



# 电脑

中国软件行业  
协会会刊

电脑特技的魔力

冷静面对 CPU“大跃进”

MFD——谁领风骚

让电脑播放电视

引爆 3D 热潮

PC GAME 与电影

中文游戏修改工具  
《金山游侠》

创世纪——《Ultima》  
测试版说明和心得篇

欧美新 PC Game 对对碰



微软(中国)有限公司  
中国第八届运动会  
赞助商指定产品

## 没想到，我也能轻松地 为公司开发一套 量身定制的应用软件



Microsoft  
Office 97 中文版  
集成创新的智能化应用程序  
为您的“定制商用解决方案”  
提供理想的开发平台



工作本应好轻松，Office 97让您体验真谛。它的内置Web技术，Outlook桌面信息管理程序、VBA应用程序编辑器等，使用灵活，开发性强，无论是 Excel、Word桌面应用、还是与 BackOffice 集成的 OA 和 Internet/Intranet 商业应用，都能为不同企业的“定制商用解决方案”提供理想的开发平台。

欲获取更多 Office 97 开发的详尽资料，请访问 [www.microsoft.com/china/developer](http://www.microsoft.com/china/developer)

# Microsoft Office 97

深受欢迎的办公自动化集成软件—现已具备 Web 功能 **中文专业版**

若需索取 Microsoft Office 97 中文版资料，请与微软(中国)有限公司联系。  
微软(中国)有限公司：北京海淀区知春里28号 开源商务写字楼四层  
邮编：100086 电话：(010)62617711 传真：(010)62536630  
上海分公司：上海延安西路2200号 国贸中心1814房间 邮编：200335  
电话：(021)62785858 传真：(021)62786260  
广州分公司：广州东风西路233号 华联百老汇商厦901室 邮编：510180  
电话：(020)83180779 传真：(020)83180575

Microsoft  
微软(中国)有限公司

如需更加详细的信息，请填写以下表格并寄往微软(中国)有限公司，我们将寄给您更完整的资料。

姓名 \_\_\_\_\_  
职务 \_\_\_\_\_  
单位 \_\_\_\_\_  
部门 \_\_\_\_\_  
地址 \_\_\_\_\_  
邮编 \_\_\_\_\_  
电话及区号 \_\_\_\_\_ 传真 \_\_\_\_\_

# 中国软件行业协会会刊

地址:(510631)广州市石牌华南师范大学微电所大楼  
电话:(020)85514304、85211430 传真:(020)87504151  
E-mail:edi@chinacm.com

邮发代号:46-115

还等什么  
还不快点订《电脑》



别忘了还有大奖喔

ISSN 1002-



9 771002 961002

# SOUTH CHINA COMPUTER & NETWORKING EXPO '98

国际电脑软件及网络  
工程技术设备展览会

April 2 - 5, 1998

一九九八年四月二日至五日

广州国际展览中心

参展内容: 各类财务、教育、通讯、金融、管理、数据库、CAD 和游戏软件、网络通讯系统、网络工程、多媒体 PC、新技术新产品、外设、电子出版物及电子书刊。

**Organizers:**

主办单位:

**Guangdong Software Protection Association**

广东省软件保护协会

**Guangdong Computer Users Association**

广东省计算机用户协会

**Co - Organizers:**

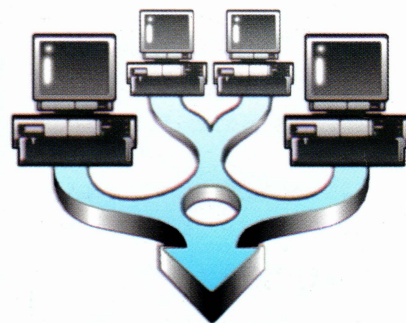
协办单位:

**Computer Magazine**

《电脑》杂志社

**Guangzhou Foreign Trade Advertising & Exhibition Corp**

广州市对外贸易广告展览公司



华南地区最具规模的电脑软件、网络工程展览,是您发展业务的良机,请从速报名参加。

查询详情,请联络:

广州电脑杂志社  
广州市石牌华南师范大学微电所大楼(510631)  
电话:(020)85514304 85211430  
传真:(020)87504151  
联系人:崔小姐

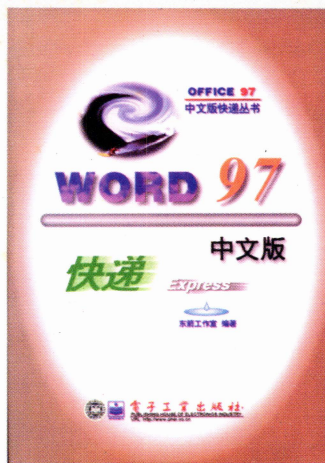
广州市对外贸易广告展览公司  
广州市麓景路7号东八楼(510091)  
电话:(020)83573855  
传真:(020)83573855  
联系人:蔡杰

# 电子工业出版社广州科技公司



本书介绍了几种目前较为流行的开发工具,并介绍了用高级程序设计语言制作教学软件的设计技术,本书配有大量实例,可以帮助初学者快速入门并掌握设计技巧。

¥ 32 元



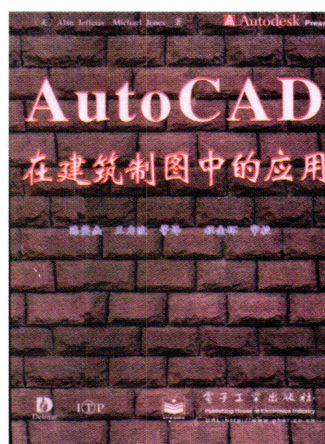
本书适合使用 Word 97 中文版进行日常文字处理工作的各类计算机应用人员阅读,对于使用 Word 97 中文版进行桌面出版的专业人员也具有很好的参考价值。

¥ 29 元



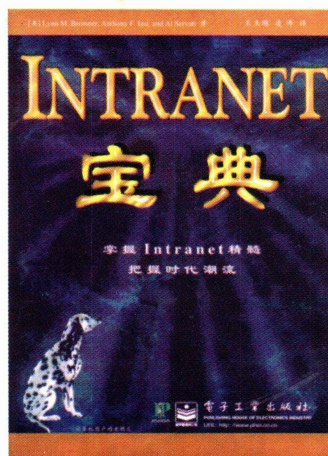
本书内容详实、指导细致入微,是广大从事电子出版行业的专业插图制作人员、软件操作员的必备手册,也是高级图文创意人员、商业艺术家的良师益友。

¥ 74 元



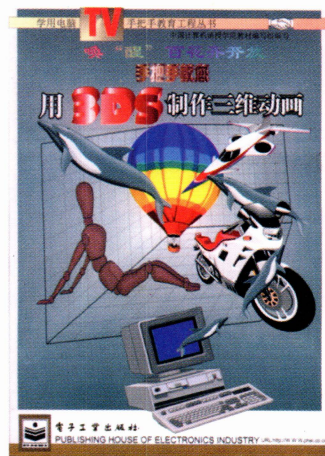
本书适用于经常使用 AutoCAD 软件,特别是从事建筑设计、工程绘图的有关人员 and 大学相关专业的师生。

¥ 60 元



本书行文流畅,叙述严谨,资料新颖,具有很强的实用性,并附有丰富的 Web 站点信息,是计算机专业人员必不可少的工具书,也是大专院校相关专业师生不可多得的参考书。

¥ 48 元



本书可供从事电脑动画应用开发的各行业人员阅读,可作为电脑爱好者自学的参考资料,也可作为三维动画制作的培训教材使用。

¥ 25 元

上定价已含邮费,欲购者请在见刊后三个月内汇款到以下地址,逾期请勿汇款,先来信、来电询问。(注:请写清汇

邮购地址:(510630)广州市五山路华师大科技楼 215 室邮购部 电话:(020)87536930,87588476 传真:(020)87531760

# 编者寄语

小的时候，总是喜欢躺在时间的怀抱中，憧憬未来，幻想长大以后……，那时总是埋怨时间为什么过得那么慢？在幻想时间慢点走的今天想起，不免还会露出天真的笑。

电脑刚刚诞生的时候，一台电脑竟要占据一栋楼房的体积，人们只是把它看作代替人类计算的一种工具，进入七十年代，台式电脑的出现，才使人类的生活起了翻天覆地的变化。而今天人们谈论的不仅仅是电脑，而是我们的生活如何数字化的问题，毕竟，人类再也离不开电脑了。

明年的《电脑》除了彩色精印，她还要和大家一起去探索“010101……”如何入侵我们的生活，人们如何去迎接数字化时代的到来，如何去驾驭数字化的生活。

由此，编辑部热切期盼广大读者用电脑（或用笔）在《电脑》上交流，可别冷落了“数码时代”、“电脑致富”……这些新栏目啊。

好，谈谈现在吧，第三季度调查表中奖的读者已有眉目了（见如下），他们将会得到由宏碁讯息有限公司提供的 Acer 键盘一个。我们搞这些活动的目的，是为了让大家参与，多对《电脑》提意见或建议，让我们共同在这个数字化的浪潮中提高、完善。

另外，这一期子凡这小子偷懒，下期要罚他。

## 第三季度读者调查表中奖名单

### 1、热心读者（三名）：

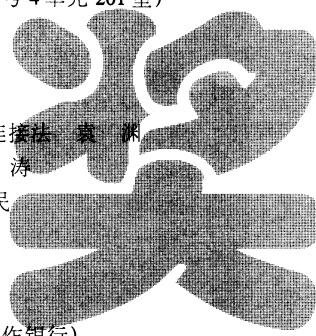
- 李 擎 (644600 四川省宜宾县委办公室)
- 金 宇 (130600 吉林省长春市双阳区校办工业公司郭长英转)
- 毛国宏 (310003 浙江省杭州市中山北路豆腐巷 3 号 4 单元 201 室)

### 2、最佳文章（五篇）：

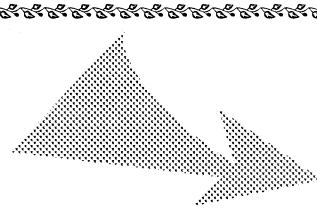
- G02 且说本地化 蒋白俊
- G04 拥有你的 MTV97——试谈 MPC 与 AV 无缝连接法 袁 琳
- H20 提高国际互联网使用效率的实用指南 章 涛
- I24 新型大容量硬盘的性能指标及选购 伍新民
- H45 当游戏碰上麻烦 梁恽炜

### 3、幸运读者（十名）：

- 李旭东 (519015 珠海市吉大珠海大厦首层华银合作银行)
- 刘景儒 (074000 河北省高碑店市 38514 部队技术处)
- 林 旭 (510300 广州市海珠区新港西路 170 号 202 室)
- 赵晓嵘 (517400 广东河源市紫金县武警中队)
- 俞剑侠 (412002 湖南省株洲市南方公司 403 车间)
- 林建平 (519070 珠海市北哈富华集团广告公司)
- 马建强 (641400 四川简阳空分集团设备部)
- 周 松 (030045 山西省太原市南区郝庄乡松庄村)
- 蔡 博 (515011 广东省汕头市南海路 44 号 301)
- 黄江南 (425502 湖南省永州市沅天河水电管理局)



Acer 品牌键盘将属于你们！另外，最佳文章的作者和热心读者，还会得到多功能多语言动态辞典 Roboword 一套。



# 电 脑

月 刊

1997 年 第 12 期

总 第 114 期

主 办：电子部中国软件行业协会

编 辑：《电脑》编辑部

出 版：电脑杂志社

地 址：广州市石牌华南师范大学

邮 政 编 码：510631

电 话：编辑部：(020)87639319

市场部：(020)85212246、85211430

发行部：(020)85514304

传 真：(020)87504151

E-mail:edi@chinaacm.com

驻北京记者：蒋沛然 电话：(010)62634368

地 址：北京市海淀区中关村南 1 条四号康拓宾馆五层

驻湖北记者：赵礼海 电话：(0714)6243172

总发行处：韶关市邮电局

国外发行：中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱 邮政编码：100044)

国外发行代号：M1264

印 刷：广州华南印刷厂

订 阅 处：全国各地邮电局、所

邮发代号：46-115

定 价：每本 6.00 元

出版日期：1997 年 12 月 10 日

刊 号：ISSN1002 - 9613  
CN44 - 1188TP

广告经营许可证：粤工商广字 01090 号

主 编：吴 军

责任编辑：徐 健 崔紫晖

## 信息沙龙

- AST 新形象新品展又重获华南用户钟爱 ..... (2)
- Quantum(昆腾)推出大容量硬盘 ..... (2)
- NEC 5800/110Apro 服务器跌破 2 万元大关 ..... (2)
- 立基科技 纵横国际 策略联盟 双赢互利 ..... (2)
- IBM 为特制芯片提供铜技术 ..... (2)
- 韦夫特克公司发布新型光纤测试仪 ..... (3)
- '98 西北计算机通讯及办公自动化展览会将在西安召开 ..... (3)
- 佳都国际集团正式开始分销微软全系列产品 ..... (3)
- 台湾 Pentium II 主板价位两级化 ..... (3)
- 微软选择 WebScanX 作为 IE 最佳应用程序 ..... (3)
- CPU 市场出现新生力量 ..... (3)
- IBM 和 Novell 签订相互特许使用专利协议 ..... (4)
- 新的 MODEM 模式出台 ..... (4)
- INTEL 推出新型数码相机芯片组 ..... (4)
- S3 走双管齐下的道路 ..... (4)
- 网域名称注册机构出台 ..... (4)
- AXIS 网络共享专家系列课程隆重出台 ..... (4)

## 企业地带

- 你受伤 我心痛——记精心设计的“未来键盘” ..... (5)
- 我猜 AMD 的想法 ..... 赵礼海(6)
- AMD 技术挑战市场篇——AMD - 3D 技术 ..... 赵礼海(7)

## 先睹为快

- 新的 Windows 系统——话说 Memphis ..... 海 盗(9)
- 电脑特技的魔力 ..... 莫 名(12)

## 市场经纬

- VR 展望 ..... H 岛(14)
- 冷静面对 CPU“大跃进” ..... 陈海鹏(15)

## 产品热线

- MFD——谁领风骚 ..... 王德祥 程学庆(17)
- 星城软件 WINDOWS 95/NT 版全面上市 ..... (19)
- 智能卡真能带来方便吗? ..... 精 灵(20)

## 多媒体世界

- 网上多媒体初探 ..... 落 日(21)
- 浅谈光盘刻录机 ..... 海 啸(22)
- 引爆 3D 热潮 ..... 玉 林(24)
- 让电脑播放电视 ..... 吴腾奇(26)

## 网人网语

- 电脑商情的窗口 电脑用户的帮手——太平洋电脑信息咨询网简介 ..... (29)
- 万用收件箱 ..... 阙 龙(33)
- 网络新潮流 ..... 铁 人(36)
- Intranet 虚拟 Web 服务器的实现 ..... 林 天(38)
- FTP 软件的使用方法 ..... 网 天(40)
- Internet 共享软件(七)——GetRight ..... 刘江林 王 丰(41)
- 上 Internet 网省钱妙招——连线计时软件 ..... 网 天(43)

HotJava——完全 Java 浏览器 .....	晓 道(44)
FTP 服务器软件——Serv - U .....	韩志军(46)
网页介绍(六) .....	网 天(48)

### 用户园地

Visual FoxPro 3.0 编程经验录 .....	吴会松(50)
在 3D Studio 中对 Auto CAD 及其二次开发软件的三维线框图渲染上色 .....	余爱民 陈 昱(53)
比 JPEG 更高效的 FIF 图像格式 ——图像压缩软件 Fractal Imager 1.5 .....	陈海鹏(54)
Norton Utilities 2.0 For Windows 95 .....	莫 名(56)
截图工具 HyperSnap - DX .....	张熙平(58)
优秀硬盘分区工具 Partition Magic 3.0 .....	张熙平(60)
金山 WPS 97 简介 .....	张龙波(64)
远程控制软件 Norton pcANYWHERE .....	车 勇(66)
WINDOWS95 下程序的“卸除安装” .....	沈 杰(68)
你问我答 .....	(69)
病毒种种 .....	黄旭东(71)
计算机的伤害与防护 .....	迦楼月(72)
选“鼠”须知 .....	赵礼海(74)
广东省将于 98 年 4 月 19 日举行计算机操作人员联合水平考试 .....	(76)
1998 年广东省部分城市计算机操作人员水平考试大纲 .....	(77)

### 游戏乐园

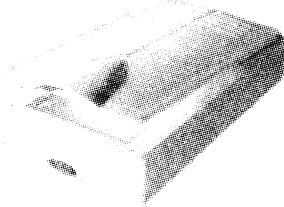
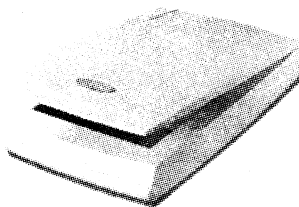
主持人说 .....	卫 易(78)
电脑游戏排行榜 .....	卫 易(82)
“慧小组”的八宝箱 .....	慧小组(83)
PC GAME 与电影 .....	双 城(84)
中文游戏修改工具《金山游侠》 .....	严 宾(87)
创世纪——《Ultima》测试版说明和心得篇 .....	王 木(93)
欧美新 PC Game 对对碰 .....	梁恽炜(97)
《电脑》1997 年总目录 .....	(100)
广告索引 .....	(11)

## Main Contents

A new Windows system——Memphis .....	(9)
The magic of computer stunt .....	(12)
To look ahead to VR .....	(14)
Can intellect cards bring convenience? .....	(20)
To explore multimedia in Internet .....	(21)
To talk about CD - R .....	(22)
Let computers play TV programs .....	(26)
To carry out Intranet Virtual Web server .....	(38)
How to use FTP software? .....	(40)
Internet shared software(7)——GetRight .....	(41)
HotJava——a full Java Viewer .....	(44)
A FTP server software——Serv - U .....	(46)
The experiences of using Visual FoxPro 3.0 .....	(50)
The introduction of WPS 97 .....	(64)
Different kinds of virus .....	(71)
How to select a mouse? .....	(74)

**艾佰尔科技有限公司**  
 **联想集团联冠电子有限公司华南区指定代理商**

**Mustek 扫描器专家**



荣获德国 RWTUV ISO9000 认证  
 编号: NO. 041004468

荣获 96 年 10 月份 HOME PC 电脑  
 美国权威杂志评定为超越 ScanJet  
 4P 的扫描仪

### ● 超强应用领域

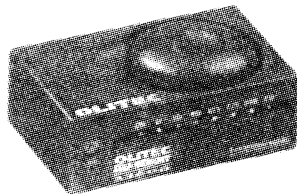
- 1、图文混排及印前系统
- 2、档案管理 & 广告创意
- 3、光学字符识别
- 4、电子邮件及传真
- 5、文件复制

### ● 多功能原版软件随机奉送

- 1、WINDOWS 3.X 95 中英文驱动
- 2、TEXT Bradge OCR 十一种印刷体文字识别软件 3、清华文通——印刷体汉字识别软件
- 4、图像处理软件 Picture publish Iphoto plus
- 5、Mustek office 办公室组合软件，它集成了 FAX 功能，COPY 功能，SCAN 功能，OCR 功能和 PRINT 功能等。
- 6、“欢乐时光”(多媒体软件)是一套同时存储图像、文字、声音全功能电子像簿，内设图像处理能力，简报展示功能、JPEG 压缩方式、强大的输入(SCAN)和输出(PRINT)能力，支援 NTDL 动态连结方式，完美的整合能力，人性化的操作设计，适用于各种图、文、声同时展示的需求。

**法国奥尼迪** 漫步全球 畅通无阻  
**中国代表处**

关机后仍运作自如!  
 音频控制, 随机取资料!



- ◆ 内置 2 兆记忆，能储存超过 100 份传真或 20 分钟二进制 ADPCM 的留言讯息
- ◆ 网上冲浪可达至 115200bps
- ◆ 24 小时遥距控制收听留言及覆查传真内容
- ◆ 附设私人密码，保障私人及大小型企业用户之商业秘密
- ◆ 可将 MODEM 堆叠起来以作专业用途

**本公司产品均提供原厂二年保修!**

地址：(510630)广州新概念电脑城 2 楼 D11  
 电话：1382762038 陆小姐  
 1393064352 梁先生  
 传真：20 - 87504720

# 全面推广“企业之星”新一代 MRP II 制造业企业管理软件



科思系统  
KESIXITONG

企业经营管理与控制系统

# MACS

企业面临竞争 企业面临突破 出路在何方 机会在哪里? MRP II - MACS 系统的计算机全面管理就是最有希望的突破口

- 轻工部《消费时报》93.5.5日首先报道 MACS 系统开发成功
- 《南方日报》《羊城晚报》《信息时报》《粤港信息报》《广东商报》《科技日报》先后报道 MACS 成功应用,被称为“企业之星”
- 国家轻工总会信息中心在全行业推广 MACS 系统
- 经多个企业应用,效果明显,效益显著



MACS 系统给您提供的绝不仅仅是一套计算机软件  
更重要的是一整套现代管理方法  
给您带来的是不可估量的效益!

## ☆ 最新推出“商务之星”

MACS 进销存商务管理系统

现代的进销存管理、真正的进销存管理

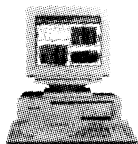
功能丰富、业务齐全、使用方便

现代的世界

现代的软件

现代化管理的灵魂

MACS/MRP II



MACS 带领企业走向世界,给您奉献现代管理新境界

再也不要迟疑!当机立断、下定决心,选择软件、全面推行计算机管理

MACS 系统是根据当今世界最为通行的 MRP II 先进管理方法设计,不仅是一个技术先进、功能强大的新一代计算机软件,更重要的是一种现代化管理方式,它比软件本身更为重要,它将企业的人、财、物、产、供、销进行全面的、集成的、一体化的管理与控制,为企业提供一套完整的解决方案。

MACS 之所以被称为“企业之星”,是因为她解决的正是企业领导迫切需要解决的问题,它面对的不是报表,而是物料、计划、订单等最初始数据的采集与处理,MACS 的精髓是“计划与控制”,其核心是信息集成,其余皆是帮助企业用先进的管理方法、新的管理模式实现企业根本性的管理变革,其目标是使企业从 MACS 系统中获得直接的经济效益,获得新的管理能力。

MACS 最成功之处是,许多看了 MACS 的企业都说:比较这么多,她正是我要找的软件。用了 MACS 的企业都说:软件通用性强、管理标准化、操作容易、很适宜企业的实际情况,又有一套科学的完整的实施方法,买来就能用、上马快、收效快。

MACS 适用于采用订单生产、备货生产或流水装配式制造方法的企业。特别是家电、电器、压缩机厂、袜厂、服装、制药、化工、食品等行业有成功的例子,现成的模式、成功的版本、极大的参考性。

科思公司是一个专门研究管理技术并与计算机软件开发紧密结合的新型的高科技公司,她致力于推广 MRP II 管理理论,并采用一整套经过多年摸索的科学的系统化的实施方法,全过程地指导企业全面的实施先进的管理方法,以真正改进企业的管理与效益,让用户拥有竞争优势、致力于创造客户的成功。

本系统由广州市科思电脑电器系统有限公司开发

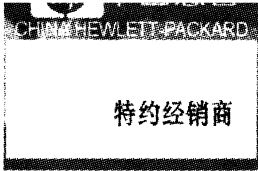
地址:广州市江燕路 288 号万豪国际大酒店九楼 901(510280)

电话:(020)84369005 84364977 1392276875

联系人:钟恩光 传真:(020)84364977 84417126

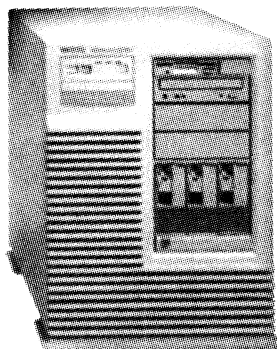
Email:KSMACS @ mx2. gd. cei. go. cn





# 惠普特约经销商

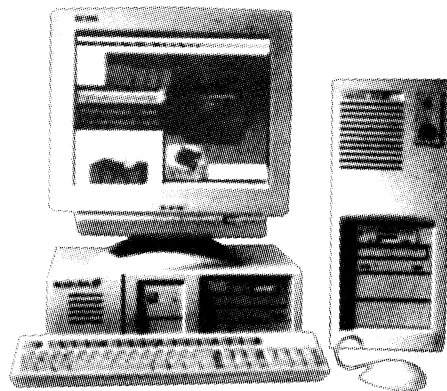
## HP 服务器 (HP Server)



- D4877A E30 5/166 16M RAM 2G
- D4934A E40 6/200 32M RAM 2G
- D4961A LD Pro 6/200 32M RAM M1
- D4840A LH Pro 6/200 32M RAM M1
- D4841A LH Pro 6/200 32M RAM M1 Array
- D4920B LX 6/200 64M RAM M1
- D4311B LX Pro 6/200 64M RAM M1

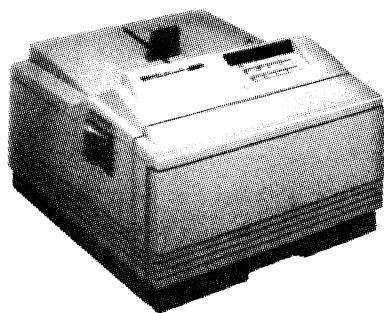
## HP 微机 (HP PC)

- D5675B V500 5/200 8M 1.6G 16X
- D5490B VE3 5/166MMX RAM 1.6G
- D5493A VE3 5/166MMX 16M 2.5G
- D4593A VL5 5/166MMX 16M 2.5G
- D4595A VL5 5/200MMX 16M 2.5G
- D5220A VL5 5/166MMX 16M 2.5G(立式)
- D5221A VL5 5/200MMX 32M 2.5G(立式)
- D4520N XW 6/200 128M/2.1G/声卡/网卡/CD-ROM



## HP 激光打印机

- HP LaserJet 6L
- HP LaserJet 6P
- HP LaserJet 5
- HP LaserJet 4VC



## HP 喷墨打印机

- HP DeskJet - 200
- HP DeskJet - 670C
- HP DeskJet - 692C
- HP DeskJet - 870 cxi



广州市科教电脑设备有限公司

GUANGZHOU SCIENCE & EDUCATION COMPUTER EQUIPMENT CO.LTD.

地址:广州市五山路华师科技大楼 255~261号

电话:020-87549981/2/3/4/5/6/7/8

传真:020-87549989

电子邮箱 E-mail:sec@csec.com

Internet 国际网址 http://www.csec.com

分公司地址:五山路科技街二栋 222号

电话:85510446

传真:(020)87548543



# 国家级 INTERNET 培训考试指南

中华人民共和国劳动部职业技能鉴定中心举办的《国家级 INTERNET 证书培训考试》是我国 INTERNET 方面唯一的国家级权威考试,所颁发的《国家级 INTERNET 考试合格证书》全国通用,求职国家承认。

中华人民共和国劳动部职业技能鉴定中心主办 天津福克斯 INTERNET 培训中心提供全部技术支持  
中央人民广播电台开辟专栏节目[国家级 INTERNET 证书培训考试指南] 播出时间:每周日 8:00-9:00 中波 630、720、855 千赫

天津大学 & 天津市福克斯 INTERNET 培训中心将继续在全国范围内举办国家级 INTERNET 证书考试函授班,本函授班由国家 INTERNET 考试试题制定专家主持,并提供国家考试题库。

**1. 本班特点:**本班采用《全真模拟上网系统》教学,学员只要有一台电脑,无需 Modem,无需电话,无需入网,无需支付网费和话费就可获得和真人网相同的学习效果;广大学员普遍反映本系统**适用、实用、易理解、效果佳**,是学习 INTERNET 的理想选择。

**2. 测验与证书:**开卷结业测验,合格者将颁发《天津大学结业证书》和美国兰德施盖普《INTERNET 操作员证书》,并有资格报名

**诚征全国面授培训考试站**

**函授班招生**  
(全国第九期)

预计2000年

100万人

通过国家考试

参加国家级 INTERNET 证书考试。

**3. 教材内容:**①书面资料:《培训教程》、《习题集及答案》、《试题汇编》、《INTERNET 鉴定标准》各一册。②软件(磁盘版):《全真模拟上网系统》(Windows 版)、《教学影片》、《全中文导航系统和资源地址大全》各一套。

**4.《国家级 INTERNET 证书考试》办法:**在全国 91 家国家 INTERNET 考试站举行(详情参见:电脑杂志、电脑报、软件报、中国青年报、中国电脑教育报、软件世界...),具体事宜由我中心在颁发函授结业证时另行通知。

**5. 报名时间:**即日起到 98 年 1 月 15 日止。

本期学习时间:98 年 1 月 16 日 - 98 年 4 月 15 日。

**6. 收费标准:**个人 270 元/人;单位 320 元/人(包括函授全部费用)。

## 全国 INTERNET 培训考试服务中心

联系人:冯玉文、刘美玲 联系电话:(022)27418483

E-mail: zgy @ public.tpt.tj.cn 传真:(022)27414165

## 汇款地址

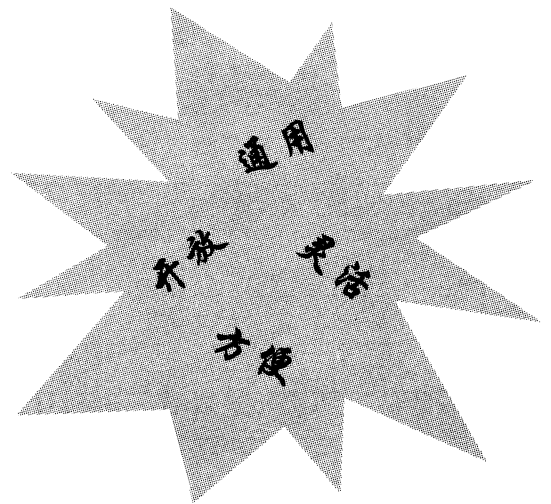
●天津鞍山西道风荷园 18 号宝琪大厦 3008 - 3016 室  
哈蒂收 邮编:300193  
电话:(022)27486298 27414165 联系人:姚佳  
●北京 541 信箱中央人民广播电台 电脑百花园 邮编:100031

◆全国考试站所在省市:北京、天津、上海、重庆、黑龙江、吉林、辽宁、山东、江苏、浙江、安徽、福建、广东、海南、内蒙古、河北、河南、陕西、山西、湖南、湖北、四川、贵州、广西、云南、甘肃、新疆、宁夏等 28 省 91 家。

◆国家考试宣传媒体:《电脑》、《电脑报》、《中国电脑教育报》、《软件报》、《中国计算机报》、《中国青年报》、《电脑爱好者》、《女友》、《大众软件》、《计算机世界》、《微电脑世界》、《软件世界》……,中央人民广播电台、吉林省广播电视等十家。



## 《英语记忆工具软件》 V1.0 For Windows



¥30元/本

邮购地址:(510631)广州华南师范大学《电脑》杂志社  
咨询电话:(020)87639319

# 《电脑》杂志 97 年第四季度读者调查表

个人资料:

姓名		性别		年龄		学历		职业		职称	
单位							电话		传真		
地址							邮编				

栏目名	最佳文章题目	文章编号
专家专论		
多媒体世界		
网人网语		
用户园地		
游戏乐园		

对改版后本季度编排的印象:  很差  差  一般  好  很好

对《电脑》杂志有何建议: \_\_\_\_\_

参加说明:

- 1、你看完 1997 年第十、十一、十二期《电脑》杂志后,就可参加本次活动。
- 2、投票时需将本季度每期给定的标记剪下(复印无效),与调查表(复印有效)一起寄至本刊编辑部(调查表可在信封背后自制)。
- 3、按要求先填写好个人资料,然后选出 97 年第四季度所列栏目(如上表)的最佳文章,并将文章名和文章编号(文章结束处小黑块上的字母和数字,如 D01、E02 等)填入表格。根据评选后的结果,我们将选出五篇佳作,热心读者(所选五个栏目的文章和评选后的结果一致,从多名中抽选 3 名)和幸运读者(至少有三个以上栏目的文章和评选后的结果一致,从多名中抽选 10 名)。
- 4、届时我们将评选结果全部刊登在 98 年第 3 期的《电脑》杂志上,欢迎大家监督。
- 5、每季度都有投票的读者可参加年终大奖评选活动(我们将一直保存着您每个季度的选票,所以不要担心您每一期剪下的标记无效)。多谢大家对《电脑》杂志的支持!

备注:因为本刊有些栏目稍作了变动,原“专家专论”栏目现已取消,增加了“企业地带”、“市场经纬”、“产品热线”、“先睹为快”和“电脑与法律”五个栏目,所以读者调查表中“专家专论”一栏的文章评选,可在所增加的五个栏目中评选。

《电脑》编辑部

## 1997 年年度读者调查表

个人资料:

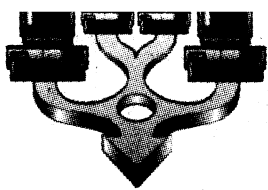
姓名		性别		年龄		学历		职业		职称	
单位							电话		传真		
地址							邮编				

您认为最有价值的三篇文章:

类别 序号	文章题目	代号
①		
②		
③		

备注:

- ① 须集齐 12 期的抽奖图标方可参加(已寄到编辑部的图标有效)。
- ② 为了让读者能够多看到好文章,在上面表格中选出 1997 年《电脑》杂志上您认为最有价值的三篇文章,我们将根据所选三篇文章的票数,评出文章的第一、二、三名,分别给予作者奖励。
- ③ 对于三篇文章全部选对的读者,我们将抽选出一等奖一名,二等奖二名,三等奖三名。奖品暂时保密,中奖的名单我们将会于 1998 年第三期《电脑》杂志上刊登,千万不要“走宝”。



# SOUTH CHINA COMPUTER & NETWORKING EXPO '98

## 主办单位:

\*\*\*\*\*

广东省计算机用户协会 广东省软件保护协会 《电脑》杂志社  
广州市对外经济贸易委员会 广州市对外贸易广告展览公司

## 协办单位:

\*\*\*\*\*

广东省科技交流中心 香港环球展览有限公司

## 参展内容:

\*\*\*\*\*

各类财务、教育、通讯、金融、管理、数据库、CAD 和游戏软件、网络通讯系统、网络工程、多媒体 PC、技术及新产品、电子出版物及各类书刊。

## 参展日期及地址:

\*\*\*\*\*

1998年4月2日至4月5日  
广州国际展览中心

华南地区最具规模的电脑软件及网络工程技术设备展览会,是您发展业务的良机,请从速报名参加。

## 查询详情,请联络:

\*\*\*\*\*

广州电脑杂志社  
广州市石牌华南师范大学微电所大楼(510631)  
电话:(020)85514304 85211430  
传真:(020)87504151  
联系人:崔小姐

广州市对外贸易广告展览公司  
广州市麓景路7号东八楼(510091)  
电话:(020)83573855  
传真:(020)83573855  
联系人:蔡杰

# 国际电脑软件及网络 工程技术设备展览会

## 回 执

本公司欲  参展  参观  国际电脑软件及网络工程技术设备展览会,请寄有关资料。

公司名称: \_\_\_\_\_  
联系人: \_\_\_\_\_ 职 务: \_\_\_\_\_  
地 址: \_\_\_\_\_  
邮 编: \_\_\_\_\_ 电 话: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_ 传 真: \_\_\_\_\_

## AST 新形象新品展 又重获华南用户钟爱

【本刊讯】AST(虹志电脑)公司以“共享科技,拥抱未来”为主题的新形象展示会于11月4日在广州文化假日酒店隆重举行。这次活动除在全国各大城市举行外,在华南地区将在东莞、中山、深圳、南宁、海口等地举办。

在广州地区展示会上,有AST的技术人员进行技术讲座。同时,还邀请业界合作伙伴,世界领先的芯片、网络供应商 Intel、Bay 公司的专家到场讲座,AST是旨在为用户提供全面的解决方案,而不仅仅是销售自己的产品。

尖端科技风景线展示了AST的新品系列,包括 Premium PS 8000 服务器, Premium 98 微机、Premium Pro 微机、Ascentia M 多媒体笔记本电脑等;“享受多媒体新感受”展区展示的 Advantage 3000 声光影世界给人全新视听感受;在“应用新概念”展区,AST的 Manhattan D 系列服务器和专为中国用户设计的 Adrange V+ 台式微机,共同组成了一个网络环境,模拟目前热点行业应用环境,如 CAD 等,可使参观者在现场体验到 AST 新产品的应用效果。

广州,对于AST公司可说是一个“福地”,广州的用户最先得到 3+3 承诺,AST 维修和技术中心设有四家,广州用户实实在在地放心使用 AST 电脑并能快速地得到服务。AST 公司在广东省拥有省政府、省邮电管理局、中国农业银行、广州市政府、证券公司、省烟草公司、广州市城市规划局、南方航空公司、深圳市税局、广西壮族自治区政府等部门单位的大用户。

两年以来,华南地区用户也一直关注着AST与三星的组合进程。如今AST并入三星后,研发能力增强,新产品辈出,其前景已开始显现出来。在记者问到东莞的AST生产线时,AST中国区副总经理潘永光先生说:“AST为了加强东莞的生产线,已结束了天津的生产线,AST公司全球有六条生产线在爱尔兰、美国、台湾等地。东莞生产线是主要的生产线,几乎生产所有产品,主要供应大陆及香港特别行政区,国外则以亚太地区为主。由于东莞距香港很近,出口比天津要有利得多。东莞生产线完全按照美国新工艺、新技术来对产品进行品质管理,完全有优势在国际品牌和国内品牌中进行竞争。”潘先生对华南地区广大用户热爱AST这个品牌,深有体会。不管AST能否争得第一名,但AST对广大用户的服务都保持在高水平。



## Quantum(昆腾)推出大容量硬盘

【本刊讯】11月美国Quantum(昆腾)公司推出数种硬盘,其中一款5.25寸的硬盘,引起业界普遍关注,这枚Bigfoot TX大脚硬盘,其容量高达12GB,是目前业界最大容量的硬盘,此类硬盘属Quantum(昆腾)公司的第三代Bigfoot大脚硬盘产品,它除了容量巨大外,还能支持Ultra ATA界面,其使用的是新式的MR磁头,能提供4000RPM的转速。性能表现较佳,目前这款硬盘的报价为399美元。

## NEC 5800/110Apro 服务器跌破2万元大关

【本刊讯】随着近日Intel公司宣布再次大幅度降低奔腾系列CPU价格,作为日本服务器头号厂商的NEC公司率先采取行动,相应调整其服务器价格以进一步扩大市场占有率。

据悉,NEC 5800/110Apro(Pentium Pro200)服务器零售价已调低至2万以内,这是继该公司以120Apro抢占Pentium II服务器市场后的又一重大举措。降价后的110Apro既可做系统服务器,也可作为高档PC机使用。

另外,NEC公司的5800系列其它型号也相应地有较大幅度调整,预计该公司第四季度的销量将增加2倍之多。

## 立基科技 纵横国际 策略联盟 双赢互利

【本刊讯】雄心勃勃的立基电脑在过去三年来,以“Addonics-花王系列产品”在大陆市场奠定了电脑多媒体周边产品稳固的市场基础。现在,立基再度展现其旺盛的雄心,挟其现有知名度扩展产品的深度及完整性,尤其在通讯产品、电脑系统、主板及高容量的储存媒体等产品线纳入后,更强化了大陆市场战线。立基渴望长期经营大陆市场,与系统组装厂商及电脑经销商结盟。11月上、中旬在北京、上海、成都、广州等地举办了巡回产品发表会,会上与美商德州仪器(TI)、日本山叶(YAMAHA)、泰鼎(TRIDENT)、恩益禧(NEC)等知名大厂合作,共同介绍1998年新产品之发展。

## IBM 为特制芯片提供铜技术

【本刊讯】IBM近日宣布将提供首创的设计工具服务与专业技术,以协助电子业制造商利用IBM的铜基础微芯片技术来建造产品。IBM计划在1998年1月推出设计套件,这项创举将协助计算机、通信设备和消费电子产品的开发商得以通过使用铜来改进产品的性能与功用。IBM成功开发独特的铜芯片技术,这是半导体工

业的一项重大突破,使业界得以利用高性能铜线取代制造芯片时传统使用的铝线。这项设计套件将用于特制芯片的开发,这类芯片称为特定用途集成电路(ASIC)。

ASIC 芯片与微处理器等标准芯片的不同点,在于它是专为进行某项特定功能而设计,比如用于制作立体 3D 图形或者控制数码相机。无论从电子游戏以至精密电话转换系统,各类产品都广泛使用 ASIC 芯片以充分利用计算机智能。

## 韦夫特克公司 发布新型光纤测试仪

[本刊讯]美国韦夫特克公司(WAVETEK)为满足日益发展的光纤网的需求,日前在北京发布光纤测试仪 MTS5100,为中国光纤网测试添利器。

韦夫特克公司总部在美国加州圣地亚哥,在美国、英国、德国和法国设有 5 家工厂,是世界设计、生产、销售计量和测试仪器的主要厂商。据该公司北京办事处销售经理郝明申介绍,MTS5100 采用 8 英寸 LCD 显示屏,分辨率 640×480,重量 3.5Kg,事件盲区小于 1 米,衰减盲区小于 15 米,采样点多达 32000 点,大于 16 小时超长电池寿命,快速充电时间小于 2 小时,工作波长 625~1625nm,可完成光时域反射计(OTDR)的全部工作,并设计成模块化结构,使应用更灵活,提供符合 BellcoreGR 196 格式要求的所有测量项目,适用于光纤系统的点对点系统及分支网络。(大卫)

## '98 西北计算机通讯及办公 自动化展览会将在西安召开

[本刊讯]由中国电子企业管理协会联合《电脑》杂志社、《今日电子》及《世界电子快讯》等专业媒体举办的'98 西北计算机通讯及办公自动化展览会,将于 1998 年 4 月 10 日至 13 日在西北重镇——西安召开。是各计算机、通讯器材及办公自动化设备之厂商拓展我国西北地区市场的贸易良机。主办单位诚邀各有关厂商参展、参观本届展览会。

查询详情请至电:020-86580675、86580937 李先生

## 佳都国际集团正式开始分销 微软全系列产品

[本刊讯]日前,佳都国际(集团)有限公司(PCI)已正式开始在中国大陆分销微软全系列产品。

佳都国际(PCI)是一家在香港注册、实力雄厚、信誉卓著的高科技、专业化、国际化企业集团。佳都国际集团目前是惠普中国特约分销商;苹果、泰克、AUTODESK 等世界著名厂商的中国总代理。在加入微软分销商行列前,佳都国际集团是微软公司在中国的第

一家“大客户代理”,并被授权为“微软解决方案提供商”。

微软(中国)有限公司总裁杜家滨先生认为:“佳都国际集团是我们在中国重要的合作伙伴之一。在合作过程中,她显示出极强的技术和市场实力,为中国用户提供了许多基于微软软件平台的优秀解决方案。”

佳都国际集团将与微软(中国)有限公司和微软各级经销商紧密合作,为中国广大用户提供微软全线产品和技术服务。

## 台湾 Pentium II 主板价位两级化

[本刊讯]由于受 440LX 芯片供应过剩的影响,我国台湾地区的 Pentium II 主板价位失调,名牌大厂的此类主板价位坚挺,而部分主板小厂却挟廉价 440LX 芯片组的威力而乘势降价以抢占市场。据 MIC 的统计,Pentium II 主板在 97 年上半年的市场占有率极低,仅有 2% 的市场份额,大多数行家都估计直到明年五六月份后才是 Pentium II 的天下,现在这些主板小厂的降价策略,可能正如 INTEL 所愿,目前 Pentium II 主板的出货量约为 5% 左右了,且价格更低至 140 美元大关。估计此举会导致 Pentium II 机型整体价位的提前下调,Slot 1 插口与 Socket 7 插口的争斗愈加白热化。不知最后是以新标准的胜利告终,还是以旧标准的得势结局?

## 微软选择 WebScanX 作为 IE 最佳应用程序

[本刊讯]近日,世界著名反病毒软件厂商 McAfee 宣布,微软捆绑 McAfee 的 WebScanX 作为其 Internet Explorer Plus 的最佳 Internet 应用程序,旨在阻止基于 ActiveX 和 Java 的“敌对”应用程序和 Internet 上的病毒。

微软应用程序市场与 Internet 用户部经理 Yusuf Mchdi 说:“Internet Explorer Plus 具有出色安全保护特性,不幸的是用户无意地下载文件或应用程序可能对其 PC 有害。McAfee 为 Internet Explorer Plus 用户提供的补充保护技术,帮助用户更安全地上 Web 浏览。”(云昌英)

## CPU 市场出现新生力量

[本刊讯]美国 IDT 公司现在也加入到 CPU 市场的竞争中,它们推出了一款低价位的 WinChip C6 CPU。从其功能及市场定位来看,其对 INTEL 不具什么威胁,倒是 AMD 应感到压力,因为 IDT 公司的 C6 CPU 性能与 AMD K6 相差不多,且价格比 AMD K6 低。不过因为其亦是支持 Socket 7 插口模式,从某种意义上而言,它又是 AMD 对抗 INTEL 的生力军。

IDT 的 C6 CPU 采用 RISC 技术,目前有 180MHz 和 200MHz 两种产品问世。相信在年底之前还会有频率更高的产品出现。

## IBM 和 Novell 签订 相互特许使用专利协议

【本刊讯】近日,IBM 和 Novell 签订了一项相互特许使用专利的协议,也就是 Novell 过去曾在其 Wordperfect 字处理软件中使用 IBM 专利一事给予准许。

该协议包括在各类产品中使用的各种专利发明。这是 IBM 今年与软件公司签订的第二个这样的协议。

负责 IBM 知识产权和许可的副总裁 Marshall Phelps · Jr 说:“我们相信当知识产权应用于硬件和软件产品时,认可知识产权是相当重要的,因为 IBM 正努力保护其专利发明,当其他人使用它们时 IBM 会慎重考虑。IBM 投入了大量时间和资源用于新软件发明的研究和开发。

我们认为 IBM 通过这样的特许协议使这些发明公开,对计算机行业和客户都是非常有益的,同时我们也有责任加强我们专利的管理以保护我们的发明。”

该协议的某些条款,包括支付给 IBM 的金额以及涵盖的特定产品,是绝密的。

## 新的 MODEM 模式出台

【本刊讯】全球知名的 MODEM 器材生产厂商洛克威尔(RockWell)公司在继推出 56K MODEM 之后,现时又研制出一种新的 MODEM 传输技术 CDSL,这种技术号称可以每秒上传百万字节,它虽比 xDSL 技术所具有的 8Mbps 的下传速度慢,但它有一个 xDSL 所不具有的优点,就是其不需要改动电话线亦能工作,估计这将成为 CDSL 盛行的一个理由。

## INTEL 推出新型数字相机芯片组

【本刊讯】全球著名的 CPU 芯片厂商 INTEL,于近日推出了一套新型芯片组,它作用于数字相机领域,可提供一种新颖的服务,它能让数字相机在拍摄静态画面外,还能与计算机相接作为视频会议专用的摄像机。

不过据说这种新型数字相机必须使用计算机的 USB 口才能进行联接,因此计算机是否能装备该种数字相机还要看主板是否提供 USB 的支持。

这次在 11 月份所发表的相机套组中,除了包括数字相机芯片外,INTEL 还提供了相应的软件,设计文件和制造程序等,制造商只要接受 INTEL 的建议就可享受到 INTEL 的专业服务。

INTEL 为充分发挥 CPU 效能,而尝试进入一些新的领域,其中包括显示芯片、网络卡等,现在推出这套新型的数字相机专用芯片组,也表明 INTEL 有意走多元化的企业发展道路。

## S3 走双管齐下的道路

【本刊讯】由于受 INTEL 插入显示绘图芯片市场的影响,全球知名显示芯片厂商 S3 在宣布其含用 AGP 性能的最新 GX3 绘图芯片的同时,也以其专利 Sonic Vibe 音效加速器出货于 AZTECH 公司来制作音效加速卡,行内权威人士认为此举是 S3 面对 INTEL 的竞争的重要战略步骤,推出 GX3 芯片能确保 S3 在新型的 AGP 领域占有主导地位,而以 Sonic Vibe 音效芯片打入音效市场,则表示 S3 希望能在该领域加入竞争以期夺得领导地位。据称 S3 的这款 Sonic Vibe 技术首次实现了 PC 音效卡从 ISA 到 PCI 的转向。为音效卡的发展奠定了坚实的基础。

## 网域名称注册机构出台

【本刊讯】因为目前网域名称注册全部交由一家公司负责,业内有许多人士对这种业务方式的公正性表示质疑,现在由国际互联网学会(Internet Society)下属的国际特别委员会(IAHC)所组织的 GTLD - MOU 组织(Geneic Top - Level Domain Memorandum Of Understanding)已经为此而作出了一定的努力。他们在国际上选择了 87 家公司作为新网域名称的注册受理单位(简称 CORE),这些新的公司可负责 arts, rec, web, frim, info 等新域名的注册和维护,这些 CORE 将会在明年二月份开始进行工作,到时单一公司垄断域名注册的局面将不复存在。

## AXIS 网络共享 专家系列课程隆重出台

【本刊讯】1997 年 10 月 20 日,瑞典 AXIS 网络通讯公司与新地计算机网络技术有限公司最终达成协议,由两家共同推行《AXIS 网络共享专家系列课程》。

《网络共享专家系列课程》共分三级:AXIS 网络共享操作员(3 门课程)、AXIS 网络共享工程师(3 门课程)、AXIS 网络共享专家(1 门课程),97 年 11 月首期推出的第一级“AXIS 网络共享操作员”有以下 3 门课程:网络打印共享基础、网络 CD 共享基础、网络照相机共享基础。

AXIS 公司是一家国际性的计算机网络周边设备生产厂商,其产品有多协议网络打印服务器、多协议网络 CD - ROM 服务器、网络照相机服务、存储服务器,其技术和销量在同行中均居世界领先地位;而新地计算机网络技术有限公司则是国内最大的网络分销商,同时在全国十大城市:北京、上海、广州、深圳、成都、南京、武汉、济南、福州、天津成立有教育中心,以其雄厚的师资及完善的软硬件设备,受到越来越多的国际跨国大公司的青睐。目前已是东北地区最大的 NOVELL 授权教育中心,同时还是 Microsoft、IBDN、Bay 等多家授权教育中心。



ACER

电脑的诞生，使人类文明进入了一个崭新的飞速发展阶段，然而技术的进步是人们始料不及的。80年代初，是个人电脑的起步期。当人们面对那四四方方的大铁盒子望而生畏的时候，一定没有想到这个“高科技”的产物如今正以惊人的速度渗透到人们的生活的方方面面，并正在改变着人类传统的生活模式。进入90年代，正当人们为286进入家庭而日夜奔波的时候，386已经向人们召唤了；然而386还没有物尽其用时，486也已遍地开花了；继而奔腾，奔腾II更让人们眼花缭乱，目不暇接。

PC技术的发展，致使与PC相关的零组件也在日新月异地发生着变化；CPU速度不断提升；存储设备容量与日俱增；显示屏幕不断扩大。然而人们发现，在电脑众多的变化中唯一没有改变或没有多大改观的是键盘。众所周知，键盘自从PC/AT时代的101键到486、奔腾使用的104键最多的变化只是因WIN95而增加的热键，从外观上看几乎看不出变化，这似乎与整个电脑的进步发展不相协调。

然而与电脑一同经历了十几年“风雨”的消费者如今已变得成熟起来。他们对电脑的要求不断地提高，从而很自然地衍生出电脑一些候症。据报道，在美国因电脑辐射造成的损伤以及长期使用键盘而造成手腕关

节受伤的情形十分普遍，因此而面临诉讼的业者也不在少数，许多包括苹果电脑、康柏电脑等大厂在内，也多少受到诉讼之苦。于是，设计一个好的，符合人体生理构造的产品已成为一个重要课题。

作为电脑组成部分的键盘一直是人类与计算机交流最重要的工具。通常我们在操作传统键盘时，两条前臂通常会自然形成一个夹角。因为传统键盘在设计上，要求我们的前臂及手腕在击键的时候保持平行，以适应它的构造。此外，键盘摆放的位置或高或低都会令手腕关节扭曲。据科学测定，当我们在操作传统键盘的时候，手腕同时要承受四种应力的作用。长此以往的重复键盘操作动作，就难免会造成对手腕关节的损伤。

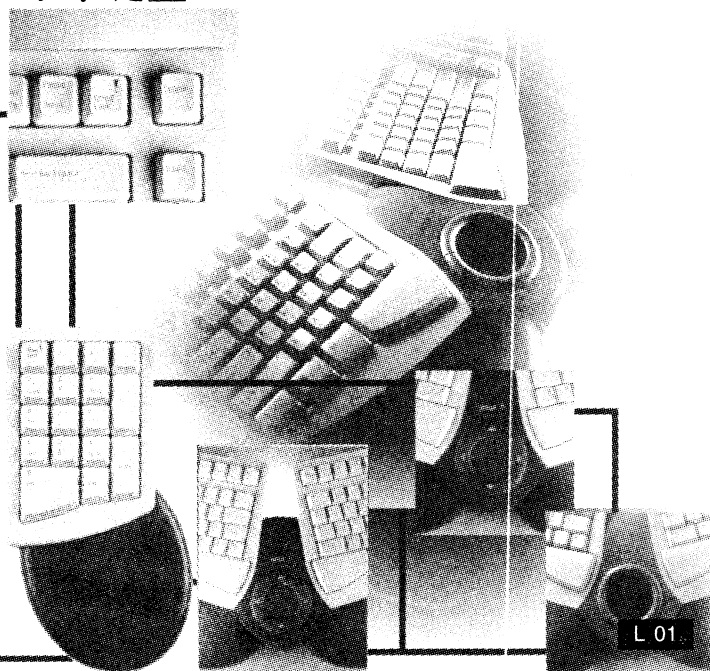
融入“人性化”设计思想而成的宏碁“未来键盘”，给键盘的设计思路重新下了定义；它一反常规地让键适应人体生理特征，使操作过程变得最舒适、最自然。外观墨绿色与灰白色交插设计，具有艺术美感，以至成为键盘市场中的经典之作。

# 你受伤 我心痛

## ——记精心设计的 “未来键盘”

“未来键盘”从构造上分成左右两个部分，并且由前向后歧开呈25度夹角，中央处向左右两侧倾斜与桌成为10度平角；这些角度设计意在为使操作者的手心和前臂轴心自然成一直线夹角，从而减小各种应力的作用；此款键盘的两侧设有圆弧状墨绿色的枕托，用户手腕可垫在上面操作，并使手腕高度有一个小幅调节区间；其中央位置的圆形触控板，是笔记本电脑专用的最高级鼠标创新应用，操作者的手掌不用移动，只移动拇指在上面轻松地滑动，即可方便实现鼠标操作。这些独特的设计，有助于舒缓由于使用普通键盘手与前臂造成的压力，而使手腕与前臂保持一贯的自然姿势，使键盘的操作更轻松、更科学。

“未来键盘”的诞生，是键盘设计思想的一个飞跃，但它是否能够被消费者所接受？我们还不得而知，然而“提供新鲜的、好用的产品”是宏碁人从始至终的心愿。



L 01

自从 AMD 推出其划时代的 K6 CPU 之后, AMD 在 CPU 领域已经走出了 INTEL 的阴影, 其 CPU 生产技术也从仿造 INTEL CPU 到自行开发设计 CPU。这样既可避免被 INTEL 指控, 又能有机会试图去改变 CPU 的发展方向! AMD 也确实是这样去做的!

现在做行业老大, 并不是一件轻松愉快的事! 不管企业有多雄厚的实力, 但只要经营方针一有失误, 那老大的地位就可能不保! INTEL 所处的境遇正是这样, AMD 在一旁虎视眈眈静待 INTEL 出错, 一有机会它就想后来居上。

这次 INTEL 在 PENTIUM II CPU 接口部分的改革, 就被 AMD 看成了一个超越 INTEL 的突破口, 确实 INTEL 在废除技术较成熟但发展意义不大的 Socket 系列接口, 而改弦易辙走新的 Slot 1 道路时, 就连 PENTIUM PRO 注定也将是 INTEL 遗弃的“孤儿”(详细内容请见本刊前几期文章)! 正当业界对此举动一下无法适应之时, AMD 乘机举起了继续走

Socket 7 的大旗。从它推出采用 Socket 7 接口但具有 PENTIUM PRO 相近性能的 K6 CPU 就可看出, AMD 不甘心被 INTEL 所指挥!

Socket 7 还有多少潜力可挖呢? AMD 可心知肚明, Socket 7 乃至 Pentium Pro 所用的短命 Socket 8 为何被 INTEL 所废弃, 一定有其理由, 据笔者分析, Socket 系列接口限制了 CPU 数据的传输速度和 CPU 的体积(看 PENTIUM II CPU 的架势就可看出将来的 CPU 体积一定很大), 但 AMD 还是能从 Socket 7 中捞到不少的好处, 它将 Socket 7 引伸到 Super 7 Platform 的架构中, 以便发挥该种插口的最大特性。

# 我猜



## ● 赵礼海

现在我们先来看看 AMD 的 Super 7 Platform 是怎样的一个计划! 据 AMD 提供的资料显示, AMD Super 7 Platform 将在以下几个主要方面进行增强:

1. 更高的局域总线频率——100 兆赫
2. 可支持二级/三级高速缓存
3. 加设先进的图形处理器

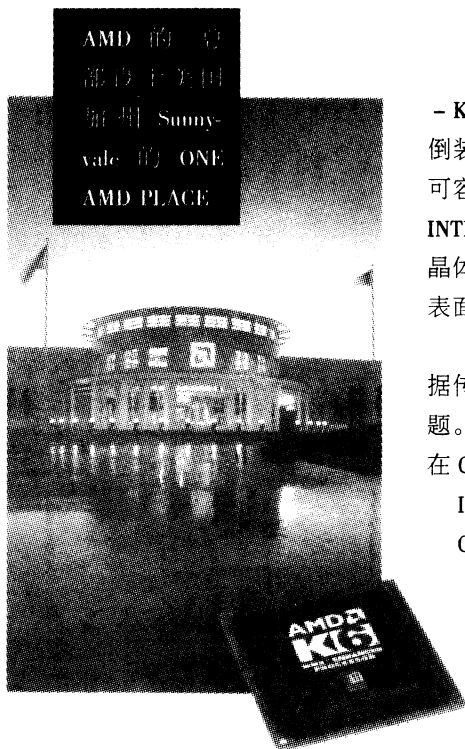
而且在这个 Super 7 Platform 计划中, 它们将支持所有最新的系统功能:

现时: USB、SDRAM、UDMA、ACPI

将来: AGP、PC98、100 兆赫总线、100 兆赫 SDRAM、IEEE1394 等。

这次 AMD 在 Socket 7 中投入的最大本钱就是 AMD - K6 + 3D CPU (非 AMD - K6 3D CPU)。此款 CPU 预计将于一九九八年下半年推出, 由于采用新的 C - 4 倒装芯片技术和浅沟隔离技术, 因此 AMD - K6 + 3D CPU 在原有的 CPU 面积上可容纳更多的晶体管, 这次 AMD - K6 + 3D 在芯片上增设了 256K L2 Cache (这与 INTEL 从 Pentium II 中减去 L2 Cache 的做法相反, 原因我们会在后面提到), 又将晶体管的数目从 880 万个提升到 2130 万个, 但其面积居然比 K6 CPU 更为纤巧, 表面积只有 135 平方毫米。

当初 INTEL 从 PENTIUM II CPU 中移出 L2 Cache 是不得已的举动, 因为受数据传输接口所限, CPU 芯片内置的这块 L2 Cache 在工作时实际上仍有等待的问题。并没有比外置的 L2 Cache 提高多少效率! 并且因 CPU 制造工艺的限制, 如果在 CPU 芯片上内置 L2 Cache 将会使 CPU 的表面尺寸增大很多, 出于上述的考虑 INTEL 才把 L2 Cache 从 CPU 中重新移出来。可现在 AMD 与众不同地将 L2 Cache 放回到 CPU 芯片中, 却有它自己的考虑, 前面提到 AMD 的 CPU 封装工艺与 INTEL 的不同, 它采用的是专利的 C - 4 倒装片技术, 因此 CPU 在增加了 L2 Cache 后, 其面积尺寸并没有多大的变化。而且 AMD 将在其 Super 7 Platform 计划中采用 100MHz 的前端总线设计和加速图像端口 (Accelerated



# AMD 技术挑战市场篇

## ——AMD-3D技术

♣ 赵礼海

各位精明的读者肯定还记得本刊前几期曾着力介绍过包括 INTEL、AMD 在内的各大 CPU 厂商,由于 AMD 现时所推出的 K6 CPU,给清一色的 INTEL CPU 世界带来了不少的波动,因此我们在本期文章中,将对 AMD 作一全面的介绍!

虽然 K6 拥有很多优点,但以现时的情况来看,AMD 旨在以 K6 CPU 打败 INTEL 是不可能的,这是因为随着 INTEL 所采取 PENTIUM 绝产、PENTIUM MMX 降价等策略,AMD K6 的价格优势已经不存在了,如 AMD 也随之降价(AMD 也确实曾经这样做了),以恢复原有的价位

格局,那么 INTEL 也将会仗自己的生产力优势而进一步降价,可想而知到那时 CPU 市场的价格战将势不可免。

打价格战对厂商来说是一件吃力而不讨好的事,因而竞争双方都极力避免出样这种情况。那么现在 AMD 在丧失价格优势后又该怎么办呢?

AMD 只有走技术领先的道路。AMD 除了向 INTEL 申请了 MMX 的使用许可外,还参照 INTEL 的方式,开始准备为自己的 CPU 量体裁衣,订做一套合适的多媒体“外衣”。这就是所谓的 AMD - 3D 技术。它有以下特点:

1. 提供了 24 个新的指令,如 PFMUL、PFADD、PF-

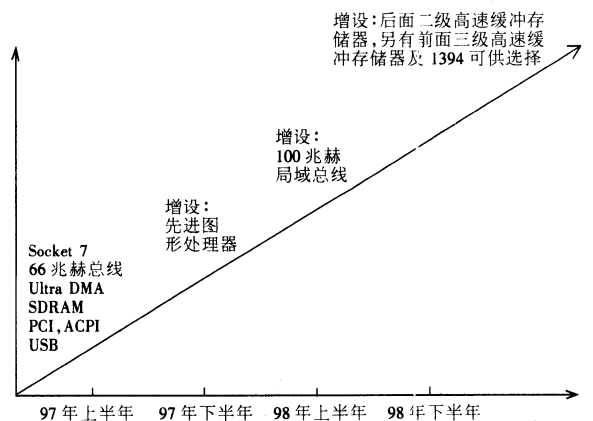
Graphics Port),可令其 CPU 内部的 L2 Cache 的运行速度加快近五成。同时 AMD 的这款 K6 + 3D CPU 更能支持额外添加的 L3 Cache。如此一来令老的 Socket 7 接口也能提供高达 400MHz 的速度。

AMD 对 Socket 7 插口进行了如此之多的改进,是否能以此代表 AMD 会一直走 Socket 7 的道路呢?答案是否定的,因为 AMD 已经表示:AMD 现有支持 Socket 7 和 Super 7 Platform 的产品都将只能在一九九八至一九九九年的两年间为用户提供性能卓越及物超所值的好处。这意味着随着技术的进步,没有任何一项产品是万能和永恒的,Socket 7 是这样,Super 7 Platform 也同样如此! AMD 的决策确实很英明!

那么 AMD 今后将会怎么做呢?据 AMD 主席兼行政总裁 Jerry Sanders 透露:AMD 计划于一九九九年推出第七代 CPU 处理器,即 AMD - K7 处理器,由于 AMD 提供的 K7 处理器的资料很少,我们只知道这款被 AMD 寄予深切期望的 K7 CPU,能支持最先进的 Alpha EV - 6 处理器的总线协议,并且预计其时钟频率最高可达 500MHz,而且它能以机械人工方式与 INTEL 的单边连接器(即 Slot 1)互相对换。这次 AMD 亚太区及日本营业及市场推广副总裁凌杰瑞(Gerald A. Lynch)在广州的研讨会中也谈到了 AMD K7 处理器的发展状况,他认为该款 CPU 将可能在一九九八年的 Comdex 展览上展出,并于一九九九年批量生产。而且 AMD 现在已经开始着手进行 AMD K8 CPU 的开发工作!

正如 AMD 所提到的,CPU 市场应该是良性有序的竞争,对手之间应是竞争、合作及共存的关系!我们希望 AMD 和 INTEL 之间的这场竞争将为广大用户带来更好更新的明天!

(本文数据和资料由 AMD 提供)

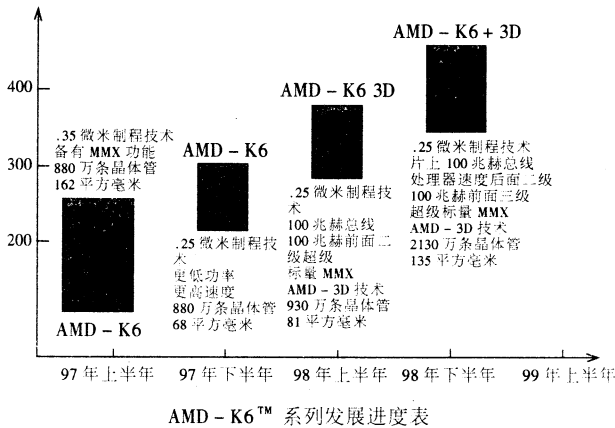


AMD - K6 Super 7 发展进度表

L 02

SUB、PFCMP、PF21、PI2F 等,其编译格式类似于 MMX 指令。

2. 采用 MMX 寄存器,避免占用 X87 的寄存器,并且每 64 位 reg/mem 操作数可提供两个 32 位浮点运算数值,同时在交换 MMX 及 AMD-3D 指令时无需等待



时间。

- 3. 可支持 IEEE 单精度类型的数据。
- 4. 有限的数值舍入方式确保高精度运算的精确性。

现在首先采用 3D 技术的 CPU 当然是 AMD 的 K6 了!这款新型 CPU 被命名为:AMD-K6+3D,从 AMD 提供的技术资料上来看,AMD-K6+3D CPU 有以下独具的特色:

1. CPU 除了内置 64K 一级高速缓存(L1 Cache)外,还自带 256K 大小的二级高速缓存(L2 Cache),采用双向式组相联,因此它能以一倍频的处理器速度进行工作,并且有 4-1-1-1(-1-1-1-1)的存取时间(400 兆赫的最高频宽可达 3.2Gbps)。

2. 该款 CPU 仍采用兼容 Socket 7 插口的格式,拥有多达 100 兆赫的区域数据传送总线。

3. 带有更高性能的管道传输及组合功能,其写入缓存的性能也比以前要有增强。

4. CPU 芯片表面积为 135 平方毫米,容纳有 2130 万个晶体管。

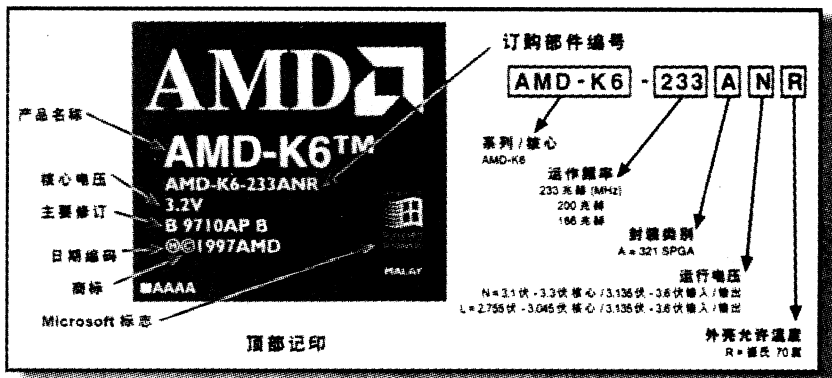
就连 AMD 总裁 Jerry Sanders 在“第十届微处理器年度论坛”上作致辞时,都表示“凭借 AMD-3D 技术的发展,明年 AMD 将与 INTEL 各领风骚,它将以 Microsoft Windows 平台作为基础的视像电脑运算科技,为电脑用户提供与影院质量相媲美的视听效果。”可见 AMD 无疑对 K6 3D 技术寄予了很大的希望,那么这个 AMD-3D 技术到底为何物呢?

其实 AMD-3D 技术与 INTEL 的 MMX 技术一样都是做在 CPU 内部的软程序,它可以更最大限度地发挥 CPU 的工作潜能,是另一套专为 Microsoft Windows 系统订做的多媒体硬件底层。从这点看,AMD 有意拉近与微软之间的距离,以期分化 WINTEL 联盟,至于此举是否奏效,最后还要看微软的行动。

据说 AMD-3D 技术采用的是 AMD 自己所发明的专利指令,能实现完美的 MPEG-2 影像和 AC-3 音效效果,现在虽然微软表示它们将在 DirectX 支持 K6 3D 技术,也有一些电脑游戏厂商亦有支持其 3D 技术的愿望,但 AMD-3D 是否能敌得过 INTEL MMX 还要看广大软件开发商的反应!不过以现时 MMX 技术深入人心情形,AMD-3D 确实还有很长的一段路要走。

有别于 INTEL 对其 MMX 技术授权许可的控制,AMD 准备以更宽松的方式,将 AMD-3D 技术授予竞争对手和别的第三方开发商(包括芯片组和主板生产商),使 AMD-3D 技术能真正成为开放性的标准及平等竞争的目标。他们认为技术垄断并不能带来多大的利益,相反只要能启动和发挥同业者的创意竞争意识,那么在这种非垄断的市场环境中,更适于胜者得到更好的利益。

虽然关于 AMD-3D 的前景并不明朗,但 AMD 仍对 AMD-3D 技术充满信心。AMD 主席 Jerry Sander 说,



今后 AMD-3D 技术将是 AMD 的核心业务策略,务求于 1998 年借此使 AMD 产品的市场占有率有所提高,能向消费者和商用台式计算机、笔记本市场出售 1500 万枚 AMD CPU 芯片。因为 AMD 能提供廉价的多媒体提供方案,将使众多初级使用者成为 AMD 的用户。有此坚强的用户群体,AMD 亦有望在 2001 年占有 CPU 市场份额的三成。CPU 出货量大约为 1.4 亿至 1.6 亿枚左右。

由此看来 AMD 确有与 INTEL 一争长短的意思,但那只想占市场份额近三成的打算,是因为 AMD 受目前生产规模等因素所限,而不得不重新定下的小“雄心”!但就算是这样,也够让 INTEL 头痛脑热半天啦! L 03

# 新的 Windows 系统

## ——话说

■ 海 盗



全球最大的软件厂商美国微软公司 Microsoft，在推出划时代的 Windows 95 之后，名声更是通达海内外。以至其它的一些软件厂商纷起效仿，这个 95 那个 97 的都把软件名称后面贴上个数字，以示时效。

大家都很关心 Windows 95 的后继产品的出现，前一段时间微软连续出了几个更正版，它们分别是 Windows 95 OSR1 和 Windows 95 OSR2 以及 Windows 95 OSR2.1 (又称 Detroit 或 USB Supplement)。这一下可热闹起来了，人们把 Windows 95 的 OSR 1 版称为 Win 96，后来又把 Windows 95 的 OSR 2 版称为 Windows 97，它们之间的称呼极为混乱。其实这些什么 Win 97 之类的称呼都是不获承认的，因为它们都只是 Windows 95 的补丁更正版，还不能算是有创新意义的新产品，而真正意义上的 Windows 95 后继产品，微软将它定名为 Memphis。

这个 Memphis 系统的版本编号为 4.10.1423，它仍是个测试版，它除了拥有前几个 Windows 95 版的全部优秀功能外，还新增了对 DVD、USB、WDM、ACPI 和其它一些创新硬件的支持，另外它还内置了 IE4.0 网际探险者浏览器软件。从此意义上来说，Memphis 系统还基本上是 Windows 95 的改造革新产品，它依然是一个以 16 位与 32 位混合的操作系统。加强了原有 Windows 95 的软件硬件兼容性、在 WDM 中加入了更多的 NT 核心码，使 Memphis 系统更将向 NT 系统迈进，Windows 95 与 Win-

dows NT 之间有越来越多的共通性，当然 Windows 95 依然不能完全与 Windows NT 兼容。可以说它们各有各的市场及稳定的用户群体。另外，这个 Memphis 系统在 Internet 联网方面增加了不少新的措施，使上网更为方便！

Memphis 系统是由前几版 Windows 95 系统延伸而来的，但它却有很多改进之处，首先是安装程序的优化，以往在安装 Windows 95 系统时，计算机往往要花很长的时间进行硬件检测，而现在 Memphis 系统采用了全新安装画面，它缩短了对硬件检测的时间，同时还有一个安装进度提示器，可以随时告诉用户现在系统已经安装到第几部分，大体还需要多少时间来装完 Memphis，如此极具亲和性的安装画面，相信一定能使用户感到高兴！同时 Memphis 也对公元 2000 年的世纪变革作好了应变的准备，到时使用 Memphis 系统的用户不必再担心出现什么日期变零、程序报错的局面。

原有的 Windows 95 系统不支持一拖几的显示方式，

### ® 星城软件

商管家 - 商品进销存管理 厂管家 - 工厂生产管理  
财管家 - 财务管理 小管家 - 仓库、出纳、工资管理等

广东星城科技公司：广州体育东 35 号天盛大厦北座 1006

邮 编：510620 电 话：020 - 87566927, 87577190

北京海淀区 11# 北奥海润写字楼 A 座 306 室 010 - 62646782

即一台电脑带两至三块显示卡和相应的显示器。而现在 Memphis 系统则提供了对此方式的支持,你可以在计算机上插两块显示卡再配上两台显示器,然后你在 Memphis 系统中稍加设置就能使其中的一台显示器只显示画面的左半边,而另一台显示器也只显示画面的右半边。这样在 Memphis 系统上进行双工模拟操作将变得非常容易。用户要想达到这一功能并不麻烦,首先你需要用一块显示卡和一台屏幕的正常方式来安装好 Memphis 系统,在此种模式下,Memphis 系统不支持一拖二方式,现在请关机,然后再往计算机插槽上安装第二块显示卡与显示器,这时再开机的话,Memphis 系统就会自动在开机时寻找到第二套显示方式,用户可以在控制面板的第二个显示卡及屏幕选项使用这一设备,不过有一些计算机主板和显示卡不支持这种功能,因此请大家先注意一下硬件的支持性再说,免得空欢喜一场!

同时 Windows Memphis 系统也与 Windows 95 OSR2 一样具有 FAT 32 格式,它能使系统管理硬盘空间达到 4T 的最大极限。而且也更节能节省空间损耗。除此之外 Memphis 还提供了 FAT 32 的转换程序,用户若是想使用 FAT 32 的话,Memphis 系统提供以下三种方法:

1. 在硬盘尚未格式化和分区之前,先用软盘启动,然后再用 Memphis 系统提供的 OEMSETUP.EXE 进行硬盘管理(不是用 setup.exe 文件)。
2. 利用 Memphis 系统内置的 CVT32.exe 来做硬盘格式的转换。
3. 仍有 FDISK 进行硬盘分区,但在它询问是否打开“large disk support”时,一定要回答 YES,这样就可使用 Memphis 系统的 FAT 32 格式。

对新型总线接口规范 USB(Universal Serial Bus)的支持,也是 Memphis 系统的一个创新特色,Memphis 系统虽然还支持最新的 IEEE 1394 规范,但由于支持 IEEE1394 的硬件尚不多,因此这项功能的实用性尚值得研究。而对 USB 的支持却不一样了,因为目前支持 USB 的硬件越来越多,可以说支持 USB 将成为一种潮流,早在 Windows 95 OSR2 版中就已经开始支持 USB 的总线、接口界面和 HID 功能,问世较晚的 Memphis 系统则无疑做得更好,它除了支持 OSR2 系统支持的一切功能外,还新增了对 USB 音效以及 USB 接口数码相机等设备的支持。凡是符合 HID 规范白皮书 1.0 的输入设备,如键盘、鼠标、摇杆等都可以接在 USB 上,被 Memphis 系统直接使用,并且采用这种新型接法,系统可以拥有好几套键盘及鼠标。试想一下,几套输入工具被同时使用,那在屏幕上显示是多么热闹!

前面提到 Memphis 系统能支持 USB 音效,其实

Memphis 系统对数字音效的支持十分下功夫,它能支持相当多的数字音效规格,除了 USB 音响外,还能以软音源的形式来模拟声霸卡的发音,这是因为 Memphis 不再对 OPL-2 和 OPL-3 的 FM 合成器进行支持,它只提供模拟的方式取代老声卡,当然 Memphis 的立体音效却是不同凡响,但有一些老游戏在 Memphis 系统的 DOS 窗下玩,将可能没有声音。这是因为 Memphis 系统也不再提供 DOS 实模式下的声霸卡暂存器集。而部分游戏却用到了这个暂存器集。即便是如此,Memphis 系统所支持的音响标准仍是很多,象 CD 音乐、ActiveMovie、DirectSound、Wavetable、MPU-401 等,它都可以提供支持。

Memphis 系统最值得一提的就是它竟然能支持新兴的 DVD 储存及 UDF 文件系统,不过目前 Memphis 系统能支持的只有 Mt Fuji(SFF8090)规格,为了配合 DVD-ROM,Memphis 也将支持与 DVD 配套的 UDF(Universal Disk Filesystem)的文件系统,方便播方 DVD 电影,这个 UDF 文件系统和一般 CD-ROM 的 CDFS 文件系统不一样,不过真正要想欣赏 DVD 电影,你的系统还必须要有 DVD(MPEG/AC-3)解码器才行。换句话说,你必须要有播放 DVD 的硬件才行,而且这个硬件自带驱动程序,这样你才能通过 Memphis 系统的 ActiveMovie DVD 的电影播放程序来看电影。据说 S3 近时所推出的几块显示芯片都带有 DVD 解码功能,应该是能让 Memphis 系统播放 DVD 电影的哦!

除了支持 DVD 硬件外,Memphis 系统还新增了对更多显示卡、磁盘设备、Modem、打印机的支持。它除了对原先 OSR2 版中已经支持的 LS-120、CD-ROM Changer、Busmaster 等设备继续提供支持外,还对光驱驱动程序 CDFS.VXD 和 CDVSD.VXD 进行了更新,这样 Memphis 可以支持容量超过 4GB 的 ISO-9660 GD 标准,原有的 CDFS 读取速度比以前更为流畅,同时还支持 CDI 格式、并对扫描和数码相机等多媒体输入设备进行了支持。它甚至对软盘的驱动程序 HSFLOP.PDR 也进行改造,可以让软盘驱动器在 Memphis 系统中有更好的表现。它也支持 IrDA 装置和新的 FIR 和 SIR 设备,对红外线和 Lan 联接方式也提供了支持。可以说 Memphis 的功能越来越全面。

Memphis 系统在电源管理方面,除了原先提供的 APM 1.2 功能之外,还增加了 ACPI 标准,它号称是未来 PC 计算机将遵循的一种新型电源管理标准。所以这次微软在 Memphis 系统中率先对这个标准进行支持。ACPI 增加型电源管理程序能提供:传统的 ACPI 功能、C1-C3 温度监控模块、USB 主机控制的电源管理、系统状态 S1-S3-S5 的 CPU 状态管理等功能。



我们现在要谈谈 Memphis 系统对 Internet 网的支持,它除了提供更新的 TAPI 2.1 和 ISDN 1.1 Accelerator Pack 外,还新增了多重链路的支持,可以让用户同时在两个通道进行操作,它的更新 Memphis TCP/IP Winsock 2 在提供了快速的上网环境之时,也仍有需要改进之处。据微软表示如果这个 Winsock 2 在改进后,仍有问题出现,他们会改回原有 Winsock 1.1 来提供给用户使用。另外 Memphis 又增加了对 PPTP(Point to point Tunneling Protocol)标准的支持。

除了一些革命性的技术革新外,Memphis 系统也注意对一些工具软件的功能进行扩充,例如原来 Windows 系统就存在的小画板软件,这次在 Memphis 系统中同样存在,但它除了支持以往的几种图形格式外,还开始支持 GIF 和 JPG 图形格式了,可用性当然大大增加。Memphis 的 Task Scheduler 工作执行器,也是一个比较好用的工具,它提供了让用户设定计算机特定时间内执行特定工作的能力。Memphis 也增加了一个 Windows Scripting 的工具,它是一个 Shell,用户可直接在这个 Shell 上执行 ActiveX 脚本(也可以是 VB Script 或 Java Script)。据说这个工具在新的 NT5 系统上也会出现。Memphis 系统还提供了一个叫 Microsoft Megnifier 微软放大镜的功能,它可以让用户依照自己的想法,将屏幕上的图形或文字以 2 至 14 倍的方式进行放大显示,确实是个微软放大镜,也不知患老花眼的用户是否能享受到本功能的便利(此句纯属玩笑)!

我们还应谈谈 Memphis 内置的 ActiveMovie 系统和 DirectX 系统。Windows 95 OSR2 系统中,已经内置了 Di-

rectX 3,而这次 Memphis 系统中内置的是 DirectX 5,不过好象这个 DirectX 5 并没有比 DirectX 3 增加什么功能,只是对 DirectMusic 功能进行了增强,可以支持 AGP 显卡、MMX 功能、USB 和 3D 音效等。但目前这个 DirectX 5 还只是个测试版,正式版尚需要一段时间后才能推出。并且 Memphis 系统还内建了 ActiveMovie 2.0 版功能,在多媒体视讯表现方面要比以前的 Windows 版本强许多。

与时下一些时兴的工具软件一样,Memphis 系统也提供了线上升级功能,可以让用户直接通过 Internet 网到美国微软网站上直接对系统程序进行更新。并且它对应用程序出错的管理也较之 Windows 95 系统为严,不仅在应用程序运行出错时,发出报警信息,而且还提供更详细的出错资料,以便让程序排错更为容易。但不知 Memphis 作了何种改变,无论是 RichWin 还是中文之星或是双桥都在 Memphis 系统下瘫痪了!可以说几乎所有的中文软件都不能在 Memphis 上正常使用,看来微软又在玩当年 Windows 95 同样的花样。自己忙着不说,也要逼着其它应用软件厂商一块忙一阵才心安气顺!

据微软透露,Memphis 系统的正式版将可能在今年底明年初推入市场,因此到现在仍无法将它定名为 Windows 97 还是 Windows 98。大家肯定记得,以前 Memphis 也曾经推出过另一个 Beta1 测试版,在那个 Memphis 测试版中,由于系统存着许多软件相容性的错误,因而有很多应用软件不能使用。现在在 Beta2 测试版中,这些问题大部分得到了解决,但仍有部分问题存在,希望在 Memphis 的正式版不会再看到同类问题存在!

L 04

## 本刊邮购正版软件

软件名称	单价(元)
金碟财务软件	11500.00
精诚商务管理系统	680.00
管家婆	2800.00
王特 MIS 2000 FOR WIN	375.00
雅奇——汉神套装	590.00
雅奇企业通	280.00
王特 MIS 精华版 FOR DOS	290.00
王特 MIS2000 + VF3.0 中文专业版(含编译器)	990.00
VISUAL MIS(可视化开发工具)	480.00
KV300(最新版)	260.00
AV95(97版)	200.00
KILL	200.00
SUN 反病毒软件	180.00
SUN 杀病毒软件	150.00
VRV NT	180.00

地址:(510631)广州华师大电脑杂志社  
咨询电话:(020)87639319

## 广告索引

- 1、怡万科技有限公司
- 2、广州市科思电脑电器系统有限公司
- 3、广州市科教电脑设备有限公司
- 4、电子工业出版社广州科技公司
- 5、国际电脑软件及网络工程技术设备展览会
- 6、天津福克斯 INTERNET 培训考试中心
- 7、本刊读者调查表



□ 莫名

以视觉特技和电脑合成技术首开科幻电影先河的，是由斯匹尔伯格导演的电影《大白鲨》！但真正创造出最具效果的电脑特技电影的，则应该算这位大导演的旷世名作《侏罗纪公园》了！

不过对斯匹尔伯格来说，《侏罗纪公园》仅仅是他用电脑创造奇幻世界的第一步。他认为现实生活中的一切都可以用电脑效果营造出来，而且更加真实可信！当1993年《侏罗纪公园 Jurassic Park》首映时，立刻在全球引起了轰动，那逼真的恐龙形象着实让人感到是活生生存在的庞然大物！结果1994年ILM公司的视觉特技总监Dennis Muren因这种真实的特效而得到了一座奥斯卡奖杯！

不过这一切仅仅是开始！斯匹尔伯格导演的《侏罗纪公园》的续集《失落的世界》也在经过紧张的制作之后，于1997年美国阵亡将士纪念日首映。在本片中观众至少可以看到9种不同的恐龙，并且他们有雄有雌，比《侏罗纪公园》中的更真实、更吸引人！

虽然《失落的世界》的主角仍是由Jeff Goldblum和Sir Richard Attenborough两位演员来担任，但实际上真正的主角却是由计算机创造出的巨无霸——恐龙来担任。

这部电影的特技动画制作，由Randy Dutra领头，它

一共动用近25名动画设计人员投入制作，另外还有近30名技术导演和辅助制片来帮助完成。片中共有190组特技镜头！从3D立体动画方法来说，《失落的世界》就比《侏罗纪公园》要多出近一半的效果任务来。他们首先开始从营造天气效果及场景入手，白天、夜晚、下雨、刮风、丛林和城市的场景效果都已经先行制作出来，然后他们对恐龙的设计更为细心，据该片的技术导演Taylor说：在《失落的世界》中恐龙会做很多动作，它们能涉水过河、互相打斗、攀爬高峰和逃逸。一些恐龙的细部特征也被计算机刻画的栩栩如生，就连恐龙冒汗、流口水都能看到！

对电影观众来说，这些恐龙是活的，而对特技导演来说，这些恐龙是模型，是一个个用CVS来制作出的模型，他们重复地使用封套(Enveloping)和接套(Socking)，据Ciacoppo解释说：“当我们制动物模型时，通常会将其拆解成不同的部分，这些零件可以再次相互组合起来，就像是手指与手、手臂与肩膀的组合”。ILM公司的套接(Socking)技术可以组合出形象真实的生物，再配合该公司的专用封套(Enveloping)软件，就可以指定相关的节点进行向量移动了！

在《失落的世界》中出现的所有恐龙和部分汽车的模型都是由ILM公司自己编写的专门程序进行设计的，他们为此设计出一套名叫“I-Sculpt”的工具软件，用它来建造模型有时就象玩泥巴一样简单！在制作初期ILM用“I-Sculpt”快速制出所有模型的初胚，然后ILM公司就利用Alias的PowerAnimator和Softimage 3D软件来进行模型细部的刻画，另外ILM公司还开发出另一套专业工具软件“CARI”，用它可以帮助动画人员改变模型的外观造型，以取代原本只是做封套(Enveloping)的工作，动画人员可以运用CARI改动模型的外轮廓，以制作出大量的扭曲变型特技。通过这种方法可以让恐龙的移动显得真实有效，Taylor进一步谈到这样做的原因：“以往我们会试着做出体积庞大、吨位很重的动物来，但当他们的脚踏在地面上时，却和一般小动物的没有两样，其实现象生活中并不是这样，你可以观察大象移动，它那腿部肌肉的运动和下沉以及皮肤厚实的变化，都处处告诉

我们。在《失落的世界》中出现的所有恐龙和部分汽车的模型都是由ILM公司自己编写的专门程序进行设计的，他们为此设计出一套名叫“I-Sculpt”的工具软件，用它来建造模型有时就象玩泥巴一样简单！在制作初期ILM用“I-Sculpt”快速制出所有模型的初胚，然后ILM公司就利用Alias的PowerAnimator和Softimage 3D软件来进行模型细部的刻画，另外ILM公司还开发出另一套专业工具软件“CARI”，用它可以帮助动画人员改变模型的外观造型，以取代原本只是做封套(Enveloping)的工作，动画人员可以运用CARI改动模型的外轮廓，以制作出大量的扭曲变型特技。通过这种方法可以让恐龙的移动显得真实有效，Taylor进一步谈到这样做的原因：“以往我们会试着做出体积庞大、吨位很重的动物来，但当他们的脚踏在地面上时，却和一般小动物的没有两样，其实现象生活中并不是这样，你可以观察大象移动，它那腿部肌肉的运动和下沉以及皮肤厚实的变化，都处处告诉



人们大象有多沉重!我们用 CARI 来制作动物肌肉和皮肤移动的效果,以增加真实感!借着使用 CARI 软件,我们可以利用搭配套接(Socking)及封套(enveloping)的技巧,以获取快速、真实的效果。

有很多观众对恐龙那皮肤的效果叹为观止,其实这一切都是 Susan Ross 的功劳,她负责动物模型上的材质贴图,Susan Ross 使用的也是由 ILM 公司自己研制出的 3D 彩绘软件——ViewPaint。不过它必须与 Avid 公司开发出的专供 SGI 工作站上进行 2D 平面绘图的 Matador 软件配套使用才行。

第一只恐龙都具有许多不同的材质贴图,有不透明贴图、及彩贴图、镜射贴图和尘土贴图等,都是由 Ross 一手一脚地用彩绘方式来完成的。她自己是 1996 年 8 月份开始贴材质工作的,平均每只恐龙要花费 3 至 4 周的时间来完成贴图工作。她说:“通常我会采用没有阴影的方式绘制这些彩色图片,然后再制作出恐龙皮肤皱褶需要的立体贴图,最后将两种贴图细致地叠加起来就完成了贴图工作。于是乎每个恐龙从光秃秃模型变成有血有肉的彩色物体了,现在它们只差不会动了!

关键的一步就要开始,它是由技术导演进行完成

的,这名导演将运用特殊程序算法(Procedural algorithms)来完成该模型的最后面貌,他用的是 Renderman 软件的阴影效果(shaders)给恐龙模型加阴影效果。恐龙马上就要动了!

对电影特技人员来说,最难做的莫过于处理恐龙移动时的光线处理与阴影位置了,据 Jack Mongovan 总监说,他们在《失落的世界》里是这样制造大型的恐龙奔跑场面的,先固定好背影面版,以便以后把 CG 恐龙和特技效果加上去,然后呢?工作人员是赶着马匹在场上进行奔跑拍摄的,Mongovan 得意的说,最后他们再用工具软件把马匹从电影底片上抹去,这时再用特殊软件将恐龙奔跑的动画叠加上去!当然我们还需要对比真实画面的移动方式,以得到镜头与恐龙之间的大致距离与移动速度。然后就可以在虚拟电影棚中拍摄这些恐龙的移动效果了!

虽然《失落的世界》电影的推出又将电脑特技参与电影的潮流推向了一个更高的境界,但这并不意味着《失落的世界》就是终结世界,并不意味着电脑特技达到了最佳效果的极限,其实恰恰相反,这还仅仅是为电脑创造虚拟现实的行为拉开了一个序幕,好戏应在后头!

L 05

## 投稿须知

1. 欢迎作者通过 E-MAIL 投稿:edi@chinacm.com 或 gzccm@public1.guangzhou.gd.cn。
2. 文责自负,作者保证来稿所述绝对真实,如有侵犯他人权利的行为,应由作者负责,杂志社不负任何责任。
3. **作者不得一稿多投**,稿件可用手写、打印和拷入软盘,软盘和 E-mail 投稿的优先录用,全文原则上不超过 4000 字。文中数据可靠、层次清楚、文字精炼,程序需调试通过。
4. 稿件需包括:
  - ①题目:应简明、确切地反映文章特定内容,字数不宜过多,最好附有英文翻译;
  - ②署名:真名与笔名皆可,但务必书写清楚;
  - ③图表:稿内如有图表,需一一标号,并与文内所列对应。有图像的需寄磁盘,可用 .BMP、.JPG、.TIF 等格式;
  - ④全文最后需注明投稿人姓名、通信地址、邮政编码,另外,还可写上电话号码及 E-mail。
5. 来稿一律不退,作者投稿后二个月内未接到本刊录用通知或改稿意见,可另投它刊。
6. 《电脑》杂志已上网,来稿一经选用即登于本刊及网上《电脑》杂志。所付稿费也同时包含这两部分。

《电脑》杂志社编辑部

VR 是什么? VR 是虚拟现实! 这也就是说人们在计算机世界中再造出个虚拟的现实社会来, 可以满足人们的一切欲望, 相信到那时, 人类的纷争会少一些, 因为有很多可以通过虚拟现实来得到, 而不必去杀杀抢抢。从此意义上来说, 电脑可算得上是一个再造高手, VR 虚拟实境的最高境界就是达到让参加者无法分清这到底是虚幻的世界还是真实的世界, 正可谓“假作真时, 真亦假! 真作假时, 假亦真”。

VR 的用途是极广的, 你可以通过虚拟实境在网络上与人交谈和游戏。但早先的电脑是无法做到的, 那时最多是以 2D 文字或图像来传递信息, 现在人们在计算机中加入了很多新鲜的因素, 这其中有 3D 视觉因素、听觉因素、甚至有触觉和嗅觉因素, 可以让加入者无法分辨这到底是真实的世界还是电脑的虚拟了, 当然加入者必须藉借一些设备才能达到 VR 虚拟现实的效果, 这些设备中最起码要有头盔、手套, 前者提供 VR 3D 视觉和听觉、以及将来可能会有的嗅觉, 而后者提供基本的触觉。虽然 VR 虚拟现实要真正进入生活还需要一段很长的时间, 但现时 VR 已经开始进入一些领域, 并在这些领域中发挥着越来越大的作用。

以现实的应用状况来看, 没有一个行业像制造业与航天业那样急需 VR 虚拟现实的加入, 以美国太空总署为例, 它利用虚拟现实技术来制作航天飞机的原型机, 然后再用 VR 技术来模拟外星环境, 这样就可节约数亿美元资金投入的情况下, 训练和培养出一批合格的太空宇航员来。全球最大的民用飞机制造商——美国波音飞机公司, 也开始利用 VR 虚拟现实技术来设计下一代飞机的各个部分, 当然它们早就用 VR 来训练飞行驾驶员了!

当然 VR 在军事领域的应用前景更广, 1994 年北约组织便利用超级计算机制作出了一个虚拟的战场, 在这

场战争中全球都燃起了战火。上至北极、下到赤道沙漠, 到处都有 F-15 与米格机的较量、M1 和 T82 坦克的格斗。如此一来, 军事组织完全不需要耗费一枪一弹就可以对自己的军官进行战争演练!

VR 在产品制造业的应用也开始慢慢起步, 德国奔驰汽车公司投资了近五百万马克给乌尔木市的虚拟实境技术中心 (VRCC), 让该中心的研究人员开发一套 VR 系统来针对汽车制造及零组件装配工作。

可以纵观全球 VR 技术在行业领域中的应用仍是比较少的, 它除了在航天业和汽车制造业中有了一些起步外, 在其它领域中的发展较低, 这其中最主要的障碍在于 VR 系统的成本花费太高, 而且缺乏统一的 3D 立

体数据资料, 因为如果要单独开发一套 3D 数据资料。那么成本就会很高, 而现在又没有统一的通用 3D 数据资料可供使用, 因此大多数的行业和公司都还对引入 VR 技术持观望态度。

据 IGD 实验室的视觉影像及 VR 部负责人 Stefan Muller 表示, 目前 VR 应用最大的障碍在于其无法与各行业公司中所用的 CAD 技术融合起来。也就是说 VR 可以利用经过处理后的 CAD 资料, 而 CAD 系统却无法使用 VR 的资料。这种单向的交流, 确实妨碍了 VR 的普及。造成 CAD 无法使用 VR 资料的原因, 主要在于 VR 提供的资料中包含很多的文字和动态属性, 这些是 CAD 无法消化的!

另外 VR 配套硬件的售价过于昂贵, 也是 VR 技术难以进入应用阶段的主要原因。这些 VR 设备由于种种原因使得造价较高, 而且又因 VR 应用较窄, 所以社会对 VR 设备的需求也有限, VR 设备厂商也无法以大规模生产的方式来降低成本。这样就出现了一个恶性的循环, 正因为 VR 设备较贵, 所以卖得少, 而 VR 设备有限的需求又影响了 VR



# 冷静面对 CPU“大跃进”

✕ 陈海鹏

如果您有机会逛一下电脑市场，您就会惊异地发现，现在奔腾 120、133、150 已经非常罕见了，而在半年之前它们还是市场上的主流配置。如果您让商家为您推荐，那么您听到的绝大多数意见将都是采用 MMX 型 CPU 的多媒体电脑，甚至可能还有的公司会磨破嘴皮地要您购买最高档、最新潮的“奔腾 II”。而在几个月之前还非常热门的奔腾 166，如今似乎都很少被人提及了。一时间，包括笔者在内的广大电脑用户不禁感到十分诧异：难道电脑的淘汰真的那么快吗？

其实，当我们冷静下来观察一下电脑市场、思考一下电脑功用的时候，我们就会发现，最近一年电脑市场

设备成本的降低！现在 VR 技术对数据运算的要求比较高，因此对计算机性能也较为挑剔，只有采用了支持多重处理器 SMP 的 Windows NT 以及双 Pentium II 系统，然后又配备了 OpenGL 图形加速显示卡，才可能让 VR 程序在计算机上运行得更有效率，当然要想运行好更高级的 VR 技术应用就非工作站级计算机莫属了！

现在商人都是很精明的，他们在引入 VR 技术之前，肯定会盘算一通，本企业引入 VR 技术后，是否会比原先的解决方案更好？是否能得到更理想的效果？如果答案是否定的，那么 VR 技术的应用还可能会再晚许多年。

目前已经有若干 VR 应用走出实验室进入市场试用阶段，德国佛劳恩霍菲学会的 IFF 部，就开发出一套名叫 Mowib 的 VR 系统，它构造出一个工厂的环境，可以让使用者在工厂中搬移物体，可以进行一个制造工序，

的发展，和前几年有本质上的差别：以前电脑的档次跃进，是建立在应用基础上的；而现在的“飞速”发展，则完全是厂商市场营销策略直接导致的结果。明白了这一点，我们就应该清楚，盲目地跟进和追求新潮、而不考虑自己的应用目的和经济实力，可以说不但没有成为购机的主人，反而成了市场的“傀儡”，成了商家竞争的“战利品”。

记得三、四年以前，电脑在我国才刚刚起步，286 和 386 是市场的主流，486 还是当时的“奢侈品”。笔者 94 年 2 月购买了台 386，这在当时已经算是很前卫的了。软件的发展带动了硬件的前进，特别是随着多媒体的飞快

也可观看其所制造出的结果，这种 VR 系统能让用户很容易地规划出工作场所的最佳环境效果来。目前已经有许多欧美厂商开始利用 Mowib 系统进行企业再造工程，德国 Asch AG 制药公司就是一例。

另外 HP 公司也开始了类似的尝试，该公司与 PTC 参数技术开始在汽车制造业进行合作，它们协助汽车制造厂在缩短产品上市周期、改善汽车品质的同时，也降低了生产成本。目前这套计划的基本设备已经到位，如 HP 9000 型工作站、PixelFlow Technology 3D 虚拟实境模拟软件技术，和 PTC 参数技术的 Pro/Engineer 软件。剩下的就是如何确定具体实施方案了！

我们相信在今后的发展中，随着计算机硬件和 VR 设备的更新换代，低价而实用的 VR 技术终将会走入人们的生活！

L 06

发展, 286 和 386 确实已经难以适应多媒体数据庞大的运算和处理需求了。于是, 市场开始向 486 过渡。这种过渡大概用了一年的时间, 486 在 95 年中后期取代了 386, 成为购机的主流机型。随着多媒体软件、光盘游戏、Windows 95 及其应用程序的飞速发展, 市场又开始由 486 向 586 过渡, 在 96 年, “五八六”几乎成了购机的“口头禅”, 多媒体 586 成了市场的“主旋律”。

可以说, 在几年之内计算机的主流机型从 286、386、486 过渡到多媒体 586, 是完全符合信息产业的发展规律的, 也是应用升级的必然结果。我们每做一次升级, 都能明显地感受到电脑性能和功能的跃进, 也正是由于应用上的渴求, 才促进了我们主动去提高电脑的档次。尽管有时我们仍然会感到电脑产业发展的迅猛, 但我们确实要面对和接受这一不争的事实: 我们正处在一个日新月异的“数字化”信息时代!

但是, 从 97 年开始, 电脑市场的发展便不象以前那么“顺理成章”了, 制作商的垄断性竞争造就了目前发展超前、应用滞后的“畸形”现状。我们知道, 世界 CPU 格局是 Intel (奔腾、高能奔腾、多能奔腾、奔腾 II)、AMD (K5 和 K6) 和 Cyrix (6X86、6X86MX) 三足鼎立的, 而 Intel 则大概占据了全球 80% 以上的 CPU 市场。为了排挤对手, Intel 可谓不择手段, 而这其中最为明显的, 就是它不断推出具有更高主频和更好性能的 CPU, 同时大幅度降低各档次 CPU 的售价, 以使其新产品以最快的速度成为市场的主流, 从而最大限度地将对对手从竞争中排挤出局。而 AMD 和 Cyrix 两家兼容 CPU 厂商为了不被市场所淘汰, 也不得不疲于开发新品、降低价格, 并以同档次的 CPU 产品和 Intel 展开前所未见的激烈商战。

97 年, 市场上的主流机型从 586/120、133 只用了几个月的时间就迅速过渡到了 166, 而在 166 上没有停留多长时间, MMX 型 CPU (P55C、Pentium II、K6、6X86MX) 就开始在厂商竞争策略的作用下开始抢占市场。由于价格上的原因, 这种过渡具备了相当的吸引力, 曾有一段时期市场上出现了 133 绝迹、166 断货的“奇怪”现象。在短短不到一年的时间里, 电脑的档次就一下跃升了好几个台阶, 这虽然不能称之为“异常”, 但起码也不能算是“正常”。之所以这么说, 主要的理由就还是在于用户的最终应用目的上。

也许“现身说法”最有说服力。作者的电脑先后经过了四次升级, 如今使用的是台已经将近一年的奔腾 120。我的电脑利用率是很高的, 每天至少有一半的时间它都在不停的运行, 来完成各种各样的工作。但一年下来, 我并没有象当初使用 386 和 486 那样逐渐感到性能

上的明显欠缺, 也并没有产生强烈的升级欲望。尽管我从事的是电脑行业, 升级换代有很大的便利条件, 但一则我在应用上我的奔腾 120 已经可以满足我 95% 的需要; 二则几年的市场经历也使我变得更加的冷静和成熟。我只想成为市场的“主人”, 而不是它的“附庸”。

但是, 您不能因此而认为奔腾 120“足矣”, 因为我们购机还是要看应用目的究竟如何。比如您热衷于电脑游戏, 或者说买电脑的主要目的就是为了玩游戏, 那么 166 可能是您应该考虑的下限档次, MMX 型 CPU 应该说是游戏的“最佳搭档”, 特别是现在出现了越来越多支持 MMX 的 3D 游戏, 它们在 MMX 型 CPU 上的运行效果确实是普通 CPU 所无法比拟的。

其他的应用目的, 比如制作三维动画、平面设计、运行工程科学计算等等, 也都需要高速 CPU 提供强大的支持, 因此在这种应用目的下选择高档 CPU 是完全必要的。但对于绝大多数购机后并不进行复杂处理, 也不总玩 3D 游戏的人来说, 一台中高档的 586 已经是“绰绰有余”了。如果您没有特殊的需要, 而且经济上又并不宽裕, 那么我认为实在没有追求主流、赶超时髦的必要。

事物总是对立和矛盾的, 虽然从应用上讲中高档 586 可以不作升级, 但这种决定会给我们带来另一种矛盾: “现在 166 和 MMX 已经是主流, 如果我再不及时升级, 将来岂不越来越落后?” 这个矛盾围绕着包括笔者在内的几乎所有的电脑用户。其实, 我们大家都在不知不觉地跟着市场向前走, 您说这是一种值得高兴的进步? 还是一种无可奈何的悲哀?

如何解决这一矛盾, 确实是个值得探讨和权衡的问题, 不过我想“解铃还需系铃人”, 一切当由您自己做主才是。在此笔者为您提个建议, 仅供参考: 如果经济条件不算紧张, 那么可以考虑升级, 但不要期望“一步到位”, 还是要本着“逐步到位”的购机原则; 市场上最新潮的部件不要购买, 因为越是顶级的商品价格越不“实惠”。升级可以以市场的主流为主, 甚至可以偏低一些。采用这种逐步升级的方案, 可以基本保证电脑档次不致落伍, 您在应用过程中的心理压力也要小得多。

对于另一种用户, 经济实力一般, 也没有赶超潮流的意图, 电脑的用途也比较单一 (比如看影碟、听唱碟、打字或写文章、辅助孩子学习等), 那么完全可以“放下包袱”, 不去关注市场的飞速变化 (因为越关注越矛盾), 以“实用、适用、够用、好用”为原则, 真正成为电脑的“主人”。等到将来应用上“水到渠成”之时再作升级, 这样岂不更加潇洒、更加主动? !

电脑市场就是这样叫人又爱又恨!

L 07

# MFD——谁领风骚

# MFD——谁领风骚

※ 王德祥 程学庆

MFD(MultiFunction Device, 多功能设备)是指近年来市场上出现的“一机多能”的设备。单一功能产品的市场竞争达到白热化之际,也就是复合功能产品的诞生之时,这似乎已成为新技术新产品的一个发展趋势。而办公设备追求一机多能已经成为许多设备制造商的一个新的出击目标。于是,MFD 产品就如雨后春笋,层出不穷。下面向用户简单介绍几款 MFD 新产品。

## 一、Penrod 的 P2400SP

就在打印机和扫描仪厂商分别为扩大各自的市场份额而厮杀的时候,美国的 Penrod 公司从容不迫地在两者的中间地带出击,推出将扫描和打印功能合二为一的彩色扫描打印机 P2400SP。

### 1. 打印

这款开同类产品先河的 P2400SP 最显著的特点就是采用了 MDP 技术。MDP (Micro DryProcess) 是热转印技术的一种,它通过 Micro EC 芯片控制高精度的 Micro DOS 打印头上打印点的温度,将同样高精度的 Micro Dry 干性油墨转印到纸上,从而实现高精度打印。

MDP 技术克服了传统的喷墨打印渗墨和颜色不均的缺点,在任何纸张和胶片上打印都能保持不变的高分辨率。单色文本的打印精度可达 1200 × 600dpi, 彩色文本或图形打印精度可达 600 × 600dpi。P2400SP 可以在普通纸、专用纸、卡片纸、透明胶片、熨印纸、光泽转印胶片等多种媒介上打印,如果加上 Penrod 特有的金属色带,还能使打印结果具有独特的金属光泽,可用来制作贺卡、请柬、明信片 and 熨烫 T 恤衫等。

P2400SP 采用红、绿、蓝、黑四种不同的色带以轮流摩擦进纸的方式分色打印。首先用一种颜色的色带从

页首打印到页尾,而后自动回到页首切换另一种色带打印下一种颜色,如此直到所有颜色打印完毕。这使得 P2400SP 有打印速度慢的缺点,不适合大批量打印作业。

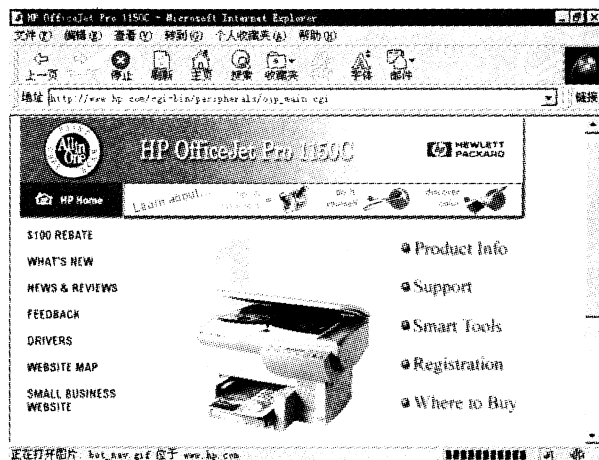
### 2. 扫描

P2400SP 自带样张夹,扫描时将样张放到样张夹中,扫描精度可达 600 × 600dpi,最大幅面为 A4。扫描时采用摩擦进纸方式,同计算机之间采用并口传输数据,因而扫描速度较慢。但是扫描结果颜色真实饱满,细节丰富,没有网格。

P2400SP 最适合于不时有高质量打印需求的用户,可以广泛应用于专业设计、广告制作打样、照排业和大专院校及科研机构等部门。目前 P2400SP 报价 9800 元人民币。与其售价 6000 余元的 P1200MD“干式”打印机比较起来,这个价格应该说很经济。

## 二、惠普的 OfficeJet 系列

惠普公司的打印技术具有速度快、质量高的特点,



其扫描技术则以简洁易用见长,再结合传统的复印功能,惠普公司前不久推出的 OfficeJet Pro 1150C 格外引人注目。OfficeJet Pro 1150C 将现代办公中常用的彩色打印、复印和扫描等功能有机地集于一体,整个设备体积和一台网络打印机相仿,真正达到了小巧玲珑、一机多能的高境界。

### 1. 打印

OfficeJet Pro 1150C 内置的喷墨打印机采用了 HP 独创的快速高质打印技术,输出单色页面时,在 600dpi 的精度下,每分钟可以输出 8 页;输出彩色页面时,在 600 × 300dpi 的精度下,每分钟可以输出 4 页。输出的文本清晰醒目,可以和激光打印机的输出结果相媲美;输出的彩色照片图像平滑细腻。

### 2. 复印

OfficeJet Pro 1150C 是相应的低价位下提供复印功能的少数 MFD 产品之一。复印的速度和打印速度相当,复印件的质量也无可挑剔。通过调解色彩质量和曝光强度,可以得到更好的复印效果。复印时可以选取 50% ~ 400% 的缩放比例,连续复印每次可达 50 页。

### 3. 扫描

OfficeJet Pro 1150C 最大限度地简化了扫描部件的安装和操作工作。使用这种 MFD 来完成扫描工作,用户无需象使用 Microtek 等扫描仪那样要进行 SCSI 连接,也不需要安装驱动控制卡。系统通过控制打印功能的同一条并行电缆来控制扫描操作。采用的 ScanSmart 技术使得用户只要按一个键即可方便容易地开始扫描。OfficeJet Pro 1150C 兼容 TWAIN 规范,用户可使用所有兼容此规范的扫描控制软件来驱动该设备而扫描功能。OfficeJet Pro 1150C 的扫描精度可达 300dpi。

对于工作组用户来说,如果经常需要在办公过程中使用彩色打印、复印和扫描三种功能,则 OfficeJet Pro 1150C 将是一种十分不错的选择,其性能价格比具有极大的吸引力:国际市场售价为 999 美元,同时附赠业界最著名的 Adobe 的 PhotoDelux 图像处理软件和 Caere 的 Omnipage LE OCR 英文识别软件。

用户或许已经注意到: OfficeJet Pro 1150C 不具备的传真功能。这的确是它的一个缺陷。不过惠普公司最新推出的报价为 899 美元的 OfficeJet Pro 1150Cse 和售价 599 美元的 OfficeJet Series 600 克服了这个缺陷,在 OfficeJet Pro 1150C 已有功能的基础上增加了普通纸传真功能。惠普公司这两种最新的 MFD 的传真功能包括 65 页传真存储、6ppm 的传输速度、100 个存储拨号以及 14.4K fax/modem。最值得注意的是其报价比 OfficeJet Pro 1150C 分别低 400 美元和 100 美元,真可谓“不鸣则

已,一鸣惊人”。

## 三、松下的 KX - PS600

松下的 KX - PS600 也是一款集打印、扫描、复印功能于一体的 MFD。KX - PS600 的外观和松下在国内推出的激光打印机类似,既能用于单用户环境,也能用于网络环境。这款 MFD 是一种 Windows (Windows 3.1 或者 Windows 95) 环境下使用的多功能设备,要求 20Mb 以上空闲硬盘空间和 8M 以上内存。

### 1. 打印

在打印方面,KX - PS600 具备一般激光打印机所具有的书本方式打印、报告方式打印、加标题打印以及分栏(1 ~ 4 栏)打印和打印对比度调整等功能。最高打印速度为 6ppm。采用 GDI 模式打印,最大分辨率为 600dpi,打印效果十分清晰;采用 PCL 模式打印时,最大分辨率为 300dpi,打印效果也能够满足一般的精度要求。

### 2. 扫描

KX - PS600 提供黑白扫描功能,扫描功能通过随机所带软件来驱动。进行扫描工作时,KS - PS600 具有两种分辨率可供选择,一种是 300 × 300dpi,另一种是 300 × 600dpi。扫描最大宽度为 216 毫米,最大长度可达 356 毫米。扫描功能启动后,机器能够自动探测扫描板上的原件,探测到原件后,在屏幕上出现提示框,用户按照需要选择扫描分辨率和原件格式后,按一下面板上的 OK 键,即可自动完成扫描动作并将扫描的结果显示在演示区域。用户通过编辑命令可以对扫描的结果图像进行加字、变色等编辑处理。

### 3. 复印

KX - PS600 的复印功能通过面板上的 COPY 按钮来完成,这种复印功能比较简单,不能完成通常正规复印机所能做到的比例缩放,也不能选择纸张的大小。

综上所述,KS - PS600 和以上介绍的 MFD 比较起来,功能似乎稍差一些。主要应用于对复印、扫描需要量较小的办公环境。目前 KX - PS600 的售价为 7000 元人民币。

## 四、联想的 MFC

MFC 即多功能计算机 (MultiFunction Computer) 的缩写。联想集团推出的 MFC 集激光传真、激光打印、复印、扫描、PC FAX、信息中心等 6 种功能的 MFC,目前正在市场走红。这款 MFC 最适合中小型办公室的应用。因为无论从占地面积还是费用角度来看,购买分离式办公设备都没有一机多能的 MFC 来得划算。同时,联想的 MFC 由于集多种功能于一体,除了具有上述提到的分离功能

# 星城软件

# WINDOWS 95 / NT

# 版全面上市

据星城公司可靠消息：为适应目前电脑用户大规模由 DOS 平台向 WINDOWS 平台过渡的局势，星城软件 WINDOWS 95/NT 版经过一段长时间的酝酿、检验后，目前已全面推向市场。

星城软件原有“星城·商管家”、“星城·厂管家”、“星城·财管家”和“星城·小管家”四大类二十多个品种，分别管理商品进销存、工厂生产、财务、仓库、人事、工资、名片、固定资产、出纳账本等业务。这些 DOS 版软件是在大批用户反复使用检验，并不断提出反馈意见的基础上逐渐完善起来的，有些品种还是应用户的特别要求开发出来的。经过几年的努力，星城软件无论是稳定性、安全性，还是软件的灵活性、可利用率都已达到成熟软件产品的水平，星城软件越来越庞大的用户群以及拥

以外，还具有分离式办公设备不具有的功能，例如利用传真机的自动原稿馈送器，可以实现连续原稿复印；将传真机和多功能应答电话集成起来，应答机就也能够对传真呼叫进行自动应答；又由于将计算机集成到 MFC 中，用户就可以将重要的资料存放到计算机中，既便于检索，又不容易散失；至于计算机可以使用 OCR 软件来快速输入文档等功能更是其它分离式设备所不可同日而语的；用户可以通过其 PC FAX 功能直接将电子文件作为传真信号收发，从而实现无纸传真……

通过以上介绍的一些多功能设备，用户不难了解到当今办公领域的一些新技术和新设备，这样在购买办公自动化用品时就多了一些选择和考虑。

L 08

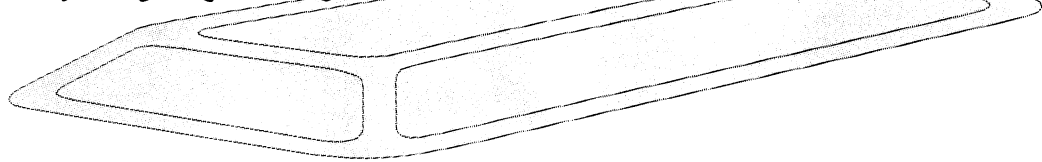
有越来越多重量级用户就是证明。

电脑操作平台更新换代的趋势以及部分新老用户的迫切要求，使星城公司很早就着手 WINDOWS 版产品的开发。软件界人士都知道，一套优秀的应用管理软件，编程人员除了要有高超的编程技巧外，对业务流程的娴熟是至为关键的。软件业务流程规范是用户可使用该软件进行日常管理的前提；而功底深厚的编程技巧可让用户使用起来灵巧方便，就象找到了默契的朋友；至于软件界面美观就是锦上添花了。所以软件编程人员在开发软件前熟悉业务流程要占据大部分的时间，否则将完全有可能前功尽弃。星城软件 WINDOWS 版编程人员有了 DOS 版开发的丰富经验，开发起来更加驾轻就熟。WINDOWS 版应广大用户的要求，在基于 DOS 版的基础上，软件功能、运行速度、安全稳定性和操作方便性有了很大的加强提高。除了保持 DOS 版产品的阵容外，原有的风格特色也没有舍弃，且非常灵巧地解决了与 DOS 版软件的数据转换问题，老用户完全不用担心升级不方便。

这些 WINDOWS 产品以 32 位 WINDOWS 95/ NT 为运行平台，采用客户服务器模式，后台支持各种大量数据库系统 (Oracle, Sybase, SQLServer 等)。数据量庞大时运行速度将更快，远距离数据交流和通讯将更方便。价位略高于 DOS 版软件，且将保持星城软件销售价格稳定不变的一贯风格，绝不仿效市场上某些同类软件为图一时之利，直销价可折至四折而牺牲售后服务的做法。

L 09

# 智能卡真能带来方便吗?



✧ 精灵

我们曾在前期的杂志中介绍过网上商业交易的一些内容,其中就有提到 VISA 的 Java os Card 智能卡,其实全球并不止 VISA 一家开发出了智能卡,这是一种新型的付款及理财工具,它不仅为持卡人提供了金融方面的便捷服务,而且还将会成为融个人身份证明、银行信用、财经管理等多方面的工具,正是由于智能卡的全面应用,将会改变与重整这一社会的金融结构与秩序。

智能卡实际上就是一张 IC 卡,它的硬塑质卡片的上面装有一块裸露在外的芯片电路,它可以储存数量惊人的资料与数据。小小的一张卡片就能记录有关用户的所有信息,并且通过国际联网的便利通讯方式,可以让用户能在全球各地随时随地使用。不过 IC 智能卡给用户带来便利的同时,也引发了一场相关的大辩论,下面我们只就几个相关的问题列出以供各位读者参考。

**1. 智能卡的国家监控功能:**由于数字化网络的流行,人们可以在网上随心所欲地活动,但一些活动仍是所在国家禁止和予以监控的,如果在以前没有什么 IC 卡的时候,人们在网上干什么都不会留下印记,国家或组织很难从网际活动中准确地找到当事人,而 IC 智能卡却不同,只要用户在网上使用过它,它就留下了印记,而且这一印记只属于当事者本人,任何组织或机构能很快地从中找出持卡人,并知道持卡人的一切。换句话说:网络里记载了持卡人的一切活动,他就象雪夜中穿行在丛林中的野兽,不管怎么走,都会在雪地上留下足迹!这对一些想保密个人隐私的人来说,简直是一场悲剧,那么怎么能防止自己的资料没其它人利用呢?单从持卡人角度而言,是无能为力的!

**2. IC 智能卡的分级管理能力:**作为人们日常最便利的卡片,有时也会给人的生活带来不便。由于社会的高度自动化,人们都依靠电子设备来进行活动,而这也

将为社会管理层提供了一种全新的管理手段,当 IC 卡发展成为一张功能齐全的社会工具之后,人们的身份数据、银行存款数据、汽车驾照、医疗卡、社会保险卡等都融合到一张 IC 智能卡中,如果社会管理层出于某种原因要给予持卡人某种惩罚,那么 IC 卡将帮它的持卡人一个大倒忙,社会管理层只要发出一个不确认该卡的指令,那么该持卡人就会在社会生活中处处碰壁,试想一下,如果你想取款可自动取款机不办理服务,你想看病可医院因得不到你的医疗档案而拒绝医治,你甚至连出入大门的可能性都没有(要是连大门锁都电子化的话),这种被社会拒绝和强制隔离的的惩罚,想来是人类所发明的最厉害的管理手段之一,可以说谁掌握了网上信息的管理权,谁就拥有了最大的权力!我们必须在 IC 智能卡逐步发展成为真正的社会工具之前,处理好个人隐私和公用权利的界线,以免在信息时代出现原始生活的人。

**3. 智能卡不智能:**所谓 IC 智能卡其实并不智能,它在使用过程中,无法让持卡人管理自己的卡内信息,当你在一些地方使用该卡时,虽然只须提供卡内的部分数据,但这个 IC 智能卡则是毫无保留地将所有的信息暴露在外面,任交易的对方选择获取。要是持卡人碰上无良的网上商人,他们可能在交易的同时,将 IC 卡上的其它资料给复制过来,说不定会因此而招致大麻烦!这种单向被动式的智能方式不可能过渡到将来的电子信息年代。可以说只有双向式的智能卡,才能让持卡人真正安心地使用。

大家所争论的这些方面确实是 IC 智能卡目前所存在的问题。IC 智能卡只有在完善了所有的功能之后,才可能逐步地从理论试验阶段走向人们的社会生活当中。

L 10





多媒体是现今计算机应用领域的时兴手段,它采用声音、动画、文字、图像等相结合的形式来帮助用户学习、生活与工作。Internet 的出现无疑为多媒体的发展打开了一扇全新的应用大门。

通过 Internet 那遍及全球的结点,大家可以随时随地地感受新鲜事物,而多媒体技术将为用户进一步理解事物创造条件。可是大家知道网上到底有多少种类的多媒体应用吗?

下面我们就将网上流行的几种多媒体应用模式作一全面的介绍。

### 1. 图像媒体类

这种多媒体应用主要是提供给用户

以动画和电影式的服务,不过提供这种

影像服务的厂商很多,而且他们所支持的影像格式也五花八门,大家都互不通用,所以制约了影像服务的发展,只有等强有力的、并且拥有广泛基础的影像标准出现,才会结束现在这种混乱的局面。

目前网上图像用的最多的是 AVI 影像格式,这种由微软独家创立的标准,正因为 Windows 95 等系统的盛名而大行其道。为了方便用户的使用,很多网络软件厂商也在软件中加入了对 AVI 格式的支持,因此可以说在网络图像传输中 AVI 格式占有很高的比例。当然在市场中还有微软 AVI 的老对头 QuickTime 格式与 MPEG 格式正在参与竞争。

值得一提的是,Progressive Network 公司新近推出的 RealVideo 技术,它能即时地进行影像数据的网上传送。不过用户想要能即时播放这些影像数据,则必须先安装在系统中安装 RealVideo 的 Plug - In 才行。

### 3. 网上会议类

Internet 不仅是个资料提供场所,也逐渐成为人们日常的办公场所,大家可以通过 Internet 进行联络,虽然身处异地,但依然能从网中得到一致。网上会议无疑是新兴的一种会议方式,大家可以在 Internet 上开会,这种网上会议系统能即时地将参加网上会议人员的语音与图像及时反馈给需求方,就象是电视会议一样,虽然大家没有身处同一间会议室,但会议的效果却是一样的。目前这种带视频与音频的网上会议系统,较著名的有 CU - SeeMe 产品,它是目前唯一提供免费使用服务的网上多媒体会议系统,功能也比较完善,但容易受网络传输速率的干扰,不过你也可以购买其正式版本,只要用户登上该公司的网页,再填写个人信用卡资料(该公司采取完全信任用户的态度,因此不设 SET 之类的信用卡认证),于是它会根据你所提供的 E - Mail 地址将产品序列号寄送你处,这时你所使用的 See you See me 软件就已经注册成为正式版了。关于 CU - SeeMe 系统的具体情况,我们今后将会单独撰文记之,在此就不过多地复述。

# 网上多媒体初探

## ♣ 落日

### 2. 有声媒体类

大家在网络上看到多媒体图像已经不是一件很新鲜的事了,而如果能在网络上听到声音,也并不称奇。大多数的网页浏览器都已经具备了播放 MIDI 音乐文件的能力,它们利用 Java 或 ActiveX 等 Script 语言的支持就能在用户浏览网页的同时,听到网页的背景音乐。

现在网上有声媒体类又多了一种新兴的声音方式,你可以称它为网上即时广播系统。我们在影像类中曾谈到了 Progressive Network 公司的 RealVideo 技术,其实这个公司最早推出的是一个名叫 RealAudio 的技术,它能在网上即时播放声音文件,因此一些传统的广播媒体开始采用这种新技术,在 Internet 上进行线上广播服务。用户可通过选择相应频道来选听不同的线上广播节目。大家在系统中安装了 RealAudio 的 Plug - In 选件即可收听线上广播了!

### 4. 电子出版类

目前网上有一种新兴的电子出版类多媒体,它是将传统的刊物,以影音等多媒体方式重新串缀在一起,以标准的版面设计形式,放到网上陈列,用户可以使用专用的软件进行阅读,目前这种电子出版媒体在网上的应用还不广泛,不过它有希望成为取代传统媒体的新一代刊物。目前比较著名的电子媒体格式有 Adobe 的 PDF (Portable Document Format) 格式。

可以说多媒体在网上的应用前景很广泛,一些新兴的多媒体技术(如 3D、VR 技术)正逐步地进入网上时代,它们将会给 Internet 网际生活添加无穷乐趣。



**光盘刻录机对系统的基本要求：**

1. 必须在 IBM PC 或完全兼容的机型上进行工作；
2. 操作系统必须使用 80486 或更高级的 CPU 处理器；
3. 操作系统必须是 Windows 3.X 系统、Windows 95 系统或是 Windows NT 系统；
4. 硬盘的存取速度应小于 20MS, 其数据传输率应大于 800KB/每秒。

# 浅谈光盘

# 刻录机

□ 海 啸

现在电脑资料的容量越来越大,所以数据备份是个让人头痛的问题,软磁盘的容量太小,早已不堪使用。用磁带虽说可容纳大量的数据,但不易保存,而用硬盘来备份资料又容易损坏,那有什么好的解决方法呢?其实将数据刻录成光盘是最佳数据保存手段了!请不要误会,我们所说的刻录光盘,并不需要您按成批生产的途径,来压制几千片。而是完全可以用光盘刻录机将光盘一片一片地进行数据备份。现在有很多公司已经开始使用光盘刻录机以解决数据备份问题,部分有经济实力的个人也开始打光盘刻录机的主意。以前由于光盘刻录机的元件和技术受日本及欧美厂商的垄断,因此价格一直居高不下,不过现在由于台湾厂商已经掌握了光盘刻录机的生产技术,所以随着台湾产光盘刻录机的问世,目前光盘刻录机的价格一路直下,现时已经有低于三千元的大众型光盘刻录机设备出现。那些想自己刻录光盘的朋友,不妨留意一下哦!

**选购光盘刻录机应注意以下几个方面：**

**1. 注意光盘刻录机的接口**

长时间以来,光盘刻录机的接口一直采用 SCSI 界面,这种接口界面无论是从速度或是从管理性能而言都是比较优秀的,但由于 SCSI 设备要想与计算机相联接,就必须另行购买一块 SCSI 接口卡方能工作,而这块 SCSI 接口卡的价格又不菲。如此一来无疑增加了用户的负担。况且现在 PC 计算机是 IDE 接口的天下,如果光盘刻录机不随这一潮流,那么也会让使用者为难,现在已经有些刻录机厂商开始推出新型的光盘刻录机品种,它与旧式的光盘刻录机相比,其接口界面已经改用通用的 IDE 界面或是直接用打印机接口相接,如此一来,用户无须再另行购买接口卡而可直接使用光盘刻录机了,虽然在刻录速度上有所下降,但其价格却比较便宜,适合普通用户使用。

因此笔者奉劝各位用户,最好能选购新型非 SCSI 接口的光盘刻录机。

**2. 请注意光盘刻录机的刻录速度**

光盘刻录机往往有两个技术指标,一是数据读取速度,二是数据写入速度(即俗称的刻录速度),前者是光盘刻录机读取数据资料的速度,它有单倍速、2 倍速、4 倍速、6 倍速优劣之分,后者是光盘刻录机刻写光盘片的速度。

它是光盘刻录机的重要技术指标之一。一般目前市面上销售的光盘刻录机的刻录速度分为二倍速和四倍速(与 CD-ROM 的倍速分法相同)。光盘刻录机的刻录速度最快,制作光盘所花时间也就会随之减少。有些销售厂商为了蒙蔽视听,向用户介绍光盘刻录机性能时,故意混淆光盘刻录机读取速度与刻录速度之间的区别。各位用户应注意这个问题!我们以四倍速光盘刻录机为例,如果它要刻录一块带 650MB 容量内容的光盘。那么大约需要花 20 分钟的时间,而如果用二倍速的光盘刻录机则需要近 40 分钟的时间。因此可以说当四倍速光盘刻录了两张光盘后,二倍速光盘才能刻一张。其中优劣即已明知!不过由于光盘刻录机的刻录速度越快当然其价格也就越高,购买者应根据自己经济实力和要求来选择合适的刻录机产品,不过应提请用户注意的是,目前市面上有一些旧的光盘刻录机出售,其购价也比较便宜,但大多是早期的单倍速产品,速度和性能都不很好,用户应在购买时仔细挑选。

**3. 注意光盘刻录机的技术服务**

同其它产品一样,如果用户只想购买一些价格极低的光盘刻录机产品,那么往往得不到相应的售后服务,产品质量倒不是主要问题,光盘刻录机必须与一些相应的软件配合后才能工作,现在市面上比较好的光盘刻录软件有

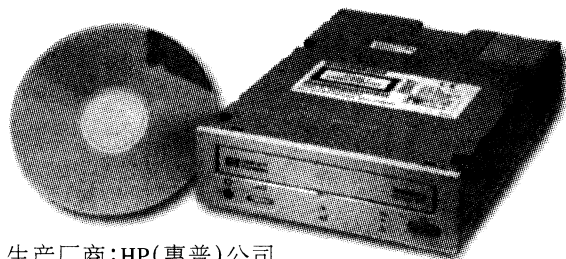


Win On CD、Easy - CD 等。这些软件已经能帮用户制作标准的程序 CD、VideoCD、音乐 CD 等光盘。大多数的光盘刻录机会随机赠送这些软件供用户使用,而如果用户所购买的光盘刻录机并没有这些软件的话,那么用户只能自行购买(其售价可很贵哦!),要不其光盘刻录机就有可能无法正常地工作。

下面我们就选几种光盘刻录机产品实例来说一下。先介绍一下 HP CD - writer6020,这是由 HP(惠普)公司所设计生产出的产品,HP 是世界光盘刻录机市场中的主力军,它们很早就进行光盘刻录机的生产和销售。其产品销量在市场上占有一定份额,比较有代表性。

HP CD - writer 6020 系列光盘刻录机是采用 6 倍速读取速度、2 倍速刻录速度的机种。其规格大体如下:

产品名称:HP CD - Writer 6020



生产厂商:HP(惠普)公司

接口界面:SCSI - 2(6020i 和 6020es 型)

Parallel port 打印机接口(6020ep 型)

机内 Buffer 容量:1M

刻录方式:Track at once、Disk at once、MultiSession

读取速度:单倍速至 6 倍速可调

刻录速度:最高 2 倍速

刻录光盘格式:12 公分光盘、8 公分光盘

刻录光盘容量(12 公分光盘):

刻写 74 分钟 CD - R 盘片,其资料容量最大为:681,984,000 字节

刻写 63 分钟 CD - R 盘片,其资料容量最大为:580,608,000 字节

刻录光盘容量(8 公分光盘):

刻写 21 分钟 CD - R 盘片,其资料容量最大为:193,536,000 字节

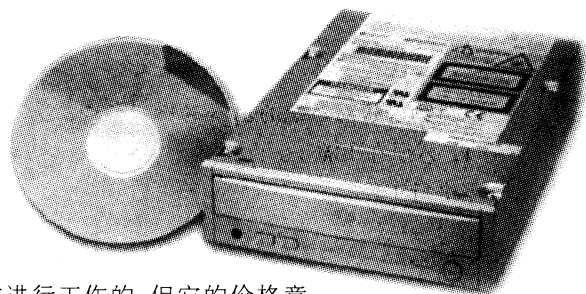
刻写 18 分钟 CD - R 盘片,其资料容量最大为:165,888,000 字节

附赠软件:Alchemy 软件、Easy - CD Pro 软件

虽说该光盘刻录机的刻录速度并不是最快的,性能也不是最好的,但综合其性能价格指标,亦不失为中档大众型的光盘刻录设备。

下面再介绍另一款 CD - R 设备:DELTA ODR - 6121

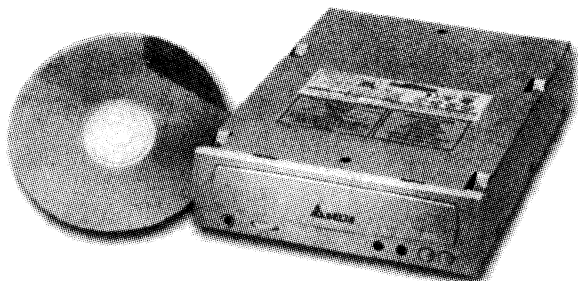
这款 CD - R 光盘刻录机是以六倍速读二倍速写的方



式进行工作的,但它的价格竟

比以八倍速读二倍速写的 SONY CDU 928 刻录机贵很多。不过在实际试用时这款以 IDE 接口工作的 CD - R,性能非常稳定,安装也比较方便,用户反映也不错。但要是它能在价格方面表现出相应灵活性的话,市场前景将会更广阔!

这款 RICOH MP6200S 光碟刻录机严格来说并不止是一部 CD - R。它应是 CD - R/RW,如果你使用一般的 CD - R 光碟片,那么就它只是一部六倍速读二倍速写的 CD - R 刻录机,但如果你使用的是特殊的 CD - RW 光碟片,那么这个 MP 6200S 就会发挥其特有的作用,它将提供超过 1000 次以上的重复刻录机会,即当你对刻录过的 CD - RW 光碟上的某个内容不满意,都可能随时进行资料数据的部分重写(旧版的 CD - RW 不行,它只能一次性把



盘片格式化,然后再将所有资料重新刻录)。大大方便了那些爱出错的朋友!

不过这种 CD - RW 盘片仅能在较新的 16/20 倍速以上的光驱中进行读取,但老式的 10 倍速以下 CD - ROM 将无法正确读取这种 CD - RW 的数据。大家在使用时应该注意哦!

我们刚刚介绍的几款产品只是众多 CD - R 产品中的一部分,用户可参照上面所讲的产品技术指标去调选其它品牌的光盘刻录机。光盘刻录机作为一种新兴的数据备份方式,已经开始走入人们的生活。如果其价格能再进一步下调,将有可能进入今后计算机的基本配置之列,有望取代普通的 CD - ROM 产品,笔者对这种发展趋势深信不移!

L 12



在电脑业上,每年都有个热门话题,如1996年开始热起来的3D图像加速芯片主题,到了今天终于出现符合消费者利益的重点产品,象使用3Dfx巫毒(Voodoo)绘图芯片的显示卡,就以出色的性能和影像品质抢了不少风头(尤其在今年美国亚特兰大E3电玩展上更是如此);而Rendition则证明了可兼得合理的2D/3D、SVGA绘图加速性能;使用S3 ViRGE芯片则是让厂商可以在封盒上打上3D字样,然后不管它不怎么样的3D性能,反正可以卖一堆产品出去。而Matrox芯片证明忽略主要3D图像特性后的2D/3D加速卡,仍然有自己的市场。

其实当3D图像产品在硬件产品上掀起热潮之时,人们却发现它们缺乏支持的软件(尤其是标准),在好几个月的时间,用户的加速软件是随卡附送的,所玩的PCGame也相当有限。后来开始有一些游戏支持某些3D图像加速芯片,但因微软推出Direct3D for Windows95的时间稍微晚了些,所以造成标准的混乱。

虽然有这样的不足,但是仍有许多的3D加速卡销售出去,其中一个原因是3D加速卡的销售公司和各种媒体做了大量的消费者促销工作,另一个原因则是3D加速版《雷神之槌》(Quake)的成功。支持Rendition芯片的《雷神之槌》证明了使用3D图像加速卡可获得非常好的影像品质和良好的播放速度,同时《雷神之槌》更展现了超强的光影透明效果。此外另一款3D游戏是《古墓奇兵》,美丽、姿势优美的虚拟动感女主角Lara Croft同

样抓住了玩家的眼光。

可以预测的是,很快(98年初)市面上就会出现一大堆的3D加速卡,当然还有很多支持3D加速的游戏。如果说1996年是3D图像产品的萌芽期,那么1997年就是新生期,而1998年则是收获的季节。

1996年夏天,3D加速卡开始上市,当时我们也测试了一些3D图像加速卡,而在当时,大多数的这类显示卡看起来都不错,但在市场上并没有可靠的测试数据和测试标准,因为当时仍是DOS游戏的天下,而少数支持Windows95和Direct3D的主流产品在测试结果上又并不理想。当时市场领域分为主流、新兴和专业3D图像加速芯片三部分,其中有价格优势的主流芯片包括ATI、ViRGE(S3)、Matrox,它们提供快速的2D加速性能,并混合简单的3D的性能;新兴芯片则有Rendition和NVIDIA,其中NVIDIA的NV1芯片首先出现在Diamond的Edge3D中,并且尝试和绘图一样,支持音乐效果和摇杆。而Rendition的V1000系列虽有些限制,但也不算规矩。最激动人心的是提供专业3D效果的3Dfx和VideoLogic,其采用截然不同的途径将专门的3D芯片带进市场,其中3Dfx巫毒(Voodoo)芯片组利用传统的绘图方法,展现让人赞赏的性能和影像品质,以致于人们忽略了它当时昂贵的价格;至于PowerVR芯片则采取更不同的方法,它把框架记忆体结构给去掉了,但是却为Direct3D支持的问题而困扰。

这些厂商都已准备好推出在性能上有着增强的新产品,在混乱之

后,NVIDIA以新的RIVA 128反扑市场,此一新芯片只针对三件事,高速的3D绘图能力、超强2D绘图和数字影像。Rendition则预定推出V2200,此芯片将3D加速方面提升三倍以上的速度,并有2D和数字影像特性,并且保持和V1000兼容。

VideoLogic预定推出二代的PowerVR芯片,称为PCX2;同样3Dfx已提供了真正快速的新一代芯片巫毒(Voodoo Rush)。现在,即使是最坚强的主流厂商ATI,也都准备推出更强的产品Rage Pro,这是ATI的第三代3D加速卡,同时也可能是ATI最创新的设计。但3Dfx在E3上显示的标准力量将在1998年的PCGame业全面爆发,到时这么多的新设计是兼容性的加强还是制作新的混战,现在谁也无法预料。

进入1998年,Direct3D和OpenGL的论战可能会继续,不过Microsoft的魔力诱使更多的PCGame将支持Direct3D,不过以《Quake》引擎基础的游戏也会全力支持OpenGL,当然其它游戏也不会放弃OpenGL,所以双标准的存在将在所难免。

当大家争论3D绘图加速本身的问题时,都忽略了一个事实,那就是3D绘图加速提供了游戏玩家所需要的感觉,最近我们在使用怪物3D加速卡的电脑上执行《机甲争霸战之佣兵启示录》时,在Direct3D的支持下,我们强烈感觉到这种真实体验的震撼。而和没有3D加速功能的《机甲争霸战》相比几乎是一套完全不同的游戏,尤其在夜战时,雷光和飞弹将黑暗撕破,更增加了诡秘的气氛。这时

[编者按]近来最热门的话题便是3D图像加速卡了,由于其在电脑游戏等众多方面的优秀表现,令无数接触过它的电脑玩家为之倾倒,国内许多杂志、传媒纷纷对其进行了详尽的介绍。现在还是让我们来看看国外最新的文章对其如何叙述。

◆ 玉林 编译



目标的锁定比较容易，地面更加真实。

事实上，是很多因素促使玩家更热衷游戏，当然画面播放速率是决定性因素之一。哪怕是再漂亮的画面，如果变成幻灯的话，就一点吸引力也没有了；从另一方面来说，如果播放速率稳定在每秒 25 到 30 格，但播放的却是充满马赛克的画面，也不会吸引玩家的。所以必需衡量这两个因素，而 Windows 版 3D Winbench 的出现也许可以解决这个问题。

大多数的 3D 加速卡都支持多种 3D 特效，玩家最少要检视结构贴图透视修正，以及点取样。不过，我们相信双线性过滤镜和 MIP 贴图可增进影像的品质，尤其是那些有大量远近移动动作的游戏。另外，好的透明渐层效果将是必备的条件，还有朦雾效果，它可以增加逼真的效果，不信的话，可玩玩《机甲争霸战》，当你驾驶机甲爬上一座浓雾笼罩的山上，你就会了解。

此外别忘了 CPU 的速度，市场上有高速 3D 加速卡可弥补慢速 CPU 缺点的说法，但是根据我们上个月测试结果指出，实际情况并非如此。一片好的 3D 加速卡是可以协助一些较旧系统执行新游戏，但还是有不少资料要先由系统处理。

现在来看看 Direct3D 和 OpenGL 是怎么回事。

早在两年前，Microsoft 就想建立全球性的 3D 绘图应用程序介面 (API)，供高性能的游戏使用，同时让 3D 加速卡来加速。就如名称一样，Direct3D 这个引擎可让游戏开发者只

要撰写一次游戏程序码，就可在任何的硬件上执行游戏，而硬件厂商也只要写一次驱动程序，那么大多数的游戏就可以在它的硬件上执行。这是很好的想法，但事实上 API 招致相当多的责难。

在成为目前的名称之前，Direct3D 称为 RealtyLab，是以软件 (CPU 适用) 为基础的 3D API。而当 Microsoft 买下 RenderMor Phics 的 API，即改为现在的名称。

但 Microsoft 对 3D 图像加速的 API 并非那么熟悉，所以开始面对学习与 3D 加速卡沟通的痛苦。当时大多数的显示卡厂商早已致力于发展快速的 2D 加速功能，并开始进入 3D 加速领域，为了提供中间的过渡桥梁，Direct3D 提供了为程序设计师所熟知的 Capabilities bit 结构。通过此结构程序设计师可测试 3D 加速卡的驱动程序，得知它支持与不支持什么，从而调整程序结构，同时让制造厂商可逐步增加 3D 加速的特效，而不用一次做完。

但正因为这样的结构，反而引起争论，因为 Microsoft 所设计的通用 API 设想会产生 API 效应，此效应造成类似最小公分母的效果，这些 API 对那些超强的硬件厂商较为不利，因为无论性能如何相差的产品在 Direct3D 中都不会相差太大。另一个问题是使用 Direct3D 很困难，所以微软最近打算在 Directx5.0 中解决此问题。

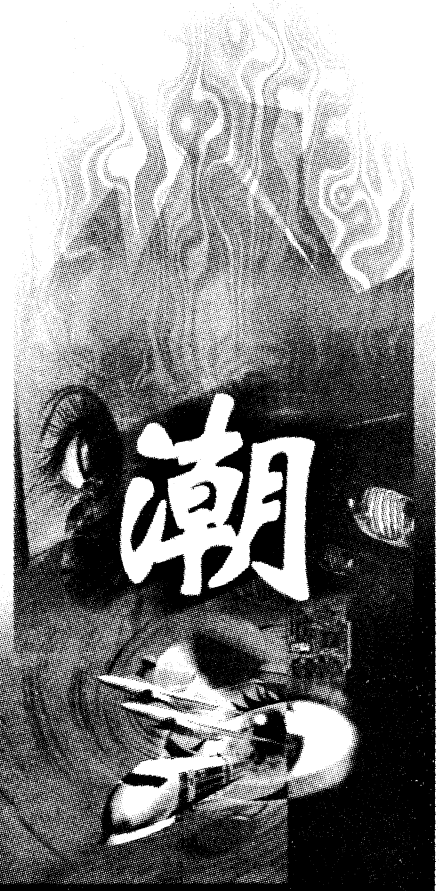
相对来说，OpenGL 是经实地测试、结构完整的 API，也是 Microsoft 的有力竞争者，部分游戏开发者首先考

虑将它列为 Direct3D 的替代品，尤其是那些需要高性能 3D 图像加速硬件的软硬件都更加喜爱 OpenGL。

John Carmack 利用 OpenGL 撰写了加速版《雷神之槌》，结果刺激了双方的这场战争，结果 Microsoft 急忙修改 Direct3D 来迎合这种性能要求。

由 Chris Hecker 为代表的部分游戏开发者要求微软将 OpenGL 纳入其中，成为 Direct3D 的核心，并接受它成为游戏开发上的 3D API，但微软是不会轻易放弃自己的 Direct3D，他坚持自己的主要目标是让 Direct3D 成为标准，因为微软认为 OpenGL 并不是理想的游戏平台，因为它对那些播放速率比精确度更重要的动作游戏而言不是很适合。但游戏团体力争说，它们要有使用 OpenGL 开发游戏的选择。现在关键在于 DirectX 5.0 的 Direct3D 能够包容多少 OpenGL。

L 13



# 引爆 3D 热



吴腾奇

## 一、一机二用可能吗？

时至今日,无论是多姿多彩,变化无穷的电脑游戏,又或者信息泛滥,无边无际的 Internet 世界,皆令人着迷得废寝忘食。电脑已成为我们生活的一部分是不可否认的事实。可是,一直陪伴我们长大,晚间工余课后的宠儿——电视机,也仍占着我们生活的一部分。一边是精彩的电视节目向大家招手。另一边又无法抛下令人沉迷的电脑。奥运竞技的如火如荼,夜晚歌星演唱会的热烈祥和,要在电脑之旁多加一部电视机,决非易事,若能够一机二用,岂不皆大欢喜呢?TV Tuner 卡便应运而生,它既可接收电视台发射的信号,又可以输入内录影机、影碟机、手提摄录机,甚至是电视游戏机传来的信号,在电脑

的显示器中播放出来。

## 二、TV Tuner 是什么？

TV Tuner 卡(或称“电视调谐器”,以下简称电视卡)配备有一个电视射频调谐接收器及一组电视视频信号转化成电脑视频信号的芯片组。只要电脑加装上这种装置,电脑便可由电视的天线接收到电视信号,经卡上的电视调谐器取得电视信号,再经芯片组转化成数码信息输出至电脑显示器。这里为大家找来市面上最流行的六只不同类型的电视卡,分别为:由台湾 Medinet Inc 推出的 Multi - Vision 多功能电视卡(附 MPEG 解码功能);由美国 Prolink Computer Inc 推出的 Pixel View combo TV Plus,是一张兼备 VGA 显示功能的电视卡;由台湾 CEI 公司推出的 Prime Time TV;由台湾丽台公司出品的 Smart TV 及多功能兼备附 MPEG 解码的 TV plus 3000,最后就是台湾小视霸系列的 Tun - 100I。上述的电视卡有便宜也有贵,有复杂多功能的,也有简单少功能的。下面一一介绍。

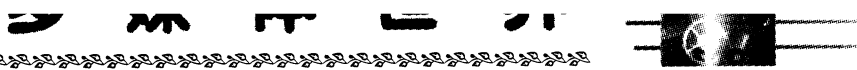
## 三、Malfi Vision 电视卡

Malfi Vision(以下简称 MV)是一张多元化的电视卡,比一般同类型产品还多了 MPEG 解码功能,可看 VCD 影碟, MPEG 档案及 Karaoke CD 等。MV 在国内买到的是 MAL - I 制式,设有多种制式选择(如 NTSC 或 SE-CAM)。本卡须配合有 Feature Connector 的 VGA 卡使用。MV 除了可接收本地电视的射频信号外,还可接驳至其它影像设备,如录像机、影碟机和手提摄录机,分别接驳至合成信号的 RCA 插座或 S 端子便可。

### 1. 遥控功能样样齐

MV 的驱动程序需安装在视窗系统内,操作方式也是采用画面操控器,它已能控制所有基本运作,如选台、光暗、音量大小、选择 AV 输入、光碟机、播放 AVI 档案,甚至在电上播放 VCD 影碟或 Karaoke CD 等,一应俱全,而且更可以抓图,再储存成 BMP 档(320 × 240 点)。在抓图功能中,还可以重定画面位置及色彩的各项精细的调节。而且画面的大小也可自由缩放,相当方便。

### 2. 各项调节够水准



MV 有极快速的找台扫描功能。只要天线信号够强,选台绝对无问题。色彩校正除了基本的亮度,明暗对比外,更有色饱和(Saturation)、色调(Hue)、Gamma 及曝光(Solarization)等多种调节,还有锐利度调节及反相等特别功能。此外,它尚有色浓度(Chroma)分别调节之原色的高低水平。声音方面,也和一般有立体声的电视机一样,有齐高、低音、静音及大小音量调节。再加上它在配合视窗画面时,还有精细的位置匹配调节。其他如 VCD 播放及 Karaoke 的选曲操作简易等功能。

#### 四、Pixel View combo TV Plus

Pixel View combo TV Plus(以下简称 COMBO)是一张不需配合其他 VGA 卡的多功能电视卡。由于它实际已包含有 VGA 显示功能,故在安装及接驳上较其他的电视卡方便及简单得多。除了 VGA 显示及 TV 播放外,COMBO 还有抓图及可配合软件解码播放 MPEG 影碟功能,需 Pentium 级电脑。

##### 1. 电视播放功能

COMBO 的射频调谐器及视频输入皆可以接收 NTSC 及 PAL 制式电视讯号,而且视频输入可任意选用普通的 Video 信号或 S - Video 输入两种方式中之一。COMBO 在扫描找台时更有 12 格画面供用者预览。并且更有预设时间程序选台,有密码锁装置防止小童观看不适的节目及有睡眠时间掣等。此外,它还有定锁,抓图及列印功能等,抓图后可储存成 BMP、PCX 及 TIF 图像格式等。而且它还可以将画面中的图像作放大显示(200M In)。

##### 2. 荧幕操作功能

COMBO 可在 Windows 3.1 及 Windows 95 上执行。它也采用画面控制器操作,及有各种画面调节功能,包括亮度,明暗,锐利度(Sharpness)、色彩(Color)、色泽(Tint)、音量、静音、选台及输入信号选择(TV/Video)等,而且画面显示也可以作有视窗外框,无外框缩小于遥控器上的小屏幕。

#### 五、Prime Time TV 电视卡

Prime Time TV 电视卡(以下简称 PRIME)可以接收多种制式的射频 RF 信号,包括 NTSC、PAL - I、PAL B/G、PAL D/K 及 SECAM 等制式选择,而视频信号输入也可配合 NTSC、PAL 和 SECAM 这三种制式。视频输入方式也可选择 Composite 合成信号,或 S 端口(S - Vides)输

入。

#### 显示及操作

Prime 有 5 个款式的画面显示提供给用者选择,包括有全屏幕功能选单在顶端,标准小屏幕,分有功能选单、无框及有框三款,约 11 x 9cm 及特小的画面遥控器上的屏幕,约 5.5 x 4.5cm。Prime 的操控方式是采用画面遥控器式,需占用画面空间,但也可隐藏。它亦有齐一切亮度、明暗对比、色彩饱和度(Saturation)及色调(Hue)等调节。它更可以调节与 VGA 信号达到同步。而且 Prime 有定锁及抓图功能。用者可将之储存成 BMP、PCX、TIFF 及 TARGA 及 IBM 的 Motion 图像格式文件。文件的色彩也可由 8bit(256 色)灰度至 32bit(43 亿色)色彩画面储存。它更有列表功能提供用户将喜爱的图像列表。

#### 六、Smart TV 电视卡

Smart TV(以下简称 SMTV)是一部外置式电视调谐器接收装置及视频输入转换至 VGA 显示器的装置。由于它置于电脑之外,毋须兼顾电脑的硬件兼容问题、软件安装的麻烦、电视卡与 VGA 卡之间连接的问题(如 Feature Connector 或其他连接线)。只需简易地将天线、VGA 卡、显示器、音效卡、喇叭或其他录影机或影碟机接上便可以。如此简单便可以将电脑的显示器作为电视机播放由天线接收到的电视节目,或者播放录影机/影碟的大电影。

##### 多种制式射频接收

SMTV 的性能有齐一切电视机的功能。它可以直接接收来自 NTSC、PAL、B/G、PAL OK、PAL I 或 PAL M 等各种电视制式的射频信号,也可接收三种美国的 CATV (STD、IRC 及 HRC)的信号,此外,它还有视频输入装置,可以输入来自录影机、影碟机或手提摄录机和合成视频信号或 S - Video 信号。SMTV 的电视画面调节也十分充足,包括有亮度、明暗对比、色调、色饱和及更有综合过滤(Combo filter)和噪音过滤(Noise filter),让画面有更佳的表现。此外,它还有睡眠时间掣及静止掣提供,当大家采用遥控器操作时,就像控制一部普通电视机一样毫无分别了。

#### 七、TUN - 100L 电视卡

TUN - 100L(以下简称 1000L)是台湾小影霸系列的一员。它的价钱更低于一千元,它可接收 NTSC 及 PAL 制式的电视信号,毋须配合有特殊连接器的 VGA 卡。

1000L 有一个射频调谐器,一个复合信号输入端口,适合录影机/影碟机/手提摄录机及 CATV 有线电视 (Cable TV,但只合美国地区使用)等可供选择。它更有睡眠时间掣的设定。

## 八、TV Plus 3000 电视卡

TV Plus 3000(以下简称 TV Plus)具备多制式射频接收的 TV 调谐器(Tuner)、视频输入 (Video In)、电视画面抓图、MPEG 档案解码、VCD 影碟/Karaoke CD 播放,Teletext 播放及有遥控 TV 及光碟机功能。

### 操作方式

TV Plus 也是采用可视环境的画面遥控器方式操作。也像一部真正的电视机一样,有齐全的操作模式,包括亮度、明暗对比、选台、音量及静音等。但其它更多的功能则需要在视窗上的选单功能上执行,如抓图、存图、定镜、选择多样不同大小解晰度画面(由 160 × 120 至 × 480360 点),也可自由选择画面的大小,甚至全屏幕。而存图功能也可作 BMP、TGA、TIF、JPG 等多种图形格式选择。其它还有将电视播放画面加上三种不同的画框。不过一些不常用的设定就要执行另一图标 Video Config,也可从主选单载入 launch Video config 功能包括电视屏幕与电视画面的配合设定,多级色彩校正、包括光度、明暗对比、色饱和、色调、三原色的色浓度调节、射频及视频信号制式的选定及信号来源 S - Video、Video 或 TV Tuner 和自动找台及记忆的设置。TV Plus 还配备有红外线遥控器,除了可控制 TV 播放外,更可控制光碟机放音乐 CD 及 Teletext 自选装置。

## 九、选购知多少

较多功能的电视卡能将电视画面放大缩小,用屏幕看电视之时,你亦可用电脑工作,更有抓取电视画面功能,将之储存成电脑文件,亦有些附有 MPEG 解码功能,用者毋须其他装置便可观看 VCD 影碟。电视射频信号能接收多种制式如 NTSC、PAL 及 SECAM,而视频输入装置更可接驳录影机、影碟机及手提摄录机,信号类型也可采用复合合成信号或者 S - Video 信号输入。此外,部分电视卡更附有红外线遥控装置,就如一部真的电视机一样,例如 Cambo TV Plus、Smart TV、Tun - 1000I 及 TV Plus 3000 都可配上遥控器运作。较少功能的,只可以全屏幕播放电视节目,或者只做电脑工作,任择其一。它们更没有抓图和列表功能,例如 Smart TV 及 Tun - 1000L。

## 1. VGA 卡的配合

除了功能多少是我们应考虑的因素外,更应注意安装时所配合的问题。因为较旧式的电视卡,还需配合 VGA 卡上的特殊连接器,还要留意是否兼容,才可以运作,例如 Prime TV 及 Multi - Vision。若大家所用的 VGA 卡上没有特殊连接器,便不要采购这类电视卡了。而且另有一些电视卡尚要用者自行设定 I/O Address 及 IRQ,若有冲突也会导致问题重重(可能需要更改电脑内的硬件设置,甚至不能在某些电脑上使用)。

## 2. 电视制式的考虑

大家可能认为只要选购一张安装容易,不需反复调节及接驳的电视卡,便可以轻易看到电视节目,但这就错了。大家还要面对电视制式的设定。香港特别行政区所采用的是跟英国相同的 PALI 制式,中国大陆采用 PAL D/K 及澳洲用的 PAL B/G,美国、日本及台湾地区所用的 NTSC,法国所用的 SECAM 等。当调节好 PAL D/K 后,若仍然看不到节目,为何呢?原因在于这些电视卡的接收能力比一般电视及录影机弱,大家还需备有较佳的无线接收信号,或加装天线放大器,才不会只看到画面雪花飘飘的景象。在设定调谐器后,更要设定视频输入端是何种制式,一般录影电视节目的录影机是 PAL 制式,而大部分影碟机是 NTSC 制式或 PAL 制两者兼容,手提摄录机也是两者皆有,要看大家所采用的而定。另外,卡的售价和电视画面的调节(包括大小、光暗及色彩等等)是否足够、音量能否调节、选台、较台及是否需要遥控器等等,也是大家必须考虑的。

## 3. 不够过瘾

14 寸 VGA 显示器观看电视节目始终比不上用 29 寸大电视来得过瘾,况且目前电视卡集成有 NICAM 多声道扩播接收功能(有些会有一种 MTS 的多声道的解码功能,但此功能只适合外国某些地区使用)。而且大型显示器比大电视机还贵得多。然而对于一家大小争着一部电视看,或者关着门独自享受自己小天地的电脑迷来说,藉着电视卡能够从电脑上加多一项娱乐丰富、信息爆棚的电视节目欣赏,未尝不是一件乐事。再加上一些需要长期工作于电脑下的人士(如电脑程序设计员,绘图设计员或电脑数据及输入操作员等),若能让他们的大脑也加上播放电视节目的功能,一边进行电脑工作,同时可以欣赏电视节目,他们便不再觉得电脑工作是刻板乏味的了。更何况不少多功能的电视卡是可以抓图的,这样大家便可以将自己喜爱的明星或电视节目的某一镜头抓下留念,甚至私用 AVI 录影程序将之录下放在自制的电脑程序中播放。

L 14





## ——太平洋电脑信息咨询网简介

跨越时空、随意提取。

这就是计算机网络传递信息的魅力。

太平洋电脑信息咨询网将向您尽显这一魅力。

借助国际互联网和中国公众多媒体信息网建立起来的太平洋电脑信息咨询网，是一个面向广大电脑厂商及各类电脑用户的电脑信息服务网络。它既能方便电脑厂商推介商品和服务，又能帮助电脑用户了解各种最新的电脑商情。

太平洋电脑信息咨询网的最大特色是，实时性强，产品全，厂商多，网上内容可由用户随时修改。

所有的电脑厂商、所有的电脑用户，都可以从太平洋电脑信息咨询网享受到以下服务：

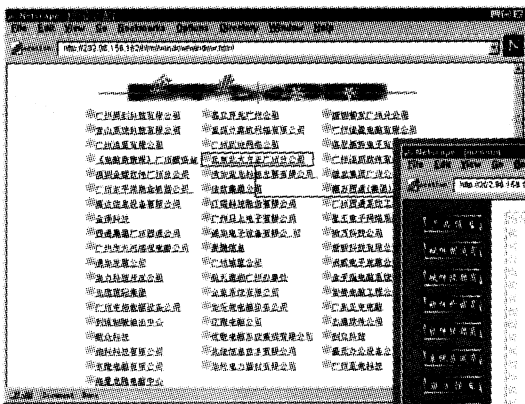
### 查询电脑厂商和产品信息

太平洋电脑信息咨询网为各类电脑用户提供了多种条件的信息查找功能，利用这一强大的查询功能，用户可以迅速查询电脑相关产品的价格、性能、型号及厂商等信息。

### 发布厂商及产品信息

网上用户一旦通过 Internet、中国公众多媒体信息网或免费电话拨号进入太平洋电脑信息咨询网后，就可以根据需要在自己的网页上发布近期经营动态，修改、增删经销产品的内容、价格及型号等信息。另外在网上显著位置还为用户提供了多种类型的广告位，用户可以在其上发布各种展销会、博览会和电脑培训、电脑书讯等

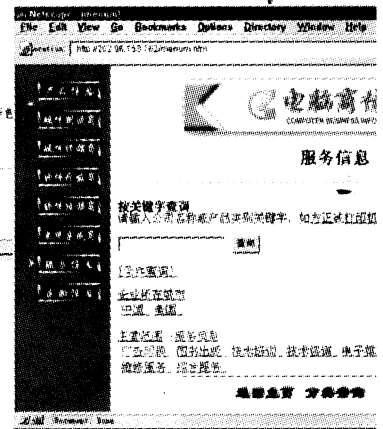
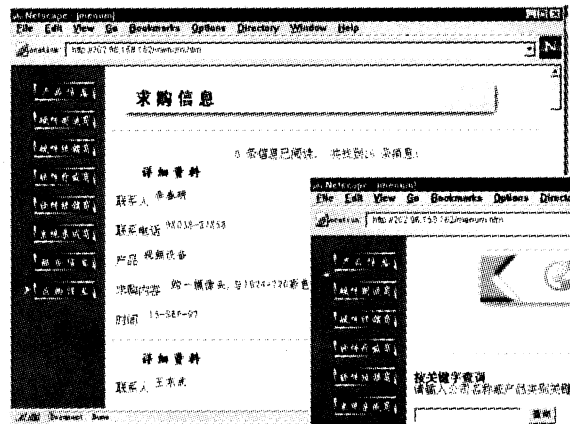




信息。

### 扩大企业及产品知名度

太平洋电脑信息咨询网为电脑厂商提供了一个展示企业形象的空间。利用此空间，厂商可以灵活选择制作代表自己公司形象的、图文并茂的主页(即 Homepage)和文字描述，详细介绍自己公司的营业范围、公司业务、技术特长、重点工程等情况，以树立良好的公众形象。具有特殊需求的用户还可在网上获得经济实惠的独立磁盘空间租用服务(即：虚拟主机)。



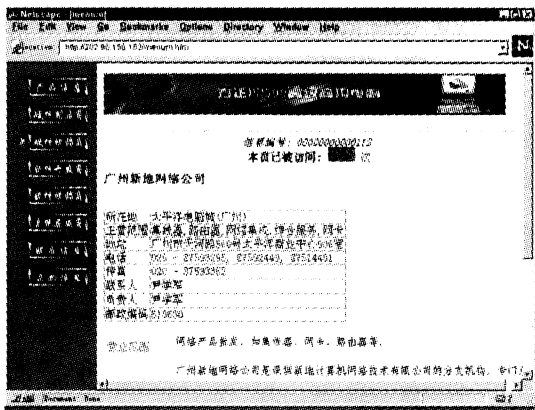
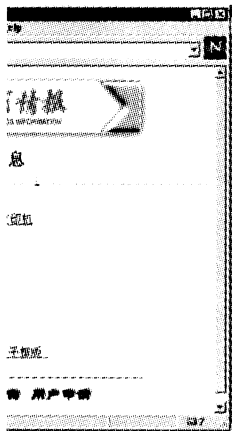
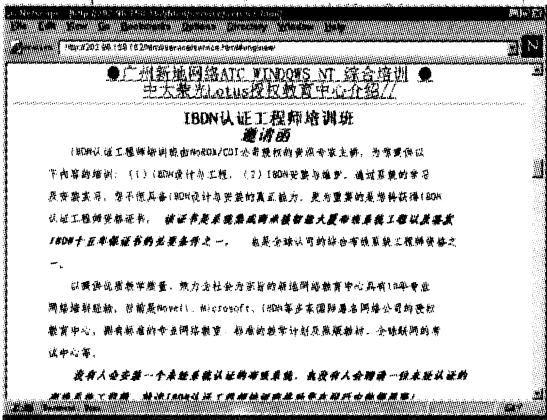
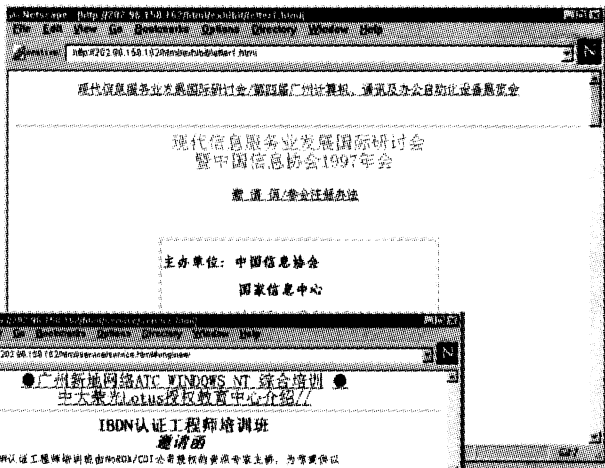
### 发布和获取需求信息双向服务

所有电脑用户均可在求购信息栏内发布自己的购买需求。而电脑厂商则可从其中取得用户发布的各种求购、咨询信息，从而发展客户、推销产品、及时了解市场需求动向。

### 加强与其他用户的沟通

太平洋电脑信息咨询网络设有“网友充电站”，为上网用户免费提供一个经验共享，疑难共解的空间。既可方便那些使用电脑遇到疑难问题的用户





“寻医问药”，也方便用户交流经验和心得。

### 提供完善的电子邮件服务

太平洋电脑信息网给用户提供的电子信箱，不仅具有一般的电子信箱功能，同时还具备假期自动回信、自动转发新邮件，邮件自动通知，电子邮件传真等多项增值服务功能。

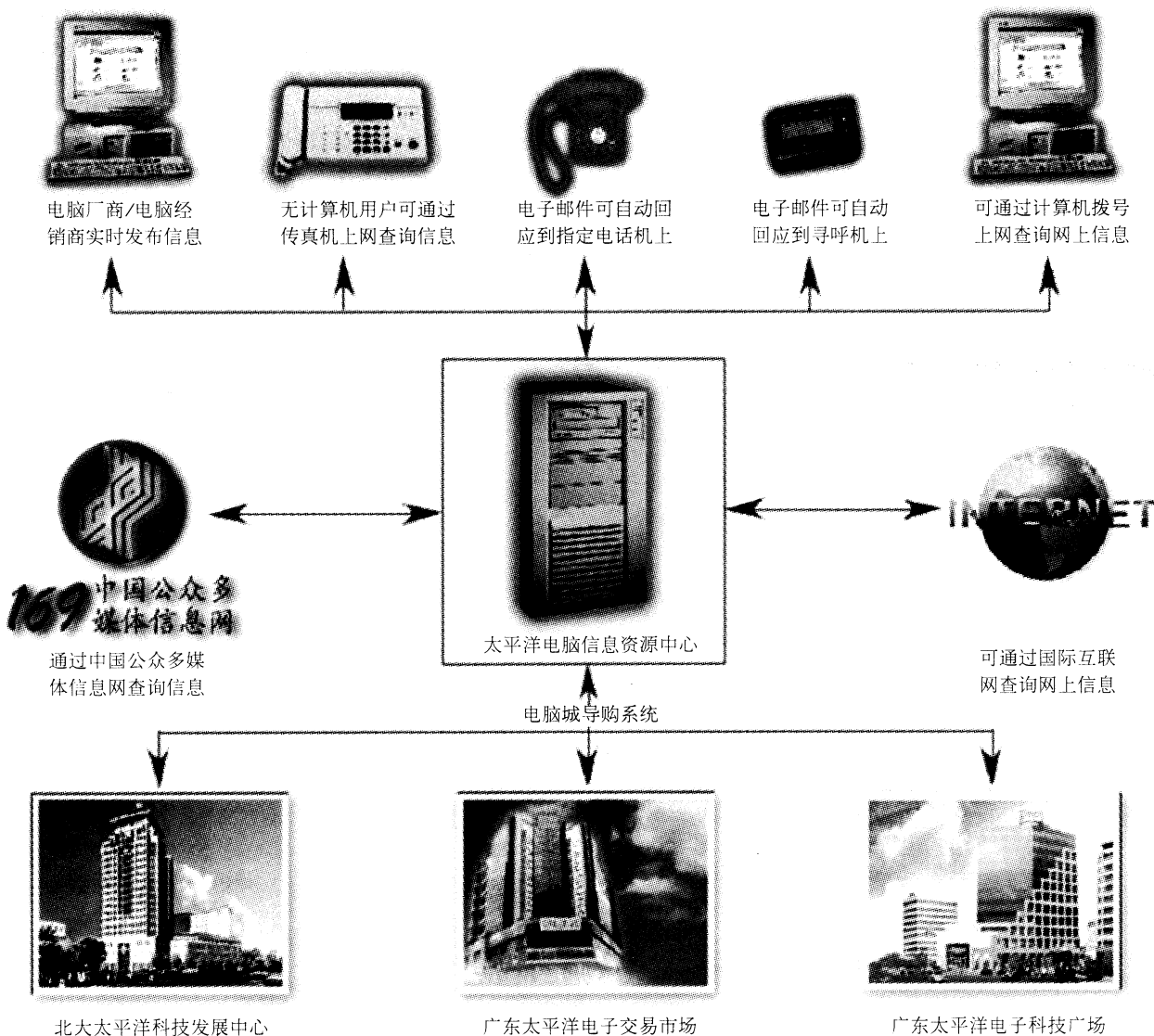
太平洋电脑信息咨询网是电脑信息的太平洋。只要按照以下上网方式，就可以自由地畅游在太平洋电脑信息咨询网的海洋里。

- ◇ 通过 INTERNET 浏览网上信息；
- ◇ 通过广东视聆通或中国公众多媒体信息网上直接查询网上信息；
- ◇ 通过电话拨号上网查询信息(免费拨号)；
- ◇ 通过传真机查询网上信息；
- ◇ 通过设在广州太平洋商业中心、广州太平洋电子科技广场、上海太平洋电脑城及北京北大太平洋科技交流中心的导购查询系统查询信息。

目前太平洋电脑信息咨询网正在与中国公众多媒体信息网广东节点——视聆通实行网络互联。互联工作完成后，广东省二十四个城市，全国八个省市的用户可以在中国公众多媒体信息网上查询到太平洋电脑信息咨询网的信息。随着中国公众多媒体信息网的发展，太平洋电脑信息咨询网也将在全国十五个主要城市设立站点，太平洋电脑信息咨询网将真正成为一个全国性的网络。

太平洋电脑信息咨询网，一个为电脑厂商捕捉商机的窗口。太平洋电脑信息咨询网，一个为电脑用户提供便利的帮手。太平洋电脑信息咨询网，欢迎您的光临！

# 太平洋电脑信息咨询网的服务结构图



## 太平洋电脑信息咨询有限公司

咨询电话: (020) 87576629    87593286  
 免费上网电话: (020) 87590226  
 IP 地址: <http://202.96.158.162>  
 网 址: <http://www.pacifictech.com.cn>  
 E-mail 地址: [webmaster@mail.pacifictech.com.cn](mailto:webmaster@mail.pacifictech.com.cn)

L 15

利用一致的界面来接收电子邮件、传真及电话留言,使生活不再慌乱。

根据民意调查组织的统计,在一家大公司中,平均每个员工每天会收到178封的信件。而且,通过多个电子邮件帐号、传真机、语音邮件系统和呼叫器接收信息也很普及,因此,您收到的信息数量很有可能超过这个平均值。

对那些饱受来自各方信息干扰的人而言,万用收件箱无疑是一种救命仙丹。万用收件箱通常是架构在电子邮件用户端的一种单一使用者界面软件,这个软件能将来自各方的所有信息显示出来。这些信息包括电子邮件、语音邮件、传真(那种来自传真服务器并且以电子邮件方式接收的传真资料)以及其它种类的文件。利用万用收件箱界面,使用者能够读取、删除或者储存每一种类型的信息(您可以利用电话或多媒体电脑播放的方式来“读取”语音邮件)。虽然外送信息不是收件箱应具备的功能,但无可避免地,这个使用者界面也应该包含信息传递的能力。

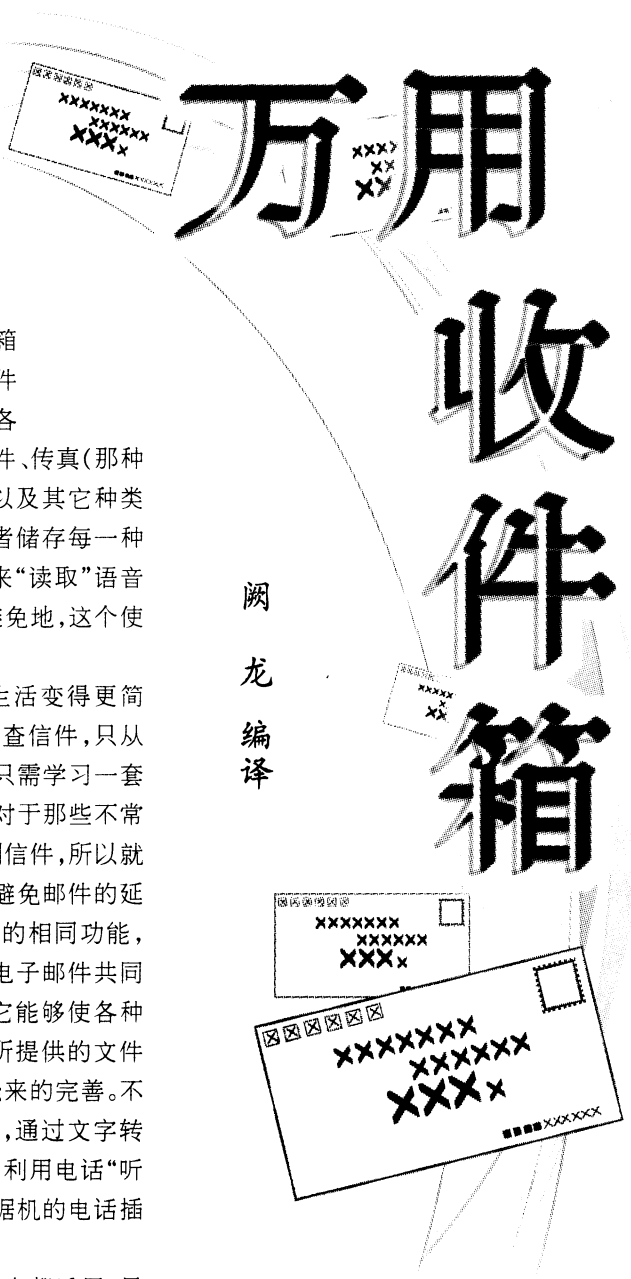
万用收件箱通过整合信息的传送及接收环境而使生活变得更简单,比起从多个电子邮件帐号、传真机和语音邮件系统检查信件,只从一个收件箱收取邮件就显得简单多了。在另一方面,因为只需学习一套操作界面,所以也使得教育训练所花费的成本大幅减少。对于那些不常检查所有邮件帐号的使用者来说(有些帐号因为很少收到信件,所以就比较少去检查这些帐号中的信件),万用收件箱同时也能避免邮件的延误。更进一步来看,使用者也可以利用万用收件箱所提供的相同功能,来管理传真文件及语音邮件——事实上这两种资料是和电子邮件共同存放在同一个资料夹中。这个功能的实用性不仅是因为它能够使各种文件的管理方法一致化,同时也是因为电子邮件资料夹所提供的文件管理功能,比语音邮件或传真邮件产品所具备的管理功能来的完善。不但如此,万用收件箱也提供多种的资料存取模式。比如说,通过文字转语音(Text to speech)软件的资料转换,使用者就能直接利用电话“听取”电子邮件,而不用再忙着在墙壁上到处寻找能连接数据机的电话插头。


万用收件箱的确能使生活变得更方便,但却不是每个人都适用。虽然说许多的厂商对万用收件箱已经研究了很多年,但是这方面的技术仍在持续进步中,因此,现在市场上所推出的产品,其功能可能都还不能满足您的需求。此外,虽然说万用收件箱为各种不同种类的信息提供一致的前端使用者界面,但相对地,在后端服务器方面所提供的管理、目录服务及资料储存功能的整合仍稍嫌不足。您除了对目前所需的功能做考虑外,也需针对将来的需求预先做规划。最好所有可能用到的功能都设计在一套软件中。您绝对不希望每天都在更新或整合各个不同的小系统,因为这些小系统每个都只提供一部份的功能,而且需要全部的系统一起运作才能符合您的需要。哎呀,这些事不就是您每天都在进行的例行性工作吗?但反过来说,您也不希望软件中充斥着太多永远都用不到的功能。

随着 Internet 的盛行,网络浏览器的开发厂商也幻想着他们的浏览器产品能当成是一种一致的收件箱。然而,到目前为止,浏览器只不过单纯地提供多重功能的信息收发界面,这些功能可能只包含收发电子邮件和传真。即使是最流行的浏览器,例如由 Netscape 及 Microsoft 所推出的产品,也还没能为所有的信息提供通用的收件功能。事实上,为了提供万用收件箱功能,各种信息的整合标准现在才开始订定。

# 万用收件箱

阙龙编译





从设计的概念看来,通用的收件箱只不过是一种能够从多个信息传送媒体接收各种类型信息的用户端软件。最常见的万用收件箱架构是构建在电子邮件或群组软件上的用户端软件。对电子邮件或群组软件上的用户端程序而言,新增的功能使它能从传真服务器上接收传真文件,同时从语音服务器上取得语音邮件。

一般而言,公司的老板会比较希望他们现在使用或是将来必需采购的电子邮件产品能有万用收件箱功能。档案共享型的电子邮件系统,如 Microsoft 的 MS Mail,在邮件的储存效能方面表现很差,同时对于读取大量语音邮件及传真信件资料的能力支持性也不好。因此,在后端的信息服务器方面,通常是使用高性能的电子邮件或群组软件服务器,诸如: Lotus Notes、Microsoft Exchange 及 Novell GroupWise 等。传真服务器或语音邮件服务器的研发厂商通常都会为这些服务器提供通用的信息传送界面。

由 Lucent 科技及 Octel 通讯公司(今年七月, Lucent 科技出价 18 亿美金要收购 Octel 通讯)所开发产品可说是这个领域中的佼佼者。Octel 通讯是一家以研发语音邮件为主的公司。Octel 通讯的 Unified Messenger 是一套执行于 Windows NT 平台的语音邮件服务器软件,她能够为 Microsoft Exchange 服务器加入语音邮件的功能。Unified Messenger 的下一版将提供传真的功能。Octel 同时也宣布大约在 1998 年年中, Unified Messenger 将开始支持 Lotus Notes。

Lucent 科技的前身是 AT&T 的通讯系统技术部门,而目前主要是电话相关技术的研发公司(一点都不让人觉得诧异)。Lucent 科技的 Intuity 是一个语音邮件系统,这个系统藉由和 Lotus Notes 相结合而达到共通信息的解决方案。Intuity 能够同时提供语音邮件及传真的功能。不但如此, Intuity 的多媒体信息服务器(Multimedia Messaging Server; MMS)本身还拥有电子邮件的功能。今年稍晚, Intuity 将会开始支持 Microsoft Exchange 及 Internet 邮件传递系统,如 Eudora。通过 Internet 邮件的支持, Intuity 也同时能够支持 Lotus 的 cc:Mail。是否会支持 GroupWise 目前仍是个未知数,虽然说通过 Internet 邮件的支持可能同时也能达到这个目的。

Lucent 科技及 Octel 通讯这两家公司目前都非常留意电脑与电话整合技术(Computer Telephone Integration; CTI)的急速发展。语音邮件是 CTI 方案的部分功能,但却不是发展的主要焦点,传真及电子邮件收发的功能在这个方案中也没有提供。目前提供通用信息解决方案的 CTI 厂商,包括 Applied Voice Technology(AVT)、Tobit Software 及 CallWare Technologies 等。AVT 的 Call - XPressNT

以她能够通过电话查看电子邮件及传真的功能而声名大噪。Tobit 软件公司的 David 是一套多功能信息服务器作业系统,她能在 NetWare 3.11 或更新的版本上以 NetWare 的可载入式模组(NetWare Loadable Module; NLM)方式运作。这套软件能够管理及控制各种不同物件资料的资料库(例如:电子邮件、传真以及程式连结等资料)。在这个资料库中的信息能够通过多种途径存取,包括通过局域网、电话、传真机或者是因特网。

由 CallWare Technologies 所推出的 CallWare 软件,是一个专门为 NetWare 环境所研发的 CTI 产品。举个例子来说,这个软件不仅可以 NLM 的方式运作,同时还能与 Novell 的目录服务系统(Novell Directory Service; NDS)紧密地结合。

Lucent 科技及 Octel 通讯这两家公司所推出的产品同时都提供语音邮件和传真的功能。藉由将这些产品结合到电子邮件系统中,我们就能拥有共通信息系统的三项主要功能:电子邮件、语音邮件及传真的收发能力。AVT 是将语音邮件及传真软件当成是独立的产品出售。而在另一方面, CallWare 并不提供传真资料的收发服务。因此,若要使 CallWare 有传真的能力,使用者必须另外整合传真服务软件到 CallWare 中,这些传真服务软件,例如由 Equisys 所推出的 ZetaFax 或是由 Computer Associates(CA)的 Cheyenne 部门所开发的 FaxServe,都是不错的选择。

虽然说为现有的电子邮件程序或群组软件加上万用收件箱功能是大势所趋,但是也有些电子邮件程序是为了提供万用收件箱功能而特地开发的。举例来说,由 Email Connection 所推出的 Email Connection 就是代表作。Email Connection 这家厂商说, Email Connection 这套软件在 1992 年就推出了,而且到目前为止,已经有几十万用户安装了这套软件。Email Connection 这套软件号称是第一个能够支持各种主要信息传送界面的用户端程序,她所支持的传送界面不止包含有 Microsoft 的 Messaging API(MAPI)(信息传送应用程序界面),同时还有 Novell 的 Messaging Handling Service(MHS)(信息处理服务)及 Lotus 的 Vendor - Independent Messaging(VIM)(与厂商无关的信息规范)。这个软件同时也能当成是各种线上服务系统的用户端应用程序,包含 AOL(American On - Line)、Prodigy、CompuServe 及 MCI。符合 MAPI 标准的传真服务器软件能够利用电子邮件地址来发送传真。

Email Connection 这套软件目前并没有整合语音邮件的功能,因为这个限制,使她差一点点就能成为功能完整的通用收件箱软件。然而 Email Connection 3.1 版能与 Internet 邮件多功能延伸规范(Multipurpose Internet

Mail Extension;MIME)兼容,将来利用这个规范将可提供基本的语音邮件功能。目前 Email Connection 的研发部门正利用这个规范研发与语音邮件整合的功能。

### 产品的整合趋势

部分开发电子邮件、传真程序及语音邮件软件的厂商已经同意整合,使这些产品能共同运作。举例来说,一种常见的通用收件箱整合方案包括利用 Lotus Telephone 的 One - Stop 软件来连结 Notes 的电子邮件及 Intuity 的多媒体信息服务器(MMS),Novell 长久以来皆倡导 Computer Associate 的 FaxServe(来自 CA 的 Cheyenne 部门)与 GroupWise 的结合,以提供 GroupWise 传真的功能。FaxServe 紧密地与 Novell Directory Service(目录服务系统)结合,同时更能在 NWAdmin 中当成是一种 NDS 的物件来管理。将使用者帐号及信息从 NetWare 汇入到 GroupWise 及 FaxServe 中是一种十分直接的动作,这个方便的设计,可避免在多个不同的环境中,由人工重复建立使用者帐号所造成的不便。GroupWise、CallWare 和 FaxServe 三套软件之所以能一起创造一个管理性更高的通用信息解决方案,主要是因为 NDS 将这三者紧密地结合在一起。通过 Novell 的 ManageWise 更能进一步地达到管理整合。Novell 及 CA 同时也宣布将 GroupWise、IntranetWare 及 NetWare 整合到 Novell 的 ManageWise 中,以提供企业阶层的 management 功能。这个大整合主要是利用 CA 的 Unicenter TNG(The Next Generation;新生代),这是由 CA 所推出的一个点对点管理程序,这个程序同时也提供 NT 服务器的管理功能。Novell 的产品策略资深经理 Eldon Greenwood 说,使用者能够预定软件在 management 整合方面将会有“大跃进”。他同时提到:“在今年年终左右,NT 上也将能使用到 NDS 的功能。如此一来,在 GroupWise 所执行的三大作业系统平台 NetWare、NT 及 Unix 上,都将有 NDS 的功能。”

然而,Microsoft Exchange 似乎是绝大部分开发通用信息产品的厂商有兴趣支持或将开始支持的环境。虽然 Notes 或 cc:Mail 依旧是电子邮件市场的代言人,但许多观察员都指出,Exchange 的销售潜力将会持续增长。

### 万用收件箱缺点:

并不是所有的使用者都适合使用万用收件箱。特别是假如您所从事的行业是结合多个邮件信箱的工作,您可以想像万用收件箱会带来什么样的优势。但假如每个信箱所存放的是不同工作性质的资料,那么将每个信箱中的信件分开处理可能会更恰当。

万用收件箱对那些工作不是以电子邮件为中心的人来说可能更不适用。波士顿 Patrica Sebbold 组织的资深顾问师 David Marshak 说:“对一个整天与 Excel 相处

的会计师而言,他会比较希望能够直接在 Excel 中收发电子邮件及传真,而且也愿意使用旧有的方式来接收语音邮件。同时,假如他会定期收到电子试算表,使用一个特定的目录存放这些档案会比存放电子邮件软件中更合适。”

网络管理员同时也会察觉,许多万用收件箱软件在管理功能及信件储存能力两方面都不足取。例如,为了让一个新的使用者能够登入网络,管理员必须以人工方式,分别将这个使用者帐号加到作业系统、私有交换機(PBX)、语音邮件系统以及电子邮件系统中。

上面所提到的厂商,除了 Octel 之外,都宁可为语音邮件开发独立的储存功能,而不直接将语音邮件存放在电子信箱中。只有 Octel 利用电子邮件的储存功能来存放各种不同种类的信息(在这个例子中,所使用的是 Exchange),这实际上是一种比较容易管理也比较有效率的构架(假如说语音邮件服务器显著地比电子邮件服务器更稳定,但这样做不但系统容易出故障而且也不恰当)。就如同 Octel 共通信息产品的资深经理 Robert Wohnoutka 所描述的:“在其他许多系统中,如果您删除某一则信息,而这则信息同时存放在两个以上的位置,那么这个系统就得负责使存放在这些地方的信息同步化,然而有些系统可能无法立即达到信息同步化。但如果只将信息存放在一个位置,那么同步化的速度会比较快,而且出错的机会也会减少。”

其他潜在的缺点,还包含成本和外部设备的支持程度。先不谈硬件设备及电子邮件、语音邮件、传真邮件所需的成本,光是要达到万用收件箱功能,每一个用户最少就得支付 40 元美金。然而,从事行销研究及咨询事业的 Michael Durr and Associates(Cape Coral, FL)公司首席分析师 Michael Durr 说到:“投资在万用收件箱产品上的成本通常很难保证回收。”

Durr 更进一步说到,“研发的厂商通常都只在电子邮件或电话技术其中一个领域中有专门的技术,很少有公司能够真正地精通于两者。假如您要选择厂商的话,以传统的经验看来,精通电话技术的厂商要跨足电子邮件市场将会比较容易。”

因为这些因素,虽然万用收件箱很让人心动,但却还没能广泛地应用。然而,随着 Microsoft 目录服务技术的逐渐发展,各种一致的管理功能将会愈来愈常见。同时,也将会有更多的软件提供一致的信息储存功能,成本将会下降,而且厂商也会获得更专门的技术。因此,对那些因巨量信息而受苦的人而言,前景将是一片美好的。



# 网络新潮流

近年来,网络以不可阻挡的势头进入了社会生活的各个角落,我们所熟悉的网络有传统意义上的社会关系网、公众网、电信网等,这些网络能使我们方便有效地与外部世界进行联系和沟通,然而在目前高度信息化的社会里,许多人已经认识到,国际互联网络作为一种划时代的信息媒体,正在以其打破传统时空界限的交流方式改变着这个世界,让我们能够以一个更广阔更独特的视角去挖掘这个世界的全新内涵。

## 网上书店姗姗而来

互联网络进入家庭只是短短的两三年,而今天,人们已能在网络上购书看报了。今年6月,中国出版对外贸易总公司向社会展示了他们创办的网上直销书店——中国现代书店([WWW.mail-of-china.com](http://WWW.mail-of-china.com))。首批发布的网页信息包含了200多家出版社和600多家期刊社的近2万种图书、报刊信息。之后,北京的东方网景也在其网络上推出了网络书店,半个多月就接待了6000多名访问者,其轰动效应也是始料不及的。这家网上书店的图书主要来源于首都音像批发市场上的几百种图书,只要你持有因特上网卡,找到“[WWW.east.cn.net](http://WWW.east.cn.net)”这个东方网景的网址,然后敲开网上书屋的大门,屏幕上就会立刻显示出书单,如《社科书目》、《综艺荟萃》、《精品书屋》、《文化百科》等众多栏目供你选择,随后你就可以看到每一本书的封面、简介和价格。

上海在网上购书这一新领域上也加快了发展步伐,位于南京东路的新华书店投资12万元购买服务器,于今年5月18日加入了上海公共信息网——上海热线,读者可以在网上找到书店提供的4万种图书信息。除了书店之外,江苏出版社、远东出版社等出版部门也利用快速便捷的现代通讯工具,向读者推销新书。

网上书店24小时营业,无需读者路途奔波、鞍马劳累,也避开了书店的拥挤和嘈杂,读者只要在电脑中选中文图书,几天之后,新书就送到了你手上。目前,全球已拥有6万个局域网,世界上168个国家和地区的600多万台计算机与之相接。因此,这种便捷的图书直销方式在西方已经形成规模。

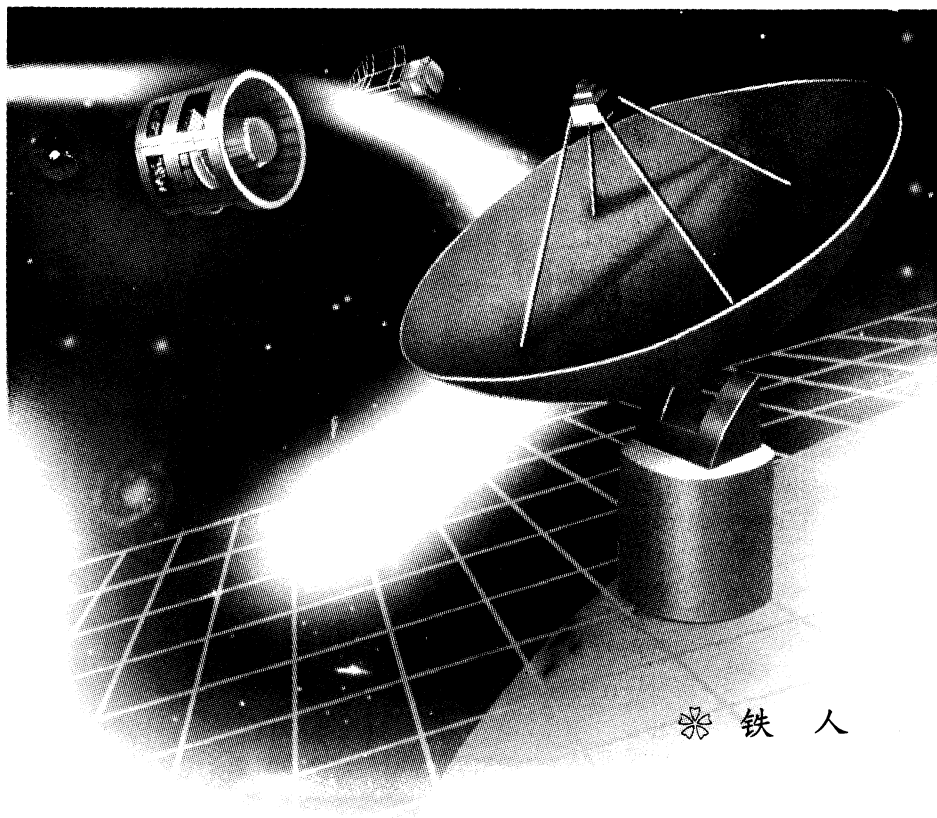
## 网上银行妙不可言

我国银行业早在80年代就大规模引进了计算机系统,成为应用水平较高、实效显著的行业,几乎所有的城市银行和储蓄所都已经使用计算机处理业务。目前已建立了中国金融数据通信网络基本框架;初步实现了银行间资金支付清算业务自动化;完成开发了多种银行综合处理应用系统;银行卡工程试点发展良好,特约商户发展到21万多个,年交易额近3400亿元。

我国金融电子化建设10余年来取得了重大成就,不久将会推出代表当世界金融科技领域最高水平的新产品,“无人银行”、“网上银行”这种高智能化产品也将展现在人们面前。在“网上银行”中,人们可通过友好的人机界面,充分根据自身需要,随时进行各种银行交易。如快速提款、取款、结付帐单、打印月结单,IC卡交易或存折补登、了解收支平衡状况、兑现支票,甚至购买电话磁卡或邮票等。在需要帮助时,用户还可借助系统的语音和视像传输功能向专家咨询。更值得一提的是人们可以在家中、旅途中、酒店里……通过互联网络直接方便地与银行进行交易,避免交通拥挤之苦。

到本世纪末,中国金融通信网络将联通全国县以下的金融机构,全国各金融机构的全部营业网点将实现电子化服务,金融机构将会为客户提供更便捷、更优质、更安全的网络服务。





✿ 铁 人

## 网上广告耳目一新

网上广告由于能让信息接受者完全自主取决什么时间看,想看什么内容,因而全然不同于电视广告那种用户别无选择地被动接受。对于买主来说,在网络上广告,更感兴趣的或许还是电脑空间所独具的那种链式检索方式。譬如你面对一个汽车的广告,如果对某项指标有疑问,或者还想得到更详细的资料,你可以点这项指标的子项调出相关的资料,仍不满足,可以调出子项的子项,直到获得满意的答案为止。网上广告还能最大限度地满足用户“货比三家”的愿望,譬如你可以方便地调出其它汽车公司的各种数据,进行横向对比,以最终决定取舍。对于厂商来说,在 INTERNET 上做广告,则可以切实了解到用户的信息,因为每一位访问过你的用户,都会在网上空间留下踪迹,因此厂商可以从容收集每位用户的信息,从而有针对性地改进产品结构或营销策略。

网上广告对时空的跨越,还使买卖双方的交易变得更容易,你对广告介绍的产品感兴趣,那么你就立刻可以发一个电子邮件给厂商,并会很快得到答复。而在以前,你或许因为要打一个昂贵的越洋电话而放弃进一步联络的念头。厂商也因此而加强了与用户的沟通和系。

## 网上经营商机无限

近几年来,世界上几乎所有的大公司都着手在国际互联网络上建立自己的商业服务系统,并且把大企业管理系统与之相联。据有关资料预测,就全球范围而言,INTERNET 的网上贸易总额在 2000 年前将高达 1500 亿美元,届时,网上用户将多达 3 亿。

透过这种网络体系,可以非常方便地与所有上网的公司和企业进行信息交流,可以很方便地把自己公司介绍给网上用户,可以接收订单、接受查询、发布公告和消息,以及宣传企业形象及产品等。日本大企业为加强国际竞争力,同时降低成本,纷纷采取将企业内通信网与国际互联网接通的措施,估计今年共有 600 家企业加入这一行列。

美国爵士乐迷杰森·奥利对音乐商店可选购的作品不多感到失望,因此提出了创办电脑网络商店的设想,销售美国制作的所有爵士乐唱片和 2000 张进口唱片。这种商店的优点在于无需支付房租,也无需存货。购物者只要输入 CDNOW (CDnow.com) 的指令就可以接通经销商,大多数唱片 24 小时内送到顾客家门口,加上广告收入,1996 年 CDnow 业务的年营业额已达到 600 万美元,营业毛利为 18%,收入比上年增加两倍。

另外,除了在网上采购物品外,商业网络上也可以进行电子货币转帐,有效保护客户的资料及交易的行为。由此可见,互联网络将给世界商业及贸易带来天翻地覆的变化。

信息革命以一日千里之势向前挺进,渗透到一切可以波及的领域,并改变着人们的生存方式。互联网络的出现,宣告了人类信息时代的真正到来,特别是发展中国,尤其是中国的信息源,在本世纪末将是世界上最富价值的信息源。因此,迅速利用国际互联网络发展信息产业,建设信息高速公路,已经成为计算机网络发展的必然趋势。

L 17

# Intranet 虚拟 Web 服务器的实现

※ 林 天

## 一、问题

建企业 Intranet 时，不需要给每一个部门分配一台不同的计算机作为其 Web 服务器，可在企业主 Web 服务器上为不同的部门创建不同的虚拟 Web 服务器，并给不同的虚拟 Web 服务器分配不同的域名。网络用户访问各部门的域名地址时是透明的。这样做的优点是方便集中管理，减少设备投资。在网络教学培训环境的建造中，可采用该技术，用一台服务器模拟出多个 Internet 网站，这样对降低培训成本也是非常有意义的。本文就 Windows NT4.0 服务器上创建虚拟 Web 服务器的技术进行探讨。

## 二、规划

首先必须为想要创建的主 Web 服务器和虚拟 Web 服务器从 ISP 处获得一组 IP 地址，并需在主 Web 服务器上为每一个虚拟 Web 服务器创建不同的子目录，作为其域名的宿主目录。例如，Company 公司规划方案如下：

部门	域名	IP 地址	宿主目录
Company 公司	www.company.com	210.37.159.29	\wwwroot
产品部	product.company.com	210.37.159.201	\wwwroot\product
销售部	sales.company.com	210.37.159.202	\wwwroot\sales
财务部	financial.company.com	201.37.159.203	\wwwroot\financial

## 三、实现

1. 在主 Web 服务器上为每一个虚拟 Web 服务器创建不同的子目录，其中存放有各虚拟 Web 服务器的信息。
2. 配置主服务器的 TCP/IP 通讯协议的 IP 地址及

各虚拟 Web 服务器的 IP 地址。首先，运行控制面板→网络→协议→TCP/IP 通讯协议→属性→IP 地址，设置主服务器 IP 地址窗口如下：

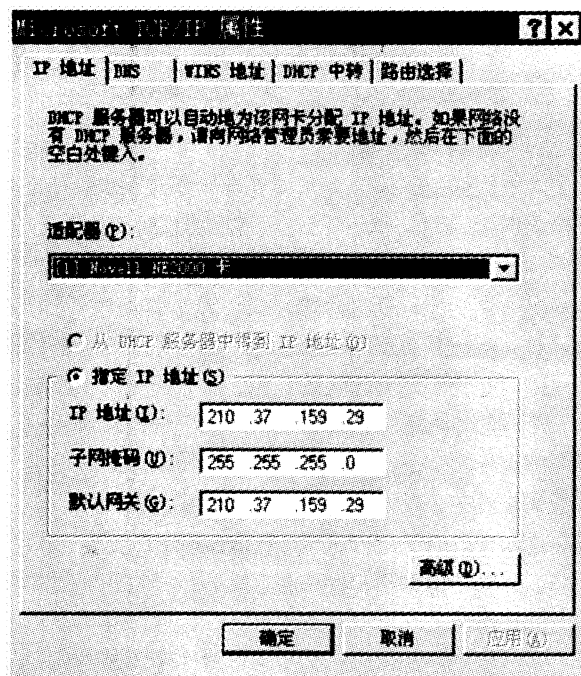


图 1 剪贴板文件名 L1.CLIP

紧接着，点 <高级> 按钮，进入下一窗口添加设置各个虚拟服务器的 IP 地址：

最后，重新启动主服务器使上面设置的 IP 地址生效。

3. 安装 Internet 服务器管理程序，配置 WWW 服务属性中的目录项。首先添加设置主 Web 服务器宿主目录及 IP 地址。然后添加各个虚拟 Web 服务器子目录，并

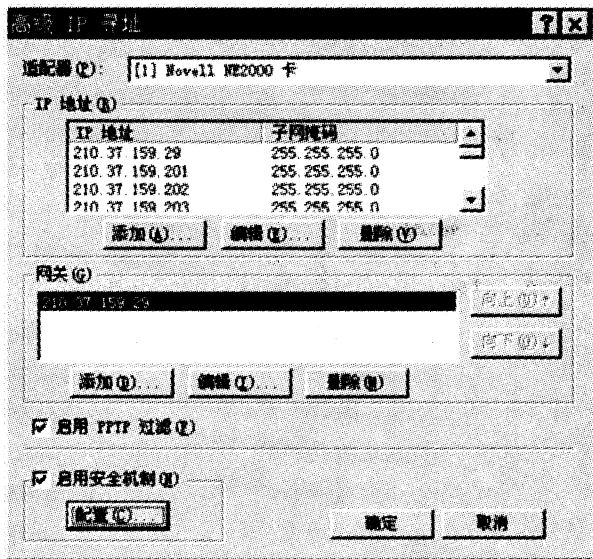


图 2 剪贴板文件名 L2.CLP

设置为宿主目录,同时输入对应的 IP 地址。

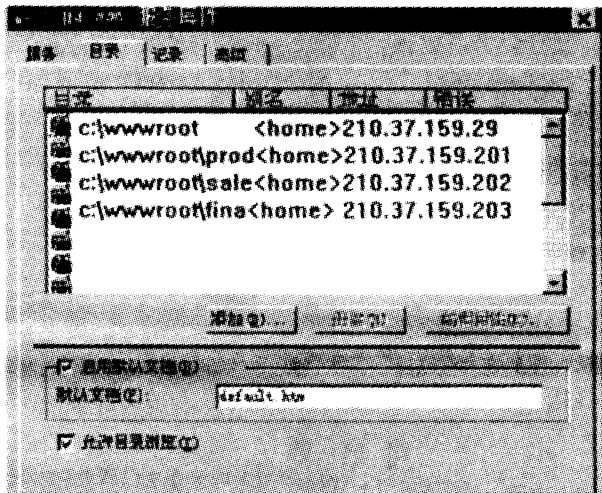


图 3 剪贴板文件名 L3.CLP

添加某子目录的配置窗口如下:

4. 安装运行 DNS 管理程序,创建新的区域,创建主

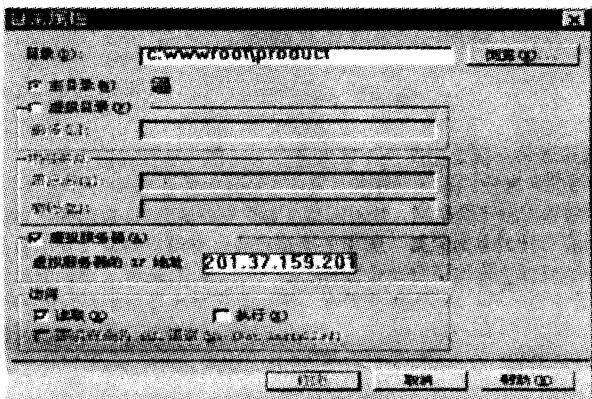


图 4 剪贴板文件名 L4.CLP

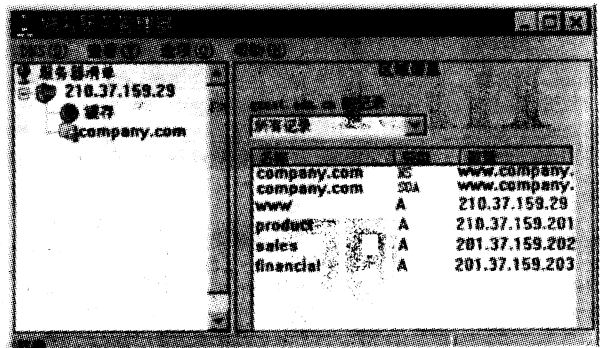


图 5 剪贴板文件名 L5.CLP

服务器及虚拟 Web 服务器等主机名,并输入对应的 IP 地址。配置窗口如下:

至此,主 Web 服务器及各虚拟 Web 服务器的设置全部完成。网络客户可直接使用域名访问主 Web 服务器及各虚拟 Web 服务器。

#### 四、维护

为了使各部门方便维护各自的虚拟 Web 服务器信息,需将其所属的子目录设置为共享,并设置其访问权限为仅该部门管理员可完全访问控制、其它用户为只读权限。

L 18

## 启事

- 1、94年《电脑》合订本每本邮购 25.00 元
- 2、95年《电脑》有 2、3、7、8、9、10、11、12 每本邮购 4.00 元
- 3、96年《电脑》有少量 2、5~12 期,每本邮购 5.00 元
- 4、97年《电脑》第 1~3、5~12 期,每本邮购 6.00 元
- 5、请用正楷字写清(在汇款附言)地址、姓名、邮编。

我们随时欢迎办理邮购

地址:广州市石牌华南师范大学电脑杂志社

电话:(020)85514304 邮编:510631 传真:87504151

电脑杂志社发行部

# FTP软件 的使用方法

※ 网 天

既然要进行 FTP 下载,拥有 FTP 功能的软件自然是先决条件。目前在 WINDOWS 环境下最常使用的 FTP 软件是 WS FTP,而大多数 WWW 浏览器(如 Netscape Navigator)也都拥有 FTP 服务的下载功能。以绝大多数人的使用情况来说,下载是一个经常用的功能,上传的使用率就没那么高了。下面就介绍一下这两种 FTP 软件的用法。

## 1. Netscape Navigator

这是 WWW 浏览器软件的“大哥大”,它提供了 FTP 服务的下载功能。使用者除了可以在 WWW(万维网)上利用别人已经写好的下载指令外,也可以自行在 URL 栏目中输入各 FTP 站点的 URL(如 ftp://ftp.cdrom/),然后再用鼠标选择路径和要下载的文件,按住 SHIFT 键不放,并在要下载的文件处按下鼠标左键,此时便会会出现一个对话框,询问用户要将文件储存到哪个文件夹中。而如果用户已经知道完整的文件名称和路径(比如 ftp://ftp.cdrom/.22/cica/win3/sounds/cdccc185b.zip),只需在 URL 栏中直接输入,便会直接出现对话框,跳过前述的不少步骤。

不过用 Netscape Navigator 作为 FTP 的软件只是一个权宜之计,因为它无法一次下载整个目录,如果要下载同一目录中的许多文件,操作起来也是相当地累人,最重要的是它并不能从事上传的工作。

## 2. WS FTP

其实 FTP 软件并不需要什么复杂的设定和功能,能够功能实用,设定简单就好,像 WS FTP 就是这样。使用者只需将 WS FTP 的程序解压缩并存在适当的目录中,然后执行 WS-FTP32.EXE(32 位版本)或 WS-FTP.EXE(16 位版本),即可启动 WS FTP。

程序一执行便会会出现一个 Session Profile 视窗,这个视窗用来设定连线主机的资料,包括:Profile Name 项目用来输入连线主机的代称(可以自己决定);Host Name 项目是主机名称,需要输入主机的 IP 地址或域名;Host Type 项目则决定连线主机的类型,除非有必要,建议使用 Automatic Detect;User ID 项目可输入识别码,一般在 Anonymous FTP

互连网络是一个大宝库,在面对这个大宝库时,有一项很重要的工作是 Download(下载软件),那就得用到文件传输协议(FTP)。由于 INTERNET 可说是世界上最大的资料库,所以网友们可在这个虚拟的电子世界中找到无数的程序和资料,而针对这些程序和资料所要做的工作便是 FTP 下载。

FTP 下载有什么好处和乐趣呢?例如大家需要一个更新版本的电脑病毒疫苗,有了互连网络后,只要在上面搜寻,然后将它下载回来,既省时又省力。互连网络所拥有的软件是不可计数的,在此可找到许多不用钱的程序或是宝贵的资料,在这些为数众多的软件中寻宝,这也是 FTP 下载的乐趣之一。

状态输入 ftp 或 Anonymous 即可;Password 项目在 Anonymous FTP 状态可输入个人的 E-mail 地址;Remote Host 项目输入准备连到对方主机的那一个目录之下;Local 项目设定己方电脑用哪个目录作为开始。在 Session Profile 视窗的右方,Anonymous Login 可设定是否为 Anonymous FTP 模式;Save Password 则可记录密码;Auto Save Config 可自动存储设定;Advanced 按钮还可进一步设定传输参数,不过没必要就不必动它了。

设定好上述参数之后,按下 OK 键便可连上对方的 FTP 服务器,但是有一点要注意,大多数的 FTP 站点都有上线人数的限制,所以连不上线并不一定是设定错误,只要多试几次,一定能够挤上服务器。

在用 WS FTP 连线成功后会出现一个被分作左右两部分的视窗。此视窗的左边是使用者的电脑,右方是连线服务器主机的电脑。此时用户只要用鼠标选取所需文件即可,如果要选择多重文件,可用 SHIFT 键或 CTRL 键配合。若用户要作下载和上传的工作,只要选择画面中间的箭头图标即可:“- - >”表示上传,“< - -”表示下载。如果使用者已注册 WS FTP,还能进行新建目录,删除目录,改文件名等工作。而视窗下方的 ASCII, Binary 和 Auto 三个选项则决定下载的文件形式,一般建议打开 Auto 功能。

至于该视窗中图标功能分别为:ChgDir 更换目录;MkDir 建立目录;Rmdir 删除目录;View 检查文件内容;Exec 执行文件;Rename 改文件名;Delete 删除文件;Refresh 更新目录内容;DirInfo 显示目录完整资料。

使用者要结束连接可选择 Close 图标,如果要再选择另一主机连接,只需按下 Connect 图标返回 Session Profile 视窗,重复前述步骤即可。

L 19

# Internet 共享软件(七)

## ——GetRight

♣ 刘江林 王 丰

作为一名 Internet 的使用者,我们常常会从 Internet 上下载各种有用的资料 and 软件,而就在我们庆幸自己找到了一个好软件并准备下载它的时候,我们会遇到许多麻烦。例如,有一次,我花了 1 个小时的时间下载一个软件到 98% 的时候,不幸的事情发生了,Internet 连接发生了中断,此时,我的好心情变得一塌糊涂,只得重新来一遍。这种情形想必大多数朋友都曾遇到过。它给我们带来了时间和金钱上的双重浪费。最近,我从 Internet 上下载了一个共享软件——GetRight,它较好地解决了这个问题,让我们从 Internet 上,尤其是借助 WWW 浏览器下载软件时更加放心。下面我就把这个软件介绍给大家。

### 一、GetRight 的基本特点

GetRight 能够增强现有浏览器标准的下载能力。

1. GetRight 能较好地克服下载过程中的许多错误并继续下载软件。一般来说,当我们用浏览器下载软件的时候,一旦有错误发生,我们就不得不重新建立连接,再从头上下载一遍。而如果你使用了 GetRight 软件,你就会发现你只用继续把发生错误时所剩的部分下载即可。

GetRight 被证实可以成功地恢复如下情况:

在下载过程中关闭计算机;

在下载过程中拔掉电话线;

在下载过程中与 ISP 连接中断。

2. GetRight 还可以建立一系列准备下载的软件列表,它可以按照定时自动与你的 ISP 建立连接并按照实现建立好的列表下载软件,甚至可以在下载完毕后断开 modem,并关机。

3. 对于支持镜像站点的 GetRight 可以自动计算并转换到下载速度最快的服务器上去。

4. GetRight 软件对于某些用户还可以加快下载速

度。

### 二、GetRight 的使用

1. GetRight 支持几种方式下载一个文件:

(1) 剪贴板方式:

GetRight 将判断是否有 URL 地址被拷贝至剪贴板,如果有即自动启动 GetRight 进行下载。值得注意的是:当要下载的文件是 \*.EXE 或 \*.ZIP 等,GetRight 会自动下载,而如果你要下载的软件是 \*.HTM、\*.TXT、\*.GIF 格式的软件时,GetRight 将不会自动下载,你可以采用拖放式或手动式下载。

\* 在 IE 中:用鼠标右键点击要下载软件的超文本连接,在快捷菜单中选择“复制快捷方式...”即可。

\* 在 Netscape Navigator 中:用鼠标右键点击要下载软件的超文本连接,在快捷菜单中选择“Copylink location...”即可。

(2) 拖放方式:

对于支持拖放的浏览器(现有版本的 Microsoft Internet Explorer 和 Netscape Navigator 都支持拖放,Windows 3.1 下的大多数浏览器都不支持拖放)均可采用这种办法。我们可以用鼠标拖动一个 URL 地址到 GetRight 的监视窗口中(如图 1 所示),GetRight 就会自动开始下载工作。

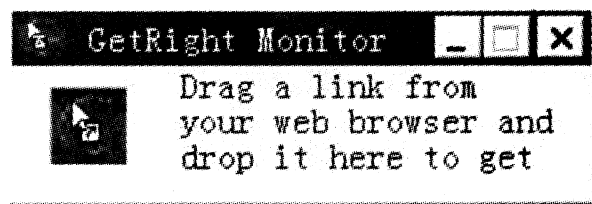


图 1 GetRight 的监视窗口

(3) 手工输入方式:

你也可以首先打开 GetRight 状态窗口(如图 2 所

示),选择菜单“File”中的“EnterNewURL”,程序便弹出一个对话框供你手工输入 URL 地址。输入完 URL 地址时,GetRight 便会开始下载。

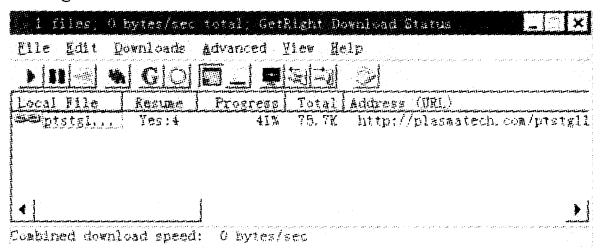


图2 GetRight的主窗口

(4) 命令行方式:

对于高级用户,你还可以通过输入如下的命令行来启动 GetRight,并下载相应的软件:

GETRIGHT http://www.headlightsw.com/index.html

2. 通过以上四种方式中的任意一种进行下载后,首先弹出一个对话框,询问下载文件保存路径和文件名。当输入完毕后,即正式开始下载,此时出现下面所示窗口(图3)。

从这个当前下载软件的状态窗口中,我们可以看到下载软件的 URL 地址、保存文件路径和文件名、已下载文件的大小和文件总长度,以及下载速度等等。

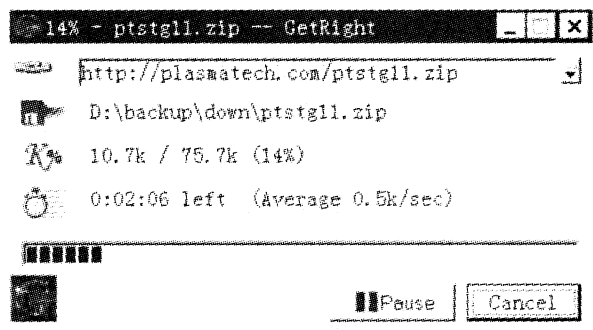


图3 下载状态窗口

### 三、小结

GetRight 软件使用起来十分方便,根据上述的一些基本特点和使用方法外,我相信读者们很快就会熟练掌握它的。下面只提醒大家以下几点:

1. 首先是 GetRight 是一个共享软件,大家可以从因特网上下载 (<http://www.download.com> 或是 ZDNet 的软件仓库中);

2. GetRight 除了支持 HTTP 规约外,也支持 FTP 规约,从 FTP 服务器上下载软件时,我们一般使用匿名登录方式。对于需要用户名和口令的 FTP 服务器,可以用如下方式输入:

`ftp://username:password@ftp.xyz.com/...` 或者不要选中配置窗口中“Connections Configuration”中的选项“Assume server login or timeout error means server is busy.”,这样,每次进行 FTP 站点登录时,就会提示你输入用户名和口令。

3. 还有值得大家注意的是——并非所有因特网上的服务器都支持 GetRight 的 Resume 功能的。当你从某个不支持这种功能的服务器上下载软件的时候,就不能实现从断点继续下载。你会从当前下载软件的状态窗口中发现如下提示:

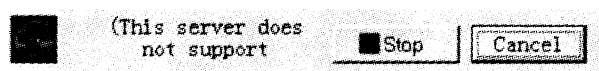


图4

此时,大家就得注意了,如果在下载这个软件的时候发生故障,就不能挽回了。但是,不管怎样来说,GetRight 的功能还是会给我们大家带来许多方便的,希望大家也能喜欢它。(全文完)

L 20

## 征稿通知

由于本刊改版以及广大读者的需要,现需如下栏目的稿件:

1. 多媒体世界(包括最新多媒体信息、多媒体工具软件的应用等等);
2. 网人网语(Internet 上的共享软件的应用、网址的介绍、网页的制作等等);
3. 用户园地(实用性的工具软件介绍、硬件性能和各项技术指标方面的比较等等);
4. 游戏乐园(最新游戏的攻略简介、游戏市场的行情、玩游戏的心得等等)。

所有来稿,不得一稿多投! 欢迎 E-mail 投稿! (edi@chinacm.com 或 gzccm@public1.guangzhou.gd.cn) 来稿一经采用,稿酬从优。

《电脑》编辑部

# 上 Internet 网省钱妙招

## —— 连线计时软件

※ 网 天

利用调制解调器遨游网络空间的人,应该最能体会“时间就是金钱”这句话的真谛。因为连线时间越长,付出的费用就越多。首先是拨接时所使用的电话费就是一笔相当可观的开支,而每家 Internet 服务商(ISP)又会依其提供的服务种类,设定了高低不等的收费标准,对上网者而言又是一笔不少的费用。

所以,上网者若想要同时达到省钱和充分利用可使用连线时间的目的,就需要 Internet 连线计时软件的帮助。这些软件通常都是以 Freeware(免费软件)或是 Shareware(共享软件)的形式发布,而且都能在一般的 FTP 站点或工具光盘上找到。现在就介绍两款知名的互联网络连线计时软件。

### 1. Internet Logmeter

这是一个免费的 Internet 连线计时软件,专门针对以固定月费享受特定时间连线服务的网络用户而设计,负责记录连线时间的长短,并提醒使用者还有多少可连线的时数。

Internet Logmeter 的设定方法相当简单,共有五大选项:Provider Services, Stay onTop, Modem Port, Hours Used to Date 和 Trigger。看似挺复杂,其实只要进入其操作画面 Functions 部分中的 Setup,在 Start Services 选项中设定连线服务的起始时间和每月可用的时数,然后选定调制解调器的连接口,就可完成基本的设定,其它的部分则视用户需要加入设定,并不会影响基本功能的操作。

在 Windows3.1 的环境下启动 Internet Logmeter,该软件会以小图标(ICON)的形式呈现在屏幕上;在 Windows95 的环境下使用,则会以按键(BUTTON)的形式出现在工作列。使用者若想查询连线时间,只要轻按图标或按键即可,此时,操作画面的 Total Elapsed Time 就会

显示目前连线时间,每月连线时间,累积时数,以及当月所剩余的时间。

另外,通过 Read Log 选项可查阅连线记录;Statistics 选项以百分比的形式显示目前可用时间以及当月剩余的天数;Status 选项则提供目前设定的状态。这个操作方便的小型连线计时软件非常适合不喜欢复杂设定的网友使用。

### 2. Connect - Time Monitor

相对于 Internet LogMeter, Connect - Time Monitor 的设定就比较复杂。不过,它的功能也较前者强大许多,适合同时拥有多个 ISP 帐号的网络使用者。

不论使用者同时拥有多少 ISP 帐号,都必须先在 Configure 选项输入基本的设定。General 选项主要是设定要么以手动方式启动计时功能,要么以自动侦测连接的方式开始计时;Start 选项提供开始执行动作的设定;在 Display 选项中可决定 Connect - time Monitor 的呈现方式;Log 选项负责连线记录的记录格式;Sound 选项主要是进行提醒音效、启动音效和停止音效的设定工作。

若要设定个别的 ISP 帐号,则必须先在下拉式菜单上选定连线的帐号,如 Connection 1,如果要新增连线帐号则选择 New Entry,并轻按 Edit 选项以便进行设定工作。General 选项可更改连线名称和是否启动其它程序;Warning 选项是预先提醒时间的设定;如果 ISP 服务商有黄金时段(Prime Time)的连线限制,则可在 Prime 选项中进行设定;Resets 选项可决定重新调整计时器的时间;进入 Values 选项,可察看已使用的时间。

Connect - Time Monitor 在连线时间显示的画面设计上相当地简洁,Today Time 按钮为当日连线时间,再按一次 Today Time 钮则显示当次连线时间(Session Time);



# HotJava

## ——完全 Java 浏览器

○ 晓 道

相信经常上网的朋友们对 Java 语言都不会陌生吧！这套由 SUN 公司所推出的语言，现在已经被媒体誉为下个世纪的计算机程序语言，那么你是否知道 SUN 公司用 Java 语言编写了一个网页浏览器软件？它就是我们下面要介绍的 HotJava 浏览器。

我们在前面已经提到 HotJava 软件是完全由 Java 编写开发出的软件，这个浏览器程序容易修改和扩充，而且在系统安全性与数据保密上，有独到的功效，并且它还具有跨平台的执行能力。是一套很有希望和潜力的浏览器软件。

回想一九九五年 SunSoft 在全世界第一次公开 Java 后，走了很漫长的一段发展之路。本刊在今年第九期杂志上也介绍过有关 Java 的一些内容。在两年多的日子里，无可非议的是 Java 无论从技术发展而言、还是从使用体系而言都得到了长足的进步，并且其发展速度也是惊人的。一些重要的诸如 Java 语言规范、JDK 等的接踵

问世，也日益表明 Java 越来越成熟！现在随着用 Java 编写的 HotJava 浏览器软件的出现，亦说明 Java 已经从理论语言模式走向了实际应用模式。

其实 Sun 曾前后开发出两套浏览器软件，都称为 HotJava，前者是在 Sunsoft 两年前随 Java 问世所发表的能执行 Java Applet 的浏览器 HotJava，而两年后的今天，SunSoft 又推了它的全新浏览器，其还是把它命名为 HotJava。

虽然 SunSoft 自己说 HotJava 浏览器的推出并不是要与 Microsoft 微软的 IE 浏览器和 Netscape 网景的 NC 浏览器相竞争，但实际上浏览器市场正是由于 HotJava 加入才开始更加热闹起来。不过 HotJava 所想面向的并不是普通的浏览器用户，我们可以从 HotJava 的产品介绍中看出一点道道来，因为 Sunsoft 除了 HotJava 浏览器软件本身可直接从 Internet 网络里免费下载试用之外，它还在销售 HotJava 的独有类库(Class Library)和 HotJava

\*\*\*\*\*

Total Time 是所有连线时间的总和；Total Calls 则是告知使用者电话拨接的总次数。

另外，Launch 选项可启动已设定的应用程序；Reset 选项为重新设定时间显示栏；若以手动方式启动计时功能，就需要以 Start/Stop 选项来进行开始与结束的动作；Exit 选项则用来退出该软件。

若有任何疑问，还可参看 Help 选项中的说明，这里对 Connect - Time Monitor 的设定及功能都备有详细的介绍，应该能够解决使用者的各种“疑难杂症”。


Connect - Time Monitor 也是一个免费软件。

### 3. 结束语

互联网络有着许多迷人之处，不仅有图文并茂、声光效果齐全的 WWW(万维网)，还有方便易用的文件传输协定(FTP)。这些服务都会让人爱不释手，一陷进去就难以自拔。虽然在 Internet 上的花费挺大，有点让人感到心痛，不过，想想它提供的好处却令人无法割舍。其实，只要有了网络计时软件的帮助，使用者就可以在个人预算之下充分利用互联网络所提供的资源，将每一分钟都花在刀刃上，既可以享受上网的乐趣又能保住“荷包”，岂不是两全齐美？

L 21





的原程序代码。SunSoft 为何要这样做呢？这是因为 SunSoft 想得到的是另一类市场和顾主，它需要对这类市场和顾主施加一种影响，即当这些软件厂商需要自有品牌的网页浏览器软件时，或者当硬件厂商想在自己的硬件里内置网页浏览器时，他们首先会想到去购买 HotJava 的原始代码和所属类库，通过自行改造这些原始程序代码和类库，可以进而开发得到自有品牌的浏览器。从某种意义上而言，SunSoft 推出 HotJava 软件并不是为普通浏览器用户服务，而是针对专业应用级厂商的行动。所以可能今后你会从其它厂商所提供的网页浏览器中或配备 Web 浏览的电子消费品中，看到 HotJava 的身影。这就是 SunSoft 想要得到的！

目前我们所得到的 HotJava 浏览器还只能支持 Windows NT/Windows 95 系统和 Solaris 这两种操作系统。Windows NT 和 Windows 95 是微机所普遍使用的操作系统，而 Solaris 则是专为 SPARC 工作站服务的操作系统。并且提供给这两个操作系统工作的 HotJava 文件并不相同，据 SunSoft 解释说，在 Windows 系统和 solaris 系统中的 HotJava 安装程序虽然不同，并且对 HotJava 启动时所需环境的设定也有差别，但事实上在它们安装完成后，所提供用户执行的 HotJava 程序从二进位层次而言是完全相同的。

在 SPARC 工作站安装 HotJava 程序时，我们发现它不支持 SunOS 4.1X 操作系统，并且就算是在 Solaris 系统上执行，也要求 Solaris 系统的版本达到或高于 2.5。而且还要工作在 CDE 环境下。而在 Windows95 系统安装方面，则显得要比在 SPARC 机上方便许多。用户只要在执行 Setup 文件后，正确回答一些问题并设置一些选项就可进行安装，不过 HotJava 无法在拥有多重启动的 Windows 95 计算机上正常安装，因此必须先改变启动方式才行。

在执行 HotJava 程序后，计算机屏幕会出现一个漂亮别致的浏览器窗口画面；在窗口的上方有一排横放的椭圆型按钮，上面的图标很形象地告诉用户其达到的功能。而且 HotJava 的运行动画也与 IE 和 NC 的不同，它是用忙碌的 Java 吉祥物来取代旧式的旋转地球。

用户在改变 HotJava 配置时肯定会有全新的感受，因为以往 IE 和 NC 在设定配置时，往往会弹出一个对话框来让用户选取内容。而 HotJava 则不同，它采用一个 Web 页面并配合 Java Applet，可以让用户轻松的更改 HotJava 的配置。正是由于它采用 Web 页面的方式来提示用户，这些用户只要在 HotJava 目录中找到该页面，就可以很方便地将其中的内容进行改变，例如想把英文信

息汉化成中文信息，只需要改动页面的提示内容即可，任何一名稍懂 HTML 语言的人都可以进行修改。因此 HotJava 实在是太方便了。

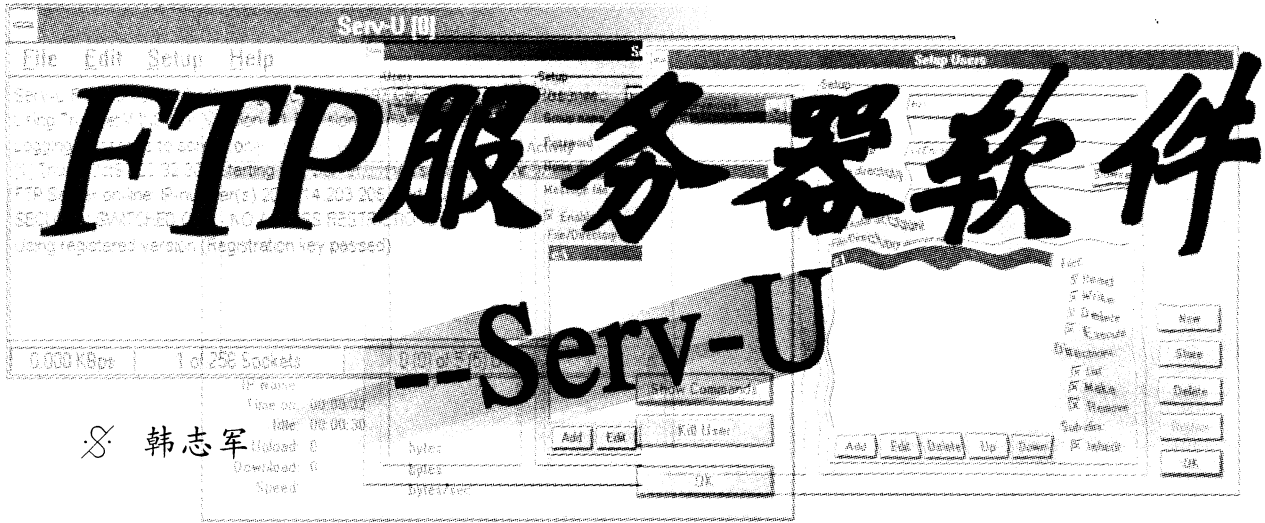
HotJava 软件还向用户提供了一个很好的功能 Thread Monitor，它采用 Java 提供的多线程处理机制 (Multithread)，因此大家可利用 Thread Monitor 功能来监控 HotJava 内部处理绪 (Thread) 的活动情况，并且还能监视目前各种文件的下载情况与进度。

HotJava 浏览器具有 Java 安全功能，除了能处理 Java 原有的安全功能之后，还可针对 Java Applet 进行数字安全认证，以确保用户所执行的 Java Applet 程序是安全可靠并值得信赖的。HotJava 在 Java Applet 执行的权限规定上设计得非常周全，各种读写操作和执行操作都被分别设定使用级别，系统管理者可根据使用者的信赖程度来分别给予从“不信任”到“高度信任”等数种级别权限。而且它还支持新兴的 SSL (Secure Socket Layer) 安全协议，这套目前正由权威机构 IETF 进行标准化设计的 SSL 协议，用来确保在网上商业交易中诸如信用卡卡号、银行帐号密码等敏感保密资料的传输安全。这些作为能支持 SSL 协议的 HotJava 浏览器可以帮用户安心地进行网上商业交易。同时 HotJava 还能支持 HTTPS 并通过 HTTPS 协议确保网页浏览器与 HTTP 服务之间的资料传输安全。

由于美国政府对安全和加解密系统的一些管理，所以你在 SunSoft 网上可以看到两种版本不同的 HotJava，一种叫美国版，一种叫世界版，前者支持 SSL，后者不支持。你可自由选择下载合适的版本，反正睁一只眼闭一只眼的只有美国政府了！

在现实生活中 WEB 世界是没有国界之分的，但它却有语种之分，中国最多的网页当然是用中文显示的，而美国最多的呢？当然是用英文显示的网页了！如果网页浏览器不能得到多国语言的支持，那么它的应用面将是很窄的。HotJava 已经考虑到这个问题，它能支持 Unicode 2.0 规范，可以显示中文、日文、拉丁文等大多数的非英文语系。在 HotJava 程序中所会显示的一切信息提示，都被存放在一个普通的文本文件中，你可以直接把文件里的英文汉化成中文，即可达到替 HotJava 浏览器汉化的目的。

虽然 HotJava 有不少创新的功能和特点，但由于运行速度较慢，有时运行 HotJava 程序还会莫名其妙地停机，可以想象 HotJava 尚有许多需要改进的地方。我们真诚地希望 HotJava 在对运行速度和稳定性进行改进之后，一定能获得更多用户的青睐！



✉ 韩志军

在实际工作过程中,我们常在电脑之间交换文件。这项工作早期多是通过软盘拷贝来完成。而当今的信息时代,网络服务已深入到我们的日常工作中,多数单位早已建立了基于 Novell 系统的局域网,使我们能通过网络在电脑间传输文件。但普通的网络服务只提供工作站与服务器之间的文件传输功能,如果两台工作站之间进行文件传输,则需经服务器中转,非常麻烦。而利用 Serv-U 这个程序,则能在需要时将任意的电脑设置成为 FTP 服务器。这意味着在网络上任何与你连接的电脑,都能利用 FTP 协议(文件转换协议)访问你的电脑,进而可以拷贝、移动、建立、删除文件或目录。Serv-U 对硬件与软件环境要求都不高,可应用在 Win3.1、WFW 3.11、Win95 以及 Windows NT 环境中,所有操作均通过菜单执行,简单方便。现在,让我们利用它来建立自己的 FTP 服务器吧!

### 一、安装

Serv-U 是 Cat Soft 公司的产品,它是 Windows 环境下使用量排名第二的 FTP 服务器软件。国内多数 FTP 服务器上都可下载,当然,你也可直接到它公司主页 <http://www.cat-soft.com/> 上去下载。其最新版本为 1997 年 10 月 11 日发布的 2.3b 版,文件名为 Serv-

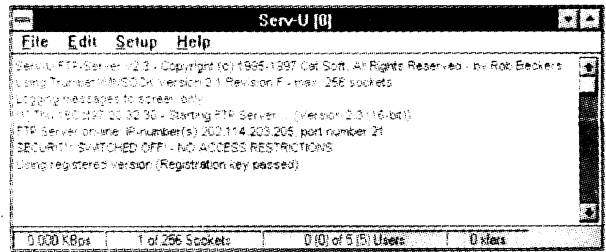


图1 Serv-U 主窗口

u.zip。动用 UNZIP 等解压缩软件解开后可得到 file-id.diz、setup.exe 和 readme.txt 三个文件。在 Windows 环境下运行 setup.exe 文件,即可按提示完成安装工作。

### 二、设置服务器

#### 1. 启动 Serv-U

在 Win 3.1 和 WFW 3.11 环境中启动 Serv-U 必须首先运行联网软件 Trumpet WinSock,然后可将 Trumpet WinSock 窗口最小化(Win95 或 Windows NT 系统中具有内置 WinSock 功能,则不需此项操作)。双击 Serv-U 图标,就可以看到 Serv-U 主窗口(图 1)。主窗口内显示 Serv-U 版本号、WinSock 特征、该 FTP 服务器启动时间、IP 地址、端口号、注册信息等内容。

#### 2. 设置服务器

为了能够提供 FTP 服务,必须进行相应的服务器特征设置。选择 Setup 菜单下 FTP-Server 项,将出现设置窗口(图 2)。在此窗口中可设置 FTP 端口数、最大用户数、最大匿名用户数、最大用户连接时间、最大匿名用户连接时间、禁止登录、释放目录及检查口令等项目:

FTP Port Number 项填入 FTP 端口数,缺省是 21(一般的 FTP 服务器端口数皆为 21)。你也可以填写任何不与其它网络程序冲突的端口数。把它填为另一个数值是一种保险的一好方法。这样的话,只有你和一些被告知的朋友知道你的服务器端口号,能够登录进来执行 FTP 操作。

Max. no. of users 项输入用户的最大限度值。它表示可同时登录的最大用户数量。把它置为 0 将不允许任何人进入;而使它空白,将允许无限数量的用户同时登录。因为你的 PC 运行速度将由于 FTP 用户登录而渐渐

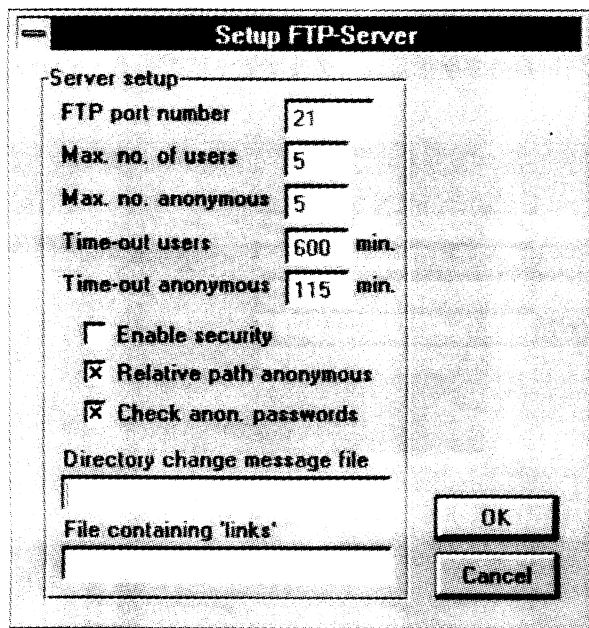


图2 FTP-Server 设置窗口

放慢许多,所以如果你需要在进行 FTP 服务的同时还执行其他工作,就必须设置合适的用户数。同样地,Max. no. anonymous 项表示允许同时登录的最大匿名用户数量,这个数量的最大值不能超过赋予普通用户的最大数量。

Time-out users 和 Time-out anonymous 两项分别表示允许普通用户或匿名用户的登录时间。当用户或匿名用户超过规定的登录时间时,FTP 服务将自动地被关闭。其缺省值普通用户是 600 分钟,匿名用户是 15 分钟。在此填入 0 或者空白将取消对登录时间的限制。

选择 Enable security 项将禁止任何登录。它相当于关闭了你的 FTP 服务器。

选择 Relative path anonymous 项将对匿名用户释放目录限制,匿名用户将能访问任何目录。

选择 Check anon. passwords 项将检查匿名用户口令。它可阻止非法用户进行匿名登录的企图。

设置完成后,选择 OK 返回主窗口。系统将自动保存设置值。

### 三、设置用户

当首次运行 Serv - U 时,不存在任何用户,同时存取权限也被限定。选择 Setup 菜单下的 Users 项将在出现 Setup Users 窗口,通过该窗口可进行用户设置(图 3)。在此所做的最基本任务之一是增加新用户。单击右侧的 New 按钮,将出现 New Name 窗口,输入欲增加的用户名后单击 OK 按钮返回用户设置窗口:

在 User name 栏中将显示刚增加的用户名。

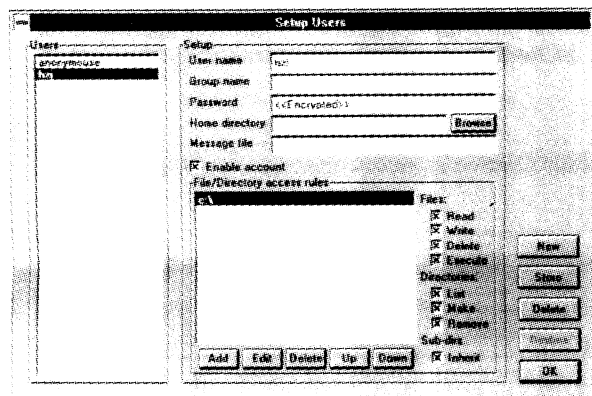


图3 Setup Users 窗口

在 Group name 栏中输入该用户归属的组名。

在 Password 栏中赋给该用户初始口令。

在 Home directory 栏中输入给予该用户的主目录,你也可通过单击右侧的 Browse 键来选择相应的目录。

选择 Enable account 项使该用户能够登录。如果希望取消该用户的登录权限,则必须取消选择此项。

在 File/Directory access rules(文件/目录存取权限表)中,包含该用户具有存取权限的文件和目录。其右侧则显示对每个目录或者文件所规定的存取权限类型。存取权限类型有八种,四个运用于文件,运用于目录的三个,最后的运用于子目录情况:

Read(阅读权利)允许利用 FTP 从该 PC 拷贝文件。

Write(写权利)允许用户利用 FTP 向该 PC 拷贝文件。

Delete(删除权利)允许用户改变文件、重新命名或者删除文件。

Execute(执行权利)允许用户通过 FTP 执行文件。

List(列表权利)允许用户利用 FTP 发出 dir 命令,从而得到目录内容。

Make(制造权利)允许用户在这个目录上创建新的目录,即用户能创建子目录。

Move(移动权利)允许用户删除目录。

Inherit(继承权利)意味着存取权利将自动地运用于所有的子目录,即存取权利能由子目录继承。

设置好上述各项后,单击右侧的 Store 按钮保存设置值,然后单击 OK 键返回主窗口。

你也能通过选择 Setup 菜单下的 Groups 项出现的 Setup Groups 窗口来设置用户组特征。其所有特征皆与设置用户特征相似。在此不再重复。

### 四、查看登录信息

完成上述设置后,你的 PC 就成为了一台 FTP 服务器,在网络上任何与你连接的电脑,都能利用 FTP 工具



∴ 网天

# 网页介绍(六)

## \*\* Berkeley Systems

(<http://www.berksys.com/index.html>)

不断飞出有翅膀的烤面包机的画面。

在 Berkeley 公司这个站点,除了可以下载一些免费

在目前这种免费屏幕保护程序 (Screen Saver) 充斥

Internet 之上,而且微软公司又把简单的屏幕保护程序内建在 Windows95 系统中的情况下,很难想象竟然有一家公司是靠屏幕保护程序起家的。而且这家公司曾被美国《Fortune》杂志喻为最有潜力的 20 家新兴软件公司之一,这家公司就是 Berkeley Systems。

演变到现在,实际功用已经没有娱乐的功能大了,而给予屏幕保护程序这种地位的,就是 Berkeley 公司那套最有名的经典保护程序“飞行的烤面包机”,在屏幕上



## \*\* Broderbund Software

(<http://www.broderbund.com/>)



Broderbund 堪称是软件界的长青树,虽然它的名字不是很容易记,不过从 PC 早期到现在,它总有许多为人熟知的产品。第一个便是

菜单下的 Users Info 项将出现 Users Info 窗口(图 4),你可通过它来随时查看登录用户信息。该信息窗的上面部分显示当前与你的服务器连接的所有用户特征。包括 ID 号、用户名、登录时间、IP 地址及活动状态等特征。下半部则显示用户读取和拷贝文件长度、网络速度等信息。

如果你不喜欢某个用户,在用户表中选择后,单击 Kill User 钮即可断开与该用户的连接。

联机文件传输工作完成后,只要选择 File 菜单下的 Exit 项即可退出 Serv - U,关闭 FTP 服务。

怎么样?非常简单实用吧?你也用它来建立自己的 FTP 服务器吧!

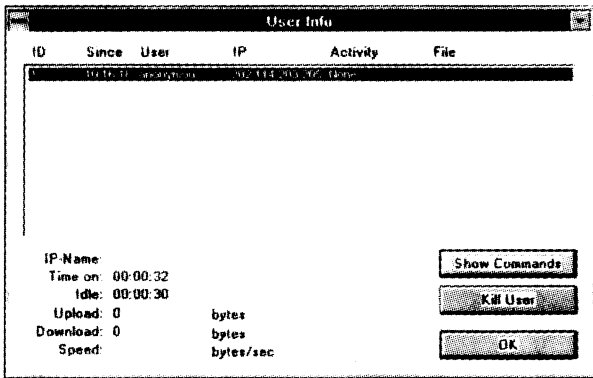


图 4 登录用户信息窗口

访问你的 PC,执行 FTP 操作。在服务过程中,选择 File

首开制作贺卡及卡片风气之先河的《Print Shop》(这个软件到现在都还是畅销排行榜的常客,不过已经改为光盘版了),另一个大家耳熟能详的产品便是它的《波斯王子》系列电脑游戏,最近一两年,则以《神秘岛(MYST)》这个游戏软件再度引发一股新高潮。

在这里使用者不可能象到其它公司的站点一样,到处都有好东西可以下载,但是它却提供了其它站点所没有的一个创新:Broderbund 号称采用了一个专家系统来帮助使用者解决技术问题。如果想要见识一下 Broderbund 如何运用专家系统帮用户排除产品使用上的难题,来到这个站点时,别忘了试试它的 Gizmo Tapper。

**\*\* Claris Corp**

(<http://www.claris.com/>)

苹果电脑公司堪称是图形操作界面个人电脑风潮的推动者,如果没有它,也许今天微软的 Windows95 要多过几年才能成熟。不过,也因为太过于“敝帚自珍”,苹果公司十多年一直坚持封闭的策略,以致渐渐失去了优势,而且沦为越来越不具影响力的电脑界“少数民族”。

不过,苹果电脑的用户倒是非常忠诚的,因为苹果电脑除了提供很人性化的操作系统、硬件外,也提供了许多非常不错的应用软件。而这个 Claris 站点就是苹果公司负责开发应用软件的 Claris 公司(曾有一段时间它并入苹果电脑总公司,不过不久后还是让它独立运行)的。在这个站点可以查到该公司所有软件产品(包括 Macintosh 或 Windows)的相关资料,如果想试用一些产品的的话,到 Software Library 中也能如愿以偿。

Claris 算是苹果电脑公司走出 Macintosh 限制比较积极的部门,他们早已开始着手将他们的产品移植到 Windows 平台,而且评价不错。

**\*\* Corel Corp**

(<http://www.corel.com/>)

在 Corel 多年的经营之下,不管是在美国还是在中国,CorelDRAW 几乎已快成为 PC 绘图软件的代名词。这家加拿大公司在十年之间单是从绘图软件开始,慢慢发展成绘图相关软件产品的帝国。加上最近这几年通过兼并收购的方式,取得许多其它产品技术,使得 Corel 成为软件产品种类众多的重量级公司之一。

在这个站点中,不止可以获得 Corel 公司出了什么新产品,更好的是,也可以下载到很多 Corel 公司试用版软件,比如包括 CorelDRAW 的最新版。如果你早已是 Corel 产品的使用者,那在其站点上所存放的各式各样的更新程序、升级程序一定会深得你心。

比较遗憾的是这个站点对外的连结点很少,不象其它的公司总是洋洋洒洒有一大串站点、连结点,但是不管如何,只要对 PC 的绘图有兴趣,这个站点便不容错过。

**\*\* Interplay Production**

(<http://www.interplay.com/>)

喜欢玩游戏的人,到这里可以满载而归。因为这个站点的口号就是“由喜欢游戏软件的人设计,也是为喜欢玩游戏软件的人设计”。它的设计的确很贴心,如果你是采用 14.4K 的调制解调器拨接,你可以

选择较少图形的选项,而不用浪费太多时间去等待一个画面,以充分利用上网时间,譬如下载试玩版游戏或是修正程序等。毕竟 Internet 不太便宜,能省一分是一分。

如果只为找乐子(下载免费游戏软件)而来,那二话不说,直接进入标明 DEMO 程序的区域就行了,里面有许多可供试玩几关的试玩版游戏。更好的是,在它的技术支持区中,除有更新程序、修正程序外,也可以找到并下载该公司许多游戏的攻关秘技,过瘾吧!

有许多人玩 GAME 是浅尝即止,那末到这里来保证是个惠而不费的好选择。

L 24



1. 与当前各资料的说明不符,或缺少说明的部分

· 引用“全字段名”不能过全

设在“C:\gesj\vcx”子目录下有一数据表(WWW.DBF),“MC”是其中的一个字段,该表打开后,可用“表名·字段名”的方式使用该表的字段,如:WWW.MC。但若使表名包括了其子目录名,系统就不认了,如: ?C:\gesj\vcx\WWW.MC,此时系统会判定:语法错。

· Create 指令所涉及的工作区

当用“Create 数据表名”指令来建立一个数据表时,无论你这时已为它指定了哪个工作区,该指令都会自动地选择一个“还未被使用的最低序号工作区”来作为其工作的当前工作区。

· 在 ON ERROR 指令中不能使用对象的“方法”

很多程序员都爱在 ON ERROR 指令中使用指令或调用程序,如:ON ERROR ?'您好',或 ON ERROR DO tg 等。然而系统却不允许在该语句中使用对象的方法,如在程序中执行 ON ERROR WOK.go()时,就会发生系统错误,查遍当前的资料也找不出原因何在,只能用时小心。

· 奇怪的并行

这里给一个最简单的 Visual FoxPro 程序 aaa.prg:

```
clear all
do form bbb && bbb 是一个能独立运行的 Form
wait windows 'Form bbb 已运行完毕!'
clear all
return
```

运行的结果是:bbb 表单的界面与“Form bbb 已运行完毕!”的临时窗口同时出现,按一下任意键后,程序即告结束。

上述现象说明,在 Visual FoxPro 的程序运行时,调用的 Form 与其后续的各条指令间是一种并行的关系。某程序调用一个 Form 后,在被调用的 Form 运行的同时,该程序仍继续运行其后续的各条指令,直到这些后续指令运行完后,控制权才回到那个被调用的 Form 手中。遗憾的是,目前各种有关 Visual FoxPro 的资料都没有提及这种 prg 程序与 Form 间的并行,有的资料在举例时还自然地以这种并行不存在为前提。笔者希望 Microsoft 对此能有一个准确的说明。

· ThisForm.Release 并不能立即终止当前 Form 的运行

在某 Form 的一个方法中有如下一段指令:

```
ThisForm.Release
wait windows '还没完!'
```

按照资料中的说明,上述指令的最后一条应该不被执行,但实际上是执行了。但如果我们在 ThisForm.Release 的指令后紧跟一条 Return,则 Return 后的所有指令都不被执行。

· 在一个 Form 上无法刷新另一个 Form 的画面

若有两个(以上的)Form 同时在内存中运行,设其名分别为 Form1 和 Form2,且获得控制权的当前 Form 是 Form1。此时若在 Form1 上的某个方法中用“Form2.Refresh()”来刷新 Form2 的画面,则画面毫无反应。





· 一个(全局变量)对象实例经删除后,再定义时必须先用 **Public** 指定

如果我们先执行了以下指令:

```
public jgcl
JGCL = CreateObject('JGCL')
```

后因其它局部模块的需要,用 **Release jgcl** 将其删除,然后又因需要而将其定义成全局性的对象实例时,仍必须再做一遍 **public jgcl**(尽管以前已做过一遍),否则 **jgcl** 就只是一个局部变量。

· 让(用 **Wizard** 方式生成的)Form 能在任意目录下不经修改直接运行的方法

在软件开发中,因系统集成的需要而把一个已制作完毕的 Form 及该 Form 所处理的数据移到其它的任意目录,并且要求在不经修改的情况下能直接运行,是一件很自然的事。但一个已生成的 Form 本身却不具备我们所需要的这种“任意”性,往往会因找不到 **Wizard** 类库或数据而停止运行。笔者查遍了相关的资料也没找到任何可用的方法,后经多方试验,探出了一个有效的“土”方法:

①在用 **Wizard** 方式生成 Form 时,应把生成的 Form 直接存放在一个足够“深”(即层数要多)的子目录中(该目录可称之为“原始目录”),以后就能把该 Form 放入任何“浅”目录(即该目录的层数不大于“原始目录”的层数)直接调用。如果该 Form 最终所在目录的层数大于“原始目录”的层数,系统就会在运行中因找不到 **Wizard** 类库而停止。

②在调用该 Form 前,应先把系统的当前目录用“**set defa to...**”的方式设置成该 Form 所处理的数据所在目录(否则系统就会因为找不到数据而停止),然后用全路径名的方式调用该 Form:

```
do Form 该 Form 所在路径\该 Form 名。
```

例如:我们在用 **Wizard** 方式生成 Form1 时,把 Form1 直接存放在子目录 **c:\a1\ a2\ a3**(该目录深达 3 层)下,以后因系统集成的需要而把该 Form1 所处理的数据库(表)放

在了 **c:\ddd\d1** 目录下,并把该 Form1 本身放在 **c:\b1\b2**(该目录深 2 层)子目录下,因最后的目录层数(2)不大于原始的目录层数(3),按照上述方法,我们可以用最简便的方法直接调用该 Form1:

```
set defa to c:\ddd\d1
do form c:\b1\b2\form1
```

· 在 Form 的 **init** 事件中慎用 **Clear** 指令

在 Form 的 **init** 事件(又称方法,在创建对象时发生)中使用 **Clear** 指令后,就会清除“上级”Form 上的显示内容(当前资料中对此无说明),且难以恢复。所以要特别小心!

· 利用数据表中的数据直接生成一个表结构

在 **FoxBase** 时代,我们可以利用一个“结构信息库”中的内容直接生成一个库结构:

```
Append 待生成的库名 From 结构信息库名
```

这里,“结构信息库”本身的库结构为:

字段名	类型	字段宽
FIELD.NAME	c	10
FIELD.TYPE	c	1
FIELD.LEN	N	3
FIELD.DEC	N	3

但在 **Visual FoxPro** 中,仅靠这种结构就不行了(当前各种资料中均未对此做出说明)。只有向严格按照 **Visual FoxPro** 最新定义的结构表中存放结构信息,才能据此产生新的表结构。**Visual FoxPro** 中最新的“结构信息表”的结构为:

字段名	类型	字段宽
FIELD.NAME	c	10
FIELD.TYPE	c	1
FIELD.LEN	N	3
FIELD.DEC	N	3
FIELD.NULL	L	1
FIELD.NOCP	L	1
FIELD.DEFA	M	4
FIELD.RULE	M	4
FIELD.ERR	M	4
FIELD.RULE	M	4
FIELD.ERR	M	4

有时我们可能还需要其它的信息,这时可在上述结构的尾部增加新的字段。若把新的字段加在了上述字段之前,就不能产生新的表结构。

由此可见,**Visual FoxPro** 不可能完全兼容 **FoxBase** 的程序。

· 向一个通用型字段中嵌入(或链接)一个未识别

✎ 吴会松

的对象时,系统不会给出任何提示

当我们用 Append General... 指令向一个通用型字段中插入(或链接)一个未识别的对象时,系统不仅不给任何提示,反而若有其事地向这个通用型字段中赋入了一个(在 Windows 的系统软件中)自带的图形(即 Object Packager 的图标图形)。这种现象往往会造成程序员的误解,多做很多无用功。有理由认定:这是 Visual FoxPro 3.0 中的一个不小的程序故障。

· 当一个 Form 启动时,其上各对象的动作顺序

这个问题换句话说,就是当一个 Form 启动时,该 Form 中各对象包括该 Form 本身的 init 事件的执行顺序。当前资料中对此无任何说明,人们也多认为最先执行的应该是该 Form 本身的 init 事件,笔者在吃过苦头后却发现这些看法并不正确。后经实验确认,实际的执行顺序正好与在制做 Form 时建立对象的顺序相反(因为 Form 本身是最先建立的对象,所以它的 init 事件最后才被执行)。

## 2. 一般经验

· 在 Form 中实例化一个对象时,对实例化变量的选用

在 Form 中做对象的实例化时,最好用本 Form 自定义的属性,不要用变量。因为用局部变量引用的实例只能在本方法中使用,(同一 Form 内)别的方法中要用,就只能另外再定义,除非使用全局变量,但全局变量往往会引起一系列的麻烦和资源浪费,有违“面向对象”的初衷。

· 判断字符型变量(中的值)是否为“空”的方法

若变量 AAA 中存在字符,有时需要判断 AAA 中是否为“空”。有人爱用 Trim(AAA) = '', Trim(AAA) < '' (即一个空格)等表达式是否为“真”来确定,这种方法在 FoxBase 上是有效的,但在 Visual FoxPro 上却屡屡出现错误。经多次探查后发现,这是因为 Visual FoxPro 中的字符型变量中有时会有一些“无长度的”不可见字符(如 Tab),致使上述方法失效。笔者经实践发现,这时最有效的方法是加用 LEN() 函数,即判断 LEN(Trim(AAA)) < 0.5 是否为“.T.”,否则就不“空”。

· 慎用 Close ALL

因为 Close ALL 会同时关闭已经打开的类库,造成“对象找不到”的错误。建议使用 Close Database[ALL],只在系统的出、入口使用 Close ALL。

· 怎样保证您的程序和数据能被安装在任意目录下运行

这里有两大关键:

第一,要把程序文件及数据文件所在的路径名(可

能有多个)存放在全局变量或某个对象的属性中(只要安装的目录发生了变化,就要及时修改这些属性值),在程序中只要涉及了文件名,都要用宏代换的方式为其配上应有的路径名。对于一些不便使用路径名的数据文件,则可在数据文件前先设置路径:SET DEFAULT TO &LJ,(变量 LJ 中存有需要的路径名)。

第二,对于用 Wizard 方式生成的 Form,还必须在其 Load 事件中按照事先保存的路径打开 Wizstyle.vcx 类库,并用 SET DEFAULT TO &LJ(变量 LJ 中存有待处理数据库的路径名)的方式设置好当前目录。

只要做好了上述两点,就能保证您的程序和数据能被安装在任意的子目录下,并能正常运行。

· ThisForm.Refresh 有时不好用

当您 Form 中的某个图形发生变动后,会很自然地用 ThisForm.Refresh 来更新画面,当 Form 很简单时,ThisForm.Refresh 非常有效(用一次就行)。但当 Form 比较复杂时,往往需要数次使用 ThisForm.Refresh 才能使图形更新(原因不详)。经多次实验后发现,这时最保险的做法是使用 ThisForm.TX.Refresh(TX 是发生变动的图形的对象名),使用一次就行。

· 在对象中,不能在方法的形参中直接或间接地传递通用型字段的内容

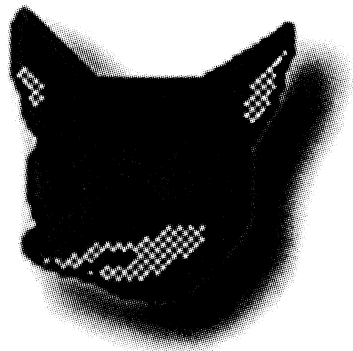
下面是某对象中一个方法的形参:

LPARAMETERS A1, TX, A2

其中, TX 是由上级调用传来的一个通用型字段名。这时系统就会产生出错提示:“这里不能使用通用型字段名”。

· 在不可见对象中向 Form 传递参数时,不存在“默认的 Form 名”

设有一 Form(名:FrmAAA)直接调用了一个不可见对象 OO 中的方法 EE:OO.EE(), EE 中欲调整 FrmAAA 的某个属性值,一般认为,这时应在 EE 方法中使用 ThisForm.Enabled = .f., 但系统并不认可,这时只能用 Form 对象的全名:FrmAAA.Enabled = .f.。因为这时 OO 与 FrmAAA 已是内存中两个“平等”的对象(无论是谁调用谁,对象间都是并行的),相互之间交流属性值只能使用全名。





# 在 3D Studio 中对 Auto CAD 及其二次开发软件的三维线框图渲染上色

■ 余爱民 陈 昱

3D Studio(简称 3DS)是在微机上制作三维动画使用最为广泛的软件之一,但它的三维建模能力,特别是对于在尺寸及位置精度要求较高的建模工作中就显得比较有限。而 Auto CAD 及其二次开发的专业软件如 ABD, AEC, TARCH, HOUSE, 3DHOME 等都具有相当强大的三维建模能力,但这类软件在渲染上色方面的功能又比 3DS 逊色许多。为此,笔者认为如果将两套软件结合起来便可达到相当完美的效果。本文就如何把 Auto CAD 及其二次开发的专业软件所绘的三维线框图作为 3DS 的三维模型图渲染上色作一详细介绍。

第一,利用 Auto CAD 的三维功能如 3Dline, 3Dface, Pface 等命令绘制好三维线框图或建立三维模型图(对于二次开发的专业软件更为简便,我们可以利用其本身提供的二维平面图到三维线框图的自动转换功能将已绘制好的平面图按照实际需要直接转换为三维线框),并将此图先用 SAVE 或 SAVE AS 命令存盘为 .DWG 文件,再将其存盘为 .DXF 或者 .FLM 文件。其中 .DWG 文件是作为备份用的普通 Auto CAD 图形文件,而 .DXF 和 .FLM 文件则是我们需要在 3DS 中进行渲染上色的图像模型文件。该文件的存盘方法为:

1. 在 COMMAND 提示处键入 PSOUT 命令或者下拉菜单 File 中点取 Import/Export 项的 DXF Out... 或者 Filmroll... 选项;

2. 按屏幕提示给出模型文件存盘的路径和文件名后回车;

3. 按屏幕提示回答屏幕所提的问题即可(通常可以选取系统默认值);

4. 退出 Auto CAD 系统。

第二,进入 3DS 系统,在 3DS 中加载 Auto CAD 中所绘制的三维线框图,操作方法为:

1. 点取 3DS 的 File 菜单下的 Load(加载)选项,加载图形文件;

2. 在屏幕提示菜单表中选取 .DXF 或者 .FLM 文件(由 Auto CAD 中存储的文件格式决定选择 .DXF 还是 .FLM),然后在模型文件所在目录中点取模型文件;

3. 点取按钮,调出线框图(即三维模型图);

4. 在 SURFACE 选项中的点取 Material 中的 Choose 选项,选取所需要的材质;

5. 选取 Material 中的 Assign 选项下的 Object 选项,然后将鼠标移回视图区点取要设定该材质的物体部分,即把刚选定的物体设置成前一步所选定的材料了;

6. 重复 3 和 4 的步骤将线框图的各部分设置成所需要的材质;

7. 灯光设置,分别选取 Lights 选项中的 Omni 和 Spot 选项下的 Creat 选项,把光标移回视图区,按需要在线框图周围的不同位置建立泛光灯和聚光灯;

8. 摄像机设置,选取 Cameras 选项中的 Creat 选项,把光标移回视图区,在聚光灯与线框图之间的某一合适位置建立摄像机;

9. 选取 Renderer/Render View 选项给线框图渲染上色;

10. 将鼠标移回视图区,点取 User 或者 Camera 视图,然后在屏幕提示的选择菜单中按需要选定颜色等选项,最后点取按钮即完成了渲染上色工作。

第三,注意事项:

1. 如用 AUTO CAD 的 3DFACE 建立线框图时,在最后需要使用 REGEN 命令将所有的 3DFACE 面的边界转换为非隐藏边,即转换为可见边,以防止“丢面”现象;

2. 如线框图由复杂的平面和曲面所组成,最好将平面与曲面分别做成具有同一插入点的图块存盘,并且在 3DS 加载时,对平面部分不要使用“光顺”(Auto - Smooth)选项,而加载曲面部分时,一定要选择“光顺”和“焊接”(Weld Vertice)两个选项。以防止渲染上色后出现“斑点”现象。

## \*\* 图像压缩软件 Fractal Imager 1.5 \*\*

比 JPEG 更高效  
的 FIF 图像  
格式

□ 陈海鹏

提到 JPEG 您一定不会陌生,它是一种压缩比极高的图像压缩技术。一个用 BMP 格式存放要几百 K、甚至上兆的图像,经过 JPEG 压缩后可能只剩下几十 K,而且图像失真也非常小(除非放大观看,否则一般人很难明显看出图像的失真)。多数人都认为 JPEG 是目前压缩效率最高的图像格式,但其实还有一款比 JPEG 技术更成熟、可惜没有得到广泛应用的高效图像压缩格式——FIF。它是由 Iterated Systems 公司研制的。虽然它的压缩速度较慢(这是 FIF 的主要缺憾),但是压缩后的图像品质和压缩率却非常高,与 JPEG 相比可以说是“有过之而无不及”。也正由于 FIF 格式未被普及,所以从一定程度上而言,它又对图像起到了保密的作用。如果您不希望某些图像被别人看到和使用,那么完全可以将它们保存为 FIF 格式,而且您也不必担心图像的质量和容量会受到影响。

为了推广这种出色的 FIF 图像格式,Iterated Systems 专门制作了用来生成 FIF 格式的 32 位共享软件 Fractal Imager 1.5 For Windows 95(以下简称 Fractal)。该软件不但支持 FIF,而且还可以读取 TGA、BMP、GIF、PCX、RAS、TIF、PCD、JPG 等多种图像格式,以便您将这些图像转换为 FIF 格式。Fractal 的功能很强大,使用也很简便,它具备的“因特网访问模拟”、“显示器尺寸设定”、“格式转换批处理”、“图像实际大小显示”等功能,都是其他看图软件所不具备的。

Fractal 对硬件环境要求不高,最低的配置为 486/66(推荐使用 Intel 的 MMX 型 CPU,因为压缩 FIF 需要

强大的浮点运算功能做后盾)、20M 硬盘空余空间(用来临时处理 FIF 图像用)、Windows 95 或 Windows NT 3.51、8M 内存(推荐使用 16M 内存)、VGA 或 SVGA 显示卡(推荐使用 24 位真彩卡)。

下面,笔者结合 Fractal 的菜单、系统地来讲解一下该软件的使用方法。

#### 1. File(文件):热键为 Alt + F。

(1)Open(打开,热键为 Ctrl + O):Fractal 可以读取 TGA、BMP、GIF、PCX、RAS、TIF、PCD、JPG、FIF 等多种图像格式(All Files 可以显示出所有文件)。Open 窗口的右侧为预览区,选中某个图像文件后,按下 Preview 按钮,就可以在 Open 窗口中以小画面来观看图像。在预览图像下面还显示了图像的分辨率(Resolution,单位是像素)。

(2)Close(关闭):关闭当前激活的某个图像窗口。

(3)Save As(另存为,热键为 Ctrl + S):将图像以其他的文件名或其他格式保存,其实相当于格式转换功能。

(4)Compress(压缩,热键为 Ctrl + F):将图像转换为 FIF 格式,它相当于选 Save As 后再选择 FIF 格式。选定 Compress 后,首先您需要为输出文件命名(默认为和原文件的主文件名相同),接着要设定压缩质量(Image Quality),Fractal 提供了四个等级,即 Fair(中等,系数为 65)、Good(较好,系数为 85)、Excellent(很好,系数为 90)、Max(最佳,系数为 100),默认为 Excellent(JPEG 的默认值为 75)。您也可以在 Custom(定制)中从 1 到 100 自行设定(既可以用键盘输入,也可以用鼠标拖动)。压缩系数越大,图像品质越高(图像越清晰,失真度越小),但文件容量越大、压缩时间越长。

Save FIF as gray scale image 开关项可以将图像转化并保存为灰度图像。Embed Color Table 项可以将图像的

调色板信息保存在 FIF 文件中。Physical Size 项可以将图像的实际尺寸信息保存在 FIF 文件中。

FIF 格式的压缩时间要比 JPEG 长得多,在压缩过程中状态栏会显示出当前的压缩进程(百分比)。如果在压缩的过程中,Fractal 发现生成文件的容量大于了源文件,它将停止压缩,显示 Fractal Representation is Larger than Original 信息。这种情况多发生在 GIF 图像、色彩较少的图像或经过抖动处理的图像。

其实压缩这些图像文件可能体现不出 FIF 格式的先进之处,生成的文件也很可能不比源文件小(具体要视 FIF 压缩系数、源图像复杂程度、色彩数量等因素而定)。也就是说,FIF 和 JPEG 压缩算法一样,最适宜处理那些未经过压缩处理的、色调变化连续柔和的 24 位真彩色图像(如 BMP、TIF、PCX 等格式)。在压缩非真彩色图像时,Fractal 首先要将源图像用 RGB 表示(也就是先转化为 24 位真彩色模式),然后再对其进行 FIF 压缩。

(5)Batch(批处理):为了使压缩 FIF 更有效率,Fractal 特意设计了批处理功能,从而可以一次性地完成大批图像转换工作,使工作效率大为提高(可以实现“无人值守”)。批处理命令主要包括 Load Batch(装入一个现成的批处理文件)、Save Batch(将编辑好的批处理作业保存为文件,文件扩展名为 IIC)、Target Dir(将转换后的文件将保存在用 Target Dir 设定的目录中。在默认情况下,Fractal 将所有转换的文件都保存在同一个目录中,用 Target Dir 可以为不同的文件设定不同的保存目录)、Select Files(选择要转换的文件,按住 Shift 键可以同时选中多个文件。选择完文件还要选择转换文件的类型)、Remove(删除选定的批处理作业)、Remove All(删除所有的批处理作业)、Run Batch(运行批处理)。

(6)Print(打印,热键为 Ctrl + P):略。

(7)Print Preview(打印预览):(略)。

(8)Print Setup(打印机设定):此项就是调用了 Windows 95 的打印机设定功能,说明略。

(9)Exit(退出)。

**2. Edit(编辑,热键为 Alt + E):**包括 Copy(复制,热键为 Ctrl + C)、Paste(粘贴,热键为 Ctrl + V)、Select All(全选,热键为 Ctrl + A),说明略。

**3. View(观看,热键为 Alt + V):**包括 Toolbar(是否关闭任务栏。任务栏从左到右依次是 Open、Save As、Print、Copy、Paste、Select Cursor、Zoom Cursor、Zoom Selection、Help、Compress)和 Status Bar(是否关闭状态栏。状态栏中显示了一些简短的提示性信息)两个开关项,还包括 Select Cursor(通过拖曳鼠标来选择一矩形区域,从而使用 Edit 中的 Copy 和 Paste)、Zoom Cursor(选定此项

后,光标会变为放大镜形,此时用左键可以放大图像,用右键可以缩小图像)、Zoom Selection Cursor(选定此项后,光标会变为十字叉形,此时您可以对图像中的一块矩形区域进行缩放)、Zoom Out(将缩放后的图像恢复至原始大小)。

#### 4. Options(选项,热键为 View)。

(1)Image Information(图像信息):在图像窗口的下面同时显示文件信息。对于 FIF 图像,信息主要包括 File name(文件完整路径和文件名)、Image(图像格式)、Physical(原始图像尺寸,单位可能是英尺、米等,这取决于在 FIF 中的“单位”设定)、Original(当前显示的图像尺寸,单位是像素)、File Size(文件容量和压缩比,单位是字节)等。对于其他格式的图像,除了 File name、Image Format、File Size(只包括文件容量)三项外,还有个 Resolution,它标明了图像的大小和色彩深度(8 位为 256 色,16 位为 64K 色,24 位为 16M 色)。

(2)Dither(抖动):通过图像抖动算法(一种广为使用的色彩纠正技术)来显示 256 色(或色彩更少)的图像,以使图像看起来更加柔和,更加接近于色彩丰富的图像。Dither 项只在 Windows 95 显示模式设为 256 色时才生效,在 16 位和 24 位时无法选取。

(3)Preserve Physical Size(保持实际尺寸):以实际尺寸(单位不是像素,而是英尺或米)来显示图像。为了使显示图像的尺寸更接近于原始设定尺寸,您需要在“7、Monitor Size”中设置显示器大小。FIF(或其他格式)图像中如果包含了实际尺寸信息,那么 Fractal 在输出到显示器和打印机时也将尽量使图像保持这一大小(无论显示器有多大,打印机的分辨率有多高),否则将以像素为标准(以 1:1 的比例显示和打印)。对于设定了 Preserve Physical Size 的图像,您无法再对它进行缩放处理,“4、Print to Fit Page”项也会失效。

(4)Print Fit To Page(满页打印):也就是忽略图像的原始大小,而通过缩放使其在打印时充满整张打印纸。

(5)Use Embedded Palette(使用嵌入的调色板):如果图像文件的色彩数少于 24 位真彩色,那么就说明它其中包含调色板,此时 Use Embedded Palette 将生效,它的作用是使用图像自身的调色板来显示它。

(6)Photo CD Resolution(PCD 分辨率):Photo CD 是一种特殊的图像格式,每个 PCD 图像文件都包含同一幅图像的几份拷贝,每份拷贝都对应着不同的分辨率。用此项就是要设定以哪种分辨率来读取和显示 PCD 图像,包括 192 × 128、384 × 256、768 × 512、1536 × 1024、3072 × 2048。

(7)Monitor Size(显示器尺寸):此项功能笔者在所有

它所需的系统要求为：

1. IBM PC 或 100% 兼容机型
2. 80486 或更高级的 CPU 处理器
3. 两倍速或以上速率的光驱
4. Windows 95 操作系统
5. 足够安装 Norton Utilities 2.0 的硬盘空间

我们在上一期杂志关于“Internet World '97 大会”的文章中已经介绍过 Symantec 公司和它的著名产品 Norton Commander、Norton AntiVirus、Norton Utility 等工具软件，由于 Symantec 公司是一家比较老牌的软件开发公司，它的产品大多与维护计算机数据、提高计算机工作效率有关。它的 Norton Utilities for DOS 几乎家喻户晓、人人皆知！到了 Windows 95 年代，虽然系统工具软件层出不穷，但人们依然信赖 Symantec 和它的 Norton Utilities 软件，由于 Norton Utilities 1.0 For Windows 95 版不能支持新的 Windows 95 OSR2 版及 FAT32 格式，所以给用户带来了不便。现在 Symantec 公司急用户所急，赶紧推出了 Norton Utilities 2.0 For Windows 95 新版软件。

Norton Utilities 2.0 版所带的功能有：

1. “系统医生”功能：它能分析和监控计算机各部件的使用状态，如 CPU 处理器目前的处理能力、计算机硬

盘等储存设备所剩的空间、微机网络现在的传输状况等，如果 Norton Utilities 2.0 的“系统医生”在日复一日的检测过程中，发现计算机的某部件出现不寻常的情况，那么它将会给系统管理者发出警告提示，并建议管理者采用必要的手段来解决突发情况。

2. “磁盘医生”功能：这是 Norton Utilities 软件的招牌功能之一，它能诊断和修复使用者系统内的任何磁盘所出现的问题，“磁盘医生”可以采用多种不同的测试手段来仔细检查磁盘的每一部分，当它发现问题时，会在进行修复前通知使用者，以使用户了解情况。同时，这个“磁盘医生”还会在检查过程发现磁盘中那些潜伏着并没有暴露出的问题，并及时加以解决，有人夸张地说：Norton Utilities 的磁盘医生功能可以在硬盘损坏前的最后一天帮助你度过难关。

3. Norton 加强版垃圾筒：Windows 95 系统中所特设

(1) Progressive Expansion (渐进扩展)：从小图标开始、逐渐放大地显示 FIF 图像。9、10 两项模拟了从因特网上下载 FIF 图像时所看到的实际景象。

(11) Simulated Baud Rate (模拟波特率)：既然 8、9、10 要模拟联网，那么自然还需设定因特网的“交通工具”——Modem (调制解调器) 的速度，包括 9600、14400、28800、56000、112000 和 Infinite (无限大)，单位是 bps (每秒多少字节)。

5. Window (窗口，热键为 Alt + W)：包括 Cascade (并排)、Tile (层叠)、Arrange Icons (排列图标)、Resize Frame To Fit (重新调整窗口尺寸)、Close All (关闭所有窗口)。

6. Help (帮助，热键为 Alt + H)：包括 Contents (目录，热键为 F1)、Search (查找)、Using Help (如何使用帮助)、License (版权许可)、Registration (登记注册)、About Fractal Imager (关于)。

最后告诉您，Fractal Imager 1.5 For Windows 95 的下载地址是 www.iterated.com。看了上面的介绍，相信您一定跃跃欲试了，那么赶快去访问这个网址吧，说不定您还会发现它的最新版！

图像处理软件中都没有见过，正确地设定显示器尺寸可以获得准确的图像大小(比如，在 14 英寸和 21 英寸的显示器上看到的图像大小是一样的)。此项包括 14、15、17、21 四种显示器尺寸(单位是 Inch, 英寸)，您也可以 Custom 来自行定义。

注：8~11 主要是针对因特网(Internet)访问而设计的，特别是“模拟 Modem”功能，非常独特和富有创意。

(8) Normal Decompression (正常解压，默认项)：将图像全部读入后再显示出来(因此在显示出图像前会有短时间的延迟)。

(9) Progressive Focus (渐进聚焦)：逐渐清晰地显示 FIF 图像(刚开始时色块较大，然后逐渐变小，画面逐渐清晰)。

公用计算机的好帮手

LOCKFREE 硬盘写保护防病毒软件

(请阅本刊第 7 期详细介绍)

邮编地址：(510641) 广州华南理工大学化工系  
 咨询电话：(020) 87111884, 85516279 何启珍

# Norton Utilities 2.0

※ 莫 名

## For Windows 95

的资源回收筒(俗称垃圾筒)功能十分方便,但有时使用者会在进行文件与资源整理中出现误操作,那么 Windows 95 就爱莫能助

了,现在 Norton 所提供的加强版垃圾筒能对 Windows 95 资源回收筒的文件回复功能进行扩充与加强。它可防止覆写文件所造成的问题,不管是从 Windows 系统内部所误删除的文件,还是在 DOS 环境下所误删除的文件,它都能帮你恢复还原。哪怕用户不知如何操作来恢复文件,它所提供的反删除向导也能帮用户逐步恢复已删除的文件。

**4. “镜像还原”功能:** Norton 的这项功能主要是帮你将硬盘的开机运行文件、FAT 表、文件目录等关键数据备份到一个文件中,如果以后计算机因某种问题而造成文件损坏或不能启动,那么 Norton Utilities 能使用这项功能将备份文件中的数据还原到计算机硬盘中,以便恢复硬盘内文件和目录的完整性。

**5. 磁盘最佳化处理功能:** 这是 Norton Utilities 的特色功能之一,它所提供的磁盘最佳化处理是磁盘保持最佳化状态、使工作效率最高的必要手段。它在运行后能帮磁盘安排重要文件的摆放位置,减少文件数据交插,以便使磁盘达到最佳的工作效率。由于 Norton Utilities 2.0 For Windows 95 版本的这项功能使用了革命性的新算法,所以其整理硬盘所需要的时间比 Windows 95 内置的“磁盘重整”功能快 35% 左右。不会再让用户无奈地等下去!

**6. 文件监控功能:** 这个功能可以帮助用户随时随地地监控文件或重要资料的变更情况,它会将每次对重要文件和数据的更新情况记录在案,以备用户检索,如果更新出现差错,它同时还能帮用户将一些被监控的文件或数据还原成更新之前的状态。

**7. 系统资料统计功能:** 这也是 Norton Utilities 软件

所带的招牌功能之一,它可以帮用户以最快的速度获得自己所用电脑的详细情况,其提供的信息详细地介绍了电脑内部各部件和周边设备的功能与运行情况,如果你的电脑还在网络上时,它也会提供一份关于网络联接和传输方面的情况介绍。

**8. Norton 防当机功能:** 这是本版 Norton Utilities 的特色功能,也是笔者强力推荐的功能,因为它所提供的在 Windows 95 系统下的防当机功能是目前表现最佳的,它可以防止系统程序因意外而死机,同时可避免计算机数据因未及时存盘而造成的丢失问题。这个 Norton Crash Guard 确实不错!

**9. 磁盘空间管理功能:** Norton Utilities 的老功能之一,也是所有磁盘管理工具所必备的功能。它可以识别出磁盘中那些不常用、重复、并且可丢弃的文件,然后列出清单来供用户参考是否进行删除以节省磁盘空间,这时用户还可以选择磁盘空间管理功能的压缩、删除、或移动命令来改变磁盘内的文件配置,以便释放出更多的磁盘空间来安放其它有用的文件。

**10. 网上及时更新功能:** Norton Utilities 所带的这个功能,能自动检查所用软件的版本情况,可帮助用户通过 Internet 直接从美国 Symantec 公司本部得到最新的更新版,以便更好更快地发挥 Norton Utilities 的强大功能与作用。

可以说 Symantec 公司的 Norton Utilities 2.0 For Windows 95 软件所提供的是一种 Windows 95 的保障功能,它可以帮 Windows 95 用户避免许多人为或系统的故障,保护了可能因故障而损失的文件或数据。从这点意义上来看, Norton Utilities 无疑是系统的保护神!

L 28

# 截图工具

♣ 张熙平

# Hyper Snap-DX

HyperSnap - DX 3.05 for Windows 95/NT(以下简称 Snap 32)是 Gerg Kochaniak 于 97 年 7 月最新推出的一款基于 Windows 95/NT 环境运行的屏幕抓图、图形观察工具。与其他的屏幕抓图工具相比,该工具的突出优点是操作简单,功能极其强大,全面支持基于 Windows 95 的 DirectX,其主要特点有:

(1) Snap 32 可支持目前最为流行的 BMP、GIF 和 JPEG 图形格式,并提供将所截图形用以上三种图形格式进行保存,由于 GIF 及 JPEG 格式的图形文件有很好的压缩存储功能,可使所截图形的文件尺寸更小。同时, Snap 32 提供对以上三种格式图形文件内容的显示功能,用户可利用程序提供的 Drag & Drop 功能轻松实现对以上图形文件内容的观察,甚至进行全屏显示。由于基于 Web 的 GIF 格式文件应用极其广泛,使用该软件所截图形的应用范围将非常广泛;

(2) Snap 32 全面支持 Microsoft 的 DirectX 图形加速技术,用户可极为轻松地实现对使用该技术的游戏进行屏幕截图,而以前,在 Windows 95 环境中对基于 DirectX 的屏幕进行截图几乎是不可能的(会抓花);

(3) Snap 32 内建所截图形自动保存 Quick Save、自动复制到剪贴板 Quick Copy、自动输出到本地打印机 Quick Print 功能,为用户即时使用所截图形信息提供了方便;

(4) Snap 32 提供了对系统桌面(Desktop)、窗口、活动窗口或窗口内容 Active Windows(Without Frame)及屏幕任意位置 Region 进行截图的功能,同时程序提供了在程序界面中对所截图形进行任意剪裁的功能,使用户可极其方便地控制所截图形内容;

5. Snap 32 提供了全面的截图热键用户自定义功

能,这从很大程度上解决了用户使用过程中的热键冲突。

为大家使用方便,以下给出程序界面菜单中个功能项的具体含义,供大家参考。

## 1. File 选项

该选项中提供了有关程序进行图形文件保存、显示、打印的相关功能,其中包括有以下几个子项:

**Open** 由于全面支持 Win 95 的 Drag & Drop 技术,在 Snap 32 进行图形显示的更简单方法是:首先在系统的资源浏览器中定位需进行显示的图形文件所在位置,然后使用鼠标拖曳该对象图标到 Snap 32 的程序窗口中,程序会自动进行显示;

**Save As** (略)

**Print Setup** (略)

**Page Setup** (略)

在进行打印所截图形内容时,定义打印纸的大小;

**Send by Email** 以 Email 形式快速发送所截图形到其他的电子邮箱。

## 2. Edit 选项

该选项中提供了有关程序对所截图形信息进行编辑、格式转换、剪裁的控制选项,其中主要包括以下几个相关子项:

**Copy** 复制当前程序窗口中的图形信息到系统剪贴板,以供其他应用程序调用;

**Paste** 将系统剪贴板中的已有信息粘贴到 Snap 32 的程序窗口中,以供使用图形剪裁、或格式转换功能进行编辑处理;

**Clear** 清除 Snap 32 窗口中的所截图形信息;

**Copy Format** 该选项中提供了程序将所截的图形信息复制到系统剪贴板中的图形格式,在该关联对

话框中程序提供了四个相关选项:

- **Monochrome (1 bits per pixel)**:以黑白格式进行所截图形复制;

- **16 colors (4 bits per pixel)**:以 16 色图形格式进行所截图形复制;

- **256 colors (8 bits per pixel)**:以 256 色图形格式进行所截图形复制;

- **16 million colors (24 bits per pixel)**:以 24 位真彩色将所截图形复制到系统剪贴板中;

- **Auto select format best for current display mode**:让程序自动选择合适的格式对所截图形信息进行复制。程序默认使用该选项,但如果使用该项设置时得到的结果不能令用户满意,可禁止该选项,并使用鼠标在以上设置复选框中进行设置;

**Crop** 该功能的作用是对 Snap 32 窗口中所显示的图形进行剪裁,激活该功能后,系统鼠标变成十字形,用户可在需进行剪裁的对象左上角按下鼠标左键,然后拖动方框选择需要的范围,之后再次按下左键,选定该范围,程序会自动更新显示窗口;

**Undo Crop** 恢复窗口中的对象信息到剪裁前的状态。

### 3. View 选项

该选项提供了用于进行 Snap 32 窗口信息的显示控制操作,其中共包括三个子项:

**Full Screen** 以全屏方式对 Snap 32 窗口中所显示的图形信息进行显示,在全屏显示状态下,用户按下键盘或鼠标的任意键,可退回到系统桌面;

**Previous File** 该选项的作用是当用户使用程序提供的 File | Open 功能打开指定路径下的某一个图形文件后,使用鼠标选择该功能或按下其激活热键“PageUp”,程序会自动调用该路径下、窗口所显示的图形文件之前的图形文件内容;

**Next File** 该选项的作用是快速显示窗口图形文件之后的图形文件内容,其操作热键是“PageDown”。

### 4. Capture 选项

该选项中提供了用于控制截图操作的各项设置,其中主要包括以下相关选项:

**Full Screen** 以“全屏”方式进行屏幕截图(截取系统桌面),程序默认的截图热键是“Ctrl + Shift + F”;

**Window** 对系统桌面上打开的应用程序窗口进行截图,程序默认的截图热键是“Ctrl + Shift + W”;

**Active Window** 对系统桌面上的正在活动的应用程序窗口进行截图,程序默认的截图热键是“Ctrl + Shift + A”;

**Active Window without Frame** 对系统桌面上正在活动的应用程序窗口中所显示的信息进行截图,但不包括该窗口的标题栏,程序默认的截图热键是“Ctrl + Shift + C”;

**Ragion** 对系统桌面上的任意位置进行截图,当用户选择使用该功能后,系统鼠标变成十字形,用户可在需进行剪裁的对象左上角按下鼠标左键,然后拖动方框选择需要的范围,之后再次按下左键,选定该范围即可。程序默认的热键是“Ctrl + Shift + R”;

**Repeat Last Capture** 重复最近一次截图操作,程序默认的截图热键是“F11”;

**Enable DirectX Capture** 设置可对采用 DirectX 技术进行显示的屏幕信息进行截图操作,该选项是一个复选项,设置使用该功能并要对基于 DirectX 的画面进行截图操作时,应确保在运行需截图的程序前启动 Snap 32,此时程序的截图热键是键盘的“Scroll Lock”键,该项功能只提供以全屏形式进行截图,由于目前采用 DirectX 运行的程序多数是以全屏方式运行的游戏,有此功能已经足够,如果用户需进行菜单或窗体内容截图,可在 Snap 32 窗口中使用程序提供的剪裁功能进行编辑;

**Quick Copy** 在进行屏幕截图时,同时将所截图形信息复制到系统的剪贴板;

**Quick Save** 在进行屏幕截图时,同时自动将所截图形信息以默认的程序名保存到硬盘中;

**Quick Print** 在进行屏幕截图时,同时自动将所截图形信息输出到本地打印机;

**Auto Scroll Window** 这是一个非常有意思的功能,当设置使用该功能后,用户进行应用程序窗口内容截图时,移动鼠标指针到窗口的最下端(在此假设窗口中有部分内容没有显示出来,而用户可使用窗口右边的垂直滚动条向下进行显示),此时系统鼠标指针变成三角形,按下鼠标左键,程序会自动进行窗口内容的滚动显示,并将全部的滚动显示信息进行截图;

**Include Cursor Image** 这是一个复选项,其作用是该进行截图操作的同时,连同系统光标一起进行截图;

**Restore After Capture** 这是一个复选项,其作用是在进行完截图操作之后,自动重现 Snap 32 的程序窗口,如果用户希望在每次截图之后,可观察到截图结果,可设置使用该项功能。

### 5. Options 选项

该选项提供了用于进行程序的各种截图热键的键盘重定义及程序窗口的显示特性设置,其中主要包括以下几个相关选项:

# 优秀硬盘分区工具 Partition Magic 3.0

※ 张熙平

提起硬盘分区,多数人首先会想到 MS-DOS 提供的 **FDISK**,该工具虽然权威性较高,但其先决条件是进行分区时会重写系统的分区结构,也就是说使用该工具对新的或空的硬盘进行操作并没有什么问题,但当用户希望对硬盘中已有数据存在的硬盘进行分区时,只有将其中的全部数据在其他载体上进行备份,然后对其进行分区,再将需要的数据恢复到进行划分后的硬盘分区中。如果用户硬盘中数据量非常大,进行该项工作无疑

是非常艰巨的。

**Partition Magic 3.0**(以下简称 **PM 3**)是一款由 **Power Quest** 公司于 97 年初推出的基于 **Win95、NT 3.x/4.0、DOS** 环境的硬盘优秀无损分区工具,该工具区别于其他流行硬盘分区工具的最突出优点是可在不破坏硬盘中原有的文件分配表情况下,将硬盘中的剩余自由空间分离,作为用户可进行分区划分的自由空间(**Free space**),对于该自由空间,用户可将其划分为自己需要的

**Configure Hot Keys** 重新定义程序的截图热键,用户如需进行该项操作,可在其关联界面中选择相应的需重定义的选项,并在关联设置对话框中键入新的热键即可。此外,程序也提供了默认截图热键的恢复按钮“**Defaults**”,使用该项功能,可恢复使用程序内定的截图键盘定义;

**Hide Help in Region Capture** 这是一个复选项,其作用是设置在使用“**Region**”方式进行截图时,是否在屏幕的四角显示在线帮助信息;

**Display Tray Icon Only** 这是一个复选项,其作用是设置当程序窗口“最小化”时,是否在系统任务栏上显示 **Snap 32** 的程序图标,如设置使用该功能,程序将只在系统任务栏的系统时钟旁显示一个小图标,使用可使用鼠标单击该图标来恢复程序窗口;

**Toggle Menu** 这是一个复选项,其作用是设置是否在 **Snap 32** 的程序窗口中显示菜单条。

## 6. Help 选项

该选项提供了有关 **Snap 32** 的帮助信息及注册信息、程序版本信息。



一个或多个分区,也就是说,你的第一个分区的最小容量为硬盘中已有数据的占用空间,而在进行该项操作时,用户在硬盘中的任何数据均不会被损坏。此外,使用该工具,用户还可动态调整每个分区的容量,这样在很大程度上可充分利用硬盘的剩余空间,尤其是在进行大型软件的安装时。通过 **PM 3** 的无损硬盘分区功能,可极大程度上方便用户的分区操作,因为它免去了首先需将硬盘中数据进行备份,然后再进行磁盘分区、格式化、重新安装文件、配置应用程序的运行环境等繁琐操作,并



可为用户节省大量的资源。

Partition Magic 3.0 的功能十分强大,通过它,可对硬盘分区实现建立(Create)、删除(Delete)、格式化(Format)、更改容量(Resize)、移动(Move)和隐藏(Hide/UnHide)等。该软件支持目前市面上流行的所有操作系统,如 DOS/Windows 的 FAT, Windows 95、Windows NT 的 NTFS, OS/2 的 HPFS 和 Network、UNIX 等网络系统的文件分配表,并可支持在一台机器上使用多个操作系统。由于 PM 3 的操作是直接对磁盘的

FAT 进行的,在操作完成后形成的分区可直接被操作系统识别,并不需驻留任何驱动程序来支持。该工具也是截止到目前笔者所接触过的磁盘分区工具中功能最全面、操作最简单的。当你想对硬盘分区或想把已有的分区合并时,Partition Magic 3.0 是你最佳的选择。

PM 3 软件包提供了两个功能完全相同而界面风格迥异的硬盘分区工具,其中 Pqmagic.exe 提供了类 Win 95 界面,可在 Win 95 和 DOS 下启动,但它实际上还是一个基于 DOS 环境的应用程序,不过该程序全程支持鼠标左、右键及拖曳操作,并在界面形式上完全符合 Win 95 界面规范,使用起来十分简单;Pqmagict.exe 提供了类似 MS-DOS 的 FDISK

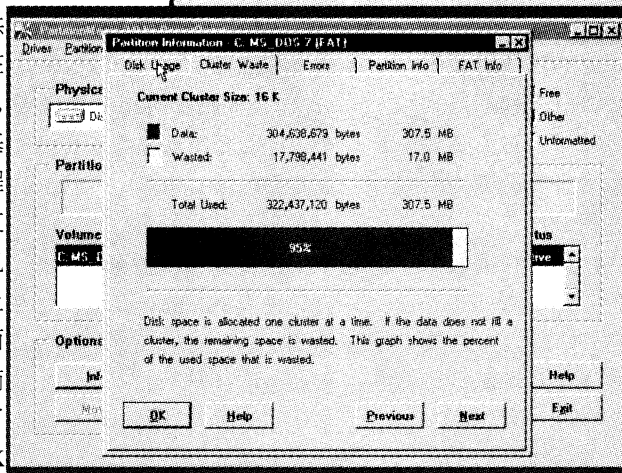
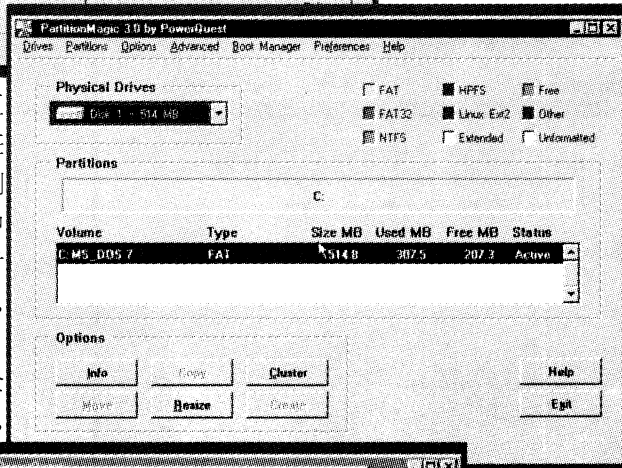
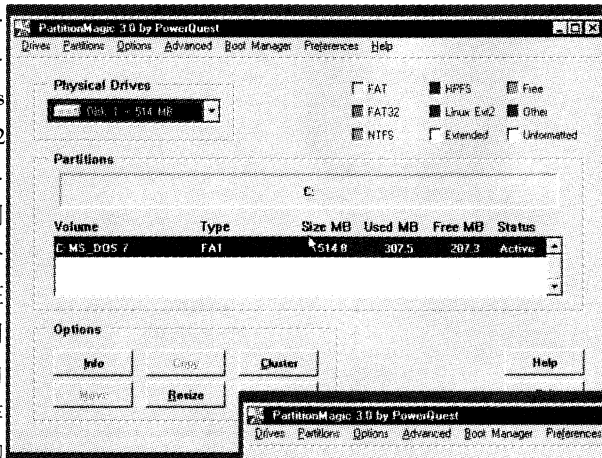
界面,是个非常小的文件,可以脱离软件包作为独立文件运行,用户可根据自己的爱好选择。在软件包中还有两个文件 Partionfo.exe 和 Sntutil.exe,其功能是由于显示指定硬盘的分区状况和磁盘的特征。除以上用于进行分区的控件外,PM 3 还提供了一些与该工具配合使用的、功能强大的辅助工具,这其中包括可设置任意可引导磁

盘分区的 PQ Boot for DOS,可检测、变更 Windows 系统配置中有关驱动器盘符设置的 PowerQuest DriveMapper for Win 3.x /95 等。同时为满足用户的使用要求,Power Quest 在 Partition Magic 3.0 中内建了 MicroHelp 公司出品的 Uninstaller 4.0 16 位及 32 位版本软件的“应用程序移动(Move)”功能版和系统启动文件传送工具 SYS 各一套。通过这些工具,用户可方便地将 Win 95/3.x 的应用程序任意移动到其他分区中或方便地进行系统文件移动,以满足分区后进行文件重组需要,其设计可谓体贴入微。

以下就该程序的主要用法及笔者在使用过程中总结的经验介绍如下,供大家参考:

### 1. 在已有数据存在的硬盘中进行分区创建

在提示符下键入 Pqmagic 或 Pqmagict 进入程序的主界面,在该面中的“Physical Drives”项中选择需进行分区操作的硬盘盘符,此时程序会在 Partitions 项中以方图形式显示在硬盘的分区表,使用鼠标单击 Options 项中的“Resize”按钮或使用鼠标右键单击硬盘图标,并从关联菜单中选择“Resize”,在关联的“Resize Partition”对话框中的“New Size”文本框中键入该硬盘中第一分区的容量(注意新容量不得小于盘中已有数据的总长度),回车后程序将自动重写该盘的 FAT 结构,并把新的剩余空间定义为可自由分割的自由空间“Free Space”;回到程序主界面,移动光标到 Free Space 图标上单击鼠标右键,在关联菜单中选 Create 创建分区,并在其关联对话框中定义该分区是可引导分区 Primary 还是 DOS 扩展分区(程序可在一个物理硬盘中创建四个 Primary 分区及任意个 Logical 分区);在该界面中定义分区的分区表属性,其中包括 FAT、FAT32、HPFS、NTFS 四个选项;在其中定义新建分区的容量(如该容量小于硬盘中的 Free Space,用户还可创建其他分区,如不创建,Free



Space 空间将不会被操作系统识别), 回车后, Partition Magic 会重写磁盘分配表以使操作系统可识别; 在程序主界面中移动鼠标到新的分区图标上单击右键, 选 Label 项, 为该分区建立一个卷标, 然后使用程序提供的 Format 功能格式化该分区, 创建过程完成。创建完成之后, 程序默认该分区表是“隐藏”的, 如果用户要想使用该分区, 用鼠标在 Advanced | UnHide Partition 项设置取消该分区的隐藏属性, 此时程序会给出对话框, 要求用户重新启动机器, 程序会自动为其分配盘符。在此建议: 在格式化磁盘过程中, 程序默认要对该盘进行读写校验, 如果用户觉得没有必要, 可从菜单中关闭该项, 这样可加快运行速度。

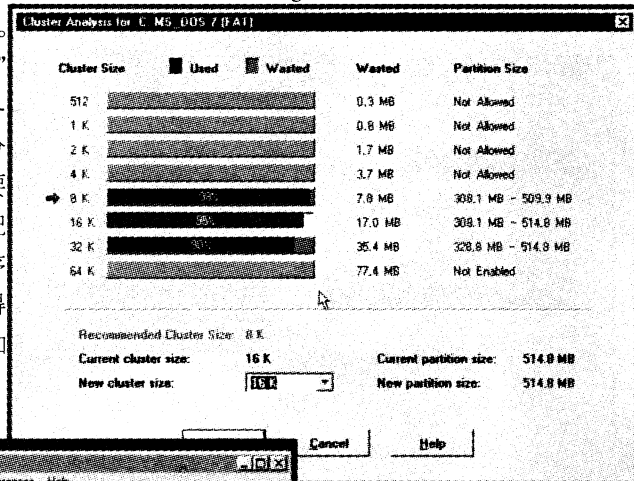
## 2. 将已有分区合并

虽然较小的硬盘分区可在一定程度上加快数据访问速度, 减小文件存放空间, 但如果建立了太多的分区, 实际操作过程中要不断地在各盘之间切换, 不免有些麻烦, 而目前的软件越做越大, 分区过小, 将会导致安装空间不足。现在, 我们可利用 Partition Magic 提供的分区合并功能轻松地对不必要的分区进行合并, 具体做法是先备份欲合并分区中的内容, 由于程序在进行分区合并时会删除自然序号在后的全部数据, 所以应对其中数据进行备份, 如欲将 D:、E: 两盘合并为 D: 盘, 则应全部备份 E: 中数据; 在程序主界面中使用鼠标右键单击需后一个分区(如 E:), 并从关联菜单中选 Delete, 删除该分区, 使之变为 Free Space; 在程序主界面中用鼠标右键单击欲扩充的分区(如 D: 盘), 选 Resize, 重新定义其容量到全部可利用的 Free Space 并回车, 此时 Partition Magic 会重写该盘的 FAT 结构, 但并不会破坏该盘(如 D: 盘)中的任何数据; 退出程序重新启动, 至此合并工作完成。

## 3. 隐藏/重现分区

在 Partition Magic 中使用鼠标右键单击欲隐藏的盘符, 在 Advanced 菜单中选“Hide Partition”项即可隐藏该

分区, 重新引导系统后, 操作系统将不会识别、访问该盘符, 从而有效地保证了该分区中的任何数据不被他人使用。当用户欲使用隐藏盘中的数据时, 可再次进入 Partition Magic, 在该硬盘的分区列表选定该盘, 并在 Ad-

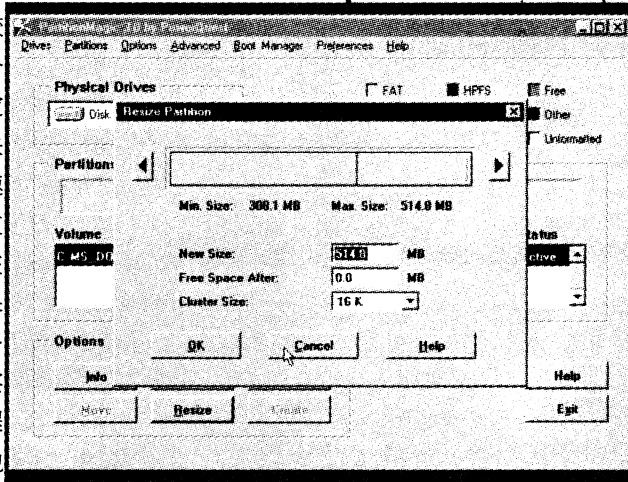


vanced 菜单中选“UnHide Partition”项, 使之成为可见分区。在此需要提醒用户注意的是: 如果你的机器中装有 CD-ROM, 当隐藏了某个盘符后有可能导致 Mscdex.exe 不能正确给 CD-ROM 自动分配盘符, 这时用户可使用 Mscdex 的 /L 参数重新定义 CD-ROM 的盘符。

## 4. 在一台机器上安装一个以上的操作系统

我们知道, 一般来说, 在一台机器上用户只能安装一个操作系统, 而现在, 我们可使用 PM 3 提供的可在一个物理硬盘中建立多个引导分区功能, 同时在一台机器中安装多个操作系统。具体操作方法是: 首先在物理硬盘中使用程序提供的“Create Partition”功能创建 2~4 个可进行系统引导的 Primary 分区, 然后在程序界面菜单中的 Advanced 项中的 Set Active(设置指定分区为可引导分区)功能指定可用于引导系统的启动分区(即新建一个 C: 盘, 而使系统中原有的 C: 盘及其中数据屏蔽掉), 此时你的新 C 盘是空的, 你可向其中安装其他需要的操作系统及其应用程序, 完成后再启动时, 机器将进入完全由该操作系统控制的环境。当想使用以前的系统时, 只需进入 Partition Magic(用户应该在软盘上备份一个完整的 PM3), 激活原来的引导分区, 重新启动即可。在此需要说明的是: 当用户在不同的操作系统下工作时, 各系统及其所在分区中的文件均不会发生影响。

Partition Magic Boot Manager(PQBoot)是该软件包新增的一个指定分区快速引导工具, 该程序全面支持 Win 95 OSR2 及其后版本的 FAT32, 使用该工具, 用户可实现在任意环境下快速使系统以用户指定的分区进行系统重新引导, 如果系统中安装有多个可引导分区, 系统启动时程序会给出自己的可引导分区启动菜单, 以允许用户从不同的分区中引导不同的操作系统, 而各操作系







张龙波

金山公司的 WPS 字处理系统，性能稳定、使用方便，在国内使用较为广泛。最近，金山公司推出了 Windows 版本的 WPS 97，这是一套运行在 Windows 3.X、Windows 95 环境下的图文并茂、功能强大的图文混排中文处理软件，在保留原有的文字编辑方式的同时，支持所见即所得 (WYSIWYG) 方式的文字处理。下面从九个方面对 WPS 97 作简单介绍。

· 美观实用的用户界面

WPS 97 提供了与 Microsoft Word 类似的界面，提供了符合标准 Windows 界面的菜单、工具条、状态行和多文档窗口的用户界面，更加简洁、更加适合于中国用户习惯 (如图 1)。我们可以自由选择传统的文本方式或所见即所得方式编辑文件，并支持上下文有关的右键菜单



图 1 WPS 97 用户界面

功能。在文本方式下，其界面类似于旧版 WPS 的文本编辑方式，方便了 DOS 版的 WPS 用户的升级，还可以大大提高文字的键入速度。所见即所得是当前字处理软件的一种发展趋势，在所见即所得编辑方式下可以查看与实际打印效果相同的文档，方便了对文本、格式以及版面修饰的修改。

· 支持多种文件和图像格式

WPS 97 兼容以前版本的 WPS 和其他一些流行文字处理软件的文件格式，可以直接读入以前版本 WPS 文档和书写器、中英文 WORD 等格式的文档。支持多种格

式的图像读入，可以直接读入 BMP、GIF、TIF、PCX、DIB、TGA 和 WMF 等多种格式的图像文件，可对图像进行拖动、镜像和任意角度旋转，还可以平铺在文字下做成页面的背景。

· 丰富的文字和图文框修饰

WPS 97 提供了丰富的字体及图文框修饰功能，除了常见的粗体、斜体和上下画线修饰外，还支持空心、立体、阴影、阴文、阳文和渐变效果的字体修饰，提供隶书、魏碑等二十一种繁简字体 (示例见图 2)，支持长型和扁型字。在文档中插入的图文框可以采用多种色彩、不同宽度的边线和阴影风格，并提供了八十多种花边修饰，为设计图文并茂的文档提供了方便。

· 灵活方便的版面设计

由于 WPS 97 支持所见即所得编辑方式，支持多页



图 2 文字修饰示例

面/单个图文框的文字编辑排版,使得版面编排非常方便。竖排是汉字特有的排版方式,WPS 97 不仅支持文字的竖排,而且还可以使用标尺对竖排的文字进行快速排版,操作方法与文字横排时完全类似。在文档中插入图文框时,支持文字的多种绕排效果,如两边绕排、单边绕排等,当两个图文框相重叠时,还支持框内文字的相互绕排。

· 特殊的打印效果

稿纸方式是 WPS 的一大特色。在 WPS 97 中所提供的稿纸方式是以前版本的稿纸方式的一种扩展,不仅可以文字编排在稿纸中,而且可以在稿纸中插入图形、图像等对象,稿纸中的文字对这些对象进行绕排。WPS 97 还可以将图形、图像等对象放在页面文字下面做成水印的效果,并支持反片打印。

· 增强的表格功能

表格是文字处理的重要组成部分,而中文表格中经常用到斜线、组合单元等复杂的表头格式。WPS 97 一改以前各个版本中字符制表的方式,提供了灵活易用的表格功能。表格可以整体缩放,且表格中的表元可以通过拖动鼠标来实现表元的合并和大小调整,在插入斜线的表元中可以自动排版斜线表元中的文字,还可以在表元中粘贴图片。表格中还提供了简单的运算功能。

· 对象的嵌入和链接

WPS 97 全面支持 OLE2.0,使用 WPS 中的链接和嵌

入特性,可以包含其他应用程序中创建的信息或对象。嵌入的对象将成为 WPS 文档的一部分,双击嵌入对象时可以进入源应用程序进行编辑。可以创建一个 WPS 文档和一个由别的应用程序创建的文件之间的链接。与 WPS 创建链接关系的应用程序必须支持动态数据交换或对象链接和嵌入。

· 转换内码及条形码编辑功能

WPS 97 为方便 Internet 上的文件交流,提供了在打开文件时自动识别国际码和 BIG5 码的功能,并可以将页面或框中的文字输出到不同内码的文本文件中。WPS 97 还支持通常使用的六种条形码编辑,示例如下表:

名称	长度	样例	名称	长度	样例
UPC-A	11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2	EAN-13	12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3
UPC-E	6	1 2 3 4 5 6	Interleaved 2 of 5	(=40)	1 2 3 4 5 6 7 8
EAN-8	7	1 2 3 4 5 6 7	Code 39	(=40)	1 2 3 4 5 6 7 8

· 中文校对及金山词霸

在 WPS 97 中内嵌了中文校对系统,采用了现代汉语语法规则体制下的模糊分词技术,可以校对中、英文字词和语法错误。校对系统有系统词库、用户词库和常见错误词库,几个词库相互补充,可以使校对误报率大大降低。如果购买了专业词库,可以在校对专业文献时挂接上专业词库。WPS 97 中还加入了英汉双向词典金山词霸,可以根据需要进行屏幕取词或单词查询。

## 重要启事

各位新老读者:

您们好!由于种种原因,您们或许错过了在邮局订阅《电脑》杂志的期限,为了补偿这个遗憾,可直接汇款到本社发行部邮购:

**97 年每本 6 元(免收邮费)**  
**98 年每本 10 元(免收邮费)**

地 址:(510631)广州市石牌华南师范大学电脑杂志社

咨询电话:(020)85514304

随着税收征管改革的不断深入,“以计算机网络为依托”的征管格局逐步确立,以 PC 机为基础的计算机网络开始遍及各级税务部门。计算机网络的出现使 PC 机间可以共享、交换信息。然而,如果您想在税务局调用某户企业的财务软件;或者您出差外地要通过电话线访问单位的局域网;或者您要利用自己的 PC 对下属单位提供技术支持等等,这时单靠既设的计算机网络就不能满足您的要求了。怎么办?“远程控制”可以帮助您解决上述难题!

# 远程控制软件

# Norton pcANYWHERE

■ 车 勇

## 一、远程控制

什么是远程控制?远程控制是一台 PC 机控制另外一台的操作方式,通常这两台 PC 在不同的位置。例如,您可能需要在北京的一台笔记本电脑上控制和连接到南昌的一部台式机,这时您在北京使用的这台笔记本电脑称为远程 PC,您被称为远程用户,在南昌的那部被您访问的台式 PC 机称为主 PC,它的使用者被称为主机用户。通过远程控制技术,您足不出户,就可以使用主 PC 机(在南昌)的所有资源,仿佛您正坐在主 PC 机前一样。

如何才能获得这项技术呢?很简单,您只需要花三千元左右购买一套商品化的远程控制软件——美国 SYMANTEC 公司的 Norton pcANYWHERE 软件包即可。

Norton pcANYWHERE 是如何实现远程控制的呢?它的原理是:在远程和主 PC 上均运行 pcANYWHERE 软件,pcANYWHERE 通过电话线、调制解调器或计算机网络建立两台 PC 的联接。远程 PC 将远程用户的键盘和鼠标输入信息通过线路传递过去作为主 PC 的输入,操纵主 PC 运行;在运行的同时,主 PC 将屏幕的图像随时传送到远程 PC 的显示器上,这样远程 PC 就实现了对主 PC 的控制。远程用户就象坐在主 PC 机前一样操作:输入、显示、传送甚至打印。

## 二、联接方式

两台 PC 机之间如何实现线路联接呢?方法有以下四种:

- 串行联接。使用调制解调器(MODEM)通过电话线进行联接,此法的优点是传输距离最远,缺点是传输率较低。
- 直接串行联接。使用一根空 MODEM 电缆,将两台计算机的串行口直接联接起来,这种联接不需要任何其他设备,价格最为低廉,但传输距离最近。
- 网络联接。通过联接 PC 的局域网线路实现联接,此法传输速率最高,但受局域网范围的限制。
- 使用 pcANYWHERE 网关和异步通讯服务器将电话线和网络联接起来。pcANYWHERE 网关是一个小的内存驻留程序,它通常运行于一台网络工作站的后台。在这台工作站上有两个 pcANYWHERE 兼容的通讯设备,例如一台调制解调器和一块网卡,pcANYWHERE 网关允许网络上的用户共享一台调制解调器,这样无需为每个网络用户都配备一台调制解调器,从而节约大量费用。一台异步通讯服务器是控制一个 MODEM 的通讯服务器,它引导送出的信息到下一个可用的 MODEM,将接受的信息引导到适当的 PC。

### 三、服务项目

pcANYWHERE 除了能实现对异地 PC 机的远程控制,还能够为用户提供什么服务呢?主要有以下四种:

- 在线服务。pcANYWHERE 支持 ANSI、VT100 等十多种终端仿真和文件传输协议,能够访问 CompuServer、Dow Jones、MCIMail 等著名的在线服务系统。

- 网关服务。Norton pcANYWHERE 的网关服务容许网络的用户共享一个通信设备,通常是一台调制解调器。

- 文件服务。当远程用户进行远程控制会话时,pcANYWHERE 允许在主机和 PC 机之间进行文件传输,传输时,计算机自动对文件进行压缩和解压。

- 打印服务。允许用户将打印结果定向主机或远程 PC 的打印口,或者将打印任务废弃。

### 四、安全机制

pcANYWHERE 提供了如此强大的功能,一旦被坏人利用,岂不是损失巨大?令人欣慰的是,该软件提供了较为完善的安全机制,主要有以下八项:

- 拨入后主机键盘锁定。使得主机附近的用户可以观看会话过程,但是不能进行输入。

- 关闭主机屏幕显示。当远程控制访问时,关闭主机方的屏幕显示可以防止他人窥视。

- 等待拨入时主机的锁定。防止主机在等待外界拨入时被人使用。

- 访问帐户和口令。为允许访问的远程用户建立帐户,设立相应的口令。

- 重新续联口令。会话意外中断后,再次联接时要求输入口令。

- 对失败联接进行审计。最多登录次数和最长登录时间登记在案。

- 数据加密。会话过程中传递的所有数据都以某种方式加密。

- 在设定的一段时间内没有操作,自动中断联接。

### 五、技术特性

#### DOS 环境下的优化:

- 容许远程 PC 机使用鼠标
- 特殊键盘的映射
- 将驻留程序装入高端内存
- 以减少某些次要功能为代价,使用最小内存驻留程序
- 采用特殊压缩技术提高屏幕显示信息传递速度
- 当某个应用程序将显示方式由文本转换为图形方式时,pcANYWHERE 自动调整传输方式

#### 多种实用功能:

- 磁盘映射功能 pcANYWHERE 容许远程用户将远程 PC 的驱动器映射为主机的一个盘符。

- 语音会话功能 当远程控制访问进行过程中,pcANYWHERE 容许用户随时暂停远程控制访问,转入语音会话,也可随时转回远程控制访问状态。

- 重新引导主机 远程 PC 机可以控制主机进行冷启动或热启动,前提是要在主机方设置容许远程启动。

- 支持专线联接 pcANYWHERE 通信两端也可以采用专用线路联接,此时应选择支持专线联接的调制解调器。在联接时可采用多路复用设备,以提高线路的利用率。

- 记录重播功能 用户可以对某次会议过程进行记录,生成记录文件,以便在适当的时候重新播放出来。

#### 对 OLE 和 Visual Basic 的支持:

- 目标链接与 OLE2 的自动支持 Norton pcANYWHERE for Windows 2.0 可以作为 OLE 服务器,容许 OLE 控制器类的应用程序来访问。

- 使用 Visual Basic 作为 OLE 控制器 VB 可以用来创建很多 OLE 控制器类应用。

#### 编程开发能力:

- Norton pcANYWHERE 还提供一种脚本命令语言,使用这种语言可以对某些经常性的操作进行编程处理,并且这种语言具有很强的流程控制能力。

#### 版本的系列化和对多种网络协议的支持:

- Norton pcANYWHERE 不仅有 DOS 下的版本,而且还有 Windows 3.X、Win95、Windows NT 下的版本,构成了一个完整的远程控制软件系列。同时,该软件还提供了对目前多种常用网络协议的支持,如 TCP/IP、SPX/IPX、VINES 等等,使其具有极大的灵活性和很强的适应性。

远程控制软件除了 Norton pcANYWHERE 外,还有 LAPLINK 等几种,随着计算机科学的飞速发展,远程控制技术将逐步走向成熟,不仅会在税务部门获得更多的应用,也必将在其他行业取得越来越多的成效。

# WINDOWS95 下 程序的“卸除安装”

✳ 沈 杰

通过安装程序安装的应用软件,一般可由本身所带的 UNINSTALL 类文件卸掉,亦可由 WINDOWS95 中控制面板下的“增加/删除程序”进行卸除。这作为 WINDOWS95 新增加的功能,给用户带来了不少方便。但用户在使用过程中往往会碰到一些问题,比较典型的有:软件卸除后仍留有部分文件;在卸除过程中提示“部分文件正在使用,不能删除”这两类问题。如何能既安全方便又能完全卸除安装呢?下面就这两类问题的解决提出笔者的一些看法。

### 1.“卸除安装”后的保留文件

一般地,软件所带有的 UNINSTALL 类程序,或 WINDOWS95 中的“增加/删除程序”不会删除用户所创建的任何文件,如果用户用此软件创建的文件(文本或程序等),保存在软件所在的目录或子目录中,它们就成为软件“卸除安装”后的保留文件,对于这类文件,用户可对它们分门别类,进行异地保存,或使用 Windows 95 Explorer(资源管理器)来进行删除。在软件使用过程中,用户出于方便而拖到桌面上的快捷键,“卸除安装”也不能删除它们。而双击此快捷键,将引起“找不到应用程序”等错误,用户可手动删除这些快捷键。

### 2.“卸除安装”留在内存中的文件

当从软件中卸除安装组件时,用户可能会注意到某些文件无法被删除,这是因为它们正在被 Windows 95 或其它进程所使用。一般在“卸除安装”前最好关闭所有的应用程序,对于仍然不能删除的文件,可先绕过它,重新启动 Windows95 后,使用 Windows Explorer(资源管理器)来删除它们。

L 33

广东省潮阳市环东电子有限公司

配套电子元器件  
请找环东最方便

自办《环东电子商情》来函即寄

邮购电话:0661-4484573 传真:4485649

批发电话:0754-9194910 邮编:515152

地 址:广东省潮阳市陈店粤东电子城 A258 号

## 本刊邮购正版游戏软件

游戏名称	单价(元)
魔兽争霸——黑潮(中文)	168.00
将族(中国象棋Ⅲ)	89.00
象棋大师	35.00
极品飞车	158.00
黑暗破坏神	159.00
银河私掠者 2	198.00
终极毁灭战士	198.00
秦始皇陵之迷	168.00
主题公园	149.00
时空游侠	136.00
古墓丽影	146.00
魔神战记 II	146.00
麻将大师	120.00
狂野飙车	135.00
剑侠情缘	128.00
蛇王	69.00
电脑魔神	125.00
梦幻弹子球	125.00
足球'97	148.00
移民计划	98.00
世界橄榄球博览	128.00
魔鬼大峡谷	128.00
太空探险	128.00
魔法门之英雄无敌	69.00
武状元黄飞鸿	69.00
鹿鼎记	69.00
笑傲江湖	69.00
卡耐鸡	69.00
九五真龙	69.00
绝音魔琴	69.00
马场大亨	69.00
海底英雄	69.00
三国英雄传	69.00
倚天屠龙记	69.00
超时空英雄传	269.00
新蜀山剑侠	69.00
英雄无敌	69.00
乌龙院	69.00
神雕侠侣	69.00
时空特勤组	69.00
汉堡战争	69.00
大银河物语	69.00
黎时之砧	69.00
中关村启示录	98.00
仙剑奇侠传	149.00
命令与征服	160.00
雷神之锤	248.00
傲气雄鹰	149.00
无悔的十字军战士 II	140.00
神尔摩斯探案玫瑰纹身	158.00
银河 IV 飞将(6CD)	269.00
大富翁 III	98.00
绝地风暴(97 中文版)	158.00
州际风暴	138.00
侏罗纪圣战	120.00
侠客英雄传(2CD)	98.00
猎杀潜航	148.00
灌篮金刚	90.00
绝地大反攻 2	160.00
足球经理	158.00
宇宙冒险家	148.00

每套软件加邮费 10 元!

邮购地址:(510631)广州华南师范大学《电脑》杂志社

咨询电话:(020)87639319





**问** 一台计算机可不可以装两台 CD-ROM?

**答** 一台计算机当然可以同时装两部 CD-ROM 驱动器, 不过你的电脑需要能同时支持四个硬盘设备才行, 这是因为 CD-ROM 驱动和硬盘设备一样必须使用硬盘接口 (如果是 SCSI 接口的, 就没有这种性质), 并且需要使用两条 IDE 接口线, 其中一条供硬盘使用, 而另一条可以给 CD-ROM 驱动器使用, 不过你的 CD-ROM 驱动器必须是以一主一从的方式来配置。

**问** 请问如何将 WINDOWS 95 系统桌面上的背景图改成自己喜欢的图样?

**答** 首先你需要将自己喜欢的图样截取存盘, 一定要用 BMP 格式来存, 这是因为 WINDOWS 95 系统和桌面管理程序只认识 BMP 格式, 然后请将该图形按屏幕分辨率来进行切割, 以确保不会溢出屏幕外, 最后再将该图形文件存放到 WINDOWS 的子目录下即可, 现在只要将桌面背景的定义作相应的改动就能得到满意的效果!

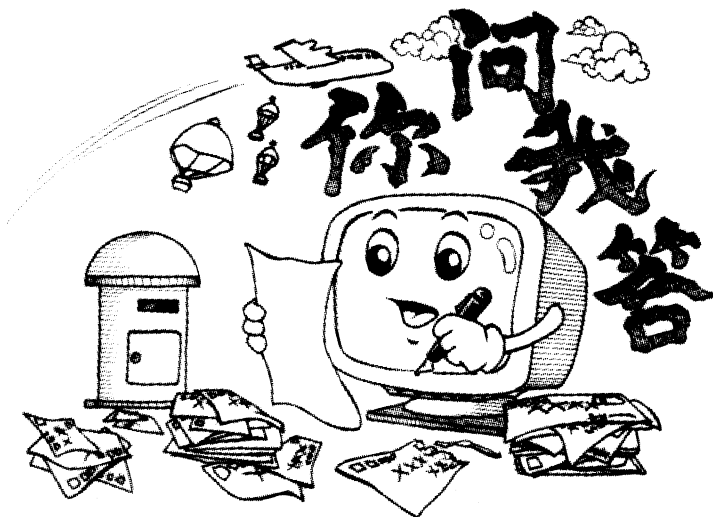
**问** 当我在安装 WINDOWS 3.1 的应用程序时, 有时会出现 ICON 图标丢失的错误, 屏幕上的程序图标都不见了, 请问这是怎么回事? 又该如何解决?

**答** 这是因为 WINDOWS 3.1 系统程序的限制而造成的错误, WINDOWS 3.1 对 64K 内存的地址有限制, 因此加上程序管理员群组在内最多只能同时显示 50 个群组和程序的图标, 当你安装过多的程序或群组时, 就可能会出现这个 ICON 显示错误。要解决它只要按下面的步骤去做就可以了:

1. 降低屏幕色彩度, 请将 WINDOWS 系统的颜色数从真彩色(24 位彩色)、高彩(16 位彩色)降到 256 色模式。
2. 删除不必要的程序图标, 或把一些类似的程序组到一个群组中, 这样就可以减少出现 ICON 图标错的问题!

**问** 我的电脑在 WIN95 和 WIN97 下播放 VCD 时, 会出现死机的情况, 而在 WIN3.1 和 WIN3.2 下却没有这样的问题, 请问这是为什么?

**答** 有许多朋友也曾遇到过这种问题, 如果你是用电影卡来播放电影的, 那么请检查一下硬盘是否有病毒, 如果你是用软解压的方式进行电影播放的, 那么请查看一下播放软件的版本, 如果是使用 XING 3.0 以上版本的, 请将软件版本调回 XING 3.0。这样可避免出错, 另外



也请检查一下 CPU 是否被超频使用? 因为大多数播放电影和动画时所出现的死机错都是由 CPU 超频引起。

**问** 为什么我在浏览我国台湾和香港地区的中文主页时, 只能看到一些方框或乱码而无法读到文字?

**答** 目前我国台湾地区和香港特区所通用的 BIG-5 汉字编码方式与我国的 GB 汉字编码方式不通用, 因此您需要用一些多汉字内码支持软件才能观看到它们的主页内容, 我推荐大家使用四通利方的 RICH WIN 4.3 FOR INTERNET 版本软件, 它的汉字支持比较广泛, 相信一定能满足您的需要。不过请千万记得买正版软件哦!

**问** My computer is IBM Thinkpad 365XD with 16M ram and Pentium 166. The display card is IBM ThinkPad (Cyber9320) PCI and monitor is Laptop Display Panel (800\*600), I can not install DirectX 3.0. Please help me and tell me how to install DirectX 3.0.

**答** 我猜想您不能安装 DirectX 3.0 的原因, 可能是 IBM 的此款机型所用显示卡不能支持 DirectX 3.0 的缘故, 我建议你去 IBM 主页上寻找该机型所用显卡的更新驱动程序 (应是能支持 DirectX 的版本), 您可以运行它使之能安装 DirectX 3.0。

**问** 我是一名刚会上网的新手, 有很多问题不懂, 请问什么叫 FireWall? 什么又叫 FTP 协议? 它与 PPP 又有什么不同?

**答** FireWall 是防火墙的意思, 它指的是通过筛选经由指定节点的全部 IP 包, 来限制用户与网络某一远程节点的通讯联系。而 FTP 是一种传输协议, 它规定了一个 IP 的网络上主机与一远程节点之间进行数据传送的

协议。至于 PPP 也是一种协议,不过它规定的是计算机使用一台调制解调器再经过一条标准电话线与 Internet 联接的方式。从这点上来看,你就可以明白 PPP 与 FTP 协议的不同之处。

**问** 本人的机器配置是:CPU:Pentium MMX 200;主板:金鹰 TX97512K;内存:128MB SDRAM;硬盘:Seagate 2GB SCSI/Seagate 1.6GB IDE;光驱:三星 12 速;声霸卡:YAMAHA 3D;显示卡:Winfast 3D S600(4MB);软驱:SONY 1.44M;显示器:mag 720v2;SCSI 卡:AD810MODEM;U-NIQUE 56k;系统:DOS6.22、Pwin97、Cwin95,问题是:

1. 我在安装 Win95(任何版本)时,Win95 不能识别我的声卡,我在“添加新硬件”中,安装我的声卡(我有驱动程序),但每一次都不成功。我要(在现有的 Win95 中)重新安装 Win95,在安装过程它会提示我放入我的声卡的驱动程序,我才能成功安装我的声卡。有什么好的方法解决这个问题呢?我的声卡是否兼容性不好呢?

2. 我在安装 Windows 98 简体版时,在完成了全部的安装过程后(包括 Windows 重新启动两次检测及安装硬件),就不能启动 Windows98(用安全模式可以)。到底是什么问题?

3. Netscape 有这么多版本,究竟哪一个版本的稳定性最好?

4. 我的 Windows95 不能看 VCD(我的光驱和硬盘接在同一个 IDE 上),我应该安装什么升级程序解决这个问题?

**答** (1) 对于你的声卡不能在 Win 95 中安装的原因,我认为首先是你的声卡不是 PnP 即插即用的,因此不能被 Win 95 认出,其次是你的声卡驱动程序也不是 for Win 95 的,所以系统每次在提示插入声卡驱动程序时,都因不能识别你的声卡驱动程序而安装告错!建议你到该声卡的销售商处索取该卡的 For Win95 驱动程序。

(2) 在安装 WIN98 完后无法启动,但能在安全模式进入,我认为仍跟你的声卡有关,建议拔掉声卡后再试。

(3) Netscape 网景公司推出过许多版本的网页浏览器,其性能各有千秋,就稳定性而言,我个人认为 3.0 Gold 版表现不错。

(4) 至于 Win95 不能看 VCD,微软已经为此而专门提供了 PATH 补丁文件,而且在 Win95 OSR2 版中已经不会再出同样的问题了!建议您选用技术比较成熟的 Win95 OSR2 版。

**问** 我在安装 Win95 时每次都是在电脑进行第一次初始化时就死机了,在安全模式下进行检查时出现:

“LoadFail = c:\ windows\ fonts\ mingli. ttc Failure code is 0013”等字样。请问这是怎么回事?

**答** 笔者在进行 Win95 完全安装时一直都没有遇到过这样的问题,不过曾经有位朋友在 Windows3.1 中升级 Windows 95 时也出现过与你同样的问题,我建议你删掉 Windows3.1 后再重新开始安装 Windows 95。

**问** 小弟计算机本来一直用的很好,没想到在最近升级后,居然其 Windows 95 系统总是死机,无奈之际唯有将硬碟 FDISK、FORMAT,并将所有的软件重新装过,在重装 Win 95 系统时到显示最后提示画面都没有出错,怎知到第一次系统启动,计算机还是死机,依然无法正常进入。最后我只好用软盘启动开机,然后用 SYS 命令置换系统(我现在用的是 Dos6.22 系统),没想到居然还是不行,请快帮帮我!!!

我的硬件配置:CPU:Pentium - 133;显示卡:S3 Trio 64v + ;主板板:Intel 430VX;内存:32M EDO;声卡:唐老鸭 ESS - 1868 声卡;CD - ROM:宏基 8 倍速;电影卡:小影霸 II。

config.sys 如下:

```
DEVICE = C:\WIN31\ES1868.COM
DEVICE = C:\DOS\SETVER.EXE
DEVICE = C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS = HIGH,UMB
DEVICE = C:\DOS\EMM386.EXE RAM
BUFFERS = 40
LASTDRIVE = Z
FILES = 50
STACKS = 9,256
```

autoexec.bat 如下:

```
C:\WIN31\ESSCFG.EXE/A:220/I:5/D:1/B:330/M:E/J:E
C:\WIN31\ESSVOL.EXE/V:8/L:8/W:8/M:0/C:8/S:8/A:8
@ECHO OF
PROMPT $ P $ G
PATH = C:\WIN31;C:\;C:\DOS;C:\TOOLS;%PATH%
SET TEMP = C:\TEMP
SET BLASTER = A220 I5 D2
LH C:\DOS\DOSKEY
LH C:\DOS\MOUSE\AMOUSE
LH C:\DOS\SMARTDRV
```

**答** 由于你对系统升级提供的情况太少,我们也无法直接指出问题所在,只有按你列的情况来猜测原因,我估计是你在硬件升级后,因硬件的兼容性不好,而造成 WIN 95 在检测 PnP 设备时错,而使系统不断对设备进行检测,其表现很象死机!请你试着将升级所增加的部件一一取下(主板和 CPU 除外),然后再安装 WIN 95 试试,看死机问题是否解决!

目前,在世界上已发现的电脑病毒有 5000 多种,每半个月左右就有新病毒或者变种病毒出现。但面对越来越复杂的病毒群体,我们还是有办法从各种不同角度对它进行划分,来发现病毒活动的规律,以利于更好地杀除。

1. 根据病毒感染能力的不同

我们可以把它分为通用感染能力病毒和专用感染能力病毒两类。通用感染能力类病毒的感染性是很强的,可把病毒代码放在宿主程序的中间或者尾部的任何位置。而专用感染能力类病毒只对某类(某个)用户程序或者系统程序感染,或者利用某种程序中的缺陷,来窃得重要信息的入口。

2. 根据病毒的功能不同

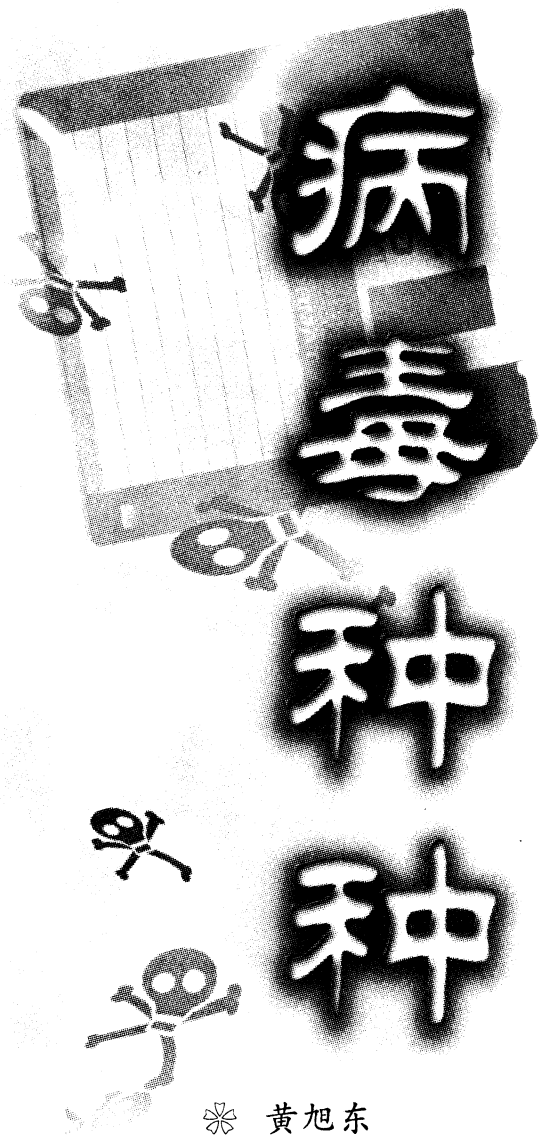
可分为特洛伊木马、意大利香肠、定时炸弹和逻辑炸弹四类。特洛伊木马病毒是指表面看似正常程序,其实暗藏“杀机”——破坏性代码的非法程序。意大利香肠病毒的主要特点是检测其代码极为困难,因为它的宿主程序远远大于其病毒代码。定时炸弹,顾名思义为病毒在某预定时间的那一刻引爆预定的破坏动作。逻辑炸弹,则是病毒以某种特定的逻辑值来引爆预定的破坏动作。

3. 根据链接方式的不同

可分为源码病毒、入侵型病毒、外壳型病毒和操作系统病毒四种。源码病毒主要攻击用高级语言或者汇编语言编写的源程序,它在源语言编译之前,其病毒代码就已插入了源程序中;在源语言编译之后,它已成为以合法身份出现的极难清除的非法程序了。入侵型病毒,它是一种专门将病毒代码插入宿主程序中部的非法程序。外壳型病毒,是在感染宿主程序时,对宿主程序不作任何改动,而将病毒代码附着在宿主程序的尾部或者头部,来达到破坏计算机的目的。

操作系统病毒(即引导型病毒)在发作时,病毒代码会取代部分操作系统的代码,此种病毒最明显的特点是破坏力极强,在 PC 机上,它主要破坏硬盘主引导扇区和 BOOT 扇区。

另外,在我们初步了解了电脑病毒的分类后,还应注意区分电脑病毒、电脑细菌和电脑蠕虫这三个不同的概念,以利于我们“对症下药”。所谓电脑病毒是指为了执行或者感染电脑,须依靠宿主程序的非法程序;而所谓电脑细菌是指在单机条件下,无需依赖宿主程序,就可自我复制并能执行或者感染电脑的非法程序;电脑蠕虫是指在网络条件下,不依靠宿主程序,可进行自我复制,并能够执行或者感染电脑的非法程序。



✻ 黄旭东

※ 迦楼月

# 计算机的

计算机作为现时文明的一种产物,越来越深入人们的生活与工作中,它既带来了高速的工作效率,也带来了一种文明的伤害,这就是新兴的计算机职业病。这种病主要发生在那些长时间使用电脑的人身上。他们是在不知不觉中染上这种职业病的,一般的症状是手臂酸痛、肩膀麻木、肌肉长时间处于不自觉的紧绷状态、眼睛疲劳、视力下降。如果你在使用计算机时发现有些问题,那么就证明你已经开始得了计算机行业所特有的职业病。

要想彻底根治计算机职业病很难,最好的方法就是防范于未然,在得病之前尽早防治就可保无忧。

我们在下面就先谈谈导致计算机职业病的几个根源。

## 1. 工作台与座椅的配合程度

大多数人都会在专门的计算机工作台前进行计算机操作,虽说这个计算机工作台是专业设计的,但是不是很适合用户自身的体型与身材条件,那就不得而知了,因此用户在选择工作台时应先试一下舒适程度再说。

用户工作时的座椅应与计算机工作台相配套,它的高矮要与工作台的高矮相对,不能过高,也不能过矮。如果工作台与座椅不配套,使用者在长时间工作时,其手臂与掌关节都会一直处于悬空状态,长此以往使用者就很容易疲劳,而且其手臂肌肉与关节都会感到酸痛,这时就有职业病的倾向了!不要以为软背座椅最合适,相反正是由于软背座椅的舒服靠背才使得一些用户的工作姿势不正确,时间长了会得计算机职业病。

## 2. 键盘的设计问题

计算机最重要的输入设备就是计算机键盘了,它在当初设计时只注意到了输入数据的方便程度,而没有考虑到长时间使用所造成的人体伤害。因此在键位分布和键盘设计上就不太合理,如果用户在长时间操作键

盘,那么手腕麻木是不可避免的,君不见那些计算机高手们往往在操作过后会有甩甩手的习惯,那是因为手腕麻木的问题,而且不仅是手腕会不舒服,手臂肌肉也会出现不适反应。严重者可能出现肩周炎等炎症。

那么如何避免这一问题呢?一些开发商针对人体力学原理而重新设计出了新型的计算机键盘,它的外型不仅有了很大的改观,而且更符合人体力学的原理,因此人们在长时间进行计算机工作时,科学设计的键盘不再会对用户造成很大的伤害。因此我劝各位用户选购新设计的键盘!

## 3. 鼠标的伤害与防护

鼠标也是人们日常操作计算机的一件主要输入设备。靠人们用手掌移动它,来相对改变屏幕上光标的位置,同时进行必要的操作。鼠标在提供方便快捷功能的同时,也给使用者带来了职业病痛,以前的鼠标与键盘一样都存在着设计不合理的情况,长时间使用会引起肩周炎、关节炎、神经紧张等病症。

那么我们如何防治这种鼠标危害呢?请选用重新设计过的符合人体力学的新型鼠标,它在外型设计上参照了人手掌握合方式,因此与使用者的手掌吻合较好,手部在操作鼠标时能得到必要的放松,可以有效的保护使用者的身体。要想知道人体力学鼠标的好处,请见本期文章《选“鼠”须知》。

## 4. 计算机显示屏的伤害与防护

计算机屏幕历来是被人们责问最多的部件,因为在用户间流传着一种理论,那就是计算机屏幕的辐射很厉害,使用者在计算机边工作时,屏幕辐射肯定会对身体有影响,并且辐射是一种长期性的隐性伤害,它的穿透力会对身体内部的细胞起破坏作用,尤其对孕妇体内的胎儿会有影响。

这种理论倒是没有多大错误,但它只能应用到旧式的计算机显示器上,现今的大多数的计算机显示器已经

# 伤害与防护

对辐射危害作了屏蔽,因此从计算机屏幕上发出的辐射微乎其微。倒是紫外线的照射与计算机屏幕的静电却是要注意的问题。使用者长时间在计算机屏幕前工作时,会因为屏幕持续发射的高亮度光线刺激,而使眼部疲劳,有可能导致视力下降。

很多有经验的厂商正是利用消费者的恐惧情绪来大发其财的。他们在推出了垃圾类众多保护用品的同时(请恕笔者的观点尖锐),倒也推出数种比较好的防护产品。下面我就大体介绍一下其中应用最广,防护效果最好的防护屏的作用。

**防护屏:**这种防护屏是用来加装在计算机显示器屏幕的表面,可以抗辐射、防静电,同时也能对紫外线有良好的防护作用。但这类产品优劣不一,提请大家注意的一点就是,如果防护屏是用丝织或柔性材料制作的,那大多不具备什么防辐射与防紫外线功能,它能提供的只是降低屏幕亮度、减少灰尘的小作用。因此使用者最好不要购买这类产品。而另一种玻璃制成品的防护屏,是用特殊玻璃制作的,它能防辐射与紫外线,并且抗眩光,同时也防静电。可能价格较前种产品贵一些,但笔者推荐选用此类产品。

当然,目前的显示器已经对安全防护进行了改进。一些新型的显示器屏幕大多具有多层膜的非交错、低辐射性能,同时画面清晰度好,又有防眩光、防静电的功能,用户选用这种产品后就不必买其它的防护品了!

## 5. 其它的一些防护措施

现在一些厂商还提供了新型的计算机防护产品,由于种类太多,我们只有选其中较具代表性的几种产品作一介绍:

**空气清净器:**由于微机房一般都使用了空调系统,这样空气的流通很缓慢,时间一长空气自然就浑浊起来,在这种环境下工作不是享受而是受罪。那么该如何是好呢?最好能为空调搭配一台空气清净器,它采用静

电滤网,可过滤吸附空气中绝大部分的烟尘粒子,对空气的病毒细菌也有杀伤作用,它同时还能发出负离子类的再生空气,可以强化室内的净化效果,是微机室常备的重要防护装备。

**高低升降工作台与座椅:**这种设备最方便的设计在于能根据使用者不同的身高与体型,来调节工作台与座椅的高矮位置,正是这种合理的设计能让使用者在很短的时间内营造出一个属于个人的舒适空间。

**护腕衬垫:**在长时间使用键盘与鼠标时,使用者的手腕总会悬垂过久而疲劳,现在这种护腕衬垫可以对手腕进行必要的防护,它是由一种抗压胶体制作的长条性护腕垫子,这种矽胶材料在长时间使用时,依然能保持弹性与凉爽,可以为用户的手腕提供较好的恢复。比较适合长时间进行计算机工作的人。

**文稿夹板:**很多打字员,喜欢把要打的文件或资料平放在工作台上,这种习惯并不好,因为如果打字员在打字过程中,眼部在文件与屏幕之间移动距离过大,则容易疲劳。只有选用了专业的文稿夹板才可以提供良好的打字环境。它可以让文稿与计算机屏幕保持最近的距离,并且这种夹板能固定在工作台边脚上,安装十分方便,同时它采用曲臂杆设计,能灵活地进行前后旋转与上下移动的操作,可以针对使用者的不同需要来进行调整。

**脚踏板:**在对计算机工作的日常防护时,人们忽视了对脚的防护,如果让它长时间的下垂,可能会引起浮肿,现在有了脚踏板后一切都迎刃而解了,你可以通过调脚踏板的高度,来矫正不良的坐姿;同时,给脚以借力的地方,也能减轻用户颈背和腰部的紧张程度。

最后仍要提醒大家一句:千万不要小看计算机职业病的危害,一定要将安全防护引入您个人的计算机工作环境中,它可以在避免你被计算机伤害的同时,又能营造出良好的工作环境,这正是提高工作效率的最好方法。



不知您注意到没有,您身边这个默默无闻的小不点鼠标随着 GUI 图形界面和 Windows 系统的盛行,已经开始慢慢摆脱了键盘的阴影,正逐步取代键盘成为使用率第一的基本输入设备,追溯到 1963 年鼠标刚问世时,它并不引人注目,因为那时计算机系统里还没有多少需要鼠标效劳的地方,充其量只是充当活动光标而已。如果没有微软的赏识和推荐,就没有今天的鼠标天下,微软所创造出的鼠标标准已经成为鼠标产品最重要的标准之一。不过微软借生产鼠标也着实发了些洋财,现在鼠标发展得五花八门:有什么左右手之分啦!人体力学之分啦!还有什么光电机械之分啊,现在更有什么有线无线之分,其花样可实在太多了!

不要小看这“小不点”,虽然大多数用户所使用的机械式有线鼠标,价格才区区几十元,但正是因为鼠标的使用越来越频繁,要是它的设计不合理就会让使用者的机体出现疲劳,如果长时间这样下去就可能使人的身体受到伤害。为了让大家了解购买和使用鼠标时应注意到的问题,下面我们就具体地谈一谈“选鼠养生”的诀窍。

▲ 赵礼海



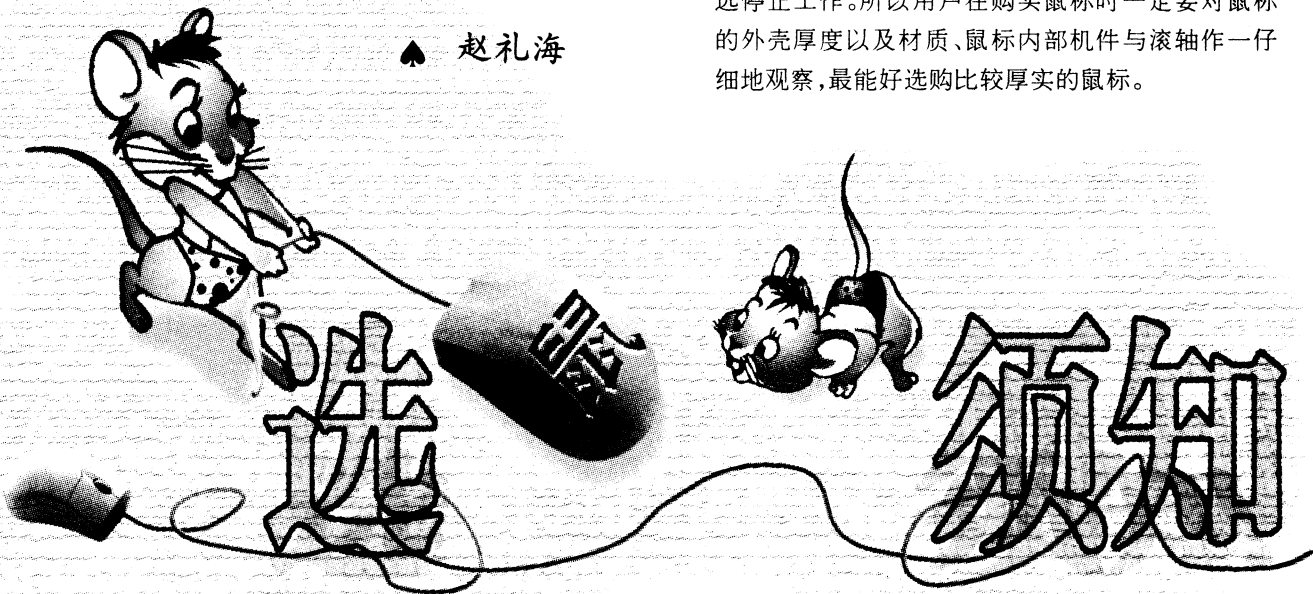
## 1. 左右手区别

虽然人们都有双手,但每个人的特点不同,其双手利用率也不同,有的人可能习惯用左手,有的人却认为右手比较灵便。不要小看这左右手的区别,如果在采购鼠标时没有注意到这个问题,想想看如果是左撇子用右手鼠标,右撇子摆弄左手鼠标,那别提多别扭和受罪了。不仅工作速度会受影响,时间长了也会令手肘承压过重而劳损。现在大多数的鼠标厂商都为用户提供了左右手鼠标的选择,用户完全可以根据自己的双手习惯来选择合适的鼠标。



## 2. 鼠标的震摔性能

鼠标买回来是要用的,那么在小小的电脑工作台上,象鼠标这样的小部件是最容易在工作中被其它物体挤到台下去。大部分使用过鼠标的用户一定会有一两次鼠标摔落地上的经历,可能在大多数情况下,鼠标还是能继续工作的,但并不是每个鼠标都有那么幸运,由于一些鼠标厂商过分地考虑生产成本,而在鼠标外壳材料的选用、内部元件的品质上偷工减料,那么一有碰撞或摔落,鼠标就可能因此而永远停止工作。所以用户在购买鼠标时一定要对鼠标的外壳厚度以及材质、鼠标内部机件与滚轴作一仔细地观察,最最好选购比较厚实的鼠标。





### 3. 鼠标的连线质量

鼠标要算是老鼠,那么它的尾巴无疑是最长的一类(笔者开个小小的玩笑,各位朋友可千万别把鼠标当四害给灭了!)。大多数鼠标的顶端有一个连线与计算机的COM口或专用 Mouse 口相连(有的无线鼠标是没有连线的)。

由于鼠标连线作为鼠标与计算机唯一的工作联系,所以鼠标连线的质量好坏也对鼠标的工作情况有着密切影响,如果它内部的铜芯线不小心断了,那么鼠标就无法进行移动或点按,这还不算是最坏的,大不了可以再换一个,最怕的是鼠标连线由于质量问题而出现接触不良的情况,那么鼠标一时能工作,一时又象是坏了一般。问题时隐时现不好检查,肯定会让用户头痛半天。

所以请用户在选购鼠标时注意一下鼠标的连线,如果摸起来显得很硬,那么鼠标受硬连线的影响在移动时就会不流畅。但如果连线过软,则表示其韧性不佳,有可能会在使用中出现上面所谈的故障。最好是能选中柔韧度适用的鼠标连线。



### 4. 人体力学的设计

计算机行业是门新兴的行业,虽然它的工作条件比较舒适,但那并不代表它没有行业病,相反在使用电脑时,如果工作台与操作椅的相对高度、鼠标的施力点掌握不好,那么就很容易引发行业病。

当人们在使用鼠标时,通常都是以手腕作为支撑点,因此长时间的工作会造成用户手腕筋脉的拉伤。刚开始可能只是手腕酸酸的,长时间这种扭伤就会日积月累而使用户的手腕无力,酸而微痛,再长一点时间,那么微痛将会变成剧痛,长此以往后果不堪设想。

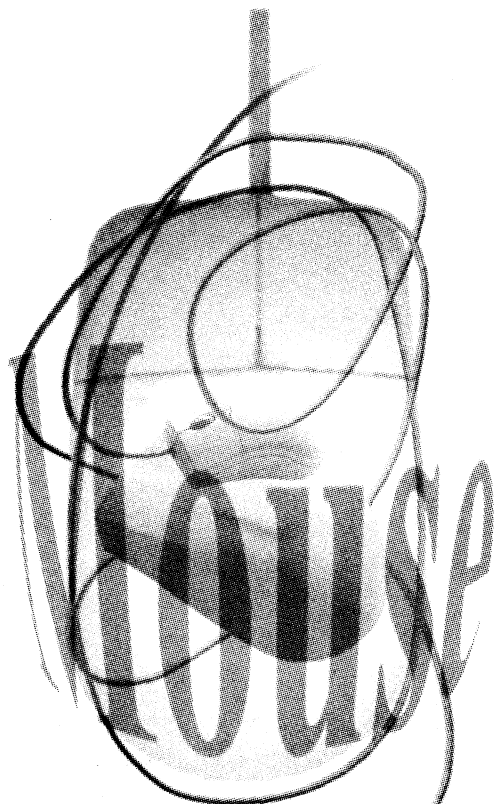
针对人们的需要,鼠标业也经过了许多改进,尤其是在鼠标设计中考虑到人体力学的关系,因此在外型和式样上作了改进。使人们在长时间使用鼠标时也不会出现身体损伤。这些经过人体力学设计的鼠标与轨迹球,看起来比较轻便,移动很方便,而且它的外型能与使用者的手掌很好地结合在一起,同时在鼠标按键的设计上也考虑到力学关系,使人在点按鼠标时既不费力又不容易出现误按的情况,用户在选购时应该注意购买这些带人体力学考虑的鼠标,不过在实际选购时还应亲手试用一下,以能配合用户自身手掌的鼠标为最好。



### 5. 鼠标的灵敏度

鼠标给用户最好的工作享受莫过于移动灵活自如、点按按键轻且敏捷。而影响鼠标灵敏度的因素有很多,除了鼠标压力球的材质外,还有就是工作接触面的摩擦程度了,笔者建议最好配备专用的鼠标。在使用时应注意及时地对鼠标内部压力球和滚力机件清理。这样可让鼠标时刻保持灵敏度。

上面讲了这么多关于鼠标选购时应注意的问题,那么是不是能保鼠标一辈子平安呢?不可能!因为鼠标部件是个磨损部件,如果工作时间过长总会出现一些毛病,如果出现大问题,建议大家不妨更新一个就是了!



L 37

# 广东省将于 98 年 4 月 19 日举行 计算机操作人员联合水平考试

根据《中国计算机软件专业技术资格和水平考试暂行规定》的有关精神,结合我省实际情况,在改革开放的有利形势下,为适应我省经济发展需要,培养大批从事计算机的初级人才,由广州市电子计算机应用开发领导小组办公室牵头举办的“广东部分城市计算机操作人员联合水平考试”自 1990 年以来已办八次,我省已有十多个城市参加了“联合水平考试”。采用统一章程、统一考试大纲、颁发统一的《合格证书》,受到各考生和用人单位的一致好评。

几年来,我省职业技术学校参加计算机操作人员联合水平考试取得了良好成绩,产生了较好的社会效益。根据广州市劳动局、广州市教委穗劳培字【1992】第 016 号文《关于广州市职业高中毕业生实行“双证制”试行办法通知》中规定“职业高中毕业生除参加学校毕业考试合格,领取毕业证书外,还可按部颁发技术等级证书”,以及广东省教育厅于 94 年 11 月份所发粤教职函字【1994】12 号文《关于组织参加广东省部分城市计算机操作人员联合水平考试的通知》,使我省参加“联合水平考试”无论从报考人数,参加培训人数等较以往均有较大幅度增加,97 年达 8884 人。这与各单位充分做好发动宣传工作,各校领导支持配合以及教师、学生的努力是分不开的。在电子信息技术更为广泛的今天,这种势头仍会继续。

考虑到几年来各市及有关考场(学校)组织各类考试,均具有较强的考务工作能力。经肇庆市教育局、东莞市教委、韶关市教委、顺德市教育局、番禺市教育局申请,同意上述五市在肇庆第二职业中学、东莞市附城职业中学、韶关市职业中学、顺德市梁球璐中学和番禺市东风中学分别设立了“职业中学计算机操作人员联合考试分考场”与“电脑员考核鉴定中心”。负责组织该市考生培训、报考、考场安排、监考、评卷等考务工作。

1998 年“广东省部分城市计算机操作人员联合水平考试”定于 4 月 19 日(星期天)举行。根据 97 年 9 月份考试实施办公室组织华南理工大学、华南师大、广州市计算机研究所和广州市中学计算机教研会等单位的教授、工程师、教师对原《考试大纲》所作的修改意见,联合水平考试实施办公室组织有经验教师重新编写了《考试辅导资料》。现将《1998 年广东省部分城市计算机操作人员联合水平考试大纲》刊出,供要考取计算机操作员《合格证》的在职人员或在校学生(包括职业技术学校或普通中学)参考。有关《辅导资料》可到报名点订购。

“联合水平考试”中心考场设在广州市职业技术教育中心,中心办公室负责“联合水平考试”日常工作。各市满 40 名考生可设立分考场。考试(笔试与上机试)均合格者,由市电子计算机应用开发领导小组办公室、市劳动局发给统一《合格证书》。

报名时间:1998 年 3 月 2 日~3 月 21 日

联系人:梁惠琼、陈晓晖 电话:(020)83501602、83590464—335

报名地点:(510091)广州市下塘西路 41 号广州市职业技术教育中心办公室





一、基本要求:

1. 了解微型计算机的基本构造及其工作原理,具有在微机上操作的基本知识,能较熟练地操作微型计算机。

2. 能阅读理解一种计算机语言程序(Basic或Qbasic或Foxbase),并编写、调试简单的程序。

3. 掌握DOS或Window3.2系统及常用软件的使用,了解微机维护和病毒预防常识。

4. 具备一定的中、英文数据录入能力,能运用字处理软件WPS或WORD进行文章的编辑排版制表工作。

二、考试内容:

笔试:2小时(满分100分,分A、B卷,可任选一卷作答)

· 硬件基础知识(20%)

1. 计算机的基本构成及主要功能

(1)中央处理器CPU

(2)存贮器(内存、外存)

(3)输入输出设备

2. 计算机中数的表示及编码方式

(1)二、十、十六进制数的表示及转换

(2)计算机数据存贮容量的计算单位

(3)英文字符的编码形式(ASC II码)

3. 微机基本配置的特点、种类及其使用、安全与维护常识(主机、键盘、显示器、打印机、磁盘、磁盘驱动器)

· 软件基础知识(40%)

1. 操作系统的基本知识

(1)操作系统的类型和功能

(2)DOS磁盘操作系统的常用命令及使用

(3)WINDOWS的基本知识、组成及操作

(4)以上(2)、(3)点可选其中之一

2. 中文操作系统及文章的编辑排版操作

(1)熟悉CCDOS或WINDOWS中文操作系统的使用

(2)了解汉字的编码形式、汉字输入法的种类特点,熟悉一种输入法

(3)掌握Wps或Word(可选)字处理软件的编辑、排版、制表、打印操作

3. 程序设计的基础知识

(1)机器语言、汇编、编译、解释系统的基础知识

(2)常见高级语言种类及应用范围

(3)流程图的标准形式

(4)程序的控制结构

4. 计算机信息安全基础知识

(1)计算机信息安全基本概念

(2)了解常见解毒软件的使用

· 专业英语知识(15%)

理解操作中常见英文术语及常见出错信息的判断和处理

· 程序的阅读与理解能力(25%)

供选择的程序设计语言有 BASIC、QBASIC、FOXBASE

1. 能阅读和理解流程图

2. 有阅读程序的能力

3. 能对流程图、程序的正确性进行分析

4. 有编写简单程序的能力

5. 了解查找、更新、排序及字符处理等四种基本算法

上机试:60分钟(100分,上机试定两个日期,考生可选择参加)

机型:IBM-PC

· 基本操作(20%)

磁盘操作系统的常用命令,目录结构

· 程序语言的使用与操作(25%)

以下A、B可选其一

A:1、BASIC(或QBASIC,任选)的使用与操作

(1)程序的编辑、保存、运行

(2)程序的修改、调试

B:2、Foxbase的使用与操作

(1)基本的数据库操作

(2)数据库中的编辑、修改和统计

(3)简单命令文件的调试与修改

· 数据录入操作(30%)

1. 10分钟内输入400个汉字(误码率<0.5%)

2. 10分钟内输入1000个英文字符及数字(误码率<0.25%)

· 字处理软件WPS或Word的编辑、排版操作(25%)

1. 启动退出WPS或WORD系统

2. 字块复制、移动、删除、查找、替换、段落排版操作

3. 简单表格的制作

作为年终稿，写完标题后我就马上对自己说，好大的题目……

### 1.《Doom》到《Quake》，VR 的先锋

我一直是《Doom》的指责者，说它是人类暴力文化的产物（尽管我还是挺喜欢的），但我同时又不得不承认它的空前成功。当 Id Software 推出《Quake》的时候，有个我在一旁小声偷笑——送当铺去吧。

然而从美国 E3 电子游戏展来看，虽然《Quake》没有《Doom》那么成功，但它依旧保持旺盛的生命力，这使得我再次思索是什么给予《Doom》、《Quake》那么强大的生命力。直到一个晚上，我外出后回家爬七楼，因为我们的住宅是一层一户的设计，所以在阴暗的灯光中我盘旋而上，有些楼层甚至没有灯光，于是我忽然发现一种相当熟悉的感觉——那就是《Doom》和《Quake》，这时我忽然想到 VR。

VR(仿真)是个相当矛盾的名词缩写，是虚拟和真实两个单词的组合，其主题就是要为我们模拟一个真实的环境。从 1994 年起，游戏业就开始吵闹着 VR 技术的应用，各种仿真设备在各个游戏展上出现，但很快就一边凉快去了。

因为 VR 的设备太昂贵，这使它与我们 PC 的距离相当遥远，这里不谈一些专业的游戏仿真设备，而只说提供给 PCGame 用的一些设备。比如一顶仿真头盔、一件仿真背心可以让你感觉到被子弹射中时的痛苦，一个仿真鼠标或者射击枪可以让你在发射各种武器时感受到不同的后座力等，尽管这些设备模拟得相当真实，但价格实在不是普通人可以承受。而且在这样的环境下玩 PCGame，其造成的结果很可能因为太投入而在深夜大呼小叫的，从而使隔壁的邻居报警，而在工作室建造一个隔音设备同样要不少钱。所以，VR 变成了一个曾经时髦的名词。

《Quake》的执着是他对硬件的苛刻，《Doom》、《DoomII》连 386DX40 的 PC 都可以运行，但《Quake》让普通的 Pentium 都害怕，现在它几乎可以用来代替 PC 测试软件了，从这点来说《Quake》在挑战 CPU 的能力。

换个角度来看，我们手中的武器如何变换都不是件很难的事情。在《Doom》时代中，网络上有无数个任务中就可以替战士更换各种武器的，同样改变个敌人的造型都不难，困难的是得写出一个引擎来，这个引擎能够为我们营造出相当真实的视觉环境，也就是说当我们在 PCGame 上时髦地谈论 VR 时，我们可能并不知道我们所玩的 PCGame 连最起码的视觉真实感都没有。

视觉是 PCGame 的第一步，我相信 PCGame 刚诞生时，是不会有听觉上的享受的，SonudBlaster 的流行也是很迟的事情。而 Id Software 的《Quake》所做的便是在 PCGame 上用最先进的引擎来制造视觉上的真实感。只有做到这一步，我们才可以谈论 3D 的声音，再谈论 VR。



所以现在我**知道(Quake)才是VR的先锋**,而**玩家对真实的追求正是《Quake》强盛生命力的源泉**。而在VR还没有成熟前,我们在PCGame中最可能做的就是变成一个大魔王,因为随着升级概念的加入,玩家开始更热衷于用鲜血来提升自己,如果一款PCGame没有更好的对善和恶的演绎,相信很多玩家会走火入魔的。

随着3D声音的介入,相信不久我们可以凭声音判断敌人的方向。那时我们可能会面临更多的黑暗,勇猛者用散弹枪的火光照亮前进的方向,而智慧者则在安静中聆听远方的声音,而在现实中眼睛和耳朵不正是人类第一判断的工具吗?

《Quake》游戏会渐渐冒险化、RPG化和人性化,这种改变正是走向VR的必经之路,如果将来我们真的能在家庭中玩VR游戏,那么《Quake》将成为永恒。

## 2.《线上创世纪》创造网络游戏的明天

十分抱歉的是,这个明天似乎还是非常遥远。因为《线上创世纪》所遭遇的麻烦使得《创世纪IX》的制作都被迫延迟,也许是Origin看到其无穷的潜力而全力投入,也许是Origin遭遇了最为棘手的问题。

以PCGame的当今声光标准和内涵要求,现在能够在网络上称为是一款PCGame的可能只有《线上创世纪》。他创造的将是PCGame的一个美好的明天,但很多来自技术、硬件上的限制使得这个明天能够看到,但做起来却异常艰难。

当玩家觉得在《Doom》中互相残杀已成为无聊的消遣,又或者忽然发现自己在《Diablo》中迷失了存在的意义时,我们都在注视着《线上创世纪》。我甚至怀疑这款游戏的测试过程将是整个98年的等待过程。但Origin能够在如此慢速的网络上制作如此巨大的作品,这份勇气不得不让人佩服。

## 3. Command & Conquer, 战争启示录

当《Command & Conquer》(命令与征服)和《WarCraft II》(魔兽争霸II)掀起全球性即时战斗游戏热潮时,整个PCGame业都在赶着这个时髦,甚至连当时的我都认为自己不会再回到战棋游戏的战争中去——因为即时就是真实。

我们见识了很多即时战斗的PCGame,包括模仿《WarCraft II》的《War Wind》(烽火连天),幽默小品《Z》,操



作简便的《Krush, Kill & Destroy》(绝地风暴),还有国人制作的《赤壁》和结合了城市设计的《移民计划》等等,但这些作品终究无法在玩家心中停留太久。

在美国E3电子游戏展上,我看到一些98年即将推出的即时战斗类PCGame,他们的最大特点之一是增加了参与战斗的成分,也就是说玩家可以进入战斗单位中直接冲锋陷阵。这样的设计只是个噱头,对即时战斗类PCGame的发展并没有多大意义。

其实即时战斗游戏模拟更多的是战争。对中国人来说,战争的炮火声并非很遥远,而《三国演义》的烽烟至今都在屏幕上上演。所以不管战争的本质如何,要重新投入历史或者抵抗黑暗和侵略,战争便是唯一的武器。

### 启示录之一

#### 走向大战略

现在我们市面上玩的即时战斗PCGame,大都是任务制的战争,无论是正方、反方,都得完成十五关左右的任务,然后才能完成使命。

玩家在初次接触即时战斗类PCGame时,很容易将这些作品和战棋策略游戏相比较。由于前者的战争气氛浓厚,所以在模拟大规模的战争方面深得玩家的喜爱。其实我们在看前两类作品时往往忽略了类似《三国演义》、《三国志》系列这样的战略游戏,如果我们发现《三

国演义》、《三国志》系列这些战略游戏的战斗方式是采用战棋策略模式，那么我们是否可以想象一下将即时战斗 PCGame 的这种表达形式放入到战略游戏中。

在 E3 电子游戏展中展出的《Star Wars: Rebellion》是 LucasArts 推出的一款战略作品，其背景是来自《星球大战》的延伸，而当战火燃烧时，玩家将进入即时战斗模式而指挥一场战斗。从战略角度来看，这款作品相当有挑战性。

### 启示录之二

#### 升级的魅力

《Krush, Kill & Destroy》的最大特点是引进了升级这个战棋策略游戏所拥有的概念。经过升级后的战士拥有自愈能力使他们能够完成一些特殊任务，或者经过升级后的坦克拥有更强的火力和防御力，这些设计无疑是让战争变得真实起来。

我们谈论 PCGame 都会谈论其人工智能。如果敌我双方同一单位都拥有一样的能力、一样的智慧、一样的反应，那么这人工智能根本无从谈起，所以升级制的出现将多少有助于解决敌我战斗单位的愚蠢问题。否则在即时战斗 PCGame 中，我们或者只能考虑利用一物降一物的克性关系而调动每一个单位繁琐地执行命令，又或者得驱赶方框中的大军象蚂蚁一样展开人海战术而不顾伤亡，这样的指挥实在够繁忙够饭桶够残忍的。

在一场大战役结束后，能够幸存下来的自然都是勇士，也就是所谓的精兵，在古往今来的战争中，这样的战士往往在关键时刻发挥出他们的作用。

在《WarCraft II》、《Dundgon Keeper》、《Blood & Magic》等这些即时战斗类中我们看到了升级概念雏型的魅力，这同样是战略游戏和即时战斗 PCGame 相结合后的魅力之一。

### 启示录之三

#### 战争的文化

战争 PCGame 的场面大都相当悲壮，这份悲来自于死亡。不知有没有人认为战争也是一种文化，但谁都承认战争有时也是一种艺术。

对 PCGame 来说，战斗的文化影响着同一款即时战争的 PCGame 在不同地区的销售量，比如《Red Alert》和《WarCraft II》（资料片）在欧美地区的销售量大致相当，但在台湾地区，前者是后者的七倍。原因便是中国人自从鸦片战争以来就对枪炮交织的文化并不陌生，但对魔法——还真不知道是什么，可能比较类似中国民间传说中的仙术、道术、法术、妖术类。

战争的文化其实还体现在对战争的理解上，我们现

在所接触的体裁还只是停留在正义、光明的口号上，而任务制使得玩家只能简单地成为口号的发言人。

对战略作品来说，《银河列国传之铁锁的星群》便是一款能够体现出战争文化的作品，尤其对玩家来说，用武力或者仁爱统一银河都是一种选择。

### 启示录之四

#### 调度和支援

如何将战争场面刻画得真实些，对即时战斗 PCGame 来说，原来的很多框框都应该完全打破。比如一个兵营在那里生产一个个的士兵，又或者在战场前基地生产工厂之类的东西，这样的设计严重削弱了即时战斗 PCGame 的真实性。

在《银河英雄传说 III》中，玩家所控制的星球能够在时间的推移中建造出各种战舰，而通过输送可以将他们运输到玩家需要的前线、要塞等地方，而这点应该是即时战斗 PCGame 值得借鉴的地方——因为这样的战争支援比较真实。

也许我可以想象这样一种即时战斗的场面，当我率领三千名战士守城抗击上万敌军的侵略时，我的后续增援部队也正在赶来，对我来说此时此刻来说，我的任务便是得利用地形消耗敌人和进行防守，直到某一时刻等待支援部队的到来，然后再进行一场会战。

对战略游戏和即时战斗类 PCGame 来说，如何体现战争中调兵遣将的关键作用正是体现战争游戏最重要的魅力之一，所以将战争从生产中解放到调度中，才是这次 E3 电子游戏带给我的一种重要启示。

### 启示录之五

#### 指挥的艺术

指挥一场真正的战争需要相当高明的艺术，但很不幸的是在 PCGame 中，尤其在即时战斗类 PCGame 中，战斗的过程更多的是数量和力量的抗衡。

《Krush, Kill & Destroy》中的敌人会在受伤后撤退，我方的战斗单位在遭受攻击后会作出反击，这样的人性化设计对于发挥指挥者的艺术来说相当关键。否则我命令一群士兵防守在某地，当敌人的远程武器攻击他们时，他们只会原地接受炮火的洗礼，那么我的指挥还有多少意义？

对 PCGame 的玩家来说，如果每一个士兵的前进、后退、战斗都需要等待指挥的话，那么我这个指挥只能是手忙脚乱地瞎指挥。在某些即时战斗类 PCGame 中增加了自动保护、巡逻、强行前进等指令，但这些指令还是远远不够的，尤其我们的士兵真的是蠢得要命——明明看见敌人的坦克压过来，居然五个站成一堆地在原地宁死

不移——真不知该心痛他们还是训练他们。

现在对即时战斗类 PCGame 来谈论指挥的艺术是多余的。因为游戏的智能还是相当低级,即使在人与人的联机对战中,战术也只是取决于七分的速度和三分的运气,原因就在于战斗单位的本身智能需要提高。

战争,可能是 PCGame 的永恒体裁,为什么人类喜欢在 PCGame 中指挥战争,然后通过战争来达到目的——可能是因为绝大部分的玩家都知道自己绝对不可能在真实中指挥战争。

#### 4. 战棋游戏,等待中的休闲

当即时战斗游戏热潮席卷 97 时,战棋游戏悄然兴起,无论是《魔法门英雄无敌 II》还是《战神 III》,《超时空英雄传说 II》都让玩家感到满足。

其实即时战斗游戏在等待 AI 上的突破,即使彼此能够进行网络对战,但却无法让玩家从固定的方式、战术中寻找属于智能方面的东西,所以玩家开始怀念起战棋游戏中充满策略的布局和战术。

玩家喜欢一些智能高些的策略作品,否则在战斗中过分使用人海战术便失去策略游戏的魅力,至于沙包战士和火网战术纯粹是敌人部队弱智的表现,谈不上谋略的快意,这才造就了战棋游戏的抗衡之势。

97 年更多的战棋游戏提供即时战斗和战棋多种战争形态,算是一种妥协。

#### 5. 火凤凰,RPG 的新生

火凤凰在烈火中能够重生,并且拥有更强大的生命力,RPG 就是如此。

当很多人在《Command & Conquer》的战场上狂妄地说 RPG 即将灭亡时,我却看到动作、RPG、冒险类的

PCGame 开始互相渗透——比如《Diablo》(暗黑破坏神)就是一款用 RPG 包装的 ACT 动作游戏。

其实将来的作品将大都带有 RPG 的味道,比如《Quake》演变成《大刀》时便力图向 RPG 发展,又或者如《英雄传奇 V》、《返回克郎多》等,我们看到很多冒险游戏、射击游戏、动作游戏开始转变成 RPG。

有人认为在 RPG 的制作上花太多的投入是种浪费,但现在 RPG 的制作会逐渐变得庞大,这种改变来自于剧情的不定式和环境的动态变化,而我更认为未来的这类游戏核心将分成几个部分,分别是生成、管理、剧情和战斗,正因为如此,其制作将可能比制作网络 RPG 更加麻烦。

RPG 是最能代表一个地区文化特色并吸引玩家的,但十分可惜的是中国 RPG 的路一定会十分漫长,因为现在制作一款跟得上时代的 RPG 需要很大投入。

#### 6. 写在 97 年的最后一页

现在 Pentium、MMX、3Dfx 等技术、产品的出现扫清了 PCGame 制作业的很多来自软硬件上的障碍,问题是投入更多的资金是否会有质的提升。

模拟飞行游戏无疑是最大的受益者,所以整个 PCGame 业的天空中几乎有多达数十款的模拟飞行游戏即将起飞,加上 97 年度推出的大量作品,真是热闹非凡。

由于硬件的关系,来自 SS、PS 等电玩游戏机上的作品纷纷被移植到 PCGame 上,这将成为一个非常热门的话题和风景线。

关于中国游戏业,我会在 98 年第一篇《主持人说》再谈。

L 40

## 游戏乐园-电脑游戏排行榜

### 参与表格(97.12 期)

姓名	地址	邮政编码
1. 你最喜欢的游戏		2. 你玩得最多的游戏
3. 你觉得最值得购买的游戏		4. 你最期待的游戏

注:1. 有兴趣参加的朋友可在信封背面照表格中编号对应填写游戏名称(不必制表),并在信封正面写明邮寄地址:(510631)广州市石牌华南师范大学电子所电脑杂志社“游戏乐园”排行榜收。我们将从来信中抽出三名幸运者,各赠送正版游戏一套。

2. 所有填写内容都是你在填表前一个月内的游戏感受和经历,你可就表上四项选一到四项填写,但每项栏目只准填一个游戏,否则此表无效。

3. 计算公式:某游戏排行榜分数 = 第一项票数 × 4 + 第二项票数 × 3 + 第三项票数 × 2 + 第四项票数 × 1。

## 你最喜欢的游戏 榜

1	Command & Conquer	126 票	-
2	魔法门之英雄无敌 II	123 票	↑
3	超时空英雄传说 II	117 票	↑
4	仙剑奇侠传	104 票	↓
5	福尔摩斯探案之玫瑰纹身	88 票	↓
6	暗黑破坏神 Diablo	73 票	↑
7	FIFA97	66 票	↓
8	极品飞车 II	57 票	↑
9	Quake	55 票	↑
10	侠客英雄传 III	49 票	↓

## 你玩得最多的游戏 榜

1	Command & Conquer	120 票	-
2	魔法门英雄无敌 II	102 票	↑
3	暗黑破坏神 Diablo	89 票	↑
4	FIFA 97	76 票	-
5	超时空英雄传说 II	75 票	↓
6	福尔摩斯探案之玫瑰纹身	60 票	↓
7	Quake	58 票	↑
8	VR Fighter II	56 票	↑
9	极品飞车 II	55 票	↓
10	侠客英雄传 III	45 票	↑

## 电脑游戏排行 榜

1	Command & Conquer 系列	987 分	-
2	魔法门英雄无敌 II	832 分	-
3	超时空英雄传说 II	650 分	-
4	暗黑破坏神 Diablo	623 分	↑
5	福尔摩斯探案之玫瑰纹身	622 分	↓
6	FIFA 97	612 分	↓
7	仙剑奇侠传	476 分	↓
8	极品飞车 II	413 分	↓
9	Quake	354 分	↑
10	侠客英雄传 III	312 分	↓

## 电脑游戏擂台 榜

1	Command & Conquer	11055 分	↑
2	仙剑奇侠传	10585 分	↓
3	FIFA 97	4469 分	-
4	魔法门之英雄无敌 II	4263 分	↑
5	魔兽争霸 II	3823 分	↑
6	三国志英杰传	3813 分	↓
7	超时空英雄传说 II	3736 分	↑
8	三国志 IV	3687 分	-
9	金庸群侠传	3552 分	↓
10	FIFA 96	2768 分	-
11	绝地风暴	2767 分	↑
12	三国志 V	2671 分	↓
13	暗黑破坏神 Diablo	2616 分	↑
14	DOOM II	2567 分	↑
15	Time Commando	2437 分	↓

## 你觉得最值得购买的游戏 榜

1	FIFA 97	49 票	↑
2	Command & Conquer Gold	45 票	↓
3	Diablo(暗黑破坏神)	43 票	↓
4	极品飞车 II	37 票	↑
5	福尔摩斯探案之玫瑰纹身	33 票	-

## 你最期待的游戏 榜

1	StarCraft	45 票	↑
2	古墓丽影 II	43 票	↑
3	天龙八部(智冠版)	37 票	↓
4	Command & Conquer II	33 票	↓
5	Quake II	31 票	↑



这次《Command & Conquer》和《WarCraft II》在擂台榜各自前进了一步，但这一步之间的距离却相差极大，《Command & Conquer》在经过漫长等待（几乎两年的时间）终于爬上了擂台榜冠军的宝座，而且凭借其层出不穷的资料片，相信还会继续成为榜上的常客，而其霸主地位相信一时无人能够撼动。

这是场马拉松的赛跑，当初我设擂台榜的时候，就是想看到时间会淘汰什么，保留什么。《仙剑奇侠传》不是款可以让人反复玩多次的作品（对我来说，一次而已），但它留给玩家的记忆却几乎永恒，玩家一次次在最喜爱榜上毫不吝惜地投它的票，与其说是一种支持，还不如说是怀念和盼望，但怀念和盼望毕竟会藏在时间的后面，哪怕它推出 Windows95 版。

《Command & Conquer》带给玩家的却是永恒的乐趣，这份乐趣是

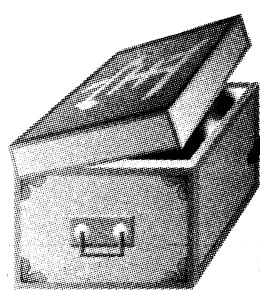
经得起时间的考验的，我思考过为何这么多冲着

它而来的 PCGame 都是昙花一现，因为它确实有很多的优点是其它作品至今没有重视到的。

在去年，《WarCraft II》和《Command & Conquer》之间的斗争成为榜上的一道风景线，但现在它们间的距离已拉开，如果你经常出入一些出租电脑的店铺，你会发现那里大都只玩两款游戏——《Command & Conquer》和《Duke 3D》。

这个榜是玩家的决断，如果说玩家是 PCGame 制作者的上帝，那么上帝的决断是否有很多东西值得我们思考？（卫易）

[编者按]在这天地玄黄宇宙洪荒的江湖上流传着不少秘技,或踏清风倚天屠恶魔,又或者溅十步血五岳倒为轻,当然也有人瞒天过海大富大贵。总之想三天两头打通三经六脉,然后长啸天地叱咤风云出人头地者,不可不耻下问,或许另有洞天直济沧海。



# 慧小组的八宝箱

## 慧小组



### 霹雳幽灵剑

我们知道游戏后期会提示太极精剑位置,获得并装备后威力无穷。其实在游戏早期我们都能获得,方式是来到野外左上方位置,在一圆形地点(有三只蜈蚣)的中央向南走三步、向东走四步、向南走五步,然后按下空格键就可获得这把攻击力 250 的宝剑。



### 银河帝国

在游戏中按 Shift 键,然后同时键入 KAROLY 可启动秘技模式,可在游戏中按:

- C 得到 Colones & Inventions,再按可得到 Planets Cheats
- V 100,000 CREDITS
- 5 RANK1(LT)
- 6 RANK2(CPT)
- 7 RANK3(CMDR)
- 8 RANK4(ADM)
- 9 RANK5(GRADM)



### Outpost II(远离地球 II)

在游戏中可以使用下列秘技:

- Ctrl + F8 自我改建      Ctrl + F9 不能开火
- Ctrl + F10 进入决战      Ctrl + F11 取消资源限制
- Ctrl + F12 改变 IQ



### 炽天之翼

游戏中按 F10,然后输入 AddExp,再按回车可增加经验。

按 F10 键后 MOORE,然后回车可跳关。



### Dungeon Keeper(地城守护者)

在游戏进行时,按键盘数字键盘的 Enter 键,可开启秘技选单:

- Null Mode
- Place tunneller mode
- Place Creature mode
- Place hero mode
- Destroy walls mode
- Peter mode
- Passenger control mode
- Direct control mode



### Jet Fighter III(喷射战斗机 III)

当目标索定后,按下 Ctrl + X 键,目标就会爆炸。



### 英雄战记

在游戏中,如果按下 C、M、I 三键,敌人就不会出现。

L 42



当 PC 还在使用单色、CGA、MGA 等显示设备时,电影业也许并不将 PCGame 当作一回事,电玩界更从任天堂红白机中看到 TVGame 的硬件所带来大把钞票,不过那时电玩和电影除了一些角色的移植



外,完全是两个截然不同的世界。

人总是要长大的,尽管曾经为红白机的《俄罗斯方块》疯狂地废寝忘食,但也终于将 Sony PlayStation 和 Sega Saturn 的格斗精品当做休息。如果现在要真正地玩游戏,那还得在 PC 面前,将那部曾经豪华的东西打开电源,放入光碟,接通组合音响,用震撼的声音、绚丽的色彩和浪漫悲壮的情景将自己带到一个虚拟世界去。

现在我很少看电影,如果有什么轰动的作品,那么大可可将影像光碟租回家中欣赏,有些人更喜爱在家中享受现代影像视听的效果,我就是其中一个,所以我幻想未来的 PC 是家庭影像视听娱乐中心的核心,只有这样,一块比 Pentium/200(MMX)快十倍的芯片才有必要进入家庭,到时我们大可在家庭中欣赏真正的电影和玩各种拟真(VR)游戏,那时我们或者发现电影与 PCGame 已经互相融合在一起。

这些日子电脑业和传统媒体的新闻、电视、电影业开始频繁碰撞,这已引起世界的关注。比如传说中 Microsoft 与 NBC 正打算共同成立报导新闻的 MS - NBC,又和电视业界共商让电视联上网络的各项标准,并且更大的动作是在不久前花好几亿美元买下 WebTV,并表示将为用户提供数位化的全新节目,Microsoft 的这些举动至今让传统媒体业产生恐慌。因此,电脑业与影视业应该就如何共同发展开始尝试对话,我相信 98 年的 E3 会谈论到这个问题,这是大势所趋。

不过我个人更加关心 PCGame 和电影共同发展的的问题,因为如果以这个问题来看 97 年的 PCGame 业,那么 97 年将可能是会让人感到有些沉闷和退步。

我忽然想谈谈近几年来 PCGame 和电影业合作过程中的风风雨雨,我们现在已经看到 17GB 的 DVD - ROM、MMX、Pentium II 的威力,既然在技术上所谓电影的表现空间已经拓宽,那么剩下的问题便是如何在创意与成本之间求取平衡,以及对一般玩者或观众提供何种程度的娱乐性。

### 互动式电影

在不少人还不知 CD - ROM 为何物时,一些前卫的 PCGame 制作公司便已开始尝试制作将电影融入到 PCGame 中。这是一个大胆和艰难的尝试,因为当时主导的 CD - ROM 速度是单速的。然而当时推出的 CD - ROM 游戏几乎都成为 PCGame 业的传世佳作,其作品中很多过场(甚至全程)都使用电影镜头,比如《星球大战之绝地大反攻》。

ICOM 的起步相当早,它以独特的眼光选择脍炙人口的福尔摩斯系列为题材,在 1992 年发行了运行在 AT 机上的《Consulting Detective》这部互动式电影,随后公司的制作重点由光碟产品完全升级到多媒体产品,所以改名为 Viacom。1993 年发行了相当精美的互动式恐怖电影《吸血鬼再现》,这是个被认为互动性并不是很高的 PCGame,不过即使如此,我们现在看到《幽魂》、《杀人月》、《凶兆》等作品都可以看作是它的延续,这类游戏被称为互动式电影而区别于普通的冒险游戏,但我认为这些作品可以归入冒险类,它所采用的电影拍摄方式只是 PCGame 的一种新的制作手法,而且现在已逐步普遍和全程化。

Viacom 的尝试和付出获得了相当好的回报,94 年他们把企划视野投向电台,并合作推出在欧美现代影视文化中占有重要地位的科幻作品《Star Trek》系列,再加上成功地将现代派小说电影改编的《刚果》展现在 PCGame 玩家面前时,Viacom 便在世界 PCGame 界树立了自己的独特地位。

Viacom 的游戏几乎全是光碟作品,全程语音没有字幕,这使中国玩家接触他们作品的机会不多,但在欧美他们的作品无疑是前卫和认真的。让我感动的是,他们宁可用压缩方式也不轻易增加光碟的容量,而他们的的发展一直秉持 PC 业高科技的特点,以最新技术搭配热门商业题材,也许未来他们会制作一些结合 PCGame、网络、影视三者特性的作品。







### 华丽的过场

LucasArts(卢卡斯)靠影视业起家,大名鼎鼎的《星球大战》(Star Wars)就是他们的铁招牌。当卢卡斯作品刚刚进入PCGame业,便在动画方面以一流的分镜见长,他们将一些自己卖座的电影衍生到PCGame中。不过卢卡斯很少会说自己的东西是互动式电影,它们怕别人认为他们的PCGame作品是电影,所以总是强调自己的作品有更多的可玩性。

在最早期支持单速CD-ROM的PCGame中,《绝地大反攻》无疑是我玩过的第一款CD-ROM游戏,时间是1993年12月。如果以现在的眼光来看,你会觉得其电影画质非常粗糙,但对一个喜欢《星球大战》系列和PCGame的玩家来说,你会在游戏中感到从未有过的震撼,因为你走入了电影银幕的空间,进入《星球大战》的X-WING战机座舱中,然后向星际黑暗者的战机、坦克、巡洋舰甚至死星挑战,这是一款让我第一次在PC面前玩得大呼小叫的作品。

这款作品给PCGame界一种新的制作模式——电影式的过场。尽管不是卢卡斯最早使用,但在当时却是最成功的。

95年《Command & Conquer》开始吹响即时(Real Time)战斗的号角时,它的过场采用3D动画加电动画的处理方式,96年更多的作品如此,而一些游戏中的战斗场面都开始采用电影分镜,这种过场方式无疑是让玩家感到喜欢和满意的。96年推出的《绝地大反攻II》中,我们可以看到其电影过程已制作得精美很多。

### 恐怖的魔爪

我认为他的电影方式带有很大的广告成分。

《幽魂》是一个不折不扣的纯冒险游戏,但问题在于全程以真人拍摄并用影像合成技术来编辑的制作手法,在外观形式上与当时所流行的互动式电影有相当程度的吻合。其实从《幽魂》开始,我们已没必要将互动式电影作为PCGame的一个独立类型来区分,《幽魂》和《银河飞将IV》的诞生宣告了互动式电影这个名词的终结。

在技术上Sierra一开始就采用真人蓝板拍摄模式,那是曾经流行的方式,它们自行搭建了专属的摄影棚,《警察故

### 银河的战士

如果谁认为PCGame业的银河是卢卡斯独自拥有,那么他就错了。PCGame业大名鼎鼎的《银河飞将》系列正是从第三集后步入电影制作领域。

这个转变与Chris Roberts一心想拍电影有很大的关系。Chris曾经是Origin的核心之一,1986年加入Origin,曾制作过《银河飞将》系列、《陆空战将》,并和Origin老板Richard合作愉快。Chris至今最辉煌的作品应该是《银河飞将IV》,如同电影和交响乐史诗般的大制作正是Chris

意志的表现,同时也体现了Richard宽容的一面。《银河飞将IV》所做的是正式电影业发出挑战,如果未来数百年后出现PCGame取代电影的结果,那么《银河飞将》系列是真正的起点。

我认为电影和PCGame正尝试融合,Chris的尝试的确有些过分依赖Hollywood模式的危险,但这种尝试又是必需的。所以说《银河飞将IV》的尝试是积极的,在商业上也是成功的。现在离开Origin自立门户的Chris成立了Digital Anvil公司,并在97年和Microsoft签约合资。

当我们回顾一再为新一代游戏树立新标准的《银河飞将》时,将发现它带给玩家的不仅是一个模拟空战射击的战场,特别在其电影化后,更向同行展现了很多超越技术和剧情的东西,能够象他那样具备一流编程技术与企划能力,又在制作统筹方面有过人之处,并决心投下大笔资金来完成巨作的人,毕竟不多见。

总觉得Chris就象《银河飞将》系列中的战士,Chris也许想在PCGame中用电影来彻底摧毁电影业,如果这样,那么他可能更象个毁灭者。

事》系列等作品陆续开始拍摄。不过经过一两年后, Sierra 从蓝板影像合成中发现, 虽然合成技术如此先进, 但自然光的柔和与统一性却是电脑合成光技术的盲区, 所以 Sierra 后来的作品(《幽魂》)便开始尝试在一些真实场景上拍摄。

Sierra 的《幽魂 II》无疑是非常失败的作品, 因为 Sierra 试图用成功的作品作为商标来推销一部制作潦草、雷同、恐怖得让人反胃的作品来赚钱, 这是其失败的最大原因。Sierra 较早地从交互式电影的制作迷思中务实地走出来, 现在在他们眼中互动电影的实质意义早已被冒险游戏的技巧手法需求所取代。比如在《幽魂》的制作中请专业冒险小说的作家写剧本和很多统筹的安排工作都值得未来的同类游戏制作者参考借鉴的。

## 未来与发展

有人认为, 不管游戏制作者再怎么努力, 互动电影式游戏至少在短期内无法取代传统电影。因为观众在欣赏电影的过程中, 是全然接受创作者的意念灌输, 是一种单向类似的经历, 并不需负担太大的回应。相反, 一部成功的互动性 PCGame 在理论上就应能让玩家自由地将自己的个性放入其中, 所以当游戏的互动性因人工智慧而增高时, 可能玩者的游戏意愿反而会降低; 但是当游戏的故事情节被分解到如一部娱乐片那样, 三分钟一刺激、五分钟一高潮的话, 又会被认为互动性太低了。

这段话揭示了电影、PCGame、人的关系, 前者是观众花钱看戏, 后者是玩家自己花钱来演戏, 演戏比看戏难得多, 因为得付出比看电影远远多的金钱、时间和情感, 好的 PCGame 要让玩家觉得这种付出是值得的。

电脑游戏业是最早将电影和电脑连接的, 甚至当我们还不能在 PC 上播放 Mpeg 文件时, 很多 PCGame 上已出现了电影动画。现在当容量、速度的限制全部被打破的时候, 摆在我们面前的问题已不是制作游戏还是拍摄电影那么简单。

人类在 PCGame 中追求真实, 我曾经在看到 3D 和 VR 的未来文章中发现, 很多人都力图在动画中制作出真人效果, 我就问为什么不直接拍摄真人动画放在 PCGame 中? 希望将来不会有人说电脑制作出来的真人效果比真人还要象真人。

相信在未来的十年, 对 PCGame 来说, 使用电影拍摄模式无疑是种不错的制作方式; 而对电影来说, PCGame 还不能对它构成什么威胁。电影这个形式已存在一百多年, PCGame 的诞生大致不过 10 年, 他们本来是在两条跑道上, 不过现在他们就象是百米赛和二百米赛, 在经过漫长的等待后总会有个百五米的比赛在等着他们。

## 明星当主角

Mechadeus 这家公司在交互式电影制作热潮中请 Hollywood 的女明星担任《宇宙冒险家》的主角, 所以在推出前就相当受到好评。

就整体上而言, 这个游戏的制作方面有不错的表现, 并且其最大功臣应分属编剧及演员, 因为整个游戏几乎可说是一部双人剧, 即从头到尾都只由两名演员串联演出。也许通过这款 PCGame 我们便发现演员在这些作品中还是有自己的价值和作用的。至于编剧则需要使两名演员在简单的场景中不显得单调乏味, 这在真实的舞台剧中都是难度很高的表演, 更何况宇宙冒险家的演员是在一片空白的蓝板前根据剧情做戏。玩家在影像合成后的游戏中能从演员出色的演技中, 感受到外星太空船的神秘感, 以及细腻的光影变化, 由此可见得此游戏制作得相当用心。

Access 的《杀人月》是糊涂妙探 Tex Murphy 系列的第三集。从第二集《火星大悬案》开始, 该游戏就使用了真人的图像, 并在说话时还会有表情的变化。但真正称得上是交互式电影的, 则是第三集的《杀人月》。尽管是早期作品, 但这款游戏在 94 年便使用了 4 张 CD 碟的容量, 用 3D 制作的豪华场景配合 Hollywood 影星的参与, 使得游戏幽默诙谐的风格相当独特和引人入胜。

游戏操纵主角使用了第一人称(类似《Doom》)的界面, 这便开创了冒险游戏中崭新的表现形式。即使时隔三年后看到 Access 再以同样的界面套换不同的故事推出 Tex Murphy 系列第四集《潘朵拉密令》, 我们一样感到其优异独特的界面尚无人能做到。并且他们还请来专业导演, 在 Access 专属的摄影棚中负责所有的影片拍摄工作。从而表明 Access 对电影和 PCGame 的严谨合成手法和对未来的信心。在开始拍摄 Tex Murphy 系列第五集作品《Poisoned Pawn》中, 除了请来 Hollywood 影星参与演出外, 更令人期待的是, 它将是第一个 DVD-ROM 游戏。

其实想想电影业、电视业都产生了很多银幕前的明星, 但 PCGame 业却没有诞生过这样的明星, 在《银河飞将 IV》中我们看到影片《星球大战》中的英雄成为新秩序的维护者。也许在未来我们会在 PCGame 中看到更多的明星, 他们有些是从电影业走来, 也有些是在电影与 PCGame 的结合中诞生。



# 中文游戏修改工具



# 金山游侠®

GameKnife®97



《金山游侠》,又名“GK97”(以下简称“游侠”或 GK97),它是金山公司开发的全中文游戏修改软件,也是中国大陆开发的第一个商品化游戏修改工具。

与其他同类产品如“整人专家”,“游戏克星”,“游戏巫师”等相比较,“游侠”有以下特点:

## 1. 全中文界面

所有操作界面、在线帮助均为中文提示,让所有知道中文的玩家都能很容易上手。

## 2. 全新词典功能

内含独一无二的《金山词霸 - 电玩版》,你在游戏中遇到不懂的英文单词时再也不用担心。

## 3. 独特扫描方式

同时支持高低级混合扫描和低级定量扫描,让游戏中所有看得见的值都能被修改、锁定。

## 4. 扫描速度快

能支持字节、字、双字、字符串等多种类型的数据扫描,配合高低级混合扫描速度大增,一般游戏两次扫描即可。

## 5. 地址定位技术

首创“地址列表、基地址定位”技术,进行一次的准确定位,就可让你反复享用。

## 6. 支持文件扫描

不仅能扫描、修改游戏的内存地址,还可以扫描和修改游戏进度文件。

## 一、运行环境需求

软件环境:中文 MSDOS6.0 Windows3.2 & 95 以上;

英文 MSDOS6.0、Windows3.1 & 95 以上;

日文 DOS、Windows3.x & 95。

硬件环境:486 - 33 以上 PC 机型,二倍速光驱,

VGA/SVGA 及其兼容显示卡,16M 硬盘。

## ■ 严 宾

## 二、安装

执行安装盘上的 INSTALL.EXE,即可按照提示正确安装。安装后将在硬盘上建立一个新目录,缺省名为 C:\GK97,包括:

- C:\GK97 金山游侠
- C:\GK97\GMATE 游戏伴侣
- C:\GK97\C&C 游戏伴侣之《命令与征服》
- C:\GK97\C&CP 游戏伴侣之《隐秘行动》
- C:\GK97\CC95 游戏伴侣之《命令与征服 - 95 版》
- C:\GK97\WAR2 游戏伴侣之《魔兽争霸 - II》

## 三、运行方式

DOS:在工作目录下运行 GK97,然后按 ESC 键即可



驻留内存。

WINDOWS:用 WINDOWS 的“运行”菜单运行 GK97 时,应选择 /w 参数。注意不要使用 ESC 键驻留内存功能,不然会中断游侠的使用。

#### 四、参数说明

格式:GK97[/参数]

/KN 定义游侠的热键名称,N 表示热键名称,游侠可用热键包括:

RSHIFT, - (小键盘减号), + (小键盘加号), CTRL, ALT, TAB, F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10 等功能键。例“GK97/KCTRL”表示运行游侠时以 CTRL 为热键。

/DICT = N 定义《金山词霸 - 电玩版》的热键名称,N 表示热键名称,其热键表示方法与 /KN 参数中的“N”的表示方法相同。

/W 用此参数可以使 GK97 在 Windows 环境下使用状态更佳。

/MOUSE = ON(OFF)或/PS2MOUSE 设置鼠标激活



功能,缺省值为 OFF,使用 ON 参数后,在 GK97 驻留内存时同时按下鼠标的左键和右键可调出本工具主界面。/PS2MOUSE 为调用 PS/2 鼠标。

/ALTVESA 激活时不复位 SVGA 视频窗口。

(如果在 SVGA 方式出现屏幕混乱,可加上此参数)

/P 老板屏幕保护口令设定,默认为“GK97”。如“GK97 /P = knife”指设置老板屏幕保护口令为“knife”。

/U 将游侠从内存中删除。

/T 激活游侠时不终止时钟,让游戏同步运行(当从 GK97 返回游戏时,若游戏速度变得不正常,可加此参数)。

/TRIDENT = ON(OFF) TRIDENT 显示卡选项。

声卡开关参数:(仅支持 Sound Blaster 兼容声卡,且声卡设定应与 AUTOEXEC.BAT 中的设置一致,建议声

音正常时不要使用)。

/MIDI = 330 设置 MIDI 端口地址 (200 - 700)。

/SBPORT = 220 Sound Blaster 端口 (210 - 270)。

/SBIRQ = 5 Sound Blaster 中断 (2 - 15)。

#### 五、功能菜单介绍

##### 1. 内存扫描与编辑

该功能帮你搜索游戏内存中各种类型数据的地址,并提供直接编辑、修改游戏内存的功能

· 扫描选择

这里可以选择扫描类型,数据类型和扫描范围,也可以进行内存编辑。使用时先将光棒移至选择项上然后按 Enter 键修改,再按 Enter 键确认。注意应先修改数据类型和扫描范围,扫描类型确认后即开始扫描。

(1)数据类型:指数据在内存或硬盘中的存储方式。GK97 中有三种数据类型,分别是:

(B)yte 字节:数据的存储范围为 0 ~ 255

(W)ord 字:数据的存储范围为 0 ~ 65535

(D)word 双字:数据的存储范围为 0 ~ 4294967295

由于普通游戏的数据数值(如金钱数)都为几百或几千,所以一般建议使用数据类型(W)ord 字。

(2)扫描范围:扫描的内存地址范围,GK97 可以自动搜索游戏内存地址,当地址超出范围时 GK97 会自动改为最大值,建议玩家用缺省值。

(3)扫描类型:包括 (=)、(+)、(-)、(!)四种,初始状态时只有 (=)一种。其中:

(=)等于 可以输入十进制或十六进制的具体数值,输入空值表示记录当前已经扫描过的地址,在初始状态时若不知道初始值,可输入空值。

(+)增加 输入具体数值增加量,输入空值表示不知道具体增加量。

(-)减少 输入具体数值减少量,输入空值表示不知道具体减少量。

(!)变化 输入具体数值变化量(增加或是减少),输入空值表示不知道具体变化量。

(4)扫描结果 (V)iewResult 查看扫描结果,用此功能则进入“扫描结果浏览与修改”菜单,扫描结果比较多时此功能无效。

(5)内存编辑 (E)dit 可直接查看、修改内存地址的值(建议初级用户不要使用此功能)。

(6)重新扫描 (C)lear 清除以前的扫描结果,重新扫描。

(7)(ESC) 返回上一级菜单。

· 扫描结果浏览与修改

用方向键和翻页键(Pgup/Pgdn)移动光棒选择地址,按Enter键修改选定地址的值,用(E)dit内存编辑器可编辑选定的内存地址,按ESC键返回上层,这时,系统的默认地址为退出时光棒所指的地址。

注意:在修改选定地址的值时,系统会自动判断你输入数值的进制和长度,并将输入值和当前值混合后再进行修改。如:当前值为00000000h,输入的新值为11111111h,则其扫描类型和修改后的值对应为

扫描类型:字节	修改结果:00000011h
字	00001111h
双字	11111111h

· 内存编辑器

此编辑器在程序中的很多地方都会出现。

(E)编辑内存:修改内存,修改后按“Ctrl”+“S”键保存修改结果。

(G)定位地址:将光标跳转到指定地址。

(D)10/(H)16进制转换:十进制数与十六进制数之间的相互转换。

(S)找寻:查找数值和字符串,可用“?”表示未知字符串。

(N)找寻下一个:在(S)功能中查找到多个地址后,按N键可切换到下一个地址。

(Ctrl-G)定位到选定地址:转到上一级菜单中指定的地址。

(ESC)退出:退出内存编辑器。

2. 内存地址列表

内存地址列表保存了玩家分析扫描游戏内存所得结果的列表。在需要的时候,可以分析,修改,锁定扫描后的结果。

· 地址列表有以下几项:

锁 Freeze:表示是否锁定地址。

描述 Description:对该地址的描述,以区分各地址所代表的值。

尺寸 Size:表示地址的长短,与扫描类型相同,并可以转换不同类型地址。

地址 Address:要修改的值的地址,可以使用默认值,也可以输入新值。

值 Value:分两项,左边项表示十六进制,右边项表示十进制。

· 地址列表的操作

(Enter)输入新值:更改当前地址值,按Esc键或不输入任何值表示不改变当前值。

(E)编辑表项:对光棒所指的表项进行编辑,首先选择地址项的数据尺寸,然后更改其他表项,按Enter键

表示确认当前项的修改。

(F)锁定/解锁表项:锁定/解锁某一地址的值,让其不随游戏的进行而变化。有表示锁定,则表示未锁定。

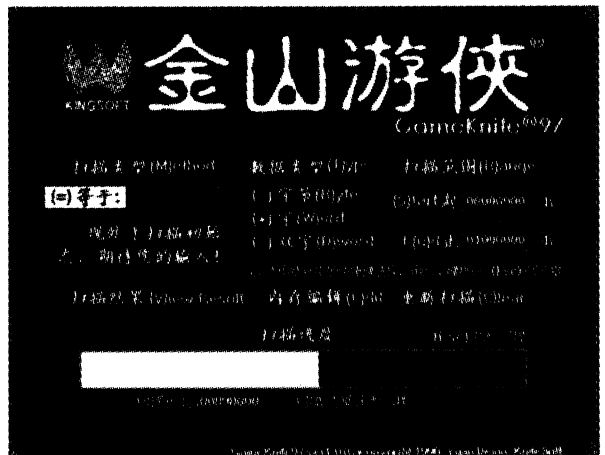
(A)锁定/解锁所有地址:锁定/解锁列表中的所有地址。

(Ins)/(Del)插入/删除表项:(Ins)在光棒所指表项前插入一个表项。操作同(E)编辑表项,(Del)删除当前表项。

(N)建立新表:建立一份新的地址列表。

(L)取出列表:取出一份地址列表,进入菜单后,有当前地址列表文件的指定。不同的文件该列表描述不同。用方向键移动光棒。(Enter)为取出列表,(Del)为删除当前地址列表,(Esc)返回。

(S)保存列表:保存当前地址列表。进入菜单后,必须输入文件名。缺省扩展名为.TBL。(描述)是用户自定义用来描述当前地址列表的字符,(Enter)为保存列表。



(Esc)返回主菜单。

· 提高部分(当你熟悉上面的操作后可进行提高部分的操作)

(B)基地地址:这是其他修改工具所不具有的。即利用以前的地址列表,扫描一项就可以确定列表中其他的地址。

范例:修改《剑侠情缘》

第一次使用时,利用扫描功能确定独孤剑和张琳心的生命值,内力值共四项,然后保存地址列表。第二次(包括重新启动机器或更换机器)使用时,先取出地址列表,然后扫描确定独孤剑生命值的地址,记下该地址,回到地址列表,使用(B)基地地址变址功能,输入变址(记下的地址)若为默认值的话,系统自动填充地址,再回车确认。这时地址列表中的所有表项被更新,全部锁定后,独孤剑和张琳心的生命值,内力值也就被锁定了。

(T)基地地址特征串定位:

## 范例:修改《扫雷》

第一次使用,找出时间的地址,送到内存地址列表,用(T)基地址特征串定位功能。用内存编辑器,在时间的地址上下比较接近的位置,寻找有一定规律的字符串,此例为“WINMIN.HLP”(这需要有一定的经验),返回后用(T)基地址特征串定位,再用(T)输入特征字符串,然后保存列表(S)。第二次使用时,用内存地址列表取出列表。用(T)基地址特征串定位功能。使用(T)输入特征字符串“WINMINE.HLP”。按 Enter 键辅助扫描,扫描后,将扫描结果优化压缩,可得一个结果。退回上一级菜单,用(B)基地址变址更新表项,输入新值“0”,锁定,则扫雷的时间就一直显示“001”了。

### 3. 文件扫描与编辑

该功能可以帮助你搜索并修改游戏进度文件中各数值的地址。在操作界面中用方向键和翻页键移动光棒,回车键选中目录或文件,以后的操作只对选中的文件有效。

(F10)变更驱动器号 更改当前文件操作的硬盘驱动器号,但不支持软驱和光驱。

(S)ort 文件显示排序 文件排序方式有文件名/扩展名/尺寸和日期,可以从大到小,也可以从小到大。

(Enter)扫描与编辑 选中文件并切换到扫描与编辑界面,以后的使用方法与内存的扫描与编辑相同。

(T)able 地址列表 切换到地址列表功能。使用方法与内存地址列表相同,但(F)加锁功能失效。

(Esc)返回上一级菜单。

### 4. 金山词霸(电玩版)

GK97 开创了游戏修改工具的先例,拥有词典功能。它为玩家提供了一个词汇丰富的英汉词典,当你在游戏中遇到不懂的英语单词时,它能迅速地为你找出答案。

《金山词霸 - 电玩版》共有词汇、短语十二万余条,除收录了一些基本词汇外,还收录了部分游戏的常用词汇以及部分军事术语。该功能不仅能在激活 GK97 的环境下使用,也可以单独用热键激活,方法是双击热键(缺省是双击右 Shift 键)。热键可以定义,具体格式是 GK97/DICT = N,“N”表示被定义的键名,详见前述 GK97 的参数说明。

金山词霸的操作界面包括三个主要部分:

单词输入栏:在此可输入要查询的单词,回车表示重新输入单词。

单词列表框:在输入单词时,该框内显示与已输入字母最接近的单词,并有光棒指示,用方向键↑/↓和翻页键 PageUp/PageDown 可以移动光棒选择单词。

单词解释框:该框内显示单词列表框中光棒所指的单词的中文意思。

此外,按 F1 键可以得到一些关于解释框的帮助:

F2 键:字体繁简切换,方便不同使用习惯的用户。

F10 键:恢复游戏画面(只在驻留内存的情况下有效)。

ESC 键:返回上一级菜单。

5. 当前屏幕(只限 DOS 环境下有效)

用于观看当前的游戏屏幕内容。当你忘记要修改的值时,用此功能可以查看。

6. 老板功能(只限 DOS 环境下有效)

老板功能可以用其他画面隐藏你的游戏,老板屏幕文件为工作目录下的 GK97.BOS,若工作目录无此文件,则程序将弹出时的屏幕保存为老板屏幕。老板屏幕设有口令,缺省值为“GK97”。用 GK97/P 参数可更改为屏幕



口令,如:GK97/P = knife,可将口令改为“knife”。

7. 游戏速度(只限 DOS 环境下有效)

此功能可更改游戏的速度,用左右方向键选择。按 Enter 键确认更改,按 Esc 键放弃更改。注意在有些速度不可改的游戏中,不要使用此功能。

8. 驻留游侠(只限 DOS 环境下有效)

把游侠驻留在内存中。注意在 Windows 环境下不能使用此功能,否则会造成 GK97 的使用中断。Windows 下可使用 Alt + Tab 键,或用 Ctrl + Alt + K 键切换。

## 六、游戏修改实例

### 1.《命令与征服》即时战略游戏

要求:锁定金钱数

方法:DOS 环境,普通扫描

步骤:

(1)在 GK97 工作目录下运行 GK97,接 Esc 键将全

山游侠驻留内存(Windows 环境下用 ALT + TAB 键切换到游戏界面)。

(2) 运行游戏 C & C, 开始新游戏, 进入对战画面。

(3) 按 Esc 键, 弹出游戏控制菜单, 保持金钱数不会改变, 此时画面显示金钱数为 2000, 双击左 Shift 键, 激活 GK97。

(4) 选择内存扫描与编辑功能, 按 W 键选择数据类型 WORD, 回车, 再移动光棒至(=)项, 回车。这时等于项后面的小框中出现一个光标, 输入 2000 后回车, 框中数字变为 000007D0h, 提示选项是否正确, 回答(y)es, 开始扫描。

(5) 显示扫描结果记数 739, 接受此次扫描, 然后连续按 Esc 键退回至游戏画面, 建造一个建筑物, 如: 做一个发电厂, 花去 300 金钱, 再重复步骤(3), (4)的工作, 得到六个扫描结果, 这时也可用减少 300 的方式扫描(低级定量扫描, 速度更快), 得到 3-4 个扫描结果

(6) 由于《命令与征服》游戏本身数据存放的原因, 无论怎么扫描, 扫描结果不再减少, 这时使用 V 功能, 浏览扫描结果, 将旧值和新值都不是 1700 的排除, 将剩下的地址中的一个地址值修改为 10000, 然后返回游戏中观察金钱值是否有变化, 若金钱值变为 10000, 并且以后不再变化, 则确定该地址是金钱值的存储地址。否则不是金钱值的存储地址, 再试改另一个地址。

(7) 使用内存地址列表功能。按 N 键建立新表, 然后按 E 编辑表项。输入描述后的尺寸(Word), 地址自动调入。把值修改为 10000, 再按 F 键锁定此地址的值。

(8) 退出 GK97 回到游戏中, 金钱已被锁定为 10000, 玩家就可以大量制造建筑物和坦克了。

## 2. 《剑侠情缘》中文 RPG 游戏

要求: 第二次使用或他人使用时, 只需扫描一个值, 其他值就能使用

方法: 使用“地址列表, 基地址定位”技术

步骤:

(1) 先运行 GK97, 按 ESC 键将程序驻留内存, 然后运行游戏《剑侠情缘》, 查看人物的状态, 记下独孤剑的生命值, 再双击热键激活 GK97。

(2) 使用内存扫描与编辑功能, 按 W 键选择数据类型 WORD, 输入独孤剑的生命值并扫描搜索其生命值的地址, 搜索到唯一地址后, 再使用内存地址列表功能。使用“N”功能建立一张新表, “E”编辑一个表项, 输入搜索到的地址, 改变其值并用 F 键锁定该地址。

(3) 重复步骤 2, 分别搜索独孤剑的内力值和张琳心的生命值、内力值的地址, 并存放在同一地址列表内, 并

全部锁定。

(4) 在内存地址列表功能中用 S 键保存列表, 输入列表的文件名“JXQY”, 文件后缀名为系统缺省值“.TBL”, 并输入一段字符来描述这个列表(如:jxqy's list)。

(5) 以后再一次玩《剑侠情缘》或到朋友家玩时, 先将上次的列表文件“JXQY.TAB”拷贝到 GK97 的工作目录, 再运行 GK97, 然后驻留内存。运行游戏, 激活 GK97, 使用内存地址功能。用 L 键取出地址列表“JXQY.TBL”, 回到内存扫描与编辑功能菜单。

(6) 同步骤(1)。使用内存扫描与编辑功能, 搜索独孤剑的生命值的地址。找到以后再用内存地址列表的(B)基地变址功能(最好不要在此处改变地址)更改列表中其他值的地址, 包括: 独孤剑的内力值和张琳心生命, 内力值的地址。

(7) 锁定列表的值, 返回游戏, 各项值均被锁定, 至此修改成功。

## 3. 《超级街霸》格斗对战游戏

要求: 锁定一方生命值

方法: 低级扫描

步骤:

(1) 先运行 GK97 并驻留内存, 再运行游戏, 选择 Two Plays 模式, 进入两人对战的画面。

(2) 双击热键激活 GK97, 使用内存扫描与编辑功能, 初始态(=)等于输入空值, 回车开始扫描。

(3) 返回游戏, 让其中一方挨打生命值减少, 激活 GK97, 用内存扫描与编辑中的(-)减少功能, 因不知具体值, 所以输入空值, 回车开始扫描。

(4) 重复上面的步骤(2), 直至扫描结果只有一个, 或二、三个。

(5) 修改扫描结果。如有多个结果则可先试改其中的一个值, 返回游戏, 查看生命值是否改变, 若改变则该地址值就是其中一方生命值的地址, 否则重新激活 GK97 试改另一地址的值, 直到找出生命值的地址。

(6) 用内存列表功能锁定生命值。返回游戏, 修改成功。

## 4. WINDOWS《扫雷》智力游戏

要求: 锁定时间值

方法: 高低级混合扫描

步骤:

(1) 在 Windows 中运行 GK97, Win95 环境下建议运行 GK97 快捷方式, 然后用 Alt + Tab 键切换到 Window 的界面, 开始扫雷游戏。

(2)在扫雷时间计数器未开始变化时,切换到 GK97 界面,使用“内存扫描与编辑”功能,选择数据类型为“WORD”,由于扫雷时间计数器的值为零,所以初始态(=)等于零,开始扫描(高级扫描)。

(3)开始扫雷游戏,切换到 GK97 界面,由于扫雷时间计数器不停止变化,无法知道具体的值,所以(+ )增加就输入空值,然后开始扫描(低级扫描)。

(4)重复步骤(3),若还得出结果,可挖完雷,使时间停止,再使用(=)等于扫描(高级扫描),结果就能出来。

(5)锁定时间,无论多长时间,时间计数不变。

## 七、GK97 的常见问题解答及技巧

### 1. 运行 GK97 后,游戏声音不正常

这时可以调整 GK97 的声音开关来解决。命令为 GK97/SBPORT = 端口地址,如: GK97/SBPORT = 220 GK97/SBIRQ = 中断号 如: GK97/SBIRQ = 5,其参数设置要与 AUTOEXEC.BAT 中的设置一致

2. 在 Windows 环境中使用 GK97,按 Esc 键退出时提示“弹出程序已经准备好运行,运行完毕后,请按 Ctrl + c 关闭窗口,并返回 Windows。”

这是由于 GK97 不能在 Windows 环境下驻留。可执行 GK97/W,并在运行时不要按 Esc 键驻留程序,而用 Alt + TAB 键切换。

3. 某些游戏如《命令与征服》中,扫描结果不唯一。这是由于这些游戏中的值(如金钱数)在内存的存储方式决定的。所以修改时,就要一次次地尝试。

4. 在使用过程中出现屏幕混乱  
这是由用户的显示方式是 SVGA 模式引起的,可换用 GK97/ALTVEGA 参数。

5. 在某些游戏中游戏值扫描不到  
这是由于一些游戏的部分存储方式造成的,如《命令与征服》的金钱值无论如何都得不到唯一值,GK97 允许这种情况部分存在

6. 加快扫描速度的一些方法  
一般采用高低级混合扫描速度要快一点,低级扫描时值变化大一些也会好一些。

7. 在 16M 内存以上环境,有些游戏扫描不到结果  
这是由于本软件对 16M 以上的内存环境支持不佳,此为一大败笔。

## 八、《游戏伴侣》的使用说明

近年来,《命令与征服》系列和《魔兽争霸 II》等即时

战略游戏以其精彩的战争场面和实时对战模式不知吸引了多少玩家,但美中不足的是这些游戏却很少有中文版。因此,金山公司为中国玩家开发游戏伴侣,首创全屏即时汉化技术,使游戏的主要英文显示(包括任务说明和在线提示信息等)变成中文,让所有的中国玩家轻松上阵。而且,《游戏伴侣》向用户开放库文件,玩家可以修改文本。例如:POWER PLANT 在《游戏伴侣》中译作“发电厂”,玩家可改为“能量工厂”。

如何使用《游戏伴侣》呢?

### 1. 启动游戏伴侣

方法一: DOS 环境下在《游戏伴侣》工作目录 GMATE 下运行 Gmate.exe,然后转到欲运行游戏的目录下,运行游戏即可。

方法二: 先将各游戏的《伴侣》拷贝到相对应游戏的目录下面,然后按照《游戏伴侣》使用方法运行。例如使用《命令与征服》的游戏伴侣,先将 C:\GK97\C&C 目录下的文件全部拷贝至游戏《命令与征服》的工作目录 C:\C&C 下,并运行程序 CCMATE.EXE,最后运行游戏。

### 2. 修改文本

如果玩家认为伴侣中显示的中文与你的习惯不合,你可以修改其内容。具体方法比较复杂,玩家可参阅 README.TXT 文件。

## 九、遗憾和失望

前面说了 GK97 那么多优点,接下来笔者却不能不谈本文标题中把 GK97“毁”了的部分。

《金山游侠》的致命伤是无法在大于 16M 的内存环境进行扫描(扫描不准确或根本扫描不到)!笔者为了使用 GK97,万般无奈只得把自己的 40M 内存拔掉几块,可有些需要 16M 以上内存的软件如 WINDOWS95 就无法兼顾了,实在是顾此失彼。

再有,GK97 不具备同类游戏修改软件如整人专家等具备的荧幕抓图功能,在 WINDOWS 下的功能也不甚强大……,这些都是 GK97 带给玩家深深的不快。事实上笔者仅取下内存试用《游侠》一次,便又重新把内存条装回去,毕竟干正事要紧,实在需要修改游戏时还是用老搭档 PCTOOLS5.0 和整人专家;再说,现在的 PC 游戏,除了《轩辕剑》系列和《仙剑奇侠传》,恐怕还没有几个值得我非用工具“调校”一番的!

最后给国内的软件厂商提个建议:广告做得好,产品应该更加好。



特别报导

创世纪

《Ultima》测试版  
★ 说明和心得篇

以创世纪(Ultima)系列闻名的 Origin,自从在去年公开目前最浩大也最具挑战性的网络游戏计划——Ultima On-line(线上创世纪)后,这个计划伴随着游戏市场中蓬勃发展的网络游戏风潮,受到众多玩家的期待。

如今它已正式展开最后发展阶段的测试,多达五万人的测试人数与最多三千多人的上线记录,都是目前任何网络游戏所望尘莫及的。在 Beta 版的测试过程中,众多玩家已经可以在这个世界中创造自己的神话,而这篇文章便是为那些喜欢网络游戏的玩家而写的。

虽然 Origin 希望 Ultima On-line 的测试能够很少发现 BUG,然而由于网络的现状,使得游戏制作者焦头烂额地疲于捉“虫”。至今已有将近十版更新程序出现;而系统在网络塞车或大批人类玩家群聚一地时,更是脆弱不堪,不过这次测试行动毕竟是 PCGame 业的一个划时代的举动,而且影响 21 世纪的 PCGame 发展方向。

1. 游戏背景

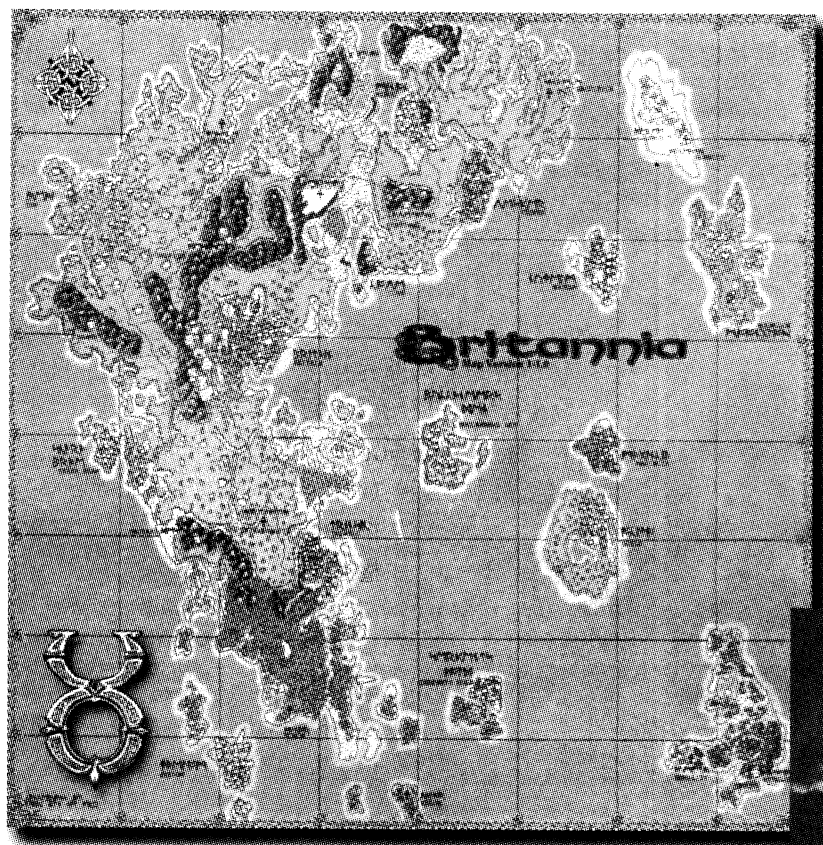
当圣者在《创世纪》中将魔王 Mondain 击倒后,就接着将 Mondain 持以为恶的黑宝石(Dark Jewel)打碎,以为这样可以永远消灭邪恶;但每块宝石的碎片中都藏有一个世界,这就是所谓破碎的世界(Shattered World),每个世界都是昔日辉煌的 Sosaria/Britannia 大陆缩影,也就是 Ultima On-line 的世界。

2. 系统要求

Ultima On-line 和《暗黑破坏神》(Diablo)所采用的界面类似,而且都是一个以 Windows95 为平台的多人玩网络 RPG;玩家需要在自己的主机上安装游戏,然后经连接 Internet,再连接 Ultima On-line 的终端。不过 Ultima On-line 的参与人数较多,故事开放性更大。

在这个世界中玩者可做的不只是练功和杀敌,而是融入这个幻想世界中,并与其他人类玩家产生进一步的互动。在游戏中玩家可以置业、开店甚至养宠物,而广大的世界和隐藏在各地的诸多事件则是玩者们探勘的目标。

游戏以 Windows95 为操作平台,使用 640 x 480 x Hi-Color 的全屏幕显示方式,鼠标为主要操作工具,键盘用来输入交谈信息,游戏允许玩家自定义热键。基本硬件需求为 Pentium/133、16MRam,不过建议使用 Pentium/166、32MRam 以上配置。



### 3. 来到门口

进入这个世界需要两个基本步骤,一是购买并安装 **Ultima On-line**,到站台注册帐号并填写个人资料和付费方式、秘密等,如果为系统所接受,那么便可以启动游戏,进入这个美丽的新世界了。

进入游戏之初,第一件要做的事就是创造人物。每个帐号可有五个创造人物的档位,最多可以同时创造并拥有五组人物资料,不过仅能有一个人物进入。

创造新人物分成三个阶段,首先,玩者可以选择某项既定职业以决定人物的属性、基本技能的类别及数值,或是自行以固定点数分配力量、敏捷和智慧值。三大属性除了决定人物的生命力、法力(Mana)和精力(stanima)外,更间接影响到人物的战斗力、负重力和使用技能的成功率。如果不以职业来决定人物的三个基本技能时,玩者可以自行选定并以固定点数来分配三个主要技能的数值,这时玩者在此可以任意更改这预设的三个技能的数值,而完全不必在乎职业原来的设定。

在游戏中,新创设的人物通晓所有基本技能,只是大部份技能值很低,在使用上很难成功,一开始三个基本技能则是特别允许玩者视自己需要给与加强。尤其重要的是,选择哪些技能,游戏开始时人物身上便会带着与该技能相关的工具,例如若选择铁匠,开始时便拥有火钳。

然后玩家可以对自己的形象修饰一番,再决定出现的地点。

### 4. 进入 **Ultima On-line**

这是个 3D 的斜面世界,由一亿多个平方格构成城市野外和地下迷宫,相当华丽的外表让人惊艳不已。

游戏的城市有不少 NPC,他们大多是商店的老板,剧情关键性的 NPC,少数往日的英雄,还有治安的守卫。此外野生动物和地下迷宫的怪物,也可以算是 **Britannia** 大陆的居民。

在 **Britain**、**Trinsic** 等大城市,你会看到更多的和你差不多的玩家。

为了简化游戏, **Ultima On-line**



的世界中虽有日夜与时间的流逝,但玩者却不需要睡觉与进食,唯一的限制是离开游戏时需在特定旅店或营帐等安全地点才能离开,否则人物资料将会在瞬间被清除。

### 5. 拓荒者

刚开始的你几乎一无所有,除了因为技能而获得的基本工具,这些东西称之为 **Starting Tools**。和其他 **RPG** 没有太大差别之处,玩者在游戏中的目的也不外乎是赚钱、锻炼自己各方面的能力,并获得更高级的装备和魔法,然后闯荡充满危险生物的地下迷宫,那里有更多的财富、经验与宝物。

各行各业都有自己的最终目标,比如驯兽师的最高目标是驯服一条火龙。

此外,游戏中还允许玩者向市政厅(**City Hall**)登记购买房产,玩者可以开设特定种类的店,甚至购买要塞和城堡。而且价格还会出现波动,大型城堡曾经劳动过 28 万金币的价位。

由于房产和船只等物的价格高,因此有许多玩者自行召集公会,他们本着互相帮助的精神(当然还是有人会赚钱的)而存在,帮助会员达成其目标,现在更出现类似刺客工会的黑暗势力,不知是否有英雄会将他们消灭。

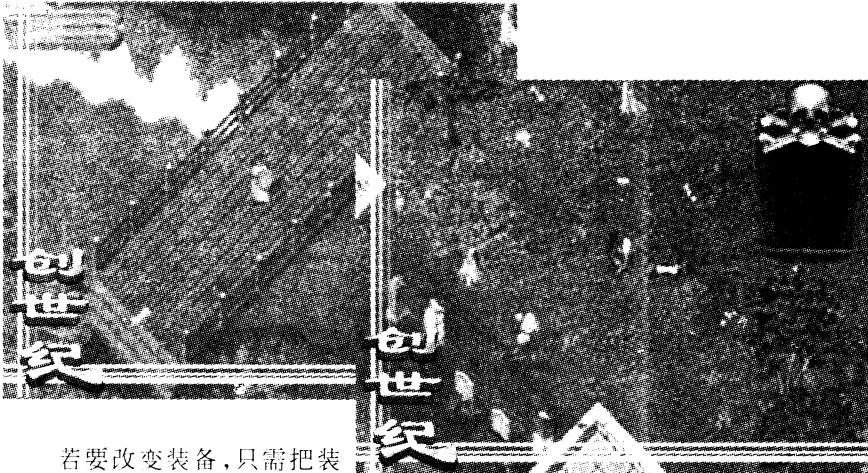
对于更喜欢自由的玩者来说,游戏提供几乎无尽的剧情。

### 6. 操作命运

游戏主要是使用鼠标的单击、双击和拖曳等功能操纵游戏,只要一只鼠标即可完成所有操作,键盘主要用于键入人物的信息(说话)和做某些特殊指令。

其中纸娃娃系统和基本的物品使用方式和以前没两样,移动时则使用创世纪的指向系统,鼠标移到需要移动的方向并按鼠标右键,人物便会朝该方向移动。游标离屏幕中心的远近决定移动速度,但跑步时会加重精力消耗,若精力归零便无法再移动。

若将鼠标双击包含自己在内的任一人物,便可开启纸娃娃窗口(**Paper Doll**),在此可看见人物状况,包括手执的剑盾、身穿的锁甲衣袍、名字和职称,并可观看其生命程度。双击人物脚边的布袋便可观看其行李内容。如果是观看其他人物的布袋则被视同扒窃行为,这得看你的技能如何和距离是否恰当。这些窗口平时都可以缩小成按钮。



若要改变装备,只需把装备用鼠标拖到适合的部位放下即可,穿着的区分十分细致,虽然你不能穿两件盔甲,但却可以在衬衫外穿长袍或者盔甲。游戏的盔甲装备相当细致,一件标准 Plate Mail 可能由六到七件不同部位的护甲组成,如头盔、护颈、裙子、胸铠、袖子、护手、护腿、手套、鞋子等等,玩者也可以自由组合穿戴不同种类的护甲,当然买一套好铠甲起码在视觉效果上精美多了。

游戏中,您的人物穿什么甲冑、拿什么武器会影响造型,而且这个造型会随着您更换装备而立即改变。更绝的是 Ultima On-line 染色功能可改变衣服颜色,如果你喜欢还可以戴上冒险时所取得的怪物头盔来标新立异。

## 7. 人物技能

除了标准的战斗技能外,种类繁多的其他技能是让玩家融入日常生活的重要设计。Ultima On-line 中的技能主要分成四大类。

### (1) 战斗(Combat)

包含剑术、盾牌防御、箭术、空手格斗等等。这些技能代表人物在面对需要这些技能的战斗场合时能有好的表现,不同攻击类型的武器需要不同的技能。技能点数越高,效果越好。

### (2) 职业技能

包含野营、烹饪、乐器演奏、砍柴、打铁、采矿、裁缝等等。职业技能配合使用者所必需的工具(砍树需要斧头,裁缝需要针线包),那么就可以产生各种产品或效果,点数越高就越容易完成。

### (3) 知识技能(Lore)

包含武器知识、解剖学、生物学等,知识对某些行动技能具有辅助效果,是属于辅助型的技能。

### (4) 行动技能(Action)

用来代表人物对于特殊行动的成功率,诸如扒窃、追踪、绘制地图等。技能值越高,进行该技能的成功率越高。

line 中互相消长。

这些技能有个有趣的地方就是生产能力。在游戏中,只要配合适当的职业性技能和必要的工具,人物可以做出任何装备和道具给自己。比如采矿者用铲子可以挖掘到矿石,送到铁匠铺炼成铁,然后可制作铠甲和武器等。

## 8. 经济体系和生态环境

由于 Ultima On-line 的主要社会体系将由众多人物所组成,因此它在设计时特别加入一个微型的经济体系,这个经济体系是人类自古以来经济方式的缩影。

人们开始可以利用技能来获取、制造各项产品,并将它们卖给商店的老板换取金钱,然后再用这些金钱向老板购买自己所无法制造或直接获取的装备、物品。这个经济体系基本上就是利用店铺的基本货源、人们的生产和交易形成的,但是店老板们拥有的金钱是有限的,当物品数量多时,价格就会下降。

Origin 原先曾宣称 Ultima On-line 中有食物链方式的生态平衡系统,如果作为大型猎食性动物食料的草食类动物被人们大量捕食,那么会导致大型猛兽缺乏食物,会出现猛兽攻击城镇和过往行人的情形。

游戏中有犯罪概念的存在,魔法守卫(Guards)会随时出现消灭犯罪。

主要的犯罪行为包括任意攻击他人,扒窃和偷盗。偷看别人的背包或触动电脑 NPC 的东西,都会遭受制裁。

## 9. 魔法和炼金术

相对一般依赖互动生活的职业,能操纵超自然之力



的法师应该是游戏中最具威力的职业。魔法师的基本要求是两本魔法书、一些抄写卷和使用魔法术的技能,以及高度的智慧值,因为 Ultima On-line 中法力上限即等于智慧属性,而法力不足的魔法师即使能够使用高级魔法也活不太久。

关系到魔法的物品主要有三种,即魔法书、卷轴与药材。在魔法店铺可以购买到空白的魔法书、魔法卷轴。一旦魔法抄到魔法书中,那么魔法书以及其中的内容将与玩家生死同在。

要施展魔法时得需要足够的药材和法力,如果玩家喜欢的话,也可以自己制造魔法卷轴,以供不时之需,或者出售换钱。

由于药材很难在野外采得,所以必须从药材店购买,所以在正常情况下魔法师可说是相当难练的职业,然而魔法在游戏中有着绝对的效力,面对蜂拥而上的大批怪物或难缠的危险生物时,魔法要比战士的剑更加管用。

在 Ultima On-line 中,魔法依其威力等级分成八个圈,每圈有八个法术,共六十四个法术,听说将来会更多。由于游戏中仅有技能高低而无等级可言,因此魔法是以一种类似检定的方式来升级,基本上玩者只需施展成功某一圈的法术四次,便可开始施展下一圈的法术;由于圈数越高的法术要求玩家魔法技能和智慧值越高,因此失败率也就越高,没有足够的资金来负担失败时药材的损失,很容易会陷入贫困之中。不过高级魔法的吸引力实在让人羡慕,当玩者已有能力赚取大量金钱时,不妨研究一下魔法。高阶魔法师的力量是战士所无法相比的。

炼金术是一种和魔法师相关的技能,只需要炼金术技能、研钵、各式药材和装药剂的空瓶,便能制造各种效能不一的药剂(Potion),并不需要想象中复杂的炼金术配备。由于炼金术的使用类似简单的加工,所以曾经是魔法师们赚钱的高速通道,但如今炼金术的规则修正后有失败的风险。

## 10. 训练动物

除了魔法师外,驯兽师都是不错的职业。有高度的动物训练技能,将有可能训练包括怪物在内的任何一种动物成为自己的宠物,并命令它们跟随、守卫或攻击敌人。如果能训练一只 Troll、Drake 之类的大型动物,光是



带进城就可以吓死一群不知内情的玩者,如果能够训练一条火龙,便有可能成为游戏中最有威力的职业。不过在驯兽完成之前,驯兽师必须冒着危险尝试驯兽技能,而且宠吻似乎还要经常喂食安抚,否则其忠诚度会下降,最后逃走。

## 11. 战斗

凡是冒险总少不了精彩的战斗,Ultima On-line 中战斗也是游戏的重要点,不过创世纪系列中战斗的意义大过其实际过程,因此采用类似创七中的半自动战斗,玩者只需

指向目标按鼠标按钮即可,决定胜负的是双方的属性和护甲的能力,战斗可使用自动或手动控制。

如果战斗中胜利可获得对方的物品,如果杀了牛羊则可以取肉剥皮,击杀怪物只能拿取其携带的物品。

在游戏中,胜败全看人物的力量和敏捷度是否够高,武器威力和装甲防御能否与敌人匹敌。群殴是经常发生的事情,不过不要在激战中把攻击目标指到靠得近近的同伴身上。

人物在战斗中死亡并不意味着游戏结束,玩家在死亡后面临两个选择:变成鬼魂,或是就地穿起寿衣复活。选择变成鬼魂可以所向无敌的灵魂形态到处穿墙,但无法拿取任何东西并不能与一般人交谈(除非对方拥有通灵技能);若鬼魂能够逛到任何一座神殿或医疗所中,便会自动复活。就地复活则会损失数点的各项属性和技能,同时只有一点生命力并且身上空无一物,但至少是回复到人的状态。

在阵亡时选择何种形态继续,要视当时情况而定,理论上就地复活是最好的,特别是死于怪物或野兽之手而对方已经走开时,你就可以立刻拿回自己尸体上的所有装备。然而您可能因此丢失几天来好不容易练上去的技能与属性。如果有伙伴同行时您可以请他帮您看着装备以免遗失,然后变成鬼魂跑一趟神殿便可避免能力上的损失。如果有人能够施展复活法术是最好的。

如果对 Ultima On-line 有兴趣的玩家可参阅下列网址:

<http://www.owo.com> 制作启示区 <http://www.glubco.com/uo/> 游戏引导区  
<http://www.uovault.com> 情报站 <http://www.worldkey.com/atlas> 地图区  
<http://www.tehnocoop.it/uo/> 游戏资料区

[编者按]再次为大家介绍一些非常热门的欧美 PCGame,它们将在 98 年推出。

# 欧美新

# PC Game

# 对对碰

# 特别 报导

□ 梁恽炜

## 1.《Might & Magic VI: The Mandate of Heaven》 VS

### 《Lands of Lore II: Guardian of Destiny》

这是两款重量级第一人称 RPG 间的对抗,其中《Might & Magic》(魔法门)被认为是最优秀的 RPG 之一,而《Lands of Lore》(黑暗王座)也是不可求的精品。

在《魔法门》最新作品《天堂使者》中,Roland 国王忽然失踪了,洪水、地震和怪物席卷整个大陆,这是否暗示 Ironfist Dynasty 王朝即将覆灭,这时你便开始寻找真相。在这款 RPG 作品中,Real Time(动态)不止表现在战斗中,而且也会表现在剧情中。玩家将不再是引发剧情的唯一因素,同时游戏中的很多人物都可能引发一些事件,所以玩家在完成主要任务外,可以根据自己的喜好在这个世界中游荡。游戏的 3D 画面精美,加强后的魔法系统(Spell Point System)架构出全新的魔法(Magic)王国;360 度视觉移动效果真实而流畅,即使没有 3D 图像加速卡的支持下也能顺利进行。

Westwood 的《Guardians Of Destiny》(命运守护神)已经推出,让人唯一感到可惜的是这款游戏过程的图像水准有些陈旧,但它绝对是款有分量的作品。游戏中玩家扮演上代魔女 Scotia 的儿子 Luther,当 Scotia 在临死前将所有法力转移到儿子身上,结果却因为 Luther 无法承受的缘故而成为魔咒,使 Luther 随时会变成各种怪物而肆虐。在游戏开始 Luther 被国王送入监狱,而他忽然变成怪物杀出监狱,现在他想探求真相。游戏拥有包括类似电影的动画播放方式,超 SVGA 画面、两小时以上的电影动画非常精美;而且游戏有更自由的空间,超过 20 个国家的人情事物在等待您的接触,按照制作者的说法,在这个世界中任何的变动都会引发一次巨大的事件,在这里除了被追杀和杀人,你没有选择;游戏中玩家可以选择各种做事方式,无论是好是坏都能完成游戏,而且

不限制行进路线,并拥有多个结局。第一人称界面,显示出强大的深度感;超华丽的战斗动画是游戏一贯让人惊艳的环节;主角的内心会出现善和恶的选择,你可以以取代者的姿态消灭恶魔 Belial,当然你也可以以救世者的形象出现在 Belial 面前;游戏音乐部分由 David Arkenstone 作曲,他是著名的电影作曲家;全新的 3D 引擎,真正的 360 度视野。

当有人在预测 RPG 即将灭亡时,这两款第一人称的 RPG 作品告诉玩家,它的生命还会很长。如果以 RPG 的目光来看《Dialo》,它还差得远呢。

## 2.《Return to Korondor》VS《Quest for Glory 5: Dragon Fire》

无论怎么看,《Betrayal at Korondor》(叛变克朗多)都是角色扮演游戏中的经典之作,当 Feist 离开 Sirrea 并投入 7th Level 时,这款 Korondor 系列的续篇便是《Return to Korondor》(重返克朗多)。

这个故事发生在原作结束后的一年,Arutha 王子统治着 Korondor,Stardock 魔法师依然是 Pug,James 已成为君主。但这次上帝之泪在护送中遭遇 Sidi 指挥的海盗攻击,结果沉落海底,你将汇合五名勇士在三方势力的争夺下将它寻找回来,并抵抗强大得几乎超越神灵的恶魔,游戏的主线包括十个章节,而这些勇士包括来自外国的女巫师 Jazhara Keshian,牧师战士 Solon Ishap,倔强的巫师 Kendaric,还有原著的主角 James 和 Pug 的儿子 William。

这次作品放弃第一人称而采用第三人称,其在设计思想上相当超前,精美的画面已不必多说,游戏的战斗系统也十分有趣,各个队员在回合制的战斗中可以作不同的事;此外各个角色的动画模型非常生动,使得他们的动作十分真实和细腻。

对于 Sirrea 来说,《Quest for Glory 5: Dragon Fire》(英

雄传奇 5:龙火)是他们的招牌系列之一,而在最新也是最后的续篇中,玩家将看到很多老朋友来陪同你完成最后的冒险。因为 Silmaria 王国的统治者被暗杀,神秘黑色大龙出现在大陆,于是在这混乱中你这位无名英雄便有了用武之地。

这款作品巧妙地结合了第三人称的视角特点,配合即时的过程和动作气氛,加上冒险游戏的内涵和支持 3D 立体声的效果,使游戏体现出相当豪华的创意,同时也带来速度上的延迟,由于游戏的行进方式是即时的,所以你可以看到场景会随着时间的推移而变化,而很多事情得在特定的时间进行,比如偷窃自然得等晚上。游戏支持多人联机的格斗模式,从而增加了这款游戏的可玩性。

其实无论是第一人称还是第三人称,RPG 都在尝试很多新的东西。

### 3.《Tank Platoon II》VS《Armored Fist II》

这是两款坦克模拟游戏之间的对决。

在多次大战中,坦克象陆地的猛虎一样扮演着冲锋陷阵的角色,而更多的将星将坦克战术运用得淋漓尽致,使它成为决定战役胜负的主宰。而在陆地战场上,空中的战机和地面的坦克向来都是扮演主角的。

不过在 PCGame 领域中,制作飞行模拟游戏的数量还算多型,而制作坦克模拟游戏的数量简直是麟角般稀罕,记忆中只有 MicroProse 的《Tank Platoon》(装甲雄师)算是难得的一款象样的坦克模拟作品,但也是 5 年前的事了。至于 NovaLogic 制作的《Armored Fist》(钢铁雄师),却因为模拟性低而遭到较多的批评。

在 1998 年,《Tank Platoon II》和《Armored Fist II》将展开一场坦克遭遇战,其中前者的配置要求较低,而且也是难得的一款无需 3Dfx 图形加速卡支持的作品,共有五个动态的标准大会战,十二个历史模拟会战。在游戏中,你将指挥一个小队参与战争,共有 70 种车辆、80 种武器投入战争。此外在最多八人的网络中,加入者可选择独立和结盟的作战方式。至于游戏的图形动画, MicroProse 是决不会让《Tank Platoon》系列有所缺憾的;而 NovaLogic 的《Armored Fist II》采用最新的 Voxel Space 2 引擎制作,在 NovaLogic 制作的《Comanche III》中,玩家已充分地领略了其威力。在这款坦克模拟游戏中,超过 35 个战役场景供您驰骋,敌人动态的坦克单元拥有相当高的 AI,即使是暂时的后退都可能有其阴谋,而玩家同样以小队指挥的身份投入战争,最多时可控制 32 辆友军的坦克浩浩荡荡地前进。同样这款游戏支持最多八人的网络对战。而对这款作品来说,模拟玩家可能最关心的是它到底有多少模拟成分?

现在对模拟 PCGame 来说,SVGA 自然不必说,即使 64K、16M 的色彩都将引入,而同时新的概念被引入,其中对这些模拟(SLG)PCGame 来说,Real Time 将成为最大的号召和热点。关于 Real time 的概念,在《Command & Conquer》为代表的即时策略型的 PCGame 中,Real time 可解释为即时。而在模拟 PCGame 中,Real time 的解释是动态,但其本质都是相同的。

对坦克模拟游戏来说,地形贴图也是个问题,因为飞行模拟作品可以因为高度俯视的缘故减轻地面贴图的压力,而坦克中所看到的地面环境却相当近,如果贴图材质的精细度不够高,那么很容易造成视觉上的马赛克现象。

现在看《Tank Platoon II》和《Armored Fist II》,发现它们某些制作手法极为相似,都在贴图、动态上下了很大的功夫,也许对习惯飞行的玩家来说,这次用履带奔驰在平原、丛林、山丘、雪地中,另有一番风味。

### 4.《7th Legion》VS《Affermath》

近来推出的即时战斗策略游戏可以用箩筐来装,《7th Legion》(第七兵团)讲述的是人类遭受灾难后被迫暂时放弃地球,而无法离开地球的穷苦人为了和地球恶劣的环境斗争,便组成了第七兵团。经过一百年后他们发现最大的敌人居然是那些抛弃他们的同胞

这是款模仿《Command & Conquer》的作品,而且支持流行的 MMX 效果,操作界面比较简便合理,画面可选择 640×480×8bit 或 640×480×16bit 进行,在 MMX 芯片支持下,游戏展示强大的光源效果,同时拥有 Dolby Pro logic 音效。

由于菜单的简化和合理化,整体战场画面比较庞大(类似 KKND),各种武器主要是机器人和装甲车辆间进行,由 Epic 制作。

《Affermath》是《Command & Conquer》系列的最新资料片,除了增加十八个刁钻古怪的任务外,更提供上百个连线地图,其中更有大型的 128×100 规格地图,可惜不能自己制作超大地图。

这款作品的最大热点是提供全新的武器,因为曾经在《危机任务》中让人抱怨无法使用新武器,所以在这次双方各有新武器诞生。Chronotank 不但拥有强大的支援火力,而且能够自我传送到任意地方。Demolition Truck 是装载着核爆威力的自杀式卡车, Mechanic 是可以机动修理装甲车辆的修理工, Missile Subs 能够在水中向陆地发射飞弹, Tesla Tank 具备德拉斯线圈能力,而 Quake Tank 那地动山摇的威力更可以将地图上所有敌人部队遭到损伤。这些武器不但能够在完成特定任务时使用,而且可以在对战中使用。

不过即使如此,这款资料片并没有改正很多原有的错误,而且操作界面明显落后和繁琐(谁让这么多玩家支持呢?)

## 5.《TFX3:F22》VS《iF-22 Raptor》

F-22 是美国最新服役的空中优势战斗机,能够驾驶美国最先进的空中优势战斗机上蓝天,可能是很多 PCGame 玩家的梦想,而各个制作公司自然了解玩家的迫切心情,所以就有了 F-22 大混战现象。

《TFX3:F22》这款模拟飞行作品在欧洲可能会叫做《F-22 Raptor》,而 DID 便是制作了飞行模拟划时代作品《EF2000》一举成名,所以这款《TFX3:F22》更可以看作《EF2000》的续篇,由于多款模拟 F22 战机的 PCGame 都取名《F-22 Raptor》的缘故,所以这款作品还可能改名字为《F-22 Air Dominance Fighter》。

据说这款作品的地形效果是至今为止最优秀的,近来在模拟飞行作品中,制作者在光线、影像模糊效果的处理上有更深刻的理解,很多晨雾、黄昏、流云的效果制作得相当细致。

在这款作品推出后,游戏还会推出资料片,将更加真实的全动态战场和任务呈现在玩家面前。如果你曾经在蓝天以一当十所向无敌,那么现在可能需要考虑如何在瞬息万变的空战中生存,如何在伙伴的配合下完成任务,不过你得尽量表现自己并让自己成为空中的主角。

《iF-22 Raptor》原名《iF-22 ASF》,由擅长制作模拟游戏的 I-Magic 推出,不过它最后还可能改名为《iF-22 Air Superiority Fighter》。对这款作品来说,你将看到前所未见的复杂地形效果,高低不平的山丘、汹涌澎湃的海洋,然后你会感到热血沸腾。由卫星拍摄的 25 万平方英里的地图包括波士尼亚、科威特和乌克兰三个地域,河流和小溪、小道和公路、农田和旷野、山脉和小丘,只要地图上有的,你在飞行过程中就会看到。

飞行仪表盘上这次再没有任何装饰按钮,只要看得到的,你就可以使用。同时飞行的物理性相当合理和真实,但即使是刚刚入门的玩家都能很快上手。

这款游戏的另一个引人注目的地方是引进任务生成器的概念,也就是说玩家不可能在游戏中玩到完全一样的任务,全动态的战斗环境使得任何一个战斗单位都会因为玩家战机的战术而做相应的调整,这便是这轮模拟飞行作品中最先进的动态战斗环境技术。这款作品即将推出。

现在一个比较热门的话题是关于 F-22 Raptor 的名字是否有专利,I-Magic 曾经发表过飞机制作公司的信函,警告 I-Magic 公司不能使用 F-22 Raptor 的名字和有关标志,Novalogic 也有类似的遭遇,所以这场大混战越来越混乱。

对欧美游戏有兴趣的玩家可在下面 PC Game 公司网址上寻找有关资料。

3D Realms	(http://www.3drealms.com)
3DO	(http://www.3do.com)
7th Level	(http://www.7thlevel.com)
Access	(http://www.accesssoftware.com)
Accolade	(http://www.accolade.com)
Activision	(http://www.activision.com)
Apogee/3d Realms	(http://www.apogee1.com)
Bethesda	(http://www.bethsoft.com)
Blizzard Entertainment	(http://www.blizzard.com)
Bullfrog	(http://www.bullfrog.com)
Bungie	(http://www.bungie.com)
Digital Image Design(DID)	(http://www.did.com)
Domark	(http://www.domark.com)
Dynamix	(http://www.sierra.com)
DreamWorks Interactive	(http://www.dreamworksgames.com)
EA	(http://www.ea.com/)
Empire Interactive	(http://www.empire-us.com)
Eidos Interactive	(http://www.eidosinteractive.com)
GT Interactive	(http://www.gtinteractive.com)
GTE Entertainment	(http://www.lm.get.com)
ID Software	(http://www.idsoftware.com)
Interplay	(http://www.interplay.maxis.com)
Interactive Magic	(http://www.imagicgames.com/games.html)
Jane's Combat Simulations	(http://www.janes.ea.com)

Kesmai	(http://www.kesmai.com)
Looking Glass	(http://www.vie.com/lgt/utlity.html)
LucasArts	(http://www.lucasarts.com)
Maxis	(http://www.maxis.com)
Military Simulations	(http://www.militafy-sim.com)
Microprose	(http://www.microprose.com)
Microsoft	(http://www.microsoft.com)
Mindscape	(http://www.mindscape.com)
Mission Studios	(http://www.missionstudios.com)
New World Computing	(http://www.newcomputing.com)
Novalogic	(http://www.novalogic.com)
Origin	(http://www.origin.ea.com)
Papyrus	(http://www.sierra.com)
Philips	(http://www.spider.media.philips.com/games)
RebOrb Entertainment	(http://www.redorb.com)
Segasales	(http://www.sega.com)
Sierra OnLine	(http://www.sierra.com)
Simon & Schuster Interactive	(http://www.simonsays.com)
Sirtech Software	(http://www.sir-tech.com)
Spectrum Holobyte	(http://www.holobyte.com)
SSI	(http://www.ssionline.com)
Starwave	(http://www.starwave.com)
Take 2	(http://www.westol.com/taketwo/ripper.html)
THQ	(http://www.thq.com)
Thrustmaster	(http://www.thrustmaster.com)
Westwood Studios	(http://www.westwood.com)
Virgin Interactive	(http://www.vie.com)



### 信息沙龙

- 1-2,7 信息沙龙
- 2-2,9 信息沙龙
- 3-3,6 信息沙龙
- 4-2,5 信息沙龙
- 5-3,6 信息沙龙
- 6-2,5 信息沙龙
- 7-2,7 信息沙龙
- 8-3,5 信息沙龙
- 9-2,5 信息沙龙
- 10-2,4 信息沙龙
- 11-2,5 信息沙龙
- 12-2,4 信息沙龙

### 市场经纬

- 8-6 换“芯”的游戏
- 9-9 奔腾时代的电脑主板
- 9-11 AGP——电脑技术新革命
- 9-12 97台北国际电脑展见闻
- 9-13 Intel 与 AMD 展开新一轮价格战
- 10-7 记苹果计算机家族
- 10-9 Novell——你好吗?
- 10-11 Apple——AT&T之路在何方?
- 11-8 InternetWorld '97大会风云录
- 11-11 微软的 NT 系统之战 1)
- 11-13 商用彩色激光打印时代开始到来
- 12-14 VR 展望
- 12-15 冷静面对 CPU“大跃进”

### 企业地带

- 8-7 “惊夏”，真的使人惊吓！——Acer 宏碁全系列产品大幅降价，最大降幅 20%
- 8-8 怎样夺取冠军——记《轻松排版》成功之路…
- 8-11 AST 的变化带来了什么?
- 8-12 企业竞争决策与“三性”
- 9-6 谈中小企业和 BBS
- 9-8 宏碁笔记本电脑'97 战绩辉煌
- 10-5 “盛夏惊夏，金秋送爽”——宏碁台式机再度降价
- 10-6 谈 KV300L+ + 事件
- 11-6 宏碁 24 倍速光驱屡受好评
- 11-7 充足三星动力 AST 破浪远航
- 12-5 你受伤 我心痛——记精心设计的“未来键盘”
- 12-6 AMD 的想法
- 12-7 AMD 技术挑战市场篇——AMD - 3D 技术

- 10-12 WebTV——网络电视也疯狂
- 10-13 未来电脑住宅化
- 12-9 新的 Windows 系统——话说 Memphis
- 12-12 电脑特技的魔力

### 产品热线

- 8-13 56K Modem 将往何处去
- 8-15 佳能 LBP-660 激光打印机面市
- 8-15 PowerShot 350 数码照相机出台
- 8-16 “跨世纪”全能多媒体电脑问世
- 8-18 Intel CPU 家族和它的新锐器
- 8-20 隔着面纱看 Cyrix 6x86MX
- 8-21 AMD K6 能一鸣惊人吗?
- 8-23 AMD K6 CPU 测试杂记
- 9-14 划时代的 IEEE 1394
- 9-16 OS/2 Warp 中文版 V4
- 9-17 IBM APTIVA——完美的多媒体电脑
- 9-18 微软最新浏览器 IE 4.0
- 9-20 专家谈 JAVA
- 10-14 办公自动化系统——Exflow 5.0
- 10-14 电子报刊:挑战传统出版物
- 10-15 MS Exchange Server 5.0 中文版
- 11-14 IBM 打印机系列
- 11-17 安装 Proxy Server 代理服务器
- 11-18 多机一体遥控家用电脑
- 12-27 MFD——谁领风骚
- 12-29 星城软件 WINDOWS 95/NT 版全面上市
- 12-20 智能卡真能带来方便吗?

### 电脑与法律

- 1-9 关于惩处计算机犯罪立法的探讨
- 2-11 数据库版权保护与欧盟指令(96/9/EC)
- 3-9 有关软件保护的几个问题
- 4-7 论多媒体的功能表现保护
- 5-7 试论黑客行为的法律性质及处罚原则
- 6-7 软件雇员侵权——一个值得警惕的问题
- 7-8 逐步做好软件司法鉴定——访问广东省软件侵权鉴定分析
- 8-24 简论计算机犯罪涉及的若干法律问题
- 9-21 国际互联网上的犯罪现象剖析
- 10-16 电子产品缺陷技术责任分析——一个实际的案例

### 专家专论

- 1-11 不断发展的计算机证书考试
- 2-13 两种新型汉字智能输入法之比较
- 2-15 理想中的汉字智能输入系统
- 2-16 大流失还是大流动?——面对计算机行业的人才快速变动
- 3-12 谈计算机设备的感应漏电及带电插拔问题
- 3-13 智能大厦楼宇自动系统综述
- 4-9 微机“麻电”现象简析
- 4-10 IBM 先进布线系统解决方案
- 4-12 多媒体教学软件开发技术的探索与实践
- 5-9 大型商场综合信息管理系统
- 5-11 INTERNET 用户建设的若干问题
- 6-9 MRP II ——新一代管理软件的灵魂
- 6-11 浅谈《中文科技期刊数据库》检索策略
- 7-10 且说本地化

### 多媒体世界

- 1-13 多媒体技术漫谈 多媒体教育应用——发展篇



1-17	多媒体网络初探
1-19	波表(WAVE TABLE)声卡面面观
1-22	巧用 Creative Wavestudio
2-20	让计算机带上耳朵
2-21	多媒体技术漫谈 多媒体教育应用——网络篇
2-23	谈光碟
2-26	ORACLE Developer/2000 多媒体开发
2-27	多媒体屏幕保护程序经典之作——Star Wars Screen Entertainment
3-16	多媒体技术漫谈 多媒体教育应用——MCAI 篇
3-18	AT2000 卡安装出现的问题及解决
3-20	色彩和声韵的海洋——97 家庭多媒体硬件新潮流
3-25	简易制作电视字幕
4-15	多媒体应用程序中加入声音功能
4-16	功能强大、简单易用的视频处理软件 VideoWork 1.0 for Windows
4-20	声卡的正确设置
5-13	实战三维城之一 初次偶相逢 3DS 尽如意
5-16	小学教学与多媒体
5-18	视频卡使用时常见问题及解决方法
5-21	三维图形世界问答
5-22	速度、图质、价格——购买三维图形加速卡的三要素
6-13	多媒体技术漫谈之十三 MPC 新一代:MMX 和 DVD
6-16	实战三维城之二 万丈高楼平地起 三维造型作基石
6-20	漫谈 VCD 影像的叠加与同放——电脑、电视画中画方案与实施
6-22	奥思简介
6-23	SRS-3D 的应用
6-24	语音识别技术的广泛应用
6-25	MAD 16 PRO 声卡简介及其安装
7-12	实战三维城之三 平面到三维 天堑变通途
7-14	拥有你的 MTV97——试谈 MPC 与 AV 无缝连接法
7-17	视像会议系统——21 世纪网络和多媒体 PC 的交叉点
8-26	实战三维城之四 漫游三维城 随我心所欲
8-30	关于 ISO/MPEG 音频压缩/还原标准
8-32	MP-34FSeTV/MP-34FSe MPEG-1 解码卡
8-34	Bluepoint MPEG MPX-3 电影卡
8-36	Movie Star VM-2000/W 电影卡
9-23	实战三维城之五 运筹建家园 捷径通幽处
9-27	谈多媒体的“驱动程序”
9-29	漫谈光驱
9-30	Photo Morph for Windows 中文多媒体播放工具
10-18	MP3 全面出击
10-23	MP3 播放软件——WinAmp 1.1 For Windows 95
10-26	CD-ROM 大印象
10-29	多媒体新世界——97MPC 的新技术、新硬件和新软件
10-32	雅马哈 S-YXC50 软音源
11-19	Aztech Audio Telephony 2000
11-21	贝多芬声卡在 Win95 下的安装使用
11-22	家用套装软件——Home CD 2.0
11-23	走进真 3D 图形世界
11-24	图形加速卡,你买了没?
12-21	网上多媒体初探
12-22	浅谈光盘刻录机
12-24	引爆 3D 热潮
12-26	让电脑播放电视

### 网人网语

1-23	从 Windows 95 拨号进入 Internet
1-25	NOVELL 网络环境下共享 CD-ROM
1-26	谈 NAS 对 Windows 的支持
1-28	NETWARE V3.11 工作站运行高版本 DOS(6.XX)的配置方法
1-29	ActiveX——未来动态 Internet 的技术核心
1-30	Internet 的发展以及服务机制
2-30	改善远程启动教学网运行速度的技巧
2-32	Netware 4.1 局域网下定义 CD-ROM 卷标
2-33	www 域名与现代企业
2-34	警报:www 域名抢注旋风危机

2-30	何 AutoCAD 12.0 图形输出到 Windows 95 网络打印机
3-26	网卡选择 ABC
3-27	INTERNET 使用中的一些问题及小技巧
3-29	WWW 主页创作中的几点经验
3-30	UNIX/XENIX 应用经验点滴
3-31	应用 Trumpet Winsock 上 Internet 网的几个问题
3-32	不同版本的双服务器配置与资源共享
3-33	流行乐掀起网络风暴
3-35	局域网软件安装的实用技术
3-36	企业和个人在 Internet 上做宣传的好机会
4-22	利用 CMED 编写 HTML 程序
4-24	“瀛海威”印象
4-26	基于 Internet 的计算机远程教学
4-28	Windows 95 网络打印机的安装与使用
4-29	WINDOWS 95 共享 UNIX 网络资源
4-31	互联网上的电子公告牌
4-34	以太网循序升级方案
5-24	NETWARE4.1 系统安装中服务器 RAM 的估算
5-25	在微机上配置及应用 IBM TCP/IP 软件
5-29	网上世界真精彩
5-30	Archie——匿名 FTP 文件查询
5-32	Internet 网上的专利信息资源
5-34	Internet 与虚拟现实环境
5-35	INTERNET 上网经验谈
6-27	如何在网络上安装 Microsoft Office
6-29	Novell NetWare 文件目录结构
6-30	Chameleon Sampler 带您进入 Internet
6-32	如何选择电子邮件系统
7-21	cc:Mail 的邮局间互联与远程访问
7-22	INTERNET 热门话题
7-23	智能中文搜索引擎助您网上游
7-24	网页介绍(一)
8-38	提高 INTERNET 使用效率指南
8-40	即将流行的在线备份方法——Online Backup
8-41	网页介绍(二)
8-42	Internet Explorer 使用集锦
8-43	INTERNET 共享软件(一)——Animouse
8-44	INTERNET 共享软件(二)——FontLook
9-33	INTERNET 共享软件(三)——VisuFile
9-35	INTERNET 共享软件(四)——Software Manager
9-37	图书馆上网也疯狂
9-39	网页搜索器大全
9-43	动画制作工具 Microsoft GIF Animator
9-45	网页介绍(三)
10-33	NetWare 上 FOR Windows 应用软件的真假共享
10-35	Internet 快速指导
10-38	INTERNET 共享软件(五)——Encrypt-It for Windows 95
10-41	网页介绍(四)
11-26	Internet 无限商机
11-29	“下一代 Internet”和“第二代 Web”
11-31	制作自己的 HomePage
11-34	每月网页(五)
11-36	在 Internet 上建立自己的站点
11-38	Internet 寻宝
11-40	INTERNET 共享软件——PrintSwitch 95
11-43	丰富你的 Navigator
12-29	电脑商情的窗口 电脑用户的帮手——太平洋电脑信息咨询网简介
12-33	万用收件箱
12-36	网络新潮流
12-38	Intranet 虚拟 Web 服务器的实现
12-40	FTP 软件的使用方法
12-41	Internet 共享软件(七)——GetRight
12-43	上 Internet 网省钱妙招——连线计时软件
12-44	HotJava——完全 Java 浏览器
12-46	FTP 服务器软件——Serv-U

## 用户园地

- 1-33 在 WINDOWS NT 中运行 DOS 应用程序
- 1-34 完善 UCOS 5.0 网络版
- 1-36 磁盘复制工具 HD-COPY 使用详解
- 1-40 发现引导型病毒的一种简便方法
- 1-41 调制解调器及传真软件的应用
- 1-45 利用 Excel 中的幻灯片模板制作展示文件
- 1-46 WINDOWS 编程短平快(一)
- 1-48 两款图形观察软件——SEA 和 UL-Viewer
- 1-50 WIN95 的缺点
- 1-51 Windows 下图像捕获和剪裁
- 1-52 信不信?! 彩色喷墨打印机 < 2000 元
- 1-53 全面说 PENTIUM
- 1-58 沉默的英特尔与喧闹的微软
- 1-60 软盘市场: 品牌盘 VS 散装盘
- 1-62 “奔腾”及其兼容芯片
- 1-63 有关兼容芯片的 10 个回答
- 1-64 AST 能否面向 21 世纪?
- 1-66 哥德巴赫猜想的筛法验证
- 1-67 再谈泊松分酒问题的解法
- 1-68 在 XENIX 系统下建立 RAM 盘
- 1-68 分辨 0.28mm 监视器与 0.39mm 监视器
- 1-68 利用 UCOS 的特显功能仿 WPS 的屏幕设计
- 1-69 广东省将于 97 年 4 月 20 日举行计算机操作人员联合水平考试
- 1-70 1997 年广东省部分城市计算机操作人员联合水平考试大纲
- 2-37 给 Borland Delphi 挑毛病
- 2-38 MIS 中后台通信子系统的设计
- 2-40 大容量硬盘设置两例
- 2-41 基于 Client/Server 结构的银行办公管理系统的设计与实现
- 2-44 VB 定制安装程序的一种简单汉化
- 2-46 用 PCTOOLS 实现对任意级子目录及文件加密
- 2-47 游戏“四人接龙”智能出牌的实现
- 2-49 ARJ2.50 版本压缩软件使用详解
- 2-53 WINDOWS 编程短平快(二)
- 2-54 制作精美的三维图形封面
- 2-55 修改 DEBUG 直接调试 EXE 文件
- 2-55 给 UCT.COM 动小“手术”
- 2-55 TYPE 命令分页显示的实现
- 2-56 WPS 文件密码的获得
- 2-57 小影霸 II 代的强大热键控制
- 2-57 一个功能更强大的 DOS 删除命令——对 DOS 删除命令的扩充
- 2-58 临时解除 CCED 5.03 的注册限制
- 2-59 巧用批处理文件备份大容量文件(子目录)
- 2-59 利用 NORTON 划分多个 PRI DOS 分区
- 2-60 “打字主考官”软件简介
- 2-60 Graphic Workshop——方便的图形文件处理软件
- 2-61 易用、实用、通用——“汉神”中文集成系统 5.0 版初识印象
- 2-62 大显示器
- 2-65 进口显示器性能比较
- 2-66 回顾与展望——96 年中国计算机产业述评
- 2-68 FOXPRO 的 SQL-SELECT
- 2-70 广东省将于 97 年 4 月 20 日举行计算机操作人员联合水平考试
- 2-71 12 只球中挑坏球问题
- 3-38 最新 Windows 截图软件——JasCapture 2.0
- 3-39 几款压缩软件性能对比表
- 3-40 压缩软件 rar
- 3-41 Windows 环境下动态模拟自然景观
- 3-42 五笔字根拆解查询的实现技术
- 3-43 显示器故障检修方法
- 3-48 PC 机硬盘系统数据的修复
- 3-51 计算机的病毒与故障区别
- 3-53 97 年常见病毒发作日期表
- 3-54 如何推导万年星期历
- 3-55 中文 Word 7.0 图文混排探讨

- 3-61 遗忘 CCED 文件加解密文件的处理
- 3-62 WINDOWS 编程短平快(三)
- 3-63 PowerBuilder 中利用 WORD 编辑数据库中的大文本
- 3-64 TOPSTAR MPEG CARD V96.3 一种不兼容现象的解决方法
- 3-65 两台微机间的直接电缆连接
- 3-66 实现 DOS6.X、WINDOWS3.X 和 WINDOWS 95 的并存
- 3-67 硬盘写保护下的软件设置技巧
- 3-67 将 FoxBase 编制的打印程序移植到 Foxpro for Windows 下
- 3-68 中文 Windows 95 使用技巧三则
- 3-68 利用 WPS 打印反视字体
- 3-69 开机口令妙法
- 3-69 简单实现多磁盘拷贝
- 3-70 创意摄影成就新纪元——数码相机技术与运费 18 吋
- 3-72 大屏幕显示器的认识与选用
- 3-74 NOMA 540 跨越新领域的储存媒介
- 3-75 关于 EDO RAM
- 3-76 Modem 小常识
- 3-77 巧用“亿”的素数
- 3-79 遨游苹果园
- 3-80 回顾与展望——96 年中国计算机产业述评(二)
- 4-37 视频软件 AIN 详解
- 4-38 卸载软件 Uninstaller 3.5
- 4-41 中文 VISUAL FOXPRO 3.0
- 4-44 电脑扫描输入与 OCR 识别技术
- 4-46 用 IMG 安装光盘软件遇到的几种特殊情况
- 4-47 Windows NT Workstation 4.0 中文版
- 4-50 中文 WORD 文稿的修改操作
- 4-52 有效清理磁盘上的文件
- 4-53 WINDOWS 编程短平快(四)
- 4-55 NC 5.0 常用功能评述
- 4-57 牌类游戏图像的图像处理与动画设计
- 4-60 使用 FoxPro 的 SETUP.APP 制作应用系统的 WINDOWS 安装软盘
- 4-61 SciTelecom 公司推出 ExpressOPCI 卡一张在 Windows 95 和 Macintosh 环境使用的 ISDN 卡
- 4-62 MGA 系列图形加速显示卡问答
- 4-64 低价点卡探秘
- 4-65 全面谈 Modem
- 4-69 零关税对信息产业的影响
- 4-71 200MHz 的生死时速
- 4-72 来自万内回文式素数
- 5-36 97 最新购机指南(上)
- 5-40 激光打印机的日常维护与故障排除
- 5-42 NOVELL 网的一个安全防护程序
- 5-43 Netscape 秘技知多少
- 5-44 在 QUICKBASIC 程序中利用外在的图像文件
- 5-46 中文 WORD 中表格的填写与修改
- 5-49 WINDOWS 编程短平快(六)
- 5-50 UNIX 的几个备份命令
- 5-52 光盘上软件的识别与安装
- 5-54 Word 宏病毒的预防和清除
- 5-55 自己做名片系统
- 5-55 如何建立虚拟盘
- 5-56 怎样备份数据
- 5-57 预知“京城”办公”
- 5-57 让鼠标长出尾巴来
- 5-58 电脑电源——UPS(一)
- 5-60 软件音源器介绍
- 5-63 一个不需要语音卡的中文语音校对软件——LED 功能简介及改造利用
- 5-64 视窗 95 下的优秀卸载工具 Uninstaller 4.0
- 5-68 三维动画软件 3D Studio Max
- 5-70 Windows 95 OSR2 97 年中文版新特点及安装
- 5-71 不作网上游——焉解其中味
- 5-73 CRACKER(解密者) VS HACKER(黑客)——揭开电脑界神秘一族的面纱
- 6-33 97 最新购机指南(下)

6-39	通用安装程序 PC - INSTALL
6-41	Delphi 3.0 面面观
6-43	Norton Utilities 95 常用功能操作指南
6-46	优秀病毒检测工具 TBAV for Windows 95
6-49	华硕主板型号及其 BIOS 升级
6-50	Msbacup 命令的使用
6-53	快速得知 97 年每一天是星期几
6-53	屏幕快照 snapshot
6-53	巧用 DEBUG 写 .COM 程序
6-54	用电脑打电话
6-55	Cardfile 卡片盒现代通讯录
6-56	火眼金睛辨真伪——谈“打磨”CPU 的识别
6-56	IBM 发布网络新产品
6-57	多能奔腾世界,缤纷主板驰骋
6-59	Intel 公司的 MMX 旋风
6-60	制造视觉光盘的完善装备 MPEG - CUT Machine
6-61	电脑电源——UPS(二)
6-62	关于 Pentium 主板的新说法
6-65	电脑软件第一拍
6-66	计算机证明:数学黑洞 6174
7-26	家用电脑应配置的软件
7-27	华文 Office
7-28	工具按钮设计面面谈
7-30	公用机房的好帮手——LOCKFREE 硬盘写保护软件介绍
7-32	视窗 95 下的杀毒工具 ViruSafe 95
7-34	视窗 95 下的多能压缩工具 MicroHelp Zip
7-37	97 最新版 KingMPEG Player 3.12 For Windows 95 使用详解
7-43	超级图形观察器 ACDSee 1.31 for Windows 95
7-46	中文 WORD 几种特殊格式的实现方法
7-48	Norton Utilities 实用经验三则
7-50	在 WINDOWS 下做 BACKUP 和 RESTORE 的方法
7-53	CPTASK 的妙用
7-53	用 Disper 软件编制 Readme 文件
7-54	鼠标选响 ABC
7-54	注意部件配置
7-55	引导出洞
7-56	电脑电源——UPS(三)
7-57	扫描人生——数码相机(Digital Camera)面面观
7-61	“土星”VS 电脑
7-62	INTERNET 共享软件百强
7-64	今年的电脑与芯片
8-45	在 Windows 中安装和使用丰富多彩的尖端字库
8-48	用 FOXBASE 编制声像并茂的应用软件
8-49	《金山词通》简介
8-50	内存
8-53	智能型内存管理器 386MAX
8-55	视窗 95 下的磁盘高速缓存工具 Cache86
8-58	三维电影制作软件——3D MOVIE MAKER
8-61	看图软件 HiJaak 95 使用详解
8-65	改善 AutoCAD 三维透视图质量
8-66	用《轻松排版 2.0 版》发传真
8-66	根据鸣叫诊断主板病因
8-67	屏幕大盗——图像截取工具小集锦
8-68	文件分类综述
8-69	WINDOWS 编程短平快(七)
9-47	精美文档的计算机管理
9-49	新型大容量硬盘的性能指标及选购
9-52	艺术工作室 ART STUDIO
9-56	调制解调器故障测试与处理
9-58	神奇的软磁盘扩容工具——2M
9-59	Microsoft Excel 8.0 中文版初探
9-64	IBM 关系数据库——DB2 体系结构
9-66	INTRANET 开发工具的选择策略
9-69	WINDOWS 编程短平快(八)
9-71	你问我答

9-72	AudioSpan——让你的 Modem 边通信边通话
9-73	提高软解压播放效果的几种途径
9-74	计算机认证考试
10-43	实用的《英语记忆工具》软件
10-45	软件集锦
10-48	压缩工具 ZipMagic 1.0
10-51	图形观察器 CompuPic32 for Win 95
10-54	Windows 95 下运行 DOS 程序的体会
10-56	话说 MODEM 卡
10-58	大容量硬盘应用经验两则
10-59	如果电脑死机了!!!该怎么办?
10-61	买主板,你懂吗?
10-63	如何在 WORD97 进行水印处理
10-63	让你的 MODEM“奔腾”起来
10-64	WIN95 中的“EXPAND”
10-65	Windows 编程短平快(九)
10-67	'97 广东省中小学普及计算机知识大奖赛
10-68	你问我答
11-46	Ultra DMA——你知道吗?
11-52	PowerPoint 7.0 应用经验谈
11-55	Windows 与 Mac 资源共享
11-57	Netscape Communicator 4.01 十个新功能
11-59	Microsoft Outlook 97 强大功能介绍
11-64	Microsoft Outlook 97 常见问题及解答
11-70	“信息时代”之虑
11-71	利用电话卡上 BBS 站
11-71	MTUSpeed——一个加快 WIN95 上网速度的傻瓜软件
11-72	电脑系统安全吗?
11-75	你问我答
11-76	选择防病毒软件
12-50	Visual FoxPro 3.0 编程经验录
12-53	在 3D Studio 中对 Auto CAD 及其二次开发软件的三维线框图渲染上色
12-54	比 JPEG 更高效的 FIF 图像格式——图像压缩软件 Fractal Image 1.5
12-56	Norton Utilities 2.0 For Windows 95
12-58	截图工具 HyperSnap - DX
12-60	优秀硬盘分区工具 Partition Magic 3.0
12-64	金山 WPS 97 简介
12-66	远程控制软件 Norton pcANYWHERE
12-68	WINDOWS95 下程序的“卸除安装”
12-69	你问我答
12-71	病毒种种
12-72	计算机的伤害与防护
12-74	选“鼠”须知
12-76	广东省将于 98 年 4 月 19 日举行计算机操作人员联合水平考试
12-77	1998 年广东省部分城市计算机操作人员水平考试大纲

### 游戏乐园

1-71	主持人说——新年的致意
1-71	射雕挽弓去,倚天屠龙归——游戏乐园电脑游戏排行榜第十六榜评说
1-73	文明和毁灭——时空特遣队(TIME COMMANDO)完全攻略
1-77	笑书神侠倚碧鸳——《金庸群侠传》攻略提示篇
1-79	“慧小组”的八宝箱
1-81	历史上最精彩的 150 款和最差的 50 款 PCGAME
1-85	《金庸群侠传》——瞒天过海大法
1-88	闪电和烈火的传说——《魔法飞毯》完全攻略
1-92	拉响红 x x x——介绍《COMMAND & CONQUER: x x x》
1-93	子凡寄语——神坛上的仙剑奇侠传
1-94	《特勤机甲队 II 加强版》——完全攻略(上)
1-97	风之传说
2-73	主持人说——一个吃苹果的人
2-74	英雄的传说——《英雄传说》系列全攻略(上)

2-85	取巧的布置——《地牢之神之组儿》攻略
2-87	“慧小组”的八宝箱
2-88	游戏开发系列谈(九)
2-89	电脑游戏知多少(十二)
2-91	96 飞行模拟游戏总动员
2-94	INTERNET 上看游戏公司
2-97	自由的代价——《银河飞将 IV》之简要攻略(上)
2-99	子凡寄语
2-100	特勤机甲队 II 加强版完全攻略(中)
3-83	主持人说
3-84	英雄的传说——《英雄传说》系列全攻略(屠龙战记地图篇)
3-86	一个驾驶员的飞行日记选
3-87	“慧小组”的八宝箱
3-88	街头格斗家的天空
3-93	江山风——如何玩战略游戏
3-99	有这么一些学校在东京
3-101	自由的代价——《银河飞将 IV》之简要攻略(下)
3-103	子凡寄语
3-103	特勤机甲队 II 加强版完全攻略(下)
4-74	主持人说——捷径通往何方
4-75	英雄传说——《英雄传说》系列全攻略(中)
4-78	力量与魔法的深渊 Diablo - Endless Magic And Violence
4-81	全程电影的最新冒险射击游戏——《死亡地带》完全攻略(上)
4-86	“慧小组”的八宝箱
4-87	《恶狼传说 3》绝技篇
4-88	别让我当配角——最优秀的十款中文 RPG 游戏
4-93	评《仙剑奇侠传》
4-94	ORIGIN 和他的辉煌
4-97	玛尔寇的复仇(上)
4-101	《红×××》武器、建筑资料
4-103	子凡寄语——女玩家的电脑游戏世界
4-103	美少女梦工场 III——梦见的妖精
4-104	狂徒新作——阿猫阿狗
5-74	主持人说——决战!中文游戏的最后防线
5-76	全程电影的最新冒险射击游戏——《死亡地带》完全攻略(下)
5-81	铁血十字军之无怨无悔——CRUSADER:NO REGRET
5-83	胜者为王——《Syndicate Wars》(极道枭雄 II)完全攻略(上)
5-89	慧小组的“八宝箱”
5-91	关于 PcGame OnLine 的对话
5-93	逍遥游——《仙剑奇侠传》诗配
5-94	PCGAME 新热点
5-99	玛尔寇的复仇(下)
5-103	子凡寄语
5-103	专题企划——女玩家的电脑游戏世界(一)
5-104	尽在离合合同——《仙剑》的悲恋
5-104	兔子的“血泪史”
5-105	小然杂记
6-67	主持人说——《剑侠情缘》腾飞在 97
6-69	寻找失落的文明——《古墓丽影》(Tomb Raider)完全攻略(上)
6-74	胜者为王——《Syndicate Wars》(极道枭雄 II)完全攻略(下)
6-80	紧张的幽默——即时战斗游戏 Z
6-84	“慧小组”的八宝箱
6-85	《三国志英杰传》中关羽逃生法
6-86	小议《剑侠情缘》
6-87	我玩《剑侠情缘》
6-88	进去时请先敲门——Internet 上的热门游戏王国
6-90	PCGAME 操作杆精选
6-94	PCGAME 知多少
6-96	子凡寄语
6-98	魔法门之英雄无敌 II——向黑龙封号进军
6-102	女孩的幻想
7-66	主持人说
7-67	游戏乐园电脑游戏排行榜
7-68	寻找失落的文明——《古墓丽影》(Tomb Raider)完全攻略(下)
7-76	《真·侍魂》出招
7-78	走向未来——动作游戏的革命和辉煌

7-85	The Return of Specter II (侠盗猎车)
7-86	魔城复仇者——《ZORK NEMESIS》全攻略
7-91	在阴暗和恐怖的缝隙中颤抖——《坏蟑螂》(Bad MoJo)快速攻略
7-94	超越还是毁灭——《Krush, Kill & Destroy》的得与失
7-98	子凡寄语——97 之夏游戏展望
7-99	专题企划——女玩家的电脑游戏世界(二)
8-71	主持人说
8-72	游戏乐园电脑游戏排行榜
8-73	星际私掠者——《Privateer 2: The Darkening》全攻略
8-78	《魔石神剑录》完全攻略
8-87	生离死别都是情——《魔神战记 II》简略攻略
8-93	当游戏碰上麻烦
8-96	火焰和速度的传说——赛车游戏八年综述
8-102	《剑侠情缘》制作书(一)
8-105	子凡寄语——小心!网络杀人
9-77	主持人说——走出 PCGAME 的沉迷
9-79	游戏乐园电脑游戏排行榜
9-80	《超时空英雄传说 II 复仇魔神》全攻略
9-85	《福尔摩斯探案二之玫瑰纹身》全攻略(一)
9-90	星际总动员任务篇
9-92	神与英雄的传说——《英雄传说 IV: 朱红血》完全攻略
9-94	3D 游戏的未来——关于 3D 游戏的主题对话和演讲
9-98	格斗战神绝技篇
9-100	《剑侠情缘》制作书(2)
9-101	PCGAME 知多少
9-103	子凡寄语——创意
9-104	国产游戏忧思录
10-70	主持人说——关于 PCGAME 的新说法
10-72	电脑游戏排行榜
10-73	《福尔摩斯探案二之玫瑰纹身》全攻略(二)
10-78	《海底英雄》情节攻略
10-82	为什么是我——《MDK》(暗杀命令)攻略指导
10-86	《绝地任务》全攻略
10-90	3D 射击游戏极品——《铁甲飞龙》
10-93	打开 98 年 PC GAME 的视窗——1997 美国 E3 电子游戏展巡礼
10-99	慧小组的“八宝箱”
10-100	《VR Fighter II》绝技篇
10-102	《剑侠情缘》制作书(三)
10-104	子凡寄语
10-105	男玩家绝地大反攻
11-78	主持人说——什么人玩什么游戏(PC GAME)?
11-81	电脑游戏排行榜
11-82	地下城守护者——《Dundgon Keeper》(地下城守护者)提示篇
11-86	帝国生死斗——《Xwing VS Tie》(银战机对钛战机)全攻略
11-90	“慧小组”的八宝箱
11-92	《剑侠情缘》制作书(四)
11-94	12 款最值得期待的欧美 PCGame
11-100	子凡寄语
11-100	国产游戏专题讨论
12-78	主持人说
12-82	电脑游戏排行榜
12-83	“慧小组”的八宝箱
12-84	PCGAME 与电影
12-87	中文游戏修改工具《金山游侠》
12-93	创世纪——《Ultima》测试版说明和心得篇
12-97	欧美新 PC Game 对对碰

