

电脑

中国软件行业
协会会刊

本刊特稿:

让计算机带上耳朵

多媒屏幕保护程序

经典之作:

STARWAR

游戏“四人接龙”

智能出牌的实现

大显示器

96飞行模拟游戏总动员

《三国志孔明传》完全攻略

2



雄龙集团全体同仁
恭祝社会各界



新春愉快
万事如意

HD
雄龙集团

COMPAQ
中国总代理
授权维修中心

香港雄龙集团有限公司
地址: 香港沙田火炭山/尾街34-41号
华东工业中心F座12字楼50室
电话: (00852)26034030
传真: 0085226953132
广州雄龙科技集团
地址: 广州市天河区五山路124号首层
电话: (020)87595335 87595336
传真: (020)87560631
邮编: 510630
北京雄龙科技集团
地址: 北京市海淀区知春路128号泛亚大厦1192室
电话: (010)62613330 62587162 62587613
传真: (010)62613043 62552588
邮编: 100080
广州市天河雄龙科技发展有限公司
电话: (020)87595335 87595336 传真: (020)87560631
门市部:
电话: (020)87543386 87543559 传真: (020)87543559
广州市雄龙城南服务有限公司
电话: (020)87595352 87548931 传真: (020)87560631
邮编: 510630
严州市雄龙新技术有限公司
电话: (020)87582156 87582157 传真: (020)85510165

广州雄龙创意办公设备有限公司
电话: (020)87541589 87590191 传真: (020)87591911
成都市雄龙科技开发有限公司
电话: (028)1512599 传真: (028)5212581
深圳市雄龙实业有限公司
电话: (0755)3251864 3353104 传真: (0755)3251864
北京雄龙家用电脑城
电话: (010)68588888 68525116
北京雄龙银华商业机器有限责任公司
电话: (010)68588888 68525112
北京雄龙软件中心
电话: (010)62552311 62613330
北京康曼德电子技术发展有限责任公司
电话: (010)62531078 62564182
北京雄龙电脑维修中心
电话: (010)62563853 62647925
传真: (010)62626320
雄龙西安计算机销售中心
电话: (029)2223325 2223326
雄龙天津办事处
电话: (022)7370493
雄龙新疆办事处
电话: (0991)2869999-8819
浙江杭州雄龙新技术有限责任公司
电话: (0571)88848611



创能电脑台

给电脑

温暖的
家

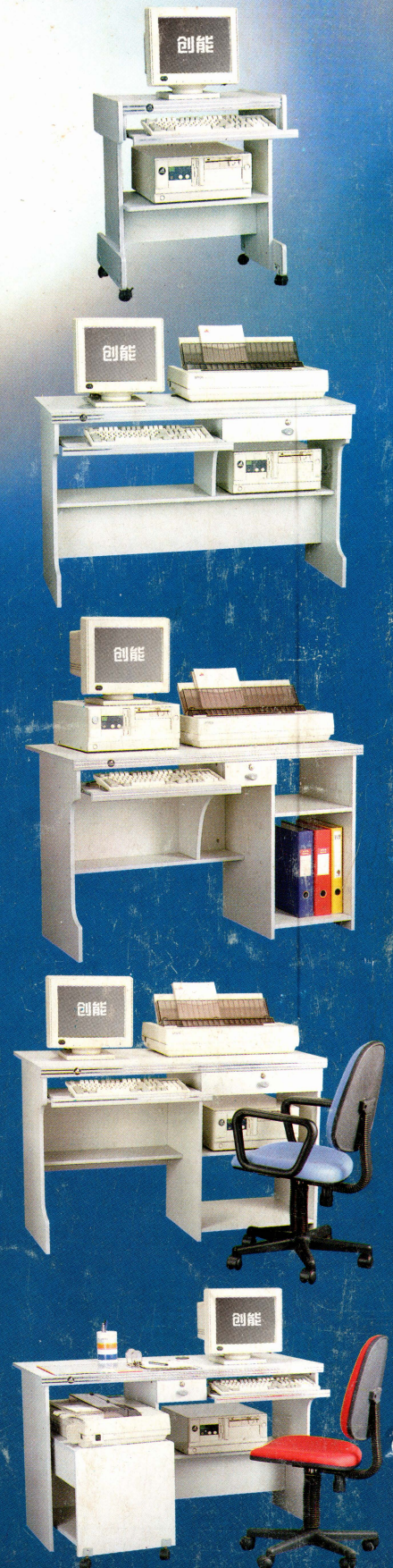


广东创能科技有限公司

创能公司，是生产高品质现代办公家私之专业公司。
 创能公司，凭籍敏锐超群之市场目光与精湛一流的专业技
 术，生产创能电脑台、班椅、办公屏风等系列办公用品。
 创能产品——中国现代办公家私业倍受瞩目的名牌产品，
 它风格独特，品质超卓，一款一式，尽显独到目光与非凡
 品味。
 创能公司，一贯遵循“品质就是生命，用户就是上帝”的
 承诺，以严谨科学的态度生产每一件优质办公用品，全方
 位的销售服务，更让您体会到购物的便利与乐趣。

创造卓越 倾尽所能

ISSN 1002-9613



ROWA 乐华电视

乐华牌14寸彩色显示器



真真假假，好好看一看！

您能辩得出这真真假假、虚虚实实？

鲜艳的色彩，清晰的线条

逼真的感觉

触手可摸的生动……

乐华牌14寸彩色显示器全能为您做到

广州乐华电子有限公司

地址：广州市新市 电话：(020)86627653 电挂：1021 传真：(020)86627447 邮政编码：510410
乐华产品维修中心：广州市德政南路18号46号 电话：(020)83335977 83300484

全面投入一次性全彩扫描的年代



办公室的新宠儿



荣获德国RWTUV ISO9001认证,
编号: NO:041004468

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

600 II SPN
¥ 3388 元

获奖小机王，隆重登场

8大无可抗拒的理由，要选购Mustek扫描仪

- 2年原厂保修，维修配件全免费，品质的保证
- 免费培训课程，及客户咨询热线电话：(020)87501124
- 买得放心，用有信心，全球最大的生产厂家，月产十万台，畅销全球
- 特强功能：OTMS —— 一次按键，连续扫无限个区域，并可同时设定不同DPI黑白、灰阶、彩色等设定，及具消纲功能
- 实惠的配件选购，包括：正负片附加器及自动送纸器
- 高质素，高精度的影像处理技术，并可作实物扫描，清晰、精确
- 多功能，使用面广的原版软件，随机附送包括PC及MAC的应用软件
- 随时免费更新，软件升级可透过internet上网服务 (Homepage: <http://www.mustek.com>)

多功能原版软件随机奉送

- TWAIN Date Source (驱动程序) 支援Win95&Win3.1
- 欢乐时光 (全能电子相部) 同时可以储存影像声音，文字的全能电子相部
- 鼎展中英文繁体文字识别系统 (标准版)
- Magic Calibrator (调色板系统)
- Text Bridge(Xerox)光碟版
- Plug-In Scan Tools for MAC
- Iphoto Plus (图档处理系统)
- Picture Publisher
- Power of scanner光碟版
- Scanner Solution (WIN95,WIN3.X&MAC)个人彩色复印机



Automatic Document Feeder
自动送纸器

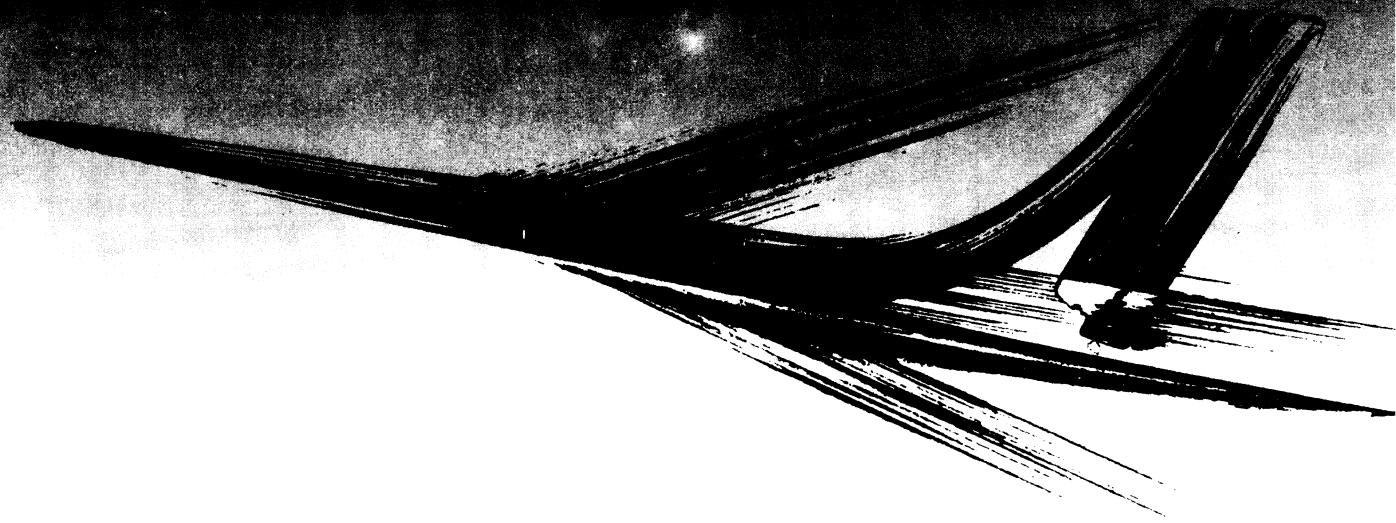
最高可输送25张纸

Transparency Adapter
透明片扫描附加器

可扫描正、负片/
透明片及X片



广州代理：利和电脑公司



乘胜追击 共同发展

代理金蝶软件 共创 '97 辉煌

—— 金蝶公司 '97 年度代理政策出台

更好的产品、更好的政策、更好的机会来临！

向全国范围内诚征金蝶财务软件代理、经销合作伙伴
具体方案请咨询：

深圳金蝶软件科技有限公司外地市场部
电话：0755-6678779-- 外地市场部
传真：0755-6678049

金蝶财务软件 WINDOWS 版家族：

标准版、工业版、商业版

企业版（客户 / 服务器版）、集团版、英文版

荣获'96 中国第七届软交会“优秀软件产品”称号
中国软件评测中心确认为中国优秀 WINDOWS 版财务软件。
荣获'96 上海财务软件联合展示会“特别贡献奖”

KINGDEE

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层
电话：(0755) 6678779 传真：(0755) 6678049

北京分公司地址：北京海淀区白石桥 37 号科贸中心 304 室
电话：(010) 68478298 68420587 68478299

上海分公司地址：上海市宁海东路 200 号申鑫大厦 6 层
电话：(021) 63748437 63748438 63748453 63748454

广州办事处地址：广州市天河路 351 号广东外经贸大厦 1622 号
电话：(020) 87547817 87577168-16222

南京办事处地址：南京进香河路 38 号榴园宾馆 9 层
电话：(025) 3607244 3600111-816

苏州办事处地址：苏州市干将东路 548# 三楼
电话：0512-5236806

杭州金蝶公司地址：杭州文三路 80# 东方通信大厦
电话：0571-8865413, 8865415

深圳市场部地址：深圳市深南中路北方大厦 407,408 房
电话：(0755) 3252895 3251434

宝安销售服务中心地址：宝安六区建安一路华南宾馆 611 室
电话：(0755) 7784939

东莞办事处地址：东莞运河西路华侨大厦 121 房
电话：0769-2223798-2121

贵阳金蝶公司地址：贵阳市市北路 78# 省审计厅 8 层
电话：0851-6893522 6814981 9004345

电 脑

月 刊

1997 年 第 2 期

总 第 104 期

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微电子所大楼
邮 政 编 码：510630
电 话：编辑部：(020)87639319
市场部：(020)85212246、85211430
发行部：(020)85514304、87504151

广告联系：(020)87518833、87518820

传 真：(020)87504151

E-mail: wujun@senu.edu.cn

驻北京记者：蒋沛然 电话：(010)62040009 - 3036

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 2 月 10 日

刊 号：ISSN1002 - 9613
CN44 - 1188TP

广告经营许可证：粤工商广字 01090 号

广告总代理：广东金长城国际广告有限公司

地址：广州市天河北路 449 号嘉怡苑三幢 10 楼 邮编：510620

传真：(020)87518793 E-mail: GWAD@gzic.guangzhou.gd.cn

北京地区广告业务联络：北京天伦特广告有限公司

地址：北京西城区三里河东路 8 号 C 联系人：马 霖

电话：(010)68513300 - 6544 62207939

海外广告代理：香港信诺设计/出版文化公司

电话：(00852)28912673 传真：(00852)28340177

主 编：吴 军

责任编辑：徐 健 崔紫晖

市场部经理：徐 冰

广告负责人：李 浩

信息窗

- 微软推出 Office 97 (2)
- IBM 推出完备、免费的美国专利搜索网址 (2)
- Microsoft 承认其最新 Internet 程序包存在缺陷 (2)
- Sun 公司推出新产品 (2)
- Windows NT 服务器与工作站 4.0 中文版隆重推出 (3)
- IBM 中国公司广州分公司实行“移动办公室” (3)
- IBM 提供网上技术培训以及全球校园网向公众开放 (3)
- 资讯业强强结合再奏新曲——Acer 与 3 Com 策略联盟将共同推出集成网络技术的个人电脑 (4)
- 增强技术力量,做好售后服务 (4)
- 惠普推出网络打印新技术 (5)
- 《广东电子行业大全》新闻座谈会在汕头召开 (5)
- Intel 公司在广州发布最新快速以太网交换式集线器 (5)
- 宏碁赢得荷兰官方三千万美元订单 (5)
- 雄龙集团——信誉的象征,质量的保证 (6)
- IBM 连续四年获得全美最多专利 (6)
- IBM 中国公司广州分公司 Mobile Office(移动办公室)简介 (7)
- 合作、创新、发展——京粤电脑中心成功举办税务电子化、商业自动化技术研讨会 (8)
- 看重质量、更看重服务——访台湾 Mustek(鸿友科技)公司杨羲麟先生 (9)

专家专论

- 数据库版权保护与欧盟指令(96/9/EC) 王桂海(11)
- 两种新型汉字智能输入法之比较 周正仁 杨金砖(13)
- 理想中的汉字智能输入系统 陈海鹏(15)
- 大流失还是大流动?——面对计算机行业的人才快速变动 林 森(16)

多媒体世界

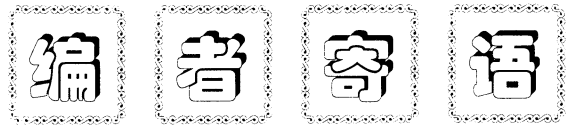
- 让计算机带上耳朵 张琳琳(20)
- 多媒体技术漫谈 多媒体教育应用——网络篇 温立新(21)
- 谈光碟 双 城(23)
- ORACLE Developer/2000 多媒体开发 徐 斌(26)
- 多媒体屏幕保护程序经典之作——Star Wars Screen Entertainment 滨 鹏(27)

网人网语

- 改善远程启动教学网运行速度的技巧 何立新(30)
- Netware 4.1 局域网上定义 CD-ROM 卷标 姜凤林(32)
- www 域名与现代企业 向忠宏(33)
- 警报:www 域名抢注旋风危机 沈卓峰(34)
- Blue Wave 的使用 天 河(35)
- 将 AutoCAD 12.0 图形输出到 Windows 95 网络打印机的技巧 李 斌(36)

用户园地

- 给 Borland Delphi 挑毛病 游 峰(37)
- MIS 中后台通信子系统设计 邱英汉(38)
- 大容量硬盘设置两例 陈 奇(40)
- 基于 Client/Server 结构的银行办公管理系统的设计与实现 邱晓理(41)
- VB 定制安装程序的一种简单汉化 宋墩文(44)
- 用 PCTOOLS 实现对任意级子目录及文件加密 滕兰芝 康建章(46)
- 游戏“四人接龙”智能出牌的实现 陈柏润 文兴贵 吴太吉(47)
- ARJ2.50 版本压缩软件使用详解 曾繁莉(49)
- WINDOWS 编程短平快(二) 赵礼海(53)
- 制作精美的三维图形封面 翁元祥(54)



修改 DEBUG 直接调试 EXE 文件	栾国森 (55)
给 UCT.COM 动小“手术”	朱珞华 (55)
TYPE 命令分页显示的实现	翁元祥 (55)
WPS 文件密码的获得	于富强 (56)
小影霸 II 代的强大热键控制	谢新华 史宪美 (57)
一个功能更强大的 DOS 删除命令——对 DOS 删除命令的扩充	廖冰 (57)
临时解除 CCED 5.03 的注册限制	刘永强 (58)
巧用批处理文件备份大容量文件(子目录)	翁元祥 (59)
利用 NORTON 划分多个 PRI DOS 分区	孙海翎 (59)
“打字主考官”软件简介	(60)
Graphic Workshop——方便的图形文件处理软件	魏屹 (60)
易用、实用、通用——“汉神”中文集成系统 5.0 版初试印象	刘造知 (61)
大显示器	(62)
进口显示器性能比较	王木 (65)
回顾与展望——96 年中国计算机产业述评	李锦鏊 (66)
FOXPRO 的 SQL - SELECT	沈千钧 (68)
广东省将于 97 年 4 月 20 日举行计算机操作人员联合水平考试	(70)
12 只球中挑坏球问题	郭继展 (71)

游戏乐园

主持人说——一个吃苹果的人	卫易 (73)
英雄的传说——《英雄传说》系列全攻略(上)	卫易 (74)
三国志孔明传	少游 (79)
最后的希望——《绝地:众神之诅咒》全攻略	邹志军 (83)
“慧小组”的八宝箱	慧小组 (87)
游戏开发系列谈(九)	赵礼海 (88)
电脑游戏知多少(十二)	卫易 (89)
96 飞行模拟游戏总动员	风火 (91)
INTERNET 上看游戏公司	双城 (94)
自由的代价——《银河飞将 IV》之简要攻略(上)	王木 (97)
子凡寄语	子凡 (99)
特勤机甲队 II 加强版完全攻略(中)	子凡 (100)
广告索引	(36)

CONTENT

Database protection and EC directive (96/9/EC)	(11)
Two new types of Chinese character input methods	(13)
The multimedia use for education——Netware	(21)
On the optical disk	(23)
The multimedia developing of ORACLE Developer/2000	(26)
Star Wars Screen Entertainment	(27)
Make the education netware running quicker	(30)
Defining CD - ROM volume label on Netware	(32)
The using of Blue Wave	(35)
Output the AutoCAD 12.0's drawing to the network printer based on the Windows 95	(36)
Point out the mistakes of Borland	(37)
Making a 3 - dimensions cover	(54)
“Operating”for UCT.COM	(55)
Pageable display with TYPE command	(55)
Getting the cryptogram in WPS files	(56)
A useful delete command of DOS	(57)
Graphic Workshop a program for graph processing	(60)
Comparing the imported monitors functions	(65)

本刊 96 年 12 期刊登了读者调查表以来,编辑部收到了许多来自全国各地读者的回函。看到一封封对杂志肯定的反馈函,作为编辑来说,我们心里总算得到了一丝安慰。但我们也收到了许多对杂志提出各种批评的意见,这使我们也认识到不足。所以,我们还需广纳谏言,使杂志 97 年在各方面得以改进。

从调查表中了解到,“游戏乐园”是最具争议性的栏目——不是喜欢,就是不喜欢。这的确使我们大伤脑筋,陷入两难境地。采取中庸之道是最简便的方法——即照顾了各位玩家,也使关心电脑技术的一般用户得到最新技术和使用技巧。从 97 年第 1 期可以看到,游戏乐园的篇幅增加了,而且增加了许多精彩的插图。但深受读者喜欢的用户园地等栏目,也将更贴近读者,更广泛地为读者服务。

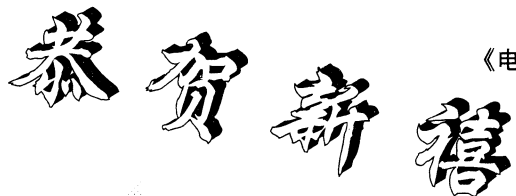
其实,随着电脑日益普及化,特别是广泛进入家庭,使电脑游戏也成为电脑技术发展不可缺少的组成部分。如何使电脑做到寓教于乐,是一本电脑刊物和广大读者都需共同探讨的问题。

此次读者调查表中,对本刊的希望和改进一项,大家反映最强烈的是杂志发行太慢。这有各方面的原因,从 97 年开始,本刊将改善发行和出刊进度。力争使杂志及时送到读者手中。另外,读者可以直接汇款到电脑杂志社发行部邮购,我们将一律免收邮费。

本期杂志上,我们刊登了 97 年第一季度的“热心读者”和“每个栏目最喜欢的文章”的调查表,希望大家踊跃投票评选。

对 97 年《电脑》杂志改版后,您有什么意见和想法都可直接打电话、传真或写信给我们。此外,您对 97 年这两期编者寄语的写法格式,有没有好的建议?您是希望写成“导读形”的呢,还是“交流形”的?希望能够听到或看见您的谏言!

多谢每一位读者!



《电脑》编辑部

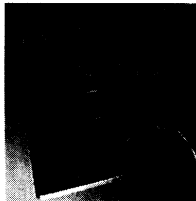




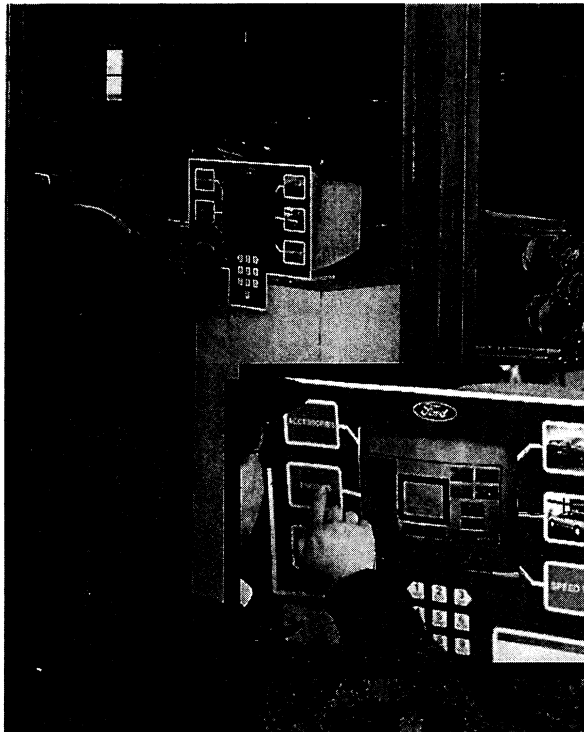
杂货赠券



工业控制



触屏显示器系列



能透过2吋厚玻璃接收感应的触摸屏



购买房地产



LCD 触摸屏



交易系统

MicroTouch 触摸屏一向以先进的电容感应技术闻名于世。它能够被广泛采用，优点自然多不胜数。

MicroTouch 在各类触摸屏中拥有最快的感应速度，能于 8-12 毫秒内感应 270 次触碰，相对其他技术，如声波感应触摸屏，其技术可谓胜人一筹。坚固耐用的屏幕每处均能抵受最少 20,000,000 次触控，只需轻轻一碰，即能接收感应，这全赖它拥有高达 1024 X 1024 的分辨率，能准确辨别触点座标；它更有高达 85% 的透光率，令影像清晰无误，加上其防尘、防锈及防水的特性，无论在任何恶劣环境下，亦能操作自如。比一般要在特定环境下才能操

MicroTouch[®] 触摸屏 性能可靠 寿命特长 其他技术 无可匹敌

作稳定的触摸屏，可靠程度可谓显而易见。新的 ThruGlass 系列更可透过 2 吋厚的玻璃仍能感应触控，毫无阻隔。

MicroTouch 电容式感应触摸屏素质优越，备有五十多种不同尺寸的触摸屏、SMT Serial、PCBUS、ADB、CD-I 等控制器及 MS-DOS、Windows 3.1、Windows 95、Windows NT、Macintosh、UNIX、XWindows、OS/2、SGI、SUN、DEC、Amiga 等软件驱动程序。要选择触摸屏，MicroTouch 正是你的首选。

查询请联络雷射各分公司或各特约经销商。



全国代理 - 雷射电脑有限公司

北京	电话: (010) 6842 0222	传真: (010) 6842 4988
上海	电话: (021) 6354 4749	传真: (021) 6354 5439
广州	电话: (020) 8357 8032	传真: (020) 8350 0792
武汉	电话: (027) 786 3159	传真: (027) 787 1664
深圳	电话: (0755) 325 4974	传真: (0755) 325 0521
西安	电话: (029) 822 1905	传真: (029) 822 1910
成都	电话: (028) 521 9819	传真: (028) 521 5615
长沙	电话: (0731) 550 1442	传真: (0731) 550 1442

特约经销商

北京:	金泰森触摸屏营销中心	(010) 6264 8944
	北京新通用电器集团	(010) 6256 1117
	北京金鹏科技开发公司	(010) 6258 8584
上海:	上海通用多媒体联合开发中心	(021) 6303 1282
	杭州远望城多媒体电脑专卖店	(0571) 884 3800
	南京同创	(025) 335 0274-8006
广州:	广州深宝有限公司	(020) 8751 9487
	广州阳光科技发展有限公司	(020) 8754 4060
	广州南方力达企业发展有限公司	(020) 8759 3358
	广州龙威科技发展有限公司	(020) 8551 0209
深圳:	深圳市吉尔电子有限公司	(0755) 322 2402
	泰利国际(深圳)有限公司	(0755) 322 0891, 322 0903
长沙:	湖南创智电脑有限公司	(0731) 444 4592

诚征 全国经销商

回条 - MicroTouch 触摸屏

致: 雷射电脑有限公司

请寄上详细资料

姓名: _____

公司: _____

地址: _____

电话: _____ 传真: _____

Cyrix CPU 系列

Intel CPU 系列

中凌产品系列

Seagate硬盘系列

美格彩显系列

飞利浦彩显系列

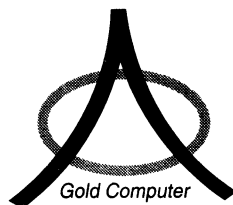
Hayes (贺氏) Modem系列

华硕主板

美国REALmagic威马系列产品华南地区代理



黄金电脑



黄金品质

黄金电脑有限公司

地址：广州市天河路351号广州电脑城1136室
电话：87539133.87539197



远购达奇电脑 掌握现代科技

公司地址

广州先烈中路92号(华燕宾馆)8号楼101-108室

邮政编码: 510070

达奇酒店电脑管理系统

HMS PRO

五大特点

- 系统一体化
- 帐务实时化
- 内部智能化
- 操作简易化
- 系统安全化

使用达奇软件
达到奇妙境地

广州达奇电脑科技有限公司
自1989年5月成立以来，
在广东省科委直接领导下，
以“精锐的科技队伍、精湛的支撑技术、
精诚的经营作风、精心的售后服务”为宗旨，
在计算机硬件销售、网络工程、软件开发中，
坚持“信誉第一、宁少勿滥”的原则，
为计算机应用踏踏实实地工作。
其高质、负责的技术服务，
在广大用户中有口皆碑。

请与我们联系！

广州达奇电脑科技有限公司

市场部电话：87756688-8105、8108

维修部电话：87756688-8107、87606843

直线电话及传真：87304773



水晶球



使用美国原装进口摩托罗拉接收器，灵敏度高达1微伏，接收性能特强，质量稳定可靠，从根本上克服了其它国产普遍存在的误码问题；

智慧型分析软件：

集股票即时行情显示，盘中及盘后分析，长中短行情走势及买卖决策选择为一体；

分析系统直观易懂，图文并茂，画面中文说明，操作简便，一目了然；

预测准确性高，大大减少风险，坐在家中炒股就如在大户室一样运作自如

水晶球电脑股市接收分析系统

软件特点：

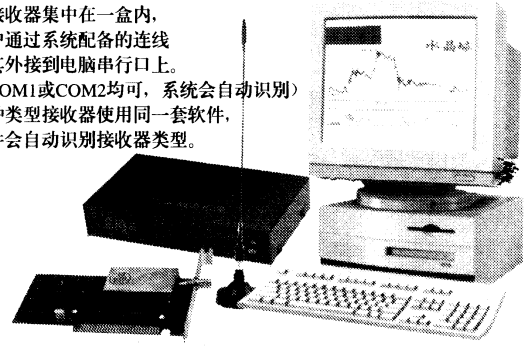
- A：实时行情显示，准确快捷当日黑马、一目了然；
- B：即时分析曲线，直观实用，
- C：即时超买、超卖提示，让你掌握当日最佳进出时机
- D：分析指标丰富，六十七种国内外最新流行技术分析指标，未来行情预测可靠
- E：可即时查看“三线二标”任何一日历史数值。
- F：新股、权证、基金上市自动添加代号、名称。

接收器类型：

本系统提供两种接收器供用户选择：

SIQ-1型（卡式）：
该接收器集成在一块标准电脑接卡上，称为“股市接收卡”。用户只需将该卡插到电脑任一扩展槽上，再外接一支天线，不需另接电源，结构精密，性能更加稳定，该接收器特别适合家庭炒股用户。

SJQ-型（盒式）
该接收器集中在一盒内，用户通过系统配备的连线将其外接到电脑串行口上。
(COM1或COM2均可，系统会自动识别)
两种类型接收器使用同一套软件，软件会自动识别接收器类型。



你想知道股市未来，请找水晶球！

一个成功投资者，不但要靠精明的头脑，还要善于借助现代化炒股工具，抓住最佳时机，低买高卖。

香港科佳证券技术开发公司深入中国证券研究，借鉴世界主要国家近百年股市操作经验，融合了国际上最新的技术分析方法，采用美国原装进口摩托罗拉接收器，领先在国内证券市场推出最新超强版“水晶球”电脑股市实时接收、分析系统，该系统吸收了最新流行的“建功”、“钱龙”分析的长处，集十八般武艺于一身，使股东们用小小的投资，换取巨大利润。

香港科佳有限公司
广州市全通计算机公司
地址：广州市天河五山路科技东街23B
电话：(020)87531277 邮编：510630



招聘启事

为了适应信息社会的发展,电脑杂志社将广招贤才,现决定招聘如下人员:

1. 编辑(2名)

要求:计算机专业,有2年以上实际工作经验,有一定的写作能力。

2. 网络工程师(3名)

要求:计算机专业,有2年以上实际工作经验,必须熟悉 Client/ Server 结构、Novell Netware、Windows NT 及网络数据库等。

以上招聘人员户口、性别不限,年龄在30岁以下。应聘者在见刊后,可用快件把个人简历、照片、学历证明(复印件)寄至本社。

咨询电话:(020)87639319
联系人:徐健

电脑杂志社编辑部

《电脑》杂志 97 年第一季度读者调查表

个人资料:

姓名		性别		年龄		学历		职业		职称	
单位							电话		传真		
地址							邮编				

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

对改版后的印象: 很差 差 一般 好 很好

对《电脑》杂志有何建议: _____

参加说明:

1. 你必需在看完97年第一、二、三期《电脑》杂志后,方可参加本次活动。
2. 投票时需将本季度每期给定的标记剪下(复印无效),与调查表(复印有效)一起寄至本刊编辑部(调查表可在信封背后自制)。第一期的标记为第58左下角的比尔·盖茨的头像,第二期的标记在目录处编者寄语右下角(以后每期为同一位置)。
3. 按要求先填写好个人资料,然后选出97年第一季度所列栏目(如上表)的最佳文章,并将文章名和文章编号(文章结束处小黑块上的字母和数字,如A01、B02、C03等)填入表格。
4. 根据评选后的结果,我们选出热心读者(所选五个栏目的文章和评选后的结果一致,从多名中抽选3名)和幸运读者(至少有三个以上栏目的文章和评选后的结果一致,从多名中抽选10名)。
5. 被选出的“热心读者”、“幸运读者”以及最佳文章的作者将会得到电脑杂志社的奖励(热心读者300元/人,最佳文章作者300元/人,幸运读者100元/人)。届时我们将评选结果全部刊登在97年第5期的《电脑》杂志上,欢迎大家监督。
6. 每季度都有投票的读者可参加年终大奖评选活动(我们将一直保存着您每个季度的选票,所以不要担心您每一期剪下的标记无效)。多谢大家对《电脑》杂志的支持!

《电脑》编辑部

电脑天地任翱翔

苹果优势在飞物

苹果电脑、泰克打印机特约代理

- 全系列苹果电脑
- 全系列泰克彩色打印机
(欢迎来电索取打印样张)
- 桌面排版系统
- 激光排版系统
- 排版设计软件、中英文字库
- 苹果电脑中文书籍
- 完善的培训计划和售后服务



广州飞翔电脑有限公司
GuangZhou Flying Computer Co., Ltd.

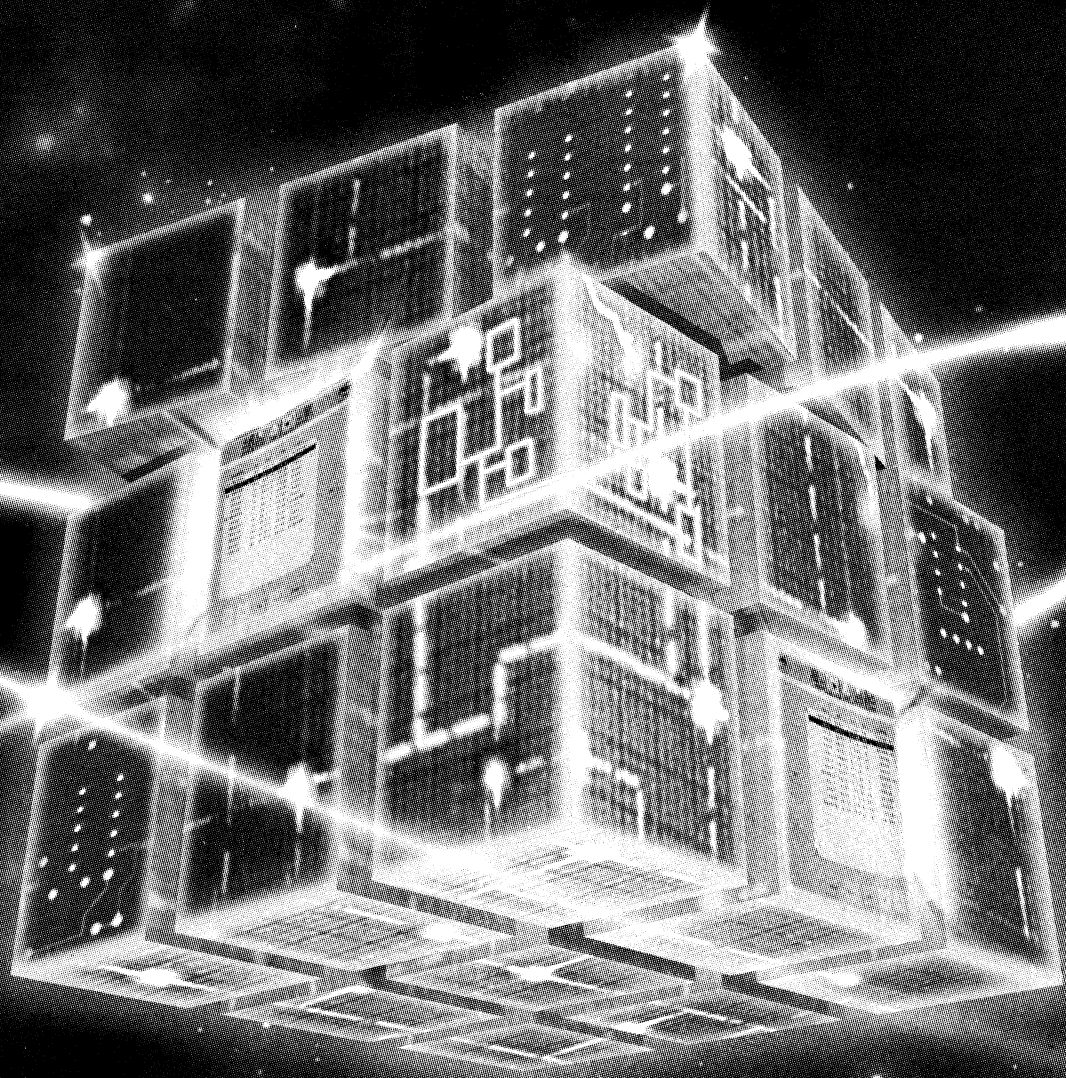


Apple Computer



Toshiba Color

飞扬电脑 地址：广州市先烈中路81号黄花岗科贸街E幢215
电话：(020)87668321 1392246207 1392239197 传真：(020)87668321
E-mail: gzfly@public1.guangzhou.gd.cn



九七工程

市话业务计算机综合管理系统

以“三分技术，七分管理”的全新观念开发设计“九七工程”在广东省邮电管理局的全面指导下，南方通信系统软件公司、南方新太系统集成公司、汕头邮电局合作建设的广东省市话业务计算机综合管理系统（汕头试点局）顺利通过部级技术鉴定，是全国第一家符合部颁要求的已运作系统。

系统采用优化的Client/Server体系结构，开放的Umx平台，大型分布关系数据库，具有组网先进、设备性能稳定、处理速度快、响应时间短的优势

系统运用了“面向对象、构件封装”和多进程并发处理的设计思想，使本地网市话业务处理实现了集中控制的闭环管理，三单（定单、工单、帐单）处理自动化程度高，具有较强的自适应和扩展的升级能力。

系统与计费、112、114、号簿等其他子系统的数据接口设计合理，具有良好的数据互联性。

天南地北



同一选择

南方新太系统集成有限公司
地址：广州市天河区石牌西路
13-15号4-6F
电话：(020)87540863 87579658
传真：(020)87508163
邮编：510630

南方通信系统软件公司
地址：广州市天河体育中心
游泳馆2-3楼南
电话：(020) 87540277, 87540217
传真：(020)87540300
邮编：510630

新太科技发展有限公司
地址：广州市天河高新技术产业开发区
工业园建中路51-53号5F
电话：(020)85520393 85521675
传真：(020)85534069 邮编：510665
北京分公司 电话：010-2000000

昆明分公司 电话：(0871)5164198
成都分公司 电话：(028)5546056
海南分公司 电话：(0898)6251199
合肥分公司 电话：(0551)2614968
南京分公司 电话：(025)3353535
太原分公司 电话：(0351)403

沈阳分公司 电话：(024)8552
武汉分公司 电话：(027)7891
济南分公司 电话：(0531)602
福州分公司 电话：(0591)331
太原分公司 电话：(0351)403

微软推出 Office 97

[本刊讯] 近日, 微软推出了 Office 软件的新版本—Office 97。该版本支持 HTML 文档格式, 能够将 Internet 特点结合到 Office 应用软件中, 而且用户自身还可以创建 Web 文档。另外升级后的 Office 97 对其四个主要的应用程序 Word (字处理器)、Excel (电子表格)、PowerPoint (演示程序) 和 Access (关系数据库), 进行了更新改进。此外该软件广泛使用“热连接”, 使得对其它应用程序的访问更简捷。

该软件还包括一个新的应用程序——Outlook, 它是微软的 Exchange 传信软件的客户软件, 可作为管理邮件、调度、合同和文档的通信中枢。

此次软件版本的更新, 又进一步说明了微软在世界软件行业中的主导地位。

IBM 推出完备、 免费的美国专利搜索网址

[本刊讯] IBM 于 1 月 15 日推出了一个最完备的免费 WWW 服务, 供查找和查看过去 26 年发布的 2 百多万美国专利信息。

运用在数据库、数字化图书馆和电子商业等领域的技术, IBM 的专利服务器网址 (<http://www.ibm.com/patents>) 可以让任何访问 WWW 的人免费搜索及检索自 1971 年以来授予的专利信息。可以根据专利号或某种专利信息中的关键字请求搜索; 题目、发明者、受转让者、摘要、声明、委托人、代理人以及专利引用。

还可免费查看自 1987 年以来发布的近一百万项美国专利的完整图片资料。IBM 计划在 1997 年的头几个月内, 补充 1974 年至 1986 年专利的图片。

使用 Web 订购表格, 可以很容易地向 Optipat 公司付费订购美国专利的副本, 交货方式可以是邮寄、传真或 CD-ROM。

今后, IBM 计划增强其专利服务器的功能, 以包括全文本式专利信息搜索、国际专利数据以及至提供附加补充服务的其他专利信息供应商的链路。

IBM 专利服务器网址是由 IBM 研究部门独立开发的, 它使 IBM 自己的研究人员和专利委托人可以搜索过去若干年的美国专利, 负责 IBM 知识产权和专利申请的副总裁 Marshall Phelps 说, “它节省了我们的时间和金钱, 所以我们认为它对公众也将是有价值的资源。可以查看专利图片这一点尤其重要, 因为许多重要信息都包含在专利的图表中。”

他还补充道, “我们网址提供的免费查询的专利图片, 比我们所知道的任何其人 Web 网址都要多。”

可以预计, 免费访问这样完备的专利信息将加快创新的步伐, 因为发明者可以更容易地找到现有专利并加以改进或申请专利, 从而避免盲目地重复研制已有的发明。

IBM 专利服务器项目的另一目标是, 建立一个完备、易用的数字化档案原型, 以便可在 WWW 上获取公共信息。该活动旨在使更多的人认识到基于 Internet 的活动价值, 使全世界更多的公共机构和私人机构为满足自己内部和外部的需要创建类似的服务器。

Microsoft 承认 其最新 Internet 程序包存在缺陷

[本刊讯] 近日, Microsoft 公司承认, 它的 Internet Explorer 软件的最新版本——Internet Explorer 3.0 存在故障性缺陷。

Microsoft 公司推出这一最新 Internet 程序包可使迅速增长的 Internet 用户更方便地存取 Web 上的各个网点。但此次 Microsoft 急于将它推向市场, 故而出现了意想不到的故障。Microsoft 承认说, Internet Explorer 3.0 目前所存在的缺陷, 迫使用户反复重新装入他们的注册数据, 给用户带来很大的不便。

Microsoft 公司向用户承诺, 他们正在设法解决 Internet Explorer 3.0 的这一问题的, 并准备把最终解决方案在 Internet 上公布, 以方便用户能够自行进行修改。到目前为止, Microsoft 公司的 Internet Explorer 程序依然是免费向用户提供的。

Sun 公司推出新产品

[本刊讯] Sun 公司的 JavaSoft 分公司最近推出新的 Java Server 产品, 可将 Java 的多平台、易于开发和部署实力赋予 Internet、Intranet 和网络计算环境。推出的新产品中包括 Java Web Server、Java NC Server 和 Java Server Toolkit。

其中 Java Web Server 可供想获得完整的独立于平台的动态 Web 服务器解决方案的部门和个人使用。由于它是采用 Java 技术编写的, 所以, 可以在任何一个部门或个人服务器平台上运行。Java NC Server 支持新推出的 HotJava Views Web 式生产率环境, 以便为企业使用网络计算机提供强有力的完整解决方案。Java Server Toolkit 可使开发人员用 Java 编制专用服务器软件。此外, 它还包括 Java Server Engine, 可使 Java 服务器小程序在传统服务器上运行。

Windows NT 服务器与 工作站 4.0 中文版隆重推出

[本刊讯]新年伊始,微软(中国)有限公司分别以北京、上海、广州为市场轴心,隆重推出了面向企业级用户、网络功能更加强健的服务器与工作站中文版产品——Windows NT Server 4.0 和 Workstation 4.0。并内置了基于 NT Server 4.0 的网站建立工具 IIS2.0 和网页管理工具 FrontPage97。

微软让全新的 Windows NT 工作站版与服务器版中文操作系统连袂登台,又在其中紧密集成了 Internet/ Intranet 先进的开发、应用及管理工具,这种大力度、集束式的产品投放行动在国内尚不多见。此举表明该公司在系列产品中文化的进程中又迈出了新一步,也表明以 Windows NT 为核心的 Internet/ Intranet“一揽子”解决方案已形成框架并进入全面应用阶段。

1月7日,在广州举行的微软新产品发布会上,广东省国税局与微软华南地区的大型客户代理商京华计算机网络系统公司签署了协议,一次性购买 800 套 Windows NT Server 4.0 中文版。微软(香港)有限公司桌上软件市务总监马定生(Mark Anderson)和杜增明(Peter Davidson)以及微软(中国)公司广州办事处总经理许回清先生共同主持了此次新闻发布会,许先生说:“Windows NT 服务器和工作站 4.0 中文版的推出,是实现本地化迈出的一大步,对于中国,尤其是华南地区用户是一大福音。广东省国税局选用微软的 Windows NT Server 4.0 中文版,表明了用户对微软新产品充满了信心”。

Windows NT Server 是微软公司由 PC 产品走向网络产品的标志,在问世后短短的三年中,技术不断升华,4.0 中文版凝聚了微软网络技术的精髓,集应用服务器、文件服务器、通信服务器和 Internet/Intranet 服务器功能之大成,是建立高性能客户机/服务器网络体系结构及 Web 服务器的基石。

IBM 中国公司 广州分公司实行“移动办公室”

[本刊讯]IBM 中国公司广州分公司于 1996 年年底在其新近搬入的办公大楼广州大都会广场召开专场记者招待会,邀请传媒前往 IBM 参观其崭新概念的“移动办公室”(MOBILE OFFICE)。

“移动办公室”的概念即是让员工配带笔记本型电脑、传呼机等现代通讯工具,通过网络与公司联系接触。员工在公司没有固定的办公桌,他们可以更直接快捷地拓展业务、接触客户、提高客户满意程度。IBM 自 1995 年决定实施“移

动办公室”之后,已在美国及全球各地的分公司如日本、韩国、新加坡、中国等国家陆续实施,目前北京、上海、广州、香港、台湾等各地均已建成“移动办公室”。

IBM 中国公司广州分公司总经理吴士宏指出,“移动办公室”是 IBM 实施企业再造的关键条件之一。企业再造最重要的目的是适应时代的需求,提升企业竞争力,同时以增进客户的满意度为最高原则。经过再造后的 IBM,将工作流程做了改革,缩短了作业流程及回应客户所需的时间,并以网络组织互相支援及提供服务客户。

吴士宏女士表示,在以网络为中心的时代,IBM 率先实施这一超前的崭新的工作方式,是配合网络时代的组织架构以及网络计算潮流的必然趋势。作为 IBM 全球行动的一个有机组成部分,目前在广州实施了“移动办公室”后,广州分公司具备了更大的增长空间,其在空间与时间的效率与效益是其它管理方法所赶不上的。

在信息技术的应用方面,除了现代的通讯工具之配备,还需考虑到可支持企业业务需求的电脑系统方面的建制,其中包括了业务所需的产品、服务、相关资料库、人员随时连线读取信息时所需的网络,以及籍以彼此联系的语音信箱及电子邮件等。IBM 在决定使用“移动办公室”前,已有多年的办公室自动化基础。

除了信息技术的应用及软硬件的配置之外,企业文化和管理观念的转变才是推行 Mobile Office 重要的关键。主管们必须对“移动”的同事充分信任,实行以目标为导向的人性化管理模式,而在外工作的同事也需遵行规定的义务及纪律。同时,IBM 在人才培养的方向上是希望每一位同事都能成为独当一面的专业人士。

相信科技进步的带动下,移动办公室将日渐成为一种新的办公潮流。

IBM 提供网上技术培训 以及全球校园网向公众开放

[本刊讯] IBM 通过 Internet、Intranet 和各地局域网联机提供信息技术培训并开设专业开发课程。

作为其网络计算环境服务策略的一部分,IBM 将在网上提供技术性课程和支持服务,工作人员无需脱产或外出,只需上网便可学习有用的知识,以提高技能。此外,IBM 提供一整套服务,帮助各个公司设计、实施和支持他们自己的远程培训课程。

近日宣布的这项计划是面向社会大众,而前不久宣布的“IBM 全球校园网”是为大专院校学生服务的。“IBM 全球校园网”提供联机且实时的教学方式,您可用交互式方式上

课,或从网上下载课程自学,或在导师指导下学习。“IBM 全球网络”是全球最大的 Internet 访问服务提供者之一,“IBM 全球校园网”将在该网上采用流式技术及其它压缩工具,提高多媒体课程的传送速度。而且,IBM 将通过 Lotus LearningSpace 开发和讲授有导师指导的合作式学习课程。

有很多机构已从 IBM 提供的 500 多种教学课程、培训课程、讲座和服务中受益,其中包括:NYNEX 公司、中国的汕头大学、Banoa Commerciale Itellana 公司、Metropolitan 人寿保险公司以及总部设在巴黎的 CFA Vente 公司等。CFA Vente 公司总经理 Daniele Dupuy 讲,“每个人都应该能够随时随地学习一些知识,由于 IBM 的这套系统,它将使员工的技巧不断更新。”

IBM 有关负责人说,“我们这一系列网上教学服务,是为了满足不同专业人员学习的需要。不论是需要学习业绩咨询的跨国公司还是希望拥有美好前程的个人,都可充分利用 IBM 的教学网络。”

有关“IBM 全球校园网”的详情,可查询 WWW 网址:
<http://www.training.ibm.com/ibmedu>.

资讯业强强结合再奏新曲

——Acer 与 3 Com 策略联盟

将共同推出集成网络技术的个人电脑

[本刊讯]全球最著名的个人电脑厂商之一——Acer 宏碁集团与世界数据网络产品领导厂商——3 Com 公司在 96 年年底签订了策略联盟,决定结合双方在产品、技术、销售以及服务方面的优势,共同开拓全球集成网络技术的 PC 产品的新市场。

在双方合作初期,宏碁将通过它遍布全球的行销网点,与 3 Com 公司共同进行全球范围的销售及市场活动,销售内置 3 Com 公司网络接口卡(NICs)的 PC 产品,以期使跨国公司、中小型企业、学校直至家庭办公用户将他们的电脑非常简便地连接到企业的大型局域网(LAN)、广域网(WAN)、企业网络(Intranet)以及 Internet 上。预期这两大厂商的合作将会更有利于双方产品深入企业客户领域。据悉,双方今后将展开更加广泛和深入的合作,将更多、更先进的网络产品整合到 PC 中去。

此次 Acer 与 3Com 的合作范围将涵盖行销、销售与服务等各个方面,双方将分享彼此在产品与市场方面的资源,以及互相提供技术与产品的培训。

对双方的合作,宏碁集团董事长施振荣表示,面对计算机行业分工整合的环境,寻求策略联盟已成为资讯业者竞争致胜的重要手段,通信与计算机技术日益紧密结合的趋

势,更促使公司联合开拓满足甚至激发用户需求的新产品。宏碁与 3 Com 携手合作,不仅有助于提供消费者需要的创新产品,并且能建立彼此长期“双赢”的互惠关系。

3 Com 负责网络接口卡业务的执行副总裁 Doug Spreng 则称,Acer 在全球是知名品牌,我们很高兴与其合作。我们坚信 3 Com 的网络产品将使 Acer 的 PC 产品为用户提供最简单、可靠和快捷的网络连接。毫无疑问,3 Com 在网络接口卡技术与市场占有率方面都是世界的领导厂商,3 Com 与 Acer 的联合,将使我们为更多的用户提供高性能联网 PC 的解决方案。

宏碁全资公司 Acer Netxus 董事长林宪铭说,Intranet 与 Internet 的风行替个人电脑与网络产品创造了有利的形势。未来五花八门的 PC 产品将纷纷出笼,来迎合消费者在各种不同场合的需求,而不论任何款式的新型电脑恐怕都需要具备网络功能。在这种情形下,宏碁与 3 Com 的结盟将给双方带来许多契机。

3 Com 公司亚太区总裁 Matthew Kapp 指出,这一合作对于 3 Com 在亚太区是一个里程碑,它是 3 Com 与亚太区厂商建立的最大的合作联盟,他相信,通过双方资讯的交流以及产品的集成。宏碁与 3 Com 都将分别加强其在个人电脑以及通信网络产品的市场地位。

附: Acer 宏碁、3 Com 两大公司概况

项目 \ 公司	ACER 宏碁	3 Com
地位	全球第七大 PC 公司	全球第二大网络公司
营业额	58 亿美元	23 亿美元
成立时间	1976	1979
行销网络	38 国 80 个办事处	42 国 124 个办事处
强势产品	个人电脑、服务器、笔记本电脑	网络卡、交换机、集线器、路由器

增强技术力量,做好售后服务

[本刊讯]山特电子有限公司为加强各办事处客服部的维修力量,配合 96 年 8 月开始实行的三年保修的举措顺利进行,山特客户服务中心于 1996 年年底在深圳宝安举办了为期七天的客户服务工程师全机种技术培训。特邀请美国、台湾资深工程师讲解有关内容,培训课程包括了山特所生产的 2000 系列、3000 系列、6000 系列、8000 系列、K 系列、C 系列及应用软件的讲解及操作,特别是对 K 系列长延时及 C15K、C20K 大机型的技术培训。参训人员参观了工厂生产线,并由宝安厂研发工程师现场答疑,使他们对整个生产流程有了深入的认识。课程结束后,参训人员参加了口试及笔试,取得了良好的成绩,领取了培训合格证书。

通过此次培训,促进维修工程师更深刻地领悟到山特

一切为了客户的服务精神，对山特产品的了解在理论上有了更全面的提高，掌握了过硬的维修技术，使山特公司的售后服务更趋完善。

惠普推出网络打印新技术

[本刊讯] 网络技术的飞速发展和普及有目共睹，网络打印也成为众多网络用户的热门话题，HP 与战略伙伴设计了全面的网络打印方案，使网络打印变得格外简便。

HP 网络打印方案包括三个紧密相联的重要环节，即打印服务器和打印管理软件。HP Jet Direct 打印服务器将打印机连接到网络，无论你使用哪一类打印机、网络环境、通信协议或者网络拓扑，它都能使打印机在办公室任何一个地点与网络相连，即可以将打印机放置在最接近用户的地方。对于共享打印作业的管理工作，HP JetAdmin 打印管理软件，适用于任何网络系统，例如 Novell Netware, Windows 95, Windows NT, OS/2, UNIX, 并提供最简易的配置，自动打印驱动程序下载，实时状态更新，过程诊断。

HP 提供 Internet/Intranet 的整体解决方案，客户能够从网络上把他们选择的任何文件按它的原始的格式打印下来。(徐冰)

《广东电子行业大全》 新闻座谈会在汕头召开

[本刊讯] 随着市场经济的不断发展和改革开放的进一步深化，广东及全国电子市场正发生着巨大的变化，产业结构的调整及行业之间的激烈竞争也向广东电子行业提出了严峻的考验，向各个企业的管理者和决策者发出了新的挑战。解决信息的快速流通，让广东电子走向世界，让世界了解广东电子，编撰这本《广东电子行业大全》已成为当务之急。

1996 年年底，由广东省潮阳市环东电子有限公司举办的《广东电子行业大全》新闻座谈会在汕头召开。

会议由潮阳市委宣传部副部长郭亨渠主持。汕头市电子工业总公司的领导，《信息时报》汕头记者站等同志在会上发表了重要讲话。

环东电子公司是近几年来在电子行业中迅猛发展起来的新型企业，在同行中享有较高的声誉。环东电子公司年轻的总经理蔡镇荣肩负起了此项重担。他凭自己多年先进的经营管理经验，经过了详细的市场调查和研究分析，查阅了大量的资料，萌发了编撰《广东电子行业大全》一书的念头。他的想法得到了中国电子工业部、电子界权威人士、潮

阳市委宣传部、新闻界的大力支持和高度赞许。

环东电子有限公司的这项举措引起了全省、全国各地电子刊物、新闻单位的高度重视，有二十多家报刊对此进行专题报道，相信这一举措将对广东电子业的发展、产品结构优化、信息的交流等起到了重要作用，同时也将对全国的电子行业起着不可估量的带头作用。

Intel 公司在广州发布最新 快速以太网交换式集线器

[本刊讯] 英特尔对商业网络产品策略是使网络管理员无痛苦的升级现有网络到快速以太网网络体系中。今年 1 月 10 日，英特尔公司在广州预先发布该公司新开发的 8 端口 10/100Mbps 自动切换的快速以太网集线器，使用户可以方便的将 10Mbps 网络和 100Mbps 网络连接在新的交换机上，这是继去年三月份英特尔公司发布的快速以太网交换机之后的第二台交换机。这台新的交换机最大特点是不仅能够连接 10Mbps 以太网和 100Mbps 以太网，而且能够具有 ATM 和千兆以太网络的联网能力。这台新的快速以太网交换机称为：Intel Express 10/100 Switching Hub。本次在广州的新产品发布会较美国本土发布日期还要早五天，足见其对中国市场的高度重视。

英特尔公司正在推动业界将快速以太网网络技术的联网成本降低并提供快速以太网技术的可扩展性能。新的交换机将使网络用户能够根据需要得到不同的网络带宽，并主要面对中型网络大约 1000 站点的联网方案。如何使台式机有更高的网络带宽是 Intel 公司关注的重点。

英特尔公司今年将不断有更多的快速以太网新产品问世，每个产品都同样精彩。(周英)

宏碁赢得荷兰官方三千万美元订单

[本刊讯] 宏碁电脑公司于日前赢得荷兰国税局 25000 台个人电脑大订单，总金额约 3000 万美元，这是宏碁迄今在欧洲获得的最大笔订单，也是中国自创品牌个人电脑在国际竞标中的重大斩获。

宏碁电脑表示，荷兰国税局订购的 25000 台个人电脑均属 Pentium 级机种，第一批 8000 台将于今年上半年交货，其余则计划在下半年与明年完成出货，届时，荷兰国税局使用的个人电脑，将全部切换成来自宏碁的“Acer”品牌产品。

宏碁欧洲公司总经理吕理达表示，由于荷兰官方订购的个人电脑数量庞大，参加竞标者皆系国际知名厂商，且均

是有备而来,竞争十分激烈。宏碁除了自身具备良好条件外,又获得资讯业权威咨询机构顺利进入最后决选,并在最后关头一举击败对手,夺得此项价值 3000 万美元的订单。

吕理达指出,荷兰国税局正在进行电脑更新的计划,因此对于电脑品质的要求相当严格。在决选阶段,主办单位对角逐者的 PC 产品进行了连续两周的反复测试,并详加评估其价格与服务支援能力,才做出最后的决定。他强调,赢得标案只是开始,未来宏碁将与当地的公司合作,提供完善的售后服务。

吕理还说,宏碁在大型标案中脱颖而出,足以显示 Acer 品牌个人电脑的国际级水准,也使宏碁公司对于角逐日后的重要竞标案更有信心。他说,这次荷兰国税局的采购案深受瞩目,结果公布后,不但大幅度提升了宏碁的知名度与形象,也让当地人士对来自中国的高科技产品刮目相看。

雄龙集团——信誉的象征,质量的保证

雄龙集团成立于 1993 年,是集科研、开发、生产、经营于一体的综合性高科技企业集团。作为国外众多著名计算机公司的中国代理商。雄龙集团凭借其雄厚的资金实力,强大的技术实力和国内外丰富的信息资源,迅速构建了庞大的营销网络,分别销售 Compaq 电脑、IBM 电脑及 EPSON 系列打印机、3M 磁记录产品、山特 UPS 电源、HPCPOS 机、CASIO/ECR 等世界著名产品。

雄龙集团自成立以来,始终坚持“客户为尊,诚信为主”的经营原则,将世界各国的高新科技产品介绍给国内外的广大客户,并且向社会及用户提供优质完善的服务和全方位的技术支持。

雄龙集团与世界高科技产业公司精诚合作,向中国用户提供高科技的产品,包括:全系列 Compaq 原装机(商用机、多媒体、服务器),全系列 IBM 原装机,全系列 EPSON 打印机(针打、喷墨、激光)。雄龙集团本着“一切为用户着想”的服务宗旨,任何一位想购买电脑或是电脑外设的即使对电脑产品与外设不十分熟悉的顾客,都能得到雄龙集团热

情周到、详细耐心、合理建议的优质服务和科学详实的咨询服务,不会使顾客因对电脑或外设的不熟悉而在购买后感到蒙受损失和后悔。同时,雄龙集团尽善尽美的产品和服务,能经得起“专家式”的电脑专业人士对产品的百般挑剔、技术疑问和最苛刻的服务要求。

雄龙集团作为 Compaq 和 EPSON 的中国地区总代理除扩大销售业绩外,更注重客户对售后服务及技术支持的需求,雄龙诚至服务有限公司是 Compaq 及 EPSON 授权的维修中心,维修中心拥有多名高级工程师,Compaq 认证维修工程师、客户维护工程师及维修工程师。具有较强的技术实力、能迅速完成 Compaq 全系列计算机及各种彩显、电源、EPSON 针式、喷墨和激光等各种打印机的维修工作,并可提供快速上门维修服务。雄龙公司年终推出系列促销活动,它告诉人们电脑使用的新概念即电脑用户真正需要的是:优良价格+完善服务+良好信誉。此项活动包括购买 Compaq 电脑,送打印机;免费技术讲座;上门服务到“家”;助您“坠”入 Internet 网等内容,这次活动将雄龙的销售和声誉推向了又一个高潮。

雄龙集团以其敏锐的市场触觉,科学的营销体系,严谨高效的管理模式,在风云变幻的商界成绩卓著,声誉日隆。

IBM 连续四年获得全美最多专利

[本刊讯]IFI/Plenum 数据公司于 1 月 13 日宣布,IBM 在 1996 年收到了美国专利和商标办公室颁布的 1,867 项美国专利,比任何其他公司在该年度被授予的专利还多 329 项。

IBM 在 1995 年获得了 1,383 项美国专利;在 1994 年获得了 1,298 项美国专利;在 1993 年获得了 1,085 项美国专利。

IBM 在信息技术产业掌握着众多先进的专利技术,包括网络、计算机系统、体系结构和大型服务器;固态技术、半导体、微处理器和内存芯片;磁盘驱动器技术;以及软件应用程序等各个方面。自从 IBM 决心将研究和发展方向转到与网络相关的技术上以后,IBM 在 1996 年收到了 350 多项与网络相关的专利,超过以往任何一年。

根据 IFI/Plenum 数据公司的统计资料,1996 年获得最多专利的前 10 名公司依次是:IBM,拥有 1867 项专利;佳能,拥有 1538 项专利;摩托罗拉,拥有 1084 项;NEC,拥有 1042 项;日立,拥有 961 项;三菱,拥有 932 项;东芝,拥有 912 项;富士通,拥有 868 项;索尼,拥有 854 项;松下,拥有 837 项;通用电气,拥有 819 项。

负责 IBM 知识产权和专利申请的副总裁 Marshall Phelps 说,“IBM 加快步子锐意创新,说明它勇于迎接市场挑战,积极开发面向用户的网络产品,事实证明,IBM 的发明者在满足客户预期目标方面极富创新精神,连续四年都取得了骄人成绩。”

启 事

- 1.94 年《电脑》合订本每本邮购 48.00 元
- 2.95 年《电脑》有 2、3、7、8、9、10、11、12 每本邮购 4.50 元
- 3.96 年《电脑》有少量 1-12 期,每本邮购 6.00 元
- 4.97 年《电脑》第 1 期,每本邮购 6.00 元(免收邮费)
- 5.95 年程序盘含邮费 40 元/盘

我们随时欢迎办理邮购

地址:广州市石牌华南师范大学微电子所电脑杂志社
电话:(020)85514304 87504151 联系人:彭琳娜

电脑杂志社发行部

IBM 中国公司广州分公司 Mobile Office(移动办公室)简介

1. 何谓 Mobile Office?

· Mobile Office 又被称为“移动办公室”。

· Mobile Office 是一个运用最新信息技术的工作环境概念,员工可使用电脑与通讯设备保持与公司及其他同事之间的联系,并且可以随时取得公司电脑内相关的档案资料。

· 员工不需要回到公司才能获得传统工作环境所需的设备,所有通讯及电脑设备均可随身携带,因此不需要使用固定的办公室座位,并且使工作更有弹性。

· 客户服务与业务开发人员可以花更多时间在客户的办公室,并随时取得公司的资源,提供更好的客户服务。

2. 为什么 IBM 中国公司广州分公司要实施 Mobile Office?

Mobile Office 是 IBM 全球再造工程的一个部分,其最终目的在于缩短回应客户所需的时间及流程,提高客户的满意度,同时增进工作效率。而在网络运算(Network Computing)已成为新时代应用的必然趋势时,IBM 率先进入这个新的工作方式,利用先进的信息技术,创造一个更富弹性、流程更为简化,且与客户更接近的工作环境,同时也提升办公室的使用率。

3. 哪些人会使用到 Mobile Office?

需要经常拜访客户或到客户处解决问题的人员,例如客户服务人员、业务开发人员以及业务支持人员。

4. 流动员工的工作方式如何?

· 流动员工最低限度均配有 ThinkPad 笔记本型电脑以及传呼机。

· 流动员工可以在家中或客户处,以其配备的 IBM ThinkPad 笔记本型电脑作业连接到公司的主机取得相关的

资料。进入公司,也可在办公室登记座位后,接通电话及公司电脑网络。

· 员工平时可用电话连络客户或与同事讨论工作进度,视需要安排会议。

5. IBM 实施 Mobile Office 之后,节省了多少钱?

其实,IBM 在广州推动 Mobile Office 的计划,其过程是循序渐进的,做了很多准备工作,所以很难统计具体数字。同时,在进行企业再造后,配合所有再造流程所开发的应用软件工具,更需要投资。但如没有这些先决条件的齐备,就无法顺利推动新的工作模式。

目前广州分公司尚未有完整的对比数字可立即提供,但以韩国推行的成果为例,则有下列数据供大家参考:

· 客户满意度提高

* 增加与客户接触时间:40%

* 客户满意度提升 63.7%

· 66.3% 同事明显感觉工作效率提升

* 节省固定成本

* 空间使用效率提高——节省 43% 空间

6. IBM 已在多少国家和地区实行 Mobile Office?

目前,全球 IBM 已在美国、日本、韩国、新加坡以及中国的北京、上海、广州、香港及台湾推行 Mobile Office,成效都非常好。

7. 在实行新工作模式之后,在管理上有什么改变?

在网络组织形成后,经常性且有效的沟通就变得更加重要,IBM 希望公司的每一位同事都能成为独当一面的专业人士。因此,在教育训练及实际工作中除了更为强调团队精神及资源共享之外,沟通协调能力的增进及培养更为必要。

在实行 Mobile Office 之后,人性化的管理原则更被强调。例如,主管们需充分信任不常见的同事,而公司也清楚规定流动同事的责任与义务。如流动员工必须将每日的日程输入电脑中,以便相关同事能透过其日程安排掌握其行踪或预定其时间。每一位流动员工应于上班时间内,随身携带传呼机,并保持开机待命状态,以便客户能随时联络到。另外,Mobile 同事们不仅需在语音信箱中留下紧急事件的联络人,并有义务定期收听电话留言。

8. Mobile Office 欲推行成功,需具备哪些条件?

Mobile Office 的成功关键因素主要有三:其中包括了业务流程的改善、企业对资讯科技的运用以及企业文化与管理观念的转变。

在业务流程的改造上,IBM 做了很多工作,包括导入 CRM(Customer Relationship Management)。以便简化流程,提高工作效率。

另外在信息技术的应用方面,除了流动员工随身携带的笔记本型电脑、传呼机与无线电话之外,还需考虑到可支援企业业务需求的电脑系统方面之建制。其中包括了业务所需的产品、服务、相关资料库、人员随时连线读取信息时所需要的网络,以及藉以彼此联系的语音信箱及电子邮件等。

至于企业文化与管理观念的转变上,取而代之的是以互相信任、目标导向的人性化管理模式。由于工作形态的改变,管理阶层与员工在心态上均需作必要的调整;管理阶层在 Mobile Office 环境内,专业能力与沟通能力的培养,以及运用信息科技的熟悉度等均有其绝对的必要性。

B 01

合作、创新、发展

——京粤电脑中心成功举办税务 电子化、商业自动化技术研讨会

由广东京粤电脑技术研究开发中心主办的“'97京粤税务电子化、商业自动化研讨会”于1997年1月8日至10日在广东国际科技中心隆重举行。研讨会主要包括：京粤



广东省副省长卢钟鹤出席由京粤电脑中心主办的《合作、创新、发展》主题会开幕式，并发表热情洋溢的讲话。

电脑中心关于税务电子化、商业自动化方面的成果展示，以及邀请十几家国内外著名公司的技术专家举行技术讲座。

广东省省委常委、副省长卢钟鹤出席了开幕式并作了重要讲话，国家计委、国家科委、国家税务总局、内贸部、电子部的有关部门领导、广东省科委、经委、计委、国税局的领导也出席了开幕式。全国二十一个省、市、自治区的税务、商业系统的代表、部分高等院校的专家学者，共约280人参加了研讨会。

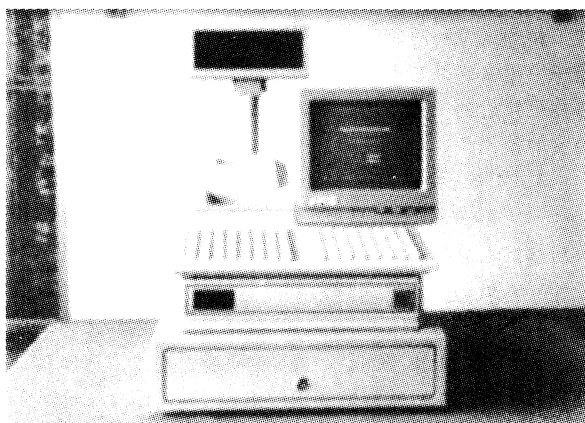
京粤电脑中心在总裁谢太俭的带领下，从成立之日起就在税务电子化、商业自动化领域辛勤耕耘了十二载，在税务管理信息系统、商业MIS系统、财务软件等方面硕果累累。在本次会上又推出最近和美国英特尔公司联合研制成功的税控收款机主板——BGC 9612，该主板以Intel 386EX嵌入式CPU及其配套的Radisys R300EX为基础，配置容

量适中的程序固化电子盘，税务过程数据专用存储器，并集成了显示管理、PCMCIA管理等功能，采用特殊设计的实时时钟电路、税务数据存储器电路接口，以确保税控功能的实现与税务数据的安全、可靠，如除去税控部分资源，即可作为普通商用POS主板使用。还可满足各种使用场合的要求与功能扩充。与此主板同时研制成功还有特殊设计，满足保密、安全功能要求的税务数据存储器（黑匣子）电路模块，此黑匣子可方便配用于其它厂家的POS及ECR等各种档次的收款机。

研讨会还进行了模拟税务征收三级管理技术和模拟商场自动化技术的展示。

为使科技成果尽快实现商品化、产业化，京粤电脑中心还分别就软件开发、税控收款机的生产推广与香港天时软件公司、珠海新中企集团、中国四通集团、北京豪仕公司签订了合作协议。

这次研讨会通过成果展示、技术讲座、联合开发签约等形式，围绕“合作、创新、发展”的主题，国内外同行广泛交流，共同提高，必将对加快我国税务电子化、商业自动化进程起到积极的促进作用。



用京粤与英特尔公司联合研制的税控POS主板装配的BGC-POS 108税控收款机首次亮相。该产品为我国税收电子化与商业自动化提供有力的技术支持。 B 02

看重质量、更看重服务

——访台湾 Mustek(鸿友科技)公司杨羲麟先生

※ 徐健

台湾鸿友科技公司是一家以研发扫描技术为基础,提供电脑影像输入及处理的解决方案,并大量生产各式扫描仪的高科技企业。它的全称为: Most Unique Scanning Technology, 即 Mustek。笔者今天有幸在广州见到了台湾鸿友科技公司的工程师杨羲麟先生。此次他是特地从台湾来广州的 the sole agent——广州利和网络有限公司向客户免费培训、讲课的。本着对扫描仪的浓厚兴趣,笔者冒昧地约杨先生作个简单的采访,就 Mustek 扫描仪的性能、特点、售后服务以及 Mustek 在国际市场和中国的近况以及 97 年的打算等等一系列问题对杨先生进行了交谈。

笔者:杨先生,听说贵公司是成立于 1989 年,在短短的几年中,您们能够在全世界打出“Mustek”这个名牌,在扫描仪的领域中独挡一面,您首先是否能够介绍一下贵公司的成长历程呢?

杨先生:(杨先生诚恳地点了点头)好的。我们台湾鸿友科技公司主要是从事电脑影像输入技术,研发扫描技术,大量生产各式扫描仪的高科技企业。正如您所说的,公司成立于 1989 年,目前我们在扫描仪市场上已经取得相当骄人的成绩,其中最主要的原因,是我们专注于扫描仪的研制、生产、销售、售后服务等一系列工作。将我们的精力和心血全部倾注在扫描上面。在过去的几年中,我们研制了好多款世界第一的扫描仪。在 1995 年 10 月,推出了世界上第一部最轻薄短小的 1-pass 平台式扫描仪,这是一个里程碑。这一款扫描仪使我们的市场占有率达到了前所未有的地步,因为它是最轻薄、短小的 1-pass 平台式扫描仪。也就是因为这一款扫描仪的诞生,在市场上我们震撼了整个欧洲和美国。目前在市场上,我们的主打产品为 Paragon 600 II SPN,因为它的各项性能指标都达到了世界先进水平,成为人们所公认的世界名牌。在 97 年的第一个季度中我们将推出几款新型扫描仪和数位照相机,到时我们会以更优质的产品质量和售后服务呈现在大家的面前。

笔者:您介绍到此,能否具体一点介绍一下贵公司近几年的销售业绩呢?

杨先生:好的。因为公司成立于 1989 年,所以直到 1992 年才开始赢利。从 1993 年开始,公司的销售额和销售量基本上是成倍地往上翻的。你可以参考一下我们公司的业绩

表(见表 1、图 1),它很清楚的把我们公司这几年的销售业绩都给直观表现出来了。

表 1

	1992	1993	1994	1995	1996 预估	1997 预计
销售额(亿元)	4.2	8.6	15.8	29.0	50.0	100.0
出货量(千台)	152	281	442	610	1,000	2,000

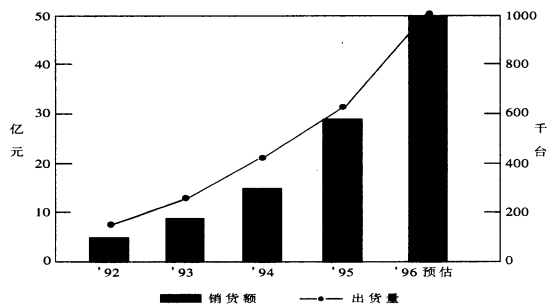


图 1

笔者:看到贵公司的销售业绩,简直让人有点不相信,每年基本上都是成倍的往上翻。那么贵公司产品的全球市场是怎样的呢?

杨先生:我们的市场主要还在欧洲和美国,近两年开始开拓大陆市场。前面我已经谈过我们鸿友科技公司主要是从事电脑影像输入及处理的,所以我们的宗旨就是“只要人们提起电脑影像输入及处理,就要想起“Mustek”这个名字来。

大陆扫描仪的市场是很有潜力的,所以 Mustek 在华南地区设立了 the sole agent——广州利和网络电脑公司。希望通过它能够向华南地区的用户带来 Mustek 优质的品质和售后服务,这也是我这次来广州利和网络电脑公司的目的。我们在全球好多地方都设立了办事处、the sole agent,目的就是要把 Mustek 带给全球的用户。

九六年全中国的扫描仪销售量大约为 45000 台,九七年大约会上升到 90000 台,可以肯定 Mustek 会在这 90000 台当中占有一席之地的。目前 Mustek 产量居全球第二位,次于 HP。根据扫描仪市场预测和专业权威人士分析,预计 97 年 6 月 Mustek 的产量可超过 HP,成为全球最大的扫描仪生产商。

笔者:那么 Mustek 产品竞争于其它同类产品,究竟具有

哪些优势呢?

杨先生: Mustek 的优势: 第一, 产量大成本控制好, 具有价格优势; 第二, 新产品每年都有数项推出, 与全友、UMAX 不同, 例如 97 年将推出全台湾第一台自己制造的数位照相机, 大约在 97 年 3 月份即可出货; 第三, Mustek 具有自己独特的特性, 如 SLIM 的扫描仪, 具有小、安静、速度快、价格好等等特点。

根据欧洲和美国统计回来的销售数字, 今年在销售量上我们一定能够超 HP, 成为全球最大的扫描仪销售商。

笔者: 我在看美国的权威杂志——Home PC (1996 年 10 月) 在对全球几个名牌扫描仪进行评测得出: Mustek 的 Paragon 600 II SP 扫描仪超越了 HP ScanJet 4p 成为第一 (见表 2)。不知杨先生你看见了有何感想?

杨先生: 我看见了当然非常开心。因为我们这几年的心

表 2

	Mustek Paragon 600IISP	HP ScanJet 4p	Microtek ScanMaker E3	Epson Action - Scanner II	Umax Vista S6E
Clarity	A -	B +	B +	B	B
Color quality (彩色品质)	A -	A -	B +	B	B -
Documentation (手册说明)	A -	B	B	B +	A -
Ease of installation (安装容易性)	A -	C +	B +	A -	A -
Graphics quality (灰谱品质)	A -	A -	B +	B	B -
Text quality (黑白品质)	B +	A -	B +	B +	B -
Overall quality (整体品质)	A -	B +	B	B	B -
Overall value (整体价钱)	A -	A -	B	B -	B
Overall grade (整体等级)	A - (3.72)	B + (3.39)	B + (3.37)	B (3.23)	B (3.02)

血得到了回报, 不过也要感谢我们用户的支持。

笔者: 谈到这里, 我想问一个作为一般用户都想问的问题, 您作为 Mustek 的一位资深的工程师, 就您来说, 评价一台好的扫描仪的标准有哪几个方面?

杨先生: 主要有以下几点: ①解析度高不高; ②扫描的速度快不快; ③使用界面友不友好, 安装是不是太复杂, 操作简不简单; ④价格, 这也许是大家普遍关注的问题; ⑤有没有网络的功能; ⑥好不好携带; ⑦声音, 一般好的扫描仪声音是很小的, 几乎没有。

从以上几点角度去考虑的话, 应该说 PARAGON 600 II SPN 扫描仪是目前市场上具有最佳的性能价格比的扫描仪, 是一个理想的选择。正因如此, 这种款型的扫描仪也是 Mustek 的主打产品。

笔者: 现在华南地区 the sole agent——广州利和网络电脑公司可向用户提供哪几

600 II SPN

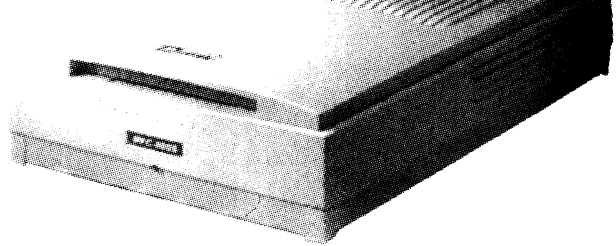


图 2

种类型的 Mustek 扫描仪, 它们的性能又如何呢?

杨先生: 目前华南地区 the sole agent——广州利和网络电脑公司可向用户提供 PARAGON 600 II SPN 24 位元、PARAGON 800 II SP 30 位元、PARAGON 1200 SP 30 位元、PARAGON 1200PRO 36 位元等等。至于它们的性能

我们可以用以下这个表格来说明 (见表 3)。

笔者: Mustek 公司对客户有哪些具体的售后服务呢?

杨先生: Mustek 公司对客户提供了两年的保养, 还向客户提供了免费的培训课程, 如果客户在使用过程中有什么问题, 可以通过热线向公司或代理商咨询。比如华南地区 the sole agent——广州利和网络公司的热线为: (020) 87501124。除原厂附送欧洲 11 国语文 OCR 外, 特为中国用户设计, 加送超值繁简中英文文字辨识系统 (标准版), 强

劲 MAC Driver 及其他 PC/MAC 应用软件。

笔者: 多谢杨先生今天让我对 Mustek 扫描仪的性能特点以及售后服务等等问题有了一个全面的理解。我们也祝愿正如杨先生您所说的, 只要谈到电脑影像输入及处理, 就想起“Mustek”这个宗旨早日实现。

杨先生: 谢谢 (诚恳的又点了几下头)。

表 3

	Paragon 600 II SPN AB306N	Paragon 600 II SP MFC - 600S	Paragon 800 II SP MFC - 800S	Paragon 1200SP MFS - 1200SP
光学解析度	300 × 600dpi	300 × 600dpi	400 × 800dpi	600 × 1200dpi
插值解析度	4800 × 4800dpi	4800 × 4800dpi	6400 × 6400dpi	9600 × 9600dpi
扫描速度	每行线 4.0 微秒	每行线 4.0 微秒	每行线 4.6 微秒	每行线 5.6 微秒
可执行扫描模式	1677 万色 (24bit) 全彩 256 (8bit) 灰阶 黑白 - 网点/文字	1677 万色 (24bit) 全彩 256 (8bit) 灰阶 黑白 - 网点/文字	10 亿色 (30bit) 全彩 1024 (10bit) 灰阶 黑白 - 网点/文字	
最大扫描范围	8.5 × 11.67 英寸	8.5 × 11.67 英寸		8.5 × 14 英寸
扫描器体积	16 × 11.5 × 3.5 英寸	16 × 11.5 × 3.5 英寸		21.7 × 13.4 × 5.3 英寸
扫描器重量	4.8 千克 (10.6 磅)	4.8 千克 (10.6 磅)		8 千克 (17.6 磅)
电源	DC 12 - 5V	AC 100 - 250V (47 - 63Hz)		
		3.0A MAX	1.0A	2.0A
消耗电力		最大 55W		
光源	CCD	白光管 (冷)		白光管 (热)
提供介面	ACD	SCSI		
扫描方式	一次扫描	一次扫描		

B 03

编者的话：在最近开展的读者调查活动中，有一些读者对《电脑与法律》专栏提出了宝贵的意见。其中少量读者（基本上是年青读者）对本栏填了“不感兴趣”。究其原因，一部分人认为文章太深，太理论化，引不起兴趣，这是我们要认真改正的。但另外还有一部分人则表示“本人对法律不感兴趣”，这就是另一个问题了。我们认为，青年朋友们还是应当关心一下法律。社会在进步，国家的法制在健全。不懂法，是会吃亏的。对社会，对个人都不利。搞电脑的人，一下子确实不易熟悉法律，但只要花点时间，耐心接触一下与电脑有关的法律知识，就不但会逐渐引起兴趣，而且会大有裨益的。

数据库版权保护与欧盟指令(96/9/EC)

华南师范大学 王桂海

数据库的著作权保护是近几年来国内外版权界讨论较多的一个热门话题。世界知识产权组织(WIPO)和国家版权局组织的几次有关新技术版权保护的研讨会中，也把这个论题作为重点内容之一。^[1]这个论题，又是广东省列为96年应完成的重点研究项目。^[2]正当这个项目研究有一个初步结果的时候，我们又从我国《著作权》杂志(季刊)96年第4期上看到由张广荣、邹忭翻译的《欧洲议会与欧盟理事会关于数据库法律保护的指令(96/9/EC)》(此指令于1996年3月11日发出，本文以下简称“欧盟指令”)。该指令明确地表示了欧盟对数据库法律保护的观念和措施，这将引起我们很大的兴趣。现结合我们的研究和“欧盟指令”，谈谈有关数据库法律保护的看法。

什么是数据库？

八十年代之前，数据库通常是指“在计算机存储设备上合理存放的相互关联的数据集合”^[3]或者更详细、严格一点，是“为满足某一部门中多个用户多种应用的需要，按照一定的数据模型在计算机系统中组织、存储和使用的互相关联的数据集合”。^[4]总之，这时的定义，基本上都是在计算机中的数据集合，亦即指的是“电子数据库”。

但是，1992年《关于伯尔尼保护文学艺术作品公约可能拟定的议定书专门委员会第一次会议的文件》中则明确指出“最初使用的狭义的‘数据库’的概念仅指‘电子库’，即系统地排列和存储在计算机系统的信息的集合。经过较透彻的研究已经明确了一点，即不应把这一概念与计算机存储成分联系；所有的信息(数据、事实等)的编纂物，不论其是印刷形式，计算机存储单元形式还是其它形式存在，都应视为‘数据库’”。^[5]

显然，从伯尔尼公约的角度(著作权保护的角度)看，对数据库并不应停留在“电子数据库”的认识上。欧盟指令第一章第一条(范围)第二款规定“本指令中，‘数据库’是指经系统或有序的安排，并可通过电子或其它手段单独加以访

问的作品，数据或其它材料的集合”。这说明欧盟是接受了伯尔尼公约文件的观点的。我国近期的学者与WIPO文献中的一些论述，也持这样的观点。^{[6]、[7]}

如何保护数据库？

由此可见，数据库有一些重要特征，一是它的集合性。它是由作品或材料的汇集而成；二是可检索性，这些经排列而成的材料是供用户选择而使用的(当然，如果是电子数据库，则还有最小冗余、对程序的共享性和独立性等等特征)。这些特征便要求数据库的作者对数据库的材料在选择和组合或编排(通称SCA)上，显出其创作的水平，亦即要求在SCA层次上反映出原创性。这一要求，经过1991年美国著名的Feist诉Rural案而为国际上法学界所普遍接受，^{[8]、[9]}欧盟指令也全面接受了这个观点。在其第二章第三条(保护的客体)第一款中规定：“凡在其内容的选择与编排方面体现了作者自己智力创作的数据库，均可据此获得版权保护。本规定是判定一个数据库能否获得版权保护的唯一标准”。但这个唯一标准却并未反映出在这个标准之上，受保护的范可以扩充多大。就一般数据库作者而言，受保护的也许仅限于SCA层次了。随着数据库技术的发展，特别是电子数据库近几年的取得的重大成就，要求对数据库的保护应适当加强。所以，欧盟指令60多项前题(“鉴于”)中对于数据库能接受版权保护作了进一步的解释。其中有几点是与保护的范有关的：

· 鉴于用以确定数据库是否可以取得版权保护的标准应规定为数据库内容的选择与编排，这实际是作者自己的

软件版权保护咨询热线
(020)87504151
 逢星期五下午 2:30 ~ 5:30

智力创造;鉴于这种保护包括数据库的结构(15);(着重点为本文作者所加,下同)

·鉴于本指令所保护的适用范围适用于操作或查询某些数据库所必须的材料,例如,主题词和索引系统(20);

·鉴于除了旨在保护数据库内容的原创性选择与编排之外,本指令明确禁止数据库用户或竞争者的某些行为,对数据库整个或实质部分给予保护,……(39)。

所以,欧盟指令一方面,一再强调对数据库版权的保护并没有扩大到纯粹的事实或数据上;但另一方面,则强调数据库结构及其中许多内容,希望通过本指令提供保护。因为在欧盟看来,“数据库的制作需要投入大量的人力,技术和资金,而他人却可以用远低于独立制作其所需要的费用复制或这些数据”,所以要防止数据库制作者的成果被盗用,保护其合法地位。为解决这个问题,在指令中,提出数据库的著作权人(或得到授权的他人,下同)有“对数据库进行编译、改编、整理以及其它改动”的专有权(第二章第五条(b))。也就是说,对一个有版权的数据库,要作编译、改动、整理等都要得到其著作人的授权。

按这样理解,如果照搬他人数据库的全部材料重新进行改编,也是不允许的。因为“照搬材料”在“选材”上便没有体现创作,想在改编上体现编辑者的创作性也就无从谈起。谈到这里,不得不提出一个问题,与有兴趣的人士进行研讨:根据我国《实施国际著作权条约的规定》第八条。“外国作品是由不受保护的材料编辑而成,但是在材料的选取或者编排上有独创性的,依照著作权法第十四条的规定给予保护”既然是“或者”,就是说在材料选取上或者编排上二者其中之一有独创性,便可以接受保护,这与欧盟指令中要求“与”的关系便有差异。后者要求一定要在材料选取上以及在材料编排上同时有独创性才给予保护,这便不允许在材料上照搬他人现有的数据库内容。但是我国这个条例的英译本,却又要求按“与”的关系:“……the originality is shown in the selection and arrangement of such materials.”到底应运用“或”的关系,还是“与”的关系,值得进一步明确。^[10]

为了明确对数据库材料上利用加以限制,欧盟指令作出特别的规定,第三章(特殊权利)中第七条(保护容体)第一款规定了“防止对数据库内容的全部或经定性与/或定量证明为实质部分撷取和/或反复利用的权利”。而撷取,指令中专指为“采取任何方法或以任何形式,将数据库内容的全部或实质部分永久或暂时转载到别的载体上。“反复利用”是指“通过销售拷贝、出租、联网或其他传输方式将数据库的全部或实质内容的任何一种形式提供给公众。”(第三章第七条第二款)

对数据库在内容上的撷取和/与反复利用给以限制,这便明白地表明,数据库内容(不仅仅是表达)能得到保护。笔者认为这是“欧盟指令”中颇有特色的地方,也是较以前的有关论述更加明确地规定如何对数据库进行保护。

电子数据库与程序的关系

电子数据库和一般的数据库还有一些不同,它在计算机系统内,或者在数据库系统内对程序有着重大的影响,许多重要的数据库是程序设计的基础。欧盟指令是把数据库的保护和程序分开的,规定“本指令所提供的保护不适用于在制作与操作可采用电子手段进行访问的数据库的过程中所使用的计算机程序”(第一章第一条第3款)。

但在我国,目前并没有专门保护数据库的法律,现时人们的理解是数据库一般可以作为编辑作品受到保护。由于我国把软件定义为文档与程序,并没有提及数据库,对此我们认为,在目前,电子数据库可以作为软件(程序)中的一个部分,适用于计算机软件保护条例。这是因为,数据库的设计者提出的数据模式,反映出各种原始资料的结构和逻辑关系。应用程序所涉及的数据库子模式和访问数据库的语句,都与全局性框架结构有直接关系。许多时候,数据库是整个程序设计的基础,数据库确定之后,整个程序的设计便相对地明朗了。有时,数据库设计所体现制作者的智力创作成分,较程序要多。因此,电子数据库在程序设计与运行中,都占有非常重要的地位,在未有专门保护的法令之前,把电子数据库作为软件的一部分按软件保护条例给予保护是恰当的。在软件侵权诉讼中,如果原告明确对数据库和程序分别提出指控,当然有法律依据;即使笼统地提出软件侵权的指控(这是目前较普遍的情况),在处理时,也可以把电子数据库放在程序中一起处理,而不必因为未明确电子数据库的适用法律而把问题搁置下来。当然,如果在软件的文档中已全面反映了电子数据库的状况,则此数据库又可以据此而置于软件的范畴中处理了。

注释:

[1] 1994年和1996年国家版权局和WIPO在北京举办的著作权研讨班上对,数据库的保护问题,中外专家都作了报告,展开了热烈的讨论。

[2] 笔者主持的广东省1994—1996的重点研究课题之一是《数据库、人机界面,逆向工程的版权保护研究》,此课题已于1996年12月通过鉴定。

[3] 见中国电子学会电子计算机学会编《英汉计算机辞典》,1984年3月第一版, database条(P244)。

[4] 见《中国大百科全书·电子学与计算机》1986年版,数据库条,(P680)。

[5] 此文件见赵小华译,《著作权》,1992年第4期,P36。

[6] WIPO文件:International Norms for the Protection of Data bases,此文件于1994年北京研讨会上宣读(MPO/COMP/BDEI/94/3),《著作权》95年第2期有中译文,文中第一点,便提及此。

[7] 许超,面对数字技术挑战的中国著作权法,《著作权》,1996年,第3期,第18页。

[8] M D Goldbery, Copyright protection of Computer Software in the United States of America. (WIPO/COMP/BEI/94/3文件)。

[9] 王桂海,金惠生,SCA——软件表达的非文字成份的保护,《电脑》,1995年第6期,P3-5。

[10] 本段中、英文引文,均见国家版权局版权文献中心编《中华人民共和国著作权法》一书P46和P114。

(510631 广州石牌华南师范大学微电子所)

B 04

两种新型汉字智能输入法之比较

湖南零陵师专 周正仁 杨金砖

近年来，汉字的编码方式虽以万“码”奔腾之势席卷中华大地，然就总体水准而言，无论是音码，或是形码，目前还未曾出现新的突破，要说其有所发展的，不过是一些技巧上的更动，而于设计思路方面仍停滞在几年前的水平。但是，汉字的智能化处理却异军突起、长驱直入，掀起了汉字录入方式更替的一个又一个浪潮。

从自然码的初级智能处理系统开端，我们相继尝试了智能 ABC，天汇 ABC，智能拼音等等智能化汉字处理系统。这些智能化软件虽多局限于拼音方式，但它却给我们的汉字操作带进了一种行云流水的境地。

最近我们在市面上又购买了两个正版新型的智能输入法软件，一是“黑马智能输入”，另一个是“前导汉字自适应输入法”，这两个软件也无不例外是采用拼音方式。经笔者使用后，感到效果良好，极适合原来使用拼音输入的人，不管原先会全拼输入或会自然码双拼或 WPS 双拼输入，使用都很方便。然而，关于这两个软件见诸报刊的文章甚少，为此笔者特将这两个新软件的性能作一比较。

“黑马智能输入”是北京黑马公司于 96 年 6 月推出，只售 88 元，四张盘，加了密，按照说明书装到硬盘后，可在 286 以上机子使用，最好还是 586 机子，因为处理速度快，智能重码自动选择十分准确，但必须是彩显。输入方法十分简单，笔者看了说明书后，只花了十分钟就学会全拼输入了。

例如：在全拼状态输入：woxiaidebaokanshijiangsudianzibao 按回车键后即

自动转换为“我喜爱的报刊是江苏电子报”，再按回车键随即上屏幕。

黑马智能输入法的特点是：整句输入、自动分词，即用户可以用全拼或双拼输入一句话，再按句号、逗号、冒号、分号等标点符号后，整句转换成汉字，自动挑选搭配字词。如果结尾是引号和顿号，则不能转换，一直要碰到那几种标点符号才能转换，不过也可以中途按回车键转换，不一定非碰到标点符号才转换。

问题是转换的成功率是不是 100% 呢？经过笔者两个月的使用，答案是否定的。常用的句子、词组，转换率相当高，并且相当准确。但是人的名字、地名、科技名词等等，或者文章中夹杂有文言文、古诗词等，转换率就差。句子短了准确率也不高。软件设计者似乎也考虑了这种情况，设计了学习功能，供使用者灵活应用。一般来说，当出现人名、地名或不常用的词组时，可以分段输入，即不超过 5 个字（国人的名字一般不超过 4 个字），按回车键，电脑就会自动记忆住，以后输入时就会自动搭配了，但两个字的词组必须输入两次后方能记住。万一输入时搭配不正确时如何处理？可以在提示行选择正确的字，选择后电脑也有记忆功能。经常使用，电脑记忆得越多，搭配得越准确。

黑马智能输入可以按 F9 键进行设置，可以自己设置自己喜爱的双拼方式，或者是否需要使用南方音？各种符号可以按 F7 键选择，所以笔者使用后，感到很方便，现在笔者经常使用黑马智能输入。

黑马智能输入也有一些缺点，例如

不能万能挂接，只能在黑马编辑器中使用，然后存盘再调到 WPS 或其他文字处理系统中排版打印。其次是在黑马文字编辑器出来的文件，没有软回车符号，统统是硬回车符号，排版不大方便。

前导自适应汉字输入法是西安交通大学通达公司余克艰等人研制，第五版于 1996 年 7 月推出，受到用户的欢迎，大获成功。其万能挂接版，只有一张盘，不加密，价值 95 元，带使用手册一本，该手册由西安交大出版社正式出版，售价 45 元，如果单独购买该软件实际只花 50 元。该软件一共获得三个中国专利，在众多的汉字输入码中是极为少见的。

前导自适应软件带有一个 60000 双字词组的大词库，就双字词组数量而论，国内首屈一指。自然码、智能 ABC 等虽然也有五万到六万词组，但并非单纯的双字词组，其中有相当多的三字乃至多字词组，所以其双字词组数量，远逊于前导汉字输入法。

软件的安装十分简单，只要在硬盘上建立一个 QDOS 子目录，将软盘中的文件全部拷入该子目录就可以了。万能挂接版，主要挂接 UCSDOS 和 SPDOS，可以在 UCSDOS 和 SPDOS 上的 WPS 使用前导输入法，当然也可挂接任何汉字系统。笔者一般用 UCSDOS 5.0 和 UCSDOS 5.0 中的 WPS。在进入 UCSDOS 子目录后，用 UP 启动 UCSDOS，然后进入 QDOS 子目录，用 ZSY 启动前导自适应系统，再回到 UCSDOS 子目录，启动 WPS 后，按 F7 进入前导自适应汉字输入。

前导自适应输入法与黑马智能输入法异同之处何在？和自然码又有什么

区别呢?笔者使用几个月后,感到相同之处是:三者都是拼音为基础的输入法,且都具有智能功能。不同之处在于,黑马智能输入是以整句为单位进行转换,电脑自行判断搭配词组和决定字词之间的语法关系。而前导自适应输入是以词组为基础的输入法,无论全拼、模糊拼音还是声形拼音均可以在同一输入界面内进行,无需更换界面,有点类似智能ABC,但智能化程度远远高于自然码和智能ABC。黑马智能输入不能在其它文字处理软件中使用,也不能在数据库中,只能在自带的编辑系统中使用,且不能打印,必须存盘后再调入其它文字处理软件编辑打印。前导码和自然码都可以挂接到其它文字处理系统中使用,如CCED、WPS、ED95、华文等,也可以数据库中使用。

前导自适应输入法中,前导的意思是,输入一个字或词组前,先要输入一个前导码。余克艰规定,汉字一共分为四种起首笔画,即点、横、竖和撇,用数字键7、8、9和0代表,用前导模糊拼音输入汉字时,先输入前导码,然后输入声母和韵母。如果用前导双拼键盘,这叫做前导码输入法,一般来说,前导双拼输入效率最高,不过要事先适应前导双拼键盘,有一定适应期。用前导自适应输入法输入时也可不用前导码,随意用全拼、模糊拼音或前导声形码均可,这叫做自适应输入,意思就是以“人为中心,码适应人”,可以说一学就会。

全拼单字或词组输入方法,不言而喻,只要会拼音就会输入,最简单。模糊拼音就是,在输入时,先输入前导码,然后输入声母和韵母,声母SH、CH和ZH用S、C和Z代替,类似南方音。韵母可以完整输入或输入一部分也可,输入得越完整,重码就越低。前导声形输入比较麻烦,笔者认为是不成功的输入方法。

起初笔者觉得前导法先要输入前导码,比起自然码、智能拼音来讲好像复杂得多,要多打几个键,后来发现并不麻烦,反而十分方便,其原因就在于

前导自适应输入法的强大智能处理功能。前导的智能处理表现在四个方面:

1. 输入时有动态单字和动态二字词形成,大大方便了用户。例如输入“银”字:全拼打YIN,挑选重码字后,第二次再输入“银”字,“银”自动进入高频字方框中,无需挑选,按空格键自动上屏。或者用模糊拼音方式,“银”字起首笔画是撇,键入O、Y、I、N挑选“银”字后,第二次输入“银”字,只需键入O、Y,“银”字就出现在高频字方框内,无需挑选,按空格键自动上屏。

前导的动态单字是动态形成的,而不是事先规定的。随着文章内容的改变,这些动态单字也会相应地改变,这样就保证了每个动态单字一定是本篇文章中真正的高频字。尽管动态字是可变的,但是在实际使用中又是相对稳定的,因为输入字的出现次数越多,也就是频度越高,系统就记忆越牢。比方“银”字出现了5次,在高频字方框内出现是毋庸置疑的,如果后来输入一个“阴”字,只出现一次,结果高频字方框内依然是“银”字,不会换成“阴”字,此点和智能拼音的字调频功能完全不同。笔者使用后,感觉的确如此,一篇文章,越到后面,输入越方便。

二字词也是一样,例如输入“广大”一词,用模糊拼音完整输入,7、G、U、A、N、G、8、D、A输入没有重码,击回车键上屏,或继续往下输入,“广大”自动上屏。用不完整输入,7、G、U、8、D、A输入有重码,挑选重码后上屏,第二次输入时,只需键入7、G、U、8“广大”一词就出现在高频词框中,按空格键自动上屏。

2. 自动造词。自动造词包含两个方面,一是自定义词组,二是自动造词。前导自定义词组可以随造随用,每个自定义词组可定义到12个汉字。自动造词是针对三字词和四字词而来的,只要连续输入三个单字或一个双字词

和一个单字,都自动形成词组,以后输入第一个字的前导码和声母以及最后一个字的前导码和声母,三字词自动上屏,四字词也是如此。

3. 动态短语回想。动态短语回想是前导码的特殊功能,意思是指,电脑能自动记忆以前你输入的一些单字的秩序,例如以前输入过“哥伦比亚热带雨林”,以后再输入“哥伦比亚热带雨林”时,当键入G、E选中“哥”,再键入L,此刻“伦”字出现在高频字方框内,按空格键上屏,再接连按空格键,“比”、“亚”、“热”……陆续上屏,无需选择,方便极了。这种功能只有前导法具有,独一无二,对于输入人名、地名、特殊词组、尤其是外国人名,极其有效。

4. 动态语句流。意思是指,在输入时,输入码自动往前流动,计算机自动对输入的字词切分、匹配、上屏。这种方法输入自动化的程序很高,可以一直往前输入,保证了一定的输入速度和输入的正确性。此种智能输入方式,别的输入方法是不具备的。

基于这些强大的智能功能,并且各种智能处理都可以存盘,下次再调出,从而前导码输入法获得了广大用户的欢迎,笔者过去使用自然码,如今改为使用前导码和黑马智能输入,笔者将黑马智能输入的双拼键盘自定义为前导双拼键盘,两者结合,任意选择使用,输入时,犹如骑上摩托车奔驰在大道上那么畅快、惬意。

(425006 湖南零陵师专科技科) B 05



理想中的汉字 智能输入系统

哈尔滨 陈海鹏

随着计算机人工智能技术的不断发展,传统的编码式汉字输入法已经显得有些落伍。音码虽易学,但重码多、录入速度慢;形码虽重码少、录入速度快,但学习难度大一直是其尚待解决的难题;音形组合码的各项指标则介于二者之间,也未显示出更大的优势。95年初智能汉字输入法的出现,为汉字录入带来了勃勃生机,中文 Windows 中的“智能 ABC”、天汇 3.0 中

的“天汇 ABC”、UCDOS 5.0 中的“智能拼音”等新一代智能拼音输入系统,以初步的智能化特色,大为缓解了汉字录入速度与易学性之间的矛盾。但是,纵观当前的各种智能输入法,智能化的程度还非常低,系统主动参与的成分还很少,但是,我们毕竟从中看到了汉字录入智能化的广阔前景。那么,用户心目中理想的汉字智能输入系统又是什么样呢?希望笔者下面的论述能对广大开发人员有所裨益,并祝愿成熟的智能化汉字输入系统早日问世!

1. 音码输入作为主要录入手段

人们常把拼音输入称为“无编码”汉字输入法,也就是说,任何人只要能讲普通话,就能利用拼音录入汉字。因此,“智能输入系统”应该以全拼作为基本录入手段,同时兼容于简拼、双拼等其它拼音编码方案。这里的兼容是指用户无需在几种音码之间切换,可以使用各种音码混合输入,然后由系统自动将各种音码分离。这样做的目的是要使熟悉非全拼音码的用户能够在忘记某字词的编码时可以用全拼或其它音码代替,从而提高输入速度。

2. 整句输入 + 智能造句

“智能输入”应打破传统的字词输入界限,引入语句(整句)输入概念,用户可以一次性输入十几个、甚至几十个汉字的编码,然后系统利用自身的语法规则、知识库、词汇库等数据库智能化地自动分字断词,并根据前后语法逻辑正确选出字词,最后将汉字语句显示出来等待用户修改和确认。这种智能造句功能的准确性应该在 80% 以上,这样才能使录入速度得到极大提高。

3. 句内生词自动分隔与记忆

在智能造句的过程中,对于系统数据库中不存在的词汇(字串),应能够自动根据语法规则将其从语句中分隔出来并加以记忆,而不应象目前的智能输入法那样,用户必须单独输入特殊词汇系统才能记住。有了这项功能,就可以彻底解决汉字输入中专业词汇、外来语、人名、地名等非标准词汇的录入困难问题。

4. 自动调整词频

词频就是字词的使用频率。某些字词的使用频率越高,就越位于同类字词的最前面,使翻页找字的次数大为减少,从而提高录入速度。对于某些极生僻或因用户录入错误而被系统记住的词汇,在用户长时间没有使用后,应自动予以删除,并且设置删除等级,允许用户恢复删除和彻底删除。

5. 自动学习用户语言风格

象汉字识别、语音识别一样,“智能汉字输入系统”也应具备个人语言风格自学习功能,为用户建立私人的语法规则和词汇库,并且在使用过程中不断地学习和记忆用户语言习惯、用词特点等,使用户越输越快、越用越熟。

6. 模糊输入 + 方言输入

由于许多用户可能操有地方口音或吐字不清,用以标准普通话为基础的音码输入有困难,为了照顾这部分用户,系统应具备“模糊输入”功能,允许用户无所顾及地以自己的发音特点输入,系统根据预先定义的容错规则自动判断用户要表达的意思,并且也应具备上面所提到的用户语言习惯自学习功能。此外,最好再具有“方言选择”功能,

讲方言的用户可以从系统所提供的几十种标准方言中选择最为贴近自己的方言,然后系统会自动调出相应的语法规则和词汇库,使用户可以很快地达到汉字录入的最佳状态。

7. 灵活的系统维护

随着使用时间的延长,系统中会积累下来大量冗余的词汇与语法规则,因此应该允许用户随时对系统的各种数据库进行灵活、方便、快速的查询、添加、修改和删除,使系统更加符合个人的需要。

8. 万能挂接

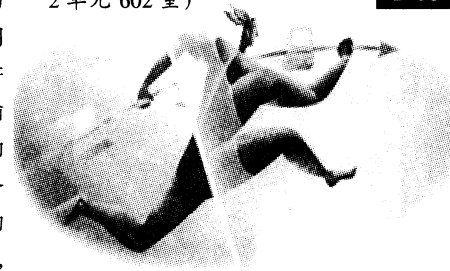
这是对一个汉字输入方案的基本要求,“智能输入系统”应可以顺利挂接于当前各种流行的汉字系统上,并保持良好的兼容性。此外,也应对 DOS、Windows 3.1、Windows 95、OS/2、Unix 等不同的操作系统提供相应的版本支持,并充分利用各个操作系统的先进特性。

9. 非音码智能输入

为了照顾目前众多的非音码用户,系统应将一些最为流行、使用最广的非音码录入方案收入到“智能输入系统”中来,将非音码与智能化录入结合起来,使用户可以不必完整地输入编码,而只需输入编码的一部分(就象在“智能 ABC”中可以键入 zhhrmgghg 来录入“中华人民共和国”一样)。这不但会将形码的输入速度提高一个大台阶,而且也会大大减轻了用户学习非音码的难度,应用前景非常广阔。特别是在我国有相当一部分人掌握五笔字型,如果能在系统中融入“五笔字型智能输入”,将给广大五笔录入人员带去福音,并给五笔字型这一渐趋落伍的输入法注入新的活力。

(150076 哈尔滨市道里区河曲街 62 号 2 单元 602 室)

B 06



大流失还是大流动?

——面对计算机行业的人才快速变动

林森

今天的个人电脑，视窗操作系统 (Windows 3.1、3.2 或 Windows 95) 已经为人们所熟悉，它是未来微机应用技术发展的方向这一点也已经广为人们所接受。视窗是美国微软公司开发的，它的“原版”或“母版”是西文的，除非精通英文，中国人用起来就很有难度了，于是需要一个“中文平台”。几乎所有在个人电脑中使用视窗系统的中国人都应该非常熟悉“中文之星”，这是北大新天地公司为我们生活在大陆的中国人开发的一套中文视窗平台，对于普通中国计算机用户而言，如果离开“中文之星”，视窗操作系统是很难使用的，更不必说让它发挥效率了。

今年六七月，“中文之星”的开发者 and 经营管理者，北大新天地公司的总经理廖恒毅离开了带给他无比辉煌的公司和产品，进入微软公司，成为这家全球最具影响力的个人电脑软件公司的中国雇员，成为比尔·盖茨远在东方的员工。

这一情况无疑在中国计算机行业引起了极大的震撼，在美国微软公司登陆中国，在古老的故宫发布“视窗 95”和“办公系统 95 (Office 95)”中文版的时候，在民族软件业面对诸路强大竞争对手进逼自家门前市场的时候，廖恒毅离开北大新天地加入微软公司，无疑使许多同行心中暗暗滋生兔死狐悲唇亡齿寒的感慨和叹息。

无独有偶，96年11月11日的《电脑商情报》“新闻版”在头版刊登了一条醒目的消息“皮卓丁出任 Lotus 中国区总经理”。计算机行业的人尤其是计算

机软件行业的人都应该熟悉皮卓丁这个名字，他曾是中国计算机行业的龙头老大联想集团软件事业部的总经理，93年曾创造过联想汉卡当年增长 300% 的惊人业绩，引起了国内外同行的侧目，后来又领导联想集团软件事业部开发出“联想 Office”办公集成系统，计算机杂志中那个夹着两层肉饼和鲜美蔬菜的大汉堡包，至今仍留在不少人的脑海里。可是，如今这位计算机软件市场出色的开拓者和管理者已经成为世界最著名的计算机用电子表格系统制造商 Lotus 的中国区“老板”了。

目前中国卖得最火的 DOS 中文平台 UC DOS 的市场开拓者之一周东如今是全球最著名的多媒体部件制造商新加坡创新集团在中国的独资公司北京创新未来软件公司的项目经理，领导开发了“汉神中文集成系统”，而将这套系统在中国计算机软件市场炒热起来的是一位“市场宣传怪才”，他就是《电脑商情报》最初的北京记者站站长袁诚。袁诚离开《电脑商情报》之后先在上海金伦飞做过一段市场经理，而“飞来飞去金伦飞”和“伦飞只差不会飞”等一些引起市场大哗并使在大陆默默无闻的台湾伦飞笔记本电脑一举成名的，就是这个袁诚。

袁诚的继任者，《电脑商情报》第二任北京记者站站长，毕业于西安交通大学计算机专业的胡震晨，也离开报纸去了美国 DELL 北京办事处，成为这家国际计算机市场中以品质最好而闻名的公司的中国市场推广经理。我们只要稍稍注意阅读各家计算机专业报纸的市

场版，也常常能够看见他的大名，署在一篇篇动辄数千言的大论前边。而胡震晨的宣传文章做得好，在计算机行业也是有了名的。

上个月，我去西安著名的长安集团，想找原先熟悉的微机事业部总经理朱小晖聊聊西安计算机市场 97 年的发展前景和长安集团未来一年的打算，到那里一问却被另一位朋友告知，朱经理已经辞职转去惠普公司工作了。

刘俊君如今是美国 IBM 公司中国公司的市场推广经理。他曾在《中国计算机报》当过记者，而且是有名气的记者，不少该报的记者至今提起刘俊君的文章仍然赞不绝口。王炼曾是《科技日报》大有名气的记者，如今是世界最著名的网络硬件公司“贝”的北京办事处市场经理。刘克丽曾经是《科技日报》评述计算机市场动态的专家，如今是由国外公司在北京新办的《每周电脑报》的副总编……

……

……

这样的人这样的事太多太多，排也排不过来。

面对如此情形，有些不耐不住了，出来不断呼吁：人才大流失啊，人才大流失啊！如此下去，中国民族计算机产业将丧失发展成长的可能性！

最近，我曾跟美国 AST 公司总裁兼首席执行官金荣朱有过一次单独长谈，金先生告诉我，AST 公司在中国的下一步工作就是全面本地化，充分利用中国的人才资源，在已经实现制造本地化的基础上，逐步实现由中国人在中国为国

内市场和世界市场设计个人电脑，AST在中国的体制将尽快实现人才全面本地化。

为优秀人才纷纷去外企就职而痛心疾首的人们听了金荣朱总裁如此见解的话，一定会在心里发出更大更无奈的叹息。

二

然而，计算机行业这种人才流动真的就是令人痛心疾首的人才大流失吗？并非所有人都持这种观念。一位朋友是当今中国计算机市场非常著名的观察家，他向我提供了这样的观点。

首先，人才流动是一种非常正常的现象，不必因此大惊小怪。市场经济条件下，一切都应放到市场上去，由市场规律决定包括人才在内的所有事物的走向。由于种种因素的驱动，计算机市场相对于其它产业部门的“市场化程度”要成熟得多，因此表现在人才流动性方面就显得比较突出，具体说就是高节奏、高频率、高速度。实际上，计算机行业的人才流动绝不只表现在国营集体和民营企业的人才向外企流动，外企之间人才流动的速度和节奏也是非常快的，而人才从外企合资企业朝“内企”流动的现象也很多，绝非偶尔的情况。

对于计算机行业人才的高速流动，也要做具体的分析，这个行业相比于其它行业，多是文化修养比较高、懂一两门外语、学历层次比较高的人才，他们在各个企业各个部门间的流动具有自己独特的特点，即与别的行业相比不一样之处，这些人对自己的流动绝不会持轻率的态度。象城市服务行业的小伙子大姑娘那样，为一次赌气、为上司一个不好看的脸色不友好的谈话，甚至仅仅为了要好的朋友辞职，为了交情和义气自己也决定放弃心爱的事业……不，计算机行业人才的流动不是这样的，这些人每一次的流动一定是经过反复认真思考的结果。

据我了解，他们思考流动和决定去留问题的原则的基本杠杆依次应该是：
1. 是否将从事自己感觉极好并非常喜欢的工作，是则流动的基本理由就有

了；2. 是否利于自己下一步发展，在事业发挥性方面“上一个台阶”，这个“上一个台阶”需要具有以下四点中的几点或全部，即工作地位、经济收入、新公司能够给自己提供的能力培训和资历培训机会是否有吸引力，以及对员工发展前景的态度和承诺；3. 去留的行业是否在整个计算机产业中有发展前景？是否具有前瞻性和近期的快速发展前景；4. 去留的企业是否具有良好的管理能力，是否具有良好的历史业绩，是否对从业员工具有强大的凝聚力。在这里，有一点非常重要，就是决定员工去留的专业“是否对口”问题很少，因为大家原则都是在从事“所学专业”的工作，收入也并非第一重要的因素，许多流动的人才是从高收入朝低收入流动的。因为这个行业相对于其它行业的平均收入要高许多，所以大家能够超脱出经济限制来考虑个人发展和个人感觉。某著名美国电脑公司两位大陆籍中国区总经理，向总公司提出了一套大幅度改进中国区业务的改组建议，结果被总公司的香港老板答复为不能改组，但可以将年薪从现在的五十万人民币基础上增加一倍或一倍半。这两位觉得事业发展受到阻拦，毅然辞职成立了自己的公司，虽是一家不算小的计算机公司，一年辛辛苦苦做下来全部收入也未必能跟当年轻轻松松拿到的薪水相比，但他们还是心甘情愿，因为这样不委屈自己的感觉。

在计算机行业有一种常见的现象：昨天你在这家公司见到的人，今天你可能在另外一家公司见到，今天代表这家公司跟你谈业务的经理，明天可能在另一家公司的展示会上向你作新产品演示，当然，他已经完全是那家新公司的员工了。这种现象不但在中小公司极为普遍，即便在那些世界著名的大公司和在国内极有影响的供应公司也司空见惯。有人说，以现代电子技术为发展背景的计算机领域是当今世界发展最快、变化最剧烈的行业，其人才结构相应的快速变动正体现了这一行业特征，不知有没有人认同这个道理，但我认为变动的本质原因绝对与技术没有关系或关

系不大。

支撑计算机行业人才流动的基本力量是这些人才们对自己职业感觉和发展前景的强烈追求。人才流动是这个行业的普遍想象，甚至是这个行业存在的一种基本方式。在美国，即便那些全球最著名的超级计算机公司的最高决策者们，查查他们的经历，也总是在不少公司做过，也是一生都在不断地流动当中，支撑他们流动的同样是我上面所列的几条理由。我们不能以农业社会的特殊稳定性特点来看待人类这个面向二十一世纪的全新事业，那样失之偏颇和不准确。

三

当然，在我们国家的计算机行业里，在我们身边的计算机人才流动中，的确存在包括民营企业、集体企业在内的国内企业人才向外企和合资企业流动占大多数的想象。这里具体问题就要具体分析了，那就是这些人为什么要离开国内企业去外企或合资企业工作？工资高是一个理由，但绝非全部理由也绝非最重要的理由。

外企或合资企业的工资的确很高，在高技术的计算机行业就更高，但是，从事这份高薪职业是非常忙碌非常紧张的，每天的工作常常需要超过八小时以上的时间来完成，而且经常出差，每个月总有几天十几天奔波在旅途上。有人说，出差多好啊，可以到处去玩，而且长途飞机短途打的，吃住都在星级宾馆，多惬意的生活。有这种向往的人总是没有或极少因公出差，职业和生活都非常悠闲的人，其所在的单位即便是八小时工作制，实际工作的时间恐怕也跟“八个小时”相差甚远。其实，如果每天的工作超过十小时，那么对任何人来说恐怕还是在自家门口上班比较舒适。我不止一次去四星级五星级宾馆去拜访终于有了几个小时悠闲时间的计算机行业的朋友，他们一个人在豪华的客房里坐卧不宁不知所措地踱来踱去，除了新闻联播，连电视节目也看不下去。那样子每一次都使我感到惨不忍睹。这就是过度紧张的职业生活带来的结果。

那么,是什么吸引他们去外企工作呢?是全面的企业环境。

问问在外企合资企业就业的员工,他们会告诉你,这里最大的特征是人际关系简单,一切拿工作成绩说话,大家没有必要去操不该操的闲心,去考虑那些带有浓厚的封建社会以宗族体系为基础的农业经济关系特征的人际关系问题。有一位从国企去外企工作的朋友给我打过一个比方:企业如船,如同一条行驶在海上的航船,如果船长和船上的高级管理人员们一茬一茬地换,每一茬都没有明确的战略目标和有力的战术原则,每天大家除了完成一些不得不完成的例行公事,然后就是在甲板上晒太阳,是是非非东拉西扯,为自己在评职称长工资分房子时给哪位领导送了没送送还是不送、送又送多少礼而操心。至于这条船不论有多大,到底会驶向何方,根本没有人知道也没有人想知道。为了个人和自己小部门的一点小利,时时刻刻总有那么些人在这条茫无目标忙乱无序的船上你争我抢,想想吧,作为一个有责任心的人,你能在这样的船上工作下去吗?而且有技术专长的年轻人,位卑职小,想使劲也使不上劲,不计任何酬劳多使了点劲多做了一点工作就到处遭白眼;出于对企业发展前途的责任心多提了两个建议,上上下下全都对你侧目而视,以为你脑袋后面长着魏延的反骨,你说我不赶紧换一条有目标、能使上劲、朝前开的船我还等什么?!

这位朋友讲的不仅是体制问题,更是一个市场经济问题。不仅仅是某些传统的国营和集体企业,就是近年来诞生发展起来的一些民营企业,也多少不同程度存在着经营体制和管理结构方面的问题,一位在某全国著名的民营企业从事管理工作的朋友向我介绍了他们公司的种种不良现象后告诉我她的结论:我们公司虽然在全国有响当当的名声,但如今的管理比我呆过的国营企业还要混乱得多!这家公司的一位副总经理在与我谈到某倒闭企业时说,等着吧,我们也会到这一天的,而且要不了

几年!

这种现象实际上最充分地说明,不少国内企业还远远没有能够施行真正的市场经济机制,没有学会市场经济条件下的企业基本操作,他们基本的行为和思维模式更多地还停留在计划经济体制时代,甚至停留在农业社会时代,以从事个体家庭为基本单位的手工农业劳动的心态在操作现代化企业,这当然无法留住人才,一位告别工作多年的单位去合资企业寻求发展的高级管理人员在临走时曾对我不无伤感地说,有本事的能走的都走了,留下的不是他们不想走,是没地方可去,没人要他们!

说穿了,这种人才流动实际上是改革深入发展的必然结果,是市场经济体制透过人才的市场化流动对那些不能适应现代市场经济体制的企业的一种鞭策。如果不能适应新体制,不能确立明确的市场目标和市场战略战术,不能留住人才,那这些企业实际上最终必将面对被市场淘汰的命运。

实际上,在北京、上海和东南沿海一带,人们并非一味兴旺着外企和合资企业,不少国营、集体和新兴民营企业也一样办得红红火火,也一样吸引了大量高质量的人才,而内地,特别是西南西北经济不发达的内陆,人才们向往着到北京去发展,却并非一心只向往着去北京的外企去发展,这与当地企业不能跟上党中央和政府全面建立社会主义市场经济体制政策的步伐有极大的关系。这又体现了市场经济体制对不能从政策到产业体制上适应它的落后地区的有力鞭策。

所以,即便目前中国计算机产业中的人才流动还更多表现在国内企业人才向外企及合资企业的流动,表现在经济落后地区向以北京上海为中心的政治、经济、文化的核心圈的流动,它实际上是历史的进步,是历史对于后进者的督促和鞭策,将大大有益于我国计算机产业的成熟和兴旺发达。

四

的确,计算机行业人才的流动不但是一种经常的正常的现象,从计划经济

朝社会主义市场经济转轨时期许多国内企业的人才朝外企和合资企业流动也是十分经常和正常的现象。随着我国市场经济体制的逐步完善,这种由“体制和文化因素”导致的人才快速流动会慢慢地跟非“体制和文化”因素的人才流动融合在一起。实际上,即便在今天,也并非所有国内企业的人才都在朝外企和合资企业流动。

联想集团激光打印机事业部就是一个长期保持人才流动稳定性的单位。这是一家集产品开发、品牌经营管理和销售于一体的企业部门,几年来从联想激光打印卡到LJ系列激光打印机,推出了好几代产品,却没有出现我国计算机行业中“一代产品一代人才”的普遍现象,许多人对此感到非常惊讶。我曾向它的总经理刘洪和副总经理王华茂询问他们的部门何以会出现这种“超稳定现象”?两位年轻的高级企业管理人员告诉我,他们个人觉得这是一个非常好的发挥才能和干事业的地方,从来没有觉得有变动或流动一下的必要,想必同事们也是这样考虑的吧。联想激光打印机事业部的朋友们在一起,我觉得他们脑子里只有一个念头,就是怎样研制出能够与世界先进品牌先进企业竞争的完全国产的激光打印机。

当一家企业给它的各级开发管理人员们提供了明确的战略目标、提供了个人发挥自己战术特长的条件,提供了与他们付出的工作努力相应的生活待遇的时候,人才为什么要莫名其妙地流动呢?联想集团激光打印机事业部就是一个非常好的例子。

南京同创集团是一家非常年轻的国有大型个人电脑制造厂商,在那里汇集了许多今天中国计算机行业出色的年轻人,你到同创集团驻各地的办事处去看看,一定会被那些年轻人强烈的工作热情和敬业精神深深打动。同创集团西北办事处总经理朱长宏自从到了西安就没有休息过一天,没有睡过一个囫囵觉,总看见他浑身满是精力地在西北各个地区跑来跑去,而且做出的成绩也总使人惊讶不已。论起工资来,联想和

同创这样的国有企业当然无法跟在欧美大企业做相同工作相比,但是论专业能力、工作热情和敬业精神,这些在国有企业工作的年轻人丝毫不比在外企干活的同行们差。

到中国最著名的《计算机世界》报看看,到编辑部的休息室坐一坐,听听这家报纸的编辑记者们闲聊,你会发现他们绝不仅仅如业界所议论的具有很高的业务素质和技术素质,更重要的是这里的编辑记者们还具有非常好的职业热情和敬业精神。报社会议室里有几张长沙发,时常有人自觉加班到深夜无法回家,就在沙发上随便睡一宿了。在休息室里,在每日午餐的饭桌上,能够听到的多是与工作有关的话。计算机媒体同样是一个人才流动迅速频繁的地方,这里却能够保持相对的长期稳定性。这家报纸却正是一个国营企业。

所以,计算机行业的人才流动的实质并非以国企外企为标准为界限的,对于真正的人才来说,关键在于企业本身。一个自身具有良好发展前景和良好管理体系的企业,就一定能够为自己的员工创造开拓发挥的最大空间,就能够留住人才,否则,人才流失出去绝对是必然和必须的结果。否则,将大大不利于我国整个计算机产业的发展壮大,只能说明我们的经济体制改革还有待于加大力度。

五

实际上,只要能够建立健全良好的企业环境,人才也绝非只朝外流。

李冬是一位很有才能的市场策划推广人员,不久前他离开了就职的外企,进入了联想集团。说起选择联想的原因,李冬告诉我,联想的办公硬件条件跟外企的豪华舒适不可相提并论,工资也不能跟那些世界最有影响最有实力的国外著名公司相比,但联想有很好的发展前景,有健全的管理体制,给年轻人提供了发挥才能和创造未来的难得机遇,在这里工作对年轻人有非常强烈的吸引力。

恒升是非常著名的笔记本电脑品牌,而且是我国计算机行业第一块自有

的笔记本电脑品牌,经销“恒升”笔记本电脑的“恒升集团”是国内计算机行业中很有实力的公司,在用户中有很大影响。创办人檀劲松为公司设立的长中短期目标和企业自身发展中的勃勃生气不但吸引了一大批有志向有抱负的年轻人来工作,还从宝岛台湾引来了人才。恒升的副总裁李美玲原先在台湾的计算机企业工作,她认为恒升的事业与自己的才能和抱负更加同步,在这里能够更好地发挥自己的才能成就一番事业,于是毅然将丈夫孩子留在台湾,一个人到北京来“打工”了。我曾问过李美玲是否在恒升参有股份?她回答说没有,她是来大陆发展,而不是来大陆发财的!

高越和戴丹是近年来飞速发展的中国计算机市场中两个影响极大的风云人物,美国AST电脑曾经多年高居中国计算机市场销售量的榜首,这与他们两位的功劳不可分,因为他们是AST在国内的最高负责人。九六年春,这两位创造了AST的辉煌也创造了自己人生辉煌的人辞职离开了工作多年的AST,成立了自己的公司,做起系统集成商和代理商来,从外企的高级管理人员变成“内企”的高级管理人员,于竞争日趋白热化的中国计算机市场平地起步做成了一番大有发展前途的事业。在AST多年从事的工作当然有助于他们把握市场和发展同供应商及用户的关系。

王正在日本留学毕业后完全可以留在日本,在NEC公司取得一份相当不错的职业,可他还是回到了中国,在中日合资的上海NEC从事产品计划的工作,用他的话来说,这里有更多的事业机会,可以更好地发挥自己所学到的专业知识和专业技能……

……

……

随着我国市场经济体制的逐步完善和确立,计算机行业人才流动的大趋势会继续下去,但流动的方向会越来越由不平衡不协调的双向流动朝平衡协调的双向流动转换,最终,决定人才流动方向的关键因素将不会体现在“外企”、“合资企业”、“国营集体企业”和

“国内民营企业”这样一些概念上,它将会脱离跟过时体制的联系,而发展变化成仅仅跟个人追求和企业自身发展前景发展背景密切相关的现象。

中国计算机产业的人才流动将成为真正的流动,而不再跟人才流失有任何关系。

六

一位从事经济理论研究的朋友对我说:

根据我国《公司法》,凡在中华人民共和国注册的企业均属中国企业,而不论出这笔钱的人的国籍在哪里。

实际上,这也是全球工商产业所遵循的常规和惯例。

王安电脑公司曾在美国计算机行业处于最有实力的地位之一,他的创办人王安是中国血统,但没有任何一个美国人中国人或全世界任何国家的人会认为王安电脑公司是一家中国企业;孙正义在日本创立了软件银行公司,如今成为全日本最有影响的计算机公司,今年来还在美国收购了全球最大的计算机展览会主办权和世界最著名的计算机杂志(PC Magazine)的经营权,同样,没有任何一个美国人或日本人会因为孙正义的中国血统而认为软件银行公司是一家中国公司,它向美国计算机媒体市场发起的收购狂潮是中国人或中国公司向美国计算机行业发起了攻击。所有的人都认为那不过是一家日本计算机公司的业务行为。

今天,全球正在走向地球村的时代,全世界的经济正在发生深刻的变化,这个变化的实质就是原先条分缕析的分类方法分界标准正在迅速模糊,人类的工商产业正在走向融合。单纯地以“外企”“内企”看待企业,以老板是哪国人哪国人划分企业的做法早已不合时宜了,这种本质上讲以血统关系划分你我决定彼此的做法,实际上体现了从原始血缘氏族社会到近代以家庭宗族为生产单位的古老手工生产关系的因习,它与现代的产业现代化经济是格格不入的。

国外资本在中国办的公司办的工

让计算机带上耳朵

西南师范大学 张琳琳

随着社会的发展和技术的进步,世界范围的信息交流越来越显出更大的重要性。在人与人之间的信息交流过程中,语音和文字是最基本最重要的手段。但是,人们使用着多种不同的语言和文字,这对世界范围的信息交流形成巨大的障碍。于是,人们大力开展自动机器翻译技术的研究,让计算机来为人们作翻译工作。随着语音识别技术和机译技术的迅速发展,语音机器翻译提供了一种极为方便的使用计算机进行通信的手段,产生了巨大的社会经济效益。

由于语音机译技术具有极端重要性,近几年来,美、英、法、日、中等国都在积极开展语音机译系统的研究。

美国卡内基-梅农大学机译研究中心在1989年研制了一个实时日英语音对话翻译系统DMDILOG,它可以接受非特定人的连续语音输入。英国电信研究实验室正在从事多对多的西方语言(英语、德语、西班牙语、瑞典语、意大利语、法语)的语音互译技术研究,根据报

导,现已经实现英对多的单向翻译。日本ATR翻译电话实验室近年来一直从事电话自动翻译研究,大力研究大词汇量的连续的日语语音识别、说话人适应、口语处理、日语口语对话等方面的机译。

最近Dragon System公司推出的DragonDictate for windows, classic Edition软件在语音识别翻译中率先迈出了具有重要意义的一步,该软件具有翻新的语音识别机制,它能够让用户使用口述命令控制Windows环境并且快速地将口述命令插入到应用中去。该软件已经内置了超过30000字的识别标志,而且用户可以根据需要加入更多的单词。DragonDictate还提供了对大多数办公套件系统的语音命令支持,用户可以为任何应用程序建立自己相应的语音命令集。

语音识别翻译软件在远程访问中也得到了应用。在最近召开的微软开发人员会议上, Bill Gates指出:“在10年内,95%的WEB访问将由声音驱动”。

所以,所谓“外企”“内企”这个说法本身就反映了部分人对市场经济体制特征的毫不了解,体现了传统的手工小农业生产方式对我们中间某些人根深蒂固的影响和作用。从建设社会主义市场经济的角度看,这种区分方法是不科学的,是错误的,起码是消极的。而将人才从国内企业向外资企业和合资企业的流动简单地定义为“流失”,更是一个不正确的概念。既然不论国外资本还是国内资本在中国开办的公司都是中国的公司中国的产业,那么人才从这一家到了那一家公司怎么能叫做“失”呢?何况,我们国家自改革开放以来,积极引进外资就是党

AT&T公司推出了新的声音识别软件Watson ASAP,该软件是基于FCHM(Fully Continuous Hidden Markov)模型,识别正确率能达到95%。利用该软件,远程用户能给计算机打电话,并能用自然语言发布各种命令。例如用户说:“把TOM给我的E-MAIL传给我,并存储所有其它的信息”之后,软件从电话上读取具体信息并进行机器翻译。

随着计算机的大力普及和全球网的冲击,IBM公司利用VoiceType技术设计了一个名为Merlin的语音翻译软件,Merlin能让用户发出口述命令,用来打开应用程序,重定窗口大小以及选择菜单项等。

我们相信,在不久的将来,将会出现更多的语音翻译软件,会出现诸如语音输入、国际电话翻译、报告会用翻译机、个人旅游翻译机等应用,未来的人机界面将是轻松愉快的。

(630715 重庆西南师范大学计算机科学系)

B 08

厂,因其工商关系在中国,就自然成为中国的公司中国的工厂,成为中国的产业。它将向中国税务部门纳税,接受中国工商管理部的管理,解决中国的人口就业问题,甚至受中国宏观经济形势的左右和影响。它出口的产品也当然是算在中国的头上……,这一切都和国内企业无民异,唯一的区别可能就是老板不同,外企的老板当然是非中国人。而这也仅仅就产权而言的,很多外资企业的最高决策者和管理者实际上已经是中国人了,他们管这叫“本地化”,而“本地化”是任何希望在中国发展实业的国外资本企业最重要的目标。

和政府始终坚持的政策,国外资本的大量进入中国市场正说明境外投资者对我国二十一世纪的发展前景充满了信心,正说明我国改革开放政策的极为成功。如果将中国的人才到在中国开办的国外资本公司就职工作看作一种不好的不正常的现象,实际上也是对境外资本在中国举办产业的事实的否定和怀疑,进而只能解释为对我国二十年改革开放政策和成果的怀疑了。

专家朋友的话或许言重,但细想来却是深刻而有道理的。

(710054 西安市文艺南路市委家属院6幢45号 蒋白俊收)

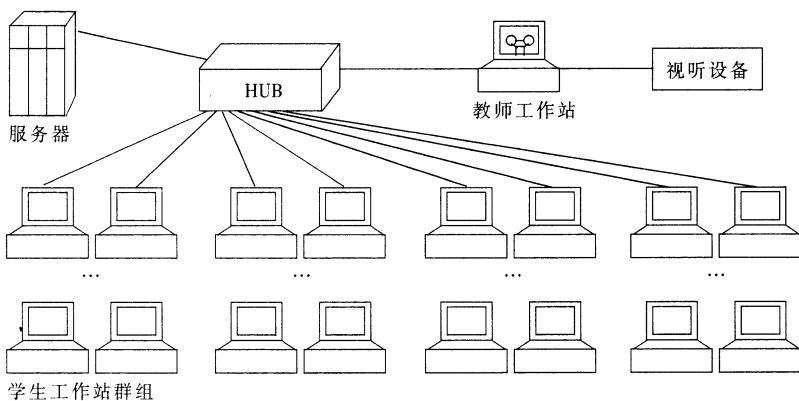
B 07

多媒体教育应用

温立新



多媒体教育应用的一个主要的发展趋势就是网络化。想象在未来全球一体化的信息社会,学生使用网络已无限制,各种学习资料都可以从网上唾手可得,生动的多媒体引起极大的兴趣,遇到学习困难可向网络上最好的老师求教,虚拟现实系统使各种模拟实验成为可能,足不出户就可受到全面的教育和培训,未来学校界限逐渐模糊……。目前,网络建设铺天盖地,一日千里,各种各样的多媒体教育网络系统应运而生,根据其作用范围(网络环境)的大小,主要可归纳为两种类型:多媒体电脑网络教室和远程教育系统。



多媒体电脑网络教室示意图

一、多媒体电脑网络教室

多媒体电脑网络教室作为典型的多媒体教学环境,是指在教室中建立的支持多媒体教学的计算机局域网系统,此系统一般应具备以下功能:

1. 教师示范教学

教师在教师工作站上操作 MCAI 软件(课件)进行讲课,所有学生在学生工作站上同时观察课件的运行,听教师讲解或课件的语音讲解。教师通过鼠标或图形教鞭的指示引导屏幕的内容。此功能取代黑板教学或幻灯投影教学。

2. 学生示范教学



教师把任意学生在学生工作站上操作课件过程的屏幕,实时转发到其他学生工作站上,进行典型示范教学。

3. 辅导教学

教师把课件或软件包发送给学生运行,通过网络采样、监视学生机的屏幕,了解学生的学习情况,进行针对性的辅导;学生遇到疑难时,也可以通过键盘或辅助设备给教师发送“举手”信号或语音求助,教师工作站会有所反应,教师可远程控制学生机的操作或语音辅导,帮助学生解决疑难。

4. 教学管理

- ★教师可通过网络控制学生工作站的 I/O 设备,例如键盘、屏幕、软驱、鼠标等,以及复位学生工作站;
- ★教师可对学生工作站进行逻辑分组管理;
- ★教师可在网络上发布和回收学生作业文件;
- ★可进行标准化联机考核和评分,成绩实时地反馈在教师工作站的屏幕上,并可存档。

多媒体电脑网络教室,可望把传统的课堂教室、计算机实验室、语言实验室、电教演播室等结合起来的多功能新型教学室。建立多媒体电脑网络教室,在技术上要考虑以下因素:

1. 计算机网络性能

2. 教师工作站的配置:高性能的多媒体 PC 机,本身应配置高速微处理器、大容量内存和硬盘、音频卡、视频采集卡、CD-ROM 驱动器、音箱、麦克风等,视需要增配录象机、电视机、摄像机、录音机、音响、投影机、电视接收器、数字照

相机、扫描仪等视、听、设备。

3. 教学支撑软件：计算机网络操作系统是以信息传递和资源共享为主要目的的，不利于教师实行“集中控制、统一管理”模式的教学，教师要实现上述的教师示范教学、学生示范教学、辅导教学、教学管理等功能，就需要一套运行在网络操作系统之上的教学支撑软件。此软件应易学易用，方便各学科老师使用。

4. 多媒体信息的传输：在常见的 Ethernet 网络上难以实现活动图象、视频和音频信号实时高速高保真的双向传输。通常要另外开辟专门的视频、音频通道，以解决多媒体信息的传输。

多媒体电脑网络教室应具有向室外扩展的能力，例如，与其他教室的连接、与校园网的连接、与区域网、广域网（如 Internet）的连接等。多媒体电脑网络教室的进一步发展，会成为范围更广泛的系统——远程教育系统中的—个基本单元。

二、远程教育系统

远程教育（Distance Education）是相对于在教室范围内的面对面教学而言的。1892年，Wisconsin 大学的课程目录中首先出现了此术语，因而 1892年成为现在公认的远程教育诞生年。函授教育、无线电广播教学、电视教学、录象教学等是传统的远程教学的形式，多媒体技术和网络、通信技术的发展，形成了新型的远程教育。这种远程教育的优势在于

★在空间上，打破地域界限，学生与教师天各一方，却似近在眼前

★在时间上，打破时间限制，学生可以自由地选择学习时间

★节省旅行时间和旅费开支

★共享丰富的教学资源

一个功能强大的多媒体远程教学系统可将教育培训送到任何所需的地点，如桌面、学习中心、便携式计算机上，并且提供的课件不仅仅是文本、图形，而且还有声音、视频和基于动画的多媒体内容，可见，现代远程教育系统在学校教育、经济、保健、零售、保险、政府等领域具有很大的应用潜力。

远程教学系统所依赖的传输通道主要有：宽带电缆、微波、卫星、光纤等，其网络形式有卫星（ISDN 配合）、Internet、电视会议系统、ATM 网络等。其中，卫星（ISDN 配合）、电视会议系统形式的远程教育系统，多采用“虚拟教室（Virtual Classroom）”的教学方式，而 Internet 形式则多采用“点播教学（Learning on Demand）”的教学方式。

1. 基于卫星的远程教学系统

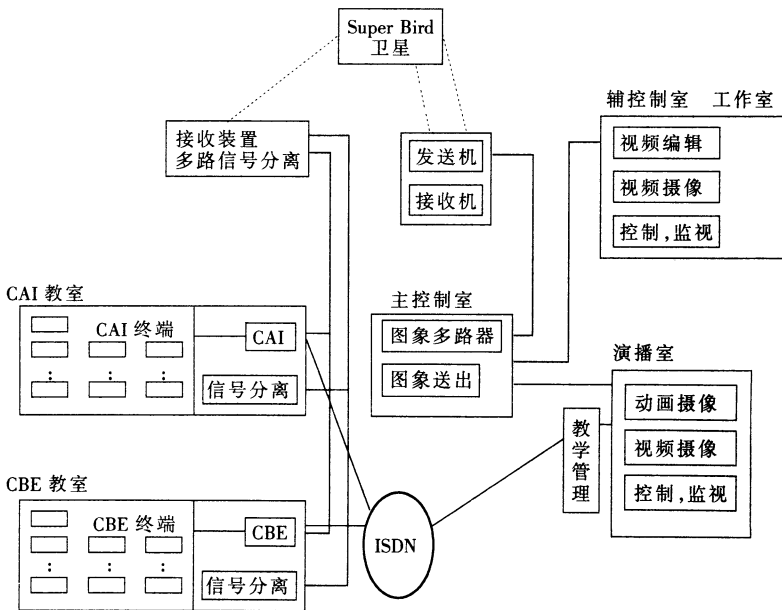
80年代初全球第一所没有校园的高科技大学——国家技术大学 NTU 在美国诞生，NTU 是利用通信卫星教授大学硕士研究生课程，学生是企业在职技术人员。日本著名教育家和企业家松尾三郎（Matsuo Saburo）创办的教育集团——电子开发学园 EDC，成功利用通信卫星建立了多媒体教育网络系统 PINE（Promoting Information Network for Education）- NET，目前纳入此系统的学校已经有近二十间，PINE - NET 系统的发展目标是要把日本“全国变成一个校园”，培养信息社会所急需的 IE（Information Engineering）人才。

PINE - NET 是 PINE - CAI/ CBE 与通信卫星有机结合，构成天地合一的双向教学系统。PINE - CAI 是 1982 年研制的 CAI 系统，开始是单机使用，后来发展为带语音的电脑网络 CAI 系统。PINE - CBE 是 1985 研制的多媒体电脑网络 CAI 系统。以上两系统都在电子开发学园的班级教室中广泛使用。1989 年后，通过租用超鸟通信卫星，建成 PINE - NET 系统。PINE - NET 系统有以下特点：

①广域性与均等性。卫星教学不受地形与距离的限制，可同时对散布在各地区的电脑网络教室进行广播教学。因此，山区或偏远地区能均等地使学生接受与都市相同水平的教育。

②实时性。对信息（特别是视频和音频信息）的传播，卫星比起其他的教学媒体更迅速、更容易，从而使专业教育上的科技新知识传播获得了实时性的效果。

③双向性。为解决电视或广播方式中存在的教学单向性的问题，PINE - NET 综合了卫星的数据通信线路、计算机和地上通信线路，使整个教学系统具备了下面各项功能，达



PINE - NET 系统示意图

谈光碟

还是少年的时候,从收音机立体声节目中知道激光唱片这个新名词,虽然不明白是什么东西,但却深深地被它的纯美音色所吸引,那时知道了世界的另一头有保罗·莫里哀,也知道有个迈克尔·杰克逊。

随着改革开放带来的经济复兴,那些曾经十分遥远和神秘的东西渐渐地不再遥远和神秘。现在我知道激光唱片就是我们平常所说的音乐CD,也叫光碟,而且我现在不但使用音乐CD光盘,还有VIDEO CD机播放使用的影像光碟、LD机播放使用的影像光碟、SEGA SATRUN使用的游戏光碟、电脑使用的CDROM数据光碟等,而我们又展望DVD光碟替代VCD光碟。如果说现在的人生是在数字描写,那么光碟可以说是记录这些数字的主要媒体之一。

一、激光唱片(Compact Disk)

70年代人类发明了激光录制视频、音频信息唱片(LD),随后80年代在此基础上发明了小型数字音频唱片Compact Disk(简称CD),从此数字音乐开始进入人类生活。而早期的普通薄膜唱片终于伴随着它的沙哑声进入历史。

CD唱片采用激光和数字化技术和高质量的光记录方法来记录声音。它是用透明聚碳酸酯制作成的圆盘,厚度为1.2mm,单面播放,直径为8mm和12mm两种,极限播放时间分别为20分钟和74分钟42秒钟。其具有音频信息的一面记录了经过编制后的二进制数据外,还有纠错、取目、声道、同步控制等信息。而读取声音数据的是激光光束,它在高速旋转的CD盘片上将数据读出,通过数字解码器将数字经过解调、修正、补偿后还原成声音,所以失真极小。CD唱片是以44.1KHZ和16BIT的STEREO的标准所录制,是最

到了双向教学的效果。

★问答分析。教师在演播室授课中可以随时向学生提出选择性的问题,而学生的作答经ISDN通信线路立即传送到演播室,使授课中的教师能够掌握学生对教学内容的理解情况。

★质疑应答。学生若需要向授课教师提出问题质询,可利用卫星教室的多媒体设备直接向教师质疑。不但能师生互通问答,而且整个问答过程的影像与声音,各地学生都能同时收视,达到如同在传统教室上课的效果。

★CAI学习记录收集。学生在教师使用CAI/CBE进行学习时,教学系统的CMI功能把反映学生利用CAI软件学习结果的各项数据,适时地利用地上通信线路传送到演播室,供教师参考。

★教室影像传送。各地区教室上课状况的影像利用地上通信线路,以静止画面的形态传送到演播室,使教师犹如直接面对学生授课,消除了空间距离的隔阂感。

早进入家庭的光碟产品。

在CD的进化过程中,由于制作成本的原因,CD的数字化进程由局部数字化到完全数字化,而现在我们所使用的CD绝大多数都是纯数字化产品,而如果你注意观察CD的标记时,你可以从这些标记上看到其进化的过程。

- AA 模拟录音、模拟混音
AAD 模拟录音、模拟混音、模拟制碟
AD 模拟录音、模拟混音、数字制作
ADD 模拟录音、数字混音、数字制作
DD 数字录音、数字混音
DAD 数字录音、模拟混音、数字制作
DDD 数字录音、数字混音、数字制作

CD的优点在于容易保存,播放简便,音色清晰、逼真、优美,但不能录音。所以录音磁带虽然在音色方面比不上CD,但却因为可以反复录音而依旧风行。

二、激光影碟(LASER VISION DISK)

激光影碟LASER VISION DISK(简称LD、或者LVD)比CD出现得更早,它除了能播放出真实的声音外,还能在电视机上播放出清晰的全屏幕、全动态影片的动态画面,效果比录像带好许多但不能反复录像。其制作和使用的原理都和CD相似,但制作的成本却相对比CD高昂得多。因为成本高,所以LD的价格也相对昂贵,因而LD尽管拥有高质量的画面,却还是无法在中国地区普及。

LD的产品繁多,其中主要有下列产品:

- LD/CLV 双面 30mm(12in) 可播放 120 分钟的影像
LD/CLV 双面 20mm(8in) 可播放 40 分钟的影像

2. 基于 Internet 的远程教育系统

如何利用国际互联网 Internet 开展教育活动,是当前研究和开发热点。

中国教育科研网 CERNET 是中国第一个全国性的教育和科研计算机网络,该工程由中国政府资助,并直接由中国教委管理。在不久的将来,该网络将连接中国所有的大专院校,并在本世纪末连接中小学和其他教育科研机构。CERNET 的第一阶段于 1995 年 12 月完成,全国各省区(西藏除外)有 100 多所大学与 CERNET 连网。CERNET 项目对开发中国的信息基础设施至为重要。CERNET 正在研究和开发下列应用系统:

★计算机远程教育系统

★数字图书馆;国外许多大学的图书馆只能用 telnet 查询,现在通过 WWW 网关,可用常用的浏览器 Navigator 或 Internet Explorer 查阅图书,更加方便。

★学校管理系统:象课程设置、选课系统等国外有些学

LD/CLV 单面 20mm(8in) 可播放 20 分钟的影像
 LD/CDV 双面 30mm(12in) 可播放 60 分钟的影像
 LD/CDV 双面 20mm(8in) 可播放 28 分钟的影像
 LD/CDV 单面 20mm(8in) 可播放 14 分钟的影像
 其中我们最常用的所谓大碟就是 LD/CLV(双面 30mm)产品。

三、CD - G

CD - G 是一种类似 CD 但带有画面的视听光碟，但它所提供的画面是静止的，其原理是在挖掘普通 8cm 的 CD 唱片上数据通道，并写进一定的图像数据，因而在播放音乐时有若干静止的画面在电视屏幕上显示，而在屏幕下方可以象 LD 一样制作卡拉 OK 的活动色彩文字，但由于画面是静止的，所以在市场上稍一逗留就被淘汰了。

四、电脑只读光碟 (Compact Disk - Read Only Memory)

当 PC 进入多媒体时代时，人们普遍需要一种大容量的储存界质，哪怕这种介质不能重复使用都可以，于是 74 分钟的 CD 光碟开始以另一种形式在电脑上以 650M 的大容量出现，那就是 Compact Disk - Read Only Memory(简称 CD - ROM)，由于其相对成本低，速度快，使用寿命长，容量大的特点，所以很快成为电脑的必需产品，而读光碟的产品也越来越快的速度发展，94 年刚进入双速时代，95 年便开始出现四速产品并开始普及，96 年跳跃过六速的过渡产品而直接进入八速、十速时代，当时间的指针指向 97 年时，十二速、十六速的产品已开始准备进入市场。

时间回到 1985 年，当时 DEC、MICROSOFT、HITACHI、SONY、APPLY COMPUTERS、PHILIPS 和 3M 公司的代表在 LAKE TAHOE、HIGH SIERRA CASINOC 酒店就 CD - ROM 的

校在这方面已建成一个大系统，从学生入学申请到学生选课、学分、学费等管理工作都在 WWW 上完成，甚至包括学生毕业后的终身校友联络管理。

在目前的 Internet 网上，WWW 技术非常流行，用户可以用鼠标点击有超链的对象，就能显现出与此对象相关的信息。因此，可用超媒体技术把教学资源数据库组织起来，学生使用 WWW 浏览器进行学习，即所谓“点播教学”。

要实现 WWW 上的实时或近实时视频与音频信息的传输，有很大的困难。因为带宽的限制，使得以传统的文件传输形式从 Web 上有效地获取视频、音频信息变得不再可能。近期，大量有关的研究成果和产品为解决这一难题提供了可选的途径。如展现 WWW 上实时传输语音的工具：RealAudio、InternetWare、ToolVox、TrueSpeech 等；在 WWW 上实时传输 Video 的软件有 VDOLive、Net Toob、StreamWorks、Enhanced CUSeeMe 等。其中，Cornell 大学的 CU - SeeMe 视频

规格展开讨论，结果以 SONY、PHILIPS 早期制定的红皮书 (RED BOOK STANDARD) 规格为基础，稍作修改后制定了黄皮书 (YELLOW BOOK STANDARD) 规格。使 CD - ROM 成为可用于 MACINTOSH、MS - DOS、UNIX 等系统中。不久 ISO 接纳了黄皮书规格，并经过一点改变后制定成国际标准 ISO 9660。

由于 CD - ROM 能够同时储存电脑数据和音乐数字，所以 CD - ROM 被广泛地使用在电脑游戏 (PCGAME) 上，96 年不少电脑都用到超大容量的 CD - ROM 盘片。比如《银河飞将 IV》使用了六张，《幽魂》使用了七张。此外不少 PCGAME 将音乐做在 CD - ROM 上，因而在游戏中玩家可以听到 CD 品质的音乐，这样的游戏制作方法渐渐被广泛使用，比如 96 年的《终极动员令重回杀戮战场》、《魔兽争霸 II》等。

CD - ROM 的容量式它能在多媒体世界中扮演着非常重要的角色，而且在宣传方面也开始成为一种重要的宣传媒体，并能弥补书本、杂志刊物方面文字的单调空洞现象。

五、MPEG & VCD

很多人认为 MPEG (MOTION PICTURE EXPERTS GROUP) 就是 VIDEO Compact Disk (简称 VCD)，其实这是错误的，MPEG 可解释为动态影像压缩法，是伴随着 MPC (多媒体电脑) 的诞生而产生的一种压缩技术，主要是解决多媒体电脑在处理大容量动画、声音、影像时的困难。因为如果不压缩，5 秒钟的影片就要占据 100M 的硬盘空间，这是让人无法接受的，所以 MPEG 作为一种压缩技术开始出现。并在 91 年定下了 MPEG - I 标准，其中影像 (VIDEO) 标准为解析度是 320 × 240 × 30 幅/秒 (ntsc 制) 和 320 × 288 × 25 幅/秒 (pal 制)，产品定位于 KARAOK 系统、VIDEO CD 播放系统、多媒体电脑、VIDEO GAME。93 年 11 月，MPEG - II 标准将 VIDEO 的解析度提升为 720 × 480 × 30 幅/秒 (ntsc 制) 和

传输系统，可在工作站的屏幕上开多个 160 × 120 象素的视频窗，它的声音信息通过附加的电话会议系统来传输。此种方案很适合于 Internet 用户，因为用户仅需花费较低代价便可实现远程教学功能。另外，IETF 近期也展现了在 WWW 上用于传输多媒体信息的 RSVP 技术。

多媒体教育网络，将发展成为下世纪先进的教育基础设施，连接学校、家庭和全社会，使教育无处不在、无时不有；时下教育信息网络的延伸，本身就在传播计算机文化，传播网络文化，传播信息时代的气息，对教育的改革和发展有着极其深远的影响。

参考文献

1. “社会信息化与人才培养”专题，计算机世界周报，第 549 期
2. 张良杰，陈淑君，现代化的辅助教育手段：远程教育，中国计算机用户，1996.21

(510631 广州华南师范大学科研处)



720 × 576 × 25 幅/秒(pal 制)的高品质,并且将 MPEG - II 应用领域推广到 DIRECT TV、VIDEO ON DEMAND、HDTV、VIDEO CONFERENCE 等。

VIDEO CD 是一种可以播放 74 分钟全屏幕、全动态影片和立体声音源的产品,产品标准有兼容于 MPEG - I 标准(ISOCD11172 国际标准规格,另一种是供多媒体电脑使用的 ISO9660 国际标准格式)的 VCD1.1,颜色为 1.66 千万种、音源(AUDIO)接近 CD 品质。另外有 94 年 3 月拟定的兼容于 MPEG - II 的 VCD2.0 标准。VCD2.0 在 VCD1.1 基础上追加的 6 项功能:

1. 704 × 480 × 30/s(ntsc) 或 704 × 576 × 25/s(pal);
2. 支持其它压缩格式的音讯;
3. 更方便的使用操作功能(有菜单选择功能);
4. 自动暂停触发位元;
5. 额外的静止画面,音讯必须放在 TRACK # 1;
6. CD - DA(PCM6 音讯)能够加在碟片的最外圈。

而我们平时所见的都是 VCD1.1 标准产品,所以图像品质相对来说还较为粗糙模糊,即使不少产品标明支持 VCD2.0 标准,但在画面图像的解析度上并没有达到技术要求,暂时还不能和 LD 相比。但由于其制作成本小、价格远远低于 LD、产品体积小(与 CD 一模一样)等优点使它在视听系列产品上也具备了一定的竞争优势。

六、DIGITAL VIDEO DISC

可能从来没有一样产品标准的产生会象 DIGITAL VIDEO DISC 那样艰难,但正因为产生得如此艰难,我们才更有理由相信,DVD 取代 VCD 的日子将不再遥远,而且将有可能主宰将来跨越 21 世纪的世界多媒体视听领域。

在 93 年 11 月, MPEG - II 标准拟定,而真正支持 MPEG - II 的 VIDEO CD 产品开始进入了春秋战国的局面,这种产品就是 DIGITAL VIDEO DISC(简称 DVD)。

所谓 DVD 解释为高密度影音光碟(数码多功能光碟)。在 DVD 的研究过程中曾经出现了两种规格,分别是 MULTIMEDIA 规格和 SD 规格,支持前者规格的阵营有日本电子巨头 SONY(索尼)、NEC(通用电气)和欧洲电子巨头(飞利浦) PHILIPS 公司,而后者阵营也十分庞大,分别有 TOSHIBA(东芝)、HITACHI(日立)、PIONEER(先锋)、PANASONIC(松下)等公司表示支持,双方在 95 年年底暂时均力敌,但如果要想让 DVD 顺利取代 VCD,统一标准是必要的,这点双方都十分清楚。

我们先看看当时 MULTIMEDIA(MMCD) 规格的产品是直径 120mm、厚度 1.2mm 的碟片,容量可达到 7.4GB,配合 MPEG2 标准可记录 270 分钟的高质量影音资料,其最大的特点是可使用现存的 CDROM 设备;

而 SD 规格的产品是直径 120mm、厚度 0.6mm 的碟片,

但因为 SD 是双面设计的,所以真正厚度也是 1.2mm,预计最大容量可达到 10GB,配合 MPEG - II 标准同样可记录 270 分钟的高质量影音资料,其最大的特点是拥有更高容量。

二者的激烈竞争甚至要日本国家工业局亲自出马协调后才在 95 年 12 月获得解决,而双方产品极其期待的蓝光激光技术也有样品出现,这样 DVD 产品 MPEG - II 产品将在 21 世纪末向家庭进军,和 VCD 不同的是,VCD 的产品市场主要定位是在亚洲地区,而 DVD 才是真正的全球产品,其目标可以说是完全将 LD 和 VCD 取代。

统一后的 DVD 标准如下:

直径:120mm(5 寸)

厚度:1.2mm(0.6mm × 2)

信号轨距:0.74um

坑点长度:0.4um

坑点宽度:0.3um

记录容量:单层 4.7GB/双层 8.5 - 9GB

影像压缩:MPEG - II

播放时间:每面 133 分钟

平均传送速度:4.69MB/s

音频: Dolby AC - 3、LPCM FOR NTSC AND MPEG AUDIO、LPCM FOR PAL/SECAM

档案结构:MICRO UDF/ISO - 9660

激光光波长:650nm/635nm

如今 SONY、NEC、PHILIPS、TOSHIBA、HITACHI、PIONEER、PANASONIC、JVC 加上 MISUBISHI 共九家公司正在全力制作支持 DVD 的设备,这场冲击视听界的风暴正在酝酿中,而一路上伴随着的不和谐音也是在所难免的。

七、CD - RECORDER

我们都知道 CD - ROM 产品只能一次录制内容,我们得到的大都是制作好的 CD - ROM 产品,但如果你有 CD - RECORDER 刻录机,就可自己动手在空白的 CD - RECORDER 光碟上储存自己的资料,比如相片、音乐、文字等。

八、其它光碟产品

光碟产品的应用越来越多,比如 SONY 公司的可录音 MINICD,可擦写电脑数据的 MO 光盘,供 SEGA SATRUN、SONY PLAYSTATION 等 32 位、64 位游戏机使用的光碟,这些光碟产品都丰富了我们的生活。

B 10

比信电脑有限公司

总部地址: 广州市天河路 552 号 304
 电话: (020)87547169 传真: (020)87595422
 输出中心地址: 广州市环市东路 474 号东环高厦 18 楼 1806 室
 电话: (020)87627166 87627158

ORACLE Developer/2000 的多媒体开发

湖北武汉 徐斌

ORACLE 是一个广泛使用的大型分布式关系数据库系统。其不久前推出的新版本 ORACLE Developer/2000 极力提倡 Client/Server 工作方式,具有高效率、功能强、网络性好、面向对象编程、支持多媒体等优点,是用于开发大型综合 MIS 的优秀软件。它主要包括三个集成化应用开发工具:Forms(数据表格生成工具)、Reports(数据统计及报表生成工具)、Graphics(数据图形生成工具)。本文以 Forms 为例介绍如何进行多媒体设计。

一、声音的加载

ORACLE 的字段类型十分丰富,如常用的有文本类型 TEXT、显示类型 DISPLAY、列表类型 LIST、确认框类型 CHECKBOX、圆钮类型 RADIOBOX 等。但最神奇的算是 OLE (对象的链接和嵌入, Object Linking and Embedding) 类型,因为通过它可以将 Windows 或其它软件中的应用程序录入到 ORACLE 中进行协同开发,如 Windows 中的画笔、书写器、声音驱动器等。声音的加载就是利用了它的这个优点。

在 Windows、icohear 等许多软件中都有大量的声音文件,可作为声音文件的来源。

首先,增加一个声音字段。在 forms/blocks/items 中创建一新块和一新项(如名为 REST-BLK/SOUND),选为 OLE 型,并在 OLE-CONTAIN 属性栏中选择 Soundrec 项。

然后,在此项的 triggers 中为新项选择 when - mouse - doubleclick 的触发器,并编写代码如下:

```
DECLARE
  item_id item;
BEGIN
  item_id := find_item('REST.BLK.SOUND');
  if id_null(time_id)
  then message('无发声项!'); /* 错误提示 */
  else forms_ole.initialize_container(item_id,
    :sound_path || :sound_name);
    forms_ole.activate_server(item_id);
    go_item(item_id); /* 放声音 */
  end if;
END;
```

注:其中“: sound_path”为声音文件的路径;“: sound_name”为声音文件的名字。

最后,进行运行调试。

提高:可建一 LIST 型项将多个声音文件列于其中以供选择。

注意:在设计中,一般常会产生以下两类问题。

1. OLE-CONTAIN 属性栏中无 Soundrec 项,这时应打开 oracle.ini 文件增加此项即可。

2. 如果调试成功后仍不发声,多是因为未装入声音驱动文件,这时将 mvspkr.drv 拷入 Windows 的目录下,并在 system.ini 的 [drivers] 中加入 wave = mvspkr.drv 即可。

二、动画的加载

ORACLE 的动画设计可以有两种方法。这两种方法都利用了 ORACLE 的时间触发器(其设计较易,可查阅有关书籍或其 ON - LINE HELP),这里给出设计思想和触发器的代码。

方法一:调图形文件法

此方法是由 time_trigger 以极短的时间触发调用已设计好的 ORACLE 格式(有许多种)动画文件。在 form 级创建 when - time - expired 触发器,其代码如下:

```
DECLARE
  play_time varchar2(10);
BEGIN
  play_time := get_application_property(timer_name);
  if play_time = 'time1'
  then :play_blk.play1_count := :play_blk.play1_count + 1;
    if :play_blk.play1_count = num_max /* 循环播放 */
    then :play_blk.play1_count := 1;
    end if;
    read_image_file(:file_path || to_char(:play_blk.play1_count)
      || '.bmp', 'bmp', 'play_blk.play1');
    /* 调图形文件 */
  end if;
END;
```

注:其中“time1”为时间触发器名称;“:play_blk.play1_count”为文件计数器;“num_max”为文件总数;“:file_path”为文件路径;“play_blk.play1”为设计的 BMP 型字段,用于存放 .img 动画文件。

方法二:调 Canvas 画布法

此方法先把设计好的 ORACLE 格式动画文件放入多个 Canvas 中,再由 time_trigger 触发调用这些 Canvas 从而形成

多媒体屏幕保护程序经典之作

—— Star Wars Screen Entertainment

滨鹏

提到屏幕保护程序,您一定不会陌生,它是 Windows 应用程序的一个重要分支,但您是否已经厌倦了 Windows 本身所提供的那几种简单乏味的屏幕保护程序呢?即使您使用过 AfterDark 等著名的屏幕保护程序,相信它们也不会给您带来多少兴奋与激动。如今电脑已经进入了多媒体时代,难道屏幕保护程序还要停留在传统的、机械的动画模式上吗?

您喜爱科幻电影吗?对《星球大战》这部有史以来最为经典的科幻巨片是否早有耳闻?您喜爱电脑游戏吗?对《X 战机》、《钛战机》、《绝地大反攻》、《死星战将》等风靡世界的 STAR WARS 系列游戏是否如醉如痴?如果这两个问题您都回答 YES 的话,那么对蜚声全球的 LucasArts 公司就一定非常熟悉了。本文将要衷心推荐给您的 Star Wars Screen Entertainment(以下简称 STARWAR),就是由著名的卢卡斯艺术娱乐公司(LucasArts Entertainment Co)和美国先知软件公司(Presage Software)最新联合制作的一款极为优秀和经典的多媒体 Windows 屏幕保护程序(Screen Saver)。

STARWAR 采用了最新的动画引擎,保证运行效果流畅自然,视觉效果极佳。所有程序的内容均取自《星球大战》,其中包括大量的影片原始剧照和手绘宣传海报(有些甚至是全屏、全彩的!单凭这一点,STARWAR 就可以傲视群雄),而且玩家还能听到气势磅礴的原创音乐(MID 格式)和激动人心的各种音效(均录自原影片),使人仿佛置身于一场外太空的未来战争之中。配合着详细的文字资料(就象在看小说!),欣赏完 STARWAR 所提供的的十四个极具精彩

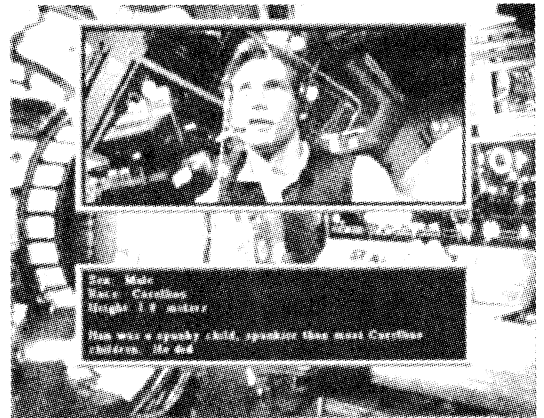


图 1

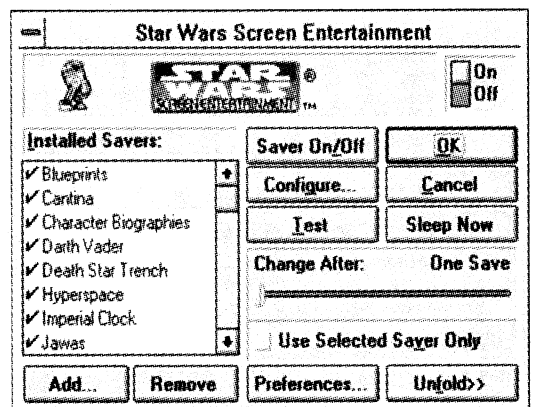


图 2

动画。在同上的触发器中编写代码如下:

```
DECLARE
  play_time varchar2(10);
BEGIN
  play_time := get_application_property(timer_name);
  if play_time = 'time2'
  thenhide_view('CANVAS' || to_char(:play_blk.play2_count));
  :play_blk.play2_count := :play_blk.play2_count + 1;
  if :play_blk.play2_count = num_max
  then :play_blk.play2_count = 1;
  end if;
  show_view('CANVAS' || to_char(:play_blk.play2_count));
end if;
```

END;

这两种方式区别在于:前者的动画文件属动态加载,因而程序不大,但要实现较好的动画效果需 66MHz 以上主频的计算机;后者的动画文件属静态加载,虽在设计 CANVAS 时有点麻烦且会使程序变大,但对机器要求不高,效果也较好。

最后,应指出不仅可在 ORACLE Forms 中进行多媒体的开发,也可在 Reports 和 Graphics 中实现,且方法相似。这也是因为 ORACLE 具有统一设计模式的优点。

(430072 湖北省武汉水利电力大学教工 118 舍 15 号) B 11

的屏幕保护程序(大约得一个多小时),差不多相当于对《星球大战》这部经典科幻巨片作了一个完整、系统的回顾。无论您是否喜爱科幻,STARWAR 都是非常值得您使用和珍藏的屏幕保护程序的极品之作。希望下面对 STARWAR 使用方法的详细讲解,能够让所有多媒体爱好者更好地体会到 Star Wars Screen Entertainment 的经典所在。

双击 LucasArts 程序组中的 Star Wars Screen Entertainment 图标即可启动 STARWAR(大约 9.5 兆)。但此时并不象其他应用程序那样可以看到界面,因为 STARWAR 已经自动最小化了,利用 ALT + TAB 热键可以激活其主界面。主界面上的主要功能包括:

1. 在 Installed Savers(已安装的屏幕保护程序)中列出了 STARWAR 所提供的十四个屏幕保护程序,选择某个程序后单击 TEST(测试),即可运行该程序。

2. On/Off(开/关)开关表示是否使屏幕保护功能生效。

3. Saver On/Off(保护程序开/关)表示是否使当前选定的屏幕保护程序生效。

4. OK 按钮将使 STARWAR 恢复最小化。

5. Configure(配置)可以对当前选定的屏幕保护程序进行参数设定。

6. Sleep Now(现在休眠)可以马上启动当前选定的程序,也就是使屏幕立即进入保护状态。

7. Change After(之后改变)指定启动下一个选定的屏幕保护程序的间隔时间,通过用鼠标拖动移动棒可以设定这一时间,范围从五秒到一小时。

8. 将 Use Selected Saver Only(只使用选定的保护程序)开关打开,所有程序都会被选定(程序前有对号),否则职能选择某一程序执行(此时 Change After 项失效)。

9. Add(增加)功能可以将硬盘中的已有程序加到当前菜单中来,支持的有效文件不但包括 .IMQ、.AD、.ASA、.IMX、.NSS、.SAP、.SCR、.SPX 等格式,还可以播放 .FLC、.FLI 等动画文件。

10. Remove(删除)将把当前选定的屏幕保护程序删掉,正式删除会提醒 Are you sure you want to delete file(您确认要删除文件吗?)。

11. Preferences(参数选择)可以设定 STARWAR 的各项参数,包括:

(1) Start - Up Options(启动选项): 即设置 Windows 启动时自动载入的各项参数,又包括:

① Auto - Load(place in WIN .INI) (Use Startup Group for Win 3.1)项将修改 WIN .INI 文件(加入 LOAD = 语句),并增加 STARWAR 到 Windows 3.1 的 Startup(启动)程序组中,使以后运行 Windows 时自动加载 STARWAR,以便其随时生效。

② Auto - Blank(自动空白)项将在启动 Windows 后马上启动 STARWAR 保护屏幕,这样做的意义是当在异地访问本地 Windows 时(如使用网络连线),可以不在本地的显示

器上显示 Windows 界面而直接利用 STARWAR 保护屏幕,这样可以有效地保护本地显示器。另一个意义在于可以在启动 Windows 时向用户询问密码,相当于给您的 Windows 加了口令保护,这样可以避免非法用户擅自访问您的 Windows。

③ Using Password(使用密码)项必须在 Auto - Blank 项打开时才有效,选定该项后将要求您输入密码,以后启动 Windows 时如果没有正确输入口令,将无法进入 Windows。

(2) Enable SysMonitor(CPU Activity Monitor)将使系统监控程序生效,这样 STARWAR 在运行时就可以根据当前系统 CPU 被占用的情况来灵活调整保护屏幕中的动画数目,也就是适当调整 CPU 耗用率,使 CPU 的负担在合理的范围内。此项参数最好设为有效。

(3) Re - Maximize 386 Enhanced DOS Sessions 项将决定如何处理在 Windows 386 增强模式的 MS - DOS 方式下运行的 DOS 应用程序的屏幕。如果打开此功能,那么 STARWAR 将不保护 DOS 程序的屏幕,否则将把该 DOS 程序最小化并回到 Windows 后再启动屏幕保护功能。

(4) Ctrl + Sleep Now Corner = Password Sleep, 当用户按住 CTRL 键并将鼠标移到 Sleep Now Corner(现在休眠角)时,系统立即进入屏幕保护和密码保护状态,也就相当于启动了 Windows 即时加密功能,除非正确输入密码,否则无法继续使用 Windows,这项功能可以使您在暂时离开时避免其他人员使用您的系统。

(5) Show Intermission Icon on Desktop, 在 STARWAR 装入并运行后,在桌面(DeskTop)上显示其图标,这样就可以随时双击图标激活 STARWAR,便于进行各项配置。如果关闭此项将不显示图标,要想设定参数,就只能通过程序管理器、文件管理器或控制台来激活 STARWAR 了。

(6) Disable Reboot While Blanked, 当屏幕保护正在运行时,禁止非法用户企图跳过密码而用 Ctrl + Alt + Del 热键重新启动系统(即使热启动失效),使口令保护更为有效。

(7) Sleep Now HotKey(现在休眠热键)将设定组合热键,当按下这些热键后,会马上启动屏幕保护功能,当您要较长时间离开计算机而又不想关闭电源时,可以利用此功能使屏幕保护立即生效。在此功能上单击鼠标后,就可以按下您自行定义的热键了,方框中会显示出您所设定的热键。

12 Unfold(展开)按钮可以扩展 STARWAR 主界面,又包括以下功能:

(1) Wake Up On(唤醒): 即设定取消保护、恢复屏幕的条件,包括 Mouse Move(鼠标移动)、Mouse Button(按下鼠标键)、Key Press(按下任意键盘键,但除了 ALT 和 Print Screen 键)、Dialog Box/Alert(在屏幕保护状态时,应用程序产生新的对话框或发出警告信息,此功能对随时开机收发电子邮件等非常有用)。

(2) Password(口令): 即为上述需要密码保护的功能设定口令。此时需要输入旧口令(Old Password, 此项主要是为了



防止非法用户擅自更改口令)、新口令 (New Password), 并且还要再输入一遍新口令, 以示确认 (Verify New), 这样可以避免新口令输入错误。此外还可以设定口令保护的一些参数, 包括:

① Case Sensitive(是否区分所输入的口令的大小写)

② Carriage Return(是否等待输入完口令后按下回车键, 如果关闭此项, 那么正确输入密码的最后一个字母后, 屏幕保护就会生效, 否则输入完后必须按下回车键)。

③ Show Asterisk(是否在输入密码时显示星号, 此项可以使输入的口令都以星号表示, 这样能够防止周围人看到您输入的密码)。

④ Reboot Protection(当带有密码的屏幕保护程序正在运行时, 防止非法用户企图通过重新启动来躲过密码)。

⑤ Use Novell Password(使用用户 Novell 网的已有密码, 这样可以使网络与屏幕保护程序具有相同口令)。

(3) Blank After(之后空白): 即屏幕保护程序的延迟时间, 在时、分、秒上单击后, 就可以用加号和减号来增减时间了。

(4) Volume(音量): 即设定屏幕保护程序中的音乐和音效的音量大小, 也可以设为 Off(关闭)。

(6) Save DOS(保护 DOS): 即是否对在 Windows 中运行的 DOS 应用程序进行屏幕保护 (此时 Windows 必须运行于 386 增强模式下)。

(7) 右下角的方框表示 Monitor Corners(监控角)功能, 它里面有一亮一暗两个灯泡, 其中亮灯表示立即保护屏幕, 暗灯表示取消屏幕保护, 它们是指当鼠标移到屏幕的特定角 (方形屏幕共有四个角) 并停留一小段时间后即生效。亮灯和暗灯可各占据一个角, 但不能占用同一个角。

下面是 STARWAR 中的各个屏幕保护程序的具体参数设置, 可以用 5、Configure 设定。

1. Blueprints(蓝图): (1)、Sound Effects(音效)开关; (2)、Text Sounds(文字声音)开关; (3)、Music(音乐)的播放频率, 包括 Never(关闭)、Once(一遍)、Seldom(不常)、Often(经常)、Always(始终); (4)、Image(图象)质量, 包括 Faster Update(更快速的更新, 也就是图象质量低)和 Highest Quality(最高的质量); (5)、Text Speed(文字运动的速度), 包括 Slowest(最慢)、Slow(慢速)、Medium(中速)、Fast(快速)、Fastest(最快)。

2. Cantina 设定内容同 1。

3. Character Biographies(人物列传)设定内容同 1。

4. Darth Vader(黑暗伟德): (1)、Music、Image 设定同 1; (2)、Voice(语音)开关; (3)、Breathing(伟德的呼吸声)开关; (4)、Speech Delay(伟德的说话延迟), 范围从三十秒到三分钟。

5. Death Star Trench(进攻死星): (1)、Sound Effects、Music 设定同 1; (2)、X - Wing/Tie Fighter(画面显示 X 战机还是钛战机)。

6. Hyperspace(超时空): (1)、Sound Effects、Music、Image

设定同 1; (2)、Jump in(动画切换的时间间隔), 范围从五秒到一分钟; (3)、Interior Foreground(内部前景)开关, 即是否加上图象; (4)、Number of Stars(宇宙中星星的数目), 范围从 30 到 400。

7. Imperial Clock(华丽时钟): (1)、Sound Effects 设定同 1; (2)、Clock Style(时钟类型), 包括 12 Hour(12 小时制)和 24 Hour(24 小时制)。

8. Jaws(影片中的一种外星人): (1)、Sound Effects 设定同 1; (2)、Number of Jaws(外星人的数量), 范围从 1 到 10; (3)、New Jawa Delay(外星人出现的时间间隔), 范围从 1 到 5。

9. Lightsaber Duel(光剑决斗): (1)、Sound Effects、Music 设定同 1; (2)、Blank Background(黑色背景)开关, 即是否清屏。

10. Posters Arts(艺术海报): (1)、Sound Effects、Text Sounds、Music、Image、Text Speed 设定同 1; (2)、Poster Delay(海报之间的时间间隔), 范围从十秒到三分钟; (3)、Artist Credit Caption(画家标题)开关, 即是否显示海报的作者名称。

11. Rebel Clock(反攻时钟): Sound Effects 设定同 1。

12. Scrolling Text(文字滚动): (1)、Music 设定同 1; (2)、Distance(行间距离), 包括 Very Near(很近)、Near(近)、Medium Near(较近)、Medium (适中)、Medium Far(较远)、Far(远)、Very Far(很远)、Far Far Away(遥远); (3)、Scroll Speed(滚动的速度), 包括 Crawl(爬行)、Pokey(迟钝)、Slow(慢)、Medium(适中)、Fast(快)、Very Fast(很快)、Turbo(加速), 速度依次加快; (4)、Select Text File(选择文本文件), 即选择要滚动的文字文件; (5)、Select Font(选择字体); (6)、Align Text(文字排列), 包括 Left(居左)、Center(居中)、Right(居右); (7)、Use Edit Box(使用编辑框)开关, 即用键盘输入要滚动的文字, 此时 Select Text File 项失效。

13. Space Battles(宇宙大战): (1)、Sound Effects、Music 设定同 1; (2)、Foreground Viewport(前景视窗); (3)、Small Planets Drift(小型行星移动)开关; (4)、Large Planets Drift(大型行星移动)开关; (5)、Starships Drift(宇宙飞船移动)开关; (6)、Max. Large Planes(大型行星的数量), 范围从 0 到 8; (7)、Max. Small Planets(小型行星的数量), 范围从 0 到 11; (8)、Max. Ships(宇宙飞船的数量), 范围从 2 到 14; (9)、New Scene in(新场景的时间间隔), 范围从 1 到 20 分钟, 也可以选择 Never(禁止新场景)。

14. Storyboards(故事板): (1)、Sound Effects、Text Sounds、Music、Image、Text Speed 设定同 1; (2)、Start Script(剧本的起始点), 包括 From Start(从头开始)、Last Seen(承接上次)、Random(随机)。

至于这十四个堪称极品的屏幕保护程序的具体内容和经典所在, 要用文字描述出来肯定会使其大为逊色, 所以真正精彩的实质部分还是留给您去慢慢欣赏吧!

(150076 哈尔滨市道里区河曲街 62 号 2 单元 602 室 陈海鹏收)

B 12

改善远程启动教学网

运行速度的技巧

番禺 何立新

目前,使用远程启动无盘教学网的学校日渐增多,因该网络既适合电脑课程教学,更在 CAI 教学中表现卓越而广受青睐。但多数教学网都会循规蹈矩,在服务器硬盘中建立几十个学生的子目录,并因教学的需要而复制大量的软件进入各学生子目录,教学时,学生反复在服务器的不同子目录下存取相同的资料。这样既缩短硬盘的寿命、降低网络运行的速度,更为教师增添因复盘而带来的麻烦。其实,大多数课程的教学是在一个课时内完成的,学生建立的文件在下一个课时可能已不再适用,变成大量的无用文件堆积在服务器内,要教师逐个目录去“清扫”则相当费时。为了兼顾速度与存盘俱能,我们在网络中试用不登陆入网而在 \ LOGIN 目录下直接启动应用软件的方法,经长期的电脑课程与 CAI 教学及实操考试验证,效果良好且未见出错。现把方法介绍如下:

一、远程启动工作站直接进入教学系统的技巧

NOVELL 网的远程启动工作站以插在网卡上的 EPROM 控制启动,其启动步骤是:先检查 A 驱动器有无启动盘,再检查有无硬盘支持启动,如有硬盘则提示:

```
Boot from network (Y or N)?
```

如果用户回答 Y,则工作站从服务器的 LOGIN 目录下读取 NET \$ DOS.SYS 及 AUTOEXEC.BAT 文件,如果用户不打入 login 命令,则提示符停留在 F\LOGIN > 目录下等待输入各种命令。据此原理,可在 LOGIN 目录内创建教学目录,并生成以上两文件,使学生不入网而直接进入公用教学系统。其要求是:工作站启动时应设置虚拟盘 C:,教学软件能在虚拟盘上生成文件,并在虚拟盘上驻有 command.com,且指明搜寻路径,以免某些软件因找不到 command 而中断系统的运行。其步骤如下:

网络管理员在某一工作站以 Supervisor 入网,创建如下文件:

1. 创建 NET \$ DOS.SYS 文件。找一“干净”磁盘插入 A 驱动器,(以 DOS6.0 为例)格式化磁盘,并带上启动系统,复入如下文件:

```
ipx.com(从系统提供的 ipx.obj 文件与相应的网卡驱动程序链接后得到)
```

```
netx.com (对应 DOS 的信息重定向文件)
```

```
himem.sys
```

```
ramdrive.sys (DOS3.X 版本可改为 vdisk.sys)
```

```
autoexec.bat
```

```
config.sys
```

其中,config.sys 的内容为:

```
switches = /f (取消 DOS 启动时的等待)
```

```
device = himem.sys
```

```
dos = high
```

```
files = 30
```

```
lastdrive = z (设定驱动器数)
```

```
device = ramdrive.sys 384 128 16 /e (设定虚拟盘容量)
```

autoexec.bat 的内容为:

```
@echo off
```

```
ipx
```

```
netx
```

在 F\SYSTEM > 下键入 dosgen,读完 A 盘后,即在 F\SYSTEM > 内生成 net \$ dos.sys 文件,把该文件复入 F\LOGIN > 目录内即可远程启动工作站。

2. 在 F\LOGIN > 目录下创建 autoexec.bat

```
@echo off
```

```
……(打 10 个以上的回车)
```

```
C:
```

```
F: dos.exe -y (dos.exe 文件解压)
```

```
set comspec = c:command.com (指定 command 的搜寻路径)
```

```
F: dd01.bat (创建方法在第 4 点)
```

其中,dos.exe 的创建方法是:

在 A: 驱动器中复入 command.com 及必要的 DOS 外部命令,用 arj 压缩文件生成 dos.exe 放在 LOGIN 目录下。命令格式如下:

```
arj a -je dos.exe a:
```

3. 在 \ LOGIN 目录下创建教学软件目录,并把所有文件设成只读共享,以便任何一台工作站都可使用。目录结构举例如下:

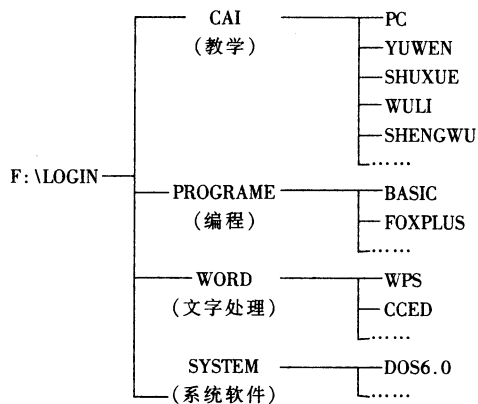
比信电脑有限公司

总部地址:广州市天河路552号304

电话:(020)87547169 传真:(020)87595422

输出中心地址:广州市环市东路474号东环商厦18楼1806室

电话:(020)87627166 87627158



例如：在 wps 目录下，要把所有文件设成只读共享，则打入如下命令：

```
F:\LOGIN\WORD\WPS > flag *.* ro s
```

其他目录下的文件亦可依法设成只读共享。

4. 创建 dd01.bat 文件

该文件可让工作站在开机后立即进入对应的软件，例如，要工作站开机后即进入 cced 软件，则可在 \LOGIN 目录下建立如下批文件：

```
F:\LOGIN > copy con dd01.bat
@echo off
prompt $p $g
path = f:\login\system\dos6.0; (可随时调用 DOS 外部命令)
f:
cd word
cd cced
.....(进入中文系统)
copy cced.ovl c:
copy cced.ovl c: (把要修改的文件复制到 C: 盘)
c:
f: cced (学生可在虚拟盘 C 建立文件, 不需保留的, 关机便可消去)
```

该文件调试好后，可改名为 dd01.cce，并设成只读文件，到需要用时 copy 为 dd01.bat。同理可创建更多的批命令，以对应各教学软件。如 dd01.wps、dd01.yw(语文)……等

等，在不同的班级上课前，只要把相应的 dd01 文件复制为 dd01.bat 即可。

5. 学生创建的文件必要时可保存入网

用 syscon 命令在服务器建立 70 个学生用户，如：F:\STUDENT > st01……st70，并在系统注册正本中加入如下行：

```
MAP J: = SYS:\STUDENT\%LOGIN NAME
```

学生在运行完相关的软件，并生成新的文件且有必要保存时，可在 DOS 提示符下运行 F:\LOGIN > login 入网，并从虚拟盘中把资料复制到 J 盘（即对应学号的学生子目录内），以便使用时重新取出。

二、服务器多个相同型号网卡配置的技巧

NOVELL 总线网的服务器，如果使用单个网卡作通讯介质，对于有几十台用机的教学网来说，其速度较慢（最高数据传输率为 10Mbps），而且当某一网点开路时，整个网瘫痪。为此，我们可在服务器中插入两至四个相同型号的网卡分线输出而解决这一问题。以配置两个 NE2000 网卡为例，各网卡需通过跳针取不同的 IRQ 值及 I/O 地址。如：

网卡 1 选用 IRQ = 4, I/O BASE = 340

网卡 2 选用 IRQ = 5, I/O BASE = 360

在服务器的 Install\System Options\Edit AUTOEXEC.NCF 中加入如下内容：

```
load ne2000 port = 340 int = 4 frame = ETHERNET 802.3
bind ipx to ne2000 [port = 340 int = 4 frame = ETHERNET 802.3]
net = 1
load ne2000 port = 360 int = 5 frame = ETHERNET 802.3
bind ipx to ne2000 [port = 360 int = 5 frame = ETHERNET 802.3]
net = 2
```

本例的关键点在 bind ipx to……内有 [……]，否则，服务器无法辨认多个网卡的存在。

附注：DOS6.0 生成的文件适合 Netware 3.12(100 use)或以上版本，DOS3.31 生成的文件不受网络版本的限制。

(511400 番禺市市桥镇德胜路 94 号东风中学校内)

B 13

重要启事

各位新老读者：

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

每本 6 元(免收邮费)

地址：(510631)广州市石牌华南师范大学微电子所电脑杂志社 咨询电话：(020)87639319

Netware 4.1 局域网上定义 CD-ROM 图标

大连电信工程公司 姜凤林

现在流行的局域网操作系统中,NOVELL公司新推出的 Netware 4.1 可以说是比较完美的。Netware 4.1 提供的文件服务器 CD-ROM 共享的功能,顺应了计算机技术发展的趋势。

资源共享是局域网的基本功能。网络操作系统可以把文件服务器的硬盘提供给网络上的用户共享,然而信息量的与日俱增,计算机软件的日渐庞大,和光盘软件的层出不穷,使得网络硬盘已经无法满足用户的需求。而且这一难题越来越棘手!NOVELL公司给广大的 Netware 用户带来了福音。NOVELL公司的 Netware 3.12 和 Netware 4.1 版本局域网操作系统中,为 CD-ROM 提供了一个可装载通信接口模块 CDROM.NLM。通过此模块,文件服务器可以管理 CD-ROM,网络用户(不仅仅是超级用户)可以以卷映射的方式来共享 CD-ROM。

在此以一实例,来讲述 Netware 4.1 版本的局域网操作系统中,定义永久性 CD-ROM 网络卷标的方法。

网络配置:文件服务器 MANHATTAN V SERIES 5090

网络操作系统:Netware 4.1

光盘:PC 工具大全

卷名:CDBC47C1

一、在文件服务器上配置 CD-ROM 工作环境

1. 加载 CD-ROM.NLM

LOAD ASPICD.DSK

(如果安装文件服务器时,CD-ROM 驱动控制模块被加载,此命令可省略)

LOAD CDROM.NLM

2. 建立 CD-ROM 访问组

本例中:访问组名为 CDUSR

CD GROUP CDUSR 1

该命令执行后,检查 CD-ROM 访问组的情况:

CD GROUP

```

** CD ROM Access Group List
Group:0 > EVERYONE
* Group:1 > CDUSR
    
```

本例中:第 0 号访问组 EVERYONE 是系统自动生成的。

3. 建立 CD-ROM 网络卷标

由于每片光盘都有自己的卷名,如果网络卷标与光盘卷名相同,那么每更换一次 CD-ROM 光盘,就不得不改变一次网络卷标。这会给网络管理和用户定义的卷映射都带来很大麻烦。因此有必要给 CD-ROM 起一个固定的永久性网络卷名。

(1) 检查光盘标志信息

CD DEVICE LIST

```

** CD ROM Device List
No. Act. Device Name Volume Name Mounted
2 Y Device # 1 sony :CD-ROM CDU - 55S :1.0q(8 cdbc47c1 N
    
```

CD VOLUME LIST

```

** CD ROM Volume List
No. Volume Name Mounted Device Name
2 CDBC47C1 N Device # 1 SONY :CD-ROM CDU - 55S :1.0q(8
    
```

在本例显示消息中:NO = 2 为 CD-ROM 驱动器设备号,这是建立网络卷标的重要参数。

(2) 建立 CD-ROM 网络卷标

本例为:CD41

CD RENAME /D = 2 CD41

```

** CD ROM Volume Name List
No. Mount Name Created Media Volume ID Media Status
2 CD41 CDBC47C1 Online
    
```

4. 以卷标 CD41 在网络上安装 CD-ROM 卷

CD MOUNT CD41 /G = 1

二、用户常常希望能够在文件服务器启动过程中,自动加载 CD-ROM 网络卷

这就需要在文件 AUTOEXEC.NCF 中加入以下命令,来达到目的:

```

LOAD CDROM.NLM
CD GROUP CDUSR 1
CD RENAME /D = 2 CD41
CD MOUNT CD41 /G = 1
    
```

三、更换 CD-ROM 的操作

网络用户在工作中,可能需要从不同光盘中读取信息,因此,更换 CD-ROM 的操作必不可少。

CD CHANGE CD41 /G = 1 /R

R 开关指示服务器更换 CD-ROM 后,需重新建立索引文件。此时,虽然 CD-ROM 改变了,但是其网络卷名仍是 CD41。所以不需要改变用户的网络映射卷名。

WWW 域名与现代企业

广州 向忠宏

在 Internet 上做任何事,地址起着至关重要的作用。当你与 Internet 上的其他用户和计算机进行通信或寻找 Internet 的各种资源时,都必须知道地址。Internet 地址有两种形式:一种是机器可识别的地址,用数字表示,如:202.96.156.38;另一种是便于记忆的地址,用字符表示称为域名(domain name),域名通常按以下形式组成:www.(company name).子域名,如:索尼公司(www.sony.com)。

关于域名应该注意以下几点:

1. 域名在整个 Internet 中必须是唯一的。因此,当高级子域名相同时,低级子域名不允许重复。

2. 在域名中大写字母与小写字母没有区别。

3. 当一台主机从一处移到另一处时,当它属于不同的网络时其 IP 地址必须更换,但可以保留原来的域名,域名的解释(从域名查找相应的 IP 地址)仍依赖于原来的域名服务器。

4. 主机的 IP 地址和其域名对通信协议来说具有相同的作用,一般凡是可以使用 IP 地址的场合均可用域名来代替,反之亦然。但如果你的系统没有域名服务器时,则只能使用 IP 地址,不能使用域名。

5. 企业用域名的标准格式

a. www.company.com(目前注册最多的域名形式)

b. www.company.net(内部一个网络接入申请的域名)

c. www.company.co.cn 或 www.company.com.cn(中国企业注册的国内域名)

注意:此命令在执行过程中产生一个暂停,等待用户更换光盘;当用户替换光盘完毕并敲打任意键后,命令继续执行。

四、用户在工作站上访问网络 CD-ROM

给需要访问网络 CD-ROM 的用户授权,以系统管理员的身份在工作站上登录,并执行 Netadmin.exe 程序。

出现主菜单“Netadmin Options”;

选择“Manage Objects”;

在菜单“Object.Class”中,选择需要访问 CD-ROM 的用户;(本例为 user)

出现菜单“Actions For User:user”;

环球网 World Wide Web(简写 WWW 或 W3 或 Web,译作环球网或万维网)是当前 Internet 上最受欢迎、最流行的信息服务。

为什么 WWW 如此流行呢?这是因为对于过去一直难于掌握的 Internet 资源,WWW 提供了一种非常易于使用的界面,吸引了越来越多的用户去创建和开发各种应用程序,使网络超文本和超媒体的巨大潜力迅速地被发掘出来。有人用简单的公式解释:WWW = Internet + 多媒体。因为它集成了 Internet 上现有的所有资源,使用户能够在 Internet 上查找已经建立了 WWW 服务器的所有站点所提供的超文本、超媒体资源文档,WWW 将各类型的信息(图象、文本、声音和景象)天衣无缝地结合起来通过统一的图形界面提供给用户,还提供了可与 Internet 上其他传统信息服务器对接的图形用户界面。

由于 WWW 为全世界的人们提供了查找和共享知识的手段,所以它已成为世界上各种组织机构、科研机构、大专院校、公司厂商甚至个人热衷于研究、开发和共享的知识集合。WWW 作为一种广域超媒体信息检索原始规约,目的是访问巨量的文档;WWW 给计算机网络上的用户提供一种兼容的手段,以简单的方式去访问各种媒体;WWW 是第一个真正的全球性超媒体网络。当前,世界上掀起了研究、开发和使用 WWW 的巨大浪潮。

(510080 广州市达道路寺贝通津 26 号 4 楼 广州市图文资讯有限公司国际互联网部)

B 15

选择:“View or Edit Properties of This Object”;

在“View or Edit User”菜单中,选择“Groups/ Security Equals/Profile”;

在“Security Equal to:”栏中,回车,敲“Ins”键,在“Object, Class”菜单中选择“CDUSER(GROUP)”,敲“Esc”键,保存结果并退出 Netadmin.exe。

至此,授权完毕,用户 user 可以访问网络 CD-ROM。

1. 在 DOS 下访问网络 CD-ROM

(1) 在用户工作站上执行映射

MAP G: = AST/CD41:/

(本例中,文件服务器名为:AST)即可通过访问 G 盘来

警报: WWW 域名抢注旋风危机

广州 沈卓峰

近期我国名牌企业、驰名商标在国际互联网上的域名已大量被境外不法商家抢先注册,国家工商局对此事态表示高度关注,同时呼吁国内广大企业引起高度重视,争取主动、及时在国际互联网络上注册属于自己的域名,维护自身合法权益。

国际互联网以其覆盖面广、传播速度快、信息资源丰富等特点,日益成为国内外企业开展国际商贸的最基本的工具。欧美 90% 以上的知名公司或机构在互联网上注册了相应的域名。由于国际域名在全世界是统一注册的,其他任何机构都无权再注册相同的域名。在国际互联网上,域名已起着产品商标和企业标识物的作用。

目前国外的企业基本上都注册了域名。企业通过域名展示信息,宣传自己,既可以大幅节省宣传、通信的费用,又可以避免时区不同造成的障碍。注册域名对维护企业的利益和形象都是必要的。

域名是唯一的,因此被抢注意味着该企业不能再注册同样的域名。由于一些企业的名称和其产品的商标是一致的,故域名虽不是商标,但被抢注就会对企业通过网络对外联络以及企业的形象产生影响。企业面临损失,而且越著名的企业其损失就越大。

由于国际互联网在我国的发展起步较晚,大多数企业对域名的重要性甚至对国际互联网缺乏认识,导致我国大量知名企业、驰名商标和其它特定称谓的网络域名已被人抢先注册,这将使很多企业面临有形和无形的损失。最近中央电视台、光明日报、经济时报、国际商报、文摘报、广州时

报、信息时报、粤港信息日报对此均有报道。国外公司恶意抢注国内名牌,无非是它们意识到了国内著名品牌的国际价值,或是恶意抑制国内品牌进军国际市场的势头,或是企业奇货可居,向被抢注企业索取高额回购费。美国的麦当劳快餐集团就曾用 800 万美金购回域名使用权的讹诈。北京亚都公司被香港一公司要求高价(1.5 万美金/1 年)租入其亚都的域名。到目前为止,我国著名品牌如长虹、红塔山、全聚德、健力宝、万宝、容声、同仁堂、五粮液、孔府家酒、海信、中化、中外运等均被抢注,总数已达上百个,已对这些企业日后通过互联网进行国际宣传,产品贸易及树立企业形象造成严重障碍,对国家和企业造成无法估量的损失。试想,如果商家在国际互联网上通过域名找到健力宝的网上主页却不知其是冒牌公司的产品,并与之进行贸易往来,将使健力宝公司蒙受多大损害。

鉴于境外不法商家抢注我国著名品牌及企业网上域名日趋猖獗,为了捍卫我国企业在国际上的品牌权益,帮助我国企业、产品、品牌迅速走上网络经营的国际舞台,广州图文资讯有限公司利用电信部门优势,与中科院及美国的几家国际互联网公司的紧密联系和业务合作关系,其属下的国际互联网部专业为企业快捷地提供整套注册域名解决方案及相关业务。企业预先注册域名,注册后不一定要在网上发布,在网络上暂时租用一个属于自己的空间,这是避免遭到蓄谋捣乱和敲诈的权宜之计。

(510080 广州市达道路寺贝通津 26 号 4 楼 广州市图文资讯有限公司国际互联网部) **B 16**

达到访问网络 CD-ROM 的目的。

(2) 用户还可以使用 NetUser.exe 应用程序进行网络映射在主菜单:“Available Options”中选择“Drives”项;再在有效菜单“Available Options”中选择“Drive Mapping”项;

在“Current Drive Mappings”菜单出现时,敲打“Ins”键;选择“Drive:G”,并回车;

在“Select Directory”中,输入:AST/CD41:/,并回车;

然后,按“Esc”键退出 NetUser.exe,即完成映射。

2. 在 WINDOWS 下访问网络 CD-ROM

只要在“Netware Tools”窗口下,打开“Netware User Tools”

图标。

将“Driver”中的 G: 盘同“Resources”中的卷 CD41 连接起来,再点动“Map”键,就完成了 G: 盘到 CD41 卷的映射。

五、卸除网络 CD-ROM 卷

执行下述三条命令中的任意一条,就可以卸除网络 CD-ROM 卷:

CD DISMOUNT 2

CD DISMOUNT CD41

CD DISMOUNT ALL

(116011 大连市西岗区松花街 71 号) **B 14**

Blue Wave 的使用

陕西西安 天河

BBS 的全名是 Bulletin Board System, 中文译作“电子公告板系统”, 由此可见建立 BBS 的目的是为了资料以及信息的交流传递, 这种信息的交流包括文件的传递及信件的交流。由于每一个 BBS 都要为众多的用户提供服务, 所以每一个用户的上线时间都是有所限制的。作为一个用户, 当然是希望能尽量运用这有限的上线时间, 文件的传递是费时的活动, 而且没有甚么有效的方法可以把传送时间减短。然而, 花于撰写以及回覆信件的时间, 却可以轻易的省减, 方法就是运用 Blue Wave Offline Reader。

要使用 Blue Wave Offline Reader, 第一项必要做的事情当然是到 BBS 下传一套 Blue Wave Offline Reader, 接著便把文件解压, 然后执行 BWAVE.EXE 进入主画面后便选取 Setup Parameters, 接著选取 Registration, 并填入你的注册姓名以及注册号码。

下一步要做的便是选择 Archivers 并且选取你所希望使用的压缩格式如 arj, zip 等 (注: 这格式必需与线上 Blue Wave 下传的邮包的压缩格式相同, 而线上下传邮包的格式则可于上线使用 Blue Wave 时选择)。接著选取 Directories 并按需要设定各路径 (你也可以选用预设的设定而不需加以修改)。此外, 你也可以设定使用 Blue Wave 提供的编辑器, 你所需要做的只是将 Directories 中的 Command Lines 的 Editor File Path 改为 C:\BWAVE\TED3.COM @F 便行 (注: 预设的编辑器为 DOS 中的 EDIT)。一切设定后便可选取 Quit 离开 Setup, 并把设定储存下来。

Offline Reader 预备好后, 你便可以到装有 Blue Wave 系统的 BBS 准备下传邮包。进入 Blue Wave 后, 选到 Configuration 中按“C”键选择你所想下传邮包所包括的信区。你只需按信区的相应号码便可选择或删除该信区, 你也可以选择下传信区中的所有信件 (All msgs - 按 <回车键>), 只下传信区中的私人信件 (Personal msgs only - 按“P”键) 或下传信区中的私人及给“ALL”的信件 (Personal + “ALL” - 按“+”键), 选择完毕后便可按“!”回到设定画面。接著按“A”选择邮包的压缩格式 (此格式必需与 Offline Reader 中的设定相同), 选择完毕后便按“Q”回到主画面, 并按“D”准备下传邮包。

接著, 系统便会自动从阁下所选定的信区中搜寻新信

件。要是新信件的数目超出该站站长所设定的每日最大下传限量, 你可以于待令状态下 (即“:”) 输入下列之指令, 以控制信件数量。

1. 指令:P 只下传私人信件

用法:P[AREA #]

例:P20 设定信区 20 只下传信件私人信件

例:P* 设定所有信区只下传私人信件

2. 指令:L 设定下传新信件的数目

用法:[AREA #][SIZE]

例:20L200 设定只下传信区 20 中的 200 封新信件

3. 指令:- 删除信区

用法:- [AREA #]

例:- 20 删除信区 20, 下传该区信件

一切选定后便可按 <回车键> 把信区中的信件压缩入邮包中, 并再按 <回车键> 把邮包下传, 接到邮包后, 你便可以再次执行 BWAVE.EXE 进入 Blue Wave Offline Reader 入到主画面后, 你便可以选 Open Mail Packet 把邮包解拆下一步, 便是选择 Read Mail Packet 来阅读信件, 在阅读中, 你可以按“R”键来回覆信件。完成回覆后便可按“F7”键离开编辑器 (“F7”键只是跟据 Blue Wave 所提供的编辑器而言, 你可以因你应所使用的编辑器而按相应之键离开)。你亦可以选择将预设的 Taglines 加于信末, 使信件更添色彩, 所有的 Taglines 都是储存于一个名为 TAGLINES.BW 的文件中, 你可以使用 ASCII TEXT 编辑器创作编写自己的 Taglines。

此外, 你也可在阅读信件时按 Alt - A, 把别人信中的 Taglines 收入 TAGLINES.BW 文件中, 据为已用。完成阅读/回覆信件后, 你便可以再次把新的回覆邮包上传到你下传邮包的 BBS (注: 下传以及上传邮包的 BBS 必需相同)。

(710021 陕西西安第 13 号信箱 61 分箱 李永和) B 17

重要启示

由于原地址 (广州五山路科技东街 49 号《电脑》杂志社) 所在地拆迁, 所以提醒各位读者注意, 如若投稿请寄:
(510631) 广州市石牌华南师范大学微电子所大楼电脑杂志社

将 AutoCAD12.0 图形输出到

广州 李斌

Windows 95 网络打印机的技巧

一、问题的提出

我们知道：AutoCAD12.0 是一个运行于 MS-DOS 环境下的功能强大的绘图软件包。它的打印输出通常是借助于并行连接的 LPT1 打印输出口在打印机或绘图仪上输出。但是，随着计算机技术的高速集成化发展，今天，MS-DOS 已基本被 Windows 95 所代替。而 Windows 95 这个完美、庞大的系统软件为了高效、充分地利用其资源，通常运行于网络环境中。而且，打印机作为输出设备，通常连接在网络上供网络用户公用。这时，打印机在网络上的定位是依靠一个接口地址，而非依靠连接在驱动器 LPT1 打印口来定位。这时，企图再在 AutoCAD12.0 环境下输出图形到网络打印机就是徒劳了。本文作者也曾试图将 LPT1 接口镜像到网络打印机的地址来输出图形但都不成功，即 AutoCAD12.0 不能识别网络打印机的接口。提示“An error has occurred while writting to the hardcopy device. Please check that it is turned on, online, and has paper. Abort? <N>”（在将图形输出到图形硬拷贝设备时出错，请

您检查硬拷贝设备是否已接通在线或是否有纸，现在暂时放弃吗）。这就提出了本文的问题：如何将 MS-DOS 下运行的 AutoCAD12.0 图形输出到已定义好的 Windows 95 环境下的网络打印机上？

二、本文作者工作的系统环境及设备简介

本文作者电脑使用的操作系统为：Windows 95 4.00.950，连接并工作于名为 riclan（为 ricsson local area network 的缩写名）的局域网上，打印机为连接在其上的网络终端共享的 HP LaserJet 4 Plus 激光打印机，绘图软件包为运行于 MS-DOS 操作系统下的 AutoCAD12.0。

三、解决办法

我们知道 AutoCAD12.0 支持图形多种文件格式输出，其中 GIF 格式正是解决 AutoCAD12.0 图形在 Windows 95 支持的网络打印机上输出的突破口。

方法如下：我们只需在 AutoCAD12.0 中将要网络打印机上输出的图形编辑完成。首先用“UCSICON”命令将坐标图标隐含，之后在“Render”下

拉菜单中选中“Save Image”，接着在弹出的菜单中选中文件以 GIF 文件格式存盘并退出（假设存盘文件名为 BENLEE.GIF）。之后在 Windows 95 操作环境下，用“Windows Explorer”找到并双击 BENLEE.GIF 文件图标，这时 Windows 95 就会用“Microsoft Internet Explorer”自动将文件 BENLEE.GIF 打开，显示出的图形与用户在 AutoCAD12.0 编辑状态下最后存盘退出时的情况完全一样，这时，用户就可以将此图形用“Microsoft Internet Explorer”中“FILE”下拉菜单下面的“print”命令将此图形在连接在网络上的激光打印机上打印出来了。

四、结束语

对于如何在 Windows 95 下安装运行于 MS-DOS 环境中的 AutoCAD12.0，以及显示器、鼠标等的配置，如果有什么疑问，欢迎与本作者讨论解决。或者假如用户使用的软件及操作环境不同，我相信只要按着这种指导思想稍作修改，都可将这个问题解决。

(510600 广州五羊新城寺右新马路 174 号立信大厦九楼)

B 18

- 1、雄龙集团
- 2、广州乐华电子有限公司
- 3、深圳金蝶软件科技有限公司
- 4、雷射电脑有限公司
- 5、黄金电脑有限公司
- 6、广州达奇电脑科技有限公司

广
告
索
引

- 7、广州全通计算机公司
- 8、新太科技发展公司
- 9、本刊邮购书目
- 10、广州飞扬电脑有限公司
- 11、广州利和网络电脑有限公司
- 12、广东创能科技有限公司

给 Borland Delphi 挑毛病

湘潭大学 游峰

Borland Delphi 自推出以来,以其可视化的工作方式,强大的应用开发支持能力和内置的完全面向对象的 Object Pascal 语言,确实给应用开发界带来了不小的震动。各种荣誉也接踵而至,被誉为“Windows 下最佳可视化开发工具”,令曾经不可一世的 Visual Basic 也为之逊色,因而号称“VB 杀手”。笔者曾学习、使用 Delphi,并参与应用开发,亦深感其功能强大、效率惊人。但金无足赤,依个人观点,笔者认为 Delphi 也存在一些不足。略举供各位同仁参考。

一、对硬件配置要求较高

Borland 公司声称“普通 386 以上 CPU, 6MB 以上 RAM, 35M 以上硬盘,带 CD-ROM, 内置 Windows”的机器均可使用 Delphi。但笔者估计这是指原装机,而目前国内一般个人用户主要恐怕还是使用各类兼容机。笔者曾在一台 486DX2-80、4MRAM、640MHD 的兼容机上运行 Borland Delphi 1.0 for windows,光启动 Delphi 就要 10 余秒钟,编译一个稍大一点的程序则以分钟计数等待,令人难以忍受。而在一台 Pentium-100、8M 内存的机器上运行,效果就比较令人满意了。因此笔者认为在兼容机上运行 Delphi, CPU 最好要 Pentium 的,内存至少在 8M 以上(16M 更好)。

二、资源管理欠完善

在 Delphi 的应用开发中,常见的方法是在工程文件(.DPR)中使用 Application createform 方法创建所有与工程相关的窗体,需用时将其激活,在窗体的 Onclose 事件或结束其应用处调用 close 方法将其关闭。在工程执行结束后,由应用程序自动释放其占据的全部内存空间。但相关窗体太多时,工程运行将占据较大的内存,而任一时刻处在激活状态的窗体对象只可能有一个,因此 Delphi 允许用户在程序单元(.pas)文件中用 create 等方法根据执行状态动态创建相应的窗体。不过此举有一个缺陷,当窗体应用结束时,用户必须使用 free 或 release 等方法将该对象占据的内存空间即时的释放,否则直至整个工程执行结束,返回 Delphi,这些窗体对象所占据的空间仍不会释放。这一现象可以通过 Delphi 程序组中的 win sight 工具很直观地观测到。这是不应该的,因此笔者认为当整个工程应用结束时,Delphi 应当提供这项打扫战场的功能。

三、常式对话框中的汉字不美观

在 Delphi 中创建对话框通常有两种方法:一是使用 showmessage 方法显示一个警告信息;二是使用 messagedlg 函数来显示一个相应的信息框。但两者均有其明显不足,特别是用在纯中文应用程序中。使用 showmessage 显示的对话框不仅画面单调,可观性差,而且窗体的标题被应用程序的工程名充当,似乎不甚合适。messagedlg 显示的对话框增加了标题控制和简单图示,对话框比较正规、美观,但美中不足是在其中显示的文本仍无法控制字形、字体,尤其制作汉字对话框时,其中的汉字笔划似乎有些不整,象是出自小孩之手。

四、数据库应用时的“GP”错误

Delphi 中每一个应用程序的窗体单元在创建时都对应一个 oncreate 事件处理句柄(Event Handle),在该句柄中通常可以加载一些对窗体本身或窗体中所包含的各构件的初始化处理,如赋值等等。但如果该窗体是在工程执行中,由相关的程序单元(unit)调用 create 等方法创建的,此时在该窗体的 oncreate 事件中对其中包含的 TData Source 类数据库存取组件赋值,在执行时即发生“GP”错误(即一般保护性错误)。这使得用户有时不得不多次重复赋值或增加代码对其加以控制。例如将赋值语句加在 OnActive 事件句柄中,并设置赋值标志以避免重复赋值。

五、Delphi 下的 SQL

Delphi 所依托的 Object Pascal 语言允许用户在程序中通过 sql.add 方法直接使用 SQL 语言,使得 Delphi 对数据库应用开发的支持能力得到了大大的增强。但在实际应用中,某些地方仍给用户带来一些不便。

例如,当用户想在 SQL 语言中使用不属于数据库的程序变量时,必须单独提出一行,并用“ ”号将变量标注起来。例:

```
TableQuery1.sql.add('select name, address, phone, fax');  
TableQuery1.sql.add('from company');  
TableQuery1.sql.add('where ncode = ');  
TableQuery1.sql.add('"' + var1 + '"');
```

注: TableQuery1 为 TQuery 类组件, company 为数据库

MIS 中后台通信子系统的设计

佛山大学 邱英汉

一、引言

目前市场上虽然出现了很多管理信息系统,如工资管理、财务管理、人事管理等,但它们往往是单机上运行的系统,系统封闭性太强,不能很好地满足不同用户的需求。特别在当代经济大潮中,很多个体户的私人产业已经崛起。他们很希望用计算机进行管理,但是管理的对象往往是分散的,分散的仓库,分散的门市部,分散的工厂……。目前,他们并不要求安装投资较大的微机局域网,而想用价廉物美的微机进行分散的管理,这当然离不开串行通信。针对上述问题,本文提出一个方法,在管理信息系统中嵌入一个后台通信子系统,使之具有分散管理的能力。本文重点介绍后台通信子系统的设计,对于管理信息系统只作一般介绍。

二、系统硬件结构模型

系统由多台微机、Modem 组成。微机通过 Modem 接入电话交换网。微机间也可通过 RS-232C 对接。如图 1 所示,^[1]提供各种考虑的具体连接方法。

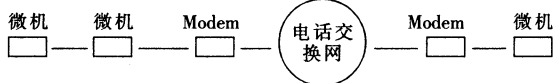


图 1

从图 1 可以看出,电话交换网的任一侧是微机通过 RS-232C 相接的一条微机链。系统上的任一微机内部都存放着一张路由表,记录着与自己相接的微机链上各微机的标识,也记录着其他所有微机链的电话号及各微机链上的微机标识。一般来说,个体户的管理要求比较简单,微机很少,系统结构简单,路由表极其简单。

三、系统的软件结构

所有微机都建立若干数据库,安装一个管理信息系统,

名,ncode 为其中一属性名,var1 为一程序变量名。最后一句也可改为 TableQuery1.sql.add(""+var1+"");这使得即使是一个非常简单的 SQL 查询也要写上好几行代码。另外,Delphi 下的 SQL 语言不支持“like”对数据库字段名操作,如果使用,编译器将返回一个错误。不过,幸好它支持“%”号和“-”这两个通配符。

以上只是笔者应用 Delphi 的一点体会,不过总的来说,Delphi 虽非尽善尽美,但毕竟只是白玉微瑕,它的确是一件

具有对数据库信息进行检索、增、删、改等数据维护功能;具有数据的输入、输出功能;具有数据报表功能等。所有微机都安装一个后台通信子系统,负责数据的收发和传送。管理信息系统中有三个模块与后台通信子系统接口,发送数据准备模块准备好要发送的数据;接收数据处理模块处理接收到的数据;路由选择模块确定传送数据时下一站的地址。

四、报文格式与缓冲贮存

考虑到个体户的管理不算复杂,传输数据并不频繁,数据量不大,为了简化处理,采用报文交换技术。根据需要,报文可以有多种,目前暂定两种。定义如下:

<报文>::=<报头><正文><正文结束>

<报头>::=<一字节目的机编号><一字节源机编号><一字节报文类型><一字节操作编号><一字节源库编号><一字节目的库编号>

<正文>::=<以字节为单位的要传送的数据>

<正文结束>::=@

其中<一字节目的机编号>,……,<以字节为单位的要传送的数据>不写自明。考虑到个体户在作数据传送时,大多不要求实时处理。为简单化编程,用磁盘文件 rxfile 贮存目的站接收到的报文。根据实际需要,设定 rxfile 可存放的最大字符数为 RXMAX,实际处理时,rxfile 作为一个循环队列,首指针为 rx-out-p 是一个长整数,指向下一个要取出的字符,尾指针为 rx-in-p 也是一个长整数,指向下一个可以存放字符的位置。当 rx-out-p=rx-in-p 时,队列空。用磁盘文件 txfile 作为循环队列存放要发送或接收到要转发的报文,TXMAM,tx-out-p,tx-in-p 各常量和变量具有与上述类似的作用和意义。

系统中的计算机并不多,每台微机用其编号作为唯一

值得 Borland 公司骄傲的产品。我们已经欣喜的看到 Borland 公司正在对 Delphi 做不断的完善改进。如 1.0 版本中一次只能发现一个编译错误,编译效率欠佳,在 2.0 版的 Delphi 中即得到了很好的解决。2.0 版 Delphi 编译后的可执行文件的运行速度较以前又有了大幅度的提高,并且可以编译产生 OBJ 文件,这都是用户所期望的。我们期待着享有盛名的 Borland 公司在不久的将来为用户推出更为完美的产品。

(411105 湖南省湘潭大学 198 信箱)

B 19



的标识,一个字节足可存放该标识。根据报文中的目的机编号,由路由选择模块检索路由表即可确定把报文发送到哪一站或把报文最终接收下来。操作编号和库编号全系统统一。考虑到个体户要求传送某些确定的库和某些确定字段的数据,为了实现操作编号所指定的操作,而且使得操作对用户透明,每台微机都有一张操作表和库编号表及字段链表,如表1,表2,表3所示。

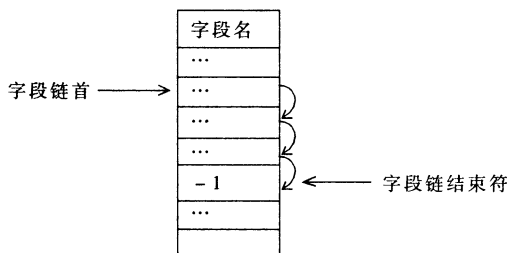
表1 操作表

操作编号	目的库号	操作字段链首指针	关键字段链首指针	操 作
1	N	- 1	- 1	把数据追加到库 N
2	N	q	p	按关键字段链首指针指示的链中关键字分类,逐类按顺序把数据累加到操作字段链首指针的链中的各字段中
3	N	- 1	- 1	把数据转贮到库 N 中

表2 库编号表

库编号	库全名
...	...

表3 字段链表



在字段链表中,连续若干个元素形成一条链,链尾值为-1,链首由操作表的关键字段链首指针或操作字段链首指针指示。关键字段链首指针为-1表示无须按关键字分类,这时按库中的记录号顺序操作;操作字段链首指针为-1时,按库中记录的所有字段顺序操作。

报文暂分两类,以后根据实际情况扩展功能时可分多类。第一类为文本报文,对该类报文只有显示和转贮两种操作。第二类为数据报文,该类报文按操作表规定的操作进行操作,报文中的数据个数及某数据值与操作表、库编号表、字段链表中的相应数据对照,可作为差错检测的一种手段,发现差错时通知源站重发。

五、通信子系统

通信子系统的最基本工作过程:

1. 主站用户运行管理信息系统,选中“发数据”功能。由“发送数据准备”模块与用户交互选中操作库及操作域及其他操作参数,如果要发送文本报文时,则要编辑文本,准备好数据后装配成报文存入文件 txfile 中。

2. 由后台收发程序,从文件 txfile 中取出数据发送(或

转发),发送完毕后在屏幕提示窗显示提示信息,接收程序把接收到的数据存入文件 rxfile 中,接收完毕后,在屏幕提示窗显示提示信息。

3. 从站用户从提示窗中获知有报文到来,选中管理信息系统中的“处理接收数据”功能,对收到的报文进行处理。

由上述的工作过程可知,后台收发程序起关键作用,必须进行精心设计。在设计调试内存驻留程序时,必须注意与其他 TSR 共存,与 MS-DOS 共存,与前台程序共存,与 BIOS 磁盘活动共存,与中断处理程序共存以及防重入等问题^[2]。本系统利用中断 ICH 每 1/18.2 秒,后台执行一次收发程序来完成收发字符的工作^[3]。

限于篇幅,下面仅给出作了精简的零 MODEM 的程序,其他情况可作类似设计。程序中调用了另外三个自定义函数:wctofile(f, pos, ch)把字符 ch(的值)写入文件(指针)f的位置 pos 中;rcfromfile(f, pos, ch)从文件 f 的 pos 位置读入一个字符放到 ch 中;prompter(message)在提示窗中显示提示信息 message(所指向的字符串)。程序中用到 4 个控制变量 busy, receive, transmit, prompt. busy = 1 表示忙,不能重入。当 receive = 1 时执行接收程序 receiver(),当 transmit = 1 时执行发送程序 transmitter(),当 prompt = 1 时执行显示提示信息程序 prompter(message)。接收程序收到字符经必要的检查后(程序中略),如果是正确的字符,则会向发送程序发一个应答字符 '.', 发送程序收到应答 '.' 后再发下一个字符,直到报文发完为止。这时会显示“发送完毕”提示信息,必要时,把应答 '.' 显示出来,就能清楚地看出发送的动态过程。接收程序接收到报文结束符 '@' 后会显示提示“有报文到来”。

六、结论

本文提出了一个实现离散管理信息系统的实用方法,该方法既简便,又灵活,可以满足各种需求,只要对拓扑结构,通信协议,处理能力等方面进行改善和加强,便可实现更可靠的离散信息管理。

参考文献:

1. 区益善主编. 计算机网络工程手册. 电子工业出版社, 1993, 12: 433 - 438.
2. 夏东涛编译. MS-DOS 高水平程序设计. 电子工业出版社, 1989, 1: 266 - 307.
3. Steven Armburst, Ted Forgeron 著. 舒志勇, 刘东源译. DOS/BIOS 使用详解, 电子工业出版社, 1989, 4: 15 - 18 (528000 广东佛山大学计算机系)

B 20

比信电脑有限公司

总部地址: 广州市天河路552号304
 电话: (020)87547169 传真: (020)87595422
 输出中心地址: 广州市环市东路474号东环商厦18楼1806室
 电话: (020)87627166 87627158

大容量硬盘设置两例

广州 陈奇

应用与发展

众所周知,PC机使用的硬盘容量有一个528M的障碍,要使用超过这个容量的硬盘,必须或者主板BIOS提供支持,或者安装特殊的硬盘驱动程序。本文将以两个具体例子介绍设置大容量硬盘的技术措施。

一、BIOS 提供支持的例子

较新版本的AWARD BIOS能支持大容量的硬盘,在其CMOS设置程序中,除了通常要由用户指定的硬盘参数之外,还多了一个硬盘参数MODE,这个参数有三种选择:Normal、LBA或Large。

Normal用于528M以下的硬盘,这种硬盘的柱面数 ≤ 1024 ,磁头数 ≤ 16 ,每柱面扇区数 ≤ 63 ,每扇区字节数=512,于是最大容量为:

$$1024 \times 16 \times 63 \times 512 = 528M$$

当硬盘参数超过这些限制时,简单地修改CMOS设置中的参数值是没有用的。INT13H在传递硬盘扇区地址时,规定用10位二进制数存放柱面编号,用6位二进制数存放扇区编号,用一个字节存放磁头编号,并且硬盘主引导扇区中的分区表也是按这个规定存放各个分区的物理位置的。因此,允许使用的硬盘参数值的上限是:柱面数 ≤ 1024 ,扇区数 ≤ 63 (扇区从1开始编号),磁头数 ≤ 256 。显然硬盘参数超过这个界限将无法使用。例如,Seagate型号为ST51080A的硬盘,实际使用的柱面数=2484,磁头数=16,扇区数=63,容量为1282M,其柱面数已超过了1024。对于这类硬盘,若硬盘本身能支持LBA工作方式,则AWARD BIOS能够用假参数绕过上述界限。LBA是逻辑块寻址(Logical Block Addressing)的缩写,工作于这种方式时,CMOS设置的硬盘参数并非实际参数。如上述Seagate硬盘,CMOS设置的柱面数为621,磁头数为64,扇区数为63。即,将原柱面数除以4,同时将原磁头数乘以4,保持总容量不变。送给硬盘控制器的扇区地址将是按照CMOS设置计算出来的地址,并不是实际的扇区地址,但硬盘控制器能将这种地址转换为内部实际的物理扇区地址。

LBA方式能够支持的最大硬盘容量为:

$$1024(\text{柱面}) \times 256(\text{磁头}) \times 63(\text{扇区}) \times 512(\text{字节}) = 8.4G$$

对于不支持LBA方式且柱面数大于1024的硬盘,AWARD BIOS用Large方式支持这种硬盘。其方法是将柱面数除以2,同时将磁头数乘以2,保持总容量不变。BIOS用假

参数欺骗DOS,而当访问硬盘时,则利用INT12H将假参数转换为真正的参数。

二、使用硬盘驱动程序的例子

对于未更新过BIOS的286、386主板,或者版权日期早于1994年的BIOS,都可能不支持超过528M的硬盘。要在这些机器上使用大容量的硬盘,则必须有特殊的硬盘驱动程序。以下是Seagate硬盘的一个例子,包括如下型号:ST5540A、ST5851A、ST51080A和ST51270A。

这种硬盘出厂时事先格式化为类型2(柱面数=615,磁头数=4,扇区数=17),并在盘上存放了驱动程序和安装程序。使用前先运行硬盘上的一个程序seamove,这个程序将把驱动程序和安装程序传送到一张可启动的软盘上。然后用这张软盘启动,运行盘上的安装程序,这个程序将把需要的系统文件拷贝到硬盘上,并改写主引导扇区,使之启动时能将存放在硬盘上的驱动程序装入内存,并驻留在内存中。

显然,如果用户用软盘启动机器,则硬盘主引导扇区的代码没有机会运行,设备驱动程序也就不能装入内存。因此,要用软盘启动时必须先让软盘驱动器空着,当系统开始要从硬盘引导时按下Ctrl键,然后再插入软盘。

这种硬盘还提供了一个32位的硬盘驱动程序,用来替换Windows原来的32位硬盘驱动程序。

(510500 广州市先烈东横路47号501房)

B 21



基于 Client/Server 结构的 银行办公管理系统的设计与实现

中国银行福州分行 邱晓理

随着计算机科学技术的飞跃发展,办公自动化(OA)在国外已日趋成熟,涌现出了许多优秀的OA软件(如Microsoft Office 套件)以及大量的周边设备。然而在我国,办公自动化的起步较晚,因此在开发及应用方面与许多发达国家相比仍有不小的差距。而国外的一些办公管理软件,由于对用户的要求较高以及文化习俗,办公管理流程等各方面存在种种差异,不能完全适应银行的要求,因此仍需在这些软件的基础上进行二次开发。

为此,我们开发了这套银行办公自动化网络管理系统,该系统针对银行办公管理的特点,利用微机网络,采用当今世界最为流行的Client/Server体系结构对银行各部门的收、发文、来函、电、访,以及重要议程计划等进行现代化的管理(其中包括数据的录入、办理、随机查询和重要数据的统计分析等)。

根据软件工程的开发原则,该系统采用了原型化的方法进行开发。这样既可以增进软件人员和用户对系统服务需求的理解,使比较含糊的软件需求和功能明确化;又可以帮助软件人员和用户发现和消除不协调的系统服务需求,促进用户与软件人员的沟通和交流。系统开发流程见图1。

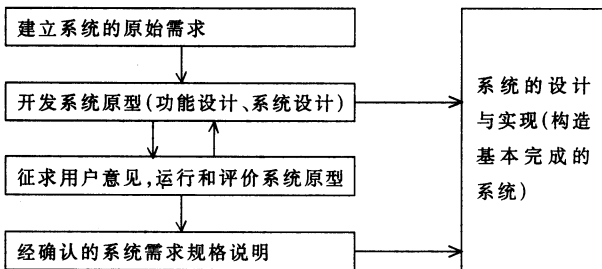


图 1

一、系统软、硬件配置

1. 网络及硬件配置

本系统主体采用局域网(LAN)结构,以Ethernet方式相连。分行与支行采用X.25方式相连。

由于办公管理涉及大量的信息处理,故采用C/S方式开发,因此要求服务器具有较高性能,采用Pentium 100, 32兆以上内存,4GB以上硬盘,具有可读写光驱的PC Server;客户机端采用486/66微机。此外还配有台式扫描仪(Microtek的Scanmaker II)及激光打印机。

硬件配置简图见图2。

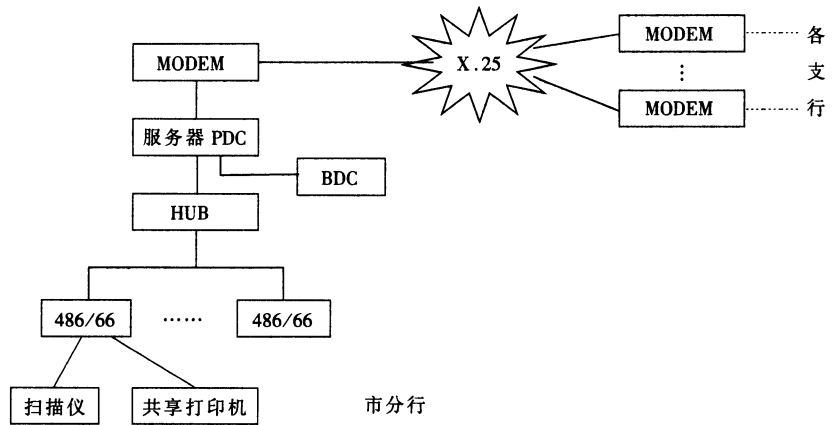


图 2

2. 软件配置

考虑到系统的安全性及易用性,故而服务器端采用Windows NT Server 3.5网络操作系统。数据库服务器采用SQL Server for Windows NT。客户机端采用Windows 3.1中文版、PowerBuilder、Excel、Word、Mail等。

PowerBuilder作为专业的C/S开发工具,主要用于Client端的人机交互界面设计,并通过ODBC(Open Data Base Connectivity)存取服务器端SQL Server中数据。它具有面向对象的特性并采用标准SQL语言操纵数据库,具有强大的集成开发环境,因此是客户端理想的选择。

为适应收、发文管理的需求,在Client端还采用了Microsoft Office中的Word和Excel软件。Word用于发文的排版编辑,并可利用其预制模板的功能使发文的编辑规范化;Excel用于处理复杂的中文报表。

我们采用PowerBuilder通过OLE及DDE技术将Excel、



Word 有机地结合成一个符合用户需求的办公管理系统，并通过 Mail 进行网络信息传送。

二、系统主要功能模块分析

根据用户需求，我们将系统功能主要分为以下几个模块，见图 3。

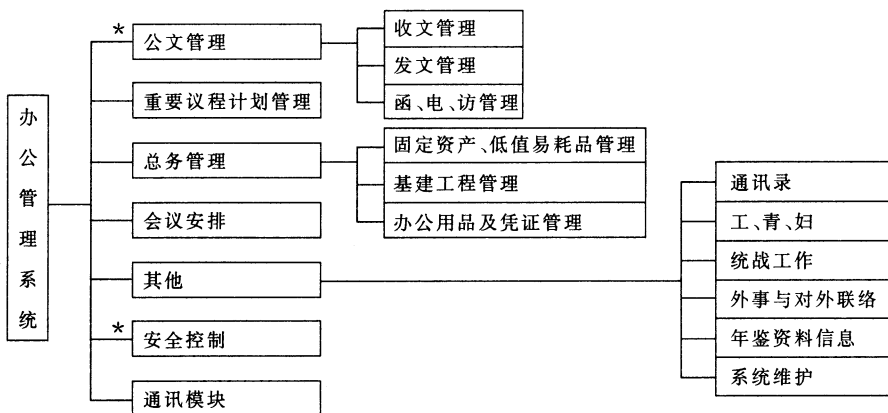


图 3

下面主要对 [公文管理]、[安全控制] 这两个办公管理系统的核心模块进行具体剖析。

1. 公文管理——收文管理

收文管理处理流程图：

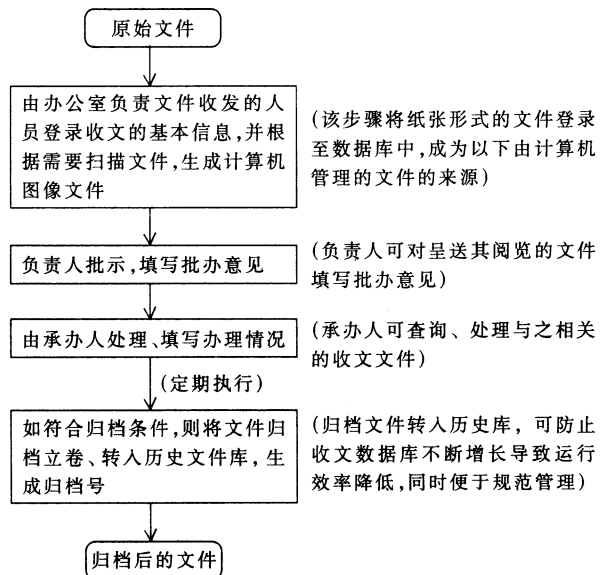


图 4

收文管理各模块功能说明：

(1) 收文信息登录是收文管理的第一步，是整个公文管理系统的重要数据来源。通过文件信息登录，把文件中比较重要的信息和特征以文件卡片的形式输入计算机中。收文由办公室负责文件收发的人员签收，并登录数据库。

登录方式有如下两种：

A. 文件基本信息登录：包括收文时间、来文单位、文号、文件标题、主题词、主要内容、密级、缓急程度等基本信息，自动产生收文编号；还可以输入收文的处理人、签注人、呈阅领导、传递范围等。

B. 文件扫描处理：在收文信息登录屏幕中调用 Adobe Photoshop，通过扫描仪将收文扫描成计算机图像 (.bmp)，可供负责人和经办人浏览调阅。

注：将文件以图像方式存储，占用硬盘空间较大，可考虑将文件图像定期转储至可读写光盘或文件办理完成后删除文件图像，只保留文件基本信息，用户仍可查询到相关文件的各项内容。

(2) 收文办理首先由负责人批示、办理，负责人可调阅相关文件（由呈阅领导栏控制），并根据情况填写批办情况一栏；然后由承办部门或经办人处

理并填写办理情况一栏。

收文管理模块细化图：

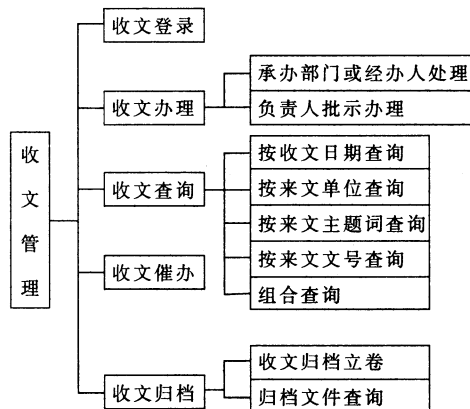


图 5

(3) 收文可按照收文日期、来文单位、主题词、收文文号等单项或组合查询。

(4) 收文催办将提示有关部门办理尚未完成且缓急程度为“特急”的文件。

(5) 收文归档立卷按 (收文文号 + 流水号) 归档，归档后的文件信息存入归档历史库中。在收文归档查询中可查询到归档后的文件的相关信息。

2. 公文管理——发文管理

发文管理各模块功能说明：

(1) 发文管理分办四个步骤

A. 由办公室负责文件收发人员录入发文主办部门、会办部门、标题、密级、主送、抄送、文号等基本信息。



发文管理流程图：

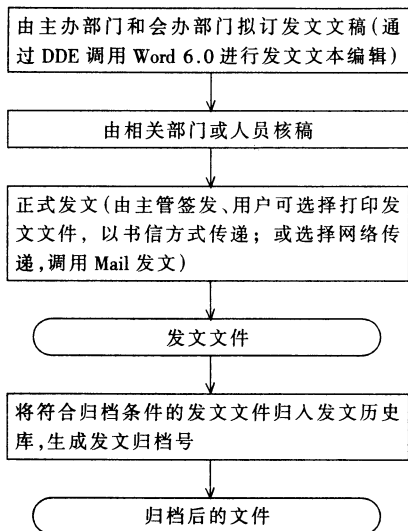


图 6

发文管理模块细化图：

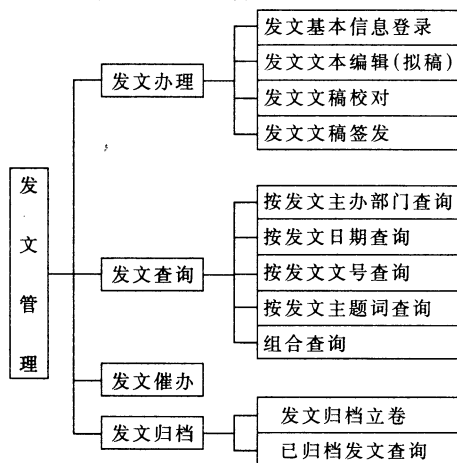


图 7

B. 由发文主办部门人员编辑发文文本,完成后输入送审时间、送审人。

C. 由核稿人员或审定人员审定文稿,并填写审定人员及审定意见。

D. 由办公室文件收发人员审核文件并签发(由 Mail 发送或激光打印机打印)。

(2) 发文查询可选择发文主办部门、日期等单项查询,也可以组合查询。查询人员只能在其权限及范围内查询。

(3) 发文归档按(发文主办部门+流水号)归档,归档后文件存入归档历史库,也可查询其相关信息。

3. 安全控制模块

由于本系统是在网络多用户环境下运行,故文件(包括收文、发文)的安全管理就至关重要。

※ 对于收文管理,有以下要求:

(1) 文件的签收及登录仅能由办公室负责收发文的人员负责。也就是说,只有负责收发文的人具有往数据库中添加一条记录的权限(该权限也仅限于编辑来文日期、单位、文号、标题、主题词、密级、缓急程度等)。

(2) 负责人可填写批办意见、批办人、批办时间等与之有关的字段,无权修改文件的其他字段。

(3) 承办部门可编辑办理情况、办理人、完成时间等与之有关的字段,无权修改文件的其他字段。

(4) 各类人员的权限又可分为读权限与写权限。读权限包括一些与查询统计有关的操作;写权限包括登录、填写意见或办理情况等。

※ 对于发文管理,有以下要求:

(1) 由办公室负责文件收发人员登录发文管理信息,包括主办部门、会办部门、标题、密级等,亦即添加一条记录的权限。

(2) 拟稿人有编辑文件的权限。

(3) 核稿人或审稿人具有相应权限并只能填写审定意见及审定人。

(4) 签发人具有专职的权限。

根据以上对收、发文权限之要求,我们对数据库的控制应具有以下四个方面。

(1) 添加及删除记录的权限

(2) 修改记录的权限

(3) 查询记录的权限

* (4) 对同一记录中不同字段的操作权限

因此,在收、发管理中数据库文件的控制不仅限于记录一级,而且涉及到字段的锁定。SQL Server 中对数据库表的权限控制仅及文件一级,因此,我们在应用程序中要进行较为复杂的控制,为此我们设置了以下三级管理机制。

(1) 部门管理:设置银行所有部门、处、室,并对各部门授予一定权限。

(2) 人事管理:设置用户及其所属之部门,并进一步设置同一部门中不同人员的权限。

(3) 权限的授予与收回 (GRANT & REVOKE):拥有一定权限的用户在一定情况下可将其所拥有的部分权限授予另一用户,指定其代办,并可在任务完成后收回此权限。

(350005 中国银行福州分行电脑部)

B 22

对游戏《剑侠情缘》有兴趣的玩家可在正式版推出之前来《电脑》杂志社,免费拷贝 DEMO 版(外地的朋友我们只收取磁盘费和邮寄费,需 3 张 3 寸高密盘,合计 25 元)。

地址:广州市石牌华南师范大学微电子所《电脑》杂志社

邮编:510631

咨询电话:(020)87639319

VB

定制安装程序的一种简单汉化

中国农业大学 宋墩文

对于一个开发完备的应用程序来说,分发和安装是一个重要部分。对 Visual Basic 3.0/4.0 for Windows(以下简称 VB)软件来说,可以将这些编程事情给安装向导去完成。在 VB 3.0、VB 4.0 软件包中都包括了制作安装程序的向导实用程序。它可以让编程者在十几分钟之内,制作好自己的安装扩散磁盘。但安装程序的界面全为英文,这对于中文软件来说,就略显美中不足。经过摸索,本人找到一种将安装工具程序简单汉化的方法。

一、向导程序执行所需文件

VB 4.0 专业版中,位于 \VB\SETUPKIT\KITFILES 目录下,有以下几个文件:

- setup.exe: 预安装 (bootstrap) 程序,负责从扩散磁盘拷贝所有文件到用户硬盘
- setup.lst: 安装时所需信息文本文件
- setup1.exe: 定制安装执行文件,用 VB 源码编写,是汉化的主要对象
- setupwiz.exe: 向导执行文件
- vbskcol6.dll: 运行动态连接库

启动 setupwiz.exe 后,同 Microsoft 其它产品一样,将安装制作过程分成若干步完成,编程者只需按提示键入适当信息,向导就能自动将软件所需文件(包括安装程序 setup1.exe 本身)压缩分装到扩散磁盘中,并更新 setup.lst 文本内容,以记录安装软件时所需要的三节信息,即预安装 (BOOTSTRAP)、文件 (FILES) 和安装设置 (SETUP) 信息。至于向导怎样将 VB 或者 WINDOWS 的动态链接库,以及客户控件分装到扩散磁盘,编程者无需关心。

二、汉化过程

下面分三步介绍定制安装界面的汉化过程:

1. 资源文件 SETUP1.RES 的汉化。在尝试资源文件的汉化过程中,本人选用了 Visual C++ for Windows 资源编辑器 APP Studio。如果以前从未用过 App Studio,依照下面的步骤可完成汉化过程:

① 双击 App Studio 图标,运行 App Studio,然后点击“File”打开 \VB\SETUPKIT\SETUP1 目录下的 setup1.res 文件。在打开文件时,注意将资源文件类型定为“*.res”,打开后界面如图 1。

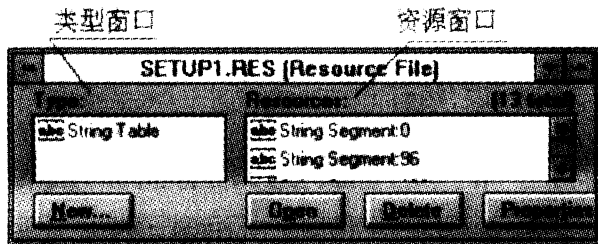


图 1 资源文件打开界面 (the Interface of Resource)

② 点击 Type 类型窗口中字符表格 String Table, 然后选取资源窗 Resources 下的一条记录,点击“Open”功能按钮,弹出如图 2 界面。

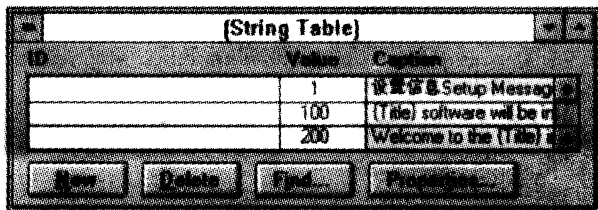


图 2 数据表格 (the Data Table)

③ 选择一条记录,如 Value = 1 Caption = Setup Message 的记录,选取“Properties”功能按钮,弹出如图 3 画面,此时只需要将标题窗口 Caption 中的英文译成中文,例如,将“Setup Message”译成“安装信息”,然后,回车或双击控制盒,关闭属性窗口。

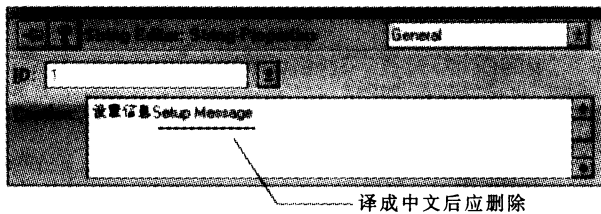


图 3 文本属性表 (the Table of File Properties)

重复③项操作,直到将资源文件所有记录全部汉化,然后,选取主菜单“File”下“Save”将汉化资源按原文件名存盘。值得一提的是在汉化时,不要改变图 3 中的 ID 值并且要将 Caption 窗口中的英文原文删除,但对于 {title} 以及含有热键的字母必须保留,如“& Path”可译为“路径 [&P]”,其余情况要作类似调整。此外,在表单文件 SETUP1.FRM 的代码声明段中,全局常量 gstrRESOURCELOADFAIL\$ 也要汉化,建

议译为“由安装程序初始化资源文件时发生致命错误”。

2. 字体属性的修改。对于工程文件中各表单的西文提示字体,往往不适用于中文,因此必须进行字体改造。在修改字体属性时,总原则是西文提示字体保持原样风格不变,例如驱动器信息、路径列举等,而对于译成中文的标签、文本框和命令按钮等将字体大小 FontSize 属性修改为所需值。具体修改时,只需将各表单中相应对象依次打开,然后选取 Font 属性,将 FontSize(字体大小)修改为下表列举值。当字体修改后,需将对应功能钮外框大小作相应调整。具体字体修改情况,列举如下表:

对象名称	原字体		改后字体		所属表单
	大	小	大	小	
cmdExit	8		12		frmWelcome、frmBegin
cmdExit	8		12		frmCopy、frmDskSpace
cmdOk	8		12		frmWelcome、frmPath
lblRunning	8		12		frmWelcome
lblWelcome	8		12		frmWelcome
lblBegin	8		12		frmBegin
cmdInstall	10		14		frmBegin
lblInstallMsg	8		12		frmBegin
frmDir	8		12		frmBegin
cmdChDir	8		12		frmBegin
lblDestDir	8		8		frmBegin
lblCopy	8		8		frmCopy
lblDestFile	8		8		frmCopy
picStatus	8		8		frmCopy
lblNoSpace	8		12		frmDskSpace
cmdChgDrv	8		12		frmDskSpace
cmdInstall	8		12		frmDskSpace
lblDiskH、lblReqH、 lblAvailH、lblNeedH	8		12		frmDskSpace
lblDisk[0]、lblReqH、 lblAvail[0]、lblNeedH	8		12		frmDskSpace
lblMsg	8		12		frmMessage
lblPrompt	8		12		frmPath
lblPath	8		12		frmPath
lblDirs	8		12		frmPath
txtPath	8		8		frmPath
lblDrives	8		12		frmPath
cmdCancel	8		12		frmPath
lblDDE	8		8		frmSetup1
lblModify	8		8		frmSetup1

另外,如果对系统提供的屏幕背景颜色不太满意,一种简易的修改方法是,打开 SETUP1.FRМ 的代码窗口,将过程 DrawBackGround() 里,引用的 RGB(0, 0, sngBlueCur) 换成 RGB(0,255,0)、RGB(255,0,0) 或者别的感兴趣的顏色。

3. SETUP1.EXE 重新生成与 SETUP.LST 文件的修改。当完成一二步之后,可利用主菜单“File”下“Make EXE File”选项,生成新的 SETUP1.EXE 文件,记下它的大小及生成日期,例如大小为 7777B,日期为 07/24/1996。然后将它覆盖式拷贝到 \VB\SETUPKIT\KITFILES 目录下。接下来启动 WINDOWS 附件中书写器 WRITE.EXE 或别的文本编辑器,打开 \VB\SETUPKIT\KITFILES 目录下 SETUP.LST 文件,并将第二项:

```
File2 = 1,, SETUP1.EX-, SETUP1.EXE, $ (WINPATH),
$ (EXESelfRegister), 9/27/94, 77632, 1.0.4.0
```

修改为:

```
File2 = 1,, SETUP1.EX-, SETUP1.EXE, $ (WINPATH),
$ (EXESelfRegister), 07/24/96, 77777, 1.0.4.0.
```

重新运行 \VB\SETUPKIT\KITFILES 目录下的 SETUP-WIZ.EXE 或 Visual Basic 组窗口中的 Setup Application 程序,按照向导提示的步骤,完成 WINDOWS 下的扩散磁盘的制作。在用户安装应用时,就会出现一个包括信息及错误提示在内的全新中文界面。图 4、5 给出了 WELCOME.FRМ 表单汉化前后的英/中界面对比。注意,如果开始进行了西文安装,必须先删除 \WINDOWS 目录下的 setup.exe 文件,然后再进行中文方式安装,并且在进行汉化尝试时,最好是将所有要修改的原文件做安全备份。

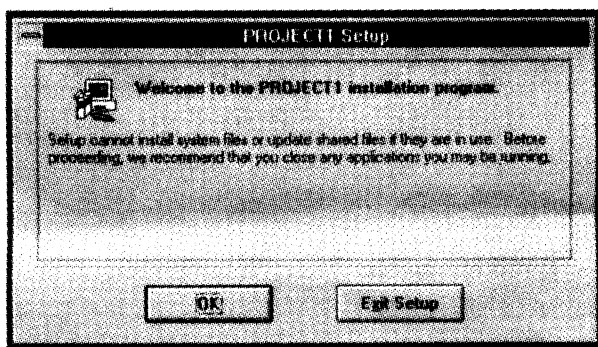


图 4 运行时英文 WELCOME FRМ 界面
(the English Interface of Welcome. frm)

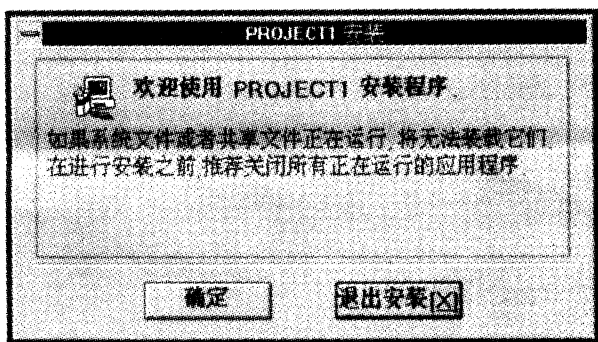


图 5 运行时中文 WELCOME FRМ 界面
(the Chinese Interface of Welcome. frm)

三、总结

Visual Basic 4.0 for Windows 定制安装向导实用程序,提供了一条快捷制作扩散磁盘的方法,将它汉化后,不仅符合中文软件安装习惯,而且除了 setup.exe 本身拷贝文件唯一的一个界面外,其余所有界面信息、错误信息和安装信息均为中文提示,另外,通过以上安装结果比较知道,安装效果完全不失原程序风格。更可取的是,本文介绍的方法不需要复杂的编程技术,简便易行,有兴趣的编程爱好者值得一试。
(100083 中国农业大学东校区理工学部 210#)

用 PCTOOLS 实现对任意级子目录及文件加密

河北师范大学 滕兰芝 康建章

各序已见

许多计算机杂志及报纸上都介绍过用 PCTOOLS 实现对子目录及文件加密的方法，但大都是使用 PCTOOLS 中的 FIND 命令，以子目录名或文件名为字符串进行查找，找到该子目录或文件的目录登记项后，修改其属性字节，实现加密。这种方法对于小容量硬盘，由于存放内容相对较少，查找比较简洁，但是硬盘容量越来越大，所存储子目录及文件越来越多，用这种方法查找一个子目录或文件很慢，会浪费大量宝贵时间。笔者这里介绍一种相对快速的加密方法，使用这种方法要对文件的目录登记表 FDT 有一定的了解，为此，本文首先简介文件目录登记表 FDT，然后介绍用 PCTOOLS 实现对子目录及文件加密的方法。

1. 目录登记表 FDT

DOS 采用树型目录结构，提供子目录功能，并将子目录作为文件来处理。DOS 在磁盘的一定区域开辟了磁盘目录区，存放目录登记表 FDT。目录登记表 FDT 由若干个目录项组成，每个目录项对应着一个文件或子目录，其中记录了该文件或子目录的一些重要信息，如文件名、扩展名、文件属性、文件或子目录起始簇号、文件长度等，其格式如下：

00H		08H		0BH		0CH		0FH	
文件名		扩展名		属性		保留			
保留	时间	日期	起始簇号	文件长度					
10H	16H	18H	1AH	1CH	1FH				

这里仅对与本文内容有关的两项加以介绍。

(1) 起始簇号

如果该项为文件目录登记项，则起始簇号记录着文件首簇号，表示该文件起始存放位置；如果该项为子目录的目录登记项，则起始簇号记录着子目录的首簇号（低字节在前，高字节在后），在该首簇号所指示的位置存放着该子目录下的文件及下级子目录的目录登记项。

(2) 属性

- 00H—普通文件
- 01H—只读文件
- 02H—隐含文件
- 04H—系统文件
- 10H—子目录
- 20H—普通文件，表示文件被写入过且被关闭。

以上各属性可结合使用。

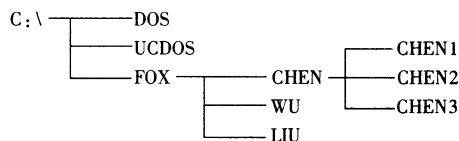
2. 子目录及文件加密

(1) 对根目录下文件及子目录加密

进入 PCTOOLS 后，按 F10，选要加密的文件或子目录所在的磁盘（以下以 C 盘为例），按 F3，E，选 C 盘，依次按 F2，R，找到根目录下的文件及子目录登记表 FDT，用光标控制键找到要加密的文件或子目录之目录登记项，按 F3，修改要加密的文件或子目录的属性，使属性增加 02H，依次按 F5，U 后，即实现了对根目录下的文件或子目录的加密，此时可退出 PCTOOLS。

(2) 对任意级子目录及文件加密

为了能更直观地描述加密的过程，下面举例说明。设有如下目录结构



要求对子目录 CHEN 下的子目录或文件进行加密，过程如下：

进入 PCTOOLS 后，先找到根目录下目录登记表 FDT，用光标控制键找到 FOX 子目录之目录登记项，计算其起始簇号（如 AB13H）之十进制数值（5050D），依次按 F2，C，输入起始簇号（如 5050），则找到 FOX 子目录登记表，此时可以对 FOX 子目录下的文件或子目录加密；在 FOX 子目录登记表中，找到 CHEN 子目录登记项，计算其起始簇号（如 E504H）之十进制数值（1253D），依次按 F2，C，输入起始簇号（如 1253），则找到 CHEN 子目录登记表，此时可以对 CHEN 子目录下的文件或子目录加密；……，以此类推，用此方法可以实现对任意级子目录及文件加密。经过这样加密后的文件或子目录，不能用 DOS 之一般的目录操作命令显示目录项。

以上方法在多种型号兼容机上，使用 PCTOOLS V5.0 试验成功。另外，也可以用同样的方法对任意级子目录及文件解密，恢复用 DOS 一般的目录操作命令显示对该文件或子目录的显示。

(050016 河北师范大学电教系)



游戏“四人接龙”智能出牌的实现

中科院成都分院 陈柏润 文兴贵 吴太吉

“四人接龙”与 Windows 下的“接龙”与“挖雷”不同,Windows 下“接龙”与“挖雷”是由操作者单独进行的,而“四人接龙”是操作员代表一方,另外三方由计算机通过数学模型与软件来实现智能出牌,使人与计算机进行对抗、竞赛。优秀的游戏软件,必须具有正确推理和思考,实现智能出牌,使游戏者锻炼推理与判断的能力,提高兴趣,在游戏过程中陶冶身心。

根据玩四人接龙的游戏规则,有可接的牌必须出,否则就要扣牌,因此我们分出牌与扣牌分别论述“权系数”数模实现智能出牌方法。

一、数据描述和游戏规则

图 1 示意某次“四人接龙”游戏正在进行中,上四排表示已出四种花边接龙情况,下面表示游戏者手中牌的情况,其中有四张牌显示位置稍上些,即表示 9 黑桃、3 红桃、8 红桃、2 方块是可出的牌。出什么牌由游戏者思考。对于计算机来说,它所面临出牌情况与图 1 所示情况是同样的。面对上四排已出四种花色,表示其它三方中的任一方都有面临在第五排在手时所需要考虑出那一张牌最好。

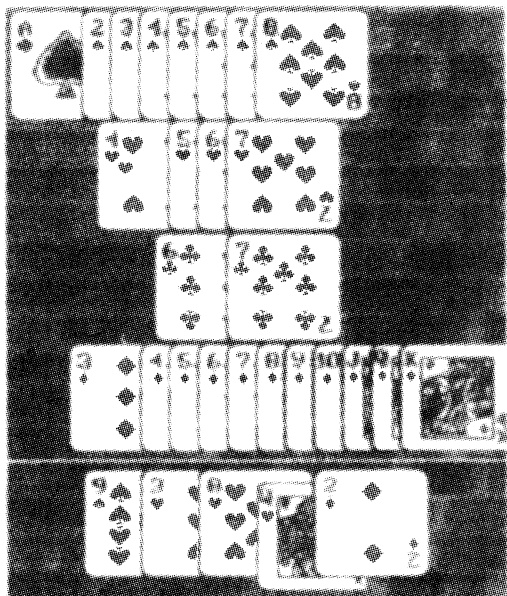


图 1 “四人接龙”游戏

```
struct {
    unsigned short Order;
    unsigned short ChangeOrder;
```

```
int Name1;
int Name2;
char FName[15];
unsigned short Belong;
unsigned char InPoker;
unsigned char MayOut;
unsigned char HaveOut;
unsigned char HavePress;
} Boker[52];
```

上面用 C 语言表示 52 张扑克牌结构已在参考文献^[1]列出过,其中 Order 表示牌的正常牌序,即 1 表示 A 黑桃,2 表示 2 黑桃,……13 表示 K 黑桃,14 表示 A 红桃,52 表示 K 梅花。Change Order 表示改变后牌序,即通过使用随机函数已改变的牌序。Name1, Name2 用于程序调试,可略去。FName 存放每张牌的图像名。Belong 为 1、2、3、4 数之一,表示牌属于那一方所有,经过发牌每一方都有 13 张牌。而 Inpoker 是 1 表示在手,0 表示已出,图 1 中 9 黑桃、3 红桃、8 红桃、Q 红桃、2 方块表示在手,而 A 黑桃、2 黑桃等表示不在手。MayOut 是 1 表示可以接出,0 表示不能接出,图 1 中 9 黑桃、3 红桃、8 红桃、2 方块可以接出,而 Q 红桃不能接出。HaveOut 表示牌已接出,上四排已接出为 1,第五排未接出为 0。HavePress 表示已扣出牌,象 Q 红桃尚未扣出,用 0 表示。通过图 1 详细说明 52 张扑克数据结构后,易于说明下面数模和软件实现的方法。

二、出牌模型和编程技巧

我们用 MaxA 和 OutJ 表示当前最大权系数与具有最大权系数的可出牌值,用二维数组 Score[2][13] 表示在手可出牌的牌值和相应的权系数。K 表示可出牌的牌数,其出牌推理模型如图 2。

其相应编程语言如下:

```
int AutoOutP(int Belong)
{
    int OutJ;
    int i, j, k, ik, MaxA;
    int Score[2][13];
    K = 0;
    for (i = 0; i < 13; i++)
    {
        Score[0][i] = 0;
        Score[1][i] = 0
    }
```

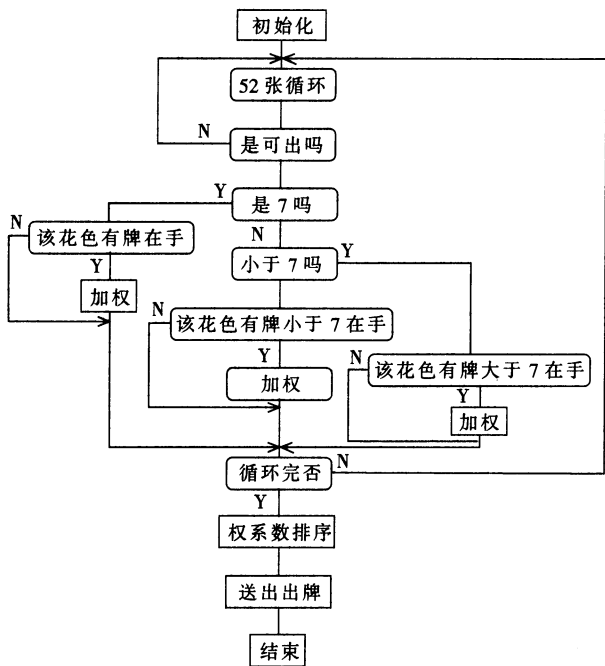


图2 出牌推理模型

```

for(i = 0; i < 52; i++)
{
    if ((Boker[i].MayOut == TRUE) && (Boker[i].Belong ==
    Belong))
    {
        /* */
        ik = i % 12;
        Score[0][k] = i;
        /* */
        if (ik == 6)
        {
            Score[1][k] = -8;
            for (j = 0; j < 13; j++)
            {
                if (Boker[i - 6 + j].Belong == Belong)
                {
                    if (j < 6) Score[1][k] = Score[1][k] + j + 5;
                    else Score[1][k] = Score[1][k] + j + (j - 6);
                }
            }
        }
        else if (ik > 6) {
            Score[1][k] = ik;
            for (j = ik; j < 13; j++)
            {
                if (Boker[i - ik + j].Belong == Belong)
                    Score[1][k] = Score[1][k] + j + (j - ik);
            }
        }
        else if (ik < 6) {
            Score[1][k] = ik + 4;
            for (j = 0; j < ik; j++)
            {
                if (Boker[i - ik + j].Belong == Belong)
                    Score[1][k] = Score[1][k] + j + 5;
            }
        }
    }
}
    
```

```

    }
    k = k + 1;
} /* */
}
MaxA = -21;
if (k == 1) OutJ = Score[0][0];
else
{
    for (j = 0; j < k; j++)
    {
        if (Score[1][j] >= MaxA)
        {
            MaxA = Score[1][j];
            OutJ = Score[0][j];
        }
    }
}
return (OutJ);
}
    
```

三、扣牌模型和编程技巧

我们用 MaxA 和 PressJ 表示当前扣牌的最大权系数与具有最大权系数的扣牌值,用二维数组 Score[2][13]表示扣牌的牌值和相应的扣牌权系数,K 表示扣牌的数目,当然在可出牌值为 0 时进入扣牌,出牌推理模型如图 3 所示。

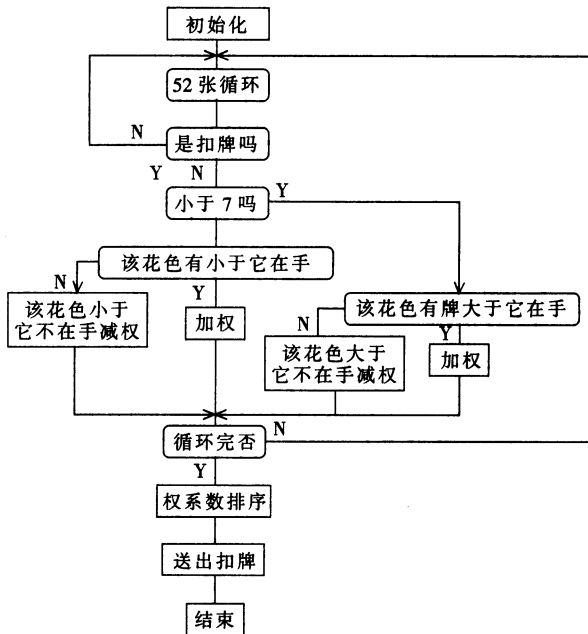


图3 扣牌推理模型

相应编程语言如下:

```

int AutoPressP(int Belong)
{
    int i, j, k, ik, color, PressJ;
    int MaxA;
    int Score[2][13];
    k = 0;
    for (i = 0; i < 13; i++)
    
```



ARJ2.50

版本压缩软件使用

详解

辽宁辽阳 曾繁莉

为了在有限的存贮空间里存放更多的文件和数据，最好的办法，把数据和文件压缩后再存贮。目前微机中使用的压缩软件品种众多，但从整体功能和压缩率上看，ARJ 系列压缩软件是其中的佼佼者。特别是 ARJ2.50 版本压缩软件，虽然只需一个可执行文件 ARJ.EXE，占用存储空间为 155127Bytes，可它的功能非常丰富，压缩率高，深受人们的喜爱。ARJ2.50 版本共提供命令参数 23 个，开关参数和转换开关参数上百个。命令参数、开关参数和转换开关参数可组合使用，根据需要提供多种服务。

一、使用 ARJ2.50 版本压缩软件的标准格式

```
ARJ <command> [[/]-] <switch> [-|+|
<option>] ...] <archive-name> [.ARJ] [<base-directory-name> \] [<!list-name> | <path-name> | <wild-name> ...]
```

其中 command 为 ARJ 的命令参数。

switch 为 ARJ 的开关参数，由“/”或“-”引导。

option 为 ARJ 的转换开关参数，由“+”或“-”引导。

archive-name 为经 ARJ 压缩后生成的文件名，缺省扩展名时，隐含为 .arj。

base-directory-name 为 ARJ 的基目录名。

list-name 为 ARJ 列表文件名。

path-name 为 ARJ 源文件的路径名。

wild-name 为 ARJ 源文件名。

ARJ 命令必须以 ARJ 开头，各参数之间用空格分隔，命令总长度不能超过最长 DOS 命令行长度。ARJ 功能很多，如想得到一份详细的帮助信息，只需输入 ARJ/? 或者 ARJ-? 即可。

二、ARJ2.50 版本压缩软件的常见功能举例

为了更好地理解命令参数、开关参数和转换开关参数功能，下面列举一些常见的 ARJ 实例。

1. ARJ a -v a:archive c:*.* 其中 a 是命令参数，v 是开关参数

这一条命令作用是把 C 盘根目录下所有文件（不含其下的子目录）压缩后增加到 A 盘 archive 文件中，如果 A 盘空间已满，可以换盘。

2. ARJ a a:archive c:\dos\d*.*

这一命令作用是把 C 盘 DOS 子目录下以 D 开头的文件压缩后增加到 A 盘 archive 文件中。

3. ARJ a -va -r a:archive.001 c:*.*

这一命令作用是把 C 盘根目录下连同子目录下所有文件一同压缩后加到 A 盘 archive 文件中，如磁盘空间不够可换下一张磁盘，并且每张磁盘中文件名分别为 archive.001、archive.002、archive.003……。

4. ARJ a a:archive c:name1,c:name2

这一命令作用是把 C 盘当前目录中的文件 name1 和 name2 压缩后增加到 A 盘 archive 文件中。

```
{
Score[0][i] = 0;
Score[1][i] = 0;
}
for (i = 0; i < 52; i++)
{
if ((Boker[i].InPoker == TRUE) && (Boker[i].Belong ==
Belong))
{ /* */
ik = i % 13;
Score[0][k] = i;
/* */
if (ik > 6)
{
for (j = ik + 1; j < 13; j++)
```

```
{
if (Boker[i - ik + j].Belong != Belong)
Score[1][k] = Score[1][k] + j;
if (Boker[i - ik + j].Belong == Belong)
Score[1][k] = Score[1][k] - 2 * j;
}
}
else
{
Score[1][k] = ik + 4;
for (j = 0; j < ik; j++)
{
if (Boker[i - ik + j].Belong != Belong)
Score[1][k] = Score[1][k] + j + 4;
if (Boker[i - ik + j].Belong == Belong)
```



5. ARJ a -jt a:archive *.*

这一命令作用是把当前目录中的所有文件压缩后加到文件 a:archive 中,并目测试当时文件 CRC 的状态。

6. ARJ a -jm archive *.*

这一命令作用是把当前目录下所有文件按最大压缩比压缩到文件 archive 中。

7. ARJ l archive

列出压缩文件 archive 中文件目录。

8. ARJ m archive *.doc

这一命令作用是把当前目录中以 .doc 为扩展名的所有文件压缩后移到文件 archive 中,原目录中以 .doc 为扩展名的所有文件删除。

9. ARJ t archive

测试文件 archive 中压缩文件的完整性。

10. ARJ a -va -je a: archive *.*

这一命令作用是把当前目录下所有文件(不包括子目录下的文件)压缩到多卷文件中,并且压缩后形成的文件是一个自解包文件,这一文件能脱离 ARJ.EXE 文件自行解包。

11. ARJ y -je1 archive

这一命令作用是把压缩后形成的文件 archive 转换为自解包文件。

12. ARJ f archive *.*

对已形成的 archive 压缩文件进行更新,不增加新文件。

13. ARJ u archive *.*

这一命令作用是对已形成的 archive 压缩文件进行更新,并增加新文件到文件 archive 中。

14. ARJ a -gabc archive 或者

这一命令作用是压缩当前目录下所有文件到 archive 文件中,并带密码 abc。当解包时,必须输入密码。

15. ARJ a -g? archive

这一命令作用是压缩当前目录下所有文件到 archive 中,压缩时提问输入密码。

16. ARJ d archive m *.*

这一命令作用是删除压缩文件 archive 中以 m 开头的文件。

17. ARJ j archive3 archive1 archive2

这一命令作用是合并压缩文件 archive1 与 archive2 为一个压缩文件 archive3。

18. ARJ e archive

这一命令作用是把压缩文件 archive 解包,并且解包后的文件存到当前目录上。

19. ARJ x archive

这一命令作用是带路径解包压缩文件 archive 到当前目录上。

20. ARJ e archive -y

这一命令作用是解包压缩文件 archive,在解包过程中所有的提问回答为“yes”。

21. ARJ e archive c:\sub*.* -p1

这一命令作用是解包压缩文件 archive,并且把解包后的文件存到 C 盘 sub 子目录上。

22. ARJ x -v archive

这一命令作用是解包多卷压缩文件 archive。

23. ARJ e -d archive *.doc

这一命令作用是从压缩文件 archive 中解包扩展名为 .doc 的文件,并把这些文件从压缩文件中删除。

24. ARJ x -va a:archive.001 c:*.* -y

这一命令作用是解包多卷压缩文件 archive.001、archive.002... 并且把解包后的文件存放到 C 盘根目录上,解包过程中对所有的提问回答“yes”。

三、ARJ2.50 版本压缩软件命令参数

下面给出 ARJ 命令参数,共 23 个。

```

Score[1][k] = Score[1][k] - 2 * (j + 4);
    }
}
k = k + 1;
}/* */
}
MaxA = - 150;
for(j = 0; j < k; j + +)
{
if (Score[1][j] > = MaxA)
{
MaxA = Score[1][j];
PressJ = Score[0][j];
}
}
}
    
```

```

return (PressJ);
    
```

上述智能模型在“四人接龙”中能正确进行推理与思维,其出牌技巧已相当高,如在扣牌中再考虑牌面上所接龙情况会使该模型得到进一步改进,我们希望本文方法对爱好智能游戏编程者有所启发和帮助。

参考文献

- [1]王敏编著,《自己动手设计 Windows 趣味游戏程序》,学苑出版社 1994.3
- [2] Fred Sexton Jr 著,鲍博、次光、孙学成译,《QBasic 游戏大全》,学苑出版社 1994.5
- [3] 金西、金东主编,《电脑游戏经典》,中国致公出版社 1995.10
- [4]陈柏润,《智能游戏编程秘技》,电脑爱好者 1996.9 (610015 成都市 237 信箱)



- a: 把文件压缩后加到压缩文件中。
- b: 执行批处理或者 DOS 命令。
- c: 给压缩文件加注释。
- d: 从压缩文件中删除指定的文件。
- e: 从压缩文件中解包文件。
- f: 用指定的文件更新压缩文件中的文件, 不增加新文件。
- g: 给压缩文件设置口令。
- i: 检查 ARJ.EXE 文件的完整性。
- j: 合并压缩文件, 形成新的压缩文件。
- k: 从压缩文件中删除备份文件。
- l: 显示压缩文件中的文件目录。
- m: 把指定的文件压缩后移到压缩文件中。
- n: 把压缩文件中指定的文件改名。
- o: 把压缩文件中的文件排序。
- p: 把文件在标准输出设备上打印。
- r: 从文件名中删除路径名。
- s: 在屏幕上显示文件内容。
- t: 测试文件的完整性。
- u: 用指定的文件更新压缩文件中的文件, 增加新文件。
- v: 带路径显示压缩文件中的文件目录。
- w: 在压缩文件中查找指定的字符串。
- x: 带路径名解包压缩文件。
- y: 带有选择方式地转换压缩文件。

四、ARJ2.50 版本压缩软件开关参数

- a: 允许任何文件属性。
- a1: 允许任何文件和目录。
- b: 备份修改过的文件。
- b1: 备份和重新设置压缩文件位。
- b2: 只设置压缩文件位。
- b3: 在恢复期间设置压缩文件位。
- b4: 不恢复位。
- b5: 不恢复任何文件属性。
- c: 跳过时间检测。
- d: 删除增加的文件, 删除前提示用户确认。
- e: 从文件名中删除路径名。
- e1: 不包含根目录。
- f: 更新存在的文件, 不增加新文件。
- f1: 更新老文件。
- g: 设置口令。
- 例: gstew; 设置口令为 stew。
- g?: 提示设置口令。
- i: 不显示压缩进程提示。

- i1: 用条形棒显示压缩进程提示。
- i2: 用百分比和条形棒显示压缩进程提示。
- k: 保存 ARJ 压缩文件的后备文件。
- l: 创建列表文件名。
- 例: lNAME.LST; 创建列表文件 NAME.LST。
- m: 选择压缩方式 0、1、2、3、4。
- m0: 不压缩, 只存储。
- m1: 最大压缩比(省略时为此方式)。
- m2: 占最小的存储空间和压缩比。
- m3: 快速压缩较小的压缩比。
- m4: 最快速压缩最小压缩比。
- n: 只处理新文件。
- o: 只处理在指定日期及时间之上或者之后文件。
- 例: o: 只处理在今天或者之后的文件。
- o901225: 只处理 90 年 12 月 25 日及其之后的文件。
- ob: 只处理在指定日期之前的文件。
- 例: ob: 只处理在今天之前的文件。
- ob901225: 只处理 90 年 12 月 25 日之前的文件。
- od: 只处理不超过 N 天的文件。
- 例: od5: 只处理不超过 5 天的文件。
- p: 使用带全路径名的文件。
- p1: 使用带子目录的文件
- q: 在处理每个文件时提问。
- r: 连同子目录一起压缩。
- s: 给压缩文件设置最新的时间标志。
- s1: 存储原始的时间标志。
- s2: 设置压缩文件时间标志。
- t: 设置文件类型(省略时为 0 类型)。
- t0: 设置二进制文件类型。
- t1: 设置 C 文本文件类型。
- t1f: 强制为 C 文本文件类型。
- t1g: 设置带图形的 C 文本文件类型。
- u: 更新文件(新的和最新的)。
- u1: 更新文件(新的和旧的)。
- u2: 更新文件(新的和不同的)。
- v: 允许多卷操作。
- v360: 创建每卷存储空间为 362000 字节。
- v50k: 创建每卷存储空间为 50000 字节。
- va: 自动测试可用的存储空间。
- vi: 禁止磁盘改变测试。
- vr50k: 第一卷保留存储空间为 50000 字节。
- vs: 提供 DOS 命令。
- vsCMD: 在每一卷之前执行 CMD 命令。
- vv: 换盘中间响铃。
- vw: 在每一卷中保存文件的完整性。



w: 设置工作目录。

例: **wTMP**; 用 TMP 作为工作目录。

x: 删除指定的文件。

例: **x* .EXE** 删除 * .EXE 文件。

y: 除了换盘时提问外, 其它的提问回答为“yes”。

z: 支持压缩文件的注释文件。

例: **zARC.CMT**; 用 ARC.CMT 作为注释文件。

五、ARJ2.50 压缩软件转换开关参数

h#: 允许名字后面接日期字符串。

h#1: 允许名字后面接时间字符串。

h#2: 允许名字后面接日期时间字符串。

ha: 忽略只读属性。

hc: 在 ARJ 命令开始的时候执行 DOS 命令。

例: **hcCLS**; 执行 CLS 命令。

he: 跳过封闭安全测试。

he1: 在封闭安全测试时设置错误。

hi: 详细显示索引文件。

hl: 对于列表文件错误时返回错误信息。

hm: 增强文件列表能力。

hn: 设定不存在文件标识符。

ho: 只解包相匹配的文件。

ho1: 只解包不匹配的文件。

hr: 试图忽略压缩文件错误。

hs: 文件不能共享。

hu: 允许更新多卷压缩文件。

hv: 检测 ARJ 版本号。

hw: 滚动时保存查找文件名字显示。

hw1: 只显示相匹配的文件名字。

hx: 设置忽略压缩文件的扩展名。

例: **hx.arj.sdn**; 设置忽略压缩文件的扩展名为 .sdn。

ja: 显示 ANSI 注释。

ja1: 禁止注释的显示。

jb: 设置备份压缩文件类型。

jb1: 重新设置备份压缩文件类型。

jb2: 不标记备份文件。

jb3: 标记文件为备份文件类型。

jc: 文件达到一定数目时退出。

例: **jc5**; 达到 5 个文件时退出。

jd: 确认磁盘剩余空间。

je: 创建自解包的压缩文件

je1: 创建 SFXJR 型的自解包压缩文件。

jf: 存储/使用全部标识的路径。

jf1: 存储/使用无驱动器的路径。

jj: 选择备份文件。

jj1: 只选择备份文件。

jh: 设置哈夫曼缓冲区大小。

ji: 创建索引文件。

jk: 出现错误时保存临时的压缩文件。

jl: 只显示文件标识符。

jm: 设置最大的压缩方式。

jm1: 设置较快的最大的压缩方式。

jn: 在指定的文件名字前换新盘。

jo: 当更新压缩文件时提问。

jo: 解包到唯一的输出文件名。

jp: 每满一屏幕时暂停。

jq: 设置字符串参数。

jr: 重新修复破碎的压缩文件。

jr1: 重新修复坏的、破碎的压缩文件。

js: 存储后缀为 .arj、.arc、.lzh、.pak、.zip 的压缩文件。

jt: 测试临时压缩文件的 CRC。

jt1: 测试文件的 CRC 及内容。

jt2: 只测试增加文件的内容。

ju: 翻译 UNIX 风格的路径。

jv: 设置全路径显示。

ju1: 设置特殊的路径显示模式。

jw: 设置解包输出文件名。

jx: 从指定的位置开始处理。

jj: 假定提问回答为“yes”。

a: 跳过下面的提问。

c: 跳过创建子目录的提问。

d: 跳过删除文件的提问。

k: 跳过磁盘可用空间的提问。

n: 跳过新文件名的提问。

o: 跳过覆盖文件的提问。

r: 在提问之前删除所有类型头。

s: 跳过扫描足够的文本的提问。

v: 跳过处理下一个卷标的提问。

y: 跳过接收单一字符串的提问。

jz: 给文件注释提供文件。

参考文献

1. ARJ 2.50 SHAREWARE Copyright(c) 1990 - 95 ARJ Software.

Oct31 1995

参考随机 ARJ.EXE2.50 版本压缩软件。

(111003 辽宁省辽阳石油化工高等专科学校自动化系)

比信电脑有限公司

总部地址: 广州市天河路552号304
电话: (020)87547169 传真: (020)87595422
输出中心地址: 广州市环市东路474号东环商厦18楼1806室
电话: (020)87627166 87627158

我们在前两期谈到了 C++ 的类特性, 为了让大家更清楚的理解如何用 MFC 来编写 WINDOWS 程序, 我们在下面就详细讲解由一个最简单 WINDOWS 程序。

下面是程序源码:

```

0 // Name:win1.cpp
1 #include <afxwin.h>
2
3 //定义一个由 CFrameWnd 类中导出的窗口类
4 class CMainWindow : public CFrameWnd
5 {
6 public:
7 CMainWindow()
8 { Create(NULL,"最简单 WINDOWS 程序",
9 WS-OVERLAPPEDWINDOW,rectDefault);
10 }
11 };
12 //定义一个由 CWinApp 类中导出的程序类
13 class CWindowApp:public CWinApp
14 {
15 public:
16 virtual BOOL InitInstance();
17 };
18 //程序类中 InitInstance 构造函数的详细内容
19 BOOL CWindowApp::InitInstance()
20 {
21 {
22 m-pMainWnd = new CMainWindow();
23 m-pMainWnd -> ShowWindow(m-nCmdShow);
24 m-pMainWnd -> UpdateWindow();
25 return TRUE;
26 }
27 //初始化并运行应用程序
28 CWindowApp WindowApp;

```

这个只有 28 行的 WINDOWS 应用程序, 其运行效果请见图 1。它实在是太简单了, 只是打开了一个 WINDOWS 界

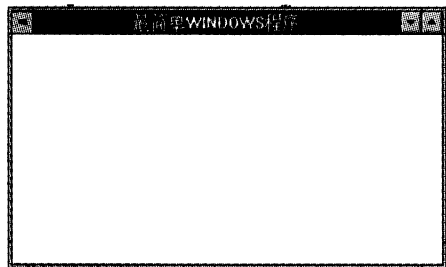


图 1

面的窗口, 并没有什么实际具体的功能。但正由于是这样, 才可以让我们更清楚的了解 MFC WINDOWS 程序的构成。

首先 win1.cpp 程序体的第 1 行语句定义在程序编译时将包含头文件 afxwin.h, 它确保了在程序中所有凡是 WINDOWS 及 MFC 允许的声明都是有效的。所以大多数的 MFC 程序都会有这条语句。

MFC 的 WINDOWS 程序一般由窗口类代码段和应用程序类代码段组成。窗口类负责应用程序的大部分工作, 例如定义窗口类型, 数据交互处理等等都由窗口类程序管理。与窗口类代码相比应用程序类代码段则显得无足轻重。在这个最简单的 WINDOWS 程序中, 从第 3 行到第 11 行就是窗口类代码段, 而从第 12 行到第 18 行就是所谓的应用程序类代码段。

本程序之所以简单, 是因为他的两大代码段全部都由

WINDOWS

编程短平快(二)

湖北 赵礼海

各抒己见

MFC 基本类库中继承、引导而得来。要想从老的类中引导出新的类十分容易, 其语句体一般是:

```

class 新类名 :public 老的类名
{
public:
公用部分的构造函数及数据成员的声明
.....
protected:
保护部分的构造函数及数据成员的声明
.....
private:
私有部分的构造函数及数据成员的声明
.....
};

```

如 win1.cpp 这个程序的第 3 行到第 11 行的窗口类代码段, 其意思就是从 CFrameWnd 类中引导出新的类, 这个新的类叫做 CMainWindow。CMainWindow 类是本程序的窗口类, 也是最重要的类, 但在这个类中我们只定义了一个公共部分的构造函数 CMainWindow, 大家一定会发现, 这个构造函数与类同名, CMainWindow 构造函数仅用一个 Create 语句就完成了对 WINDOWS 应用程序窗口类型的定义。Create 语句的定义如下: Create(WINDOWS 类注册名, 窗口标题, 窗口风格, 窗口位置及尺寸, 父窗口名, 所用的菜单资源名)。

我们可以从 win1.cpp 程序中看到, 它在窗口定义时用 NULL 来选择默认的 WINDOWS 类注册名, 并定义在窗口标题栏显示字符串“最简单 WINDOWS 程序”, 在窗口风格的定义上采用 WS-OVERLAPPEDWINDOWS 类型, 选择默认的 rectDefault 作为窗口的的位置及尺寸定义。还有一些数据它都省略了, 这些被省略的数据一般也采用系统默认值。

win1.cpp 的应用程序类代码段是比较标准的, 它只在 CWindowApp 类中定义了一个构造函数 InitInstance, 并且在第 20 行到第 26 行程序中列出了这个函数的全部语句。

据我观察, 发现 MFC 程序中的窗口类是比较重要, 也是变化最多的一个类, 而应用程序类则变化不大, 大多数的 MFC WINDOWS 程序的应用程序类代码都和 win1.cpp 程序的应用程序类代码差不多。大家只要会照搬就准没错。

由于这个程序太过简单, 也没有什么可以过多讲解的内容, 但以后几讲中我们将在这个程序中扩充新的程序代码, 来完成更多的功能。如读者有什么问题请直接与我联络。好了! 我们下一讲再会! (未完待续)

(435002 湖北省黄石市黄石日报社)

B 27

制作精美的 三维图形封面

青岛 翁元祥

众所周知, 3DS 三维空间设计软件是利用计算机来实现物体的几何造型, 由于该软件能采用复杂的光照模型技术, 使其制作出的图形表现出丰富的色彩, 组合出无穷无尽的变化, 真实感达到了“真假难辨”的效果, 这种精美的图形如果能用在自己的应用程序的封面设计上, 哪该是多有意义的事啊? 对此笔者经过实践, 已十分巧妙的解决了这个问题, 现将具体实现方法介绍如下, 供广大读者参考。

要将 3DS 下制作的图形应用在自己的应用程序上, 关键问题: 一是要解决图像文件格式的转换, 二是要解决如何调用显示这两个问题, 由于 3DS 下制成的三维图形存盘时文件格式为 TGA, 要将其转换成其它类型的文件格式是十分方便的, 可采用多种方法, 如可利用专门的图像文件格式转换软件, GRAPHICS WORKS 和 HIJACK 这两个软件均可将 PCX, TIF, GIF, CUT, PIC, TGA, IMG, GEM, BMP, DXF, PGL, 等格式互换, 还可利用绘图软件 CORELDRAW 来转换, 转换操作十分方便, 对于调用显示, 可利用 UC DOS 汉字系统下的特显功能来实现, 使用过 UC DOS 3.1 或 5.0 的读者均知道 UC DOS 汉字系统中有一个重要的功能就是它的特殊显示功能, 其不仅能解决汉字的特显功能, 还能调用其它软件制作的图形, 实现特殊显示, 这就是其支持 PCX 格式的图像文件, 下面将具体制作过程简述如下:

一、三维图形封面文件 TAG 的制作

要为自己的应用程序制作出三维图形的封面, 可利用 3DS 首先制作出 TGA

图形格式文件, 流程是: 启动 3DS 软件 → 按下 F1 键, 进入 2D SHAPER (二维编辑模块) (这里假如你要制作的封面是字母

GOOD) → 从命令行中选择 CREATE/TEXT/FONT (建立/文本/字体) → 从左侧对话框中选择 NEWEXBLD.FNT 字体 (也可选其它字体) → OK → CREATE/TOAT/EMER (建立/字体/输入) → 用键盘输入“GOOD”后回车 → CREATE/TEAT/PLACE (建立/字体/放置) → 按下 F2 键, 转换到 3D LOFTOR (三维放样模块) → 从命令行上选择 SHAPER/GET/SHAPER (图形/取/图形) → YES → 选择 OBJECT/MAKE (物体/制作) → 框中输入: GOOD → 按下 CREATE 键 → SURFACE/MATERIAL/CHOOSE (表面/材料/选择) → 选择 RED-PLASTIC (红色塑料, 可任意选) → OK → SURFACE/MATERIAL/ASSIGN/BY NAME (表面/材料/标记/通过名字) → 选择 ALL → OK → 选择 LIGHTS/OMNI/CREATE (灯光/泛光灯/建立) → 激活 TOP 视图, 在左下角击键 → CREATE → 再在 TOP 视图的右上角击键 → CREAT → CAMERAS/CREATE (摄影机/建立) → 激活 LEFT 视图, 在右上角击键 → 在 GOOD 上击键 → CREATE (建立) → 激活 USEY (用户) 视图 → 选择 RENDOREY/RENDEY VIEW (着色/着色观看) → 击键 DISK 使其变成红色 → 输入存盘文件名 → 击底部的 RENDER (着色) → 等 30 秒左右你制作的三维图形出现在屏幕 → 正常退出 3DS 软件。

二、利用 CORELDRAW 绘图软件, 将 3DS 中制作存盘的 TGA 文件转换成 PCX 文件

CORELDRAW 是加拿大的 ADOBE 公司开发的一套在 WINDOWS 上运行的绘图软件, 其中有一个 COREDRAW 程序能将 TGA 文件格式转换为 PCX 文

件, 利用这个工具就可方便实现该功能, 具体操作方法如下:

进入 WINDOWS 后, 启动 CORELDRAW 绘图软件, 当出现主画面后, 从 FIEL (文件菜单) 中选择 IMPORT, 当出现文件类型选择时, 选取存盘的扩展名为 TGA 的 3DS 文件, 当选择 OK 后, 这幅图形文件即被调入 CORELDRAW 中, 此时你可对其进行多种编辑修改, 使其更加完善, 然后从 FIEL 中选择 EXPORT, 从文件类型选择框中选择 .PCX 类型并取名后存盘, 存盘时, 当出现 BITMAP EXPORT 对话框时, 将 16 COLORS 改为 256 COLORS, 并按下 OK 键, 然后退出 CORELDRAW 系统, 至此已完成从 .TGA → .PCX 文件的转换工作。

三、在自己的应用程序中调用 PCX 图形文件

要在自己的应用程序中调用上述制成的三维图形, 有一个首要条件这就是一定要运行在具有特殊显示功能的汉字系统下, 如 UC DOS 3.1, UC DOS 5.0, 2.13 等汉字系统都具有特显功能, 这里以 UC DOS 5.0 制作一个“GOOD”三维立体字为例, 进入 UC DOS 汉字系统后, 启动 UC DOS 下的 RDSL 或 RDPS (UC DOS 3.1 为 RDSL, UC DOS 5.0 为 RDPS), 然后针对不同的语言使用不同的编程语句即可实现图形调用, 常用的编程语句有:

FOXBASE 环境下使用: @ 0, 0 SAY CHR(14) + '[RE50, 50, FF.PCX \$]'

BASIC 环境下使用: PRNT CHR(14) + '[RE50, 50, FF.PCX \$]'

C 语言环境下使用: PRINTF("\ 16 [RE50, 50, FF.PCX]")

其中 50, 50 是调用的图形显示的位置, FF.PCX 文件是用 3DS 制作经 CORELDRAW 转换而成的 PCX 图像文件, 其它有关参数的意义请参阅 UC DOS 汉字系统用户手册。

整个制作过程就是上述三个步骤, 操作十分方便, 在 486/66, 8M 内存, 540M 硬盘机器上运行通过。

(266023 青岛延安路 144 号) B 28

修改 **DEBUG** 直接调试 **EXE** 文件

武汉水利电力大学 栾国森

.EXE 文件不能直接被 DEBUG 修改,需将其更名(不带扩展名 EXE)后才能调试,调试完成再改回原名,所以操作较为繁琐。上述原因在于:DEBUG 调试文件要判断其扩展名是否为 EXE。因此,只要消除 DEBUG 对文件扩展名 EXE 的判别功能,即可实现直接调试 .EXE 文件。具体作法如下:

①C:\>COPY DEBUG.EXE DEBUG

②C:\>DEBUG DEBUG

- E 0E97 45 52

- W

- Q

③C:\>COPY DEBUG DEBUG.EXE

④C:\>DEL DEBUG

至此,用修改的 DEBUG 可对 .EXE 文件直接调试,不需更换其扩展名。以上针对 MS-DOS 5.0 版本中的 DEBUG。

DEBUG 被修改的原理:变更语句 CMP WORD PTR [BX],5845 或 CMP BYTE PTR[BX+02],45 中的数字。

(443002 武汉水利电力大学)

B 29

给 **UCT.COM** 动小“手术”

广西钦州 朱珞华

UCDOS 5.0 提供了一较强的实用工具箱 UCT.COM 程序,无疑深受用户青睐。然而,遗憾的是工具箱里的“汉字码表”程序模块只显示 01 区—09 区和 16 区—87 区 GB2312-80 的国标字符集,却不能显示国标第 10 区—15 区的内容,也不能显示 UC DOS 5.0 为用户预造的 156 个非国标汉字所存的第 88 区和第 89 区扩展字表。这不能不说给用户带来某些不便。

笔者通过分析发现:只需给 UCT.COM 文件动个小小“手术”,修改三个字节,便可如愿以偿。由于 UCT.COM 文件是经 PKLITE 软件压缩处理的,不能直接修改,必须解压释放出源代码才可修改。考虑到有些读者手上或许没有 PKLITE 解压软件,现介绍一种用 DEBUG 对 UCT.COM 进行解压释放出源代码的技巧及修改方法:

注意:以下修改时必须是在西文 DOS 状态下进行,否则失败!这是技巧,既不让 UCT 驻留内存,又可释放出程序源代码。

C:\UCDOS>COPY UCT.COM UCT89.COM;(先作备份)

C:\UCDOS>DEBUG UCT89.COM

- G ;(运行程序解压释放出源代码)
 *** Error:KNL.COM not run *** ;(出错提示可不理睬)
 Program terminated normally
 - E 2B29
 DS:2B29 0F.09 ;(将 15 区[0Fh]改为 09 区[09h]作 PgUp 键比较条件)
 - E 2B4A
 DS:2B4A 0A.10 ;(将 10 区[0Ah]改为 16 区[10h]作 PgDn 键比较条件)
 - E 2B3F
 DS:2B3F 57.59 ;(将只显 87 区[57h]改为能显 89 区[59h]进行比较)
 - RCX
 CX 2D7A
 :5060 ;(解压后文件增大,需修改 CX 寄存器的值)
 - W ;(存盘)
 - Q ;(退出)

修改完毕后,重新启动 UC DOS 5.0 再运行修改好的 UCT“汉字码表”程序模块,便可查阅 01 区—89 区连续的字符集了。若用户认为解压后的 UCT 文件增大而占磁盘,可用 PKLITE 软件对其进行压缩还原,但不作压缩处理也不影响正常使用。读者对此如有兴趣,可不妨一试。

(535000 中国人民银行广西钦州分行科技科)

B 30

TYPE 命令分页显示的实现

青岛 翁元祥

众所周知,在 DOS 操作命令中有一个比较实用的文件内容显示命令 TYPE,它能显示任何形式的文件内容,当然有些类型的文件输出的是不可读懂的机器代码,在使用中大家都感到命令有个最大的缺陷是不能分页显示,如在对一些较大的文件显示操作中,内容一晃而过,前面的显示无法看清,有经验的操作者常以“PAUSE”键配合使用,但仍感到十分不便,对此以前不少报刊杂志刊登了一些改进 TYPE 命令功能的文章,使之具有如同 DIR/P 一样的分屏显示功能,但往往比较麻烦,有的还需通过编程来实现,那么能不能利用 DOS 现有的命令灵活使用来达到 TYPE 命令的分页显示呢,回答是肯定的,下面我介绍一种十分简单的实现方法。

我们知道在操作系统中有一个不被人引起注意的“|”符号,该符号的作用是将若干 DOS 命令组合起来使用,并将前一条命令的输出作为下一条命令的输入,即同时起到传输作用,利用此功能就可十分方便将 TYPE 命令的输出内容传到 MORE 方式来实现分页显示,笔者编制了一个批处理小程序 TTYPE.BAT,它能方便地解决这一问题,TTYPE 批命令格式与 TYPE 命令相同,其参数即为需显示的文件名,该程序在 386 机器 DOS 6.0 上运行通过,程序清单如下:

© ECHO OFF

TYPE %1% | MORE

REM "%1%" 为批处理文件参数,即需显示的文件名

ECHO ON

使用时与 TYPE 命令相同,只需键入:

C: > TTYPE README.TXT

如果不使用上述批处理文件,只要键入如下命令也可方便实现,具体操作如下:

C: > TYPE README.TXT | MORE

上述操作的结果都能将文件 README.TXT 文件内容按分页方式显示,需要显示下一页时,只需按下任一键,这种方法不仅简单实用,而且操作十分方便,不需任何编程。

(266023 青岛市延安路 144 号)

B 31

WPS 文件密码的获得

河北师范大学 于富强

在使用 WPS 编辑文件时,可用文件菜单中的加密文件一栏对文件加密,这样,对自己的文件设置了口令,起到了保密作用,但由于某种原因,自己忘记了口令,不能正常编辑及阅读,对自己是一种极大的损失,可以有以下方法进行解密:

用万能密码法:

当在 WPS 主菜单中用 D 编辑文件,选中文件后,出现请输入密码:

然后键入 ^Q^I^U^B^O^J^U^N

(^为控制键)即可。

但此种方法不能改变密码,每次进入时,都要按此方法。

在主菜单的文件服务功能中,把它转换成文本文件时,用此方法输入密码时无效,必须输入正确的密码。所以本人对 WPS 文件进行研究,发现,每一个 WPS 文件都有一文件头,占 1024 个字节,共两个扇区,其内容从第三扇区开始,对未加密的文件,可以用一些工具软件(如 PCTOOLS)直接阅读文件的第三扇区,即其内容,但加密的文件的内容已经发生了变化,用工具软件不能阅读其真实内容。

WPS 文件的密码经处理存放在文件头的第二扇区中,偏移量为 221-228 这 8 个字节里,本人研究其处理方法如下:

把密码每一个字符的 ASCII 码的高低四位交换,然后再按位取反,存放在文件头中的密码处。

我们知道了其处理方法,自然很容易按其逆序推出 WPS 文件的真实密码。

本人用 C 语言写一程序,直接从加密的 WPS 文件中读出其真实密码,使人们解除忘记密码之忧愁,使用方法如下:

在 DOS 状态下,直接运行其程序,以被加密的文件名为参数,即:C>WPSJM <被加密文件名>。

源程序如下:

```

/* THE FILE CAN GET THE PASSWORD
FILENAME:WPSJM.C*/
#include <stdio.h>
void main(argc,argv)
int argc;
char *argv[];
{
FILE *fp;
unsigned char ch,cc;
int i;
if(argc!=2)
{printf("Please input the filename as a parameter\n");
exit(0);}
if((fp=fopen(argv[1],"r+"))==NULL)
{printf("\nFile open error!");
exit(0);
}
rewind(fp);
fseek(fp,7331,0);
printf("The file's password is:");
for(i=0;i<8;i++)
{if((ch=fgetc(fp))==0)break;
ch=~ch;
cc=ch>>4;
ch=ch<<4;
ch=ch|cc;
if(ch==32)printf(" ");
else if(ch==0x1b)printf("\b");
else if(ch==8)printf("\b");
else if(ch==9)printf("\t");
else if(ch==0)printf("\n");
else printf("%c",ch);
}
fclose(fp);
}
    
```

注:本程序中出现(space)为空格,(esc)为 ESC 键,(backspace)为退格键,(tab)为跳格键,(end)为 END 键。

本程序经过 TURBO C++ 2.0 编译连接成功,在 UC-DOS 5.0 状态下对多个加密文件测试无误。

(050091 石家庄河北师范大学西校区物理系)

B 32



小影霸 II 代的强大热键控制

广东顺德 谢新华 史完美

小影霸 II 代解压卡优点多多: 无需设置跳线、无需声霸卡支持可直接放 CD、对 DOS 和 WINDOWS 双平台的支持、左右声道可调、具备 AV 接口、图像捕获等功能。受到广大电脑爱好者的青睐, 使用该卡在 WINDOWS 下播放时, 驱动程序提供了强大的热键功能, 无需跳出全屏画面即可完成全部操作, 但随卡说明书和驱动程序的说明文件均未详尽详述。我们在实践运用中摸索出如下强大热键, 十分方便、快捷, 读者不妨一试。

- | | |
|---------------------|--------------------|
| D: (慢放) | F: Playlist (打开文件) |
| G: Grab (截图) | L: Loop (循环播放切换) |
| M: Mute (静音切换) | O: Eject (退碟进碟开关) |
| P: (Stop 和 Play 切换) | S: Scan (对碟片搜索扫描) |
| T: (每隔 2 秒跳跃播放) | 数字键: 选择道数 |
| Home: 后退一道 | End: 前进一道 |
| + : 升高音量 | - : 降低音量 |
| → : 慢进 (1/100 跳跃) | ← : 慢退 (1/100 跳跃) |
| ↑ : 快进 (1/16 跳跃) | ↓ : 快退 (1/16 跳跃) |

(528305 广东省顺德市桂洲职业中学)

B 33

一个功能更强大的 DOS 删除命令

——对 DOS 删除命令的扩充

贵州贵阳 廖冰

经常使用计算机的朋友们都可能遇到这样的问题: 1. 现在的应用软件通常都会产生大量的临时性文件, 而且每个文件都非常大; 2. 很多不同用户共用一台计算机, 可能每个用户都在各自的子目录中创建或产生大量作废的文件等。以上这些文件在确定其无用后, 就会产生一些问题, 比如: 1. 占据大量的磁盘空间, 造成磁盘空间不够; 2. 文件太多, 使人眼花缭乱, 给文件管理带来不便; 3. 降低软件的运行速度等。解决问题的办法就是将这些文件删除, 然而 DOS 的删除命令只能删除指定目录下的指定文件, 不能完成指定文件在任意目录下的自动搜索式删除。如果要完成以上文件的删除, 你就必须一个目录一个目录的删除, 显然这种方法很笨。

笔者用 C 语言开发了一个——“DELALL”程序, 很好地解决了以上问题。该程序可以搜索任意目录 (包括隐含和不可见字符目录), 每次找到一个匹配文件就提问你是否删除

(这样是为了保护一些还有用的文件)。程序操作方便、安全可靠。只要将其拷入 DOS 子目录下, 就可以在任何子目录中启动该操作。

本程序用 C 语言编写, 采用了递归的方法进行子目录搜索。程序经编译正确后, 在各种兼容机上运行都得到正确结果。

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <dos.h>
#include <dir.h>
#include <string.h>
#define ESC 27

void find_dir(void);
void find_delete(void);
struct fblk f, ff;
int i, node, done, k;
char dir[50][MAXDIR], file[12], mid[MAXDIR], curr[MAXDIR], tem
[MAXDIR];
void main(int argc, char *argv[])
{
    if(argc != 2) {
        printf("\n Usage: Delall <filename or wild card > \n");
        printf("\n \t [Delall v1.00 author: MR.Liao bing 1996.11.15] \n \n");
        exit(0);
    }
    strcpy(file, argv[1]);
    strupr(file);
    getcwd(curr, MAXDIR);
    i = 0;
    k = 1;
    system("cd \\");
    getcwd(dir[i], MAXDIR); //保存当前目录
    find_dir();
    printf("\n \n \t Delall have been completed.");
    printf("\n \n \t Thank you very much. \n");
    printf("\n \n \t [Delall v1.00 author: MR.Liao bing 1996.11.15] \n \n");
}

void find_dir(void)
{
    strcpy(mid, "");
    getcwd(mid, MAXDIR);
    find_delete(); //调用查找并删除文件函数
    done = findfirst("*.*", &ff, FA_DIR);
    while(!done) {
        if(((ff.ff_attrib & 0xf0) == 16) && strcmp(ff.ff_name, ".")
        && strcmp(ff.ff_name, "..")) //寻找下级子目录
        {
            ++i;
            strcpy(tem, "");
            strcpy(tem, mid);
            if(k > 1) {
                strcat(tem, "\\");
            }
            strcat(tem, ff.ff_name);
            strcpy(dir[i], tem);
        }
    }
}
```



小
等
一

```

    }
    done = findnext(&ff);
}
if(i == 0){
    chdir(curr);
    return;
}
chdir(dir[i]);
k++;
i--;
find_dir(); //递归调用
}
void find_delete(void)
{
    char ch;
    node = findfirst(file, &f, 0);
    while(!node){
        printf("\n%s\\%s", mid, f.ff.name);
        printf("\t\t(Press ESC to break!)delete?(y\n)");
        ch = getche();
        if(ch == 'y' || ch == 'Y')remove(file);
        if(ch == ESC){
            printf("\n\n\tDelall has been broken...\n");
            printf("\n\n\t[Delall v1.00 author: MR.Liao bing 1996.11.15]\n\n");
            exit(0);
        }
        node = findnext(&f);
    }
}

```

(550009 贵州省贵阳市 177 信箱总师办)

B 34

临时解除 CCED 5.03 的注册限制

湖南警察学校 刘永强

CCED 是文字编辑软件中比较流行的一种，而 CCED 5.03 电子注册版是其最新的版本。该版软件功能上强于 5.0 版，而价远低于几百的 5.0 版。

但是，CCED 5.03 软件要经过注册才能长期发挥作用。如果不注册，使用一段时间之后它就会功能限制，比如在 119 行以后不能画表格、不能设置字形等等。而且，即使此时你重新安装 CCED 也不能恢复正常。

按 CCED 的要求，可向作者朱崇君先生咨询注册密码。

在密码还未到手之前，而你又急着要用，下文可帮你临时解除 CCED 的限制，以解你的燃眉之急。

CCED 在出现限制时，不但在自身的文件上作了记号，而且在 C: 盘根目录下的 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 两个文件的存盘时间上作了记号，所以你重新安装 CCED 是无济于事的。

而且，如果 CCED 已经出现限制，此时用它编辑过的所有文件也都会带上限制信息，就像病毒一样，只要你用正常的 CCED 软件编辑这种文件，你的 CCED 马上就会出现限制。

在你得到注册密码之前，你可用如下的方法来暂时解除限制：

1. 发现限制出现之后，应马上退出 CCED，不要再用 CCED 调阅其他文件，以免限制信息扩散。

2. 用其它编辑软件对 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 作一下无关紧要的修改（比如插一个空行），然后存盘，以便改变两个文件的存盘时间。或者你可用工具软件直接修改目录表也可以。

3. 将有可能带上限制信息的文本文件的文件尾截除。

方法是：用 COPY /A 功能复制原文件，以便截去 CCED 所附加的文件尾，然后删除原文件，再将复制后的文件名称改回来即可。

如下的 CCEDFILE.BAT 批处理可自动完成这个工作：

```

@ECHO OFF
IF %1. = . GOTO HELP
COPY /A %1 CCEDTEMP.TMP > NUL
DEL %1 > NUL
REN CCEDTEMP.TMP %1 > NUL
ECHO %1 - - Converted OK!
GOTO END
:HELP
ECHO.
ECHO.Usage: %0 [filename]
ECHO.
:END

```

该批处理的使用方法是敲入 ccedfile 再加上要处理的文件名，注意文件名不能用 * 和 ? 两种通配符。注意，不能对非文本文件进行此项操作，否则会破坏原来的文件！

如果你建立了专门的文字工作目录，要将目录中的所有文件都处理一下，可再建立如下的 CC.BAT，由它循环调用前述批处理文件 CCEDFILE.BAT，在 DOS 提示符下直接敲入 CC 即可运行：

```

@ECHO OFF
FOR %%F IN (*.*) DO CALL CCEDFILE %%f

```

此处是对当前目录中的所有文件作去尾操作，如果你有特定文本文件扩展名，则可将 CC.BAT 中的 *.* 换成相应的通配符，如 *.TXT 等等。

4. 连目录清除 CCED，再用原盘重新安装。

通过以上四个步骤（不必计较先后次序，但都必须都完成之后才能使用 CCED），你的 CCED 就可以正常使用了。

不过，以上方法并没有改动 CCED 本身，所以 CCED 还是会随时出现限制的。在你的注册密码到手之前，相信笔者的方法能让你轻松度过那令人焦躁不安的日子。

(410138 湖南省人民警察学校微机室)

B 35

巧用批处理文件备份大容量文件(子目录)

青岛 翁元祥

在计算机操作过程中,人们常常需要将自己制作的文件或其它一些有用的文件复制下来或要将某一子目录下的文件连同其下属的各级子目录一起复制下来。如果遇到文件较小(小于1.44M)只要用DOS命令中的COPY就可以了。而对于大容量文件或要连同子目录一起复制,在DOS早期版本中提供了BACKUP命令和目前较新版本中的MSBACKUP命令,使用中大家一致感到BACKUP命令对版本要求过严,而对MSBACKUP命令,则操作起来又过于麻烦,目前广大计算机爱好者纷纷采用ARJ压缩工具来代替BACKUP和MSBACKUP,使用起来确实好用,解决了不少问题。但ARJ在使用中要用到许多命令开关,使用时不容易记住,能否找到一种即操作方便,又不用记忆过多命令参数的办法呢?对此笔者巧用批处理命令编制了以下二个小程序,巧妙的解决了这个问题,现将这两个批处理小程序附下,供参考。

1. 压缩备份 YSCOPY.BAT

TYPE YSCOPY.BAT

ARJ A -R -VVWA A:%1 %2

使用方法:

(1) 如要将C盘3DS子目录下的ABCD.3DS文件复制到A驱软盘保存,只要键入:

C:\>YSCOPY ABC C:\3DS\ABCD.3DS

其中ABC是要在A盘上保存的文件名,可以任意取名存储。

(2) 如要将C盘3DS子目录下所有文件连同子目录一起压缩存储到A驱软盘上保存,只要键入:

C:\>YSCOPY 3D C:\3DS

其中3D是要在A盘上保存的文件名,使用时,对于大于1张软盘容量的大文件或连同子目录的复制,其均会以响铃提示你换盘,插入下一张软盘,直至全部复制完毕,操作十分方便。

2. 解压缩还原 JYSCOPY.BAT

TYPE JYSCOPY.BAT

ARJ X %1 -JYCNV

使用方法: 如要将A盘中ABC.ARJ文件解压缩还原,只要键入:

C:\>JYSCOPY A:ABC.ARJ

就会将ABC文件解压缩还原为原文件,如该文件是连同子目录压缩的,还原时能自动还原成子目录的形式。

上述两个批处理文件在使用时,要保证ARJ.EXE文件的存在,否则会提示错误信息,以上操作在386以上的机器中均能通过。

(266023 青岛市延安路144号)

B 36

利用 NORTON 划分多个 PRI DOS 分区

北京 孙海翎

由于种种需要,当我们想在同一硬盘上建立两个或两个以上的PRI DOS分区以便可由不同的分区启动机器时,就会由于DOS的fdisk只能建立一个PRI DOS分区而感到困难。虽然已有文章介绍了一些方法,但由于均需操作者深入了解分区表的各项参数而显得较为烦琐,本人通过实践利用NORTON工具包中的Diskedit就可方便地解决问题。具体方法如下:

1. 在软盘上运行Diskedit,选取主菜单Object中的Drive将其值改为c:

2. 选取主菜单Object中Partition Table一项,回车后屏幕显示出分区表的各项参数,将光标移至system下,记下参数(可能为BIGDOS、DOS-12、DOS-16或其它),然后按空格将其改为Xenix(在参数boot下可以改变活动分区);

3. 选取主菜单中Edit的Write Changes回车,然后退出Diskedit;

4. 运行Fdisk选1.Create dos partition.....根据自己意愿设定后退出;

5. Format c:/s 格式化好第二个Pri Dos分区;

6. 步骤同3将原来的参数改回,存盘。

这样,在硬盘上便划出了两个Dos分区,且可以互相传递信息。以后可以通过Fdisk中的2.Set active partition或Diskedit改变活动分区,以达到用不同的分区启动的目的。这里请读者注意,改变活动分区后,分区的盘符也会相应改变。笔者在第一个分区的autoexec.bat中加入一条prompt disk1=c: \$p \$g,在第二个分区的autoexec.bat中加入prompt disk2=c: \$p \$g,这样可以起到一定的提示作用(注:步骤4也可由Diskedit完成,但因需操作者详细了解分区表的各项参数,故推荐使用Fdisk。以上操作并不会删除原来Pri Dos分区内的数据)。

如果读者想建立3或4个pri dos分区,可重复2-6即可。同样的方法也可在硬盘上建立多个Xenix或其它操作系统的分区。本方法在Dos6.22、Diskedit(ver 1.00)和810MB的硬盘下通过。

(100036 北京市海淀区复兴路51号北京市建筑五金装饰材料工业公司计算机房)

B 37

Microsoft 广东王码电脑有限公司
SOLUTION PROVIDER 联系人:曾明 总工程师

地址:广州市童心路西胜街42号科技中心五号楼718室 邮编:510630
电话:(020)87592431 87547267 传真:(020)87592646

“打字主考官”软件简介

在学校计算机教学、计算机上岗培训、企事业单位招工考试等场合,常有组织中英文打字考核或竞赛的需要。

要方便地组织进行这类活动,并且公正客观地评价考核对象的文字录入水平,需要有一个较完善的打字考核软件。对考核对象——学生来说,这个软件应能兼容各种流行的汉字平台和输入法,屏幕显示应简洁清晰,操作提示要明确达意,登录操作应可无师自通,整个考核过程应具备最大的容错性和可靠性,耗用时间和操作成绩应向学生透明,最大限度地减少各种非文字录入能力因素对成绩计算的干扰等。对主考教师来说,还应有比学生更高一级的操作权限,能方便地为学生设置使用权限、考核时间和考核题目,确定错字、生字的处理方法,制定评分标准,查阅打印学生成绩等。

但这还不够,具体实施时还常常会遇到许多棘手的问题,如:

考核过程中某台机器忽然死机怎么办,让考生重新开机补考吗?该补多长时间?

如果某些考生打字无能却精于工具软件,企图篡改成绩给自己加分怎么办?

某些应变能力差的学生面对考核程序的新面孔发怵,手足无措怎么办?

在无盘工作站上,不能使用软盘,怎么考?……

“打字主考官(GNJS)”系统能回答您,该软件包括安装程序(INSTALL.EXE),系统参数配置程序(GNRJ.EXE),文字录入考核程序(GNJS.EXE),成绩浏览打印程序(GNCS.EXE)、自说明文件(README.EXE)等可执行文件和五十个中英文练习题目文件。最低硬件运行条件是1M内存的286、单软驱、MDA单色显示器。

“打字主考官”实现了以下功能:

★每完成一行字的录入即临时记录一次成绩(成绩保护)。死机或中途退出考核时,下次再运行GNJS.EXE可接续原有的临时记录继续考核。全部考核完毕后汇总成绩到隐含只读属性文件。不必担心因死机而丢失成绩和损失测

验时间。

★可对系统参数、学生考试成绩及文件名进行不规则自动加密。师生权限分离,无论单机还是网络应用环境,均能有效防止作弊。

★操作容错性好,在半角和全角方式下均可进行人机对话,自动优化对话过程,最大限度地减少影响学生操作成绩的各种干扰因素,可无师自通。

★具有数据共享容错功能,网络共享畅通无阻,考后能自动汇总打印成绩。

★考核过程中,屏幕右上角倒计时显示剩余时间。

★可由主考教师方便地设置十项系统参数,使系统能适应中英文练习、考试到竞赛的各种需要。

★提供了50个中英文打字练习题目,英文打字练习题目从基准键指法练习开始,循序渐进。

B 38

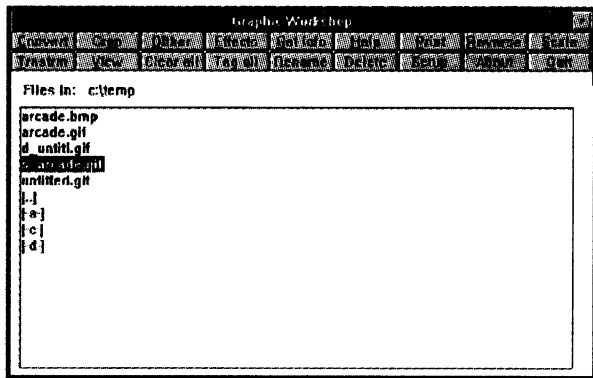
Graphic Workshop

——方便的图形文件处理软件

江西南昌 魏屹

图形文件的存储格式各异,相当限制了它们的观赏和使用的方便性。利用Graphic Workshop这一Windows下的应用软件可以极其方便地处理图形文件。它仅由三个文件组成,占用磁盘空间约500K。但其图形用户界面良好,只要轻松地点取鼠标,即可完成自己想做的工作。而且功能强大,能够转换多种图形文件的存储格式或是改变其大小、色彩,以及做剪切、打印等。

其使用方法是先选好路径及需要处理的图形文件,然后按需要选择菜单项进行处理。用户界面如下图所示,菜单项的使用及功能简介如下:



Convert 转换图形文件的存储格式。可在GIF、PIC、BMP、PCX、IMG等十多种格式间相互转换。且可生成自显示的执行文件,以及生成包含图形信息的TXT文件。

打字主考官

(DZKG V1.3)

组织中英文打字

练习、统考、竞赛的好帮手

代理商:《电脑》杂志社 定价:60元(含邮费)

地址:广州市石牌华南师范大学微电子所《电脑》杂志社
电话:(020)87504151 85514304 传真:(020)87504151

Crop 可剪切下图形文件的一部分(矩形)生成另一个文件。操作时须注意的是剪切完后须从 Picture 下拉式菜单中选择 Save, 此项操作才会有效!

Dither 将彩色图形转换为高质量的黑白图形。共有四个选项,其中“Bayer”选项是进行一般性转换,生成质量不是很高;另外三个选项是进行高质量的图形转换,又可进一步选择是单向还是双向进行转换及进行 100% - 500% 的放大,很有用处,不过对大文件较耗时。

Effect 对彩色图形的处理。可改变颜色数量、图象灰度、对比度等。

Reverse 将图形颜色反白。

Scale 缩放图形,可以同比缩放或水平和垂直分别缩放,其范围:25% - 500%。

Trnsfrm 可对图形旋转 90°、180°或 270°。

View 查看图形,进入后出现 Picture 下拉式菜单及图形,从 Picture 下拉式菜单可对图形进行缩放及调整颜色(红、绿、兰)等处理。

Get Info 给出图形文件大小色彩等一信息。

Print 打印图形,可对图形打印大小、质量进行设置。

Clear all 清除所有选中的文件。

Tag all 选中所有的文件。

Delete 删除所有选中的文件。

Quit 退出 Graphic Workshop。

在使用时,Convert、Reverse 直接进入格式转换选项, Dither、Effects、Reverse、Scale 及 Trnsfrm 将先进入各自相应的选项再进行格式的选择转换,Crop 则先进入图形查看界面(含 Picture 下拉式菜单)进行剪切后再进入格式转换的选择。
(330024 南昌市 5081 信箱南飞公司 650 所 105 室) B 39

易用、实用、通用

——“汉神”中文集成系统 5.0 版初试印象

刘造知

以生产声霸卡和视霸卡而闻名于世的新加坡创新公司,最近又在中国市场推出它的软件产品——“汉神”中文集成系统 5.0 版。笔者用过之后,觉得它确实不同凡响,堪称与 Window 中文平台的龙头大哥大中文之星、四通利方可以相互媲美。它在以下三方面有着独到之处:

一、易用

衡量一个汉字系统是否易用,首先要看它的汉字输入是否方便。因为中国人用电脑最大的障碍就是汉字输入,而目前的汉字编码方案中又普遍存在形码要背字根、音码要

选同音字的缺点。为此,“汉神”中文系统设计了一种高度智能化的拼音输入法——神通输入法。该输入法充分利用计算机语言学的最新科研成果来处理拼音重码,利用统计信息及语法、语义分析等综合方法实现中文语句的整句输入。例如,要输入“神通输入法是一种智能型拼音输入法”这句话,只需连续输入“Shentong Shurufa Shiyi Zhong Zhineng Xing pinyin shu rufa,即可,而无需选字和选词,字词的匹配完全是由系统自动进行的,这就避免了传统拼音输入法中令人烦恼的选字和选词的过程。由此可见,神通输入法是一种大众化的“傻瓜型”拼音输入法。对于稍具拼音基础的人士来说,它无须任何学习即可使用。当然,对于不懂拼音的人士,它也提供神通拼音输入,只要稍加学习,即可使用。

神通输入法使得汉字输入工作从繁琐、枯燥走向轻松、愉快,充分体现了该系统“易学易用”的特点。当然,“神通”的易用性还体现在界面的友好、操作的简单等方面。

二、实用

汉神中文集成系统的第二个特色就是它的实用性。系统集成文字处理、汉字识别、英汉翻译、商业信函、电子辞典、造字工具等一系列实用软件,为中文信息处理提供了一套完整的解决方案。在这些实用软件中,最令人赞不绝口的就是如影随形的电子辞典。

当今 Internet 网正炒得热火朝天,也许你已经跃跃欲试,很想在 Internet 上神游一番,然而当你面对满屏的英文信息,你却又望而止步,一筹莫展。怎么办?不用愁,汉神电子辞典帮你忙。只要你在动态模式下启动汉神电子辞典,它就可以帮你畅游 Internet 的海洋。你只需要移动鼠标的指示箭头,指向你不认识的英语单词,片刻之间你就可得到中文解释,可以说鼠标所到之处,释义一目了然。而这一切,无需点击鼠标的任何按键,不会影响你的任何正常操作,真正做到“随捕随译”。而且,它可以按照你的要求伸缩自如:既可以以标准窗口的形式出现,显示最多的信息,又可以变成浮动窗口,招之即来,挥之即去,甚至可以变成图标,默默地在幕后等待着为你服务。汉神电子辞典支持 Internet 网上的各种通用浏览软件,如 Netscape、Mosaic 等,为中国人民在 Internet 网上阅读英文信息消除了语言上的障碍。

三、通用

一个软件能够赢得各方面用户的广泛使用,关键在于它的通用性。可以说汉神中文系统在通用性方面做得相当出色。

首先是多平台特色。它能够支持西文 Windows 3.x, Pwin3.1/3.2, Cwin3.1, Windows for Workgroup 3.1/3.11, 中西文 Windows 95, OS/2 等多种中英文视窗操作系统。

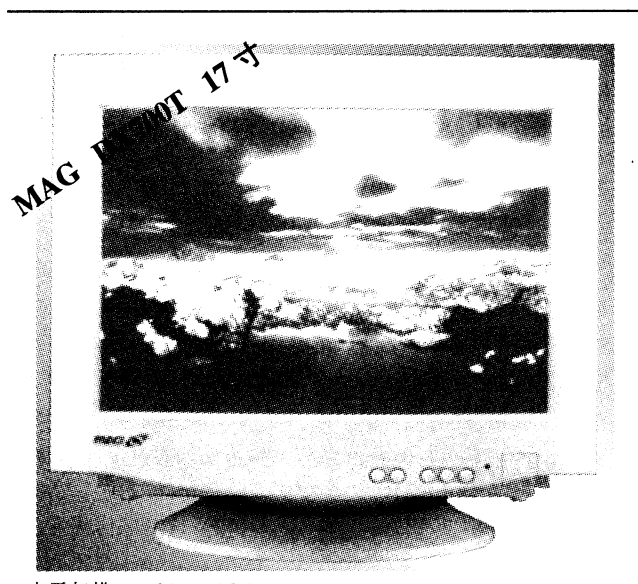
其次是多内码特色。它支持大陆、香港、台湾等地区的各种汉字内码,大陆内码与台湾内码的软件可以同时在同



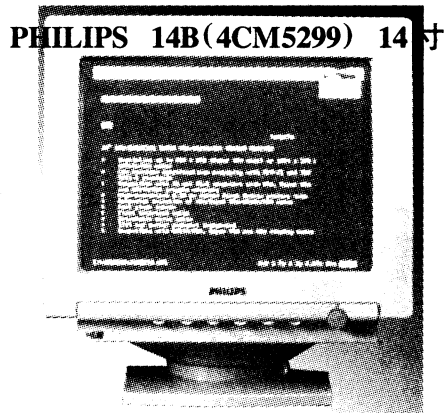
大显示器

随着电脑的功能越来越强,多媒体已广泛进入家庭。无论在多媒体制作还是视频播放上,对视觉效果的要求将不断提高。

1997年,15寸以上的显示器将成为主流。这里,我们介绍几款高档的14~17寸的显示器。14寸可满足手头紧的客户,而17寸则能让你大饱眼福。



- 水平扫描 30kHz - 69kHz;
- 垂直扫描 50Hz - 120Hz;
- 17寸贵丽单松显示管,SONY Triniton[®] CRT 0.25MM 超解析度;
- 采用 MOTOROLA 微处理器,存贮、记忆和占屏显示调节;
- 兼容 IBM、VGA、SVGA、Apple 与 PowerMac;
- 符合低辐射 MPR II、超低辐射 TCO1992 及能源之星标准;
- Windows[™] 95 认可,Plug & Play。



- 解析度高达 1024 × 768;
- 逐行扫描,符合 VESA DDC1/2B 及 Plug & Play 标准;
- 能源之星管理标准;
- 0.28mm 高解析黑色矩阵涂布显像管;
- 水平扫描频率 31 - 49kHz;
- 垂直扫描频率 50 - 100Hz。



- 集成立体声功放器和扬声器;
- 多同步支持 640 × 480 到 1280 × 1024 逐行;
- 在 75Hz 1024 × 768 逐行,扫描时无闪烁;
- 屏幕显示数码控制;
- 支持 Windows95 Plug & Play,与 VESA 兼容;
- EPA 能源之星及 VESA DPMS,NUTEK 规范;
- 遵循 MPR - II 低幅射标准;
- 电压范围 98 - 264V。

一显示屏下正确地显示和使用,使用户并无内码不同的感觉。而且,不同内码的文字,通过剪贴板实现内码自动转换,从而使用户可以在同一平台上编辑不同内码的汉字文档。这种多内码特色,为 Internet 网上中文信息的交流消除了不同内码带来的障碍。

第三是中英文双界面特色。系统备有中、英文两套操作界面,可以随时实现动态转换。这种双界面特色,为中、西方文化交流架起了一座桥梁,使系统适合国际上不同语言人士的使用,顺应了当今 Internet 发展的潮流。

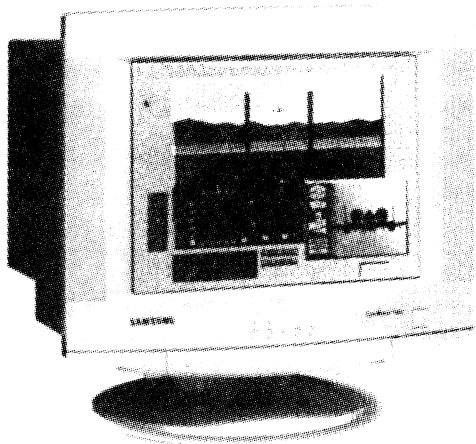
可以说,“汉神”是抓住当今 Internet 发展机遇而开发的新一代汉字系统,它的出现,为中文信息处理迈向国际化起到了积极的推动作用。

(529611 广东省阳春市人大办)

B 40



SAMSUNG SyncMaster 15GLi 15寸



- 点距 0.28mm;
- 最高分辨率 1024 × 768/65MHz;
- 水平扫描 30 - 50kHz;
- 垂直扫描 50 - 120Hz;
- 兼容图形模式 VGA, SVGA, XGA 及 MAC 机;
- 接口 RGB 模式, 分离、复合/15 针 D 型;
- 电源范围 90 - 264V/AC, 50/60Hz;
- 内置麦克风、扬声器。



- 显像管 Super Fine Pitch™ Trinitron[®] tube;
- 显示尺寸 283.5mm × 212.4mm;
- 点距 0.25mm;
- 水平扫描频率 31 - 65kHz;
- 垂直扫描频率 50 - 120Hz;
- 兼容图形模式 VGA 640 × 480/60Hz, VESA 1024 × 768/70Hz, VESA 800 × 600/75Hz, Apple 832 × 624/75Hz;
- 正常电源消耗 110W;
- 电源管理 EPA 能源之星, DPMS。

小资料:

显示器术语解读

频宽 (Bandwidth)

是一种衡量显示器显示性能的方法。频宽的单位为 MHz, 是指每秒在每条线上显示的点数。更严格地说, 频宽是指系统在点之间的频率反应。这些点是信号强度落在其最大值的特定百分比的地方 (通常是 50% ~ 70%)。原则上, 频宽愈大, 显示器愈好, 尽管显像管的品质经常是影响显示性能的限制因素, 但很多标准的显示器还是很少把频宽加大到超过某一个点。现有的显示器标准频宽如: VGA 显示器 18MHz, VGA + 显示器 35MHz, CAD 显示器 100MHz。

位元 (BitBit)

是 Bit Block Transfen 的简称, 它是一种可复制位元映射影像的功能 (位元映射影像是一排呈长方形排列的位元, 相对于一个图形影像的像素), 从一个原始装置到另一个装置 (也就是从记忆体到萤幕)。因为 Microsoft 的 Windows 3.X 及其它图形用户介面 (GUI) 都非常依赖位元来发挥性能, 所以像 XGA 这类可发挥 Windows 极致的视频模式, 就必须在位元功能这方面做得很好才行。

点距 (Dot pitch)

指萤幕上同一个颜色的两个磷光点之间的最短距离。点距愈小, 显示器的解析度愈佳。高解析高显示器的点距已达 0.25mm - 0.28mm。

电磁辐射标准 (Electromagnetic radiation standards)

指限制显示器所发出的电磁辐射量的国际标准。目前有两项重要的标准是由下列两个瑞典权威机构所定出来的规则:

MPR - II —— 原先是一项由瑞典劳工部所提出的标准, 制定了显示器所放出的电磁辐射量的最高范围, 现在已被采用为世界标准。

TCO —— 瑞典 TCO 组织于 1991 年制定了一个比 MPR - II 更严格的标准, 特别是为交流电场 (AEF) 而定。列表如下:

	MPR - II	TCO '91
静电位能	<500V	<500V
磁场	<250nT (5 - 2000Hz) <25nT (2 - 400kHz)	<200nT (5 - 2000Hz) <25nT (2 - 400kHz)
交流电场	<25V/m (5 - 2000kHz) <2.5V/m (2 - 400kHz)	<10V/m (5 - 2000kHz) <1.0V/m (2 - 400kHz) (萤幕前方 30 公分)
测量距离	显示器周围 50 公分	显示器周围 50 公分

闪烁 (Flicker)

指画面强度出现的极快速偏差现象。造成的原因是电子束将一个画面扫描到萤幕上得花一些时间所致。有两种闪烁的现象会发生: 一是线条闪烁, 二是平面闪烁 (若画面是逐行扫描则为 field flicker)。前者是因为电子束扫描进画面的每一条线而引起, 后者是因为平面重复比率达每秒

50个所致。在GUI和DTP这类具备浅色背景的软件上,平面闪烁相当明显,这种现象对于经常与显示器为伍的人来说,可能造成眼睛紧张、头痛、视觉疲劳等。不过,这个问题可以将显示器的重清率增加到70MHz左右而获得解决。

水平扫描频率(Horizontal scanning frequency)

也称为线条频率,以kHz为单位。是指每秒写在萤幕上的视频线条数(从左到右)。水平扫描频率愈高,显示器愈好(也就是说解析度愈高、重清率愈高)。

隔行扫描/逐行扫描(Interlaced/non-interlaced)

也称交错/非交错。隔行扫描——一种在屏幕上写画面的方法。首先将画面所有偶数线条写进去,然后再写奇数线条,因此整个画面是由两个交错的画面(各半)组成。在这种情况下,50Hz的垂直频率指的是25Hz的画面频率。逐行扫描——将画面的视频线条以连续的方式写到萤幕上,因此是以垂直范围的电子束写成整个画面。一台逐行扫描显示器,如果其垂直频率为50Hz,则其画面频率亦为50Hz。无论解析度高低,逐行扫描都比隔行扫描好,但是代价也较高。

像素(Pixel)

画面像素(picture element)的简称。是指画面可显示在屏幕上的最小元素。像素愈小,显示器的解析度愈佳。像素的大小是由屏幕上电子点的大小所决定,而不一定是由磷光的点距而定,因此一台具有比较大的电子点的显示器,即使其点距很小,解析度也可能很差。

像素频率(Pixel frequency)

像素在每秒中可被写入到一条视频线上的数量。

解析度(Resolution)

指可显示在屏幕上的像素数量。解析度特别是指一条线上的像素乘上水平线的数量。

Trinitron

索尼(SONY)公司所开发出来的彩色显像管。它并不是采用光罩,而是用一个垂直铁线所做成的铁格,并以一个坚固的外框支撑。这个格子的功能和光罩相同,但由于铁线的强力相当大,所以电子冲撞产生的热量不会造成半球现象或颜色错误。Trinitron屏幕不是用磷光点涂在上面,而是红、绿和蓝色条状磷光点,这些磷光条纹的排列是与垂直铁

线平行的。Trinitron显像管很容易因为其圆柱状的屏幕而立即被辨认出来,此外,由于铁格被垂直伸张,因此只有水平方向是弯曲的。

垂直扫描频率(Vertical scanning frequency)

单位为Hz,在隔行扫描时是指每秒写到屏幕的画面数量,而在逐行扫描时则是每秒写至屏幕的面框(整个画面)数量(或者称之为重清率)。

VESA

指视频电子标准协会,它是一个由制造商所组成的联盟,成立目的是要建立并维持视频卡和显示器的工业标准。该协会曾在推广Super VGA及Extended VGA两项视频图形标准上出过力。这两种标准的垂直扫描频率都是70Hz,可将闪烁现象减至最少,有助于减少操作者的疲劳和压力。

视频图形卡(Video graphics adapters)

一种含字元产生器和各式微处理器的接口卡。这些微处理器可将电脑的位信息换成显示器可显示的视频信号。这些卡符合各种不同的标准,而这些标准就决定了画面显示的性质和品质。

MDA(单色显示卡)是于1981年和第一批个人电脑一起推出,它只能再制特殊的标准ASCII字符。这类接口卡可显示高品质文字,但无法显示图形。

CGA(彩色图形卡)是于1981年和第一批结合文字及(有限)彩色图形的IBM PC同时问世的。CGA所提供的解析度为640×200个像素,由于它是以TTL的模式工作,故最多可显示16秒颜色。

Hercules是在1982年问世,可再制文字与图形,解析度为720×350个像素。

EGA(扩充图形卡)是于1985年推出,其解析度较(CGA)高,达640×350个像素,但仍只能显示16色。

VGA(视频图形卡)1987年问世,是第一片类比接口卡。其解析度较EGA高,图形部分为640×480个像素,文字部分为720×400个像素,且提供256种颜色。VGA也可模拟EGA和CGA模式。

SVGA是VESA于1989年所推出的视频模式标准,其解析度为800×600个像素。

XGA-8514A是IBM于1990年推出的,在隔行扫描模式时提供1024×768个像素的解析度,并可显示256种颜色。

EVGA是VESA于1991年推出的标准。在逐行扫描模式下提供1024×768个像素的超高解析度,其垂直扫描频率较IBM的XGA-8514A高了许多。

参考资料

1. SCREEN FACTS The Swedish Confederation of Professional Employess (TCC) in Sweden

2. GLOSSARY OF MONITOR TERMS Philips Consumer Electronics B.V

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



进口显示器性能比较

○ 王木

品牌型号	尺寸	最高分辨率	刷新屏幕频率	消磁	调节	画中画	音箱
ACULAADM - 1564	15	1280 × 1024	1024 × 768 (75Hz)	手动	数码	无	无
ACERVIEW98i	21	1280 × 1024	1024 × 768 (76Hz)	手动	数码	无	无
ACERVIEW76i	17	1280 × 1024	1024 × 768 (76Hz)	手动	数码	无	无
ADXTEKDM - 1564	15	1280 × 1024	1024 × 768 (60Hz)	手动	数码	无	无
ARTMEDIATN1885T	17	1600 × 1280	1024 × 768 (75Hz)	手动	数码	无	无
ARTMEDIATN2185T	20	1600 × 1280	1024 × 768 (75Hz)	手动	数码	无	无
CTX2185XA	21	1600 × 1280	1024 × 768 (75Hz)	手动	数码	无	无
CTX1785XA	16	1600 × 1280	1024 × 768 (75Hz)	手动	数码	无	无
DAEWOOCCMC1418AD	14	1024 × 768	1024 × 768 (60Hz)	手动	旋钮	无	无
DTKCMD - 1536	15	1024 × 768	1024 × 768 (60Hz)	手动	数码	无	无
EIZOF563 - T	17	1600 × 1280	1024 × 768 (80Hz)	手动	数码	无	无
EIZOF662 - T	20	1600 × 1280	1024 × 768 (80Hz)	手动	数码	无	无
GOLDSTAR1727	17	1280 × 1024	1024 × 768 (76Hz)	手动	数码	无	无
GOLDSTARSTUDIO	15	1280 × 1024	1024 × 768 (80Hz)	手动	旋钮	无	有
HYUNDAIHL - 5848M	15	1024 × 768	1024 × 768 (60Hz)	手动	旋钮	无	有
HYUNDAIHL - 7682	17	1600 × 1280	1024 × 768 (60Hz)	手动	数码	无	无
MAGDX1595	15	1600 × 1200	1024 × 768 (86Hz)	手动	数码	无	无
MAGAX1595	15	1600 × 1200	1024 × 768 (86Hz)	手动	数码	有	有
MAGAX1495	14	1280 × 1024	1024 × 768 (60Hz)	无	数码	无	无
MAGDX17T - II	17	1280 × 1024	1024 × 768 (60Hz)	无	数码	无	无
MISTSUBISHI15HX	15	1280 × 1024	1024 × 768 (76Hz)	无	数码	无	无
MISTSUBISHI17HX	17	1600 × 1280	1024 × 768 (76Hz)	无	数码	无	有
MOTTO1565R	15	1280 × 1024	1024 × 768 (75Hz)	无	数码	无	有
NECM . S. XV 14	14	1024 × 768	1024 × 768 (70Hz)	无	数码	无	无
NECM . S. XP21	21	1600 × 1280	1024 × 768 (76Hz)	无	数码	无	无
PANASONICTX1732	17	1280 × 1024	1024 × 768 (60Hz)	无	数码	无	无
PANASONICTX2051	20	1600 × 1280	1024 × 768 (60Hz)	无	数码	无	无
Philps 15C	15	1024 × 768	1024 × 768 (60Hz)	无	旋钮	无	无
Philps 15A	15	1280 × 1024	1024 × 768 (75Hz)	无	数码	无	有
Philps 14C	14	1024 × 768	1024 × 768 (隔行)	无	旋钮	无	无
Philps 14B	14	1024 × 768	1024 × 768 (60Hz)	无	旋钮	无	无
Philps4CM22T	20	1600 × 1280	1024 × 768 (60Hz)	无	旋钮	无	无
SAMTRONSC726DXL	14	1024 × 768	1024 × 768 (60Hz)	无	旋钮	无	无
SHAMROCK1407	14	1280 × 1024	1024 × 768 (60Hz)	无	旋钮	无	无
SHAMROCK1703	17	1280 × 1024	1024 × 768 (60Hz)	无	旋钮	无	无
SAMSUNG15GLc	15	1024 × 768	1024 × 768 (60Hz)	手动	数码	无	无
SAMSUNG15GLi	15	1280 × 1024	1024 × 768 (75Hz)	手动	数码	有	无
SAMSUNGMaster3	14	1024 × 768	1024 × 768 (隔行)	无	旋钮	无	无
SONY15SFII	15	1280 × 1024	1024 × 768 (72Hz)	无	数码	有	无
SONY17SFII	17	1280 × 1024	1024 × 768 (72Hz)	无	数码	有	无
SONY20SF	20	1600 × 1280	1024 × 768 (72Hz)	无	数码	有	无
SONY1425	14	1024 × 768	1024 × 768 (60Hz)	无	旋钮	无	无
TECHMEDIA1700	17	1280 × 1024	1024 × 768 (60Hz)	无	旋钮	无	无
TOPCONCA1516CL	15	1280 × 1024	1024 × 768 (60Hz)	无	旋钮	无	无
TOPCONKM720	17	1280 × 1024	1024 × 768 (75Hz)	无	旋钮	无	无
VIEWSONIC15GA	15	1024 × 1024	1024 × 768 (68Hz)	无	旋钮	无	有
VIEWSONIC17GA	17	1280 × 1024	1024 × 768 (70Hz)	无	旋钮	无	有
WAFFERSVD - 1528	14	1024 × 768	1024 × 768 (60Hz)	无	旋钮	无	无
WAFFERDA - 1564D	15	1280 × 1024	1024 × 768 (60Hz)	无	旋钮	无	无



回顾与展望——96年中国计算机产业述评

广东省建筑设计研究院 李锦葵

时间过得飞快,转眼又是寒潮侵袭、腊味飘香的时节。在这新旧交接的时候,回顾一下96年度我国计算机产业的情况,并展望97年,是业界同仁乃至社会大众所关心的。

96年的中国计算机产业,可以说形势出乎意料的好。这大概可以从以下几方面看出来:生产高速增长,市场迅速扩大;进出口贸易活跃,顺差扩大;许多关键领域捷报频传,取得突破;硬件、软件以及硬件中的主机、外部设备协同发展,硬件强软件弱、重主机轻外设的情况有所改变;网络、集成、服务受到国人重视,成为产业新的增长点;技术档次提高,在许多重要方面与国际同步。本文试依次简略言之。

1. 生产高速增长,市场迅速扩大。在国民经济信息化建设步伐不断加快和社会大众对信息技术的需求持续升温的推动下,我国信息产品的生产呈现高速增长态势,其增速大大快于其他大部分工业产品的增长。综合各权威机构的统计,96年前三个季度,全国小型及其以上的电子计算机产量205部,比去年同期增长25.6%;国产品牌微机产量突破80万台,增长245%;数字程控交换机产量1292万门,增长27%;集成电路产量2.8亿块,增长27.3%;显示器157万多台,增长51.8%等。前三季度的计算机业产值约为630亿元,已超过去年全年615亿元的水平。第四季度照例是计算机产品的产销旺季,因此,今年全年的计算机产值收大大超过去年,是可以预期的十拿九稳的。

在产量和产值高速增长的同时,计算机产业还呈现如下新特点:生产向国内骨干企业集中,如微机中的联想、长城、同创、方正、长白等占了全部产量的绝大部分比重;产销衔接良好,经济效益突出,上半年电子百强企业的电子计算机产品产销率为98.7%,虽然还未到达零库存的理想境界,但与国内不少工业品库存增加甚至要限产压库相比,计算机产品产销的火爆情形足可令人高兴;96年我国微机销量收达到160万台左右,比去年增长40%,其中有20%左右的微机即32万台收进入家庭,一些沿海经济发达城市的每百户微机拥有量已超过5台,国有品牌微机的市场份额节节上升。如96年前三个季度的国产品牌微机市场份额就升至1/3,比去年的四分之一不到(23%,全年计)明显提高。至于本

地生产的无牌兼容机,虽然经过着力打击“四无”产品,但仍然活跃,前三季度约占PC市场29%的份额。上述两项一加,使进口品牌机在中国PC市场前三季度中,仅占38%的份额。因此,96年收成为中国PC市场的一个转折点:在此之前,中国PC市场的兵家之争是国外名牌之争,而从96年起,竞争的焦点转到了内外之间,即国产机与进口品牌机之争。事实上,96中国PC市场,正是由一年内恰到其时地四次宣布大幅降价而掀起一个又一个销售浪潮的联想集团来引领的。在纷传第四季度因Intel取消对Pentium CPU的降价以及内存硬盘等关键零部件短缺,PC不会降价反会升价(台湾国众公司的PC就升价500至1000元新台币,宏碁、神通也准备跟进)的情况下,联想于11月7日宣布,它的多款微机从11月中旬起降价,其中Pentium 133MHz主流机型降幅达20%,成为万元以下的最新款奔腾机。降价加上从12月4日至12月28日启动“联想服务月”活动,这大概是联想96年内的最后一击,其志或在于夺取96年中国PC销售排行榜榜首位置(据目前统计数字,可推断96年中国PC市场的第一名将在联想、COMPAQ、IBM、AST中决出,若联想真能如愿以偿,这又将是一个具历史意义的事件,一个纯粹的中国企业,依靠自己的力量,在一个本由外国公司支配的异常重要而又十分敏感的产业和市场中,力压外国群雄,独占国内市场鳌头,这是联想人的光荣,也是全民族的幸事)。95年,联想排在COMPAQ、AST之后,居第三。

2. 进出口贸易活跃,顺差扩大。众所周知,我国外贸出口在连续几年高速增长后,今年全国外贸出口出现下降的趋势。据海关总署统计,96年上半年我国外贸进出口总额为1272.4亿美元,比去年同期仅增长0.7%,大大低于去年同期29.6%的增幅。其中进口额增长11.6%,出口额则下降8.1%,仅为640.6亿美元。外贸顺差8.8亿美元,比去年同期大为下降。出现这种情况自有它的原因,对这原因作分析不是本文题内之事。本文想指出的是,在全国进出口总额增长平缓,外贸出口下降的情况下,计算机产品进出口贸易仍保持良好的增长势头。96年前三季度计算机产品进出口总值达63亿美元,比去年同期增长34%。其中出口额为41亿



美元,增长36%,进口额为22亿美元,增长31%,外贸顺差19亿美元,增长约40%。可见,计算机产品进出口增长迅速,出口增幅高于进口增幅,贸易顺差扩大。计算机产品在全国外贸进出口总值中的比例也上升较快,在进出口总值中所占百分比由95年上半年的2.3%升为96年上半年的3.2%,进口由1.8%升为2.2%,出口则从2.7%升为4.1%。还要指出的是,按月份计算,各个月份进口额变动不大,相对平稳,但出口活跃,外贸走势良好。第二季度出口值明显高于第一季度,第三季度与第二季度持平,但产品结构与地区结构有良好变化。第四季度是计算机市场最重要的旺季,进出口贸易将更加活跃。根据前三季度进出口状况,再结合近几年进出口额时间序列趋势,可以预测,第四季度计算机产品进口额将达10亿美元,出口额将达20亿美元,由此累计,计算机产品96年全年进口额将超过32亿美元,出口额将超过60亿美元,顺差将是创纪录的28亿美元。在许多人心目中,会以为计算机是高新技术,我们目前在许多方面仍要受制于人,依赖外国,一定进口大于出口,是吃大汇的行业,殊不知一具体分析,早已不是这样了。这是托改革开放之福,这是计算机产业全体从业人员和全国人民共同努力的结果。

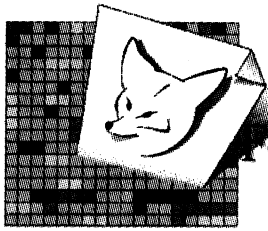
3. 许多关键领域捷报频传, 取得突破。我国计算机起步并不晚,96年是世界上第一台电子数字计算机诞生五十周年,也是中国计算机事业创建四十周年。这里的“创建”,是以计算机科学技术被列为中央政府的科技发展规划的重点作为标志的。如果从已故著名数学家华罗庚教授组建我国第一个计算机科研小组算起,则还要推前几年。但因种种原因,我国的计算机科学技术,特别是作为一个产业而言,却长期远远落后于世界水平。改革开放以来,经过引进和自己艰苦奋斗,有了很大进步,缩短了与国外先进水平的差距。1996年,如本文1、2点所述,在计算机产值和出口量大增的同时,在我们长期落后而又十分关键的某些领域,也捷报频传,有的取得了突破。

第一个这样的领域是超大规模集成电路。集成电路是计算机产业以至整个信息产业的“食粮”,是重中之重,关键中的关键。虽说我们可以以国际分工为由,依赖外国公司供货,但以我们这样一个顶天立地的大国,在如此关键而又敏感的领域,却为了舍不得投资和规避风险,俯首受制于人,这不管从哪方面说,都是不可思议的,十分短视的。如果说,六十年代我们下决心大力发展原子弹氢弹,挽救了我们在国际事务上的发言权,使我们这个五个之一的联合国安理会常任理事国不会徒有其名,不会不“算数”,那么,在今天的信息时代,不掌握超大规模集成电路技术,那跟当初我们不努力掌握核技术将会是同样的结果。可幸的是我们一直未放弃在集成电路方面的努力,1965年研制成功第一块IC(集成电路),1988年IC产量达到1亿块,1993年生产出

我国第一块256K DRAM。1995年IC产量为4.7亿块,比上年增长112.1%,销售4.5亿块,增长127.1%。虽然95年在产量上我们只占全世界IC总产量的0.3-0.4%,产值只占0.3% (1995年世界IC市场为1466.28亿美元;因为目下我们只能生产较低档的IC,所以产值的百分比小于产量的百分比)。但总而言之,我国已经建立了IC工业,而且已经初具规模。与世界先进水平相比,我们在产量、质量、品种、生产批量、市场占有率,特别是集成度、可靠性、成品率等关键工艺技术水平上,还很落后。有从事这方面工作的权威专家最近发表文章认为,虽然我们制成第一块集成电路只比美国推出世界上第一块IC(1958年)只落后7年,但目前我国IC方面的水平,却比、美、日等先进国家落后15-20年。这个差距我们一定得赶上,并且立志超过。1966年,在这方面我国有若干大动作:①8月8日,总投资20亿美元的“三菱四通集成电路有限公司”在北京市上地信息产业基地举行奠基典礼。2000年全部建成投产后,将月产2万片8英寸硅片,0.35~0.5微米精度,产品以64兆位DRAM为主,并有ASIC(专用电路)和MCU(微控制器)二大类产品。②基于0.35微米技术的北京首钢日电微电子公司第二期工程启动。③11月7日,国家重点高新技术工程——深圳赛意法微电子有限公司超大规模集成电路项目举行厂房落成典礼暨试产典礼,这项项目建成,将使深圳成为我国目前技术档次最高、品种最全、规模最大的集成电路封装和测试基地。④11月27日上午,上海华虹微电子有限公司超大规模集成电路项目在上海浦东金桥开发区奠基。这是909工程的主体,将建筑一条采用0.5微米技术,8英寸硅片,月产2万片的超大规模集成电路芯片生产线。909工程是继宝钢、金山工程后,国家在上海建设的第三个重大项目,是我国电子工业有史以来最大的投资项目,中央出资52%,上海出资48%。909集成电路大型工程的启动标志着我国集成电路产业走向新的发展高潮。据电子部规划,2000年我国IC产量10亿块,销售额50亿元。

除了集成电路外,96年具有突破性意义的好消息还有:①10月19日,由深圳桑达公司和清华大学计算机系网络系统组合作研制开发的SED-08国产路由器取得成功。路由器是现代数字通信网络的核心部件,相当于网络上的信息接收转发中心。国内网络市场路由器设备几乎全被美国公司占领。拥有国内独立设计开发的,有自己版权的路由技术和路由产品,实现零的突破,对正进入“以网络为中心的计算机”的现在和未来,当然有重大的意义。②3月20日,清华大学紫光集团推出目前唯一的国有品牌的紫光Uniscan系列扫描仪产品。图像扫描仪是光电一体化的高科技产品,是计算机的重要外部输入设备。在此之前,也是国外产品垄断了国内市场。紫光Uniscan的推出,对发展我国民族计算机工业并打破国外公司的垄断有非常重要的作用。③11月中旬,

浙江巨化集团 沈千



FoxPro 的 SQL-SELECT

一天胡大为路过“顶呱呱”电脑公司，想起很久没和好友吴瓜见面了，决定进去聊一聊。

大为：嘿！瓜哥，一向可好生意兴隆啊？

吴瓜：噢？大为，听说你也入了电脑这行，怎么，很忙吗？

大为：哪里，我只是小打小闹，那比得了瓜哥这个场面。现在搞的这是什么？

吴瓜：噢，一件小 CASE，用 Foxpro 做的马上就 OK！

大为：我来 Look，look，嗯，Foxpro 我也玩过，把以前 FoxBase 的程序改头换面后界面的确靓了许多，不过，在对付大的 Project 时候，还是觉得内部编程笨手笨脚，即使在‘大奔’上运行起来和 386 比也没有太大的改观，感觉不到奔腾。

吴瓜：No - no，你还只是注重了在 Face 上下工夫，而没有去脱胎换骨，这个 Fox 在被 MicroSoft 重新打造以后可非当年可比哟！你看看这个 CASE 虽然不大，但这个查询功能所访问的 DBF 也有上万条 RECODE，块头也有一二兆，你看加上条件查一下只需三四秒种，这也不过是 486/80 嘛，而且我不用加索引来查。

大为：哇噻！看来今天我要向你学一些秘笈了。

吴瓜：这秘笈到处都有，就是 Foxpro 新加的 SQL 功能，即标准数据库查询语言。

大为：哦，我也看到过，但是始终不得要领，没有入门，不知瓜哥能否不吝赐教。

吴瓜：正好，手头上正好有一个朋友合办的公司的人事库，我就拿它讲一讲这方面的心法，我们先看一下这二个 DBF。

STAFF.DBF:

由东北大学软件中心研制并持有版权，由东大阿尔派产品化的数据库 OpenBASE，正式推向市场。我国自主开发的应用软件举不胜举，但几乎所有的管理应用软件产品都是基于美国公司如 Oracle、Sybase、Informix、Microsoft 等的数据库产品上开发出来的。OpenBASE 的推出，将打破数据库市场的外国垄断，并有希望打入国际市场。④10 月，清华大学吕崇德教授以“电站仿真”科研成果从美国捧回国际最高荣誉奖——国际计算机仿真学会授予的 1995 年度“突出贡献奖”。至今为止，数年来全世界仅有 9 人获此奖，吕教授是北美以外地区的唯一获奖者。其他具有奠基性突破性意义的

NUMBER	NAME	SEX	DEPNO	HIREDATE	TITLE	SAL	LEDNO
0101	周轮发	男	01	03/02/68	总经理	42108.00	
0102	克鲁丝	男	01	03/05/70	副总经理	31208.00	0101
0103	张雪有	男	01	02/04/66	经理助理	23008.00	0102
0104	林庆侠	女	01	02/04/77	秘书	25008.00	0102
0201	潘梅熨	女	02	08/10/75	部门经理	20008.00	0101
0202	程淑画	女	02	06/22/76	主办	21008.00	0201
0203	周划箭	男	02	12/08/80	主办	18008.00	0201
0301	刘得花	男	03	11/14/78	部门经理	30888.00	0101
0302	李总盛	男	03	10/22/76	主办	10028.00	0301
0303	张腾玉	女	03	10/22/76	主办	20058.00	0301
0304	黎步明	男	03	02/23/70	主办	10818.00	0301
0401	郭夫乘	男	04	03/30/78	部门经理	26808.00	0101
0302	叶雨晴	女	03	05/21/75	主办	20028.00	0401
0403	章语声	男	04	06/06/74	主办	23038.00	0401
0404	周兴此	男	04	05/05/72	主办	27058.00	0401
0405	温照轮	男	04	12/01/69	主办	24008.00	0401

DEPT.DBF:

DEPNO DEPNAME

01	策划部
02	财务部
03	工程部
04	市场部

大为：嗯，我都熟悉，一看就懂了。

吴瓜：我们先看一看基本的查询功能查询的用法

SELECT * FROM STAFF

大为：输出结果(与清单一样故省略)与 LIST 一样嘛！

吴瓜：废话少说，你有没有注意我没有 USE STAFF 呢？

To be continue !

下面再看查询部份内容

SELECT STAFF.NUMBER, STAFF.NAME, STAFF.TITLE,
STAFF.SAL * 12;

消息还有，限于篇幅，恕不再列。(未完待续)

(510010 广州市流花路 97 号广东省建筑设计研究院) B 43



FROM STAFF

输出结果:

NUMBER	NAME	TITLE	EXP.4
0101	周轮发	总经理	505296.00
0102	克鲁丝	副总经理	374496.00
0103	张雪有	经理助理	276096.00
0104	林庆侠	秘书	300096.00
0201	潘梅嗔	部门经理	240096.00
0202	程淑画	主办	252096.00
0203	周划箭	主办	216096.00
0301	刘得花	部门经理	370656.00
0302	李总盛	主办	120336.00
0303	张麟玉	主办	240696.00
0304	黎步明	主办	129816.00
0401	郭夫乘	部门经理	321696.00
0302	叶雨晴	主办	240336.00
0403	章语声	主办	276456.00
0404	周兴此	主办	324696.00
0405	温照轮	主办	288096.00

大为:这也平常,看不出什么有特色的。

吴瓜:看来老弟已有根基,现在看唯一查询,看看一共有多少职位,但不用索引。

```
SELECT DISTINCT STAFF.TITLE FROM STAFF
```

输出结果:

```
TITLE
部门经理
副总经理
经理助理
秘书
主办
总经理
```

大为:嗯!果然独到,那我来提一个条件查询,例如:查询在75年底以前参加工作而且工资大于24000的人员,怎么来?

吴瓜:这也是最基本的,Very easy,看!

```
SELECT STAFF.NAME, STAFF.HIREDATE, STAFF.SAL;
FROM STAFF;
```

```
WHERE STAFF.SAL > 24000.00;
```

```
AND STAFF.HIREDATE < CTOD("12/31/75")
```

输出结果:

NAME	HIREDATE	SAL
周轮发	03/02/68	42108.00
克鲁丝	03/05/70	31208.00
周兴此	05/05/72	27058.00
温照轮	12/01/69	24008.00

大为:啊,我有点儿数了,SQL的这个SELECT也是有一个固定的格式可以套用的,和Fox中的条件表达差不多,那它还有什么值得称道的呢?

吴瓜:当然了,条件表达上总要与Fox和谐一致这样才好,但功能上这仅仅是一个开端,精彩的还在后头,再瞧!利用部门编码关联职员及所在部门名称的查询例子。

```
SELECT STAFF.NAME, DEPT.DEPNAME;
```

```
FROM STAFF, DEPT;
```

```
WHERE DEPT.DEPNO = STAFF.DEPNO
```

输出结果:

NAME	DEPNAME
周轮发	策划部
克鲁丝	策划部
张雪有	策划部
林庆侠	策划部
潘梅嗔	财务部
程淑画	财务部
周划箭	财务部
刘得花	工程部
李总盛	工程部
张麟玉	工程部
黎步明	工程部
郭夫乘	市场部
叶雨晴	工程部
章语声	市场部
周兴此	市场部
温照轮	市场部

大为:哦!这相当于数据库的联接,但比JOIN方便而且快多了,还有不必关心索引,真是不错!要是输出的结果有更多的控制方法就好了。

吴瓜:没错,我们再看一下指定标题和排序的例子。

```
SELECT STAFF.NUMBER AS '编号', STAFF.NAME AS '姓名';
```

```
STAFF.SEX AS '性别';
```

```
FROM STAFF;
```

```
WHERE STAFF.SEX = "女";
```

```
ORDER BY STAFF.NUMBER
```

输出结果:

编号	姓名	性别
0104	林庆侠	女
0201	潘梅嗔	女
0202	程淑画	女
0302	叶雨晴	女
0303	张麟玉	女

大为:Great!我所想到的好象它都有了。

吴瓜:Of course,但还远远不止这些,想一想如果从STAFF.DBF中找到薪水比头头还多的职员,该怎么做?

大为:嗯...,要用我的老办法,可能非编程不可了,而且要把STAFF.DBF重复打开,比较费事...

吴瓜:那我们来这样做...

```
SELECT EMPLOYEE.NAME, EMPLOYEE.SAL, MANAGER.NAME, MANAGER.SAL;
```

```
FROM STAFF EMPLOYEE, STAFF MANAGER;
```

```
WHERE MANAGER.NUMBER = EMPLOYEE.LEDNO;
```

```
AND EMPLOYEE.SAL > MANAGER.SAL
```

输出结果:

```
NAME - A          SAL - A  NAME - B          SAL - B
```

广东省将于 97 年 4 月 20 日举行 计算机操作人员联合水平考试

根据《中国计算机软件专业技术资格和水平考试暂行规定》的有关精神,结合我省实际情况,在改革开放的有利形势下,为适应我省经济发展需要,培养大批从事计算机应用的初级人才,由广州市电子计算机应用开发领导小组办公室牵头举办的“广东部分城市计算机操作人员联合水平考试”自 1990 年以来已举办七次,我省已有十多个城市参加了联合水平考试。采用统一章程、统一考试大纲、统一考试时间、统一考题、统一评分标准,颁发统一的合格证书,受到各考生和用人单位的一致好评。

几年来,我省职业技术学校参加计算机操作人员联合水平考试取得了较好成绩,产生了较好的社会效益。根据广州市劳动局、广州市教委穗劳培字【1992】第 016 号文《关于广州市职业高中毕业生实行“双证制”试行办法通知》中规定“职业高中毕业生除参加学校毕业考试合格,领取毕业证书外,还可按部颁发技术等级证书”,以及广东省教育厅于 94 年 11 月份所发粤教职函字【1994】12 号文《关于组织参加广东省部分城市计算机操作人员联合水平考试的通知》,使我省参加操作员水平考试无论从报考人数,参加培训人数等较以往均有较大幅度增加,96 年达 7458 人。这与各单位充分做好发动宣传工作,各校领导支持配合以及教师、学生的努力是分不开的。在电子信息技术应用更为广泛的今天,这种势头仍会继续。

由于 96 年参加考试的单位与人数创历年之冠,考虑到几年来各市及有关考场(学校)经考试,均具有组织考务能

力。经肇庆市教育局、东莞市教委、韶关市教委、番禺市教育局申请,同意上述四市在肇庆市第二职业中学、东莞市附城职业中学、韶关市职业中学和番禺东风中学分别设立了“职业中学计算机操作人员联合考试分考场”与“电脑操作员考核鉴定中心”。负责组织该市考生培训、报考、考场安排、监考、评卷等考务工作。

1997 年“广东省部分城市计算机操作人员联合水平考试”定于 4 月 20 日(星期天)举行。根据 95 年 10 月份考试实施办公室、华南理工大学、华南师大、广州市电子工业总公司等单位的教授、工程师对原《考试大纲》所作的修改意见,联合水平考试实施办公室组织有经验教师重新编写了《考试辅导资料》。《1997 年广东省部分城市计算机操作人员联合水平考试大纲》我们已在《电脑》97 年第一期刊出。要考取计算机操作员《合格证》的在职人员或在校学生(包括职业技术学校或普通中学)可以参考。有关《辅导资料》可到报名点订购。

联合水平考试中心考场设在广州市职业技术教育中心,中心办公室负责广东省部分城市计算机操作人员联合水平考试日常工作。各市满 40 名考生可设立分考场。考试(笔试与上机试)均合格者,由市电子计算机应用开发领导小组办公室、市劳动局发给统一合格证书。

报名时间:1997 年 3 月 3 日~3 月 20 日
 报名地址:(510091)广州市小北下塘西 41 号
 广州市职业技术教育中心办公室

联系人:梁惠琼、陈晓晖 电话:(020)83501602 **B 45**

程淑画	21008.00	潘梅曠	20008.00
周兴此	27058.00	郭夫乘	26808.00

大为:就这么 easy! 怎么个究竟?

吴瓜:这就是 SELECT 的自身联接功能,相当 STAFF 有了 EMPLOYEE 和 MANAGER 两个影子,其他的我们就不必操心了,此外还有许多强大的非过程功能可以用一条语句替代原来需要编程才能解决的问题,比如我们要想了解各部门的人数,可以使用分组功能,看...

```
SELECT DEPT.DEpname, COUNT(STAFF.NUMBER);
FROM DEPT, STAFF;
WHERE STAFF.DEPNO = DEPT.DEPNO;
GROUP BY DEPT.DEPNO
```

输出结果:

DEPNAME	CNT
策划部	4
财务部	3
工程部	5
市场部	4

大为:好!我来试试,嗯...,查一查和“李总盛”同一年工作的同事,应该这样吧...

```
SELECT STAFF.NAME, STAFF.HIREDATE, STAFF.TITLE;
FROM STAFF;
WHERE YEAR(STAFF.HIREDATE) = ;
(SELECT YEAR(STAFF.HIREDATE) FROM STAFF;
WHERE STAFF.NAME = '李总盛')
```



12 只球中挑坏球问题

河北廊坊 郭继展

智力测验

这是 60 年代初期流传在北京某名牌大学数力系师生之间的一个智力测验的题目，这是所有智力测验中难度最大的题目之一，得题者往往都爱不释手，玩味无穷，受益匪浅。题目如下：

“有 12 只外观、几何尺寸完全相同的乒乓球，其中有一只重量是不合格的，但不知道与其他 11 只标准球相比是轻还是重。给你一架无砝码的天平，称三次，把这只坏球挑出来，并指出它是轻的还是重的。

要求：写出推理过程。

时间：5~8 分钟。”

有兴趣的读者，不妨一试，看能否做出，在多少时间内做出。不过，如果做不出来，或是用的时间过长，也不要灰心。时至今日，做此题者多人，做出者廖若晨星，且用时都以小时或天计。多数人要称 4 次，有的人只认准某一种或几种情况，就认为自己做出来了，甚至有人到后来打赌说，称三次根本是不可能的，这题是骗人的。

这个题确实难，难点有四个：

(1) 12 只球，每一只都可能是坏的；是坏的，也可能是

轻，也可能是重。共有 24 种可能情况。

(2) 只准称三次，往天平上放球后，看一次天平状态则算称一次。不能边放边看，看了不算。

(3) 不知坏球是轻还是重。

(4) 还要推出坏球是轻还是重。

这个题的要点在于(这里只宜做笼统的说明)：

(1) 充分利用每次称量后天平的状态：左重、平、右重。

(2) 改进放球方法，争取一次称量获得更多的信息。

下面给出此题的计算机推理解释程序 q12.c。12 只球编号 1、2、...、12，分三组，每组 4 个：

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
 ○○○○ ○○○○ ○○○○

用户可随意假定某号球是坏的，是轻的或是重的，假定后在回答问题过程中不能再改变。然后程序给出称量方法，并相继问用户三个问题(天平状态)，用户应根据自己的假定——做出天平当前状态的正确回答，则可推得最后结果：坏球号以及轻重——与用户的假定应是完全一致的。整个程序的思路，则构成题目的答案。题目推理，带半智能性质，

输出结果：

NAME	HIREDATE	TITLE
程淑画	06/22/76	主办
李总盛	10/22/76	主办
张麟玉	10/22/76	主办

大为：搞掂！瓜哥，这么样，老弟的功力还可以吧？

吴瓜：不错，你已到了进阶的层次，接下去再看一个嵌套子查询的例子，这套心法就全都传给你了，试想，要查到每个部门薪水大于平均数的职员...

大为：每个部门的平均薪水，这个...，一下倒想不出来。

吴瓜：Foxpro 的 SQL - SELECT 容许嵌套使用，功能又增加了一层，我们可以先查出按部门分组的平均薪水，再以关联查询和排序方式得到结果。

```
SELECT EMPLOYEE.NAME, EMPLOYEE.SAL, EMPLOYEE.DEPNO;
FROM STAFF EMPLOYEE WHERE EMPLOYEE.SAL > ;
(SELECT AVG(STAFF.SAL) FROM STAFF;
WHERE EMPLOYEE.DEPNO = STAFF.DEPNO);
ORDER BY EMPLOYEE.DEPNO
```

输出结果：

NAME	SAL	DEPNO
周轮发	42108.00	01
克鲁丝	31208.00	01
潘梅喷	20008.00	02
程淑画	21008.00	02
刘得花	30888.00	03
张麟玉	20058.00	03
叶雨晴	20028.00	03
郭夫乘	26808.00	04
周兴此	27058.00	04

大为：Wanderful! 果然不同凡响，今天大有收获，回去后一定参照典籍依此心法修炼。

吴瓜：因为 SQL - SELECT 采用了与传统查询不同的技术，你看它既不用先打开数据库也不会影响已打开数据库的记录指针，所以如此 Smart。

你修炼时可利用 Foxpro 提供的 Run Menu 作为平台，定会事半功倍，祝你早日达成正果！

大为：今日多瓜哥谢指点，走！我请你吃瓜！

(324004 浙江巨化集团计算机中心)

主持人谈

——一个吃苹果的人

■ 卫易

96年末，在中文地区的玩家中一场唇枪舌战的辩论在不少媒体间展开，其论点一是：就象某个苹果一样，如果咬了一口就发现是烂的，那么就可以断定其是个烂苹果。所以同样一款游戏里面如果爬满了臭虫，那么玩一下就可以断定它是一款烂游戏；但有人表示反对，其论点是说如果一个人咬了苹果一口发现苹果是烂的，那么他可以说苹果是烂的，而如果一个研究苹果的人就得将苹果完全解剖完，才能下结论说苹果如何如何。所以一位撰稿人没有将一款游戏完全研究完之前，是不应该发表意见的。本来这争论与我无关，但同样也是一位 PCGAME 撰稿人，我想问这位研究苹果的人，您在研究完这个苹果后，该写一份什么样的报告呢？是否您的报告如下——

某苹果，表面光滑，色泽红润，十分新鲜，切开后有若干臭虫，容易致命，里面百分之多少的面积是烂的，其芯也是烂的，等等，等等。

这份报告写给什么人看呢？相信应该给一些同样是研究苹果的人看，而不是给吃苹果的人看，否则等研究报告出来很多人早就被烂苹果毒死了。

其实吃苹果的人希望看到同样是吃苹果的人写的文章，而我们为 PCGAME 所撰写的文章是写给玩家看

的，我们如果发现苹果是烂的（包括充满臭虫、没有新意、策划混乱、图形滑稽等），我们完全有权力、有义务在没有完全解剖这个苹果的情况下对玩家说，这个苹果是烂苹果——这款游戏是款非常烂的游戏。玩家有权力在媒体的指导下选择一些起码没有太多臭虫、有新鲜感、图形精美的游戏玩，而游戏制作公司没有权力让媒体推荐一款烂游戏给玩家去研究。

其实我心中一直对今年出版的一款让人等待多年的游戏充满了愤怒，尤其看到某些人还用研究苹果的专业字眼来堵一些最早吃苹果的人的嘴，让他们迟些给这个烂苹果下定义时更加感到愤怒，原因便是这个烂苹果还在卖，还有人不知道它是个烂苹果。尽管这家公司做出 PCGAME 界破天荒的举动，免

费更换 CD 片给玩家，但还有一些邮购的玩家呢？象我这样购买了台湾《电脑游戏世界》杂志而获得游戏的玩家呢？即使有一位玩家因为烂苹果而感到愤怒和无奈，那家公司就应该为自己生产出这样的烂苹果而感到惭愧。

最后要说的是，我是吃苹果的，不是研究苹果的。

这次这个吃苹果的人介绍了一些不错的飞行模拟游戏给玩家，写了篇《英雄传说》的攻略（由《英雄传说》写起，经过《屠龙战记》希望一直可以写到《白发魔女》），此外为大家例举了一些 INTERNET 的 PCGAME 公司地址，大家有条件的话可以去看看。在经典回顾中，我们这次回顾了《银河飞将 IV》的战斗过程，希望在 97 年很快可以看到《银河飞将 V》。

B 47

游戏乐园电脑游戏排行榜参与表格(97.2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微电子所电脑杂志社“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。

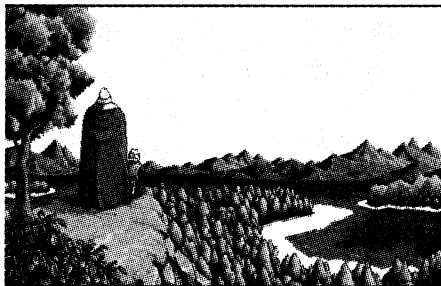
[编者按]《英雄传说》是PC98上的RPG精品系列,深得RPG玩家的喜爱,刊登游戏的框架宏大,希望这篇简短的攻略能为大家的旅程带来一些方便。

英雄的传说

——《英雄传说》系列全攻略(上)

○ 卫易

序幕



在依思鲁哈萨大陆上,存在着五个国家,它们彼此和睦,但某天当一些不知来自何方的怪物出现时,和平和安静被灾难和野心所替代。法雷国在那场灾难中遭到怪物的攻击,当他们奋力将敌人击退时才发现他们慈祥的国王不幸遇害,而此时王子还十分年幼,所以国王的亲信大臣亚克丹斯宣布自己在王子十六岁前摄政,而英雄传说就从此开始。

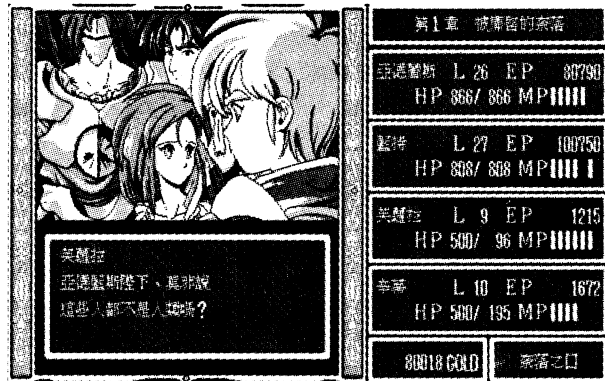
第一部之第一章 王子的旅程

今年赛里欧斯王子已经16岁了,他最大的兴趣莫过于欺负史莱姆,今天听了拉依亚的教导后王子兴冲冲地想出



城找史莱姆的晦气,不过卫兵却不给他出城,但王子早就让农夫法加松帮他弄了条出城的秘道,而这次王子自然不会放过欺负史莱姆的大好机会,不过回去是少不了一餐数落。当王子休息时,侍女紧张地进来让王子去见教师,拉依亚告诉王子有怪物袭击这里让王子赶快去达鲁迪城继位,王子从秘道逃走后艰难地通过峡角洞窟来到达鲁迪

城,守城的卫士听说是王子来到,连忙进去通报,谁知摄政大臣亚克丹斯诬陷王子是冒充的,并告诉王子当年是他杀害了王子的父亲,是他让怪物攻打村庄意图杀死王子,从而



将王国的权力永远控制。他才是一切灾难的幕后指使者。

身陷险境的王子幸得反抗军战士蓝鹰的营救来到库鲁村,在村庄王子通过牧师见到反抗军首领亚隆——拉依亚教师的兄弟,面对亚克丹斯的暴行人们已纷纷起来反抗,而这里是反抗军的基地,现在他们希望王子带领他们重建正义和自由。在村庄中王子碰到洛,当王子等级达到六时他会要求加入了王子的行列,看这人游手好闲,但又似乎心怀绝技。

这些日子王子每天都严格锻炼自己,以期获得战胜亚克丹斯的力量。经过一番锻炼后王子接受了去贝尔盖矿山接收伤员的任务,在到达矿山找到彼德,听说这里驻扎的



军队残暴横行,王子便“拜访”了驻扎矿山的军队司令,一场恶战后王子解放了矿山的劳工,他们一起到达库鲁村准备起义,而一名神秘的青年盖依要求加入王子的队伍。

此时反抗的烈火已经熊熊点燃,第二天王子聚集队伍表明了自己的理想,他带领起义队伍攻入城堡,顿时一场恶战展开,双方都有一定的伤亡,王子为了尽快结束战斗便进入王宫寻找到阿克丹斯时,军队的司令为保护阿克丹斯而带士兵阻挡王子,当王子将他们料理了后阿克丹斯坐船逃走了。王子发誓不将仇人手刃绝不继承王位,了解王子心意的母后将奇鲁莫亚之星宝石交给王子。

第一部之第二章 沉默的咒文

为了报父仇和寻找事实的真相,王子拜别母后和朋友们来到奈利港寻找船只发现船只损坏了,得稍作等待。在旅馆休息一晚后王子发现身上少了些钱,发生这样不愉快的事王子心中自然有些不高兴。在港口发现损坏的船只已修理好,于是英雄们乘船来到隆多港。

隆多港也正在遭受到怪物的袭击,在旅馆知道旅馆主人的女儿即将被送往流血的洞窟做祭祀给怪物的祭品,王子和盖依听说世间有这样的不平事后马上赶到洞窟让怪物卡鲁哥自己祭祀自己吧。然而当第二天王子身上的钱财再次少了时,洛怀疑盖依而说了些不好听的话,盖依一怒之下离开了众人。

路过欧雷亚的家中王子学习了不少法术。在南方的拉鲁堡垒击败怪物后进入堡垒,知道沉默是金的咒文在北方的古恩塔中。稍微休息后众人来到马斯昆城,知道这里的人民正在受苦,但古恩塔的钥匙丢失了。当王子来到因想摆脱妖怪控制而战斗的黎赛尔城时被拒绝入城,于是王子再次来到拉鲁堡垒,此时马斯昆城因为妖怪攻击而派人前来求援,王子连忙赶去,不料击败敌人后在镇长家碰到拥有强大魔法的阿克丹斯,王子被击倒,但一个神秘人救下王子送到

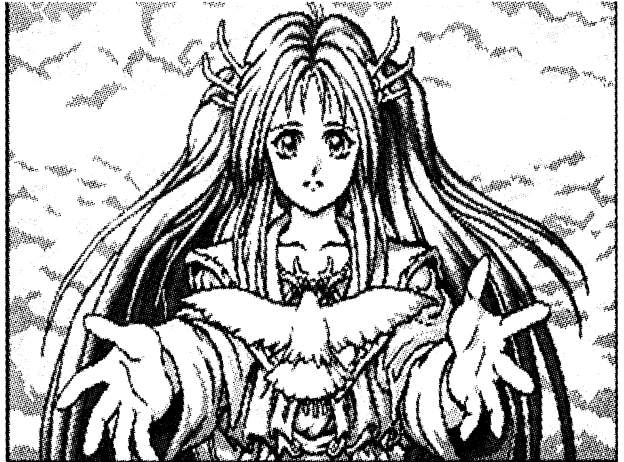


拉鲁堡垒。

为了对付阿克丹斯的魔法,王子在堡垒中寻找道具店主人打造古恩塔的钥匙,主人给王子一些粘土让王子去塔那里取钥匙模,王子带粘土来到古恩塔用粘土取得钥匙模,回到堡垒让道具店主人帮忙制作钥匙,主人说需要一晚的时间。这时王子休息一晚后发现身上的奇鲁莫亚之星宝石不见了。王子知道出事了,连忙赶去道具

店,主人说洛取走了钥匙。王子来到古恩塔,沉默是金的咒文被破坏,幸好这时盖依带着咒文的碎片出现,他就是一直暗中救护着王子的神秘人,而洛才是贼,将碎片放到石碑中,王子获得了沉默是金的咒文。

在马斯昆镇的镇长家,王子抢先使用咒文击败阿克丹斯,但又被他逃走。在拉鲁堡垒和镇长一起回到镇上,王子



在镇长的家的桌子上发现秘道,地下室找到被阿克丹斯毒打后的洛,听到他可怜地说着自己的理由,唉,宽恕总是英雄的美德,但宝石已落在阿克丹斯手中。和马斯昆城主交谈后,他建议王子去试炼洞窟寻找些武器,随后他请王子去黎赛尔城看望他兄弟,但王子在那里发现有古怪,回来后城主让王子再去看看那是否是他的兄弟并说出他兄弟的特征。果然那兄弟是假的,在地下室找到国王,他建议王子找贤者解开城中有不能进入的房间的谜,答案原来是磁铁的缘故,王子得到答案后解除兵器进入那间房间并击败怪物的首领黑鲁尼,但阿克丹斯的脚实在太快,又给他逃走了。

第一部之第三章 国王的证据

人民因为英雄的解救而快速地为英雄们造好了前进的船只,国王看到蓝鹰说好象十分面熟,但蓝鹰却并没有见过国王,难道国王认错人了?苏妮亚在港口表明自己想加入王子的队伍,不过她是个女人——,不过王子还是答应了。

众人在前往尤顿港的途中遇到海盗,并且被“请”到了海盗岛,幸好盖依和海盗首领是朋友,海盗头子告诉王子尤

<p>蓝特 他们根本就是怪物嘛!</p>	第1章 被魔宫的家活
	亚德纳斯 L 26 EP 80730 HP 866/ 866 MP
	蓝特 L 27 EP 100750 HP 808/ 808 MP
	英雄位 L 9 EP 1215 HP 500/ 96 MP
	辛蒂 L 10 EP 1672 HP 500/ 195 MP
80018 GOLD 家活之口	



顿港被怪物占领，并介绍一种非常奇怪的鱼给王子认识——一种喜欢吃发亮东西的鱼。首领等英雄们吃饱喝足玩够后送他们

在思埃鲁村上岸。

思埃鲁村的村民抱怨国王的苛捐杂税令百姓失去了船只，哪个叫做什么杰斯顿的伯爵尤其不是东西。

在阿姆达村蓝鹰见到自己的哥哥佛拉特——抛弃人民而逃跑的国王，而且知道苏妮亚的真实身份居然是公主。蓝鹰责骂国王的懦弱后国王请求王子打败怪物拯救国家，但国王居然请求王子和蓝鹰来消灭怪物。

在尤顿港，蓝鹰的朋友告诉他们只有芭芭拉能够化解危机，她不但法力高超而且是龙之祭的主祭，找到芭芭拉后才知这世界是由女神芙雷依雅创造的，她的仆人约书亚



负责在圣域将神力传送给人类，现在怪物正聚集在圣域吸取力量，所以得有人进入圣域让约书亚停止传送力量。现在的问题是她的龙之泪被伯爵抢走当税金了，而龙之泪是进入圣域的通行工具。

在那修镇王子等人找到伯爵和蓝鹰的另一哥哥杰鲁曼，他听说伯爵的暴行后愤怒地让伯爵归还东西给人民。当王子等人回到芭芭拉那里，她已取回了龙之泪，众人保护她来到圣域，她在龙蛋内祈祷后怪物逃离圣域，而她也表明自己已经将冤枉传递给约书亚了。

众人来到阿姆达村寻找国王，谁知国王被怪物捉走，他们要蓝鹰用奇鲁莫亚之星来交换，但进入皇室陵墓取宝石的钥匙被盜走——莫非是海盗波亚特的杰作？盖依找海盗首领波亚特，他说自己将钥匙扔到尤顿港附近的海中，蓝鹰担心自己兄长的安危差点和波亚特打起来。

无奈下在尤顿港看看有没有线索，忽然发现一渔民捕

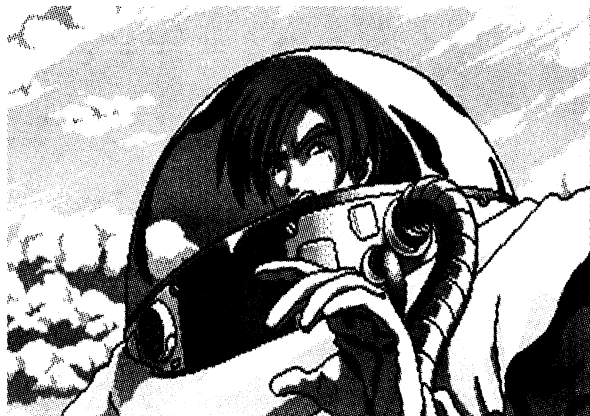


获的鱼肚子中有钥匙，但渔民要蓝鹰证明钥匙是皇家的才肯交出，那钥匙上有颗价值连城的宝石——莫非这又是波亚特的杰作？蓝鹰找海盗首领拿钥匙上的宝石，但首领居然矢口否认，众人也拿他没办法，出来后在询问一个被首领骂过的喽喽，喽喽自然口出怨言，苏妮亚好言安危，喽喽说出波亚特最害怕他母亲，一位曾经叱咤风云的女海盗头子。王子在阿姆达村的北部，找到米拉路达告之事情经过，米拉路达马上怒火冲天地用天使翼飞到海盗岛，众人赶去后发现波拉特被他母亲痛骂（毒打）了一顿，波亚特只有乖乖地交出宝石，有宝石渔民自然马上交出钥匙，王子去陵墓拿到奇鲁莫亚之星后便和怪物展开一场恶战救出国王。

第一部之第四章 舞女的诱惑

蓝鹰拒绝了兄弟们的邀请而继续和王子一起旅行，在赛利斯城买三瓶拉姆酒孝敬一下海盗首领波亚特，开始他还在生气，不过一看到酒就眉开眼笑了。王子告诉他前往下一国家的路被亚克丹斯用石头堵住，如果有炸药就好了。波亚特听到后马上笑到三瓶酒可换三个炸药，炸开国境洞窟的落石众人来到巴斯农城。

巴斯农城包括国王都被一个舞娘的舞蹈吸引而不务正业，而王妃正为附近出现妖怪而忧心烦恼。王子找到王妃，王妃说想进入王宫除非从屋顶进入，她提议英雄们找她的



奶妈辛西亚。

找到辛西亚再去牧场找波依鲁，他告诉英雄们龙布的来历，此时他的龙正在生蛋。找到辛西亚知道狗的脾气喜欢将圆的东西藏起来。

为了进入王宫，众人来到路朵拉港寻找哈利借风筝，但哈利说需要一些布，找波依鲁才解决问题，但也让众人来回奔波了数次，幸亏波依鲁丢失了龙蛋，也幸亏有人想到了辛西亚的狗的脾气。

得到龙布后，哈利要求众人先去风向仪之塔，然后用风筝送众人进入王宫，里面果然是舞娘在祸害国家，她的目的看来是奇鲁莫亚之泪这样宝贝，众人用银杖将她击败后发现公主蒂娜被捉走了。在约定的避风洞穴，王子发现敌人已将公主绑架到沙漠，和亚克丹斯又一次较量后，众人再击败智将获得冰杖。

第一部之第五章 神奇的光塔

在沙漠艾梅城，王子知道蒂娜被富商买到方格斯城，众人连忙在路朵拉港找辛西亚然后坐船经过立雪鲁港来到方格斯城。此时盖依忽然不愿进入城市，众人连忙询问原因，



盖依又支支吾吾不肯说出原因，众人好歹说服他一起进去后发现富商原来是盖依的祖父，他要求盖依继承大盗贼王的位置，但盖依坚决不应允，双方打了个赌，结果盖依在狼之塔的冒险中输了。

盖依祖父答应将蒂娜公主送回巴斯农城。众人在科尔库城遇到盖依的童年朋友汉斯，听说附近正在发生诱拐事件。众人在方格斯城霍尔处取得眠草，然后再送给科尔库城中的吉拉婆婆，让她安然入睡。此时却传来盖依祖父受伤的消息，却原来在半路上遇到袭击，蒂娜被敌人抓走了。

王子来到科尔库城发现有怪物伤人，击退怪物后得到金卡，听说汉斯已发兵攻击水晶之塔，众人连忙赶去援助救



回汉斯，汉斯建议众人去法依特村寻找考古学家拉尔夫寻找金卡的主人，拉尔夫获得金卡后赶去水晶塔，结果得到有关电梯讯息的古老文件，此时怪物伤害了拉尔夫，众人退出。在科尔库城发现拉尔夫原来是盖依的父亲，众人再次闯水晶塔，在狼之口取得银色笛子，然后在水晶塔四楼跳下进入三楼可救出蒂娜，再到四楼用口琴可进入五楼，里面的魔头正等着大家，使用沉默是金的咒语大都很有用。

第一部之终结章 英雄的传说

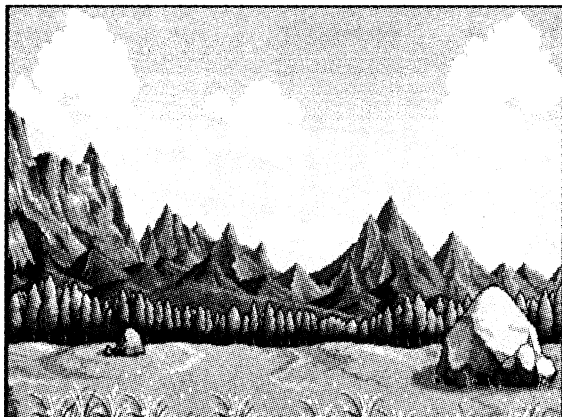
盖依的祖父说只有光之剑才能对付破坏神阿古宁，他让众人到福音堡垒接杰克想想办法，众人来到立雪鲁港坐船来到福音堡垒，先将钱全化光，然后到堡垒扮穷鬼混过守卫。在奇鲁莫亚之里，那里的人们分成两个派系——哥顿和多蓝，在福音堡垒看到开锁高手波里士离开了。然后寻找多蓝，他会要求王子帮助他挖地道，和矿坑的人谈话后发现多蓝原来想盗取哥顿的宝藏，众人急忙告诉哥顿，但哥顿并不相信。众人来到坑道，结果多蓝的计划自然失败，而王子在坑道想寻找些蛛丝马迹结果发现一本奇怪的书。众人寻找法依特村找拉尔夫了解了光之剑的秘密，原来教堂的蜡烛台是光之剑的剑柄。在奇鲁莫亚之里，牧师拒绝将蜡烛台给王子，看来又要麻烦哥顿出来说话了，将奇鲁莫亚之星和奇鲁莫亚之泪镶嵌上去后王子取得光之剑。众人再到拉尔夫处了解到卡乌路村有龙笛。众人在原野使用龙笛后先飞向



拉斯邦塔学习最强大的魔法，然后飞向魔王的最基地尼尔基特城。里面最右边的敌人才是真正的破坏神阿古宁，击败他后他告诉众人，他是这世界的守护神，因为人类的贪婪和懦弱他才想毁灭人类重造新世界，说完他带着很多无法解答的谜语离开了世界，而世界也暂时获得了和平。

第二部之序篇章 新英雄的诞生

赛里欧斯国王是这个大陆上的英雄，当年他以王子的身份和一些伙伴一起在大陆上冒险，为整个大陆的国家化解了一场灾难，所以他们的故事已成为永恒不朽的传说。现在，赛里欧斯国王的儿子亚德兰斯已经长大，新的英雄即将诞生。



多年前，大陆经历了一场地震的灾难，但事后人们已渐渐地在这场灾难中忘记，却不知道其中隐藏着更大的灾难向大陆上的人类袭来。

在艾鲁阿斯达城，亚德兰斯王子起床喽，早上得听听教育官洛艾尔的说教，王子心里想：“老一套。”不过嘴巴上还得“嗯嗯”几声。

和父亲一样好动的王子来到城门，不过知道儿子脾气的国王自然会吩咐士兵让王子吃闭门羹的，不过没关系，王子听母亲说过当年父亲的绝招，所以在农田找到帕卡，然后想从秘道出去，但洛艾尔居然追来，没办法，听一顿数落后王子乘机溜了出去，这出城去欺负史莱姆可以说是他们父子少年时共同的爱好。回到城中洛艾尔带王子回首都鲁迪亚城，听说出去走走，王子马上就跳了出去。

在首都，国王对自己儿子的调皮感到欣慰，他让王子送信给大陆上列国，这可没把王子乐死，可以到处玩，可以到处欺负史莱姆，可以听不到洛艾尔的说教，可以吃很多好东西，这实在太好了。王子马上腰佩圣剑，头顶钢盔，身穿圣铠甲，手持圣盾，拿着信和 3000 元钱就飞了出去——且慢，



先去见见皇太后，拿多些零用钱可以路上买东西吃。

在库鲁村见到亚隆和洛，打声招呼王子来到贝尔盖矿山见到彼得，彼得说忍受不够得找亚隆想办法，王子连忙赶回库鲁村想让亚隆给些人手，谁知找不到，听说亚隆在鲁迪亚城便急忙赶去，王子到处找终于在酒店找到这酒鬼亚隆，嘿，差点将正经事都耽误了，顺便和库鲁村右侧的农民说说话，随后来到奈利港买船票，到处逛逛后本想到酒店喝杯酒，结果居然给人将钱抢光了，本想说：“大家给我将那坏蛋搜出来，我是王子。”但那有多丢人啊，只能继续前进了。

在黎赛尔城见到杰斯顿国王，然后遇到魔法师蓝特，他要求和王子一起旅行，一起就一起吧。王子到拉鲁港和售票员说说话，两个人的口袋都是空空的，没办法之下和蓝特一起到杂货店卖些兵器当路费，然后购买船票前往尤顿港。

在赛利斯城想见国王却被卫兵阻拦，想想其他办法吧，在那修城见到杰拉特和芙罗拉，到塞雷村后回到那修城想找芙罗拉却被查理王子阻拦，真是没办法，幸亏王子机灵从房子后面进去找到芙罗拉。大家一起去找国王，在思埃鲁村旅馆原本想找吉哥，结果居然被捉，还好波亚特救王子来到首都。找到国王后国王邀请王子参加龙之祭祀，而到时发现龙蛋破裂居然出现大量的妖怪，灾难降临了。



第二部之第一章 新英雄的诞生

回到自己国家，听说父王已出发调查此事，王子连忙赶去，在黎赛尔城找国王知道父亲刚走，在尤顿港找到苏妮亚王妃，正谈论间忽然有士兵报告芙罗拉在皇陵墓地被妖怪捉走，王子连忙赶去陵墓救她。

到赛雷村找杰拉特，他和查理竟然不放芙罗拉离开，无奈下众人一飞走之。在圣达尔城知道无法过国境线，王子想到波亚特或许有办法，找到他后英雄们坐船来到路朵港再来到巴斯农城，拜见国王知道父亲又离开了。众人连忙赶到立雪鲁港，在那速城看到凶猛的辛蒂，和村长说说话才知道原因。在法伊特村长处交谈辛蒂会加入众人的队伍，在科尔库城见到汉斯，然后再到狼之口寻找雷库，众人一起到奈落之口击败妖怪的首领，这旅程又告一段落，但王子的父亲似乎遇到麻烦。（未完待续）

类型:战略 RPG 系统:Windows
语种:中/日

最低配置:486DX2/66.8MB 内存
滚滚长江东逝水,浪花淘尽英雄。是非成败转头空。青山依旧在,几度夕阳红。

白发渔樵江渚上,惯看秋月春风。一壶浊酒喜相逢。古今多少事,都付笑谈中。

罗贯中的一首词,一部三国演义,令古往今来千千万万的中国人沉醉其中,连日本人亦难逃其影响。本人深爱三国,三国之中,尤爱孔明。自从得悉《孔明传》出版,便跃跃欲试,只可惜不懂日文,不愿囫圇吞枣。今既得中文版,迫不及待投身沙场。历时七日,转战南北,灭奸贼,平天下,兴汉室,终于大功告成,完成孔明生平宏愿。自觉欣欣然,然高兴之余,若不将数日征战沙场的心得写出,未免抱憾。因此虽明知水平有限,诸多前辈又早有珠玉在前,仍忍不住付拙文一篇,诸君请勿见笑。

第一章 三国鼎立

第一幕 孔明出庐

博望坡战役 无论选择“采用火攻”还是“狙击敌主将”的作战方案,火攻或伏兵计成功后,敌军都会陷入混乱,战力大降,本来两军已不是同一等级,此时更不堪一击,击退夏侯惇即可轻松过关。宝物为恢复豆。

新野战役 选择“诱入城内火攻,然后撤退”较轻松,敌人进入新野城被一把火烧得晕头转向,我军可趁乱一拥而上。张飞单挑许褚。选择“在城中迎敌,然后撤退”则要费一番功夫,冲破敌人防线,然后近身击退曹仁。赵云可单挑许褚。宝物为焦热书和落石书。

江夏急行战 此战要护送孔明到东北面的鹿岩,要注意东面的敌援军,时刻留意不要让孔明置身于敌人的刀剑之下,魏延第三回合会赶来支援孔明。关羽可单挑蔡瑁,宝



物为恢复表和火龙书。

长坂坡战役 赵云杀退敌军层层阻挡在西南村庄找到阿斗,此时曹操率兵从北面杀到,张飞也手持丈八蛇矛出现在长坂坡桥头上,赵云可撤至张飞身后,曹操则被张飞一夫当关之气势吓跑了。赵云可单挑夏侯恩,得到青虹剑。宝物为大落石书和大焦热书。

赤壁战役 1 周瑜起杀机,派兵追杀孔明,大将赵云率援军赶到,自然杀得敌人大败而去。宝物为金 500。

赤壁战役 2 曹操狼狽逃窜,孔明派兵追击,无论是否派关羽出战,最终曹操还是(电脑安排)逃掉了。张飞可单挑



许褚,赵云单挑张辽。宝物为小型盾和大焦热书。

第二幕 天下三分

荆州南部战役 1 在桥头和中部树林有敌援军,要小心应付。关羽可单挑黄忠(怎么一大把白胡子的老将黄忠竟变成年纪轻轻青年将领,原来光荣公司为贪简便,敌将领都用年青将领代替,各方兵种都为骑兵,以至耐看程度大减)。黄忠、魏延战后加入我军,张飞可单挑金旋。宝物为查看书和青铜甲。

绵竹头·葭萌关战役 此战的敌军实力不足挂齿,取胜自然不在话下。刘备可收降高翔和李恢,而孔明则可劝服前来增援的马超。宝物为皮盾和根性种。

汉水战役 集中优势兵力逐个击破为上策。孔明收降

王平,张飞单挑许褚。宝物为金 2000。

此役过后,刘备自立为汉平王,从此三国鼎立。

第三幕 桃园梦断

麦城战役 此战关羽不受控制,可惜一代英杰竟无还手之力(游戏安排),活活被生擒。此战玩家基本不用打,眼睁睁地看着关羽被擒即可过关。宝物有恢复麦和援队书。

彝陵战役 赵云率领众将士赶来支援被陆逊火烧连营的刘备,只要保护刘备安全撤退到西北的白帝城即可。关兴单挑潘璋,张苞单挑范疆、张达,二人为其父关羽、张飞报了仇。关兴得到其父遗物——青龙偃月刀。宝物为恢复麦。

战后刘备病逝,托孤于孔明。从此孔明肩负起复兴汉室之重托。

第二章 南征篇

第一幕 司马懿的谋略

阳平关战役 首先李严可使孟达军退出战斗,其次马超占领西面的关隘可使羌族攻击力下降,最后赵云占领中部的关隘使部分曹军混乱,趁乱速攻,但敌援军不断出现,不过经过一番强攻后,敌军会粮尽而撤军。宝物为金 500 和武勇果。

益州南部战役 敌将鄂焕被魏延单挑擒获,孔明以德服人,放之,之后可说服其主将高定。其它乌合之众雍凯等不成气候,叛乱一举被平定。宝物为恢复麦和金 500。

第二幕 南蛮王孟获

五溪峰战役 以赵云,魏延为先锋,赵云一马当先,枪挑金环结。之后捉住敌将董荼那,以孔明之仁义与远见,自然将其放之。孟获率军杀到,但马上被我军众将士一拥而上将其擒获。宝物为金 500 和援队书。

夹山谷战役 此关较易,先消灭敌运输部队,敌援军出现,此时只须马岱接触董荼那将其痛骂一顿,便可获胜。宝物为泥弹炮。

董荼那用计将孟获擒住送往孔明处,孔明再纵之。

泸水战役 选择“斩杀来使,正面进攻”,此关可免,孟获见计被识破吓得退回自己老巢银坑洞。而选择“将计就计,诱敌上当”则最好选“同时在营寨处设下伏兵”即可轻松将孟获捉住。宝物为金 500 和智谋种。

第三幕 蛮都之战

西耳湖战役 选“火攻”,由于细雨绵绵,火会逐渐减弱,可派强力部队迅速冲过桥,击退敌军层层阻拦,在火熄灭之前捉住孟获。赵云可单挑孟优,宝物为恢复麦和援队书。选“伏兵”则我军伏兵于第二回合后左右齐出,可再度生擒孟获。

秃龙洞战役 我军实力强劲,明知山有虎偏向虎山行,选择“走东北那条路”,孟获等见势不妙,慌忙向西北逃窜,但由于毒泉挡路,孟获十回合前无法越雷池一步,我军自然从容不迫将其擒获。如选“走西北那条路”,则要让孔明去西南村找到孟节解毒,并等到第十一回合才能前进,我军要迅

速冲过毒泉,拦截急忙向东北村逃跑的孟获军。张苞可单挑杨锋。宝物为金 500。

三江城战役 主力强行攻城,派几支部队断后,击退东面来犯敌军。我军一拥而上斩杀敌将朵思王,孟获夫人祝融率军赶到,大将赵云上前单挑祝融便可过关。宝物为半月枪。

蛮都战役 我军初见敌猛兽部队,攻击和防御力下降,虽有所下降但消灭敌军还是游刃有余,几回合后我军状态恢复正常,一拥而上消灭移动速度慢的敌象兵团和防御力弱的虎兵团,之后自然是无坚不摧,孟获再次被擒获。宝物为金 1000、投石机和战车战术读本。

第四幕 平定南蛮

桃叶江战役 声东击西,先锋马超、马岱吸引大量藤甲兵来到桥头,派强力部队阻挡敌军攻击,用火计各个击破,赵云则可从左方木桥冲杀过去,枪挑敌将兀突骨。宝物为恢复米。



盘蛇谷战役 我军迅速向回撤,吸引藤甲兵进入盘蛇谷,之后便是火光冲天,敌藤甲兵一举被歼灭,孟获率军赶到,回天乏术,赵云单挑孟获将其擒住。宝物如流星锤和援军书。

七擒七纵,前所未闻,孟获臣服。

第三章 北伐·前篇

第一幕 出师表

凤鸣山战役 首选“全军通过关山道”,则赵云一马当先枪挑韩德、韩瑛父子可谓万夫莫挡,虽北面有敌援军赶到,但奈我何。战后得到铁脊蛇矛。选“兵分主力部队和奇袭队两路”开始则要步步为营,小心应付,稍后赵云等大将从南面杀出,敌猝手不及,自然溃不成军。

南安·安定之战 首选“引诱出安定城的敌军”,派少量强力部队去拦截被孔明用计引诱出城的崔谅军,其它部队可在南安城门前集结,一旦擒获崔谅或占领安定,孔明便会使计骗开南安城门,敌军随之混乱,我军即可冲入城内全力歼敌。马谡可单挑夏侯楙。宝物为朱雀之爪和根性种。选择“正面进攻安定城”已无智取可言,唯有力战。夏侯楙第十回合便会率军从南安城杀出,虽为数众多但也不是我军对手。

第四章 北伐·后篇

第一幕 陈仓攻防战

陈仓·祁山战役 选“返回汉中方面”，我军兵力集中，可派强力部队据守桥头顶住上方敌军攻势，其它则拦截左方敌军。魏延可单挑王双。宝物为武勇种和诸葛弩。选“转移到祁山方面”我军派魏延等将断后，实力略微分散，击退敌军需费一番功夫。

陈仓攻城战 无论选“派少数部队急袭陈仓”还是“率领大军攻打陈仓”，作战思想都是速战速决，如秋风扫落叶般迅速将敌人击溃。宝物为神弓和白虎。

祁山追击战 首选“要设置伏兵，包围敌人”先消灭被我军包围的张领军，第四回合姜维、廖化从司马懿背后杀出，让司马懿尝尝腹背受敌的滋味吧。宝物为连发弩和精神果。选“正面与敌人决战”，敌军两倍于我方兵力，唯有列阵将其个个击破。宝物为铁蒺藜骨和精神果。

天水城战役 选“诱出天水军”，孔明之计被姜维识破，我军被敌军包围在中部，但保护孔明撤退到东南面鹿岩并非难事，不过以我军如今实力不但不用撤退，全歼敌军也易如反掌。赵云可单挑姜维。宝物为长戟。选择“正面攻打天水”也不难，我军大部占据西部帐篷，派三两支部队突击到敌城门口吸引姜维带领伏兵出现，然后以帐篷为基地可把来犯敌军一一消灭。宝物为恢复肉。

冀城战役 首选“往冀城的途中俘获”，只要击退冲锋在前的姜维即可。魏延可单挑姜维，不过只能打个平手。宝物为援部书和精神果。选择“放入冀城再诱出，占领冀城”也只用把前往北面村庄找寻粮食的姜维击败就能过关。宝物为恢复米和武勇种。役后，姜维归顺。

三國志孔明傳



第二幕 街亭之战

祁山战役 I 王朗向孔明下战书要求舌战，孔明当然当仁不让，一番论战将王朗气死，敌军士气，耐久力下降，一举歼灭。敌首曹真都督能力超强，集中我军主力强攻。魏延可单挑朱赞，赵云可单挑曹遵。宝物为白银爪牙、投石车和双眼皮。

西平关战役 首选“挖陷井诱敌”，敌战车部队被我军关兴等引诱到西平关前中了陷井，全军陷入混乱且耐久力下降 100 点，机不可失，我军全线杀出，一举扫平敌战车部队，最后集中兵力击退雅丹军。魏延可单挑杨兰。宝物为倚天剑和元戎弩。选择“出关作战”，我军只要布阵西平关前兵来将挡即可。姜维或魏延都可单挑杨兰，战后杨兰加入我军，成为我军唯一女将，好一巾帼英雄。关兴可单挑越吉。宝物为推牌和七星剑。

街亭战役 马谡一意孤行执意扎营山顶，被敌军包围。但有关兴、马岱等大将助阵，虽被敌军切断为两部分，以我军现实力，最终还是将敌军悉数歼灭。王平可单挑申仪、申耽。宝物为恢复肉、恢复米和木牛。

汉中撤退战役 此战只要孔明和赵云都撤退到南面鹿岩便告结束，但我军实力强劲是不甘仅仅是撤退的，结果自然又是将敌全部歼灭。要注意南部敌伏兵。赵云单挑王政，马岱单挑陈造。宝物为十矢弩和恢复米。

三國志孔明傳



第二幕 祁山争夺战

二谷道战役 选“派主力攻击斜谷曹真”魏延会冲上前去引出司马懿设置的伏兵，其它随后斩杀敌军伏兵直到击退司马懿或干脆不理睬司马懿，率军杀入曹真军击退曹真。关兴或廖化可单挑秦良。宝物为步兵旁牌和武勇种。选择“全军攻击箕谷的司马懿”，我军会受到赶来支援的曹真军的夹击，虽如此又何惧，不等敌援军赶到，我军已以迅雷不及掩耳之速击退司马懿。宝物为智谋种和绝影。

祁山战役 II 两军对垒勇者胜。我军将士一路掩杀，直杀得敌军丢盔弃甲狼狈而逃。第十回合张颌率援军赶到，但已回天之力，赵云可单挑夏侯威。宝物为仁爱果、武勇果和古灵剑。

第三幕 五丈原之战

渭水战役 选“从北岸进攻”较容易，待我军诱出敌伏兵，孔明迅速向西南鹿岩撤退即可轻松过关。选“北岸、南岸分别攻击”则一开战我军被重重包围，擒贼先擒王，我军速派精锐冲入敌营击退司马懿。宝物为仁爱果、中药和爪黄飞电。

葫芦谷战役 明智的选择自然是选“把敌人诱入葫芦谷火攻”，派两三支强力部队占据谷口，将逃出的敌军逐一

消灭,其余部队用来迎击敌下方援军。赵云可单挑司马懿。宝物为无敌神牌。选“一边在葫芦谷迎敌,一边进军”只用派赵云在谷口一夫当关并辅以弓骑兵,将冲入葫芦谷个个击破,司马懿便会自己送上门。宝物为神兽盾。

五丈原战役 我军可在中部开阔地迎击敌人,六个回合后诈死的孔明出现,敌大骇慌忙撤退,冲上前击退司马懿即可。宝物为黄金铠。

尾声 三国志孔明传

第一幕 长安之路

眉城战役 选“从西面进攻”,可适当分兵从西、南两门杀入城内,然后派强力部队镇守北门阻挡敌援军,其它赶去击退曹爽。选“从北面进攻”可先派部队消灭北面援军然后再攻城,主力强攻北门,其它攻打东门,最后一举将敌军击溃。赵云可单挑夏侯霸,魏延单挑夏侯和。宝物为高祖铠、经验果和恢复肉。

武功战役 无论选择“兵分南北两路”还是“集中兵力攻打南岸”作战思想一样,步步为营,各个击破。要注意北面树林中的伏兵。宝物为孙子兵法,恢复肉和恢复米。

长安攻城战 I 由于白帝城失守,此战无论全歼敌军还是败于敌援军之手,都得放弃进攻,撤回眉城。姜维可单挑曹爽。宝物为青龙弓和玄武炮。

第二幕 孔明返蜀

巴西战役 孔明率大军赶回支援被困城中的儿子诸葛瞻。孟获此时也带兵杀到,三军会师自然将敌军一扫而光。孟获可单挑凌统。宝物为疾风马车。

白帝城战役 首选“全军从南侧进攻”,抓紧时间迅速占领位于四个角的鹿岩便可凯旋。姜维可单挑徐盛,魏延可单挑全琮。宝物为咒文盾。选择“兵分南北两路进攻”,第四回合敌大批援军从东南方出现,派兵力守南门,其它火速去攻占位于四个角的鹿岩。宝物为鬼神盾。

江陵战役 此战可分兵从两桥杀过对岸,分别攻打西门和南门,东南面会有敌援军出现,另外留神皇帝孙权的大猛火计。诸葛瞻可单挑诸葛恪,姜维生擒孙皓,魏延力斩徐盛。

第三幕 复兴汉室

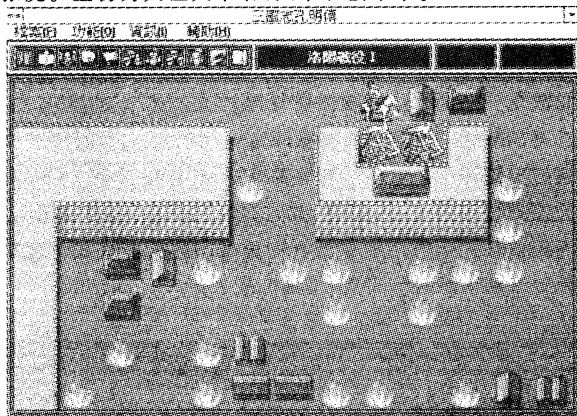
长安攻城战 II 此时我军个个骁勇善战,敌军哪是对手,一番冲锋,敌将郭维被击退。姜维可单挑夏侯霸。宝物为孟德新书和精神种。

华山战役 选“从华山的西面包围敌人”可快速杀入敌阵,击退司马懿便可。选“在华山以西布置全军”,则只要在南面设置防线将来犯之敌逐一击退。宝物为项羽羽。

函谷关战役 首选“让密探打开城门”,待火一起,敌军混乱,不堪一击,胜利垂手可得。姜维可单挑邓艾。宝物为霸王之剑。如选“假扮魏军打开城门”则唯有强攻。宝物为英雄之剑。

洛阳战役 I 先派身携孙子兵法的赵云冲入城内,其

它人静候吊桥外,待敌人用火计使赵云减去 200 点耐久力后,方可一拥而上杀入城中。我军于北面鹿岩找到汉献帝,士气高涨,攻击力大幅提升,一鼓作气击退敌军。姜维力斩张虎。宝物为大猛火书、回归书和援军书。



洛阳战役 II 司马懿负隅顽抗,垂死挣扎,频频放火烧城,最好先派部队四处侦察,避免火烧连营。赵云枪挑钟会,孟获单挑张颌。待魏延力斩司马昭,而姜维一枪刺死司马师后,众将群攻司马懿。宝物为恢复肉、经验果、大猛火书和援国书。



至此,天下一统,汉献帝重登帝位,汉室再兴,孔明也成为汉之丞相,汉室中兴。

总的看来,《三国志孔明传》难度较低,不象《三国志英杰传》那样每一关敌方将领必定强于我方,在这里我方将领级别经常是敌方的两部甚至更高,即使以一挡十也不鲜见,游戏提供的多种物品更是甚少用到。而游戏提供的“总撤退”指令使玩家可以反复骗取经验,提升级别,爆机也仅仅是时间问题。大概光荣公司设计此游戏目的并不是要刁难玩家,考验玩家水平,而是通过游戏使玩家对孔明的一生有更详尽了解(当然,尾声除外),也为了体现孔明卓越的指挥才能,所以游戏中有不少战役都有两种方案可供选取,一种为智取,而另一种则基本上是以实力取胜。

文首笔者曾言到功德圆满之际自觉欣欣然,但又感美中不足,意犹未尽,期望孔明传的续作会更好。 B 49

新疆 邹志军

最后的希望

——《绝地：众神之诅咒》全攻略

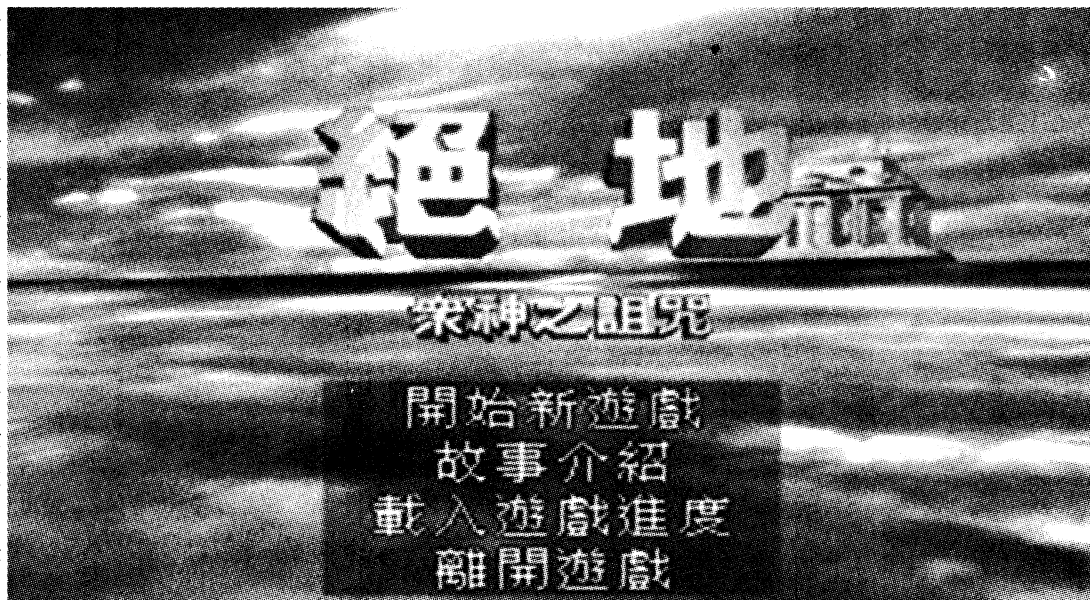
人类的毁灭终究是因为人类自身的罪恶所酿成，上帝令诸神立下诅咒，使大地回复太古之初的沉寂，仁慈的众神不愿看到自己亲手创造的世界顷刻间化为乌有，于是给了人类最后的劝导，可万万没有想到拯救世界的宿命竟落在我这个小画家的肩上，欲知我如何逢凶化吉、遇难呈祥，救众生于水火之中，且听我细细道来……

我是乔约迈，自认有一点画画的天才，到处游山玩水，



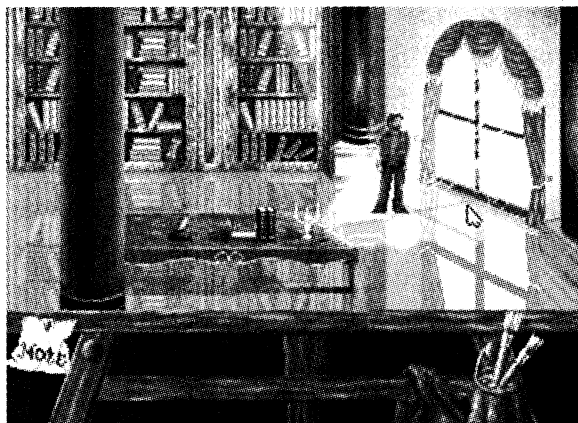
水池

记得那是去年的今天，我来到纽约，当晚闲来无事，我便在街头游逛，偶然地发现街头边坐着一位老者，缓缓诉说着一个关于“绝地”的故事，好奇的我停下脚步聆听起这个神气的传说。当我从沉思中醒来正准备与老伯告别时，却惊奇地发现老伯不见了，地上多了一条褶皱发光的项链，这一定是老伯的东西，我拿起项链朝着老伯的背影追去，老伯走得真快，转眼消失在黑暗的巷道，我慌不择路，一头扎进去。突然



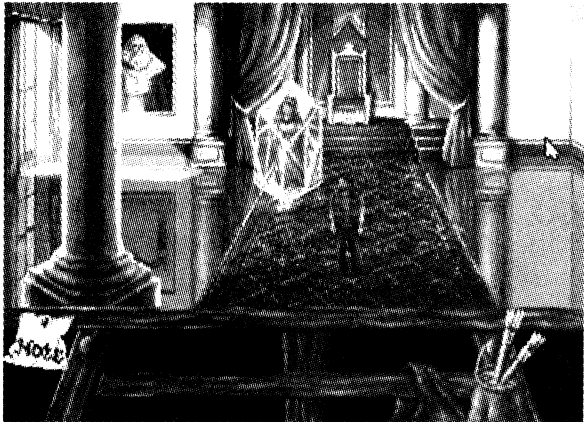
眼前一片光明，自己已身处一座中世纪欧洲皇宫的大厅里。

四下看看，发现大厅里有道被锁住的大门，上二楼进中间门，看到卓尔三世留下的一封信，得知最近这里发生重大变故，人与动物不断消失，卓尔三世预感到灾难的降临，为保护最疼爱的小公主免受外界的侵扰，于是使用三色锁魔法将水晶化了的公主封在皇宫大厅的藏书室里，希望有朝一日能得到后来者的解救。在卓尔三世的房间里找到一把钥匙、一段铁丝和脏盘子。二楼的另一间是公主的闺房，床





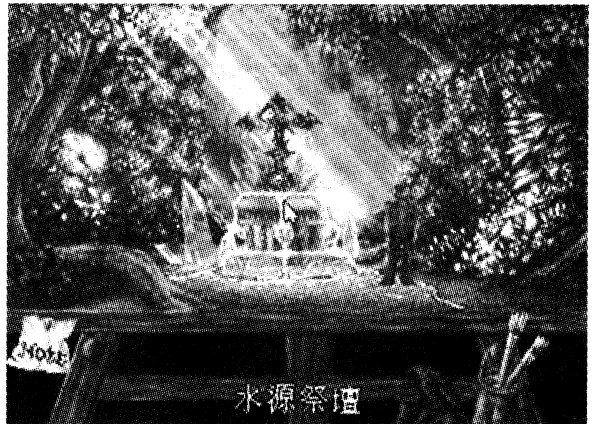
头柜上有本日记，记录着公主在被封前皇宫内外发生的种种怪事，用铁丝捅开床头柜，得到公主的心形项链。出皇宫，在皇宫前的水池将脏盘子洗干净，顺手在水池里摸出一枚金币（这下发财了），然后向左走，遇到一位浇花的老太太，她对我的到来十分吃惊，她告诉我由于皇宫的不幸，她老伴



变得少言寡语，整日埋头摆弄花草，连她每次生日都要送的粉璞花都忘了。在花簇锦绣的女神像前摘到粉璞花和第一个符号，去老头处与之一番交谈，老头告知他的铲子不见了，同时我也看出他的心神俱伤，的确把老伴的生日都忘了。无奈只好用铁丝偷偷钩去他的手绢，用手绢包好粉璞花交给老太太，没想到老两口因此春风化雨，感情弥坚。老太太在感激之余送给我一把钥匙，我识趣地离开拥抱在一起的老两口，在花园外用刚刚找到的铲子挖开一堆土，意外地又找到一把钥匙。看来到了配三色钥匙的时候了。记得老太太说过公主喜欢用鲜花将水池染色玩，于是就来到雕像左边的水池，用杜鹃花和小黄枫配得黄绿色池水，用羊蹄甲配得红色池水，用两朵番茉莉配得紫色池水，按红、紫、黄绿的顺序用三把钥匙打开皇宫大厅里的大门，看到里面被水晶封住的公主，向右进入皇家藏书室，看完所有的资料并拿到徽章和一本咒语书。到女神像前，将心形项链挂在女神的手臂上，然后对着咒语书念念有词，慈悲的女神显灵赐与我受祝福的项链，您看连神仙都被我的真诚打动了，我乐颠颠地

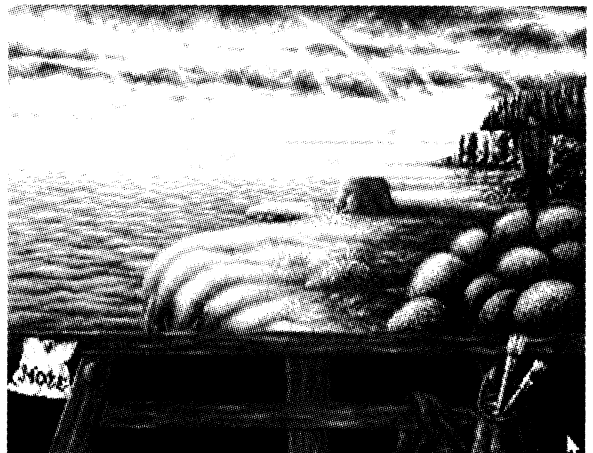
一路小跑直奔公主处，这次自然药到病除，水晶咒终于被破除，我因此多了一位红颜知己（英雄救美嘛！），我们相约在大地神殿见面。

出得宫来，我决定再去郊外一探，一路上看着渐渐枯萎



的树木，禁不住暗自心伤。进森林往左走，在被封印的祭坛入口左面得到枯叶和第二个符号，往右看到一个小孩正焦急地等待有人能救助她受伤的小鸟。回大地神殿，公主魔法将水源之石给我，并告诉我水源之石只有放回祭坛上才能使大地回春。

在去祭坛的路上，在老头那得知将枯叶浸水有药用功能，看来小鸟要得救了。面对被封印的祭坛入口，将受祝福的项链放入右边的树洞，将徽章、金币和银盘之中的任意两个放入左边的小洞中，用剩下的一个对着入口轻轻一点，OK！进去将水源之石复原，顿时绿意盎然、满目青葱，我的心情豁然开朗，浑身的疲惫也一扫而光。我用浸过水的枯叶医好小鸟，小孩为表谢意送我一支损坏的笛子，没关系，先收起来再说，人家的心意嘛！我捡起树上小鸟的羽毛，然后向



左走遇到一老头，与之下毛毛虫棋（胜利条件：超过老头 50 分），让老头心服口服后，老头为我免费修理了笛子。在河边吹起悠扬的笛声，两只小鸟飘然飞来衔我过河，那种在天空中腾云驾雾的感觉真是美妙极了！

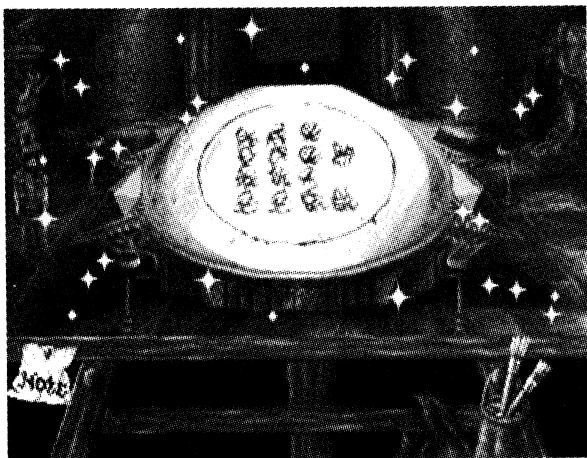
在村口，碰见一位小女孩正在寻找她的小狗，但她说话



颠三倒四,听起来好费劲。在通往小镇的指示牌下捡到一对硝石,进小镇后,在药房里用筷子赶走困扰药剂师的老鼠,并从老鼠洞里掏出一块黄色起司。进左面那间房子得知厨



师正为缺少蜂蜜而大伤脑筋。继续往村里走,在乐师房里得到木瓢、辛香草和第三个符号,当然不能白拿,顺便答应为他寻找一种声音像流水的乐器。画家正在为记不起国王的相貌发愁,我想起皇宫里有一张国王的画像,拿张纸去画来不就得了,给他指点去皇宫的路,他怎么也听不懂,没办法只好代劳了,在画家屋里拿到硬化剂、果子、未完成的草稿



图和第四个符号。

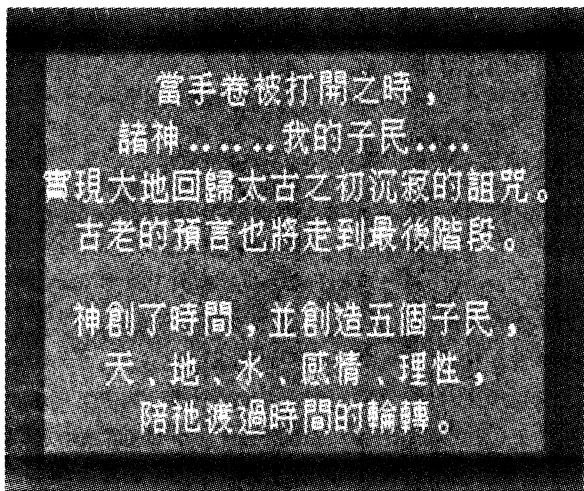
带着一身的任务返回小女孩处,向下走拾起一只核桃,转左发现蜂巢,用硝石点燃辛香草熏走蜜蜂,得到蜂蜜和一根坚韧的藤条,向下有一棵倒在土堆上的巨大树干,我试着想走过去,哎哟!我的屁股!进入左面的森林小屋,与猎人交谈,得知他的祖传宝刀不慎在小镇丢失,至今仍无下落,另外在瀑布边出现了绿眼怪,谁要去惹它就会被变成青蛙。经过这一阵的奔波,肚子好饿,用硝石点燃炉火,没什么烧的,就把木瓢当柴火给扔了进去。上二楼找到羊皮纸、带盖的瓶子和第五个符号(没有征得房主的同意,嘘!)。

回到小镇,然后在井边用藤条拴好木桶,从井里打捞出一把小刀,把蜂蜜交给厨师,他把做好的小镇名菜送给我品尝,并且把斧头借给我使用。在药房请药剂师给我看看羊皮纸的怪字符,她说用紫色的水处理后才能看得清。



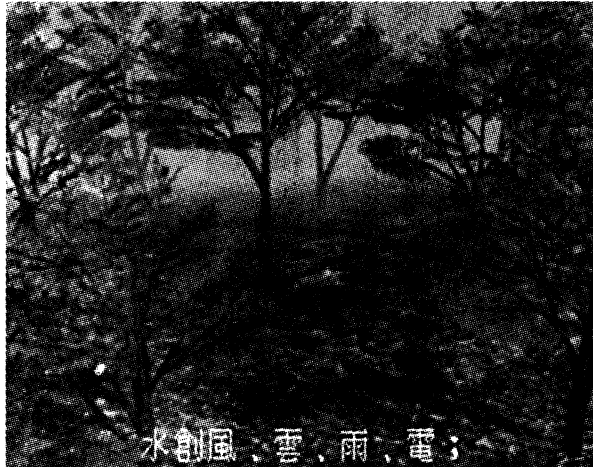
用筷子回到森林小屋(被小鸟衔过河后,使用筷子可在皇宫、大地殿堂、水源祭坛、河边和森林小屋五处主要地点随意移动),将小刀还给猎人,得到一张弓。上次放在炉子里当柴烧的木瓢被烧成了一支碳笔,哈哈!这下画画的工具也有了。火速飞往皇宫,三下五除二画好国王的素描,在水源祭坛处用斧头砍下一块水晶,用紫色的池水浸泡羊皮纸,唔!还真能看清了,只是写点什么还是不明白。去问问药师吧。

原来羊皮纸上是一副药的方子,需要青色的起司,半个核桃,黑珍珠和微笑的太阳(啊!让我到哪去找啊?!)。顺便麻烦药剂师为我做了一瓶果汁。把素描交给画家,自然少不了一顿赞扬,千恩万谢的,临了还送我一个不漏水的颜料袋。出镇一直向左走,在小白兔附近用斧头砍下了一根树枝,向上是绿眼怪,先别去招惹它,向下遇见一位老婆婆,她告诉我大地的灵气已经紊乱,只有调正地脉石阵,才能使人和动物免受不断的伤害。向左调好石阵(条件:使白针和黄针都回到它们原来的位置。这里提供一种方法,如果按从左到右从上到下的顺序给四根石柱和四块石头排序,按如下放置即可:放第一种石头1块在第三根石柱上,放第二种石头1块在第四根石柱上,放第三种石头3块在第一根石柱



上)，老婆婆送给我四句咒语，并告诉我只有五彩缤纷的大地之水才能开启时空之门。但天机不可泄露，老婆婆只点拨了这些。

回去的路上，用树枝挑下蜘蛛网，给松鼠核桃吃得到半个核桃壳。还记得那根摔得我好惨的巨树嘛，用树枝保持平



衡竟然晃悠悠地走了过去，地上有个小洞穴，我把已经变成果汁酒的果汁掺进小镇名菜里，诱出小狗还给小妹妹，得到绿石。从巨树往下走有一条小河，使用水晶沉入水底（水晶可保你免受水的伤害，如果你直接往下跳……），水底有一盘跳棋，完成后奖赏是黑珍珠一颗。在棋局的左面得到第六个符号，并可乘气泡浮出水面。回小镇，用硬化剂、蜘蛛网和弓做成竖琴交给乐师，他竟然乐得不知该说什么好，他用绿石报答了我。

哎呀！怎么忘了药方的事，赶紧飞往染色池，将黄色的起司染成青色（用两支含笑花即可将池水染成青色），顺使用颜料袋盛满大地之水。药剂师用青色起司、半个核桃、黑珍珠和微笑的太阳（徽章？！我至今还没想通）制成消失粉。现在到了收拾绿眼怪的时候，在绿眼怪前使用消失粉，再用羽毛在它肥肚皮上轻轻一搔，想不到它那么怕痒，溜烟地跑了。将绿石扔进瀑布左面的缺口，瀑布后露出一个山洞，

进去在石壁上得到第七和第八个符号。

回大地神殿的路上，向遇到的每个人询问符号的事情，终于搞清符号的含义。与小公主交谈后得知要解除四句魔咒，必须拼出另外四句，进入神殿下方的祭坛，这时候千万别忘了老婆婆给你的四句咒语：当光明的使者，得到神之怜



悯，筑起守护之壁，使万物解脱痛苦。拼法如下：

太阳 + 黑暗 + 人，得到 + 上面 + 人 + 怜悯

筑起 + 守护 + 墙壁，人 + 人 + 解脱 + 痛苦

我目瞪口呆地看着神坛上光芒四射，真不敢相信魔咒已经被我破除了。

与小公主的因缘际会终要了结，我……呜呜呜！还是回自己老家吧！回到瀑布边，过桥转左有一个拼图游戏（有点象中国古老的捉放曹，难度不小），成功后，使用老人遗忘的项链进入石窟，将颜料袋中五彩缤纷的大地之水拨向石壁，时空之门终于打开，进去走完最后一个迷宫游戏（步伐如下：上、左、上、上、左、左、上、上、右、右、下、右、右、下、右、右、下、左、左、上、上、上、左、上、左、上、右、右），只需轻轻展开手卷……

当我醒来时，发现我已回到了旅馆，躺在床上望着窗外昏暗的天空，感觉自己好像花了一生的时间，做了一个很长



[编者按]在这天地玄黄宇宙洪荒的江湖上流传着不少秘技,或者踏清风来倚天屠恶魔,又或者溅十步血五岳倒为轻,当然也有人瞒天过海大富大贵。总之想三天两载就打通三经六脉,然后长啸天地间叱咤风云出人地者,不可不耻下问,或许另有洞天直济沧海。

“慧小组”的八宝箱

□ 慧小组

一、《FIRE FIGHT》(烈火银翼)

在游戏中同时按下 C、W、数字小键盘上的 +,然后再按 F12 键,会出现 CHEAT 菜单,里面可以恢复护盾、补充武器,甚至进入无敌状态。



二、绝地战士

在游戏开始画面,按 CTRL 键和 SHIFT 键不放,输入 cheat 可启动作弊模式:

CTRL + A 拥有所有武器 CTRL + C 给 1000 元

CTRL + N 跳到下个任务 CTRL + E 在下个任务结束前增加 1000 点经验

在任务开始画面时,按 CTRL 键和 SHIFT 键不放,输入 cheat 可启动作弊模式:

CTRL + I 将人员隐形 CTRL + P 将人员返回到上次所在地点

CTRL + M 清除所有怪物 CTRL + R 将军队的生命、护甲、能源补满

三、《巫魔天镜 II》正式版

在游戏中先按下 Backspace 键,然后可使用下面秘技:

- marketing 无敌模式 weapons 获得全部武器
- health 补充生命值 armor 补充装甲
- strength 增加攻击力 potions 获得全部药剂
- spells 获得全部法术 keys 获得全部钥匙
- in vis 增加可见度 level?? 跳关,比如 02、12 等

四、斗神传

在游戏的故事情节中,如果击败所有对手后,会出现一段学习超必杀技的格斗动画,如果按下 F12 键,进入 1P VS 2P 模式,则可与隐藏人物 SHO 挑战,如果再次获胜则可以学习第二套超必杀技,同样按 F12 键可向幕后的蚯蚓吉姆挑战。

B 51

而又奇怪的梦。然而那晚发生的事情是真还是假,至今在我心中仍是个谜。

绝地——众神之诅咒是一款与凯兰迪亚传奇系列极为相似的作品,但它的谜题和解谜思路又有着非常深的东方



文化的烙印,玩起来倍感亲切。其中一物多用、多物一用的设计给解谜平添许多乐趣,优美的音乐、雅致的画面,每一个爱好凯兰迪亚的朋友们都绝不能错过,快与我一道进入解除魔咒的绝地世界吧!

B 50

二、对键盘控制的编程实例

键盘是计算机提供给使用者最基本的输入工具之一，计算机的绝大部分工作都可以用键盘来进行控制。在电脑游戏中使用者也可通过操纵键盘的上下左右四个键来控制游戏主角的移动方向。有许多人认为，键盘的控制编程比较简单，完全可由硬件进行管理，例如您按下“1”键，键盘就当1处理，实际不然，键盘识别按下的是“1”键并按1来处理这段过程必须是由软件来控制，这也就是说当有人按下“1”键，键盘只是向计算机发送了一个属于“1”键的特定信息即键盘扫描码(scan code)，而如何根据这个信息决定相应的活动则是键盘控制程序的工作范畴，这也就是所谓的软件驱动硬件，如果软件定义按下“1”键则当作2处理，那么在程序中按下“1”则和按下“2”键的效果一样，这就是软件控制键盘的可定义性。

键盘信息采用单向的传递方式，当有按键输入时，相应的键盘扫描码会被传送给计算机CPU芯片进行处理，而不会出现计算机将信息反向发回键盘。从表面上看键盘是一个很复杂的机械与电器装置，但就算是再错综复杂的电路与机械配合过程，这个键盘的控制仍然是由一个小小的被称为键盘控制器的芯片来管理控制，这个键盘控制器芯片的编号为8402，在计算机系统板上你可以找到这个芯片，8402芯片就好比是一个键盘接口当然也很象是人类进行货物运输的一个仓储中转站，它负责管理和接收键盘发送的信息，然后传至给计算机CPU来进行处理。

在微机上负责规定管理键盘信息等事物的是ROM-BIOS，当ROM-BIOS的键盘中断程序开始工作时，BIOS会从键盘上得到一个扫描码并去试着解释这一代码，然后再对应这个代码转入去作相应的处理工作。现在有一些程序不愿用老BIOS来管理它的键盘，它们喜欢自己去管理，这主要是由于下面的原因。因为这些老的通用型键盘控制程序，在一般事务处理上还能应付，一旦遇到象动作类游戏或其它可能按键频繁的应用程序，这个键盘控制

部分就不敷使用了，经常会因按键连续输入过密，太多的按键信息塞满了整个键盘缓冲区，从而使喇叭发出刺耳的嘀嘀声，为此大多数的游戏就必须自己来重写专用键盘控制管理程序。这些程序往往只接收自己所定义的几个键的信息，对于其它按键则不予反应，以便加快键盘控制处理速度。

涉及到重写键盘控制程序就不能不提键盘中断INT 9，我们在此对键盘输入举个例子，一般情况下微机的CPU并不会每时每刻去检查键盘是否有信息输入，因为如果要这样的话，会浪费大量的CPU处理时间，而只有当键盘有信息输入时，键盘就会发出一个INT 9键盘中断信号，这时不管计算机的CPU芯片是否在忙碌，它都会停下手中的工作而转过头来去运行键盘控制程序，当键盘控制程序处理完这一特定信息后，CPU才会又继续去刚才未完成的工作。

我们如果要自己改写专用的键盘控制程序，不论如何改它都必须完成下列的大体工作项目：

1. 对INT 9中断信号进行接收控制。
2. 记下原来INT 9键盘中断程序所在的地址并将其储存起来。
3. 将自己所改写的专用键盘控制程序的地址写到中断向量表中INT 9的位置上以便进行接收中断管理。
4. 控制键盘工作完成后，恢复原来INT 9的中断控制程序。

对计算机键盘的控制编程就不再详细讲解，有关键盘的编程可参考各类DOS编程的书籍，以便对计算机键盘的控制能有更深入的了解。

三、对操纵鼠标的编程实例

鼠标：这是在1963年由Doug Engelbart发明的一种计算机控制输入设备。当时这种设备的设计十分简单，问世初期并不为人们所注目，但后来Microsoft公司将其改良，并在自己的WINDOWS程序中将鼠标定为标准输入设备，随着WINDOWS的成功，鼠标也已成为微机所普遍配置的基本输入设备之一。鼠标按其构成分以下两种类型，一种是光电鼠标，另一种是机械鼠标，从价格上来说光电鼠标比后者贵一些，但定位也比后者更准确。虽然光电鼠标有着这样各样的优点，但实际还是机械鼠标占据着主要的鼠标应用市场，机械鼠标通过两个转轮与一个金属球来控制方向和距离定位。只要移动它就可以使屏幕上的鼠标箭头随之移动，虽然定位不如光电鼠标那样精确，但在一般应用程序中已经足够了，目前一些射击类、SLG类游戏中经常用它来作为控制设备。

在DOS系统下操作鼠标功能，是通过调用鼠标驱动程序(MOUSE.SYS或MOUSE.COM)来实现的。鼠标驱动程序的作用就是根据鼠标自身移动的远近和方向，相对在屏幕上更新鼠标箭头的位置。这些鼠标驱动程序大多是TSR常

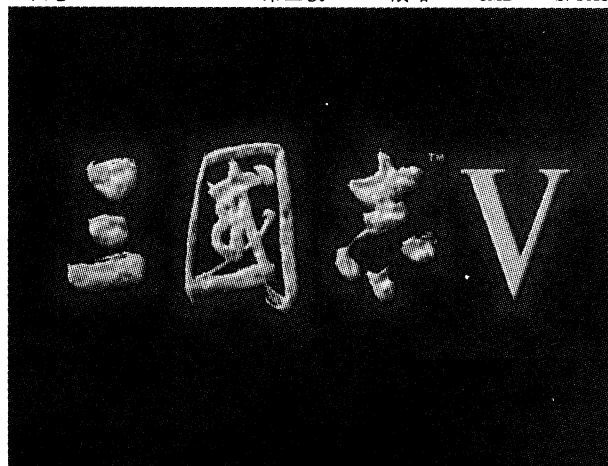
□ 赵礼海

[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。

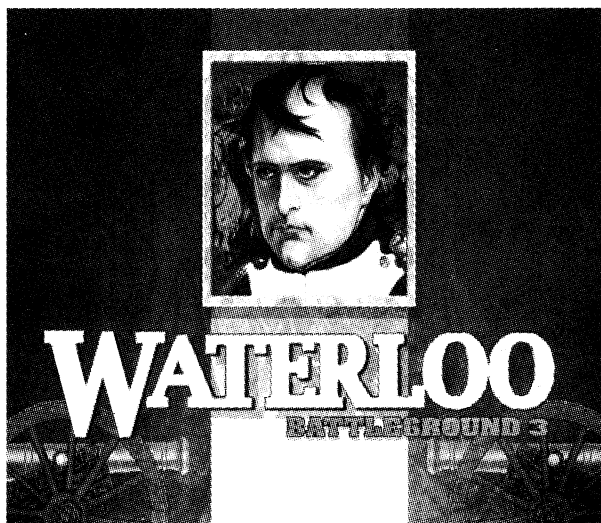
电脑游戏知多少(十二)

※ 卫易

游戏名称	发行公司	类型	内存	声卡
战国	天堂鸟	SLG	590K	S
魔幻元帅(FANTASY GENERAL)第三波	第三波	战略	8MB	S
灌篮金刚	第三波	ACT	4MB	S
爆笑水浒传	汉堂	棋盘	8MB	A/S/G/M
终极毁灭战士(FINAL DOOM)美商新美	汉堂	射击	8MB	S
三国志 V	第三波	战略	8MB	S/PAS



神剑传说 II 欢乐盒 RPG 4MB S/M



滑铁卢战役(WATERLOO) 彩虹高 战略 8MB S
重返巴格达(BACK TO BAGHDAD) 忆弘国际 模拟 16MB A/S/G/M
天地无用—魑皇鬼 天堂鸟 冒险 4MB S
上古文明传说(ADVANCED CIVILIZATION) 彩虹高 策略 8MB S

驻内存程序,所以只要计算机应用程序能调用鼠标驱动程序,就可随时了解鼠标当前的状态,以便进行控制管理。

鼠标这种专用的输入设备,由于其种类及型号的不同,其发出的信息也各有不同,如果能让程序员在程序中一一支持这些鼠标其设计难度可想而知。为了更方便的控制鼠标器,我们可以通过 MS-DOS 的中断 33H 直接访问鼠标器驱动程序,这时你所使用的 35 个标准功能与鼠标器函数库所提供的完全相同,再也不用怕因鼠标种类的不同而导致控制方法的各异。所以一般我们在自己的程序语言中多用 MS-DOS 中断来管理和控制鼠标。

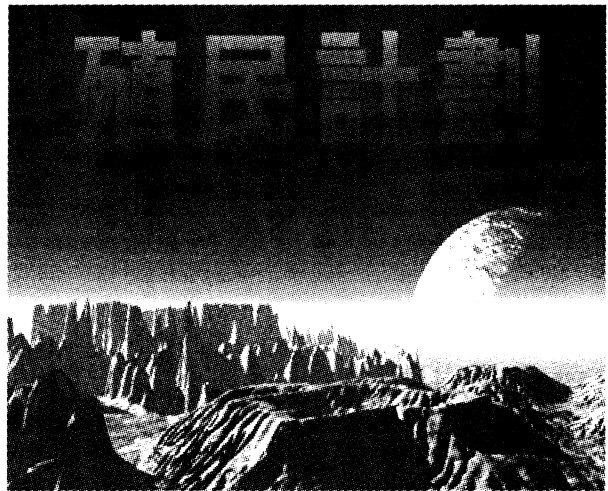
现在简要的谈一下鼠标的工作原理,首先鼠标通过 RS-232 通讯口与计算机相连。当运行了鼠标驱动程序后,计算机会在鼠标移动或按下键时发生 INT 33H 中断信号,

这时 CPU 就会停下正在进行的工作转过头来处理鼠标发出的信息,通过这个处理过程,程序设计者完全可以通过 INT 33H 来管理鼠标。

INT 33H 功能主要代码	功能简介
00H	初始化鼠标
01H	显示鼠标的光标箭头
02H	关闭鼠标光标箭头的显示
03H	取得鼠标当前位置与按键状态
04H	设定鼠标光标箭头的位置
05H	取得鼠标按下键的数据资料
06H	取得鼠标松开键的数据资料
07H	设定鼠标光标移动的水平 X 范围
08H	设定鼠标光标移动的垂直 Y 范围
09H	用户自定义鼠标光标的形状

表 1

穿越死亡线	世纪纵横	冒险	8MB	S
绝命追杀令 (URBAN RUNNER) 第三波		冒险	8MB	S
蜥蜴超人 (L-MAN)	大字	战斗	640K	A/S
刘伯温传奇	软体世界	RPG	4MB	S/M
VR 网球 96 (VR TENNIS 96)	熊猫	运动	4MB	A/S/G
机甲风云 (MISSION FORCE - CYBERSTORM)				
	第三波	战略	8MB	WIN
革命—阿曼尼斯开国启示录 幸福鸭		冒险	8MB	S
巫术黄金版 (WIZARDRY GOLD) 松岗		RPG	8MB	S
七宝奇谋	冈业	冒险	8MB	S
大唐诗录	冈业	冒险	8MB	S
雷神之槌 (QUAKE)	美商新美	射击	8MB	S
三国演义 II	软体世界	策略	8MB	G/S/A
Z 字特攻队 (Z THE BITMAP BROTHERS)				
	第三波	战略	8MB	S
美国南北战争 (ROBERT E. LEE: CIVIL WAR GENERAL)				
	第三波	策略	8MB	S
人类也疯狂 (EVOLUTION - LOST IN TIME)				
	第三波	动作	4MB	S
绝地战士 (TOTAL MAYHEM) 彩虹高		战斗	8MB	WIN
拟真足球 (ACTUA SOCCER) 世纪纵横		运动	4MB	S/U
97 职业棒球大联盟 (TRIPLE PLAY 97)				
	忆弘国际	运动	8MB	S
D 之食卓	英特卫	冒险	8MB	S
上帝 (GOD)	鹰扬	策略	4MB	S
魔界之泉 II—动乱的魔都	华义国际	策略	4MB	S
殖民计划	光谱	策略	4MB	A/S/G



沉默的舰队 (THE SILENT SERVICE)

华义国际 战略 4MB S



四、游戏摇杆的控制实例 (DOS 系统)

游戏摇杆也称游戏操作杆，这是一种专门为游戏控制设计的专用输入设备，目前主流的游戏杆分两种，一种是任天堂游戏机式的十字键游戏杆，另一种是飞行模拟游戏摇杆。前一种游戏杆在电脑游戏中经常作为动作快打类游戏的操作设备，而后一种却是飞行游戏中的标准配置，两种游戏摇杆都需要连接在微机的专用游戏杆接口上才能使用，他们在游戏中实际替代和扩展了鼠标的操作功能。虽然它们的外型和作用皆不相同，但他们与计算机的接口都是一样标准的，所以可共用一套游戏摇杆控制程序，这也就是说软件编程者完全不用理会使用者的游戏杆种类，而可直接对所有的游戏杆进行编程。

在 WINDOWS 系统下控制游戏操纵杆比较简单，只是是一些函数调用而已，但您必须先安装 WINDOWS 的游戏操纵杆驱动程序。安装步骤如下：

1. 先将 IBMJOY.DRV 拷贝到 WINDOWS 的系统目录下
2. 将 SYSTEM.INI 文件中的 [drivers] 项增加一行 JOY-

STICK = ibmjoy . drv

3. 进行 WINDOWS 启动 Control Panel 选择驱动程序安装。

4. 在游戏操纵杆选项上双击两下，确认安装，一切设置取默认值。

在 WINDOWS 系统中游戏操纵杆实际取代了鼠标对鼠标箭头的控制，当移动游戏操纵杆时屏幕上的鼠标箭头也会随之移动。

另外，对游戏的编程也少不了对各种图像文件格式和操作方法的了解，以使游戏做到有声有色，对于不同图像文件、声音和 DOS 或 WINDOWS 下编写各种显示控制程序以有大量的书籍和文章以供读者参考，在此笔者就不再一一讲解了。(全文完)

注：《游戏开发系列谈》已由电子工业出版社编辑成书，并准备付印，届时，读者可从书中了解更多的有关游戏开发方面的知识，在此再次感谢各位读者的支持。

(435002 湖北省黄石市黄石日报社)

B 52

[编者按]如果可以在天空翱翔,谁还愿意在地上行走。

如果孤独是因为自己飞跃了地球的颠峰,那么更高的又是什么?

96 飞行模拟游戏总动员

■ 风火

96年的“奔腾”芯片终于成为家用PC的主流,而飞行模拟游戏也迎来了自己的新生命,事实上386时代和486时代的PC性能提高不足以让飞行模拟游戏跨越任何的高峰,《COMANCHE》、《STRIKE COMANDER》从93年开始到95年结束几乎就代表了这个时代最高制作水平,直到96年OCEAN/DID推出了《EF2000》。



96年推出的模拟游戏数量之多让人惊奇,它们都拥有自己豪华、细致的画面和简便的操作,提供多线战斗功能,提供学习功能,如果将所有的效果打开,我们的豪华机器PENTIUM/133/32MRAM都会败下阵来。下面为大家介绍十款96年模拟游戏中的精品,希望玩家喜欢。顺便说下,这里介绍的模拟飞行游戏都支持SVGA640×480×256色以上的效果,仅能运行在PENTIUM/100/16MRAM/4XCDROM以上的机器上。

一、《EF2000》(欧洲先进战斗机)

出品公司:OCEAN/DID

96年流行南北的模拟游戏之一便是《EF2000》,当游戏以精细的画面,严谨的制作,真实的数据资料加上难缠的对手来到飞行模拟游戏玩家面前,并且提供多种最新型战斗机给玩家,顿时让整个飞行模拟游戏界为之轰动。游戏不但提供了基本的起飞、降落、数量间的颤抖等各种训练模式,另外还增加了空中加油模式,我的一位朋友能够在游戏中用

Su-27、Su-35进行大榔头、眼镜蛇的特技表演,但至今都无法掌握空中加油的技术,由此可见这款游戏的真实性的确惊人。不过在战斗和负重飞行方面还是有不少玩家批评这款游戏有些失真。地形的制作同样使用卫星提供的资料,天空显得较为忧郁,而音乐也比较深沉。

二、《BACK TO BAGHDAD》(重返巴格达)

出品公司:MILITARY SIMULATIONS INC

模拟F-16的游戏可能足有数打之多,其中包括《陆空战将》这样的经典作品,而在96年F-22和EF2000成为模拟游戏新宠的时代,MSI的《BACK TO BAGHDAD》还是选择

超时空战警(JUDGE DREDD)英特卫	动作	8MB	S	基因大战(GENE WARS) 忆弘	策略	8MB	S
魔岛大富翁	软体世界	棋盘	4MB S/G/U	疯狂摔角(WRESTLE MANIA)英特卫	动作	8MB	S
龙之传奇	精讯	动作 RPG	4MB A/S	现代大战略 EX 大字	战略	4MB	S
绝代双娇	欢乐盒	RPG	4MB S	铁甲神鹰(SEEK AND DESTROY)精讯	射击	4MB	S/U
阿痞正传(NORMALITY) 世纪纵横	冒险	8MB	S/G/M	欢乐小旅鼠(LEMMINGS PAINTBALL)松岗	动作	4MB	A/S/U/M
春秋争霸 II 大字	战略	4MB	S	循环燃烧(BURN:CYCLE) 宝丽金	动作	8MB	WIN
时空特遣队(TIME COMMANDO)第三波	动作	8MB	WIN	十字军一绝不后悔(CRUSADER NO REGRET)			
斗神传(BATTLEARENA TOSHINDEN)				忆弘国际	动作	8MB	S
	第三波	格斗	8MB S	亚理斯王物语(THE STORY OF KING ARESS)			
X 革命(REVOLUTION X) 英特卫	射击	8MB	S	松岗	RPG	4MB	S
富贵列车—亚魔斯纪事 富峰群	冒险	8MB	S	工人物语 II(SETTLERS II) 策略		4MB	S/G/M
铁甲神兵 欢乐盒	射击	4MB	S	百慕达(BERMUDA SYNDROME)博德曼	动作	4MB	S
雌雄总动员(GENDER WARS)英特卫	动作	8MB	S	机甲雄风(4T-ROBOTS) 微波	动作	4MB	S/U
小沙弥 杰克豆	动作	1MB	S	英雄传说(DRAGON SLAYER)天堂鸟	RPG	600K	A/S

B 53

了 F-16, 因为自从 1974 年 F-16 服役以来, 从早期的 F-16A 到现在新型的 F-16C 等战机, 驾驶 F-16 一直是模拟游戏的玩家。APPLE 上有 Falcom, PC 上有 Falcom III, 而《重返巴格达》的目标是让玩家告别玩具飞机。因为《重返巴格达》太真实了, 真实得让老牌飞行员都感到吃不消。在气动力和雷达上的模拟接近真实, 各种仪器的位置配备和 F-16C BLOCK 50 完全一样, 在这样的驾驶环境下能够完成艰难的任务安全归来的英雄又有几个? 漂亮的画面在消除图形扭曲变形方面作出了一定的努力, 此外游戏制作时应允的可使用核子武器和同时最多 50 人的战斗模式则在测试版本中测试到。此外值得一提的是游戏中采用法国一家间谍卫星公司提供的波斯湾地图照片, 增加了战斗的气氛和真实度。

三、《FALCON 4.0》(捍卫雄鹰 4.0)

出品公司: MICROPROSE/SPECTRUM HOLOBYTE

知道《FALCON 3.0》是哪一年发行的吗? 答案是 91 年。知道《FALCON 1.0》是哪年发行的吗? 答案是 74 年, 知道是哪个公司创造了飞行模拟游戏界的神话吗? 当 MICROPROSE 在经过玩家 6 年的苦苦等待后终于推出《FALCON 4.0》后, 这个谜题也就解开了。游戏的主角虽然不是眼下非常时髦的 F-22, 但喜爱 F-16C BLOCK 50 的朋友早已象爱自己的儿子一样将这款战机看作自己的一部分。虽然《FALCON 4.0》公布试玩版的贴图技术并没有《EF2000》那样让人叹为观止, 但那只是 94 年完成的, 真正的《FALCON 4.0》至今还是个谜, 游戏提供几乎完全仿真的模拟驾驶舱面板, 这是无数飞行模拟游戏迷梦寐以求的。游戏支持多人连线对战模式。

四、《F-22 LIGHTING II》(F-22 雷霆战机)

出品公司: NOVALOGIC

当年模拟游戏世界曾经刮起 F-16 风, 几乎所有制作飞行模拟游戏的公司都推出自己的关于 F-16C 系列战机的游戏, 而现在这股风的主角变成了 F-22 LIGHTING。而 NOVALOGIC 同样以顶尖的技术 VOXEL SPACE II 引擎来制作这款游戏。但让人感到奇怪的是 NOVALOGIC 居然不首先用这技术来制作脍炙人口的《COMANCHE III》(卡曼契夫系列) 和《ARMOBED FIST II》(钢铁雄师 II), 我在进入这款飞行 SLG 游戏后发现游戏的色彩极为精美, 地面景观的色彩丰富细致, 尤其当飞机跃过青山翠峦, 当海天一线的苍茫让你陶醉时, 别忘了你面对的是残酷的战斗。游戏显示了新 3D 引擎的威力, 证明这款新引擎在贴图技术上已达到第一流, 加上 NOVALOGIC 这次立志制作一款真实而严肃的飞行模拟游戏, 所以这款游戏在模拟的真实程度上倍受玩家注目。事实上游戏在动作上的模拟不错, 武器使用方面也比前



作严谨许多, 在任务设计上保持以前作品的丰富性, 包括白天、黑夜、黄昏, 各种场景的变幻将不同的战斗气氛展现给玩家, 然而操作上还是显得过于简单, 而且我觉得游戏的画面可以再提高, 因为《SUPER EF2000》和《JETFIGHTER III》在画质上又领先了, 游戏同样支持多人连线对战, 最多支持同时 12 人联机对战。

五、《U.S. NAVY FIGHTERS》(傲气雄鹰)

出品公司: EA/ORIGIN

事实上, 这个游戏的确是够骄傲的, 因为它几乎是最早使用 SVGA 模式的, 游戏不但支持 640×480×256 模式, 还支持 1024×768×256 模式, 普通的 PENTIUM 都在这样的游戏模式中轻易地败下阵来。游戏取材于未来的三次世界大战爆发, 苏联的再统一和新野心, 美国的干预, 于是双方的航空母舰开始全方位的较量, 而空战英雄就此诞生等等。游戏完全支持 THRUSTMASTER 飞行控制系统, 各种飞行的气动力表现让人信服, 从而使模拟游戏的操作真实踏上了一个新台阶。游戏在 95 年推出, 在 96 年推出资料片并由 EA 公司推荐进入中国市场, 成为中国玩家唯一可以方便购买到的飞行模拟游戏。在游戏的战斗中敌人的智商明显提高, 作业的拟真度表现超群。

六、《JETFIGHTER III》(喷射战斗机)

出品公司: MISSION STUDIOS INC

《JETFIGHTER II》获得了空前成功, 而 MSI 公司《JETFIGHTER III》的画质也的确超越《EF2000》, 成为至今我所见过的最精美的一套模拟游戏。游戏模拟的同样是时下时髦的 F-22 LIGHTING, 但和 NOVALOGIC《F-22 LIGHTING II》相比, 我个人更加欣赏《JETFIGHTER III》, 尤其这款游戏在模拟的真实性上更胜一筹, 而且当战机在低空掠过时, 精美的画面一样能让你眼前一亮, 于是有位老驾驶员马上对我说“这才是我等待了一年的游戏。”游戏的难度较高, 各种

战机的模型制作细腻,各种阴影的处理也十分恰当,所以我完全有理由认为这套游戏是我至今所见过的制作得最精美的作品。



七、《AH-64D LONGBOW》(长弓-战斗攻击直升机)

出品公司:EA/ORIGIN/JANE'S

介绍了那么多的战斗机,现在来看看这套模拟战斗直升机的游戏,因为《卡曼契夫》的操作过于简单,所以被称为空中 DOOM,由此可见想成功模拟出直升战斗机的效果并不是那么容易。1991年1月17日凌晨2时,当波斯湾战争爆发时,首当其冲的便是两队美国 AH-64D 武装战斗直升机,他们的任务是攻击伊拉克的预警雷达系统和指挥系统,随后大量的 F-15E、F-117 蜂拥而至,显示了空中打击的威力。现在鼎鼎大名的 AH-64D 在 96 年推出 AH-64D LONGBOW,喜欢飞行模拟游戏的玩家顿时将焦点放在这款游戏上,而 JANE'S 支持下的 EA 乘机以《U.S. NAVY FIGHTER》的技术为玩家推出《AH-64D LONGBOW》这款双光碟的模拟游戏。由于武装战斗直升机主要执行地面任务,所以对地面贴图的质量要求就很高,否则 SVGA 的画质也不过成为一种无谓的拖累,而《AH-64D LONGBOW》在这方面做得非常成功,真实的模拟加上详尽的资料使这款游戏是我个人 96 年最喜欢的一款模拟游戏之一。

八、《ADVANCED TACTICAL FIGHTER》(先进战术战斗机)

出品公司:EA/ORIGIN/JANE'S

JANE'S 是美国最有影响的军事武器出版社,EA 和 ORIGIN 在得到其支持后合作推出 JANE'S 模拟游戏系列,而《ATF》的矛头直指 DID 的《EF2000》。然而事实上我个人觉得《ATF》最让人感到兴奋的是提供了大量的机种和武器,但

《ATF》最大的失败也是因为提供了大量的机种,所以游戏的不少细节过于雷同而显得制作粗糙。游戏既象一款《傲气雄鹰》的资料片,又象是一本战斗机百科全书。所以对飞行新手来说,这款游戏还是不错的。对于老牌飞行员来说,能尝试如此之多的飞机自然也无法挑剔更多。游戏的制作大致和《傲气雄鹰》保持在同一水平。和《EF2000》相比可能略为不及。不过游戏的包装说明和操作手册可是非常厚的。

九、《TOP GUN》(捍卫战士)

出品公司:SPECTRUM HOLOBYTE

喜欢《TOP GUN》这出电影的朋友不少,他们大都喜欢哼着《TOP GUN》的主题歌 DANGER ZONE 或插曲飞翔在蓝天,因为他们都是《TOP GUN》和飞行模拟游戏的忠实支持者。所以这款游戏就采用了时下非常时髦的电影拍摄模式,这点是同时推出的《EF2000》和《ATF》无法相比,但《TOP GUN》处理地面图形的质量就差了些,尤其当你的座机贴着地面掠过时,你或者会对游戏有些意见,但如果你的座机飞翔在空中,那么图形的精美度应该会让你满意。由于游戏安排 40 个剧情任务和 20 个立即执行的任务,所以玩家可能更喜欢在真人的学习、战斗环境中获得享受,而《陆空战将》无疑在这方面做得非常成功,至于《捍卫战士》也做得不错。如果你完成游戏所提供的的所有任务都还觉得不过瘾,那么在 INTERNET 上 S.H. 公司每月都会提供一个全新的任务给玩家。

十、《FLYING CORPS》(蓝天英雄)

出品公司:EMPIRE

如果厌倦了先进战机的空战,那么《FLYING CORPS》或者能够让你体会到数次世界大战中老式战机的风采,但你不要以为这又是一款乱打一气的空中射击游戏,你得尝试去习惯老式螺旋桨战机的性能,包括引擎性能、旋转、风力、延迟、扭力等,你得练习空中特技般的动作,因为敌人在高 AI 模式下也会使用这种特技一般的动作向你攻击,游戏提供的四大会战都是极为真实的场景,每次会战都有名动一时的英雄诞生,如果你想将自己的名字写在他们前面,那么唯一的选择便是在会战中冲入敌人机群,将你面前的每架敌人战机缠住击落,同时得摆脱来自后面的威胁,当然敌人中也有高手,你得小心。这是款非常热闹但又很认真的游戏,精美的画面不在话下,而参加历史上第一次坦克攻击战后更应该好好谈谈你的感想。

B 54

比信电脑有限公司
总部地址:广州市天河路552号304
电话:(020)87547169 传真:(020)87595422
输出中心地址:广州市环市东路474号东环商厦18楼1806室
电话:(020)87627166 87627158

[编者按]INTERNET 是 PC 界的宠儿,而 PCGAME 的制作公司自然不会忘记在利用 INTERNET 和玩家进行沟通和联系,下面文章除了介绍一些游戏公司的地址外,更介绍了一些最新的游戏,有兴趣和有条件的玩家可以去看看。

INTERNET 上看游戏公司

□ 双城

在 INTERNET 上,不少游戏公司都有自己的地址,世界各地的用户可以通过国际网路 (INTERNET) 到他们的地址进行访问,你可以在他们的地址上得到最新的游戏讯息,或者请他们解答你有关他们公司产品的问题,或者索取他们公司产品的更新版本,或者加入游戏对战的行列,现在让我

带领大家去看看这些游戏公司并提供他们的 INTERNET 地址,或者你发现原来某款你喜欢或者期待的游戏是某公司的作品,

不妨上他们的地址看看。



3D REALMS(<http://www.3drealms.com>)

制作《DUKE3D》这款游戏的公司,不过在开发游戏上和 APOGEE 公司关系密切。

3DO(<http://www.3do.com>)

3DO 将 NEW WORLD COMPUTING 公司收购后对 PCGAME 玩家来说可能是个好消息,因为这表明 3DO 进入 PCGAME 界的决心,而很多 3DO 游戏相信很快会被移植到 PC 上。

Access(<http://www.accesssoftware.com>)

Access 公司的《杀人月》本来制作得不错,但 SIERRA 的《幽魂》杀到门口,看来那位穿着过时的落魄侦探作为 Access 公司的主角又得上阵了。《杀人月》的续集《潘多拉秘令》已在近期推出,TEX MURPHY 这次可真的遇到了麻烦,这麻烦可能比他之前所遇到的所有麻烦加起来还麻烦,游戏可是 6 光碟的。

Accolade(<http://www.accolade.com>)

《激战 M 星云》似乎不是很受欢迎,但《STAR CONTROL 3》(魔龙帝国)却在总结了前作的失败后推出,总算让喜欢这个系列的玩家感到欣慰。而《DEADLOCK》这款游戏是一款策略游戏,制作上类似《文明 II》,不知玩家是否会喜欢。

Activision(<http://www.activision.com>)

喜欢《机甲争霸战》系列的玩家应该知道,这款很有震撼性的游戏正是由这个名叫 ACTIVISION 的公司制作的。而《HYPER BLADE》是一款 ACT 类的曲棍球游戏,一款使用曲棍球撕杀的游戏。此外在没有秩序的未来,铁甲和火力称为佣兵生存和捍卫自由的最后希望,所以《INTERSTATE '76》将再次塑造这样的场面,遍地的战火和废墟,抢劫和战斗只是为了生存,但自由还有最后的希望。此外一次意外的偶遇使 CIA 牵涉到一场阴谋之中,《SPYCRAFT: THE GREAT GAME》(谍海风云)好评如潮证明了这款冒险游戏真的不错。

Apogee/3d Realms(<http://www.apogee1.com>)

APOGEE 是个非常善于挖掘伯乐的公司,他们首先挖掘了 IDSOFTWARE,现在合作的 3D REALMS 也通过《DUKE3D REALMS》(毁灭公爵)证明 APOGEE 不怕重新开始,从而再创下游戏界的一个神话。

Bethesda(<http://www.bethsoft.com>)

不要以为 Bethesda 是无名小辈,《THE ELDER SCROLLS: DAGGERFALL》有足够的实力证明它们在制作 RPG 游戏上独树一帜。

Blizzard(<http://www.blizzard.com/tech.htm>)

95 年和 96 年无疑让 BLIZZARD 公司乐开了怀,《魔兽争霸 II》取得了无数荣誉和利润使得 BLIZZARD 公司 96 年除了制作即时战斗的策略游戏外,还制作了《DIABLO》(暗黑破坏神)这样的角色扮演游戏,游戏保持其一贯的水平和风格,更支持双人或者三人同玩,算是很有新意的 RPG。



Bullfrog(<http://www.ea.com/bullfrog.html>)

EA 公司旗下的一个成名世界 PCGAME 界的游戏公司, Bullfrog(牛蛙)的作品和 WESTWOOD 一样就是高质量、高难度、超想象力的保证,无论是《MAGIC CARPET》系列还是《SYNDICATE》,BULLFROG 从未放弃过尝试挑战。现在《SYNDICATE II》终于点燃了新的战火,大家还需要犹豫吗?

DID/Ocean(<http://www.ef2000.com>)

提到 DID/Ocean,你或许不知道,但看他们的地址 <http://www.ef2000.com>,难道你还不明白他们就是制作了《EF2000》的公司,现在他们正在改良《EF2000》的引擎制作《F-22》,如果按他们的说法《F-22》将超越《EF2000》的话,喜欢模拟游戏的玩家应该知道这句话的份量,有时间看看《SUPER EF2000》吧。

Domark(<http://www.domark.com>)

EA(<http://www.ea.com/>)

随着《双子星传奇》、《魔法飞毯 II》、《FIFA96》、《神出鬼没》、《铁血十字军》、《傲气雄鹰》等经典英文游戏在国内市场露面,我们开始真正地认识 EA 公司,而通过这些风格迥异、高质量的作品,我们不难想象得到 EA 是个规模庞大的公司,他们和 VIRGIN 公司一样拥有象 BULLFROG、JANE'S 等这样非常优秀的游戏制作小组,而这次抢先涉足中国游戏市场表明他们对中国游戏市场的信心。

Empire(<http://www.empire-us.com>)

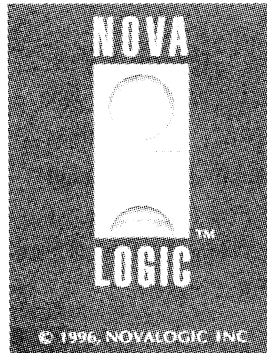
在我眼中,Empire 只会制作一些小品射击游戏,但《FLYING CORPS》这款模拟游戏却以热闹的空战和精细的画质让人吃惊,如果是喜欢《EF2000》这样的空战模拟游戏的玩家,《FLYING CORPS》会带给你另一种感觉。

Eidos(<http://www.eidos.com>)

如果你为《TIME COMMANDO》所陶醉,那么 Eidos 的《TOMB RAIDER》在 ACT 方面的表现足以让玩家感到惊奇,完全的第三人称视野和精美的动作、画面,配合四大失落的文明的传奇,证明了 Eidos 并非泛泛之辈。

GTE Entertainment(<http://www.lm.get.com>)

《TITANIC:ADVENTURE OUT OF TIME》要求你在两个小时内逃离 TITANIC 这艘冰海沉船,但你并不是因为懦弱



而逃避,在你的身上带着另一个更重要的使命,所以赶快行动。这款游戏的场景非常的精美。

ID SOFTWARE(<http://www.idsoftware.com>)

ID SOFTWARE 就是《DOOM》,而《DOOM》和 ID SOFTWARE 的成功在很大程度上依赖 INTERNET 的功劳,因为当



《DOOM》作为共享软件而初次出现在 INTERNET 上时,谁也无法预料它的将来,而正是 INTERNET 的特点,让全世界在一个晚上就认识了原来世界上有个《DOOM》,从而使《DOOM》一直高据 INTERNET 游戏榜的榜手,更给一些年轻人带来了滚滚财富,现在这群年轻人的头领已离开了 ID SOFTWARE。《QUAKE》虽然受到舆论的好评,但在玩家中似乎失去了当年的辉煌。到底是将谁轰到地狱去了?不会是它自己吧?

Interplay(<http://interplay.maxis.com>)

在一片 DOOM TOO 浪潮中,能够脱颖而出并非易事,而 Interplay 的《DESCENT》曾经在 INTERNET 上被选为最受欢迎的游戏,这次《DESCENT TO UNDERMOUNTAIN》将是一款用《DESCENT》引擎制作的冒险游戏,采用《QUAKE》一样的引擎,让玩家在黑暗的世界中寻找魔王。

Interactive Magic(<http://www.imagicgames.com/games.html>)

《HIND》是一款模拟直升战斗机的游戏,在模拟方面的表现上,其应该比 96 年非常流行的《AH-64 LONGBOW》更加严谨。

Kesmai([kesmai://kesmai.com](http://kesmai.com))

Looking Glass(<http://www.vie.com/lgt/utility.html>)

LUCASARTS(<http://www.lucasarts.com>)

今年 LUCASARTS 公司将推出《STARWAR》系列的最后作品《XWING VS TIE》,支持多人对战模式可以让无数喜欢在银河中自由战斗的勇士们通过对战来热身,相信这将是款非常经典的游戏,必定会给勇士们留下美好的印象。而《死星战将 II 之绝地之光》也露出狰狞,对 ID SOFTWARE 的《QUAKE》无疑是雪上加霜,在这款最新的游戏中,玩家终于可以使用激光剑了。

Maxis(<http://www.maxis.com>)

制作了《模拟城市》(SIMCITY)后,Maxis 公司的模拟系列游戏就一发不可收拾了,甚至连蚂蚁世界都模拟过,现在《模拟城市 2000》带来了可以延长游戏生命的对战版,相信会让玩家欣喜异常。

MILITARY SIMULATIONS(<http://www.militarysim.com>)

《BACK TO BAGHDAD》(重返巴格达)这款 SLG 飞行游戏能够在 96 年众多优秀飞行游戏的包围下成为焦点之一,原因可能在于其挑战性的任务实在让飞行模拟发烧级的玩家感到兴奋。

Microsoft(<http://www.microsoft.com>)

MicroProse(<http://www.microprose.com/mpsfiles>)

html)

今年 Microprose 经历了相对复杂的人事改变,随后又被收购中,想不到曾经收购了不少游戏公司的 Microprose 公司也被其它巨头收购,但这并不影响他们的主打产品《文明 I》和《文明》网路版的质量,现在他们的强项模拟游戏也已有作品问世,其中就有非常受人瞩目的,被誉为最优秀的赛车游戏的《世纪金冠军》的续集——《GRAND PRIX II》(世纪金冠军 II)。

Mindscape(<http://www.mindscape.com>)

《STAR GENERAL》是一款策略游戏,喜欢将军系列的玩家应该有所行动。此外一款《WAR WIND》以类似《魔兽争霸 II》的模式来到玩家面前,不少玩家早就在那里连连苦战。

Misson Studios(<http://www.missionstudios.com>)

《JETFIHGTER II》忽而《JETFIGHTER III》同时在 96 年推出,SLG 飞行游戏现在以模拟 F-22 为一种时髦,而这两款



游戏的制作质量都不错。

NEW WORLD COMPUTING(<http://www.newcomputing.com>)

95 年 NEW WORLD COMPUTING 公司可以说从来没有这样风光过,他们推出的 RPG 游戏《黎明之沾》和策略游戏《魔法门英雄无敌》在 PCGAME 界获得了无数奖项,但到 96 年初却被 3DO 公司以数千万美元的价格收购,《魔法门英雄无敌 II》将会以 3DO 的名义推出。

Novalogic(<http://www.novalogic.com>)

尽管《COMANCHE III》和《钢铁雄师 II》还在接近中,但《F-22》作为先头部队已抢先登陆,喜欢飞行模拟的玩家又多了一款选择。

Origin(<http://www.ea.com/origin.english/index.html>)

ORIGIN 同样是财大气粗的游戏制作公司,当他们宣布将在制作《银河飞将》系列最新游戏时将发射一艘真正的飞船进入太空时,整个 PCGAME 界都为之轰动,因为《银河飞将 IV》的投资已是高达千万美金,难道下一部作品会创下另

一个新高?照此计算,按 ORIGIN 总裁的说法,如果真的到了 1X 代,ORIGIN 还得请外星人来帮忙拍摄剧情。而 ORIGIN 的另一饭碗戏《创世纪》系列很快就会有第九部作品了。

Papyrus(<http://www.sierra.com>)

Philips(<http://www.spider.media.philips.com/media/games>)

SEGASALES(<http://www.sega.com>)

刚刚成功将《VR FIGHTER FOR PC》成功移植完后,《VIRTUA SQUAD》这款 ACT 的射击游戏又尝试在 PC 上带给玩家 PS、SS 机上游戏的魅力,相信喜欢 SS、PS 机的朋友一定不会没有玩过《VIRTUA COP》系列吧?那么 PC 上的《VIRTUA SQUAD》更要好好试试。

Sierra On - Lin(<http://www.sierra.com>)

Sierra 公司的规模不小,他们一直致力于制作冒险恐怖的游戏,而今年被其它公司以十亿美金收购,相信他们的老板真开心得忙着数钱,七光碟的《幽魂》无疑取得了空前成功,并带动了互动恐怖冒险游戏的热潮,现在《幽魂 II》的制作已开始,希望不会出现 1X 数量光碟的游戏。此外《NASCAR RACING II》的引擎已开始发出吼叫,喜欢赛车的朋友可得准备。

Sirtech Software(<http://www.sir-tech.com>)

《SHADOWS OVER RIVA》的一些画面令我对这款 RPG 游戏产生了一定的兴趣。

Spectrum Holobyte(<http://www.holobyte.com>)

SSI(<http://www.ssonline.com>)

《钢铁雄师》在欧美战棋游戏玩家中享有极高的口碑,这次《钢铁雄师 II》的推出,相信一定会令他们喜过望。

Starwave(<http://www.starwave.com>)

Take 2(<http://www.westol.com/taketwo/ripper.html#patches>)

WESTWOOD STUDIOS(<http://www.westwood.com>)

我是 WESTWOOD 的绝对支持者,虽然论规模 WESTWOOD 只不过是 VIRGIN 的一个子公司,但论作品, WESTWOOD 的每部作品都是经典的。比如《魔眼杀机》系列的第一、第二部作品,《凯兰迪亚传奇》系列三部曲、《大地传说之黑暗王座》系列、《沙丘魔堡》系列两部曲、《终极动员令 COMMAND & CONQUER》。而现在玩家最关心的《COMMAND & CONQUER: 红色警报》资料片终于面市,加上《黑暗王座》系列的第二部作品也即将问世,所以上 WESTWOOD 地址的玩家非常多。

Virgin(<http://www.vie.com/html/viesupport.html>)

VIRGIN(维真)公司是个电子超级大公司,而 WESTWOOD 就是它在游戏方面的一个工作组,你可以在不少游戏的片头中看到一个红色园形的 VIRGIN 公司标志,那些游戏制作小组都是 VIRGIN 的子公司。

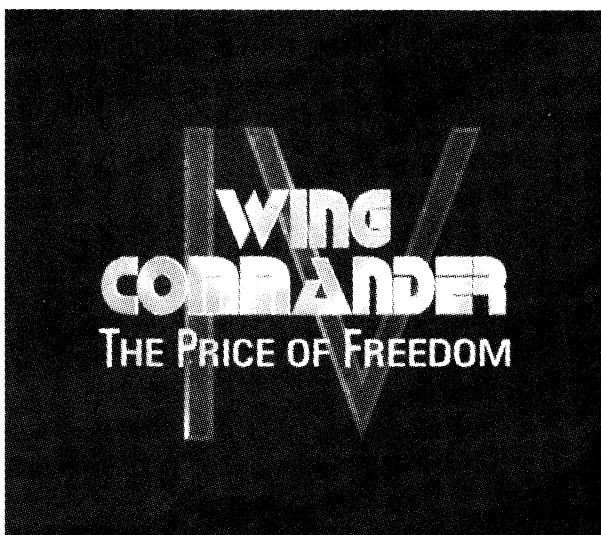
B 55

[编者按]《银河飞将 IV: 自由的代价》是银河飞将的最新系列,也可以说是又一部辉煌的游戏篇章,精美的全电影效果,震撼的立体声音效,紧张刺激的战斗过程加上多线式选择的剧情为我们带来了几乎是完美的享受。

自由的代价

✧ 王木

——《银河飞将 IV》之简要攻略(上)



宇宙开始出现和平,但只要有野心和欲望存在,就会有罪恶。一艘宇宙船只在保护下受到无名隐形战机的攻击,这其中一定有不可告人的阴谋。TOLWYN 在会议厅中谈论着自由和和平,人们为他的决心鼓掌。

而此时,你还在为天使的死亡而感到难过。

任务 1.1

你来到酒店见 MANIAC,这时一位退伍军人会走过来向你借钱买酒喝,看着他也曾经为自由和和平战斗过,你应该会选择帮助他。

- HELP HIME OUT. 他会在 8.2 的任务中助你一臂之力。
- STRAIGHTEN HIME OUT. 他会愤怒地离开。

MANIAC 应邀来到,他听说过你的名字所以要求和你对较量一下,而你应该用自己的荣誉和技术让他明白你还没有老。

- AFFIRMATIVE. 接受挑战。
- NEGATIVE MANIAC. 拒绝,但会遭到 MANIAC 的嘲笑。

MANIAC 见识过你的厉害会非常开心,在出发前你得把武器改为训练模式,但这一路并非顺利,在和海盗的遭遇

战斗中你凭借经验和速度的优势将海盗除掉,并向 MANIAC 呼叫:“BREAK AND ATTACK.”

- 任务成功,进入任务 2.1。
- 任务失败,则 GAME OVER。

当你来到 ORLANDO DEOPT 行星时,发现行星居然被炸毁,想到上次的袭击事件你会感到不安,于是你改变航向向 BLUE POINT STATATION 飞去。

任务 2.1

你的任务是护送一艘运输舰到达跳跃点,虽然拦截的海盗火力凶猛,而且全部是针对运输舰而发起攻击,但运输舰的毁坏和这任务完成与否关系不大。当你保护了 RADER ARRAY 时,你会发现一群敌机,你被告知只许跟踪,不许开火,于是你和敌机群保持和 12000-14000 之间,如果收到“PROCEED TO THE NEXT WAYPOINT”信息时回到 LEXINGON。

- 任务成功,知道敌人基地在何处,进入任务 2.2。
- 任务失败,也进入任务 2.2,但执行任务的难度相对大些。

任务 2.2

你将独自驾驶 LONGBOW 直捣敌人基地,在执行任务前,和 CATSCRATCH 对话:

- I LIKE TIHE KID. 增加对你的好感,增加你的攻击率。
- WHAT' S THIS KID WANT WITH ME. 对你印象变差,降低你的攻击率。

在执行任务的过程中你最好接受 LONGBOW 上电脑的劝告来选择使用的武器,并用重火力将敌方主舰摧毁。

- 任务成功,摧毁敌人主舰,进入任务 2.3。
- 任务失败,敌人主舰逃走,也进入任务 2.3,但难度相对大些。

任务 2.3

这次的任务是派你靠近敌人基地拍摄一些照片,以方便我方展开营救行动。在战斗中首先要用飞弹将敌人对空激光摧毁,然后甩掉敌机,使用 H 键来转换武器/照相,然后

返回。

- └─任务成功,进入任务 2.4。
- └─任务失败,进入任务 2.4。

任务 2.4

地面救援人员任务

任务 3.1

你的任务是保护运输舰去修复一座被海盗夺去的实验室,在执行任务前,你会和 CATSCRATCH 对话:

- └─NEW BRASS. 增加他对你的好感,也增加你的攻击率。
- └─THIS KID ASKS TOO MANY QUESTIONS. 对你印象变差,降低你的攻击率。

在运输舰停泊之时,两架敌人的 AVENGER 会接近,务必将他们迅速消灭,随后你得在两分钟内将所有敌人解决。

- └─任务成功,进入任务 3.2。
- └─任务失败,GAME OVER。

任务 3.2

发现有 BORDER WORLD 舰队靠近,你的任务是驾机捍卫领土,出发前 VEGABOND 和 MANIAC 发生了争吵,但你的回答并没有什么影响。

战斗开始了,你向敌人发出了警告,但他们对你的警告漠视不理。于是你采用新式的 TORPEDOES 武器攻击对方军舰,并集中火力将对方的一艘主力舰打沉。

- └─任务成功,进入任务 3.3。
- └─任务失败,进入任务 3.3。

任务 3.3

EISEN 忽然叛变,我奉命前去追击,和 CATSCRATCH 对话:

- └─THE KID'S GOT A POINT. 增加他对你的好感,也增加你的攻击率。
- └─WHO'S HE TO QUESTION CONFED? 对你印象变差,降低你的攻击率。

在执行任务时,VEGABOND 也说要追随 EISEN,你将面临背叛和追杀的抉择:

- └─选择背叛的任务是消灭追随之来的队友。
- └─任务成功,你将和 EISEN 和 VEGABOND 离开,进入任务 4.1
- └─任务失败,GAME OVER。
- └─选择追击的任务是将 VEGABOND 干掉,尽管这是件痛哭的决定。

- └─任务成功,进入任务 6.1。
- └─任务失败,GAME OVER。

任务 4.1

你来到 INTERPID 舰上,这是叛军的主力,而此时 CON-

FEDERATION 的战机向你发起了疯狂的攻击,你的任务是将它们全部消灭,并等到敌人 THUNDERBOLT 战机出现时用飞弹将它干掉。

- └─任务成功,进入任务 4.2。
- └─任务失败,GAME OVER。

任务 4.2

和技师 PLIERS 交谈,可选择回答:

- └─BET THIS OLD COOT KNOWS WHAT HE'S DOING? 他对你印象变好。
- └─HERE'S A GUY THEY SHOULD HAVE PUT OUT TO PASTURE. 对你印象变差(他对你印象的好坏决定你的战机的性能好坏)。

在几个巡逻点的巡逻任务中,你将 CONFEDERATION 的全部战机击落,算是给他们一个教训,让他们不要小看人。

- └─任务成功,进入任务 4.3。
- └─任务失败,进入任务 4.3。

任务 4.3

和技师 PLIERS 交谈,可选择回答:

- └─WELL, HE IS RESOURCEFUL. 他对你印象变好。
- └─I KNEW THIS GUY WAS TROUBLE. 对你印象变差。

虽然你们取得了局部的优势,但现在必须转移了,你得驾机护送 INTREPID 到跳跃点上,但由于 LEXINGTON 的阻拦,你只能将它从道路上铲除。

- └─任务成功,进入任务 5.1。
- └─任务失败,GAME OVER。

任务 5.1

和 PANTHER 交谈,可选择回答:

- └─YEAH...YOU'D THINK. 对你印象变好。
- └─SHE'S DREAMING. 对你印象变差。

一艘 BORDER WORLDS 的船被 CONFEDERATION 的战机攻击,你得去拯救它。

- └─任务成功,进入任务 5.2。
- └─任务失败,进入任务 5.2。

任务 5.2

和技师 PLIERS 交谈,可选择回答:

- └─THIS THING COULD BE VERY USEFUL. 对你印象变好。
- └─I CAN'T TRUST THIS GUY. 对你印象变差。

发现敌方的通讯站,你必须将敌方通讯站附近的 RADAR BUOY 全部消灭,然后在敌机全部毁灭后用 VAGABOND 和 SOSA 两名战友送入敌方通讯站,当你回收的时候,你发现,VAGABOND 不幸牺牲在通讯站,你的心情异常难过。

子凡寄语

□ 子凡

古人云：开卷有益。这句话是有争议的，看好书自然有益，这点不消多说。但看的若是坏书、无用书呢？我以为，若能从坏书、无用书中看出缺点、毛病、不足等则仍然是益的，但多数人若看了此类书籍若不是茫茫然一头雾水就是头昏脑胀、一无所得，我自己亦属此列。所以人生有限，还是多看好书为妙。

臂之游戏，亦是同样的道理。无论你玩游戏的目的是为了消闲、娱乐，还是想学到点东西。总是找到能令自己满意的游戏为佳。此时不妨看看各家评论或聆听朋友高见，再决定如何投资你的时间与金钱。或许你对金钱不屑一顾，但时间却是人人都浪费不起的，尽管实际上我们经常浪费时间，但能省还是省点好。我最近就总是苦于玩游戏的时间不足。

如此说来，评论可看否？

我以为：评论绝对的可看，若看的人是“活”的。

我以为：评论绝对的不可看，若看的人是“死”的。

这里的“活”指灵活，尤指独立的思考。不论先哲圣贤的文章乃至一切事物，胆敢怀疑，尔后经过自己的独立思考分析而得出结论。姑且不论对不对，仅是这种独立思考的过程就已较死板的不加思索的全盘接受高明的多了，学会有主见、不盲从、对己自然是有益的。

至于评论不可信，我们应该明白，各人对游戏都有自己的爱好与见解，甚至同一个人在不同时期对同一个游戏的看法都可能不尽相同。作为看的人，如果不但看，而且独立思考过了，倒不一定要玩过此游戏才能思考，也可以是

对作者的观点与文章内容的思考，可能的话，想想这个作者偏爱什么类型的游戏与其游戏水准——其实这些都可能从文章中看出来的。而作为评论者，最主要的是问心无愧，不受外力影响，至于其它，倒是其次了。

对于太易为他人所左右的人，建议你们先“活”而后看评论(当然不止于评论)。古人云：尽信书不如无书。这句话是有大智慧的。

近日有读者所问，颇有意义，作答如下。

问：子凡寄语写什么？

答：子凡寄语很难说写什么，大凡子凡所闻、所见、所感、所思都有可能付诸纸上，并不一定与游戏有关的。

问：子凡写稿过于轻松，尤以去年第十二期《风之传说》中神雕侠侣一文为甚，是否这样写稿比较容易？

答：如果轻松点能令大家笑，即使只是微微一笑，我是很愿意写轻松点的——我们笑的时候岂非已太少。至于神雕侠侣一文当其时我尚不能肯定该游戏好坏与否，但这本书无疑是好的，十年前拍的哪部连续剧，至少以我初二那年的眼光来看也是好的，所以推荐大家有机会不妨看看。至于说用轻松的笔调来写稿会比较容易，如果只是想想，似乎如此，但真正动笔去写就未必了(有兴趣的读者可以自己动手试试)。我想这是因人而异的问题，我个人并不觉得有何容易可言。文章若有因轻松而流于肤浅之处，想必是子凡功力未够之故。

附：本期子凡寄语大谈评论，而本期子凡却未对游戏作任何评论，想来实在矛盾之至(一笑)。

B 57

- └─任务成功,进入任务 7.1。
- └─任务失败,GAME OVER。

任务 6.1

你到处搜索 EISEN 的下落,但是一无所获。

- └─任务成功,进入任务 6.2。
- └─任务失败,进入任务 6.2。

任务 6.2

你会和 CATSCRATCH 对话:

- └─WHAT A SELF-IMPORTANT BASTARD. 增加他对你的好感,增加你的攻击率。
- └─EVERYTHING'S GOING TO HELL. 对你印象变差,降低你的攻击率。

你和 SEETHER 出动攻击叛军的主舰 INTREPID, SEETHER 捉住了对方一个驾驶员,总算是没有白费精力。

- └─任务成功,进入任务 6.3。
- └─任务失败,进入任务 6.3。

任务 6.3

似乎是有何问题,VAGABOND 的死让你感到惭愧,当你再次率领战机群攻击叛军的主舰时, EISEN 向你发出邀请。

- └─AFFIRMATIVE 选择叛变。
 - └─消灭 LEXINGTON,进入任务 7.1。
 - └─无法消灭 LEXINGTON,GAME OVER。
- └─NEGATIVE 不叛变,GAME OVER。

任务 7.1

和技师 PLIERS 交谈,可选择回答:

- └─BET THIS OLD COOT KNOWS WHAT HE'S DOING. 对你印象变好。
- └─HERE'S A GUY THEY SHOULD HAVE PUT OUT TO PASTURE. 对你印象变差。

你受到一艘运输舰的求救信号,当你成功地将敌人消灭并护送运输舰回来时,你发现发动攻击的是 KILRATHI 的

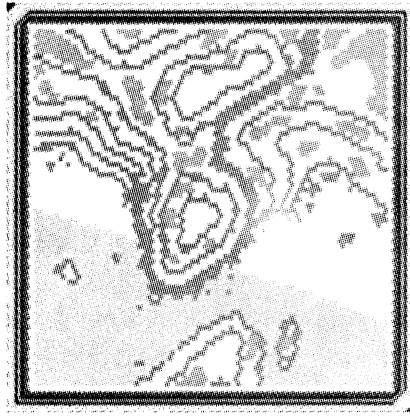
特勤机甲队 II 加强版 完全攻略 (中)

子凡

限于时间的缘故，一向不喜欢连载的我这次也只好将本攻略拆成几部分。所幸本攻略的重点在于助人上手，这部分在上期已有了较详尽的叙述，至于所谓中、下云云，不过聊以充数罢了。

私人海滨

详细分析了上次所取得的资料后，我军确定了敌生化武器工厂的确切位置，决定派遣空军突袭并彻底摧毁敌生化武器工厂。而破坏飞行途中敌雷达站的重任自然就落在了我们肩上。



177 特务大队的总部设在风光明媚的丛林海滨。叫醒了在丛林中沉思的高管·奈美中校，我请她召集队员到战情指挥室集中。

简述了本次作战目的后，最新情报指出敌人实力不弱，以机甲兵为主的敌军凭借地利的优势分散在各雷达站附近。而情报部门早些时候送来的战区地图明确指出，要破坏的三个雷达站分别位于战区的左、右、下三处，因为悬崖与海水的阻隔，平时三地是互不连通的。但因为该地海水涨退潮是很明显的，六点时右翼地区与下方的孤岛会连成一块，六点半时，三地会连成一片，七点钟海水开始涨潮……

最后，我向队员们扼要的讲述了本次计划：

5:15, 第一小组在 ECHO 高空空降；同时，第二小组在 BRAVO 高空空降。

6:10, 第三小组从南面领空进入战场，于小岛的雷达站附近强袭登陆。

6:40, 救援机到达。

实际作战比预想中顺利，另外我还注意到敌机甲兵在配置时防护弹与阻击枪(或机关枪)时，通常是二具其一(通常是侦察兵携带防护弹，其它兵种携带阻击枪或机关枪)，而敌兵阻击飞弹的成功率很低(通常是 1/3 左右)，所以 DRU20ATM 不但是对战车利器，而且对敌机甲兵也颇具杀伤力。

战机。

- └─ 任务成功，进入任务 7.2。
- └─ 任务失败，进入任务 7.2。

任务 7.2

和 PANTHER、CASTCRATH 交谈，可选择回答：

└─ STRAIGHT THIS KID OUT. PANTHER 对你印象变好。CASTCRATH 对你的印象变差。

└─ DO I LOOK LIKE I HAVE ALL THE ANSWERS?

CASTCRATH 对你的印象变好。PANTHER 对你印象变差。

和 HAWK 对话，可选择回答：

└─ HE'S MISSING THE POINT... 对你的印象变好。

└─ BITTER GUY. 对你的印象变差。

忽然发现 CONFEDERATION 正在对 KILRATHI 星球发动攻击，作为银河新的正义的象征，你的任务自然是要帮助弱小的 KILRATHI 星将 CONFEDERATION 战机全部摧

毁。

- └─ 任务成功，进入任务 7.3。
- └─ 任务失败，进入任务 7.3。

任务 7.3

虽然这里附近的星系相对安静了很多，但敌方基地还是对你们构成威胁。你的任务主要是扫荡附近的航点，并将 DEKKER 和 MELEK 安全送入对方基地。

└─ 任务成功，进入任务 8.1。

└─ 任务失败，进入任务 8.2。

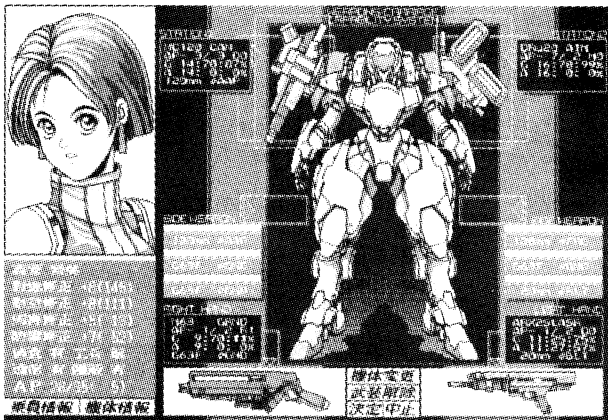
任务 8.1

不明物体发出的电波严重干扰了 INTREPID 的仪器，你率领战机在主机仪器失灵的情况下还是将干扰源消灭。

└─ 任务成功，进入任务 8.2。

└─ 任务失败，进入任务 8.2。

(未完待续)



伤亡。

当我成功的破坏了两雷达站后，六点钟海水甫一退潮，小岛上的大群机甲兵便迫不及待的蜂拥而北上，稍后我军第三部队顺利空降，正好南北夹攻，使敌首尾不能兼顾……一切顺利，在此也不必详述。

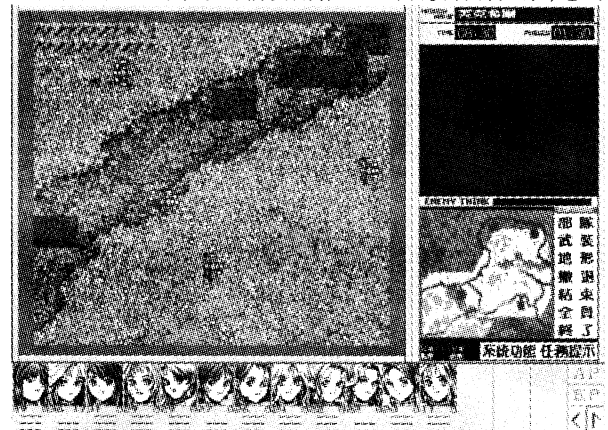
最后，如同上次一样搭乘 PCH50 运输直升机（即 F224）脱离战场。

芙克希尔

完成上次的任务后，我决定去渡假。冬日的阳光虽然不甚暖意，懒洋洋的照在身上却也很舒服。海滩上的人寥若晨星，但唯其人少，才能体会到大海宁静与安详的一面……，不知不觉间就到了交稿的日子，只好结束假期去华义国际逛逛，看看有什么新任务可接，也好让我赚点稿费作下次的旅资。

每次见到华义国际的这位翻译官，我都会头痛，这次的任务更是莫名其妙——居然让我将美克山丘敌人由北向南突破的飞机控制在二十架以下，但问题是我们并不具备攻击高空飞行飞机的能力。于是我只好安慰自己大概敌人为了方便被我们击落而全部采取超低空飞行吧？或者该地区的敌机都是武装直升机。

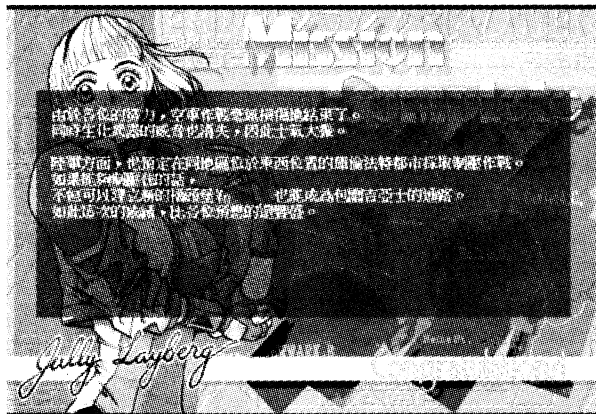
见到阔别已久的队员们实在是有点惭愧——居然将她们辛辛苦苦为我挣来的稿费用作……（顺便告诉大家，想对



特勤机甲队有进一步的了解，可以去找动画片来看，或者是收集壁纸集之类的东西），虽然队员们和我一样对这个任务不明所以，但为了指挥官大人——我的幸福，还是背着大包小包的对空武器义无反顾的出发了。

冒着纷飞的炮火，我用无线电拼命联络那位翻译官——什么将敌人由北向南突破的飞机控制在二十架以下云云，全是瞎译，实际应该是将敌人意欲突破的机甲兵控制在二十架以下。敌人除了三架左右的武装直升机与少量装甲车辆外，90%以上的部队都是机甲兵，望着我军大量的对空武器和过剩的穿甲弹我只有苦笑不已。

所幸此地壕沟密布，战场上又有许多凹陷的深坑，这些都是防御的绝佳地形。而本次又有空军与炮兵支援。首先控制住南面的第一条壕沟，使队员在壕沟中排开构成一条横



贯东西的防线，同时呼叫远程炮火将地雷遍布在敌进攻的必经之路上，这招能予以重创。当这些防御工作完成后，莫说是一个敌人，就是一只飞鸟也难逾越。

战斗的中前段就在敌攻我守的情形下渡过。因为是役双方都有较强的炮火支援，有时我也故意送一两名队员让敌人发现，再迅速跑开，下一回合，敌人的炮火就会雨点般的倾泻在刚才发现我军所在的地方，这时，只要我方的支援炮兵处于待命状态，就有可能狠揍敌炮兵。（顺带一提，如果你对于己方的支援炮兵或对地支援飞机的待命区域不满意，可通过地图一项中的全区域地图命令其改换待命区域）。

当我察觉到敌人的攻势已经停止的时候，就明白反击的时候到了。在全力出击之下，很快就全歼敌人并控制了战区的六个据点（即六个类似圆形的大壕沟），几回合后，总部通知结束战斗，本次作战顺利完成。一看时间，还比原计划提前了半小时。

注：本次作战翻译是否存在错误，关键在于对“敌机”一词的理解，我个人是认为“敌机”是指敌飞机，而中文版中，华义国际将机甲兵通常译作装甲步兵。如果有读者能在无任何提示的情况下想到“敌机”的真正含义，则又另当别论了。

（未完待续）

本刊邮购书目

书 名	单价(元)	书 名	单价(元)	书 名	单价(元)
Microsoft Windows 95 使用教程	52.00	Microsoft word for windows 95 入门捷径	39.00	中文 Windows 3.2 自学教程	13.20
Windows 快速应用开发	55.00	新编高级 C 语言程序设计自学辅导	18.50	CCED 新版实用教程	18.40
个人计算机接口	34.50	Pascal 语言三日通	17.00	NDP FORTRAN 486/386 使用指南	34.40
Microsoft C/C++ 7 语言大全	90.00	怎样使用 Microsoft Excel 7 for Windows	28.00	最新微机办公软件使用手册	23.00
PageMaker 5.0 使用大全 (Windows 版)	62.00	Lotus Organizer 一日通	8.00	ATM 网络技术	20.70
Adobe Illustrator 5.5 使用指南	32.00	Word 6.0/7.0 for Windows 中文版 1001 问	44.00	Visual Basic 3.0~4.0 for windows 程序设计与范例	25.30
英汉微电子工程缩略语词典 (精)	41.00	Windows 通信软件精选	52.00	Novell 网络及其互连技术	34.50
实用 DOS 技术分析	23.00	Visual C++ 开发工具程序员参考手册 (含盘)	46.00	Windows 快速应用开发	55.20
Windows 3.1 上机操作指导	21.00	Windows 95 通信实用指南	29.00	中文之星 2.0 的使用	15.00
“傻瓜”丛书——Windows 95 速查手册	21.00	Microsoft Windows NT 3.5 安全审计和控制	25.00	386、486、586 系统板技术手册	46.00
Windows 3.1 连接奥秘	99.00	Visual Basic 3.0,4.0 for Windows 程序设计	25.00	跟我学 Windows	9.80
Windows 3.1 大师技巧	79.00	PowerPoint for Windows 95 使用教程	40.00	图解空调器	10.40
21 天学通 Windows 编程	103.00	多媒体编辑工具指南	18.00	电力电子电路精选	25.30
Novell DOS 7 的使用	75.00	新会电算化实用教程	28.00	微机基础知识及联想微机百题问答	11.30
多媒体开发工具	41.00	家用电器的微机控制及维修技术	30.00	学用几个工具软件	10.10
现代通信系统和信息网	79.00	PC 多媒体应用	44.00	跟我学 PASCAL	12.10
Photoshop 3 使用全书	345.00	学用 Windows (计算机教育丛书)	12.00	大屏幕电视机奇特故障检修	43.70
最优 C/C++ 编程秘诀	42.00	NetWare 4.1 网络使用大全	101.00	彩色电视机原理与检修技术	23.00
高级多媒体程序设计 (含 CD-ROM 盘)	79.00	DOS 和 Windows 环境下的声音编程技术	55.00	电视机维修 '96 合订本 (上)	23.00
Windows 技巧与捷径 2001 例	48.00	Turbo Pascal 程序设计指南	46.00	录像机维修 '96 合订本 (上)	23.00
NOVELL 网络及其互连技术 (第二版)	35.00	Internet 入门必读	19.00	超大规模集成电路设计技术	55.20
FoxPro 2.5 程序员指南 (含盘)	90.00	计算机经济管理实用教程	35.00	音响维修 '96 合订本 (上)	23.00
MAC 微机实用大全	91.00	实用 Access 详解	28.00	歌舞厅音响	32.20
Windows 3.1 编程实例详解	90.00	Microsoft word 6 资源开发工具	113.00	无线寻呼系统原理、设计与维护	29.90
多媒体计算机技术开发与应用	79.00	实用计算机辅助二维绘图与三维造型	23.00	国内外汽车音响电路图集及维修实用	27.60
怎样使用 EXCEL 7 for Windows 95	33.00	微机实用文字图形处理技术	23.00	数据结构与算法习题解析	29.90
中文版 Microsoft EXCEL for Windows 95 自学教程	29.00	obrect win 2.0 for Borland c++ 类库使用手册	55.00	制图基础	16.70
Windows 中文平台——中文之星 2.0 的使用	15.00	中西文操作系统	35.00	BASIC 语音程序设计	14.30
Auto CAD13 速查手册	34.00	计算机第四代语言	48.00	C++ 程序设计基础	16.70
Visual Basic 实用程序集粹	56.00	数据库与数据库管理系统	46.00	微型计算机硬件结构与维修	17.80
Windows 3.1 参考大全	60.00	微型计算机系统与实用软件	37.00	微型计算机接口技术	12.70
汤姆斯江 C++ 编程秘诀	60.00	视窗 Excel 一日通	11.00	FoxBASE* FoxPro 程序设计 300 例	27.60
Borland C++ 技术和实用程序	55.00	视窗 Word 一日通	12.00	AUTO CAD 12 & 13 机械工程绘图教程	87.40
PIC16C5X 系列单片机应用设计	23.00	Windows NT 一日通	15.00	数据库基础教程 dBASE FoxBASE FoxPro	27.60
PSD 原理开发与应用	52.00	Novell Netware 一日通	13.00	Microsoft Network 使用指南	28.80
中文 Windows 3.X 操作导引	13.00	ACCESS for Windows 一日通	9.00	Excel for windows 95 使用指南	39.10
Foxpro 2.6 for windows 自学教程	14.00	Foxpro for Windows 一日通	12.00	高性能计算机网络技术	13.60
Foxpro 2.5 2.6 DOS 版使用详解	29.00	微处理器半月通	27.00	全城联网集粹 ATM·帧中继 SMDS	29.90
Visual Basic 编程半月通	44.00	桌面排版 Pagemaker	42.00	现代神经网络应用	22.40
实用图像扫描技术	26.00	桌面印刷系统 Pagemaker for Windows	17.00	即学即用 BORLAND C++ 4.5	78.20
OLE 2 从入门到精通	37.00	中文版 Microsoft Excel for Windows 95 自学教程	29.00	Windows NT Server 3.15 从入门到精通	57.50
NDP FORTRAN 486/386 使用指南	35.00	怎样使用 Microsoft Excel 7 for windows 95 中文版	28.00	Windows 95 入门	28.80
Internet 使用秘诀	49.00	PowerPoint 4 从入门到精通	32.00	Microsoft Windows 3.1 使用教程	32.20
智能化大厦综合布线系统设计与工程	29.00	PowerPoint for windows 95 使用教程	40.00	学用 BASIC 语音	13.80
计算机系统开发实用手册	21.00	怎样使用 Office for windows 95 中文版	28.00	学用电子邮电	11.30
多媒体实用指南	33.00	Microsoft office for windows 使用教程	52.00	Microsoft Word Windows 95 使用教程	36.80
即学即用 Internet	31.00	多媒体手册	78.00	巧学巧用 Excel 7.0 for windows 95 中文版	16.10
Internet - 人类最新纪纬	18.00	PC 多媒体手册	44.00	高速计算机网络 FDDI 技术与应用	31.05
电脑病毒防治快易通	12.00	多媒体编程工具指南	19.00	C++ 语言培训教材 (下册) 应用篇	13.80
计算机动画设计与制作快易通	11.00	实用多媒体技术及 C 语言实现	46.00	Pascal 语言程序设计 (二版)	13.80
FOXBASE+ 快易通	15.00	高级多媒体程序设计	78.00	电子测量仪器 (二版)	15.50
汉字输入快易通	19.00	多媒体实用指南	38.00	电子技术工艺基础 (二版)	14.40
中文 EXCEL 快易通	11.00	多媒体原理、技术及应用	35.00	ORACLE 数据库及其使用大全	71.30
电脑基本应用快易通	8.00	Lotus 1-2-3-5.0 中文版简明教程	18.00	打印机维修大全	20.70
中文之星快易通	11.00	计算机基础实用教程	23.00	新编 FoxBASE* 操作基础自学辅导	20.70
电脑故障维修快易通	12.00	新编 ORACLE 入门教程	27.60	微机屏幕英文信息注释手册	11.50
电脑游戏快易通	12.00	ORACLE 数据库管理员教程	29.90	DOS 袖珍手册	17.30
方正排版快易通	16.00	Pro* C 程序设计与 oracle 调用接口	31.50	微机简明培训教程	12.70
奔腾 TM 系列用户手册		LDE 协同开发环境 oracle Developer/2000	27.60	Windows 95 实用教程	20.70
第一卷: Pentium 处理器数据手册	92.00	SQL*PLUS 和 PL/SQL 程序设计	16.10	计算机局域网操作系统	41.40
第二卷: 82496/82497 超高速缓存控制器与 82491/82492 超高速缓存 SRAM 数据手册	92.00	FreeHand 5 Bible (二版)	345.00	中文 Windows 3.2 自学教程	13.20
第三卷: Pentium 处理器结构与程序设计	138.00	CD-ROM 入门指南	22.80	Windows 95 使用诀窍	26.50
C 语言简明教程	17.00	Windows 3.1 上机操作指导	20.70	中文 Word 6 for Windows 使用技巧 199 例	36.80
Wordpro 96 for windows 3.1 入门捷径	38.00	微机汉字录入与排版基础教程	13.00	怎样使用 WPS 进行文字编辑	21.60
Foxpro 数据库管理系统操作导引	16.00	计算机英语教程	27.60	多媒体手册	78.20
最新计算机网络词典 (第二版)	24.00	对象分析与设计方法比较	23.00	计算机软维修技术及实例	23.00
BASIC 语言及程序设计	37.00	FoxPro 数据库管理系统操作索引	16.10	Windows 95 奥秘	115.00
COMMAND 结构分析教程	29.00	计算机基础实用教程	22.50	Word 6 入门	24.10
BIO 结构分析教程	25.00	电脑操作快速入门	11.50	Windows 95 宝典	109.20
		学用 Windows	11.50	单片微型机原理与应用	12.70

以上定价已含印挂邮费,欲购者请在见刊后一个半月内汇款到以下地址,逾期请勿汇款,先来信、来电询问。(注:以前的目录仍然有效,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