

电脑

中国软件行业
协会会刊

微软最新浏览器 IE 4.0

网页搜索器大全

INTERNET 共享软件(三、四)

Microsoft Excel 8.0

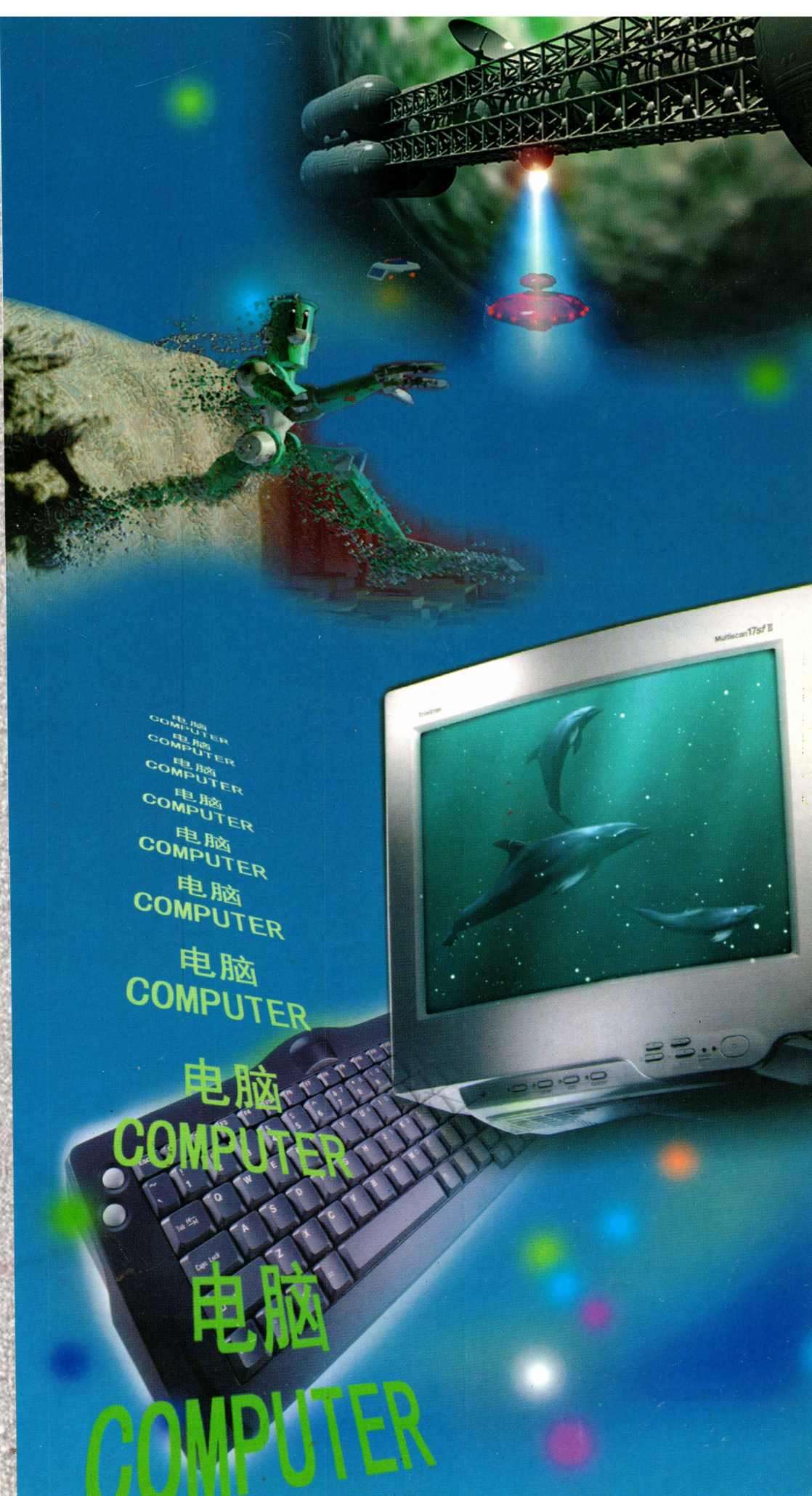
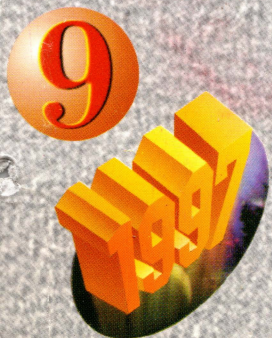
中文版初探

《福尔摩斯探案二之玫瑰
纹身》全攻略(一)

《英雄传说IV:朱红血》
完全攻略

3D 游戏的未来

国产游戏忧思录





ISSN 1002-9613



09>

9 771002 961002

HDSL - 普通铜线上实现

光纤质量的高速数字传输

美国培尔根技术公司是世界上最大的 HDSL(High-bit-rate Digital Subscriber Line) 产品和系统的专业生产厂家,是设计、生产、销售 HDSL 的领导者和技术先锋。占有 70% 以上的 HDSL 市场。只要在局端和用户端各装上一个培尔根公司的 HDSL 单元,你就可以在几小时内利用一对或两对普通电话铜线得到光纤质量 (10^{-10} 误码率) 的高速 (从 64K 到 2M) 数字传输,传输距离可达 7 公里*。欲知培尔根公司铜光纤 (Copper Optics) 系统的威力,欢迎来电索取技术和产品资料。

产品系列:

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| HiGain™ | 公用网络产品, E1 |
| Campus™ | 园区网络产品 E1, 768K, 384K, Nx64K |
| HiGain™ ETSI | ETSI 标准 Nx64K, E1 |
| Megabit Access™ | 一对线高速接入产品 Nx64K |
| PG-Flex™ | 用户载波系统产品, 2 对线可传 32 个话路 |

应用范围:

- 信道扩容
- INTERNET 接入
- EDDI 接入
- 无线基站中继
- 局域网互连
- DDN 互联/接入
- 会议电视
- ATM 接入
- 远程教学
- PBX 中继
- 远程数据调用
- 帧中继接入

* 传输距离依线径而变

PAIRGAIN
THE COPPEROPTICS COMPANY

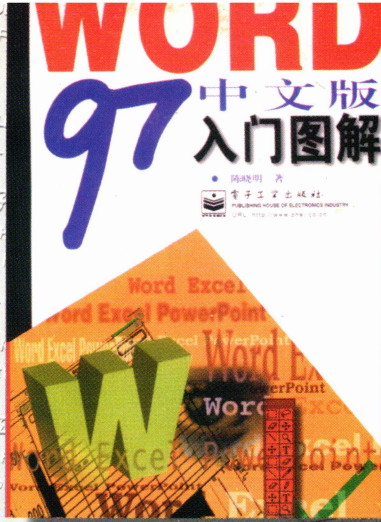
铜光纤公司

世界高速数字用户线 HDSL 先驱

ISO9001 国际质量保证



本书与众不同,是精品。97 中文版软件入门图解系列之一,十分适合商务职员、机关干部和普通应用开发人员要求急用先学、快步上路的特点,将是面向二十一世纪的最佳信息处理指导书之一。



¥ 22 元

有关电脑游戏软件的基本设计方法,如策划及剧本设定、游戏软件的编制、电脑美术及音乐设计等。

同时,给出《WOLF 3D》游戏程序的汇编程序及 C 语言程序文件,供读者学习参考。

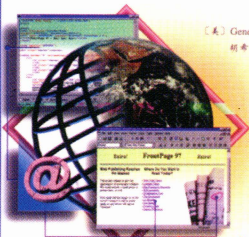
¥ 65 元

电脑游戏创意、制作与技巧 (PC GAME)



The ABCs of FrontPage 97

FrontPage 97 实用指南



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
URL: http://www.phei.com.cn

本书是 Microsoft 功能强大的 Web 发布软件包的一个易于使用、面向任务的指南,介绍 FrontPage 最重要的特性和部件的使用方法,其中包括 Editor、Explorer 和 Image Composer,并循序渐进地解释创建网页和链接的进程。

¥ 27 元



本书能使你更有效地学习掌握 FreeHand 各种功能的应用,教你许许多多的技术与捷径,使你省钱省力。

加大你用电量,创作广告的力度和深度,提高你的竞争力和生产效率。

¥ 310 元

书中循序渐进地介绍了如何应用 AutoCAD 各种版本,高效率地生成各种规范的服装纸样、模板以及推板排料方面的内容。

本书最大特点是实用性强、图例丰富,适合服装行业的社会从业人员及广大在校师生使用、学习。

¥ 76 元

JAVA 编程与实例

JAVA PROGRAMMER'S LIBRARY



书中包括 50 个切实可行的 Java applet。

书中提供的一万多行代码不仅可以照搬使用,而且透过这些代码还能使你领略到 Java 的真正威力及其内含的奥秘!

¥ 56 元

AUTOCAD 在服装设计中的应用



电子工业出版社广州科技公司

以上定价已含印挂邮费,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:请写清汇款人姓名地址)

邮购地址:广州市五山路华师大科技楼 215 室邮购部 邮政编码:510630

电话:(020)87536930 87588476 传真:(020)87531760

金蝶财务软件

开辟中国财务软件决策支持新纪元

普及版、标准版、工业版、商业版、英文版、
行业版、集团版、金融版、行政事业版、
报表合并(汇总)系统、结算中心财务管理系统、
MRP制造业管理系统、决策支持系统

隆重推出新一代决策支持型软件

技术特性:

32位计算	采用INTERNET/INTRANET技术
采用多媒体技术	无缝连接、高度集成
全面支持: Windows95、NTserver、NTWorkstation、SQLserver	面向对象的安全机制
向导式操作	采用ACTIVE-X技术
ODBC万能挂接	二次开发平台
数据交换标准部	
稳定性高	

全国(120个城市)大巡展:
 巡展首站: 北京, 同时参加'97北京会计电算化成果大型展示;
 展示会专题讲座: 1.VMRP制造业管理系统
 2.决策支持系统

功能特性:

完整的财务、业务核算功能

帐务、往来报表、工资、固定资产、订单、进销存、结算中心、合并报表

严密的财务、业务控制能力

费用控制、债权债务实时控制、现金流量控制、采购控制、存货控制、生产控制

丰富的财务分析功能

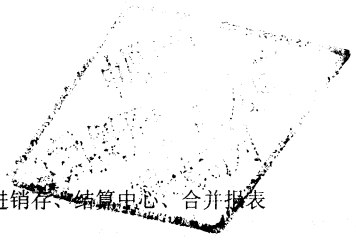
比率、结构、比较、趋势、现金流量分析、敏感性分析、量本利分析

全面的财务、业务预算体系

销售预算、生产预算、采购预算、直接人工预算、间接费预算、工厂成本预算、
营业费用预算、现金预算、专门决策预算、预计资产负债表、预计损益表

科学的决策支持功能

智能决策模型、订价决策、生产决策、存货决策、目标利润管理



深圳金蝶软件科技有限公司

总部地址: 深圳蛇口工业五路南玻科技大厦三
 电话: (0755) 6678779—外地市场部
 传真: (0755) 6678049
 广州办事处地址: 广州天河路351号
 广东外经贸大厦1611室
 电话: (020) 87547817 87531281

KINGDEE®

金蝶财务软件 决策支持系统

For Windows 95/NT



电 脑

月 刊

1997 年 第 9 期

总 第 111 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: gzccm@public1.guangzhou.gd.cn

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

定 阅 处：全国各地邮电局、所

邮发代号：46-115

订 价：每本 6.00 元

出版日期：1997 年 9 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

- 英特尔推出修正 CPU bugs 的新技术 (2)
- 英特尔 Intel MMX CPU 233MHz 隆重登场 (2)
- 新一代的网页描述语言 HTML 4.0 (2)
- EPSON 推出新的 Stylus COLOR 3000 打印机 (2)
- 16M DRAM 价格看涨 (2)
- IE 4.0 将推出新的 Beta 2 版本 (2)
- JAVA 又发现安全小漏洞 (3)
- IBM 终于改弦易辙 (3)
- 黑客的警告 (3)
- 海洋公司推出新型 Pentium 兼容主板 RHINO 18 (3)
- 比尔·盖茨再居世界首富 (3)
- 音乐压缩格式使网上盗版问题更为严重 (3)
- 莲花仲夏再献新品 (4)
- 50 倍光驱并不是幻想 (4)
- 128M DRAM 将可能提早入世 (4)
- 超级游戏控制器上市 (4)
- 和光集团推出阳光系列电脑 (4)
- 数码科技专家出色打印伙伴 (5)
- 宏碁科技园区正式破土动工 (5)
- 广东计算机用户协会财务电算化专业委员会成立 (5)

企业地带

- 谈中小企业和 BBS 楼 雁 (6)
- 宏碁笔记本电脑'97 战绩辉煌 (8)

市场经纬

- 奔腾时代的电脑主板 赵礼海 (9)
- AGP——电脑技术新革命 海 啸 (11)
- 97 台北国际电脑展见闻 晓 道 (12)
- Intel 与 AMD 展开新一轮价格战 (13)

产品热线

- 划时代的 IEEE 1394 海 盗 (14)
- OS/2 Warp 中文版 V4 (16)
- IBM APTIVA——完美的多媒体电脑 (17)
- 微软最新浏览器 IE 4.0 海 燕 (18)
- 专家谈 JAVA 海 盗 (20)

电脑与法律

- 国际互联网上的犯罪现象剖析 章 涛 (21)

多媒体世界

- 实战三维城之五 运筹建家园 捷径通幽处 马 波 马 明 (23)
- 谈多媒体的“驱动程序” 天 河 (27)
- 漫谈光驱 李永和 (29)
- Photo Morph for Windows 中文多媒体播放工具 杨思尧 (30)

网人网语

- INTERNET 共享软件(三)——VisuFile 马 龙 张春阳 (33)
- INTERNET 共享软件(四)——Software Manager (35)
- 马 龙 张春阳 (35)
- 图书馆上网也疯狂 赵礼海 (37)
- 网页搜索器大全 海 盗 (39)

动画制作工具 Microsoft GIF Animator.....	李 剑(43)
网页介绍(三).....	晓 道(45)

用户园地

机关文档的计算机管理.....	祖炳政(47)
新型大容量硬盘的性能指标及选购.....	卡 尔(49)
艺术工作室 ART STUDIO	程 凯(52)
调制解调器故障测试与处理.....	吴 言(56)
神奇的软磁盘扩容工具——2M	陈 雷(58)
Microsoft Excel 8.0 中文版初探	段智兵(59)
IBM 关系数据库——DB2 体系结构	徐智能(64)
INTRANET 开发工具的选择策略.....	吴德龙 岑有文 陈思文(66)
WINDOWS 编程短平快(八)	赵礼海(69)
你问我答.....	(71)
解决 WORD 中插入图片问题的六种方法	天 河(72)
在硬盘上玩光盘游戏.....	赵 威(72)
AudioSpan——让你的 Modem 边通信边通话	陈伟辉(72)
提高软解压播放效果的几种途径.....	申 军(73)
计算机认证考试.....	邱昌奎 马明阁(74)

游戏乐园

主持人说——走出 PCGAME 的沉迷	卫 易(77)
游戏乐园电脑游戏排行榜.....	卫 易(79)
《超时空英雄传说 II 复仇魔神》全攻略	卫 易(80)
《福尔摩斯探案二之玫瑰纹身》全攻略(一).....	陈海鹏(85)
星际总动员任务篇.....	王 木(90)
神与英雄的传说——《英雄传说 IV: 朱红血》完全攻略	卓先生(92)
3D 游戏的未来——关于 3D 游戏的主题对话和演讲.....	玉 林(94)
格斗战神绝技篇.....	双 城(98)
《剑侠情缘》制作书(2)	卫 易(100)
PCGAME 知多少	双 城(101)
子凡寄语——创意	子 凡(103)
国产游戏忧思录	子 凡(104)
广告索引.....	(42)

CONTENT

Middling and small enterprises and BBS.....	(6)
The mainboard in the age of PENTIUM	(9)
AGP——the technology revolution of computer.....	(11)
IEEE——1394.....	(14)
OS/2 warp Chinese Version V4.....	(16)
IBM APTIVA——a perfect multimedia computer	(17)
IE 4.0——the newest browser of MS	(18)
About Java	(20)
Analysis of the crimes on the Internet	(21)
“Driver program” of multimedia	(27)
Internet shared software(三)——Visufile	(32)
Internet shared software(四)——software Manager	(34)
Netpage searcher	(39)
Computer manage office files.....	(47)
ART STUDIO	(52)
Tactics for choosing intranet developing tools.....	(66)
Audiospan——made your modem communiating and talking together.....	(72)

编者寄语

哇,广州的天气热得让人受不了!

偶尔去一下电脑城逛一逛,发现里面的热闹程度不比外面的气温低。徐徐的冷气吹不走骚动的学生。

变幻莫测的电脑行情,根本就无规则可言。有追赶潮流的,有静观其变的,……

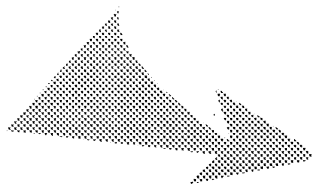
本刊的“你问我答”栏目已正式开通了,在这里要感谢好多读者的支持。到现在为止,已有二十多位朋友把应征的简历寄来编辑部了,我们相信,在大家的支持下,“你问我答”这个栏目会越办越好的。

第二季度的有奖读者调查活动到8月底已圆满结束了,中奖的读者名单在本期上也刊登出来了。奖品我们相信不用多久就会寄到你的手中。

在这里我们要说明一点的是,从第八期起我们将“专家专论”这个栏目给取消了,“电脑与法律”单独作为栏目列出来,因为这是本刊的一个优势。另外我们增加了“市场经纬”、“企业地带”和“产品热线”栏目,希望将电脑业界的最新变化以通俗化的手段为读者加点菜。这样的话,第三季度的读者调查表中的“专家专论”一栏,大家可以在“市场经纬”、“企业地带”、“产品热线”和“电脑与法律”四个栏目的文章中挑选。

另外,告诉大家一件大事,我们明年将改头换面,我们将会在杂志中倾注一些电脑文化的知识,多一点贴近生活的多媒体情趣,让大家领略到网上的奇妙世界,腾出版面,让大家无拘无束地畅谈一下电脑世界的奥秘。内页彩色印刷,图文并茂,到时呈现在你面前的完全是一本精品期刊,还有我们会进行多种馈赠活动,虽然10元一本,但确实是物超所值。

鉴于这种情况,在这里向广大玩家说一声,我们的游戏稿件要精、要新、要广,尽量避免一些长篇大论的完全攻略。这几期,我们会慢慢过渡的。



南软科技发展有限公司

工程预结算软件系列

For Win3.x/Win95 Ver:3.01

选择定额编号	工程项目名称及规格	单位	数量	主材单价	消耗	基价			
1 2-321	槽形母线与变压器连接(3个头,2(250*118	台	1.000	甲供	1.0000	238.40			
2 2-721	钢板板墙配钢管 Φ20	100米	2.000	3212.21	1.0300	44.74			
3 2-903	镀锌铁丝 2.5mm2以内	100米	1.000	1234.00	1.0200	7.41			
4 2-1018	艺术花吊灯安装 三头花灯	10套	0.200	789.00	1.0100	40.20			
	二、		0.000		0.0000	0.00			
1 8-72	室内镀锌钢管(丝接) DN20	10米	2.000	45.32	1.0200	13.35			
2 8-103	室内钢管(焊接) DN300	10米	3.420	拆卸	1.0200	96.72			
3 8-234	镀锌阀门 DN40	个	5.000	3.45	1.0100	3.28			
4 7-213	镀锌补口补管 Φ426补加	公里	1.000		1.0000	1114.25			
5					1.0000	0.00			
合计		人工费	234.73	机械费	195.88	辅材费	1401.04	主材费	7924.11
直接费调整设置				调整后直接费		9765.57			

惊心：土建+市政+安装 三合一套装发售

动魄：Win3.x/Win95版 2800.00

●全国通用安装定额预结算软件 980.00

主要特点

- ★ 全新 32 位可视数据引擎,查询速度无以伦比。
- ★ 简单、可靠的表操作,只需轻松点取鼠标。
- ★ 快捷的项目和定额选取,预结算项目的选取、定额、工机料的选用,只需轻松地用鼠标点取,真正作到不动纸笔、不翻书、轻轻松松做预算。
- ★ 灵活实用的补充定额管理,您可以根据实际需要,建立自己完备的补充定额系统。
- ★ 方便实用的打印及预览功能,提供全 A4 规格报表,可在屏幕上预览表格的打印结果。
- ★ 可挂接任意定额库,适应于土建、市政、安装、装饰、公路等行业。

诚征:

各地代理、OEM 合作伙伴
代客设计各类定额库

欢迎光临 南软软件专卖店

· 南软系列软件

工程预结算软件系列(土建、市政、安装)

星级酒店电脑管理系统

汽配汽修电脑管理系统

手谈——围棋对局软件 130.00 元

围棋定式训练软件(含名局欣赏) 69.00 元

· 正版软件 精品荟萃 品质保证 终身受益

UCDOS 6.0/WIN95/Rich Win/中文之星/WIN NT/汉神/WIN3.2 中文/DOS6.22 中文/双桥

Visual Foxpro/Visual C++ /Visual Basic/Netscape/Foxpro/Protel 4.1B/Borland C++ /Delphi/OFFICE97

理德轻松排版/五笔字型输入法/摩托罗拉慧笔/自然码输入法 6.0/汉王笔 III 笔/CCED/Office 97/Office 95/钱码输入法/UCTAB 3.0

王特 MS/安易财务/用友财务/“打天下”/“管家婆”/博石大管家/希望财务/通用人事软件管理/雅奇汉神套装/金蝶财务软件

KV300/即时汉化专家/病毒克星/整人专家 5.0/瑞星杀毒系统/朗道电脑词典/KILL/金山影霸/Robo Word

开天辟地/万事无忧/轻轻松松背单词 CD/家佳多媒体教程/电脑报光盘/英语听说直通车/树人家庭教育光盘版/Internet 宝典/交际英语/轻松学会五笔字型

福尔摩斯/金庸群侠传/死亡地带/剑侠情缘/极品飞车 II /C&C 命令与征服/手谈/大富翁 III /吞食天地 II /傲气雄鹰 97/绝地风暴

AutoCADR13,14/Powerbuidr/Boland C++ /Coral Draw 6.0/室内装修软件

Office 4.2/黑马文字校对/智能全文检索系统/手易手写输入法

教育/CD 多媒体:英语听力训练/星式用电脑学 PHOTOSHOP/星式用电脑学 3DS/得力十万个为什么(上、下)/学英语先修广场/轻松学 AutoCAD



咨询及批发中心:广州国际科贸中心多媒体电脑城 0107 号 邮编:510630

零售及展示中心:广州新概念(天河)电脑城大厅展示柜及二楼 B33 号南软专卖店

热线电话:020-87548549 (0)1392229673 020-84204166(FAX)

第一等反以有词是衣中关古早

1. 热心读者(一名):

汪伟直(512000 韶关市西堤横街韶关市第一中学高二(4)班)

2. 最佳文章(五篇):

- F03 软件雇员侵权——一个值得警惕的问题 王桂海
 F06 MPC 新一代:MMX 和 DVD 温立新
 D15 互联网上的电子公告牌 周军荣
 E18 97 最新购机指南(上) 陈海鹏
 E48 PCGAME 新热点 临风

3. 幸运读者(十二名):

- 陈其辉(510080 广州市达道路 10 号大院 12 号 402 房)
 黄国宇(510405 广州市桂花岗飞鹅西路南一街九号之三 604 房)
 杜江(210002 南京市中山东路 297 号)
 陈宇翔(510170 广州市西华路太保直街吉祥新街 5 号 506)
 蔡博(515011 汕头市南海路 44 号 301)
 吕健明(510070 广州市先烈中路永福西约 121 号 101 房)
 周松(030045 山西省太原市南郊区郝庄乡松庄村)
 徐连兆(418000 湖南省怀化市迎东东路 369 号)
 黄耀志(510260 广州市海珠区瑞宝瑞海新村 9 巷 6 号)
 蒋凯南(050011 河北省石家庄热电厂学校)
 刘丹(510030 广州市解放北路 960 号越秀天安大厦 428 房)
 李军(300074 天津市河西区紫金山路建国楼 22 栋 303)

热心读者的奖品、最佳文章的奖品为(价值 500 元):英汉通联机词典、多功能多语言动态辞典
 Roboword、笔神

幸运读者的奖品为(价值 160 元):理德轻松排版软件(光碟版)

国家级 INTERNET 证书培训考试

中华人民共和国劳动部职业技能鉴定中心主办

中央人民广播电台经济部《电脑百花园》为此开辟专栏节目

播出时间:每周日 8:00-9:00

播出频率:中波 630 千赫、720 千赫和 855 千赫

全真模拟上网系统

为您营造全新空间

图文声像动溶一体

让您体验真实网际

由国家劳动部举办的《全国计算机信息高新技术考试》和国家教委的《计算机等级考试》,人事部的《计算机软件水平考试》系我国计算机领域三大权威考试。特别是由劳动部职业技能鉴定中心(OSTA)举办的《国家级 INTERNET 证书培训考试》属《全国计算机信息高新技术考试》系列,为适应社会发展需要,推行国家职业资格证书制度。《国家级 INTERNET 考试合格证书》全国通用,求职国家承认。本考试是我国 INTERNET 方面唯一的国家级权威考试。

国家劳动部举办的《全国计算机信息高新技术考试》系列还包括:办公应用,数据库应用,CAD,图像处理,专业排版,计算机速记,微机安装调试等七大部分。

函授班招生 (全国第六期)

为配合本考试,天津大学 & 天津市福克斯 INTERNET 培训中心(本次考试的技术支持和承办单位)将继续在全国范围内举办 INTERNET 培训班,培训内容与考试内容一致。

1. 招生对象与条件:

① 招生要求:有微机基础知识,有上机条件,不限年龄、职业和学历。

② 电脑要求:386 及以上微机,中文 Windows 3.x,中文 Netscape Navigator 2.0。

2. 本班特点:

本班采用《全真模拟上网系统》教学,该系统逼真模拟上网后场景,点点鼠标,图文声像,动态提示,一学就会。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。

3. 测验与证书:

结业测验采取开卷方式,凡合格者将颁发:天津大学结业证书和美国兰德施盖普《INTERNET 操作员证书》,凡持以上两证学员将有资格报名参加国家级 INTERNET 证书考试。

4. 教材内容:

① 书面资料:《培训教程》、《习题集及答案》、《试题汇编》、《国际互联网 INTERNET 用技能培训和鉴定标准》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。

5. 《国家级 INTERNET 证书考试》办法:

《国家级 INTERNET 证书考试》将在全国各地举行,考题统一从《试题汇编》中随机取,具体事宜由我中心另行通知。

6. 报名时间:即日起到 10 月 15 日止。本期学习时间:10 月 16 日-1 月 15 日。

7. 收费标准:个人学员 270 元/人;单位学员 320 元/人。(包括函授全部费用)

8. 汇款地址:天津南开区鞍山道西道风荷园 18 号宝琪大厦 3008 室

赵广益 收 邮编:300193

电话:(022)27486298

联系人:姚佳

北京 541 信箱

电脑百花园节目组 收

邮编:100031

电话(010)66172862

诚征全国面授培训点

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)27414165

传真:(022)27414165

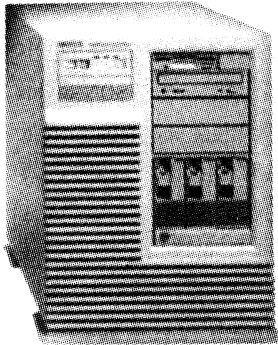
E-mail:fox@public.tpt.tj.cn

全国面授培训考试点:(排名不分先后)

浙江宁波大学	7604294-331	青岛丰裕计算机培训学校	5883000	辽宁营口爱思达电子技术公司	28158
南京化工大学	3316755-3602	山东临沂秘书学校	8308165	辽宁朝阳科技情报研究所	28179
黑龙江东亚大学	2474114	齐齐哈尔亚华计算机培训学校	2110048	郑州金水黄河电脑电信公司	57314
广东中山医科大学	87778223-3042	四川攀枝花鸿基职业技术学校	3335688	陕西环信科工贸有限责任公司	52451
青岛化工学院成人教育学院	4855491	山东建筑材料工业学校	6013828	北京市东城区图书馆	640688
沈阳医学院	6847695-254	新疆实验中学	2866133	上海华网信息技术发展有限公司	648263
苏州复旦进修学院	5219499	山东日照家电技术培训学校	8237202	广西柳州金美有色金属工业公司研修中心	26104
石家庄经济学院	5057711-2209	海口志成电脑培训中心	6713014	江苏昆山开发区成人教育中心	73171
上海对外经贸进修学院	62716289	广东佛山市阳光电脑培训中心	3325053	珠海航展在线信息服务有限公司	33674
温州师范学院	8373107	中国计算机函授学院榆次站	3021654	河南南阳奔腾电脑有限责任公司	31664
		江苏锡山市电视大学培训部	6706842		

惠普特约经销商

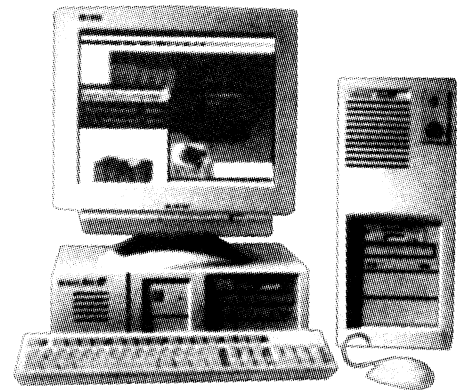
HP 服务器 (HP Server)



- D4877A E30 5/166 16M RAM 2G
- D4934A E40 6/200 32M RAM 2G
- D4840A LH Pro 6/200 32M RAM M1
- D4262A LX Pro 6/166 64M RAM M1
- D4311A LX Pro 6/200 64M RAM M1
- D4961A LD Pro 6/200 32M RAM M1

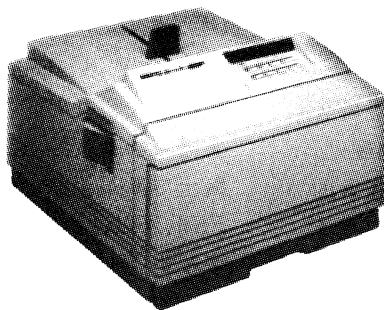
HP 微机 (HP Vectra PC)

- D4074A VE5/133 8M RAM 1G
- D4093A VE5/166 16M RAM 1.6G
- D4553A VL5/133 16M RAM 1.6G
- D4557A VL5/166 16M RAM 1.6G
- D4211W VA6/180 16M RAM 1.6G
- D4515A XW6/200 128M RAM 2.1G



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 - 690C
- HP DeskJet - 870 c



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

传号: 020 - 87549989

E - mail: gzsec@public1.guangzhou.gd.cn

分公司地址: 广州市新一代电脑城 A200 室

电话: 020 - 87548818

英特尔推出修正 CPU bugs 的新技术

【本刊讯】英特尔 Intel 公司宣布他们将推出一种新的技术，这就是可以让 PC 制造厂商利用 BIOS 芯片的可擦写升级技术，来修正 CPU 的错误。这样就可以不用象以前那样更换 CPU 了。这种新技术名为 Called Encrypted Microcode，使用这种技术后，计算机的 BIOS 芯片会在运行时通知 CPU 在面对错误时如何进行处理和修正。据说已经有几家 OEM 制造厂商准备考虑使用该项新技术。

英特尔 Intel MMX CPU 233MHz 隆重登场

【本刊讯】目前英特尔面对 AMD 及 Cyrix 公司的竞争不得不加快 CPU 研制脚步，这段时间接连推出了三款新的 Pentium MMX CPU，时钟速率分别为 166MHz、200MHz、233MHz，这三款 CPU 仍采用以独立盒装销售为主的发售方式。所以现时市面上能见到的带有 MMX 功能的 Intel CPU 有几种，除了上面介绍的 Pentium MMX CPU 外，还有 Pentium II CPU，这种 CPU 市面销售的最快速率为 266MHz。另一种专为 Pentium CPU 升级的 Pentium OverDrive CPU，也提供了 MMX 功能。但这种类型的 CPU 只能支持 100MHz、150MHz、166MHz 笔记本型 CPU。

新一代的网页 描述语言 HTML 4.0

【本刊讯】前段时间全球资讯网联盟 (W3C) 对外公布了新的超文本标识语言 HTML 4.0 新版的基础规则，这套新的规则与以前的 HTML 3.2 版比较，有了较大的改进和扩充。事实上 HTML 4.0 并不偏向某种成熟或不成熟的发展方向。W3C 的主席 Tim berners - Lee 对此曾作出解释：他认为 HTML 到目前为止，其技术规格已经达到了一个非常成熟的阶段。接下来的工作应该是注意其完整性和稳定性。因此，HTML 4.0 及以后的版本会在 HTML 规格中增加许多可以互通的功能。这里指的是包容其它网页编辑程序语言的优点，又将其结合在 HTML 的统一规范化之下。

EPSON 推出新的 Stylus COLOR 3000 打印机

【本刊讯】最近 EPSON (爱普生) 公司向市场上推出了一种新的大幅面彩色喷墨打印机——EPSON Stylus COLOR 3000。这种打印机既能打印大至 A2 幅面的纸张 (最大打印范围为 410mm)，又具有 1440dpi 分辨率的彩色打印功能。同时这种打印机的新式墨盒，不同于以往的四色墨水统一封装在一个墨盒内，而采用了独立封装的四色墨水盒设计，所以墨水消耗率降低了近三倍，可以让用户在减少支出的情况下，更好地使用打印机。

16M DRAM 价格看涨

【本刊讯】内存条市场在经过了上半年的低迷之后，在今秋可能有所波动。16M DRAM 动态随机内存尤其是如此。根据往年市场规律，一般在每年的年末，DRAM 的市场总会转旺，这是因为一到年底各大电脑厂商都为明年售机而大量购进 DRAM，并且现在每台电脑所需的 DRAM 的容量也在成倍的上翻。但在巨大需求的同时，全球 16M DRAM 的生产总量仍保持原有水平，相信到那时内存条价格上涨的趋势会持续一段时间。

IE 4.0 将推出 新的 Beta 2 版本

【本刊讯】Microsoft 公司将在今年八月到九月间推出新一代网页浏览器 IE 4.0 的 Beta 2 版本。由于网上浏览器市场竞争激烈，Netscape 公司已经推出了新一代的网上导航员系统，作为竞争对手的微软公司当然不能示弱，所以这次推出的 IE 4.0 的 Beta 2 版本也确实有很多改进，到时这种版本将可能增加如下功能：1. 更严格的网址选择功能：这个版本将提供新增的 SecurityZone 功能，能让用户有选择地浏览不同类型的网页，这样可让父母放心地让子女独自上网，而不用担心色情网页的困扰。2. IE 4.0 将采用新的技术，包括了 WWW3C 联盟最新发布 Channel Definition Standard (CDF) 标准和 Dynamic HTML，可让用户在浏览网页时有舒适的感觉。

JAVA 又发现安全小漏洞

【本刊讯】贝尔实验室近日发现,在用 JAVA 程序编写的微软 MSIE 系统和 Netscape 的 Communicator 中,有一个安全问题。这个漏洞导致用户在登陆一些网页时,其个人数据有可能在未经允许下被网页得到。目前各软件开发厂商已经着手修正这一错误。

IBM 终于改弦易辙

【本刊讯】IBM 蓝色巨人在近日表示,它将放弃让 OS/2 操作系统成为大众消费市场主流产品的想法与计划,而将其客户群转向公司或商业机构等办公领域群体。据本业资深人士认为,这是因为 IBM 的 OS/2 系统在经过数年拼搏,仍不敌微软 WIN 95 系统后,IBM 所做出的不得以之举措。

黑客的警告

【本刊讯】前几日一名计算机黑客登陆到 NBA 及 ESPN 等运动网页上,不知用何种技术就从这几处网页内偷取了许多用户的个人资料及信用卡数据。不过这个黑客表现的相当友善,他并没有利用这些资料及数据进行非法活动,而是发信给资料被窃的 2397 名用户,提醒这些用户网络安全性出现问题,同时警告他们在网上情况复杂,最好不要随便提供信用卡等个人数据。到目前为止,那些被该名黑客攻击的网页都没有对此进行表态。

海洋公司推出新型 Pentium 兼容主板 RHINO 18

【本刊讯】以制造性能卓越的 386、486 主板的电脑主板制造厂商——海洋商业系统有限公司近日推出了一种新的 Pentium 主板,它就是 RHINO 18 主板。这种主板的控制芯片组采用新一代 VIA Apollo VP 1 芯片组,能提供最大达 75MHz 的外部频率,因而可支持 Cyrix 最

新的 PR200 CPU,这种主板的 CPU 能支持 2.5/2.8/2.9/3.2/3.3/3.5V 等数档工作电压,因此该主板可使用从 Pentium 到 Pentium MMX、AMD K5/K6、Cyrix 6x86/6x86L/6x86MX 等各种类型的 CPU。RHINO 18 主板采用 ATX 设计,可选择使用 AT 电源或是 ATX 电源。该主板具有 3 ISA 和 4 PCI 插槽、一个 168pin DIMM 及四个 72pin SIMM 内存插槽,支持 SDRAM/FPM/EDO/BEDO DRAM 等几种内存条。

比尔·盖茨再居世界首富

【本刊讯】据今年 7 月 28 日出版的美国《福布斯》杂志 200 名世界最大亿万富翁资产排名榜显示,41 岁的美国微软公司 (Microsoft) 总裁比尔·盖茨,纯资产为 386 亿美元,居世界首位,这使他连续 3 年成为世界的最大的富翁。

比尔·盖茨等人创建的美国微软公司,目前是世界上仅次于美国 IBM 公司的世界第二大软件厂商。美国微软公司的 MSDOS、Windows、Windows 95 和 Windows NT 等软件产品的用户遍布世界各地。

美国微软公司另一位创始人保罗·艾伦,纯资产 141 亿美元,居第 5 位。《福布斯》杂志称,排名榜不包括皇族、国家元首、继承财产而不积极挣钱或不管好钱的人。(恒信昌)

音乐压缩格式使网 上盗版问题更为严重

【本刊讯】目前很多电脑用户都在使用的 MP3 (MPEG-2 Audio Layer-3) 的音乐压缩格式让美国唱片工业大为紧张。这种音乐压缩技术既能输出具有 CD 音质的音乐,又能以 12:1 的比例压缩音乐,而且网上到处都能找到使用 MP3 技术进行压缩转换 CD 音乐的软件。这样,一张光碟就能装载十几张 CD 唱碟的歌曲。现在很多人都会使用这种软件将具有版权的 CD 音乐压缩成 MP3 文件保存,并放到网络上供其它人无偿取阅。这种做法大大伤害了唱片版权人的利益,因此美国唱片工业协会 (RIAA) 便委托美国联邦调查局等一些机构,对这种盗版行为进行查处。

莲花仲夏再献新品

【本刊讯】业界知名软件商莲花软件(中国)有限公司近日分别在北京、上海发布其网络时代的办公套件 Lotus 1-2-3 Office Pro 97 中文版。

Lotus 1-2-3 Office Pro 97 中文版包括电子表格 1-2-3 97、字处理软件 Word Por 97、关系数据库产品 Approach 97、多媒体简报制作软件 Freelance 97、电子效率手册 Organizer 97 和多媒体软件 ScreenCam 97。新品是为适应当今网络时代而推出的,每一种软件都能满足协同工作与网络计算要求。(云昌英)

超级游戏控制器上市

【本刊讯】万城电子有限公司设计和生产的 Super MS 系列超级游戏控制器近期在北京上市。

Super MS 系列超级游戏控制器是一种集娱乐、益智和提高对电脑理解的游戏控制器,可与所有 PC 连接。它与传统的手柄式、按键式摇杆不同,它通过简单的拆装,可用方向盘模拟开车、开船;可转换成飞机操纵舵模拟驾驶飞机;可变成开摩托的把手,并带有油门和刹车,手脚并用,模拟程度极高。该产品曾风行欧美市场。目前万城电子有限公司正在征求各地代理商。(云昌英)

50 倍光驱并不是幻想

【本刊讯】现在光驱的速度提升越来越快,前几天刚刚有 24 倍出现,现在就马上有 50 倍的光驱露面。Adaptec 提供了一种新型的光驱接口控制卡 AIC-9570。据可靠消息称,这块卡能提供 50 倍的高传输速度,并支持所采用的 ATAPT 界面和下一代的 DMA 协定,为今后光驱的技术升级打下了基础。因为 UltraDMA 技术能让数据传输速度达到 33Mbps,比一般的 ATAPI 的数据传输速度高近两倍。AIC-9570 接口控制卡甚至还提供 SCSI 支持,并符合下一代 IEEE 1394 标准。

和光集团推出阳光系列电脑

【本刊讯】国内著名的信息企业和光集团又在其振兴民族信息产业的道路上迈出了坚实的一步。最近和光集团在全国各地同时推出自己品牌阳光系列商用和家用中档电脑。

和光首推的阳光电脑系列产品包括两大系列、五种机型,和光的阳光电脑在设计上充分考虑了中国目前大多数电脑用户的实际情况,更多地以“适用、实用”的原则,避免在配置上作过多不必要的追求。阳光 I 型多媒体家用电脑,采用 166MHz 及以上的 MMX 多能奔腾芯片,其快速处理能力,配合 16M 的 EDO 内存和 2GB 以上的大容量硬盘、16 倍速的 CD-ROM,使机器的整体性能得到大幅度的提升。阳光 II 型多媒体电脑采用大屏幕数显显示器,内置 33.6K 的调制解调器,3.2GB 高速硬盘和 3D 显示卡、3D 音效卡,充分体现了多媒体电脑的特性。主机采用最新的 ATX 结构,支持远程遥控开关主机,代表了网络时代家用电脑的发展趋势。阳光系列电脑均预装 Windows 95 中文版操作系统和一系列的实用软件和游戏软件。

128M DRAM 将可能提早入世

【本刊讯】全球三大内存芯片制造厂商:Toshiba(东芝)、NEC(日本电气)、Fujitsu(富士通)都可能在 1998 年开始减少 64M 及以下类型 DRAM 芯片的产量,而大力开展 128M DRAM 芯片的生产。先前三大公司有个联手计划,准备在 1999 年批量生产 256M DRAM 芯片。但由于时机尚不成熟,所以该计划被大家搁置而改成现在的 128M DRAM 芯片的批量生产及供货计划。目前 Fujitsu(富士通)表示,如果可能将每月生产 1 百万片合格的 128M DRAM 芯片。而 Toshiba(东芝)和 NEC(日本电气)还没有对产量进行明确的表态。

广东和光有限公司新任总经理李飙先生说:“和光集团在过去的几年中,通过与 IBM、微软等国际企业的合作,积聚了相当的力量,在市场竞争中建立了一整套高效率运作的市场营销体系和技术服务体系、培养锻炼出一大批高素质的人才,因此和光集团对于开拓和光自有品牌 PC 市场充满信心。华南地区电脑市场在全国占有重要位置,广东和光将一如既往地代理商及广大用户提供良好的售后服务和技术支持。”

数码科技专家出色打印伙伴

【本刊讯】美国施乐公司于 1949 年发明并制造了世界第一台复印机之后，又以雄厚的技术实力创造了最引人瞩目的发明——激光打印技术！

为满足国内日益增长的打印机市场需求，施乐公司隆重推出系列激光打印机，并于 8 月 8 日巡回到广州展示。

此次推出的新产品包括：四种不同型号的低端系列打印，适用不同办公环境的需要，使打印安全、方便、高效；高速网络激光打印机系列，每分钟最快打印 135 页，集扫描、打印机、装订机于一身的生产型印刷系统，可用于平订或热胶条装订，并可连续 24 小时运转，也可进行网络作业。

数字化革命以来，施乐公司在连接纸张和电子文件技术领域持续取得了突破性的进展，施乐公司的许多成果，如图标、鼠标器、下拉式菜单，激光打印机，触摸式屏幕和其他许多方便用户使用的技术都已迅速成为行业标准。

今年施乐又率先把数码文件生产的概念引入中国，在北京成立了施乐文件生产系统业务部(XPS)和商业服务部(XBS)，推出全新的文件处理全面服务，以文件处理专家的形象出现在我们面前。

宏碁科技园区正式破土动工

【本刊讯】规划多年的宏碁科技园区于近日在台湾桃园龙潭举行奠基典礼，致此，台湾第一个由民间企业投资开发的智慧园区正式起动工兴建，预计十年左右开发完成，总投资金额近 72 亿美元。

宏碁集团董事长施振荣表示，宏碁兴建渴望园区是企业自身的发展需要，更重要的是，在于宏碁作为台湾业界的领路人愿为民族信息产业的振兴做出自己的贡献，同时也想借此带动更多的智慧园区的兴起，为台湾成为 21 世纪的科技岛尽一份力。

施振荣指出，宏碁开发的渴望园区，其特色在于注重多元化与均衡发展，能满足工作、居住、休闲、学习等多方面需求，他说，如果能将类似的园区，扩散到各地，就有助于早日实现科技岛的目标。

广东计算机用户协会财务电算化专业委员会成立

【本刊讯】8 月 20 日，广东省计算机用户协会财务电算化专业委员会在广东国际大酒店举行成立大会，来自各行业的电算财会人员和省、市财厅局领导 150 多人参加会议。

财务电算化专业委员会是以电算化软件用户为主体，同时吸纳拟开展电算化的单位，以及从事电算化服务的专门人士在自愿原则基础上组成的社会团体，是广东省计算机用户协会的分支机构。委员会挂靠在广东用友财务软件有限公司。

该组织适应计算机在会计领域应用的不断发展，积极探讨电算化的发展道路，全面提高会员的电算化水平，推动全省电算化事业的健康发展。

该委员会的任务是：组织电算化软件展示、宣传、引导对电算化软件的优化和推广；组织会员进行培训、交流、观摩、讲座等活动，加强会员间的交流，提高会员的专业素质和应用水平；组织专家小组，为会员提供电算化规划、咨询、选项、设计等服务，保护用户权益，起到与软件厂商和用户之间的桥梁作用；组织保护知识产权的教育；接受财政部门授权或委托办理的有关事项；接受省计算机用户协会授权或委托办理有关事项。

该委员会聘请中国人民大学教授、我国财务电算化权威王景新先生为名誉主任，首届常委会由广船国际股份有限公司曾详新先生任主任，由广东用友财务软件有限公司古东林总经理任秘书长。

大会上广东省财厅陈波同志介绍了广东省电算化工作的状况：省财厅最近提出，到 2000 年，广东省要在财务电算化方面，大中型企业普及率 50~60%，中小型企业 30% 以上。在二年内，开展初级电算化培训使全省 60 万财会人员中培训 27 万人，要求 45 岁以下的财会人员都要掌握电算化才能上岗。在全省各行业中，电力集团电算化普及率达 80-90%，公路局 70-80%，外贸系统的大单位达 100%。在地区方面，广州、深圳电算化单位有 1000 家以上；佛山、东莞普及率达 20-30%。在行政事业单位财会大部分都是手工化，普遍落后于企业单位，随着明年行政事业单位会计制度的改革，新的财会制度将出现财务电算化的良好前景。

随着财务电算化专业委员会的成立，将团结有关该专业的计算机广大用户，进一步推动广东省计算机事业的发展。

谈中小企业和 BBS

※ 楼雁

BBS 是一种远程电子公告牌系统。它使许多计算机借助 MODEM(调制解调器),以 BBS 服务器为中心,通过电话线进行点对点数据通讯。目前, BBS 系统在国内得到了广泛应用,不仅有个人建立的 BBS 站,也有很多中小企业(公司)建立的站点。BBS 为企业所带来的效益是非常丰厚的。目前很多有关的文章介绍了 BBS 的具体软件的使用,但在建立 BBS 的概念、意义和目的方面,很多公司和企业还存在一些困惑。下面我谈一谈自己在建站方面的经验和体会,与广大读者交流。

从整个计算机发展的历程来看,计算机已逐步走出了单纯的计算领域,开始大规模地应用于各类信息的搜集、存储、处理方面。目前,一台独立的计算机所能发挥的功能已经越来越有限,网络建设已经成为越来越多的企业和公司为了发展自己、加强竞争所采取的必要手段。

如果企业资金雄厚,其产品在市场上有广泛的影响,在这种情况下,在 Internet(国际互联网)上建立主页或独立的网址是宣传企业的最好的方式之一。但对于很多中小企业(公司)来说,其产品的销售地区、对象有限,生产规模还没有达到一定的程度,如果采取上述宣传方式,在财力上将是一个不小的负担。如果能建立一个 BBS 系统,将是一个很好的宣传方式和吸引用户的手段。

首先,我们看看建立 BBS 所需要的基本硬件条件。

主机:建议 PC486 以上;

MODEM:建议采用外置式 28800bps 以上速率;

电话线路:独立的 BBS 系统只需 1~2 条市话线路;如需参与全国联网传信则需配备长话线路。电话线路要求音质清晰,信噪比高。

附加需求:最好能配备一台 UPS,防止突然掉电损坏服务器上的资料。

从以上硬件需求来看, BBS 所要求的条件是很低的,这也是为什么很多人也能开办 BBS 服务的原因之一。在具体建设过程中,不需要很大的硬件投入(甚至

仅利用现有条件即可实现)。

BBS 是怎样让用户使用的呢?目前,绝大多数的 BBS 运行于 DOS 环境。在 DOS 平台上,用户使用任何支持 ANSI 显示方式及 ZMODEM 通讯协议的拨号软件向 BBS 服务器(简称 BBS 站)拨号即可连通。MODEM 握手后,将显示站台的欢迎界面。在 DOS 界面下, BBS 的屏幕以 ANSI 字符显示格式进行显示, ANSI 字符显示是 DOS 界面下较好的字符显示方式。通过增加 ANSI 控制码,可以进行色彩、特殊字符的显示,甚至可以形成简单的动画,构成良好的用户界面。系统一般紧接着要求用户输入 ID 与密码。在随后整个使用过程中,全部操作以菜单方式显示,下载信息过程全部自动进行。由此看来,用户端的机器要求是很低的,甚至很多 286 机器都可以胜任。从这方面讲,又可以让更多的用户重新利用很多原先淘汰的设备。

那么, BBS 是怎样将信息发给用户的呢?一是靠文件的下载,另一种方法就是通过页面向用户显示信息。与制作 Internet 上的 Web 主页一样,在一个 BBS 站台运行起来之前,必须设计好所有需要提供给用户的页面及相应的功能,这是运行一个良好的 BBS 最基础的部分,也是最耗时的部分,站台将提供什么样的信息,提供的信息如何组织起来,以何种形式提供给用户,以及如何控制信息的更新等等,都需要进行周密的考虑。一般页面之间采用链式连接,即通过用户不断的选择功能键切换到相应的页面。

页面显示的好坏,或者说漂亮与否,直接影响着用户的使用积极性,而 DOS 所提供的 ANSI 控制格式有限,这就需要页面制作不仅要有良好的艺术构思能力,更需要熟练的 ANSI 格式编排能力。页面制作也是较耗时的的工作之一。目前最常用的页面构造软件是 THE-DRAW。

在 BBS 运行起来以后,可以为用户提供什么样的服务呢?

一般 BBS 的基本功能有：电子邮件、软件下载、信息浏览等。电子邮件服务是 BBS 最基础和最吸引用户的部分，很多还没有能力加入 Internet 的用户，可以通过 BBS 与他人交流。在电子邮局中，一般都设有很多信区，每个信区都有不同的主题，类似与 Internet 上的新闻组。每个用户根据自己感兴趣的话题，参与不同信区的讨论，构成了 BBS 最大的乐趣之一。当然，也可以设置一些与企业信息有关的信区供用户讨论，例如：企业新产品发布区、企业用户信息反馈区，用户需求区、售后服务区等等，让上 BBS 的用户都能看到企业的生产动态，企业也能够根据用户的讨论得到市场的反馈信息，为企业更好地决策、发展提供了直接的依据。同时，由于很多售后服务问题能够从电子邮件的交流中获得解决，也大大减少了售后服务的难度。

软件的下载服务，也是吸引用户的地方之一。通常在 BBS 服务器上划分很多不同主题内容的软件区，使不同种类的软件分区存放，便于管理和用户查找。软件区的设置可根据企业的实际情况划分。例如：企业产品资料区、企业发展动态区等等，当然，最好给用户设置一些感兴趣的其它软件交流区。企业的最新产品介绍资料，产品的使用说明书、产品维护手册等等都可以通过文件形式供用户下载查看。通过企业资料的及时发布，使用户能更快更准确地获得企业产品的发展动态，为企业产品抢先占领市场，尽快让用户认可创造了一定的条件。

目前，国内绝大多数 BBS 都是免费的，用户一般都是电脑爱好者。用户登录后具有一定的等级和权限，通过参与站台活动的次数或为站台作出的贡献给予升级。这种 BBS 的用户一般是比较多的，但站台提供的信息一般没有商业内容，主要是靠用户自身的交流来吸引新用户。如果企业想通过 BBS 提供商业信息来收取费用，那么大致有如下三种方式。

(1) 设置封闭式系统。所有用户必须到公司交费后方能开通帐号。这样做的缺点是不能广泛吸引客户。除非提供极有商业价值的信息，但同时也失去了大众化服务的目的。

(2) 设置用户组。将普通用户与交费用户划分为两个用户组，交费用户在自己的帐号上预交使用费，当费用用完后，将用户划入普通用户组，直到用户再次交费。普通用户可使用基本功

能，但不能查阅限定信息。这种管理方法的缺点同上。

(3) 设置信用点。这是最广泛的计费方式。一般做法是：将系统设置成开放式系统，新用户登录时，系统赠送其一定的信用点，信用点随使用时间或信息查阅次数不断减少，直至关闭用户帐号。用户必须再购买一定数量的信用点后方可再次开通帐号。这种方式的优点在于，第一，能让用户在交费前使用一段时间，充分体验网络的益处；第二，使用信用点方便简易，当用户为站台或企业做出贡献时，也可以用信用点方式进行奖励，既可以减少实际费用支出又吸引了用户。

综上所述，中小企业（公司）能从 BBS 中获得的收益大致包括以下几方面：

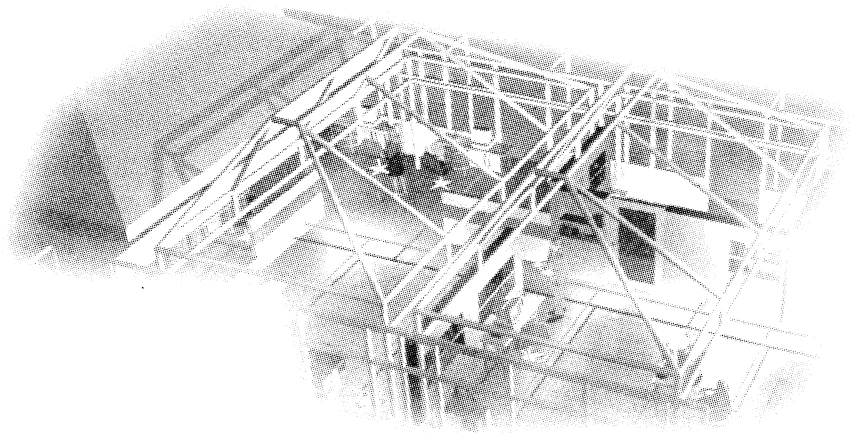
(1) 如果对 BBS 用户进行收费，那么这是网络的直接收益。而这只是 BBS 所创造的价值中的一小部分。由 BBS 所产生的一系列效益是潜在而且可观的。

(2) 广泛的社会效益，是免费的广告，可以不断扩大企业和公司的知名度，让用户第一时间内了解本公司产品。

(3) 可有效地减少企业和公司售后服务的支出。当用户有任何问题，可以先通过 BBS 向公司技术人员发送电子邮件，技术人员也以邮件方式服务用户，免除了上门服务的支出。同时，用户的问题也可能由其他用户看到并解决，减少了服务人员的劳动强度。

(4) 企业和公司可以通过信区讨论广泛地听取用户意见，准确把握市场动态，进一步提高自己的竞争能力。

(5) 企业技术水平的不断提高。由于广泛的技术交流与新软件的交换，企业技术人员可以从中学到不少新知识，取百家之长，从而提高企业整体的技术水平与服务水平。





宏碁笔记本电脑'97 战绩辉煌

日前,从 Acer 宏碁电脑中国总部在海南省三亚市召开的笔记本代理商会上爆出一大新闻,97 年上半年 Acer 笔记本销量增长幅度猛进,比去年同期增长 1800%,即 18 倍有余,并跃居大陆笔记本市场前四名。这一重大喜讯给与会的宏碁公司员工及 Acer 笔记本代理经销商们以极大的鼓舞,它充分说明了品质卓越的产品最终将会赢得用户和市场。

众所周知,今年年初,宏碁兼并了美国德州仪器(TI)笔记本电脑事业部,意在争取更多的大型企业客户和提高笔记本电脑市场的占有率,这一并购行动果然奏效,四月份,在欧洲宏碁笔记本销量首次超过 IBM,市场占有率位居第一。

然而大陆情况与欧洲市场毕竟不同,对此中国宏碁总部采取了积极稳妥的行销策略,即先以台式机和服务器产品问路,然后全力冲击笔记本电脑市场。由于 IBM、Toshiba、Compaq 等品牌的笔记本电脑产品进入大陆早,而一向是“老二主义”的宏碁电脑,此时尚属小兄弟,94 年以后才姗姗来迟,知名度远不如其它品牌。因此,宏碁在取得台式机和服务器行销成功之后,对市场进行慎密的调研,根据笔记本电脑的特点,于去年改变了原有的行销策略,从而创出新的局面。

具体作法是,第一,将产品档次分开。这是基于不同用户的要求,选择不同价格层次的产品投放市场,低档产品如 Note350P,中档产品如 Note370P 以及高档产品 Nuovo970。尤其是 970 以其鲜活的技术(首次采用 MMX 技术),独特的圆弧造型和经久耐用的品质(超长电池使用寿命近 10 小时)倍受用户青睐。其次,以品质取胜,特别值得一提的是,宏碁电脑一改人们长期以来形成的“质美价高”和“质劣价廉”的传统观念。而是充分考虑用户的经济承受能力,产品价格低于同类其它品牌。质量过硬,返修率极低,从而取得了用户的信赖,在用户当中建立了极高的声誉。

第二,建立完善的售后服务。宏碁十分注意用户的利益,从长计,不短视,在原有基础上加大维修力度。宏碁从今年起,除北京外又在上海设立了维修中心,极大

地方便了华东地区的用户,并计划在年底,相继在广州和成都成立维修中心,从而在全国形成横跨南北,东西的服务网。不仅如此,宏碁总部又特意从台湾调来经验丰富的维修服务管理人员,使维修、服务管理更加有序快捷,目前的维修的完成率每周可达 8%。

第三,改变代理制度。以往产品销售处于一种“大杂烩”的局面。所谓“大杂烩”是指一家代理商可同时兼作台式机、服务器和笔记本及外设产品的销售。但这样容易导致代理商之间相互压价,乃至价格越作越低,市场越作越乱。宏碁总部纵观整个市场,审时度势,果断地采取专业代理商制度,使代理商专心于某一种产品的市场开拓,从而调动了代理商的积极性,充分发挥了各自的优势。

第四,得益于广告宣传的支持。宏碁从全年起加大了产品的宣传力度,尤其是笔记本电脑的广告费投入上给予特别的倾斜。

综上所述,我们不难看出,Acer 笔记本电脑在大陆激烈的市场竞争中稳步上升是意料之中,情理之中的事。

宏碁人认为,现代社会是信息社会已是不争的事实,任何组织和个人欲想在错综复杂、瞬息万变的商业领域中占有一席之地,备有先进的技术工具乃是一个重要条件。而笔记本电脑更是其强于 PC 及服务器的独特优势,不拘于电源、空间,可随时上网,这些特点使笔记本电脑成为商业信息工具的宠儿。Acer 宏碁不仅拥有世界上“最轻”的多媒体笔记本电脑,同时也拥有世界上使用时间最长的笔记本电脑。这些独创的技术是 Acer 笔记本电脑迅速抢占市场的另一不容忽视的重要因素。

Acer 宏碁电脑作为国际化的高科技企业集团,在全球电脑竞争异常激烈的市场角逐中,跻身全球 PC 产业十强,并成为全球第七大 PC 制造商。同时 Acer 宏碁电脑作为全球最大的自有品牌的华人电脑公司,更是钟情于中华大地,并致力于发展中国的民族工业,使中国的信息产业及早步入国际业界的先进行列尽其最大的努力。

奔腾时代的电脑主板

♥ 赵礼海

奔腾时代的电脑主板，其实生活的很无奈。这是因为主板虽然在整个主机中发挥的作用最大，但它却不得不受其它一些周边部件如 CPU、内存条、总线设置等的影响，有时也不得不按其它部件的标准来行事，否则就会被市场所淘汰。下面就是我近期对电脑主板发展动态的一些感想。

1. 小片(CPU)压大板(主板)

因为大家所谈到的计算机型号时往往指的是 CPU 的型号，而只要有块主板不支持那种主流 CPU 的话，那么这块主板的前途就很令人担忧。这也就是说从很大程度而言，主板应该也是必须跟着 CPU 小弟弟走，而不管它是否心甘情愿。

随着 CPU 厂商的势力和欲望愈加膨胀之际，主板厂商也越来越小心翼翼的看着小弟弟的眼色行事，CPU 的世界盟主 Intel 公司慢慢的将其势力扩展到主板控制芯片组领域，虽然有替人解忧之举，但也是行打击其它非主流 CPU 之实（我们从 Intel 82430VX 芯片组对 AMD K6 CPU 及 Cyrix 6x86MX CPU 支持不佳的事实就可以看出）。这种不知是无意还是有意的举动，使得主板厂商处于尴尬的地步，如果不采用 Intel 提供的主流芯片组作为主板控制，那么就会失去大部分的客户。而如果采用 Intel 的芯片组，另一些使用其它非 Intel CPU 的客户就会提出指责，这确实让主板厂商难做之极。

现在是一波未平，一波又起，Intel 在抛弃了 Socket 7 CPU 插槽后，又很快的承认了 Socket 8 CPU 插槽的短命历史，现在它单方面的推出为配合 Pentium II CPU 而设计新的插槽 Slot 1。这种频频抛弃标准的行动，越发使得主板厂商进退两难。因为如果要去支持 Intel 最新的 Pentium II CPU，那么就意味着将对主板插槽进行大的改动设计，新型 Slot 1 能否取代支持广泛的 Socket 7 尚是一件无法预料的事，一时间倒真没有多少好汉敢与 Intel 一起同进退。好在 AMD 的 K6 CPU 与 Cyrix 6x86MX CPU 的功能与 Pentium II 不相上下，却支持成熟已久的 Socket 7 插槽，这越发鼓励大多数的厂商保持观望态度，仍大量生产 Socket 7 插槽的主板。虽然要想完全发挥 K6 的作用仍需改动控制芯片组，但由于 Intel 的警告，也使得主板厂商不敢明目张胆的支持 K6。谁也说不清到底跟着那家就会赢，大家都但愿这场糊里糊涂的战争早些结束，但愿新的且成熟的标准早些被厂商所一致认同。

2. 主板的结构标准

主板的结构标准很多，有 AT、ATX、LPX、NLX 等多种结构，目前仍以 AT 结构的主板为主，但 ATX 已经开始在奔腾级主板发展中崭露头角。不过由于这种主板结构的更改，不仅要更改主板线路，还要搭配以相关的设备，如 ATX 主板就需要 ATX 电源支持，所以推广不易。且一场结构类型

的大变革不一定能为主板厂商带来什么显著的好处。考虑再三的缘故使得主板厂商对更新主板结构的努力不够积极和主动，看来 ATX 想要翻身做主流尚须时日。

3. 主板控制芯片组

Intel 为更好的发挥 CPU 的作用，而独自开发出控制芯片组以供主板厂商使用。到目前为止这项行动给 Intel 带来的好处，多过给主板厂商带来的好处。但大家又不得不跟进，谁叫 Intel 是 CPU 的老大，但这种忍气吐声的局面又能维持多久呢？

最近 Intel 推出了新一代的 TX 芯片组，据说它能让 MMX CPU 发挥最佳性能，并提供 HX/VX 芯片组所不能提供的新功能，如主板环境检测、ACPI 电源管理等。但市场反应并不很积极，这主要是因为厂商和客户在面对价格高昂的 TX 芯片组时，都还是愿意接受技术成熟且价格便宜的 VX 芯片组。

更有批评者说 TX 芯片组给用户提供的是目前并不很实用的新功能，因为对一般用户来说，不需用到那些“非常 Fashion”的功能，就以 IDE 接口控制为例，虽然原来的 82371SB 只能提供 16.6MB/s 的传输速度，但它的兼容性不错，一般很难出问题，而 82371AB 所能支持的 Ultra ATA 33.3MB/s 的高传输标准，只有 Quantum(昆腾)公司提供了支持这种标准的 Fireball ST 火球系列硬盘，同时还

需驱动程序配合。因此一般人仍喜欢 PIO Mode 4 就可驱动的硬盘, 所以这种高标准的支持是否能迎得用户青睐尚属疑问。但市场上有一些风声传言, 要想使用 MMX CPU, 那主板就一定得采用 Intel TX 芯片组, 其实并不尽然, 因为 MMX CPU 与 Intel TX 芯片组之间没有什么直接的配对关系, 因为只要主板提供 2.8V 和 3.3V 两种电压, 那么不管主板是采用旧式的 HX 或 VX 芯片组都一样能支持 MMX CPU。

正是主板厂商对 Intel 新一代芯片组所持的观望态度, 使得一些被压制已久的非 Intel 芯片组也开始重现生机。如由 SiS 和 VIA 所开发的芯片组, SiS 的 5571 芯片组已经被一些主板厂商采用, 而更新的并符合 PC97 标准的 5597/5598 芯片组(这组芯片组, 实际上是一片 480Pins BGA 封装的芯片, 它提供与 Intel TX 芯片组相近的功能, 但价格却与 Intel VX 芯片组相近)很有发展潜力, 况且 SiS 宣称将在今年年底再推出两组控制芯片 5601 和 5591, 这两组芯片都能支持新兴的 AGP 接口标准, 但 5601 是用作为 Pentium II CPU 服务的高档控制芯片组(二片芯片为一组), 而 5591 则是用作为 Pentium CPU 提供服务的中低档控制芯片组(二片芯片为一组), 预计这几种 SiS 的控制芯片组都将会赢得主板厂商的支持。

另一非 Intel 控制芯片组厂商 VIA, 也将推出它的新一代控制芯片组 VP2 和 VPX。虽然 VIA 早期推出的 VP1 芯片组并不受市场欢迎, 但它与 Intel 的最大对手 AMD 结盟, 联手推出支持 K6 的 AMD640 芯片组, 可能会从一定程度上改变市场的发展导向(影响大小要视 Intel 的反应程度而定)。不过据最新消息称 VIA 将会把对 L2 Cache 容量的支持提高到前所未有的水平(最大能支持 2MB 容量的 L2 Cache), 不过这要看 128K × 32 的

PB - SRAM 芯片是否能够如期的形成批量生产规模, 试想一下看, 市场上出现了 2MB L2 Cache 的主板, 那会对计算机的处理速度造成个怎么样的影响?

为何当初主板厂商都喜用 Intel 芯片组, 并视之为正宗, 而如今却纷纷看好非 Intel 芯片组呢? 这是因为 Intel 芯片组虽有良好的性能表现, 但价格过高再加之 Intel 产品那“就此一家, 别无分号”意欲垄断的作风, 使生产厂商觉得无利可图。而现在非 Intel 芯片组对兼容性和稳定性的改进都有了长足的进展, 并且价格合理, 促使一些主板厂商改弦易辙转投非 Intel 芯片组的怀抱。有消息说一家名叫 HighPoint 的公司将配合非 Intel 芯片组推出一套性能升级方案, 按照他们的计划, 非 Intel 芯片组也将会象 Intel 芯片组那样拥有象 Ultra ATA 新标准的高新技术。

在高能奔腾主板控制芯片领域, 依然是 Intel 一家的天下, 由于早期的 Orion 芯片组无法减少芯片的数量, 导致生产成本过高, 所以很早就被淘汰出局。目前市场上真正流通的只有一组 Pentium Pro 控制芯片组, 那就是 Intel 82440FX (Natoma) 三片一套的芯片组, 其中 82441FX 为 PMC 芯片, 主要用来控制 PCI and Memory Controller, 而 82442FX 为 DBX 芯片, 主要是用来管理 Data Bus Xcelerator, 剩下的 82371SB 为 PIIX3 芯片, 它负责控制 PCI ISA IDE Xcelerator。以目前 Intel 推 Pentium II 而舍 Pentium Pro 来看, 这种专为 Pentium Pro 设计但也能支持 Pentium II 的芯片组将会被淘汰, 但不可能会马上出局。这是因为能真正支持 Pentium

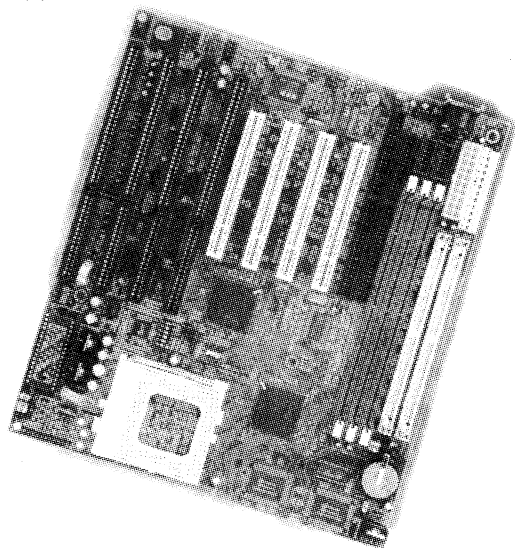
II 新功能的 82440LX 芯片组最早将在今年晚些时候才能正式出货。在此之前 82440FX 芯片组将会有一段支撑时间。

3. 主板对 MMX 级 CPU 支持的考验

由于 MMX 级 CPU 的耗电量比普通的 Pentium CPU 要高, 所以对主板的的要求也就越发严格, 例如 AMD 公司所推出的 K6 CPU 就是一款 MMX 级的 CPU, 其中 K6 166MHz CPU 就需要耗电 17.2W, 而 Cyrix 的 6x86 166MHz CPU 最高时也需 18.3W 的耗电量, 因此如果主板在制作工艺和电路设计上粗制马虎一些, 那么这种偷工减料的 Linear Regulator, 就可能无法保证这些耗电老虎 CPU 正常稳定的工作。

另外当主板需要提供双电压输出时, CPU 对电压稳定程度的要求也显得很敏感。尤其是 AMD 的 K6 CPU, 因为这款 CPU 与众不同, 它的 Vio 采用 2.9V 电压, 而非一般的 2.8V 电压。由于主板元件自身也存在着一定的耗能误差, 所以谁也不敢保证自己的主板设计和制作就都能过这挑剔的 2.9V 电压关, 于是乎大多数的主板是否能支持这款性能先进的 K6 CPU 还是个未知数。

103



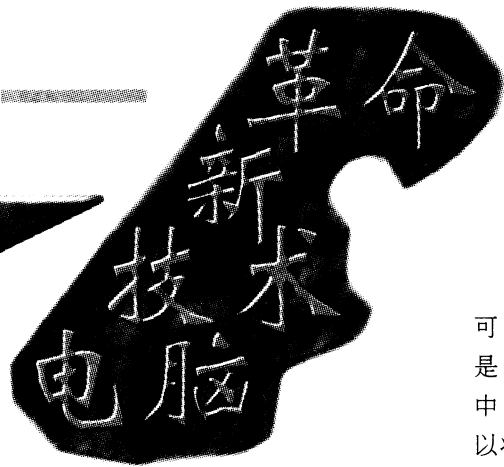
现在的电脑革命，实际上是个操作感觉上的革命，大家所追求的无非是：电脑运行速度越来越快速、输出图像越来越精美、播放声音越来越逼真这三大目标。可以说现在不管是硬件厂商还是软件厂商都在朝这些目标前进，为此带动了电脑技术发展的新革命。

Intel MMX 技术无疑是这场革命的序曲，它在不改动 CPU 内部硬件结构的同时，只增加了 57 条特殊指令、8 个 64 位暂存器和 4 个新的数据类型，并运用了 SIMD (Single Instruction Multiple Data) 并行处理技术，就加快了 CPU 对音像及通讯处理的速度，一下子就使计算机在多媒体处理领域迈出了坚实的一步。

但这仅仅是第一步，现在 Intel 又开始了它改变计算机技术发展的新步骤，那就是它正全力主推的图形加速显示端口 (AGP — Accelerated GraphicsPort) 设计。它在主板上的外表是一个形状类似于 PCI 插槽的新插槽，但实际上它是一种新的显示接口标准。这种新技术的实施解决了目前 PCI 总线显示卡数据带宽不足的问题，正是因为 PCI 数据带宽的限制，使 PCI 显示卡在处理大规模图像数据时会发生不流畅的情况。而 AGP 将显示芯片与计算机高速数据总线相联接，因此 AGP 最高能支持 1G 的图形数据传输带宽，在处理影像等高分辨率、高清晰度的图形数据时，比 PCI 接口的显示卡要快许多倍，这一新的显示图形传输规格成了各显示芯片厂商竞相支持的下一代 VGA 显示传输标准。采用这种 AGP 标准所设计的显示

AGP

※ 海啸



卡在 3D 及 MPEG 播放方面的表现要比现时的 PCI 显示卡好很多，因此计算机软硬件厂商都开始纷纷支持 AGP 技术。

Intel 在设计 AGP 技术时，考虑很周全，它没有单纯的为了提高性能而另起架构设计新标准，AGP 技术是基于 PCI 规格的兼容技术。1996 年 8 月 Intel 制定完成了 AGP 1.0 标准，目前的 AGP 工作在 66MHz 的频率时，拥有 32 位带宽，在两倍频的传输方式下，比 PCI 传输速率快 4 倍，最高的传输率达 533MB/Sec。

有些朋友对这种新的 AGP 技术不以为然，他们认为现在的 PCI 显示卡已经能很好的解决图像传输的问题。其实不然，当计算机工作在高彩色 (High - Color) 模式下，一般传送 1024 × 768 分辨率的 3D 图像，其传输速率就最少需要有 200MB/Sec。而现在的 PCI 显示卡最高的传送速度也只能有 133MB/Sec。大部分厂商为了解决这一问题，而采取了不同的改进方法，但目前主流的方法就是加大 PCI 显示卡的显示芯片上的 Frame - buffer。不过实际运作起来，大家又都发现这是一个成本很高，但效果却并不明显的治标法。

最先进的 AGP 在 PCI 总线的基础上采用了 Point - to - Point 联接方

式，只加强了显示芯片与系统总线的数据传输速度，并没有大规模改变 PCI 规格，所以它只比 PCI Bus 多 16 条信号线，可以说 AGP 实际上是 PCI 的超集。设计中的高档 AGP 还可以将一些显示数据放到系统内存中，这样能减少显示内存的消耗，但 AGP 的

这种系统内存共享技术却与最先发明的 UMA 系统内存共享技术不一样。UMA 是借牺牲系统性能来换取内存共享的便利，而 AGP 却能在不降低系统性能的情况下，充分利用系统内存的资源，这也正是 AGP 的优势所在。

设计中的 AGP 插槽比 PCI 插槽短，而且它的上下段和 PCI 插槽也正好相反，这样可以让用户很便捷的从外观上区分是 AGP 插槽还是 PCI 插槽。AGP 的接头头规格是 5.4cm 的 124 个接触点。目前的 AGP 被设计成两种运行模式，一种是 DMA 模式，另一种是 Execute 模式，它们在对逻辑内存和实际内存的认定、显示芯片的数据传送方式和功效大小等几个方面有所差异，是两套高低档次不同的显示速度解决方案。

其中 DMA 模式是一套较简单的 AGP 解决方案，只用修改部分 IC 芯片的设计就可完成 AGP 设计，所以它的显示速度提升比很小。这是因为 DMA 模式对于逻辑内存和实际内存的设置是相同的，均是 Frame - Buffer (不使用系统内存)。AGP 总线只用将系统内存中的显示数据放到图形显示芯片的 Local Memory 中，以一个点对点的 AGP Bus 方式提供高速的显示传送速度，所以无法利用系统内存进

97 台北国际电脑展见闻



※ 晓道

众所周知,计算机领域是当今发展最快的高新技术领域,谁的计算机产品能占据市场主流就能换得丰厚的经济利润及社会效益的回报。据我国台湾地区的台北市电脑商业同业公会(TCA)的公报表示,我国台湾地区已成为仅次于美国及日本之后的全球第三大计算机工业生产区,并且台湾地区有 12 项产品的产量排名为世界第一,这项成绩真是可喜可贺,说明华人终于在全球高新技术领域上有了一席之地。

这同时亦说明台湾在全球电脑产业化进程中的重要地位,因此每年度在台湾地区举办的“台北国际电脑展”,也逐渐成为与美国 Comdex Fall 展、德国 CeBIT 展并列的全球三大电脑展。今年的台北国际电脑展共有 865 家国际、国内的厂商参展。其中计分“个人电脑”、“多媒体”、“周边及零组件”、“通信网络”“电脑配件”“软件”等八大区进行产品和技术联展。

纵观今年的“台北国际电脑展”,我们发现参展厂商所提供的参展样品中,普遍注意提供全面而先进的技术环境。笔者认为这是受国际大气候的影响所致,如果厂商不能提供技术先进且价格低廉的产品,那么就无法在市场竞争中站住脚。以电脑主机板为例,这次大部分厂商都提供了支持新一代 Pentium II CPU 的新式电脑主板,它们大多在主板上包含各种通讯接口(IDE、PCI、IESA 等)以及通用串行总线(USB - Universal Serial Bus)。除了拥有这些共同的功能之外,各厂家的主板又都拥有属于各自的技术特点,例如有的主板就支持双 Pentium II CPU,有的主板带温度、电压、病毒防护等智能化监控程序,便于用户按自己的要求进行挑选。

笔记本式电脑也是近几年计算机发展的一个热点。宏碁、伦飞、大同、Compaq 等十多家有名的电脑厂商都在这次展示中推出了自己的新型笔记本电脑,而且



行数据转存和管理。

而 Execute 模式则是 AGP 技术的发展核心,它与 DMA 模式不同,其实际内存是 Frame - Buffer,逻辑内存除了 Frame - Buffer 外还包括系统内存。在这种模式下 AGP 可通过图形位址对照表(GART),来算出内存的逻辑位置与实际位置的对应关系。这样可将大部分的 3D 图形运算放在系统内存中执行,既提高了显示处理速度,又充分利用了系统资源,这种模式的 AGP 设计属高档的 AGP 技术产品。

由于 AGP 技术的出现,使一些传统的计算机产业受到了冲击,首先是它影响了显示芯片厂商的发展方向,包括 S3 等著名的显示芯片厂商在内,都开始在 AGP 影响下研制新一代的显示芯片,也是因为显示芯片的技术变更,同样又影响了下级产品——显示卡生产厂商的发展走向。

AGP 技术对内存设备的要求也很高,因此又加快了内存芯片的更新换代,目前大多数的内存芯片只能提供 200 至 550MB/Sec 的存取速度,而 AGP 却需要使用存取速度高达 800MB/Sec 的内存芯片。可以预见随着 AGP 技术的深入人心,SDRAM 和 SDRAMII 和 Rambus DRAM 等高速率的内存芯片将会最终成为内存芯片的主流,以取代目前所广泛使用的普通 DRAM。

AGP 也影响了主板的系统控制芯片组的发展,为了适应 AGP 的新要求,一些支持 AGP 的新型主板系统芯片组也开始出现,最早出现的当然是由 Intel 自己研制的 Auburn 3D, VIA 也相应的推出了支持 AGP 技术的新型系统芯片组。不过 VIA 与 Intel 不同的是,它的新系统芯片组是基于 Pentium Soket 7 规格,而 Intel 却把 AGP

技术嫁接到 Pentium II Solt 1 规格上,这样新旧两种主板都可以享用 AGP 先进技术的便利。

还有一点需要提到的是,仅仅靠硬件的支持,AGP 技术仍不可能达到其原有的设计要求和目标,只有通过软件的相应配合才能发挥 AGP 无比的潜力,现在软件业的巨人和霸主——美国微软(Microsoft)公司已经宣称将在 Windows 97(研发代号:Memphis)系统中支持 AGP 的动态内存配置,比此揭开了 AGP 影响软件业发展的篇章。

不过由于目前各类厂商对 AGP 研制进度的不同,所以导致 AGP 整体发展不均衡。预计明年下半年 AGP 技术发展才会走向成熟的实用阶段,因此用户要想真正享受到新一代 AGP 的风采,还必等待时日。

这次参加展示的笔记本电脑大多功能更新更高,一般都提供所谓的“四机一体”的服务。这四机一体指得是集硬盘、光驱、调制解调器和计算机四部分合为一体的全方位服务电脑,且价格也有所下降,因此吸引了很多参观者在此驻步。

除了电脑主机等大件产品有了新的技术进展外,今年参展的电脑周边配件类也时有精品出现。例如台湾地区生产的各种新型高倍速光驱,以及最新的 56K 高速率调制解调器,还有那使用创新方式设计的高分辨率大屏幕彩色显示器,加上那些能提供 3D 环绕音质的音效卡,都让参观者倍感赏心悦目。

从这次展览会提供的资料以及参展厂商的宣传来看,使我们感到我国台湾地区在经过多年的探索和努力之后,现在所拥有的众多计算机产品的生产中,已经在世界上占有举足轻重的领导地位。我们在下面就举几个典型的例子加以说明。

虽然 1995 年受 Intel 事件的影响,台湾地区的电脑主板产量有所下降,但由于 1996 年全球计算机销量大幅增加的势头,使欧、美、日等各大电脑厂商为了增加微机产量而加大了外购主板的比例。正是因为台湾地区的电脑主板在性能和价格上占有一定的优势,所以在国际市场中很受客商欢迎,这种欢迎使台湾主板生产厂商大受鼓舞,纷纷加强了主板的规模。因此现在台湾地区的电脑主机板产量占全球主机板总产量的 74.2%,居世界第一。

台湾地区的电脑产业很注重世界形势的变化。他们看到随着多媒体热的风行,处理图像及影像资料的工作也将越来越普遍,而扫描仪作为大众化的图像输入设备

将成为新的销售热点,因此带动了台湾厂商对扫描仪的设计和和生产。现在台湾手持式扫描仪的产量占全球手持式扫描仪总产量的 95%。而桌上型台式扫描仪的产量也占全球桌上型扫描仪总产量的 52%。

电脑显示器的生产历年来都是台湾地区电脑业发展的重要产业支柱。台湾地区的显示器产量一直高居世界第一位(占全球产量的 53.4%)。目前在台湾本土生产的显示器多为大屏幕高画质的高档技术产品。其它绝大部分中档及底线产品实际上是由东南亚及我国沿海地区的分厂生产。台湾显示器生产对全球显示器的发展有着积极而深远的影响。

我国台湾地区除了上述几项电脑产品的生产居世界首位外,还有鼠标器(占全球总产量的 65%)、键盘(占全球总产量的 61%)、显示卡(占全球总产量的 38.3%)、音效卡(占全球总产量的 50%)、视像卡(占全球总产量的 55.3%)、PC 交换电源(占全球总产量的 55.3%)、笔记本型电脑(占全球总产量的 32%)、终端机(占全球总产量的 24.6%)等多项产品的生产为世界第一,同时台湾地区生产的其他电脑产品在世界电脑领域所占的份额也在逐年加大,越来越让欧美厂商感到巨大的压力和冲击。

台湾国际电脑展从一个侧面反映当今全球电脑业的发展趋势和动向,同时它也告诉了我们,我国民族计算机产业已经具备了潜力很大的发展势头,但这仅仅只是刚刚开始,在今后我们只能更加积极的根据全球最新发展动态来改变自己的开发走向,才能在无情的商业竞争中处于不败之地,为此我们预祝我国的计算机产业能发展的更好更快。

105

Intel 与 AMD 展开新一轮价格战

[本刊讯]Intel 面对 AMD 强有力的价格攻势,不得不在最近再一次调整了其各类 Pentium CPU 的价格,预计降幅将高达 52%,其中降得最多的是普通的 Pentium CPU,由于这种 CPU 已经是低线价格,预计 Intel 将逐步减少此种 CPU 的产量,而将力量放到 MMX CPU 的生产中去。而看到 Intel 的新近价格战略,AMD 也不示弱,他们宣布将再一次调低 K6 CPU 的价格。降价幅度与 Intel 的降价幅度差不多,以保持价格优势。据说 AMD 的 K6-266MHz CPU 将在不久以后推入市场,这种 CPU 采用 0.25 微米工艺制造。CPU 耗电量会大幅降低,而工作电压只需 2V,但外部频率仍然是 66MHz。同时 AMD 有可能在年底前再推出更劲的 K6-300MHz CPU,以进一步打破 Intel 的技术领先优势。

106

新时代的

◆ 海盗

IEEE 1394

计算机是人们日常工作的好帮手,除了能帮用户处理各类办公事务,今后人们的日常生活中更离不开它。由于网络化概念的普及,以后的家庭就好比是一个完整的局域网络,所有的家电产品都会由一个主控制器进行控制管理。这就象是网络终端对主服务器,您作为家庭的主人可以安心地享受,只要能控制好主控制器,它就会合理“指导”其它家用电器的工作。如此一来您的家庭才算真正进化到“未来家庭模式”。

这不是科幻电影中的情节,也并不是痴人作梦,“未来家庭模式”完全可以实现。只不过这需要给所有的家用电器设备制定一个统一的标准,让它们拥有一个共同规格的接口,再配合高速率的数据指令传输协定。现在我们所介绍的 IEEE 1394 正是为实现这一目标而制定出的新标准。

这个 IEEE 1394 标准到底是什么?从表现形式而言,IEEE 1394 是一种具有高性能比的串行数据总线。它不象以往的那些协议一样或只规定数据传送方式,或只统一联线方式。IEEE 1394 在规定了统一的资料及指令传输协定时,也一并规范了统一的联接方式。这当然会比过去那种传输慢如蜗牛爬的老式串行数据总线要快很多倍。其实 IEEE 1394 并不是个全新的标准,它是在 1986 年美国 Apple 公司发布的“电脑周边配件通讯协定”—— FireWare 的基础上发展得到的新一代标准。它借鉴了 FireWare 的成功之处,同时又有所发挥和改进,因此 IEEE 1394 确实比 FireWare 更能符合当今的发展潮流。我们可以从 1995 年 12 月 12 日发布的 IEEE 1394 新协定中看到,IEEE 1394 不仅是用来联接电脑设备,它还将把这种联接关系拓展到与消费类电子产品的联接中去。可以借此让电脑成为家庭生活的控制核心,并慢慢构筑家庭网络的实体。

如果 IEEE 1394 仅仅是纸面上的标准,那么它不会给人们的生活带来任何好处,而如果将它确实使用到生活中去,那么一定能让生活有所改变。有人在此一定会问:那 IEEE 1394 到底能给我们带来什么样的好处呢?

1. 统一接口标准

当面对家用电器和电脑产品中那五花八门、互不兼容的插接头和那不同种类及规格的电缆线时,相信大家一定会倍感头痛,而 IEEE 1394 的出现使这复杂的一切成为了历史。它在协定文本中统一了设备接头的设计标准,并且规定了电缆线的组成方式,这种统一和规范所带来的好处是可想而知的。从生产商而言能在标准化设计中进一步降低设计和生产成本,使经济效益变得更为明显。而以使用者的角度而言,经过 IEEE 1394 统一过的插接头标准,可让用户更方便地控制和管理电脑及周边的家用电器。这种一举两得、使双方都得益的标准当然受人欢迎。

2. 数据传输快,联接设备多

采用 IEEE 1394 标准设计的电脑产品可获得 100Mbps、400Mbps、1.2Gbps 三档高速的同步数据传输率,并且它可在不需要任何 HUB 联接器的情况下,就能联接多达 63 台电脑或其它各类电气设备,这种简易而实用的多联接方式,使家庭网络的实现真正有了物质基础。

3. 兼容性好

IEEE 1394 标准提供目前只有微机才有的 PnP 即插即用的设备联接功能,所以设备安装起来很方便,并且它在设备联线中已经设计了一个输出 1.5 安培的直流电源供应组,可以使联接设备在外部断电的情况,依然能接受和听从主控制器的指令。

IEEE 1394 标准具有如此之多的好处,那么它的设计到底是如何定义的呢? IEEE 1394 定义了两种传输数据总线的标准,即: Backplane 与 Cable,它们各有各的用处。Backplane 主要用于提高传输速度,那些插入 Backplane 数据总线接口的设备,可拥有很高速的传输速度,因此在 Backplane 上使用的全都是插卡式设备。而 Cable 则负责联接网络,它是由一个 Bus Bridges 和 Nodes 组成的,没有 Loop 而且 Finitebranch(最多有 16 个 Hops)的树状网络,在 Cable 上联接的则都是接线式设备。

IEEE1394 采用 64 位内存地址来做为设备的位址, 其中有 10 位做 Network Ids, 还有 6 位做 Nodes Ids, 另外 48 位做 Memory Addresses。因此系统总共可允许有 1023 个 Networks 设备, 在每个网络设备中可以有 63 个 Nodes, 且在 Memory - Based Addressing 下面可允许每个 Node 拥有 281 个 Tetabytes 的 Memory Space。

IEEE 1394 标准在设备通讯时要遵守以下三层技术协定, 即 Transaction Layer 协定、Line Layer 协定和 Physical Layer 协定。

其中 Transaction Layer 可以提供 Request - Response Protocol, 因此它也符合 ISO/IEC 13213:1994 [ANSI/IEEE Std 1212, 1994 年版] 要求, 同时为了处理器数据总线的 Read Write Lock 所设计的标准 Control and Status Register (CSR)。Link Layer 提供了 Transaction Layer Acknowledged Datagram, 可处理 Packet Transmission Reception Responsibilities 及同时为同步 Channels 的时钟控制进行必要的准备。Physical Layer 则提供 Initialization 和 Arbitration 的功能, 并且它要传送序列总线的数据和 Signal Levels 到 Link Layer。

设计中的 IEEE 1394 的标准联接缆线 (Cable) 厚度

约为 6.1mm。这条电缆线中一共包含了六条子线, 这其中有两组一共四根, 用作传送信号的双绞线 (抗阻为 110 欧姆), 另有两根电源动力供应线 (抗阻为 0.75 欧姆), 可允许 8 至 40 伏特的直流电压与 1.5 安培的最大电流。这两条内置的电源动力线主要是为了让网络联接设备能在断电或功能损坏时, 依旧可以运转或接收处理指令, 不至于影响其下级设备的使用, 以确保网络树状架构的完整性。同时它作为 IEEE 1394 的设备电源, 使整个网络的设备可以在不需要其它额外电源的情况下进行正常工作。

由此可见 IEEE 1394 确实是项提供快速网络联接标准的新协定, 它改变了人们对网络的固有定义, 使之延伸到家用电器与计算机的联接上, 并酝酿出了家庭网络这一新鲜名词。虽然 IEEE 1394 拥有如此之多的优点, 但由于推出较晚, 到目前为止尚只有少数厂商宣称将支持这种标准。VIA 公司是最早支持这种标准的公司之一, 但它们的 IEEE 1394 标准产品最早也只能在 1997 年底才能推出, 所以我们估计只有到 1998 年后 IEEE 1394 才能真正成为主宰市场运行的标准, 让我们耐心等待电脑新时代的早日来临吧!

107

欢迎订阅

《电子标准化与质量》

中国电子技术标准化研究所主办的《电子标准化与质量》是我国电子行业集标准化和质量工作于一体的综合指导性刊物。主要内容: 宣传标准化和质量工作的方针政策和有关法规; 开展学术交流和工作研讨; 报道最新工作动态; 介绍标准的制定与实施监督、质量管理、质量认证等的工作实践与经验; 提供国内外新标准信息以及有价值的国外参考资料; 为企业宣传新产品、推广新技术的园地。

《电子标准化与质量》辟有技政要闻、工作研究与探讨、专题研究、企业标准化、军用标准化、新标准介绍、质量认证、质量监督、ISO9000 论坛、认证公报、名优产品介绍、发布信息等专栏。读者对象是各级电子工业主管部门和电子企事业单位领导、专业科技工作者、标准化和质量工作者, 电子产品的用户以及大专院校师生等。

邮发代号: 82-452 统一刊号: CN11-3260/TN

刊期: 双月刊

单价: 每期 4 元, 全年 24 元

地址: 北京市安定门东大街 1 号 (北京市 1101 信箱)

邮政编码: 100007

电话: (010) 64007817

传真: (010) 64008392

请到当地邮局订阅

OS/2 Warp 中文版 V4

无论您是在寻找适应未来需求的战略平台还是需要实现办公自动化,OS/2Warp 中文版 V4 都能帮助您达到目的。它将办公室、Internet 和远程网络访问联系在一起,能够满足业界和高要求业务环境对稳定性及功能的需要,与此同时,它还使这一过程达到前所未有的简单。

事实上,人们对计算环境的要求只有两点:可靠性、简单的操作环境。他们对其它事并不关心——无论是日常桌面系统维护,还是管理复杂的拥有数百台客户机和用户的多厂商网络。因此,如果稳定性和工作效率是网络的关键,请选择 OS/2 Warp 中文版 V4。这一操作系统为您提供了两全其美的解决方案,还有其它更多的优势。这一切都包含在一个易于安装的“一揽子”解决方案之中。

· 预置的网络功能

OS/2 Warp 中文版 V4 是一种卓越的网络客户机操作系统,可适用于各种规模的企业,也适用于那些随时随地需要网络连接的用户。这意味着你能够以一种标准的操作环境满足整个机构内的多种网络计算需求。这样,您只需维护一种工作站环境,由此提高的工作效率和节约的成本会证明,您的选择是正确的。另外,OS/2 Warp 中文版 V4 的同级功能为部门工作组以及小型企业共享资源(如文件、打印机和调制解调器)提供了廉价、简单的途径。

· 迅速实现 Internet 连接

OS/2 Warp 中文版 V4 内置了 Web 浏览器和面向对象技术,使实现 Internet 连接比以往更简单。事实上,您的 Internet 桌面系统变成了最终的浏览器,您下载的 Web 站点、Web 页面或 Java 应用程序可以拥有双击命令方式。您还可以单击系统桌面上的文件夹,查看 Internet 上文件传输协议(FTP)服务器中的文档,或将您的 PC 连入 FTP 服务器,使其它用户能够共享您的信息。

· 还有 Java

OS/2 Warp 中文版 V4 还包含了对 Sun Microsystem 的 Java 技术的支持。现在您可以直接运行 Java 应用程序,无需浏览器,从而享受到该操作系统所提供的完整的集成性、可靠性和安全性。我们还提供了 Java 开发人员工

具包,能够帮助您快速、简单地开发自己的 Java 进程。

· 企业的正确选择:可管理、安全、开放

从客户机到笔记本电脑,OS/2 Warp 中文版 V4 提供了企业用户最为迫切需要的功能。您可以在故障发生之前检测并排除它们,这应归功于内置的桌面系统管理接口(DMI)支持和 TME 10 NetFinity——业界杰出的网络资产和系统管理工具。您可以设置安全控制功能,保护有价值的企业资产。您还可以在单一环境中运行最符合需要的应用程序——DOS、Windows、OS/2 和 Java。另外,OS/2 Warp 中文版 V4 支持多种当前和未来的业界标准,包括 TrueType 字体、即插即用、SNMP、OpenGL 3D 图形、Open32 和 OpenDoc for OS/2。

· 随时随地高效地工作

您不必为了保持联系而不得不在办公室。通过 OS/2 Warp 中文版 V4 的远程访问服务,移动工作人员可以从任何地方与网络资源连接,就象在办公室工作一样。移动办公室服务能够在用户登录回服务器时自动更新共享文件。而且,OS/2 Warp 为笔记本电脑用户提供了方便。

OS/2 Warp 中文版 V4 系统要求

处理器(或兼容处理器)及内存(RAM)	· 最少为 486 33MHz(或更高)处理器,12MB - 16MB 内存
磁盘空间	· 选项安装需要 100 - 300MB 空余磁盘空间,用户可选择安装分区。 · 简易安装(缺省选项)需要 200MB 空余磁盘空间。
可移动媒体	· 1.44MB 3.5"软盘驱动器“A”,以及 OS/2 兼容的 CD-ROM 驱动器。
显示器	· 建议分辨率为 640 x 480, 256 色(SVGA 模式)
定位设备	· IBM 兼容鼠标
通讯设备	· 14.4Kbps(或更高)调制解调器,用于 Internet 或远程访问。 · 通过兼容局域网适配器实现的网络连接,用于 Internet/Intranet 访问。

IBM APTIVA



——完美的多媒体电脑

APTIVA 是 IBM 公司近日新推出的一种集处理家务、公务、休闲、游戏和教育与学习于一身的多媒体机型的家用系列产品。它以其领先的设计思想和精良的软硬件配置,迅速地成为家用多媒体电脑市场的楷模产品。在满足小型办公、休闲、娱乐和教育与学习一整套需求的解决方案,APTIVA 的功能是无可比拟的。因为,APTIVA 除了采用高速奔腾处理器外,还内设有一个极聪明的大脑—MVA VEDSP 多媒体处理芯片,专门用来处

理媒体数据。除此之外,APTIVA 还预装了包括娱乐、教学、工作等各种软件及具有大容量的硬盘等。因此,无论是 VCD 播放、剧院音响、电话、传真、教育与学习,还是游戏,APTIVA 的各项多媒体功能都发挥得淋漓尽致,如同把办公室、影剧院和娱乐场搬回你家一样。

其实,APTIVA 除了具有上述各方面的功能外,它还有更广泛的用途。例如,可以利用其中的一个叫 LOTUS ORGANIZER 的软件为你编日程表,安排你每天的工作和生活,为你做备忘录、通讯录等,并提醒你目前要完成的工作和重要的约会。还可以通过它的高级查询功能,在一大堆资料中迅速地找到你所需要的电话号码和通讯地址等等。使用起来程序非常简单、方便。它真是你工作和生活中必不可少的好帮手!特别是在家庭生活内容有了巨大变革的今天,有了 APTIVA 就如同多了一个精明能干的好管家,使生活更加丰富多彩。

卓越多媒体品质

- 采用 MMX™ 技术的英特尔多能奔腾处理器,多媒体处理能力强劲
- 3D 图形加速,图形图像的显现更迅速、更清晰
- MPEG 全屏回放,欣赏 VCD 效果极佳
- 32 路 MIDI 波表合成技术,3D 立体声,具有剧院音响效果

强大的系统处理能力

- 采用英特尔 MMX™ 技术的多能奔腾处理器
2161N81—Pentium 166MHz MMX™
2162V86—Pentium 166MHz MMX™
2162V97—Pentium 200MHz MMX™
- 大容量硬盘 3.1GB、4.2GB
- 16MB 快速 SDRAM 内存,32MB 快速 SDRAM 内存
- 二级高速缓存 256KB

超级通讯中心

- Aptiva 可以是一个智能电话传真处理中心,它能提供电话自动应答,语音留言及自动传真接收和发送工作,还能自动分辨电话及传真
- Aptiva 具有独特的电话唤醒功能,无需始终开着机器,当有电话或传真到来时,设置好的 Aptiva 会自动开启,从而保证了对电话和传真的有效处理
- 预装 Microsoft Internet Explorer 和 Netscape Navigator 软件,使您可以与国际互联网络尽情交流
- 内置 Modem: 33.6Kbps 数据传输速率、14.4Kbps 传真传输速率

方便易用

- 快速恢复功能:在关机时自动保存系统状态,下次开机时,只需很短的时间,可以将系统恢复到同原先完全相同的界面
- 自动关机:可以在电脑一段时间未被使用后自动关机并在关机时自动保存系统的状态
- 休眠状态:可以在电脑一段时间未被使用后,自动进入省电模式
- 定时器:可以按照预先的设置,定时开、关机,定时显示提示信息或定时执行某个程序
- 彩色编码插头加上 Aptiva 中文教学录像带,使 Aptiva 的安装使用极为方便
- 专门提供系统恢复光盘,需要时可以将系统恢复到刚买到时的状态

视听中心

- Aptiva 的视听功能让您置身于视觉、听觉的理想王国之中,享受高科技带给您完美的视听感受。
- Audio Station(组合音响)软件可以让您播放激光唱片,WAV 或 MIDI 文件——两种在游戏和 Internet 上通行的声音文件格式。Audio Station 非常易用,它的操作界面完全模拟家用组合音响。在调音台中,更有多种音响效果供您选择
- VCD 播放软件,可以用来播放 VCD 电影,使用时只要将 VCD 光盘放入光驱,然后用鼠标点按 VCD 的播放按钮即可

微软最新浏览器 IE 4.0

◎ 海燕

随着 Internet 国际互联网的日益盛行,越来越多的人成为了上网冲浪一族,所用的网页浏览器无非都是网景(Netscape)和微软(Microsoft)两家公司提供的产品,大家之间虽没有什么利害冲突,但却因为使用不同品牌的浏览器而成为互为对立的两大群体,即 NN 集群和 IE 集群。他们都为各自使用浏览器的发展呐喊助威,虽然 NN 集群人数众多,但 IE 集群也毫不示弱。因为他们的背后都有一个浏览器巨人在撑腰。这两位巨人在眼前虽不广阔、但今后潜力无穷的浏览器市场上进行殊死的搏斗,都想以各自的新产品赢得更多用户的青睐,并最终打垮竞争对手成为网页浏览器领域的霸主。

两家公司都在最近推出了各自新产品的测试或预先发行版。我们在这里先介绍一下微软公司在今年四月所推出的 Internet Explorer 4.0 公开测试版,微软计划在今年九月左右推出基于 Windows 95 和 Windows NT 系统的 IE 4.0 正式版,而 9 月后才会再推出基于 Windows 3.1 的 IE 4.0 版。并且微软存心想凭财大气粗的经济实力挤垮网景公司,所以其新的 IE 4.0 浏览器竟然是完全免费的产品。反观网景公司的新型浏览器产品要价 59 美元,一起就平白无故的失去了许多用户。

1. 初观 IE 4.0

我们在安装完 IE 4.0 浏览器后,发现它已经将 Windows 95 操作系统的窗口界面变得非常美观。除此之外,我们还发现现在所面对的 Com-

municator Internet Explorer 4.0 是个全新设计的软件,它已经不同于以往的 IE 版本,可以说是从单纯的浏览器软件进化成为结合很多网络功能的优秀软件集成。在 IE 4.0 中包含有一个功能很强的浏览器软件(足可以与 Netscape 的新版抗衡),还集成有其它的一些工具软件,如 Internet Mail 信件管理器、Internet News 网上新闻浏览器。这套微软引以为荣的 IE 4.0 新利刃还有一个让人们所关注的焦点,那就是它带有一个可以将网页最新内容直接传送到您的计算机上的“送(Push) and 抓(Pull)”技术,除此之外 IE4.0 还内置了一个 HTML 编辑工具,供用户自行设计 HTML 网页,从软件配备之周全,可真算得上是一个功能繁多且实用的上网软件包。

2. IE4.0 的桌面功能

微软的算盘打得精精,它利用自己在操作系统上的技术优势和垄断地位,将 IE 4.0 网页浏览器直接融和到操作系统中,使两者合为一体,功能更是强劲了不少。我的 Windows 95 操作系统就是在安装过 IE 4.0 软件后,其原有的文件管理器已经被 IE 4.0 替代了。并且 IE 4.0 的 Active Desktop 功能还将 Window 95 的桌面进行了改头换面的“外科美容手术”,它可以让网页或其它内容成为桌面的背景,同时使这些内容动态的即时更新,使你不用上线就可得到最新的资讯,但如果用户初次接触这种五颜六色的桌面变化,着实让人有些眼花缭乱、不知所措。所以可能有很多人不太喜欢这一花俏的功能,但实际上

IE 4.0 并不是个绣花枕头。它在改变窗口界面的同时,也将硬盘文件的资料夹和网络文件管理融和在一起,用户可很方便的来回进行切换,确实比以前的 Win 95 系统方便了许多。这种浏览器软件与操作系统之间亲密的结合方式是 Netscape 公司所望尘莫及、无法提供的功能。微软再受到用户的好评同时,又再接再厉的宣称新一代 Windows 97 操作系统将内建 IE 4.0 的全部功能。这种互为捆扎、团队出击的群体优势又会让其它操作系统厂商大感头痛。

连以前最挑剔的评论家,这次也不得不承认 Bill Gates(比尔·盖茨)所提供的 IE4.0 版网页浏览器是一个全功能的东东。它除了帮用户对网页进行搜寻和浏览之外,还能控制用户的计算机内部文件管理。你在 IE 4.0 的搜索输入位置中输入 C:\mydocuments,这时用户看到的肯定不会是网页,而是自己计算机硬盘中的文件和档案夹。当然如果用户不喜欢 IE 4.0 干涉文件管理,那么可以在安装 IE 4.0 时关闭这一选项,或通过 Win 95 的控制面板来进行关闭。

由于微软以前推出的 IE 3.0 有很多令人垢病的毛病,所以微软这次在 IE 4.0 身上狠下了一番功夫,微软宣称 IE4.0 版下载网页的速度将会比 IE 3.0 版快很多。不过我们在 IE 4.0 的这个 Beta 1 测试版中并没有感到什么明显的变化,估计在下个测试版中将会有所改变。IE 4.0 还有一个很贴心的设计,那就是当你进微软网页的多重搜索器中进行相关网页的

查寻时, IE 4.0 会开出左右两个对应的窗口, 左边的是搜索器的介面显示窗口, 右边的窗口则显示在搜索器中所查寻的网页浏览结果。你不用在搜索器和结果页中来回切换, 就可很方便地得知搜寻网页的内容。

微软在 IE 4.0 中所附设的那个 HTML 编辑工具能帮用户把计算机中文件夹变成一个 HTML 网页, 且只要稍加改制就可使用。这个 HTML 编辑工具就是 FrontPad HTML 软件, 它实际上就是微软 FrontPage 的初级功能版。用户如果具备更多的 HTML 网页制作能力还可以在网页上加入 ActiveX 控制、动画等显示技巧, 使自己编写的网页变得生动、活泼。

3. IE 4.0 离线浏览功能

新的 IE 4.0 版浏览器还提供一个自动更新内容的功能 Smart Favorites(采用的就是 Push and Pull 技术)。这个功能将会定期去检查用户经常联接的网页, 如果该网页的内容确有更新或变化, 那么 IE 4.0 会以一个红色闪光的标志来通知用户, 或直接将该网页的新内容复制下来, 发回给用户以供浏览之用。

如果用户在 IE 4.0 软件的“我的最爱”选项中增加了一个新的网页地址, 并且把订阅项打开, 那么 IE 4.0 也将会根据用户设定的时间和频率, 来定期对该网页进行检查。用户最快可以设定每 15 分钟检查一次, 每次检查可以搜索深达五层的新数据和资料。由于这项离线浏览功能深得人心, 使得竞争对手网景公司不得不照样学样, 宣称将在新的浏览器中增加一个离线浏览功能, 具体作用与微软的 IE 4.0 提供的差不多。

不过到目前为止, 微软在 IE 4.0 软件还只是利用到了 Pull 抓技术, 而 Push 送技术还没有真正利用起来。Push 技术就是由各服务主机将资料发传到用户的 PC 上, 其原理很象卫星发射电视信号给地面用户。这项技术最早是由 PointCase 公司首创的, 它

定期将 News、天气预报、金融信息等传送到用户的计算机上。这项 Push 技术引起了很多业者的兴趣, 微软已经与 PointCase 公司签约, 由其作为 Push 内容提供方, 不过据笔者观察微软并没有将这项技术放到 IE 4.0 目前的 Beta 1 测试版中。不仅是微软感兴趣, 且苹果和网景公司亦计划在其软件集成中使用 Push 技术, 看来 Push 技术将成为网上传播的一种新潮流。

微软为提高其服务质量可算得上是费了一番功夫的, Bill Gates 还想通过互连网络传送多媒体信息。目前微软的 NetShow 技术就是可以让系统接收高清晰度的视频信号、高质量声音、动画与图形的多媒体传送技术。NetShow 技术也会在未来的电视产品技术中占一席之地, 今年 4 月间, 微软宣称它想兼并 WebTV 电视网的企图, 准备在网络电视领域中插上一脚。

4. IE4.0 中重要的配备

IE4.0 除了提供网页浏览器外, 还象 IE 3.0 版那样也提供 News 新闻与 Mail 邮件管理程序, 不过这次是将两者合而为一, 由 Outlook Express 进行统一管理。它允许用户将收到邮件放入不同的文件夹中进行保存。采用多重窗口设计, 用户无需打开邮件就可直接在窗口中阅读。由于 IE 4.0 浏览器遵循了 LDAP(Lightweight Directory Access Protocol), 因此用户完全可以直接从线上目录中直接抓取某人的电子邮件地址来使用。但 IE 4.0 的 Outlook Express 却将自己限制在通用的 POP3 邮件服务器上, 用户虽可从一个或多个互联网的邮件信箱中得到信息, 却无法从一些商用网上服务中得到专门邮件(因为他们不使用 POP3 邮件服务器)。

不过 Outlook Express 的新闻阅读功能做得不错, 它可以离线浏览新闻信息, 并且还开设了二进制附加文件的增加和破解功能。同时用户还可设定多个新闻信息服务器的地址, 能自由的从这些不同的新闻服务器中得

到自己所需的信息, 从功能而言这比 Netscape 网景公司所提供的单一新闻获取系统不知要强多少倍。而且微软也并不强迫用户一定非要使用 Outlook Express 的功能, 用户如果想用原来的其它 News 和邮件管理程序, 也可在 IE 4.0 的设定中重新指定自己喜欢的软件作为预设的邮件与新闻管理程序。

5. IE4.0 互动会议

微软在 IE 4.0 中内置的 NetMeeting 2.0 功能提供了长距离联机会议功能。它包括标准化的视频与声音会议(符合 H-323 协议)、文字式的交互系统、电子黑板、与二进制文件传送等功能。以目前的眼光来看, 由于网络的频宽不够, 且 NetMeeting 的功能尚不完善, 所以一时间无法起到其所宣传的那种可视会议传输作用。不过其竞争对手 Netscape 网景公司还没有推出同类型的功能, 可以说微软 Microsoft 是该领域的先行者。

6. IE4.0 的安全性

由于 IE 4.0 的前版 IE 3.0 在安全性上大有问题, 所以一直被用户所指责。很多研究者甚至专门从事对 IE 3.0 版安全性问题的研究, 他们发现某些网页的内容可能会不受 IE3.0 版的控制而传程序到用户的计算机上运行, 并且这些程序有可能会破坏用户的硬盘文件或窃取用户的重要数据。正是因为 IE 3.0 的安全大漏洞, 使得微软非常重视 IE 4.0 在安全性上的表现, 以至今年春季数次推迟 IE 4.0 的发表时间, 估计微软是在作最后的安全性检查工作。但这些检查是否有成效还是个未知数, 只有等用户和安全专家在使用过 IE 4.0 后方才能知道。

微软与网景之间的浏览器市场竞争之战, 无疑是各自新产品与新技术之间的争战, 到底战争的结果是谁胜谁负, 现在还无法预知, 但可以肯定的是这场竞争会给广大用户带来网页浏览技术的新时代。

JAVA 语言是新近最热门的编程语言，它提供了一种全新的编程和运作方式，能让程序在网上自由的运行，因此倍受人们关注。我们特别邀请了一位 JAVA 专家为大家评谈 JAVA。当然我们在专家谈新兴的 JAVA 语言之前，先简要的介绍一下这位专家——路·塔克。他是著名的“JavaSoft 公司”和 ISV Relations 的高级负责人。在担任太阳公司这项职务之前，它是美国“思考机器公司”的高级发展部主管。并曾担任美国康乃尔大学医学院的神经生物学助理教授（笔者在写这篇访谈录时，很奇怪这位神经生物学教授与 JAVA 和计算机之间的关系），他同时也是一名电脑博士，在神经学与电脑结构领域有很深的造诣，曾写过许多关于电脑结构及人工智能等方面的论文。

“我是一个佳娃人(JAVAMAN)，我深信佳娃的运用会对电脑工业产生深远的影响”这就是路·塔克在接受采访时所说的第一句话，他那带有决定性的口吻给笔者留下了深刻的印象。

路·塔克博士说“我在第一次听到关于佳娃的事后，就知道我一生都在等待的钥匙已经出现了！”路·塔克曾经有过许多富有创意的想法，这些想法是关于如何让程序内容能灵活的传送以及具有互动性，但他一直都无法将它们有机的组织起来，现在 JAVA 的出现使这一切都发生了根本的改变。塔克博士为了加深我对这一说法的印象，他就生动的举了一个例子：以往投资者可以在互联网络上得到关于股票等投资业的信息，通常是网络传送一张股价报表给用户，用户再根据报表来安排投资动向，由于报表的更新太快，而那种改变投资动向的方式也就显得很被动了，但如果网络运用了 JAVA 和互动性程序的概念，就可创造一个全新的局面，投资者将得到的是一套带股价报表的程序，投资者可根据报表的情况，按个人的意愿进行投资操作，而这些操作能通过网络及时的返回，并取得及时的成效。可以说这种互动式的操作是今后电脑业的发展方向，这也是 JAVA 语言所追求的理想。

由于 JAVA 是跨平台的程序设计语言，它能让程序在驱动时就可确定不会对使用者的系统造成损害，以便

让用户放心使用。同时 JAVA 又是一个动态的语言，它能及时的帮用户从网上获得更新的资料与数据。JAVA 不同于 HTML，但它又基于 HTML 之上，只要用户的网页浏览器内置了 JAVA 虚拟机，那么用户就可以在浏览 HTML 网页的同时，及时得到 JAVA 的帮助。

专家谈 Java

□ 海盗

塔克博士还谈到 JAVA 的特性之一就是语言简单实用，它能帮助用户编写一些较小型但很实用的软件，使用户不必花费大笔的资金去购买那些所谓的集成软件包。并且用 JAVA 编写的程序最合适在网上进行传输，又不需额外的费用，因此现在通

过 Internet 国际互联网进行在线软件销售的活动越来越普遍，并逐渐威胁到传统的软件发售渠道，而且一种新的软件使用概念也已经产生，那就是租用软件的活动。路·塔克很有兴致的谈到了“软件租用”这一概念，他认为租用将是未来软件发售的一种趋势，并举例说：如果有一个人要在研讨会上使用某个特定软件进行工作，那么他可能只需要在短短的几个小时内使用这个软件，那么他为什么要为这几个小时的活动而购买一套今后可能再也用不着的软件呢？按以往的概念，如果用户不购买就不能合法的使用软件。

但现在有了软件租用这一概念后，使用者可以通过互联网获得某种软件的最新版，用户只需要付较少的费用就可以在规定时间内合法的使用该软件了，也就是说使用者不拥有该软件的所有权，现在越来越多的软件开发者和 ISP 网络服务供应商以及用户都开始关心租用软件的发展，因为这种方式对各方都有利，开发商能借租用软件的方式进一步了解用户对软件的需要，同时通过网络发售软件和租用软件的销售费用很小，有利于降低开发成本（关于软件在线销售和租用软件的详细内容请见近期电脑杂志文章），而 ISP 也希望能多提供一些服务给自己的用户，而用户呢？当然是最开心以较少的金钱来使用软件了！

塔克博士在谈到 JAVA 的成功之时，特别指出 JAVA 之所以成功是在于它执行的是开放性的政策，使在各种系统平台上所开发的 JAVA 程序能无须改码就可在其它平台上使用，路·塔克还批评了微软 (Microsoft) 公司



利用远程网络计算机访问侵入金融系统是另一类经常发生且危害极大的互联网犯罪类型。犯罪分子总是通过金融机构与公共信息网的接口闯入金融结算信息库,窃取他人帐号、转移(偷窃)资金,由于联网的关系,被犯罪分子窃取的资金可能在瞬间被转移到另一个国家的银行帐户中,网上洗钱的案例也开始出现。

(3) 窃取有价值信息

犯罪分子闯入他人计算机系统的一大目的是为了获得其他有价值的信息,这些信息包括专利技术资料、公司内部财务信息、各种组织的机密文档甚至是私人隐私等等,从某种意义上讲,在互联网上是不存在永远安全的秘密。

2. 传输非法信息

在各国传统的法律中一般都对大众媒体的传播内容有所约束,即使是号称绝对自由民主的西方国家对有关色情、暴力、反社会和恐怖主义的言论、信息、刊物的传播也有相应的限制措施。但是,在国际互联网上这种限制几乎就不存在了。如前文所述,互联网作为一条信息的通道具有与生俱来的无政府主义特性,从理论上说,7000万用户每人都可以在国际互联网上自由发表任何言论。目前,国际互联网上非法信息的传输已经成为令各国政府头痛的事。在网络通信的某些角落中充斥了包括色情、恐怖和反政府反社会的信息垃圾,更糟糕的是,任何人都能够轻而易举地访问到这些信息垃圾。而且,通过电子邮件(E-mail)、新闻讨论组(Usenet)和新闻邮件(Newsletter)等方式,这些信息垃圾的传播蔓延速度和广度是传统媒体无法相比的。如何解决这一问题已经引起了世人的普遍关注。

另一类在网上传输非法信息则属于利用信息传输作为犯罪工具。在美国和欧洲都出现了关于贩毒集团在网上传销毒品和联络交货的案件。其他包括恐吓、威胁、诽谤、商业欺诈等行为都已经出现在国际互联网上。由于数据的可复制性、同一性和传播瞬时性,对这些犯罪行为的调查取证非常困难,打击网上犯罪因而成为各国司法当局研究的重点。

除以上类型外,一些国家还将在网上的有版权软件的非法传输视为违反知识产权法的犯罪行为。

3. 破坏信息网络

软件版权保护咨询热线

(020)87504151

逢星期五下午 2:30 ~ 5:30

这类犯罪的目标是破坏国际互联网中的信息系统,进行这类犯罪的原因非常复杂,据国外反计算机专家归纳,犯罪动机大致包括反社会倾向、恐怖主义、个人报复或过于强烈的个人表现欲望。无论出于何种动机,这类犯罪的后果轻则使数据紊乱或丢失,重则使网络瘫痪系统失灵。在人类对计算机信息系统依赖日益加深的信息时代,这类犯罪行为造成的危害之大是可想而知的。破坏信息网络的犯罪手段多种多样,主要有以下几种:

(1) 网络病毒复制和传播

利用计算机病毒破坏信息网络是最常见的破坏型网络犯罪类型。在编制出病毒程序后,通过病毒的自我复制和衍生,在互联网上传播后,就可以被感染到网络的每个角落,其发作的后果是堵塞信息通道、格式化数据或摧毁正常程序,其犯罪烈度远远超过一般病毒。这种行为属于无特定目标的破坏型犯罪。

(2) 针对特定系统的侵入式破坏

这种犯罪往往与非法侵入系统结合在一起,在闯入他人计算机系统后对系统数据进行删除和破坏,摧毁系统功能。在互联网上,这种犯罪可以说是最恶性的。

二、互联网上犯罪的发展趋势

互联网和信息技术的发展势头异常迅猛,网上的犯罪也将随之发展变化。今后互联网上的犯罪可能更主要地针对一些最新的也是最实质性的网络应用。这些应用主要包括电子商务和电子金融。由于国际互联网的用户数量庞大,其范围涵盖全球,在网络上发展电子商务是大势所趋。届时,人们在网络上进行足不出户的商品购买和服务就将成为现实,与之配套的电子金融结算体系也会大行其道。网络货币、网络银行、虚拟商场、电子超级市场的雏形已经在发达国家的网络上诞生。出于经济利益的巨大诱惑,互联网上乃至未来信息高速公路的犯罪潮流可能集中于电子商务和电子金融领域。

新出现的犯罪现象可能包括偷漏税、利用电子商务和自动结算系统洗钱以及在网络上进行盈利性的商业间谍活动,等等。事实上,对网络经济安全的担心已经阻碍了对信息高速公路的有效利用。各国在这方面的立法活动正在加强之中。

国际互联网犯罪的另一大发展趋势将是网络犯罪集团的形成。由于网络上的安全机制不断加强,今后的网络犯罪将需要比今天高得多的技术力量,这种客观要求加上互联网上日益增长的经济利益将诱使犯罪集团尤其是跨国犯罪集团将黑手伸向信息高速公路。届时,传统犯罪活动和网络犯罪的融合将对各国司法当局和国际反犯罪机构提出更大的挑战。



实战三维城之五

运筹建家园

捷径通幽处

□ 马 波 马 明

在前面一期,我们学习了怎样创建和修改单独的三维物体,然而单叶不成木,单独的三维物体是难以成为一个作品的。虽然一些有关的参考书中大多详尽罗列了 3DS 中的各种操作,但大有只见树木,不见森林之憾。在 3DS 中进行创作,除了要学习单独物体的创建和修改外,我们还应该了解三维创作的整个过程。

在这里,我们就来学习怎样组织创作一个完整的三维作品,以及一些在不影响整体效果的前提下,简化创建三维物体的方法。下面我们还是回到那个阔别已久的“家”里,在实践中来具体说明这个问题。

一、怎样去统筹计划一个三维作品

一般的三维作品都是由一个一个的物体组成,所以第一步我们应该把它们一个个单独地制作出来,主要考虑的是物体的形状和创建时的方便,而不必去考虑它们的相对位置和大小。有时我们在进行大型三维作品创作时,甚至将单独的三维物体分配给多个人进行分工制作,把制作好的三维物体存储在不同的文件中,最后将它们调入,进行统一的布置。在制作完所有的三维物体后,我们就要进行第二步工作:布置和协调这些物体,从而将凌乱无序的单个物品组织成富有美感的作品。在布置物体时,主要进行两个方面的调整:①各物体相对大小比例的调整。②各物体相对位置的调整。

如果要制作一个家,应该这样考虑:首先是居室的框架,就是地板、墙和天花板;然后是居室中的摆设和电器。在摆设方面就用前面制作的茶几和花瓶。至于电器,电视机和录音机是不可少的。粗略一听,好家伙,这么多东西。特别是电视机和录音机,如果我们要一个部件一个部件地制作它们,工作量可真大!但在实际的制作中你发现这些东西做起来都非常地简单,简直是一碟小菜。因为我们将向你指明简化它们的条条捷径。下面就开始吧。

二、捷径之一:复制三维物体

在创作三维作品时,常常需要一些一模一样的物体。我们可以先创建一个物体,再用复制的方法得到更多同样的物体。这将使你在 3DS 中“修建”一座十层的大厦和“修建”一座一百层楼的大厦变得同样容易。其方法如下:①创建原始物体;②选择命令 **Modify/Move**;③按住键盘上的“**Shift**”键不放,将原始物体移动到另一位置;④为新产生的物体取名。下面我们通过构造居室的框架来说明这个问题。居室的框架由地板、墙壁和天花板构成,这些物体都可以由创建方形 **Create/Box** 这个命令产生。而天花板可以由地板复制而成,墙壁也可以相互复制:①在下拉菜单 **File** 中选择 **Reset**;②在键盘上按 **S** 和 **A** 键打开光标移动和角度锁定开关;③选择命令 **Create/Box**。将光标移到 **TOP** 视图 $X = -260, Y = 0, Z = 210$ 处,按鼠标左键,确定地板的一个起点,向右下方移动鼠标到 $[0, 0, -420]$ 处,按鼠标左键确定地板的长和宽,任意位置按鼠标左键,向下移动鼠标到 **Length = 10**

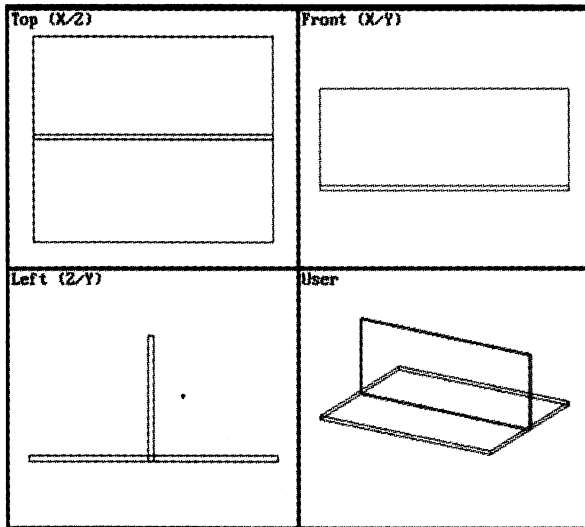


图 1

时按鼠标左键,确定地板的厚度。并以“Ground”为名字创建该物体;④激活 FRONT 视图,将光标移动到 $X = -260, Y = 0, Z = 0$ 处按鼠标左键确定墙的一个起点,向右上方移动鼠标到 $[0, 200, 0]$ 处,按鼠标左键确定墙的长和宽。再将厚度确定为 10,以“Wall01”为名字创建该物体。结果如图 1 所示,我们发现刚生成的墙在地板的中央;

⑤选择命令 **Modify/Object/Move**。激活 LEFT 视图,按键盘上的“Tab”键(该键在 Q 的左边)使光标的方向变成水平方向,这样光标就只能在水平方向移动。将光标移到中间竖立的物体(刚产生的墙,以后就把该物体叫做墙 01)上按鼠标左键,向右将墙 01 移到 **Offsets $X = 0, Y = 0, Z = -210$** 处按鼠标左键。按着键盘上的“Shift”键不放,将墙 01 移到 **Offsets $X = 0, Y = 0, Z = 410$** 处,按鼠标左键,创建一新的物体,并取名为“Wall02”。如图 2 所示;

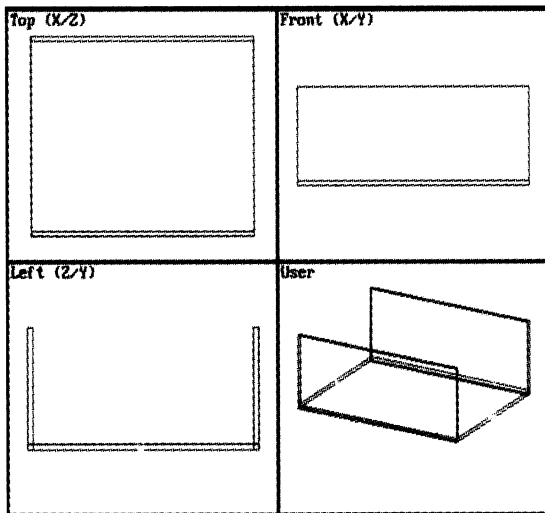


图 2

⑥选择命令 **Create/Box**。将光标移到 LEFT 视图 $X = 0, Y = 0, Z = 210$ 处,按鼠标左键,向左上方移动鼠标到 $[0, 200, -420]$ 处按鼠标左键,用“Wall03”为名字创建墙 03;⑦选择命令 **Modify/Object/Move**。激活 TOP 视图,在该视图将墙 03 移动到 **Offsets $X = -250 Y = 0 Z = 0$** 处;⑧激活 LEFT 视图,按一下键盘上的“Tab”键将光标变成上下方向,按着键盘上的“Shift”键不放,将地板(在该视图中在图形的下部。)移到 **Offsets $X = 0, Y = 200, Z = 0$** 处。将产生一个新的物体,取名为“Ceiling”天花板。这样居室的框架就建成了。如图 3 所示。

三、捷径之二:化繁为简、点石成金

有时候在创作一个三维作品时,需要创建许多细小

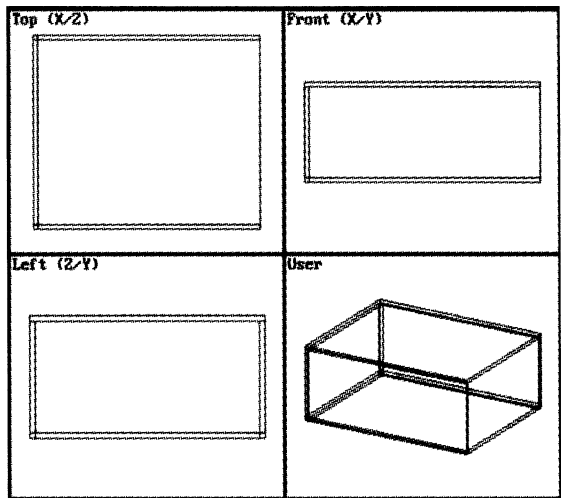


图 3

而又复杂的三维物体。例如我们需要制作的电器,特别是电视机和录音机,因为这两种东西都非常的复杂。如果我们要去把它们的每一个元件都做成三维物体,这的确是个巨大的工程,但我们可以这样来简化它们:首先我们制作出复杂三维物体的原始外型。例如电视机的原始外型为一个长方体。然后用一种“点金术”——贴图将它“装饰”成复杂的“物体”。下面我们就来制作电视机和录音机的原始外型,两个长方体:①选择命令 **Display/Hide/All**。为了方便我们把“居室”隐藏起来;②在下拉菜单 **Views** 中选择 **Drawing Aids**。屏幕上出现对话框,从键盘输入 5,将光标移到“Snap Spacing”下的“Y:”上按鼠标左键,这样上面一排蓝色方框里的数值都变成了 5。如图 4 所示;③选择命令 **Create/Box**。激活 TOP 视图,将光标移到 $X = -135, Y = 0, Z = 195$ 处按鼠标左键,向右下方移动光标到 $[0, -20]$ 处,按鼠标左键。在任意位置按光标左键,移动光标到 **Length = 30** 时按鼠标左键。并取名为“TV”(电视机),创建之;④选择命令 **Modify/Object/Move**。在键盘上按两次“Tab”键将光标变成上下方向。激

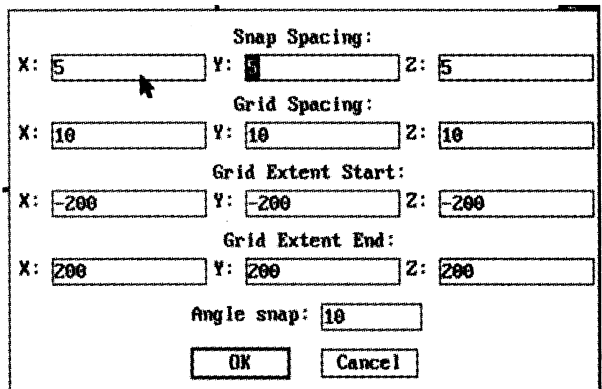


图 4

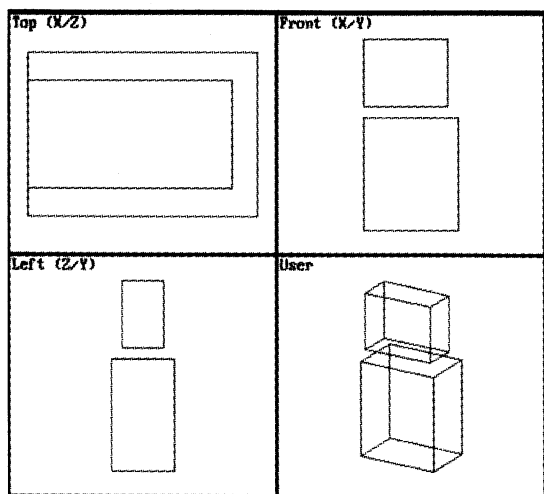


图 5

活 FRONT 视图。将电视机移动到 Offsets $X = 0, Y = 55, Z = 0$ 处；⑤选择命令 Create/Box。激活 TOP 视图，将光标移动到 $X = -135, Y = 0, Z = 200$ 处，按鼠标左键，向右下方移动光标到 $[0, -30]$ 处，按鼠标左键。在任意位置按鼠标左键，移动光标到 Length = 50 时按鼠标左键。并取名为“Stereo”（录音机），创建之。将光标移到按钮区的“最大图形显示”按钮上按鼠标右键，结果如图 5 所示，我们发现电视机和录音机的位置不对。下面来调整它们；

⑥选择命令 Modify/Object/Move。激活 FRONT 视图，关闭该视图的光标移动锁定开关。将录音机(下面一个)移动到 Offsets $X = -2.5, Y = 5, Z = 0$ 左右。如图 6 所示。

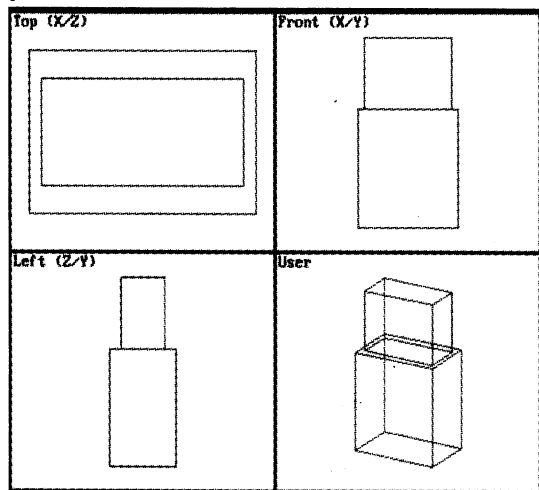


图 6

这样电视机和录音机的形状就制作好了。但它们的“真实”面目你要等到后面你学会“点金术”后才能看到。

四、捷径之三：草船借箭、广引外援

当年，周瑜欲在赤壁大破曹军，诸葛亮神机妙算，为他借得十万利箭。现在的甲 A、甲 B 各队中也大多广引外援，这两者都是巧借外力。同样在 3DS 中我们也可以取他山之石，为我所用。3DS 提供了这样一个命令，允许我们将存储在文件中的三维物体、摄影机、灯光和动画，调入正在制作的三维作品中。具体操作为：①在下拉菜单 File 中选择 Merge。屏幕上出现合并文件对话框，从上到下的几个按钮依次为“Mesh Objects”三维物体、“Cameras”摄影机、“Lights”灯光、“Animation”动画。打开某一按钮将对文件中相应的东西进行合并。选择 OK 按钮确定；②屏幕上出现需要合并的文件调入对话框，选择所需文件后，选择 OK 按钮确定；③屏幕上将出现需要调入物品的对话框，你可以在列表中选择需要合并的东西，选择了的前面都会出现一个“*”，选择 OK 确定。下面我们就来具体调入一些物体：①选择命令 Display/Hide/all。将电视机和录音机隐藏起来；②选择命令 Display/Unhide/By Name。屏幕上出现对话框，选择“Ground”、“Wall01”、“Wall02”、“Wall03”，按 OK；③在下拉菜单 File 中选择 Merge。屏幕上出现需要合并对话框，关闭“Cameras”、“Lights”、“Animation”按钮，按 OK。这时屏幕上出现文件合并对话框。选择“WORK01.3DS”。按 OK。屏幕上又会出现需要调入物品的对话框，按“All”按钮，按 OK；④将光标移到按钮区“最大图形显示”按钮上按鼠标右键。结果如图 7 所示引进的是我们前面做成的茶几和花瓶；

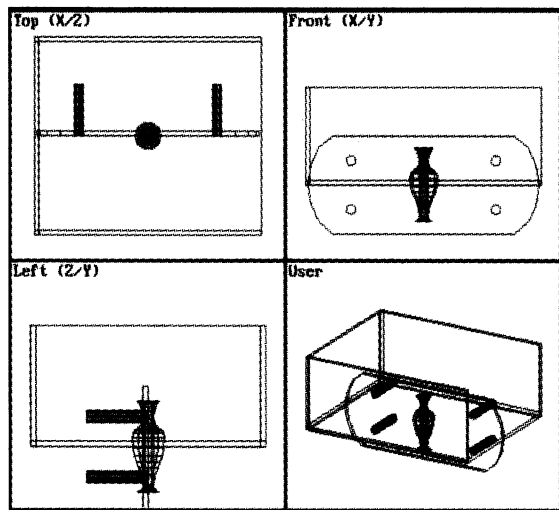


图 7

⑤在下拉菜单 File 中选择 Merge。屏幕上出现需要合并的东西时按 OK。屏幕上出现文件合并对话框时，选择“PLANT2.3DS”，这是 AutoDesk 公司向你提供的一束鲜花。按 OK。屏幕上出现需要调入的物品时对话框时，按“All”按钮，再按 OK；⑥选择命令 Display/Hide/By

Name。屏幕上出现对话框时,选择“flower3.1”后按 OK。

五、精心安排你梦中的家

正如图 7 所示,这时“居室”里的物品还是大的大、小的小,没有统一的比例,而且各个物体的位置也不对,有的横躺、有的竖立。下面我们的工作就是:第一协调各物体的大小,第二调整物体的位置。首先把茶几腿和茶几面连接成一个物体。①选择命令 **Create/ Object/ Attach**。激活 FRONT 视图,首先用光标点茶几腿之一,再用光标点茶几面。然后将茶几摆正;②将光标移到按钮区的“自身轴”按钮上按鼠标左键,该按钮变成红色;③选择命令 **Modify/Object/Rotated**。激活 LEFT 视图,将光标移到茶几上,按鼠标左键,向右移动鼠标,到 $Angle = 90$ 时按鼠标左键,这样躺着的茶几就立起来了。

将茶几缩小并移到适当位置。①选择命令 **Modify/ Object/3D Scale**。激活 TOP 视图将光标移到茶几上面,按鼠标左键,向左移动鼠标,到 $Scale = 20.00\%$ 时按鼠标左键。这样就把茶几缩小到原来的 20%; ②选择命令 **Modify/ Object/ Move**。在 TOP 视图将茶几向左移动到 $Offsets X = -141, Y = 0, Z = 0$ 左右。在 LEFT 视图中将茶几向上移动到 $Offsets X = 0, Y = 21, Z = 0$ 左右。将光标移到按钮区“最大图形显示”按钮上按鼠标右键。结果如图 8 所示。

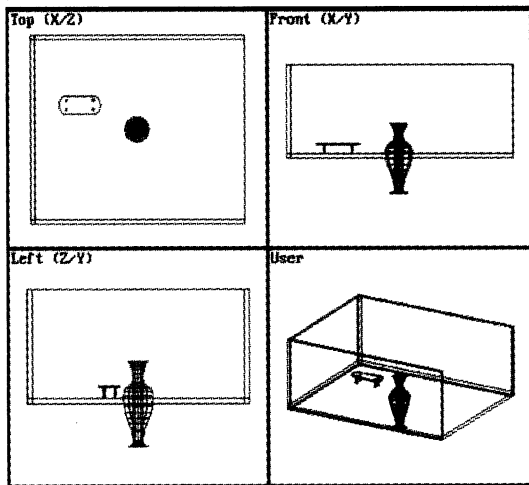


图 8

将花瓶和花缩小。①选择命令 **Modify/Object/3D Scale**。在 LEFT 中将花瓶缩小到原来的 35%; ②选择命令 **Display/Unhide/By Name**。选择“flower3.1”将花重新显示出来;③选择命令 **Modify/Object/3D Scale**。将光标移到按钮区“自身轴”按钮上,按鼠标左键关闭该按钮。在 LEFT 视图中将花缩小到原来的 1%。结果如图 9 所示。

将花瓶和花移到“家”的一个角落。①选择命令 **Se-**

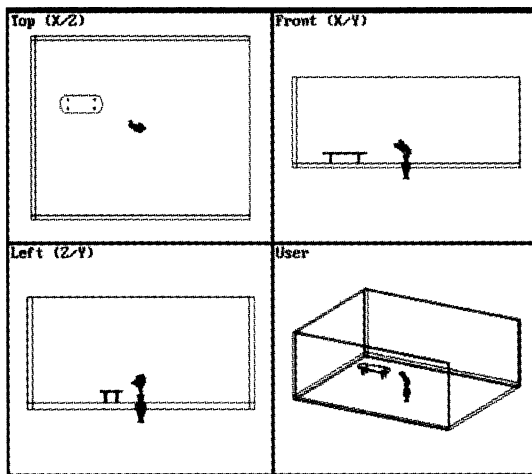


图 9

lect/Object/By Name。屏幕上出现对话框后选择“vase”、“flower3.1”。这样屏幕上的花和花瓶都变成了红色。以后我们就可以把它们作为一个整体移动了;②选择命令 **Modify/Object/Move**。将光标移到按钮区的“SELECTED”按钮上按鼠标左键,打开该按钮。将光标移到 LEFT 视图的花或者花瓶(在屏幕上显示为红色)上,按鼠标左键,将它们向上移到 $Offsets X = 0 Y = 35 Z = 0$ 处;③激活 TOP 视图,将花和花瓶移到 $Offsets X = -215, Y = 0, Z = 175$ 处;④选择命令 **Display/Unhide/All**。重新显示所有物体如图 10 所示;⑤在下拉菜单 File 中选择 Save。以“WORK3.3DS”为名字存储我们的“家”。通过上面艰辛

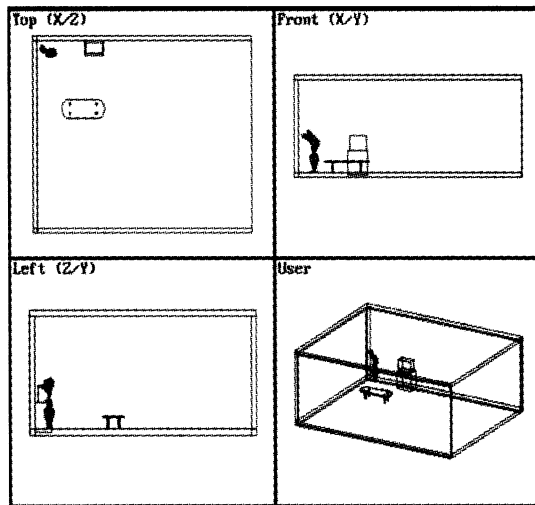


图 10

的努力,我们终于建成了这个“家”的三维模型。但离我们的目标还有一段距离,因为现在这些物体多数都是没有颜色的,而“家”中也只是一片灰蒙蒙的世界。

为了追寻美丽迷人的色彩,请进入下一次的学习。





谈多媒体的“驱动程序”

♥ 天河

当你按下多媒体电脑(MPC)开关(power)的时候,电脑中所设定的驱动程序便开始作用了。所谓“驱动程序”即提供应用软件对外设硬件的标准控制方法,以使同一套软件能在不同厂牌的外设装置上皆可正常执行。

虽然驱动程序提供这样的优点,但由于 MPC 所需驱动程序种类繁多,安装程序复杂不一,就算是电脑高手,往往也感到难以掌握,下面分别就 DOS 与 Windows 下的多媒件驱动程序作一介绍。

一、DOS 下的驱动程序

当开机时,电脑会先进行 BIOS, RAM, VGA 卡等硬件检测,然后开始读取硬盘信息,这时在画面上会先后看到 CONFIG.SYS 及 AUTOEXEC.BAT 中所记载的“驱动程序”安装状态报告,此处以一台安装有 ProAudio Spetrum16-bit 音效卡与 NEC-55J SCSI CD-ROM 的电脑为例,其开机环境设定如下:

1. CONFIG.SYS

files = 50 (DOS 下可同时开文件数)

buffers = 30 (设定系统读取缓冲区大小)

device = c:\dos\himem.sys(载入扩展内存管理程序)

device = c:\dos\emm386.exe(载入扩充内存模拟程序)

dos = high, umb (指定将 DOS 载入高端内存)

lastdrive = e(设定 DOS 最后可

使用的软(光)驱代号)

device = c:\proaudio\mv-sound.sys/ d:5 q:7 s:1,220,1,5 m:0 j:1(Sound Card Device Driver 以及该卡 DMA IRQ Address 设定)

device = c:\proaudio\tslcdr.sys / d:mvcd001 /w3 (SCSI CD-ROM Device Driver 设定)

2. AUTOEXEC.BAT

prompt \$p \$g (DOS 提示符型式设定)

path c:;c:\dos;c:\windows;c:\proaudio (系统搜寻路径设定)

c:\windows\smartdrv.exe1024 512 (设定磁盘缓冲程序 size = 1024KB)

c:\mscdex/d:mvcd001/m:30/e (CD-ROM 高阶驱动程序,可使 CD-ROM 读取方式与一般硬盘相同)

set blaster = a220 d5 i7 t3 (设定模拟声霸卡的 Port Address DMA IRQ 及音效卡型号)

set temp = c:\windows\temp (设定 Windows 所使用的硬盘暂存区环境变量,例如供录音时的信息暂存)

上例中组件字的指令,即是与光驱,音效卡相关的驱动程序。由于 Windows3.X 架构在 DOS 的作业环境之上,许多系统控制仍然要透过 DOS 来处理,所以您必须先测试 DOS 下的安装是否完成,否则 Windows 可能“看不到”有这些周边设备的存在,测试的项目包括:

1. 用 DIR 指令看看能否正常读到光驱上的信息

2. 利用音效卡所附的 DOS 安装

测试程序(如声霸卡的 SB-TEST.EXE ProAudio Spectrum 的 INSTALL.EXE)检测音效卡的 DMA IRQ PortAddress 设定会不会与其他界面卡冲突。

DOS 下的光驱驱动程序有两个等级:

1. 透过 CONFIG.SYS 安装的低阶 CD-ROM 驱动程序。如果光驱使用标准的 SCSI 界面,则可透过标准 SCSI 卡驱动程序驱动该光驱,如果光驱是使用厂商自行定义的界面(如 Sony Bus Mitusmi Bus Panasonic Bus),则需使用该光盘厂提供的低阶驱动程序。

2. Microsoft 公司提供的 MSCDEX.EXE(Microsoft CD EXtension)高阶驱动程序。此为将光驱上 ISO-9660 的信息格式转换为一般硬盘的读取方式,各厂光驱皆适用,可于 DOS 提示符状态下随时挂设,也可定义于 AUTOEXEC.BAT 中于开机时自动执行。

二、Windows 下的驱动程序

完成 DOS 下的驱动程序设定,您只过了第一关,此时您还要安装 Windows 下的驱动程序,才能正常进入 MPC 环境。

Windows 下的多媒件驱动程序,一般分为硬件层次驱动程序(Device Level)与媒体层次驱动程序(Media Level)两个等级。驱动设定记录于 WINDOWS\SYSTEM.INI 文件中。

1. 硬件层次驱动程序(Device

Level)。Windows 与硬件周边沟通的低阶驱动程序。如 display, printer, keyboard, mouse, 音效卡的 waveform synth driver 等。

2. 媒体层次驱动程序 (Media Level)。应用程序与 device - level driver 间的中介控制界面又称为媒体控制界面 MCI(Media Control Interface)。

下来针对常见的各项驱动程序, 就其媒体特性, 文件扩展名及安装方法作一浏览。

1. VGA Drivers 决定 Windows 状态下的“显示解析度”与“显示色彩数目”需经由“主群组”下的“Windows 设定程序”完整安装随卡所附各种解析度的硬件驱动程序。

2. Audio Drivers 包括 WAV 播放或录制 wave 数位取样音效, 文件扩展名为 .WAV, 可先安装随卡所附的硬件驱动程序, 再安装 Windows 所附的 (MCI)Sound (声音)。

3. MIDI 播放 MIDI 合成音乐, 文件扩展名为 .MID 或 .RMI, 可先安装随卡所附的硬件驱动程序, 再安装 Windows 所附的 [MCI] MIDI Sequencer

(序列器)。

4. CD - Audio 播放 CD 音轨, 如果 DOS 下的 CD - ROM 驱动程序皆已装妥可直接安装 Windows 所附的 [MCI]CD Audio。

5. Mixer 控制各音源音量与混音功能, 需安装随卡所附的硬件驱动程序, 由于在 Windows 3.1 下未定义不同音源的音量控制标准, 有些卡包含 device level 与 MCI level 两层, 有些只使用 device level 一层, 这就是现今 MPC 下必须使用厂商提供的 Mixer 才能正常控制音量的原因。

6. ADPCM 解压缩播放 ADPCM (Adaptive Pulse Code Modulatoin) 数位取样音效, 文件扩展名为 .WAV。

7. Video for Windows Drivers 控制播放 Video for Windows 数位影视, 文件扩展名为 .AVI。

8. QuickTime for Windows Driver 控制播放 Mac 上录制的 QuickTime 动画, 文件附档名为 .QTW。

9. Animation Drivers 共分两种, 其中 Autodesk Animator 控制播放 Autodesk Animator 动画文件, 文件扩展名为 .FLC, Microsoft Multimedia Movie

控制播放 Macromind DirectorMovie 动画文件, 文件扩展名为 .MMM。

您可以使用 Windows“附件”下的“媒体播放程序”, 看看是否有上述所介绍的驱动程序名称, 并选择你想播放的媒体种类, 验证驱动程序安装是否正常。

由于 Windows 本身环境相当复杂, 加上经常安装不同的软件或光盘每次安装多少会动到系统设定, 或是更改覆盖某些系统文件, 日积月累, 由于程序版本不统一, 系统设定过于繁复, 便会出现一些无法预期的怪现象, 例如“General Protection Fault!”或者明明内存很多, 但总出现“内存不足”的信息。此时, 尝试变更显示器或其他周边驱动程序或许能有改善, 但是如果仍然有问题, 重装 Windows 几乎是一件不可避免的事。

为了维护系统的单纯性, 建议读者安装两份 Windows。中文驱动程序装于中文 Windows, 英文驱动程序装于英文 Windows, 并且备份您可正常作业的 Windows 目录及 .INI 文件, 以备发生问题时能即时恢复原来正常的操作。

身处科学时代 必读《大众科学》

美国有《大众科学》, 俄罗斯有《大众科学》, 中国也有《大众科学》。我们的刊物曾荣获首届国家优秀科技期刊奖, 全国“奉献杯”奖, 目前正与国际上的姐妹刊物接轨, 以造就具有一定科技水准的新型民众群体为办刊宗旨。

《大众科学》将全方位介绍密切关联衣、食、住、行的身边科技, 传播读者应知、欲知、未知的科学知识。栏目丰富新颖独到, 文章生动活泼流畅。刊物将让您在旧有的知识体系中徜徉, 赴新辟的科技领域中遨游, 帮助您在科学新时代选择最佳的生活姿态。

科学对于人类, 如同黑暗中的烛光。亲爱的读者, 请您订阅《大众科学》。

本刊采用国际流行的大 16 开本、四封彩页、精美装帧、印刷, 一册在手, 赏心悦目。

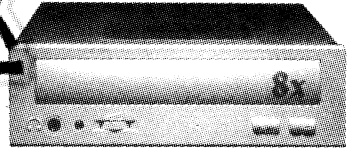
逢单月 8 日出版, 每册定价 6.60 元。国内外公开发行, 国际刊号: ISSN1002 - 6908

国内统一刊号: CN52 - 1049/N

邮发代号: 66 - 19



漫谈 光驱



当主导全球消费性电子工业的一些厂商已成功地

将音乐 CD (Compact Disk) 引入我们的生活时, 他们又发现了这一张薄薄的光盘蕴藏无穷的发展空间, 由于一张光盘的储存空间达 680MB 之多相当于 60 万页纸张的信息量, 再加上制造成本低, 只读型光盘 CD-ROM (CD Read Only Memory) 便成了众所瞩目的新媒体。

为了能够读取光盘上的信息, 这些厂商致力于光盘驱动器的研发, 并共同制定了不同时期的规格标准。用户最好先确定自己的光驱是否支持以下所有规格, 以发挥 CD-ROM 最大应用性能。

1. 红皮书 (Red Book): Philips 与 Sony 公司于 1982 年所制定的音乐 CD 规格, 音乐以 track 为单位放置, 只要您的 CD-ROM Drive 可播放 CD-Audio, 就保证与 Red Book 相容了。

2. 黄皮书 (Yellow Book): 为了使 CD 成为电脑界通用的储存媒体 1985 年由 Philips Sony, Microsoft 等数家大厂共同制定了 CD-ROM 的标准, 又称为 ISO-9660 规格。由于不允许信息出错, 信息编码中加入了 EDC (Error Detection Code) 及 ECC (Error Correction Code), 并以 CIRC (Cross Interleaved Reed-Solomon Code), CRC (Cyclic Redundancy Check) 多重检查编码方式保证信息的正确性, 此外 ISO-9660 规格中, 也清楚定义了信息的存放格式与目录结构使电脑能对文件作硬盘般的读取, 目前一般市售的光盘多是在此规格下播放。

3. 橘皮书 (Orange Book): 随著可录式光盘 (CD-R) 技术的成熟, CD-ROM 的信息可以往外递增的方式分次写入, CD-ROM 不再只是出版品, 也具备 backup storage 的角色。Philips 于 1990 发表的橘皮书定义了多段式 (multisession) 的信息格式, 增加 CD-ROM 的应用弹性, 你可读读看 CD-R 分次烧录出的 multisession 光盘, 能否在 DIR 下看到所有分次烧入的文件名称。

CD-ROM XA (CD-ROM eXtended Architecture): 这种 CD-ROM 扩充格式在于便利 CD-I 与 CD-ROM 机种上的信息通用性, 最具代表性的是柯达公司推出的相片光盘 (Photo CD) 必须在 CD-ROM XA 相容的机种上才能正常读取, 由于 Photo CD 也具有多段式

(multisession) 的信息存放能力, 您可使用同一张 Photo CD 片, 分不同次到柯达相片光盘冲印中心将相张写入, 一张 Photo CD 可容纳 100 张高解析度的彩色相片。

您可将底张分次拿到柯达相张光盘冲印中心烧录 Photo CD, 同样使用 DIR 来看是否包含分次烧入的文件名称。

4. 白皮书 (White Book / VideoCD): 随著 MPEG 技术的成熟, 能同时在 CD-I VideoCD 专属 player CD-ROM 上播放的 Video CD 随著诞生。VideoCD 内容多是国外电影或是 MTV, 论画质, 方便性与生产成本皆有取代 LD 市场的气势, 标准的 VideoCD 在一般 CD-ROM 上就能读到, 你可以用 DIR 看到一个大 .DAT 文件, 请您特别注意, 早先在 CD-I 格式下发展的 VideoCD 则需要能读 CD-I 文件的 CD-ROM Drive (如 Sony CDU-33A Philips 及 Wearnes 的新机种), 如果你希望观看跨平台的 VideoCD 节目, 你的光驱必须具备上述能力。

认识了光驱的规格演进, 知道自己的光驱属于哪一个等级之后, 必然希望自己的光驱是该等级中最好的, 究竟一台光驱有多神通广大, 如何评估你的光驱的效率至少可从以下几方面来看:

1. 信息传输速率 (Data Transfer Rate)

每秒可由 CD-ROM 读到的信息量。一般而言, 在信息密度不变的情况下, 转速高的 CD-ROM 有较高的信息传输能力, 就多媒体视讯与动画需求而言, “持续性”信息传输速率 (sustained data transfer rate) 是保证影像不会中断的必要条件, 此时镭射头读到的信息如何暂存于 CD-ROM buffer 中, 如何透过 CD-ROM 的驱动程序平均稳定的传给 CPU 处理, 以及耗用多少的 CPU 时间来进行信息传输, 就成为 CD-ROM 的传输质量考验了。

信息传输速率对于多媒体应用的影响有以下两项:

(1) 读入大容量信息的所需时间, 如读入一张大图或拷贝大量文件到硬盘所需时间。

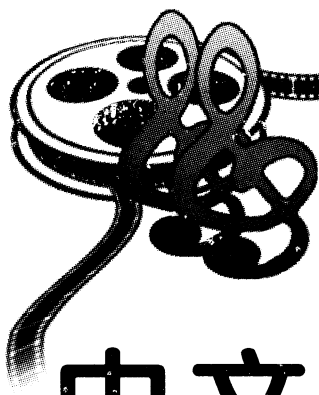


Photo Morph for Windows

中文多媒体播放工具

♣ 杨思尧

你看过迈克·杰克逊的 MTV 黑与白吗, 其中的脸部变形的特技镜头一定会给你留下深刻的印象。许多的专业级软件都可以制作出这种特殊的效果, 但是对于多媒体发烧友来说, 使用 Photo Morph 工具即可非常容易的制作出令你相当满意的动画及变形特技画面。

Photo Morph 是 North Coast Software 公司制作的一种制作以 AVI 为扩展名的多媒体播放文件的工具, 该软件荣获美国当今三大窗口上变形软件的最佳软件产品奖。本文介绍的 Photo Morph 简易版是经过汉化的软件, 因此对于从事非专业的图像处理工作的多媒体发烧友来说简直是最

适合不过的了, 既不用为那些专业的英文术语发愁, 也不用逐项试验, 只需根据界面的中文即可轻易操作。

一、使用环境

Photo Morph 1.2 中文简易版对软、硬件环境要求极低, 最低要求:
软件运行环境: Windows 3.1 中

(2) 动画或影视的播放顺畅性, 如播放一段每秒 300KB 信息流量的 AVI 文件。

2. 平均搜寻时间 (Average Seek Time/Access Time)

将读取激光头移动到某一特定信息, 并载入第一个 data block 至 CD-ROMbuffer 的平均所需时间单位为千分之一秒 (millisecond ms), 四倍速 CD-ROM 的平均搜寻时间大约在 100 左右。与硬盘一般介于 15ms - 20ms 的速度比较起来, 慢 5 到 10 倍。

平均搜寻时间对于大量信息放置分散的信息库或全文检索而言, 是十分大的考验, 想象要不断的移动笨重的激光头, 往返于马达转速不同的内外轨道上找寻信息次数多起来, 累积性的等待时间也就相当可观了。

3. CPU 耗用量 (CPU Loading)

在个人电脑上, 只有一颗 CPU 在作业, 虽然 Windows 是个多工的环境, 但也必须在 CPU 有闲的时候, 才能让多媒体影音即时同步, 依照 MPC2 规格建议, 在 data transfer rate 为 150KB/sec 时, CPU Loading 应低于 40%, 在 data transfer rate 为 300KB/sec 时, CPU Loading 应低于

60%, CPU 才有足够的负载量去处理其他系统作业。一般而言, 在 486 的电脑上跑一段 320 x 200 的 AVI 动画, 即足可把所有的 CPU 时间耗尽, 造成跳格及停顿。

4. 可读取光盘容量 (Data Capacity)

由于 CD-ROM 之信息是以 CLV (Constant Angular Velocity) 格式“由内向外”螺旋状储存, 单位距离所存之信息量相同, 所以当激光头移动到不同之轨道时, 马达也以不同的转速进行, 内圈转得慢, 外圈转得快, 以维持单位距离信息读取时间一致。

较大容量的光盘, 意味着镭射头要更往外圈读信息, 此时马达转速能否保持快速平稳, 决定了是否能顺利读取 74 分钟 (680MB) 大容量的光盘, 一般光盘为了相容性, 大多只写入 63min (540MB) 信息。

最后, 要提醒注意的是在长时间使用后, 最好摸摸看你的光驱会不会跑得发烫。如果经常发现光驱热度过高, CD 张拿出来是热的, 建议你吧 CD-ROM Drive 移到机内较空的槽, 不要和硬盘叠在一起, 速度越高的 CD-ROM Drive, 越有高热的情形, 必须特别注意散热。 | 15



文版

硬件环境:

CPU:386SX

内存:4M

硬盘空间:3M

二、Photo Morph 菜单

1. 文件菜单: PhotoMorph 的文件菜单有两部份: 影像和专题。文件/影像菜单用在标准的影像操作上, 例如装入、关闭、保存和更名。您可用影像/另存为选项来做颜色的缩减和压缩。文件/专题菜单用在标准的 Photo Morph 专题操作上, 例如装入新专题、装入旧专题、保存专题和更名专题。

在文件菜单下还可以对屏幕位映像、状态列、TIFF 图形格式压缩、内存/颜色选择、文件保存方式进行设置。

2. 编辑菜单: 编辑菜单提供标准的文件操作, 例如剪裁、复制、粘贴和删除。使用复原反转最近运行过的操作。请注意: 编辑菜单只操作在影像文件上, 而非 Photo Morph 专题上。

3. 捕捉菜单: 捕捉菜单可让用户捕捉屏幕影像。选择以下范围: 活动(的)的窗口、活动(的)的应用程序、整个屏幕、用户定义的矩形或鼠标器下的窗口。使用设置选项来设置捕捉屏幕到一个文件、新的窗口或剪贴板中, 来指定捕捉特定窗口区域, 和指定热键(缺省值 = F11)。

4. 颜色菜单: 使用颜色菜单可转换影像的颜色设置(例如: 单色、8 位元颜色、灰阶、24 位元颜色等等)。也有象抖动和最佳化剪裁缩减颜色的进阶的影像处理。用鼠标单击打开的图片画面上任何一点, 同样也可打开此菜单, 转换速度快, 使用非常方便。

5. 影像菜单: 影像菜单提供影像处理和编辑操作。有剪裁、比例缩放、旋转、倒转颜色、反转、镜射、非重叠

排列、图框、页眉等功能。

6. 工具菜单: 工具菜单可运行专题编辑器, 预览窗口和 AVI 放映机。从菜单中选择任何一个项目, 将会显示指定的窗口。

由于此窗口对于编辑制作动画非常有用, 所以在此作一详细介绍:

(1) 专题编辑器: 进入该软件后如不击任何键, 稍待即可自动进入专题编辑器。如在使用过程中, 可在工具选单中打开专题编辑器窗口。专题编辑器窗口如图 1 所示。

专题编辑器上端的一排按钮功能分别为:

- 装入专题: 装入的是具有 PMP 扩展名的 Photo Morph 专题文件。此文件包括两幅经专题编辑器编辑好的图片。

- 保存活动专题: 将你所编辑得到的 Photo Morph 专题保存起来。

- 动画参数设定: 用鼠标单击此键后, 会在专题编辑器的右端出现另一窗口, 包括:

速度: 默认值为 15FPS

压缩: 默认方式为 None。共有五种方式可供选择: 它们分别是 None、Cinepak 1.0、Video 1 1.0、Indeo 3.01、Indeo。

压缩设置: 此设置仅在使用 Video 1 1.0 时才能使用。此时, 用鼠

标单击此键会出现一个窗口, 该窗口中有“Temporal Quality Ratio”设置, 为实时质量压缩比率。该值可设置 0~1.00, 默认值为 0.75。

输出: 默认为 AVI 格式, 另有页框选项。选择 AVI 时, 在输入文件名后, 电脑自动形成 AVI 动画; 如选择页框时会根据你设定的页框数形成“文件名 001”、“文件名 002”、……, 一系列中间图片。形成的图片格式可以是:

输出设置:

① 如果选择输出格式是 AVI, 则设置时有如下选择:

(I) 资料速度: 可设置每秒电脑输出动画文件的 KB 数, 默认值为 150MB/秒。

(II) 重点页框的位置: 设置关键页框在整个动画幅数中的位置, 默认值为每隔 15 页框有一幅重点页框。

② 如果选择的输出格式是“页框”, 则在设置时有如下选择:

(I) 页框文件的名称: 即存放的中间图片的一系列名称

(II) 页框文件存放的目录: 即存放中间图片的目录

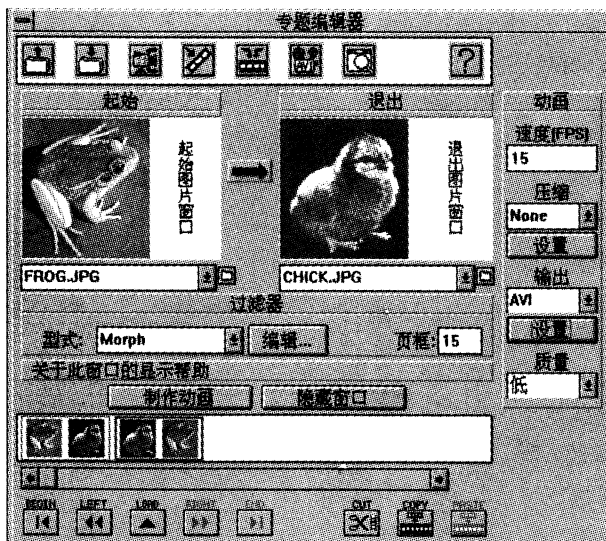
(III) 起始的页框数: 存放中间图片时起始页框数

(IV) 页框文件的格式, 可以选择:

BMP(Windows 位映像)、DIB(Windows DIB)、EPS (Encap. PostScript)、JPG (JPEG)、PCX(PC Paintbrush)、TGA(Tarag 格式)、TIF(TIFF 格式)

质量: 简易版仅有“低”一个选项。

· 关键页插入: 可以通过在打开的故事看板中选择适当位置, 插入重要的图片来修改即将形成的动画。



·故事看板演示：用鼠标单击此按钮时，在专题编辑器的最下方就会出现一排长方框，每个长方框中可放置制作电影时相邻的两帧图片。在其下方还有一排供编辑、调整这些长方框中的图片用的按键，分别为：**BEGIN**：移动选择的图片至动画的起始位置；**LEFT**：左移一张图片；**LOAD**：编辑选择图片；**RIGHT**：右移一张图片；**END**：移动选择的图片至动画的结束位置；**CUT**：从动画中剪裁选择图片至剪贴板；**COPY**：复制选择图片至剪贴板；**PASTE**：将剪贴板的图片贴回动画。

每个长方框中的两幅图片的过渡页框图都可通过编辑器来设置，并且还可通过编辑器来编辑控制点，以使制作出来的动画更加流畅自然。

(2) AVI 动画演示：这是一个 AVI 格式动画播放器，通过它可观看制作完成的动画效果。

(3) 动画编辑预览：该预览窗口可以在变形或扭曲动画形成之前，即不形成动画文件就可以预先观看将要形成的动画的一部分，并且可以文件方式保存，或是直接复制到新的窗口之中。

专题编辑器中间是两个图片窗口，窗口下面有一滚动条和一小按钮，其功能是打开起始图像和退出图像。如果已有打开的 Photo Morph 专题，那么可用鼠标单击对应窗口下的滚动条选择起始或退出图像；也可用滚动条边上的小按钮直接打开图像文件，将其调入对应窗口。

在图片窗口的下面是过滤器编辑器，用以指定在 Photo Morph 剪贴中的动作。共有两种过滤器编辑器，一种用来变形和扭曲图片，另一种用来转换图片。Photo Morph 中文简易版仅有变形和扭曲过滤器供选择使用。做变形和扭曲的过滤器编辑器可由单击专题编辑器中的编辑按钮，或右箭头进入。它可让用户在起始与退出

影像上放置控制点，来指定动画时的动作。这些点可透过工具列来放置、移动或删除。

如果选择变形 (Morph)，形成动画时是从第一幅过渡到最后一幅；如果选择扭曲，则是一幅图片编辑下的控制点进行扭曲变形。

过滤器下面是功能提示行，当将光标移到某个按钮上不动时，此提示行上就会简要显示该按钮的功能。

7. 窗口菜单：窗口菜单提供管理 Photo Morph 影像窗口的选项。

注意：只操作在影像窗口上，而非像专题编辑器、过滤器编辑器、预览窗口或 AVI 放映机的工具窗口。非层叠排列所有可见的窗口而不互相重叠。层叠将可见的窗口堆栈在另一个之上。全部关闭开启的窗口。排列图标将已图标化的窗口安排在屏幕的底端。并有全部开启的影像文件列示在菜单的底端；按一个文件将使它显示在最前面。

8. 帮助菜单：帮助菜单可让您运行线上帮助。“索引”提供您一系列可用的线上帮助页眉。“使用帮助”提供您有关使用 hyperlink 帮助系统信息。“系统信息”提供您有关您系统当前状态完整信息的显示。使用此帮助来诊断您的问题。“有关 Photo Morph”此项目给予您有关程序和有关 North Coast Software 的简短讯息。

三、使用技巧

1. 压缩格式的选择：形成的 .AVI 文件压缩情况及播放质量比较。

文件名	文件大小	压缩方式	画面质量
1.AVI	1687576	None	质量好
2.AVI	189698	Cinepak 1.0	质量差
3.AVI	631084	Video 1 1.0	质量差
4.AVI	107888	Indeo 3.01	质量很差
5.AVI	634576	Indeo	质量好

(* 在选用不同压缩方式时，其它设定均使用默认值)

用相同的两幅图像进行 MORPH 时形成的 .AVI 文件在选择不同的压缩方式时可产生不同大小的 .AVI 文件，而且播放时的画面质量也不相同。比较结果如下：

2. 关于控制点的选择：确定控制点时应在起始图片中选择关键的点，如人物的轮廓、眼、鼻、嘴、耳等；而在编辑退出图片的控制点时，将与起始图片中相应的控制点移动至相应位置即可。另外，编辑控制点时不要将结束画面的控制点移到边框上，否则起始画面将会出现扭曲变形。

3. 起始和结束的图片大小应选择一致，否则在形成 AVI 动画时会造成起始或结束时的图像长宽比变形。在编制动画前最好对图像文件进行剪裁、放缩。例如，我们可以使用图像工具或处理软件对准备用图像素材进行截取，选取有用部分，并进行放缩等，使两幅图片长宽大小一致，以便制作出效果更好的动画。

4. 为了得到各种特殊效果，我们可以用 Photo Shop 或者 Photo Styler 等软件将一幅选定的图像进行处理后作为第二幅图像，……依次进行下去，直到最后一幅。例如，我们在做变脸动画时可以先将欲使用的多幅照片使用 Photo Shop 进行加工，如不是 GRB 真彩色的图像转换成真彩色，再使用 Filter 菜单下的各种功能，如 Distor 中的 Spherize 对头部的大小及脸的胖瘦进行调整，也可使用该菜单下的其它功能将其进行相应的处理，以使制作动画时变化更加流畅、自然。

由于该软件是简易版，因此其功能还不够理想。如输出质量较低、不能在动画过程中加入声音等，但它现有功能对多媒体电脑迷来说仍不失为一款使用方便、功能较强的 AVI 动画制作软件。而且它还可以在 CAI 软件开发、制作过程中发挥一定的作用。

INTERNET 共享软件(三)——VisuFile

□ 马 龙 张春阳

Visufile 是在微软 Windows 操作系统中模拟 Apple 公司的 Macintosh Finder 外观的比较优秀的文件管理系统共享软件。被列入国际著名的计算机杂志 PC Computing 所选出的 1001 个最佳免费软件中。

为了得到该程序, 首先请接入 INTERNET。在 WWW 浏览器中键入 <http://www.pccomputing.com>, 与 PC Computing 的 Web 节点相接, 然后在 1001 Best Downloads 页面下的工具软件项下的 Files Management 类中, 选择 Visual File Manager 下载。下载的程序是一个名为 visfil.zip 的压缩文件, 运行解压缩软件, 得 visufile.exe 等四个文件。

为了方便、快捷地使用 Visufile, 我们建议用户应在桌面上建立其快捷方式, 具体操作方法如下:

1. 点击鼠标右键, 选择新建菜单, 再选择快捷方式项。
2. 在“命令行”中键入 visufile(同时需输入相应的路径), 或用浏览功能选择。

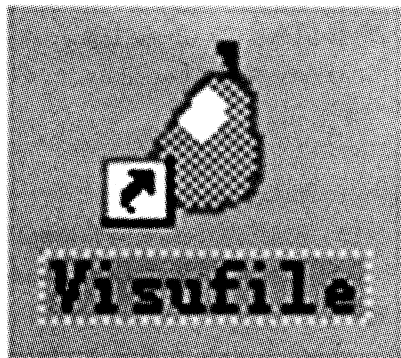


图 1 Visufile 快捷图标

3. 选择下一步, 在“选定快捷方式的名称”的框中, 默认 visufile, 选择完成。此时, VisuFile 的快捷方式即出现于桌面上, 如图 1 示。

快捷方式建立后, 双击 VisuFile 图标, 出现图 2 的 Visu File 文件管理桌面。桌面由菜单、文件(夹)显示窗口、驱动器图标和垃圾箱等部分组成。

一、文件(File)

1. 新文件夹(New Folder) 在文件管理桌面或文件夹中建立新的文件夹(目录)。

2. 打开(Open) 执行当前的可执行文件或打开文件夹。

3. 修改(Modify) 改变当前文件的 DOS 文件名, VFM 标题名和文件的属性 S(系统)、H(隐含)、R(只读)、A(归档)等。

4. 信息(Get info) 显示当前文件的名称、大小、建立日期、路径等信息。

5. 复制(Duplicate) 在当前文件夹中复制文件。复制后的文件按顺序序号形成新文件名。

6. 别名(Make alias) 为当前文件在扩展名后加入别名 alias。加入别名的文件在排序时总是排在前

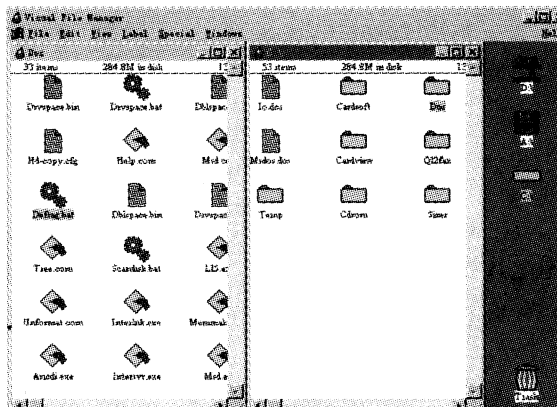


图 2 Visufile 工作窗口

7. 联合(Associate) 定义用户程序在打开、打印等操作时的各种说明、缩写, 以及按 DDE 打开文档、打印文档等信息。

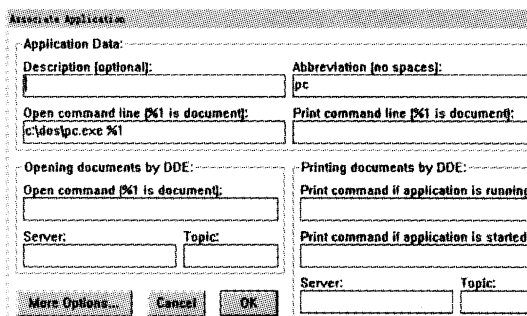


图 3 Visufile 快捷图标

8. 查找(Find) 查找符合条件的文件。

9. 继续查找(Find again) 按 8 中所定条件继续查找符合要求的文件。

10. 打开路径(Open path) 打开指定的文件夹。

11. 打印设置(Print Setup) 设置打印所需的各种参数。



12. 打印 (Print) 打印当前文件内容。

13. 打印文件夹 (Print Folder) 打印文件夹(目录)内容。

14. 退出 (Exit)

二、编辑 (Edit)

1. 取消/恢复上次操作 (Undo)
2. 裁剪 (Cut)
3. 拷贝 (Copy)
4. 粘帖 (Paste)
5. 清除 (Clear)
6. 全选 (Select all)

三、浏览 (View)

在 VisuFile 中, 浏览是指按用户选择的文件(夹)排列方式在文件窗口中显示文件(夹), 共有 7 种排列方式供选择, 分别是:

1. 按图标浏览文件 (by Icon)

在文件(夹)窗口中采用大图标, 即图标在上, 文件名在下的方式。

2. 按小图标浏览文件 (by Small icon)

在文件(夹)窗口中缩小图标与文件名处于同一行中。

3. 按文件名浏览文件 (by Name)

在文件(夹)窗口中, 文件按文件名字母从小到大的顺序排列。

4. 按文件大小浏览文件 (by Size)

在文件(夹)窗口中, 文件按字节数从大到小的顺序排列。

5. 按文件类型浏览文件 (by Kind)

在文件(夹)窗口中, 文件按后缀名字母从小到大的顺序排列

6. 按文件卷标浏览文件 (by Label)

在文件(夹)窗口中, 文件按卷标从有到无的顺序排列。

7. 按文件建立日期浏览文件 (by Date)

在文件(夹)窗口中, 文件按建立日期的先后顺序排列。

四、卷标 (Label)

Apple 的 Macintosh 文件管理中很特别的一项功能是为文件(夹)

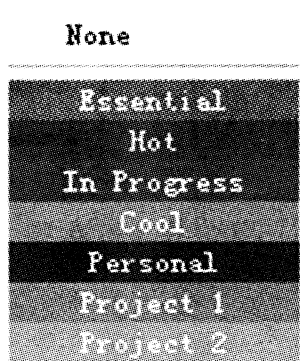


图 4 Visufile 中的卷标菜单
建立卷标, 这样既为文件加入了一些特定说明, 也有利于文件管理。Visu-File 提供了 8 个卷标供用户选择, 并且对应每一个卷标, 都有相应的颜色与之配套。当为文件(夹)加入卷标后, 其对应的图标颜色也随之变化。8 个卷标分别是: None(白色)、Essential(淡黄)、Hot(红色)、In Progress(粉红色)、Cool(青色)、Personal(兰色)、Project 1(绿色)、Project 2(黄色)。

五、专项 (Special)

1. 桌面安排 (Arrange desktop)

重新安排桌面上各种图标的排列方式。

2. 清空垃圾箱 (Empty trash)

垃圾箱被清空后, 其图标中的垃圾桶也由粗变细。

3. 拷贝路径名 (Copy pathname (s)) 在向裁剪板或文件编辑的拷贝中使用全路径名。

4. 取消图标 (Unmount disk)

在桌面上删除卷标图标。

5. 格式化 (Format Disk) 可以按标准格式快速格式化软盘, 或制做

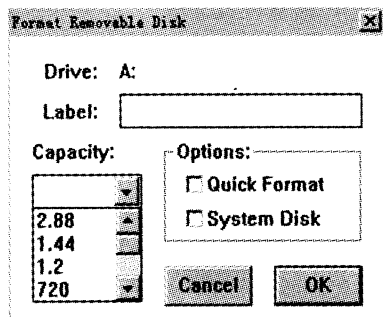


图 5 Visufile 中的格式化磁盘操作窗口

系统盘。

6. 记忆 (Remember) 在可移动磁盘、硬盘、远程磁盘中存储 VFM 文件的图标。

7. 显示 VFM 标题 (Show VFM titles) 是否在文件名显示中采用 VFM 标题。

8. 建立启动名 (Mount at Start-up) 准许用户选择一个驱动器作为 VFM 的启动名。

9. 高级选项 (Advanced options)

① 改变保留名 (Change reserved names) VFM 提供的保留名有四个, 分别是: 桌面文件夹名 (DESKTOP.VFM)、垃圾箱名 (TRASH.VFM)、图标文件名 (ICONS.VFM)、文件夹文件名 (FOLDERS.VFM)。在此, 用户对这四个保留文件名均可以修改, 以方便自己使用。

② 删除 VFM (Remove VFM from disk) 在当前文件夹中删除所有的 VFM 文件。

10. 改变图标空隙 (Change icon Spacing) 可以重新定义图标空隙的宽度和高度。

11. 字体名 (Font name) 选择系统所安装的任一种字体, 显示文件名。

12. 字体大小 (Font size) 选择任一种字号, 显示文件名。

六、窗口 (Windows)

1. 平铺 (Cascade)
2. 标题 (Title)
3. 图标排列 (Arrange icons)
4. 全部关闭 (Close all)

七、帮助 (Help)

1. 目录 (Contents)
2. 查找帮助 (Search for help on)
3. 如何使用帮助 (How to use help)
4. 有关 VFM 版本信息 (About VFM)

INTERNET 共享软件(四)——Software Manager

□ 马 龙 张春阳

Software Manager 是一个用于管理系统文件、安装/卸载软件的比较优秀的共享软件。被列入国际著名的计算机杂志 PC Computing 所选出的 1001 个最佳免费软件中。

为了得到该程序,首先请接入 INTERNET。在 WWW 浏览器中键入 <http://www.pccomputing.com>,与 PC Computing 的 Web 节点相接,然后在 1001 Best Downloads 页面下的工具软件项下的 Files Removers 类中,选择 Software Manager 下载。下载的程序是一个名为 sftmg4.zip 的压缩文件,运行解压缩软件,得 Setup.exe 设置文件,安装后得 softmgb4.exe 执行文件等。

为了方便、快捷使用 Software Manager,我们建议用户应在桌面上建立其快捷方式,具体操作方法如下:

1. 点击鼠标右键,选择新建菜单,再选择快捷方式项。
2. 在“命令行”中键入 Softmgb4 (同时需输入相应的路径),或用浏览功能选择。
3. 选择下一步,在“选定快捷方式的名称”的框中,默认 Softmgb4,选择完成。



图 1 Software Manager 快捷图标

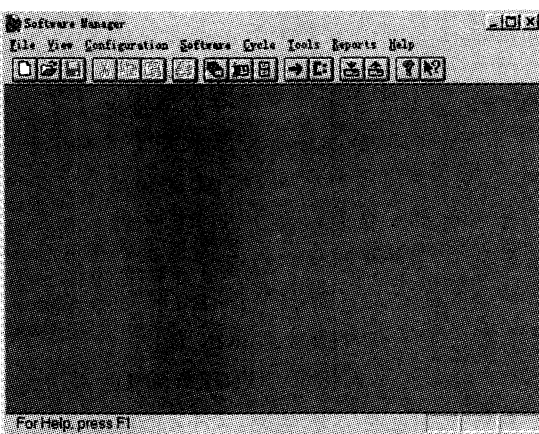


图 2 Software Manager 工作窗口

此时, Software Manager 的快捷方式即出现于桌面上,如图 1 示。

快捷方式建立后,双击 Software Manager 图标,出现图 2 的工作窗口。

一、文件(File)

1. **新建(New)** 新建以下五类文件:设定文件 INI、批处理文件 BAT、配置文件 SYS、文本文档 TXT、报表文件 RPT。
2. **打开(Open)** 打开以下文件:设定文件 INI、批处理文件 BAT、配置文件 SYS、文本文档 TXT、报表文件 RPT 和其它文件,为今后工作做准备。
3. **关闭(Close)** 关闭当前打开的文件。
4. **存储(Save)** 存储当前打开的文件。
5. **另存为(Save As)** 以新名字存储当前打开的文件。
6. **打印(Print)** 按页面设置和打印设置所定义的打印参数打印当前文件。

前文件。

7. **打印预览(Print Preview)** 对当前使用的文件在打印前进行预览,用以发现排版问题,及时予以解决。
8. **页面设置(Page Setup)** 为当前文件加入页眉、页脚等页面标识。
9. **打印设置(Print Setup)** 选择打印机、纸张方向、精度等打印参数。

10. **运行(Run)** 在命令行中键入命令或用浏览功能选择可执行命令运行。

11. **DOS 状态(DOS Prompt)** 从 Windows 状态进入 DOS,键入 Exit 可返回 Windows 中。

12. 退出(Exit)

二、编辑(Edit)

1. **恢复/取消上次操作(Undo)** 恢复或取消上次操作。
2. **裁剪(Cut)** 将当前文本中选定的文本块裁剪到裁剪板中。
3. **拷贝(Copy)** 将当前文本中选定的文本块拷贝到裁剪板中。
4. **粘贴(Paste)** 将裁剪板中的内容粘贴到当前文本指定位置中。
5. **删除>Delete)** 在当前文本中删除选择的文本块。
6. **查找(Find)** 查找时可向上或向下进行,也可区分大小写。
7. **继续查找(Find Next)** 按 6 中的条件继续查找满足条件的内容。
8. **替换(Replace)** 查找并替换



文本中的指定内容。

9. 全选 (Select All) 将当前文本中的所有内容全部选中。

10. 字围绕 (Word Wrap)

三、浏览 (View)

1. 工具条 (Toolbar) 选择是否使用工具条。工具条中的各图标功能分别如下：

建立新文件，详细内容请看 File 菜单中的 New 功能。

打开文件，详细内容请看 File 菜单中的 Open 功能。

存储文件，详细内容请看 File 菜单中的 Save 功能。

裁剪选定文本，详细内容请看 Edit 菜单中的 Cut 功能。

复制选定文本，详细内容请看 Edit 菜单中的 Copy 功能。

粘帖选定文本，详细内容请看 Edit 菜单中的 Paste 功能。

打印文件，详细内容请看 File 菜单中的 Print 功能。

打开多个文件，详细内容请看 Configuration 菜单中的 Open All File 功能。

启动 Windows 的控制面板，详细内容请看 Configuration 菜单中的 Run Control Panel 功能。

打印启动 Windows 文件管理器，详细内容请看 Tools 菜单中的 File Manager 功能。

运行可执行文件，详细内容请看 File 菜单中的 Run 功能。

进入 DOS 状态，详细内容请看 File 菜单中的 DOS Prompt 功能。

运行安装软件，详细内容请看 Software 菜单中的 Start Installation 功能。

运行卸载软件，详细内容请看 Software 菜单中的 Uninstall 功能。

2. 状态条 (Status Bar) 是否使用状态条。

3. 设定 Tab (Set Tab Stops)

设置文本中按 Tab 键所跳过的空格数，默认值为 5。

4. 设置字体 (SetFont) 选择显示文档的字体、字体样式、字号等。

5. 设置打印字体 (Set Printer Font) 选择打印文档的字体、字体样式、字号等。

6. 镜像显示字体 (Mirror Display Font) 定义是否使用同一种字体显示、打印文档。

四、配置 (Configuration)

1. (Open AUTOEXEC.BAT) 打开自动批处理文件 AUTOEXEC.BAT

2. (Open CONFIG.SYS) 打开系统配置文件 CONFIG.SYS

3. (Open WIN.INI) 打开 Windows 的设定文件 WIN.INI。

4. (Open SYSTEM.INI) 打开 Windows 系统设定文件 SYSTEM.INI。

5. 打开多个文件 (Open All Files) 同时各个窗口中打开 AUTOEXEC.BAT、CONFIG.SYS、WIN.INI、SYSTEM.INI 和其它文件。

6. 打开配置文件备份 (Open Configuration File Backup) 当设定用 Software Manager 编辑器或其它外部程序修改系统文件后，是否自动备份 AUTOEXEC.BAT、CONFIG.SYS、WIN.INI、SYSTEM.INI 等文件。

7. 备份配置文件 (Backup Configuration Files) 在 \Softmgr4\ vault\ 的各个子目录下，备份系统的重要文件。其中在 autoexec 子目录下存储 AUTOEXEC.BAT；config 子目录下存储 CONFIG.SYS；sysini 子目录下存储 SYSTEM.INI；winini 子目录下存储 WIN.INI；cfsave 子目录下存储 *.GRP、*.INI；regdut 子目录下存储注册表文件。

8. 运行控制面板 (Run Control Panel) 启动 Windows 的控制面板。

9. 运行设置程序 (Run Setup) 执行 Windows 目录下的 SETUP 设置程序。

10. 运行注册表编辑器 (Run Regedit) 启动 Windows 的注册表编辑器。

五、软件 (Software)

1. 开始安装 (Start Installation) 开始新软件的安装工作。

2. 卸载 (Uninstall) 在 Windows 中卸载当前选择的软件。

六、循环 (Cycle)

1. 重启机器 (Reboot) 重新启动机器。

2. 重启 Windows (Restart Windows) 重新启动 Windows。

七、工具 (Tools)

1. 文件管理器 (File Manager) 启动设定的文件管理器程序。

2. 打印管理器 (Print Manager) 启动设定的打印管理器程序。

3. 系统信息 (System Information) 启动设定的系统信息管理器程序。

4. 选项 (Options) 为工具菜单中的文件管理器、病毒检测软件、备份软件、打印管理器、系统信息软件定义所使用的程序及其路径。

5. 备份软件 (Backup Software) 启动设定的备份文件管理器程序。

6. 病毒检测软件 (Anti - Virus)

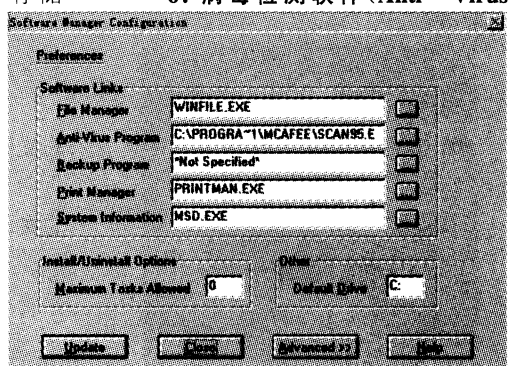
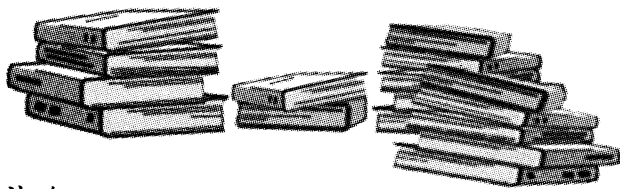


图 3 Software Manager 设定工作程序操作画面

图书馆

上网也疯狂



● 赵礼海

现时生活中的人们在提到电脑时，总忘不了提起“信息”或“资料”这些词。确实，计算机的出现就是为了帮助人们更好的整理资料及处理数据。正是由于计算机的普及，也给传统的图书馆业带来了新的挑战。

现在人们一提到图书馆，就会联想起那成排成架的书籍，想起那泛着古老气息的卷宗和档案。其实那已经是图书馆的旧日现象，现在随着计算机及网络技术的不断深入，一种新的图书馆概念也已正式产生。这就是新兴的国际互联网(Internet)上的网际图书馆。

传统的图书馆往往讲究的是馆内收藏有多少册书、珍藏有多少古老、罕见的卷宗与档案。例如世界十大图书馆之一的梵帝冈图书馆，就是以收藏了很多世界已是绝版的图书和古卷宗而闻名于世的。在这里你可以找到公元 350 年的最古老的圣经原件(康斯坦丁堡版)、在图书馆的地理藏书中有着绝版的公元十五世纪托勒密所著地理学手稿，甚至连在印刷机发明前 50 年所印刷的 8 千本书都在梵帝冈图书馆的库藏之中。这些古书籍、文物都是在其它地方所无法找到的遗迹与绝版。图书馆方面为保护这批文化文物不受损坏，每年都投入了大量的资金与物力。可也正是由于保护和经费来源的制约，所

以每年该图书馆一般只批准约二千名左右的学者和专家来此进行研究。这也就是说在全球几十亿人中每年只有二千人能看到这个图书馆中所收藏的遗迹，为此有很多学者等了数年也依然无法如愿。这点既是梵帝冈图书馆的骄傲，也是传统图书馆的耻辱。因为如果这些珍贵的书籍以及其代表的文化无法被大多数人所阅读和理解，那么它就没有发挥应有的作用，就无法造福更多的人。毕竟学习和阅读才是现今了解知识的主要手段。传统的图书馆既知问题所在，但也依然无法在保护文物和普及大众知识这两点之间取得一个平衡点。

可如今有了计算机和那四通八达的国际互联网(Internet)之后，一切都有了新的改观。图书馆只要用扫描仪或数位相机，将自己馆内收藏的书籍以及档案卷宗等一一制成文件交给计算机储存，那么大家都可以利用计算机网络来访问图书馆。不管你在何时何地都可以进入馆内查索资料，你甚至可以在计算机网络上利用馆方提供的这些复制品进行学术研究，而那些文物如今方可得到真正永久的保存与收藏。由于网络是永远都在运行的，那么在其上面所开设的网上图书馆也是永远开放的大众服务场所。它不需要象传统图书馆那样配备警卫

Software) 启动设定的病毒检测程序。

7. 创建启动盘(Build Rescue

Diskette) 使用 Windows 的启动盘功能，创建启动盘。

八、报表(Report)

1. 软件清单报表(Software Inventory report) 生成 Software Manag-

er 运行后的软件清单报表。


九、窗口(Windows)

1. 平铺(Cascade)
2. 层叠(Title)
3. 排列图标(Arrange Icons)

十、帮助(Help)

1. 索引(Index)

2. 使用帮助(Using Help)
3. (SYSTEM.INI File Settings)
4. (WIN.INI File Settings)
5. 注册数据库索引(Registration Database Index)
6. 注册(Product Registration)
7. 有关 Software Manager 的版本信息(About Software Manager)



(因为没有什么文物可偷!),也不需要使用者买门票。你无论何时何地,只要有联网的电脑,那么就可通行无阻的进入网上图书馆,这也就是网上图书馆的魅力所在。

在这个信息化的世界里,应用计算机图形扫描、数字式存放、资料压缩处理以及高还原性的显示输出,完完全全可造就出一个接近于真实的网上图书馆。它的馆藏一定会比传统图书馆更为丰富、而它的查索也肯定会比传统图书馆更为方便。你甚至可以在得到允许后,将那些检索到文物复制文件直接从网上图书馆中搬到自己的家里,因为它不再是书本、卷宗、档案等实实在在的物体,而是原原本本的信息。网络是它的载体,也是能让信息真正共享的手段。

到目前为止,网上图书馆仍是个新生事物,它在不断发展的同时,也会不断遇到新的问题,目前有如下几个方面的问题急待解决。

一、管理人员的技术素质

由于现在很多著名的图书馆已经开始采用计算机和网络来管理和检索自己的馆藏书籍和资料,且大多数的网上图书馆也是由这些图书馆所设立的,因此图书馆的管理人员所具备的传统图书管理技能,已不能完全适应现代图书管理的要求。所以这次在专门图书馆协会(Special Libraries Association)的年度大会上,该会的主席 Sylvia Pigott 先生就提到了自己的忧虑。他说:“网络能帮助我们更有效的管理资料,但面对比以前多数十倍的资料,我们图书馆的管理人员在对资料的处理能力和技巧,必须得到进一步的加强,毕竟现在需要管理的资料太多了”。应邀出席本次年会的微软公司总裁比尔·盖茨也在会议上提到图书管理人员应具备计算机网络管理能力的重要性。看来图书馆业将逐步与计算机业携手合作,吸收后者的优点,以加强自己的优势。

二、信息管理的权限性

由于一些馆藏作品的作者和资料拥有者对作品本身所拥有的权益,使得关于这些信息及资料的管理成了当务之急。为了确保版权人的资源不会被滥用,图书馆应根据版权者的版权声明,来作好相关作品的管理工作。这样方可使更多的作品得以在网络上发表与展示。据现时情况来看,对用户进行权限设置是目前最为有效的管理方法。这也就是说当用户在网上查阅一些可以公开的、免费的资料及数据文件后,如果想进一步得到更具体的资料、或想下传打印这些资料,则要根据他们的权限来进行决断。如果他们符合作品及资料

拥有者的条件,那么这些用户的要求才会被满足。所以实际上只有一部分馆方认为真正有必要得到这些资料的用户,才可得到高级别的服务,如此一来才真正的保护了资料拥有者和作者的合法权益。

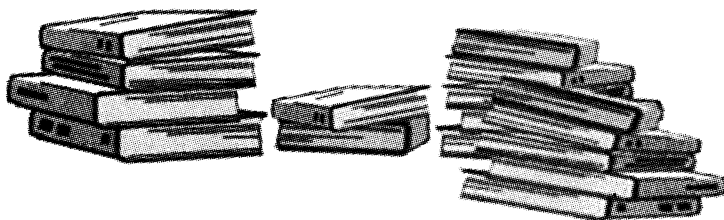
正当全球公众反对黄色网上资讯的传播时,那些资讯正无休止的任意传落到世界各地,一些未成年人也能从网上轻易得到各种黄色刊物。网上图书馆的情况也是一样。因此对网上图书馆的信息管理权限设定也就愈发显得重要了。目前大多数的传统图书馆可对查阅此种信息的用户,进行面对面的身份核实,一旦发现有无成年用户在查阅黄色信息就会马上拒绝服务,甚至会为此而警告该用户的家长。可惜由于网络的广域性,网上图书馆不可能象传统图书馆那样,能面对面的检查及识别用户的身份,所以目前大多数网上图书馆的用户权限管理还未真正达到实用阶段。

三、选择合适的资料查询系统

由于图书馆所保存的各种信息、资料、数据很多,并且随着新的作品加入,更多的资料数据被增加和更新,如果图书馆不采用先进的计算机软硬件系统加以管理,那么仅资料的分类与储存,就很让人头痛了。用户也就无法直接从成山成海的信息资源中查找到自己所需数据。摆在图书馆管理者面前的问题是如果选择合适的资料管理、储存系统。

现在一些公司如 IBM 等大型计算机系统公司,在此市场中投入巨大的人力物力,开发出一批性能先进的资料管理储存系统。它能将馆内收藏的书籍与档案用文本或图形甚至用多媒体影片方式进行分类储存。当用户运用检索系统进行查找时,往往能轻易的从庞大的数据库中找到合适的资料,并且管理者不需花太多的功夫,就能将新的数据资料输入系统储存。

谈了那么多图上图书馆的优点与问题所在,很多人面对方兴未艾的网上图书馆发展,不禁会担心这样一来是否会挤垮传统的图书馆?其实这种担心是多余的,因为网上图书馆是对传统图书馆的一种补充和一种延伸,因为没有收藏丰富的图书馆支持,网上图书馆也就成了无源之水,无根之木。<http://www.software.ibm.com/is/dig-lib/>



网页搜索器大全

◆ 海盗

如果有人要问我：最近喜欢干什么？最近最讨厌干什么？我会毫不犹豫地回答我最喜欢上网，最烦的也是上网。因为在包含万千信息的网页中游荡，就能在极短的时间里掌握更多更新的资料，但有时面对如此之多的网页，要想选择合适的网页观看也确是一件非常麻烦的事。

不过当我掌握了几种网页搜索器后。一切都变得简单起来。以往靠长时间漫无边际搜索所得到的信息还没有靠操作网页搜索器得来的快。为了方便各位朋友，我现将十种通用型的网页搜索器向大家作一介绍。

1. Yahoo!

这是一个很不错的网页搜索器，它采用主题索引的方式进行定项搜索，当您在 Yahoo! 中输入一个关键字，它往往能很快将有关的网页检索出来，供您选择查看。Yahoo! 已经工作了很长时间，它在运行中不断地添加新网页地址，并有专人对整个搜索器的网址索引进行维护与更新。由于操作方便且功能强大，所以大多数网友都喜欢用它。Yahoo! 也是“网上冲浪”新丁最好的帮手。

Yahoo! 的操作并不麻烦，你只要在搜索器中输入需要检索的关键词，然后按下确定钮。Yahoo! 将在经过搜索后，向用户返回三组信息：

- (1) 对应用户检索关键词条件的 Yahoo! 的网址指向目录，用户可以在这些目录中进行更进一步的针对查找；
- (2) 按用户输入相对满足条件的实际网址；
- (3) 列出与用户输入关键词相近的相关 Yahoo! 目录。

通过 Yahoo! 返回的信息，你可以进一步得到所需的网址信息。Yahoo! 只能按用户的要求控制进行相对搜索，而不能进行更智能及更全面的搜索定位。

Yahoo! 的搜索特点：

- (1) 搜索的范围：Yahoo(默认值)，Usenet 或 Email Address；

(2) 关键词之间的关系：AND(默认值)关系或是 OR 关系；

(3) 进行模糊串搜索(用户只用输入不完全的关键词，只要搜索网址的关键词包含用户输入的关键词，就将其网址列出，本搜索方式是此项的默认值)或进行标准的全字词搜索。

2. Webcrawler 搜索器

Webcrawler 是由著名的网络服务公司——美国上网公司(America On-Line)提供支持的网页搜索器，它的操作介面与使用方法与 AltaVista 很相象。但 Webcrawler 的高级搜索功能要比 AltaVista 强。它也可以用基于主题或关键字的搜索，不过这是由 GNN 的编辑们事先分好类的主题。此特点有点象 Excite。当然 Webcrawler 搜索器也有属于自己的独特优点。


Webcrawler 号称支持“自然语言搜索”，所以可以输入象“highest mountain in the world(世界上最高的山)”这样的查询语句。它在实际搜索过程中，将那些无意义的词丢弃，而只对其余有用的关键词进行模糊的 AND 搜索。含有所有有用的词的网址将会被优先安置显示，而那种只含其中一个关键词的网址，也会被列出来供用户挑选。虽然大多数的网址搜索器都是采用这样的方式进行检索，但 Webcrawler 的不同之处在于它能排除大多数的无意义词，以便更快更精确的进行检索。

Webcrawler 特点：

Webcrawler 不提供要求/排除的单词查找，也不支持通配符查找方式。

检索优先等级：在每个检索完后显示的结果旁边，一般都会有有一个看起来象虫的图标(如果采用的是小结模式显示，则是用数字来代表的)，显示的虫越满，说明这个网址所包含的关键词也就越多，这个网址的优先等级当然也就越高。

词组、布尔和接近操作符的使用类似于 AltaVista。但它的接近操作符很有特色。可以使用 NEAR/n, n 是两个被搜索词之间的单词的数目，如：ShakespeareNEAR/5



Internet。如果不输入 n,表示两个词挨在一起。为了控制挨在一起的两个词之间的顺序,可以使用 ADJ 操作符,如: reverse ADJ osmosis, 表示 reverse 必须在 osmosis 之前。

显示控制: 可以选择只显示检索完成后的网页标题,或干脆连标题带小结一起显示。

主题目录: 这种 Webcrawler 选择检索方式很方便,该目录是由 GlobalNetwork Navigator 的编辑们创建及维护的。

Webcrawler 搜索器还带一些特殊的功能,如“反向搜索”你可以通过 Webcrawler 来检索你自己的网页,看有多少人联上过这一页面。总的来说 Webcrawler 的操作方式比较灵便,而他的搜索功能也比较不错,但好象其网址索引要比 Altavista 提供的少。

3. AltaVista

AltaVista 搜索器是目前网上搜索器中的表现最好的一种,它拥有最大的、最详细的网址索引。但并不能就此说 AltaVista 是最强的搜索器。因为用户在 AltaVista 中使用不同的索引方法时,会出现不同的检索结果。一般 AltaVista 总能在大量返回信息中包含有用的网址信息,而其它大多数的返回信息是无用的,不过 AltaVista 的搜索速度很快,这是因为它采用的是迪吉多公司所开发的 64 位运算技术。

AltaVista 可以对网址和很多 Usenet Newgroups 进行检索。它对返回的结果也可进行控制,计分为标准、压缩和详细三种格式。AltaVista 还能提供简单的和高级的搜索,其中高级的搜索包括简单搜索的所有特性外,还允许使用布尔运算符和接近操作符、括号等,其查找后的显示结果按关键词排序。

AltaVista 特点:

AltaVista 搜索器所提供的简单搜索,太过简单,所以当你要想进行有效搜索的话,最好是输入尽可能多而详细的关键词或词组。因为你提供的关键词越详细,检索得出的结果也就越好。

AltaVista 对关键词的大小写有敏感性反应。当你输入的关键词都是用小写字母,则这时 AltaVista 对关键词的大小写不敏感;而如果你输入的关键词中包含有大写字母,则这时的 AltaVista 则会对大小写敏感。如你输入 GoldApple, 则 AltaVista 只搜索含有这个词内容的网址,而如果你输入的是 goldapple, 那么 AltaVista 则不分大小写都将进行搜索显示。

如果要求 AltaVista 在索引文件中进行关键词搜索,就需要在关键词前面加 + 号表示,如: + GoldApple。并且在 + 号和单词之间不能有空格。

如果要排除包含关键词的文件或网址,可以在关键词前面加一个 - 号: 如 - GoldApple。如果你想查找既包含 Gold Apple 而又不含有 BullChen 的网址,就可以这样对关键词进行表示: + "Gold Apple" - BullChen。

在 AltaVista 搜索器中可以用通配符进行简单替代查找,如在单词的末尾加一个通配符来代替任意的字母组合。AltaVista 的通配符是 * 号。如, bull * 可以代表 bull、bulls、bulles 等。星号不能用在单词的开始或中间,它最多可以代替 5 个小写的字母。

由于 AltaVista 使用普通搜索方法的搜索精度很低,所以在输入关键词时,一定要越详细越好,最好还能去掉那些不感兴趣的单词。

AltaVista 搜索器的高级搜索功能已经包含了简单搜索的所有特性,同时它还可以用布尔和接近操作符以及括起来的逻辑组合来进行条件搜索。AltaVista 搜索器拥有布尔和接近搜索: Alta Vista 支持二元操作符 AND、OR、NEAR 和一元操作符 NOT。可以使用下列符号来代替单词: & (AND)、| (OR)、~ (NEAR)、! (NOT)。但作者建议使用单词而不是符号,因为单词容易记忆而且对其它的搜索要求也通用。不过最好用括号把关键词组括起来,虽然这并不是必须的。

例如:

关键词的与操作搜索:

flag AND red

关键词组的与操作搜索:

"Red Flag" AND "American War"

关键词组的非操作搜索:

("Red Flag") AND NOT ("American War")

(注意:不要在关键词组中直接使用 NOT,而必须用 AND NOT。)

关键词组的或操作搜索:

"Red Flag" OR "Blue Flag"

关键词的一个特殊搜索操作的例子

(dogs OR cats) AND ("pet care")

"William Shakespeare" NEAR internet

结果等级: 使用高级的搜索还能指定 AltaVista 用于排序结果的关键词。这样,虽然对查找的结果没有影响,但可能最感兴趣的结果会放在最前面。

4. Infoseek

著名的网页浏览器 Netscape 曾经内定 Infoseek 为自己的缺省网址搜索器。这并不代表 Infoseek 是最好的。只是因为 Infoseek 操作方便与搜索速度快使得大家都喜欢用它。它既能搜索网址,也可以搜索 UseNet NewsGroups、E-Mail 地址和 Web 的 FAQ。不过它的缺点也很多,最

令人垢病的就是它缺乏支持布尔搜索及其它高级搜索方式。

Infoseek 特点:

Infoseek 在关键词搜索中是对关键词的大小写敏感的。大写的单词被当成正确的名词来查找。大写的词组必须被逗号分开,因为 Infoseek 将相邻的大写单词认为是一个词组。如:This is disk。词组也可以有双引号引起来,另一种方法是使用连字符,如 wonderful - life。

正是由于 Infoseek 所缺乏的高级搜索功能,因此正逐渐被新起的搜索器所淘汰。但 Infoseek 不甘垫底,所以又开始加设新的功能。Infoseek 提供了一项称为 Ultra-match 的技术,它还能利用所谓的类神经网络与 cookie 技术,进行记录、追踪以及分析来访用户的兴趣所在,从而达到「瞄准行为目标」的目的。Infoseek 声称在测试该技术时,访问用户实际上是按广告的比率成长幅度来增长的。最高已经达到百分之百。据有关消息称 Infoseek 是由一家称为 Aptex 的公司取得该项技术的。Infoseek 还准备选定 DejaNews 作为其新闻论坛资源的搜寻部分,这款 DejaNews 实际是国际互联网上唯一的一家专门以搜集、索引与储存新闻讨论区文章的搜寻器。

5. Lycos

Lycos 搜索器可算得上是远古时代的产物,它问世较早,可依然有其优点:例如 Lycos 的搜索速度很快,并且它提供关键词和主题搜索(又叫做目录查找服务)。但它致命弱点在于其不支持布尔搜索,其它诸如 AltaVista、Weberawler 或 Excite 搜索器所能提供的一些高级搜索,Lycos 也没有提供。

Lycos 特点:

Lycos 提供通配符操作,它的通配符用 \$ 符号表示。如在 gre 后加一个 \$ 符,就可替代搜索 green、greenesis、greneral 等。Lycos 还提供了英文句号“.”的使用,可以禁止扩展一个单词。如 gene., 只能得到 gene, 而得不到 genetics 和 general。

显示控制:可以控制搜索的关键词之间的关系——OR(默认值)、AND 等,并且还能控制每页显示结果的数目(10条、20条、30条或40条),以及控制结果的内容(是使用标准式、小结式或详细式)等。

包含/排除和等级:Lycos 不提供要求/排除单词的功能,但可以在一个单词前加一个“-”号,表示在给结果定等级时,不考虑这个单词,如:dogs - doberman, 也能查到含 doberman 的页面,但那些页面不会是很靠前的结果。

6. Excite

Excite 并不象 Yahoo! 那样有名,但它也是一款比较

流行的网址搜索器,Excite 主要采用:1. 基于关键词;2. 基于正文要点;3. 主题方式的三种搜索。按 Excite 的作者的话来说,概念搜索不是只简单地查找含有要查找的单词的文件,同时还搜索查找与概念相关的其它文件。Excite 使默认的检索方式是概念查找。用户可以查找网上的文件、评论、UseNet NewsGroup 或分类公布区。在同一个搜索选项中可以输入简单的或更高级的搜索,包括布尔搜索和逻辑组。但用户在 Excite 中不能像其它一些搜索器那样控制搜索结果的格式。

Excite 特点:

Excite 中要求的关键词和需排除的关键词的使用方法与 AltaVista 搜索一样,都是使用 + 号和 - 号。

Excite 的布尔搜索方式能支持二元操作符 AND、OR、AND NOT 和一元操作符 NOT。它也支持用括号来构成逻辑组合。Excite 默认的关键词使用是 OR 方式。

以下是 Excite 在布尔逻辑搜索方式的几个例子:

AND 逻辑组与 NOT 非关系的关键词搜索例子

(illegal AND immigrant) AND NOT (Mexico)

OR 或关系的关键词搜索例子

alien OR ufo

NOT 关系的关键词搜索例子

alien AND NOT ufo

AND 关系与 OR 逻辑组的关键词搜索例子

football AND (rugby OR soccer)

7. NlightN

NlightN 是一种经典的信息/文档交付服务。可以免费地使用它的通用索引,在订购文档的时候才支付费用。它的索引除了网页外,还包含参考著作、新闻电信、书籍、论文和很多公共和专用的数据库。这是一个盈利性的搜索器。虽然一般的用户可以得到一个免费的帐号,但它查找的能力很有限。只有用户在付费使用后才会得到更进一步的服务,同时还可以从它的帮助文档里得到 FAQ。

NlightN 特点:

NlightN 的搜索查看功能很简单,只要用户输入关键词,再按下 FIND 按钮,就会进入一个中间窗口,其结果有以下几种显示类型:

1. 信息数据库;
2. 当前的新闻简介;
3. 新闻资料;
4. WWW 互联网索引;
5. 折价的书店。

选择了 WWW 之后,会发现它的网址索引不象其它搜索器提供的那么完整、丰富,但用户还是能从中找到

一些有用的信息。

NlightN 所提供的布尔查找,其默认是 AND 操作。当用户在建立关键词的布尔表达式时,可以用替代符 & 代表 AND,用 | 代表 OR,用 ^ 代表 NOT,如 (Army & Navy) ^ (Air Force)。也可以用括号把单词组成词组。

当用户在付费后,可得到了一个正式的帐号,这时 NlightN 所提供的搜索窗口就与以前不一样了。它可以在域内进行选择(就象图书馆目录中的作者/书名/主题域),还可以控制搜索的数据库的范围。通过 LIMIT/FILTER 和 SEARCH LOG 选项还能聚焦搜索的范围和访问以前的搜索结果,其提供的服务十分专业。

8. Opentext

Opentext 曾经流行过一段时间,但由于缺乏必要的维护与更新,现在它的帮助页面上的信息已经不再精确了。不过,它仍是一个很好的搜索工具。

Opentext 特点:

Opentext 不提供通配符操作,但它能很好地处理复数。用户不用输入单词的复数,它也能自动地查找这些单词的复数形式。

Opentext 所采用的接近操作符搜索,使用起来比较简洁,可以说简洁的过了份,以至对该功能所发挥的作用大大的打了折扣。虽然它实现了 NEAR 操作符,但范围是 80 个单词,不能调整。还实现了 FOLLOWED BY 操作符(就象 Webcrawler 的 ADJ 操作符),但范围也是不能调整的 80 个单词。这样大的范围降低了操作符的用处。

Opentext 在搜索时并不局限于整个单词的查找,所以其在搜索 head 也能查到 headstrong 和 headline。但如果输入了复数而不是单数,就查不到这个词。所以,对于 Opentext 来说,正确的拼写是很重要的。

要求/排除操作符:同 AltaVista 一样,使用 + 号和 - 号。用法也相同。

Opentext 所提供的接近操作符操作,可以把单词放在方括号里,但要求它们的距离在 100 个单词之内,如 [immune disease]。

9. The Internet Sleuth

这是一个很有用的工具,不过并不是那么完整。它同前面的工具有些不同。它对大量的数据库做了索引,提供了一个前端的工具。因此,在搜索框内输入尽可能广义的一个单词,然后在结果搜索窗口中选择最合适的。例如,想要查找 Sonny Bono 的经典歌曲 "I Got Your Babe",首先搜索 "music",结果将是 29 个可搜索的数据库,如 CD - Rom 数据库、音乐学院、芝加哥音乐会、Smithsonian 民谣等。其中有一个叫歌词服务器,从中可

以得到想要的歌词。

它允许布尔搜索和通配符搜索,还有关于搜索的提示。它甚至能查到 Yahoo 的索引。

10. HOTBOT

由 Wired 公司委托 Inktomi 所开发的 HotBot 搜索器,在工作时表现不错,其搜索速度很快,但它与一般搜索器不同,它是利用「工作站串连网路」(Network of Computer, NOW) 的技术来加快搜索运算的,所谓 NOW 技术就是将许多台普通电脑相联,各电脑之间分工合作,结果是这些普通电脑发挥了比一台大型机更出色的作用。这种技术能充分利用电脑资源,不仅低投入,而且高产。在与 AltaVista 比较时,我们发现 AltaVista 目前一共索引了 3000 万篇网址,而 HotBot 却已经索引了 5400 万篇网址,Inktomi 还计划在今年下半年,使 HotBot 搜索器达到 9000 万 篇网页的索引规模。另外 HotBot 还采用了一项叫平行架构计算方式的技术,这可使得系统的整体负荷能够平均分配到各台电脑上,因此 HotBot 拥有比较好的容错能力。日前 HotBot 就在没有中断服务的情况下搬动了主机的所在位置。虽然他们有五十台主机参与了分批的关闭以及迁移活动,但并没有影响该搜索器的工作。

注:本文曾参考卢海鹏先生编译的 Terry A. Gray 所著文章“网上搜索引擎大观园”

- 1、AltaVista (<http://www.altavista.com>)
- 2、Excite (<http://www.excite.com>)
- 3、Webcrawler (<http://www.webcrawler.com>)
- 4、Yahoo! (<http://www.yahoo.com>)

120

广告索引

1. 美国培尔根技术公司中国办事处
2. 深圳金蝶软件科技有限公司
3. 南软科技有限公司
4. 科教电脑设备有限公司
5. 《电子标准化与质量》杂志社
6. 《大众科学》杂志社
7. 天津市福克斯公司
8. 本刊北京办事处邮购书目(软件)
9. 《上海微型计算机》杂志社
10. 电子工业出版社广州科技公司

动画制作工具

Microsoft GIF Animator

※ 李剑

在 homepage 中加入动画效果会使主页界面显得更加活泼和生动, 所以许多 homepage 制作者都希望在制作主页时制作几副小型的动画。下面我们就以微软的 homepage 动画制作软件 Microsoft GIF Animator 来介绍一下 homepage 动画制作的知识。

一、如何在 homepage 中实现动画

我们先来看看在 homepage 中动画实现的原理。动画实现的原理十分简单, 它实际是一幅幅图片在很短的时间内交替出现, 在人的视觉中实现一种连续的感觉。我们在制作动画时, 实际上先是在制作一幅幅单独的图片, 然后再使其连续出现。

在 HOMEPAGE 中实现动画效果, 主要有两种途径, 它们都是先将一幅幅的图片制作好。不同之处在于实现连续播放的方法不同。一种是利用 JAVA 编程, 通过设定时间, 实现图片的交替出现, 这种方法比较复杂, 另外由于计算机性能的不同, 稳定性较差, 并且有些浏览器无法识别 JAVA 的小应用程序, 所以不宜采用。

另一种方法是将 GIF87 格式 (常见的 GIF 格式) 的图片制作成 GIF89A 格式 (GIF 的动画格式) 的动画, 用相应的制作工具制作十分简单, 并且制作后的动画仅是一个 GIF 文件, 便于管理和使用。

需要注意的是, 浏览器仅能识别 JPG 和 GIF 格式的图片。所以在使用 JAVA 编程时, 图片必须是 JPG 或 GIF 格式; 制作 GIF89A 格式动画时, 图片必须是 GIF 格式。

在制作动画之前, 还须注意下面两点问题。

1. 由于目前网络的速度较慢, 所以动画的容量一定要小, 最好不要超过 20K, 这就要求在制作动画时, 务必要注意“两小一少”, 即面积小、分辨率小和帧数少。控制住动画的大小, 表面上影响了动画的质量, 实际上提高了动画的实际应用效果。试想, 有多少人能有耐性用很长的时间来调阅一幅动画。往往是: 访问者动画没有看成, 由于长时间的等待, 反而影响了访问者对其他实

质性信息的调阅。这只能起到一个适得其反的作用;

2. 由于在 HOMEPAGE 中动画不能过多过大, 所以动画往往能起到一个画龙点睛的作用。这就需要在动画的设计时, 注意与 HOMEPAGE 的整体风格相融合。如果某个动画效果在 HOMEPAGE 中处于可有可无的处境, 那么撤掉要比使用好。

二、Microsoft GIF Animator 工具菜单介绍

进入 Microsoft GIF Animator 后, 您会看到如图 1 所示的主界面。界面左边是状态栏, 这里显示制作动画需要的 GIF 格式 (包括 GIF87 格式) 图片, 右边是动画选项设置栏, 共分 OPTIONS, ANIMATION, IMAGE 三栏。



图 1

1. 工具条按钮 (如图 2)



图 2

工具条按钮的作用依次为: (1) 创建一个新文件; (2) 打开一个已存在的文件; (3) 保存已完成的动画文件; (4) 为正在制作的动画插入一帧图片; (5) 另存为; (6) 将选中的图片移至剪贴板; (7) 将选中的图片复制至剪贴板; (8) 从剪贴板中将图片贴入指定位置; (9) 删除指定图片; (10) 全选; (11) 将图片的选框向前移动一位; (12) 将图片的选框向前移动一位; (13) 播放动画; (14) 打开帮助文件。

2. 动画制作选框

(1) options 选框 (如图 3)

Thumbnails Reflect Image Position: 选择该项, 则如果各帧图片有相同区域, 则相同区域不更新。

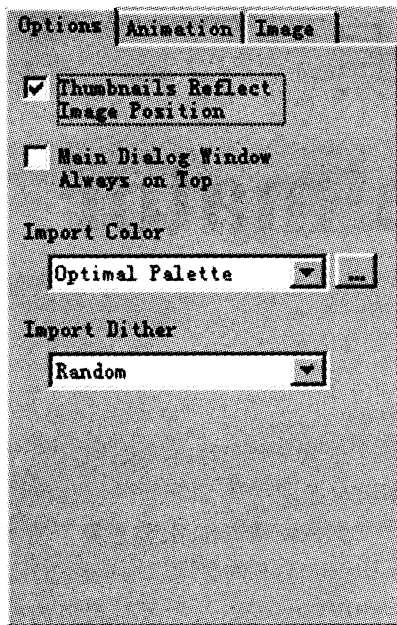


图 3

Main Dialog Window Always on Top: 选择该项, 当同时打开多个窗口时, 该软件主界面一直在最上面。

Import Color Palette: 选择图片调色板, 系统提供 Browser Palette 和 Optimal Palette 两种, 您如果有其他的调色板, 也可进行选择。

Import Dither Method: 选择抖动方式 (选择用少数几种颜色模拟全色颜色的浓淡和排列的方式)。系统提供 Solid、Pattern、Random 及 Error Diffusion 四种。

(2) Animation 选框 (如图 4)

Animation Width: 设定动画的宽度。

Animation Height: 设定动画的高度。

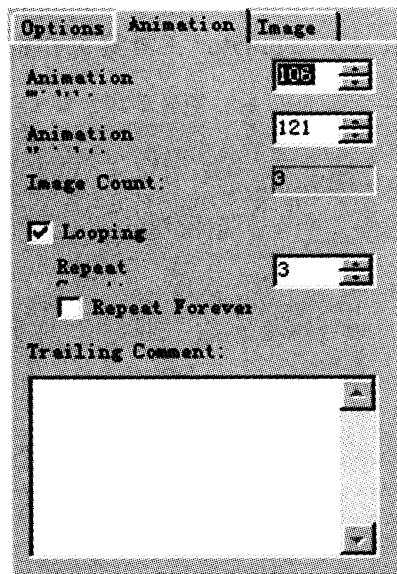


图 4

Image Count: 图片的帧数。

Looping Repeat Count: 设定动画的循环次数。

Repeat Forever: 选定该项, 动画永远循环。

Trailing Comment: 为动画附上注解。

(3) Image 选框 (如图 5)

Image Width: 显示当前图片的宽度。

Image Height: 显示当前图片的高度。

Left: 将当前图片向左移某个单位。

Top: 将当前图片向下移某个单位。

Duration (1/100 s): 设定当前图片在动画中的延迟时间, 单位: 百分之一秒。

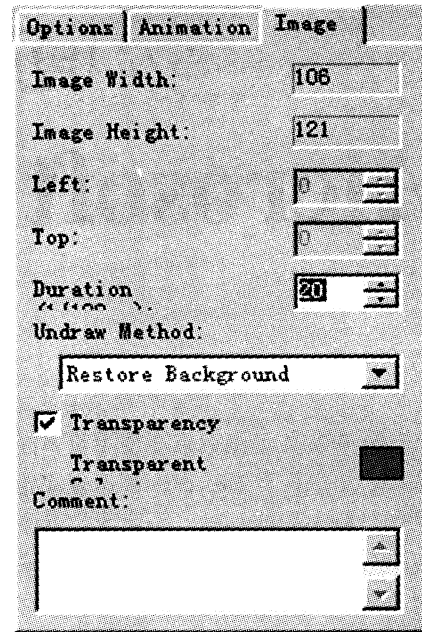


图 5

Undraw Method: 在动画中帧的显示方式。

Transparency: 是否制作透明图。

Transparent Color: 设定透明图的背景色。一般使用系统默认色。

Comment: 为动画附上注解。

三、Microsoft GIF Animator 使用步骤

使用 Microsoft GIF Animator 制作动画十分简单, 您只需按以下六步进行, 即可顺利完成。

1. 单击新建文件按钮, 建立新文件;
2. 单击打开文件按钮, 在打开文件对话框中选择为动画准备的第一幅图片;
3. 单击插入按钮, 将其他图片插入其中;
4. 在各选项框中设置需要的选项;
5. 单击播放按钮, 观察动画效果 (如图 6);
6. 动画完成后, 单击另存为按钮, 存盘。

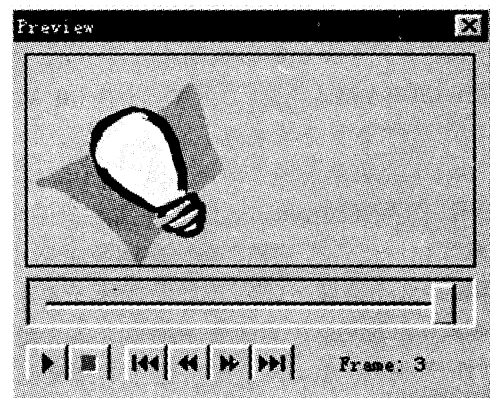


图 6

网页介绍(三)

□ 晓 道

Window NT 资料专页

大家都知道 Microsoft 公司是靠 DOS 系统成名的,但 Microsoft 公司最喜欢的是自己所推出的 Windows 系列产品。这是一段让 Microsoft 悲喜交加的历史。到目前为止 Windows 系列产品大体分为三类,一类是我们比较熟悉的是 Windows 系统,用户对其接受的程度最高;第二类是 Windows 95,这套半改良主义的系统软件,虽然在推出之后社会各界对其的反应是有褒有贬,不过它还不算是最糟糕的,因为随着时间的推移,Windows 95 已经逐渐让人们所接受,大部分的用户开始从旧有的 Windows 系统中转入 Windows 95 系统里来;第三类是 Windows NT 这套微软曾经满怀信心所推出的产品,虽然功能强过 Windows 和 Window 95,但由于它没有“情义”,并不支持传统 DOS 的软件,所以只有让小弟弟 Window 95 系统后来居上。但历史可以证明,最终的发展会将计算机系统的领导权转交给 Windows NT。有很多高瞻远的人士纷纷向大众介绍 Windows NT 的特性,希望能更早的让人们了解 Windows NT,熟悉 Windows NT。开设这个网页的朋友们,无疑是怀着这种目的。我们在这里可以从各个角度去了解 Windows NT 的操作方法,以及其先进的性能。他们还在网页上提供了有关 Windows NT 网络和 Windows NT 服务器之类的技术资料,如果你对 Windows NT 感兴趣,不妨到此一游。

网页地址:<http://www.bhs.com/>

Unix 加油站

Unix 是国际互连网络中服务器最常用的操作系统,它的灵活性和安全性是值得称道的。不过它不象 Windows 那样采用亲和的图形界面,而是使用纯文本式的窗口和命令格式,于是乎有很多朋友在使用或学习 Unix 系统时,感到困难和无助。其实 Unix 系统倒并不难学,只要你身边有一帮学习过 Unix 系统的朋友就可以了,你一定能从朋友那里学到如何掌握 Unix 系统的决

窍。要是你身边正好没有这样的朋友,那也不要紧,因为现在是网络时代,帮助自己的朋友可以身处五湖四海,通过网络你总能得到他们的帮助。可能你要问我到那里去找他们,我会告诉你,上网吧!去 Unix 加油站找找看,这个 Unix 加油站是专为学习 Unix 遇到难题的朋友而创办的,你在这里可找到一些问题解答集,这里分别为 Unix 初学者和 Unix 高级人员提供一系列的学习课程。这里有很多高手所提供 Unix 常见问题的答案。你还可以在这里找到一些有帮助性的文件,它能帮你更深入的了解 Unix 系统。这里包罗的面很广,凡是你所接触的 Unix 系统的各种内容都可以在这里得到提示或帮助。并且这个站台还是一个 Unix 相关网页的联接站,你能从此联上其它一些相关网页以获取更多的帮助。想学 Unix 吗?来这里吧!!

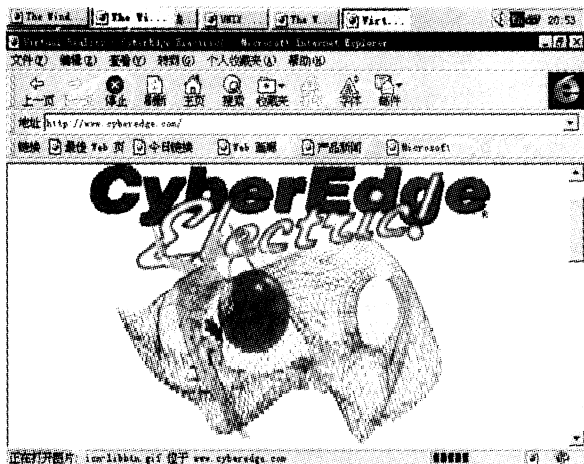
网页地址:<http://www.eecs.nwu.edu/unix.html>

Cyber Edge 杂志电子版

你知道 Cyber Edge 电子杂志吗?你来过这个杂志的网页上参观过吗?来吧!看看这里为你提供了怎么样的服务!

在这个网页上你能得到每月一次更新的时事新闻报导和近期热点问题的探讨。它象其它杂志的电子版那样,也将本期自己杂志上的精典文章陈列到网上,供用户进行浏览。这个杂志电子版不仅提供消息及文章类的阅读服务,他们还特意开设栏目定期向网友们介绍最新的 VR 虚拟现实的技术进展。除此之外该电子版还为广大用户提供一种类似于“职业介绍”的服务,它在电子版的一角特意开设了一个新的栏目,名叫“职业介绍中心”,用户可自行登记加入该中心,然后你可以在这个中心里得到许多公司或其它人才需求方的信息,也可查找在这里推荐的人才资料。有空就来看看这个热门刊物的网上电子版吧!

网页地址:<http://www.cyberedge.com/>



哲学园地

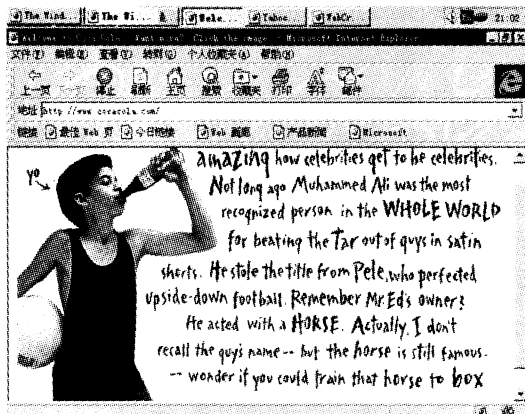
你对哲学感兴趣吗?歌德曾说过:“哲学是通向更高境界生活的窗口和手段!”虽然我还不看太多哲学书籍,但我有时也想在人事匆匆的环境中去领略一种人文哲学的美。你知道我是怎么做的吗?我常常上网,常常登上这座哲学园地,它为大家提供了一条通向人类历史哲学以及人文哲学的康庄大道,开办这座网页的朋友在此提供了许多著名的哲学家和理论评论家的原版文学著作的网上查阅方法,同时也向用户提供了通往其它哲学站台的超链接方式。有时在这个网页上也会出现哲学刊物或文献的订阅启事,如果你想在线购买哲学书籍,如果你想多了解一下哲学的魅力,那请有空就来哲学园地中漫游吧!

网页地址:<http://info.ox.al.uk80/>

可口可乐网页

可口可乐是世界性的大众饮料,其销售一直处全球饮料销售的顶端。相信那些凡是喝过可口可乐的朋友,一定会对可口可乐留下深刻的印象(可能有好有坏哦)!你想再加深对可口可乐的印象吗?来这里瞧瞧吧!这个可口可乐网页提供与可口可乐饮料同样有趣的东西,你能在此得到很多意想不到的资料或信息。其中有些信息是与可口可乐饮料有关的,但有些就是纯粹的娱乐话题。如果说这个网页是可口可乐公司专门为介绍可口可乐饮料而设立的,不如说这个网页是一个轻松愉快的半娱乐性网页。它提供了花样繁多的猜谜或填字游戏。能让你轻松一分钟(天知道这是轻松还是紧张)。这个网页的设计秉承着可口可乐图案的一贯作风,不过有时也有一些意想不到的改变和超越,想喝可口可乐的朋友,请赶快去商店购买,想了解可口可乐的朋友,请上这里来!

网页地址:<http://www.cocacola.com/>



利用普通电话打网络电话

由于用网络打长途可以节省大笔通话费用,所以在网上打电话的风气越来越盛行,很让电话公司伤透脑筋,但后来他们发现,打网络电话必须要通过计算机处理才行,而真正武装了计算机的电话客并不很多,所以电话公司才稍稍安心。可现在一个名叫 Innomedia 的新加坡公司,他们宣称发明了一种简单方便的网络电话装置 InfoTalk 可使普通电话机打网络电话,这一下子又打破了电话公司的春梦。这套 InfoTalk 装置可以直接安装在一般的电话机上,当用户需要打网络电话时,只用在拨完电话号码之后按下 # 键,就会被当作网络电话处理,这种打网络电话的方式再也不需要计算机处理,因此可为一般电话用户节省大笔的电话支出和巨额的购机费用。该装置内置有一个 33.6Kbps 的 Modem 调制解调器和小型的 LCD 液晶数据显示屏,体积小巧功能却很强。预计该装置在今年十月后面市,售价约为 300 美金。

(<http://www.innomdia.com/text-IG-specs.htm>)

网络歌声

GMO(Global Music Outlet) 这个曾经默默无闻的美国公司,这段时间在国际互联网上风头很健。这是因为它们新近推出了一种有偿网上服务项目,你只要向它们交纳 99 美分,就可从该公司在网上的网页上,下载喜欢的歌曲到自己的个人电脑上播放。由于 GMO 公司采用的是 AT & T 实验室新近研制出的一种新型 Electric Records 数字音乐格式来存放音乐,所以用 1.4M 空间就可存放一首三分多钟的歌曲。这样你如果用 28.8Kbps 的 modem 调制解调器大约有八、九分钟就可下载完,既快又简便。如果用户同时下载了一个 GMO 公司免费提供的音乐点唱机软件。那么还可以在欣赏歌曲的同时看到同步的歌词。详细情况请到 InternetNews 上查阅。

(http://www.internetnews.com/ec.news/1997/06/2002_pay.html)



机关文档 的计算机管理

□ 祖炳政

摘要:本文介绍了开发机关文档计算机管理系统的模型及其编程原则。

关键词:计算机,管理,模型

机关如何应用计算机改善办公信息的处理,实现局域网内的文件资源共享,使得收、发文件的登记、编号、归档、查询等工作实现自动化,缩短办公系统内部生产信息的过程,提高工作效率和质量,最后实现无纸化办公,是亟待认真研究和解决的问题。现结合三茂铁路公司研制开发《文档管理网络系统》的实践,仅就机关文档计算机管理系统的结构、功能及实现方法浅论如下:

1 机关文件管理系统

各类公文信息处理的运转过程,大致包括收文、办文、制文、归档四个环节,如图 1 所示:

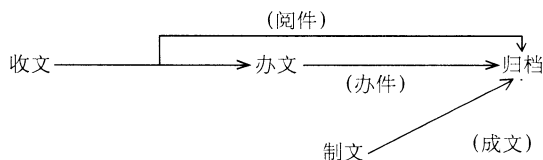


图 1

总的来看,文件运转有两个入口:收文和制文,最后归档,结束文件的运转。从文件运转过程来看,文件运转可细分为三个分支:第一个分支是收文——归档,这个分支处理的文件是阅件,收到文件后先将文件拆阅和登记,然后送给领导和各有关部门阅读,最后返回文件并归档。第二个分支是收文——办文——归档,这个分支处理的文件是办件,收到文件进行登记后送到办文单位进行承办,返回办理结果,登记办理过程和办理情况,办理完成后如果必须成文发出的还要进行制文处理,最后才能把原文件归档。第三个分支是制文——归档,这个分支处理的是由本机关成文发出的文件,将成文的文件登记、编号、发出和归档。

从文件运转过程来看,整个文件管理系统由收文管理、办文管理、制文管理和档案管理等四个子系统组成:

1.1 收文管理子系统

收文子系统是收到这些文件后进行登记,把文件分成阅件和办件,分送领导和各有关部门,阅件在阅完返回后归档,办件送有关办文部门进行办理,在文件办理中还要进行催办、督办等工作,文件办理结束后返回归档。

1.2 办文管理子系统

办公室收到办件后签收、登记,然后进行办理,在办理过程中登记办理情况和领导对办理的批示,如要转到其他部门办理或征求意见的,必须转办,文件转办在一定时间内必须返回,如在规定时间内没有返回,必须进行催办和督办。办理结束后必须把处理结果成文发出的,办文人员还要起草文件,成文后送制文部门编号发出,原收文返回归档。

1.3 制文管理子系统

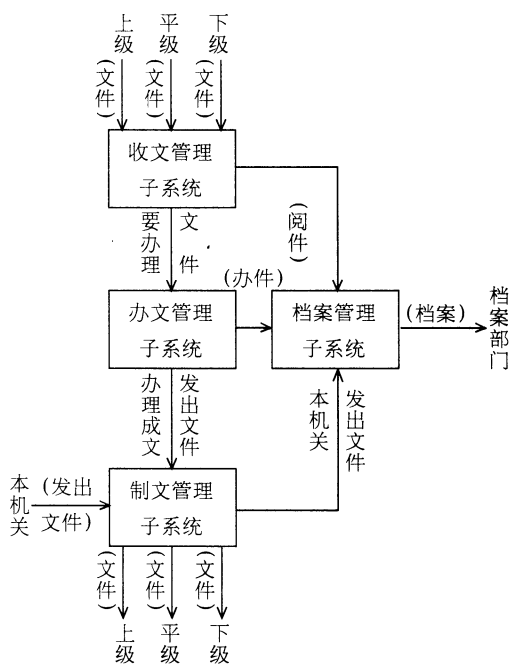


图 2



制文管理就是对本机关自己成文发出的文件进行管理,包括对本机关发出的文件进行编号、登记、发出和归档。

1.4 档案管理子系统

档案管理子系统具有将送回归档的文件进行分类归档、登记和查找等功能。文件管理系统的四个子系统的运转模型如图 2 所示:

2 计算机档案管理系统的功能

从文件运转模型可以看出,文档管理系统的输入数据是文件,输出是文件和档案,在文档管理系统中的数据有两种:文件和档案。按文件运转模型,计算机机关文档管理系统也分成四个子系统:收文管理子系统、办文管理子系统、制文管理子系统和档案管理子系统。计算机文档管理系统的功能总体上可分为:登记(录入)、修改、查询、统计、打印等功能。

2.1 收文管理子系统的功能

收文管理子系统完成对机关收到文件的处理任务。它主要有:登记、修改、查询、打印等功能。

2.1.1 登记 把收到的文件编号和分类,把文件的各项内容如:收文日期、来文单位、标题、主题词、文号等进行登录,以便对该文件进行查询。

2.1.2 修改 对登记的各项内容进行改正。

2.1.3 查询 对登记的文件进行查找,并可把收文登记项显示出来,它提供:

- a. 按收文号(文件流水号)查询;
- b. 按收文日期查询,即把某天或某一段时间内的收文全部查找出来;
- c. 按标题关键字查询,即把文件标题中含有键入标题关键字的文件名从目录中查找显示出来;
- d. 按主题词查询;
- e. 按来文单位查询;
- f. 组合查询,提供以上各条件的组合进行查询。查询功能是收文管理子系统的主要功能。

2.1.4 打印 把收文各登记项造册打印出来,装订存档或用于签收、查看。

2.2 办文管理子系统的功能

办文管理子系统完成对文件的办理,把文件的办理过程记录下来,提供办理查询,它主要有:登记、修改、查询、打印等功能。

2.3 制文管理子系统的功能

制文管理子系统完成本机关成文发出文件的编号和管理,它主要有:登记、修改、删除、查询、打印等功能。

2.4 档案管理子系统的功能

档案管理子系统完成文件的归档,形成档案以及对档案进行管理,主要有:登记、修改、查询、打印等功能。

后 3 个子系统的具体功能,和收文管理子系统的功能大同小异,是结合了具体要求来设定的。

3 应用软件的总体设计

3.1 系统的总体模块结构

本系统运用 Foxpro(2.5 版)数据库管理系统编程,uc-dos5.0 汉字系统平台运行。由收文管理、办文管理、制文管理、档案管理、文件库维护共五个子系统组成见图 3。

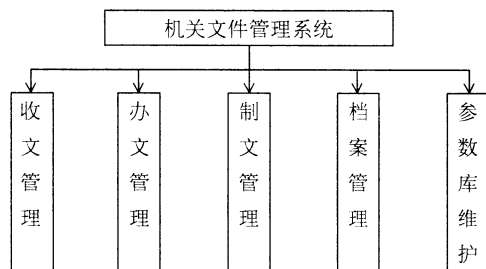


图 3

以上五个功能模块分别实现各自独立的信息管理目标,以信息处理形成信息库。

3.2 本系统建立了七个基本数据库(收文、来函、发文、发函、会议纪要、发文单位名称、主题词数据库)和一个文件工作库。

3.3 采用模块化设计,多级菜单管理。

3.4 设计公用独立模块。节省了整个系统内存的开销。

3.5 文件格式的规范化。保证截提取出来的信息准确。

3.6 容错处理。设计多种用户输入检测模块,如文件重名、文件存在、记录有无、记录超出范围否、用户键入判断等,并给出明确的屏幕提示。

3.7 系统参数库的维护。当文件格式和文函基本关键字变动,如文件字行中的括号、发文单位简称等改变时,可运用本子系统提供的维护功能,排除错误,保证系统正常运转。

3.8 保密措施。编程时可根据具体要求,采取以下三种类型的数据库保密措施:

- a. 登录保密,用户输入登录口令,不合法时,终止用户登录,并返回操作系统。
- b. 定义用户访问特权,当用户对某文件进行存取访问,能作何种操作由用户访问特权决定。
- c. 定义文件访问特权,建立该文件的读、更新、删除及其组合等特权方案。





新型大容量硬盘 的性能指标及选购

蔡 卡尔

硬盘是电脑中的重要部件之一，价格昂贵，因此，每个购买电脑的用户都希望选择一个性价比高的好硬盘。本文从个人多媒体电脑配置角度，介绍选购硬盘时必须考虑的基本要素及当今流行硬盘的性能指标，供读者参考。

一、选购硬盘的五大要素

作为 486 以上多媒体电脑的硬盘，要考虑五个方面的因素，即容量、速度、总线、接口及缓冲区。

1. 硬盘容量

现在的 DOS 应用程序稍大一点的就十几或几十兆节，使用 Windows 3.X 或 Windows 95，请不要考虑容量小于 540M 的硬盘。现在的 Windows 应用程序几乎每个都要用去 10MB 以上的空间，多媒体更使程序空前庞大，而 Windows 95 完全安装就需要使用 75MB 的硬盘空间，并且它的多媒体应用及 32 位多线程应用程序，使容量剧增，没有一个足够大的硬盘，是不便运行多媒体程序的。对于一般的家庭及商业用户应用 1GB (1024MB)，高级用户无论如何要用 1.6GB ~ 2GB 以上的硬盘，大众的用户也得用 850M 的硬盘。

2. 硬盘速度

硬盘速度也是硬盘的重要指标之一，但人们选购硬盘时往往忽视了这个因素。其实，硬盘速度与 CPU 速

度同样重要，因为电脑整体性能的瓶颈是从硬盘到总线、内存，然后才是 CPU。硬盘的速度主要取决于以下参数：

(1) 平均寻道时间 (Average seek time)

这是硬盘在盘面上移动读/写头至指定磁道所用的时间。寻道时间往往随着硬盘容量的增长而减少(道密度增加)。在 540M 硬盘中，搜索时间一般为 10 - 12ms，对于 720M 以上的硬盘，为 8 - 10ms。

(2) 平均潜伏期 (average latency)

定义硬盘旋转盘面直到相应磁道部分转到磁头下的时间，对于 540M - 1GB 的硬盘，一般为 5 - 6ms，超过 1G 的为 4.2ms。

(3) 平均访问时间 (average access time)

指平均寻道时间和平均潜伏期之和，一般代表硬盘找到一块数据所需的时间，其值一般为 12.2 - 18ms。

(4) 数据传输率 (data transfer rate)

也称吞吐率 (through put)。它定义硬盘磁头读/写数据的速度。主要是顺序读写的程序(包括大多数业务及图形应用程序)受数据传输率的影响最大，因此，吞吐率越大，数据传输速度就越高。统计一般按兆字节每秒 (MBPS) 或兆位每秒 (Mbps) 给出，数据传输率分为若干个类别：

突发数据传输率 (burst data trans-

fer rate)，有时也称为外部传输率 (external transfer rate)，它定义硬盘缓冲区读取数据的速度。硬盘缓冲区是硬盘中的一块内存，它截获读写操作以使访问速度更快。目前 Enhanced IDE 和 FastATA 硬盘一般具备 11.1MBPS - 16.6MBPS 的最大突发传输率。

最大或最小持续传输率 (sustained transfer rate)，也称为内部传输率 (Internal transferrate)，它反映硬盘缓冲区未用时的性能，即下载巨型图形时的性能。内部传输率主要依赖硬盘的轴旋转速度 (spindle speed、rotational speed 或旋转速度)，它说明硬盘转动其盘面的快慢。轴旋转速度按圈数每分 (rpm) 来度量，对于 540M - 1GB 的硬盘，一般为 540rpm，超过 1GB 则为 720rpm。

3. 总线

高吞吐率必须有快而宽的数据总线支撑，当数据涌向内存或 CPU 时不会形成瓶颈。16 位的 ISA 总线其吞吐率最大为 8.3Mbps (但实际上从来没有超过 3Mbps)，这样的吞吐率将扼制快速 Enhanced IDE、FastATA 和 FastSVSI - 2 硬盘的突发传输。要加快速度，应采用局部总线配置 (PCI、VESA)、PXFCRFF 132Mbps 的吞吐率。现在的 Pentium 板上都是连在 PCI 总线上的 IDE 控制器，只是性能没有专门的 PCI IDE 控制卡好，但比 ISA 或

EISAIDE控制器要好得多。

4. 接口

(1) E-IDE, Fast ATA 接口

硬盘的接口也是制约硬盘速度的重要因素。几年前硬盘的接口有两个:IDE(也叫ATA)和SCSI。IDE可使用528M的容量,价格低,性能较好,易安装,但它只提供最多528M的容量,而SCSI速度快,性能比IDE好,可连接7个设备,而IDE只能连2个设备,但SCSI安装要难些,且价格贵。

现在的增强型IDE(E-IDE), Enhanced IDE(E-IDE)是美国WESTERN DIGITAL公司为取代IDE而开发的标准,对广大桌面用户是最佳选择。E-IDE比SCSI价格低30-100美元,在用户应用中与SCSI盘相当。

E-IDE有四个优点:

- 更大的存储容量,新的E-IDE标准支撑最高5.4GB的容量(每个硬盘)而不是IDE的528M;

- 更多的外设。E-IDE中最多可有4个E-IDE设备,可接硬盘、CD-ROM、磁带机等。E-IDE提供两个通道,每个通道可挂两个E-IDE设备。

- 支持其它外设。E-IDE在IDE的基础上开始支持ATAPI(AT Attachment Packet Interface)标准的CD-ROM和磁带驱动器,在单用户情况下,ATAPI的CD-ROM与SCSI的CD-ROM性能相当。因为现在最快的10速CD-ROM只有1.5MB/s的最大吞吐率,所以不要把CD-ROM与高速硬盘连在一个通道上,而应连在另一个通道上(辅助通道),E-IDE的主通道是高速通道,如果把CD-ROM连在主通道上,会使E-IDE硬盘的性能大降。

- 更好的性能。旧的IDE硬盘最大突发传输率已有3Mbps,而E-IDE硬盘支持几种新的高速标准。这些更快的标准包括PIO(Programmed Input/Output) Mode 3和更快的PIO Mode 4,

它们支持11.1M/s和16.6M/s的数据传输率,在PIO定义中,CPU介入硬盘和主存器的每次数据传输。Multiword Mode 1 DMA(Direct Memory Access)和更佳的Multiword Mode 2 DMA分别支持13.3M/s和16.6M/s的突发传输率,它可支持从硬盘向主存传输数据,不用CPU的介入。如果你的系统带Enhanced IDE BIOS。它很可能支持超过528MB的硬盘和ATAPI外设,但不见得支持PIO Mode 4和DMA Mode 2的传输率。买主板时一定要查看使用手册或销售商是否支持这两个标准。

由于E-IDE标准还没有统一,所以硬盘商Seagate和Quantum对支持PIO Mode 3和DMA 1的硬盘叫Fast ATA 1。对支持PIO Mode 4和DMA Mode 2的叫Fast ATA 2(与IDE完全兼容,但比IDE快4倍),这样硬盘也与支持上述传输率的E-IDE BIOS协同工作。

(2) SCSI 接口

SCSI(Small Computer System Interface)是小型计算机系统接口,自带智能,特别适合于处理并发数据请求/标准命令排队(tag command queuing)和电梯搜索(elevator seeking)等。SCSI功能处理多重请求并记录,这样可尽量减少磁头移动和硬盘旋转,由此带来最佳性能。

SCSI有两个标准:SCSI-2和Ultra SCSI。SCSI-2硬盘提供Fast SCSI-2传输率(10M/s采用8位总线)或Fast/wide SCSI-2传输率(20M/s,采用16总线),Ultra SCSI标准提供20M/s(8位总线)和40MB/s(16位总线)的传输率。目前正在开发的SCSI-3新标准扩充了SCSI-2命令集,但没有提高速度。另外,一个称为纤维通道(fibre channel)的标准在开发中,它提供100M/s的数据传输率。

连接SCSI设备至少要一个400多元的SCSI适配卡(或SCSI加速

卡),SCSI提供胜过E-IDE的优势:可连接7个SCSI外设,硬盘、磁带机、CD-ROM、磁光盘机、扫描仪等到一块SCSI卡,所有E-IDE设备是内置的,而SCSI则允许用户连接外部设备。如要得到最佳的性能,则用PCI总线的SCSI适配器,如果打算经常使用Windows NT、OS/2 Warp和Unix下真正的多任务功能,高级桌面用户应考虑SCSI。

5. 缓冲区与高速缓存

一般的硬盘存取时间不过十几毫秒,但RAM的速度要比硬盘要快几百倍(对于DRAM 60-100ns)。为了使RAM不花太多的时间去等待硬盘读出数据,便通过预测硬盘读写并在RAM中保存相应信息。多数硬盘和电脑系统中使用装在硬盘驱动器中的RAM或使用Smartdrive和PC Cache等软件在主存中划出几兆的高速缓冲区来保存硬盘中的相应信息。

硬盘高速缓存是高档的硬盘控制器上的一块内存(DRAM);软件高速缓存则是一块留作磁盘缓冲并由软件(如Smartdrive)控制的主存。硬件缓存和软件高速缓存的工作方式非常相似。读硬盘时,系统先检查请求,看一看所要求的数据是否在高速缓存中,如果在,则称为命中(hit),高速缓存就送出相应的数据,不必再向磁盘访问数据,这叫作写通型高速缓存(write-through Caching),这种方法可显著改善性能。还有一种叫回写式高速缓存(write-back caching),它在内存中保留写数据,当硬盘空闲时再写入。回写式高速缓存比写通型高速缓存的性能高,但这种技术会带来数据的丢失,如果数据在写回到磁盘前突然断电的话,那你的数据就永远消失了。除高档服务器外的大部分场合,软件缓冲往往比硬件缓冲快(但吃去了你一块主存),因为内存总线上的数据传输率快于数据总线上的数据传输率。



为软件高速缓存分配内存有一定的阈值,应该提供足够的缓冲内存,以保证高命中率,但又不能浪费太多的内存而影响其它程序的运行。为了获得最佳性能,高速缓存的大小即限制为系统内存总量的 1/4。8M 内存的系统应用 2M 的高软缓存(软件高速缓存),16M 系统内存则配 4MB,不过,Windows 3.1 和 MS-DOS 6.0 所配的高速缓存软件 SmartDrive 已针对 2MB 的容量而优化,因此分配的内存多于 2MB 将不一定使缓存的性能有所提高。

Microsoft Windows for Workgroups 3.11 (WF3.11) 提供了一个称为 32 位文件访问 (32-bit file access) 的功能,它从 32 位保护模式 (80386 以上 CPU 提供的一种把可用内存空间突破 640KB 的功能) 高速缓存取代了 SmartDrive 的 16 位高速缓存,并且允许模式访问比实模式访问要快。测试表明,激活 32 位文件访问可提高性能达到 61% (相对于 Windows 应用程序而言)。在缺省方式下,Windows 3.11 并不运行 32 位文件访问(可通过控制面板中的 386 增强图符来设定)。

缓冲区(buffer)是多数硬盘中的内存芯片。每当向硬盘申请数据时,相邻扇区的数据被写入硬盘内部的超前缓冲区(lookahead buffer)设备,分段超前缓冲区(segmented lookahead buffer)把缓冲内存分成更小的缓冲区以存储多读入数据。自适应分段超前缓冲区(adaptive segmental lookahead buffer)是最好的方案,它可以调整缓冲段的数目和尺寸以提高性能。磁盘缓冲区的大小介于 128K 到 512K 之间,一般硬盘越大缓冲区也越大。

除了以上五大因素之外,还应考虑硬盘的稳定。衡量硬盘稳定性的指标是 MTBF,即平均无故障时间,单位是小时。一般来讲,越大的硬盘其 MTBF 值越大,象 850MB 硬盘的

MTBF 已达 30 万小时,有的 1GB 硬盘 MTBF 值高达 50 万小时,这意味着可以安全使用五十多年。

目前,销量最大的硬盘厂商是 Conner(已被 Seagate 收购);Maxtor/Quantum/Seagate(西捷)和 Westwer Digital(WD)。Digital/Fujitsu(富士通)/Hewlett-Packard(HP 惠普)/IBM 和 Toshiba 也有高品质的硬盘推出。

二、硬盘的管理及故障处理

1. 硬盘的管理

硬盘是计算机系统中系统资源和信息资源的重要存储设备,为了避免这些资源遭到破坏或丢失,应高度重视对硬盘的管理:

(1) 当硬盘已装有 DOS 系统软件时,不要再用系统软盘启动计算机,更不要用与硬盘 DOS 版本不同的系统软盘启动,以免造成混乱,使计算机不能正常运行。

(2) 对公用计算机,应在硬盘中建立各自专用的子目录,所有工作尽可能在各自的子目录下进行。对于硬盘中的公用软件(如一些应用软件),也应分别建立子目录,这样可以避免根目录下文件太多,不便管理,同时也可避免破坏他人文件或公用软件。

(3) 禁止非管理人员随意向硬盘内拷贝系统文件或对硬盘进行格式化,禁止随意删除硬盘中的文件,以免破坏硬盘内的文件。

(4) 禁止玩游戏,因游戏盘往往带病毒。

(5) 公用计算机还应建立硬盘文件目录档案,并经常清理,删除已不用的文件。对硬盘中的文件应经常用软盘备份,以免万一因硬盘故障而造成损失。

(6) 硬盘使用环境要保持卫生,减少空气中的含尘量,必要时将电板拆下,清除板上及主轴电机转子部分的灰尘。硬盘的外壳一般有接地插片,不可加电启动后随意插拔。在拆

装过程中,不要用手接触印刷电路板的焊点,因人手上会有一定的静电。工作时或关机后,主轴机尚未停转之前,严禁搬动机器,以免磁头与盘片撞击,擦伤盘片表面磁层。

2. 硬盘故障的分类

主机系统自检的最后工作是引导操作系统。硬盘控制板上的 ROM 中存放着 BIOS 的扩展程序,主要内容是硬盘诊断程序、自启动程序和硬盘驱动程序。在硬盘上,零道零面第一扇区中存放着引导记录和分区信息表,由它进一步引导系统文件(IBM-BIO.COM、IBMDOS.COM、OMMAND.COM)。第一扇区内容即主引导记录分区信息表的完好与否是决定硬盘能否引导,能否正常工作的关键。硬盘故障的分类如下:

(1) 物理损伤

电路故障表现为主轴电机失速,引起啸叫,伴随有硬盘指示灯不断闪烁;自检时显示出错信号。电路故障在硬盘故障中所占比例不大,且现象单一,故障在自检过程中即表现出。

(2) 磁头磁体故障

加电后有异物在盘体中造成异常响声,这大多是磁头步进钢带松动或断裂,故障来由是盘体受到严重撞击或振动,自检过程中有明显的“哒哒哒”的磁头撞车声,可能是磁头表面创伤,磁头磁介质和磁盘基质受损。

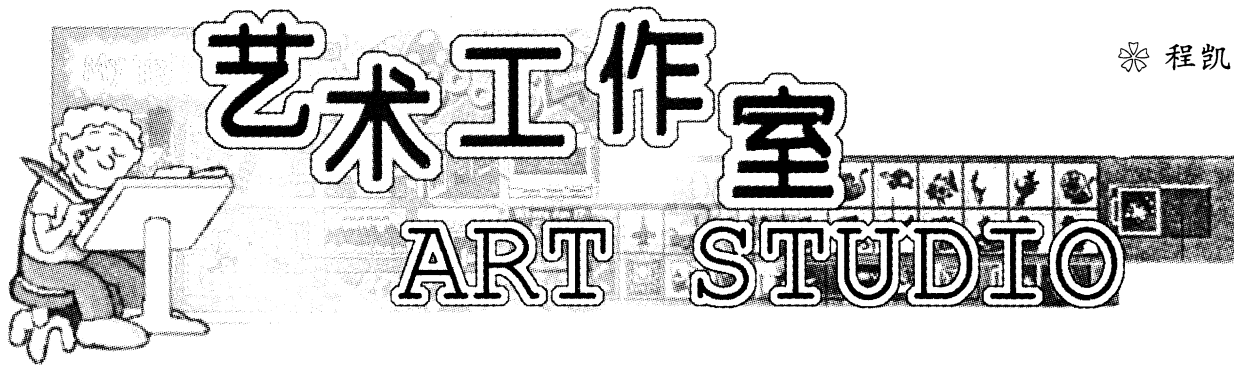
(3) 逻辑性故障

逻辑性故障主要指硬盘一些重要的、有特殊意义的数据丢失,损坏或修改而引起的硬盘自举或读写故障。它是硬盘子系统故障的主要内容。物理性故障较难修复,而逻辑性故障则是我们平常处理最多的故障。

3. 硬盘故障的处理

故障 1: 硬盘主马达转动,但读写硬盘错误。

处理: 发生这类故障有两种可能,一是磁盘控制卡故障,可用相同



* 程凯

ART Studio(见图1)是由 Micro-Grafx 公司出品的一款汇集涂色,创造性练习,游戏和技巧四项内容的画图软件,它以丰富有趣的图形界面、种类齐全的画图工具给孩子们一个崭新的空间。大人们可以放心地让孩子

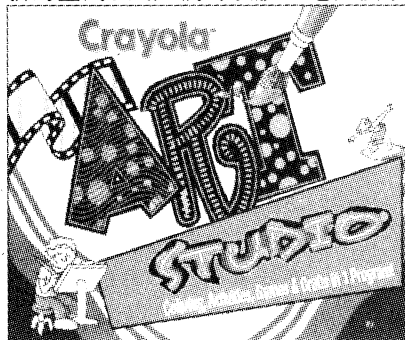


图1

们在电脑上画画而不必担心孩子们把房子搞得一团糟。通过 ART STUDIO 可以让孩子们对艺术产生浓厚的兴趣并提高他们的艺术修养,锻炼他们手脑并用的能力,最大程度地开发他们的思维想象力和创造力。ART STUDIO 是一款不可多得的寓教于乐的教育类光盘软件。

ART STUDIO 的系统要求为:386DX 以上多媒体计算机,使用 WIN 3.1 操作系统,4MB 内存,256 色显示器,1 只鼠标,1 台倍速以上 CD-ROM 驱动器和一块声卡。

ART STUDIO 的安装也十分简单:只要将包含有程序的光盘放入

CD-ROM 驱动器中,运行代表安装的 SETUP.EXE 可执行文件,程序会自动在电脑中创建程序组和建立程序项,以后只要用鼠标双击代表 ART STUDIO 的图标(ICON)便可以运行 ART STUDIO 了。

ART STUDIO 还提供了一项运行方式,即不进行安装(不占用硬盘空间)而直接在光盘上运行。这一方式是通过执行光盘上 START.EXE 文件来实现的。要补充的一点是:直接在光盘上运行 ART STUDIO 虽可以节约硬盘空间,但这是以牺牲程序运行的速度来实现的,因此在硬盘有空间时,为了获得更好的效果,建议采取

卡替换试试;另一类是硬盘与控制卡的连线插头松动,接触不好。这类故障较多。由于机器振动等原因,插头经常会松动,开机维修时首先把连线插头插紧,如果插头太松可以用胶带等加固。插头接触好,故障排除。

故障 2:系统启动时,进行到 A 驱动器指示灯亮时即死机,指示灯一直不灭。

故障检查:从 A 盘启动机器并进入 C 盘;用查病毒软件查病毒,未发现;用 PCTOOLS 查两系统隐含文件 IBMBIO.COM 和 IBMDOS.COM,以及命令文件 COMMAND.COM,均存在,且字节数正常;三个文件名依次排列在其它文件之前,文件名的位置正常;查 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 的内容,均正确;估计硬盘的

引导信息有错误,把事先保存的该硬盘的引导信息拷贝回硬盘引导区,重新启动机器,故障如初。估计系统隐含文件 IBMBIO.COM 和 IBMDOS.COM 或命令文件 COMMAND.COM 有错误,删去以上三个文件,重新传送正常的系统隐含文件,再次启动机器,故障仍旧日不变。用 PCTOOLS 的 E 命令查系统隐含文件 IBMBIO.COM 在硬盘上的存储位置,发现磁盘数据区的第一扇区并不是被 IBMBIO.COM 所占据,从该扇区开始存有另一个文件,这种存储位置安排是系统所不允许的。

故障排除:把从磁盘数据区第一扇区开始存储的文件拷贝走,然后删除根目录中的该文件,给 IBMBIO.COM 留出空间;用 PCTOOLS 把

磁盘中原来存储位置不对的系统隐含文件 IBMBIO.COM 和 IBMDOS.COM 删除;向硬盘重新传送系统文件;然后再启动机器,发现启动完全正常,故障排除。

此例中系统隐含文件 IBMBIO.COM 和 IBMDOS.COM 存储位置错位的原因不清,但说明当硬盘不能自举时,操作者需要考虑到这种情况。

硬盘不能自举是微机使用者容易遇到的,不能自举的原因很多,例如计算机病毒、磁盘数据错误、磁盘文件错误等,有时候也可能是由于磁盘的物理损坏,但是这种可能性很小。当硬盘不能自举时,只要方法得当,一般都可以方便地恢复磁盘的自举功能。

先安装再运行的方式。

运行 ART STUDIO, 你来到一间画室(见图 2), 画室主要由以下部分组成: QUIT—退出 ART STUDIO; Badge Maker—徽章制作; Certificate Maker—证件, 证书制作; Crayola Paint Program—作图板程序; Picture Show Mak-

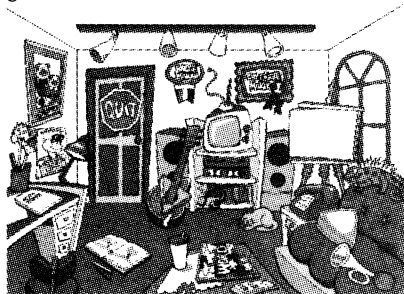


图 2

er—图画显示制作程序; Sound—声音控制按钮; Word Puzzler—字谜游戏程序; Coloring Books—涂色书; Note Paper Maker—便条、短笺制作; Tour Guide Helper—浏览、帮助程序; Takes You To the ART GALLERY—将你带到画廊等。下面开始详细介绍如何用好 ART STUDIO。

一、作图

用鼠标单击画室中的 Crayola Paint Program 便可进入作图区(见图 3)。在这里放有很多工具等你来创作属于你的作品。

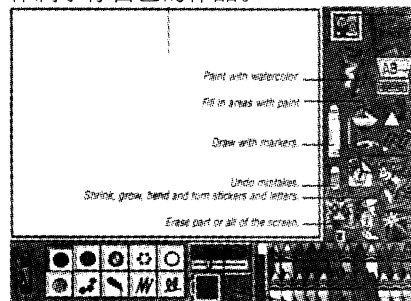


图 3

1. Water color 水彩色画笔(见图 4)的使用: 选择笔迹形状的按钮, 选择笔迹的大小, 选择颜料的颜色, 选择水彩颜料被水稀释的程序。



图 4

2. Crayon 彩色蜡笔(见图 5)的使

用: 选择有打旋或闪烁效果的笔迹形状, 选择蜡笔的粗细, 在色盘中选择蜡笔的颜色, 选择是否使画带有镜面反光效果。



图 5

3. Marker 粉笔(见图 6)的使用: 选择线条的形状, 如斜线、直线、实线、虚线等, 选择线条的宽窄程度, 选择粉笔的颜色, 设置当两种颜色的粉笔线条相交时的颜色遮盖情况。



图 6

4. Crazy Line 折线(见图 7)的使用: 选择折线的种类、选择折线所组成的图案如: 铁路、星星、心形等, 选择画折线时的颜色。



图 7

5. Transform 变形(见图 8)的使用: 在多达 10 种的效果图中选择你想要的一种, 选择结合按钮、把图片拷贝到剪贴板或把图片从剪贴板中粘贴过来。



图 8

6. Shapes 形状(见图 9)工具的使用: 在众多的形状中选取你所要形状, 选择是否使画出的各种形状具有外围轮廓, 选择是否使所画出来的各种形状具有三维立体效果, 选择所画形状的颜色。



图 9

7. Fill 填充(见图 10)的使用: Fill 填充功能可以对所画的形状、字符、不同的图案进行填充, 选择填充方式如同色填充, 图案填充, 彩虹式渐变色填充等, 选择填充时的颜色搭配, 如: 设定起始色、终止色等。



图 10

8. Animated Toys 卡通形象(见图 11)的使用: 选择卡通形象的种类, 选

择具体的某一卡通造型、安置使卡通形象活动起来的播放按钮, 给图画增添动感。



图 11

9. Exploding/Eraser 爆炸效果/橡皮擦(见图 12)的使用: 选用橡皮擦可以擦去图画的一部分, 也可擦去整幅的图画, 可以调节橡皮擦的大小; 选用爆炸效果可以给图画带来如同焰花表演的缤纷效果。



图 12

10. Sticker 贴图(见图 13)的使用: ART STUDIO 提供了多达 160 幅的静态贴图, 设定贴图的范围, 从中选取所需要的贴图, 也可通过设置背景以改善贴图的显示效果。



图 13

11. Talking Keyboard 字符(见图 14)的使用: 通过 Talking Keyboard 可以加入所需的字符, 并可以设定字符的字体、字符的大小尺寸、字符的偏转角度和字符的颜色, 为图画增添生气。



图 14

12. Undo 取消(见图 15)的使用: 如果你对最后的一次的作图操作感到不满意, 可以通过 Undo 功能来取消。



图 15

13. Magic Effects 魔幻效果(见图 16)的使用: 可以在众多的特殊效果选项中选择所要实现的特效效果、并可设置特殊效果的程度。



图 16

14. Gallery 画廊(见图 17)的使用: 在画廊中可以将所画的图画存档, 这样下次可以再打开此文档、也可以将图画打印输出、可以将图画存

入软盘、也可以在画廊中把图画从软盘调入作图区。

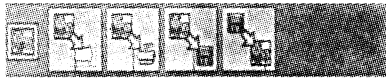


图 17

二、涂色

用鼠标单击画室中的 Coloring Books 便可进入涂色书程序 (见图 18), 从图中可见 Cloring Books 涂色书

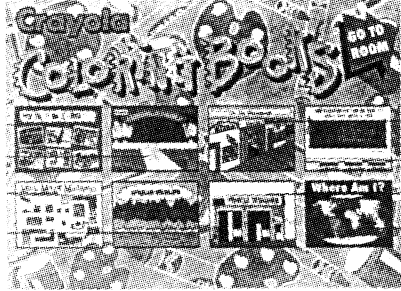


图 18

主要由以下 8 部分组成:

1. My Trip to Europe Spot the Dot Book——我的欧洲旅行 (见图 19)。选择右侧的数字标鉴可以将涂色书翻页到你喜欢的位罝, 在这部分提供了展示欧洲风光的图画近 50 幅。选中所要涂色的图画, 用鼠标双击。也可以按“NEW Book” (新书) 按钮切换至



图 19

下一本涂色书。

2. Fashion Designer——新潮设计师 (见图 20)。城 Fashion Designer 你可以为自己的涂色书建立新潮的人物造型。可以通过“Change The Head”来改变模特的头部特征; 通过“Change The Tops”来改变模特的上身服饰; 通过“Change The Battoms”来改变模特的下身服饰, 此外还可以改变整幅画的背景和改变所用笔的类型。

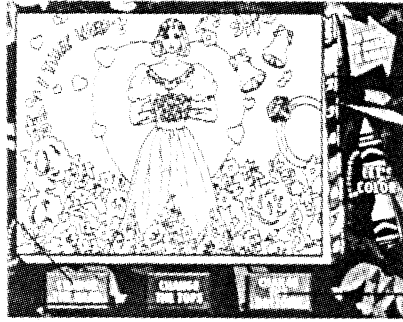


图 20

3. Vehicle Designer——交通工具设计师 (见图 21)。通过改变背景图画、颜色、创造出多达四千种的交通工具图集。同时也可随时按下图示下方三键以查看其他位置的图画。

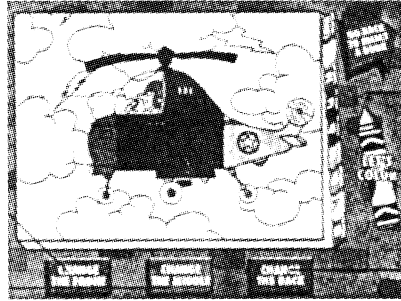


图 21

4. Mail Maze Craze——迷宫 (见图 22)。按下“START OVER” (开始) 键, 选择所用的画笔的类型, 在屏幕所显示的迷宫中画出正确的路线示意图, 当你成功画到迷宫出口时, 画面会自动涂上鲜艳的颜色来向你表示祝贺。如果你找不到正确的路时也没关系, 只要按下“SHOW ME”正确的路线便会显示在屏幕上。

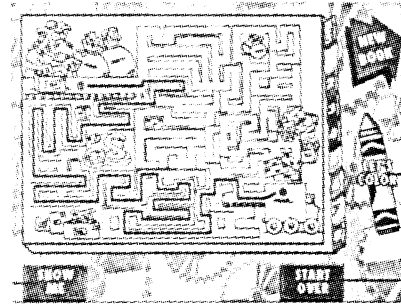


图 22

5. On the Boardwalk Hidden Pictures——找隐图 (见图 23)。在示图下方的列表中显示了隐藏在图画中的小图画, 在屏幕上找到这些被隐藏的图画并用鼠标单击, 如果正确, 则被

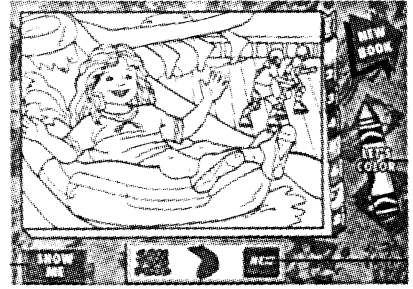


图 23

单击的隐图会以彩色显示。当你认为已找到所有隐图时, 按下“SHOW ME”按钮, 看看找对了多少。

6. Joke——开玩笑 (见图 24)。以机智, 大胆, 颇具脑筋急转弯特点的方式回答显示在屏幕上的问题。如果实在答不上来, 也就只好按“SHOW ME”了。

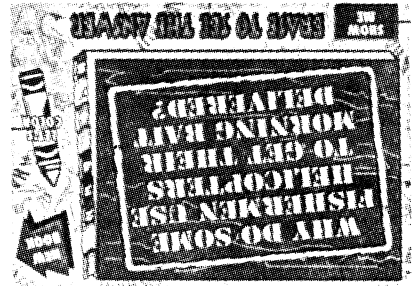


图 24

7. African Wildlife——非洲野生动物 (见图 25)。在非洲广阔的草原上, 一群群动物在生活, 拍下它们, 给它们涂上颜色。当然, 这些动物少了许多野性, 多了不少的“卡通”味。

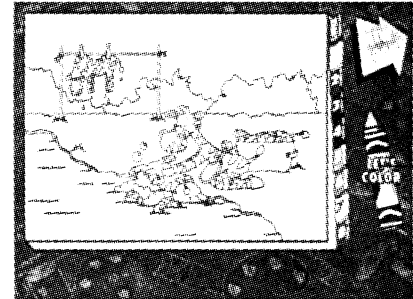


图 25

8. Geography Question Book——地理涂色书 (见图 26)。不要以为它只是一本涂色书, 它还是一个地理问题库。通过显示出来的图画要判定画中所表现的是世界上的哪一个地方。在增加绘画技巧的同时增长了孩子们的地理知识。

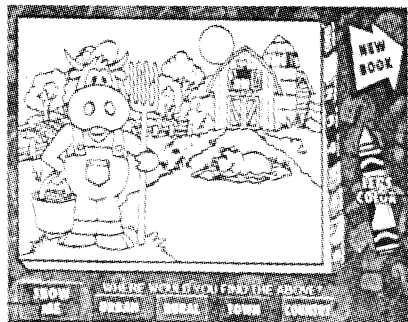


图 26

此外，ART STUDIO 还安排了绘画技巧和创造性的练习。

1. Certificate Maker——证书类图画制作(见图 27)。



图 27

2. Badge Maker——奖章类图画制作(见图 28)。

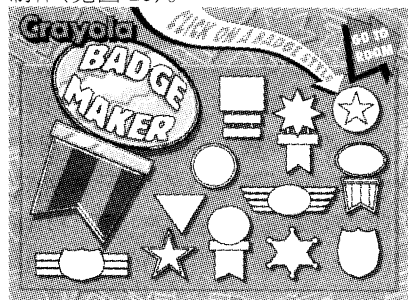


图 28

3. Note Paper Maker——便笺、笔记等类型图画的特作(见图 29)。

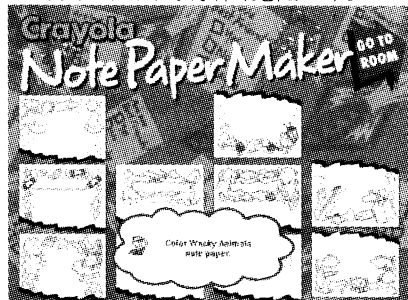


图 29

4. Word Pzler——字谜游戏(见

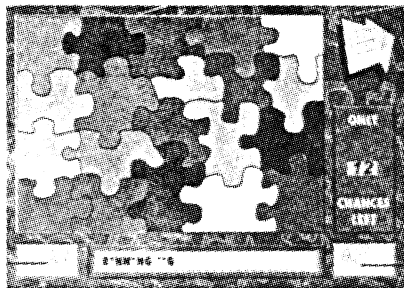


图 30

图 30)。

三、ART GALLERY(艺术长廊)

ART GALLERY 的 ART GALLERY (见图 31) 允许你保存你所画的图画，允许你把画打印输出，也可以把你的画以幻灯的形式，一张张地播放。在示图中可以看到：顶部的对话框用来输入图画名称以供从盘中读出，下面两端的两个箭头按钮用来切换当前图画的前后图画。单击笔状按钮用来对图画进行加工和颜色上的处理，单击播放按钮可以看见卡通动画表演，单击标有垃圾箱的按钮用来放弃对图画的修改结果或删除展示在画廊中的一部分作品。

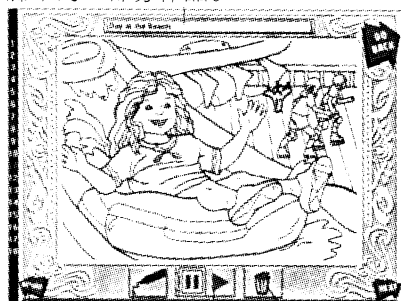


图 31

除了 ART GALLERY，ART STUDIO 还提供了一个使用更方便的图画展示程序——PICTURE SHOW MAKER (见图 32)。

如何正确建立一套图画展示程序：

1. 在画室(见图 2)中找到并单击“TV Set”(电视)，图画展示屏幕便被打开，出现如(图 32)所示。

2. 在 ART GALLERY 中选择一幅

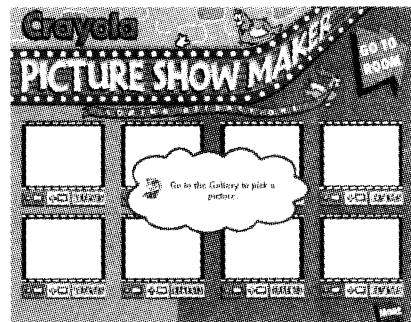


图 32

画，并将它挂到 PICTURE SHOW 的图片架上。

3. 通过几次的挑选，安排好图片显示的次序，比例大小等。

4. 单击屏幕下方的“PLAY”按钮，便可欣赏你自己的画集了。

四、高级使用技巧

ART STUDIO 提供了一个隐含菜单(HIDDEN MENU)，其中包含了一些较为复杂的强大功能。要想调用隐含菜单，按住“Alt”键不放，再按下“A”键便可。隐含菜单的内容如下：

1. 选择并安装打印机。在调出隐含菜单后，用鼠标单击“Print Setup”(安装打印机)按钮，打开安装对话框，选择想要安装打印机的类型，单击开始安装按钮。

2. 制作 WINDOWS Wall paper“桌布”。调出隐含菜单，单击选择 Wall paper Maker 按钮，选择对话框中图画名称，选中后单击 OK，桌布便被盖在了“桌面”上。

3. 以 TIFF 或 BMP 文件保存图画。在调出隐含菜单后，单击 SAVE AS(另存为)按钮，在下拉式列表中选择 TIFF 或 BMP 为扩展名，在输入主文件名后单击 OK 即可。这样，可以在别的应用程序如 WORD、PBRUS4 中打开所画的图画了。

以上只是对 ART STUDIO 作了一个简要的介绍，要想真正了解这个优秀的软件，还是请你走进它们的世界，感受绘画的无限乐趣。

调制解调器故障测试与处理

● 吴言

一、调制解调器故障测试

1. 电话拨号故障测试

为了验证数据终端设备(DTE)与调制解调器、调制解调器与电话线是否已正确连接,以及调制解调器的操作能力,可通过电话拨号测试来加以验证。要进行电话拨号测试,用户首先应保证接通调制解调器的扬声器(可通过命令 ATM1),其次,用户可输入音频拨号命令(ATDT)或脉冲拨号命令(ATDP),后跟电话号码。此后,用户会听到扬声器发出的音频声音或听到扬声器发出的嘟嘟咕咕的声音。若未听到相应的声音,应检查调制解调器和电话线、调制解调器和终端设备间是否已正确连接。

2. RAM 存储器测试

假定调制解调器支持 I 命令,用户可通过输入命令 ATI2 来检查 RAM 存储器(随机存取存储器)。ATI2 命令测试调制解调器的 RAM,测试完成之后,在终端屏幕上显示“OK”或“ERROR”信息。“ERROR”信息表明调制解调器的 RAM 有故障,应送回维修点进行维修。

3. 非易失性(永久性)存储器测试

若调制解调器具有非易失性存储器,用户可通过如下方法检查调制解调器的操作能力,即把某数据写到指定单元,然后关闭调制解调器电源,再打开电源,查看写入的数据是否改变。若此单元内容发生变化,则表明该非易失性存储器有问题。同

样,用户应送回生产厂家进行维修。大多数调制解调器使用非易失性存储器存储电话号码。

4. 电话线路中继测试

若调制解调器的背面标有 PHONE(电话)及 LINE(线路)的地方是一对插座,则允许把调制解调器作为一个中继(即把调制解调器作为连接电话线路和电话机之间的一座桥梁)。要测试调制解调器的中继测试能力,可按如下步骤:

(1)把电话机引线插到 Phone 插座,把电话线插到 LINE 插座。

(2)拿起电话机的受话筒,确保电话机有拨号声音。

(3)键入命令 ATH1,保持受话筒挂起。ATH1 命令使调制解调器取得线路控制权,并使电话受话筒挂起。

(4)若调制解调器正确地完成了操作,那么,在键入 ATH1 命令之后,电话机的受话筒的拨号声音停止。

(5)键入 ATH0 挂起电话线路,ATH0 使拨号声音恢复到电话受话筒。

5. 电话线路测试

用户可通过键入 AT 命令,检查调制解调器是否接通电源,是否已正确地连接到终端设备。对智能型调制解调器来说,键入 AT 命令之后,调制解调器将回送“OK”信息在终端屏幕上,表明调制解调器已正确地连接到终端设备上。

6. 振铃测试

检查调制解调器的振铃测试,可按如下步骤进行:

(1)设置 S0 寄存器值为零,使调制解调器停止应答。

(2)拨与调制解调器连接的电话机号码。

(3)若调制解调器的振铃检测电路功能完好,并使调制解调器的结果码使能,那么,调制解调器会在每次检测到振铃信号时向终端设备发送一个 RING 字符串。该测试完成后,用户应恢复 S0 寄存器原值,使调制解调器应答电话。

二、调制解调器常见故障的排除

常见故障:调制解调器未能挂起电话、未能应答呼叫或未能拨号。

原因及措施:调制解调器通常需要在 25 芯线的第 20 根线上有 DTR 信号(即数据终端准备好)用户可使用调制解调器的状态指示器验证 DTR 是否有效。若调制解调器的 DTR 指示器灯不亮,可使用 R-232 测试器测试 DTR 信号是否存在,若 DTR 信号不存在,查阅调制解调器手册,确认是 DIP 控制 DTR 还是命令控制 DTR。

常见故障:当用户键入一个字符时在屏幕上出现了相同的字符。

原因及措施:调制解调器设置成了回送字符方式。若系统在线的话,恢复调制解调器成命令方式(键入转义序列 ++),然后,键入 ATF1 命令,取消回送字符方式。若系统不在线的话,键入 ATE0 命令,取消字符回送方式。

常见故障:调制解调器的 MR 指示灯灯不亮。

原因及措施:检查连接到调制解调器的电源线是否和 AC 电源插座接好。通过插上其它的设备如打印机等等,检查 AC 插座是否完好。

常见故障:有时用户可以启动调制解调器,但却听不到调制解调器的拨号声或载波声。

原因及措施:调制解调器的扬声器未打开或者是扬声器的音量太小。使用 L 命令重新设置音量到最大。用户应注意,有些调制解调器使用滑动杆调整扬声器的音量。

常见故障:调制解调器拨出由软件指定的电话号码,并且可以听到载波声音。但当用户试图发送或接受数据时,屏幕上却出现了不认识的字符。

原因及措施:可能是本地调制解调器与远程调制解调器的通信参数不匹配。试一试不同的数据位数(如 7 位或 8 位),不同的停止位或不同的校验设置。

常见故障:加载通信软件后,调制解调器对任何命令均不响应。

原因及措施:检查通信软件使用的串行口是否同调制解调器使用的串行口一致。若串行口不一致,由软件重新设置。

常见故障:当试图使用调制解调

器时,终端或计算机屏幕发生冻结(屏幕不动)。

用户呼叫另一个调制解调器,但那个调制解调器未能应答呼叫,从而导致系统进入了一个称为“振铃未应答”状态。

原因及措施:可能发生地址冲突。即两个适配器使用同一个串行口地址。若这样的话,改变其中一个适配器的地址。

可能是用户正在使用一个带分机的电话,而此时,可能有另一个人正在使用分机,因此,若可能的话,使用一条没有分机的电话线,或通知办公室人员当分机按钮灯亮时不要接电话。

常见故障:电话铃响,但调制解调器未能应答呼叫。

有人呼叫与调制解调器相连的电话机,听到的是忙信号。

原因及措施:检查通信软件是否把调制解调器置于应答操作模式。并检查 S0 寄存器是否为零检查调制解调器是否挂断,电话线是否插到了调制解调器后面的 Phone 插座。

常见故障:在连接调制解调器的过程,听到奇怪的声音,传输过程中断。

原因及措施:说明“呼叫等待”信号产生。用户应关闭电话或使用另一条电话线。

常见故障:用户收到一条呼叫未完成记录信息。

原因及措施:若电话机连到用户交换网上(PBX),检查一下存取码是否使用正确?即是否在存取码后跟了逗号,以延长拨号时间,让 PBX 有充足的时间把外线接好。

常见故障:用户听到了载波声音,但在过了 15 - 30 秒后,调制解调器连接断开。

原因及措施:若用户呼叫的调制解调器是多种速度的,那么,根据配置不同,调制解调器或者按低速,或者按高速进行工作。15 - 30 秒后,若调制解调器未收到载波信号的话,远程调制解调器将以更高或更低的速度发送一个载波。若本地调制解调器连接断开,说明其 S7 寄存器(控制载波等待时间)的值太小,以致本地调制解调器未能识别远程调制解调器发来的载波信号。S7 寄存器的值至少为 60(秒)才能解决这个问题。

常见故障:在数据传输期间,数据丢失现象似乎是随机的。

原因及措施:数据的随机丢失现象通常是与调制解调器缓冲数据所选用的流控制方法不当有关。用户应检查一下数据终端设备,确定它是否识别 XON/XOFF、CTS/RTS、或 ENQ/ACK 协议。检查一下调制解调器的流控制是否同 DTE 兼容。

126

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!

《电脑》编辑部



神奇的



—



扩容工具

◇ 陈雷

对于硬盘扩容,自 MS - DOS 6.0 起就有了 DBLSPACE 的工具。而对于软磁盘的扩容,有过多种工具,诸如 800II、HD - COPY 等,但效果欠佳。这里笔者向您推荐据称是目前最先进和最快速的软磁盘扩容工具——2M 系列软件。其扩容效果及读写速率见下表(测试环境:MS - DOS 6.2):

磁盘规格 (Kb)	标准增容 (Kb)	增容率 (%)	最大增容 (Kb)	增容率 (%)	DOS 读写速率 (Kb/sec)	2M 读写速率 (Kb/sec)
360 (5.25)	820	227	902	250	18.16	25.02
1200 (5.25)	1476	23	1558	30	30.13	46.33
720 (3.5)	984	36	1066	48	15.05	25.74
1440 (3.5)	1804	25	1886	31	30.14	48.50

该系列软件主要有 5 个组成,分别是:

2M.COM ; 扩容驱动程序,命令行上加载

2M.SYS ; 扩容驱动程序,config 中加载

2M - ABIOS.EXE; 扩容驱动程序, config 中加载 for AT

2M - XBIOS.EXE; 扩容驱动程序, config 中加载 for XT

2MF.EXE ; 命令行上扩容执行程序

对于高档计算机,在 DOS 命令行上执行软盘扩容时,要先加载 2M.COM;也可以将驱动程序 2M.SYS 设置在 CONFIG.SYS 中。对于 PC/AT 机或 PX/XT 机,则将驱动程序 2M - ABIOS.EXE 或 2M - XBIOS.EXE 设置在相应的 CONFIG.SYS 中(如:DEVICE = 2M - ABIOS.EXE 或 DEVICE = 2M - XBIOS.EXE)。与其他扩容软件所不同的是,该软件在给软盘扩容的同时,也使驱动器具有标准增容以上的读盘能力,即 360K 驱动器可以当 820K 驱动器使用、1.2M 驱动器可以当 1.476M 驱动器使用……。这样中、低档计算机甚至无硬盘计算机就都可以享受到此项技术带来的实惠和方便。例如通过磁盘的扩容,就可以将小型中文系统装于一张软盘中,更便于用户操作和使用,而不必依靠硬盘的支持了。

该扩容软件采用的技术是通过在内存中驻留驱动程序并截取主机板上的标准 BIOS,修改中断 13 和磁头的读、写参数,使新 INT13H 改变了 BIOS 对软盘的绝对

读、写,并代替和仿效原有 BIOS 对文件分配表的规划与控制,从而使软盘获得双重文件分配表的定位效果,来达到增容的目的。同时由于对扩容软盘在第一个磁道上保留磁盘操作系统的标准格式,使得 DOS 的 SYS 命令与 2M 相兼容,由此亦可以做成 DOS 系统盘,并支持 WINDOWS 3.X。扩容执行程序 2MF 软件是用 Borland C++ 写的,有 9 个参数,其命令行表达为:

2MF U: [/DD] [/F | M] [/E] [/N] [/T = nn] [/R = nn] [/S] [/K]

/DD 格式化低密盘(缺省为高密盘)

/F 快速和安全格式化(5 1/4" 820 ~ 1476K, 3 1/2" 984 ~ 1804K)

/M 最大增容格式化(5 1/4" 920 ~ 1558K, 3 1/2" 1066 ~ 1886K)

/E 格式化 3.5 - ED 盘为 3608K(或 3772K 用 M 参数时)

/N 不加校验的格式化

/T 设置所用磁道数(80 ~ 86)

/R 设置根目录数(1 ~ 240)

/S 关闭格式化结束的声音提示

/K 格式化之前的非初始化暂停

示例:2MF a:/f; 在 A 驱动器上对软盘作快速和安全格式化扩容。

笔者曾用 360K 软盘在高密驱动器下作扩容,竟然扩出 1884K 来,扩容率高达 523%,令人称奇。这不仅为尚存的低密软驱和软盘的继续扩大使用找到出路,同时也为其他软驱和软盘的使用带来便利。如果再结合压缩软件之功能,则磁盘的利用率将达到一个新高度。值得一提的是,由于 2MF 具有双重文件分配表的定位功能与效果,因此,对于零道损坏的软磁盘,在 FORMAT 无能为力时,2MF 亦可将其修复并实施扩容,实为一举多得的好工具。

Microsoft Excel 8.0

中文版初探

□ 段智兵

Microsoft 公司的办公软件套件 Office 以其卓越的性能在众多办公软件包中多年来一直独占群芳,在办公软件市场中占有绝对优势的份额。

中文 Excel 8.0 是 Microsoft Office97 家族成员之一,它对 Excel7.0 的众多基本功能进行了改进,并增加了许多别出心裁的新功能。Microsoft Excel 一直被公认为是世界上功能最强大、技术最先进、使用最方便的电子表格软件,它的技术成就是其他公司一直在奋力追赶的目标,但 Microsoft 使 Excel 每次升级都有独具匠心的新内容,它的非凡品质使 Excel 十余年来在电子表格软件市场中一直独领风骚。在中文 Excel 8.0 中,用户所作的每一件操作,诸如在对单元格数据的编辑、图表的绘制、数据的查询,以及用 VBA 开发应用软件等,都变得更为简便。你会发现,这个久负盛名的软件几乎拥有电子表格软件的所有前沿技术,现对其作一综述。

焕然一新的界面

Excel 8.0 中文版在用户界面最大的改变是新增了“Office 助手”的功能。“助手之家”共有 10 位精灵向导可供用户选择。无论用户在进行什么操作,“Office 助手”(大眼夹,小灵通或查查狗)都会立刻出现在当前工作区外的小图文框中,它能响应用户的操作而显示一定范围的动画效果,同时为用户的每一步操作提供帮助,使得 Excel 更显平易近人。

在外观上,中文 Excel 8.0 的菜单和工具栏有了一些显著的改变。工具栏、图形以及与 Microsoft Office 其他组件的集成性上有了很大的改进。使用工具栏可以按所需方式在 Microsoft Excel 中组织命令,从而可以快速地查找和使用这些命令。用户可以通过定制菜单的显示方式,让菜单以幻灯片或逐渐展开的方式显示,极富动感。工具栏和菜单栏的可定制程度更为提高,在 Microsoft

Excel 的早期版本中,工具栏中只能包含按钮,现在工具栏则可以包含按钮、菜单,或者将两者结合使用。菜单栏就如同一种特殊的工具栏,位于屏幕的顶端,默认的菜单栏包含工作表中所需的菜单和命令。如同任何内置的工具栏一样,用户可以对菜单栏进行自定义,向工具栏上添加菜单或向菜单中添加工具栏按钮,而相关的图标也同时显示在按钮上或菜单上,某些菜单命令旁边的小图标,就是用来建立命令和相关工具栏按钮之间关联的。另外工具栏在外观上也有了新的改变,工具栏按钮不再是传统的方块按钮,工具栏中显示的只是分类的图标,当鼠标箭头在工具栏中或菜单条目中游弋时,箭头所指向的可用工具按钮才会以立方方块按钮方式显示,这样对用户来说,箭头所指向的可用工具按钮更加突出明显。

Excel8.0 还新增了三个工具栏: Web 工具栏,控件工具栏和艺术字工具栏。Web 工具栏与 Web 浏览器共同工作,并赋予开始页和搜索页新的访问手段,使得浏览由超级链接相连的 Excel 和 Office 文件变得更为方便。新型的绘图工具可由 Excel 与其他 Office 应用程序一起共享,这种应用程序之间的共享工具意味着用户只需学会其中的一种,即可触类旁通使用其他程序。用户可以从多种预制好的图形分类中选择所需的图形,还可以用“艺术字”按钮来创建有趣的文字效果。

用户创建或自定义的工具栏对自己系统中的所有工作簿都有效。将工具栏附加到工作簿上可以使用户的自定义工具栏在该工作簿一直有效。退出 Microsoft Excel 时,用户对菜单栏和内置工具栏的更改、用户自定义工具栏及当前显示的工具栏都将在 Windows 文件夹中保存为一个工具栏设置文件“username8.xlb”(其中的“username”就是 Windows 或网络的登录名)或“excel8.xlb”(如果计算机没有连接到网络上,或是在安



装时没有登录提示)。当再次运行 Microsoft Excel 时都将恢复该文件所保存的工具栏设置。所以对于要经常使用的工具栏,用户可以将需要的设置保存在一个单独的设置文件中,而不用每次都重新设置工具栏。

再就是 Office 97 中一个独特的硬件。随着 Office 97 的发行,微软公司在该套件中推出了被称为“IntelliMouse”(智能鼠标)的新型指针工具。这种新型鼠标最引人注目之处是在其左右按键之间增加了一个指轮,从而大大改善了 Office 97 的易用性,但不能够识别这种鼠标指轮的软件是无法发挥这种新型鼠标的作用的。这种新型鼠标的使用方法是:点击指轮可以激活“自动滚动”特性,当前文档会自动缓缓向前滚动,而向上向下转动指轮可以滚动当前文档内容,当按下 Ctrl 键时转动指轮可以改变当前视图的大小。这种新型鼠标是否会被广大的软硬件生产厂家和用户接受还要等待市场的进一步检验。

随心所欲的工作表

在 Excel 8.0 的工作表中进行工作对熟悉 Excel 的用户来说是随心所欲的,无论是进行文本编辑,输入公式,还是绘制图表,Excel 8.0 的改进和新增功能使用户的操作更为简便。

根据用户和独立软件经销商的要求,Excel 8.0 增强了处理大型工作表的能力,Excel 8.0 将每个单元格中最多可容纳的字符数由 255 个增加到 32,000 个,每张工作表中最多可容纳的数据行数由 16,384 行增加到 65,536 行。

对于单元格数据的编辑,用户不用再担心因为误操作而造成数据的丢失,因为 Excel 8.0 新增多步撤消,用户最多可以撤消工作表中的最后 16 次操作。单元格可以进行合并,用户可以在公式中引用合并后的单元格。单元格中的真实文本能进行最多 15 级的缩进操作。应用户要求,Excel 8.0 允许用户对单元格中的文本旋转任意角度,或在单元格内进行换行,这样用户就可以减少较长文本所需的水平空间,为明细数据留出更大的空间。新增的条件格式可以让用户根据单元格中的数值大小动态地为单元格套用不同的字体样式、图案和边框,使用户不用查阅整个数据表而迅速定位相应的区域。

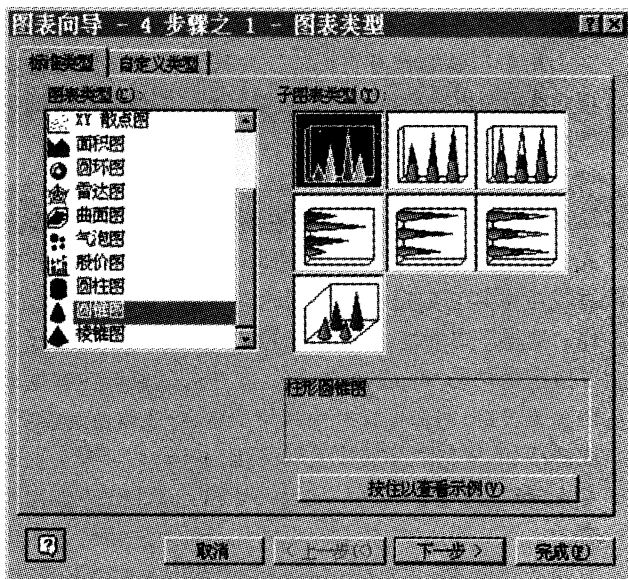
“记忆式键入”功能可以将正在键入单元格的文本与同列中已经输入的文本进行比较并以匹配的词条自动完成输入。“自动更正”功能将自动更正常见的拼写错误。新的内置模板和数据追踪模板向导提供了以数据清单或数据库的形式存储数据的联机表单,以及创建以相

应形式存放数据的自定义表单。Excel 8.0 可以根据用户指定的单元格的数据类型以及有效数据的范围对输入数据进行有效性审核,还可以自定义数据的输入提示信息 and 出错信息。“审核”工具栏中的“圈释无效数据”工具按钮,可以使用户快速查找出包含无效数据的单元格。Excel 8.0 对预览功能进行了较大的改进,新增“分页预览”功能使工作表的打印设置方式更为直观:用鼠标拖动分页符和打印区域的边界直接调整打印区域的大小,在进行分页预览时用户可以象在工作表中一样移动和复制单元格和对象,以及编辑单元格中的文本。另外,用户从打开了多个文件的 Excel 中退出时,不用按照提示逐个关闭文件,可以选择在退出前保存所有文件一次就从 Excel 中退出。

电子表格最基本的功能就是可以在单元格内利用函数编辑公式进行各种数值及非数值运算。Excel 8.0 在增加函数种类的基础上,新增的工具可以帮助用户更好地创建并编辑公式、输入函数及创建自定义表单和模板。“公式选项板”与“粘贴函数”命令能够自动更正常见的错误和提供即时帮助,使得创建公式更为简便。新的自然语言公式可以在公式中使用行列标志来引用单元格,在编辑公式时,被引用的所有单元格及区域的引用都将以彩色显示,相应单元格及区域显示相同颜色的边框;“自动计算”功能可以在状态栏上查看选定的单元格区域中数值之和。

Excel 8.0 完善和优化了“数据透视表”中的公式和计算功能,在“数据透视表”中用户可以创建新的字段及计算项,设定计算公式的次序,通过“GETPIVOTDATA”函数在公式中引用“数据透视表”中的数据进行计算,还可以在必要时显示“数据透视表”中的全部计算字段和计算项的公式清单。

丰富的图表功能使 Excel 更增添了无穷魅力。在 Excel 8.0 中,绘制图表变得更容易。全新的“图表向导”提供的完善的图表工作方式使用户第一次即可获得所需的图表。这全依赖于它所集成的选项卡对话框,丰富的图表设置和编辑选项。Excel 8.0 的图表类型新增了气泡图、复合饼图和复合柱饼图,而且三维条形图和柱形图也新增了棱锥、圆锥和圆柱图形。二维图表的序列最多数据点由原来的 4,000 个增加到 32,000 个,使 Excel 可以更好地分析大型数据。对于工作表中的日期格式的图表数据,Excel 将自动套用时间刻度坐标轴。用户可以沿着图表坐标轴旋转文本,数据标志将自动作为一组放置在数据标记的中心、轴内或数据标记的一侧,图表中的字体的大小也自动改变以保持图表的清晰; Excel 8.0 更加丰富的图表格式使用户可以用图片文本填充或过

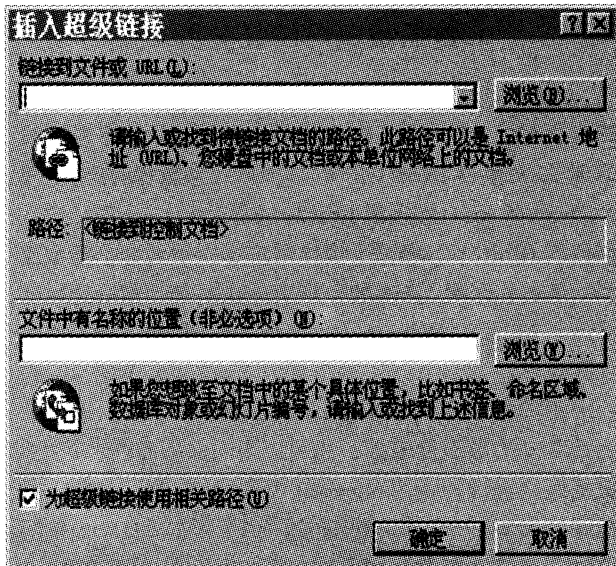


渡填充在三维图表的背景墙、基底、条形图及柱形图的表面,从而使图表具有极佳的外观效果。

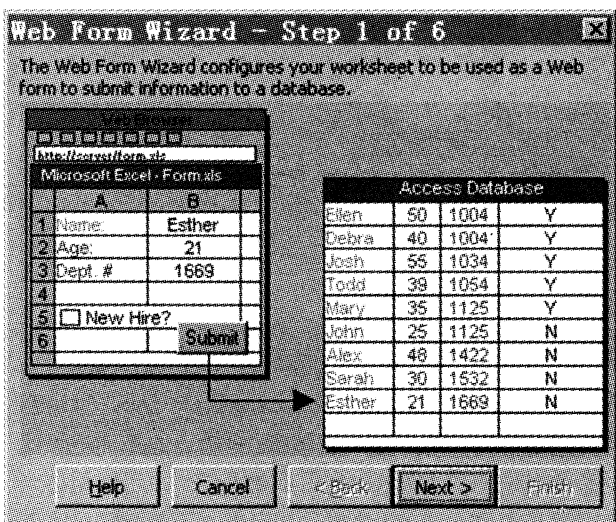
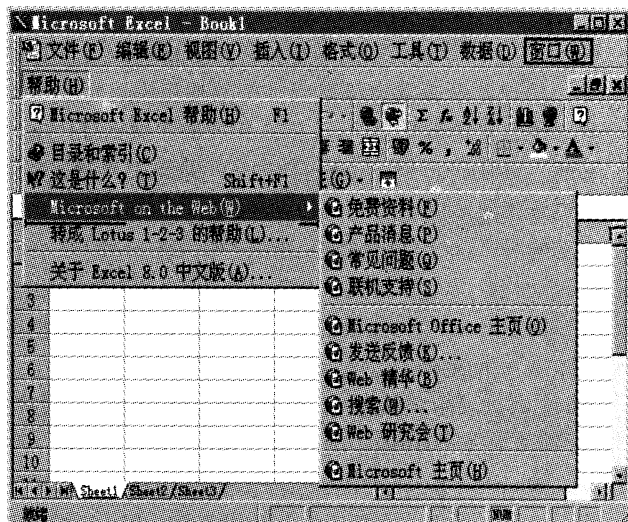
Excel 表单中的 Internet

随着 Internet 在世界各地(包括中国大陆)的日益广泛应用, Office 97 也增加了支持 Internet 的新功能,用户现在可以在 Excel 电子表单中开发 Internet 的强大功能。用 Microsoft Excel 可以打开公司本地 Web 或 intranet、Internet 上的工作簿,与网络、intranet 或 Internet 上 Office 文本或图形文件建立超级链接。超级链接使用户可以从工作簿或文件夹快速跳转至其它工作簿或文件夹中。新的 GIF 和 JPEG 图形转换器使 Excel 工作表上可以包括 Internet 格式的图形。Excel 8.0 的公式可以象使用其他文件名和网络地址一样使用 URL 地址;用户可以在 Excel 中打开 HTTP 或 FTP 服务器中的工作簿,也可以在 Excel

中打开 HTML 文件并指定查看的内容,并可以将工作簿保存到 FTP 服务器。对于不熟练的用户,通过“Internet 助手”加载宏,用户可以一步步地按照 HTML(超文本标记语言)格式把数据和图表保存到新建的或已有的 Web 页面中。在公司的内部网或全球广域网中,可以发布



工作表数据。如果希望访问自己 Web 节点的用户可以发表意见,用户还可以通过“Web 表单向导”创建 Excel 表单来搜集 Web 上用户的信息,还可以在 Web 服务器上创建数据库文件用来接受其它 Web 用户的数据; Microsoft Office 和 Office 程序安装有搜索网页,使用它可在内联网(intranet)中查找文件。“Web 快速查找”搜索页为查找 Web 中各种主题的所有信息提供了一条途径。“Web 快速查找”功能可以把搜索页指向本地 Web 或 intranet,使得用户能够通过搜索文件属性很方便地在 Office 文件中查找所需的内容。新增的“Web”工具栏使





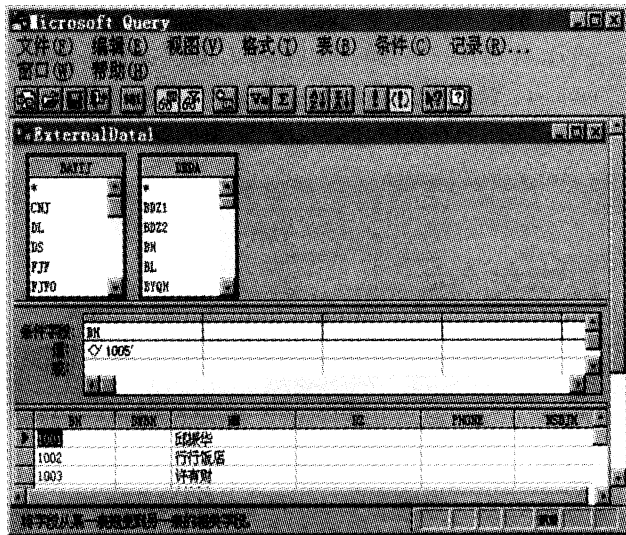
用户可以在各类文件间进行互访,用户在 Microsoft Excel 中打开位于 Internet、全球广域网(WWW)、内联网(intranet)、网络或本机系统中的工作簿和其他文件后,就可把它添加到“个人收藏夹”中,这样可以在下一次使用时迅速打开。

数据检索与统计分析

Microsoft Query 是 Microsoft Excel 中一个丰富而灵活的应用程序,它为用户检索外部数据源提供了多种有效的途径。对于从 Excel 以外的数据库检索数据,用户在安装 Microsoft Excel 时要选择安装 Microsoft Query 和相应数据源的 ODBC 驱动程序,这样用户所做的诸如创建数据源、连接数据库、选定和安排字段直至排列和筛选数据等一系列工作, Microsoft Query 及“查询向导”都会一一加以指导。

用户除了可以在 Microsoft Excel 中通过“查询向导”进行常规的数据检索外,还可以用 Microsoft Query 创建更复杂的查询,新的 Microsoft Query 现在可以从全球广域网(WWW)上的内联网(intranet)站点或超文本传输协议(HTTP)文件传输协议(FTP)和 Gopher 站点获取数据,它对数据的控制更灵活,使用筛选条件可进行更复杂的筛选。在 Microsoft Query 中可查看查询的结果,并将结果返回到 Microsoft Excel 中。创建的查询可在 Microsoft Excel 或 Microsoft Query 中运行。

Microsoft Query 的一种新的查询方式是参数查询。用户只能在 Microsoft Query 中创建参数查询,查询创建



后可在 Microsoft Excel 或 Microsoft Query 中运行。当运行参数查询时用户可以输入查询条件,输入的条件用于从所查询的表中检索数据。利用参数查询用户可以创建更加灵活的参数化查询,这样用户在每次运行时只需输入

新的参数就可以得到不同的查询结果。

用户创建的带有查询的工作表可以保存为报告模板,当用户再一次打开该报告模板时,工作表会自动重新检索外部数据,同时要求用户输入口令,这样用户就可以共享较小的查询文件和提高数据的安全性。Excel 8.0 独具的后台查询方式使用用户的查询将以后台方式运行,这样用户从外部数据库中获取“数据透视表”数据或检索其它数据时可以同时在 Excel 中进行其它工作。值得一提的是, Excel 8.0 中新增的流水线编辑代替了以前使用的 Microsoft Query,现在可以直接在数据库中新建表格、将查询结果保存为表格、给表格添加索引,或者添加、复制或移动数据库记录。

“数据透视表”是用户交互分析 Excel 工作表数据的有力工具。通过它,用户可以对大量数据进行汇总和建立交叉列表。Excel 8.0 改进了原有“数据透视表向导”的



功能,现在可以使用几种方法从外部数据源中检索数据,这些数据源包括数据库、文本文件或除了 Microsoft Excel 工作簿外的其它数据源,也包括 Internet 上的数据源。用户原有的数据清单或外部数据可以进行交叉制表、筛选、重新布局并计算结果。新的检索数据项页字段功能,使用户在较大的外部数据库中进行工作时,可以通过查询显示页字段而访问更多的数据。改进的自动排序功能可以将“数据透视表”中的数据项自动排序,并且在改动其数据时数据项的排序保持不变。新的合并标志功能使用户在“数据透视表”中可以自动将外部数据行和数据列字段进行合并。新的内存优化功能可以对少于 256 个数据项的字段进行内存优化,这样就可以使较小“数据透视表”使用较少的内存。

Microsoft Excel 还提供了一组数据“分析工具库”,使用户可以用来建立复杂的统计或工程分析。用户只须

为相应的分析工具提供必要的数据和参数, Excel 就会用对应的统计或工程函数在表格中输出统计分析的结果或图表。Microsoft Excel 还为数值预测提供了有效的方法:模拟运算表、方案、单变量求解和规划求解。模拟运算表在工作表中划定了一个单元格区域用来显示公式中某些值的变化产生的不同的计算结果,它可以快捷地求解某一运算中所有可能的变化值。方案是用来预测工作表模型结果的一组数值,通过方案用户可以在工作表中创建并保存多组不同的预测数值。单变量求解可以用来求解已知公式预期的结果而不知得到这个结果所需的输入值。规划求解则用来求解同时满足某些给定的约束条件的多个单元格和目标单元格的多组数值组合。

工作簿的安全保障

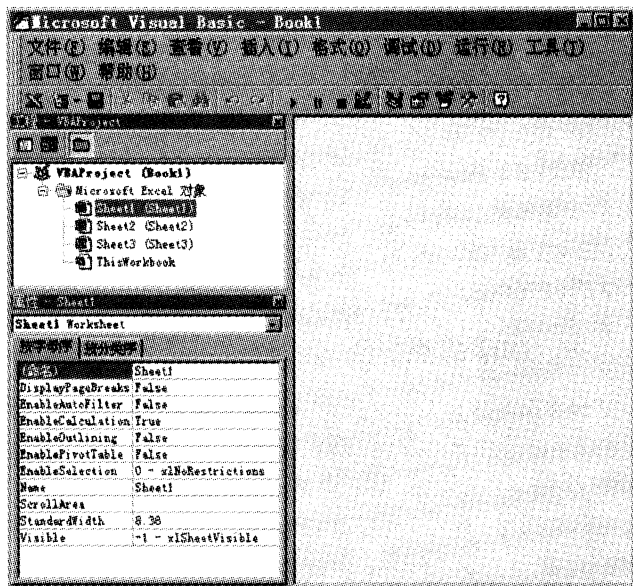
宏病毒是一种储存于工作簿宏中或工作簿模板中的计算机病毒。打开受宏病毒感染的宏或工作簿模板会激活宏病毒,宏病毒将传递到计算机中,此后,宏病毒将传染保存的每个工作簿宏或工作簿模板。Excel 8.0 虽然无法查找和删除宏病毒,但是 Excel 8.0 为防止宏病毒提供了病毒检查功能和病毒搜索与删除功能。病毒检查功能使 Excel 8.0 在打开可能包含病毒的宏程序工作簿时将显示警告,用户可以选择宏的运行方式来打开工作簿。在禁止运行宏的方式下打开工作簿,用户只能查看和编辑宏。由于宏病毒只有在允许运行时才是有害的,因此禁止宏的运行方式,打开工作簿可以防止宏病毒的感染。病毒搜索与删除功能要求用户在购买扫描工作簿和删除已知病毒的反病毒软件后,可以通过“病毒搜索”加载宏检测并且消除工作表中已知的宏病毒。用户可从 World Wide Web 上的 Microsoft 中下载防病毒信息,包括如何购买扫描工作簿和删除已知病毒的反病毒软件的信息。另外,为了加强共享工作簿的数据安全性,Excel 8.0 为共享工作簿及其冲突日志增加了保护功能,新的功能可以保护共享工作簿,使别的用户不能删除或关闭冲突日志,从而保证可以追踪所有对共享工作簿的修改。

宏与 Visual Basic for Applications

如果在 Microsoft Excel 中经常重复某项任务,可以用宏将其记录下来。宏是贮存在 Visual Basic 模块中的由一系列命令和函数组成的程序。用户可以通过“记录”来创建宏,记录的宏存放在附属于某个工作簿的新模块中。用“Visual Basic 编辑器”也可以创建并编辑宏,并且可以将宏进行复制或重新命名。记录或创建的宏可以在

Microsoft Excel 或“Visual Basic 编辑器”中运行。通过创建宏,用户就可以使自己日常繁琐和频繁重复的工作实现自动化。

Excel 8.0 在原有的 VBA(Visual Basic for Applications)基础上为软件开发人员提供了多项新的编程功能,新的 VBA 的编程环境和对象模块有了许多重要改动,绝大部分的新功能项都具有可编程接口。就 Visual Basic 编辑环境而言,Visual Basic 对于 Microsoft Office 应



用程序来讲是一个单独的、并行的编辑环境,软件开发人员在 VBA 中工作就象在独立的 Visual Basic 5.0 中工作一样。Microsoft Excel 的每个工作簿都有一个项目与其相关联。“Visual Basic 编辑环境”包括先进的代码编辑器、对象浏览器、多平台调试器、“属性窗口”和“计划开发器”以帮助编程者查看和组织项目中的代码及对象。“Visual Basic 编辑环境”在“编辑”菜单中设置的一组包括“列表属性/方法”、“列表常数”和“参数信息”的有关命令使编程者可以更轻松地编写语法正确的代码。另外,Visual Basic 为所有 Microsoft Office 应用程序提供了并行的、可扩展的控制项和对话框接口,把原有的属性和方法作了修改,并新增了若干属性、方法和对象。新的 ActiveX 控制项(即以前的 OLE 自定义控制项)嵌入工作表就可以创建所需的自定义表单。丰富的事件处理提供了更加灵活的用户操作响应性能。在界面上,菜单和工具栏更加自定义化,“命令工具栏”中的对象模块为所有 Microsoft Office 应用程序提供了并行的、可扩展的菜单和工具栏接口,Excel 8.0 用绘图对象的并行模块替代了所有 Microsoft Office 应用程序中的绘图工具(弧形、矩形、线条等)。



IBM 关系数据库

——DB2 体系结构

徐智能

IBM DB2(Data Base 2) 在众多的关系数据库中资格最老, 历史最悠久, 在美国最大的 500 家公司中, 使用 DB2 的占 70% 之多。

一、DB2 家族

DB2 家族运行在几乎所有的 IBM 平台上, 包括 IBM 的 MVS/ESA、AIX/6000、OS/400、VM/EMS、VSE 以及 OS/2。许多 DB2 的产品也能运行在非 IBM 的平台上, 如 Unix 环境中的 HP - UX 客户机/服务器、NT 等等。

它通过 DRDA 在不同的 DB2 之间, 与符合 DRDA 的其它数据库之间互相通讯(如图 1 所示)。

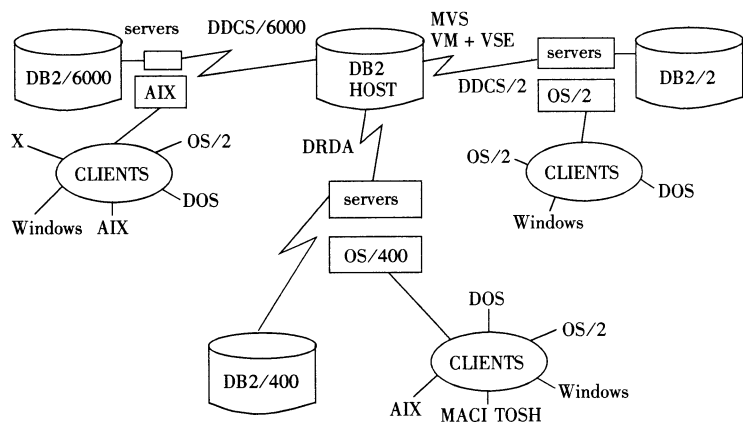


图 1 DB2 分布式数据库系统

各种平台上的 DB2, 其基本的功能是不同的, 这些功能包括:

- 可建立存放数据记录的表, 这种逻辑数据结构大大简化了数据库

的设计。

- 采用了高性能关系数据语言 SQL。SQL 既可以作为独立的语言使用, 也可被嵌套在诸如 COBOL、RPG/400 等等中使用, 它提供相同的特征和句法。

- 目标数据的自动导航。
- 可动态改变数据库的描述, 在现有的表中可增加新列和修改现有列的描述, 而无需重新组织数据库, 通过建立多个用户窗口, 提高数据的独立性。

- 系统有效管理用户对系统资源的使用, 特别是控制对数据的存取, 从而确保了安全性。

- 具有恢复处理的功能, 保证了数据的正确性和完整性。

- 自动优化。用户可以使用 SQL 选择最适合的存取路径去寻找数据,

从而大大提高了系统的可靠性。

二、DB2 的体系结构

1. 概述

DB2 的系统结构包括下列四个程序产品:

- ①基本 DB2 系统。
- ②联机管理程序, 它支持联机事务的处理环境。
- ③交互式 SQL (ISQL) 接口程序, 该程序支持用户在终端上对 DB2 数据库访问。

- ④抽取程序, 它把 IBM DC/1 数据库中的数据拷贝到 DB2 数据库的表中, 实现把层次型数据库中的数据转换成关系数据库中的数据。

DB2 还提供下列维护信息的功能:

- ①目录。用于存贮管理, 记录逻辑数据库到物理数据库的映象关系、数据库的物理分配等。
- ②字典。存放数据库定义以及系统运行的控制信息。
- ③日志。记录每一个逻辑工作单元的始末以及数据库的修改情况。

2. 基本 DB2 系统

基本 DB2 系统主要有三部分组成:

- ①DSC (数据系统控制)
- DSC 实际上是 DB2 的管理程序, 它的功能除了控制系统的启动与停止、控制其它模块的执行外, 还负责



管理 DB2 与其它分区程序之间的通讯以及执行 DB2 分区存贮管理。

②RDS(关系数据系统)

RDS 支持关系模型,它由两部分组成:

a. 预编译程序

预编译程序又称预处理程序,它包括句法分析、优化、代码生成和存贮存取等四个功能模块。它接收 SQL 程序并进行预编译,其处理过程为语法分析→优化→代码生成。这样,SQL 语句就变成主语言编译系统能够识别的语句,并建立存取模块,从而实现存取路径的选择(如图 2 所示)。

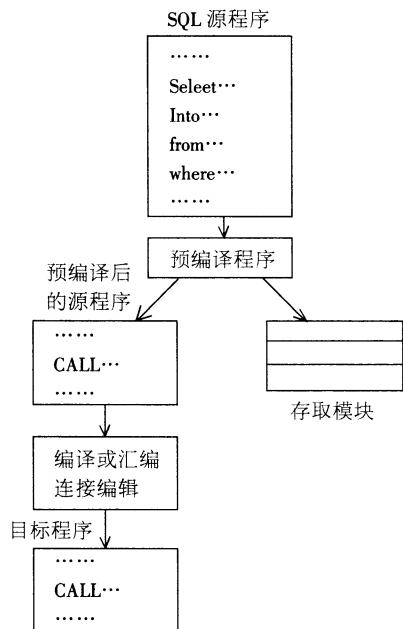


图 2 应用程序的预编译

b. 执行时间控制系统

经过预编译程序处理之后,执行时间控制系统便提供应用程序执行的环境(如图 3 所示)。

③DBSS 数据库存贮系统

DBSS 主要包括操作例程和服务例程。其中,操作例程包括数据控制,提供多用户并发控制的锁机制。

服务例程提供 DB2 的恢复功能,包括检验点和恢复处理、索引、运行日志、存贮管理、锁机制以及分类等。

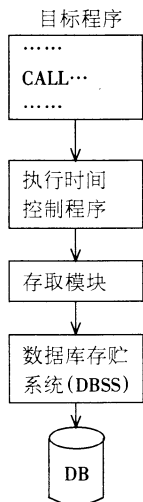


图 3 程序运行并访问数据库

3. 交互式 SQL (ISQL)

交互式 SQL 是 DB2 为用户提供的-一个存取模块,该模块为适应联机环境的需要,提供了一套独立的命令,这些命令的主要功能有:

- ①执行对终端显示屏的控制
- ②将查询得到的结果表格化,并执行打印输出。
- ③中止正在执行的命令或撤消一个逻辑工作单元。
- ④存贮 SQL 命令并给予赋名,用户在使用时可以按其名调用。
- ⑤提供联机参考信息。

三、DB2 运行方式

DB2 的运行方式有下列几种:

1. 单用户方式

应用程序与 DB2 在同一分区或同一个虚机上运行,但可以运行 DB-Su 预处理程序和用户应用程序,如

```
ADD DBEXTENT
```

2. 多用户方式

DB2 运行在一个分区或一个虚机上,而应用程序在其它分区或虚机上运行(如图 4 所示)。

3. 多数据库方式

允许运行多个数据库机,可以由多个用户同时访问多个数据库(如图 5 所示)。

在多数据库方式下,可以启动数据库机(1)或数据库机(2),已经启动的数据库机可以访问它所拥有的数据库。当然,也可以访问其它数据库机的数据库。

4. 客户机/服务器方式

上述介绍的 1、2、3 种运行方式对 DB2 来说是一种传统的运行方式。由于客户机/服务器结构的出现,越来越多的用户选用客户机/服务器这样的一种体系结构,在此结构下 DB2 作为数据库服务器,数据库存放在服务器中,DB2 在该服务器上运行,而应用程序运行在客户机上,二者之间通过中间件实现对数据库的访问。

除了上述四种方式外,还可以在数据库控制台上使用 DB2 所提供的操作命令进行操作。

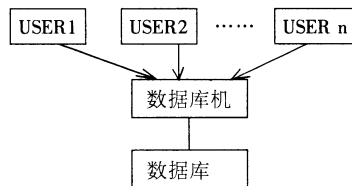


图 4 DB2 的多用户方式

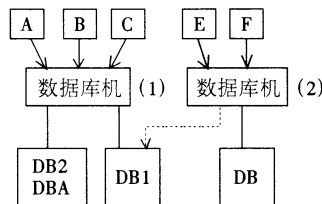


图 5 DB2 的多数据库方式

DB2

多平台的关系型数据库

INTRANET 开发工具的选择策略

▲ 吴德龙 岑有文 陈思文

一、导言

intranet 是一种利用 Internet 技术的企业内部网络。它采用 HTTP 超文本传输协议和 WEB 网页作为界面,利用电子邮件和 TCP/IP 协议交换信息,特别是将应用系统 WEB 与数据库系统组成一体。因此选择出最佳的开发平台,建立动态的、互动的数据库应用,对建立 intranet 应用系统是至关重要的。

intranet 有三种流行的实现方法:在客户端通过插件和 ActiveX 控件的执行机制(图 1),在客户端通过 Java 解释程序的执行机制(图 2),在服务器端执行的机制(图 3)。

在这三种机制中,选出了有代表性的产品:第四代

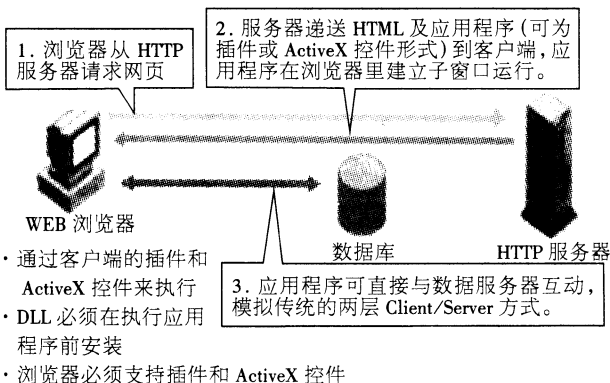


图 1 在客户端通过插件和 ActiveX 控件的执行机制

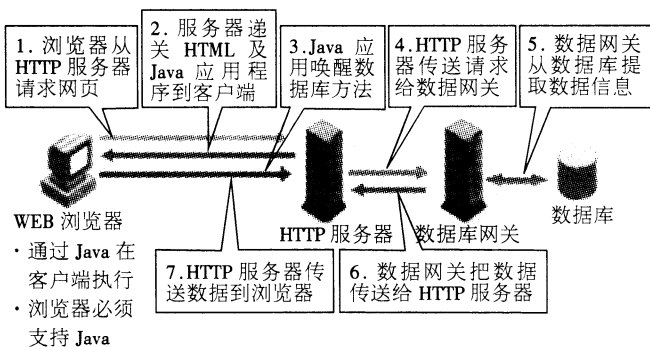


图 2 在客户端通过 Java 解释程序执行机制

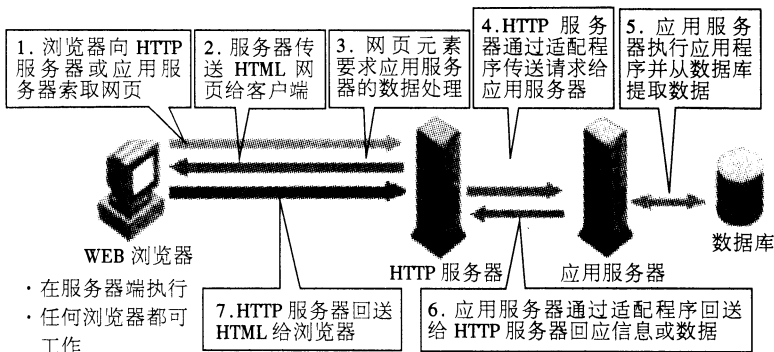


图 3 在服务器端的执行机制

语言(4GL)的 WEB 延伸客户/服务器开发工具; Power Builder 5.0 和 Internet 开发工具; Java 集成数据库连接的开发工具。

二、扩展 4GL 方案

许多 WWW 的客户/服务器工具中加入构件改善的好处是此种方案可重用代码,缩短开发周期和保护投资。

这种方案的代表,选择了 Power Builder 及它的 Internet 开发工具。这是一种可行的技术并占有客户/服务器开发工具市场一定的份额。

4GL 没 Java 方案那么灵活,因为不同的开发限制于不同方式的操作。但 Power Builder 在现阶段比 Java 工具更为成熟,这种方案对于那些已经采用 Power Builder 来设计程序的公司较为适合。

这种方案支持市面上大多数的 WEB 技术,如 Netscape 的插件(Plug Ins)和 Microsoft 的 ActiveX。它的 Internet 开发工具提供了三种不同的方法为 WEB 出版数据,使得开发者能够单独或成组开发。WEB.PB 的操作方法沿著 CGI 的 WEB 应用方式走,应用程序比基于客户端程序更大程度上依赖于服务器端运行。

Power Builder 的对象重用技术使可重用任何 Power Builder 的元件。我们可以插入任何预建的 Power Soft 基类对象——包括基本用户界面对象及更复杂的对象,如



数据窗口及文件处理对象或任何第三方的 Power Builder 均可用于程序里。

但它并不是直接地重用代码,是将现有的代码直接移植到 WEB 上。它只能开发 Power Builder 应用分布格式的应用程序,这使应用程序对于客户来说相对地集中于中央服务器。否则,要重新建立代码库。

Power Builder 附带很多有用的界面构件。我们可以简单地通过鼠标拖拉元件来建立起应用程序的用户界面。其缺点是需要利用非视觉化的对象来设计 WEB.PB 的实现方法,不可直接见到其设计效果——直至利用 Internet 开发工具把它转换成 HTML。

然而,在建立标准外观之同时,建立 HTML 样板及利用 HTML 函数加入不同元素使 WEB 变得更加生动。

多数类似 Power Builder 的工具都有 ODBC 及自身数据库驱动程序,能够浏览数据表格以及它们的关系,可以修改数据结构、在数据库间复制数据及其结构,以及安装 ODBC 于 Power Builder 的集成开发环境里。

数据窗口功能封装了多数的数据存取功能,可以定义 SQL 语句或通过鼠标拖拉调用数据库资源中的子程序,亦可利用预先制作表达方式或 OLE 对象去显示数据。然而 Power Builder 却没有一中央数据词典机制去同时显示来自异构数据库的对象。

Power Builder 工具应尝试更加开放的工作平台,扩展方案 4GL 的插件支持 Windows Plug Ins 的 OLE 或 ActiveX 的控件,可以集成现有的 CGI 应用,亦可建立 ActiveX 的构件、插件,避免在客户端装入 DLL。

三、Java 方案

Java 可能是首选的 WEB 开发工具。Java 最大的好处是它有广泛的平台支持,但仍关注到它作为编程语言的成熟性、稳定性;在数目不断增加的 Java 工具中,选择了 Symantec Visual Cafe Pro 作为此种类型工具的代表,它完全集成了 JDBC(Java 数据库连接驱动程序)。

Java 的可移植性及小的程序长度使它非常适合于 Internet,同时它得到主要软件厂商的大力支持及不断改进,这使得它作为开发工具有好的前景。

Visual Cafe Pro 是用来建造小的、简单的 WEB 程序的快速工具。

唯一的要求是客户端的浏览器是可支持 Java,安装 Visual Cafe Pro 的过程是非常直接的,但在 WEB 服务器上安装 Java 环境则要小心。在服务器端,当类路径未被正确地设置时将无法正确地制作一个包含 Applets 的网页,不但要正确设置 Sunsoft 标准的类路径,同时也得设置任何第三方的类及 HTML 文件至 WEB 服务器的本地

文献目录。

Visual Cafe Pro 的数据库中的中间件 dbanywhere 包含了自身 JDBC 驱动程序,可支持主流数据库服务器、Sunsoft 的 JDBC API,同时它支持以 ODBC 来联接其他的数据库。可以利用它来建立三层结构的应用程序。

就象其他快速发展 WEB 开发工具一样,Visual Cafe Pro 有自动地产生、删除和输入代码的构件,可以在两个构件之间直接建立相互动作。在集成的开发环境下,可以植入或建立新的 HTML 文件,可不同写任何的代码就可以建立简单的数据库应用程序。

总的来说,对 Visual Cafe Pro 开发环境感觉良好。因为 Java 是面向对象语言及支持对象继承,可以继承 Sunsoft 的 Applets 以及自己的类,可以存储对象在对象贮藏库并在需要的时候重用它。

Visual Cafe Pro 把对象加入到构件中。亦可在 Applets 中追踪各对象和类的继承关系。

Visual Cafe Pro 的排错是一件非常有用的工具。可容易地设定断点及在排错的模式下运行程序。

四、WEB 应用服务器方案

WEB 上的产品范畴可以说是纯 WEB 开发工具,因为用户端不需加入独自の Plug Ins 软件或其它客户端的软件。这使得应用程序于 Internet 上传播甚为理想,并可实现灵活的模块化设计。

一般地,这些工具包括连接数据库资源的自身驱动程序或 ODBC。它们的图形化界面可容易地把各种构件拉在一起建立起应用程序,因为传送到浏览器端的只是 HTML 格式,故是所期望的与平台无关性。

选择了 Next Software 的 WEB Objects 作为这个范例的一个范例。Web objects,基于 Next 的面向对象技术,它提供了三层面向对象的客户/服务器方式来完成 WEB 应用程序的开发。WEB Objects 是一高端开发工具,它支持多个开发者及每天数百万次的访问。然而,它的丰富特征集是以它的高昂价钱为代价的。

WEB objects 的数据库连接应用了 Next 的企业对象框架;利用它的图形环境的 Eomodeler,一个开发者可以建立企业对象(可以包括 Oracle, Informix, Sybase 及兼容 ODBC 的数据资源)。把商业策略结合到企业对象来。

WEB objects 利用适配程序在 HTML 服务器和 WEB objects 的应用服务器之间传送数据,它所支持的 WEB 服务器可以包含支持 CGI、Netscape AIP、Internet 服务器 API 等。

这些灵活性提供了性能的调节及服务器自主性。可以从 CGI 界面开始开发而无需担心配置问题,于日后性



能进一步要求时转换成 API 型界面。适配程序负责与应用服务器通讯,包括 WEB 服务器以及其它机器上的应用程序之间的通讯。

WEB objects 有一个图形界面的制作器,这制作器包含一调色板,里面有标准 HTML 及 WEB objects 动态元素,同样地包括 Java Applets 模板。开发者也可以建造自己的调色板。程序员只需拖拉每个元素到 HTML 网页上并利用一检查器输入特定标头级别或图形类型。

WEB objects Builder 是 WEB objects 的极灵活的开发环境。Wizard 可以帮助开发者建立数据连接,建造基本界面以及写应用程序的基本代码。对于多数应用程序来说,可采用 WEB objects 的面向对象描述语言 WEB Script 编写,亦可利用 Next 的对象化 C 来提高性能及应用程序的能力。

当连接服务器、下载网页或服务器脱离连接时,网络服务器只是根据请求进行回覆,这对于开发互动式的应用程序来说是一问题。任何 WEB 应用开发工具中一大重要功能是维护特定用户们的数据互动交流。对于 WEB objects 来说,服务器可以处理这些功能。通过界面的导航,应用服务器在客户及应用程序间传送数据。

这种架构的一个缺点是可能制作出页数较多的应用程序,从而造成网络过重负载。换言之,每次选择同一动作,整页需重新下载到浏览器上。但如果开发者在设计时仔细考虑结合 Java 于需要的地方,就可以克服存在的问题。

五、结束语

WEB 应用服务器方案,除了一些小的缺点外,WEB objects 乃企业化制作网页的平台佳选。

可能最吸引的是它那非常视觉化的面向对象编程。这包括了界面构件、OLE 对象、C++ 应用程序或 SQL 数据库,这些都可在应用程序里作为对象合并起来。

WEB objects 利用应用程序服务器架构带领着客户端小型化领域(如 NC-网络电脑),但开发结果有可能出现要求过量 HTML 网页下载而造成机器胶著的情形。

WEB objects 可以与 Java 程序结合应用,但不可建立 ActiveX 构件。

Power Builder 的 WEB 扩展,包括在它的 Internet 开发工具集里,可以在服务器端或客户端执行应用程序予以选择,可建立起贸易性安全应用,适合于既有 Intranet 又有 Internet 的企业。

它的缺点是在服务器端,即使建立一个小的应用程

序亦要较多的手写编码,它的客户端的插件执行代码在客户端运行,这对性能帮助很大,但却牺牲平台独立性。与其它两种例子比较,它是支持 ActiveX 的产品。

Visual Cafe Pro 在 Java 开发工具方面是应得到认同的。它是一种易用快捷的应用开发工具以及小巧开发环境。JDBC 中间件驱动程序的做法是可取的。

Java 是在客户端运行的语言,这意味著客户端的运算能力必须足以应付应用程序,如需要服务器端处理则需利用另外的工具。

这三种方法的目的都是寻求把数据传送到你的面前,其优点或缺点主要取决于你的用途。如果是跨平台应用并且以客户端处理性能为理由的话,则 Java 是一个好的选择。如果需要集中处理应用程序,那么 Internet 开发工具(IDT)与 WEB objects 可以在服务器端执行数据处理功能。

参考文献:

1. Tim Ritchey, 雷凌翼等译, Java 家族简介、理解线程和异常情况处理、使用 Applet 和 awt 类库, 11/96, JavaScript For Netscape, 北京清华出版社, P1-19, P192-257。

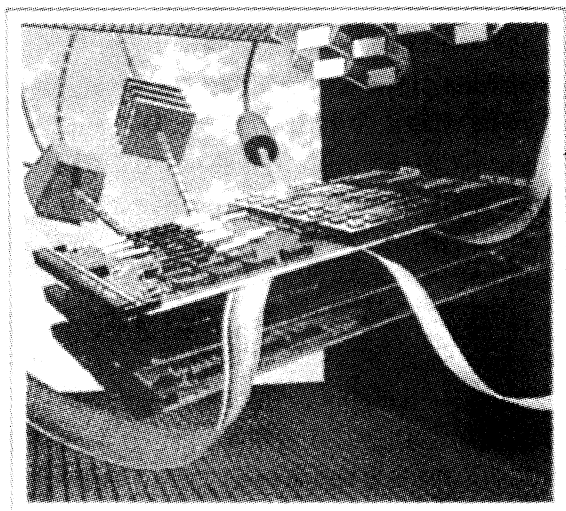
2. 刘进明, 互动式 Java Applet, 96, Java - 制作动态网页的利器, 台湾新毅资讯电脑图书有限公司, P432-453。

3. Micheal O Foghlu, Introduction, 01-sep-96, Perl 5 Quick Reference, NewYork, Que.

4. Micheal Corning..., ASP Objects, 01-feb-97, Working with Active Server Pages, NewYork, Que.

5. Stephen Wynkoop, Internal Web Site Design, 01-oct-96, The BackOffice Intranet Kit, NewYork, Que.

130



WINDOWS 编程短平快(八)

□ 赵礼海

如果我问大家一个问题,那就是你对 WINDOWS 程序最初的印象是什么?估计大多数的朋友都会答那特有的窗口界面和方便的按钮控制。可以说在鼠标打天下的 WINDOWS 程序中按钮的作用是很大的。而在程序设计上按钮功能容易实现吗?并不容易,在旧的 API 函数编程法中,要在 WINDOWS 程序窗口里做一个按钮可要费一番功夫。而现在可好了,自从有了 MFC 编程法后,一切都变得简单了很多。

MFC 的按钮设计也是基于类的方式构造的。这也就是说,在 MFC 编程中,控制按钮都可以从按钮基类派生演变出来,你可以把这个按钮基类想象成为一个包含了许多种按钮的仓库,你在程序中要想使用那种按钮,只要按自己的要求在这个仓库中选购一种就行了,不用再辛苦地从基础构造了。

这种便利是 DOS 程序员所想象不到的。我在与一位朋友谈论 WINDOWS 程序所要用的按钮时,他不经意的问我:你是用什么函数去画按钮的框呢?我听到他的话后,先是一愣,后来才明白他的意思,我告诉他用 MFC 编程根本不用管按钮是如何被画出来的,只要事先告诉程序,这个按钮的长度和宽度以及显示的字样就行了,剩下的一切都由系统自己搞掂。简单方便的按钮实施法,让这位学 DOS 编程的朋友大吃一惊。

为了便于大家了解用 MFC 编写按钮是如何的简单,下面我就将例子程序附上供各位参考。

```
//name:win6.h
#define CM_FILENEW (WM_USER + 100)
#define CM_FILEOPEN (WM_USER + 101)
#define CM_FILESAVE (WM_USER + 102)
#define CM_EXIT (WM_USER + 103)
#define ID_HELP_BTN 107
//name:win6.rc
//本程序在 Visual C++ 1.5 系统上编译通过
#include <windows.h>
#include <afxres.h>
#include "win6.h"
OPTIONS MENU LOADONCALL MOVEABLE PURE DISCARDABLE
BEGIN
    POPUP"& File"
    BEGIN
```

```
MENUITEM"& New",CM_FILENEW
MENUITEM"& Open",CM_FILEOPEN
MENUITEM"& Save",CM_FILESAVE
MENUITEM SEPARATOR
MENUITEM "E & xit",CM_EXIT
END
END
// Name:win6.cpp
#include <afxwin.h>
#include "win6.h"
//声明基于 CButton 类的自定义按钮类 ZdeButton
class ZdeButton:public CButton
{
public:
    BOOL Create(const char FAR * lpCaption, const RECT & rect,
        CWnd * ParentWnd, UINT NID)
    {
        //调用 CButton 类的初始化语句并将参数代入给它
        return CButton::Create(lpCaption,
            WS_CHILD | WS_TABSTOP |
            WS_VISIBLE | BS_PUSHBUTTON,
            rect, ParentWnd, NID);
    };
};
//定义一个由 CFrameWnd 类中导出的窗口类
class CAppWindow:public CFrameWnd
{
public:
    CAppWindow()
    { Create(NULL, "WINDOWS 程序范例",
        WS_OVERLAPPEDWINDOW, rectDefault, NULL, "OPTIONS");
    }
    ~CAppWindow();
protected:
    //声明了一个 Zdebutton 类的按钮指针
    ZdeButton * HelpBtn;
    afx_msg void OnExit();
    //定义一个初始化控制模块
    afx_msg int OnCreate(LPCREATESTRUCT lpCS);
    //定义一个按钮控制
    afx_msg void OnHelpBtn();
    DECLARE_MESSAGE_MAP()
};
//定义一个由 CWinApp 类中导出的程序类
class CWindowApp:public CWinApp
{
public:
    virtual BOOL InitInstance();
```




```
};
CAppWindow::~CAppWindow()
{
//删除按钮指针
delete HelpBtn;
}
void CAppWindow::OnExit()
{
if( MessageBox("你真的要退出本程序窗口吗?",
"退出提示窗", MB_YESNO | MB_ICONQUESTION) ==
IDYES)
SendMessage(WM_CLOSE);
}
void CAppWindow::OnHelpBtn()
{
if( MessageBox("这是 WIN6 实验程序窗口",
"版本提示窗", MB_OK | MB_ICONQUESTION) == IDOK);
}
int CAppWindow::OnCreate(LPCREATESTRUCT lpCS)
{
// 定义一个 RECT 结构以初始化该按钮的左上角及右下角
坐标
CRect Cr;
Cr.top = 50;
Cr.left = 50;
Cr.bottom = 150;
Cr.right = 120;
//建立一个按钮控制
HelpBtn = new ZdeButton();
HelpBtn -> Create("& Help", Cr, this, ID_HELP_BTN);
return CFrameWnd::OnCreate(lpCS);
}
BEGIN_MESSAGE_MAP(CAppWindow, CFrameWnd)
ON_WM_CREATE()
ON_COMMAND(CM_EXIT, OnExit)
//明确由 HelpBtn 函数处理 ID_HELP_BTN 消息
ON_BN_CLICKED(ID_HELP_BTN, OnHelpBtn)
END_MESSAGE_MAP()

BOOL CWindowApp::InitInstance()
{
m_pMainWnd = new CAppWindow();
m_pMainWnd -> ShowWindow(m_nCmdShow);
m_pMainWnd -> UpdateWindow();
return TRUE;
}
//初始化并运行应用程序
CWindowApp WindowApp;
```

在程序中如果要用到按钮,那么你必须首先在声明文件中定义一个按钮控制 ID,即大家在 WIN6.H 中看到的 #define ID_HELP_BTN 107 这句话,它定义了程序中将会出现的按钮消息。

如果你在程序设计中要用到许多按钮,那么你一定要先导出一个自己的按钮类来,如 WIN6.H 中的自定义按钮类 ZdeButton,它是从系统的 CButton 基类中导引出来的。

然后你应该记得在 CAppWindow 类中声明基于 ZdeButton 自定义按钮类的按钮指针,你要用几个按钮就要声明几个指针,我在本例程序中只用到一个按钮,所以仅声明了一个指针 HelpBtn,

这个例子程序与以前的例子程序相比,多了一个新的成员函数,它就是初始化控制函数 OnCreate,这个函数专门负责初始化静态文本、按钮、控制框等特殊数据,在本例中,先定义了一个 RECT 结构的变量 Cr,在它里面存放了按钮的左上角及右下角的坐标,紧跟其后的两句话非常重要,它就是:

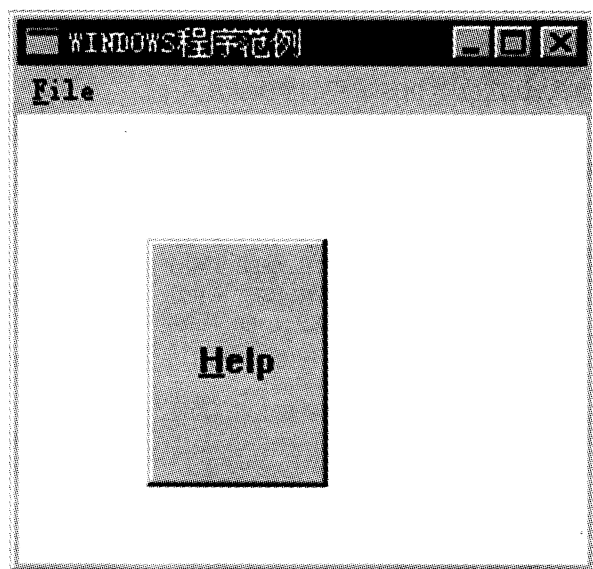
```
HelpBtn = new ZdeButton();
HelpBtn -> Create("& Help", Cr, this, ID_HELP_BTN);
```

前一句是说,系统将打开一个新的 ZdeButton 类指针 HelpBtn,后一句就是按钮初始化语句,在 Create 中各个参数的大体意思如下:& Help 字样代表在该按钮上所显示的信息,Cr 参数是按钮的大小及在程序窗口中的位置, ID_HELP_BTN 参数指定该按钮被按下后所发出的消息。

当然你还要记得在程序中加上一个按钮控制函数,它将在按钮被按下后从事该干的工作,在本例程序中因为只有一个按钮控制,所以就只有一个 OnHelpBtn 函数。

最后你还要在消息映射宏中,加入 ON_BN_CLICKED(ID_HELP_BTN, OnHelpBtn)的消息管理,他指定由 OnHelpBtn 函数负责处理 ID_HELP_BTN 消息。这也就是所谓的归口管理吧!

只用几条语句,既可不用去管如何画线、如何画点,就可以得到一个按钮控制,你看多简单。





问:我有一台飞利浦 CR-940 CD ROM 原来没有安装 Windows 95 之前可以在 Win31 上使用,可现在 Windows 95 只有在取消 32 位存取方式后,才能找到光驱,请问怎么办?

答:你可试着使用以下步骤来安装光驱:

1. 启动并进入 Windows 95 环境;
2. 按住“开始”钮 (START)——出现一组菜单;
3. 在菜单中点按“程序”钮 (PROGRAM)——又会出现一组新的菜单;
4. 在该组菜单中,选择“MS-DOS 模式”的选项 (MS-DOS MODE);
5. 将你的 CD ROM 安装盘放入 A 软驱;
6. 运行 SETUP 程序进行安装;
7. 依照程序运行画面的要求,完成所有的安装程序;
8. 可能在安装完后,你会看见系统返回了一个“COMPILATION ERROR”的错误信息,这并不会影响你,你可以不用管它;
9. 作完安装工作后,重回 Windows 95 窗口画面;
10. 选择结束中的重新启动计算机这一项,CD ROM 估计被 Windows 95 认出。

问:现在我想将所用的 CREATIVE SB32PnP 声卡进行内存升级,但我不知插哪种 DRAM 合适?

答:使用一般常见的 30Pin DRAM 内存条就可以升级了。

问:如何判断自己的奔腾主板是否支持 MMX CPU?

答:第一、先看你的主板是否能支持 166MHz 以上的 CPU。如果不行,则该主板无法支持 MMX CPU。

第二、看你的主板是否能提供双电压 (Vio 3.38V 和 Vcore 2.8V),如果没有,则表示该主板无法支持 MMX CPU。

问:如何用 BIOS 的 Format 功能低格硬盘?

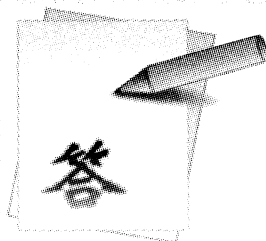
答:利用 BIOS 提供的 Format 功能格式化硬盘,就是所谓的低级格式化,这样硬盘上的数据将会全部损失并无法挽回,因此在作低格前,用户最好能考虑清楚。

用户可采取以下步骤使用 BIOS 的 Format 功能低格硬盘:

1. 首先将硬盘类型记下,以备不时之需。
2. 在 BIOS SETUP 窗口中,选择 HD UTILITY 项,在选择 Format 服务。
3. BIOS 会要求得到低格硬盘的各项参数。
4. 可选默认值,也可自行输入,然后系统进行硬盘低级格式化。

问:我将原华硕 486pvi-SP3 主机板的 BIOS 更新升

你问我



级为 SI410306.AWD Pnp。可每次开机时会显示 ERROR CAN NOT WRITE ESCD 的字样,但不影响系统工作,这是什么问题?

答:可能是你的主板出产较早,因此装 BIOS 的 FLASH ROM 不提供回写,因此你在升级 PnP 型的 BIOS 时,PnP 功能无法回写。你可以再买一块 5V 带回写功能的 FLASHROM 换上再重写 BIOS 即可使用。

问:《仙剑奇侠传》到底有没有第二种结局?如果有,应怎样玩出?

答:这一定是中国游戏史上最长寿的问题了(奇怪总有人问),再次郑重声明:《仙剑奇侠传》没有第二种结局。

问:《古墓奇兵》中有何密技?

答:跳关:让 LARA 站好,先向前走一步,向后走一步,旋转三圈,向前跳一步。

取得所有武器:让 LARA 站好,向前走一步,向后走一步,旋转三圈,向后跳一步。

问:品牌与速度不同的内存能否混合使用?

答:只要速度相差不太大,一般可以同时使用。

问:最近感觉我的电脑速度慢了许多,不知何故?

答:最可能的原因是电脑的 Turbo 键被按到了,另外病毒或硬盘太久未整理也可能导致速度变慢。

问:《大航海时代 III》有改版中文的消息了吗?

答:暂时没有。

问:听说《战魂》有无敌密技,是真的吗?

答:先在 DOS 下输入以下讯息再进入游戏即可无敌: C:\METLMETL.TWAYJCRK <回车>

问:《金庸群侠传》中怎样令程瑛加入队伍?

答:要道德高于 65 或 70(记不清了)即可。



解决 WORD 中插入 图片问题的六种方法

□ 天河

Word for Windows 以它的“所见即所得”的功能深受用户的喜爱,我们在使用 Word 编辑文件时,常常会加入一些图片来丰富文件的内容。但并不是每次我们都能如愿以常,有时图片过滤器不能转换要插入的图形,可能会出现信息说文件是空的、不包含图形或过滤器无法转换该文件。如果遇到这种问题,我们该怎么办呢?以下几种方法您不妨一试:

1. 如果不能把图形输入到 Word,可能是由于创建图形的应用程序保存该图形时格式不对,试一下在原应用程序中重新装入该图形,若图形不能显示或应用程序不能读文件,则改用其它格式输出图形。

2. 检查相应的图形过滤器是否正确安装并在 WIN.INI 的 [MS Graphic Import Filters] 节中列出。

3. 系统可用内存有多少? Word 要求内存最低限度应达到未压缩图形图象的大小。

4. 有多少 TEMP 磁盘空间可用?在 Word 文档中输入图形时,文档大小的增加量为原图形文件大小。如果磁盘空间不够此值或无足够空间让 Windows 维护临时交换文件,此图形将不能输入。

5. 如果图形是由 Windows 应用程序创建的,可把图形复制到剪贴板上,然后直接粘贴到 Word。

6. 如果图形输入过滤器不支持该图形格式的当前版本,可在源应用程序中打开图形,然后用其它格式保存。

133

其速度要比在光盘上快的多。据了解,许多的光盘游戏并没有出过硬盘版。那么,这些游戏是怎么回事呢?

笔者在电脑游戏室揣摩了好久,终于恍然大悟。

事实上,问题极其简单。主要的技术是用 fakecd 1.0 (这个软件经常被改名为 CDX.EXE),它可以把一个目录虚拟成光盘驱动器。也就是说,可以把光盘上的内容全部拷贝到硬盘的一个目录下(如果你的硬盘足够大),把这个目录虚拟成光盘,然后就可以在硬盘上游戏了。为了方便,可以把这一虚拟过程制成批处理。

fakecd 1.0 的用法也极其简单,如下:

```
fakecd/H[elp] | /? | /U[ninstall] | DIRECTORY[/L:x]
```

/Help,/? :提示帮助信息

/Uninstall:从内存中移走 fakecd

DIRECTORY:被虚拟成 cd-rom 的硬盘的一个目录。

/L:x:被虚拟的 cd-rom 的驱动器符。

对于 C&C 的硬盘版有一种更好的方法,不用虚拟光驱。因为 C&C 有一个秘密参数,其格式为:

C&C 空格 —CD<C&C 所在盘符>\<C&C 所在目录>

例如:C&C 安装在 C:\C&C 下,格式为:

C&C —CDC:\C&C

为了方便,最好把这个过程也制成批处理文件。

然后把光盘上除了根目录下的几个特大文件以外的所有内容拷贝到 C&C 硬盘目录下,注意不要覆盖已有文件。OK!现在你可以尽情地在硬盘上玩了。

134

AudioSpan —— 让你的 Modem 边通信边通话

■ 陈伟辉

如果你想一边通信一边通话而又不想用 DSVD,那么 Rockwell 公司的 AudioSpan 会是不错的选择。不过 Rockwell 公司似乎较少推广它的 AudioSpan 技术。用 Rockwell 芯片的 Modem 生产商也很少在产品说明书上介绍其功能及用法。所以知道其用法的用户并不多。

在硬盘上玩光盘游戏

♠ 赵威

在街头的电脑游戏室,有许多的硬盘版的光盘游戏。不需要再向机器中插入光盘,就可以游戏了。而且,



支持 AudioSpan 的 Modem 可以在绝大多数的支持 Modem 连线的游戏和软件上工作。AudioSpan 可以让你与另一支持 AudioSpan 的用户进行联机玩游戏和传输文件的同时也可以用同一条电话实时通话。AudioSpan 有两种通信速率,一种是 14400,另一种是 28800。这是不用同时语音/数据通信(SAVD)所能达到的最高速率,而用 SAVD 通信时速率就要低一些。

用 14400 音质会较好,而用 28800 音质就较差。

那么如何确认你的 Modem 具有 AudioSpan 呢?其实很简单,你随便打开一个能让你输入 AT 命令的通信软件如 TELIX 或 WIN95 的 HyperTerminal 等。然后输入“AT - SMS = 1”。如果返回的是“error”,那么你的就不是 AudioSpan Modem。若返回的是“OK”,恭喜你,你的是 AudioSpan Modem。以上是 Rockwell 的说法,不过我的 Modem 返回的却是“ERROR”,但也有 AudioSpan 功能。所以只要你的 Modem 在输入下文介绍的初始化串能返回“OK”,那你的也是 AudioSpan Modem。

下面介绍几种 AudioSpan 的工作模式:

电话模式(Handset Mode):

初始化串:

Rockwell AudioSpan 14.4: AT - SMS = 2 - SQS = 1 #
VLS = 0

Rockwell AudioSpan 28.8: AT - SMS = 2 - SQS = 2 #
VLS = 0

在这模式下有两种使用方法:

1. 你可以用接在 Modem 上的普通电话先拨通对方的电话,然后双方都在软件上填上初始化串(initialization string)。接着照常运行连接软件。这时你不用放下电话,等 Modem 握手后就可照常通话了。

2. 你也可以填上初始化串,让程序拨号。等连接后,当你拿起电话,对方就会听到响铃声。当双方都拿起电话后,就可通话,而不影响程序的通信。

免提模式(Headset Mode):

初始化串:

Rockwell AudioSpan 14.4: AT - SMS = 2 - SQS = 1 #
VLS = 5

Rockwell AudioSpan 28.8: AT - SMS = 2 - SQS = 2 #
VLS = 5

要使用这种模式你必须把拾音器和喇叭连接到 Modem 后面的“microphone”“headphone”接口上。这种模式可以使你玩游戏或操作软件时不必分手持着电话。你只要把初始化串填好就可使用这种模式。

希望以上的介绍对你有帮助。

提高软解压播放效果的几种途径

申军

一、打开视频影子内存

在机器主板的 CMOS 设置选项中,Video Rom Shadow (视频影子内存)一定要打开,即把该项置于 ENABLE 状态。它利用对 RAM 的访问速度高于 ROM 的特性,通过把 ROM 中有关影像处理的固化信息写入 RAM,并从 RAM 中读取数据代替从 ROM 中读取数据,从而可以有效地提高系统的工作速度。

二、正确进行初始化配置

检查系统配置文件 CONFIG.SYS 及批处理文件 AUTOEXEC.BAT,按以下的原则进行配置。

1. 对于 4 速及 4 速以上的 CD-ROM 来讲,CD-ROM 加速软件用处不大,此时在 AUTOEXEC.BAT 文件中就不要再加载它们,否则会因为它们加载,占据了较多的内存空间,效果反而变差。

2. WINDOWS 一般自带一些外设的驱动程序(*.drv)且只使用自己的驱动程序,因此声卡、鼠标这类外设的驱动程序不必在初始化时加上,只需加入光驱的驱动程序即可,这样可节省出较多的内存空间。

3. 对于一些内存驻留程序尽可能不要加载,如 share、doskey 等。

三、调整 WINDOWS 环境的设置

1. 使用软解压前,确认 WINDOWS 壁纸设置为“无”,同时关闭屏幕保护及所有的活动程序。

2. 对 VGA 卡的颜色数进行设置,选择颜色数适当的选项,使 VGA 卡颜色数的设置尽可能足够多。

3. 若在 WIN95 环境下使用软解压,应当取消 WIN95 的 32 位保护模式的磁盘驱动程序。因为 WIN 95 的 32 位 CD-ROM 文件系统在不用基本内存的情况下,提供了对 CD-ROM 的 CACHE 性能优化,加快了光盘的读取性能,从而有可能造成软解压在 WIN95 下播放 VCD 时,画面时断时续。

一般地讲,按照以上的原则和方法对系统进行设置后,再使用软解压进行 VCD 的播放,无论画面还是音效,均能得到较为理想的效果。

计算机认证考试

※ 邱昌奎 马明阁

电
脑
入
门

人称计算机技术是未来信息社会的通行证,说一旦学会了它,犹如掌握了开启新世纪之门的金钥匙。言之有理。就拿我国当前情况来说,随着国民经济的发展,许多需要解决的难度较大的科技问题、军事问题以及经济技术问题,哪样都离不开计算机。可以肯定,将来对其依赖会更大。因此,测定计算机应用水平及应用能力的社会化认证考试应运而生。其中公认影响较大的有:中国计算机软件专业技术资格(水平)考试(简称资格考试与水平考试);计算机应用技术等级考试(简称等级考试);NIT培训及资格认定;计算机文字录入处理员、计算机系统操作工、计算机调试工及计算机软件工等职业技能鉴定;计算机及信息高新技术考试(简称CITT)等,各具特色,溢彩纷呈。有志者,人人有缘接触,一试身手。

1. 资格考试与水平考试

为适应我国电子信息产业需要,促进软件事业的发展和计算机应用软件的交流与合作,科学合理地使用人才,中国软件行业协会考试中心在国家人事部等机构的领导和支持下,推行的资格考试是对符合报考条件在职人员水平、能力的认定,分为初级程序员级、程序员级和高级程序员级三个级别的考试,合格者将分别获得国家工程技术职务中的技术员、助理工程师和工程师职务任职资格。如果应试者达到水平考试合格标准,还可同时获得相应的水平证书。水平考试是资格考试的延续,它对应试者无报考条件限制,分为初级程序员级、程序员级、高级程序员级和系统分析员级四个级别的考试,其中初级程序员级、程序员级和高级程序员级的考试大纲和试题虽与资格考试相同,但合格标准高于资格考试,考试合格者中的在职人员可同时获得与资格考试相应级别的专业技术职务的任职资格。

这两种考试的报考对象及条件是:①有志从事计算机软件工作的各类人员,不论学历、资历均可报名参加水平考试,各类在职人员均可参加初级程序员级资格考试。②大学本科毕业或担任软件技术职务2年以上(含2年)的在职人员,可报名参加程序员级资格考试。③研究

生毕业或担任软件助理工程师职务2年以上(含2年)的在职人员,可报名参加高级程序员级资格考试。

根据中国计算机软件专业技术资格(水平)《考试大纲》,资格(水平)考试级别、范围和试题形式见表1。

表1 资格(水平)考试级别、范围、试题形式参照表

级别	范围	时间	试题形式	对应范围
初级程序员级	①常用软件的使用能力和初步的程序编制能力 ②软件基础知识 ③硬件基础知识 ④其他基础知识	上午	选择	②③④
		下午	选择	①②
程序员级	①程序编制能力 ②软件基础知识 ③硬件基础知识 ④其他基础知识	上午	选择	②③④
		下午	叙述	①②
高级程序员级	①软件设计能力 ②程序编制能力 ③软件知识 ④硬件知识 ⑤其他基础知识	上午	选择	③④⑤
		下午	叙述	①② ③④
系统分析员级	①计算机应用系统的分析与设计能力 ②软件知识 ③硬件知识 ④其他基础知识	上午	选择	②③④
		下午	叙述	①②
			论文	①②

由表可知,这两种考试均只通过笔试实施,未设实际操作技能考核。

2. 等级考试

该考试由国家教委考试中心主办。其目的在于推动计算机知识的普及,促进计算机技术的推广应用。面向社会,服务于正在形成和发展的劳动力市场,为劳动者择业、人才流动提供其计算机应用知识与能力的证明,

以便用人部门录用和考核时有一个统一、客观、公正的标准。由全国著名计算机专家组成的“全国计算机等级考试委员会”负责考试的设计,考试大纲、试题及评分标准的审定。国家教委考试中心负责考试的组织管理,组织命题、制订评分标准、考试研究、编写考试大纲及相应的辅导材料等。国家教委考试中心在各地设立的考点,负责报名、组织教试等工作。根据计算机等级考试《考试大纲》,这种考试共分四级六类:

一级 A 类考试要求掌握计算机基础知识、微机系统基本组成,操作系统功能和使用,字表处理软件的功能和使用,数据库应用系统的基本概念和操作等。B 类考试要求掌握计算机基础知识,微机系统基本组成, DOS 操作系统基本知识及操作,文字处理软件 WPS 和数据库语言 FoxBase 的操作等。

二级考试主要考核考生使用一种高级语言编制程序和上机调试的能力。要求掌握计算机基础知识,操作系统的功能和使用,数据库的基本概念和应用以及具有使用一种高级语言(C 语言, Pascal 语言, Fortran 语言, Basic 语言或数据库语言)进行程序设计的技能。

三级 A 类考试主要面向测控领域的应用人员。要求掌握微机原理,汇编语言程序设计、微机接口技术,软件技术基础以及微机在测控领域的应用等。B 类考试主要面向软件的应用人员。要求掌握计算机基础知识、数据结构与算法、操作系统,软件工程方法以及具有微机在管理信息系统或数值计算或计算机辅助设计方面的应用技能等。

四级考试要求达到相当于计算机专业大学本科毕业生的水平。要求具有计算机软件和硬件系统的设计开发能力,掌握计算机系统原理,计算机体系结构,计算机网络与通信,离散数学,数据结构与算法,操作系统,软件工程和数据库系统原理等方面的基础理论知识。

每个等级的考试都是采取全国统一命题,先笔试,后上机操作的方式进行。笔试时间为:一级 90 分钟,二级、三级 120 分钟。上机考核时间为:一级 30 分钟,二级 60 分钟,三级、四级尚未作具体规定。笔试与实际操作两项考试均合格者,可获得由国家教委考试中心颁发的全国通用的合格证书。两项考试成绩均为优秀者,考试中心将在合格证书上加盖“优秀”字样。两项考试未能一次全过,单项成绩保留一年。

3. NIT 培训及资格认定

鉴于社会需求,国家教委考试中心在借鉴国外计算机应用技能培训先进思想和成功经验的基础上,又面向全社会推出了引进的与 CIT(英文:剑桥信息技术的缩写)相配套的计算机实际应用技能的培训考核系统——

“全国信息应用技术证书(NIT)”。根据我国国情,NIT 首批选择了 8 个模块:即计算机基础,英文字处理,电子表格,数据库,程序设计,桌面印刷,中文字处理,会计电算化。参加 NIT 证书培训的人不分年龄、职业和学历,学员可根据自身学习和使用计算机的实际需要,选择不同模块参加培训和考试。

要想取得证书,必须经过培训、作业设计和上机测试等 3 个阶段。在培训过程中,每个模块都分解为若干个目标,每个目标又进一步分解为相当于知识点或技能要点的几个具体子目标。教师根据各个目标指导学员独立操作,并根据各个目标来考核学员操作的熟练程度。学员在独立通过该模块所要求的各项技能考核后,可根据该模块作业设计部分的要求和自己的兴趣,完成一篇具有实际意义的作业设计,并针对该模块目标的各项要求,在指定的培训中心参加上机测试。学员的作业设计及上机测试,只有经过评审合格后,才有资格取得全国信息应用技术模块证书。

该证书按国际通行样式设计,用中英文两种文字书写,全国统一编号,并印有持有人身份证号码。而且,每个模块证书的背面均有证书持有者具备能力的摘要,是持有人计算机应用水平和能力的证明,并可供用人部门录用和考核时参考。获得 5 个模块证书者,还可同时获得全国信息应用技术证书。获全国信息应用技术模块证书者,还可根据有关规定向剑桥大学考试委员会申请相应的剑桥信息技术模块证书。已获 CIT 证书的,也可申请获得 NIT 证书。

4. 计算机文字录入处理员、系统操作工、调试工及软件工等职业技能鉴定

职业技能鉴定是指对劳动者进行的技术等级考核和技师、高级技师的资格考评。其目的是为了提高劳动者素质,鼓励国民学技术,勇攀高峰。其依据是《中国职业技能鉴定规范(考核大纲)》。鉴定规范就是整个考试的规范。它覆盖了全国范围内各行各业从事的本工种。按照不同的工作性质、技术和管理方面的要求进行了归类,把各类劳动者都纳入科学、规范和有序的管理之中,同时还把各种有关因素干扰和测试误差控制在允许范围内,不能有随意性。

计算机文字录入处理员、系统操作工、调试工和软件工和工种定义和适用范围分别如下:

①计算机文字录入处理员是指使用计算机、文字录入专用设备或文字信息处理设备,按规定的格式和要求进行文字信息输入和数据录入等处理工作的人员。其适用范围是:计算机、数据录入专用设备,文字处理机、电子打字机和电子出版、印刷排版等系统的操作人员。



表 2 计算机及信息高新技术考试与技术等级对应水平一览表

项 目 等 级	办公 软件 应用	数据 库 应 用	计算机 辅助设计	图形、 图像 处理	计算机 专业排版	国际互联网 (Internet) 应 用	计算机 速 记	微机安 装调试 维 修
一 (中级工等级)	操作员	数据库 操作员	绘图员	图 像 制作者	排 版 操作员	网络操作员	助 理 速记员	系 统 维修员
二 (高级工等级)	高 级 操作员	高 级 数据库 操作员	高 级 绘图员	高 级 图 像 制作者	高级排版 操作员	-	速记员	-
三 (技师等级)	-	数据库 管理师	绘图师	图 像 制作师	-	网络管理师	速记师	系 统 维修师
四 (高级技师等级)	-	高 级 数据库 管理师	高 级 绘图师	高 级 图 像 制作师	-	高 级 网络管理师	-	-

②计算机系统操作工是指对计算机系统进行操作、控制和管理,为用户提供良好上机环境的工作人员。其适用范围是:多用户、多环境、大批量数据处理的计算机系统操作人员。③计算机调试工是指使用、调试设备和工具,对计算机的运行状态进行检测和调整,使其符合技术要求的工作人员。其适用范围是:计算机整机的调试和维修人员。④计算机软件工是指用计算机程序设计语言,编写程序和使用程序的工作人员。其适用范围是:微机程序(包括命令文件)的编写、输入、管理等人员。申报初级工、中级工、高级工、技师和高级技师职业技能鉴定的条件可见职业技能鉴定前有关单位发布的职业技能鉴定公告。

由政府批准成立的职业技能鉴定站(所)是承担职业技能鉴定具体工作的场所。根据《职业技能鉴定规则》,一般实行定期鉴定,试题由劳动部或省劳动厅根据《中华人民共和国技术等级标准》、《职业技能标准》以及《职业技能鉴定规范》统一从题库中提取或委托专家制卷,由政府主管部门审定,实行理论知识与实际操作技能的综合考试。计算机文字录入处理员初级工、中级工和高级工的理论知识考试和实际操作技能的考核时间均为 60 分钟;计算机系统操作工的初、中、高级工理论知识考试和实操技能的考核时间分别为 120 分钟和 180 分钟;计算机调试工的 3 个级别的理论知识考试和实操考核的时间分别为 150 分钟和 210 分钟;计算机软件工的考试时间尚未作具体规定。

理论知识考试和实操技能考核两项成绩均合格者可以获得由劳动部统一印制,全国通用的《技术等级证书》或《技师(高级技师)任职资格证书》。如果两项考试

未能一次全过,单项成绩保留两年。

5. 计算机及信息高新技术考试

这是劳动部为适应社会发展和科技进步的需要、提高劳动力素质和促进就业,并为加强计算机及信息高新技术领域新职业技能的培训考核工作,授权劳动部职业技能鉴定中心根据劳动部发[1996]19号文件《关于开展计算机及信息高新技术培训考核工作的通知》,在全国范围内实施的又一种类型的社会化考试。其出发点是培养和考察计算机实际应用能力,注重技术、技能培训,并根据不同领域的计算机应用情况,规划若干个实用软件模块,分别独立进行培训考核。重视测试掌握应用软件包的使用或专门技术的应用技能。应试者可以根据自己的工作岗位选择考核模块并参加培训。目前,根据不同应用领域的特征,已划分 8 种模块,设中级工、高级工、技师和高级技师 4 个级别的考试。参照国际先进经验,试题向社会公开。实行培训与考试相结合、随培训随考试的考试方式。其考试与技术等级对应情况见表 2:

计算机及信息高新技术考试特别强调规范性,它的每一个考核模块都已制定了相应的“技能标准和鉴定规范”,各地区的培训和考试都执行统一的标准和规范,并使用统一的教材,以避免“因人而异”的随意性。为适应计算机技术快速发展的现实情况,不断跟踪最新应用技术,还建立了动态的职业标准和鉴定规范体系,并由专家委员会根据技术发展进行拟定、调整和公布。

劳动部职业技能鉴定中心根据“统一命题、统一考务管理、统一考评员资格、统一培训考核机构条件标准、统一发证”的原则进行质量管理。参加培训并考试合格者,由劳动部职业技能鉴定中心统一核发《计算机及信息高新技术培训合格证书》作为从事相应工作能力的凭证。

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



我写《主持人说》已经有一段日子了,它记录了我的一些想法、一些心得和一些愤怒和牢骚,我习惯在一些心情诞生时写一些散乱的东西,然后每个月将自己认为最值得和大家交流的东西放在《主持人说》中。

不知大家是否和我有同感,原本对 PCGAME 来说应该是相当热闹的黄金暑假,却显得有些沉迷,如果是喜欢《福尔摩斯玫瑰纹身》这样冒险经历的玩家,自然可以在家里和我们的大侦探到处奔波一番,如果是战棋游戏的狂热爱好者,那么《超时空英雄传说 II》也可以拿来消磨很多时间,不过让人感觉到节奏似乎和炎热的夏天一样缓慢了很多。以致于朋友笑着说——毁灭 XX,一边凉快去。

看来 PCGAME 需要一种变化,这种变化不只是研究玩家喜欢扮演好人或者坏人那么简单,也不是研究互动式电影到底是不是冒险游戏,也许我们开始在帮 PCGAME 重新定位,而现在 PCGAME 业的沉迷便是这种定位革命的先兆。

1. Windows95 和 PCGAME

现在无论是曾经多么憎恨 Windows95 的 PCGAME 玩家,都开始向 Microsoft 投降,比如我就是个典型的例子,我现在对任何朋友都说——无论如何装一套吧!然后升级到 96、97 版,既然有 Pentium、Ram、CD-ROM,那么想玩 PCGAME 就一定得装上一套 Windows95。否则当你想用 SVGA 模式重温《Command & Conquer》的战火时,没有 Windows95 是万万不能的,真怀疑 Microsoft 给了 Westwood 什么好处。

看来 Microsoft 对 PCGAME 业是打算采取一些大动作了,Windows95 的 Direct X 一直在默默地为 PCGAME 服务着,他们可是没有多夸奖自己多少,但我也不得不认为在 Windows95 的 Direct X 的支持下,的确可以制作出好 PCGAME,而且 Windows95 将带

主持人说



——走出 PCGAME 的沉迷

给 PCGAME 更多新的机遇,但也许这种机遇是种倒退。

Windows95 带给 PCGAME 一个重未有过的标准,尽管我还是可以挑剔地指责 SIS 显示卡为什么不支持 Direct X 所支持,但在 99% 成功地安装了 Windows95 的 MPC 上,我们玩 PCGAME 便不用再担心声音、图像、死机等等曾经麻烦玩家的事件。我们看到整个世界的游戏业都开始为 Windows95 制作 PCGAME,《Diablo》就是成功的例子。而日本游戏业对 Windows95 的反应更是积极,原因是它们制作的 Windows95 的 PCGAME 是在 PC 或者 PC98 的 Windows95 上运行,多么方便!

Windows95 的承诺很大,但它对 PCGAME 的承诺实在有些祸心,Microsoft 将在不久就将 PCGAME 的一切声光图像标准制订在自己手中,Creative 的 SoundBlaster 这样的标准将逐渐消失,如不再有 DOS 的 PCGAME,大家都得用 Windows95,当然现在我已经开始使用 Windows NT 了。

然而,Windows95 给 PCGAME 带来的最大问题是一道发展和回归的裂痕。我们曾经相当兴奋地从 PCGAME 上看到很多 TVGAME 上无

法看到的东 西,但现在的玩家对这些东西都不再感到满意。比如人工智能、互动性等。我发现 Windows95 现在的最大好处是可以让你的 PC 变成一部 Game - PC,玩家也不用再说什么 PCGAME 是通往电脑的捷径。Microsoft 的捷径更绝,只要在安装好 Windows95 的 PC 中放入一张 PCGAME 的光碟,Game Start!Game Over!

当 Sega、Capcom 将很多著名的 TVGAME 移植到 Windows95 时,当 Pentium 再次宣布降低价格时,我们的 PC 很快会变成 Game - PC,于是我们会在电脑面前兴奋地玩一些效果绝不比 PS、SS 机差的格斗游戏、动作游戏、射击游戏,真是一个美好和天真的展望!

Windows95 让 PC 变成 Game - PC 后,我们现在看到的就是这样——一个沉迷的局面,面对着天文数字一般的 PCGAME,我们忽然不知该选择怎样的 PCGAME,所以我忽然发现自己居然可以将《超时空英雄传说 II》玩完一次又一次。

不过更多的 PCGAME 玩家似乎对这些来自电玩的移植作品并不感兴趣,尤其在中国,很多知识分子占据了 PC 玩家的很大份量,他们没有

少年人那种冲动和热情,所以他们更喜欢《福尔摩斯玫瑰纹身》那样的冒险作品来丰富他们的人生。

也许 Microsoft 的 Windows95 让我看清了中国 PCGAME 市场的两大需求,一个是需要能够衍生他们人生的作品,一个是需要能够衍生他们欲望的作品。象《福尔摩斯玫瑰纹身》适合前者,《VR Fighter》系列适合后者,而《三国志》系列就两者都相宜。

有人希望在 Windows95 上制作 PCGAME 尽快赚钱,当然也有人希望在 Windows95 上赚钱的同时推出一些自己的东西,我们又更期待什么呢?

2. 电玩和文化

不知道《VR Fighter 2》是不是世界上销售量最大最成功的电玩作品,但我个人认为这款东西尽管精彩万分(我经常玩),但谈不上任何文化的東西。

大型电玩上的作品几乎都谈不上什么文化,因为你将钱扔到这东西里面去后所寻找的是种短暂的感官兴奋;电子鸡的出现和曾经流行的魔方差不多,而且非常类似 PCGAME 的《美少女梦工场》热潮,过去之后就完了,即使有文化的因素,但时间的延续性实在太短暂了,市面上出现其恐龙、猫狗等变种真是其分裂死亡的过程。

只有 PCGAME 有很多文化的成份在其中,其实可能优势是我太过执着,我认为古龙比金庸精彩,Westwood 比 Blizzard 精彩,而 PCGAME 中一定有文化。

可惜,本来就是一杯淡酒,现在忽然被相当数量的电玩作品冲击,那么 PCGAME 的文化寒冷就变得更淡,我只能有个奇怪的想法,如果父亲只购买 PS、SS 的游戏给儿女和自己玩,而对 PC 上移植的这类作品不屑一顾的话,那么也许 PCGAME 的制作商会考虑如何制作些有文化内涵的作品让玩家掏腰包。

《Diablo》、《WarcraftII》在台湾地区

的销售量是一万,而在欧美市场上销量与之大致相当。在中国地区受到争议的作品《Command & Conquer: Red x x》却在台湾市场上销售了大约七万套。这就是我为什么说 PCGAME 有文化的原因,地区文化的背景会严重影响一款 PCGAME 的销量。因为中国人对欧美文化中的魔法是相当陌生的,而对大炮、坦克的烽烟却不会感到遥远。就象你对中国人说功夫,自然很多人会知道少林、武当等等。

大字的《阿猫阿狗》也许想制作给玩家一些爱心,狂徒面对着可能自己都无法超越的《仙剑奇侠传》都感到无奈,也许他们知道如何突破,但对 PCGAME 来说,现在每迈出一步都是非常艰难的,所以我曾经将现在的 PCGAME 业比作是泥沼。

我也可以将 PCGAME 分成这样的两类,一类是含有文化的,一类是没有文化的。

3. PCGAME 和电影

关于这个主题我写过一篇较长的文章,这里只探讨一些理论上的问题。

当 PCGAME 和电影开始合作时,诞生了互动式电影这个名词,它既是 PCGAME,也是电影,甚至有人当它是电子书籍,这些作品中不少作品都有着浓厚的西方文化因素在其中,因为对制作者来说,他们不得不考虑电影文化的内涵。

现在人们已开始认为互动式电影就是 PCGAME 中的冒险游戏,因为如果采用动画 PCGAME 一样能够表现这些作品的内涵,只是电影的表现方式更加真实。

无论是《幽魂》还是《凶兆》,这类作品更多选择一些恐怖题材,而现在的冒险游戏的主题更有种混乱的现象,甚至有些作品主题宣扬的就是杂乱不安或者是一种虚无主义。我也曾经在一些西方的电影作品中看到类似的主题,也许这是西方文化的一种

现象。

然而中国的电影似乎还没有形成多大的文化气候环境,武侠电影港台地区一年拍摄一箩筐出来,无非是廉价笑话、爆炸、满天飞,这样的作品大都算不上什么文化,所以现在的 PCGAME 倒还真的不能从电影文化提取多少有价值的东西。

其实电影在 PCGAME 的应用中最大的成功是 96 年推出的,一再为新一代游戏树立新标准的《银河飞将 IV》。我发现它带给玩家的,不仅是一个模拟空战射击游戏,而且;特别在其电影化之后,更向同行展现了很多超越技术和剧情的东西,能够象 Chris Roberts 这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。也许沉迷中的 PCGAME 业需要如《银河飞将 IV》这样的巨作来振奋一下,Chris Roberts 的新公司和 Microsoft 签订了合作条约,到时我们也许会看到 Microsoft 推出《银河飞将 V》,不知大家的心情会如何。

4. Internet 和 PCGAME

关于 Internet 和 PCGAME 我是感到非常乐观的,但我认为现在还有一些问题。比如制作一款《Command & Conquer》,100 万套以上的销量实在会让很多游戏公司羡慕的,但在 Internet 上推出 PCGAME 能够有这么多人来注册吗?现在谁也不知道。而且为了让这个天文数字的玩家一起在 Internet 上玩游戏,假设上网率仅为 10%。那么 Origin 得考虑和 Ten、Mplayer 等合作开设多少个点以便容纳这么多的用户,这是从来没有人尝试过的。

人们对 Internet 有很大的期望,将 PCGAME 未来的一部分构筑在 Internet 上,但现在谈论这点还早了点,除非 Origin 的《线上创世纪》能够在 97 年,在这个沉迷世界中尽快做出尝试,那么一起上网自然有结果了。

你最喜欢的游戏 榜

1	仙剑奇侠传	97票	-
2	FIFA 97	83票	↑
3	魔法门之英雄无敌 II	81票	↑
4	Command & Conquer	75票	↓
5	绝地风暴	72票	↑
6	超时空英雄传说 II	68票	↑
7	福尔摩斯探案之玫瑰纹身	63票	↑
8	金庸群侠传	37票	↓
9	三国志孔明传	32票	↓
10	TIME COMMANDO	25票	↓

你最期待的游戏 榜

1	天龙八部(智冠版)	33票	↓
2	侠客英雄传 III	26票	↑
3	神雕侠侣	24票	↑
4	Command & Conquer II	23票	↑
5	StarCraft	19票	↑

你觉得最值得购买的游戏 榜

1	超时空英雄传说 II	95票	↑
2	FIFA 97	87票	-
3	福尔摩斯探案之玫瑰纹身	70票	↑
4	绝地风暴	47票	↓
5	三国志演义之赤壁	30票	↑

你玩得最多的游戏 榜

1	Command & Conquer	91票	-
2	魔法门英雄无敌 II	74票	↑
3	FIFA 97	69票	↑
4	超时空英雄传说 II	66票	↑
5	福尔摩斯探案之玫瑰纹身	61票	↑
6	绝地风暴	54票	-
7	金庸群侠传	53票	↓
8	Quake	40票	-
9	三国志孔明传	28票	-
10	神雕侠侣	25票	↑

电脑游戏擂台榜 第 16 榜

1	仙剑奇侠传	9303分	-
2	Command & Conquer	5635分	-
3	三国志英杰传	3650分	-
4	三国志 IV	3601分	-
5	魔兽争霸 II	3561分	-
6	金庸群侠传	3133分	-
7	Command & Conquer RED	2986分	↑
8	FIFA96	2733分	↑
9	FIFA 97	2715分	↑
10	三国志 V	2533分	↓
11	魔法门之英雄无敌 II	2396分	↑
12	DOOM II	2395分	↑
13	Time Commando	2214分	↓
14	超时空英雄传说 II	2121分	↑
15	绝地风暴	2013分	↑

电脑游戏排行榜 第 17 榜

1	FIFA 97	713分	↑
2	Command & Conquer	605分	↑
3	超时空英雄传说 II	597分	↑
4	魔法门英雄无敌 II	573分	↑
5	绝地风暴	544分	↑
6	福尔摩斯探案之玫瑰纹身	514分	↑
7	仙剑奇侠传	401分	↓
8	金庸群侠传	357分	↓
9	Quake	213分	↑
10	三国志孔明传	211分	↓



[编者按]喜欢战棋的玩家是最悠闲的,和敌人的战争更象是一盘棋,不妨倒壶茶(或者是可乐),拿把扇子来玩《超时空英雄传说II》感觉也不错。什么?手帕倒不用。



复仇魔神全攻略

✽ 卫易



95年PCGAME掀起一阵战棋游戏热,当时的名作包括《炎龙骑士团II》以及《三国志英杰传》、《特勤机甲队II》等,然而到96年,这股战棋热潮随着即时战斗游戏的出现而开始冷却,但《超时空英雄传说》以其崭新的3D界面给喜爱战棋游戏的玩家留下很深的印象。

97年《超时空英雄传说II 复仇魔神》推出,这是一款由外传作品转换成II代的游戏,其中最受玩家瞩目的是游戏界面为SVGA,更加精细的画面和动人的剧情是这款游戏的最大卖点。游戏的建议配置为486DX4/100、16MRAM,这配置比很多即时战斗游戏的配置要求还要高,幸亏现在的内存价格已可让玩家轻易装备到32MRAM。

下面分几个部分为大家介绍一下这款游戏和其简要攻略。

一、游戏特点

游戏的剧情延续前作,在上次战役结束后,我们的英雄忽然变成了敌人,莫非是国王的权力使他发狂,还是黑影再次露出狰狞的杀机?现在我们得再次抵抗暴力和黑暗,同时去探知这后面到底是什么原因,躲藏在背后的黑影又是谁?

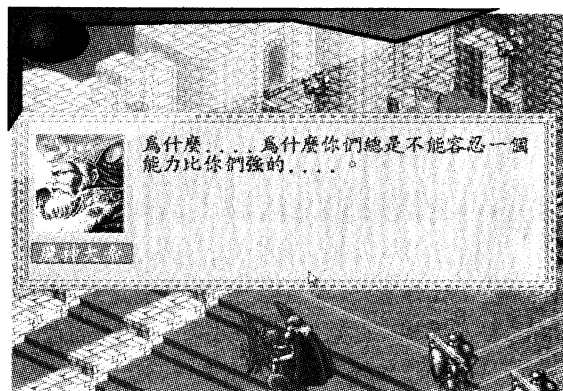
这次《超时空英雄传说II 复仇魔神》在不少细节的处理上非常人性化,她抛弃了原先战棋游戏中最让人烦的环节,比如单调的购物、直线的升级、魔法的修炼等

等,在这里这些升级、购物、修炼的过程会变得更加合理。至于游戏的人物升级向来都是战棋游戏的魅力之一,这款游戏中角色可在不同的角色之间转换和修炼,从而加强角色的各项能力,这可能也是项十分有趣的尝试。此外游戏的战斗中采用了行动点数来限制玩家的移动和战斗过程,也就是说玩家可以在行动完毕后再行动,或者利用点数给身边的敌人来个两下猛击。而且增加的魔法和加强过的敌人对玩家来说都是新的挑战,难度上足可让老资格的战棋玩家也感到路途的艰难,尤其加强的魔法打击在敌人手中施展出来向来是勇士们的最大威胁。

游戏是多线发展的,这对玩家来说也是十分有创意的过程,因为这样可让玩家再次玩的时候尝试到不同的经历。游戏共分四个篇章几乎接近一百关,在游戏过程中主角身边的四个少女会因为主角的言行而在游戏最后决定自己的命运,或者反目成仇,或者并肩战斗,只是这时你再回想过去的往事,一切可能都已晚了。

游戏中的不少角色能够在战斗中获得特殊能力,比





如必杀技、隐形技、连续技和躲闪技、组合技等，而这种宝物的获得和组合也能够让战士发挥更大的战斗力；游戏加强的音效和音乐效果都比前作有一定的提升，这是款非常不错战棋游戏，尤其适合在夏天一边看看书，一边来几个回合。

二、游戏中的秘密

1. 隐藏关卡

第一部 亡命者的悲歌

在剧情《铲除狼群》一关中，左边虎口似的地方可进入《栖历神殿》。

在《潜入镜湖城》一关中，地图东南方有虎口似的地方可进入《湖底遗迹》。

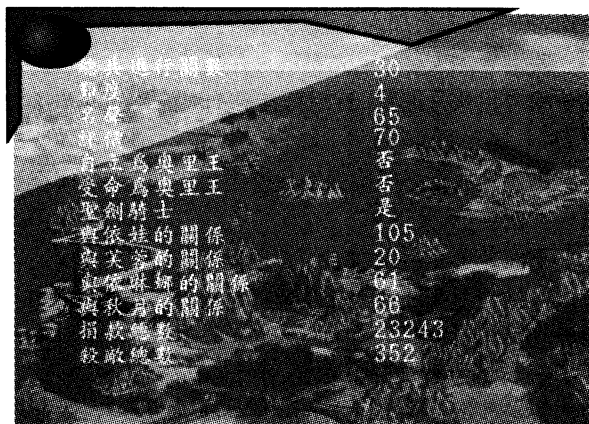
第二部 异域相逢

《夹击》一关中，靠海方向有只猫，在它身后有地方通往《小人国》。

《寻找圣剑》一关中，地图最上方有一巨神武士看守的路口，那路口可通往《圣殿秘室》。

在《震旦科技》这场战斗中，如果芙蓉在队伍中，而且之前宝石曾经给隐者看过，那么在这关结束后可进入《主控室》。

在《隐洞第四层》踏上地图上方一块长草的绿地可进入《地下宫殿》。



第三部 悲伤的大地

在《崩溃的秩序》中向村民低头认错可进入《贼窟》这关。

在《赤子迷阵》中再走以前的脱离点，可进入《灵穴》这关。

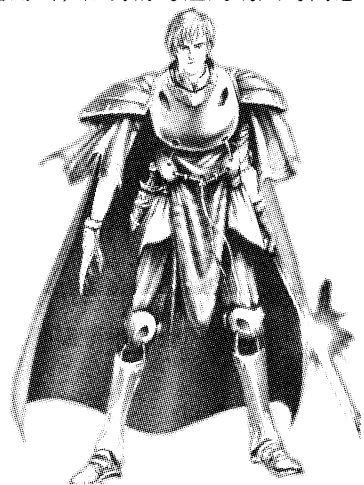
在《召魂大法》这关中在东北方向的宝箱后面可进入《疯人院》。

第四部 异域相逢(杨铁篇)

在《死守官门》中可看到左边河流有些石块，可进入《帝都监狱》。

2. 四柄古剑的取得法

天清、地宁、冥魄、飞雪四剑珍贵难寻，得其一二已实属万幸，想全部拿到无疑是有些贪心，但事实上有条路线当中正好有可以全数取得，方法如下：首先走秋月线，出海后往艾斯大陆而去，在明锡岛碰到刑天时同意让秋月回去，然后进入地穴与地下宫殿，可以打败魔剑与任天而得到飞雪与天清。回到雷夫大陆后与刑天一战，打败他后刑天与秋月双双加入，当然关键是他们会带地宁、冥魄二剑，到此四剑俱全，这对喜欢收集名剑的高手无疑是天大的满足(比如我)。



3. 光明圣剑的用处

往圣殿里被精灵与元素围攻之下好不容易得到的光明圣剑除了威力强大外还有其它的功效，因为当黑石被召唤出来时相当不容易对付，可是这家伙碰到当年克制他的圣剑时，顿时会被结果掉。

4. 最后出现的魔头

最后出现的魔头是和队伍的决定息息相关，如果队伍没能够守住宝石，那么芙蓉的计划会顺利达成，于是出现的魔头会是芙蓉。如果队伍死守住宝石而让芙蓉无法解除杨铁的变身，于是最终的魔头就会变成兽化后的杨铁。相对下杨铁要比芙蓉容易对付得多。

5. 十九奇石的用处

在许多战场，打败坚强的人或是在隐秘的宝箱中会发现一些奇怪的石头，价钱虽然不错，但装备在身上却是一点效果也没有。其实这些石头中只有三颗有特别效果，分别是玫瑰石、祖母绿与翡翠，让主角装配其中任何一颗，然后在《指向帝都》这关中十二回合时，会有一位

奇怪的老人出现，让清风过去会有收获，至于其它的宝石只管送到店铺中换取现金。

6. 与女主角的关系

游戏的剧情分支和结局取决于主角对几个少女的关系，每当主角面临一个新的决定时，都会令四位女主角对主角的关系有所改变。伊娃是赤子国人，对无双女王的安危尤其在意，可能对赤子国和无双女王造成伤害的决定都会让她不满；秋月是迦纳帝国人，因为不满帝国的独裁行为与刑天的愚忠才愿意加入队伍，所以主角必需避免过于刚愎自用的决定，否则她是不会对主角有什么好感的；依琳娜是奥里国人，奥里国长年疲弱不堪，饱受内忧外患困扰，所以她很渴望出现一位英雄能够帮助他们振兴国家，从而让她能安心放下肩上重担，偎依在他怀里享受感情的甜蜜和归依；第一女主角芙蓉则是前迦纳帝国的长公主，因为生父之故，生平最恨言行不一的人。

7. 情侣合技的秘密

如果主角对某一位女主角相当体贴，两人的关系可直线上升，达到八十以上后如果两个人的职业相符，那么在战场上相邻时就会自动多出一招合技，威力相当惊人。如果机缘巧合或手段高明，还有机会和不同的人使出合技。

比如主角的职业是圣者，那么配对的对象可以是依琳娜或者芙蓉，如果主角的职业是龙领主（骑士），那么配对的对象是依娃，如果主角职业是英雄（勇士），那么和秋月配对就能使用强大的情侣合技，可使用的合技有：

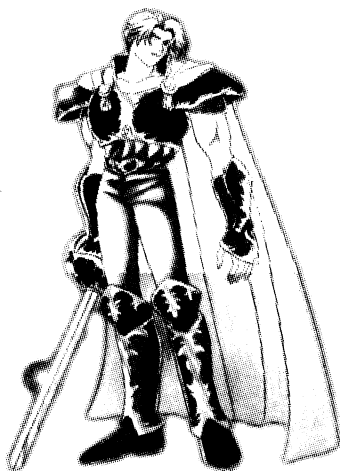
风系的连环闪电 可让无数闪电随机打击画面中敌人，威力惊人。

神系的彩虹光盾 可让附近朋友得到最强保护，不会被连击和低级伤害。

剑术的有无相生 可让画面内所有非头目的敌人全部被超级剑气所杀。

8. 战斗的窍门

游戏中有生魔、克魔的设置，例如对水精灵施展火球术时会有三倍的伤



害；但同样的魔法施在火精灵身上时伤害只有十分之一。

从侧面攻击敌人会多出 25% 的伤害，背面攻击多出 50%，命中率也会上升。

游戏中有许多物品装备后是可以使用的，法师帽、修行者法衣、魔导师长袍等物品装备在身上再使用，通常回复的效果会比休息好。攻击魔力配合冰霜之刀、雷鸣矛等相应武器，攻击的效果不但大，而且可弥补一些战士不能使用魔法的遗憾。

光明圣剑、微笑的面具、赤子灵戒等特殊物品应该给重要的人物配带上去。

战斗中准备好敌我皆伤的剑法，再叫队友们整齐站好，一招下去经验值必定暴升，牧师或修女再补上一记大回复法术，于是皆大欢喜，算是一种修练吧。

清风在成为圣者后可得到学习的特殊能力，将三种职业都练到毫无问题。

9. 分支路线

如果想尽快完成游戏所有剧情，那么将记录留在决定的前一回合，比如出海之前、决定王位、政治婚姻等。此外在决定是否要给隐士看宝石时也留下记录。另一条路线的自由度就更大。



10. 人物的加入

薇拉、茱迪如果在出海之前没有加入队伍中，日后还是会加入的。

如果茱迪在队伍中，就可视破门罗神其实是史莱德所扮，史莱德才会加入。

要刑天加入，一定先要秋月在队伍中，并且在明锡岛一战中将秋月送回，日后再接受刑天的单挑并将之打败，两人就会加入队伍中。

加入的战士必须确保在战役中生还，否则可能会失去一些伙伴。

下面是游戏中人物的加入过程：

加入人物	职业	级别	剧情	加入时间
伊娃、诺鲁、索尼亚			剧情 01	战斗结束后
沙曼珊	魔术师	01	剧情 04	战斗结束后
戴薇拉	鹰战士	09	剧情 08	战斗结束后

翱翔者	04	剧情 49	战斗结束后
芙蓉	幻术师 02	剧情 05	战斗结束后
栖历	大师 01	剧情 11	战斗结束后
茉迪	弓箭手 02	剧情 14	战斗结束后
	连弩手 01	剧情 55	战斗结束后
秋月	御风剑士 04	剧情 15	战斗结束后
	剑圣 05	剧情 91	战斗结束后
艾芙琳	魔术师 01	剧情 17	战斗结束后
拉维司	旋风骑士 09	剧情 17	战斗结束后
依琳娜	祈祷师 09	剧情 44	战斗结束后
韩凯蒂	飞马骑士 03	剧情 44	战斗结束后
	飞马骑士 02	剧情 30	战斗前
飞霜	杀手 05	剧情 45	战斗前
杰诺	永恒战士 01	剧情 28	战斗结束后
艾文	永恒战士 01	剧情 28	战斗结束后
	永恒战士 01	剧情 31	战斗结束后
史莱德	光明战士 03	剧情 34	战斗结束后
刑天	多情剑客 05	剧情 91	战斗结束后



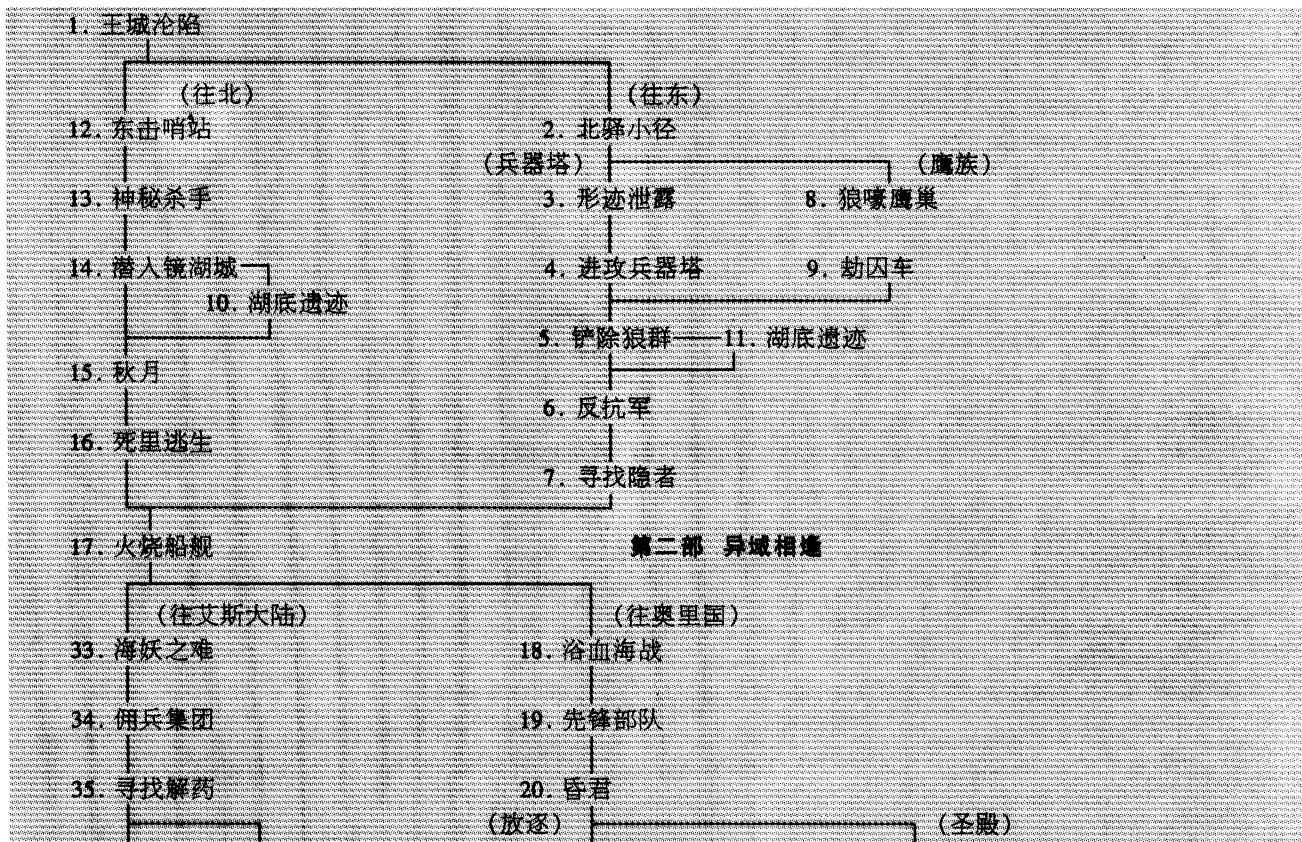
这些精灵在下一次召唤出来时仍会保留前次的经验值与实力。某一种精灵升到十级且经验全满，召唤师的技能也足够，那么召唤师就能悟得新的元素召唤法。然而更高级的天使与巨神等须要召唤者配带如恶魔之铃等特殊物品才能唤出。

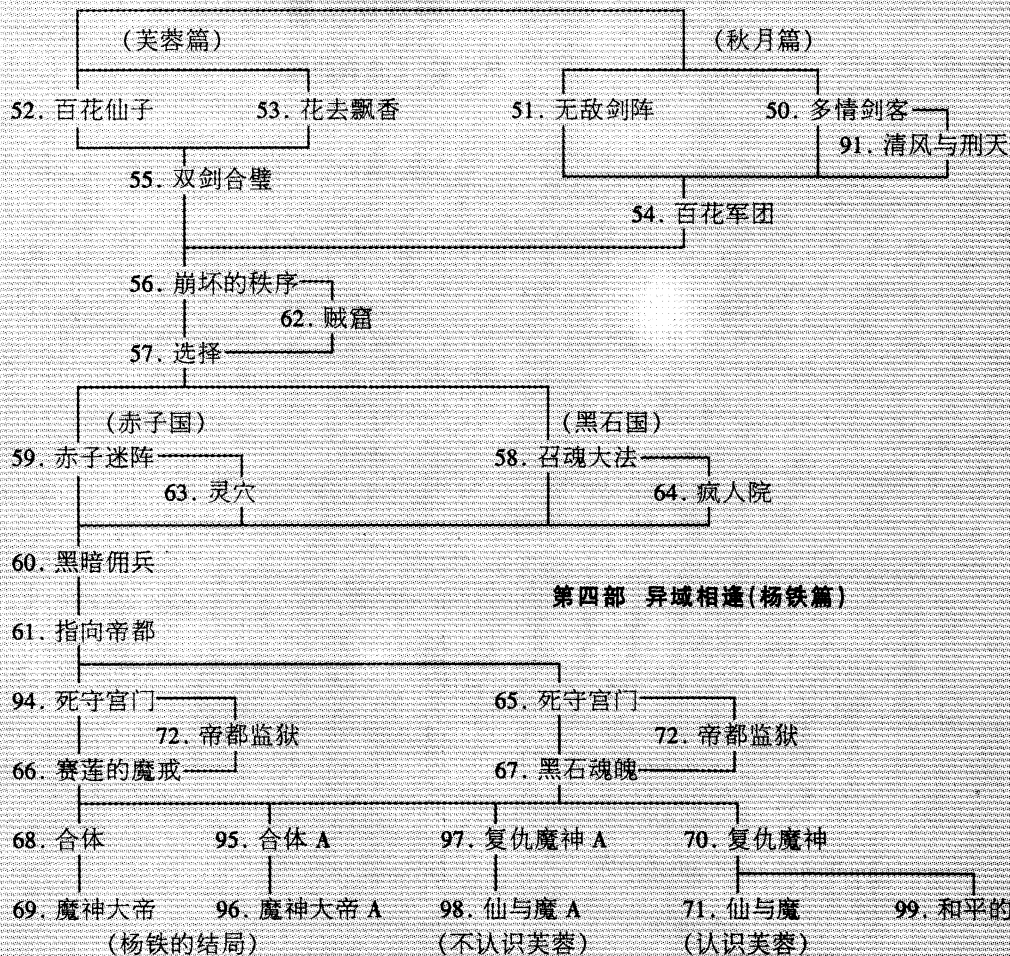
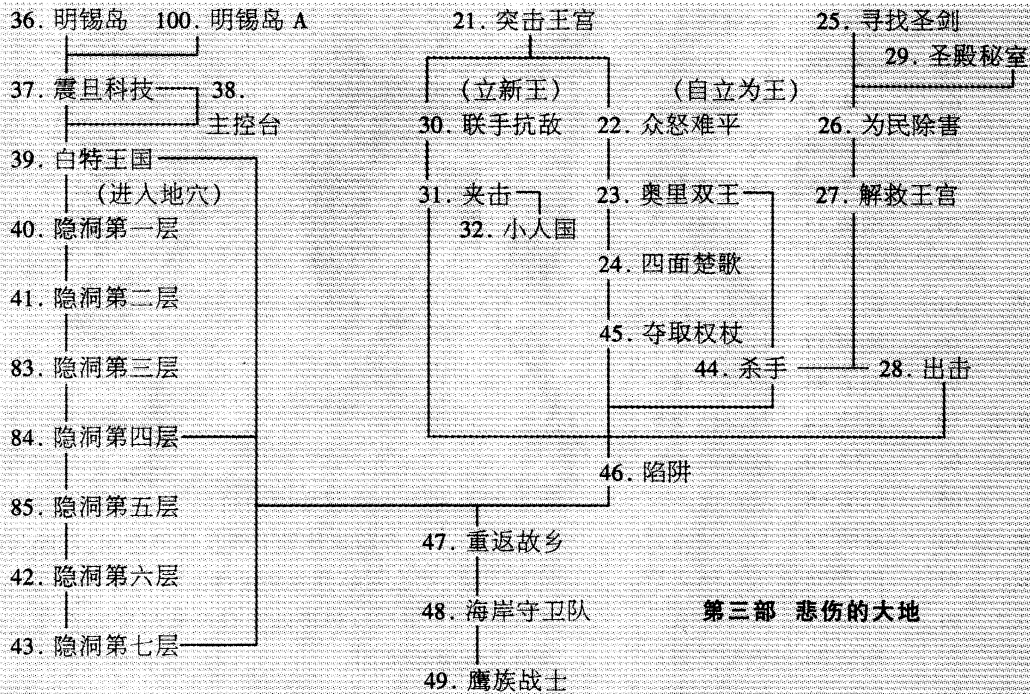
三、游戏剧情篇

第一部 亡命者的悲歌

11. 召唤的秘技

第三级的牧师或修女可以召唤地火风水四种精灵，





关于这款游戏,有很多的剧情、物品资料可以介绍,这次为大家介绍其中的一些关键,如果有机会,我会再将更详细的资料在这里公布给大家。

《福尔摩斯探案二之玫瑰纹身》全攻略(一)



✕ 陈海鹏

我们先来看看游戏玩法。开始游戏后,首先展现的是伦敦市区清晨的热闹景象,并同时出现三维动画的中文游戏标题。接着便开始播放片头,此时要是不想看可以按 E 苏格兰场 C 键跳过,直接正式开始游戏。如果游戏存有进度,可以单击鼠标右键,在“选项”中选择“载入进度”即可。在游戏中,随着鼠标光标的移动,在手形光标下会随时出现所指物体的名称(或人物姓名),此时按下鼠标左键,如果所指物体是景物或是无法交谈的人物,那么就相当于按鼠标右键的“观察”,这时将提示该物体的一些表面特征。如果所指物体是可以交谈的人物,那么将会出现提问选择窗口(相当于按鼠标右键的“交谈”),这时可以选择要问对方的问题,提问的先后顺序基本上无所谓。如果所指物体具有除观察以外的其他特性,那么按鼠标右键会出现相应的动作选项,如“拾取”、“解下”、“品尝”、“查看”等。鼠标除了对所指物体进行各种操作的功能,还能指使人物向指定位置走动,此时如果光标下没有物体名称等文字,就可以按鼠标左键操纵人物走动了。按下鼠标右键后,还有“物品”项,它将显示出福尔摩斯当前可以使用的物品,在物品上按鼠标左键或按鼠标右键的“观察”,可以显示出该物品的某些特性。根据物品的不同,按鼠标右键后可能会有各种使用物品的行为,如“出示”、“分析”、“使用”等。用鼠标左键选择相应的行为项后,鼠标就会变为选中物品的形状,此时挪动鼠标至要使用的物体上,再按鼠标左键就可以将物品使用到所指物体上了(如果使用错误将显示“没有效果”)。在游戏中按鼠标右键,除了“物品”和行为项外,还有一项是“选项”,利用它我们可以保存和读入游戏的进度,开关背景音乐、音效和语音对话以及调节它们的音量大小、是否将中文对白提示窗口半透明、是否改变游戏英文字体风格、是否退出游戏等。

好,下面就请您跟随笔者的全攻略,一起进入十九世纪末期的英国伦敦,去破获一起扑朔迷离、悬念丛生



的惊天大阴谋吧!

故事发生在 1889 年 10 月的一个清晨,福尔摩斯的哥哥迈克罗夫特来到戴格尼斯俱乐部。画面切换到福尔摩斯家里(贝克街 221B),福尔摩斯正向华生(福尔摩斯的老搭档)抱怨自己无事可做。这时,女仆哈德森夫人送来一封信,信是迈克罗夫特写的,他让福尔摩斯到戴格尼斯俱乐部来,看来是有事需要福尔摩斯帮忙。福尔摩斯觉得反正闲着也是闲着,便和华生起身前往戴格尼斯俱乐部。画面又切换到戴格尼斯俱乐部里,迈克罗夫特正在休息室中看书,他似乎感到很疲劳,便想出去散散心,于是他放下书,看了眼正在熟睡的赫伯特勋爵,接着便向门口走去。这时,福尔摩斯和华生正好刚刚来到戴格尼斯俱乐部大门外。二人刚要进去,整个俱乐部突然发生了大爆炸。福尔摩斯不顾华生的劝阻,毅然顶着大火冲了进去。画面又切换到 221B,福尔摩斯正在为爆炸的事而大发牢骚,并想自己单独在家待会。

华生只有独自走出 221B(游戏从此正式开始)。

华生先看了看卖报亭子和栅栏里的脏围巾,然后唤醒了正在亭子里面呼呼大睡的维金斯。维金斯慢腾腾地

向,而是得了病。可是值班警官不信。福尔摩斯看了看书架,发现了上面有本《大不列颠百科全书》。福尔摩斯对值班警官说要想避免错害无辜而使苏格兰场声誉扫地,最好查看一下百科全书中对癫痫病的描述。书架前的警官查到了有关内容并放到了勒德面前。勒德看后方知关押犯是个病人,于是将其当场释放。勒德终于有空接待福尔摩斯了。福尔摩斯说如果勒德无暇顾及此案,可以交由自己来处理。于是勒德给福尔摩斯开了张爆炸现场和停尸间的委托查案证明。

二人来到戴格尼斯俱乐部,门卫福布斯说只有警局批准的人才能进入。于是福尔摩斯将批准令出示给福布斯,进入了俱乐部。福尔摩斯在吊灯下面的地上发现了一个盒子,查看并闻了闻后才知道那是他哥哥的鼻烟盒。福尔摩斯和华生交谈,他认为鼻烟盒并非是在爆炸中从迈克罗夫特身上掉出来的,而肯定隐藏着关键的线索。福尔摩斯进入门廊,四处看了看,又和福布斯、华生谈了几句。福尔摩斯来到休息室,拉了拉链子、挪了挪支梁、筛了筛残骸,可是都被福布斯制止住了。于是福尔摩斯暗示华生引开了福布斯。在钟的旁边,福尔摩斯找到了一个皮箱把手,又进入休息室解下了链子。福尔摩斯来到残骸前,将链子绑在支梁上,挪开了支梁,用牛眼矿灯照亮残骸,在里面筛了一下后发现了一个小弹簧。福尔摩斯拾起矿灯走出休息室,并告诉福布斯在爆炸前曾有个拿着皮箱的人来过。福布斯本想隐瞒,但最后还是承认确实有个很体面的陌生男人来过俱乐部。

二人离开俱乐部,来到圣巴特医院,可是护士长不让进入病房。华生认为可以从停尸间进去,于是福尔摩斯提出去看望验尸官麦克比,可是护士长还是不同意。福尔摩斯查看楼下和楼下的两个病人,得知病床上的病人患的是肺气肿。福尔摩斯以此质问护士长为何对病人置之不理,又把批准令出示给护士长,可还是无济于事。华生认为此地有传染病不宜久留,于是福尔摩斯再次请求去看望迈克罗夫特,结果仍然未能说动护士长。华生提议用病人引开护士长,于是福尔摩斯将移动病床用力推走,支开了讨厌的护士长。二人来到停尸间,麦克比验尸官不愿透露赫伯特爵士的死因,他也不希望二人从停尸间进入病房。福尔摩斯出示批准令给麦克比,获准检查了尸体和赫伯特的衣物。麦克比认为尸体的伤处很象是由爆炸引起的。二人走出停尸间来到大厅,护士长仍然不让进入病房。福尔摩斯只好用病人在圣巴特医院无人照料来要挟,结果终于获得了许可。福尔摩斯来到三号床前,迈克罗夫特还是胡言乱语,不过当福尔摩斯提到了几个人名时,迈克罗夫特却说这些人是个阴谋集团,看来他并非是完全的神智不清。福尔摩斯扯下床头的病历看了看,发现病历里夹着一张收据,

上面写的是迈克罗夫特的个人物品清单。福尔摩斯和华生交谈后来到大厅,将收据递给护士长,并索要了迈克罗夫特的两把钥匙。

二人来到迈克罗夫特公寓,门卫柯特瑞不让进,他说只有福尔摩斯能证明他和迈克罗夫特确实是兄弟关系才行。和华生谈了几句后,福尔摩斯正想向车夫问话,可是那车夫却转身走了。福尔摩斯对华生说车夫看起来很熟悉,于是华生决定去打探一下。福尔摩斯正要和柯特瑞说话,华生就回来了,他告诉福尔摩斯那个车夫是勒德警官的下属托波伊扮的。福尔摩斯向柯特瑞出示那两把迈克罗夫特的钥匙,并要求进入公寓。可是柯特瑞却以为福尔摩斯偷了迈克罗夫特的东西,于是便揪住福尔摩斯质问,尽管福尔摩斯说明了情况,可是柯特瑞还是不信。这时扮作车夫的托波伊警官走了过来,在福尔摩斯的要求下,托波伊向柯特瑞证明了福尔摩斯和华生的身份。福尔摩斯要柯特瑞把住门口,于是和华生进入公寓。福尔摩斯打开门旁的挂画,发现里面有个保险柜,



可是打开并检查后发现它是空的。福尔摩斯又查看了书架和书志架,也未发现什么。二人进入卧室,福尔摩斯打开地上的红色信件箱,里面没有什么有价值的东西。又检查了书桌、翻阅了字典,最后福尔摩斯将注意力放在了那支与迈克罗夫特寸步不离的钢笔上。福尔摩斯试用后发现纸上看不见字,但笔尖却是湿润的。进一步摇动和品尝后,福尔摩斯才断定迈克罗夫特使用的是隐显墨水。挪开桌上的蜡烛,福尔摩斯发现了张活页纸。和华生谈了一会,福尔摩斯开始解决纸上的字谜。活页纸上有三行字,每行对应着一个单词,它们依次是 apply、water、heat。原来是“用水加热”。福尔摩斯将床头柜上的那个玻璃杯倒入清水,并将活页纸放入杯中润湿,然后点燃书桌上的蜡烛,将湿活页纸放在上面烘烤,发现上面写着“见希腊文的书”几个字。二人出门回到客厅,福尔摩斯浏览并研读了支架上的圣经,发现里面夹着张羊皮纸,于是福尔摩斯将其拾了起来以备后用。二人交谈了一会

便走出公寓。福尔摩斯和门卫柯特瑞交谈了几句，便回到 221B。福尔摩斯来到实验台前，开始分析羊皮纸。首先，将蒸馏水倒入烧杯，再向烧杯中加入碘，用火柴点燃本生灯，最后把羊皮纸放到烧杯上去，烟雾使纸上的字得到了显现。福尔摩斯离开实验台，开始阅读纸上的文字。这些文字谈到国防部丢失了一个炸药配方，而如果这个配方落入敌人之手，后果是不堪设想的。纸上提到了七个国防部中的嫌疑人，他们是委员会成员洛顿勋爵、斯维布瑞奇、范肖爵士、布莱苏，国防部办事员普莱特、惠特尼，勤杂工罗切特。福尔摩斯和华生谈了一会后，来到门口的弧形桌子前，从上面的电话簿上找到了嫌疑人斯维布瑞奇、普莱特和洛顿勋爵的地址。

二人首先来到斯维布瑞奇的住所，可是仆人海普维说斯维布瑞奇不想见客。福尔摩斯和华生谈了几句，又来到普莱特公寓。

仆人梅森夫人说普莱特出外不在家。福尔摩斯和华生谈了一会，来到洛顿勋爵府。

福尔摩斯上前客气地对仆人杰金斯说要见洛顿，杰金斯转身进屋禀报。福尔摩斯和华生说了会话，又四处走了走，可是等来等去就是不见杰金斯回来。福尔摩斯想开门进入，可是门被锁上了，趴在门上听，听到门里面有打台球的声音。福尔摩斯又敲门，可是仍然没有反应。福尔摩斯正想上楼看看，杰金斯进来说洛顿勋爵不在。福尔摩斯观察一下杰金斯，并对他说自己有要事拜访。杰金斯重又进去禀报，结果又是一去不返。福尔摩斯又登上那破损的楼梯，把杰金斯引了出来。福尔摩斯和华生来到娱乐室，福尔摩斯问洛顿为何委员会要作出“没有发生意外”的结论，而且告诉洛顿自己认为此次爆炸和配方失窃有关。可是洛顿很不合作，从他那福尔摩斯几乎什么也没得到。福尔摩斯和华生谈了几句，二人一起来到圣巴特医院。

这次护士长很顺利地就答应了福尔摩斯探访的要求。二人来到病房，迈克罗夫特的话仍然很令人费解，但是福尔摩斯却听出迈克罗夫特说的是一个谜语，他从中得知了与炸药研制关系密切的化学家迪沃的地址。二人来到迪沃的实验室，迪沃说配方失窃后是迈克罗夫特让他到这来避一避的。

他说他们正在研制一种威力巨大的无烟炸药，而且配方很复杂，他根本无法记住方程式。迪沃还说迈克罗夫特有个炸药配方的副本，但不知放在了哪里。他认为可以通过爆炸遗留物利用工具来找出一次爆炸的起因。于是福尔摩斯将弹簧交给迪沃分析。

来到医院，二人进入病房，发现迈克罗夫特已经不在三号床上了，格雷修女说他被护士长移到单独的一间屋子里去了，并且不允许接待任何人。

二人只好回到 221B，福尔摩斯刚把衣服换好，仆人哈德森夫人就送来一封勒德警官的信，上面说在泰晤士河畔的方尖碑发现了一具无法辨认的尸体，希望福尔摩斯能去帮忙调查。福尔摩斯和华生谈了一会，二人便来到方尖碑。

福尔摩斯向警官罗彻要求查看凶杀现场，但未被允许。福尔摩斯把勒德的电报出示给罗彻，并在和他的谈话中了解到死者是被人在很近的距离内枪杀的。福尔摩斯查看了楼梯，发现上面有些污渍，进一步观察这奇怪的污渍，才发现其实是血迹。

二人来到苏格兰场，小贩奥吉说苏格兰场认为这是一起抢劫案，因为死者的手表和钱包都不见了。二人进入警局，勒德告诉福尔摩斯死者是被枪击中脑部而死的，而且在落水之前就已经死了。从勒德那福尔摩斯又得知了目击者——船夫尼赫的地址，以及尸体现停放在圣巴特医院。福尔摩斯和华生谈了几句，便一起来到圣巴特医院。

护士长不愿透露迈克罗夫特现在何处。得到她的许可后，福尔摩斯和华生进入停尸间。福尔摩斯和麦克比交谈，并把勒德的电报给他看。麦克比说死者是被大口径子弹射穿大脑而死的，并且同意福尔摩斯检查尸体和衣物。福尔摩斯检查了尸体，发现死者的臀部刺着一朵红玫瑰。福尔摩斯将尸体重新盖好，并问麦克比是否见过这种纹身，可惜麦克比一无所知。福尔摩斯又和华生谈了几句，从中了解到死者头中两枪。

二人来到船夫尼赫的小屋。尼赫讲述了发现尸体的经过。福尔摩斯从尼赫的谈话中听出破绽，他认为尼赫目击了凶杀，并拿走了死者身上的物品，可是尼赫矢口否认。福尔摩斯打开床旁的海员箱，翻寻后找到一条浸湿的领带。在尼赫脚下，又发现了一双皮鞋。福尔摩斯质问尼赫，尼赫只好承认两样东西是死者的。福尔摩斯和华生谈了几句，又逼尼赫交出从死者身上得到的其他东西。福尔摩斯还想进一步了解案发情况，可尼赫说福尔摩斯必须得表现点诚意才行。于是福尔摩斯将壁炉上的表和表链交回给尼赫，并要求尼赫一起到现场回忆案发经过。

三人乘船来到方尖碑，尼赫回忆了目击凶杀的经过：两人男人正在交谈，突然一个男人开枪把另一个男人打死了，之后又在头上补了一枪，并把尸体踢进河里。这时来了第三个人，给了凶手一记耳光，并把手枪踢到了水里，而后说了句外国话，两人就走了。尼赫描述了两个凶手的外貌。福尔摩斯拿出牛眼矿灯，照亮并检查了楼梯，发现了一个纽扣和表壳。根据尼赫提供的地点，福尔摩斯用三叉戟钩从水中拾到一把手枪。手枪已被河水浸蚀，无法开火。于是福尔摩斯拾起手枪以备后用，接

着和华生谈了几句。

二人来到瑞森裁缝店。福尔摩斯想和瑞森谈话，可是瑞森却和顾客罗伯顿夫人说个没完。福尔摩斯对华生说得想了办法赶走讨厌的罗伯顿。于是二人合计把罗伯顿气走了。福尔摩斯和瑞森谈了一会，把纽扣出示给他，瑞森说那是个荷兰出品的、手工制作的外衣扣子。

回到 221B，福尔摩斯和报贩瑞格比闲聊了几句，便来到实验台前开始分析表壳。

首先，向烧杯中加入硝酸和盐酸，然后把表链放入烧杯中，再用镊子把表链夹出来，最后用放大镜观察碟子里的表面，发现上面写着死者的出生日期，福尔摩斯由此判断死者可能是个 74 年入学的剑桥大学毕业生。

二人来到利物普大街火车站，乘上去剑桥的火车。正当二人谈话时，突然一个神秘人物一闪而过。来到剑桥大学，可是看门人弗莱明却正在睡觉，福尔摩斯试着唤醒也不行。福尔摩斯闻了闻桌上的杯子，发现里面曾盛放过酒。于是福尔摩斯要华生去弄两瓶烈性酒，终于使弗莱明清醒了过来。从交谈中，福尔摩斯了解到身刺玫瑰的人是玫瑰俱乐部的成员。福尔摩斯查看了一下书架，并把自己知道的有关死者的情况告诉了弗莱明，得知洛顿、普莱特、库纳德和邓度克曾是 74 届的同班同学，而且都加入过玫瑰俱乐部。福尔摩斯对华生说，那尸体就是普莱特。

二人来到普莱特公寓，福尔摩斯将普莱特的死讯告诉了梅森夫人，从她口中只了解到普莱特有个容貌漂亮的特殊朋友斯贝梅克。梅森夫人不让福尔摩斯检查公寓，华生认为得利用女人的虚荣心引开梅森才行。于是福尔摩斯略施小计支开了她。接着，福尔摩斯在桌上找到了一个帽针，闻过味发现它曾用来刮过鸦片管。福尔

摩斯将帽针拾了起来。进入拱门，二人来到卧室。福尔摩斯闻了闻桌上的水烟壶，发现曾盛过鸦片。福尔摩斯又打开壁炉旁的一个煤盒，发现里面有个二流酒吧“疲惫的船”赠送的火柴盒。福尔摩斯又对壁炉进行了闻味、搜寻和触摸，发现这里曾经烧过纸，而且还找到了一个红布条。在书桌上，福尔摩斯找到了一幅照片。福尔摩斯告诉华生，那红布条是捆扎官方文件用的，这证明了普莱特是盗窃配方的主犯。

福尔摩斯认为桌上的照片就是普莱特的朋友斯贝梅克。福尔摩斯又翻寻了卧室门旁的篮子，发现了一块不完整的封口蜡。

二人来到“疲惫的船”酒吧，福尔摩斯试着和主顾、鸚鵡交谈，可是都没结果。

在酒保的威胁下，二人只好离开了这个二流酒吧。

来到纳维利浴室，福尔摩斯和两个顾客谈话，可是一无所获。澡堂管理员罗塞尔说话也很不客气。福尔摩斯挪动了顾客的枕头，发现很不干净。又闻了闻柜台，发现那里又臭又有霉斑。福尔摩斯和华生谈了几句，去检查了一下暖气片，发现它通往浴堂。于是福尔摩斯以卫生条件不好为由进入了浴堂。和罗塞尔交谈了几句，福尔摩斯移开汽箱上的白布，发现了嫌疑人之一惠特尼。福尔摩斯将得事的罗塞尔打进浴池，接着开始对惠特尼问话，可是惠特尼很不合作。福尔摩斯和华生谈了几句，用汽箱旁的拖把将汽箱门卡住，又转动锅炉的阀门，使汽箱的温度升高。惠特尼不得不供出了一些事实，包括嫌疑人之一勤杂工罗切特夫人经常翻看国防部机密档案，从艾弗瑞爵士那可以得到罗切特的地址。惠特尼还说，普莱特是个吸毒者。(未完待续)

游戏乐园- 电脑游戏排行榜

参与表格(97.9 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。



[编者按]曾经有人以为《Star Command》就是《Star Craft》，其实两者完全不同，不过《Star Command》有着自己的特色，看看这里的介绍。



星际总动员任务篇

对于一款英文版的即时战斗游戏，玩家可能会觉得很多时因为不知道游戏关卡的任务而烦恼，这里为大家介绍一下《Star Command》的任务简报，大家注意游戏的主要任务完成即可，由此可以避免一些不必要的战斗。

这款游戏的执行方式相当灵活，星际地图如下：

10		12	13																
20	21	22	23	24	25														
30	31	32	33	34	35	36	37	38											
	41	42	43	44	45														48
			53																57
																			58
																			66
																			67
																			68
																			77

四个各种族的基地。

第 2 区 Space Patrol

任务简报：摧毁敌人后出现将 Bomb Droid 放入 Hyperspace Lock。

第 3 区 Barrier Zone

任务简报：破坏 Triumverite Base。

第 4 区 Triumverite Outpost

任务简报：消灭中央地带的 Oblitron。

第 5 区 Triumverite Cable

任务简报：相当艰难的战斗，摧毁 Narvek's Ai Ally 才是主要目的。

第 6 区 Triumverite Colony

任务简报：对 Tuimerite 的最后战斗，摧毁 Narvek's Plasma Regulator。

第 10 区 Sectet Trove

任务简报：摧毁石壁上的 Disasteroids。

第 11 区 Hidden Colony

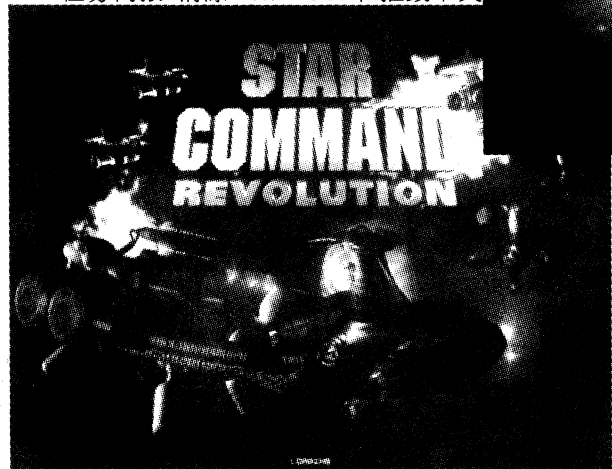
任务简报：摧毁 Cloakers。

第 12 区 Triumverite Dreadnaught

任务简报：摧毁地图中央偏左处的 Triumverite Boss。

第 13 区 The City Of Lost Droids

任务简报：清除 Lost Droids 和摧毁中央



第 30 区 Nornad Deadnaught

任务简报：注意防守的炮塔，摧毁 Nornad Battlestation。

第 31 区 Nornad Outpost

任务简报：狭窄地形得采用小巧的攻击力量，摧毁

Shokku Thunderbringet。

第 32 区 Star Command HQ

任务简报：扫荡这个区域，并 Mega Missile Base。

第 33 区 Triborg Alliance

任务简报：摧毁 Computron Data Base，将 Daroid 放入 Hyperspace Lock。

第 34 区 Computron Outpost

任务简报：从 33、44 两个区域攻击消灭 Techuplex。

经典

回顾

[编者按]眨眼的功夫,《英雄传说》已推出第IV代《朱红血》的篇章,这是当英雄成为平凡后的又一次突破,我们的英雄开始向神发出挑战。

神与英雄的传说

——《英雄传说IV:朱红血》完全攻略

□ 卓先生



原本这是发生在两位神明之间的争斗,两位神明分别是被人们视为守护神的正神巴鲁朵司,以及喜好破坏而被改革者们视为象征的邪神欧库托姆。他们施展出来的力量令埃鲁非尔汀的大地摇摆不定,我们的英雄这次的使命便是平息这场延续多年的来自神明间的战斗。

就在八年前的某一天,邪教徒忽然大举进攻正神神殿,而居住往神殿当中的亚宾两兄妹受大导师的托付,各自带着神殿的神宝卡贝沙和库耶鲁,逃离大圣堂。从这一天起,兄妹两人就开始各自了逃亡的旅程,为了不轻易让邪教徒找到他们,兄妹两人分别被带往不同的地点隐藏起来,兄妹二人也暂时分离。其中亚宾居住在诺特斯山脉山顶,贤者雷慕拉斯负责照顾他。而妹妹艾依梅则在混乱中不知去向,就这样转眼间过了八年,这天年迈的雷慕拉斯自知自己将不久人世,便在临终前把亚宾叫到床前告知艾依梅可能还在人间。

将雷慕拉斯安葬后,亚宾出发开

始找寻妹妹的旅程,经过乌鲁特村时马依鲁会要求加入队伍一起冒险,离开乌鲁特村,向非尔汀城前进,进城后转向北方出口向奇布里村走去,中途会发现一名女孩正被怪物攻击,解救了她后继续前进,进入村子后亚宾向着北方走,进入森林沿着路走不久到了贤人馆,贤者的仆人说贤者不见任何人,无奈下亚宾只能离开,这时仆人再次跑出来贤者的助手想见亚宾,走进见到罗蒂丝。亚宾说明来意后终于见到贤者狄那凯,此时罗蒂丝露出邪教徒的真正面目,并想抢夺亚宾的神宝,但贤者出手击败了罗蒂丝。和贤者交谈后得知妹妹的下落以及介绍信。

来到奇布里村先到雪浓的家中可恢复体力,然后到非尔汀城完成城斡旋所的任务,其中失踪少年在嘻水池可找到,找欠钱的人第一次在酒店找到,第二次在图书馆外找到,第三次在杨古房子左方的木桶处。挖得宝石让在酒店中的



蜜慈加入,来到图书馆让马提加入后可解开古文书。然后通过城市的下水道避开机关进入皇城得知蜜慈原来是公主。

由非尔汀的西北方出口离开,一路向着伯伦走,到了之后在城中罗蒂丝会再次出现并以雪浓的生命威胁亚宾交出神宝,但其阴谋再次遭到挫败。

在北方的新伦由西方出口离开来到修院,到达之后发现修道院气氛有异,进去见到院长得知艾依梅没事,但她已经向着大圣堂出发了。

回到新伦城完成这里的任务,取回银竖由北方出口离开,到吉亚城找到瑞尔就可通过断桥;找小猫可在武术行会屋后找到,在花园之丘中途葡萄园的女孩涉险,一定得救她。转往吉亚城后到城的北方熔铁场,这里的人要求亚宾帮忙检查熔炉,完成后正准备离开前往拔娄亚时,一名工人跑来说熔炉扬出事了,赶回去发现是邪教徒在这里兴风作浪,救出所有的人后离开城市。

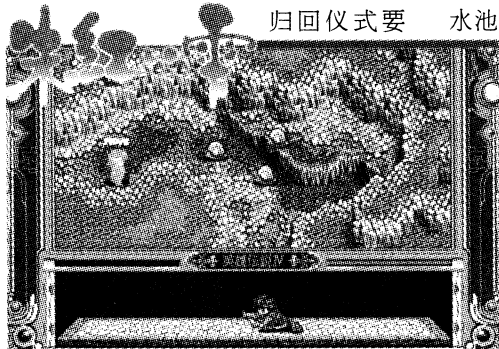
现在来到拔娄亚,这里斡旋所的任务之一是找作家,在伯伦酒店中可找到他的踪影;到比娜洞窟得有瑞尔的帮助。到城市左方港口买船票后,进去搭船看到好像是艾依梅的少女上了船,跟了上去却因为座位已满只得搭下一班船。途中发现前面的船遭到海盗的攻击,将海

盗打败后便可到达塞塔。

在塞塔艾依梅会先到酒店休息，亚宾在城中走走然后在到城的左下方酒店中找到艾依梅，之后再出酒店由下方出口走可得到一台单车，和艾依梅一起坐车前往巴鲁库，自然这一路不会很太平，残酷的战斗中马依鲁会为救艾依梅而受伤，虽然得到罗蒂丝的反戈相助，但他也在战斗中受伤，此时亚宾也力尽昏迷过去，危急中一神秘人出现将邪教徒击溃。

不久亚宾清醒过来，现场已看不到马依鲁、雪浓等人，他将受重伤的罗蒂丝带往大圣堂见到最高导师，将神宝交给了他后回到房间休息，然后看看罗蒂丝的伤势如何，当他再次来到罗蒂丝的房间时，有人来通知神宝

回归仪式要

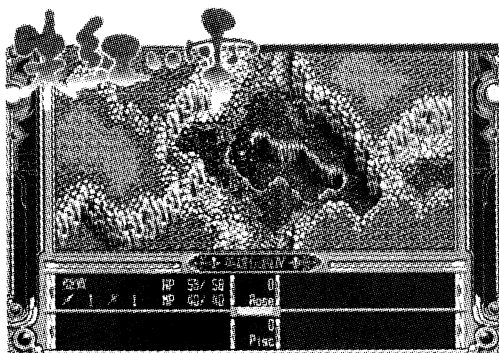


开始了。

走到教堂仪式正在进行，这时邪教徒再次冲击大圣堂，战斗中罗蒂丝拼命阻挡却受到魔法的诅咒，艾依梅也遭到邪教徒的毒手，伤心的亚宾发誓要拯救她们。

在达特库斯跟村中所有人对话后可取得圣树的叶子，再到村子的港口借船，来到真实之岛，来到后发现门打不开，不过门前的地洞可通往里面，进入之后找到圣水，同时得知大圣堂四件失落的神宝下落，离开后到外面发现船只不见了。而杀害艾依梅的马多鲁正在等候他们，愤怒的亚宾虽知不敌，但在借助众人的力量下摆脱了他顺利回到马鲁库特，用圣水解除了罗蒂丝身上的诅咒。

现在亚宾出发找寻神宝，最高导



师将转移之门的锁匙交给亚宾，然后由大圣堂的转移门回到非尔汀。在乌鲁特村到马依鲁家中寻找马依鲁的父母，然后到观景小屋由外面的稻草人手中取得一封信以及一把铁锁匙，众人由上方进入森林找到了祠堂打败守护精灵取得第一件神宝后再往花园丘走。到达后往上在村子上方的水池中取得一张护身符，往神殿遇到雷多时将护身符贴在他的头上，进入祠堂将守护精灵打败后取得第二件神宝。

在可娜鲁的寒冰神殿，见到掌管精灵的多鲁加神，再到企德村找长老，然后再到隔壁找沙利奴取得书并由书中得知进入祠堂的水晶已经沉入湖中。得到钥匙后众人到村子下方的港口搭船到湖中找水晶，船开出后跟所有的人对话，此时船会因故回航，上岸后去找沙利奴他会要求众人帮他找妹妹，众人在船的右上方找到她，再寻找船长后船又开始出发。亚宾到左方的房间休息时船会遭到湖怪的攻击，到岸上后见长老再到船上找船长，这时发现有人被水怪捉走，众人开船追出去并靠沙利奴找到了水晶，之后进入祠堂打败守护精灵取得第三件神宝。

回到大圣堂找最高导师得知葛维在普林札库等亚宾，到达后可在武术行会二楼见到葛维，再到左方的港口搭船到加纳匹亚，到了之后跟葛维

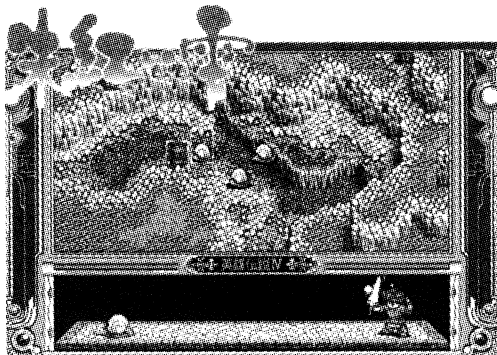
来到其徒弟米妮珂的房子，到外面跟有的人谈话发现葛维不见了。前往坟场中途会遇到马多鲁，原来他是葛维的徒弟，这时葛维出现将马多鲁打败后进入坟场，在北方可见到米妮珂，众人进入祠堂打败守护精灵取得最后一件神宝。

回到大圣堂见最高导师取得所有神宝，到普林札库找葛维一起来到特多拉鲁。

进入海底洞窟由左方的楼梯往上走，到祭坛遇见波鲁特，这时艾司斐利的灵魂出现帮助亚宾击败了波鲁特，并成功将六件神宝合一取得神剑。回到海底洞窟通过封印之地的入口，进入之后中途见到马依鲁及雪浓，将他们救出后进入洞窟，遇见多鲁加神展开恶战，击败他后再往里面通过迷宫见到贝里亚司正在举行复活邪神的仪式，此时仪式已经完成，打败贝里亚司后进入祠堂见到邪神欧库托姆，亚宾等人奋力击败邪神，此时巴鲁垛司会出现。由于人间的灾难是巴鲁垛司和欧库托姆之间的争执而引起的，所以亚宾自然会向巴鲁垛司讨还个公道。

众人回到地面见到马依鲁即将死亡，此时多鲁加再次出现并打开地狱之门，亚宾从地域之门跳了下去，不久他奇迹般地在地狱将马依鲁和艾依梅救回。

这就是我们英雄的传说，分离虽然是种悲伤，但相聚的泪光更加美丽。



143

[编者按]如果你看看现今的3D技术,可能它还是处于幼稚阶段,但3D、电影动画已成为PCGAME的发展的一个主题之一,所以我们看看一些高层关于3D的对话。

3D游戏的未来

——关于3D游戏的主题对话和演讲

▲ 玉林

首先说明的是出席这次主题对话和演讲的人物都是软硬件商的发言人,他们都是一些极力于3D发展的公司所派出的代表,而这些公司所发展的3D周边软件就是大家正在使用,或者是在未来即将使用的产品。

主持人 Chris Lindquist(PC Computing 特邀记者):

这次十分荣幸地邀请到了下面这些人来为我们对话,他们包括:creative Labs 的图型部门产品行销经理——Jim Calton;Silicon Graphic 真实计划的总监——Jim Ferran;Diamond Multimedia 市场销售副总裁——Kenneth Wirt;美国 Microsoft(微软)个人电脑多媒体部门总监——Paul Osborne。

我们将首先感谢 Jim Ferran 发言。

1.Silicon Graphic 真实计划的总监 Jim Ferran 的发言

我是 Silicon Graphics 的 Jim Ferran,真实计划是一个由我们与任天堂一起合作的计划,是一个为植入任天堂64位电玩的引擎,主机已在展览场展览,希望大家都发现感觉不错。

我来给各位介绍一下 Silicon Graphics 的背景。我们致力于3D游戏方面已有15年的经验,你们也许在电影界听过我们的名字,我们也生产了一些3D动画的制作软件,还有3D处理的IC晶片、软件硬件相辅相成,而我们也在这3D界占有一席之地。

我们藉由任天堂64将 silicon Graphics 的产品进入玩家的家中,这还是开天荒的第一次。当 Silicon Graphics 的产品打入一般玩家市场,如果你仔细看看这一个产品,你会发现它相当精简。简单的晶片结构让这项产品的制作成本低于250元美金(也许将来会更加低廉),而精密的晶片设计让本产品达到处理高水准3D动画的境地。任天堂64的中央处理器和浮点运算器内部是由两百万到两百五十万个导体所构成,以具有处理大量资料(尤其是3D资料)的能力。

大家现在所看到的情况是前所未有的,将最新的半

导体技术研究成功后马上推向大众市场,这些晶片是采用0.35微米的技术所制造,整个晶片组的处理能力让我们感到相当满意(希望所有玩过N64的玩家都有一种新感觉,而不是象3DO那样让人感觉到尴尬和迷惑)。

我上面所说的情况正是现今科技市场的走向,将一项新科技应用在专业高科技以及大众产品上(尤其在娱乐方面)。专业高科技的应用可以加快产业的进步,而大众产品的确可以提供生活的品质。看看任天堂64,那看起来可不是由什么普通的电脑所绘制的图型,而看起来却象是20万美金级的高级图形工作站所绘制出来的效果。我们所作的就是将20万美金的设备改进到一般玩家可以负担的价位。

我们现在来看看这一产品在这么多年以来的发展经过,早在1987年就推出了一套叫做GT的机器,那是一部真正的互动式的3D投影系统,接著我们开始发展材质贴图等功能,这些都是本公司发展的真实引擎功能。最近本公司又推出了一套使用无限真实(Infinite Reality)的产品,更大大增加了3D图型的真实度。以上所述的各级产品代表电脑3D动画的科技正以一日千里的速度发展,身为3D图形工作者,我们并不喜欢将两种不同等级的产品拿来比较,然后说甲产品相当于乙产品多少倍的能力。因为我们希望在3D市场上推出的产品拥有全新的功能,不是光是将旧有的产品加以增强而已。

如何能够让市场上的公司使用已有的3D技术并运用其产品上,这对于消费者来说是最重要的。当我们的真实引擎于92年九月推出之时,我们开始与任天堂洽商,然后在93年六月我们便与任天堂开始合作进行开发任天堂64的计划。从93年六月开始我们共花了六个月的时间在纸上作业,草拟真正产品的功能及外型。一直到95年三月,我们开始设计其晶片组。

这也是游戏设计人员实际有一台机器可以写程序的时候,问题是如果设计师从95年三月才开始设计游戏,那么游戏绝对赶不及让大家在今天就可以看到。大

家所看到的《超级玛里奥 3D》是如何制作的，其实那正是一个使用真实引擎所制作出来的游戏。在设计该游戏之时设计师们不是使用任天堂 64，因为当时该机器根本不存在，他们使用的是 20 万美金价位的图型工作站，而任天堂 64 就是以 250 元美金的价位模拟图型工作站级电脑的宗旨所设计，所以往第一部机器问世之时，软件就已经被设计好了。

当程序设计师们在拿到机器时，他们就开始了末期的修改工作。真正的任天堂 64 与图型工作站相比，也许少了一些功能，也许多了一些功能。根据实际机器的功能，设计师要对游戏作一些小小的修改，并且使得软件更加完美。一部好的机器要有好的软件才能发挥作用，没有人会因为任天堂 64 的外型很可爱而购买，并放在客厅中当一件摆设品。

以上所说的就是成为(当今电脑)业界先锋的要领，我知道其过程要花费很多物力，但是这就好比你在拍一部巨片，你不用理会得花多少钱取得好的技术设备和演员一样。

就在此时，市场上有不少其它的 3D 产品相继推出，不论是工作站级电脑的产品或是家用 PC 的产品。在 3D 市场上，第一个推出产品的就是赢家，这是我深信的。我并且认为 3D 技术还有很好的前途，看看五年前推出的超级任天堂与今天所看到的任天堂 64(当然不用再提更早早期的任天堂红白机)，其差距有多大啊？谁能在五年前想象一部拥有 3D 功能的家用游乐器呢？同理可证，3D 在未来一定还有无可想象的发展。我们在五年后将会看到什么样的产品呢？没人知道，也没人能想象。我想 3D 技术的最终目的就是让玩家可以看到如同照片般的真实画面。

如果你看看现今的 3D 技术，我想还是处于幼稚阶段。人的眼睛可以感受到很细微的图象，因此我想在不久的将来有一种新的产品将会代替电视，提供更高解析度和更真实的画面。提高电视的解象度对于提供真实的 3D 图形是必须的，因为人眼所能辨识的解析度远比现今我们使用的 1950 年所设计的电视解析度要高许多。

在现今阶段，我们不停地研究真实世界的物理运动以及光材质的互动性方面的练习。直到如今，所有的绘图方式所制的图象离真实还有一段距离。所有的绘图程序都只是提供一个大约与真实世界一样的做法而已。现今的 3D 动画可以说还是不太真实，但大家会发现总有一天会有一部能够绘制更好的图形机器问世。

还有一项 3D 的因素对于游戏的发展也是相当重要的，那就是模拟如同在真实世界中的物理运动。就打个比方，在楼下的展览场中各位应该看到了许多 3D 游戏，

我曾看到一个游戏中的主角走到并陷入墙中却还无法停止。这就显示出当我们在模拟一个世界时有许多的因素要经过计算，游戏的真实度越高，他所需要的计算也就越复杂。

我想 3D 技术在未来数年内将会快速成长，更多的 3D 科技产品也将会到达玩家们家中成为大众产品。

2. Diamond Multimedia 市场销售副总裁 Kenneth Wirt 的发言

在我看来，现在正是 3D 技术最为刺激(和让人兴奋)的时刻，就好比 IBM PC 电脑于 1982 年推出时一般。在当时，之前也有许多种类的家用电脑，比如 Atari 800、Apple II、Commodore 64 等，而在座的有些人也许用过上述的电脑。而 IBM PC 之所以会令消费者感到振奋，就是因为它为杂乱无章的电脑市场制订了一个标准，就好象 Microsoft 的 Direct 3D 的推出将会整顿杂乱的 3D 产品市场一般。3D 产品市场及科技突飞猛进的时刻，就是今天。

简单来说，我们来看看现在市场的情况特别是硬件加速设备，这就是我今天将要与各位讲的重点，Windows 加速卡、3D 加速卡等等。现在美国市场上有一种奇怪的现象(不但是美国，全世界都如此。)就是大多数电脑消费者都是重复消费，这些人经常购买(升级)电脑周边设备，因为他们一直(喜欢)跟上当时先进的硬件标准，市场上多了这样的消费者对我们发展 3D 卡这样的产品的公司来说无疑是好现象，因为这些人较愿意去将电脑的机壳打开，然后装入一片新的图像卡。

当然，卖这一类的电脑周边设备最主要的还是要看时机，很多 3D 卡的公司都将第一波的销售攻势订在 96 年圣诞节，也就是说大家会看到许多 3D 周边设备将在这个时候推出。对于加速卡的历史，会这样记载在史册上：在 Windows 3.1 推出前，图形加速卡不过是加快文字及图象的显示速度而已，其效果有限，并且不太显著。加速卡真正开始大众化是在 Windows 3.1 推出之后，一些 Windows 加速卡专为加速 Windows 的显示速度而设计，因此在效果上进步了不少。

视窗加速卡约流行了八年多，接着在过去的两年中，真正风行的是所谓的影像加速卡，也就是在电脑上将数位电影拨放出来，从邮票大小的窗口放大到全屏幕的效果，同时不失去了原有的画质，这也就是一般玩家正在使用的影像卡。大约是在 95 年年底开始，3D 加速卡才问世，我想 3D 加速卡的发展寿命将会远比前述的都要长得多，其原因就好象 Jim Ferran 刚刚所提到的，3D 技术就是要制造如同真实的世界一般，以目前的技术看来，虽然一套 20 万美金的工作站级电脑可以绘出与真





实世界不相上下的图形,但是却还没有办法作到即时绘制的效果。不过,我想在五到十年内,我们可以达到即时投影 3D 画面的目标,这也是目前大家都在努力希望达成的目标(同时也是成为赢家的一个关键)。

如果你看看现在市场,你会发现图形加速卡是一项热门的产品。根据一本相当专业和超厚的电脑杂志的报告显示:在 173 项电脑周边中,图型加速卡是消费者第二个想要购买的周边设备,比起 95 年排名第五,就显示了消费者对于图像加速卡的兴趣日益浓厚。

现在我们来看看 Diamond 推出的 3D 图像加速卡,因为市面上在别的套装系统中都有安装了我们的 3D 加速卡,如果你们时常逛一些大型的电脑商店,也可以看到我们 Diamond 的 3D 加速卡在架子上陈列。

对于市场上日益增多的 3D 加速卡产品,常让消费者无所适从,而程序设计师也有相同的感觉。不同的卡有不同的标准,就以目前来说,很多公司所推出的 3D 卡都互不相容,虽然说业界应该要订出一个标准,但是这些个公司都各自订立了自己的标准,这种情形让玩家对于 3D 卡的兼容性失去信心,以致于曾经持观望的态度而不购买,进而妨碍到 3D 加速卡的进步。这种情形一直持续到 Microsoft 的 Direct 3D 的推出,于是它马上成为众 3D 卡制造商相支持的标准。道是一项天大的好消息,因为这代表着游戏设计者只要让所设计的游戏支持 Direct 3D,就等于支持了市面上所有的 3D 加速卡,而玩家方面也可以放心的挑选 3D 加速卡,因为不论你现在买哪一品牌的产品,都可以保证与所有的软件相容。

3D 卡在 96 年的市场需求量是 1100 万张,你可以发现市场对于 3D 加速卡的兴趣忽然增加了不少,比起 95 年 10 万张需求足足增加了一百倍。我们预计 3D 加速卡将会占据 PC 图形卡市场的 20%。你也发现所有制作 2D 图像卡的公司都开始推出 3D 卡。我们可以相信在 1997 年,3D 加速卡将会是市场的标准。这对于一个程序设计员来说,这个标准可以鼓励他们更加大胆地制作新软件,而对于消费者而言,他们将会看到更加新的软件。

3. Creative Labs 的图型部门产品行销经理——Jim Calton 的发言

说到 3D,如果我们想要详细解释 3D,也许三天三夜都讲不完。所以我这里稍微简短地介绍以下,以免用掉太多时间。

我们 Creative 在 3D 的技术研究上也花了一段不短的时间。我们与 Diamond 都是将 3D 加速技术带到大众消费者家中的功臣。不过,3D 在目前还在一个尝试和变化的时期,直到 Microson 的 Direct 3D 的标准推出后,整

个市场方才开始稳定下来。

虽说 Microsoft 的 Direct 3D 可以来当做整个电脑界的 3D 标准,但是我个人认为更大的问题是在平台的差异方面。没错,个人电脑的 3D 技术已有一套标准,但是看看 SS、PS 等次世代游戏主机,它们都已有很多的软件在市面上。由于 3D 的发展,程序设计将会为装机率最高的平台发展,看看 SS,它软件在 96 年就远比 PS 要多,因为 Sega 是这一行的老手,而 Sony 不过是新进入这一行。好的设备如果没有好的软件来支持,也不过是一个豪华的空盒子而已,这也就是我个人不太看好 PS 的原因。我想现在 PC 也有些类似 PS 的尴尬情况。

我觉得 3D 加速卡还是需要许多软件上市才可以。对于一个硬件经销商来说,一个硬件有越多的软件支持就表示其受欢迎程度越高。就象 Kenneth 所说的,他们公司的 3D 加速卡系列已上市,我们 Creative 的 3D Blaster 也上市了,不只我们,很多的硬件商也相继推出 3D 加速卡了,市场上充满了各式各样的 3D 加速卡,却看不到有几套软机在商店的架子上支持这些加速卡。我认为以目前情况来看 3D 技术的发展,得要全心致力于软件的发展上。

我认为 3D 加速卡的速度与画面品质是有密切关系的。光有速度没有品质,玩家觉得游戏不真实;光有画面品质没有速度,会让玩家好象在看一张张毫无生气的漂亮幻灯片一般。好的 3D 加速卡必须要兼具这两大要素。

为了让 3D 技术更在大众市场普遍, Creative 下了不少苦心。第一,我们与程序设计师们一向保持很好的关系,我们对各大游戏软件公司提供 Creative 硬件的技术支持,让各公司可以很容易的支持本公司的硬件,这也就是本公司声霸卡系列会受欢迎进而成为市场标准的原因。我们认为曾与我们在声霸卡时代合作的众公司一定可以在 3D 技术方面与我们再度合作。

对于 3D 的标准,我们也尽了不少力,目前我们正与 Microsoft 密切合作,进行开发 Direct 3D 的计划,让程序设计师可以很轻易地支持 3D 加速卡。

在广大的市场上,消费者常会对于众多复杂的产品感到烦恼。3D 加速卡方面也是一样,不过,我想只要玩家能够认清一些标志,就可以保证买到好的产品。一些象 Microsoft Windows 相容的标志,或是 Creative Blaster Certified 的标志都可以告诉玩家贴有这些标志的硬件与绝大部份的软件相容。我想在不久的将来,玩家在购买 3D 产品之时一定要认明与 Microsoft 的 Direct 3D 相容。

4. Microsoft (微软) 个人电脑多媒体部门总监——Paul Osbornce 的发言



说到本公司 (Microsoft) 推出的 Direct 3D, 我就不得不先提一下本公司早期推出的产品 Direct Draw, 基本上 Direct 3D 和它大致都是一样的介面, 我们称之为 API。这种界面提供了软件与硬件的沟通协定, 让程序设计员能够很容易的去支持市面上不同厂牌的硬件。Direct Draw 是一个 2D 的图型介面, 而 Direct 3D 是一个 3D 的图形介面。根据我们对 Direct Draw 上市后的经验, 我们发觉其大受软件公司的欢迎, 我们相信 Direct 3D 一定也能成为业界的标准。

我们 Microsoft 在提供服务都只有一个目的, 那就是希望卖出更多的 Windows 平台, Windows 本身是一个作业系统, 所以当使用者在购买 Windows 之时绝对会慎重考虑, 而不会说在圣诞节时买套 Windows 来玩玩。因为如此, 为了要使消费者能够放心购买, 我们必须提供更更好的软件、硬件相容性来吸引更多的人。一个软件要卖出去一定要具备有能用、便宜、有趣等要素。当玩家买到一个软件或者硬件, 回到家却发现不能使用, 花了两个星期和不少技术支持电话后才能使用, 这样的软体和硬件肯定是不受欢迎的。我们 Microsoft 的宗旨是要真正达成 PnP(硬件随插即用或是软件随载即用), 让玩家可以马上使用新的硬件、软件。

两年前一家著名的录影带连锁店公司做了一个有趣的实验, 他们开始在店中卖游戏, 所卖的游戏叫《第七位访客》, 不过分为麦金塔 (Mac) 及 DOS 两种版本。麦金塔的版本包括大约半页的说明书, 而 DOS 版本却包含了 7 页的载入说明及 11 页的技术指导。之后这家公司发现很多使用 DOS 版本的玩家打电话到他们那里求助, 到后来他们只好成立个技术指导小组来解答 DOS 版本的问题。

在那个时候, 软件公司常处于两难的地位。如果他们设计了 DOS 的游戏, 他们便可以取得很多的系统资源, 可是却在相容性方面大有问题。反之, 若他们选择设计 Windows 3.1 的游戏, 虽然相容性很高, 可是却会因为 Windows 本身占掉太多系统资源而无法设计出好的游戏。这就是为什么微软推出 Windows 95 的一个原因——增强相容性以及速度 (关键之一还是 PCGAME 的市场实在太大了)。

我们曾推出一个叫 Direct Draw 的产品, 这是 Direct X 系列中的一项产品, 这些介面就是为了更加增强 Windows 95 相容性所制。我们保证经过 Direct X 来操作硬件跟直接驱动硬件的速度完全一样, 再来就是我们保证只要是使 Direct X 的软件就一定与支持的硬件相容。就是说, 程序设计者在设计软件时还是一样驱动硬件, 但是经过 Direct X 作为介面后, 无论何种厂牌、何种型号硬

件都是同样的驱动码, 让设计人员可以不必担心兼容性的问题。Direct X 的巧妙之处就是, 它会侦测硬件的功能, 如果说某牌的 3D 加速卡的功能并不怎么完全, 当软件使用到硬件所具备的功能时, Direct 3D 就会将这件工作交给硬件去做, 但是如果说程序呼叫了硬件没有的功能时, Direct 3D 就会使用软件去模拟硬件来完成这件工作。

为了设计 Direct 3D, 我们与两组人密切合作。第一是硬件方面的制造商, 我们与 Diamond、ATI、Cirus 与 S3 都有合作。这些公司对于 3D 硬件上的技术相当专业, 提供了我们一些硬件上的知识, 这样我们在写 Direct 3D 时才不会顾此失彼。

接着我们与软件公司合作, 我们吸取众多软件设计师的意见, 实际了解他们想要的功能, 这样才会让他们在使用 Direct 3D 成品时感到更加顺手。

去年当我们完成 Direct Draw 时, 我们尽力的希望在 96 年的 E3 展览市场上能看到四十到五十套的 Direct X 的游戏, 没想到现在却有约一百多套支持 Direct X 的游戏, 我们预计到 97 年会有两百多套 Direct X 游戏。如果不保守的话, 我们估计应该有四百多套游戏。软件商对于 Direct X 的欢迎令我们非常惊讶 (这些软件商指的应该是游戏软件商)。

对于 Direct 3D 也是一样的情形, 现在开始, 我将为各位讲解一下现在 3D 市场的情况。如果说今天能够让设计者选择高画质或是高速, 我想所有的程序设计员都会宁可选择高速。因为当画面快速切换时, 玩家不太会去注意画面的小细节。

第二, 现在市场上有五千万台电脑正在使用 Windows 3.X, 97 年会有约两千六百万台的电脑会使用 Windows 95。软件商所想的就是要让所设计的 (游戏) 软件能够在所有的机器上使用, Direct 3D 可以做到这一点。

再来就是游戏的画面切换率一定要高才能成为好的游戏, 这样互动性才会有所提高。因此, 我们决不可能去使用象 Open GL 这种工作站级的设备。

最后就是 3D 游戏必需要象真实的世界一般, 意思就是所设计出来的 3D 世界要能反映玩家的动作以及要有互动的性质。最重要的是这一个世界还要有高适应性, 也就是说每一个玩家对于游戏的要求都不一样, 例如有人喜欢第一人称视角, 可是也有喜欢第三人称视角的, 一个成功的 3D 游戏就是要能让玩家可以轻易的设定喜爱的进行方式。

以上种种是 3D 游戏成功的要素, 而这些都是 Microsoft 的 Direct 3D 可以为大家达成的基础, 谢谢大家!

[本刊讯]这是一款比较象样的3D格斗游戏,不过不用期望太高。



格斗战神

绝技篇



□ 双城

《格斗战神》号称是第一款640×480模式的3D格斗PCGAME,但如果将它和运行在Sega Saturn机上的《VR Fighter II》相比,则还是有一点差距。

游戏开始一场狙击不但让立志建立银河新秩序的宙神永远离开了你,而且宙神苦心建立的八勇士联盟也宣布瓦解,现在你必需用格斗的方式来完成宙神的遗愿,让银河进入新的秩序时代。

1. 人物通用技巧

组合技 P+P+P	跳跃 ↑
大跳跃 ↓+↑	前冲刺 →+→
后冲刺 ←+←	闪避技 P+K
集气 K+A	蹲 ↓
防御 ←	蹲挡 ←+↓

2. Car

个人档案:
年龄:31,性别:Male,身高:179cm,体重:83kg,职业:联邦军团军官。

绝技名称	使用方法	伤害度
气功	↓+→+P	10
旋风拳	↓+←+P	10
翻龙踢	↓+←+K	20
奔龙出海	↓+→+A	40
飞龙旋击	↓+←+A	50
大气功	→+↓+→+A	60
狂风落叶	→+↓+→+P	80(超级必杀技)

3. Crystal

个人档案:
年龄:206,性别:Female,身高:184cm,体重:93kg,职业:神殿族守护神。

绝技名称	使用方法	伤害度
光影折射	↓+→+P	10
铁膝顶	↓+←+P	10
小云步	↓+←+K	20
晶莹剔透	↓+→+A	40

光辉灿烂	↓+←+A	50
晶碧辉煌	→+↓+→+P	80(超级必杀技)

4. Cyberken

个人档案:
年龄:46,性别:Male,身高:190cm,体重:114kg,职业:星际海盗。

绝技名称	使用方法	伤害度
铁口枪	↓+→+P	10
铁旋拳	↓+←+P	20
铁肩枪	↓+→+A	30
飞天轰顶	↓+←+A	60
后援导弹	→+↓+→+P	80(超级必杀技)

5. Ghoul

个人档案:
年龄:83,性别:Male,身高:227cm,体重:133kg,职业:宙神信徒。

绝技名称	使用方法	伤害度
恶鬼大餐	↓+→+P	10
震土撼地	↓+→+K	30
霸王举鼎	↓+→+A	40
疯狂坦克	↓+←+A	50
超级坦克	→+↓+→+P	80(超级必杀技)

6. Norma

个人档案:
年龄:22,性别:Female,身高:175cm,体重:60kg,职业:反抗军首脑女儿。

绝技名称	使用方法	伤害度
刺针	↓+→+P	10
铁膝顶	↓+←+P	10
幻影腿	↓+→+K	30
云步幻影	↓+→+A	30
翻龙踢	→+↓+→+A	40
女神转世	→+↓+→+K	80(超级必杀技)

7. Nuken

个人档案：
 年龄：18，性别：Male，身高：184cm，体重：192kg，职业：武术教头

绝技名称	使用方法	伤害度
铁收炮	↓ + → + P	20
疯狂坦克	↓ + ← + K	30
蹦腿	↓ + → + A	30
锥心刺骨	↓ + ← + A	40
幻步残影	→ + ↓ + → + P	80(超级必杀技)

8. T. Iron

个人档案：
 年龄：145，性别：None，身高：200cm，体重：81kg，职业：杀人机器。

绝技名称	使用方法	伤害度
铁头击	↓ + → + P	20
铁勾拳	↓ + ← + P	20
钢弹	↓ + → + A	40
大钢弹	→ + ↓ + → + P	80(超级必杀技)

9. Thundro(隐藏人物，选择键可选)

个人档案：
 年龄：71 性别：Male 身高：198cm 体重：76kg 职业：暴雷族酋长

绝技名称	使用方法	伤害度
电光气	↓ + → + P	20
迅雷击	↓ + ← + P	30
纵雷击	↓ + ← + K	50
狂龙变	↓ + → + A	60
暴雷神功	→ + ↓ + → + P	100(超级必杀技)

10. Zueson Jr

个人档案：
 年龄：? 性别：Male 身高：? 体重：? 职业：?

绝技名称	使用方法	伤害度
地狱火	↓ + → + P	10
轻焰拳	↓ + ← + P	10
重焰拳	↓ + ← + K	20
三连焰	↓ + → + A	40
魔焰齐发	→ + ↓ + → + P	80(超级必杀技)



市场性

实用性

技术性

新闻性

面向计算机厂商
 计算机用户
 电脑爱好者

《上海微型计算机》旬刊

《上海微型计算机》以促进计算机产业发展、推广计算机应用普及，为计算机厂商和用户提供服务为宗旨，为广大读者当好向导和参谋。主要内容有：业界活动报道(上海专讯、国内直拨、环球传真)、名牌新品介绍、市场趋势跟踪、热点话题评论、应用经验交流、技术开发心得、实用技术荟萃、入门知识普及、电脑娱乐休闲等。本刊适合各行各业计算机用户、企业领导、市场营销人员、技术开发人员、行业管理人员，以及广大电脑爱好者阅读。

《上海微型计算机》旬刊，每月5日、15日、25日出版，8开48页。每期订阅价2.70元(全年订价：97.20元)，零售价4.00元。

国家统一刊号：CN31-1427/TP 咨询热线：021-62160015
 邮发代号：4-570，全国各地邮局均可订阅





[本刊讯]制作一款游戏首先便是策划,而策划的关键部分之一便是剧情,我在96年策划了《剑侠情缘》,现在有机会为大家分析一下其中的一些细节。

<<剑侠情缘>> 制作书(二)

卫易

2 结局篇

制作成游戏的结局一共有八个,很多媒体都介绍了这八个结局如何实现。也存在很大的争议说这些结局有的比较颓废。

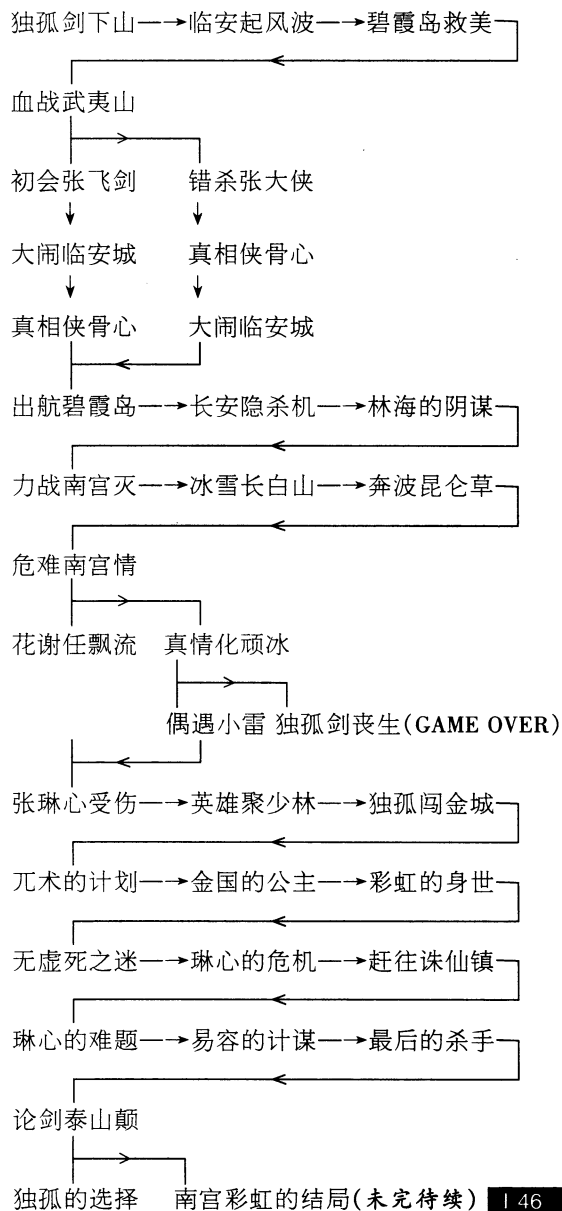
尽管我认为在 PCGAME 中应该给玩家一些选择,但我认为玩家在游戏中选择了邪恶的一面就应该在游戏中遭到报应。而且我更加认为,玩家所面临的抉择应该不是选择善与恶,而是用自己的个性去选择一件事情。

按我原先的剧情设计,独孤剑第一个选择是面对杀父仇人张风时的抉择,因为他无论是选择杀人还是选择不杀,从道义上来讲都是无可非议的,因为张风是其仇人所以可以杀之,也因为很多经过还无法知道真相和张琳心的缘故选择不杀,这样的选择是看玩家的宽容心和对情感的注重感到有多少,而这个选择带来的结局是如果选择杀之,那么最后游戏结局中独孤剑是无法和张琳心成为情侣的——因为独孤剑错杀了张琳心的父亲。

关于第二次选择是张如梦在昆仑山的遭遇,他面临的抉择是寻找南宫彩虹的下落还是赶回去救独孤剑,这是友情和爱情的抉择,但我认为在 PCGAME 应该给玩家提供完美的结局,所以玩家只要选择救张如梦,并在归途中寻找到小雷就可解决这个难题,否则南宫彩虹会在最后与张如梦展开生死之战。

其实我们可以在未来的游戏中为玩家增加更多的选择和结局,但这样做的确是相当化功夫的,而我在这次剧情选择的原先设计上,的确有些取巧的嫌疑,因为无论怎么选,游戏的主线发展基本不变,这样可以避免因增加的支线情节而需要添加的大量工作。

下面是游戏的进行线,可参照上期的剧情对照其中的细节。



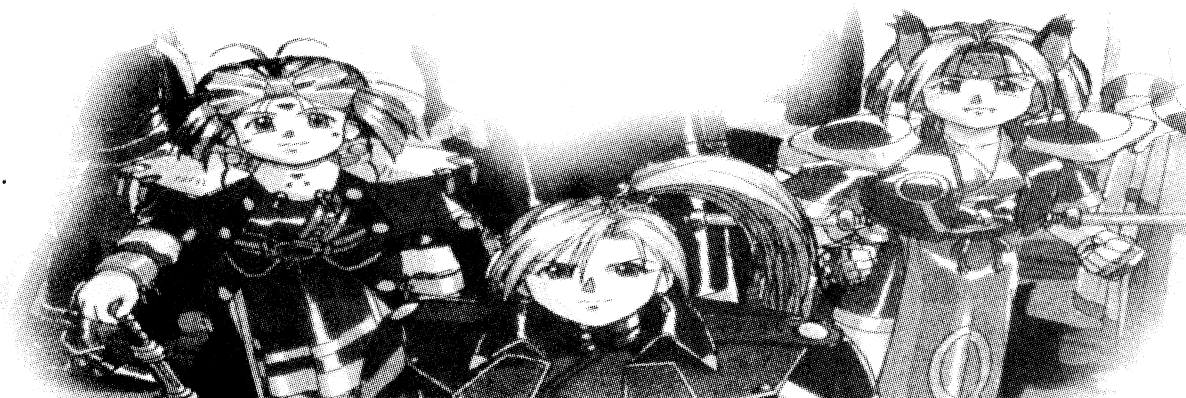
[编者按] 这里刊登是我和朋友们收集的在台湾方面发行的中文、英文游戏资料, 并给出游戏所需内存最低要求, 以供广大玩家参考。此外下面的发行公司是指此游戏在台湾地区代理发行的公司, 并非一定是指由此公司制作的。而限制级游戏并不收录在其中。

PC GAME 知多少

□ 双城

游戏名称	英文名称	发行公司	类型	内存	声卡
暗黑破坏神	Diablo	松岗	RPG + ACT	16MB	Win95
极速大赛	Scorcher	美商新美	运动	8MB	S
终极战士		安峻科技	动作射击	8MB	S/A
神奇传说	Farland Saga	智冠科技	策略 RPG	12MB	S
铁甲纪元—战魂		新意	模拟动作	16MB	S
巫术外传—复仇者	Wizards Nemesis	英特卫	冒险解谜	8MB	S
幻世喜谭		新意	RPG	8MB	S
水浒传之梁山好汉		熊猫	动作	8MB	S
黑道当家		天堂鸟	益智	8MB	S
魔诫 II	Brandish 2	天堂鸟	RPG	4MB	S/A
勇者泡泡龙		龙爱	动作	4MB	S
Young Guns 大富翁		松岗	益智	8MB	S
PBA 职业保龄球大赛	PBA Bowling	第三波	运动	4MB	S
英伦霸主 II	Lords Of The Realm II	第三波	策略	8MB	Win95
歼龙	G - Nome	美商新美	动作模拟	16MB	S
乒乓乐园		光画科技	益智	16MB	S
创世封魔传		天堂鸟	战略	16MB	S
S.P.Q.R		美商新美	冒险	8MB	S
明日之星 II		鹰扬	养成	4MB	S/C
威猫闯天下		互旺科技	动作	16MB	S
吞食天地 III		软体世界	战略 RPG	8MB	S
TEO 另一个地球		华义国际	养成	16MB	S
魔法风云会—战斗巫师	Magic: The Gathering—Battle Mage	富峰群	动作	8MB	S
企鹅闯天关	Mutant PENGUINS	第三波	动作	8MB	S
海战元帅	Admiral Sea Battles	第三波	战略	8MB	S
洛克人 X3	Megaman X3	第三波	动作	8MB	S
杏林也疯狂		美商艺电	策略	16MB	S
危机任务	Counterstrike	第三波	即时战斗	16MB	S/U
疯狂大车拼	Test Drive OFF - ROAD	互旺	运动	16MB	S
星战总动员	Star Command Revolution	美商新美	即时战略	16MB	S
绝地风暴	Kursh Kill N Destroy	美商义电	即时战斗	16MB	S
极速快感 II	Need For Speed II	美商义电	赛车	16MB	S

终极警探—三次元方程式	Die Hard Trilogy	美商义电	动作	16MB	S
超时空英雄传说 II 复仇魔神		宇峻/智冠	战棋	16MB	S
绝地任务	Mission Critical	智冠	冒险	4MB	S
三国志演义—官渡大战		欢乐盒	模拟战略	8MB	Win95
正宗台湾 16 张麻将		大宇	益智	4MB	S
福星大进击	The Neverhood	第三波	冒险	8MB	Win95
疯狂麻将—世界大爆走		精讯	益智	8MB	S/G/A
热血飞车	Daytona USA	鼎昌	运动	16MB	S
绝地任务之尤达外传	Star Wars: Yoda Stories	松岗	射击	8MB	S
圣战物语		世纪纵横	即时战略	4MB	S
超级快打方块	Super Puzzle Fighter II Turbo	第三波	娱乐	16MB	S
赌城大亨	Golden Nugget	第三波	益智	16MB	S
正宗魔法风云会	Magic: The Gathering	第三波	RPG	16MB	Win95
穿越魔界	Goosebumps	展基	冒险	8MB	Win
魔石神剑录	Poly Chrome	新意	RPG	12MB	Win
魔法门之英雄无敌 II	Heroes Of Might & Magic II	互旺	策略	8MB	S
六次元沙龙	Callahan's Crosstime Saloon	英特卫	冒险	4MB	S
东方特快车—神秘杀人事件	The Last Express	忆弘	冒险	8MB	S
执法悍将	OUTLAWS	松岗	冒险	16MB	S
火线攻击	Agile Warrior F - IIIX	第三波	动作	16MB	S
星战 3000AD	Battlecruiser 3000AD	英特卫	飞行模拟	8MB	S
超速任务	Surface Tension	第三波	战斗飞行	8MB	S
钢铁劲旅 II	Steel Panthers II	第三波	战略	8MB	S
绝音琴魔		泰腾	RPG	8MB	S
格斗杀神	OVERKILL	互旺	动作	8MB	S
银河帝国	Imperium Galactica	美商新美	策略	16MB	S
超级 F1 方程式赛车	Power F1	第三波	运动	8MB	S
魔法气泡		微波软体	益智	12MB	S/M/U/G
乌龙院		智冠科技	RPG	8MB	S
霸王迷魂阵		汉堂	益智	8MB	S
炸弹超人		天堂鸟	益智	8MB	S/A
神剑游侠传		仕积	RPG	4MB	S
天使之城	The Crow City Of Angels	富峰群	动作	8MB	S
怪物奇兵	Space Jam	富峰群	动作	8MB	S



子凡寄语

—— 创意

子凡妙语：一个男人可以不吸烟、不喝酒，但他一定要有能够吸烟、喝酒的自由。

子凡妙语：结婚的“婚”字很有意思——就是说女人在结婚时都是昏头昏脑的（或曰：被幸福冲昏了头脑）。

其实恋爱中的男女都难免有点头脑发昏，真正能在恋爱中完全清醒的只有一种人——就是完全不爱对方的人。

看了上边的“妙语”是否很奇怪，甚至怀疑子凡是不是也在头脑发昏？

其实原因很简单，我在一篇名为《反思录》的文章中曾写过如下一段话：

现在的游戏已经有了许多固定的模式，例如战略游戏就一定要集中优势兵力，这本身并没有错，但真实的战争却远非如此简单。

现在制作游戏也已有了许多固定的模式，这些模式能够在激烈的竞争中留传下来当然有其可取之处，制作游戏时有模式可套当然也会比较容易。

问题是这些模式已用得太多！

已落入了俗套！

已到了该变的时候！

虽然并不是每次的“变”都能成功，但纵观世界各金牌制作小组，无不具备了这种创新的精神，他们才是市场潮流的创造者与真正的大赢家！

国内的制作小组们，是不是也已到了该“变”的时候？

子凡有一天想起这段话的时候，突然问自己：《子凡寄语》是不是也已到了该“变”的时候，于是

就多了上面的两句“妙语”。

我自己对于“妙语”的定义是：能令人笑一笑，然后有所领悟的方可称之为妙语。

可惜在这种定义下，能被称之为妙语的实在是少之又少，就算有也差不多被前人说尽了，我们这代人的悲哀之一就是哲理的话几乎已被前人说尽了，区别主要在于你是否知道罢了。

哪些自己瞅着还顺眼的话一时找不到合适的词，脸皮一厚就自称为“妙语”了，各位看不顺眼的还请将就就将就。

今天要谈的是创意。

日前与友人在一所豪华的游戏机中心对战世嘉赛车，在这场生死时速的竞赛中，我发现尽管这里可能拥有全国最先进、最齐全的赛车游戏，但每一种都无一例外的采用固定赛道——这无疑使熟悉赛道者大占便宜，这不但会降低竞争的公平性，也会使游戏的耐玩性大幅降低。

第一个构思：可否将赛道分成若干小段，事先储存许多小段赛道的资料，每次重新开始时，随机组成新赛道。

我知道这样做在技术上的困难，但成功的话其突破将是革命性

的，当然也会带来巨大的效益。

第二个的构思则来自游戏本身，赛车时（尤其是与人对战），不论你是一骑绝尘或是远远落后，这两种情况都大大降低了竞争的趣味性与激烈感。但如果游戏设计者能给予落后者适当的速度上的优势，无疑会大大加强竞争的激烈程度与胜利后的快感，这可算是一种不公平中的公平。

我无法确知这样的设计理念是否已运用到游戏中——这并不重要。重要的是这的确是好的构思，若有制作小组从事这方面类型的游戏开发不妨考虑采纳。

我今天真正想说的并不是以上细节，而是想说：“创意就存在于我们周围，只要你认真观察，用心去想，就会找到一些可能极具价值的创意。”

任何一种制度都难免有利弊两面，目前中国的教育制度或许是适合国情的，但却未免压抑了学生创造力的发展……

或许此时正在看文章的读者中，有极少一部分以后会走上制作游戏的道路。为了中国游戏的腾飞，愿创意与你们同在！

国产游戏忧思录

※ 子凡

夜雨萧萧，独自在窗旁感受着这份立秋后的寒意，夜风将雨点轻送到手臂上——好一阵冰凉！

回首桌前空白的稿纸，原本想为国产游戏喝彩助威，无奈却难以下笔，反倒是忧虑一阵阵的袭来——心里好一阵冰凉！

终于在纸上写下“国产游戏忧思录”七个字。

忧思之一——方向

随着《C&C》系列与《魔兽争霸》系列在全球的热卖，即时战略也在世界掀起了强劲的旋风，中国自然也不免受到了波及，但波及的程度远远超出了大家的想象。一时间，国内各制作公司纷纷开始转而制作即时战略游戏，已上市和已开始宣传的即时战略游戏已接近十个，这差不多是目前国内游戏生产力的 80%。

那中国大陆自制游戏的现况到底如何呢？

冒险游戏没有！

动作游戏没有！

模拟游戏没有！

智育游戏没有！

……

就是这样一个刚起步的市场，却拥有一个令世界各国家和地区望尘莫及的世界记录——生产 80% 的同类型游戏！

制作公司钟爱即时战略的原因是不言而喻的，但大多数大陆制作公司是否真的适合制作即时战略游戏呢？

众所周知，即时战略游戏较少语种的隔阂，所以即时战略之争是全球性的竞争。

众所周知，即时战略迷们在连线对战时并不经常更换他们钟爱且熟悉的游戏，真到下一个完全超越现有作品的新作问世为止。因此即时战略之争也是世界第一的角逐。

大陆有多少游戏制作公司有把握能在全球性的竞争中，夺取世界第一的宝座？

何况仅仅是国内的竞争，其“战况”就已经够惨烈了——何苦？

尝试制作即时战略并没有错，这种争霸世界第一的雄心壮志应该有！但这好象不应该是目前大多数大陆游戏制作公司的第一个目标。

忧思之二——交流与组织

中国游戏缺的不是人才，而是交流与组织（阿猪语）。

造成这种即时战略一窝蜂现象肯定也不是各制作公司所愿见的，我想，如果当初各制作公司之间能多进行一些交流，今天的情形也许会有所不同。且通过交流可以取长补短，这是合则两利之事，但前提则在于大家的合作精神。

中国的游戏水准已经够落后的了，如果我们再连团结都做不到的话……

做为游戏传媒，固然该为这种交流推波助澜，而各制作公司是否也该积极尽一份心力呢？

忧思之三——市场

一提到市场，很多制作公司便感叹盗版盛行，苦无良策，殊不知对付盗版最好的方法莫过于将游戏做好！

问题是我们将游戏做得够好了吗？某些游戏的定价又真的合理吗？

光碟批量生产的成本是很低的（每张十元以下），一套游戏定价 60 元卖出五万套与定价 300 元卖出五百套，其中优劣立见。

任何定价都必须考虑具体的国情，欧美游戏有在中国与本土差价过大可能引发本土消费者不满的顾虑，而本土制作的游戏这层顾虑则相对少得多。

事实上并不是薄利多销不可行，而是游戏本身是否具备了多销的实力。

忧思之四——人才

未来世界的竞争关键是人才的竞争、电脑业更是如此。

中国游戏人才的处境恐怕谁也说不清，先让我们来

看一个简单的事实——大陆绝大多数的游戏制作公司都在北京。

乍看之下，北京的繁荣景象确能令人欢欣鼓舞一阵，但想深一层：中国各大、中城市游戏人才按电脑的普及率大致成比例分布，而在电脑普及率毫不逊色于北京的上海、广州等地至今尚未有一家正式的游戏制作公司。

这种高度集中的现况一方面使北京的人才供不应求，另一方面却使许多其它城市的人才英雄无用武之地，这种人才的浪费实在令人扼腕。

然而这种表层的现象还不是中国游戏人才所面临的最大困难。

制作游戏需要三种人——企划、程式与美工，这三种人都面临着同样的困难，例如资金、资料、经验、设备等的缺乏，其中又以企划的处境最为艰难，因为后两者编程和绘图的水准毕竟较容易衡量，然而究竟什么是衡量一个企划的标准呢？

曾有一位朋友对游戏企划很有天赋且极热衷此道，曾立誓要在中国游戏领域闯出一番天地来，然而两次失败的北上求职却粉碎了他的梦想。

他的落选颇令我意外，但后来当他告知这两次考核的具体过程后我便黯然了，那一刻我顿悟：

中国游戏人才最大的困难不在于缺乏专业的学校！
不在于世俗的眼光！

也不在于缺乏资金、资料、经验、设备等！

而在于缺乏一套合理且规范的考核手段！

对于能够早早投身到游戏业的商家是值得尊敬的，但他们对于游戏的认识与理解是否一定凌驾于广大玩家之上呢？

我想身为投资者的商家中，确实是有对游戏具有深刻认识的伯乐的，可惜这些伯乐都已兼任了游戏的企划、程式或美工。

伯乐自己做千里马去了，那其它的千里马呢？

那位朋友现已远在异国他乡。临行之际，他对一帮

好友说的最后三个字是：对不起！

我竟一时语塞。

挥挥手，曾经雄心万丈的誓言瞬间便灰飞烟灭。

中国几千年的科举制度对于科学技术的最大扼杀就在于这种制度本身！

同样，目前既缺乏规范与深度而又随意的选才制度与方法在中国这片古老的土地上造成了多少游戏人才的怀才不遇。

最重要的是这种情况还要持续多久？！

夜雨不知何时已停了下来，窗外虽仍是凉意依旧、黑夜漫漫，却已透出了一抹曙光——不觉竟已是黎明。

我衷心希望今天会是个阳光明媚的晴天。

后 记

关于国产游戏的忧思至少还有七、八、九、十点，碍于各种原因在此不一一尽述。

现决定在《女玩家的电脑世界》之余再企划一个《国产游戏的专题讨论》。

本文权作抛砖引玉，欢迎各位踊跃发言，可赞可弹，褒贬随意，内容不限。这次并不是要求大家观点精辟，文笔出众，而是**有话就说！**

如果国人连这点参与感都欠奉，我看在忧思中又可添上新的一项了（希望不要出现这种“惨”况）。

本刊将辟出版面刊载各位的观点与见解，或许能由其中觅得一、二高人异士投身到国产游戏制作业中，既免高人埋在闹市、荒野之中，亦可算是中国游戏之福矣！

为保证外省读者有足够的时间，刊登时间将定为 11 月或 12 月，请各位务必在信／稿的末尾注明个人资料和联络地址以方便联络。

最后，愿以一句自私的话与诸君共勉：

请首先支持国产好游戏！



本刊北京办事处邮购书目

书名	单价(元)	Access for Windows 95 入门速成	14.00	中文 Office 95 实用教程	28.00
电脑教育普及丛书		PC 技术入门速成	14.00	Microsoft office 应用与开发	59.00
走向未来——电脑教育指南	10.00	操作系统丛书		Office 中文版 4.3 实用手册	42.00
循序渐进学 PASCAL 语言	25.00	局部网络操作系统 DOS 高级技术分析	18.00	Office for Windows 95 实用大全	59.00
循序渐进学 Windows 3.2 中文版	22.00	汉字操作系统 2.13H 应用与图形编程	24.00	计算机网络通信技术丛书	
循序渐进学 FoxPro	16.00	DOS 6.0 使用手册	32.00	Novell 网络与通信技术	25.00
循序渐进学字表处理软件	18.00	DOS 6.0 技术精粹	85.00	电子邮件使用指南	38.00
循序渐进学 Visual Basic 语言	16.00	DOS 6.22 实用大全	70.00	串行通信 C 程序及指南(第二版)	78.00
循序渐进学多媒体制作	16.00	DOS 编程基础教程	11.00	Internet 导引	22.00
各类培训班及自学教程		工作站系统结构软件开发与应用	32.00	Internet 使用大全	90.00
微型计算机系列培训教程	56.00	SCOUNIX 系统管理员实用手册	38.00	Internet 电子邮件使用及资源大全	45.00
之一 微型计算机应用基础教程	20.00	Unix 系统程序员进阶	19.00	Internet 培训教程	26.00
之二 微型计算机系统功能教程	14.00	Microsoft Windows 3.1 程序员参考手册	54.00	数据通信技术(第四版)经典教材	35.00
之三 微型计算机接口控制教程	22.00	未公开的 Windows 核心技术	34.00	Web 服务器技术指南	38.00
Visual Basic 3 实例教程	42.00	Windows 编钟短平快	11.00	计算机网络原理和核心技术	38.00
中文 Windows 使用教程(3.1~3.2)	20.00	Windows 3.1 问题答疑	32.00	Java 程序设计实用指南	38.00
中文 Office 95 实用教程	28.00	Windows 3.1 资源大全	48.00	NetWare V3.x 深入剖析	40.00
中文 Word 7.0 实用教程	26.00	Windows 95 技术应用	22.00	——工作站与服务器外设篇	40.00
中文 Excel 7.0 实用教程	26.00	Windows 95 实用手册	35.00	NetWare V3.x 深入剖析——服务器内核篇	56.00
Microsoft Access for Windows 95 实用教程	49.00	中文 Windows 95 快速入门	25.00	用 NetWare(TCP/IP)实现网互联	42.00
80X86 汇编语言教程(新编)	35.00	Windows 95 高级使用指南	72.00	Java Script for Netscape 编程指南	30.00
微机培训与自学教程(最新版)	28.00	Windows NT 资源手册(3册/套)	298.00	Javascript 傻瓜指南	20.00
计算机考试模拟试题 38 套	22.00	字表处理、排版技术及办公自动化技术丛书		TCP/IP 实用技术指南	42.00
Photoshop 3.0 实用教程	22.00	李光排版实用语言大全	22.00	InternetServer 安装与 Homepage 设计	17.00
AutoCAD R13 培训教程	42.00	WPS 问答 168	12.00	NetScape Navigator Gold 指南	36.00
Internet 培训教程	26.00	Microsoft Excel 5.0 循序渐进	55.00	Internet 入门指南	10.00
FoxPro 2.5 实用教程	40.00	Microsoft Excel 5 for Windows 使用指南	60.00	宽带网络技术及其应用	18.00
FoxPro 数据库 2.6 教程	28.00	Excel 5 visual Basic for Application 循序渐进	45.00	调制解调器实用指南	12.00
Delphi 数据库编程自学教程	42.00	Excel 5 visual Basic for Application 参考手册	48.00	NT 4.0 Web 开发指南	50.00
Microsoft 专题指导丛书(轻松入门、快速参考)		Microsoft Excel 5 工作表函数手册	28.00	图形图像处理与多媒体技术	
DOS 6.2 简明手册	15.00	中文版 Excel 5.0 入门速成	18.00	Motif 与图形用户界面开发工具	50.00
Excel 5 for Windows 简明手册	15.00	Excel 应用开发技术精粹(附盘)	60.00	3D Seudio 技术精粹	69.00
Word for Windows 简明手册	15.00	Excel for Windows 95 从入门到精通	59.00	多媒体计算机入门与使用	20.00
Windows 3.1 简明手册	15.00	中文 Excel 7.0 实用教程	26.00	3D Studio (3.0~4.0) 技术与应用	35.00
Windows 95 入门速成	14.00	看图例学中文 Microsoft word for Windows	32.00	微机二、三维图形与动画程序设计	42.00
Word for Windows 95 入门速成	14.00	Word 6 for Windows 学习捷径	32.00	Visual Basic 开发多媒体应用程序	40.00
Excel for Windows 95 入门速成	14.00	中文 Word 6 使用指南	18.00	多媒体数据压缩标准及实现	48.00
PowerBuilder for Windows 95 入门速成	14.00	中文 Word 6 for Windows 中文版	25.00	Director 多媒体大导演	26.00
				Authorware 3.0 多媒体制作	28.00
				Photoshop 3.0 实用教程	22.00
				Animator Studio 技术与应用	36.00
				3D StudioMAX 自学易用专辑	30.00
				深入 3D Studio MAX	32.00
				数字视频处理技术及其应	40.00
				AutoCAD 计算机绘图技术丛书	
				AutoCAD R12 窗口设计技巧与 ADS 程序设计参考	22.00
				AutoCAD 应用开发工具大全	62.00
				怎样使用 AutoCAD R12	42.00
				怎样开发 AutoCAD R12	46.00
				AutoCAD R13 for DOS 技术精粹(上、下册)	98.00
				AutoCAD R13 培训教程	42.00
				语言类及程序设计系列丛书	
				TurboC 实用大全(新编)	42.00
				TurboC C++ 图形编程技巧	16.00
				TurboC 2.0 应用程序精选(附范例程序盘)	32.00
				C 语言的常用算法与子程序	28.00
				C 语言高级实用教程	23.00
				C 语言实践之一——C 语言的 DOS 系统程序	25.00
				Visual Basic for Windows 实用编程指南	40.00
				C++ 与 Windows 高级编程	20.00
				精通 Visual Basic3 编程	92.00
				Visual Basic 4.0 编程手册	44.00
				Windows 32 位编程指南	40.00
				数据库技术丛书	
				Visual FoxPro 3.0 实用指南	49.00
				DowerBuilder 开发技术与应用	38.00
				DowerBuilder 4.0 应用程序开发指南	75.00
				计算机维护技术(应用技术教材)	28.00
				Protel 印制板设计软件实用手册(TANGO 3.16 开版)	15.00
				PC 机技术、维护、应用技术丛书	
				PC/Pentium 机硬件系统解析	16.00
				PC/Pentium 机实用技术指南	42.00
				PC/MDC 硬件维护手册	26.00
				病毒与反病毒技术	22.00

本刊北京办事处邮购软件

软件	单价(元)	瑞星杀毒软件	230.00	魔眼封印	69.00	96 足球	130.00
UCDOS V6.0 单用户单平台	980.00	瑞星防杀系统	380.00	黄飞鸿	69.00	卧龙传	120.00
UCDOS V6.0 单用户双平台	1200.00	瑞星防病毒卡	430.00	异星突击	69.00	古大动物语	120.00
UCDOS V6.0 网络版单平台	2200.00	病毒克星	280.00	绝地任务	99.00	碰碰球	40.00
UCDOS V6.0 网络版双平台	2400.00	SUN 杀毒软件	230.00	边缘战区	120.00	伍子胥	80.00
UCDOS SDK FOR FOXPRO V2.0	1200.00	中国企事业单位名录大全	490/2CD	武将争霸	120.00	蛇王宝传说	69.00
UCDOS SDK FOR C++ V2.0	1800.00	法源——大正天平法律软件	980/CD	王子棋大师	29.00	淘金热	80.00
UCTAB	600.00	状元'97——电脑家庭技师	500/CD	命令与征服	160.00	魔兽争霸	168.00
Windows 95 Standard 中文版/英文版	1800.00	90-94 计算机世界全文数据	98/CD	隐秘行动	120.00	精武战警	99.00
NT Windows 3.51 中文版/英文版	5880.00	95 计算机世界全文数据	198/CD	凯兰迪亚传奇 III	138.00	鸦片战争	78.00
Windows 3.2 中文版(升级版)	580.00	中国妇女研究文献数据库	600/CD	官渡之战	88.00	九七赛车	135.00
Visual FoxPro 3.0 中文版专业版升级版	1900.00	中国百家报刊数据光盘	600/CD	赤壁	98.00	雷神之锤	248.00
FoxPro 2.5B for DOS/Win 中文标准版	3829.00	国家法规数据库	5500/套	魔神战记	98.00	古墓丽影	146.00
FoxPro 2.6 for unix	10688.00	人民日报(十八年)	18600/5CD	仙剑奇侠传	120.00	终极毁灭战士	198.00
Visual Basic 410 upgrade	2400.00	人民日报(五十年研究所)	98000/11CD	大富翁	398.00	中国民航	99.00
Visual Basic 4.0 Enterprise upgrade	7530.00	四通利方 Richwin for Internet 4.3	250/套	格斗之王	106.00	巴约塔北极勇者	128.00
Visual c++ 410 for 95/NT pro	4800.00	四通利方 Richwin 4.2 plus	1280.00	路易小狮	88.00	血狮	86.00
Office 95 pro(include access 95)	7530.00	译星大专业版(光盘)	8800.00	小历高历险记	88.00	水浒传	120.00
Office 4.2 中文版/英文版	5950.00	游 戏		单价(元)	149.00	麻将大师	120.00
Office 4.3 professional 2.0	4800.00	海底英雄	69.00	无悔的十字军战士 II	198.00	象棋大师	89.00
WORD for win/win95 中文版/英文版	3928.00	超时空英雄传说	69.00	银河私掠者	149.00	坦克大战	49.00
Access for win 95	4760.00	吞食天地 III	69.00	烈火战机	149.00	坦克大战	49.00
Access 2.0 Develop's Kit	4760.00	金庸群侠传	69.00	主题公园	149.00	西楚霸王	120.00
Windows NT Server 3.51 中文版/英文版	11340.00	金庸群侠传	69.00	绝地风暴	158.00	巴士帝国	49.00
Windows 95 upgrade 中文版/英文版	1200.00	倚天屠龙	69.00	玫瑰纹身	158.00	运镖天下	120.00
DOS 6.22 中文版/英文版	780.00	鹿鼎记	69.00	银河飞将	268.00	赌棋侏罗记	79.00
Visual FoxPro 3.0 中文版专业版	3500.00	英雄无敌	69.00	瞎目	149.00	赤壁之战	120.00
泽村	98/套	封神英雄传	69.00	长空阿帕奇	168.00	卡耐基人生指南	69.00
即时汉化专家(经济版)	89.00	笑傲江湖	69.00	九七篮球	149.00	棋牌乐	59.00
即时汉化专家(标准版)	160.00	机甲猎人	69.00	九七足球	149.00	雄霸天下	59.00
即时汉化专家(增强版)	260.00	新蜀山剑侠	69.00	基因战争	149.00	移民计划	120.00
网际金典 Roboword(标准版)	138.00	三国英雄传	69.00	极道英雄 II	149.00	鬼马小英雄	68.00
网际金典 Roboword(增强版)	380.00	三国演义 II	89.00	极品飞车 II	158.00	炎龙骑士团 II	88.00
王特 MIS + FOXPRO 3.0	990.00	时空特勤组	69.00	傲气雄风九七	149.00	失落的封印	90.00
王特 MIS2000	375.00	龙腾三国	69.00	魔镜二代	130.00	魔法世纪	290.00
KV300	260.00	大银河物语	69.00	逼人黑暗	130.00	中国象棋大师	68.00
AV95	198.00	烈焰铜狼传	69.00	梦幻弹子球	130.00	生死赛车	168.00
		黎明之帖	69.00	电脑魔神	125.00	雷曼	118.00
		汉皇战争	69.00	狂野赛车	130.00		

★★ 以上书目需另加 15% 的邮寄费, 正版软件需另加 15 元邮寄费。

联系人: 蒋沛然

电话: 010-62634368

地址: 北京市海淀区中关村南一条 4 号康拓宾馆五层电脑杂志社

邮编: 100080