项可处理Nfo文件,一般不用选。

若选中"Run Program"项及其下的第二个单选项,再单击"Browse"按钮可打开对话框选择查毒程序,这样可在下载结束后对下载的文件进行查毒,如果你的查毒程序可以在Win95/98环境下运行,建议使用此项。

4、"Messages"选项卡

有两部分内容:"Send Winpopup message"下的三个复选项用来设置何时发送"Winpopnp信息",分别在"任务完成时"、"任务失败时"和"所有任务终止时",这三项均不要选中。

"Show message box"下的三个复选项用来设置何时弹出提示框,即"任务完成"、"任务失败"和"所有任务终止"时,建议三项均选中。这样可在发生以上三种情况时提示用户注意,只要敲回车即可将提示框关闭。

5、"Sound"选项卡

本选项卡用来设定事件(如开始下载)的提示声音。设定方法是:选中"Event"下的某个事件,打开下拉列表选择Net Vampire3.3提供的某个声音文件,依次为每个事件添加声音。如果你为某个事件选择的声音文件是"<none>",则这个事件就没有声音。选中已添加声音的某个事件,单击"Play"按钮可播放声音。如果你对Net Vampire3.3提供声音文件不满意,可单击"Browse"按钮打开对话框选择新的声音文件。需要提醒的是:选择完声音文件后,不要忘了将"Sounds endbled"项选中,否则不会出声。

6、"Indi ators"选项卡

选项卡中共有三部分内容。"Histogram Settinngs"用来对下载速率指示器的满刻度数值进行设置,一般选4-6KB/S即可。选中"Horizontal grid"和"Vertical grid"两个复选项,可在下载速率柱状图中显示水平和竖直格线。

"Histogram Colors"下的四个下拉调色板用来设置下载速率指示器的柱状图颜色,分别是柱状图的背景颜色、格线颜色等。"Progress bar Colors"用来设置下载速率指示器中的进度曲线颜色。这两项一般无须更改。

四、网络设置

单击Net Vampire3.3"Options"菜单中的"Network"命令,即可打开

“Network Settings”对话框,它共有三个选项卡(图 2):

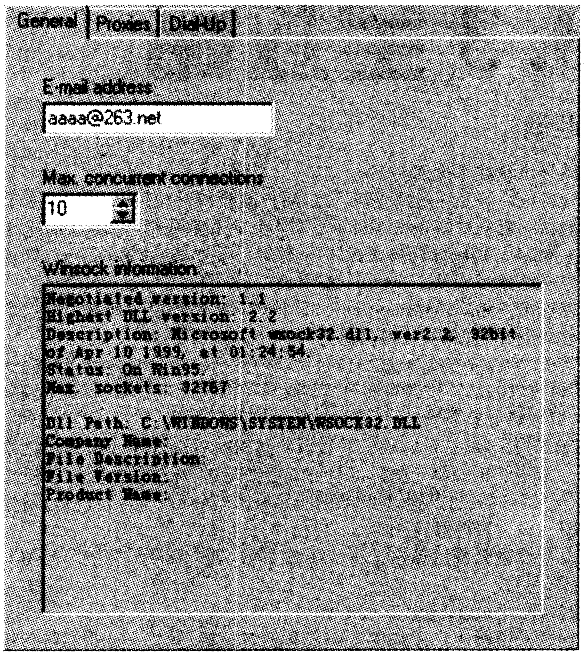


图 2

1、“General”选项卡

其中有两项内容需要设置。“E-mail address”框内需要输入一个 E-mail 地址,随便输一个即可。“Max concurrent connections”用来设定连接数目,可在 1—10 之间任选。由于带宽有限,连接数目最好选 5 以下,否则每个连接的下载速率会迅速下降。

2、“Proxies”选项卡

它用来设定是否通过代理服务器下载文件,系统默认不通过代理服务器直接下载,即“直接连接”。如果你要使用代理服务器,可单击“Add”按钮打开“Proxy Settings”对话框,输入 http 和 ftp 代理服务器的地址、端口号等参数。

最下面的四个复选项只须将“Default for HTTP”和“Default for FTP”选中即可,在没有使用代理服务器时不要选择最后一项。

3、“Dial-UP”选项卡

本选项卡用来设置下载连接特性。选中“Dial up when needed”可在断线、开始下载时自动拨号,这时需要打开“Connection”下拉列表选择拨号连接,并依次在“User name”和“Password”框内输入上网的“用户名”及“密码”。

若选中“Hang up when done”项可在下载任务完成后自动断开连接。断线续传次数、暂停时间和连接中断窗口标题。“Attempts”可确定断线后自动重拨的次数,一般选 5 次即可。“Pause , s”确定断线自动重拨的时间间隔,一般取 3-5 秒。

五、任务和站点设置

“Options”菜单“Default”子菜单下的“Job settings”和“Site settings”命令(或窗口右键快捷菜单中的对应命令)用来对默认的下载任务和站点进行设置,合理使用这些设置有利于提高下载效率。

1、反复重试

如果某个文件特别重要,一定要下载成功,可将其设置为反复重试。方法是:选中左窗格中的文件名,单击鼠标右键。在快捷菜单中选择“Job settings”命令,将“Advanced”选项卡中的“Force retry if received Lessthan…”项选中。则 Net Vampire3.3 就会在服务器占线或忙的情况下反复尝试下载该文件直至成功。

2、合理设置超时

选中左窗格中的目标 URL,单击鼠标右键选择“Site settings”命令打开“Site settings”对话框,其中“Timing”选项卡“Timeout”下的三个复选项分别设置“连接”、“命令回应”和“数据”的超时时间。对于速度较快的站点,可以设置较短的超时时间,如 60 秒或更短些。如果站点的速度较慢,则要将超时时间设置的长一些,如 120 秒或更长。对于很慢的站点,可以清除上述三个复选项中的一个或全部,以提高连接成功率。

3、合理设置连接

按上面介绍的方法打开“Site settings”对话框,选择“Connections”选项卡。其中“Abort job”下的前两个复选项分别设置多少次错误连接和多少次错误的服务器回应后结束任务,前者一般取 20 后者一般取 2-4。若选中“Abort job”下的第三个复选项,则在服务器不支持断点续传时结束任务。

最后,若选中“Max”项,则可以在其后设置同时连接的站点个数,一般取 3-5 个即可。

六、添加下载任务

1、脱机手工添加

单击 Net Vampire3.3“job s”菜单下的“Add”命令,打开“Net Vampire3.3 job s Add”对话框(图 3),用鼠标单击“Locdtion”框即可用手工输入下载目标 URL。单击“Just add”按钮,目标 URL 添加到主窗口的任务列表,但不下载。若单击“Start”按钮,则在添加到任务列表的同时开始下载。使用前一种方法添加至任务列表的下载任务若需要执行,可将其选中,再单击工具栏中的“Start Selected jobs”按钮(就是左边第一个)即可(下同)。

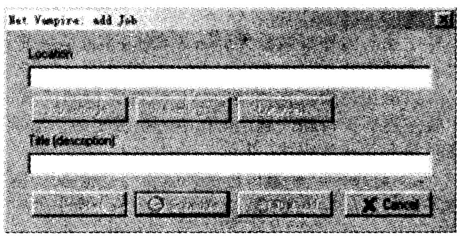


图 3

2、鼠标拖放

Net Vampire3.3 新增了下载分类功能,使用前必须先建立分类目录和对应的目录名。方法是:使用“Options”菜单中的“Destination folders”命令打开对话框,单击其中的“Add”按钮。在“Categories”对话框的第一行内输入目录名称,如“MP3”、“下载工具”等。再单击“Browse”按钮,找到硬盘上事先建好的文件夹,完成后单击“OK”。

分类方法是:下载前将“Input”菜单下的“Show Drop Basket”命令选中,即有一个小图标浮动在屏幕上。在线或离线找到 Web 页上的下载目标链接。选中后按住鼠标左键将其拖至小图标上面,就会弹出一个较大的对话框(图 4),其中列出了已经建立的所有分类标题(其中“DEFAULT”是系统默认的),将 URL 拖至某一分类标题上松开鼠标。则 URL 自动加入“Add job”对话框,单击“Just add”按钮将 URL 加入窗口任务列表。若单击“Start”按钮,则在添加到任务列表的同时开始下载。

3、监视剪贴板

使用这种方法必须先将“Input”菜单下的“Monitor Clipboard”命令选中,并让 Net Vampire3.3 在后台运行。然后打开 Web 页,选中需要下载的目标链接,单击鼠标右键选择快捷菜单中的“复制快捷方式”命令。则下载目标 URL 就会粘贴到“Add Job”对话框的“Locdtion”框内,此后再按前面介绍的方法处理。

4、监视点击

Net Vampire3.3 监视点击的方法是:先选中“Input”菜单下的“Monitor browser Clicks”命令。打开 Web 页,单击 Web 页面上的下载目标链接,则 URL 就会自动加入“Add job”对话框的“Locdtion”框。

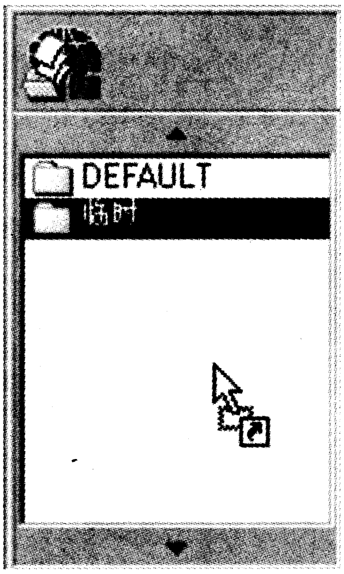


图 4

需要说明的是:除鼠标拖放外,使用其它方法添加的任务在下载后都放在系统默认文件夹中,即“DEFAULT”标题指定的文件夹。

七、快捷菜单

Net Vampire3.3 有两个很重要的快捷菜单,利用它们可以简化操作。

1、右键快捷菜单

菜单命令	操作
Start	开始下载
Wait	暂停
Stop	停止下载
Add	添加 URL
Paste Lins	粘贴链接
Import Partnl file	导入文件
Job settings	任务设置

Site settings 站点设置
Locations 位置
Opti received file 打开已下载的文件
Opti Local folder 打开局部文件夹
Reset jobs 重新设置任务
Erase receired files 删除下载的文件
Delete Selected jobs 删除选定的任务
Delete Completed jobs 删除已完成的任务
Sort by 排序子菜单

上述命令的使用方法是：选中 Net Vampire3. 3 窗口中已添加的 Url,单击鼠标右键,选择上面的任何一条命令即可执行。上述菜单与主窗口“jobs”菜单的内容相同。

2、系统快捷菜单

若 Net Vampire3. 3 缩小为系统时钟区的小图标，用鼠标右键单击会弹出一个有 6 条命令的快捷菜单。自上而下为：

菜单命令 操作
Add job 添加 URL
Monitor Clipboard 监视剪贴板
Monitor browser Clicks 监视浏览器点击
Show Drop Basket 显示拖放栏
Main Windows 显示主窗口
Exit 退出

八、特殊功能使用

1、软件搜索

Net Vampire3. 3 内置了十个著名的搜索引擎,如果你久闻某个共享软件的大名,但就是找不到它的 URL,就可以使用这一功能帮你进行查找。它的使用方法是：运行 Net Vampire3. 3，打开左窗格中的“Find”选项卡。在“File name”框内填入软件的名称(最好带扩展名,如 Cm. zip、fontfind. exe 等),再选中选项卡中列出的前五个搜索引擎(太多比较慢,太少可能找不到),单击“File name”框右边的“Start/Stop Search”按钮。Net Vampire3. 3 就会自动连接各个搜索引擎,在网络中寻找你需要的文件。找到后，所有的下载链接均显示在 Net Vampire3. 3 右窗格中,你只需要选中一个,将它拖进 Net Vampire3. 3 浮动监视图标,按通常方法开始下载即可。如果没有找到,可取消“Find”选项卡原来选中的搜索引擎，再选中选项卡中剩余的所有搜索引擎，单击“Start/Stop Search”按钮重新搜索,一般总能找到你需要的软件,而且搜索速度还挺快的。

2、定时下载

定时下载是一项很有用的功能，它可以让网虫挑选最佳时段进行下载，而无须熬夜。其使用方法是：选中 Net Vampire3. 3 主窗口中的下载任务，单击“Options”菜单下的“Start/Stop”命令，打开“Start/Stop Settings”对话框（图 5）。先选中其中的“Time Constraints”项，然后在“Don't Start jobs befoner”框内设置下载开始时间,下面的“Stop all jobs at”框用于设置下载结束时间，可根据需要设的长一些。最后在“Upon completion”下的四个单选项中选“Power off”，即任务全部结束后关机。这样，只要你的操作系统和硬件支持，就可以放心睡觉，让 Net Vampire3. 3 自动完成下载任务。

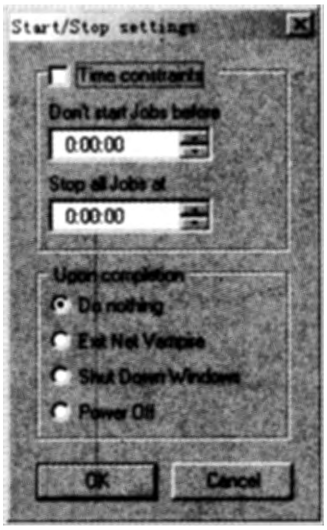


图 5

3、查看下载纪录

单击主窗口“File”菜单下的“View History file”命令,可用浏览器查看下载纪录。

4、查看下载文件

Net Vampire3. 3 提供了在主窗口中直接查看下载文件的功能,使用方法是:打开左窗格中的“job s”选项卡,再打开右窗格中的“ZIP”选项卡,选中其中列出的某个文件。单击右上角的“View as text”按钮,既可以文本方式查看文件，使用这一功能需要安装 ZIP 文件查看程序(前面介绍过)。单击“Extract files”按钮可打开选中的文件。单击“Open file or run program”按钮可打开选中的文件,如果选中的是可执行文件就执行它。

Netants1. 0Beta2. 65 全攻略

●新疆 张迎新

一、简介

Netants(http: //netants. yeah. net/) 是国内率先采用多线程技术并支持断点续传的下载工具,它最多可用 5 个线程同时下载,使得下载速度达到了很高的水平。并能够用鼠标拖放、监视浏览器点击和剪贴板等多种方式添加 Url，还可以在下载结束后自动断开连接和关机,支持代理服务器。自推出以来受到了广泛好评,成为知名的国产共享软件。而最新推出的 1. 0Beta2. 65 版则新增了分类下载、定时下载和 Web 页下载等新功能，使得 Netants 更加趋于完美。

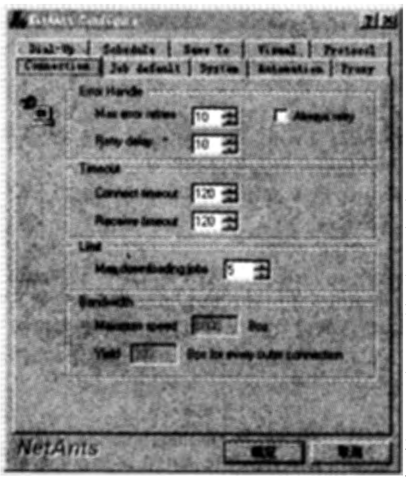


图 1

二、安装

NetAnts1. 0Beta2. 65 的安装非常简单，你只须运行得到 NetAnts1b256，打开 NetAnts Installation 界面，即可在安装向导的引导下完成安装。如果你没有改变默认安装目录，只要点几下“Next”按钮就可以完成安装。

三、设置

Netants 使用之前需要进行一些简单设置。你只需单击“File”菜单下的“Option”命令，打开“NetAnts Configure”对话框(图 1),对连接、拨号、下载存放目录等内容进行设置。

1、“Connecton”选项卡

如图 1,其中“Error Handle”下的“Max error Retries”项用来设置 NetAnts 最大错误连接数,一般取 10 - 12 即可。“Retry delay”项用来设置重试延迟时间,一般取 5 - 10s。若选中“Always retry”项,则可在发生错误时一直进行重试。

“Timeout”下的“Connect timeout”用来设置连接超时时间(即连接时服务器没有响应的时间),单位是秒,一般取 90s 至 120s。“Receive timeout”用来设置接收超时时间(即接收时服务器没有响应的时间),单位是秒，一般也取 90s 至 120s。

“Limit” 下的 “Max downloading jobs” 项设置最大下载任务数，一般取 3 或 5 个即可，太多会使每个任务的下载速率太低。

“Bandwwidth”下的两项分别设置下载的最大带宽和每个外部连接使用的最大带宽，可采用默认值。

2、“Job Default”选项卡

如图 2,其中“File”下

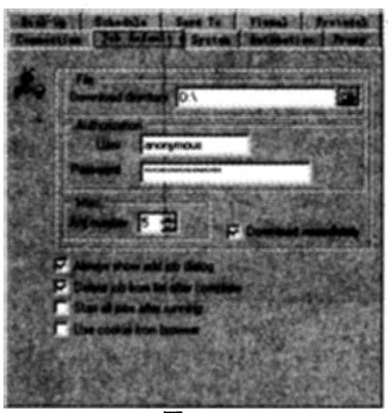


图 2

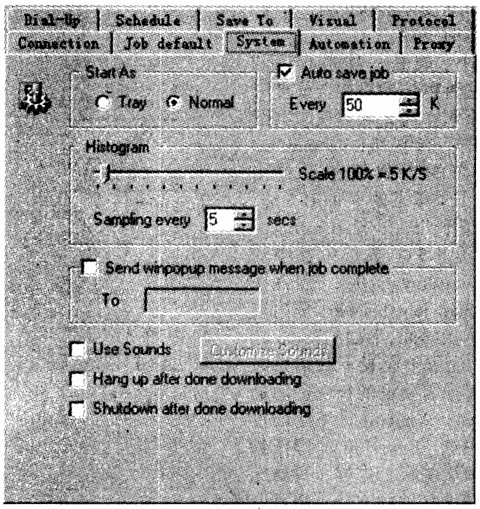


图 3

的“Download directory”框内是 NetAnts 默认的下载文件存放目录,单击框右端的文件夹按钮,可打开“浏览文件夹”选择新的目录。

“Anthorization”下的“User”为连接服务器时使用的用户名,“Password”为连接服务器时使用的密码,通常无须改变,用 Netants 提供的默认值即可,除非你连接的服务器要求提供特定的用户名和密码。

“Misc”下的“Ant number”项设定下载线程(即蚂蚁)数,一般设 5 个,但某些不支持多线程(即不能用 Netants 下载)的站点,可以设成 1 个试试,若能成功则它的下载速度也不慢。需要注意的是:对任意一个下载任务来说,其下载线程数只能在下载开始前设置,一旦开始下载就不能再改变。

最后,若“Always show add job dialog”项被选中,则 Netants 监视到用户的下载动作(如粘贴 Url),会自动弹出“Add job”对话框,供用户进行选择,如忽略、添加 URL 还是添加并立即下载。

选中“Delete job from list after complete”项,则当某个下载任务完成后,Netants 能立即将其从任务列表中删除。

选中“Start all jobs after running”项,则运行 NetAnts 后立即开始所有已经添加的下载任务。

选中“Use cookie from browser”项,则可以使用浏览器的 cookie。如果你已将浏览器的 cookie 功能关闭,可以不选此项。

3、system 选项卡

如图 3,其中的“Start As”下的两项设定下载开始的方式,如果使用定时下载方式,应选中“Tray”,其他则选默认的“Normal”项。

“Auto Save Job”设定下载达到多少 K 后自动保存下载文件,如果你的“猫”极少断线,可设的大一些(如 100K),否则可小一些(如 20K),一般在 20 - 100K 范围内选择。

“Histogram”下的滑杆“Scale 100%”,设定窗口中显示的下载速率指数样本的最大值,一般设 2 - 5K。“Sampling svery secs”设定下载速率指数的更新时间,取 2 - 5 秒即可。选中“Send winpopup message when job complete”项,下载完毕会自动弹出窗口进行提示。

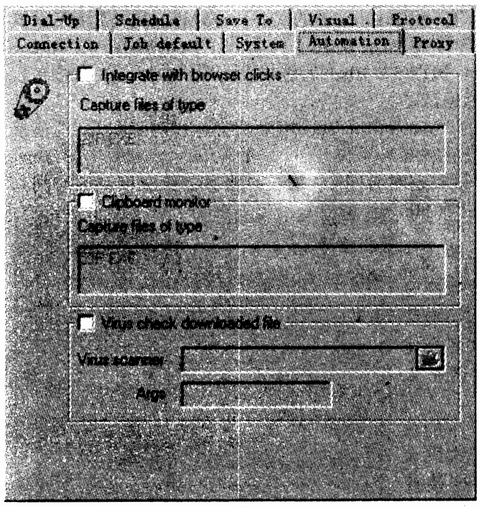


图 4

选中选项卡下面的“Use Sounds”项,再单击“Customize Sounds”按钮选定声音文件,可在下载完成后播放声音进行提示。选中“Hang up after done downloading”项,可在下载任务完成后自动断开网络连接。选中“Shutdown after done downloading”项下载任务完成后自动关闭系统。

4、Automation 选项卡

如图 4,选中“Integrate with browser clicks”项,可监视浏览器单击网页下载链接的动作,并自动弹出添加下载任务的“Add job”对话框。至于所监视的文件类型可在“Capture files of type”框内设定,默认为 ZIP 和 EXE 文件。

选中“Clipboard monitor”项可监视剪贴板,当 Netants 发现用户复制 URL 时,会自动弹出“Add job”对话框。所监视的剪贴板文件类型可在“Capture files of type”框内设定,默认的也是 ZIP 和 EXE 文件。

选中“Virus check download file”项后单击按钮,可寻找并设定扫毒程序,可对下载的文件进行查毒扫描。

5、Proxy 选项卡

用于设置代理服务器,由于绝大多数用户没有使用代理服务器,加之此项的设置也很简单,故从略。

6、Dial - Up 选项卡

用于设置拨号网络,供断线后 Netants 重拨使用,其设置与 Windows 的拨号网络基本相同,这里不再赘述。

7、Schedule 选项卡

用于设定下载计划。若选中“Schedule Download”项,则可在“Start Downloading at”中设定下载开始时刻。选中“Schedule Hang Up”项,则可在“Hang Up at”中设定下载结束并自动断线的时刻。当然,使用这一功能需要操作系统和硬件的支持,即系统必须具有定时自动开机功能。

8、Save to 选项卡

用于设定下载分类目录,可用拖放 URL 的方法将下载目标事先分类,下载后放到不同目录,非常有利于文件管理,Netants1.0Beta2.65 以前的版本没有这一功能。分类目录的设定方法是:单击“Add”按钮打开“Category”对话框(图 5),在“Category”行内输入分类标题,如“下载工具”、“汉字输入”(也可用英文)等。在“Suffixes”行内输入后缀(也可以不要),再单击“Directory”行右端的按钮,打开“浏览文件夹”对话框,找到硬盘上已有的某个文件夹,完成后连续两次单击“OK”,分类标题就被加入 Netants1.0Beta2.65 的浮动监视图标中。

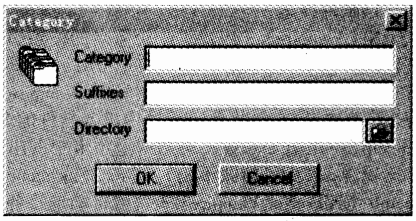


图 5

9、Visnal 选项卡

用于设定下载速率曲线图的颜色。其中“Bokground Color”按钮设置背景颜色,“Plot Color”按钮设置曲线颜色,“Scale Color”按钮设置背景上的水平比例线的颜色。

10、Protocol 选项卡

用于设定协议,“Referer”框一般可空着,“User Agent”中选 NetAnts/1.00 即可。

四、添加下载任务

Netants1.0Beta2.65 提供了多种添加下载任务的方法。除用手工直接向“Add job”对话框添加下载任务外。它还具有以下几种较为“自动”的方法:

1、鼠标拖放

Netants1.0Beta2.65 用鼠标拖放 URL 的方法是:运行后将“显示拖放栏”按钮按下,即有一个“蚂蚁推车”的小图标浮动在屏幕上。在线或离线找到 Web 页上的下载目标链接。选中后按住鼠标左键将其拖至小图标上面,就会弹出一个较大的对话框,其中列出了已经建立的所有分类标题,将 URL 拖至某一分类标题上松开鼠标。则 URL 自动加入“Add job”对话框中的“General”选项卡,单击“确定”按钮将 URL 加入 Netants。若“Auto dialop if necessary”按钮被按下,则开始下载。结束后所有软件均按照你的选择放入各自的目录。

另外,你也可以直接将 URL 拖入 Netants 窗口,不过只能将下载的软件放入你设置的默认文件夹。

2、链接单击

使用这种方法必须先打开“Automation”选项卡,选中“Integrate with browser clicks”项(也可使用系统时钟区的右键快捷菜单,见下文),并让 Netants 在后台运行。然后单击 Web 页面上的下载目标链接,则 Netants 会自动打开“Add job”对话框的“General”选项卡,将你刚才单击的 URL 加入其中。

3、链接粘贴

Netants 粘贴 URL 的方法是:先打开“Automation”选项卡,选中“Clipboard monitor”项(也可使用系统时钟区的右键快捷菜单,见下文)。打开 Web 页,选中需要下载的目标链接,单击鼠标右件选择快捷

菜单中的“复制快捷方式”命令。则下载目标 URL 就会粘贴到“Add Job”对话框的“General”选项卡中。

4、URL 快捷菜单

此功能是 NetAnts1.00Beta2.65 新增的,具体使用方法是:在 Web 页面上选中要下载的目标 URL 并单击鼠标右键,然后选择快捷菜单中的“Download by Netants”命令,则目标 URL 就会自动加入“Add job”对话框的“General”选项卡,“确定”后按事先选定的方法下载。

需要说明的是:除使用拖放栏添加的下载任务外,其他 URL 添加方法所下载的文件统统放入默认文件夹,不能进行分类。

五、工具栏按钮

Netants 1.0Beta2.65 的工具栏如图 7 所示,由左至右的按钮分别是:1、“开始下载”,选中窗口中的链接,单击此按钮可开始下载。

2、“停止下载”,选中窗口中正在下载的链接,单击此按钮可停止下载。

3、“添加下载任务”,单击此按钮可弹出添加任务对话框,用手工输入或粘贴新的链接。

4、“编辑下载任务”,可打开“Add Job”对话框对下载链接进行编辑。

5、“删除下载任务”,选中窗口中的链接,再单击此按钮可将其删除。

图 7

6、“电话拨号程序”单击此按钮可开始拨号。

7、“断线重拨”选中此按钮,可在断线后自动拨号。

8、“下载后自动断开连接”按下此按钮,可在完成下载后自动断开与网络的连接。

9、“下载后自动关机”按下此按钮,可在完成下载后自动关闭系统。

10、最后三个按钮分别为“显示拖放栏”;“设置 NetAnts”和“退出”。

六、Web 页下载

这是 Netants1.0Beta2.65 新增的最有用的功能,利用它可以进行离线浏览。使用方法是:在 Web 页面上选中要下载的目标 URL,单击鼠标右键打开快捷菜单,选择其中的“Download All by Netants”命令,则“Add jobs”对话框(图 8)会自动打开。你可以逐个选中“File”下的文件,也可以打开下面的下拉菜单,选中其中的某种文件类型,单击“+”按钮,将此种文件全部选中。当然,也可以打开下拉菜单选中某种文件类型后单击“-”按钮,排除对话框中已选择的某种文件。此后就可以像下载 Zip 文件那样将 Htm 等文件下载到 Netants 的默认文件夹,用 IE 打开即可进行离线浏览。

七、快捷菜单

图 8

Netants 有两个很重要的快捷菜单,利用它们可以简化操作。

1、窗口快捷菜单

选中 Netants 窗口中已添加的 Url,单击鼠标右健,会弹出一个有九条命令的快捷菜单。自上而下为“Start”(开始下载)、“Stop”(停止下载)、“Add”(添加下载任务)、“Edit”(编辑下载任务)、“Delete”(删除下载任务)、“Copy URL”(复制 URL)、“Lavnah”(调用)、“Explore”(浏览)和子菜单项“Set priority”。其中“Set priority”的下级菜单用来设置下载任务的优先级,选中 Netants 窗口中的某个 Url,打开“Set priority”下级菜单,选择较大的数字(“1”很低至“5”很高,共 5 个级别)可使其具有较高的优先级。

2、系统快捷菜单

Netants 在后台运行时会自动缩小为系统时钟区的小图标,鼠标右健单击它,会弹出一个有七条命令的快捷菜单。自上而下为“Add job”(添加任务)、“Show Drop Basket”(显示拖放栏)、“Show Main Windows”(显示主窗口)、“Browse Integration”(监视浏览器的点击动作)、“Clipboard Monitor”(监视剪贴板)、“Option”(打开“NetAnts Configure”对话框)和“Exit”(退出)。

WebZIP 上手指南

●哈尔滨　　姜彤

一　功能与特点

WebZIP 是一款功能强大的离线浏览器软件,它可以把某个网站的全部(包括图像、声音及其它媒体文件)或所需要的某一部分内容快速地下载到本地硬盘中。它的下载速度极快,支持多线程连接及断点续传功能,最多可同时下载 16 个文件。WebZIP 功能强大,界面华丽,深受广大网民的喜爱。与其它离线浏览器相比,它的最大特点是可以把下载的网页以 ZIP 的压缩形式保存在硬盘内,且带有自解压功能,供人们离线时方便地浏览、查阅网络信息。

二　安装与运行

1 下载与安装

WebZIP 为共享软件,可在 http://www.spidersoft.com/downloads.htm 下载到 WebZIP 的最新版本,截止发稿时,其最新版本为 99 年 8 月 18 日推出的 3.0 Beta 4,大小为 980KB,试用期为 28 天。如果过了试用期而没有注册的话,每次下载的最大网页数量为 50 个。WebZIP 的安装很简单,运行下载的 webzip30b4.exe,如果采用默认安装,一路按下 Agree、Next 即可完成。

2 系统需求

486 以上 CUP,Windows 95/98/NT4 操作系统,IE3 以上浏览器,16MB 内存,5MB 硬盘空间。

3 启动

在任务栏中点“开始\程序\WebZIP\WebZIP”即进入 WebZIP 启动画面,如果未经注册,则启动画面上提醒你没有注册及剩余的试用期天数,若点击底部文字“Visit http://www.spidersoft.com for updates(访问 http://www.spidersoft.com 进行升级)”中的网址,则系统启动浏览器并自动连接 Spidersoft 网站。右侧的四个按钮分别为:Continue(继续)、Exit(退出)、Register(注册)、Purchase(购买)。点击 Continue 按钮即可进入 Web ZIP 主界面。

三　主界面的划分

初次进入主界面时,也许有的人会被 WebZIP 华丽的主界面弄得眼花撩乱,不知所措。不过待静下心来观察,其主界面共划分为三个区域:命令操作区、浏览显示区、状态栏。下面分别进行介绍:

1. 命令操作区。共分为主菜单、主工具条、界面工具条三部分。现分述如下:

(1)主菜单

位为 WebZIP 窗口内第一行的下拉式菜单,通过它可完成 WebZIP 的操作及设置等大部分功能。从左至右依次为:File(文件)、Edit

(编辑)、View(查看)、Zip(压缩)、Task(任务)、Help(帮助)。

(2)主工具条

主工具条分两行排列,共有十四个圆形按钮,一个组合框及一个地址栏,它们的排列顺序如下所述:

第一行主要用于快捷操作:New Task(建立新任务)按钮、Open zip file(打开zip文件)按钮、Downloads folder(下载文件夹)按钮、Profile组合框、webzip mode(网页压缩模式)按钮、personal intranet mode(个人虚拟网模式)按钮、Add Downloads to currently selected zip(将下载的网页合并到已选定的zip文件中)按钮、Help(帮助)按钮;第二行主要用于浏览器操作,其排列顺序及作用与IE浏览器的快捷工具条类似,依次为:上一页、下一页、停止、刷新、主页(指向IE网站而并非是WebZIP的主页)、地址栏、浏览、下载。

(3)界面工具条

界面工具条也分为两行,点击其中的各个按钮可在浏览显示区打开(或关闭)不同的界面窗口。它们分别是:

第一行为六个开关按钮:Browse(浏览)、Tasks(任务)、Explore(探测)、Connections(连接)、Zip Properities(压缩项目)、Personal Intranet(个人虚拟内部网),用于分别打开或关闭相应的显示界面;

第二行为三个网页连接按钮,第一个为"WebZIP Home",在3.0Bate4版本中,WebZIP Home按钮已不是指向它的主页,当按下此按钮时显示的是WebZIP生成的临时文件C:\WINDOWS\TEMP\WebZIP\webzip;第二个"htmDaily News"指向http://www.myfaves.com/dailynews.htm;第三个按钮"WebLinks"指向的是http://www.myfaves.com/。

2. 浏览显示区

位于主界面的中间位置,用于浏览网页及显示各界面窗口。

3. 状态栏

位于主界面下部,在下载时用于显示下载的时间、进程、传输率等工作状态,并提供了运行、停止两个快捷按钮。最下面的状态条用于显示WebZIP的各种工作状态。

四　操作方法

通过代理服务器访问互联网的用户,在使用WebZIP下载前要进行一下设置。在View菜单中选择Options\Preferences命令,弹出WebZIP Preferences对话框,选择Connection选项卡,在Proxy Server框架中选择"Connect to the Internet using a proxy serve"选项,在其下的"Address"与"Port"中分别填入代理服务器地址及端口号,在"Authorization"下的"Username"与"Password"内分别填入用户名及密码。在Agent Identity框架中的"Indentify WebZIP as"组合框中有WebZIP、Internet Explorer 4.01、Netscape Navigator 4.05等10种不同类型的浏览器供选择,由于一些网站服务器对不同浏览器所提供的页面显示略有不同,因此可在此处根据需要设置浏览器类型,WebZIP则"伪装"成所选的浏览器与网络服务器进行连接,其缺省项为WebZIP。

1 快速上手

经过以上对主界面及各按钮的介绍,相信大家已经跃跃欲试,下面就让我们来使用WebZIP进行下载操作。

方法一:浏览操作。为帮助大家初步了解WebZIP的强大功能,下载前我们先使用一下它的浏览功能。WebZIP3.0b4集成了IE4浏览器,可在主工具条中的地址栏内输入网址进行在线浏览,其浏览操作与IE4相同。当遇到有参考价值或者需要细细品味的的网站时,将其下载是一个很经济的办法,这时只需轻轻点按"Download"快捷按钮。其具体操作步骤如下:

第一步:下载前先在主工具条Profile组合框的右侧选择下载的存盘模式,即webzip mode(压缩模式)或不压缩的personal intranet mode(个人虚拟网模式),当按下相应按钮时按钮变为黄色,存盘模式经选择后如不进行更改,则此设置将一直保存不变;

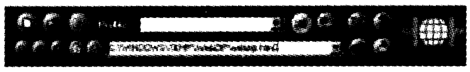
第二步:网址定位在要下载的网站,按下"Download"按钮;

第三步:此时弹出Create New Task窗口。在窗口界面左侧选中Download Method选项,然后在右侧面板中的Profile组合框内选择下载方式,这里共预置了六种方式。一般可选第二种"Selected Directory (Text, Images)",其具体含义下文再作详细介绍;

第四步:按"Run Now!"按钮开始下载。

现在,我们就可以离开这个网站(待下载完毕后可离线慢慢品味),敲入其它网址随便转转吧,让我们下载、冲浪两不误。

方法二:主界面操作。此操作即为WebZIP在线帮助(http://www.spidersoft.com/webzip/help/index.htm)中所述的"QuickStart",利用主工具条进行下载操作。此种操作为WebZIP的入门操作,共分四个步骤:



第一步:在地址栏内输入所要下载网站的起始页地址;

第二步:在Profile组合框中选择下载方式"Selected Directory (Text, Images)";

第三步:选择下载的存盘模式;

第四步:按下"Download"按钮,WebZIP即开始下载。

方法三:拖放下载。这种操作是人们喜闻乐见的一种下载方式,诸如Netants、Netvampire、Go! Zilla等软件均支持此种操作。即,当我们在网上冲浪时,发现了感兴趣的网站(不是供下载的软件)入口时,将网站的入口地址拖放至WebZIP界面内即可进行下载。其具体操作步骤如下:

第一步:启动WebZIP,选择存盘模式后将其最小化至Windows的任务栏中;

第二步:使用IE、Netscape等浏览器访问互联网,把要下载的网站入口拖至Windows任务栏中WebZIP按钮上,此时游标的形状由手形变为箭头,随即WebZIP自动转入前台并打开其主界面;

第三步:将游标箭头拖至WebZIP的地址输入栏后松开鼠标,此时我们会看到地址栏内的URL变为该网站地址,随即弹出Create New Task窗口;

第四步:在窗口中的左侧面板内选中Download Method选项,然后在右侧弹出的Profile组合框内选择下载方式"Selected Directory (Text, Images)";

第五步:点"Run Now!"按钮执行下载。

以上为大家介绍了三种常用的下载方式,因其具有断点续传功能,可随时按下状态栏中的"Stop"快捷按钮中止下载,如果尚未退出WebZIP并想继续下载时,可按"Run"快捷按钮弹出"Run Task"对话框,其中"Download Action"框架内的选项及含义分别是:

Restart:重新下载;

Resume:从上次下载的断点处继续下载;

SmartUpdate:下载网站中已经更新或改变的网页;

SmartRecovery:重试下载失败的网页(站)。

在这里我们选择Resume选项后按Run按钮,即可从刚才中止的位置继续执行下载。如果将下载的Task终止后退出了WebZIP,再次启动时状态栏中的Run与Stop快捷按钮将不再对该Task有效,要继续下载时应点击界面工具条中的Tasks按钮,在WebZIP的浏览显示区内打开Tasks界面,在Task界面内的树状列表中选择要继续下载的Task名,单击鼠标右键,在弹出式菜单中选择"Download\Run"或按Ctrl_R,弹出"Run Task"对话框,确认下载操作为Resume后按Run按钮便可继续执行被中断的下载。下载结束后PC喇叭会"嘟"的一声通知下载结束,同时WebZIP状态栏会显示"Task complete:(Task Name)"

2　快速进阶

(1) TASK

经过了以上的操作,我们就会发现WebZIP的操作核心即为"Task"。WebZIP把所有的下载信息均保存在Task中,包括下载的起始地址、存盘方式、Profile等。而我们所进行的下载操作(运行、停止、继续、预定时间等)都是面向Task进行操作的。因此熟练地操作Task是掌握WebZIP的基础。

新建Task

要新建一个Task很简单,前文"快速上手"中所述的三种下载操作中已包含了Task的创建过程。通常可选取File菜单中的\New\Download Task命令,或Task菜单中的\New\Task,在弹出的Create New Task窗口中进行设置后,如果要立即下载则按"Run Now!"按钮,如果尚处于离线状态则按"OK"按钮,待上网后再执行下载即可。

执行Task

一个新的Task创建完成后,该Task便自动添加到Task界面的列表中。选中该Task,单击鼠标右键,选择Download\Run,或选择Task菜单中的\Download\Run,即可执行下载操作。

编辑Task

在Task界面中选择要编辑的Task,单击鼠标右键选取Properties选项,或在Task菜单中选择Properties,弹出Edit Task窗口,按需要对各设置项进行编辑后,按"OK"按钮确定即可。

删除Task

在Task界面中选择要删除的Task,单击鼠标右键选取Delete或在Task菜单中选取Delete,确认即可。删除某一Task后,与之相对应的下载文件也会被随之删除。

(2) PROFILE

在每一个Task的创建过程中,都需要进行Profile设置,如果不进行Profile选择或设置,则WebZIP将按其缺省的Profile进行下载。那么Profile选项在下载中起什么作用呢?Profiles选项是用来保存常用

的下载方式，它包含着下载的文件类型、地址限定范围、下载的过滤条件等设置，而 WebZIP 则严格按照这些设置进行下载。

每一种 Profiles 都存贮在后缀为 .wzp 的同名文件中，并可在 WebZIP 的 Profiles 子目录中找到该文件。WebZIP 预设了几种常用的 profiles，我们也可以根据自己的需要创建新的 profiles，并可以修改或删除已存在的 profiles。在主工具条中的 Profile 组合框中，可选择当前保存的所有 profile 选项。WebZIP 预置的六种 profile 可供我们分别下载一个目录、一个网页、整个网站。现分别介绍如下：

1 Selected Directory(All)

网页连接范围限定在下载的地址目录，下载的文件类型为 Task 编辑器中列出的所有文件类型（以下简称所有文件类型），下载深度为当前地址目录中所有的网页层。

2 Selected Directory(Text, Images)

网页连接范围限定在下载的地址目录，下载的文件类型为部分网页格式及图像格式，下载深度为当前地址目录中所有的网页层。

3 Selected Page(All)

只下载起始网页，下载起始网页上的所有文件类型。

4 Selected page(Text, Images)

只下载起始网页，下载文件类型为部分网页格式及全部的图像格式。

5 Selected Site(All)

地址连接范围限定在当前网站。下载所有文件类型，下载深度为网站内所有的网页层。

6 Selected Site(Text, Images)

地址连接范围限定在当前网站。下载部分网页格式及部分图像格式，下载深度为网站内所有的网页层。

如果想按自己的实际需要制定新的 Profile，可用如下方法：

在 File 菜单中选择 \ New \ Download Task 命令或按 F7 键，打开 Create New Task 窗口，单击左面板中的"Download Method"选项，打开下载方式选项列表。在 Filetypes 的选项面板中列出了 HTML、Images、Audio、Video 等十类文件类型，勾掉"All"选项后便可在其下面的树状列表中指定文件类型，如有特殊需要也可点击"New"按钮添加新的文件类型；在 Followed Links(跟随链接)面板中设置下载的网页层数、网页及媒体文件（图像、声音等）的网址定位；在 URL Filters(URL 过滤器）面板中分别设置包含或拒绝某些关键字的网址过滤条件；设置完成后重新点取左面板中的 Download Method，在与之对应的右面板中按下 Save As 按钮，输入新的 Profile 名保存下来即可。

用同样的方法，我们还可以对 Profile 进行编辑，这里不再赘述。

如果要删除一个 Profile，可以使用如下方法：

方法一：在资源管理器中选择 Profile 文件夹，如采用的是默认安装，则为 C: \ Program Files \ WebZIP \ Profiles，找到要删除的 Profile 文件，其扩展名为 .wzp，将其删除即可。

方法二：点击下拉菜单"Task \ New \ Task"，弹出 Create New Task 对话框，选中左侧的 Download Method 选项，在右侧的 Profile 组合框中选择要删除的选项，按"Delete"键，确定即可。

3　定向下载

熟悉了上述的基础知识，就可以按照自己的意愿订制下载任务了，下面以下载 http: //www. spidersoft. com 网站中的 WebZIP 及 Download 网页为例，来具体操作：

打开 Create New Task 窗口，输入 Task Name 为 WebZIP&Download，Category 可选择 Internet。如采用缺省方式，WebZIP 将把起始网址的域名 spidersoft 作为缺省的 Task Name，Category 缺省为 General。然后按列表分别设置：

(1) Download URLs：输入下载的起始地址 www. spidersoft. com；

(2) Save to：根据个人喜好选择存盘模式，具体存盘地址采用 WebZIP 的缺省文件夹即可，即采用压缩模式下载的文件保存在 WebZIP \ Downloads 文件夹中，采用个人虚拟内部网模式则保存在 C: \ My Intranet 文件夹中；

(3) Filetypes：下载的文件类型设定，在这里我们选择 HTML 和 Images 两种类型即可；

(4) Followed Links：跟随连接设定，在 Followed Links - Levels 框架中选择下载网页的最大链接层数，这里设为 This Page and 3 Levels，即包括起始页在内共 4 层网页。网页及媒体文件的连接限定范围均选为 Within Current Sit(在当前网站内)；

(5) URL Filters：网址过滤设定，用来设置下载的网址中必须含有设定的关键字，或拒绝下载含有设定关键字的网址。关键字可以是字符或短语，但在输入多个关键字时中间要用逗号隔开。我们在 Include 框架中点击 Add 按钮，选择"All links must contain..."项输入关键字"WebZIP, Download"意即所有的链接地址必须包含字符 WebZIP 或 Download；

(6) Followed Links(Adv)：跟随连接高级设定，用来设定是否强行解析 script 代码并跟随连接，由于 WebZIP3. 0b4 尚不具备解释 Javascript 与 VBScript 的功能，因此可将"Aggressive Parser"选项勾掉；

(7) Link Conversion：连接转换设定，follow links 选项应为 cover all followed links to relative links，即把下载网页之间的链接转换成本地硬盘中的链接，以保证离线浏览的流畅性；

(8) Schedule：预定下载时间，共有三个单选框：Now 选项为现在运行；At 选项用于预定下载时间，可点击输入框旁边的表盘状按钮打开时间表进行预定；Don't schedule this task 选项为不进行预定。在这里我们选第三项即不预定。

按"Run Now!"按钮开始下载。很快，spidersoft 网站的主页与 www. spidersoft. com \ WebZIP 目录下的三层网页及 www. spidersoft. com \ downloads. htm 网页就会存到我们的本地硬盘中。上面的设定也可在离线状态下进行，待上网后再执行下载操作。

五 WebZIP 显示界面

WebZIP 主界面上的界面工具条上共九个按钮，当各显示界面处于开启状态时，其对应按钮的字体颜色变为黄色。下面简要介绍常用的六个显示界面的功能与操作：

1 Browse 界面

WebZIP3. 0b4 的 Browse 界面集成了 IE4 浏览器，可供离线或在线浏览之用。在刚进入 WebZIP 时，它显示的是 WebZIP 启动时建立的临时文件 C: \ WINDOWS \ TEMP \ WebZIP \ webzip. htm，如果按下 Zip Properies 或 Personal Intranet 界面按钮，Browse 界面也会随之打开并列出压缩模式或个人虚拟网模式的存盘目录中已存在文件（夹）。用 Browse 界面进行浏览时可将其它显示界面关闭，并可在 View 菜单中关闭状态栏(Status Bar)以增大浏览界面的显示面积。

2 Tasks 界面

按下屏幕工具条中的"Tasks"按钮，Task 界面即被打开。我们在这里会看到 Task 的树状列表，WebZIP 将 Task 规划出 Education(教育)、Entertainment(娱乐)、general(普通)等十个类别，方便使用者分门别类地管理不同类别的存盘网站。已创建的 Task 都需要在这里进行指定操作，即在列表中选择一个 Task 后，便可对其进行下载、编辑、删除等操作。如果觉得类别不够或某一类别需要进一步划分，可在 Tasks 列表窗口选中 Tasks 根目录或需要细化的子目录，然后选择 WebZIP 下拉菜单的"Task \ New \ Category"，输入一个新的类别名即可，当然，我们可用中文来命名，同样地，我们也可把现有的十个类别换成中文名。方法是用资源管理器找到 WebZIP \ Tasks 文件夹，将里面的十个类别的文件夹名改为中文即可。

3 Explore 界面

在执行下载时打开此界面，即可查看到各下载文件的状态列表。

4 Connections 界面

WebZIP3. 0b4 在下载时最多可与网站建立 16 个连接，进行多线程下载。在此界面中可看到下载的文件名及各个连接的工作状态等信息。在界面下半部分有两个滑块，它们是：

Connections(连接）滑块：拨动该滑块即可增加或减少线程的数量，供人们根据带宽来调整最佳的信息流量。

Download Priority(下载优先权）滑块：设置网页与媒体文件的下载优先权比率，如果将滑块拨至紧靠 Pages 这一侧，则 WebZIP 将把全部的网页下载完毕后才开始下载媒体文件。

5 Zip Properties 界面

用来显示已存盘的压缩文件。在打开了一个压缩模式的存盘网站之后，Zip Properties 界面会自动开启。该界面分为两部分，其左侧面板有 Zips 与 Pages 两个选项卡，分别显示该 Task 的压缩文件、解压缩后的网页列表；右侧面板则列出压缩网站中所有文件的名称、大小等信息。

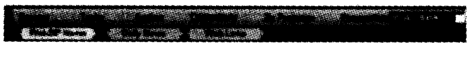
6 Personal Intranet 界面

Personal Intranet 界面用于列出本地硬盘的 My Intranet 文件夹中已保存的个人虚拟网模式网站。由于采用 Personal Intranet 模式下载网站时，WebZIP 将网站的目录结构直接在本地硬盘中进行镜像，因此在 Personal Intranet 界面中可查看各存盘网站的树状目录结构。

六 离线浏览

1. 浏览压缩模式的网站

方法一：在 Zip 菜单中选择 Open 命令打开 open zip file 对话框，在 Downloads 文件夹中选择下载的压缩文件，确定后 Zip Properties 界面自动打开，这时其左侧面板的 Zips 选项卡中显示出存盘文件名，待 WebZIP 将该压缩文件解压至系统的临时目录后，点取 Zip Properties 界面左面板的 Pages 选项卡即可在 Brwose 界



面中进行浏览。如果想跃过网页间的链接关系而直接查看网站中的某一网页,可在 Zip Properties 界面左面板的 Pages 选项卡中查找并选中所需要的网页名,该网页便会直接在 Browse 界面中显示出来。

方法二:打开 Task 界面,在树状列表目录中选取并双击要浏览的 Task,WebZIP 将存盘网站解压完成后即可进行浏览。

方法三:如果想使用系统默认的浏览器(如 IE5、Netscape 等)进行浏览,则在 WebZIP 的 Task 界面中选取要浏览的 Task 后单击鼠标右键,在弹出的菜单中选取 Browse \ Offline 命令即可。

2. 浏览个人虚拟内部网

方法一:在 Task 界面的列表中选择要浏览的 Task,然后点击浏览工具条中地址栏右侧的 Browse 按钮。

方法二:在 Task 界面的列表中选取并双击要浏览的 Task。

方法三:在界面工具条中按下 Personal Intranet 按钮打开其界面,在界面内的树状目录中找到并单击要浏览的起始网页即可。注意:如果此时用鼠标双击网页名则系统启动默认的浏览器来进行显示。

方法四:由于个人虚拟内部网模式是网站的直接镜像,所以也可在 My Intranet 目录内所保存的网站文件夹中直接用系统默认的浏览器进行查看。

七 改变 WebZIP 的界面显示

1. 界面汉化

前文在 Task 界面的介绍中已经提到过汉化 Tasks 类别目录的方法,如果想进一步汉化 WebZIP 的主界面,最简单的方法是下载中文语言插件,下载地址为 http://www.spidersoft.com/webzip/Chinese_GB.lng。下载后将该文件 copy 至 WebZIP 的安装目录内,然后在 WebZIP 的 View 下拉菜单下选择 Languages \ Chinese_Gb 即可完成界面的汉化过程。

2. Skin 功能

利用 WebZIP 的 Skin 功能,可以创建或更换其主界面的外观显示。

创建新的 Skin

在 \ WebZIP \ Skins 目录内新建一个文件夹如 MySkin,然后将 \ WebZIP \ Skins \ Default 目录下的所有文件 Copy 至 MySkin 文件夹中,再用图像编辑软件按照各图像的原尺寸与格式进行修改或创建,再按原文件名存盘。更换 Skin 时,在 WebZIP 的 View 菜单中选择 \ Options \ Select Skin,或按 Ctrl + K 键打开选择窗口,选择新建的 MySkin 选项,按"OK"键即可。

下载 Skin

可在 http://spidersoft.com/webzip/skins/downloadskins.htm 中根据各种 Skin 的简要介绍,选择并下载个人所喜爱的 Skin 压缩包,然后解压至 \WebZIP \Skins 目录内即可使用。当然,如果您制作的 Skin 够水准,也可提交给 spider@spidersoft.com,供全世界的网友们分享。

1999FTP 软件逐个数

●南昌　陈刚

前言

随着时代的进步,Internet 正以空前的发展普及速度深入到千家万户,根据互联网中心的最新报告,截止 6 月底,中国网民的人数已经突破 400 万人,网页的数量也在以人们意想不到的速度高速增长,FTP 这个词对于网民们的熟悉程度可能仅次于电子邮件,尤其是那些在网上有自己个人主页的网民,使用各种 FTP 软件对网络文件进行上下载管理已成为广大网民们最常使用的功能之一。

FTP 的基本概念

FTP (File Transfer Protocol)意为文件传输协议,用于管理计算机之间的文件传送。它是目前 Internet 上最常用、最重要的服务之一。

在 Internet 上使用频率仅次于电子邮件的是 FTP,也就是文件传输协议(File Transfer Protocol)。它使你得以从散布在 Internet 各个角落的成千上万台不同的计算机上复制文件,这些文件包含了存储在计算机中的各种信息。

Internet 的研究人员在开始使用 ARPANET 不久,就意识到可以利用网络将一台计算机磁盘上的文件传输到另一台计算机的磁盘上,于是他们设计了完成该任务的软件,并把它称为文件传输。后来他们重新编写了这一软件,使它能够在 Internet 上运行。

Internet 上文件传输服务使用文件传输协议,是一套在网上不同地点之间复制文件的规定,它是 TCP/IP 协议组的一部分。

与电子邮件那种在自己的节点上单纯收发信件、看不到对方反应的被动方式不同,FTP 的特点之一是"交互式"。你可以操纵对方的 FTP 服务器,向它发生指令,让它按你的需要行动,既可以从它之中下载文件,又可以向它上载文件。

当 FTP 第一次与远程计算机建立连接时,远程计算机必须查验用户是否有权访问要传输的文件。为此,远程 FTP 服务器在允许传输前要求用户输入用户名和口令。这种机制当然会限制合法用户的文件访问权。为了使所有用户能访问文件,系统管理员可以将 FTP 配置成匿名 FTP。

Internet 上大多数软件是为匿名登录者预备的。匿名 FTP 是 Internet 上应用最为广泛的服务之一,在 Internet 上有成千上万的匿名 FTP 站点提供各种免费拷贝。通过这种方式,用户可以得到很多有用的程序和软件。

Internet 是一个巨大的软件宝库,通过 FTP 能够得到的软件资源有以下几类:

第一类是完全免费使用的软件,也称自由软件。

第二类是一些软件的试用版本,比如微软件公司就在其 FTP 服务器上放置了 Visual J + + 的测试版,供对 Java 编程感兴趣的用户试用。

第三类是共享软件,这实际是发行软件的一种新方法,它的原则是"先尝后买",你可以下载并试用,但若要保留它则需要支付相应的费用,否则将是非法的。

匿名 FTP 被一些人视为人类历史上最重要的发明之一,因为它是 Internet 的资源共享原则实现的重要途径之一。通过 FTP 可获取的信息量和信息种类是惊人的。它提供了进入有史以来最大图书馆的途径。

不久的将来,上亿本各种语言的藏书将汇集在 Internet 的虚拟图书馆中,通过匿名 FTP 为全人类调阅,它的意义,怎样理解也不过分。

FTP 软件介绍

FTP 客户程序有字符界面和图形界面两种。目前我们大都是使用图形界面的 FTP 客户程序,操作简单方便,鉴于 FTP 软件的巨大需求,软件商陆续开发了几十种功能各异的 FTP 软件,例如 Cutftp、WS_FTP Pro、32 - bit FTP、Bulletproof FTP(子弹头)、Absolute FTP、3D FTP、Crystal - FTP、Leap FTP 等等。这些优秀的 FTP 软件可以使我们的工作事半功倍。然而面对这几十种性能参差不齐的 FTP 软件,大家感到是不是有点无所适从呢?为了让您对它们有个清晰的认识,找出最适合自己情况的 FTP 软件,我们特地从二十多种流行的 FTP 软件中通过实际试用,挑选十一种有代表性的热门 FTP 软件进行介绍,并对它们进行了性能评价,通过我们的介绍让您找到一种最适合自己情况的 FTP 软件。如果你酷爱下载软件或是在网上有自己一块小天地需要经常更新,那就请来看看我们的介绍吧,相信它对你会有一些帮助的。

CuteFTP(图)

最新版本：V3.0.2 With CuteHtml 1.2

软件大小：1,560KB

使用平台：Win95/98/NT

下载地址：ftp://ftp.cuteftp.com/pub/cuteftp/cute3032.exe

汉化补丁：http://www.cd.ilike.com.cn/pub/soft_ftp/z-cuteftp302.zip

软件类型：共享软件

简介

cuteftp 是老牌的 FTP 软件，它容易使用且非常受欢迎。下载文件支持续传、可下载或上传整个目录、具有不会因闲置过久而被踢出站台。这个版本修复了以前的一些 BUG，对界面进行了改进，能够提供更好的浏览效果，并且具有了最小化为系统托盘处小图标的功能。内置了文件搜索功能(包括对 MP3 文件的搜索)，拥有自动拨号、自动重新上线、继续中断的传输工作。具有类似于 Windows 资源管理器的界面，支持队列、远程编辑等增强功能。在这个最新版本中增强了 MP3 和文件搜索功能，增加自动重拨进行下载操作功能，优化了界面，增加了连接向导，与 CuteHTML 达到了无缝连接等等。

安装

CuteFtp 的最新版 V3.0.2 With CuteHtml 1.2，文件大小为 1.5MB。安装方法十分简单，只须直接运行下载下来的安装文件包，出现选择提示时，全部默认，CuteFTP 即可成功安装。

设置

双击桌面上的 CuteFTP 快捷图标，启动 CuteFTP 程序，选择下拉菜单的 FTP 项，选 Settings / Options，设置好你的 E-mail 账号，用作匿名登录 FTP 站时的 password；预设下载文件存放目录，设定如果因为 FTP 站忙而没接上，程序会自动连接 n 次，预设值为 20 等，不过大部分设置，用户使用预设值就行了。

CuteFTP 收集了很多著名的 FTP 站点地址，用鼠标在"Anonymous FTP Sites"文件夹中选择你想连接的站点，单击"Connect"即可连接了。如果想新增一个 FTP 站点，则单击"Add Site"，填写站名、FTP 服务器的 IP 地址或域名、你的用户名和密码、登录类型、文件上传模式等参数后，点击"确认"，你所添加的站名标题就出现在右边的框中。选择此标题，单击"Connect"，即可连入服务器传送文件了。

传输文件

在本地硬盘选取一个或多个要上传的文件，在远程区域中进入欲将文件送至的目录。单击工具栏上的上传图标，或者用鼠标直接将选取文件拖曳过去，文件便开始上传。当命令区域中提示 DONE，即表示上传完毕。

当遇到只需要上传所有 jpg 文件等情况时，可以在菜单中选取"Directory/Group select"，在弹出的对话框中输入想选取的文件通配符，该功能支持文件通配符"*"和"?"的用法。

CuteFTP 支持整个目录的上传或下载，操作方法与传送单一文件是一样的。但有时网站需要增加目录，可选择菜单中的"Commands / Make new directory"，或单击鼠标右键点选"Make new directory"项。在弹出的对话框中输入新目录名即可。

下载文件与此相似。

综合评价

CuteFTP 是 FTP 软件中的老大哥，尽管没有其他新的 FTP 软件的一些特殊功能，但是它的上载下载队列，上载断点续传，整个目录覆盖和删除、定制上传软件优先级、强制文件名大小写等功能，都是非常优秀而实用的，因此目前 CuteFTP 的用户群非常庞大，CuteFTP 不失为是一个功能丰富、性能稳定的 FTP 软件。缺点是在 Cute FTP 中，没有传输序列这项功能。希望我们能在以后版本中能够看到。

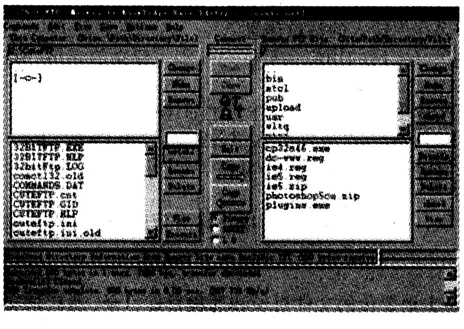
32-bit FTP（图）

最新版本：9.09

文件大小：216KB

使用平台：Win95/98/NT

下载地址：ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/win95/inet/32ftp906.zip



软件类型：共享软件

简介

可以让你登录到世界上任何一个 FTP 站点，你可以将 FTP 站点上的文件复制到你的电脑中，也可以将电脑中的文件复制到 FTP 站点上，有了这个软件，那些 FTP 站点就像你的电脑的一部分，使用起来非常方便。你可以使用它来上传页面并且可以在线修改，而且这个软件的安装非常简单，只要将其下载下来然后解到一个目录中，再为其建一个快捷键就行了。

使用

32-bit FTP 软件界面如图所示，最上方的蓝色标题栏中将显示 32-bit FTP 的名称和你现在所连接上的 FTP 站点名称。整个界面被分成三个部分，下半部分是信息提示框，其中将显示你连接的情况，如站点名称，地址，端口，被传送文件的大小，文件传送时间，传送速度，完成与否等信息。上半部分是文件列表框，它又被分割成两部分，左边是本地硬盘的目录文件列表，右边是你所连接的 FTP 站点上的目录文件列表，要在双方之间传送文件，进行上传和下载的操作，只需用鼠标把文件拖动到另一个框中即可。在两个目录列表框的上方分别是本地和远端的文件目录路径，下方是指定目录中的文件详细列表。如果你要改变目录路径，可以直接在列表框中用鼠标进行操作，也可按旁边的"change"按钮，然后直接输入要改变的路径即可。"make"按钮是创建一个新目录，"Remove"按钮是移动或删除一个目录，在远程目录列表框右边还有一个"chmod"是改变目录方式的。在文件列表框的旁边有"Dtails"，"Rename"，"Delete"，"View"这样几个按钮，作用分别是列出文件详细列表，对文件进行改名，删除文件和查看文件。在作用列表框的中间还有几个按钮，"Connect"是连接情况指示器，当你没有连接到远端站点时，里面显示两根红色的横线，从中间断开，如果你连接至远端站点，那么横线将变成绿色，并且连成一根，当你上传文件时，绿色横线将向右方移动，而下载文件时，横线就向左方移动。"Open"是打开连接对话框，从中选择事先存储的连接站点，"Close"是关闭当前连接，用"Abort"可中断目前的连接，"Exit"可退出 32bit FTP 程序，"copy"是把选定的文件进行上传和下载。在下面选择文件传输方式，包括"Binary"，"ASC Ⅱ"，"L8"这三种方式。

Commands 中有：Connect(连接)和 Close connectinon(断开连接)

Edit 中有：Copy All of Log，把信息提示栏中的所有提示全部粘贴至粘贴板中，Copy Selected Text in Log，粘贴信息提示栏中被选择的部分。

View 中的 View Log in Editer 是用指定程序打开信息提示栏中的提示，对其进行查看。

Save 中有：Save This Computer's Path 和 Save Remote Site's Path，分别是存储本地目录路径和远端目录路径。

Options 中可通过"Configure"打开"Configure"设置窗口，其中可设置用什么程序打开信息提示栏中的提示信息。如果你对其中的 E 文设置不太熟悉，可通过"power user"和"beginner usr"让程序自动为你设置为高级用户模式和初级用户模式。

32-bit ftp 的基本用法和设置就是以上这些。

AbsoluteFTP

最新版本：AbsoluteFTP 1.6

软件大小：1,210KB

使用平台：Win95/98/NT

下载地址：ftp://ftp.vandyke.com/pub/AbsoluteFTP/aftp16.exe

汉化补丁：http://www.cd.ilike.com.cn/pub/soft_ftp/paftp16.exe

软件类型：共享软件

简介

AbsoluteFTP1.6 支持服务器-服务器间的直接传输。对于一些传输很慢的站点，通过这一功能，我们可以先将它们先传到附近快速的站点。由于远程服务器之间对传，不占用本地带宽，并且服务器间是专线传输，速度极快；然后我们再把文件从快速的站点下载到本地。这对于一些站点维护人员、个人主页拥有者及喜欢在因特网上下载软件的人来说，可以节省大量的时间和资金。可以同时进行多个连接，而无须像 CuteFTP 那样要多次运行。能够同时从多个站点传输多个文件，包括在这些站点之间的服务器-服务器的直接传输。界面友好，AbsoluteFTP 对于本地和远程主机都有同样的类似 Win95 资源管理器的界面，左边为目录树，右边是文件，操作也与资源管理器一样，不同类型的文件有各自的图标，赏心悦目；在覆盖文件确认对话框里显示源文件和目标文件的大小、日期和时间。其站点列表为树状，组织和管理非常方便，站点数据库已经包含 200 多个常见站点，包括著名的软硬件商、游戏公司的 FTP 站及著名的图形音乐文件、共享软件下载点。支持防火墙，包括 Socks4、Socks5、Wingate、WinProxy 代理支持等。能够复制远程主机文件的 URL 和路径到剪贴板。

使用

1. 传输文件

同其他 FTP 工具一样，AbsoluteFTP 也提供标准连接（Connect）、快速连接（Quick Connect）、最近任务（Recent Session）三种选择，不仅

如此,它还有一个 Open URL 选单命令,对于一些临时任务,执行起来更迅速。

启动 AbsoluteFTP,首先打开一个 Connect 窗口,从中选择要连接的站点,这是程序默认的设置。也可以从主窗口的 File 选单的 Connect 命令或单击工具栏的 conncet 按钮打开这个窗口。使用这个软件时经常要用到一个 Win3.X 的基本操作,即菜单命令 Window 中的横向或纵向平铺窗口命令,这样才能使远程和本地主机的文件都可见。从其中一个窗口拖动文件或目录到另一个窗口就可实现文件或整个目录的上载和下载。

2. 进行远程服务器对传

先后连接需要对传的远程主机,平铺窗口使它们都可见。以下的操作和前面 1 完全一样。几百 KB 的东东才几秒钟就传过去了。实际上,在 AbsoluteFTP 里,可以把本地与远程主机同样看待。AbsoluteFTP 可以同时进行多个连接,这样我们可以连接多个站点,在它们之间、它们与本地之间单击——拖动,随意传输文件。这是 AbsoluteFTP 的一个显著特点。

对远程站点进行文件管理也方便多了,不同目录之间文件移动、拷贝毋须经过本地,直接在服务器磁盘间传递。这一点 CuteFTP 之类就无法做到。

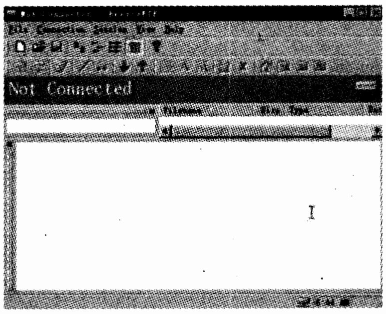
3. 站点列表管理

AbsoluteFTP 对站点采取目录树状的组织,可任意往其中添加新的目录。添加新站有两种方式(由 Options/GlobalConfiguration/Advanced 的 New session uses wizard 选项确定)。还可设置在连接和下载时与远程主机相对应的本地路径。对远程主机的初始路径设置相当方便,只须选定目录,在右键快捷选单里点击 Set Initial Directory 即可。还有一个巧妙的设定方式,即通过 connect 窗口的 Copy Session 以一个已有的站点为模板来设置新的站点。

综合评价

AbsoluteFTP 是一个直观的、支持拖放的 FTP 程序,界面类似 Windows 资源管理(Explorer)。可定制文件类型,可同时进行多个连接和传送,进行远程服务器对传。具有鲜明的特点。

BreeseFTP(图)



最新版本:3.1

文件大小:1588KB

使用平台:Win95/98/NT

下载地址:www.breeseitc.com

软件类型:共享软件

简介

BreeseFTP 拥有资源管理器般的操作界面,呈树状结构的显示方式,对于切换目录来说相当方便。除了可以下载上传文件或是整个目录外,它还可以让你在传送文件时自动另外建立一个相同的连结,这样你就可以同时浏览其他的目录或是下载其他文件。另外,你也可以自行调整设定 block sizes,让传输更有效率。

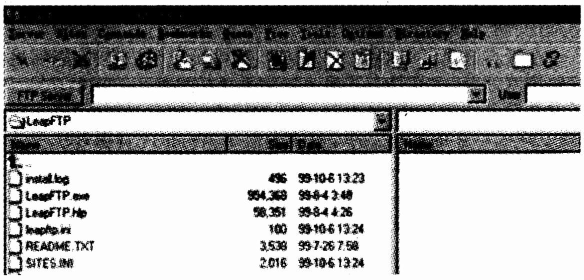
使用

程序首次运行时,会出现一个窗口,提示你创建一个新的连接,在"name"中为你建立的连接取一个名字,"hostname"中是你要登陆的 FTP 站点地址,可以是 IP 地址,也可是域名,在"username"和"password"中分别填入登陆帐户和登陆密码。"port"中是端口号,"retrys"中是试图连接的次数,"timeout"中是超时设置,其中设置多少时间没连接上就算超时。如果你不想每次连接时都输入密码,那么就把"save password"选上吧,它将会把你的密码记住,省去了你每次连接时输入密码的麻烦。一切设置好后,按"ok"就可进行站点登陆了。

程序的主界面如图所示,界面的上下两部分分别是本地和远端的文件列表。菜单如下,"File"中的"new"是新建一个连接,"open"是打开一个原来已有的连接,"save"是把当前连接存储起来,以便以后调用,"import server"是插入一个 FTP 站点地址,"preferences"中是各种参数设置,你也可通过"recent server"来引入最近登陆的 FTP 站点。"connection"中是连接菜单,"connect"是连接 FTP 站点,"disconnect"是断开已经连接的 FTP 站点,通过"edit settings"来对连接设置进行修改,"enable autologin"是允许使用默认的登陆帐户和密码。"session"中就是进行文件上传和下载的各种菜单,"download files","download directory"分别是进行文件和目录的下载,那么"upload files","upload directory"就是把文件或目录上传到 FTP 站点上去,"change directory","create directory"和"remove directory"分别是对目录进行改变,创建和移除。"rename files"和"delete files"是对文件进行改名和删除操作,下面是文件上传下载的三种方式,一般设置为"auto"即可,软件会自动识别,并且用相应的方式进行传送。"view"中是对软件的界面显示形式进行设置,这里就不在详细讲了。

下面讲讲对文件的上传和下载操作,下载时可双击需要下载的文件,或者选定文件后通过菜单"session"中的"download files"来对文件进行下载。上传时用"upload files"即可,不过你实在不必这么麻烦,直接用鼠标在两个列表框之间拖动文件就行了。

LeapFTP(图)



最新版本:LeapFTPP 2.61

软件大小:968 KB

使用平台:Win95/98/NT

下载网址: ftp://ftp.leapware.com/pub/lftp261.exe

汉化补丁: http://www.cd.ilike.com.cn/pub/soft_ftp/pleapftp261.zip

软件类型:共享软件

简介

LeapFTP 在国内著名的金蜘蛛站点的九八年共享软件评比中评为最佳 FTP 软件,LeapFTP 除具有其他 FTP 软件的大多数特性,比如队列功能、远程文件编辑、支持防火墙/代理服务器,高级脚本语言、剪贴板监视,LeapFTP 还具有以下特点:定制命令、目录列表缓存、批量文件属性更改(CHMOD)、从 Windows 资源管理器拖放文件到服务器、移动远程文件、保存/打印远程文件目录、反空闲(Anti-Idle)以防服务器断开连接等功能。另外,它还可以按照分类快速登录到需要的服务器上,这个软件在上传功能方面非常强劲,是维护主页的最佳利器。

安装

LeapFTP 的安装非常简单,运行安装程序后,出现欢迎界面,你只须跟着安装向导一步一步走就 OK 了。安装时,LeapFTP 设定了默认的安装目录:"C:\Program Files\LeapFTP",如果你想改变安装路径,可以点击旁边的"Browse"按钮,在弹出窗口中进行自行设置。

LeapFTP 的界面有四个窗口,分别是本地文件目录列表、远程文件目录列表、传输序列和文件传输日志窗口,各窗口之间的分隔栏可随意拖动。除了最上方的菜单和工具栏外,还有 FTP 连接的相关信息和连接状态等。在文件列表窗口,有文件所在的目录以及文件大小、更新时间等信息。

设置

在连接上传文件之前要输入上传站点相关信息。LeapFTP 为用户提供了站点管理功能,当你第一次使用上传连接后,可把站点信息保存下来,下一次再用的时候直接选取连接就行了。点快捷工具栏的"Site manager"按钮(或是打开菜单 Sites/Site Manager,或按 F4),弹出 Site Manager 窗口,选取左下方的 Add 按钮,输入将新建连接的名称。

在窗口右边的 Site Information 中分别输入:Genaral 项:连接名称;IP Address:服务器地址;Username:用户名;Password:密码,选中"Save Password"可以保存密码;Local Path:本地文件所在目录;Remote Path:远程目录;Local Path 和 Remote Path 可以不填,连通后在相应的窗口上选择驱动器和目录。Advanced 项在 Transfer Mode 中选择适当的传输方式,推荐选择 Auto,系统会根据传输的文件自动选择。

最后点"确定"保存你输入的站点信息。

如果你是直接拨号上网的用户,只须选中刚才建立的连接,点 Connect 按钮就 OK 了。

如果你是通过代理服务器上网,在连接之前还要进行代理设置,打开菜单 Options/Preferences/General,在 Proxy 项,选中 Enable Proxy,并在 Host 栏输入代理服务器 IP 和 Port(端口号一般是 21,并选择下面的 USER user@host 项)。

在文件传输过程,LeapFTP 的界面可以让你清楚地看到当前连接的详细信息。

传输文件

首先,分别打开本地要传的文件目录和远程目标目录,然后把文

件传到远程相应的目录下。

上传文件的方法有几种:

1. 双击,当传单个文件时,双击该文件,它就会被传到当前目标目录下

2. 用菜单命令,选中要传的多个文件或目录,当光标移到选中的文件上时点击右键,击 Upload(上载)或 download(下载);也可选择菜单 Comannds/Upload 或 Download 命令;

3. 把本地文件拖到远程目标窗口;

4. 把文件或目录拖到序列窗口,点右键选择 Transfer,这些文件也将有序地上传到目标窗口中;

5. 同样地,你也可以方便地将文件从 Windows 的窗口中拖到远程窗口进行传输;

使用传输序列是一种方便且有效的方法,它可以随时加入或删除传输的文件。对于需要经常更新的内容,允许你把它们放到序列中保存下来,每次上传文件时调出序列文件使用的"Load Quece"进行文件更新,让你省心、省力。

远程文件编辑、管理

用鼠标右键点击远程文件,在右键菜单中你可选择对该文件的操作,移动、编辑、下载、删除、打印、建新文件夹等,就象在本地对文件的操作一样。

综合评价

LeapFTP 功能强大,能实现在线远程编辑、移动和删除文件,甚至可以保存、打印远程文件和目录,而且支持上载、下载的断点续传。LeapFTP 还提供了类似"书签"的站点管理功能,允许把常用的站点信息记录下来,方便使用。支持 proxy 服务代理;允许你用高级脚本语言编程控制传输过程;强制以小写字母文件名传输文件;在程序闲置时保持与服务器连接;在指定时间间隔内使 FTP 服务不被中断;可以设置传输完成后自动断开拨号网络等。遗憾的是它不具有自动重拨、服务器之间传输等功能。

Internet Neighborhood

最新版本:2.53

文件大小:1422KB

使用平台:Win95/98/NT

下载地址: ftp://ftp.knowareinc.com/knowareinc.com/pub/in32/in32.exe

软件类型:共享软件

简介

FTP 客户程序,它完全和 Windows 95 Explorer 结合在一起,你使用 Windows 95 资源管理器浏览远程 FTP 节点的目录、文件夹和文件,就好像它们是在你自己的硬盘上一样。你可以在本地硬盘和远程节点之间任意上载、下载、复制、粘贴,或者直接拖放文件和文件夹。

使用

安装这个软件,可能你还是习惯性的选择"开始/程序"来运行它。而这个软件正如它的名字一样 - -"网络邻居",软件安装好后就直接和 Windows 的资源管理器结合起来,它把远端的 FTP 服务器影射为一个网络邻居,浏览远端 FTP 服务器上的目录和文件就象浏览网络邻居中的目录文件一样方便。你会看到一个清晰明了而功能齐备的界面,乍一看这是个资源管理器,但菜单栏中大部分是 IE 的内容,工具条上有满是 FTP 的术语,真是集众家所长。

其实,你还没体会到 Internet Neighborhood 的方便易用。直接打开资源管理器,看看有什么变化。你会发现 Internet Neighborhood 已经融合在资源管理器中了,使用它和使用 WIN95 资源管理器没有任何区别。这下,平时积累的关于操作资源管理器的经验全都可以用上了。总之,Internet Neighborhood 是最容易使用的 FTP 软件之一,只要是使用过 WIN95 的朋友都可以轻松地使用它。

Internet Neighborhood 的操作就不详细讲了,下面讲讲 Internet Neighborhood 的参数设置。打开 Internet Neighborhood Properties 窗口,其中有七个设置窗口:

"General"中是进行电子邮件,默认本地目录,指定 Log 文件存储地址等设置的。

"File Transfer"中的"preserve file date/time on download"是是否在下载文件时保留文件的日期和时间,而不对它进行修改。"Double - Clicking files will"是设置当双击鼠标时,打开文件还是下载文件,你在下面的两个选择中选中一个即可。"Transfer Files In"是选择文件传送的三种方式,最下面是设置什么样的文件始终以 ASCII 方式进行传输。

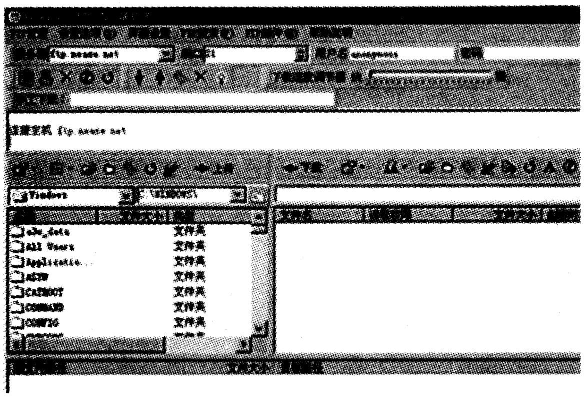
"Firewall"是进行防火墙的设置。

"Connection'中进行传送设置,其中可设置接收和发送缓冲区的大小,而且可设置超时的时间和重新尝试连接的次数。

"Caching"中设置 Cache 的位置和大小。

"File Display"中设置文件的显示情况。

Netease FTP (图)



最新版本:1.0 修正版

软件大小:1243KB

使用平台:Win95/98/NT

下载地址:http://developer.nease.net/soft/neaseftp.zip

软件类型:免费软件

简介:

Netease Ftp (原名 O'Yeah Ftp) 是国内的网易公司总结国外同类软件的优缺点,创造性开发出的中文 FTP 软件。它具有全中文的友好界面,功能极为强大,而且使用和设置十分方便,非常适合国内用户的使用。经过 beta1 和 beta2 的两个测试版本后,现在正式推出 1.0 正式版本。该版本是在总结前两个测试版本的优缺点和根据用户的反馈信息而开发出来的,具体功能如下:增加了自动离线功能;粘贴板监测功能;主页自动更新功能;支持 HTTP 下载和续传;支持全面的拖放功能;支持 PROXY;支持 Cache 功能;支持上下续传功能。

使用

1. FTP 传输功能:它除具有其他 FTP 传输软件的基本功能外,还具有以下特色功能。

(1). 支持上传、下载续传,并能够中文显示 FTP 站点能否支持续传。若 FTP 站点支持续传,它会在记录窗口显示"该服务器支持续传"的字符串;若不支持会显示"该服务器不支持续传"的字符串;

(2). 支持本地和远程文件名大小写转换。针对一些 UNIX 服务器中的大小写意义不同的情况,它在上传和下载时可强制使用大小写功能,并可远程对文件进行一次性大小写转换;

(3). 具有批处理功能。针对在上传、下载不同目录中文件需要分几次进行操作,而不能做其他工作的情况,该软件提供的批处理功能较好地解决了这个问题。只要把需操作的、在不同目录中的文件用鼠标拉到批处理窗口,然后,按下"开始批处理传输"按键就可以了;

(4). 具有远程文件目录删除功能。可以一次性删除远程整个目录。此外,该软件还具有保持在线、链接记忆、Mirror 等功能。

2. FTP Search 功能:如果你知道软件名而不知在何处下载时,可以使用该软件的 FTP Search 功能搜索软件所在的站点,然后选择合适的站点下载软件。它的操作十分简单,只需在查询关键字栏中输入软件名称或关键字符,在查询结果条数中输入你希望得到的站点数,再按"查询"键就行了。如果返回的结果是"ftp://"开头的链接,你可直接双击该链接,NETEASE FTP 软件会自动进行下载操作。如果返回的结果是"http://"开头的链接,NETEASE FTP 软件会调用你所使用的网络浏览器进行链接。

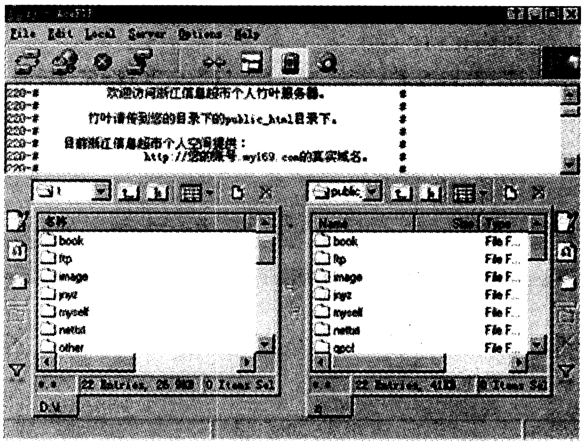
3. FTP Mail 功能。

如果你觉得从各站点直接下载软件速度太慢,想节约上网时间的话,你可以使用 NETEASE FTP 提供的 FTP Mail 功能,它可以通过电子邮件将软件送到你的信箱,解除网络堵塞的烦恼。当然,使用之前,你必须设置好 E - mail 地址以及 SMTP 服务器和下载软件的完整路径。如果你觉得缺省的 FTP Mail 服务器不够,还可以自己增加服务器。该软件各项功能的设置和具体使用方法可参见该软件的帮助文件。

综合评价:

NETEASE FTP 是一款少有的中文 FTP 软件,使用简单,全中文界面,它的中文亲和力会吸引不少中文用户,同时它的功能并不弱,FTP 软件该具备的功能基本上都有。它的缺点是不能支持服务器之间的传送,也不支持宏定义及高级脚本语言。在此我们希望以后的新版本能够有更好的表现,才能有资格向那些优秀的国外 FTP 软件挑战。

AceFTP (图)



最新版本:1.23b
文件大小:805KB
使用平台:Win95/98/NT
下载地址:ftp://ftp.xpert.net/pub/visicom/pub/aftp123b.exe
软件类型:共享软件

简介

相当强大且好用的 FTP 软件，使用者只需以软件本身的浮动按钮即会操作,它提供多文件下载,且可同时至多个 Sever 下载,使用者更可边上 FTP 下载文件，边浏览网页，结合了浏览器与 FTP 的功能,它可以在下载或上传文件之前先预览 GIF、JPG 和 HTML 的文件，并且你可以在同一个视窗下开启多个远端的目录或是登入多个远端的 FTP 服务器，你也可以直接输入欲下载文件的地址来下载文件，支持 FTP 和 HTTP。

使用

程序运行时会要求你设置连接属性,你只需填入连接名称，连接地址,帐户名称和密码即可,然后进入主界面。与其他的 FTP 软件一样,AceFTP 的界面被分成三部分,上半部分是连接信息提示框,下面是本地和远程目录文件列表框，旁边是一些操作按钮。AceFTP 对文件的上传和下载也有两种方法,选定文件后按旁边的小箭头，或者直接用鼠标拖动。

Crystal FTP(图)

最新版本:1.0
软件大小:680KB
使用平台:Win95/98/NT
下载地址:http://www.casdk.com/downloads/csu100.exe
软件类型:免费软件,30 天试用期

简介

对于拥有一个网站的站长来说，最吃力也最无趣的事情就是去检查网页中的连结是否仍有效，以及要记得上次更改后有哪几页是已更改上传过的,但是若由 Crystal FTP 做这项工作,事情就简单得多了,只要告诉它网址，它就会自动检查其中的连结是否仍有效，快速检查出网站存在的错误,并提供一个详细的检查报告。并且会在比对 FTP Server 中的内容后,同时以时间的先后和文件的大小作为判断文件新旧的依据,上传更新过的文件或网页。Crystal FTP 自带了多达 28 个 FTP 站点的链接,还有一个独特的“链接工具条”,上面是一些站点链接的快捷方式。就好像 WIN95 桌面上的快捷图标,无论何时,你只需轻轻一点,就可以连接到 FTP 站点上。Crystal FTP 的多线程结构允许它可以同时下载多达 25 个文件，并且同时可以浏览 FTP 站点，下载速度也可以提高。这是水晶 FTP 的最大特点。

安装

下载后直接运行 exe 文件，在安装向导的指引下，整个安装过程十分简单。安装完毕,点击开始菜单/程序/Crystal FTP 快捷项,启动 Crystal FTP 出色的界面。

Crystal FTP 有着三种广大用户喜闻乐见的界面 (Interface): Normal、Double 和 Tasks。Normal 普通模式具有类似 Windows 的资源管理器界面。分为两栏,左侧为 FTP 站点的目录树,右侧为指定目录的内容,适合于在 FTP 站点里浏览。Double(双浏览窗口)模式左栏为本地硬盘的浏览窗口,本地硬盘浏览窗口的上下两部分可调整,目录树栏可调小些,当要查看目录树时点击其上的按钮“Bookmarks”右侧的状态栏“X object(s)”即能查看浏览本地硬盘的目录树;右栏为 FTP 站点的浏览窗口,每个浏览窗口又分为上下两栏,仍然是资源管理器风格界面,上部是目录结构,下部为目录内容,可以在左右两个窗口中随意拖曳文件,即上传、下载文档。任务模式(Tasks)也分为左右两栏,左栏为任务列表,其中上面显示正在上、下载的文件及显示速度,下面显示正在等待的任务，最下面的任务条可以动态调整同时进行的任务数目,最大为 25 个,右栏为 FTP 站点的浏览窗口,任务模式经常用于查看、调整正在进行中的各个上传、下载任务。此三种模式切换热键依次为 F6、F7 和 F8,这样体贴用户的工作模式自由切换对用户来讲是极具吸引力的。

设置

快速设置。依次选 File\Setup 或选 View\Setup,你可以在 General 里指定下载文件的临时目录和您的 E-mail 地址以便快速下载，在 Interface 里的“Font Setting”指定浏览窗口中的字体,指定各种事件发生的声音提示,即指定与 FTP 站点连接成功、失败,文档传输成功、失败时发生的声音提示，在 Session 中指定与 FTP 站点保持链接而发出的 NOOP 信号的间隔时间(缺省为 2 分钟)以及断开后重新链接的时间间隔(缺省为 10 秒),指定文档传输的模式(共有三种传输模式,按自动传输模式即可),指定与 FTP 站点保持链接而发出的 NOOP 信号的间隔时间以及断开后重新链接的时间间隔，还可以指定防火墙和 Proxy 代理服务器等。

使用

Crystal FTP 具有快速链接功能。点击 FTP 站点的快速按钮右边的地址栏，它能让您快速匿名登录 FTP 直接接入 FTP 站点地址和目录名,只要一回车就可快速链接登录。此外,水晶 FTP 的站点快速链接按钮也非常有特色(缺省安装时有三只,分别是 Microsoft、Netscape 和 ID Software)，只需按一下这些按钮就可以快速登录到事先指定好的 FTP 站点，而且快速链接的编辑是和站点管理器 (Site Manager) 相结合的,用户能自己定义那些 Site Manager 重定义的站点出现在快捷链接条中。

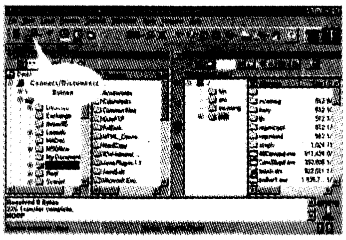
具体方法:点击按钮“Sites”或依次按 File\Site Manager,弹出站点管理器对话框,您可看到站点管理器预制了三大类站点,选“Add site”和“Add Folder”可分别添加新的 FTP 站点与目录,置亮已有的站点对其进行编辑,Crystal FTP 最大特色是可以同时传输多个文件。一般的 FTP 软件即使可以传输多个文件,也是一个传完再传下一个,并且下载文件的同时不能浏览 FTP 站点；而 Crystal FTP 的多线程结构允许它可以同时下载多达 25 个文件，并且同时可以浏览 FTP 站点，最重要的是下载速度也可以成倍提高，比如某 FTP 站点单个文件下载速度为 1kb/s，那么同时下载 10 个文件就变为了 10kb/s，是不是很棒!

你可以在当前目录标记书签、快速切换到定义的目录等,单击状态条还会弹出一个输入框，你可以手工输入切换的目录名。Crystal FTP 会自动记录你访问过的目录及目录中文件的信息,当你切换到曾访问过的目录时，它直接从缓存中调出相关信息，甚至可以在你浏览前获取整个目录乃至整个 FTP 站点的结构信息存入缓存，这样即使断线后仍可以在 FTP 站点中随意浏览。

综合评价

Crystal FTP 简单易用，可以同时以时间的先后和文件的大小作为判断文件新旧的依据,还能够快速检查出网站存在的错误,并提供一个详细的检查报告。Crystal FTP 的多线程结构允许它可以同时下载多达 25 个文件，并且同时可以浏览 FTP 站点，下载速度也可以提高。这是 Crystal FTP 的最大特点。但其功能和界面华丽程度仍需增强。

FTP Control(图)



最新版本:3.61
文件大小:4964KB
使用平台：Win95/98/NT
下载地址：ftp://ftp.ftpcontrol.com/pub/ftp-control/ftpctrl361.exe
软件类型:共享软件

简介

这是一款功能强大的 FTP 客户端程序，可以搜寻远端 Server 中

的文件目录，自动拨号上网，书签管理，支持 Proxy 设定，自动定时上下传文件，有续传功能。虽是共享软件，但试用期过后若未注册则自动成为免费的 Lite 版本，不会完全将功能锁住。

使用

FTP Control 的主界面如图所示，整个界面和其它 FTP 软件一样，分成下面几个部分，最上面部分是菜单栏，其中包括了 FTP Control 所有的命令控制选项以及参数设置，下面是一排工具栏，里面是一些常用的控制按钮，界面中最大的部分就是本地和远端服务器的目录文件列表，下面是信息提示框，最下面是状态显示栏。

工具栏中的按钮作用如下：

Close FTP Control：关闭退出 FTP Control 程序。

Connect/Disconnect：连接一个站点，而当你连上站点后再点它，就是断开与该站点的连接。

Refresh：刷新目录列表中的文件。

Schedules：计时器。

Start Scheduled Transfers：开始对列表中的文件数据传输。

FTP Scripting：显示 Scripting 脚本编辑器。

Zip Selected Files：把选择的文件压缩。

Extract from Zip File：把选定的压缩文件解压。

Cross - server Transfer：在两个服务器之间进行文件传送，省去了先把文件下载至你的本地硬盘中，再上传给另一个服务器的过程，而直接在它们之间进行传输。

Quick Connect：打开站点连接列表进行快速连接。

Quick Disconnect：立即断开正连接上的 FTP 站点。

Send Menu：这是一个下拉菜单，从中进行上传设置。

Retrieve Menu：和上面一样，这个也是一个下拉菜单，只是在这里进行的是下载设置。

Send in Background：把选定的文件上传至你连接的 FTP 站点，但一切传送均在后台进行，你可以在传送的同时进行远端目录文件的浏览。

Retrieve in Background：和上面差不多，进行后台下载。

Delete Menu：弹出一个下拉菜单，作用为对选定文件目录的删除。

Rename：对文件和目录进行改名操作。

New Folder：创建一个新文件夹。

Download List of Links：输入文件的 URL 地址进行下载，可从浏览器等其它程序中直接把文件的 URL 地址拷贝或粘贴过来。

Context - sensitive Help：不用说了，看它的图标都知道，是启动帮助文件的。

The Hat：把文件拖进这里进行任务排列，以便以后进行传输。

FTP Control 支持对 Scripting 脚本的编辑，用户可以直接用编好的 Scripting 对 FTP Control 进行控制，让它自动完成一些固定的任务，而不需要我们去人工进行操作和干预。FTP Control 自身带有 30 个例子，大家可以自己去看看，当然，你首先要对 Scripting 脚本有一些了解才行，看过之后，你就可以根据自己的情况来自定自己的 Scripting 程序了，FTP Control 的帮助文件中有 Scripting 的详细参数说明，不过 E 文不好的朋友可就惨了！

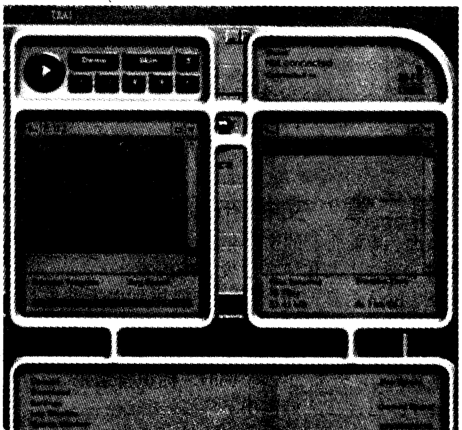
FTP Control 的文件传送用按钮和鼠标拖动都行，这个就不在多说了。

3D - FTP(图)

最新版本：2.0

文件大小：1045KB

软件类型：共享软件



使用平台：Win95/98/NT

下载地址：ftp://ftp.3dftp.com/pub/exclusive/3dftp200.zip

简介

界面具有 3D 立体感的 FTP 连接工具、除具有一般功能外、亦有传输曲线表、且它可如 Winamp 一般更换 SKIN，，相当漂亮，喜欢漂亮界面或有软件测试兴趣的网友可玩玩。

使用

大家从上面介绍的几种 FTP 软件中可以发现，所有的 FTP 软件界面都是大同小异，不外乎一个标准的 Windows 窗口，里面又包括本地，远程和信息这三个小框，界面十分单调，而 3D - FTP 全新的界面就能使你眼睛一亮，并且给你一种新颖的感觉。

3D - FTP 的主界面如图所示，象悬浮在桌面上似的，另外还会出现 News 和 Queue Windows 这两个窗口，News 窗口是随时提醒你注册的，它会不断出现 3D - FTP 的注册站点，而 Queue Windows 窗口是任务队列窗口，里面将显示上传或下载文件的名称，状态和传输进程，要添加一个新的传送任务，只需把主界面中的文件拖至该窗口中即可。3D - FTP 的主界面十分像 Winamp 的界面，其中最大的“播放键”是连接按钮，按下它后，会出现站点管理器窗口，其中有程序自己事先存好的一些 FTP 站点，你可直接进行连接，也可用“Add”添加新的 FTP 站点，下面那个速度表将对你选定的站点进行速度测试，并且直接把该站点的速度情况显示在速度表上，这样就方便你在连接前摸清站点的拥挤情况，而不用一头扎进去而半天出不来。至于如何添加新的 FTP 站点就不说了，无非是把站点的地址和端口，帐户，密码等信息输入即可，以后你就可直接从站点管理器中连接了。如果你不想把站点存入站点管理器中，那么可用快速连接窗口进行站点连接，点击“Open Menu”按钮，用“Connect”中的“Quick Connect”打开快速连接窗口，把站点的地址和端口，帐户，密码等信息输入后，按“Connect”就可开始连接了，这时出现连接状态窗口，左边是一个大的计时器，显示数据传输速度，右边是站点连接的四个步骤，一是“Verifying Address”查找站点，“Connecting to Site”连接站点，“Login to Site”用你输入的帐户和密码登陆站点，“Getting Directory List”读取所登陆站点中的目录文件列表，“Log wind”按钮是打开信息提示窗口，其中将显示详细的连接信息，当完成一项时，就会在旁边打一个勾，反之就打一把叉，当出现四个勾时，那么就就已经登陆到站点上去了，接着就进行你的文件传送吧。

3D - FTP 一大特点就是界面新颖，而且它还能和 winamp 一样下载插件不断的更换界面，使你“常常都有好心情”！它不仅仅象 Winamp 一样只能改变面板的图案，3D - FTP 可以把整个界面变个样，当然如果你不喜欢那些怪异的界面，那么也不用皱眉头，3D - FTP 为你准备了传统的标准 Windows 界面，保证你看了就有亲切感。更换的方法是：首先下载 Skin 插件，你安装时 3D - FTP 只为你准备了两个界面，而更多的界面需要你到 http://www.3dftp.com/skins.htm 去下载，下载回来后用 Winzip 等解压软件把压缩包解开，你会看见一些 .3DS 文件，就是它们了！选择“Skin”按钮，然后用“Install Skin”打开安装窗口，选定你刚才解压的 .3DS 文件就行了，现在回到主界面去看看，是不是全变了？如果你对这些别人做好的插件不感兴趣，那么你也可以自己动手创建，创建方法在 3D - FTP 的帮助文件中有详细讲解，有兴趣的朋友可自己去看看。

结束语

经过对上述 11 个流行的 FTP 软件的介绍，我们认为这些优秀的 FTP 软件各有特色，CuteFTP 功能丰富、性能稳定；NETEASE FTP 使用简单，全中文界面；Crystal FTP 的多线程结构允许它可以同时下载多达 25 个文件；LeapFTP 上传功能方面非常强劲，是维护主页的最佳选择；AbsoluteFTP1.6 则支持服务器 - 服务器间的直接传输。对于一些传输很慢的站点特别有效等等。所以我们建议选择软件时要充分考虑到自己使用软件的目的，才能选择到你最需要的 FTP 软件。

最后再向大家谈谈使用 FTP 软件应该注意的几点事项：

1. 避免出现零字节文件。在上传时，不要随意中途停止操作，最好不要中途下线。

2. 需上传的文件一定要先压缩，这样会大大节省你上传和别人下载的宝贵时间。

3. 上传文件要附上说明的文本文件，说明文件名应与文件名称相同。

4. 目前大部分 FTP 站点都是支持续传的。当你进入某站点时应注意信息窗，如果显示了“This site can resume broken downloads”，即表示支持续传功能。

5. 因为 FTP 站是多用户系统，因此对于同一个目录或文件，不同的用户拥有不同的权限。如果你不能上传或下载某些文件，或者抓下来的文件是零字节，一般是因为用户的权限不够。

6. FTP 软件的 Port(端口)预设是 21，大部分 FTP 站的 port 都规定是 21，但一些 FTP 站就不一定了，如果你实在不能进入，就只有和网管联系了。

7. 注意传送文件结束后，在 FTP Site Manager(FTP 网站管理者)中，不要将 Password 密码保留，否则容易被别人利用。

主页制作基础知识和技巧

●江苏　于元波

引言:

主页(HomePage)是网民在网上的"家",作为一名网民尤其是刚上网不久的"菜鸟"们,假如能亲自动手设计一个自己的网页,那一定是"味道好极了",现在就让我们来了解一下网页制作HTML(Hyper Text Markup Language超文本标识语言)的基本方法,通过本文大量的实例相信您很快就会拥有一个网上的"家"了。

当然,要想制作功能强大、生动活泼的网页还必须学习Web主页的编程语言JavaScript、了解ActiveX和PHTOSHOP等。

约定:1、/*和*/之间的信息为辅助的说明信息。

2、为了便于看清HTML标识符间的层次关系,采取常见的凹进编程风格,实际应用中无此限制。

3、假设您的计算机中已装了一种浏览器(如:Netscape Navigator或者Microsoft Internet Explorer),如果您的系统是Windows98就可用其自带的IE 4.0。

★ 一个网页例子

随便用一个文本编辑器(如:windows自带的写字板即"开始"\"程序"\"附件"\"记事本")输入如下文本并保存为文件名"myfirst.htm",文件类型为"文本文件"。

```
/*文件清单*/
<html>
<head>
<title> 网页制作例 </title>
</head>
<body  bgcolor=#aabbcc  text=#aa0000>
<hr  size=10  width=100%>
<! --注释信息
此处可输入自己的说明信息或任意的HTML标识符(如:<img src="c:\testdir\picture\girl.jpg"  alt="显示一副图象"> )
-->
<em>
<strong>
<font  color=red> HomePage </font>
</strong>
</em>
<center>
<font  color=#ff9966  size=8> ★★ </font>
<strong>
<font size=12> 淮阴农业发展银行主页 </font>
</strong>
<font  color=#ff9966  size=8>  ★★  </font>
</center>
<hr  size=10  width=100%.
<br>
<br>.
<a  href="sub1.htm"> 忠告 </a>
<br>
<br>
<a  href=http://bbstsinghua.edu.cn> 水木清华 BBS
</a>
<a  href="sub2.htm">  <img  src="c:\testdir\picture\girl.jpg"  alt="丽人岛">
</a>
<font  color=#009966  size=-1>
这是一个网页制作的例子,可在此输入显示到Web页面上的文本信息
</font>
<center>
<br>
<address>
输入标签信息,说明Web页面的作者、更新时间、联系地址或E-MAIL
如:Auther  IsHyadbc <br>
Tel :0517-3662133   E-Mail :hymonkey@263.net <br>
1999.7.18
</address>
</body>
</html>
```

运行一下试试瞧!是不是有那种感觉。

由上例可以发现一般HTML文件由很多基本标识符组成,这些标识符形式上是由相应的英文嵌在"< >"内,而且大多成对出现,只是在后面相对应标识符的英文前面多了一个"/"表示该段标识结束。

HTML文件的框架结构为:

```
<html>    /*文档开始*/
<head>  /*文档头开始*/
<title> 标题 </title>   /*文档标题*/
</head> /*文档头结束*/
<body>  /*文档体开始*/
文档体(HTML标识符)
</body> /*文档体结束*/
</html>    /*文档结束*/
```

其中文档体中主要包括段落、列表、表、图像等,根据其作用的不同可大概归纳为以下几类:

超链接的实现

文档布局

字体修饰

图像和表格嵌入

窗体的应用

下面结合具体的例子分别介绍这些HTML常用标识符。

第一章　超链接的实现

我们浏览Web页面的时候主要通过鼠标点击页面上的提示文字或图标(或一副美丽的画面)来实现,这通过锚点标识符 <a> 可轻松实现。

超链接有链接源和链接宿,链接源是引起链接的地方,可以是一些文字信息、图像或一块区域等;链接宿是链接的目的地,可以是一个URL(统一资源定位器)地址、另一个html文档、其它文档(如:EXCEL文件、WORD文件等)。

格式: 链接源

例一:/*超链接例*/

```
<html
<head>  <title>  </title>  </head>
<body>
<a  href=http://bbs.tishhua.edu.cn> 水木清华 BBS </a>  /*点击页面上的"水木清华 BBS"即可登陆到http://bbs.tishhua.edu.cn*/
<a  href="c:\mytest\sub1.htm"> 调用 sub1.htm </a>   /*点击页面上的"调用 sub1.htm"即可调用另一HTML文档sub1.htm*/
<a  href="c:\mytest\report.xls"> 调用EXCEL </a>  /*点击页面上的"调用EXCEL"即可调用本地的EXCEL文件*/
<a  href="c:\mytest\girl.htm">  <img  src="c:\mytest\girl.jpg"  alt="看图片"
width=50  height=80>  </a> /*点击页面上的图像即可调用另一HTML文档c:\mytest\girl.htm*/
</body>
</html>
```

第二章　文档布局

一个好的Web页面,其页面上的文字信息、图像、按钮等的放置一定是布局合理、操作方便,让人有种赏心悦目的感觉。

合理的文档布局(包括色彩的搭配等)主要用到以下几种标识符:

(一)、文档体 <body>

文档体以标识符 <body> 开始,以 </body> 标识符结束,所有用到的HTML文档标识符都包含在文档体中。

格式:<body alink=#rrbbgg background=url bgcolor=#rrbbgg

link = #rrbbgg　text = #rrbbgg　vlink = #rrbbgg>

说明：1、#rrbbgg 表示在#后加上以“RGB”(即红、绿、兰）三原色描述的颜色值，分别以两位十六进制数共六位十六进制数描述，具体的颜色根据个人的爱好来选择(如：#009966，#aabbcc 等)。

2、各属性的含义如下：

alink——指明激活链接的颜色。

background——指明作为背景图像的 URL 地址(该图像将平铺到整个 Web 页面。 Bgcolor——设置页面背景颜色。

Text——设置页面上文字的颜色。

Link——设置未访问链接的颜色。

Vlink——设置已访问链接的颜色。

例二、/＊文档体设置例＊/

<html>
<body　bgcolor = #aabbcctext = #aa0000>
这是一个设置文档体颜色的例子
</body>
</html>

<二>、段落标识符 <p>、换行标识符
、预排标识符 <pre>、

WWW 浏览器只有遇到 <p> 标识符才会显示一个空行，在 HTML 文档中，回车控制符和段落中人为加入的空行将被忽略，两个字之间的所有空格也将被当作一个空格来处理，如果在文档中不加入 <p>、
、<pre> 等标识符，整个文档将被浏览器显示为一个大段落。

 标识符用来在文档中插入换行，可插在文档的任意位置。

对于预先编排好的一段文本在浏览器中引用时必须用 <pre> 和 </pre> 标识符将其包住，只有这样原来的那段文本才会以原有的格式显示(即原来的空格、换行、Tab 等照原样显示)。

<三>、分区标识符 <div>

分区标识符 <div> 和 </div> 可将页面分成独立的几个部分，使每一部分有自己的样式风格，分区内的信息可以是图表、文字等。

例如：

<html>
<body>
<div　align = left>　/＊使 <div> - - </div> 之间的内容靠左对齐＊/
.....
.....
</div>
<div　align = center>　/＊使 <div> - - </div> 之间的内容居中对齐＊/
.....
.....
</div>
</body>
</html>

<四>、水平标尺 <hr>

标识符 <hr> 主要用于在页面上画一条标尺线，用来分隔、美化页面。

格式：<hr　属性 1　属性 2　属性 3 ..... 属性 n>

主要属性有：

align——设定标尺从左起(align = left)、右起(align = right)还是居中(align = center)，缺省为居中。

Noshade——只画一条简单的黑线，没有三维效果，缺省为带三维效果。

Size——设定标尺的粗细(以像素为单位)，缺省值为 2 。

Width——设定标尺的宽度（即线的长度)，通常以标尺线宽度相对浏览窗口的百分比率来表示(缺省值为 100%)，也可以以像素为单位来设定(比较麻烦！)

例子、

<html>
<body>
<hr　size = 5>　/＊缺省宽度 = 100%　＊/
<hr>　/＊此时全用缺省值＊/
align = center
size = 2
width = 100% 并且画线
具有三维效果＊/
<hr　size = 10width = 50%　align = left>
<hr　size = 200　width = 1% align = center>　/＊相当于居中画一条竖　线＊/
</body>
</html>

<五>、列表的应用

在网页制作中列表的应用是比较多的，可以将提供给用户浏览的各主题（文字信息、图像等）以列表的形式显示出来（当然利用
 并结合其它手段也能实现，但没有列表来得简单)，列表主要包括无序列表、有序列表和自定义列表等。

1、无序列表

无序列表以 <ul> 标识符开始，以 标识符结束，所有表项以 <li> 标识符开头。无序列表被处理成项目符号的列表，如果不想显示项目符号可以使用 plain 属性，无序列表可以有标题，并且必须在表项前说明。

 列表标识符具有 TYPE 属性来指定项目符号的类型：

type = disc 以实心圆标识项目符号
type = circle 以空心圆标识项目符号
type = square　以方块标识项目符号

例一、/＊单纯地列出一些信息＊/

<html>
<body>

<lh> 列表的应用一 </lh>　
　/＊ 列表头＊/
　<p> 春眠不觉晓，
　<p> 处处闻啼鸟。.
　<p> 夜来风雨声，
　<p> 花落知多少

</body>
</html>

运行时将显示为：

列表应用一
● 春眠不觉晓，
● 处处闻啼鸟。.
● 夜来风雨声，
● 花落知多少。

例二、/＊列表与超链接的结合＊/

<html>
<body>

<lh> 列表应用二 </lh>　

　<p>　<a　href = "sub1. htm"> 下一页
　<p>　<a　href = "c: \mytest \library. xls"> 图书信息
　<p>　<a　href = "c: \mytest \readme. doc"> 公司简介

</body>
</html>

运行时将显示为：

列表应用二　/＊列表标题＊/

● 下一页 /＊光标移至此变为手形，单击则调用页面 sub1. htm＊/

● 图书信息　/＊ 单击将调用 EXCEL 文件 c: \ mytest \ library. xls 给出图书信息＊/

● 公司简介　/＊单击将调用 WORD 文档 c: \ mytest \ readme. doc 给出公司简介＊/

2、有序列表

有序列表与无序列表基本差不多，不同之处是有序列表是以 <ol> 开头，以 结束，而且列表前不是项目符号而是序号(如：1、2、3、4；A、B、C、D 等)。

有序列表的 <li> 项也有 type 属性如下：

type = A　以大写字母标识各项(下面各项依次为 B、C、D...)
type = a　以小写字母标识各项(下面各项依次为 b、c、d.....)
type = I　以大写罗马数字标识各项(下面各项依次为Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ......)
type = i　以小写罗马数字标识各项(ⅱ、ⅲ、ⅳ、ⅴ......)

例三、

<html>
<body>

<lh> 我的主页 </lh>　

<li　type = A>　<p>　<a　href = "sub1. htm"> 下一页

 <p> 图书信息
 <p> 公司简介

</body>
</html>

运行时结果显示为:
我的主页
A 下一页
B 图书信息
C 公司简介

3、定义列表

定义列表是一种定义术语的特殊列表,以 <dl> 开头,以 </dl> 结束,表项由 <dt> 和 <dd> 标识符组成,分别用于显示要定义的术语和该术语的定义 。

常可将它与超链接一起使用,此时 <dd> 项作为该链接的辅助说明。

例四、

```
<html>
<body>
<dl>
<dt> <a href="sub11. htm"> 下一页 </a>
<dd> 网页 sub11. htm 的主要内容是.......
<dt> <a href="c: \mytest\readme. doc"> 公司简介 </a>
<dd> 单击此条显示公司简介
</dl>
</body>
</html>
```

第三章 字体修饰

在 HTML 文档中可以把单独的字符、词、句子、一段文本等设置成不同的显示方式和字体的大小、颜色等,这些被设置的内容可以是标题级、段落、分区、锚点(超链接)或列表中的文本内容。

●对字符格式的设置有两种类型:物理型和逻辑型。

物理型字体标识符主要有:
TT: 打字机体(即等宽字体)
I: 斜体
B: 黑体
U: 带下划线字体
BIG:大字体
SMALL: 小字体
SUB:字符显示在文本行的偏下部(即作为下标)

逻辑型字体标识符主要有:
EM:强调、斜体、加重字体
CITE: 引文
STRONG:黑体加重
DFN:把字或词组作为定义对象
SAMP: 表示向用户显示的状态信息
DBD:表示用户的输入信息
VAR:表示变量或变元

●设置字体的大小和颜色:

HTML 文档通过 <font> 标识符的属性 size 和 color 来设定字体的大小和颜色。

格式:<fontsize=n color=#rrggbb>

其中 color 同前面提到过的一样用十六进制的 RGB 方式表示(前面加#),也可以用颜色名称值(如:red、white、green 等);size 可取实际值或相对值,相对值就是用"+"或"-"号来表示相对于标准尺寸的变化(可以用 <basefont=值> 来设定标准尺寸)。

例如:/*设定字体显示格式*/

```
<html>
<head> <title> 字体设置例 </title> </head>
<body>
<em> <strong> <font size=16 color=#009966> 轻松制作网页 </font> </strong> </em> /*注意各标识符的开始与结束的对应关系*/
<u> <font size=+2 color=red> 用颜色名值设置 </font> </u>
<I> <p> <ahref="sub13. htm"> 设置锚点的字体 </a> </I>
</body>
</html>
```

● 设置字体的默认大小

可以通过 <basefont> 来设定文本字体的默认大小,<basefont> 和 </basefont> 配对使用则只设定它们之间文本的默认大小,如果单独用 <basefont> 则只设置其后文本的默认大小。

如:

```
<html>
<body>
<basefont size=16>
...
...
</body>
</html>
```

第四章 图像和表的嵌入

<一>、图像的嵌入

一般的浏览器都可以显示在 HTML 文档中用 <img> 标识符插入的图像,图像一般为 gif 或 jpeg 文件格式。为了方便管理,通常将图像文件放到一个特定的目录下。

将 <img> 标识符同超链接相结合可以作出很漂亮使用的网页。

格式:<img 属性1 属性2 属性3 ... 属性n>

主要属性有:

src——指明图像的 URL 地址

alt——当鼠标移至该图像上将显示 alt 属性值(可利用它来给出相应的提示)align---描述图像与正文的相对位置(值可为 top、middle、bottom、left、right、 texttop 、baseline 等)

width 和 height——指明以像素为单位的图像显示的宽度和高度(缺省为图像原 来的大小),仅指明一项时,另一项的取值将使图像原来尺寸的长宽比 例不变。

Border——设置图像边框(边框值以像素为单位,如 border=5,边框值为 0 则 取消边框)

hspace 和 vspace——分别定义图像与周围元素的左右(水平)及上下(垂直) 的空白距离(以像素为单位)

例如:/*说明 <img> 的用法*/

```
<html>
<body>
<imgsrc=". \pic\p07. jpg"> /*以原大小显示*/
<imgsrc=". \ pic \ p07. jpg" alt="一个姑娘" align=middle border=5hspace=10 width=80height=120> /*按定 义的尺寸显示图像*/
<a href=" sub13. htm"> <img src=" . \ pic \ p014. jpg" alt="用图像作为 链接源" width=10 height=18>
</a>
</body>
</html>
```

<二>、表的嵌入

这里的表与我们日常见到的表是一样的,它使大量的信息变得容易浏览。注意:表功能只有 HTML 3 以上版本才支持。

表的一般格式如下:

```
<table>
<tr> <th> </th>.... <th> </th> </tr>
<tr> <td> </td>.... <td> </td> </tr>
.........
<tr> <td> </td>... <td> </td> </tr>
</table>
```

下面分别来介绍表的各个标识符的含义:

◆ <th> 标识符

定义表头。表头中的每一列必须在 <th> 、</th> 之间。

◆ <tr> 标识符

定义表中的行,每一行必须以 <tr> 开头,以 </tr> 结束,在 <tr> 和 </tr> 之间的文字信息将被显示(如:<tr> 说明信息 </tr>)。

◆ <td> 标识符

定义数据表元,即每行中的每一列,必须以 <td> 开始,以 </td> 结束。

◆ <table> 标识符

用于定义一个表,同一个表必须在 <table> 和 </table> 之间。(在有表嵌套时更明显)

◆ 表的嵌套使用

所谓表嵌套即表内的某一个表元中又是另一张表。

与表有关的属性:

border 属性:定义表的边框,只出现在 <table> 内。

Align 属性:设定水平对齐方式,可以出现在 <tr> 、<th> 、<td> 内,align 值可为 left 、right 或 center。

Valign 属性:设定垂直方向的对齐方式。可出现在 <tr> 、<th> 、<td> 内,取值为 top (靠上沿)、bottom(靠下沿)、middle(中线对齐)或 baseline(沿 基准线对齐)。

Width 属性:设定表或表元的宽度,可以以像素为单位或取相对于浏览窗口的百 分比率。

Colspan 属性:用于在表头表元或数据表元标识符中指明表元向右占据的列数。

Rowspan 属性:用于在表头表元或数据表元标识符中指明表元向下占据的行数。

Bgcolor 属性:可用来在 <table> 、<th> 和 <td> 中设定背景颜色,美化表格,突出 某些行或表元。

例如:/*关于表的综合实例*/

```
<html>
<head> <title> </title> </head>
<body  color=#00ffaa>
  <strong>
<u>
<center> <font  size=16  color=green> HTML 中表格应 用
</font> </center>
</u>
</strong> /*加入表标题*/
<tableborder=10> /*定义父表*/
<tr> <strong> 制表单位:</strong>
<em> 淮阴市农业发展银行 </em>
</tr>
<tr> /* 定义父表头*/
<th> 摘要 </th>
<th> 一季度 </th>
<th> 二季度 </th>
<th> 三季度 </th>
<th> 四季度 </th>
</tr>
<tr>
<td> 父表元 </td>
<td>
<table  border=5> /*定义子表*/
<tr>
<th  width=50%> 嵌入表头一 </th>
<th> 嵌入表头二 </th>
<th> 嵌入表头三 </th>
</tr>
<tr>
<td  align=left  bgcolor=red> STRING  ONE </td>
<td  align=center  bgcolor=green> STRING  TWO </td>
<tdalign=right  bgcolor=#009966> STRING  THREE </td>
</ tr>
</table>  /*定义子表结束*/
</td>
<td  bgcolor=#aabbcc  width=30%> 二季度情况 </td>
</tr>
</table>
  /*父表定义结束*/
</body>
</html>
```

第五章 窗体的应用

一般静态网页只能实现简单的浏览,当想和访问网页的用户进行交互以完成用户的不同请求时静态网页就力不从心了,此时可用窗体从访问网页的用户那里获得信息,并通过服务器上的 CGI(公共网关接口)来进行处理。

先来看一个例子:

在 HTML 文档中加入下面的一段文档

```
<form  action="http://search.sohu.com/cgi-bin/search_news.cgi"
method="get">
  <input  type="text"  size="10"  name="txt_keyword">
<input  type="hidden"  name="page_index"  value="0">
<input  type="hidden"  name="category"  value="news">
<br>
<input  type="submit"  name="b1"  value="新闻搜索">
</form>
```

执行该 HTML 文档将显示:一个文本框、一个"新闻搜索"按钮,此时在文本框输入搜索信息后,点击"新闻搜索"按钮,服务器就调用 action 属性中指定的 CGI 处理程序来进行处理实现搜索功能,并将搜索结果反馈给用户。

窗体界于 <form> 和 </form> 之间,它的属性主要有:

action 指定处理窗体输入信息的脚本的 URL

method 指定把窗体输入信息发送给服务器的方式,有 get 和 post 两种。

窗体中用于输入的饰件主要是 <input> ,它的主要属性有:

1、type 指定输入饰件的类型,取值为:checkbox 、file 、hidden、password、radio 、reset 、submit 、text 、image 等。下面分别说明之

checkbox 和 radio :执行时分别显示一个单选框和复选框。

Password :输入时输入的内容显示为"*"号,常用于密码输入。

File : 此时输入文本框旁边将出现一个"浏览"按钮,用于浏览选择适当的文件。

Reset : 显示"还原"按钮,用于恢复原来状态。

Submit : 显示"提交查询内容"按钮,单击此按钮将输入的信息提交给服务器处理,实现查询。此时一般用 value 属性给出用户自己的提示信息,如上例中的"新闻搜索"。

Text : 用于提供文本输入。

Image :用于与属性 src 配合使用显示图片,如:

<input type=" image" src=" .\ pic\ p07.jpg" width=40 height=60>

2、name 指定饰件的名字,作为"名字/值"(即 name/value)对的一部分传递给网关脚本。

3、value 指定默认值,对于不同的 Type 其内容不同。

4、src 指定图像的源文件。

5、size 指定 text 饰件的大小,以字符为单位。

6、maxlength 限定 text 饰件中允许输入的最大字符数。

7、align 指定窗体中的图像、文字等的对齐方式。

第六章 其它

1、注释行

和其它任何一种编程语言一样,在程序代码中加入适当的说明信息是一种良好的习惯,不仅可以帮助其他人员阅读你的程序,也会给自己以后更新网页带来便利。

在" <! -"和"-- > "之间的信息作为注释行内容,运行时程序不对其处理。

如:

<! -这是一行注释信息,程序不做任何处理-- >

2、落款

一份报告、一封信等写完都有个落款,作为您制作的网页一般也应有个落款,落款内容一般说明网页的作者、更新时间、联系地址等附加信息。

格式:<address> 落款信息 </address>

落款内容自动显示为斜体。

3、滚动字幕的实现

用 Internet Explorer 专用的 HTML 标识符 <marquee> 和 </mqrquêe> 可以实现一行文字的左右滚动。

如:在 HTML 文本中加入

<marquee width=50% direction=right align=middle bgcolor=red> 这行字将自左向右滚动

</mqrquee>

/*加入这段代码后执行,"这行字将自左向右滚动"会不停地滚动*/

其中:

width 指定滚动区域的宽度,可用 m% 或 n (含义同前)

direction 指定字幕的滚动方向,direction=left 自右向左滚动,direction=right 自左向右滚动。

Align 指定对齐方式

Bgcolor 指定背景颜色

后话:

虽然本文介绍了主页制作的一般方法,但是要想作好一个生动活泼、功能强大、令人流连忘返的网页还是要下一番功夫的,本文的介绍仅能作为一个入门篇。

最后,衷心祝愿您能早日在网上拥有一个"家"。

简体中文版 FRONTPAGE98 介绍

●长沙　晏峻峰　杨玲

随着 INTERNET 风靡全球，成千上万的公司和个人在网络上建立主页和站点，向世界展示自己。公司通过网络发布产品信息、提供服务、寻求商业契机，而个人则通过主页展示自己的才华、爱好，与他人交流。于是设计和创建网页成为网民们必备的素质，而在众多的网页制作工具中，Microsoft 公司的 FrontPage98 最受网民青睐，好评如潮，特别是网易的关子的汉化软件包可将 FrontPage98 汉化成简体中文形式，更受欢迎。以下内容将帮助你迅速了解并掌握简体中文 FrontPage98 的基本操作和使用方法。

第一部分 安装与启动 FrontPage98

1. 1 有关 FrontPage98 的环境配置

要安装 FrontPage98，就必须运行于 Microsoft Windows 95 或 Windows NT 或更高的版式本；必须有 486 以上的机器和至少 8M 的 RAM(越大越好)，以及 100M 左右的硬盘空间(安装之前)，另外还要有网络浏览器(如 Internet Frontpage 浏览器、Netscape 等)，必须有这些软硬件配置才能有一个好的编辑环境。

1. 2 安装 FrontPage98 简体中文版

安装方法非常简单，请按照以下几个步骤安装汉化版文件：

1、首先正常安装原版的英文软件

≤rontPage98 的光盘插入光盘驱动器，在"我的电脑"或"资源管理器"下找到 FrontPage98 的文件夹，执行"setup. exe" 进行安装。(需要说明的是，现在市面上 FrontPage98 的光盘种类繁多，如果你拥有一张 FrontPage98 的安装盘那就再好不过了，可直接将安装盘插入光驱，即可自动进入 FrontPage98 的安装界面，也可执行"setup. exe" 进行安装)

?进入欢迎窗口后，选择"Next"进行下一步，按窗口提示作出回答即可继续安装过程。

? 进入选择安装类型和路径窗口。选择"Typical" 为典型安装；"Custom"为用户自定义安装。对于初学者建议选择典型安装。

?单击"Browse"按扭，可修改缺省的 FrontPage 安装目录。

…单击"Next"，选择正确的语种，通常是美式英语。

? 单击"Next"，开始正式安装，向用户计算机上拷贝和安装相应文件。

? 安装过程即将结束时，弹出一个对话框，用来设置 FrontPage Personal Web Server 管理员的帐号和密码，你可根据自己意愿输入。(记好你的帐号和密码！)

?弹出安装结束信息，单击"Finish"即可结束安装。

在安装过程中，要求输入一个 11 位的产品序列号。

2、备份原版软件：

在原版软件安装目录下建立"BACKUP"子目录，拷贝原版软件的运行文件(*. EXE)、动态连接库(*. DLL)以及帮助标题文件(*. CNT)等。当然，如果你的硬盘足够大，也可以把整个原版软件的所有文件都拷进去；

3、安装汉化版文件：

在 FrontPage98 文件夹下一般有一个 hhrj 的文件夹，双击后有两个文件，compuser. txt 和 pfront ~ 1. exe，运行执行文件。当提示软件的原始安装路径时，检查路径是否正确，若不正确，请自行修改后按"Unzip"，汉化文件就会自动安装，安装完毕后显示本"说明"文件。

这样整个汉化软件就安装完毕，你便可以方便自如地使用汉化版的 FrontPage98 了。

1. 3 FrontPage98 特性

与其它 WEB 页面制作工具相比，FrontPage98 具有如下特性：

FrontPage98 具有完整的集成环境：作为 Microsoft 公司的 Internet 战略性产品，可以在其 Windows 95 或 Windows NT 上使用它的 WEB 服务器 IIS、信息交换管理系统 Exchange、数据库系统 SQL 服务器，WEB 浏览器。

WEB 页管理器为用户管理 WEB 页提供了最佳服务：FrontPage98 支持 ASP 码，支持 CSS 格式协议。提供了频道制作向导；利用数据库向导可以轻松地为 WEB 页建立动态的数据库链接。

FrontPage98 提供了优秀的 WEB 页编辑器，可以方便、快捷地编辑 WEB 页形式。在编辑器中提供了所见即所得、手工编辑 HTML 和预览 WEB 页三种编辑工具。

FrontPage98 提供了强大的向导功能来帮助用户编辑和制作主页。提供了简单的计数器插件、动态按扭、图形预览等多种功能。还具有强大的图形编辑功能。

1. 4 启动 FrontPage98

FrontPage98 主要由两部分组成：WEB 页管理器(FrontPage Frontpage 浏览器)和 WEB 页编辑器(FrontPage Editor)。前者是采用 Windows95 文件夹和图形方式显示所制作 WEB 页面之间的层次以及逻辑关系，比较直观，它是从全局上管理整个 FrontPage Web 的。后者则是图形 WEB 页面的编辑程序，是 WEB 制作工具。你不必记忆和书写任何繁锁的程序符号。

启动 FrontPage98 的过程如下：

从"开始"——"程序"—— 双击"Microsoft FrontPage"则打开 WEB 页管理器 WEB 页管理器弹出一个对话框提示你是新建一个 WEB 站还是打开已有的 WEB 站。

(如果你已有一个自己的 WEB 站，则直接选择"确定"打开已有的 WEB 站。

(如果你想建立一个新的 WEB 站，可将乒乓开关置为"建立新的 FrontPage WEB"站，选择"确定"，便会弹出新建 FrontPage 98 WEB 站的对话框，在此对话框中可进行选择，在"你的 WEB 页标题"中可改变 WEB 页的标题，还可通过"改变"按扭来指定 FrontPage WEB 站的位置。一切设置好后，按"确定"按扭，FrontPage 就会自动建立一个新的 WEB 站(当然包括帐号和密码)。于是你就有了你自己的网站。

第二部分 WEB 站管理

2. 1 WEB 站管理器的使用

FrontPage Frontpage 浏览器是一个 WEB 制作和管理工具，用于查看和管理 WEB 现场。利用其自动、更新功能，可任意地增加、移动或重命名 WEB 中的文件，而不必考虑这些文件之间的相互连接。FrontPage 的主界面分为：菜单区、快捷按扭区、视图切换区和视图区，它所有的功能都在视图切换区中。

1、在"超级链接"视图中显示 WEB 页

WEB 站点的各个文件之间存在着错综复杂的关系，利用超级链接视图的结构图和布局图，便可使其一目了然。方法：选择"查看"——"超级链接"(或单击工具栏快捷按扭)，在这个视窗中可直观地显示出 WEB 页之间的相互链接情况。左面为树型图显示了 WEB 站中所有节点即它所链接的其它节点，而右面则以链状图的方式绘出了直观的链接状况。

2、在"文件夹"视图中查看文件

在 FrontPage98 中也采用了一种类似于文件管理器的方式，列出了当前文件夹 的详细信息，包括文件名、页标题、文件大小、文件类型、修改日期和时间等。方法：选择"查看"——"文件夹"(或单击工具栏快捷按扭)。利用"编辑"或快捷按扭，可以轻松地完成 WEB 的基本维护。操作方式类似于文件管理器操作。

3、在"所有文件"视图中显示所有文件

方法：选择"查看"——"所有文件"(或单击工具栏快捷按扭)，此时在右侧会列出本站点的所有文件的详细信息。

4、"组织图"视图

利用这个视图，你可方便地建立、显示和打印 WEB 站点的结构信息。特别是在设计新站点的结构时更为重要。

5、"超级链接状态"视图

该视图指出了当前超链接状态，它以图形方式指出检查过的超链接是否断开。

视图分状态、超级链接、所在页、页面标题、修改者五栏。

其中"状态"最为重要，它可取三值：

黄球 + 未知的：表示尚未检查；

红球 + 无效：表示断开链接；

绿球 + 确定：表示有效链接。

初始时，都标为"未知的"，要进入断链接检查可选择"工具"——"检查超级链接"，当系统弹出对话框，你可选择"检查所有超级链接"，点击"开始"即开始检查工作。当自动检查完成后，你或许会发现一些断链，这时需要修改方可正常链接。

6、"样板主题"视图

FrontPage98不仅提供了50多种风格样式供你选择，而且还提供了主题样式设计器，供用户设计自己全新的风格。这样你既可以使用主题样式来统一协调整个WEB站的风格，也可以在某一个网页上加上你所要的图形单元。

7、“任务”列表

用于监视WEB不断变化的任务。可设置某个任务的名称、负责人、优先级、完成日期和任务说明，它能协调管理网站。

2.2 WEB站设计

1、WEB站的创建

(创建一个网站

方法：选择“文件”——“添加”——“FrontPage网站”

在弹出的对话框中选择建立的WEB类型，输入一个WEB标题，单击“改变”，指定新建WEB的位置。

(打开一个网站

方法：选择“文件“——“开启FrontPage网站”

在弹出的对话框中选择你要打开的WEB名称，如果你所选择的WEB站未在列表之内，可单击“其它网站”进行查找。当选中你所需要的网站后，在启动对话框按“确定”按扭，即可打开指定的网站。

(删除一个网站

方法：选择“文件“——“删除FrontPage网站”在确定删除对话框中单击“是“后即删除了一个网站。当你删除后，便无法恢复，所以删除必须慎重。另外，删除操作必须具有WEB管理员的权限。

2、文件的导入和导出

创建一个WEB并不是孤立的事件，你肯定不会是白手起家、闭门造车，而会将许多业已存在的素材，包括.html文件、图像、多媒体文件等复制或移植到你创建的WEB之中。

(导入文件

方法：选择“文件“——“导入”，则会出现“导入文件到FrontPage网站对话框，你可用“添加文件”、“添加文件夹”、从网络中获得你所需要的。

(导出文件

要导出当前网站中的页面或文件，可选定网站管理器中的一个页面或文件，方法如下：选择“文件“——“导出”，在“导出选择的项目成”对话框的“保存在”栏中选择目录，在“文件名”栏中输入文件名或接受缺省文件名，单击“保存”按扭则导出文件。

3、WEB中的简单操作

(向当前网站中添加页面

可利用WEB站管理器向当前网站添加页面，方法：选择菜单“文件”—“添加”—“页面”或用鼠标点击快捷按扭“添加页面”即可。

(在网站中新建文件夹

方法：切换到“文件夹”视图，在所有文件夹栏中，双击要新建文件夹的某一个文件夹，选择“文件”菜单—“添加”—“文件夹”，此时可输入新文件夹的名称。

2.3 WEB站的管理与维护

1、WEB管理员

FrontPage的权限分为三类：管理员、作者和用户(浏览者)。每个网站都有一个主要网站，管理员有一切操作权限。根站管理员可以创建、删除网站和页面、指定管理员、作者、限制未端用户访问网站。

(有关权限

选择菜单“工具”——“权限”则弹出一权限对话框，可以选择“和主网站使用相同的权限设置”，则可继承主网站的权限；当选择“使用自己的权限设置”，则可设置你自己独立的权限。

(指定使用者

在“权限”对话框中若设置了独立的权限，在“用户”选择卡中—“添加”，便会弹出一个“添加用户”对话框，在此对话框中输入管理员的名称和口令，并设置用户权限(浏览权、编辑与浏览权、管理和编辑与浏览权)。

(删除一个使用者

在“权限”对话框—“用户”选项卡—选择要删除的管理员—单击“移除”

2、任务的创建与管理

任务管理类似于日常安排，借助于任务，便可以使WEB管理变得井井有条。

(任务的创建

(给网站增加一个新任务

增加一个新任务，可从视图导航栏的文件夹、所有文件、组织和超级链接四种视图方式中选定页面、图像或其它文件，然后右击选定对象，从快捷菜单栏选择添加任务。

(在任务视图中添加任务

方法：切换到任务视图，单击工具栏上的新任务，在对话框中输入任务名，指定任务完成人，选择优先级并填写任务的简短描述。

(修改任务

方法：切换到任务视图，选定要修改的任务，从快捷菜单中选择编辑任务，在“任务描述”对话框中进行修改。

(查看任务完成情况

方法：选择菜单“查看”——“任务记录”，若这个命令被选中，则窗口右栏的任务列表中会显示出所有已完成的任务，否则任务列表中将隐藏已完成的任务。已完成的任务以绿圆点表示，未完成的任务以红圆点表示。

(任务的管理

(将任务标记已完成

方法：切换到“任务”视图，选择要标记为已完成的任务，选择“编辑”菜单中的“任务标示为完成”，则这个任务就由未完成标记(红圆点)变为完成标记(绿圆点)。

(删除任务

方法：切换到“任务”视图，选定要删除的任务，在“编辑”菜单中选择“删除”，便会出现一个“删除确认”对话框，确认删除。

(执行任务

方法：切换到“任务”视图，选定要删除的任务，在“编辑”菜单中选择“执行任务”。如果任务指向一个页面，则网站会打开网页编辑器编辑这个页面，如果是图像或文件，则会打开与图像或文件相关联的编辑器。

3. 发布自己的WEB页

WEB设计中最后一道工序就是发布主页，也就是将所建立的网站发布到一个实际的INTERNET站点，实现信息共享。

方法：从WEB站管理器的“文件”菜单中，选发“FrontPage网站”命令，在发布WEB站对话框中选择要发布的WEB站的位址。如果当前的WEB是根WEB，可以选择包含下层的WEB站项，如果只是发布改动的页面(在WEB站维护中常用到)，可选择只传送更改过的文件项。

如果在WEB站列表中没有你需要的WEB站，单击其他WEB站按扭，在对话框中输入要发布的WEB站位址，便可以通过对话框的浏览器图标寻找提供网站的网络服务提供商(ISP)，当然你也可以输入本地硬盘的文件夹，这样可以保存WEB。

第三部分网页制作

FrontPage编辑器是一个功能强大的用以建立、编辑Web的网页制作工具，利用它，你不必掌握HTML语言就可以制作一个非常专业的页面。实际上FrontPage编辑器是一种基于HTML意义上的Word，它与Word不仅共享相同的外观，而且使用方法也极其相似，你可以利用页面向导或模板制作页面，也可以自己建立具有独特风格的页面，如果你习惯用HTML语言制作网页，可以使用编辑器提供的HTML视窗，在这个视窗内，能够输入文本，编辑HTML标识。

3.1 网页编辑器的启动

进入FrontPage编辑器的方法有多种，你可以从Frontpage浏览器中单击工具栏的“呼叫FrontPage编辑器”按钮进人，也可以从Frontpage浏览器的链接或文件夹视图中，选定页面名称或图标，再从”编辑”菜单中选”打开”，或从快捷菜单中选”打开”，或双击页名或图标，打开编辑器。

FrontPage编辑器的主菜单一共有十一项，即：文件、编辑、查看、转到、插入、格式、工具、表格、框架、窗口和帮助，其使用方法与WORD相似，下面我们以实用为原则，逐步介绍页面的制作技术。

3.2 创建新页面

在创建一个新的页面之前，你应该对自己页面的内容、页面效果有一个初步的设计，这样可以从始至终、线条分明地按照自己的要求进行制作，以避免事后过多修补，浪费时间。若同时还能对自己的工作基础有一个清楚的了解，如，网页的内容是否有以其它文件格式存放的，页面效果是否使用一个已知的模式等，更能加快网页制作的速度。在FrontPage编辑器中，可选用以下方法之一，创建一个自己的页面：

从头开始：在FrontPage编辑器的”文件”菜单中，选”新建”，打开”新建”对话框，在”新建”对话框的“页”选项卡中，选择Normal page(普通页面)，确定后，即可进入新网页的编辑界面。在此方式下编辑的页面也可以作为模板保存，并在以后任何时候应用于其他页面。

应用模板：在”新建”对话框的“页”选项卡中，选择一个Normal page以外的页，如：Feedback Form、Guest book、Form page Wizard等要应用于新建页面的模板或向导，选中的模板或向导，可通过对话框的预览区域观看显示效果。

利用其它格式的文件：在编辑器的”文件”菜单中，选”打开”，从”选定文件”窗口中，确定要打开文件的文件名和文件类型，在”打开”对话框中，选择从WWW或本地硬盘打开文件，即可打开一个已有文件。在FrontPage编辑器中可以打开.trf、.doc、.xls、.htt等多种格式文

件,编辑器可以自动将它转换为.htm 文件插入FrontPage编辑器之中。

3.3 页面的编辑

1、基本编辑方法

编辑键的应用:FrontPage 编辑器的编辑操作与 WORD 类似。试着输入一段文本,并使用下列编辑键进行操作,将很快感受到这一点。

Enter 键用于创建段落

Del 删除插入点右边的字符

Backspace 删除插入点左边的字串

Crtl + Del 删除插入点右边的字串

Ctrl + Backspsce 删除插入点左边的字串

Ctrl + Home 插入点移到页面的开头

Ctrl + End 插入点移到页面的结尾

PgUp 和 PgDn 上下翻页

选定对象内容:在网页的制作过程中,如要对文字块、图像等对象进行诸如复制、移动、格式或属性设置等,都涉及选定操作。选定对象的方法有多种,如:在文本或图像上拖曳鼠标;按住 Shift 并移动方向键选定文本内容;在选定文本内容的开始位置单击,按住 Shift,在选定内容的结束点单击,选定两次单击之间的内容;鼠标单击行首可选定本行,鼠标在段落前双击则选定整个段落。

复制与移动:可以采用"编辑"菜单中的复制、剪切和粘贴命令在 FrontPage 编辑器内复制和移动对象内容,或与其他应用程序进行数据交换。方法是:选定要复制或移动的内容,打开"编辑"菜单,选"复制"或"剪切"命令;然后,将插入点移到新的位置,从"编辑"菜单中选"粘贴"。

查找与替换查找与替换可以解决下述问题:查找网页中的某个词、某句话,以决定是否进行编辑修改;自动将查找到的内容替换为指定内容;删除查找到的内容。其方法是:从"编辑"菜单中选"查找"或"替换",打开相应对话框,按提示操作。其中,"全字匹配"指查找完整的字,"区分大小写"指大小写完全一致。注意,如果要查找 Web 或替换 Web 中所有页面中的某一内容,必须从 Frontpage 浏览器中执行查找或替换命令。

撤消与重复使用工具栏中的"撤消"按钮或输入 Ctrl + Z,将撤消在页面中执行的最后一个动作。在 FrontPage 编辑器中,最多可以连续撤消 30 次动作。"重复"按钮则恢复撤消前的状态,重复与撤消一样,至多可以连续执行 30 次。

2、编辑器的辅助操作

插入特殊符号 从"插入"菜单中,选"符号",打开符号对话框,从中选定要插入的符号,单击"插入"按钮。FrontPage 编辑器提供了 192 个常用的特殊符号。如果要插入其他符号可利用 Word 中的符号集,通过剪贴板引入页面中。

页面拼写检查如同 Word 等字处理软件一样,编辑器也可以进行拼写检查(只能针对英文)。从工具菜单中选"拼写",则在当前页面中查找拼写错误的单词,但它可能报出许多并无错误的词汇,如特殊非常常用词汇或专业术语或缩写等,此时可选择"忽略"或"全部忽略",选择"添加"按钮可往字典中增加新词。

添加任务如果希望当前编辑的页面作为一项任务保存到 Frontpage 浏览器的列表中,可从编辑器中,选择"编辑"菜单中的"添加任务",打开"添加任务"对话框,输入任务名称、简短描述,指定任务完成人和任务优先级。

3、格式设置

字的格式包括:字体、字型、字距,以及字的颜色、大小等。要设置字的格式,首先选定要设置格式的文本,然后从"格式"菜单中选"字体",或从"编辑"菜单中选"字体 属性",或按 Alt + Enter 键,打开字体对话框,在此对话框中进行字体、字型、字大小和一些特殊效果的设置。注意,如果浏览器所在的机器中不存在指定的字体,则以缺省的字体 TimesRoman 显示。如要进行缺省设置,可从"工具"菜单中,选"选项",再选"缺省字体"选项卡,从中选择一种语言或字体集,同时,在"缺省比例字体"栏中,选择缺省的相称字体,在"缺省等宽字体"中,选择一种固定宽或打字机类型字体,并确定。

段落属性与对齐方式。如果当前页面应用了样板主题,则主题预先设置了段落格式,包括字体、大小、颜 色、项目列表和编号列表类型、对齐方式。如果未应用主题,则新建页面后可设置 段落属性。段落格式影响整个段落,而不只是影响段落中的部分文本。因此,选定某个段落时不必选定该段落的所有文本,只须将光标插入点移到该段落中。设置段落属性的方法是:右击鼠标,从快捷菜单中选"段落属性"打开相应对话框,选择一种段落格式和对齐方式。缺省情况下,文本是以左对齐方式排列。单击格式工具栏中的左对齐、居中、右对齐,可以设置段落的对齐方 式。单击格式工具栏中的"增加缩进"和"减少缩进"按钮可以改变当前段落的左页边距和右页边距,它的直接效果是将当前段落与上下文的其他 段落区分开来。

4、应用列表

列表可以突出文本内容的层次感、明朗度,是网页上信息交流经常使用的一种形式。列表的形式多样,有项目列表、编号列表、目录列表、菜单列表、定义列表 等多种格式,其中最常用的是项目列表和编号列表。制作列表的方法如下:

从头开始制作列表:将插入点定位于列表要放置的位置,然后从格式工具栏中选定列表式样,当出现一个数字或圆点时,输入文本内容;按回车后,可继续下一列表项的输入。按两次回车键或按 Ctrl + Enter,可结束列表的制作。

文本内容转化为列表:选定所有的要转化为列表项的文本行,再从格式工具栏中选定一列表式样。

改变列表编号外观:右击列表,从快捷菜单中 选"列表属性",打开其对话框。共有四个选项卡,在"带项目符号"选项卡中,可以将项目列表的符号设置为实心或空心的圆点,或小方块。在"带编号"选项卡中可以指定用数字、大小写字母、罗马数字对列表进行编号。如果希望增加页面的活泼性,也可以使用小图像作为项目符号,方法是:从"图像项目编号"选项卡中选择"浏览",打开"选择图像"对话框,选择硬盘中的小图像文件,或单击"剪贴艺术",打开剪切库对话框,选择小图像。

定义嵌套列表:列表中嵌套另一个列表是常用的列表方式。创建一个嵌 套列表的步骤是:在某列表项的行尾按回车,然后单击格式工具栏中的"增加缩进"按钮,以取消本行的列表符号,再从格式工具栏中选择一列表式样,输入嵌套列表项。将光标移到页中另一位置即可结束嵌套过程。

选定列表项目:鼠标指向列表项目符号,单击,选定指向的列表项;双击,选定整个列表。

插入列表项:将插入点放置在行结尾,回车,如果要在 FrontPage 编辑器 的列表之前插入一个列表项目,可将插入点移到插入行的下一行的开始位置,按 Enter,接着在新行中输入新的列表项目。

删除或还原列表项:选定列表项后按 Del,或从"编辑"菜单中选"清除",可删除列表项。如果要将列表还原为一般的文本格式,可以选定列表,单击一次或多次"减少缩进"按钮,也可以从格式工具栏的改变类型列表中选"普通"。

5、页面的预览、保存与打印

页面预览 如果在机器中安装了 Internet 浏览器 3.0 以上的版本,编辑器的界面会出现"预览"选项卡,单击它可以预览页面。在编辑器中,大多数内容能够正常地预览显示,如文本、图像、字幕等等,但有些 FrontPage 部件在预览时需要 Web 服务器支持,否则无法正常预览。预览当前页面的另外一种方法是从"文件"菜单中选"用浏览器预览",打开一对话框,在浏览器列表中,选择一个预览使用的浏览器。如果浏览器列表中未列出所要的浏览器,可以单击"添加",打开添加浏览器对话框,输入浏览器名称。

页面保存在 FrontPage 编辑器中,编辑不同的内容,其保存的过程有所不同。如果有时页面中含有图像或其他需要另外保存的元素,保存过程分为两步进行。如果要保存的是一个含有帧结构的页面,帧结构中的每一帧都被视为一个文件,因而保存要分多步进行。当前编辑的页面可保存到本地硬盘或当前 Web,方法是:从"文件"菜单中选"保存"或"另存",打开"另存"对话框,输入文件名或文件类型,如果是保存到当前的 Web 中,则应输入标题和 URL。

页面打印 FrontPage 编辑器 的打印过程与一般的打印过程相同,只是在打印预览时,并不显示窗体中的内容,需要指出的是,在 FrontPage 编辑器中打印的内容与在浏览器中打印的内容略有不同。一般情况下,可能不会打印编辑的页面,但如果需要将当前页面的部分或全部内容打印之后进行校对,则可从"文件"菜单中选"打印",打开相应对话框,指定打印的份数、打印的范围、所用的打印机。在打印之前,可从"文件"菜单中,选"页面设置",修改页面的格式。在页面设置对话框中,页眉栏中的&T 表示打印时显示页眉,页脚栏中的&P 表示显示页号;另外,还可以规定页面的左边距、右边距、上边距、下边距。

6 插入 Frontpage 组件

注释:注释是插入于编辑器中的文本,用于对编辑的页面或段落进行解释。它能被 FrontPage 编辑器所看见,但不能被用户的浏览器所显示。插入 FrontPage 编辑器中的注释以紫色显示,并与当前段落类型、字符大小等属性相同。在 FrontPage 编辑器中单击要插入注释的位置,从"插入"菜单中 选"FrontPage 组件",在组件列表中选"注释"并确定,然后在注释对话框中输入注释内容。

变量:在页面中,可以插入系统索引变量和用户索引 变量。索引变量对用户没有特别的意义,它用于搜索引擎 索引 Web 页面。在 FrontPage 编辑器插入变量的方法是:右击页面,从快捷菜单中选"页面属性",在"定制"选项卡中的"系统变量"栏右边单击"添加(A)",在"系统变量"对话框中,输入系统变量的名称和值,单击"确定"关闭对

话框。如果在当前页面中增加一个用户定义的索引变量,可从“定制”选项卡的“用户变量”段,单击“添加(D)”,打开用户变量对话框，输入用户定义的变量的名称和值。如果要修改系统变量或用户变量,可在“定制”选项卡中选定要修改的系统变 量或用户变量,再单击“修改”。如果要删除系统变量或用户变量,可在“定制”选项卡中选定要删除的系统变量或用户变量,再单击“删除”。

时间戳：如邮戳中的时间戳一样，页面中也可以包括时间戳，它是当前页面中的时间 标记，用于向用户提供页面何时更新的信息。当活动页面被重新编辑或自动更新后，时间戳会自动改变，用户看到的总是最后的更新时间。要插入时间戳,先单击要插入的位置,从“插入”菜单中选“时间戳”,打开“时间戳属性”对话框,从中选择记录页面最后编辑的时间或记录页面最后更新内容的时间，并指定日期或时间格式。

目录表：目录表的作用在于以字母顺序列出当前 Web 页面的目录,页面中插入目录表后,在浏览器中便能看到 Web 的所有页面,如果 Web 内容被更新，则目录表也随之更新。插入目录表的方法是:单击要建立目录表的位置,从“插入”菜单中选“目录表格”。在“表格起始点 URL”栏中,输入目录表起 始点的相对 URL,在“标题大小”中输入目录表标题的类型。

页面及图像包含：FrontPage 的灵活性还在于可以在一个页面中包括另一个页 面或图像，使得被包括的页面或图像发生变化时，包括的页面的内容自动更新，这 一点对在多个页面中包括固定内容特别有用，省去了大量的重复插入或修改时间。要在 FrontPage 编辑器编辑页面中包括另一个页面的方法是:从“插入”菜单中 选“FrontPage 组件”,打开相应对话框,从组件列表中选“包含页面”,并确定,随后在“网页包含的属性”对话框中,输入要包括页面的相对 URL。如果打开了 FrontPage Web ,则可单击“浏览”按钮,在当前 Web 中查找页面文件。 如果要在某段时间内，使当前页面中包含一个图像，可在 FrontPage 组件中选“预计加入的图像”并确定,在弹出的“计划图像的属性”对话框中,输入图像的 URL,指定起始和结束的日期和时间;并可以规定一个指定时间段之外的包含图像。 如从组件列表中选“预计加入的内容”,可以使当前页面在某段时间内包含另一页面。

3.4 美化页面

1、插入分隔线

在页面中,如果希望显著地划分段落,可使用水平线和线条图像。

水平线：要在 FrontPage 编辑器 中输入一条水平线，可将插入点移到要插入的位置 ,从“插入”菜单中,选择“水平线”。如果当前页面应用一主题，则插入的 水平线的形式与主题中的水平线相同。如果插入点位于或接近行尾,则水平线插入到下一行中。光标移至水平线并双击,可打开水平线属性对话框,指定水平线的宽度、高度、对齐方式和颜色等。

线条图像：为使页面更富于变化，可在页面中使用线条图像作为分隔中线。方法是:将插入点放置于要使用美术图案作为分隔线的行上,从“插入”菜单中,选“剪贴艺术”，在 Microsoft 剪切库 3.0 对话框的 剪贴画选项卡的类型列表中,选取列表中的 Web Dividers,从右框显示的线条中,选取一个合符自己要求的线条图像,单击插入按钮。线条插入后,可以更改其属性、大小或位置,也可删除线条图像,常用的操作是：从快捷菜单中，选“图像属性”，在图像属性对话框中改变线条图像的宽度和高度,以达到分割页面的目的。

2、使用层叠样式表

在 Frontpage 的页面中使用层叠样式表，能使页面中不同的标题自动以不同的字体和颜色加以显示，也能使多个不连续段落具有相同的属性，而不必对每个段落分别进行繁琐的操作。 层叠样式表分为三类:外部样式表、内嵌样式表、内含样式表,它们可视为一个同心圆的外层、中层和内层,内层的功能总是复盖或扩展外层的功能。

外部样式表外部层叠样式表能应用于当前 FrontPage Web 中的任何页面,使页 面具有一致的外观。它允许 Web 的设计者在页面中更多地控制元素的外观，产生特定的整体效果。创建或编辑外部样式表的方法是打开缺省的 CSS 文件编辑器(如记事本，CSS 是下一代浏览器的扩充标准。)，输入样式的规则，完成后，保存为扩展名为 CSS 的文件。从 FrontPage Frontpage 浏览器 中的“文件”菜单中选“导入”,将 CSS 文件引入到当前 FrontPageWeb。如果要将 FrontPage 编辑器的当前页面链接到外部样式表。可将 FrontPage 编辑器切换为 HTML 预览方式，在 <HEAD> 和 </HEAD> 之间，插入形如 <LINKREL = stylesheet herf = "style. css" type = "text/css"> 的标记。

内嵌样式表若要在当前页面中创建一个嵌入式的样式表，可从“格式”菜单中选择“样式”,在样式格式对话框的 <! --下行,首先输入一个@ IMPORT 标 记，并输入形如 style. css 的嵌入的 . css 文件名，在后续行中输入样式表规则。如果当前页面链接到了外部样式表,则嵌入的样式表将施展或复盖外部样式表。如果当前页面已应用了主题，则应避免使用内嵌样式表。定义外部或内嵌样式表之后，即可选定要应用样式的对 象,如段落、图像或表格,在工具栏的“改变样式” 列表中选择一种样式，所有的自定义样式与标准 HTML 样式一样,出现于列表之中。

内含样式 如果当前页面链接到了外部样式表或包括内嵌样式表,则内含的样式将扩展或复盖外部样式或嵌入样式。应用内含样式的方式是选定要应用内含样式的元素（段落、图像、ActiveX 等 ），右击，从快捷菜单中选定元素的属性单击“样式”，打开样式对话框，该对话框共有以下六个选项卡：

LASS 类:Class 选项卡指定样式的类选择器和 ID 选择器,如果当前页面链接到了外部样式表或当前页面包含嵌入样式，则可从 Class 和 ID 列表中选取你的样式,并在 其他选项卡中修改其属性并应用于当前选定元素,但不能保存到外部样式表或内 嵌样式表。

对齐方式:该选项卡中主要包含边距和填充的设置。边距用于指定当前页面包括的元素（如帧、表格等）的边界与元素的边缘之间的距离。对嵌套的元素而言,边距是指嵌套的元素之间的距离。边距可以指定为一个 相对的或绝对的长度,或对象宽度的百分比,甚至可以输入负数边距。有效的长 度单位是 in(英寸)、cm(厘米)、mm(毫米)、pt(点)、pc(活字，Picas）、em(元素字体的高度)、ex(字母 X 的高度)、px(像素)。在“填充”中指定单元内容和单元边界之间的距离，即跨距;跨距可以是 相对或绝对的长度,或屏幕的百分比。另外,在“漂浮”项中,可指定文本环绕选定元素的方式,共 有三种:“无”表示周围的文字将复盖选定无素;“左”表示从选定元素的左边限制文 本;“右”表示从右边限制文本。

边框线:在此选项卡中可为左、右、上、下四个方向的边框线设置样式,如:星罗棋布、固体、槽沟等,还可指定边界的宽度。

字体:在字体选项卡中,可以指定主字体和次字体。如果主字体在浏览器中不可用,则以指定的次字体显示选择的元素。一般在次要字体中指定一种较常用的字体。

颜色：在颜色选项卡中，可以为当前选定元素指定背景颜色、前景颜色,表格的文本颜色即由前景色决定。也可将一 幅图像作为背景图应用于选定元素。在附件栏中指定选定元素是否附加背景图,有卷动和固定两种方式,采用卷动方式的效果是:当页面在 用户的浏览器中水平或垂直滚动时,背景图像和元素一起滚动。

文本:此选项卡指定字体和文本属性。“

3、设置背景

一个站点能否出类拨萃,首先要看其背景的设计。应用各种各样的背景手段，能使一个站点显得与众不同。FrontPage 中的背景除包括背景色、背景图像之外,还包括背景音乐。背景色 以单一的颜色设置页面背景,背景图像则以一幅图像衬托页面背景。背景图像通常 是小图像,在浏览器中背景图像通常以水平和垂直两个方式铺满当前页面。

改变背景颜色：缺省的背景色为白色。要改变当前页面的背景色,可从“格式”菜单中选“背景”,核选“指定背景和颜色”单选按钮。在背景段中,从 下拉列表中选择一种颜色,如果要自己定义一种背景色,可选择“定制”,找开颜色 对话框。

以图像为背景:从“格式”菜单中选“背景”,核选“指定背景和颜色”单选按钮。选用“背景图像”复选框 ,在下面输入图像的 URL 或文件名,或单击“浏览”查找图像文件。若核选“水印”。 则给背景水印效果。

应用背景音乐：右击页面，从快捷菜单中选“页面属性”，在“常规”选项卡中的“背景音乐”段中，输入背景音乐的 URL，或单击“浏览”查找。在“循环”中，可以指定背景音乐播放的次数，或选用“一直循环”永久播放。

在 FrontPage Web 中，可以对不包括主题(theme)的页面，应用同样的背景图像、背景色和链接显示颜色。在 FrontPage 编辑器的页面属性对话框中，核选“背景”选项卡的“从网页中获得背景和颜色”，单击“浏览”打开“当前的 Web 网站”，选取要获得页面背景的页面，并“确定”。

4、设置字幕

字幕是页面中水平滚动的文本消息，具有文字和动画的双重作用，适宜于在页面中显示时效性强的新闻或消息。和我们在看电视过程中见到的字幕广告一样，它的采用能有效地吸引浏览者的注意力，达到设计者预定的目标。字幕中的文字可作美术修饰，如设置字体、颜色、大小等，字幕的显示方向、速度、次数也可预先设置。

将插入点放置于要插入字幕的空白行上，或选定要作为字幕的文本从“插入”菜单中选“Acrive 单元”，选用“字幕”。打开“字幕属性”对话框，如果选定了要作为字幕的文本。则文本出现于对话框中，否则，可在“文字(T)”栏中输入字幕内容。

在字幕属性对话框中，可对字幕的移动方向、移动速度、字幕的大小、重复显示的次数等进行设置。

方向：字幕的移动方向只有向左或向右两个方向。缺省情况下，

字幕以 向左的方向滚动、滑动或交替。

移动速度:调整延迟的数值,改变延迟的微秒数。"数量"表示字幕移动的偏移量(像素)。延迟值越大,字幕移动越慢,偏移量越大,字幕移动越快。

操作:在此栏中,可以指定字幕的运动方式。缺省情况下,字幕为滚动方式,在最后一个字符从窗口消失后重新开始。幻灯方式是在 第一字到达屏幕边界后重新开始。交替方式是在字幕的第一字滚到 字幕边界后,朝相反的方式运动,字幕始终显示在窗口之中。

对齐文字:字幕对齐是指相对于同一行中相邻的文本,如何对齐字幕区域。包括上、中、下三种对齐方式。

大小:可选用指定宽度和指定高度,若选"按像素",则以像素数指定确切的宽度 和高度,若选"按百分比",则指定字幕占窗口的宽度的百分数。拖曳字幕方框的 四角也可改变字幕大小。

重复:字幕在缺省情况下是始终循环的,即在最后一个字符消失后马上重新开始,如果要指定字幕显示的重复次数,可从此栏中取消核选"连续"复选框,在"次数"栏中填写一个数字。

背景颜色:在下拉 列表中,选择一种背景色,如果要自定义背景色,可单击"定制",打开"颜色"对 话框。

另外,如果相同内容的多个字幕放在一起,但在字幕属性中设置不同的先进速度等 参数,能在浏览器中产生一种不断变化的效果,成为浏览者的视觉焦点。如果将多个字幕设置为相同的字数和字幕参数,则能起到一种整体说明的效 果。要删除字幕,可单击选定后,按 Del 键。要修改字幕的属性,双击字幕。打开字幕属性对话框。值得注意的是,在字幕属性中,无法对文本的一些字体特性进行设置,因而,如需对文字的字体、字型、颜色进行说明,必须在设置为字幕前进行。

5、动画效果

动画效果是页面设计广泛采用的一种技术,它能使页面活泼、重点突出,有效地吸引浏览者的注意力。FrontPage 中可使用多种方法实现页面元素的动画效果,字幕是一种文本动画,Gif 动画则是图像动画,除此之外,还可以采用以下的页面动画方法。

旗帜广告:旗帜广告类似于 Gif 动画效果,只是它用到的图像一般 较少,显示速度也较缓慢,可从"插入"菜单中选"Active 单元",再选"标题广告管理器",单击"添加",打开"选定文件"对话框,选定一图像文件。"上移"和"下移"可调整图像的显示顺序。"效果"中提供了图像的变化效果。要建立一个链接,可在"链接到"中输入。最后指定宽度、高度和图像的显示时间。

设置浮动按钮:浮动按钮在用户将鼠标掠过按钮时产生一种浮动的动画效果,它本身又可以 当作一般按钮加以使用。设置浮动按钮的方法是:从"插入"菜单中选"Active 单元",再选"动态按钮"。如要在按钮中显示文本可在"按钮文字"段中输入内容。 要建立一个按钮的链接,可在"链接到"段中输入链接,或单击"浏览"查找链接目标。

插入计数器:计数器在页面设计中已得到了广泛的使用。随着计数器 数值的变化,用户能了解自己是第多少位访问者,也能据此判断站点是否属于热门 站点。在 FrontPage 98 中 ,增加计数器就象插入图像一样简单。计数器一般插入在站点的主页之中。可从"插入"菜单中选"Active 单元 ,再选"计数器"。在 Hit Counter Properties 中的 Cointer Style 栏,选定一种包含数字 0 至 9 的 Gif 图像。在 Reset Counter To 中重新设置计数的起始值,如果要定义自己的 计数器图像,可在 Custom Image 中指定 Gif 图像的相对 URL。

选定动画类型:如果要将页面中的一种或多种元素(如文本、图像等)制作成动画效果,可从 FrontPage 的格式菜单中选定"动画效果",再选定其中一种动画类型。注意,只有支持动态 HTML 的浏览器才能显示这些动画效果。如 Netscape Communicator 4.0 或 Internet Frontpage 浏览器 4.0。

设置页面特效:要设置当前页面的过渡效果,可从"格式"菜单中选"页面特效",从弹出的对话框中,选定一个将会触发效果的事件,如 box in。在"变化效果"中,选择所要的过渡效果,在"持续(秒)"中指定过渡效果持续的秒数。

6、插入视频

视频文件是一类多媒体文件,有的浏览器可以直接观看,有的浏览器借助即插 程序进行观看。要在当前页面中插入一个视频文件(.avi),可将文件引入 Frontpage Web ,然后从 Frontpage 编辑器的"插入"菜单中,选"Active 单元",再选"视频",将 *.avi 之类的文件插入页面。要定制视频文件,可在 Frontpage 编辑器中选定视频文件后,从"编辑"菜单 中,单击"图像属性",如果你想以录像机式按钮播放视频文件,使用户可 以控制回放,可核选"视频"选项卡中的"在浏览器中显示控件"复选框。要指定视频文件的播放次数,可在"重复"的"循环"栏中填入一个循环数值。"开始"中的"文件打开时",表示当浏览器打开页面时即开始播放视频文件,"鼠标开放时" 表示只在用户将鼠标移过视频文件时才开始播放。

3.5 超级链接

超级链接是 WWW 中一个页面到另一个页面的连接关系,链接的目标称为"统一资源定位器(URL)",URL 通常表示一个地址以及一种服务(如 HTTP、FTP),它通常是另 一个 Web 页面,但也可以是图像、电子邮件地址、多媒体文件,甚至是一个程序。链接分为文本链接和图像链接,文本链接是最 常用的链接,浏览器通常以带下划线的文本以及特定的颜色显示此种链接,它可以是几个字符甚至几行的长度,但一行以上的文本链接并不多见 。图像链接能使页面变得生动,与文本链接不同,图像既可以指向单个链接关系 ,又可以根据图像区域的不同表示多种链接关系。但是在页面中,图像中的链接却是不可见的,只有鼠标指向图像并变成手指 状时,才能看到 链接。在 Frontpage 编辑器中,创建、编辑或检验链接相当简单,不需要了解 链接目标的 URL,只需要浏览到链接目标所在的 Frontpage Web、WWW 或本机文件 系统,Frontpage 编辑器会自动将正确的 URL 增加到链接之中。链接还可分为绝对链接和相对链接,绝对链接指向其他目录或站点,相对链接则指向当前页面所在的目录,它不 包括 URL 中的协议和机器名。如果只是在 Frontpage Web 的页面之间建立链接,那么,Frontpage 编辑器创建的都是相对链 接。当移动页面或对页面进行换名时,Frontpage 会自动更新有关该页面的所有相对链接,从而节省大量的时间,并保证 Web 网点能够被正确地移植。

1、建立超级链接

链接到当前的 Frontpage Web:选定要建立链接的文本或图像,从"插入"中,选"超级链接",打开建立超级链接对话框,在对话框 的 Frontpage Web 文件列表中,选定一个当前 Web 文件。

链接到新页面:单击要链接的文本或图像,在创建超级链接对话框中,单击"创建并链接到新网页"按钮,在"新建"对话框中,选定一个新页面使用的模板并确定。编辑并保存新页面后,则 建立一个指向新页面的链接。

建立指向 WWW 的链接,选定要链接的文本或图像,在创建超级链接对话框的 URL 栏中填入 WWW 地址,或单击"用你的浏览器选择网页或文件"按钮,打开你的浏览器,到达要链接的位置,切换到 Frontpage 编辑器,则浏览器的 URL 地址出现于"创建超级链接"的 URL 栏中。

建立本机文件链接:可以将选定的文本或图像链接到 Frontpage 编辑器中打开的另一个页面。在"创建超级链接"对话框中列出了当前 Frontpage 编辑器已打开的所有页面,从中 选定要链接的文件名,单击对话框中的"为你的计算机上的文件做超级链接",则可建立一个本机文件链接。

链接到电子邮件地址,从建立超级链接对话框中,单击"做超级链接来发送 Email"按钮,打开创建 Email 超级链接对话框,输入一个要链接的邮件地址,并确定,则 在创建超级链接对话框的 URL 栏中出现 mailto:<邮件地址> 。

2、删除和跟踪链接

删除链接 将光标的插入点移到文本或图像链接处,从"编辑"菜单中选"取消链接"。如果只是对文本链接的部分内容删除链接,可选定要删除链接的文本,再从"编辑"菜单中选"取消",其他文本部分仍保留链接。链接被删除时,包含链接的文本或图像本身并不被删除,删除的只是一种链接关系。

跟踪链接在 FrontPage 编辑器中,可以通过跟踪链接,到达链接指向的目标页,并对 目标页进行编辑,这种方法能确保链接的有效性。跟踪文本链接的方法是,按住 Ctrl 键,单击文本链接;或右击文本链接,从快捷菜单中选"沿着超级链接",打开链接的目标页,并使之成为当前的活 动页面,以进行编辑。如果链接的目标页不在当前 Web,跟踪链接后可将目标页保存到当前 Web。跟踪当前链接并到达目标 页之后,可以单击工具栏中的"往回"按钮,则又切换到跟踪页。跟踪图像链接与跟踪文本链接的方法相同,

3、设置链接的颜色

页面中的链接分为三种:未访问链接,指仍未通过单击而加以访问的链接;已 访问链接,指已通过单击而在浏览器中加以访问的链接;活动链接,指当前鼠标指 向的链接。在浏览器中,这三种链接的颜色可以由浏览器设置,也可以在 FrontPage 编辑器中加以指定。如果当前页面中应用了主题,则其链接的颜色是自动设置的,此时"格式"菜单 中用于设置链接颜色的菜单项"背景"为灰度显示,不能使用。

在 FrontPage 编辑器中,从"格式"菜单中选"背景",在"背景"选项卡中显示了当前设置的超级链接、已访问超级链接和当前超级链接显示的颜色。如果要加以改变,可以从各自的下拉列表中选取,如果要自定义链接的颜色,可 选择"定制"。

4、链接到 office 文档

在 FrontPage 编辑器中,可以直接打开或插入 Office 的其他文件格式,FrontPage 会自动转换为 HTML 代码。 因为 doc、xls、ppz 等文件

格式不是 HTML 的标准,因此,以人们总是先将它 们转换为 HTML 文件之后,再进行链接,这种转换无法完全保持原有的排版格式,也 不能直接利用已有的工作成果。在 FrontPage 中直接链接 Office 文档,可以省却这 类转换带来的不便,使用户可以将 Office 作为浏览器的辅助应用程序加以调用。

链接到 WORD 文档 从 Frontpage 浏览器的"文件"菜单中,选"导入",将 Word 文档引入到 FrontPage Web,然后在 FrontPage 编辑器 中建立一个对 . doc 文件的链接。在编辑器中将鼠标指向该链接,按住 Ctrl 键,单击链接,则打开与 . doc 相关联的应用程序 Microsoft Word。当用户在浏览器中打开链接的 . doc 文件时,也会打开用户有关联 . doc 的应用程序,并加以阅读。

链接到 EXCEL 文档 从 Frontpage 浏览器的"文件"菜单中,选"导入",将 Excel 文档引入 到 FrontPage Web,然后在 FrontPage 编辑器中建立一个对 . xls 工作薄文件的链接。 在 FrontPage 编辑器中将鼠标指向该链接,按住 Ctrl 键,单击链接,则打 开与 . xls 相关联的应用程序 Micrososft Excel。当用户在浏览器中打开链 接的 . xls 文件时,也会打开用户关联的应用程序,并加以阅读或处理。

采用类似的方法,可链接 Powerpoint 文档(. ppt)。

插入 PowerPoint 动画文件(. PPZ)引入 FrontPage Web,应当与相应控件相关 联。从"插入"菜单中选"高级",再选"ActiveX 控件",在"获取控制"中选 Microsoft PowerPoint Animation,单击"属性",选"添加",在"名称"栏中填文件名,核选"页",单击"浏览"找到 PZZ 文件,即插入 PowerPoint 动画控件。

3.6 应用表格

表格是用户组织信息的一种有效方式,与普通文本相比,表格能更好地吸引读者的注意力,将信息简单明了地呈现给读者。由于表格便于规则性地分配数据、组织页面内容,在复杂的页面设计中,逐渐被制作者广泛采用。实际上,在页面中使用表格,通过一定的设置,往往能获得一种特殊的效果,例如,将表格的边线隐藏,只留下图文并茂的内容后,便能在形式上给人一种美的享受。

表格由单元格组成,单元格是指表格中由行线和列线围成的方格。表格中的每一个单元格都是一个独立的正文输入区域,它有自己的空白和制表元素。可以像在页面中一样,在单元格中填充文本、图像、表格等其它页面元素,或对单元格的字符和段落进行格式排版等编辑工作。下面介绍在 Frontpage98 编辑的网页中插入、编辑以及调整表格的方法。

1、插入表格

将插入点移到要插入表格的位置,从"表格"菜单中选"插入表格",打开相应对话框,输入表格的行数、列数,设置好表格的对齐方式、边界宽度等参数,确认后,则可在页面中插入一个表格。如果要创建不规则行和列的表格,应从"表格"菜单中选"画表格",再将鼠标指针指向页面,从左上角向右下角拖动鼠标,画出表格的边界,再在表格内画水平和垂直线。

2、编辑表格

移动光标:当表格处于编辑状态时,在表格中移动光标的方法,与在文档中的文字部分移动的方法大致相同。要移到某个单元格,只要使用鼠标单击这个单元格即可。也可使用键盘操作。光标移动到某个单元格时,这个单元格就处于当前编辑状态。可直接加入文字、图像等内容。如果输入的内容超出了单元格的范围,它将自动水平或垂直扩展。

在表格中选定:在表格中选择行、列或某单元格均可通过"表格"菜单中提供的相应命令,也可使用鼠标快速选定。使用鼠标的方法是:单击单元格左边,选择一个单元格;单击行左边,选择一行;单击列顶端的虚框或边框,选择一列;拖过单元格、行或列,选择 多个单元格、多行或多列。

单元格的移动与复制:可以采用在文本中使用的方法,如剪贴板操作,来移动或复制单元格的内容;也可以使用下面所述的鼠标操作方法:单击要移动或复制的单元格,使其成为当前单元格;将操作的文字内容设置成文字块;将鼠标指针指向单元格中的文字块,如要移动,按鼠标左键拖动虚线插入点到新单元格;如果是复制,应按下 Ctrl 键和鼠标左键,当带 + 号的拖放指针出现时,拖动虚线插入点到新单元格。

行、列的插入与删除:在页面应用表格,其行数或列数往往要根据需要动态地增减,因此表格的编辑操作中,行、列的插入与删除操作使用较为频繁。在 Frontpage98 编辑器中,可以一次性地插入多个表格行或列,也可随时删除表格的行或列。具体方法是:将插入点放入表格的合适位置,从表格菜单中选"插入行或列",打开相应对话框,核选行或列的单选按钮,输入要插入行或列的数目,确认后,即可在选取行的上面(列的左边)插入指定数目的行或列。若要对行、列施行删除操作,应先选定相应的行、列,再从表格菜单中选择"删除单元格"命令。

单元格的合并与分解:在表格中经常用到将几个相邻的单元格合并成一个单元格的情况。合并单元格的操作如下:选定要合并的单元格,从表格菜单中选"合并单元格"。如要将表格中的一个单元格分解成多个单元格,则应将要分解的单元格设置成当前单元格,选表格菜单中的"拆分单元格"的命令,在弹出的对话框中键入要分解的行列数后确定。

表格行高与列宽的调整 要制作一个合乎要求的表格,不可避免会涉及改变表格尺寸的问题。如被合并/拆分后的单元格,其宽、高不一定适合用户要求,这时可以改变表格的行高与列宽,具体方法是:将鼠标移到水平表格线上,光标变为纵向的双向箭头时拖动鼠标,可改变行高;将鼠标移到垂直表格线上,光标变为横向的双向箭头时拖动鼠标,可改变列宽。

3、表格的美化

不论是表格本身还是表格中的单元,都可以为其设置背景色、边界色和背景图。值得注意的是,表格的美化应尽量保持清爽简单、避免华而不实。

改变边界色:从表格菜单中选择"表格属性",打开相应对话框,在"边框"中选定一种边界颜色;若要使表格的边界出现三维效果,则需指定两种颜色,具体操作是:在"浅色边框"中指定浅色,在"深色边框"中指定深色,也可只指定深色或浅色,另一种使用缺省颜色。

指定背景色:将插入点置于表格内,从表格菜单中选"选定表格"选取整个表格,打开表格属性菜单,从背景颜色列表中选择一种合适的颜色。如果要自定义一种背景色,可选择"定制"。

设置背景图:在表格属性对话框中,核选"使用背景图"复选框,然后单击"浏览"查找背景图像所在位置。

如果是针对单元格进行设置,只需打开"单元属性"对话框,设置方法与表格设置相似。

3.7 图像处理

图像已被越来越多 Web 创作者应用于 WWW 页面,它能用于提供某种信息、装饰页面或表达个人的风格、显示图像艺术作品、或以图像方式展示产品、创建图像 映射。Web 页面中的图像通常是已成为 WWW 标准的 GTF 或 JPG 格式。FrontPage 则允 许你将 GIF、JPG、BMP、TIF、TGA、RAS、EPS、PCX、WMF 等图像格式插入到 FrontPage 编辑器之中,FrontPage 会自动将它们转换为 GIF 或 JPG 格式,并以这两种格式保存图像。

1、插入图像

在插入图像之前,要先准备好图像文件。获取图像文件的途径有:从当前的 Frontpage Web 中选取;利用系统本身自带的图库或各种光盘图像素材库;也可以利用图像扫描仪或数码照相机辅助获取外来图像。插入图像的具体操作方法是:单击要插入图像的页面位置,从"插入"菜单中选"图像"或单击"插入图像"按钮,打开图像对话框,按以下方式插入图像:在本地文件系统中选定要插入图像 在本地文件系统中选定 要插入图像的路径和文件名。

从当前 FrontPage Web 中选定插入 FrontPage Web 的图像一般放置于图像目录,在图像对话框中,找到图像存放在 FrontPage Web 中位置,双击图像,则将图像插入 FrontPage 编辑器中。另一种方法是将图像从 FrontPage Frontpage 浏览器 中拖曳到 FrontPage 编辑器的插入位置。

从 WWW 中选定插入图像单击"使用你的 Web 浏览器选择页面或文件"按钮,并在 Web 浏览器的地址栏 中,填入图像的准确位置,可实现从 WWW 中插入图像。

利用图像库的图像 FrontPage 编辑器的图像库(Microsoft Clip Gallery)中包括二千个极其 有用的页面设置图标。巧妙地在页面中使用它们,可大大加快页面设计,丰富页面效果。在图像对话框中,单击"剪贴艺术"按钮(或从"插入"菜单中选"剪贴艺术"),可打开图像库,从中选择所需的图像,插入 FrontPage 编辑器。

利用外来图像如果拥有扫描仪或数字式照相机,则可在图像对话框中,单击"扫描"按钮 ,在照相机/扫描仪对话框中单击"来源"选择一个照相机、扫描仪或其他 TWAIN 兼 容的设备,将图像传输到当前 FrontPage 编辑器页面之中。

2、调整图像

借助 FrontPage 编辑器中内置的图像处理能力,在编辑页面时随时可以调整图像,使得页面设计有如美术创作一样,给人带来无穷的乐趣!

选取图像 在 FrontPage 编辑器中要选取图像并激活图像工具栏,单击图像即可。如果要选取图像,但不激活图像工具栏,则可将鼠标移至图像的右上角。当鼠标的形 状变为指向右上的箭头时,单击,则选取整个图像,图像变为反转显示,此时可对 图像在剪贴板中进行复制、剪切、粘贴等操作。

调整图像大小单击图像,图像的四角和边线周围出现 8 个句柄。要调整图像的大小,可拖曳句柄。拖曳时,图像的分辩率会予以保

留。拖曳边线的句柄时图像会产生变形，出现一种类似哈哈镜的效果。另一种改变图像大小的方法是从快捷菜单中，选“图像属性”，在“外观”选项卡的“大小”栏核选“指定大小”，此时可按像素或百分比指定图像的 宽度和高度，为了确保图像高宽比，应当在输入高度和宽度前核选“保持外表比例”。改变图像布局 图像布局包括对齐方式、边框线宽度、水平间隔、纵向间隔，其中，“对齐方式”是指图像在页面中的位置，“边框线宽度”指图像边界，“水平间隔”指图像左右边界的空白距离。“纵向间隔”指图像上下边界的空白距离。在“图像属性”对话框的“外观”选项卡中，可以通过各项的参数设置，达到改变布局的目的。

3、图像映射——热点区域的定义与使用

图像映射是一类较复杂的链接，它是包括多个链接的单个图像，每个链接与一个特定区域相关联，这个特定区域又称为热点。单击图像的热点区域则指向链接目标 。图像映射经常用于地图之类的图像。地图越大，热点区域定义越方便。 图像映射中的热点必须易于辨认，否则浏览者可能到达不了访问的页面；图像映射的图像应当明确地告诉浏览者，他们可以通过单击图像的不同位置，到达不同的链接资源。网页制作者应当通过提供与图像映射一致的文本链接方式，使那些关闭下载图像的浏览者也能到达他们想去的链接资源。作为图像映射的图像本身应当尽可能清晰。在一个图像中，定义的热点不宜太多(地图除外)，过多的选择有时会使浏览者颇感烦琐。不宜用太大的图像作图像映射，因为太大的图像文件需要很长的时间进行下载，特别是对那些速率不高的调制解调器更是如此。另外，还应当避免不同的热点产生重叠的区域。

设置图像映射类型 图像映射有两种类型：服务器侧和客户侧，其不同之处在于对鼠标在图像内单击后的处理方式。服务器侧的图像映射是传统的类型，在图像内单击时，浏览器 将单击的坐标发送到WWW服务器，服务器查找坐标的链接目标。客户侧的图像映 射类型则不需要与服务器交互，因为图像的坐标和链接目标已传送到浏览器中，当 单击图像的热点区域时，浏览器只是简单地查阅坐标对应的链接，这就大大减轻了 服务器处理图像映射的负担，并与服务器的类型无关。在FrontPage中设置图像映 射类型的方法是在FrontPage浏览器的“工具”菜单中选“网站设置”，在“高级” 选项卡的“影像地图”中加以指定。

定义热点热点区域的形状多样，其设立方法分述如下：

FrontPage编辑器中选取图像，激活图像 工具栏，单击“圆形”按钮，指向图像，此时光标变成一个馈笔状，指到圆形热点的 圆心位置，拖曳圆形热点直到变成你想要的大小为止，放开鼠标，则打开”创建超级链接”对话框，在其中指定热点图像链接的目标。

矩形热点区域：从FrontPage编辑器中选取图像。激活图像工具栏，单击“矩形”按钮，将光标 指向矩形的一角。单击，拖曳矩形直到变成你想要的大小为止，放开鼠标，则打开“创建超级链接”对话框，在其中指定链接的目标。

多边形热点区域：从FrontPage编辑器中选取图像，激活 图像工具栏，单击“多边形”按钮，将光标指向多边形的每个角单击，两次单击之间 则形成一条边线。加到起始点时双击，则完成多边形，打开“创建超级链接”对话 框，在其中指定链接的目标。

文本热点：从FrontPage编辑器中选取图像，激活图像工具 栏，单击“文本”按钮，图像中出现一个输入文本的矩形区域，光标位于区域之内，输 入文本。要让文本断行，可通过调整文本矩形的大小加以实现。单击文本区域的边界 句柄并拖曳，改变其大小，直到令你满意为止。双击矩形的边界，则打开”创建超级链接”对话框，在其中指定文本热点的链接目标。

使用热点 ①选择热点：方法是单击图像，使其所有热点都成为可见的，单击一个热点，即予以选定，热点为矩形则出现8个句柄，圆形会出现4个句柄，多边形则出现多个句柄。按Tab和Shift+Tab在不同 热点之间切换，如果热点未建立链接，双击则出现”创建超级链接”，若已建立链 接，则出现“编辑超级链接”。

②移动热点：按上一步的方法选定热点并在出现句柄后，单击并将热点拖曳到新的位置，此时若按ESC键，则将图像返回到原位置。使用键 盘中的方向键也可以改变热点的位置。按住Shift，单击多个热点，则可同时拖动多个热点，但保持它们之间的距离关系。

③突出显 示热点：在有些情况下，因为图像的关系，使得热点的边界极不明显，此时可以通过 单击图像工具栏中的“高亮度显示热点”，只显示图像中的热点，从而突出显 示热点位置。

4、在编辑器中编辑图像

在FrontPage中编辑图像有两种方法，第一种方法是在Frontpage浏览器或FrontPage编辑器中双击图像，在与图像关联的程序(缺省为Image Composer)中 打开图像进行编辑；第二种方法是在FrontPage编辑器中，选定图像后，利用图像 工具栏对图像进行编辑。图像工具栏提供的编辑操作主要包含如下几项：

图像增加透明色 使页面的背景色透过图像而加以显示。一个图像可以只有 一种透明色。如果一个图像已有一种透明色。则指定一种新透明色会将当前透明色 返回到其原始颜色。要选择透明色，选指定图像，在图像工具栏中，单击“透明处理”按钮，鼠标改变形状，单击图像中的一种颜色。值得说明的是：因为JPEG图像不支持透明色，因此，如果要对JPEG图像增加效果，FrontPage编辑器会先将图像转换为GIF格式，可能会减少颜色的数目并增加文件的大小。

裁剪图像 是选取并保留图像中一个矩形区域，并删除该区域之外的所有 区域。在图像工具栏中选“裁剪”按钮，图像中即出现一个裁剪区域，调整该区域的大 小，最后按回车。

重新取样 是指将图像扩大或缩小。单击图像后，图像工具栏自动显示，通过图像的句柄延伸或收缩图像，以达到一个满意的大小，单击工具栏 中的“恢复”按钮，可将图像恢复到最初保存状态。

旋转的图像 在FrontPage编辑器中，选定要旋转的图像，(如果只想旋转页面背景图像，则不必选定)，在图像工具栏中，单击“左转”使图像向左旋转90度，“右转”使图像向右旋转90度，“上下反转”使图像上下倒置，“左右反转”使图像反转。

调整图像的对比度 可选定图像(如果要调整背景图的对比度，则不需要 选定)，单击图像工具栏中的“增加对比度”或“减小对比度”。可以连续单击以上按钮 直至令你满意。

调整图像的亮度，可选定图像(如果要调整背景的亮度，则不需要选定)，单击图像工具栏中的“增加亮度”或“减少亮度”，可以连续单击以上按钮直到令你满意。

淡化图像是为了同时减少图像的亮度和对比度，该功能尤其适合于制作页面背景图像。要冲洗图像，可选定图像(如果要冲洗背景图，则不需要 选定)，单击图像工具栏中的“淡化”按钮。

给图像增加斜边，会使图像产生一种三维效果。在FrontPage编辑器中选定 图像(如果是对背景图进行操作，则不需要选定)，单击图像工具栏中的“斜面边界”按 钮。修改背景图的方法是单击页面背景图或文本行的任何位置，从图像工具栏中选 择图像效果。

微缩图像：小图像是当前页面中较大图像的一个微缩图像，从FrontPage编辑器的”工具”菜单中选“自动缩略图”，则在当前图像位置插入微缩后的小图像。该小图像(一般在图像后前加_small)链接到较大的母图 像所在的位置。当浏览者单击小图像后，则打开母图像。因为Internet的带宽资源是有限的，因此，不论是在页面中插入图像，还是在浏览器中观看图像，都有带宽方面的顾虑，而FrontPage 98提供了一种或多或少减 少这类顾虑的方法，那就是使用小图像。用户在浏览器中先看到一个小图像，在觉 得有必要下载时，单击小图像才下载大图像。“自动缩略”图像的大小是可以 指定的，从“工具”菜单中选“选项”，在“自动缩略”选项卡中，指定小图像的宽度、边界厚度、是否使用倾斜边界以增加三维效果等。

5、图像格式处理

有时为了实际需要，必须将页面中的图像进行Gif至JPG格式的互相转换。为了 减少图像的大小，可以将图像由GIF转换为JPG格式。但JPG格式的图像不能插入与图像分离的文本，如创建文本热点。图像转换之后，保存页面图像时好按新格式保 存。因为有的浏览者为了加快文本浏览的速度，会关闭图像下载，有的浏览器不能下载图像，此时，就有必要指定一个图像的替换文本，使浏览者能一望而知图像的大致内容。可以创建一个低分辨率的图像，使浏览器下载最终的的图像前予以下载，以加快下载速度。在你的图像映射使用的是高分辨率的大图像时，更应如此。

将图像转换为JPG格式，从快捷菜单中选“图像属性”，在“常规”选项卡的Type栏中，选择JPEG单选按钮，并在“质量”栏中，选择一个转换 的质量，质量越高，压缩率越小，文件越大，缺省为75。在“向前向后”栏中选0表示一般的JPG格式，如选用更大数值，则转为改进的JPEG格式。

将图像转换为GIF格式，从快捷菜单中选“图像属性”，在“常规”选项卡的类型区中，单击GIF单选按钮，如核选“隔行扫描”，则转换为 隔行扫描的GIF格式。缺省为透明Gif格式。

指定图像的替换文本在“图像属性”对话框的“常规”选项卡中，“可替换的表示方式”区的“文字”栏输入图像的替换文本，如图像文件名、文件大小、图像内容、链接的目标等。

创建一个低分辨率的图像 在“图像属性”对话框的“常规”选项卡中，“可替换的表示方式”的“低分辨率”栏中，单击“浏览”按钮，打开“选定辅助图像”对话框，找到所需的低分辨率图像。可先在图像编辑器中打开图像，减少图像的颜色数，保存备用。

看实例学 CSS

●湖北 张幼真

前 言

CSS 已问世多年。但由于前段时期各个浏览器不能很好在支持它,以至国内市面上专门介绍 CSS 的书籍并不多见,使得这方面的资料比较缺乏,影响了人们对它的了解和使用。不过幸运的是,微软公司和网景公司在他们的 4.0 版本的浏览器中已开始增强对 CSS 功能的支持,而现在的 5.0 的版本中已开始全面支持 CSS 了。

为了使广大爱好者能尽快地掌握 CSS,能利用 CSS 编制出更加丰富多彩的,具有动态效果的网页来,现将本人收集的有关 CSS 的资料,整理成序,并用具体的实例予以示范,供大家享用。本文中的所有实例都在 Intemet Explorer 4.0 或 Netscape Navigator 4.05 浏览器上通过。为了有利于初学者理解和节约篇幅,每个实例都比较简单,但能说明问题,而且每个实例都是可单独显示的 HTML 文件,可以直接拷链接到浏览器中运行。但对有些较为简单的语句,为节约篇幅,就不一一举例了。

不过请切记,CSS 的功能绝不是这么简单。相信读过这篇文章后,大家都能入门,通过充分发挥各自的想象力,人人都能成为 CSS 高手。下面请跟我来一起认识 CSS。

第一章　CSS 简介

CSS 是“Cascadin Style Sheets”的简称,译成中文就是“串联式排版样式”,也叫做“串接样式表”。它是统一 HTML 标准的“W3C”的工业合作组织于 1996 年 5 月制定的第一个排版样式标准,是对 HTML 功能的补充。CSS 并不是一种程序设计语言,简而言之,CSS 只是一种用于页面设计的、由设计者提供的手段。CSS 的主要功能是通过对 HTML 标记进行设定,来达到对网页中的字体、格式、颜色、背景、图象和其它图文效果的控制功能,使网页能按照设计者的意愿来显示。从设计者的角度来看,它们几乎可以是任意复杂的。

例如,有这样一行 CSS 语句:P{ font - size: 16pt }。它的作用是在该网页页面中,凡是标记 P 所控制范围内的字符的大小一律为 16pt。若改变该语句为 P{font - size: 9pt},则标记 P 所控制范围内的字符的大小就全部变为 9pt 了。您看方便不方便? 当然,这是最简单的设置了。

CSS 的最大特点是,可以将页面的数据内容与页面的格式控制分开成两种文件,即 . HTML 文件与 . CSS 文件。设计者只要通过对一个格式文件(. CSS)进行编排或修改,就可以设定或修改一个,甚至于无数个网页页面的外观和格式,从而达到事半功倍的效果来。

所以,运用 CSS 设计网页的好处是:

其一:由于 CSS 对网页格式的控制可单独设置,就使得对网页格式的修改变得非常容易,便于对网页的不断更新;

其二:弥补了 HTML 设计功能的不足,增加了网页中的动态效果,丰富了网页的设计花样;

其三:使用 CSS 来设计网页,可以减少网页脚本的制作体积(文件长度);

其四:由于 CSS 语句的解释程序是预先捆绑在各个浏览器的程序中的,就相对的提高了网页的下载速度,加快了网页的打开时间,节省了网页的显示时间。

其五:CSS 最使人放心的是,您可以放心大胆地使用 CSS,绝不会造成不良后果。因为,假如您所使用的浏览器不能很好的支持 CSS 的话,也不会出现乱码花屏的现象,而浏览器会自动地用系统缺省方式来显示。

如今,在网络上运行的各个网页中,几乎都在运用 CSS 功能,可见 CSS 的魅力所在。下面我们就从最基本的语句学起。

第二章　CSS 的基本语句

CSS 的功能是非常强大的,其所需的设置语句却是非常简单的。不管今后您对 CSS 的设计是如何的复杂,但都是从其最基本语句出发的。任何复杂的语句,都可以分解成一个个基本语句。所以,那些看似复杂的设计,只不过是基本语句的多次组合罢了。因此,我们就可以从 CSS 的最基本的语句来逐步认识 CSS。请看下面:

基本语法:标记 { 属性标识符 :属性值 }

这就是 CSS 的最基本的语句。它所表述的意思是:该标记范围内的内容,按大括号内属性标识符所限定的对象,按属性值所设定的数值进行显示。未涉及的对象则按所用浏览器的缺省值来显示。其中:

标记:为 HTML 中的任何标记。如,P、BODY、A 等等。

属性标识符:为在 HTML 标记中,所要设置对象的名称。如,COLOR(颜色)、FONT(字体)等等。

属性值:为属性的具体数值。如,P {font - size: 16pt}语句中的”16pt”,它反映了对属性对象的设置程度和设置效果。

如果在同一个标记中有多个属性需要设置,则在各属性之间用分号加以分隔。

例:P {color: red; font - size: 16pt}

上例设置表示,在网页中,凡是包含在标记 <P>　</P> 里的的字符的颜色均为红色,而大小均为 16 点(这个点可以理解为点阵字体的点)。

CSS 就是由这样一些语句组合而成的。下一章就向大家介绍目前浏览器所支持的常用的 CSS 属性。

第三章　CSS 的常用属性

属性是构成 CSS 技术手段的重要部分。它包括有字体属性、文本属性、字符属性、背景属性、边界属性、边框属性、空白属性等等。下面将分别予以表述。

3. 1　字体属性

字体属性主要是对页面中所使用的文字和字符进行设计,使之具有不同的大小和形态。具体有以下几种:

■ font - family　字体类型
■ font - style 字体风格
■ font - variant　字体变体
■ font - weight　字体加粗
■ font - size 字体大小
■ 实例

3. 1. 1　font - family(字体类型)

语法:标记{font - family: 字体名,. . .,字体类型名}

例:P{font - family: Times,“new baskerville”,serif}

CSS 中可以设置的字体种类与所使用的操作系统及浏览器所支持的字体有关。根据 CSS 中的设置,浏览器对字体的认定规则为:在上例中,首先在系统中寻找所设的第一个字体“Times”,如果该系统中安装了这种字体,浏览器就调用它。如果没有安装,则移向所设的第二个字体“new baskerville”,如果这种字体也没有被安装,则又移到第三个字体类型名“serif”,它告诉浏览器可使用系统任何一种缺省的 serif 字体(它是作为后备列出来的,以防系统没有前两者但有另一个 serif 类型的字体)。如果你所设计的网页是要上传到服务器上供大家使用的,这样做是非常必要的。

另外,任何包含空格的字体名都必须用单引号或双引号引住。如:

P{font - family: Times,“new baskerville”,serif}

或　<P STYLE =“font - family: Times,‘new baskerville’, serif”> 字体类型 </P> 字体类型声明例子如下:

【见实例 3 - 1】

3. 1. 2 font - style(字体风格)

语法:标记{font - style: 关键字}

关键字:normal (标准)、italic (斜体的)、oblique (倾斜的)

缺省值:normal (标准)

字体风格声明例子如下:

P{font - style: oblique} 或是 BODY {font - style: normal}

3. 1. 3 font - varian(字体变体)

语法:　标记{font - variant: 关键字}

关键字:　normal(标准)、small - caps(小型大写字母)

缺省值:　normal(标准)

说明:字体变体属性决定了字体的显示是 normal (标准) 还是(小型大写字母)。当文字中所有字母都是大写的时候,small - caps 显示比小写字母稍大的大写字符。

字体变体声明例子如下:

【见实例 3 - 1】

3.1.4 font－weight(字体加重)

语法:标记 {font－weight: 关键字|数值}

关键字:normal—— 标准

bold —— 加重

bolder —— 如果在前面已使用了字体加重属性，则将使字体的显示相应地 更加重一些。

lighter —— 如果在前面已使用了字体加重属性，则将使字体的显示相应 地更加轻一些。

数 值:100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 共九级。标准显示为 400,最加重为 900.

缺省值:normal(标准)

字体加重声明例子如下:

【见实例 3－1】

3.1.5 font－size(字体大小)

语法:标记 {font－size: 关键字|数值|百分比}

绝对关键字:xx－small | x－small | small | medium | large | x－large | xx－large。

这七种规格与 HTML 中设置字体大小的规格相似，在 IE 4.0 中 x－large 所表示的字符尺寸为 24pt.

相对关键字:larger —— 当前字符在前面字符大小基础上缩小一级。

smaller —— 当前字符在前面字符大小基础上放大一级。

数 值: 用数值在 CSS 中来设置字体的大小却是非常地方便，它几乎是可以无限制地改变字符的尺寸。而且,CSS 可以识别多种数值单位:

pt(points): pt 是确定文字尺寸的常用单位,因为 pt(点)就是代表在文本方式下的点阵字体的那个点,所以非常适合用来设置文字。

px(pixels): px 是屏幕象素单位，它的最大好处是所有的计算机系统都支持 px 单位，但由于各个计算机所设的显示屏幕的分辨率不一样,从而使显示出来的字体时大时小,影响使用。另外,还有一些其它的数值单位可供选择: in(英寸)、cm(厘米)、pc(打字机字型尺寸单位)等等。

字体大小声明例子如下:

【见实例 3－1】

3.1.6 实例

【实例 3－1】(字体属性)

/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */

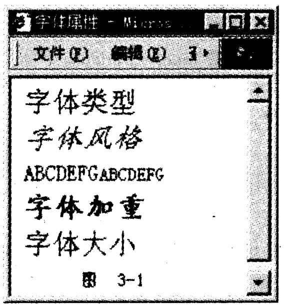


图 3-1

```
<HTML>
<STYLE>
PRE{line－height: 6pt; font－size: 16pt}
P{line－height: 4pt; }
</STYLE>
<HEAD>
<TITLE> 字体属性 </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor ="#f4f4f4">
<PRE calss =" 1" STYLE =" font－family: Times,' new baskerville',serif "> 字体类型 </PRE>
<PRE STYLE ="font－style: oblique"> 字体风格 </PRE>
<P> ABCDEFG <font STYLE =" font－variant: small－caps"> abcdefg </font> </P>
<PRE STYLE ="font－weight: 600"> 字体加重 </PRE>
<PRE STYLE ="font－size: 16pt"> 字体大小 </PRE>
</BODY>
</HTML>
```

3.2 文本属性

文本属性包括网页中文字和字符的修饰、转换、排列、间距、行距和段落的编排等。

■ text － decoration 文本修饰

■ text － align 文本排列

■ text － indent 文本缩进

■ letter－spacing 字母间隔

■ vertical－align 纵向排列

■ line－height 行距

■ text－transform 文本转换

■ 实例

3.2.1 text－decoration(文本修饰)

语法:标记 {text－decoration: 关键字}

关键字: underline 给字符加下划线

overline 给字符加上划线

line－through 给字符加删除线

none 清除划线

缺省值:none(清除划线)

文本修饰声明例子如下:

【见实例 3－2－1】

3.2.2 text－align(水平排列)

水平排列这个属性就是对文本行或文本段来进行横向对齐设置。

语法:标记 {text－align: 关键字}

关键字: left 将控制对象左对齐

right 将控制对象右对齐

center 将控制对象居中

justify 将控制对象左由及右对齐

缺省值:由浏览器决定。

水平排列声明例子如下:

P{text－align: right}

3.2.3 vertical－align(垂直排列)

垂直对齐一般是指相对于其参照对象的位置而言，参照对象可以是文字或者是图象,但大多数是图象。

语法:标记{vertical－align: 关键字}

关键字: top 将所设内容的顶部同参照对象的最高部对齐;

bottom 将所设内容的底部同参照对象的最底部对象;

text－top 将所设内容的顶部同参照对象文字的顶部对齐;

text－bottom 将所设内容的底部同参照对象文字的底部对齐;

baselime 将所设内容的基准线同参照对象的基准线对齐;

middle 将所设内容的中部同参照对象的中部对齐;

sub 将所设内容以下标的形式显示;

super 将所设内容以上标的形式显示。

缺省值:baselime。

垂直排列声明例子如下:

【见实例 3－2－2】

3.2.4 text－indent(文本缩进)

文本缩进属性可以应用于 P、H1 等 HTML 标记。以定义该标记内的第一行可以接受的缩进的数量。该值必须是一个长度或一个百分比。若百分比则视上一级文本的宽度而定。常用的文本缩进用法是用于段的缩进。

语法:标记 { text－indent: 数值|百分比}

数值: 是以 pt、em 等为单位数值量。

缺省值: 0。

文本缩进声明例子如下:

P { text－indent: 10pt} 或是 p { text－indent: 5% }

3.2.5 letter－spacing(字符间隔)

字符间隔属性定义一个附加在字符之间的间隔数值，允许使用负值。

语法:标记 { letter －spacing: 关键字|数值}

关键字:normal —— 按浏览器缺省值值显示。

数值:是以 pt、em 等为单位数值量。

缺省值:normal。

技巧:如果数值取负值的话,文字符有可能会重叠起来,例:

B.2{ letter－spacing: －8p; }

字符间隔声明例子如下:

【见实例 3－2－3】

3.2.6 line－height(行距)

行距属性指的是相邻两行的基准线之间的垂直距离，而基准线就是指英文小写字母如 c、o、n 等的下阶线。

语法:标记{line－height: 关键字|数值|比例}

关键字:normal —— 浏览器缺省数值。

数 值:有三种设置行距的方法:

1、用字符的倍数设行距。 如果你用字符的倍数来设置行高的话,浏览器则利用 所设的字符大小值来确定行距的大小，计算方法是:字符大小 * 行距参数值。如果你事先没有设置字符的大小,则浏览器将利用字符的缺省值来计算行距的大小。

例: P{font－size: 10pt; line－height: 2} 或 P{font－size: 10pt; line－height: 1.5}

大家也许注意到，根据需要你还可以用小数来设置数值。因此，上面所设行距的最终值为 20 或 30(点)。

2、用单位数值来设置行距。 用这种方法来设置的行距，是你设的是多少就是多少。常用的数值单位有:pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米)等等。

比 例:百分比的值相对于元素字体的大小而定。

例:P{font - size: 10pt; line - height: 140% }

该语句表示行距是字符高度的 140%,即 14pt。该方法与数值的第一种方法相似,只 不过是表现的形式不同而已。

行距属性声明例子如下:

【见实例 3 - 2 - 3】

3.2.7text - transform(文本转换)

语法: 标记 {text - transform: 关键字}

关键字:uppercase 使所有字母大写显示;

lowercase 使所有字母小写显示;

capitalize 使每个单词的第一个字母大写显示;

none 使所有字符的效果属性被忽略,字符以正常效果显示。

缺省值: none

文本转换声明例子如下:

【见实例 3 - 2 - 4】

3.2.8 实例

【实例 3 - 2 - 1】(文本修饰)

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
<STYLE>
PRE.1{text - decoration: overline; font - weight: bold}
PRE.2{text - decoration: line - through; color: #ff0000}
PRE.3{text - decoration: underline; color: blue}
PRE.4{text - decoration: none}
PRE{font - size: 10pt}
</STYLE>
<HEAD>
<TITLE> 文本修饰 </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor = "#f4f4f4">
<PRE CLASS = 1> 给字符加上划线 </PRE>
<PRE CLASS = 2> 给字符加删除线 </PRE>
<PRE CLASS = 3> 给字符加下划线 </PRE>
<PRE CLASS = 4> 清除划线 </PRE>
</BODY>
</HTML>
```

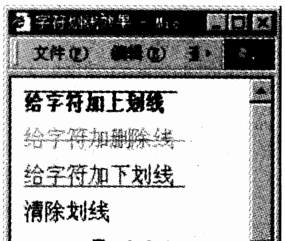


图 3-2-1

【实例 3 - 2 - 2】(垂直排列)

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
```

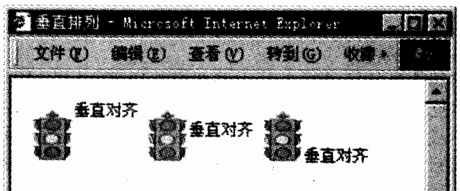


图 3-2-2

```
<STYLE>
table{font - size: 9pt}
img.1 {vertical - align: top}
img.2 {vertical - align: bottom}
img.3 {vertical - align: middle}
</STYLE>
<HEAD>
<TITLE> 垂直排列 </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor = "#f4f4f4">
<table> <tr> <td> <img src = " 红绿灯 . gif" CLASS = 1> 垂直对齐 </td>
<td> <img src = "红绿灯 . gif" CLASS = 3> 垂直对齐 </td>
<td> <img src = " 红绿灯 . gif" CLASS = 2> 垂直对齐 </td>
</tr> </table>
</BODY>
</HTML>
```

【实例 3 - 2 - 3】(字符间距、行距)

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
<STYLE>
B { font - size: 16pt; }
B.1{ letter - spacing: 6pt; }
B.2{letter - spacing: - 8p; line - height:20pt}
</STYLE>
<HEAD>
<TITLE> 字间距、行距 </TITLE>
<HEAD>
<BODY bgcolor = "#f4f4f4">
<B> 正 常 字 间 距 </B>
<BR>
<B CLASS = 1> 设 置 字符的间距 </B> <BR>
<B CLASS = 1> ABCDEFGHIJK </B> <BR>
<B CLASS = 2> 字 符 也可以收缩重叠起来 </B>
</BODY>
</HTML>
```

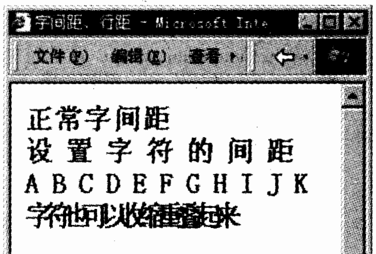


图 3-2-3

【实例 3 - 2 - 4】(文本转换)

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
<STYLE>
PRE{line - height: 2pt; }
PRE.1{
font - style: italic; }
</STYLE>
<HEAD>
<TITLE> 字母大小写控制效果 </TITLE>
<HEAD>
<BODY bgcolor = "#f4f4f4">
<PRE CLASS = 1> 被设置前: This sentence server as an </PRE>
<PRE STYLE = " text - transform: uppercase"> 全部大写: This sentence server as an </PRE>
<PRE STYLE = " text - transform: lowercase"> 全部小写: This sentence server as an </PRE>
<PRE STYLE = " text - transform: capitalize"> 首字母大写: This sentence server as an </PRE>
</BODY>
</HTML>
```

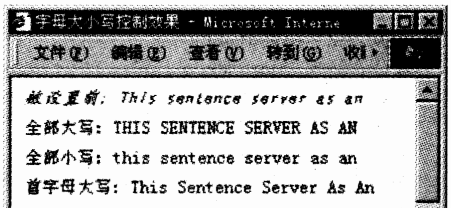


图 3-2-4

3.3 颜色属性

3.3.1color(颜色)

语法:标记{color: 颜色值}

颜色值: 有三种表示方法:

1、关键字:如 red(红色)、blue(兰色)、green(绿色)、fuchsia(紫红色)等等。

2、用 HEX 值:表示形式为#RRGGBB,它表示的是三原色的十六进制值,RR 表示红色,GG 表示绿色,BB 表示兰色,其值的范围在 0 - FF 之间。如#FF0000(红色)、#OOFFOO(绿色)、#0000FF(兰色)等。

3、用 RGB 值:表示形式为 RGB(r, g, b),RGB 的数值范围为 0 - 255,其中:R 代表红色、G 代表绿色、B 代表兰色。

以设置红色为例,来说明这三种方式的设置方法:

P{color: red}或

P{color: #ff0000}或

P{color: RGB(255, 0, 0)}

该属性只能用于设置文本字符,相当于文本的前景色,而不能用来设置背景色。

颜色属性声明例子如下:

P{font - size: 16pt; color: red}

3.4 背景属性

在用 HTML 来设计网页时,为了在你所设内容的后面添加背景颜色时,你必须首先在你所设内容的周围生成一个表格单元,然后才能在表格单元中添加颜色,而且,以后若要进行修改和调整,却是一件麻烦事。可是,现在有了 CSS 使一切都变得十分容易了。

你可以设置一个背景色,也可以设置一个背景图象; 你可以将你所设的背景颜色或图象进行平铺; 你还可以固定背景,使之不随前景一起滚动; 你还可以精确地设定背景颜色或图象的位置; 你甚至于

可以将几幅图象重叠起来,并决定那一幅图象在最上层。总之,使用 CSS,使你在背景的设计上变得更加随心所欲,心想事成。

目前常用的背景属性有一下几种:

■ background - color　背景颜色
■ background - image　背景图象
■ background - repeat　复制背景
■ background - attachment　背景固定
■ background - position 背景位置
■ 实例

3.4.1 background - color(背景颜色)

语法:标记{background - color: 关键字|颜色值}
关键字:transparent —— 透明的。
颜色值 :也有三种表示方法。具体请见颜色属性。
缺省值: transparent (透明)
背景颜色声明例子如下:
【见实例 3 - 4 - 1】

3.4.2 background - image(背景图象)

语法: 标记 {background - image: 关键字|URLs}
关键字: nine —— 未加载背景图象。
URLs: 统一资源定位。指定所要加载的背景图象的具体路径位置。
缺省值: none (无)
背景图象声明例子如下:

```
img {background - image: url(/color.gif)}
P {background - image: url(http://www.chan.com/01.jpeg)}
```

3.4.3 background - repeat(复制背景)

语法: 标记 {background - repeat: 关键字}
关键字:repeat —— 按水平和垂直两个方向复制背景。
repeat - x —— 按水平方向复制背景。
repeat - y —— 按垂直方向复制背景。
no - repeat —— 不复制背景。
缺省值: repeat
复制背景声明例子如下:
【见实例 3 - 4 - 1】

3.4.4 background - attachment(背景固定)

背景固定,决定所设的背景图象是否跟随前景内容一起滚动,还是固定不动。
语法: 标记 {background - attachment: 关键字}
关键字: scroll —— 指背景内容随前景内容一起滚动。
fixed —— 指前景内容滚动时,背景内容则保持固定。
缺省值: scroll。
背景固定声明例子如下:

```
BODY { background: url(02.gif); background - attachment: fixed }
```

3.4.5 background - position(背景定位)

语法: 标记 {background - position: 关键字|数值|比例}
关键字:top —— 将背景图象同前景内容的顶部对齐;
bottom —— 将背景图象同前景内容的底部对齐;
left —— 将背景图象同前景内容的左边对齐;
right —— 将背景图象同前景内容的右边对齐;
center —— 将背景图象在前景内容中水平居中 (如果其后面有另一关键　字)或垂直居中(如果其前面有另一关键字)
数 值: 在该方法中所设置的数据是相对于前景对象左上角 (将该角设定 0pt,0pt)　偏移数值,也就是背景图象左上角的位置。
比 例: 该方法中所设置的比例是相对于前景对象左上角 (将该角设定为 0%, 0%) 偏　移比例 (是将前景对象设为 100%), 也就是背景图象左上角的位置。
缺省值: 0, 0
说 明:1、关键字的含义:

top left = left top = 0% 0%
top = top center = center top = 50% 0%
right top = top right = 100% 0%
right = right center = center right = 100% 50%
left = left center = center left = 0% 50%
center = center center = 50% 50%
bottom left = left bottom = 0% 100%
bottom = bottom center = center bottom = 50% 100%
bottom right = right bottom = 100% 100%

背景定位声明例子如下:
【见实例 3 - 4 - 2】

3.4.6 实例

【实例 3 - 4 - 1】(垂直平铺)

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
<STYLE>
BODY{background - repeat: repeat - y;
background - image: url(00.gif)}
</STYLE>
<HEAD>
<TITLE> 背景图象 </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor = "#f4f4f4">
</BODY>
</HTML>
```

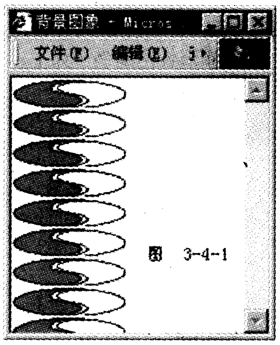


图 3-4-1

【实例 3 - 4 - 2】(背景图象定位)

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
<STYLE>
DIV{font - size: 25pt ; background - repeat: no - repeat; background - color: #00FF00}
DIV.1{position: absolute; top: 10px; width: 200px; background - image: url(00.gif);
background - position: top left}
DIV.2{position: absolute; top: 60px; width: 200px; background - image: url(00.gif);
background - position: center}
DIV.3{position: absolute; top: 110px; width: 200px; background - image: url(00.gif);
background - position: bottom right}
</STYLE>
<HEAD>
<TITLE> 背景图象定位 </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor = #f4f4f4>
<DIV CLASS = 1> 背景图象定位 </DIV>
<DIV CLASS = 2> 背景图象定位 </DIV>
<DIV CLASS = 3> 背景图象定位 </DIV>
</BODY>
</HTML>
```

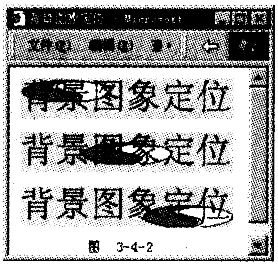


图 3-4-2

3.5 边界属性

边界属性是指所设对象与浏览器窗口边框之间的空隔距离。也许你看不见,但却实实在在的存在,是该文本或图象的一部分,而其它的文本或图象却不能遮盖。设置文本或图象的边距的主要用途是为了同其它的文本或图象之间留有一定的空白区域,以便区分和好看。具体有以下几种:

■ margin - top 对象上边界
■ margin - right　对象右边界
■ margin - bottom 对象下边界
■ margin - left　对象左边界
■ 边界的简捷设置方法
■ 实例

3.5.1 margin - top(对象上边界)

语法: 标记 {margin - top: 关键字|数值}
关键字:auto —— 由浏览器自动设置。
数 值: 以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米) 等为单位的数值。表示对象上边框线以外的空格间隔宽度。
缺省值: 0
上边界声明例子如下:
【见实例 3 - 5 - 1】

3.5.2 margin - right(对象右边界)

语法: 标记 {margin - right: 关键字|数值}
关键字:auto —— 由浏览器自动设置。
数 值:以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米)等为单位的数值。表示对象右边框线以外的空格间隔宽度。
缺省值: 0
右边界声明例子如下:
【见实例 3 - 5 - 1】

3.5.3 margin - bottom(对象下边界)

语法:标记 {margin－bottom:关键字|数值}
关键字:auto —— 由浏览器自动设置。
数　值:以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米)等为单位的数值。表示对象下边框线以外的空格间隔宽度。
缺省值:　0
下边界声明例子如下:
【见实例 3－5－1】
3.5.4 margin－left(对象左边界)
语法:标记 {margin－left:关键字|数值}
关键字:auto —— 由浏览器自动设置。
数　值:以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米)等为单位的数值。表示对象左边框线以外的空格间隔宽度。
缺省值:　0
左边界声明例子如下:
【见实例 3－5－1】
3.5.5 边界的简捷设置方法
一般来说边界属性要用到四个值来设置对象的四个边界。但是边界属性还有这样的约定:如果四个边界值都给出了,那它们就分别代表上边界、右边界、下边界和左边界;如果只给出一个边界值,那它就被用于四个边界;如果只给出两个或者是三个边界值,那么,被省略了的一边的值就与其对边的值相等。
另外,如果两个对象在垂直方向发生了重叠,则会以其中最大的那个边界值为准。而水平方向则不会。
相应的是,其表达方式也有简捷的方法,请看下面的例子:
DIV { margin: 10cm }//所有边界都为 10cm 。
DIV { margin: 1cm 3cm } //上和下边界为 1cm,左和右边界为 3cm。
DIV { margin: 1cm 3cm 5cm 7cm} //上边界为 1cm,右边界为 3cm 下边界为 5cm,左//边界为 7cm 。
3.5.6 实例
【实例 3－5－1】(增设边界)

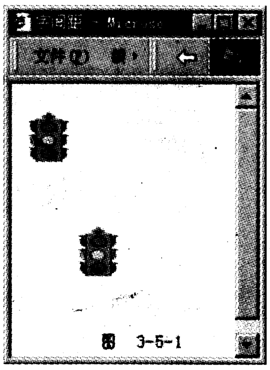


图 3-5-1

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
<STYLE>
DIV{margin－top: 1cm; margin－right: 1cm; margin－bottom:
1cm; margin－left: 1cm}
</STYLE>
<HEAD>
<TITLE> 字间距 </title>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#f4f4f4">
<P> <img src="红绿灯.gif"> </P>
<DIV> <img src="红绿灯.gif"> </DIV>
</BODY>
</HTML>
```

说　明:,上面图是未设置边界时的显示情况,下面的一个图则是设置边界属性后的显示情形,边界虽然看不见,但它却是实实在在地存在着,占据着一定的窗口空间。
3.6 填充属性
填充属性是指所设对象的边框和所设对象(也许是文本或是图像)的内容之间的间隔区域的宽度数值。它们是:
■ padding－top　对象上面填充区
■ padding－bottom 对象下面填充区
■ padding－left　对象左边填充区
■ padding－right 对象右边填充区
■ 实例
3.6.1 padding－top(对象上填充区)
语法:　标记 {padding－top:　数值}
数值:以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米)等为单位的数值或百分比。
初始值:0
上填充声明例子如下:
【见实例 3－6－1】
3.6.2 padding－bottom(对象下填充区)
语法:　标记 {padding－bottom:　数值}
数值:以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米)等为单位的数值或百分比。
初始值:0
下填充声明例子如下:
【见实例 3－6－1】
3.6.3 padding－left(对象左填充区)
语法:　标记 {padding－left:　数值}
数值:以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米)等为单位的数值或百分比。
初始值:0
左填充声明例子如下:
【见实例 3－6－1】
3.6.4 padding－right(对象右填充区)
语法:　标记 {padding－right:　数值}
数值:以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米)等为单位的数值或百分比。
初始值:0
右填充声明例子如下:
【见实例 3－6－1】语法:
3.6.5 实例
【实例 3－6－1】(填充属性)

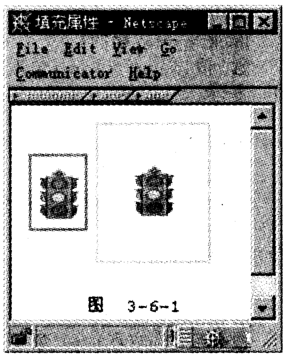


图 3-6-1

```
/* 在 Netscape Navigator 4.05 浏览器上通过 */
<HTML>
<STYLE>
DIV{font－size: 9pt; }
DIV{border－color: RGB(0, 255, 0); border－width : 2pt; border－style: dashed;
padding: 16pt 16pt 10pt 16pt}
p{border－width : 2pt; border－color: RGB(255, 0, 0)}
</STYLE>
<HEAD>
<TITLE> 填充属性 </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#f4f4f4">
<table> <tr> <td>
<P> <img src="红绿灯.gif"> </P> </td>
<td> <DIV> <img src="红绿灯.gif"> </DIV>
</td> </tr> </table>
</BODY>
</HTML>
```

说　明:小边框的对象是未加填充的,大边框的对象是加了填充属性后的显示情况。
3.7 边框属性
边框属性即边框宽度属性,一般来说,边框属性要用到四个值来设置对象的四个边框。但是边框属性还有这样的约定:如果四个边框值都给出了,那它们就分别代表上边框、右边框、下边框和左边框;如果只给出一个边框值,那它就被用于四个边框;如果只给出两个或者是三个边框值,那么,被省略了的一边的值就与其对边的值相等。
它也有其简捷的设置方法:
P{ border－width:1cm } //四个边框的宽度为 1cm.
p{ border－width:1cm 3cm } //上、下边框线的宽度为 1cm,左、右边框线的宽度为//3cm.
p{ border－width: 1cm 3cm 5cm 7cm } //上边框为 1cm,右边框为 3cm,下边框为 5cm,　//左边框为 7cm.
具体有以下几项属性:
■ border－top－width 上边框宽度
■ border－right－width　右边框宽度
■ border－bottom－width　下边框宽度
■ border－left－width 左边框宽度
■ border－color 边框颜色
■ border－style 边框样式
■ 实例
3.7.1 border－top－width(上边框线)
语法:　标记 {border－top－width:　关键字|数值}
关键字:thin —— 较细的
medium —— 中等的
thick —— 较粗的
数　值:以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米)等为单位的数值。
缺省值:medium
上边框属性声明例子如下:

【见实例 3－7－1】

3.7.2 border－right－width(右边框线)

语法：标记 {border－right－width：关键字|数值}

关键字：thin —— 较细的

medium —— 中等的

thick —— 较粗的

数 值：以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米)等为单位的数值。

缺省值：medium

右边框属性声明例子如下：

【见实例 3－7－1】

3.7.3 border－bottom－width(下边框线)

语法：标记 {border－bottom－width：关键字|数值}

关键字：thin —— 较细的

medium —— 中等的

thick —— 较粗的

数 值：以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米)等为单位的数值。

缺省值：medium

下边框属性声明例子如下：

【见实例 3－7－1】

3.7.4 border－left－width(左边框线)

语法：标记 {border－left－width：关键字|数值}

关键字：thin —— 较细的

medium —— 中等的

thick —— 较粗的

数 值：以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米)等为单位的数值。

缺省值：medium

左边框属性声明例子如下：

【见实例 3－7－1】

3.7.5 border－color(边框线颜色)

语法：标记 { border－color：颜色值 }

颜色值：

1、关键字：如 red(红色)、blue(兰色)、green(绿色)、fuchsia(紫红色)等等。

2、用 HEX 值：表示形式为#RRGGBB，它表示的是三原色的十六进制值，RR 表示红色，GG 表示绿色，BB 表示兰色，其值的范围在 0 － FF 之间。如#FF0000(红色)、#OOFFOO(绿色)、#0000FF(兰色)等。

3、用 RGB 值：表示形式为 RGB(r, g, b)，RGB 的数值范围为 0 － 255，其中：R 代表红色、G 代表绿色、B 代表兰色。

缺省值：浏览器默认值。

说 明：

一般来说，边框颜色属性要用到四个值来设置对象的四个边框颜色。但是边框颜色属性还有这样的约定：如果四个边框颜色值都给出了，那它们就分别代表上边框、右边框、下边框和左边框；如果只给出一个边框颜色值，那它就被用于四个边框；如果只给出两个或者是三个边框值，那么，被省略了的一边的值就与其对边的值相等。

边框颜色属性声明例子如下：

【见实例 3－7－1】

3.7.6 border－style(边框样式)

语法：标记 {border－style：关键字}

关键字：none —— 未设边框样式。

solid —— 实心线。

double —— 双重线。

groove —— 凹型线。

ridge —— 凸型线。

inset —— 嵌入式

初始值：none

边框样式声明例子如下：

【见实例 3－7－2】

3.7.7 实例

【实例 3－7－1】(边框属性)

```
/* 在 Netscape Navigator 4.05 浏览器上通过 */
<HTML>
<STYLE>
DIV{border－color: RGB(0, 255, 0); border－top－width: thin; border－right－width: medium;
border－bottom－width: thick; border－left－width: 8pt;
margin－left: 1cm; margin－right: 40cm}
p{border－top－width : 6pt; border－color: RGB(255, 0, 0)}
</STYLE>
<HEAD>
<TITLE> 边 框 属 性 </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor＝"#f4f4f4">
<table> <tr> <td>
<P> <img src＝" 红 绿 灯 .gif"> </P> </td>
<td> <DIV> <img src＝"红绿灯.gif"> </DIV>
</td> </tr> </table>
</BODY>
</HTML>
```

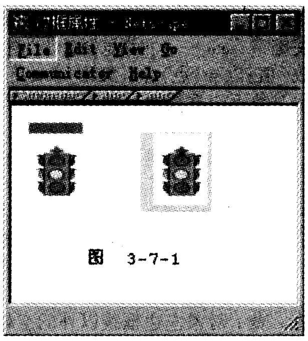


图 3-7-1

说 明：第一个图象只有上边框，第二个图象有四个边框，但各个边框的宽度却各不相同。

【实例 3－7－2】(边框样式)

```
/* 在 Netscape Navigator 4.05 浏览器上通过 */
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 边框属性 </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor＝"#f4f4f4">
<table> <tr>
<td> <P style ＝" border－color: #FF0000; border－width: 6pt; border－style: groove">
<img src＝"红绿灯.gif"> </P> </td>
<td> <P style ＝" border－color: #FF00FF; border－width: 6pt; border－style: ridge">
<img src＝"红绿灯.gif"> </P> </td>
<td> <P style ＝" border－color: #000000; border－width: 6pt; border－style: inset">
<img src＝"红绿灯.gif"> </P> </td>
<td> <P style ＝" border－color: #000000; border－width: 6pt; border－style: outset">
<img src＝"红绿灯.gif"> </P> </td>
<td> <p style ＝" border－color: #0000FF; border－width: 6pt; border－style: double">
<img src＝"红绿灯.gif"> </P> </td>
<td> <p style ＝" border－color: #0000FF; border－width: thin; border－style: double">
<img src＝"红绿灯.gif"> </P> </td>
<td> <P style ＝" border－color: #FF0000; border－width: 6pt; border－style: solid">
<img src＝"红绿灯.gif"> </P> </td>
<td> <p style ＝" border－color: #FF0000; border－width: thin; border－style: solid">
<img src＝"红绿灯.gif"> </P> </td>
</tr> </table>
</BODY>
</HTML>
```

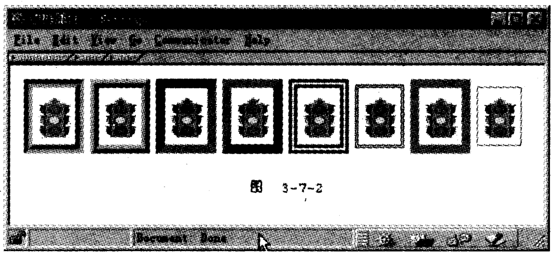


图 3-7-2

3.8 链接属性

在 HTML 中对链接点的控制方法比较简单，通过对 <BODY> 标记的属性 LINK、ALINK、VLINK 进行设置，也只能改变链接点在不同情况下的颜色，即属性 LINK 可以设定未被点击过链接点的颜色；属性 ALINK 可以设定按下鼠标左键未放开时链接点的颜色；属性 VLINK 则可以设定已被点击过的链接点的颜色，除此之外就没有什

么变化了。如果在 <BODY> 里没有设置链接点的颜色,则浏览器缺省设置未链接的点为兰色,已链接过的点为紫色。

但现在有了 CSS 就大不相同了。CSS 不但能实现上述功能,而且改变链接点字符字体的字型、字符的大小等等,更重要的是能方便地设置或删除链接点字符的下划线,前面提到的那位朋友的愿望,在这里就能轻松地实现。事实上,这也是在目前网页的设计中用得最多的 CSS 功能之一。

3.8.1 链接属性的种类及使用

CSS 的链接属性有以下四种:

link —— 正常显示的链接点
active —— 鼠标点击时的链接点
visited —— 已点击过的链接点
hover —— 鼠标指向链接点时

链接属性的使用方法是非常地简单,只需要在其后的大扩号中,设置上你需要对该链接点的各种修饰属性就行了。具体请见【实例 3-8-1】

3.8.2 实例

【实例 3-8-1】(链接属性)

图 3-8-1

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
<HEAD>
<STYLE TYPE ="text/css">
<! -
A: active{color: maroon; font - size: 20pt; }
A: hover{text - decoration: underline; color: red}
A: visited{color: green}
A: link{color: blue}
A{text - decoration: none}
</STYLE>
- ->
<TITLE> 在网页的文件头中设置 CSS </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor ="#f4f4f4">
<A HREF =http: //www. wuban. net. cn> 武 汉 热 线 </A> <BR>
<A HREF =http: //www. online. sh. cn> 上 海 热 线 </A> <BR>
<A HREF =http: //www. sc. cninfo. net> 天 府 热 线 </A> <BR>
</BODY>
</HTML>
```

说明:在上面的实例中:

A {text - decoration: none} 的作用是,去掉网页中所有 <A> 标记中链接点字符的下划线。

A: hover{text - decoration: underline; color: red}:其中 A: hover 用于控制当鼠标滑过某一链接点时的显示效果。text - decoration: underline 表示显示下划线, color: red 表示链接点的字符按红色颜色显示。当鼠标滑过或停留在“电脑爱好者”链接点上时,该链接点即变为红色并加上了下划线。

A: active{color: maroon; font - size: 20pt; font - style: italic}:其中 A: active 用于控制你正在点击准备访问的链接点的显示效果,而 color: maroon 则表示在该控制下的链接点的字符颜色按褐红色显示、font - size: 20pt 表示字符大小按 20pt 显示。当鼠标在“电脑爱好者”链接点上点击时,该链接点立即变为褐红色,并加大了它的显示字体。

A: link{color: blue}:其中 A: link 用于控制正常的未被访问过的链接点的显示效果,而 color: blue 则表示在该控制下的链接点的字符颜色按兰色显示;

A: visited{color: green}:其中 A: visited 用于控制已经访问过的链接点的显示效果, 而 color: green 则表示在该控制下的链接点的字符颜色按绿色显示。

3.9 定位属性

在 HTML 中,若需要对对象进行定位的话,就必须通过表格功能来完成。但过后需要再进行调整的话,却是一件麻烦事,因为,变动某一个对象的位置,就要牵动其它对象的位置。但在 CSS 中设定或变动一个对象的位置,却是非常容易地事。

■ 定位宽度
■ 定位高度
■ 重叠定位
■ 实例

3.9.1 定位宽度

设定的对象在页面显示时可能会从左一直显示到窗口的右边,有时虽然看不见,但的确占据着页面空间,而利用该宽度属性就可以限制所设对象向右显示的宽度。

语法:标记 {position: absolute; left: 数值; top: 数值; width: 数值}

absolute —— 控制定位
left —— 定位对象的左边距(相对于浏览器窗口)
top —— 定位对象的上边距(相对于浏览器窗口)
width —— 定位对象的宽度

数值: 以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米) 等为单位的数值。

宽度属性声明定义例子如下:

【见实例 3-9-1】

3.9.2 定位高度

语法:标记 {position: absolute; left: 数值 top: 数值; height: 数值}

absolute —— 控制定位
left —— 定位对象的左边距(相对于浏览器窗口)
top —— 定位对象的上边距(相对于浏览器窗口)
height —— 定位对象的高度

数值: 以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米) 等为单位的数值。

高度属性声明定义例子如下:

【见实例 3-9-1】

3.9.3 重叠定位

重叠定位属性就是通过设置, 可以将多条文字或多幅图象重叠起来。可以是完全重叠、也可以是部分重叠,还可以根据设计者的需要来决定重叠的先后次序, 即可设定哪一条字符或哪一幅图象在最顶层,哪一条字符或哪一幅图象在底层等等,从而使最后显示出来的效果有所不同。。

语法:标记 { position: relative; left: 数值; top: 数值; z - index: 数值}

relative —— 重叠功能标志
left —— 定位对象的左边距(相对于浏览器窗口)
top —— 定位对象的上边距(相对于浏览器窗口)
z - index —— 定位字符或图象的显示顺序, 数值大的显示在前。

重叠声明定义例字如下:

【见实例 3-9-2】

3.9.4 实例

【实例 3.9.1】(定位宽度、高度)

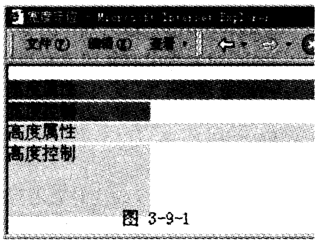


图 3-9-1

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
<HEAD>
<STYLE>
DIV. 1{position: absolute; left: 0pt; top: 10pt ; background - color: red}
DIV. 2{position: absolute; left: 0pt; top: 25pt; width: 100pt; background - color: red}
DIV. 3{position: absolute; left: 0pt; top: 40pt; background - color: 00FF00}
DIV. 4{position: absolute; left: 0pt; top: 55pt; height: 50pt; width: 100pt; background - color: 00FF00}
DIV. 5{position: absolute; left: 80pt; top: 100pt}
</STYLE>
<TITLE> 定位 </TITLE>
</HEAD>
<BODY >
<DIV CLASS =1> 宽度属性 </DIV>
<DIV CLASS =2> 宽度属性 </DIV>
<DIV CLASS =3> 高度属性 </DIV>
<DIV CLASS =4> 高度属性 </DIV>
</BODY>
</HTML>
```

【实例 3-9-2】(重叠定位)

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
```

```
<HEAD>
<STYLE>
DIV. 1{position: relative; left: 70px; top: 0px; z - index: 10; color: red;
font - size  = 40pt; font - weight: 900}
DIV. 2{position: relative; left: 74px; top:  - 58px; z - index: 2; color: #0000FF;
font - size  = 40pt; font - weight: 900}
DIV. 3{position: relative; left: 70px; top:  - 60px; z - index: 10; color: red;
font - size  = 40pt; font - weight: 900}
DIV. 4{position: relative; left: 74px; top:  - 118px; z - index: 2; color: #0000FF;
font - size  = 40pt; font - weight: 900}
```

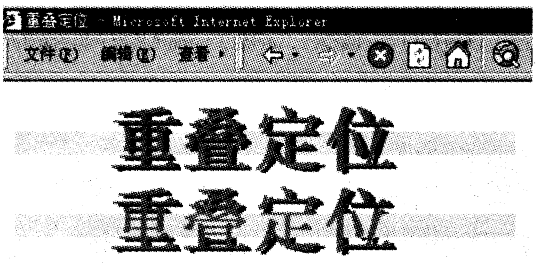


图 3-9-2

```
DIV. 5{position: relative; left: 0px; top:  - 218px; z - index: 1}
DIV. 6{position: relative; left: 0px; top:  - 175px; z - index: 2}
PRE{position: relative; left: 90px; top:  - 175px}
</STYLE>
<TITLE> 重叠定位 </TITLE>
<HEAD>
<BODY bgcolor = "#F4F4F4" >
<DIV CLASS  = 1> 重叠定位 </DIV>
<DIV CLASS  = 2> 重叠定位 </DIV>
<DIV CLASS  = 3> 重叠定位 </DIV>
<DIV CLASS  = 4> 重叠定位 </DIV>
<DIV CLASS  = 5>  <IMG src  = "色条 . gif">  </DIV>
<DIV CLASS  = 6>  <IMG src  = "色条 . gif">  </DIV>
</BODY>
</HTML>
```

说 明:您有没有看出这两行字符显示有什么不同?请仔细的看,一定能看出差别来。由于该图上下两行字符中各颜色的字符和图象的 z - index 值不同,使得显示的先后次序不同,最后的视觉效果也就不同了。规则是 z - index 的值大的在最前面。

3. 10 其它属性

■ width 宽度

■ height　高度

■ visibility　可视性

■ 实例

3. 10. 1　width(宽度)

利用该属性可以改变对象的形状。可用该属性拉伸图象,可改变页面按钮的大小及输入框的长度等等。

语法: 标记 {width: 数值|比例|auto}

数值: 以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米) 等为单位的数值。

比例:指所设对象与浏览器窗口的比例。

auto: 即为所设对象的原有宽度(例如一个图象的宽度)。

缺省值:auto

宽度属性声明例子如下:

【见实例 3 - 9 - 1】

3. 10. 2　height(高度)

利用该属性可以改变对象的形状。可用该属性拔高图象,可改变页面按钮的大小及输入框的高度等等。

语法: 标记 {height: 数值|比例|auto}

数值: 以 pt(点)、px(象素)、in(英寸)、cm(厘米) 等为单位的数值。

比例:指所设对象与浏览器窗口的比例。

auto: 即为所设对象的原有高度(例如一个图象的高度)。

缺省值:auto

高度属性声明例子如下:

【见实例 3 - 10 - 1】

3. 10. 3　实例

【实例 3 - 10 - 1】(高度和宽度属性)

```
/ * 在 Microsoft Intemet Explorer 4. 0 浏览器中通过 * /
<HTML>
<STYLE>
DIV{ margin - left: 30pt}
img. 1{width: 100px; height: 25pt}
</STYLE>
<HEAD>
<TITLE> 宽度和高度属性 </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor = "#f4f4f4">
<table>  <tr>  <td>
<P>  <img src = "红绿灯 . gif">  </P>  </td>  <td>
<DIV>  <img  class = 1 src = "红绿灯 . gif">  </DIV>
</td>  </tr>  </table>
</BODY>
</HTML>
```

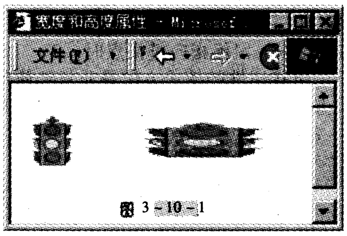


图 3 - 10 - 1

说 明: 第一个图象是标准的,第二个是通过设置宽度和高度属性后的变形情况。

第四章　CSS 的连接方式

将 CSS 连接到 HTML 中去,有很多种方法,每种方法都有其优点和缺点。CSS 不但功能强,而且十分灵活。可以根据设计者的意愿来设定对网页的控制。具体地说,有以下几种:

■ 替换 CSS

■ 植入 CSS

■ 输入 CSS

■ 链接 CSS

■ 其它方式

4. 1　替换 CSS

替换 CSS 方式就是在任何一个合法的 HTML 标记行中使用 STYLE 属性来定义 CSS 语句。即用该 CSS 选项来替换该语句原有的显示风格,该替换只对所定义的标记有效。这种方式要比其它的方式更加灵活。要使用这种方式,必须在网页中的 <HEAD> 标记内,设置以下标记内容:

```
<META HTTP - EQUIV  = "Content - Type" CONTENT  = "text/css">
```

该方式的主要用途,是能对个别的标记里的内容进行设置,从而达到特殊的效果。但该方式维护不方便,不易多用。

【实例 4 - 1】

```
<HTML>
<HEAD>
<META HTTP - EQUIV  = "Content - Type" CONTENT  = "text/css">
<TITLE> 替换 CSS </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor = "#f4f4f4">
<P STYLE = "  font - size:  12pt;  font - style:  italic"> 对某一个HTML 标记的控制 </P>
</BODY>
</HTML>
```

说明:该实例中设定 <P> 中的字符为斜体(font - style: italic),字符大小(font - size: 16pt)为 20 点(该点相当于点阵字体的点),该设置只在该标记内有效。

4. 2　植入 CSS

植输入 CSS 方式就是采用 <STYLE> 标记, 将 CSS 植于 <HTML> 与 <HEAD> 标记之间, 则所定义的内容将作用于整个 HTML 文件。这是一种最常用的方式。

【实例 4 - 2】

```
<HTML>
<HEAD>
<STYLE TYPE = "text/css" MEDIA = screen>
<! - -
P { font - size: 14pt; font - style: italic;  line - height: 6px }
 - - >
</STYLE>
<TITLE> 在网页的文件头中设置 CSS </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor = "#f4f4f4">
```

```
<P> 在 HTML 标记中设置 CSS </P>
<P> 在网页的文件头中设置 CSS </P>
<H4> 在网页的文件头中设置 CSS  </H4>
</BODY>
</HTML>
```

说明:

TYPE 属性:

根据需要总是取为 MIME 类型的 text/css。它表示网页中的样式为 CSS 标准,并且基本上仅仅是一个定义了能对网页页面上的文本、图象和背景做哪类操作的标准,它定义了将在 <STYLE> 定义中使用的特定格式代码。

EDIA 属性:

用于指定样式被接受的介质或媒体。其值主要有:

screen ——输出到计算机屏幕(缺省值)

print —— 输出到打印机

projection —— 输出到投影机

aural —— 扬声器

braille —— 输出到凸字触觉感知设备

tty —— 电传打字机

tv —— 电视机

all —— 所有输出设备

若同时需要设置多样的媒体设施,则可通过用逗号将媒体名隔开或直接用 all 来指定。

该实例中设置了 <P> 中的字符(font-style: italic)为斜体,字符大小(font-size: 14pt)为 14 点,字符行距(line-height: 6px)为 6 个点。则该 HTML 文件中的所有以 <P> 为标记(不管有多少个 <P>)的内容都按 CSS 中设定的效果来显示,但不包括 <H4> 标记。

4.3 输入 CSS

输入 CSS 方式就是使用 CSS 的@ import 属性来将 CSS 文件输入到 HTML 文件中,输入 CSS 属性规则可使你在一个 HTML 文件里输入无数多个 CSS 文件,而这些 CSS 文件则共同作用于该 HTML 页面,每一个 CSS 文件可担负不同的任务。

采取输入样式来设置网页,首先必须设计好你所需的 CSS 文件,并将该 CSS 文件存放在该网页文件的同一文件目录中或其它目录中(必须在 HTML 文件中指出该 CSS 文件的全路径名)。

【实例 4-3】(输入样式)

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
/* 假设 ABC. CSS 文件存放在同一目录中,而 XYZ. CSS 文件的存放路径为"www. Abc. com/XYZ. CSS"中 */
<HTML>
<STYLE TYPE = "text/css" MEDIA = "screen">
<! --
@ import url(http: //www. Abc. com /XYZ. CSS);
@ import url(ABC. CSS);
-->
</STYLE>
<HEAD>
<TITLE> 输入 CSS </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor = "#f4f4f4">
<P> 在 HTML 标记中设置 CSS </P>
<P> 在网页的文件头中设置 CSS </P>
<H4> 在网页的文件头中设置 CSS  </H4>
</BODY>
</HTML>
/* ABC. CSS 文件 */
P { font-style: italic; text-decoration: underline }
/* XYZ. CSS */
p { color: hlack }
```

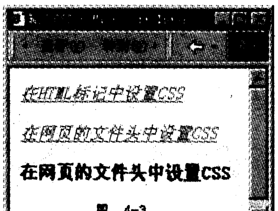


图 4-3

4.4 链接 CSS

链接 CSS 方式就是将标记 <LINK> 放在 <HEAD> 与 </HEAD> 之间,单独使用一个扩展名为 .CSS 的文件来设置格式控制。这种方式是将网页的数据内容与网页的格式控制分成两个文件,这样作的好处是通过一个格式文件(.CSS)就可以控制多个网页文件(.HTML)的效果,同样,修改一个 .CSS 文件就可以改变多个 .HTML 文件的显示效果。方法却很简单,只须简单的将 .CSS 文件链接到各个 .HTML 文件中即可。

【实例 4-4】

```
/* SHILI_1. HTML 文件 */
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 在网页中链接 CSS </TITLE>
<LINK REL = STYLESHEET HREF = "shili_c. css" TYPE = "text/css" MEDIA = "screen">
</HEAD>  MEDIA = screen
<BODY bgcolor = "#f4f4f4">
<P> 在 HTML 标记中设置 CSS </P>
<P> 在网页的文件头中设置 CSS </P>
</BODY>
</HTML>
/* SHILI_2. HTML 文件 */
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> 在网页中链接 CSS </TITLE>
<LINK REL = STYLESHEET HREF = "shili_c. css" TYPE = "text/css">
</HEAD>
<BODY bgcolor = "#f4f4f4">
<P> 软件报 </P>
</BODY>
</HTML>
/* SHILI_C. CSS 文件 */
P { color: hlack;
font-style: italic;
text-decoration: underline }
```

说 明:

在上例中,SHILT_C. CSS 文件同时控制 SHLTI_1. HTML 文件和 SHLTI_2. HTML 文件。当然,也可控制更多的 HTML 文件。

在 SHILI_C. CSS 文件中,设置了字符按黑色(color: hlack)显示;字体样式为斜体(font-style: italic);在字符上加下划线(text-decoration: underline)。

在 .HTML 文件的 HREF 属性中你可以选择使用绝对 URL 或相对 URL 来设置 .CSS 文件的存放路径。如果选择相对 URL,则把 .CSS 文件放在你所需要控制的 .HTML 文件的同一目录里即可;如果需要用 .CSS 文件来控制多个 .HTML 文件,则应选择绝对 URL,这样 .CSS 文件就可存放在任意目录里,只要在 HREF 属性中标明 .CSS 文件的路径全称就行了。

如果你需要将所设的 .HTML 文件作为你的主页发布到服务器中,则在将你的主页上传到服务器时,一定记住不要忘记将 .CSS 文件也一并上传到服务器中,不然,你所企盼的效果就不能显示出来约。

另外,所需链接的 CSS 也可以通过多个 CSS 文件给出,见下例:

```
<LINK REL = StyleSheet HREF = "abcd. css" TITLE = "Contemporary">
<LINK REL = StyleSheet HREF = "efgh. css" TITLE = "Contemporary">
<LINK REL = StyleSheet HREF = "ijkl. css" TITLE = "Contemporary">
```

在这个例子中,通过在每个 LIBK 语句中设置 TITLE = "Contemporary",则三个 CSS 文件将组合成一个 CSS 文件而作用于 HTML 文件中。

4.5 其它方式

4.5.1 CLASS 属性

CLASS 属性用于指定标记属于何种样式的类别。该属性可以使同一种类的标记能分类来表示,也就是说对同一类的 HTML 标记再进一步更加细致地分类。

方法一:

语法:

设置方法:标记 . 类别{属性:属性值;...}

引用方法: <标记 CLASS =类别>

【实例 4-5-1-1】

```
<HTML>
<HEAD>
<STYLE TYPE = "text/css">
<! --
P. ABC {font-size: 16pt; color: #ff000}
P. XYZ {font-size: 20pt; color: rgb(255, 0, 0)}
-->
</STYLE>
<TITLE>  CLASS 属性 </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P CLASS  = ABC> CLASS 属性的设置方法 </P>
<P CLASS  = XYZ> CLASS 属性的设置方法 </P>
```

```
</BODY>
</HTML>
```

方法二：

语法：

设置方法：. 类别{属性：属性值；. . . }

引用方法：<标记 CLASS =类别>

由于在类别的前面没有标识 HTML 标记，因此，这个类别就可以在任何 HTML 标记中加以引用。

【实例 4-5-1-2】

```
<HTML>
<HEAD>
<STYLE TYPE = "text/css">
<! - -
. ABC {font - size: 16pt; color: #ff000}
- - >
</STYLE>
<TITLE> CLASS 属性 </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P CLASS = ABC> CLASS 属性的设置方法 </P>
<PRE CLASS = ABC> CLASS 属性的设置方法 </PRE>
</BODY>
</HTML>
```

特　别：作为实验，将语句 . ABC{font - size: 16pt; color: #ff000}改为 . {font - size: 16pt; color: #ff000}那又将是一种什么效果呢?

4. 5. 2 ID 属性

ID 属性主要用来定义一个标记的特殊样式。在整个 HTML 脚本中，每一个 ID 属性的标识符只能是唯一的。

语法：

设置方法：#(ID 标识符){属性标识符：属性值；. . . }

引用方法：<标记 ID = ID 标识符>

【实例 4-5-2】

```
<HTML>
<HEAD>
<STYLE TYPE = "text/css">
<! - -
#ABCD{ font - size: larger }
- - >
</STYLE>
<TITLE> CLASS 属性 </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P ID = ABCD> CLASS 属性的设置方法 </P>
<PRE CLASS = ABC> CLASS 属性的设置方法 </PRE>
</BODY>
</HTML>
```

4. 5. 3　简化 CSS 语句

见语句：

```
<STYLE TYPE = "text/css">
P{color: red; font - size: 16pt; font - style: italic}
H1{color: red; font - size: 16pt; font - style: italic}
......
......
PRE{color: red; font - size: 16pt; font - style: italic}
</STYLE>
```

大家发现没有?标记 <P> 、<H1> 、<PRE> 中所设置的内容是一模一样的。假如这样的语句有几十条怎么办?就让它这样重复下去吗? 其不是太麻烦了，幸运的是 CSS 的设计者，事先已经替我们想好了，对这种情况可用一种简便的方法来解决，请看下面的语句：

```
<STYLE TYPE = "text/css">
P, H1, . . ., PRE{color: red; font - size: 16pt; font - style: italic}
</STYLE>
```

这样是不是就简便得多了 .

4. 5. 4　对不支持 CSS 浏览器的兼顾

CSS 排版样式所采用 HTML 中的 <STYLE> ... </STYLE>，可能有的浏览器不能很好的支持，会将 <STYLE> ... </STYLE> 之间的 CSS 代码显示出来，破坏了网页页面的完整性，为了避免这种现象的发生，可在 <STYLE> 标记的后面加上 <! -标记，同时在 </STYLE> 标记的前面加上- - > 标记即可。这样当遇到不支持 CSS 的浏览器时，该浏览器就会忽略掉这一段代码，而跳过该处来显示以后的内容。

第五章　CSS 的图象滤镜

图象滤镜是 CSS 另一类了不起的功能，这个功能的效果非同小可，它既可以用于文本，也可以用于图象，为了简单，这里主要用文本举例。当你看了下面的实例后，必将为之心动。

CSS 滤镜的基本语法：标记 { FILTER : 滤镜名 (属性名 = 属性值，. . .)；}

5. 1 Alpha 滤镜

【实例 5-1】

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4. 0 浏览器中通过 */
<HTML>
<HEAD>
<STYLE TYPE = " text/css">
SPAN {font - family: 隶书, 黑体, 楷体; font - weight: bold; font - size: 20pt; width: auto;
height: auto; color: #0000FF; }
SPAN {filter: alpha(opacity = 100, style = 3); }
</STYLE>
<TITLE> </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SPAN> CSS 文本滤镜效果 </SPAN>
</BODY>
</HTML>
```

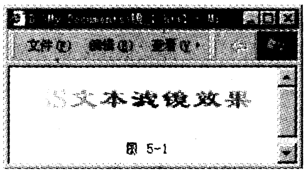


图 5-1

说明：该滤镜使对象呈现渐变半透明的效果，其效果是由脚本中的 fliter: alpha(opacity = 100, style = 3)来决定的。其中 opacity 属性是设置透明度的(其属性值是 0 到 100 之间的体格任意数值，100 表示完全不透明)，而 style 属性是设置渐变风格的(使用 0 到 3 之间的一个数，0 代表均匀渐变，1 代表线性渐变，2 代表放射渐变，3 代表直角渐变)。

5. 2 Motion Blur 滤镜

【实例 5-2】

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4. 0 浏览器中通过 */
<HTML>
<HEAD>
<STYLE TYPE = "text/css">
SPAN, p {font - family: 隶书, 黑体, 楷体; font - weight: bold; font - size: 20pt; width: auto;
height: auto; color: #000000; }
SPAN { filter: Blur(Add = 1, Direction = 30, Strength = 5); color: #0000FF; }
</STYLE>
<TITLE> </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor = "#f4f4f4">
<P> CSS 文本滤镜效果 </P>
<SPAN> CSS 文本滤镜效果 </SPAN>
</BODY>
</HTML>
```

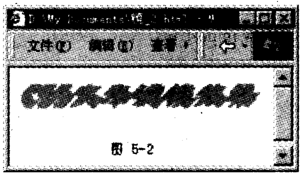


图 5-2

说明：该滤镜表现的是一种模糊效果。其效果是由语句 filter: Blur(Add = 1, Direction = 30, Strength = 5)；来决定的，其中 ADD 属性是用来确定是否在运动模糊中使用原有目标(其值为 0 和 1，0 代表"否"，1 代表"是")，对于图象，使用 0 效果比较好，对于文字，则应使用 1。Direction 属性是模糊移动的角度，其值为 0 到 360 度。Strength 属性是模糊移动的距离。

5. 3 Drop Shadow 滤镜

【实例 5-3】

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4. 0 浏览器中通过 */
<HTML>
<HEAD>
<STYLE TYPE = "text/css">
SPAN, p{font - family: 隶书, 黑体, 楷体; font - weight: bold; font - size: 20pt; width: auto;
height: auto; color: #000000; }
SPAN{ filter: DropShadow(Color = #000000, OffX = 4, OffY = 2, Positive = 1); color: #FF0088}
</STYLE>
<TITLE> </TITLE>
```

```
</HEAD>
<BODY bgcolor="#f4f4f4">
<SPAN> CSS 文本滤镜效果 </SPAN>
</BODY>
</HTML>
```

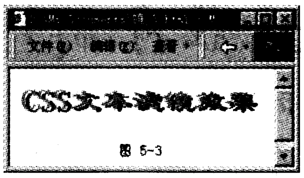


图 5-3

说明：该滤镜主要是产生重叠效果。其效果是由语句 filter: DropShadow(Color=#00FF00, OffX=5, OffY=3, Positive=1)产生的。其中 color 属性是设置影子文本的颜色，offX 和 offY 属性是影子文本下落的位移值，Positive 属性是一个布尔值（0 或 1)，0 指透明象素为阴影，1 指不透明象素为阴影。

5.4 Glow 滤镜

【实例 5-4】

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
<HEAD>
<STYLE TYPE="text/css">
SPAN, p {font-family: 隶书, 黑体, 楷体; font-weight: bold; font-size: 20pt; width: auto;
height: auto; color: #000000; }
SPAN { filter: Glow(Color=#ff00ff, Strength=5); }
</STYLE>
<TITLE> </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#f4f4f4">
<P> CSS 文本滤镜效果 </P>
<SPAN> CSS 文本滤镜效果 </SPAN>
</BODY>
</HTML>
```

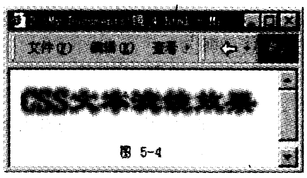


图 5-4

说明：该滤镜表示一种光晕效果。其效果是由语句 filter: Glow(Color=#ff00ff, Strength=5)产生的。其 color 属性设置光晕的颜色。Strength 属性是设置光晕的厚度。

5.5 Flip 滤镜

【实例 5-5】

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
<HEAD>
<STYLE TYPE="text/css">
SPAN {font-family: 隶书, 黑体, 楷体; font-weight: bold; font-size: 20pt; width: auto;
height: auto; color: #000000; }
SPAN.1 { filter: FlipV; color: #aa0000; }
SPAN.2 { filter: FlipH; text-align: right; color: #aa0000; }
</STYLE>
<TITLE> </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#f4f4f4">
<SPAN CLASS=1> CSS 文本滤镜效果 </SPAN>
<SPAN CLASS=2> CSS 文本滤镜效果 </SPAN>
</BODY>
</HTML>
```

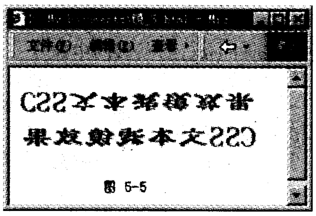


图 5-5

说明：该滤镜主要是产生两种变换效果，即上下变换和左右变换。语句 filter: FlipV 产生上下变换，而语句 filter: FlipH 则产生左右变换。

5.6 Shadow 滤镜

【实例 5-6】

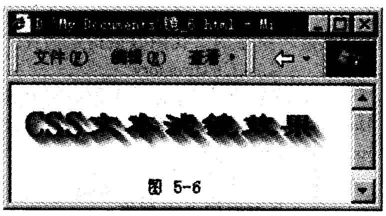


图 5-6

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
<HEAD>
<STYLE TYPE="text/css">
SPAN, p {font-family: 隶书, 黑体, 楷体; font-weight: bold; font-size: 20pt; width: auto;
height: auto; color: #000000; }
SPAN{filter: shadow(color=#ff00ff, direction=120); }
</STYLE>
<TITLE> </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#f4f4f4">
<P> CSS 文本滤镜效果 </P>
<SPAN> CSS 文本滤镜效果 </SPAN>
</BODY>
</HTML>
```

说明：该滤镜产生一种阴影效果。其效果是由 filter: shadow (color=#ff00ff, direction=120)产生的。其 color 属性用来设置阴影的颜色，Direction 而属性是用来设置阴影的角度的(由 0 到 360 度)。

5.7 Wave 滤镜

【实例 5-7】

```
/* 在 Microsoft Intemet Explorer 4.0 浏览器中通过 */
<HTML>
<HEAD>
<STYLE TYPE="text/css">
SPAN, p{font-family: 隶书, 黑体, 楷体; font-weight: bold; font-size: 20pt; width: auto;
height: auto; color: #000000; }
SPAN{filter: wave(add=0, freq=2, lightstrenth=50, phase=30, strength=3);
color: orange; }
</STYLE>
<TITLE> </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#f4f4f4">
<P> CSS 文本滤镜效果 </P>
<SPAN > CSS 文本滤镜效果 </SPAN>
</BODY>
</HTML>
```

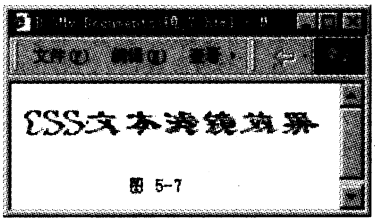


图 5-7

说明：该滤镜对过滤对象生成正弦波变形，造成一种变形幻觉。其效果是由语句 filter: wave (add=0, freq=2, lightstrenth=50, phase=30, strength=3) 产生的。其 ADD 属性是一个布尔值，用来决定是否将原始图象加入最后的效果中。FREQ 属性决定显示的频率，它决定在显示中应出现多少个波形。PHRASE 属性决定波形的形状，取值范围在 0 到 360 之间。STRENGTH 决定波形的振幅。

第六章 结束语

以上只是简单的介绍了 CSS 的部分内容，旨在帮助那些想进入 CSS 天地的初学者尽快入门。由于本人对 CSS 也在不断探讨，因此，错误难免，旨在与大家共同研究。对一些浏览器不能很好支持的 CSS 功能，在这里就略去了。实际上 CSS 的内容是非常丰富的，如果有意对 CSS 作进一步的研究的话，就请去 http://www.w3.org/pub/WWW/TR/WD-css1.html 的网页中去，那里面有丰富地 CSS 内容。

Perl语言——CGI程序制作利器

●南宁 叶江滢

一、入门篇

1.1 CGI的概念及作用

CGI(Common Gateway Interface),原意是通用网关接口,简单地讲就是一种运行在Web服务器上为访问者提供服务的程序。访问者的浏览器向Web服务器发出请求,Web服务器接受后,就激发CGI程序,由CGI程序负责处理访问者的这个请求。CGI程序犹如服务器和客户工作站间进行交流的桥梁。什么?还不好理解,哎哟!我还是说具体些吧! CGI可以为我们提供许多HTML(超文本标记语言)无法做到的功能,比如:访问记数器、调查问卷的提交以及统计、网站搜索程序、WEB数据库检索。用HTML是没有办法记住客户的任何信息的,就算用户愿意让你知道。用HTML也无法把信息记录到某一个特定文件里的。总之,要把客户端的信息记录在服务器的硬盘上,就要用到CGI。这是CGI最重要的作用,它补充了HTML的不足。没错,仅仅是补充,而不是替代。

1.2 CGI与Perl语言

既然CGI是一种程序,自然需要用编程语言来写啦! Perl (Practical Extraction and Report Language)叫做文字分析报告语言,就是编写CGI程序的常用语言之一,Perl语言强大的字符串处理能力,使其非常适合于写CGI,特别是表单类的处理程序。

Perl是由劳利·华尔(Larry Wall)所建立起来的语言。他设计Perl的原则是以实用为第一优先,也就是语言容易使用,有效率,而且完整。Perl语言中包含了C、C++、shell script、sed、awk这几个语言的语法,它原始目的是取代UNIX的sed/awk与script组合工具,用来汇整信息,产生报表的一个工具程序语言。

也许Perl这个解释式的语言对国内的使用者来说很陌生,甚至可能听都没听过,为什么要用Perl来写CGI应用程序呢?因为Perl有很强的字符串处理能力,在国外很多处理数据库的软件可以用Perl来沟通。在Perl5.0版本中还增加面向对象的用法、增加对字符串的处理能力、可以把整个文件当成一个字符串来处理、不受任何数据的大小限制而只受限于存储器的大小、能够处理DBM数据库格式的数据也能够处理二进制的数据等等,更重要的是Perl还可以在Unix、WindowsNT、Windows95、Dos、Linux、FreeBSD、OS2、Macitosh等操作系统中使用。读者看到这里一定会觉得功能这样强大的语言一定很难学!这您就大错特错啦,它的语法和C语言很接近,对于原本熟悉C语言的人来说,Perl是很容易上手的,只要有一点C语言的基础,再加上几个小时的学习时间就可以很轻易地用Perl语言写一个简单的CGI应用程序,至于那些没有C语言基础的人,只要多花一点时间来学习,也是可以很快地使用Perl语言来写CGI应用程序的!那时候,您就会发觉原来Perl是那么的平易近人,而写出来的CGI应用程序也是那么地简洁有力。

本文假定读者已对HTML(超文本标记语言)有了一定的了解,对涉及的有关内容不做详细的介绍。

二、基础篇

2.1 建立Perl语言调试环境

下面即将介绍Perl语言的许多知识,如果不是边学边实践,我认为学起来是相当吃力的。因此还是先介绍如何建立Perl语言调试环境为好,这里以安装了Windows95/98的计算机为例,以后如果要在NT上实现也类似。

2.1.1 为计算机设置TCP/IP协议

在"控制面板"的"网络"中,添加TCP/IP协议,然后在"TCP/IP属性"中的"IP地址"中选择指定IP地址"输入任意一个正确的IP地址。在"DNS配置"中选择"使DNS无效"。当然,也可以不指定IP地址,那么在以后就只能通过机器名称来识别Web服务 器了,机器名称可以在"控制面板","网络"中的"标识"找出。

2.1.2 建立服务器端的Server软件

首先我要各位弄清楚一个概念,所谓Server只是指在一台电脑上安装了一个特别的软件,该软件可以提供因特网站点的服务。这台电脑不一定要是什么特别好的机器,只要它能够很好的运行Server软件就可以了。比如现在流行的个人电脑就可以承担这个任务。Windows 9x的PWS((Person Web Server),NT的IIS(Internet Information Server)可以说是Server的典范。然而我试图将它们作为Perl的服务器端Server,都没有成功,也许微软并不打算给Perl提供良好的支持。

我要向大家推荐的Server软件是Sambar Server For Win9x/NT,现在的版本是4.x,安装压缩包大小约为3M,下载地点http://www.sambar.com/。下载后直接安装到本地硬盘,需要注意的是在Win9x或NT上安装前,需把原有的Server服务器关闭或删除,否则可能因端口问题无法启用。Sambar对Perl语言提供全面支持,作为Server服务器,它不仅可以提供WWW浏览服务,还提供支持断点续传的FTP,甚至还可用做POP3代理服务器,它的管理界面采用Web页面方式。通过Sambar,你可以随时轻松关闭、启用各项服务,可以实时监视访问者的来源和访问动作,限制某时刻允许的访问者数目,以免服务器因超载而崩溃。如果你嫌Windows 9x的PWS、NT的IIS不好用,可以试试这个Sambar小兄弟。

2.1.3 Sambar服务器使用简介

1. 管理界面:

要进入Sambar管理界面,可在浏览器地址栏中输入http://<your servername>/session/adminlogin? RCpage=/sysadmin/index.stm,其中<your servername>就是你在2.1.1节中指定的IP地址,如果是在本地,还可以用127.0.0.1的缺省地址取代,回车后,Sambar会提示你输入管理者名称及密码,第一次登录时,管理者名称填写:admin,密码为空,就进去了,当然以后你可以随时变更管理者的登录帐号。

<1> 选取User Management,进入用户帐户管理:

Sambar已为你预先配置了三类用户:root组用户、user组用户、other组用户,其实这三类用户权限都可以自由设置,只是为管理方便而进行分类的。

在用户帐号管理中,你可以新建帐号、新建组,变更帐号密码,这些操作只要进入用户帐号管理界面就一目了然,点击帐号名称前的垃圾捅可以实现删除帐号操作。

当启用FTP服务时,你还可以为每个帐号指定访问的目录及权限,这些分别对应FTP Root Directory(允许访问的FTP目录)及FTP Access(访问权限)的设置,所有帐号都有这两项设置。

<2> 选取Server Configuration,进入WWW服务设置,需要注意以下项目:

A. System Administrator

指定系统管理员名称。你可以将Sambar中的任何一个用户帐号指定为系统管理员帐号,一个新的用户帐号可在管理页面的User Management(用户管理)中建立;

B. System Administrator IP

指定系统管理员所在的IP地址,进行这项设置可以防止未授权用户盗用系统管理员帐号对服务器进行非法修改。例如:如果本项设置为127.0.0.1,则系统管理员只能从本机登录修改Sambar服务器,其他地点的登录无法进入;

C. Server Port

提供HTTP服务的端口号,缺省为80口,如果修改为其他端口号,则用户访问时需要在URL中填写访问端口号,如:http://87.16.16.1:180/,这里180为新指定的端口号;

D. Home Page

就是你的网站的主页名称啦!注意不必带路径喔;

E. Default Page

与Home Page类似,不同的是这里指定的是目录的缺省Web页面,不可以带路径的喔;

F. Documents Directory

网站的放置目录,一旦用户请求HTTP页面,Sambar就从这个目录中找到相应页面,提供给用户,Home Page在这个目录下,Default Page在其子目录下,不在这个目录下的HTML文件,用户是无法通过HTTP请求获得的。我们假设指定为:c:\InetPub\wwwroot\;

G. CGI Directory

CGI放置的目录,也就是我们的Perl程序所在,这个目录应该是Documents Directory的子目录。我们假设指定为:c:\InetPub\wwwroot\cgi-bin\;

H. Act as FTP Server

是否允许启用FTP服务。

2. 重要的配置文件

在Sambar安装目录的Config\下,有下列重要的配置文件:

<1> Config.ini

它的参数项绝大多数也可以通过管理界面进行修改,但有时笔

者还是觉得直接对其修改更为便捷可靠。

<2> macros. ini

其中有一项:define FTP_WELCOME,是用来定义访问 FTP 时给用户反馈的欢迎信息。

需要强调的是无论是通过管理 Web 页面,还是直接对配置文件进行任何更改,都在 Sambar 重启后才生效。

2.2 测试调试环境

为了检测 Sambar Server 建立的正确性,我们进行以下测试:

1. 建立 HTML 文件:这是测试程序的客户端内容,请以 test. htm 来建立并保存它。并把它放在我们的 Web 目录:c:\InetPub\wwwroot\下。

用 IE 打开 test. htm,通过查看-->源文件来编辑它的 HTML 源代码:

```
<html>
<title> 我的第一个 perl 测试程序! </title>
<body>
<h1> 我的第一个 perl 测试程序 <h1> <br>
<form method=" get" action=" http://127.0.0.1/cgi-bin/test.pl">
<input type=submit value="查看 CGI 环境变量">
</form>
</body>
</html>
```

2. 建立 Perl 文件:请使用任意一个文本编辑器,在 c:\InetPub\wwwroot\cgi-bin\下建立一个 test. pl 文件,将系统 . pl 文件的打开方式关联到记事本编辑器 NotePad. exe,为 test. pl 输入如下代码:

```
#! perl
print "Content-type: text/html\n\n";
print " <title> Windows 环境变量 </title> ";
print " <body> 恭喜! 你的个人网站已经建立成功 <br> ";
foreach $key(sort keys %ENV) {print " $key=$ENV{ $key} <br> "; }
print " </BODY> ";
```

在完成上面的工作后,请打开浏览器,在 URL 中输入 http://127.0.0.1/test. htm。当然如果你的机器是用 TCP/IP 方式连在局域网上,还可以把 127.0.0.1 改成你的 IP 地址(test. htm 源代码也做类似改动),在 Web 页面中点击按钮,当你的浏览器出现另一个页面----"恭喜! 你的个人网站已经建立成功"! 的时候,就大功告成了。

2.3 Perl 语言语法介绍

以下笔者将向大家介绍 Perl 语言在 CGI 程序设计中最常用的语法及函数,希望在看完这一节之后,大家能对 Perl 语言有所熟悉,以便投入下一篇的实战训练中。

2.3.1 Perl 语言的编写格式

我们可以使用任何文本编辑器来编辑 Perl 源程序代码。

作为一种从 UNIX 移植到 Windows 平台的程序语言,为保留其原有风格,一般在程序码的第一行加上#! /path/perl,在 UNIX 平台上运行 Perl 程序,这一代码行的作用是告诉处理系统 Perl 解释器的路径,因此是必要的,若是在 Windows 平台上,可以不写,因为调用 Perl 解释器的过程已经由 Server 服务器(这里即 Sambar)透明地处理了。

Perl 语言对格式的要求还是比较严格的,每个程序行必须以";"结尾,语句与参数间以空格相间隔。# 这个符号在 Perl 语言源代码中是代表注解的意思,Perl 解释器不会去处理这一行的内容,因此在以下的范例中,如果出现这个符号的话,是代表笔者对于源代码的说明。

2.3.2 Perl 的变量

Perl 有三类变量:纯量变量(Scalar Variables)、数组(Array)、关联数组(Associative Array),在 Perl 语言中变量的使用不必像在 C 语言中还要先声明后使用。

以下是三类变量的语法:

一、纯量变量(Scalar Variables):使用纯量变量时要在变量名前加上$符号,注意:如果纯量变量所赋的值是字符时,要给字符串加上双引号"",如果是数值,就不用加上""这个符号。

示例:

$url1=" WWW. SOCCERCHINA. COM"; # 将 WWW. SOCCERCHINA. COM 这串字符赋给$url1 变量;

$url2=10;#将数值 10 赋给$url2 变量;

$url3="10"; #将数值 10 赋给$url3 变量;

$url3=$url1. $url3; #连接两个串变量,最后$url3 的值为 WWW. SOCCERCHINA. COM10;

$int=5+6; #可以对值变量进行各种算术运算

$int=10; $int++; #$int 为 11;

$int=10; $int+=8; #$int 为 18;

二、数组

使用数组时要在变量名前加@符号。

示例:

@username1=("mike","fly"); #将 mike 和 fly 两个字符串赋给@username1

@username2=("duan",@username); #这时@username2 等于("duan","mike","fly")

($one,@username3)=@username2; #这时$one 为"duan"

@username1=();#把@username1 清空

@int=(1,3,6,7,9);

$x=@int; #返回数组长度,$x 等于 5

$x=$#int; # $#这个变量返回数组最后一个值$x=9

($x)=@int;#$x 等于数组的第一个元素值$x=1

$b=$int[0]; #返回数组的第一个元素值,即$b=1

$c=@int[0]; #同上,$c=1,因些取数组中的值有两种方法

$int[0]=2; #将 2 这个数值赋给数组@int 的第一个元素,
这时@int=(2,3,6,7,9)

$int[0, 1]=[1, 3]; #将 1 赋给数组第一个元素,将 3 赋给数组第二个元素

@int[0,1]=@int[1,0]; #将数组前两个元素交换,这时@int=(3,1,5,7,9) ($int[0],$int[1])=($int[1],$int[0]); #同上@int=(1,3,5,7,9)

@data=@int[0,1];#date=(1,3)

三、关联数组

关联数组可以说是一类功能强大的数组,跟上述数组不同之处是在关联数中的单元是由成对的 key-value 组成,每一对 key 都有相对应的值(value),这是 Perl 语言中特有的。使用关联数组时要在前面加上%号。

关联数组的格式:

%ARRAY=(key1, value1, key2, value2, key3, value3...);

每一个 key 都有一个相对应的值(value)。

1. 在关联数组中增加、更改一对数据:

$ARRAY{key}=value;

在关联数组 ARRAY 中加上一对 key-value,要在关联数组名称前加上$号,而且 key 的名称要在{}符号之间,最后再指定 key 所对应的 value 值。如果在这个关联数组中已经有这个 key 了,就会更改这个 key 所对应的 value。

2. 取出关联数组中 key 所对应的 value:

$get=$ARRAY{key};

取出在关联数组 ARRAY 中 key 所对应的 value 并指定给$get 这个变量。

3. 删除一对在关联数组中的数据:

delete $ARRAY{key};

delete 是 Perl 所提供的函数,作用是删除关联数组中的一个 key 以及这个 key 所对应的 value。

示例:

%name=(1,"one",2,"two");

$url1=$name{1}; #$url1 等于"one"

$name{3}="third";#增加一对 KEY-VALUE 到关联数组 NAME 中

#这时%name=(1,"one",2,"two",3,"third");

$name{3}=" three"; #因为在关联数组中已经有 3 个 KEY 了,所以就

#会把 KEY 为 3 所对应的#VALUE 更改成 three,

#这时%name=(1,"one",2,"two",3,"three");

delete $name{3}; #将关联数组中 key 值为 3 的一对 key-value 删除,

#这时%NAME=(1,"one",2,"two");

@x=%name; #将关联数组 name 指定给数组 x,这时@x=(1,"one",2,"two");

%y=@x; #将数组 x 指定给关联数组 y 这时%Y=(1," one",2,"two");

%name=() #把%name 关联数组置空.

2.3.3 Perl 语言常用函数

<1> print

语法: print Filehandle LIST

说明: Filehandle 是输入输出句柄,可看作 I(Input)/O(Output)间

的桥梁,在Perl语言中有三个标准的Filehandle:

(一)STDIN(标准输入)

(二)STDOUT(标准输出)

(三)STDERR(标准错误输出)

如果忽略Filehandle的话,就会将LIST的数据内容定位在标准输出即屏幕上。

同时省略Filehandle和LIST的话,就会以标准输出为Filehandle,并会已$_这个内置变量的内容为输出数据。如果$_变量是一个空字符串的话,就会显示出一个空字符串。

如果要使用其他Filehandle的时候,就要用open这个函数来打开一个Filehandle,然后再用print这个函数把LIST的数据输出给Filehandle。

在为大家进一步介绍print这个函数之前,先让我们来看看print函数中特殊打印符号字符:

符号　内定含意

\n 换行

\r 光标换行

\t 水平Tab键

\f 换页

\b 退格键

\v 垂直Tab键

\a 响铃Bell

\007　十进制ASCII码

\xff　十六进制码

范例:

print STDOUT "i love perl\n";　　#将"i love perl"再加上换行显示于屏幕上。

$_="i love perl\n";

print;　#将"i love perl"再加上换行显示在屏幕上

$Str1ng="perl";

print" i love \ $string";#而如果要让双引号内的变量失效的话,可以在

#变量前面加上\这个符号。显示结果为"i love

#$string"这个字符串。

<2> chop

语法:chop($string)

说明:把最后一个字符删除掉,常常用这个函数把换行的字符(\n)删除掉。

范例:

$string="hello! \n";

chop($string);#此时$string="hello!";

而这两行也可以写成chop($string="hello! \n");

<3> split

语法:split(/pattern/,$string,limit)

说明:/pattern/文字处理模式,用/pattern/中指定的字符(串)分割$string字符串,limit代表要分割的个数,可以省略。

范例:

$string="i; am; cute";

@list=split(/;/,$string);#此时@list=〈"i","am","cute");

($a,$b,$c)=split(/;/,$string);#此时$a=" i",$b=" am",$c="cute";

@list=split(/;/,$string,2);#此时@list=("i","am");

这个函数很重要,HTML在给CGI程序传送参数时,先对数据进行编码,例如:将表单中每个发送数据字段的数据内容用&这个符号隔开,在解码的时候就要以&这个符号为分割符,将每个数据字段分解出。例如:

$string="who=A&email=B";

@list=split(/&/,$string);　　#此时@list=〈"who=A","email=B")

<3> keys

语法:　keys(%ARRAY)

说明:　取出关联数组%ARRAY中全部的key。

范例:

%NAMES=(1,"one",2,"two");

@list=keys(%NAMES);#此时@list=(1,2);

<4> values

语法:values(%ARRAY)

说明:取出关联数组%ARRAY中全部的value。

<5> reverse

语法:reverse(@array)

说明:将数组@array中的元素按首字符的ASCII码由大到小排序。

范例:

@list=("A","C","B","D");

@1ist=reverse(@list);#此时@list=("D","C","B","A")

<6> sort

语法:sort(@array)

说明:将数组@array中的元素按首字符的ASCII码由小到大排序。

<7> length

语法:length($string)

说明:计算$string串的长度(以字节为单位)

<8> substr

语法:substr($string, offset, length)

说明:从$string中取出想要的字符串。其中offset代表起始字符的位置,length代表截取字符串的长度,如省略length,则截取从起始字符开始到$string最后一个字符的串。而offset如果是负值的话,就会从字符串右边开始取出指定的字符串。

范例:

$x=substr("testing",2,2);#此时$x="st";

$x=substr("testing",-2,2);　#此时$x="in";

<9> index

语法:index($string,$substring,position)

说明:返回要寻找的子串$substring在$string中的位置,如果找不到,则会返回-1。其中position代表要从哪一个位置开始找起,如省略position的话就从头开始找起。

范例:

$x=index("testing","t");#此时$x=0;

$x=index("testing","t",2);#此时$x=3;

$x=index("testing","perl");　#此时$x=　-1;

<10> push

语法:push(@array,$string)

说明:在数组@array的最后一个元素后附加新的元素string到数组@array中。

范例:

@array=("one","two");

push(@array,"three");#此时@array=("one","two","three");

<11> 指令:pop

语法:pop(@array)

说明:将数组@array的最后一个元素删除,并将删除的元素作为返回值。

<12> unshift

语法:unshift(@array,$string)

说明:在数组@array的第一个元素前附加新的元素$string到数组@array中。

<13> shift

语法:shift(@array)

说明:将数组@array的第一个元素删除,并将删除的元素作为返回值。

<14> join

语法:join($string,@array)

说明:在数组@array的各个元素之间加上一指定的字符$string,并将结果返回。

范例:

@array=("one","two","three");

$total=join(":",@array);#此时$total="one: two: three";

<15> grep

语法:grep(/pattern/,@array)

说明:将符合文字处理模式/pattern/的数组元素找出来。

范例:

@array=("one","on","in");

$count=grep(/on/,@array);#此时$count=2;(代表有二个元素符合)

@result=grep(/on/,@array);#此时@result=("one","on");

<16> hex

语法:hex($string)

说明:将十六进制的数值转成十进制。

范例:

$decimal=hex("ff");　#此时$decimal=255;

<17> rand

语法: rand($interger)

说明: 与函数 srand 搭配来取得一随机数, 如果没有事先声明 srand 函数的话, 则取出的数值是一个固定值。这个语法会返回一个介于 0 和$interger 之间的数值, 如果$interger 省略的话, 则会返回一个介于 0 和 1 的数值。

范例:

srand;　#要先声明 srand 函数,才能产生随机数的效果

$int = rand(10); #$int 的值会大于 0 而且小于 10

如果希望产生的乱数是整数的话,就要再加上 int 这个函数

$int = int(rand(10));　　　#$int 的值是一个整数, 且值在 0 和 9 之间

<18> localtime

语法: localtime(time)

说明: 返回九个有关时间的数组, 在写 CGI 程序时常会用到系统时间, 所以在此介绍这个函数的用法。

范例:

($sec, $min, $hour, $mday, $mon, $year, $wday, $yday, $isdst) = localtime(time);

其中:

$sec 代表秒数[0, 59]

$min 代表分数[0, 59]

$hour 代表小时数[0, 23]

$mday 代表是在这个月的第几天[1, 31]

$mon 代表月数[0, 11], 要将$mon 加 1 之后, 才能符合实际情况

$year 从 1990 年算起的年数

$wday 从星期六算起, 是在这周中的第几天 [0, 6]

$yday 从一月一日算起, 是在这年中的第几天[0, 365]

$isdst 做标记用

知道这些变量之后, 就可以在 CGI 程序中拿来应用了。

<19> die

语法: die LIST

说明: 会把 LIST 字符串显示出来, 并退出程序。常常和$! 这个代表错误信息的变量一起使用。

范例:

open(FILE'"$filename") | | die "Can not open file$! \n";

如果打开文件失败的话, 就会显示出错误的信息, 之后再退出程序。

<20> open

语法一: open(Filehandle," $fiiename") 及 open(Filehandle," <$filename")

说明: 以只读方式打开一个已存在的文件。打开后可以使用 <Filehandle> 来读取所打开文件的数据内容, 最后一定要用 close 这个函数来关闭打开的 Filehandle。用 open 打开文件时, 务必要在打开的文件名前加上文件所在的绝对路径。

范例:

#将 data/test. txt 这个文件的内容显示出来的程序:

```
$filename ="data/test. txt";
open(FILE'"$filename") | | die "Can not open $filename \n";
while($line =  <FILE> ){     #将文件数据逐行指派给纯量变量$line
    print"$line";
}
close(FILE);
```

语法二: open(Filehandle, "> $filemme)

说明: 以唯写方式(不可读)建立一个新的文件, 如果已经存在这个文件, 就会把旧文件覆盖。

范例:

```
$filename = "data/test. txt";
open(FILE, "> $filename") | | die"Can not open $filename \n";
print FILE  "this is line1 \n";      #\n 是换行字符
print FILE  "this is line2 \n";
close(FILE);
```

语法三: open(Filehandle, "> > $filename")

说明: 数据用附加的方式写入文件(唯写), 如果指定的文件不存在的话, 就会建立一个新的文件, 如存在, 不覆盖原有内容, 只追加数据。

范例:

```
$filename = "/path/cgi. txt";
open(FILE, "> > $filename") | | die"Can not open $filename \n";
print FILE"this is line1 \n";
print FILE"this is line2 \n";
close(FILE);
```

<21> close

语法: close(Filehandle)

说明: 用 open 这个函数来打开一个 filehandle 之后, 一定要用 close 这个函数把所打开的 Filehandle 关闭。

<22> pack

语法: pack("指定的格式", LIST)

说明: 将 LIST 转换成指定的数据。在 CGI 程序分割解码过程中, 会用到 pack 这个函数, 所以笔者在此简单介绍这个函数的用法。

范例:

$string = pack("C", 65);　　#此时$string = "A";

将 65 这个 ASCII 码转换成一个 unsigned 字符, 其中 C 就是指定要转换成 unsigned 字符的意思。

<23> read

语法: read(Filehandle, $string, length)

说明: 用 read 这个函数把 Filehand1e 中的数据按指定的字符串长度读入后指派给$string 这个变量。在 CGI 程序中, 如果表单的传送方式是设定为 POST 时, 就会将传送的数据设定为标准输入, 所以读入时要将数据源指定为 STDIN, 而 CGI 环境变量$ENV{' CONTENT_LENGTH'}就是代表该数据内容的长度, 。length 代表读入字符串的长度(bytes)。

范例:

read(STDIN, $buffer, $ENV{'CONTENT_LENGTH'});

将 STDIN 这个标准输入 Filehandle 中的数据依指定的字符串长度读入, 再指派给$buffer 这个变量。

<24> exit

语法: exit

说明: 退出执行的程序。

范例:

```
print "I love perl";
exit;
```

显示出"I love perl"之后, 立即退出程序。

2. 3. 4 Perl 语言的语句

大部分 Perl 语言的语句和 C 语言很类似, 学过 C 语言的人应该会很熟悉, 例如: C 的 if, while, do while, until, for 等语句的句法与 Perl 语言基本一致。这里限于篇幅, 不做介绍。

三、提高篇

3. 1 Perl 语言实战分析

为使读者能迅速提高 Perl 语言编程水平, 以下提供一些经常用到的 Perl 语言例程, 并加于分析, 希望能达到抛砖引玉的效果。

3. 1. 1 网站访问计数器 :

本程序实现自动记录网站访问次数的功能。

实现原理: 放置在网站特定位置的记录文件记载了当前访问量, 当访问者请求网站主页面时, 主页面的 HTML 代码向服务器(按访问数逐个数位地)发出 CGI 请求, 要求更新访问量, Perl 语言的 CGI 程序接到处理要求以后, 读取记录文件的当前访问量, 在对访问量进行一次加 1 更新后, 在主页面上显示更新后的数字。

在 HTML 页面中用可用下列代码调用 CGI 代码:

```
<p>  <font face = "楷体" size = "3" color = "#FF00FF"> 您是自 1999 年 3 月 19 日以来第
<img src = "/cgi - bin/counter. pl?position = 4">  #按数位发送 CGI 请求
<img src = "/cgi - bin/counter. pl?position = 3">
<img src = "/cgi - bin/counter. pl?position = 2">
<img src = "/cgi - bin/counter. pl?position = 1"> 位访问者  </font>  </p>
```

Perl 源代码:

```
#! perl
# 程序一开始首先定义有关变量, counter. txt 这个文本文件记录当前已被访问的次 # 数, 0. gif ~ 9. gif 是 10 张数字图片文件, 记录 0 ~ 9 的数字图片, 这些文件在运行程序#前预先放置在 c: /inetpub/wwwroot/images 下。
$counterfile = "  c: /inetpub/wwwroot/data/counter. txt";  # counter. txt 的绝对路径$imagefile{' 0'} = " c: /inetpub/wwwroot/images/0. gif"; # 0. gif ~ 9. gif 的绝对路径$imagefile{' 1'} = " c: /inetpub/wwwroot/images/1. gif";
$imagefile{'2'} = "c: /inetpub/wwwroot/images/2. gif";
$imagefile{'3'} = "c: /inetpub/wwwroot/images/3. gif";
$imagefile{'4'} = "c: /inetpub/wwwroot/images/4. gif";
$imagefile{'5'} = "c: /inetpub/wwwroot/images/5. gif";
$imagefile{'6'} = "c: /inetpub/wwwroot/images/6. gif";
```

```
$imagefile{'7'} = "c: /inetpub/wwwroot/images/7. gif";
$imagefile{'8'} = "c: /inetpub/wwwroot/images/8. gif";
$imagefile{'9'} = "c: /inetpub/wwwroot/images/9. gif";
#以下获取 HTML 要显示的数位
$| = 1;
@querys = split(/&/, $ENV{'QUERY_STRING'});
foreach $query (@querys) {
($name, $value) = split(/=/, $query);
$FORM{$name} = $value;
}
$position = "$FORM{'position'}";
#读取文件中的当前访问数
open(NUMBER, "$counterfile");
$number = <NUMBER> ;
close(NUMBER);
#访问数加1后,重写访问记录文件
$number++;
if ($position == 1) {#只在显示个位时更新访问量文件
open(NUMBER, "> $counterfile");
print NUMBER "$number";
close(NUMBER);
}
#获得访问数的特定数位的数值
if (($position> 0) && ($position <= length($number))) {
$positionnumber = substr($number, (length($number) - $position), 1);
}
else {
$positionnumber = "0";
}
#根据该数位的数值显示图片文件
if ($imagefile{$positionnumber}) {
$imagereturn = $imagefile{$positionnumber};
}
else {
$imagereturn = $imagefile{'0'};
}
print "Content-type: image/gif\n\n";
#以二进制形式显示图片文件
open( IMAGE, " <$imagereturn" ) or die( " Can' t open $$imagereturn: $! \n" );
binmode( IMAGE );
binmode( STDOUT );
$CHUNK_SIZE = 4096;
#设置传输模式为二进制代码
while ( $cb = read( IMAGE, $data, $CHUNK_SIZE ) )
{
print $data;
}
close(IMAGE);
exit 0;
```

3.1.2 上载文件

本程序实现客户端向服务器端上载数据。下载功能在 HTML 中可以直接实现,不涉及 CGI,这里不介绍。

实现原理:由客户端 HTML 发送上载请求,上载请求包括上载文件的名称、客户端所在目录、客户文件要放置的服务器目录、文件内容等,服务器端 CGI 接收该请求后,对请求串进行分解,获得上述所有信息,服务器根据这些信息判断传送的文件是文本流还是二进制流,由此采用不同的接收方式,而后在服务器指定目录上建立同名文件,把客户端发送请求中包含的文件内容写入这个新建文件中,从而实现的文件的上载功能。

在 HTML 页面中用可用下列代码调用 CGI 代码:

```
<form method = post action = "/cgi-bin/upload. pl? ../upload/tsdata/9906/" name = " Upload" ENCTYPE = " multipart/form-data"> # ? 后指定上载数据存放在服务器的目录 <center> 选择一个文件: <input type = file name = "uploaded_file">
<input type = hidden name = "directory" value = "">
<input type = submit value = "上传文件">
</form> </center>
```

Perl 源代码:

```
#! /usr/bin/perl
print "Content-type: text/html\n\n";
print " <html> <body background = \"/images/poetextb. gif\"> ";
$| = 1;
print "正在传送,请稍侯...";
read(STDIN, $buffer, $ENV{' CONTENT_LENGTH'}); #读取由HTML 传送来的参数
$buffer =~ /^(.+)/;
$bound = $1;
@parts = split(/$bound/, $buffer); #分解参数串
@subparts = split(/\n/, $parts[2]);
$IsBinFile = 0;
if ($subparts[3] = "")#判断是文本流还是二进制流
{
$IsBinFile = 1
}
if ($IsBinFile = 1) #是二进制流则用二进制方式从 STDIN 再读一次
{
binmode(STDIN);
read(STDIN, $buffer, $ENV{'CONTENT_LENGTH'});
$buffer =~ /^(.+)/;
$bound = $1;
@parts = split(/$bound/, $buffer);
}
$filename = $parts[1]; #上传文件名
$parts[1] =~ s/Content\-Disposition. + \n//;
$parts[1] =~ s/Content\-Type. + \n//;
if ($IsBinFile = 1)
{
$parts[1] =~ s/^
\r\n//;
}
else
{
$parts[1] =~ s/^\r//;
$parts[1] =~ s/^\n\n//;
}
$parts[1] =~ s/\r\n$//;
@subparts = split(/\n/, $parts[2]);
$directory = $subparts[3]; #上传文件所在目录
$directory =~ s/\r//;
$directory =~ s/\n//; #got the directory name
$directory = $ENV{'QUERY_STRING'};
$filename =~ s/Content-Disposition\: form-data\; name = \"uploaded_file\"\; filename\ = //;
@stuff = split(/\n/, $filename); #整理文件名串
$filename = $stuff[1];
$filename =~ s/\"//;
$filename =~ s/\r//;
$filename =~ s/\n//;
@a = split(/\\/, $filename);
$totalT = @a;
--$totalT;
$fname = $a[$totalT];
@a = split(/\//, $fname);
$totalT = @a;
--$totalT;
$fname = $a[$totalT];
@a = split(/\:/, $fname);
$totalT = @a;
--$totalT;
$fname = $a[$totalT];
@a = split(/\"/, $fname);
$filename = $a[0];
if (! $filename)
{
print " <title> 出错! </title> \n";
print "你没有选择任何文件上载,传送失败! \n";
exit 0;
}
```

```
if($parts[1] ! ~ /[\w\d]/)
{
print "警告:文件是空的 . \n";
}
open(REAL,"> $directory$filename") || &error($!);   #在服务器指定目录下建立同名文件
if ($IsBinFile = 1)
{
binmode(REAL);
}
print REAL $parts[1]; #往该文件填充数据
close(REAL);
$size = -s "$directory$filename";
if( -e "$directory$filename")
{
print " <title> 上载成功 </title> \n";
print " <br> 上载成功! \n";
print " <ul> \n";
print " <li>  <b> 上传文件名 </b> : $filename \n";
print " <li>  <b> 大小 </b> : $size bytes \n";
print " </ul>  <br> ";
exit 0;
}
else
{
print " <title> 上载失败 </title> \n";
print " <body bgcolor = \"\#ffffff\" text = \"\#000000\"> \n";
print "上载失败\. \. \. 不能建立 $directory. \n";
print " <br>  <b> 错误信息 </b> \n";
print " <pre> $! </pre> \n";
print "请与网络管理员联系!";
exit 0;
}
sub error
{  print "Content - Type: text/html \n \n";
print " <html> \n <title> Error! </title> \n";
print " <body bgcolor = \"\#ffffff\" text = \"\#000000\"> \n";
print "不能建立  <b> $directory </b> \n";
print " <br>  <b> 错误信息: </b> $_[0] \n";
exit 0;
  }
```

需要注意的是,Sambar 服务器对上载文件的大小进行了限制(缺省为 100K),如果客户端上载的文件超过这一限制,服务器将拒绝服务,系统管理员要变更这一限制,可以打开在基础篇中提到的那个 Config. ini 文件,编辑"Maximum Content - Length",这一项目,注意单位是字节,就可以了。

网络传呼机——ICQ 速成指南

●天津　郝尚永

一、什么是 ICQ?

ICQ 是目前网上应用最广泛的寻呼机软件，其全球用户已突破四千万,ICQ 是"I Seek You"的谐音,顾名思义,它是一个网络联络软件,其中文名称目前一般被称为"网络寻呼机"。它的主要功能就是模拟真实的 BP 机，快速得知我们的网络朋友当前有没有在线(对方也必须安装并运行 ICQ 软件)。使加入联盟的网友只要在线上就能随时随地被呼到，双方可以利用 ICQ 来完成实时交流、文字聊天、文件传送等工作,联系起来非常方便。同时 ICQ 还拥有一些类似 E - mail 收发、文件传输等许多实用功能。

ICQ 软件及支持服务原先是由一家以色列公司 Mirabilis 提供的,它于去年被著名联机服务商——美国在线花费 3 亿美元巨资收归门下。通过灵巧的功能设置,ICQ 可以让使用者在因特网上向任何地方的朋友发送私人信息，并侦测出他们的联网状态。此外，ICQ 还可以让用户在因特网上寻找兴趣相投之人、维护日程安排以及从事其它一些个性化的工作。尽管这种软件的使用方法并不那么简单，但是，每天都有 7 万多因特网用户在使用它。就好像 90 年代初期电子邮件创造出一种新的通讯方式一样。今天，ICQ 和其他一些"即时讯息传递"软件产品也正在改变数百万人保持联系和管理各自网上生活的方式。

ICQ 软件及相关的服务现在还是免费的，任何国家的用户只要能与国际互联网连接，即可使用 ICQ 软件。目前较新的 ICQ 软件为 ICQ99a,安装程序的大小约为 3.7MB。就人们的实际使用情况来看，它的稳定性要优于以前的版本,这里推荐大家使用。

二、安装 ICQ99a

在安装 ICQ99a 之前，如果用户以前就安装过 ICQ 的其它版本，并正在使用，则推荐用户先备份原有的 ICQ 文件，也就是先将 C: \ Program Files \ Icq \ 整个目录下的文件全部复制到一个新的目录中，以防止可能造成的数据丢失。如果用户当前正在运行 ICQ 的以前版本,则推荐先将其关闭后再安装 ICQ99a。

安装 ICQ99a 软件的方法比较简单，当我们启动 ICQ 安装程序后,首先出现的是一个漂亮的 ICQ99a 安装背景界面,随即 ICQ99a 的安装向导将立即启动。接着按照其中提供的安装向导逐步走下去即可。

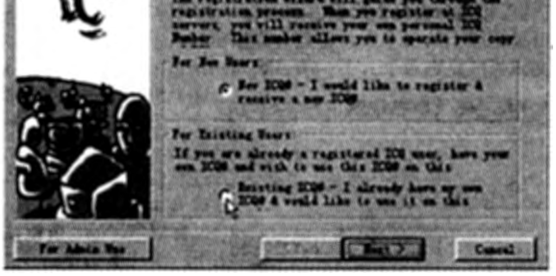
接着显示的是关于 ICQ99a 软件的使用许可协议以及版权说明窗口。我们可以点取窗口右下角的"Continue"按钮继续进行安装。在出现"用户协议"窗口时,窗口下方包含了三个按钮,分别是"Back"、"I Decline"、"I Agree"，如果我们同意以上协议，当然同意啦，则可以点取其中的"I Agree"按钮继续进行安装。此时会出现一个名为"Welcome!"的欢迎画面,只需使用鼠标点击其中的"Next"按钮即可。

接着进行的三项提示窗口属于安装向导常见的安装套路，安装向导将询问 ICQ99a 软件的安装位置,按默认路径就可以(注意,如果以前安装有 ICQ 软件，则建议先将原先的目录做备份)。接着根据安装向导的提示，要求我们确定在安装 ICQ 软件的同时，是否将 ICQ 软件的探测器的快捷链接自动添加到 Windows 的"开始"菜单中，这样在每次启动'windows 时,ICQ 探测软件将自动执行;最后,安装向导要求我们确认 ICQ 软件的程序组名(Seiect Progrman Group.),默认的程序组名为"ICQ"。一般，这三项用户都不需要进行改变，一路点击"Next"按钮下来就可以了。

接着将进入一个操作系统语言信息选择界面，如果用户当前使用的是 Windows 英文版，则选择其中的第二项。如果是其它语言的 Windows,则选择第一个选项,选择完成后,点击其中的"Next"按钮进入下一步安装。完成以上设置步骤后，ICQ99a 软件将进入自动安装段。此时屏幕将显示一个 Installing 的安装进度指示窗口，稍等片刻,ICQ99a 软件即可安装完毕。当 ICQ 程序被完全安装到硬盘后,系统会弹出一个名为"Installation Complete"的提示窗口，其中的信息提示我们:"ICQ 已经安装完成，请确信当前已经与因特网连接后，请点取其中的'OK'按钮,我们将进行 ICQ 在线注册。";如果用户当前在线的话,则最好不过。如果没有在线,直接点取其中的"OK"按钮即可,我们这样做可以节约一些上网费。

呵呵，比起原先版本只能在连线状态下才能进行安装是不是先进多了?

三、注册用户序号



要想成为 ICQ 的一个用户，首先必须注册一个用户序号，这一序号类似身份证号码，是在 ICQ 服务器组中用来对用户进行唯一标识的号码。一个 ICQ 用户可以拥有多个用户号，在同一时间只可以使用其中的一个用户号进行登录。每个用户号是以一个对应的用户密码作为识别的，只要用户记住自己的用户号以及用户密码，则可以在任何时候、任意的机器上使用此用户号，只要此机器安装有 ICQ 软件即可。

在安装完 ICQ99a 软件后，ICQ 将自动启用户注册向导程序，帮助用户进行注册。如果用户以前使用过 ICQ，并拥有一个或多个用户号，则 ICQ99a 将自动检测并使用这些信息，自动保留以前版本的 ICQ 中的相关信息。如其中的“用户列表”、“历史记录”。

在注册时，ICQ 注册向导将首先弹出一个名为“ICQ Registration Wizard”的 ICQ 窗口，并提示我们选择，其中的两种注册方式，分别是：“New ICQ# - I Would Like to register & receive anew ICQ#”；“Existing ICQ# & would to use it on this”；其中的第一种方式表明当前的用户为 ICQ 的新用户，需要申请一个新的 ICQ 用户号；而第二种方式则为已有 ICQ 老户号的用户准备的。只需要输入用户号及密码，即可在此机器中使用原先已申请的 ICQ 用户号。

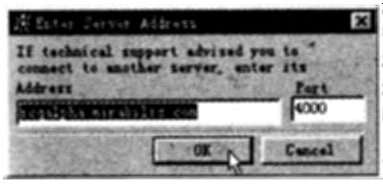
我们下面将针对 ICQ 的新用户注册方式来说明如何通过注册来获得一个新的用户号。选择“New ICQ# - I would Like to register & receive a new ICQ#”选项，然后点取窗口右下角的“Next”按钮，此时 ICQ 注册向导将弹出一个名为“Use Type Registration”的窗口，其中包含有以下两组选项，其中“Operating System”用于设置用户当前所使用的操作系统类型，一般情况下 ICQ 将自动进行检测，此设置栏是无法修改的，你也不用管它；第二个选项“Connection Type”用于设置用户当前的连接类型，其中包含有“LAN User”(局域网用户)以及“Modem User”(使用调制解调器用户)。如果你是通过局域网上的 Internet，则选定第一项并确定是否基于防火墙或代理服务器；如果你是通过拨号上网，则选定“Modem User”。

接着，你首先要选择用户类型是正常用户还是仅在聊天室中使用 ICQ，然后依次填入您的电子邮件地址、昵称和英文格式的姓名，如果您有多个电子信箱，也可单击“More Emails”按钮输入第二个或以前曾用过的 E - mail 地址，您提供的信息越详细也就越容易在网上被朋友找到；而如果您不希望公开 E - mail 地址，只需选定“Don't publish……”复选框就行了。填写以上信息后，可点击“Next”按钮，这样我们就完成了 ICQ 个人基本资料的输入工作了。这些信息可以使其他的 ICQ 使用者能够很容易地找到你，至于你是否填写或者填写的内容是否真实完全取决于你个人的喜好。这里提醒你一下，你最好填上你的真实的而且经常用的 E - mail 的地址，这样对于那些只知道你的 E - mail 而不知道你的 ICQ 号的人也能方便地找到你啦！

然后要填写的是“个人详细资料”(Optional details)。其中可以在“City”一栏中填写用户所处的城市名，如“天津市”；“State”栏内可以输入地区名；我们可以在“Country”栏内选择国家。“Age”栏内填写年龄信息。当然，填 1 岁还是 100 岁得看你的喜好了，呵呵！“Telephone”栏类输入用户的联系电话。至于邮政编码嘛，由于它采用的是美式五位编码，所以您想填六位也填不成，空着就行了；如果您有兴趣还可以将家庭及工作情况、个人主页地址、兴趣爱好等相关信息填入表中，当然不填也没关系。点取“Next”按钮，进入一步设置。

在此步设置中，你需要选择如果公司搞一些产品推销或市场调查之类的活动，你是否有兴趣参加。如果不想参加，则可以选择其中的“I think I will participate”(no obligation)选项；如果想参加，则可以选择“I don't think I will participate”选项。接着可以在其下的“Occupation”与“I'm using”选项中选择相关的个人信息，其中“Not Specified”表示什么信息都不选。在 Occupation 设置中可选择个人身份信息，以上选择项选择完成后，按动“Next”按钮进行确认，以进入下一步。

此时，ICQ 将会要求我们输入个人密码，我们可以在其中的“Password”栏中填写个人密码，这一密码决定着你对后面申请到的 ICQ 用户号的拥有权。在“Confirm Password”栏中再次输入用户密码，用来校验两次密码输入是否完全一致。旁边的自动保存密码复选框若被选中，则可省去每次启动 ICQ 都输入密码的过程；在第二项中你可以设置是线上的每个人还是只有你指定的人才能跟您联系，为了广泛交流当然是选每个人了；第三项则用来设置是否您一上线就将这个消息发布到 ICQ 服务器上和是否公开您的 IP 地址，一般选择不公开，不过有些人是有办法得到你的 IP 地址的。最后，使用鼠标点取“Next”按钮，继续下一步注册工作。



另外，顺便提一句“For Admin Use”按扭的用途，单击该按扭可见到如下画面：

这一项是用来设置另一个 ICQ 服务器的，因为有时 ICQ 的主服务器会由于访问量太大而连不上或速度很慢，您可以就近找一个 ICQ 服务器，将它的地址和端口填入其中。

此时，所需输入的信息已经全部完成，接下来单击“Next”按扭，系统会弹出一个消息框提示您务必要记住密码。这时您千万不要着急点“是”，因为下一步的注册需要先拨号上网才能继续，否则可能会引起 ICQ 的非法操作而关闭。

接着 ICQ 注册向导将与 ICQ 的服务器进行连接，将你填的这些信息输送到 ICQ 的服务器中，并传回注册后所获得的用户号，完成此步骤需要我们处于在线状态，当前与 Internet 没有连接的用户现在就应该拨号上网了。整个注册过程只需要十几秒钟的时间，是很快的。注册成功后，会在窗口中显示你的 ICQ 号码，ICQ 号码是依次递增的，现在已经达到 8 位数了，这个身份号码是全世界唯一的，你可要记住了这个号码，忘了就不好办了。

由于 ICQ99a 中增加了 E - mail 功能，所以此步骤中要求我们输入发送邮件的服务器地址(Confirm Your Outgoing Email)，即配置 SMTP 服务器地址，直接在输入栏内输入我们所使用的 SMTP 服务器地址即可，如 163. net。

至此，对于一个新用户而言，整个 ICQ99a 软件的安装及用户号的注册就全部搞定了。接着便可以将申请到的 ICQ 号码抄下来，通过 E - mail、电话甚至印在自己的名片上告诉自己的朋友，让他们来 Call 你了。

四、ICQ99a 基础操作方法

当我们安装好 ICQ99a 软件后，任何时候启动 Windows 时，ICQ 上线检测软件将自动运行。此软件占用的内存空间比较小，它的功能是一旦检测到用户已经与因特网连接，则立即加载并运行 ICQ 软件。此检测软件在 Windows 的任务列表栏的右侧显示为一个黄色的矩形 ICQ 按钮符号。双击此图标即可强行运行 ICQ 软件，此时显示的 ICQ 图标为一朵红色的小花，这表明我们当前没有与 ICQ 服务器连接上；如果我们当前处于在线状态，则 ICQ 软件将自动尝试与 ICQ 服务器连接；如果连接工作正确完成，则此图标下将变为一朵绿色花，表示我们的 ICQ 已经与 ICQ 服务器保持连接了。

ICQ 工作模式切换：

对于以前使用过一些低版本 ICQ 软件的用户，第一次运行 ICQ99a 软件时，可能有些不习惯，因为 ICQ99a 的工作界面变得比较复杂，增加了一大堆的按钮。没关系，我们可以使用 ICQ 按钮中的菜单功能——“ICQ/Simple”(Basic Features)(切换到简单工作模式，ICQ 当前工作在高级模式下)、“ICQ/Advanced Features”进行切换。

当选择此菜单项后，ICQ 将弹出一个设置窗口供我们选择 ICQ 的工作模式，我们可以根据实际情况进行选择。此时只有一个切换按钮处于有效状态，如果不想每次切换时都弹出此确认窗口，则可以选择确认窗口中的“Don't remind me to switch to Advanced”选项。由于 ICQ 目前只能切换 2 种工作模式，所以不会搞错。

本着从简到难的原则，我们下面将先从 ICQ 的简单工作模式开始，介绍一些 ICQ 的常见操作方法及各种常见的指示图标的含义。

ICQ 界面组成：

在介绍 ICQ 的各种功能之前，还是让我们先看一下 ICQ 是一个什么样子。ICQ99a 的界面与以前老式版本的 ICQ 比较，增加了一些扩展功能按钮。其中界面中央部分为 ICQ 用户列表显示栏，Online 列表组中显示的是用户列表中当前处于在线状态的用户名，而 Offline 列表中显示的则是当前未处于在线状态的用户列表(某些用户可能处于在线状态，但未开启 ICQ 软件或者处于隐藏状态)。在用户列表条的下方包含了三个快捷按钮，分别是“Instructions”、“To Advanced Mode”、“Find Random Chat Partner”，其中点取“Instructions”按钮时，ICQ 将开启默认的浏览器，连接到 http://www.icq.com/client99a/basic_steps.html 网页，显示 ICQ 的基础设置及帮助页面；而“To Advanced Mode”按钮则是快速完成在普通模式与高级模式之间进行快速切换。“Find Random Chat Partner”按钮则用于快速搜索一个随机的用户进行闲聊的功能。

在 ICQ99a 软件界面的最上方显示有当前我方的 ICQ 号码，便于我们辨别(一个 ICQ 用户可以同时申请多个 ICQ 号码，可以使用不同的 ICQ 号码与其他用户进行联系，不同的 ICQ 号码可以快速进行切换。但在同一时间，只能使用同一个 ICQ 号码)。在我方 ICQ 号码的下方包含有 2 个切换按钮，他们是用来切换当前 ICQ 用户列表区的显示状态的。其中第一个按钮为“ALL/Online”切换按钮，它决定着在当前 ICQ 工作区中的用户列表处是显示出所有的用户名列表还是仅显示当前处于在线状态的用户列表。对于 ICQ 用户列表比较多的用户，推荐将此开关切换到“Online”状态，便于我们查看。

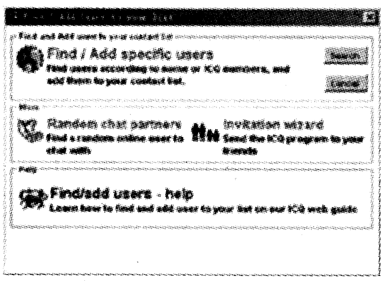
另外一个按钮为“User/Group”切换按钮。在 ICQ 高版本软件中，用户列表是可以分组存放的。例如我们可以将好朋友的用户列表单独存放在一个用户组中，而将其他用户存放在另外一个组中，便于我们管理整个用户列表。例如 General 组中存放一般用户列表。而 Family 组中可以存放家庭用户列表；Friends 组中可以存放朋友列表。当我们处于 Group 显示状态时，ICQ 的用户列表区将根据用户组的列表标准进行显示，在用户组名中包含有用数量提示值，例如“General - 0/3”，这一信息表示在 General 组存放有 3 个用户的列表信息，其中没有用户处于在线状态。当我们添加一个用户时，默认情况下，此用户将被自动添加到 General 用户组中。如果我们想把此用户的列表信息放置在其它组中，则可以在 ICQ99a 的用户列表显示栏中使用鼠标在此用户的列表上进行点拖操作，即可将此用户列表拖拉到其他用户组中保存。当我们将此工具按钮切换至“User”状态时，则在 ICQ 的用户列表栏中将不会显示用户分组信息，而将单独显示出所有符合设置条件的用户列表(至于当前显示出多少用户列表，将视“ALL/Online”切换按钮的当前设置状态而定)。

当我们使用鼠标左键在 ICQ 用户列表栏中的某用户列表组图标上进行双击时，即可展开/关闭此用户组的用户列表显示。我们也可以使用鼠标在某有户列表组图标上单击，此时将弹出快捷菜单，在其中的 View 菜单组中也包含有相关的设置功能，其中包含有“Open/Close Group”、“Open All Group”、“Close All Group”三个菜单项。其中“Open/Close Group”菜单项用来完成展开/关闭当前用户组的显示、“Open All Group”用来展开所有的用户组显示、“Close All Group”用于关闭所有用户组的展开状态。而在其中“Group”菜单组中则包含了“Create New Group”、“Delete Group”与“Rename”三个菜单项。其中“Create New Group”菜单项用来建立一个新的用户组，而“Rename”则用来对当前用户组进行重命名。

搜索和添加用户：

添加用户的目的在于可以在 ICQ 的用户列表中添加我们想与之保持联系的用户列表。只要添加了相应的用户，而且对方也同意，则以后我们便可以使用 ICQ 与这些用户联系；如果双方同时在线的话，可以进行即时的交流、文件传输等工作。下面我们来看一下如何在 ICQ 列表中添加用户。

要在 ICQ 用户列表中添加用户的方法很简单，首先使用鼠标点取 ICQ 界面下方的“Add Users”按钮，此时将弹出一个添加用户的工作界面。我们首先必须知道一些想添加的用户的基本信息，如 Email(对方的电子邮件地址)、Nick - name，First name，Last name(用户的姓名、昵称)、ICQ number(对方的 ICQ 号码)。当然，一般情况下是在已知对方 ICQ 号码的情况下进行添加的。只需要在 ICQ number 内输入对方的 ICQ 号码，然后点取输入栏右侧的 Search 按钮即可进行准确的添加工作。如果不知道对方的 ICQ 号码，则可以通过输入对方的 E - mail 、Nickname 等信息进行搜索，在获得的搜索结果列表中根据其中显示的情况进行判断。



当我们确定希望将一个用户添加到我们的用户列表中时，可以选择添加用户操作界面中位于最上的 Find/Add specific users 功能条右侧的 Search 按钮，此时将弹出一个名为 ICQ Global Directory Contact List Wizard 的添加用户向导窗口。在其中的三大选项中，可以分别选择 Search by Email (通过 E - mail 搜索掩护)；

Search by any of the following parameters(通过用户名等信息搜索用户)；

Search by ICQ Number (UIN) (通过用户的 ICQ 号添加用户)；

一般最常用的是第三个选项，即通过已知的用户 ICQ 号来添加用户，这样的好处是可以准确添加一个 ICQ 用户到用户列表中。

比如我们已知 ICQ 呼号为 12345678，将其填入第三栏，点取界面中的“Next”(下一步)按钮，此时如果处于在线状态，则 ICQ 将立即开始搜索与我们输入的搜索条件相匹配的用户列表，这时就可以看到一幅搜索画面，窗口中的小人在不断移动，表示 ICQ 正在从服务器中查找。搜索完成后，将在界面中显示所有符合搜索完成后，将在界面中显示所有符合搜索条件的用户列表。由于我们输入的是对方的 ICQ 用户号，则所获得的将是唯一一个用户的列表信息。通过其中的用户简介信息，判断此用户是否为我们所需要与之联系的用户。如果我们想立即就给他发送一条消息，可单击“Send Message”按扭，如果我们要将他加入用户联络清单，只需选定下方的复选框。然后点取界面中的“Next”(下一步)按钮进行确认。

接下来只要您跟着提示不断单击“下一步”就能自动完成。其间会出现以下两种情况：一种是对方的 ICQ 用户名称和号码自动登记在您的联络清单中，您将可以随时和对方通讯，有时对方会首先要求您先发一个认证信息，遇到这种情况时，您照发就是了，如果对方回复认证，您的搜寻结果才能添加到用户联络清单中，否则它将永远停留在等待认证栏中，这是由于有些人不希望自己的 ICQ 与没有经过自己选择的人连接。另一种情况是将您要寻找的用户地址添加到您的未来用户联络清单中，当用户使用这一地址在 ICQ 线上登记申请后，您就会自动地得到通知，并会将对方的用户名及号码自动添加到您的联络清单中，这种情况通常适用于对方还没有申请 ICQ 号码或没用这个地址来申请 ICQ 号码。

此时，搜索到的用户将被添加到我们的 ICQ 列表中，我们只需要等待对方进行确认即可。在对方未进行确认时，我们还是可以给对方发送文字信息，但是未经对方确认，我们不即时知道对方是否在线等信息。最后，ICQ 添加用户有向导将询问我们是否继续添加其他用户(Would you like to add another user now?)。默认的选项为“Yes，show me how”(继续添加其他用户)，另外一个选项为“No, I will add more”，点取其中的“Next”(下一步)按钮可进行继续搜索与添加用户的工作。当我们不需要继续添加用户时，可点取其中的“Done”按钮，结束添加用户的工作。

当一个用户被添加到我们的 ICQ 用户列表上之后，我们此时即可给此用户发送信息。同时，ICQ 服务器将通知对方我们已经将其加入到我们的 ICQ 用户列表中。如果对方同意与我们保持联系，即对方也确认我们的添加操作，也就是答应了我们的请求，则我们也被同时添加到对方的 ICQ 用户列表中，这样方便可以保持经常的联系了。如果对方不答应，我们也就没办法了。强扭的瓜可是不甜哟！

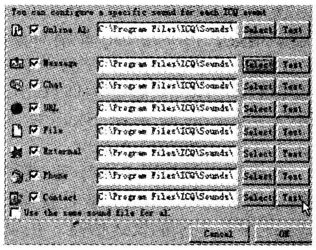
当我们将希望与之联系的用户添加到我们的 ICQ 列表后，这些用户当前的状态即可显示在我们的 ICQ 用户列表的左侧。当我们需要与某个用户进行联系时，可以使用鼠标在此用户列表条上单击，此时将弹出一个快捷菜单，其中包含了一些常规的交流功能。

设置在线提示

如果我们希望某些网友一上线，就能与他们联系上，该如何设置呢？只需在列表中您朋友的名字上单击右键，从弹出菜单中选择“Alert/Accept Modes”，再在“Alert”标签的第一个复选框中打个勾。这样，当这些网友上线时，ICQ 就会自动提醒您。您可在中间的“Online Alert Options”栏中选择提醒方式：是否播放声音、弹出对话框或使代表该网友的图标漂浮于桌面上。

ICQ 不仅能给网友提示，还能设置一下给你自己提示。你可以为你的所有 ICQ 对象用户设置不同的接受通知声音。这样，谁要和你谈话谁那的“电话铃”就会响起来，呵呵，等着接电话吧。

单击“User Sounds”栏中的“Setup Personal User Sound”按扭，您将会看到如下窗口：



在这里可以设置在线提醒、讯息、聊天、文件、电话等八种情况的不同提示音，按下每种方式右面的“Select”按钮，打开新选择框，选择声音文件后单击“打开”，然后再单击“Test”按扭，马上听听您所选择的事件声音是否如意，如不满意第一次选择，可以再重新选择，直到测试满意后按“OK”完成。呵呵，铃声很好听吧！

Message(发送短信息)

Message——发送短信息功能是 ICQ 最常用的功能。它的目的是通过向对方发送文字来进行信息交流的一种方式，无论对方是否处于在线状态，发送短信息功能都一样有效。如果对方处于在线状态，则短信息将通过点对点传输方式直接发送给对方，对方能立即收到此信息并做出回应；如果对方当前未处于在线状态，则此信息将被发

送到ICQ服务器中。对方一旦处于在线状态,ICQ服务器将立即把这些暂存信息发送给接收者。

当我们选择message菜单项时,将弹出一个名为Send Online/Offline Message的信息传输窗口。在其中我们可以输入信息内容。在Send Online/Offline Message的窗口中,窗口上方显示了当前信息接收者的基本信息,在中部则显示了一个输入信息的窗口。在其中可以输入我们需要传输的文字内容,同时在信息输入窗口的上方包含了一些功能按钮,用来设置文字字体、大小、文字颜色、文字背景色等相关属性(在发送短信息时,只能对所有文字设置相关的点缀属性,而不能对部分文字单独设置属性)。当我们输入所有需要发送的文信息后,点取窗口右下侧的“Send”按钮,此信息即会自动被发送出去(ICQ对每条信息的长度是有限制的,对于过长的信息,可分2次或多次进行分别传送)。

我们利用发送短信息的功能进行聊天等交流时,很希望能够看到前面交流的一些信息作为参考,此时可以点取Send Online/Offline Message的信息传输窗口中部右侧的“History”按钮,则此时屏幕的上方将增加一个历史记录显示窗口,其中显示了双方以前交流信息的记录情况,使用起来非常方便。

当我们点取Send Online/Offline Message的信息传输窗口右下侧的“More”按钮时,可展开一个扩展功能设置窗口。其中包含了一些特殊的设选项,一般情况下这些设置项都处于自动的默认工作状态,并不需要进行特殊的设置。但其中的Mutiple Recipients是值得一提的,点取窗口右下侧的“Mutiple Recipients”按钮,可发现在Send Online/Offline Message的信息传输窗口右部又展开了一个名为“Select Recipients”的部件,其中显示了当前的用户组及用户列表信息。在每个用户列表的左侧都包含有一个复选栏,使用这一功能,我们可以同时选择多个用户,并将当前的信息同时发送给这些用户;对于一些需要进行“广播”的信息而言,使用这一功能可以方便很多,避免我们一个个地进行传输。在ICQ中,常规的信息传送功能里一般都包含此按钮。

Web page Address(URL)(发送网址)

发送网址也是ICQ软件的一个便利功能,当你想把不错的网站介绍给朋友时,只要填上网址,一点发送就搞定了。接收方接收到此地址后,可以很方便地查看到相应的链接内容。

当对方将他希望您去浏览的网址(URL)传给您时,在ICQ联络清单的发送者名称上会有一地球图案在闪动,双击它后,在弹出的界面中选择前往指定网址(Go to...),您的浏览器就会自动打开,并试图连上对方传来的指定站点。当然,您还可以有其他的选择,如回复(Reply)、转发(Forward to)、添加到书签(Add to Bookmark)等。

Send Email(发送邮件)

ICQ99版的一个新功能就是自带了E-mail的客户端程序,这样您可以不使用系统默认的E-mail程序直接发送电子邮件。单击ICQ左下方的“ICQ”按键,在弹出的菜单中选择“Preference”,在弹出的新窗口中点取“Check E-mail”标签,然后在各空栏上分别填上你的E-mail服务器、账号、密码等信息,至于是选择马上检查还是每隔多少分钟检查一次,那就由你决定了。

至于发送邮件嘛,你可以先在“E-mail”标签中设置好SMTP服务器的地址,再单击ICQ联络对象的用户名称,在下拉菜单中选择“E-mail”,在再次弹出的下拉菜单中单击“Send E-mail”,您的发件箱会被自动启动,ICQ已为你自动填好了对方的E-mail地址,你只需填入主题和内容,单击“Send”后,哇,邮件就发出去啦。

ICQ Chat(即时聊天)

如果需要与某用户进行完全意义上的聊天操作,使用Message功能则显得有些麻烦。因为老是要通过点取用户列表条,并选择其中的Message菜单项才能发送信息。在填写完信息后还得点取Send按钮,麻烦透了。对于双方都处于在线状态的情况下,如果想进行聊天,则可以使用ICQ Chat功能。它是一个完全意义上的即时聊天部件,整个聊天操作和使用IRC的感觉完全类似。

当我们选择此菜单项后,ICQ将弹出一个名为Send Chat Request的窗口。我们可以在其中的Enter Chat文字栏内输入文字请求(可填写如“我们来聊天吧”或者是对聊天信息的一些简单的请求说明)。然后点取“Chat”按钮,则此请求将会立即发送给对方,对方接收到此信息后,如果同意进行聊天,则将发送回一个应答信号。

当接收到此应答信号后,双方将自动进入ICQ的Chat聊天界面,令人心动的“实时”聊天就开始啦!

ICQ99a中提供了两种聊天界面,他们分别是类似UNIX的Chat上下栏分屏聊天界面与类似IRC的集团式聊天操作界面。上面的是My Chat View,显示你输入的文字,下面的则是谈话对象的窗口,显示你的计算机接收到的文字。在多人一起交谈时,每个聊天者都有一个窗口,窗口上边显示出谈天者的名字。当你选用Split风格来聊天时,你不需要按回车键,你所输入的每个字母都几乎同时出现在对方的屏幕上,你还可以选择如同公共聊天室IRC风格的聊天。再看看对话框上面的主菜单,包括File,Edit,Layout,Display,Other,Action,Help七个大项,这里面藏着各种各样生动活泼的功能,足够你挤眉弄眼,哼哼哈哈地和朋友“面对面”地聊天了。下面就让我们来仔细看看吧。

File文件菜单

在这里有五个小项。“Send Focus”是系统默认选取该项,它在你离开你的窗口时向你的谈天对象发出提示Someone is away,使对方知道你不在读取信息。如果你不希望对方知道你的状态,点击它,取消这个选项。“Clear Buffer”点击它可以清除当前对话窗口的文字。“Log On”如果选取此项,在聊天结束时会弹出一个Save As的对话框,你可以把整个谈话内容保存为一个文本文件。这样,在任何时候,打开ICQ主菜单下面的Message Archive,选取你给定的文件名,就可以回放整个聊天过程,就像放电影一样。你还可以控制回放的速度。“Save Buffer”选取此项,可以将当前显示在聊天窗口里的内容保存为一个文本文件。“Kick User”把选定的对象从你的窗口删除。

Edit编辑菜单

你可以像在Word里一样,使用剪贴板的Copy(复制)和Paste(粘贴)功能。

Layout设置菜单

此项包含以下功能。“Reset”把聊天对话框的大小设为默认值。“Vertical”把对话窗口改为“边挨边”布置。“Horizontal”把对话窗口改为上下布置。“Split”选用此项时,聊天的文字几乎是实时地发送给对方。你每输入一个字母,对方的屏幕上也几乎同时就可以看到。“IrcStyle”选择这项时,就像在IRC的公共聊天室聊天一样,上面是对话框,底部是你的文字输入处。当聊天室人数超过七人时,系统自动设置为IRC的聊天风格。“Tool Bar”选取此项则在菜单下面一行显示工具栏。“Name Bar”选取此项在谈话对象的窗口上方显示出他(她)的名字。“Always On Top”选取此项时聊天对话框会一直浮在其它打开的应用程序上面。

Display显示菜单

在这里你可以设置你窗口里的字体(Font),字的颜色(Color)和背景色(Back Color),也可以选择Auto Color给每个使用者设定不同的颜色,或选择Override Format用你窗口的字体和颜色设置覆盖你屏幕上对方的聊天窗口。

Other其他菜单

选取“Enable Sounds”打开声音设置,使你的聊天变得的生动起来。当对方太长时间没有回音时,你可以选取“Beep”来唤起他的注意。当你们聊得很开心时,简单地输入文字LOL远不足以表达你的心情,点取这里的LOL,对方会真的听到哈哈大笑,就像面对面的聊天一样。“Sleep”方式下则把对话窗口最小化,只有对方输入文字或你键入Ctrl+S时才再次打开。

Action动作菜单

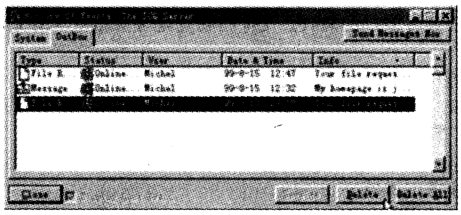
这可是ICQ CHAT最有趣的一部分。只有两个选项:Send Action和Send Emote。点击Send Action见到一个对话框,在Action Message的下拉菜单里选取你想要做的动作,如同在BBS里所做的一样,你可以向朋友送上一束鲜花,也可以来个热情拥抱,还可以故作沉思状,然后按Send就行了。如果觉得已有的动作不满意,选取Edit Preset,亲自动手,制作你独一无二的Action。聊天除了手脑并用之外,当然还得有丰富的面部表情。在“Send Emote”里面,ICQ为你准备了各种表情,从微笑到哭泣,从惊奇到烦恼,你可以随意选用。所以英文不太好的朋友也就不用怕了,让对方看看你的表情也猜出你的意思了。

如果我们是初次使用ICQ99a的Chat功能时,程序将自动弹出一个名为IRC/Split Style的设置窗口,要求我们选择默认的Chat工作方式。例如:“You are currently in IRC Style”,在此设置窗口的Choose Mode栏中包含了2个按钮,用来切换工作模式。其中第一个按钮为“Switch To IRC”(切换到类IRC工作模式);另外一个按钮为“Switch To Split”(切换到分屏聊天模式)。当接收到此应答信号后,双方将自动进入ICQ的Chat聊天界面,立即开始对点传输的即时聊天。

查看信息记录

如果您想查看最近一段时期您都用ICQ做了些什么,可以从系统菜单的“View”一栏中选择历史发件箱、接收文件夹和接收的书签等项目。比如您要查看发出文件的历史记录,就单击“History and

Box",您将看到以下窗口:



在这里可以看到您曾发送过哪些文件，您也可以将一些未发送成功的进程取消,只需选定该项目后,单击"Delete"按扭就行了。

与此类似，检查与某对象的交谈记录方法是：单击该用户名称，在下拉菜单中选择查看讯息记录，在弹出的讯息记录框中第一个选择"Incoming"记录对方发来的讯息,第二个选择"Outgoing"记录您发出的讯息,第三个选择"Message Dialog"记录双方的所有收发讯息,而下面的复选框则可用来调整查看的顺序。

五、ICQ 高级功能

ICQ 的功能真是很多,这也就怪不得界面有些复杂。这些都藏在 ICQ 的高级模式下，还记得吗，我们在前面已经谈到，在简单工作模式下可以使用 ICQ99a 的菜单功能 ICQ -> Advanced Features 菜单项将 ICQ 的工作模式切换到高级模式中。在高级模式下，ICQ99a 提供了一些增强型功能,同时界面构成也有了一些变化。好,让我们一起来看看吧。

ICQ 用户列表交换功能

为了便于在 ICQ 用户之间进行用户列表的交换，ICQ99a 软件中还提供了"用户列表交换"(Contacts Exchange)功能。ICQ 用衣之间可以互相交换它们各自的用户列表的全部或者是其中的一部分，这样可以省却对方麻烦地通过添加用户列表了。

File Translate(文件发送与接收)

为了便于联网的用户之间进行点对点的文件传输，ICQ 软件中提供了 File Translate 功能。当我们需要将某个文件或者是某一批文件传送给其他 ICQ 用户时,需要双方都处于在线状态,接着我们便可以在文件接收方的用户名上单击鼠标左键，在弹出的快捷菜单中选择 File(文件传输)功能(对于 ICQ99a 软件的用户而言,需要先将 ICQ 的工作模式切换到高级状态,切换工作可以使用菜单功能:ICQ/Advanced Features 来完成)。此时将弹出一个文件选择窗口,我们接着根据实际需要，在硬盘中选择需要传送给对方的文件（可同时选择多个),选择完成后点取其中的 OK 按钮,即通知 ICQ 软件准备开始进行文件传输工作。

当我们开始文件传输工作时，ICQ 将显示一个名为"Send Online File Request"(发送文件传输请求)的设置窗口,其中上方显示了文件接收者的"ICQ 号码"(ICQ#)、"呢称"(Nick)以及"Email"地址等相关信息。而在中部则显示了我们在前面的选择文件步聚中所选择的所有文件的名称、总体文件长度(File & Total File(s))。在中下方还包含了一个名为 Enter File(s) 的输入窗口,在其中我们还可以使用输入相关的提示等信息。如果觉得以前选择的文件有不正确的情况,则可以点取设置窗口下方的 Select File(s)按钮,继续进行选择。如果不准备发送传输请求了，则可以点取其中的 Cancel 按钮取消当前的传输意向为了在对方当前未在线的情况下保留当前的文件传输意向信息,则可以选择窗口左下方的"Auto - Send File Direct request later"选项,这样当我们点取 Send 按钮后，如果对方当前未处于在线状态，则发送请求将被自动保存下来;当对方一旦处于在线情况时,ICQ 将自动发送以前保存下来的文件传输请求信息。

当我们的文件传输请求发送成功后，对方将立即接收到此信息。如果我们接受这一发送文件的请求，则可以点取窗口右下角的 Save 按钮进行保存，然后在弹出的文件选择窗口中指定接收文件的保存路径。

当对方接受文件传输请求后,ICQ 将自动开始文件传输工作。此时屏幕将显示文件传输进度提示窗口，在此提示窗口中的上方显示了"所有被传输/需要接收的所有文件名"(File Name)、"当前正在发送/当前正在接收的文件名"(Reading)、"已传输的文件数量比"(例如:File2/1)、"当前的传输状态"(Status)则表示正在传输过程中。

另外,在提示窗口的中部则包含有两个进度指示栏,指示了文件传输的实际进度。其中"File Size"指示条中显示的是当前正在传输的文件的传输进度;例如"188k of 268k"。而"Batch Size"指示条中显示的是当前所有需被传输的文件的总体传输进度(已传输文件的容量/需传输的总体容量);例如"388k of 980k"。另外在其下方还包含有 Elapsed 显示栏，其中显示了文件传输所消耗的时间。同时其右侧的 Remaining 提示栏内则显示当前传输的属性是否属于"断点续传"，而最后一个提示栏则为 CPS，代表当前的传输速度，其单位为"字节/秒"(byte/sec)。如果在传输过程中发现当前传输的文件我们并不需要,则可以在传输过程中点取"Ship File"按钮,取消当前正在传递的文件的传输工作;如果此时还有另外一些文件需要传输,则下一个文件将自动进入传输状态。在传输过程中,如果需要取消掉当前的传输工作,则可以点取其中的"Abort"的按钮,这样 ICQ 将放弃当前的文件传输过程。

在此提示 2 点：1. ICQ 的点对点文件传输功能支持断点续传；2. 我们可以同时给不同的用户发送文件/接收他们发送过来的文件,所有的传输过程将同时运行，在屏幕上可以看到多个传输进度提示窗口。

语音信息功能(Voice Message)

如果你嫌通过打字的方式进行交流比较累的话，可以使用 ICQ 中提供的"语音信息"功能,这样可以将我们的声音直接录制下来,然后立即发送给对方。

为了将语音信息送给其他用户，首先在列表接收方的用户名上单击鼠标左键，在出的快捷菜单中选择 Voice Message(发送语音信息)功能。此时将弹出一个名为"Send Online Voice Message"的设置窗口。在基本的"Voice Message"设置组中可以完成指定音频信息的工作,第一组设置顶为"Send: Voice Message";其中包括有一个常见的录音功能,包含有播放、录音、停止、循环放、快进、快退等常规按钮。利用这些按钮,我们可以进行语音录音以及进行播放试听的工作,同时其中还提供了一些如语音长度提示栏及 Volume 音量调节栏等辅助工具,利用这一组工具,我们可以像使用 Windows"录音机"程序那样来录制声音。另外一组设置项为"Send: Wave File";它的功能是通过选择一个已在硬盘上存在的 Wave 文件，将作为语音信息进行传送。

另外,在此设置窗口中还包含了一个名为"Additional Text"的文字输入窗口,用于同时传输一些相关的文字提示信息。

当我们使用录音功能或者是通过选定一个 Wave 文件准备好需要发送的语音信息后，则可以点取窗口右下方的 Send 按钮进行传送。如果我们希望保留下所有我们发送出的语音信息,则可以选中其中的"Save Outgoing Voice Message"选项，同时可以利用右侧的"Incoming Folder"按钮选择保存目录,也可以通过中的"Outgoing Folder"按钮选择保存我们发送出去的语音文件的保存目录。

当对方接收到此语音信息时，其 ICQ 也将弹出一个类似"录音机"的播放界面，利用其中的工具按钮，即可播放接收到的语音信息。

发送贺卡功能(Greeting Card)

逢年过节或者是某些特殊的日子里，你也许很想给某些用户发送一个电子贺卡,以表达一下祝架或者是其他的感情信息。目前网络上的"电子贺卡"已经很流行了,同样,ICQ 站点其本身就提供了这一服务,我们使用 ICQ99a 软件就可以轻松实现这一功能。

为了向某用户发送一个贺卡信息，首先可在列表接收方的用户名上单击鼠标左键，在弹出的快捷菜单中选择 Greeting Card(发送贺卡信息)功能。此时将弹出一个名为"Send Online Greeting Card"的设置窗口,在其中的"Send a Greeting Card"设置组中包含有两个选项:其中"Pick out a card from the ready made collection provided"表示我们希望在已存在的贺卡中选择其中的一个。在此设置项的下方,可以首先通过在"Select a theme"列表组中选择一个贺卡主题,例如"ICQ Greetings"、"Birthday"等来根据实际情况确定一个发送类别,然后在其右侧的"Select a Card"列表中选择一个已存在的贺卡名。如果其中的贺卡我们都不满意,则可以选择其下的"Create Your Own Card"选项,进行自我设计。选择完成后,占取窗口右侧下的"Next"按钮,进入下一步操作。

接着弹出的设置窗口中要求我们输入一些相关的信息。在其中的"Fill In Your Greeting Card"输入组中可以在其中的"Title"输入栏中输入"架卡标题",同时在 Receiver 输入栏中输入贺卡接收者的姓名,在中间的"Message"栏中输入自定义的祝贺语名,最后在 Sender 栏中输入贺卡发送者的姓名,整个过程就好象是在写信一样。所有信息输入无误后,点取窗口右下侧的"Next"按钮,进入下一步操作。

在最后一步,屏幕将在"Preview & Send Your Card"设置组里的文字显示栏内显示出我们在上一步输入的信息。如果检查一遍后没有发现错误，则可以点取点取窗口右下侧的"Send"按钮将架卡发送出去。为了判断我们发送的贺卡是否满足我们的实际需要，则可点取"Preview The Card on Your Brower"按钮,此时 ICQ 将自动加载我们默认的网络浏览器,连接到 ICQ 的贺卡服务相关页面,检查一下贺卡的实际显示效果。

当贺卡接收方接收到贺卡提示信息后，屏幕将显示一个名为"Incoming Greeting Card"的提示窗口，在其中的最上方显示出贺卡的

发达者相关信息;在其下的"Greeting Card"栏中则显示了所接收到的贺卡名称信息。如果接收者需要看一下此贺卡的效果,则可以点取其中的"Click here to see the card in your web browser"按钮,此时此时 ICQ 将自动加载对方默认的网络浏览器,连接到 ICQ 的贺卡服务相关页面,并显示出所接收到的架卡。

连线状态切换

在"简单工作模式下",ICQ 的状态只有两种,分别是"未连线状态"(Offline/Disconnect)与"连线状态"(Available/Connect);而在"增强模式"下则包含了更多的状态切换项;当我们使用鼠标在 ICQ99a 工作界面右下角的连线状态条上单击时,即可在弹出的切换菜单中选择我们所需要的连线状态。

其中第一个选项"Random Chat"表示想随机选择一个用户进行聊天。这一菜单项中包含有子菜单项;在菜单的第二组中包含了状态切换按钮,他们都表现为一朵花的外观;其中第一朵绿花代表的是"标准连线模式"(Available/Connect),这也是 ICQ 软件与 ICQ 服务器正常连接后默认处于的状态。在这种状态下,任何其他 ICQ 用户都能知道我们当前是否处于在线状态,也可以给我们发送信息。第二个菜单项为一朵带着笑脸的绿色花朵,其功能说明为"Free For Chat"处于这一状态下时,除了表示我们当前在线外,同时也表示我们欢迎任何用户找我们聊天;第三个菜单项为一个戴着口罩的小花,其功能说明为"Away",它表示我们当前暂时离开一下,马上就回来;而第四朵小花的外观中增加了"N/A"文字,其功能说明为"N/A (Extended Away)";它表示我们当前将离开一个比较长的时间,请稍等;第五朵小花的中心增加了一幅代表"嘘"意思的画面,功能说明为"Occupied (Urgent Msgs)",它表示我们当前正忙着做其它的事情,请不要打搅;同时也表明我们对当前的任何呼叫都不予以回复。在这一状态下,对方仍然可以向我们即时发送信息或者将信息发送到 ICQ 主机的历史记录中(此类信息不会在此状态下传送给我们);第六朵花中包含了一个禁止符号,其功能说明为"DND. (Do not Disturb)";它表示我们希望其他用户不要打搅,这样所有希望给你发送信息的用户将只能把信息发送到 ICQ 服务器的历史记录中,而不能通过点对点的传送直接给你发送信息;第七朵花中包含了一个眼睛图案,其功能说明为"Privacy (Invisible)"它代表我们处于"隐身模式";在这种模式下,即使我们处于在线模式,其他用户也看不见我们;第八朵小花为红色的小花,其说明文字为"Offline/Disconnect",表示我们当前已经断开与 ICQ 服务器的连接状态也就是处于"离线状态"。

ICQ 主页工厂

ICQ 主页工厂提供给用户一个简单易用的工具来建立自己的网站,便于与其他使用者直接进行通讯。网站中的网页是储存在用户的个人电脑中的,当你接入因特网时,你的电脑将作为一个小型服务器,

ICQ 用户和别的网络用户就能够浏览你的网页。通过你的 ICQ 主页,其他 ICQ 用户和网络用户可以和你聊天,直接发 Message 到你的网友列表,浏览网页上有关你的信息和图片,甚至可以从你的硬盘中下载指定的文件。

ICQ 主页工厂是一个相对独立的程序组件,你可以在 ICQ 的子目录下找到 ICQ Homepage 图标,双击它,打开一个对话窗口。没错,这就 ICQ 的主页工厂。别看只有 Main,Design,Advanced 三个大项,却有足够多的选项供你自由完成个人主页。

ICQ 主页工厂预定义了七个选项:主页、聊天、信息、个人简介、喜爱的链接、文件服务器和留言簿。你可以更改、增加或删除已有的选项。具体操作如下:在 Main 菜单下点击 add 按钮,会弹出一个 Custom Module 的按钮,选中它,出现了创建或编辑网页的对话框。在 Select/Enter Module Name 里填入你要增加的选项的名字(这是起始页的按钮,例如填入你的某项爱好,也可以在右边的下拉菜单里选择),在下面的 Module 里给出链接去该页的标题。接下来,你可以按旁边的 F 按钮,选择标题的字体和大小。选取 Custom Icon 选项,激活右边的 Locate Icon 按钮,选中它,出现一个对话框。在这个对话框里你可以为自己选择漂亮的图片来做按钮,既可以打开文件夹选择(Slect From Disk),也可以直接浏览图片进行选择(Browse Picture),或者使用默认的图片。选取 Customize Colors And Fonts,激活 Customize 按钮,点击它,弹出一个对话框,在这里配置网页的颜色和字体。在下面的 Module Type 框里,选中 Table,建立该网页的列表。这里允许网页最多可以设置 5 个项目,在 Number 里选择你打算建立的项目数。再逐一选择每个项目,按右上角的 Edit Column Name 进行更改。你也可以直接选取最下方的 Free Text Page 按钮,自己输入网页的内容。按 OK 完成配置 。对于主页中已有的选项,你可以选中该项,在点击左下角的 Edit Properties 进行编辑。好,快去试一试做你的漂亮主页吧。

以上,给大家介绍了 ICQ 的几种功能,ICQ 的世界很精彩,它还有许多更新更强的功能等着你去发掘等着你去开发。还等什么,趁儿热快去吧!

六、ICQ 的安全设置

在这个黑客横行的时代,安全问题真是势关重要,ICQ 自然也不例外。

正当的获取途径

由于 ICQ 能完全地控制您的机器并自由地与网络交流,而且不会有任何警告信息。所以一定要注意从它的主页 http://www.icq.com 上下载。以免别有用心的人修改 ICQ 并利用它盗取您的机密和破坏您的机器。

给 ICQ 加密码

把"ICQ"弹出菜单"Security & Privacy"项中的"Security level"栏设为 High 即可。

实行隐身术

如果你暂时不想和某对象联系,但又不便断开 ICQ 的在线连接,那么你就可以将自己隐藏起来。单击不愿被其看到的对象名称,在下拉菜单中选择倒数第二行的"Alert/Accept modes(警示/接受模式)",再在新打开的下拉菜单中点取倒数第三行的"Invisible To user(隐藏于用户)",这样该对象的 ICQ 就不会显示你在线。

防止泄露 IP

这是为防止别人通过 IP 推断您的地理位置而用 IP 炸弹攻击您的措施。简单的 IP 隐藏只要在"Security & Privacy"中选中"Do not allow others to see IP address"即可,但是目前有些工具可以查看这种隐藏的 IP。所以,要更好地隐藏 IP,还需要进行下面的设置:首先在"Preferences"中的"Contact list"中选"Show Online Only Tab in the Contact",以保证只有在您列表上的人才能看到您在线;然后在"Security & Privacy"中选"My authorization is request",不让别人随意地把您添加到列表中;最后将列表中某些可疑的人设置为"Invisible to user"即可。

七、为 ICQ 增加插件

将 ICQ 汉化

有些人可能不大习惯于使用英文软件,这没关系,聪明的国人早已为各种英文软件做好了汉化补丁,ICQ 当然也不例外。下面提供了目前做得比较好的一种 ICQ 汉化软件,它是由一位广州朋友"关子"创作并挂在网上供大家免费共享的。其原版与汉化版的下载地址是:http://www.nease.net/~guanz/或 http://www.zhanjiang.gd.cn/personal/guanz/。注意仔细看一下安装说明就能轻松搞定了。

为 ICQ 增加 16 个服务器

不知您是否发现,最近 ICQ 好像不太稳定,时常莫名其妙地和网友失去联系。究竟是什么原因呢?大家知道,ICQ 的信息传递功能是通过它在国外的服务器完成的。当您和您的朋友利用 ICQ 进行交流时,信息首先要到达 ICQ 的服务器,然后才能送到对方的计算机上。正因为如此,当有许多人都在使用 ICQ 时,ICQ 的服务器便不堪重负,难怪信息传送速度要降低,甚至于失掉联系。那么,ICQ 为什么不多设几台服务器呢?其实不用我们说,ICQ 已经这样做了,只是我们一般没有利用到而已。原来,ICQ 安装时默认的是 icq.mirabilis.com 4000 和 icq1.mirabilis.com 4000 两台服务器。大家如果都在使用默认设置,那么,这两台服务器的负担就可想而知了。以前也有朋友介绍过手工添加 ICQ 服务器的方法。但是,手工添加太繁琐了,有没有更好的方法呢?这里给大家接受一个小工具——16S。

16S 只有一个 8.32KB 的安装文件——16S.EXE,使用时先运行 16S.EXE,他就会生成一个名为 Icq16sev.reg 的注册表项目文件。双击这个文件(前提是您已经安装了 ICQ),他就会自动修改您的注册表文件了。然后,启动 ICQ(如果 ICQ 已经处于启动状态,就要先关闭它,再重新启动),选择 ICQ 窗口左下角的 ICQ/Preferences/Servers 项,您就会惊喜地看到,ICQ 的服务器列表已经由原来的两项增加到 16 项了。也就是说,当您在使用 ICQ 时,这 16 个服务器都可以为您传递信息了。但是,别高兴得太早,ICQ 的服务器是有优先级别的,如果不加改动,ICQ 还是优先使用默认的两台服务器,这就达不到我们的目的了。所以还要设置一下。首先在列表中选择一个比较快的服务器(这可能需要试几次,我选择的是 icq4.mirabilis.com 4000),然后单击 Move Up,该服务器在列表中的位置就会相应的提前。位置越靠前,ICQ 就越优先使用它(最好是设置为第一项)。这样,当我们再使用 ICQ 时,就会自动利用相对比较空闲的 icq4.mirabilis.com 4000 服务器传递信息,速度自然大大加快,稳定性也相应的提高了。

其它的 ICQ 插件

随着 ICQ 用户群的不断壮大,有越来越多的网络爱好者为 ICQ 做出了各种各样的插件,如可通过 ICQ 调用的即时语音聊天软件 Raver for ICQ 0.9(875KB),可以大声地读出 ICQ 传入讯息内容的 MagicSpell BLD 12(1028KB)等等。如果您有兴趣,可以随时到网上挖掘挖掘获取最新的 ICQ 插件。

八、其他一些网上寻呼机

由于网上交流发展的如火如荼，应运而生了许多网上寻呼的软件，当然这之中 ICQ 是最为著名的。下面再为大家介绍几款，你闲暇的时候可以试上一试。

中文寻呼机——PCICQ

首先要介绍给大家的是一款国人自己的 ICQ 软件 pcicq(中文网络寻呼机)，受够了 ICQ 的洋气是不是换一个中文的试试? pcicq 是一个免费应用软件，如果你手头还没有 pcicq 软件包 pcicq. exe，可以到 pcicq 主页 http://www.pcicq.com/下载该软件包。

pcicq. exe 软件包下载后，可直接运行它。pcicq. exe 是一个自解包程序，首先将它解压，然后执行安装向导。安装向导会提示你:进入欢迎界面，输入个人信息，选择安装路径，为程序文件夹取名。其实，pcicq 的安装过程很简单，你只要单击"是"、"下一步"之类的按钮就可以完成安装工作。当你看到"网上寻呼机，联系天下友"招牌时，即安装完毕。对于 pcicq 的注册与设置，都和 ICQ 差不多，比较简单，这里就不多说了。至于它的主要功能有寻人、发送接受信息、即时聊天等，具体使用情况你可以自己试一下，大不了还可以查看一下帮助吗，起码是中文的。

总的来说，pcicq 中文网络寻呼机的确能够带给你轻松的感觉，中文化的界面让人备感亲切，服务器速度也不错，与 ICQ 相比，其最大的弱点在于目前拥有的用户数实在还太少，但愿随着中文网络寻呼机的不断发展和完善，越来越多的网友使用它。

小黄人——AIM

AIM 是 AOL Instant Messenger 的缩写，它之所以又被称为小黄人，是因为在它运行时，任务栏会出现一个可爱的黄色小人。AIM 是一个速度更快、更方便、更稳定的即时寻呼及聊天工具，而且是免费的呦!可在 Netscape 或 AOL 站点免费下载，下载后解压安装至硬盘即可。下载的同时，您可在该站点注册一个 Screen Name，它是可以识别您的唯一名称。Netscape 4.04 或以上版本也附带此程序，安装后显示出的小黄人即是 AIM，只不过很多朋友没有用过它，目前 AIM 的用户已达 350 万。

AIM 连接及传送即时信息的速度很快，基本上没有延迟。它的界面简洁美观，虽然功能没有 ICQ 多，但它的即时信息、多方 Chat 功能等都很强大且实用，也是最常用的功能之一。

航空母舰——WBP

WBP 有一个响亮的中文名字——航空母舰，它是一个由哈尔滨网络工程公司于 1998 年 12 月首次推出的全球性网络传呼机。WBP 具有纯中文界面，操作简便，符合中国人的使用习惯，即使用户是一个网络新手，使用起来也很容易上手。除了网上寻呼功能外，WBP 还兼具有一部分聊天室、IP 电话和文件传输功能，用户可以利用它在全球范围内结识新朋友，实时查找在线朋友，向在线或不在线的朋友拨打传呼，与聊天室中的其他用户通过文字或语音进行聊天，或者相互之间传送文件或图片。

当然 WBP 也存在少量不足之处，在语音功能的稳定性和服务总台信息的内容方面还需要改进;不过总的来说，WBP 是一款相当优秀的中文网络寻呼机。如果您有兴趣，可以到 http://www.chinamass.com/wbp/wbpdl.htm 处下载 wbp.zip，大小为 5.38MB。需要注册的用户可到 http://www.chinamass.com 去了解详细的信息。

目前网上还流行其它许多各种各样的 BP 机，如 OICQ、Ding 等，我在这里就不一一详述了。介绍了这么多的 ICQ 基本知识，不知你使用得怎样，只要你多多实践不久就会成为高手呢。

最后，愿你的寻呼机使用得趁心如意，声声响遍全球角落，时时广交天下朋友。

网上聊天必读

●姜彤　韩伟

在互联网上聊天是网友间的一种交流方式，目前在网上聊天的方式大体分为网上聊天 (WebChat)、IRC 聊天 (IrcChat)、语音聊天 (NetMeeting) 及 ICQ(ISeekYou 的谐音) 即时聊天等几类，而网上聊天 (WebChat) 则是最直接、最简单的一种聊天方式。使用浏览器便可体验到足不出户，交友于千里之外的乐趣，很多朋友的网络生涯都是从网上聊天室开始的，来自五湖四海的网友在这里高谈阔论，交友，甚至打情骂俏。在这里分不出职位高低、分不清男女性别，即使日常生活中不擅言辞的人也会在这里尽情抒发自己的所感所想。紧张工作之余，人们尽可以放松身心，抛开顾忌，在这里感受一下网友间友爱与共鸣。很多人不但在聊天室中结成了网友，而且在现实生活中也成了很要好的朋友。

一　初进聊天室

各个网上聊天室提供的聊天环境不尽相同，在开始聊天之前，应先阅读一下该聊天室的"使用说明"、"聊天规则"等，按要求选用浏览器类型，并要牢记聊天室所要求的注意事项，不然，违反了有关规定则有被管理员踢出聊天室的危险。一般地，网上聊天室已制定好了一些发言选项，供人们选择发言讯息的字体式样、颜色、文字大小、表情等。一般的操作步骤是:先在聊天室首页进行用户名(昵称)及密码的注册，注册成功后点击"进入聊天室"按钮即可进入。在聊天窗口的"在线名单"处选取发言的对象，一般缺省的发言对象为"All"，再选择相应的动作表情、字体及颜色，输入发言内容，点"发送"或直接回车就可将信息送出。

有的聊天室根据用户的发言次数或驻留时间进行等级划分。用户的等级是根据其聊天经验的增加而逐次递增的，初次登入聊天室时等级最低，比如:在烛光聊天室中，每发言 3000 句，等级上升一级，等级越高可享受到的权力就越大，等级高的用户可以将等级比他低的用户赶出聊天室，等级为 6 以上的用户可以发送 JAVA 代码，等级为 9 以上的用户则为管理员，此时就可以修改公共聊天的动作、表情。当一个用户被赶出聊天室后，再允许进入时其等级降为 0。如果聊天室的等级划分是按用户停留的时间来确定的，那么在离开聊天室时千万不要直接关掉浏览器，而应按"退出"按钮进行正常退出，以便系统记录聊天时间，否则系统不予统计。

在聊天时除可指定发言的字体等讯息外，通常聊天室还制定了一些对话指令，方便聊天者快速地表达一些特定的语言、表情、动作等，比如在黑龙江信息港的 SayYouSayMe 聊天室 (http://www.hl.cninfo.net/entertainment/friendship/index.htm)的对话指令列表中有一对话指令为"/tea[name]"，如果在发言栏内输入"/tea"，则在聊天窗口中显示自己有滋有味地品了一口茶;如果输入"/tea 对象"则显示自己请对象喝了一杯香茶。适当地使用这些对话指令可以灵活地自我表达、活跃气聊天气氛，并可提高打字效率。

二　聊天常识

1. 聊天礼节。不要谈论一些不健康及污侮性的话题，否则不是被踢出聊天室就是遭到攻击。如果遇到令你反感的人，可使用聊天室的过滤功能将其发言滤掉，比如在中网聊天室内设有"Config"按钮，点击它即可进行用户窗口的配置。在 Config 窗口中，选中你不愿意看到的用户，然后点击"Reload"键返回聊天室，就可屏蔽掉此用户的发言信息。在有密谈功能的聊天室中则可使用该功能转入密谈。

2. 聊天速度。既然是使用文字聊天，打字速度当然是越快越好。总让人等得心急会使对方失去同你聊天的兴致。除练好打字的基本功之外，可适当使用聊天室提供的对话指令及一些常见的缩略词来提高聊天速度。熟知常用的缩略词是非常必要的，如果看到有人发言为"7456"，可别想当然地把它理解为单纯的数字号码，通常它代表的含义是"气死我了"!其它较常见的缩略词及戏言还有:

ASAP(AsSoonAsPossible):尽快
BTW(ByTheWay):顺便说一句
CUL(SeeYouLater):再见
DIIK(DamnedIfIKnow):我确实不知道
FYI(ForYourInformation):供参考
HowRU(HowareYou):你好
IC(ISee):我知道了
IMHO(InMyHumbleOpinion):依愚人之见
OTOH(OnTheOtherHand):另一方面
RSN(RealSoonNow):马上
TTUL(TalkToYouLater):以后再谈
PS(PostScript):附言
MM:亦即"美眉"，女性的代称
TMD:骂人的缩写
U(You):你

VG(VeryGood):非常好
WRT(WithRespectTo):关于
Yep:“Yes”的俚语
大侠(大虾):指电脑或网络高手
掉:由于线路问题无法与网站建立正常连接,使聊天被迫终止
西西:即“嘻嘻”
3Q1:三缺一
4:死
748:去死吧
837:别生气
9:酒

另外,如果有用户经常发送图片而影响浏览速度时,可关掉浏览器的图片显示功能。在由 CGI 程式控制(通常可看到聊天网页的后缀为 .cgi)的聊天室中,如果由于线路问题需要更新时,应点击聊天窗口内的“更新”按钮而不是浏览器的“重载”按钮,否则很容易产生传输错误。

在有潜水时间(不发言的时间)限制的聊天室中,一定要注意发言的间隔时间,超过时限系统会自动将您赶出聊天室。

3. 性别区分。在聊天室的讯息显示窗口中,发言人的名字通常是用两种不同的颜色来显示的,它的用途是方便用户区分各发言人的性别。例如,在哈尔滨清闲阁聊天室中,发言人的姓名如果用洋红色来显示,则表示该发言人为女性身份,如果是兰色则发言人为男性。当然,很可能聊天者登录的性别是假的,切记。

4. 谈话技巧。进入聊天室后,系统的公告提示也许没能引起大家的注意,或者别人顾不上跟你聊天,这是经常遇到的情况,这时你可以:

(1)向大家问好,并询问有谁闲着或想跟你聊天;

(2)直接插入别人的谈话,解答一下他人的问题,也可适当地开开玩笑;

(3)不妨客气地向大家请教一个不难解答的问题;

(4)如果以上方法都不奏效,就对大家说你是一个美丽开朗的女孩子,今天是第一次上网,很想结交几个网络朋友。

(5)实在不行嘛... 不妨大发牢骚,报怨没有人理你、这里的人一点儿也不热情等等。

此外,在聊天过程中应注意:不要谦虚地告诉大家自己的打字速度不行,使别人认为和你聊天会浪费时间;要尽量回答对方的问话,如果有不愿透露的情况不妨“骗”他一下,说话躲躲闪闪的人是不受欢迎的;不要过于相信陌生人的话;如果有人对你言谈无礼,不要动气。

5. 留言板。可充分利用聊天室的约会留言功能,当你觉得有需要向某个聊友提出约会时,可在留言板中给对方留言,聊天室主人会通知对方,如果该聊友选择了自动通知功能,就会收到你的约会通知。

三 常用技巧

在支持 HTML(HyperTextMarkupLanguage 超文本语言)的聊天室中,会看到各式各样的发言技巧把聊天室烘托得非常热闹。各种发言技巧的用法如下所述:

1. 改变字体式样

是使用 HTML 的文本绝对定义语句来实现的:

<B>... </B> 语句可将命令中间的发言内容以粗体方式显示;
<I>... </I> 语句将命令中间的发言以斜体方式显示;
<U>... </U> 语句则把命令中间的发言以下划线方式显示;
<Blink>... </Blink> 语句则把命令中间的发言以闪烁方式显示。

例如,在发言栏中敲入代码“ <i> Test </i> ”,发送到聊天窗口后,发言内容“Test”则以加粗的斜体方式显示出来。

2. 改变文字颜色、大小及字体类型

使用 <Font> ... </Font> 语句可实现发言字体的自定义显示,其用法是在语句前边的 <Font> 中加入 Color、Size、Face 指令来分别定义字体颜色、字体大小、字体类型,后边的 </Font> 为结束语句。现分述如下:

(1)字体颜色:定义方法为 Color=颜色,如果发言时敲入“ <FontColor=Red> 大家好! </Font> ”,则发送到聊天窗口中的“大家好!”显示为红色。颜色代码可以使用英文,也可使用 RGB 颜色的十六进制代码,如本语句中的“ <FontColor=red> ”也可用“ <FontColor=#FF0000> ”来表示,即在“#”后面加上六位十六进制颜色码,颜色码两位为一组,三组代码分别对应 R 红、G 绿、B 蓝三色,例如:FF0000(红色),00FF00(绿色),0000FF(蓝色),000000(黑色),FFFFFF(白色)等。当然,使用颜色的英文代码比较好记些,下面列出几种常用的英文代码供参考:

pink(粉红色) orange(橙色) yellow(黄色) amber(琥珀色)
aquamarine(碧绿色) green(绿色) cyan(蓝绿色) blue(蓝色)
scarlet(猩红色) maroon(栗色) brown(褐色) chocolate(红褐色)
camel(驼色) purple(紫色) magenta(洋红) violet(紫红色)
lavender(淡紫色) khaki(黄褐色) gray(灰色) white(白色)

(2)字体大小:定义方法为 Size=字号,如果在发言栏内敲入“ <FontSize=7> OK </Font> ”,则“OK”会以最大的 7 号字体显示出来。字号为 1 至 7,分别代表七种不同大小的字号,缺省号是 3。使用大号字时注意不要漏掉后面的结束语句“ </Font> ”,不然整个聊天室的字都会随之变大了。

(3)字体类型:定义方法为 Face=字体类型,例如代码 <FontFace=黑体> ... </Font> ,可将中间的发言字体定义为黑体。值得一提字体的是“@黑体”,使用该字体可将发言的文字翻转显示,例如,我们可到软件专题聊天室中敲入“ <fontcolor=redsize=7face=@黑体> <i> <blink> 哈哈哈哈!!! </blink> </i> ”,就会看到该代码动感十足地表达出歪倒在地上哈哈大笑(在 IE 下可能看不到闪烁效果)!

3. 显示图形符号

这一技巧随处可见,可以说是聊天者的“常规武器”。下面让我来系统地介绍:

(1)使用区位 I 码

常见的区位码符号有:★(0179),♂(0165),♀(0166),⊙(0149),☆(0178),●(0181),◎(0182),◆(0184)。

(2)使用 symbol 字体

平时人们只有在打希腊字母时才会用到 symbol 字体,但在聊天时用它来定义某些汉字的字体时,就会出现有趣的图案,比如,在聊天室的发言栏中输入代码“ <fontcolor=redface=symbol> 京京京 ”,就会显示出三个串在一起的红心:“—♥—♥—♥”,如果把代码中的“京”字都换成“缉”,则显示为略带羞涩的“...♥...♥...♥”。

(3)使用 wingdings 字体

聊友们在聊天室中运用得最多的就是 wingdings 字体,在发言中加入代码“ <fontcolor=redface=wingdings> J ”,则会显示出一个笑脸“☺”。如果将代码中的“J”换为:按下 Alt 键,在小键盘中敲 255(或 511)后松开 Alt,虽然有时在发言栏中仅仅输入了一个空格,但发送到聊天窗口后显示的却是 Windows 徽标“⊞”。下面是一些常见的 Wingdings 图案及其对应的字符(字母需注意大小写):

胜利 ✌A　OK 👌B　高明 👍C　笑脸 ☺J
招手 ✋I　无表情 😐K　生气 ☹L　炸弹 💣M
剧毒 ☠N　小旗 ⚐O　飞机 ✈Q　太阳 ☼R
水滴 💧S　雪花 ❄T　十字架 ✞V　星星 ✡Y
月亮 ☪Z　蝌蚪 ♌b　沙漏 ⌛6　键盘 ⌨7
鼠标 🖰8　笔 ✎!　剪刀 ✂#　眼镜 👓$
铃铛 🔔%　信箱 📪-　蜡烛 🕯'　电脑 🖳:
电话 ☎(　信封 🖂*　书籍 🕮&　磁盘 🖫=
信 🖅+　花 ❀{　阴阳鱼 ☯[　舵轮 ☸]
写字 ✍?

(4)利用 webdings 字体

webdings 虽然是 Win98 新增加的字体,但在聊天室中已被使用得比较普及,不过用 Win95 系统聊天时看到的只是字符的原形,需要安装 webdings 字体并使用 IE4 浏览器才能看到图案的显示效果。常见的 webdings 图案及相应的字符如下所示(字母需注意大小写):

自行车 🚲b　盾牌 ⛉d　礼物 🎁e　救护车 🚑h
男性 🚹m　警车 🚓p　火车 🚆t　禁烟 🚭z
眼睛 👁N　耳朵 👂O　轮船 🚢T　喇叭 📢U
心 ♥Y　花束 💐Z　蜘蛛 🕷!　奖杯 🏆%
奖牌 🏅&　辣椒 🌶,　蜘蛛网 🕸"

当然,以上介绍的只是单一的图形符号,大家在使用中应举一反三、灵活地组合运用,打出富有个性的图案来。有兴趣的朋友可以多试一试各种字符(包括汉字)在不同字体下的页面显示,比如“聊”字定义成 webdings 字体后在页面中的显示为放在一起的键盘、鼠标及游戏杆:“⌨🖱🕹”。如果在聊天时看到他人打出了有趣的图案,如何快速获悉该图案的使用方法呢?以 IE4 为例:对方打出图案后,在聊天显示窗口中单击鼠标右键,选择【查看源文件】选项调出页面的源代码,即可找到该图案所对应的字符及字体类型。

4. 多彩的名字

在我们日常收到的电子邮件中,经常会看到有人将个人信息写为:★姓名★,在聊天室中同样会看到这种形式的用户名,只不过已被 Color 语句赋成不同的颜色罢了。例如:若将上述的两个“★”定义为红色,姓名定义为绿色,只需在登录用户名时输入代码

“ <fontcolor = red> ★ <fontcolor = green> 姓　名 <fontcolor = red> ★ ”。如果登记栏提供的输入长度不够，可进入聊天室后选“配置”项进行用户名的修改即可。

通常人们都是灵活地运用各种图形符号来装饰自己的名字。另外，聊天室中常有一些用户发送大号字时漏掉了结尾的“ </FONT> ”，导致聊天窗口中的信息随之变大而造成阅读困难，为避免这种现象的发生可在登录的用户名后面加上代码“ ”，这样只要你一发言，聊天室的字体就会还原成缺省大小。

5. 使用彩色背景

使用彩色背景会使发言呈条幅状的效果。例如：发送代码“   愿我们的友谊天长地久！   ”，聊天窗口即可显示出红底白字的条幅状发言：愿我们的友谊天长地久！

6. 发送图片及音乐

发图片的 HTML 语法为：<img src = 图片在网页中的链接地址> 。例如：输入代码 <img src = http: //www. hl. cninfo. net/economy/finance/image/Animate5. gif> ，即可把黑龙江信息港金融航道网页中的动画 Animate5. gif 发送到聊天窗口中。注意，只能发送网上的图片，那么如何获得图片的地址呢？如果是 IE 浏览器，用鼠标右键点击网页中要发送的图片，选【属性】即可得到该图片的地址，将其复制下来即可；若使用的是 Netscape 浏览器，只要在图片上单击鼠标右键即有【复制图像地址】选项。

使用语法 <img dynsrc = 音乐文件在网页中的链接地址> ，则可在聊天室中发送音乐。若使用 <imgdynsrc = 音乐文件在网页中的链接地址 loop = ” - 1”> ，则音乐为连续播放。

7. 网站跳转

在聊天室中我们经常会看到网友间互相推荐一些热门网站，让对方点击他的发言以进入该网站。这一技巧是使用了超文本跳转语法： ... 。例如，敲入“请到我的家乡 哈尔滨信息港 来作客”，在聊天窗口里，发言中的“哈尔滨信息港”则为带下划线的网站入口。注意：不要漏掉后面的“ ”，不然在此之后的所有文字都带有下划线了。也可以使用这一语句把自己的名字定义成网站的入口，这一做法尤其适用于聊天过程中个人主页的频繁宣传。

需要注意的是：以上介绍的各种聊天技巧并不是随便进入一个支持 HTML 的聊天室就能用的，有的聊天室只支持部分 HTML 语法。另外，使用 HTML 会影响聊天速度，可将自己需要的代码事先打好，聊天时复制到发言栏中即可。

四　聊天安全

在聊天室中遭到攻击是常有的事，了解常见的攻击手段及相应的防范措施是很有必要的。在这里，我按攻击路径的不同将其划分为语法攻击与 IP 攻击来分别介绍：

1. 语法攻击。在完全支持 HTML 的聊天室中，虽然可使用这一功能来活跃聊天气氛，但也有人利用 HTML 及 Java 语言对他人进行攻击。诸如：发送特大图片使你的 CPU 超负荷；使用 JAVA 逻辑炸弹向你发送死循环指令、传网上文件，或让你打开无数个新窗口，以及不断打开你本地硬盘上的文件等使你当机；在你的屏幕上弹出带有污侮性提示的对话框，并锁住浏览器，等等。为避免这些麻烦，应关掉浏览器的图片显示及 Javascript 功能项：

在 IE 浏览器中选择【查看】→【Internet 选项】→【高级】，勾除“显示图片”及各 Java 选项。

Netscape 浏览器选【编辑】→【首选项】→【高级】，勾除“自动装载图象”、“启动 Java”及“启动 JavaScript”选项。

如果在聊天室中发现：有人假冒你的用户名说话、聊天窗口不停地换行、乱码、屏幕一片空白等现象，请不要紧张，这是有人在用 HTML 故意捣乱，至于对策嘛... 警告？刷新？还是离开？呵呵，你自己看着办吧，好在允许这些非法指令的聊天室并不多。

2. IP 攻击。这种攻击在聊天室中是非常普及的，在网上聊天很容易被他人查到自己的 IP 地址（甚至不少聊天室还直接提供在线人员的 IP 列表），并且 IP 攻击是不通过聊天室中转的直接攻击，不在网管的管辖与干涉范围之内。长期光顾聊天室而没人攻击你反倒是令人奇怪的（当然攻击方不一定得逞）。因此应选用安全性较高的 Win98 系统，很多 IP 炸弹是针对 Win95 的 bug 而使对方系统崩溃的，若使用 Win95，对方随便摸一个 IP 炸弹投过来就会生效，当你发现：Modem 一直在忙，而网路却越来越慢，或者聊天时突然蓝屏甚至死机，就有可能受到了 IP 攻击。应安装 Win95 的补丁文件：Wsockupd. exe、Ws2setup. exe、vtcpup20. exe，需要注意的是这三个文件要按顺序安装，而且每安装完一个补丁就要重新启动一次机器。

使用代理服务器是防范 IP 攻击最好的办法，这样可将自己的 IP 隐藏为代理服务器的 IP(不必为代理服务器担心，它自有安全设置)，使用代理服务器需在浏览器中进行设置：

IE 浏览器：选择【查看】→【选项】→【连接】→【通过代理服务器连接】，填入代理服务器地址和端口，点“确定”按钮；

Netscape 浏览器：选择【编辑】→【首选项】→【高级】→【代理服务器】→【手动配置代理服务器】→【查看】，填入代理服务器地址和端口，“确定”即可。

代理服务器可用 Proxyht. exe 进行搜索，如果没有找到可用的代理服务器地址，也可使用 WebSuite、cpcfw 等软件设置个人防火墙，便可有效地抵抗他人的 IP 攻击。

另外，不要使用上网注册的帐号作为聊天的用户名，如果你的密码设置较简单的话，初级黑客就能根据用户名及 IP 破获你的邮箱及密码！虽然本节论述的是“聊天安全”，最后我还是要提醒大家不要忘记“网络安全”，应经常使用 TheCleaner 之类或新版的杀毒软件查杀黑客远程控制程序。

五　中文聊天室列表及简介

目前网上聊天室可以说遍地开花，在下面提供的列表中对各聊天室作一下简要介绍，供大家选择时参考：

中网聊天室（http: //www. netchina. com. cn/chatroom/）支持 HTML 语法，无需注册，输入用户名即可进入

海阔天空聊天室(http: //www. lhinfo. ha. cn/chat3/)有背景音乐功能，提供很多的 MIDI 音乐供选择

深圳鹏城聊天室（http: //chat. szptt. net. cn/）支持 HTML 语法，有过滤功能并可自建私人聊天室

软件专题聊天室(http: //www. ssc. net. cn/go. asp)支持 HTML 语法，由专家坐阵回答各类问题

河边小筑聊天室（http: //www. ak. xj. cninfo. net/chat/etchat）采用等级制，5 级以上的用户可使用 HTML 语法

九色鹿聊天室(http: //colordeer. lz. gs. cninfo. net/chatroom)5000 个信用点以上可以在聊天室中使用文本类型的 HTML 语句

全球华人的网上聚会（http: //www. china - contact. com/chat/chat - chinese - gb. html)在这里可以和全球各地的华人聊天

珠海聊天室（http: //cofe. zhuhai. gd. cn/guestbook/chat/chat. htm)完全支持 HTML 语法，聊天者的乐园

楚天 Chat(http: //www. hb. cninfo. net/chat/default1. htm)有密谈功能

保定热线聊天室(http: //202. 99. 168. 10)支持 HTML 语法，可进行密谈，聊天时可选取字体颜色，表情(动作)及图片

北斗星聊天世界（http: //www. big - dipper. com. cn/chatroom. htm)可私聊、发送图片，也是练习英文的好去处

电脑资讯网聊天室（http: //www. computer. net. cn/chat）有私下交谈、画面过滤、音乐播放等功能

烛光聊天室(http: //zgchat. yeah. net)根据聊天时间定等级，支持命令方式，可以自定义表情库

新疆新丝路聊天广场(http: //www. xj. cninfo. net/chat/)热闹非凡的聊天乐园，如果想进入硝烟弥漫的第九间聊天室，可要记着穿好“防弹衣”

169 聊天网（http: //web169. net/chat/index. html）可贴表情、动作等图像，并提供公共聊天室及隐秘的迷你聊天室

聊天天地(http: //www. my169. com/ ~ freevoid/cose)支持 HTML 语法，介面清澈，安全性高。网站中的“聊天技巧”很值得一读

瑞得在线聊天室（http: //www. rol. cn. net/talk）具有动作和表情功能，并可给自己设计标志、表情、动作

唾沫星聊天室（http: //chathome. hl. cninfo. net）备有表情、动作、指令列表，可选择图案及帖图

黄金时代聊天室(http: //power. chn. net)具有密谈功能

碧海银沙聊天室(http: //chat. silversand. net)人气较高，具有过滤功能

聚仙茶坊（http: //chat. tangshan. net/）积分达到 50 以后就可以申请 VIP(贵宾用户)，VIP 用户可以使用较多的图形命令，并能使用私聊功能

泉州聊天室(http: //www. qz. fj. cn/chat40)提供表情、动作等功能

哈尔滨清闲阁（http: //www. hrb. hl. cninfo. net/chat）支持部分 HTML 语法，备有指令列表

电脑爱好者聊天室（http: //www. cfan. com. cn/cgi - bin/chat. cgi)采用等级制，Cfan 云集的地方

新浪网上聊天室（http: //people. sina. com. cn/chat/）支持部分 HTML 语法，另设有嘉宾聊天室，在嘉宾作客聊天时开放，冯小刚、赵笑云、吴奇隆、赵薇等人曾在此与网友们交流过

心语聊天室（http: //hd - www. he. cninfo. net/chat/index. html）可私聊、选择字体颜色，支持部分 HTML 语法

情人岛聊天室(http: //mmchat. 126. com)除聊天室外，还设有电脑报游戏咨询泥巴专题站

精彩网址荟萃

●保定市河北大学图书馆 苗军民

★ 体育网址

1. http://www.sport.gov.cn/中国体育信息网:由伍绍祖题写标题的中国体育信息网,包括:“国家体委”、“体育组织”、“体育信息”、“体育报刊”、“信息服务”等栏目,报导中国足球联赛、希尔顿男子篮球甲A联赛、全国排球联赛等国内重大赛事最新消息。

2. http://www.chinasports.com/中国体育:包括:“体坛纵横”、“时事新闻”、“明星风采”、“赛场花絮”、“体育CLUB”、“七嘴八舌”、“多多联络”等栏目,着重于报导体育新闻,并设有“China Sports论坛”。

3. http://www.chinaplaza.com/games96/index.html 中国体育快讯

4. http://www.owlnet.rice.edu/~dclin/csd.html 中国体育新闻

5. http://202.38.161.6/soccer/soccerindex.htm 中国足球协会

6. http://202.38.161.6/paper/soccer/cftball1.htm 中国足球周报

7. http://www.usc.edu/dept/CGIT/IMAGE/news/chinese.html 中国足球

8. http://www.chinasports.com/guoan/北京国安足球俱乐部:历年来在中国大陆职业足球甲级A组联赛中名列前茅的足球俱乐部。

9. http://www.online.jn.sd.cn/third_party/taishan/index.htm 泰山将军足球俱乐部:由济南信息产业有限公司制作,主要栏目有攀登之路、精彩瞬间、球员档案、球迷之歌、教练写真、绿茵场外。

10. http://202.38.161.6/paper/soccer/cftball1.htm 中国足球报:该报拥有中国最多的体育迷读者。网络版由中体网信息有限公司制作。

11. http://www.dlut.edu.cn/saka/index.html 中国足球:大连理工大学建立的足球网站,介绍中国职业足球联赛、中国足坛霸王--大连万达队、联赛各项数据统计、足坛最新动态等。

12. http://www.cpisn.cn.net/html/left/12/ballknow.html 足球资料

13. http://www.uin.com.cn/tysj/tysja.html 体育台

14. http://www.cctv.com/sports/football 足球之夜:中央电视台体育频道“足球之夜”网页,报道国内外足球最新动态、重大赛事,内容有中国足球甲级联赛、球迷信箱。

15. http://www.wuhan.net.cn/wuhan/qiye/yaqi/yqzqd/index.htm 武汉足球队

16. http://members.tripod.com/~dxiong/index-3.html 四川足球队:俱乐部介绍、教练、队员介绍。

17. http://202.38.161.6/soccer/cfl/cflindex.htm 中国足球联赛

18. http://www.lnu.edu.cn/lnsport/jia/jia.html 甲-A球队

19. http://www.chinaroad.cn.net/sports/index.htm 体坛博览

20. http://proliant5000.sport.gov.cn/basketball/index.html 中国篮球

21. http://www.ihw.com.cn/homepage/pq/pqhome.htm 中国排球

22. http://132.239.202.22/vball/index.html 中国女排

23. http://www.gogame.cn.net 中国围棋网:由中国围棋协会与中软英特信息技术有限责任公司合办,包括:“赛事快讯”、“网上棋社”、“棋人棋事”、“围棋商场”、“围棋信息库”、“围棋主页”、“名家俱乐部”、“黑白杂谈”等栏目,并可下载围棋软件。

24. http://members.tripod.com/~samsu/中国象棋经典:本页有中国象棋经典,最新赛事评说,网上桥牌指南,经典站点推送。提供经典残局和超级大师令人叫绝的名局。

25. http://www.io.org/~sung/xq/xq.html 中国象棋世界

26. http://jxwin.online.sh.cn/tysj/tysj.html 江西体育台

27. http://www.fifa.com/france98/wc98.afc2rd.html 国际足联的网页:这里是国际足联官方主页介绍、本次外围赛亚太区预选赛的地方。主要有十强赛规则、赛程、结果等。

28. http://www.minghua.com/chinafax/ 中国的足球站点——中国传真:这里有很多录音和录象内容、主要是摘自于CCTV的“足球之夜”栏目,包括很多足球逸闻及新闻报道。

29. http://sports.srsnet.com/index.html 竞技风暴:四通利方网站开辟的体育在线沙龙,主要关注国内外足球赛事,是国内比较活跃、知名站点。主要栏目有甲A赛程、甲B赛程、足协杯赛程、甲A竞猜、中国足球队、甲A14强、甲B12强、环宇体坛、在线广播、精彩瞬间、众说纷纭、竞技荧屏、图片珍藏、3D名人殿堂、聊天室、直播室、98足球风暴。

30. http://www.netsports.com.cn/ 网络体坛:网络体坛是体坛周报的电子版。体坛周报是很有影响的综合性体育周报,发行量在全国同类报纸中最大。他的电子版除保留报纸所具有的内容丰富、详实的优点外,其新闻的时效性、评述的权威性也很强。它主要关注的领域是:国内外足球赛事、NBA、围棋。

31. http://www.basketball.jsinfo.net/ 篮球:由篮球杂志创办,是我国制作精良、内容丰富的篮球专业网站,辟有CBA专版、综合球迷专栏、NBA专栏、资料库。是喜好篮球、CBA、NBA的球迷的网上家园。

32. http://www.cchess.com/中国象棋网:中国象棋网由中国邮电电信总局和中国象棋协会制作,主要栏目有赛事快讯、棋乐无穷、体育新闻、网上棋院、体育论坛。

33. http://www.cpisn.cn.net/QIAOPAI/index.html 中国桥牌网:由中国桥牌协会与中软英特信息技术有限责任公司合办赛事快讯、网上牌室、咖啡屋、桥牌信息库、名家俱乐部、桥牌商场等。

34. http://chinesechess.cenpok.net/ 中国象棋女子大师赛:本站点是由北京银鸿广告公司在世纪互联网上开办的专门报道“[中保财险杯]象棋女子大师赛”消息的站点。

35. http://sports.inimedia.com/《竞技风暴》[GB]:这是国内唯一作到24小时更新的以报道体育新闻尤其是足球新闻为主的体育网站。球迷们绝对不能错过。

36. http://www.sportsweb.com/Sportsweb 网站[English]:这是路透社的体育网站,国际上所有重要赛事这里每天都有大量报道。

37. http://www.sports.com.cn/ 体育台:及时报道全球精彩赛事。

38. http://sport.kstar.com/karsing/sport/index.html 嘉星云系体坛聚焦:为您报道各国最新的赛事消息及站长收集的体坛动向,向您展示各国足球俱乐部站点地址、球星风采等。

39. http://www.chinaroad.cn.net/sports/nba/index.htm 中文NBA:中文NBA站点是介绍美国职业篮球联赛NBA的中文站点,由北京宏久洲公司体育组创办。内容包括最新消息,球队球员、飞人乔丹、主持人评论、精彩画面等。

40. http://www.bj.col.com.cn/phototext/nbazlk/whsha01.htm NBA资料库:由北京有线电视台与COL北京讯合公司联合主办。NBA球员资料大全,尽显球星风采;各球队风采,也一览无余。在这儿,您还可在NBA图片资料库中,重新体会赛场激动人心的时刻。

41. http://www.dlut.edu.cn/saka/index.html 中国足球:中国联赛,球迷天地,绿茵新闻,万达热线,足球漫画等。

★ 集邮网址

1. http://www.cpi.com.cn/中国集邮总公司:中国集邮总公司是中华人民共和国邮电部直接领导下的集邮专业公司,是邮电部授权的全国唯一负有国家集邮品制作与销售任务的公司。

2. http://www.northpost.com/沈阳北方集邮社

3. http://www.nease.net/~klin 中国集邮频度:个人主页,报道中文集邮、电话磁卡资讯。

4. http://www.bupt.edu.cn/stamp/index.htm 中国邮票:中国集邮发展史、中国邮票网上展览、中国'96 -- 第9届亚洲集邮展览介绍。

5. http://www.zhao.sta.net.cn/ 上海赵涌集邮用品有限公司

6. http://www.fjpt.cn.net/jiyou/default.htm 莆田信息网--集邮

7. http://power.beijing.cn.net/bikeserver/chinacpc 中国邮海--《中国集邮》

8. http://topicalworld.com/ 专题世界邮票社

9. http://www.new.xm.fj.cn/WWW/stamp/main.html 厦门邮电--集邮

10. http://www.hnpta.net.cn/Personal/lxm/index.htm 邮窗

11. http://www.nease.net/~wangweir/stamp.htm 网易--网上集邮天地

12. http://china.pages.com.cn/yp/p001.html 中国黄页--集邮

13. http://172.20.28.218/freetime/posthome/index.html 长讯资讯--邮苑

14. http://info-po.online.sh.cn/news/stamp.html 上海集邮热线

15. http://www.nb.zjpta.net.cn/nbyd/post.htm 宁波邮电-邮政业务

16. http://www3.wx.js.cn/collect/stamp/ 邮票集锦:收录了自1878年至1993年在中国大陆发行的近万枚邮票的资料,并提供多种索引方式。

17. http://www.netease.com/~cctv/welcome.htm 月坛邮市:内容有

近年邮票图鉴、月坛集邮BBS、月坛邮票交易所、世界集邮站点。

18. http://www.interflow.com.cn/pull/sports/sports.htm 中国体育彩票藏长册:中国第一部体育彩票珍藏册。收藏珍藏册采用最新的工艺和最好的材料制作。

19. http://www.topicals.com/驭海邮艺:传播集邮知识,交流各国专题邮品。出售各时期专题邮票,邮资封片简,特别邮戳,实寄封,极限片,印样,错变体等组集参展邮品。20. http://www.online.xa.sn.cn/backup/stamp/index.htm 香港回归记念邮票 21. http://home.hn.cninfo.net/home/chong/ 集邮者之家:崇庆春的个人主页。

22. http://www.netease.com/~dotming/ 邮海小榭:新邮速递、新邮赏评、邮票资料、邮市行情、珍邮赏析。

23. http://www.xj.cei.gov.cn/yp1.htm 珍稀邮票信息

24. http://china.pages.com.cn/yp/ypjz.html 建筑邮票:介绍部分中国发行的建筑类邮票。

25. http://home.inreach.com/rxz37/begin_ch.html 中国邮票网页:海外中文集邮网站,里面展示了许多套珍稀邮票的网页。

26. http://Power.beijing.cn.net/bikeserver《中国集邮》杂志:中国集邮杂志为中华全国集邮联合会会刊,是一本权威性刊物,内容丰富多彩. 网上可阅读多期内容。

27. http://Power.beijing.cn.net 中国邮海:国内外集邮爱好者均可成为中国邮海俱乐部会员。网上提供的服务分别有:中国珍邮鉴赏、邮品评述、邮品交换、集邮市场、网上集邮站点导航等。.:

28. http://www.fzweb.com/homepage/linguan/index.htm Internet 集邮之旅:海内外集邮站点索引网站。

29. http://www.acrnet.com.hk/associates/great dragon 大龙邮票行:网上设有四大专题:公司简介,联络资料,最新消息,邮票搜集。

30. http://www.nease.net/~wangweir/stamp.htm 网易集邮版:是一个索引站点,罗列不少海内外网址,供邮友浏览用。

31. http://info-po.online.sh.cn/ntws/stamp.htm 上海集邮热线:集邮热线为上海邮政局主办,包括邮市行情、本市新闻、谈天说地、邮海短波、数据资料、网上邮踪、集邮知识等内容。

32. http://www.philately.com/zoology/birds.htm 鸟类专题集邮

33. http://www.philately.com/transportion/aircraft.htm 航天器专题集邮

34. http://www.philately.com/automobiles.htm 汽车专题集邮

35. http://www.philately.com/botany/botany.htm 植物专题集邮

36. http://www.philately.com/geography/bridges.htm 世界桥梁专题集邮

37. http://everest.hunter.cuny.edu/~jct/stamps.html 制图学专题集邮

38. http://www.philately.com/zoology/domestic-cats.htm 家猫专题集邮

39. http://www.freenet.hamilton.cn.ca/~aa754/cpc.html 圣诞节专题集邮

40. http://www.algonet.se/_heikki/stamp.html 计算机专题集邮

41. http://www.cybergate,com/~rsoppe/dams.html 水坝专题集邮

42. http://www.philately.com/zoology/domestic-dogs.htm 家犬专题集邮

43. http://c.net/~jacquesl/jacques/stamps.html 濒危物种专题集邮

44. http://www.philately.com/biographies/biographies.htm 著名人物专题集邮

45. http://www.mv.com/ipusers/dhabolt/dad/mushroom/puffball/puffbull5/stamps.htm 蘑菇专题集邮

46. http://www.jnw.com/pinghua/cstamp/index.html 中国茶壶专题集邮

47. http://www.philately.com/sports/sports-and-games.htm 体育运动和运动会专题集邮

48. http://www.stampworld.com/index.html 邮票世界

49. http://www.netstamps.com 网络集邮

50. http://www.south-pole.com 南极集邮

51. http://www.stampshows.com 邮票展览

★ 电影资料网址

1. http://www.vcd.com.cn 影音世界:栏目有影碟、唱盘、影碟机。

2. http://www.hotfilm.com.cn 银幕空间站:栏目有影视百味、名片欣赏、星光灿烂、地方影讯、全美票房排行榜、影视咖啡屋、影视舵手等,内容丰富,实用。

3. http://www.chinafilm.com.cn 中国电影主页:栏目有环球影事、名人档案、外国新片、电影金牌榜、电影杂志、世界电影、中国银幕、中国电影人才库、电影热线、电影机构、资料馆信息。

4. http://us.imdb.com/ 电影资料[English]:Internet上最大,内容最丰富的电影资料库,可惜中文电影资料太少。

5. http://www.movie.com.tw 中央电影公司:栏目有艺术影院、院线强片、精选好片。

6. http://egret0.stanford.edu/hk/index.html 香港电影:这是一个香港电影的资料库。同时也收集了少量的大陆和台湾的电影。虽然是英文网站,但是大部份电影片名和人物都附有中文图形。

7. http://www.jyu.fi/~tjko/hkmovie/ 香港电影:这大概是最早的有关香港电影的网页之一。有包括一个电影资料库在内许多资料。

8. http://www.geocities.com/Tokyo/Towers/2038/影迷编写的每周香港娱乐新闻集锦,内容非常丰富。

9. http://www.hkfilms.com/香港电影:又一个有关香港电影的网站。作者看来很喜欢香港的功夫电影。

10. http://www.sh.com/culture/film/movie.htm 中国电影:英文站点,介绍了150多部著名的中国电影,中国影片的英文译名及内容简介。

11. http://www-scf.usc.edu/~shaoyis/ 一个网友的电影主页:网友编写的一份有关中文/华语电影的英语学术专著和论文的索引资料。

12. http://www.east.cn.net/movie/cmc2 中国电影椅子:一个杂志式的电影网页。有电影快讯、中外电影的制作消息、电影人的介绍等。是中国大陆目前少有的内容丰富的电影网页。

13. http://www.movieworld.com.hk 香港电影世界:最新的香港电影资讯、票房及专题;网站连线、奖项、戏院、译名表寻关於香港电影资料。

14. http://home.ust.hk/~bolupin/movies 中文电影资料库:国标码,大五码及英文的不同版本。支持片名和人名查询有关电影资料有关中文/华语电影的最新消息,包括金鸡、百花颁奖,台湾金马奖及国际一些电影节的新闻。

15. http://www.pros.com.tw/movie/ 电影资汛观:最新电影消息,电影评论,电影公司,影站,电影资料等。

16. http://www.webhkcorner.com/cityent/index.html 电影双周刊:有大量的电影新片介绍。

17. http://imsp008.netvigator.com/ente/cinemaview/index.html 电影锦囊[GB, English]:新片介绍,包括中英文内容简介,主要演职员名单;对影片的评价以及电影索引等。

18. http://serve.cei.gov.cn/sg/index.htm CEI影视信息:包括本月影讯,明星风采,推荐影片,京城影剧院,影视聚焦等影视栏目。

19. http://www.cpisn.cn.net/BEIYINGH/HTML/MAIN1.HTM 北影画报:北影新片,影视消息,环球巨星,环球影视,封面人物,电影院等。

20. http://cinema.nccu.edu.tw/ 台湾电影资料库[Big5]:查询自1949年以来,台湾生产的剧情影片、新闻影片、非商业短片,以及电影相关之文献等。

21. http://www.movieweb.com/ 电影网[English]:全力推荐的一流Internet电影网站。收录了从1995年以来出品的全球主要的电影,每一部都按照时间排列整齐,供你选看。同时主页上还有排名、名人照片集、最新消息。提供了新片和名片消息的同时,还提供了和全球各大著名影视公司网站的链接,除此之外,也提供一些有趣的链接。同时也提供MOV格式的某些片段供下载欣赏。好莱坞的影迷们可以再度回味其中精彩镜头或留作永久收藏。

22. http://www.moviecritic.com/ THE MOVIE CRITIC(电影评论)[English]:该站点非常重视你对电影的评论意见,对于爱好电影的人,该站点是非常优秀的。

23. http://apps.digitalcity.com/movieguide/Digital City Movie Guide(电影数据库)[English]:这是一个能够播放电影的数据库,网员还能够观看和了解每一部影片的梗概。

24. http://www.oscar.com/ 奥斯卡电影展[English]:本站点可按导演、最佳影片、男女主角等对本届各提名佳作进行线上观赏!当然,你还可以下载影片片段、剧照、海报图片,不过每一个VIDEO均在2MB以上。

25. http://netcity.fz.fj.cn/freetime/movies/网上影院:栏目虽然不多,但值得一看。在这里您可以使用REAL PLAY来进行网上精彩电影片段的欣赏,提供漂亮的电影海报和剧情介绍,每月定期推荐国外或台、港、澳的最新影片。

26. http://www.hollywood.com/ 好莱坞:该网址图片影音资料极为丰富,栏目设有电影向导、多媒体图文的好莱坞新闻、影视遨游、电影频道、音像商店等,含大量的影星及新片的介绍和图片。

27. http://www.movies.warnerbros.com/main.html 华纳兄弟公司:主页上除直接介绍了获得9项格来梅大奖的《L.A. CONFIDENTIAL》外,还提供有一些影片的预视(PREVIEW),如影片《致命武器4

(LETHAL WEAPON 4)》等。并对一些新的，正在播放的影片如《L. A. CONFIDENTIAL》提供了直接的WEB链接，可以让你直接访问。这里还有经典的影片系列的链接，计有：《蝙蝠侠》、《同谋》、《接触》等，让你直接感受这些经典影片长久不衰的魅力。

28. http://www.mca.com/ MCA环球电影公司(MCA/UNIVERSAL)：此站点有"产品"、"音乐"、"家庭录像"、"电视"等众多栏目，主要介绍MCA公司出品的精彩节目。主页制作得简洁漂亮。同时也直接提供了其他的一些相当有趣的内容：比如参加活动后，可以赢得去加勒比海旅游机会的"情人节之奖"活动，每夜和你喜欢的好莱坞名人、作家、导演等直接进行聊天的"REAL HOLLYWOOD(真实好莱坞)"等活动。

29. http://www.disney.com/ 迪斯尼(Walt Disney Co.)：本网站提供出自迪斯尼影像公司、Touth Stone公司及好莱坞图片公司的各种影片的信息及图片。站点中充满了漂亮可爱的卡通形象。。

30. http://www.mgmua.com/ 米高梅影城：这是由米高梅/联美公司依照影城所设、号召力极强的影视娱乐站点。影城内设以下栏目：米高梅历年电影佳作、电影特效广场、米高梅影城主题馆、纪念品馆。

★ **歌星主页网址：**

1. http://zero.com.hk/rock/aijing.html(BIG5) 艾敬
2. http://www.netfront.net/~johnlau/charmain.html(BIG5) 采妮阁：介绍很多关于采妮的资料，和由网主设计，有创意的采妮视窗软件等。
3. http://www.ucalgary.ca/~msyting/ghop/grasshopper.html/(BIG5)草蜢
4. http://zero.com.hk/rock/Jackie.html(BIG5)成龙
5. http://zero.com.hk/rock/alex.html(BIG5)杜德伟
6. http://imsnispc01.netvigator.com/~mavisfan/(BIG5)范晓萱
7. http://www.geocities.com/TelevisionCity/2600/indel.html(BIG5)方文琳博物馆：台湾艺人方文琳、于冠华的网页，可以查询到有关他们的资料照片，并且可以线上聆听到他们的歌曲。
8. http://home.netvigator.com/~rockhkjw/index.html(BIG5)苏慧伦网站：提供有关苏慧伦出道的详细资料、精美照片、新闻广告、杂志剪报及写真集等。
9. http://imsnispc01.netvigator.com/~kenwing/(BIG5) 菲越网络
10. http://www.singnet.com.sg/~changsk/leonl.html(BIG5) 黎明
11. http://zero.com.hk/rock/sandy.html(BIG5) 林忆莲
12. http://www.cs.cuhk.hk/~kyso/faye/faye.html(BIG5) 王菲
13. http://www.hknet.com/~brianchow/linda/linda.htm(BIG5) 王馨平
14. http://www.bucknell.edu/~tuengu/tigers.html(BIG5) 吴奇隆
15. http://www.ecf.toronto.edu./~hui/(BIG5) 吴倩莲
16. http://zero.com.hk/rock/winnie.html(BIG5) 辛晓琪
17. http://www.yao.com.tw/~cyndi(BIG5) 咏华家族：赵咏华的一切资料都在这儿。
18. http://zero.com.hk/rock/leslie.html(BIG5) 张国荣
19. http://zero.com.hk/rock/emil.html(BIG5) 周华健
20. http://www.singnet.con.sg/~changsk/vivian.html(BIG5) 周慧敏
21. http://www.geocities.com/Tokyo.Towers/1597/(BIG5) 慧敏热线
22. http://www.glink.net.hk/~ckchow/cy-index.htm(BIG5) 朱茵资料库：提供关于朱茵的小档案，最新新闻消息，时常更新的相片库、茵茵迷天地、茵茵的电影电视及其他作品。
23. http://www.polygram.com.hk/artist/home.htm 宝丽金明星主页：香港宝丽金明星主页，有谭咏麟、张学友、黎明、陈慧娴、周慧敏、陈晓东、郑中基、汤宝如、陈琪、李君筑等
24. http://home.netvigator.com/~kkringol/hkstars(BIG5) 香港明星网：由香港网上行提供香港的明星网。有：艾静、郑裕玲、林亿莲…港台明星网上集粹。
25. http://www.fortunecity.com/tinpan/grunge/568/sr.html 苏芮
26. http://yoyo.cc.monash.edu.au/groups/CCSM/mtv/ 中国大陆歌星集中营：这是一个有一百多位中国大陆歌星的网页。
27. http://www.bj.cninfo.net/yule/mxgsl/index.htm 明星高速路：北京电信的一个栏目，提供五十几位国内知名歌星和十三个乐队与组合的明星档案。
28. http://www.cat.syr.edu/~ww/song/view.html 崔健
29. http://logic.csc.cuhk.edu.hk/~s947691/eric.htm(BIG5) 孙耀威
30. http://www.zg169.net/~teresa/love/flower.htm 邓丽君
31. http://sunsite.unc.edu/pub/multimedia/chinese-music/Deng_LiJun/ 邓丽君歌曲在线欣赏
32. http://home.netvigator.com/~conquer/andylau.html 刘德华
33. http://www.polygram.com.hk/alan/ 谭咏麟：天皇巨星的专门网页，是其歌迷千万不可错过的一览明星风采的机会。
34. http://imsp008.netvigator.com/ente/starsite/aaron/aaron.html 郭富城
35. http://www.polygram.com.hk/leon/ 黎明
36. http://www.whatsmusic.com.tw/chyichin/ 齐秦
37. http://sql-dp.online.sh.cn/yanlibin/YanHtml/LuoDayou/Dayou.htm 罗大佑
38. http://zero.com.hk/rock/sarah.html 陈淑桦

★ **摄影网址：**

1. http://www.jeworld.com/ 捷易摄影世界：全中文摄影站点，提供影展服务、图片交易服务、摄影资料检索服务，还可阅读《人民摄影》网络版。
2. http://www.photonet.net/ 摄影网路[Big5]：摄影网路是台湾一个介绍摄影的专业国际中文网路，并以杂志形态出版之电子刊物，内容共分为摄影器材、摄影专栏、摄影教室、摄影Q&A、作品欣赏、活动讯息、摄影书刊等。
3. http://www.aib.com.tw/ 英浩摄影艺文空间[Big5]：一家影像公关公司，本站点内容丰富，包括网上摄影教学、摄影作品、名家图库等内容。
4. http://www.artsquare-china.com/ 中国四方艺术广场："中国四方艺术广场"国际互联网摄影美术站点。
5. http://www.calmarnet.com/cnetbj/hoohaa/public/reading/photo/《大众摄影》电子版
6. http://www.hope.com.tw/people/adam/photos.html 摄影人杂志[Big5]：台湾一网上期刊，双月刊。
7. http://www.cenpok.net/wh_shyjlb/index.htm 摄影俱乐部：包括相机家族、Cenpok网上影展、Internet摄影天地、定购、摄影ABC等栏目。
8. http://www.hkabc.net/~hkppa/chkppa.htm 香港摄影记者协会[Big5, English]：有许多摄影作品。
9. http://www.lib.ncu.edu.tw/~hong/atmhmpg/fotog/fotog1.htm 摄影技巧[Big5]：摄影技巧入门，含范例，并有摄影作品精彩集选。
10. http://www.nease.net/~lilie/ 莉莉的摄影主页：介绍有关相机的知识。
11. http://home.datainternet.com/~anelson：它是一个关于冲晒机维修服务的网站，还设有二手市场、相集及网上学冲晒、冲晒店铺等栏目，并可链接到摄影网友必看的网站。
12. http://project-hope.cydf.edu.cn/gb/project/photo/c_album1.htm《希望工程摄影纪实》：《希望工程摄影纪实》是摄影家解海龙历时三年，走遍中国的贫困县，用自己的心创作拍摄的珍贵资料。作品打动了千千万万人的心，艺术地记录了希望工程。作品多次在海内外展出，受到中国摄影学会的表彰和奖励。这部纪实共分三部分：渴望篇，希望篇，爱心篇。
13. http://www.sti.ac.cn/Photo/ 记下历史的瞬间："大型群众摄影活动"隆重上网！本次活动由科技日报社主办，中国科技信息网络中心提供上网技术支持。
14. http://www.cpisn.cn.net/CHEFU/HTML/MAIN.HTM 壮丽中华：由中软英特信息平台部制作的航空摄影展，作者车夫。
15. http://come.to/leon.art.world 林铜艺术世界：经典的黑白图片——民俗类；精致的彩色图片——风物，人像类。及很酷的艺术连接！
16. http://www.tpe.wownet.net/~reddliaw/ 网络摄影个展(Redd's Photo Museum)：摄影师的个人摄影展。
17. http://www.homeway.com.cn/html/homeway/art/photogrphy/ml1/w1.html 初学园地：介绍摄影经验和知识
18. http://www.sit.online.sh.cn/online/pssy.htm 频闪摄影：频闪摄影，是指用闪光灯高速频闪的方法来拍摄照片。这种拍摄方法，常常用于剖析体操动作或时装模特表演。
19. http://www.homeway.com.cn/html/homeway/art/photogrphy/ml1/w5.html 摄影问答
20. http://www.photostation.com/ 印象馆：印象馆是一个美术及摄影为主题的专业网站。提供各位相关展览讯息、议题讨论、问题解答及专业知识，并旁及影像数位化保存范畴。
21. http://www.sit.online.sh.cn/online/shamo.htm 高东风沙漠摄影：作品将以往的沙漠作品与风情、景观的主题，升华为生命之境与死亡之海……
22. http://www.yp.at-taiwan.com/~com00234 JASON摄影工作室：订、结婚全程专业录影。晚会、庆典过程纪实录影。公司、行号简介及企业形象影带制作。
23. http://www.hkabc.net/~hkppa/chkppa.htm 香港摄影记者协会：成立於一九九〇年，目前有会员超过八十名，增加会员间的交流机会；让公众加深对它的认识和理解。
24. http://www.bj.col.com.cn/phototext/internet/a01b02c07.htm Internet资源-休闲娱乐摄影集：赛车，汽车，时尚，摄影。

★ **报刊网址**

1. http://www.peopledaily.com.cn/ 人民日报：全面报道我国的时政、经济、文化、科教、体育的发展及国际局势。

2. http://www.snweb.com/gb/people_daily_os/gbhw.htm 人民日报海外版：主要面向海外华人的综合性日报。

3. http://www.wccdaily.com.cn/ 环球时报：人民日报社主办的以追踪报道全球时事为特色的周报，稿件基本由驻海外的记者提供。

4. http://www.peopledaily.com.cn/sd/ 体育文摘：人民日报社主办，荟萃体育报道之精华。

5. http://chinadaily.com.cn.net/cndy/cd_cate1.html 中国日报[ENGLISH]：中国唯一的一份大型综合性英文日报，报道中国的各类新闻，是海外了解中国的窗口。

6. http://www.gmd.com.cn/ 光明日报：是一份面向知识界的综合性的全国大报，重点报道我国时政、教科文卫新闻，同时报道国际和体育新闻。辟有文化和科技周刊。

7. http://www.gmd.com.cn/ 生活时报：由光明日报社主办的以贴近大众生活为主的日报。

8. http://www.gmdaily.com.cn/中华读书报：由光明日报社主办，周三出版，内容有要闻、书里书外、人物故事、中外书屋、每周了望等十个栏目。

9. http://168.160.224.164/wzb/19980910/gb/ 文摘报：光明日报社主办，周四、周日出版，共八版。

10. http://www.stdaily.com/ 科技日报：由科学技术部主办，宣传科技政策、报道国内外科技最新进展。

11. http://www.csnoe.ac.cn/ 中国科学报：中国科学院主办的报纸，立足科学院系统，报道科学院及我国的科研发展状况。

12. http://www.cb.com.cn/ 中国经营报：由中国社会科学院工业经济研究所主办的报纸，以报道我国的经济、工商、财贸、信息技术为主的专业报刊。

13. http://www.hsm.com.cn/ 华声报：向侨居 120 个国家的同胞报告中国的最新动向。

14. http://www.xinhua.org/xhsweb11/zgtp.htm 中国图片报：由新华社主管，新华社摄影部主办，国内目前唯一以图片报道新闻的综合性周报。

15. http://www.greentimes.com/ 中国绿色时报：1998 年创刊，是我国第一份以“绿色”命名的国家级生态环境类社会性报纸。

16. http://hnpublish.hn.cninfo.net/publish/data/ttzb.nsf/homepage/homepage? opendocument 体坛周报：湖南日报社主办，综合报道我国及世界体坛的各项赛事。

17. http://www.nanfangdaily.com.cn/ 南方日报：广东省委机关报，报道粤港澳、国内、国际新闻，是我国南方有影响的综合性大报。

18. http://www.nanfangdaily.com.cn/zm/9809/04/zmday.htm 南方周末：南方日报社主办的周报，主要栏目有焦点新闻、周末专题、体育、信息时代、时事纵横、经济与人、寰宇、写真、人与法、艺林、芳草地等十六个版面。贴近生活，雅俗共赏，在我国有较大的读者群。

19. http://www.nanfangdaily.com.cn/ds/9809/10/dsday.htm 南方都市报：南方日报社主办的日报，提供广东、广州、中国、国际、体育、娱乐、生活等新闻。

20. http://www.nanfangdaily.com.cn/nc/9808/27/ncday.htm 南方农村报：由南方日报社主办，主要面向广东省的农村乡镇。

21. http://www.ycwb.com.cn/xwzk/index.html 新闻周刊：由羊城晚报社主办，周四出版，主要栏目有一周专题、评论．封底、华夏纪实、新闻聚焦、法制经纬、经济透视、人海观潮、大众消费。

22. http://www.ycwb.com.cn/ 羊城晚报：《羊城晚报》电子版，每天可在电脑上浏览当天的《羊城晚报》。在此站点上还可阅读《羊城体育》、《新闻周刊》、《今日广州》、《新快报》等。

23. http://www.ycwb.com.cn/xkb/index.html 新快报：由羊城晚报社主办的日报，报道省内外最新的综合、经济、生活、国际、体育新闻。

24. http://www.ycwb.com.cn/ycty/index.html 羊城体育：由羊城晚报社主办的体育周报，周四出版，内容有头版新闻、国内足球、国际足球、国内体育、国际体育、纵横、弈道、休闲。

25. http://www.asia1.com.sg/gzbao/ 广州日报：《广州日报》电子版，可迅速了解广东、港澳台、国内、国际、体育、娱乐、财经、股市新闻及报道。

26. http://www.asia1.com.sg/gzbao/abs37/abstract.htm 广州文摘报：广州日报社主办，栏目有要闻、文化艺术、环球掠影、人物春秋、科教生活、神州古今、社会万象等。

27. http://www.asia1.com.sg/gzbao/1145/soccer.htm 足球：由广州日报社主办，周一、周四出版，是我国有影响的专业足球报刊。

28. http://www.homeway.cn.net/html/xxzb/ 信息早报：以报道股市、财经为主的报纸。

29. http://202.96.128.110/news/inft 信息时报：广州出版，以报道财经、工商新闻为主。

30. http://www.whb.online.sh.cn/ 文汇报：上海文汇报由上海市委主办，是华东地区有影响的大报，提供各类新闻。

31. http://www.jfdaily.com.cn/! default.htm.enp 解放日报：上海出版的综合性日报，报道上海、国内、国际、社会、体育、科技新闻。

32. http://202.103.37.133/ 长江日报：湖北省委机关报，是我国华中地区有影响的综合类大报，重点报道武汉、湖北等地的经济文化建设。

33. http://www.beijingdaily.com.cn/北京日报[GB, Big5]：主要刊发国内外重要新闻和北京各行各业的新闻报道，同时办有多种专刊和副刊。

34. http://www.ben.com.cn/北京晚报[GB, Big5]：《北京晚报》立足北京，面向全国，以反映生活、服务生活、指导生活为办报宗旨，融服务性、新闻性于一体，以补日报之不足。

35. http://www.ssnews.online.sh.cn/ 上海证券报：每天上午 8 时至晚上 8 时不间断向外发布信息。并设查询功能及各类投资信息、电子邮件专递等服务。

36. http://www.chinasecurities.com.cn/ 中国证券报：中国证监会指定披露上市公司信息报纸，报导每日财经新闻、股市动向、市况分析、上市公司资料、金融及产业专题报导。

37. http://www.securitiestimes.com.cn/ 证券时报：深圳、上海股市行情，上市公司背景资料、股价查询、市场评析、统计报表、财经专题报导等，资料详尽。

38. http://www.stdaily.com/ 科技日报：报导中国及世界科学技术相关消息。

39. http://www.cbinews.com/ 电脑商情报：综合介绍计算机软硬件及网络知识，包含特别视点，友情链接，业界新闻，家用春秋，网上交流，市场研究，广告联系及网上超市等内容。

40. http://www.cpcw.com/ 电脑报：电脑报是中国发行量第一的计算机类报刊。电脑报电子版，有电脑报每期的主要内容，也有与读者的交流，网站推荐等内容，由 Popular Computer Week(China) 维护，其内容从新闻、环球风云、BBS 等多个栏目向网友们展现了一个丰富多彩的计算机世界。

41. http://www.computerdaily.com/ 电脑日报：备有今日要闻、会议预告、及热点聚焦多项专题。

42. http://www.computerworld.com.cn/计算机世界日报：计算机世界报由中国计算机世界出版服务公司负责出版，是电子工业部科技情报研究所与美国国际数据集团 IDG 合资创办的我国第一份面向计算机信息产业的综合性媒体。她以信息实用丰富，报道全面迅速，广告效果明显而成为目前中国计算机及信息技术领域的第一大媒体和权威媒体。该站点虽不同于其他综合类站点向读者提供方方面面的信息，但对与计算机专业人士和电脑爱好者来讲，却是值得一看的优秀站点。

43. http://www.ciw.com.cn/ 中国计算机报：中国计算机报是电子工业部主管的计算机行业报，是中国 IT 行业首屈一指的行业大报。注重权威性、知识性、趣味性，对于想了解国内外业界动态的业内人士极具诱惑力。

44. http://www.netweek.com.cn/xinwen/news/newsindex.htm 互联网周刊：介绍网络化趋势，最新的网络产品和最新技术动态及专家评述。栏目包括：新闻，友情连结。读者反馈，广告，IT 展览及 Internet 释疑等。

45. http://etiri.beijing.cn.net/ei/ 国际电子报：由电子工业部科学技术情报研究所主办，北京市信源电子信息技术公司承办，是中国工程技术信息网的一个主干节点。在此站点可阅读《计算机世界》、《计算机世界日报》、《电子快讯》等刊物电子版。

46. http://www.ncc.com.cn/ 网络报：《网络报》是一份以计算机网络为报道对象的专业技术新闻周报，也是中国唯一的以计算机网络为主要报道对象的专业新闻报纸。

47. http://www.wenweipo.com/index.shtml 文汇报[GB, Big5]：刊登港内外时事、经济、文教、工商、科技、娱乐等新闻报道。

48. http://www.takungpao.com/ 大公报[GB, Big5]：包括要闻、评论、经济、体育等栏目。

49. http://www.cuhk.hk/mingpao/ 明报[GB, Big5]：香港报纸，提供本港、大陆、台湾及世界各地的资讯。

50. http://www.hkcd.com.hk/gb/index.shtml 香港商报[Big5]：每日全面报导两岸、港澳及世界各地社会及政治新闻，各地商贸股市、地产、汇市、金融、投资新闻。

51. http://www.scmp.com/ 南华早报[English]：香港及东南亚极有影响的英文报纸，全面报道本港、中国、亚洲及世界各地的政治、

经济、工商、科技、文体等方面的资讯。

52. http://www.chinatimes.com.tw/news/papers/ctimes/cfocus/cfocus.htm 中国时报[Big5]:有影响的台湾报纸,报道各类新闻,发表时政评论。

53. http://chinabike.beijing.cn.net/bikeserver/CPC/CPC0000 中央日报[Big5]:报道台湾社会新闻,主要栏目有:要闻、焦点、友情、影视综艺、汽车情报、本月星象等。

54. http://www.cdns.com.tw/ 中华日报[Big5]:台湾报纸,全面报道台湾的政治、经济、文化、科技、工商信息。

55. http://www.asia1.com.sg/zaobao/ 联合早报:总部在新加坡,报道本地、中港台、亚洲、国际、财经、体育、娱乐等新闻。

56. http://www.intimes.com/ 国际时报 [GB, Big5, English]:《国际时报》由马来西亚华人黄文彬创建,主要栏目有砂劳越新闻、砂劳越资讯、砂华教育、多媒体走廊、汶来新闻、生活时空、砂华文艺、砂华历史、言论、新闻热线、砂华社团、商业资讯。

57. http://www.sinousweekly.com/ 美中时报[Big5]:由美中文化出版公司出版,以美国华人为服务主体的报纸。

58. http://www.thechinapress.com/ 侨报 [Big5]:以全球华人为读者的综合性报纸,内容丰富,报道及时、深入。文娱生活版丰富多采。

59. http://www.ihw.com.cn/ihw/tyb/tyb/ 中国体育报

60. http://www.sport.gov.cn/paper/soccer/cftball1.htm 中国足球报:该报拥有中国最多的体育迷读者。

61. http://www.cyd.com.cn/zqb/home/GB/home.htm 中国青年报:中国青年报展现当代年轻人的风采．您可以了解不同地方, 不同领域,不同文化氛围下的新一代年轻人的生活、思想、工作、学习娱乐。

62. http://info.bta.net.cn/young/you_main.htm 北京青年报:北京青年报是一份非常受广大读者喜爱的报刊, 是全国发行量最大的报刊之一。电子版主要转载北京青年报的内容,保持了北京青年报鲜明的风格和特色。

63. http://www.cyberexp.com/cgi-bin/show.exe/05 中国贸易报(China Trade News):是关于经济,贸易的报纸,内容包括:经济要闻、贸易・市场、金融・投资、专题・专访、政策・论坛、科技视野、商情服务等。

64. http://www.cyberexp.com/cnpaper/15/today/0000.htm 中国消费者报(China Consumer News):是广大消费者获取信息并利用法律武器来保护自身利益的报纸电子版,内容包括:要闻、法律、消费者组织、文萃、汽车交通、金融保险、医疗保健、生活空间等。

65. http://www.chinaplaza.com/games96/index.html 中国体育快讯[English]:世界上第一份关于中国奥林匹克运动新闻的网页,有各类体育报道,赛事新闻等,展现中国体育健儿的风姿。

66. http://www.owlnet.rice.edu/~dclin/csd.htm 中国体育新闻[GB][English]:介绍中国体育健儿奋力拼搏的场景及体育新闻。

67. http://www.sg.com.cn/ 精品购物指南 (shopping Guide Newspaper):是关于人们日常生活指南的报纸,包括:文化咨询、时尚服装、都市生活、家居装饰、美食天地、消费新闻、影楼聚焦、家用电器、电脑乐园、通讯时代、理财工具、生活参考、健康人生、汽车世界、物业广场等。

68. http://web.singnet.com.sg/~dongxiao/news.htm 中文新闻报刊大全:包括中国大陆、香港、台湾及新加坡中文报刊的索引。

★ **杂志网址:**

1. http://www.chisa.edu.cn/ 神州学人周刊:面对海外中国学人,有一周要闻,科技发展及留学新闻

2. http://www.ynu.edu.cn/dd/aomi/html/winr.htm 奥秘:一科普连环画刊。揭示大自然的奥秘及人类心灵意志的奇迹。

3. http://gb.tonghua.com.cn: 8080/frends983/frends-cover983.html 风采杂志:展现女性风采的杂志。

4. http://210.79.232.131/magza.htm 舰船知识杂志:报导台海及国际海事,舰船等主题文章

5. http://www.cuhk.edu.hk/ics/21c/index.html 二十一世纪:一文化性双月刊

6. http://202.96.63.1/ChinaToday/indexC.html 今日中国:由中国政府主办的对外报导月刊。

7. http://chinabike.beijing.cn.net/bikeserver/CPC/CPC0000 中国集邮:中华全国集邮联合会会刊

8. http://www.wushu.jsinfo.net/中国武术杂志

9. http://www.jsinfo.net/zhongshan/ 锺山:中国文学作品类核心期刊。

10. http://www.pop-photo.com.cn/ 大众摄影杂志:包括作品刊登及器材知识。

11. http://hospital.cinet.com.cn/mag/index.htm 健康杂志:内容包含心理与健康,优生优育,大众话题,延寿之道及健康指南。

12. http://www.263.net.cn/pop/index.html 大众软件:报刊业界新闻,游戏预报和软件下载。

13. http://www.fcgm.com.cn/ 家用电脑与游戏机:介绍相关资讯的月刊

14. http://www.newhardware.com.cn/ 微型计算机:一本介绍电脑硬件选购,组织,升级及维护的刊物。

15. http://www.netweek.com.cn/xinwen/news/newsindex.htm 互联网周刊:介绍网络化趋势,最新的网络产品和最新技术动态及专家评述。栏目包括:新闻,友情连结。读者反馈,广告,IT 展览及 Internet 释疑等。

16. http://www.computertoday.com/ 今日电脑:综合性电脑家用月刊。

17. http://sunsite.net.edu.cn/IFM/Internet 世界:《Internet 世界》是一份兼顾普及和提高的杂志。开辟发展综述、研究与探讨、网络管理、网络新闻、资源开发、会议报导、经验交流、技术讲座、信息高速公路、FAQ 等专栏,力争融科学性、知识性、实用性和趣味性为一体。

18. http://www.ciworld.com.cn/互联网世界:《互联网世界》(China Internet World)月刊由中国科技信息研究所与美国 IDG 联合主办,主要栏目有网谈纵横(深入报道与 Internet 相关的热点问题、行业动态)、电子商务(国内外电子商务发展的最新动态等)、专题报导(深入报导信息产品与技术)、技术与应用(关注网络技术在各行业及人们生活中的实际应用)、风云时代、新人类园地、Internet 知识窗和业界动态。

19. http://www.softmag.com/ 软件杂志:《软件》杂志是国内第一份高档计算机文化杂志,同时拥有纸、光盘和电子三种介质。"《软件》杂志在线"是《软件》杂志的的电子部分,在这里除了可以看到绝大部分杂志内容以外,访问者还可以通过《软件》杂志的推荐,访问具有独特文化特色的中文站点。

20. http://www.cfan.cn.net/ 电脑爱好者:一本电脑爱好者很容易看懂的杂志,有跟我学、步步高、动态传真、配置导购、电脑文摘、读者论坛、四通八达、电脑诊所、软件超市和游戏问答等栏目。

21. http://www.idgchina.com/idgnews.htm 电脑与技术新闻 (中国 IDG):提供有关中国电脑与网络方面新闻,按月份列出整年的文献。

22. http://www.zdnet.com.cn/ 《个人电脑》:主要是各种计算机产品的介绍和评测,非常权威。

23. http://www.zdnet.com.cn/ 《电子与电脑》:国内一流的计算机技术刊物。

24. http://www.chinabyte.com/ ChinaByte 杂志:中文站点,面向全球的中文读者,以图形、文本两个版本,提供全面、优质的 IT 产业综合信息服务。ChinaByte 提供了今日要闻、软件仓库、游戏天堂、商务中心、中文网探、网络学院等频道和服务。

25. http://mknet.szptt.net.cn/game/game.htm 八通城电脑游戏月刊

26. http://www.chinacm.com/电脑杂志

27. http://www.globalnet.com.tw/~pcworld/ 电脑世界[BIG5]

28. http://chwa.hinet.net/magazine/electron/index.html 电子技术

29. http://mknet.szptt.net.cn/netland/content.htm 计算机网络世界

30. http://www.swm.com.cn/《软件世界》杂志

31. http://www.soft-world.com/《软体世界》

32. http://power.beijing.cn.net/bikeserver/TXC/TXC0000 通讯产品世界

33. http://www.chinapub.org/netpub/index.html《网上出版》杂志:我国唯一的一本介绍网络技术、电子出版技术、多媒体制作以及网络热点等内容为主的大众读物。

34. http://www.netart.org/ 网络艺术界:电子邮件月刊,内容包括电脑美术、网页设计及国内外电脑美术界的动态。

35. http://people.goplay.com/list/ 信使周刊:以文摘方式介绍网络论坛和杂志的文章。

36. http://www.pcworld.com.cn/ 微电脑世界

37. http://www.modernelect.com.hk/现代电子专刊

38. http://www.acertwp.com.tw/magazine/3cweekly.htm 资讯电子

39. http://www.emap.com/internet Internet Magazine

40. http://www.ceocio.com.cn/ IT 经理世界

41. http://www.javaworld.com.cn/ Java 世界

42. http://www.pcjournal.com/PC Journal[English]

43. http://www.pcmag.com/ PC Magazine[English]

44. http://www.pcweek.com/ PC Week

45. http://www.pcworld.com/ PC World

46. http://www.pclife.com.cn/ 计算机与生活

47. http://www.newsoftware.com.cn/ 新潮电子:电脑软件杂志。

48. http://www.cstip.com/ 中国科技信息:信息类科技月刊。

49. http://www.infopro.com.tw/eet/current/index.htm 电子工业[Big5]

50. http://www.faqmag.com/ FAQ 网刊[Big5]:一本探讨电脑及网路常见问题的电子刊物。

51. http://www.shoppingguide.com.tw/ PC home Shopping Guide [Big5]:介绍新产品资讯、购买活动讯息及各项软硬体的市场行情报价,并有购买建议。

52. http://www.pchome.com.hk/ PC home 电脑家庭[Big5]:香港出版,包括星期五娱乐炸弹。

53. http://www.idg.com.tw/pcw/pc113/index.html 电脑世界[Big5]:含资讯论坛,软硬体专栏及产品报导等内容。

54. http://www.stic.gov.tw/stic/1/107.htm Internet 快讯[Big5]:由科资中心发行的电子杂志,旨在提供网际网络新闻与资讯。

55. http://www.netclub.com.tw/ 网痴俱乐部[Big5]:一本结合生活与网站搜密的刊物。

56. http://www.infopro.com.tw/cyber/current/index.htm 网际空间[Big5]:关於网际网络资讯及技术的杂志。

57. http://www.tsmedia.com/ 网路生活[Big5]:一本生活化杂志,以诙谐幽默、活泼风趣的笔触介绍 Internet。

58. http://www.svhitech.com/ 矽谷科技[Big5]:以矽谷为中心,报导电脑网络科技动态的双周刊。

59. http://www.eurekais.com.tw/netwatching/ 一周网事[Big5]:一份报导并评论网际网路相关新闻的电子杂志。

60. http://www.hope.com.tw/cdmag/index.html 光碟月刊[Big5]

61. http://www.acertwp.com.tw/magazine/power.htm 动画影像多媒体杂志[Big5]

62. http://pcmagazine.infopro.com.tw/default.cgi 微电脑传真杂志[Big5]:中文版的 PC Magazine,提供电脑产品资讯。

63. http://www.netease.com/~cn007/qiment/qmindex.html 启蒙杂志:综合性网络刊物,它涉及网上网下知识及大量的最新免费和共享软件的信息发布。栏目包括:软件放送,游戏速递,快讯等。

★ 人才信息网址

1. http://www.cscse.edu.cn/ 中国留学服务中心:是国家教委所属事业单位,是具有法人资格的非盈利有偿服务机构,主要任务是承担国家教委交办和委托的任务;在法律允许的范围内从事留学及对外教育交流等有关的服务工作。经过几年的开拓与发展,"中心"已在、津、沪、穗、纽约、旧金山、柏林等地设立了二十多个分中心,初步形成了辐射海内外的留学服务工作网络,并与国内外相关机构建立了密切的业务合作关系。

2. http://www.china-hr.com/ 中华英才网:是由益彰管理咨询有限公司(E-Channel Ltd.)提供的网上人才顾问服务。站点内容主要包括网上人才招聘会、职业中心、招聘信息、免费的个人简历登记库、北京人才招聘会信息。

3. http://www.fesco.com.cn/ 北京外国企业服务总公司:国外企业在华投资指南,外企公司介绍,北京外企招聘信息等。

4. http://www.cjol.com/ 中国人才热线:中国人才热线是华南地区最大的 Internet 网上人才市场,以提供人才和企业双向信息交流服务为主,具有登录和查询功能。

5. http://www.zhaopin.com/ 北京智联人才招聘中心:招聘业务范围包括:信息技术、制造业、金融业、电信、电力、公关... 用户可以按分类查询其工作信息库。

6. http://www.job.cn.net/ 中国电脑人才网:服务对象为计算机专业中、高级人士和需要计算机专业中高级人才的用人企业。中国电脑人才网采用会员制,分企业用户和个人用户两类,加入中国电脑人才网的每位用户都有自己独立的系统帐号(用户号)和口令,用户自行维护自己的信息。

7. http://www.ciic.com.cn/ 中国国际技术智力合作公司:中智公司是国家指定的专业外事服务机构,负责向外国企业常驻代表机构提供完善的机构及人事服务。

8. http://www.ciecco.com.cn/ 中国国际企业合作公司:由中国国际企业合作公司(简称国企公司)建立。公司是经国务院批准成立,授权在全国范围内对外国在华投资企业进行外事服务、人力资源与咨询服务的大型涉外企业,是中华人民共和国外交部批准的外事被授权单位.

9. http://www.chinacareer.com/ 北京科锐信息咨询有限责任公司:是一家从事职业发展咨询及网络媒体服务的专业性顾问机构,有两个业务部门,即网络媒体部和猎头部。

10. http://www.fescochina.com/ FESCO-COLIT 外企环球网:由中国对外服务工作行业协会、北京市外国企业服务总公司主办,提供人才上网、招聘应聘服务。

11. http://www.china-executives.com/ 中国高级人才网:该站点主要向外国企业推荐高级人才。站点内容主要抱括高级人才候选榜、人才简历库、招聘信息。

12. http://www.jobchina.net/index.htm Job China 人才网:站点分中英文两个版本。内容主要包括赴海外软件人才招聘信息、查询求职信息、加入邮件组获得最新招聘信息。

13. http://www.labournet.com.cn/ 中国劳动网:站点内容主要包括法律法规、职业培训、招聘信息、有关劳动争议的法规介绍。

14. http://www.zhaopin.com/ 智联人才网:由北京智联公司主办。站点内容主要包括人力资源讲座、招聘信息、公司简介、求职登记。

15. http://www.schr.com/ 中国南方人才市场:站点内容主要包括招聘信息库、求职信息库、各地人才市场介绍、企业之窗。是中国最大的人才信息网络。

16. http://chinabike.beijing.cn.net/ 中国比克人才网

17. http://www.cscse.edu.cn/ 留学人才网

18. http://www.online.jl.cn/economy/employ.htm 中国吉林人才市场:站点内容主要包括工作动态、求职信息、人才流动、招聘查询、政策法规及招聘信息。

19. http://www.cchrm.com/ 中国成都人才市场:站点内容主要包括成都科技人才中心介绍、在线人才库、人才政策服务、成都人才中介机构名录、热门人才站点导航。

20. http://netcity.fz.fj.cn/talent/talent.htm 中国福建人才市场:站点内容主要包括企业招贤榜、求职登记、招聘查询、企业管理人才市场、福建人才市场报。

21. http://www.online.sh.cn/idc/jobmkcx.idc 中国上海在线人才市场:站点内容主要包括应聘指导、公司招聘、网上市场、人才驿站、政策法规。

22. http://www.shrc.online.sh.cn/ 中国上海人才网:站点内容主要包括劳动法介绍、个人求职应聘技巧、人才流动统计、上海人才流动条例、全国人才市场介绍、当月人才招聘会信息。

23. http://202.103.36.18/ 中国武汉人才市场:站点内容主要包括人事政策、法规介绍、招聘广场、人才需求排行榜。

24. http://bfrc.online.tj.cn/中国天津人才市场

25. http://www.online.xa.sn.cn/ 中国西安人才市场

26. http://info.cq.cninfo.net/rcsc/index2.html 重庆市人才市场

27. http://203.93.35.34 深圳市人才大市场

28. http://www.nj.col.com.cn/cgi-bin/jsrc.out 江苏人才市场

29. http://www.hq.cninfo.net/edu/job/job_main.html "海南视讯"人才市场

30. http://www.hrdc-drhc.gc.ca/common/home.shtml 加拿大全国就业信息库

31. http://www.business-global.com/ccci/chinese.html 加拿大洲际移民中心:说明:加拿大洲际移民中心是加拿大专业移民高级机构,移民专家和律师精办中国、台湾、香港和世界各地人士移加签证。

★ 电视网址

1. http://www.cctv.com/ 中国中央电视台[GB, English]:世界了解中国的窗口。涉猎了有关中国经济、文艺、体育、电影、军事、农业、科学技术等方面的信息,自然,新闻和专辑是少不了的。由收视指南做向导,让你全方位了解中国的现状。

2. http://www.hkatv.com/ 香港亚视(ATV)[GB, Big5, English]:香港亚视站点,主要递送新闻最新情报;提供公共服务和资讯(包括艺员资询);推出节目表和剧集,还有一些娱乐节目。

3. http://www.ctnusa.aan.net/ctn1.htm 传讯电视.中天频道[Big5]:CTN 是一家华语卫星电视网,提供两个资讯频道,为全球十二亿华人服务。

4. http://www.cetv.com/ 华娱电视台(CETV)[GB], Big5, English]:最新开设的华娱电视已经上网,该台以亚洲地区为主,用普通话广播,并有艺员及节目介绍

5. http://www.ftv.com/ 新时代电视[Big5, English]:新时代电视;周末特别节目、周六大电影,真情放送,伴你渡过快乐周末;剧集是重头,可是有些难以放弃;节目主持知多少、视团简讯,让你的知识库再添新内容。

6. http://rock.tcs.com.sg/tcsi/ 新加坡电视机构卫星频道[English]:新加坡电视台卫星频道,节目简介(录相)电脑游戏,广告联络,艺人消息。

7. http://tcs.com.sg/ 新加坡广播电视公司[English]:新加坡影视界,新人倍出,明星频频,有相当一批的追随着,现在新加坡广播电视公司网站开通,无疑是影迷朋友的一道佳音;了解影视艺人生活、工作状况,还有精彩电视节目。美则美矣,只是不要"乐不思蜀"哟!

8. http://business.beijing.cn.net/ 中国商务电视:商贸机会、荧

屏信息、中国商家、商业论坛、中国画廊、人才市场等栏目。

9. http://www.topway.com.cn/ 深圳有线电视综合信息网

10. http://www.qdcatv.com.cn/ 青岛有线电视台:提供多功能的服务,音乐点播、家庭影院、围棋世界、网上购物、网上电话、为你导航、证券之窗、网上之窗等。

11. http://www.chinaptv.com/ 西湖明珠电视台:杭州西湖明珠电视台是经中国广播电影电视部批准成立的一家城市电视台,自1993年4月24日开播以来,以其清新自然的主持风格,灵活新颖的编排特色,丰富多彩的电视节目深受广大市民的喜爱,新闻节目、自办栏目、综合收视率在杭城电视媒体中名列前茅。

12. http://www.cctvbusiness.cn.net/ 中央电视台商务电视:《商务电视》立足大众传媒特性,时刻关注各个市场的变化,向商界人士传递即时行情,提供准确、迅捷、权威的信息。《商务电视》周一至周五为日常版块,包括《金融快讯》、《市场动态》、《交通快报》、《人才热线》等与要素市场紧密联系的栏目。周六为周末版。

13. http://chinatv.home.ml.org/ 中华电视:希望通过网络传播电视艺术。

★ **法律网址**

1. http://www.chinalawnet.com/ 中国法律信息网:中国法律信息网,是由司法部下属的中国法律自动咨询有限公司、联合北京宏基兴业技术发展公司开发的专业法律信息网。该网络内容丰富,形式多样,功能齐全,技术先进,是目前国内最具权威,信息量最大,形式最为多样的专业法律网络。

2. http://www.ceilaw.com.cn/ 中经网中国法律法规:由国家信息中心信息开发部法规信息处制作,内容有国家法规数据库、新法规联机查询、法律博士信箱等。

3. http://www.cyberexp.com/chinese/gb/law/index.htm 中国法律资料库:环球咨询网。宪法、刑法、国家机构法、民法、诉讼法、经济法、科技知识产权法、行政法。

4. http://www.ah.cei.gov.cn/ahe/flfg/flfg.htm 中国法律信息:安徽省经济信息中心编制。包括国家及安徽省地方法规。

5. http://www.szptt.net.cn/9810flfg/index.html 法律天地:深圳之窗法律法规栏目。有法律常识、法律大典、法制机构、地方法律。

6. http://www.beinet.net.cn/law/法律法规:由北京市人民政府法制办公室和北京经济信息网和办。有国家法律、北京地方法规等。

7. http://www.chinainfo.gov.cn/policy/nationl.htm 国家法规:中国信息网(Chinainfo)提供,有宪法、香港基本法、民法、国家赔偿法、消费者权益保护法、个人所得税法等。

8. http://168.160.224.45/server/flfg.html 法律法规:中国商务信息网栏目,较全面地介绍我国的法律法规。

9. http://203.207.225.75/ceilaw-doc/online.htm 新法规联机查询:每月公布一期新的法规目录,内含当月收集的法律法规的名称、简介和法规正文等,并随时补充新的法规。

10. http://203.207.225.75/ceilaw-doc/cdrom.htm 国家法律法规库:内容包括自1949年建国以来全国人大法律、国务院行政法规、最高人民法院和最高人民检察院司法解释等。可以通过标题词、颁布日期和内容分类联网查询。

11. http://www.law.pku.edu.cn/homepage.html 中国法律信息网:由北京大学法制信息中心制作,内容有常用法律、国家公报、中国法律检索系统、最新立法等,非常全面。

12. http://www.lawyer-china.com/ 中国律师导航:律师实务、网上律师、中外法律、地方法规、法律机构等栏目。

13. http://www.lawyer-china.com/face.html 华夏律师网

14. http://www.gz.cninfo.net/gzxxw/ 中国公证信息网:为各地公证处发布简介,包含有公证制度概述、法律法规、业务范围和收费标准及各地公证处的资讯。

15. http://www.bm.fz.fj.cn/law/default.htm 中国法制第一站:福建省法学会、福建八闽通信信息技术有限公司联合主办,内容有法学论登顶坛、百姓评案、天罗地网、法律思想、机构简介、法制热点、名案纪实、法律援助等。

16. http://www.fast.online.sh.cn/law/index.html 法律查询:为您提供1949年10月1日至今的全国和上海市的法律、法规查询,并提供按标题关键词查询、按制定单位查询、按制定日期查询和按实施日期查询以及复合查询等多种查询方法。

17. http://law.jlonline.com/ 中国法律数据库全文检索系统:包括国家法律、司法解释、各部委办法规及地方法规。

18. http://www.nease.net/~law/法学:法律界人士的主页:法律站点、法律图书、学术交流、报刊文摘、法律援助等。

19. http://www.china-judge.com/中国法官:中国大陆第一个注册独立域名的法官,介绍有关法学方面的信息。

20. http://www.china-arbitration.com/ 中国仲裁网:关于中国仲裁机构、法规、条约及交流信息。

21. http://www.nease.net/~angelo/ 中外网络立法之窗:陈志华律师主页:律师执业经历、中外网络立法、网络案例、中国法律查询等。

22. http://www.rol.cn.net/dealer/law/course/main.htm 法律知识讲座:消费法、票据法、担保法、继承法、婚姻法、收养法、经济合同法、技术合同法、著作权法、专利法、商标法、民用航空法、海商法等讲座。

23. http://www.bj.col.com.cn/phototext/law/law.htm 中国法律在线:提供法律新闻,法律法规,法律论坛,律师事务所名录,国家法律机构等等。

24. http://lawbooks.yeah.net/ 法律之友:个人网页,提供大量国家公开出版发行的法律类图书讯息。

25. http://www.lawhk.hku.hk/dbmenu/ChinaLaw.shtml 中国法律数据库:香港大学编。

26. http://www.wwlia.org/diction.htm 法律词典:全球法律信息学会以简明语言解释的法律词汇。

27. http://www.lawfirm500.com.cn/ 中国知名律师事务所500家:该网站是法律、经贸界专业人士为当事人精心挑选的律师事务所及其律师的集中展示空间,中国律师的专业站点。

28. http://www.cssol.com.cn/ 中国建设监理在线:主要内容有整理法规政策、甲级整理单位(三批)名录、1864名整理工程师人员名单、整理工程师培训机构名录、建设整理重要信息及新闻、有关业务咨询等。

29. http://china.pages.com.cn/hongkong/jibenfa/jibenfa.html 中华人民共和国香港特别行政区基本法

30. http://basiclaw.macau.ctm.net/ 中华人民共和国澳门特别行政区基本法

31. http://cctv315.ihw.com.cn/law.htm 中华人民共和国消费者权益保护法

32. http://www.szaudit.org.cn/ 深圳审计信息网:深圳审计局网站。采用最先进的中文全文本检索软件,为您提供"法律法规全文检索"服务,是目前国内第一家提供此项服务的Web站点。

33. http://www.unsinfo.online.sh.cn/law/law01.htm 医药法规:极其全面、系统的有关医药方面的法规。

34. http://www.lawyer-china.com/sub/lawyernet.html 网上律师及律师事务所:栏目有中国网上律师事务所、律师个人站点或网页、港台网上律师事务所、网上律师导航[English]、全球律师及事务所网页[LAWeb]、其他律师及律师事务所[English]等。

35. http://www.chinalaw.net/ceilaw-doc/lawer.htm 律师事务所名录:本名录是通过国际互联网提供服务的律师事务所(仅限于新法规查询网人网会员)信息库。您可以用事务所律师姓名、事务所名称或者事务所业务范围中的任意词查询。

★ **医学网址**

1. http://www.imicams.ac.cn/ 中国卫生事业:由中国医学信息网络管理中心制作,包括中国生物医学文献数据库、中国协和医科大学、中国医学科学院、医学信息网络、医药卫生机构、亚洲桥等。

2. http://www.imicams.ac.cn/index_c.html 中国医药卫生:本服务由中国医学信息网络管理中心提供。

3. http://www.iinchina.net/yyws/ylhome/net_main.html 国讯医疗卫生网:提供健康、疾病、医学教育及中国之医院与疹所的相关信息。

4. http://www.chinamedicine-chem.com/eln_chinese.html 中国医药化工网:为中国医药化工企业提供网上服务,掌握最新的医药化工信息,其中包括公司、产品、研究、贸易、医疗、服务、邮购和查询等内容,还有最新栏目及网上中医医院。

5. http://www.c-science.com/ 科学与你:报导欧美大学和研究院最新科技信息,包括卫生医药、天文、环境保护、新技术、新产品等。

6. http://db.online.sh.cn/Online-shbs/index.htm 生活百事:上海热线,包括医疗指南、婴幼儿保健、饮食与健康、生活小常识、法律小常识、交通信息、政策法规、天气预报等。

7. http://www.unsinfo.online.sh.cn/health/ 医药专题

优胜信息的医药专题,包括求医指南、三级医院、医科门诊、医药法规、网上交流。

8. http://serve.cei.gov.cn/sc/index.htm 求医问药:CEI的一个栏目,包括红十字列车、大型医院、大型药店、急救站、医疗百问等栏目。

9. http://www.healthno1.com/ 今日健康:大型健康医疗网页。

10. http://medical.jnu.edu.cn/index.htm 暨南大学医学咨询服务系统:包括基础医学知识、常用诊断技术、临床医学知识、疾病诊治、针灸学教学系统、卫生保健、专家门诊及关键字查询等,正在开发中。

11. http://www.health1.nus.edu.sg/chinese/index.html 卫生第一站:提供医药卫生相关资讯。由新加坡大学医药资讯研究组所建立。

12. http://www.sino-medicine.com/ 中国医学网[Big5]:包括与医学有关的主要网站、热门站台、网站热讯及医学网页全文检索系统。

13. http://health.seed.net.tw/ 健康咨询网[Big5]:包括各种健康问题。

14. http://www.medicalvillage.org.tw/ 网络医疗村 [Big5]:提供完整医学健康资讯,包括医院诊所,医疗杂志,期刊,媒体资讯,民众用药。具有检索功能。

15. http://members.xoom.com/weihua98/ 中国最著名的医学网址集锦:收集了许多搜索引擎、医学文献检索站点、全国公众信息网中提供的各类医学服务,以及医药行政管理部门、卫生组织、医疗机构、医学院校、研究机构的站点,并对优秀站点予以点评。

16. http://www.gsi.com.cn/ 中国医药信息网:本站点通过中心简介、国外药讯、政策要闻、技术转让、项目合作、新药问世、供求信息、企业之窗等栏目,提供了国内外医药市场调研、开发和产品供求信息方面的内容。

17. http://www.medicinechina.com/gbpages/tcm.html 中国传统医药信息网:含有中医组织,新闻,科研院校,药品介绍及医院门诊等内容。

18. http://tcm.imicams.ac.cn/ 中国中医药信息系统:含有中医科技文献检索等内容。

19. http://www.chinesemed.com/tcm-main.asp 中医药网络:列有中医药知识,针灸及新加坡中医师,机构,医疗院所等内容。

20. http://w3tcm.imicams.ac.cn/tcm/ 中医药文献数据库检索系统

21. http://china-window.com/zhongy/c_index.html 中医之窗:含中医导览,医院,学校,谘询及图书馆等内容。

22. http://www.bj.col.com.cn/phototext/lcgc/a01.htm 临床工程信息网:医疗保健品商情。可查市场供求动态,实现用户与厂商之间信息沟通,临床工程信息咨询,医院名录等。

23. http://202.97.7.244/index.htm 医药卫生:本服务由清华大学与邮电部数据局共同开发,内容有医疗信息,医疗知识,保健常识,特别护理知识等

24. http://www.chinadoc.com/中华名医网

25. http://www.unsinfo.online.sh.cn/hos/hosindex.htm 上海求医指南:按专科进行索引查询。

26. http://www.cghn.com/ 中国金卫网上卫生:卫生事业、网上医生、网上医院、网上专家、网上医疗法律咨询、健康俱乐部及医药市场商情等。

27. http://healthweb.org/ 健康网络[English]

28. http://www.medsite.com/ 医疗信息搜索引擎

29. http://www.medmatrix.org/index.asp 互联网医学临床资源导航[English]

30. http://www.edunetprograms.com/edunet.htm MEDLINE 查询[English]:较简单的医学文献查询。

31. http://ama-assn.org/ 美国医疗协会[English]

32. http://www.cdc.org/diseases/diseases.html 疾病控制中心[English]

33. http://www.vh.org/Patients/Patients.htmlIowa 健康之书[English]

34. http://www.med-library.com/ 多媒体医疗参考库[English]

35. http://www.drgreene.com/form.html Greene 医生门诊[English]

36. http://www.amhrt.org/risk/index.html 美国心脏协会[English]

37. http://www.telemedical.com/Telemedical/doctor.html 内科专家咨询[English]

★ 股票网址

1. http://www.homeway.cn.net/ 中国金融证券投资信息网:北京电报局、北京和讯公司联合制作,内容有市场行情、股市即时行情(先下载软件,之后可查看即时分析、盘中分析、盘后分析)、和讯股市学校、当日市场交易动态排名、股市论坛、股市行情与分析等。

2. http://www.stockstar.online.sh.cn/ 上海证券之星:提供两种版本--图文丰富版和简易高速版。可进行行情查询。是访问量最高的证券站点之一。

3. http://www.kangxi.com.cn/ 康熙证券投资信息服务网:内容有每日财经总汇、财经热点、宏观消息、证券市场动态、券商看台、上市公司信息、沪深上市公司档案、最新证交所公告及上市公司信息。可下载软件,收看实时行情。

4. http://www.99stock.com.cn/ 99 股票多媒体:号称"最大的免费股市信息分析系统"。有如下精彩内容:千股图:包括即时图表、技术分析、公司简介、年报原文、公司新闻等内容;市场动态:上证 A 股、上证 B 股、深证 A 股、深证 B 股等即时行情;天天要闻:股市头条、特别提示、财经要闻、股市分析、专题报告等内容;环球股市。

5. http://202.101.106.242/life/market/stock.html/ 闽南之窗-证券天地:主要内容如下:动态行情:上海行情、深圳行情、上海排名、深圳排名;即时查询:使用说明;证券资料:各股资料、基本知识;公告信息:沪市公告、深市公告、财经信息、上证信息。

6. http://www.finance.xinhua.org/ 新华财经实时信息网:内容全面丰富及时,可用性很强,每日更新的证券要闻,证券市场,公司动态为企业和个人了解证券行业的最新动态提供了很大的方便。还可查询股票实时行情,以及最新的静态行情,涨跌排名,除股票外,还设有期货学校栏目,介绍期货市场,期货交易,期货信息等,为广大用户提供了全方位的服务。

7. http://stock.szptt.net.cn/srinfo/ 深圳盛润证券:内容丰富,包括上海证交所信息、深圳证交所信息、股市备忘录、上市公司公告、最新股市信息、最新股市测评、名家点评、上海新股抽签配号公告、深圳新股抽签配号公告、香港股市日行情表等内容。

8. http://www.wenhua.com.cn/ 文华财经:内容十分丰富,包括财经新闻、技术分析(先下载《投资家》分析软件)、股市扫描(大盘行情、实时走势图、个股 K 线图)、每日股评、基本面(上市公司基本资料)、交易所公告、留言板(交流炒股经验的好地方)等。

9. http://www.chinastockmarket.com/ 中国证券市场:提供上深、香港、台湾和全球的查询。

10. http://www.csrc.gov.cn/ 中国证券监督管理委员会:试运行期间。包括要闻导读、证监会公告、法律法规库、统计数据库、上市公司、投资基金、中介机构、投诉等丰富内容。

11. http://www.sse.com.cn/ 上海证券交易所:包括市场信息、每日行情、政策法规等内容。

12. http://www.csrc.gov.cn/CSRCsite/jys/szzq.htm 深圳证券交易所

13. http://www.chinabond.com.cn/ 中国债券信息网:提供网上国债之发售、交易及行情分析的信息。

14. http://www.cninfo.com.cn/ 巨潮互联资讯网:深圳证卷信息有限公司主办。介绍证券信息、行情、上市公司资料、期货市场等。该揭示系统仅显示每交易日 15:00 收盘后时刻的交易行情,欲获取实时行情揭示服务,需申请帐号。

15. http://www.csc.com.cn/ 华夏证券有限公司:提供证券信息,股票行情,网上交易,投资咨询服务。

16. http://www.guotai.com/ 国泰证券有限公司

17. http://www.gf.com.cn/广发证券有限公司

18. http://www.jas.com.cn/ 君安证券有限责任公司:主要介绍君安在全国各地的营业机构、君安研究所、"牡丹灵通 君安证券卡"等。

19. http://mfzq.fj.cninfo.net/ 闽发证券有限公司:提供证券资讯,模拟股市及网上交易。

20. http://www.chinasecurities.com.cn/《中国证券报》:新华通讯社主办,中国证监会指定披露上市公司信息报纸。

21. http://www.securitiestimes.com.cn/ 证券时报

22. http://ssic.sse.com.cn/ 上海证券报(电子版)

23. http://www.futureinfo.cn.net/ 中国金融市场:由未来信息工程有限公司制作,内容包括中国证券报、专家评述、金融市场、市场公告等,有丰富的股评内容。

24. http://www.gy.gz.cn/_private/tbp_gupiao.htm 中国股票:免费查询股市行情,并提供股票行情的各个站点。

25. http://www.chinavista.com/business/chstock.html 中国股市详情:上证、深证股市信息。

26. http://www1.baoding.cn.net/~tactics 逼人富贵:提供股市理论,提供实战操作指南。

27. http://www.chinatone.com/stock/chinese/index.htm 中国股市通:为东南亚及其他地区对中国股市有兴趣的投资者提供中国股市信息服务的站点,可以提供中国股市部分股票的在线交易,由于和国际接轨,别具一格,值得一看。

28. http://www.chinastockmarket.com/ 中国证券市场:提供上深、香港、台湾和全球的查询。

★ 图书馆网址

1. http://www.nlc.gov.cn/ 北京图书馆:北京图书馆是中国国家图书馆,历史悠久,典藏宏富。截止一九九五年底,藏书总量已近两千万册(件),外文书刊占馆藏的百分之六十。现在,北京图书馆的馆藏居亚洲之冠,是世界第五大国家图书馆,亦是当今世界典藏中文图书最丰富的图书馆。该站点提供了全文阅览 100 万页重要资料的在线电子图书馆,有计算机、文史哲、世界名著、新华文摘等四个部分的在线阅览。

2. http://www.las.ac.cn/ 中国科学院文献情报中心:设有中国

科学院图书馆信息服务、本馆简介、教育培训、院士一览、网络教室、最新消息等栏目，是有多种服务功能的全国最大的综合性科技图书馆和自然科学情报中心。

3. http://www.rol.cn.net./library/index.htm 瑞得超星在线图书馆：规模浩大，藏书丰富，包括社会科学、人文科学、自然科学等领域的著作和历史文献。

4. http://rs6.loc.gov/ 美国国会图书馆 [English]："国会图书馆：美国人的记忆"把珍贵的大事材料转换成了容易下载的记录、图像和文本。其中包括沃尔特·惠特曼的日记、哈里·霍迪尼的海报、美国南北战争的 照片以及代表美国各阶段的独特展品。

5. http://asia.lib.umich.edu/new/homeasia.htm 美国密执安大学亚洲图书馆：介绍该图书馆的中、日、韩文藏书；提供密大图书馆线上目录的检索，同时详细列举 中、日、韩有关的电子出版物及近年来的中文光盘收藏，有关中国研究的英文研究网页及网络出版物也尽收其中。

6. http://sunrise.cc.mcgill.ca: 1162/gb/ 太阳升中文图书馆：馆内所藏资料大约为六千万字，其范围包括：电子刊物、文学读物、百科 知识、百家争鸣、人物专集、各地新闻。

7. http://www.edu.cn/education/library/ 中国在线图书馆：本站点将带您去国内网上图书馆。

8. http://www.lib.tsinghua.edu.cn/chinese/otherlib/ 国内上网图书馆：由清华大学图书馆按省份整理的一部分国内上网图书馆的列表。

9. http://202.117.24.24/ 钱学森图书馆：由中国教育与科研信息网提供的索引页。内有陕西地区高校图书 馆的联结入口，及陕西地区高校图书馆联合信息检索系统。

10. http://www.gznet.edu.cn/WWW/scn/gdernet/c_library.html GDERNET电子图书馆系统：由广东省教育和科研计算机网提供GDERNET电子图书馆系统主页，内有深圳大学、中山大学、华南理工大学等校的图书馆栏目，并有用户服务、最新消息、信息服务网络搜索等栏目。 配有英文版。

11. http://qulib.tsinghua.edu.cn/ 清华大学图书馆：由本馆概况、读者指南、服务介绍、读者园地、最新消息、联机公共书目查询、本馆电子资源、馆外电子资源、网络导航等栏目，内容极其丰富，配有英文版。

12. http://pulnt1.lib.pku.edu.cn/chtml/main.htm 北京大学图书馆：有最新动态、读者指南、概况介绍、联机检索、电子资源、网海导航、网上教室、本馆公告、常见问题、访问统计等栏目，配有英文版，来此必有收获。

13. http://www.fudan.sh.cn/chinese/lab/library/history.htm 复旦大学图书馆：网站有中、英文两个版本。栏目包括复旦大学图书馆简介、复旦大学图书馆、复旦大学图书馆检索、高校西文期刊联合目录等。

14. http://202.113.16.122/lib/homepage.htm 南开大学图书馆：内有概况介绍、读者指南、馆藏分布、信息服务、虚拟世界五个栏目。配有英文版。

15. http://www.libnet.sh.cn/ 上海图书馆：内容包括图书情报、书目查询、上图新馆、书海漫游、网上中枢及每日报讯。

16. http://sjcpl.lib.in.us/homepage/PublicLibraries/PublicLibraryServers.html 公共图书馆索引：包括了世界上许多国家的500多公共图书馆的网址。

17. http://vlib.stanford.edu/Overview.html WWW 虚拟图书馆：是一个遍布世界的分布式资源系统。基本按照学科分类，并依字母顺序排列成农业、教育、工程、人文、信息管理、国际事务、法律、商业与经济、消闲娱乐、地域研究（国家地区民族）、自然科学、社会科学等12大类，大类中又包括子类，是一个树状系统。

18. http://www.eb.com/ Britannic Online[ENG]：不列颠在线，注册后可以7天免费在线阅览，32卷不列颠百科全书及数千新增的论文、图形和有关的Internet连接。

19. http://dspace.dial.pipex.com/town/square/ac940/ukpublib.html 英国公共图书馆索引：参观这个索引，你可以找到英国几乎所有的公共图书馆。

20. http://www.chinavigator.com.cn/Educate/Library/default.htm 国家图书馆：由中国导航整理的世界各国国家图书馆的网址。

21. http://www.usc.edu/Research/reference.html Electronic Reference Shelf [ENG]：电子图书馆 Electronic Reference Shelf 由南加里弗尼亚大学提供，收录了提供在线参考资料的网址。

22. http://www.utexas.edu/computer/vcl 虚拟计算机图书馆[ENG]：可在线搜索计算机类的文献、资料等内容。

23. http://www.encarta.msn.com/library/intro.asp 在线图书馆 Encarta[ENG]：从在线图书馆 Encarta 上，您可以搜索到从800余种杂志、报纸上摘录的几千篇各类文章。

24. http://www.oclc.org/ OCLC(Online Computer Library Center)[ENG]：是世界上最大的为读者提供文献信息服务的机构。它是一个非赢利的、互相合作的成员组织，以推动更多的人检索世界上的信息、实现资源共享、并减少信息费用作为主要目的。目前，OCLC向读者提供了包括近60个数据库的联机信息检索系统 FirstSearch，可以方便地检索大量学术资源。

25. http://www.chinainfo.gov.cn/periodical/ 万方数据：将许多中文科技期刊进行了分类整理，并将不少文章的全文放到了网上，可免费查阅下载。

26. http://www.gzsums.edu.cn/htm/erl2.htm 中山医科大学电子图书馆：中山医科大学电子图书馆已正式开通试运行，并已安装1983－1997年全部数据，并已开始接受帐号申请。

★ 网上书店网址

1. http://www.hnpta.cn.net/Services/Bookstory/Index.htm 长沙信息港网上书屋

2. http://www.netbook.com.cn/ 翰林书院网上书店：翰林书院是一家在线购物书店，所设栏目有：书目查询、新书推荐、特价书市、贺卡热卖、在线阅读、作家园地等。

3. http://www.phei.com.cn/pheishop 电子书店：该站点提供电子工业出版社出版的书目。

4. http://www.chinese.books.net/ 博学堂网上书店 [BIG5]：这是香港的站点，它以网上销售书籍为主要目的，另外还有名人推荐、出版文化信息等作为您购书的参考。它提供分类检索和书目检索两种方式让你方便地找到感兴趣的想买的书。

5. http://www.bookclub.com.tw/ 一千零一夜：除了一般书籍信息以外，一千零一夜也是少数具有提供购书服务的站点，还有几位驻站作家的书评、好书荟萃等栏目。

6. http://tcxbooks.sc.cninfo.net/ 桃成蹊书屋：成都一家书屋的网上书店。它随时提供全国上千家出版社的最新书籍。桃成蹊书屋提供网络定购、代购图书。

7. http://www.zhbc.com.cn/ 中华书局：中华书局是由新闻出版署直接领导的、整理古籍的专业出版社，中华书局网页设有精品推荐、中史知识等栏目，集权威性、知识性、实用性于一体，喜欢文史的朋友可到此一观。

8. http:///www.modernbooks.com/ 中国现代书店[Big5]：是一个销售中国大陆出版发行书籍报刊的网上书店。最大的特点是"全"，给人有权威的感觉。包括杂志类目录页、图书类目录页及好几个小专题。

9. http://ww7.sinanet.com/sinabooks 书味频道 [Big5]：是一个组织得相当不错的介绍全球华人文学创作的网点。

10. http://www.chinainfo.gov.cn/books 中国出版文化信息广场：有比较全面的全国出版社信息、书目。"特色书店"介绍了国内四家各具风格的书店；"专家荐书"有一些质量高的书评。

11. http://www.east.cn.net/qiye/bookstores/index.html 东方网景网上书店

12. http://202.94.1.43/bookshop/ying/home2.html 三联出版社：三联出版社的主页，介绍三联的"常备图书"、"近期新书"，以及"新书预告"。

13. http://www.book.online.sh.cn/ 上海书城：是上海书城集团的在线销售，站点设计简单，但"书业行情"办得有意思。

14. http://www.ogw.net/ 人类的精神家园：各类精品图书，附有详细介绍。

15. http://www.peopledaily.com.cn/bookshop/ 人民书城：人民日报网站开辟的栏目，主要内容有新书展示台、本周推荐、21世纪家庭、书评书话、出版社介绍、电子出版物、出版快讯、国际书刊、杂志头条、分类书籍、读者沙龙、书人书事、先睹为快。

16. http://cyber.fj.cn.net/kangda/kangda.htm 康达网上电子书市：按照计算机、交通运输、建筑装饰、财经管理、医药卫生、生活、文教、少儿、外语类别建立书目，一目了然。

17. http://www.booksss.com/四川人民出版社网上书店：由四川人民出版社制作，栏目有免费读物、网虫趣文、每周新书、焦点推荐、故事连载。

18. http://www.machineinfo.gov.cn/shu.htm 机械工业出版社图书商情：机械工业出版社的图书目录、新书介绍，还可以联机购买并接受邮购。

19. http://www.hm.com.cn/NETBOOK.HTM 网上书店：恒明信息服务网的一个栏目，提供计算机图书及学习光盘的报价和邮购服

务信息。

20. http://202.102.14.2/app/bookcity/default.asp 苏州书城:提供文学艺术类图书、绘画、光盘等的订购。

21. http://www.chinabookshop.com/ 光明书屋[GB, Big5]:光明日报社所属的书店,销售精典文化古籍、考古、艺术图书,并出售各类文化用品,且有精美的篆刻服务,还提供购书目录。

22. http://www.szbookcity.com/ 南凌书城:出售各类图书。

23. http://www.bj.col.com.cn/phototext/zxts/index.htm 在线图书:由北京讯合科技有限公司维护,主要栏目有书目查询、书界黄页、新书选介、先睹为快、品书录、畅销排行榜、网上图书导航、作家园地。

★ 教学网址

1. http://www.nease.net/~halon/ UNIX 操作系统工作区:包括 UNIX 的技术资料、UNIX 的命令使用、许多的用户使用经验、用户讨论等。

2. http://202.38.64.2/internet/html/html_design.htmlHTML 语言教程[GB, English]:包括页面,字体,文字布局,图象......

3. http://www.isl.net.tw/books/html/ 一日学会 HTML/WWW 编辑[Big5]

4. http://www.tenstate.com.tw/mike/summary.htm C 语言入门教室[Big5]

5. http://202.38.64.2/internet/JavaScript/index.html JavaScript 语言教程

6. http://netcity.fz.fj.cn/club/school/javascript/javascr.htm JavaScript 中级教程:读完这份教程,将可以比较熟练的使用 JavaScript 语言。

7. http://www.javaworld.com.cn/java/jprogram/ JAVA 编程:包括编程技巧,建立联网的白板,快速创建主页动画等

8. http://www.javaworld.com.cn/java/jclass/default.htm JAVA 教室:JAVA 技术讲座、JAVA 练习题库。

9. http://www.lnu.edu.cn/nt/nt.html WINDOWS NT 知识讲座:包括综述与比较,技术点评,构造企业网,网络实施与优化。

10. http://www.tem.nctu.edu.tw:2000/vrml/ VRML 实验室[Big5]:连接许多与 VRML 相关的站点。

11. http://picknet.kol.com.cn/picknet/jishu/wgj/vrml/right.htm VRML 教程及实例:有关 VRML 规范,原理,使用方法,大量的例子,应用技巧,链接等。

12. http://202.102.224.23/~liucg/photoshopie.htm Adobe PhotoShop:PhotoShop 基础知识、技巧与提示。

13. http://picknet.kol.com.cn/picknet/photo/index.htm PhotoShop Resource:包括新品介绍,实践和提高,疑难解答等。

14. http://www.zg169.net/~wwwayne/ PHOTOSHOP 图像制作天地:PhotoShop 难点释疑,Premiere 视频后期编辑制作。

15. http://www.webmonkey.com.cn/ 网猴:Sohoo 公司的网上教育,内容丰富,包括入门,网页设计,HTML 等。

16. http://www.iune.com.cn/ 国联网校:国联公司与北京电报局和北京网络教育研究会共同创办,是国内第一所远程教育学校。现在,网校的二代产品已经推出正处在推广阶段,网校所有内容一律免费对网友开放,教学课程有语文,数学,物理,化学等。

17. http://www.xjwlptt.net.cn/sunspot/ad/index.htm 主页技术:初学者园地,DHTML 介绍,Java Applet 小例子等。

18. http://www.lib.tsinghua.edu.cn/chinese/INTERNET/ INTERNET 教室:清华大学图书馆办,有 INTERNET 入门教程,HTML 中文教程,Java 中文,英文教程等等。

19. http://www.futureinfo.cn.net/training/ INTERNET 入门:资源与服务,联通,浏览器使用等。

20. http://www.lnu.edu.cn/inter/inter.html Internet 讲座:Internet 邮政系统,Telnet 连接远程计算机,Usenet 简介等。

21. http://www.ateç-iscas.com.cn/ 微软授权高级技术培训中心:包括课程设置,考试信息,教员介绍等。

22. http://picknet.kol.com.cn/picknet/fp/index.html FrontPage 98 面面俱到:包括入门,特性,技巧等。

23. http://netcity.fz.fj.cn/club/school/ Internet 网上学校:内容有 Java, FrontPage, HTML, C 语言等。

24. http://www.zg169.net/~vb/ VB 天堂:VB 编程,VB 技巧等。

25. http://www.yunzhou.com.cn/ 云舟网络学苑:云舟网络学苑,是中国第一家在 Internet 网上完全以动态交互形式进行教学的专业网络中心。从操作系统 WINDOWS3.x 及 WINDOWS95 的使用,OFFICE 操作,网页制作到高级编程,具体面微,是学习计算机的好地方。

26. http://pulnt1.lib.pku.edu.cn/chtml/main.htm 网上教室:北京大学图书馆办。

27. http://168.160.224.36:66/home.htm 101 远程教育教学网:由北京 101 中学、北京高拓电子科技有限公司主办,坐在家里上重点中学。

28. http://www.timnet.online.sh.cn/ Timnet 超级学堂

29. http://166.111.18.8/yuanch.htm 北京清华大学远程教育

30. http://www.jsinfo.net/nsfz/ 南京师大附中树人网校:提供远程课程学习,包括语文,英数等高考学科。

31. http://www.dlc.sjtu.edu.cn/home.htm 上海交通大学远程教育中心:提供网上计算机及各种网络相关课程。

32. http://www.nj.col.com.cn/yanshi0/yanshi/edu/edu2.htm 网上学校:由 COL 提供之中学生线上学习课程。

33. http://coral.cis.nctu.edu.tw/ Coral 远距合作学习环境[Big5]:台湾交通大学智慧型远距合作学习研究群制作。列有课程介绍及相关文献。

34. http://www.cyut.edu.tw/dis_edu/ 朝阳科技大学跨校远距教学网[Big5]

35. http://genesis.cs.ccu.edu.tw/~teach/ 国立中正大学远距教学展示 [Big5]:包括实验课程,执行现况及设备等介绍。

36. http://www.redu.ncnu.edu.tw/ 国立暨南国际大学远距教学中心[Big5]:提供线上教学。

37. http://www.iiietd.org.tw/ 居家远距学习诗画 [Big5]:由台湾资策会教育训练处主办。列有课程介绍,程序及实习等资讯。

38. http://spring.nji.nchc.gov.tw/Remote-Edu/ 中华民国远距教学特展[Big5]:介绍台湾远距教学的发展,现况及实例。

39. http://www.iu.org.cn/ Internet 大学:利用 INTERNET 来传授 INTERNET 知识的站点,设有基础、应用、技术、电子商务、服务、文化、研究生院等分类学院。

40. http://202.98.99.144/internet/Internet.htm 成都正兴网络网上教室:内容有搜索工具指南、POP 协议、NETSCAPE NAVIGATOR 快捷键指南、浅谈电子邮件、Internet FTP 入门、Internet 入门、上网软件介绍等。

41. http://saturn.ksi.edu/people/advisors/changsk/changbook/contents.html 趣味电脑[BIG5]:通俗的电脑知识启蒙教程。

42. http://www.nease.net/~swr/xkaoshi.htm 全国计算机软件资格和水平考试、考试大纲

43. http://202.103.10.49/jiaoshi/index.htm 十堰 Internet 教室

44. http://www.gy.gz.cn/jiaoyu/index.htm 网上教室:贵州信息港主办。

45. http://www.fjinfo.sti.ac.cn/lecture/index.html 网上教室:自学 INTERNET 历史,在线帮助学习 HTML、INTERNET 教程等。

46. http://www.fz.fj.cn/teach/teach0.htm 网上教育:福建电信主办。

47. http://www.nease.net/~zmd/zmd4.html 网上学园导引:个人网页,有网上密籍、网页制作、HTML 教程、JavaScript 教程、JAVA 教程、PhotoShop 教程等。

48. http://202.38.64.2/internet/index.html 网上教室:中国科学技术大学主办。内容有 Internet 入门中文教程、Netscape 使用中文简介、HTML 语言中文教程、JavaScript 语言中文教程等。

49. http://letterbox.scut.edu.cn/~ecjfsun/tel_cai.htm 华南理工大学远程教育中心:内容有 Visual Basic 简明教程、CorelDream3d 讲义、Delphi 自学教程、信号与系统以及 Internet 远程教学等。

50. http://www.gzsums.edu.cn/webclass/ 中山医科大学"网上教室":内容有 Internet 入门中文教程、Netscape 使用中文简介、HTML 简明中文教程、Java 简明中文教程、homepage 制作工具和 PhotoShop 中文教程等。

★ 导航网址

1. http://www.chinavigator.com.cn/ 中国导航:中国导航是由中国科学院网络中心下属的科网公司组织和建设的。它面向海、内外关心中国文化和中国经济建设的各界人士,立足于中文信息的站点,为您提供中文站点的检索和导航功能。

2. http://www.robot.com.cn/ 若比邻:由中国互联网络信息中心创建,为用户提供便捷的网络信息搜索。

3. http://gbchinese.yahoo.com/ 雅虎中文:是 Yahoo! Inc. 为全球中文读者所最新开发的网站,它收录了全球资讯网上数以万计的中文网站,不论你要找的网站是用国标码简体字、大五码繁体字,还是图形中文,只要是好的中文网站,你都可以在这里找到。

4. http://www.goyoyo.com.cn/ GoYoYo[GB, BIG5]:GoYoYo 是

一个极具高度智慧的中文网页搜索器，自动为你转换繁、简体字，其超智能的 Robot 系统，分秒不停地寻找新网页和每日更新的资料，自动识别和分类。

5. http://www.sohoo.com.cn/ 搜狐:1998 年推出的中文服务站点。

6. http://infonavi.cei.gov.cn/ CEI 信息导航：由国家信息中心主办，有分类检索和关键字检索，分类检索内分 12 大类，侧重于信息,是目前的信息导航中较全面的一个。

7. http://www.cseek.com/ Cseek 搜索引擎：ChinaByte 的一个搜索导航。

8. http://www.yeah.net/ Yeah 搜索引擎:由广州网易计算机系统有限公司建立,共分 12 大类,每一级目录下又分几个小目录,有不少东西,也许会有一些收获,但可能不够全。

9. http://www.chinaok.com/ 华好网景:全中文的搜索引擎,提供信息浏览、中文检索等功能。包括电脑、因特网、休闲、娱乐等 15 类。

10. http://www.search.com.cn/ 网现引擎:瀛海威公司的搜索引擎,共分 10 大类,有许多瀛海威公司系列站点网页的介绍。

11. http://www.tonghua.com.cn/ 常青藤网络搜索：由中国长城计算机集团公司、北京飞华通信技术开发公司、北京平成嘉业电子技术有限公司共同投资（其中长城集团占 55%），合资组建了长通飞华信息技术有限公司。内分十四大类。

12. http://compass.net.edu.cn:8010/ 网络指南针:CERNET 的信息检索,支持中英文对照查询。

13. http://www.yippee.com.cn/ 司南网点：Yippee－司南在内容上只收录中文信息，提供更多的介绍文字，通过关键词检索，采用更完善的分类体系，更先进的数据库设计，由专职人员负责登记网址。

14. http://www.richsurf.com/ 四通利方中文查询：四通利方提供的万维网索引服务,提供分类和站内搜索。

15. http://pccms.pku.edu.cn: 8000/gbindex.htm 天网中英文搜索引擎:中国教育和科研计算机网示范工程应用系统课题之一,由北大计算机系网络研究室设计开发。目前大约收集了 100 万个 WWW 页面(国内)。

16. http://navigator.chinanet.cn.net/ 网典:中公网提供技术支持的特色信息站点。全面中文站点的分类检索,重点推荐每一个分类中权威的、信息量大的、不断更新的站点。可选择中文简体(GB)和繁体(Big5)速度很快。

17. http://search.bj.cninfo.net/go/dynamic 中国公众多媒体通信网信息导航:通信领域、科技教育、服务、音乐体育、商业天地等方面的分类检索,并可检索关键字。特点是通信领域的信息非常多。

18. http://www.globepage.com/index-gb.htm 美国世页：亚洲地区资讯查询服务站，提供短句查询与最先进的亚洲地区情报查询。支持中文简体(GB)、繁体(Big5)、英文和日文。

19. http://peflinux0.ie.cuhk.edu.hk/ 茉莉之窗 [GB, Big5]：一个非常好的香港的中文检索站点。提供了 60 万个中文网页，可转换国标码(简体中文)和大五码(繁体中文)的网页。

20. http://www.searchchina.com/cgi-bin/chsearch EIN 中文查询引擎：欧洲网络公司 EIN 建立的中文查询引擎，信息分为 14 大类,新闻与媒体、商务服务、财经、教育、旅游、电脑与联网、健康、科学技术、艺术与文学、地区、社会与人文、政府与组织、体育与娱乐。

21. http://www.rol.cn.net/station/index.htm 瑞得在线站点导航:信息分为十大类,并有搜索引擎、站点推荐。

22. http://www.gdcatv.com.cn/internet_2/search/search_china/index.html 视讯中文搜索器:信息分十类。

23. http://www.renmin.net/ 人民网络检索引擎:共分 12 大类,按类别收有站点,并可进行关键字搜索查询。(除此之外,该站点致力于中韩交流。)

24. http://webpro.com.cn/search.htm 网络神网络导航:导航站点,信息分为六大类:计算机、生活指南、供求信息、休闲娱乐、公司企业、政府组织,并可进行检索。访问者还可以通过添加新网址以电子邮件的形式发布新网址。

25. http://www.5415.com/ 我是野虎中文搜索引擎:信息分 14 大类,可通过中文关键字检索。

26. http://www.westchina.com/wldh.htm Chinawest 网络导航：“中国西部”的导航网页,信息分十类,不提供搜索功能。

27. http://www.389.com/ 中因特－－－－－－分 12 大类导航,以及关键词搜索。并有信息导读。

28. http://www.haplink.com.cn/ Haplink:分类检索(12 类)及搜索引擎。

29. http://itworld.door.com.cn/ IT 世界:提供 IT 报纸杂志(电子版)、IT 媒体、外国公司的中文站点、搜索站点、BBS 讨论组、实时聊天、软件下载的精彩站点链接。

30. http://202.102.224.23/~steelk/navigator/ 网络灯塔 [GB, Big5]:中文查询网站、搜索引擎目录,包括经典站点、大陆站点、港台站点、国外站点。

31. http://www.sparkice.com.cn/hot/hotline.html 实华开推荐站点:一些国内有名的网络站点。

32. http://www.chinahot.com/ 中国热点：有中文站点排行榜、热点 BBS、热点服务等内容。

33. http://www.china-a2z.com/ 中国大世界网上资源一览 [GB, Big5, English]:内容有中国大事记、近 30 天的网上资源、语言学习游戏、全国报刊杂志网上检索系统(用于订购)、网页服务、为用户个人特别制作的电子刊物,以及海内外网点每日排行榜。

34. http://www.bta.net.cn/bta/map04.htm Chinanet 最新站点:有股票金融、经济信息、科技教育、企业站点等方面的大站,数量不多。

35. http://www.bta.net.cn/bta/map05.htm Chinanet 国际站点:分三类(娱乐与休闲、国外著名企业介绍、国外商业金融信息)列出了国外大站。

36. http://www.c3s.org.sg/ 华页指南：新加坡中文导航站点，提供分类检索和查询。

37. http://business.beijing.cn.net/guide.html Internet 漫游：中国商务电视信息网的导航服务，分类列出了国内外(国外居多)著名站点及全球性著名商贸网络。

38. http://picknet.kol.com.cn/ 品网：中国大陆首家中文站点评鉴处。内容有主页制作技巧,主页制作论坛,推荐站点等。品网推荐站点精彩分呈！网友可前去一看,满足你的艺术官感。

39. http://taiwan.yam.org.tw/ 番薯藤台湾国际网络索引 [Big5, English]:主要搜集的是台湾相关的首页,渐扩至亚太地区台湾相邻国家与华人相关的资料，并辅以国外重要的资源索引，将涵盖 www.gopher.bbs 等各种网络服务。

40. http://www.monster.com.tw/search.html 怪兽搜寻引擎 [Big5]:这是一个收集网址较多的搜寻服务器,以 Big5 中文和英文网站为主，中文网站中又以台湾网站较多。怪兽窝的界面非常象 Alta Vista,使用者不会陌生。怪兽窝的另一个好处是用户还可以很方便地查找其他索引搜寻服务器。

41. http://www.coo.com.tw/ Coo 台湾搜索引擎[Big5]:非常生活化的分类,共有二十余类,如交友、宠物、理财商情、饮食料理、个人首页、政府机构等。从大陆访问,速度慢了一些。

42. http://www.infoseek.com/Home InfoSeek[English]：以自然语言作为查询字符串,每月需交$9.95,并享有 100 个免费查询。界面提示和可定制性都非常出色。搜索结果数量大且准确性不同寻常。

43. http://altavista.digital.com/ AltaVista[English]:提供简单搜索和高级搜索两种形式,它可以帮助你在三千多万个 web 页面,80 亿个单词中找到你所需要的信息。

44. http://www.excite.com/ Excite[English]:Excite 的数据库包括 1 千多万个页面，并且每周更新，可按关键词和分类目录查找，对查找到的节点都有介绍。

45. http://www.yahoo.com/ Yahoo[English]：极好的查询节点和网上主题索引。简单易用,但限制查找类型。查询结果的数量和质量一贯是好的。一个有用的节点。

46. http://www.webcrawler.com/WebCrawler[English]：可按分类目录和关键字查找。

47. http://www.hotbot.com/ HotBot[English]：HotBot 可帮助你搜索整个 www，而不必局限在自己的数据库里，并可用日期、区域等限制搜索范围,以使结果更准确,可按单调整、短语、姓名以 URL 地址进行搜索。

48. http://www.whowhere.com/ WhoWhere? [English]：用于查找个人或公司的 Email 地址，站点地址等，只要输入要找的人的姓名的首字母,或者公司名称即进行查找。

话 说 硬 盘

●河北　王素英

在计算机技术飞速发展的今天，硬盘作为其最重要存储设备的地位依然没有改变。随着各种先进技术被不断地应用到新型硬盘的开发与生产中，硬盘的容量和性能也呈现直线上升趋势。下文将简要介绍各种品牌硬盘的技术参数与性能，并对硬盘新技术做一下分析。

一、硬盘市场现状

目前市场上的硬盘按接口区分主要有两类，一为 E－IDE 接口硬盘，主要应用领域是个人电脑，另一类为 SCSI 接口，主要应用在服务器和高端个人电脑。IDE 接口的最新标准是 1998 年 2 月由昆腾(Quantum)公司牵头制订的 Ultra ATA /66，也称 UDMA66，理论上的最高传输速度是 66MB/秒。支持该标准的 INTEL 公司的最新主板控制芯片组 i820 已经推出，相应的主板已有技嘉 GA－6CXB、GA－6CX、华硕 P3C、P3C－D、P3C－E、P3C－L、梅捷 SY－6ICA、SY－6ICAII 等，而矽统(SIS)的兼容芯片组 SIS530/620 早已经支持 UDMA66 标准。支持 ULTRA ATA/66 的硬盘倒是不少，西部数据、昆腾、IBM、MAXTOR(迈拓)、希捷、富士通等都已推出了支持 Ultra ATA/66 的最新一代硬盘，如昆腾的火球八代/九代、高能火球一代/二代、西部数据的鱼子酱 AA 系列和专家系列、MAXTOR 的钻石七代和金钻二代/三代、IBM 的 DESKSTAR 25GP、22GXP、37GP、34GXP、希捷的金牌(凤凰)系列、酷鱼系列、富士通的 DESKTOP18/27 系列等。同 E－IDE 标准交相辉映的是 SCSI 接口并未停滞不前，1998 年 9 月，数据传输率高达 160MB/s 的 Ultra160/m SCSI(Wide 模式下的 Fast－80)规格已正式公布，这标志着 SCSI 硬盘也进入了一个新时代。

二、硬盘新技术

1、GMR 磁头技术。

磁头是硬盘存取数据的主要工具，前两年流行的硬盘磁头主要是“薄膜磁头(THIN FILM HEAD)”和 MR 磁头(Magnetoresistive Heads)，即磁阻磁头。薄膜磁头是读写二合一的电磁感应式磁头，在设计时因为要同时兼顾到读/写两种特性，所以造成了硬盘在设计上的局限性。MR 磁头采用的是读写分离式磁头结构，因为 MR 磁头不能进行写操作，所以写入磁头仍采用传统的电磁感应式磁头，如薄膜磁头，而读取磁头采用 MR 磁头。这样的设计有利于针对两种磁头的不同特性分别进行优化，从而可得到最好的读/写性能。另外，MR 磁头是通过阻值变化而不是电流变化去感应信号幅度，所以对信号的变化非常敏感，读取数据的准确性也相应提高。而且由于读取的信号幅度和磁道宽度无关，所以磁道一般都可以做得比较窄，从而提高了盘片密度和单碟容量。

GMR(Giant Magnetoresistive)是巨磁阻磁头的缩写，使用磁阻效应更好的材料和多层薄膜结构，具有比 MR 磁头更高的灵敏度，利用这种材料的电阻值随磁场变化的原理来读取盘片上的数据时，由于相同的磁场变化会引起更大的电阻值变化，所以可以实现更高的存储密度，目前使用 GMR 磁头能够实现的盘片密度是采用 MR 磁头的十倍以上。自 IBM 公司于 1997 年推出第一款采用 GMR 磁头的硬盘 DESKSTAR 16GP 以来，富士通、MAXTOR、WD、昆腾等都已先后采用该技术，如 IBM 的 DESKSTAR 25GP、22GXP、34GXP、37GP、富士通的 DESKTOP 18 系列、27 系列、昆腾的火球九代(FIREBALL CX)、高能火球二代(FIREBALL PLUS KX)、WD 的新一代鱼子酱 AA 系列和专家系列、MAXTOR 的金钻二代/三代等。

2、PRML(Partial Response Maximum Likelihood 局部响应最大似然)读取通道技术。影响硬盘性能的关键因素除了磁头技术外，另一个就是磁记录技术，当磁记录密度达到一定程度后，两个信号相互干扰的现象就会变得相当严重，为了有效解决这一问题，工程师们在硬盘设计中加入了 PRML 技术。该技术最初只用在通信方面，用以解决误码率问题。应用在硬盘上的 PRML 读取通道可以简单分为两个部分，即“局部响应”(Partial Response)和“最大似然”(Maximum Likelihood)，“局部响应”就是先将磁头从盘片上读取信号数字化，去掉不符合标准的信号，但没有将信号传送出去。“最大似然”则是以 PRML 芯片内的信号模型库同“局部响应”中数字化后的信号模型对比，找出最接近的信号模型，然后再将这些信号重新组合并直接传送出去。使用 PRML 技术后，可以避免因信号密集而造成的相互干扰现象，使大幅度提高盘片表面记录密度成为可能，从而有效的提高了硬盘容量和性能。

3、防震技术。

硬盘在非工作状态下，如运输或安装过程中，很容易出现磁头飞高又迅速落下的情况，此时盘片表面可能会因受到几百 G 的压力而造成盘片损坏，从而造成硬盘在使用过程中出现错误或数据丢失的现象。为了防止磁头震动滑伤盘片，昆腾、MAXTOR、希捷等都为其设计了相应的保护系统，如昆腾从火球七代(EX)系列开始，为其硬盘加装了 SPS(Shock Protection System)震动保护系统；迈拓则在金钻二代/三代上应用了 ShockBlock 防震保护系统，抗冲击能力高达 1000G；希捷则在其金牌新一代硬盘中采用 SeaShield 防震保护技术，该技术依靠由减震弹性材料制成的保护软罩，配合磁头臂和盘片间的防震设计来共同实现，抗冲击能力也达到了 300G。

4、数据保护技术。

随着硬盘容量的不断增大和人们储存的东西越来越多，硬盘的数据安全性显得越来越重要，虽然大多数硬盘的平均无故障时间都已提高到 30 万小时以上，但一次故障仍可以给商业用户带来灾难性的后果，为了确保每一块硬盘都真正的安全可靠，于是 S. M. A. R. T.(Self－Monitoring, Analysis and Report Technology——自监测、分析、报告技术)技术应运而生。该技术在 ATA－3 标准中被正式确立，其监测的对象包括磁头、盘片、马达、电路等，由硬盘的监测电路和主机上的监测软件对硬盘运行情况进行分析，当出现安全值范围以外的情况时，会自动向用户发出警告，甚至还可以提醒网络管理员的注意，自动降低硬盘的运行速度，把重要数据文件转存到其它安全扇区，甚至把文件备份到其它硬盘或存储设备。通过 S. M. A. R. T. 技术，硬盘潜在故障确实可以被有效预测，提高数据的安全性。但 S. M. A. R. T. 技术的工作原理决定了它只能对有迹可寻的故障进行监测，而无法预防诸如磁臂突然断裂之类的突发性故障。现在几乎所有的新式硬盘都支持 S. M. A. R. T. 技术，而许多硬盘厂商的数据保护技术也都是建立在该技术基础之上，不过要想真正利用这一功能，还需在主板 BIOS 设置中打开该选项。为了更好的防范硬盘在运输、安装、运行等各个环节中可能出现的各种问题，各硬盘厂商都研究开发了属于自己的先进技术，下面简要介绍一下。

昆腾的 DPS。从火球八代硬盘开始，昆腾使用了称为 DPS(Data Protection System 数据保护系统)的数据保护系统，该系统可快速自动检测硬盘上的每一个扇区，然后在硬盘的前 300M 空间内存放操作系统和其它重要的应用程序，当系统出现问题时，DPS 可在 90 秒内自动检测恢复系统数据，若系统无法启动，可以用包含 DPS 系统的系统软盘启动电脑，然后再通过 DPS 检测故障并分析原因，尽量保证数据的完整性。MAXTOR 的 MaxSafe 是迈拓应用在其钻石系列硬盘上的数据保护技术，在钻石七代/金钻二代上应用的 MaxSafe 技术已属于第二代，而金钻三代上的 MaxSafe 技术已被称为第三代。MaxSafe 技术通过在数据存取过程中附加的 ECC 校验，来保证数据的完整性和可靠性。另外 MaxSafe 还具有硬件实时检测磁头悬浮高度的功能，因为磁头悬浮过高会增加读取信号的困难，而磁头悬浮过低又容易损坏盘片表面，所以当发现磁头飞行高度超过规定范围时，立即进行微调处理，使磁头总是工作在理想的位置上，从而减少磁头读写的误码率和盘片滑伤现象。

希捷的数据保护系统是 DST(Drive Self Test 驱动器自测试)技术，DST 程序被建在硬盘固件中，在出现故障时可先进行测试分析，避免错误判断。

西部数据的 Data Lifeguard(数据卫士)。Data Lifeguard 能利用硬盘在工作空余时间的间隙，每 8 个小时便自动扫描、检测盘片上的各扇区，如果发现了坏扇区，数据卫士会自动将其打上标记，并将该扇区内的数据复制到备用扇区中去，由于该功能是完全自动运行，所以根本不需用户干预与控制。

IBM 的数据保护系统是 DFT(Drive Fitness Test 驱动器健康检测)技术，该技术的核心是将 DFT 程序保存在硬盘的一块单独空间内，该程序不依赖于任何操作系统，即使在系统不能正常工作时也能照常使用 DFT 程序。

而 DFT 程序具有非常强大的功能，除了可以自动登记错误事件外，还可以对硬盘进行实时物理分析，并绘出图形供技术人员或用户参考。

5、液态轴承马达。

硬盘的主轴电机转速越高,平均等待时间就会越短,相应的硬盘速度就会越快。因此提高硬盘主轴电机转速可以提高硬盘性能,这也就是目前为什么大多数硬盘厂商都已推出7200rpm硬盘的原因。但硬盘转速提高的同时也会带来不利的一面,如机械磨损加剧、温度升高、噪音增大等。于是希捷公司将一直应用在精密机械工业上的液态轴承马达引入到其"大灰熊"系列硬盘中,该液态轴承马达使用了液油黏膜轴承,该轴承中使用油膜代替了金属滚珠,理论上没有磨损,所以寿命几乎无限长。另外液态轴承马达避免了金属面的直接磨擦,油膜还可对震动进行有效吸收,所以除了噪声和温度比较小外,抗震能力也提高到1200G,这个数值即使是新一代硬盘也难以达到。

三、硬盘发展趋势

1、单碟容量将突飞猛进。

随着磁头从MR过渡到GMR,单碟容量将迅速提高,目前已知的MAXTOR钻石八代单碟容量已达到8.7GB,其它硬盘厂商主流产品单碟容量也已在6.8GB左右徘徊,而代表未来磁头技术发展方向的却是希捷正在开发的OAW(Optically Assisted Winchester光学辅助温式技术),该技术通过把传统磁头和低强度激光束结合在一起,可以实现磁头的精确定位,从而可以在一英寸宽的范围内写入105000以上的磁道,单碟容量有望突破36G。不过OAW技术目前还停留在实验阶段,进入最后实用阶段还需几年时间。

2、转速真正进入7200rpm时代。

在硬盘主轴电机转速上,SCSI接口硬盘早已突破7200rpm大关,纷纷向10000转靠拢,而E-IDE硬盘主轴电机转速停留在5400rpm却已有数年时间,早已不合适宜。第一个打破现状的是Seagate公司,1998年以一款"大灰熊"杀入7200转IDE硬盘市场,虽然"大灰熊"存在着种种不尽人意的地方,如噪音大、发热量高等,但仍在市场上站稳脚跟,并获得有限的成功。进入1999年以来,市场上7200转IDE硬盘已如雨后春笋般涌现,如MAXTOR的金钻一代、二代、三代、昆腾的高能火球一代、二代、希捷的酷鱼ATA系列、WD的专家系列等,价格虽然还较5400转IDE硬盘高些,但是却必将成为未来的主流。

3、Ultra DMA66接口技术。

从技术上看,支持Ultra DMA 66协议的硬盘除了在接口电路方面有所变化外,机械部分同UDMA 33的硬盘基本是一样的。而Ultra DMA 66接口与Ultra DMA 33接口相比也没有多大差别,依然是与原来兼容的40针,只是因为UDMA 66的40针接口少一针,所以UDMA 66的80针数据线无法插到UDMA 33的接口中,但UDMA 33的40针数据线还是能插到Ultra DMA 66的接口中,这也就是所谓的向下兼容。从其它方面看,威盛的Apollo

Pro 133和INTEL的i820芯片组已正式支持Ultra DMA66,相应的主板也已推出,用不了多久,支持UDMA66的主板就会铺天盖地而至,加上Ultra DMA 66硬盘的价格和Ultra DMA33硬盘相差无几,所以即使Ultra DMA66协议暂时并不能带来性能上的飞跃,但没有什么力量能妨碍Ultra DMA 66硬盘成为主流。

4、IEEE1394。

虽然ULTRA DMA66接口已将硬盘的外部数据传输率提升到66MB/S,Ultra160/m SCSI理论上的数据传输率也已达160MB/S,但它们最终都将成为昨日黄花,因为IEEE1394的光芒足以将它们完全遮盖。IEEE 1394(又称为FIRMWARE火线或P1394)接口标准于1995年发表,虽然它不是硬盘专用接口,但它却是一个统一的标准设备接口:现有的标准可以支持100Mbps、200 Mbps和400Mbps的数据传输速率,未来还可以支持800 Mbps 、1600 Mbps和3200 Mbps的同步数据传输率。可以方便地连接63个不同的设备,支持即插即用和热插拔,其高速率非常适合连接DVD、硬盘等。家庭用户可以用很便宜的电缆和简单的连接器方便地联接电脑和其它消费类音/视频产品,让电脑成为一台真正的消费类设备,而厂家也可以进一步降低设计和制造成本。遗憾的是IEEE 1394发表已有四年时间,但由于技术上还不够成熟和生产成本过高等原因,至今还只是一纸书面协议。

虽然Windows 98已宣布支持IEEE 1394,华硕也有了一款真正支持IEEE 1394的主板,但其它产品还太少。不过,技术进步的车轮是谁也无法阻挡的,新一代的硬盘接口最终还是会统一到IEEE 1394中去。

四、评价硬盘性能的基本参数

1、主轴电机转速(单位:转/分钟或rpm)。

理论上来说,硬盘主轴电机转速越快,硬盘的速度就越快,因此转速是衡量硬盘速度快慢的重要因素之一,它的快慢在一定程度上决定了硬盘的速度,同时也是区别硬盘档次的重要标志。现在主流硬盘的转速基本上均为5400rpm,而高档E-IDE硬盘的转速都已在7200rpm。需要注意的是,转速高并不一定意味着数据传输率就高,实际读写操作也不一定就快,因为数据传输率实际上与磁头技术、单碟容量和转速都有关系。

2、平均寻道时间(Average Seek Time)。

寻道时间包括平均寻道时间和最大寻道时间,平均寻道时间是指磁头移动到数据所在磁道需要的时间,这是衡量硬盘速度的重要指标,因为它在很大程度上影响读写命令响应时间,早期硬盘的平均寻道时间一般都大于10ms,而目前大多数E-IDE硬盘的平均寻道时间都在9ms左右。

3、单牒容量。

单碟容量的增大,可以带来几个明显的好处,首先就是硬盘容量的增大。例如单碟容量为3.2GB的火球七代,采用四碟片封装时(受硬盘尺寸和生产工艺限制,E-IDE硬盘最多为四片装),最大容量为12.7GB,而火球九代的单碟容量提高到了6.8GB,即使仍然采用四碟片封装技术,最大容量也可达到27.3GB,而IBM利用自己特殊的五碟片封装技术,甚至可使最大容量达到34.2GB。另外就是在硬盘容量相同时,单碟容量大的硬盘需要的盘片数和磁头数少,从而降低了成本。例如火球七代12.7GB硬盘需要四个盘片和八个磁头,而火球九代13.6GB硬盘仅需要两个盘片和四个磁头,容量增加了近1GB,而盘片数和磁头数却减少了一半,成本肯定要随之下降,而且因部件的减少也降低了故障率。随着单碟容量的增大,还有一个很重要的好处就是性能也会随之提高。因为单牒容量的提高意味着硬盘存储密度的提高(盘片大小没有改变),而在转速一定的情况下,密度的提高将使磁头在同样时间内能读取更多的数据。

4、硬盘高速缓存。

高速缓存通常也被称为Cache,其单位是KB或MB。高速缓存是硬盘与外部总线交换数据的场所,其容量与速度直接关系到硬盘的传输速度。早期硬盘的CACHE容量一般为128KB或256KB,而目前主流硬盘的CACHE容量一般为512KB,新一代大容量硬盘的CACHE甚至已达到了2MB、如WD的新一代鱼子酱AA和专家系列、Maxtor的钻石七代/金钻三代和IBM的部分型号等。

5、数据传输率(单位MB/s)。

硬盘的数据传输率分为最大外部数据传输率和最大内部数据传输率。最大外部数据传输率通常也被称为突发数据传输率,指的是从硬盘的高速缓存中向接口输出数据的速度,因此也称为接口传输率。目前采用Ultra DMA/66技术的硬盘外部传输率理论上可达到66.6MB/s。但这只是接口传输率,而制约硬盘数据传输速度的还有另一个重要参数——最大内部数据传输率(有时也称持续数据传输率,最大内部数据传输率只是一个瞬时的最高值)。最大内部数据传输率是指磁头到高速缓存间的最大数据传输率,主要取决于硬盘转速和盘片数据线密度,最大内部数据传输率表明的是磁头在盘片上读写数据的速度,这才是硬盘真正存取数据的速度。一般新式硬盘的最大内部数据传输率都在190Mb/S以上,个别硬盘甚至已超过300Mb/S,如希捷的Barracuda ATA(酷鱼)系列和富士通的DESKTOP27XP系列。注意,Mb/S是Mbytes/S的简写形式,也写做Mbps,读作"兆位/秒",与MB/S(兆字节/秒)是两回事,其换算关系是1Mbps/8=1MB/S。由于最大内部数据传输率要远小于最大外部数据传输率,所以最大内部数据传输率的高低才是评价一个硬盘整体性能的决定性因素,只有最大内部数据传输率才可以作为衡量硬盘性能的真正标准。也就是说,即使硬盘的最大外部(接口)传输率能达到66MB/s,如果它的最大内部数据传输率达不到这个数字,那么实际的传输速度仍然是由较低的内部数据传输率决定。例如,以7300转硬盘来说,在连续读取数据的理想情况下,IBM的Deskstar22GXP系列硬盘的持续传输率为27.9MB/S,Deskstar 34XP为35.5MB/S,昆腾的火球九代为30.1MB/S,高能火球一代为29.4MB/S,MAXTOR的钻石七代为27.8MB/S,金钻二代为31.2MB/S,金钻三代为33.7MB/S,WD的鱼子酱AA系列为29.2MB/S,专家系列为35.5MB/S,富士通DESKTOP27XP系列为40.7MB/S,也就是说,5400转硬盘至今还没有哪一款超越了Ultra ATA/33性能极限,最新一代的7200转硬盘仅有个别型号刚刚超越Ultra ATA/33的性能极限,所以Ultra DMA 66硬盘在目前发挥的作用还是相当有限的。

五、主流厂家硬盘性能参数

SEAGATE(http://www.seagate.com)

希捷是世界上头号硬盘制造商,其捷豹(Cheetah)系列和酷鱼(Barracuda)系列SCSI硬盘早已名满全球,被广泛应用在高性能服务器和工作站上。"捷豹"也是世界上第一款转速突破万转大关(10033转/分)的硬盘,目前有4LP/9/9LP/18/18LP/36等系列几十种型号,容量有4.55/9.1/18.2/36.4GB等多种。酷鱼(Barracuda)系列则是7200转的硬盘,早期只有SCSI接口,而如今希捷已挟其威名,推出了

E—IDE 接口的酷鱼(Barracuda ATA)系列,单碟容量 6.8GB,最大容量 28GB,比早期 7200 转的"大灰熊"性能要强上不少,目前应属于中高端产品。希捷在个人电脑市场中的主流产品是 Medalist (Pro)金牌系列,Pro 最初主要指的是 7200 转的"大灰熊"。

金牌系列早期有 4500 转的 Maui(马威)系列和 5400 转的 Bali(巴厘)系列,目前已被淘汰。目前市场上流行的主要是较新的"巴厘三代"和最新推出的"凤凰"系列,两者的主要区别是"凤凰"系列性能略有提高,而且支持 ULTRA DMA/66 接口,"巴厘三代"则仅支持 ULTRA DMA/33。希捷的 E—IDE 硬盘产品一贯坚持走低价位的路线,速度比较慢、噪音比较大、超频性能一般,不过发热量并不是很大。

SEAGATE 公司	型号	容量(GB)	单碟容量(GB)	转速(RPM)	高速缓存(KB)	平均寻道时间(ms)	持续数据传输率 MB/S	最大内部数据传输率(Mbps)	接口方式
Medialist(金牌)凤凰系列	UDMA66	ST34312A	4.3	4.3	5400	512	9.0/10.5	23.5	188
	ST38422A	8.4	4.3	5400	512	9.0	23.5	188	UDMA66
	ST310232A	10.2	4.3	5400	512	9.0	23.5	188	UDMA66
	ST313032A	13.0	4.3	5400	512	9.0/10.5	23.5	188	UDMA66
	ST317242A	17.2	4.3	5400	512	9.0/10.5	23.5	188	UDMA66
Medialist(金牌)巴厘三代系列	ST34310A	4.3	4.3	5400	512	9.0/NA	21.4	171	UDMA33
	ST36422A	6.4	4.3	5400	512	9.5/12	21.4	171	UDMA33
	ST38420A	8.4	4.3	5400	512	9.0/NA	21.4	171	UDMA33
	ST310230A	10.2	4.3	5400	512	9.5/12	21.4	171	UDMA33
	ST313640A	13.6	4.3	5400	512	9.5/12	21.4	171	UDMA33
	ST317240A	17.2	4.3	5400	512	9.0/NA	21.4	171	UDMA33
U4 系列	ST34311A	4.3	4.3	5400	256	10.5/11.5	25.8	206	UDMA66
	ST36421A	6.4	4.3	5400	256	10.5/11.5	25.8	206	UDMA66
	ST38421A	8.4	4.3	5400	256	10.5/11.5	25.8	206	UDMA66
Mcdialist Pro 大灰熊系列	ST34520A	4.5	4.5	7200	512	9.5/10.5	24.3	194	UDMA33
	ST36530A	6.5	4.5	7200	512	9.5/10.5	24.3	194	UDMA33
	ST39140A	9.1	4.5	7200	512	9.5/10.5	24.3	194	UDMA33
Barracuda ATA(酷鱼)系列	ST36810A	6.8	6.8	7200	512	7.6	40.4	323	UDMA66
	ST310220A	10.2	6.8	7200	512	7.6	40.4	323	UDMA66
	ST313620A	13.6	6.8	7200	512	7.6	40.4	323	UDMA66
	ST320430A	20.4	6.8	7200	512	7.6	40.4	323	UDMA66
	ST328040A	28.0	7.1	7200	512	8.0	40.4	323	UDMA66

Maxtor(http://www.maxtor.com)迈拓也在硬盘制造商中具有举足轻重的地位,其主要硬盘产品是 5400RPM 的"钻石"系列(DiamondMax)和 7200RPM 的"金钻"系列(DiamondMax Plus)。钻石系列目前主要有钻石六代(DiamondMax 4320)和七代(DiamondMax 6800),其中钻石七代的性能相当可观,不仅单片盘容量达到了 6.8GB,而且高速缓存也增大到了 2MB,内部最大数据传输率和持续数据传输率也比六代有了较大提高,接近了某些品牌 7200RPM 硬盘的水平,而以前一直授人以柄的超频能力差的毛病已有彻底改善。Maxtor 在 7200RPM 硬盘的研制上看起来走在了其它厂商的前面,因为昆腾今年年初才发布其第一代 7200 转产品——高能火球一代,高能火球二代也仅仅是在六月份刚刚发布而已,相比之下,Maxtor 的"金钻"一代、二代早已问世,如今三代也已领先推出,而且"金钻"系列看起来比"高能火球"系列要成熟一些。

MAXTOR 公司	型号	容量(GB)	单碟容量(GB)	转速 RPM	高速缓存(KB)	平均寻道时间(ms)	持续数据传输率(MB/S)	最大内部数据传输率(Mbps)	接口方式
钻石六代 DiamondMax 4320	90432D2	4.3	4.3	5400	256	<9.0	22.0	176	UDMA33
	90648D3	6.4	4.3	5400	256	<9.0	22.0	176	UDMA33
	90845D4	8.4	4.3	5400	256	<9.0	22.0	176	UDMA33
	91303D6	13	4.3	5400	512	<9.0	22.0	176	UDMA33
	91728D8	17.2	4.3	5400	512	<9.0	22.0	176	UDMA33
钻石七代 DiamondMax 6800	90650U2	6.50	6.8	5400	2048	<9.0	27.8	222.4	UDMA66
	90845U3	8.45	6.8	5400	2048	<9.0	27.8	222.4	UDMA66
	91020U3	10.2	6.8	5400	2048	<9.0	27.8	222.4	UDMA66
	91360U4	13.6	6.8	5400	2048	<9.0	27.8	222.4	UDMA66
	92040U6	20.4	6.8	5400	2048	<9.0	27.8	222.4	UDMA66
	92720U8	27.2	6.8	5400	2048	<9.0	27.8	222.4	UDMA66
金钻二代 DiamondMax Plus 5120	91024D4	10.2	5.1	7200	512	<9.0	31.2	249.6	UDMA33
	91536D6	15.3	5.1	7200	512	<9.0	31.2	249.6	UDMA33
	92048D8	20.4	5.1	7200	512	<9.0	31.2	249.6	UDMA33
金钻三代 DiamondMax Plus 6800	90683U2	6.8	6.8	7200	2048	<9.0	33.7	269.6	UDMA66
	91024U3	10.2	6.8	7200	2048	<9.0	33.7	269.6	UDMA66
	91366U4	13.6	6.8	7200	2048	<9.0	33.7	269.6	UDMA66
	92049U6	20.4	6.8	7200	2048	<9.0	33.7	269.6	UDMA66
	92732U8	27.3	6.8	7200	2048	<9.0	33.7	269.6	UDMA66

QUANTUM(http://www.quantum.com)昆腾是硬盘业的巨子,在世界零售硬盘市场上一直占有比较高的份额,在我国更是被广大的电脑发烧友所喜欢,其品牌知名度明显强于希捷和 MAXTOR,IBM 和 WD 更是远在其下。昆腾的火球系列一直被视为高档硬盘,以速度快、耐超频而著称,价格上比希捷同容量硬盘要贵 100 元左右。火球系列换代的速度可以说是非常快的,如火球六代在市场上露面才一个多月就被性能更好的火球七代所取代。而最近半年多以来,火球八代、九代已相继问世,性能也有不小的提升。尤其值得一提的是火球九代转速只有 5400 转,高速缓存仅有 512KB,但持续数据传输率最高已达到 30.1MB/S,接近甚至超过某些品牌 7200 转硬盘的水准,性能相当可观。遗憾的是,昆腾直到今年才推出了其第一款 7200 转的 Fireball Plus KA 系列硬盘,被命名为"高能火球一代",不过 KA 系列虽然是第一款 7200 转产品,但在降低噪音和散热处理方面做得比较好,还带有昆腾特有的 DPS 系统和 SPS 系统,在数据安全性上比其他品牌的产品更胜一筹。KA 系列的后继产品 Fireball Plus KX 系列(高能火球二代)也已在 6 月 7 日正式发表,该系列采用新式 GMR 磁头,共有五种规格,分别为 6.8GB/10.2GB/13.6GB/20.5GB/27.3GB,转速仍为 7200RPM,平均寻道时间为 8.5ms,同样具有 DPS 和 SPS 系统,发热量并不是很大,只是高速缓存仅有 512KB,同其它 7200RPM 硬盘的 2MB 高速缓存相比,显得过于单薄,肯定会影响性能。

昆腾公司	型号	容量(GB)	单碟容量(GB)	转速 RPM	高速缓存(KB)	平均寻道时间(ms)	持续传输率(MB/S)	最大内部数据传输率(Mbps)	接口方式
火球七代 FIREBALL EX	QM303200EX－A	3.2	3.2	5400	512	<9.5	23.4	187	UDMA33
	QM305100EX－A	5.1	3.2	5400	512	<9.5	23.4	187	UDMA33
	QM306400EX－A	6.4	3.2	5400	512	<9.5	23.4	187	UDMA33
	QM310200EX－A	10.2	3.2	5400	512	<9.5	23.4	187	UDMA33
火球八代 FIREBALL CR	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5400	512	<9.5	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	QM306400CR－A	6.4	4.3	5400	512	<9.5	24.25	194	UDMA66
	QM308400CR－A	8.4	4.3	5400	512	<9.5	24.25	194	UDMA66
	QM313000CR－A	13.0	4.3	5400	512	<9.5	24.25	194	UDMA66
火球九代 FIREBALL CX	QM306400CX－A	6.4	6.8	5400	512	<9.5	30.1	241	UDMA66
	QM310200CX－A	10.2	6.8	5400	512	<9.5	30.1	241	UDMA66
	QM313000CX－A	13.0	6.8	5400	512	<9.5	30.1	241	UDMA66
	QM320400CX－A	20.4	6.8	5400	512	<9.5	30.1	241	UDMA66
高能火球一代 FIREBALL PLUS KA	QM306400KA－A	6.4	4.55	7200	512	<8.5	29.4	235	UDMA66
	QM309100KA－A	9.1	4.55	7200	512	<8.5	29.4	235	UDMA66
	QM313600KA－A	13.6	4.55	7200	512	<8.5	29.4	235	UDMA66
	QM318200KA－A	18.2	4.55	7200	512	<8.5	29.4	235	UDMA66

Western Digital(http://www.wdc.com)

Western Digital(西部数据)对于许多国内用户来说比较陌生,远不如希捷、昆腾等大名鼎鼎,不过 WD 在国际市场上却是非常有名的硬盘制造商,其不仅是早期硬盘市场游戏规则的制订者之一,而且 E－IDE 接口的提法也源于 WD。WD 主要面向 OEM 市场,康柏、戴尔等国际最著名的大厂商都是 WD 的客户。在北美与欧洲市场,WD 的名气甚至比昆腾还要大上一截。在国际测评中,WD 的硬盘屡获大奖,一致结论是其硬盘性能优良、运行稳定、超频性能好、发热量较低、噪音也很小。不过 WD 进入我国市场比较晚,所以其硬盘虽有不错的性能价格比,但往往并不被一般用户认可。WD 目前主要产品是 Caviar 系列和 Expert 系列(IBM Deskstar 22GXP 系列的 OEM 产品),专家系列之数据卫士 7200 和鱼子酱系列之数据卫士 6.8 系列均有着单碟 6.8GB 的容量和 2MB 高速缓存,只是转速上一为 7200RPM,另一为 5400RPM,两种硬盘的平均寻道时间、最大内部数据传输率和持续数据传输率都有着不错的性能指标,如果能够在价格和品牌宣传上再更上一层楼的话,取得其应有的市场份额并非难事儿。

WD(西部数据)	型号	容量(GB)	单碟容量(GB)	转速(RPM)	高速缓存(KB)	平均寻道时间(ms)	持续数据传输率(MB/S)	最大内部数据传输率(Mbps)	接口方式
专家(Expert)系列	AC29100	9.1	4.55	7200	2048	9.0	28	224	UDMA66
	AC313500	13.5	4.55	7200	2048	9.0	28	224	UDMA66
	AC418000	18.0	4.55	7200	048	9.0	28	224	UDMA66
鱼子酱系列之数据卫士 6.8	WD64AA	6.4	6.8	5400	2048	<9.5	29.2	233	UDMA66
	WD102AA	10.2	6.8	5400	2048	<9.5	29.2	233	UDMA66
	WD136AA	13.6	6.8	5400	2048	<9.5	29.2	233	UDMA66
	WD172AA	17.2	6.8	5400	2048	<9.5	29.2	233	UDMA66
	WD205AA	20.5	6.8	5400	2048	<9.5	29.2	233	UDMA66
专家系列之数据卫士 7200	WD68BA	6.8	6.8	7200	2048	<8.9	35.5	284	UDMA66
	WD102BA	10.2	6.8	7200	2048	<8.9	35.5	284	UDMA66
	WD136BA	13.6	6.8	7200	2048	<8.9	35.5	284	UDMA66
	WD204BA	20.4	6.8	7200	2048	<8.9	35.5	284	UDMA66
	WD272BA	27.2	6.8	7200	2048	<8.9	35.5	284	UDMA66

IBM(http://www.tenghui.com.cn 或 http://www.pc.ibm.com) IBM 号称"蓝色巨人",但在国内硬盘市场上远不如其在个人电脑上出名,不过 IBM 却是最早涉足于硬盘领域的公司,目前仍然拥有硬盘技术方面几乎最多的专利,而且其市场重点也瞄准在 OEM 市场和高端个人用户。IBM 在笔记本电脑硬盘领域可以说是一枝独秀,能够制造目前世界上体积最小最先进的硬盘,而在 SCSI 接口硬盘方面也有不错的表现。IBM 推出的桌面电脑硬盘是 Deskstar 系列,分为转速 5400 转的 Deskstar 25GP/37GP 系列和 7200 转的 Deskstar 22GXP/34GXP 系列。IBM 是最早在大容量硬盘中采用 2MB 缓存的厂家之一,而且能够在一块硬盘中同时封装五块盘片,其硬盘品质超群、速度快、噪音小、发热也比较少,在国外一直被认为是高档硬盘,并有"贵族硬盘"的美誉。但 IBM 硬盘的起点很高,10GB 以下容量的硬盘几乎没有,加上大批高性能新一代硬盘的不断上市,IBM 已在全球倾销其早期型号硬盘,如几个月前在我国推出的 10.1GB 容量的硬盘,价格和某些品牌 6.4GB 硬盘相当,于是很快供不应求并引发了一场硬盘价格大战。需要注意的是,Deskstar 25GP 系列中容量为 10.1GB 和 15.2GB 的硬盘高速缓存仍为 512KB,新的 Deskstar 37GP 系列中容量为 15GB 和 22.5GB 的硬盘高速缓存也为 512KB,所以这几款硬盘的性能肯定要比同系列中的其它几款略低一些。

IBM	型号	容量(GB)	单碟容量(GB)	转速(RPM)	高速缓存(KB)	平均寻道时间(ms)	持续数据传输率(MB/S)	最大内部数据传输率(Mbps)	接口方式
Deskstar 34GXP	DPTA－371360	13.6	6.8	7200	2048	<9.0	35.5	284	UDMA66
	DPTA－372050	20.5	6.8	7200	2048	<9.0	35.5	284	UDMA66
	DPTA－372730	27.3	6.8	7200	2048	<9.0	35.5	284	UDMA66
	DPTA－373420	34.2	6.8	7200	2048	<9.0	35.5	284	UDMA66
Deskstar 37GP	DPTA－351500	15.0	7.5	5400	512	<9.0	31	248	UDMA66
	DPTA－352250	22.5	7.5	5400	512	<9.0	31	248	UDMA66
	DPTA－353000	30.0	7.5	5400	2048	<9.0	31	248	UDMA66
	DPTA－353750	37.5	7.5	5400	2048	<9.0	31	248	UDMA66
Deskstar 22GXP	DJNA－370910	9.1	4.55	7200	2048	<9.0	27.9	223.4	UDMA66
	DJNA－371350	13.5	4.55	7200	2048	<9.0	27.9	223.4	UDMA66
	DJNA－371800	18	4.55	7200	2048	<9.0	27.9	223.4	UDMA66
	DJNA－372200	22	4.55	7200	2048	<9.0	27.9	223.4	UDMA66
Deskstar 25GP	DJNA－351010	10.1	5.1	5400	512	<9.0	24.5	195.6	UDMA66
	DJNA－351520	15.2	5.1	5400	512	<9.0	24.5	195.6	UDMA66
	DJNA－352030	20.3	5.1	5400	2048	<9.0	24.5	195.6	UDMA66
	DJNA－352500	25.0	5.1	5400	2048	<9.0	24.5	195.6	UDMA66

FUJITSU(http://www.fcpa.com)富士通的硬盘系列比较全面,在笔记本电脑硬盘市场上虽然不敌 IBM,但也是 IBM 几乎唯一的

强劲对手,在企业级 SCSI 硬盘上也有万转以上产品,而且采用了 GMR 磁头。富士通的桌面级硬盘称为"蜂鸟",主要有 DESKTOP 18 系列和 DESKTOP 27 系列,两大系列中按照转速又有 5400RPM 和 7200RPM 之分,单碟容量从 4.3GB 到 6.8GB,全部采用先进的 GMR 磁头技术,硬盘内最多能封装四块盘片。富士通硬盘的性能并不差,其新品 MPE 系列硬盘的内部传输率已达到了 30.4MB/S,超过了昆腾的火球八代/九代系列硬盘,但由于在国内市场上广告投入不多,经销商也少,所以其占领的市场份额和其实力不成正比,如果能够在市场上扩大宣传,富士通能够占有其应得的市场份额。

FUJITSU 公司	型号	容量(GB)	单碟容量(GB)	转速 RPM	高速缓存(KB)	平均寻道时间(ms)	持续数据传输率 MB/S	最大内部数据传输率(Mbps)	接口方式
DESKTOP 18 之 5400 转系列	MPD3043AT	4.3	4.3	5400	512	9.5/10.5	14.5—26.1	208.8	UDMA66
	MPD3064AT	6.4	4.3	5400	512	9.5/10.5	14.5—26.1	208.8	UDMA66
	MPD3084AT	8.4	4.3	5400	512	9.5/10.5	14.5—26.1	208.8	UDMA66
	MPD3108AT	10.8	4.3	5400	512	9.5/10.5	14.5—26.1	208.8	UDMA66
	MPD3129AT	12.9	4.3	5400	512	9.5/10.5	14.5—26.1	208.8	UDMA66
	MPD3173AT	17.3	4.3	5400	512	9.5/10.5	14.5—26.1	208.8	UDMA66
Medialist DESKTOP 18 之 7200 转系列	MPD3091AH	9.1	4.55	7200	512	9.0/10.0	21.4—34.6	276.8	UDMA66
	MPD3137AH	13.7	4.55	7200	512	9.0/10.0	21.4—34.6	276.8	UDMA66
	MPD3182AH	18.2	4.55	7200	512	9.0/10.0	21.4—34.6	276.8	UDMA66
Medialist DESKTOP27XV	MPE3064AT—AL	6.4	6.8	5400	512	9.5/10.5	30.4	243.2	UDMA66
	MPE3102AT—AL	10.2	6.8	5400	512	9.5/10.5	30.4	243.2	UDMA66
	MPE3136AT—AL	13.6	6.8	5400	512	9.5/10.5	30.4	243.2	UDMA66
	MPE3170AT	17.0	6.8	5400	2048	9.5/10.5	30.4	243.2	UDMA66
	MPE3204AT	20.4	6.8	5400	2048	9.5/10.5	30.4	243.2	UDMA66
	MPE3273AT	27.3	6.8	5400	2048	9.5/10.5	30.4	243.2	UDMA66
Medialist DESKTOP 27XP	MPE3102AH	10.2	6.8	7200	2048	8.5/9.5	40.7	325.6	UDMA66
	MPE3136AH	13.6	6.8	7200	2048	8.5/9.5	40.7	325.6	UDMA66
	MPE3204AH	20.4	6.8	7200	2048	8.5/9.5	40.7	325.6	UDMA66
	MPE3273AH	27.3	6.8	7200	2048	8.5/9.5	40.7	325.6	UDMA66

市面流行的 3D 图形加速卡

●河北 张宝波

3DFX VOODOO3 系列(http://www.stb.com)

VOODOO3 2000/3000/3500:3DFX 的 VOODOO3 系列显卡在我国是由联想公司代理的,由 3DFX 下属的 STB 公司原厂生产,采用的是先进的 0.25 微米工艺。由于使用了和 Banshee 一样的 128 位全硬件加速 2D 核心,所以其 2D 速度在新一代 3D 显卡中仍然是娇娇者。由于 VOODOO3 有两个纹理处理单元,再加上芯片核心频率和显存频率的提高,所以 VOODOO3 的多纹理处理速度比 Banshee 快,3D 加速能力比 VOODOO2 也要强。VOODOO3 2000/3000/3500 的核心工作频率分别是 143MHz/166MHz/188MHz,显存工作频率和芯片核心工作频率相同,对应三角形生成速度为每秒 600 万/700 万/800 万,像素填充率分别为 266M/333M/366M 像素/秒。3D 特点包括 128 位 3D 加速、双 32 位纹理渲染架构、完整的硬件生成三角形、单通道单周期凸凹映射、单通道单周期三线性 Mip 映射、单像素和单 texel 校正、每像素各向异性雾化区可编程 、16 位 Z 缓冲(W 缓冲)、真正每像素 LOD Mip 抗锯齿、多纹理和特效混合、8 位完全双线性过滤、最小通道 YAB 格式纹理压缩等。在游戏运行速度上,VOODOO3 2000 已能和 SLI 方式的 VOODOO2 相比,而 VOODOO3 3000 的游戏速度甚至超过了 TNT 2 ULTRA。VOODOO3 2000/3000/3500 使用的 RAMDAC 分别为 300MHz/350MHz/350MHz,最大分辨率/刷新率分别为为 2048 * 1536/65Hz、2048 * 1536/65Hz 和 2048 * 1536/75Hz。VOODOO3 系列的不足之处主要有以下几点:一是对 AGP 支持不够,虽然支持 AGP2X 和 4X 接口,但却不支持 AGP 的 DIME 工作方式,因此只能使用 DMA 工作方式。二是虽然芯片内部具有 32 位材质处理能力,但外部仍采用 16 位色处理方式,也就是说,VOODOO3 不支持 32 位真彩色渲染。三是对 OpenGL 的支持不够。

耕宇(http://www.gainward.com.tw)

Cardexpert i752:采用 INTEL i752 芯片,该芯片采用全新的 128 位 3D 加速引擎和单步纹理合成技术,三角形生成率为 300 万个/秒,像素填充率为 1 亿个/秒,最大支持 16MB 显存,并对 DIRECT 3D 和 OPEN GL 提供全面支持。耕宇的这块 i752 显卡内置 8MB 8ns 的 SDRAM 显存,内建 250MHz RAMDAC,支持 AGP 2X 接口,可提供最高 533MB/S 的数据传输带宽。最高分辨率支持 1600 * 1200/85Hz,支持电视输出(可选)。该卡采用运动平滑算法实现运动补偿,全屏软解压播放 DVD 的速度可达每秒 30 帧,可选配 DFP(数字平板显示器接口)接口,支持新型 LCD 显示器。

Cardexpert Savage 4:采用 128 位 S3 SAVAGE 4 2D/3D 图形加速芯片,每秒 800 万个三角形的生成引擎和 1.4 亿/秒的像素填充率。在主芯片上有一个散热片。可支持 8MB/16MB/32MB SDRAM 显存。支持 66MHz 全边频带 2X/4X AGP 总线技术。内置 300MHz RAMDAC,最高分辨率支持 1920 * 1440。硬件支持 DVD 播放动态补偿,软件 DVD 解压优化,高质量 MPEG—2 回放和视频会议支持。支持 SSE 和 3Dnow! 技术,对 Intel Pentium III、AMD K7 等最新处理器优化,针对 DirectX 6.x/7.x&S3TC 最新软件加速技术和 OpenGL ICD 专业图形技术做了优化。该显卡支持 NTSC/PAL 电视输出(可选),支持显示器和电视同屏显示,60MHz VIP 视频端口支持 HDTV。真正硬件支持 Windows GDI(图形驱动程序接口)的函数加速功能,支持 Windows95/98 和最新的 Windows2000、WindowsNT4.0/5.0 等操作系统。Cardexpert TNT2:采用 nVIDIA RIVA TNT2 芯片,128 位缓存接口支持 32MB SDRAM 显存,300 MHz RAMDAC,最高支持分辨率到 2048 * 1536 * 32 位真彩色@ 60Hz,LCD 分辨率最高支持 1280 * 1024 真彩色。66MHz AGP 时钟频率支持全边带 2X/4X AGP 模式。硬件支持 DVD 解压播放动态补偿,DVD 区域图像透明混合处理合成,视频加速支持 MPEG—1、MPEG—2 和 Indeo。高性能 128 位 2D/GUI/ DirectDraw 加速。驱动程序支持 Windows 98/95/NT4.0,Windows 2000(可选)。

Cardexpert VANTA:采用 nVIDIA RIVA TNT2 Vanta 128 位芯片,64 位缓存接口支持 16MB 显存,内置 250MHz RAMDAC,最高支持分辨率到 1920 * 1200 * 32 位真彩色@ 75Hz,支持 66MHz 全边频带 2X/4X AGP 总线模式。硬件支持 DVD 解压播放动态补偿。支持 Windows 95/98 DirectDraw 和 Direct3D 加速,同时支持 WIN95/98 下的 OpenGL ICD,完全支持 DirectX6。

Cardexpert TNT:采用 nVIDIA RIVA TNT TwiN—Texel 128 位图形加速引擎,高性能 128 位 2D/GUI/ DirectDraw 加速。驱动程序支持 Windows 98/95/NT4.0,Windows 2000(可选)。

16MB SDRAM 显存,AGP 接口。24 位 Z—缓冲,8—位模板缓冲,250 MHz RAMDAC 支持 1920X1200 @ 75Hz。

Cardexpert GX3:采用 128 位 S3 SAVAGE 3D 3D/2D/视频图形加速芯片,支持 2/4/8MB SGRAM 显存或 8MB SDRAM 显存,完全 2X AGP 和 4X AGP 带宽支持。硬件支持 DVD 解压播放动态补偿。集成 250 MHz RAMDAC,亮度、色调和饱和度控制,500 万个/秒的三角形设置引擎,1.25 亿/秒的三线填充率,单周期三线 MIP 映射,可选的 NTSC/PAL 电视输出支持,全硬件和 BIOS 支持 VESA DPMS、 DDC,可选的软件 DVD 解压优化,最高分辨率为 1600＊1200,高质量 MPEG－2 回放和视频会议支持,支持最高 8MB 125MHz SGRAM。大龙 4000:采用全集成的 3Dfx Voodoo Banshee VGA/2D/3D/Video 加速芯片,8MB/16MB SGRAM 显存或 16MB SDRAM 显存,AGP 1X 模式支持边带寻址,为 DVD 软解压加速。

230MHz RAMDAC 支持最高 1600＊1200/85 Hz 的分辨率,高精度 16 位浮点 Z 缓冲,使用可选的 250MHz RAMDAC 时,HDTV 分辨率可达到 1920＊1600/75 Hz,支持 VESA DDC2B,PC '97 和 PC '98 兼容。3D 特性支持:在源和目标像素的透明混合处理、全屏幕反锯齿、16 位颜色扩展到接近 24 位质量、MIP 映射、三线过滤、雾化、动态环境映射、局域内存纹理优化、透视纹理贴图修正等。2D 特性支持 100/125 MHz 128 位 GUI 加速、全特性 128 位 BitBlt 引擎、硬件三角形生成和填充、高级单周期块写等。驱动程序支持 Microsoft Windows 98/95/NT4.0,支持 Glide、OpenGL、DirectX 6.0 等。

CARDEXpert P3:采用高质量 3DLabs Permedia 3 3D/2D/视频图形引擎,完全支持最大 133 MHz AGP 2X 模式使用立即执行模式边带寻址。16/32MB SGRAM 或 SDRAM 显存支持,270 MHz RAMDAC,硬件 DVD 运动补偿支持。透视修正,双线过滤双纹理 250M Texels/sec,透视修正,每像素 MIP 映射三线过滤,纹理映射,颜色深度缓冲,雾化和透明混合处理速度为 125M/秒,绘制纹理贴图多边形的速度为 200 万/秒。可选的颜色空间转换和 Gamma 校正,非线性 15－,16－,24－,32 位 Z 和全 16－,24－和 32 位 Z 缓冲。多模式视频端口支持,电源管理支持:VESA DPMS, DDC1 和 DDC2AB＋。驱动程序支持 Windows 95/98 /NT,支持 DirecX 6、OpenGL ICD、Heidi。

CARDEXPERT S300:采用 SIS 300 图形加速芯片,AGP 2X/4X 兼容,DVD 视频动作补偿支持,可选高质量 NTSC/PAL 电视输出支持,集成 250MHz RAMDAC,支持多种显示器。多边形生成速率:400 万个/秒 @ 1 像素/三角形,填充率:125M 像素/秒@ 10000 像素/三角形。高效灵活的显存控制器,支持 8/16/32MB SDRAM 和 4/8/16MB SGRAM 显存,最大支持 64MB 显存。硬件支持 MPEG－2 回放和视频会议。支持数字 LCD 显示器,支持 TFT 24 位,TFT18 位和 TFT 12 位 LCD 显示器,支持最高 1280＊1024 LCD 平台,VESA E-DID 2.0 标准兼容。驱动程序将支持 Microsoft Windows 3.1X /95/NT3.5X /NT4.0、OS/2、AutoDeskAutoCAD、AutoDesk AutoShade、AutoDesk 3D Studio 等。

小影霸(http://www.yuan.com.tw 或 http://www.guillemot.com)小影霸 TNT2 3500AGP/TV:小影霸 3500AGP/TV 实际上是由 Guillemot 公司制造的 XENTOR32,采用 nVIDIA 公司的 TNT2 Ultra 显示芯片,128 位处理器/128 位内存接口。核心工作频率高达 175MHz,显存频率也达到了 183 MHz,具有 9 百万个三角形/秒的生成速度,像素填充率达到 350M/s,支持真彩 32 位渲染。内建 300 MHz 的 RAMDAC,最高显示分辨率可达 2048＊1536/64K 色。32MB SDRAM 显存,数据传输率 2.73GB/s。该卡支持 DVD 硬件加速功能,并且同时对 DirectX6.0/7.0 和 OpenGL 全面优化。兼容 AGP2X,全面支持双边带和 AGP 纹理。Guillemot 是欧美比较大的厂商,其 TNT2/TNT2Ultra 显卡性能价格比较高,在欧美市场销量不错。3500AGP/TV 的做工可以称得上比较优秀,采用绿色六层板设计,用料较好,显卡主芯片上还带了一个散热风扇,3500AGP/TV 上使用的是 5.5ns 的 2M 单片显存,对称分布在显示卡的两面。显示卡带标准的视频输出,随卡光盘附带 XING DVD 播放软件和几个 DEMO 游戏。

小影霸 TNT2 2500AGP:小影霸 2500AGP 实际上是由 Guillemot 公司制造的 XENTOR 16,采用 nVIDIA 公司的 TNT2 显示芯片,16MB 6ns SDRAM 高速显存,芯片核心工作频率高达 135MHz,比标准的 TNT2 频率高约 10MHz,显存频率也超过标准的 150MHz 而达到了 166 MHz,支持真彩 32 位渲染。内建 300 MHz 的 RAMDAC,支持 DVD 硬件加速功能并附带了 XING 的 DVD 解压缩软件,并且同时对 DirectX6.0/7.0 和 OpenGL 全面优化。不过 TNT2 2500AGP 显示卡上不带视频输出。

巫毒小子 2000AGP:实际上这是 3DFX 的 VOODOO3 2000,由 STB 公司制造,工艺非常好,墨绿色的集成线路板,板上的焊点很规矩,电容的排列整齐,在芯片上贴着一个散热片,正面有 STB system-inc 的字样,背面写着 3DFX。16MB SDRAM 显存(HYTC－7),显存频率为 143MHz,RAMDAC 为 300MHz,最大分辨率为 2048＊1536/60Hz,不过由于没有捆绑任何软件,所以价格比联想代理的 3DFX 的 VOODOO3 2000 要便宜,但两者的卡甚至附件几乎完全相同。游戏速度快而且画面也比较出色,在 Sin、Unreal、MotoRacer、Quake2/3 和 Turok2 等游戏中,Voodoo3 2000 的画面效果都很好,光影的处理和雾化的效果都表现得非常好。

巫毒小子 3000AGP/TV:实际上这是 3DFX 的 VOODOO3 3000,制造商仍然是 STB,集成 16MB SDRAM 显存,显存频率为 166MHz,RAMDAC 为 350MHz,该卡支持电视输出。小影霸 3D/TNT:制造商为 YUAN,采用 nVIDIA RIVA TNT 128 位芯片和 125MHz SDRAM 显存,支持 AGP 2X 接口和 250MHz RAMDAC,最大分辨率可达 1920＊1200 真彩色,支持 Windows 95/98 DirectDraw 和 Direct3D 加速,同时支持 WIN95/98 下的 OpenGL ICD,完全支持 DirectX6。该卡不带电视输出功能。

小影霸 3D/TNT－LITE:制造商为 YUAN,采用 nVIDIA RIVA TNT 128 位芯片和 8MB 8ns 快速 SGRAM 显存,支持 AGP 2X 接口和 250MHz RAMDAC,支持 Windows 95/98 DirectDraw 和 Direct3D 加速,同时支持 WIN95/98 下的 OpenGL ICD,完全支持 DirectX6。该卡不带电视输出功能。

小影霸 3D/TNT2－V:制造商为 YUAN,采用 64 位元 nVIDIA RIVA TNT2 Vanta 芯片,有 8MB/16MB SDRAM 显存两种版本,内核/显存运行频率为 125MHz/145MHz。支持 AGP 2X 接口和 250MHz RAMDAC,支持 Windows 95/98 DirectDraw 和 Direct3D 加速,同时支持 WIN95/98 下的 OpenGL ICD,完全支持 DirectX6。该卡不带电视输出功能。

小影霸 3D/TNT2－M:制造商为 YUAN,采用 64 位元 nVIDIA RIVA TNT2 M64 芯片,32MB SDRAM 高速显存,内核/显存运行频率为 125MHz/150MHz。支持 AGP 2X 接口和 250MHz RAMDAC,支持 Windows 95/98 DirectDraw 和 Direct3D 加速,同时支持 WIN95/98 下的 OpenGL ICD,完全支持 DirectX6。该卡不带电视输出功能。

小影霸 3D－TNT2:制造商为 YUAN,采用 nVIDIA RIVA TNT2 128 位芯片和 16MB 143MHz SDRAM 显存,内核/显存运行频率为 140MHz/160MHz。300MHz RAMDAC,支持 Windows 95/98 DirectDraw 和 Direct3D 加速,同时支持 WIN95/98 下的 OpenGL ICD,完全支持 DirectX6。

小影霸 3D－TNT2＋:制造商为 YUAN,采用 nVIDIA RIVA TNT2 128 位芯片和 32MB 143MHz SDRAM 显存,内核/显存运行频率为 140MHz/160MHz。300MHz RAMDAC,支持 Windows 95/98 DirectDraw 和 Direct3D 加速,同时支持 WIN95/98 下的 OpenGL ICD,完全支持 DirectX6。

小影霸 3D－TNT2/TV:制造商为 YUAN,采用 nVIDIA RIVA TNT2 128 位芯片和 16MB 143MHz SDRAM 显存,300MHz RAMDAC,支持 Windows 95/98 DirectDraw 和 Direct3D 加速,同时支持 WIN95/98 下的 OpenGL ICD,完全支持 DirectX6。该卡带电视输出功能。小影霸 3D－TNT2/TV＋:制造商为 YUAN,采用 nVIDIA RIVA TNT2 128 位芯片和 32MB 143MHz SDRAM 显存,300MHz RAMDAC,支持 Windows 95/98 DirectDraw 和 Direct3D 加速,同时支持 WIN95/98 下的 OpenGL ICD,完全支持 DirectX6。该卡带电视输出功能。小影霸 Gmax 极速小子 4000:MGA 原厂制造,采用 MGA G400 芯片和 16MB SGRAM 显存,独特的 256 位双重总线结构,300MHz RAMDAC,支持 Windows 95/98 DirectDraw 和 Direct3D 加速,同时支持 WIN95/98 下的 OpenGL ICD,该卡只有单显输出功能。

小影霸 Gmax 极速小子 4000/DH:MGA 原厂制造,采用 MGA G400 芯片和 32MB SGRAM 显存,该卡支持双显输出功能,也支持 LCD 平面显示器。不过需要注意的是,中科集团(Matrox 图形加速卡在中国大陆地区的唯一总代理)否认对小影霸提供了 G400 芯片,并且不对极速小子系列提供产品质量保证。

则灵(http://www.zeling.com)

金像 8 号(ZL－V333):采用 S3 Savage3D 128 位双渲染管线突发图形加速引擎,首次应用 S3TC 专利技术(S3TC 即 S3 纹理压缩技术,已被微软用做 DirectX 6.0 中的标准压缩技术),把数据容量压缩到原来的 1/6,以存储更多的材质数据,使芯片的帧缓存加倍,从而达到了 4X AGP 的加速性能。ZL－V333 应用 16 位真彩渲染(而不是传统的 8 位色渲染),3D 效果更加生动真实。

主要特点:采用 S3/SAVAGE 3D 128 位 3D 图形加速引擎。
采用 S3 特有的纹理压缩专利技术(S3 TC)。
高速 250MHz RAMDAC。
支持 OpengGL、Direct3D 等应用程序扩展界面。
支持 MPEG－II(DVD)加速。

在工艺上采用固定位挡片以及防跳卡设计,使用插卡安装更加稳固、可靠。金像 7 号:采用工作站级的 3Dlabs PERMEDIA 2 超强 3D 绘图引擎,整合了高品质的 3D 加速以及 MPEG－2 加速功能,提供 Pentium II、Pentium 系统最超值的 3D 绘图解决方案。它适用于多种 Windows 操作环境,支持专业级的 OpenGL、Direct3D 和 HEIDI 等

多种 3D 应用程序扩展界面(APIs),提供快速 SVGA、视频加速及视讯播放功能,以及高速的 Gouraud 着色、深度缓冲、边缘平滑、透明混色和材质贴图等。适合于 3D 动画、3D 制作、3D VRML 网页浏览器、CAD 和 3D 游戏等多种用途。它不但 3D 效能出色,其 2D 加速性能也是很多高档卡所不能比拟的(内建的真彩 RAMDAC 钟频可达 250MHz),适合于高档商业图形应用环境,如:Photoshop、CorelDraw、PowerPoint 等。

主要特点:内建超强浮点运算几何处理器。
内建真彩 250MHz RAMDAC。
4MB 高速 SGRAM(100MHz 以上)。
支援硬件材质贴图加速、Gouraud 着色、边缘平滑、透明混色、抖色、雾化、剪裁、贴图、深度缓冲、透视校正和双重线性修正。　硬件加速 OpenGL 着色运算。提供 Direct 3D 与 DirectDraw 加速。MPEG1/MPEG2 视讯播放加速。提供 VMI 介面,可升级多媒件配备。ATI(http://www.atitech.com)

XPERT&Play 98:采用 ATI RAGE PRO TURBO 芯片,230MHz 的 RAMDAC。可以提供在 Windows 下出色的 2D/3D 性能和 DVD 影像加速,建 8MB 显存,在 3D 运算的解析模式最大可支持到 1280X1024,该显卡同时集成有 ATI 的 TV 输出功能,在运行大型游戏时可用大屏幕的电视。XPERT PLAY98 在 2D 环境下可以提供的最大解析模式为 1600x1200/85Hz。在 Windows 95/98 下全动态播放 DVD 时可欣赏到高品质的声光效果,不受任何解析度和色彩的影响。软件安装步骤简单,并有比较友善的操作介面,详尽的中文说明书。该卡对系统的要求较低,Intel Pentium/Pentium Pro/Pentium II 的系统以及 AGP Bus,DVD 的播放需要 DVD ROM 和支持 MMX 功能的 Pentium 微处理器或是其他相容的微处理器。支持的操作系统有 Windows 95/NT/3.1、DOS 5.0 或更新的版本,BIOS 支持 VESA 和 Super VGA 模式,支持 DDC1/2b/2b+规格,支持 VESA 的能源之星省电规格。

XPERT 98:采用 ATI RAGE PRO TURBO 芯片,230MHz 的 RAMDAC。建 8MB 显存,在 3D 运算的解析模式最大可支持到 1280X1024,在 2D 环境下可以提供的最大解析模式为 1600x1200/85Hz。在 Windows 95/98 下全动态播放 DVD 时可欣赏到高品质的声光效果。XPERT 98 支持 ATI 另外一个产品——ATI-TV(选购),ATI-TV 是一套电视界面卡,可以作动态影像的定点放大,捕捉电视/录像机影像等特殊功能,它除了可以应用在个人电脑上之外,还可应用在产品简报,甚至是教学用途上的使用。该显卡上预留了一个 AMC(ATI Multimedia Channel)介面,可以享受日后的多媒体功能升级,像是 ATI-TV 或是 ATI-DVD 等多媒体产品可供跨接。XPERT 128:采用了新一代的 ATI RAGE 128GL 绘图加速芯片,核心运行频率为 100MHz,每秒演示 500 多万个多边形,250MHz RAMDAC,建标准 16MB SDRAM,支持 2-32MB 带宽高达 1.6GB 的多种显示内存,如 SDRAM、单速和双速 SGRAM 等。完全符合 PC98/99 规范,完全支持 ACPI、OnNow 电源管理模式。3D 加速时最高支持 1280x1024-32 位模式。芯片中使用了许多新技术,如"超标量渲染"(Superscalar Rendering technology——SSR)、单周期多纹理、双缓存结构、协作命令引擎、双向直接内存执行等。XPERT 128 的 3D 运算效率高达每秒 60 格,可以提供更流畅的动画处理、丰富而逼真的的光影效果以及栩栩如生的画质。该卡最大的特点是加入了动态视频补偿功能以加速 DVD 图象的播放,可以使电脑在播放 DVD 电影时画面更出色。该卡同时建了高速的 128 位 2D 加速器,在 2D 环境下可以提供的最大解析模式为 1600x1200-90Hz。XPERT 128 支持所有在 OpenGL 的环境下所开发的应用程式或是 Direct3D 的游戏。XPERT 128 可以连接 ATI-TV。卡上预留了一个 AMC(ATI Multimedia Channel)介面,可以在日后进行多媒体功能升级。另外 XPERT 128 在设计时的另一个重点,就是安装步骤简单,并拥有友善的操作界面。

RAGE FURY:采用 ATI 最新研发的 RAGE 128 GL 芯片,主芯片上没有散热片。250MHz RAMDAC,32MB SDRAM 显存,显存用的是 Sec KM432S203 BT-G8 显存,单片显存容量为 8MB,共有四片,合计 32MB SDRAM。完整的 OpenGL ICD,硬件 DVD 播放功能等。从最低的解析度与色彩到最高的 1920x1200-32 位模式都可以享受到 3D 加速的效率。对 OpenGL Quake 引擎、DirectX 5.0 与 DirectX 6.0 都全力支持。RAGE FURY 支持所有在 OpenGL 的环境下所发展的应用程式或是 Direct3D 的游戏。RAGE FURY 的 8 位模板缓冲与其领先的 3D 结构和特色将会让您体验到令人无法置信的逼真效果。RAGE FURY 在设计上支持了新版 DirectX 的许多特色,如多纹理、凹凸映射等。建的硬件 DVD 解压缩功能可以让您在电脑上体验到不停格、全画面的多媒体效果。RAGE FURY 的 4 重过滤可播放最高品质的 AVI 电影。除此之外,RAGE FURY 还支持了未来的 HDTV。支持 ATI-TV,还支持 TV-OUT,可以把喜爱的 3D 游戏输出到任何电视来使用。另外卡上还预留了一个 AMC 接口。

XPERT 99:适合于家用和商用的 128 位 3D, 2D 和 DVD 高性能视频加速卡,基于 ATI RAGE 128 芯片,具有 3D, 2D 和硬件 DVD 支持,能为您提供满意的视频回放。卡上带 8MB 显存,完全支持 AGP 2X 图形接口和 ATI-TV WONDER,可扩展 TV 子卡。完全支持 Direct3D 和 OpenGL,支持完美的 2D 和 3D 加速,32 位真彩 3D 加速支持到 1024x768 ,支持硬件 DVD 回放 ,2D 图形加速支持到 1600x1200/85Hz 刷新率,支持 ATI-TV 界面,可扩 ATI 的 TV 子卡。

ALL-in-Wonder 128:采用了新一代的 ATI RAGE 128GL 绘图加速芯片和 16MB SDRAM 显存,是一款将 2D 加速、3D 加速、视频采集、视频压缩、视频编辑、视频调谐、DVD 硬件解压等所有功能集成在一起的显示卡。由于 ATI RAGE 128GL 芯片的采用,所以 3D 加速性能和 125MHz 核心的 TNT 2 相当。动态视频补偿功能和硬件 DVD 解压播放功能,即使是在 K6-2 或 K6-3 的系统上都可以实现无丢帧播放。该卡的电视调谐功能可以接收 HDO 模式的高清晰度电视节目,分辨率可高达 720 线。该卡的视频采集功能除了支持 ATI 自己的 VCR1.0 和 VCR2.0 外,还支持通用的 MPEG 格式,可将录像带采集到电脑中,并可在采集同时压缩成 MPEG-I 文件。另外该卡的一大特点就是可以实时压缩 MPEG-2 格式的文件,但对电脑硬件要求非常高,CPU 至少要在 PII 450MHz 以上。该卡的视频输出功能使用了 BROOKTREE 公司的 IMPACTTV2 芯片,显示器和电视同步显示,输出质量一流,也可以不接显示器而直接使用电视。

丽台(http://www.leadtek.com.tw)

WinFast 3D S325:采用 nVIDIA RIVA TNT2 Model 64 128 位芯片,支援 AGP 4X/2X 规格,3D WinMark 值可达 900 以上,除了支援 Direct3D 和 OpenGL 规格,WinFast 3D S325 还建 300MHz RAMDAC,最高解析度达 2048x1536 60Hz 真彩色,视频加速功能支援 DirectShow, MPEG-1, MPEG2 和 Indeo,建 32MB SDRAM 显存。该卡支持 DVD 影片播放所需之软件加速功能,附赠丽台专用的 WinFast DVD 软件播放程序。丽台最新开发 3.2 版驱动程序,功能更强,使用更方便,整合解析度及频率设定、色彩校正、WinFast 资讯等独特介面设计,提供最新显示器保护设定,可同网上查询最新版驱动程序,并获得即时的技术支援服务。丽台专属的使用者控制面板针对每个使用者的需要,gamma 修正控制、Direct3D 和 OpenGL 的控制功能,配合丽台新的驱动程序,支援特性更强更容易。视频加速性能支持硬件 YUV 4:2:2 和 4:2:0 彩色空间转换、多重 X 和 Y 轴过滤,对于 MPEG 加速来说,支持平面 YUV12 (4:2:0)到/从压缩 (4:2:2)转换,软件支持 Windows 9x, Windows NT4.0,支持 Direct3D & OpenGL ICD for Windows9x & Windows NT4.0,支持 Windows 2000。WinFast S320II:采用 RIVA TNT2 高性能显示芯片,默认频率为核心 140MHz、显存 150MHz,更新 BIOS 默认频率变为标准的核心 125MHz、显存 150MHz,可以超频到核心 155MHz/显存 160MHz。主芯片上有一精致的散热风扇。支援 AGP 4X/2X,提供超过 900MB/sec 以上的资料传输带宽,建 300MHz RAMDAC,配备 16MB 或 32MB 的 SDRAM/SGRAM 高速显存(有多种产品),提供最高 240Hz 的屏幕更新率和 1920 * 1200 的最高解析度;支援 PAL/NTSC 的 TV-Out (选购),配备 DVD/VCD 软件解压播放程序(选购),DirectX6 及 OpenGLICD 兼容,第二代单周期完成多重贴图的运算,效率更高,而且在 3D 品质的运算功能,也比上一代进步更多,除了提供最新的 DirectX 7.0 应用程序介面所必需具备的硬件设计,对 CPU 的多媒体指令集如 AMD 的 3DNow! 和最新的 Intel Pentium-III SSE 也同步支援, 3D Winbench 99、3D Mark99、Final Reality 3D 性能测试指标超越新一代 Voodoo3 显示卡。WinFast S320II 系列也提供数字平板显示器介面(选购),采用 VESA 协会所制定的 FPDI 规格,可以支援最高 1280x1024 的数字平板显示器,另外还可支持高品质电视输出(NTSC/PAL 制式)。

WinFast S320II ULTRA:采用 RIVA TNT 2 ULTRA 芯片,也是采用精致的散热风扇散热,核心/显存运行频率为 150MHz/183MHz,也可以轻松超频到 183MHz/200MHz,32MB 超高速 ESMT 5.5ns SGRAM 显存,两面对贴四颗 4MB(1M * 32bit)芯片,主显示芯片上也有一散热风扇。该卡支持 AGP4X,3D WinMark 测试值超过 1100,支持 INTEL SSE 和 AMD 的 3D NOW! 指令集,同时支持 Direct3D 和 OpenGL,第二代 TwiN Texel(TNT)贴图技术,内建 300Mhz RAMDAC,支持分辨率高达 1920 * 1200 75Hz,带数字平板显示器接口,支持数字平板显示器分辨率达 1280 * 1024,支持 S 端子高品质电视输出(NTSC/PAL 制式)。丽台 S320 系列产品的驱动光盘

是通用的,程序会根据显卡和操作系统自动安装相应语言的驱动程序,新版本还带有频率/性能调节工具,可以对显示卡轻松超频,该软件还会针对S320II系列不同版笨自动设定超频上限,防止因超频过高而烧毁。

WinFast S320V:采用RIVA Vanta芯片,芯片上安装的是散热片,但显卡上有一组电源风扇专用接头,可以自行加装一组散热风扇。支持AGP 4X,内建8MB-7 SDRAM显存,250MHz RAMDAC,支持最高分辨率为1920*1200 75Hz。

WinFast S310:采用3DFX VOODOO BANSHEE芯片,内建16MB SGRAM显存。特有高效能超频专用薄式散热风扇,确保长期使用并延长使用寿命,特有可调试超频选单功能,可依需要调整芯片/内存时钟,提供多国语言安装界面,使安装更方便。完全支持GLIDE&DIRECT X6,附赠最新版NORTON UFILITY中文完整版、G-POLICE 3D游戏、POWER DVD数位影音播放软件。

WinFast GeForce 256:随着NVIDIA新一代256位绘图芯片GeForce 256(代号NV10)的正式推出,丽台已于十月份在我国大陆抢先上市了其WinFast GeForce 256显卡。GeForce 256芯片每秒可产生1500万个多边形,填充率为每秒4.8亿像素,集成32MB SDRAM显存,支持2X及4XAGP,内建350MHz RAMDAC,支持32位Z缓冲,在32位显示、60Hz的垂直更新率下,最大分辨率可达2048×1536。可支持全速DVD播放,具有MPEG2动态补偿解压缩功能。该显示卡可支持DirectX 7及OpenGL ICD,另外附赠WinFastD-VD及Colorific、3Deep等校色软件。该卡除了提供串行端口和电视输出端口(TV-Out)外,还提供数字输出端口DVI,DVI可兼容数字及模拟输出,也可支持数字平板显示器。

微星(http://www.msi.com.tw)

MS8806:采用最新第四代3D图形加速显示芯片nVIDIATM Riva TNT2,高速128位总线2D/3D/视频图形加速器,可支持AGP2x/AGP4x接口,数据传送速率最快可达1064MB/秒,900万/秒三角形生成能力,3亿像素/秒填充能力,16MB 150MHz高速SDRAM,显存带宽达2.4GB/秒,300MHz RAMDAC,同时支持Microsoft DirectX及OpenGL ICD图形应用程序接口,(Windows 9X/WindowsNT/Windows 2000),24位Z缓冲/8位模板缓冲,支持MPEG-2 DVD硬件解压回放,支持32位真彩色渲染,支持TV-OUT功能(可选),分辨率/色彩/屏幕刷新率支持:1920x1200 8/16/32位色 最高72Hz刷新率。

MS-8802:采用nVIDIATM Riva TNT2,高速128位总线2D/3D/视频图形加速器,可支持AGP2x/AGP4x接口,增强的AGP DIME功能,32MB高速SDRAM,300MHz RAMDAC,24位Z缓冲/8位模板缓冲,支持MPEG-2 DVD硬件解压回放,支持32位真彩色渲染,支持TV-OUT功能(可选),分辨率/色彩/屏幕刷新率支持:1920x1200 8/16/32位色 最高72Hz刷新率,可选的电视输出(NTSC/PAL)功能,可选的数字平板显示器支持。

MS-8807:采用最新第四代3D图形加速显示芯片nVIDIA TNT2 M64,高速64位总线2D/3D/视频图形加速器,可支持AGP2x/AGP4x接口,数据传送速率最快可达1064MB/秒,800万/秒三角形生成能力,2.5亿像素/秒填充能力,8/16/32MB 143MHz高速SDRAM,300MHz RAMDAC,同时支持Microsoft DirectX及OpenGL ICD图形应用程序接口(Windows 9X/WindowsNT/Windows 2000),24位Z缓冲/8位模板缓冲,支持MPEG-2 DVD硬件解压回放,支持32位真彩色渲染,支持TV-OUT功能(可选),最高可支持1920x1200分辨率 32位色 72Hz刷新率。

MS8808:采用nVIDIATM Riva TNT2 Vanta芯片,高速64位总线2D/3D/视频图形加速器,可支持AGP2x/AGP4x接口,数据传送速率最快可达1064MB/秒,800万/秒三角形生成能力,8MB 125MHz高速SDRAM,250MHz RAMDAC,同时支持Microsoft DirectX及OpenGL ICD图形应用程序接口,(Windows 9X/WindowsNT/Windows 2000),24位Z缓冲/8位模板缓冲,支持MPEG-2 DVD硬件解压回放,支持32位真彩色渲染,支持TV-OUT功能(可选),分辨率/色彩/屏幕刷新率支持:1920x1200 8/16/32位色 最高72Hz刷新率。

MS8801:采用Trident 0.25微米工艺生产的BLADE 3D(9880)芯片,三角形生成峰值速度为250万/秒,像素填充率为1.1亿/秒,8MB eLITEmt-8 SGRAM显存,230MHz的RAMDAC,最高分辨率为1600*1200/256色,最高刷新率为120Hz,支持Open GL和Direct 3D,支持32位真彩色渲染和16位Z缓冲。BLADE 3D芯片支持三线性滤波和各向异性贴图滤波技术,还可支持全屏反锯齿。在DVD解压播放方面,BLADE 3D具有硬件MPEG-2辅助解码、视频动态补偿和前端处理,可在播放DVD时降低CPU的负担。该卡属于低档次显卡,但使用了优质的SGRAM显存并配备了标准的VMI和特性扩展接口,而且卡的做工也不错。

华硕(http://www.asus.com.cn)

V3200:采用AGP接口的VOODOO Banshee 3D加速芯片,显存为16 MB SGRAM,RAMDAC为250MHz,2D硬件特性:128位GUI加速,全硬件256光栅运行。3D硬件特性:集成的Voodoo2像素单元和单独材质单元,100M像素/秒填充率,最大400万个三角形/秒,高速材质缓冲存储器,16位浮点Z缓冲,彩色蒙版透明度和调色,alpha混合,24位彩色抖动,雾化/朦胧效果,MIP贴图三线性过滤,边缘抗混淆,隆起贴图,透明修正3D材质贴图。其它标准支持:VESA BIOS 3.0,DDC2B,即插即用。

V3400:采用Nvidia Riva TNT芯片,16MB高速SDRAM,250MHz RAMDAC。有带电视输出和不带电视输出两种型号。

AGP-V3500:采用S3最新Savage 4 Pro 4X AGP芯片,具备硬件动作补偿功能和硬件材质压缩功能。具备视频输入/电视输出/液晶显示器组件,可选配华硕DVD/电视盒。该卡支持Windows 2000,随卡附送完整版Heretic II游戏。

AGP-V3800Pure:采用nVIDIA Riva TNT2,高速128位总线2D/3D/视频图形加速器,芯片上安装有散热风扇。该卡可支持AGP2x/AGP4x接口,处理器核心/显存工作频率高达125MHz/150MHz,内建32MB 7ns三星高速SGRAM,采用8颗在同一面安装的三星-7颗粒,300MHz RAMDAC。该卡支持MPEG-2 DVD硬件解压回放,支持32位真彩色渲染,分辨率/色彩/屏幕刷新率支持:1920x1200 8/16/32位色。配备完整驱动程序,支持中英文自动识别,可支持Win2000,驱动程序中还有一个可调节频率的程序,可将芯片核心/显存频率调节到160MHz/160MHz,附赠华硕Live 3800视频捕捉软件和完整版Heretic II游戏。有带电视输出和不带电视输出两种型号。

AGP-V3800 MAGIC:采用nVIDIA Riva TNT2 M64芯片,高速64位总线2D/3D/视频图形加速器,可支持AGP2x/AGP4x接口,32MB高速SDRAM,300MHz RAMDAC。支持MPEG-2 DVD硬件解压回放,支持32位真彩色渲染,分辨率/色彩/屏幕刷新率支持:1920x1200 8/16/32位色,垂直刷新率从75Hz-240Hz。配备完整驱动程序,可支持Win2000。AGP-V3800 Ultra:采用nVIDIA Riva TNT2 Ultra芯片,高速128位总线2D/3D/视频图形加速器,可支持AGP2x/AGP4x接口,处理器核心/显存工作频率高达150MHz/183MHz,32MB 5.5ns ESMT高速SGRAM,300MHz RAMDAC。该卡支持MPEG-2 DVD硬件解压回放,支持32位真彩色渲染,分辨率/色彩/屏幕刷新率支持:1920x1200 8/16/32位色,垂直刷新率从75Hz-240Hz。该卡具备视频输入/电视输出/LCD显示组件。配备完整驱动程序,支持中英文自动识别,可支持Win2000,驱动程序中同样也有一个可调节频率的程序,可将芯片核心/显存频率调节到183MHz/200MHz。另外该卡已配备了3D立体眼镜。

爱尔莎(http://www.elsa.com)

GLoria-XXL:采用3Dlabs最新推出的GLINT MX 3D图形处理器以及Gamma几何运算器,RAMDAC为250 MHz,16 MB VRAM显存,24 MB DRAM显存,可升级到40 MB DRAM。庞大的局部缓冲器可满足特别需要材质处理的应用软件。ELSA GLoria-XXL的绝佳表现将为PC工作站树立全新的标准和典范。更值得一提的是,ELSA GLoria-XXL还支持16:10宽屏格式显示器,尤其是与ELSA ECOMO 24H96搭档,所呈现的视觉效果更佳。在真彩色3D模式下,最高分辨率可达1920×1080象素。所有专业人士所要求的精确细致的动画、完美的视觉效果、快速精确的3D CAD模型及完全感受虚拟现实的快感,都能在ELSA GLoria-XXL中得到完全的满足。GLoria-XXL是ELSA在高档图形加速卡GLoria系列中推出的AGP卡,支持高性能3D图形介面标准OpenGL及Direct3D,3D立体液晶眼镜接口。BIOS VBE 2.0支持(640 x 480, 640 x 400),总线系统AGP 66 MHz。性能:行频31 - 300 kHz,图形标准OpenGL(r),(Windows NT(r)),Direct3D,DirectDraw,3D硬件特性有MIP纹理映射、灯光、反锯齿、雾化等,标准VESA DPMS,DDC2B。

ELSA GLoria-XL:采用GLINT MX (3Dlabs) 3D处理器和GLINT Delta (3Dlabs)几何运算器,引导VGA Trio64V2/DX用1 MB DRAM (S3),16 MB VRAM显存,24 MB DRAM显存(最大可升级到40 MB DRAM),BIOS VBE 2.0支持,PCI总线系统。对于那些复杂的、极专业的3D视象化处理软件而言,ELSA GLoria-XL是实现虚拟现实的最佳工具,其快速而庞大的材质纹理存储器更是在3D真彩色CAD构图时的最佳工具。在真彩色CAD模式下,最高分辨率可达1900×1080像素,最大局部缓冲器可满足特别需要材质处理的应用软件,支持Windows NT环境下多卡多屏幕显示,支持高性

能图形介面规格 OpenGL、HEIDI 和 Direct3D。行频 31 — 300 kHz，图形标准 OpenGL(r)，HEIDI，Direct3D，DirectDraw，3D 硬件特性有 MIP 纹理映射、灯光、反锯齿、雾化等，标准 VESA DPMS，DDC2B。

ELSA GLoria Synergy：专业 CAD 应用领域的 OpenGL 2D/3D 图形加速卡 ELSA GLoria Synergy 为 2D/3D 的图形加速提供了一项绝佳新选择。它除了具有传统 2D 图形的高性能表现外，在 3D 视象化方面也能带给您前所未有的新感受。同时，GLoria Synergy 是为支持以下专业 3D 图形软件特别量身订作：2D Studio MAX、3D Studio VIZ、AutoCAD、Autodesk Mechanical Desktop (AMD)、MicroStation、Solid Works、Open Inventor、Pro/JR、Pro/ENGINEER、AVS/Express、EDS、Internet VRML Viewing，等等。最理想的 2D 和 3D All－in－One 专业 CAD 图形加速卡，采用 3Dlabs 的图形芯片 Permedia 2，支持 Hi－Color 1920×1200 高分辨率，杰出的 2D 表现和 3D 硬件加速功能，视频输入/输出可支持展示、企业网络、低成本视频会议、视频电子邮件、电视及 DVD 等，具备多卡多屏幕显示功能，支持 16:10 宽屏格式显示器(例如 ELSA ECOMO 24 英寸显示器)，驱动程序支持 Windows NTa4.0，Windowsa 95，Windowsa 98，OS/2 Warp 4，DEC Alpha。CAD ELSA POWERdraft display list drivers for AutoCAD R 13，R 14 and LT，ELSAview 3D ELSA POWERdraft 3D application for AutoCAD R 13，R 14 and Autodesk Mechanical Desktop。

ELSA Synergy II：定位于 3D 专业高阶图形卡，为各项专业 3D 绘图软件，如虚拟实境，桌上排版，电脑辅助设计软件等提供强而有力的解决方案，采用 NVIDIA 的 RIVA TNT2 晶片，不仅将 128－bit 2D 绘图处理速度发挥得淋漓尽致，而且搭配 ELSA 自行研发的 NT OpenGL 驱动程式，更能让您使用的 3D 绘图软件功能表达得尽善完美。16MB 及 32MB 两种规格，提供多元化选择，ELSA 独立开发之 SIMDream，可应用 Intel Pentium III SSE 新指令，完全支持几何运算功能优越的 Direct3D 与 Open GL 3D 加速功能。针对 AutoCAD R14 及 3D Studio MAX/VIZ R2.x 开发出 POWERdraft、ELSAview3D、Maxtreme 等软件，方便易用的人性设计，使您绘图更加得心应手，配备有 ELSA GLoria Setting，让各种 3D 软件达最佳化环境状态。集成的 RAMDAC 速度为 300 MHz，BIOS 为 VESA 3 (flash ROM)，接口为 AGP 2x/4x，显示标准有：OpenGLR (W98/NT4.0/W2000)，DirectX3 (NT4.0)，Direct X6 (W98/W2000)，主要 3D 硬件标准：单周期多纹理，MIP 映射，高洛德渲染，雾化效果。其他标准：VESA DPMS，DDC2B，即插即用。工具支援：ELSA WINman Suite：(ELSA Settings，应用程序设置(仅仅 NT4.0)，3D 设置(仅仅在 WIN95/W98)。软件驱动程式：ELSA POWERdraft：display list driver for AutoCAD R14 (only NT4.0)。ELSAview 3D for visualization of 3D models with AutoCAD R14.01，Autodesk Mechanical Desktop，Autodesk Architectural Desktop or as stand－alone application (VRML 1.0，Open Inventor) under Windows NT。ELSA MAXtreme：driver for productivity enhancements with 3D Studio MAX/VIZ R2x (Only NT4.0)。ELSA high－performance driver for OpenGL and DirectX。支援软件：Pro/ENGINEER，Pro/MECHANICA，Pro/Desktop，AutoCADR R14，AutodeskR Architectural Desktop，AutodeskR Mechanical Desktop，LightWave 3D，3D Studio MAX/VIZ，MicroStation，I－DEAS Master Series，Solid Edge，Lightscape，WorldToolKit，dVISE NT，CA Unicenter TNG，SolidWorks，visplan，EDS Unigraphics，Superscape，GLView，AVS/Express，for Open Inventor based Applikationen，Logocad/Triga，HiCAD，ALLPLAN，AnySIM，Helix，Extreme 3D，CADdy＋＋，ANVIL5000 and more。许可认证：FCC，CE，Windows 98，Windows NT 4.0，Windows 2000。使用手册：德/英文手册。安装说明：中/英文(附多国语言)。驱动软件：ELSA WINNERware 光碟片。保修期为六年。

影雷者 V2：艾尔莎的巫毒 Banshee 3D 图形卡，采用 AGP 接口和 3Dfx Voodoo Banshee 芯片，显存为 16 MB SGRAM，两面各安装四颗。RAMDAC 为 250MHz，2D 硬件特性：128 位 GUI 加速，全硬件 256 光栅运行。3D 硬件特性：集成的 Voodoo2 像素单元和单独材质单元，100M 像素/秒填充率，最大 400 万个三角形/秒，高速材质缓冲存储器，16 位浮点 Z 缓冲，彩色蒙版透明度和调色，alpha 混合，24 位彩色抖动，雾化/朦胧效果，MIP 贴图三线性过滤，边缘抗混淆，隆起贴图，透明修正 3D 材质贴图。其它标准支持：VESA BIOS 3.0，DDC2B，即插即用。

影雷者 Ⅱ：配备 NVIDIA 的 RIVA TNT 芯片，8MB 或 16MB SDRAM 显存，两个独立的 3D 材质贴图处理器，可展现 32 位、每秒将近 1.8 亿像素的处理速度。250MHz RAMDAC，在 3D 游戏中，分辨率可达到全彩的 1600×1200 真彩色，支持最新 3D DirectX6 技术的顶级配置，如多次涂覆、凹凸贴图、程序材质等界面，符合 OpenGL ICD、DirectX5/6 等显示标准。

显示标准支持 Direct3D、DirectDraw、DirectVideo、Active X、DirectX5/6、OpenGL ICD。2D 硬件功能支持 128 位 2D 加速，优化的 8、16、24 位彩色深度流水线。3D 硬件功能支持：多材质、凹凸贴图、材质调变、光贴图、反光贴图、精细材质、环境贴图、程序材质、所有的 DirectX 6 混合方式、雾化表、阴影模板、材质过滤：双线性、三线性和 8 重各向异性、Mip 贴图等。其它标准支持 VESA BIOS 3.0、DPMS、DDC2B、即插即用等。

影雷者(ERAZOR)III：采用 NVIDIA RIVA TNT 2 芯片和 32 MB SDRAM 显存，显存采用 4 块 8MB(2MB * 32bit)7ns 三星 SEC－G7 芯片，核心/显存运行频率为 125MHz/140MHz。300 MHz RAMDAC，独特的接口设计，可以支持 AGP 4X，也可以支持 AGP 2X，可以自动探测接口适用于哪种 AGP 模式，并调整自身的电压设置。128 位 2D 加速，为 8/16/24/32 位颜色深度管线优化，支持的显示标准有 Direct3D，DirectDraw，DirectVideo，Active X，DirectX 5/6，OpenGL 等。该卡含有视频输出输入端子，可在 PAL/NTSC 状态下录取完整的影像，可以 MainActor 的影像编辑软件配合影雷者 III 影像输出与输入功能，满足对电视影像编辑艺术技术的喜好者的需求，还可使用 Microsoft NetMeeting 做面对面的视讯会议功能。在 Windows 环境下及 3D 游戏软件中可达 1920X1200 解析度，并可达 16.7 百万色下 32Bit 色彩深度。两颗独立的材质贴图器，完全整合 Pentium III 系统并高度运用 SSE 指令，未来将支持 AGP 4X 功能，迎合更复杂，更具深度的材质贴图需求强有力的视讯输出功能，可将影像储存至电视或录影系统。手册为德/英文手册，安装说明为中/英文[附多国语言]，驱动程序有 Windowsa95 / 98，Window NT4.0 / 5.0 光碟片[含游戏软体]，保修期限为六年。影雷者 III 系列有 16MB、32MB、带视频输出、数字平板显示器输出等多种版本，捆绑软件也非常丰富，有实用图形压缩、编辑软件和大量游戏的试玩版和游戏补丁程序，还可以配合爱尔莎附送的 3D 立体眼镜在 D3D 游戏中实现逼真的立体效果。

ELSA 胜利者 II：采用 S3 的 128 位 SAVAGE 4 PRO 芯片，每秒三角形处理速度为 800 万个/秒，像素填充率为 150M/秒，支持 S3TC 纹理压缩、单周期三线性过滤、每个时钟周期可进行双材质渲染、32 位真彩色渲染、全场景多边形边缘反混淆功能等。内置 300MHz RAMDAC，内建 32MB 高速 SGRAM，支持 AGP 2X/4X 接口。

技嘉(http://www.gigabyte.com.tw)

GA－660：采用 NVIDIA RIVA TNT2 芯片，在芯片上有一个散热风扇，另一侧是一块散热片，这样设计的原因是因为技嘉 GA－660 的工作频率比其它 TNT2 显卡要高一些，核心/显存运行频率均为 156MHz，明显高于 TNT2 的 125MHz/150MHz。此外技嘉 GA－660 在卡上还有一个 Turbo 跳线，使用者可以根据自己需求进行超频使用。该卡采用四颗 8MB 的－7 SDRAM，共计 32MB。显存帧缓冲使用 128 位接口，AGP 4X/2X/1X 接口支持边带寻址，300MHz RAMDAC。显示卡的 BIOS 用 Flash ROM，兼容 VESA3.0 BIOS 扩展标准和 VESA DDC2B 即插即用接口，方便用户直接升级，并且支持高级数字平面显示器。支持单周期多纹理、32 位真彩色渲染、每像素 MIP 映射、Direct3D 优化加速等。纹理混合支持包括：多纹理，凸凹映射，纹理调节，光影反射，环境映射等。点采样，双线性，三线性，8 向各向异性过滤(比三线性 Mip－Mapping 好)。视频加速支持 DirectShow，MPEG－1，MPEG－2 和 Indeo，每秒 30 幅全运动高质量视频回放，硬件视频比例缩放、多视频窗口、硬件彩色空间转换和 X 轴、Y 轴多重过滤。驱动程序支持 Windows 9X，Windows NT 4.0，Windows 2000 等，支持 DirectDraw，Direct3D，DirectVideo 和 ActiveX，OpenGL ICD for Windows 95/98/NT，支持标准 32 位 VGA 和 SVGA。

GA－650：采用 S3 的 Savage4 GT 芯片，128 位 2D/3D 加速，16MB 125MHz 显存使用 64 位内存接口，AGP 4X/2X 使用边带寻址，270MHz RAMDAC，S3 DirectX 6.X 纹理压缩(S3TC)，真彩色 32 位渲染，支持硬件运动补偿使回放 DVD 影片时图像更清楚，Direct3D 优化加速，可选的数字平板显示器支持，高级 3D 特性有：完全的 DirectX 6.X 支持和 S3 的纹理压缩技术(S3TC)、单周期多纹理、硬件凹凸映射、16/24 位 Z－缓冲使用 8 位模板缓冲、MPEG－2 视频纹理、全屏反锯齿等。2D 加速支持高度优化的 128 位图形引擎，可比最快的 2D 加速卡。GA－650F 支持数字平板显示器，24 针数字平板显示器接口，自动支持将文字和图象居中显示，最高支持 1280x1024 分辨率。驱动程序支持 Windows 9X，Windows NT 4.0，Windows 2000，

支持 DirectDraw，Direct3D，DirectShow 加速，OpenGL ICD 支持 Windows 95/98/NT，标准 32 位 VGA 和 SVGA 支持。

GA－622：采用 NVIDIA TNT2 Model 64 芯片，32MB、64 位帧缓冲接口 SDRAM，300MHz RAMDAC，最高分辨率为 1920＊1200 真彩色/75Hz，支持 AGP 4X/2X 接口(AGP 2.0 和 AGP 1.0)，针对 Pentium III 的 SSE 和 AMD 的 3DNow！指令进行了优化，高性能 128 位 GUI/DirectDraw 加速，支持 Direct3D 和 OpenGL 加速，标准全屏幕、全速率视频加速回放，支持 Direct－Show、MPEG－1 和 MPEG－2，支持 CCIR－656 视频采集端口。驱动程序支持 Windows 2000，Windows NT 4.0 和 3.5，Windows 98/95/3.x。OpenGL ICD for Windows 2000，Windows NT 4.0，Windows 98/95。GA－620：采用 NVIDIA TNT 2 Vanta 芯片，8MB、64 位帧缓冲接口 SDRAM，250MHz RAMDAC，最高分辨率为 1920＊1200 真彩色/75Hz，支持 AGP 4X/2X 接口(AGP 2.0 和 AGP 1.0)，针对 Pentium III 的 SSE 和 AMD 的 3DNow！指令进行了优化，高性能 128 位 GUI/DirectDraw 加速，支持 Direct3D 和 OpenGL 加速，标准全屏幕、全速率视频加速回放，支持 Direct－Show、MPEG－1 和 MPEG－2，支持 CCIR－656 视频采集端口。驱动程序支持 Windows 2000/98/95/3.x，也支持 Windows NT 4.0 和 3.5。OpenGL ICD for Windows NT 4.0，Windows 98/95/2000。GA－630：采用 Voodoo Banshee 芯片，主芯片上使用了风扇。VOODOO2 核心结构，集成的 VOODOO2 纹理单元和像素单元，硬件三角形生成能力为 400 万/秒，渲染引擎像素填充率可达 1 亿/秒。250 MHz RAMDAC。支持 AGP 1.0，16MB 125MHz SGRAM 显存。3D 特性支持高精度 16 位浮点 Z 缓冲、单芯片高速纹理快取单元、局域内存纹理优化、透视 3D 纹理贴图修正、全屏边缘柔化等。2D 特性有真 128 位、100MHz 单周期 Windows GUI(Graphics User Interface)加速、全特性 128 位 BitBLT 引擎、全硬件 256 ROP(Raster OPeration)，驱动程序支持 Windows 95/98(包括 DirectX6，MiniGL，和 Glide)和 NT 4.0(包括 Glide 和 MiniGL)。

捷波(http://www.jetway.com.tw)WONDER5000 TNT2：采用 NVIDIA RIVA TNT 2 芯片，主芯片上带散热片，内置 32MB 高速显存，支持 AGP 4X，带有 300MHz 的 RAMDAC，可以在 2048＊1536 的分辨率下支持高达 60Hz 的刷新率，可以在 85 Hz 的刷新率下显示 32 位彩色、1920＊1200 分辨率的图象。

WONDER5000 TNT：采用 NVIDIA RIVA-TNT 芯片，优化 Direct3D 加速，完全的 DirectX5.0 和 DirectX6.0 支持，100％硬件三角形设置，Twin Texel (TNT) 32 位图形管线双纹理贴图，单周期多纹理支持(DirectX6.0 和 OpenGL)。支持多纹理、凹凸映射、环境映射、灯光映射等。24 位或 16 位 Z 缓冲，8 位模板缓冲。集成 16MB SGRAM/SDRAM 显存，视频加速支持 Direct Show，MPEG 1/2 和 Indeo，使用 AV 和 S 端子进行 NTSC/PAL 电视输出(可选)，CCIR－656 视频采集端口。边带寻址 AGP2.0 总线使用 2X 传输速率模式，设计为 WHQL 兼容标准。提供 Windows NT4.0 / 5.0 显示驱动程序，Windows 95/98/2000 显示驱动程序，支持 DirectDraw，Direct3D，DirectVideo，ActiveX，提供 OpenGL ICD For Windows 95/98 和 NT4.0。

WONDER 4000：采用 S3 SAVAGE 3D 芯片，4M / 8M SGRAM 或 SDRAM。增强型 128 位图形引擎，集成 250MHz RAMDAC，支持最高分辨率为 1600＊1200/85Hz。三角形设置引擎提供 500 万/秒的生成速度，使用全特性时的峰值像素填充率为 125M/秒。3D 特性有：单周期三线过滤、S3TC 纹理压缩技术、真彩色渲染、透明混合处理、16/24 位 Z 缓冲、MPEG－2 视频纹理、8K 字节纹理快取单元、透视修正、边缘柔化、阿尔法测试、多纹理、雾化处理、抖动处理等。优化的 S/W DVD 解决方案，MPEG－2 加速特性减少了 CPU 的占用率并提供了帧速率。运动补偿、区域图像混合和加亮。集成的 NTSC/PAL 解码使用 S 端子/AV 连接器支持。软件支持 Windows 95/98/NT4.0。

WONDER 2000：采用 Voodoo Banshee 芯片，集成 128 位 2D/3D/视频加速，VOODOO2 核心结构，集成的 VOODOO2 纹理单元和像素单元，硬件三角形生成能力为 400 万/秒，渲染引擎像素填充率高达 1 亿/秒。可选的完全 VMI 接口(包括一个主端口)，全硬件支持 DVD 解压、视频采集、电视调谐器。230MHz RAMDAC，支持 1600＊1200/85Hz 的分辨率，支持 4－16MB SGRAM 显存，PC97 和 PC98 准备，1.0 标准兼容，支持 VESA DDC2B。支持 AGP 1.0，16MB 或 8MB 125MHz SGRAM 显存。3D 特性支持高精度 16 位浮点 Z 缓冲、单芯片高速纹理快取单元、局域内存纹理优化、透视 3D 纹理贴图修正、全屏边缘柔化、凹凸映射等。2D 特性有真 128 位，100MHz 单周期 Windows GUI(Graphics User Interface)加速、全特性 128 位 BitBLT 引擎、全硬件 256 ROP(Raster OPeration)，驱动程序支持 Windows 95/98(包括 DirectX6，MiniGL，和 Glide)和 NT 4.0(包括 Glide 和 MiniGL)。

融丰(http://www.rongfeng.com.cn)

Trident Blade 3D：采用 Trident 9880 芯片，三角形生成峰值速度为 250 万/秒，像素填充率为 1.1 亿/秒，8MB SDRAM 显存，230MHz 的 RAMDAC，最高分辨率为 1600＊1200/256 色，最高刷新率为 120Hz，支持 Open GL 和 Direct 3D。

致福(http://www.gvc.com.tw)

GVC GBA－320：采用 NVIDIA RIVA TNT Vanta 芯片，内置 8MB 100MHz SDRAM 显存，支持 DVD 视频解压加速，为 INTEL PIII SSE、AMD 3D NOW！、DIRECT 3D 和 OPENGL ICD 优化，支持 WINDOWS3.1/95/98/2000 和 NT4.0。

GVC GBA－420：采用 S3 Savage 4 芯片，硬件支持新一代纹理压缩技术 S3TC，具备 800 万/秒的三角形生成速度和 1.4 亿像素/秒填充率，针对 PIII、AMD K7 等处理器优化，针对 DIRECT6.X 和 7.X 最新软件加速技术和 OPEN GL 专业图形技术优化。同步使用单周期多纹理贴图和单周期三线性过滤，最大支持 2048＊2048 的写实图像纹理，内置带 32 位 Z 缓冲和 8 位模板缓冲增强效果的 300MHz RAMDAC，最高支持 32MB 143MHz 显存，支持 AGP 2X/4X 接口，支持真彩色 32 位渲染，硬件 DVD 加速，并拥有次图 ALPHA 混成调节功能，使画面更细腻，支持高清晰度电视(HDTV)，支持数字平板显示器，最高分辨率为 1280＊1024(全尺寸显示)。

GVC GBA－500：采用 3dfx Voodoo Banshee 芯片，内置 128 位 100MHz 内存传输接口，针对 PIII CPU 进行优化，也支持 3D NOW！技术，完美运行 QUAKE－II 游戏，支持 3dfx 专用的 Glide 3.X 增强接口。

GVC GBA－600：采用 NVIDIA RIVA TNT 芯片，三角形转换速度为 700 万个/秒，像素填充速度为 1.8 亿/秒，内置 250MHz RAMDAC，内置 16MB 100MHz SDRAM 或 SGRAM 显存。

GVC GBA－620：采用 nVIDIA 开发的 Riva TNT2 芯片，支持第二代 128 位 Twin Texel 引擎，每个时钟周期可做 2 个像素的单通道多纹理运算，每秒处理 9 百万个多边形，填充率为 3 亿个像素/秒。该卡使用 AGP 4X 接口，300 MHz RAMDAC，最大支持 32MB 128 位 200 MHz 同步显存，内存带宽高达 2.9G/秒，提供 2048＊1536/16 位高彩/60Hz 或 1920＊1200＊32 位真彩色/85Hz 分辨率和刷新率。支持 DVD 视频软解压，支持硬件 X 和 Y 轴上下比例缩放、硬件 YUV 颜色空间变换和硬件过滤。该卡的 BIOS 采用流行的 Flash ROM，兼容 VESA3.0 BIOS 扩展标准和 VESA DDC2B 即插即用接口，方便用户直接升级，并且支持高级数字平面显示器。

Matrox(http://www.mga.com)

Matrox G400：采用 Matrox 自己设计并生产的第六代绘图芯片 Matrox G400，该芯片以 0.25 微米工艺制造，三角形生成能力超过 500 万/秒，像素填充率为 300M/秒。该芯片以其上一代产品 MGA－G200 为蓝本设计，但采用了独特的 256 位双重总线结构，也就是说由 G200 的 128 位双总线改成了 256 位双总线，可以提供传统 128 位结构的两倍处理能力。具体来说就是由 2 条 128 位的总线构成，分别用作输入和输出。比起传统的 128 位总线，提高了工作效率。再加上 128 位的内存总线和 16MB 的显存，以及多线程控制的 AGP 4X 接口技术，使 G400 的显示速度大大提高。采用 128 位内存接口，配合 256 位双总线实现了真正的 128 位总线内存。支持最大 32MB 显存和 AGP 4X 接口，支持 Direct 3D 和 Open GL 应用程序接口。G400 通过采用全新的 3D 着色阵列处理器，使其在高分辨率的真实应用中可以获得 G200 三倍以上的 3D 着色性能。G400 除了支持 VCQ2(第二代动态色彩质量渲染引擎)外，还使用了一项称为"环境映射凹凸面模拟"的技术，该技术可在 3D 场景中加入复杂的背景，并轻而易举地表现出物体表面不同的凹凸程度，渲染出更真实的效果。G400 采用 300MHz 或 360MHz 的 RAMDAC，支持 2048＊1536 的 3D 分辨率。该卡可以通过 DMA 完成对内存的直接存取，支持 AGP 的外围总线技术，提供对 G200 中采用的 SRA 技术的存取能力。G400 的"UltraSharp"技术可以提供高质量的模拟输出信号，同时支持一系列附加视频产品。另外 G400 支持"双头"(Dual Head)显示技术，允许一块 G400 显卡同时连接两个不同的显示器，独一无二的可支持电视、平面显示器和 RGB 八种组合的图形卡，G400 配合 Matrox 的 MonitorMorph 软件，还可桌面横跨两个显示器，也可显示原来显示器中的一个窗口。需要注意的是，G400 有普通版和 G400 MAX 两种版本，普通版的图形芯片工作频率为 125MHz，采用 300MHz RAMDAC，支持 16MB/32MB SDRAM/SGRAM 显存，且有单头和双头之分，一般双头的 G400 采用 16MB/32MB SGRAM，所以价格较高，而单头的 G400 价格比双头要便宜几百元。G400 MAX 工作频率高达 166MHz，采用 360MHz 的 RAMDAC，显存也高达 32MB SGRAM。

中宇

ColorMAX VA－397：采用 S3 Savage4 PRO 芯片和 32MB 143MHz SGRAM 显存。AGP 4X 技术加上 S3 独有的 S3TC 纹理压缩，再配合 32 位真彩色渲染，能够产生更加真实、复杂的 3D 图像和光影效果。支持 PENTIUM III 的 SSE 和 AMD 的 3Dnow！技术，对 INTEL pentiumIII、AMD K7 等最新处理器优化，针对 DirectX 6.x 和 7.x 最新软件加速技术和 OpenGL ICD 专业图形技术做了优化。最大分辨率可达 2048＊2048。该显示卡还支持高级数字平面显示器，支持 1280＊1024 的平面显示器分辨率，真正硬件支持 Windows GDI(图形驱动程序接口)的函数加速功能，支持 Windows95/98 和最新的 Windows2000 及 Windows NT4.0 与 5.0 等操作系统。创新(http://www.creative－asia.com/cn)

3D Blaster Riva TNT2 Ultra：采用 NVIDIA RIVA TNT 2 Ultra 芯片，核心运行频率为 150MHz，5ns 32 MB SDRAM 显存运行在 183MHz，具有 900 万个/秒的三角形构造能力和 3 亿个/秒的像素填充率。300 MHz RAMDAC，可以同时支持 AGP 4X 和 AGP 2X 接口。该卡采用先进的散热 PCB 和主动散热风扇设计，可使系统运行更稳定。该卡还支持 DVD 软解压，在硬件基础上进行色彩空间转换和像素格式的转换，S 端子可以向电视传输高质量的 NTSC 和 PAL 信号。该卡上还有一个视频扩展连接口，允许用户增添硬件设备，如对创新自己的 PC－DVD 回放支持。创新独有的 Unified 技术采用软件模拟的方式与 3D Blaster Riva TNT、TNT2、TNT2 ULTRA 图形卡相结合，可自然流畅的运行以前只支持 Glide 的游戏，同时其驱动程序可从网上免费获得。

3D Blaster Riva TNT2：采用 NVIDIA RIVA TNT 2 芯片，核心运行频率为 125MHz，32 MB SDRAM 显存运行在 150MHz，具有 830 万个/秒的三角形构造能力和 2.5 亿个/秒的像素填充率。300 MHz RAMDAC，可以同时支持 AGP 4X 和 AGP 2X 接口。该卡还支持 DVD 软解压。

3D Blaster Riva TNT2 Value：采用 NVIDIA RIVA TNT 2 M64 芯片，显存带宽为 64 位，速率为 1.2 亿/秒。核心/内存运行频率分别是 125MHz/150MHz，具有 830 万个/秒的三角形构造能力和 2.5 亿个/秒的像素填充率。该卡有 16MB 和 32 MB 显存两种版本。可以同时支持 AGP 4X 和 AGP 2X 接口。该卡从电路设计到用料上都比较讲究，主芯片采用散热片方式散热，能够保证稳定性和超频性能。该卡捆绑了 Sonnetech 的 Colorfic 和 3Deep 软件，允许用户为游戏和应用软件设置精确的颜色效果。

3D Blaster Riva TNT：采用 NVIDIA RIVA TNT 芯片，核心运行频率为 110MHz，16 MB SDRAM 显存运行在 125MHz，具有 600 万个/秒的三角形构造能力和 1.8 亿个/秒的像素填充率。250 MHz RAMDAC，支持 AGP 2X 接口。

3D Blaster SAVAGE 4：采用 128 位 S3 Savage 4 Pro 芯片，芯片时钟为 110MHz，内存时钟为 125MHz。32 MB 高速显存由四颗 8MB 8ns SDRAM 芯片构成，300 MHz RAMDAC，支持高达 1920＊1200 的分辨率。支持 AGP 2X 接口。可提供 1.25 亿像素/秒三线性过滤。128 位 GUI 引擎，Windows GDI 加速功能。该卡支持 DVD 软解压，同时捆绑了 Sonnetech 的 Colorfic 和 3Deep 校色软件，可帮助用户在游戏或应用程序中获得精确的颜色效果。

3D Blaster BANSHEE：采用 Voodoo Banshee 芯片，16MB SGRAM 显存。3D 特性支持高精度 16 位浮点 Z 缓冲，单芯片高速纹理快取单元，局域内存纹理优化，透视 3D 纹理贴图修正，全屏边缘柔化等。驱动程序支持 Windows 95/98(包括 DirectX6，MiniGL，和 Glide)和 NT 4.0(包括 Glide 和 MiniGL)。

3D Blaster Geforce 256：采用 NVIDIA 最新推出的 Geforce256 绘图加速芯片，该芯片采用四管线架构 QuadPipe，可同时处理四个像素。另外该芯片还整合两个最新的几何运算引擎，将形变(Transform)及光效(Lighting)T&L 等运算由该芯片硬件完成，使 3D 游戏运行得更快，而 CPU 也将有更充足的时间去执行其它任务。该卡配备 32MB SDRAM 高速显存，支持 4X AGP 接口，并采用 FAST WRITE 功能，该功能可使绘图芯片处理的资料直接由芯片组传送到 CPU，而不需占用内存资源，其效能比一般 4X AGP 加速卡高 30%。Geforce256 绘图加速芯片支持 DIRECTX 7 中的管状环境贴图功能(Cube Environment Mapping)。通过采用向量混合技术，可使两个图形在切换时更平滑自然。

奔驰(http://www.chinaparadise.com)

奔驰 AGP 3D－TNT2：采用 NVIDIA RIVA TNT 2 芯片，主芯片上安装有散热风扇，核心工作频率为 145MHz，板载 16 MB SDRAM 显存，显存工作频率为 165MHz，比一般 TNT 2 显卡的 125MHz 核心/150MHz 显存频率的速度要快很多，几乎接近了 ULTRA TNT 2 的 150MHz 核心/183MHz 显存的运行速度，而在实际使用中，甚至可以使用 165MHz 核心/195MHz 显存的运行速度而依然保持画面稳定。内置 300 MHz RAMDAC，支持分辨率高达 2048＊1536。可以同时支持 AGP 4X 和 AGP 2X 接口，针对 DIRECT 6.X/7.0 和 OPEN GL 全面优化，奔驰 AGP 3D－TNT2 M64：采用 NVIDIA RIVA TNT 2 M64 芯片，内置 64 位 3D/128 位 2D 绘图加速引擎，32 MB SDRAM 显存，300 MHz RAMDAC，支持分辨率高达 2048＊1536。可以同时支持 AGP 4X 和 AGP 2X 接口。

奔驰 AGP 3D－TNT2 Vanta：采用 NVIDIA Vanta 芯片，内置 64 位 3D/128 位 2D 绘图加速引擎，8MB SDRAM 显存，250 MHz RAMDAC，可以同时支持 AGP 4X 和 AGP 2X 接口，支持分辨率高达 1920＊1200。

奔驰 AGP 3D－TNT：采用 NVIDIA RIVA TNT 芯片，主芯片上也安装有散热风扇，16 MB SDRAM 显存，250 MHz RAMDAC，支持 AGP 2X 接口，支持分辨率高达 1920＊1200 的真彩色模式。

樵风

ALUKA Savage 4：采用 S3 Savage 4 128 位 2D/3D 加速芯片，支持 AGP4X/2X 架构，资料传输率达到 1000MB/秒以上。第二代 S3TC 纹理压缩功能。该卡的主芯片上带散热片，内建 300MHz RAMDAC，最大分辨率支持 2048＊1536，32MB 显存。二次发生运动补偿引擎可以提供足够的 DVD 帧速率，同时为 CPU 保留足够的带宽去运行其它程序。数字平板显示器接口(可选)，ALUKA TNT2：采用 NVIDIA RIVA TNT 2 芯片，主芯片上带散热片，内置 32MB 高速显存，核心运行在 150 MHz 时钟频率，显存运行在 183 MHz。核心主频最高是 175 MHz，支持 AGP 4X，资料传输率达 1000MB/S 以上。内建 300MHz 的 RAMDAC，可以在 2048＊1536 的分辨率下支持高达 60Hz 的刷新率，可以在 85 Hz 的刷新率下显示 32 位彩色、1920＊1200 分辨率的图象。该显卡的一个独特地方就是可以通过附带的软件由使用者自己调节 TNT2 的时钟主频，非常适用于游戏玩家。数字平板显示器接口(可选)。支持硬件 DVD 动态补偿线路，提供高品质的 DVD 播放效果。

ALUKA TNT2 Ultra：采用 nVIDIA 公司的 RIVA TNT2 Ultra 芯片，主芯片上带散热风扇，核心工作频率高达 175MHz，像素填充率达到 350M/s，支持真彩 32 位渲染。该卡做工非常不错，采用绿色 6 层版设计，显卡上带一个主动风扇散热器，使用 32MB SGRAM。显示卡内建 300MHz 的 RAMDAC，最高显示分辨率可达 2048＊1536，支持 DVD 硬件加速功能，并且同时对 DirectX6.0/7.0 和 OpenGL 全面优化。

ALUKA TNT2 VANTA：采用 NVIDIA RIVA TNT 2 VANTA 芯片，主芯片上无散热片，内置 8MB 高速显存，支持 AGP 4X/2X，内建 250MHz 的 RAMDAC，支持 1900＊1200 真彩色下 75Hz 的刷新率。该卡支持双线性、三线性和各向异性过滤技术，数字平板显示器接口(可选)，支持 OPEN GL 和 DIRECT 3D。

ALUKA SIS300：采用 SIS 最新的 SIS300 处理芯片，64MB 显存。支持 AGP 2X/4X，具有硬件 DVD 回放功能。

ALUKA i752：采用 INTEL 公司 128 位的 i752 芯片，主芯片上无散热片，内置 16MB 高速 SDRAM/SGRAM 显存，支持 AGP 2X，未来可升级到 AGP4X，内建 250MHz 的 RAMDAC。3D Labs Permedia3：采用 3D Labs 最新的 Permedia3 128 位专业 3D 绘图芯片，每秒可处理 800 万三角形，最大 32MB 超高速 SDRAM/SGRAM 显存，内建 270MHz 的 RAMDAC。该卡全面支持 OPEN GL，适合专业用户。

帝盟(http://www.diamondmm.com)

帝盟 StealthIII S540：Diamond StealthIII 有两个版本，即 S520 和 S540。S520 是普通 Savage 4 增强版，S540 则是较快的 Savage 4 Pro 增强版。S540 的主芯片上有一块大散热片，其核心运行频率为 125MHz，显存时钟频率为 143 MHz，16MB SDRAM 显存，一共有 4 块芯片。该卡具有单循环 3D 架构、800 万个三角形/秒生成引擎、128 位渲染流水线、三线性填充率 250M 像素/秒，完全支持 AGP4X/2X，包括边带寻址和执行模式。支持 S3 DIRECT X6 纹理压缩(S3TC)、平板显示器输出、高质量 DVD 视频回放等。3D 方面支持单通道多纹理、单循环三线性过滤、硬件凸凹映射、全场景反锯齿、各向异性过滤、32 位真彩色渲染、Alpha 混合模式、MPEG－2 视频纹理、顶点和区域特效、镜面反射和散射阴影、16 或 24 位 Z 缓冲、8 位模板缓冲等。视频播放支持 DVD 播放运动补偿、硬件子画面混合和高光、多视频窗口等，还可支持视频会议。可调节对比度、颜色、饱和度、亮度和 Gamma 值等。

帝盟 Viper 770 Ultra：该卡采用 nVIDIA 公司的新型 Riva TNT2 Ultra 芯片，背上带有散热风扇，核心/显存时钟频率分别为 150 MHz/183MHz，可轻易超频到 183MHz/200MHz。内置 32MB 性能优

越的 5.5ns SDRAM 同步内存和 300 MHz RAMDAC,可支持 2048 * 1536 的高分辨率。该卡可同时适用于二倍频 AGP 及四倍频 AGP 架构的主板,但需要使用跳线调节。该卡采用主动散热风扇设计,解决了高时钟频率和长时间运行导致的高发热量这一问题。帝盟 TNT2 Ultra 显示卡支持 DVD 解压,在硬件基础上进行色彩和像素格式的转换。S-Video 端子能向电视机传输高质量的 NTSC 和 PAL 视频信号。另外,该卡还有一个视频扩展连接口,允许增添硬件设备。

帝盟 Viper 770:该卡采用 nVIDIA 公司的新型 Riva TNT2 芯片,背上有一个大散热芯片,核心时钟频率可达到 125 MHz,显存运行频率为 150MHz,可超频运行在 155MHz/190MHz。该卡配备了 32MB 现代产 6ns SDRAM 显存和 300 MHz RAMDAC,可支持 AGP 2X 和 AGP 4X 接口。该卡可同时适用于二倍频 AGP 及四倍频 AGP 架构的主板,但需要用跳线切换。Viper 770 不带视频输出功能。

启亨(http://www.celltrix.com.tw)

魔虎克 TNT 2 ULTRA:采用 TNT2 ULTRA 128 位加速芯片,芯片上安装有散热风扇,带有 32MB 高速显存,内建 300MHz RAMDAC,支持 1920 * 1200/75Hz 的刷新率。支持 AGP 2X/4X 传输模式,支持 MPEG-1/2 和 Indeo、DirectShow、DIRECT 5.0/6.X 等,支持对每一像素做雾化处理、24 位/16 位 Z 缓冲、8 位模板缓冲、全场景多边形边缘反锯齿、单周期单通道多材质凹凸贴图、光影贴图、环境纹理映射等。启亨的所有显卡均提供中文安装环境,其安装程序非常容易使用,使用界面也为全中文,显示设置程序还可以轻易的调节芯片/显存的运行频率,如 TNT 2 ULTRA 的原厂内核/显存运行频率为 150MHz/183MHz,而通过启亨的设置程序可以超频到 160MHz/200MHz。

魔虎克 TNT 2:采用 TNT2 128 位加速芯片,内核/显存默认运行频率为 125MHz/150MHz,通过启亨的设置程序可以超频到 150MHz/160MHz。该显卡的主芯片上安装有散热风扇,内建 32MB 高速显存,集成 300MHz RAMDAC,支持 1920 * 1200/75Hz 的刷新率。支持 AGP 2X/4X 传输模式,支持 MPEG-1/2 和 Indeo、DirectShow、DIRECT 5.0/6.X 等,支持全场景多边形边缘反锯齿、单周期单通道多材质凹凸贴图、光影贴图、环境纹理映射等。

魔虎克 TNT 2 LITE(普及版):采用 TNT2 M64 128 位绘图加速引擎和 64 位内存接口,芯片上安装有散热风扇,内建 32MB 高速显存,集成 300MHz RAMDAC,支持 1920 * 1200/75Hz 的刷新率。支持 AGP 2X/4X 传输模式,支持 MPEG-1/2 和 Indeo、DirectShow、DIRECT 5.0/6.X 等,支持对每一像素做材质透视修正(雾化、光源、MIP 映射),24 位/16 位 Z 缓冲,8 位模板缓冲。该显卡的内核/显存默认运行频率为 125MHz/125MHz,通过启亨的设置程序可以超频到 150MHz/150MHz。

魔虎克 VANTA:采用 NVIDIA Vanta 芯片,内置 64 位 3D/128 位 2D 绘图加速引擎,8MB SDRAM 显存,250 MHz RAMDAC,可以同时支持 AGP 4X 和 AGP 2X 接口,支持分辨率高达 1920 * 1200。

螺丝起子 301:这是号称世界上第一块有 64MB 显存的图形加速卡,采用两块 SIS300 处理芯片,其中一块采用 0.35um 工艺,而另一块则采用较先进的 0.25um 工艺。该卡不仅具有电视输出功能,而且还具有电视输入功能。另外该卡还支持同步输出功能,也就是说,可以用该卡直接同时连接两台显示器,而其中一台还可以是液晶显示器或电视机。更值得一提的是该卡还附带一副 3D 立体眼镜,适合观看立体 DVD 电影。

螺丝起子 SAVAGE 4 Pro:采用 S3 SAVAGE 4 PRO 芯片,内建 32MB 高速显存,运行频率为 125MHz。内置 300MHz RAMDAC,最高支持 1920 * 1440 的分辨率。

螺丝起子 SAVAGE 4 Plus:采用 S3 SAVAGE 4 Plus 芯片,内置 300MHz RAMDAC,最高支持 1920 * 1440 的分辨率。内建 32MB 高速显存,显存运行频率为 143MHz。该卡支持 AGP 4X 模式,支持边带存取模式和 DIME 模式,对 DIRECT 3D 和 DIRECT 6.X 提供全面支持。该卡同样支持启亨的"人工智慧调频技术"。开机后该技术自动将显卡芯片时钟频率由标准的 125MHz 调为 145MHz,将显存时钟频率自动由 143MHz 调为 153MHz,若电脑无法正常工作,则在下一次启动系统时,"人工智慧调频技术"自动改为原来的标准值。

阿波罗

SAVAGE 4 GT:采用 S3 SAVAGE 4 GT(395)128 位高性能 2D/3D 视频加速引擎,具有每秒 800 万三角形和 1.4 亿三线像素填充率,32 位真彩色渲染,支持单周期多纹理贴图、全场景反锯齿、硬件凹凸映射、单周期三线过滤等。270MHz RAMDAC。集成 16MB 显存,运行频率为 125MHz。具备 MPEG-2 视频贴图功能。支持 AGP4X/2X 模式,包括边带寻址和执行模式。支持 16/24 位 Z 缓冲、8 位模板缓冲,支持微软的 DirectX 6,具备 S3 独有的 S3TC 纹理压缩,支持动态视频补偿,高质量 DVD 视频回放。

SAVAGE 4 PRO:采用 S3 SAVAGE 4 PRO(397)芯片,RAMDAC 为 300MHz,有带 16MB 和 32MB SGRAM 显存两种版本。

TNT 2:采用 nVIDIA RIVA TNT 2 128 位芯片和 32MB SDRAM 显存。内核/显存默认运行频率为 125MHz/150MHz,集成 300MHz RAMDAC,支持 1920 * 1200/75Hz 的刷新率。支持 AGP 2X/4X 传输模式,支持 MPEG-1/2 和 Indeo、DirectShow、DIRECT 5.0/6.X 等,支持全场景多边形边缘反锯齿、单周期单通道多材质凹凸贴图、光影贴图、环境纹理映射等。TNT-V:采用 TNT2 VANTA 芯片,集成 16MB 显存。250 MHz RAMDAC,可以同时支持 AGP 4X 和 AGP 2X 接口,支持分辨率最高达 1920 * 1200。

TNT2-M64:采用 NVIDIA TNT2 Model 64 芯片,内建 32MB、64 位帧缓冲接口 SDRAM,集成 300MHz RAMDAC,最高分辨率为 1920 * 1200 真彩色/75Hz,支持 AGP 4X/2X 接口(AGP 2.0 和 AGP 1.0),针对 Pentium III 的 SSE 和 AMD 的 3DNow! 指令进行了优化,高性能 128 位 GUI/DirectDraw 加速,支持 Direct3D 和 OpenGL 加速,标准全屏幕、全速率视频加速回放,支持 Direct-Show、MPEG-1 和 MPEG-2。

同维

幻影 2000:采用 S3 SAVAGE 4 PRO 芯片和 32MB SDRAM 显存。

幻影 3000:采用 TNT 2 和 16MB SDRAM 显存。

中凌

S3 SAVAGE 4:采用 S3 SAVAGE 4 和 32MB SGRAM 显存。

天虹(http://www.uniark.com)

天虹 9880:Trident 芯片集成,8MSGRAM 64 位 3D 加速卡、2D/3D 功能极佳。

天虹 Gx3/tv:S3 SAVAGE 3D 芯片集成,8MSGRAM,AGP 接口,带 TV 输出设计。

天虹 TNT:采用 nVIDIA RIVA TNT 128 位元晶片,16M 显存,1920×1200 高分辨率、2D/3D 高速影像显示加速卡。

天虹 Voodoo Banshee :128 位 VGA/3D/3D 视讯加速、硬体 DVD 解码、1920×1600 HDTV 高清晰显示卡。

文松(http://www.wensonic.com)

Savage4 GT:采用 Savage4 GT 128 位高性能 2D/3D 视频加速引擎,每秒 800 万三角形和 1.4 亿三线像素填充率,32 位着色管线,支持单周期多纹理贴图、全景反锯齿、硬件凹凸映射、单周期三线过滤、镜面光影与散射阴影、端点雾化与查表雾化、透明混合处理等。带 gamma 校正的 270MHz RAMDAC。集成 16MB 显存,频率 110/120MHz。具备 MPEG-2 视频贴图功能。支持 AGP4X/2X 模式,包括边带寻址和执行模式。支持 16/24 位 Z 缓冲、8 位模板缓冲,支持微软的 DirectX 6,具备 S3 独有的 S3TC 纹理压缩,支持动态视频补偿,高质量 DVD 视频回放,支持数字平板显示器 DFP(可选)。对比度,色调,饱和度,亮度,gamma 值控制。60MHz VIP 端口支持 HDTV 标准。NTSC/PAL 制式电视信号编码器数字端口 Savage 4 Pro:采用 128 位的 3D 加速引擎,32 位着色管线,全景反锯齿,32MB,支持 4X/2XAGP ,具备 MPEG-2 视频贴图功能,16/24 位 Z 缓冲。支持微软的 DirectX 6,具备 S3 独有的 S3TC 纹理压缩。支持动态补偿,可高速平滑的播放 DVD。支持数字平板显示器 DFP(可选)。

nVIDIA RIVA TNT2:采用 TNT2 128 位 3D 加速芯片,集成 32MB 显存,支持 4X/2XAGP 。24 位/16 位硬件 Z 缓冲、8 位模板缓冲、全景反锯齿。支持数字平板显示器 DFP(可选)。

nVIDIA VANTA :采用 nVIDIA VANTA 芯片,支持 4X/2XAGP,24 位/16 位硬件 Z 缓冲、8 位模板缓冲、全景反锯齿。有 8MB 和 16MB 显存两种版本。

TNT2 简化版:采用 TNT2 Model 64 芯片,对 SSE 和 3D Now! 指令集优化。64 位显存接口,集成 32MB 显存,支持 4X/2XAGP 。24 位/16 位硬件 Z 缓冲、8 位模板缓冲、全景反锯。支持数字平板显示器 DFP(可选)。完全支持 DirectX 6 和 Open GL。

AOPEN(http://www.aopen.com.tw)

PA3010:采用 NVIDIA RIVA TNT2 芯片,并在芯片上安装了一个散热风扇。PA3010-A 集成有 16MB SDRAM 而 PA3010-N 集成有 32MB SDRAM 并支持电视输出功能。最高分辨率支持 1920x1200/16.7M/60Hz。两块显卡都具有可微调的时钟调整工具来提升性能,可使游戏玩家调整 TNT2 芯片时钟频率及内存时钟频率,以便玩游戏时达到显卡的最佳性能。如果不再想在更高频率上工作,重新启动系统即可回到默认的芯片时钟频率及内存时钟频率。PA3010 提供了包括英语,法语,德语,意大利语,西班牙语,荷兰语,日语和中文在内的多语言安装工具。友好的安装向导会自动识别 Microsoft Windows 的语言版本,并安装上相应语言的驱动程序。

PA2010:采用 3Dfx Voodoo Banshee 芯片,集成 16MB 显存,最高分辨率支持 1600x1200/16.7M/70Hz 。

PA70D :采用 S3 Savage3D/GX3 芯片,集成 8MB SGRAM/SDRAM 显存,最高分辨率支持 1600x1200/256/85Hz 。

七彩虹:

3DS600V:采用 nVIDIA RIVA TNT 2 VANTA 芯片,128 位元 Twin－Texel 3D/2D 多媒体加速引擎,可选 8MB 到 32MB 高速 SDRAM 显存,支持 4X/2X/1X AGP 模式,内建 250MHz RAMDAC,2D 解析度可到 1920＊1200/32 位真彩色模式,D3D 解析度最高可到 1920＊1200/32 位真彩色模式,OPEN GL ICD 最高可支持 1920＊1200/32 位真彩色模式,32 位 Z 缓冲可使画面更平滑流畅,支持 MPEG－I、MPEG－II/DVD 解压播放,支持 X 轴、Y 轴影像画面缩放,支持 32 位真彩色模式播放。支持高速 32 位 VGA/SVGA,可选附加的数字平面显示器支持,PC98 和 PC99 完全兼容。

3DS600M:采用 nVIDIA RIVA TNT 2 M64 芯片,128 位元 Twin－Texel 3D/2D 多媒体加速引擎,内建 32MB 高速 SDRAM 显存,支持 4X/2X/1X AGP 模式,内建 300MHz RAMDAC,最高解析度可达 2048＊1536 绘图模式,2D 解析度可到 1920＊1200/32 位真彩色模式,D3D 解析度最高可到 1920＊1200/32 位真彩色模式,OPEN GL ICD 最高可支持 1920＊1200/32 位真彩色模式,32 位 Z 缓冲可使画面更平滑流畅,支持 MPEG－I、MPEG－II/DVD 解压播放,支持 X 轴、Y 轴影像画面缩放,支持 32 位真彩色模式播放。支持高速 32 位 VGA/SVGA,高性能 DIRECT 3D 和 OPEN GL 标准,可选附加的数字平面显示器支持,PC98 和 PC99 完全兼容。

3DS600T:采用 nVIDIA RIVA TNT2 芯片,128 位元 RIVA TNT2 Twin－Texel 3D/2D 多媒体加速引擎,内建 32MB 高速 SDRAM 显存,支持 4X/2X/1X AGP 模式,内建 300MHz RAMDAC,最高解析度可达 2048＊1536 绘图模式,2D 解析度可到 1920＊1200/32 位真彩色模式,D3D 解析度最高可到 1920＊1200/32 位真彩色模式,OPEN GL ICD 最高可支持 1920＊1200/32 位真彩色模式,32 位 Z 缓冲可使画面更平滑流畅,支持 MPEG－I、MPEG－II/DVD 解压播放,支持 X 轴、Y 轴影像画面缩放,支持 32 位真彩色模式播放。支持高速 32 位 VGA/SVGA,高性能 DIRECT 3D 和 OPEN GL 标准,可选附加的数字平面显示器支持,可选择附加 NTSC(解析度 640＊480)和(解析度 800＊600)电视输出,PC98 和 PC99 完全兼容。

3DS400:采用 S3 SAVAGE 4 芯片,128 位优化图形加速引擎,32 位真彩色渲染,支持 S3TC,内建 16MB 高速 125MHz SDRAM 显存,优化了 AGP 2X 接口,内建 300MHz RAMDAC,最高解析度可达 1280＊1024/60Hz 刷新率,最高解析度可达 1920＊1440 绘图模式,32 位 Z 缓冲可使画面更平滑流畅,支持 MPEG－I、MPEG－II/DVD 解压播放和多窗口视频播放。

电脑新知速递

●新疆　张迎新

3D RAM:它是由 Mitsubishi 和 Sun Micro system 公司共同研制的图像和动画存储器。它的芯片中具有 Z 缓冲电路和一个 ALU,因此可以直接在 RAM 芯片进行所有的操作。但 3D RAM 不像 3D 显示卡那样具有读、判断、写、画像素的能力,它只是把像素写到 3D RAM,而由后者决定是否显示。其内置的 ALU 还可执行光栅操作、Alpha 混合和比较,采用 3D RAM 的视频卡每秒可输送 180 万个三角形(每个三角形有 100 个像素),这比使用 VRAM 的视频卡快 9 倍。

3D NOW!:3D NOW!是 AMD 公司为其 K6－2 处理器新增的指令集(共有 21 条指令),它在 AMD 的高档 Athlon 处理器中得到了进一步增强。3D NOW!可以加快 3D 处理的三维构图和几何图形转换、光影处理等过程。它的特点包括:支持单指令多数据浮点运算和整数运算;特别加入的单指令多数据整数指令提升 MPEG 解压能力;新的 PREFETCH 指令用来消除额外的数据恢复时间;FEMMS(快速进/出多媒体块)指令用以减少 MMX 指令与 X87 指令间的转换时间;支持开放的 IEEE754 单精度数据类型。

4DWAVE－DX:Tridend 公司研制生产的声音处理芯片,具有 26 位多通道数码混音器、64 位硬波表,支持 1.0 MB、1.5 MB、2.0 MB、6MB 波表样本,具有同时处理 64 个声道声色的能力。采用的是 Q3D 音效技术(可以模拟 A3D),支持 HRTF 的声音能量密度与声音延时差异演算、多普勒效应模拟与延迟。它的游戏接口支持 DirectX 的 DirectInputDriver 调用,能比其他的游戏接口节约较多的系统资源。采用较为独特的 VirtualFm 软件技术兼容 ISA 声卡。

A3D:A3D 是 AUREAL 开发出来的 3D 定位技术,它的最大特点是用两个音箱就可以对 3D 音效进行很好的定位。它的优点非常明显,模拟音场的范围广,3D 音源可以定位的距离很远,在为 A3D 优化的游戏中有出色的表现。

AMR:即 Audio Modem Riser,是一种音频、调制解调器输入输出界面。它将传统的声卡及 Modem 功能整合为一,能通过 AC97 音效解码器提供 16 位立体音效及 48kfixed sampling rate 全双工解码功能。810 整合型主板具有一个 AMR 插槽。

ADO:是微软最新的数据库访问技术,用以取代以前的 DAO(数据访问对象)和 RDO(远程数据对象)技术。它可以高效、低系统开销地访问数据库。

AGAS:显像管采用的一种抗强光、防静电涂层。它是一种含有导电微粒的矽涂料,可扩散反射光、减低强光干扰。

ARAS:显像管采用的一种防反射、防静电涂层。涂层材料是含一个多层结构的透明电介质涂料,可有效抑制外界光线的反射现象且不会扩散反射光,画面清晰度较好。

APCI:即高级系统配置和电源管理界面,它是由 Intel、Microsoft 和 Toshiba 共同制定的一种接口标准。可以在操作系统和硬件之间有一个共同的电源管理界面,使得操作系统能够执行对电源和系统配置进行控制的功能。

AMD－750:AMD 支持 Athlon 的芯片组,其北桥芯片代号为 AMD－751,南桥芯片代号为 AMD－756。它的最大特点就是采用了 72 位带宽、200MHz 的 Alpha EV6 前端总线(Front Side Bus)来连接 CPU,内存则以异步的方式通过 64 位 100MHz 的内存总线与北桥芯片相连,以支持目前流行的 PC100 SDRAM。AMD－750 的南桥芯片 AMD－756 的 IDE 控制器支持最新的 Ultra DMA66 硬盘,AMD－750 支持多达 4 个 USB 接口、AGP 2X、PCI2.2、即插即用、ACPI 电源管理等主流功能。AMD－750 是非 Intel 芯片组中第一块能够支持 SMP(对称多处理功能)的芯片组,它能够让两个 Athlon 处理器协同工作。

ADSL:即非对称数字用户线路,它能在一对普通电话线路(长度在 3.5km 以内的普通铜芯电话电缆)上提供三条独立的信道。一是高速下载信道,理论上能达到 1.5～9Mbps;二是中速上载信道,理论上能达到 16Kbps～1Mbps;三是一条常规的模拟信道,用以联接传统的电话或传真等设备。从各方面综合考虑,一旦彻底解决 ADLS 标准和设备成本问题后,ADLS 将是最有发展前途的宽带网络。

ABLE 技术:一种有效降低硬盘耗电量的技术。它可以使笔记本电脑硬盘的耗电量降低大约 20%,从而有效延长电池的使用时间。

AU8820:AureaSemiconductor 公司研制的声音处理芯片,它是 AU8830A2 的前身。它支持 A3D1.0 音效环绕技术(2 只喇叭输出),同时具有 64 个硬件复音并支持 DLS,最多可使用 4MB 的 RAM 来存储波表样本。芯片本身的 SNR 高于 90dB,如果配合相应软件,它还可以进行 AC－3 解码操作。支持 SB/Pro 模拟技术,可在 DOS 环境下使用。还支持 MPU－401,可以使用 ISA 总线的 Modem 芯片进行功能扩展,在必要的时候还可以外接摩托罗拉公司(Motorola)的 56011DSP 芯片加快解码速度。

AU8830A2:AurealSemiconductor 公司研制的声音处理芯片。其运算能力为 600MIPS。最多具有 320 个复音(其中 64 个为硬波表,256 个软波表),支持 DLS 和 4MB 波表样本内存,支持最多 96 个 DirectSound 通道。AU8830A2 可外接 4 个 Codec 和一个 ModemCodec,并且可通过子卡升级来进行 AC－3 环境音效解码,扩展能力很强。AU8830A2 采用最新的 A3D2.0 音效环绕技术,它具有声音轨迹跟踪能力和与 EAX 相同的环境材质设置/响应功能。支持 6 只喇叭的输出方式,能产生极为逼真的 3D 音效。

Athlon:AMD 生产的采用 Slot A 结构的高档 X86 兼容处理器,俗称"暴龙"。先进的九工位超流水线、超标量体系,具有三条乱序执行的超标量浮点运算单元,三条乱序执行的整数运算单元和三条乱序执行的寻址操作单元。还有七十二条动态分支预测指令的执行单

元,并支持 3DNOW! 多媒体增强指令集。它采用了 200MHz 的 Athlon EV6 总线结构,0.25 微米工艺,内含 2200 万个晶体管。L1 Cache 为 64KB+64KB,L2 Cache 为 512KB——8MB。

ATI Rage128:ATI 生产的第三代显示芯片,0.25ms 工艺,支持 1×/2×AGP 和最高 32M 的 SD/SGRAM 显存,250MHzRAMDAC。Rage 128 的三角形生成速度为 500 万个/秒,全面支持 D3D、OpenGL。Rage 128 具有 IDCF 和线性运动补偿功能,支持硬件级 DVD/MPEG 2 解码。它有 VR 和 GL 两个版本,其中 GL 版本支持 32M 显存,核心和显存接口均为 128 位。VR 版本的核心为 128 位,显存接口为 64 位。

AT Commands:即 AT 命令,它是由 Hayes 公司发明,现已被所有 MODEM 制造商采用的调制解调器命令语言,每条命令以字母"AT"开头而得名。AT 后跟字母和数字表明具体的功能,例如"AT-DT"是拨号命令,其它命令有"初始化"、"选择错误校正格式"等等,不同牌号 MODEM 的 AT 命令并不完全相同。

BGA:即球形封装,是新一代的芯片封装技术。Intel 440BX、MVP3 等芯片组均为采用这一封装技术的产品。它的特点是体积小,其封装面积只有芯片表面积的 1.5 倍左右。具有多功能、高性能和高可靠性。BGA 封装内存的引脚是由芯片中心方向引出的,有效地缩短了信号的传导距离(BGA 信号传输线只有 TSOP 的四分之一),因此信号的衰减便随之减少。芯片的抗干扰性能也会得到大幅提升。用 BGA 封装的芯片体积小,同时也更薄。有更高的热传导效率,非常适宜用于长时间运行的系统。

BLP:即底部引出塑封技术,是新一代内存芯片封装技术的佼佼者,其芯片面积与封装面积之比大于 1:1.1。符合 CSP 封装规范,不仅高度和面积极小,而且电气性能得到了进一步提高。制造成本也不高,即将广泛应用于 PC133SDRAM、RDRAM、DDR 等新一代内存的制造。

BLADE 3D:又名大刀或 Trident 9880,是 Trident 生产的一种显示芯片。它采用 0.25 微米工艺,支持 AGP 2X 接口。支持微软 DirectX 6.0 的 DXT1/DXT2 压缩贴图模式和非均向过滤贴图(ATF)模式,设有 4K 双路联合贴图缓存,支持 4X 的块写操作。具有 230MHz 的 RAMDAC,支持 32 位真彩色和 8M 容量、速度 125MHz 的 SDRAM/SGRAM 显存。具有 128 位的 3D 加速引擎,16 位的 Z-Buffer 缓冲器,三角形生成速度最高可达 250 万个/秒,像素填充率可达 1.1 亿个/秒。集成 MPEG-2 和 AC3 解码功能,可支持硬件加速 DVD1.0、VCD2.0 播放。

Baud Rate:即波特率。它模拟线路信号的速率,也称调制速率。如果数据不压缩,波特率等于每秒钟传输的数据位数,如果数据进行了压缩,那么每秒钟传输的数据位数通常大于调制速率。

bus slave:即从控总线工作方式,它是最基本的总线形式,低档 PCI 显卡基本上使用这种工作方式。它的特点是:在主机请示中断指令后,总线只能独立运行很短的一段时间,中断后就不能再工作了。这对要求精确数据运算的 3D 来说,总线的优势很小。

Black Matrix Screen:即超黑矩阵屏幕。它是一种利用碳喷涂于屏幕荧光点之间,以改善对比度的方法。这种屏幕比一般屏幕暗得多,屏幕影像抗外界光线干扰能力大大增强,图像更为亮丽。目前名牌厂家的显像管基本上都采用了这一技术。

Bus master:即主控总线工作方式,它是商业、专业显示卡使用的主要工作方式。其特点是:主控总线让图形加速卡独立运作,不受主机 CPU 控制,大大提高了图形计算性能。特别是采用主控总线的图形加速卡,由于直接从存储器里读取 3D 原始纹理图和渲染指令信息,而不需要等待 CPU 的指令,减少了图形的存取时间。

Card Bus:它是笔记本电脑使用的 32 位 PCMCIA 卡及插槽技术规范。相当于台式机的 PCI 总线标准,使用 Type Ⅲ 卡的最大数据传输率可达到 133MB/秒。如果笔记本电脑支持 Card Bus 插槽,那么它就可以安装一块 32 位 Type Ⅲ 卡或同时安装两块 16 位的 Type Ⅱ 卡。

Copy Back:即回写式,是一种比较先进的 Cache 工作方式。它在 Cache 中设置标志地址及数据陈旧的信息,只有当 Cache 中的数据被再次更改时,才将原更新的数据写入主存相应的单元中,然后再接受再次更新的数据。这样保证了 Cache 和主存中的数据不致产生冲突。

Client/Server:即"客户机/服务器",是一种信息组织和流动的模式。它将信息体系结构分成客户(Client)和服务器(Server)两部分,服务器端集中管理信息资源,并处理客户端发来的请求,送出客户请求的结果;客户端向服务器端发出信息请求,显示服务器返回的结果。这种模式将资源集中管理,极大地降低了客户端的负担。

Code 错误纠正代码功能:是金钻二代数据保护技术的核心,它在数据传输过程中采用特殊的编码算法,加入附加的 ECC 检验位代码并保存在硬盘上,当数据重新读出或写入时,通过解码方式去除额外的检验位和原来保存的数据对照,如果编码和解码过程中发生错误,将重新读出数据并保持数据的完整性。

DPS(DataProtectionSystem)数据保护系统:这是昆腾火球八代系列硬盘内建的数据保护技术。它采用简单有效的方法,提供桌面 PC 存储系统的可靠性和数据的完整性。DPS 可快速自动检测硬盘的每一个扇区,并在硬盘的前 300M 空间定位存放操作系统或其他应用系统的重要部分。当系统发生问题时,DPS 可以在 90 秒内自动检测并恢复系统数据,即使系统无法自举,也可以用包含 DPS 的系统软盘启动系统,再通过 DPS 自动检测并分析故障原因,尽可能保证数据不被丢失。如果错误发生在非主分区,采用 DPS 扩展检测方式仍可继续检测硬盘的所有数据,时间长短根据硬盘容量而定,正常情况下不会超过 20 分钟。

DMI(Desk top Management Interface):即桌面管理界面,它是一种先进的电脑硬件系统管理技术。从理论上讲,DMI 技术在电脑硬件的配合下,可以使管理人员不打开电脑机箱就能查询电脑的软、硬件系统配置情况。当 DMI 技术应用于网络之中时,管理人员能借助 DMI 技术了解局域网中所有的电脑系统信息。使用 DMI 需要主板和系统软件的配合。

DFT(Drive Fitness Test):即驱动器健康检测技术,它是 IBM 公司为其 PC 硬盘开发的数据保护技术,它通过使用 DFT 程序访问 IBM 硬盘里的 DFT 微代码对硬盘进行检测,可以让用户方便快捷地检测硬盘的运转状况。DFT 微代码可以自动对错误事件进行登记,并将登记数据保存到硬盘上的保留区域中。它还可以实时对硬盘进行物理分析,如通过读取伺服位置错误信号来计算出盘片交换、伺服稳定性、重复移动等参数,并给出图形供用户或技术人员参考。DFT 是一个独立的不依赖操作系统的软件,可以在用户其他任何软件失效的情况下运行。

DLS:一种声卡波表音色库存储技术。它提供了波表音色库传输及存储的总线结构,即 PCI 声卡波表音色库可与其他软件共享系统内存,而不在声卡上放置专用的波表存储器。

DIMM:是 Dual In-Line Memory Module 的简写,即双边接触内存模组,这种接口类型的内存插槽两边都有接触脚。它广泛应用于现代 PC 机中,通常为 84 针,但由于是双边的,所以一共有 84×2=168 线接触,故而人们经常把这种内存称为 168 线内存,EDO RAM 内存既有 72 线的,也有 168 线的,而 SDRAM 内存通常为 168 线的。

Dot-Pitch:即点距。严格的说它只对孔状荫罩适用,是荧光屏上两个同样颜色的荧光点之间的距离。点距越小,影像看起来也就越精细。条栅状荫罩显示器(如 SONY 的特丽珑或其它特殊显像管上),则是使用线间距或是光栅间距的概念来说明荧光条之间的水平距离。

DRDRAM:DRDRAM 是一种基于协议的 DRAM,以往的 DRAM 芯片都有独立的地址线、控制线和数据线,每个引脚都定义有特殊的功能,而 DRDRAM 把地址线和部分控制线合并成一组命令线,这些引脚没有固定的功能,而是传输按照协议规定的各种命令,包括指定行列地址、切换内部状态等命令。目前只有 Intel 正在开发的 810 芯片组支持 DRDRAM。按照 Ram bus 的设计,内存控制器与 DRDRAM 之间的通道的工作频率为 400MHz,DRDRAM 支持在时钟信号的上升沿和下降沿输出两次数据,它的输出频率为 800MHz,数据输出通道为 16 位,128 位的内部总线,其最大传输速率为 1.6GB/s。

DiamondTron:俗称钻石珑,它是日本 Mitsubishi(三菱)公司的专利技术。是一种采用三枪三束高稠密间隙格栅技术的显像管。高稠密间隙格栅是一块布满了垂直不间断、间隔细微的合金格栅,其电子束通过率比荫罩式高,其色彩表现力更佳。

Drive Self Test:即驱动器自我测试功能,它是希捷新增的数据保护技术,内建于硬盘固件中,提供数据的自我检测和诊断功能,在用户卸下硬盘时先进行测试诊断,避免数据无谓的丢失。

Dynamic Focus:即动态聚焦。指电子枪扫描屏幕时,对电子束在屏幕中心和四角聚焦上的差异进行自动补偿的功能。普通的电子枪聚焦时会有散光现象,即在边角时像素点垂直方向和水平方向的焦距长度不同,散光现象在屏幕四角最为明显。为减少这种情况的发生,需要对电子枪做动态的补偿,使屏幕上任何扫描点均能清晰一致。动态聚焦技术是采用一个调节器,周期性产生特殊波形的聚焦电压,使电子束在中心点时电压最低,在边角扫描时电压随焦距增大而逐渐增高,动态地补偿聚焦变化,这样可获得近乎完善的清晰画面。

Drive-TIP 技术:这是一项旨在提高硬盘可靠性和使用性能的技术。它通过温度感应器来监测并报告驱动器温度是否明显超过预先设定的温度阈值,一旦明显超温,即采取相应的措施,如关闭驱动器等来降低温度。这对于散热不良的笔记本专用硬盘来说是非常必要的。

Data Lifeguard 技术：即数据卫士技术，是 WD 公司专门为 Ultra DMA/66 接口硬盘提供的数据保护技术。它能够利用硬盘没有操作的空闲时间，每 8 个小时自动检测硬盘上的数据，在数据出现问题之前修正错误。同时它还可以自动检测并修复由于过度使用而造成的故障扇区，由于通常情况下数据卫士会在硬盘上预留 5%的备用扇区，当发现了坏扇区时，数据卫士会自动将它标记为坏扇区，同时将修正的数据写到备用扇区中，保障数据的可靠性。该技术最大的特点在于完全自动，不需用户干预、不需安装驱动程序。

EMS：即扩充内存，它是 PC 机 CPU 寻址范围之外的物理存储器. 它通常安装在一块专门的扩充内存板上，插入 PC 机的扩展槽中使用。它与扩展内存有三点不同：各种 PC 机都能使用扩充内存，而扩展内存只能在 286 以上的机器上使用；扩充内存只能存放数据，不能存放程序代码，而扩展内存则都可以存放；扩展内存安装在 PC 的内存插槽上，而扩充内存安装在 PC 的扩展槽上。

EAX：即环境音效扩展指令集，本质是一种 API 是一种编程接口，目前依赖于 Microsoft 的 DirectSound3D，已经或即将推出的有多个版本。EAX 1.0 比较简单，目的是为游戏加入 3D 混响效果。最新的 EAX3.0 则拥有功能强大、简单易用的音效设计工具。可以为每一个单独音源做早反射和混响控制，允许在环境之间动态平滑切换等等，并为开发者公开了全部环境音效参数。

EMU10K1：创新下属的子公司 E－mu 研制的 64 位声音处理芯片，采用 0.35 微米制造工艺，集成了 200 多万个晶体管，具有 1000MIPS 的强大运算能力。与创新自己研制的 CT1297－TATCodec 芯片(A/D、D/A 转换器)搭配使用。支持 EAX(环境音效扩展)、E－mu 第 4 代音效模拟和硬盘录音组合技术。EMU10K1 率先使用已取得专利的 8 点内插值算法，内置的音乐合成引擎可以提供 64 个硬件复音，配合相应的软波表可以达到最多 512 复音。它还支持 48 个 MIDI 通道和 4 路扬声器输出。通过 DLS 技术，可共享最大达 32MB 的系统内存。

ES1948S：ESS 公司的生产的声音处理芯片，具有双声道引擎和 64 个复音，最多支持 8MB 的波表样本，芯片本身 SNR 超过 85dB。在 Direct Sound 3D 中采用了 CRL 提供的 Sensaura 3D，最多可支持 4 只喇叭输出。但 ES1948S 既不支持 A3D，也不支持 EAX。

FM 合成技术：又称频率调幅技术，它是声卡运用特定的算法模拟真实乐器声音的技术。其主要特点是电路简单、生产成本低，不需要大容量存储器支持即可模拟出多种声音。由于 FM 是靠算法来合成某个声音，因此实现方法过于生硬、效果单一，所生成的声音与真实乐器产生的声音距离很大。很容易让人听出来是“电子音乐”。

Flash Memory：即闪速存储器，它由 Intel 公司首先提出，目前广泛应用于便携式计算机的 PC 卡内存领域。这是一种非挥发性存储技术，除非对它施加一个大电压进行擦除，否则一直可以保持原状态不变。保存数据不需电池的支持(不加电的情况下，信息可储存长达十年之久)及可再写、大容量(有的已达 40MB)是它的显著特点。它的访问时间可低至 30ns，比硬盘驱动器快 100～1000 倍、抗震能力相差约 10 倍，并且耗电量很低。

FRAM：也是一种非挥发性存储器，在制作过程中使用了铁，是早期大型机中曾采用的铁氧体磁芯的内存的推陈出新。它经过多次写操作后性能不会退化，克服了 Flash Memory 的问题，应用领域大为扩大。如果实用的 FRAM 芯片开发获得成功，使之具有足够的密度(16MB 的产品早已宣布生产)，FRAM 有望成为 DRAM 的最终替代品。

Home Page：直译即为首页。确切地说它是一种用超文本标记语言(描述性语言)，它将信息事先组织好，再经过解释器或浏览器处理，用户可以将它和报纸、电视、广播等同对待。Home Page 的传输方式是将原代码和与 Home Page 有关的图形文件、声音文件放在一台服务器(称 WWW)上供用户查询。

FlashPIX：它是新近开发的一种专门用于数字照相的图像格式，由柯达公司、Live Picture 公司、微软公司、惠普公司在 IVUE 格式的基础上联合开发。IVUE 格式的图像处理速度快，对硬件要求不高。FlashPIX 保持了 IVUE 的优点，又增加了新的特性。可以保存许多诸如图像标题、拍摄相机、相机当时的设置等信息。FlashPIX 格式设计巧妙，在网络或 WWW 环境下也有很高的性能和效果，具有处理快速，占用内存少等特点，将会成为 WWW 上的一种主要的图像格式。

GMR 磁头：称为巨磁阻磁头，它也是一种读写分离式磁头。其读取部分与 MR 磁头相似，是利用磁阻元件的电阻随外界磁场变化而变化的原理来读取数据，但是 GMR 磁头使用了磁阻效应更好的材料和多层薄膜结构，读出灵敏度比 MR 磁头更高，相同的磁场变化能引起更大的电阻值变化，从而可以实现更高的存储密度。目前 GMR 磁头已经处于成熟推广期，在今后的数年中，它将会逐步取代 MR 磁头，成为最流行的磁头技术。例如 WD 最新推出的 Caviar420400、418000 和 210200 硬盘，迈拓最新推出的 DiamondMax Plus 5120 硬盘均采用了 GMR 磁头。

Horizontal Scan Frequency：即行频。它是显象管电子枪每秒在荧光屏上扫描过的水平线数量，等于“行数×场频”。它越大就意味者显示器可以提供的分辨率越高，稳定性越好。例如：要达到 800×600 分辨率、85Hz 的场频，显示器的行频至少应为 600×85＝51kHz。

IIS：即 Internet Information Server，它是运行于 Windows NT 操作系统上的 Web 服务器软件。IIS 不但可以使用超文本传输协议(HTTP)传输信息，还可以提供文件传输协议(FTP)和 Gopher 服务。可以轻松地将信息发送给整个 Internet 上的用户。

ISDN：即窄带综合业务数字网的简称，是在现有电话网上开发的一种集语音、数据和图像通信于一体的综合业务。能够提供端到端的数字连接，用来支持包括语音在内的多种电信业务。ISDN 采用数字传输和数字交换技术，将电话、传真、数据、图像等多种业务综合在一个统一的数字网络中进行传输和处理，综合集成是 ISDN 最大的特点和优点。

IEEE1394：IEEE1394 又称为 Fire wire(火线)或 P1394，它是一种高速串行总线，现有的 IEEE1394 标准支持 100Mbps、200Mbps 和 400Mbps 的传输速率，将来会达到 800Mbps、1600Mbps、3200Mbps 甚至更高，如此高的速率使得它可以作为硬盘、DVD、CD－ROM 等大容量存储设备的接口。IEEE1394 将来有望取代现有的 SCSI 总线和 IDE 接口，但是由于成本较高和技术上还不够成熟等原因，目前使用 IEEE1394 接口的产品很少。

KNI：Intel 为 PⅢ(Katmai)处理器新增的指令集。它比 AMD 的 3DNow! 多了 70 条指令，能够更好地处理多媒体信息。KNI 指令集与 K6－2 的 3DNow! 指令集类似，能够大大提升 CPU 对 3D 游戏的表现力。与 3DNow! 相比，KNI 比 3DNow! 更强大。它使用了分离的寄存指令，从而可以全速超前运行，保证了与浮点运算的并行性。Katmai 还有与 3DNow! Prefetch 指令十分相似的新指令，作用是在数据被使用之前把它们上传到一级缓存。不同之处在于 PⅢ(Katmai)有几个 Prefetch 指令，而且 Katmai 可以选择从所有 Cache 中取得缓存数据，不只是从 L2 Cache 中取得缓存数据，因此 KNI 将比 3DNow! 速度快。

Linux：目前最为火爆的操作系统之一，1991 年由芬兰的一个大学生 Linux B. Torvolds 首创，经过全世界 Linux 爱好者的共同努力，Linux 已成长为一个十分稳定、可靠的操作系统。Linux 是一个由共用许可证 GPL 保护的自由软件。任何人都可以免费从分布在全世界各地的网站上下载。目前 Linux 的发行版本种类很多，最主要的几个发行版本为：Red Hat Linux、Debian Linux 和 S. u. S. e Linux 等。

Load/Unload 技术：一种硬盘保护技术。这种技术可使硬盘磁头在不工作时停泊在盘片外面的专用槽中，大大降低了磁头与盘片的碰撞机率，从而延长了硬盘的使用寿命。

MPR－Ⅱ：由瑞典劳工部制定的显示器电磁辐射标准，现在已被采用为世界标准，它界定了静电尝磁场和电场强度的最高许可范围。不过它已被更先进的 TCO－92 和 TCO95 标准取代。

MGA－G200：Matrox 生产的第三代显示芯片，采用 128 位双总线结构(两条平行的 64 位总线)，三角形生成速度 150 万个/秒，象素填充速度 1.0 亿次/秒，支持最大 16M 的高带宽同步显示内存。使用了 DCP(双指令管线)技术，与 128 位双总线结构配合，可大大提高图形处理速度。带有高性能 3D 图形引擎和浮点运算与图形填充引擎，前者提供了各种常用 3D 应用程序编程接口的硬件加速支持，后者可支持高精度的 32 位 Z 缓冲。同时还使用了以下先进技术：VCQR(动态色彩效果渲染)技术，SRA(对称渲染结构)技术，即 G200 芯片可以把系统内存作为显示内存来管理和控制，ISGBM(智能散点聚合总线控制)技术，它可以让 G200 芯片自行从显存和系统主存中寻找需要的数据，且不需要 CPU 的干预，使得显示操作对 CPU 的占用最少。Matrox G400：Matrox 生产的第四代显示芯片，0.25 微米工艺，支持 1×/2×AGP/4×AGP/PCI 和最高 32MSD/SGRAM 显存，300MHz RAMDAC。它的三角形生成速度是 500 万个/秒，支持环境凹凸贴图、双头输出等新功能，并采用了 256 位双总线结构。其他特点与 MGA－G200 相似。

Mini－NeckCRT：即细颈显象管，它是指一种比标准显象管颈细的 CRT。主要用于 15 英寸显示器。标准管直径达 29mm，细颈管只有 22.5mm。由于管颈细、电子束控制方便、聚焦精确，且体积减小，发热减少，能耗可降低 15%左右。

MegaPixel：指能够生成特高分辨率图像的数码相机(分辨率大于 1000×1000)。No－ID 磁道格式技术：也叫 No－ID 段格式技术。利用该技术可以做到不在磁盘表面记录“段”的 ID(标识符)信息，而将它

放在固态存储器中，借此增加存储容量和提高性能。实验发现，在相同条件下使用该技术后可使硬盘容量提高 15%。

On－Die 技术：在同一片硅片上生产出 CPU 内核和一、二级高速 Cache 的技术。采用 On－Die 技术生产的 CPU 中的二级 Cache 工作频率与 CPU 内核相同。它起源于 Intel 的高能奔腾(Pentium Pro)。

PCM(Pulse Code Modulation)：即脉冲编码调制，是一种音频收录技术，利用该技术把真实声音录制下来，加在声卡上，做成芯片的称为硬波表，编成程序的就是软波表。

PPP：即 Point－to－Point Protocol(点到点协议)，它允许用户使用标准电话线和调制解调器连接到 Internet，还提供了错误检测功能。

PowerVR 250：NEC 公司和 Videologic 公司联合生产的第三代 2D/3D 全功能显示芯片，0.25 微米工艺，支持 1×/2×AGP 和最高 32M 的 SD/SGRAM 显存，RAMDAC 速度为 230MHz。其三角形生成速度为 500 万/秒，像素填充率达 2－5 亿/秒。支持 32 位全真彩渲染流水线，支持 D3D、OpenGL3DAPI 外，它的硬件 MPEG2 运动补偿和视频图层半透明混合功能，可以实现 MPEG2/DVD 软解压。

Permedia3：3D Labs 生产的图形显示芯片。0.25 微米工艺，支持 1 ×/2 × AGP/PCI 和最高 32M SD/SGRAM 显存，300MHzRAMDAC。它的三角形生成速度 800 万个/秒，像素填充率是 2.5 亿/秒。QPA 技术：是 Intel 440BX 芯片组的靓点，它的主要特点就是能够扩展 PⅡ CPU 与系统内存、AGP 和 PCI 总线之间的数据传输带宽。

SPS(Shock Protection System)震动保护系统：是由昆腾公司开发，应用在火球七代 EX 系列以后产品的防震保护技术。在普通状态下，硬盘发生碰撞时，很容易造成磁头飞高又迅速落下，磁盘表面可能因此受到几百 G 的压力而使盘片受损或出现微粒，从而造成硬盘发生错误或数据丢失。SPS 的设计原则就是在撞击到来时，保持磁头不受震动，磁头和磁头臂停泊在盘片上，冲击能量被硬盘其他部分吸收，这样能有效地提高硬盘的抗震性能，使硬盘在运输、使用及安装的过程中最大限度地免受震动的损坏。

STD：一种符合 ACPI 电源管理模式的快速开机技术。它可在关机时将系统(如 Win98)的状态和相关信息保存到硬盘，然后硬盘停转、显示器黑屏，此时系统能耗很小。再次开机时 STD 直接从硬盘读取信息，省去了系统自检和启动消耗的大量时间，从而达到迅速开机的目的。SRS：一种音场重现技术。传统的立体声或环绕声都是使用两个或以上音箱来重现音场的，SRS 则是以算法来补偿在模拟信号转换为数字信号时的声音损失，做到更佳的临场效果。

STR：一种比 STD 更先进的电源管理和快速启动技术。它可在关机时将系统(如 Win98)的状态和相关信息保存到 RAM，由于 RAM 较硬盘能耗更小而速度更快。故 STR 恢复系统工作更加快速和稳定，正逐渐成为中高档主板的主流。

SLI：这是 Voodoo 2 首创的隔行交错扫描技术，它采用两块显卡分别处理三角形的奇偶扫描线来达到增加显示性能的目的。在双卡协同工作时，像素填充率和三角形生成率倍增，3D 性能大约提升 70%～80%。

S3TC：这是 S3 首创的一种材质压缩技术。它将显示芯片要处理的材质数据以 1:6 的比例压缩，再存放到显示内存中。大约 6MB 内存就可存放 36MB 的材质资料，足够大部分 3D 游戏的材质画面使用。另外，经过压缩处理后的材质，其读写速度会较一般 2X 模式 AGP 更有效率，并能改善 AGP 显卡存取主内存导致的瞬间性能下降问题。

SIMM：是 Single－In Line Memory Medule 的简写，即单边接触内存模组。这是 5X86 及其较早的 PC 机中常用的内存的接口方式。在更早的 PC 机中(486 以前)，多采用 30 针的 SIMM 接口，而在 Pentium 中，应用更多的则是 72 针的 SIMM 接口。

Savage 3D：S3 生产的图形显示芯片，Savage4 的前辈。128 位总线结构，三角形生成速度 500 万个/秒，象素填充速度 1.5 亿次/秒，支持最大 16M 的显示内存，内建 250MHz 的 RAMDAC。首次使用 S3TC(纹理压缩)技术，还采用了 SCTMM(单周期三线性多重贴图)技术。它专门对 Intel440LX 和 BX 芯片组进行了设计优化，使得 Savage 3D 在 AGP 接口上具更佳的性能。但由于驱动程序在芯片推出时不够成熟，导致 Savage 3D 在用户中的口碑不太好。

Savage4：S3 生产的图形显示芯片，采用 0.25 微米工艺。内建 128 位超流水线的 3D 引擎和 128 位高性能 2D 图形加速器，像素填充率为 1.40 亿个/每秒，三角形生成速率高达 800 万/秒。支持 AGP 4X、DVD 硬件加速、32MB 显存和 LCD 平面显示器。支持第二代材质压缩技术 S3TC，具有三线性过滤、多纹理显示，并支持高清晰电视(HDTV)和 NTSC/PAL 视频输出。

Socket 370：是 Intel 新的赛扬处理器的接口方式，它的封装形式外观与 Socket 7 非常相似，不同的地方是 Socket 370 插座有 370 根针脚而不是 Socket 7 的 321 针，比 Socket 7 要整整多出一圈。Socket 370 是 Intel 占领低端市场的利器。

SLDRAM：SLDRAM 也是一种基于协议的 DRAM，其工作频率可达 200MHz，它参照了 DDR 内存的设计思想，支持在时钟信号的上升沿和下降沿发送两次数据，输出频率可达 400MHz。虽然 SLDRAM 的工作频率较 DRDRAM 低，但 SLDRAM 的传输通道比 DRDRAM 宽，因此其最大传输速率也可达到 1.6GB/s，进一步的方案甚至可达 3.2GB/s。从技术还是从制造成本的角度看，SLDRAM 比 DRDRAM 的优点多于缺点。LDRAM 延迟时间比 DRDRAM 要好得多，其功耗也要小一些。SLDRAM 在设计时考虑了尽量利用现有的一些技术，生产厂商不需要支付专利使用费，所以 SLDRAM 的制造成本也比 DRDRAM 低得多。

Seashield 技术：它是希捷公司推出的硬盘防震保护技术。Seashield 的核心是由减震弹性材料制成保护软罩，配合磁头臂及盘片间的加强防震设计，为硬盘提供了高达 300G 的非操作防震能力。另一方面它也提供了印刷电路底板静电放电硬罩及其他防损害措施，保证硬盘的可靠性。

Shadow RAM：即"影子"内存，是为了提高系统效率而采用的一种专门技术，它把系统主板上的系统 ROM BIOS 和适配器卡上的视频 ROM BIOS 等拷贝到系统 RAM 内存中去运行，其地址仍使用它们在上位内存中占用的原地址。更确切地说，是从扩展内存中拿出一部分物理存储空间，而赋以 ROM 的原地址，由这部分扩展 RAM 代替原 ROM。由于 ROM 采用静态 CMOS 电路，其存取速度为 200ns 左右，而系统存储器 RAM 采用动态 CMOS 电路，其存取速度达几十 ns，速度快好几倍，将存放在 ROM 中的 BIOS 代码拷贝到系统 RAM 中去，可以提高系统运行和显示的速度和效率。

Shock Block 技术：是迈拓公司在其金钻二代硬盘上使用的防震技术，它的设计思想和昆腾的 SPS 相似，采用先进的设计制造工艺，在意外碰撞发生时，尽可能避免磁头和磁盘表面发生撞击，减少因此而引起的磁盘表面损坏。从设计上来看，Shock Block 系统多数情况下可以承受持续震动和最高 1000G 的撞击力，将硬盘损坏的危险降至最低。

S.M.A.R.T.技术：即自监测、分析和报告技术，它在 ATA－3 硬盘标准中被正式确立，而所有硬盘厂商也都提供对它的支持。S.M.A.R.T.技术可以监测磁头、磁盘、马达、电路等，由硬盘的监测电路和主机上的监测软件对被监测对象的运行情况与历史记录和预设的安全值进行分析、比较，当出现安全值范围以外的情况时，能够自动向用户发出警告。而更先进的技术还可以自动降低硬盘的运行速度，把重要数据文件转存到其它安全扇区或其他存储设备上，通过 S.M.A.R.T.技术可以对硬盘潜在故障进行有效预测，提高数据的安全性。使用 S.M.A.R.T 技术必须有主板的 BIOS 支持，即具有"S.M.A.R.Tfor HardDisk"其功能才能实现。Shadow mask：即荫罩。它是显像管的造色机构，位于荧光屏内侧，是一块上面刻有 40 多万个孔的薄钢板。荫罩孔的作用在于保证三个电子共同穿过同一个荫罩孔，准确地激发荧光粉，使之发出红、绿、蓝三色光，见图 2。而荫罩可分为孔状荫罩和条栅状荫罩两种类型。

System Memory：即系统存储器，它对应 IBM PC 最初的 1MB 存储地址，又被分为常规内存(Conventional Memory)和上位内存(Upper Memory)。常规内存也经常被称为低端内存、基本内存或自由内存，是 0～640KB 之间的线性空间，其容量为 640KB。在工作期间，它通常用来存放系统程序和用户的程序及数据，它的最大的三个占用者分别为 DOS 系统、内存驻留程序(TSR)和应用程序。除以上三个占用者外，常规内存中还包括中断向量表、BIOS 数据区、用户通信区和系统数据区。上位内存也被称作高端内存、保留内存、BIOS 内存或适配器内存，是 640KB～1MB 之间的线性空间，其容量为 384KB。这部分内存通常留给系统使用，如视频缓冲、BIOS 等。在这部分内存中，总有一部分是空闲的，一般称之为上位内存块(Upper Memory Block，简称 UMB)，通常位于 768KB～960KB 之间，其大小受系统所配置的显示器有关，可以利用 EMM386、386MAX、QEMM386 等应用软件予以利用。

TOP：微星公司发明的一种 CPU 温度监测技术，它采用一种弹性软支持测温探头安装在 CPU 插座附近，探头可以直接接触 CPU 或 CPU 散热器。用 TOP 技术监测的 CPU 温度与实际值误差仅在 2℃以内，因此为主板的温控系统对 CPU 进行过热保护提供了可靠的依据。

TWAIN：指一种特殊的软件，有了它，其他与 TWAIN 兼容的软件就可以共享图像资源了。TWAIN 设备包括扫描仪、传真机、数码相机等。

TCO'99:是目前有关显示器的最新标准。它对显示器提出了最严格的要求,在让用户感到最大程度的舒适同时,尽可能保护环境。它所涵盖的测试项目包括电磁波外泄、人体工学、生态学、能源效能,能够阻绝有害电磁波,保障人体安全并且减少对环境的污染。具体在环保方面要求涉及到限制重金属、溴化和氯化阻燃剂、氟里昂及氯化溶剂的存在和使用。要求显示器在不工作一段时间后能分一步或几步将能源消耗降低到一个较低的水平,重新激活电脑的时间控制在合理范围内。

TNT:Nvidia 生产的第二代图形显示芯片。128 位双流水线结构(双渲染引擎和双效果处理引擎),三角形生成速度 800 万个/秒,象素填充速度 2.5 亿次/秒,数据传输速率 3200M/秒,支持最大 16M 的 SDRAM 显示内存,内建 250MHz 的 RAMDAC。128 位双流水线使得芯片可以在一个时钟周期内处理两组图形数据,使得性能大大提高。针对 Dierct3D 和 OpenGL 进行过优化,是 3D 游戏的理想平台。

TNT2:Nvidia 生产的第三代图形显示芯片,0.25ms 工艺,支持 1×/2×/4×AGP 和最高 32MSD/SGRAM 显存,300MHzRAMDAC。TNT2 也有多个不同的版本,其三角形生成速度和像素填充率分别达到 800-1200 万/秒和 2.5-3.5 亿/秒。提供 D3D、OpenGL 支持和 32 位真彩渲染,也支持 MPEG2/DVD 软解压。

TSOPII:即薄形小尺寸封装。目前被广泛应用于 SDRAM 内存制造。

TINY BGA:即小型球阵列封装,其芯片面积与封装面积之比不小于 1:1.14,是 KINGMAX 的专利,属于 BGA 封装技术的一个分支。

Trinitron:俗称特丽珑,即 SONY 的荫栅式显像管专用技术。该技术将荧光粉安排成跨越整个屏幕的直条状,荫罩改为条状格栅。这种结构因消除了纵向间距,透光率比普通显示器高 30%,加之垂直的荧光粉条,所以亮度很高,色彩比其它的显像管系统亮丽细致。

Ultra DMA/66:继 Ultra DMA/33 之后,昆腾提出的新一代 IDE 设备接口规范,特点是把 IDE 接口的理论传输速率(即外部数据传输速率)提高到 66Mb/s,是 Ultra ATA/33 的两倍。并进一步改进信号的时钟边沿特性,使用 CRC 循环冗余纠错技术以提高数据读写的可靠性。Ultra DMA/66 硬盘向下兼容 Ultra DMA/33,即主板和硬盘上的 IDE 接口仍为 40 针,区别是 Ultra DMA/66 硬盘须使用新的 80 芯扁平电缆。目前只有 Intel810 芯片组、SIS 的 620 和 530 芯片组和 VIA Apollo Pro+芯片组支持 Ultra DMA/66。目前已推出的 Ultra DMA/66 硬盘有:昆腾火球八代 Fireball CR 系列,昆腾火球 Fireball CX 系列,富士通 Desktop18 系列,IBM Deskstar22GXP 系列,IBM Deskstar25GP 系列,西捷金牌(Medalist)4312 系列,西捷 U4 系列等。

Ultra160/m:Ultra160/m 是不断发展的 SCSI 接口的最新成果,它以 Ultra3 SCSI 为基础,传输速率高达 160MB/s。Ultra160/m 利用了请求/回应信号的上升沿和下降沿来定时数据信号,这种双重转换定时技术把 SCSI 总线上的数据线时钟频率从 Ultra2 SCSI 的 40MHz 提高到了 80MHz,从而使得数据传输速率提高了一倍,在 16 位宽度下达到了 160MB/s。为了在高速率下保证数据传输的正确性,Ultra160/m 还加入 CRC 循环冗余纠错技术。此外,Ultra160/m 引入 Domain Validation(域确认)技术,硬盘可以自动侦测存储系统的硬件配置及工作状况,并根据需要调整传输模式,以提高传输过程中的可靠性。

Ultra-ClearCoating:这是三星显示器特有的一种透明的多薄膜复合涂层。它不但大幅度地吸收并降低反射光的干扰,而且减少了图像投射光线的变形,大大增强了图像对比度和艳丽度,且机械强度较佳。它与三星显示器先进的动态聚焦系统、铁镍合金荫罩、超黑底屏幕相结合,可以达到最佳的图像清晰度和色彩。

VCM:它是 NEC 公司独立开发出的一种新型内存标准,其技术特点是在 SDRAM 内核与 I/O 引脚之间加入了一套高速静态寄存器。其作用相当于高速缓存,这些寄存器可以组成 16 个虚拟通道,供系统中多个工作在 Master 模式下的设备使用。各个虚拟通道之间是相互独立的,保存有自己的各种状态参数。VCM 的虚拟通道技术避免了多个设备争用内存时出现频繁的状态切换,因此有效地降低了延迟时间,使得系统的性能有较大提升。VCM 已有 64Mbit 产品,其工作频率可达 143MHz,将来会有容量更大工作频率更高的产品。目前,VCM 已争取到了 ALi、VIA 和 SiS 三家兼容芯片组厂商的支持,并且 Hyundai、Siemens 和 Micron 也已开始与 NEC 合作开发 VCM。

VooDoo2:3DFX 生产的第二代显示芯片,三角形生成速度 300 万个/秒,象素填充速度 9 千万次/秒,支持最大 20M 的显示内存。它使用了一块单象素芯片和两块纹理贴图芯片,具有强大的 3D 图形处理能力,对 CPU 的依赖非常小,可以在各种系统上获得理想的 3D 性能。可采用 SLI(扫描线间插)技术,如果在一台电脑中同时使用两块 VooDoo2 卡,可使 3D 图形性能提高 4 倍。不过 VooDoo2 显示卡仅仅是一块 3D 子卡,它必须与另一块普通显卡搭配使用。

Voodoo3:3DFX 生产的第三代显示芯片,0.25ms 工艺,支持 1×AGP/2×PCI/AGP 和最高 16MSD/SGRAM 显存,300-350MHzRAMDAC。Voodoo3 目前有 2000/3000/3500 几种型号,相应的三角形生成速度和像素填充率为 600-800 万个/秒和 2.86-3.66 亿像素/秒。它支持 D3D、MiniGL 和 Glide3DAPI,最高支持 16M 的显存。

Vertical Scan Frequency:即场频或垂直扫描频率。也就是屏幕的刷新频率。指每秒钟屏幕刷新的次数,通常以赫兹(Hz)表示,它可以理解为每秒钟重画屏幕的次数。此值越高,用户感受到的闪烁情况也就越不明显,因此眼睛也就越不容易疲劳。现在的新标准规定,显示器的场频达到 85Hz 时的最大分辨率,才是真正的最大分辨率。

Wave Table 合成技术:最新的声音数码拟合技术,它将各种乐器的真实声音采样后将样本存储在声卡的 EPROM 中,当需要某种乐器的某个音色时,就到 EPROM 中查询该乐器的有关数据,运算后经过声卡的芯片处理合成所需要的声音。Wave Table 技术最大限度的读原始的声音效果并进行再现,使之更加真实。鉴于 Wave Table 的出色表现,取代 FM 已是必然趋势,如今的声卡普遍采用 Wave Table 合成技术。

Write Through:即写通式,一种比较老的 cache 工作方式。其特点是 CPU 发出的写信号送到 Cache 的同时,也写入主存,以保证主存的数据能同步地更新。它的优点是操作简单,但由于主存的慢速,降低了系统的写速度并占用了总线的时间。

WDM 驱动程序模型:它是包含一套通用的 I/O(基本输入/输出)服务和二进制兼容的设备驱动程序,可用于目前和今后的 Windows 操作系统。WDM 是 USB、IEEE1394 以及高级配置和电源接口(ACPI)的核心部分。

XMS:即扩展内存,它是由 Lotus、Intel、Microsoft 和 AST 联合制定的内存使用规范。EMS 定义了内存的三个特定区域的分配,即:高端存储区 HMA(High Memory Area)、上位内存块 UMB(Upper Memory Blocks)和扩展存储块 EMB(Extended Memory Blocks)。HMA 是 1024KB～1088KB 之间的线性空间,其容量为 64KB,通过激活第 21 条地址线(A20)可以在实模式下直接访问,它只能作为单独的存储块处理,不能分割共享,只能调入一个单独的程序。UMB 是上端存储器中未用的地址空间,通过专门的硬件和内存管理程序可以在实模式下访问这部分空间。EMB 是 1088KB 以上的地址空间,只能在保护模式下访问使用,是非常重要的内存资源。

YMF-744:YAMAHA 公司最新生产的声音处理芯片,最新版本为 YMF-744B-V。支持 PCI2.2 和 PC99 规范,支持多声道 4 扬声器输出,可为用户提供环绕立体声效果。采用 YAMAHA 公司的 XG 波表合成器,提供 64 复音的硬件波表(与软件音源器搭配可额外再获得 128 复音)。音色库以 DLS 技术存储在硬盘中,最大可支持 8MB 波表容量。744 芯片完全支持 EAX 环境音效、Direct Sound 和 Direct Sound 3D,并可通过软件运算获得 A3D 效果。在依然支持 SPDIF OUT 的前提下,744 新增了 SPDIF IN 功能。

YMF724E-V:雅马哈公司生产的声音处理芯片,与它配套的 Codec 芯片是 YMF730。它具有 192 个复音,其中 64 个为硬件波表,另外 128 个由 SYXG50 软波表产生。可使用 2MB～6MB 的样本 RAM,支持 DS3D、A3D1.0 和 EAX,其 A3D1.0 的表现力接近 AU8820 芯片。它的 MIDI 部分采用了 YAMAHA 的 XG 加 SONDIUS-XG,效果非常接近 YAMAHA MU-50 专业音源,有很强的乐器表现力。YMF724E-V 还支持索尼/菲利浦数字交换格式接口,可直接输出数字音频信号。目前,YMF724E-V 芯片的最新版本为 724F-V,它能实现 AC3 解码。

ZV:是笔记本电脑中专用的"缩放端口视频"技术,一般设计成 PCMCIA 卡形状。ZV 主要用于电脑显示内存中数据与兼容模拟视频设备之间的直接交换,是笔记本电脑解决多媒体技术的主要措施之一。

动态处理:动态处理是应用在高能奔腾处理器中的新技术,创造性地把三项专为提高处理器对数据的操作效率而设计的技术融合在一起。这三项技术是多路分流预测、数据流量分析和猜测执行。动态处理并不是简单执行一串指令,而是通过操作数据来提高处理器的工作效率。

从控(bus slave)总线工作方式:它是最基本的总线形式,是低档 PCI 图形卡使用的工作方式。这种工作方式的特点是:在主机请示中断指令后,总线只能独立运作很短的一段时间,中断后就不能再工作了。这对要求精确数据运算的 3D 来说,总线优势就很小。

超媒体(Hypermedia):一种用于表示、组织、存储、访问多媒体文档(由离散媒体和连续媒体组成的文档)的信息管理技术。是超文本概念在多媒体文档中的推广。超文本主要处理文字,但随着多媒体技术的发展和采用图像、视频、音频等表现形式,形成了超媒体的概念。超文本采用了非线性的网状结构,使用户更快更精确地找到需要的信息。超媒体与超文本的区别在于超媒体中的信息不仅可以是文字还可以是其它类型。超媒体文档由内部相连的多个部分组成。超媒体系统目前已在诸如计算机应用、商业、教育及娱乐等方面取得突破性进展,并得到了实际的应用。

超标量:超标量是指在一个时钟周期内CPU可以执行一条以上的指令。Pentium级以上CPU均为超标量结构。其他CPU属于低标量结构,即在这类CPU内执行一条指令至少需要一个或一个以上的时钟周期。

多路分流预测:CPU通过几个分支对程序流向进行预测,采用多路分流预测算法后,它便可参与指令流向的跳转。它预测下一条指令在内存中位置的精确度可以达到惊人的90%以上。这是因为处理器在取指令时,还会在程序中寻找未来要执行的指令。这个技术可加速向处理器传送任务。

数据流量分析:CPU抛开原程序的顺序,分析并重排指令。

优化执行顺序:处理器读取经过解码的软件指令,判断该指令能否处理或是否需与其它指令一道处理。然后CPU再决定如何优化执行顺序,以便高效地处理和执行指令。

猜测执行:CPU通过提前判读并执行有可能需要的程序指令的方式提高执行速度。当处理器执行指令时(每次五条),采用的是"猜测执行"的方法。这样可使奔腾II处理器超级处理能力得到充分的发挥,从而提升软件性能。被处理的软件指令是建立在猜测分支基础之上,因此结果也就作为"预测结果"保留起来。一旦其最终状态能被确定,指令便可返回到其正常顺序并保持永久的机器状态。

声卡采样位数:可以理解为声卡的分辨率。这个数值越大,分辨率就越高,模拟自然界声音的能力就越强。由于16位(64K)足以表现出自然界的声音,因而对于一般多媒体电脑而言,16位声卡已绰绰有余。实际上,人耳对声音采样及重放精度还达不到这样的分辨率。正因为如此,各开发厂商始终没有将32位声卡大规模商品化。

声卡采样频率:也称为取样频率。当前常用的16位声卡采样频率共设有22.05KHz、44.1KHz、48KHz三个等级,其音质分别对应于调频立体声音乐、CD品质立体声音乐、优质CD品质立体声音乐。理论上讲应该是采样频率越高音质越好,但由于人耳听觉分辨率毕竟有限,高于48KHz的采样频率已无法辨别出来,因此尽管一些制造厂商早已开发出了更高的采样技术,但直到现在也没有在商品化声卡中实现。

双平台技术:一种新的扫描技术,它提供了另外一套光学系统去扫描透射稿,除了没有不必要的光线折射外,还可以捕捉更多的细节,阴影部分的表现能力也增强了。因为反射和透射扫描使用不同光路,使得两种类型原稿的扫描光路均得到优化。它的优势表现在以下几个方面:在扫描质量上,透射稿不会因玻璃板而扭曲光路,消除了牛顿环现象,图像扫描更清晰,颜色捕捉更优秀。由于透射灯与CCD载体一起运动,完全避免了两者不同步的情况。在工作效率上,高质量的扫描避免了扫描的后续修正,使效率更高;透射可脱机上稿,使批处理扫描更简单;双平台系统使得扫描透射原稿时可准备反射稿的扫描(反之亦然),减少了等待时间;透射扫描时,可以打开扫描仪上盖;有两倍空间进行批处理扫描;清洁工作更简单。

双镜头技术:它利用一个CCD提供两个不同的光学解像度,原理是变换镜头焦距,把扫描仪的固定光学解像度提高。此技术的重点是要精确地控制反射镜的移动及用来把影像放大缩小的镜头。

液动力轴承马达:是希捷公司开发的硬盘轴承新技术。该技术彻底放弃了传统的金属滚珠轴承,而改用一种黏性油或气来代替金属滚珠。因此,液动力轴承马达在控制噪声、减缓震动和提高转速等方面优势明显。传统的金属滚珠轴承马达只能承受150Gs的震动,而液动力轴承马达可承受1200Gs的震动;由于没有滚珠与滚道之间的磨擦,液动力轴承马达在极高速转动时所产生的噪声大大减少,而且在高转速下还能延长硬盘的寿命。

全相联Cache:一种Cache技术,其特点是存储的块与块之间,以及存储顺序或保存的存储器地址之间没有直接的关系,程序可以访问很多的子程序、堆栈和段。因此,Cache保存着很多互不相关的数据块,Cache必须对每个块和块自身的地址加以存储。当请求数据时,Cache控制器要把请求地址同所有地址加以比较,进行确认。这种Cache结构的主要优点是,它能够在给定的时间内去存储主存器中的不同的块,命中率高;缺点是每一次请求数据同Cache中的地址进行比较需要相当的时间,速度较慢。

直接映像Cache:一种不同于全相联Cache的技术,其特点是每个主存储器的块在Cache中仅存在一个位置,因而把地址的比较次数减少为一次。它优于全相联Cache,能进行快速查找,其缺点是当主存储器的组之间做频繁调用时,Cache控制器必须做多次转换。

组相联Cache:组相联Cache是介于全相联Cache和直接映像Cache之间的一种结构。这种类型的Cache使用了几组直接映像的块,对于某一个给定的索引号,可以允许有几个块位置,因而可以增加命中率和系统效率。

双重独立总线结构:这是Matrox为G200设计的一种硬件体系结构。它采用了两条可以并行独立工作的64位图形总线,两条总线可以同时发出两条指令,并行执行,并且可以一条是读指令,而另一条是写指令。它在处理频繁的小运算量操作时的优势明显,后续的G400显示芯片也采用了类似结构,所不同的是它采用了两条可以并行独立工作的128位图形总线。

双头输出:这是Matrox新推出的G400显示芯片具有的创新功能,它允许在显示卡上同时接上两台显示器,或连接一台显示器的同时将信号输出至大屏幕电视。如果软硬件能提供足够的支持,甚至可以在不同的显示器上运行不同的程序。

光学分辨率:扫描仪的光学分辨率又称硬件分辨率,是扫描仪硬件水平所能达到的实际分辨率,是扫描仪对原始图像感知能力的具体表现。它分为水平分辨率和垂直分辨率。水平分辨率与光学系统、CCD的真实分辨率以及硬件电路设计有关。垂直分辨率是根据扫描仪中的步进电机每英寸可移动多少步而定的,它与机械和传动部分有关,因此垂直分辨率不如水平分辨率重要。

插值分辨率:它是扫描仪为了提高图像质量,利用软件技术在硬件产生的像点之间插入另外的像点,并由此获得的分辨率,也叫最大分辨率。

走近DVD驱动器

●陕西　范相儒

1999年以来,随着DVD-ROM驱动器及盘片价格的下跌,DVD技术的进一步成熟,DVD-ROM取代CD-ROM已是大势所趋。

一、DVD的基本常识

1、什么是DVD

DVD是"Digital Video Disc"的缩写,中文名称为数字视频光盘。又称"Digital Versatile Disc",即数字多功能光盘。DVD的优势可归纳为以下几点:

(1)　容量大,单面单层光盘容量高达4.7GB,双面双层光盘容量高达17GB;

(2)视频图像质量出类拔萃,超过以影像品质优秀而著称的激光影碟(LD);

(3)采用Dolby Digital格式,通过Dolby AC-3系统的5.1声道设计,能够产生五声道的高品质环绕立体声;

(4)可以兼容已有的CD-Audio、CD-ROM、CD-R等多种格式的光盘,能够有效保护用户的前期的投资利益;

(5)性能价格比高,尽管它比CD-ROM的容量高出数倍,但生产成本、技术难度并未增加多少。以电脑中使用的DVD-ROM驱动器为例,目前的市场零售价在1000多元左右。

2、常见DVD的类型

DVD有很多种,最常见有DVD-Video、DVD-ROM、DVD-R、DVD-RW、DVD-RAM等。DVD-Video是影视娱乐方面的产品(也就是广告所说的DVD影碟机,国外称之为消费类电子产品),其它四种类型则是应用于电脑领域的产品。

目前电脑领域广泛使用的DVD产品主要有DVD-ROM、DVD-R、DVD-RW、DVD-RAM这样四种产品。它们之间由于主要用途不同,因而在功能和价格上差距较大。

(1)DVD-ROM驱动器是只读型DVD,它与CD-ROM的作用很相似。这类DVD-ROM光驱绝大部分可以播放DVD-Video,并

兼容CD－ROM，但是否能够同时兼容CD－R盘片则要根据产品档次而定。当前市场上，用于电脑系统的DVD－ROM驱动器产品主要以4～6倍速为主。

(2)DVD－R是一次写入型DVD，也称为DVD刻录机，这一点与CD－R类似，其特点是只能按顺序一次写入数据但可反复读出。早期所使用的盘容量为3.95GB，到1999年中已统一为4.7GB。

(3)DVD－RW属于可反复擦写(寿命约为数千次)型的DVD，是由HP、SONY、Philips等厂商联合推出的，采用了类似CD－RW的相变技术，为获得较高数据传输速率和随机访问速率，采用了CAV(恒定角速度)技术，当前盘片的容量为3.0GB。单从外表看DVD－RW和DVD－R没什么不同，但这两类写入方式有很大区别。此外，DVD－RW不能兼容DVD－ROM盘片而DVD－R能够兼容。

(4)DVD－RAM也是可擦写型DVD，DVD－RAM的记录格式也是采用相变技术，存储容量有两种规格：单面盘为2.58GB，双面盘为5.2GB。需要特别注意的是，该格式盘片不能在早期的DVD－ROM驱动器中读出，但可在绝大多数1998年底以后生产的第三代DVD－ROM驱动器中正常读出。DVD－RAM盘片可重复使用十万次以上。

(5)一般来说，光碟机共分叁种进退片方式：

托盘式(Tray)：这是最常见的格式，就是利用拖盘的方式，让光碟机进退片。

卡匣式(Candy)：通常在较高级的SCSI机种才看得到，使用时需将光碟片放入特殊卡匣内。

吸入式(Slot－In)：不需拖盘或卡匣，光碟机可自动将光碟片吸入，处是有防尘效果(可顺便将光碟片表面的灰尘去除)，坏处为无法置入8cm的单曲CD

3、DVD－ROM速度的评定

DVD－ROM的速度衡量方法与CD－ROM类似，但计算方法上有所不同：DVD－ROM驱动器的倍速并不对等于CD－ROM驱动器的倍速，对DVD－ROM驱动器来说，1倍速(1×)大体相当于CD－ROM驱动器的9倍速。如索尼DDU220E 5X DVD－ROM数据传输速率在DVD－ROM时2－5X(2770－6925 kbyte/s)，在CD－ROM：10－24X(1500－3600 kbyte/s)。

4、DVD－ROM的划分

DVD－ROM目前可以划分为三代。

(1)第一代DVD－ROM驱动器是指1X即一倍速的DVD光驱，目前已经停产淘汰。第一代DVD驱动器读DVD光盘的速度只有1350KB/s(只能称为单倍速)，而读CD－ROM光盘的速度仅为900KB/s，其速度大致与六倍速光驱相当。

(2)第二代DVD－ROM驱动器，读DVD光盘的速度达到2700KB/s(2倍速)，读CD－ROM光盘的速度能达到3000KB/s，这大致等同于20倍速光驱的水平。

支持更多的盘片格式，比如提供支持了第一代不支持的CD－R光盘格式。

(3)第三代DVD－ROM驱动器是指4倍速以上产品，DVD－ROM最大传输率高达5400KB/s以上，读取CD－ROM数据已达到4800KB/s(相当于32倍速)。平均访问时间已缩短到读DVD－ROM只有110ms，读CD－ROM只有80ms，而且绝大多数产品缓存都已增加到512KB。

一些产品还采用了独特的吸盘设计装置，在运行平稳性、无故障率、容错性(盘片兼容性)等方面都有一定改进；支持的盘片格式更广泛。

5、DVD光驱的兼容性问题

由于DVD采用的是650nm波长的激光，与CD－ROM所使用780nm波长的激光不同，因此DVD要兼容CD－ROM盘片，必须在激光读取头上做文章。目前市场上的DVD－ROM驱动器所使用的激光读取头主要有单头(也称为单激光器)和双头(也称为双激光器)之分。

单激光读取头是用同一个读取光头识别DVD和CD－ROM信号，它又可细分为两种类型：双透镜方式。它采用两个焦距不同的透镜分别用于DVD和CD－ROM识别；单透镜双聚焦点方式。它采用特制的运用全息技术的综合透镜，这种透镜可以聚焦到两种盘片厚度(DVD盘片为0.6mm；CD－ROM盘片为1.2mm)。

理论上讲应该说双激光读取头CD－ROM盘片的兼容性更好一些，由于DVD还采用了特殊的纠错方式，这对提高盘片兼容性同样有帮助。

二、DVD所支持的压缩标准及特点

1、DVD的区域编码

从DVD诞生之日起，美国影业联盟就担心DVD也会象VCD一样出现疯狂盗版和翻版活动，因此采取了一项DVD技术生产的限制措施，即分区制。他们将全球划分为6个不同级别的DVD系统播放软件区域，规定各区号的DVD机只能播放区号相同的DVD碟片。具体划分范围为：第一区为北美洲，即美国和加拿大等；第二区为欧洲和日本；第三区是港台地区；第四区为中美洲、南美洲和澳洲；第五区为俄罗斯、朝鲜、印度和韩国；第六区即为中国大陆。各区域的编码相互不能兼容，因此，我国的消费者在购买DVD机时，只能选购标明为“第六区”或“中国地区”的机型和碟片才能正常使用。值得注意的是，目前我国市场上已流入不少第二区域(即日本区域)的机型，且价格较低，因此，消费者应注意识别，否则购买了其它区域的DVD机就会因找不到相同区号的碟片而无法使用。

2、DVD影碟的播放方式

DVD支持MPEG－Ⅱ压缩标准，我们常用的VCD采用是MPEG－Ⅰ压缩标准，它的水平分辨率只能达到240线，而MPEG－Ⅱ解压缩标准的水平分辨率要达到500～1000线，因此DVD彻底消除了马赛克及锯齿现象，在图像质量和声音质量上均远胜VCD。

DVD影碟的播放方式有两种：硬解压和软解压。

(1)硬解压方式

硬解压方式就是利用解码芯片构成解压卡，它的效果要比软件方式好得多，画面的清晰度及声音质量都相当不错。不仅如此，解压卡上通常还带S/PDIF接口提供AC－3信号输出，我们还可以利用它接驳AC－3声音系统。如新加坡创新公司的Creative的Dxr2 Creative的Dxr3就是DVD硬解压缩卡中的典型代表。

(2)软解压方式

软解压方式与以前出现过的软解压播放VCD作用一样。不过由于MPEG－Ⅱ自身的特点，必须有速度很高的CPU相配合，否则很难有较理想的播放效果。虽说现在PentiumⅡ这一级别的电脑日益普及，软解压DVD并不困难，但软方式解压缩毕竟不能与硬解压方式平分秋色，尤其是在声音效果上更是逊色得多。这类常用的软件主要有SoftDVD、XingDVD、PowerDVD等。其实软解压的最大优点还在于它的全区码解压，由于是软件方式，因而区码问题很容易被解决。

3、常见的DVD播放软件

(1)WinDVD 1.2.85

WinDVD 1.2.85完全版，7.5MB，一套跟PowerDVD一样功能的DVD影片播放软件，可以播放DVD影片光盘和VCD影片光盘，内建操作界面及影像显示选项功能及自动侦测DVD光盘机中的光盘类型并正确播放(此版为多语言版，包括：中文版、英文版、和日文版，安装时会自动侦测操作系统的语言版本并自动安装)。支持任何PCI/AGP VGA显示卡及ATI，Intel，S3芯片组，除了播放DVD影片外，VaroDVD亦支持播放其它的Windows多媒体文件，包括MPEG的MPG文件，Video CD的DAT文件等等。

(2)ATI DVD Player 3.10(6.8MB，DVD播放软件，支持所有的显示卡.)

(3)DVD Region Selector 1.72(165KB，DVD播放软件更改次区域码的工具，这个版本加入了对pdvd150，windvd1.0，ATI 3.1的支持.)

(4)VaroDVD

更新日期：09.01.1999

最新版本：V1.34

文件大小：3430KB

应用平台：win95/98

软件开发：http://www.varovision.com/

软件说明：

功能完整，高性能的DVD播放软件，支持大部分显示卡。需要DirectX 6.0以上支持。

(5)PowerDVD

更新日期：06.07.1999

最新版本：V1.60

文件大小：2619KB

应用平台：win95/98

软件开发：http://www.cyberlink.com.tw/

软件说明：中国人自己的DVD专业播放软件，还可以播放VCD格式，酷吧？

三、市场上的主流DVD－ROM产品

DVD－ROM技术类似于CD－ROM技术，但是可以提供更高的存储容量。这种技术在原理上与DVD影像有密切关系，就像CD－ROM光碟类似于音乐CD。然而不同于CD－ROM光碟650MB的存储容量，DVD－ROM光碟的存储容量可达到18GB。究其原因是因为DVD－ROM碟片是双面记录，甚至每面可以有两层记录层。单面单

层的基本容量是 4.7GB，扩展到单面双层即 9GB，或者扩展到双面双层即 18GB 的容量。如同 DVD 影碟一样，DVD－ROM 技术采用了影视 MPEG－2 压缩技术，可提供高清晰高质量的画面。DVD－ROM 还运用了 AC－3 杜比数字环绕立体声技术，将视频游戏和互联多媒体游戏带人一个崭新的境界。现在的动画压缩视频游戏和其它相关技术的提高都得益于 DVD－ROM 可以存储更大容量的影像，音乐和图片文件。过去受到 CD－ROM650MB 容量的限制，创意者为了将所有的内容制作到一张碟片中不得不降低影像，音频和图片文件的质量。而现在由于 DVD－ROM 技术的应用，使开发商可以制作出更生动的影碟，数字环绕立体声效果和更加逼真的画面。

典型的 DVD－ROM 都有一个 MPEG－2 解码卡，可以将之插人主机的 PCI 插槽中，以实现对 DVD－ROM 光碟中 MPEG－2 可视信息进行解码，并还原为原有信息。在一些 PC 机中内建 DVD－ROM，可以使用软件对 MPEG－2 可视资料流进行软解码，但是却比不上对 MPEG－2 可视资料流进行硬解码的效果好。而且你还需要配备一个非常快的奔腾二代处理器以便于能使用软件进行软解压。MPEG－2 卡还可做成与电视机相连，这样使用者可以在 PC 机或电视机上收看 DVD 影碟。你甚至可以连接你的音响设备来播放数字环绕立体声音乐。

(一)创新公司 CREATIVE

1、Creative PC－DVD－ROM Encore 6X Dxr3

(1)产品特色

结合七大特色于一身的完整产品，让个人电脑成为 DVD 播放机在个人电脑上工作时亦可以开启视窗观赏 DVD 电影。。可直接输出至电视的 DVD 播放机，只要将 PC－DVD Encore 上的 S 端子或 RCA 复合端子连接至你的电视。你也可以舒服的在客厅中享受高品质的影片。Dxr3 加强影像画质，通过 Dxr3 的处理，最大解析度高达 1600x1200，并包含更先进的影像处理技术．Dxr3 将可以轻松地产生出愉悦你眼睛的炫丽画质。六倍速 PC－DVD DVD 光驱更读取高达 17GB 容量的 DVD 资料片并且可以用每秒高达 8.1MB 的传输速率。高速 CD－ROM 光驱在读取一般 CD－ROM 光驱时，其亦可以表现出较佳的传输速率以及更快的存取时间。内建数位杜比(AC－3)解析，具备此功能后，在使用者不管是聆听支援 AC－3 的电影或游戏的音效时，皆可以听到多声道环绕音场所带来的最逼真的效果。尤其是将 Creative PC－DVD Encore 6x 连接至 DTT2500D(DeskTop Theater 2500Digital)，DTT5.1(DeskTop Theater 5.1)时，更是有助于个人电脑的影音体验。此一功能亦具备 Down－Mixing，可将 AC－3 讯号压缩成为立体声效果。，但需外接 AC－3 解码器加强画质播放的技术动态插值消复 Creative Dxr3 DVD 解压缩卡的先进架构带来了新一层的影像处理技术。透过 6－tap 的滤过能力及缩放技术的结合可表现出前所未有的清晰，亮丽的输出画质。先进的色彩处理能力提供了更高画质的影像输出，Dxr3 先进的影像色彩将完整地运用卡上内建的 24 位元 DAC，让你可以得到最亮丽的颜色以及最清楚的画质显示。加强的色彩处理能力亦包含了让使用者可以透过连接至 Dxr3 调整电视输出效果的亮度，对比及饱和等。因此，使用者可以独立设定屏幕及电视，而不会彼此干扰。

数位杜比一剧院级的多声道音效系统不仅是提供高画质的影像输出，Dxr3 亦提供了同剧院等级的音效。因此，DVD 中所包含的 DVD 电影或是架构有数位杜比的 DVD－ROM，这样一种多声道加码的方式便可以产生单一传输轨道中就包含六声道的技术，Creative PC－DVD Encore 6x 不仅拥有数位杜比的效果并同时提供叁组不同的输出选择。

(2)产品规格：

Creative Dxr3 解压缩卡动态延伸解析(Dxr3)的影像加强技术可拥有高品质及平顺的播放效果。6－tap 的滤过能力及缩放技术卡上内建连接头可输出至音效卡，达到立体声输出效果，背板接头包含 AC－3 同轴 S/PDIF 输出，类比杜比线性输出，VGA 输人及 VGA 输出，S 端子和 RCA 复合端子合用的多功能影像输出头。播放 MPEG 及 DVD 1.0 影像时可达 NTSC 标准，每秒 30 页以及每秒 24 页(PAL)。可搭配 DTT5.1 的数位杜比 AC－3 输出；立体声输出(由 AC－3 down－mixed 而来)；线性 PCM 音源以及 MPEG 音效。支持电视输出一 NTSC 输出，在 60Hz 时播放大小为 640X400 或 600X400 一 PAL 输出，在 50Hz 时播放大小为 640X480 或 800X600 支持最大视窗解析度高达 1600X1200，32 位元颜色，并且可支持至 85Hz 的频率。

Creative PC－DVD 6x 光驱最大传输速率每秒 8.1M，读取 CD－ROM 资料时最大传输速率：3600KB/SEC，读取 DVD 时，平均存取时间：180ms．读取 CD－ROM 时则为 120ms。内建 512KB 大容量的缓冲内存。可读取各种格式的光碟：DVD－ROM，DVD－R，CD－Audio，CD－I，CD－Extra，CD－ROM，CD－ROM/XA，PHOTO－CD，CDC－R，CD－RW，DVD－Video 等。面板具备耳机输出接头，音量控制，LED 读取状态指示灯以及关闭/退出键。采用前方承载拖盘系统机构，支持 DMA(直接内存存取)的模式，可提供更高的传输速率并有效降低 CPU 的使用率。可选择式的水平或垂直置放光碟机。内接式设计 CD－ROM 读取容量为：模式 2 的 748MB 以及模式 1 的 656MB。

DVD－ROM 的读取容量单层时为每边 4.7GB，双层时为每边 8.5GB 相关功能有：多角度影像(至多至九个角度)，多语言选择(至多至 8 种语言)，字幕功能，影片分级，依时间，节目名称及章节搜寻以及数位杜比的输出。

PC－DVD Encore 6x Dxr3 拥有创巨科技所提供的一年零件及维修保证，通过 Creative 的网站或客服部，可取得最新的驱动程序。

(3)产品内容：

Creative PC－DVD 6x 光驱，Creative Dxr3 DVD 超功能解缩卡，Video 影像连接线，S－Video/RCA 转换连接线，IDE 连接线及音源线。PC－DVD 播放软体：Creative PC－DVD Player 可在个人电脑上依个人的喜好设定控制 DVD 及 CD 的播放。

2、PC－DVD Encore Dxr2

(1)产品特色：

在软件方面提供一套完整支援 DVD 1.0 功能的播放程序，并支援播放，暂停，上一轨/下一轨，快转/倒转，慢动作播放，单格播放，及任意选取播放等等。

在硬件方面我们可分为两个部份，DVD 光驱以及硬件的解压缩卡。其中 DVD 光驱：界面与一般的 IDE 光驱相同，可直接连上主板的 IDE 界面，并可在 WIN95 的环境下直接侦测，在硬件的解读方面，可读取 CD－ROM，CD－Audio，Video CD，CD－Extra 以及 CD－I．这样的一片 DVD 光碟片容量可高达 17GB(DVD 支援单张双面的格式)DVD 解压缩卡完全支持的 DVD 1.0 的规格，并同时向前支持 MPEG－1 及 MPEG－2 的硬件解压缩的功能。DVD 在音响方面，支持 5.1 的 AC－3 杜比音响数位(S/PDIF)输出亦叫人叹为观止。此外，想用电视的使用者亦不会遇到太多的困难，因为卡上内建 S－Video 及复合端子的 TV 输出。

Dxr2 极尽艺术之美的画质增强技术。采用动态延伸解析度(Dxr2)电影画质增强技术，优于目前较贵的倍线性技术(line－doublers)．Dxr2 加强了高品质数位 DVD 的讯号，让您的个人电脑拥有如家庭电影院的品质。您将难以想像现今的个人电脑能够展现如此的影像画质，直接媲美于现有的镭射碟影机或家电市场的 DVD 播放器。原因是 Creative 的动态延伸解析度技术，Dxr2 再结合比率缩放及滤波技术。提供逼真的动态影像。

无闪烁画面。Dxr2 消除了传统电视画面上 30 页/秒下的交错显示上的闪烁及不佳的水平扫描，由于整合了两组比邻的交错扫描线并以两倍的处理显示解析度及画面更新率。Dxr 提供您完全每秒 60 页的播放率，更平滑以及完全不闪烁的画质。不再产生复合效应，“复合效应”是指在过去当我们在传统的电视中看快速的移动影像物件时，会产生“倍扫描线”的影像。这种效应会在水平扫描线中产生“毛边”，尤其是在快速影像移动时。Dxr2 在播放影片之前将侦测出并删除影响画质边缘的”毛边”扫描线．当影像快速移动时，Dxr2 能快速完整地分离出影像中所包含的”毛边”或”复合”扫描线。

动态缩放任意大小，至高达 1280x1024！许多传统画面缩放技术使用线条复制的方式，这种方式会产生不平顺、”锯齿”状的画面，一一这种现象在不成比例的缩放下更容易出现。当 Dxr2 缩放一个画面，它会重新计算整张影像的每一个点，滤掉在新的解析度下不平顺的影像。您可以调整视窗大小，或最大以 1280x1024 的方式显示在个人电脑的显示器上，而完全没有无锯齿状的画面。

Dolby Digital (AC3) Audio 为强化更佳的输出效果，PC－DVD Encore 更具备杜比数位(AC3)音效输出．您将可以完全享用高级音响般洁净的杜比数位音效，并混音至 2 声道输出至您的个人电脑的声音系统或是经由选用的 AC3 解码器达到爆炸性，震撼性的 6 声道义(5.1 声道)专业环场效果

(2)产品内容

整套产品包括：

PC－DVD 倍速 DVD－ROM(20 倍速 CD－ROM)，只读光牒机 PC－DVD

Dxr2 卡音频回绕连接线视频回绕连接线 S－Video 和复合视频连接线 IDE 数据连接线，APC－DVD 唯读光牒机音频连接线 PC－DVD 播放器软体和驱动程序

(二)Hitachi 日立公司的 DVD 产品

日立公司生产 DVD－ROM 和 DVD－RAM，其 6x DVD－ROM

驱动器的数据传输速率达到 8.31 MB/s 数据传输速率，读取 CD，CD—R and CD—RW 时可以达到 24x max。配合使用 MPEG—2 解压板，GD—2500BX 可以完全达到完整的视频和音频效果。

DVD—RAM 将成为下一代主流的存储设备。DVD—RAM 可以刻写标准的 DVD 盘片，如 5.2 GB。可以用来备份保存大量的数据。

1、**DVD—ROM GD**—2500 **BX** 6**X**

(1)技术数据规格
数据传输速率
DVD—ROM 8.31MB/s maximum (6x max)
CD—ROM 3.6MB/s maximum (24x max)
瞬态传输速率
ATAPI PIO Mode 4 16.6MB/s
存取时间
DVD—ROM 180ms(典型)
CD—ROM 120ms(典型)
转速
DVD—ROM 1—layer disc [3,534rpm approx]
2—layer disc [3,888rpm approx]
CD—ROM 4,800rpm approx
缓冲内存 512Kbytes
兼容的光盘格式
DVD DVD — 单面，单盘 (4.7GB)
DVD — 单面，双面 (8.5GB)
DVD — 双面，单盘 (9.4GB)
DVD — 双面，Double layer (17.0GB)
DVD—R *
CD CD—ROM Mode — 1 & 2
CD—ROM XA，CD—I，CD—R *，CD—RW *，CD—DA
Interface Enhanced IDE (ATAPI)
Compatible OS Windows(r) 3.x/95/98，WindowsNT(r)\par
环境温度
工作场合 5℃ to 45℃
储存和运输 —30℃ to 60℃
相对湿度
工作场合 15% to 85% (non—condensing)
储存和运输 10% to 90% (non—condensing)
可靠性
平均无故障时间 100,000 power on hours (POH)
数据误码率小于 10 —12 (ECC on)
外形尺寸
(WxHxD) 146 x 41.3 x 190mm (excluding front panel)
质量 (重量) 1.0kg approx. (2.0lb)
详细技术参数
DVD—RAM 2.6GB 单 sided/5.2GB 双面
CD—ROM 650MB
数据传输速率
DVD—RAM 1.38MB/s (不进行读写校验)
0.69MB/s (进行写校验)
DVD—ROM 2.76MB/s (2x)
CD—ROM 1.29 — 3.0MB/s (20x max)
瞬态传输速率
ATAPI PIO Mode 4 16.6MB/s
存取时间
DVD—RAM 210ms (典型)
DVD—ROM 210ms (典型)
CD—ROM 150ms (典型)
转速
DVD—RAM 1—layer disc [1,014—2,387rpm]
DVD—ROM 1—layer disc [1,149—2,777rpm]
2—layer disc [1,264—3,056rpm]
CD—ROM 4,620rpm
缓冲内存
DVD—RAM 1MB
兼容的光盘格式
DVD DVD—RAM 单 & 双面
DVD—ROM 单/dual layer
DVD—ROM 单/双面
DVD—R *
CD CD—ROM Mode — 1 & 2 data disc
CD—Extra，Photo—CD，CD—Audio disc
CD—ROM XA，CD—I，CD—R *，CD—RW *，CD—DA
接口界面 Enhanced IDE (ATAPI)
OS Windows(r) 95/98，Macintosh OS 8.6
环境温度
工作场合 5 to 45℃
储存和运输 —30 to 60℃
相对湿度
工作场合 15% to 85% (non—condensing)
储存和运输 10% to 90% (non—condensing)
可靠性
平均无故障时间 100,000 power on hours (POH)
数据误码率小于 10 — 12
外形尺寸
Drive (WxHxD) 146 x 41.3 x 203mm (excluding front panel)
质量 (重量) 1.1kg approx. (2.2lb)
安装形式:水平或者垂直

2、**DVD—ROM GD**—2500**BV** 4**X**

技术数据
规格型号 GD—2500
容量 DVD 4.7 GB(单—layer discs)
8.5 GB (double—layer discs)
容量 CD 650 MB
数据传输速率 DVD 5.52 MB/s
数据传输速率 DVD—R 2.76 MB/s
数据传输速率 CD 3.6 MB/s
瞬态传输速率 16.6 MB/s (max.)
存取时间 DVD / CD (typ.) 180 ms / 120 ms
转速 DVD (CLV) 2,304 — 2,772 rpm (单—layer discs)
转速 CD (CAV) 4,800 rpm
缓冲内存 512 kB
接口界面形式 Enhanced IDE (ATAPI)
相对湿度 工作场合 15% — 85% (non—condensing)
相对湿度 Non—工作场合 10% — 90% (non—condensing)
平均无故障时间 100,000 power—on hours
数据误码率小于 10—12
Drive 外形尺寸 (W x H x D) 146 x 41.3 x 190 mm
重量 1 kg (2.2 lb.)

3、**DVD—RAM GF**—1000

5.2 GB total 容量
Rapid 数据传输速率 s of 1.38 MB/s
ATAPI interface
DVD—ROM/R，CD—ROM/R/RW disc compatible
Advanced caching for enhanced read/write system throughput
主要技术数据：
规格型号 GF—1000
容量 2.6 GB(单—sided discs)
5.2 GB (double—sided discs)
数据传输速率 1.38 MB/s (write)
瞬态传输速率 16.6 MB/s (max.)
(ATAPI PIO Mode 4，DMA Mode 2)
存取时间 210 ms (DVD) / 150 ms (CD—ROM)
缓冲内存 1 MB
接口界面 ATAPI
相对湿度 工作场合 15% — 85% (non—condensing)
相对湿度 Non—工作场合 10% — 90% (non—condensing)
平均无故障时间 100,000 power—on hours
数据误码率小于 10 —12
Drive 外形尺寸 146 x 41.3 x 208 mm
重量 1 kg
详细技术参数
DVD—RAM 2.6GB 单 sided/5.2GB 双面
CD—ROM 650MB
数据传输速率
DVD—RAM 1.38MB/s (不进行读写校验)
0.69MB/s (进行写校验)
DVD—ROM 2.76MB/s (2x)
CD—ROM 1.29 — 3.0MB/s (20x max)
瞬态传输速率

ATAPI PIO Mode 4 16.6MB/s
存取时间
DVD−RAM 210ms（典型）
DVD−ROM 210ms（典型）
CD−ROM 150ms（典型）
转速
DVD−RAM 1−layer disc [1,014−2,387rpm]
DVD−ROM 1−layer disc [1,149−2,777rpm]
2−layer disc [1,264−3,056rpm]
CD−ROM 4,620rpm
缓冲内存
DVD−RAM 1MB
兼容的光盘格式
DVD DVD−RAM 单 & 双面
DVD−ROM 单/dual layer
DVD−ROM 单/双面
DVD−R *
CD CD−ROM Mode − 1 & 2 data disc
CD−Extra，Photo−CD，CD−Audio disc
CD−ROM XA，CD−I，CD−R *，CD−RW *，CD−DA
Interface Enhanced IDE（ATAPI）
OS Windows(r) 95/98，Macintosh OS 8.6
环境温度
工作场合 5 to 45℃
储存和运输−30 to 60℃
相对湿度
工作场合 15% to 85%（non−condensing）
储存和运输 10% to 90%（non−condensing）
可靠性
平均无故障时间 100,000 power on hours（POH）
数据误码率小于 10 − 12
外形尺寸
Drive（WxHxD）146 x 41.3 x 203mm（excluding front panel）
质量（重量）1.1kg approx.（2.2lb）
安装形式:水平或者垂直

4、**DVD−ROM GF**−1050

5.2 GB total 容量
数据传输速率 1.38 MB/s
SCSI−2 interface
DVD−ROM/R，CD−ROM/R/RW disc compatible
Advanced caching for enhanced read/write system throughput
主要技术数据
规格型号 GF−1050
容量 2.6 GB(单−sided discs)
5.2 GB (double−sided discs)
数据传输速率 1.38 MB/s (write)
瞬态传输速率 10 MB/s (synchronized)
4 MB/s (asynchronized)
存取时间 210 ms (DVD) / 150 ms (CD−ROM)
缓冲内存 1 MB
Interface SCSI−2
相对湿度 工作场合 15% − 85%（non−condensing）
相对湿度 Non−工作场合 10% − 90%（non−condensing）
平均无故障时间 100,000 power−on hours
数据误码率小于 10 −12
Drive 外形尺寸 146 x 41.3 x 208 mm
重量 1 kg
技术参数
DVD−RAM 2.6GB 单 sided/5.2GB 双面
CD−ROM 650MB
数据传输速率
DVD−RAM 1.38MB/s（不进行读写校验）
0.69MB/s（进行写校验）
DVD−ROM 2.76MB/s（2x）
CD−ROM 1.20MB/s（8x）
瞬态传输速率
SCSI−2 10MB/s
存取时间
DVD−RAM 210ms（典型）
DVD−ROM 210ms（典型）
CD−ROM 150ms（典型）
转速
DVD−RAM 1−layer disc [1,014−2,387rpm]
DVD−ROM 1−layer disc [1,149−2,777rpm]
2−layer disc [1,264−3,056rpm]
CD−ROM 1,600−4,240rpm
缓冲内存
DVD−RAM 1MB
兼容的光盘格式
DVD DVD−RAM 单 & 双面
DVD−ROM 单/dual layer
DVD−ROM 单/双面
DVD−R *
CD CD−ROM Mode − 1 & 2 data disc
CD−Extra，Photo−CD
CD−ROM XA，CD−I，CD−R *，CD−RW *，CD−DA
Interface SCSI−2
OS Windows(r) 95/98，Macintosh OS 8.6
环境温度
工作场合 5 to 45℃（41o to 113oF）
储存和运输−30 to 60℃（−22o to 140oF）
相对湿度
工作场合 15% to 85%（non−condensing）
储存和运输 10% to 90%（non−condensing）
可靠性
平均无故障时间 100,000 power on hours（POH）
数据误码率小于 10 −12
外形尺寸
Drive（WxHxD）146 x 41.3 x 208mm（excluding front panel）
质量（重量）1.1kg approx.（2.2lb）
安装形式:水平或者垂直

（三）sony 公司产品

高容量,多用途
双面双层碟片存储容量可达 18GB
所有的索尼 DVD−ROM 都可以读取 CD−R 和 CD−RW 碟片

DDU220E−RP

产品型号 DDU220E−10
光驱类型 DVD−ROM 光驱
读取速度 最高 5X,DVD−ROM(CAV)
最高 32X,CD−ROM(CAV
输速度 最高 6740 KB/s,DVD(5X)
最高 4800 KB/s,CD−ROM(32X)
随机读取时间 115ms/DVD−ROM
100ms/CD−ROM
接口 EIDE/ATAP
托动装置 机械式托盘
缓存记忆体 512KB
可读取光碟格式 CD−Digital Audio & CD Extra
CD−ROM(Model 1)
CD−ROM XA(Mode2 Form1 & Mode2 Form2)
CD−I(Mode2 Form1 & Mode2 Form2)
CD−I Ready,CD−BridgeCD−RW,CD Text
Photo CD,Video CD,DVD Video,DVD−ROM & DVD−R
系统最低要求 Intel Pentuim133MHz 或更高 PC 机
PCI2.1 汇流槽
支持 Plug&Play BIOS
16MB RAM & 2MB Free 硬碟空间
SVGA 卡
16 位★可兼容声卡
Microsoft,Windows95 或 Windows98
EIDE 数据总线
麦克风放大器(Dolby AC−3 或
Dolby Prologic 放大器,环绕立体声喇叭

（四）Actima 6X DVD −长谷国际科技的 6 倍 DVD ROM

长谷国际科技的 6 倍 DVD ROM 采用 ATAPI 界面。6X(8100 Kbytes)读取 DVD−ROM 32X(4800 Kbytes)读取 CD−ROM 支援 Ultra DMA 33 低振动机构可读取 DVD−R，DVD−RW 光碟片。随

机存取速度:120ms(DVD—ROM),90ms(CD—ROM)

产品名称 Actima 6X 倍速 DVD ROM

内接式界面 IDE (ATAPI)

资料传输率 6X DVD : 8100KB/sec (DVD 碟片),32X CD : 4800 KB/sec (CD 碟片

随机存取时间 120 ms (DVD—ROM) ; 90ms (CD—ROM

Buffer 记忆体容量 N/A

MTBF 100,000 POH (duty 10%)

音源输出 Signal to noise ratio: over 70dB;LINE OUT : 0.7+—0.1Vrms;耳机输出: 045+—0.2Vrms

操作环境温度操作中:摄氏5度到45度;非操作中:摄氏—20度到60度操作环境湿度操作中及非操作中:5% ～ 90%(无凝结)

尺寸 148.0(宽) x 42.3(高) x 207.5(深) mm

重量 1.0公斤适用CD规格 DVD 单层/双层, DVD—R(disc at once at multi border), DVD—RW, CD—DA, CD EXTRA, CD—ROM(Mode 1), CD ROM XA(Mode2 Form 1 & 2), CD—I(Mode 2 Form 1 & 2), CD—I Ready, CDBridge, Photo CD(single or multi-session), Video CD, CD—R

(五)Toshiba 公司产品

1、**SD—M**1212

半高标准尺寸 Max. 6XDVD—ROM 驱动器,内置 5.25 英寸。

可适应的光盘格式:DVD—ROM, DVD—Video, DVD—R *, CD—DA, CD—ROM, CD—ROM XA, CD—I, CD—I Bridge, CD—MIDI, CD—G, CD—RW *, CD—R * CD—TEXT, Photo—CD,CD—EXTRA (直径为 12cm or 8cm disc diameter) * play—back only

接口界面 ATAPI

持续数据传输速率 3,3668,112KByte/s (DVD)

2,0694,800KByte/s (CD,Mode1)

2,3605,475KByte/s (CD,Mode2)

瞬时数据传输速率:

DMA Single word Mode2 8.3MByte/s

DMA Multi word Mode2 16.7MByte/s

Ultra DMA Mode2 33.3MByte/s

平均存取时间 110ms(DVD),85ms(CD)

缓冲存储器 256KByte

水平或者垂直安装

工作温度 55℃

工作湿度 8%80% (No condensation)

工作电压 +5V5%, +12V5% (Operating)

功率消耗 5.3W (DVD)、Ave. 10.1W (CD)

外形尺寸 41.5mm(H)146.0mm(W)193.0mm(D)

重量 850g

2、**SD—M**1201

半高标准形式 MAX. 5X DVD—ROM 驱动器

SD—M1201

内置标准 5.25 英寸.

适应的光盘格式 DVD—ROM, DVD—Video, DVD—R *, CD—DA, CD—ROM, CD—ROM XA, CD—I, CD—I Bridge, CD—MIDI, CD—G, CD—RW *, CD—R * CD—TEXT, Photo—CD, CD—EXTRA(12cm or 8cm disc diameter) * play—back only

接口界面 Ultra SCSI

持续数据传输速率 :

2,7976,760KByte/s (DVD)

2,0694,800KByte/s (CD,Mode1)

2,3605,475KByte/s (CD,Mode2)

瞬时数据传输速率 20MByte/s (Sync),5MByte/s (Async)

平均存取时间 Time 135ms(DVD) 95ms(CD)

缓冲存储器 256KByte

水平或者垂直安装

工作温度 55℃

工作湿度 8%80% (No condensation)

工作电压 +5V5%, +12V5%

功率消耗 4.7W (DVD)

外形尺寸 41.5mm(H)146.0mm(W)193.0mm(D)

重量 980g

3、**SD—M**1202

内置标准 5.25 英寸,DVD—ROM 驱动器 ———半高尺寸 Max. 4.8X SD—M1202 适应的光盘格式:

DVD—ROM, DVD—Video, DVD—R *, CD—DA, CD—ROM, CD—ROM XA, CD—I, CD—I Bridge, CD—MIDI, CD—G, CD—RW *, CD—R * CD—TEXT, Photo—CD,CD—EXTRA (12cm or 8cm disc diameter) * play—back only

接口界面 ATAPI

持续数据传输速率:

2,7046,536KByte/s (DVD)

2,0694,800KByte/s (CD,Mode1)

瞬时数据传输速率 PIO Mode4 16.7MByte/s

DMA Single word Mode2 8.3MByte/s

DMA Multi word Mode2 16.7MByte/s

平均存取时间 Time 135ms(DVD),95ms(CD)

缓冲存储器 256KByte

水平或者垂直安装

工作温度 55℃

工作湿度 8%80% (No condensation)

工作电压 +5V5%, +12V5%

功率消耗 4.7W (DVD)

外形尺寸 41.5mm(H)146.0mm(W)193.0mm(D)

重量 980g

4、**SD—M**1102

半高尺寸 Max. 2X

SD—M1102

内置安装 5.25 英寸,半高标准尺寸, DVD—ROM 驱动器 ———半高尺寸 Max. 2X 适应的光盘格式:

DVD:DVD—ROM BOOK, DVD—VIDEO BOOK, C D:CD—DA, CD—ROM, CD—ROM XA, CD—I, CD—I Bridge, CD—I Ready, CD—G, CD—R *,Photo—CD, CD—EXTRA, CD—RW * (12cm or 8cm disc diameter) * play—back only

接口界面 ATAP I

持续数据传输速率:

1,352—2,704KBytes/s(DVD)

3,600KBytes/s(CD,Mode1)

瞬时数据传输速率 :

PIO Mode4 16.7MByte/s

DMA Single word Mode2 8.3MByte/s

DMA Multi word Mode2 16.7MByte/s

平均存取时间 Time 160ms(DVD),110ms(CD) ,

缓冲存储器 256KBytes

工作温度 55℃

工作湿度 8%80% (No condensation)

工作电压 +5V5%, +12V5%

功率消耗 7.1W

外形尺寸 41.5mm(H)146.0mm(W)193.0mm(D)

重量 980g

5、**SD—C**2202

12.7mmH 小型, Max. 4X DVD—ROM 驱动器

SD—C2202

内置安装形式, 12.7mm 小型尺寸

适应的光盘格式:

DVD—ROM, DVD—Video, DVD—R *, CD—DA, CD—ROM, CD—ROM XA, CD—I, CD—I Bridge, CD—MIDI, CD—G, CD—RW *, CD—R * CD—TEXT, Photo—CD, CD—EXTRA (12cm or 8cm disc diameter) * play—back only

接口界面 ATAP I

持续数据传输速率:

2,2385,408KByte/s (DVD)

1,5523,600KByte/s (CD,Mode1)

1,7694,104KByte/s (CD,Mode2)

瞬时数据传输速率:

DMA Single word Mode2 8.3MByte/s

DMA Multi word Mode2 16.7MByte/s

Ultra DMA Mode2 33.3MByte/s

平均存取时间 : 140ms (DVD),100ms (CD)

缓冲存储器 :128KByte

水平或者垂直工作

工作温度 5℃
工作湿度 8%80% (No condensation)
工作电压 +5V5% (Operating)
功率消耗 3.0W (DVD),Ave. 3.8W (CD)
外形尺寸 12.7mm(H)128.0mm(W)126.1mm(D)
重量 270g

6、**SD－C**2102

12.7mmH 小型，Max. 2.4XDVD－ROM 驱动器 SD－C2102
内置安装形式，12.7mm 小型尺寸
适应的光盘格式：
DVD－ROM, DVD－Video, DVD－R＊, CD－DA, CD－ROM, CD－ROM XA, CD－I, CD－I Bridge, CD－MIDI, CD－G, CD－RW＊, CD－R＊ CD－TEXT, Photo－CD, CD－EXTRA (12cm or 8cm disc diameter) ＊play－back only
接口界面：ATAP I
持续数据传输速率：
1,3523,268KByte/s (DVD)
1,2903,000KByte/s (CD,Model)
瞬时数据传输速率：
PIO Mode4 16.7MByte/s
DMA Single word Mode2 8.3MByte/s
DMA Multi word Mode2 16.7MByte/s
平均存取时间：160ms (DVD),110ms (CD)
缓冲存储器 :128KByte
水平或者垂直工作
工作温度 55℃
工作湿度 8%80% (No condensation)
工作电压 +5V5%
功率消耗 2.5W
外形尺寸 12.7mm(H)128.0mm(W)126.1mm(D)
重量 265g

7、**SD－C**2002

17mmH 小型，Max. 2X DVD－ROM 驱动器
SD－C2002
内置安装形式，5.25inch disc，Slim size 适应的光盘格式：
DVD－ROM BOOK, DVD－VIDEO BOOK, CD－DA, CD－ROM, CD－ROM XA, CD－I, CD－I Bridge, CD－I Ready, CD－G, CD－R＊, Photo－CD, CD－EXTRA, CD－RW＊ (12cm or 8cm disc diameter) ＊play－back only
接口界面：ATAPI
持续数据传输速率：
1,352－2,704KBytes/s(DVD)
1,035－2,400KBytes/s(CD,Model)
瞬时数据传输速率：
PIO Mode4 16.7MByte/s
DMA Single word Mode2 8.33MByte/s
DMA Multi word Mode2 16.7MByte/s
平均存取时间 ：180ms(DVD),120ms(CD)
缓冲存储器 128KBytes
工作温度 55℃
工作湿度 8%80% (No condensation)
工作电压 +5V5%
功率消耗 2.8W
外形尺寸 17.0mm(H)128.0mm(W)133.1mm(D)
重量 380g

8、**SD－W**1101

半高标准尺寸可擦写 DVD－RAM 驱动器
SD－W1101
内置标准 5.25 英寸.
光盘容量 2.42GB(单面)
4.84GB(双面) 1GB＝230B
适应的光盘格式 DVD－RAM, DVD－ROM, DVD－Video, DVD－R＊, CD－DA, CD－ROM, CD－ROM XA, CD－I, CD－TEXT, CD－I Bridge, CD－I Ready, CD－G, CD－RW＊, CD－R＊, Photo－CD, CD－EXTRA
(12cm or 8cm disc diameter) ＊Play－back only
Half－height Standard Size
接口界面 SCSI－2
持续数据传输速率 Max. 1,350KByte/s(DVD－RAM)
Max. 2,700KByte/s(DVD－ROM)
Max. 2,400KByte/s(CD－ROM)
瞬时数据传输速率 5MByte/s (asynchronous)
10MByte/s (synchronous)
平均存取时间 Time 180ms(DVD－RAM)
260ms(DVD－ROM)
150ms(CD－ROM)
缓冲存储器 256KByte
水平或者垂直工作
工作温度 55℃
工作湿度 8%80% (No condensation)
工作电压 +5V5% (Peak 3A)
功率消耗 6.7W
外形尺寸 41.3mm(H) 146.0mm(W) 203.0mm(D)
重量 1,200g

9、**SD－W**1111

SD－W1111 在前面的产品上改进了读/写特性，采用大的缓冲存储器，由 512KB 增加到 2MB；使得读/写时数据传输速率更高。
内置标准 5.25 英寸。光盘容量 2.42GB(单面)
4.84GB(双面)
适应的光盘格式：DVD－RAM, DVD－ROM, DVD－Video, DVD－R＊, CD－DA, CD－ROM, CD－ROM XA, CD－I, CD－TEXT, CD－I Bridge, CD－I Ready, CD－G, CD－RW＊CD－R＊, Photo－CD, CD－EXTRA (12cm or 8cm disc diameter) ＊Play－back only
接口界面：SCSI－2
持续数据传输速率：
Max. 1,350KByte/s(DVD－RAM)
Max. 2,700KByte/s(DVD－ROM)
Max. 2,400KByte/s(CD－ROM)
瞬时数据传输速率：
5MByte/s (asynchronous)
10MByte/s (synchronous)
平均存取时间 ：
180ms(DVD－RAM)
260ms(DVD－ROM)
170ms(CD－ROM)
缓冲存储器 2MByte
水平或者垂直工作
工作温度 55℃
工作湿度 8%80% (No condensation)
工作电压 +5V5% (Peak 3A)
功率消耗 6.7W
外形尺寸 41.3mm(H) 146.0mm(W) 203.0mm(D)
重量 1,140g

(六)Panasonic 松下公司 DVD 产品

1、**SR**－8583 **PKG**

5X－内置 DVD－ROM 驱动器
DVD－ROM 5X Drive
接口介面：ATAPI (EIDE)
速度：CD－ROM 读取速度 32 X，DVD－ROM 读取速度 5 X
CD－ROM 资料传输率：4.8 MB/Sec，
DVD－ROM 资料传输率
6.75MB/Sec
DVD－ROM 存取时间：140ms
CD－ROM 存取时间：95ms
缓冲存储区：512 KB
可读取光碟片：CD－ROM, CD－RW, DVD－ROM, DVD－RAM，

2、**SR**－8584

6X－内置安装 DVD－ROM 驱动器
支持标准的各类 DVD，支持大容量存储媒体 (4.7 GB 单面/8.5 GB 双面)
Fast access time
Fast data transfer rate
E－IDE / ATAPI interface
缓冲存储区：512 KB
可适应的光盘格式：DVD－ROM, DVD－Video, DVD－R＊, CD－DA, CD－ROM, CD－ROM XA, CD－I, CD－I Bridge, CD

—MIDI，CD—RW＊，DVD—RAM disc (2.6 GB)

3、**SR**—8582**PKG**

内置 2X DVD—ROM 驱动器 with DVD/MPEG—2 Playback Card

DVD—ROM 驱动器 handles DVD applications as well as CD—ROMs.

Storage Capacity:4.7GB 单面/8.5GB 双面

随机存取时间：170ms (DVD)，100ms (CD—ROM)

数据传输速率（持续）2.7 MB/sec (2X DVD)，3.0 MB/sec.(20X CD—ROM)

接口界面：E—IDE/ ATAPI

缓冲存储区：512KB

操作系统支持：DOS，Windows? 3.1，Windows? 95 and Windows98

4、**LF**—**D**101

DVD—RAM 驱动器（可擦写）

内置安装的 DVD—RAM 驱动器采用 SCSI 接口界面

基于工业标准的 DVD 格式，支持大容量可擦写 DVD—RAM 光盘 (2.6 GB / 5.2 GB)

可适应的光盘格式：DVD—ROM，DVD—Video，DVD—R＊，CD—DA，CD—ROM，CD—ROM XA，CD—I，CD—I Bridge，CD—MIDI，CD—RW＊，DVD—RAM disc (2.6 GB)

快速存取时间：120 ms (DVD—RAM)，85 ms (DVD—ROM/PD/CD—ROM)

快速数据传输率。Fast data transfer rate

接口界面：SCSI—2 Interface

缓冲存储区：2 MB

松下 DVD—RAM 光盘(2.6 GB)可以兼容 Panasonic DVD—ROM 驱动器 SR—8583 和新型的 PD 可擦写光驱，可以保存各种数据、图象、视频文件 30 年以上。

随机供应软件：

设备驱动软件：Windows? 95/98/NT4.0

UDF installable file system 安装文件

MPEG 1 实时编码/解码软件、备份软件 。

（七）先锋公司 DVD 产品

1、**DVD**—104**S**/114

10X ATAPI 接口的 DVD 驱动器

支持的光盘格式

DVD ROM & Video (Single & Dual Layer) DVD—R (DVD—RAM not supported)，CD—R，CD—R/W，CD—DA (Audio CD) CD—ROM (Mode 1 & 2) CD—ROM XA，Video CD，Photo CD (single or Multi—session)

CD—EXTRA，HYBRID CD，CD—Text

接口界面 :ATAPI Model：ATA/ATAPI—4，Ultra DMA 33

连续数据传输速率 ：

4.1X 10X (5.58MB/sec 13.5MB/sec) for DVD—ROM

17.2X 40X (2.58MB/sec 6.0MB/sec) for CD—ROM

存取时间(随机/平均)

90ms for DVD—ROM 70ms for CD—ROM

100ms for DVD—ROM 80ms for CD—ROM

数据缓存 512KB

安置方式水平或者垂直

环境要求

温度 5 to 45℃ (within 10℃/hour deviation)

湿度 5 to 85% (below 10%/hour deviation)

非工作时温度 —20 to 60℃ (within 10℃/hour deviation)

湿度 5 to 90% (below 10%/hour deviation)

ATAPI Model SCSI Model (future)

功率要求 +5V +12V

—— In Read (Average) 0.6A 0.79A

—— In Peak (Maximum) 0.61A 1.3A

外形尺寸 (WxHxD) 148 x 42.3 x 207.5mm

净重 t 1.0kg 2lbs 3oz

可靠性平均无故障时间 100,000 POH (20% duty)

2、**DVD**—103**S**/113

6X ATAPI 接口 DVD—ROM 驱动器

支持的光盘格式：

DVD ROM & Video (Single & Dual Layer) DVD—R，CD—R，CD—R/W，CD—DA (Audio CD) CD—ROM (Mode 1 & 2) CD—ROM XA，Video CD，Photo CD (single or Multi—session) CD—EXTRA，HYBRID CD

接口界面

ATAPI Model：ATA/ATAPI—4，Ultra DMA 33

SCSI Model：SCSI—2，Ultra SCSI

连续数据传输速率

2.5X 6X (3.35MB/sec 8.1MB/sec) for DVD—ROM

14X 32X (2.1MB/sec 4.8MB/sec) for CD—ROM

Seek Time (随机 平均)

100ms for DVD—ROM

80ms for CD—ROM

存取时间(随机 平均)

120ms for DVD—ROM

90ms for CD—ROM

数据缓存 512KB

安置方式水平或者垂直

环境要求

温度 5 to 45℃ (within 10℃/hour deviation)

湿度 5 to 85% (below 10%/hour deviation)

Not 工作温度 —20 to 60℃ (within 10℃/hour deviation)

湿度 5 to 90% (below 10%/hour deviation)

电源功率要求

+5V +12V +5V +12V

—— 在读盘时 (Average)

0.6A 0.8A 0.8A 0.8A

—— 在写入时 (Maximum)

1.0A 1.2A 1.2A 1.2A

外形尺寸 (WxHxD) 148x42.3x208.5mm 5—13/16" x 1—11/16" x 8—13/16"

净重 t 1.0kg 2lbs 3oz

可靠性平均无故障时间 100,000 POH (20% duty)

3、**DVD**—**U**03**S**

(2X — 6X)6X SCSI 界面接口 DVD ROM。

支持的光盘格式：DVD—ROM，DVD—Video，DVD—R，CD—ROM，CD—R，CD—DA

媒体直径 120 mm / 80 mm

接口界面 SCSI—2

Data Bl'Ck Size 2048 Bytes / 512 Bytes

光盘启动时间 max. 3 seconds

光盘停止时间 max. 3 seconds

平均无故障率 100,000 Power On Hours / 20% Duty

数据传输速率（连续）3.3 — 8.1 MB/s (2X — 6X)

数据传输速率（瞬时）10 MB/s

平均搜索时间 90 ms

平均存取时间 110 ms

缓存 512 KB

数据传输速率（连续）2.1 — 4.8 MB/s (14X — 32X)

数据传输速率（瞬时）10 MB/s

平均搜索时间 75 ms

平均存取时间 80 ms

缓冲存储器 128 KB

立体声耳机插孔

动态参数 0.7～0.1 Vrms (Line Out)

频率范围 17 ～ 20000 Hz (dB)

总体不失真率 0.1% or less

外形尺寸 (W x H x D) 146 x 41.3 x 202.5 mm

操作电压 + 12V，+ 5V

净重 1.0 kg

工作温度 5℃ to 45℃

工作湿度(non—condensing) 5 to 85% RH

存储温度 —20℃ to 60℃

存储湿度 (non—condensing) 5 to 90% RH

4、**Pioneer DVD**—**A**03

DVD—A03 ATAPI 接口 DVD 驱动器

支持光盘格式 DVD—ROM，DVD—Video，DVD—R，CD—ROM，CD—R，CD—DA 媒体直径 120 mm / 80mm，从缝中放入。

接口界面 ATAPI

数据块尺寸 2048 Bytes

光盘启动时间 max. 3 seconds

光盘停止时间 max. 3 seconds
平均无故障率 100,000 POH (20% duty)
数据传输速率(连续)3.3 MB/s — 8.1 MB/s (2X — 6X)
数据传输速率(瞬时)13.3 MB/s
平均搜索时间 90 ms
平均存取时间 110 ms
数据缓存容量 512 KB
数据传输速率(连续)2.1 MB/s — 4.8 MB/s (14X — 32X)
数据传输速率(瞬时)13.3 MB/s
平均搜索时间 75 ms
平均存取时间 80 ms
数据缓存容量 128 KB
立体声耳机插孔
线路输出 0.7 ~0.1 Vrms (Line Out)
频率范围 17 ~ 20000 Hz (dB)
总体不失真率 0.1% or less
外形尺寸 (W x H x D) 146 x 41.3 x 202.5 mm
操作电压 + 12V, + 5V

5、先锋 DVD－R 盘片 (DVS－R4700－T19)

Recordable Media
DVD－R 盘片
DVS－R4700－T19 DVD Recordable 可擦写盘片可以存储 4.7GB 的数据，如视频、图象、资料，可以向下兼容在标准的 DVD－ROM 或者 DVD 播放机观看。其盘片可以保存 100 年。

(八)台湾联积科技 DVD 产品

8X DVD－ROM DD－－4008E

1、技术数据
光盘容量:CD－ROM: Mode 1: 656MB Mode 2: 748MB
DVD－ROM: Single Layer : 4.7 GB Dual Layer : 8.5 GB
数据传输速率:
CD－ROM : Mode 1, 32X Speed, 2145 ~ 4800 KB/s
DVD－ROM: Single Layer, 8X Speed, 4455 ~ 10800 KB/s
存取时间:数字音频时 4 — 10X Speed
随机存取时间:CD－ROM:90ms;DVD－ROM:100ms
数据缓存:512Kbytes
驱动器可靠性:(MTBF) 125,000 POH (20% Duty Cycle at Room Temperature)
光盘容量格式
光盘直径尺寸:80mm and 120 mm discs
光盘格式:CD－ROM : CD－Audio, CD－ROM (mode 1 and mode 2) CD－ROM/XA (mode 2, form 1 and form 2) CD－I, Photo－CD (single and multiple sessions) CD－WO, CD－EXTRA, I－TRAX CD, CD－RW DVD－ROM : Single layer, Dual layer (PTP, OTP)
接口界面:E－IDE (conforms to SFF8090)
音频输出
输出接口:立体声耳机输出
线路输出:两个立体声输出通道,音频采样频率 44.1 KHz 数字线路输出。
功率要求:电压 +5V, +12V
垂直或者水平安装。
外形尺寸:146.0 mm X 41.3 mm X 190.0 mm
重量:1.05 Kg (2.3 lbs)
环境要求:
工作温度:+5℃ ~ +45℃
非工作时:－20℃~ +65℃
工作湿度:5% ~ 90% RH
非工作湿度:5% ~ 95% RH

(九)SAMSUNG 三星公司 DVD 产品

三星公司的 DVD 产品是由三星的加拿大公司制造的。

1、SD－606 6X DVD－ROM Drive

(1)特点
数据传输速率 DVD, CD 8,100KB/sec, 4,800KB/sec(32X)
瞬时数据传输速率 PIO Mode 4 (16.6MB/sec)
DMA Mode 2 (16.6MB/sec)
平均存取时间 DVD: 110ms, CD: 90ms
自动平衡电机技术
(2)技术参数
接口界面 EIDE / ATAPI
内置安装
闪速存储器 64KB
缓冲存储器 512KB
自动装载
水平或者垂直安装
支持 PC IBM 兼容机
支持盘片 DVD－ROM, DVD－Video, CD－ROM, CD－R, CD－RW, CD－DA, CD－ROM/XA, Video－CD, CD－I/FMV, Multisession, Photo－CD, Enhanced CD, CD－Extra
音频
输出电平 0.7 Vrms (典型)
信噪比 >75dB
通道分离 >65dB
T.H.D. 0.15%
外形尺寸 WxHxD(mm) 149x42.5x200
重量(kg) 0.80

2、SD－604 5X DVD－ROM Drive

(1)特点
数据传输速率 DVD, CD 6,750KB/sec, 4,800KB/sec(32X)
瞬时数据传输速率 PIO Mode 4 (16.6MB/sec)
DMA Mode 2 (16.6MB/sec)
平均存取时间 DVD:110ms, CD:90ms
(2)技术参数
接口界面 EIDE / ATAPI
内置安装
闪速存储器 64KB
缓冲存储器 512KB
自动装载
水平或者垂直安装
支持 PC IBM 兼容机
支持盘片 DVD－ROM, DVD－Video, CD－ROM, CD－R, CD－RW, CD－DA, CD－ROM/XA, Video－CD, CD－I/FMV, Multisession, Photo－CD, Enhanced CD, CD－Extra
音频
输出电平 0.7 Vrms (典型)
信噪比 >75dB
通道分离 >65dB
T.H.D. 0.15%
PHYSICAL SPECIFICATIONS
WxHxD(mm) 149x42.5x200
重量(kg) 0.80

(十)phlips 飞利浦公司 DVD 产品

1、PCA424DK

4x IDE/Atapi 接口 DVD－ROM 驱动器
配套多媒体组件,组成良好的音频视频效果。
支持的光盘格式
DVD－ROM (4.7, 8.5, 9.8, 17 GB), DVD－ROM book, DVD－Video
支持的 CD 光盘格式
CD－DA, CD－ROM (XA), CD－G, CD Text, CD－ROM, CD－I Ready, Photo－CD, Video CD, CD－Extra, CD－R, CD－RW
接口界面 IDE/Atapi,
模拟/数字音频信号输出, DC DC 信号输入
操作系统
Windows 95,Windows 98
数据传输速率
DVD－ROM: up to 5,520 KBytes/sec. 4x
CD－ROM: up to 3,600 KBytes/sec 24x
平均随机存取时间
DVD－ROM: 180 ms Typ
CD－ROM: 120 ms Typ
数据缓冲大小
512 KByte
垂直或者水平放置
套装供货包括
DVD－ROM 驱动器
CD－ROM: 120 ms Typ
数据缓冲大小

512 KByte
垂直或者水平放置
Horizontal/vertical
套装供货包括
DVD-ROM 驱动器 MPEG2 解压板
使用手册
CD-ROM 光盘载体手册
驱动程序和应用软件
软线连接电缆
IDE 连线、音频连线等。
2、**PCDV**632
P6xD IDE / Atapi 接口的 DVD-ROM 驱动器 V632
支持的光盘格式
DVD-ROM and DVD-Video up to 17 GB double sided, dual layer.
支持的 CD 光盘格式
Audio CD, CD-ROM, CD-ROM XA, Video CD, CD-Recorder,
CD-ReWriter, Multisession CD (Photo-CD, CD-Extra)
接口界面 s
IDE / Atapi
Analogue audio output (for connection to soundcard)
DC-DC 信号输入 (+5V, +12V)
数据传输速率
DVD: 8,112 Kbytes/sec max. 6x
CD: 4,800Kbytes/sec max. 32x
平均随机存取时间 s
DVD: 110 msec Typ
CD: 85 msec Typ
数据缓冲大小
256 Kbytes
垂直或者水平放置
REALmagic MPEG2 card specification
(only for PCDV632K)
DVD-ROM 驱动器

(十一)华硕 DVD 产品

华硕电脑自两年前跨进多媒体市场后,产品线除了有显示卡与 CD-ROM 光碟机外,近日华硕再度以高超的技术推出 6 倍速的 DVD-ROM。不论是 CD-ROM 或是 DVD-ROM,通常最大的瓶颈都是如何防止光碟片在高速旋转下所产生的震动,这也就是一般所谓的"挑片",要能防止挑片,才可以让光碟机读到更多的片子。在这方面,华硕电脑突破技术瓶颈,研发出最新最有效的防震系统——第二代双层动力悬吊系统(DDSS II, Double Dynamic Suspension System II),彻底地解决了主轴马达(Spindle Motor)高速旋转所造成的震动问题。此系统采用双层防震装置与动态阻尼(Dynamic Damper)将主轴马达(Spindle Motor)高速旋转所造成的震动有效地抑制,使得光碟机能在更稳定的状况下读取碟片。因此,能使高倍速读片率大幅提升,达到不挑片的要求。华硕 6 倍速 DVD-ROM,采用 ATAPI/Enhanced-IDE 界面,并支持 Ultra DMA/33 传输模式,瞬间资料传输率可达 33MB/sec。适用于多种 DVD 片,包括 DVD-ROM、DVD-Video 与 DVD-R,并且还可以 32 倍速的高速读取 CD 片,如:Video CD, CD extra, Audio CD, CD-R, CD-RW 等。

一网打尽 3D 音效

●江苏 读语

PC 机的音效在短短 10 年间就从 FM 合成发展到三维定位,当今的流行声卡也无不标榜自己是 3D 声卡。但何为可定位 3D 音效?在详细解释前先说一些概念。

单声道(Mono):由单个扬声器发出的声音,自然可辨出音源方向。

立体声(Stereo):音源用两个扬声器定位,在两个扬声器的中轴线上可获得定位效果。

扩展立体声(Extended Stereo):该技术主要为改善放置较近的音箱(如电视)的立体声效果而发展。通过特殊的声音处理能得到不错效果。它也被称为 3D 声,但与 3D 定位毫不相干。另外,对声音的后期处理会破坏音色和音散。

四声道(Quadraphonics):传统立体声概念的扩展。音箱数达到 4 个。这种设置使音源能自由流动于扬声器边缘。

环绕声(Surround-Sound):在四声道基础上增加了一个音箱,并放置在离听者较近处。这种设置使音源能在卫星音箱的任一位置运动。环绕声技术还可进一步扩展,如在听者上方和下方再加音箱,声音便有了上、下的感觉。不过如此多的音箱如何放置是个大问题,而且听者头部的运动会大大削弱立体声效果,毕竟环绕声技术运用的是扬声器自己的真实物理定位。如果声音仅从某一特定扬声器发出,效果还不错,但当声音要定位于任一位置时就有一定的条件。比如声音要定位于两个音箱之间,那么每个音箱必须以同等强度发声,且听者须端坐于音箱中轴线时才有感觉。音箱和人的任何轻微移动都会打破平衡。

以上提到的所有技术都是基于音箱在 3D 空间的物理放置,通过多方向发出的同一声音来欺骗大脑。但在现实中大脑更擅长处理单一方向的音源。即使是单音箱配置时发出的声音也可以被人脑通过两耳的独立工作轻易判断出方向。因此我们可以用类似人耳定位的原理欺骗大脑,进行 3D 声音定位。

与立体声不同的是,此种定位方式中,两个音箱会有针对性地将不同的声音分别送到两耳(每个音箱负责一个耳朵)。为此声音必须经过处理,如在左音箱发出的声音中附加入与右声道相当的串音抵消,使其不会进入右耳。

当然,试图用两个音箱创造出真 3D 音效是很困难的。其不足主要有两个:一、头部运动极易影响 3D 效果;二、听者自身的音源定位常会与每一音流包含的定位信息抵触(因此前置音箱很难作出后方音源的效果)。所以双音箱配置最好的放置方法是摆在听者两边成 180 度,但为这种摆法专门设计的串音抵消十分罕见。

因此,在实际使用中最成功的传送定位音效的方法,是用 4 个不同类音箱进行类似于四声道的放置。不幸的是为此设计的四方向的串音抵消也极少。所以目前最常见的定位音效实现方法,是在听者两侧各放置一个带标准立体声的独立音箱,然后再放一个前置音箱和一个后置音箱。但即便如此安排,前置音箱还是很难与整个系统协调工作,达到完美效果。(人的听觉系统不会轻易地被采用立体声技术的前、后置音箱欺骗。)不过到目前为止,四音箱的配置还是唯一可令听者有效体验可定位 3D 音效的方法,实际使用中也确实比耳机有强烈的立体声感受。(还有些人喜欢同时用耳机和环绕声音箱组合,以达到类似于五个音箱的效果。)

另外,要创造出真正的三维音效技术,我们必须了解人耳的工作原理......(我们可不想上生理卫生课,因此该部分省略)。

说了那么多,可定位音效技术的核心是什么呢?答案是 HRTF。何为 HRTF?

1、将微型麦克风装入人头模型的耳道。
2、在一个固定位置播放一些声音。
3、通过麦克风传出的声音来判断人头对音频的影响。
4、设计一个声音过滤器以模拟这些影响。
5、用过滤器使人觉得一个声音来自真实空间。

这个过滤器就是 HRTF 了。理论上对于每一个可能的音源方向都得设计一个 HRTF。不过这纯属多余,因为人脑不能精确地判定细微的方向变化。另外大多数方法都是把音源设定在离头部一个固定的半径内进行采样,所以还需要其它技术提供距离感(如反射、混响、音强)。

具体实现 HRTF 的方法有很多,主要是因为每个人的耳型、头型都不同(不同的头和耳朵感受到的 3D 效果自然不同),很难找到一个放之四海皆准的过滤器。目前一些成功的方法都采用了"大众型"的人头模式。如 Sensaura 的技术是用电脑构建一个最常见的人头和耳朵模型。

有了 HRTF,要让听者感到真实环境效果还必须考虑如声音被建筑物吸收等情况,并加入声音模式。反射是最重要的模型之一。目前有四种实现方法:一、用 HRTF 技术定位每一个反射,但需要大量的 3D 声;二、均衡不同位置的反射再用 HRTF 定位;三、用立体声和四声道混响技术播放反射;四、在前一种方法中加入一个均衡后的反射音源。第二种方法常见于双音箱和耳机配置。第三种方法则用于四

音箱和环绕声技术。

现在该介绍一些 API 和常见标准了：

大家都知道在 3D 图形运算中，硬件总比软件强得多。但决定采用硬件还是软件运算则是 API(Application Programming Interface)的工作，3D 定位音效运算也是如此。而微软的 Direct X API 是最常见的一种。

早在 Direct X3 中就支持了一些 3D 音效。到 DX5.0 更支持了硬件加速。Direct X5 中的 3D 音效组件称为 Direct Sound 3D(DS3D)，包含一个标准接口和软件模拟。用软件模拟自然会加大运算量，降低音质。因此缓存资源管理(buffer resource management)在 3D 音效技术中扮演举足轻重的角色。它使声音获得优先权，进行 3D 处理，从而保证了无论采用何种硬件都能发挥最大的效能。虽然在 DX5 中缓存管理还不能很好工作，但微软最终还预留了 PSI(Property Set Interface)。所谓 PSI 是为了方便开发商是把自己的独特功能加入 DS3D 接口，比如 Aureal 的缓存管理和创新的 EAX 扩展。

DS3D 已被广泛接受，但并不是唯一的 API。Aureal 的 API 称为 A3D，它允许开发者直接调用 Aureal 的硬件，正如 3dfx 的 Glide。另一个引人注目的 API 是创新的 EAX。下面就让我们看看两大 API。

首先介绍环境音效技术。它不是真正意义上的 3D 音效，因为它没有采用 HRTF，而是所谓的环境音效。创新宣称用传统的环绕声技术可以更好地实现声音定位。批评者可能会说这是因为创新没有掌握 HRTF 技术。先不管这些，看看创新的技术再说：

创新公司成立于 1981 年，自 1987 年起开始生产 PC 声卡。在 1989 年推出声霸卡系列，确立了其在 PC 声卡市场的地位。1997 年下半年推出环境音效技术(Environmental Audio technology)，并将其扩展集(EAX1.0)加入 DS3D。

创新最初的环境音效只不过是根据音源在环境中的位置调节混响。到了 EAX2.0 增加了障碍物等概念，进一步扩展混响、反射等模型。而 EAX3.0 更可对每个独立音源反射进行控制，并提出 Environment Morphing 技术，使声音能顺利在不同环境间传递。

创新 EAX3.0 得用 EMU10K1 芯片进行硬件加速。不过由于 EAX1.0/2.0/3.0 都是 DS3D API 的扩展，因此任何开发者都能用自己的技术实现对 EAX 的兼容。

创新的对手 Aureal 公司自 1995 年起就是 PC 音效技术的主要开发商。Aureal 3D 音效技术经历了 Aureal－1 和 2 两个阶段，分别对应 Vortex1 和 2 系列音效处理芯片。那么，这两个产品的主要区别在何处呢？

微软 1996 年推出 Direct X3 时希望开发者只是在 API 中加入软件方法实现 3D 音效。但 Aureal 看到了理想与实际的差距，研制了可以硬件加速的 Vortex1 芯片。当微软最终意识到硬件加速的重要，开发出 DX5 时，Aureal 已经遥遥领先了。Aureal 的 API 比较 DX5 的 DS3D 子集有两点增强：资源管理和高频率声音转移控制(制造水底声音效果)。Aureal－1 特性(A3D)还加入了墙壁障碍和声学物体。1998 年 Aureal 发售 Vortex2 芯片来加速 Aureal－2 标准(A3D 2.0) API。A3D2.0 主要增强有：16 个 3D 声音加速(1.0 只有 8 个)；采样从 22KHz 提升至 48KHz；WAVETRACING 技术。前两项只是增强，而 WAVETRACING 则是一个创举。它可以模拟出声音传播的不同路径，使听者感到自己是跳过或绕过了一堵墙。它也赋予障碍物真实物理特性，把环境效果混入合成音等。Vortex2 芯片可以处理最多 60 个反射音。别以为这是个多大的数目，实际使用中 60 个通道会很快用尽。不过 A3D2.0 有改进的资源管理器，足以应付额外的声音通道。

Sensaura 是除以上两大 API 外的又一个得到广泛使用的技术。虽然 Sensaura 公司只是设计音效处理，然后授权给芯片制造商。但不要就此认为 Sensaura 是个小角色。

虽然 Sensaura 现在是公司名字，但它最初出现时是作为为录音工业开发的技术名。由 CPL(EMI 的子公司)开发的这种技术在近 10 年内不断推陈出新，已得到了占 PC 音效芯片市场 65％份额的 Yamaha、Cirrus Logic、ESS 等大生产商的支持。现在你该知道 Sensaura 的地位了吧。

可惜由于 Sensaura 没有硬件生产能力，它不能影响众厂商去制订一个标准。

Sensaura 技术有以下组成部分：Sensaura 自定义耳模型开发的 HRTF；Multidrive 技术；Macro－FX 技术和 Environmental－FX 技术。具体说来：

1、Sensaura 用 1111 个 HRTF 覆盖整个球形空间，又用特制的交叉衰减技术使过滤器互相运动。这种处理 HRTF 数据的方法十分独特。

2、Sensaura 和 Aureal 都将尖端的串音抵消技术运用于双音箱配置，且都支持四音箱设置。但 Sensaura 可透过 Multidrive 技术在后置、前置音箱中发送基于 HRTF 的 3D 音效。率先采用该技术的是 ESS 的 Canyon 3D 芯片。

3、大多数的 HRTF 过滤器都是采样自离听者固定距离的数据(一般是一米)。距离的概念一般是靠混响、音强变化来完成。但 Driect X 中没有近距声音效果设置。Sensaura Macro－FX 技术则将 Direct X 中一成不变的音强划分为三个区域，从而实现了近距声音效果。

4、Sensaura Environment－FX 实现了很多三维效果。这种优异技术直接透过 Sensaura 驱动程序用软件实现。当然这会降低性能。不过在 PⅡ的机器上，就算加上 Macro－FX，也不过增加 2％的 CPU 处理时间。Environment－FX 与 EAX1.0 兼容，以后还会提供类似 EAX2.0/3.0、A3D1.0/2.0 的墙壁吸引，障碍物等概念。

Sensaura 的各种技术能用于各种音效芯片的 DSP。所以 Sensaura 提供不同芯片的驱动程序，确保当前的硬件效能完全发挥。

Sensaura 技术的兼容性来自对 DS3D API 的支持和 Aureal－1 3D Wrapper 的加入。这个 A3D 1.X 驱动程序会把 A3D API 的功能转换成 Sensaura 的类似功能。如 A3D 缓存管理会被编译成 DS3D 标准的声音管理。这个驱动程序保证 Sensaura 能兼容所有原本只支持 A3D 1.X API 的软件。

现在 Sensaura 标准硬件只能加速 8 个 3D 音，但刚上市的 Crystal 的 4624 芯片将可加速 16 个。

Qsound 技术也是较常见的 API。但在写这篇文章时我没有足够时间从 Qsound Labs 得到资料。不过我知道这个公司成立于 1988 年，专门研究各种声音处理技术。和 Sensaura 一样它也是将技术授权给别的公司。

Qsound 称它的 3D 音效技术为 Q3D，分为 Q1 和 Q2 两个部分。Q2 技术被设计用于头戴式耳机的 3D 定位音效，Q1 技术则用于双音箱设置。值得注意地是 Q1 是为双音箱度身定制的，所以在双音箱条件下，应当可以比其它 API 产生更好的效果。

下面我将测试三张卡，具体看看各种定位 3D 音效的表现。

测试内容：

1、Audio Winbench 99(P－300 和 P2－450)CPU 占用测试

2、QUAKE2－22KHz 模式的 CPU 占用测试(P－300)

3、Audio Winbench99 的个人主观 3D 音效评测

4、10 个人对 3D 音效部分的评测

5、个人对 DS3D 3D 音效部分的评测

6、Sensaura Macro－FX 和 Environment 技术评测

7、个人对 Aureal Wavetracing 技术评测

8、BattleZone 和 Half－Life 中的普通声音质量测试。

测试 1：图表 1 表示每张卡的平均表现(与 ISA 声卡比较，越长越好)。你只能比较打点的线和同色的柱。不同色的比较毫无意义(Vortex2 16 声的表现不会比 8 声时好)。这张图只作初步比较，详细百分比数见表 2 和表 3。作为比较图我们要记住虽然 SonicStorm(比方说) 8 声的表现要比 ISA 卡好 15 倍，但实际仅仅说明 ISA 卡占用 1.5％ CPU 时间时，它只占 0.1％。

三张卡中 SonicVortex2 最出色。我尤其喜欢它的 SBLink 和 S/PDIF 输出口。它的 4 兆波表可以在不影响系统性能的前提下提高声音素质。以下是三张卡的主要不同点：

硬件 3D 声	支持 API	支持音箱数	
Yamaha WF192XG	8	DS3D，A3D1.0，EAX1.0	2
VL SonicStorm Pro	8	DS3D，A3D1.0	2
VL SonicVortex2	16	DS3D，A3D1/2(即将支持 EAX。	4

测试结果表还清楚表明了当发声数超过硬件最大容量时 CPU 占用会急速攀升。同时也说明即使是使用同一 3D 标准的卡也不会有相同的性能表现。从图上看 Yamaha 的卡落在其余两个对手之后。原因是 Yamaha 芯片的 DSP 能力较差，比 ISA 卡强不了多少。用 ESS Maestro 芯片的 SonicStorm 成为这次测试的胜者。而当 3D 声超过 8 个时 SonicVortex2 更胜一筹。

Audio Winbench 99 测试同时表明 DS3D 软件模拟 HRTF 是很差劲的。一旦硬件加速 3D 声极限被超过后，所有卡都发出了爆破音。这就是为什么资源管理如此重要的原因了。

测试 2：此项测试纯为试验这些卡在游戏中的表现。为测试同时发声能力，使用了 QUAKE2 Crusher Demo。

	最大兼容模式(帧/秒)	最佳性能模式(帧/秒)
无声卡	31.7	31.7
ISA 声卡	30.2	30.2
Yamaha WF192XG	29.5	29.7
VL SonicStorm Pro	30.1	不支持
VL SonicVortex2	29.8	30.1

这些结果说明测试卡对游戏整体影响极小。最差的 Yamaha 与无声卡时也只有 2.2 帧的下降。有趣的是老 ISA 卡竟拔得头筹。这可能有三个原因:ISA 卡没有处理大量同时发声数;PCI 显卡影响了 PCI 声卡的性能;我的 Ensoniq 卡太好了!

测试 3:Audio Winbench 99 会用 DS3D API 测试卡的 HRTF、ITD、IAD 效能。直升机测试部分会要求听者指出直升机在水平和垂直的方向。

测试完我发现要指出方向毫无困难。不过不排除我因知道测试过程而猜的成份。所以我又找来几个志愿者进行下一个测试。

测试 4:内容同 3,测试对象为 10 个不知 3D 音效(甚至电脑)为何物的人。

测试项目	Waveforce (Sensaura)	SonicStorm (Sensaura)	SonicVortex2 (Aureal)
水平(成功率)	72%	75%	86%
垂直(成功率)	51%	59%	57%
分布范围	40%—90%	40%—100%	10%—100%

大多数测试者发现在指出从上到下的声音时比指出从前到后的声音要困难。看来大多数 3D 音效系统在表现垂直效果时差了些(尤其是下方的声音)。

测试结果表明 Aureal 的 HRTF 比 Sensaura 稍好些。但结果分布范围更大,说明它对听者耳型有一定要求。可能这是因为 Aureal 和 Sensaura 制作 HRTF 的不同方法。(Aureal 用真人,而 Sensaura 用计算机模型。)

测试 5:Activision 的 BattleZone 支持 DS3D。三张卡在 BattleZone 中表现差不多。

测试 6:这可算是最新测试项目了。因为这些技术在 1999 年 4 月 28 日才刚刚出现。基本上 Macro—FX 可营造更好的空间感和近距离音源,Environmental—FX 与 EAX 兼容。

我在 Half—Life 上测试了这些技术:

Macro—FX 技术在声音接近时,可以推动音源,而音强并不变化(DS3D 不支持音强变化)。Environmental—FX 技术可以为不同位置的声音发散制造不同的混响效果。可笑的是这种技术对一些声音的表现有不良影响(A3D 也有)。因为 Half—Life 已有了一个基本的混响效果,EAX 却要试图制造一个更精确却更弱的效果,结果就......

我还有个坏消息,Video Logic 不打算让 SonicStorm 支持 EAX,尽管它也使用了 Sensaura 技术。我试图用最新的 Sensaura 驱动程序打开 Half—Life 的 EAX 效果,但没有成功。奇怪的是 Half—Life 总是报告找到 EAX 兼容设备,实际上却无法使用。我不理解有了 Maestro 不错的 DSP 性能,为什么还不支持 EAX。看来目前要听基于 Sensaura 的 EAX 只有 Yamaha 这一个最可靠的选择了。

测试 7:Aureal Wavetracing 技术通过追踪每个声音发散,给 A3D 加入环境要素。问题是该技术需要与声音软件交互。因而只有游戏直接支持 A3D 2.0API 才能实现 Wavetracing,而这给游戏开发者增加了负担。

不过 Aureal 作了不少 Wavetracing Demo,一些 Demo 可让听者"走"过墙和音源,看到和听到反射如何实时进行。看上去它十分诱人,但在游戏中的实际效果还很难说,所以我在 Half—Life 中完整测试了 Aureal—2。但令人感到讽刺的是游戏中最突出的效果表现仍是使用 Aureal—1 特性的声音移动。即当直升机飞过头顶时可感到它飞到后面,就算在视界中消失,还能听到声音的移动。至于 Wavetracing 并没有明显表现。可能在 Demo 中它工作得不错,但在实际游戏中我没法判断它与其它"环境"技术孰高孰低。另外与 Envrionmental—FX 一样,它会削弱游戏的混响效果。

Wavetracing 技术大有潜力可挖,但我不得不再玩一大批指名支持它的游戏后再下结论,因为 Half—Life 只提供了混响、吸收、HRTF/ITD/IAD 技术。

测试 8:现代 PCI 声卡简化的设计、更数字化的声音处理应可提供比 ISA 卡更高的信噪比。所以没有一张卡在测试中发出明显的嘶嘶声(这对使用耳机时十分重要)。它们的 WAVE 音质表现都很好,如果硬要排名次,Yamaha 第一,SonicVortex2 和 SonicStorm 分列二、三席。SonicStorm 列最后是由于在 Half—Life 中会剥离角色的语音,听起来就象角色分别在两边同时说话。这种现象不会在其它游戏中出现。

一个值得注意的事是不同的声卡会强化以前不引人注意的声音。例如用 SonicVortex2 卡可强化在 Half—Life 开头两个家伙谈论的话题,而我以前从未听到过。

三张卡的总结:

Video Logic 的 SonicStorm Pro

如果你要一块全能的卡,它就是给你定作的。它有三张卡中最好的性能,通过 A3D 1.0 和 DS3D API 硬件支持 8 个 3D 声。它还提供了你需要的基本软件。唯一不足是不支持 EAX,可惜了它优秀的 DSP 能力。

Yamaha 的 Waveforce WF192XG

如果你更关注音乐,就选它。出众的 GM—MIDI、XG—MIDI、Sondius XG—MIDI 和 WAVE 质量使它唯一的对手是贵很多的 SW100XG。3D 效能和 SonicStorm 差不多,还支持 EAX。拖它后腿的是较差的 DSP 性能,但在 QUAKE2 测试中因此造成的性能下降并不多。

Video Logic 的 SonicVortex2

它提供了 3D 音效的几乎一切特性。硬件支持 16 个 3D 声,兼容 A3D 2.0,足以让游戏迷心动。新的驱动程序增强了性能并支持 EAX。不足是 MIDI 表现力很差。

关于可定位 3D 音效的总结:

ITD/IAD/HRTF 技术

暂时先忘了混响、Wavetracing 和吸收。3D 空间中的声音定位真正靠的是 HRTF 和人的听觉差异。但对我来说 HRTF 技术不够动态(是我的耳型较怪吧),且对具体听者能否达到理想 3D 效果还是个疑问。也许自定义这些过滤器是未来的发展方向。我建议购买使用 HRTF 技术的产品前先试用一下,不过这不太现实,你只能祈祷自己的头接近厂商的采样模型。

环境音效

它的实质是混响。不光是游戏中玩者发出的声音的混响,还是游戏中所有音效的混响。听过 Aureal、Sensaura 和 EAX 的效果后,坦率地说每一种 API 都很出色,只是 Wavetracing 可能潜力大些。至于潜力能否实现还得看开发商的态度。如果要下结论说哪种方法更好,只能说要体验类似室内的感觉,用 EAX 和 Sensaura,要有几何空间感,用 Aureal。

附表 1:74 种流行 PCI 声卡性能参数表

型号	品牌	主芯片	界面类型	兼容性/API	合成器	MIDI 支持	录音采样位数	录音取样率	回放取样位数	回放取样率	支持的内外部输入/输出接口种类	其它
Ensoniq AudioPCI (Sound Blaster PCI32)	Creative Labs	ES1370	PCI	Sound Blaster, Direct-Sound 3D	32 复音波表合成	是	16 位	5—48 kHz	16 位	5—48 kHz	麦克风,CD 音频输入,线输出,Aux,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱
Sound Blaster Live!	Creative Labs	EMU10K1	PCI	Sound Blaster, Direct-Sound 3D, EAX	256 复音波表合成(最大 1024 复音)	是	16 位	5—48 kHz	16 位	5—48 kHz	麦克风,CD 音频输入,两个线输出接口,Aux,MIDI/游戏手柄接口,数字 S/PDIF 输入输出	支持四音箱以上的多音箱环绕,支持第二张子卡升级

Sound Blaster Live! Value	Creative Labs	EMU10K1	PCI	Sound Blaster, Direct-Sound 3D, EAX	256 复音波表合成(最大 1024 复音)	是	16 位	5—48 kHz	16 位	5—48 kHz	麦克风,CD 音频输入,两个线输出接口,Aux,MIDI/游戏手柄接口	支持四音箱以上多音箱环绕,支持子卡升级
Sound Blaster PCI512	Creative Labs	EMU10K1	PCI	Sound Blaster, Direct-Sound 3D, EAX	512 复音波表合成	是	5—16 位	5—48 kHz	5—16 位	5—48 kHz	麦克风,CD 音频输入,两个线输出接口,Aux,MIDI/游戏手柄接口	支持四音箱环绕,硬件级 EAX
Sound Blaster PCI128	Creative Labs	Creative 5507	PCI	Sound Blaster, Direct-Sound 3D	128 复音波表合成	是	16 位	5—48 kHz	16 位	5—48 kHz	麦克风,CD 音频输入,两个线输出接口,Aux,MIDI/游戏手柄接口	支持四音箱环绕,使用混响制造 EAX 效果
Sound Blaster PCI64	Creative Labs	ES1371	PCI	Sound Blaster, Direct-Sound 3D	64 复音波表合成	是	16 位	5—48 kHz	16 位	5—48 kHz	话筒输入,MPC3、CD 音频输入,线输出,Aux 输入/后部输出,MIDI/游戏手柄接口	支持四音箱环绕,使用混响制造 EAX 效果
Sound Blaster Vibra 128	Creative Labs	同 SB16	PCI	Sound Blaster, Direct-Sound 3D	128 复音波表合成	是	16 位	5—48 kHz	16 位	5—48 kHz	MPU—401MIDI/游戏手柄接口,麦克风输入,线输入/电话应答设备输入接口,线/扬声器输出接口,CD 音频/AUX 输入接口	支持常规双音箱,软件产生 128 复音;SB16 的 PCI 版本
Monster Sound M80	Diamond	Diamond Freedom 5600	PCI	Direct-Sound, Direct-Sound 3D, A3D	32 复音波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	CDROM 接口,MPU—401MIDI/游戏手柄接口,线输入/MODEM/AUX/立体声输入接口,线输出,CD 音频输入,麦克风	支持四音箱输出
Monster Sound MX200	Diamond	Diamond Freedom 5600	PCI	Direct-Sound, Direct-Sound 3D, A3D	64 复音波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	CDROM 接口,MPU—401MIDI/游戏手柄接口,线输入/MODEM/AUX/立体声输入接口,线输出,CD 音频输入,麦克风	支持四音箱输出,可进一步升级硬波表
Monster Sound MX300	Diamond	AU8830	PCI	A3D2.0, Direct-Sound3D	320 复音 DLS 波表合成	是	18 位	48 kHz	18 位	48 kHz	麦克风,立体声线输入,两个立体声线输出口,内置 CD/Modem/Aux 音频接口,MIDI/游戏手柄接口,波表升级接头	支持 4 音箱环绕
Sonic ImpactS90	Diamond	AU8820	PCI	Direct-Sound, Direct-Sound 3D	64 复音 DLS 波表合成,MP3	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	MIDI/游戏手柄接口,CD 音频输入,Modem/Aux 接口,视频接口,扬声器输出口,立体声线输入/输出,麦克风	常规双音箱
Sonic Impact S70	Diamond	ESS Maestro—2	PCI	Direct-Sound, Direct-Sound 3D	128 复音波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	MIDI/游戏手柄接口,CD 音频/AUX/视频音效输入,S/PDIF 输出	利用 Yamaha XG 软波表生成 64 软件复音,支持四个音箱,使用 Sensaura 技术模拟 EAX/A3D
PCI338 A3D	Hi—Val	AU8820	PCI	Sound, Blaster, Ad Lib	64 复音波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	CDROM 接口,Midi 游戏手柄/AUX/TAD 接口,线输出。	常规双音箱,赠 Battle Zone 游戏软件
Daytona PCI	Voyetra Turtle Beach	SonicVibes	PCI	Sound, Blaster, Direct Sound	32 复音波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	麦克风接口,立体声线输入/输出,MPU—401 MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,支持 SRS 3D,要求依靠原先系统中的 ISA 完成 DOS 兼容
Montego A3D Xstream	Voyetra Turtle Beach	AU8820	PCI	Sound Blaster, Direct Sound 3D, A3D	FM 合成,波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	MIDI/游戏手柄接口,麦克风/CDROM 接口,立体声线输入/输出	常规双音箱

Montego II	Voyetra Turtle Beach	AU8830	PCI	Sound Blaster，Direct Sound 3D， A3D 2.0	FM 合成，320 复音波表合成	是	18 位	48 kHz	18 位	48 kHz	MIDI/游戏手柄接口，麦克风/CDROM 接口，立体声线输入/输出，19 位数字/模拟 模拟/数字接口	支持四音箱以上，可子卡升级
Montego II Quadzilla	Voyetra Turtle Beach	AU8830	PCI	Sound Blaster，Direct Sound 3D，A3D	FM 合成，320 复音波表合成	是	18 位	48 kHz	18 位	48 kHz	MIDI/游戏手柄接口，麦克风/CDROM 接口，立体声线输入/输出	支持四音箱以上
Sonicstorm	Videologic	ESS Maestro－1	PCI	"Sound Blaster，Direct-Sound 3D" 8	FM 合成，64 复音波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	MIDI/游戏手柄接口，CD 音频/AUX/视频音效输入，麦克风输出	常规双音箱，独立的 AC'97 解码器
Sonic-Storm Pro	Videologic	ESS Maestro－2E	PCI	"Sound Blaster，Direct-Sound 3D"	FM 合成，128 复音波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	MIDI/游戏手柄接口，CD 音频/AUX/视频音效输入，S/PDIF 输出	利用 Yamaha XG 软波表生成 64 软件复音，支持四音箱，使用 Sensaura 技术模拟 EAX/A3D
Sonic Vortex2	Videologic	AU8830	PCI	A3D 2.0，Direct-Sound3D	320 复音 DLS 波表合成	是	18 位	48 kHz	18 位	48 kHz	麦克风，立体声线输入，两个立体声线输出口，内置 CD/Modem/Aux 音频接口，MIDI/游戏手柄接口，波表升级接头	支持双/四音箱
水垂 A3D 天音卡	顶坚	CRYS-TAL CS4614A	PCI	A3D，DirectSound 3D	64 硬件复音波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	麦克风，立体声线输出，内置 CD 音频接口，MIDI/游戏手柄接口	支持双音箱
终极 3D PCI 天音卡	顶坚	CRYS-TAL CS4280	PCI	Direct-Sound 3D	FM 合成，波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	麦克风，立体声线输出，内置 CD 音频接口，MIDI/游戏手柄接口	支持双音箱
A3D 天音卡	顶坚	AU8820	PCI	A3D，Direct-Sound 3D	波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	麦克风，立体声线输出，内置 CD 音频接口，MIDI/游戏手柄接口	支持双音箱
YMH XG/128 天音卡	顶坚	Yamaha 724	PCI	Sound Blaster Pro，Direct-Sound3D	FM 合成，192 复音波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	麦克风，立体声线输出，内置 CD 音频接口，MIDI/游戏手柄接口	支持常规双音箱，利用 Sensaura 技术软件模拟 A3D/EAX，软件产生 128 复音，支持 IEEE1394PCI3D
天音卡	顶坚	S3 Sonic Vibes 86C617	PCI	Direct-Sound 3D	FM 合成，波表合成	是	16 位	44.1 kHz	16 位	44.1 kHz	麦克风，立体声线输出，内置 CD 音频接口，MIDI/游戏手柄接口	支持双音箱
A－TREND HARMO-NY 3DS724A	中凌	Yamaha 724	PCI	Sound Blaster Pro，Direct-Sound3D	FM 合成，192 复音波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	麦克风，立体声线输出，内置 CD 音频接口，MIDI/游戏手柄接口	支持常规双音箱，利用 Sensaura 技术软件模拟 A3D/EAX，软件产生 128 复音，支持 IEEE1394
FM801A	中凌	FM801	PCI	Sound Blaster Pro，Adlib，DIRECT-SOUND	64 复音波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	麦克风接口，线输入，扬声器输出，CD 音频/AUX 输入，MPU－401 MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱，支持 Q3D

TerraTec SoundSystem DMX	Terratec	ESS Canyon 3D	PCI	Direct-Sound, Direct-Sound3D	硬件64复音波表合成	是	数字32位	44.1/48 kHz	数字32位	44.1/48 kHz	两个立体声线输出,数字接口,Wave-Blaster兼容接口,AUX/TAD/两个CD音频接口,线输入,麦克风输入,MIDI/游戏手柄接口	支持四音箱HRTF定位,运用Sensaura技术/软件模拟支持EAX/A3D 1.0,可升级波表子卡
TeraSound 64PCI	硕合	ESS Maestro 1	PCI	Sound Blaster Pro, AdLib, Direct-Sound, WSS	64复音波表合成	是	16位	4—48 kHz	16位	4—48kHz	立体声输入接口,CD/AUX输入接口,立体声线输出,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,支持DLS,TDMA技术兼容DOS
TeraSound 128PCI	硕合	ESS Maestro 1	PCI	Sound Blaster Pro, AdLib, Direct Sound, WSS	64复音波表合成	是	16位	4—48kHz	16位	4—48 kHz	立体声输入接口,CD/AUX输入接口,立体声线输出,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,支持DLS,TDMA技术兼容DOS,附带YAMAHA软波表
Storm Platinum	Xitel	AU8830	PCI	Sound-Blaster Pro, A3D 2.0, Direct-Sound3D	320复音DLS波表合成	是	18位	48 kHz	18位	48 kHz	MIDI/游戏手柄接口,麦克风/CD/MODEM/AUX输入接口,两个立体声线输出	支持四音箱以上多音箱环绕,可选S/PDIF输出
Storm VX	Xitel	AU8820	PCI	Sound Blaster-Pro, Adlib, MPU—401, A3D, Direct Sound 3D	64复音硬波表合成	是	16位	4—48kHz	16位	4—48 kHz	立体声输入接口,CD/AUX输入接口,立体声线输出,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,每通道2W功率放大,软件最大可再增加128复音,OPL3模拟
Magic3D Sound	Skywell	AU8820	PCI	A3D, Direct Sound3D	64复音波表合成	是	16位	48kHz	16位	48kHz	MIDI/游戏手柄接口,麦克风/CD输入接口,线输出	支持常规双音箱,全双工
Magic Sound Live!	Skywell	FM801	PCI	Sound Blaster Pro, Adlib, MPU401, DIRECT-SOUND	64复音波表合成	是	16位	48 kHz	16位	48 kHz	麦克风接口,线输入,扬声器输出,CD音频/AUX输入,MPU—401 MIDI/游戏手柄接口	支持四音箱以上环绕,支持Q3D/A3D/EAX
Topstar 724 PCI	Topstar	Yamaha 724	PCI	Sound Blaster Pro, Direct Sound3D	FM合成,192复音波表合成	是	16位	48 kHz	16位	48 kHz	麦克风,立体声线输出,内置CD音频接口,MIDI/游戏手柄接口	支持常规双音箱,利用Sensaura技术软件模拟A3D/EAX,软件产生128复音
新众ESS1968	新众	ESS Maestro—2	PCI	"Sound Blaster, Direct Sound 3D"	64复音波表合成	是	16位	48 kHz	16位	48 kHz	MIDI/游戏手柄接口,CD音频/AUX/视频音效输入,两个线输出	利用Yamaha XG软波表生成64软件复音,支持四音箱,使用Sensaura技术模拟EAX/A3D
新众ESS1938	新众	ESS Solo—1	PCI	Direct Sound	32复音波表合成	是	16位	44.1kHz	16位	44.1kHz	MIDI/游戏手柄接口,CD音频/AUX/视频音效输入,线输出	常规双音箱,支持Spatializer 3D
启亨小辣椒	启亨	ESS Solo—1	PCI	Direct Sound	32复音波表合成	是	16位	44.1 kHz	16位	44.1kHz	MIDI/游戏手柄接口,CD音频/AUX/视频音效输入,线输出	常规双音箱,支持Spatializer 3D,支持SB—LINK

启亨呛红辣椒64 4.1声效卡	启亨	Yamaha YMF744	PCI	Sound Blaster Pro, Genuine OPL3, MPU—401	64复音硬波表合成	是	16位	4—48 kHz	16位	4—48 kHz	立体声输入接口,CD/AUX输入接口,立体声线输出/扬声器输出,MIDI/游戏手柄接口	支持四音箱,可选PT—2630 I/O卡,Sensaura技术模拟EAX/A3D
启亨呛红辣椒A3D PRO	启亨	AU8820	PCI	Aureal A3D, Direct Sound 3D	64复音波表合成	是	16位	48 kHz	16位	48 kHz	麦克风,立体声线输出,内置CD音频接口,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,每通道2W输出功率
PT—2625	松景	ESS Maestro 1	PCI	Sound Blaster Pro, AdLib, Direct-Sound	64复音波表合成	是	16位	4—48 KHz	16位	4—48 KHz	立体声输入接口,CD/AUX输入接口,立体声线输出/扬声器输出,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,支持SRS
PT—2626	松景	Yamaha YMF744	PCI	Sound Blaster Pro, Genuine OPL3, MPU—401	64复音硬波表合成	是	16位	4—48 kHz	16位	4—48 kHz	立体声输入接口,CD/AUX输入接口,立体声线输出/扬声器输出,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,支持DLS1.0,每通道2W功率放大,软件最大可再增加128复音
PT—2628	松景	AU8820	PCI	Sound Blaster Pro,Adlib MPU401, A3D	64复音硬波表合成	是	16位	4—48 kHz	16位	4—48 kHz	立体声输入接口,CD/AUX输入接口,立体声线输出,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,每通道2W功率放大,软件最大可再增加128复音,OPL3
PT—2620—1	松景	Crystal CS4280	PCI	DDMA, Crystal Clear保留支持	最大128软件复音波表合成	是	16位	4—48 kHz	16位	4—48 kHz	立体声输入接口,CD/AUX输入接口,立体声线输出/扬声器输出,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,每通道2W功率放大,支持SRS
PT—2620—2	松景	Crystal CS4280	PCI	DDMA, Crystal Clear保留支持	最大128复音波表合成	是	16位	4—48 kHz	16位	4—48 kHz	立体声输入接口,CD/AUX输入接口,立体声线输出/扬声器输出,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,支持SRS
PT—2620—1E	松景	Crystal CS4614	PCI	DDMA, Crystal Clear保留支持	最大128软件复音波表合成	是	16位	4—48kHz	16位	4—48kHz	立体声输入接口,CD/AUX输入接口,立体声线输出/扬声器输出,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,带功率放大,带多种音效软件工具,模拟支持A3D
PT—2620—2E	松景	Crystal CS4614	PCI	DDMA, Crystal Clear保留支持	最大128软件复音波表合成	是	16位	4—48kHz	16位	4—48kHz	立体声输入接口,CD/AUX输入接口,立体声线输出/扬声器输出,MIDI/游戏手柄接口	带多种音效软件工具,常规双音箱,模拟支持A3D
PT—2629	松景	Yamaha YMF744	PCI	Sound Blaster Pro, Genuine OPL3, MPU—401	64复音硬波表合成	是	16位	4—48kHz	16位	4—48kHz	立体声输入接口,CD/AUX输入接口,立体声线输出/扬声器输出,MIDI/游戏手柄接口	支持四音箱,可选PT—2630 I/O卡,Sensaura技术模拟EAX/A3D

Yamaha WaveForce 192XG	雅马哈	Yamaha YMF724	PCI	Sound Blaster Pro, Genuine OPL3, MPU—401, Direct-Sound 3D	192 复音硬波表合成	是	16 位	4—48kHz	16 位	4—48kHz	立体声输入接口, CD/AUX 输入接口, 立体声线输出/扬声器输出, MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱, 支持 DLS1.0, SBLINK, S/PDIF 输出, Sensaura 技术模拟 EAX/A3D
AW744	Aopen	YMF744B	PCI	Sound Blaster-Pro, Window-sound System	64 硬件复音波表合成	是	16 位	4—48kHz	16 位	4—48kHz	立体声输入接口, CD/AUX/MODEM 输入接口, 立体声线输出/扬声器输出, MIDI/游戏手柄接口(整合双游戏口)	支持四音箱, 软件模拟 EAX/A3D
AW724	Aopen	YMF724F	PCI	Sound Blaster-Pro, Gen-uine OPL3, MPU	64 硬件复音波表合成	是	18 位	8—48kHz	16 位	8—48kHz	立体声输入接口, CD/AUX/MODEM 输入接口, 立体声线输出/扬声器输出, MIDI/游戏手柄接口(整合双游戏口)	常规双音箱, 可选 S/PDIF 输出, 软件模拟 EAX/A3D
AW320	Aopen	Crystal CS4616	PCI	Sound Blaster-Pro, Window-sound System	64 复音硬波表合成	是	16 位	48kHz	16 位	48kHz	CD/AUX/MODEM 输入接口, 立体声线输出/扬声器输出, MIDI/游戏手柄接口(整合双游戏口)	常规双音箱, Crystal 声效融合技术
W300	Aopen	ESS Maestro—2	PCI	Sound Blaster Pro, WSS	FM 合成, 波表合成	是	16 位	48 kHz	16 位	48 kHz	MIDI/MIDI/游戏手柄接口(整合双游戏口), 线输入/输出, 麦克风, 视频音效输入, MODEM 输入接口	支持四音箱, 支持 CRL3D, 支持 DLS/HRTF 3D 定位
AW180	Aopen	ESS Solo1	PCI	Sound Blaster Pro, Windows Sound System	64 软复音波表合成	是	16 位	6—48kHz	16 位	6—48kHz	立体声线输入/CD 音频/MODEM/麦克风输入接口, MI-DI/游戏手柄接口(整合双游戏口), 线输出/扬声器输出接口	常规双音箱, 全双工
AW230	Aopen	Crystal CS4280	PCI	Direct Sound, Sound Blaster Pro, Windows Sound System	FM 合成, 最大 128 软件复音波表合成	是	16 位	4—48kHz	16 位	4—48kHz	立体声线输入/CD 音频/MODEM/麦克风输入接口, MI-DI/游戏手柄接口(整合双游戏口), 线输出/扬声器输出接口	常规双音箱, 全双工, 支持 APM1.2/ACPI 1.0
天音 1 号	则灵	Trident 4D WAVE	PCI	Direct Sound, Direct Sound 3D	64 复音硬件波表合成	是	16 位	48kHz	16 位	48kHz	立体声线输入/CD 音频, MIDI/游戏手柄接口, 线输出	常规双音箱, 支持 Q3D, HRTF 3D 定位, 独立的 AC97 解码器
SUPER 5 雷音声卡	GVC	S3 Sonic Vibes 86C617	PCI	Direct Sound	FM 合成, 波表合成	是	16 位	44.1 kHz	16 位	44.1 kHz	麦克风, 立体声线输出, 内置 CD 音频接口, MIDI/游戏手柄接口	支持双音箱
ESS Solo—1	GVC	ESS Solo—1	PCI	Sound Blaster Pro	64 软复音波表合成	是	16 位	48kHz	16 位	48kHz	立体声线输入/CD 音频/麦克风输入接口, MIDI/游戏手柄接口, 线输出	常规双音箱, 全双工

CMI 8338	GVC	CMI 8338	PCI	SB16	波表合成	是	24 位	48kHz	24 位	48kHz	立体声线输入/CD 音频/麦克风输入接口,MIDI/游戏手柄接口,线输出,S/PDIF 输出	最大支持四音箱
Trident 4DWave－DX	GVC	Trident 4DWave－DX	PCI	Sound Blast Pro/16	64 复音波表合成	是	16 位	48kHz	16 位	48kHz	立体声线输入/CD 音频/麦克风输入接口,MIDI/游戏手柄接口,线输出	常规双音箱,支持 Q3D
YAMAHA Y724	GVC	YAMAHA Y724	PCI	Direct Music, Direct Sound, Direct Sound 3D	64 硬件复音波表合成	是	16 位	5－48kHz	16 位	5－48kHz	立体声线输入,线输出,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,软件模拟 EAX/A3D
E－YA724	金鹰	YAMAHA Y724	PCI	Sound Blaster Pro, Microsoft Windows Sound System, Adlib, MPU401, DIRECT-SOUND	64 硬件复音波表合成	是	16 位	5－48 kHz	16 位	5－48 kHz	立体声线输入,线输出,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,软件模拟 EAX/A3D
E－4 Dwave	金鹰	Trident 4DWave－NX	PCI	Sound Blaster Pro, Microsoft Windows Sound System, Adlib, MPU401, DIRECT-SOUND 3D	64 硬件复音波表合成	是	20 位	48kHz	20 位	48kHz	立体声线输入/CD 音频/AUX/TAD/麦克风输入接口,MIDI/游戏手柄接口,线输出	支持四音箱,软件模拟 EAX/A3D
E－4280	金鹰	Crystal CS4280	PCI	DDMA, Crystal Clear	保留支持最大 128 软件复音波表合成	是	16 位	4－48 kHz	16 位	4－48 kHz	立体声输入接口,CD/AUX 输入接口,立体声线输出/扬声器输出,MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,支持 SRS
PCI－128 WAVE	爱捷特	Sonic Vibes	PCI	Roland MPU401	最大 128 软件复音波表合成	是	16 位	48kHz	16 位	48kHz	麦克风接口,立体声线输入/输出,MPU－401 MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱,支持 SRS 3D
音响教父 II 64PCI	捷元	Maestro－2	PCI	Sound Blaster Pro	64 复音波表合成	是	20 位	48kHz	20 位	48kHz	立体声输入接口,CD/AUX 输入接口,立体声线输出,MIDI/游戏手柄接口	支持四音箱,HRTF 3D 定位
恩雅 ForteMedia	恩雅	FM801	PCI	Sound Blaster Pro, Adlib, MPU401, DIRECT-SOUND	64 复音波表合成	是	16 位	48kHz	16 位	48kHz	麦克风接口,线输入,扬声器输出,CD 音频/AUX 输入,MPU－401 MIDI/游戏手柄接口	最大四音箱,内建 IEC－958 数字 S/PDIF 接口,支持 Q3D
圣音 A3D	恩雅	Maestro－2	PCI	Sound Blaster Pro	64 复音波表合成	是	20 位	4－48 kHz	20 位	4－48 kHz	线输入接口,CD 音频/AUX/视频音效输入接口,TAN 输入/输出接口,两个线输出,MIDI/游戏手柄接口	支持四音箱,HRTF 3D 定位,外加 AC97 解码器,支持 DLS

恩雅 3D Very Song	恩雅	C—Media 8338	PCI	"Aureal A3D, Direct Music, Direct Sound 3D, Windows Sound System, Sound Blaster"	波表合成	是	24 位	44kHz	24 位	44kHz	S/PDIF 数字输入/输出，线输出，MIDI/游戏手柄接口	支持 2/4 音箱，符合 AC—97 2.0，
Sound Maker64	昆盈	AU8820	PCI	Aureal A3D, Direct Sound3D	64 复音波表合成	是	16 位	48kHz	16 位	48kHz	麦克风，立体声线输出，内置 CD 音频接口，MIDI/游戏手柄接口	常规双音箱，每通道 2W 输出功率
Sound Maker 128XG	昆盈	Yamaha YMF724E	PCI	Sound Blaster Pro，Direct Sound3D	64 硬件复音波表合成	是	16 位	5—48 kHz	16 位	5—48 kHz	麦克风/线输入，线输出，MIDI/游戏手柄接口，CD 音频输入	常规双音箱，软件生成 128 复音，软件模拟 EAX/A3D，支持 Q3D
SV750	花王	Trident 4D Wave—DX	PCI	Direct Sound	64 复音波表合成	是	16 位	48kHz	16 位	48kHz	立体声线输入/CD 音频/麦克风输入接口，MIDI/游戏手柄接口，线输出	常规双音箱，支持 Q3D，支持 DLS
Vortex Advantage PCI	Vortex	AU8810	PCI	"Aureal A3D, Direct Sound3D, Direct Sound, Sound BlasterPro"	256 声波表合成	是	16 位	48kHz	16 位	48kHz	线输入/CD 音频/麦克风输入接口，MIDI/游戏手柄接口，扬声器输出接口	常规双音箱，支持 A3D1. 0/DLS
Predator 4D—PCI	Shark Multimedia	Trident 4DWave—DX	PCI	Direct Sound	64 复音波表合成	是	16 位	48kHz	16 位	48kHz	立体声线输入/CD 音频/麦克风输入接口，MIDI/游戏手柄接口，线输出	常规双音箱，支持 Q3D，支持 DLS

表 2

Yamaha WF192XG	POO300 ISA 声卡	PII300 SonicStorm Pro	PII300 Sonic Vortex2	PII300
"CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Static：Hardware Voice"	0	12	32	20
"CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Static：Voice 8"	1. 36	0	1. 07	2. 14
"CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Static：Voice 16"	2. 43	0. 147	1. 72	2. 77
"CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Static：Voice 32"	3. 61	1. 01	3	4. 08
"CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Steaming：Hardware Voice"	0	12	32	20
"CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Steaming：Voice 8"	1. 32	0	1. 09	2. 17
"CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Steaming：Voice 16"	2. 44	0. 0863	1. 75	2. 81
"CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Steaming：Voice 32"	2. 98	0. 97	2. 99	3. 9
"CPU 耗用率，44. 1KHZ，16bit，Static：Hardware Voice"	0	0	32	20
"CPU 耗用率，44. 1KHZ，16bit，Static：Voice 8"	2. 51	1. 25	1. 1	2. 62
"CPU 耗用率，44. 1KHZ，16bit，Static：Voice 16"	5. 5	2. 26	1. 94	3. 69
"CPU 耗用率，44. 1KHZ，16bit，Static：Voice 32"	6. 81	4. 34	3. 46	6. 3
"CPU 耗用率，44. 1KHZ，16bit，Steaming：Hardware Voice"	0	0	32	20
"CPU 耗用率，44. 1KHZ，16bit，Steaming：Voice 8"	2. 46	1. 16	1. 14	2. 61
"CPU 耗用率，44. 1KHZ，16bit，Steaming：Voice 16"	3. 89	2. 3	2. 11	3. 63
"CPU 耗用率，44. 1KHZ，16bit，Steaming：Voice 32"	6. 75	4. 4	3. 36	6. 33
"3D CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Static：Hardware Voice" 0	8	16	8	
"3D CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Static：Voice 8"	8. 44	0. 912	2. 76	6. 5
"3D CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Static：Voice 16"	18. 9	10. 5	3. 41	15. 4
"3D CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Static：Voice 32"	30. 7	27. 9	22. 4	35. 6
"3D CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Steaming：Hardware Voice"	0	8	16	8
"3D CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Steaming：Voice 8"	8. 46	0. 863	2. 28	6. 49
"3D CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Steaming：Voice 16"	15. 9	9. 9	2. 94	16
"3D CPU 耗用率，22KHZ，8bit，Steaming：Voice 32"	25. 3	28. 5	22	32. 7
"3D CPU 耗用率，44. 1KHZ，16bit，Static：Hardware Voice"	0	8	16	8

"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Static:Voice 8"	13.2	0.942	2.84	9.14
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Static:Voice 16"	36.4	19.4	3.56	27.7
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Static:Voice 32"	58.2	52	36.6	58.1
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Steaming:Hardware Voice" 0	8	16	8	
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Steaming:Voice 8"	16	0.859	2.9	8.86
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Steaming:Voice 16"	36.3	18.2	3.52	27.5
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Steaming:Voice 32"	60.2	52.2	36.4	58.6

表 3

	POO300 ISA 声卡	PII300 SonicStorm Pro	PII300 Sonic Vortex2	PII300 Yamaha WF192XG
"CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Static:Hardware Voice"	0	12	32	20
"CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Static:Voice 8"	0.689	0	0.607	1.17
"CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Static:Voice 16"	1.16	0	1.18	1.61
"CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Static:Voice 32"	1.69	0.419	2.22	2.33
"CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Steaming:Hardware Voice"	0	12	32	20
"CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Steaming:Voice 8"	0.646	0	0.654	1.13
"CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Steaming:Voice 16"	1.35	0	1.14	1.57
"CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Steaming:Voice 32"	2.18	0.417	2.25	2.4
"CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Static:Hardware Voice"	0	0	32	20
"CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Static:Voice 8"	1.75	0.553	0.688	1.5
"CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Static:Voice 16"	2.92	1.28	1.28	2.25
"CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Static:Voice 32"	5.29	2.65	2.49	3.94
"CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Steaming:Hardware Voice"	0	0	32	20
"CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Steaming:Voice 8"	1.72	0.538	0.714	1.48
"CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Steaming:Voice 16"	3.43	1.29	1.35	2.18
"CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Steaming:Voice 32"	5.26	2.68	2.5	3.95
"3D CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Static:Hardware Voice" 0	8	16	8	
"3D CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Static:Voice 8"	5.38	0.364	1.43	4
"3D CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Static:Voice 16"	12.3	6.22	2.3	3 10.1
"3D CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Static:Voice 32"	20.4	18.5	14.1	20.8
"3D CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Steaming:Hardware Voice"	0	8	16	8
"3D CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Steaming:Voice 8"	5.4	0.353	1.77	3.83
"3D CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Steaming:Voice 16"	10.4	6.2	2.34	9.97
"3D CPU 耗用率,22KHZ,8bit,Steaming:Voice 32"	16.2	18.3	14.2	22.7
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Static:Hardware Voice"	0	8	16	8
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Static:Voice 8"	10.5	0.37	1.84	5.76
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Static:Voice 16"	16.2	11.4	2.4	18.2
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Static:Voice 32"	37.9	33.7	24.2	38.2
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Steaming:Hardware Voice"	0	8	16	8
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Steaming:Voice 8"	10.4	0.356	1.86	5.79
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Steaming:Voice 16"	16.2	11.4	2.41	17.8
"3D CPU 耗用率,44.1KHZ,16bit,Steaming:Voice 32"	33	33.7	25.8	39.2

流行 CPU 代号一览

●江苏　二言

Intel 系列:

Pentium:1993 年 3 月问世的第五代 Intel X86 系列芯片。其中文名即为“奔腾”,亦是人们以前常称的 586。第一代 Pentium 芯片又被称为 P5,它采用 0.8 微米工艺,5V 核心电压,CPU 内外部运行频率均为 60 或 66MHz,并且是完全为 Socket 4 插座而设计。在 P5 芯片出现一年后,第二代 Pentium——代号为 P54 的新型 CPU 问世。这些新 CPU 运用较为先进的 0.5 微米工艺,甚至在后来使用了 0.35 微米工艺进行制造。其运行频率从而达到 75 至 200MHz,总线频率也支持从 50—66MHz。P54 芯片的其它特性还包括:3.3V CPU 核心电压;包括 CPUid cmpxchg86 在内的一些新指令;16KB 一级缓存;第一批 CPU 用于 Socket 5 插座,往后的则使用著名的 Socket 7 插座;具有 IA32 体系架构,而指令集完全包容 i386 指令等。

Pentium MMX:在发布 P54 CPU 之后,Intel 的第一个重要举措就是在 1997 年 1 月 8 日发表了 Pentium MMX。基本上,Pentium MMX 就是改进后的 P54:增加了 57 条 MMX 指令;扩大到 32KB 的一级缓存;降至 2.8V 的核心电压等。也因此,Pentium MMX 的另一个代号是 P55。在制造工艺方面,这些 CPU 仍沿用 0.35 微米,工作频率提升至 166—233MHz,外部总线频率只有 66MHz 一种,Socket 7 插座是唯一的选择。到 P55 芯片为止,Pentium 家族在台式 PC 上的旅程走到了尽头。

Tillamook:这一系列的 CPU 是 Pentium MMX 的笔记本机版本。所以其制造工艺再次被提升到 0.25 微米,以降低 CPU 核心电压

和发热量。另外,从1997年1月8日,Intel发布第一颗Tillamook至今,Tillamook已有133MHz至266MHz多种型号,总线频率也有60和66MHz两种。该系列CPU可用于台式机,Intel现在尚未停产。

Pentium Pro:Intel第六代CPU。是第一次将二级缓存同CPU核心封装在一起以相同频率运行的产品。自1995年11月1日问世后,一直因生产成本过高,优良品率低而未能进入普及阶段。Pentium Pro使用新型的Socket 8插座;16KB一级缓存;根据二级缓存的大小采用0.5或0.35微米工艺;二级缓存有256、512、1024和2048KB多种配置;CPU核心频率150－200MHz,总线仍为60和66MHz两种。

Pentium II:1997年5月出现的新一代P6/X86家族的代表。这一名称实际上包括了针对不同市场的多种CPU家族:面向中档PC的Pentium II(Klamath、Deschutes等);针对低端市场的赛扬(Covington、Mendocino、Dixon等);以及专为高档服务器与工作端设计的Xeon(Xeon、Tanner、Cascades等)。插座有slot1、slot2、Socket 370多种。

Klamath:Pentium II家族的第一颗芯片。Klamath使用过时的0.35微米工艺,因此其运行频率仅为233－333MHz;66MHz总线;内部512KB二级缓存,与CPU核心分离封装,并且始终以CPU核心的一半速率运行;一级缓存32KB。

Deschutes:运用0.25微米工艺的Klamath。作为工艺提高的结果,Deschutes芯片的速率为266－450MHz;外频则是66－100MHz。其余特性与Klamath完全相同。自1998年1月26日发售至今,市场上所有的Pentium II芯片都使用了Deschutes核心。

Tonga:Intel从未正式宣布的基于Deschutes的笔记本用Pentium II叫作Tonga。因为Tonga只是个开发代号,在1998年4月2日Tonga上市时使用的则是完全不同的名字。这一系列芯片采用标准的66MHz外频,CPU速率233－300MHz。

Katmai:即Pentium III。目前Katmai只是在Deschutes基础上增加了SSE指令集,外频只有100MHz一种,CPU主频目前为450－600MHz。预计Intel今年还有533、600MHz版本推出,届时133MHz外频也将被采用,同时还有可能开始使用0.18微米工艺。

Celeron:Intel在1998年4月发布赛扬系列,是为了与AMD、Cyrix抢夺低端电脑市场。这一系列按CPU核心带有少量或不带二级缓存又可分为Covington、Mendocino、Dixon多个系列,插座也有Socket 370和slot1两个版本。

Covington:Celeron家族的第一个系列,32KB一级缓存、66MHz总线、266/300MHz时钟频率,除二级缓存全部被剥离外,Covington与Deschutes几乎完全一样。

Mendocino:在Covington基础上增加了128KB二级缓存,而且是与CPU核心整合在一起的全速缓存。自从1998年8月8日上市以来,其时钟频率已有300－500MHz多个版本。封装形式也有slot1与PPGA(Socket 370)两种。今后预计会采用0.18微米和100MHz外频。

Dixon:比Mendocino的二级缓存多出一倍,Intel在1999年第二季度推出它的目的是用于笔记本。但我们也看到了采用slot1形式用于台式机的版本。现在Dixon的运行频率为333MHz。

Coppermine:运用0.18微米工艺,内置256KB全速二级缓存的Pentium III。以前Intel一直称Coppermine只有133MHz一种外频,但现在100MHz版本也将出现,至于CPU频率预计为600－733MHz,这可能是最后一种slot1产品。

Coppermine(FC－PGA370):采用PPGA即Socket 370封装的Coppermine,100MHz外频。

Coppermine(FC－PGA418):指Socket 418形式的Coppermine,预计为133MHz外频,667MHz以上核心速率。

Coppermine 128K:正如其名,这一CPU基本是Mendocino加SSE支持,时钟频率600MHz以上。

Timna:Coppermine 128K,再整合上图形控制器和Direct Rambus DRAM控制器。钟频533MHz起。

Xeon:Intel用来取代Pentium Pro在服务器/工作站领域的产品,同时也是第一个基于slot2的CPU。Xeon的核心与Deschutes并无不同,只是二级缓存与CPU核心工作在同一速率下,容量分为512、1024、2048KB数种。

Tanner:Pentium III的Xeon,在Xeon中加入了SSE指令。100MHz外频,500MHz核心速率起步。这是Intel第一颗可进行8处理器协同工作的产品。

Cascades:采用slot2形式封装的服务器级Coppermine。将只有133MHz一种外频。期望2000年中达到800MHz核心速率。

Willamette:Intel在Coppermine以后准备发展的下一个IA－32芯片,预计全速二级缓存将达到1MB,并且Intel准备在芯片中增加更多的执行单元和译码器,进一步扩展缓存的容量等。Intel会在此芯片中实现0.18微米至0.13微米的过渡,同频率时的性能要比Katmai高30－50%,CPU速率自1GHz始。Intel也可能将在2000年末发布该CPU时采用Socket－423插座。

Foster:服务器级别的Willamette。总线可能会与Merced一样,带宽为3.2GB/秒。其它特性还有:更大的一、二级缓存,1GHz以上的时钟频率,slotM封装。这也会是Intel生产的最后一种IA－32芯片。

Merced:Intel第一颗IA－64结构的处理器,并在硬件级兼容IA－32。Merced拥有三层缓存结构,200MHz系统总线、四个浮点运算单元,执行效率几乎是Tanner的三倍,浮点性能更是Pentium Pro的20倍。它有望于2000年中发布,采用slotM封装。

McKinley:计划在2001年上半年发售的第二代IA－64处理器,主频将从1GHz开始。但性能会是Merced的两倍,数据总线带宽提高三倍。在McKinley频率提升过程中,0.13微米将逐渐取代0.18微米,采用slotM封装。

Madison:2002年出品。是采用0.13微米铜连接技术的McKinley。

Deerfield:期待2003年出现,目标是低端IA－64工作站/服务器以取代Foster。制造技术与Madison相同。

Northwood:时钟频率3GHz以上起步的IA64芯片。可能在2003年问世。

AMD:

K5:AMD第一颗自行设计的与Intel Pentium兼容的处理器,使用Socket7插座。就象Cyrix的6X86一样,AMD也用PR－rating标示CPU性能(外频50－66MHz)。K5有24KB一级缓存(16KB数据、8KB指令),二级缓存由主板提供。这一CPU有两个版本:K5－75、90采用0.6微米工艺,K5－100为0.35微米。K5－PR166(真实频率为66MHzX1.75)使用了非标准倍频。

K6:1997年4月发售(Model 6)。该系列产品绝大部分应用0.35微米工艺(稍后的233MHz K6用0.25微米生产)。设计基础则是刚被收购的NexGen的686处理器。K6的一级缓存高达64KB、主频由166至233MHz。从K6开始,AMD重新以CPU真实速率标称CPU。并在之后发售的Model 7(笔记本版)K6中全面改为0.25微米工艺制造266－300MHz产品。K6系列全部采用了MMX技术。

K6－2:1998年5月上市。与K6的明显区别在于支持新型的3DNow!指令集和100MHz外频。但二级缓存仍由主板提供。K6－2系列象K6一样可以分成两部分:从266MHz(66X4)起步的Model 8包括266、300(100X3)、333(95X3.5)、350(100X3.5)和366(66x5.5)等多种;从380MHz开始的Model 9包括380、400、450、475和最新出品的500MHz。Model 9产品应用了K6 III的CTX核心,且至今仍在发展。

Sharptooth(K6III):第一颗将256KB全速二级缓存整合入CPU核心的AMD造芯片。这颗CPU可将主板上的缓存当作三级缓存。自1999年2月出现后已有400、450MHz版本上市。

Argon:K7芯片核心的开发代码。

K7(Athlon):128KB一级缓存,512KB至8MB以上的二级缓存,EV6总线(200MHz－400MHz),slotA封装。2000年在AMD完成了0.18微米铜连接工艺转换后,K7速率可达1GHz。

K8:将是AMD的第一款64位芯片。会应用Alpha的新一代总线EV7甚至EV8。预期发行时间是2000年下半年到2001年上半年,速率至少1GHz。

Cyrix/VIA/NS:

6X86:又称M1,首创使用PR－rating标称CPU性能。总线频率50－75MHz,拥有16KB一级缓存,PR速率由120－200MHz,采用Socket7插座。

MediaGX:Cyrix的单芯片PC用处理器,MediaGX在一颗芯片中整合有6X86核心、PCI和内存控制器、图形加速器、帧缓存。高档次的MediaGX还拥有一个PCI－ISA桥及整合的音效处理芯片。使用0.5微米工艺的MediaGX的PR－rating为180－233MHz。另外,NS基于MediaGX还发行了两种产品:Geode GXLV(0.35微米,166－266MHz);Geode GX1400(硬件支持MPEG－2,杜比AC3等特性)。

6X86MX:重新设计的6X86。一级缓存增至64KB,支持MMX指令,双电压,系统总线频率60－75MHz,PR－rating频率166－266MHz。

MII:Cyrix处理器的今日主力,于1999年三月量产。是0.25微米化的6X86MX,PR－rating300－433MHz。

Cayenne：用于Gobi和MediaPC的CPU核心的开发代号。

Gobi(MII+)：这一CPU同时有两个发展代号。开始时它被称作Jedi，但因卢卡斯影业对这一名词拥有版权而只好改为Gobi。Gobi将考虑采用Socket 370平台，支持MMX、3DNow！指令，强化浮点运算，并加入256KB片上全速二级缓存。PR－rating由433MHz开始。

MediaPC：MediaGX的延续，为工作于233－300MHz的Socket7处理器。其核心与Gobi相同，但增加了图形处理器和周边设备控制器。目前因Cyrix的被购并，前途不明。

Mxi：基于Cayenne核心的Socket集成芯片。速率比MediaPC高：333－400MHz。前景与MediaPC相同。

Jalapeno：Mojave的CPU核心的发展代码。

Mojave(M3)：一级缓存增至32KB，另有256KB片上全速二级缓存。在0.18微米下，Mojave速率在600－800MHz(将不使用PR－rating)而总线速率为100－133MHz。这一芯片也将装备整合的内存控制器和3D图形加速器。

Rise：

MP6：Rise的第一款CPU，因原本是为笔记本机设计的Socket7处理器，故而发热很小。MP6拥有16KB一级缓存，选用PR－rating标称(现为166－366MHz)支持MMX指令，至2000年计划出现PR－466。

MP6II：在MP6II中加入256KB片上全速二级缓存。Rise曾许诺MP6II将支持SSE指令，速率由PR－200起跑。但目前该系列发展计划已取消。

Tiger：Socket370的MP6。

IDT：

Winchip C6：Socket7结构，66MHz外频，1997年10月发售后有180－240MHz多个版本(0.35微米工艺)，支持MMX指令。

Winchip－2：0.25微米制造，装备64KB一级缓存。1998年11月出现以来速率已达200－300MHz。Winchip－2据介绍可支持100MHz外频，是一款支持3DNow！指令的Socket7处理器。

Winchip－2A：除错版的Winchip－2。

Winchip－3：64KB一级缓存再加128KB片上全速二级缓存。原计划1999年上半年从300MHz起跳，但现在前途不明。

Winchip－4：原计划在99年上半年发布的400－500MHz产品，前途与Winchip－3相同。

流行主板一览

●四川 王林洲 陈芝 袁太琼

DTK公司

PAM－0052V

采用VIA VT82C598 Apollo MVP3芯片组。支持Intel Pentium/MMX，AMD K5/K6/K6－2，Cyrix 6x86/6x86L/ 6x86MX/MII各款处理器。100MHz的外部总线频率。2个16/64/128/256MB的DIMM插槽和2个SIMM插槽最大可到384MB的内存，支持ECC校验功能。支持PC97能源管理。2串行口，1个EPP/ECP并行口，支持IrDA/FIR 。2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式，4个PCI插槽，2个16－bit ISA插槽，1个AGP(66MHz)插槽。双USB连接口。Award BIOS。Baby AT结构220mm (W) x 230mm (L)。

PAM－0067V E1

采用VIA VT82C598 Apollo MVP3芯片组。支持Pentium/MMX，Cyrix 6x86/6x86L/6x86MX/M II，AMD K5/K6/K6－2/K6－3和IDT C6各款处理器。100MHz的外部总线频率。2个16/64/128/256MB的DIMM插槽和2个SIMM插槽最大可到384MB的内存，支持ECC校验功能。板上内建2MB SGRAM(最大可到8MB)显存的ATI 3D Rage Pro Turbo AGP VGA显示卡，可选内建ESS 1869声卡。2串行口，1个EPP/ECP并行口。2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式，2个PCI插槽，2个16－bit ISA插槽。双USB连接口。Award BIOS。Baby AT结构220mm (W) x 230mm (L)。

PAM－0079V

采用VIA VT82C598 Apollo MVP3芯片组。支持Intel Pentium/MMX，AMD K5/K6/K6－2，Cyrix 6x86/6x86L/ 6x86MX/MII各款处理器。100MHz的外部总线频率，板上有512KB Level 2 cache。2个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到256MB的内存。板上内建Yamaha YMF715E声卡。真正的绿色能源管理功能，支持SMM。SMI和CPU时钟停止功能。2串行口，1个EPP/ECP并行口，支持IrDA/FIR 。2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式，3个PCI插槽，1个16－bit ISA插槽，1个AGP(66MHz)插槽。双USB连接口。Award/AMI BIOS。Micro ATX结构244mm (W) x 195mm(L)。

PRM－0082I

采用Intel 82440EX芯片组。支持Intel Pentium II 233MHz－333MHz和266MHz－333MHz Celeron CPU。板上32KB Level 1Cache。2DIMM最大支持256MB SDRAM/EDO。

PRM－0061I LPX

一体化主板。采用Intel 82440BX芯片组。支持Intel Pentium III，Pentium II各款处理器。100MHz的外部总线频率。3个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到768MB的内存，支持ECC校验功能。板上内建2MB SGRAM(最大可到8MB)显存的ATI 3D Rage Pro AGP VGA显示卡和Creative Lab 2511 3D声卡。板上内建RTL 8139A 10/100 Mhz Ethernet网卡。真正的绿色能源管理功能，支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能。2串行口，1个EPP/ECP并行口，2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式，双USB连接口，支持IrDA / FIR和SB－Link。Award BIOS内建防病毒功能。3 PCI插槽、2 ISA插槽。ATX结构305mm (W) x 240mm (L)。

PRM－0080I E1

采用Intel 82440BX芯片组。支持Intel Pentium III，Pentium II各款处理器。100MHz的外部总线频率。3个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到768 MB的内存，支持ECC校验功能。真正的绿色能源管理功能，支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能，CPU电压、系统温度、风扇速度监控，具有LAN、Modem & Keyboard唤醒功能。内建Yamaha YMF740 (DS－1L)音效芯片。2串行口，1个EPP/ECP并行口，2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式，双USB连接口，支持IrDA / FIR和SB－Link。Award/AMI BIOS内建防病毒功能。4 PCI插槽、2 ISA插槽、1 AGP插槽。ATX结构305mm (W) x 180mm(L) (L)。

PRM－0080I VBX

采用VIA Apollo Pro芯片组。支持Intel Pentium III，Pentium II各款处理器。100MHz的外部总线频率。3个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到768 MB的内存，支持ECC校验功能。真正的绿色能源管理功能，支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能，CPU电压、系统温度、风扇速度监控，具有LAN、Modem & Keyboard唤醒功能。2串行口，1个EPP/ECP并行口，2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式，双USB连接口，支持IrDA / FIR和SB－Link。Award BIOS内建防病毒功能。4 PCI插槽、2 ISA插槽、1 AGP插槽。ATX结构305mm (W) x 180mm(L) (L)。

PRM－0080I ZX

采用Intel 82440ZX芯片组。支持Intel Pentium III，Pentium II各款处理器。100MHz的外部总线频率。2个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到512MB的内存，支持ECC校验功能。真正的绿色能源管理功能，支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能，CPU电压、系统温度、风扇速度监控，具有LAN、Modem & Keyboard唤醒功能。2串行口，1个EPP/ECP并行口，2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式，双USB连接口，支持IrDA / FIR和SB－Link。Award/AMI BIOS内建防病毒功能。4 PCI插槽、2 ISA插槽、1 AGP插槽。ATX结构305mm (W) x 180mm(L) (L)。

PRM－0080I

采用Intel 82440BX芯片组。支持Intel Pentium III，Pentium II各款处理器。100MHz的外部总线频率。4个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到1GB的内存，支持ECC校验功能。真正的绿色能源管理功能，支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能，CPU电压、系统温度、风扇速度监控，具有LAN、Modem & Keyboard唤醒功能。2串行口，1个EPP/ECP并行口，2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式，双USB连接口，支持IrDA / FIR和SB－Link。Award/AMI BIOS内建防病毒功能。4 PCI插槽、3 ISA插槽、

1 AGP插槽。ATX结构305mm (W) x 217mm(L) (L)。

PRM—0081I

采用Intel 82440BX芯片组。支持Intel Pentium III, Pentium II各款处理器。100MHz的外部总线频率。4个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到1GB的内存,支持ECC校验功能。板上Wide / Ultra Wide SCSI接口。真正的绿色能源管理功能,支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能,CPU电压、系统温度、风扇速度监控,具有LAN、Modem & Keyboard唤醒功能。2串行口,1个EPP/ECP并行口,2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式,双USB连接口,支持IrDA / FIR和SB—Link。Award/AMI BIOS内建防病毒功能。4 PCI插槽、3 ISA插槽、1 AGP插槽。ATX结构305mm (W) x 240mm (L)。

PRM—0082I

采用Intel 82440EX芯片组。支持Pentium II、Celeron各款处理器。100MHz的外部总线频率。2个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到256MB的内存。板上内建ESS 1869 3D/AC 97声卡。2串行口,1个EPP/ECP并行口,2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式,双USB连接口,支持IrDA / FIR和SB—Link。Award BIOS。2PCI插槽、2 ISA插槽、一个AGP插槽。Micro ATX结构244mm (W) x 210mm (L)。

PRM—0084I VBX

采用VIA Apollo Pro芯片组。支持Intel Pentium III, Pentium II各款处理器。100MHz的外部总线频率。三个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到768MB的内存,支持ECC校验功能。真正的绿色能源管理功能,支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能,CPU电压、系统温度、风扇速度监控,具有LAN、Modem & Keyboard唤醒功能,内建Yamaha YMF740 (DS—1L)音效芯片。2串行口,1个EPP/ECP并行口,2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式,双USB连接口,支持IrDA / FIR和SB—Link。Award BIOS内建防病毒功能。3 PCI插槽、1 ISA插槽、1 AGP插槽。MicroATX结构244mm (W) x 188mm(L)。

PRM—0084I ZX

采用Intel 82440ZX芯片组。支持Intel Pentium III, Pentium II各款处理器。100MHz的外部总线频率。2个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到512MB的内存,支持ECC校验功能。真正的绿色能源管理功能,支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能,CPU电压、系统温度、风扇速度监控,具有LAN、Modem & Keyboard唤醒功能内建Yamaha YMF740 (DS—1L)音效芯片。2串行口,1个EPP/ECP并行口,2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式,双USB连接口,支持IrDA / FIR和SB—Link。Award BIOS内建防病毒功能。3 PCI插槽、1 ISA插槽、1 AGP插槽。MicroATX结构244mm (W) x 188mm(L)。

PRM—0084I

采用Intel 82440BX芯片组。其他与PRM—0084I VBX大体相同。

PRM—20I

采用Intel 810芯片组。支持Intel Socket 370Celeron各款处理器。100MHz的外部总线频率。2个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到512MB的内存,支持ECC校验功能。板上内建Creative ES1373 PCI声卡和AC97软声卡。内建24—bit 230MHz RAMDAC的3D/2D显示卡和4MB SDRAM显存。真正的绿色能源管理功能,支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能,具有LAN、Modem和Keyboard唤醒功能。2串行口,1个EPP/ECP并行口,支持IrDA/FIR 。2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式和Ultra DMA/66模式,5个PCI插槽,1个16—bit ISA插槽。双USB连接口,1个AMR扩展槽。Award BIOS内建防病毒功能。ATX结构305mm (W) x 244mm(L)。

PRM—21I

采用Intel 810芯片组。支持Intel Socket 370Celeron各款处理器。100MHz的外部总线频率。2个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到512MB的内存,支持ECC校验功能。板上内建AC97软声卡。内建24—bit 230MHz RAMDAC的3D/2D显示卡和4MB SDRAM显存。真正的绿色能源管理功能,支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能,具有LAN、Modem和Keyboard唤醒功能。2串行口,1个EPP/ECP并行口,支持IrDA/FIR 。2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式和Ultra DMA/66模式,3个PCI插槽,1个16—bit ISA插槽。双USB连接口,1个AMR扩展槽。Award BIOS内建防病毒功能。Micro ATX结构244mm (W) x 190mm(L)。

PRM—23I

采用Intel 810芯片组。支持Intel Socket 370Celeron各款处理器。100MHz的外部总线频率。2个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到512MB的内存,支持ECC校验功能。板上内建Creative ES1373 PCI声卡。内建24—bit 230MHz RAMDAC的3D/2D显示卡和4MB SDRAM显存。真正的绿色能源管理功能,支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能,具有LAN、Modem和Keyboard唤醒功能。2串行口,1个EPP/ECP并行口,支持IrDA/FIR 。2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式和Ultra DMA/66模式,3个PCI插槽,1个16—bit ISA插槽。双USB连接口,1个AMR扩展槽。Award BIOS内建防病毒功能。Micro ATX结构240mm (W) x 220mm(L)。

PRM—68I

采用Intel 810芯片组。支持Intel Socket 370Celeron各款处理器。100MHz的外部总线频率。2个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到512MB的内存,支持ECC校验功能。板上内建AC97软声卡。板上内建RTL8139A 10/100MHz Ethernet网络控制器。内建24—bit 230MHz RAMDAC的3D/2D显示卡和4MB SDRAM显存。真正的绿色能源管理功能,支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能,具有LAN、Modem和Keyboard唤醒功能。2串行口,1个EPP/ECP并行口,2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式和Ultra DMA/66模式,双USB连接口,1个AMR扩展槽。Award BIOS内建防病毒功能。LPX结构204mm (W) x 270mm(L)。

PRM—89I

采用Intel82440LX芯片组。支持Intel Socket 370Celeron各款处理器。66MHz的外部总线频率。3个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到384MB的内存,支持ECC校验功能。板上内建Trident 4DWave—DX声卡。真正的绿色能源管理功能,支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能,具有LAN、Modem和Keyboard唤醒功能。2串行口,1个EPP/ECP并行口,支持IrDA/FIR 。2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式,4个PCI插槽,2个16—bit ISA插槽,1个AGP (66MHz)插槽。双USB连接口。Award/AMI BIOS内建防病毒功能。ATX结构305mm (W) x 185mm(L)。

PRM—90I

采用Intel82440LX芯片组。支持Intel Socket 370Celeron各款处理器。66MHz的外部总线频率。2个16/64/128/256MB的DIMM插槽最大可到512MB的内存,支持ECC校验功能。板上内建Trident 4DWave—DX声卡。真正的绿色能源管理功能,支持SMM、SMI和CPU时钟停止功能,具有LAN、Modem和Keyboard唤醒功能。2串行口,1个EPP/ECP并行口,支持IrDA/FIR 。2个增强的PCI IDE通道支持PIO Mode 4、Ultra DMA/33模式,3个PCI插槽,1个16—bit ISA插槽,1个AGP (66MHz)插槽。双USB连接口。Award/AMI BIOS内建防病毒功能。Micro ATX结构244mm (W) x 188mm(L)。

艾威尔 iwill 公司

AB100

采用ALi Aladdin Pro II (ALi M1621, M1543C)芯片组。支持Intel Pentium II/III、Celeron各款SLOT1结构CPU。支持66/68/75/83/100/103/112/133 MHz的外部总线频率。3 x 168 pin 3. 3V SDRAM/EDO RAM最大可达到768MB带ECC校验功能的内存。2个Ultra DMA 33 IDE接口。支持ZIP—100 & LS—120大容量软驱。2个串行口,1个并行口。1 x AGP插槽/4 x PCI插槽/3 x ISA插槽/1 x RAID接口/2 x USB接口。绿色Award BIOS。Baby AT结构220mm x 250mm。

BD100

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持Intel Pentium II/III、Celeron各款SLOT1结构CPU。支持66/68/75/83/100/103/112/133 MHz的外部总线频率。4x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM最大可达到1GB带ECC校验功能的内存,支持SPD。支持PC—133 / UltraDMA/66。2个Ultra DMA 33 IDE接口。支持ZIP—100 & LS—120大容量软驱。2个串行口,1个并行口。1 x AGP插槽/4 x PCI插槽/ 2 x ISA插槽/1 x RAID接口/2 x USB接口。绿色Award BIOS。ATX结构180mm x 305mm。

BD100plus

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持双Intel Pentium II/III、双Celeron各款SLOT1结构CPU。支持66/75/83/100/103/105/110/112/124/133 MHz的外部总线频率。核心电压可调(+5%, +10%) & VIO (3.5V, 3.6V, 3.8V)。4x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM最大可达到1GB带ECC校验功能的内存,支持SPD。支持PC—133 / UltraDMA/66。2个Ultra DMA 33 IDE接口。支持ZIP—100 & LS—120大容量软驱。2个串行口,1个并行口。1 x AGP插槽(支持AGP 2X)/5 x PCI插槽(支持33MHz PCI 2.1)/ 2 x ISA插槽/1 x RAID接口/2 x USB接口。具有网络唤醒功能和MODEM唤醒功能。绿色Award BIOS。ATX结构188mm x 305mm。

BS100

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持Intel Pentium II/III、Celeron各款SLOT1结构CPU。支持66/75/83/100/103/105/110/112/124/133 MHz的外部总线频率。核心电压可调(+5%, +10%) & VIO (3.5V, 3.6V, 3.8V)。4x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM最大可达到1GB带ECC校验的内存,支持SPD。支持PC—133 / UltraDMA/66。2 个 Ultra DMA 33 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。板上带有 2 个 68 pin Ultra Wide SCSI 接口和 1 个 50 pin Ultra SCSI 接口。2 个串行口，1 个并行口，1 个 SMBus 接头。1 x AGP 插槽/4 x PCI 插槽/ 3 x ISA 插槽/1 x RAID 接口/2 x USB 接口。具有网络唤醒功能和 MODEM 唤醒功能。绿色 Award BIOS。ATX 结构 188mm x 305mm。

DBD100

采用 Intel 440BX AGP 芯片组。支持双 Intel Pentium II/III、双 Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66/75/83/100/103/105/110/112/124/133 MHz 的外部总线频率。核心电压可调(＋5%，＋10%) & VIO (3.5V，3.6V，3.8V)。4x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM 最大可达到 1GB 带 ECC 校验功能的内存，支持 SPD。支持 PC－133 / UltraDMA/66。2 个 Ultra DMA 33 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。板上带有 2 个 68 pin Ultra Wide SCSI 接口和 1 个 50 pin Ultra SCSI 接口。2 个串行口，1 个并行口，1 个 SMBus 接头。1 x AGP 插槽/4 x PCI 插槽/ 3 x ISA 插槽/1 x RAID 接口/2 x USB 接口。具有网络唤醒功能和 MODEM 唤醒功能。绿色 Award BIOS。ATX 结构 265mm x 305mm。

DBL100

采用 Intel 440BX AGP 芯片组。支持双 Intel Pentium II/III、双 Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66/75/83/100/103/105/110/112/124/133 MHz 的外部总线频率。核心电压可调(＋5%，＋10%) & VIO (3.5V，3.6V，3.8V)。4x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM 最大可达到 1GB 带 ECC 校验功能的内存，支持 SPD。支持 PC－133 / UltraDMA/66。2 个 Ultra DMA 33 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。板上内建 AIC－7890 SCSI 芯片，带有 1 x 68 pin Leagcy 和 1 x LVD/SE channels 接口和 1 个 50 pin Ultra SCSI 接口。2 个串行口，1 个并行口，1 个 SMBus 接头。1 x AGP 插槽/4 x PCI 插槽/ 2 x ISA 插槽/1 x RAID 接口/2 x USB 接口。具有网络唤醒功能和 MODEM 唤醒功能。绿色 Award BIOS。ATX 结构 265mm x 305mm。

DBS100

采用 Intel 440BX AGP 芯片组。支持双 Intel Pentium II/III、双 Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66/75/83/100/103/105/110/112/124/133 MHz 的外部总线频率。核心电压可调(＋5%，＋10%) & VIO (3.5V，3.6V，3.8V)。4x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM 最大可达到 1GB 带 ECC 校验功能的内存，支持 SPD。支持 PC－133 / UltraDMA/66。2 个 Ultra DMA 33 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。板上内建 AIC－7895 SCSI 芯片，带有 2 x 68 pin Ultra Wide SCSI 接口和 1 个 50 pin Ultra SCSI 接口。2 个串行口，1 个并行口，1 个 SMBus 接头。1 x AGP 插槽/4 x PCI 插槽/ 2 x ISA 插槽/1 x RAID 接口/2 x USB 接口。具有网络唤醒功能和 MODEM 唤醒功能。绿色 Award BIOS。ATX 结构 265mm x 305mm。

DPIILS2

采用 Intel 440LX AGP 芯片组。支持双 Intel Pentium II/III、双 Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66 MHz 的外部总线频率。4x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM 最大可达到 1GB 的内存。2 个 Ultra DMA 33 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。板上内建 AIC－7895 SCSI 芯片，带有 2 x 68 pin Ultra Wide SCSI 接口和 1 个 50 pin Ultra SCSI 接口。2 个串行口，1 个并行口，1 个 SMBus 接头。1 x AGP 插槽/4 x PCI 插槽/ 3 x ISA 插槽/1 x RAID 接口/2 x USB 接口。具有网络唤醒功能和 MODEM 唤醒功能。绿色 Award BIOS。ATX 结构 265mm x 305mm。

LE370

采用 Intel 440LX AGP 芯片组。支持 Intel Socket370 Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 60/66/68/75/83 Mhz 的外部总线频率。3x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM 最大可达到 768MB 带 ECC 校验功能的内存。2 个 Dual Ultra DMA 33 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。2 个串行口，1 个并行口，1 个声音输入，1 个声音输出，1 个游戏接口，1 个 MIC 输入。1 x AGP 插槽/4 x PCI 插槽/ 2 x ISA 插槽/2 x USB 接口。具有网络唤醒功能和 MODEM 唤醒功能，支持键盘开机，支持系统过热保护。绿色 Award BIOS。ATX 结构 188mm x 305mm。

PIILD

采用 Intel 440LX AGP 芯片组。支持 Intel Pentium II/III、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66 MHz 的外部总线频率。4x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM 最大可达到 1GB 的内存。2 个 Ultra DMA 33 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。2 个串行口，1 个并行口，1 个 SMBus 接头。1 x AGP 插槽/4 x PCI 插槽/ 3 x ISA 插槽/2 x USB 接口。绿色 Award BIOS。ATX 结构 245mm x 305mm。

PIILE

采用 Intel 440LX AGP 芯片组。支持 Intel Pentium II/III、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66 MHz 的外部总线频率。4x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM 最大可达到 1GB 的内存。2 个 Ultra DMA 33 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。2 个串行口，1 个并行口，1 个 SMBus 接头。1 x AGP 插槽/4 x PCI 插槽/ 2 x ISA 插槽/2 x USB 接口。绿色 Award BIOS。ATX 结构 180mm x 305mm，。

PIILS

采用 Intel 440LX AGP 芯片组。支持 Intel Pentium II/III、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66 MHz 的外部总线频率。4x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM 最大可达到 1GB 的内存。板上内建 AIC－7880 芯片，有 Ultra Wide SCSI(68－pin，40MB/Sec.) 接口。2 个 Ultra DMA 33 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。2 个串行口，1 个并行口，1 个 SMBus 接头。1 x AGP 插槽/4 x PCI 插槽/ 3 x ISA 插槽/2 x USB 接口。具有网络唤醒和 MODEM 唤醒功能。绿色 Award BIOS。ATX 结构 245mm x 305mm。

PIINS

采用 Intel 440FX AGP 芯片组。支持 Intel Pentium II/III、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66 MHz 的外部总线频率。8 x 72 pin SIMM RAM 最大可达到 1GB 的内存。板上内建 AIC－7880 芯片，有 Ultra Wide SCSI(68－pin，40MB/Sec.) 接口。2 个 Ultra DMA 33 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。2 个串行口，1 个并行口，1 个 SMBus 接头。4 x PCI 插槽/ 4 x ISA 插槽/2 x USB 接口。具有网络唤醒和 MODEM 唤醒功能。绿色 Award BIOS。ATX 结构 245mm x 305mm。

VD100

采用 VIA Apollo Pro＋ AGP 芯片组。支持 Intel Pentium II/III、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66/75/83/100/103/105/110/112/124/133 MHz 的外部总线频率。核心电压可调(＋5%，＋10%) & VIO (3.5V，3.6V，3.8V)。4x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM 最大可达到 1GB 带 ECC 校验功能的内存，支持 SPD。2 个 Ultra DMA 33 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。2 个串行口，1 个并行口。1 x AGP 插槽/4 x PCI 插槽/ 2 x ISA 插槽/2 x USB 接口。具有网络唤醒功能和 MODEM 唤醒功能。绿色 Award BIOS。ATX 结构 188mm x 305mm。

VD133

采用 VIA Apollo Pro 133 AGP 芯片组。支持 Intel Pentium II/III、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66/75/83/90/95/100/105/119/124/129/133/138 到 150 Mhz 的外部总线频率。核心电压可调(＋5%，＋10%) & VIO (3.5V，3.6V，3.8V)。4x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM 最大可达到 1.5GB PC－133 带 ECC 校验功能的内存，支持 VCM (Virtual Channel Memory) SDRAM，支持 SPD。2 个 Dual Ultra DMA 33/66 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。2 个串行口，1 个并行口。1 x AGP 插槽/4 x PCI 插槽/ 2 x ISA 插槽/2 x USB 接口。具有网络唤醒功能和 MODEM 唤醒功能，支持键盘开机，支持系统过热保护。绿色 Award BIOS。ATX 结构 188mm x 305mm。

W100

采用 intel 810 AGP 芯片组。支持 Intel Socket370 Celeron 各款。支持 66/75/83/90/95/100/105/119/124/129/133/138 到 150 Mhz 的外部总线频率。内建 4MB 显存的 Intel i752 AGP 2x 图形加速引擎。支持 AC'97 2.0 。2x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM 最大可达到 512MB 带 ECC 校验功能的内存。2 个 Dual Ultra DMA 33/66 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。2 个串行口，1 个并行口，1 个游戏接口。3 x PCI 插槽(支持 33Mhz PCI 2.2)/ 2 x USB 接口/1 x AMR。具有网络唤醒功能和 MODEM 唤醒功能。绿色 Award BIOS。MicroATX 结构 210mm x 243mm。

ZB370

采用 intel 440ZX 芯片组。支持 Intel Socket370 Celeron 各款。支持 66/68/75/83/100/103/112/124/133 Mhz 的外部总线频率。内建 4MB 显存的 Intel i752 AGP 2x 图形加速引擎。支持 AC'97 2.0 。3 x 168 pin 3.3V SDRAM/EDO RAM 最大可达到 256MB 的内存，支持 SPD。2 个 Dual Ultra DMA 33 IDE 接口。支持 ZIP－100 & LS－120 大容量软驱。2 个串行口，1 个并行口，1 个游戏接口。1 x AGP 插槽(支持 AGP 2X 模式)/3 x PCI 插槽(支持 33MHz PCI 2.1)/ 2 x USB 接口/ 2 x ISA 插槽。具有网络唤醒功能和 MODEM 唤醒功能。绿色 Award BIOS。Baby AT 结构 220mm x 250mm。

大众公司

CE31－A

采用 SiS Eagle (620 ＋ 5595)芯片组。适用于 Intel Celeron 370 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最大支持 1GB 的带 ECC 功能的 SDRAM 内存。内建 SiS 6326 显示芯片和 ESS ES1938 音效芯片。3 PCI / 1 ISA/ 2 USB。BIOS 设置外部总线频率 (66/68.5 * /75 * /100/103 * /112 * /133 * MHz)。支持 UDMA/33，DMA Mode 2 模式。microATX 结构 9.6″ x 8″ (243.8mm x 203.2mm)。

CP11

采用 VIA Apollo Pro Plus ＋ Super South 芯片组。可使用 Intel Celeron 370 各款 CPU。4 个 DIMM 插槽最大可到 512MB 的带 ECC 校验的 SDRAM 内存。板上内建 ESS Solo－1(TM) stereo 的音效芯片。BIOS 可选的 (66/68.5/75/103/112/133)MHz 的外部总线频率。硬件监控(CPU 电压、CPU 温度、风扇转速监控)。网络唤醒。1 AGP/5 PCI/2 ISA。2 USB。ATX 结构 7.98″ x 12″ (202.7mm x 304.8mm)。

CP11Z

采用 Intel 440ZX 芯片组。适合于 Intel Celeron 370 各款 CPU。1 AGP/5 PCI/2 ISA。BIOS 设定外部总线频率 (66/68.5/75/103/112/133)MHz。ATX 结构 7.98″ x 12″ (202.7mm x 304.8mm)。硬件防病毒功能。板上监控 CPU 电压、温度、风扇转速。

CP31－AG

采用 VIA Apollo Pro Plus 芯片组。适用于 Intel Celeron 370 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最高支持 256MB 带 ECC 校验的 SDRAM 内存。板上内建 ATI Rage Pro Turbo (可选 ATIRage XL) 带 4MB SDRAM 显示内存(可选 8MB SDRAM)的显示卡。板上内建 Yamaha 740C－V 音效卡。1 AGP / 3 PCI / 1 ISA/2USB。MicroATX 结构 9.6″ x 9.6″ (243.8mm x 243.8mm)。BIOS 设置外部总线频率 (66/68.5 * /75 * /100/112 * /133 * MHz)。支持 UDMA/66、UDMA/33、DMA Mode 2 模式的 IDE 接口。

CP33

采用 VIA Apollo Pro Plus 芯片组。适用于 Intel Celeron 370 各款 CPU。3 个 DIMM 插槽最高支持 384MB 带 ECC 功能的 SDRAM 内存。板上内建 SoundBlaster/ DirectSound AC97 音效芯片。1 AGP / 3 PCI / 1 ISA/2 USB。MicroATX 结构 9.6″ x 9″ (243.8mm x 228.6mm)。BIOS 设置外部总线频率 (66/68.5 * /75 * /100/112 * /133 * MHz)。支持 UDMA/66、UDMA/33、DMA Mode 2 模式。网络唤醒等各种功能。

CW33/CW33＋

采用 Intel 810 芯片组。适用于 Intel Celeron 370 330A－500MHz 的各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最大可到 512MB SDRAM 内存。板上内建 ESS Solo－1 显示芯片。CW33＋带 4MB SDRAM 音效卡。CW33＋支持 UDMA33/66、DMA Mode 2/4 模式。CW33 支持 UDMA33, DMA Mode 2/4 模式。3 PCI / 1 AMR/ 2 USB。microATX 结构 9.6″ x 8.3″ (243.8mm x 210.8mm)。远端开关机、网络唤醒。

KA－6100

采用 VIA Apollo Pro 芯片组。适用于 SLOT1 结构的 Intel Pentium II / Celeron 各款 CPU,最高可到 450MHz。3 个 DIMM 插槽最高可支持 384MB SDRAM 带 ECC 校验功能的内存。板上内建 Yamaha YM715E 音效芯片。2 个 EIDE 接口支持 Ultra DMA/33、PIO Mode 4、DMA Mode 2 模式。硬件监控(CPU 电压、风扇监控)。基于硬件的病毒保护功能。1 AGP, 3 PCI, 2 ISA, 2 USB。Baby AT 机构 8.6″ x 9″ (218.7mm x 230mm)。

KA－6110

采用 VIA Apollo Pro 芯片组。适用于 SLOT1 结构的 IntelPentium (R) III 450/ PentiumII 266～450 /Celeron 266～400 的各款 CPU。4 个 DIMM 插槽最高可到 1GB 的 SDRAM 内存。1 AGP/ 5 PCI/ 2 ISA。2 串行口 UART16550/IrDA 接头。1 并行口 ECP/EPP。1 PS/2 鼠标键盘接口。2 USB 接口。硬件监控 CPU 电压和温度。硬件具有病毒保护功能。ATX 结构 12″ x 7.98″ (305mm x 202.7mm)。网络唤醒、远端开/关机功能、键盘/鼠标开机功能。

KB－6120

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 SLOT1 结构的 Intel Pentium III 450/ Pentium II 233～450/ Celeron 各款 CPU。3 个 DIMM 插槽最高可到 768MB 的 SDRAM 内存。板上内建 Intel i740 AGP 带 8MB SGRAM 图形加速芯片(可选,)和 Yamaha 740 音效芯片。1 AGP/ 5 PCI (max.)/ 2 ISA (max.), 2 USB。板上内建 Intel 558 网络接口。EIDE 接口支持 UDMA/33、DMA Mode 2 模式。支持 LS－120 驱动器。IrDA 接头。网络唤醒,远端开/关机功能。NLX 结构 9″ x 13″ (228.6mm x 330.2mm)。

KBI－6130

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 SLOT1 结构的 Intel PentiumIII 450 /PentiumII 233～450/ Celeron 各款 CPU。3 个 DIMM 插槽最高可到 768MB 的 SDRAM 内存。3 PCI/ 1 ISA。内建 ATI Rage Pro Turbo 图形加速芯片和 Yamaha 740 音效芯片。2 USB 接口。MicroATX 结构 9.6″ x 8.7″ (243.8mm x 221mm)。EIDE 接口支持 UDMA/33、DMA Mode 2 模式。板上 AGP 带 8MB SGRAM 显存。网络唤醒、键盘鼠标唤醒。

KBI－6130－V

采用 VIA Apollo Pro Plus 芯片组。满足 SLOT1 结构的 Intel Pentium III /Pentium II /Celeron 各款 CPU。3 个 DIMM 插槽。3 PCI/1 ISA。MicroATX 结构。

KZ－6000－V

采用 VIA Apollo Pro Plus 芯片组。适用于 Intel Celeron 370 各款 CPU。3 个 DIMM 插槽最大支持 384MB 带 ECC 校验的 SDRAM 内存。板上内建 Creative ES1373 (可选)音效芯片。1 AGP/ 4 PCI/ 1 ISA / (可选 1 AMR)/2 USB。Baby AT 结构 8.6″ x 9.0″ (218.4mm x 228.6mm)。BIOS 设置外部总线频率 (66/75/83/100/112/133MHz)。支持 UDMA/33、DMA Mode 2 模式的 IDE 接口。具有网络唤醒功能。

PA－2013

采用 VIA Apollo MVP3 芯片组。适用于 Intel Pentium MMX / AMD K6, K6－2, K6－III 400 － 500MHz/Cyrix 6x86/MII /IBM 6x86 /IDT WinChip 各款 CPU。1MB (2MB, 512KB 可选)的板上 cache。3 个 DIMM 插槽最大支持 768 MB 带 ECC 校验 的 SDRAM 内存。1 AGP/4 PCI/2 ISA/2USB。ATX 结构 12″ x 8″ (304.8mm x203.2mm)。支持 Ultra DMA/33、PIO Mode 4、DMA Mode 2 模式的 IDE 接口。硬件防病毒功能。硬件监控:CPU 电压、温度、风扇转速。

PAG－2130

采用 VIA Apollo MVP4 芯片组。适用于 AMD－K6－III 400 以上/ AMD K6－2 /AMD K6/Cyrix MII/Cyrix / IBM 6x86 /Intel Pentium MMX /IDT WinChip 等各款 CPU。3 个 DIMM 插槽最大支持 768MB 带 ECC 校验的 SDRAM 内存。4 PCI / 1 ISA/2USB。microATX 结构 9.6″ x 7.5″ (243.8mm x 190.5mm)。BIOS 设置外部总线频率 (66/75/95/100/112 * /124 * MHz)。支持 UDMA/66、UDMA/33、DMA Mode 2/4 模式的 IDE 接口。

SD11

这是一款支持最新的 500－650MHz AMD K7 的 Slot A 结构的新型主板。外部总线频率高达 200MHz。北桥采用 AMD－751&trade 芯片组,南桥采用 VIA 686A 芯片组。支持 DMA 33/Ultra DMA 66 模式和 Bus Master IDE 模式/ PIO 模式 Mode。支持 AGP 2X 模式。3 个 DIMM 插槽最大支持 768 MByte 的 PC－100 的 SDRAM 内存,支持 ECC 校验功能。支持 LS－120 / ZIP 大容量软驱。1AGP(2X 模式) /5 PCI/1 ISA /2 USB。CPU 温度、电压、风扇转速监控。Award BIOS。ATX 结构 9.6″ x 12″ (243.8mm x 304.8mm)。

VA－503A

采用 VIA Apollo MVP3 芯片组。适用于 AMD K6, AMD K6－2, K6－III/Cyrix/IBM 6x86, M II(TM)/ Intel Pentium MMX/IDT WinChip 各款 CPU。1MB PB SRAM (可选 512KB, 2MB)的板上 Cache。3 个 DIMM 插槽最大支持 384MB 带 ECC 校验的 SDRAM 内存。板上内建 SoundBlaster / DirectSound 声卡。1 AGP / 4 PCI / 1 ISA / 1 AMR/2 USB。Baby AT 结构 8.5″ x 9.5″ (215.9mm x 241.3)。BIOS 设置外部总线频率 (66/68.5 * /75 * /100/112 * /133 * MHz)。支持 UDMA/33、DMA Mode 2 模式。

VB－601

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 SLOT1 结构的 Intel Pentium III 450 / Pentium II 233－450/ Celeron CPU。4 个 DIMM 插槽最高可到 1GB 的 PC100 SDRAM 内存,具有 ECC 功能。1 AGP/5 PCI/2 ISA 插槽。2 USB 接口。IDE 接口具有 Ultra DMA/33、PIO Mode 4、DMA Mode 2 模式。ATX 结构 12″ x 7.98″ (304.8 mm x 202.7 mm)。

VB－601－V

采用 VIA Apollo Pro Plus 芯片组。适用于 SLOT1 结构的 IntelPentium III450/ Pentium II Celeron 各款 CPU。4 个 DIMM 插槽最高可支持 1GB 的 SDRAM 并具有 ECC 校验功能。1 IrDA 接头, 2 USB 接口。EIDE 接口具有 Ultra DMA/33、PIO Mode 4、DMA Mode 2 模式。ACPI2 能源管理,硬件监控 CPU 电压和风扇监控。基于硬件的病毒保护功能。1 AGP, 5 PCI, 2 ISA。ATX 结构 12″ x 7.98″ (304.8 mm x 202.7mm)。

VB－601－Z

采用 Intel 440ZX 芯片组。适用于 SLOT1 结构的 Intel Pentium III 450～500/PentiumII 233～450 / Celeron 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最高可使用 512MB 的 SDRAM。BIOS 选择外部总线频率 (66/75 * /83 * /100/103 * /112 * /133 * MHz)。支持 UDMA/33、DMA Mode 2 模式的 EIDE 接口。1 AGP/ 5 PCI/ 2 ISA。CPU 电压和温度监控。2 USB 接口。ATX 结构 12″ x 8″ (305mm x 205mm)。IrDA 接头。远端开/关机和网络唤醒功能。

VL－603

采用 Intel(R) 440EX 芯片组。满足 SLOT1 结构的 Intel Pentium II /Celeron 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最高可到 256MB 的 EDO / SDRAM 内存,具有 ECC 功能。1 AGP/2 PCI/2 ISA 插槽。内建 Yamaha 715E 音效芯片。EIDE 接口支持 Ultra DMA/33、PIO Mode 4、DMA Mode 2 模式。具有硬件监控功能。microATX 结构。

福扬公司

FYI － VIA 692BX－S ATX AGP

采用 VIA VT82C692Bx 芯片组。使用 SLOT1 的 INTEL PENTIUM Ⅱ 233MHz～450MHz 的 CPU。系统外频速度可以选择设定

66MHz 或 100MHz. 四个 DIMM 插槽最大可到 256MB EDODRAM 或 SDRAM。可选择放置 GL518SM：其功能包含数位温度感应器、热量监测、电压监测、风扇速度监测及开关控制。1 个 AGP 槽，3 个 ISA 槽及 4 个 PCI 槽。可支持 66MHz / 133MHz (2X)的 AGP 介面卡。支持 PCI IDE 介面，2 个 Ultra DMA33 接口，提供 PIO 模式 3&4、DMA 模式 2。支持 USB 接头。支持 IrDA TX / RX 功能。支持 ACPI 能源管理功能。适用於 IDE CD－ROM 的高度集成之即插即用系统。内建 3D 音效执行功能。内建 ALSFM。支持加强游戏/数位音效连接口。

FYI－ INTEL 82440BX

采用 INTEL 82440BX / 82371EB 芯片组。使用 Socket 370 架构，支援 INTEL 370 赛扬，300～400 MHz(可超频 Celeron 到 75/ 83/ 100 MHz)。支援 66/ 75/ 83/ 100/ 103/ 112 / 124/ 133 MHz 外部总线频率。支援 1.8～3.5V 电压（可调)。板上有 3 个 ISA 插槽、3 个 PCI 插槽、1 个 AGP 2X 插槽。2 个 DIMM 插槽最大可到 512MB EPM/ EDO/ SDRAM 内存。1 个并行口(EPP，ECP)和 2 个串行口。双 IDE 接头能支持 4 个 IDE 装置（支援 Urtra DMA－33)。支持 USB、PS/2 滑鼠接头。内建 AWARD PnP Flash ROM BIOS。内建 ALS120 音效晶片。（可选）。环境监控设备：电压监控、风扇监控及环境温度监控。可由 BIOS/ Jumper 设定工作频率，可同级超频(原 66 MHz CPU 外频可调至 83 MHz，原 100 MHz 可调至 112 MHz)和越级超频(原 66 MHz CPU 外频可调至 100 MHz 外频)。超频电压手动微调（Auto/ 1.5/ 1.6/ 1.7/1.8/ 1.9/ 2.0/2.1/ 2.2/ 2.3/ .../ 3.0 V)。支持远端数据机遥控开机，Alarm 开机功能，ACPI 电源管理功能，支援 CPU 温度监控，DMI (Desktop Management 介面)功能、USB 热插/ 拔功能及 IR 红外线遥控功能，支持 LS120、ZIP 软驱。

FYI－ INTEL 82440BX－S

采用 INTEL 82443BX 芯片组。使用 SLOT1 结构 233MHz～450MHz 的 INTEL PENTIUM Ⅱ CPU。66MHz/100MHz 的外部总线频率。四个 DIMM 插槽最大可到 256MB EDO DRAM /SDRAM。可选择放置 GL518SM：其功能包含数位温度感应器、热量监测、电压监测、风扇速度监测及开关控制。1 个 AGP 槽，3 个 ISA 槽及 3 个 PCI 槽。可支持 66MHz /133MHz(2X)的 AGP 介面卡。双 IDE 接头能支持 4 个 IDE 装置。2 个 Ultra DMA33 IDE 口。支持 USB 接头。支持 PS/2 键盘和滑鼠接头。支持 IrDA TX / RX 功能。支持 ACPI 能源管理功能。内建 3D 音效执行功能。支持加强游戏/数位音效口。

FYI－ INTEL 82440ZX

采用 INTEL 82440ZX / 82371EB 芯片组。使用 Socket 370 架构，支持 300～400MHz 的 INTEL PPGA 赛扬（可超频 Celeron 到 75/ 83/ 100 MHz)。支持 66/ 75/ 83/ 100/ 103/ 112 / 124/ 133MHz 外频。支持 1.8～3.5V 电压（可调)。3 个 ISA 插槽、3 个 PCI 插槽、1 个 AGP 2X 插槽。2 个 DIMM 插槽最大可到 512MB EPM/ EDO/ SDRAM 内存。。1 个并行口(EPP，ECP)和 2 个串行口。双 IDE 接头能支持 4 个 IDE 装置（支持 Urtra DMA－33)。支持 USB，PS/2 滑鼠接头。内建 AWARD PnP Flash ROM BIOS。内建 ALS120 音效晶片（可选）。环境监控设备：电压监控、风扇监控及环境温度监控。可由 BIOS/ Jumper 设定工作频率，可做同级超频(原 66 MHz CPU 外频可调至 83 MHz，原 100 MHz 可调至 112 MHz)和越级超频(原 66 MHz CPU 外频可调至 100 MHz 外频)。超频电压手动微调（Auto/ 1.5/ 1.6/ 1.7/1.8/ 1.9/ 2.0/2.1/ 2.2/ 2.3/ .../ 3.0 V)。支持远端数据机遥控开机，Alarm 开机功能，ACPI 电源管理功能，支持 CPU 温度监控、DMI (DesktopManagement 介面)功能、USB 热插/拔功能及 IR 红外线遥控功能，支持 LS120、ZIP 软驱。

FYI－ VIA 693BX 1

采用 VIA VT82C693 / VT82C596 芯片组。使用 Slot 1 架构，支持 INTEL Pentium II 233 到 500 MHz 系列 CPU（可超频到 112 MHz)，赛扬 300～400 MHz(可超频 Celeron 到 75/ 83/ 100 MHz)。支持 66/ 75/ 83/ 100/ 103/ 112 / 124/ 133MHz 外频。支持 1.8～3.5V 电压（可调式)。3 个 ISA 插槽、3 个 PCI 插槽、1 个 AGP 2X 插槽。2 个 DIMM 插槽最大可到 512MB EPM/ EDO/ SDRAM 内存。1 个并行口(EPP，ECP)和 2 个串行口。双 IDE 接头能支持 4 个 IDE 装置（支持 Urtra DMA－33)。支持 USB、PS/2 滑鼠接头。内建 AWARD PnP Flash ROM BIOS。内建 ALS120 音效晶片（可选购）。电压监控、风扇监控及环境温度监控。可经由 BIOS/ Jumper 设定工作频率，超频电压手动微调（Auto/ 1.5/ 1.6/ 1.7/1.8/ 1.9/ 2.0/2.1/ 2.2/ 2.3/ .../ 3.0 V)。支持远端数据机遥控开机，Alarm 开机功能，ACPI 电源管理功能，支持 CPU 温度监控，DMI (DesktopManagement 介面)功能，USB 热插/ 拔功能及 IR 红外线遥控功能，支持 LS120、ZIP 软驱。

FYI－VIA 598S (MVP3) AT/ATX AGP

采用 VT82C598MVP3 / VT82C586B 芯片组。支持 INTEL PENTIUM P54C，P55C (MMX) / AMD、M1，M2(MX) / IDT C6/ AMD K6－2 系列的 CPU。支持 512KB / 1MB P. B. SRAM。2 个 DIMM，2 个 SIMM，支持 FP /EDO / SDRAM 能达到 1GB。1 个 AGP 槽，2 个 ISA 槽及 3 个 PCI 槽。支持 AGP 的 2X 模式，达到 133MHz。支持 Ultra DMA/33 规格。支持 ACPI 能源管理功能及 APM 模式；远端数据机遥控开机，Alarm 开机功能。Base AT 设计，具有 ATX Power 插槽及可直接使用 ATX Case。支持 60MHz、66MHz、75MHz、83MHz、95MHz、100MHz 外频。若使用 100MHz 的外频，建议使用含－8 以下的 SDRAM 才符合规格。内建 3D 音效执行功能。内建 ALSFM。支持加强游戏/数位音效连接口。

海洋公司

Rhino II 810D－Atx

采用 intel i810 DC－100 芯片组。芯片组内建 intel i752 2D/3D AGP 图形加速卡(4MB 显存)和 AC97 软声卡。适用于 Intel SEPP Celeron Pentium II，Pentium III 各款 Slot 1 结构的 CPU。支持 66/ 100MHz 的外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 256MB 的 PC－100 SDRAM 内存。5 个 PCI 插槽，1 个 AMR 插槽。2 个 IDE 接口可连接 4 个 IDE 设备，支持 Ultra DMA 33/66 模式。1 个 SPP/ECP/ EPP 并行口，2 个 串行口，1 个 1.44/2.88MB 软磁盘控制器，1 个 PS/2 鼠标口，1 个 PS/2 键盘口，2 个 USB 接口，1 个 IrDA 红外线接口。1 个 游戏 / MIDI 接口。具有 RTC/ Modem/ LAN/ KB/ Mouse 唤醒功能。硬件监控系统：CPU 温度、电压和风扇转速。304.8mm x 170mm ATX 结构。

Rhino II 810S－MATX

采用 Intel i810 芯片组。芯片组内建 intel i752 2D/3D AGP 图形加速卡(4MB 显存)和 AC97 软声卡。适用于 Intel Celeron 各款 Socket 370 结构的 CPU。支持 66/100MHz 的外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 256MB 的 PC－100 SDRAM 内存。3 个 PCI 插槽，1 个 AMR 插槽。2 个 IDE 接口可连接 4 个 IDE 设备，支持 Ultra DMA 33/66 模式。1 个 SPP/ECP/EPP 并行口，2 个 串行口，1 个 1.44/2.88MB 软磁盘控制器，1 个 PS/2 鼠标口，1 个 PS/2 键盘口，2 个 USB 接口，1 个 IrDA 红外线接口。1 个 游戏 / MIDI 接口。具有 RTC/ Modem/ LAN/ KB/ Mouse 唤醒功能。硬件监控系统：CPU 温度、电压和风扇转速。244mm x 210mm，microATX 结构。

Rhino II BX－AT/ATs

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 Intel PII 233 到 450MHz，Intel PIII 450 到 500Mhz 各款 Slot 1 结构的 CPU。支持 66/100MHz 的外部总线频率。2 个 168 pins DIMM 插槽最大支持 256MB 的 PC－100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽支持 66/133MHz 模式，3 个 PCI 插槽 (PCI 2.1)，2 个 16－bit ISA 插槽。2 个 IDE 接口可连接 4 个 IDE 设备，支持 Ultra DMA 33 模式。1 个 SPP/ECP/EPP 并行口，2 个 串行口，1 个 1.44/2.88MB 软磁盘控制器，1 个 PS/2 鼠标口，1 个 PS/2 键盘口，2 个 USB 接口，1 个 IrDA 红外线接口。1 个 游戏 / MIDI 接口。具有网络唤醒功能。硬件监控系统：CPU 温度、电压和风扇转速。支持键盘/鼠标开机。8.8 x 7.8 inch Babyl AT 结构。板上可选 Creative Vibra 16XV 声卡。

Rhino II BX－ATX

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 Intel PII 233 到 450MHz、Intel PIII 450 到 500Mhz 各款 Slot 1 结构的 CPU。支持 66/100MHz 的外部总线频率。3 个 168 pins DIMM 插槽最大支持 384MB 的 PC－100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽支持 66/133MHz 模式，4 个 PCI 插槽 (PCI 2.1)，3 个 16－bit ISA 插槽。2 个 IDE 接口可连接 4 个 IDE 设备，支持 Ultra DMA 33 模式。1 个 SPP/ECP/EPP 并行口，2 个 串行口，1 个 1.44/2.88MB 软磁盘控制器，1 个 PS/2 鼠标口，1 个 PS/2 键盘口，2 个 USB 接口，1 个 IrDA 红外线接口。1 个 游戏 / MIDI 接口。具有 RTC/ Modem/ LAN/ KB/ Mouse 唤醒功能。硬件监控系统：CPU 温度、电压和风扇转速。支持键盘/鼠标开机。30.5 x 19cm Small ATX 结构。

Rhino II BX－ATXe

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 Intel PII 233 到 450MHz，Intel PIII 450 到 500Mhz 各款 Slot 1 结构的 CPU。支持 66/100MHz 的外部总线频率。3 个 168 pins DIMM 插槽最大支持 384MB 的 PC－100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽支持 66/133MHz 模式，4 个 PCI 插槽 (PCI 2.1)，3 个 16－bit ISA 插槽。2 个 IDE 接口可连接 4 个 IDE 设备，支持 Ultra DMA 33 模式。1 个 SPP/ECP/EPP 并行口，2 个 串行口，1 个 1.44/2.88MB 软磁盘控制器，1 个 PS/2 鼠标口，1 个 PS/2 键盘口，2 个 USB 接口，1 个 IrDA 红外线接口。1 个 游戏 / MIDI 接口。具有网络唤醒功能。硬件监控系统：CPU 温度、电压和风扇转速。支持键盘/鼠标开机。12″ x 6.8 inch ATX F 结构。

Rhino II BX－SATX

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 Intel PII 233 to 450MHz 各款 Slot 1 结构的 CPU。支持 66/100MHz 的外部总线频率。3 个 168 pins DIMM 插槽最大支持 384MB 的 PC－100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽支持 66/133MHz 模式，3 个 PCI 插槽(PCI 2.1)，2 个 16－bit ISA 插槽。2 个 IDE 接口可连接 4 个 IDE 设备，支持 Ultra DMA 33 模式。1 个 SPP/ECP/EPP 并行口，2 个 串行口，1 个 1.44/2.88MB

软磁盘控制器,1个PS/2鼠标口,1个PS/2键盘口,2个USB接口,1个IrDA红外线接口。1个游戏/MIDI接口。具有网络唤醒功能。硬件监控系统:CPU温度、电压和风扇转速。支持键盘/鼠标开机。10.5" x 7.5" Small ATX结构。

Rhino II EX—AT

采用Intel 440EX芯片组。适用于Intel PII 233到333MHz,Celeron 266到333Mhz各款Slot 1结构的CPU。支持66MHz的外部总线频率。2个168 pins DIMM插槽最大支持256MB的PC—66 SDRAM内存。1个AGP插槽支持66/133MHz模式,3个PCI插槽(PCI 2.1),3个16—bit ISA插槽。2个IDE接口可连接4个IDE设备,支持Ultra DMA 33模式。1个SPP/ECP/EPP并行口,2个串行口,1个1.44/2.88MB软磁盘控制器,1个PS/2鼠标口,1个PS/2键盘口,2个USB接口,1个IrDA红外线接口。1个游戏/MIDI接口。具有网络唤醒功能。硬件监控系统:CPU温度、电压和风扇转速。支持键盘/鼠标开机。" 22 x 24 cm" Babyl AT结构。

Rhino II EX—MATX

采用Intel 440EX芯片组。适用于Intel PII 233到333MHz,Celeron 266到333Mhz各款Slot 1结构的CPU。支持66MHz的外部总线频率。2个168 pins DIMM插槽最大支持256MB的PC—66 SDRAM内存。1个AGP插槽支持66/133MHz模式,2个PCI插槽(PCI 2.1),2个16—bit ISA插槽。2个IDE接口可连接4个IDE设备,支持Ultra DMA 33模式。1个SPP/ECP/EPP并行口,2个串行口,1个1.44/2.88MB软磁盘控制器,1个PS/2鼠标口,1个PS/2键盘口,2个USB接口,1个IrDA红外线接口。1个游戏/MIDI接口。具有网络唤醒功能。硬件监控系统:CPU温度、电压和风扇转速。支持键盘/鼠标开机。" 22 x 24 cm" Babyl AT结构。

Rhino II LX—370AT

采用Intel 440LX芯片组。适用于Intel Celeron 300A到400MHz各款Socket 370结构的CPU。支持66MHz的外部总线频率。2个168 pins DIMM插槽最大支持256MB的PC—66 SDRAM内存。1个AGP插槽支持66MHz模式,3个PCI插槽(PCI 2.1),2个16—bit ISA插槽。2个IDE接口可连接4个IDE设备,支持Ultra DMA 33模式。1个SPP/ECP/EPP并行口,2个串行口,1个1.44/2.88MB软磁盘控制器,1个PS/2鼠标口,1个PS/2键盘口,2个USB接口,1个IrDA红外线接口。1个游戏/MIDI接口。具有网络唤醒功能。硬件监控系统:CPU温度、电压和风扇转速。支持键盘/鼠标开机。8.8 x 7.8 inch Babyl AT结构。板上可选Creative Vibra 16XV声卡。

Rhino II ZX—AT/ATs

采用Intel 440ZX芯片组。适用于Intel PII 233到450MHz、Intel PIII 450到500Mhz各款Slot 1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率。2个168 pins DIMM插槽最大支持256MB的PC—100 SDRAM内存。1个AGP插槽支持66/133MHz模式,3个PCI插槽(PCI 2.1),2个16—bit ISA插槽。2个IDE接口可连接4个IDE设备,支持Ultra DMA 33模式。1个SPP/ECP/EPP并行口,2个串行口,1个1.44/2.88MB软磁盘控制器,1个PS/2鼠标口,1个PS/2键盘口,2个USB接口,1个IrDA红外线接口。1个游戏/MIDI接口。具有网络唤醒功能。硬件监控系统:CPU温度、电压和风扇转速。支持键盘/鼠标开机。8.8 x 7.8 inch Babyl AT结构。板上可选Creative Vibra 16XV声卡。

Rhino II ZX—ATX

采用Intel 440ZX芯片组。适用于Intel PII 233到450MHz、Intel PIII 450到500Mhz各款Slot 1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率。2个168 pins DIMM插槽最大支持256MB的PC—100 SDRAM内存。1个AGP插槽支持66/133MHz模式,4个PCI插槽(PCI 2.1),3个16—bit ISA插槽。2个IDE接口可连接4个IDE设备,支持Ultra DMA 33模式。1个SPP/ECP/EPP并行口,2个串行口,1个1.44/2.88MB软磁盘控制器,1个PS/2鼠标口,1个PS/2键盘口,2个USB接口,1个IrDA红外线接口。1个游戏/MIDI接口。具有网络唤醒功能。硬件监控系统:CPU温度、电压和风扇转速。支持键盘/鼠标开机。30.5 x 19cm Small ATX结构。

Rhino MVP3—AT

采用VIA Apollo MVP3芯片组。适用于Intel Pentium、Pentium MMX,Cyrix/IBM 6X86/6X86MX & MII,AMD K5、K6、K II、K6 III 400/450/500Mhz和WinChip C6各款Socket 7结构的CPU。支持50/60/66/75/83/95/100Mhz的外部总线频率。板上有512K或1MB的L2 Cache SRAM。3个168 pins DIMM插槽最大支持384MB的PC—100 SDRAM内存。1个AGP插槽支持66/133MHz模式,4个PCI插槽(PCI 2.1),3个16—bit ISA插槽。2个IDE接口可连接4个IDE设备,支持Ultra DMA 33模式。1个SPP/ECP/EPP并行口,2个串行口,1个1.44/2.88MB软磁盘控制器,1个PS/2鼠标口,1个PS/2键盘口,2个USB接口,1个IrDA红外线接口。1个游戏/MIDI接口。具有网络唤醒功能。硬件监控系统:CPU温度、电压和风扇转速。支持键盘/鼠标开机。25 x 22cm Baby AT结构。

Rhino MVP3—ATX

采用VIA Apollo MVP3芯片组。适用于Intel Pentium、Pentium MMX,Cyrix/IBM 6X86/6X86MX & MII,AMD K5、K6、K6 II、K6 III 400/450/500Mhz和WinChip C6各款Socket 7结构的CPU。支持50/60/66/75/83/95/100Mhz的外部总线频率。板上有512K或1MB的L2 Cache SRAM。3个168 pins DIMM插槽最大支持384MB的PC—100 SDRAM内存。1个AGP插槽支持66/133MHz模式,4个PCI插槽(PCI 2.1),3个16—bit ISA插槽。2个IDE接口可连接4个IDE设备,支持Ultra DMA 33模式。1个SPP/ECP/EPP并行口,2个串行口,1个1.44/2.88MB软磁盘控制器,1个PS/2鼠标口,1个PS/2键盘口,2个USB接口,1个IrDA红外线接口。1个游戏/MIDI接口。具有网络唤醒功能。硬件监控系统:CPU温度、电压和风扇转速。支持键盘/鼠标开机。30 x 18cm ATX结构。

Rhino MVP4 AT

采用VIA Apollo MVP4芯片组。适用于Intel Pentium,Pentium MMX,Cyrix/IBM 6X86/6X86MX & MII,AMD K5,K6 & K6—2和WinChip C6各款Socket 7结构的CPU。内建512K或1MB L2 Cache SRAM。支持50/60/66/75/83/95/100Mhz的外部总线频率。3个168 pins DIMM插槽最大支持384MB的PC—100 SDRAM内存。1个AGP插槽支持66/133MHz模式,4个PCI插槽(PCI 2.1),1个AMR插槽,3个16—bit ISA插槽。2个IDE接口可连接4个IDE设备,支持Ultra DMA 33模式。1个SPP/ECP/EPP并行口,2个串行口,1个1.44/2.88MB软磁盘控制器,1个PS/2鼠标口,1个PS/2键盘口,2个USB接口,1个IrDA红外线接口。1个游戏/MIDI接口。具有RTC/ Modem/ LAN/ KB/ Mouse唤醒功能。硬件监控系统:CPU温度、电压和风扇转速。Baby AT结构25 x 22cm。

浩鑫公司

Spacewalker AB61

采用Intel 440BX芯片组。适用于INTELPentium II /III及SLOT1结构的各款CPU。66/70/75/83/90/95/100/105/114/124/133/140/150MHz的外部总线频率,Bios设定CPU倍频为x2,x2.5,x3,x3.5,x4,x4.5,x5,x5.5,x6,x6.5,x7.0,x7.5,x8。3个DIMM插槽最大可到768MB的SDRAM内存。2个IDE接口支持PIO Mode 4、Ultra DMA 33模式。可选硬件监控CPU温度、CPU电压、CPU核心电压和风扇。支持网络唤醒功能。1个AGP插槽,5个PCI插槽,2个ISA接口,2个USB接口。1个FDD,2个串行口,1个并行口。ATX结构。

Spacewalker AE14

采用Intel 82810—DC100芯片组。适用于INTEL赛扬Socket370各款CPU。内建4MB SDRAM显存的整合图形芯片和Intel 82801AA I/O控制Hub以及AC97 2.1软声卡。66/70/75/83/90/95/100/105/114/124/133/140/150MHz的外部总线频率,Bios设定CPU倍频为x2,x2.5,x3,x3.5,x4,x4.5,x5,x5.5,x6,x6.5,x7.0,x7.5,x8。2个DIMM插槽最大可到512MB的SDRAM内存。板上内建Crontel 7008电视输出接口。2个IDE接口支持PIO Mode 4、Ultra DMA 33/66模式。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控CPU温度、CPU电压、CPU核心电压和风扇。支持网络唤醒功能。5个PCI插槽,2个ISA插槽,1个AMR接口,2个USB接口。1个FDD,2个串行口,1个并行口,一个游戏接口,1个line—in接口,1个mic.接口,1个line—out接口。Award PnP BIOS。ATX结构。

Spacewalker AV61

采用VIA Apollo Pro 133芯片组。适用于SLOT1结构的Intel Pentium II /III和赛扬各款CPU。支持66～150 MHz的外部总线频率。3个DIMM插槽最大可到768MB的内存。2个IDE接口支持PIO Mode 4、UDMA66模式。1个AGP插槽,5个PCI插槽,2个ISA接口,2个USB接口。1个FDD,2个串行口,1个并行口。支持网络唤醒功能。Award PnP BIOS。ATX结构30.5 x 21 cm。

Spacewalker HOT—591

采用VIA MVP3芯片组。适用于Socket7结构的AMD—K6—2/K6—III/ K6/ K5 (266～550MHz),IBM/Cyrix 6x86MX/ M II,Intel Pentium 90～233MHz (P55C — MMX),IDT C6 180～240MHz,Winchip 2 200～266MHz各款CPU。66到100 MHz的外部总线频率。2个DIMM插槽、2个SIMM插槽,最大可到256MB的内存。2个IDE接口支持PIO Mode 4、UltraDMA—33模式。1个AGP插槽,3个PCI插槽,3个ISA接口,1个USB接口。1个FDD,2个串行口,1个并行口。Award PnP BIOS。AT结构22 x 22 cm。

Spacewalker HOT—591P

采用VIA MVP3芯片组。适用于Socket7结构的AMD—K6—2/K6—III/ K6/ K5 (266～550MHz),IBM/Cyrix 6x86MX/ M II,Intel Pentium 90～233MHz (P55C — MMX),IDT C6 180～240MHz,Winchip 2 200～266MHz各款CPU。66到100 MHz的外部总线频率。2个DIMM插槽、2个SIMM插槽,最大可到256MB的内存。2个IDE接口支持PIO Mode 4、UltraDMA—33模式。硬件监控CPU温度、CPU电压、CPU核心电压和风扇。支持LS120、ZIP大容量软驱启动。支持网络唤醒功能。1个AGP插槽,3个PCI插槽,3个ISA接

口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口。Award PnP BIOS。Baby AT 结构 22 X 22 (cm)。

Spacewalker HOT－595

采用 VIA MVP3 芯片组。适用于 Socket7 结构的 AMD－K6－2/K6－III/ K6/ K5 (266～550MHz)，IBM/Cyrix 6x86MX/ M II，Intel Pentium 90 ～ 233MHz (P55C － MMX)，IDT C6 180 ～ 240MHz，Winchip 2 200 ～ 266MHz 各款 CPU。66 到 100 MHz 的外部总线频率。3 个 DIMM 插槽最大可到 768MB 的内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、UltraDMA－33 模式。1 个 AGP 插槽，4 个 PCI 插槽，3 个 ISA 接口，1 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口，1 个 IrDA TX/RX 接头。Award PnP BIOS。ATX 结构 30.5 x 21 cm。

Spacewalker HOT－597

采用 VIA MVP3 芯片组。适用于 Socket7 结构的 AMD－K6－2/K6－III/ K6/ K5 (266～500MHz)，IBM/Cyrix 6x86MX/ M II，Intel Pentium 90 ～ 233MHz (P55C － MMX)，IDT C6 180 ～ 240MHz，Winchip 2 200 ～ 266MHz 各款 CPU。66MHz、68MHz、75MHz、83MHz、95MHz、100MHz、112MHz、124MHz 的外部总线频率，X2、X2.5、X3、X3.5、X4、X4.5、X5、X5.5 的 CPU 倍率。3 个 DIMM 插槽的最大可到 768MB 的 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、UltraDMA－33 模式。硬件监控 CPU 温度、CPU 电压、CPU 核心电压和风扇。支持 LS120、ZIP 大容量软驱启动。支持网络唤醒功能。1 个 AGP 插槽，4 个 PCI 插槽，3 个 ISA 接口，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口。Award PnP BIOS。ATX 结构 30.5cm X 19cm。

Spacewalker HOT－599

采用 SiS530 芯片组。适用于 Socket7 结构的各款 CPU。66MHz、68MHz、75MHz、83MHz、95MHz、100MHz、112MHz、124MHz、133MHz 的外部总线频率，X2、X2.5、X3、X3.5、X4、X4.5、X5、X5.5 的 CPU 倍率。3 个 DIMM 插槽的 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、UltraDMA－66 模式。板上内建 Yamaha YMF740 音效芯片。板上内建集成的 4MB 显存的 230HMz RAMDAC 的 3D 加速芯片。可选硬件监控 CPU 温度、CPU 电压、CPU 核心电压和风扇。支持 LS120、ZIP 大容量软驱启动。支持网络唤醒功能。1 个 AGP 插槽，3 个 PCI 插槽，1 个 ISA 接口，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口。Award PnP BIOS。Micro－ATX 结构 24.4cm X 19cm。

Spacewalker HOT－641

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 INTELPentium II /III 及 SLOT1 结构的各款 CPU。4 个 DIMM 插槽最大可到 1GB 带 ECC 校验的 PC/100 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、Ultra DMA 33 模式。可选硬件监控 CPU 温度、CPU 电压、CPU 核心电压和风扇。支持 LS120、ZIP 大容量软驱启动。支持网络唤醒功能。1 个 AGP 插槽，4 个 PCI 插槽，3 个 ISA 接口，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口。ATX 结构。

Spacewalker HOT－649A

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 INTELPentium II /III 及 SLOT1 结构的各款 CPU。66/100MHz 的外部总线频率。4 个 DIMM 插槽最大可到 1024MB 的 PC100 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、Ultra DMA 33 模式。可选硬件监控 CPU 温度、CPU 电压、CPU 核心电压和风扇。支持网络唤醒、键盘开机功能。1 个 AGP 插槽支持 66MHz/133MHz 模式，4 个 PCI 插槽，3 个 ISA 接口，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口，1 个 IrDA TX/RX 接头。ATX 结构 305mm X 240mm。

Spacewalker HOT－661

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 INTELPentium II /III 及 SLOT1 结构的各款 CPU。66MHz 到 133MHz 的外部总线频率，X2、X2.5、X3、X3.5、X4、X4.5、X5、X5.5 的 CPU 倍率，BIOS 设定。4 个 DIMM 插槽最大可到 1024MB 的 PC100 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、Ultra DMA 33 模式。可选硬件监控 CPU 温度、CPU 电压、CPU 核心电压和风扇。支持网络唤醒。1 个 AGP 插槽，4 个 PCI 插槽，3 个 ISA 接口，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口。1 个 IrDA TX/RX 接头。ATX 结构 30.5 x 17 (cm)。

Spacewalker HOT－661V

采用 VIA Apollo Pro (VT82C693)芯片组。适用于 INTELPentium II /III 及 SLOT1 结构的各款 CPU。66/100MHz 的外部总线频率。4 个 DIMM 插槽最大可到 1024MB 的 PC100 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、Ultra DMA 33 模式。可选硬件监控 CPU 温度、CPU 电压、CPU 核心电压和风扇。支持网络唤醒、键盘开机功能。1 个 AGP 插槽支持 66MHz/133MHz 模式，4 个 PCI 插槽，3 个 ISA 接口，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口。1 个 IrDA TX/RX 接头。支持 LS120、ZIP 大容量软驱启动。ATX 结构 30.5 x 19 (cm)。

Spacewalker HOT－663V

采用 VIA Apollo Pro (VT82C693)芯片组。适用于 INTELPentium II /III 及 SLOT1 结构的各款 CPU。66/100MHz 的外部总线频率。4 个 DIMM 插槽最大可到 1024MB 的 PC100 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、Ultra DMA 33 模式。内建 YAMAHA YMF740 音效芯片。可选硬件监控 CPU 温度、CPU 电压、CPU 核心电压和风扇。支持网络唤醒、键盘开机功能。1 个 AGP 插槽支持 66MHz/133MHz 模式，4 个 PCI 插槽，3 个 ISA 接口，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口。1 个 IrDA TX/RX 接头。支持 LS120、ZIP 大容量软驱启动。ATX 结构 30.5 x 19 (cm)。

Spacewalker HOT－675V

采用 VIA Apollo Pro (VT82C693)芯片组。适用于 INTELPentium II /III 及 SLOT1 结构的各款 CPU。66/100MHz 的外部总线频率。3 个 DIMM 插槽最大可到 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、Ultra DMA 33 模式。内建 Creative ES1371 音效芯片。可选硬件监控 CPU 温度、CPU 电压、CPU 核心电压和风扇。支持网络唤醒、键盘开机功能。1 个 AGP 插槽支持 66MHz/133MHz 模式，2 个 PCI 插槽，2 个 ISA 接口，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口，1 个游戏接口，1 个 Mic 接口，1 个 Line－in 和 1 个 Line－ out 接口。1 个 IrDA TX/RX 接头。支持 LS120、ZIP 大容量软驱启动。Micro－ATX 结构 24.4 x 17 (cm)。

Spacewalker HOT－679

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 INTELPentium II /III 及 SLOT1 结构的各款 CPU。66MHz，75MHz，83MHz，100MHz，103MHz，112MHz，124MHz，133MHz 的外部总线频率，X2，X2.5，X3，X3.5，X4，X4.5，X5，X5.5 的 CPU 倍率，BIOS 设定。3 个 DIMM 插槽最大可到 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、Ultra DMA 33 模式。内建 Creative ES1371 音效芯片和 Intel740 显示芯片，2/4MB 的 SGRAM 显存。可选硬件监控 CPU 温度、CPU 电压、CPU 核心电压和风扇。支持网络唤醒、键盘开机功能。3 个 PCI 插槽，1 个 ISA 接口，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口。1 个 IrDA TX/RX 接头。支持 LS120、ZIP 大容量软驱启动。MicroATX 结构 24.4cm X 20cm。

Spacewalker HOT－681V

采用 VIA Apollo Pro Plus (VT82C693)芯片组。适用于 INTEL 赛扬 Socket370 各款 CPU。外部总线频率为 66 ～ 133 MHz。3 个 DIMM 插槽最大可到 768MB 的 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、UDMA33 模式。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。硬件监控 CPU 温度、CPU 电压、CPU 核心电压和风扇。支持网络唤醒功能。1 个 AGP 插槽，4 个 PCI 插槽，3 个 ISA 插槽，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口。ATX 结构 30.5cm X 17cm。

Spacewalker HOT－683

采用 Intel 440LX 芯片组。适用于 INTEL 赛扬 Socket370 各款 CPU。外部总线频率为 66MHz，75MHz，83MHz。倍频为 X2，X2.5，X3，X3.5，X4，X4.5，X5，X5.5，X6。3 个 DIMM 插槽最大支持 768MB 的 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、UDMA33 模式。1 AGP 插槽。4 个 PCI 插槽，3 个 ISA 插槽，2 个 USB 接口。能从 LS120、ZIP 大容量软驱启动。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口。支持硬件监控功能。ATX 结构 30.5cm X 17cm。

Spacewalker HOT－685

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 INTEL 赛扬 Socket370 各款 CPU。外部总线频率为 66 ～ 133 MHz。倍频为 X2，X2.5，X3，X3.5，X4，X4.5，X5，X5.5，X6。内置 Forte Media FM801A 声音芯片。3 个 DIMM 插槽最大支持 768MB 的 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、UDMA33 模式。1 个 AGP 插槽，4 个 PCI 插槽，1 个 ISA 插槽，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口。1 个游戏接口和 Li/Lo/Mic 接口。Baby AT 结构。

Spacewalker HOT－685V

采用 VIA Apollo Pro Plus 芯片组。适用于 INTEL 赛扬 Socket370 各款 CPU。外部总线频率为 66 ～ 133 MHz。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、UDMA33 模式。1 个 AGP 插槽，4 个 PCI 插槽，1 个 ISA 插槽，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口，1 个游戏接口，1 个 Li/Lo/Mic 接口。Baby AT 结构。

Spacewalker HOT－685Z

采用 Intel 82440ZX 芯片组，南桥为 Intel 82371EB (PIIX4E)，无北桥。适用于 INTEL 赛扬 Socket370 各款 CPU。外部总线频率为 66Mhz，75Mhz，83Mhz，100Mhz，112Mhz，124Mhz，133Mhz，CPU 倍频为 x3，x3.5，x4，x4.5，x5，x5.5，x6，x6.5。128K CPU 内建 cache。2 个 DIMM 插槽最大可到 256MB 的 SDRAM 内存。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4、UDMA33 模式。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。硬件监控 CPU 温度、CPU 电压、CPU 核心电压和风扇。支持网络唤醒功能。1 个 AGP 插槽，4 个 PCI 插槽，1 个 ISA 插槽，2 个 USB 接口。1 个 FDD，2 个串行口，1 个并行口。Baby －AT 结构 22cm x 23cm。

Spacewalker HOT－687

采用 Intel 440BX 芯片组。适用于 INTEL 赛扬 Socket370 各款

CPU。外部总线频率为66～133 MHz。倍频为X2, X2.5, X3, X3.5, X4, X4.5, X5, X5.5, X6。内置Forte Media FM801声音芯片。3个DIMM插槽最大支持768MB的SDRAM内存。2个IDE接口支持PIO Mode 4、UDMA33模式。1个AGP插槽,3个PCI插槽,1个ISA插槽,2个USB接口。1个FDD,2个串行口,1个并行口。1个游戏接口和Li/Lo/Mic接口。支持网络唤醒功能。Micro ATX结构。

Spacewalker HOT－687V

采用VIA Apollo Pro Plus芯片组。适用于INTEL赛扬Socket370各款CPU。外部总线频率为66～133 MHz。内建Media FM801声音芯片。3个DIMM插槽。2个IDE接口支持PIO Mode 4、UDMA33模式。1个AGP插槽,3个PCI插槽,1个ISA插槽,2个USB接口。1个FDD,2个串行口,1个并行口,1个游戏接口,1个Li/Lo/Mic接口。Micro ATX结构。

Spacewalker MB11

采用Intel 440BX芯片组。适用于INTEL赛扬Socket370各款CPU。外部总线频率为66～133 MHz。倍频为X2, X2.5, X3, X3.5, X4, X4.5, X5, X5.5, X6。内置ATI Rage Pro(Turbo/128VR)显示卡和Ensoniq 1373声音芯片。3个DIMM插槽最大支持768MB的SDRAM内存。2个IDE接口支持PIO Mode 4、UDMA33模式。3个PCI插槽,1个ISA插槽,2个USB接口。1个FDD,2个串行口,1个并行口。1个游戏接口和Li/Lo/Mic接口。Micro ATX结构。

Spacewalker MB21

采用Intel 440BX芯片组。适用于INTEL赛扬Socket370各款CPU。外部总线频率为66～133 MHz。倍频为X2, X2.5, X3, X3.5, X4, X4.5, X5, X5.5, X6。内置S3 Savage 4显示卡和Aureal AU8810声音芯片。3个DIMM插槽最大支持768MB的SDRAM内存。2个IDE接口支持PIO Mode 4、UDMA33模式。3个PCI插槽,1个ISA插槽,2个USB接口。1个AMR (Audio/Modem Riser Card Slot)接口。1个FDD,2个串行口,1个并行口。1个游戏接口和Li/Lo/Mic接口。可选TV－Out接口。Micro ATX结构。

Spacewalker ME14

采用Intel 82810－DC100芯片组。适用于INTEL赛扬Socket370各款CPU。内建4MB SDRAM显存的整合图形芯片和Intel 82801AA I/O控制Hub以及AC97 2.1软声卡。66/70/75/83/90/95/100/105/114/124/133/140/150MHz的外部总线频率,Bios设定CPU倍频为x2,x2.5,x3,x3.5,x4,x4.5,x5,x5.5,x6,x6.5,x7.0,x7.5,x8。2个DIMM插槽最大可到512MB的SDRAM内存。板上内建Crontel 7008电视输出接口。2个IDE接口支持PIO Mode 4、Ultra DMA 33/66模式。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控CPU温度、CPU电压、CPU核心电压和风扇。支持网络唤醒功能。6个PCI插槽,1个AMR接口,2个USB接口。1个FDD,2个串行口,1个并行口,一个游戏接口,1个line－in接口,1个mic.接口,1个line－out接口。Award PnP BIOS。ATX结构。

Spacewalker ME18

采用Intel 82810－DC100芯片组。适用于INTEL赛扬Socket370各款CPU。内建4MB SDRAM显存的整合图形芯片和Intel 82801AA I/O控制Hub以及AC97 2.1软声卡。66/70/75/83/90/95/100/105/114/124/133/140/150MHz的外部总线频率,Bios设定CPU倍频为x2,x2.5,x3,x3.5,x4,x4.5,x5,x5.5,x6,x6.5,x7.0,x7.5,x8。2个DIMM插槽最大可到512MB的SDRAM内存。板上内建Crontel 7008电视输出接口。2个IDE接口支持PIO Mode 4、Ultra DMA 33/66模式。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控CPU温度、CPU电压、CPU核心电压和风扇。支持网络唤醒功能。3个PCI插槽,1个AMR接口,2个USB接口。1个FDD,2个串行口,1个并行口,一个游戏接口,1个line－in接口,1个mic.接口,1个line－out接口。Micro－ATX结构。

Spacewalker MV11

采用VIA Apollo Pro Plus芯片组。适用于INTEL赛扬Socket370各款CPU。外部总线频率为66～133 MHz。内建8MB SDRAM显存的ATI Rage Pro Turbo/128VR显示卡和Ensoniq 1373声音芯片。3个DIMM插槽。2个IDE接口支持PIO Mode 4、UDMA33模式。3个PCI插槽,1个ISA插槽,2个USB接口。1个FDD,1个VGA接口,2个串行口,1个并行口,1个游戏接口,1个Li/Lo/Mic接口。Micro ATX结构。

宏基公司

AP59S

采用SiS 5591 / 5595芯片组。支持Pentium /P54C, PP/MT (P55C)系列、AMD K5、K6系列, Cyrix6X86、6X86L、M2系列, IDT C6各款SOCKET7 CPU。512KB板上L2缓存。2个DIMM和2个SIMM插槽最大可支持768 MB内存。支持66到83MHz外部总线频率。1个AGP插槽,2个ISA插槽＋3个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有硬件监控功能。AWARD BIOS具有Norton防病毒功能。AT结构。

AX3L

采用Intel 440LX AGP芯片组。支持Intel Celeron Socket 370各款CPU。免跳线设计。3个DIMM插槽最大可支持384MB SDRAM内存。支持66MHz外部总线频率。板上内建ESS Solo 1 PCI声卡。1个AGP插槽支持1X / 2X模式,2个ISA插槽＋4个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能、0电压MODEM唤醒功能。AWARD BIOS。ATX结构190 x 305 mm

AX59 Pro

采用VIA VT82C598AT/VT82C586B (Apollo MVP3)芯片组。支持Pentium /P54C, PP/MT (P55C)系列,AMD K5、K6、K6－2、K6－III系列, Cyrix6X86、6X86L、M2系列, IDT C6各款SOCKET7 CPU。512KB或1MB板上L2缓存。3个DIMM和2个SIMM插槽最大可支持1GB内存。支持100 MHz外部总线频率(最大支持124MHz)。芯片组内建24－bit 230Mhz RAMDAC的2D/3D AGP图形加速引擎和AC－97 2.0软声卡,并具有DVD硬件解码功能。板上还内建有Analog Devices AD1819A硬声卡。1个AGP插槽支持1X / 2X模式,2个ISA插槽＋4个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。有CD－Audio、IrDA接口。具有网络唤醒、0电压MODEM唤醒、定时唤醒功能。AWARD BIOS具有Norton防病毒功能。ATX结构202 mm x 305 mm。

AX63 Pro

采用VIA Apollo Pro 133 (VT82C693A/VT82C596B)芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。免跳线设计。3个DIMM插槽最大可支持1.25GB SDRAM内存,支持PC133 & VC133内存。支持66Mhz到155 Mhz的外部总线频率。内建ESS solo 1 PCI声卡。1个AGP插槽支持1X / 2X模式。2个ISA插槽＋5个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33/66模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、0电压MODEM唤醒功能,具有IrDA接口。AWARD BIOS。ATX结构202mm x 305mm。

AX63

采用VIA Apollo Pro Plus AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。免跳线设计。3个DIMM插槽最大可支持768MB SDRAM内存。支持100 MHz外部总线频率(最大支持153MHz)。1个AGP插槽支持1X / 2X模式。2个ISA插槽＋5个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能、0电压MODEM唤醒功能、键盘/鼠标唤醒功能、RTC唤醒功能。AWARD BIOS。ATX结构202 x 305 mm

AX6B Plus

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。4个DIMM插槽最大可支持1 GB SDRAM内存。支持100 MHz外部总线频率(最大支持133MHz)。板上内建Adaptec AHA－7880P ultra wideSCSI控制器,1个68－pin wide SCSI接口和1个50－pin FAST SCSI接口。1个AGP插槽支持1X / 2X模式。3个ISA插槽＋4个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能。AWARD BIOS。ATX结构244 mm x 305 mm。

AX6B

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。免跳线设计。4个DIMM插槽最大可支持1 GB SDRAM内存。支持100 MHz外部总线频率(最大支持133MHz)。1个AGP插槽支持1X / 2X模式。3个ISA插槽＋4个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能。AWARD BIOS。ATX结构244 mm x 305 mm。

AX6BC EZ

采用Intel 440ZX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。免跳线设计。3个DIMM插槽最大可支持768MB SDRAM内存。支持66Mhz到153 Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽支持1X / 2X模式。2个ISA插槽＋5个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、0电压MODEM唤醒功能,具有IrDA接口。AWARD BIOS。ATX结构202mm x 305mm。

AX6BC Pro

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。免跳线设计。3个DIMM插槽最大可支持768MB SDRAM内存。支持100 MHz外部总线频率(最大支持153MHz)。1个AGP插槽支持1X / 2X模式。2个ISA插槽＋5个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/

33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能,具有IrDA接口。AWARD BIOS。ATX结构202mm x 305mm。

AX6BC

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。免跳线设计。3个DIMM插槽最大可支持768MB SDRAM内存。支持100 MHz外部总线频率(最大支持133MHz)。1个AGP插槽支持1X / 2X模式。2个ISA插槽+5个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能,具有IrDA接口。AWARD BIOS。ATX结构202mm x 305mm。

AX6LC

采用Intel 440EX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Celeron各款slot1 CPU。免跳线设计。3个DIMM插槽最大可支持256MB EDO SDRAM内存。支持66Mhz/83 Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽支持1X模式。2个ISA插槽+4个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。AWARD BIOS。ATX结构202mm x 305mm。

MX3L

采用Intel 440LX AGP芯片组。支持Intel Celeron Socket 370各款CPU。免跳线设计。3个DIMM插槽最大可支持384MB SDRAM内存。支持66MHz外部总线频率。板上内建ESS Solo 1 PCI声卡。1个AGP插槽支持1X / 2X模式,1个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能、0电压MODEM唤醒功能。AWARD BIOS。Micro ATX结构220mm x 244mm

MX3W

采用Intel 810 DC-100芯片组。支持Intel Celeron370各款SOCKET370 CPU。免跳线设计。2个DIMM插槽最大可支持512 MB SDRAM内存。支持66Mhz到155 Mhz的外部总线频率。芯片组内建4MB SDRAM显存24-bit 230Mhz RAMDAC的2D/3D图形加速引擎和AC'97 2.1软声卡。板上内建Analog Devices AD1881声卡。1个AMR插槽+3个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33/66模式。有Game/Midi接口和Speaker-Out、Line-In、Mic-In接口及CD-Audio、IrDA接口。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能、0电压MODEM唤醒功能、定时唤醒功能、键盘/鼠标唤醒功能。AWARD BIOS。Micro ATX结构220mm x 244mm。

MX3W-L

采用Intel 810L芯片组。支持Intel Celeron370各款SOCKET370 CPU。免跳线设计。2个DIMM插槽最大可支持512 MB SDRAM内存。支持66Mhz到83 Mhz的外部总线频率。芯片组内建4MB SDRAM显存24-bit 230Mhz RAMDAC的2D/3D图形加速引擎和AC'97 2.1软声卡。板上内建Analog Devices AD1881声卡。1个AMR插槽+3个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。有Game/Midi接口和Speaker-Out、Line-In、Mic-In接口及CD-Audio、IrDA接口。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能、0电压MODEM唤醒功能、定时唤醒功能、键盘/鼠标唤醒功能。AWARD BIOS。Micro ATX结构220mm x 244mm。

MX3ZA

采用Intel 440ZX AGP芯片组。支持Intel Celeron370各款SOCKET370 CPU。免跳线设计。2个DIMM插槽最大可支持512 MB SDRAM内存。支持66Mhz到150 Mhz的外部总线频率。板上内建ATI Rage Pro Turbo AGP显示卡(8MB SDRAM显存)和ESS Solo 1 PCI 3D声卡。1个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。有Game/Midi接口和Speaker-Out、Line-In、Mic-In接口及CD-Audio、IrDA接口。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能、0电压MODEM唤醒功能、定时唤醒功能、键盘/鼠标唤醒功能。AWARD BIOS。Micro ATX结构220mm x 244mm。

MX58 Plus

采用SiS 5598芯片组。支持Pentium /P54C, PP/MT (P55C)系列、AMD K5、K6系列, Cyrix6X86、6X86L、M2系列, IDT C6各款SOCKET7 CPU。512KB或1MB板上L2缓存。2个DIMM和2个SIMM插槽最大可支持256MB内存。支持66到83MHz外部总线频率。芯片组内建170Mhz RAMDAC的图形加速引擎。板上还内建有Crystal CS4235 3D硬声卡。2个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。AWARD BIOS具有Norton防病毒功能。Micro ATX结构244 mm x 244 mm。

MX59 Pro

采用VIA VT82C501/VT82C686A(Apollo MVP4)芯片组。支持Pentium /P54C, PP/MT (P55C)系列、AMD K5、K6、K6-2、K6-III系列, Cyrix6X86、6X86L、M2系列, IDT C6各款SOCKET7 CPU。2个DIMM插槽最大可支持512MB SDRAM内存。支持100 MHz外部总线频率(最大支持115MHz)。芯片组内建24-bit 230Mhz RAMDAC的2D/3D AGP图形加速引擎和AC-97 2.0软声卡,并具有DVD硬件解码功能。板上还内建有Analog Devices AD1819A硬声卡。1个ISA插槽+4个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33/66模式。有Game/Midi Port、Speaker-Out、Line-In、Mic-In接口。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。有CD-Audio、IrDA接口。具有网络唤醒、0电压MODEM唤醒、定时唤醒和鼠标/键盘唤醒功能。AWARD BIOS。Micro ATX结构220mm x 244mm。

MX6B EZ

采用Intel 440 ZX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。免跳线设计。3个DIMM插槽最大可支持512MB SDRAM内存。支持66Mhz到133 Mhz的外部总线频率。内建ESS solo 1 PCI声卡。1个AGP插槽支持1X / 2X模式。1个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、0电压MODEM唤醒功能,具有IrDA接口。AWARD BIOS。Micro ATX结构220mm x 244mm。

MX6B

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。免跳线设计。3个DIMM插槽最大可支持512MB SDRAM内存。支持66Mhz到153 Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽支持1X / 2X模式。1个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、0电压MODEM唤醒功能,具有IrDA接口。AWARD BIOS。Micro ATX结构220mm x 244mm。

MX6E Plus

采用Intel 440EX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Celeron各款slot1 CPU。免跳线设计。3个DIMM插槽最大可支持256MB EDO SDRAM内存。支持66Mhz/83 Mhz的外部总线频率。板上内建Crystal CS4235 3D声卡。1个AGP插槽支持1X模式。2个ISA插槽+2个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。AWARD BIOS。Micro ATX结构220 mm x 244 mm。

NX6B

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。免跳线设计。3个DIMM插槽最大可支持768MB SDRAM内存。支持100 MHz外部总线频率(最大支持133MHz)。内建ATI RAGE Pro 2X AGP 4MB带TV-out输出的显示卡和Creative VIBRA 16X CT2511声卡。1个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能、0电压MODEM唤醒功能。AWARD BIOS。NLX结构228 mm x 284 mm

华硕公司

ME-99

采用SiS(R) 620 AGP芯片组,板上内建SiS (R) 2D/3D AGP VGA图形加速卡(8MB显存)和ESS(R) Solo-1声卡(可选)。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各款CPU运行。支持66/100MHz的外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB PC-100 SDRAM内存。有TV电视输出口。5个PCI插槽,2个ISA插槽。IDE接口支持UltraDMA/33/66、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD-ROM、CD-R/W和LS-120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。支持Suspend to RAM功能。ATX结构。

ME-99B

采用SiS(R) 620 AGP芯片组,板上内建SiS (R) 2D/3D AGP VGA图形加速卡(8MB显存)和ESS(R) Solo-1声卡(可选)。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各款CPU稳定运行。支持66/100MHz的外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB PC-100 SDRAM内存。有TV电视输出口。4个PCI插槽,2个ISA插槽。IDE接口支持UltraDMA/33/66、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD-ROM、CD-R/W和LS-120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。支持Suspend to RAM功能。AT结构。

ME-99VM

采用SiS(R) 620 AGP芯片组,板上内建SiS (R) 2D/3D AGP VGA图形加速卡(8MB显存)。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各

款CPU稳定运行。支持66/100MHz的外部总线频率。2个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。3个PCI插槽。IDE接口支持UltraDMA/33/66、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。.免跳线BIOS具有防病毒功能。支持Suspend to RAM功能。microATX结构。

MEB

采用Intel(R) 440BX AGP芯片组。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各款CPU运行。支持66/100MHz的外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。1个AGP插槽，4个PCI插槽和2个ISA插槽。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。有网络唤醒功能。ATX结构。

MEB－M

采用Intel(R) 440BX AGP芯片组。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各款CPU运行。支持66/100MHz的外部总线频率。板上可选ESS(R) Solo－1声卡。3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。1个AGP插槽，3个PCI插槽。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器.。免跳线BIOS具有防病毒功能。有网络唤醒功能。microATX结构。

MEL－M主板：

华硕MEL－M主板，适用于内建L2 CACHE的300MHz－400MHz的SOCKET 370赛扬处理器的MACRO ATX结构的主板。这是一款以家庭用户为目标、高性价比为目的的主板。采用INTEL 440LX芯片组，具有INTEL PIIX4E I/O控制器，支持ULTRA DMA硬盘接口。66MHz外部总线频率，3个168线SDRAM插座，支持8MB到768MB 3.3V SDRAM内存。板上YAMAHA PCI音效芯片支持3D环绕音效。新的防病毒BIOS可防止引导区病毒。兼容CREATIVE SB－LINK 64声音卡。3V ATX电源支持。2个兼容UART的高速串行接口和一个兼容EPP和ECP的并行接口。一个AGP插槽，3个PCI插槽和3个ISA插槽，支持USB接口。

MES

采用SiS(R) 620 AGP芯片组，板上内建SiS (R) 2D/3D AGP VGA图形加速卡(可选，8MB显存)和ESS(R) Solo－1声卡(可选)。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各款CPU稳定运行。支持66/100MHz的外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。5个PCI插槽，1个ISA插槽。IDE接口支持UltraDMA/33/66、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。有TV电视输出接口。支持Suspend to RAM功能。ATX结构。

MES－B

采用SiS(R) 620 AGP芯片组，板上内建SiS (R) 2D/3D AGP VGA图形加速卡(可选，8MB显存)和ESS(R) Solo－1声卡(可选)。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各款CPU稳定运行。支持66/100MHz的外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。4个PCI插槽，1个ISA插槽。IDE接口支持UltraDMA/33/66、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。有TV电视输出接口。支持Suspend to RAM功能。Baby AT结构。

MES－N

采用SiS(R) 620 AGP芯片组，板上内建SiS(R) 6326 AGP 2X PCI VGA显示卡和Yamaha 3D PCI声卡(可选)。板上内建Intel 82559 Ethernet LAN网络控制器。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各款CPU运行。支持66/100MHz的外部总线频率。2个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。IDE接口支持UltraDMA/33/66、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。NLX结构。

MES－VM

采用SiS(R) 620 AGP芯片组，板上内建SiS (R) 2D/3D AGP VGA (可选，8MB)SDRAM)显示卡。支持Intel (R) Socket 370 Celeron各款CPU运行。支持66/100MHz的外部总线频率。2个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。3个PCI插槽和1个ISA插槽。IDE接口支持UltraDMA/33/66、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。microATX结构。

MEW

采用Intel(R) 810－DC100 * 芯片组，内建2D/3D AGP图形加速卡(4MB显存，24－bit 230Mhz RAMDAC)和AC97软声卡。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各款CPU稳定运行。支持66/100MHz的外部总线频率，3个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。板上可选Intel(R) 82559 Fast Ethernet网络控制器。具有硬件监控功能和网络唤醒功能。6个PCI插槽，1个AMR插槽。IDE接口支持UltraDMA/33/66、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。支持Suspend to RAM功能。ATX结构。

MEW－AM

采用Intel(R) 810－DC100 * 芯片组，内建2D/3D AGP图形加速卡(4MB显存，24－bit 230Mhz RAMDAC)和AC97软声卡。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各款CPU稳定运行。支持66/100MHz的外部总线频率，2个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。板上可选Intel(R) 82559 Fast Ethernet网络控制器。具有硬件监控功能和网络唤醒功能。4个PCI插槽，1个AMR插槽。IDE接口支持UltraDMA/33/66、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。支持Suspend to RAM功能。ATX结构。

MEW－AML

采用Intel(R) 810－DC100 * 芯片组，内建2D/3D AGP图形加速卡(4MB显存，24－bit 230Mhz RAMDAC)和AC97软声卡。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各款CPU稳定运行。支持66/100MHz的外部总线频率，2个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。4个PCI插槽，1个AMR插槽。IDE接口支持UltraDMA/33/66、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。支持Suspend to RAM功能。ATX结构。

MEW－L

采用Intel(R) 810芯片组，内建2D/3D AGP图形加速卡(4MB显存，24－bit 230Mhz RAMDAC)和AC97软声卡。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各款CPU稳定运行。支持66/100MHz的外部总线频率，板上可选Intel(R) 82559 Fast Ethernet网络控制器。3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。6个PCI插槽(内部可转换为ISA)，1个AMR插槽。IDE接口支持UltraDMA/33/66、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。支持Suspend to RAM功能。ATX结构。

MEZ－M

采用Intel(R) 440ZX AGP芯片组。支持Intel(R) Socket 370 Celeron各款CPU运行。支持66/100MHz的外部总线频率。板上可选ESS(R) Solo－1声卡。3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。1个AGP插槽支持1X/2X模式，3个PCI插槽。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。有网络唤醒功能。microATX结构。

P 5A－VM

采用Ali Aladdin 5 AGP芯片组。支持AMDK6/K6－2/K6 Ⅲ、PentiumMMX、IBM Cyrix86/MII等各款SUPER7结构的CPU运行。支持66/100MHz的外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。1个AGP插槽，3个PCI插槽，2个ISA插槽，2个USB接口。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式。免跳线BIOS具有防病毒功能。microATX结构。

P2－99

采用Intel 440ZX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率，2个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。2个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式，4个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。支持Suspend－to－RAM功能。免跳线BIOS。ATX结构。

P2－99B

采用Intel 440ZX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率，3个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。2个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式，3个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式，支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。支持Suspend－to－RAM功能。免跳线BIOS。Baby AT结构。

P2B

采用Intel 440 BX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频

率,3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。3个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式,4个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。ATX结构。

P2B－B

采用Intel 440 BX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率,3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。2个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式,3个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。Baby AT结构。

P2B－D

采用Intel 440 BX AGP芯片组。支持双个Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU同时运行。支持66/100MHz的外部总线频率,4个DIMM插槽最大支持1024MB PC－100 SDRAM内存。1个AGP插槽,4个PCI插槽,2个ISA插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。支持Suspend to RAM功能。ATX结构。

P2B－D2

采用Intel 440 BX AGP芯片组。支持双个Pentium(r) Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU同时运行。支持66/100MHz的外部总线频率,4个DIMM插槽最大支持1024MB PC－100 SDRAM内存。板上内建网络控制器和Adaptec(r) AIC 7890 & AIC 3860(可选)80 MB/s Ultra2 Wide SCSI控制芯片。板上内建VGA显示卡。6个PCI插槽,1个ISA插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。支持Suspend to RAM功能。ATX结构。

P2B－DS

采用Intel 440 BX AGP芯片组。支持双个Pentium(r) Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU同时运行。支持66/100MHz的外部总线频率,4个DIMM插槽最大支持1024MB PC－100 SDRAM内存。板上内建Adaptec(r) AIC 7890 & AIC 3860(可选)80 MB/s Ultra2 Wide SCSI控制芯片。1个AGP插槽,4个PCI插槽,2个ISA插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。支持Suspend to RAM功能。ATX结构。

P2B－F

采用Intel 440 BX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率,4个DIMM插槽最大支持1024MB PC－100 SDRAM内存。2个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式,5个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。ATX结构。

P2B－L

采用Intel 440 BX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率,4个DIMM插槽最大支持1024MB PC－100 SDRAM内存。板上内建Intel 82558 fast ethernet LAN控制器。2个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式,4个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。ATX结构。

P2B－LS

采用Intel 440 BX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率,4个DIMM插槽最大支持1024MB PC－100 SDRAM内存。板上同时内建Intel 82558 fast ethernet LAN网络控制器和Adaptec AIC 7890 & AIC 3860(可选)80 MB/s Ultra2 Wide SCSI控制芯片。2个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式,4个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。ATX结构。

P2B－N

采用Intel 440 BX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率,2个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。板上内建ESS Solo－1 3D PCI声卡,可选Intel 82558 fast ethernet LAN网络控制器。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。支持Suspend to RAM功能。NLX结构。

P2B－S

采用Intel 440 BX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率,4个DIMM插槽最大支持1024MB PC－100 SDRAM内存。板上内建Adaptec AIC 7890 & AIC 3860(可选)80 MB/s Ultra2 Wide SCSI控制芯片。2个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式,4个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。ATX结构。

P2B－VM

采用Intel 440 BX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率,3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。1个AGP插槽,3个PCI插槽,1个ISA插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。免跳线BIOS具有防病毒功能。支持Suspend to RAM功能。microATX结构。

P2V

采用VIA(r) Apollo Pro－Plus芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU和Socket 370 Celeron-CPU。支持66/100MHz的外部总线频率,3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。2个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式,4个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。支持Suspend－to－RAM功能。免跳线BIOS。ATX结构。

P2V－B

采用VIA(r) Apollo Pro－Plus芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU和Socket 370 Celeron-CPU。支持66/100MHz的外部总线频率,3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。2个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式,3个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。支持Suspend－to－RAM功能。免跳线BIOS。BabyAT结构。

P2Z

采用Intel 440ZX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率,2个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。3个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式,3个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。支持Suspend－to－RAM功能。免跳线BIOS。ATX结构。

P2Z－B

采用Intel 440ZX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率,3个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。2个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式,3个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。支持Suspend－to－RAM功能。免跳线BIOS。Baby AT结构。

P2Z－VM

采用Intel 440ZX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/100MHz的外部总线频率,2个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。板上内建ATI 3D Rage Pro AGP 2X(8MB SDRAM)显示卡或Rage IIC AGP(4MB SDRAM)显示卡。板上也内建ESS Solo－1 32－bit PCI声卡。1个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式,3个PCI插槽。

具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。支持Suspend－to－RAM功能。免跳线BIOS。microATX结构。

P3B－1394

这是世界上首款支持IEEE－1394协议的主机板,可支持最高达每秒400Mbps的IEEE 1394。采用Intel (r) 440BX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。内置德洲(TI)的1394控制器TSB12LV22及TSB41LV03,除了主机板后方有一个1393扩充端口外,主机板上亦支持二组1394扩充槽。支持100MHz的外部总线频率,2个DIMM插槽最大支持512MB PC－100 SDRAM内存。主机板内置Aureal顶级的Vortex2(AU8830)音效芯片。没有ISA插槽。1个AGP插槽和3个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。支持Suspend－to－RAM功能。MicroATX结构。

P3B－F

采用Intel (r) 440BX AGP芯片组。支持Pentium Ⅲ、Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持100MHz的外部总线频率,4个DIMM插槽最大支持1024MB PC－100 SDRAM内存。1个ISA插槽。1个AGP插槽支持1X/2X模式,6个PCI插槽。具有温度/电压等硬件监控功能和网络唤醒功能。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式,支持CD－ROM、CD－R/W和LS－120驱动器。支持Suspend－to－RAM功能。免跳线BIOS。ATX结构。

P5－99VM

采用SiS(R) 530 AGP芯片组。支持AMDK6/K6－2/K6－Ⅲ、PentiumMMX、IBM Cyrix86/MII等各款SUPER7结构的CPU运行。支持66/100MHz的外部总线频率。内建2D/3D AGP VGA显示卡(8MB SDRAM)和Creative ES1373 PCI声卡(可选)及AC'97软声卡。3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。3个PCI插槽,1个AMR接口。IDE接口支持UltraDMA33/66模式、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式。有硬件监控功能和网络唤醒功能。免跳线BIOS具有防病毒功能。MicroATX结构。

P5A

采用Ali Aladdin 5 AGP芯片组。支持AMDK6/K6－2/K6－Ⅲ、PentiumMMX、IBM Cyrix86/MII等各款SUPER7结构的CPU运行。支持66/100MHz的外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。1个AGP插槽,5个PCI插槽,2个ISA插槽,2个USB接口。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式。免跳线BIOS具有防病毒功能。ATX结构。

P5A－B

采用Ali Aladdin 5 AGP芯片组。支持AMDK6/K6－2/K6－Ⅲ、PentiumMMX、IBM Cyrix86/MII等各款SUPER7结构的CPU运行。支持66/100MHz的外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。1个AGP插槽,3个PCI插槽,2个ISA插槽,2个USB接口。IDE接口支持UltraDMA/33、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式。免跳线BIOS具有防病毒功能。Baby AT结构。

P5S－B

采用SiS(R) 530 AGP芯片组。支持AMDK6/K6－2/K6－Ⅲ、PentiumMMX、IBM Cyrix86/MII等各款SUPER7结构的CPU运行。支持66/100MHz的外部总线频率。内建2D/3D AGP VGA显示卡(8MB SDRAM)和ESS Solo－1声卡(可选)。3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。4个PCI插槽,2个ISA插槽,2个USB和1个IrDA接口。IDE接口支持UltraDMA33/66模式、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式。有硬件监控功能和网络唤醒功能。免跳线BIOS具有防病毒功能。Baby AT结构。

P5S－VM

采用SiS(R) 530 AGP芯片组。支持AMDK6/K6－2/K6－Ⅲ、PentiumMMX、IBM Cyrix86/MII等各款SUPER7结构的CPU运行。支持66/100MHz的外部总线频率。内建2D/3D AGP VGA显示卡(8MB SDRAM)和Creative ES1373 PCI声卡(可选)和AC'97软声卡。3个DIMM插槽最大支持768MB PC－100 SDRAM内存。3个PCI插槽,1个AMR插槽,2个USB和1个IrDA接口。IDE接口支持UltraDMA33/66模式、PIO Modes 3 / 4和BusMaster IDE DMA Mode 2模式。有硬件监控功能和网络唤醒功能。免跳线BIOS具有防病毒功能。microATX结构。

技嘉公司

GA－5AA

采用ALi M1542 & M1543C AGP芯片组。支持100～550 MHz的Intel, AMD K6－3, IBM/Cyrix, IDT各款Socket 7CPU。支持66/75/83/95/100/105＊/110＊/115＊/120＊ MHz的外部总线频率。3个3.3V DIMM插槽最大可支持768MB的带ECC校验功能的SDRAM。1个AGP插槽支持66/133 MHz模式。3个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.1模式,2个ISA插槽。2个PIO mode 3/4、UDMA/33模式IDE接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控。AMI BIOS,具有防病毒功能。Baby AT结构22.0＊21.0 cm。

GA－5AMMC

采用ALi Aladdin V (ALi M1541, M1543C)芯片组。支持100～550 MHz的Intel, AMD K6－3, IBM/Cyrix, IDT各款Socket 7CPU。支持66/75/83/95/100 MHz的外部总线频率。板上内建ATi RAGE IIC (4MB SGRAM)显示卡和ESS Solo－1 PCI声卡。2个3.3V DIMM插槽最大可支持512MB的带ECC校验功能的SDRAM。3个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.1模式,2个ISA插槽。2个PIO mode 3/4、UDMA/33模式IDE接口。1x Joystick、1x Line－in、1x Line－out、1x MIC接口。2 x USB接口。可选IrDA TX / RX接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控。Award BIOS,具有防病毒功能。Micro ATX结构24.5＊20.0cm。

GA－5AX (Rev 4)

采用ALi Aladdin V (M1541 & M1543C) AGP芯片组。支持100～550 MHz的Intel, AMD K6－3, IBM/Cyrix, IDT各款Socket 7CPU。支持66/75/83/95/100/105＊/115＊/120＊ MHz的外部总线频率。3个3.3V DIMM插槽最大可支持768MB的带ECC校验功能的SDRAM。1个AGP插槽支持66/133 MHz模式。5个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式,2个ISA插槽。2个PIO mode 3/4、UDMA/33模式IDE接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控。AMI BIOS,具有防病毒功能。ATX结构30.7＊18.4 cm。

GA－5SG100 (GA－5SG Rev. 2.2)

采用SIS 5591/5595芯片组。支持100～350 MHz的Intel, AMD K6－2, IBM/Cyrix, IDT各款Socket 7CPU。支持60/66/75/83/95/100 MHz的外部总线频率。3个3.3V DIMM插槽最大可支持768MB的带ECC校验功能的SDRAM。1个AGP插槽(支持1x和2x mode)。4个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.1模式,2个ISA插槽。2个PIO mode 3/4、Ultra DMA 33模式IDE接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控。AWARD BIOS,具有防病毒功能。Baby AT结构2。

GA－5SMM

采用SiS 530 & 5595 AGP芯片组。支持100～550 MHz的Intel, AMD K6－3, IBM/Cyrix, IDT各款Socket 7CPU。支持66/75/83/90/95/100/105＊/112＊/124＊/133＊ MHz的外部总线频率。3个3.3V DIMM插槽最大可支持768MB的带ECC校验功能的SDRAM。芯片组内建4/8 MB SDRAM显存的图形加速芯片。板上内建ESS Solo－1 PCI声卡。3个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式,2个ISA插槽。2个PIO mode 3/4、Ultra DMA 33/66模式IDE接口。1 x VGA(DB15)、1 x Joystic、1 x Line－in、1 x Line－out、1 x MIC接口。2 x USB接口。可选IrDA TX / RX接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控。AWARD BIOS,具有防病毒功能。Micro ATX结构24.5＊21.0 cm。

GA－686BX采用Intel 440BX芯片组。支持233到550 MHz的Intel Pentium II / III和Celeron各款SLOT1结构的CPU。66/133 MHz的外部总线频率。4个3.3V DIMM插槽最大可支持1GB的具有ECC校验功能的SDRAM。1个AGP插槽支持66/133 MHz模式。4个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式。3个ISA插槽。2个Ultra DMA/33模式IDE接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持LS120、ZIP大容量软驱。ATX结构(30.7＊19.2cm)。

GA－686EX

采用Intel 440EX芯片组。支持233MHz－333MHz的Intel Pentium II和Celeron各款SLOT1结构的CPU。3个3.3V DIMM插槽最大可支持256MB的具有ECC校验功能的SDRAM。1个AGP插槽支持66/133 MHz模式。4个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式。3个ISA插槽。2个Ultra DMA/33模式IDE接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP启动。硬件监控CPU、风扇。ATX结构。

GA－6BA

采用Intel 440BX芯片组。支持233到550 MHz的Intel Pentium II / III和Celeron各款SLOT1结构的CPU。66/75/83/100/112/124/133 MHz的外部总线频率。4个3.3V DIMM插槽最大可支持

1GB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。2 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。有 IrDA TX/RX 接头。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。硬件监控 CPU、风扇。Baby AT 结构。

GA－6BMM

采用 Intel 440BX 芯片组。支持 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。66/75/83/100/112/124/133 MHz 的外部总线频率。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 768MB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。内建 ATi Rage Pro 2x 8MB SDRAM 显存的显卡和 Yamaha 724 声卡。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。3 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.1 模式。1 个 ISA 插槽。支持 Cretive PCI 声卡 SB－Link 。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。1x VGA(DB15)，1x Joystic，1x Line－in，1x Line－out，1x MIC 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。Micro ATX 结构。

GA－6BNZ

采用 Intel 440BX 芯片组。支持 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。66/75/83/100/112/124/133 MHz 的外部总线频率。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 768MB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。内建 ATi Rage Pro(2 / 4MB SGRAM 显存)的显卡和 Yamaha 715E 声卡。板上还内建 Intel 82558 网卡。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。2 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.1 模式。2 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。有 IrDA TX/RX 接头。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。NLX 结构 34.5 * 22.8 cm。

GA－6BX7

采用 Intel 440BX 芯片组。支持 300 到 433 MHz 的 Intel Socket 370 Celeron 各款 CPU。支持 66/75 * /83 * /100/112 * /133 * MHz 的外部总线频率。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 768MB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。5 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。2 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。可选 IrDA TX / RX 接口。硬件监控。AMI BIOS，具有 PC Cillin 98 防病毒功能。ATX 结构 (30.5 * 20.0 cm)。

GA－6BXC

采用 Intel 440BX 芯片组。支持 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。66/75/83/100/112/124/133 MHz 的外部总线频率。4 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 1GB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。3 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。ATX 结构 (30.7 * 19.2cm)。

GA－6BXD

采用 Intel 440BX 芯片组。支持 2 个 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU 同时运行。66/75/83/100/112/124/133 MHz 的外部总线频率。4 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 1GB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。3 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。ATX 结构 (30.7 * 19.2cm)。

GA－6BXDS

采用 Intel 440BX 芯片。7895 双 Channel Ultra Wide SCSI 接口和 1 个 Ultra SCSI 接口。支持 2 个 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU 同时运行。66/75/83/100/112/124/133 MHz 的外部总线频率。4 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 1GB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。3 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。ATX 结构 (30.7 * 19.2cm)。

GA－6BXDU

采用 Intel 440BX 芯片。7896 双 Channel Ultra Wide SCSI 接口 3 个和 1 个 Ultra SCSI 接口。支持 2 个 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU 同时运行。66/75/83/100/112/124/133 MHz 的外部总线频率。4 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 1GB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。3 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。ATX 结构 (30.7 * 19.2cm)。

GA－6BXDW

采用 Intel 440BX 芯片。双 SLOT1 CPU 主板，支持 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。66/75/83/100/112/124/133 MHz 的外部总线频率。4 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 1GB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。2 个 Ultra 2 SCSI (80Mbytes) & 1 个 Ultra SCSI (20Mbytes)接口。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。3 个 ISA 插槽。有 IrDA TX/RX 接头。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。Micro ATX 结构 (30.5 * 26.3 cm)。

GA－6BXE

采用 Intel 440BX 芯片组。支持 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。66/75/83/100/112/124/133 MHz 的外部总线频率。4 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 1GB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。5 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。2 个 ISA 插槽。有 IrDA TX/RX 接头。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。ATX 结构 (31.0 * 19.2cm)。

GA－6BXS

采用 Intel 440BX 芯片组。支持 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。66/75/83/100/112/124/133 MHz 的外部总线频率。4 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 1GB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 Ultra Wide SCSI 接口和 1 个 Ultra SCSI 接口。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。2 个 ISA 插槽。支持 Cretive PCI 声卡 SB－Link&trade。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。ATX 结构 (31.0 * 19.2cm)。

GA－6BXU

采用 Intel 440BX 芯片组。支持 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。66/75/83/100/112/124/133 MHz 的外部总线频率。4 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 1GB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。内建 Adaptec 7890 Ultra 2 SCSI 芯片，1 个 Internal Ultra 2 SCSI (80Mbytes) 接口，1 个 Ultra Wide SCSI (40Mbytes) 接口和 1 个 Ultra SCSI (20Mbytes)接口。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。3 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。ATX 结构 (30.5 * 21.0cm)。

GA－6EM

采用 Intel 440EX 芯片组。支持 233MHz－333MHz 的 Intel Pentium II 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。支持 66/75 * /83 * MHz 外部总线频率。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 256MB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。2 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。2 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 启动。硬件监控 CPU、风扇。Micro ATX 结构 24.5 * 20cm。

GA－6EMM

采用 Intel 440EX 芯片组。支持 233MHz－333MHz 的 Intel Pentium II 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。支持 66/75 * /83 * /100 * MHz 外部总线频率。内建 ATi Rage Pro (2 /4MB SGRAM 显存) 的显示卡和 Yamaha 715E 声卡。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 256MB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。2 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。2 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 启动。硬件监控 CPU、风扇。Micro ATX 结构 24.5 * 20cm。

GA－6EMMP

采用 Intel 440EX 芯片组。支持 233MHz－333MHz 的 Intel Pentium II 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。支持 66/75 * /83 * MHz 外部总线频率。内建 ATi Rage Pro (4MB SGRAM 显存)的显示卡和 Yamaha 724 声卡。2 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 256MB 的 SDRAM。2 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。2 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 启动。硬件监控 CPU、风扇。Micro ATX 结构 24.5 * 20cm。

GA-6GXDW

采用 Intel 440GX 芯片组。支持 400 到 650MHz 的 Intel(r) Pentium II/III Xeon 各款 Slot 2 CPU。支持 100/112 * /124 * /133 * MHz 的外部总线频率。板上内建 Adaptec 7896 双通道 Ultra 2 SCSI 卡和 Intel 82558 网络卡。6 个 100MHz 3.3V DIMM 插槽最大可支持 2GB 的带 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽 (支持 1x 和 2x mode)。1 个 AGP (1x & 2x 模式,66/133MHz)插槽。5 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式,1 个 ISA 插槽。3 个 Ultra 2 SCSI (80Mbytes) 接口和 1 个 Ultra SCSI (20Mbytes)接口。2 个 PIO mode 3/4、Ultra DMA 33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。硬件监控。AWARD BIOS,具有防病毒功能。ATX 结构 30.5 * 33.0cm。

GA-6GXU

采用 Intel 440GX 芯片组。支持 400 到 650MHz 的 Intel(r) Pentium II/III Xeon 各款 Slot 2 CPU。支持 100/112 * /124 * /133 * MHz 的外部总线频率。板上内建 Adaptec AIC-7890 Ultra 2 SCSI 卡。6 个 100MHz 3.3V DIMM 插槽最大可支持 2GB 的带 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽 (支持 1x 和 2x mode)。1 个 AGP (1x & 2x 模式,66/133MHz)插槽。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式,3 个 ISA 插槽。1 个 internal & 1 external Ultra2 SCSI (80MB/s) 和 1 个 wide Ultra SCSI (40MB/s) & 1 Ultra SCSI (20MB/s50-pin)接口。2 个 PIO mode 3/4、Ultra DMA 33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。硬件监控。AWARD BIOS,具有防病毒功能。ATX 结构 30.7cm * 25.4cm。

GA-6LA7

采用 Intel 440LX 芯片组。支持 Intel Socket 370 Celeron 各款 CPU。支持 66/75 * /83 * MHz 的外部总线频率。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 768MB 的带 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式,2 个 ISA 插槽。2 个 PIO mode 3/4、UDMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。硬件监控。可选 IrDA TX / RX 接口。AWARD BIOS,具有 PC Cillin 98 防病毒功能。Baby AT 结构 22.0 * 24.0 cm。

GA-6LM7A

采用 Intel 440LX 芯片组。支持 Intel Socket 370 Celeron 各款 CPU。支持 66/75 * /83 * MHz 的外部总线频率。板上内建 ESS Solo-1 PCI 声卡。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 768MB 的带 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。3 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式,1 个 ISA 插槽。1 个 Joystic、1 个 Line-in、1 个 Line-out、1 个 MIC 接口。2 个 PIO mode 3/4、UDMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。硬件监控。可选 IrDA TX / RX 接口。AWARD BIOS,具有防病毒功能。Micro ATX 结构 24.5 * 22.0 cm。

GA-6LMM7

采用 Intel 440LX 芯片组。支持 Intel Socket 370 Celeron 各款 CPU。支持 66/75 * /83 * MHz 的外部总线频率。板上内建 ATi RAGE PRO 2X AGP 显示卡和 YAMAHA 740 PCI 声卡。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 768MB 的带 ECC 校验功能的 SDRAM。3 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式,1 个 ISA 插槽。2 个 PIO mode 3/4、UDMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。硬件监控。可选 IrDA TX / RX 接口。AWARD BIOS,具有防病毒功能。Micro ATX 结构 24.5 * 21.0 cm。

GA-6LX7

采用 Intel 440LX 芯片组。支持 Intel Socket 370 Celeron 各款 CPU。支持 66/75 * /83 * MHz 的外部总线频率。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 768MB 的带 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式,2 个 ISA 插槽。2 个 PIO mode 3/4、UDMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。硬件监控。可选 IrDA TX / RX 接口。AWARD BIOS,具有 PC-cillin 98 防病毒功能。ATX 结构 30.5 * 19.0 cm。

GA-6LX7A

采用 Intel 440LX 芯片组。支持 Intel Socket 370 Celeron 各款 CPU。支持 66/75 * /83 * MHz 的外部总线频率。板上内建 ESS Solo-1 PCI 声卡。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 768MB 的带 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式,2 个 ISA 插槽。1 个 Joystic、1 个 Line-in、1 个 Line-out、1 个 MIC 接口。2 个 PIO mode 3/4、UDMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。硬件监控。可选 IrDA TX / RX 接口。AWARD BIOS,具有防病毒功能。ATX 结构 30.5 * 19.0 cm。

GA-6SX

采用 SiS 5600 & 5595 AGP 芯片组。支持 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。支持 66/75 * /83 * /100/112 * / 124 * /133 * MHz 的外部总线频率。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 768MB 的带 ECC 校验功能的 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽支持 66/133MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 PCI 2.2 和 3 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。有 IrDA TX / RX 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 启动。硬件监控 CPU、风扇。ATX 结构 30.7cm * 17cm。

GA-6VA

采用 VIA Apollo Pro AGP 芯片组。支持 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。66/133 MHz 的外部总线频率。4 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 1GB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。4 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。2 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。可选 IrDA TX / RX 接口。具有 PC-cillin 98 防病毒功能。硬件监控。Baby AT 结构 (22.4 * 25.5 cm)。

GA-6VX

采用 VIA VT82C691 & VT82c596 AGP 芯片组。支持 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。支持 66/75/95/100/112 * /124 * /133 * MHz 的外部总线频率。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 768MB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。5 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。2 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。可选 IrDA TX / RX 接口。硬件监控。ATX 结构 (30.7 * 17.0 cm)。

GA-6VXE

采用 VIA Apollo Pro AGP 芯片组。支持 233 到 550 MHz 的 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。支持 66/75/95/100/112 * /124 * /133 * MHz 的外部总线频率。3 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 768MB 的具有 ECC 校验功能的 SDRAM。1 个 AGP 插槽支持 66/133 MHz 模式。5 个 PCI 插槽支持 33MHz & PCI 2.2 模式。2 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 大容量软驱。可选 IrDA TX / RX 接口。硬件监控。具有 PC Cillin 98 防病毒功能。ATX 结构 (30.6cm * 18.0cm)。

GA-6WMM

采用 Intel 810 芯片,双 BIOS 技术。支持 Intel Pentium II / III 和 Celeron 各款 SLOT1 结构的 CPU。支持 66/70 * /75 * /83 * /90 * / 95 * /100/105 * /115 * /120 * /124 * /133 * /140 * /150 * MHz 的外部总线频率。芯片组内建 4MB 显存的 3D 显示卡,支持 AC 97 软声卡和软 MODEM,板上内建 YAMAHA 740 PCI 声卡。2 个 3.3V DIMM 插槽最大可支持 512MB 的带 ECC 校验功能的 SDRAM 内存。1 个 AMR 接口。3 个 PCI 插槽支持 PCI 2.2 和 1 个 ISA 插槽。2 个 Ultra DMA/33 /66 模式 IDE 接口。2 x USB 接口。有游戏和麦克风接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch 开机。支持网络唤醒功能。支持 LS120、ZIP 启动。硬件监控 CPU、风扇。Micro ATX 结构 30.5cm * 19.0cm。

GA-6WMM7

采用 Intel 810 芯片。双 BIOS 技术和 Suspend-to-RAM Ready。支持 Intel Socket 370 Celeron 各款 CPU。支持 66/70 * /75 * / 83 * /90 * /95 * /100/105 * /115 * /120 * /124 * /133 * /140 * /150 * MHz 的外部总线频率。芯片组内建 3D 图形加速芯片和 AC 97 软声卡,可选 Yamaha 744 PCI 板上声卡。2 个 3.3V DIMM 插槽最大可

支持512MB的具有ECC校验功能的SDRAM。3个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式,1个ISA插槽。2个PIO mode 3/4、UDMA/33/66模式IDE接口。1个VGA(DB15)、1 line-in、1 lin-out、1 mic和1个游戏接口。1个AMR(Audio Modem Riser)接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控。Award BIOS,具有PC Cillin 98防病毒功能。Micro ATX结构(24.4cm by 23.2cm)。

GA-6WMMC7

采用Intel 810芯片组。支持Intel Socket 370 Celeron各款CPU。支持66/70*/75*/83*/90*/95*/100/105*/115*/120*/124*/133*/140*/150* MHz的外部总线频率。芯片组内建3D图形加速芯片和AC 97软声卡。2个3.3V DIMM插槽最大可支持512MB的具有ECC校验功能的SDRAM。3个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式。2个PIO mode 3/4、UDMA/33/66模式IDE接口。1个VGA(DB15)、1 line-in、1 lin-out、1 mic和1个游戏接口。1个AMR(Audio Modem Riser)接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控。Award BIOS,具有PC Cillin 98防病毒功能。Micro ATX结构(24.4cm by 18.0cm)。

GA-6WXM

采用Intel 810芯片组。支持350MHz-550MHz的Intel Pentium II / III和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/70*/75*/83*/90*/95*/100/105*/115*/120*/124*/133*/140*/150* MHz的外部总线频率。芯片组内建4MB显存的3D显示卡,支持AC 97软声卡和软MODEM,板上内建YAMAHA 740 PCI声卡。2个3.3V DIMM插槽最大可支持512MB的带ECC校验功能的SDRAM内存。1个1 AMR接口。5个PCI插槽支持PCI 2.2和1个ISA插槽。2个Ultra DMA/33 /66模式IDE接口。2 x USB接口。有游戏和麦克风接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP启动。硬件监控CPU、风扇。ATX结构30.5cm* 19.0cm。

GA-6WXM7

采用Intel 810芯片。双BIOS技术和Suspend-to-RAM Ready。支持Intel Socket 370 Celeron各款CPU。支持66/70*/75*/83*/90*/95*/100/105*/115*/120*/124*/133*/140*/150* MHz的外部总线频率。芯片组内建3D图形加速芯片和AC 97软声卡,可选Yamaha 744 PCI板上声卡。2个3.3V DIMM插槽最大可支持512MB的具有ECC校验功能的SDRAM。5个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式,1个ISA插槽。2个PIO mode 3/4、UDMA/33/66模式IDE接口。1个VGA(DB15)、1 line-in、1 lin-out、1 mic和1个游戏接口。1个AMR(Audio Modem Riser)接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控。Award BIOS,具有PC Cillin 98防病毒功能。ATX结构(30.5cm by 19.0cm)。

GA-6ZM7A

采用Intel 440ZX芯片组。支持Intel Socket 370 Celeron各款CPU。支持66/75*/83*/100/112*/124*/133* MHz的外部总线频率。板上内建ESS Solo-1 PCI声卡。2个3.3V DIMM插槽最大可支持512MB的带ECC校验功能的SDRAM。1个AGP插槽支持66/133 MHz模式。3个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式,1个ISA插槽。2个PIO mode 3/4、UDMA/33模式IDE接口。1个VGA(DB15)、1 line-in、1 lin-out、1 mic和1个游戏接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控。可选IrDA TX / RX接口。AMI BIOS,具有PC Cillin 98防病毒功能。Micro ATX结构24.4*20.5 cm。

GA-6ZMA

采用Intel 440ZX芯片组。支持350MHz-550MHz的Intel Pentium II / III和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/75*/83*/100/113*/133* MHz外部总线频率。板上内建ESS Solo-1 PCI声音芯片。2个3.3V DIMM插槽最大可支持512MB的SDRAM内存。1个AGP (1x & 2x Mode,66/133MHz)插槽。3个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式。1个ISA插槽。2个Ultra DMA/33模式IDE接口。2 x USB接口。有IrDA TX/RX接头。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP启动。硬件监控CPU、风扇。Micro ATX结构24.4*20.0 cm。

GA-6ZMM

采用Intel 440ZX芯片组。支持350MHz-550MHz的Intel Pentium II / III和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/75*/83*/100/113*/133* MHz外部总线频率。板上内建ATi RAGE Pro 2X (8MB SDRAM显存)显示卡和YAMAHA 740 PCI声卡。2个3.3V DIMM插槽最大可支持512MB的SDRAM内存。3个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式。1个ISA插槽。2个Ultra DMA/33模式IDE接口。2 x USB接口。有IrDA TX/RX接头。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP启动。硬件监控CPU、风扇。Micro ATX结构24.4*20.0 cm。

GA-6ZMM7

采用Intel 440ZX芯片组。支持Intel Socket 370 Celeron各款CPU。支持66/75*/83*/100/112*/124*/133* MHz的外部总线频率。板上内建ATi RAGE AGP (8MB SDRAM)显示卡和YAMAHA 740 PCI声卡。2个3.3V DIMM插槽最大可支持512MB的带ECC校验功能的SDRAM。3个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式,1个ISA插槽。2个PIO mode 3/4、UDMA/33模式IDE接口。1个VGA(DB15)、1 line-in、1 lin-out、1 mic和1个游戏接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控。可选IrDA TX / RX接口。AMI BIOS,具有PC Cillin 98防病毒功能。Micro ATX结构24.3*21.0 cm。

GA-6ZOZ

采用Intel 440ZX芯片组。支持350MHz-550MHz的Intel Pentium II / III和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/75*/83*/100/113*/133* MHz外部总线频率。板上内建ATi RAGE Pro 2X (8MB SDRAM显存)显示卡和YAMAHA 740 PCI声卡以及Intel 82558网卡。2个3.3V DIMM插槽最大可支持512MB的带ECC校验功能的SDRAM内存。无PCI插槽和ISA插槽。2个Ultra DMA/33模式IDE接口。2 x USB接口。有IrDA TX/RX接头。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP启动。硬件监控CPU、风扇。NLX结构20.6*25.8 cm cm。

GA-6ZOZ7

采用Intel 440ZX芯片组。支持Intel Socket 370 Celeron各款CPU。支持66/75*/83*/100/112*/124*/133* MHz的外部总线频率。板上内建ATi RAGE Pro 2X AGP chip (4MB SGRAM)显示卡和YAMAHA 740 PCI声卡,以及Intel(r) 82559网卡。2个3.3V DIMM插槽最大可支持512MB的SDRAM。5个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式,1个ISA插槽。2个PIO mode 3/4、UDMA/33模式IDE接口。1个VGA(DB15)、1 line-in、1 lin-out、1 mic和1个游戏接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP大容量软驱。硬件监控。可选IrDA TX / RX接口。Award BIOS,具有PC Cillin 98防病毒功能。Mini NLX结构。

GA-6ZXC

采用Intel 440ZX芯片组。支持350MHz-550MHz的Intel Pentium II / III和Celeron各款SLOT1结构的CPU。支持66/75*/83*/100/113*/133* MHz外部总线频率。2个3.3V DIMM插槽最大可支持1GB的带ECC校验功能的SDRAM内存。1个AGP (1x & 2x Mode,66/133MHz)插槽。4个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式。3个ISA插槽。2个Ultra DMA/33模式IDE接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP启动。硬件监控CPU、风扇。ATX结构24.5*20cm。

GA-BX2000

采用Intel 440BX芯片。最大的特色是双BIOS。支持233到550 MHz的Intel Pentium II / III和Celeron各款SLOT1结构的CPU。66/75/83/100/112/124/133 MHz的外部总线频率。4个3.3V DIMM插槽最大可支持1GB的具有ECC校验功能的SDRAM。1个AGP插槽支持66/133 MHz模式。5个PCI插槽支持33MHz & PCI 2.2模式。2个ISA插槽。2个Ultra DMA/33模式IDE接口。2 x USB接口。K/B、PS/2 Mouse、LAN、RTC、Modem (COM Aor B) & Switch开机。支持网络唤醒功能。支持LS120、ZIP大容量软驱。ATX结构(30.7*19.2cm)。

捷波公司

612BF

采用Intel 82810-DC100/82801AA / 82802AB芯片组。支持Celeron Socket 370各款CPU。外部总线频率可BIOS设定为66 / 75 / 83 / 95 / 100 / 112 / 117 / 124 / 133 / 140 / 150 MHz。内建Intel GMCH AGP V.G.A显示卡和AC97软声卡。支持DMA 33/Ultra DMA 66模式和Bus Master IDE模式/ PIO模式。2个DIMM插槽最大支持512MByte的SDRAM内存,支持ECC校验功能。支持LS-120 / ZIP大容量软驱。1个AMR (Audio/Modem Riser)/4 PCI/2 USB。1 X游戏 / 2 X Analog Audio CD Music接头。CPU温度、电压、风扇转速监控。支持键盘开机和网络唤醒功能。Award BIOS。Baby AT结构22cm X 22cm。

910AF

采用Intel 82810 / 82C801AB /82C802AB芯片组。双CPU插座,支持Intel Pentium II / III、Celeron、Socket 370各款CPU。外部总线频率可BIOS设定为66 / 75 / 83 / 95 / 100 / 112 / 117 / 124 / 133 / 140 / 150MHz。内建Intel GMCH AGP V.G.A显示卡。支持DMA 33模式和Bus Master IDE模式/ PIO模式。2个DIMM插槽最大支持512MByte的SDRAM内存,支持ECC校验功能。支持LS－120 / ZIP大容量软驱。1个AMR (Audio/Modem Riser)/4 PCI/2 USB。1 X游戏 / 2 X Analog Audio CD Music接头。CPU温度、电压、风扇转速监控。Award BIOS。ATX结构30.5 cm X 19 cm。

912AF

采用Intel 82810 / 82C801AB /82C802AB芯片组。双CPU插座,支持Intel Pentium II / III、Celeron、Socket 370各款CPU。外部总线频率可BIOS设定为66 / 75 / 83 / 95 / 100 / 112 / 117 / 124 / 133 / 140 / 150 MHz。内建Intel GMCH AGP V.G.A显示卡。支持DMA 33/Ultra DMA 66模式和Bus Master IDE模式/ PIO模式。2个DIMM插槽最大支持512MByte的SDRAM内存,支持ECC校验功能。支持LS－120 / ZIP大容量软驱。1个AMR (Audio/Modem Riser)/4 PCI/2 USB。1 X游戏 / 2 X Analog Audio CD Music接头。CPU温度、电压、风扇转速监控。Award BIOS。ATX结构30.5 cm X 19 cm。

9BXAS (9BXAN)

采用Intel 440BX (FW82443BX/FW82371EB)芯片组。双CPU插座,支持Intel Pentium II / III、Celeron、Socket 370各款CPU。外部总线频率可BIOS设定为66/75/83/100/112/124/133 MHz。内建CMI8738 PCI 3D声卡(9BXAS)。支持DMA 33模式和Bus Master IDE模式/ PIO模式。3个DIMM插槽最大支持768MByte的SDRAM内存,支持ECC校验功能。1AGP/1 ISA/4 PCI/2 USB。1 X游戏 / 1 X Panasonic Analog Audio CD Music接口 / 1 X Sony Analog Audio CD Music接口(9BXAS)。CPU温度、电压、风扇转速监控。Award BIOS。ATX结构30.5 cm X 19 cm。

9ZXAS(9ZXAN)

采用Intel 440ZX (FW82443ZX/FW82371EB)芯片组。双CPU插座,支持Intel Pentium II / III、Celeron、Socket 370各款CPU。外部总线频率可BIOS设定为66/75/83/100/112/124/133 MHz。内建CMI8738 PCI 3D声卡(9ZXAS)。支持DMA 33模式和Bus Master IDE模式/ PIO模式。3个DIMM插槽最大支持768MByte的SDRAM内存,支持ECC校验功能。支持LS－120 / ZIP大容量软驱。1AGP/1 ISA/4 PCI/2 USB。1 X游戏 / 1 X Panasonic Analog Audio CD Music接口 / 1 X Sony Analog Audio CD Music接口(9ZXAS)。CPU温度、电压、风扇转速监控。Award BIOS。ATX结构30.5 cm X 19 cm。

BX2000 / BX2100

采用VIA 82C693 , 82C596B APOLLO Pro芯片组。支持Intel Pentium II / III、Celeron、Socket 370各款CPU。外部总线频率可设定为66/75/83/100/112/124/133 MHz。内建CMI8738 PCI 3D声卡(BX2100)。支持DMA 33 / Ultra DMA 66模式和Bus Master IDE模式/ PIO模式。3个DIMM插槽最大支持1.5Gbyte的SDRAM内存,支持ECC校验功能。1 ISA/4 PCI/2 USB。CPU温度、电压、风扇转速监控。Award BIOS。ATX结构30.5 cm X 19 cm。

J－610BF

采用Intel 82810 、82801AB和82802AB芯片组。适用于Intel Socket 370 Celeron各款CPU。内建Intel GMCH高性能2D/3D AGP V.G.A显示芯片和软件音效控制芯片组。支持Ultra DMA 33模式& Bus Master IDE模式& PIO模式。2个DIMM插槽最大支持512Mbyte内存。免跳线设计。BIOS设置外部总线频率,包括66 / 75 /3MHz / 95 / 100 / 112 / 117 / 124 / 133 / 140 / 150 MHz。BIOS设置CPU倍率,包括2 , 2.5 , 3 , 3.5 , 4 , 4.5 , 5 , 5.5 , 6 , 6.5 , 7 , 7.5 , 8。4 PCI/1 AMR/2 USB。支持LS－120 / ZIP软盘驱动器。1280 X 1024X 24Bits 85Mhz的显示质量。24－Bit真彩色RAMDAC为230 MHz 。Baby AT & ATX结构22cm X 22cm。

J－620BF/BH

采用SIS 620 / 5595芯片组。支持Intel Socket 370各款CPU。内建SIS 6326 AGP显示卡和ESS1938 SOLO1 PCI 3D声卡。支持NTSC/PAL的S－Video , AV接头,TV输出。支持DMA 33 / Ultra DMA 66模式和Bus Master IDE模式/ PIO模式。3个DIMM插槽最大支持1.5Gbyte的SDRAM内存。支持键盘开机。跳线调整66.7/100 MHz外部总线。BIOS调整CPU/SDRAM总线频率,包括66/66MHz , 66/100MHz , 75/75MHz , 83/83MHz , 95/95MHz , 100/100MHz , 112/112MHz , 124/124MHz。BIOS调整CPU倍率2 , 2.5 , 3 , 3.5 , 4 , 4.5 , 5 , 5.5 , 6 , 6.5 , 7 , 7.5 , 8。2 ISA/3 PCI/2 USB。CPU温度、电压、风扇转速监控。Baby AT & ATX结构22cm X 22cm。

J－620CF

MICRO ATX结构24.5cm X 23cm。其他与J－620BF/BH相同。

J－6LXBS & /L

采用INTEL 440LX (FW82440LX/FW82371EB)芯片组。适用于Intel Socket 370各款CPU。板上内建Creative ES1373 Sound Blaster PCI音效芯片。支持Ultra DMA/33模式和Bus Master IDE模式及PIO模式。2个DIMM插槽最大支持512MByte SDRAM内存。支持66 / 68 / 75 / 83 MHz的外部总线频率。1 AGP/1 ISA /3 PCI插槽。2USB。

J－6ZXAS & /L

采用Intel 440ZX (FW82443ZX/FW82371EB)芯片组。适用于Intel Socket 370各款CPU。支持66MHz & 100MHz外部总线频率。2 DIMM最大支持256MByte SDRAM内存。板上内建Creative ES1373Sound Blaster PCI音效卡。支持Ultra DMA/33模式和Bus Master IDE模式及PIO模式。1 AGP/2 ISA/4 PCI/2 USB。ATX结构30.5cm X 17.0cm。

J－720AF

采用SIS 620 / 5595芯片组。适用于Intel PentiumII/ PentiumIII/ CELERON各款CPU。板上内建SIS 6326 AGP显示卡和ESS1938 SOLO1 PCI 3D音效卡。3个DIMM插槽最大支持1.5GB的SDRAM内存。支持Ultra DMA 33 / Ultra DMA 66模式和Bus MasterIDE Mode & PIO Mode。支持USB接头。跳线调整66.7/100 MHz CPU总线频率。BIOS调整CPU/SDRAM总线频率,包括66/66MHz , 66/100MHz , 75/75MHz , 83/83MHz , 95/95MHz , 100/100MHz , 112/112MHz , 124/124MHz。BIOS调整CPU倍率2 , 2.5 , 3 , 3.5 , 4 , 4.5 , 5 , 5.5 , 6 , 6.5 , 7 , 7.5 , 8。2 ISA/2 PCI。支持LS－120 / ZIP大容量磁盘。CPU电压、CPU温度、风扇转速监控。ATX结构30.5cm X 19cm。

J－7BXCS & /L

采用INTEL 440BX (FW82443BX/FW82371EB)芯片组。支持Intel PentiumII & PentiumIII & CELERON Slot 1结构各款CPU。板上内建ESS1938 SOLO1 3D音效芯片。支持PIO模式和Bus Master IDE & Ultra DMA/33模式。支持网络唤醒功能。支持66MHz & 100MHz外部总线频率。BIOS调整外部总线频率66.8 / 75 / 83.3 / 100 / 103 / 112 / 124 / 133 MHz 。支持CPU倍率1.5 , 2 , 2.5 , 3 , 3.5 , 4 , 4.5 , 5 , 6 , 6.5 , 7。1 AGP/1 ISA/3 PCI/2 USB。3个DIMM插槽最大支持768Mbytes带ECC校验的SDRAM内存。MICRO ATX结构24.5 cm X 20 cm。

J－7ZXCS & /L

采用INTEL 440ZX (FW82443ZX/FW82371EB)芯片组。适用于Intel PentiumII & PentiumIII & CELERON的Slot 1结构的各款CPU。板上内建ESS1938 SOLO1 3D音效芯片。具有网络唤醒功能。支持PIO模式和Bus Master IDE & Ultra DMA/33模式。支持66MHz & 100MHz外部总线频率。支持BIOS调整外部总线频率66.8 / 75 / 83.3 /100 / 103 / 112 / 124 / 133 MHz 。支持CPU倍频1.5 , 2 , 2.5 , 3 , 3.5 , 4 , 4.5 , 5 , 6 , 6.5 , 7 。1 AGP/1 ISA/3 PCI/2 USB。2个DIMM插槽最大支持256Mbytes的SDRAM内存。MICRO ATX结构24.5 cm X 20 cm。

J－910AF

采用Intel 82810 、82C801AB和82C802AB芯片组。支持Intel PentiumII / III和Slot 1 Celeron以及Socket 370 Celeron各款CPU。内建Intel GMCH高性能2D/3D AGP显示卡可达到1280 X 1024X 24Bits 85Mhz的显示质量,24－Bit真彩色RAMDAC为230 MHz。板上内建软件3D音效控制。支持Ultra DMA 33模式/ Bus Master IDE模式/ PIO模式。2个DIMM插槽最大支持256Mbyte的内存。免跳线设计。BIOS设置外部总线频率,包括66 / 75 /83MHz / 95 / 100 / 112 / 117 / 124 / 133 / 140 / 150 MHz。BIOS设置CPU倍率,包括2 , 2.5 , 3 , 3.5 , 4 , 4.5 , 5 , 5.5 , 6 , 6.5 , 7 , 7.5 , 8。4 PCI/1 AMR (Audio/Modem Riser)/2 USB。支持LS－120 / ZIP软盘驱动器。ATX结构30.5cm X 19cm。

J－912AF

采用Intel 82810－DC100、82801AA和82802AB芯片组。支持Intel PentiumII / III和Slot 1 Celeron以及Socket 370 Celeron各款CPU。内建Intel GMCH高性能2D/3D AGP显示卡可达到1280 X 1024X 24Bits 85Mhz的显示质量,24－Bit真彩色RAMDAC为230 MHz。32Bit 100MHz显示Cache总线。板上内建软件3D音效控制。支持Ultra DMA 66模式/ Bus Master IDE模式/ PIO模式。2个DIMM插槽最大支持256Mbyte的内存。免跳线设计。BIOS设置外部总线频率,包括66 / 75 /83MHz / 95 / 100 / 112 / 117 / 124 / 133 / 140 / 150 MHz。BIOS设置CPU倍率,包括2 , 2.5 , 3 , 3.5 , 4 , 4.5 , 5 , 5.5 , 6 , 6.5 , 7 , 7.5 , 8。4 PCI/1 AMR (Audio/Modem Riser)/2 USB。支持LS－120 / ZIP软盘驱动器。ATX结构30.5cm X 19cm。

ULTRA BX2100

采用VIA 82C693A , 82C596B APOLLO Pro －133芯片组。双CPU插座,支持Intel Pentium II / III、Celeron、Socket 370各款

CPU。外部总线频率可 BIOS 设定为 66/75/83/100/112/124/133/150 MHz。内建 CMI8738 PCI 3D 声卡(BX2100)。支持 DMA 33 / Ultra DMA 66 模式和 Bus Master IDE 模式/ PIO 模式。3 个 DIMM 插槽最大支持 1.5Gbyte 的 SDRAM 内存,支持 ECC 校验功能。1AGP/1 ISA/4 PCI/2 USB。1 X 游戏 / 1 X Panasonic Analog Audio CD Music 接口 / 1 X Sony Analog Audio CD Music 接口 。CPU 温度、电压、风扇转速监控。Award BIOS。ATX 结构 30.5 cm X 19 cm。

联讯公司

MBX8440

Intel 82440BX AGP 芯片组。适应 233 到 450MHz 的 SLOT1 结构的 PII/PIII/赛扬 CPU。支持 66/ 100MHz 外部总线。4 个 32 位 PCI 插槽支持 Bus Mastering 模式,3 个 16 位 ISA 插槽,1 个 AGP 插槽。3 个 DIMM 插槽最大可到 384MB EDO DRAM /SDRAM,支持 ECC 校验功能。2 个 USB 接口。ATX 结构 18cm * 30.5cm。支持 LS—120 Floppy Disk Drive。支持硬件系统监控:CPU/风扇监控、CPU 电压、系统温度监控。

MAL7542

采用 ALi Aladdin—V 芯片组。支持所有 Socket 7 结构的 CPU,包括 Pentium / Pentium MMX, AMD K6/K6—2, Cyrix 和 IDT C6 CPU。2 个 DIMM 插槽可用 SDRAM / EDO/FPM DRAM, 2 个 SIMM 插槽支持 EDO/FPM DRAM。支持 66/75/83/100MHz 外部总线频率。3 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,1 个 AGP 插槽。2 个 USB 接口。支持 LS—120 Floppy Disk Drive。

MEXm440

Intel 82440EX AGP 芯片组。满足 SLOT1 结构的 Intel Pentium II/Celeron CPU。2 个 DIMM 插槽最大可到 256MB SDRAM 或 EDO DRAM 内存。3 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,一个 AGP 插槽。2 个 USB 接口。支持 LS—120 Floppy Disk Drive。板上内建 YAMAHA 715 3D 音效卡(可选)。

MGX7520

这是一款 All—In—One 结构,满足一般基本要求的主板,采用 Cyrix CX5520 芯片组。板上内建 Cyrix Media GXM CPU。2 个 DIMM 最大可扩至 256MB SDRAM/DRAM。2 个 PCI ,1 个 ISA。板上内建 3D 音效(可选)。板上内建 1024 * 768 65536 种颜色/1280 * 1024 256 种颜色的 VGA 显示卡,带 TV—Out(可选)。

MVP8691

采用 VIA APOLLO Pro AGP 芯片组。适应 SLTO1 结构的 Pentium II / Celeron CPU,最高可到 450 MHz。支持 66/100 MHz 的外部总线频率。4 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,1 个 AGP 插槽。3 个 DIMM 插槽最大可到 384MB EDO DRAM / SDRAM,支持 ECC 功能。支持 LS—120 Floppy Disk Drive。具有 CPU/风扇、CPU 电压、系统温度监控功能。ATX 结构 19.5cm * 30.5cm。BIOS 支持 IDE CD—ROM 和 SCSI HDD 启动。

迈肯公司

AI5VG+

采用 VIA MVP3 芯片组。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6—2/ K6—III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/ 75/ 83/ 95/ 100/ 112/ 124/ 133MHz 的外部总线频率。板上有 512KB 的 L2 CACHE。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。2 个 72—pin SIMM 插槽和 3 个 168PIN 的 DIMM 插槽最大支持 768MB 带 ECC/Parity 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,4 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。有 IrDA 红外线接口。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。9″ x 8.6″ Baby AT 结构。

MI5VP4

采用 VIA MVP4 AGP(VT8501 + VT82C686A)芯片组。芯片组内建 1 个 AGP 2.0 的 2D/3D 图形加速卡(24bit 230MHz 真彩色 DAC,分辩率达 1600x1200)和 AC—97 软声卡。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6—2/ K6—III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/ 75/ 83/ 95/ 100/ 112/ 124MHz 的外部总线频率。板上有 1MB 或 2MB 的 L2 CACHE。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 384MB 带 ECC/Parity 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AMR 插槽,4 个 PCI 插槽,1 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。有 IrDA 红外线接口。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。9.64″ x 8.27″(24.5 cm x 21cm) Micro ATX 结构。

MI7VGA

采用 VIA Apollo Pro (VT82C691 + VT82C686A)芯片组。适用于 IntelSocket 370 Celeron 300MHz ～ 500MHz 的各款 CPU。支持 66/ 100/ 112/ 124/ 133MHz MHz 的外部总线频率。3 个 DIMM 插槽最大支持 384MB 的 PC100 SDRAM 内存。2 个双 IDE 接口支持 PIO Mode 0—4、DMA Mode 0—2 、Ultra DMA/33 或 Ultra DMA/66 模式。芯片组内建 AC97 Codec 软声卡。2 个 USB 接口和 1 个 IrDA 红外线接口。具有网络唤醒功能。1 个 AGP 插槽,3 个 PCI 插槽,1 个 AMR 插槽,1 个 ISA 插槽。Micro ATX 结构 9.65″ x 7.48″(24.5cm x 19cm)。

MI7WBM

采用 Intel 810/810E (GMCH 324—pin BGA + ICH 241—pin BGA)芯片组。适用于 IntelSocket 370 Celeron 300MHz ～ 500MHz 的各款 CPU。支持 66 ～ 133MHz 的外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。2 个双 IDE 接口支持 PIO Mode 0—4、DMA Mode 0—2 、Ultra DMA/33 或 Ultra DMA/66 模式。芯片组内建 4MB 显存的 i752 AGP 2X 图形加速卡和 82801 AA/AB AC97 Codec 软声卡。2 个 USB 接口和 1 个 IrDA 红外线接口。具有网络唤醒功能。3 个 PCI 插槽,1 个 AMR 插槽。Micro ATX 结构 9.65″ x 7.87″(24.5cm x 20cm)。

TD6NB

采用 Intel 82440BX 芯片组。适用于 Pentium(R) II/ Pentium(R) III 和赛扬 233MHz ～ 500MHz 的各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66 ～ 133MHz 的外部总线频率。板上内建 daptec AIC—7890 + AIC—3860Ultra2, UltraWide 和 Fast SCSI 控制器。4 个 DIMM 插槽最大支持 1GB 带 ECC 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。2 个双 IDE 接口支持 PIO Mode 0—4、DMA Mode 0—2 、Ultra DMA/33 模式。2 个 USB 接口和 1 个 IrDA 红外线接口。具有网络唤醒、键盘/鼠标唤醒、modem 唤醒功能和硬件监控功能。1 个 AGP 插槽,5 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽。DIP 开关跳线设计。ATX 结构 12″ X 7.87″(30.5cm x 20cm)。

TI5VGF

采用 VIA MVP3 芯片组。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6—2/ K6—III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/ 75/ 83/ 95/ 100/ 112/ 124/ 133MHz 的外部总线频率。板上有 1MB 或 2MB 的 L2 CACHE。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 384MB 带 ECC/Parity 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,6 个 PCI 插槽,1 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。有 IrDA 红外线接口。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。12″ x 7.1″(30.5cm x 18cm) ATX 结构。

TI5VGS+

采用 VIA MVP3 芯片组。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6—2/ K6—III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/ 75/ 83/ 95/ 100/ 112/ 124/ 133MHz 的外部总线频率。板上有 1MB 的 L2 CACHE。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。2 个 168PIN 的 DIMM 插槽最大支持 512MB 带 ECC/Parity 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,5 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。有 IrDA 红外线接口。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。12″ x 7.1″(30.5cm x 18cm) ATX 结构。

TI6NB

采用 Intel 82440BX 芯片组。适用于 Pentium(R) II/ Pentium(R) III 和赛扬 233MHz ～ 600MHz 的各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66MHz/100MHz 的外部总线频率。4 个 DIMM 插槽最大支持 1GB 带 ECC 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。2 个双 IDE 接口支持 PIO Mode 0—4、DMA Mode 0—2 、Ultra DMA/33 模式。2 个 USB 接口和 1 个 IrDA 红外线接口。具有网络唤醒、键盘/鼠标唤醒、modem 唤醒功能和硬件监控功能。1 个 AGP 插槽,5 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽。免跳线设计。ATX 结构 12″ x 8.9″。

TI6NBF+

采用 Intel 82440BX 芯片组。适用于 Pentium(R) II/ Pentium(R) III 和赛扬 233MHz ～ 600MHz 的各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66 ～ 133MHz 的外部总线频率。3 个 DIMM 插槽最大支持 768MB 带 ECC 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。2 个双 IDE 接口支持 PIO Mode 0—4、DMA Mode 0—2 、Ultra DMA/33 模式。2 个 USB 接口和 1 个 IrDA 红外线接口。具有网络唤醒、键盘/鼠标唤醒、modem 唤醒功能和硬件监控功能。1 个 AGP 插槽,6 个 PCI 插槽, 1 个 ISA 插槽。免跳线设计。ATX 结构 12″ X 7.87″(30.5cm x 20cm)。

TI6NBFV+

采用 VIA 82C693(A) 芯片组。适用于 Pentium(R) II/ Pentium(R) III 和赛扬 233MHz ～ 600MHz 的各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66 ～ 133MHz 的外部总线频率。3 个 DIMM 插槽最大支持 768MB 带 ECC 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。2 个双 IDE 接口支持 PIO Mode 0—4、DMA Mode 0—2 、Ultra DMA/33 和 Ultra DMA/66 模式。2 个 USB 接口和 1 个 IrDA 红外线接口。具有网络唤醒、键盘/鼠标唤醒、modem 唤醒功能和硬件监控功能。1 个 AGP 插槽,6 个 PCI 插槽, 1 个 ISA 插槽。支持 Suspend to RAM (VT82C694X only) 功

能。免跳线设计。ATX 结构 12″ X 7.87″(30.5cm x 20cm)。

TI6NBFY+

采用 Intel440ZX 芯片组。适用于 Pentium(R) II/ Pentium(R) III 和赛扬 233MHz ～ 600MHz 的各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66 ～ 133MHz 的外部总线频率。3 个 DIMM 插槽最大支持 768MB 带 ECC 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。2 个双 IDE 接口支持 PIO Mode 0－4、DMA Mode 0－2 、Ultra DMA/33 模式。2 个 USB 接口和 1 个 IrDA 红外线接口。具有网络唤醒、键盘/鼠标唤醒、modem 唤醒功能和硬件监控功能。1 个 AGP 插槽，6 个 PCI 插槽，1 个 ISA 插槽。免跳线设计。ATX 结构 12″ X 7.87″(30.5cm x 20cm)。

TI6VG4

采用 VIA Apollo Pro 133 芯片组。适用于 Pentium(R) II/ Pentium(R) III 和赛扬 233MHz ～ 600MHz 的各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66 ～ 133MHz 的外部总线频率。3 个 DIMM 插槽最大支持 768MB 带 ECC 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。2 个双 IDE 接口支持 PIO Mode 0－4、DMA Mode 0－2 、Ultra DMA/33 或 Ultra DMA/66 模式。芯片组内建 AC97 Codec 软声卡。2 个 USB 接口和 1 个 IrDA 红外线接口。具有网络唤醒、键盘/鼠标唤醒、modem 唤醒功能和硬件监控功能。1 个 AGP 插槽支持 2X 模式(VT82C694X 支持 4X 模式)，5 个 PCI 插槽，1 个 ISA 插槽。支持 Suspend to RAM (VT82C694X only) 功能。免跳线设计。ATX 结构 12″ X 7.48″(30.5cm x 19cm)。

TI6VGA

采用 VIA Apollo Pro 芯片组。适用于 Pentium(R) II/ Pentium (R) III 和赛扬 233MHz ～ 600MHz 的各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66MHz/100MHz 的外部总线频率。板上内建 Creative ES1373 + AC97 声卡。2 个 DIMM 插槽最大支持 384MB 带 ECC 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。2 个双 IDE 接口支持 PIO Mode 0－4、DMA Mode 0－2 、Ultra DMA/33 模式。2 个 USB 接口和 1 个 IrDA 红外线接口。具有网络唤醒、键盘/鼠标唤醒、modem 唤醒功能和硬件监控功能。1 个 AGP 插槽，4 个 PCI 插槽，3 个 ISA 插槽。免跳线设计。ATX 结构 12″ x 7.87 (30.5cm x 20cm)。

TI6WBM

采用 Intel 810/810e (GMCH 324－pin BGA + ICH 241－pin BGA)芯片组。适用于 Pentium(R) II/ Pentium(R) III 和赛扬 233MHz ～ 600MHz 的各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66 ～ 133MHz 的外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。2 个双 IDE 接口支持 PIO Mode 0－4、DMA Mode 0－2 、Ultra DMA/33 或 Ultra DMA/66 模式。芯片组内建 4MB 显存的 i752 AGP 2X 图形加速卡和 82801 AA/AB AC97 Codec 软声卡。2 个 USB 接口和 1 个 IrDA 红外线接口。具有网络唤醒、键盘/鼠标唤醒、modem 唤醒功能和硬件监控功能。6 个 PCI 插槽，1 个 AMR 插槽。ATX 结构 12″ X 7.08″(30.5cm x 18cm)。

TI7NBA

采用 Intel 440BX/ZX 芯片组。适用于 Intel Socket 370 Celeron 300MHz ～ 500MHz 的各款 CPU。支持 66 ～ 112MHz 的外部总线频率。3 个 DIMM 插槽最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。2 个双 IDE 接口支持 PIO Mode 0－4、DMA Mode 0－2 、Ultra DMA/33 或 Ultra DMA/66 模式。芯片组内建 AC97 Codec 软声卡。板上内建 Creative Labs ES1371 或 ES1373 声卡。2 个 USB 接口和 1 个 IrDA 红外线接口。具有网络唤醒功能和硬件监控功能。1 个 AGP 插槽，4 个 PCI 插槽，1 个 AMR 插槽，2 个 ISA 插槽。ATX 结构 12″ x 7.09″ (30.5cm x 18cm)。

TI7NBF

采用 Intel 440BX/ 440ZX 或 VIA 82C693(A)芯片组。适用于 Intel Socket 370 Celeron 300MHz ～ 500MHz 的各款 CPU。支持 66MHz～133MHz 的外部总线频率。3 个 DIMM 插槽最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。2 个双 IDE 接口支持 PIO Mode 0－4、DMA Mode 0－2 、Ultra DMA/33 或 Ultra DMA/66 模式。芯片组内建 AC97 Codec 软声卡。板上内建 Creative Labs ES1373 声卡。2 个 USB 接口和 1 个 IrDA 红外线接口。具有网络唤醒/ Modem 唤醒功能和硬件监控功能。1 个 AGP 插槽，5 个 PCI 插槽，1 个 AMR 插槽，1 个 ISA 插槽。ATX 结构 12″ x 7.09 (30.5cm x 18cm)。

梅捷公司

SY－5EHM

采用 ETEQ 82C6638AT/6629 AGP 芯片组。适用于 Socket7 结构的 AMD K5、K6 (166－300 MHz) 和 K6－2，Intel Pentium，Cyrix 6x86、6x86MX 和 MII 各款 CPU。支持 100MHz 的外部总线频率。2 个 168－pin DIMM 和 2 个 72 pin SIMM 最大 576MB 内存。1 个 AGP 插槽。3 个 PCI 和 3 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。AT 结构 22cm x 23cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－5EMA+

采用 ETEQ 82C6638AT/6629 AGP 芯片组。适用于 Socket7 结构的 AMD K5、K6 (166－300 MHz) 和 K6－2，Intel Pentium，Cyrix 6x86、6x86MX 和 MII 各款 CPU。支持 66/68.5/75/83/95/100/112/124 MHz 的外部总线频率。板上内建 1MB 管线突发 SRAM L2 Cache。3 个 168－pin DIMM 最大 768MB 内存。1 个 AGP 插槽。5 个 PCI 和 2 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。ATX 结构 30.5 cm x 19 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－5EMM

采用 ETEQ 82C6638AT/6629 AGP 芯片组。适用于 Socket7 结构的 AMD K5、K6 和 K6－2，Intel Pentium，Cyrix 6x86、6x86MX 和 MII 各款 CPU。支持 66/68.5/75/83/95/100/112/124 MHz 的外部总线频率。板上内建 512KB 管线突发 SRAM L2 Cache。2 个 168－pin DIMM 和 2 个 72－pin SIMM 最大 576MB 内存。板上内建 Avance ALS 120 声卡。1 个 AGP 插槽。3 个 PCI 和 1 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。MicroATX 结构 24.4 cm x 20 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－5SSM

采用 SiS 530 芯片组。适用于 Socket7 结构的 AMD K5、K6 和 K6－2，Intel Pentium，Cyrix 6x86、6x86MX 和 MII 各款 CPU。支持 66/75/83/90/95/100/103/112/124/133 MHz 的外部总线频率。板上内建 1MB/512KB 管线突发 SRAM L2 Cache。3 个 168－pin DIMM 最大 768MB 内存。板上内建 8MB SDRAM 显存的 64－bit GUI 显示卡和 ESS Solo 1 PCI 声卡。4 个 PCI 和 1 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA33 /66 模式。MicroATX 结构 24.4 cm x 20 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－5STM

采用 SiS 5598 PCI 芯片组。适用于 Socket7 结构的 AMD K5、K6 和 K6－2，Intel Pentium，Cyrix 6x86、6x86MX 和 MII 各款 CPU。支持 66MHz 的外部总线频率。2 个 168－pin DIMM 最大 256MB 内存。板上内建 64－bit BIBLT 图形加速卡和 ALS120 ISA 声卡。2 个 PCI 和 2 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA33 /66 模式。MicroATX 结构 24.4cm x 19cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－6BA+

采用 INTEL 440BX 芯片组。适用于 SLOT1 结构 100MHz 外频的 Pentium II/III 和赛扬各款 CPU。4 个 168－pin DIMM 最大 1GB SDRAM 带 ECC 功能的内存。1 个 AGP 插槽。5 个 PCI 和 2 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。ATX 结构 30.5cm x 19cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－6BB

采用 INTEL 440BX 芯片组。适用于 SLOT1 结构 100MHz 外频的 Pentium II/III 和赛扬各款 CPU。3 个 168－pin DIMM 最大 768MB SDRAM 带 ECC 功能的内存。1 个 AGP 插槽。3 个 PCI 和 3 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。Baby AT 结构 22cm x 25cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－6BE+

采用 INTEL 440BX 芯片组。适用于 SLOT1 结构 100MHz 外频的 Pentium II/III 和赛扬各款 CPU。3 个 168－pin DIMM 最大 768MB SDRAM 带 ECC 功能的内存。1 个 AGP 插槽。4 个 PCI 和 3 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。ATX 结构 30.5 cm x 18 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－6IBM

采用 INTEL 440BX 芯片组。适用于 SLOT1 结构 100MHz 外频的 Pentium II/III 和赛扬各款 CPU。3 个 168－pin DIMM 最大 768MB 的内存。板上内建 1920x1440 分辨率 85Hz 刷新率 230MHz DAC 的 ATI RAGE 128VR 显示卡。板上内建 Yamaha YMF740 PCI 3D 声卡。3 个 PCI 和 1 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。Micro ATX 结构 24.4 cm x 22 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 E－IDE/SCSI/CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－6IEB

采用 Intel 440EX 芯片组。适用于 SLOT1 结构 66MHz 外频的 Pentium II 和赛扬各款 CPU。支持 66/68/75/83MHz 的外部总线频率。2 个 168－pin DIMM 最大 256MB SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽。3 个 PCI 和 2 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。Baby AT 结构 22 cm x 22 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－6IEM

采用 Intel 440EX 芯片组。适用于 SLOT1 结构 66MHz 外频的 Pentium II 和赛扬各款 CPU。支持 66/68/75/83MHz 的外部总线频率。2 个 168－pin DIMM 最大 256MB SDRAM 内存。内建 ESS 1898 ISA 声卡。1 个 AGP 插槽。2 个 PCI 和 2 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。ATX 结构 24.4 cm x 19 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。支持网络唤醒。

SY－6ILA

采用 Intel 82440LX 芯片组。适用于 Socket－370 结构 66MHz 外频的赛扬各款 CPU。支持 66/75/83MHz 的外部总线频率。3 个 168－pin DIMM 最大 384MB SDRAM 内存。内建 Creative ES1373 PCI 声卡。1 个 AGP 插槽。4 个 PCI (v2.1)和 1 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。ATX 结构 30.5 cm x 17 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－6IZA

采用 Intel 82440ZX 芯片组。适用于 Socket－370 结构 100MHz 外频的赛扬各款 CPU。支持 66/75/83/100/103/112/124/133 MHz 的外部总线频率。3 个 168－pin DIMM 最大 256MB SDRAM 内存。内建 Creative ES1373 PCI 声卡。1 个 AGP 插槽。4 个 PCI (其中 3 个为 v2.1)和 1 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。ATX 结构 30.5 cm x 17 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－6VZA

采用 VIA Apollo Pro 芯片组。适用于 Socket－370 结构 100MHz 外频的赛扬各款 CPU。支持 66/75/83/100/103/112/124/133 MHz 的外部总线频率。3 个 168－pin DIMM 最大 512MB SDRAM 内存。内建 Creative ES1373 PCI 声卡。1 个 AGP 插槽。4 个 PCI (v2.1)和 1 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。ATX 结构 30.5 cm x 17 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－D6IBA2

采用 INTEL 440BX 芯片组。适用于 SLOT1 结构 100MHz 外频的 Pentium II/III 和赛扬各款 CPU。4 个 168－pin DIMM 最大 1GB 带 ECC 功能的内存。板上内建 AIC－7890 SCSI 控制器和 AIC－3860 芯片,1 个 68－pin Ultra Wide SCSI (16－bit)接口和 1 个 50－pin Ultra SCSI (8－bit)接口。1 个 AGP 插槽。4 个 PCI 和 2 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。ATX 结构 30.5 cm x 27 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 E－IDE/SCSI/CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－D6IGA

采用 Intel 82440GX 芯片组。适用于 SLOT2 结构的双 Pentium II Xeon 各款 CPU。支持 100MHz 的外部总线频率。512KB/1MB/2MB 全速 L2 cache。4 个 168－pin DIMM 最大 2GB 带 ECC 功能的内存。板上内建 AIC－7890 SCSI 控制器和 AIC－3860,1 个 50－pin Ultra SCSI (8－bit)接口和 1 个 68－pin Ultra Wide SCSI (16－bit)接口,1 个 68--pin Ultra 2 SCSI (16－bit)接口。内建 Intel 82558 网络控制器。1 个 AGP 插槽。6 个 PCI (v2.1)和 1 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA33 /66 模式。ATX 结构 30.5 cm x 28 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

SY－V6BE＋

采用 VIA Apollo Pro 芯片组。适用于 SLOT1 结构 100MHz 外频的 Pentium II/III 和赛扬各款 CPU。支持 66/75/83/100/103/112/124/133MHz 的外部总线频率。3 个 168－pin DIMM 最大 768MB SDRAM 带 ECC 功能的内存。1 个 AGP 插槽。4 个 PCI 和 3 个 ISA 插槽。提供 IrDA 接口。2 个独立的 IDE 接口支持 PIO mode 4 和 Ultra DMA/33 模式。ATX 结构 30.5 cm x 18 cm。支持 CPU 温度、风扇转速等硬件监控。Award 绿色 BIOS。支持从 CD－ROM / FDD / LS120 / ZIP 启动。2 个 USB 接口。

磐英公司

EP－3VBA

采用 VIA Apollo Pro＋ (66/100 MHz) AGP 芯片组。适用于 socket 370 结构的 Intel Celeron 各款 CPU。芯片组内建 AC97 PCI 软声卡。100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,1 个 AMR 插槽,4 个 PCI 插槽,1 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 190mm ATX 结构。

EP－3VBM

采用 VIA Apollo Pro＋ (66/100 MHz) AGP 芯片组。适用于 socket 370 结构的 Intel Celeron 各款 CPU。芯片组内建 AC97 PCI 软声卡。100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,1 个 AMR 插槽,2 个 PCI 插槽,1 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 190mm Micro ATX 结构。

EP－3WXA4

采用 Intel 810 芯片组。适用于 socket 370 结构的 Intel Celeron 各款 CPU。芯片组内建 i752 2D/3D 图形加速卡(4MB 显存)和 AC97 PCI 软声卡。100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AMR 插槽,5 个 PCI 插槽,1 个 TV－out(可选)接口,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 190mm ATX 结构。

EP－3WXA4Y

采用 Intel 810 芯片组。适用于 socket 370 结构的 Intel Celeron 各款 CPU。芯片组内建 i752 2D/3D 图形加速卡(4MB 显存)和 AC97 PCI 软声卡,板上内建 Yamaha 744B PCI 硬声卡。100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AMR 插槽,5 个 PCI 插槽,1 个 TV－out(可选)接口,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 190mm ATX 结构。

EP－3WXM

采用 Intel 810 芯片组。适用于 socket 370 结构的 Intel Celeron 各款 CPU。芯片组内建 i752 2D/3D 图形加速卡和 AC97 PCI 软声卡。100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AMR 插槽,3 个 PCI 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。232mm x 220mm Micro ATX 结构。

EP－3WXM4

采用 Intel 810 芯片组。适用于 socket 370 结构的 Intel Celeron 各款 CPU。芯片组内建 i752 2D/3D 图形加速卡(4MB 显存)和 AC97 PCI 软声卡。100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AMR 插槽,3 个 PCI 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。232mm x 220mm Micro ATX 结构。

EP－51MVP3E－M

采用 VIA MVP3 AGP 芯片组。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6－2/ K6－III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,4 个 PCI 插槽,3 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 190mm ATX 结构。

EP－51MVP3F－A

采用 VIA MVP3 AGP 芯片组。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6－2/ K6－III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。板上内建 Yamaha YMF715B 声卡。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,2 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。243mm x 230mm Micro ATX 结构。

EP－58MVP3C－M

采用 VIA MVP3 AGP 芯片组。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6－2/ K6－III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,4 个 PCI 插槽,3 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。220mm x 260mm baby AT 结构。

EP－61BXA－M

采用 Intel 440BX AGP (FW82443BX ＋ FW82371EB)芯片组。适用于 SLOT 1 结构的 Intel Pentium II、Pentium III、赛扬各款 CPU。66 MHz/100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。4 个 PCI 插槽,3 个 ISA 插槽,1 个 AGP 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。185mm x 305mm 的 ATX 结构。

EP－61EXA－A

采用 Intel 440EX AGP 芯片组。适用于 SLOT 1 结构的 Intel Pentium II、Pentium III、赛扬各款 CPU。66 MHz/100 MHz 的外部总线频率。板上内建 Yamaha YMF715B 声卡。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 512MB 的 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,2 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。243mm x 200mm Micro ATX 结构。

EP－6VBA

采用 VIA Apollo Pro＋ (66/100 MHz) AGP 芯片组。适用于 SLOT 1 结构的 Intel Pentium II、Pentium III、赛扬各款 CPU。66 MHz/100 MHz 的外部总线频率。芯片组内建 AC－97 软声卡。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。提供 AMR 接口。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 SDRAM 内存。5 个 PCI 插槽,1 个 ISA 插槽,1 个 AGP 插槽和 1 个 AMR 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有硬件监控功能。305mm x 200mm 的 ATX 结构。

EP－BX3

采用 Intel 440BX AGP (FW82443BX ＋ FW82371EB)芯片组。适用于 SLOT 1 结构的 Intel Pentium II、Pentium III、赛扬各款 CPU。66 MHz/100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,5 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。190mm x 305mm 的 ATX 结构。

EP－BXB－S

采用 Intel 440BX AGP (FW82443BX ＋ FW82371EB)芯片组。双 SLOT 1 主板,适用于 SLOT 1 结构的 Intel Pentium II、Pentium III、赛扬各款 CPU。66 MHz/100 MHz 的外部总线频率。板上内建 Adaptec AIC－7890 Ultra－2 SCSI 控制器和 AIC－3860 控制器,Ultra－2 SCSI 接口可提供最大达 80 Mbytes/sec 的传输速率。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。4 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 1024MB 的 PC100 SDRAM 内存。4 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,1 个 AGP 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。185mm x 305mm 的 ATX 结构。

EP－BXT

采用 Intel 440BX AGP (FW82443BX ＋ FW82371EB)芯片组。适用于 SLOT 1 结构的 Intel Pentium II、Pentium III、赛扬各款 CPU。66 MHz/100 MHz 的外部总线频率。板上内建 i740 2D/3D 图形加速芯片(8MB SGRAM 显存可选)和 Yamaha YMF724E PCI 声卡。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。4 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。185mm x 305mm 的 ATX 结构。

EP－GXB－M

采用 Intel 440GX AGP 芯片组。双 Slot－2 主板,适用于 Slot－2 结构的 Pentium III Xeon 各款 CPU。100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。4 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 1024MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,5 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 245mm ATX 结构。

EP－MVP3C

采用 VIA MVP3 AGP 芯片组。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6－2、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,4 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。Baby AT 结构。

EP－MVP3C2

采用 VIA MVP3 AGP 芯片组。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6－2/ K6－III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 和 PIO mode 3/4 模式;支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,4 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。Baby AT 结构。

EP－MVP3G2

采用 VIA MVP3 AGP 芯片组。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6－2/ K6－III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。板上有 1MB 的 L2 CACHE。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,5 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 200mm ATX 结构。

EP－MVP3G5

采用 VIA MVP3 AGP 芯片组。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6－2/ K6－III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。板上有 2MB 的 L2 CACHE。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,5 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 200mm ATX 结构。

EP－MVP3G－M

采用 VIA MVP3 AGP 芯片组。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6－2/ K6－III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。板上有 1MB 的 L2 CACHE。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,5 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 200mm ATX 结构。

EP－MVP4A

采用 VIA MVP4 AGP 芯片组。芯片组内建 1 个 AGP 2.0 的 2D/3D 图形加速卡(24bit 230MHz 真彩色 DAC,分辩率达 1600x1200)和 AC－97 软声卡,以及一个 TV output(可选)输出口。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6－2/ K6－III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。板上有 512KB 的 L2 CACHE。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的

PC100 SDRAM 内存。4 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 190mm ATX 结构。

EP—MVP4M

采用 VIA MVP4 AGP 芯片组。芯片组内建 1 个 AGP 2.0 的 2D/3D 图形加速卡(24bit 230MHz 真彩色 DAC,分辩率达 1600x1200)和 AC—97 软声卡,以及一个 TV output(可选)输出口。适用于 socket 7 结构的 AMD K6/K6—2/ K6—III、Cyrix M2/6x86MX、Pentium P55C 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。板上有 512KB 的 L2 CACHE。双 EIDE 接口支持 ATA 33/66 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AMR 插槽,3 个 PCI 插槽,1 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。220mm x 200mm baby AT 结构。

EP—V370A

采用 VIA Apollo Pro AGP 芯片组。适用于 socket 370 结构的 Intel Celeron 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。板上内建 Yamaha 740PCI 声卡。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,4 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 190mm ATX 结构。

EP—V370B

采用 VIA Apollo Pro AGP 芯片组。适用于 socket 370 结构的 Intel Celeron 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。板上内建 Yamaha 740PCI 声卡。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。3 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 768MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,3 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。220mm x 230mm AT 结构。

EP—ZX370A

采用 Intel 440ZX AGP 芯片组。适用于 socket 370 结构的 Intel Celeron 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,4 个 PCI 插槽,3 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 190mm Micro ATX 结构。

EP—ZX370Y

采用 Intel 440ZX AGP 芯片组。适用于 socket 370 结构的 Intel Celeron 各款 CPU。66/100 MHz 的外部总线频率。板上内建 Yamaha 740PCI 声卡。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,3 个 PCI 插槽,1 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。245mm x 210mm Micro ATX 结构。

EP—ZXA

采用 Intel 440ZX AGP 芯片组。适用于 SLOT 1 结构的 Intel Pentium II、Pentium III、赛扬各款 CPU。66 MHz/100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,5 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。190mm x 305mm ATX 结构。

KP6—BS

采用 Intel 440BX AGP (FW82443BX + FW82371EB)芯片组。双 SLOT 1CPU 主板,适用于 SLOT 1 结构的 Intel Pentium II、Pentium III、赛扬各款 CPU。66 MHz/100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。4 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 1024MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,5 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。305mm x 245mm 的 ATX 结构。

P2—100B

采用 VIA Apollo Pro AGP 芯片组。适用于 SLOT 1 结构的 Intel Pentium II、Pentium III、赛扬各款 CPU。66 MHz/100 MHz 的外部总线频率。双 EIDE 接口支持 ATA 33 和 PIO mode 3/4 模式,支持 LS/120 和 ZIP 软驱。有 IrDa 红外线接口。2 个 168PIN 的 DIMM 最大支持 512MB 的 PC100 SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,3 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接口。支持键盘开机。跳线设置 CPU 倍频和外频及 CPU 电压。支持 Modem 唤醒功能和网络唤醒功能。具有风扇、CPU 电压、CPU 温度等硬件监控功能。AT 结构。

升技公司

BE6

采用 Intel 440BX (82443BX 和 82371EB)芯片组。支持 Pentium III/II、Celeron233 到 500 MHz 各款 Slot 1 结构 CPU。免跳线设计。3 个 DIMM 插槽最大可支持 768MB 带 ECC 校验功能的 SDRAM 内存。支持 66/100MHz 外部总线频率。1 个 AGP 插槽支持 1X / 2X 模式,2 个 ISA 插槽+5 个 PCI 插槽+2 个 USB。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33/66 模式。有红外线接头。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能和 Modem 唤醒功能。AWARD BIOS 具有防病毒功能。ATX 结构 305 * 210mm

BH6

采用 Intel 440BX (82443BX 和 82371EB)芯片组。支持 Pentium III/II、Celeron233 到 500 MHz 各款 Slot 1 结构 CPU。免跳线设计。3 个 DIMM 插槽最大可支持 768MB 带 ECC 校验功能的 SDRAM 内存。支持 66/75/83/100/112/124 和 133MHz 外部总线频率。1 个 AGP 插槽支持 1X / 2X 模式,2 个 ISA 插槽+5 个 PCI 插槽+2 个 USB。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33 模式。有红外线接头。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能和 Modem 唤醒功能。AWARD BIOS 具有防病毒功能。ATX 结构 305 * 220mm

BM6

采用 Intel 440BX 芯片组。支持 Intel Celeron Socket 370 各款 CPU。免跳线设计。3 个 DIMM 插槽最大可支持带 ECC 校验功能的 768MB SDRAM 内存。支持 66/100MHz 外部总线频率。1 个 AGP 插槽支持 1X / 2X 模式,2 个 ISA 插槽+5 个 PCI 插槽+2 个 USB。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33 模式。有红外线接头。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能和鼠标/键盘唤醒功能。AWARD BIOS 具有防病毒功能。ATX 结构

BP6

采用 Intel 440BX(66/100MHz)芯片组。全球首个支持双 Intel Celeron Socket 370 各款 CPU 的主板。免跳线设计。3 个 DIMM 插槽最大可支持 256MB SDRAM 内存。支持 66/100MHz 外部总线频率。1 个 AGP 插槽支持 1X / 2X 模式,2 个 ISA 插槽+5 个 PCI 插槽+2 个 USB。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33/66 模式。有红外线接头。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能和 Modem 唤醒功能。AWARD BIOS 具有防病毒功能。ATX 结构 305 * 240mm

BX6 2.0

采用 Intel 440BX (82443BX 和 82371EB)芯片组。支持 Pentium III/II、Celeron233 到 500 MHz 各款 Slot 1 CPU。免跳线设计。4 个 DIMM 插槽最大可支持 1GB 带 ECC 校验功能的 SDRAM 内存。支持 66/100MHz 外部总线频率。1 个 AGP 插槽支持 1X / 2X 模式,2 个 ISA 插槽+5 个 PCI 插槽+2 个 USB。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33 模式。有红外线接头。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能和 Modem 醒功能。AWARD BIOS 具有防病毒功能。ATX 结构 305 * 220mm

BX6

采用 Intel 440BX (82443BX 和 82371EB)芯片组。支持 Pentium III/II、Celeron233 到 500 MHz 各款 Slot 1 CPU。免跳线设计。4 个 DIMM 插槽最大可支持 1GB 带 ECC 校验功能的 SDRAM 内存。支持 66/100MHz 外部总线频率。1 个 AGP 插槽支持 1X / 2X 模式,3 个 ISA 插槽+4 个 PCI 插槽+2 个 USB。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33 模式。有红外线接头。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能和 Modem 唤醒功能。AWARD BIOS 具有防病毒功能。ATX 结构 305 * 220mm

ZM6

采用 Intel 440ZX(66/100MHz)芯片组。支持 Intel Celeron Socket 370 各款 CPU。免跳线设计。3 个 DIMM 插槽最大可支持 256MB SDRAM 内存。支持 66/100MHz 外部总线频率。1 个 AGP 插槽支持 1X / 2X 模式,2 个 ISA 插槽+5 个 PCI 插槽+2 个 USB。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33 模式。有红外线接头。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒功能。AWARD BIOS。ATX 结构

微星公司

MS－6161

采用 Intel(R) 440LX/芯片组。支持 Intel(R) Celeron Socket 370 CPU 可到 433MHz。支持 66/68/75/83MHz 外频。3 个 DIMM 插槽最大可到 768MB SDRAM/EDO。2 USB 接口。板上集成 Creative(R) ES1373 声卡。2 ISA，5 PCI，1 AGP。ATX 结构。

MS－5179

ALi(R) Aladdin V 芯片组。支持 Pentium MMX，AMD K6－2，Cyrix MX/M II，IBM 6x86CPU。支持 100MHz 外频。2 个 DIMM 插槽最大可到 512MB SDRAM 内存。128/512KB 可扩 Cache。板上集成 ATI(R) Rage Pro，2MB SGRAM(4 MB 可选)显示卡和 Creative PCI 1371 声卡。2 USB、1 ISA、3 PCI 外部接口。24.4cmx19.2cm，Micro ATX 结构。

MS－5182

Aladdin 5M1531/M1543C 芯片组。Socket 7 结构支持 Pentium/Pentium MMX，Cyrix 6x86/6x86L/6x86MX/MII，和 AMD K5/K6/K6－2 CPU 。2 个 DIMM 插槽最大可到 512MB SDRAM 或 EDO DRAM。板上集成 Creative(R) ES1371 声卡和 ATI(R) Rage Pro 8MB SGRAM AGP(2X) 模式 (133MHz) 显示卡。1 USB 接口。24.4cmx19.2.4cm，Micro－ATX 结构。

MS－5184

VIA(R) MVP3 芯片组。支持 SOCKET 7 的各种 CPU。66.6/75/83.3/95/100/112/124/133MHz 外频。1MB L2 Cache。2 DIMM. & 2 SIMM 最大 768MB EDO 和 256MB SDRAM 内存。2 USB，2 ISA，4PCI，1AGP。24.3cm x 22.2cm，Baby AT 结构。

MS－6121

Intel 440BX AGP 芯片组。支持 Pentium II CPU 可到 450MHz。3 个 DIMM 插槽最大可到 384MB SDRAM 或 768MB Register DIMM 内存。板上集成 YAMAHA YMF－740 声卡和 Intel(R) 82558 10/100Mbps 网卡。1 USB 接口。2 ISA，3 PCI 和 1 AGP。NLX 结构。

MS－6131

Intel 440BX AGP 芯片组。支持 Pentium II/Celeron CPU 最高可到 450MHz。100MHz 外频。2 个 DIMM 插槽最大可到 256MB SDRAM 内存。板上集成 ATI Rage Pro 4MB SGRAM 显示卡。板上集成 YAMAHA 740 (PCI)声卡和 Intel 82558 10/100Mbps 网卡。2 USB 接口。20.7cm x 25.4cm，Micro NLX 结构。

MS－6137

采用 Intel 810 芯片组。支持 Intel Celeron (socket370)各款处理器。66/100MHz 的外部总线频率。2 个 16/64/128/256 MB 的 DIMM 插槽最大可到 512MB 的 SDRAM 内存，支持 ECC 校验功能。内建 4MB SDRAM 的 Intel 752 图形加速芯片和软声卡。真正的绿色能源管理功能，具有 LAN、Modem 和 Keyboard 唤醒功能。1 串行口，1 个 EPP/ECP 并行口。2 个增强的 PCI IDE 通道支持 PIO Mode 4、Ultra DMA/33 模式和 Ultra DMA/66 模式，双 USB 连接口，3 PCI，1 ISA，1 AMR，1 PTI(Panel link，TV－OUT Interface)。Micro－ATX 结构。

MS－6140

Intel 82440EX 芯片组。支持 Pentium II/Celeron CPU 可到 333MHz。2 个 DIMM 插槽最大可到 256MB SDRAM 或 EDO DRAM 内存。板上集成 ATI 3D Rage Pro/Rage IIC 8MB SGRAM 显示卡和 YAMAHA(R) YMF740 声卡。2 USB 、2 ISA 和 2 PCI。24.4cmx19cm，ATX 结构。

MS－6147

Intel(R) 82443BX/PIIX4E 芯片组。支持 Pentium II/Celeron CPU 可到 450MHz。2 个 DIMM 插槽最大可到 512MB(16Mx4) SDRAM / EDO DRAM 内存。板上集成 ATI Rage Pro/Rage Pro Turbo 2x 8MB SDRAM 显示卡，AGP 1x 模式(66MHz)或 2x 模式(133MHz)。板上集成 Creative ENSONIQ ES1371/ES1373 声卡。2 USB 接口。1 ISA 和 3 PCI。24.4cmx19.2cm，ATX 结构。

MS－6151

Intel(R) 440BX AGP 芯片组。支持 Pentium II & CeleronCPU 可到 450MHz。66.6MHz/ 100MHz 外频。3 个 DIMM 插槽最大可到 768MB SDRAM(支持 ECC)内存。板上集成 ATI(R) 3D RAGE PRO TURBO 显卡和 Creative ES1371 声卡。2 ISA，4 PCI，1 AGP。30cm x 19.2cm，ATX 结构。

MS－6153

Intel(R) 440BX 芯片组。支持 Socket 370 Celeron CPU 可到 433MHz。66/68/75/83/100/103/112/117 (2)/124/129/133/138/143/148/153 MHz 外部总线频率。3 个 DIMM 插槽最大可到 768MB SDRAM (支持 ECC)内存。板上集成 Creative(R) ES1373 (可选)声卡。2 ISA，5 PCI，1 AGP。30.5cm x 19cm，ATX 结构。

MS－6154

Intel(R) 440BX 芯片组。支持 Socket 370 CeleronCPU 可到 433MHz。66/100 MHz 外频。2 个 DIMM 插槽 最大 512MB SDRAM 内存。板上集成 Creative(R) ES1373 声卡。1 ISA，3 PCI，1AGP。ATX 结构。

MS－6156

Intel 440BX AGP 芯片组。支持 Pentium II & Celeron CPU 可到 450MHz。66.6MHz / 100MHz 外频。2 个 DIMM 插槽最大可到 512MB SDRAM(支持 ECC)内存。板上集成 Creative ES1371 声卡。1 ISA，3 PCI，1AGP。24.4cm x 19.2cm，MICRO－ATX 结构。

MS－6159

Intel(R) 440LX 芯片组。支持 Socket 370 CeleronCPU 可到 433MHz。66/68/75/83 MHz 外频。2 个 DIMM 插槽最大可到 512MB EDO/SDRAM 内存。板上集成 Creative(R) ES1373 声卡和 ATi(R) 3D Rage Pro Turbo/ 128 VR 显卡。1 ISA，3 PCI。24.4cm x 19cm，Micro－ATX 结构。

MS－6160

Intel(R) 440LX 芯片组。支持 Socket 370 CeleronCPU 可到 433MHz。66/68/75/83MHz 外频。2 个 DIMM 插槽最大可到 512MB SDRAM/EDO 内存。板上集成 Creative(R) ES1373 声卡。1 ISA，3 PCI，1 AGP。24.4cm x 19cm，Micro－ATX 结构。

MS－6161

采用 Intel(R) 440LX 芯片组。支持 Intel(R) Celeron Socket 370 CPU 可到 433MHz。支持 66/68/75/83MHz 外频。3 个 DIMM 插槽最大可到 768MB SDRAM/EDO。2 USB 接口。板上集成 Creative(R) ES1373 声卡。2 ISA，5 PCI，1 AGP。ATX 结构。

MS－6163

Intel(R) 440BX/Slot 1 芯片组。支持 Pentium(R) II & Celeron CPU 最高可到 500MHz。66/68/75/83/100/103/112/117(2)/124/129/133/138/143/148/153 MHz 外部总线频率。3 个 DIMM 插槽最大可到 768MB SDRAM (支持 ECC)内存。板上集成 Creative(R) ES1373 (可选)声卡。30cm x 18.6cm，ATX 结构。

MS－6163Pro

采用 Intel 440BX 芯片组。支持 Intel Pentium II/III/ Celeron 各款处理器。66 到 155 MHz 的外部总线频率。3 个 16/64/128/256 MB 的 DIMM 插槽最大可到 768MB 的内存，支持 ECC 校验功能。内建 Creative 1373 (PCI)声卡。真正的绿色能源管理功能，具有 LAN、Modem 和 Keyboard 唤醒功能。1 串行口，1 个 EPP/ECP 并行口。2 个增强的 PCI IDE 通道支持 PIO Mode 4、Ultra DMA/33 模式和 Ultra DMA/66 模式，双 USB 连接口，5PCI，2 ISA，1 AGP，1 AMR。ATX 结构。

MS－6165

Intel(R) 440ZX/Socket 370 芯片组，66/100MHz 外频，支持 CeleronTM (Socket 370)CPU，最高可到 460MHz。2 个 DIMM 插槽最大可到 256MB SDRAM。板上集成 8MB SDRAM SiS(R) 6326 显示卡和 Creative(R) ES1373 (PCI)声卡以及 Intel(R) 82558 10/100Mbps 网卡。

MS－6166

Intel(R) 440ZX/Slot 1 芯片组。支持 Pentium II/III & Celeron CPU 最高可到 550MHz。2 个 DIMM 插槽最大可到 256MB SDRAM 内存。板上集成 Creative(R) ES1371/1373 (PCI)声卡。1 ISA，3 PCI。24.4cm x 20.6cm，Micro－ATX 结构。

MS－6168

采用 Intel 440ZX 芯片组。支持 Intel Pentium II/III/ Celeron 各款处理器。100MHz 的外部总线频率。2 个 16/64/128 的 DIMM 插槽最大可到 256MB 的内存，支持 ECC 校验功能。内建 8/16MB SGRAM 显存的 3Dfx Voodoo Banshee 显示卡和 Creative 1373 (PCI)声卡，可选 Aureal Vortex 8810 内建硬件声卡。真正的绿色能源管理功能，具有 LAN、Modem 和 Keyboard 唤醒功能。1 串行口，1 个 EPP/ECP 并行口，1 个 Game 口。2 个增强的 PCI IDE 通道支持 PIO Mode 4、Ultra DMA/33 模式和 Ultra DMA/66 模式，双 USB 连接口，3 PCI，1 ISA，1 AMR，1 PTI (Panel Link，TV－Out Interface)。Micro－ATX 结构。

MS－6178

这是一款采用 INTEL 810 芯片组，66/100MHz 外频，支持 SOCKET 370 赛扬 CPU 的主板。2 个 DIMM 插槽 512MB SDRAM 内存。支持 ULTRA DMA33/66 硬盘。2 个 USB 接口。板上集成 Aureal Vortex 8810 声卡(可选)和 4MB SGRAM/SDRAM 显卡(可选)。

MS－6182

采用 Intel 810 芯片组。支持 Intel Pentium II/III/ Celeron 各款处理器。100MHz 的外部总线频率。2 个 16/64/128/256MB 的 DIMM 插槽最大可到 512MB 的内存，支持 ECC 校验功能。内建 4 MB SGRAM/SDRAM 的 Intel GMCH 显示卡和 AC97 软声卡，可选 Aureal Vortex 8810 内建硬件声卡。真正的绿色能源管理功能，具有 LAN、Modem 和 Keyboard 唤醒功能。2 串行口，1 个 EPP/ECP 并行口，2 个增强的 PCI IDE 通道支持 PIO Mode 4、Ultra DMA/33 模式

和 Ultra DMA/66 模式，双 USB 连接口，6 PCI，无 ISA，1 AMR，1 PTI (Panel Link，TV－Out Interface)。Award BIOS 内建防病毒功能。ATX 结构。

友通公司

CB50－V3

采用 VIA 693/596A 或 596B 芯片组。支持 Intel Celeron 370 各款 CPU。3 个 DIMM 插槽最大可支持 768MB 带 ECC 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。1 个 AGP 插槽＋3 个 PCI 插槽＋ 1 个 ISA 插槽＋ 1 个 PCI/ISA 插槽 ＋2 个 USB 接口。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33/66 模式。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。支持 STR 功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Award/ 2Mbit BIOS。Baby AT 结构 26.5cm x 22 cm。

CB50－ZX

采用 Intel 440ZX 100 芯片组。支持 Intel Celeron 370 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最大可支持 512MB SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。1 个 AGP 插槽。1 个 ISA 插槽＋3 个 PCI 插槽＋2 个 USB 接口和 1 个 PCI/ISA 插槽。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33 模式。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Award BIOS。Baby AT 结构 26.5cm x 22 cm。

CB60－V3

采用 VIA 693/596A 或 596B 芯片组。支持 Intel Celeron 370 各款 CPU。3 个 DIMM 插槽最大可支持 384MB 带 ECC 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。1 个 AGP 插槽＋3 个 PCI 插槽＋ 2 个 ISA 插槽＋ 1 个 PCI/ISA 插槽 ＋2 个 USB 接口。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33/66 模式。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。支持 STR 功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Award/ 2Mbit BIOS。ATX 结构 30.48cm x 17.2 cm。

CB60－ZX

采用 Intel 440ZX 100 芯片组。支持 Intel Celeron 370 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最大可支持 512MB SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。1 个 AGP 插槽。2 个 ISA 插槽＋3 个 PCI 插槽＋2 个 USB 接口和 1 个 PCI/ISA 插槽。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33 模式。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Award BIOS。ATX 结构 30.48cm x 17.2 cm。

CB64－ZX

采用 Intel 440ZX 100 芯片组。支持 Intel Celeron 370 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最大可支持 512MB SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。板上内建 ESS solo－1 PCI 声卡。1 个 AGP 插槽。2 个 ISA 插槽＋4 个 PCI 插槽＋2 个 USB 接口。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33 模式。1 个 game/ MIDI、3 个 Audio jacks 接口。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Award BIOS。ATX 结构 30.48cm x 17.2 cm。

CW35－D

采用 Intel 810DC100 芯片组。支持 Intel Celeron 370 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最大可支持 512MB PC100 SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。芯片组内建 4MB 显存的 2D/3D 图形加速芯片和 AC'97 软 声卡。1 个 AMR 插槽＋3 个 PCI 插槽＋2 个 USB 接口。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33/66 模式。1 个 game/ MIDI、3 个 Audio jacks 接口。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。支持 STR 功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Intel 4Mbit FWH BIOS。Micro ATX 结构 24.4cm x 21 cm。

CW35－L

采用 Intel 810－L 芯片组。支持 Intel Celeron 370 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最大可支持 512MB PC100 SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。芯片组内建 4MB 显存的 2D/3D 图形加速芯片和 AC'97 软 声卡。1 个 AMR 插槽＋3 个 PCI 插槽＋2 个 USB 接口。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33 模式。1 个 game/ MIDI、3 个 Audio jacks 接口。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。支持 STR 功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Intel 4Mbit FWH BIOS。Micro ATX 结构 24.4 cm x 21 cm。

CW35－S

采用 Intel 810 芯片组。支持 Intel Celeron 370 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最大可支持 512MB PC100 SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。芯片组内建 2D/3D 图形加速芯片和 AC'97 软 声卡。1 个 AMR 插槽＋3 个 PCI 插槽＋2 个 USB 接口。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33/66 模式。1 个 game/ MIDI、3 个 Audio jacks 接口。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。支持 STR 功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Intel 4Mbit FWH BIOS。Micro ATX 结构 24.4cm x 21 cm。

CW65－D

采用 Intel 810DC100 芯片组。支持 Intel Celeron 370 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最大可支持 512MB PC100 SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。芯片组内建 4MB 显存的 2D/3D 图形加速芯片和 AC'97 软 声卡。1 个 AMR 插槽＋5 个 PCI 插槽＋2 个 USB 接口。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33/66 模式。1 个 game/ MIDI、3 个 Audio jacks 接口。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。支持 STR 功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Intel 4Mbit FWH BIOS。ATX 结构 30.48cm x 18 cm。

CW65－S

采用 Intel 810 芯片组。支持 Intel Celeron 370 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最大可支持 512MB PC100 SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。芯片组内建 2D/3D 图形加速芯片和 AC'97 软 声卡。1 个 AMR 插槽＋5 个 PCI 插槽＋2 个 USB 接口。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33/66 模式。1 个 game/ MIDI、3 个 Audio jacks 接口。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。支持 STR 功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Intel 4Mbit FWH BIOS。ATX 结构 30.48cm x 18 cm。

CW66－D

采用 Intel 810DC100 芯片组。支持 Intel Celeron 370 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最大可支持 512MB PC100 SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。芯片组内建 4MB 显存的 2D/3D 图形加速芯片和 AC'97 软 声卡，有 TV－Out 电视输出功能。1 个 AMR 插槽＋4 个 PCI 插槽＋2 个 USB 接口。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33/66 模式。1 个 game/ MIDI、3 个 Audio jacks 接口。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。支持 STR 功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Intel 4Mbit FWH BIOS。ATX 结构 30.48cm x 19 cm。

CW66－S

采用 Intel 810 芯片组。支持 Intel Celeron 370 各款 CPU。2 个 DIMM 插槽最大可支持 512MB PC100 SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。芯片组内建 4MB 显存的 2D/3D 图形加速芯片和 AC'97 软 声卡，有 TV－Out 输出功能。1 个 AMR 插槽＋4 个 PCI 插槽＋2 个 USB 接口。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33/66 模式。1 个 game/ MIDI、3 个 Audio jacks 接口。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。支持 STR 功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Intel 4Mbit FWH BIOS。ATX 结构 30.48cm x 19 cm。

K6BV3＋

采用 VIA MVP3 芯片组。支持 AMD K6－III 400/450/500、AMD K6/K6－II、Intel Pentium MMX、IBM Cyrix 6x86MX/MII、IDT C6、Winchip 2、Winchip 3 各款 SOCKET 7 CPU。板上 512KB/1MB/2MB L2 Cache。3 个 DIMM 插槽最大可支持 768MB 带 ECC 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。1 个 AGP 插槽＋3 个 PCI 插槽＋ 2 个 ISA 插槽＋ 1 个 PCI/ISA 插槽 ＋2 个 USB 接口。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33 模式。具有 CPU 温度、CPU 电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、MODEM 唤醒功能，具有 IrDA 接口。Award/ 2Mbit BIOS。Baby AT 结构 25cm x 22cm。

K6XV3＋

采用 VIA MVP3 芯片组。支持 AMD K6－III 400/450/500、AMD K6/K6－II、Intel Pentium MMX、IBM Cyrix 6x86MX/MII、IDT C6、Winchip 2、Winchip 3 各款 SOCKET 7 CPU。板上 512KB/1MB L2 Cache。3 个 DIMM 插槽最大可支持 384MB 带 ECC 校验功能的 PC100 SDRAM 内存。支持 66Mhz/100Mhz 的外部总线频率。1 个 AGP 插槽＋3 个 PCI 插槽＋ 2 个 ISA 插槽＋ 1 个 PCI/ISA 插槽 ＋2 个 USB 接口。2 个 IDE 接口支持 PIO Mode 4 和 ultra DMA/33

模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有RTC唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。Award/ 2Mbit BIOS。ATX结构30cm x 18cm。

P2XBL/D

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持双Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。4个DIMM插槽最大可支持带ECC校验功能的1GB SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽。1个ISA插槽+4个PCI插槽+2个USB和1个PCI/ISA插槽。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。ATX结构30.48cm x 24.5 cm。

P2XBL R. D

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。3个DIMM插槽最大可支持带ECC校验功能的768MB SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽。2个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB和1个PCI/ISA插槽。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。AWARD BIOS。ATX结构30.48cm x 17 cm。

P2XBL/S

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。3个DIMM插槽最大可支持带ECC校验功能的768MB SDRAM内存。板上内建Adaptec AIC－7890 Ultra2 SCSI芯片，1个Ultra 2 SCSI、1个Ultra Wide SCSI、1个Ultra Narrow SCSI接口。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽。1个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB和1个PCI/ISA插槽。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33/66模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。Award BIOS。ATX结构30.48cm x 22.5 cm。

P5BV3+ /e

采用VIA MVP3+芯片组。支持AMD K6/K6－II、Intel Pentium MMX、IBM Cyrix 6x86MX/MII、IDT C6、Winchip 2、Winchip 3各款SOCKET 7 CPU。板上512KB/1MB L2 Cache。2个DIMM插槽最大可支持256MB带ECC校验功能的PC100 SDRAM内存。支持66Mhz/100Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽+2个PCI插槽+ 1个ISA插槽+ 1个PCI/ISA插槽 +2个USB接口。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有RTC唤醒、键盘/鼠标唤醒、网络唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。Award/ 2Mbit BIOS。Baby AT结构20cm x 22cm。

P5BV3+

采用VIA MVP3芯片组。支持AMD K6－III 400、AMD K6/K6－II、Intel Pentium MMX、IBM Cyrix 6x86MX/MII、IDT C6、Winchip 2、Winchip 3各款SOCKET 7 CPU。板上512KB/1MB L2 Cache。3个DIMM插槽最大可支持384MB带ECC校验功能的PC100 SDRAM内存。支持66Mhz/100Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽+3个PCI插槽+ 2个ISA插槽+ 1个PCI/ISA插槽 +2个USB接口。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有RTC唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。Award/ 2Mbit BIOS。Baby AT结构25cm x 22cm。

PA33

采用VIA 693A/686A芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。2个DIMM插槽最大可支持带ECC校验功能的512MB PC－133 SDRAM内存。支持66Mhz/100Mhz/133 Mhz的外部总线频率。芯片组内建AC'97软声卡。1个AGP插槽。1个ISA/AMR+2个PCI插槽+2个USB接口。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33/66模式。1个game/MIDI、3个Audio jacks接口。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。Award BIOS。Micro ATX结构24.3cm x 22cm。

PA61

采用VIA 693A/596B芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。3个DIMM插槽最大可支持带ECC校验功能的768MB PC－133 SDRAM内存。支持100Mhz/133 Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽。2个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB接口和1个PCI/ISA接口。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33/66模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。Award BIOS。ATX结构30.48cm x 17 cm。

PB50－BX

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。3个DIMM插槽最大可支持带ECC校验功能的768MB SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽。1个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB和1个PCI/ISA插槽。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33/66模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。Award BIOS。Baby AT结构26.5cm x 22.4 cm。

PB50－V3

采用VIA 693A/596A或596B芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。3个DIMM插槽最大可支持带ECC校验功能的768MB PC－100 SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽。1个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB和1个PCI/ISA接口。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33/66模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。Award BIOS。Baby AT结构26.5 cm x 22.4 cm。

PB50－ZX

采用Intel 440ZX100芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。2个DIMM插槽最大可支持512MB PC－100 SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽。1个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB和1个PCI/ISA插槽。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。AWARD BIOS。Baby AT结构26.25cm x 22.4cm。

PB61－V3

采用VIA 693A/596A或596B芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。3个DIMM插槽最大可支持带ECC校验功能的768MB PC－100 SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽。2个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB和1个PCI/ISA接口。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33/66模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。Award BIOS。ATX结构30.48cm x 17 cm。

PB61－ZX

采用Intel 440ZX100芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。2个DIMM插槽最大可支持512MB PC－100 SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。1个AGP插槽。2个ISA插槽+3个PCI插槽+2个USB和1个PCI/ISA插槽。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。AWARD BIOS。ATX结构30.48cm x 17cm。

PB64－BX

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。3个DIMM插槽最大可支持带ECC校验功能的768MB SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。板上内建ESS Solo－1 PCI声卡。1个AGP插槽，2个ISA插槽+4个PCI插槽+2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。1个game/MIDI、3个Audio Jacks接口。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。Award BIOS。ATX结构30.48cm x 17cm。

PB64－V3

采用VIA 693A/596A或596B芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。3个DIMM插槽最大可支持带ECC校验功能的768MB PC－100 SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。板上内建ESS Solo－1 PCI声卡。1个AGP插槽。2个ISA插槽+4个PCI插槽+2个USB接口。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33/66模式。1个game/MIDI、3个Audio jacks接口。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。Award BIOS。ATX结构30.48cm x 17 cm。

PB64－ZX

采用Intel 440ZX100芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。2个DIMM插槽最大可支持512MB PC－100 SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。板上内建ESS Solo－1 PCI声卡。1个AGP插槽。2个ISA插槽＋4个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。1个game/MIDI、3个Audio jacks接口。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。AWARD BIOS。ATX结构30.48cm x 17cm。

PW65－D

采用Intel 810DC100芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。2个DIMM插槽最大可支持512MB PC－100 SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。芯片组内建4MB显存的3D图形加速芯片和AC'97软声卡。1个AMR插槽。5个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33/66模式。1个game/MIDI、3个Audio jacks接口。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。具有STR功能。Intel 4Mbit FWH BIOS。ATX结构30.48cm x 17cm。

PW65－L

采用Intel 810－L芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。2个DIMM插槽最大可支持512MB PC－100 SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。芯片组内建4MB显存的3D图形加速芯片和AC'97软声卡。1个AMR插槽。5个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33模式。1个game/MIDI、3个Audio jacks接口。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。具有STR功能。Intel 4Mbit FWH BIOS。ATX结构30.48cm x 17cm。

PW65－S

采用Intel 810芯片组。支持Intel Pentium III、Pentium II、Celeron各款slot1 CPU。2个DIMM插槽最大可支持512MB PC－100 SDRAM内存。支持66Mhz/100 Mhz的外部总线频率。芯片组内建3D图形加速芯片和AC'97软声卡。1个AMR插槽。5个PCI插槽＋2个USB。2个IDE接口支持PIO Mode 4和ultra DMA/33/66模式。1个game/MIDI、3个Audio jacks接口。具有CPU温度、CPU电压、风扇转速等硬件监控功能。具有网络唤醒、键盘唤醒、鼠标唤醒、MODEM唤醒功能，具有IrDA接口。AWARD BIOS。ATX结构30.48cm x 17cm。

中凌公司(5700)

6258M

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持P III、P II、Celeron各款SLOT1结构CPU。。支持100MHz外部总线频率。板上内建Adaptec 7890 Ultra 2 SCSI控制芯片和YAMAHA 740声卡。4个DIMM插槽最大支持带512MB EDO (66MHz only)或256MB SDRAM内存。1个AGP插槽，3个PCI，2个ISA插槽，2个USB接头。支持Ultra DMA/33模式。具有网络唤醒功能和键盘/鼠标开机、Modem开机等功能。ATX结构305mm＊200mm。

ATC5010

采用SiS530芯片组。支持AMD K6－Ⅱ，AMD K6－Ⅲ，Cyrix MⅡ，IDT WinChip C6，WinChip 2，WinChip 2－3D，IBM/Cyrix 6x86MX/6x86L，Pentium，Pentium MMX各款Super 7结构CPU。支持66/100MHz外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB EDO DRAM或384MB SDRAM内存。3个PCI插槽，2个ISA插槽，2个USB接头。双IDE接口支持Ultra DMA/33/66模式。有IrDA TX/RX红外线接头。具有硬件监控功能。具有网络唤醒功能。AT结构240mm＊220mm

ATC5200

采用VIA MVP3芯片组。支持P54C/P55C (MMX)，AMDK5/K6/K6－2和Cyrix 6x86MX /MII/6x86L各款Super 7结构CPU。支持66/100MHz外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB EDO DRAM或384MB SDRAM内存。1个AGP插槽，4个PCI插槽，2个ISA插槽，2个USB接头。双IDE接口支持Ultra DMA/33模式。有IrDA TX/RX红外线接头。具有硬件监控功能。具有网络唤醒功能。Baby AT结构8.66"x 9.65"

ATC5220

采用VIA MVP3芯片组。支持P54C/P55C (MMX)，AMDK5/K6/K6－2和Cyrix 6x86MX /MII/6x86L各款Super 7结构CPU。支持66/100MHz外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB EDO DRAM或384MB SDRAM内存。1个AGP插槽，4个PCI插槽，2个ISA插槽，2个USB接头。双IDE接口支持Ultra DMA/33模式。有IrDA TX/RX红外线接头。具有硬件监控功能。具有网络唤醒功能。ATX结构12"x 7.08

ATC－6220

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持P III、P II、Celeron各款SLOT1结构CPU。支持100MHz外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB SDRAM内存。1个AGP插，4个PCI，3个ISA插槽，2个USB接头。支持Ultra DMA/33模式。具有网络唤醒功能。ATX结构。

ATC－6230

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持P III、P II、Celeron各款SLOT1结构CPU。。支持100MHz外部总线频率。3个DIMM插槽最大支持768MB SDRAM内存。1个AGP插槽，3个PCI，2个ISA插槽，2个USB接头。支持Ultra DMA/33模式。具有网络唤醒功能。AT结构。

ATC－6240

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持P III、P II、Celeron各款SLOT1结构CPU。支持100MHz外部总线频率。4个DIMM插槽最大支持1GB SDRAM内存。1个AGP插，5个PCI，2个ISA插槽，2个USB接头。支持Ultra DMA/33模式。具有网络唤醒功能。ATX结构。

ATC6240MV2.0

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持P III、P II、Celeron各款SLOT1结构CPU。支持100MHz外部总线频率。4个DIMM插槽最大支持1GB SDRAM内存。1个AGP插槽，5个PCI，2个ISA插槽，2个USB接头。支持Ultra DMA/33模式。具有网络唤醒功能。ATX结构。

ATC－6241

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持P III、P II、Celeron各款SLOT1结构CPU。支持100MHz外部总线频率。板上内建YAMAHA 740声音芯片。4个DIMM插槽最大支持1GB SDRAM内存。1个AGP插槽，4个PCI，2个ISA插槽，2个USB接头。支持Ultra DMA/33模式。具有网络唤醒功能和键盘/鼠标开机、Modem开机等功能。ATX结构305mm＊200mm。

ATC6250

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持P III、P II、Celeron各款SLOT1结构CPU。支持100MHz外部总线频率。4个DIMM插槽最大支持1024MB SDRAM内存。板上内建带8MB SGRAM显存的Intel i740 2D/3D AGP VGA显示卡和Yamaha YMF－740声卡。4个PCI，1个ISA插槽，2个USB接头。支持Ultra DMA/33模式。有IrDA TX/RX红外线接头。具有网络唤醒功能。具有硬件监控功能。ATX结构12"x 7.87"。

ATC6251

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持P III、P II、Celeron各款SLOT1结构CPU。支持100MHz外部总线频率。4个DIMM插槽最大支持1024MB SDRAM内存。板上内建带4MB SGRAM显存的Intel i740 2D/3D AGP VGA显示卡和Yamaha YMF－740声卡。4个PCI，1个ISA插槽，2个USB接头。支持Ultra DMA/33模式。有IrDA TX/RX红外线接头。具有网络唤醒功能。具有硬件监控功能。ATX结构12"x 7.87"。

ATC6253M

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持P III、P II、Celeron各款SLOT1结构CPU。支持100MHz外部总线频率。板上内建16MB SDRAM显存的3Dfx Voodoo3显示芯片和YAMAHA 740声卡。4个DIMM插槽最大支持带ECC校验功能的1GB SDRAM内存。4个PCI，2个ISA插槽，2个USB接头。支持Ultra DMA/33模式。具有网络唤醒功能和键盘/鼠标开机、Modem开机等功能。ATX结构305mm＊200mm。

ATC6254

采用Intel 440BX AGP芯片组。支持P III、P II、Celeron各款SLOT1结构CPU。支持100MHz外部总线频率。4个DIMM插槽最大支持1024MB SDRAM内存。板上内建带16MB SGRAM显存的3Dfx Voodoo 3 2000 AGP VGA显示卡和Yamaha YMF－740声卡。4个PCI，2个ISA插槽，2个USB接头。支持Ultra DMA/33模式。有IrDA TX/RX红外线接头。具有网络唤醒功能。具有硬件监控功能。ATX结构12" x 8.26"。

ATC－6260

采用 Intel 440BX AGP 芯片组。支持双个 P III、P II、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 100MHz 外部总线频率。板上内建 Adaptec AIC－7880P SCSI 控制芯片。4 个 DIMM 插槽最大支持 1GB SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,4 个 PCI,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接头。1 个 50－pin Ultra SCSI 接口和 1 个 68－pin Ultra－Wide SCSI 接口。支持 Ultra DMA/33 模式。具有网络唤醒功能和键盘/鼠标开机、Modem 开机等功能。ATX 结构 305mm * 200mm。

ATC6280M

采用 Intel 440BX AGP 芯片组。支持双个 P III、P II、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 100MHz 外部总线频率。板上内建 YAMAHA 740 声音芯片。3 个 DIMM 插槽最大支持 768MB SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,6 个 PCI 插槽,2 个 USB 接头。支持 Ultra DMA/33 模式。具有网络唤醒功能和键盘/鼠标开机、Modem 开机等功能。AWARD BIOS。ATX 结构 305x244 mm。

ATC6310

采用 Intel 440 ZX AGP 芯片组。支持 P III、P II、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 100MHz 外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 512MB EDO SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,3 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接头。支持 Ultra DMA/33 模式。有 IrDA TX/RX 红外线接头。具有网络唤醒、Modem 唤醒、键盘/鼠标唤醒功能。具有硬件监控功能。Baby AT 结构 8.65″x 9.05″。

ATC6310M

采用 Intel 440ZX AGP 芯片组。支持 P III、P II、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 100MHz 外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 512MB (66MHz only)或 256MB(100MHz) SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,3 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽。2 个 USB 接头。支持 Ultra DMA/33 模式。具有网络唤醒功能和键盘/鼠标开机、Modem 开机等功能。AWARD BIOS。AT 结构(220mm * 230mm)。

ATC6320

采用 Intel 440 ZX AGP 芯片组。支持 P III、P II、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 100MHz 外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 512MB EDO SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,4 个 PCI 插槽,3 个 ISA 插槽,2 个 USB 接头。支持 Ultra DMA/33 模式。有 IrDA TX/RX 红外线接头。具有网络唤醒、Modem 唤醒、键盘/鼠标唤醒功能。具有硬件监控功能。ATX 结构 12″ x 7.16″。

ATC－6400

采用 Intel 440GX AGP 芯片组。SLOT2 插槽支持 Pentium III Xeon、P II Xeon 各款 SLOT2 结构 CPU,SLOT1 插槽支持 P III、P II、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。。支持 100MHz 外部总线频率。4 个 DIMM 插槽最大支持 2GB SDRAM 内存。1 个 AGP 插,6 个 PCI 插槽。支持 Ultra DMA/33 模式。具有网络唤醒功能。ATX 结构。

ATC6510

采用 Intel 440EX AGP 芯片组。支持 P III、P II、Celeron 各款 SLOT1 结构 CPU。支持 66MHz 外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 512MB EDO DRAM 内存。板上内建带 4MB SGRAM 显存的 ATI Rage[tm] IIC 3D AGP VGA 显示卡和 Yamaha YMF 715E－S 3D 声卡。3 个 PCI 插槽,1 个 ISA 插槽,2 个 USB 接头。支持 Ultra DMA/33 模式。有 IrDA TX/RX 红外线接头。具有硬件监控功能。ATX 结构 9.6″x 9.6″

ATC7100

采用 Intel 440LX 芯片组。支持 Celeron Socket 370 各款 CPU。支持 66MHz 外部总线频率。3 个 DIMM 插槽最大支持 768MB EDO DRAM 或 384MB SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,3 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接头。双 IDE 接口支持 Ultra DMA/33 模式。有 IrDA TX/RX 红外线接头。具有硬件监控功能。具有网络唤醒功能 AT 结构 9.25″x 8.65″

ATC7110

采用 Intel 440LX 芯片组。支持 Celeron Socket 370 各款 CPU。支持 66MHz 外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 512MB EDO DRAM 或 256MB SDRAM 内存。板上内建带 4MB SGRAM 显存的 Intel i740 AGP VGA 显示卡和 ForteMedia FM801A PCI 声卡。3 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接头。双 IDE 接口支持 Ultra DMA/33 模式。有 IrDA TX/RX 红外线接头。具有硬件监控功能。具有网络唤醒功能 AT 结构 10.62″ x 8.65″

ATC7160

采用 Intel 440LX 芯片组。支持 Celeron Socket 370 各款 CPU。支持 66MHz 外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 512MB EDO DRAM 或 256MB SDRAM 内存。板上内建带 4MB SGRAM 显存的 Intel i740 AGP VGA 显示卡和 ForteMedia FM801A PCI 声卡。2 个 PCI 插槽,1 个 ISA 插槽,2 个 USB 接头。双 IDE 接口支持 Ultra DMA/33 模式。有 IrDA TX/RX 红外线接头。具有硬件监控功能。具有网络唤醒功能。ATX 结构 9.6″ x 8.65″

ATC7300

采用 Intel 440ZX 芯片组。支持 Celeron Socket 370 各款 CPU。支持 66/100MHz 外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 512MB EDO DRAM 或 256MB SDRAM 内存。1 个 AGP 插槽,3 个 PCI 插槽,2 个 ISA 插槽,2 个 USB 接头。双 IDE 接口支持 Ultra DMA/33 模式。有 IrDA TX/RX 红外线接头。具有硬件监控功能。具有网络唤醒功能。Baby AT 结构 9.24″x 8.65″

ATC7400

采用 Intel i810 芯片组。支持 Celeron Socket 370 各款 CPU。支持 66/100MHz 外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 512MB EDO DRAM 或 256MB SDRAM 内存。芯片组内建/2D3D AGP VGA 显示卡和 AC－97 软声卡。3 个 PCI 插槽,1 个 AMR 插槽,2 个 USB 接头。双 IDE 接口支持 Ultra DMA/33/66 模式。有 IrDA TX/RX 红外线接头。具有硬件监控功能。具有网络唤醒、Modem 唤醒功能和键盘/鼠标开机功能。Baby AT 结构 8.65″ x 9.05″

ATC7400－L

采用 Intel 810－L AGP 芯片组,内建 2X AGP 图形加速卡(GMCH0＋ICH0)。支持 Celeron Socket 370 各款 CPU。支持 66/100MHz 外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 512MB EDO DRAM 或 256MB SDRAM 内存。芯片组内建 AC－97 软声卡。3 个 PCI 插槽,1 个 AMR 插槽,2 个 USB 接头。双 IDE 接口支持 Ultra DMA/33/66 模式。有 IrDA TX/RX 红外线接头。具有硬件监控功能。具有网络唤醒、Modem 唤醒功能和键盘/鼠标开机功能。Baby AT 结构 8.65″ x 9.05″

ATC7460

采用 Intel i810 DC－100 (GMCH＋ICH)芯片组,内建 2X AGP 图形加速卡(4MB SDRAM 显存)。支持 Celeron Socket 370 各款 CPU。支持 66/100MHz 外部总线频率。2 个 DIMM 插槽最大支持 512MB EDO DRAM 或 256MB SDRAM 内存。芯片组内建 AC－97 软声卡。3 个 PCI 插槽,1 个 AMR 插槽,2 个 USB 接头。双 IDE 接口支持 Ultra DMA/33/66 模式。有 IrDA TX/RX 红外线接头。具有硬件监控功能。具有网络唤醒、Modem 唤醒功能和键盘/鼠标开机功能。microATX 结构 9.60″ x 7.48″

加速、加速、再加速

——电脑优化之秘密档案

●三牛

相信每位电脑用户都会发现,打从第一次启动电脑开始,日子一天一天地过去,电脑也越来越慢。究竟电脑出现什么问题了呢?

其实这是很正常的事情,人会老,机器也会老化。不过电脑是种比较奇怪的东西,它竟然能够"返老还童"!解决的办法只不过是将影响其工作的问题解决,或者将电脑应有的功能尽量发挥出来,再进一步就是换上更强的配件而已。

大家都知道电脑资源是有限的,而视窗的多任务工作环境中,却有很多"见得到"的程序和"见不到"的在操作系统背后常驻的驱动程序。这些执行中的程序都会向系统索取资源。如果电脑中有太多不关紧要的程序同时运行着,那不但会占用宝贵的电脑资源,而且还会使 CPU 不能有效率地处理主要应用程序的运算。所以解决问题的方法是,应先把不必要的软硬件卸下来,以及好好利用电脑上的免费资源来改善,甚至加强操作的性能。下一步,则可考虑在 Internet 上找一些经济(或者免费)的软件来增强功能。如果想省事一点,则不妨购买套

装式系统管理软件,全权交由它来自动监测电脑的工作表现。

另外,由于电脑出厂时一般会设定在最安全的模式中工作,因而往往隐藏了电脑的潜在能力。用户只要适当地修改这些预设状况,往往能使电脑的表现获得明显的改善。

通常,由于每一部电脑的硬件和设定都不同,因而发生的问题和解决方法也各异。所以在本文中,笔者将会针对较常出现并影响电脑运作效率的通病,提出最适当的处理方法。当然,有些方法对初学者而言或许会比较困难,万一出错,可能会影响系统的稳定性,所以用户应预先"备份"所有重要的文档资料,并细心留意修改方法的细节,这样才不致追悔。

第一部分 事前篇

在未进行任何优化程序之前,我们不妨利用各种系统测试工具对电脑进行一次大验身,记录当前的电脑状况。这样在做过各项优化工序后,才可以比较一下是否确实有助于提升工作的效率。

最容易找到的工具可以在 Windows 的"程序"——>"附件"→"系统工具"中找到。如"系统监视器"(System Monitor)可以看到系统中三大部分的工作情况:

"文件系统"(File System),有关硬盘的工作情况;"内核"(Kernel),测试处理器的工作表现;"内存管理程序"(Memory Manager),内存的资源状况。这三项都是影响电脑工作表现的最重要元素。另外,大家还可以使用一些 Benchmark 程序作准确的测试。笔者推荐使用 WinBench99 和 WinStone99 中的 Benchmark 程序。它们是由世界著名的 IT 杂志<<PC Magazine>>推出的,可作多方面不同软硬件的测试,而且它的测试报告都是使用这些程序来评定的。如果大家想拥有这些程序,可以到<<PC Magazine>>的网页

(www.zdnet.com/zdbop/benchmk.html)订购,价格为 US$7。

第二部分 基础篇(系统篇)

当发觉电脑忽然慢了下来时,你可能会怀疑自己是否做错什么而导致电脑损坏?其实不必太介怀,因为一个小小的改变都可能会影响到电脑的工作表现,而且在使用电脑的过程中,不可避免地都会引起各种细微的改变。

任何问题总有方法解决的,下面就让笔者细细道出七大常见影响表现的原因,解决它们之后,你就可以安心享用电脑的高效能。

一. 删除启动文件内不必要的驱动程序

如果你的 Win98/95 操作系统是由 DOS 或 Win3.1 升级的,就会在硬盘中产生两个启动文件:config.sys 和 autoexec.bat,它们负责记录开机后载入的驱动程序,例如内存管理器、音效卡驱动程序、硬盘快取存储器、CD-ROM 驱动程序等。但是,Win98/95 内置的 32 位驱动程序已经完全能够控制所有即插即用(或不是太旧)的硬件,所以安装这些驱动程序只会妨碍视窗的正常工作。因此,我们应该删除两个驱动文件中不必要的驱动程序。

要修改 config.sys 和 autoexec.bat 的内容,可以利用"记事本"和"写字板"来开启这两个文件,在不必要的驱动程序前加上注释符号"REM",让系统在开机时不要载入。

建议删除的驱动程序有:

(1)config.sys:

emm386.exe、CD-ROM 驱动程序、setver.exe 等。

(2)autoexec.bat:

mscdex.exe、smartdrv.exe、鼠标驱动程序等。

二. 删除视窗启动程序

用户在每次安装应用软件时,该软件有可能被放到"启动"菜单内,这样以后电脑在启动时会自动执行这些软件。但是并非每个程序都是经常需要的,而且多执行一个程序,就会增加系统启动的时间。何况过多的程序被执行后,会多占用系统资源,使系统不能有效地工作。因此最好先除去在"任务栏"(taskbar)中"启动"文件夹内的快捷方式。

步骤:

1."开始"→"设置"→"任务栏";

2.翻到"开始菜单程序"(Start Menu Program),按选"删除"键;

3.找出"启动",然后把其中一些自动执行的程序删除。

另外,Win98 还提供一个"系统配置使用程序"(System Configurations Utility),可以深入地剔除其他在启动时会执行的程序文档。

步骤:

1."开始"→"运行"(Run);

2.在空格内键入"msconfig",并按"确定"键;

3.在"系统配置使用程序"开启后,翻到"启动"页;

4.剔除那些不需自行启动的程序,最后按"确定"键,那下次启动时就不会载入太多无用的程序。

三. 删除墙纸和关闭 Active Desktop

桌面上精美的墙纸(Wallpaper)其实十分浪费系统资源,当每次在更新桌面而都要等待一段时间时,你应该深深体会到它对系统的影响。所以最好不要设定桌面墙纸,或改用一些小文件。另外,除非用户会摆放网页在桌面上,否则也应该把"活动桌面"(Active Desktop)关闭。

删除墙纸的步骤:

1.先在桌面上单击鼠标右键,开启快速功能表;

2.选择"属性"(Properties),打开"显示属性"一项;

3.翻至"背景"(Background)页,并选择"None"。

关闭 Active Desktop

1.先在桌面上单击鼠标右键,开启快速功能表;

2.选择"活动桌面",取消"按 Web 页查看"(View As Web Page)。

四. 减少不必要的字型

系统运行减慢的原因还受到系统字型的多寡影响。安装的字体越多,就占用系统越多的内存,因此拖慢系统的速度,所以减少系统字体是必要的。

视窗系统的所有字体都放在 Windows 目录的 Fonts 隐藏文件夹中(例如 C:\Windows\Fonts),只要从这里将字体删除便可。但如果有一些字体很少用或者仍想保留,你可以在硬盘中建立一个新的目录(例如 C:\Fonts Backup),将这些字体从 C:\Windows\Fonts 移至 C:\Fonts Backup。以后在有需要使用这些字体的时候,就将它们从 C:\Fonts Backup 移动回 C:\Windows\Fonts 内。如果忘记了字型的外观,双击它就可以看到。

五. 硬盘碎片整理

电脑硬盘使用久了,经过无数次的添加、更改、删除文件后,就会形成很多断断续续的碎片。因而非连续性的文件就会越来越多,硬盘磁头便需花更多时间跳来跳去读取数据,这就导致硬盘速度减慢。用户可以通过 Win98/95 的"磁盘碎片整理程序",把所有非连续性的文件重新排列,每两至三个月做一次就可以了。

步骤:

"开始"→"程序"→"附件"→"系统工具"→"磁盘碎片整理程序"(Disk Defragmenter)

六. 虚拟内存的设定

硬盘中有一个很庞大的数据交换文件(Swap File),它是系统预留给虚拟内存作暂存之用。由于很多应用程序都是经常被使用到,系统需要经常对主内存作大量的数据存取,因此存取这个交换文件的速度就构成影响电脑快慢的重要因素。

通常 Windows 预设是由系统自行管理虚拟内存,即它会根据不同程序所需而自动调整交换文件的大小。但这样的变大变小会给系统带来额外的负担,使系统运行缓慢。有鉴于此,用户最好自定"虚拟内存"的最小值和最大值,避免经常变换大小。

虚拟内存的设定步骤:

1."开始"→"设置"→"控制面板"(Control Panel);

2.双击"系统",并转至"性能"(Performance);

3.按选"虚拟内存";

4.选择第二项"用户自己指定虚拟内存设置"(Let me specify my own virtual memory settings);

5.设定"最小值"(Minimum)为 64MB 或 128MB,

"最大值"(Maximum)为 1024MB,接着按"确定"键便完成。

如果用户有超过一个硬盘的话,最好把虚拟内存放在最快的硬盘中。另外,把电脑的快取存储器设定为"网络服务器"类型,也可以加快系统的效能。

顺带一提,硬盘最好永远预留 100MB 空间给应用程序的临时文件作暂存之用(例如图像打印、解压软件)。

快取存储器的设定步骤:

1.在"控制面板"中打开"系统";

2.翻至"性能"页,选择"文件系统";

3.选用"网络服务器"(Network server)。

七. 优化调制解调器的传输速度

大家有没有觉得调制解调器的音频拨号频率总是慢半拍?如果只拨一次就能拨通的话倒是无所谓,但是遇到电话线路繁忙的时候,那就会浪费很多时间,而且更会降低打通电话的机会呢!所以我们要加快拨号的速度。

加快调制解调器拨号频率的步骤:

1.在"控制面板"中双击"调制解调器"(MODEM);

2.按选"属性"(properties),接着翻到"连接"(Connection)页,然后按选"高级"(Advanced);

3.在"附加设置"(Extra Settings)一栏中加入调制解调器的参数

“AT S11＝50”。如果此栏中本身已有其他参数，则只需加入“S11＝50”参数。

注：参数中的50，是指调制解调器在拨号每个音频之间的停顿时间，它是以毫秒(ms)为单位。市面上大部分的MODEM都能够支持低至50ms的速度，而有有些型号还支持更快的速度，大家不妨试试。

在多工操作系统如Win98/95之下，当调制解调器进行数据传输时，系统往往要处理其他工序，而无法即时处理调制解调器所接收的数据。这时调制解调器就利用存取缓冲区暂时储存系统未能即时处理的数据，而系统会在缓冲区饱和之前处理缓冲区内的数据，跟着才返回到其他正在进行的工序。

通常，数据缓冲区越小，系统往返处理MODEM数据和其他工序的次数就会越频繁，所以系统能容忍更长时间才去处理那些数据，亦即表示系统需要穿梭于处理调制解调器和其他工序之间的次数越少，使系统能分配更多时间给其他工序，从而加快系统的速度。所以缓冲区数值越大越好。

增大调制解调器存取缓冲区的步骤：

1.在“控制面板”中双击“调制解调器”；

2.按选“属性”；

3.翻到“连接”页，然后按“端口设置”；

4.选择“使用FIFO缓冲区”(Use FIFO buffer)；

5.将“接收缓冲区”(Receive Buffer)及“传输缓冲区”(Transmit Bufer)都推到最高。

第三部分 软件篇

人总是贪心的，当你按照上述步骤初步改善电脑的表现后，总希望再进一步提高电脑的效能。但单纯修改系统的设定并不能满足要求，那何不借助其他工具软件的帮忙呢？

一.共享软件篇

因特网上有不少经济实用的共享软件能够明显改善电脑系统的效能，本文仅介绍五种。

(一)SysEnhance II：替硬件注入无尽动力 一般的加速软件，多数会先从程序方面入手，例如修改操作系统上的某些参数，从而获得效能上的提升。不过，这种方法未必对每位用户都有帮助，因为只有当该参数真正被用到时才会发生作用。最惨的是在某些情况下，还可能因为参数的更改而拖慢某些软件的 速度！所以从硬件方面着手相信是最理想的做法。

这里笔者所说的还不是升级硬件，而是指采用曾经荣获多项技术大奖的软件加速工具——SysEnhance II。经开发公司的致力研究，和得到著名硬件生产商Tekram的协助，它能针对系统主要硬件作出分析，并即时调整以提升整体的工作效能！

SysEnhance II的主要作用是可以侦测出CPU属于什么等级(如Pentium、K6或Cyrix等)，以及主板上所使用的芯片组类别(如LX、BX或VIA等)，再提供相关的功能选项，让用户可以直接调整硬件的工作方式，以获得最快的速度！

除了CPU和芯片组等两个主要部分之外，此软件还能检测出其他硬件，并对其进行最佳化设定。为了方便初学者及对硬件认识不深的用户，软件更特别提供了“Optimize for Speed”和“Optimize for Compatibility”两个选项，分别以速度或以兼容性为大前提将硬件调整妥当！

还有，这个软件也能够调整Win98/95注册表内的参数，进一步改善内存、硬盘和CD－ROM的效能。根据以前使用者的经验，系统一般会有5－50％的提升！

软件名称：SysEnhance II

软件类别：免费软件(Freeware)

系统需求：Windows 95/98/NT4.0

下载网址：www.sysenhance.com

(二)MemTurbo：替你细致调校内存

内存是影响电脑效能的重要因素，就算是你已经拥有64MB内存，在同时执行多个软件又或是要开启或打印一些较大的文件时，很多时候都会出现Windows内存不够用的情况。但其实这未必一定表示内存不够用，有可能是软件本身、甚至内存管理出了问题！

因为内存也会出现“碎片”的问题，而某些软件也可能因为运行时发生错误而霸占部分内存，结果使用真正可供使用的内存越来越少。硬盘的碎片可以用磁盘扫描程序去解决，至于内存“碎片”的问题就要使用MemTurbo！

这个革命性的工具会随时监察内存的使用状况——在有需要时它会从四个方面(包括整理内存、增加可用的RAM、修补内存的缺陷、以及暂时移走未用的DLL文件)去改善系统的工作效率，以达到最佳状态。

用户可以要求本软件，在内存低于某一水平时，又或是定时(例如每30分钟)自动进行上述优化动作一次。为了能清楚地看到内存的使用状况，软件还提供了一幅实时的图表，记录RAM的消耗状况！

软件名称：MemTurbo

软件类别：共享软件

系统需求：Windows 95/98/NT4.0

下载网址：www.memturbo.com

(三)CacheMan：灵活控制Cache的大小

硬盘是另一个影响系统的重要因素。虽然现在硬盘的性能已经越来越好，不过如果跟内存相比，它的存取速度还是差了千万倍有多！正是由于这个原因，所以Windows系统本身会将部分内存划作硬盘的Cache，让经常用到的资料可以从内存中读取，减少硬盘的存取次数，使系统的效能获得提升。

而在另一方面，由于PC的内存总是有限的，因此每当Windows发觉内存不够用时，它就会利用虚拟内存(Virtual Memory)技术，将资料交换(Swap)到硬盘上去。不过令人费解的是，Windows并不会先利用原本划作Cache的内存，结果是系统效率因为频频存取硬盘而大打折扣。

既然Windows有这样的盲区，那倒不如由用户自己取回Cache的控制权！CacheMan正是为针对此问题而设计，它可以通过简单的界面去调整硬盘Cache的最大值和最小值。只要根据电脑当时的使用情况作出相应设定，系统便能减少不必要的交换，使效能得以大大回升。

软件预置了五组不同的设定，方便用户在不同情况下使用。如正常情况下的“Standard System”、特别针对使用CD－R或CD－RW用户的“CD Writer”、以及专为游戏玩家而设的“Quake II”等等！

软件名称：CacheMan

软件类别：免费软件

系统需求：Windows 95/98

下载网址：

members.xoom.com/ultimatum/cacheman.htm

(四)CD－Quick Cache：100倍速的光驱

光驱由于先天的技术限制，而使得速度不能有所突破。现在市面上最快的CD－ROM，其读取速度也要100ms左右，跟硬盘的10ms相比仍相去甚远！

要使光驱的速度加快，最佳的办法还是使用Cache！较早前市面上推出过一款号称100X的光驱(好象是台湾的精英公司出品)，就是采用了这个“窍门”！Windows本身在“控制面板”→“系统”→“性能”→“文件系统”→“CD－ROM”内已经提供了CD－ROM的Cache调整。但这里要介绍的软件CD－Quick Cache，并非只是提供单纯的Cache功能，它采用先进的快思逻辑作分析，能够评估什么资料会被再用的机会较高，从而使Cache的命中率提高。而且它能记下最近所用过的256张光盘的资料，不用怕频频换碟而影响其效率。

另外可以选择用内存或硬盘作为CD－ROM的Cache，又或是两者一并使用，以获得最佳效能。它还特别提供针对AVI和MPEG视频文件的缓冲方法，并额外提供CD－Test及QuickMon这两个工具，帮助随时测试和监察光驱的工作！这个软件与Windows95/98高度整合，仿佛就像文件系统的一部分，所以无论效能和兼容性均优于同类型软件！

软件名称：CD－Quick Cache

软件类别：共享软件

系统需求：Windows 95/98

下载网址：

ourworld.compuserve.com/homepages/circuitsys/cdq95.htm

(五)iSpeed：突破MODEM的连线速度限制

经过上述各种最佳化的调整，相信PC的运行速度已经得到很大程度的改善。不过可惜的是，无论它本身有多快多好，一旦上了网，就会受限于调制解调器的传输速度。

已经拥有56K MODEM的朋友，而又想获得一点速度上的提高的话，那就不妨试试iSpeed。它能够在不花分文的情况下加快MODEM的传输速度，节省上网浏览和下载文件的时间。软件的原理是通过修改Windows内一些控制TCP/IP通讯的参数，包括MTU、RWIN和TTL等，使数据传送的流量更配合PPP连线的环境。

或许大家以往也用过类似的软件，不过iSpeed之所以值得推荐，是因为它很人性化，就算不清楚应该怎样调整参数也好，只要一按软件内的“Optimal”按钮，一切便会自动作出最佳化的设定！

iSpeed内置FTP下载测试，可以即时看到不同设定所带来的速度变化。此外，它还有历史记录和图表分析功能，用户对连线的速度能够一目了然。

软件名称：iSpeed

软件类别:免费软件

系统需求:Windows 95/98/NT4.0

下载网址:www.hms.com/ispeed.htm

二.套装软件篇

虽然大家已经从 Windows 系统着手修改,但是仍有不少电脑内部的运行设定是很难用一般方法来提高其速度的。而且要电脑保持颠峰状态的话,必须寻求一些专门软件去进行优化。

市面上一些能改善电脑工作效率的软件不少,较大型的软件有 CyberMedia 公司的 First Aid 98 和 Network Associates 公司的 Nuts & Bolts Deluxe 等。这里笔者以 Symantec 公司著名的 Norton SystemWorks 来作示范和介绍。

Norton SystemWorks 套装软件把五套工具程序包括 AntiVirus、Utilites、Uninstaller、CrashGuard 和 WebServices 整合在一起。功能包括:防止病毒入侵、每月更新病毒资料库、修正软件和硬盘的问题、防止潜在性的系统故障、改善电脑系统和硬盘作最有效率的运作和发挥最佳效能、反安装程序、清除相同或多余文件、在电脑故障发生时让用户把工作中的文件存档等等。集诸多重要功能于一身,对保持用户电脑正常工作和顺畅操作提供了很大的帮助。

(一)System Doctor

当 Norton SystemWorks 安装完成后,便会出现 System Doctor 视窗。它就像一个电脑医生般不停监测系统中的各个不同方面是否正常地工作。当发现有毛病时,就以红色信号灯和 popup Alarm 来提示,如此一来就能及时知道毛病的存在并进行修正,防止系统故障发生。除此之外,System Doctor 也提供了硬盘和处理器的使用状况。要更详细地了解和修正问题,可走 进 WinDoctor 看看。

(二)WinDoctor

在 Norton Untilities 内的 WinDoctor 会替系统进行测试和诊断(例如检测视窗各个应用程序、注册表、不正常的文件快捷方式、反安装问题等),并会为用户仔细修复大部分视窗问题。以笔者那部看来工作得很正常的电脑为例,居然被 WinDoctor 发现共有 128 处问题,同时它懂得按照问题的性质分门别类列出,好让使用者看得清楚明白。

用户按视窗左上方的“Repair All”或“Repair”按钮,就可以修改刚刚检查出的问题。而且根据不同形式的问题,WinDoctor 通常提供不止一种解决方法并加上详细的说明,从而给予用户更多的选择。当然它会把最恰当的解决方法放到第一位作为预设,以照顾对电脑系统不太熟悉的用户。当用户的视窗问题解决后,系统便能重新正常工作,不但避免一些不必要的故障,更提高电脑的工作效率。

(三)Optimization Wizard

由于视窗注册表文件记录有启动和执行每一个程序时的配置和资料,而虚拟内存则提供了额外的存储空间给应用程序,并会经常进行数据交换,因此注册表和虚拟内存就成为两个影响视窗运行速度的重要元素。

Optimization Wizard(OW)可使注册表文件的内部结构更效率化,减少注册表文件在硬盘中所占的空间并加快其资料的存取。OW 还能设定虚拟内存的最小值,以防止视窗经常改变虚拟内存的大小,并利用 Speed Disk 程序来把虚拟内存放在硬盘的最前位置来提升视窗最高效能。

(四)Speed Disk

Speed Disk 除了像视窗内置的磁盘重组程序一样,可以把“碎裂”的文件合并且重新排列外,它还可以让用户选择把常用的文件放置于硬盘的前面位置,并能自己指定某文件应排列的位置!用户在“Disk Layout”项中可查看及设定文件的排列位置。

当“Disk Map”出现不同颜色,打开“Legend”视窗就知道它代表什么。要注意的是,它和 Windows 的磁盘扫描程序一样,最好先关闭所有开启中的程序再执行 Speed Disk。而且在 Speed Disk 工作时切勿执行任何程序,否则会使硬盘中的文件不断变动,致使 Speed Disk 需要再次分析硬盘状态,这样做会大大减慢其工作速度。另外,英文版的 Speed Disk 只能用在英文版本的 Windows 之上。经过一至两个小时的 Speed Disk 工作后,用户必定会感受到视窗速度的提高。

(五)Speed Start

每当我们打开一个应用程序时,必然要等待一会儿让程序载入和显示。因此 Win98 已内置快速启动功能,改善程序启动的速度。现在,Win95 的用户也可利用 Speed Start 的帮助,加快视窗和各个程序的启动时间。它最快可缩短的等待时间约 50%。用户无须作任何设定,只要启动 Speed Start,它就会自动在背后工作。

第四部分 硬件篇

(七种硬件优化技巧)

经过一连串的软件改善后,如果尚未满足需要的话,跟着就要从硬件的设定上着手,并加强软硬件之间的配合。以下笔者提供七种硬件配置和设定技巧:

一.安装 BusMaster

在传统的电脑操作中,将资料在内存和硬盘之间传送时,是用一种名为程序输入/输出(Programmed Input/Out,PIO)的方法来操作的。这种方法利用处理器的指令来把资料传送,虽然既简单且成本低,但却会占用不少处理器的时间,减少了它能够分配给其他工序的时间,系统的速度也因此减慢。为了减少硬盘对系统的影响,直接内存存取(Direct Memory Access,DMA)的方法就应运而生。而效率最高的一种方法是 BusMastering,它能把资料在 IDE 硬盘和内存之间直接传送,无须经过处理器或其他控制器,系统的整体表现也因此而大为提高。

要安装 BusMaster,先决条件是主板要有支持 DMA 或是 Ultra-DMA(UDMA)/33 的南桥芯片组(Chipset),另外硬盘也需要支持 DMA 或 UDMA。通常不是太旧的主板或硬盘都已符合此要求。

用户在随主板附送的光盘或磁盘中找到 BusMaster 程序便可安装。如果没有的话,可到有关的芯片组制造商下载。不同芯片组的主板都各自有其相配合的 BusMaster 驱动程序,安装前更要留意网页上的指示内容。

部分芯片组厂商的网址:

intel:bmide95.exe

developer.intel.com/design/pcisets/drivers

VIA:via—2126.exe

www.via.com.tw/drivers/index.htm

SIS:sis—201.exe

www.sis.com.tw/html/driver.html

ALI:ali—310.exe

www.ali.com.tw/eframes.htm

二.处理器的兼容度

相信有不少用户采用的是 AMD 或 Cyrix/IBM 的处理器,例如 6X86、K6 等。它们都拥有不少先进功能,但是为了和 Intel 处理器保持兼容,这些功能往往关闭。为了使处理器的功能发挥得淋漓尽致,可以利用一些小程序恢复这些功能的设定。

enwa.exe 是供 AMD K6 处理器使用的,它可以使 K6 内部暂存器(Registers)的“写入配置”(Write allocate)功能打开。用户需要在每次启动电脑时执行 enwa.exe,最好的办法是把程序的路径和文件名加进批处理文件 Autoexec.bat 中。

6xopt078.zip 是供 Cyrix/IBM 6X86MX 处理器使用的。它可以自动修改 6X86 内的暂存器组,使原本预设为失效的功能如 Branch Target Buffer(BTB)和 Linear Frame Buffer 生效,让电脑发挥更高效能。它还能使旧版本的 Windows95 辨认出 6X86MX 处理器。

m2opt.exe 是由 IBM 公司提供的小工具,它能够改变主板设定,使 6X86MX 在不支持这块处理器的主板上正常工作。

三.BIOS 中的设定

BIOS(Basic Input/Output System)是电脑内置的设定程序,用户可以改变其参数,例如更改日期时间、设置新硬盘、修正 IRQ 分配、更改电脑能源管理等。不要小看 BIOS 内这些硬件设定,如果配合得恰当,它可能使电脑的工作效率显著提高。虽然电脑公司的人员往往警告大家不要胡乱更改 BIOS 设定,但只要你先阅读主板的说明书,弄明白每项设定的用意,以及先记下原来的数值以备出现问题时可以还原,相信不会对电脑系统构成坏影响。

要进入 BIOS 设定程序,只需在电脑启动时按下特定的组合键即可。不同品牌的 BIOS 可能会用不同的按键进入,例如 F1、Delete 等,而目录内的设定可能会有些小分别,但都是大同小异。这里以 AWARD 公司的 BIOS 作示范。在 BIOS 的主目录中,用户可进入不同项目进行设定和修改,笔者建议最好先把当前的设定打印出来(按 Print Screen 键打印),以便一旦设定发生错误时可以还原。

在众多项目中,对电脑速度影响最大的是内存的时间值、IDE 通道硬盘设定和 PCI 设定。用户只需分别进入“Chipset Features Setup”、“Integrated Peripherals Setup”和“PCI Configuration”作设定就可。

以下是三种市面上最流行电脑芯片组的最佳设定组合,用户可作参考,或者细看主板上的 IC 来找出使用的芯片组型号。

(一)VIA(M)VP3 芯片组:

Chipset Features Setup

—Auto Configration:Disable

—Bank 0/1,2/3,4/5 DRAM Timing:turbo(越快越好)

—SDRAM Single/Burst Write:Burst

—SDRAM Cycle Length:2(越小越好)

—Sustained 3T Write:Enable
—Cache Rd+CPU Wt Pipeline:Enable
—Read Pipeline:PBSRAMs are installed:enable
—Read Around write:enable
—video BIOS Cacheable:Enable
—System BIOS Cacheable:Enable
Integrated Peripherals Setup
—IDE Prefetch Mode:Enable
—IDE HDD Block Mode:Enable
PCI Configuration
—PCI Dynamic Bursting:Enable
—PCI Master 0 WS Write:Enable
—PCI Delay Transaction:Enable
—PCI Master Read Prefetch:Enable
—PCI #2 Access #1 Retry:Enable
—PCI Master 1WS Write:Enable(系统预设值为2WS)
—PCI Master 1WS Read:Enable
(二)Intel 440BX芯片组
Chipset Features Setup
—EDO DRAM Speed Slection:50ns(越快越好)
—EDO CASx# MA Wait State:1(越小越好)
—EDO RASx# Wait State:1(越小越好)
—SDRAM RAS—to—CAS Delay:2(越小越好)
—SDRAM RAS Prechange Time:3(越大越好)
—SDRAM CAS Latency Time:2(越小越好)
—Video BIOS Cacheable:Enable
—System BIOS Cacheable:Enable
—Video RAM Cacheable:Enable
Integrated Peripherals Setup
—IDE HDD Block Mode:Enable
PCI Configuration
—8 Bit I/O Recovery Time:N/A(越小越好)
—16 Bit I/O Recovery Time:N/A(越小越好)
—passive Release:Enable
—Delay Transaction:Enable
(三)Intel 430TX芯片组
Chipset Features Setup
—DRAM Timing:60ns(越小越好)
—DRAM Leadoff Timing:6/4(越小越好)
—DRAM Read Burst<EDO/FPM>:x222/x333(越小越好)
—DRAM Write Burst Timing:x222(越小越好)
—Fast EDO Lead Off:Disable
—Refresh RAS# Assertion:5(越大越好)
—SDRAM (CAS Lat/RAS—to—CAS):2/2(越小越好)
—DRAM Specutative Read:Enable
Integrated Peripherals Setup
—IDE HDD Block Mode:Enable
PCI Configuration
—8 Bit I/O Recovery Time:N/A(越小越好)
—16 Bit I/O Recovery Time:N/A(越小越好)

请注意,不同厂商生产的主板有不同的设计,而且不同的处理器和内存以及界面卡都有不同的性能和速度,这些组合可谓千变万化,用户未必能在各个项目上都设定到最高效能。如果调整后电脑很快就死机或无法进入视窗,就应该回复到原来 的设定。因此,笔者建议大家不要太贪心一次就将所有预设值全部更改,最好分成若干次调整,每次只修改几个项目,再启动视窗一会儿(最好运行耗用较多资源的程序,例如3D游戏),看看电脑是否正常,才再进行下一部分的修改,万一系统死机时就容易找到问题的原因。

四.更新驱动程序

所有电脑周边设备包括打印机。显示卡、键盘等,都需要驱动程序才能正常工作。驱动程序是一个位于软硬件之间、为应用程序提供硬件服务的程序。很多基本硬件(例如鼠标、键盘)的驱动程序是操作系统自动安装的,而显示卡、打印机等的驱动程序则由硬件生产商提供。由于硬件生产商会不断对其产品进行改进,有时候会推出新的驱动程序以改善工作效率、加入新的功能、修正旧有程序的错误(Bug)等。

因此用户可以到各个硬件厂商的网页,留意有没有新的驱动程序下载,当然用户必须清楚知道自己使用的电脑硬件型号及生产商名字。但有时新版本的驱动程序可能会与其他程序不兼容,例如安装新的显卡程序后可能会看不到VCD,遇到这种情形时,可能需要还原为原来的旧版本驱动程序。

由于并不是每个用户都有时间到处找寻新的驱动程序,有鉴于此,套装软件Norton System Works推出了LiveUpdate Pro,替用户自动寻找新的硬件驱动程序。

正版用户可以免费使用LiveUpdate Pro六个月,只要在Norton Web Services网址中登记即可。当用户开启LiveUpdate Pro后,它会检测安装在电脑中的应用程序和硬件驱动程序,然后看看有哪些是可以更新的,把它们打印出来,并告诉用户更新作用、版本、文件大小和所需的下载时间等。用户选择需要更新的程序后便可以进行下载。

五.微调3D显示卡

以往,3D显示卡是次世代游戏机的天下,随着处理器的运算速度的加快、3D图形加速卡的兴起和DirectX的推出,把电脑玩家带进3D游戏的新纪元。但是这些设计得美仑美奂的3D游戏一般都要求有快速的处理器和高性能的3D加速卡,否则画面的刷新频率就达不到30帧,而使玩家觉得画面不够流畅。但是否必须升级处理器或图形加速卡呢?或许未必,有一些简单的方法可以帮助你提高3D加速卡的处理能力。

PowerStrip是一个能够帮助使用者把使用中的显卡作更深入调整的工具软件。安装后可以在Win95/98的任务栏上找到它。点击图标打开功能菜单,可在此自由设定显示卡。包括设定图像芯片和内存的工作频率、调整色彩和Gamma的数值、诊断显示卡、控制系统字型、设定热键(Hotkey)、桌面加大或缩小、显示卡和显示器刷新频率设定等。PowerStrip直接支持市面上各种流行的2D/3D图形芯片。

其实,很多2D/3D显示卡上的图形芯片和显存是可以超频的。例如3Dfx公司的Voodoo系列、3DLabs的Permedia 2、NVidia的Riva系列等。像笔者就成功地把使用中Voodoo从50MHz超频到58MHz,使<<Quake II>>等画面复杂的游戏刷新频率提高了不少,玩起来更流畅自然。

显示卡超频比CPU超频容易得多,因为大多数只需利用软件帮助调整电脑中的启动文件和修改注册表文件即可,无须打开机箱调整跳线。不过大家还是要注意散热问题,例如安装散热片和风扇,这点是超频成功与否的最关键因素。

六.处理器超频

无疑,超频CPU是各种加快电脑运行速度的最佳方法之一。功效就等于换一块较快的处理器一样。例如把赛扬300A当作赛扬450来使用。虽然这不用另外付钱,但是却可能导致系统不稳定,时常死机。所以笔者并不主张把CPU超频,下面只简单介绍一下其原理。

超频即是使处理器以高于制造商设定的工作频率运行,一般来说只需调整主板上一两个跳线设定即能改变CPU的外频(external frequency)或倍频(ratio),有时候还得提高处理器的电压。但并不是每块处理器都能作大幅度的超频,成功与否取决于CPU的质量、电脑散热能力是否良好等。通常英特尔CPU较易成功超频,AMD次之,而Cyrix/IBM产品的成功率最低。

一般来说,少许超频未必会对CPU造成伤害,但超频太过分和错误地加大电压会使CPU立即烧掉。此外,注意CPU的冷却方法和机箱的散热问题,处理器超频成功的机率会大大提高,而且也使电脑工作得更稳定和更耐用。

七.主板超频

近年来,英特尔公司对处理器进行锁频(即不能更改倍频设定),为防止不法商人把低档CPU超频后当做高速CPU出售,因此提高外频是唯一可为处理器超频的方法。例如把赛扬300A(66MHz外频X4.5倍频)超至450MHz(100MHz外频X4.5倍频),又或者把AMD K6—266(66MHz外频X4倍频)超至300MHz(100MHz外频X3倍频)。

其实当主板的外频提高后,不少配件都会以更快的速度工作,例如内存、快取存储器,甚至PCI总线中的显示卡、硬盘等,使整部电脑的数据流动和存取速度大大提高。但是如果超频过高时,PCI卡或配件未必能够支持得住,尤其是硬盘,结果 可能会使硬盘数据和指令发生严重错误而要重新格式化。

尽管如此,不少超频发烧友还是会尽可能地把主板超频来获取更快的速度,因此用户购买主板时不妨留意是否能设定在高于指定的频率工作,现在最快的主板可超频至150MHz。

第五部分 升级篇

以上种种调整的方法,只能有限地改变电脑的工作表现,因为始终受到硬件的限制。电脑技术一日千里,旧的技术和产品始终无法和新的产品比较,要让电脑跑得更快,最好的方法是换新的硬件。所以用户如果愿意多花点投资,笔者提议先考虑以下四种升级方法。

一.加装内存条

由于Win95/98的系统和应用程序“食量惊人”,一般装有32MB内存的电脑,同时打开两三个程序就会感到吃力,经常要用硬盘的虚拟内存作数据交换,以致严重拖慢工作速度。所以现在买电脑起码要有64MB内存才够用。至于为旧电脑加装内存,要特别注意配合主板和原有内存的规格。例如管脚线数(168pins、72pins)、类型(SDRAM、EDO RAM)、速度(60ns、10ns、PC100、PC133)等,以免购买错误的类型导致损失。

二.升级硬盘

相信不需笔者说明,很多用户都会觉得自从安装了Win95/98和其他应用程序后,硬盘便越来越不够用。而且近年来的软件越来越大,爱玩游戏的朋友安装3D游戏又用去上百兆的硬盘空间,硬盘一下子就填满了,加上硬盘的虚拟文件不断地交换数据,不足的空间和旧硬盘的界面都会影响到系统的表现,所以你需要一部新硬盘!

买新硬盘要看清楚是否采用较快速的DMA33或DMA66界面,以及快取存储器、平均寻道时间(average seek time)、每分钟转数(rpm)和内部传输率等等。当然,大家也可上网查看硬盘速度的测试报告来作参考。

三.升级显示卡

第三代的AGP 2D/3D图形加速芯片已经推出,例如3Dfx Voodoo3、nVidia RivaTNT2、S3 Savage4、MGA G400/G400MAX等,其3D性能比上一代产品快了很多,而且越来越被众多显卡厂商采用,对用户来说是一个不错的升级时机。

四.升级处理器和主板

如果用户的电脑仍是486或早期的Pentium级电脑,就得考虑升级处理器,甚至连同主板一起升级。它们带来的速度提高也是最大的。如果以性价比为首要考虑因素,而且只需执行普通应用程序的话,6X86MX(配合Socket 7主板)就十分适用。但要3D游戏运行得流畅,笔者建议使用赛扬300A或333MHz(配合Solt 1主板)。如果只需运行一般应用程序和少许的3D游戏,AMD K6-2 333或350(配合Socket 7主板)也是不错的便宜之选。

如果打算升级主板,除了可以为未来提高升级的机会(例如选用有AGP插槽,以配合新一代的图形加速卡),能够以100MHz或更快的外频运行的主板,相对于66MHz外频的主板来说,整体系统效能可以提高不少。

99刻录机的选购及产品大全

●安徽 戴昊峰

采用光学方式的记忆装置,因其容量大、可靠性好、存储成本低廉等特点,越来越受到世人注目。从磁介质到光学介质是信息记录的飞跃。目前应用最广泛的光存储设备当属CD-ROM,已经成为个人电脑的标准配置。

而在光驱家族中,最近几年出现了一种新的热门硬件-光盘刻录机(外文是CD-R/RW,是COMPACE DISC RECORDBALE/RECORDBALE WRITABLE的缩写)。从98年光盘刻录机的价格暴跌,到如今它的低价位、高品质使得它成为电脑DIY一族的新宠。看完本篇文章,相信不仅是我们还有广大的读者也能预料到,在2000年随着光盘存储技术的不断发展,CD-R/RW将非常流行,将有可能逐步取代CD-ROM的地位,成为PC系统不可缺少的一部分。

一、刻录机的原理及应用

首先,大家都了解光盘机的基本原理,它是借由读取CD盘上的不同的凹坑(Pit&Land),由于反射时间与角度的不同,因此可以分别判断为0或1的资料。大家看见过CD片的刨面图,那是上下凹凸的坑洞,有如锯齿的切口,这是通过压片机的所造成的,它需要事先制作出母片,然后通过大家俗称的压片过程(Stamping)来批量生产、制造其它的子片。随便说一下,之所以盗版光盘非常便宜,除了它没有任何版权费用的开支外,流水线式的大批量压片也是个主要原因。

当然在大量制造下,这是没有问题的,可如果只需要少量的光盘片,难道也需要去制作大量的母片么?这未免太浪费了。既然光碟机是利用反光的不同来判别0或1的资料差别,所以只要让光盘片上的反光可以借着激光之类的具有破坏力的光线来改变上面的反光,并且这种反光的变化只要能让普通的光碟机能够读的到就可以设计刻录光盘的机器就能达到我们的目的,而这个就是CD-R。所以说,CD-R盘片的结构与普通的光盘的结构是截然不同的。它的反光不管有多强也没有压出来的盘片反光好。

CD-R的工作原理很简单,那就是利用较高瓦数的激光在空白的光盘片上刻出可供读出的反光点,所以为了达到这个目的,CD-R盘片上必须涂抹一些用激光就可以改变其反光特性的特殊颜料。而目前,市场上常见的颜料有三种,它们由于颜色的不同而相对应的盘片被分别称作金盘、蓝盘、绿盘。

由于材料方面的改进,进而发展出的可反复擦写的CD-RW盘片。不过它的可擦写是要以它的反光信号降低为代价的,它的反光率只有20%左右,比其一般盘片的反光率70%要小的多,所以只能在特定的机器上读,光碟机要有Multi Read的功能。并且在刻时也要特定的CD-R设备。由于目前CD-RW的技术与CD-R差不多,在制造上比较好实现,因此现在的大部分CD-R设备都有CD-RW的功能。

二、刻录机的物理参数和技术指标

1、接口

光盘刻录机的接口一般有三种:SCSI接口、IDE接口和并口。

a、一般来说,SCSI接口的光盘刻录机烧出来的盘片质量最好。这是由于SCSI接口的设备占用CPU资源远远低于前两种,这样CPU就可以将资料的组织和传输做的更好,系统和其他程序对烧录过程的影响大大降低。但SCSI接口的光盘刻录机价格较高,并且需要用户额外购买SCSI卡,需要用户额外的花费。

b、IDE接口的光盘刻录机价格较低,并且不需要用户额外开支,但它的烧录质量较低。c、并行接口一般有SPP、EPP、ECP三种。EPP和ECP是高速模式,只有在这两种情况下,刻录机才能达到6×读取、2×写入。SPP只能达到2×读取、1×写入,并口的光盘刻录机在出厂时会设置为SPP,就需要用户自己重新设置,以达到EPP、ECP模式。

2、内置与外置

CD-R与CD-RW从外形上分可分为内置、外置或TRAY式、CADDY式。在同样的情况下,内置的较便宜,并且节省空间。外置的容易携带,密封性和散热性较好。

而TRAY式和CADDY式是从装盘的方法来区分,TRAY式象普通的CD-ROM一样,托盘缩进弹出,CADDY式则是将盘片放入一种专用的卡片中再插入光盘刻录机中,国内较为少见。但CADDY式的好处是显而易见的,首先由于不是采用托盘,密闭性更好,灰尘不易进入;其次由卡片保护盘片,可靠性更佳;最后插入形式使得光盘刻录机的使用寿命更长。

3、数据的读取速度、写入速度

读取速度按150k/s来划分,如30倍速的速度就是30*150=4.5M/s。而写入速度是光盘刻录机的重要技术指标,市场上常见的有4×、6×、8×的读取速度和2×、4×的写入速度,在选购时一定要看清楚。实际上在读取和写入时,由于光盘的质量或烧录的稳定度的原因,读取的速度和烧录的速度都会降低。

4、缓冲区的大小

资料缓冲区对于光盘刻录机非常重要,因为在烧录时数据要先写入缓冲区再去烧录,如果缓冲区的数据用完了,后面的数据又没有及时补充上来,烧录就要失败,缓冲区越大,烧录的失败率就越小,所以缓冲区的大小是衡量光盘刻录机的重要指标之一。市场上所售光盘刻录机的缓冲区一般为512K~2M之间。

5、光盘刻录机的兼容性

兼容性分为硬件兼容性和软件兼容性,硬件兼容性是指支持的CD-R种类,市场上分为绿盘、金盘和蓝盘;软件是指烧录软件,目前烧录软件有很多。最好是买一个什么软件都支持的光盘刻录机。因为目前的光盘格式太多。

6、光盘刻录机使用寿命和烧录方式

衡量光盘刻录机的寿命用总体平均无故障时间衡量,一般的光盘刻录机寿命都在15万个小时左右,但这是指光盘刻录机使用寿命,如果不间断地烧录,大概寿命在2万5千小时左右。烧录方式主要有TRACK-AT-ONCE和DISC-AT-ONCE两种,如果不支持DISC-AT-ONCE在烧录CD唱盘时就会遇到一点麻烦了。

三、刻录机的选购

1、品牌:

CD－R(Co.

mpact Disc－Recordable)通常称为刻录机,它可以读取CD－ROM光盘,也可以通过激光束把数据与文件等刻写在650MB的CD－R盘片上,虽然只能刻写一次,但由于其盘片价格便宜(十几元),对家用和商用市场都有吸引力。CD－R驱动器主要生产厂商有松下、索尼、雅玛哈、TEAC、理光、飞利浦、惠普等,其中松下和雅玛哈分别占据低、高端市场。CD－RW(Compact Disk－Rewritable)是可反复擦写的刻录机,使用专用的CD－RW盘片,可重写千次左右,但盘片较贵(130元左右)。不过由于CD－RW仍兼容CD－R的盘片,并且CD－RW刻录机价格与CD－R刻录机价格相差无几,从功能上讲CD－RW更具竞争力。常见的CD－RW品牌有理光、惠普、飞利浦、雅玛哈、索尼等。

2、读写速度:

CD－R产品的速度通常为8速读4速写和6速读4速写,2速写的产品已逐渐被淘汰。CD－RW产品则多为6速读2速写2速擦写,8速读4速写2速擦写等。虽然已有8速写的CD－R和4速擦写的CD－RW产品问世,但软硬件支持上还存在一些问题,仍然建议选择市场上成熟的产品。

3、接口方式:

CD－R/CD－RW有IDE接口、并口、SCSI接口几种连接方式,又有内、外放置的分别。其中IDE接口连接方便,性能也不错;SCSI接口须另购一块SCSI卡,在稳定性和性能上都占优势,不过由于光盘刻录机的数据传输率不大,所以选用10M/s传输率的SCSI卡就够用了。并口方式由于传输较慢已趋淘汰。而外置式的产品散热性能较内置式的要好,价格要贵五六百元左右,选择时要看自己的喜好了。

4、应用:

CD－R/RW刻录机具有广泛的使用范围,如网上冲浪用户或商业企业的数据备份,音乐CD、VCD制作,CAD设计和图形动画制作的数据备份等。

5、维护:

CD－R/RW产品虽然可以读取各种CD格式的光碟,但为了保证激光头写入的精密性和稳定性,建议采用CD－ROM(一般用来读取光盘)加CD－R/RW刻录机(一般用来写入光盘)的组合光盘系统。

四、刻录机附件的选择

1、CD－R/RW盘片的选购

CD－R以颜色来区分,分为金盘、绿盘和蓝盘。其中绿盘是最早出现的CD－R盘片,它采用了一种感光性材料作为盘片的表面涂层,为了降低涂层的光敏感性,在这种材料中还掺有少量的铁。目前世界上大多数CD－R生产厂家的产品都是绿盘。金盘采用了24k黄金作为反射层,而其上面的有机涂料也呈黄色,所以人们习惯称它为金盘,金盘由于对光的敏感性不高,所以存放时间比较长。柯达公司就曾声称,它们的产品可以保存100年都不会发生数据丢失现象。目前在世界上只有两家公司生产金盘,一家是日本的三井,另外一家就是美国的柯达。蓝盘最早是由日本三菱公司推出的,盘片上涂有一层名叫AZO的有机涂料,并使用银作为反射层,不过这种盘在市场上较少。

下面是笔者摘录部分市场上常见CD－R盘片的性能介绍:

名称	速度	容量	染料类型
Philips 绿盘盒装	1x;2x;4x	656.69M	BCyanine
Philips 绿盘散片	1x;2x;4x	656.69MB	Cyanine
UNICOM 金盘散片	1x;2x;4x	656.69MB	Phthalocyanine
UNICOM 绿盘散片	1x;2x;4x	656.69MB	Cyanine
无标签金盘散片	1x;2x;4x	656.69MB	Phthalocyanine
无标签绿盘散片	1x;2x;4x	656.69MB	Cyanine
Ritek 绿盘散片	1x;2x;4x	656.69MB	Cyanine
SAST 绿盘散片	n/a	652.30MB	Cyanine
Kodak 金盘盒装	1x － 6x	650.83MB	Phthalocyanine
Mitsui 金盘盒装	1x － 6x	650.85MB	Phthalocyanine
HPC4437A 金盘盒装	1x;2x;4x	650.85MB	Phthalocyanine
SONY CD－RW	1x;2x;4x	656.40MB	Cyanine
HP CD－RWC4438A	1x;2x;4x	656.40MB	Cyanine

名称	质量	参考价	生产商
Philips 绿盘盒装	好	15	Ritek Co.
Philips 绿盘散片	不好	8	Ritek Co.
UNICOM 金盘散片	好	7.5	Ritek Co.
UNICOM 绿盘散片	好	7.5	Ritek Co.
无标签金盘散片	很差,能看见 反射层缺陷	7	Ritek Co.
无标签绿盘散片	一般,背面 保护层很薄	7	Ritek Co.
Ritek 绿盘散片	n/a	8	Ritek Co.
SAST 绿盘散片	n/a	n/a	Multi Media Master Machinery SA
Kodak 金盘盒装	非常好	15	Kodak Japan Ltd.
Mitsui 金盘盒装	非常好	15	Mitsui Toatsu Chemic als,Inc.
HPC4437A 金盘盒装	好,反射层比较薄	15	Chemicals,Inc. Mitsui Toatsu
SONY CD－RW	好	100	Mitsubishi Chemicals Corp.
HP CD－RWC4438A	非常好,背面保护层薄		Chemicals Corp. Mitsubishi

注:n/a表示无资料。

2、相关软件的选择

经过笔者的调查,目前为止下面的软件的兼容性、稳定性最好,所以建议使用:

a、Adaptec Easy CD Creator3.5b 简体中文版

用途:制作CD－ROM,音乐CD,制作打印CD纸张封面,CD圆形标签.

缺点:不能制作VCD,高端功能不够.

适用:适用简单,适合初学者入门,刻盘稳定,常用的刻录设置选项也不欠缺(如能制作启动盘).

其他:附带Adaptec CD Copier拷贝一般的光盘没问题,但是对特殊的光盘,VCD拷贝有问题.而且不能保留镜像文件.

b、Adaptec DirectCD2.5c 简体中文版

可用DirectCD 2.5a修复一些已被破坏的CD－R盘.具体方法为:放进受损的CD－R碟,点击在任务栏上的DirectCD快捷键,连续点下一步,到最后按完成,等到任务完成即可。c、Nero Burning ROM 4.0.3.5 英文版

d、DiscJugglerV1.05.345－FTU 无限制版本 英文版

e、CeQuadrat WinOnCD 3.60.413 Power Edition 英文版

f、CeQuadrat VideoPack4.00.082 英文版

g、Adaptec Easy CD Creator Deluxe3.5 英文版

h、CDR Identifier

能查出你买的刻录盘是那里生产的.

i、Adaptec UDF Reader 1.1

让普通光驱读UDF格式的CD－RW/R

注:上述的软件大部分都能在http://ils.wzptt.gx.cn/stdyc/software.htm或

http://www.online.ln.cn/software/med－cdr.shtml里找到。

其余的只能通过网上的搜索引擎来找了。

五、最新产品介绍

1、HP

携着品牌优势以及口碑甚好的售后服务，HP 的各款 CD－Writer 销量一直遥遥领先。尽管推出时间稍晚，价格与一些老牌产品相比高一些，"后来居上"的势头却是不减反增。HP 已上市的主要型号有 3 种：7200i、7200e 以及去年下半年刚推出的 8100i，全部为可擦写式。其中，7100i 推出最早，2×2×6(2 速写，2 速擦，6 速读，以下同)，内置 IDE 口，3100 元左右；7200e 为外置并口产品，速度也是 2×2×6，价格较高，4100 元；8100i 也是内置 IDE 口，速度为 4×2×24，3900 元左右。

只要卖光盘刻录机的地方，几乎都有 HPCD－Writer 的身影。如果您希望经销商推荐几款产品的话，十有七八也会推荐 HP。其中 8100i 推出时间不长，销量却是与日俱增，一方面因为它的速度满足了主流消费者的需要，另一方面，性能确实卓尔不群。

型号	接口	烧录速度	读取速度缓冲区大小	
4020i	IDE 内置	1,2 倍速	1,2,4 倍速	1MB
6020	6020I 为 SCSI－2 6020ES 为 SCSI－2 6020EP 为并口	1,2 倍速	1,2，4,6 倍速	1MB
7200	7200I 为 EIDE 7200E 为并口	1,2 倍速	1,2，4,6 倍速	1MB
7510	7510I 为 EIDE 7510E 为并口	1,2 倍速	1,2，4,6 倍速	1MB
8100i	IDE 内置	1,2,4 倍速	1－24 倍速可调	4MB
8200i	IDE 内置	1,2,4 倍速	1－24 倍速可调	4MB
型号	写入方式能/否读音频	光盘载入方式	时价	
4020i	Track at Once Disc at Once	能	使用托盘	2500
6020	Disc at Once Track at Once MLUTISESSION	可	3000 元 使用托盘	
7200	Disc at Once Track at Once MLUTISESSION	可	使用托盘	7200I 为 3100 元 7200E 为 4100 元
7510	Disc at Once Track at Once MLUTISESSION	可	使用托盘	7200I 为 2900 元 7200E 为 3900 元
8100i	Track at Once	能	使用托盘	3600 元
8200i	Track at Once	能	使用托盘 3800 元	

2、JVC

型号	接口	烧录速度	读取速度缓冲区大小	
W1001	IDE 内置	1 倍速	1 倍速	640KB
W2001	IDE 内置	1,2 倍速	1,2 倍速	1MB
W2010	IDE 内置	1,2 倍速	1,2,4 倍速	1MB
型号	写入方式能/否读音频	光盘载入方式 时价		
W1001	Track at Once	否	使用 Caddy	2200
W2001	Track at Once	能	使用 Caddy	3000
W2010	Track at Once	能	使用托盘	3200

3、Kodak

型号	接口	烧录速度	读取速度缓冲区大小	
PCD200	IDE 内置	1,2 倍速	1,2 倍速	512KB
PCD225	IDE 内置	1,2 倍速	1,2 倍速	1MB
CDR－240	IDE 内置	1,2 倍速	1,2,4 倍速	1MB
PCD600	IDE 内置	2,6 倍速	2,6 倍速	2MB
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
PCD200	Track at Once	否	使用托盘	2400
PCD225	Track at Once Disc at Once Audio	能	使用托盘	2500
CDR－240	Track at Once Disc at Once Audio	能	使用托盘	2800
PCD600	Track at Once	能	使用托盘	2900

4、Olympus

型号	接口烧录速度	读取速度	缓冲区大小	
CDS615	IDE 内置	2 倍速	2 倍速	1MB
CDS620E	IDE 内置	2 倍速	2、4 倍速	1MB
型号	写入方式能/否读音频	光盘载入方式	时价	
CDS615	Track at Once	可	使用 Caddy	2400
	Disc at Once			
CDS620E	Track at Once	可	使用 Caddy	2600
	Disc at Once			
	Incremental			

5、**Philips**

型号	接口	烧录速度	读取速度	缓冲区大小
CDD521	IDE 内置	1,2 倍速	1,2 倍速	512KB
CDD400	IDE 内置	1,2 倍速	1,2 倍速	1MB
CDD522	IDE 内置	1,2 倍速	1,2 倍速	1MB
CDD2000	IDE 内置	1,2 倍速	1,2,4 倍速	1MB
CDD3610	IDE 内置	1,2 倍速	1,2, 4,6 倍速	2MB
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
CDD521	Track at Once	否	使用托盘	2600
CDD400	Track at Once	可	使用托盘	3400
CDD522	Track at Once	可	使用托盘	3600
CDD2000	Track at Once	可	使用托盘	3000
	Disc at Once			
	Incremental			
CDD3610	Disc at Once	可		3500 元
	Track at Once		使用托盘	

6、**Pionner**

型号	接口	烧录速度	读取速度	缓冲区大小
RCD5040	IDE 内置	1,2 倍速	1,2,4 倍速	1MB
R504	IDE 内置	2,4 倍速	2,4 倍速	1MB
S114X	IDE 内置	2,4 倍速	2,4 倍速	1MB
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
RCD5040	Track at Once	可	使用托盘	2800
R504	Track at Once	可	使用托盘	3000
S114X	Track at Once	可	使用托盘	3100

7、**Ricoh**

现在市面上能见到的 Ricoh 主要有 2 个型号:CD－RW6200A 与 CD－RW6200S,前者为 IDE 接口,后者为 SCSI 接口,都是内置可擦写式,速度也一样:2×2×6。听说 6200A 已经停产,而另一款速度更高的产品已经上市:4×4×24 的 Ricoh7040A,欲与 HP8100i 一争高下。CD－RW6200S 价格上占有很大优势,只有 2400 元。

型号	接口	烧录速度	读取速度	缓冲区大小
RS9200	IDE 内置	1 倍速	1 倍速	1MB
1060IDE 内置	2 倍速	2 倍速	500KB	
1420IDE 内置	2 倍速	2,4 倍速	1MB	
6200A	IDE 内置	2 倍速	2,4,6 倍速	1MB
6200S	SCSI－2	2 倍速	2,4,6 倍速	1MB
6210S	SCSI－2	2 倍速	2,4,6 倍速	2MB
7040S	SCSI 内置	4 倍速	20 倍速	2MB
7040A	IDE 内置	4 倍速	20 倍速	2MB
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
RS9200	Track at Once	否	使用 Caddy	2200
1060	Track at Once	可	使用 Caddy	2400
1420	Track at Once	可	使用 Caddy	2500
6200A	Track at Once	可	使用托盘	2600
	DISK－AT－ONCE			
	MLUTISESSION			
	PACKET WRITING			
6200S	Track at Once	可	使用托盘	3500
	DISK－AT－ONCE			
	MLUTISESSION			

	PACKET WRITING			
6210S	Track at Once DISK－AT－ONCE MLUTISESSION PACKET WRITING	可	使用 Caddy	4500
7040S	Track at Once DISK－AT－ONCE MLUTISESSION PACKET WRITING	可	使用 Caddy	3600
7040A	Track at Once DISK－AT－ONCE MLUTISESSION PACKET WRITING	可	使用 Caddy	3300

8、**Sony**

型号	接口	烧录速度	读取速度	缓冲区大小
CDU－920S	IDE 内置	2 倍速	2 倍速	1MB
CDU－924S	IDE 内置	2 倍速	2,4 倍速	1MB
CDU－948S	IDE 内置	4 倍速	4,8 倍速	1MB
CDW－900	IDE 内置	1,2 倍速	不可读取	2.5MB
CRX－100E	IDE 内置	2,4 倍速	24 倍速	2MB
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
CDU－920S	Track at Once Disc at Once	可	使用 Caddy	2500
CDU－924S	Track at Once	可	使用 Caddy	2800
CDU－948S	Track at Once	可	使用 Caddy	3100
CDW－900	Disc at Once	否	使用托盘	2200
CRX－100E	Track at Once DISK－AT－ONCE MLUTISESSION PACKET WRITING	可	使用 Caddy	3600

9、**TEAC**

型号	接口	烧录速度	读取速度	缓冲区大小
CDR50S	IDE 内置	1,2,4 倍速	1,2,4 倍速	1MB
CDR100	IDE 内置	1,2,4 倍速	1,2,4 倍速	512KB
CDR55S	IDE 内置	1,2,4 倍速	1－24 倍速可调	2MB
CDR58S	SCSI－2	1,2,4 倍速	1－24 倍速可调	4MB
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
CDR50S	Track at Once Disc at Once	可	使用托盘	2400
Audio				
CDR100	Disc at Once	可	使用 Caddy	2600
CDR55S	Track at Once DISK－AT－ONCE	能	使用托盘	3500
MLUTISESSION ACKET WRITING				
CDR58S	Track at Once DISK－AT－ONCE MLUTISESSION PACKET WRITING	能	使用托盘	4500

10、**YAMAHA**

与 Ricoh 并驾齐驱的"老牌劲旅"要算 Yamaha 了。Yamaha 的各型号产品主要采用 SCSI 接口,内置型号为 400T 和 4260T,速度分别为 4×6(不可擦)和 4×2×6,价格分别为 3400 元和 3900 元。外置型号为 400TX 和 4260TX,速度与内置的两种型号对应,价格分别为 3100 元和 3900 元。

可以看出,Yamaha 产品定位较高,所有型号数据写入速度都达到 4 速,价格自然傲视群雄。与 HP 相比,Yamaha 品牌并不占优势,价位又比 Ricoh 高很多,难免"门前冷落"。

型号	接口	烧录速度	读取速度	缓冲区大小
CDR102	IDE 内置	1,2 倍速	1,2,4 倍速	512KB
CDR400T	SCSI	1,2 倍速	1,2, 4,6 倍速	2MB
CDR400C	IDE 内置	1,2 倍速	1,2,4,6 倍速	2MB

CDR4260T	SCSI	1,2 倍速	1,2, 4,6 倍速	2MB
CDR4416C	IDE 内置	1,2 倍速	16 倍速	2MB
CDR4416T	SCSI	2,4 倍速	16 倍速	2MB
CDR4416E	IDE 内置	2,4 倍速	16 倍速	2MB
CRW4260	SCSI	1,2,4 倍速	1,2, 4,6 倍速	2MB
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
CDR102	Disc at Once	可	使用 Caddy	2500
CDR400T	Disc at Once	可	3100	
	Track at Once 使用托盘			
CDR400C	Disc at Once Track at Once	可	使用 Caddy	3700
CDR4260T	Disc at Once Track at Once	可	使用 Caddy	3900
CDR4416C	Disc at Once Track at Once	可	使用 Caddy	4000
CDR4416T	Disc at Once Track at Once	可	使用 Caddy	4700
CDR4416E	Disc at Once Track at Once	可	使用 Caddy	4300
CRW4260	Disc at Once Track at Once MLUTISESSION	可	使用托盘	4500

11、**PANASONIC(松下)**

目前在市场上光盘刻录机的品种不多,一般而言常见的就是松下、SONY、YAMAHA、TEAC。且均为 4 速写、8 速或 6 速读。其中松下的 7502 最为流行,因为松下的 7502 的价格比较低廉,同时性能也不弱。它采用 SCSI 接口,四速刻,八速读。不过据说松下 7502 的激光头寿命比较低,大约只有几千小时。继 7502 以后,松下又推出了一种 7582,与 7502 不同的是 7582 采用 IDE 接口,可以不必选购 SCSI 卡了。松下的光盘刻录机还有一个特点就是价格便宜,不管是 7502 还是 7582 在中关村的零售价格都不会超过 2800 元。相对于松下光盘刻录机,YAMAHA 和 TEAC 的刻录机就属于高档机型了,据说 TEAC55S 的激光头寿命很长,可以达到上万小时,不过价格较昂贵,在 3500 元左右。

型号	接口	烧录速度	读取速度缓冲区大小	
CDR7502	SCSI	1,2,4 倍速	1,2,4, 6,8 倍速	2M
CDR7582	IDE	1,2,4 倍速	1,2,4, 6,8 倍速	2M
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
CDR7502	Disc at Once TRACK－AT－ONCE	可	使用托盘	1900
MLUTISESSION				
CDR7582	Disc at Once TRACK－AT－ONCE MLUTISESSION	可	使用托盘	1900

12、**Plextor**

Plextor 在众多光驱品牌中素以品质稳定著称,享有光驱之王美誉。目前 Plextor 推出目前烧录速度最快的八写烧录 CD－R 刻录机 PLEXWRITER8/20,目前业界最快速的刻录机是八写刻录机种,PLEXWRITER8/20 刻录机采用 SCSI－2 介面设计,并配备最大容量的 4MB 缓冲记忆体。具备八写、四写及一写的 CD－R 烧录速度,读取光盘片能力最快可达到相当於 20 倍速 CD－ROM 光碟机,读取外圈时可达最大 20 倍速;读取内圈时可达 12 倍速。

据 Plextor 表示,PLEXWRITER8/20 刻录机具备的八倍写能力,是目前业界 CD－R 刻录机中烧录速度最快机种,将容量 650MB 的资料烧录至一片 CD－R 盘片,只花费约十分钟,根据 PC SHOPPER 杂志三月号以 PLEXWRITER8/20 实测烧录 740MB 长度 73 分钟的 WAV 档,要花费约 587 秒;烧录 621MB 文件资料档约 578 秒;而烧录 602MB 长度 60 分钟的 VCD 则 486 秒。

PLEXWRITER8/20 采用 SCSI－2 介面,可达到每秒 10MB 的传输速率,平均搜寻时间约为 170ms。PLEXWRITER8/20 配备的 4MB 缓冲记忆体亦是业界刻录机中容量最大的,4MB 缓冲记忆体可保持八倍高速烧录下资讯传输的稳定,确保烧录成功,不至於发生 Buffer Under Run 的情形,并可降低占用处理器资源。

型号	接口	烧录速度	读取速度	缓冲区大小
WRITER8/20	SCSI－2	1,4,8 倍速	20 倍速	4M
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
WRITER8/20	Disc at Once TRACK－AT－ONCE MLUTISESSION	可	使用 Caddy	4500

13、**Aopen**

Aopen(建基)公司秉承 ACER 的强大的技术实力,成为

继 Yamaha、HP、Richo 之后第四个成功的开发出 4 倍速 RW 的 CD 刻录机种的厂商。但是,这一在技术上取得了很大成功的机种却偏偏采用了高端用户所不屑的 IDE 接口,这对传统的 SCSI 至上理论无疑是一种蔑视,此款 CD-RW 具有廿倍速的读取速率(平均传输速率约为每秒 3Mb),非常适合一些需要进行大量数据备份或进行移动数据存储功用的商务环境下使用。其高速刻录的效能也非常令人欣赏,58Mb 的数据写入光碟只花约四十秒的时间,全盘(648M)刻录的时间也可以在 20 分钟内完成,一点也没在速度上输于 SCSI 产品。

型号	接口	烧录速度	读取速度	缓冲区大小
CRW9420	IDE 内置	1,4 倍速 20 倍速	2M	
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
CRW9420	Disc at Once TRACK-AT-ONCE MLUTISESSION	可	使用托盘	3500

14、清华同方

"清华同方"从今年 1 月开始走进市场,这款型号为 CD-RW3620 的产品为内置 IDE 接口,速度为 2×2×6(类似于 HP7100i),价格却只有 2300 元上下。有些经销商"透露"说,其实它是采用 Philips 的技术和器件在中国组装的,与 PhilipsCD-RW3610 是孪生兄弟。无论怎样,利用"清华同方"的品牌,加上如此低的价位,相信会占领部分低端市场。

型号	接口	烧录速度	读取速度	缓冲区大小
CD-RW3620	IDE 内置	1,2 倍速	6 倍速	1M
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
CD-RW3620	Disc at Once TRACK-AT-ONCE MLUTISESSION	可	使用托盘	2350

15、三菱

型号	接口	烧录速度	读取速度	缓冲区大小
4420A	IDE 内置	2,4 倍速	20 倍速	2M
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
4420A	Disc at Once TRACK-AT-ONCE MLUTISESSION	可	使用托盘	2750

16、维用

型号	接口	烧录速度	读取速度	缓冲区大小
1622**IDE** 内置	2 倍速	16 倍速	**1M**	
642 **IDE** 内置	2 倍速	6 倍速	**1M**	
622 **IDE** 内置	2 倍速	6 倍速	**1M**	
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式	时价
1622	**Disc at Once** **TRACK-AT-ONCE** **MLUTISESSION**	可	使用托盘	2388
[illegible]	**Disc** **TRACK-AT-ONCE** **MLUTISESSION**	**at Once**	可	使用托盘
622	**Disc at Once** **TRACK-AT-ONCE** **MLUTISESSION**	可	使用托盘	2188

17、美上美

型号	接口	烧录速度	读取速度	缓冲区大小
CR4801	**SCSI**	4 倍速	8 倍速	**1M**
型号	写入方式	能/否读音频	光盘载入方式 时价	
CR4801	**Disc at Once** **TRACK-AT-ONCE**	可	使用托盘	1900
MLUTISESSION				

六、刻录机应用技巧

1 、EASY CD PRO 实用指南

a、光盘上可写入那些资料

简单的说,我们在硬盘或软盘中储存的资料皆可被写入光盘中 Audio CD & CD-ROM ISO 9660 & Video CD & photo CD …。

b、一张 CD 能储存多少资料

由於 CD 最早是以储存音乐为主,故 CD 的容量是以时间为单位(mimutes、second、sector),每秒包含 75 sectors,每个 sector 含有 2048bytes (2kilobytes) 的资料容量,所以 21 分钟、63 分钟、74 分钟的光盘片其容量为::

21min x (60sec) x (75sector) x (2K bytes) = 189,000kilobytes = 184MB

63min x (60sec) x (75sector) x (2K bytes) = 567,000kilobytes = 553MB

74min x (60sec) x (75sector) x (2K bytes) = 660,000kilobytes = 650MB

c、各种格式 CD 的简介

CD-Audio (CD-DA) ——数位音乐(音乐 CD)

CD-ROM ISO 9660 —— 跨平台档案标准

CD-ROM XA ————黄皮书延伸标准(Mixed mode)

CD-I ————互动式光盘

Video CD ———— CD 影音光盘(MPEG-I 规格)

photo CD☆ ——·—— 相片光盘

☆:Kodak 相片光盘是设计用 Kodak 相片光盘专业工作机所制作,此相片光盘具有保护码。

d、ISO 9660 档案系统

所有的作业系统皆以档案的格式来安排资料於光盘片上,而 ISO 9660 档案系统是被设计於跨平台,於 Unix、VAX/MS、MS-DOS 及 Mac,即 ISO 9660 可相容不同的作业系统,因为 ISO 9660 是一个国际性的 CD-ROM 档案及目录格式制作标准。

Joliet 档案系统

Joliet 档案系统是以 ISO 9660 为基础所建立的档案系统,在此系统之下可使用 64 个字元的长档名,及目录名称亦可增至 64 个字元,但是一个档案加上它的路径则不能超过 120 个字元。

e、系统须求

(1) IBM PC 或相容 486/100 或以上(建议使用 pentium 75 以上等级)。

(2) 至少 8MB RAM(建议 WIN95 使用 16MB 以上 WINNT 使用 32MB 以上)。

(3) 高速硬盘(少於 19msec 资料搜寻时间,每秒 600K Byte 传输速率)。

(4) 本软体所相容之 CDR & CDR/W。

f、安装

安装本软体,您需要空出硬盘约 2MB 的空间,在 setup 的执行档中将一步一步引导至安装结束。请参考下列之安装步骤::

(1) 此安装软体的内定路径是 C:\program Files\Easy-CD-pro95。

此 setup 程式允许您改变安装路径,请按 Browse 钮更改您的安装路径。

(2) 请放入磁片上标示 Disk1 或 setup 之磁片至软盘中。

(3) 於开始之功能表中点取执行。

(4) 於开启栏中输入:软盘机代号:\setup 之後按确定钮。

(5) 於是按照萤幕上之引导按取 Yes 及 Next 则可安装至内定之目录内。

g、烧录前的准备

(1) 创造适合烧录的环境

在光盘片上写入资料是一个复杂的过程,并且与电脑的软硬体有著极大的相关性。或许您不应注意这复杂的写入过程,但您必须注意影响烧录成功的几个重要的因素。影响烧录最主要的因素是即时操作的状况下,能让雷射功率保持稳定的记录资料,即烧录过程中不能有迟缓或是中断的情况。而烧录的速率取决於所写入的 CD 格式::

CD 格式/资料型态 需要的传输速率

(使用者资料 bytes/sector) 1 倍速 2 倍速

CD-ROM/Data (2048) 150 kilobytes/second 300 kilobytes/second

CD-ROM/Data (2336) 171 kilobytes/second 344 kilobytes/second

CD-DA/Audio (2352) 172 kilobytes/second 344 kilobytes/second

(2) 烧录资料

您所烧录资料总量的大小在烧录时较不重要,较重要的是其中所含的档案数量;如果您烧录许多的小档案,您的系统在搜寻及开启这许多小档案可能会产生问题,因系统可能无法快速的开启这些档案,以平顺的速度传输资料至烧录器。

(3) 系统

这所谓的系统是指包含在电脑中所有的软硬体,因此任何具有中断性质的应用程式,皆会影响我们的烧录,故於烧录过程中请关闭所有的常驻程式,如萤幕保护程式、电源管理程式(含主机板 BIOS 设定)、及烧录器的自动安插通知设定,并禁止分享磁盘机为网路磁盘机。

(4) 硬盘

在一个资料存放离散的硬盘上存取资料,会造成资料传输时资料流的速率很低,因此重整您的硬盘是必须的步骤。请於工作列中的开始功能表选取"程式集"中的"附属应用程式",再选取系统工具中之"磁盘重整",来维持您硬盘中资料的连续性。

g、资料光盘的烧录步骤:

1. 开启 Easy-CD pro 95 视窗。

2. 於 File 选单中选取 New 或於工作列中选取空白纸张。

3. 於 CD Type 的选项中选取所要烧录的 CD 格式,然後按下 OK 钮。

4. 在出现 Data track 的栏框之後,开始编辑所要烧录的资料。

5. 再开启档案总管,於档案总管右边的档案内容视窗中拖放所要烧录的档案於 Data track 的视窗中。

6. 於 File Names 的视窗中设定正确的档案名称。

(1) ISO 9660 level 1 compliant Dos name (8+3 restricted character set),and file version 为 ISO 9660 档名格式,使用的规则是以英文字母 A 到 Z,数字 0 至 9 及底线"—"

这些符号来做为档名,而且子目录不可超过 8 层。

(2) Dos file name (8+3) 为前 8 後 3 的短档名格式,用法同 DOS。

(3) Joliet 可用於 (8+3) 短档名,及 Windows 95 (长达 64 个字元)的档名格式。

(4) Romeo 只用於 Windows 95 长档名,可长达 128 个字元。

7. 於 General 的视窗中,设定写入的参数

(1) Temporary directory 设定暂存档案的储存路径,内定值以开机磁盘机为暂存档的储存路径。

(2) Write real iso image only to 将所要烧录的资料先行转档,将其转成一个 ISO 映像档存於硬盘中。若是系统本身速率较慢的话,以 ISO 档的方式来烧录可获得较大的稳定性。

另外要做多份复制的话,以此方式烧录亦较有效率。

(3) Write speed 写入的速度设定。如果资料储存的位置是速度较慢的周边,则须用较慢的写入速度来烧录。若在烧录测试中系统表现不稳定,亦可降低写入速度增加稳定度。

(4) Write on the fly (directly to the CD) 即以边读取边写入的方式来烧录,若不点选此项,则会先做成 ISO 档的方式烧录。但若资料来源传输太慢,以此方式烧录易产生 buffer under run 的错误。

(5) Test before writing

若有点选此项的话,在烧录之前会做一次模拟的写入,以测试系统对此笔烧录资料及空白片烧录的稳定度。其次选项 Do not start 是指烧录测试完成之後不立刻进行正式烧录,而会出现一个询问视窗,问您是否要开始烧录,若确定要烧录则按 Yes 钮,若非则按 No 钮,若在次之项中设定 After 30 secondsor After 60 seconds or, After 10 seconds,表示测试完成後会退出空白片此时推回空白片则开始计时倒数,倒数完後开始烧录,若设定 immediately 则推回空白片後立即烧录。

(6) Session type 设定资料的写入格式,若其资料为档案或程式则以 Mode 1 的格式烧录,若为图档或声音档则以 Mode 2 的格式烧录。

(7) Close Disc 若写入此笔资料後,确定不再增加资料於此片光盘片,则点选此项,如此会将之後空白的部分结束,因此无法写入。

(8) Disc at Once 若点选此项,则会用一次烧录的方式将整张片子写完,并会做光盘片的防写保护。

8. Volume Info

此项目主要是用来填写备忘资料及光盘片的识别资料,但亦可全部空白,若填写 Volume Name 则可给与光盘片一可识别名称。

9. 先储存这次烧录的设定,以方便下次再利用,於 File 中选取 Save as。

10. 放入所要烧录的空白片。

11. 在工作列中红色实心圆点取或於 CD-Writer 的选单中选取 Write! 开始烧录。

h、如何在已有资料的光盘上增加资料

1. 放入已有资料但未做 Close Disc 的光盘片於烧录机中。

2. 开启 Easy-CD pro 95

3. 於 File 选单中选 New 或 Tool bar 中的空白纸张。

4. 於 CD Type 中选取 Multi-session CD 再按 OK 钮。

5. 参照上一单元的步骤 7. 设定 General 项目。

6. 同上一单元的步骤 5. 编辑所要烧录的资料。

7. 同上一单元中步骤 8. 填写 Volume Info,或不填写。

8. Load Contents

(1) Load the last complete track, if present

此项预值是读回 CD 光盘片上最後一个 session,并将档案结构目录与此次要烧录的资料做结合,如此所产生的 TOC 档就同时会含有新旧资料,而所产生的光盘片就可读取之前所烧录的资料。

(2) Select the track to load

若是您想让某一次烧录的资料从光盘片上消失,就可点选此项。例如您在光盘片上烧录 5 次,则会在片子上产生 5 个 session,而您想去掉第 5 次烧录的资料,那就选择第 4 个 session,於此次第 6 次) 烧录後,第 5 次烧录就消失了。

注意::若您选第 3 个 session,则第 3 个 session 与此次烧录中间的资料都会消失,即 4 及 5 个 session。而资料并无消失,其仍占据光

盘空间,只是无法读取。

9.储存设定,以利下次使用。

10.同上一单元 11 步骤,於 CD-Writer 中选取 Write!,开始烧录。

i:烧录音乐 CD

1.何谓音乐 CD

所谓音乐 CD 是以 CD-DA 格式来将音轨烧录於 CD 空白片上的光盘片,一片音乐 CD 可包含 99 个音轨,而所制作出的音乐 CD 可於 CD 音响、CD 随身听或 PC 上的 CD-ROM 播放,而要做为烧录的音源必须符合 PCM 44.1KHZ、16bit 的格式。

2.烧录步骤

(1) 准备您要烧录的音轨。

(2) 在 File 的选单中选取 New。

(3) 在 CD type 中选取 Audio CD,再按 OK 钮。

(4) 开启档案总管,选取所要烧录的音轨或 Wav 档,并将其拖放至 Audio track 中。

(5) 於 General 的设定中请参照资料 CD 烧录步骤 7。

(6) 储存您所做的设定,於 File 选单中选取 save as。

(7) 於 Tool bar 中选取红色实心圆或於 CD-Write 中选 Write! 开始烧录。

j、如何将不同 CD 上的歌曲烧在同一张 CD 要以此种方式烧录,我们最好将音轨转成 Wav 档的方式来烧录。

(1) 音轨转成 Wav 档

於 Edit 的选单中选取 CD Deck,再於 Track 中选取所要转换的歌曲,之後按下 Read Track To Hard Disk 中写好档案名称及储存路径,下储存档案指令,即可开始转档。

(2) 以档案总管将所转好的 Wav 档拖放至 Audio tracks 的视窗中。

(3) 设定好 General 中的项目。请参照资料光盘烧录步骤 7。

(4) 储存我们的设定,於 File 中选取 Save as。

(5) 选取 Tool bar 中的红色实心圆或 CD-Write 的选单中选取 Write!,开始烧录。

k、如何复制 CD 片

1.於 File 选单中选取 New。

2.於 CD Type 中选取 CD Copy,再按下 OK 钮。

3.於 Disc Copy 的视窗中设定来源,Source device 选取复制母片 CD 所存在的装置,点选後程式开始分析母片资料。

4.分析完成後,於 CD-Writer 选单中选取 Select CD-Writer,设定烧录器。

5.设定 General 中的选项,请参照资料光盘的制作。

6.於 CD-Writer 中下 Write! 指令或於 Tool bar 中点选红色实心圆,开始烧录。

l、Mixed Mode CD 的定义::

所谓 Mixed Mode CD,就是在同一片 CD 上同时含有资料及音轨两种格式存在的 CD 光盘片。而光盘片上的第一轨为资料轨,之後接著为音轨部分。如果将此种光盘片置於家用音响上播放,在读取第一轨资料轨时,会产生刺耳的噪音,必须跳过第一轨,由第二轨开始播放。

m、Mixed Mode CD 的烧录

1.於 New 的指令後选取 CD Type 为 Mixed-Mode CD。

2.此分成两部分 data track 及 Audio tracks。这两部份分别代表资料及音轨,於是我们分成两部份来编辑烧录资料。资料及音轨两部份请参考前述部份制作,而於 General 中的设定则依据 Data track 来设定。

3.设定完成後即可按下 Write! 指令进行烧录,或於 File 中选 Save as 储存设定,待下次烧录。

n、CD Extra 的定义

由於上述的 Mixed Mode CD 具有在 CD 音响播放时,会产生噪音的缺点,而又制定出另一个 CD 的标准,就是 CD Extra 格式。这种格式是将音轨放置於前面而将资料轨(属於 CD-ROM XA 格式)置於第二 session,因此在家用音响上播放时就可避免噪音的产生,由於家用音响不会去读取第二轨资料。但支持 Multi-session 的光盘机,藉著内定读取最後一轨的方式,则可找到资料轨,启动资料轨中的应用程式来播放音轨。

CD Extra 的烧录步骤

同 Mixed Mode CD 的烧录步骤,以 ISO 9660 Image File 的方式烧录

1.於 File 选单中选取 New 指令。

2.於 CD Type 中选取 CD from an image file,再按 OK 钮。

3.於 Image File 中选取已制作好的 Image File (Browse)

4.General 中做好设定项目,请参照资料光盘烧录步骤。

5.於 CD-Writer 的选单中选取 Write! 指令,开始烧录。

由 ISO 9660 Image File 来烧录 Mixed-Mode CD

1.由 File 的选单中选取 New 指令。

2.於 CD Type 中选取 Mixed-Mode CD-ROM image 之後再按 OK 钮。

3.於 Audio track 的视窗中,以档案总管拖放的方式将所要烧录的音轨或 Wav 档拖放至 Audio track 视窗中。

4.於 Image File 的视窗中,按下 Browse 钮,选取所要烧录的 Image File。

5.於 General 的视窗中,设定好各个项目,亦请参照资料光盘的烧录步骤 7。

6.将所有的设定存档,於 File 选单中选取 Save as。

7.於 CD-Writer 的选单中选取 Write! 或於 Tool bar 中选取红色实心圆,开始烧录。

o、资料的删除

新版的 Easy-CD pro for CD-RW 提供了一个前所未有功能,就是能将 CD-RW 光盘片上无用的资料删除,使您的光盘片能重复利用,节省资源及金钱。其操作步骤如下::

1.将您要删除的光盘片放入烧录机中。

2.於 CD-Writer 的选单中选取 Erase Disc。

3.此时程式开启对话视窗,有两项设定可供选择。

(1) Quick (erase time aproximately 84 seconds)

此选项只删除光盘片上 PCA 及 PMA 区域,并不删除资料区,故能以较快的速度删除资料,一般约花费 84 秒钟。

(2) Full (erase time aproximately several minutes)

此选项会对光盘片上所有资料进行删除,删除後所得到的是一片真正的空白片,但相对要花费较多时间,依据光盘的资料可能需数分钟。

4.按下 start 钮,程式即开始进行资料删除工作。

2、DirectCD 实用指南

先说说两点小知识:

第一、CD-RW 上的信息删除后,空间会释放出来供重写,这和我们熟悉的磁盘没有什么两样,而删除 CD-R 盘上的文件只有白搭,空间是不会释放的;

第二,CD-R 上的信息资料可以被组织成 ISO9660 标准的格式,以便在普通的标准光驱上读出,而 CD-RW 盘不能这样处理,只能在 CD-RW 光驱上读出。

硬件安装好后,安装随机软件 DirectCD,在任务栏右边会出现 DirectCD 图标(以下简称 CD-RW 图标)。DirectCD 的作用是:格式化光盘;让我们可以用与磁盘读写相同的方法写 CD-RW 或 CD-R 光盘;从 CD-RW 光驱弹出光盘;将 CD-R 盘上的文件存储格式转换成 ISO9660 格式以便该盘可以在标准光驱上使用,或将 ISO9660 格式的 CD-R 转换回来,以便在 CD-RW 光驱上继续写入新的信息。右击 CD-RW 图标调用 DirectCD,就可以实现以下的操作任务。

a、格式化和查看光盘资源使用情况

在 CD-RW 驱动器插入的如果是未格式化的 CD-RW 或 CD-R 盘,当你右击 CD-RW 图标,弹出的快捷菜单有两个选择:

Format,就是格式化。不管什么光盘,使用之前都要格式化。选中这个命令,输入 11 个字符长度以内的"卷标"后,就开始格式化。CD-RW 格式化需要 1 小时左右,CD-R 只需 20 秒左右。

Properties,就是查看资源。选择此命令只是显示两个信息,第一是光盘的类型,即 CD-RW 或 CD-R,第二是光盘的可用空间,即 100% 未用。写 CD-R 时,随时查看其剩余空间是很有必要的,可以避免损失。

b、取出光盘

在 CD-RW 光驱插入的如果是写有信息的光盘,右击 CD-RW 图标弹出的快捷菜单就多了一个 Eject 选择,就是弹出光盘。我们要取出光盘时,应该使用这个命令。这很重要,因为使用光盘读写时,需要在内存中保存其文件格式的特定信息,这些信息必须在我们选中 Eject 命令时写入光盘。这和我们使用 WIN95 时,在断开电源之前,要先执行"关闭系统"是一样重要的。如果你没有使用 Eject 命令取出光盘,欲写入光盘的信息就可能丢失,更严重的是,如果这是 CD-R 光盘,你本来想以后在标准光驱上读的,现在就没办法达到这个目的。

c、让 CD-R 光盘在标准光驱上可读在 CD-RW 光驱插入的如果是已有信息的 CD-R 盘,Eject 命令就更重要了. 选中它后,有两

个选择：

Leave the disc as it is so that it can be read and written,意即让该盘仍为可读写。

如果这盘还有大量的空间并且你还准备以后用它继续刻录信息,就请作出这个选择。

但要重点说明的是第二个选项:Organize the disc so that it can be read in a standard CD－ROM drive. Note :You will have to make the disc writable to add more files it。这条信息的前一句说的是,CD－R 盘将要被处理成其它标准光驱能读的盘,后一句是提醒:你很可能需要往该盘写入更多信息。这意思很清楚,被处理成标准光驱可读以后,就不能再写入信息了。

使用 DirectCD 格式化的光盘,不管是 CD－RW 还是 CD－R,都只能在 CD－RW 光驱上读。而我们多数使用的 CD－ROM 光驱是标准化产品,不管它是什么品牌,都能阅读符合 ISO 9660 格式标准组织、储存在光盘上的信息。为了让其它机器上的标准光驱能够读出 CD－R,就要额外地往 CD－R 盘上写入一些特定的、以便与标准光驱兼容的信息,就是 ISO 9660 格式。具体步骤就是在 Eject 选项中,选择这第二项。

为了顺利地写入这种特定的信息,必须注意以下几点：

Eject 选中之后,还要在其弹出的选项中选择“Enable ISO 9660 capability”,这可确保 CD－R 光盘在弹出之前被写入 ISO 9660 的存储格式。

在 CD－R 盘上写入这种格式,第一次需要 22M 的空间,写入过程需要 2 分钟左右。

CD－RW 盘并不支持这种格式(但一种称为“MultiRead”的新型的多功能光驱是可以读 CD－RW 的)。

如果写入过多信息,第一次就没有留足 22M 的剩余空间,或在写入时断电、死机,这光盘就不可能被处理成标准光驱可读的了,因为 ISO 9660 格式标准所需要的信息将无法得到或没有足够的空间写入。

有一些 CD－ROM 可能读不出这样处理过的 CD－R。碰到这种情况,可以进入“控制面版”,在“资源管理器”的“系统属性”中选中“性能”的“高级设置”,单击其中的“文件系统”的“CD－ROM”,将“优化访问模式”设为“不预读”。如果还不行,则可能是 CD－ROM 本身问题的。

CD－R 盘写入 ISO 9660 标准存储格式的信息后,能不能继续用于写入呢?

被转换成 ISO 9660 格式的 CD－R 盘,如果还有剩余空间,将这格式转换回来,就可以继续写入。具体做法是:将它放进 CD－RW 光驱,右击任务栏的 CD－RW 图标,在弹出菜单中选“Make Writable”就可以往盘上写入新的信息了。这里也有几点要注意：

写入了新信息的 CD－R,已有的信息在标准光驱上虽然照样可以读,但新写入的信息却读不出来。怎么办呢?你要再次将它放进 CD－RW 光驱,右击任务栏的 CD－RW 图标,再次选中 Eject 的第二个选项,经过大约 2 分钟的整理后,自动弹出。标准光驱就能读出新写入的信息。第一次这样的处理需要额外 13M 的空间,因此往 CD－R 写入时,要注意查看其未用空间是否大于 13M。比如说,剩余空间只有 20M,那么你最多只能再写入 7M 的信息。

3、CD－R/RW 盘片的使用技巧

CD－ROM 的基本工作原理是通过一个激光头发生出一束红激光(这很重要,记住:是红色的)照射 CD 的铝膜,反射后通过拾光头来识别数据. 而问题就在这里,许多盗版的光盘粗制滥造,用的片基非常薄,以至于我们把光盘放在眼睛前就能透过盘片看到后面去(灯光下,不信你试试). 这样的盘片,光驱读取时,一部分红激光就会透过盘片,产生折射现象,同时另一部分正常反射的也会有一部分在反射后改变了波长,这些都会造成拾光头对反射信号的不敏感,以至于信号微弱,此时光驱的侍服机构就会发出指令,增大发射功率,反复读取,直至反射信号符合要求为止!

看了工作原理,我们接下来就对这一点做文章:如何使得反射信号尽可能的符合要求!由于激光的特性,CD－ROM 的拾光头是对特定波长的激光(如:红光)敏感,其他的则很微弱,其曲线类似麦克思韦分布. 所以我们若是能够简单的使光盘反射信号的波长尽可能的落在红光的波段内,则拾光头对原先同样功率大小的照射光的拾取能力会大大加强,信号也能更准确,光驱侍服机构的动作机会也会降低很多,光驱的寿命我相信也一定会延长许多!

那么,如何才能做到增强红光的反射几率呢?答案是:绿光!根据美术理论中的色彩学原理,红色与绿色,红色与金色都能形成互补,并且互相调和,形成新的色彩——黄色!而黄光的波长正好又是落在红光光谱的高频段,所以等于红光的强度在互补调和后得到了增强,CD－ROM 的拾取信号自然好了许多!

接下来我们可以动手了!我们要做的是:把你的光盘用绿色的油笔(水笔涂不上去)涂成绿色!注意:绝对不能不管三七二十一,乱涂一气,那光盘废了我可不负责!方法是:把光盘的数据面外圈没有写到数据的地方,涂上绿色;还有光盘的薄薄的侧面一圈用绿色涂满;还有中间我们用手拿盘片的完全透明的孔及其周围涂上绿色. 注意:凡是有数据的地方千万不要涂!还有光盘的正面(写编号的一面)不要涂!总之,只涂内外两个圈. 万一不小心误踩雷区(涂到里面去了),也不能用酒精之类的擦,而是要用清水加软布擦抹干净. ok?

关于绿色油性笔的购买,文具店应该很多,不成问题. 注意,除了绿色外,金色亦可,但其他颜色绝对不可!涂时涂到半透明即可,不用涂得厚厚的一层(节约为本). 先从一些无关紧要的盘片开始涂起,觉得效果不错(其实心理作用占多数比例!)并且涂盘技术熟练之后,可以全面围攻,一网打尽,一个不漏,全部盘片都涂上为止

4、如何制作可引导光盘

我们经常会用到一些可引导的光盘,即将这些光盘插入光驱中,计算机会从光盘上引导系统。可引导光盘一般用作操作系统的安装或系统的备份,以便快速重新安装系统。有了 CD－R 刻录机,我们是否也可以制作这种可引导光盘呢?答案是肯定的,下面以 CD－Writer Plus 7200e 刻录机为例就如何制作可引导光盘做一介绍。

CD－Writer Plus 7200e 是外置式的光盘刻录机,随机所带的 Easy CD Creator 3.01 软件可以制作 DATA 盘、AUDIO 盘,且制作的 DATA 盘可以是可引导的,具体操作步骤如下：

a. 安装好刻录机,包括硬件、软件系统。启动 Windows95,单击“开始”*“程序”,选择“Adaptec Easy CD Creator”*“Easy CD Creator”,进入 Easy CD Creator 窗口。单击“File”菜单,选择“CD Layout Properties”选项,单击“Data Settings”标签项,在“File System”下拉列表中选择“ISO 9660”,选定“Bootable”复选框,单击“确定”按钮,这时系统提示“Please insert a bootable floppy in the drive A”信息,在 A 驱中插入可引导软盘,比如 Windows 98 系统的启动盘。插入软盘后,系统会从软盘中读取引导信息。

b. 单击“File”菜单,选择“New CD Layout”,单击“Data CD Layout”标签项,从浏览窗口中选择复制的文件或文件夹,然后将它拖到“Data CD Layout”窗口中,注意:如果有两个相同名称的文件夹(文件夹可能来自两个硬盘)同时被拖入“Data CD Layout”窗口时,系统会把这两个文件合并成一个,如果有两个相同名称的文件(文件可能来自两个硬盘或两个文件夹)同时被拖入“Data CD Layout”时,系统会把最后拖入的文件保留,先拖入的文件将放弃。

c. 刻录光盘。首先将一空白 CD－R(或 CD－RW)光盘插入光盘刻录机中,单击“File”文件菜单,选择“Create CD”,为了保证刻录过程顺利进行,在“General”标签项中,选择“Test only”单选框,同时查看“Summary”标签项中的内容是否与所设置的内容相符,如果不相符,回到上面的步骤再重新设置,还要根据自己的实际情况将光盘设上写保护或者不设写保护。单击“确定”按钮,如果测试成功,可以选定“Create CD”单选框,再单击“确定”按钮,正式将数据写入光盘。数据写完后,光盘会自动弹出。

几点说明：

a. 在第 1 步中,在“File System”下拉列表中有两种文件系统可以选择,一种是 ISO 9660,另一种是 Joliet,ISO 9660 文件系统可以在多种操作系统上读取,例如可以在 Macintosh、DOS、Windows 95/98、Windows NT 上读取,而 Joliet 文件系统可以记录长文件名的文件,文件名长度可达到 64 个字符,可以在 Windows 95/98、Windows NT 读取。

b. 可引导光盘写入的两个文件是 bootcat.bin 和 bootimg.bin,这两个文件占据的空间比较小,比如 Windows 98 系统的启动盘,这两个文件大小只有 1.4MB。bootcat.bin 文件的长度总是 2048 个字节,bootimg.bin 文件的长度根据不同的系统盘而定。

c. 用制作好的光盘引导计算机时,如果不引导光驱驱动程序,则光盘的驱动器号为 A,原来的 A 驱动器号改为 B,这一变化请大家注意。

d. Easy CD Creator 3.01 支持容量为 1.2MB、1.44MB 和 2.88MB 引导软盘。

5、提高光盘刻录成功的几个秘诀

a、防止“buffer under run”

“缓存器欠载”(buffer under run)是导致刻盘失败的典型原因。我们知道,CD－R 刻录机都带有一个缓存器,作为将数据写入光盘的暂存区。如果因为某种原因,数据流进入缓存器的速度低于离开缓存器的速度,就会发生欠载运行。使得刻录机发生短暂的无数据可刻的现象,从而导致坏盘的产生。要避免这个问题:首先是购买性能稳定

的、带有较大缓存的刻录机(例如:菲利浦CDD3610和惠普6020系列等都带有1MB缓存)。其次,尽一切可能保证刻录数据流稳定快速的传输并且不被打断。

b、整理硬盘

我们在这里所说的硬盘整理是指每次刻录前对硬盘的每一个逻辑分区进行磁盘扫描和碎片整理。大多数情况下,我们都是以硬盘作为信息源盘来进行刻录的。而所刻录的数据在CD-R盘上是呈连续螺旋轨道分布的。扇区不仅要自始至终地首尾相联,并且ISO9660格式也要求文件在CD-R盘上必须是无间断的单内容扇区序列。然而,由于未经整理的磁盘文件大多呈零散状态分布。这样一来,硬盘在读取数据时,不管速度有多快,读写头都不得不在零散的文件之间"疲于奔命",极有可能造成不必要的延误而导致废盘的产生。所以,进行硬盘整理是成功刻录的第一步。

c、刻录过程中避免执行任何无关程序

这些程序不仅包括屏幕保护程序和内存驻留程序(比如某些杀毒程序和即时翻译类的程序),而且还包括其它后台运行的程序以及游戏等等。这些程序都有可能在数据流从硬盘转移到刻录机中光盘上的紧要关头,来与刻录软件争夺有限的系统资源,从而影响数据流的正常传输而引发缓存器欠载等问题。虽然现在的屏幕保护程序做得异彩纷呈,可是,当"面包"还在"炉"中时,相信大家更希望看到的是刻录进度条而非在屏幕上手舞足蹈的布吉娃娃吧。

d、选好刻录软件

"好马配好鞍",有了稳定的系统,好的刻录机后,还必须配合好的光盘刻录软件,才能有效地提高刻录的成功率。市面上比较知名的刻录软件有Easy-CD Pro、Video Pack、Win On CD等等,这几种软件不仅操作简洁明了,而且功能也十分强大。有它们相助,制作CD、Video CD、photo CD都是轻而易举的。但要注意选用较新版本,因为新版本意味着对"bug"的修正和对硬件更好的支持。Easy CD Pro 2.11、Win On CD 3.5等都是目前的新版本,稳定而好用。另外,Gear等刻录软件虽然十分专业而且强大,但掌握起来相对较困难,故不主张普通用户使用。

e、使用质量可靠的CD-R盘片

目前市场上CD-R空白盘片的选择范围较大。按反射层材料的不同可分绿盘、金盘、蓝盘三大类。这三种盘片并没有明显的优劣差别,都可放心购买。从特性上来说,绿盘具有较好的兼容性,另外价格很便宜;蓝盘在写入和读取数据时有较高的准确性;金盘有较好的抗光性。关键的是,分别试刻不同类别和品牌的盘片,从中找出最适合你刻录机的盘片。

f、坚持写前测试

光盘刻录前进行的写前测试(即模拟刻录)虽然从眼前看会耗费一点时间,但这是值得的。因为通过写前测试能够使一些容易导致写盘失败的问题被及早发现,使我们在真正刻录之前能够及时加以纠正,有效防止废盘的出现。当然,也不是任何一张盘片都必须做写前测试。比方说,刻录内容相同的一批盘片,就只需对第一张进行测试。这样一来,可以在相对安全的基础上节约相当可观的时间。

g、注意散热

散热不良也是导致刻坏盘的一个重要原因。尤其是在炎热的夏季,这个问题就更为突出。此外,如果你的机器上是采用K6或PII这样发热量较大的CPU,就更应该注意散热问题了。

以下是解决散热问题的几种方法:1.尽量避免连续、长时间的刻录;2.刻录时打开机箱散热;

3.有条件的话最好安装空调。

h、保持刻录激光头清洁

刻录CD-R盘时,光盘刻录机的激光头通过向CD-R盘片发射较高功率的激光来实现信息的"写入"。因此激光头清洁与否对刻录成败有着举足轻重的作用。因为,落在激光头上的灰尘有可能在激光束的强烈照射下而发生轻微的烧结现象。故此时若用普通清洗盘来清洁,效果往往不能令人满意。并且,由于刻录机内部较为精密,若自行开盖清洁显然不太稳妥。所以,最好的办法就是:保持周围环境的清洁干净!

6、应用实例

下面我们以HP SureStore 7200外置光盘刻录机为例,具体说说刻录机的使用窍门(操作系统是WINDOWS 98):

a.共享并行接口

外置刻录机连在计算机的并行接口上,如果在使用刻录机的同时还要使用打印机,则可以将打印机连线接到 刻录机后面板的"TO PRINTER"连接口上,来实现共享并行接口。

b.确定刻录机的驱动器号

如果计算机中原来有标准CD-ROM,安装光盘刻录机后,会有两个光盘驱动器号,因为光盘刻录机的驱动器图标与标准CD-ROM的驱动器图标一样。为了准确、快速地确定光盘刻录机的驱动器号,可以采用下面的方法。

——在桌面上双击"我的电脑"图标,右击其中一个光盘驱动器图标,选择"弹出",被选择的光盘驱动器托盘将被弹出。

c.无光驱时如何安装软件系统

刻录机的软件系统及驱动程序是随光盘发行的,如果所使用的计算机没有安装光驱,可用下面的方法安装软件系统及驱动程序:

(1)将随刻录机所带的标有"DriverforHPSureStoreCD-Writer-PlusExternaldirve."的软盘插入A驱动器中。

(2)选择"开始"*"运行",在"打开"框内输入"A:setup",单击"确定"按钮,这时会需要几分钟时间安装并口驱动程序文件,在这期间鼠标光标可能不能移动。

(3)安装完成后,系统会出现一个光驱驱动器号,将标有"SoftwareDisc1"的光盘插入到刻录机中,安装程序会自动启动,根据系统提示进行安装操作就可以了。

d.改变并口类型提高关盘读写速度

并行接口一般有SPP(StandardParallelPort)、EPP(EnhancedParallelPort)、ECP(ExtendedCapabilitiesPort)三种类型,现在大多数计算机都支持高速的EPP和ECP模式。EPP和ECP模式的传输速度可达到2MB/s,可使刻录机的读、写速度分别达到6X和2X;而SPP模式传输速度一般为150KB/s,只能使刻录机的读写速度分别达到2X和1X。

一般计算机虽然支持EPP或ECP模式,但在出厂时并行接口类型设置为SPP。改变并行接口类型的方法是重新启动计算机,进入CMOS参数设置,从中进行设置计算机所支持的并口类型。下面以HPSERIES45/100为例介绍如何修改并行接口类型:重新启动计算机,在出现"F2=Setup"时按下F2键进入CMOS参数设置,在"Configuration"标签项中,选择"IntegratedPeripherals",然后通过按下F8或F7键将"Parallelportmode"的内容设置为"ECPDMA3",选择"Exit"标签项,然后是"SavechangesonExit",保存参数并退出。e.正常读出普通CD-ROM不能读取刻录的光盘

如果在写完数据后,在退出光盘时,选择了"使光盘被标准CD-ROM可读"选项后,将此盘放入标准CD-ROM中,在资源管理器下不能正常读取,可采取下面的方法解决:

(1)按下F5键刷新屏幕。

(2)在控制面板中双击"系统"图标,选择"性能"选项卡,单击"文件系统"按钮,选择"CD-ROM"选项卡,在"设置"框内,从"优化访问模式"下拉列表中选择"四速或更高速"(原来的内容可能为"不预读"),最后单击"确定"按钮重新启动系统即可。

f.将刻录机用做外接光驱

如果计算机中没有安装光驱,可以把刻录机暂时当作外接光驱使用,操作步骤如下:

(1)将刻录机通过随机所带电缆与计算机的并行接口相连,将打印机连线接到刻录机后面板的"TOPRINTER"接口。

(2)进入Windows95操作系统,将随刻录机所带标有"DriverforHPSureStoreCD-WriterPlusExternaldirve."的软盘插入A驱动器中,单击"开始"按钮,选择"运行",在"打开"框内输入"A:setup",单击"确定"按钮,安装并口驱动程序文件。

(3)驱动程序安装完后,会显示成功信息,这时在"我的电脑"中会有一光驱图标,这时可以和使用标准光驱一样使用刻录机,两者没有什么区别,只不过其传输速度比标准光驱稍慢。

g.使用刻录机应注意事项

(1)使用刻录机向光盘写完数据后,在退出光盘时,系统会显示一提示窗口,询问是继续在此光盘上存取数据,还是将此光盘设置为能被标准CD-ROM读取。当在选择将此光盘作为标准CD-ROM读取时,除非有必要,一定不要使"Protectdiscsoitcannotbewrittento"复选框有效,否则此光盘会成为只读光盘,以后不管其剩余空间有多少,此光盘只能读不能写。

(2)在使用光盘刻录机从CD-R或CD-RW光盘上删除文件时,如果使用的是CD-RW光盘,则可以将其上面的内容删除,并可以重新写上新的数据,但如果使用的是CD-R光盘,则删除的文件虽然对文件系统(例如资源管理器)是不可见的,但实际上并没有被真正删除,这些文件仍占用磁盘空间,因此删除这些文件也不会增加其可用磁盘空间。

七、刻录机发展展望

在说到刻录机的发展展望之前,先随便提一下CD-ROM的发展展望:

1.速度进一步提高

光驱的速度主要是由寻道时间和数据传输率共同决定的,同硬盘一样,数据传输率的提高依赖于转速的提高,光驱的主轴转速有望提高到10000rpm以上,相应传输速率达到48×以上。采用附加齿轮杠杆传动等技术可以在很大程度上降低寻道时间,有望降低到50ms以下,同时内建缓存将由128KB增加到512KB甚至更多,接口方式预计也有可能随同硬盘由Ultra/DMA33发展到Ultra/DMA66。

2.纠错能力及可靠性的提高

(1)数字伺服系统

数字伺服系统在光驱出厂前不需要手动调整增益/衰减值,而是在使用的过程中自动调整光驱的伺服机构,从而保证光驱读取数据的准确性。

(2)抗震悬吊DDSS技术

用两个抗震动装置与动态阻尼器,可以有效地吸收主轴电机高速旋转时产生的震动。

以上技术的采用将有效地提高光驱的速度、纠错能力及可靠性,延长CD-ROM的生命周期。下面是对刻录机技术发展的预测和展望:

1.速度提高

与CD-ROM不同,CD-R/CD-RW的速度提高主要是指写入速度的提高,从目前的4倍速写入,发展到6倍速及8倍速写入。读出速度也将提高到24×以上。

在CD-RW方面,快速格式化技术将得到广泛采用,使得格式化一张CD-RW介质所要时间缩短到只需5分钟左右。

2.缓存器容量增加

刻录机缓存器容量非常重要,若容量不足往往会导致缓存器欠载运行错误而引起刻录过程中断,使CD-R盘片报废。缓存器的容量越大越好,一般的CD-R刻录机都采用了容量为512K~1M的缓存器,今后将提高到2M以上甚至更多。

3.增加支持的数据格式

最新的CD-RW刻录机将支持CD-UDF格式,在支持CD-UDF格式的软件环境下,CD-RW刻录机具有和软驱一样的独立盘符,用户无需使用刻录软件,就可像使用软驱一样直接对CD-RW刻录机进行读写操作,大大简化了CD-RW刻录机的操作和管理,给用户带来极大的方便。

4.刻录方式的发展

除整盘刻写、轨道刻写和多段刻写三种刻录方式外,今后刻录机还将支持增量包刻写(IncrementalPacketWriting)刻录方式。为了减少追加刻录过程中盘片空间的浪费,Philips公司开发出了增量包刻录方式。增量包刻录方式的最大优点是允许用户在一条轨道中多次追加刻写数据,增量包刻录方式与软硬盘的数据记录方式类似,适用于经常仅需备份少量数据的应用。

5、刻录空片的改良

研发厂商同样在CD片的制作上有了显着的改良。在1998年初,崭新的通用磁盘格式(UDF)开始应用在CD-R、CD-RW及DVD唯读光盘上。UDF是采用了一种被称做封包式写入的技术,它可以让你将资料先切割成数个部分(即封包)后再同时将这数个档案封包写入到光盘中。这也意味着你无须一次就得将整片光盘刻完甚至根本不用刻满一整轨。举例来说,UDF格式也允许你在Word下直接编辑存放在CD上的文件,这就好像是在软盘中作编辑动作一般。UDF格式最主要的缺点在于它会耗用CD-RW空白片很大的空间:这将会使光盘的容量减少到约剩下500MB。想要享受这种新的UDF档案格式及封包式写入的优点,你还必须使用支持此种格式的光盘刻录软件一像是Adaptec的DirecCD2.0。

6、混合音乐光盘

对于一些音响发刻友希望能自己在家作个DJ,现今的光盘技术倒也提供了一个可负担的起的解决方案。利用Adaptec推出的一套十分易用的软件EasyCDCreator,搭配一部不错的CD-R或CD-RW光盘刻录机加上品质精良的空白光盘,你就能以不到1,000美元的代价开张营业了。只需要将你的音响系统或电唱机连接上电脑的音效卡,或是把光驱中音乐CD的音轨复制到硬盘,然后再把它们给刻录到CD空片上。唯一得确定的是你的硬盘有足够的空间,另外你还得有充分的时间:73分钟的音乐得用去732MB的硬盘空间,而且整个刻录过程一包括连接各项设备,调校软件以及刻录光盘一得花上个把个钟头呢。

7、相容性

请注意:一旦你完成了自制的光盘后,你很可能会遭遇到在其它的光驱上头读不到这些CD内容的困扰。由CD-RW刻出的片子是其中最为麻烦的;读取这些光盘必须是支持多重读取(MultiRead)的光驱抑或是DVD光驱才行。(一般的音乐CD播放机或是多数一年以前所生产的光驱都没有支持MultiRead功能。)CD-R所刻出的光盘也是经常与许多光驱及音乐CD播放机不相容;如果你遭遇这些问题,请尽量改用不含多重区段(multisession)的CD-R光盘。还有,请确定你使用的是Adaptec的EasyCDCreator豪华版(或是普通版)这套刻录软件。我们全面地推荐这套软件,特别是用它所刻出来的CD-R光盘较容易被老旧的光驱所读取。

流行MODEM资料大全

●安徽　戴昊峰

在几年前,也许有人会想到网络离我们的生活是那么的遥不可及。可毕竟网络带给我们的震撼、诱惑和向往是无法抵挡的,越来越多的人渴望体验科技和文明带来的这种新感受。于是,MODEM这只能够带领我们步入这一神奇世界的"领路小猫"成了"上网族"们不可或缺的了。本文试着从MODEM最新的发展概况说起,接着谈谈选购的基本要点,最后列出,99流行MODEM的厂商及其产品。希望能帮助广大读者通过感性和理性的认识,能对猫从内到外有进一步的、更深入的了解。

一、MODEM的发展概况

1、33.6K和56K之争

从传输速率上看,MODEM的发展经历了4800bps,9600bps,14.4Kbps、33.6Kbps和至今占据市场绝对主流的56Kbps的过程。就当今56KMODEM来说,它的性价比也是越来越高,已经达到非常理想的位置。而在其之下档次的产品便宜不是很多而且速度又慢,在上网过程中既浪费电话费、上网费还耽误时间,建议不要考虑购买。

记得以前关于选择33.6K的还是选择56K的MODEM有很多说法,支持前者的以国内电话线质量不高,ISP出口带宽狭窄等理由排斥56K的MODEM,认为它根本达不到标称的56Kbps速率,徒具其表造成浪费等等;而33.6Kbps的MODEM适合国情,价格适中,是购买的首选。这种说法在56K技术发展的初期也许是正确的,那时限制其普及的原因有很多:首先56K标准未统一;其次那时国内ISP出口确实比较小,网络塞车是家常便饭,有一只56K MODEM也是"英雄无用武之地",难以施展;再次是其价格过高,与33.6K产品的差价较大使得其性价比大大降低。以上几点严重阻碍了56K技术的发展,也让人对这种产品能否普及产生一些看法并至今左右着一部分人的观念。然而,短短一年多的时间,所有重重障碍已经被事实扫清,因为:a、V.90协议统一了56K MODEM的标准;国内骨干网络的几次大规模扩容(比如,中国电信局继网费下调后又将扩容出口带宽);技术的成熟使得56K MODEM产量激增,从而导致价格大幅度下降,已经到了普通用户可以接受的程度。

b、从实际使用方面来说,56K MODEM确实不易达到7K/s(56K/8bit=7K)的实际传输速率(注意:本文提到的所谓实际传输速率并非人网时的接人速率如48K,50K等,而是在尽可能减少如线路质量不高、ISP缓慢、上网高峰等干扰因素的情况下本地下载ZIP等压缩文件时的传输速率),但应该看到即便是33.6K MODEM的实际传输速率达到33.6Kbps的情况也是不多的。56K MODEM在一般电话线路上通过较快的ISP能够达到平均4~5K左右的实际传输率,这种速度感已经足以让人心满意足。

所以,我们说现在56K MODEM是不争之选,不能也没必要省这点钱,因为选择56K MODEM,在以后的使用中它自然会帮你把钱省回来的。

2、外置和内置之争

MODEM的类型有外置、内置两种,内置型又有ISA和PCI之分,这其中的奥妙不少,要买猫的朋友一定要注意。

首先,如果条件允许尽量选择外置MODEM,原因如下:

1.不受机箱内各种连线产生的电磁干扰,这种干扰与内置MODEM传输速率的快慢关系不小,有些情况下外猫会比内猫速度快一些。

2.不受超频影响。尤其是把外频超得较高时,内置MODEM有可能无法正常工作或导致系统不稳定。

3.所有外置MODEM都是硬件调制解调,对CPU档次几乎没有要求(即便是你用286,也能正常工作),而内猫有软、硬之分,选择不好会让人非常头疼,具体情况见下文。

4.配置简单,不会引起中断、地址冲突。

既然外猫这么好,为什么还有很多人买内猫呢?当然,便宜是最重要的一点,还有不需外接电源、不占用空间等等。如果你已经决定要购买内猫,先别着急去电子市场,不妨听我说说内置MODEM这只猫妈妈到底生了几只毛色各异的猫宝宝。对市场上的MODEM稍有了解的人就应该知道,有一类内猫叫WINMODEM,商家会告诉你:这个东东价格便宜,速度又不慢,除了只可以在Windows 9X下干活之外简直没有别的缺点,性价比超高云云。WINMODEM分为ISA接口和PCI接口,其原理就是利用ISA或PCI总线的高带宽(相对串口来说)通过在Windows 9X中挂接虚拟设备驱动程序(VXD)用CPU来处理一部分或全部的调制解调工作,代替其省去的DSP芯片等硬件,从而达到传输数据的目的。该技术的优点是使得制造成本大大降低,而最大缺点就是CPU占用率高。我们通常在上网的同时要进行多窗口浏览、DOWNLOAD软件、在线接收多媒体信息甚至后台播放MP3等,如果用一只WINMODEM来干这些活,恐怕档次不高的机器难以搞定。

关于内置MODEM还有一个错误说法:PCI接口的一定比ISA接口的好。这可能是由于声卡从ISA向PCI的成功过渡给我们留下的观念。PCI MODEM绝大部分是WINMODEM,它的出现很大程度上是为了解决ISA总线传输速率难以满足WINMODEM在数据计算上的大流量而采取的方案,其性能会比ISA接口的WINMODEM好一点。但换汤不换药,核心技术是一样的,所以购买PCI接口的MODEM一定要慎重。请注意,我并不是说内猫都是WINMODEM,ISA接口的MODEM还是全硬件的居多。

3、关于112KModem的问题:

最近有一些号称112K的"超级"Modem(如:diamond帝盟推出的产品SupraSonicII)出现了,据说速度可以比目前的56K还要快,但实际上他们大都采用一些变通的方式来实现,使用上也还存在一些限制。目前大约有三种方式可以实现112K。他们是:

a、Diamond所推出的SupraSonicII,它将两组56KModem芯片做在一块,看起来虽然是"一件产品",但说穿了,其实就是两台Modem的组合,仅此而已。有两台Modem,当然就要准备两条电话线,更重要的是ISP端须配合,也就是提供两台Modem同时通讯的通讯协议。Diamond是通过与国外的Netcom这一家ISP来配合,提供112K拨接上网服务。它所使用的技术名称为Shotgun,使用端需安装专门编制的软件,ISP端也需支持,才能利用两台Modem达成112K的频宽。若一组通讯为48000bps,另一个通讯速率为50000bps,则总的通讯速率可达98000bps。

b、Win98的Multi－LinkPPP功能

另一个方式就是Windows98的新功能－－－Multi－LinkPPP,利用这个方式就可以使用两台56KModem,达成112K的通讯速率。它的优点在于软件免费,因为已经附在Windows98正式版当中了。缺点是ISP同样需要专门支持此通讯协议,国内目前尚无一家ISP有支持此通讯协议,因此对一般人而言,用途不大。

据做过实验的人介绍,将一台33600与一台28800Modem相连接,并以WindowsNT RAS服务进行模拟,确实可以达到62400bps(33600＋28800＝62400)的速率。如果电信部门以后考虑支持此通讯协议,那广大用户就方便了。

c、NetRocker

另外一个就是SyberGen公司所推出的NetRocker软件。当然你还是要准备两台Modem,两条电话线,然后再装上NetRocker软件就可以在网络上漫游了。此软件的最大优点在于:ISP端不需特别支持,不同于前两者。两组拨接可以拨到同一家ISP,以相同帐号或以不同帐号登录(若以相同帐号登录,ISP端需允许重复登录,目前国内163和169都允许重复登录,但费用就是双倍甚至更多),或是拨到不同的ISP。从该公司网站上可下载试用版,不过每一次开机只能下传1MB,须使用支持断点续传的下载软件来完成。正式版售价要49美元。家里有两组电话,手边又有两台Modem及两组拨接帐号的朋友可以试试看。

但目前这三种方法都有几个共同缺点:

1、一定要使用两台56KModem。Diamond的SupraSonicII只是动了一些手脚,将两台Modem合成一台来卖,而非真正的112KModem。事实上利用一条普通电话线,也不可能出现112K的Modem。

2、电话线一定要两条。因为用两台Modem,所以一定需要两组电话线。一般仅在单位或一定级别的领导干部家庭才会有两部以上的电话。

3、电话费用倍增。两条电话线,那么电话费不也变成双倍,电话费很容易失控。毕竟天下没有白吃的午餐啊!

实际上ISP的联外线路远比通讯速率还要重要,线路的通畅才是重点,其次才是通讯速率。而56K在目前来说,其实已经够用了,因为一般人都是浏览网页或收信或上BBS,信息量都不算大。根据目前的线路情况,56K都很难达到,更不要说112K了。况且真的等112K的Modem标准规格兴起,恐怕ISDN,CableModem或ADSL早已经深入人心,成为新一代上网标准了。

4、**双频**Modem

双频Modem使用了新一代的Rockwell芯片,并内建2MBFlashROM,通常只有1MBFlashROM。因此K56flex与V.90两种通讯协议可并存(这一点太重要了,也可以说是Rockwell对自己升级没有X2方便的一种补偿),并根据ISP提供的通讯协议自动切换为K56flex或V.90。目前已有一些产品推出。双频Modem这样一个很实际的用途可以在你有多组拨接帐号时,有的支持V.90,有的不支持V.90,仅有K56flex,那么可因根据ISP的不同,获得最佳的通讯速率。

二、MODEM的选购知识

MODEM其实和整个PC系统一样,它也不可避免地要受到一硬一软两个最基本的要素(主芯片和传输协议)的影响。这两点要素是我们在选购产品时的准绳。

1、主芯片

目前市场上MODEM所采用的主芯片主要有三种:ROCKWELL、TI和CIRRUS LOGIC。

a、ROCKWELL半导体系统是ROCKWELL下属的专门针对通讯芯片市场提供产品的子公司,现已改名叫CONEXANT系统开发公司。他们自1200bps时代就领导着MODEM技术的发展,到今天的V.90 56K已有近30年的历史。尤其是V.34和V.90时代,它有着全球大半以上的市场占有率,兼容性方面无可挑剔。有众多知名厂商竞相采用Rockwell芯片生产自己的高速MODEM,其中包括HAYES、DIAMOND、GVC等。从某种角度讲,买Rockwell芯片的MODEM就是买到最大的兼容性(因为使用这种芯片的MODEM太多了,本家之间的连接效果自然一流)。玩BBS的朋友应该有这样的体会,私人站长家往往使用HAYES的调制解调器(可能也有HAYES的名气太响、价格又较USR便宜的因素在吧),HAYES的ACCURA系列MODEM从33.6KBPS的SPEAKERPHONE后推出的MODEM大多数都是使用Rockwell芯片。所以如果使用相同芯片的设备与之连接就不容易中途突然断线,点对点的传输率也较高。使用Rockwell的MODEM以前都是支持K56FLEX的标准,在V.90标准出台后可以通过软件升级从而支持V90的最新标准,如果是较新的产品往往直接支持V90,省去了用户自己升级的麻烦。有些产品如网际大亨采用大容量的记忆体可以同时支持两种标准,这在K56FLEX/X2向V90过渡时期具有很强的适应性,但是随着V90协议运用的普及,为了降低成,本此项功能会渐渐的淡化。

市场上采用Rockwell芯片的MODEM的品牌不胜枚举,档次价格跨径很大,外置的产品从五百元出头到千元以上都有,功能接近,主要差异在不同档次的产品用料不一样(一些杂牌的MODEM会在端口保护、电源、扬声器等一些辅助线路上偷工减料),导致在通讯质量不高的电话线上抗干扰性能不佳(表现为通讯速率降低)和容易被通讯线路中的耦合进来的高压脉冲烧毁调制解调器,一般都认为是雷击。再则在附赠的软件方面也大有不同,中低档的MODEM一般只附带SUPER VOICE、BITCOM、IE4等通用软件,而高档的MODEM往往有为自己品牌编写的专用应用程序和丰富的其他软件,在网站上能及时提供最新的升级驱动程序和升级文件。

b、TI(Texas Instruments)是美国德州仪器公司,生产的MODEM芯片虽然没有ROCKWELL的市场占有率大,但性能上毫不逊色。大名鼎鼎的U.S.Robotics的黑、白双猫就是采用的TI芯片,该公司也因此获得不少奖项,TI芯片的技术性能水准由此可见一斑。

c、CIRRUS LOGIC在早年间的显卡芯片业名声不错,CL显卡经常出现在原装机和笔记本电脑中。可这几年该公司大概在闭门修炼,采用CL芯片的MODEM产品在市场中出现的不多。大名鼎鼎的GVC(致福)的33.6内猫也是采用了Cirrus logic的3450主芯片,同样的还有ComStar(台湾松景公司Pine的另一个品牌)的33.6的内猫。

2、传输协议

有关MODEM的协议大概有二十多种,其中包括数据传输、传

真、纠错等方面。但对我们最终的用户来讲，只需要了解 K56Flex、X2 以及 V. 90 三种 56K 协议之间的关系。在 V. 90 标准确立以前，ROCKWELL 推行的 56K 传输协议是 K56Flex，而她当时的子公司 U. S. R 却忤逆地弄出一个 X2 协议来与 ROCKWELL 唱反调，两大 MODEM 巨头针锋相对互不相让，都想使自己的技术成为业界标准，从而垄断市场。但事与愿违，反而使得当时的很多用户不敢冒然购买 56K 产品，害怕买到在竞争中失势一方的产品而造成兼容性方面的损失。两大标准在性能上其实各有千秋：K56Flex 对线路的适应能力较强，在线路有干扰的时候仍能保持一定的连接速率并不易掉线，但缺点是峰值速率没有 X2 高，这种猫可以说性情温和；而 X2 速度很快，其峰值速率有时让人目瞪口呆，但缺点是抗干扰能力比前者略有不如。这种猫的传输速率高时很高，可一旦受到较大干扰就容易降低，是一种情绪型猫。V. 90 是 ITU(国际电信联盟)在 1999 年 2 月 6 日制定的 56K 数据传输标准，它大概是基于传统技术下的 MODEM 的最后一个协议了。它调解了 K56Flex 和 X2 两种协议的互不兼容，统一了 56K 传输标准。最终无论是用户端还是 ISP 端的 56K MODEM 都只支持 V. 90 一种标准就足够了，在技术上并没有超出上述两种协议的范畴。还有两点应该澄清的是：因为 V. 90 客户端 MODEM 的上行(发送)通道必须要经过一个模数转换过程，所以 56K MODEM 的上传速率最高仍为 33. 6Kbps；还有，MODEM 在连接的两端(用户端和局端)是不同的电子设备，普通用户面对的 56K MODEM 当然属于用户端，而两个用户端点对点连接时最高速率只能达到 33. 6K。

近来上市的大部分 56K MODEM 有支持双协议的功能，俗称双轨、双频等。其实就是在其存储器里内置两套协议使 MODEM 同时支持 K56Flex 与 V. 90 或 X2 与 V. 90 两种标准，在拨号入网时自动适应 ISP 端的 56K 协议，从而得到最佳的传输效果，我们也可以更少地考虑 ISP 端的技术情况。这种技术在两种 56K 协议向 V. 90 过渡的时期有很大意义，不过可惜的是，由于非技术方面的原因，同时支持三种 56K 协议的 MODEM 是不大可能出现了。需要注意的是，有的产品所谓的支持双协议并不是自动适应，而需要用户手动调整后再重新拨号上网，非常麻烦，大家购买时要谨慎。

再谈谈选购几点注意：

a、注意 MODEM 的保修期，一般产品在一年以上，最好能与商家讲好保换期，并以文字形式写在发票上。

b、注意 MODEM 的内存尽量选可以刷新的，以具备升级能力，尤其是非 V90 协议的 56K MODEM。

c、如果不是使用 TI 和 ROCKWELL 的芯片，说明书上没有注明支持 DOS 或不占用 COM 口的，都有软猫之嫌。尤其是内置的 PCI 接口的 MODEM。

d、名牌的 MODEM，特别是使用 ROCKWELL 芯片的极易被假冒，选购时挑信誉较好的大店。现在实行经销商先行负责制，MODEM 出了毛病直接找经销商，信誉好的大店处理起来比较容易。

e、如果想买内置入门级的 MODEM，可以仔细看看插卡的工艺，焊点是否均匀饱满，防止假焊、虚焊的隐患。

三、MODEM 的厂商和产品

1、HAYES 公司(http://www. hayes. com/modems. html)

虽然现在 HAYES 公司遇到了一些问题，可它早于 20 年前就涉足 PC 的 MODEM 领域，所以此品牌的 MODEM 社会拥有量极大(包括政府部门和企业单位)。HAYES 的产品可谓品质优良。就质量和性能而言，属于"极高档"，笔者认为它和 3COM 的黑白双猫一样，可以算是"并列猫王"。但是仿冒品十分严重，这些假货工艺较差、容易断线，一般寿命在一年左右，有的外观上做得比较精细不容以辨认，导致 HAYES 产品不得不改换包装，暂时应付，购买时可要小心了。现在这款 MODEM 价格已降到千元左右。

另外，值得一提的是每一个 Hayes 的 V. 90/K56flex modem 都赠送专门的因特网加速软件，用的是从网络加速王 NETSONIC 那儿引进的"智能缓冲"技术(IntelliCachetechnology)。它能成倍地加速你以前访问过的网上资源的下载速率。

目前 Hayes 的 MODEM 产品有适合家用的 ACCURA Speakerphone 系列和适合商用的 OPTIMA Business 系列：

ACCURA Speakerphone 系列具有高性能，高可靠性，可以让你利用 MODEM 的全双工性的扬声器和话筒进行不动手式(hands－free)的通话。而 Hayes OPTIMA Business 系列具有"商业级 MODEM"的特性，它使用了最快的传输协议、数据压缩，较短时间可以传输较多的数据。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
ACCURA 56K	56K	外置	ROCKWELL	K56flex /V. 90	V42bis /MNP5	V. 42 /MNP2－4	支持	多重信箱和信息分页管理，具有专利的在线模式/命令模式互相切换。
ACCURA 56K PCI	56K	内置	ROCKWELL	K56flex /V. 90	V42bisP /MNP5	V. 42 /MNP2－4	不支持语音	安装简单，在 windows 下即插即拔。打开 PCI 通道以保证较高的数据吞吐量。
OPTIMA 36K	33. 6K	外置	ROCKWELL	K56flex /V. 90	V42bis /MNP5	V. 42 /MNP2－4	支持	支持拨号线、专线，能与同/异设备通讯，支持最新 ITU－T V. 34 和 V. Fast class，以它们通讯时，吞吐量可达 115Kbps，是一般 33. 6K MODEM 的 2 倍
OPTIMA 56K	56K	外置	ROCKWELL	K56flex /V. 90	V42bis /MNP5	V. 42 /MNP2－4	支持	支持拨号线、专线，能与同/异设备通讯，支持最新 ITU－T V. 34 和 V. Fast class，以它们通讯时，吞吐量可达 115Kbps，是一般 56K MODEM 的 2 倍

2、**3Com** (Computer Communication Compatibility)：(http://www. 3com. com. cn/products/modem. html)3Com 是 1979 年由以太网技术的发明者 Robert Metcalfe 博士创建的一家全球性公司。其产品涵盖数据网络系统，包括网卡、调制解调器、集线器、交换机、路由器、接入设备、网管软件等等。在过去 5 年内，3Com 公司成功地进行了 12 次收购，其中最大和最重要的收购是 1997 年 6 月以 85 亿美元并购 U. S. Robotics 公司，这对该公司迅速地进入新市场并加强它作为端对端网络解决方案提供者的形象起到了积极作用。

黑白双猫是 3Com 进军普通 MODEM 市场的两支生力军。自 3Com 收购 USR 以来，在国内售出的所有 MODEM 产品，包括 56K 和 33. 6K 两种型号，都是可以支持软件升级的型号——从而无需进行硬件升级更换 MODEM 芯片。中国本地用户不论你的 3Com MODEM 是 56K 还是 33. 6K 的，现在都可以通过软件免费升级到 V. 90 56K MODEM！在其它国家和地区，从 33. 6K 升级到 56K 的收费约为 60 美金左右(折成 RMB 够买个新的了！)。

黑白双猫的区别仅仅在于白猫没有语音功能。在网少猫稀的时代，它们曾一度是玩家心中的"猫王"，即使到了现在，这哥俩的贵族地位依旧岿然不动。不过，现在市场上有的中文包装的 3Com MODEM 做工有些粗糙，比如：背后串口线插头部位与塑料外壳之间不能闭合严密，有一条缝，日久天长肯定会钻入许多灰尘；使 MODEM 能够立置的支架无论如何也无法拉出；找遍了整个 MODEM 也没有发现 Made in XXXXX 的字样。

虽然有一些表面毛病，其内在品质还是绝对令人满意的。56K 的型号接入 ISP 时速率是 50666bps，平均实际传输速率在 4. 6K 以上，峰值曾到达 8xxxbps，速度很快，长时间使用绝少有断线的情况发生。独特的硬件音量控制、卧立两用结构极大地方便了用户。33. 6K 的猫接入速率是 33600bps，平均实际传输速率在 2～3K 之间，不是很理想。我个人认为，花 56K 的钱来买一个 33. 6K 的名牌 MODEM 是不太值得的。另外，外置的黑、白猫在连续工作 1 个钟头以上时，发热量有些成问题，虽然绝对谈不上烫手，至少比体温要高一些，希望这不会影响其稳定性。

总的来说，3Com 的 MODEM 最大的卖点就是品牌。同时凭借较好的内在品质、相对其它厂家产品略微领先的传输速度、丰富的捆绑软件、广泛的 ISP 支持(许多 ISP 端都使用 3Com/USR 的机架 MODEM，并支持其 X2 技术)等优势赢得了很多企业单位的青睐。但比起其它厂家同级产品高出百分之三、四十的价格使得我们这些普通玩家难以承受，也不能从中得到太多的好处。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
Courier V. Everything 1223	33.6K	内置	TI	V34	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	33.6bps 的语音、传真、数据传输速度,世界上唯一能够同时支持 V.34 V.FC 和 terbo 标准的产品。
Courier V. Everything 1224	33.6K	外置	TI	V34	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	33.6bps 的语音、传真、数据传输速度,世界上唯一能够同时支持 V.34 V.FC 和 V.32
Sportster Voice 1172	33.6K	外置	TI	V34	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	33.6bps 的语音、传真、数据传输速度,可通过 x2 技术软件升级为 56Kbps 。同时支持 V.34 V.FC 和 V.32
Sportster Voice 1785	56K	内置	TI	X2 /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	可以区别主叫身份标识和振铃信号具有 x2 技术的更快速 Internet 下载 。
Sportster Voice 1784	56K	外置	TI	X2 /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	可以区别主叫身份标识和振铃信号具有 x2 技术的更快速 Internet 下 载 。

3、**DIAMOND(帝盟公司,http://www.diamondmm.com)**

该公司的 SupraExpress 56 系列 MODEM 属于中高档产品,整体来讲非常小巧,外壳显得特别精致。面板设计得与众不同,只有 OH、SD、RD、ON 四个信号指示灯,没有设计电源开关,在 MODEM 内也没有独立的扬声器,拨号音需要连接音频线通过音箱发出,都不是很方便。

Diamond 与众不同的硬件特色是它的 MODEM 如:SupraExpress 56e 与 PC 机的连线是固定连接在 MODEM 上的,线的接出口是一个 9 针 D 型插头,可以直接插在 PC 机的串口上。这样 MODEM 后面就节省了一个 D 型口,这也是这款 MODEM 能做到像一个香烟盒大小的重要原因。

Diamond 与众不同的软件特色是它独特的 Shotgun 技术,只要使用端安装专门编制的软件,ISP 端也支持,就能利用两台 Modem 达成 112K 的频宽。总的通讯速率是两台 MODEM 通讯速率的总和。

在 Diamond 网站很容易就找到了 MODEM 产品的 V.90 升级页面,先找到属于 PC SupraExpress 56 系列的部分,仔细阅读 MODEM 升级步骤,首要的一点是确定手头的 MODEM 是哪种型号,应该用哪个升级软件。虽然主页说明里写了很多,可升级到 V.90 时的具体操作还是小心为妙。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
SupraExpress 56i PRO	56K	外置	ROCKWELL	K56flex /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	33.6bps 的语音、传真、数据传输速度,支持 shotgun 技术
SupraExpress 56 shotgun 技术	56K	外置	ROCKWELL	K56flex /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	33.6bps 的语音、传真、数据传输速度,支持 板载 2M flash memory 能确保即使是关机时仍能正常接收传真和语音信息。
SupraExpress 56e PRO	56K	外置	ROCKWELL	K56flex /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	33.6bps 的语音、传真、数据传输速度,支持 shotgun 技术 板载 2M flash memory 能确保即使是关机时仍能正常接收传真和语音信息。
SupraMax 56kUSB	56K	USB	ROCKWELL	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	不支持语音	14.4bps 的语音、传真、数据传输速度。真正的即插即用,安装一步到位。

4、**GVC(致福公司,http://www.gvc.com.cn)**

GVC 公司占据着世界调制解调器市场产销量第一的位置,其 MODEM 产品品质可靠,广受好评。它的产品根据采用芯片的不同分好几类:

a、网际银梭

市面上常见的“银梭”使用的也是 ROCKWELL 的芯片,产品在技术指标与 HAYES 调制解调器处于同一水平线上,同时也充分展示了 Rockwell 芯片的性能。

网际银梭采用三角形、带有一个提手的礼品装包装,令人赏心悦目。网际银梭外壳采用灰色和深灰色为主色调,造型别致,工艺精细,底壳采用金属板制造,有利于散热和提高 MODEM 的抗干扰能力,外壳和内部电路板的制造工艺都是 MODEM 中最好的。网际银梭带有两个用于竖放的收折支架,可以根据需要竖放或是平放,背板也采用 9 针接口,减少了背板连线的繁琐程度。

网际银梭还具有强大的售后服务支持,由蓝色快车负责提供售后服务,服务网点遍及全国,GVC333 服务承诺了 3 年保修、30 天包换、3 天维修返回,售后服务非常规范和周到。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
33.6K 1133V/R	33.6K	外置	ROCKWELL	ITU-T V.34	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	不支持	
33.6K 1133V/R16	33.6K	外置	ROCKWELL	ITU-T V.34	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	不支持	
56K	56K	外置	ROCKWELL	K56flex	V42bis	V.42	支持	EPROM 支持 2 组预置文件和

SF－1156V/R21 56K	56K	外置	ROCKWELL	/V.90 K56flex	/MNP5 V42bis	/MNP2－4 V.42	支持	4 组电话号码 EPROM 支持 2 组预置
SF－1156 HV/R21				/V.90	/MNP5	/MNP2－4		文件和 4 组电话号码

b、其它

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
DF－1156IV+ /A2	56K	内置	Lucent	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	安装简单，在 windows 下即插即拔。数据/语音/传真全双工方式。支持国际协议 V.80、V.90。
DF－1156IV+ /A2A	56K	内置	Lucent	V.90 /Kflex56	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	安装简单，在 windows 下即插即拔。数据/语音/传真全双工方式。支持国际协议 V.80、V.90。
DF－1156IV /R3	56K	内置	Rockwell	V.90 /Kflex56	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	安装简单，在 windows 下即插即拔。数据/语音/传真全双工方式。
DF－1156IV /R21	56K	外置	Rockwell	V.90 /Kflex56	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	安装简单，在 windows 下即插即拔。数据/语音/传真全双工方式。

5、**ADDONICS(立基花王，http://www.addonics.com.cn/products.htm)**

立基电脑公司(Addonics)是宏基(Acer)集团的一员，在全球 IT 业多元化领域中是一颗蒸蒸日上的明星。其花王系列包括声卡、显卡、调制解调器、CD－ROM 和主板等，这些产品在市场上的销路都非常好，在广大用户中有很高的知名度。

花王外置 MODEM 面板上提供了较齐全的状态指示灯，用硬件就可以监测数据传输情况。它支持语音，提供了耳机和 MIC 的插座可以配合 PC 软件当电话和电话答录机使用。另外，花王表现良好，与 HAYES(Rockwell)、USR(TI)和一些使用 CL 芯片和朗讯芯片的 MODEM 都能握手言和(虽然正常连接后传输速度不尽相同)，说明其兼容性同样比较出色。

花王 MODEM 价格低廉、品质稳定，无论内置外置的型号都可称得上超值。其实一种产品，只要它价格尽可能的低，而性能品质上又挑不出什么毛病，那么它必然受到我们用户的欢迎了。去年，立基电脑、北京电信、德州仪器联合举行了两次“万人免费上网活动”，超过 4000 人次通过拨号方式进入 INTERNET 浏览。经调查，在拨号上网过程中，40 台花王 56K MODEM 连线均达到 48K 或 52K 的连线速度，基本上没有断线。

另外还有一点需要提醒一下读者：现在的花王外置都已经升级到 V.90，没有升过的可以到 http://www.addonics.com.cn 去下载升级程序。那个程序是 U.S.Robotics Sportster x2 的 x2=>v.90 升级程序。如果不能认出 TI 的芯片就说明已经升级过了。

不过，听说花王 MODEM 已经暂时停产。可能是由于产品价格太低，利润过少导致资金在激烈的市场竞争中无法健康运转。但现在市场上的花王 MODEM 已经难觅芳踪，偶然能够碰到的也肯定是库存，想买的朋友可得赶快了。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
DC331	33.6K	内置	Cirrus Logic	V.34+	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	不支持	价格低，质量好。
DC553 56K	56K	内置	TI	X2 /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	可以在 NVRAM 中设定及存储电话号码，使用方便。兼容性好。
DC557 56K	56K	外置	TI	X2 /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	可以在 NVRAM 中设定及存储电话号码，使用方便。兼容性好。

6、**同维公司(www.twsz.com)**

同维电子(深圳)有限公司成立于 1991 年，致力于高科技产品的开发、生产与销售，主要产品包括电脑主机板及其附加卡，调制解调器(FAX/MODEM)，电脑彩色电视接收机(卡/盒)(PC—TV)以及多媒体相关产品。

同维 TW56999A 的造型特别，外壳为香槟金色，十分气派，由于体积很大，你需要足够大的桌面空间来摆放它。

TW56999A 采用 Rockwell 芯片，V.90、K56Flex 双频，和“163”连接效果很好，可以达到 49K 的速率；和 169 连接则少数时候能以 V.90 协议连接，达到 49K 的速率；而和 95868 则完全无法以 V.90 协议连接，即使采用强制 V.90 方式的 AT 指令也同样如此，在 V.90 的兼容性上还有待厂家改进。TW56999A 能够正确识别忙音，并且完全屏蔽串接的电话。

TW56999A 的用户手册比较详细，能够很好的解决用户使用中的遇到问题，并捆绑了几个通讯软件，对于配合 MODEM 解决用户的应用需求有一定的作用。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
USB	56K	USB	ROCKWELL	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	14.4bps 的语音、传真、数据传输速度。真正的即插即用，安装一步到位。
ES56	56K	内置	ES2898	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	全双工语音功能。内含 DSP，无控制器 PCI 接口卡。
HCF56	56K	内置	ROCKWELL	V.90 K56flex	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	全双工语音功能。内含 DSP，无控制器 PCI 接口卡。32 位 PCI 总线接口。自适应的回波抑制。
TW56999	56K	外置	ROCKWELL	V.90 K56flex	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	高速数据传输、高速传真，工双工语音等功能。内含 DSP，无控制器 PCI 接口卡。

TW5600	56K	外置	Cirrus logic	V.90 K56flex	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	32 位 PCI 总线接口。自适应的回波抑制。高速数据传输、高速传真,全双工语音等功能。半透明外盒设计。

7、**东宇科技(天纵,http://www.dongyu.com.cn/information/frame2.htm)**沈阳东宇信息产业股份有限公司,作为一个以高新技术为龙头的企业集团,东宇集团目前主要从事计算机网络产品、系统集成、商用计算机系统的生产销售及服务。一九九八年,东宇信息产业同美国德州仪器(TI)等一批高技术公司结成了长期战略伙伴关系,致力于中国网络产品的开发、生产及销售。目前已推出的产品有:天纵 56K Fax Modem、NIC、Hub、Swither 等系列产品,并即将推出 ADSL、Cable Modem、Router、ATM 等系列产品,进而推动中国民族信息产业的发展。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
天纵	56K	外置	TI	V.90 /K56flex	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	高速数据传输、高速传真,全双工语音等功能。内含 DSP,无控制器 PCI 接口卡。32 位 PCI 总线接口。自适应的回波抑制。多重语音信箱。

8、**联想集团(射雕,http://www.modemhome.com.cn/web/product/product2.htm)**

联想集团是一家集研究开发、生产和销售计算机设备及其相关产品为主的大型信息产业集团。联想以前并没有 MODEM 产品,借 V.90 56K 标准的制定,联想推出了符合 V.90 规范的全线 MODEM,包括两款 PCMIC 卡和一款外置式。联想的外置式 MODEM 型号为 LEM56P,还有一个很好听的名称——联想射雕。联想射雕外观典雅,标准 PC 机的白色配合着简洁感性的线条,信号灯盖在深色面板内,让人第一眼看到就觉得漂亮。

联想射雕采用 Ti 芯片,兼容 V.90 和 X2 标准。连接测试时,联想射雕表现非常好,与三个支持 V.90 的 ISP 连接,都能够可靠的以 V.90 方式连接,速度最快时可达到 52K,几乎是 56K MODEM 连接的最好情况,过去 X2 标准的产品就连接速率而言,比 K56Flex 就稍好,看来升级到 V.90 后也是如此。但据专业人士的观点,在超过 50K 速率下工作,抗干扰能力相对降低,对 ISP 端的设备也会产生干扰,由于测试设备的局限,这次测试没有对这方面进行验证。工作测试时我们发现联想射雕对线路忙音无法识别;工作时电话接口没有屏蔽,但误提电话后,MODEM 不容易断线。

联想射雕所包含的软件非常不错,"Internet 百宝囊"光盘包含了目前流行的金山词霸 3(标准版)、瑞星杀毒软件及一些小工具、精彩网站等,内容非常丰富,号称价值 516 元。同时也为没有光驱的用户准备一张驱动软盘。联想射雕提供了 3 年保修的售后服务支持。

总体来看,联想射雕是一款不错的产品,联想公司在市场推广方面下了很大的力气,不过作为一家刚刚涉足 MODEM 市场的厂家,联想还没有 MODEM 生产能力,是否能在这一领域站稳脚,还需要市场的考验。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
LR2000 56K	56K	外置	TI	X2 /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	双重雷击保护。ASVD 防掉线、即插即用,法拉力跑车外形设,在线模式/命令模式模式互相互切换。

9、**方正飞虹**提供了三月包换、二年保修,全国联保的售后服务承诺,并有服务热线,我们以用户的身份拨打了热线,技术支持人员热情的解答了我们的问题。方正飞虹以实用、低价位为卖点,我们了解到的市场参考价格竟然比同样电路板的联想射雕便宜 200 元,特别是对于一些熟练的用户,方正飞虹的性价比非常高。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
飞虹 FM 5600T	56K	外置	TI	X2 /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	双重雷击保护。ASVD 防掉线、即插即用。在线模式/命令模式互相切换。

10、**宏基集团(ACER,http://www.acernetxus.com.tw/products/modem.htm)**

宏基可能不需要笔者多做介绍了,下面就是他们的 MODEM 产品。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
AMU－RX01	56K	USB USB	ROCKWELL	V.90 /K56flex	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	14.4bps 的语音、传真、数据传输速度。真正的即插即用,安装一步到位。全双工功能。
AMF－RX56 56K	56K	外置	ROCKWELL	K56flexX /V9.0	V42bis MNP5	V4.2 /MNP2－4	支持	五位一体功能:56K 高速 MODEM,传真,自动应答机,呼叫者辩认,普通电话。即使关机,它内置的缓存也可保存大约 20 分钟的语音信息。
AME－MX00 56K	56K	外置	ROCKWELL	K56flexX /V9.0	V42bis MNP5	V4.2 /MNP2－4	支持	五位一体功能:56K 高速 MODEM 传真,自动应答机,呼叫者辨认,普通电话。即使关机,它内置的缓存也可保存大约 20 分钟的语音信息。
AME－TX00 56K	56K	外置	ROCKWELL	K56flexX /V9.0	V42bis MNP5	V4.2 /MNP2－4	支持	四位一体功能:56K 高速 MODEM,传真,自动应答机,普通电话。

PCI 56K	56K	内置	ROCKWELL	K56flexX /V9.0	V42bis MNP5	V4.2 /MNP2-4	支持	即使关机，它内置的缓存也可保存大约 20 分钟的语音信息。14.4bps 语音、传真、数据传输速度。内含 DSP，无控制器 PCI 接口卡。32 位 PCI 总线接口。

11、**实达公司(http://www.start.com.cn)**

实达出品的网上之星是近两年来崛起的国产 MODEM 品牌，作为一家具有设计、生产能力的厂商，实达公司的产品一向给人朴实的印象，而 PANTHER 5600DB 在包装、外型上都给我们这样一种感觉。

PANTHER 5600DB 使用 Rockwell 芯片，同时兼容 V.90 和 K56Flex 协议，支持 ASVD 功能。PANTHER 5600DB 连接 BBS 的效果理想，和"95868"连接时，尽管双方都是兼容 V.90 协议的，却只能以 V.34 协议连接到 33.6K 的速度，无法以 V.90 协议连接到高速；与"169"则可以最高连接到 48K 的速度，反复进行连接实验，也会不时出现以 V.34 协议连接的情况，看来 PANTHER 5600DB 和某些接入设备之间的 V.90 兼容有些问题。PANTHER 5600DB 能够识别标准的线路忙音，在工作时能够屏蔽串接的电话。

PANTHER 5600DB 提供了非常详尽的中文使用手册，和颇具实用价值的光盘，实达公司对捆绑软件中过时的软件作了改进，新版的光盘中包含了东方快车 98、金山词霸 3、SuperStar 通讯软件等。售后服务也是实达 MODEM 的强项，产品包装中提供了一本保修册，包含了全国产品维修点通讯录和产品保修条款，提供了 1 年包换、三年保修和 800 免费咨询电话服务，是 MODEM 产品售后服务的典范。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
PANTHER 5600DB	56K	外置	Rockwell	K56Flex /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	ASVD 防掉线、即插即用。在线模式/命令模式互相切换。

12、**国儆通公司**

作为国内计算机高科技制造商，深圳国儆通自创建以来，一直致力于计算机配件产品的研发、营销、推广工作，凭着多年积累和经验以及广大同行的鼎力支持和信赖，成功地推出网卡、集线器、传真卡、声卡、电影卡、显示卡以及计算机主板等产品，相信今后还有更多，更好，更优的产品与分销商见面，为用户提供一整套配件方案"Components Total Solution For you!"。该公司推出的 TM 系列中的 TM-56E 是一款走低价位路线的 MODEM，外观上极其简洁，四四方方的没有什么造型。后面板上各个接口的标记比较模糊，安装时要仔细辨认。

TM-56E 连接"163"的情况比较好，最高时可达到 49K 的连接速率，但与"95868"和"169"则无法顺利以 V.90 协议连接，但通过加+MS=56 指令可以强制 TM-56E 与这两个 ISP 顺利连接到 48K 左右的速度，连接效果还是相当不错了，不过我们仍然希望厂家能在产品上作改进，不要给用户带来使用上的困难。

TM-56E 的使用手册相当简单，只提供了三张软盘，包含驱动程序和中文 Bitware 通讯软件，只提供了电话线、变压器和串口线等必要的附件。其价格在所测试的外置 MODEM 中也是最低的。实际工作情况 TM-56E 表现一般，在上网下载软件测试中，我们发现 Topstar 的抗干扰能力较差，偶尔会有断线的情况。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
TM-56 C	56K	内置	Cirrus Logic	K56Flex /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持语音	PCI 总线即插即用
TM-56 E	56K	外置	Rockwell	K56Flex /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	真正硬件支持
TM-56 II	56K	内置	Rockwell	K56Flex /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	PCI 总线即插即用，CPU 要求 Pentiun150MHz-MMx 兼容或更 高。
TM630	56K	内置	Rockwell	K56Flex /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	PCI 总线即插即用，CPU 要求 Pentiun 200MHz-MMx 兼容或更高。

13、**鼎天公司(www.dingtian.com)**

鼎天(集团)主要从事高速信息网络系统集成及办公自动化、电信、邮政等综合业务计算机信息网络工程，电力、石油、燃气、自来水等计算机综合网络及管理系统，金融、证券、公检法等多媒体监控网络系统、智能大厦结构化布线及总公司产品销售等业务。

Rock MODEM EV-Ⅰ有一个有趣的名字——网际 High 客，采用 Cirrus Logic 芯片，兼容 V.90 和 X2 标准，主要面向个人用户；Rock MODEM EV-Ⅱ采用 Rockwell 芯片，兼容 V.90 和 K56Flex 标准，主要定位于半高级的用户群。

两款 MODEM 的外型相同，造型简洁明快，有三种颜色的透明外壳作为选购件。配上透明外壳后，Rock MODEM 内的电路板隐约可见，色彩艳丽，十分抢眼。除了必要的附件，Rock MODEM 还有一个特殊的底座，卡在机身一侧，就可以将 MODEM 竖放，不必占用太多的桌面空间，我们认为这个功能非常实用。Rock MODEM 背板上的 RS-232 接口是 9 针小接口，比起 25 针接口，连线时显得要简洁一些。

在连接测试中，两款 Rock MODEM 都有相当好的连接效果，EV-Ⅰ连接 3 个 V.90 标准的 ISP 都能稳定的工作在 45K 的速率。EV-Ⅱ的连接效果也非常好，不像其他一些 Rockwell 芯片的 MODEM 存在与 V.90、X2 双协议 ISP 的兼容性问题，不作任何调整就可以直接以 V.90 协议与 3 个 ISP 连接，连接速率也高达 49K。两款 Rock MODEM 浏览和下载速度都特别理想，测试时长期连接也没有出现断线。

两款 Rock MODEM 都没有屏蔽串联的电话，可能因为误提电话引起断线，该公司技术人员称他们是故意让两个接口 RJ11 接口并联，以适应一些特殊的应用要求，但我们认为这对于个人用户并不好，误提或劣质电话都有可能对 MODEM 工作产生影响。Rock MODEM 在手册和捆绑软件方面不很注重，只提供了内容简单的使用手册和一个通迅软件，还可以再下一番功夫。Rock MODEM 提供一年包换、三年保修的售后保障。

网际 High 客外观设计独具匠心，性能出色，价格合理，即使是最苛刻的个人用户，也会对其感到满意。其另一款产品 Rock MODEM EV-Ⅱ也是相当优秀的产品。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
RockModem EV-I	56K	外置	Cirrus Logic	X2 /V.90	V42bis /MNP5	V.42 MNP2-4	支持	高速数据传输、高速传真，全双工。半透明外盒设计。
RockModem	56K	外置	Rockwell	K56Flex /V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	高速数据传输、高速传真，全双 EV-II 工。半透明外盒设计。

14、**磐英公司(http://www.epox.com.tw)**

磐英品牌的 MODEM 是磐英公司的新产品,外置和内置型号都有。磐英的 56K MODEM 的外壳为纯黑色,让它普通的造型顿时就显得很有派头,麦克风和耳机插孔都布置在前面板上,在使用语音功能时方便连接。

磐英 MODEM 刚送来还是 K56Flex 的,用厂家提供的升级程序,只花了不到两分钟的时间就完成了 K56Flex 到 V.90 的升级。升级后可以轻松的和任何一个 ISP 以 V.90 方式连接,速率最高达 46K,其 V.90 兼容性令人满意。磐英 MODEM 可以正确识别忙音。

磐英 MODEM 在产品的说明书和捆绑软件上不够重视,只有一本英文说明书和一张 SuperVoice 通讯软件光盘。依照一贯低价位的市场策略,磐英 MODEM 也是走低价位路线的产品。提供了良好的性能价格比。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
EP-R56ISP	56K	内置	Rockwell	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	PCI bus 32 界面,即插即用。
EP-56SR	56K	内置	Rockwell	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	PCI bus 32 界面,即插即用。
EP-R56EH	56K	外置	Rockwell	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	高速数据传输、高速传真,全双工。

15、**将王电子(http://www.kgonline.com)**

将王 **MS-EXPRESS** 的 **MODEM** 具有强劲的通讯能力:充分考虑了良好的局域网连接以及 **Internet** 通讯能力。在国内销售的众多 **Modem** 品牌中,将王电子新近上市的美讯 **MS-Express** 外置式 **56K** 可以说是脱颖而出,良好的兼容性、直观的全中文在线液晶显示、支持 **V.90** 和 **K56 flex** 双 **56K** 标准、特别内置的超级防雷装置以及极富智能的能源管理和远端控制专利技术,都使它成为搭配梦幻 **PC** 的最佳 **56K Modem** 选择。**Intel** 的 **10/100M PCI** 网卡可以保证与局域网上其它 **PC** 最快捷的通讯,而价格却更合理。

从外观看,将王 **MS-EXPRESS** 是一款个性化十足的 **MODEM** 外壳,表面经过磨砂处理,有六种颜色可供选择,测试样品是一款黑色的,利用两个可以活动的支架,可以平稳地竖放在桌子上。将王 **MS-EXPRESS** 最具特色的是它具有一个带背光的液晶显示屏,可以显示中文,让用户对其工作状态一目了然。并在 **MODEM** 内设计了防雷击的电路,使用时要将计算机的地线正确接地,才能发挥防雷击功能。

将王 **MS-EXPRESS** 与 163 和 169 均能够以 **V.90** 协议连接,最高速率达 **48K**,连接稳定,断线情况很少。将王 **MS-EXPRESS** 能够正确识别忙音,工作时能够很好地屏蔽串接的电话。另外,它还具有软件自动开关 **MODEM**、**MODEM** 唤醒主机及 **MODEM** 防死机等特殊功能,并配备了用于连接 **MODEM** 和主板的复位线和跳线座,能够真正配合主板实现自动开机功能。**MS-EXPRESS** 有精美的中文使用说明书,为方便用户使用,还赠送多媒体实用工具光盘一张,包括互联网浏览器及通信程序 **SuperVoice**,有大量最新的网络软件。用户通过这些软件可以实现网际浏览、收发传真、答录电话等多种实用功能。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
MS-EXPRESS	**56K**	外置	**Rockwell**	**V.90**	**V42bis /MNP5**	**V.42 /MNP2-4**	支持	高速数据传输、高速传真,全双工。

16、**丽台公司(http://www.leadtek.com.tw)**

丽台推出的 WinSurf 系列 MODEM,以笔者见到的 V90FVD 为例,它的外壳为明黄色,外型在 MODEM 单调的方形基础上作了一些变形,指示灯被镶嵌在一条凹槽里,使造型显得前卫而富有生趣。

WinSurf V90FVD 采用 Cirrus Logic 芯片,兼容性好,能以 V.90 协议和 3 个 ISP 连接,最高连接速率为 48K,连线效果好、速度快,并具有 2 线式专线功能和上电自动拨号功能,可用于银行、工控等专业领域,用户群广。

由于考虑到要针对行业用户,WinSurf V90FVD 的两个电话接口也是设计为并联方式,如果在使用时拿起并联在 MODEM 上的电话,就会引起通讯中断。WinSurf V90FVD 的使用说明书特别的详尽,连接、安装过程都通过图示表达出来,并有详细的指令集的介绍,新用户根据说明书可以很快学会使用 MODEM,和丽台最在行的显卡产品相比,丽台没有为 WinSurf V90FVD 开发自己有特色的软件,只是简单的捆绑了中文 Bitware 软件和免费的浏览器。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
336AVD	33.6K	外置	Cirrus Logic	V.34	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	高速数据传输、高速传真,全双工 。
V90USB	56K	USB	Cirrus Logic	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	真正的即插即用,安装一步到位。
V90FVD	56K	外置	Cirrus Logic	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	高速数据传输、高速传真,全双工。
V90Lite	56K	外置	Cirrus Logic	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	高速数据传输、高速传真,全双工。
K56SVD	56K	外置	Cirrus Logic	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2-4	支持	高速数据传输、高速传真,全双工。

17、**MAXTECH 公司(http://www.maxtech.com/html/prod-modems.html)**

Maxtech 公司的 MODEM 中文名字是"美式坦克",可以说它是外形最漂亮的外置调制解调器。Maxtech 的外型,酷似一只飞碟,足以让任何一位看到它的人惊讶,线路连线部分也隐藏在 MODEM 圆形顶盖的下方,不会因为几根连线而破坏整体的美感。Maxtech 有青,粉绿,水蓝三种鲜艳的色彩,其中水蓝为半透明设计,内部椭圆形淡黄色的电路板隐约可见,简直就是一件精美的艺术品。在"飞碟"正面,还装有一个连线计时器,每次连线建立后自动开始计时,让用户可以直观地掌握上网时间,美式坦克能够完全屏蔽串联的电话,拿起电话对其使用没有影响。

美式坦克连接 ISP 测试时遇到了兼容性问题,和 163 能够连接到 48K 的速率,而与 95868、169 均无法以 V.90 协议连接,使用强制 V.90 方式的指令也只能连接为 V.34 标准,我们发现其实美式坦克用的芯片与网际银梭完全一样,制造工艺也是有过之而无不及,但美式坦克却存在 V.90 的兼容性和无法识别忙音的问题,估计是作为国外市场的产品,在销往国内时没有针对国内的线路的实际情况作适当调整。同样的问题还体现在使用手册上,美式坦克的使用手册也还是

英文的，希望美式坦克能够尽快完成“本地化”，让国内用户也能够在追求新潮外观的同时还发挥其高性能。美式坦克保修时间为3年。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
XPVS336I	33.6K	内置	ROCKWELL	V.34	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	PCI界面，即插即拔。全双工。
XPVS336I	33.6K	内置	ROCKWELL	V.34	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	PCI界面，即插即拔。全双工。
XPVS336I	33.6K	内置	ROCKWELL	V.34	V42bis /MNP5P	V.42 /MNP2－4	支持	PCI界面，即插即拔。全双工。
XPVS336I	33.6K	内置	ROCKWELL	V.34	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	语音功能。即插即拔。
XPV336E	33.6K	外置	ROCKWELL	V.34	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	语音功能。即插即拔。
XPM336I	33.6K	外置	ROCKWELL	V.34	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	语音功能。即插即拔。
XPV56P	56K	内置	ROCKWELL	V.90 /K56flex	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	PCI界面，即插即拔。
XPM56I	56K	内置	ROCKWELL	V.90 /K56flex	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	PCI界面，即插即拔。
XPVS56I	56K	内置	ROCKWELL	V.90 /X2	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	PCI界面，即插即拔。
XPVS56I/R	56K	内置	ROCKWELL	V.90 /K56flex	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	PCI界面，即插即拔。
XPVS56I/C	56K	内置	ROCKWELL	V.90 /X2	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	PCI界面，即插即拔。
XPVS56E	56K	外置	ROCKWELL	V.90 /X2	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	即插即拔。高速传输数据。

18、**E－Tech公司(http://www.e－tech.com/prod.html)**

E－Tech公司公司推出的E56KRVP属于商业用型MODEM，支持V.90协议。高速FAX功能，全双工语音/数据。而另一类型的E56KRX属于个人用型MODEM。

型号	速率	类型	芯片	传输协议	压缩协议	纠错控制	语音/传真/数据	特色
E56KRVP	56K	外置	ROCKWELL	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	商业用型，性能很好。全双工。
E56KRX	56K	外置	ROCKWELL	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	个人用型，性价比高。全双工。
PCI56RVP	56K	内置	ROCKWELL	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	PCI界面，即插即拔。全双工。
PCI56RX	56K	内置	ROCKWELL	V.90	V42bis /MNP5	V.42 /MNP2－4	支持	PCI界面，即插即拔。全双工。