

# 电脑

软件行业  
会会刊

dem 将往何处去

PU家燕和它的新武器

少看 Cyrix 6X86 MX

6能一鸣惊人吗?

T共享软件(一、二)

《剑录》完全攻略

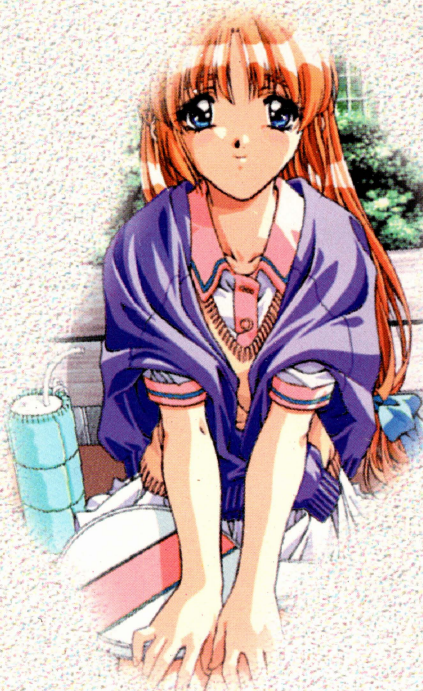
《记 II》简略攻略

《录》制作书(一)

# 8

# 1997





ISSN 1002-9613



08>

9 771002 961002

全面投入一次性全彩扫瞄的年代

## 办公室的新宠儿



600 II SPN  
¥ 3388 元

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

### 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
- 高素质，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 (驱动程式) 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
- 鼎展中英文繁简文字识别系统 (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



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



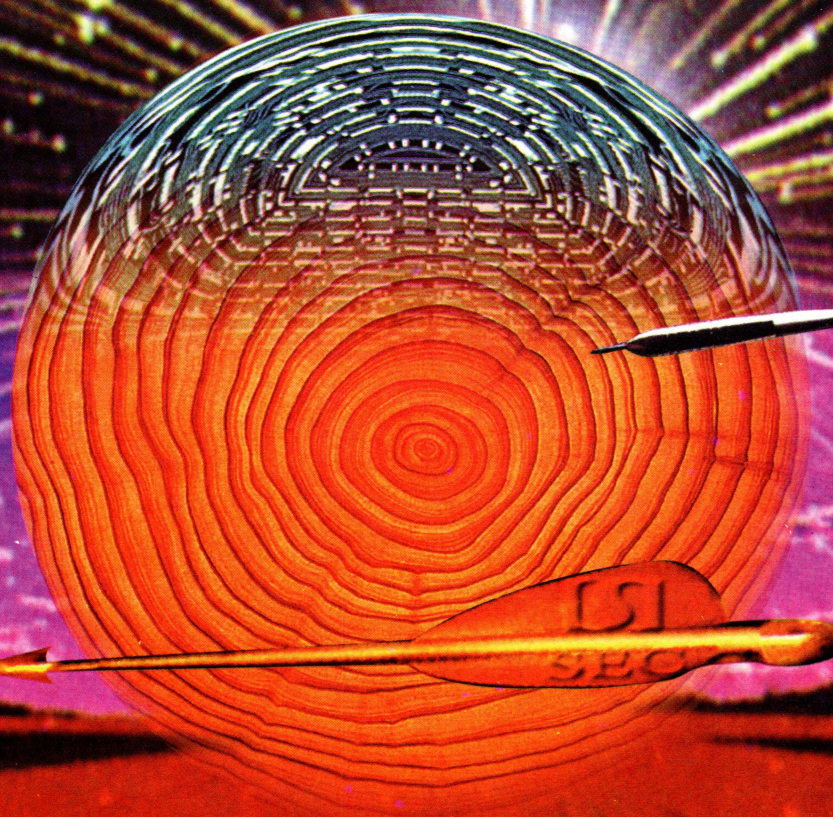
广州代理：利和电脑公司

话：(020)87501124 传真：87504151 地址：天河南2路32号天河花园大厦东塔8楼E 邮编：510620

得千钧臂力·方能

# 百步穿杨

委关头常需朋友帮忙，  
 COMPAQ、HP、IBM  
 为你集腋之力，  
 网络，提供配件……



 **广州市科教电脑设备有限公司**  
 GUANGZHOU SCIENCE & EDUCATION COMPUTER EQUIPMENT CO., LTD

## COMPAQ

Deskpro 6000	5/166	16M/1GB/CDROM/32bit
Land card		
Deskpro 4000	5/166	16M/1.6GB/32bit
Land card		
Deskpro 2000	5/100	8M/1.2G
Deskpro 2000	5/133	8M/1.2G
Deskpro 2000	5/166	16M/1.6G
Presario 4712	5/166	16M/2.5G/CDS/MPEG
Presario 4704	5/133	16M/1.6G/CDS/MPEG
Presario 4102	5/120	16M/1.2G/CDS/MPEG
服务器PL 2500	6/200	32M/2.1G/CD-ROM
服务器PL 1500	5/166	32M/2.1G/CD-ROM
服务器PS 300	5/120	16M/2.1G/CD-ROM



VE3	5/133	16M/1.2G/1.44M
VL5	5/133	16M/1.6G/1.44M
VL4	5/166	16M/1.2G/1.44M
Vectra 500	5/133	12M/1.2G/8XCD-ROM/Fax modem/声卡/耳机

## IBM.

79A	5/133	8M/1.2G/1.44M
7AT	5/133	16M/1.6G/1.44M
9AT	5/166	16M/2.5G/1.44M
Aptiva V65	5/166	16M/2.5G/MT/3D/8X CD-ROM
Aptiva V71	5/200	16M/3.2G/MT/3D/8X CD-ROM
笔记本	365XD	5/133 8M/1.35G/声卡/6XCD/11.3" TFT



中国总经销

总公司地址: 广州市五山路华师科技大楼157、158、159号 电话: (020) 87549981/2/3/4/5/6/7/8 传真: 87549980  
 分公司地址: 广州市天河体育东路39号新一代电脑城A200室 电话: (020) 87549818

财务软件

# 开辟中国财务软件决策支持新纪元

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

隆重推出新一代决策支持型软件

技术特性:

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

全国（120个城市）大巡展:

巡展首站: 北京, 同时参加'97北京会计电算化成果大型展

展示会专题讲座: 1.VMRP制造业管理系统

2.决策支持系统

功能特性:

### 完整的财务、业务核算功能

帐务、往来报表、工资、固定资产、订单、进销存、结算中心、合并报表

### 严密的财务、业务控制能力

费用控制、债权债务实时控制、现金流量控制、采购控制、存货控制、生产控制

### 丰富的财务分析功能

比率、结构、比较、趋势、现金流量分析、敏感性分析、量本利分析

### 全面的财务、业务预算体系

销售预算、生产预算、采购预算、直接人工预算、间接费用预算、工厂成本预算、

营业费用预算、现金预算、专门决策预算、预计资产负债表、预计损益表

### 科学的决策支持功能

智能决策模型、订购决策、生产决策、投资决策、其他决策模型

**KINGDEE®**  
**金蝶财务软件** 决策支持系统  
 For Windows 95/NT



### 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

电话: (0755) 6678779---外地市场部

传真: (0755) 6678049

广州办事处地址: 广州天河路351号

广东外经贸大厦1611室

电话: (020) 87547817 87531281



# 手谈

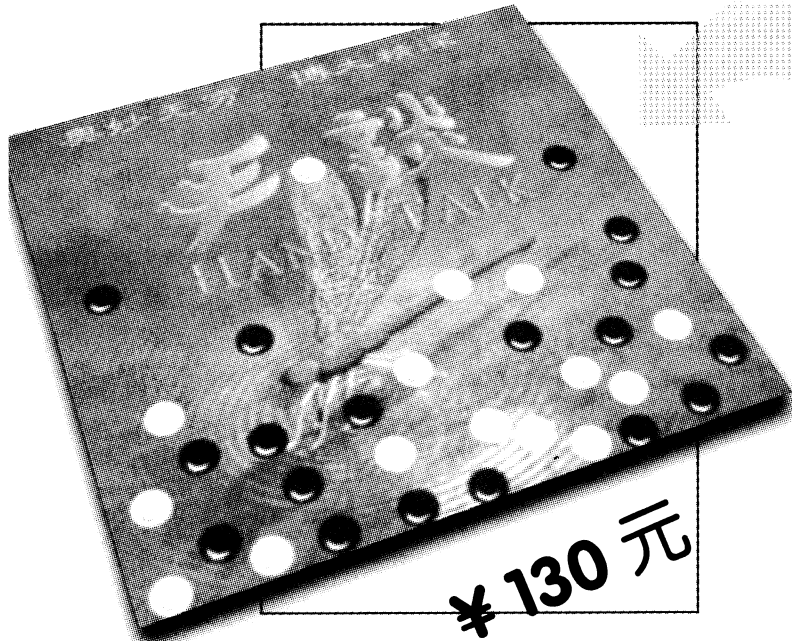
“手谈”，中国人开发出来的世界冠军电脑围棋程序。

- 连续六次荣获世界电脑围棋冠军称号。
- 一套真正能同人类对奕的电脑围棋对局软件。

系统要求：

硬件 - IBM 兼容机, VGA 显示器, 3"软驱

软件 - DOS 环境或 WINDOWS 之 DOS 环境



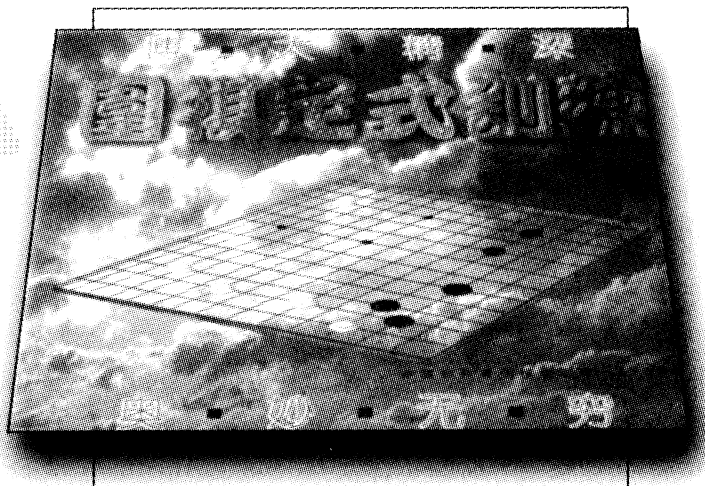
## 围棋定式训练

邮购正版软件每款另加 10 元邮费

围棋良师益友, 定式直达快车

1. 容纳石田芳夫《围棋定式大全》和藤泽秀行《围棋大辞典》等 3168 个常用定式, 物超所值;
  2. 逼真的棋子, 醒目的全中文提示;
  3. 智能飞鸽引导, 软件设计新颖独特;
  4. 任意选择执黑执白或先手后手;
  5. 任意选择定式在棋盘上的展开角位;
  6. 可迅速查找、演示、记忆与恢复任一定式;
  7. 可在任一定式的任一手处摆变化;
  8. 能显示出任一情况下常用定式的全部应法;
  9. 提供人机对弈功能, 并计算训练成绩;
- A. 训练中途中退出或关机不影响训练的连续性;      B. 键盘操作简便, 鼠标操作快捷, 即时操作帮助;
- C. 附赠 100 局精彩围棋名局欣赏;                      D. 附赠 9 路手谈试玩版。

软件适用于各种 PC286、386、486、586 微机 and 便携机, 带 3 寸软驱, VGA 显示器。DOS 或 WINDOWS 环境均可运行, 无须其他软硬件支持。



邮购地址: 广州华南师范大学电脑杂志社  
邮政编码: 510631      收款: 邮购部

咨询电话: (020) 87639319

# 招聘电子科技图书发行人员

本公司拟招聘电子、电脑类图书发行人员若干名。条件:大专或大专以上学历;计算机、电子、通讯或图书发行专业;男性,年龄 30 岁以内,身高 1.72 米以上,身体健康,能吃苦耐劳,有责任心和较强的社会活动能力。本公司为国营公司,招聘人员试用期(2~3 月)满正式工作后,可享受业务提成,收入上不封顶,待遇优厚。

有意者请寄照片、学历及专业证明,个人情况简介到广州市五山路华南师大科技楼 215 室,邮编:510630。合适者本公司将通知本人携体检表及有关资料前来面试。

电子工业出版社广州科技公司

## 国家级 INTERNET 证书培训考试

中央人民广播电台经济部《电脑百花园》为此开辟专栏节目

播出时间:每周日 8:00-9:00

播出频率:中波 630 千赫、720 千赫和 855 千赫

中华人民共和国劳动部职业技能鉴定中心主办

### 当今社会 无“网”不胜

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

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

### 函授班招生(全国第五期) 优惠期最后 一期 (配备《INTERNET 全真模拟上网系统》)

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

#### 1. 招生对象与条件:

- ① 招生要求:有微机基础知识,有上网条件,不限年龄、职业和学历。
- ② 电脑要求:386 及以上微机,中文 Window 3.x 或中文 Window 95。

#### 2. 本班特点:

本班采用《全真模拟上网系统》教学,该系统逼真模拟上网后场景,点点鼠标,图文声象,动态提示,一学就会。学员只要有一台电脑,无需 Modem,无需电话,无需入网,无需支付网费和话费就可获得和真人网相同的学习效果。

#### 3. 测验与证书:

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

#### 4. 教材内容:

- ① 书面资料:《培训教程》、《习题集及答案》、《试题汇编》、《国际互联网 INTERNET 用技能培训和鉴定标准》各一册。
- ② 软件(磁盘版):《全真模拟上网系统》(Windows 版《教学影片》、《全中文导航系统和资源地址大全》)各一套。

#### 5.《国家级 INTERNET 证书考试》办法:

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

- 6. 报名时间:即日起到 9 月 15 日止。本期学习时间:9 月 16 日-12 月 15 日。
- 7. 收费标准:个人学员 240 元/人;单位学员 300 元/人。(包括函授全部费用)
- 8. 汇款地址:天津市南开区鞍山西道天津大学科贸大楼 328 室

赵广益 收 邮编:300070  
 电话:(022)27486298  
 # 北京 541 信箱  
 电脑百花园节目组 收 邮编:100031  
 电话(010)66172862

## 诚 征 全 国 面 授 培 训 点

### 全国 INTERNET 培训考试服务中心

联系人:冯玉文、王萍飞 联系电话:(022)27414165 传真:(022)27414165

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

#### 代理点:(排名不分先后)

浙江宁波大学	7604294 - 331	石家庄经济学院	5057711 - 2209	新疆实验中学	28661
湖南大学	8822844	上海对外经贸进修学院	62716289	海口志成电脑培训中心	67130
黑龙江东亚大学	2474114	温州师范学院	8373107	广东佛山市阳光电脑培训中心	33250
广东中山大学	87778223 - 3042	青岛丰裕计算机培训学校	5883000	淄博齐鲁石化通达电子技术公司	75482
青岛化工学院成人教育学院	4855491	山东临沂秘书学校	8308165	中国计算机函授学院榆次站	30216
苏州复旦进修学院	5219499	山东建筑材料工业学校	6013828	郑州金水黄河电脑电信公司	57314

姓名	12.00	虚拟现实系统制作指南(含盘)	37.00	Foxpro 2.5 程序员指南(含盘)	90.00
机绘图基础(含三维图形系统)	43.70	C语言实用教程	12.00	汉字 Foxpro 2.6 实用教程	27.60
本型、膝上型电脑的选购与使用	32.50	21 天学通 Visual C++ + 1.5(修订本)	78.50	Visual Basic 4 多媒体开发工具	100.00
结构分析教程	24.80	实用多媒体技术及其 C 语言实现	46.00	Lotus Notes 4 入门教程(含盘)	47.20
内核结构分析教程	44.00	C++ 语言培训教材(下册)应用篇	14.00	QBASIC 语言习题及解答	14.00
MAND 结构分析教程	29.00	计算机高级语言精粹(下册)C、Fortran	27.00	显示器电路原理与维修	46.00
系统开发实用手册	21.00	计算机高级语言精粹(上册)(FoxBASE、Pascal)	29.00	计算机第四代语言	48.30
常见故障的排除及使用技巧	29.40	Novell 网络及其互连技术(第二版)	34.50	Word 97 中文版入门图解	22.00
打印机工作原理与维修	23.00	无线局域网——技术问答和策略	25.50	PowerPoint 97 中文版入门图解	22.00
的配置、应用及维护	28.80	局域网实用手册——计算机联网指南	22.00	Excel 97 中文版入门图解	22.00
出版技术——无纸出版指南(含盘)	32.20	ATM 网络技术	21.00	计算机组成原理(修订本)	32.20
机英语教程	27.60	Visual C++ 开发工具程序员参考手册(含盘)	46.00	Windows 95 成功使用秘诀	46.00
机屏幕英文信息注释手册(第二版)	12.00	NEC 半导体器件选用指南	73.60	数据库应用基础	9.00
机病毒大全	76.00	OLE 2 对象象人与		怎样使用 Norton Utilities & Navigator	28.80
化大厦综合布线系统设计与工程	28.80	链接技术程序设计参考手册(第一卷)	92.00	联网指南(傻瓜丛书)	34.50
操作快速入门	12.00	Word 6 入门(Windows 版)	14.20		
BASIC 语言	14.00	UNIX 操作系统设计与实现	23.50		
电子邮件	11.50	计算机初级教程	23.00		
从丛书——DOS 速查手册	16.50	Delphi(1.0-2.0)进阶指南	23.00		
从丛书——Windows 使用指南	46.00	TCP/IP 连网技术——IBM 网络环境指南	32.20		
从丛书——AutoCAD 速查手册	25.30	JAVA 教程	26.50		
从丛书——Internet 速查手册	16.50	计算机工具软件应用 555 例	21.00		
从丛书——Visual Basic 4 for Windows 编程指南	53.00	JAVA 使用手册	32.20		
从丛书——Excel for Windows 95 使用指南	40.00	即学即用 Corel DRAW 5	102.40		
从丛书——Norton 实用程序指南	40.50	Office 入门(Windows 版)	34.50		
从丛书——怎样使用 Mac 计算机(续编)	46.00	MS - Office for Windows 使用教程(含盘)	52.00		
现实半月通	17.50	新编 ORACLE 7 入门教程	27.60		
et 半月通	24.20	ORACLE 数据库使用大全(第三版)	71.30		
出版半月通	55.20	Visual Basic 3.0-4.0 for Windows 程序设计范例	25.50		
音乐半月通	17.50	ISO 9001 国际标准和软件质量保证	17.30		
微机半月通	26.50	ISO 9000 研究与实施	23.00		
机互连半月通	22.80	跟我学 Windows	10.00		
机图形半月通	22.00	学用数据库	11.50		
1 语言三日通	17.50	智能教学系统设计与实现	21.00		
言三日通	19.00	计算机辅助教育基本原理	16.10		
Windows 快易通	15.00	方正排版快易通	15.60		
之星快易通	9.80	WPS 操作快易通	15.00		
word 快易通	15.60	计算机动画设计与制作快易通	10.50		
病毒防治快易通	11.50	电脑故障维修快易通	11.50		
英语快易通	18.50	《计算机组成原理》习题集	14.00		
ro 2.6 for windows 自学教程	14.00	现代复印机使用与维修技术	13.00		
1 Basic 3.0 程序设计语言	23.00	FBASIC 语言与编程技巧	23.00		
Windows 95 自学教程	17.50	网络技术基础(中央电大继续教育丛书)	28.80		
1 C++ for Windows 程序设计基础	60.00	全国计算机等级考试辅导(一级, B)	14.00		
2 从入门到精通	36.80	Excel 7 入门	26.50		
计算机软件丛书		跟我学 PCLOGO(中学生计算机自学丛书)	9.40		
多媒体系统软件及应用设计	30.00	跟我学 BASIC(中学生计算机自学丛书)	10.00		
机辅助教学的评价与实验研究	11.50	新编微机应用基础	25.30		
机辅助教学软件工具及应用	14.00	APPROACH 3.0 关系数据库实用教程	21.00		
机技术教学应用	12.00	个人电脑(96 合订本, 下)	34.50		
学习机丛书——游戏 BASIC 语言	11.00	模拟神经网络 VLSI 一脉冲流实现方法	16.00		
学习机丛书——中文 BASIC 语言	12.00	AutoCAD R13 for Windows 使用详解(含盘)	14.50		
版计算机丛书——Windows NT 速查手册	28.80	AutoCAD 13 从入门到精通(Windows 版)	36.80		
版计算机丛书——Foxpro 2.5 速查手册	57.50	AutoCAD 13 速查手册	12.50		
计算机词典(英文)	42.60	多媒体开发工具 Toolkit 实用教程	17.50		
数字移动通信系统	46.00	妙用 Windows 95(含盘)	48.50		
蜂窝移动通信设备及其技术标准	14.00	计算机网络大全	89.70		
soft office for Windows 95 宝典(含光盘)	104.00	Quick BASIC 程序设计	21.00		
SIC 语言教程	29.00	计算机网络安全奥秘	89.70		
Word 6.0 上机操作指导	23.00	FoxBASE 语言程序设计教程	27.60		
机网络与通信初步	10.50	新会计电算化原理与应用	17.50		
机应用基础题库及实习指南	17.50	C 语言大全(第二版)	75.00		
计算机等级考试		电子制作 96 合订本	30.00		
模拟试题详解与模拟试题卷(一级)	16.50	Novell 工程师指南	76.00		
计算机等级考试教程(二级)——C 程序设计	34.50	计算机网络实用教程	21.00		
计算机等级考试教程(三级)		SDH 传送网技术	25.30		
软件技术及应用	34.50	super VGA 图形编程秘决	56.40		
6.2 从入门到精通	80.50	Pro* C 程序设计和 oracle 调用接口	31.00		
和 PC 使用技巧 1001 例(含盘)	78.20	中文版 MS - Word for windows 95 自学教程	23.00		
编程大全	78.20	中西文 DOS 6.22 自学教程	17.50		
使用大全(第四版)	78.20	即学即用 Lotus NOTES	27.60		
Microsoft Windows NT 和 NT Advanced Server	46.00	如何组装和使用 386/486/586	44.00		
95 使用诀窍	26.50	控制系统 CAD 及 MATLAB 语言	32.20		
Windows 95 使用技巧	28.80	微型计算机原理与汇编语言	32.20		
95 宝典(含光盘)	109.30	管理信息系统(MIS)的开发方法及实例	17.00		
95 奥秘(含光盘)	115.00	Win32 高级程序设计(带盘)	69.00		
95 从入门到精通	82.80	DOS 问题解答与命令参考手册	52.00		
95 系统编程奥秘(含盘)	97.80	DOS 袖珍手册(第三版)	17.30		
即学 Internet	31.10	DOS 6.2 入门	28.00		
客户机服务器网络	50.60	Microsoft Windows 3.1 和			
机网络与办公自动化	28.80	MS - DOS 6.2 高级实用教程(含盘)	64.40		
Maker 5 宝典	69.00	豫康 DOS 工具库大全	34.50		
机网络管理教程之二——NetWare 4 网络管理	32.50	开放式工作平台系统	52.00		
are 4.1 网络使用大全	101.20	Windows 95 宝典(含光盘)	109.30		
net 从入门到精通	87.40	即学即用 DOS	40.30		
ASE 与客户/服务器计算技术	67.00	Windows 3.1 上机操作指导	21.00		
协议和计算机网	23.00	MS - office 基本使用与常见问题解答	14.00		
机网络	36.80	Windows 速查手册	16.50		
o Pascal 程序设计指南	46.00	Windows 3.1 配置奥秘	86.50		
语言程序设计	15.00	Windows 3.1 编程实例详解(含盘)	90.00		
+ 程序设计基础	16.80	Windows 排错必读	36.80		
+ 使用手册	46.00	摩康 Windows 工具库使用大全	18.50		
言数值算法程序大全	101.20	Microsoft C/C++ + 7 语言大全	90.00		
+ 语言培训教材(中册)提高篇	15.00	即学即用 Borland C++ + 4.5	78.20		
言程序设计基础	13.00	Visual C++ + 程序开发指南(含盘)	78.20		
		怎样使用 office Windows 95 中文版	27.60		

# 本刊书

应广大读者的要求,本刊增  
个邮购地点,即本社北京办事处,

Windows NT 百科全书(第三版)	78.20
Netescape Fast Track 服务器从入门到精通	38.00
如何保护你的计算机(中学生丛书)	9.50
跟我学布尔代数(中学生自学丛书)	9.50
如何开发 Windows 环境下的图形用户界面	32.20
C++ 编程指南(续编)——“傻瓜”丛书	57.50
PageMaker 6 for Windows 使用指南(第二版)	38.00
分体式空调器的选型、安装、使用、维修	50.60
话筒、耳机装调技术及检测方法	17.50
Delphi for Windows 大全	81.70
显示器维修大全	41.50
使用 Visual Basic 开发数据库应用软件	22.00
MODEM 应用技术	34.50
Power Builder 5.0 原理与应用开发指南	158.70
会计电算化实用编程	18.50
汉化 Turbo C 程序设计	34.50
计算机图形使用技巧 1001 例	53.00
Windows 95 疑难详解	33.50
多媒体与 CD-ROM(傻瓜丛书)	36.80
Visual C++ + 4.2 自学培训教程	25.30
电脑游戏(PC GAME)创意、制作与技巧	64.50
精通 Visual C++ + for Windows 95/NT	46.00
各行各业用 Word	36.80
怎样使用国际互联网 Internet	18.50
用 JAVA 创建 Web 应用程序	39.10
Windows 95 使用指南(续编)(傻瓜丛书)	34.50
Net Ware 系统故障诊断和排除(第二版)	36.80
Dhotoshop 3.0 实用全书(含光盘)	45.00
Q Basic 语言程序设计教程	32.20
Ms - Visual Basic 开发指南(含盘)	54.10
电子工业基础(高等学校教材)	25.30
计算机网络实用教程(高等专科教材)	19.00
线性代数(高等专科教材)	16.50
概率与数理统计(高等专科教材)	21.00
离散数学及其应用(高等学校教材)	25.30
怎样使用 HTML 3.2	25.30
怎样使用计算机(畅销版)	30.00
全国计算机等级考试	
——模拟试题详解与模拟试题卷(一级 B 类)	16.10
计算机绘图简明教程	32.20
数字蜂窝移动通信系统	27.60
数字无线本地环路系统	19.60
卫星移动通信系统	17.50
数字集群移动通信系统	18.50
无线寻呼系统	25.30
软件可靠性工程手册	78.20
怎样使用 Ms - Word7 for Windows 95 中文版	32.20
Ms - Windows NT server 3.5 学习教程——微软公司技术专家	60.00
家考试(MCP)指定用书(含盘)	60.00
精通 UNIX	42.60
新编 BASIC 语言程序设计自学辅导	21.00
新编 PASCAL 语言程序设计自学辅导	21.30
UUCP 与 E - Mail 网络组建	27.60
程控交换机原理及维护	18.50
有线电视技术	32.20
歌舞厅音响	32.20
现代家用设施实用维修技术	51.80

以上定价已含印挂邮费,欲购者请在见刊后三个月内汇款到以下地址,逾期请勿汇款,先来信、来电询

问。(注: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

监督电话:87635589

传 真:(020)87531760



微机培训与自学教程	32.20
新编微机基础教程	28.80
计算机实用基础教程	18.40
微机应用基础教程	9.00
计算机使用速成教程	11.30
五笔字型学习捷径	17.30
光华排版语言实用大全	25.30
北方方正电版排版	22.80
五笔字型输入法及 WPS 桌面印刷系统实用教程	22.50
电子排版系统实用指南——方正、华光系统	32.20
计算机基础知识与操作	17.30
计算机基础培训教程(初、中级)	36.80
计算机应用教程(A类)	28.80
个人电脑自学	18.40
自己动手装多媒体电脑	32.20
自己动手组装与维护电脑(开级篇)	43.70

7. 病毒病的防治	17.30
8. 多媒体电脑	16.10
(电脑报)1996合订本(上、下册)	36.80
(电脑教育报)1996合订本(上、下册)	57.50
(大众软件)1996合订本(上、下册)	54.10
中文之星 2.2/2.5 高级使用技巧	55.20
计算机维护技术教程(实用技术教材)	33.40
数字视频技术及其应用(信息高速公路技术教材)	52.90
Windows 傻瓜书	32.00
DOS 傻瓜书	28.50
Windows 95 傻瓜书	39.10
进一步深入 DOS 傻瓜书	34.30
进一步深入 Windows 傻瓜书	34.30
PC 傻瓜书	28.50
多媒体与 CD-ROM 傻瓜书	32.20
UNIX 傻瓜书	32.00
INTERNET 傻瓜书	33.20
Java Script 傻瓜书	23.00
Visual Basic 傻瓜书	34.30
Office for Windows 95 中文版傻瓜书	32.20
Excel for Windows 95 中文版傻瓜书	29.90
Word for Windows 95 中文版傻瓜书	31.10
MODEM 傻瓜书	32.20
DOS 6.22 实用大全	80.50
MS-DOS V.6.22 实用手册	29.90
MS-DOS 6.22 使用手册(绿边)	29.70
MS-DOS 6.22 参考手册(红边)	26.50
MS-DOS 6.22 中文版最佳专集	41.40
MS-DOS 6.22 中文版使用指南	23.00
DOS-6.22 使用手册	55.20
Office for Windows 95 实用大全	67.90
中文 Windows 95 快速入门	28.80
循序渐进学 Windows 3.2 中文版	28.80
中文 Windows 使用教程(3.1-3.2)	23.00
轻松学习 Windows 3.2(中文版)	25.30
轻松学习 Windows 95 中文版	29.90
轻松学习 Word for Windows 95 中文版	28.80
轻松学习 Office for Windows 95 中文版	32.20
轻松学习 MS-Word for Windows	40.30
快乐学会 Excel 5.0 for Windows	49.50
Microsoft Excel 5 for Windows 使用指南	69.00
Excel for Windows 95 从入门到精通	67.90
Word 6 for Windows 学习捷径	36.80
活用 Word 6 for Windows 中文版	28.80
中文 Word 7.0 实用教程	28.80
中文 Excel 7.0 实用教程	29.90
中文 Office 95 实用教程	32.20
Microsoft Access for Windows 95 实用教程	56.40
Windows 95 中文版学习捷径	34.50
中文 Word 6.0 for Windows 培训教程	23.00
中文 Windows 3.1/3.2 培训教程	23.00
Foxpro 2.5 for Windows 程序设计——入门篇	43.70
Foxpro 2.5 for Windows 程序设计——提高篇	56.40
Internet 资源使用手册	57.40
从 Windows 看 Internet 的世界	33.40
最新 Internet 实用手册	31.10
World Wide Web 参考大全	55.20
Internet 参考大全(中文版)	79.40
FoxPro 数据库 2.6 教程	32.20
FoxPro 实用程序 300 例	46.00
FoxPro 多用户高级开发指南	86.30
FoxPro 2.5 应用开发方法与技巧(含盘)	55.20
Microsoft Access for Windows 95 实用教程	56.40
Access 2.0 在管理系统中的应用与实例	23.00
Delphi 数据库编程自学教程	48.30
MS- Windows NT Server 专集	17.30
Microsoft Access 高级培训教程	19.60
Access 入门与应用精华	31.10
Access 2.0 初级教程	28.10
Access 2.0 中级教程	31.50
看图例学 Access 7.0 for Windows 95	27.60
MS- Access for Windows 循序渐进教程(含盘)	62.10
Visual FoxPro 3.0 实用指南	56.40
中文版 Word 95 的使用与精通	41.40
中文 Word 7.0 for Windows 教程	23.00
Windows 95 中文版从入门到精通	40.30
Windows 95 易学易用专集	40.30
Word 6.0 中文版 7 日通	29.90
Word 中文版看图速成	33.40
Word 6 for Windows 使用指南	103.00
Word 6 for Windows 从入门到精通	72.50
Microsoft Word for Windows 95 使用指南	90.90
Windows NT 资源手册(3册/套)	342.70
Windows NT 3.51 中文版实用指南	34.50
Windows NT 4 中文版用户篇	41.40
Windows NT 实用技术问答	25.30
Windows 95、Windows NT 3.5 高级编程技术	90.90
Microsoft Word for Windows 95 使用指南	90.90
Microsoft Excel for Windows 95 使用指南	34.10
Microsoft Word 7.0 for Windows 95 中文用户版	22.80
Novell Net Ware 4 使用与参考大全	73.60
Novell 网络实际操作——基础篇	32.20
Novell 网络实际操作——提高篇	35.70
新编 Novell 4.X 网络系统实用教程	27.60
Novell Net Ware 4 使用指南	97.80
新编 Novell 组网技术与应用	25.30
Novell 网络与通信技术	28.80
Net Ware 4.X 网络规划安装和维护	55.20
Novell 4.XX 实用指南	67.90
Net Ware 4.1 从入门到精通	68.90
Net 4.0 Web 开发指南	57.50
Web 服务器技术指南	43.70
Net Ware V.3.x 深入剖析——工作站与服务器的设置	46.00

Net Ware V.3.x 深入剖析——服务器内部篇	64.40
用 Net Ware TCP/IP 实现网络互联	48.30
TCP/IP 实用技术指南(Inside TCP/IP 第二版)	48.30
Internet Server 安装与 Home Page 设计	19.60
Java Script for Netscape 编程指南	34.50
Internet 培训教程	29.90
Internet 使用大全(含盘)	103.50
Internet 奥秘	68.80
Net Ware 4.X 使用手册管理篇	46.00
Power Builder 开发技术与应用	43.70
Power Builder 3.0 应用程序开发指南	86.30
Power Builder 5 应用程序开发指南	69.00
Power Point 4.0 应用程序开发指南	28.80
Power Point 4.0 for Windows 应用宝典	26.50
FoxPro 2.5 实用教程	46.00
Microsoft Power Point 4 for Windows 使用指南	51.50
CEED 5.0 使用指南	20.70
CEED 5.0 看图速成(第二版)	23.00
CEED 5.0 使用问答	32.20
新编 CCEd 实用基础培训教程(V5.03)	26.50
Java 语言及应用	27.60
Java 程序设计实用指南	43.70
Java 入门与实例	16.10
Java 资源图解	44.90
Java 手册	24.20
C/C++ 程序员 Java 编程	21.90
Java 轻松入门	27.60
Java 语言与 WWW	23.00
C 程序设计	22.80
C 程序设计题解与上机指导	12.70
C 高级实用程序设计	36.80
实用 C 语言入门	21.90
Turbo C 实用大全(新编)	48.30
C 语言的常用算法程序	32.20
新编 C 语言大全	57.50
Turbo C++ 图形编程技巧	18.40
C 语言高级应用教程	26.50
Borland C++ 3.1 开发 Windows 应用程序	74.80
Borland C++ 4 程序必读	74.80
Borland C++ 4 编程技巧与实例	65.60
Borland C++ for Windows 程序设计(含盘)	38.50
Borland C++ 3.1 和 4.0 使用手册	85.10
Borland C++ 高级开发实战	26.50
Borland C++ 实用教程	45.30
Borland C++ 4.0 for DOS 应用篇	102.40
Borland C++ 4.0 安装与使用	26.50
Borland C++ for Windows 高级 Windows 编程	50.60
Visual C++ 使用指南	101.20
Borland C++ 3.1 编程指南(含盘)	74.80
Visual C++ Windows 指南	61.00
Visual C++ 类深入剖析	39.10
精通 Visual Basic 3 编程	73.60
Visual Basic 3 实例教程	48.30
Visual Basic 图形程序设计(含盘)	67.90
Visual Basic 4.0 编程手册	108.10
Visual Basic 开发多媒体应用程序	46.00
轻松学习 Visual Basic 4.0	28.80
Visual Basic 4.0 图解教程	33.90
Visual Basic 3 使用指南	102.90
Microsoft Visual C++ 自学教程	44.90
Visual C++ 使用指南	90.90
Visual C++ 技术内幕	66.40
Microsoft Visual C++ 运行库参考手册	64.40
Visual Basic 4 程序员必读	23.90
Visual Basic 3 财务软件开发指南	30.90
Visual Basic 4.0 大全	57.70
Visual Basic 4.0	20.70
Visual Basic for Windows 实用编程指南(含盘)	46.00
80x86 汇编语言教程(新编)	40.30

3D Studio 3.X/4.X 动画制作指南	22.80
3D Studio 4.X 实用手册	42.20
微机二、三维图形与动画程序设计	48.30
图形图像文件格式大全(新版)	41.40
Animator 3D 动画制作系统实例手册	40.30
3D Studio 参考手册——模型篇	31.10
3D Studio 参考手册——动画篇	23.00
3D Studio 3.X 操作手册	38.00
Excel for Windows 95 从入门到精通	67.90
Excel 5 for Windows 使用指南	69.00
中文版 Excel 5.0 入门速成	20.70
Excel 5 Visual Basic for Application 循序进阶	51.80
看图解 Excel 7.0 for Windows 95	29.90
看图解 Excel 5 for Windows	75.90
看图解 Excel 7.0 for Windows (工具书)	98.90
快乐学会 Excel 5.0 for Windows	49.50
Microsoft office 简明教程	41.40
Office 中文版 4.3 实用手册	48.30
Microsoft Office 应用与开发(含盘)	64.40
Office 使用大全	90.90
Microsoft Office 速成教程	22.40
Microsoft Office 高级开发应用指南	79.40
Office 95 中文版使用大全	38.00
Sec unix 系统管理实用手册	43.70
Unix 系统程序员进阶	21.90
Unix with C shell 使用教程	26.50
Unix Ware 使用入门	15.00
多媒体计算机入门与使用(含盘)	34.50
PC 多媒体应用指南	43.70
Author Ware 3.0 多媒体制作	32.20
Animator studio 技术与应用	41.40
Director 多媒体大导演	29.90
易学易用 Corel DRAW5	51.80
多媒体与 CD-ROM	29.90
用多媒体	22.80
Corel DRAW! 5.0 初学者入门指南	38.00
Corel DRAW! 5 从入门到精通	76.00
Corel DRAW! 5 for Windows 95 用户指南	50.60
多媒体设计工具与应用	26.50
精通 Norton utilities 8.0	34.50
活学活用 Norton utilities 中文版	33.40
中文版 Lotus 1-2-3 4.0 办公室自动化培训教程	26.50
Lotus 1-2-3 实用培训教程	26.50
Lotus Notes 开发指南	31.90
Lotus 1-2-3 使用指南	33.40
最新英汉计算机辞典	21.90
实用英汉计算机词典	44.90
汉英计算机技术词典	112.70
英汉微机小百科辞典	51.10
新编英汉计算机缩略语词典	45.90
英汉双向计算机大辞典	181.70
新编英汉计算机词典(精)	33.40
英汉计算机词典(精)	32.20
现代汉语标准软件术语	34.30
现代汉语词典	11.40
英汉计算机简明词典	10.50
计算机等级考试指导(二级)计算机基础知识	11.10
计算机等级考试指导(一级)计算机基础知识	16.10
计算机等级考试指导(一、二级)标题汇编	29.90
BASIC 程序设计(二级)	13.80
FOXBASE 数据库管理系统(二级)	15.50
全国计算机等级考试指导 C 程序设计(二级)	13.80
C 程序设计(二级)	19.00
PASCAL 程序设计(二级)	16.10
FORTRAN 程序设计(二级)	17.30
计算机考试模拟题库 38 套	25.30

# 邮购

加邮购书目的同时,特设另一  
读者可根据自己需求选购。

自己组装奔腾机	22.50
计算机组装升级和维护大全	35.70
自己组装多媒体 PC 机	44.90
自己制作和组装计算机配件	35.70
自己动手组装与维护电脑	40.30
微机入门速成丛书)DOS 6.2 速成	17.30
(电脑八小时速成丛书)Excel 5.0 速成	13.80
(电脑八小时速成丛书)Word 6.0 速成	16.10
(电脑八小时速成丛书)Windows 3.2 速成	13.80
PC/Pentium 机硬、软件系统解析	18.40
PC/Pentium 机实用技术指南	48.30
PC/MPC 硬件维护手册	29.90
微型计算机系统的故障与维护	27.60
CRT 显示器的测试与维修	31.10
打印机的测试与维修技术	29.90
微机常用软件实用指南	52.90
计算机显示器特殊故障维修技巧与实例	36.80
激光打印机实用维护手册	24.20
打印机电源大全	52.90
微机故障诊断与维修实用大全	48.30
微机常见故障诊断与排除的软件技术	20.70
显示器电路原理图(维修人员必备工具书)之一	79.40
显示器电路原理图(维修人员必备工具书)之二	90.90
微机电路图(开关电源、CRT 显示器、UPS 电源)	40.30
微机故障与维修使用手册	17.30

《计算机培训丛书》小本	
1. 微型计算机选购、组装与升级(小)	17.30
2. 计算机实用问题解答(小)	10.40
3. 计算机操作基础教程(小)	13.80
4. 打字训练教程(小)	10.40
5. WPS 和五笔字型教程(小)	10.40
6. C 语言程序设计入门(小)	12.70
7. BASIC 语言程序设计入门(小)	11.50
8. PASCAL 语言程序设计入门(小)	12.70
9. 学用 DOS(3.3-6.2)	10.40
10. 学用 FoxBASE+	10.40
11. 学用中文之星	11.50
12. 学用 Windows(3.2)	13.80
13. 学用 Power Point	15.00
14. 学用中文 Excel(5.0)	19.60
15. 学用中文 Word	18.40
16. 中文 Windows 图文处理教程	12.70
17. Windows 编程	16.70
18. Windows 游戏精华	11.50
19. Windows 应用问答	13.80
20. 计算机网络入门	10.40
21. 微机应用速查手册	18.40
22. 计算机入门	13.80

小学电脑丛书:	
1. 认识电脑	8.10
2. 开始用电脑	11.50
3. 用电脑写作文	10.40
4. 电脑绘图	9.20
5. 电脑老师	11.50
6. 学电脑语言	11.50

成人电脑丛书:	
1. 电脑基础知识与操作	21.90
2. 电脑中的汉字处理	21.90
3. Windows 与中文之星	21.90
4. 中文处理软件 Word	26.50
5. 电脑实用工具	17.30
6. 电脑通信与 Internet	23.00

\*\*\* 以上书目均含邮费  
联系人:蒋沛然  
地址:北京市海淀区中关村南一条4号康拓宾馆五层电脑杂志社

Microsoft Visual C++ 2.0 for Win32 大全	
1. 用户指南	43.70
2. 用 MFC 和 Win 32 编程	71.30
3. Microsoft 基本类库参考手册	133.40
4. 运行库及 2.0 流类库参考手册	59.80
5. 语言参考手册	73.60
Auto CAD 应用开发工具大全(含盘)	71.30
怎样使用 Auto CAD R12	48.30
怎样开发 Auto CAD R12	52.90
Auto CAD R13 培训教程	48.30
Auto CAD R13 for DOS 技术精粹(上、下册)	112.70
Auto CAD 基础教程	28.80
Auto CAD 12 for Windows 高级核心技术	112.70
轻松学会 Auto CAD	36.80
Auto CAD 12 使用大全	75.90
Auto CAD R12 for Windows 实用指南	28.80
用 C 语言开发 Auto CAD 高级应用程序	31.10
Auto CAD LT for Windows 从入门到精通	67.90
Auto CAD R13 for DOS 实例应用——基础篇	41.40
Auto CAD R13 for DOS 实例应用——提高篇	25.30
Auto CAD R13 for DOS 高级应用	90.90
Auto CAD 为 Windows 技巧与应用	35.70
Auto CAD 12.0 高级工具	64.40
深入剖析 Auto CAD 13 for Windows	112.70
Auto CAD 13.0 为 DOS 循序进阶教程	27.60
Auto CAD R13 使用大全	50.60
Auto CAD R13 for Windows 自学教程	57.50
Photoshop 3.0 实用教程	25.30
Photoshop 详解	56.10
3D Studio (3.0-4.0) 技术与应用	40.30
3D Studio 技术精粹	79.40
3D Studio MAX 易学易用专集	34.50
深入 3D Studio MAX	16.80
三维动画速成	35.00
三维动画基础教程	17.30
3D Studio 4.0 从入门到精通	75.90
3D Studio 3.0 实用教程	36.80

家佳家用软件(第一辑)	112.70
家佳宝典(第二辑)	112.70
多媒体十万个为什么 1	66.70
多媒体十万个为什么 2	66.70
开天劈地	143.80
Word 6.0 中文版	86.30
Word 7.0 中文版	86.30
Java 从入门到精通	55.80
轻松制作多媒体节目	55.20
北京通 97	181.70
从集成电脑到信息高速公路	78.20
INTERNET 导航	78.20
MS Windows NT 4.0 中文版	86.30
英语捷径	89.70
Visual Basic 4.0 从入门到精通	55.80
INTERNET 宝典	111.60
中文 Word 7.0 从入门到精通	55.20
商业英语会话	89.70
WINDOWS 95 百科全书	101.20

光盘(一)	
家佳多媒体教程系列	
1. WINDOWS 3.2 Word Excel 5	55.80
2. WINDOWS 95	55.80
3. 多媒体电脑从入门到精通	55.80
4. VISUAL FOXPRO 3.0 从入门到精通	55.80
5. 计算机操作与上机指导	55.80
6. INTERNET	55.80
7. PHOTOSHOP 从入门到精通	55.80
8. 3DS 教程	55.80
9. 王码标准五笔字型输入法 For Windows	172.50
跟我学电脑基础知识	78.20
跟我学 LOTUS 办公软件	78.20
VISUAL C++ 多媒体开发指南	115.00
家庭生活百科大典	78.20
三维立体大全	63.30
摄影艺术图库(1)	78.20
摄影艺术图库(2)	78.20
现代创意百科(1)标志 CI	69.00
现代创意百科(2)商业摄影	69.00

电话:010-62634368

邮编:100080



# 电 脑

月 刊

1997 年 第 8 期

总 第 110 期

主 办：电子部中国软件行业协会

编 辑：《电脑》编辑部

出 版：电脑杂志社

地 址：广州市石牌华南师范大学

邮政编码：510631

电 话：编辑部：(020)87639319

市场部：(020)85212246、85211430

发行部：(020)85514304

广告联系：(020)87518833、87518820

传 真：(020)87504151

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

驻北京记者：蒋沛然 电话：(010)62634368

地 址：北京市海淀区中关村南 1 条 4 号康拓宾馆五层

驻湖北记者：赵礼海 电话：(0714)6243172

总发行处：韶关市邮电局

国外发行：中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱 邮政编码：100044)

国外发行代号：M1264

印 刷：广州华南印刷厂

定 阅 处：全国各地邮电局、所

邮发代号：46-115

订 价：每本 6.00 元

出版日期：1997 年 8 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: CWAD@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

广告负责人：李 浩

## 信息沙龙

- 便携电脑上的 UltraSCSI 超神 ..... (3)
- CPU 三巨头与 300 MHz CPU ..... (3)
- Windows NT 与 Windows 95 系统又出修正版 ..... (3)
- 反对美国政府的编码技术政策的人日益增多 ..... (3)
- Informix 的新利器——Visionary 多媒体工具 ..... (3)
- Digital 与 Intel 为 CPU 专利权起争持 ..... (3)
- 网上书店现象 ..... (4)
- Novell 推出将企业网扩展到 Internet 的新产品 BorderManager ..... (4)
- 台湾升技主板出奇招 ..... (4)
- 宏碁率先研制成功数字卫星接收机 SET - TOP BOX ..... (4)
- 联想天梭 16 倍速 CD - ROM 驱动器面市 ..... (5)
- ACER 荣获亚洲企业竞争力排名第二 ..... (5)
- AST '97 新品系列全线登场 ..... (5)
- 品 Java 中大奖 ..... (5)

## 市场经纬

..... (6)

## 企业地带

..... (7 - 12)

## 产品热线

..... (13 - 23)

## 电脑与法律

简论计算机犯罪涉及的若干法律问题 ..... 李更生 (24)

## 多媒体世界

- 实战三维城之四 漫游三维城 随我心所欲 ..... 马波 马明 (26)
- 关于 ISO/MPEG 音频压缩/还原标准 ..... 王德志 (30)
- MP - 34FSeTV/MP - 34FSe MPEG - 1 解码卡 ..... 伍新民 (32)
- Bluepoint MPEG MPX - 3 电影卡 ..... 伍新民 (34)
- Movie Star VM - 2000/W 电影卡 ..... 伍新民 (36)

## 网人网语

- 提高 INTERNET 使用效率指南 ..... 章 涛 (38)
- 即将流行的在线备份方法——Online Backup ..... 晓 月 (40)
- 网页介绍(二) ..... 晓 道 (41)
- Internet Explorer 使用集锦 ..... 晓 道 (42)
- INTERNET 共享软件(一)——Animouse ..... 马 龙 张春阳 (43)
- INTERNET 共享软件(二)——FontLook ..... 马 龙 张春阳 (44)

## 用户园地

- 在 Windows 中安装和使用丰富多彩的尖端字库 ..... 伍新民 (45)
- 用 FOXBASE 编制声像并茂的应用软件 ..... 郭 哲 (48)
- 《金山单词通》简介 ..... (49)

# 编者寄语

时间过得真快,转眼又到了《电脑》出新篇的时候,这段时间编者一直在读“计算机产业发展史话”这本书,它给编者留下印象最深的是:1980年,蓝色巨人IBM为新一代个人电脑量体裁衣时,英明的选择了名气不大的 Intel 8088 CPU 和微软的 DOS SYSTEM。正是这历史的选择,决定了昔日的 Intel、微软小弟弟变成了今日的大哥。十多年间 Intel 的 CPU 从 8088 到 Pentium 也发展了五代。但今天的市场已不再相信昔日的辉煌,它需要有实力的证明,Intel、AMD、Cyrix 三大 CPU 巨头在今年又展开了新一轮激烈的角逐。Intel 的 Pentium II 与 AMD 的 K6 和 Cyrix 的 6x86MX 之间的搏斗到底谁胜谁负?现在 CPU 的频率越高是否代表运算速度越快?MMX CPU 到底给我们带来了什么?您在读过本期《电脑》杂志后,相信能得到一个满意的答案。

本刊决定在下期开一个“诊断”的小栏目,以便和大家一起探讨学习电脑中所遇到的种种困难。其实在此之前就有好多读者写信来电说:“能不能开个小小的交谈天地,为我们解决一些问题……”。在这里,我们几位小编告诉大家一声,下期我们见面的空间又会大一点。其实我们每天都在用回信、回电的方式回答广大读者的提高,也许只是一些愚见,所以还得江湖上各路英雄好汉鼎力相助,我们随时等候您的加盟。



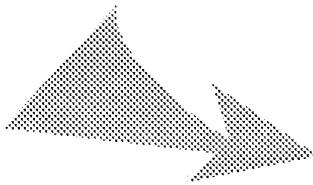
内存 .....	吴言(50)
智能型内存管理器 386MAX .....	卡尔(53)
视窗 95 下的磁盘高速缓存工具 Cache86 .....	张熙平(55)
三维电影制作软件——3D MOVIE MAKER .....	程凯(58)
看图软件 HiJaak 95 使用详解 .....	陈海鹏(61)
改善 AutoCAD 三维透视图质量 .....	余爱民(65)
用《轻松排版 2.0 版》发传真 .....	周奕(66)
根据鸣叫诊断主板病因 .....	晓道(66)
屏幕大盗——图像截取工具小集锦 .....	南北(67)
文件分类综述 .....	童红兵(68)
WINDOWS 编程短平快(七) .....	赵礼海(69)

## 游戏乐园

主持人说 .....	卫易(71)
游戏乐园电脑游戏排行榜 .....	卫易(72)
星际私掠者——《Privateer 2: The Darkening》全攻略 .....	双城(73)
《魔石神剑录》完全攻略 .....	无忌(78)
生离死别都是情——《魔神战记 II》简略攻略 .....	卓先生(87)
当游戏碰上麻烦 .....	玉林(93)
火焰和速度的传说——赛车游戏八年综述 .....	临风(96)
《剑侠情缘》制作书(一) .....	卫易(102)
子凡寄语——小心!网络杀人 .....	子凡(105)
广告索引 .....	(6)

## CONTENT

Lows about computer crime .....	(24)
ISO/MPEG audio compression/revers standard .....	(30)
Three kinds of fashionable image card .....	(32)
Improve the rate of utilization of Internet .....	(38)
Online Backup——a way will soon be come in vogue .....	(40)
Introduce HomePage at every month( II ) .....	(41)
The applications of Internet Explorer .....	(42)
Internet shared software(1)——Animouse .....	(43)
Internet shared software(2)——Foutlook .....	(44)
Installing and using a rich TopFonts into Windows .....	(45)
Making sound/image programs with FOXBASE .....	(48)
386MAX——the intelligent manager of memory .....	(53)
Cache86 used under Windows 95 .....	(55)
The 3D MOVIE MAKER .....	(58)
How to used HiJaak 95 that used to watch image .....	(61)
How to improved the quality of AutoCAD perspective image .....	(65)
The tools of cut screen image .....	(67)



## 便携电脑上的 UltraSCSI 超神

各位玩家不是认为笔记本式电脑好看不好用吗?现在你们该后悔了,由 Adaptec 开发出的专为笔记本电脑使用的 CardBus 卡已经开始提供 OEM 服务,终可让便携一族显显威风,它可提供享有 UltraSCSI 的高速魅力。这块名叫 APA - 148 SlimSCSI 的卡具有速度快、使用方便和耗电省几方面的优点,其传输资料速度可达每秒 20MB,支持即插即用功能,而且其功耗只是微乎其微的 0.6 W 耗电量。对于大容量资料传输,CardBus 便可发挥 SCSI 的高性能,另外该卡能够节省高达 90% CPU 的工作负荷,所以实在吸引人,该卡估计会在 8、9 月间上市,约计售价 1,700 港元。

## CPU 三巨头与 300 MHz CPU

Cyrix 宣称会在 98 年初推出与 Intel 300 MHz Pentium II 同级的处理器,按此计划,Cyrix 仍落后于 AMD 半步。AMD 在 6x86MX CPU 产品线上,PR166、PR200 和 PR233 等三种型号 CPU 在运行 Windows 软件时的速度并不逊于 Intel 的同级 CPU。因为 Cyrix 并没有属于自己的独立生产线,所以估计 PR - 300 会以 250 MHz 的速度为基础,将可能会在 98 年初推出市面。但 AMD 在 7 月至 8 月和本年年底分别有 266 MHz 和 300 MHz 的 K6 面世,并采用 100 MHz 的系统 BUS 来生产 300 MHz 的 CPU。面临当年仰己鼻息的小弟弟今日牛气冲冲的挑战,Intel 更加不会手软,看到一场好戏即将开演。

## Windows NT 与 Windows 95 系统又出修正版

Windows NT 与 Windows 95 系统由于涉及到 NetBios Port 139 的 Windows NT 安全性问题,在前段时间被黑客们所发现,而 Microsoft 也立即在一周内进行了系统修正,并发布了 Windows NT 3.51 与 4.0 的补丁程序,大家可以从 Microsoft 的 Web 网页中下载 (<http://www.microsoft.com>),但是目前下载该补丁程序的人寥寥无几,所以各位 Windows NT 与 Windows 95 系统的使用

者们应该注意及时下载该补丁程序以修正自己正在运行的操作系统,免得日后出现后患。

## 反对美国政府的编码技术政策的人日益增多

美国政府担心在网上活动的电子消息的传递会危害其国家安全、社会治安与商业利益,所以对加密软件出品进行限制。后来遭到反对时并同意放松对密码软件产品出品的限制时,又曾计划让其情报机构单位拥有各种组织或个人在进行保密通讯时的备份解锁锁匙。不过有十几位电脑安全系统方面的专家则对此提出异议,他们在一份报告中认为这种做法“是极为昂贵、冒险而且可能无法如预期般地有效的”。据网上调查,支持这些专家意见的人数越来越多,美国政府的该项计划的实施有可能受到妨碍。

## Informix 的新利器 ——Visionary 多媒体工具

据消息灵通人士称 Informix Software 将于今年 7 月的使用者研讨会上发布一款新的多媒体工具软件,该软件能让使用者浏览 Universal Server 资料库中的多媒体数据。这项开发代号为 Visionary 的工具软件可能将会以独立产品的形式,或是搭售该公司的 DataDirector 工具推出。

正是因为使用传统的关联式表格与栏位来浏览多媒体资料,并不方便且不太实际,所以这次 Infomix Software 所推出的 Visionary 将可能采用新的运算方式来检索资料。

## Digital 与 Intel 为 CPU 专利权起争持

Intel 公司于日前宣布与 Digital 公司的合约将终止,并且限定九月底为谈判的最后期限,而 Digital Equipment 公司的发言人 Patrick Ward 却表示: Digital 与

Intel 之间有协定, Intel 绝对有义务向 Digital 提供产品, 任何有关在第三季度后终止供货的说法都是错误的, Intel 必须遵守原有合约。

近期 Intel 在与 Digital 的诉讼案件中, 企图收回与 Digital 公司在产品开发的保密合约中两方共同拥有的机密资料数据。因此 Digital 公司认为 Intel 的此举与 Digital 的另一桩控诉 Intel 违反专利诉讼案有关。该诉讼案为 Digital 公司宣称 Intel 违反了 Alpha 微处理器技术协议, 将其应用于 Pentium Pro 和 Pentium II 两种 CPU 芯片中。因此 Intel 才于日前宣布, 其与 Digital 的微处理器合约仅适用到今年第三季度。如果想要延续则必须重新谈判。而关于其它种类的产品合约则可超过本年第三季度。

## 网上书店现象

网上服务厂商的又一新举动, 极富盛名的亚玛逊网上书店(其网页为 <http://www.amazon.com>), 其股票已经公开上市。第一天的股价就目前线上购物最热门的仍是书籍和音乐 CD, 亚玛逊网上书店的成功使美国另外两家大型连锁书店 (Barnes & Noble 与 Borders) 受到鼓舞, 他们也将要推出自己的线上购书中心。日前中国的第一家线上书店也已经开“线”营业了。

## Novell 推出将企业网扩展到 Internet 的新产品 BorderManager

【本刊讯】日前, Novell 公司在纽约城 Solomon R. Guggenheim 博物馆举行的一次用户大会上宣布推出新产品 BorderManager, 此前该产品的代码名称为 Border Services。BorderManager 计划在 1997 年第三季度面市, 它将允许企业把他们的企业网络和 Intranet 扩展到 Internet, 并在利用 Internet 资源的同时确保关键任务操作所要求的安全性、可管理性的性能。

会上, Novell 演示了该公司的几种 Intranet 解决方案, 其中包括近日通过 World Wide Web 交付使用的 Novell Replication Service (Novell 复制服务)。另外, 业界伙伴厂商 Compaq、Dell、HP、IBM 和 Intel 宣布支持 BorderManager。

## 台湾升技主板出奇招

【本刊讯】一种使计算机主板能够自动分辨 CPU 类型和型号的新技术——“SOFT MENT™”在台湾升技电脑集团问世。

众所周知, 随着 CPU 类型和型号的增加, 硬跳线也随之越来越多, 易造成使用者不知在自己所购买的主板上如何设定 CPU 的参数, 即便是这些硬跳线支持了不同品牌、不同频率和不同电压的 CPU, 但由于采用的是硬跳线, 无法与还未上市的 CPU 兼容, 有时会碰到购入主板后发现所购买的主板无法与最新上市的 CPU 相配或拿到一片最新的 CPU 而找不到与之相配的主板, 这些都会给计算机用户和 OEM 厂商带来了诸多的不便和资源及信息的浪费。可能还会因此而丧失较多的商遇。三年来, 升技电脑集团投入了巨额资金, 研究开发出最新技术“SOFT MENT™”, 并同时推出了一系列基于“SOFT MENT™”技术的 CPU 一插上就能使用而无需任何跳线选择的奔腾主板。该技术的产生, 一举突破了主板长期以来跳线设计和使用的障碍以及 CPU 不易升级的缺点, 全面废弃传统复杂且繁琐的硬跳线设定, 而以简易的软件设定取代。此项发明带给使用者与整机组装厂极大的便利同时也为其品质的提高提供了可靠的保证, 升技电脑集团就此技术已向世界多国申请此项技术的专利。

基于“SOFT MENT™”技术的升技主板具有下面几个特点: 无硬件跳线、无接触不良或运送途中跳线脱落可能; CPU 的设置均以软件方式, 操作方便、简单且极易升级; 可侦测出 REMARK 的 CPU; CPU 即插即用。

## 宏碁率先研制成功数字卫星接收机 SET - TOP BOX

【本刊讯】宏碁电脑公司近日宣布率先在台湾开发完成数字卫星电视接收机, “ACERSTAR”, 并且已获得太空电视系统公司 (SPACE TV SYSTEMS INC.) 订购, 该公司提供全球华人直播卫星电视频道, 并且是第一家在台湾开播卫星直播电视的系统企业 (SERVICE PROVIDER), 不久全世界各地华人将可以透过 SPACE TV 的卫星频道与宏碁的 SET - TOP BOX, 享受高画质、多频道的数字卫星电视节目。

宏碁集团董事长施振荣先生表示, ACERSTAR 是数字通讯下的 3C 产品, 也是数字革命进入家庭的表率。未

来,在全球与区域网络的互动下,不论是资讯与通信的内容、传达、接收与显示的方式,都将呈现多元化与丰富化。下一个世纪是数字化的时代,每个家庭都会拥有多样化的资讯家电,而如何开发操作简单、物廉价美的 3C 产品,让一般大众享受新鲜的技术,是宏碁全力以赴的目标。

## 联想天梭 16 倍速 CD-ROM 驱动器面市

[本刊讯]近日,国内最大的计算机企业联想集团正式宣布:国内第一个 CD-ROM 产品——联想天梭 16 倍速 CD-ROM 驱动器已于 7 月初投放全国市场。

联想天梭系列光驱在性能方面、对容错性提出非常高的要求,增加了自动增益控制 (AGC);在速度方面,则直接瞄准大陆市场的最前端,插入到性能价格比最好的 16 倍速光驱上。并采用 CAV+ 技术,结合 CLV 和 CAV 的优点,使平均数据传输率能超过 2.4MB/s。为了跟上技术发展的需要,公司研发中心正在积极开展更高速度的光驱和 DVD 的开发,随时准备着为用户提供性能价格比最好、技术最先进的高质量光盘驱动器。20 倍速光驱也已经完成样机和小批量生产。

此外,为了最大限度地保护光驱用户的利益,联想天梭光驱将向用户提供 4 个月保换、14 个月保修服务。

## ACER 荣获亚洲企业竞争力排名第二

[本刊讯]Acer 宏碁集团近期荣获国际著名媒体 ASIA INC 举办的亚洲最具竞争力企业排名第二,仅次于日本的索尼 (SONY) 公司。这是宏碁今年在国际上受到的重大肯定之一,充分显示了宏碁集团的整体实力与长期竞争力已赢得了业界和传媒界的极高评价。

在 6 月份出版的 ASIA INC 上刊登了亚洲企业竞争力调查报告,并公布了“亚洲 50 家最具竞争力的公司” (Asia's 50 Most Competitive Companies) 排行榜,日本的 SONY 公司夺得第一,宏碁位居第二,前 5 名依次为 SONY、ACER 宏碁、日本本田 (HONDA)、日本丰田汽车 (TOYOTA) 和日本佳能 (CANON)。

这项评比工作是由国际著名的媒体 ASIA INC 牵头,聘请美国著名的 Arthur D. Little 企管顾问公司,与若

干亚洲的企管学院参与共同完成。主办单位选择了来自 14 个亚洲国家和地区的 4500 家上市公司 (不包括银行及金融业) 参加评选,并依据这些企业的相关资料及财务业绩数据进行第一阶段的评比。初评结果有六百余家入选。第二阶段的评估项目除包括行销技巧、企业规模、技术领先性,以及获利能力等属于较短期的竞争因素外,更着重于控制成本与价格的能力、企业的独特性、战胜竞争对手的能力、成长性及确定企业目标等属于长期性的竞争因素。经过复评,最后筛选出 50 家进行最后阶段的角逐。

## AST '97 新品系列全线登场

[本刊讯]7 月 18 日,AST 在广州花园酒店举办了题为“庆回归,AST 与您共创辉煌”'97 新产品展示会,其新品系列在这里亮出令人眩目的阵容。

AST 此次展示会发布了其被中国用户广为熟知的各系列产品的最新机型,包括采用全新可升级主板的 A+ 台式机,在国际上屡获殊荣的 Ascentia A 笔记本,高档商用微机 PIII+ 系列,以及为中国市场特别设计的 Advantage! 2000 多媒体电脑,且上述各系列微机大部分型号都采用了 Intel 含 MMX 技术的多能奔腾处理器,其中 PIII+ 系列商用微机更配备了最新 Intel PII 处理器。具有技术领先,高可靠性特点的 Manhattan S 系列、Manhattan D 系列服务器此次以全新面貌出现,亦为展示会添上了亮丽的一笔。

## 品 Java 中大奖

[本刊讯]美国 Sun 公司和《国际电子报》联合举办 Java 杯“Java 应用程序设计大奖赛”,旨在推动 Java 技术在网络计算中的应用,积累优秀 Java 应用程序,发现和培养 Java 技术人才,使中国信息技术发展与世界同步。

中国科学院院士、中国计算机学会理事长张效祥任 Java 杯大奖赛竞赛委员会主任。报名提交参赛软件截止日期为 8 月 31 日,9 月由评审委员会评审,10 月公布和颁奖。设一等奖 1 名,二等奖 3 名,三等奖 5 名及纪念奖 200 名,奖金总额 18 万元。

美国 Sun 公司推动的 Java 技术已受到业界越来越多的厂商的支持。IDC 的资料显示,1997 年基于 Java 技术的软件开发厂商近 60 万家,企业用户 20 万家。

## 换“

## ”



## 的

## 游戏

长时间以来，CPU 芯片的生产厂商一直在同公众们玩一个游戏，那就是在新产品推出来时，鼓动传媒对该产品的卓越性能大吹大擂一番，并把新产品与以前的产品作一番比较，说明为什么新产品的速度比旧产品的快，而且还准确的告诉速度可以快多少、工作效率可以提高多少。如此一来，终于使用户们的心开始骚动起来，大家纷纷掏钱给自己的计算机换“芯”，以一享那高速的快感。可正在用户们陶醉其中时，芯片厂商又开始推销他那更新的一代“芯”产品，喜欢跟风的用户们又过时了。随着这个游戏的深入，随着 CPU 芯片厂商的巨额财富积累，CPU 芯片的革命也已经悄然降临。

○ 赵礼海

### 唯频率论与 CPU 功能论

记得从 386 开始就有一种言论，那就是 CPU 的工作频率越高，那么运算及处理速度也越快，从当时的角度来看，提高 CPU 的工作频率无疑是加快 CPU 工作速度的唯一可行方法。于是乎 CPU 的工作频率从 20MHz、30MHz 逐步发展到 100MHz、200MHz。厂商、媒体、用户都在这个唯频率论中生活着、攀比着。不同档次的微机比 CPU 型号，同型号的 CPU 比工作频率，谁能拿出更高频率的 CPU，谁就能占领市场、谁就能获得用户的青睐，终于频率大战的最终结果发展到一个应该理智的时刻了，现在提高 CPU 的频率还能加快运算速度吗？有家著名的媒体在对现在流行的 CPU 进行运行测试后，得出以下结论：当 CPU 的工作频率达到一定的程度后，如果再一味提高工作频率，并不能相应加快运算速度，这也就是说到了一个限度后，CPU 的工作频率对运算速度的影响变得很小。在大家对以往的唯频率论进行反省的时候，CPU 厂商也逐步清醒过来，他们发现与其提高 CPU 的工作频率还不如增加 CPU 的使用效率。当 Intel 在一轮新产品展示会上，不象以往那样卖力的展示 CPU 的高速工作频率，而是转而宣传 CPU 所具备的 MMX 功能时，那就意味着 CPU 界新的定理——CPU 功能论产生了，那这个 CPU 功能论究竟给用户带来了什么？

**1. 价格战的开始：**当 Intel 那新型的带有 MMX 功能的 Pentium CPU 出现时，给他的竞争对手们带来了一阵恐慌。于是乎 AMD 的 K6 和 Cyrix 的 6x86MX 等新上市的 CPU 都配备了 MMX 多媒体指令或相容的多媒体指令。各大公司在就 MMX CPU 展开竞争的同时，也将各自的

旧款 Pentium 级 CPU(不带 MMX 功能的)降价出售，于是大众可以用合适的价格买到昔日辉煌一时的 Intel Pentium 系统，如果你的出价更低，那么你可得到 AMD 的 K5 和 Cyrix 的 6x86 系统，降价往往预示着新一轮 CPU 技术比赛开始了。

**2. 游戏及图形厂商纷纷下海：**由于 CPU 带有 MMX 多媒体功能后，能使图形等多媒体程序运行的更快，所以各游戏及图形软件开发厂商都纷纷支持这一功能，一大批新的支持 MMX 功能的游戏和图形软件开始问世，由于游戏及图形软件往往是整个软件开发领域的“晴雨表”，所以看来今后的各种软件都将普遍支持 MMX 多媒体功能。

**3. 功能论深入人心：**由于大众对 MMX 的支持，今年 Intel 宣布今后的 Intel CPU 都将会加入 MMX 功能。并且 Intel 将会提出更新的 MMX 超强版本。这也就是说今后衡量 CPU 的档次高低不再是以仅凭 CPU 的工作频率来看，而是加入功能因素。可以说 Intel MMX 功能对今后 CPU 的发展走向有着深远的影响。

H 01

## 广告索引

1. 广州利和电脑网络有限公司
2. 深圳金蝶软件科技有限公司
3. 本刊邮购软件
4. 天津市福克斯公司
5. 本刊邮购书目



# “惊夏”，真的使人惊吓！

## ——Acer 宏碁全系列产品大幅降价，最大降幅 20%

今年，北京的夏天似乎来得比往年早了许多，炎热的天气，使得每个人都心神不安，似乎今夏蕴藏着众多玄机，看似平静，而又蠢蠢欲动。7月7日，Acer 宏碁电脑（集团）中国总部在北京隆重宣布其“惊夏”大行动从即日起全面展开，似惊雷一声，响彻中华大地，计算机市场，这个看似平静的火山，终于一发而不可收。

“惊夏”大行动的内容是包括 PC 台式机、笔记本、服务器等在内的全系列产品全面大幅降价，平均降幅在 12% 左右，其中降幅最大的有服务器 Altos 3000Pro 达 20%，台式机 Power 2000 达 16%，特别是新推出的 Note 370P 笔记本也调整了高达 15%，具体的降价情况见附表，这是全球前十大品牌第一家在大陆全系列产品公开大幅降价。

附表：部分产品价格对照表

	型号	原价	现价	降幅
台式机	Power2000	16800	14150	16%
	Power1000	12400	11430	8%
	Aspire1000	16000	14080	12%
	Aspire1500	18800	16680	11%
服务器	Altos3000pro	27400	21800	20%
	Altos9000pro	49600	41900	16%
	Altos900pro	17400	16500	5%
	Altos300	14400	13700	5%
笔记本	Note370P	23500	19980	15%
	Note970	45500	42500	6.60%
	Note370PM	31500	30500	3%

据了解，Acer 宏碁这次降价活动，创造了自 Acer 宏碁进入大陆计算机市场以来的三个首次：首次通过传媒公开降价；首次全系列产品的大降价；首次降价幅度如此之大，这都是从来没有过的事。此次降价活动无疑将对计算机市场产生巨大影响，而对用户来说，恰似酷暑难当之时，畅饮一杯清凉泉水。

Acer 宏碁具有多款适合家庭用户的个人电脑产品，例如 Aspire 多媒体电脑，全民电脑“双子星 II”等，暑期

恰好是家用电脑销售的旺季，Acer 宏碁正是抓准了这个时机，适时地采取了降价活动，这对国内家庭用户来说不能不说是件好事。

“我们这次大行动的目的是将真正的实惠带给用户，”Acer 宏碁电脑（集团）中国公司总经理刘学钦这样说：“有一些电脑厂商往往通过卖电脑，送软件、送打印机等手段提高产品竞争力和市场占有率，而这些附加产品未必是用户所需，而赠送产品的成本又往往加含在所卖的电脑中，实际上，用户并没有真正受益。我们这次降价活动就是直接地让利给用户，使他们能用最好的价格买到最好的产品，Acer 宏碁的市场推广原则之一就是让消费者用最合理价格购买最新鲜技术，以使消费者得到最直接的实惠。”

“作为电脑制造商，提高产品竞争力，扩大市场占有率，也是这次活动的重要目的之一，我们将力争下半年比上半年销售数量翻一倍。”刘总经理补充道。

据介绍，Acer 宏碁之所以在这个时候降价，主要原因：其一，是 Acer 宏碁最近在国内启动了几家新工厂，比如生产显示器、键盘等外设产品的苏州明碁制造厂、北京的个人电脑装配基地等，这些工厂的投入生产，降低了“Acer”品牌产品的流通成本、原料成本、管理成本等等，供货时间缩短了而供货量又有了很大提高。因此，单机价格下降已是必然趋势；其二，Intel 出于竞争的压力，不断的调低 CPU 价格，加上全球性的零组件的降价，所有这一切，最终导致电脑整机生产商向下调整自己的价格。

作为全球最大的华人电脑品牌厂商——Acer 宏碁一贯保持将“最新鲜的技术，最合理的价格”的产品带给消费者的经营准则，使其在短短 20 年的时间里，迅速发展成为年产 400 万台个人电脑，拥有多项世界专利技术的著名电脑制造厂商，96 年 Acer 宏碁营业总额达 60 亿美元，名列全球第七大个人电脑厂商。此次“惊夏”大行动再一次验证了 Acer 是最具竞争力的品牌之一，同时也定会给广大消费者带来一个惊喜。

# 怎样夺取冠军

※ 卢慧彬

## --记《轻松排版》成功之路

夺取冠军！每一个正常人都曾有过这样的梦想，但能够亲自登上领奖台高举奖杯的人就屈指可数了。《轻松排版》做为一种高科技的电脑软件，自从上市以来已经连续八个月高捧冠军奖杯，引起业界广泛的关注，看来一定有什么不同凡响的成功秘诀。

论经济实力、知名度，《轻松排版》远远比不上美国微软公司的 Word，也远不如国内的 WPS 和 CCED；论市场机会，与《轻松排版》功能相近的软件当时也有好几家，并且在难分先后的情况下推上市场的。那么，《轻松排版》是怎样利用如此短暂的时间过五关、斩六将，在激烈竞争的文字处理软件市场上一举夺取销售冠军的呢？经过反复多次的深入采访，发现下列几点重要因素对《轻松排版》的成功起了至关重要的决定性作用。

### 目标市场定位准确

《轻松排版》的开发小组，是由一群刚刚毕业不久的大学生组成的，形容一下就象是一群不知道什么叫畏惧的初生牛犊。用他们自己的话说，是一群痴迷的电脑爱好者。幸运的是在《轻松排版》之前，他们曾经成功开发的《名片排版系统》如今已经占据了中国的大半江山。这群“牛犊”也因此长大成人了。可以说，他们对自己的信心已经相当到位。

在《轻松排版》推出之时，国内的文字处理软件如 WPS、CCED 等，早已如日中天，大红大紫。美国微软公司 Word 水陆并进，一夜之间在中国市场的各个角落都能找到它的身影。当时在北京的中关村，胆量稍小一些的人都纷纷喊起了“狼来了！”讲得实际一点，当时那样的形势确实给国内搞软件开发的企业造成了相当大的心理压力。那么，《轻松排版》小组的这些年轻人怎敢如此大胆的径直踏进这大片的雷区呢？因为他们自有成竹在胸。

由于在过去开发《名片排版系统》过程中积累了许多

成功的经验，另外他们将国内、外所有著名的相关软件全部找来并加以解剖，对它们进行了全面、彻底的分析、研究，分别将它们的优点与缺点、长处与短处，全部记录整理在案，可以说做到了如指掌。也就是说他们发现了那些著名软件都在不同程度上带有各式各样的缺点，有些甚至是致命的，而它们的许多优点也确实令人起敬。换句话说，此时他们已经找到了自己将来的位置。

现在不难看出，这个准备开发的软件有两个明显特点，一是大量汇集优点，二是尽量消灭缺点。为此，他们做了如下分析：

#### 1. 即打即排是用户今后购买软件的第一选择

当电脑发展到 486 以后，随着计算速度快速提高和内存不断扩大，人们再也不愿意忍受用字符作为电脑排版的命令，去控制那排好以后仍然不知道是什么样子的用户界面，然后再反复进行模拟显示的原始操作方式。用户迫切希望软件也能以与硬件相应的速度将自己的意图极快速地展现在电脑屏幕上，也就是即打即排。

#### 2. 彩色图文混排功能给文字处理软件注入新概念

在人们使用电脑的实际工作中，有百分之七十以上的是用来处理文字的，而比录入文字更重要的工作就是排版，因为字与字之间的相对位置比录入文字本身更重要。如果在精彩的文章中再插入一幅彩色图片，那无疑是锦上添花。俗话说一幅图片胜过千言万语就是这个道理。

#### 3. 新增的用户会选购最新最好的文字处理软件

#### 4. 目标市场定在中低收入阶层

当国产软件的水平能与进口软件相对比时，价格如何定位就成了考验企业营销水平的关键要素之一。如果以进口同类产品价格作参考，则可以快速获得较丰厚利润；以进口同类产品在原产地的市场价格水平作参考，则可以比较容易地被市场接受，获得长期效益。《轻松排版》则出人意料地采用了比市场接受能力还低很多的价

格将产品推上了市场,除系统软件之外还意想不到地向所有用户免费赠送了一百二十多种中文字体和近千种英文字体,开了一个中、外软件行业前所未有的先例。使《轻松排版》的实用价值远远超过了它的销售价格(每种字体市场销售价格约五十元人民币),用物超所值来形容《轻松排版》,已经显得过于苍白无力了。五分之一至十分之一人均月收入的市场定价,恐怕很难再听到“太贵了”的抱怨了。

## 取个好名字

一个好名称是事业成功的一半,一个平庸的名称很可能使一个企业一辈子半死不活,市场经济体制下的企业尤其重要。这样的例子古今中外已不胜枚举。

《轻松排版》在取名之初费了相当的心血。当时社会上大多数人持排版软件就是出版社等单位专用的概念,如果随便取个什么排版类的名字,肯定会被淹没在众多排版软件的海洋之中,因为 Word 狂潮正席卷中华。怎么办呢?想一鸣惊人谈何容易。当时有人提出从民族产业角度出发,参照进口产品叫个什么 Word 等等,这样做的结果充其量也只能被用户当作仿造人家的翻版。后来其它公司的实践证明,就是这个结果。

叫个什么名字才能真实、全面地概括并反映出这个产品的性能呢?轻松排版小组有一个共识,也就是他们共同追求的目标:“最好的,就是最简单的。”科学技术的作用,就是为了把人们从繁重的体力劳动和脑力劳动中解放出来,在既减轻劳动强度又提高工作效率的同时,还能从工作中获得轻松愉快的乐趣。这不正是《轻松排版》小组追求的目标吗,再也没有比把复杂的排版工作变得轻松自如更符合初衷了,用“轻松”来说明和形容这个排版软件的最大特点再合适不过了。它给人的印象除操作简单之外,心理上也没有什么负担;极容易理解,又过目不忘;既朗朗上口,又不会被任何人错误理解。看来这就是唯一的正确选择了。后来的营销实践证明,这个名字对于在市场上取得成功起了相当大的作用。

## 先进的系统设计

《轻松排版》在投入之前,首先对大量国内、外相关产品从系统结构到各项功能的配置和设计以及能否与市场的需求相对位等等各个方面,进行了全面、系统、细致的研究,最后决定采用模块式结构作为产品的总体设计方案。所谓模块式结构与儿童玩的积木玩具具有相似的道理,即在一个最基础的结构之上,需要什么功能就拿一个相应的功能模块组装上去,该产品就具有了组装上去的这项功能。

这种模块式结构总体设计方案带来的最直接好处是,为组织和管理好产品的具体设计工作提供了很多的方便。产品有几项功能,就分别请几位相关专家担任各功能模块的设计师,这样就可以将专家们最优秀、最闪光的思想和他们的优秀设计汇聚在同一个产品之中,以求得产品各项功能的最优化。

这种模块式结构总体设计方案的一大优点是,可以随时根据发展需要,任意设计出各种功能各异的结构模块,既时组装在欲扩充功能的产品之上,使产品能够及时地、规范地升级为新一代产品。只要是人们需要并且能够设计出来的功能模块,这种总体结构都已预留出了可以组装上去的接口。这就使《轻松排版》具备了在将来某一天发展成为万能软件的潜力。

《轻松排版》还有一大特点,它是一个在 DOS 上用 32 位技术先编写出一个 Windows 型的准操作系统,然后再在这个准操作系统之上编写出一个能够将图片和文字进行混合处理的综合性软件包。

大家都知道,排版软件是电脑中用来处理文件的应用类工具软件,也都知道美国微软公司的 Word、Excel 等是必须在 Windows 上才能运行工作的,如果没有 Windows 它们就什么也干不了,也就是说他们都需要一个基本的运行环境 Windows。这 Windows 就像是美国微软公司专为 Word、Excel 等修的铁路,Word、Excel 等是在 Windows 铁路上行驶的火车。

说到这,看过《轻松排版》的人就都清楚了,《轻松排版》与 Word、Excel 等是同级别的产品,不同的是《轻松排版》更具民族和时代特色,使用起来更加简洁、明快。正当美国微软公司在中国频繁举办程序员培训班,广泛号召大家在美国 Windows 铁路上造火车的时候,轻松排版小组不但造出了中国自己的“火车”《轻松排版》,而且成功地修通了中国的准高速铁路“Windows 型准操作系统”。并且这条准高速铁路已经开始运行,凡需要乘坐者均可如愿,待配套设施后即可全面对公众开放。有造车能力者(程序员)不仿亲自造一辆自己的火车(应用软件),在中国自己的铁路(自主知识产权的 Windows 型准操作系统)上跑起来会更加顺畅,起码运行费用就不知低多少倍(不用再单独购置 Windows 类操作系统)。

排版是一个很专业的概念,为了让用户更好地理解和使用电脑进行排版,轻松排版小组为此下了很大功夫将这个概念作通俗化处理。这里运用了中国传统文化中从宏观到微观的思维模式。一块版面不论将它设计得多么复杂,都可将它看作是文字与图片的组合,不管有多少文字尽可以一次性录入进去,并且不需要预留图片的位置,录入完成后将图片用扫描仪扫进版面即可。不必

担心图片会复盖住文字,文字会像水绕开船一样自动为图片让出一块恰到好处的应有位置,并且不论图片在什么时候被裁剪成什么形状,文字均会自动绕排在图片周围。为了读者阅读方便常需要将文字划分成若干栏排列,这时只需将欲分栏之数字告诉《轻松排版》,软件即会按照操作者的意图自动分栏完毕,除录入之外的编辑、排版工作,绝大部分均可以通过鼠标完成。

从宏观到微观,这样的设计思想无疑是最优秀的工程设计思想。但是能够将高科技的电脑软件设计得这样通俗、易懂,使用起来即简单又方便,多少有了一点出神入化的味道。

## 宣传攻势强大到位

如今大家都明白,好酒也怕巷子深。《轻松排版》设计完成后,马上不失时机地拿到有关展览会上作了一下小规模试探性亮相。从展览会上观众的反应和小范围测试者的意见来看,基本上达到了预期效果。于是经过对产品进一步完善后决定,从96年6月28日起,发动一场规模强大的宣传攻势,将《轻松排版》一举推上快车道。

1996年6月28日上午10时正,理德公司《轻松排版演示会》在电脑公司林立的中国硅谷地区北京市西郊友谊宾馆正式拉开帷幕。近三十家新闻单位的记者到会进行采访。公司内部除留下值班人员外,其余员工全部到大会服务,男士一律着西装打领带,女士一律着裙装,统一由公司派车送到会场以防迟到等意外事情发生而影响大会正常举行。

为了加强现场演示效果,让到会的新闻记者和来宾能够准确、全面地了解产品的性能和优势所在,公司专门邀请了精通新闻的公关策划专家,对演示会进行了全面的系统化设计。从选择会议地点到确定会议主题、选定会议具体内容、制定会议议程、每个人演讲的具体内容、每个演讲的时间长度、每个演讲的特点,以及每一名到会服务的公司员工个人的注意事项等等,统统进行了全面、系统、细致的设计和安排,并要求每一个人必须严格执行。

为了将枯燥的电脑技术让大家看起来更加生动、活泼一些,会前特意租来一台带电脑接口的投影仪并安装在会场前方,以进一步加强会议的演示效果。

《轻松排版演示会》在预定地点、预

定时间、按预定计划如期顺利举行。随着最后一个答记者问结束,终于从记者的脸上看到了喜悦的笑容,一阵轻轻的赞扬声后爆发了热烈的掌声,会议总指挥也终于松了一口气。

随着电台、电视台和各家报纸的纷纷报道,“一种看一遍演示就会使用的大众化排版软件”的消息已经家喻户晓,全国各地的电脑发烧友们则早早地将《轻松排版》装进自己的电脑之中。在随后举办的家用电脑展览会上,一举将同类产品“中国人的 Word”远远甩在后面。过去不愿意做代理的商家,这时主动找上门来要求定货。接下来,连邦公司在全国各地的连锁专卖店均纷纷迅速出货,在《连邦软件大世界》的 PC 软件销售排行榜上,则将原本名不见经传的《理德轻松排版》一夜之间写到了第一名的位置上,直到今天依然如故。原版 Word 也同样毫不例外地被远远甩在了后面,“中国人的 Word”则由于种种原因终于没能超过。

## 今天以后

付出了三年不懈的拼搏,《轻松排版》终于夺取了冠军,并成功地保持到了今天。以前他们付出了常人难以想象的辛苦,也表现出了超过常人的聪明才智,为中国的民族软件产业争了光。

但是敢肯定明天继续当冠军吗?仍然是个未知数。俗话说商场如战场。逆水行舟,不进则退。只有放下成绩,再做超常努力,才有可能继续手捧冠军奖杯。



H 03

# AST 的变化带来了什么?

三星并购 AST 的消息传出已有好一段日子了,一时间传媒众说纷纭。作为身在其中的 AST 公司员工,对此会有何想法呢?与 AST 紧密相关的代理和授权维修商们对此会有何看法呢?

## AST 的职工说:“并购在国外很正常”

王永强先生是 AST 服务部的主管。作为一个 AST 的员工,AST 在中国的发展,要靠他们的努力实现,而其决策是否正确,他们又是最直接的判断者。他是如何看待三星并购 AST 这件事的?

王先生说:“其实,公司并购在国外是一件很正常的事,大家都知道三星是电子行业的顶级公司,就电脑行业而言,三星更是世界范围内显示器和 DRAM 等部件的主要供应商,三星之所以会有并购的行动,是因为他们认为 AST 能给他们带来一些帮助,尤其是 AST 在 PC 制造与销售方面的经验更可以增强三星在这一领域的竞争实力。至于影响,我认为三星并购 AST 后,除了进一步对 AST 进行财务方面的支援外,更主要的是把一些在三星行之有效的好的管理方式和先进的经验带过来。”

那么在调整之后的 AST 其策略会不会有所变动呢?任何一个变化都会在各方各面给一个人带来影响,同样 AST 的这次调整到底会给 AST 的职工带来什么样的影响呢?

AST 的高级客户经理彭岩先生如是说:“三星过来以后,我们在一些观念上会有相应的改变,比如说更注重整个企业整体运作的协调性和整体收益的均衡性,在进一步扩大市场占有率的同时,更看重整个公司的整体效益。至于对我们个人的影响,我们一直都在说,如果 AST 的调整给我们带来了什么变化的话,那就是我们个人的发展前景更光明了,对 AST,我们真的很有信心!”

## 授权维修商们说:“维修能力更强了”

**代理商说:“产品将更符合中国用户的需求”**

三星公司虽说是一家实力雄厚的公司,但是他们毕竟不是专业的电脑厂商,并购之后,不一样的产品经验

会不会导致 AST 原有的维修服务和代理体制发生改变呢?

AST 的授权维修商微保汇科技发展有限公司的负责人说:“AST 的这次调整使得 AST 维修的能力比以前更好、更先进了。以往 AST 的机器如果出现故障,为了保证维修的质量,大多数的情况下我们会把机器送到香港进行维修,但是整个维修周期比较长,造成了许多时间与资源上的浪费。三星的介入,带来了一些新的技术,同时,随着 AST 内部调整的深入,我们的维修可以在本地完成了,对于 AST 的客户来说,可以节省更多的资金。目前,AST 在全国已经拥有了 46 家授权维修中心,这一规模还将向全国的二级城市进行拓展,在经济发达的地区还将在县级市设立中心。”

调整后的 AST,产品将更加重视中国市场的需求。对此,AST 的一些代理商认为:调整后的 AST 将会比以往更考虑本地化的产品,在以往,AST 的产品开发都是由亚太区统一负责的。今年,作为 AST 的代理商,我们的意见和建议将会更迅速地反映到产品的设计和生产中,这样,AST PC 在机型与技术上就能够更突出地域特色,市场的适应与应变能力也大大加强,同时,这样的产品必将对代理商的销售和推广带来巨大的帮助。

## 东山再起 力在何方

从 1989 年一直到 1995 年,AST 一直是国内 PC 市场的头名状元。虽然目前名次有些下降,但是仍有很多人看好 AST,那么什么是 AST 再度兴起的资本与力量的来源呢?

AST 中国区的一些主管层员工认为:服务仍是 AST 的优势,AST 在年初展开的服务新航线活动,通过对一系列客户的走访,为用户解决了在使用 AST 的机器中所碰到的问题,得到了广泛的好评。价格是 AST 的另一个优势,更重要的是,在十几年的积累中 AST 已经拥有了 120 万的装机量,这应该是国内最大的用户群,对于 AST 而言,这是一个很好的基础。也说明产品的质量是过硬的。

从很多媒体的报道中可以看出一个趋势:即在调整

# 企业竞争决策与“三性”

本刊记者 赵礼海

被美国《财经》杂志评价为“本世纪末竞争最为激烈”的电脑产业，确实让许多大公司企业在竞争潮流中纷纷溺水，但同样也是这轮竞争的大潮，却因势造人般的树立了两个不败的凯模——Intel 和 Microsoft。这两个成长最快、至今仍对电脑业发展起决定作用的软、硬件巨人，他们是如何成功地保持不败记录的呢？

翻开两个公司的创业史，我们会很清楚的发现，它们所采用的商业决策有着惊人的共同点。那就是都坚持了一个原则：开放性 + 兼容性 + 先进性 = 市场认可。

决策者在决策时总是坚信自己的决策是正确的，但验证决策的合理性，往往是在决策实施之后由效果评定的。决策的不确定性总能使一些公司在初尝胜利的滋味后又被命运打翻到谷底。至少 IBM 蓝色巨人就是这样。可以说现在欣欣向荣的 X86 个人电脑领域就是由 IBM 巨人所一手缔造的。正是由于 IBM 公司当年采取开放性的市场战略。才可能使 IBM 公司从 APPLE 公司手中接过了个人电脑界的领导权，并继续领导着整个个人电脑领域向前发展。IBM PC 这个开放性的系统架构造就了一代伟人和著名的公司，因为任何一家公司只要有进入电脑领域想法，并有一定的人力和财力，就能生产和销售兼容 IBM PC 的个人电脑。一时间，这种开放性架构在为 IBM 公司带来滚滚财富的同时，也带出了无数的竞争对手和尾随者。短视的 IBM 终于以 OS/2 系统结束了其开放性架构。它固执的认为，将电脑技术“屏蔽”起来。不

之后，AST 会更重视中国市场，以一个政策的执行者的身份来看，AST 的员工是如何理解这一倾斜政策？

王永强先生说：“这说明尽管经过了调整，但是 AST 仍然看好中国的市场。在中国 PC 市场上，AST 是历史最长的外国公司，多年来的竞争使 AST 获得了许多宝贵的经验，也打下了良好的基础，即使是在 AST 的困难时期，中国市场仍然保持了较好的增长，仅从今年 3、4 月份的销售情况来看，我们不但保持了原有的水平，而且还有增长，从这一点上来看调整后的政策，也就不难理解了。”

到底调整后 AST 要到何时才能够重新回到原来的

供其它对手参考就能使自己独占整个的个人电脑市场。它没有想到自己的决策至少犯了两个关键的错误。不再坚持开放性和兼容性，虽然减少了竞争对手，但事实上却等于把领导权拱手让人。从这场标准变革中掘起的巨人就是 Intel 和 Microsoft。他们一个坚持 x86 型 CPU 的发展，一个继续走兼容 DOS 类型的软件道路，最终都成为了个人电脑领域的领头羊。

不论是对 Intel 或是 Microsoft 来说，兼容以前的 x86 产品的标准，是拟定的“国策”。虽然老的标准会局限新产品的技术先进性。但兼容老标准却能得到大量产品用户的支持，这种支持无疑给兼容性决策的决策者带来数额巨大的财富。仔细观察 Intel 从 8088、80286、80386、80486 到 Pentium 等数代性能各异的 CPU 产品中，我们总能发现兼容 X86 模式的东西。同样我们也能从 Microsoft 最新 Windows95 系统亦能运行老的 DOS 程序这点中看出。无论是硬件还是软件，坚持走兼容性的道路一定能得到丰厚的回报。Intel 和微软无疑为学到兼容性决策而付出了一定的“学费”，面对 SUN 公司气势汹汹的 RISC 与 UNIX 联盟。Intel 推出那款只叫好不叫座的产品——RISC 860 系统和微软那用者乏乏的 Windows NT 系统都是典型的例子。从性能而言 RISC 860 确实很先进，但它不能兼容 X86 系统，Windows NT 确实比 DOS 要强百倍，但它不支持众多的 DOS 软件。所以当最后 CISC 486 还是能战胜先进的 RISC CPU。改良的 Windows 系统起点？

AST 北京办事处的员工这样回答：“希望到 1998 年，AST 重铸辉煌，向榜首冲击。”

## 未来不是梦

从 AST 的职员、授权维修商和代理商们的反应，可以感到他们的信心，AST 是进入国内市场最早的国外厂家，从连续多年高居榜首到现在，艰难爬坡，尽管如此，凭借着 AST 的多年经验，抓好本地化的全方位经营，重铸辉煌的未来，应该不仅是壮志豪情。

AST 与你的未来不是梦。

H 04

# 56K Modem

# 将往何处去

现在的 Internet 网越来越普及到社会及家庭，所以用户感到 Internet 网越来越慢了，人们在抱怨 ISP 服务商的同时，也开始抱怨自己的 Modem 太慢了，什么

28.8k、36.6k 都太慢了，目前出现的 56k Modem 新曙光让大多数的抱怨者感到了希望，虽然每秒 56k 的高速度让人心动，但现在有两种互不相容的 56K Modem 标准又让他们难以取舍，无法决定到底上那家的“贼船”。

全球 Modem 厂商们及周边组织也开始不自觉的分为两大阵营，他们不是投向 U.S.Robotics 的 X2 阵营下，就是归入 Rockwell——Lucent 联军的 k56flex 帐前，这两方都宣称自己的 56k Modem 标准是主流和真正的标准，宣传战、阵地战打得 Modem 天下大乱。

U.S.Robotics x2 阵营起步较早，所以采用这种技术的 Modem 已经在今年 2 月份开始出货。U.S.Robotics 频

拥有多于 UNIX 系统几倍的用户时。就已经向世人准确无误地证明了“兼容 = 无敌”的定理。

在坚持了开放性和兼容性之后，产品的先进性也就显得越重要了。市场竞争在很大程度上来说，就是产品技术与产品技术之间的竞争。一个优秀的产品，如果其能充分的占据开放性和兼容性的优势之后。再加强其技术的先进性必定能得到良好的市场回应，Intel 每次推出新型号的 CPU，均依造这种“先兼容后功能”的策略。Microsoft 在推出不兼容 DOS 的 Windows NT 系统后，也改弦易辙以 Windows 95 系统重新拾起兼容 DOS 的大旗。都说明了这个问题。正因为 Pentium CPU 在兼容旧的 X86 模式的同时，又有高速的运算性能，才会引得广大用户的青睐。正是因为 Windows 95 系统既能兼容 DOS 又比 DOS 好用，所以才会引导 DOS 用户逐步向 Windows 系统的过渡。在这个“游戏”中并不是技术先进就一定能占领市场，而是要看产品的兼容性和开放性。

在市场竞争中能把握自己的策略是很重要的，有时候你需要审时度势的改变经营决策，有时候你却要被表面现象所迷惑，而坚持自己的主张。以 Intel 为例，它在以前的竞争中，总能选择好自己的经营策略，当年 In-

频发动宣传攻势，宣称 IBM Global Services 已经将 U.S.Robotics 的 x2 技术应用到北美及日本等超过 500 个地区。

而以 Lucent - Rockwell 联军的 K56flex 技术则因各种原因，以此技术的 Modem 则至今尚未广泛的进行供货。就算如此，Lucent 和 Rockwell 以及援军 Ascent Communications Compaq Computer 宣称他们的 k56flex 已经被众多网际网路服务提供者 (ISP) 所支援。并近一步宣布即将在美国纽约公开示范其产品——以 k56flex 技术武装的 Modem。

正在人心惶惶之际，国际电讯联盟 (ITU) 这一标准组织宣布最快在明年 1 月他们将建立统一的 56k 数据传送标准，使广大厂商能统一遵守，现在他们正在检查厂商送审的各种 56k bps Modem 技术，他们预计将于今年 9 月提出统一标准的草稿，而且这个标准将倾向于 Intel 作为著名的存贮器厂商，在遭受日本厂商的竞争而还击无力，最后市场被蚕食的所剩无几时，Intel 就痛苦的作出了改向 CPU 处理器发展的决定。改变策略并成功的转型，使 Intel 在 CPU 处理器领域中圆了昔日想圆的梦。但在后来当 RISC 联盟日益强大并气势汹汹的要威胁 Intel 生存的紧要关头，Intel 却能坚持在 X86 领域发展的制定方针，最后取得胜利。使我们感到在整个市场竞争中，作出正确决策的重要性。

现在的市场竞争很激烈，在这个英雄豪杰倍出的年代，不断地有新的 Intel 和新的 Microsoft 涌现，也不断的有类似于 IBM 巨头的跌倒。与其说是命运造就了 Intel 和 Microsoft，不如说是“三性”战略缔造了他们。现在不甘落后的 AMD 终于以 K6 CPU 发起了问鼎 CPU 领袖宝座的战役，Cyrix 也以 6x86MX CPU 从旁侧攻击 Intel。Intel 是否能保住领导地位？并不是我们所要考虑的事，我们应该考虑的是，如何趁这翻天覆地的大变革时期，来发展自己民族计算机产业，虽然我们的计算机业与国外相比尚比较弱小，但我们也有自己的优势，只要能充分抓住机遇，走“开放性”、“兼容性”与“先进性”并举的道路，相信中国式的 Intel 和 Microsoft 的出现指日可待。 H 05

◆ 莫名

融和统一这两种 56K 技术,并照顾各方的利益。

消息发出引起了各方关注, Lucent Technologies 的电子集团发言人 Charlie Hartley 表示他们将接受未来新的 56k 标准。将以历史的眼光来看未来,某种程度的妥协并不难以接受。

而 U.S. Robotics 发言人 Laurie Lentz 也表示,他们的 x2 技术绝对是一个可行的发展方向,但他们也会接受 ITU 的新标准,而不使自己成为少数公司的产品标准将会与新标准保持一致。最后该公司还向终端用户与 ISP 厂商保证,今后将可以把现在供货的 USR x2 Modem 上升为未来的 ITU 标准。USR 还提供价值 25 美元的一个月免费 Internet 上网时间,从以上举动,可看出 USR 期望这项 x2 56k Modem 免费更新为 ITU 标准的服务可吸引用户与 ISP 现在就采用 x2 标准。

虽然有关厂商做出了种种承诺,但专家们仍警告现在正准备购买 56k Modem 的用户,就算有升级服务存在,但仍会有问题出现。因为即使在标准订立之后,新标准与旧标准的结合性仍然无法确定。所以用户必须先确认自己的 ISP 服务商所支援的是哪一种 56k 技术,然后,用户还必须了解自己所在地的电话线路的基础建设情况,因为电话线路不好将会直接影响 56K Modem 的实际执行速度。另外用户还必须询问相关厂商, 56k Modem 如何进行升级的问题。是以换芯片的硬件方式还是以软件方式进行升级。

不过再怎么讲,56k 技术标准的统一真是个好消息,因为有了统一的 56K 的技术标准,用户们可以利用新的 Modem 调制解调器,从国际互连网络(Internet)或企业网络(Intranet)中以比现在快两倍的速度下载数据资料。

**Sportster 56K External Fax modem** 支持原有 33.6K V.34 标准,与以往同系列的 33.6K Sportster 一样,提供光碟驱动程序及大量软件。内置 FLASH ROM BIOS,在新的 56K 标准实施后,只需通过软件就可成为新标准。

**Modem SURFR 56K Modem** 支持 K56 Flex 技术,它提供 T.30 传真纠正,并支持 V.80 视像会议标准。

**Practical 56K(X2) 外置式 Modem** 采用 X2 标准,它的晶片组支持软件升级,可自动选择 X2 或 V.34 + (33.6K) 通讯协议,在 WINDOWS 95 中安装可以即插即用。

此三款 56K 的 Modem  
市场参考价为 1700 左右!

11 06



# 佳能 LBP - 660 激光打印机面市

※ 徐健

【本刊讯】近日佳能最新推出 LBP - 660 激光打印机，它具有 600dpi 的打印质量以及每分钟 6 页的打印速度。

LBP - 660 比先于它推出的 LBP - 460 具有更强的性能，它更加易于使用，对 Windows 3.2 和 Windows 95 的兼容性能也更好，同时打印速度提高了 50%。LBP - 660 增强了送纸功能，可以打印面向上或者向下打印。打印面向下是理想的文件打印方式，它保持了文件原有的顺序。另外，由于打印送纸道是直的，所以打印面向上提高了透明胶片或厚纸的打印质量。它还具有一个可以放 100 张纸的托纸架，可以自动地在托纸架和手

动送纸器之间转换。

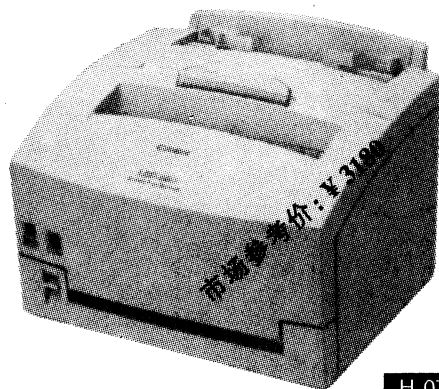
佳能的“自动图像修正”技术以及“超精细碳粉”使得 LBP - 660 可以实现相当于 2400 × 600dpi 的打印效果。这样 LBP - 660 是真正意义上的所见即所得的打印机，每时每刻都可以提供理想的打印效果。LBP - 660 比大多数激光打印机更实惠。新的节省碳粉功能可以节约将近一半的碳粉，这样就减少了打印成本。LBP - 660 还有半色调修正功能——通过变化分辨率的密度在进行图形打印时节省时间和碳粉。

另外 LBP - 660 特别为中文 Windows 3.2 和 Windows 95 而设计的 Microsoft Windows Printing System 将打印机与计算机充分结合在一起，这给用户带来了切实的好处。

首先是性能。Microsoft Windows Printing System 和 LBP - 660 提供了快速返回应用软件的时间，首页快

速打印以及快速完成时间。WPS 还使得 LBP - 660 易于使用。它给出了透明的打印过程显示、动画图表和声音信息向用户提示出现的任何错误。

“所见即所得”确保即使是输出最复杂的文件也能轻松胜任，而且传统的页式打印机所具有的“内存不足”的问题也相应地被解决了。基于“Windows Printing System”的激光打印机比传统激光打印机和 GDI 激光打印机更省钱，只需要较低的 PC 配置，不需要强大的处理器和昂贵的内存。



H 07



【本刊讯】佳能公司于 1997 年 7 月在中国发布了一款新型的中档数码相机 PowerShot 350，并已于当月份投放中国市场。

此款相机带有一个小型 Flash 卡片，可以记录 640 × 480 像素点的相片。它内置一个 2MB 的内存卡并可以

使用三种模式存储照片。在经济模式下可存储 57 张照片，标准模式为 23 张，精美模式达 11 张。另外，它还可以选用 4MB、10MB 或 15MB 的小型 Flash 卡片。

PowerShot 350 能够生成 350,000 彩色像素。而且它比佳能 PowerShot 600 更小巧。体积为 9.3cm × 5.13cm × 9.4cm，重量仅 290 克。PowerShot 350 具有一个在线 1.8 英寸 LCD 显示屏，能够即时地浏览图像的正负片，也可以与 NTSC 制式电视机相连通，或者输入到计算机中。这样，我们可以使用数码照相机的分屏功能在电视屏幕上同时浏览 1 幅、4 幅或 16 幅图像，给家庭生活带来最佳的享受。

我们还可以借助专门的

# PowerShot 350 数码照相机出台

■ 司军生

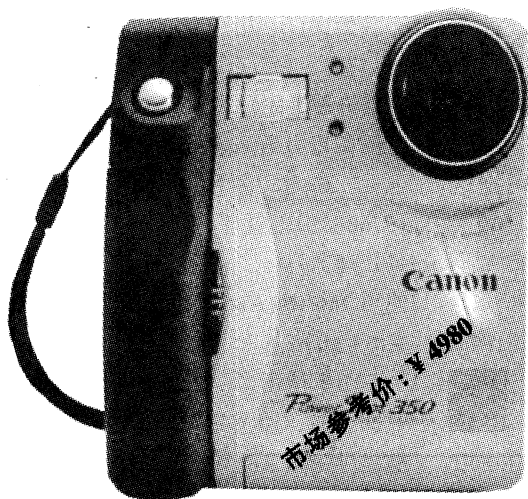
连接线及软件通过 Windows 或 Macintosh 来读取图像。使用这一选件，我们可以创建图片册、可视数据库，也可以处理图像。

PowerShot 350 具有银黑色的机身，易于携带。此外，它内置一个闪光灯，还能拍摄近达 3cm 的物体。

此款数码照相机拥有一个相当于 35mm 相机上的 43mmF2.8 的定焦镜头。

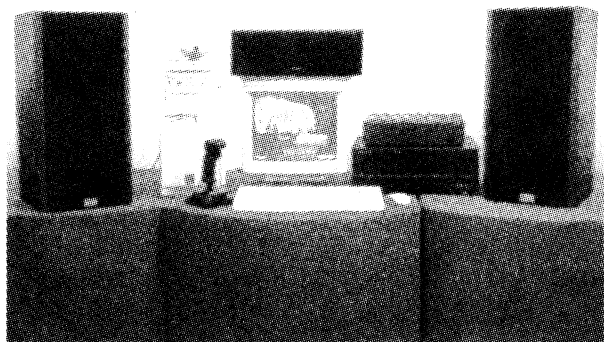
PowerShot 350 的电源输入使用镍镉充电电池、三节普通 AA 电池或 AC 适配器。

H 08



"跨世纪"

# 全功能多媒体电脑问世



图为华南计算机公司与国际合作，采用先进的媒体处理器研制成功的最新国内品牌产品——“跨世纪”全功能多媒体电脑。该系统首次在全球计算机界用单一 PC 主板提供十合一的多媒体功能。

1997年6月13日，华南计算机公司在广州宣布：“跨世纪”全功能多媒体电脑（Cross Century Full Function Multimedia Computer）已试制成功。华南计算机公司从1996年开始与国际合作，采用先进的媒体处理器（Mediaprocessor），并在全球率先用单

华南计算机公司在经过对多媒体电脑市场的调查研究认为：目前PC市场90%以上是基于Intel兼容结构，而正由于多媒体技术的推动，使Intel芯片快速向高档发展，但给用户也带来了“产品废弃热情综合症”，即对不断淘汰、不断更新产生厌倦情

绪，甚至出现“永远等待”更新产品的上市，用户怎样才能买到今后4-6年内仍不落后的技术呢？

前不久，Intel公司推出MMX芯片，在CPU中增加了57条多媒体指令，加强了CPU的多媒体处理能力。而媒体处理器芯片则是作为CPU的协处理器，专门从事多媒体处理，从而减少多媒体处理对CPU能力的高度依赖。与过去硬件集成多种功

能的方法不同，媒体处理器可通过软件同时实现多种功能，其可编程性使得增加新的功能只需进行软件升级，而不必废弃原有的硬件。若与价格已相当低廉的将要“淘汰”的CPU配合使用，它能以极低的成本达到最新的CPU单独使用所达到的性能。与最新的CPU配合，则可构成高档产品，满足未来几年的主流应用的要求。“跨世纪”全功能多媒体电脑的所有功能可以软件升级，今后推出的新特性、新功能将基于同样的硬件平台。到2000年，“跨世纪”多媒体电脑都不会落后！

“跨世纪”全功能多媒体电脑针对目前市场上多媒体电脑的价位采取了大胆的行动，目前低档多媒体电脑，包括所有功能卡的价位在11550元，高档多媒体电脑的价位在44200元，而“跨世纪”全功能多媒体电脑的综合功能可列第一，但价格只比低档的稍高一点，这样的性能价格比，势必会受到广大用户欢迎。

“跨世纪”多媒体电脑在奔腾和多能奔腾（MMX）系统中加入了超级电脑和超级数字信号处理器技术，实现了高达每秒36亿次操作（3.6BOPS）的性能，在使用133MHz奔腾处理器时，其并行处理能力相当于使用166MHz X86处理器的普通电脑的5-10倍。

由于使用了792位宽的高速内部数据通道，“跨世纪”全功能多媒体电脑提供每秒高达11GB的持续数据传输，首次在全球计算机界用单一PC主



图为“跨世纪”全功能多媒体电脑在日常使用的电话系统（POTS）上实现H.324可视电话通讯。图中显示屏左上角的左图为本机视像，右图为对方机视像。

板提供了所有多媒体十大功能:

**1. 2D 图形:**支持真彩色的 Super XGA, NTSC/PAL 电视和 VGA 同时显示。

**2. 3D 图形:**3D 渲染加速有管线扫描加速、Z 缓冲和双缓冲、平面/内插着色、纹理映衬、边界平滑处理。

**3. 音频:**工业标准声卡、MIDI、连 MIDI 的游戏杆、波表合成、卡拉 OK、MPEG 音频解码。



图为“跨世纪”全功能多媒体电脑演示多窗口功能,显示屏左上图为 3D 图形,右上图为 DVD 播放,右下图为 Internet 网页浏览。

**4. 高级音频:**5.1 声道(1 中置、2 前置、2 环绕、1 超低音)的杜比数字 AC-3, 二喇叭的 SRS 3D 真实空间环绕的杜比 AC-3 输出,完善家庭影院的音响效果。

**5. MPEG-1 解码:**30 帧/秒的实时 MPEG-1 视频解码,专利硬件运动图像预测、视频处理技术,全面加速的 VCD 播放。

**6. DVD:**含杜比 AC-3 音频的实时 DVD(MPEG-2)解码,全面的功能控制,防复制认证。

**7. 家庭电影编辑:**30 帧/秒的实时 MPEG-1 SIF I 帧编码,集成视频制作应用软件。

**8. 传真/调制解调器:**V.34bis@33.6kbps 调制解调器及 V.17 传真,用于 H.324 可视电话的 V.80 同步数据, V.8bis 多功能。

**9. 电话:**带声音回应屏蔽(echo canceled)的免提话筒,应答机/语音邮件、呼叫识别。

**10. 可视电话:**在我们日常使用的普通电话系统(POTS)上的 H.324 可视电话,集成可视电话应用软件。

**“跨世纪”多媒体电脑的硬件:**

- 支援 100-200MHz 奔腾/多能奔腾(MMX) CPU,内存最大可到 128MB, 256/512KB Cache。

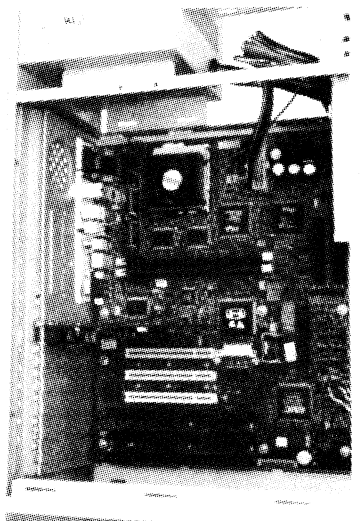
- 内置 USB(通用串行总线), ATX 结构的底板配备标准 PCI、ISA 总线插槽以及串行、并行、USB 接口。

- 音频输入、音频输出、话筒输入、视频输入、视频输出、RJ-11 电话插座。

**“跨世纪”多媒体电脑软件:**

与 Windows95、Windows NT 以及后续 Windows 版本的 API(应用程序界面)全面兼容,任何遵循 API 标准编写的程序和多媒体应用均不需改动就可获得“跨世纪”电脑的性能和速度。

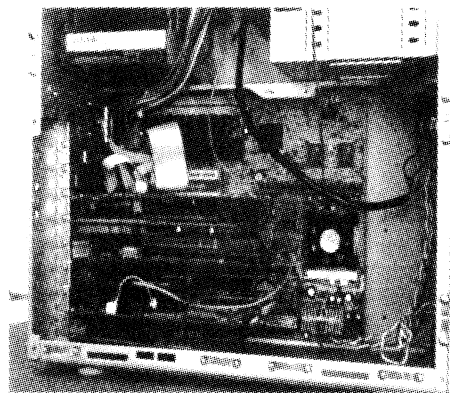
华南计算机公司在完成样机试制之后,利用超高带宽和高度并行处理能力加强了各媒体功能的并行性。例如同时可以进行从 Internet 下载各媒体主页、使用 3D 立体图形、播放 VCD 影片和三维空间环



图为传统的 586 多媒体电脑机箱内部,为实现各种多媒体功能,需在主板的扩充插槽上插满各种功能卡。

绕声以及文字编辑。

“跨世纪”电脑的所有功能可以以软件升级,推出的新特性、新功能将基于同样的硬件平台。它的硬件平台可以超越 2000 年,不会过时淘汰。单一主板提供了最好的性能价格比,由于采用了 ALL-IN-ONE 的设计,具有高可靠性和免维护性。



图为“跨世纪”全功能多媒体电脑的主板,可清楚地看到“跨世纪”全功能多媒体电脑的先进之处——取消各种多媒体功能卡,采用先进的媒体处理器,用单一 PC 主板提供十合一的多媒体功能。



装方式，现在 Pentium II 采用 Single Edge Contact 卡盒式安装。并以垂直的方式安装在主板上，专家介绍这种方法安装更为简单方便。

2. 将原有 Pentium Pro 的 L2 Cache 拿去后，并将 CPU 内部的 L1 Cache 增加了 16KB 的容量，即从 16KB 升到 32KB(现在 Pentium II 的板上 L2 Cache 的速度是 CPU 速度的一半，而非象 Pentium Pro 的 L2 Cache 那样与 CPU 速度相同)，Pentium II 也拥有 DIBA 结构，这个结构最早是应用在 Pentium Pro 中的，其主要是用来强化 CPU 与内存系统之间的数据交换能力，DIBA 是由 L2 Cache 汇流排和系统汇流排组成。

3. Pentium II 与 Pentium Pro 一样，都是在每个时钟频率上处理 3 个 x86 指令，而非 Pentium 与 MMX CPU 那样是每时钟频率只处理 2 个 x86 指令。

4. 带有 Intel MMX 功能，并且 Intel 还会在今年年底前为 Pentium II 加上一个 AGP 功能，AGP(Accelerated Graphics Port) 将为 3D 绘图工作进行加速。

5. 采用先进的 0.35 微米 CMOS 制作工艺生产，可以使 CPU 功耗降低，并将工作频率提高到 233MHz 和 266MHz。且比 Pentium Pro 所用的 0.6 微米 BiCMOS 工艺进步很多。

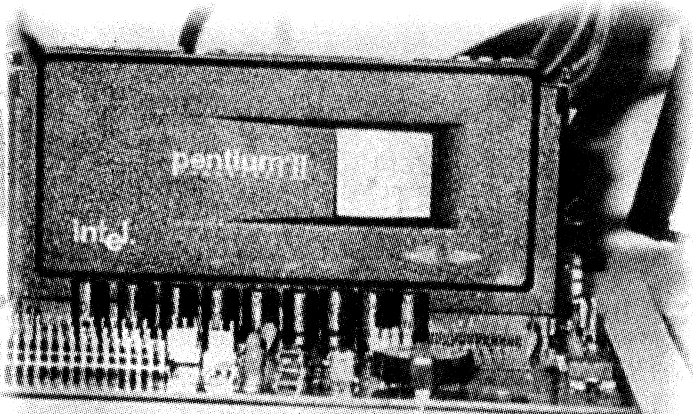
目前的 Intel 在面临来至 Cyrix 和 AMD 的强大竞争时，当然不能满足于现状，只能又继续埋头开发新的 CPU 品种，这就是它所宣称将会在 1998 年推出的 Deschutes 和 Katmai。Deschutes CPU 将采用比 Pentium II 更先进的设计和制作工艺，届时 Deschutes CPU 的工作频率将可以轻易达到 300MHz 到 333MHz，而且工作电压也会更低，电耗与发热量将随之降低。对于正在研制中的 Katmai CPU，由于保密的缘故我们还没有得到具体的技术资料，只知道它会采用 MMX

多媒体指令的新版本 MMX2，并且其内置的 L1 Cache 会加大到 64KB。

另外 Intel 还有一个更为高度机密的研制计划，我们只知道其可能会在 1998 年底到 1999 年初推出一款叫 Willamette 的 CPU，即俗称的 P8。据说它的开发技术与结构将较之 Pentium Pro 会有更大的突破与创新。但 Willamette 与另一款 Intel 所研制的 Merced 相比就是小弟弟了，这个 Merced 号称能使 CPU 真正进入 64 位处理器的时代。现在好比是隔雾看花，无法确切的说 Intel 今后还会为处理器领域带来什么，但有一点可以肯定随着竞争的深入，Intel 或其它 CPU 开发公司如果不能及时拿出性能更好、价格更为大众化的 CPU，那么市场的主导权将不再属于它。

笔者在参考对比了几种 Intel 的 CPU 指标后，有些想法愿与读者一起探讨：

1. 关于 MMX CPU: 由于 Intel 已经将 Pentium II CPU 改成卡盒式的封装，并不再支持 Socket 8 插槽，估计今后 Intel 所推出的 CPU 将会按此进行，所以 Pentium MMX CPU 那有限的功能提升比和支持旧式的 Socket 7 插槽等种种迹象，使笔者认为 Pentium MMX CPU 将是 Intel 推出的短线过渡产品，它主要是为原 Pentium 用户进行有限升级而推出的补充产品，估计该产品在 Intel 产品今后战略中，将会被定位为低档及普及型 Pentium 系统。现在 Pentium MMX CPU 之所以价格贵，笔者分析是因为 Intel 当前的销售策略所决定，估计 Intel 还有大批的

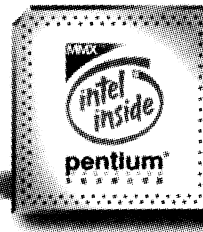


普通 Pentium CPU 库存，因此 MMX CPU 价格将不会很快的下降。但随着 AMD 与 Cyrix 的同类 MMX CPU 的竞争。可以肯定的是 Intel Pentium MMX CPU 的价格必然会在今年年底有所下降。

2. 关于 Pentium Pro: Pentium Pro 有几种比较“麻烦”的弊端，一是体积过大，二是运行 16 位程序的不良反应，都将会影响 Pentium Pro CPU 的生存。从 Pentium Pro 的后继型 Pentium II 的种种改动(如将 L2 Cache 移出 CPU 和 Pentium II 不再支持 Socket 8 插槽)看来，体积过大、功率惊人、又使用被 Intel 废弃的 Socket 8 插槽的 Pentium Pro 注定也将会被 Intel 淘汰出局。

3. 关于 Pentium II: Pentium II 拥有这么多的优点，但它也有不足之处，那就是其采用了全新的 SEC 卡盒设计，需要 slot 1 插槽支持，所以现今的大部分 P 级的主板都需要进行改动。一下子不可能很快流行起来，不过它作为新一代 Intel CPU 的代表，其设计特性将会直接影响今后 Intel CPU 发展方向。

H 10



# 隔着面纱看 Cyrix® 6x86MX

○ 晓道

Cyrix 也算是开发 x86 兼容类型 CPU 的元老了, 它的产品一向是工作指标比 Intel 同类型 CPU 要强, 且售价也较低。但同时在兼容性和功耗等方面却有所差异。不过这并不妨碍 Cyrix 成为世界知名的 CPU 设计厂商 (因为 Cyrix 不具备生产能力, 所以其产品总是委托 IBM 代为生产)。

即使是在 486 年代, Cyrix 那绿色的 CPU 就给人很深的印象。而在 586 时节, Cyrix 的 6x86(M1) CPU 的价格与性能比, 也同样让人难忘。现在 Cyrix 决定让我们更加难忘, 那就是其准备推出的 6x86MX(M2) CPU。

6x86MX 这款 CPU 就技术而言。是以原 M1 CPU 的结构为主架, 将 L1 Cache 从 32KB 扩充到 64KB。但它能随时根据运行程序的需要而随时改变 Cache 的分配使用率, 所以可称为 Unified 的 64KB Cache。另外 Cyrix 在设计 6x86MX CPU 时还有几点特别之外, 一是其的 L1 Cache 和 L2 Cache 都是 Dual Ported。其二就是在 L2 Cache 的地方设计有 384 个 Entry 点。

这款 CPU 之所以叫 6x86MX, 有一部分原因就是它也加入了兼容 Intel MMX 的多媒体 MMX 指令 (由于 Cyrix 没有得到 Intel 公司的授权, 所以 6x86MX CPU 没有直接使用 Intel MMX 指令, 而是另起炉灶开发了一种兼容性的 MMX 指令集, 但其是否能真正兼容 Intel MMX 指令, 还需时日验证)。令你在选购 MMX CPU 时有更多的选择, 同时 6x86MX CPU 仍支持传统的 Socket 7 插槽, 使 Pentium 级的用户升级更为方便。

细看 6x86MX CPU, 发现这块由 Cyrix 设计、IBM 生产的 6x86MX (研发代号 M2) 那扁扁平平的外型, 与原来的 6x86 CPU 很相象。由于目前尚未大量供货, 所以我们是使用 Cyrix 提供的 133MHz 测试版 CPU 进行测试工作的。这种测试版 CPU 只能在 DOS、Windows 和 OS/2 三种模式下运行, 我们发现 6x86MX CPU 不能在 Windows NT 上运行是因为 NT 软件设定的原因, 因为 NT 系统需要识别 CPU 类型, 而它却无法识别这款 6x86MX, 所以无法运行。相比之下, Windows 95 的表现要好的多, 这种微软寄予希望的 Windows 系统能识别 6x86MX 的型号, 所以工作正常。在 Wintune 97 测试程序中, 6x86MX CPU 与同频率的 Intel Pentium CPU 相比, 在基本运算上要快一点, 但在浮点运算时却慢近三成。不过由于 6x86MX CPU 对多媒体 MMX 功能进行了改进, 所以其视频运算速度竟快过 AMD K6 200MHz 和 Intel Pentium 200MHz MMX CPU, 不过其 MMX 多媒体指令与 Intel MMX 指令的兼容性问题, 值得用户考虑。

这款 CPU 电压也是 2.8V, 不过实际上它的耗电量很大, 如果机箱和 CPU 散热处理不好, 计算机在工作时容易出现异常的情况。同时目前 6x86MX 的工作频率最高还只有 225MHz 的产品, 如果不能赶紧推出新的高频率版

本, 市场甚忧。本来 Cyrix 宣布在今年 6 月正式出货。但在笔者发稿截止日算起, 本地仍没有见到 6x86MX 的大批供货。

也由于 6x86MX 是在强敌 AMD K6 之后推出, 所以它一定要有超过 AMD K6 的表现才能获得市场认同。但就目前为止, Cyrix 仍没有提供详细的量化指标证明 6x86MX 的优势所在。现在 Cyrix 公司 6x86MX 一不出货, 二无细节指标的政策, 无形中为 6x86MX 罩上了一层神秘的面纱。因此在笔者撰稿时遇到了很大的困难, 苦于无法向大家提供 6x86MX 的具体指标和性能。

以笔者的估计, 造成 Cyrix 公司 6x86MX 目前不大规模出货的原因, 可能有两个方面的可能, 一种可能是 Cyrix 有改进 6x86MX 设计的意图, 所以在改进期间, 6x86MX CPU 会推迟出货。第二种可能是目前 6x86MX 的生产商 IBM 还没有安排足够的生产线, 来加快进行 6x86MX CPU 生产, 所以一时间市场上不能见到足够的 6x86MX 产品。

H 11

## 小见闻

在前面的文章中说了那么多关于 Intel 光荣的一面, 那么下面我们再谈谈 Intel 在 Pentium CPU 设计上的屡次失误, 那次因 Pentium CPU 浮点运算出错, 而使得全球哗然, Intel 不得不花四亿七千五百万美元的巨资收回错误芯片。而现在 Intel 面对巨额的 CPU 销售利润时, 又好了伤疤忘了痛, 这次又在 Pentium II CPU 上接着犯同样的错, 今年 4 月 11 日一个自称 Dan 的使用者发现了其所用的 Pentium II CPU 同样存在着浮点运算错的问题。情况

美国著名的超微半导体公司 AMD(Advance Micro Devices Inc.) 近年来一直走的是“霉运”，虽然该公司的发言人说，“霉运”的时间其实只有 15 个月。说到 AMD 的“霉运”，其实是因为 AMD 苦心费力开发的 K5 CPU 由于推出较晚，所以在市场发应很差，销售量极低。一下使 AMD 的全球销售额下降了近 20%，只有 19 亿 5 千万美元的收入。当然也正是由于这场“霉运”，才使得 AMD 决定卧薪尝胆，增加对开发新型 CPU 的投入，以期在 CPU 研制领域领先于“大哥” Intel。

AMD 在去年收购了 NetGen 次世代半导体公司，就是这项行动的序曲，可以说这件收购是对双方都互惠互利的行动。但这一举动刚开始在传媒中反应并不好，大多数消息分析家们认为 AMD 花了三倍的价格收购了一个只值 2 千万美元的公司，是否真有必要？但事隔一年后，大家才开始真正认识到 AMD 当年这样做的英明之处，因为 AMD 在收购之后从 NetGen 公司得到了一批新的 CPU 开发技术和人力。但在当时如果真要将 NetGen 的力量融合到 AMD 中去还需时间。可这等待的时间终于得到了丰厚的回报，原来 K5 CPU 由于生产方面不过关，所以其运行速度只能达到 Pentium 75 - 90MHz 的标准，后来因原 NetGen 总裁（这时 NetGen 已经被 AMD 收购）Vinod Dham 的建议，AMD

是 Pentium II 在执行大型小数点运算转换成整数时，正常情况下的 CPU 会把多余的数值暂存起来，并在 CPU 浮点运算器上记载这个溢位现象。而现在 Intel Pentium II 和 Pentium Pro 却在运算中漏了这关键的一步，使得数据运算的结果产生错误。目前 Intel 公司已经承认了该型 CPU 的技术失误，并以着手加以改正（你可以从网页 <http://www.x86.org/secrets/Dan0411.html> 中下载测试程序回来测试自己的 CPU 是否出错）。

牺牲了一些产能效率而将 K5 的工作频率大幅提升，一下子使 K5 CPU 的销售量提高了近一倍。在此同时 NetGen 的开发人员也发现了 K5 CPU 的设计失误，并帮助 AMD 改良了 K5 的设计。所以从此说 AMD 从此收购行动中获益颇多，不仅是在 K5 方面，就是后来的 AMD K6 CPU 的设计也有很多出自 NetGen 开发人员之手。

AMD 这次推出的新款 K6 CPU 从技术上看确实都很先进。速度甚至比 Intel Pentium Pro 还快。难怪 AMD 总裁桑得斯在美国拉斯维加斯 Comdex 电脑展上，得意的向传媒宣称：“如果用 K6 来运行最新的 32 位程序，那么或许 K6 只比 Pentium Pro 快一点点，但如果用 K6 来运行现在的 16 位程序，那么 K6 可轻易的将 Intel 的裤子吹掉”。从他那不无吹嘘的话语中，我们可以看到正是由于当年 AMD 收购了 NetGen，所以才使得 AMD 能在短短的一年间赶上 Intel，并在与 Intel 的竞争中首次占了上风。因为 AMD 从来没有象现在这样，可以让自己的 CPU 强抢 Intel 老大的风光。

这款 CPU 设计工艺的复杂程度已经与 Intel 的 Pentium II CPU 不相上下。所以一推出，就让人们感到这是 AMD 针对 Intel 的 Pentium Pro 和 Pentium II 的挑战举动，而非以前传媒所认为 K6 CPU 是针对 Intel Pentium CPU。

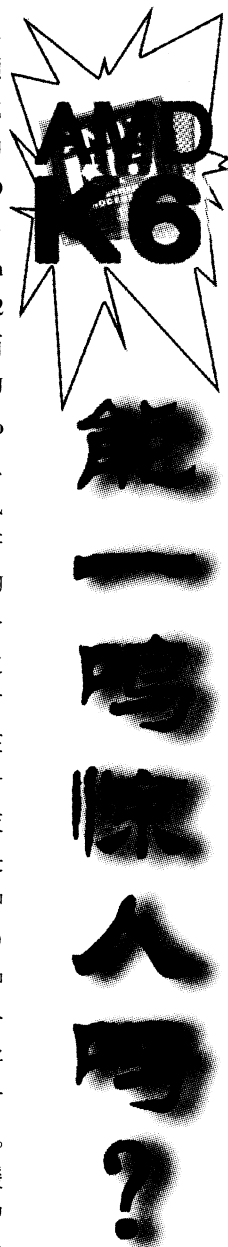
AMD K6 CPU 有很多技术优势，在下面我们就详细列出它的特点所在：

1. K6 CPU 的 L1 Cache 设计有超大的 64KB 容量（32KB 指令缓存 + 32KB 数据缓存），这在 Pentium 甚至是 Pentium II 上都没有实现（到现在 Pentium II CPU 还只是将 L1 Cache 容量增加到 32KB，而 Pentium Pro CPU 只有 16KB L1 Cache），且 K6 亦具有 6 个执行联线（pipeline），它可以使 CPU

在较短的延迟（latency）时间上得到更大指令频宽的目标（注：此语是套用原文的翻译），与 AMD K6 CPU 相比 Intel 的 Pentium MMX CPU 只有 2 个执行联线，而 Pentium II CPU 和 Pentium Pro CPU 的设计也只是采用了 5 个执行联线（据说新的 P6 MMX CPU 也使用了 6 个 Pipeline），对比之下 AMD K6 占有极大的优势。在 K6 CPU 的设计上还有另一项技术关键，那就是排程器缓冲（scheduler buffer）设计，它是一种非顺序性的指令执行程序。可将 CPU 等待指令时间进一步缩短。K6 的排程器缓冲可以同时保留最多为 24 个活动中的 RISC 指令。虽然 Pentium

Pro 可以保留最多为 40 个 RISC 指令，但它只能同时激活其中的 20 个指令，比 AMD K6 CPU 要少激活 4 个指令。另外 K6 CPU 还拥有 8192 个 BTB 点。能让程序运行更快。

2. K6 CPU 采用的是纯 RISC（精简指令集的处理器的 86 作为核心的处理结构，其不同于惯常所用的 CISC（复杂指令集的处理器的），也与 Intel 在



□ 海啸



Pentium 上所采用的 RISC、CISC 杂合型设计不同。所以 AMD K6 CPU 无法直接运行 x86 指令(也就是说实际上 K6 的硬件并不兼容 x86 机型),它首先需要翻译一次 x86 指令后才能运行。不过由于其指令翻译速度极快,所以在处理 x86 指令的速度上仍超过某种 x86 机型。且 AMD K6 CPU 内部拥有八百多万颗晶体管。所以只有以 0.35 微米的先进工艺制造才能确保 CPU 的正常体积。更是由于 K6 CPU 的制作采用了五层晶圆片的技术和专利的 C4 封装技术,所以能在缩短电路距离的同时,使电子信号稳定的传送。并且使 AMD K6 CPU 的厚度比常规的 CPU 薄许多。

3. K6 还获得 Intel 的授权,能在 AMD K6 CPU 上合法使用 Intel MMX 的全部 57 个 MMX 指令,这也就是说 K6 CPU 所带有的 MMX 功能,是与 Intel MMX 互相兼容的。但据一些海外消息称 K6 在处理 MMX 指令上无

法象 Intel MMX 晶片那样能并行执行二条 MMX 指令, K6 只能在同一个时钟频率中执行一条 MMX 指令,因此在运行专用 MMX 程序时要比 Intel MMX CPU 的表现逊色。

4. AMD K6 CPU 的工作电压很特别,一般是 2.9V,而 233MHz 的 K6 CPU 的工作电压竟要 3.2V。这确实让一般的主板无法应付。且因为工作电压过高,所以其功率肯定惊人,发热量也同样不能小视(这也是 AMD 今后应该改进的功能)。

5. 由于 K6 的售价较低,并仍采用原有的 Socket 7 插槽规格,AMD 认为理论上可在不修改的情况下适用于任何支持 Pentium 或 MMX 的计算机配置中(注:请注意这句话用的修饰词“理论上”),所以大多数的主板生产商无需大改工艺就能使自己的主板支持 K6 CPU,因此无论从用户到配件厂商各方面都不反对 AMD K6 的出现。今年 4 月已经出货的 AMD K6

CPU,业界广泛估计 AMD 能在首年销出 500 万颗 K6 这样的“心”。可得到多达 8 亿美元的销售额。

另外 AMD 还计划在 K6 CPU 的运行频率上有所发挥。由于现在的 K6 和 Intel 的 Pentium II 都是采用 0.35 微米工艺生产的芯片,所以它们在频率上仍有一定的限制。而 AMD 将会率先突破这一频率僵局,它会第一个采用以 0.25 微米的制作工艺来生产自己最新的 K6 300MHz CPU。

虽说 K6 有如此之多的优点,但 K6 要想一鸣惊人,并取代 Intel Pentium 系列成为 X86 的领导人,还有种种艰难和险阻。一是兼容性问题,虽说 K6 拥有 Intel 授权的 MMX 指令,但据某些媒体对其 MMX 功能进行评测时发现, K6 的 MMX 功能仍存在兼容性问题,以市场发展规律看,解决 K6 MMX 功能兼容性的举措势在必行。二是 K6 特殊的工作电压和同样惊人的发热量,将会影响市场销售。如果

AMD 不在后期的产品中对此进行修正,支持 K6 的主板将会少之又少。从目前市场上,大多数主板厂商仍对生产支持 K6 CPU 的主板持观望态度,如果他们在短期内不改变对 K6 的态度,那么 K6 就很难从实际出货数量上压倒 Intel Pentium 系列。三是 K6 的价格不存在明显的优势,以现在的形式看 K6 的价格虽比 Intel Pentium Pro 约低,但如果 K6 想占领市场就必须进一步降低产品价格,走原有“AMD 价格战术”才会使用户弃 Intel,而奔 AMD。从此看来 K6 今后还有很漫长的征途要走,让我们预祝 AMD K6 能为处理器领域带来更为清新的气息!



编辑部声明：以下文章所提内容都是摘自一名 AMD K6 CPU 测试者的测试日志。我们刊登这篇文章，只供读者参考，并不代表本刊赞同或反对本文的观点和所列举的数据。

# AMD K6 CPU 测试杂记

○ 晓道

我们仔细观察 AMD K6 200MHz CPU,发现它那采用新的技术工艺的外型,要比一般的 CPU 薄许多,另外我们在测试中发现 AMD K6 由于电耗过高,所以芯体容易发热,因此机箱必须配备良好的散热条件和功率很强的电源系统,否则工作会出现不正常的情况。另外在某些 Windows 95 系统中,会将 AMD K6 识别成 INTEL PENTIUM(因此一些必须在 Pentium CPU 上运行的程序,也可以在 AMD K6 上运行)。此外据实际测试发现 ADM K6 CPU 的 Intel 授权 MMX 指令并不能与 PENTIUM MMX CPU 的 MMX 指令完全兼容(这点发现和外界媒体的宣传有所不同)。

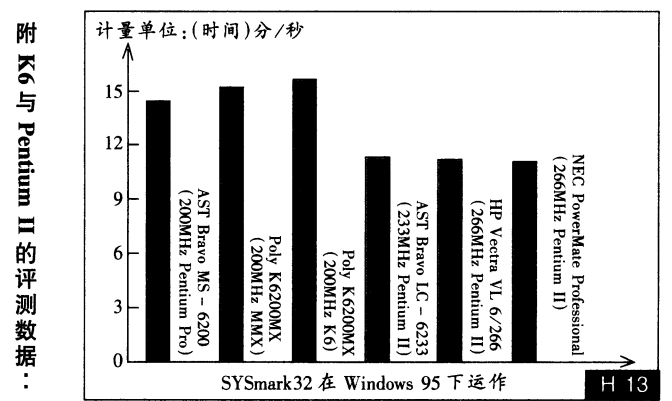
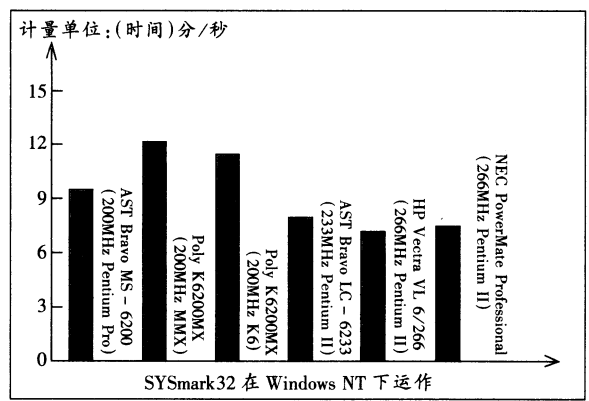
在 Windows 95 与 Windows NT4.0 以及用 Wintune97 测试程序的测试下,AMD K6 与 PENTIUM PRO 的表现差不多。却比 PENTIUM MMX CPU 高出一头,甚至 AMD K6 在以往 INTEL

的垄断领域——浮点运算 FPU 效果比较上都超起了 PENTIUM MMX CPU。但由于 AMD K6 对主板的电压比较挑剔,所以无法用标准的主板进行测试。

我们在测试时采用了 AMD 的 K6 PR2 233MHz 的 CPU 来作为测试版本,与它相对的是 Intel 的 Pentium MMX CPU、Pentium Pro 200MHz CPU 和 Pentium II 266MHz CPU。用的测试软件是 PC WorldBench 商用软件。在实际测试时,我们发现 AMD K6 确实很快,它在大部分的技术指标评比上已经远远超 Pentium MMX CPU。AMD K6 PR2 233MHz CPU 在几项指标上甚至超过了 Pentium Pro 200MHz CPU。只是在与 Pentium II 相比时,才出现了几分差距。不过就算是这样,AMD K6 PR2 233MHz CPU 的实力已显高超,试想一下,连 Intel 公司的 P6 级处理器 Pentium Pro 都不是它的对手,只有新

款的 Pentium II 才在测试中或多或少的找回了一点颜面。Intel 的忠实支持者不要不服气,虽然参加测试的 Pentium Pro 是 200MHz 的产品,从频率上看比参评的 AMD K6 PR2 233MHz 低阶一些,但 Intel 同时参评的 Pentium II 却是 266MHz 高频。一高一低两者可算是补齐了。

在 MMX 测试时,AMD 的 K6 CPU 是第一个非 Intel 系、但又支持 Intel MMX 功能的 CPU。它在与 Pentium MMX 200MHz CPU 作比较测试时,发现 K6 的各种性能都比 Pentium MMX 200MHz CPU 要高。在运行软件 Dream 3D Studio 来进行实际测试时,Pentium MMX 200 CPU 需要用 80 秒才能完成重画 (redraw) 指令。而 K6 却只用 68 秒就完成了同样的功能。在用 adobe Photoshop 软件进行测试时,我们也发现了同样的情况。看来 K6 确实要比 Pentium MMX CPU 更出色。



附 K6 与 Pentium II 空转测试数据

# 简论计算机犯罪涉及的若干法律问题

宁夏教育学院 李更生

计算机犯罪(Computer crime)作为一种特殊形态的犯罪,从全世界来看,已经有近四十年的历史,然而对其犯罪行为的界定尚缺乏统一而明确的主客观要件。近年来我国法律界对计算机犯罪这种传统犯罪形态以后的新的犯罪活动,从司法理论和立法实践上,进行了研究和探索。我国在1997年10月1日生效的新修订的《中华人民共和国刑法》中,对计算机犯罪的构成要件与量刑有了法律规定。这意味着对计算机犯罪的处罚有了最基本的法律依据,但还有许多问题需进一步研究。本文拟对计算机犯罪涉及的若干法律问题进行探讨。

## 一、计算机犯罪的法律定义

什么是计算机犯罪?从目前在国内外出版的有关书刊和发表的论文来看,已有一定的论述和解释,但未有完全统一的定义。究其原因,一是计算机犯罪涉及范围极广,包括利用计算机进行欺诈和盗窃的金融刑事案件;利用计算机窃取国家机密、危害国家安全的案件;非法拷贝,侵犯知识产权的行为;还有制造、传播黄色出版物、诋毁公民名誉的行为等等,二是计算机犯罪,是以计算机为犯罪工具或对象的,其犯罪行为的特点也不同于传统犯罪。面对形态各异花样新奇、手段不断翻新的种种计算机犯罪,司法领域内如何从立法上进行准确的法理法律解释和从实践上恰当地予以量刑,均是有相当难度的新课题。三是对计算机犯罪进行具体的犯罪学分析时,发现其犯罪的主体与客体及主观要件与客观要件,在不同的案例中,会呈现出不同甚至相反的形态,如利用计算机非法搜集国家机密,计算机是实施犯罪的工具;又如制造传播计算机病毒,计算机系统又成为被侵害的对象。对计算机犯罪定义的歧义不利于打击日益扩散的计算机犯罪,因此有必要首先明确计算机犯罪的定义,以便在此基础上,通过实践不断完善立法,有力打击计算机犯罪。笔者认为,就目前而言,计算机犯罪的法律定义,应表述为:“以计算机内在信息为犯罪客体或以计算机为犯罪工具,采用非法手段,侵害社会与国家安全;

侵害公民权益;侵害公众及他人计算机系统并造成损失的行为。”新修订的刑法对计算机犯罪行为只是笼统归纳于扰乱公共秩序罪,并无准确统一的法律定义。事实上,计算机犯罪种类繁多、变异甚大,有分别涉及刑事与民事的范畴的情况,也有二者相互混合的案例。如何准确界定,笔者倾向于涉及计算机犯罪上的法律问题,应专门从解释论与立法论上分别加以研究,前者着重探讨对计算机犯罪的适用问题,后者是通过立法解决防止计算机犯罪的问题。

## 二、计算机犯罪的类型与特点

计算机犯罪可视为犯罪学上一种特殊的高科技智力型犯罪。在我国,受到法律处罚的计算机犯罪,有以下三种具体类型:

### 1. 计算机非法访问

也称计算机非授权使用,包括非授权使用计算机设备,侵入涉及国家机密、国防建设、尖端科技领域的计算机信息系统。构成该类犯罪的主体是“计算机黑客”(Computer hark),犯罪侵害的是一种复杂客体,需对“计算机黑客”的侵入动机进行判断;若仅是出于好奇而故意侵入国家保密的计算机信息系统,造成泄密或信息丢失,将构成妨害社会管理秩序罪。动机若是以破坏国家安全为目的,从事计算机间谍,非法侵入国家机密的信息系统,收集、截取、分析情报或实施消极攻击,对国家安全构成威胁者,将构成危害国家安全罪。

### 2. 计算机经济犯罪

利用计算机实施金融诈骗、盗窃、贪污、挪用公款,造成重大损失。该类型计算机犯罪主体是以计算机为犯罪工具的自然人或法人;其犯罪侵害的直接客体,是国家金融秩序及正常金融管理活动,或者是国家、集体、个人的货币及财产。如利用计算机非法转账、盗取现金、截取汇集零星资金,以窃取国家、集体或个人财产;利用计算机故意输入虚假信息,破坏干扰正常金融活动,影响社会稳定等活动,构成盗窃、贪污和破坏金融秩序等刑

事犯罪。

### 3. 滥用计算机,造成后果严重

包括违反国家规定,对计算机信息系统功能进行删除、修改、增加、干扰或运行存储程序,使计算机信息系统不能正常运行,造成严重后果。该类型犯罪的主体是滥用计算机的自然人,犯罪侵害的客体是国家、集体计算机信息资源。具体的有:例如将恶意信息输入计算机,破坏、篡改对方计算机信息资源,造成严重后果;故意制造和传播计算机病毒,这是威胁计算机安全的最普遍、最严重的问题;以牟利为目的的计算机软件盗版、侵犯知识产权;制作出版、传播计算机黄色出版物等等。

以上三种计算机犯罪类型及法律分析是否准确适当,有待于司法实践的检验。但有一点可以肯定,从犯罪学观点看,计算机犯罪的违法性、反社会性将伴随高科技时代的发展,对人类信息社会安全构成严重威胁。

计算机犯罪的特殊性与传统犯罪相比有着许多异异的特点,试分析归纳如下:

#### (1) 智慧型白领犯罪

通过对计算机金融盗窃与诈骗、计算机黑客的非授权侵入、计算机病毒的制造与传播等典型的计算机犯罪案例分析可以看出,犯罪行为一般均具有相当水平的计算机专业知识,文化程度高,许多是有一定社会地位的部门业务主管。他们在客观因素的刺激和诱惑下,表现出意志薄弱,为贪图物质利益而犯罪。

#### (2) 隐蔽性强,犯罪侦破困难

这种智慧型高智商犯罪,往往隐蔽性强,犯罪周期长,不易引起怀疑,作案的技术难度大。因为计算机本身也有安全系统的保障,软件工程上资料形态多元化,使一般人不易察觉到计算机系统内的变化。一般犯罪证据,存在于软件的数据与信息资料之中,无专业知识在侦破时获取证据较难,而犯罪行为毁灭证据则比较容易。同时,计算机犯罪的现场也不象传统犯罪现场那样明确。

#### (3) 破坏性大,犯罪后果严重

涉及到金融资产的计算机犯罪,往往由于资金损失巨大,而使金融机构、企业蒙受重大损失,甚至破产。同时,给社会稳定带来震荡。如著名美国资产融资公司(Equity Funding Corporation of America)计算机欺诈案,涉及金额20亿美元之巨,犯罪影响震撼全美国。在中国也发生数起计算机盗窃案,金额在数万到上百万人民币,给国家金融资产带来严重损失。

这里特别需指出的是,实施计算机犯罪的行为人除具有较高的专业水平外,通常还有良好毅力与耐心,在个钻研计算机技术上表现出很强的专注力。加上某些传

播媒体,对计算机犯罪案例不客观报道,片面夸大犯罪行为人的犯罪才智,甚至对其犯罪智慧和能力表露出敬佩之情,客观上在计算机爱好者中形成误导,尤其在青少年中形成不良影响,不利于打击和制止计算机犯罪。

## 三、计算机犯罪的法律适用与对策

近年来,世界工业化国家对计算机犯罪问题十分重视,普遍加强惩治计算机犯罪的立法工作。如英国颁布了“反非法使用计算机法令”(The Computer Misuse Act 1990);美国制定了“联邦计算机系统保护法案”(Federal Computer System Protection Act);日本、韩国也颁布了惩治计算机犯罪的法律。

我国修订后的《中华人民共和国刑法》第二百八十五条、二百八十六条、二百八十七条给出了计算机犯罪界定与量刑标准,还有国务院在1994年颁布《中华人民共和国信息系统保护条例》,从而为依法打击计算机犯罪提供了有力的法律武器。然而,随着计算机的不断发展和广泛应用,惩治计算机犯罪的司法领域也不断面临新问题、新挑战。因此,针对计算机犯罪的特点和发展趋势,笔者拟提出以下对策:

1. 单独制定既符合我国国情,又能与国际社会接轨的《中华人民共和国刑法》,对计算机犯罪的定义、内容、法律认定与量刑提出明确标准,为惩治计算机犯罪提供法律依据。同时,单独立法还便于针对计算机犯罪方式的新变化而及时修订。

#### 2. 加强对惩治计算机犯罪的法律人才的培养

目前,我国计算机界与法律界缺乏协调的配合,一方面是法律专家对计算机知识的贫乏,影响到开展对计算机犯罪的研究和审判实践;另一方面是计算机专业人员对法律知识的匮乏,不利于对计算机犯罪案的遏制。计算机所引起的法律问题,带有很强技术性。如何沟通二者的联系,培养既精通法律,也精通计算机的复合型法律人才,对打击计算机犯罪无疑是一件很急迫的工作。

#### 3. 全社会开展对计算机犯罪的法制教育

实践证明,加强对计算机犯罪的法制教育措施,会使犯罪心理受到抑制和打击,大大减少犯罪行为的发生。今后,在重视传播计算机技术的同时,应加强计算机安全与计算机犯罪的法制教育,这对预防计算机犯罪有着十分重要的意义。

#### 参考文献:

1. 中华人民共和国刑法,人民日报 1997年3月18日
2. 王桂海,计算机安全问题初探,电脑杂志 1994年第5期 (750002 宁夏回族自治区银川市罗家庄)

实战三维城之四

# 漫游三维城随



■ 马波 马明

光阴似箭，一月又逝，新的一期《电脑》又与各位见面了。不知前面学得的东西是否已玩透习熟。在前面我们已经懂得怎样利用二维造型和三维放样这两个强有力的工具来创建三维物体了，但同时我们在学习中也留下了遗憾。这是因为，由前面过程所生成的物体一般在大小、位置方面都不便于控制，正如我们得到的茶几是躺着的，而花瓶也是嵌在茶几里的。现在 we 不但要解决这些问题，而且还要来共同继续学习怎样创造和改变没有或已有的三维世界中的物体。

令产生三维物体。前者灵活多变，可以产生各种形状丰富多彩的三维物体，提供让你充分发挥创造力的天地，但操作比较复杂。后者虽然只能提供一些简单而且形状规则的物体，但操作方便，所以在制作三维图形时也得到了广泛的应用。如果能灵活巧妙地使用这些形状有限的物体，我们同样可以用它们来产生许多美丽的画面。在三维编辑器中创建物体用 Create(创建) 命令，其中包括 Box(长方体)、Lsphere(球体)、Gsphere(球体)、Hemisph(半球)、Tube(管道)、Tours(圆环)、Cylinder(柱体)、Cone(台体)。这些三维物体如图 1 所示。

## 一 三维编辑的主要功能

我们可以通过在下拉菜单 Program 中选择 3D Editor 或在键盘上按 F3 键进入三维编辑器。三维编辑器的屏幕显示我们已经介绍过了。这里我们着重向你说明三维编辑器的主要功能和操作。在三维编辑器中可以创建简单的物体、修改三维物体、设置灯光和摄影机以及渲染一幅静态彩图。从屏幕上看得出，三维编辑中包括下面几个命令：**Create(创建)**：创建简单的三维形体；**Select(选择)**：为多个物体的操作提供方便；**Modify(修改)**：修改物体的形状和位置；**Surface(表面特性)**：用于装饰物体的表面；**Light(灯光)**：提供有关灯光的操作；**Cinema(摄影机)**：提供有关摄影机的操作；**Display(屏幕显示)**：为了观察方便，提供不同的屏幕显示；**Renderer(渲染着色)**：为指定的视图或物体进行渲染上色。我们首先要学习的是创建、修改、屏幕显示这几个命令，这些命令用于创建和布置三维物体。而其它命令是有关三维作品颜色的，我们将在后面向你讲述。

### 1. 常用物体的创建

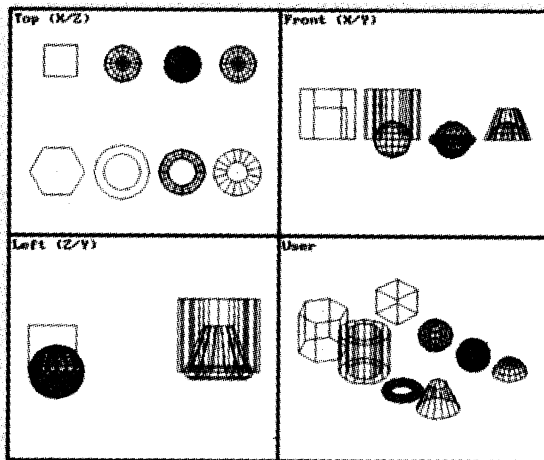


图1

## 二 创建物体

通过前面的学习我们知道，创建三维物体有两种方式：①通过在二维造型中制作平面图，然后在三维放样中把它变成三维物体；②直接在三维编辑器中用创建命

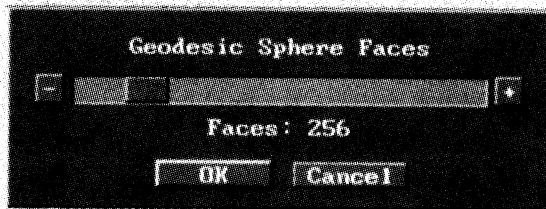


图2



# 我心所欲

下面我们就一起来学习常用三维物体的创建。在 **Create** 中大多数子命令都包含三个二级子命令 **Faceted** (面结构)、**Smoothed** (光滑结构)、**Values** (值), 它们是有关物体结构和着色时光滑处理的, 我们在后面具体讲解它们。而下面创建物体时, 全部都用 **Smoothed** 子命令。

**长方体:** ①选择命令 **Create/Box**。②将光标移到视图区, 按鼠标左键确定长方体底面一个角的顶点, 移动鼠标到底面另一个顶点的位置, 再按鼠标左键。③将光标移到视图区任意位置, 按鼠标左键确定长方体高的起点, 移动鼠标到你需要的长度位置处, 按鼠标左键。④输入刚创建的长方体的名字, 给长方体取名。

**球体:** ①选择命令 **Create/Lsphere/Smoothed** 或 **Create/Gsphere/Smoothed**。②将光标移到视图区, 按鼠标左键确定球体球心的位置。③移动鼠标, 当屏幕上代表球半径的圆达到你的需要的大小后, 按鼠标左键。④给球体取名。注意: 用 **Create/Lsphere** 和 **Create/Gsphere** 创建球体的区别是, 用 **Create/Lsphere** 创建的球体由经纬型的面构成, 而用 **Create/Gsphere** 创建球体是三角形构成。

**半球:** ①选择命令 **Create/Hemisph/Smoothed**。②将光标移到视图区, 按鼠标左键确定半球球心的位置。③移动鼠标, 当屏幕上代表半球半径的圆达到你的需要的大小后, 按鼠标左键。④给半球取名。

**管道:** ①选择命令 **Create/Tube/Smoothed**。②将光标移到视图区, 按鼠标左键确定管道的轴心位置。③移动鼠标, 屏幕上出现一个圆, 它代表管道的内径或外径, 按鼠标左键确定。④移动鼠标, 屏幕上出现第二个圆, 由这两个圆确定管道的粗细。达到理想位置时, 按鼠标左键确定。⑤在视图的任意位置按鼠标左键, 确定管道长度的起点, 移动鼠标当屏幕显示的线段长度达到管道长度时, 按鼠标左键确定。⑥给

管道取名。

**圆环:** ①选择命令 **Create/Tours/Smoothed**。②将光标移到视图中需要创建圆环中心的位置, 按鼠标左键确定。③移动鼠标, 屏幕上出现一个圆, 它代表圆环的内径或外径, 按鼠标左键确定。④移动鼠标, 屏幕上出现第二个圆, 由这两个圆确定圆环的粗细。达到理想位置时, 按鼠标左键确定。⑤给刚创建的圆环取名。

**柱体:** ①选择命令 **Create/Cylinder/Smoothed**。②将光标移到视图中需要创建柱体轴心的位置, 按鼠标左键确定。③移动鼠标, 屏幕上出现代表柱体横切面的图形, 达到理想大小后, 按鼠标左键确定。④在视图的任意位置按鼠标左键确定柱体长度的起点, 移动鼠标, 当屏幕上的线段达到你需要的长度后按鼠标左键确定。⑤给刚创建的圆环取名。

**台体:** ①选择命令 **Create/Cone/Smoothed**。②将光标移到视图中需要创建台体轴心的位置, 按鼠标左键确定。③移动鼠标, 屏幕上出现代表台体底面的图形, 达到理想大小后, 按鼠标左键确定。④移动鼠标, 屏幕上出现代表台体顶面的图形, 达到理想大小后, 按鼠标左键确定。⑤在视图的任意位置按鼠标左键确定台体长度的起点, 移动鼠标, 当屏幕上的线段达到你需要的长度后按鼠标左键确定。⑥给刚创建的台体取名。

## 2. 三维物体的光滑程度

3DS 中的三维物体都是由三角形的面构成。但我们在制作一些球体或曲面时需要得到光滑的物体, 所以 3DS 提供了处理物体光滑性的手段。正如上面看到的一样, 除 **Box** (方形) 外其他创建物体的子命令都包括有相同的二级子命令。一般为 **Faceted** (面结构)、**Smoothed** (光滑结构)、**Values** (值)。由这三个命令来决定所产生的物体是由面构成的还是光滑的, 以及构成物体的面的数目或一些其它的数值。当你选择了一个创建物体的命令后, 选择 **Faceted** 将不进行光滑处理, 选择 **Smoothed** 将进行光滑处理。你可以使用 **Values** (值) 子命令来改变构成物体面的数目。当你选择了该子命令后, 屏幕上将出现设置构成球的面数值的对话框, 你可以移动滑块改变构成物体面的数目, 再按 **OK** 按钮。

下面我们就来实践一下吧, 别忘了实践出真知哟。  
①在下拉菜单 **File** 中选择 **Reset**。②打开光标移动锁定开关。③选择命令 **Create/Gsphere/Values**。例如你可以将

Faces 设置成 64, 也就是说产生的球将由 64 个面构成。

④选择命令 **Create/Gsphere/Faceted**。将光标移到 TOP 视图区左边, 产生了一个球体。

⑤选择命令 **Create/Gsphere/Smoothed**。在 TOP 视图区的中间处创建一个球体。

⑥选择命令 **Create/Gsphere/Values**。将构成球的面设置为 1024。

⑦选择命令 **Create/Gsphere/Smoothed**。在 TOP 视图区右边处创建一个球。

⑧选择命令 **Light/Omni/Create**。将光标移到 TOP 视图区三个球体的中间处, 按鼠标左键, 屏幕上出现灯光创建对话框, 按 **Create** 按钮, 这时在屏幕上产生一个黄色的“\*”号。

⑨将光标移到按钮区“最大图形显示”按钮上按鼠标右键。结果如图 3 所示。

⑩选择命令 **Renderer/Render View**。激活 USER 视图, 在该视图按鼠标左键, 屏幕上出现对话框后选择 **Render**。然后屏幕上将显示如图 4 所示。

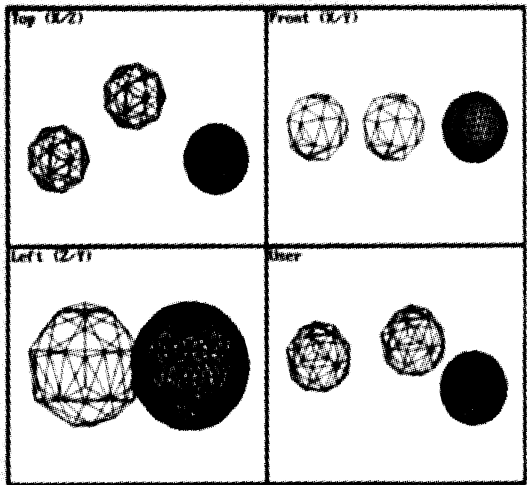


图3

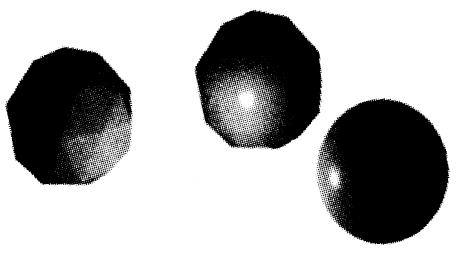


图4

从上面的操作中我们可以看出在图 3 所示的屏幕上显示时, 除了最后一个面数多的球而外, 构成前两个球的面都比较明显。但在对这些球着色时, 就有区别了, 如图 4 所示, 选用 **Faceted** 子命令产生的球, 我们能明显地看出它由许多的面构成, 而用子命令 **Smoothed** 生成的

球表面则是光滑的, 但在球的边缘我们还是能发现有一些棱角, 而最后一个使用子命令 **Values** 将面的数目设置成 1024, 并且用子命令 **Smoothed** 的那个球就近乎完美了。

### 改变物体的位置和形状

改变物体的形状和位置也是 3DS 中使用最多的命令之一, 这个命令就是 **Modify**(修改)。它包括了如下的子命令: **Vertex**(点)、**Edge**(边)、**Face**(面)、**Element**(部件)、**Object**(物体)、**Axis**(轴)。但这些一级子命令还不是具体的修改操作, 它们是指修改的对象, 具体的修改命令都是二级子命令。它们一般为 **Move**(移动)、**Rotate**(旋转)、**2D Scale**(二维缩放)、**3D scale**(三维缩放)、**Skew**(倾斜)、**Mirror**(镜像)、**Bend**(弯曲) 等几种操作。我们在使用 **Modify**(修改) 命令时应该注意下面的问题:

- ①修改的对象: 由于修改命令可以针对于点、边、面、部件、物体等不同的对象, 所以我们在选择命令时一定要弄清我们修改的对象是什么。例如: 如果你选择 **Modify/Vertex/Move** 命令去移动一个物体, 那么你注定要失败。因为该命令只能对构成物体的顶点进行移动, 而不能移动一个物体。
- ②在修改物体时, 一定要有三维空间的概念。有时一个修改工作需要用同一个命令在不同的视图中反复进行多次才能完成。

下面我们来说明怎样使用这些命令来改变物体的位置和形状。

1. 改变物体的位置: 在日常生活中我们发现, 任何一个物体的位置的变动我们都可以分成两种方式来完成, 一是平移, 即物体上下左右地移动; 一是旋转, 就是物体围着某一点或某一个轴转动。3DS 同样为我们提供了改变物体位置的这两种基本方式的命令: **Move**(移动)、**Rotate**(旋转)。

**Move**(移动): 该命令可以移动一个物体或其他的操作对象。其操作有下面一些规律: 在 **TOP** 视图中, 适合前后左右地移动物体。在 **FRONT** 视图中, 适合上下左右地移动物体。在 **LEFT** 视图中, 适合前后上下地移动物体。操作过程为: ①选择 **Modify** 中包括 **Move** 的命令。②按键盘上的“Table”键控制光标可以移动的方向, 其具体由屏幕上光标的形状上反映出来。③在视图中选择将移动的对象。移到需要的位置后按鼠标左键确定。

**Rotate**(旋转): 该命令可以对一个操作对象进行旋转。其过程为: ①选择 **Modify** 中括 **Rotate** 的命令。②确定旋转轴, 打开按钮区中“自身轴”按钮时, 旋转以对象的中心为旋转轴心, 否则旋转将围绕公共轴心进行。③按键盘上的“Table”键改变到需要的旋转轴向, 其改变后的

旋转轴方向在屏幕顶端的信息区中“Axis: (轴)”后面反映出来。④在视图中选择需要旋转的物体,移动鼠标,旋转到所需位置时,按鼠标左键确定。

2. 改变物体的形状: 改变一个物体的形状可以从两个方面来进行: 第一, 由于 3DS 中的物体都是由点(Vertex)、线(Edge)、面(Face)等基本元素构成, 所以我们可以修改这些元素来改变一个物体的形状。该方法灵活多变, 可以将一个物体变成任何一种形状, 但操作起来烦琐复杂。第二, 直接以三维物体为对象, 对之进行二维缩放、三维缩放、倾斜、镜像、弯曲等操作。该方法简易直观, 特别适合刚刚步入三维世界的新朋友。其操作过程如下: ①选择 **Modify** 中含有改变物体形状的命令。②在键盘上按“Table”键确定操作的方向或轴向。③在视图中选择需要改变形状的物体。④移动鼠标, 当得到需要的形状后, 按鼠标左键确定。

#### 四 改变物体的显示方式

在 3DS 中为了便于操作和观看, 提供了许多不同的显示方式, 比如将一些东西隐藏起来或者加快显示速度等。但这些都只是改变物体在屏幕上的显示而已, 不会改变物体的本来形状和位置。比如你用该命令将一个物体隐藏起来后, 该物体将从屏幕上消失, 但你千万不要以为你已经失去了这个物体, 这不同 **Modify/Object/Delete** 删除一个物体。虽然它们都从屏幕上消失了, 但一个被隐藏的物体你可以随时将它们显示出来, 而一个被删除的物体你却不能轻易地将它们恢复。

改变物体在屏幕上的显示方式用 **Display(显示)** 命令。该命令包括了许多子命令, 但其中 **Hide(隐藏)**、**Unhide(重显)**、**Geometry(几何特性)** 用得较多。

1. 改变物体显示的几何特性: 选择命令 **Display/Geometry/Backface**。用这条命令可以不显示物体后面的面, 更符合我们观看一个三维物体的习惯, 使物体更具立体感。下面我们就来做一个练习, 实践一下这些命令的使用。①在下拉菜单 **File** 中选择 **Reset**。②选择命令 **Create/Torus/Smoothed**。将光标移到 **TOP** 视图创建一个圆环。如图 5 所示。③选择命令 **Display/Geometry/Backface**。结果如图 6 所示。

2. 隐藏和重显物体: 我们可以使用 **Display/Hide(隐藏)** 和 **Display/Unhide(重显)** 来隐藏和重显物体。当你在进行一个大创作, 屏幕上的物体很多时, **Hide** 和 **Unhide** 就显出其重要性了。如果你让所有的物体都显示在屏幕上, 由于物体很多, 屏

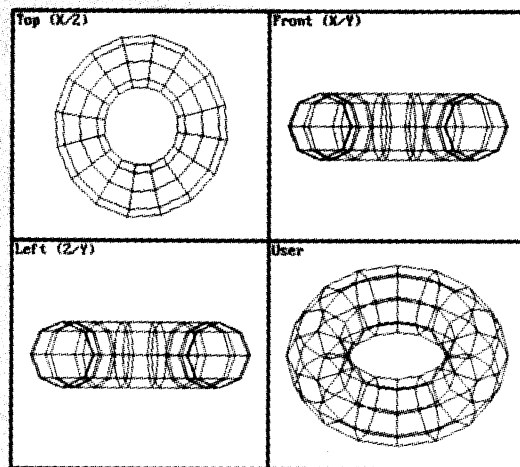


图5

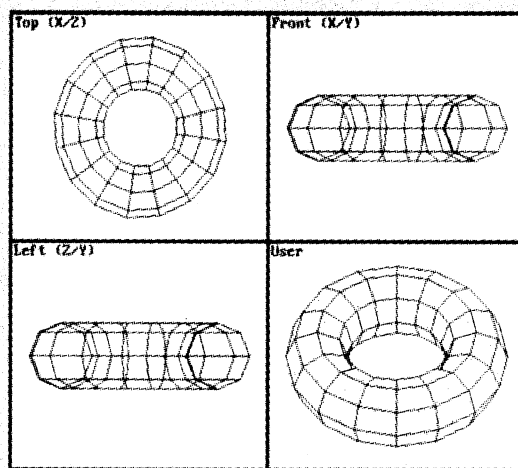


图6

幕上除了纵横交错的线条外, 你什么也看不清, 简直就象一些重叠杂乱的蜘蛛网, 让你无法工作, 这时你就应该把暂时不用的一些物体隐藏起来, 屏幕上只留你正在修改的物体, 就可以从蜘蛛网中解脱出来了。下面我们来练习怎样隐藏和重显一个物体。①选择命令 **Display/Hide/Object**。移动光标到 **TOP** 视图中的圆环上, 按鼠标左键, 这时圆环将从屏幕上消失。②选择命令 **Display/Unhide/Name**。屏幕上将出现一个对话框。该对话框的列表栏中罗列了所有被隐藏的物体的名字。选择“Object01”, 按 **OK**。这样圆环又重新显示在屏幕上了。  
(待续)

H 15

# 关于 ISO/MPEG 音频压缩/还原标准

◇ 王德志

## 一、ISO/MPEG 音频标准

MPEG 在多媒体方面已经制定了多个标准, 其中 MPEG-1、MPEG-2 和 MPEG-4 是最主要的三个多媒体标准。

1. MPEG-1: "Coding of Moving Pictures and Associated Audio for Digital Storage Media at up to about 1.5 Mbit/s"

2. MPEG-2: "Generic Coding of Moving Pictures and Associated Audio Information"

3. MPEG-4: "Coding of Audio - Visual Objects"

由于音频是多媒体中的重要组成部分, 因此, ISO/MPEG 标准中包含了音频方面的标准。ISO/MPEG 音频标准包含了 3 个使用高性能音频信号压缩方法的感知编码方案 (perceptual coding schemes)。它们就是 Layer 1、Layer 2 和 Layer 3。

## 二、关于 Layer 1、Layer 2 和 Layer 3

编码解码器 (codec) 是主要需要定义的对象。它又可以分解为编码器 (coder) 和解码器 (decoder)。这三个标准定义的编码解码器是向后兼容的。譬如, Layer-3 解码器可以接受 Layer-1、-2、-3 的编码, 而 Layer-2 解码器就只能接受 Layer-1 和 -2 的编码了。

对于每种 Layer, 标准都定义了位流 (bitstream) 格式及其相应的解码器, 而为了将来能够提升性能, 并没有特别指定相应的编码器。所有 Layer 都具有以下几个特点:

1. 都使用相同的分析方法。Layer-3 增加了一个 MDCT 转换, 以增加频率分辨率。

2. 使用相同的位流“头部信息 (header information)”以支持这种分层的标准结构。

3. 对错误位有相似的敏感度。位流结构中既包含了对错误位比较敏感的部分 (头部信息、位分配、比例因

子等), 又包含了对错误位不那么敏感的部分 (光谱数据)。

4. 都提供了将关于程序控制方面的信息插入到音频数据的位流之中的方法。

5. 都使用 32、44.1 或 48kHz 的采样频率。

6. 都允许以下的位速率: Layer-1: 32 kbps 到 448 kbps; Layer-2: 32 kbps 到 384 kbps; Layer-3: 32 kbps 到 320 kbps。这几个标准的主要差别在: 从 Layer-1 到 Layer-3, 复杂度逐渐增加 (主要是编码器复杂度的增加), 当然性能也是逐步递增的。

7. 这几种编码方案都使用相同的基本方法, 简单地说就是: 感知噪声整形编码方法 (perceptual noise shaping), 或感知次能带/转换编码方法 (perceptual subband/transform coding)。

8. 编码器通过计算, 并运用音质评价模型 (psychoacoustic model) 评估各种噪声的等级, 进而分析音频信号的频谱成份。在量化和编码阶段, 编码器会分配足够多的数据位, 以便满足声音采样频率 (bitrate) 和声音屏蔽 (masking) 两方面的要求。相对编码器来说, 解码器就要简单的多。解码器的主要任务是从经过编码的音频频谱合成, 亦即还原声音信号。

## 三、压缩的比率

根据编码方案的不同, 其压缩的比率差别也非常大。

1:4 Layer1 (或 192 kbps/每个音频通道);

1:6..8 Layer2 (或 128..96 kbps/每个音频通道);

1:10..12 Layer3 (或 64..56 kbps/每个音频通道)。

还原后重现的音质可以达到类似 CD 的音质。

## 四、产品介绍

以下提及的产品实际上只是解码器部分的产品。





### 1. WinPlay3

近来在市场上出现了由德国 OPTICOM 公司 (<http://www.opticom.de/>) 出品的 WinPlay3 产品。这是一个符合 ISO/MPEG Layer 3 标准的解码器。

(1) 对系统配置的要求: 要使用 WinPlay3, 最少需要一个内置浮点计算单元的 80486 级的 CPU, 推荐使用 Pentium。

下表表示了 WinPlay3 在 INTEL 机器上的实时性能差别:

	Pentium	486DX2 - 66	486DX - 50	486DX - 33
MPEG - 1 stereo	Yes	no	no	no
MPEG - 1 downmix*	Yes	Yes	no	no
MPEG - 1 mono	Yes	Yes	Yes	no
MPEG - 2 stereo	Yes	Yes	Yes	no
MPEG - 2 downmix*	Yes	Yes	Yes	Yes
MPEG - 2 mono	Yes	Yes	Yes	Yes

其中 downmix 表示立体声输入, 单声道输出。

(2) 音频输出方面的配置要求: 推荐使用真 16bit 声卡。这种声卡的 MCI 驱动程序支持的声音采样频率范围从 8kHz 一直到 48kHz。当然并不是说 8bit 的声卡不能用, 只是音质稍差而已。

(3) 视频卡的要求: 只需要一块标准 VGA 视频输出卡。

(4) 内存方面的要求: 由于 Microsoft Windows 多任务的限制, 使得 WinPlay3 必须提前将 4 秒钟的声音信息置于内存中, 因此, 必须保证有 1MB 以上的物理内存可供使用。

(5) 操作系统的要求: 目前只能在 Microsoft 的 Windows 系列产品中运行。如: Microsoft Windows 3.1/ 3.11 (但必须在 386 增强模式下运行才行), 以及 Windows 95 和 Windows NT (但目前的 WinPlay3 却不支持长文件名)。

(6) 需要注意的问题: 有些视频显示卡会影响到声卡的 DMA 传送。这不是 WinPlay3 本身的问题。这种情况通常出现在同时使用 Windows 的“媒体播放器 (Media Player)”时。某些第一代的 LAY3 编码器产生的 lay3 文件与 ISO/MPEG 标准不兼容, 这时会出现一个提示性的消息框说明这个问题。

### 2. WinAmp

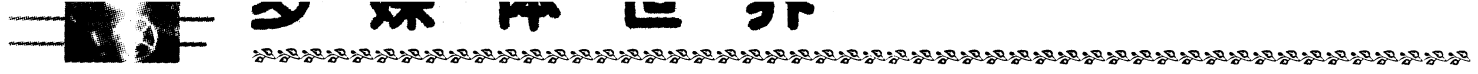
另一个产品 WinAmp (Audio Mpeg Player for Windows), 出自 NullSoft 公司 (<ftp://ftp.rasip.fer.hr>)。这是一间专门为 Win95/ NT 和 Macintosh 开发在交叉平台上运行的多媒体软件产品的公司。WinAmp 就是其产品之一 (其实, 该产品只是作者 Tomislav Uzelac 等在设计 MPEG 硬件产品 FER/ Zagreb 时得到的副产品, 也是他们实验自己对 MPEG 音频标准知识的掌握情况)。

WinAmp 是一个自由软件, 短小精干, 界面比 WinPlay3 更加出色。突出的一点是它有一组逼真的均衡指示灯, 能动态显示输出功率的变化。操作异常方便: 用鼠标右键单击界面区域内任何地方, 即弹出操作菜单。这也是一个专用的解码器, 符合 MPEG1 和 MPEG2 音频流、Layer2、Layer3 标准。

## 投稿须知

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

《电脑》杂志社编辑部



计算机的图像卡含义比较广泛,一般有图像采集卡(图像捕获卡)、图像压缩和解压缩、电视卡和图文电视卡、电视信号编码卡等。随着多媒体的普及,图像解压缩卡的使用越来越广泛。常用的 MPEG 图像解压缩卡是用来还原按照 MPEG 标准压缩存放在光盘上的动态图像数据,并在计算机屏幕进行播放,适合于这种卡的光盘种类有 VCD、Photo CD、卡拉 OK CD 等。由于一般 VCD 的节目多数为电影电视节目,所以常把这种解压缩卡称为“电影卡”、“影碟卡”、“影音回放卡”或“解码卡”。

下面,具体介绍时下流行的三种图像卡。

# MP - 34FSeTV/MP - 34FSe MPEG - 1 解码卡

□ 伍新民

MP - 34FSeTV/MP - 34FSe MPEG - 1 解码卡是 CINA 系列 MPEG 电影卡中的一种产品,由于 CINA 在市场上被称为“新众(星众)”,所以该类电影卡又被称为新众卡。是一种价格较低,也比较流行的 MPEG 影像解压回放卡。CINA 卡有多种产品,其中具有视频叠加功能,在显示器上可以调节播放窗口的卡被称为全功能卡。MP - 34FSeTV/MP - 34FSe MPEG - 1 解码卡可以播放各种符合 MPEG - 1 标准图像的文件,支持全屏播放。其中 MP - 34FSeTV 卡具有视频输出,可在具有 AV 端的电视屏幕上播放 VCD 光盘。该卡不使用视频特征信号接口,与计算机配合方便,但也因此而无 VGA 视频叠加功能,只能全屏播放。本卡具有 PAL 制和 NTSC 制设置选择功能,可以由软件方便的进行制式设置,而无须在设置电视制式时打开机箱,拔卡跳线。

MP - 34FSeTV/MP - 34FSe MPEG - 1 解码卡还具有 3 - D 声音模块,可以实现环绕声效果。

## 1. 主要技术特性

- (1) 充分兼容 ISO - CD11172 MPEG - 1 标准,支持播放 Video CD 2.0、Video CD、CD I、卡拉 OK CD 和 ISO 9660 标准的 MPEG - 1 文件;
- (2) 具有错误隐蔽功能;

(3) 可在装入盘片后自动检测 CD 格式,并进入准备播放状态;

(4) 自动探测帧速率,可支持每秒 30/29.97/25/24/23.976 帧等速率;

(5) 支持真彩色全屏播放,最大点分辨率为 640x480;

(6) 支持 MPEG layer I 和 II 声音标准,18Bit CD 音质,可以对左、右声道的音量等进行分别控制,输出音频信号可以直接驱动外部功率放大器;

(7) 回放时声音与图像同步;

(8) 声音取样频率为 44.1kHz,频响为 20Hz - 20kHz;

(9) MP - 34FSeTV 型解码卡可将解码后的信息编码成复合频信号,可以是 NTSC 制式或 PAL 制式,可以由软件进行设置。具有 RCA 视频插口,可以方便地接到电视机的 AV 端;

(10) 在播放时可以用热键(空格键)在 TV 视频播放和 VGA 控制窗口之间切换。但不支持 TV 和 VGA 同时播放显示;

(11) 不需要特征信号接口;

(12) 系统配置需求:486DX - 33 或更快的机型,4MB 或更多的内存,具有空余的 16 位 ISA 插槽,一个双速或更高的 CD - ROM 驱动器(应能支持 CD - I 格式),DOS5.0 或以上 VGA 或 Super VGA 显示卡。

2 4 6	I/O 端口地址	跳线设置
■ ■ ■	0x280	3 - 5 4 - 6 *
■ ■ ■	0x2A0	3 - 5 2 - 4
1 3 5	0x300	1 - 3 4 - 6
	0x320	1 - 3 2 - 4

\* 出厂默认设置为 0x280。

## 2. 硬件设置与使用要点

- (1) 卡上跳线 JP1 用于对基本 I/O 地址进行设置,其要点如下:
- (2) 本卡的其它硬件设置均由软件设置时完成,它们是:

设置内容	可选项目
中断 IRQ	7,9,11
DMA 通道	5,6,7
电视制式	NTSC 或 PAL

## 3. 硬件与软件的安装及使用

### (1) 硬件安装

将本卡插入计算机主板上的 ISA 扩展插槽中,然后连接 VGA 显示卡与本卡的电缆连接线。若要接电视机时,可用随卡附配的视频电缆(两端具有 RCA 插头),一端插在本卡的视频输出端,另一端连至电视机或录像机的 AV 输入插口。如果电视机不具有立体声功能,最好使用一台立体扩音机或用立体声插头把本卡与声卡的线路输入端连接起来。这样就可以使用音效卡的线路输入功能和音频放大设备。

本卡的上面可以安装一个环绕



声功能的 3-D 模块, 使用户在观看影碟时享受到环绕立体声的效果。

**(2) 软件安装及硬件设置**

用户可以在 Windows 的文件管理器下运行随卡附配的安装盘上的 SETUP.EXE 文件, 根据屏幕提示更改系统配置(包括驱动软件的安装路径)、中断、I/O 地址、DMA 通道号等。请注意基本 I/O 地址(例如:0x280)必需与卡上跳线设置地址一致, 否则设置后会报告出错信息, 不能正常工作。

软件安装完成后, 在 Windows 中形成 MP - 34FSeTV/ MP - 34FSe MPEG - 1 卡的图标。这时应重新启动计算机及 Windows, 才能使设置参数起作用。如果不能正常进入 MP - 34FSeTV/ MP - 34FSe MPEG - 1 解码卡图标进行播放, 可以考虑重新进行设置 I/O 地址。若用户需要更改设置参数, 可以运行窗口中的 Hardware Setting 图标, 进入本卡系统设置屏重新进行设置。

对于 PCI 总线的计算机, 应注意在 BIOS 的 PCI 设置中, 让 ISA 总线仍可以使用本卡所需的中断(如: IRQ11)。可将 PCI 总线的可用中断设置为 NA 或无本卡所用中断(例如: 无 IRQ11 这个中断)。

例如, 在一台 486 计算机上安装本卡, 声卡为 JAZZ 16(IRQ = 5, I/O 地址 = 220, DMA = 1), 光驱为 SONY - 33 或 ACER 525E 等, 采用默认参数, 即 I/O 基本地址为 280, IRQ = 11, DMA 通道 = 6, 一般均能安装成功。但有的主机板系统如 Intel PCI 安装时却不能正常播放, 试将 IRQ 改为 7, 即可正常播放 VCD 光盘。

注意, 一般应将光盘驱动器的接口程序 MSCDEX 放在硬盘缓冲程序 SMARTDRV 之后。如果放在前面则可能出现虽然进入 VCD 播放器画面, 但光盘驱动器却不能正常播放的现象。

如果出现播放中图像不连续情况, 可能是计算机工作速度不够。本卡必须在 486DX33 或更高速的计算机系统里使用。请注意对于有 Turbo (变速) 功能的计算机, 必须将其置于高速方式下。

**(3) MP - 34FSeTV/ MP - 34FSe MPEG - 1 解码卡的使用**

用户进入 Windows 系统后激活(双击) MP - 34FSe 图标, 屏幕会显示播放器(PLAYER)的控制台面。该控制台面与一般的影碟机操作相似, 比较直观。

本卡在系统装入光盘后会自动检测光盘, 这需要稍等一段时间, 然后进入播放状态(播放钮变为绿色);

用鼠标器点“>(播放钮)”就可以播放。如果要在电视上播放, 需再按一下空格键, 即可将视频切换到电视屏幕上。

播放器控制台中各按钮作用如下:

**FILE** 按钮用于打开图像文件。可以使用的文件有 MPEG (扩展名为 .MPEG), 位图(扩展名为 .BMP), YUV(扩展名为 .YUV)。当按 FILE 按钮时, 会出现一个对话框, 然后按 WINDOWS 文件操作方法选取文件。

**CD** 按钮用于初始化 CD - ROM 驱动器 VCD 播放器会在关闭驱动器门后自动检测光盘类型。在播放了位于硬盘上的文件后, 用户可以使用 CD 按钮重新初始化驱动器。

**TRACK** 按钮有两个, 一个是 NEXT 个快进一道, 相当于跳向下一个文件; 另一个是 LAST, 倒退一道。如果光盘仅有一个播放文件, 本项操作就无意义了。台面中间的横条里有一个小滑块, 在播放状态下用鼠标器移

动此滑块, 就可以选择播放的位置。

**REPEAT** 按钮以称为循环播放选择钮, 可以使用系统在播完一个光盘上的节目后, 自动重复播放。用户在按了此按钮后, 可再按此按钮来改变循环方式设置。

**VOLUME** (音量控制) 滑块可以让用户选择音频工作状态。可选择立体声(Stereo), 单声道(Mono)的左声道或右声道, 对播放卡拉 OK 节目或 VCD 双语光盘节目特别有用。

本卡软件可以支持一些热键操作功能, 掌握这些热键操作可以给使用者带来更多的方便。各热键功能如下:

**MP - 34FSeTV/ MP - 34FSe**

热 键	功 能
空格键	在 VGA 显示播放和控制台及视频输出播放之间转换。
P	暂停。
M	静音。
S	慢速播放。
Ctrl - ↑ ↓ ← →	调整屏幕显示位置。
Ctrl 键加 Page Down 键	快速播放。
箭头键 ↑ ↓	增加音量或减小音量。
箭头键 ← →	控制声音音量平衡。
PgUp	前一道节目
PgDn	下一道节目
Home 键和 End 键	慢速播放控制变快或变慢。
ESC	关闭播放器。在播放中按 ESC 键一次可返回控制台。

MPEG - 1 解码卡支持所有 Video CD 2.0 回放功能。当本系统检测到 Video CD 2.0 光盘时, 将会出现一个遥控器画面。可以用鼠标器来操作这个遥控器。

由于播放中屏幕无法显示遥控器, 所以本卡也支持用热键功能来实现 Video CD 2.0 光盘的播放控制。其相关热键如下:

小键盘数字键	选择数字 0 - 9
* 键和 / 键	选择设置超过 9 的数字
+ 键和 - 键	选择前一个节目或下一个节目
回车键	播放
Del 键	特殊返回功能

# Bluepoint MPEG MPX-3 电影卡

● 伍新民

Bluepoint 系列 MPEG 电影卡在市场上又被称为蓝点卡,是一种比较流行的 MPEG 图像解压回放卡。蓝点卡有多种产品,这里介绍其中的一种:Bluepoint MPEG MPX-3 电影卡。该卡可以播放各种符合 MPEG-1 标准的文件。支持全屏播放 CD-I、视频光盘 (Video CD) 和卡拉 OK CD 光盘。本卡具有视频输出功能,既可以在 VGA 显示器上播放,也可以在外接电视机上播放。该卡不使用视频特征信号接口,与计算机配合比较简单方便,也因此而无 VGA 视频叠加功能,只能全屏播放。本卡支持热键捕获功能。

它与 MPEG-1 压缩标准 (ISO CD11172) 充分兼容,支持分辨率为 352 × 240,每秒 30 帧 (fps) 速率,24 位真彩色图像播放。

## 1. 主要技术特性

(1) 包含 DOS 和 Windows 环境下回放 MPEG 的驱动程序和应用程序。具有 Windows 下的 VCD 播放应用程序。MCI 驱动程序支持 Microsoft MediaPlayer(媒体播放器)应用程序。

(2) 充分兼容 ISO-CD11172 MPEG-1 标准。可以从 CD-ROM 或硬盘等存储媒体进行解码播放,支持 24 位真彩色视频回放。支持 MPEG layer I 和 II 声音标准。

(3) 可以对左、右声道的音量进行分别控制,输出音频信号可以直接驱动外部功率放大器。

(4) 使用系统标准时钟 (90kHz) 对音频和视频数据进行同步。

(5) 可将解码后的信息编码成复合视频信号,可以是 NTSC 制式或

PAL 制式,输出到外接电视机上进行播放。既具有 RCA 的视频插口,可以方便的接到电视机的 AV 端;也具有 S-Video 视频输出插口,可以和标准视频设备连接。

(6) 在播放时可以用热键 F8 在视频播放和 VGA 控制窗口之间切换。

(7) 可以支持 VGA 分辨率达 1024 × 786 的工作模式。其水平扫描可达 45kHz,垂直扫描可达 90kHz。

(8) 不需要特征信号接口。

(9) 可自动进行硬件设置,只需要使用 1 个中断 DMA 通道。

(10) 具有自动“位 (Bit)”恢复和错误隐藏功能。

(11) 系统配置需求:486DX-33 或更快的机型,4MB 或更多的内存,具有空余的 16 位 ISA 插槽,一个双速或四速 CD-ROM 驱动器,DOS5.0 或以上,具有 V2.2 或更高版本的 MSCDEX.EXE 程序,VGA 或 Super VGA 显示卡。软件装配及工作需要至少 10MB 的硬盘空间。

## 2. 硬件设置与使用要点

### (1) 各种插件的使用方法

①CN2:LINE OUT(线路输出):该输出口经过卡上内置的放大器把音频信号送至外置音频功率放大器。

②CN1:VGA OUTPUT(VGA 信号输出):它是 15 针 D 型阴性插座,与 VGA 显示器相连。

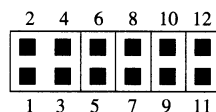
③CN3:VGA INPUT(VGA 信号输入):它是 15 针 D 型阳性插座。通过随卡附配的 VGA 连接电缆与 VGA 显示卡相连。电缆上还有 3 个 RCA 插头,其中一个为视频输出信号,另外

两个分别是左声道和右声道音频输出信号。

④CN4: S-Video 视频信号输出插座。

### (2) 各跳线的设置要点

#### ①JP1:DMA 通道的设置:



当 1,2 短接时为 DACK5

当 3,4 短接时为 DACK6

当 5,6 短接时为 DACK7

卡上 DMA 出厂设置为 DMA6

当 7,8 短接时为 DRQ5

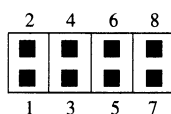
当 9,10 短接时为 DRQ6

当 11,12 短接时为 DRQ7

出厂时设置为 DRQ6

注意:DACK 与 DRQ 要对应设置,即用 DACK6 时,则也应使用 DRQ6。而不要使用 DRQ5 或 DRQ7。只能设置其中一组,不能同时短接 DACK5 和 DACK6 或 DRQ6 和 DRQ7。

#### ②JP2:IRQ(中断)的设置:



当 1,2 短接时为中断 10

当 3,4 短接时为中断 11

当 5,6 短接时为中断 12

当 7,8 短接时为中断 15

卡上 IRQ 中断默认为中断 10

请注意只能有一个中断被选中。

③JP3、JP4、JP5:彩色电视制式设置。

### 3. 硬件与软件的安装及使用

	JP3	JP4	JP5
NTSC 制式	1-2 短接	1-2 短接	1-2 短接
PAL 制式	2-3 短接	2-3 短接	2-3 短接

#### (1) 硬件安装

将 MPX-3 卡插入计算机主板上的 ISA 扩展槽中,然后连接 VGA 显示卡与 MPX-3 卡的电缆连接线。若要



接电视机时，可用随卡附配的 VGA 连接电缆上的 RCA 插头，把视频输出端连至电视机或录像机的 AV 输入端，把左右声道音频输出线接到电视机的左右声道音频输入插口。如果电视机不具有立体声功能，最好使用一台立体扩音机。若不使用电视机，则应将 CN2 音频输出从 MPX - 3 卡连到音效卡的线路输入口或其它音频放大设备。

**(2) 软件安装及硬件设置**

用户可以在 Windows 的文件管理器下运行随卡附配的安装盘上的 INSTALL.EXE 文件，根据屏幕提示更改系统配置(包括驱动软件的安装路径、中断、I/O 地址、DMA 通道号等)。软件安装完后，会在 Windows 中形成 Bluepoint MPEG MOVIES 的图标。请注意应重新启动计算机及 Windows，才能使设置参数起作用。

如果不能正常进入 Bluepoint MPEG MOVIES 图标进行播放，应考虑重新进行 I/O 地址设置。如果用户需要更改设置参数，可以运行窗口中的 Hardware Setting 图标，进入本卡系统设置重新进行设置。根据多台计算机上安装试验，Video I/O Address 可优选 1C0，Audio I/O Address 可优选 180。对于 PCI 总线的计算机，应注意在 BIOS 的 PCI 设置中，让 ISA 总线仍可以使用本卡所需的中断(例如：IRQ10)。PCI 总线的可用中断设置为 NA 或无本卡所用中断(例如：IRQ10)。

当软件安装完后，在 Windows 子目录里将自动建立一个名为 WINMPEG.INI 的文件。该文件中保存了 MPEG 电影卡的硬件设置信息。通常该文件的内容大致如下：

```
Path = MPEG . directory
IOBASEV = 0x1C0 ;视频 I/O 基本地址
IOBASEA = 0x180 ;音频 I/O 基本地址
AINT = 10 ;中断
DMA = 6 ;DMA 通道 #
CD . DRIVE = E ;光盘驱动器 #
```

CD . SYNC = YES

用户也可以通过修改上面文件的内容来改变硬件设置，但 IRQ 和 DMA 的设置与卡上跳线有关，只修改软件内容是不行的，还需改变卡上跳线设置。

**4. MPX - 3 电影卡的使用(播放与图像捕获)**

**(1) WINDOWS 下的图像播放**

用户进入 Windows 后激活(双击) Bluepoint MPEG MOVIES 图标，屏幕会显示 MPX - 3 播放器(PLAYER)的控制台面。该控制台面与一般的影碟机操作相似，比较直观，其中：

**POWER** 按钮用于关闭 VCD 播放器。

**FILE** 按钮用于打开图像文件。可以使用的文件有 MPEG(扩展名为 MPEG)，位图(扩展名为 BMP)，YUV(扩展名为 YUV)。当按 FILE 按钮时，会出现一个对话框，然后按 WINDOWS 文件操作方法选取文件。请注意：位图或 YUV 文件不能超过 384 × 288，位图文件必须是真彩色的。

**CD** 按钮用于初始化 CD - ROM 驱动器。VCD 播放器会在关闭驱动器门后自动检测光盘类型。在播放了位于硬盘上的文件后，用户可以使用 CD 按钮重新初始化驱动器。

**TRACK** 按钮有两个，一个是快进一道，相当于跳向下一个文件，另一个是倒退一道。如果光盘仅有一个播放文件，本项操作就无意义了。

台面中间的横条有一个红色的滑块，用鼠标器移动此滑块，就可以选择播放的位置。

**PLAYLIST** 按钮又称为播放顺序

选择钮，可以使用户选择光盘上的节目，用户在按了此按钮后，屏幕将显示一个播放文件选择窗口或热键信息帮助窗

口。供用户进行节目安排播放选择或了解热键使用方法。

**SLRM** 按钮可以让用户选择音频工作状态。可选择立体声(Stereo)、单声道(Mono)的左声道或右声道，对播放卡拉 OK 节目或 VCD 双语光盘节目特别有用。

(2) 本卡软件可以支持一些热键操作功能，掌握这些热键操作对使用本卡可以提供更多的方便。各热键功能如下：

F4	暂停
F3	图像的捕获
F5	播放
F6	慢速播放
F7	快进播放
F8	控制台与播放屏幕切换
+	增加音量
-	减小音量
PaUp	前一道节目
PaDn	下一道节目
Del	关闭播放器
空格键	停止播放

用户可以使用此功能把感兴趣的图像捕获下来。在播放状态下，首先按用户意愿选择正常、慢动或一帧一帧的方式进行节目播放，当用户想要把一帧图像捕获下来时，可以按 F4 暂停键，然后再按 F3 捕获键，进入控制“菜单”选择“Save”命令，屏幕将会出现一个对话框，用户可以选择图像文件的存放格式并输入文件名，再按“确定(OK)”键即可把该幅图像保存下来。

保存下来的图像可以用各种图像编辑软件来观看或编辑，常用的软件有：WINDOWS 下的笔画、Photo Shop、Photo Styler 以及 Photo Phinish 等。

H 18

**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电脑杂志社

# Movie Star VM - 2000/W 电影卡

伍新民

Movie Star 系列 MPEG 电影卡在市场上又被称为影星卡,其包装盒上常采用 VIEW Magic 商标。影星卡有两、三个品种,此处只介绍其中的一种: Movie Star VM - 2000/W 电影卡。该卡采用 Winbond W9920A 视频解码器和 W99101F 音频解码器芯片组,可以播放各种符号 MPEG - 1 标准图像的文件。它支持全屏播放 CD - I、视频光盘 (Video CD)、卡拉 OK CD、MPEG 文件等。本卡具有视频输出功能,既可在 VGA 显示器上播放,也可以在通过 AV 端口送到电视机上播放。该卡不使用视频特征信号接口,与计算机配合比较简单方便,但也因此而无 VGA 视频叠加功能,只能全屏播放。本卡支持热键捕获图像功能。本卡软件的一个重要特点是能在播放时显示控制条,使用户可以在播放中方便地进行各种控制操作,例如移动播放位置、调整音量、快进、捕获图像等等。

Movie Star VM - 2000/W 电影卡是一种比较老的产品,其产品手册上说该卡可以安装在 386 或 486 计算机上,但据实际安装经验,本卡只能在部分 386 或 486 计算机上安装成功。有些 386 或 486 计算机与本卡是很难配合好的,而许多 PCI 总线的计算机几乎可以说不宜安装本卡。有时配合不好的原因是与机内的声卡存在有一些矛盾,可以拔掉声卡试一试。另外,一般本卡只能输出 TSC 制式视频信号,请购电影卡的用户注意这个问题。

## 1. 主要技术特性

(1) 本电影卡与 MPEG - 1 压缩标准 (ISO CD11172) 充分兼容, Layer 1

和 Layer 2 的实时解压,速率为每秒 30 帧 (fps)。

(2) 支持在 VGA 显示器和电视 (TV) 上进行 MPEG 压缩文件的全屏幕播放。在 VGA 显示器播放中可以同屏幕显示控制条。

(3) 可以对左右声道的音量进行分别控制,输出音频信号可以直接驱动外部功率放大器。

(4) 使用系统标准时钟 (90kHz) 对音频和视频数据进行同步。

(5) 可将解码后的信息编码成复合视频信号,支持 NTSC (或 PAL,视产品具体情况) 制式,输出到外接电视机上进行播放。既具有 RCA 视频插口,可以方便地接到电视机的 AV 端;也具有 S - Video 视频输出插口,可以和标准视频设备连接。

(6) 支持 NTSC 标准数据流。

(7) 在 VGA 播放中只支持 640 × 480 分辨率的工作模式。

(8) 不需要特征信号接口。

(9) 只需使用 1 个中断和 DMA 通道。

(10) 具有自动“位 (Bit)”恢复和错误隐藏功能。

## 2. 系统配置需求

386 或 486 主板, 时钟为 25MHz 或更快的机型。本卡在 VL 总线主机板上容易安装成功。最小为 4MB 内存;至少 10MB 的剩余硬盘空间,用于安装本卡的应用程序和播放数据缓冲;具有一个空余的 16 位 ISA 插槽用于安装本卡;一个双速或四速 CD - ROM 驱动器;显示系统为 VGA 或 Super VGA 显示卡。

操作系统为 DOS3.1 或以上版

本,需要 Windows3.1 软件,运行在增强模式。

## 3. 硬件设置与安装要点

(1) 各接插件的使用方法

P1: VGA, 显示信号输出 (到显示器) 和 VGA 信号输入 (从 VGA 显示器来)。本卡配有一种具有三个接插件的电缆,中间一个插到本卡,另一个 15 针 D 型阳性插头接到显示卡,还有一个 15 芯 D 型阴性插座用于接显示器。本电缆的两个阳性插头不能插错,否则会造成显示不正常及播放时无显示的现象。

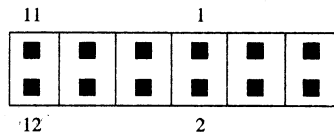
SJ2: TV - AV, 复合视频信号输出,接到 TV 的 AV 端。

SJ3: S - Video, 视频信号输出插座。

SJ1: 音频输出,立体声插座,可接扬声器或声卡线路输入端。

(2) 各跳线的设置要点

DMA 通道的设置:



当 1 - 2 短接和 3 - 4 短接时为 DMA5

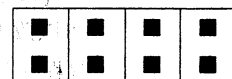
当 5 - 6 短接和 7 - 8 短接时为 DMA6

当 9 - 10 短接和 11 - 12 短接时为 DMA7

本卡上 DMA 出厂设置为 DMA6

注意: 只能设置其中一组,不能同时短接 DMA5 和 DMA6 和 DMA7。

IRQ (中断) 的设置:



当 1, 2 短接时为中 10

当 3, 4 短接时为中断 11

当 5, 6 短接时为中断 12

当 7, 8 短接时为中断 15

卡上 IRQ 中断出厂设置为 IRQ10



请注意只能有一个中断被选中。

(3) 硬件的安装：同上两款基本一致。

#### 4. 软件的安装及使用

##### (1) 软件的安装

用户可以在 Windows 的文件管理器下运行随卡附配的安装盘上的 SETUP.EXE 文件, 根据屏幕提示更改系统设置 (包括驱动软件的安装路径、CD-ROM 盘号、总线类型、I/O 地址、IRQ 中断号、DMA 通道号等)。

应注意 DMA 和 IRQ 的设置与卡上的跳线设置必须一致, 否则软件设置不能正常启动, 并会报告卡的初始化失败。软件安装完成后, 会在 Windows 中形成 Movie Star 的图标。应重新启动计算机及 Windows, 才能使设置参数起作用。

图中有 3 个播放器图标——Movie Star 1、Movie Star 2 和 Movie Star 3。其中第一和第二个播放器的界面基本相同, 只是内部编程的控制方式略有区别, 在某些计算机上, 只能使用第一个图标进行播放。在放好 VCD 光盘以后, 按播放按钮就可以进行播放了。Movie Star 3 播放器的界面有所不同, 左边第一个控制按钮用来选择播放文件。在某些计算机中 Movie Star 3 播放器可能不能正常播放。

如果不能正常进入 Movie Star 图标的播放控制器及进行播放, 可以考虑重新进行 I/O 地址设置。Movie Star Setup 图标是用来进行电影卡硬件参数设置的。如果用户需要更改设置参数, 可以双击窗口中的 Movie Star Setup 图标, 进入本卡系统设置屏重新进行设置。本卡使用的中断 IRQ10 有时可能会与某些声卡冲突, 可以改变跳线设置后再重新进入设置程序进行设置, 并进行播放试一试。

对于 PCI 总线的计算机, 应注意在 BIOS 的 PCI 设置中, 让 ISA 总线仍可以使用本卡所需的中断 (例如:

IRQ10), PCI 总线的可用中断设置为 NA 或无本卡所用中断 (例如: IRQ10)。

在系统的自动批处理文件 (AUTOEXEC.BAT) 中, 光盘驱动器的接口程序 MSCDEX.EXE 应放在硬盘缓冲程序 SMARTDRV 的后面。

##### (2) WINDOWS 下的图像播放

用户进入 Windows 后激活 (双击) Movie Star 图标后, 选择 Movie Star 1 或 Movie Star 2 图标, 屏幕会显示如下播放器控制窗口:

该控制台面与一般的影碟机操作相似, 也是比较直观。其中:

Exit 图块用于关闭 VCD 播放器; Video CD 图块用于播放 VCD 光盘图像; Karaoke CD 图块用于播放卡拉 OK 光盘; CD-I 图块用于播放 CD-I 类光盘; MPEG File 用于播放光盘或硬盘上的 MPEG 文件; All File 则是自动识别光盘上的文件类型, 并进行播放; Help 图块可以显示图标操作功能的简要提示和热键定义。

本卡软件可以支持一些热键操作功能, 掌握这些热键操作对本卡可以提供更多方便。

各按钮及对应的一些热键功能如下:

F1	捕获
F2	播放
F3	慢速播放
F4	步进播放或单帧播放
F5	快速播放
F6	暂停
F7	停止
F8	自动重复播放
F9	播完后自动返回起始位置
+	音量增加
-	音量减小
Lch	左声道静音
Rch	右声道静音

如果有些比较低的系统例如内存较少或低档 386SX 计算机, 不能使用热键功能, 可使用屏幕中的播放器。


本卡具有图像捕获功能, 用户可以使用此功能把感兴趣的图像捕获

下来。在播放状态下, 首先按用户意愿选择正常、慢动作或一帧一帧的方式进行节目播放, 当用户想要把一帧图像捕获下来时, 可以先让图像暂停, 然后再用鼠标器点图像捕获键 (有小房子标记的钮), 进入文件控制“菜单”屏幕将会出现一个对话框, 用户可以选择图像文件的存放格式并输入文件名, 最后按“确定(OK)”键即可把该幅图像保存下来。由于保存时要进行图像文件的转换处理, 需要稍等一会时间。存盘后再按暂停键或播放键就可以继续进行播放了。

保存下来的图像可以用各种图像编辑软件来观看或编辑, 常用的软件有: WINDOWS 下的画笔、PhotoShop、PhotoStyler 以及 PhotoPhinish 等。如果需要转换图像文件格式, 可以选择 Movie Star 窗口中的 Convert 图标, 它可以把图像文件格式在 BMP 和 YUV 格式间进行转换。

H 19





今年以来,Internet 在国内的用户数直线上升,已经从去年底的 10 万上升到了 15 万,在神州大地真正掀起了一场 Internet 风暴。但由于我国个人用户使用 Internet 的历史很短(当然现在以 www 为主的互联网热也仅仅是 1994 年开始的),刚刚加入网络冲浪的网民众多,他们对如何高效使用互联网尚缺乏了解,如何提高自身使用 Internet 效率就成为网民们普遍关心的问题。毕竟在 Internet 上的每一分钟对用户都意味着时间、精力和金钱。下面的指南是笔者在网际冲浪中得到的真谛,特此奉献出来与众网民尤其是与笔者一样囊中羞涩又强作潇洒的网虫共勉。

## 一、E-MAIL 实用指南

电子邮件是 Internet 服务中使用频率最高的项目之一,它可以使你的信件在数秒钟内到达世界的另一端。但是在使用 E-mail 的过程中你也会遇到各种各样的问题:如何防止垃圾邮件的侵袭?如何得到一个洁净有序的邮箱?不要着急,按照下面的做法你就能如愿以偿。

### 邮件指南之一:设置 E-mail 过滤规则

电子邮件程序的主要功能当然是收发邮件,但是你不应该忽视了绝大多数流行的电子邮件程序都具备的设置电子邮件过滤器的附加功能。过滤器的原理是通过你建立的过滤规则将收到的邮件自动处理到某个邮件信箱里去。你可以按照邮件标题、发件人地址或发件人姓名建立过滤规则,甚至还可以在规则中使用与、非、并等逻辑操作符。举例而言,如果你订阅了一份新闻邮件周刊(如 CNET 的 Digital dispatch),你可以创建一个叫做 CNET NEWS 的信箱并设定过滤规则将所有来自 CNET 的邮件自动归档到这个信箱,完成后你就可以直接到 CNET NEWS 信箱阅读 Digital dispatch 邮件了。使用 IE(Internet Explorer)的用户可以在邮件收件箱助理中完成过滤规则的设置。你应该为你的私人通信、公司老板和其他你认为重要的邮件建立单独的信箱和过滤规则。这样做的好处不仅可以使你马上找到并阅读最重要的邮件,还可以使日后查阅邮件的工作变得轻而易举。

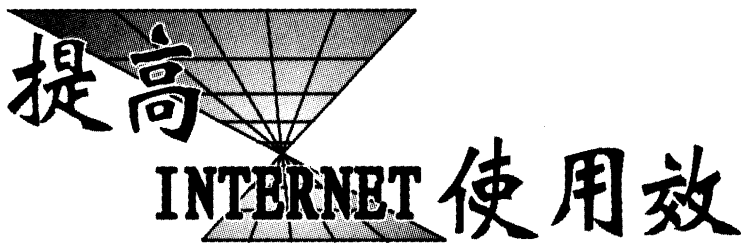
### 邮件指南之二:让垃圾邮件去该去的地方

Internet 上充斥着一些成为垃圾邮件的信息,它们往往是由一些臭名昭著的网上推销公司在窃取了用户电子邮件地址后向你寄来的无穷无尽的市场推销报价单。你是否已经在为成千上万的垃圾邮件痛苦不堪呢,好,现在这种痛苦可以一去不复返了。有许多方法可以帮助你摆脱垃圾邮件的困扰,其中最简单的方法是根据邮件指南之一为这些垃圾邮件的发件地址设置过滤规则,直接将它们抛到垃圾箱(trash bin)。你可以从已经收到的垃圾邮件中找到它们的发件地址。另一个建议是将所有标题中含有“\$”或“money”的邮件直接导入垃圾箱,这些往往是搞市场推销的垃圾邮件。

顺便提一句,一种称为 Spam Attack Pro 的软件可以通过内置的地址为你摆脱近 400 种来自已知的臭名昭著的垃圾邮件公司的邮件,当检测出来自这些公司的邮件后它会自动进行删除。

### 邮件指南之三:及时退订 newsletter

电子新闻邮件(Newsletter)无疑是非常有趣和吸引人的,初次接触这类免费新闻信的网民往往会因之兴奋不已。但兴奋之余,请问问自己究竟多长时间才阅读一



# 提高 INTERNET 使用效率

次刚刚收到的新闻邮件?如果你的举动是将它们直接扔进垃圾箱,那么你应该按照大多数新闻邮件尾部列示的方法退订邮件,这个简单的举动可以一劳永逸地节省你的精力和时间。要知道下载邮件的时间虽短,积少成多也非常可观。另一个针对新网民的忠告是不要一下子订阅过多的新闻邮件,信息的价值不是以数量而是以质量和用途衡量的。

## 二、WWW 浏览指南

WWW(World Wide Web)是促进 Internet 大发展的主要推动力,也是现在网民们光顾最多的地方之一。当然在 WWW 上花费的时间和精力也最多,由此如何提高浏览效率就更值得重视了,请看以下指南。

### 浏览指南之一:添加和组织书签(bookmark)

随手将网上的有趣网点收入标签夹的做法是值得借鉴的,每个网民都难以忘怀当初在增加地址标签时感受到的快乐。但当你发现地址标签菜单的规模急剧膨胀到占据了大半个屏幕时,你应该花些时间将这些地址分门别类了。在此花费的一番功夫可以使你迅速访问到自己喜爱的网点从而节省 10 倍的时间。具体做法是:对 Navigator,你可以打开 bookmarks - item - insert folders,你可以用拖放把同类网点地址插入新的地址文件夹。对 IE,你可以打开 Favorites - organize favorites 组织和整理你的新地址文件夹。

### 浏览指南之二:加快浏览速度

如果你的网络联接速度很慢,或者你是要匆匆寻找一些什么东西,那么关掉浏览器的一些功能可以大大减少页面下载时间,从而也减轻了等待给你带来的烦躁和





无奈。可以关掉的功能包括浏览器的 Java、Javascript 和 ActiveX 兼容选项,如果你不介意页面的简陋,关掉下载图片的选项也可以使你得益非浅。这样做可以使你获得在网络中穿梭如飞的美好感觉。当你需要观看某幅图片时,你只要点击图片标志即可,用 Navigator 的 image 工具钮可以下载页面中的所有图片。

### 浏览指南之三:聚精会神

超链是 Web 世界的标志。但是 Internet 中成千上万的超链的副作用是使人们沉溺在点击和等待的恶性循环之中,时间和金钱只是白白流逝。当你在网上寻找某种东西时,千万要时刻记住你这次上网浏览的目的,不要被其他无关的超链吸引过去,否则你将陷入信息的泥沼无法自拔。当然这并不意味着你

不能享受在网上自由冲浪的乐趣,不过明智的网民会时刻注意“网上消闲”和“信息收集工作”的区别。

### 浏览指南之四:欲速则不达

在你的食指按下鼠标左键之前,请先做下面的事:将鼠标指针移动到超链上,看一看浏览器状态栏上显示的信息,有时你可能只希望得到来自政府权威部门的资料,那么对不是以 gov 结尾的网点页面就不必花时间下载了。在下载页面之后也不必忙于浏览,看看页面的一些属性会帮助你辨别相关信息的有效性,比如对页面的最近更新时间应该非常敏感。除了古董商外,谁都不喜欢那些老掉牙的东西。诸如此类的做法看似拖延了浏览时间,但较之手忙脚乱地冲浪可以节约大量时间。

### 浏览指南之五:利用多任务

利用操作系统的多任务特性可以使你大大提高浏览页面的效率,具体做法是用一个浏览器窗口下载页面或下载软件而用另一个窗口阅读页面,尽可能减少线路闲置时间,这可是五星级的绝技哦!不过你需要注意的是灵活切换窗口以交替下载和阅读,记住 ALT + TAB 的快捷键能减少你移动鼠标的次数。

## 三、网络搜索 指南

网络检索工具有时是你得到所需信息的唯一途径,不过网络检索并非象有些人认为的那么简单。有时你会苦于找不到你要找的信息,但更多的也是更糟糕的情况是检索工具返回的信息数量足以把你淹没。下面的要诀可以帮助你免受查询信息泛滥的折磨。

### 搜索指南之一:把搜索目标写下来

如果你自己都没有弄清自己究竟需要些什么,你怎

么能够指望搜索引擎能提供令你满意的东西呢!无目的搜索的结果只会使你的脑子更加混乱。因此在网上检索之前最好的做法是将自己要搜寻主题和相关内容摘要写在一张纸随时参考。虽然这样做的人并不多,但这样作的效果是非常明显的。它可以使你面对汹涌的超链以不变应万变,从容面对信息海洋中的惊涛骇浪。

### 搜索指南之二:选择适当的搜索工具

并非所有的搜索服务都如出一辙,花些时间研究各种搜索服务的特点是有好处的。事实上各种搜索服务都有不同的适用范围和对象,你应该选择最符合你搜索目的的工具加以使用。例如,如果你要检索某一大类的 Web 网点地址,使用目录式的搜索工具(如 Yahoo)是适当的。一旦你的目标是特定的研究话题,AltaVista 是你的首选。如果你不想被搜索工具返回的 100 万条信息淹没就去深入了解各种搜索工具吧。我的建议是下载并阅读它们的 FAQ。有的放矢地利用搜索工具会使你事半功倍。

### 搜索指南之三:追随相关超链

当你找到关于某个话题的 Web 页面后,你几乎总会发现在这个页面的底部罗列着一些相关话题的页面超链。这些往往是页面作者精心收集的成果,是你收集相关信息的最有价值的去处,通过搜索引擎你不可能如此轻而易举地得到如此集中的信息。

## 四、软件下载 指南

下载软件是每一个网民都津津乐道的快事,耗费的时间也很多,由此可能浪费的时间也最多。想充分享受软件下载的乐趣吗?请注意以下各点:

**下载指南之一:**记住:千万不要下载某一个软件或游戏的第一个测试版本,这些版本中往往含有太多的 bug,花大量时间(金钱)下载一个不能用的软件和不能玩的游戏是最令人恼怒的事情。对中国用户来说,软件版本的兼容性也是需要考虑的问题。最好在下载前好好研究一下软件的简单介绍,特别注意安装要求和软件类别。

**下载指南之二:**到最可靠的节点下载你最需要的软件。只到最著名的节点(如 Zdnet)下载软件是一条非常重要的原则,这不仅因为那里的软件最集中最丰富,更因为在那里下载的软件都经过严格检测,不会含有计算机病毒。

**下载指南之三:**不要频繁升级。如果你下载的软件够用、好用,你应该努力抵制将软件升级的诱惑,一些附加的花哨的功能其实并不值得花费时间和精力去下载。这样说说是容易的,但实践中就看你的功力了。

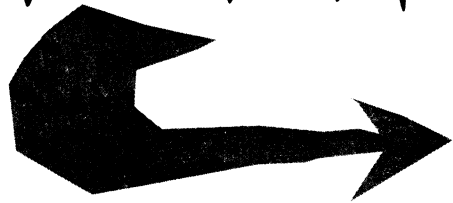
(200042 上海市万航渡路 1298 弄 2 号 1303)

H 20

# 率指南

华东师大 章涛

# 即将流行的在线备份方法



## Online Backup

■ 晓 月

现在随着计算机的日益普及,摆在人们面前的问题不再是如何利用微机存放数据,而是如何保护自己存放在微机中的数据。虽说微机的平均故障率不高,但如果万一出了问题,那么存放在微机中的重要数据资料 and 文件就可能被破坏,就算是你费时劳力的重新输入和整理也无法还原数据了。大多数的公司团体会将关键性的数据复制几份,分别存放在其它微机上,这样虽好,但如果数据量太大,又要定期备份,想做多套备份是不可能的,并且就算是做了多套备份,可全部存放在一个地方,如果出现意外火灾等突发情况,谁敢保证这多套备份还能安全?这么多问题实在是让人焦急。

现在我们经历了网上运作的革命,终于找到了新的安全备份方法,那就是 Online Backup 在线备份。你的关键数据和资料可通过 Internet 被存放在一个安全可靠的地方,并且您随时随地可以上网将其还原出来。目前据我所知,国外已经有一家公司在提供这种在线备份的服务,它就是 Virtual World 公司(其介绍网址为

<http://www.virtual-world.com>),你可到该地址去参观了解如何进行网上备份,并可下载回一份测试版本来体验一下。

有人可能会问:我们公司的数据很重要,而通过网上备份怕不安全。这点你也可放心,Virtual World 公司在 Online Backup 时采用了 56 位的 encryption 技术来保护你的备份资料的传送时的安全。由于保护系数比较高,其它人都无法偷取你的备份数据。另外你还可运用加 PASSWORD 密码的方法进行双重保护,而且除你之外,连 Virtual World 公司都不知道你的密码设置,所以假如有一天,连你都忘了密码,那么真得连任何人都无法还原这些数据了。

有些朋友一定会问,如果通过网上备份,受限于网上那蜗牛爬似的速度,那不是每次备份都会很慢。其实实际情况并非如此,Virtual World 采用的是一种叫 Delta Block 的技术,它可以比较你每次备份的数据和以前的版本有什么不同之处,然后就在传送过程中只传送那些更新的数据过去,而不用将整个文件传

来传去,所以一个 30M 左右的文件只用六七分钟就可以备份完,且 Online Backup 还提供了自动服务,它可定时定期的对您的数据进行网上备份而不妨碍你的正常工作。

谈到这,您一定心动了吧,怎么样?做一次 Online Backup 如何?你首先从 Virtual World 的网址上了解备份的基本情况后再下载一个 client 工具软件。并将其安装在你的微机上,然后就开始选择自己的硬盘里那些目录的文件需要备份,初次备份的时间可能会比较长,但以后的定期备份就会快许多。而且还原文件备份也很简单,你会用 Windows Explorer 进行 point and olick 功能就能还原自己的文件。

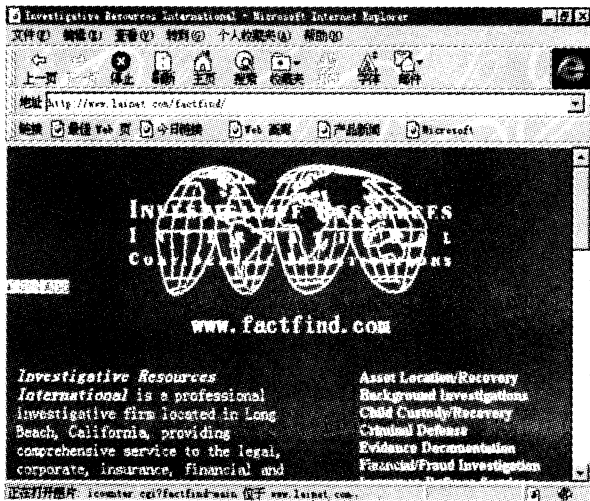
但 Virtual World 公司提供的 client 的备份软件只能在 Windows 系统上运行(包括 Windows 3.1、Windows 95、Windows NT)。而作用于其它操作系统的工具并没有提供。所以 Virtual World 的 Online backup 服务还有需要完善的地方。

# 网页介绍(二)

□ 晓 道

寻亲网页 <http://www.lainet.com/factfind/>

这个寻亲网页是由美国加利福尼亚的一家国际资料查寻委员会设立的专门项目。通过这个网页，他们能帮你查找在美国的亲人或朋友的消息。据这个委员会宣称，只要你能提供足够的资料，他们就一定能帮你找到想找的人。当然即使你提供的资料不全或不够详细，他们也会继续帮你查下去。由于在美国居民中，各民族的移民占了很大比例，所以这个网页的服务对象不仅针对英语人士，如果你是希伯来人、伊朗人或持这两种语言的人，也可得到相同语种的资料信息服务。正是由于该网页提供的服务很全面，所以上网要求寻找亲人的人很多，据说这个查寻委员会的服务对象甚至还包括美国警方，由此可见该网页是多么受人欢迎。

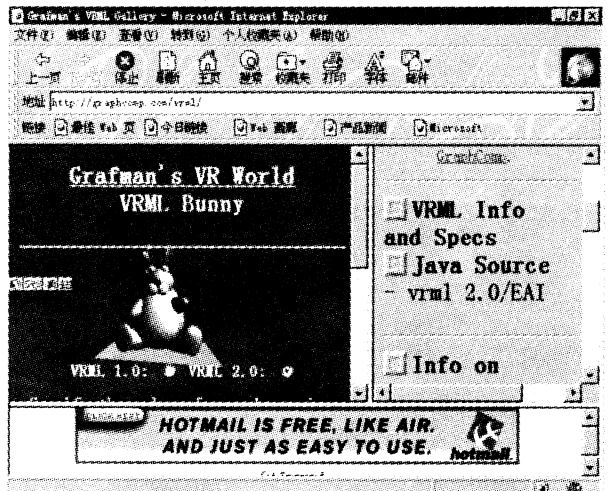


VR 技术浏览网页 <http://www.graphcomp.com/vrml/>

VR 虚拟现实技术是被科学家们称为“属于 22 世纪交流的手段”。那么如今这种技术发展到了哪一步了呢？你想知道吗？请开启计算机进入这个专为 VR 爱好者设计的网页，可以说这个网页是 VR(虚拟现实技术)的圣殿，在这里你可以得到关于 VR 技术的最新发展信

息，你还可以在 VR 虚拟现实看到这种技术的商业演示效果，由 Robert Free 带给你的计算机奇迹就在这个网页中产生了，浏览过 VR 技术网页后，相信你会和我一样得出以下结论：那种科幻电影式的虚拟现实镜头其实离我们的生活并不遥远，随着计算机技术的高速发展，VR 技术必将很快地达到实用阶段、走入我们的生活。22 世纪的交流正在前方等着我们。

由于 VR 演示时的数据传输量很大，同时 Internet 互联网的交流速度也较慢，所以你在浏览该网页时一定要耐心等待，当然配备一台性能卓越的计算机来浏览该网页是很有必要的。



计算机艺术网页 <http://www.interlog.com/~zeng/>

计算机艺术也是一门新兴的艺术学科，你对它的了解有多少呢？这门由计算机创造出的虚拟艺术，其魅力是无穷的，你如果不相信，可以到这个计算机艺术网页中进行参观浏览，该网页可称得上是计算机艺术家必去的场所。

由 Justin C.J. Tsang 先生创造的艺术网页很有风格，他在本网页中陈列了很多由计算机绘制或创造的作品，其中传统绘画形式的作品占了很大比例，雕塑和其它形

# Internet Explorer 使用集锦

□ 晓道

能与 Navigator 分庭抗理的网页浏览器,到目前为止只有微软推出的 Internet Explorer。下面我就谈谈关于使用 IE 快捷键的一些小窍门。希望能对你上网有所帮助。

**< Ctrl > - N:** 开多页浏览功能,我认为这是 IE 最有用的功能之一,它能在你等候网页更新的时间里,开启多个窗口,以同时观看多个网页。

**< Ctrl > - B:** 记录网页,如果你希望保留该网页的地址,以备今后使用,那么可以按下这组快捷键,以方

便地记录这个网页的地址在你的记录簿中,供你下次所用。

**< Ctrl > - O:** 网页地址输入,如果你想直接进入某个指定的网页,那么系统会在按下本组合键后,弹出一个对话框,供你输入网页地址。

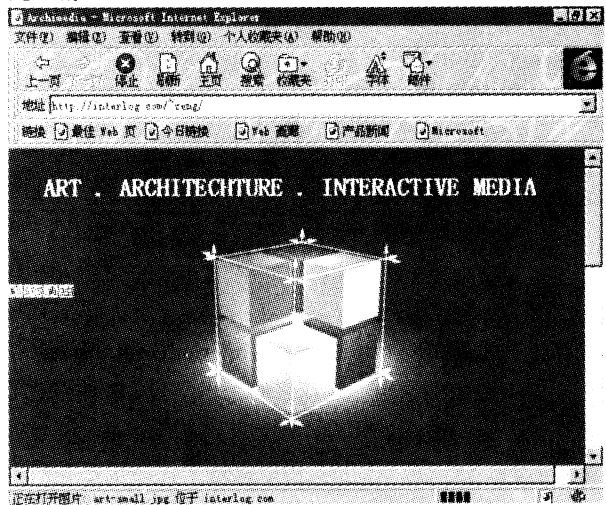
**< Ctrl > - F:** 关键字搜寻功能,当你想寻找一篇特定的文章进行阅读时,请按下本快捷组合键,并输入相应的关键字,可让系统帮助在网页中查找文章。

与 Netscape 一样,用 **< ALT >**

**< RIGHT ARROW >** 与 **< ALT >** **< LEFT ARROW >**: 两组组合键可配合起来使用,以返回以前所到过的网页中去。

IE 还有许多快速操作的功能,例如在网页中点按鼠标右键,激活一组菜单选项,就可方便的进行功能操作,你可以在此建立网页捷径也可以在此储存网页,总之很多功能需要你自已来摸索。如果你在使用中有什么新的发现,请不要忘记发表出来让我们一起分享。 **H 23**

式的作品也有很多。你在这里可以自由地、随意地欣赏各种计算机艺术品,只要轻按鼠标就能得到网页提供的细致服务。你如果对新兴的计算机艺术感兴趣,不妨来此一游。



艺术赠送网页 <http://www.smoky.org/~raid/>

首先在此声明,在这个艺术赠送网页中陈列的艺术是免费的,但它同样也是无价的。这些网上计算机艺术品是由一个非商业赢利性的组织 Raid 公司负责提供

的,这个 Raid 公司是由一些具有计算机创作天才的艺术家们组成的,他们将自己的作品陈列到这个网页上,供上网的用户自由地下载回去欣赏,由于在这里陈列的艺术品是全免费的,所以来这个网页下载软件的人很多,如果你同样想下载一两部作品带回家,那么可要有足够的耐心等待哦!因为艺术家们的勤奋,所以这个网页更新其所陈列的艺术品的速度也很快,所以你每次来该网页中浏览,总会有新鲜的感受。

## 小见闻——互联网络调查揭晓

前段时间美国 MCI 电话公司开通了一个网页,因这个网页上使用者可通过答案问卷的方式,来测试自己的网络使用能力与技巧水平,所以到该公司统计结束为止,总共有 65 万名用户访问了该网页,其中大约只有一万六千多名用户进行了全部的测试。MCI 公司就是根据这些测试结果作出一个惊人的结论:那就是“大多数的美国网络用户还不能灵活运用互联网络。”这项名为 MCI Great American Net Test 的网络使用能力测试是统计用户在回答所提问题时的反应时间与准确率来打分的。测试统计结果显示参加完测试的用户中有三分之二的人的得分低于平均水平,并且还发现参加测试的女性网络用户的得分,平均要比男性网络用户的得分高。 **H 22**

# INTERNET 共享软件(一)——Animouse

✽ 马 龙 张春阳

Animouse 是将 Windows 中各种单调的鼠标指针替换为富于变化、活生生的动画光标的一个很好的共享软件。被列入国际著名的计算机杂志 PC Computing 所选出的 1001 个最佳免费软件中。

为了得到该程序, 首先请接入 INTERNET。在 WWW 浏览器中键入 <http://www.pccomputing.com>, 与 PC Computing 的 Web 节点相接, 然后在 1001 Best Downloads 页面下的 Fun Stuff 项下的 Icons and Pointers 类中, 选择 Animouse 下载。下载的程序是一个名为 animou.zip 的压缩文件, 运行解压缩软件, 得原文件 7 个。

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

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

此时, Animouse 快捷方式即出现于桌面上, 如图 1 示。

可以用来替换的 Windows 光标

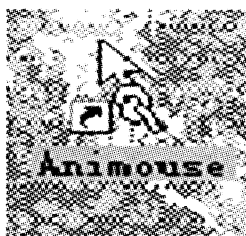


图 1 Animouse 快捷图标

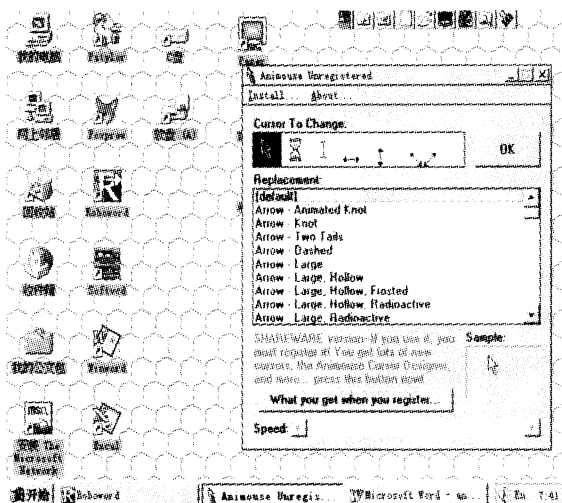


图 2 Animouse 运行窗口

有: 指针、沙漏、文本窗口指针、窗口左右缩放指针、窗口上下缩放指针、窗口上下左右缩放指针等 7 种 (不包括指针加沙漏型), 而 Animouse 用于替换的指针种类有 82 个之多, 除各种指针及其变形外, 还有鱼、蛇、白兔等动物, 另外还有炸弹、飞镖、打印机图标、卫星接收天线、钻空机、注射器、铅笔、钟表、鼠标等等。具体内容如图 2 所示。

操作时先在 Cursor To Change 框中选好准备改变的光标指针形状, 然后在 Replacement 下拉

菜单中选择新的光标形状, 所选光标可以在 Sample 框中预览, 以决定取舍, 最后点 OK 键, 则旧光标将被新的光标所替代。

点 What you get when you register 键, 将得到有关该软件的注册信息, 具体内容如图 3 所示, 在此不再赘述。Animouse 运行窗口中还有两个菜单 Install、About, 其功能分别是: Install 用于将

Animouse 软件设置到 Windows 95 开始菜单的启动任务条中, 这样每次启动 Windows 95 时, 都将首先运行 Animouse, 以保证该软件对光标设置的连续性。

About 用于显示 Animouse 软件的版本信息。

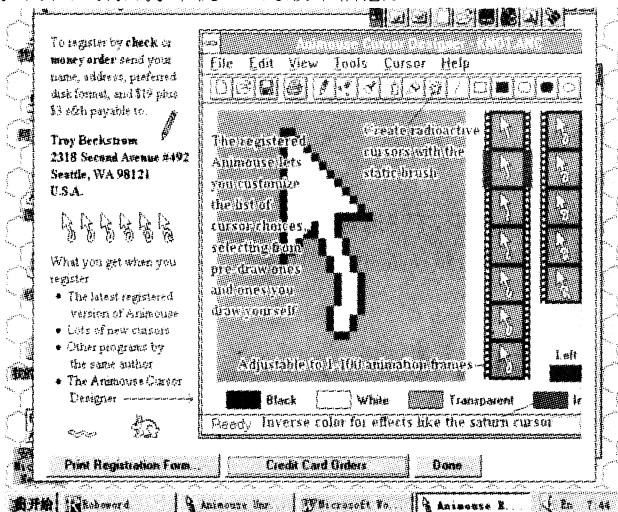


图 3 Animouse 注册信息

# INTERNET 共享软件(二)——FontLook

※ 马 龙 张春阳

FontLook 是一个在 Windows 操作环境中,以 8 到 240 磅的范围缩放并显示字体的共享软件。它克服了 Windows 中最大的字体只能有 72 磅的限制(中文版 Windows 95,其中 Word 7.0 艺术字体的最大字号为 128 磅);使用户使用大字体的愿望得以实现。被列入国际著名的计算机杂志 PC Computing 所选出的 1001 个最佳免费软件中。

为了得到该程序,首先请接入 INTERNET。在 WWW 浏览器中键入 <http://www.pccomputing.com>,与 PC Computing 的 Web 节点相接,然后在 1001 Best Downloads 页面下的工具软件项下的 Font Management 类中,选择 Font Look for Windows 下载。下载的程序是一个名为 fnlook.exe 的自展开的压缩文件,运行之,得原文件 fontlook.exe 和 fontlook.txt 两个。

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

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

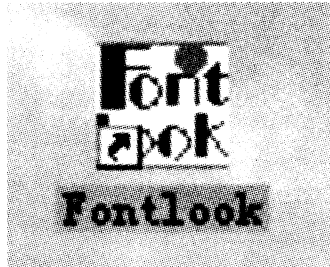


图1 FontLook 快捷图标

完成。此时,FontLook 的快捷方式即出现于桌面上,如图 1 示。

快捷方式建立后,双击 FontLook 图标,出现图 2、3 中的显示窗口。屏幕中各种选项的功能如下:

**字体** FontLook 能使用的字体数量由用户系统安装的字体所决定。

**字号** FontLook 所支持的字号(单位磅)有:8、10、12、14、16、18、20、24、28、32、36、48、60、72、96、120、144、168、192、216、240 共 21 种,其中,120 磅以上是 FontLook 独有的。

**字体效果** 有粗体(B)、斜体(I)。

**字体颜色** 有黑(Black)、兰(Blue)、绿(Green)、青(Cyan)、红(Red)、洋红(Magenta)、棕(Brown)、白(White)、灰(Gray)、浅兰(Lt Blue)、浅绿(Lt Green)、浅青(Lt Cyan)、浅红(Lt Red)、浅洋红(Lt Magenta)、黄(Yellow)、浅白(Lt White)共 16 种。

**显示方式** 有 ANSI 美国国家标准(图 2)和 Text 文本(图 3)两种。图中两种显示方式均采用了 Brush Script MT 字体、字号 60 磅、粗体、浅红颜色,来定义显示内容。

**字体选择** Next 选下一种字体和 Prev 选上一种字体。应注意打印字体不能选择。

**打印(Print)** 打印

屏幕上显示的内容。注意:大的字体打印将比较缓慢,同时也可能会引起打印机内存溢出错误。

**退出(Exit)** 结束 FontLook 程序。

**Ab(About)** 有关 FontLook 的简单信息。

在具体应用中,我们有两种操作方法:①先输入所需的内容,然后定义其字体、字号、效果、颜色等,最后用打印功能输出;②先输入所需的内容,然后定义其字体、字号、效果、颜色等。再用 Windows 的屏幕抓图功能将该屏捕获,接着在绘图板中选择并裁剪所需内容,最后粘贴到 Word 等字处理软件中输出。

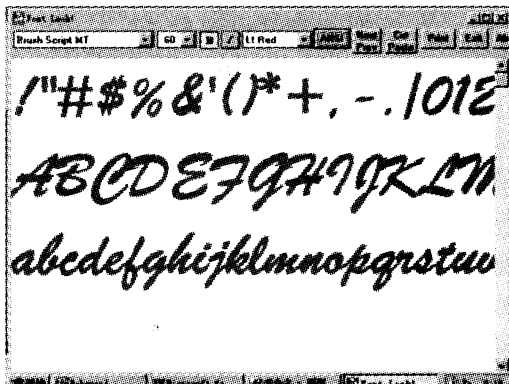


图2 FontLook 以 ANSI 方式显示窗口(图编者相应缩小)



图3 FontLook 以文本方式显示窗口(图编者相应缩小)

# 在 Windows 中安装和使用丰富多彩的尖端字库

✿ 伍新民

尖端字库是 TopFonts 的中文名，目前已开发出四十一种秀丽的中文字体。TopFonts 中文字库的格式符合美国 Adobe 公司的 Type 的核心字型格式，也符合 PostScript 国际字型标准格式，并且与 Microsoft 公司的 True Type 字型标准完全兼容。TopFonts 中文字库需要 TopBridge 程序的支持。TopBridge 称为尖端“桥”，又称中英“桥”。它是一个联接程序，由两个主要部分组成，基本部分是一套符合 Windows 3.0 标准的 PostScript 字库文件，另一部分是转换程序。可以用国内的拼音、五笔等输入方法输入中文，也可以用台湾的国桥、倚天系统的仓颉等输入方法输入中文。“桥”程序可以识别并自动转换成该系统内部统一的输入格式。

## 一、TopFonts 的使用环境与指令

### 1. 尖端字库及尖端“桥”软件的系统配备需求

① 硬件工作环境：386/486/586 或兼容机；2M 内存和 EGA 或 VGA 图形卡；4-50MB 的硬盘空间。其中普及版本需要 4MB 以上的硬盘空间；标准版本需要 28MB 以上的硬盘空间；专业版本需要 55MB 以上的硬盘空间。

② 软件工作环境：Windows 3.0 以上操作系统、CorelDraw、Adobe Il-

lustrator、MS-Write、Ventura 和 Page-Maker 等英文软件和一种中文输入方法，如拼音、五笔、倚天、国桥、仓颉等中文输入方式均可。

### 2. TopFonts、Savetxt 和 TopBridge 的安装

安装英文版软件的方法如下：

① 安装好 Windows(3.0 以上版本)以及 ATM(Adobe TypeManager)——ATM 是西文 PostScript 屏幕显示和打印的管理程序，这两个软件必须安装好，并确保正常运行。

② 根据需要选择安装或全部安装 CorelDraw!、Adobe Illustrator、MS-Write、Ventura 和 PageMaker 等英文软件。

③ 安装中文输入模块，如五笔输入或仓颉输入等。

④ 安装 TopFonts、Savetxt 和 TopBridge。安装前需检查硬盘空间，要求有符合普及版、标准版或专业版 TopFonts 所需的硬盘空间。放大标志为 TOPBRIDGE 或 TOP 的磁盘(其序号为 1)，安装程序的文件名为 Install.bat。安装过程中需要确认 Windows 所在硬盘和 ATM 所在硬盘。安装开始后屏幕显示：

Welcome To Using Top Systems.

Windows directory path [C:\WINDOWS]: 应输入 WINDOWS 所在硬盘盘符，例如 D:\WINDOWS，然后按回车键。

ATM directory path [C:\PS-FONTS]: 应输入 ATM Adobe Type Manager 所在硬盘盘符，如 D:\PS-FONTS。

Ventura directory path [C:\VENTURA]: 应输入 VENTURA 所在硬盘盘符。

TOP directory path [C:\TOP]: 应输入 TOP 所在硬盘盘符。

### 3. 基本排版控制命令

TopFonts 系统使用的内码定为大五码，但无论是使用国内的输入系统(内码为国标码)或者使用台湾倚天输入系统和台湾其它输入系统(内码是 Big-5 码)，尖端“桥”软件都能自动识别、自动转换到 TopFonts 中文系统的内码上。其基本排版指令如下：

① 自然段结束指令：\

② 字体指令，该指令的引入符为\C，字母大写。此指令一经定义即起作用。

\CX1 尖端秀丽体；	\CF5 尖端仿宋体 A；
\CX2 尖端中秀丽体；	\CM1 尖端细明体；
\CX3 尖端粗秀丽体；	\CM2 尖端中明体；
\CS1 尖端宋体；	\CM3 尖端粗明体；
\CS3 尖端老宋体；	\CM4 尖端特明体；
\CK1 尖端楷体；	\CC 尖端行书体；
\CK2 尖端中楷体；	\CU 尖端隶书体；
\CK5 尖端楷体 A；	\CL5 尖端隶体；
\CK7 尖端毛笔者；	\CL6 尖端隶书体 A；
\CE 尖端幼线体；	\CY1 尖端幼圆体；
\CH1 尖端黑体；	\CY2 尖端中圆体；
\CH2 尖端中黑体；	\CY3 尖端粗圆体；
\CH3 尖端粗黑体；	\CY4 尖端特圆体；
\CH4 尖端特黑体 i；	\CD 尖端叠圆体；

\CH5 尖端黑体 A;      \CZ 尖端综艺体 i;  
\CF1 尖端仿宋体;

字体可以作各种变形,下面提供各种变形指令:

\B 粗体,即英文的 Bold。

\P [n] 字号命令:该命令随文打入,后面文字字号则发生变化,n 取值范围为:  $5 < n < 1000$ , 单位为磅。程度以 1 磅为增量改字号,命令格式中的 n 一定要用方括号 ([ ]) 括起来,否则会出错。

\H? 字体压平处理,分别有:\H1 平一、\H2 平二、\H3 平三、\HO 回到正常。

\w? 字体拉长处理,分别有:\w1 长一、\w2 长二、\w3 长三、\wO 回到正常。

\/? 字体左斜处理,分别有:\ / 1 左斜一、\ / 2 左斜二、\ / 3 左斜三、\ / O 回到正常。

\ / - ? 字体右斜处理,分别有:\ / - 1 右斜一、\ / - 2 右斜二、\ / - 3 右斜三、\ / O 回到正常。

③ 竖排指令 \ /。

④ 横排指令 \ = (如果不特别定义,该为横排。但如采用直排指令之后,必须用此指令恢复后才能进入横排)。

⑤ 文件分开指令 \F:只要在文章开始出现“\F”这个符号,尖端“桥”软件就会重新建立另一个文件名。应注意的是,“\”符号在每段末表示段结束,如需分开为另一个文件,则应在起始位置输入“\F”换行,则后面的内容自动成为另一个文件。

如在 ABC.TXT 的文件中,如果有三个“\F”符号在每段开头。经过尖端“桥”软件转换后,ABC.TXT 文件将变为 TOPFn0.TXT、TOPFn1.TXT、TOPFn2.TXT、TOPFn3.TXT。

⑥ \ A 图形文件起始符:有两种类型软件,一种是图形系统软件,如 CorelDraw! Adobe Illustrator; 另一种是排版系统软件,如 Ventura、Page-

Maker、MS - Write 等软件。尖端桥“软”件提供两种类型的文件分隔符号。如果想把中文送入英文图形系统软件,尖端桥“软”件便提供 AI 为扩展名的文件,可以输入到 CorelDraw!、Adobe Illustrator 等英文图形系统软件。

⑦ \ V 输出指向 Ventura 命令,跟在后面的文章输出到 Ventura。如不键入任何命令指向,该文章送入到 Windows 下的 MS - Write 和 PageMaker。

## 二、尖端“桥”转换软件的使用

该软件在开发上主要借助 Corel Draw!、Adobe Illustrator、MS - Write、Ventura 和 PageMaker 等软件自身的强大功能对中文进行处理,完成中英文混排、中英文和图形混排。用户应熟悉以上所用软件本身的操作方法。在进行图、文编辑时,可以使用自己所熟练的任何一种输入方法,按照 TopFonts 排版指令规定输入中文,形成一个中文的文件(国标码或 Big - 5 码)。

1. 用 Bridge 处理文本文件:由于安装尖端系统时,安装程序已经修改了 autoexec.bat 文件,自动设置了 path 通道。因此,可以在任何当前目录下执行 Bridge 和用户输入的文件名,而执行 Bridge 后,Bridge 会自动把用户输入的中文文件分为几个文件,以便用户把这几个文件分别送入 CorelDraw!、Illustrator、Ventura、PageMaker 和 MS - Write 等。例如用户已用 TopFonts 建立了一个命名为 ABC.TXT 的中文文本文件,且存放于 A 盘,然后在 C 盘某目录下输入: C:\> bridge a: abc.txt, 然后按回车键,则会在当前目录下生成以下不同类型的几个文件:

topfno.txt、topfno.wri、topfno.ai 和若干 Postscript 中文字库存放在 Ps-fonts 子目录中。

如果输入文本时,在文件的开头已设定了“\V”指令,则在当前目录内就生成 topfno.txt 文件,该文件可送到 Ventura。如果在文本文件的开头已设定了“\A”指令,则在当前目录内就生成 topfno.ai 文件,该文件可送到 CorelDraw!; 如果在文本文件的开头什么都不设定,则在当前目录内就生成 topfno.wri 文件,该文件可送到 PageMaker 和 MS - Write。

2. Savetxt 的使用:文本文件经 Ventura 排版后会产生许多排版标志,为了保留到下一次使用,必须把排版结果保存起来。为此,就需执行 Savetxt。执行 Savetxt 后,又自动生成以原文件名命名的 txt 文件,但这已经是经过排版处理后保留排版标志的 txt 文件,同时删去了 topfno.txt 文件。

3. Convert 的使用:Convert 用于国内的国标码与台湾 Big - 5 码的互换,以便让国内标准输入的文件与台湾标准输入的文件能相互转换,实现字库的调用。输入转换方法是:先改变需转换的文件的扩展名。如果原来的文本文件用 Big - 5 码,则把旧扩展名改为 B5C; 如果原来的文本文件用国际码,则把旧扩展名改为 GBC, 然后使用 Convert 程序作转换。例如,把原来为 Big - 5 码编写的文件 ABC.TXT 转换为国内通用的国标码文件,则先把 ABC.TXT 改为 ABC.B5C,再执行 Convert abc.b5c, 经过转换后产生 ABC.GBC, 已将该文件的内码换成国际码。

## 三、在 CorelDraw!、Illustrator 等英文软件中使用 TopFonts

利用 TopFonts 把中文输入到 CorelDraw!、Illustrator、Ventura、PageMaker 和 MS - Write 等英文软件将获得理想的效果。

1. 输入中文,并编辑一个文件





①输入方式的设定：该系统接受国际码和台湾大五码为标准的输入系统，如果使用国际码输入系统，在文章开始必须键入\ G 命令；如果使用大五码为标准的系统，则不必键入任何指令，因为该系统的内码定为大五码。

②把文章输出到不同英文软件的命令(即文章输出的方向指令)：\ A 输出到 CorelDraw! 和 Adobe Illustrator；\ V 输出到 Ventura；\ W 输出到 MS - Write；PageMaker 不必键入任何命令。

③规定排版方向：横排和竖排两个方向，键入\ / 命令表示竖排；不键入任何命令表示横排。

④规定字体：键入\ C?，然后根据用户自己系统实际已经安装的字体种类，选择所需的字体。

⑤规定字型：键入\ H? \ W? \ / - ? \ / - ? 命令，字体可以进行拉长、压平、左斜、右斜变化。

⑥规定段结束键入\ 命令：例下面是一段有关多媒体技术的文字，其文件名为 ABC.TXT，加入各种命令的编辑方法为：

```
\ G
\ A
\ CK5
\ CK5
```

从\ A 开始到\ V 这一段文字送往 CorelDraw，从\ V 开始到文章结束，这一段文字送往 Ventura。

## 2. 把中文输入到 Ventura

在当前目录下，键入 Bridge ABC.TXT，则在当前目录下生成下面二个文件：

①Topfno.txt(可送入 Ventura)；

②Topfno.ai(可送入 CorelDraw! 和 Illustrator)。

在 Psfonds 子目录下生成若干 PostScript 动态中文字。Topfno.txt 是一个内码为 ASCII 码的中文，可以送入到 Ventura。具体操作是：进入 Windows，再进入应用程序 Ventura，移动

鼠标到 file 目录下 Load/ picture 子目录位置按一下，选中 TXT 位置，在当前目录下可以见到文件 Topfno.txt。用鼠标指向 Topfno.txt，中文即输入到 Ventura 软件中，并可以用 Ventura 的软件功能对中文进行各种处理。应注意，Ventura 主要是为英文而设计的，在处理中文时应把字与字之间的空格全部设置为 0，即移动鼠标进入 Pargraphy 栏目内，选中 Pargraphy Typegraphy 子栏目，按一下，屏幕出现对话框，应设置：

Minimum Space Width: 0；

Normal Space Width: 0；

MaXimum Space Width: 0。

由于把空格键设置为零，所以在 Ventura 中，若想放置空格，必须将 Ctrl + Shift + T 三个键同时按下，才能输入空格。

为了加快排版速度，可以在输入中文时，在每段文章之前先输入一个 tag(标签)，因为预先加入 tag 便可以大大提高排版速度。

## 3. 把中文输入到 CorelDraw!

在 Top 子目录下生成的 Topfno.ai 可送入 CorelDraw! 和 Illustrator，方法是：进入 CorelDraw! 图形系统，用鼠标进入 Import 状态，选择 Illustrator，再

选择所需文件所在的盘号和目录。

## 4. 把中文输入到 PageMaker 或 MS - Write 文字编辑系统

当用中文编辑一段文章时，若不规范进入何种英文套装软件，该段文章便自动进入 PageMaker 或 MS - Write。

①把中文输入到 MS - Write：打开 Windows，选中 Accessories Windows。再选中 MS - Write，把鼠标移动到 File 位置，选中 Open，在当前目录下，即 TOP 子目录发现 Topfno.wri。把鼠标移动到 Topfno.wri，再按两下中文即可输入到 MS - Write。

②把中文输入到 PageMaker：进入 Windows 后，再进入 PageMaker，选择 File，设置 Page 的尺寸后，鼠标进入 OK，把鼠标移动到 File 位置，再移动到 Place，并选中它，就会在当前目录下发现 Topfno.wri 文件。选中 Topfno.wri 后，在 Options 处，把 Convert quotes 去掉，然后再把鼠标移到 OK 处，中文即可输入到 PageMaker。

在 PageMaker 中，需要把字与字之间的空格设置为零，才能把中文排好。由于把空格键设置为零，在 PageMaker 中，想放置空格必须将 Ctrl + Shift + T 三个键同时按下。

H 26

## 征稿通知

由于本刊改版以及广大读者的需要，现需如下栏目的稿件：

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

所有来稿，不得一稿多投！欢迎 E-mail 投稿！

《电脑》编辑部

# 用FOXBASE编制 声像并茂的应用软件

▲ 郭哲

如果你还没来得及为自己的电脑升级,而又想编出声像并茂的软件,那本文或许对你有所帮助。

作为电脑爱好者,对于FOXBASE,你一定不陌生,你也一定知道它不能直接调用图像文件,然而,依本文方法,你能让它播放你珍藏的照片和喜爱的音乐。如果你正面临毕业或刚刚走出校园,可以将你学校的校园风貌以及与同学们的合影留念,还有他们留给你的赠言等等,配上背景音乐,编成一个软件,以作永久性纪念。今后,工作之暇,打开软件,在轻轻的音乐声中,回眸当年的校园景观,会晤久违的同窗旧友……呵,你的心情一定不错!

实现这一切都不难,因为FOXBASE对硬件要求极低,286足矣。软件嘛,DOS3.1即可,如果还有UCDOS5.0就更好。请看——

## 一、准备工作

1. 将照片变成文件:如果有条件,可以用扫描仪,数码相机等设备将照片制作成文件,格式不限,BMP和PCX均可;若暂时找不着上述设备,而又想演试一下,可以用WINDOWS画笔、PhotoShop等软件描画、编辑或从共享软件中选取一些图像文件。

2. GRABBER:这是本文要用到的关键软件,它可以将BMP、PCX等格式的图像文件转换成可独立执行的EXE文件,以便于在程序中调用。

3. 观图软件:建议选用SVGA。它仅40余K字节,可以与GRABBER在有限的常规内存中“友好相处”,并留出足够空间让它生成较大的EXE图像文件(一幅640\*480\*256的图像文件在260K左右)。

4. FOXSWAP.COM:这是本文要用到的另一重要软件,可在FOXPRO FOR DOS软件包里找到,作用是将内存中的数据库文件退出到磁盘一临时文件,以腾出空间来运行较大的外部文件。

## 二、制作 EXE 图像文件

1. 运行 GRABBER,命令格式:[D:][PATH1] GRABBER <PATH2>,其中[D:][PATH1]指 GRABBER 所在路径,<PATH2>指定存放 EXE 图像文件的子目录路径。

2. 运行 SVGA,命令格式:[D:][PATH]SVGA。

3. 选中要转换的图像文件,按“CTRL”+“=”键,回车,听到嘟嘟两声响,即生成了“SVGA”加上序号从00开始的EXE图像文件(最多100张)。文件名在屏幕左上方显示。

生成后的EXE文件的主要用法(欲知其全部用法,请参阅有关文档资料):

\* .EXE [FADEIN][FADEOUT][/N][/F][/Tn]

其中前两项为淡入淡出

/N 显示后立即退出

/F 不清屏退出,利用这一特点可建立图形菜单

/Tn 图像延时显示,n取值为1-3600

## 三、程序调用实例

虽然,上述方法制作的EXE图像文件可通过FOXSWAP.COM在FOXBASE程序中任一位置调用,但利用UCDOS的特显、控制光标闪烁、设置显示模式等功能,可产生更好的效果。因此,下面所列的几个典型程序(语句)都是基于UCDOS环境的,调用时请先启动UCDOS及其特显程序TX.COM。无UCDOS的读者,可将有关语句去掉或改写。

程序(语句)中的FM.EXE,FD.EXE,MENU.EXE,BROWnn.EXE分别为封面,封底,菜单界面,浏览程序的图像文件。读者可自行制作或与笔者联系。

例1 用作封面封底界面的调用方法:

.....  
@0,0 SAY CHR(14) + "[M10 CU1,0 KB1,0]"



## 《金山单词通》简介

学外语的朋友都知道,学外语难就难在背单词,这是一个令初学者非常棘手的问题。面对一本厚词典,常常有望洋兴叹的感觉。我们总是想尽办法,希望找一条捷径来提高学习效率,然而常常不是进展太慢就是中途而废。有时,单词算是勉强背了下来,可一转眼听和说又成了问题,发音不准、听力不佳,又使我们常常不得不回到录音机旁,逐字逐句地校正发音。关于这一点,大中学生尤其是初高中生体会最深。

历史进入了电脑时代,随着家用多媒体电脑的日趋普及,电脑学习和应用软件也走进了我们的学习和生活中,有了电脑和软件的帮助,许多令人倍感繁琐倍觉劳神的工作竟变得弹指一挥轻松自如。那么言归正传,想

要轻轻松松记单词,可以吗?

可以!轻轻松松记单词,这已不再是对英语学习者善意的精神鼓励,一种在 WINDOWS 下学习单词、旨在向传统单词记忆方式挑战的多媒体单词学习软件——《金山单词通》已开发成功。《金山单词通》收录了从小学、中学到大学四六级,以及 TOFEL、GRE、GMAT 等英语课程共计 60 本单词册,覆盖了各级英语学习者的需要,配合标准美式发音,在背单词的同时学习正确的发音,学习者能够集视、听、说于一体,真正做到单词、发音、听力三不误。此外,该套软件还配有个人生词册、听力练习、模拟考试及单词游戏等诸多内容,进一步增强了学习中的针对性、实用性及趣味性,学习者必然能在学习过程中品尝到事半功倍的喜悦。可以看出,与同类软件相比,《金山单词通》具有更优越的性能。由于软件可在 WINDOWS3.1 和 WINDOWS 95 中使用,兼容性好支持各类声卡,所以非常方便易用。

这套由北京金山软件公司开发的英语单词学习软件在 6 月中旬就已经公开上市了。

H 28

```

&& 调用 UCDS 显模控制,关闭光
&& 标和 UCDS 状态行(下同)
RUN FOXSWAP FM.EXE FADEIN /T5
.....
&& 封面图像淡入显示五秒退出
.....
RUN FOXSWAP FD.EXE FADEOUT /T5
.....
&& 封底图像显示五秒后淡出
@0,0 SAY CHR(14) + "[M3 CU1,1 KB1,1]"
&& 恢复 DOS 显示模式,恢复光标
&& 光标和 UCDS 状态行(下同)
.....

```

### 例 2 用作菜单界面的调用方法:

```

PICTMENU.PRG:
SET TALK OFF
SET COLO TO 7/3
@0,0 SAY CHR(14) + "[M10 CU1,0 KB1,0]"
DO WHILE .T.
    RUN FOXSWAP MENU.EXE/F/N && 图像不清屏立即退出
    @0,0 SAY CHR(14) + "[{-180|65@35,26=3(6%1 管理
系统主菜单)]"
    @0,0 SAY CHR(14) + "[{-270|190@30,18=4(2{1. 项目
-})]"
    @0,0 SAY CHR(14) + "[{-270|240@30,18=4(2{2. 项目
-})]"
    @0,0 SAY CHR(14) + "[{-270|290@30,18=4(2{0. 返
回})]"
    ..... && 因篇幅所限略去音乐语句
    WAIT "" TO CHOI
    DO CASE
        CASE CHOI = "1"
            @0,0 SAY CHR(14) + "[{-270|380@30,18=4(5
待开发!)]"
        CASE CHOI = "2"
            @0,0 SAY CHR(14) + "[{-270|380@30,18=4(5
待开发!)]"
        CASE CHOI = "0"

```

```

EXIT
ENDC
ENDD
@0,0 SAY CHR(14) + "[M3 CU1,1 KB1,1]"
SET COLO TO 7/0
SET TALK ON
CLEA
RETN

```

### 例 3 图像展示浏览:

```

PICTBROW.PRG: (本例可运行 100 个 BROWnn.EXE 图像文件,
nn 为 00-99)
SET TALK OFF
@0,0 SAY CHR(14) + "[M10 PP1 CU1,0 KB1,0]"
N = 0
DO WHILE N <= 99
    ..... && 此处略去音乐语句
    DO CASE && 将 BROWnn.EXE 文件赋予变量 GZ
        CASE LEN(LTRI(STR(N,2))) = 1
            GZ = "BROW0" + STR(N,1) + ".EXE"
        CASE LEN(STR(N,2)) = 2
            GZ = "BROW" + STR(N,2) + ".EXE"
    ENDC
    IF FILE("&GZ") && 若 GZ 表示的文件存在
        RUN FOXSWAP &GZ./N
        && 则通过 FOXSWAP.COM 执行。
    ENDI
    N = N + 1
ENDD
@0,0 SAY CHR(14) + "[M3 PP0 CU1,1 KB1,1]"
SET TALK ON
RETN

```

依照例 2 还可编制对话和编辑屏的图像界面程序,这样,整个软件的各个界面就都有精美的图像了,限于篇幅不再赘述。

H 27



# 内存

□ 吴言

众所周知，内存是计算机的重要组成部分，它与微处理器、硬盘一样都是衡量电脑配置高低的一个标志。关于内存的知识，已多见于各种电脑报刊。本文再谈内存，确有老调重弹之嫌。但愿能弹出点新意，给初学者一些切实的具体的帮助。

## 一、内存的类型

我们现在一般使用的微机常用内存有两种：DIP 内存芯片和 SIMM 内存条。386SX 以下档次微机主板上即有 DIP 内存芯片插座，又有 SIMM 内存插座，因此，既可以安装 DIP 内存芯片，又可以安装 SIMM 内存条。而 386DX 以上档次微机主板上只有 SIMM 内存插座，只能安装 SIMM 内存条。

DIP 内存芯片是指普通双列直插内存芯片，常见单片容量有 256KB、1MB 等几种。SIMM 内存条是指一小条焊接多片内存芯片的印刷电路板。内存条有统一的引线标准，接引线标准可划分为 30 线、72 线和专用内存条 3 类。30 线内存条常见容量有 256KB、1MB 和 4MB；72 线内存条常见容量有 4MB、8MB、16MB 和 32MB；专用内存条没有统一标准，常见于各种名牌机中。

## 二、如何选择内存条

要扩充内存容量，首先要选购好内存。目前市场上常见的是 SIMM 内存条，DIP 内存芯片已不多见，因此，这里只介绍 SIMM 内存条的选择。

选择内存条要兼顾其引脚、容量、速度、奇偶校验性、价格等几项性能指标综合考虑，并以 3 点为基础目标：一是尽可能利用已有的内存条，二是扩充后的容量最接近所期望的容量，三是为将来扩充留有余地（因为一般主板上只有 4 个 SIMM 槽口，而每个内存条需占用一个槽口）。

**1. 引脚数：**内存条引脚数必须与主板上 SIMM 槽口的针数相匹配。SIMM 槽口有 72 针和 30 针两种，相对应

内存条的引脚数有 72 线和 30 线两种，即 72 针的 SIMM 槽口使用 72 线引脚的内存条，30 针的 SIMM 槽口使用 30 线引脚的内存条。在 72 针系统中，有奇偶校验使用 36 位的内存条，无奇偶校验则使用 32 位的内存条。在 30 针的普通系统中，有奇偶校验使用 9 位的内存条，无奇偶校验则使用 8 位的内存条。

**2. 容量：**30 线内存条常见容量有 256KB、1KB 和 4KB。72 线内存条常见容量有 4MB、8MB、16MB 和 32MB。30 针引脚系统中，8 位或 9 位内存条的数据宽度为 8 位，286、386SX、486SX CPU 数据宽度为 16 位，因此必须成对使用；386DX、486DX CPU 数据宽度为 32 位，因此必须 4 条一组使用。72 针引脚系统中，32 位或 36 位内存条的数据宽度为 32 位，适用于 386DX、486DX 和 PENTIUM(586)微机，可以单条使用。

**3. 速率：**内存条的一个重要性能指标是速度，以纳秒 (ns) 表示，代表系统给予内存在无错情况下作出反应的时间。一般有 60ns、70ns、80ns、120ns 等几种，相应地在内存条上标有“-6”、“-7”、“-8”、“-12”等字样。这个数值越小，表示内存条速度越快。只有当内存与系统速度相匹配时才能发挥最大效率。因为内存慢而主板块，影响到 CPU 的速度，还可能造成系统崩溃；内存快而主板块慢，结果是大材小用，浪费了高性能的内存条。一般不同速度的内存条可混合使用，但以最慢的为准。

**4. 奇偶性：**微机要求内存有奇偶校验，但没有奇偶校验也能运行。奇偶校验需要额外的内存芯片。选购内存条时常会听到 2 片/3 片/真 3 片/假 3 片/8 片/9 片等说法，这是指内存条是否带奇偶校验。2 片和 8 片内存条肯定不带奇偶校验；3 片和 9 片内存条应该带奇偶校验，但有些生产厂商为了谋取更高利润，将坏的芯片作为奇偶校验芯片，或将部分损坏的芯片搭配组合成一条完整内存条，这种内存条不带奇偶校验，被称为假 3 片或假 9 片，假 3 片或假 9 片一般能正常使用，只是成本很低。鉴别内存是否带奇偶校验比较简单，装好内存开机后，执



行 BIOS SETUP 程序,选择允许奇偶校验,如果机器可正常引导,则说明内存带奇偶校验,如果屏幕出现奇偶校验错的提示后死机,则说明内存不带奇偶校验。

**5. 价格:** 价格也是选购时所要考虑的因素,速率高、带奇偶校验、名牌内存条比速率低、无奇偶校验、非名牌内存条的价格要高。如果条件许可,应尽量选择诸如 NEC、GoldStar、韩国现代、三菱等国际知名品牌和带奇偶校验的内存条比较好。此外,外观察看内存条也很重要,应选用光洁、无磨损、无虚焊、无搭焊的内存条。

对于奔腾机,应选择 72 线的内存条。这已是市面上最流行的内存条,一块 4M 的 72 线内存条现价在 180 元左右,具体要看你和经销商之间的“共识”了。如果你的电脑是升级换代型,可能换下了原来 286/386/486 机内的 30 线内存条,对这些旧内存弃之不用,十分可惜,好几年前 1M 就是 3 百元,4M 内存高达 1200 元,没过两年就作废,于心不忍!听说现在市面上有使 30 线内存条和 72 线内存条共同工作的转换器,价格只有 100 多元人民币,建议用户一试。

### 三、内存的管理技巧

微机操作系统 DOS 将内存划为五个层次:

1. 基本内存(也称常规内存),占用 640K,是应用程序放的地方;

2. 上部内存,处在 640K 到 1M 内存间的 384K 内存间,即 BIOSROM 的所在地,通常用来存放视频和磁盘驱动器的驱动程序。实际上这部分存储器一部分被硬件利用,而大部分约 192KB 被闲置着。保留区未被使用的区域称为上位内存块 UMB。用 DOS5.0 以上版本的 Devicehigh 命令,可以将设备驱动程序安装到 UMB 中,从而减少了对基本内存的占用。例如,把设备驱动程序 Ansi.sys 安装到 UMB 中,可在 CONFIG.SYS 文件中增加下列语句:

```
DEVICE = C:\DOS\EMM386.EXE
```

```
DOS = UMB
```

```
DEVICEHIGH = C:\DOS\ANSI.SYS
```

有些 DOS 外部命令是驻留内存程序,正常情况下,这样的程序占用基本内存,使程序可用的内存空间量减少。利用 DOS5.0 以上版本的 Loadhigh 命令可将象 Doskey、Shell、Print 等命令程序装载到 UMB 中,以增大用户用的基本内存。例如,把驻留内存程序 Print 安装到 UMB 中,可在 Config.sys 文件中增加下列语句:

```
DEVICE = C:\DOS\EMM386.EXE
```

```
DOS = UMB
```

```
LOADHIGH = C:\DOS\PRINT
```

3. 高端内存,1M 内存以上的第一个 64K 内存称为高端内存(HIGH MEMORY)。

4. 扩充内存,1M 内存以上的任何内存区域都被称为扩充内存(EXTENDED MEMORY)。非常多的程序(包括 Windows)都有效地利用这部分内存。

5. 扩展内存(EXPENDED MEMORY),1M 以上的内存可以用特殊的方法提出和配置,使得一些 DOS 应用程序(及一些多媒体游戏)可以使用它。

不管你是否要运行多媒体程序,你都需要尽可能多的基本内存,因为你运行的每一个应用程序(包括 Windows 应用程序)都要争夺每一小块基本内存,很容易在运行时出现内存不够的情况。这时你会得到一个没有足够的内存来运行的出错消息。也许你可以装载你的字处理应用软件,却无法使用它的拼写检查功能,或是玩游戏时突然死机,这一切会使你觉得很恼火。为了尽可能多地获取你的基本内存,一般是将 DOS 装入高端内存,因为 DOS 会将自己加载入基本内存,并且要占据相当一大块内存。MS-DOS5.0 以上的版本提供了 HIMEM.SYS 驱动程序,它能与高端内存进行通信,DOS 通过 HIMEM.SYS 的管理,使 DOS 的核心部分驻留在高端内存,从而腾出较大的基本内存。

将 DOS 装入高端内存的方法很简单,要重新编辑你的 CONFIG.SYS 文件。在编辑之前,应该备份它,这个文件很容易找到,它一般在 C 盘的根目录下备份之后,你可以用任何编辑程序,如 DOS 的 EDIT 来看一看你的 CONFIG.SYS 文件,如果它没有下面三行的话,请将它们加在文件的开头。

```
DEVICE = C:\DOS\HIMEM.SYS
```

```
DEVICE = C:\EMM386.EXE NOEMS
```

```
DOS = HIGH,UMB
```

加上这三行话,就将 DOS 装入高端内存,同时你给自己的微机增加了大约 43K 基本内存,而且还安装了内存管理程序。

由于现在的应用软件需要更多的基本内存,如果会使用内存管理程序科学地管理内存,将会获得更多基本内存。在微机软件中,DOS 不是唯一地占用基本内存的系统软件。如果你使用了 CDROM 驱动器、一个声卡、一个视频卡或者一个鼠标,你都必须为这些硬件运行它们的软件驱动程序,那么这些驱动程序应存在什么地方?这些驱动程序也应放到高端内存,以便腾出更多的基本内存供多媒体应用程序使用。如果没有内存管理程序的帮忙,将这些驱动程序从基本内存移到高端内存是件困难的事。如何得到内存管理程序呢?在 DOS 中有一个很好的内存管理程序叫做 EMM386.EXE,同时 DOS 中还有



一个叫 MemMaker 的应用程序, 它将合理利用 EMM386, 除了 DOS 中的上述内存管理程序, 还有另外一些专门的内存管理程序如 QEMM 等。首先, 你应将你的 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 文件作备份。如果做错什么, 可以通过备份恢复原来的文件。在 DOS 的提示符下, 键入 MemMaker, 然后敲 Enter 键, 开始内存管理的工作。

将被问到的一系列简单问题, 只要回答 Yes 就可以了。此时, 无论计算机想做什么你都应表示同意。一般初学者不要选择自己安装, 否则将面对整屏的问题, 选择标准安装就可以了, 因为计算机通过你回答的 Yes 确定由它根据计算机的实际情况做最优化配置。在这过程中将要重新启动两次。如果计算机此时不能重新启动或者是死机, 你只要关上电源, 一会儿再打开电源就可以了, 通常它会从停止的地方准确地继续工作下去。大约几分钟以后, 你将看到一条成功的消息, 它宣布内存管理程序已经成功地完成了它的工作。如果你在工作前只有 500K 的基本内存, 现在你可能已经拥有 600K 内存了。

#### 四、内存是影响微机速度的重要因素

在微机系统中, 内存对微机性能的重要影响一直是计算机用户不敢轻视的。在经过测试后发现: 由 8MB 内存倍增至 16MB, 可为奔腾/100 系统带来 75% 的性能改善, 而把高速缓存 (Cache) 从无到有配置 256K 可提高性能 20%。

为什么倍增内存会对系统有这么大的影响? 原因在于微机的 CPU 是从内存 (RAM) 中获取所需的数据, 这个内存就好比一个转运站, 转运站的仓库越大, 存货越多, 提取就越方便; 如果仓库小, 存货很快被 CPU 提完, 只能转向硬盘、软驱或光驱中去读取数据 (取货), 而硬盘、软驱和光驱的数据传送较慢, 肯定会影响系统的速度, 所以倍增内存会大大提高系统的性能。

既然内存倍增使系统性能有很大的提高, 为何还要配置高速缓存呢? 这是因为 CPU 的操作远远快于系统内存使用的动态 DRAM 芯片, 举个例子, 100MHz CPU 一般每 10 秒执行一条或更多操作, 而目前广泛使用的最快内存只达到 60ns 访问时间 (实际上常有一个接近 130ns 的周期时间, 其中包含使内存为下次访问准备就绪的延迟时间)。如果 CPU 总是不得不为操作数据而等待, 那么处理器速度再快也毫无意义。为了解决这个问题, 就必须采用高速缓存。

高速缓存是利用少量 (往往是 256K) 极高速也相当昂贵的静态 RAM (SRAM) 当作处理器与内存间的缓冲区。高速缓存保存处理器最近请求过的信息当相同 (或邻近) 信息被再次申请, CPU 可直接从更快的高速缓存

中提取, 常常仅需 20ns 左右。

#### 五、两种内存新技术动态

为了充分挖掘内存中更多的性能, 几种内存新技术正进入高档微机。这些新内存的特点如下。

##### 1. EDO DRAM 方案

EDO (extend data out, 扩充数据输出) DRAM 是一种操作效率更高的单周期内存, 它在 CAS 周期处延迟数据的滞留, 因为可维持更长的数据有效时间, 这样无需拓宽数据总线也增加了带宽。

EDO 内存是目前奔腾机中运用最多的一种内存, 这种内存在工作时, 允许 CPU 高效地用上次访问的尾部覆盖某次内存访问的首部; 单个内存访问并没有更快, 但一连串内存访问的完成时间比标准的快页模式 DRAM 要少。

##### 2. 同步高速缓存

我们常说的高速缓存一般采用异步 SRAM, 它的访问速度相对 DRAM 来说已大大提高了, 但相对 CPU 来说仍较慢。目前, 有一种更新的同步 SRAM 的高速缓存出现在奔腾机的主板上。例如, 在 120MHz 和更快的奔腾微机的主板上, 均采用了 Intel 的 Triton 芯片组, 该芯片组支持一种称为流水线突发 (pipelined burst) 高速缓存的特殊同步高速缓存, 其访问速度大大地提高。

除了上述两种新技术外, 还有新型的同步 DRAM 技术和 Rambus DRAM 的系统, 这种技术可采用 250MHz 时钟速度极快地传送大批突发数据。

#### 六、配置个人电脑的内存容量

现在, 内存价格已经让大多数个人微机用得起大容量内存了, 那么多大的内存容量对电脑普通用户来说是最合理的呢, 是 16M 还是 32M?

回答是: 16M 内存是普通用户合理的内存容量!

计算机专家经过测试宣称: 对于运行 100MHz 的奔腾机上的应用程序, 把内存从 8M 升级到 16M, 可改善性能 75%。惊人的“奔腾”! 如果你想从奔腾/75 升级到奔腾/100, 还不如把系统 RAM 从 8M 升级到 16M, 既经济又实惠。那么进一步增加内存至 32M 怎么样呢? 经专家测试发现, 从 16M 增加到 32M, 未给性能带来显著的改善, 特别是对一些最常用的应用程序。32M 内存配置真正带来收益的方面是对桌面出版文档或全彩色高分辨率图像等大型数据文件的处理。而对普通用户来说没有必要, 不如将从 16M 增加到 32M 内存的这笔钱, 拿去更换一块高档的 CPU 芯片。

# 智能型内存管理器 386MAX

✎ 卡尔



Qualitas 公司的 386MAX 是一个流行的第三方内存管理器,在寻求上位内存方面有着非常优越的功能,比 QEMM8 更胜一筹。

## 一、386MAX 的特性

**1. 386MAX.SYS** 这个驱动程序是 386MAX 的核心,可以用来取代 HIMEM.SYS 和 EMM386.EXE,而且它需要的内存仅是这两个程序所需内存的一小部分。该驱动程序在安装时是自动加入 CONFIG.SYS 文件的。

**2. 386LOAD** 386MAX 有两个版本的 386LOAD,一个是 386LOAD.SYS,用来装载设备驱动程序,另一个是 386LOAD.COM,用来在 AUTOEXEC.BAT 文件中装载 TSRs。安装程序会自动地修改配置,并用 386LOAD 来代替 DEVICEHIGH 或 LOADHIGH 去装载驱动程序和 TSRs 到上位内存区。

**3. ROMsearch** ROMsearch 程序与 QEMM 的 stealth ROM 程序相类似,它搜索高端内存中的可用区域,并在 Maximize 程序中被自动执行。

**4. ExtraDOS** 为了增加另外的常规内存,ExtraDOS 装载 FILES、BUFFERS、FCBS、LASTDRIVE、COMMAND.COM 等进入高端内存。ExtraDOS 必须靠手工加到配置文件中。

**5. QCache** 假如使用了 DOS 的 SMARTDRIVE 磁盘高速缓冲程序,386MAX 在安装时要问你是否想用 QCache 来取代它。QCache 是 386MAX 的磁盘高速缓冲软件,QCache 建议让安装程序自动地作这种替换。

**6. 386DISK** 386MAX 的这个驱动程序等同于 DOS 的 RALMDRIVE.SYS。假如你需要一个 RAM 磁盘,并且运行 386MAX,Qualitas 建议你使用这个 RAM 磁盘实用程序,不过你必须手工在 CONFIG.SYS 中加上这一行,以便使用该特性。

**7. Maximize** 这个程序可帮助确定系统的最佳配置,它使用了与 QEMM 的 Optimize 相类似的技巧。Maximize 程序在安装时是自动运行的,它会多次引导系统,

以便不断进行调整,从而为系统选择出适当的配置。

## 二、386MAX 的安装过程

386MAX 安装程序虽比 QEMM 安装程序有更多的提问,但在获取上位内存方面它会更加主动。把 386MAX 文件拷贝到硬盘之后,安装程序将要问你是否需要 EMS 支持,这个问题的缺省答案取决于当前配置情况,假如正在扩充内存,缺省答案文件是 YES,否则是 NO。接下来问:是否要 Windows 支持,回答 YES 将增加 386MAX 的驻留大小,但它会给 Windows 用户提供一个比较好的配置。安装程序要问你是否使用单色显示区,假如你不使用,它就会把设备驱动程序和 TSRs 放在原本用做单色显示 RAM 的上位内存中,大多数 EGA/VGA 卡不使用上位内存中的这个区域。386MAX 安装程序让你查看 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 中的所有修改,此时你也能查看联机系统材料。在重新检查且接受所做的修改之后,安装程序将重新引导你的计算机。

当你的计算机重新启动后,Maximize 程序开始执行,此时你就可以选择 Quick(快速型)或 Full(全面型)优化选项,Full 选项让你定制 Maximize 的参数。在你做出这个选择之后,下一步是 ROMSearch,你能使用这个任选项指示 386MAX 查找附加的上位内存空间。

接下来你被要求回答是否要运行 VGAswap,这个程序通过重新定位你的 VGA BIOS 创建更多附加的上位内存,此时,Maximize 将会重新引导你的计算机。

当你的计算机重新启动之后,Maximize 程序会检查组合选项,作出一个配置选择,并将配置结果显示在你的屏幕上。Maximize 最后一次重新引导你的系统后,整个安装结束。

## 三、386MAX 的实用程序

386MAX 除了内存管理特性以外,还有许多实用程序,与 QEMM 相比,QEMM 提供的是一个 Manifest 程序,该程序集成了多个实用工具。而 386MAX 提供了许多独

立的应用程序,这些独立应用程序执行了很多不同的服务。

**1. Qualitas Memory tester** 又叫作 QMT,是一个综合的内存测试实用程序。你能执行多达 6 个不同类型的测试,并且既可从 AUTOEXEC.BAT 中自动地执行,也可从 DOS 命令行中随意地执行。该测试程序检测了大多数用户从不需要的低层信息。

**2. 386MAX 的 Shell 和 ASQ** Shell 包含几个实用程序,ASQ 是这些实用程序之一,让你从几个方面检查你的系统,包括内存、硬盘、配置、所安装的 ROM 等。Shell 执行了很多功能,包括在一个给定的时间为你的配置拍快照,以便你能把两种配置的快照与比较结果相对照。

**3. 386MAX 的文本编辑器** 386MAX Shell 也嵌进了一个文本编辑器,在这个编辑器中你能直接修改你的任何配置文件,当然你也可以使用 DOS 的 EDIT,或任何其他 DOS 文本编辑器。

**4. 386UTIL** 这个实用程序为你详细显示了 386MAX 是如何管理你的内存的。它是一个比 DOS 的 MEM 命令更强的版本。你能从 386MAX 的 Shell 里面运行 386UTIL。

**5. DOS MAX for Windows** 假如你在 Windows 行特别需要内存的 DOS 程序,这个程序可以提供较好的帮助。但它不能运行使用图形模式的 DOS 程序,而只能运行 DOS 的文本模式程序。DOSMAX 可以为在 Windows 中运行的 DOS 程序提供多达 736k 的 DOS 内存。

**6. Qualitas PIF 编辑器** Qualitas PIF(程序信息文件)编辑器取代了 Windows 的 PIF 编辑器。它比 Windows 版本有更多的功能,其中包括就地测试应用程序。

## 四、386MAX 与 DOS6.0 的比较

使用 386MAX 安装程序的缺省值,在运行安装程序和 Maximize 之后,386MAX 产生了下表所示的配置文件:

AUTOEXEC.BAT 的内容:

```
C:\386MAX\QMT\ C QUICK = 1
C:\DOS\SMARTDRV .EXE
PROMPT $ P $ g
PATH C:\DOS
C:\386MAX\386Load size = 6432 prog = C:\DOS\DOSKEY
```

CONFIG.SYS 的内容:

```
FILES = 21
BUFFERS = 15
DOS = HIGH
Device = c:\386max.sys pro = C:\386max\386max.pro
Device = C:\386MAX\386Load.sys size = 9072 prog = C:\ANSI.SYS
REM MAXIMIZE:ExtraDOS must come at the end of CONFIG.SYS
Device = c:\386MAX.max pro = C:\386MAX\EXTRADOS.PRO
Install = C:\386MAX\EXTRADOS.max
```

386MAX 的安装程序对原来的 DOS6.0 配置文件作了几处修改。在 CONFIG.SYS 的第四行加入了新的 386MAX 驱动程序,这是用来取代 HIMEM.SYS 和 EMM386.EXE 的。注意原来的两个驱动程序已从文件中清除。

在 CONFIG.SYS 的第五行使用 386LOAD 装载 ANSI.SYS 进入高端内存。第六行是一个注释行,它是提醒你在 ExtraDOS 行的后面不要手工增加任何行。最后两行装载和安装 ExtraDOS 驱动程序。

AUTOEXEC.BAT 文件有两处修改,第一处修改是在文件的开始增加 QMT 内存测试程序,这样当每次重新开机时,都会运行内存测试程序(采用快速形式的形式)。第二处修改是在 AUTOEXEC.BAT 的最后一行使用 386LOAD 来装载 DOSKEY 驻留程序进入上位内存。

从下表中看出,DOS6.0 和 386MAX 内存一览之间有很多的地方不同,首先是自由的常规内存增加到 643856 字节(与 DOS6.0 配置中的 643096 字节相比较),因为 386MAX.SYS 比 EMM386.EXE 小,而且 386MAX 比 DOS6.0(或 5.0)能装载更多的 DOS 进入高端内存。表中显示出电脑主机中总的上位内存数已显著地增加了,在 386MAX 中有 196096 字节的上位内存,而在 DOS6.0 中只有 158832 字节的上位内存。假如有几个设备驱动程序和内存驻留程序,就更能看到 386MAX 在内存管理上的潜力。

Modules using memory below 1MB					
Name	Total	=	Conventional	+	Upper Memory
MSDOS	9869 (10k)		9869 (10k)		0 (0k)
386MAX	1072 (1k)		1072 (1k)		0 (0k)
386LOAD	80 (0k)		80 (0k)		0 (0k)
Low - PSP	112 (0k)		112 (0k)		0 (0k)
COMMAND	2912 (3k)		272 (0k)		2640 (3k)
640K	7248 (7k)		0 (0k)		7248 (7k)
	3296 (3k)		0 (0k)		3296 (3k)
- - -	128 (0k)		0 (0k)		128 (0k)
th:Jan	240 (0k)		0 (0k)		240 (0k)
MSDOS	128 (0k)		0 (0k)		128 (0k)
SMARTDRV	27280 (27k)		0 (0k)		27280 (27k)
DOSKEY	4272 (4k)		0 (0k)		4272 (4k)
Free	794736(776k)		643872(629k)		150864 (147k)
Memory Summary:					
Type of Memory	Total	=	Used	+	Free
Conventional	655360(640k)		11488(11k)		643872 (629k)
Upper	196096(192k)		45232(44k)		150864(147k)
Adapter RAM/ROM	393216(384k)		393216(384k)		0 (0k)
Extended(XMS)	2949632(2881k)		1442304 (1409k)		1507328(1472k)
Total memory	4194304(4096k)		1892240(1848k)		2302064 (2248k)
Total under 1MB	851456 (832k)		56720 (55K)		794736 (776k)
Largest executable program size			643856 (629k)		
Largest free upper memory block			150864 (147k)		
MS - DOS is resident in the high memory area.					



由于 Windows 95 采用了全新的 32 位磁盘访问机制, 而不再使用以前的 Smartdrv.exe 等磁盘高速缓存来进行加速磁盘数据的访问, 给一些用户在使用上带来一定的不便。由于 Windows 95 安装时会自动在系统的 Autoexec.bat 中删除原有的有关磁盘高速缓存一行, 而用户在使用人工进行恢复该项设置后, 在使用 Windows 95 过程中不但占用了系统的可用内存空间, 而且使用过程中有时会导致数据的丢失。

Cache86 V6.0 for Windows 95/ 3.x/ DOS(以下简称 Cache86) 是由 Aldridge Company 新推出的磁盘高速缓存程序。由于全面支持 Windows 95, Cache86 针对该平台的特点, 采用全新设计的磁盘访问控制机制, 可在最大限度上使用用户的系统资源得以充分利用, 并在最大限度上保证磁盘数据的存取安全。

其主要特点为: Cache86 为用户在 Windows 95 环境下进行磁盘缓存提供了两种选择, 一种是在启动 Windows 95 后屏蔽 Cache86 对系统的缓存, 使用系统内建的 32 位磁盘存取功能, 其中包括系统内建的对 CD-ROM 的高速缓存。由于 Windows 95 启动时没有存取加速程序, 将导致系统的启动时间有所延长; 另一种是在启动 Windows 95 后屏蔽系统内建的磁盘缓存, 使用 Cache86 对系统的读取操作进行缓存, 其中包括 Cache86 内建的对 CD-ROM 的高速缓存。Cache86 安装时默认使用第一种方式, 但即使是使用第一种设置方式, Cache86 还是为系统提供了进行控制磁盘缓存加速的缓冲区设置, 在最大限度上保证系统的反应速度。

由于 Windows 95 采用了全新的 32 位磁盘数据存取机制, 为满足其使用要求, Cache86 默认在进行 Windows 95 图形界面时自动屏蔽其自身对系统的缓存, 但用户仍可使用其内建的“Override default Windows 95 caching”来强迫系统使用 Cache86 提供的磁盘缓存。

Cache86 全面支持 Windows 95/DOS 6.x 的多重启动配置, 用户可选择需要使用 Cache86 进行设置, 但在此需要说明的是: Cache86 只能支持多重配置的一级菜单, 而不能支持子菜单操作。

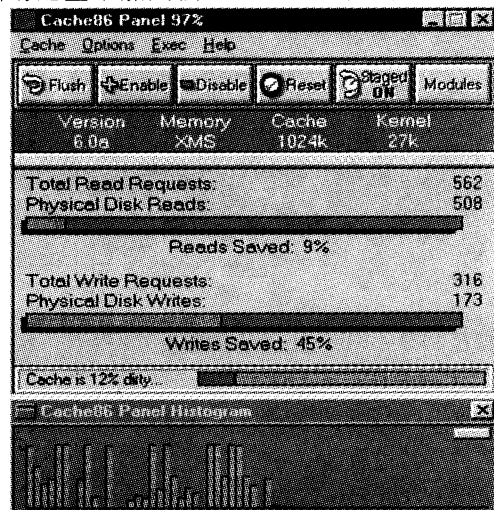
Cache86 可驻留到内存的高端, 但这需要系统的内存管理程序是 DOS 5.0 或 Qemm 6.0 以上版本, 在此需要说明的是: Cache86 对 Qemm 的支持更为有效, 建议用户使用 Qemm 8.x/ 9.0 等版本对内存进行管理, 由于该版本的 Qemm 全面支持 Windows 95, 这样可以起到更加显著的作用。

Cache86 可对系统的打印操作提供缓存 Print Cache, 由于 Windows 95 在打印文件过程中默认是在磁盘中的 TEMP 目录中建立临时文件为文件的打印提供

数据, 而使用 Cache86 可把其中相应重要的信息放到其在内存中建立的缓存中去, 这样系统调用起来就会非常快, 打印过程中用户几乎感觉不到机器在各页之间的数据处理间隔。在此需提醒用户注意: Cache86 为 CD-ROM 提供的高速缓存是直接针对 Autoexec.bat 中的 Mscdex.exe 的, 也就是说只有其发现 Autoexec.bat 中含有 Mscdex 命令时才会对其提供缓存, 而我们知道 Windows 95 会自动为系统提供 CD-ROM 的驱动程序而不是使用 Mscdex, 所以在没有进行 Mscdex 命令设置的情况下使用 Cache86 进行缓存时有可能导致系统找不到 CD-ROM。也就是说, 如果要在 Windows 95 环境下使用 Cache86 对 CD-ROM 进行缓存, 必须在系统的启动配置中加入该 CD-ROM 的设备驱动程序及

# 视窗 95 下的磁盘高速缓存工具 Cache86

张熙平



Mscdex.exe。

Cache86 的主界面是 Cache86 Panel，其中包括了有关 Cache86 进行控制各种选项，Cache86 Panel 界面中设计了方便用户使用的按钮条，其作用分别为：

1. Flash

该按钮的作用是把缓存中还未进行写操作的数据无条件写到磁盘中去。如果此时系统正在运行程序，Cache86 将自动中止其操作而进行写缓存操作。

2. Enable

激活 Cache86 的缓存控制，并开始对系统进行缓存操作。

3. Disable

单击此按钮时 Cache86 将立刻把缓存中的数据写入磁盘并关闭 Cache86 对系统的缓存控制。

4. Reset

单击此按钮时 Cache86 将立刻把缓存中的数据写入磁盘并刷新缓存。

5. Staged(ON/OFF)

该按钮用于控制 Cache86 缓存的写数据控制，是否使用分阶段将缓存中的数据写入磁盘，以加快系统的反应速度。

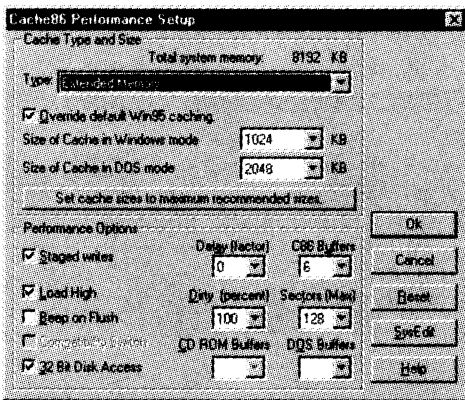
6. Modules

该选项为用户提供了当时内存中所有正在使用的程序和动态链接文件的文件名列表，供用户进行查阅。

在 Cache86 的 Cache 菜单中提供了有关 Cache86 缓存设置的两个功能选项。

一、Setup

该界面中提供了有关 Cache86 用于进行环境设置



的各种控制参数，其中主要包括如下几点：

1. Cache Type and Size

在 Type 文本框中提供了 Cache86 可使用的内存管理程序的环境设置。我们知道多数内存管理程序都提供有使用 XMS(NOEMS) 和使用 EMS 两个类似的环境参

数，以满足不同程序对系统的要求，Cache86 会自动根据该内存管理程序的设置对自身的参数进行调整，以最大限度上为用户节省内存空间。其中共有三个选项，即结合系统的 XMS 参数使用的“Extended Memory”，在使用该项设置时，Cache86 内核将占用 27KB 的系统内存；结合系统的 RAM 参数使用的“Expanded Memory”，设置使用该项时，Cache86 内核将占用 3KB 的系统内存；不使用 Cache86 对系统进行缓存的“None - Remove Cache86”。在此需要说明的是：当设置不使用 Cache86 对系统进行缓存时，Cache86 会将其在系统中的相应配置从初始文件中清除，如此一来，用户就可使用手工将该程序完整的从系统中删除(Cache86 没有提供 Uninstall 程序)。

①Override default Win 95 caching

该复选框的作用是设置在启动了 Windows 95 系统的图形界面后是否使用 Windows 95 内建的 32 位磁盘缓存存取机制，选中该复选框后即设置不使用 Windows 95 提供的磁盘缓存而使用 Cache86 提供的磁盘缓存对 Windows 95 系统的各项磁盘操作进行缓存。这样设置时，系统的可用内存空间将减少(根据用户设置的 Windows 95 环境下使用的磁盘缓存空间的大小而定)，而当 Windows 95 的可用空间降低到一定的程度时系统下的应用程序的反应速度不但不会提升反而会全面降低系统的速度。Cache86 默认不使用该项设置。

② Size of Cache in Windows mode

设置 Cache86 在 Windows 95 环境下可使用的磁盘缓冲区的大小。

③Size of Cache in DOS mode

设置 Cache86 在 DOS 环境下可使用的磁盘缓冲区的大小。在 DOS 环境下，Cache86 默认的对系统的缓存大小与 Smartdrv.exe 的默认值一样，在此不再复述。

2. Set cache sizes to maximums recommended sizes

使用 Cache86 根据系统的使用环境提供的默认值进行设置。对于不熟悉系统或不熟悉 Cache86 的初级用户，使用该选项进行设置是最简单的，因为 Cache86 会提供一个相对优化和稳定的环境配置。

3. Performance Options

①Staged Writes

是否设置使用 Cache86 提供的分阶段写磁盘缓冲区数据，设置使用该选项后，Cache86 将在系统空闲时将缓冲区中的数据写入磁盘，以为系统中当时运行的应用程序提供更多的可用资源。

②Load High

设置该选项后，Cache86 将在系统启动时驻留到内存的 Upper Memory 中，以为用户提供更多的可用基本内

存空间。在此需要说明的是：该选项是针对 Qemmm 的 DOS - Up 和 LOADHI 选项的设置，当用户的 QEMM 设置没有使用 DOS - Up 功能时，Cache86 并不会驻留到内存高端。对于使用 EMM386 进行内存管理的用户，用户可手动在系统的 Autoexec.bat 中的 C86EXTEN 命令行前加上 Loadhigh (LH) 命令即可。

③ Beep on Flush

在 Cache86 进行内存刷新时是否使用其内建的声音提示功能。

④ Compatibility Switch

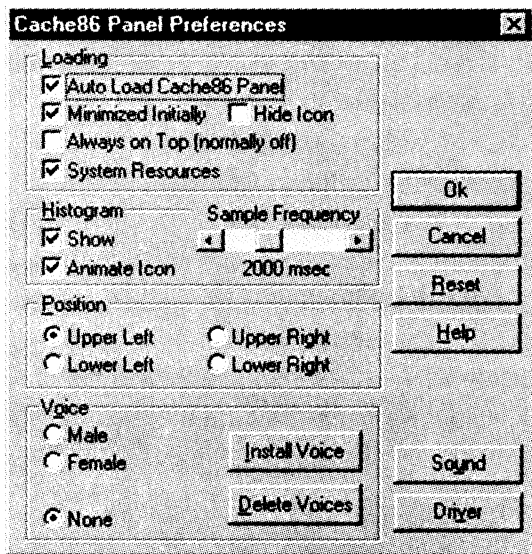
Cache86 兼容性控制开关。用于在系统中使用与 Cache86 不兼容的内存管理程序时使用，对于目前流行的内存管理程序，一般不存在此限制。

⑤ 32 Bit Access

设置是否使用 32 位磁盘存取功能对 Windows 的分页交换文件进行数据的存取，该选项主要是在 Windows 3.x 下使用，当在 Windows 3.x 的控制面板的 386 增强方式下设置使用 32 位磁盘数据存取时可利用该选项加快系统数据的存取。由于 Windows 95 已经在使用 32 位磁盘存取，用户没有必要再设置该选项。

## 二、Preferences

该选项提供了有关 Cache86 的界面的相关设置，其



中包括以下几点：

1. Loading

① Auto Load Cache86 Panel

该选项的作用是设置是否在 Windows 95 启动时自动运行 Cache86 Panel。进行此项设置实际上就是在 Windows 95 的 Win.ini 中加入 LOAD = [PATH]\

C86PANEL.EXE 一行。当然用户也可在系统的 StartUp 组中加入 C86panel.exe 图标，在系统启动时进行自动运行。如果用户觉得启动时激活 Cache86 Panel 会延长系统启动时间，可关闭该选项。

② Minimized Initially

在系统启动并进行自动运行 Cache86 Panel 时，缩小 Cache86 Panel 界面为最小化图标。

③ Hide Icon

在系统启动并进行自动运行 Cache86 Panel 时自动隐藏 Cache86 Panel 图标。

④ Always on Top

使 Cache86 Panel 界面总是在其它应用程序界面的最上面，以供用户方便地看到系统缓存的现用情况。

⑤ System Resources

在 Cache86 Panel 界面中显示系统资源，其中包括 Cache86 的版本号、内存环境(XMS 或 EMS)、Windows 环境下的缓冲区大小及 Cache86 内核在内存中占用的空间。

### 2. Histogram

该文本框中包括了有关 Cache86 Panel 中的 Histogram 选项的功能设置，其中包括以下几个子项：

① Show

启动 Cache86 Panel 时同时自动运行 Histogram。

② Animate Icon

在 Histogram 中使用动画功能进行方图显示。

③ Sample Frequently

设置 Histogram 所显示的方图单位。程序默认使用 2000msec。

### 3. Position

该选项中包括了有关启动 Cache86 Panel 界面时在系统的 Desktop 上显示的位置，其中包括 Upper Left(左上角)、Lower Left(左下角)、Upper Right(右上角)、Lower Right(右下角)四个位置。

### 4. Voice

在使用 Cache86 过程中，是否使用其内建的声音提示，其中包括使用 Male(男音)、使用 Female(女音)两个选项。

## 三、Cache86 Panel Histogram

该选项提供了当时状态下系统内存的占用情况，其有独立的界面(在 Cache86 Panel 界面的最下边)，其表现形式是以方图进行显示，非常直观。在 Cache86 Panel Histogram 界面的右上方有一按钮，其作用是用于刷新显示。

# 三维电影制作软件

♥ 程凯

## — 3D MOVIE MAKER

随着多媒体技术的成熟,电脑三维动画设计被广泛地应用开来。特别是全电脑设计电影《TOY STORY》(又名:玩具总动员)的上映,更使全世界的电脑迷在三维动画设计的天地中旋转。三维电脑动画设计软件已不再是少数专业人士的软件,它已进入了电脑爱好者的计算机中。3D MOVIE MAKER——三维电影制作软件便是其中的佼佼者。



3D MOVIE MAKER 是由大名鼎鼎的 MICROSOFT(微软)公司推出的三维电影制作软件,它的主要特点如下:

**1. 系统要求低,制作质量高。**3D MOVIE MAKER 运行的环境是: 80486 微机、CPU 主频达 50MHz 以上或更高微处理器、8MB 内存空间、Windows 95 操作系统、12MB 硬盘空间、倍速以上的光盘驱动器 (Double speed CD-ROM)、SVGA 256color 彩色显示器、与 Microsoft 相兼容的鼠标和普通声卡。

**2. 安装简单。**由于此软件是 for Windows 95 的,因此只要将 3D MOVIE MAKER 光盘放入光驱,Windows 95 的 AutoRun 功能便会启动,自动搜索并执行光盘的引导安装程序,自动建立 Microsoft Kids 程序组,给用户带来了无比的方便和轻松。

**3. 真正实现了三维动画的效果。**用户可以使用鼠标和方向键使演员在不同的空间位置上做各种运动,三维字体的效果也与 3D Studio 不分上下,但 3D MOVIE MAKER 的处理三维动画速度之快实在令中档多媒体微机的用户大感满意。

**4. 真正交互式,使电影制作者随心所欲,天马行空。**电影的主角、发生时间、地点都由作者自己设定,因此每个人的电影作品都具有不同风格。

### 3D MOVIE MAKER 的使用

#### 1. 运行 3D MOVIE MAKER

当软件被安装完毕后,用鼠标移到窗口左下角的“START”钮,在弹出的菜单中选择“PROGRAMS”(程序)一项,再选择“MICROSOFT Kids”一项,在弹出的程序列表选中“Nickelodeon 3D MOVIE MAKER”伴随着一阵美妙的音乐,您便进入了神奇有趣的创作世界。

#### 2. 主菜单(Main Menu)介绍

①Call for stick——请出 STICK STICKLY 先生。它是一位长得象棒冰棍似的导游,通过情趣盎然的卡通制作,它会带你浏览一番并作详细的解说。

②Create new movie——建立新电影。





③ **Work on old movie**——对已存盘的 **MOVIE** 文件进行修改。

④ **Watch a movie**——观看一部已制作完成的电影。

⑤ **Get a new idea**——得到一个好点子。主要用于给电影加上一些新奇的效果。

⑥ **Exit**——退出 **Nickelodeon 3D MOVIE MAKER**。

### 3. 电影制作界面介绍

当在主菜单 (**Main Menu**) 中选择 **“Create new movie”** 或 **“work on old movie”** 选项时便进入了电影制作界面。电影制作界面由三部分组成。

① **工具栏**——工具栏位于界面的顶端和底端。工具栏由许多按钮组成,有的按钮还由几个具有不同功能的分按钮构成。工具栏的按钮提供了几乎所有的制作电影时所要的“器材”,是十分重要的界面组成部分,在下文中将详细说明各按钮的功能。

② **画面区**——画面区位于制作界面的中央,制作电影时,电影图像就显示其中,对电影进行诸如剪接等操作时也是用鼠标或键盘在画面区中进行的。同时,画面区也可作为播放器,随时观看正在进行处理的电影的各个细节。

③ **素材区**——素材区位于画面区的左、右两端。左侧的素材区主要存放有关“演员”的信息,右侧素材区则主要存放有关背景声响、音乐、字符显示等信息。所有信息都与画面中的有关部分相关联。例如:用鼠标单击左侧素材区中的“演员”,画面中的“演员”即被选中。

### 4. 制作一部最简单的私人电影

① 运行 **3D MOVIE MAKER**。

② 在主菜单中单击 **“Create new movie”**, 进入电影制作界面。

③ **选择背景**: 用鼠标单击 **“SCENE CHOICES”** (背景选择) 工具按钮, 选定作为电影故事发生的地点。

④ **选择摄影机拍摄角度**。

⑤ 单击 **“Actors & Props”** 按钮。

⑥ 单击 **“Actors”** 按钮, 选择电影的“主人公”。当用鼠标单击所要的演员时, 演员的形象会在画面区中出现并带有一立体框, 拖动这一框到某一你想要演员开始运动的地方并单击鼠标以确定。

⑦ 单击 **“Actions”** (运动) 按钮, 为演员挑选适合影片的具体动作, 并在 **“SET STARTING POSE”** 框中设定演员表演时第一个动作的姿势位置。当设定完成后, 单击 **“OK”**。

⑧ 移动鼠标到“演员”身上, 鼠标变为“人”型, 这时按住鼠标左键并按想要使演员运动的路线拖动, 同时耳边会有如摄像机胶片转动发出的“咯咯”声, 表明已开始

拍摄并记录下来。

⑨ 单击 **“Sounds”** 按钮为动画电影配上音乐。

⑩ 单击 **“PLAY”** 按钮, 欣赏动画电影。

⑪ 按 **Ctrl + S** 存盘。

### 5. 工具按钮详注

上面我们讲述了如何制作一部最简单的三维电影。**3D MOVIE MAKER** 提供了强大的功能, 使一部最粗糙的电影变得更加细腻、流畅和充满趣味, 这便是依靠了工具按钮才达到的效果。



① **SCENE CHOICES** 按钮——选择电影背景。**3D MOVIE MAKER** 提供了 13 种背景如马路、厨房、太空等, 在 **SCENES** 列表中单击你所要使用的场景便可。

② **ACTORS** 按钮——选择电影“演员”, 在 **ACTORS** 列表中提供了 12 位演员, 有大力士、小白兔、小松鼠等。

③ **PROPS** 按钮——给电影增加些装备。在列表中提供了多达 39 种不同的电影道具, 如汽车、闪电、卡车、汉堡包等。

④ **3D WORDS** 按钮——给三维的电影加上三维的文字。在输入框内键入你想要在电影画面中显示的文字并按回车即可。



#### 这四个按钮是对 **3D WORDS** 按钮的补充

① **Letters** 按钮——单击此按钮以改变三维文字的字体, **3D MOVIE MAKER** 提供了五种字体, 每种都别具一格。

② **Shape** 按钮——单击此按钮以使整排的三维文字以你所喜欢的样式排列, **3D MOVIE MAKER** 提供了超过 10 种的三维空间排列方式。

③ **Pattens and colors** 按钮——单击此按钮, 可以在列表列出的缤纷图案和色彩中为三维文字做好填充工作, 使三维字体更加生动有趣。

④ **Cool Ideas** 按钮——给三维文字加上些“酷”的色彩。



① **MOVE** 按钮——用于修改已定运动路线“演员”的出发位置。

② **Action** 按钮——用于使“演员”动起来的工具按钮。在 **ACTIONS** 列表中列出了一长串的动作如休息、发怒、跳舞、滑倒、打招呼、大笑、散步等等, 制作者要根据电影的环境、情节选择好各种动作, 才能制作出好的电脑动画。

③ **Resume last Action** 按钮——再继续执行最后一个



动作。

④ **expression changer** 按钮——改变“演员”、三维文字的表达式,直至你喜欢。

⑤ **see from all angles** 按钮——从不同的角度看“演员”的细节部分。



① **sound effects** 按钮——用于从 3D MOVIE MAKER 所提供的 287 种音效中挑选出您想要的那一段或你可以通过此按钮把你自己录的声音添加到电影之中,这下子私人味更浓了。

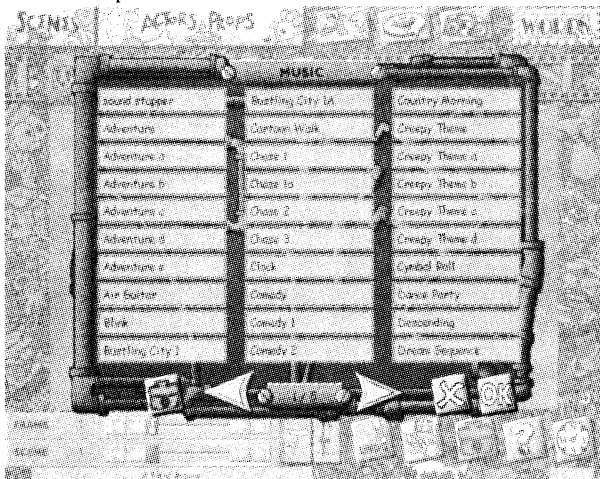


② **speech** 按钮——通过此工具按钮从麦克风中录一段你自己的话,当完成后,单击 OK。

③ **music** 按钮——在内容丰富的列表中为影片配上一段合适的背景音乐。好的音乐是电影成功的重要部分。

④ **Play once** 按钮——只播放一遍音乐。

⑤ **Loop** 按钮——连续不断地播放所选中的音乐。



⑥ **listener** 按钮——听、取消或改变具有个性味的音乐的音量效果。



① **play** 按钮——用于播放和暂停播放三维动画。

② **Volumn** 按钮——用于控制动画整体播放时的音量。

③ **Undo/ redo** 按钮——用于取消/重复上一次的动画。

④ **Cut** 按钮——用于剪切/粘贴演员的运动路径。

⑤ **portfolio** 按钮——包括有 **new** (建立新文件)、**open** (打开已有文件)、**save** (保存文件)、**SAVE AS** (异名保存文件) 四项内容。

⑥ **HELP** 按钮——帮助按钮主要包括 **Basics** (基础知识)、**How To** (如何)、**TOOLS** (工具)、**Tips** (要点) 四部分内容。

⑦ **Map** 按钮——使作者可在不同程序中相互切换。

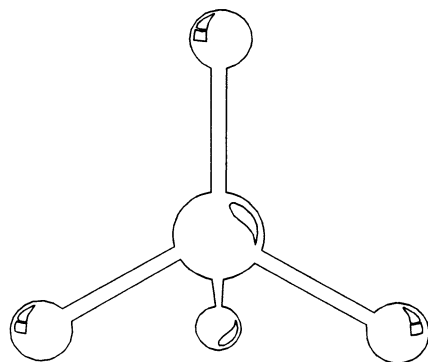
以上介绍了 3D MOVIE MAKER 的大体功能,为了更好地使用它,笔者列出了它的快捷键列表:

目的	操作
打开帮助信息工具	F1
打开地图	Ctrl + M
打开一部三维动画电影	Ctrl + O
放映一部三维动画电影	Ctrl + N
保存一部三维动画电影	Ctrl + S
退出	Ctrl + Q
Undo	Ctrl + Z
Redo	Ctrl + Y
显示任务表	Ctrl + ESC
切换到其它应用程序	Ctrl + TAB

3D MOVIE MAKER 功能虽然强大,但要想制作出具有一定水平的三维动画电影也非一日之功,只有不断地探索创新才会有所收获。

相信广大的电脑软件爱好者通过一段时间的努力会制作出一部别具风格的三维动画电影。

H 32



# 看图软件 HiJaak 95 使用详解

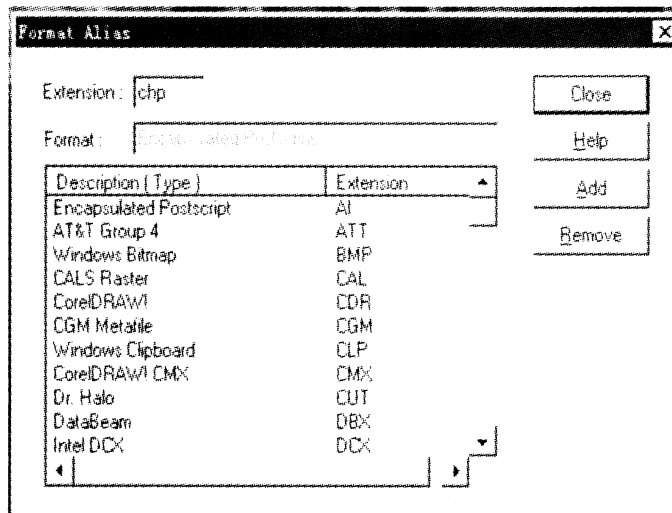
※ 陈海鹏

看图软件是多媒体工具软件的一个重要组成部分,它可以使我们轻松浏览许多种图像格式,而无需再进入某种特定的图像软件。DOS 和 Windows 3.X 下的看图软件相信您已经用过许多了,但是一款运行在 Windows 95 下、并且具有高速 32 位读图能力、支持 75 种图像格式的看图软件恐怕您还没有听说或见到过(也许夸张了点),下面笔者将要推荐和详细介绍给您的,就是由 Inset Systems 公司最新出品的 HiJaak 95(以下简称 HJ),相信它定能令您加倍满意。

以下为了讲解的脉络清晰,笔者将按照 HJ 菜单的顺序来进行。

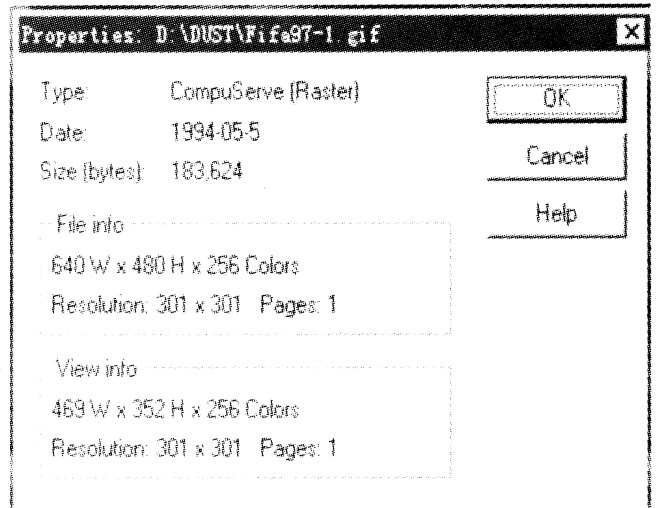
## 一、File(文件)

1. Open(打开): HJ 支持的图像格式可能是所有看图软件中最多的。在文件打开窗口中,如果选定 Known formats(已知格式),则会列出所有



HJ 可以辨认的图像格式。对于 HJ 支持的图像文件,将省略扩展名,也就是说列表中并没有扩展名的文件为 HJ 可以显示的文件,而有扩展名的文件为非标准 HJ 文件。选定文件后,按下 Open 窗口

右下角的 Options(选项)按钮可以设置缩放比例(Scaling),包括 Off(图像原始大小)、Scale to Window(将 HJ 窗口调整至图像大小,如果图像很大,那么将把图像缩小到充满 HJ 窗口)、Page in Width(将图像的宽度调整至 HJ 窗口大小,这对于横向宽度不大、但纵向长度较大的图像,如传真文件是非常

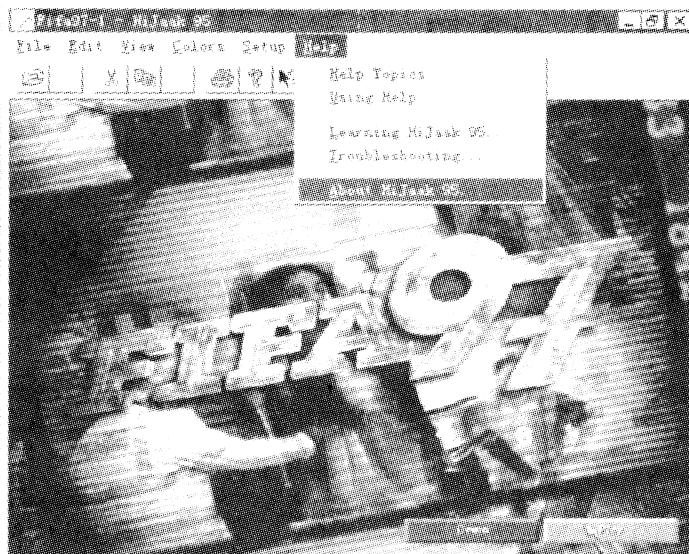


实用的)。开关项 Memorize Settings(记忆设定)可以将 Scaling 参数保存下来。

2. Save(保存): 略。

3. Save As(保存为): 以其它格式或文件名保存图像。除了设定

文件名、保存类型和路径外,通过 Options 按钮可以具体设置一些参数,这些参数在以下的 Colors 和 Setup 等菜单中都有讲解,这里就不再赘述了。Target App(目标应用程序)按钮也非常有用,用户在此可以选择要使用的应用程序,HJ 会自动根据应用程序为用户选择一个最佳的图像格式,这对那些对图像格式不甚了解的用户是很有帮助的。HJ 中提供的目标软件主要有: Ami Pro、Arts and Letters、CorelDraw!、Describe、Designer、Freelance、Freelance 4.0、Freelance for Windows、Harvard Graphics 3.0、Harvard Graphics for Windows、HiJaak Draw、HiJaak Paint、Multimate、PageMaker for Windows、PageMaker for Macintosh、PC Paintbrush、Persuasion、PFS Publisher、PhotoStyler、Picture Publisher、PowerPoint、Publisher、Signature、Ventura Publisher for GEM、Ventura Publisher for



Display program information, version number and copy NUM

Windows、Windows Draw、Word for DOS、Word for Windows、WordPerfect for DOS、WordPerfect for Windows、WordStar 7.0、WordStar for windows。

4. Properties(属性):显示图像文件的数据,包括格式(Type)、建立日期(Date)、容量(Size,单位是字节 bytes),以及图像自身(File Info)和观看时(View Info)的宽度(W)、高度(H)、颜色数(Colors)、分辨率(Resolution)、页数(Pages)。

5. Print(打印):略。

6. Recent File(最新文件):显示装入 HJ 后打开过的所有图像文件名,用户可以在此快速打开曾经观看过的图片。

7. Exit(退出):略。

## 二、Edit(编辑)

最为常见的图像处理功能包括 Undo(取消)、Cut(删除)、Copy(复制)、Paste(粘贴)、Crop(剪切)、Copy As(复制为)等,详细说明略。

1. Rotate(旋转):用户在此可以设置图像旋转(Rotation)的方式,包括0度、90度、180度和270度翻转,水平(Horizontal)和垂直(Vertical)翻转,顺时针(Clockwise)和逆时针方向

(counterclockwise)大小)。

翻转,绝对(Absolute)

和相对(Incremental)翻转。绝对翻转和相对翻转的区别在于是否以图像的当前状态为参照,比如我们要将图像转至270度观看,而当

前图像装入后已经翻转了90度,那么绝对翻转必须选择270度,而相对翻转则选择180度(270度-90度)即可。

2. Resize(调整大小):HJ的重新定义尺寸功能非常强大,它主要包括如下几项:一是 Units(数字的单位),有 Inches(英寸)、Centimeters(厘米)、Pixels(像素)等;二是 Maximum Width(最大宽度)和 Maximum Height(最大高度);三是 Horiz resolution(水平分辨率)和 Vert resolution(垂直分辨率);四是 Smoothing,它表示对调整后的图像进行平滑处理,以获得缩放后最佳的视觉效果。

## 三、View(观看)

1. Tool Bar(工具条):是否以快捷按钮的形式显示常用功能。

2. Status Bar(状态条):是否在窗口的底部实时显示功能提示。

3. Zoom In(放大):包括2X(放大两倍)、4X(放大四倍)和 Custom(定制),其中 Custom 就是可以用鼠标拖曳定义出一个矩形区域,然后 HJ 只对此一区域进行放大处理。

4. Zoom Out(缩小):包括2X(缩小到一半)、4X(缩小为四分之一)、Fit in Window(将图像缩小到当前 HJ 窗

5. Zoom 1 to 1(恢复到图像的原大小):略。

6. Auto Scale(自动缩放):自动缩放是指当装入图像后自动调整图像大小,包括 Off(不进行自动缩放)、Scale to Window(将图像缩放到当前 HJ 窗口大小)、Page in Width(以当前 HJ 窗口的宽度为缩放后图像的宽度)。

7. Center View(居中观看):HJ 窗口中显示的是图像的中心部分,否则显示图像的左上部分。

8. Image Only(只有图像):相当于以全屏方式显示图像,此时屏幕上只能看到图像,窗口、菜单等都被消隐了。

## 四、Colors(色彩)

1. Change a Color(改变颜色):用一种颜色替代原图像中的某种颜色。选择此项后,用户首先需要用滴管状的鼠标在需要替换的颜色上单击,然后在弹出的颜色窗口中选择替换后的色彩,再选择确定按钮即可。

2. List Color Changes(色彩改变列表):列出用 Change a Color 改变过的颜色。Change from 栏列出的是被替换的颜色,Change to 栏列出的是替换后的颜色,选择某次色彩改变后,Modify 按钮可以改变替换后的颜色,Delete 可以删除选定的色彩替代,Clear 可以取消全部的色彩变化。

3. Contrast and Brightness(对比度和亮度):调整图像的亮度(Brightness)、对比度(Contrast)和色彩矫正(Gamma correction)三者的数值,范围都是从-100到+100,0表示图像的原值。

4. Reduce Colors(减少颜色):此项可以改变图像中色彩的数量,不只是减少,也可以增加图像的颜色。在 Number of Colors 栏中,列出了供选的色彩数,包括2色(黑白)、8色(三





位)、16色(四位)、32色(五位)、64(六位)、128色(七位)、256(八位)、512色(九位)、4096(十二位)、32768色(十五位)、65536(十六位,高彩色)、262144位(十八位)、2097152色(二十一位)、1677216色(二十四位,真彩色)。在 **Reduction Method**(减少方法) 单选框中,列出了四种改变色彩数量时的处理方法,即 **Snap**(此法主要用于将色彩丰富的图像转换为色彩较少的图像)、**Dither**(此法是图像处理最常用的方法,它可以产生最能体现目标图像效果的调色板,从而使处理后的图像乍看起来仍然逼真传神)、**Halftone**(此法主要用于产生黑白两色、供输出到打印机的图像)和 **Diffuse**(经此法处理的图像视觉效果要好于其他三种方法,但在目标图像的局部区域有可能会出现波浪条纹)。如果用户希望 HJ 在处理图像色彩时尽量采用源图像的调色板,那么可以将 **Reduction Method** 下的 **Optimize Palette**(优化调色板) 开关打开。比如在要将一幅红玫瑰图像由真彩色转换为 256 色时,此项开关可以使 HJ 为目标图像建立以红色为主的调色板,从而使处理后的目标图像视觉效果最佳。

此外,当您在使用 **Halftone** 方法处理图像时,如果不希望 HJ 使用默认的屏幕频率,那么在 **Screen Frequency** 框中可以从 1 到 10000 输入一个数值。屏幕频率是个特殊的概念,它表示输出设备(显示器、打印机等)每英寸区域的行数,它与输出设备的分辨率一起决定图像的灰度级,三者之间的换算关系为灰度级 = (分辨率/屏幕频率) × 2。比如您的打印机的分辨率是 300 DPI,屏幕分辨率是 150,那么您得到的图像就是四个灰度级的,虽然您可以通过减少屏幕频率来获得更多的灰度,但是图像的效果同时也会大为降低。如果用户不指定屏幕频率,那么 HJ 会自动计算出

一个合适的数值。

5. **Grayscale**(灰度): 将图像转换为与源图像同样颜色数的黑白灰度图像。

6. **All Colors to Black**(所有色彩至黑色): 除了白色外,将所有颜色都变为黑色,对于绝大多数图像来说,选择此项后可能会使图像漆黑一片。

7. **Reverse Black and White**(黑白颠倒): 将图像中的黑白两色颠倒过来(黑变白,白变黑),其它颜色不变。

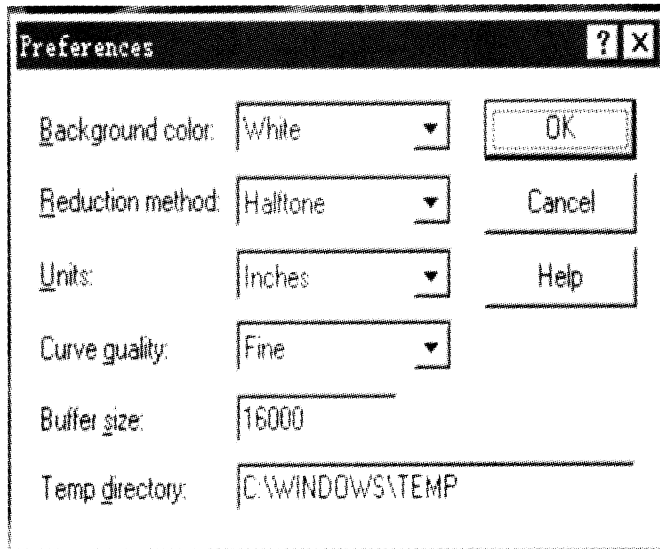
8. **Invert Colors**(颜色翻转): 将图像中的所有颜色都翻转,比如黑白变白、红变绿等,从而产生负片(照相底片)效果。

9. **Reveal Background Color Objects**(显露背景颜色物体): 对于某些包含矢量元素的图像,可能其中的矢量圆或线等的颜色与图像的背景相同,这样就无法看清这些图案,通过此项可以将这些矢量元素的颜色翻转,从而使您能够清晰地看到这些隐舍的图案。

## 五 .Setup(设定)

1. **Load Defaults**(装入默认): 调入 HJ 默认情况下的各项参数。

2. **Format Alias**(格式别名): 通过此项用户可以增加(Add)或删除(Remove) HJ 能够辨认的图像格式。在列表中列出了所有 HJ 支持的文件格式,选择 **Description[Type]**(描述 & 类型)或 **Extension**(扩展名)可以按不同的字母排序方式显示文件格式。



3. **Preference**(参数选择): 对 HJ 进行一些基本参数设置,包括

① **Background color**: HJ 窗口的背景颜色,包括 **Black**(黑色)、**Blue**(蓝色)、**Green**(绿色)、**Cyan**(蓝绿色)、**Red**(红色)、**Magenta**(洋红色)、**Brown**(褐色)、**Light Gray**(浅灰色)、**Dark Gray**(深灰色)、**Light Blue**(浅蓝色)、**Light Green**(浅绿色)、**Light Cyan**(浅蓝绿色)、**Light Red**(淡红色)、**Light Magenta**(浅洋红色)、**Yellow**(黄色)、**White**(白色)。默认为白色。

② **Reduction Method**: 略。

③ **Units**: 计量单位,包括 **Inches**(英寸)、**Centimeters**(厘米)等。

④ **Curve Quality**(曲线品质): 设置图像格式转换时曲线的圆滑程度,包括 **Fine**(好)、**Medium**(中)、**Coarse**(差)。此项只对那些包含 **Bezier** 曲线描述方法的图像进行格式转换处理时才有用,对于我们能够接触到的常见的图像格式,此项如何设置对格式转换不起作用。

⑤ **Buffer size**: 改变图像转换时 HJ 用到的缓冲区容量,具体的数值要根据实际而定,默认为 16000,最大值为 64000,单位是字节。如果您设置了缓冲区而得到“内存不足”的信息,最好将该项设为 10000 以下。缓冲区越小,占用内存也越小,但是图像转换的速



度也越慢。

④Temp directory: 设置 HJ 存储数据的临时目录, 默认为 C:\WINDOWS\TEMP。

## 六、Help(帮助): 略

1. Help Topics(帮助内容的分类索引);

2. Using Help(如何使用帮助功能);

3. Learning HiJaak 95(循序渐进地学习 HJ 的用法);

4. Troubleshooting(使用 HJ 时的问题处理);

5. About Hijaak 95(关于 HJ)。

HJ 不但是款优秀的看图软件, 它同时还随软件提供了强大的截图功能, 运行 HiJaak 95 程序组中的 HiJaak Capture 项, 就可以启动截图设定窗口, 具体用法如下:

1. Method(方法): 设定截图范围, 包括 Screen(截取整个屏幕)、Window/Object(截取某个窗口或窗口中的元素, 如图标、菜单、按钮、标题等) 和 Area(截取用户用鼠标指定的矩形区域)。如果用户没有鼠标, 那么只能选择 Screen。

2. Hotkeys(热键): 设定截图时的激活热键, 您只需在键盘上按下热

键, 框中就会立即显示出按键组合。要注意, 热键由 Ctrl、Alt、Shift 和字母键、F2 到 F12 键组合而成, 比如 Ctrl + C、F12、Alt + Shift + Ctrl + P 等都是有效的激活热键。

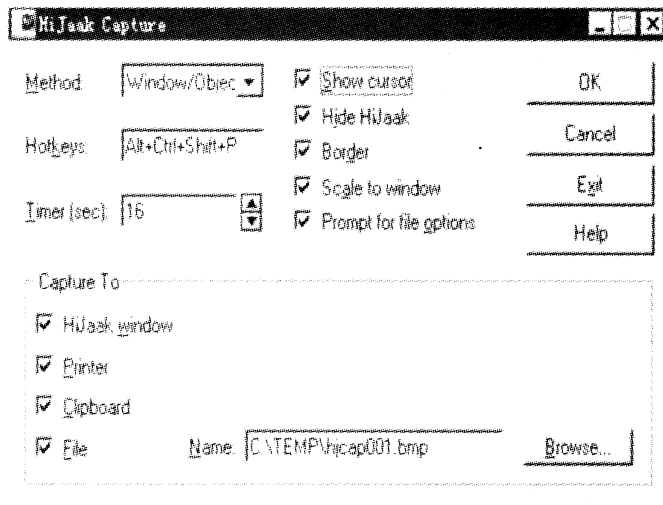
3. Timer(计时器): 当用户用 HJ 截取 DOS 窗口中的图形时, 有时设定的热键可能会与 DOS 应用程序相冲突, 这时就需要利用 Timer 功能, 设定当用户按下热键后, 间隔多少秒 HJ 才被激活。此项可以使用户无需重新设定热键, 仍然能够截取热键冲突的 DOS 应用程序的界面。

4. Show cursor(显示光标): 截图时是否包含当前位置的鼠标光标。

5. Hide HiJaak(隐藏 HJ): 截图时是否显示 HJ 的图标或窗口。

6. Border(边界): 截图时是否用边框将目标围起来。

7. Scale to windows(缩放至窗口): 如果您选择 Capture To 的目标包



含 HiJaak window, 那么此项表示将截取下来的图像的尺寸缩放到 HJ 窗口中, 但并不实际改变图像的尺寸。

8. Prompt for file options(文件选项提示): 如果您不希望 HJ 在截图时自动建立文件, 那么可以将此项打开, 那么在截图时 HJ 将提示您输入文件名、路径和格式等。

9. Capture To(截取到): 设定图像输出的目的地, 包括 HiJaak window(HJ 窗口, 即将截取下来的图像直接送至 HJ)、Printer(打印机, 即将图像送往打印机输出)、Clipboard(剪贴板, 即将最新截得的一幅图像送至剪贴板)、File(文件, 即将截得的图像保存为文件)。我们最常用的就是 File 功能, HJ 是目前所有 Windows 截图软件中支持格式最多的截图工具, 它可以将截取下来的图像保存为二十八种图像格式。在 Name(名字)框中, 您需要设定 HJ 保存图像时所使用的文件名, 默认为 HJCAP001, 它表示文件名的前五个字母为 HJCAP, 截图后开始从 001 开始计数, 每截一幅图序号就递增一, 最多可截取 999 幅图像。利用 Browse(浏览)按钮您可以设定保存的目录、文件名和格式(默认为 BMP 格式)等。

设定完 HJ 的截图功能, 选择 OK 则启动截图功能, 然后 HJ 便随时等待用户激活热键。

## 征! 征! 征!

从下期起, 本刊将新开辟一个“问答”专栏方便读者, 大家有关于电脑方面的问题欢迎来电、来函咨询。

特此征电脑软硬件与游戏方面的高手数名, 不用担心文笔, 最重要能以电话或 Email 联络。

望各方大侠鼎力相助, 拯救同道于水火之中!!

有意者请在工作时间致电: (020)87639319。

或任何时候发 Email: gzccm@public1.guangzhou.gd.cn

《电脑》杂志编辑部

# 改善 AutoCAD 三维透视图质量

✻ 余爱民

AutoCAD 是一种功能强大的工业标准设计软件,它不仅具有强大的图形绘制和编辑能力,而且具有开放性的系统结构,为用户的二次开发提供了良好的基础。但三维功能却是 AutoCAD 的薄弱环节,特别是在三维透视图(即效果图)的色彩以及图形清晰度方面与其它软件(如 PROTEL, 3D Studio, 3DHOM)相比有较大的差距。为了改善这一点,就必须提高 AutoCAD 的图形分辨率和图形颜色种类。而 Autodesk 公司所提供的通用设备驱动程序接口(ADI 接口)中,最高的分辨率及色彩种类协议为:320 \* 200 BY 256。所以,要改变图形质量就必须在 ADI(即 Autodesk Driver interface)接口中修改显示驱动程序或者增加新的高分辨率且具有全真色彩的驱动程序。

倘若进行程序修改就必须弄清 ADI 接口中的全部显示驱动程序的源程序,这一点就要求有较高的编程水平与技巧,不适合于大多数 AutoCAD 用户。然而,直接增加新的能够支持高分辨率和全真色彩的显示驱动程序则轻而易举。笔者就目前市面流行的 TVGA968X、S3 以及 WinFAST 等显示卡进行了尝试,得到了较好的效果。下面就流行的 TVGA9680 卡的配置过程作一下简单介绍。

1. 将显示卡驱动程序中 \ CAD 下的显示驱动程序文件装入 AutoCAD 的子目录下的 DRV 子目录中;
2. 进入 AutoCAD 的配置主菜单(在 AutoCAD 的绘图状态下的 COMMAND 命令提示时,键入 CONFIG,回车后即进入 AutoCAD 配置菜单):

```
Configuration menu
0.Exit to drawing editor
1.Show corrent configuration
2.Allow detiled configuration
3.Configure videodisplay
. . . . .
```

Enter selection(0):

3. 键入 3 选择视屏卡配置,在机器问询: Do you want to select a different one? 回答有“Y”后进入视屏卡配置一览表:

```
Available video displays :
1.null display
2.8514/ a ADI 4.2 Display and Rendering v1.01 By Panacea for
```

Autodesk

3.ADI display V4.0

11.TurborDLD Classic v2.10k by Panacea for TRIDENT MICROSYSYMS

13.XGA ADI4.2 Display and Rendering - By Autodesk

此时,可以看见一览表中的选项比原来多出一项(11项):该选项即为我们所增加的新的显示驱动程序,选取该项后进入 TRIDENT 模式设置菜单:

```
TurborDLD Classic V2.10K for TRIDENT Main Menu
Display Device Configuration
Select Graphics Board/Resolution
Basic Configuration
User Interface Configuration
Expert Configuration
Save and Exit
Exit, No Save
```

4. 选取 Select Graphics Board/Resolution 选项进入图形卡选择菜单:

```
Graphics Board Selection Menu
ESC to exit With no Changes
Select Display Graphics Board
Select Display Resolution
Return to Previous Menu
```

5. 选取 Select Display Graphics Board 选项进入图形卡类型一览表:

```
Select Graphics Board
ENTER When done,ESC to Return to Previous Menu
Trident Board w/1/2/M Memory
Trident Board w/512K Memory
Trident TGUI 9400CXI
Trident TGUI 9420DXI
Trident TGUI 9440AGI
Trident TGUI 9660XGI
Trident TGUI 9680XGI
```

6. 选取 TRIDENT TGUI 9680 XGI 项(倘若显示卡带有 2MB 的 DRAM,则可以选取该表的首项)回车后屏幕回到图形卡选择菜单,再选取 SELECT DISPLAY RESOLUTION 项进入分辨率协议选择菜单,然后选取该表中的:800 \* 600 BY 65536 COLOR 项,即达到了提高图形分辨率和全真色彩的目的。



如今,越来越多的电脑爱好者已经购买了调制解调器(MODEM),有了调制解调器,计算机爱好者们就可以在网络世界自由翱翔了。目前几乎所有的调制解调器都具备传真功能,只不过因为能够使用的计算机传真软件很少,而且大都设置起来比较复杂,让初级用户望而怯步,以致这些传真功能大都没有得到很好的应用。

在理德轻松排版 2.0 里,提供了一个传真功能,能支持目前市面上的几乎所有调制解调器和内置 FAX/MODEM 卡,而且操作方便,如同使用打印机那样。全中文的操作界面也使得它很容易被中国用户接受。

首先,轻松排版 2.0 的传真功能设置很简单,只需要告诉计算机使用的是哪一个通讯端口即可。这不象许多支持 MODEM 的通讯软件,一开始要设置一大堆令人费解的参数,什么波特率啦、奇偶校验啦等等,在轻松排版 2.0 里一概不管。目前调制解调器支持的传真协议比较流行的有 Class 1 和 Class 2,轻松排版 2.0 都能支持,而且能自动测试调制解调器支持的协议,不需用户设置。当然,您使用的电话是脉冲的还是双音频的还是要告诉轻松排版 2.0 的。

其次,轻松排版 2.0 的传真过程也很简单。当您把

## 用《轻松排版 2.0 版》发传真

● 周奕

传真的稿件在轻松排版的环境中排好后(这是一个所见即所得的排版环境,无需模拟显示),在“文件”菜单下选择“传真发送”功能,填入对方的电话号码后,轻松排版将自动拨通对方的电话号码,把要传真的内容发送出去。除了能发送标准 A4 幅面的文件,还能旋转发送宽幅的版面。

此外,根据中国的国情,轻松排版 2.0 还提供了“手动传真”的功能。在国内,大多数的传真机还兼有电话的功能,发传真的过程往往是这样的:先人工拨通对方传真机的号码,与对方人员交谈一会儿后,再让对方“给一个信号!”才开始传真。轻松排版 2.0 支持这种传真方式,选择“手动传真”方式后,可以人工拨号和对方交谈,等对方给出传真信号后,再开始让轻松排版传真。

H 35

## 根据鸣叫诊断主板病因

✎ 晓道

微机损坏的原因多种多样,但我们能够根据现象对症下药找出原因并解决问题。一般主板不启动都会有鸣叫声,其实这就是主板 BIOS 程序在告诉我们微机问题出在哪里。下面是笔者从 INTERNET 上收集来的两种型号 BIOS 的主板所发出鸣叫声的规则对照表和解决办法。

### 2. AMI BIOS

鸣叫现象	原因	解决办法
1 声: REFRESH FAILURE	主机板的内存槽有问题	检查内存条和内存插槽
2 声: PARITY ERROR	内存同位检查错误	反复调换内存条找出故障
3 声: BASE 64KB MEMORY FAILURE	首位 64K 的内存出错	更换第一条 RAM
4 声: TIMER NOT OPERATIONAL	M/B 计时芯片出错	M/B 送修
5 声: PROCESSOR ERROR	CPU 故障	换 CPU
6 声: 8042 - GATEA20 FAILURE	键盘控制芯片(8042)无法正常使用 A20 通道,即 BIOS 无法进入保护模式	更换 M/B
7 声: PROCESSOR EXCEPTION INTERRUPT ERROR	CPU 故障或 M/B 不能搭配	看使用手册此款 M/B 是否可搭配此型号的 CPU
8 声: DISPLAY MEMORY READ/WRITE ERROR	显示内存读写出错	换显示卡
9 声: ROM CHECKSUM ERROR	ROM 故障	换一个新的 BIOS
10 声: CMOS SHUTDOWN REGISTER READ/WRITE ERROR	CMOS 内容错误	重写一次 CMOS 内容,或更换 CMOS

H 36

### 1. PHOENIX BIOS

叫声规律	错误情况	解决办法
2-2-3	ROM BIOS 检查码错误	重写 CMOS
2-1-2-3	BIOS 版权遭修改	重写 CMOS
2-2-3-1	处理器发生异常中断	检查 CPU
3-1-1	COMS 充电失败	换电池和检查 CMOS
3-1-3	键盘控制器 8042 芯片出错	检查 8042 芯片
3-4-1	512K 地址解码电路错误	换首位内存条
3-4-3	512K 主内存错误	换首位内存条



也许你会在工作中需要使用到屏幕截图的工具,而截图工具的数量是相当多的,你可以在共享软件中找到成千上万种的图形截取工具,但当你真正需要使用的时候却发现往往很多工具被软件所拒绝,或者无法顺利地截取相应的图形,又或者根本就无法使用截图工具。

一款成功的图像截取工具应该有以下特点:

1. 强大的拦截能力。
2. 支持多种显示卡。
3. 比较小的驻留内存,最好能够上 UMB。
4. 能够抓非标准 VGA 图像,比如 320 × 240、640 × 400 等。
5. 截取图像能够直接或者转换为普通图像模式,比如 GIF、PCX、BMP 等。

大浪淘沙,下面介绍一些使用较广的图像截取工具。

### 1. GETCAP(画面狩猎者)

这是进入中国市场的最早的图像截取工具,其特点是适合于抓游戏画面,支持 CGA、EGA 和 VGA 的所有图形方式,支持 ET3000/4000、TRIDENT 系列下的 VGA 和 SVGA 图像方式,能够将动画逐格抓下,但拦截能力略显不足。

GETCAP 的用法很简单,其格式是在 DOS 下键入: GETCAP[参数][路径][文件名]。

其中文件名缺省为 IMG##,参数包括:

- T 文本方式抓图
- B 使用北方系统

GETCAP 是一个驻留内存程序,热键可由 CAPSETUP 程序设置,释放内存的方式是在驻留后不带参数运行 GETCAP。

GETCAP 抓取的图像文件格式是 CAP,GETCAP 带有一个看图程序 SHWCAP。

GETCAP 带有九个图像文本格式转换程序 CAP2BMP、CAP2GIF、CAP2LBM、CAP2PCX、CAP2PIC、CAP2RIX、CAP2TGA、CAP2TIF 和 CAP2TXT。用它们可将截取下来的 CAP 图像转换为 BMP、GIF、LBM、PCX、PIC、RIX、TGA、TIF 和文本 TXT 格式。

### 2. SCREEN Thief(屏幕大盗)

屏幕大盗(简称 ST)是 DOS 下功能最强大,拦截能力最大的截图软件。

ST 的特点几乎就是截图软件所应有的特点,而且这是款共享软件,用户可以在试用期中领略到这个小小工具的强大功能。

ST 的启动参数相当复杂,很多杂志都有所介绍,但其实对一个普通用户来说,你只要在键入 ST,使用全部的缺省设置即可,我在多年的使用中也只有使用过一次

## 屏幕大盗

### ——图像截取工具小集锦

□ 南北

参数,而截取图像动作的热键 Alt + Ctrl + T 也从来没有在任何软件和 PCGAME 中失效过,下面介绍一些简单的参数。

/CHICKS + (-) 截取图像时的声音开关

/COPMPRESS + (-) 截取图像时的压缩开关

/OUTPUT:GIF(BMP、PCX...) 截取图像的存盘格式

/UNLOAD 释放驻留的 ST 内存

### 3. FPE4.0(整人专家)

和 ST 相似,FPE4.0 同样是功能相当强大的截图软件,由于在很多媒体上都介绍了这款 PCGAME 修改软件的功能,所以这里不再复述,在针对欧美游戏、软件方面,FPE4.0 的截图能力是很强的,但由于不少中文软件对 FPE4.0 设置了屏障,所以有时会在运行软件时出现出错现象。

FPE4.0 截取下来的图像以 GPE 格式存盘,SPE 工具用来观看和转换截取下来的图像,生成的图像格式为 GIF。

### 4. CorelCapture

在 Windows3.x 截取图像是最简单的,只要按 Print Screen 键,然后运行图像软件(PhotoShop3.0 等),将保存在剪贴板的图像拿出来即可,但这样我们只能即时处理一幅截取的图像,所以还是需要图像截取软件来帮忙。

CorelCapture 是套装 CorelDraw5.0 以上版本所提供的截图软件,而且有相应的简体中文版,所以在 Windows3.x 系统中使用相当方便。

运行 CorelCapture 后可对软件环境进行设置,各项设置分别是:

**Actiate** 这里可以定义热键(HotKey),时间(Delay)、重复(Repeat)、间隔(Interval)。

**Source** 这选项定义截图对象,包括 Current Windows(当前窗口)、Active Client(用户工作区域)、Full Screen(全屏幕)、Rectangular Area(用户自定义矩形)、Elipical Area(用户自定义椭圆形)。

**Destination** 这里选择输入对象是文件还是打印机,同时可以定义输出文件的分辨率(Width Height)、色彩(Type)、尺寸(Resize)、Dpi(寸点数)、文件名(FileName)、是否压缩(Compress)、自动编号(Automatic Naming)等。

## 文件分类综述

童红兵

我们知道文件扩展名表示文件的类别,是识别文件的重要信息。随着计算机发展,计算机文件种类越来越多,然而掌握文件分类、正确识别文件,对操作者来说很重要。下面针对常见文件依其扩展名简单予以分类,不妥之处仅作参考。

### 一、系统文件类

- \* .SYS 系统文件
- \* .EXE 可执行文件
- \* .HLP 帮助信息文件
- \* .ASC ASC II 码文件
- \* .COM 系统可执行文件
- \* .BAT 批处理文件
- \* .OVL 覆盖文件
- \* .INI WINDOWS 配置文件

### 二、文本、表格文件类

- \* .TXT 文本文件
- \* .DOC WORD 文档文件
- \* .WRI WINDOWS 文档文件
- \* .WPS WPS 文档文件

- \* .DOT WORD 模板文件
- \* .TAB 文本表格文件
- \* .%A% (或 \* .%B%、\* .\$\$\$) 文字处理等软件产生的临时文件
- \* .XLS EXCEL 工作簿文件
- \* .XLM EXCEL 工作区文件

### 三、源程序文件类

- \* .PRG 数据库系统源程序文件
- \* .C C 语言源程序文件
- \* .BAS BASIC 源程序文件
- \* .ASM 汇编源程序文件
- \* .DAT 数据文件
- \* .FOX 编译程序文件
- \* .PAS PASCAL 源程序文件
- \* .FOR FORTRAN 源程序文件

- \* .OBJ 目标代码文件
- \* .MEM 内存变量文件

### 四、库文件类

- \* .DBF 数据库文件
- \* .NDX (或 \* .IDX)索引文件
- \* .FRM 报表格式文件
- \* .DBT 备注文件
- \* .LBL 标签文件
- \* .FMX 已编译格式文件

### 五、音乐文件类

- \* .WAV 波形形式文件
- \* .MID MIDI 音乐文件

### 六、图像文件类

- \* .GIF 位图文件
- \* .PCX 位图文件
- \* .BMP 位图文件
- \* .GIF 位图文件
- \* .TIF 位图文件
- \* .DXF 矢量图形文件
- \* .CGM 矢量图形文件
- \* .HGL 矢量图形文件
- \* .PCT 矢量图形文件
- \* .WMF 矢量图形文件
- \* .EPS 矢量图形文件
- \* .PLT 矢量图形文件
- \* .CDR 矢量图形文件
- \* .PIC 矢量图形文件
- \* .DRW 矢量图形文件

### 七、影像、画文件类

- \* .AVI 动态声像文件
- \* .PLI 动画文件
- \* .MPG 影视图像文件

### 八、压缩文档类

- \* .ARJ ARJ 压缩文档
- \* .RAR RAR 压缩文档
- \* .LZH LHZ 压缩文档
- \* .ICE LHICE 压缩文档
- \* .IMG IMG 映像文件
- \* .ARC PKARC 压缩文件
- \* .PAK PAK 压缩文档
- \* .ZIP PKZIP 压缩文档
- \* .DDI DDI 映像文件

H 38

### 5. Grab it Pro V5.0 For Windows95 & Windows NT

Design 推出的 Grab it 是相当有名的截图软件,这次为 Windows95 推出的最新版本功能更加强大。

由于 Windows95、Windows NT 对多工稳定安全的支持,所以激活 Grab it 相当简单,此时工具窗口会形成三个部分,菜单区、快捷区和图像区。

#### 菜单 (File)

Open 可以打开 (预览)各种格式的图像、资料。

Save 将截取的图像存盘。

Print 打印图像。

Printer Setup 打印图像的设置。

Printer Image Scaling Options 打印图像的缩放比例。

Run Clipbook Viewer 观看剪贴板。

Exit 推出。

#### 编辑 (EDIT)

Copy to Clipboard 复制抓取图像去剪贴板。

Paste from Clipboard 复制剪贴板的图像到工作窗口。

#### 截取 (Capture)

Setup Capture Options 设置热键,包括多种截图方式,如窗口截图、全屏幕截图、鼠标截图等,缺省热键为 F2 - F12。

Capture Using Hot Keys 热键截图。

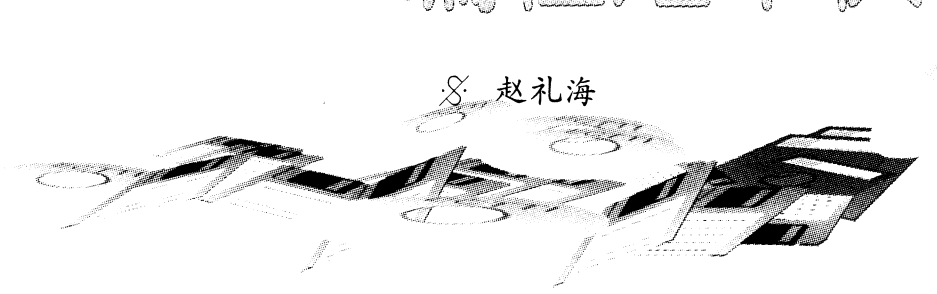
Capture Selected Area 选定区域截图。

其它菜单设定功能相当简单,而且类似 Windows 软件的基本设置,用户可以自己试试看。

H 37

# WINDOWS 编程短平快(七)

赵礼海



现在我们来谈谈在 Windows 窗口中写文字的方法，同 DOS 编程一样，它也有一条专门写文本的函数语句，这就是 TextOut 函数，它的声明如下：

```
BOOL TextOut(int X, int Y, char FAR* lpString, int nCount) 和 BOOL TextOut(int X, int Y, CString& str);
```

大家仔细比较就会发现这两条 TextOut 语句声明的前半部分的参数是相同的，都是定义的 int 类型 X 和 Y 值，即坐标值，它规定了该文本将从窗口那一个位置开始绘写。而后半部分的参数却不相同，第一条 TextOut 的参数为：char FAR\* lpstring，它的“官方”意思是一个指向字符串首地址的指针，千万别被这里的指针、地址的概念搞糊涂，你可以将它直接理解成为字符串就行了！其后的 int 类型参数 nCount，即代表前面那个字符串的长度。而第二条 TextOut 的后半段参数却是 CString& str，这里的 CString 是 Visual C++ 的 MFC 所构造的一个特殊的类，它强化了 C 对字符串的管理和引用，CString 类主要是用来模型字符串的对象。在第二条 TextOut 函数实参中因为引起了 CString 类的概念，所以较第一条函数要简单的多。

为了说明 TextOut 在 Windows 窗口中显示文本的作用，现在我们就将上讲所用的范例程序稍加扩充以达到绘写文本的功能。

```
// Name:win5.cpp
//本程序在 Visual C++ 1.5 系统中编译通过
#include <afxwin.h>
#include "win4.h"
//定义一个由 CFrameWnd 类中导出的窗口类
class CAppWindow:public CFrameWnd
{
public:
    CAppWindow()
    { Create(NULL,"WINDOWS 程序范例",
```

```
WS_OVERLAPPEDWINDOW, rectDefault, NULL,"OPTIONS");
}
protected:
    //定义一个鼠标左键接收处理模块
afx_msg void OnLButtonDown(UINT nFlags, CPoint point);
afx_msg void OnExit();
afx_msg void OnHelp();
afx_msg void OnPaint();
DECLARE_MESSAGE_MAP()
};
//定义一个由 CWinApp 类中导出的程序类
class CWindowApp:public CWinApp
{
public:
    virtual BOOL InitInstance();
};
void CAppWindow::OnLButtonDown(UINT nFlags, CPoint point)
{//鼠标左键处理模块的基本功能
    MessageBox("你现在点按的是鼠标左键",
        "鼠标消息提示框",MB_OK);
}
void CAppWindow::OnExit()
{
    if( MessageBox("你真的要退出本程序窗口吗?",
        "退出提示窗", MB_YESNO | MB_ICONQUESTION)
    == IDYES)
        SendMessage(WM_CLOSE);
}
void CAppWindow::OnHelp()
{
    if( MessageBox("这是 WIN4 实验程序窗口",
        "版本提示窗", MB_OK | MB_ICONQUESTION) ==
    IDOK);
}
//定义窗口显示功能
void CAppWindow::OnPaint()
```



```

{
    //建立设备环境描述表对象
    CPaintDC dc(this);
    CString cHar = "我将伴随窗口永存!";
    //在窗口的 0,0 坐标位置开始显示文本 cHar 的内容
    dc.TextOut(0,0,cHar);
}
BEGIN_MESSAGE_MAP(CAppWindow,CFrameWnd)
    ON_WM_LBUTTONDOWN()
    ON_COMMAND(CM_EXIT,OnExit)
    ON_COMMAND(CM_HELP,OnHelp)
    ON_WM_PAINT()
END_MESSAGE_MAP()
BOOL CWindowApp::InitInstance()
{
    m_pMainWnd = new CAppWindow();
    m_pMainWnd -> ShowWindow(m_nCmdShow);
    m_pMainWnd -> UpdateWindow();
    return TRUE;
}
//初始化并运行应用程序
CWindowApp WindowApp;

```

为了图简便,本例就不再重新制作自己的声明文件和资源文件,而是借用上例的声明文件 WIN4.H 以及 WIN4.RC 文件。大家在编译本程序时请记住选择好链接对象。

通过比较,各位一定会看到本例子程序 WIN5.CPP 只比 WIN4.CPP 多了一个成员函数 OnPaint,而在这个函数中我们见到了 TextOut 函数,但它的头上却冠以 dc. 的字样,这是为什么呢?

现在我们先来谈谈 OnPaint 成员函数,细心的读者可从 Paint 字面上猜出这个函数有绘写的功能。实际上该函数的功能在 WINDOWS 程序中是相当强大的,它负责整个 WINDOWS 程序窗口的显示与还原。当一个 WINDOWS 程序窗口被初次创建时,OnPaint 函数首先就会被系统调用,它将按程序设计要求在程序窗口中显示信息,而当该程序窗口被作移动、放大等改变窗口环境的操作时,WINDOWS 系统又会调用该程序的 OnPaint 成员函数。以维护该窗口的显示内容。这也就是说 OnPaint 函数中包含了显示及维护程序窗口的内容。

大家在运行本程序后,请试着移动窗口或改变窗口大小,你会发现“我将伴随窗口永存!”的字样虽可以暂时被掩盖,但却不会被拭去,确实做到了与窗口永存。

在本例 OnPaint 函数中的第一句就是 CPaintDC dc (this); 有人会问这句是干什么用的?其实很简单,它在建立一个设备描述表对象,这里的设备描述表对象是

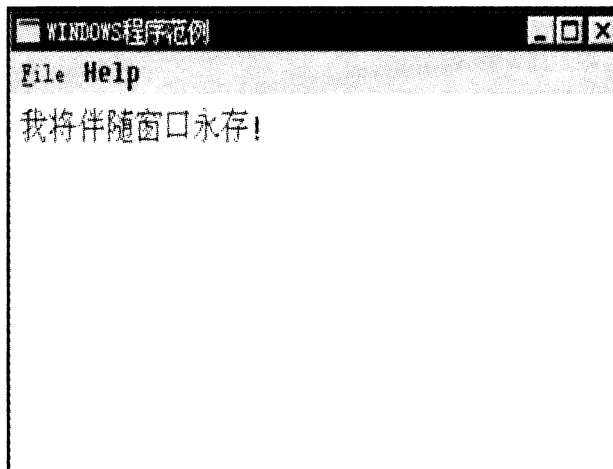
WINDOWS 程序独有的名词。

在以前的 DOS 程序中不管是往打印机上输出还是往显示器上输出都没有对输出设备作明确的规定,这样对程序设计者来说虽简单了很多,但从功能实现这点来说,受限也很严重!而 WINDOWS 程序在作输出时,就要求设计者提供明确的输出对象,是打印机还是屏幕或其它的输出设备。这条语句 CPaintDc dc(this)中的 CPaintDC 是一个类,而 dc 则是该类的一个具体实例,它负责存放用于输出环境设备描述表的对象,即一个该设备的特定数字代号,我所理解的参数 this 的意思就是在屏幕上显示的该程序窗口,所以该语句的解释就是声明一个 CPaintDC 的类实例 dc,并以一个指向该程序窗口的 this 参数为指针将其初始化。

以后凡是要在该程序窗口中显示文本或其它数句都要在显示语句前冠以 dc. 的字样。学过旧式 API 编程的朋友一定知道,如果用 API 函数来完成上述功能是相当繁琐的,既要用语句先初始化设备描述表指针,又要在用完后手动关闭该指针。搞不好就会出错,而现在在用 MFC 编程,则一切初始化及关闭步骤都由 CDC 类自动完成,丝毫不用编程者操心。

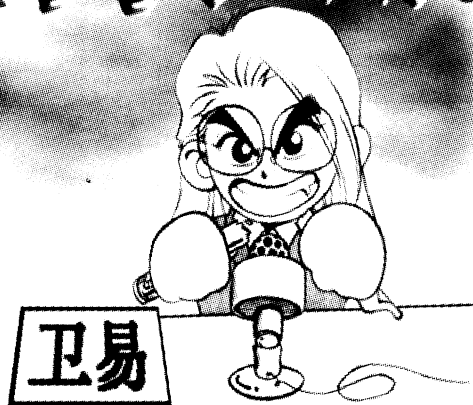
在显示文本的 TextOut 函数时,我们采用的是第二种声明方法,即 CString 类方法,有兴趣的朋友可以用 Char cHar[80]; strcpy(cHar,"我将伴随窗口永存!"); dc.TextOut(0, 0, cHar, strlen(cHar)); 来替换程序中的 CString cHar = "我将伴随窗口永存!"; // 在窗口的 0, 0 坐标位置开始显示文本 cHar 的内容 dc.TextOut(0, 0, cHar); 语句,其显示效果应该是相同的。

本章讲述的是如果动态的在程序窗口中显示文本,下一次我们将再接着谈如何以 MFC 绘写按钮及按钮控制。





# 主持人说



卫易



打开一些媒体的广告,忽然发现一款熟悉的 PCGAME 正在做广告,看着那熟悉的名字字母,耳旁忽然想起机枪的扫射声和火箭筒的爆破声,同时伴随着野兽般死亡的惨叫声,而这款 PCGAME 居然是《Doom》。

《Doom》是个神话,它所创造的神话除了带来舆论的焦点,同时带来了新技术、新引擎的神话,《Doom》表明只要有新的引擎和技术就能让一家不起眼的公司一夜间成为 PCGAME 界的焦点;《Doom》带来的神话是来自线上的,它在 Internet 上用 Software 的销售方式成名,并且提供多种联机对战方式,包括 Internet;《Doom》的神话在 PCGAME 界带来了一片 Doom Too 浪潮,这使得我们不得不面对着泛滥成灾的 Doom Too 游戏而皱眉。

《Doom》来了,它早在 93 年就作为脍炙人口的作品进入中国千家万户的 PC 中,让很多玩家不分白天黑夜地杀戮和游走,结果导致了我有些神经兮兮地在黑暗中走楼梯时都有躲闪的准备,但这次 Doom 是名正言顺地进入引进的 PCGAME 名单中。

这是否有些不妥?为了《Doom》,我们的媒体没有少争论,参与的包括学生、工人、媒体知名人士、教授讲师等。而在国外,这场争论一直持续了很多年,因为《Doom》所表现的是相当血腥的暴力,我兄弟说它的确是一款疯狂的人制作给疯狂的人玩的 PCGAME,它的制作者并不否认制作意图就是在 PCGAME 中释放人类心中的暴力感,同时提供一个更加真实的战斗环境,而且战斗的对象由 PC 中的敌人演变成真正的人类——你可以使用 Modem、Lan、Internet 和 Com 联机对战。

其实《Doom》本身并不象有些文章说的那样恐怖,就象电影《未来战士 II》那样虽然有着很多的暴力镜头,但观众喜欢看,喜欢用这种感官上的刺激来放松自己的神经。而在《Doom》中最大的争论点是我们的英雄居然可以用电锯将敌人锯得血肉横飞,这是让很多有一定年纪的人感到不安的,不过我发现居然有不少的女孩都会喜欢上《Doom》,这使我感到意外。

如果你说自己是个人,对是非之心有了辨别的能力,知道什么是游戏,什么是现实?那么我倒真的不能说他们不能玩《Doom》,因为我也曾经喜欢过,但我从来就

没有想过《Doom》会在现实中给我带来不安的因素,甚至即使我想象游戏中的英雄那样屠杀侵略者,恐怕也是没有机会——除非外星人真的入侵地球屠杀人类,不过我相信凭自己的本事恐怕到时只能应付一阵。也正是如此,人们才更喜欢在游戏中扮演那种无敌的英雄。

现在的问题是,我觉得 Doom 是款好游戏,但它不适合少年玩。就象是很多电影的确好,但同样不适合少年,所以就有了电影的分级制。但现在我们国家的国情在 PCGAME 领域中,分级制还没有产生。即使引进游戏的公司认为只有成年人才会花钱购买 Doom,但如果在 Doom 的包装上写明游戏只适合 18 岁以上的人士玩,那不是更好吗?事实上这样对引进欧美游戏的公司来说也是一件好事,他们能够相对游戏的级别和购买群有目的地引进一些好游戏。

如果想评论 PCGAME,就应该玩 PCGAME。如果是给 PCGAME 评分等级,我还是希望中国尽快有部门为中国市场的 PCGAME 制订分级制度。

H 40

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

## 你最喜欢的游戏

# 榜

1	仙剑奇侠传	139 票	-
2	金庸群侠传	114 票	-
3	Command & Conquer RED	107 票	↑
4	FIFA 97	101 票	↓
5	魔法门之英雄无敌 II	100 票	↑
6	绝地风暴	67 票	-
7	古墓丽影	57 票	-
8	三国志孔明传	44 票	↓
9	TIME COMMANDO	41 票	↑
10	剑侠情缘	37 票	↑

## 你最期待的游戏

# 榜

1	侠客英雄传 II	33 票	-
2	天龙八部(智冠版)	26 票	-
3	神雕侠侣	24 票	-
4	三国风云	21 票	↑
5	Command & Conquer II	19 票	↑

## 你觉得最值得购买的游戏

# 榜

1	金庸群侠传	36 票	-
2	FIFA 97	34 票	↑
3	绝地风暴	17 票	↓
4	Time Commando	13 票	↑
5	古墓丽影	11 票	↑

## 你玩得最多的游戏

# 榜

1	Command & Conquer RED	114 票	↑
2	金庸群侠传	107 票	↓
3	魔法门英雄无敌 II	87 票	↑
4	FIFA 97	73 票	↓
5	绝地风暴	53 票	↑
6	剑侠情缘	38 票	↑
7	魔兽争霸 II	33 票	↓
8	Quake	31 票	↑
9	三国志孔明传	25 票	↑
10	古墓丽影	23 票	-

## 电脑游戏擂台榜 第 16

# 榜

1	仙剑奇侠传	8902 分	-
2	COMMAND & CONQUER	5564 分	-
3	三国志英杰传	3549 分	↑
4	三国志 IV	3547 分	↓
5	魔兽争霸 II	3512 分	-
6	金庸群侠传	2776 分	↑
7	FIFA 96	2691 分	↓
8	三国志 V	2464 分	-
9	Command & Conquer RED	2381 分	↑
10	DOOM II	2371 分	↓
11	Time Commando	2214 分	↓
12	FIFA 97	2012 分	↑
13	魔法门之英雄无敌	1823 分	↓
14	三国志孔明传	1701 分	-
15	剑侠情缘	1525 分	↑

## 电脑游戏排行榜 第 17

# 榜

1	金庸群侠传	865 分	-
2	FIFA 97	761 分	-
3	Command & Conquer RED	736 分	↑
4	仙剑奇侠传	689 分	↓
5	魔法门之英雄无敌 II	684 分	↑
6	绝地风暴	543 分	-
7	三国志孔明传	531 分	↓
8	TIME COMMANDO	437 分	↑
9	古墓丽影	378 分	↓
10	三国志 V	373 分	↓

# GAME

# 榜

[编者按]在 Origin 的经典 PCGAME 中,《创世纪》、《银河飞将》无疑是最灿烂的,但谁也不会忘记《银河私掠者》这部作品,它是《银河飞将》的衍生作品,现在已经推出 3CD 的第二代作品,由 EA 公司发行,是可以购买到正版的。



# 星际私掠者



## -- 《Privateer 2: The Darkening》全攻略

※ 双城

私掠者解释为靠走私、掠夺为生的人,尤其在未来的银河星际中,这样的人数量并不少,比如《星球大战》中与天行者卢克并肩作战的银河英雄索罗,就是一个私掠者,然而这也说明私掠者也是有良心的。

ORIGIN 创作了一个属于 PCGAME 的新世纪,也创造了一个属于 PCGAME 的银河,在最新的战役中,正义再次战胜了邪恶,而在私掠者眼里,这些又和他有什么关系,因为无论是银河中的海盗贼,还是联盟的战舰,他都不会喜欢。

我也是一个银河的私掠者,我可不是联邦军的正规军人,所以我有些狡猾、贪婪和自私,但我做人有原则,还有一些良心。

请相信我,在私掠者的世界中,你是绝对自由的,也许我内心深处更觉得自己像个穿梭星系的游侠,我自由地往来于各星球之间,靠交易货物及接任务赚钱,我得赚很多很多钱,因为改造飞船和购买强大的武器装备是生存的保障,这些都是很花钱的。



如果你也喜欢私掠者的游戏,那么请加入吧!除了该完成的主要任务外,你大可随意发挥,即使当你的使命已经完成,你依然可以漫游银河和星际,因为自由是无限的。

### ❶ 战机和战术

首先得告诉大家,TRI - SYSTEM 不是娱乐场,这里不但海盗四处横行,而且当你心存侥幸想走私违禁物品时,联邦军也会来找你喝咖啡的。所以在银河星际生存的基本本领之一就是战斗,装备精良的战机自然不可少,但你也得有自己的本事。

1. 尽管战机种类繁多,但也有很多相同的特性。注意在雷达屏幕上显示的目标,红色的目标是海盗,他们大多是成群结队出现,一旦遭遇就会展开战斗,尽管海盗战机的火力及机动力都相当不错,但装甲相当薄弱,而且勇敢有余而智谋不足,所以不是很难应付这群乌合之众。

2. 雷达屏幕上显示绿色的目标是联邦军团,如果你的货物中有违禁物品,那么首先要保证自己的手不会颤抖,因为联邦军不是乌合之众。他们的配备大多是重型战机和驱逐舰,装甲和火力都足够让很多私掠者化为银河的灰尘,所以如果不是自己的战机武装已经有一些分量,千万别做傻事。如果万一发生战斗,那么可以试试鱼雷的攻击力。

3. 雷达屏幕上显示蓝色的目标为中立势力,相信人不犯我我不犯人的私掠者守则大家都不会忘记的。

4. 战术上尽量别和敌人正面冲突,有机会咬住对方的尾巴尽快将它击落。

5. MASS ION CANNON 机炮这种武器适合射击技巧不佳的私掠者驾驶,原因是它不容易发热,所以你大可死命地连续发射密集炮火向敌人攻击,别告诉我就是大象在你的面前你也打不着它的屁股。

6. 请了解一下各种飞弹的性能,尤其善于利用它们的性能发射飞弹组攻击是战胜强敌的关键。PYTHON、

PROXIMITY 是击落敌人战机的最佳武器,DISRUPTER 能使被击中的地方单位发生控制混乱。STINGRAY、HELLRAISER 则是对付驱逐舰等大型船舰的强力武器。BANSHEE 可以破除对方的战机及小型战舰的防护罩。

7. 通常私掠者可以在航行中搭配一艘僚机和一艘货船同行,僚机自然是你的好伙伴,在战斗中可以分担压力和互相掩护。至于货船在私掠者眼里更象是一艘航空母舰,因为它加载的强大火力足够帮助你对付银河中的骚扰。

### 8. 战机、货船性能比较表。

(1) 首先就战机、货船的一些参数作些解释:

**Max Speed(速度)** 战机或货船的高速度(不使用助推设备的情况下)。

**Agility(机动)** 战机改变方向的灵巧度。

**Shield(护盾)** 战机和货船的保护装置,战斗中可恢复。

**Armour(装甲)** 战机和货船的保护外层。

**Gun Mounts(炮座)** 战机和货船可加载炮的数量。

**Missile Mounts(弹量)** 战机可加载飞弹的数量。

**Capacity(装载)** 货船可装载货物的数量。

**Module Mounts(辅助)** 战机可加载辅助系统的数量。

**Cays(货柜)** 货船可加载货物的种类。

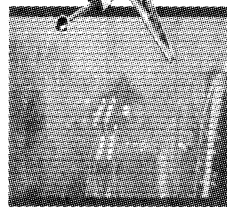
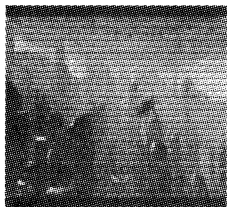
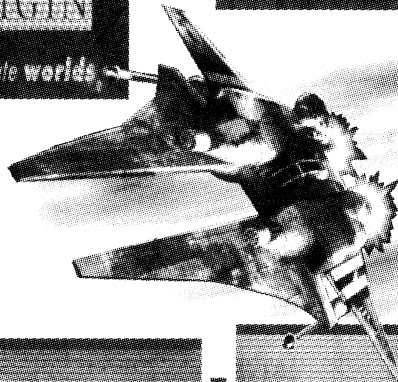
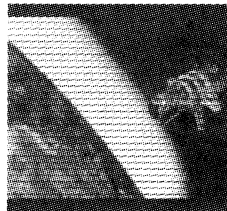
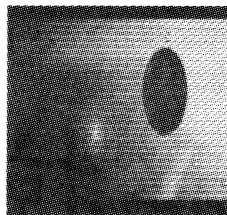
**Gold(购买/雇佣价格)** 战机的价格/货船的雇佣价格。

(2) 战机性能一览:

名称	速度	机动	护盾	装甲	炮座	弹量	辅助	价格
Stralth	3	3	3	2	2	2	2	10000
Shaman	5	4	5	3	2	4	4	17000
Velacia	5	3	3	5	2	3	3	20000
Aurora	5	3	5	3	2	4	4	34000
Jendeivi	2	4	4	5	3	4	4	45000
Duress	7	5	6	2	2	6	4	60000
Kamenan	6	4	3	6	4	5	5	70000
Skecis MKII	6	4	5	4	3	5	4	80000
Skecis	6	5	3	6	4	4	5	85000
Drakkar	9	4	8	2	4	5	5	90000
Heretic	9	4	6	4	4	6	5	100000
Icarus	9	4	5	4	4	6	5	105000
Kairechi	6	4	5	6	4	5	6	110000
Faldari MKII	6	5	6	4	4	6	6	125000
Faldari	6	5	6	5	5	6	6	160000
Freij	9	5	9	6	4	7	7	180000
Freij MKII	9	5	9	9	5	7	7	200000
Danrik	9	5	9	5	5	7	7	250000

(3) 货船性能一览:

名称	速度	护盾	装甲	炮座	装载	货柜	雇佣价格
Gea Transit	288	4	4	0	250	5	50
Gea MKII	288	4	4	0	400	6	110
Ogan	220	4	7	1	550	6	240
Llia	200	7	7	2	750	7	390



Llia MKII	200	7	8	2	900	8	630
Monolith	140	7	10	3	1500	9	920

## 私掠者的生意经

想成为 TRI - SYSTEM 中最大的富翁,驾驶着 Danrik 在银河星际兜风,那么就得起去赚钱。即使开始你很可能一贫如洗,但只要努力和有生意头脑,你就一定会成功。

1. 低进高出是赚钱的金科玉律,多了解一下市场的需求和价格差,还有各个星球的环境特点,然后再开始行动,相信赚钱并不会那么艰难。

2. 赚了钱别急着立刻更换船舰装备,刚开始只管把资金多投资在贸易上,而且雇用较大的货柜更是合算,因为这里基本上没有货物挤压的风险,所以只管大胆干,这样会有很多的钱如雪球般越滚越大。

3. 信息时代应该多注意 CCN 的新闻,善于把握 CCN 会带给你一本万利的机遇。

4. 黑市生意利润大但风险也大,其实我相信正当的途径一样能够获得相当的利润,不过喜欢刺激的朋友只管试试自己的战机和战术是否合格。

5. 建议最早的商业行动在 Hermes 和 Crius 星球间进行,Solar Generators 和 Cybernetic Limbs 都是有一定利润的。

下面提供各个星球的物品大致价格对照表,相对大家的商业买卖会有很大的帮助(-表示缺货)。

### 主要行星

	Hermes	Crius	Anhur	Hades	JanusIV	Karatikus	Bex	Hephaestus
Plasten	15	16	19	16	19	18	-	13
Brikere	7	10	12	9	8	11	12	9
Titan Alloy	11	15	18	14	18	15	-	11
BioPolys	21	26	29	24	29	27	14	19
Lumber	8	7	8	7	8	8	6	9
Cybernetic	60	48	68	60	72	70	-	59
Medix Kit	10	7	12	9	11	11	6	10
Blood	30	35	35	30	33	35	33	29
Synthi Skin	50	57	60	48	58	60	-	50
Optic Nerves	59	70	72	59	71	72	-	58
Grain	7	4	5	7	6	7	3	7
Fertilite	5	4	4	5	6	5	4	-
Fresh Water	10	7	7	9	10	9	5	8
LiveStock	16	12	14	14	16	15	9	15
Synthi Meat	20	21	22	23	18	22	-	17
Solar Gener	58	75	71	82	70	84	-	55
Enviro Suits	42	-	53	60	39	63	-	39
Power Loader	33	40	45	47	39	40	-	31
Atomic Chise	24	-	26	36	29	30	-	23
Comms Unit	35	39	42	47	31	40	-	31
Bex Beer	8	8	11	8	11	9	5	8
CeruleanGem	156	144	156	138	169	140	155	162
Fluffy Roden	6	7	7	6	9	7	5	7
Sun Flwers	5	4	5	4	5	4	3	6
Warp Steroid	44	45	39	45	48	47	-	-
Rhodium	10	-	8	9	9	9	-	11
Platinum	9	-	7	8	8	8	-	-
Iridium	7	-	5	6	6	7	-	7
Cesium	11	-	8	11	10	10	-	11
Lythia	21	-	17	20	18	19	-	22
Nerve Toxins	17	20	22	-	-	11	-	-
Humen Organ	107	160	118	-	136	71	-	107
Firearms	15	-	21	-	6	21	-	-
BrainImplan	158	232	-	-	215	124	-	160
Pleasure	53	-	-	-	71	-	-	59

### 小行星

	Leviatha	Osti	Massan	Athos	Terrel	Cori	Petra	Serca	Desin	Deso
Plasten	16	16	17	17	-	16	16	16	17	17
Brikere	9	9	9	9	-	9	10	9	11	9
Titan Alloy	14	14	14	15	-	15	15	14	15	9
BioPolys	24	25	25	25	-	24	25	25	25	20
Lumber	8	7	8	7	5	-	7	8	3	9
Cybernetic	59	60	58	59	58	57	66	59	59	56
Medix Kit	10	11	10	10	10	10	10	9	9	9
Blood	29	29	30	30	29	29	33	29	29	30
Synthi Skin	34	49	49	50	49	50	55	49	50	39
Optic Nerves	40	59	60	60	59	60	65	59	59	59
Grain	6	7	6	5	2	6	7	7	3	7
Fertilite	4	-	-	2	3	-	-	4	3	5
Fresh Water	4	8	9	8	7	8	9	9	8	9
LiveStock	9	13	13	12	8	14	15	13	6	13

Synthi Meat	20	21	23	16	23	23	22	22	25	13
Solar Gener	69	76	67	90	78	75	77	80	76	63
Enviro Suits	50	59	50	49	-	59	64	61	-	48
Power Loader	38	50	39	39	45	50	47	45	47	36
Atomic Chise	29	39	30	30	-	38	35	36	-	27
Comms Unit	39	39	39	40	42	43	45	43	38	39
Bex Beer	9	10	11	10	10	9	9	9	9	10
CeruleanGem	140	-	162	158	140	96	-	136	140	140
Fluffy Rodent	-	-	7	6	3	-	-	7	4	6
Sun Flwers	-	-	-	4	2	-	-	5	4	6
Warp Steroid	39	48	47	40	-	48	45	44	28	39
Rhodium	-	-	9	-	8	-	-	5	-	10
Platinum	-	-	8	7	8	-	3	-	-	-
Iridium	-	2	7	5	6	6	3	5	-	-
Cesium	-	-	10	9	11	-	7	-	-	-
Lythia	-	-	18	-	18	-	10	-	-	22
Nerve Toxins	14	16	14	-	-	-	-	-	-	19
Humen Organ	-	-	96	-	-	-	-	-	-	-
Firearms	-	20	12	-	-	-	-	-	-	-
BrainImplan	123	-	121	-	-	-	-	-	-	-
Pleasure	60	71	30	69	-	-	65	-	-	74



## 剧情篇

命中注定我们私掠者将成为银河的英雄,让我们展开旅程。

1. 我本来是个普通的银河私掠者,一次运货过程中遭到莫名的攻击而被迫降落在 Crius 行星。在医院中获得了康复,但正当我和女医生交谈时,突然出现两名男子企图绑架我,不久又出现两名女子进行拦截,他们彼此间展开混战,混乱中我被移到飞船上,正当我感到疑惑时,看到飞船的自动导航系统已启动,目标锁定在 Hermes 行星,然而我的身体似乎还有些虚弱,所以不久

就睡着了。

2. 清醒后我来到这里的酒吧 Sinners Inn,看来酒保 Joe 还是可以交谈的,然后我就可使用航站中的 CCN 贸易联络网路系统。

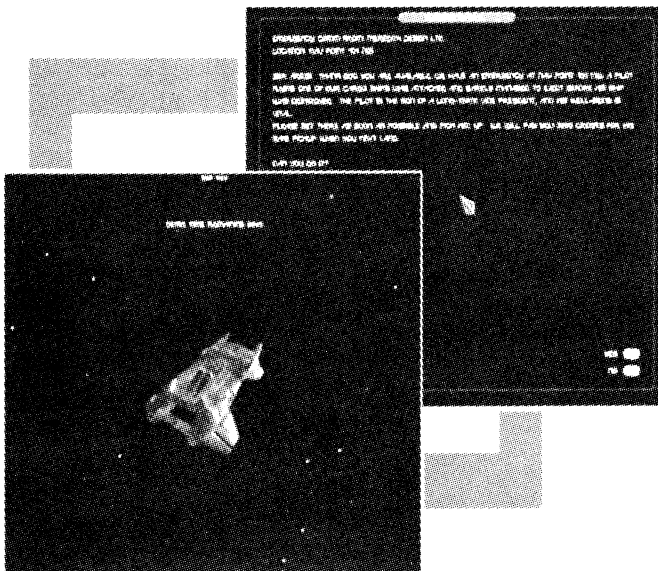
3. 再次到 Crius 的医院拜访 Looms 医生想知道到底发生了什么事,然而好象一无所获(I wonder if leaning on him a little would help?)。

4. 在往返途中,Looms 给我的电子邮件(EMAIL)中提到有关我先前所搭乘的货船 CANERA(编号 M835-235M)的资料,查询 CCN 上的公共记录发现唯一的线索便是一个名叫 Hal Taffin 的男子,他在 Crius 行星。

5. 来到 Crius 行星的 Taffin Reclamation 寻找到 Hal,不过这家伙的态度不是很好,所以先选择 Put the Musicie on him,然后再选择 I'm really gonna pushthis punk, Hal 的态度就有所转变,于是得到 Angus Santana 的消息。

6. 动用 CCN 查寻资料后前往 Anhur 行星的 Interplanetary Aid,与 Angus 见面后对话选择 Taffin? Well, okay, why not let him think that...,可以得到编号为 D285-067N 的 Cryo Pod 讯息。到 CCN 查询船舰部份后可以得到 Shernikov Medical's 的讯息。接下来查公司信息,可以知道其位于 Crius 行星。

7. 到 Crius 星的 Shernikov Medical's 后,在与柜台小姐交谈时首先选择了对话 I'm going to have to lean on the babe.结果惹恼了这位小姐,吃了苦头的我连忙改口 That was dumbtime to turn on the charm 才化解了危机。坐下和小姐谈谈居然发现这只母老虎并非那么可怕,而且



在交谈中又有了新的收获。

8. 在 Janus IV 星的 Jan Mitorr's House 找人,没想到对方避而不见,于是我采取最直接的方式闯进去,正撞到惊慌失措的 Jan Mitorr,在我的逼问下他终于说出袭击事件和 Kappa Labs 地区有关,但这时他的心脏病突发,看来是救不活的了。

9. 在星系导航图中输入 Kappa Labs 的名字,知道那是整个星系的边缘地区,然而当我到达该处,只见一片残骸废墟,此时我的心头笼罩着一层阴影。

10. 离开 Kappa Labs 废墟后接到联军 David Hassan 的 Email,原定在 NAV 140 导航点见面,现在因故改在 Hades 星的 CIS 办公室。

11. 在 Hades 的 CIS 办公室见到 David,得到有关 Bex 星的 Blessed Aquawine 酒厂的信息,经 CCN 的查询后得知 Hugo Carmichel 是关键人物。

12. 离开 Hades 星时船舰可得到附加的 Blindfire 功能,它能够协助雷达辨别敌我,当目标进入命中点时射击框会变色显示,看来相当有用。

13. 到达 Bex 星的 Hugo 住处,得知其正要前往 Hephaestlls 星,看来我得客串一下保镖的角色。

14. 看来 Hugo 的担心没错,途中果然遭到袭击,这时 Hugo 在我的掩护下先行离开,我们约定在 Hephaestlls 星的 Calactic Gourmet Hotel 碰头。

15. 经过艰苦的战斗我终于突破重围到达 Hephaestlls 星,当我按照约定的地点来到 Calactic Gourmet Hotel 时,接待小姐将我领向 Hugo 的房间,但里面已发生了血案,杀害 Hugo 的凶手还想杀我灭口,幸好我抢先将他制服,而在 Hugo 手上我发现他正握着一个圆筒状的金属物。

16. 我回到 Hermes 星的 Sinners Inn 酒吧,希望能从见多识广的酒保 Joe 口中得到一些帮助,在了解我的意图后他引见一名叫 Dimitri Avignoni 的男子来见我。不过这家伙的胃口不错,开口要求 30000 元。

17. 凑足 30000 元可不容易,不过 Dimitri 也算有信用,经过他的研究后知道这个圆筒金属物里面藏有一片晶片。

18. 解出晶片内的资料后得到一连串更加让人疑惑的问题,然而不久后又有了进展。一个自称是我父亲的老友发来一个 Email,要我到 Leviatha 星附近的导航点见面。

19. 当我到达 Leviatha 星时,那人又将碰面地点约至 Petra 星。

20. 我到达 Petra 星时那人再次发来 Email,信中警告我别相信任何人,特别是 CIS,此时我更加感

到疑惑,难道 CIS 有什么问题?

21. 航行至 Janus IV 星时,联军的 Hassan 来了封信,要我到 Hades 星的 CIS 办公室找他。

22. 到达 Hades 星的 CIS 办公室时,银河星际的和平被打破,那个自称是我父亲老友的人竟然要劫持运送囚犯的联军船舰,现在他们正在 NAV 24 位置战斗。

23. 现在我将战机武装后加入到 NAV 24 地区的战斗中,敌人拥有两艘火力强大的重型巡洋舰,给联军的战机造成很大的伤亡,看来我刚才购买的鱼雷可以派上用场,在抵挡了敌人前后三波的进攻后,我乘敌人喘息时用飞弹和鱼雷摧毁敌方的两艘巡洋舰。

24. 战役结束后我来到 Hades 星,在磁气风暴监狱 Prison Pit 中,我和 Hassan 得知敌人竟然打算狙击 CIS 联军的指挥官 Shiela Nabokov! 事态已经相当严重,我连忙重新武装战机后再度升空前往救援。

25. 敌人在 NAV 36 的位置展开了狙击行动,当我来到时发现联军的战舰在敌人的攻击下显得有些狼狈,再认真探索发现敌人的超级战斗要塞 Crono's Ship,如此巨大的怪物,实在让我感到差异。

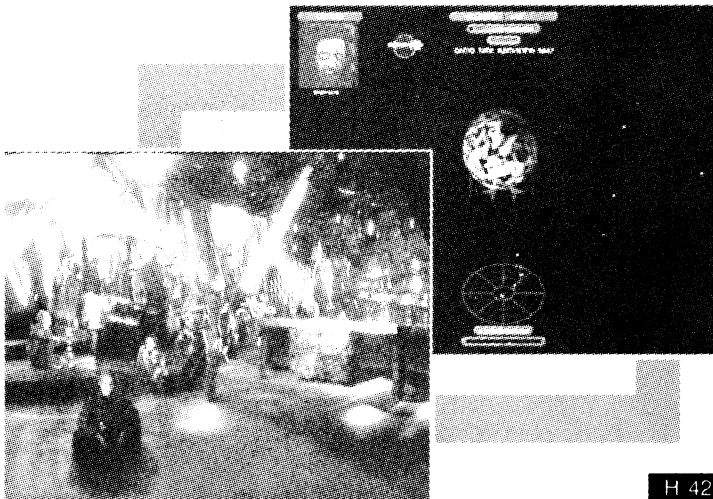
26. 残酷的战斗相当激烈,但我幸运地生存了下来,当我们化解了敌人最后一轮攻击后,现在该轮到他们进攻了。

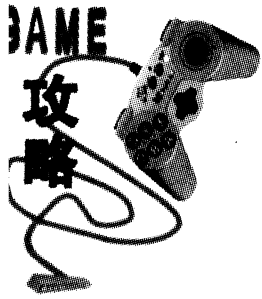
27. 我们攻占了敌人的要塞 Crono's Ship,面临着即将爆炸的危险我坚持进入里面看看真正的罪魁祸首到底是谁。进入充满火焰的大厅我看到一个长有怪异尾巴的外星人在那里。

28. 争吵中外星人拿出武器,但死亡的却是他。

29. Crono's Ship 在剧烈的爆炸中消失,但银河星际中的野心是否也会随着它一起灭亡呢?谁也说不上。

30. 私掠者的人生才刚刚开始,所以我只管继续我的私掠者生涯。





# 魔石神剑录

## 完全攻略



**配置需求：**  
 486 DX 2 - 66 或以上；  
 12 MB 内存；  
 70 MB 以上硬盘空间；  
 四倍速或以上光碟机。  
**语种：**中 / 日。  
**系统：**WIN 95。  
**类型：**RPG。

※ 无忌

无可否认,那种淡而无味的日式 RPG 已经令许多酷爱 RPG 的玩家索然无味,但如果你对 RPG 还未死心,还抱有希望,《魔石神剑录》必能带给你一些惊喜……

### 序章

主角里克结束了二年的旅行生涯,顺道买了坠饰要送给儿时玩伴丝蒂雅,当他满怀高兴的回到艾瑞尔村时,在村子的东方出现一道黄色的闪光,并且听到有人惨叫,急忙赶去时看到肇事者已匆忙逃逸,村人也跑来一看究竟,仔细一看原来是丝蒂雅的父亲莫冈重伤倒地。村人告知是士兵们干的好事,有位女士兵从手中发出强光打伤莫冈,并且带走丝蒂雅往村外东方的卡拉山脉的洞窟走去,于是村人帮忙照顾莫冈,而里克则前往卡拉山脉的洞窟搭救丝蒂雅。

### 卡拉山脉的洞窟

卡拉山脉的洞窟原是一座矿坑,不过自从采不到矿以后就已废弃不用。里克穿过弯弯曲曲的矿道(途中有储存进度的魔法石),在尽头看到丝蒂雅被三个人挟持,经过一阵质问之后,女士兵施了魔法消失不见,留下两个士兵看守丝蒂雅;里克打倒士兵后,扶起倒在地上的丝蒂雅,丝蒂雅很惊讶看着里克,问这是怎么一回事,经里克解释并告知父亲受了重伤之后,忙赶回村子去。

### 艾瑞尔村

回村后得知莫冈已无大碍,里克跟道具店老板寒喧

了一番后便好好睡了一觉。

深夜,里克被丝蒂雅的叫

门声惊醒,开门后丝蒂雅又支支吾吾不说话,此时里克想到顺路买的坠饰,拿出让丝蒂雅开心一下,丝蒂雅才开了口。当丝蒂雅说到有关魔法的事,里克并不以为然,直到丝蒂雅施展出魔法才感到惊讶,并告诉里克今天在家中发生的事,原来丝蒂雅没有靠魔法石,而用自己的意志施展出治愈术,治愈了父亲的伤势,而且自己可能是利留斯的寄养公主,而当父亲清醒后也对此事避而不谈才起了疑心,于是里克答应改天陪丝蒂雅去问个清楚,丝蒂雅才离去。

翌日,里克回想昨天所发生的事,不禁开始怀疑莫冈是否隐瞒了些什么,于是决定明天早上去问个清楚。隔天早上来到丝蒂雅的家中,向莫冈谈及有关丝蒂雅的事,果然不出所料,莫冈对于此事一概否认,在里克的再三追问下,只好先让丝蒂雅避开,才把一切原委告诉里克,原来丝蒂雅是一个叫做利留斯的王族后裔,并且说到有关魔法石所引发的古雷西亚大战,以及加尔巴尼亚王国国王也是利留斯王族的后裔,不过似乎已将魔法封印起来。最后丝蒂雅的父母决定让丝蒂雅与里克出外旅行寻找将魔法封印的方法,并且看看外面的世界。

没多久,丝蒂雅带着莫冈所给的 300G 和给加尔巴尼亚国王的介绍书找里克准备出发。里克准备带她先到港镇迪塞去散心,再从迪塞坐船到加尔巴尼亚。走出村子外往西北方的港镇迪塞,真正的旅程就此开始了。

### 港镇迪塞

迪塞正为准备浮船祭而忙碌,船只也因浮船祭而不



能出海。里克决定找这个镇的领主卡尔谈谈，不料他却去了艾瑞尔村。回艾瑞尔村后四处打听，终于在村长处得知卡尔去了迪塞东方的迷宫。

里克在工作人员的指示下一路深入到迷宫，并从某位好心的工作人员口中得知，卡尔就在不远的前方，里克兴高采烈地跑了过去，一经询问之下，原来刚刚和里克谈话的就是卡尔领主，啊……被耍了！赶紧再跑回去找刚刚谈话的人。在详谈中知道开玩笑和收集古钱是卡尔的兴趣，而且能这么轻易地进入迷宫也是他的安排，当里克问到是否可以让他们搭船到加尔巴尼亚时，卡尔表示他无能为力，因为船在祭典时是不能出海的，不过倒是有一个到加尔巴尼亚的方法，但是有一个交换条件，至于详细情形到卡尔的家再详谈，卡尔就这样抄近路边跑边笑地回去了。

到了卡尔家，卡尔的交换条件是要帮他找到青色的古钱，原来他所收集古钱有一页独缺一枚，而这枚青色的古钱听说好像在西南方的洞窟内，而且好像是有岩石堵住的那一层，不过最近洞窟内有很多怪物出没，所以才想委托里克帮忙。接受了委托后，顺便打听一下有关洞窟的消息，原来那个洞窟内有巨大的龙住在里面，因此那个洞窟又被人称做土龙的洞窟。

在洞窟中通过层层通道后，发现了卡尔所说有岩石堵住的地方，找寻了一会儿发现某块地上有许多小石子（可以看到有个储存进度的魔法石）。这些小石子还排列成箭头的形状，难道又是那个老头……。顺着箭头所指的方向走，在宝箱中得到了“青色古钱”，古钱找到了，终于可以到加尔马尼亚。

### 港镇迪塞

回到迪塞找卡尔，将青色古钱交给他，报酬居然是一本新的“古钱收集簿”，里克此时发出了愤怒的叫声，爱开玩笑的卡尔才说出到加尔巴尼亚的方法。其实到加尔巴尼亚的方法很简单，只要穿过西南方土龙的洞窟，就可以到达一个叫做夫利斯镇的地方，那是一个海贼们出人的镇，那里有一艘海贼所使用的船，只要能说服他们，就可以搭他们的船前往加尔巴尼亚；并且告诉里克，在土龙的洞窟内有岩石堵住的地方，只要推几下岩石就会出现通道，另外，给了里克一张“比赛入场券”，可以凭这张入场券进入迪塞的迷宫内参加比赛，最后还告诉里克好好利用古钱收集簿，将一路上所收集到的古钱在里面保存下来（注：游戏中共有 200 个精致古钱）。

再次前往土龙的洞窟，并且来到岩石堵住的地方，根据卡尔所说，轻轻地推几下岩石，果然岩石崩落之后出现了一条通道，通过狭窄的通道后即是一片宽广的大

草原，必须在太阳下山前找到位于西北方的夫利斯镇。

### 夫利斯

一进入到这个镇内就感觉气氛很奇怪，走到了港口看到卡尔所说的海贼船，并且两个开始商谈对策，就在此时，里克看到一位漂亮的小姐，脖子便不由自主地转了过去，丝蒂雅则是气死了，里克根本没有听她在说话，大声地喊了一下，里克才回过神来，丝蒂雅很不高兴地独自一人前往与海贼交涉，交涉的结果当然是不行，这艘船是属于一个叫路德的人所拥有的，心情不好的丝蒂雅本想和海贼们理论的，不过里克即时赶到，并且也与海贼交涉，交涉的结果当然还是不行。此刻船上出现了一位独眼大汉，原来这位就是路德船长，与船长商量了一下也是被拒绝，话说到了一半，先前里克看到的漂亮小姐出现在后头，路德船长上前与这位小姐不知说些什么，过了一会儿，路德船长说他改变主意了，并且要里克们到酒店内再详谈。

进了酒店，看到几位漂亮的小姐正跳着舞，在外面看到的那位小姐也在里面跳舞，翩翩的舞姿又再次让里克神魂颠倒。在吧台看到了路德船长，里克本想与船长讨论有关船的事，不过船长则要里克稍等一下，雷尔娜小姐的舞蹈正处于最精彩的时刻，原来那位漂亮的小姐叫雷尔娜，里克只好在旁过的吧台找个位子静静地欣赏。过了一会儿，表演结束了，雷尔娜小姐下台来，以暧昧的语气向里克表示出好感，里克也以暧昧的表情回应，这个举动分别引起了丝蒂雅和路德的不满（此时可选择“引诱她”或“不引诱她”，任选一项皆可）。

#### ·选择“引诱她”

当里克决定引诱雷尔娜时，丝蒂雅气得夺门而出，路德在一旁也是气呼呼的，雷尔娜交代里克从酒店的后门进去接她。当里克从后门进去接她时，雷尔娜便提议两人到旅馆，在旅馆中与雷尔娜交谈中发现，原来她认识里克的爸爸，而且有件事想拜托里克，不过现在不能说得太详细，只告诉里克改天会对他做个小测试，请他不要见怪，并且要他假装不认识雷尔娜，说完便离去了。当里克正想去找丝蒂雅时，丝蒂雅气匆匆地走来，经过里克的解释之后才稍为平息下来。当晚，再次前往酒店找路德船长，路德的口气似乎不太好，所以只好转向雷尔娜商量，相约明天早上和路德决斗，如果里克赢了就让他们搭船，说完里克便回到旅馆休息了一晚（下接“与路德决斗”）。

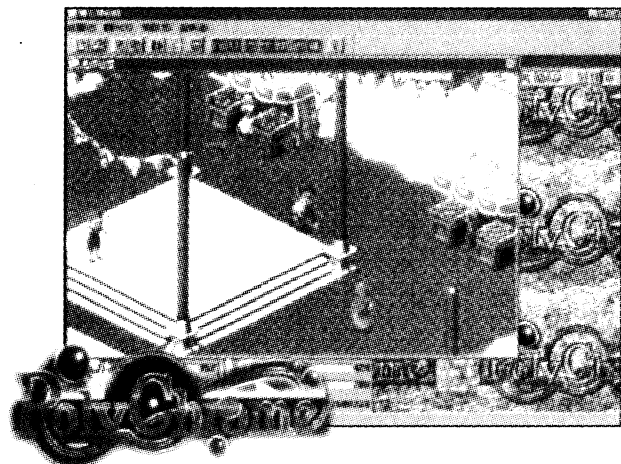
#### ·选择“不引诱她”

雷尔娜表示里克是第一个拒绝她的人，于是她对里克是愈来愈有意思了，在一旁的路德也警告里克，如果

他敢对雷尔娜乱来的话，他可是会杀了里克的。于是里克在雷尔娜的吧台前又继续聊了下去，聊到最后雷尔娜表示，如果要载他们到加尔巴尼亚的话有个条件，必须明天早上和路德决斗，如果里克赢了就让他们搭船，说完里克便回到旅馆休息了一晚（下接“与路德决斗”）。

### ※与路德决斗

翌日，决斗如期举行，一番激烈的搏斗过后，里克受了伤，丝带雅赶紧跑上前去施展治愈术替里克疗伤，并骂路德该适可而止，里克随即表示路德他并没有认真地在比。路德突然哈哈大笑起来，表示很欣赏里克，而雷尔娜对于丝带雅不用魔法石就能施展魔法很感兴趣，于是爽快答应了载里克们到加尔巴尼亚。里克们准备好后，



就登船启航了。

### 海贼船

深夜，路德与雷尔娜在甲板上讨论如何让矮人侯尔加入的事和研究里克们的来历，并怀疑里克是否与渥尔斯帝国有关。

早晨，刚与路德和雷尔娜打过招呼，忽然光芒四射，一个女人——就是在卡拉山脉的洞窟挟持丝带雅的女人——费雅，也是渥尔斯帝国的四天王之一，带着两名士兵出现了，她此来是为了试探里克，在里克打倒两个帝国士兵后，费雅又施展魔法消失了。

这下打消了路德和雷尔娜的疑虑，他们诚邀里克加入对付渥尔斯帝国的解放军，而雷尔娜就是解放军的领袖，并告诉里克们她们现在必须去菲斯巴斯，暂时不能去加尔巴尼亚了，但答应里克们如果加入解放军则告诉他另一种去加尔巴尼亚的方法，但现在不能说，里克只好答应了。

### 菲斯巴斯

船驶进港口来到菲斯巴斯，打探到了矮人侯尔住在

树林中的小屋中。出乎意料，侯尔因为担心再次引发古雷西亚大战似乎打算对矮人族的危难袖手旁观，甚至劝里克也不要插手此事。大家失望的离开，忽然屋内传出声响，回去一看侯尔已经不见了，原来他可能独自一个跑去都艾斯卡，为免侯尔白白牺牲，大家决定赶快追上去。于是采用雷尔娜所提的建议，在菲斯巴斯北方的洞窟内有条秘密地道可以通往加尔巴尼亚，走那通道会比坐船还安全，而且还快。

进了洞窟后，走在这充满熔岩的泥地上还真是令人胆颤心惊，深怕一不小心就掉到岩浆内，活活地焚身至死。来到一个有四个阀门开关的泥室，扳动最右边的开关后走出泥室，沿着泥台继续往西走，又发现一间泥室有一个阀门开关，扳动开关后走出泥室，再沿着泥台往东走，进入一间木头的房间，在中间有一个通往地下的楼梯，顺着楼梯往下走，就可以到达海贼的据点。

在海贼的据点内有一大群海贼，每个人都在忙着自己的事，有人在上海贼训练班，这个海贼训练班是专门为新加入者精心设计的，可以让你在短短时间内成为一个真正的海贼。从楼梯的东方一直走，沿路会经过弯弯曲曲的通道，直到看到另一个楼梯为止，爬上楼梯后继续走，又会看到一个楼梯，上了楼梯即可到达加尔巴尼亚城的仓库。

### 加尔巴尼亚城

里克们去见国王却被士兵阻拦住，因为国王正在处理要事，无奈只有先回仓库商量，雷尔娜去找海贼同伴帮忙却迟迟未归，而路德得到消息，占领都艾斯卡的渥尔斯军队将在今天进攻法尔卡，情急之下又找不到雷尔娜，只好再去见国王，却无意间看到了美丽的雷菲尔娜公主殿下。

终于见到了国王，将介绍书交给国王。但国王认为法尔卡的事乃当务之急，介绍书上所提的事先搁在一边，并委托里克们前往法尔卡帮忙调查。答应之后在城中到处寻找雷尔娜，最后终于在仓库找到她，大家整装之后立即向法尔卡进发。

当里克一行人来到法尔卡时，发现这个沙漠显得格外的平静，大伙就在猜测此处已经遭到渥尔斯帝国的毒手，此时发现了侯尔蹲在一位死者旁，不断地责怪自己，如果早一点将古书交给渥尔斯帝国就不会发生这种惨剧了，侯尔最后决定协助里克救出矮人们，至于详细的计划到侯尔的家再做决定。侯尔会打开加尔巴尼亚西北方洞窟的门，穿过那个洞窟就可以到侯尔的家，说完侯尔就先走了。里克们也完成侦察法尔卡的任务，于是先回加尔巴尼亚报告情况再到侯尔的家。

正当大伙要去找加尔巴尼亚王时，路德发现雷尔娜不见了，于是匆匆忙忙地就去找雷尔娜，里克只好与丝蒂雅两人去见加尔巴尼亚王，并将法尔卡的情况告知国王，以及有关侯尔的事，国王也答应派几个商人和护卫兵到法尔卡，提供里克们的一切需要。稍后里克和丝蒂雅在仓库中找到了路德及雷尔娜，一行人赶紧去西北方的洞窟，直奔侯尔的家。

## 侯尔的家

进入洞窟在底端看到一个往上的楼梯，顺着楼梯往上就到了侯尔的家。侯尔早已在家中等候多时，交谈中侯尔惊讶地发现雷尔娜竟然知道一些不为人知的事，这时侯尔才意识到原来雷尔娜就是……。并且谈到巴可之书正在侯尔这边，并没有被渥尔斯帝国给拿去，而法尔卡的村人就是因为渥尔斯帝国的人想打听巴可之书的下落而被带走的，巴可之书就是传说中可以解开封印的书，不过就是因为魔法力量太过于庞大才需要封印起来，而也只有少部分的人才看得懂这本书。

稍后侯尔提了一个可以解救矮人们的方法，在都艾斯卡城中有个秘道，可以由这个秘道潜入城内，不过由于不知道敌方有多少兵力，冒然地潜入会有些危险，所以丝蒂雅说了个不错的点子，只要分成两队，一队人在城前大闹吸引渥尔斯帝国人的注意，另一队人再从秘道中潜入，最后决定引诱敌人的工作就交给路德来做，要路德带着海贼们在前方尽情地狂闹，然后由侯尔带队潜入都艾斯卡城，说完大伙便分成两路前往都艾斯卡城。

## 都艾斯卡城

里克一行来到了都艾斯卡城，等了好久还不见路德的踪影，大伙决定先行潜入城内，于是由侯尔带头前往秘道，在城墙边侯尔启动了隐藏在仙人掌中的开关（一定要由侯尔带头当领队），城墙慢慢地凹陷，出现了一条通道，初次入城时，感觉在城中走了好久好久，本想找个地方歇个脚，不料被帝国士兵给发现了，在一阵搏斗后解决了帝国士兵，最后终于找到了囚禁矮人的牢房，将看守牢房的帝国士兵打倒后，在士兵身上找到了“牢屋的钥匙”，不过由于矮人们人数太多，一次只能带三个人逃出，所以必须分成三趟，来来去去于法尔卡之间。

里克一行人就这样来回跑了三趟，最后雷尔娜请护卫兵代为传话给加尔巴尼亚王，说矮人族的人已全部救出来了，而下一步的动作便是反攻都艾斯卡城。随后侯尔便决定以后都将会和里克们一起行动，直到世界太平的那一天为止。说完里克们便往都艾斯卡城去，夺回属于矮人族的都艾斯卡城。

正当里克们走到大厅时，忽然出现了黄色闪光，洛古雷斯出现在楼中楼，并且扬言，如果行的话就想办法夺回他的城，紧接着一阵狂笑后就离开了。大伙为了要找洛古雷斯在城内绕了老半天，没想到这个城居然比加尔巴尼亚城还大，最后终于在王座前找到了洛古雷斯。

原来洛古雷斯想要得到巴可之书的目的是想用这本书的力量以渥尔斯帝国的名义来统治世界，当然，丝蒂雅也是他们的目的之一，存在于丝蒂雅体内利留斯血统的魔法力量，是任何人都想得到的力量，后来丝蒂雅觉得如果她跟他们走的话就不会拖累大家了，免得让大家白白送命，侯尔也觉得如果当初他把巴可之书交出去，就不会让矮人们受到如此的遭遇，不过幸好因里克及雷尔娜的即时阻止而作罢，因为如果把丝蒂雅和马可之书交出去，很有可能会危及到许多无辜的生命。

混乱中，渥尔斯帝国的诺依曼冲向里克打了起来，里克赢得了暂时的胜利，接着他们施了魔法消失不见。稍后路德带着海贼们进城来，结果被雷尔娜责怪了一顿，路德碰了一鼻子灰后带着海贼们先回秘密据点。费尽千辛万苦终于收复了属于矮人族的都艾斯卡城，不过还是赶快回加尔巴尼亚告诉国王——这个好消息要紧。

## 加尔巴尼亚城

回到了加尔巴尼亚城，才一进城，雷尔娜又不见了。见了国王后才晓得国王早已知道了消息，国王也很惊讶里克们居然能说服侯尔帮忙，另外在交谈中，里克发现原来雷菲尔娜公主殿下就是雷尔娜，难怪每次一到加尔巴尼亚城时，她就消失得无影无踪，国王对于雷尔娜加入解放军的事也吃了一惊，后来国王也知道了里克的父亲就是拉尔特。

稍后国王说了里克所带来的介绍书的事，他曾经听说过加尔巴尼亚的祖先们是利留斯的后裔，不过凡是利留斯的后裔，现在大部分都不知道他们是利留斯的后裔，记得已逝世的皇后曾经对他说过，他曾经和拉尔特一同出门旅行，去寻找将魔法封印起来的方法，不过他现在什么都想不起来，而他一定是去过利留斯，那个镇永远是一个秘密的地方，去过的人凡是有关于利留斯的记忆一定会被消除，所以他也不知利留斯在哪里，不过这个城的图书馆中有个房间，里面可能有些线索也不一定，毕竟有几十年未曾开过，资料一定还在才对。说完国王就给了里克这次任务的奖品，接着国王觉得有点不太舒服就去休息了，而里克们也前往图书馆查资料。

在图书馆堆积如山的书堆中，雷尔娜找到了唯一一本新书——里克父亲的笔记本。从笔记本中掉出了古雷西亚大陆的地图，原来利留斯位于都艾斯卡城和席拉斯

中间的海上,于是大家决定从都艾斯卡城内出后城门到西北方海角的海贼据点。

从海贼据点到达港边,看到路德已在船上等候,在对谈中得知渥尔斯帝国对于都艾斯卡城的解放并没有采取任何行动,且路德及雷尔娜打算进攻渥尔斯城,随后一群人便搭着船,先前往海上寻找神秘的利留斯。

船在费米尔岛北方及都艾斯卡城和席拉斯之间的海上航行着,大伙谈着以前的大陆是相连在一起,真是令人难以相信,而利留斯这个地方真的存在吗?话还没说完,突然间风云变色,暴雨倾盆,整个天暗了下来,啊!丝蒂雅她不见了!难道是渥尔斯帝国干的好事?接着雷尔娜感觉身体怪怪的,就在瞬间,里克也消失了!各人的意识渐渐模糊起来……渐渐的……

## 利留斯

当大伙醒来时发现身处在一个陌生的地方,难道这里就是利留斯吗?咦?路德不见了,希望他没事才好,说不定这是渥尔斯帝国所设下的陷阱,必须赶快逃脱才行。在洞窟内沿着路走,发现了一个类似小镇的地方,不过所有的人似乎都很冷漠的样子,和他们说话都不回应,后来看到了一位老爷爷,本想老先生或许比较和蔼可亲,可能理会他们,没想到还是一样,正当丝蒂雅要掉头走时,丝蒂雅听到了一个声音,这个声音好像是从老爷爷那里发出来的,不过奇怪的是其他人没有听到啊,大伙再走近一听,丝蒂雅听到了老爷爷正和她说话,他是用内心直接和丝蒂雅说话的,而雷尔娜因有利留斯的血统,所以也能听得到。

原来这个镇就是利留斯,是他用魔法将里克们带来这里的,由于这个地方被施了魔法,而处于静止的时间之中,所以里克们可以很清楚地看到这个镇,不过这个镇的人却看不到里克们,除非有很强的魔法力量才行,而当老爷爷知道雷尔娜是加尔巴尼亚王的女儿时,也了

解原来加尔巴尼亚王选择了封印自己的魔法,并且成功的突破了试炼。

最后,老爷爷说出了封印魔法的方法,至于要不要封印,就看丝蒂雅了。想要将魔法封印起来,在外界有负责掌管魔法的五只神龙,如果能通过五只龙所给予的试炼的话,要封印魔法或者让魔法完成觉醒都在于丝蒂雅。另外,在扎依多施展魔法时,有个男子也被卷了进来,如果能的话,希望我们救他出去,而通往外界的出口就在后面的门里面,说完,老爷爷就消失了。

在利留斯中里克们四处找寻老爷爷所说的那名男子,没想到那名男子就是里克的父亲,不过他也被扎依多施的魔法困在静止的时间中,不断地徬徨徘徊着,想要救他就非把扎依多给找出来不可。不过现在还是先离开这里,去找五只神龙要紧,于是里克一群人在后面找到了门,走出了门,原来是法尔卡北方的遗迹阿尔帕阿尔卡,出了遗迹回到了加尔巴尼亚城。

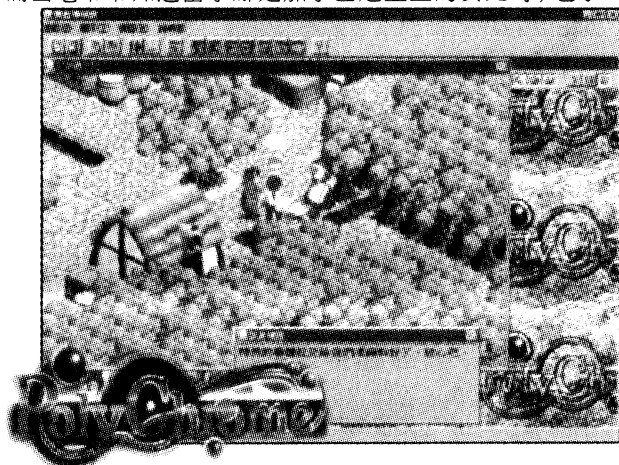
## 加尔巴尼亚城

回到加尔巴尼亚城向国王报告了利留斯的事,接着大伙准备出发去找五只神龙,却不知从何下手,此时里克想起艾瑞尔的卡拉山脉洞窟内也有一个和阿尔帕阿尔卡一样的门,或许会有线索,于是向国王借船,国王同意后再找大臣要“乘船许可证”,接着去加尔巴尼亚港乘王室专用的高速船,很快就到了港镇迪塞。

下船正好赶上浮船祭(可以练功),看着欢快的人群,里克们也不觉高兴起来。回到艾瑞尔村后,侯尔邀请雷尔娜到酒店喝酒,原来他们想替里克和丝蒂雅制造机会,而丝蒂雅正为要如何面对她的养父母不知所措,在酒店经过一番内心的挣扎后,丝蒂雅终于决定回去探望她的养父母。从家中探望养父母归来的丝蒂雅更坚定了打倒渥尔斯帝国的决心,而唯一方法就是让丝蒂雅魔法力量觉醒。

里克们来到了洞窟内的谜之门扉,进到门内发现,原来隐藏在门后的是魔石的结晶,这个魔石的结晶和巴可之书上所描绘的竟然一模一样,原来渥尔斯帝国千方百计想拿到的就是这个东西,拿到魔石后里克们的处境就更加危险了,渥尔斯帝国的人一定会想办法得到它。

没想到刚走出门就遇到渥尔斯帝国的人,原来费雅她们一直在这里等着,因为她知道这扇门总有一天会开的,经过一番决斗,诺依曼输了,身为渥尔斯四天王之一的他居然会败给这群小鬼,愤怒的费雅正想施展强大的魔法,就在此时一位号称她妹妹的人,将费雅魔法给封住,接着两人就一起消失了。接下来就是去寻找五只神龙,将丝蒂雅魔法力量给解放出来,记得以前听



说在迪塞西南方的土龙洞窟内曾有龙出现,不如就到那碰碰运气吧。

来到土龙的洞窟,抬头一看原来是只绿色的龙,这只龙要里克们拿出魔石正统继承者的证据给它看。就在打败了这只龙后,突然间光芒四射,风的力量已寄宿在魔石里,已经通过了一个试炼,不过还有四个正在等着呢。里克们继续走下去,再度来到夫利斯镇。

## 夫利斯

进到镇内,看到港口边围了一群人,是路德,他平安无事真是太好了,可是在路德旁边的不正是渥尔斯帝国的士兵吗?还有一个神秘男子,糟了!路德有危险了,大伙赶紧冲了过去。在交谈中得知了一件不可思议的事,“什么!路德是渥尔斯帝国王子?”这句话在大伙脑海中不断地盘旋着,正当话说到一半,两个渥尔斯帝国的士兵打断了谈话,冲向了里克们,大伙很轻松地就打倒了这两个士兵(游戏此时出现“那就冲着我们来吧!”和“不会再打扰你们了。”两个选项,任选一项皆可)。

### ·选择“那就冲着我们来吧!”

当里克的目标转往神秘男子时,在缠斗中得知此神秘男子叫盖亚斯,而盖亚斯似乎没有意思要与里克们起争执,突然间出现一道强光,出现在里克们后头的是洛古雷斯,在得意的笑声中,洛古雷斯施了魔法,连同盖亚斯、路德一起消失了(下接“路德的身份”)。

### ·选择“不会再打扰你们了。”

当里克们毫无恋战的意思时,此神秘男子叫了洛古雷斯的名字,突然间出现一道强光,在里克们后头的是洛古雷斯,在得意的笑声中,洛古雷斯、盖亚斯及路德都消失了,搞得大家一头雾水(下接“路德的身份”)。

### ※路德的身份

不过由此看来,路德有可能是渥尔斯帝国的王子。在海贼的口中得知船要开往席拉斯,里克曾经去过那个地方,听说那里也有些关于魔法石的传闻,于是里克们就搭船前往席拉斯。

## 席拉斯

到席拉斯的港口下了船,雷尔娜始终对于路德的事久久不能忘怀,大伙也不相信路德真的是渥尔斯帝国的王子,而雷尔娜决定先前往渥尔斯查个清楚,至于神龙的试炼交给里克们了。

在席拉斯打听到西北方有个矿山,于是决定前往看看,当里克们正要离开时,有个小弟弟跑了过来,说有个姐姐拿了张纸条要他交给里克们,纸条上写着有个叫西丝的人,希望里克们能够到西北方的矿山一趟,接着里

克们就前往矿山去看个究竟。

在矿山中见到了叫西丝的人,原来她就是在艾瑞尔矿山救了里克的人,她要里克将魔石交给她,不过她看起来并不像是利留斯的人,此时出现一道闪光,在西丝后面出现了一个和西丝一模一样的人,并且要里克们不可以将魔石交给面前的西丝。大伙在此刻都吃了一惊,怎么会有两个一模一样的人呢?于是两个西丝就起了争执,都说对方是假冒的,里克们在此面临了抉择,谁是假冒的试了就知道(在“右边的西丝”和“左边的西丝”两个选项中任选一项皆可)。

### ·选择“右边的西丝”

当里克选择了右边的西丝时,左边的西丝便在旁边叫阵,丝蒂雅此刻发现原来左边的西丝才是假的,然后假的西丝就露出了原形,原来假的西丝是洛古雷斯所变成的,紧接着洛古雷斯就消失无踪了(下接“真相大白”)。

### ·选择“左边的西丝”

当里克选择了左边的西丝时,左边的西丝即刻现出了原形,原来左边是洛古雷斯所变成的,紧接着洛古雷斯就消失得无影无踪(下接“真相大白”)。

### ※真相大白

真是千钧一发,没想到洛古雷斯居然变成西丝的样子想来抢夺魔石,还好西丝及时赶到,要不然后果就不堪设想了。随后西丝要里克们到席拉斯西南方的妖精森林找她,然后就先走了。

## 妖精森林(迷路森林)

来到妖精森林见到了西丝,西丝是三大种族之一的后裔,也就是精灵族之一,精灵族自从古雷西亚大战后,就在这片森林张起了结界,并且与外界断绝连络,可是现在渥尔斯帝国似乎有打算入侵这个属于精灵族的地方,但精灵族并不想坐以待毙,所以现在要先见见精灵族的女王,不过要见女王必须要先通过这迷路森林,而且要找到掌管这个森林的“心”的黑龙,取得黑龙的信物才行,于是西丝就和里克们一起去寻找掌管心的龙。

当里克们在迷路森林中走不出去时,忽然想到刚刚看到一面墙,墙上面写着“年轻人,休息是为了走更长远的路,抱着前进3步之后再退后2步的这种心情走在人生的道路上也不错。”,或许试着照这句话做做看说不定就可以,于是里克们就就往北的方向通过出口3次,再往南的方向通过出口2次,果然没错,走出了这个迷路森林。于是又继续走下去,遇到了两个宝箱,宝箱内装着石头,随手就拿了起来,捡来当路标也不错,然后又继续走下去,咦?又是同样的路,难道又是一道心的试炼,心的

试炼……心的试炼……,啊!原来如此,小时候父母不是教导我们不要随便拿别人的东西吗,这就是心的试炼,又继续的走下去,感觉到前方似乎有亮光,大伙加快脚步来到亮光处才知道,终于到了妖精的故乡。

初次来到妖精的故乡。里克们一路来到女王的住所,不过始终进不去,一直在门口徘徊着,此时才恍然大悟,原来是还没找到掌管心的龙,于是里克们便从女王的住所右方,再次进入迷路森林。

记得在森林的入口,有个人告诉里克们,要坚定自己的意志,不要受到诱惑,于是里克们就秉持着自己的意志,不受任何的诱惑,终于找到了掌管“心”的黑龙,黑龙也要里克拿出魔石正统继承者的证据给它看。就在打败了这只龙后,心的力量已寄宿在魔石里,只剩三只龙了。通过掌管心的龙的试炼后,现在应该可以见到精灵族的女王了。

回到了妖精的故乡,侯尔告诉了女王有关矮人族所发生的事,女王也知道了有关黑龙的事,因为黑龙之魂是不会寄宿在有邪恶之心的人身上,所以里克自然而然地获得了女王的信赖。接着,女王将埋藏在心底已久的往事说了出来。

原来30年前,洛古雷斯带了手下来到妖精森林,虽然他不能突破魔法森林的结界,却利用放火烧森林的方法追踪精灵到了妖精的故乡,并威胁女王交出凯娜之书,见女王不肯屈服,便将来不及逃走的一个小女孩,也就是女王的女儿——费雅抓走。

没想到现在费雅成了渥尔斯帝国的人,以她的力量,突破结界是迟早的事,现在唯一可以救费雅的只有丝蒂雅了,但现在丝蒂雅强大的光之力量尚未觉醒,女王说完给了西丝一把心之长弓,另外要里克从西南方前往匹亚鲁寻找凯娜之书,这本书千万不能落在渥尔斯帝国的手中,这本书是古代文字所写成的,一般人是看不懂的,接着女王就拿出可解读凯娜之书的卡力库之书给里克们,说完里克们就从村子的西南方前往匹亚鲁。

## 匹亚鲁

来到匹亚鲁,这里的人和精灵们有着相同的祖先,不过他们选择了和外界的人保持联络的方式,与精灵们的与世隔绝截然不同。走在村子的小路上,看到了几只可爱小龙在嬉戏,原来那龙叫做迷你龙,而且只能用艾利西亚的湖水来饲养。渥尔斯帝国的人曾经想侵入这个村子,不过每次都遇到强烈的暴风雨,这个村子里的人相信,一定是村子东方出去后北方湖的遗迹中的水晶龙在保护他们。另外也打听到在匹亚鲁东方的札尔斯,最近来了一位国色天香的美女舞娘,里克猜着或许是雷尔

娜也不一定。

里克们到了一间屋子的二楼,找到了拥有凯娜之书的人,此人早已知道了有关里克们的事,因为所有的事都在水晶龙的预言之中,另外侯尔提及:在菲斯巴斯有个学者对古书很有研究,拿到那里请他解读。不过在此之前应先和水晶龙见个面,通过水晶龙的试炼才行。

来到了水晶龙所居住的遗迹中,从远方就可以看到巨大的水晶龙在等候着,水晶龙要里克拿出魔石正统继承者的证据给它看,就在打败水晶龙后,水的力量已寄宿在魔石里。接下来就是前往札尔斯找那位国色天香的美女舞娘,如果真的是雷尔娜的话,那就可以搭她的船前往菲斯巴斯了。

札尔斯是渥尔斯帝国的一个重镇,人们在恐怖的暴政下小心翼翼的生活,里克在酒馆看到舞娘,果然就是雷尔娜。她让里克们先回旅馆等她,不久她来到旅馆,将打探到的消息告诉大家:原来路德真是渥尔斯帝国的王子,也是杀害前国王的疑犯,可路德这个唯一的继承人应该没有任何理由杀害自己的父亲才对,四天王之一的盖亚斯也对此事感到怀疑。另外向雷尔娜提及菲斯巴斯学者的事后,她拜托里克帮忙召集解放军准备进攻渥尔斯,接着里克一行人便趁着夜色乘船离开了札尔斯。

## 菲斯巴斯

到了菲斯巴斯后已是早上,里克们在船上也补足了精神,下了船就在镇上打听学者的消息,后来在镇上西方的屋子内找到了学者,并且将古代文字解读了出来,内容大致是这样的“……拥有五个力量寄宿在内心的人物出现的时候,就是我苏醒之时,这个人承受了利留斯的力量,来乞求我给予的试炼。”后面还有一些不知道意思的字“右转2次,左转5次,转完之后我会从火焰中苏醒……”。

里克们在镇上除了找到学者之外,还打听到一个好消息,那就是在北方费米尔火山也有龙住在那里,于是里克们便迫不及待地前往费米尔火山。

里克们在火山内始终找不到龙的踪影,来到了一个泥室,里面有个阀门,或许和先前一样是个开关吧,不过这个阀门似乎不太一样,它左右都可以转动,不像先前的只能转动单方向,不过怎么转都没有启动开关,想到解读出来的文字有一段是“右转2次,左转5次,转完之后我会从火焰中苏醒……”,火焰中苏醒?于是就照这转动阀门,咦?!有动静了,真是太好了。

转动阀门后里克们又在火山内搜寻着,走过错综复杂的泥路后,终于看到了龙,是一只全身燃烧着熊熊烈火的红龙,当里克走向前时,龙飞到了里克们的面前,龙

要里克拿出魔石正统继承者的证据给它看。就在打败红龙后，火的力量已寄宿在魔石里。之后里克们回到了菲斯巴斯，准备到海贼的秘密基地去。

从菲斯巴斯登船，海贼们已在等待着里克们，于是大伙就朝着位于都艾斯卡城西方的秘密基地前进。

船驶进了秘密基地后，海贼也在为了集合作伙伴而忙着，他们要集合都艾斯卡和夫利斯的伙伴一起到札尔斯，为了要赶上他们，里克们也加快了脚步，赶紧将最后一只龙给找出来才行。从海贼们的口中还得知，都艾斯卡的矮人们诞生了新的领袖，而且长得和侯尔一样，他们带了一些人前往遗迹阿尔帕阿尔卡，难道又是……，二话不说，里克们飞奔似地前往遗迹看个究竟。

### 遗迹阿尔帕阿尔卡

赶到遗迹中看到一群人正想抓住龙，其中有个人还是假的侯尔，当里克们一到，假的侯尔随即现形，果然又是洛古雷斯，现出原形的洛古雷斯立刻叫了怪物出来当挡箭牌，然后一溜烟地就跑走了。被催眠的矮人们也回去都艾斯卡城。

随后里克们和遗迹中的龙会面，这也是里克们所要找的最后一只龙了，龙要里克拿出魔石正统继承者的证据给它看。就在打败龙后，前方出现了五个魔法石，并响起了一个声音，这个声音说愿意完成丝蒂雅的愿望（在“解开魔法的封印”和“把魔法封印起来”两项中任选一项皆可）。

#### · 选择“解开魔法的封印”

丝蒂雅决定解开魔法的封印，让古雷西亚大战再度发生，以免悲剧又重演，而世界也将陷入万劫不复的深渊（下接“魔法力量的觉醒”）。

#### · 选择“把魔法封印起来”

丝蒂雅决定将魔法给封印，原因是因为她不喜欢命运如此安排，她的身分不只是丝蒂雅，也是利留斯拥有魔石之力的公主。她不再退缩了，对那个想要利用魔法力量的渥尔斯帝国，她是不会原谅他们的。而当她解开魔法的封印的时候，也就是渥尔斯帝国要灭亡的时候（下接“魔法力量的觉醒”）。

#### ※ 魔法力量的觉醒

于是这个声音就让沉睡在丝蒂雅心底深处，利留斯的伟大魔法之力量觉醒，忽然间天暗了下来，五个魔法石纷纷地飞向丝蒂雅，此时丝蒂雅的身上发出了五彩缤纷的光芒，随后光芒消失了，里克看着丝蒂雅好象有点痛苦的样子，瘦弱的身躯一下子要承受如此强大的力量，也真是难为她了。

里克们决定向加尔巴尼亚王借船赶去札尔斯，途中

听说渥尔斯帝国将在三天后的正午处决路德，大伙尽快赶到加尔巴尼亚城，经国王同意后拿到“乘船许可证”，在加尔巴尼亚登船，此时为免引起渥尔斯帝国注意，王室专用高速船已被伪装成商船，但航程太远，即使大家都忧心如焚，高速船也未能在三天中赶到札尔斯……

### 札尔斯

此时就在札尔斯，已经要开始处死路德，并由盖亚斯执行，不过盖亚斯始终没有动手，因为他也相信前皇帝不是路德所杀的，所以他下不了手，最后渥尔斯皇帝判定路德和盖亚斯是同伙的，两人先押入大牢，择期一起处决。

路德和盖亚斯被关进牢后，此时有另一个路德来到牢房，牢房里的路德走向房门，他一看就知道这个假的路德是谁，随后假的路德进了盖亚斯的牢房，盖亚斯惊讶了一下，原来他是洛古雷斯，他是依照札依多的指示做的，这下终于真相大白了，札依多是指使者，而洛古雷斯是凶手，而一切的祸因就在魔石。

隔了没多久，里克们也来到了札尔斯，一下船就有同伴来通告，雷尔娜以为路德在渥尔斯城，所以已潜入渥尔斯城内，并且也将路德和盖亚斯的事告诉了里克，而他们现在正被关在札尔斯之塔。

里克们来到札尔斯之塔的大门，与门口的卫兵激战后进入塔内搭救路德和盖亚斯。在札尔斯之塔的顶层，将两人救出来后，里克们认出盖亚斯就是在船上的那名神秘男子，里克希望盖亚斯不要妨碍他们，盖亚斯则回应说，渥尔斯帝国的事应由渥尔斯帝国的人来解决才对，说完便走了。而当路德得知雷尔娜已潜入渥尔斯城救他时，更是十万火急的赶去渥尔斯城，众人也紧跟着杀向渥尔斯城。

### 渥尔斯城

阴森的渥尔斯城内有許多由魔法石组成的魔法墙，只要一靠近就会受伤，或许有个机关也说不定，最后在二楼的左右两旁各找到了一个宝箱，没想到宝箱内装了陷阱，解决陷阱后一碰魔法墙，魔法墙就消失不见了，总算可以继续走下去。里克们走到某个地方，看到了雷尔娜和海贼同伴们正在伤脑筋，原来渥尔斯的人准备将城内的照明全部关掉，然后将所有的人困在城内，城里的照明开关在左右两侧塔的最上面一层，于是雷尔娜去右侧那边，左侧则拜托里克们帮忙。然后里克也告诉雷尔娜，路德已前来找她，不知他现在在那里。

里克们在西边的塔内，看到了一个魔法石，或许那就是开关吧，打败警卫后启动了开关，之后里克们便回

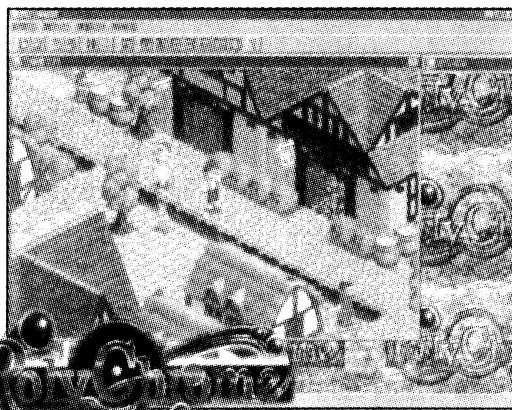
到与雷尔娜碰面的地方等待，但许久未见雷尔娜的人影，该不会发生什么意外了吧，于是里克们就决定去找雷尔娜。

在找雷尔娜的过程中，发现有个矮人被囚禁在魔法石所做成的魔法阵内，侯尔立刻冲了过去想搬开魔法石，不过反而被魔法石的威力所伤，原来那个矮人就是矮人之王——侯安，他被困在这里已经有几十年了，始终无法

突破这个魔法阵，他要侯尔不要理他，应该先帮助里克们完成重要的使命才对，里克们见此唯有先行离开这里。

里克们接着来到东方的高塔，看到雷尔娜和海贼们正在与怪物缠斗着，最后由里克出马才解决了怪物，稍后路德也赶来了，路德要大伙将札依多给找出来，一切都是由他在幕后主使的，而渥尔斯皇帝也中了札依多的魔法成了守城的怪物，路德他也很担心盖亚斯的安危，希望他不要遭到不测才好。说完，路德和雷尔娜及海贼们成一路先走了，里克们为另一路，一起寻找札依多。

在先前与雷尔娜碰面的地方有魔法石墙，穿过墙后一直走下去后，又遇到了魔法石墙，其中有个开关还是洛古雷斯变成的，并且还扬言由札依多来统治还不如由他统治比较好，很不巧的是这个话被札依多听到了，札



依多非常生气，用魔法控制了洛古雷斯开始攻向里克们，打倒洛古雷斯后开关也启动了。等到两个开关都启动后，就可以穿越魔法石墙。

穿越魔法石墙后，遇到了不幸的渥尔斯皇帝，他中了札依多的魔法，成了守城的怪物，打倒后又可以继续走下去，仔细一看才知道这里就是渥尔斯城王座的大厅，在楼梯上也有一些魔法石墙，

不过一接触后就消失了，沿着楼梯来到了王座前，惊讶的看见路德、雷尔娜、盖亚斯及其他的海贼同伴们全部都中了札依多的魔法被困在空中。

札依多得意地狂笑着，他认出里克是拉尔特的儿子，得意洋洋地说着如何让拉尔特困在永远的时间之中，并且还很自傲地说里克们也太倒霉了，说着便动起手来，最终的决战开始了。

## 终章

经过一番浴血奋战，里克们打倒了邪恶的札依多，所有人都因为札依多的魔法消失而获救，和平终于回到了这片土地上，各人也回到各自该去的地方……

可是人类只要还有私心存在，这样的历史又会不会重演呢？

H 43

# 本刊邮购 正版软件

游戏光碟名	单价(元)
魔兽争霸——黑潮(中文)	168.00
将族(中国象棋Ⅲ)	89.00
象棋大师	35.00
用多媒体学围棋	78.00
用多媒体学象棋	78.00
用多媒体学桥牌	78.00
游戏都会	35.00
武林大观	35.00
未来游戏	35.00

游戏光碟名	单价(元)	游戏光碟名	单价(元)
天下无敌	38.00	武状元黄飞鸿	69.00
极品飞车	158.00	射雕英雄传	69.00
银河私掠者 2	198.00	鹿鼎记	69.00
终极毁灭战士	198.00	笑傲江湖	69.00
围棋定式训练	78.00	中关村启示录	98.00
血狮	86.00	九五真龙	69.00
秦始皇陵之谜	168.00	仙剑奇侠传	149.00
主题公园	149.00	命令与征服	120.00
时空游侠	136.00	隐秘行动	160.00
古墓丽影	146.00	恐龙个性故事画册	120.00
魔神战记Ⅱ	146.00	雷神之锤	248.00
麻将大师	120.00	傲气雄鹰	149.00
狂野飙车	135.00	无悔的十字军战士Ⅱ	140.00
剑侠情缘	128.00	神尔摩斯探案玫瑰纹身	158.00
蛇王	69.00	银河Ⅳ飞将(6CD)	269.00
电脑魔神	125.00	大富翁Ⅲ	180.00
梦幻弹子球	125.00	绝地风暴(97中文版)	158.00
足球'97	148.00		
移民计划	98.00		
世界橄榄球博览	128.00		
魔鬼大峡谷	128.00		
大空探险	128.00		
魔法门之英雄无敌	69.00		

以上都是游戏正版软件，邮购需另加邮费10元，如需购买应用性方面的正版软件的读者，可来电询问。(注：上一期正版游戏目录仍然有效)  
电话：(020) 87639319 收款：电脑杂志社



[编者按]大字继《仙剑奇侠传》后又推出一部悲剧神话故事,尽管比前者有所不及,但一样是部相当经典的作品,值得回味。

## 经典

## 回顾

# 生离死别都是情



□ 卓先生



在米亚提斯世界曾经出现过一个黑暗王卡罗索多,他将恐惧带给人类,并且几乎让世界陷入覆灭的灾难中,此时魔皇帝结合人类、龙族、精灵族、兽族的力量将黑暗王杀死。十八年后出现一个传说,能够获得三样神器的人将获得永生,而魔皇帝似乎对这个传说特别感兴趣,这个故事就这样开始了。

那德王城中任职护卫队的剑士亚特斯是公认的勇士,这天回到家中知道义父在山中中毒,幸好有个少女救援,才能回来。亚特斯赶到后山,发现有人在袭击一少女,击败他们后和

精灵女子蓓莎一同回村。

为了彻底解救亚特斯义父所中之毒,蓓莎和亚特斯到东南方的洞窟中寻找到蔽子花,为答谢蓓莎,亚特斯答应陪她一起返回她的家乡——绿世界森林。

在返回故乡的时候,他们发现那里已成一片废墟,这时身负重伤的精灵女王希望蓓莎去找成为魔导士的雷米夫,并请求亚特斯能够帮助她们。

在玛姆村南边的瀑布遭遇到蒂莉蕾,结果彼此发生了误会。在西边瀑布中寻找到冷冻水瓶,将水喝下后可获得神圣水的保护,但在通过前方的桥梁时发现桥梁被一个少女用魔法冰封起来。

经过普力滋姆镇来到拉玛巴德镇,击败骚扰当地的怪兽后得到好酒,随后来到了南方的火龙洞窟,击败火龙后认识了一个神秘出现的女子朵蜜拉。

朵蜜拉擅长火系法术,所以冰封桥被她轻易解开,发现原来是蒂莉蕾在捣乱。

在里米村碰到兽

人族中鼎鼎大名的斗士亚坦娜,众人帮助她消灭了怪物后来到巴凯萨瓦城,结果被卫兵阻挡,然后在附近树林中碰到亚坦娜才得以进入,尽管知道了很多消息,但这里的神像被盗,众人无法前进。

来到附近的村庄和洞窟中搜索发现兽族的战士凯休尔,是他盗窃了神像投靠魔皇帝,伤心的亚坦娜上前追讨神像,亚特斯也上前助阵,结果魔皇帝手下四大神将之一的雷王出现击败众人,将凯休尔和神像带走。

回到城中,兽王告之众人神像就是传说三神器之一的凯索之甲,其余两件是火龙之眼和黑暗之剑。现在只有抢先去南方大陆阻止魔皇帝的野心,而为了避免遭遇雷王,众人决定从神兽道走,但谁知被神兽阻挡,看来得需要兽人徽章。众人来到玛姆



村，知道兽使者将兽人徽章给了蒂莉蕾，亚特斯硬着头皮来到梅尔吉村，结果蒂莉蕾爽快地给了亚特斯兽人徽章——不过得在以后的日子里帮她做三件事。

在沙沙椰村知道雷米夫的踪迹，众人进入玛屈族洞窟寻找泉水，结果到沙虫独自里走了一圈，回到村庄听说有个女孩也赶去洞窟中，众人连忙回去看看是谁，发现原来是蒂莉蕾，她提示众人前往奥斯姆山。在奥斯姆山上采到梦之花，但此时出现一个神秘女子，说了些亚特斯不明白的话。

在里尔卡村遇到蒂莉蕾，此时他哥哥萨兹出现要带她回去，并要杀亚特斯，结果朵蜜拉出面将对方阻止，看来他们还是相识，而蒂莉蕾也离开。在村中知道木匠生病，结果在和一只蜘蛛交谈后知道了一件人间惨剧。木匠伤心后替众人建造了一艘船，众人来到库拉奇岛。

雷米夫告诉众人，皇帝希望借助三神器和身上流着神之血的蓓莎来祭天，然后获得永生的力量征服世界。现在要救女王必须要靠神匠称号

的人物所制造的神兵利器天工神斧才行，亚特斯等人便赶往神匠村。

首先大伙一起来到里尔卡村，询问路人前往神匠村的方向，知道如想到神匠村，必须通过位于里尔卡村南方的山道，但经过那里需要钥匙。询问钥匙的保管员村长大人，他却很抱歉地说钥匙不见了。所以大伙在村中四处寻找，希望能够发现钥匙，这时会发现村中有一个小男孩手中握着一支光芒四射的钥匙当玩具，不过总不能硬抢别人的东西，于是亚特斯便答应陪他一起玩捉迷藏的游戏，结果大家在村子中间部份的一块绿色草地找到他。不过这个任性的小男孩又会要求主角去拿彩色玻璃珠来作为交换，所以现在必须要到隔壁村庄特若克村去寻找。



## 精靈族

# 水妖精—蓓莎

### ★擅長水系魔法

體力	1743
魔力	1743
攻擊	90
防禦	730
速度	92
魔法	40
經驗	56



等級 7

裝備欄

- 神槍鐵刀
- 石弓
- 皮帽子
- 水杖

神斧听说是由于神匠村的一位称之为神匠克里斯多提的人所制造，但听说神匠克里斯多提已非常不幸地死去多年，而天工神斧这柄神器也是下落不明。

尽管是不好的消息，不过亚特斯等人并没有绝望。在三家武器店中经过询问后听到另外的消息，村庄有位村民透露出神匠克里斯多提的下落，他说神匠克里斯多提可能还没有死，听说他正在的梦幻谷中冶炼更为高明的武器。现在大家一起回想经过梦幻谷外时，居然不得其门而入，莫非这消息才是真的，于是大伙共同出发前往梦幻谷中调查事实的真相。

注意在梦幻谷中只要选错通道口就会被传回原来的出发点，这是非常讨厌的地方，不过亚特斯等人几乎没有选择。众人进入深山中，可在洞穴最深处找到神匠克里斯多提，他告知众人剑冢的正确位置，除此之外还有天工神斧的下落，在交谈中得知，原来神匠将天工神斧给了兽人族战士凯休尔，他曾经是兽人族最伟大的战士，神匠相信自己的眼光不会看错这个青年的。神匠克里斯多提还说自己正在专

在特若克村中展开搜索，在井的附近碰到遗失玻璃珠的小女孩，注意井中有什么特别的地方，如果替她找回玻璃珠自然应该先归还它的主人，不过小女孩也会十分大方地送给亚特斯的。

现在得到钥匙后亚特斯等人往山道前进，历经无数的战斗终于可以到达目的地神匠村。在神匠村中，他们打听到剑冢的实际位置，而神器天工



## 人族

# 男主角—亞特斯

### ★擅長雷電系魔法

體力	1420
魔力	1420
攻擊	126
防禦	109
速度	108
魔法	38
經驗	56



等級 7

裝備欄

- 屠龍劍
- 神石盾
- 皮帽子
- 布衣
- 皮鞋
- 生命戒指



心研究克制暗黑之剑的利器，如果亚特斯在将来发现无法将暗黑之剑封印，那么就再回到神匠村去找他，他会留下破暗黑之剑的方法。

看来还得继续寻找，在毕欧斯奇村中调查，发现这里的各个村民都谈论着传送魔法阵，听说这个魔法阵可将人传送到东南方的费加洛帝国，不过这只是一个传说，所以没有人真正知道传送魔法阵的正确位置。而且还知道当年黑暗王曾经在这里结识了一个叫做希蕾娜的少女。再打听一下听说在毕欧斯奇村的西北方有一个瀑布，在瀑布的山洞中好象有条密道可通往传送魔法阵，四人便往西北方寻找到瀑布洞窟，结果在瀑布当中果然发现在洞中有一个很奇怪的圆形石阵，现在踏入中央时就马上传送到费加洛帝国的一处。

来到新的地方，众人正在思索该先做些什么事时，却望见一座高塔，原来这座高塔就是传说中的剑冢。可是当众人准备接近时，在剑冢外似乎有一道看不见的魔法界阻挡人们进入，看来想进去还得另外想办法。

众人到达费加洛帝国时，发现里面气氛相当紧张，即使是大厅旁的小房间都是戒备森严，不准任何人随便进出，看样子似乎正在进行什么秘密会议。到每个地方仔细调查看看，在地牢前有神秘人的赠予众人水晶矿石，莫非这就是解开那道魔法界的钥匙？但似乎太简单了。

众人抱着姑且一试的心情回到剑冢前打算使用水晶矿石，没想到那颗水

晶矿石居然自动投射出去解开了魔法界，于是一行人得以进入塔中。在塔内到处都是剑摆设，真不愧为名副其实的剑冢。在塔的最高层中发现一把光芒四射的的剑插在法坛的中央。此时出现魔族的人，他们正准备来夺取神器暗黑之剑，而朵蜜拉似乎和魔族王子萨兹是老相识，而且看起来关系也非比寻常。此时，忽然雷王也赶来凑个热闹抢夺宝剑，经过一番缠斗之后众人虽打败了雷王，可是暗黑之剑却被萨兹乘机夺走，众人真是气爆了肚皮。正当众人扼腕叹息时，忽然有人回想起神匠克里斯多提的说话——果真无法将暗黑之剑封

印时，回到神匠村找他。

于是四人就以魔法飞回神匠村，却发现一块的蓝色石头，看起来好像是神匠故意留下正在冶炼的矿石来给众人提示，调查看看发现一张纸条压在下面，上面有一些数字，对照下面的文字就会知道关键出在一盆绿色植物上，若仔细调查房中的绿色植物，就会发现有秘道，在秘道中会有更强的武器神剑。

在拿到神匠克里斯多提精心冶炼的神器之后，大伙又再度回到费加洛帝国，这时那个原本戒备森严的房间门却敞开着，进去会发现蒂莉蕾，蒂莉蕾希望亚特斯到此为止别再往前了，尽管她有难言之隐，但面对魔鬼的挑战，亚特斯是一定会阻止他的野心，所以无法答应她，蒂莉蕾只有悲伤地离去。

这时大家打起精神去见城主梅拉尔，在和城主交谈后发现城主说的话十分奇怪，从城中人民的口中可获知，原来兽人族战士凯休尔也来到城中，听到这个敏感的名字，大家马上想到神器天工神斧，因为只有它才能



救精灵女王。于是大家到处暗中查访，而在查访之时发现城主竟然被关在城堡的地牢里，大家正在想方设法将城主救出，但不料弄巧成拙反而被关住，原来城主梅拉尔早就和魔族协

后精灵女王才会出现。

这时精灵女王告知众人要赶紧阻止魔皇帝的阴谋，否则整个大陆就将永远陷入黑暗中。但是如果现在要将大家传送到黑暗大陆的话，必须得



加上那德王的力量才行。既然事情发展得如此紧急，那么亚特斯和大家回到那德王城去请那德王出来相助。既然是为了大陆的和平，那

德王自然义不容辞，在得到他的首肯后众人再回到绿世界，现在由精灵女王和那德王联手施展魔法，然后合力将四人传送到魔族的管辖地黑暗大陆。

来到传说中的黑暗大陆，首先看到的是一望无际、黄沙滚滚的沙漠地带，其中没有任何的绿树及村庄的存在。不过大家齐心合力跋涉在其中，终于寻找到一座绿洲城市伦克隆村。

当亚特斯等人拖着疲惫不堪的身体欲进入旅馆中休息时，在旅馆中再与蒂莉蕾相见，她似乎知道亚特斯

会在哪里出现，而她提出给他几天时间，希望她能够利用这三天时间化解这场无休止的斗争，说完后她便飘然离去。此地的村民告诉众人，传说中的魔皇帝是住在城内，里面自然防守严密，而且有许多魔兽守护，此外还有不死军团守城，这些不死系的敌人相当难对付。不过即使如此，他们仍旧听说有一种生长在骨骼上的驱魔草可以制服这些不死军团，但似乎到骨骼洞窟去的人都没有一个能活着回来，而那里便是生长着传说中的驱魔草的地方。

虽然前方充满危机，但大家还是决定去看看，但到达这个洞口才发现大门被锁住无法进入，看来还是得回到伦克隆村寻找钥匙。

想想蒂莉蕾的约定，亚特斯似乎有些担心，当他在伦克隆村中徘徊的时候，忽然亚特斯听到奇怪的声音在呼喊他，第一次还以为是自己精神太过劳累所致，而第二次却又听到一个似遥远又熟悉的声音在呼唤着亚特斯——到南方沙漠来吧！但问别人却没有任何人听到。当声音第三次响起的时候，亚特斯相信自己不会听错，于是他决定亲自到南边的沙漠看看，到底是谁在向他发出呼唤。

到了南方的沙漠中，亚特斯发现有一个漩涡可通往地底洞穴，当亚特斯等人正在奇怪为什么会有这样的现象时，却出现了一个全身绿色的怪物向众人冲过来，看来者不善的样子，众人将它打败。这时走进洞中会遇见一位神秘女子，她和亚特斯似乎有种奇妙的关系，于是她就认他为义子，又亲自送他一条项链，最后才依依不舍地离开。回到地面的亚特斯，再度回到伦

众意而意图不轨，这个巧妙的圈套果然成功了。

当众人正在商量如何逃生时，却意外在墙边发现有秘密通道，在乌黑的通道中摸索一番后终于找到出口，但是这时出现在眼前却出现一颗巨大无比的巨石朝主角等人滚过来，莫非这又是圈套？正当众人觉得绝望的时候，兽人族的战士凯休尔却突然的挺身而出抵挡住巨石前进。

众人终于获救，但兽人族的勇士凯休尔却牺牲了自己的性命，在临终之时他告知大家其实自己是受雷米夫所托故意投降魔族的，希望能够接近魔族的核心从而帮助大家战胜魔族，现在他终于在最后关头救了大家，也将神器天工神斧交给亚坦娜，看到这样的勇士，众人自然觉得非常悲伤。

凯休尔牺牲了，但他不能白白牺牲，所以众人打起精神带着天工神斧前往绿世界去解救精灵女王。到了绿世界后注意在一条往左的交叉路上，有条不太明显的道路是往右的，向内走到深处会发现有一棵老树，这就是传说中的妖树王，一定要将他打败，然



然



克隆村等待蒂莉蕾，但从一个村民口中得知蒂莉蕾因为偷魔族三样神器而被魔皇帝软禁的消息。

既然如此，亚特斯忽然变得有些紧张，他不顾一切地决心勇闯魔域。当一行人来到往魔皇帝所住城堡的通道前，看到早有一群魔皇帝的手下和魔兽在那里，他们等待众人自己来自投罗网，不过亚特斯等人也是拼出性命，双方展开一场死战，几乎每前进一步，都得付出代价。经过一场场的激烈战斗，众人终于来到出口，但是此处有魔皇帝四大魔将之一的妖王把守，他派出手下的精锐部队拦截众人，这一场战斗的残酷可想而知。

此时魔之子萨兹也会在这个地方出现，他告诉朵蜜拉关于她父亲的消息，原来朵蜜拉的父亲火王是魔皇帝四大魔将之一，不过由于他为人正直，所以不满魔皇帝所作所为，在一次反叛行动失败后，他被魔皇帝关在一个山洞中。朵蜜拉一直以为自己的父亲已死，听到此消息自然满心欢喜，众人决定去救朵蜜拉的父亲。

依照萨兹的话，众人来到朵蜜拉父亲四大魔将之一的火王被囚禁处，走到山洞的最深处时，会突然出现一只火龙向他们攻击，经过几次的交手后，大家终于击倒火龙，那火龙竟化身成为普通人，仔细看原来他就是朵蜜拉的父亲火王。那么当初遇见朵蜜

拉时的那只火龙应该就是朵蜜拉她自己的化身。

火王恢复意识后向众人说明原委，当年杀死黑暗王是件错

误的事，所以他受到自己的良心谴责而深感不安，最后选择离开魔皇帝的道路，没想竟被陷害成为魔族的叛徒。至于他和朵蜜拉不是人类，而是硕果仅存于世的龙族，而魔皇帝一直苦心找寻三神器之一的火龙之眼就是他们父女的一对心脏。

尽管魔王对朵蜜拉意图染指，但她还是不怕危险，决意与亚特斯等人同生死共患难，于是火王给了他们骨髓洞窟的钥匙，并且要他们取得对付守城的不死军团的驱魔草，然后再到奎尔亚拉城和他会合。

在得到钥匙后，四人到伦克隆村西北方的骨髓洞窟中探险，由于洞中道路曲折万千，要找到一颗驱魔草都十分的困难，好不容易找到一颗驱魔草，想到曾经去奎尔亚拉城探过路，估计至少需要四棵驱魔草才够，所以费尽九牛二虎之力终于找齐驱魔草，是否到了一决生死的



时候了？

打倒奎尔亚拉城的不死军团后，亚特斯担心蒂莉蕾的安危，赶忙寻找她被囚禁的高塔。发现在左边一条小径上有一座高塔，亚特斯二话不说马上冲向塔中。好不容易终于到了塔底，但似乎妖王精锐部队已经在那里等候多时，不过在分出胜负之前，还不知道谁能够笑到最后。

解决了敌人终于救了蒂莉蕾，蒂莉蕾施展魔法替四人治疗，既然魔皇帝的野心不能平息，那么看来只有战斗了。

进入宫殿大厅之后竟然发现空无一人，只有一些怪物四处流窜，亚特斯等人一边小心应战一边往上移动，在楼上的其中一座监牢里发现萨兹昏倒在地，朵蜜拉似乎喜欢上了他，所以平时看似冷静的她一看到心爱的人躺在地上，再也顾不了少女的害羞，显得特别焦急。注意寻找附近看看有没有可以打开牢门的开关，终于分别在楼梯口和另一个地方找到三个开关，花了好大的功夫才把门打开（这三个开关分别在上来的楼梯口有一个开关，从另一个楼梯下去绕一圈会发现两个开关，一左一右。先移

动楼梯口的开关，再移动楼下左边的，最后才是右边的开关，会听到开门声就表示OK了）。

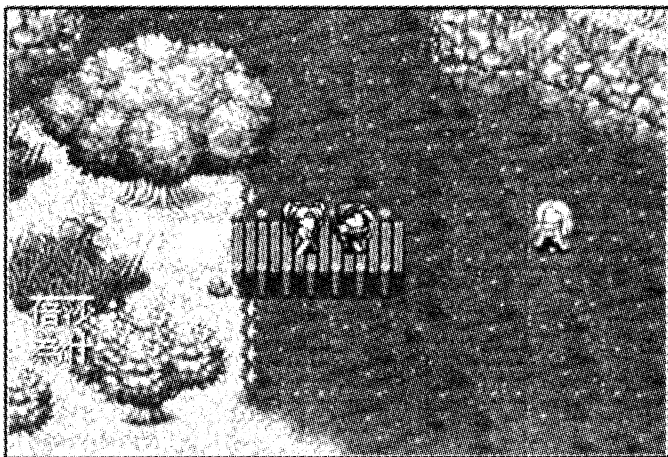
朵蜜拉冲进牢中扶起萨兹，他渐



渐地苏醒过来向众人道出这一切都是妖王在魔皇帝背后煽风点火，而且他们现在抓了火王前往天空之城。

蒂莉蕾此时出现说由她照顾哥哥，而让亚特斯等人马上赶到天空之城去阻止她父亲和妖王的恶行。注意一下环境，应该可以在宫殿的后面发现有一扇打不开的门，若靠近调查会被吸入一个四周到处都是以水晶装饰的通道，亚特斯他们继续前进，结果发现一个熟悉的女子，想起曾经在充满冰雪的奥斯姆山中曾见过她。这时神秘女子说话了，原来她是魔皇帝四大猛将之一的水王，此处就是传送到天空之城的传送点，但是想要通过必需先打败她。众人轻易打败水王之后，以传送点传送到天空之城。

到了天空之城，发现魔皇帝和妖王挟持着火王正在最高点准备举行仪式，四人马上往里冲，终于到达最



高层，这时魔皇帝正在等待亚特斯的到来，亚特斯指责魔皇帝的恶行人神共愤，但魔皇帝自称他是为人民着想，想让他

们移到瑟路易大陆以及欧毕尔大陆去过更好的生活，他认为是亚特斯挑拨他们亲人之间的关系，两人既然一言不合，自然马上动手。四人施展各自的超强绝技以非常凌厉的攻击打败了魔皇帝，此时魔皇帝似乎有些觉醒，他也自觉罪孽深重，终于不再眷恋不死之法而离开众人去寻找自己的儿女。

剩下的妖王告诉众人其实一切都是他的主意，而他就是神。因为这世上全是自私、愚昧、无知的族类，所以神的决定是派黑暗王来终结世人，但塞亚四神中认为这样不妥，于是在黑暗王的性格中加入了感情因子，导致黑暗王与人类女孩相恋而放弃屠杀的任务。原本事情或许会这样结束，但这世界的四大首领不放过他，将已隐居的黑暗王找出并诛杀，还赶尽杀绝追杀他的妻子和他的

儿子。而三神器之一的暗黑之剑是黑暗王的配剑，而凯索之像就是黑暗王之盔甲，他想利用魔皇帝的野心让黑暗王复活，从而将世界毁灭。

现在站在众人面前的神决定用三神器和拥有神之血统的少女蓓莎使沉寂已久的黑暗王再度复活，可是这个计划竟被亚特斯等人的行为而遭到破坏，难道现在他们还胆敢和神对抗？

妖王变成原形和亚特斯等人打得不可开交，最后人类居然战胜了神，而且亚特斯原来是黑暗王的儿子，而南方沙漠地底下所遇到的那个神秘的妇人，竟然就是他的母亲。而最让人感到悲哀的是蒂莉蕾成为这



场战争的祭祀，在蒂莉蕾临死前，她终于将生命的全部化为真实的话语——她第一次看到亚特斯就已爱上他，她想知道亚特斯是否也喜欢她，亚特斯含泪说出他对少女的情义，但生命的终止是无法团圆的别离。蓓莎看着自己最喜欢的人离她而远去，她忽然明白生离和死别一样，都是那么的痛苦。

时光流逝，一晃就已三年，亚特斯一直守着蒂莉蕾的坟墓前。当亚坦娜的生日来临时，亚特斯启程前往兽城，在城中遇见好久不见的亚坦娜，还有即将成婚的朵蜜拉和萨兹，还有依然楚楚可怜的精灵少女蓓莎，经历了生离死别后，他们还有什么话要说呢？

[编者按]当游戏碰到麻烦,那么一定会让玩家心中燃烧的游戏之火转移一部分到焦急之中,我以前曾经因为有麻烦而有砸电脑的冲动,不知大家是否也有这样的经历。



# 当游戏碰上麻烦

● 玉林

在多年的 PCGAME 生涯中,各种各样的麻烦时时陪伴着我,即使是购买一款正版的 PCGAME 回家,然后按照说明书装入个人电脑,也不能保证玩家不会在游戏过程中发现这样、那样的问题。下面我就谈谈自己是如何应付这些麻烦的。

现在的操作系统很多,常见支持 PCGAME 的游戏平台包括 DOS、Windows95、Windows3.X 和 Windows NT。

DOS 游戏的情况是最复杂的,尤其对声卡、显示卡等外设要求较严格。

Windows95 的游戏现在比较热门,原因是用户往往可以忽略系统的设置,只要在 Windows95 下安装好声卡、CDROM、游戏杆、显示卡、网卡,那

么执行 PCGAME 就是相当容易的事情,但这并不意味着 Windows95 下玩 PCGAME 没有麻烦。

Windows3.x 的 PCGAME 不少能够在 Windows95 下运行,尽管 Windows3.x 严格来说不算是个真正的操作系统,但对 PCGAME 来说,它还是相当特别的。

Windows NT 是最新的操作系统,我发现在这个操作系统上运行 PCGAME 的速度和稳定性都比运行在 Windows95 上好得多,比如《Diablo》。但并非所有 Windows95 下的 PCGAME 都能在 Windows NT 上运行。

玩家在购买 PCGAME 时应注意游戏的运行系统,现在很多 PCGAME

都是跨多种操作平台的,它们既可以运行在 DOS 中,也可以运行在 Windows95 中,而且不少 PCGAME 在不同的操作系统中的效果都是不同的。

DOS PCGAME 的建议配置为 486DX/66、8MRAM、4X - CDROM。

Windows3.x 和 Windows95 的 PCGAME 建议配置为 Pentium/100、16MRAM、4X - CDROM。Windows NT 的 PCGAME 建议配置为 Pentium/133、32MRAM、4X - CDROM。

此外我们得注意 DOS、Windows3.x、Windows95 等操作系统都存在语言版本的问题,比如 DOS 有日本版 (DOS/V)、Windows3.x 和 Windows95 有简体版、繁体中文版,还有

## 游戏乐园-电脑游戏排行榜

### 参与表格(97.8期)

姓名	地址	邮政编码
1.你最喜欢的游戏	2.你玩得最多的游戏	
3.你觉得最值得购买的游戏	4.你最期待的游戏	

注:1.有兴趣参加的朋友可在信封背面照表格中编号对应填写游戏名称(不必制表),并在信封正面写明邮寄地址:(510631)广州市石牌华南师范大学电子所电脑杂志社“游戏乐园”排行榜收。我们将从来信中抽出三名幸运者,各赠送正版游戏一套。

2.所有填写内容都是你在填表前一个月内的游戏感受和经历,你可就表上四项选一到四项填写,但每项栏目只准填一个游戏,否则此表无效。

3.计算公式:某游戏排行榜分数 = 第一项票数 × 4 + 第二项票数 × 3 + 第三项票数 × 2 + 第四项票数 × 1。



日本版,这些也是选择运行操作系统中应该注意的。

## 一、DOS PCGAME

### 1. 内存(RAM)

对 DOS PCGAME 来说,优化内存实在是件非常烦恼的事情,明明 PCGAME 说明书上说 4M 或者 8M 的内存就可以支持游戏,但运行起来就往往会出现内存不够的提示,尤其对一些 386DX/4M 和 486DX/8M 的流行配置来说,运行一些同时代的经典 PCGAME,比如《DoomII》、《FIFA96》都会要求用户优化内存,尽管这些 PCGAME 的说明书上有配置内存的建议,但每部 PC 的配置不同使得这种建议不能成为万金油。一般来说,内存设置错误是最常见的麻烦来源,我一般用以下内存环境来尝试:

(1) 用 EMM386.EXE 设置 EMS 内存环境(EMS 内存尽量大)。

(2) 只用 HIMEM.SYS 获得的内存环境(XMS 内存尽量大)。

(3) 大于 610K 的常规内存环境(不用 EMS 内存)。

一般来说,如果用 EMM386.EXE 优化系统,我们很容易获得大于 615K 常规内存的环境,如仅用 HIMEM.SYS,那么必须放弃 Mouse、Smartdrv、CDROM 和 Sound 卡等硬件驱动程序才能获得大于 610K 的常规内存。

**建议 1:** 不要同时设置 EMS 和 XMS 内存并存,很多游戏会在这样的环境下死机;

**建议 2:** 由于光碟游戏大都运行在 DOS4GW 保护模式下,在此模式下,我们只需要 400K 以上的常规内存即可,所以可以尝试将所有驱动程序都放在常规内存中,用 HIMEM.SYS 设置最大 XMS 内存可获得最优化的环境。比如《DoomII》、《FIFA96》都可以用这方法解决。

**建议 3:** 某些 DOS 游戏,可以在

Windows3.x、Windows95 下运行看看,或者会有不错的效果和稳定性。

**建议 4:** 声卡、Smartdrv 等驱动程序可以在内存紧张时放弃装载。

### 2. 声卡(Sound card)

声卡是死机的罪魁祸首之一,由于玩家使用的大都是兼容 SoundBlaster 产品,所以兼容性和声卡质量的好坏就和死机现象的频繁成正比。如果游戏在运行过程中忽然发出一声噪音后死机,那么你就有理由怀疑声卡有问题,将游戏设置成没有声音,如果游戏正常,那么可以确定问题所在。

**建议 1:** 如果你用兼容 16 位声卡,那么在设置时可以尝试降级使用,比如原来是兼容 SoundBlaster 16 的产品,你不妨选择 SoundBlaster Pro 或者 Soundblaster。

**建议 2:** 在 DOS 的 Autoexec.bat 文件中应该有如下行:

```
SET BLASTER = A220 I7 D1 H5 P330 T6
```

注意 Blaster 后面的 = 号与两边的字符间是不能有空格的,否则等于没有设置。

**建议 3:** 16 位声卡大都采用 IRQ 7 或者 IRQ 5 的中断,DMA 的地址则存在低位 1 和高位 5 两个地址。在某些 PCGAME 中,我们可以将声卡地址设置成 220 7 1,但同样配置在其它一些 PCGAME 中得设置成 220 7 5。

**建议 4:** Midi 设备由于没有标准,所以在支持 Midi 设备的 PCGAME 中,对于 Midi 的设置就相当复杂,对 SoundBlaster16 及其兼容产品来说,Midi 是用 FM 模拟的,只有带波表(Wavetable)芯片的声卡才能使用扩展 Midi 设备,比如 SoundBlaster AWE32 系列,不过在不同的 PCGAME 中,它们获得的支持不相同。

### 3. 鼠标(Mouse)

鼠标的问题主要出在鼠标的驱动程序和内存设置环境上,现在在很多

奔腾主板都能在 DOS 下优化出大块的 UMB 内存,那么我们就没有必要用 GMouse、IMouse、AMouse 等不到 10K 的鼠标驱动来代替 Microsoft Mouse 7.03 或者 8.20 版本的鼠标驱动程序,那么也就几乎没有鼠标支持的问题。如果你在执行游戏中发现鼠标无法移动,或者鼠标只能移动半个屏幕,又或者是游戏提示没有发现鼠标等现象,那么可以确定鼠标驱动程序可能出现问题了。

**建议 1:** 无论你用什么样的鼠标驱动程序,硬盘里请准备 Microsoft Mouse 7.03 或者 8.20 以上版本的鼠标驱动程序,如果发现出现 Driver 溢出的提示,那么更换标准的鼠标驱动程序可以解决问题。

**建议 2:** 现在鼠标使用越来越多,购买个质量、手感好的鼠标是相当明智的。

### 4. 显示卡(Display)

显示卡会使不少游戏的显示发生问题,比如出现死机、花屏、黑屏等现象,我们可以用 Univbe 驱动程序来进行改善,但不少显示卡如 SIS 62XX 系列显示芯片就无法在流行的 Univbe 5.x 版本上获得支持,不过 6.x 的版本就解决了这个问题。

**建议 1:** 最好准备 Univbe 5.x 和 6.x 两个版本的驱动程序,因为后者对一些新型显示卡会出现兼容性问题,这时反而是 Univbe 5.x 来得稳定。

**建议 2:** 将一些 DOS PCGAME 运行在 Windows95 下,有时会有新收获。

**建议 3:** 不少 PC 的显示卡质量存在问题,尤其和主板的兼容性不佳时,同样会造成死机,比如某些早期 Trident 的 8900 和 9000 卡会因过热而频繁死机。

### 5. 翻版

我这里不想讨论翻版是否是我们 PCGAME 软件市场的国情,但 PCGAME 是一种凝聚很多人血汗的知识产品,理应受到尊重和保护。



不少游戏文件在制作到翻版光盘时会出现很多错误,比如文件名会改变。象是 AAAA - 1.TXT 的文件制作到光盘中后文件名变为 AAAA - 1.TXT,当玩家拷贝到硬盘运行时,系统会说无法找到文件,问题可能就出在这。

不少游戏安装在 C 盘后再翻版到光碟,如果出现盘符出错现象,同样无法运行。

其实购买正版 PCGAME 能够在服务上得到制作公司的支持,希望大家还是多支持正版 PCGAME,这样就会减少很多麻烦。

#### 6. 驻留程序

有些驻留程序会干扰某些游戏的运行(比如游戏工具、截图工具),如果在没驻留任何程序时,游戏正常运行,那么问题就在驻留程序上。

如果 PC 存在病毒,那么决非只是游戏遇到麻烦,而是你自己,这同样是个简单的道理,至今尚没有听说过正版 PCGAME 带病毒的。

#### 7. 版本问题

这个版本问题包括三方面,一是不少 PCGAME 需要 DOS/V 的支持,这些大都是第一时间传播过来的日本游戏,现在日本的 PCGAME 界更热衷于在 Windows95 上制作游戏,所以已经很少需要用到 DOS/V 的启动模式。

第二个版本问题是 DOS 版本,不少早期的 PCGAME 得需要早期的 DOS 系统才能运行得起来,不过这些 PCGAME 都是老掉牙的古董了。

第三个版本问题是游戏本身的版本,比如《三国演义 II》的正版都是个臭虫满天飞的东西,所以公司提供了更新版,整张光碟都可更换。至于其它 PCGAME,大都会在推出后提供一些改进、除错版,如果 PCGAME 发生麻烦,那么可以在网路或者寻找代理商索取更新版本。

## 二、Windows3.x PCGAME

Windows3.x 是个过渡的操作系统,专门为 Windows3.x 制作的 PCGAME 数量不多,比较著名的应该算是《三国志孔明传》,这是款运行在日文 Windows3.x 和台湾繁体中文版 Windows3.x 上的 PCGAME。

Windows3.x 对内存的要求比较宽松,虽然提供虚拟内存,但在不少 PCGAME 中还是会被要求真实的内存数量,那只有掏腰包了。

Windows3.x 的声卡在系统安装驱动程序后就可运行绝大部分的 PCGAME,这正是 Windows 软件的优点,现在购买 Sound 卡都有 For Windows3.x 的驱动程序,将它们安装到系统中即可,一般不会有什问题。

显示卡对 Windows3.x 和声卡一样,仅仅需要安装随卡附送的驱动程序,如果是使用早期的显示卡,那么在中国最流行的 Trident 系列显示卡能够在 Windows3.2 中得到支持,记住选择画面为 640 × 480 × 256 色,大多数 PCGAME 都需要这个模式。

在 Windows3.x 运行 PCGAME 大都需要安装两套驱动程序,Video For Windws 以及 WinG,前者可以实系统处理 AVI 动画文件,后者是应付 MOV 文件的。这里需要注意的是 Video For Windows 有 1.0 和 1.1 两个版本,彼此无法兼容。

## 三、Windows95 PCGAME

关于内存、显示卡、声卡的安装都是安装 Windows95 时完成的,这里我仅仅分析一些特别的情况。

### 1. DirectX

DirectX 是 Microsoft 为 Windows95 和 PCGAME 推出的系统引擎,包括 DirectDraw、DirectOutput、DirectInput、DirectSound 等部分,主要用来解决各种硬件的兼容性问题,但即使在 Direct3.0 版本中,有些硬件设备还是不被支持。比如 SiS62xx 系列的显示芯

片就不能被 Direct3.0 接受。遇到这样的问题,唯一的选择可能只有更换显示卡和寻找生产商。

2. Windows95 系统中能够执行多任务工作,比如用 Tab + Alt 可以切换工作的任务,但在一些 PCGAME 中执行这样的操作会有系统崩溃的危机。

3. 在 Windows95 平台上执行的 PCGAME 对 RAM 的要求很大,最好有 32MRAM,才能避免系统在自动虚拟内存时出现错误。

## 四、Windows NT PCGAME

现在很多用户都开始尝试安装 Windows NT 系统,Windows NT 系统包括 Windows NT 4 Server、Windows NT 4 Workstation 两种,前者适合商用 PC,而后者是前者的简装版本,更适合家庭使用。

Windows NT 4.0 是真正的 32 位操作系统,有着类似 Windows95 的操作界面,所以舆论界早在 Windows95 面世时就认为 Microsoft 推荐给世人的其实是 Windows NT,现在 Windows NT 的很多特点正被用户所接受,但真正为 Windows NT 设计的 PCGAME 还不是很多。

理论上能够在 Windows95 上运行的 PCGAME(不包括在 DOS 方式中执行),就能在 Windows NT 操作系统中执行,比如《Diablo》就能在 Windows NT 上执行,而且速度上有一定的提升。但《Command & Conquer》系列就被 Windows NT 所拒绝了。

Windows NT 和 PCGAME 的关系现在还很微妙,但从长远来看,随着 Windows NT 的影响越来越广泛,相信支持 Windows NT 的 PCGAME 会越来越多。

Microsoft 一直在努力为 PCGAME 提供方便、安全的工作平台,Windows95 尽管有着很多致命的弱点,但它的确让玩家在 PCGAME 上遇到很多麻烦。

**GAME** H 45



[编者按]现在随着直播的缘故,更多的中国人开始喜欢上赛车运动,甚至我们国家也在开始努力加入世界一级方程式赛车的行列,但我们国家拥有的汽车比例很小,也许我们未来的赛车冠军便是从 PCGAME 开始的。

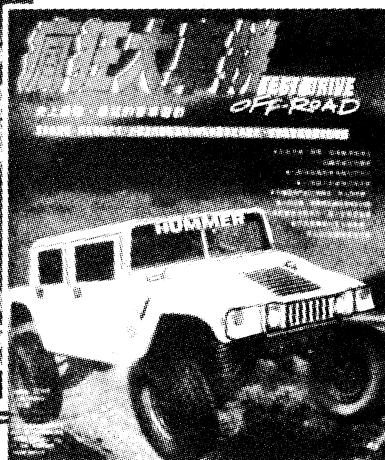
# 速度的传说 和火焰的赛车游戏 ——八年综述

※ 临风

在众多的 PCGAME 中,模拟游戏是对硬件要求最高的游戏,而在模拟游戏中,飞行模拟和赛车游戏都以其独特的风格、刺激的感觉吸引了无数玩家,其中赛车游戏的速度感、赛车手自信和完美的风采,往往让玩家向往不已。所以在 PCGAME 中,不少游戏制作公司为我们制作了很多精彩的赛车游戏,只有在赛车游戏中,玩家才能在电脑前面深刻体会出赛车运动的真实感,毕竟能够驾驶一级方程式赛车的手比驾驶 SU-27、F15 的飞行战斗员数量少得多。同时,在赛车游戏中我们可以接受考验看看自身的赛车技巧是否如真实驾驶一般地快速而平稳。

赛车游戏是相当迷人的,在我眼里,它更象是一道红色的火焰在追求速度的永恒,在你面前划过一道闪电,就象是大家心目中的赛车英雄——洗拿,在星际中化为一颗流星放射出耀眼的光芒。

赛车是速度和意志的追求,PC 是速度和完美的追



求,从美学角度来考虑我喜欢《THE NEED FOR SPEED》,从感官的刺激度上我喜欢《云斯顿赛车》,我喜欢赛车的另一个原因恐怕是因为我总觉得只有赛车游戏才是考验一部 PC 和人的真正能力,就象真正赛车比赛才是考验一部赛车和车手的唯一标准。

## Papyrus 和它的赛车游戏

就象谈论 DOOM LIKE 游戏你就不得不谈论 ID SOFTWARE,谈论即使战斗游戏非得介绍下 WESTWOOD,我们谈论赛车游戏就得说说 Papyrus 以及其作品,因为 Papyrus 永远是赛车游戏的先锋和领路人。

八年来, Papyrus 先后在 PCGAME 中推出不少赛车游戏,其中成为经典的作品包括下面这些,它们都已成为赛车游戏经典俱乐部中的收藏品,包括:

1989 年《风驰电掣》(Indianapolis 500—The Simulation)

1993 年《印地大赛车》(IndyCar Racing)

1994 年《云斯顿赛车》(NASCAR Racing)

1995 年《印地大赛车 II》(IndyCar Racing II)

1996 年《云斯顿赛车 II》(NASCAR Racing II)

Papyrus 全称是 Papyrus Design Group, Papyrus 从 1989 起踏入赛车游戏界,以后就始终领导着这个领域的开发趋势并一再创新了新潮流,这个领导和创新的形象一直延续到今天,其当时的发行公司为 EA。

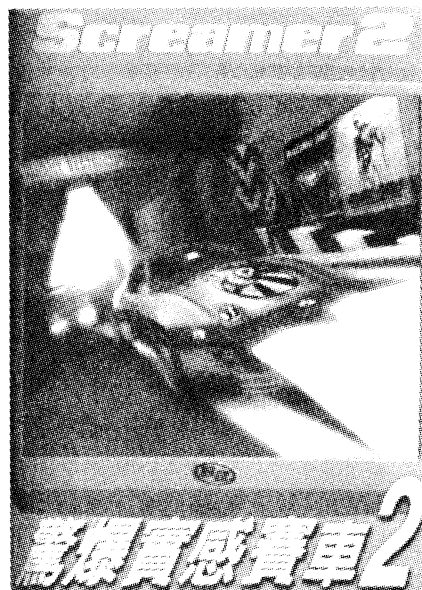
现代赛车游戏制作到 PC 上,第一套应该是 Papyrus 公司设计的《风驰电掣》,至少我没有看到有资料显示 1989 年前 PC 上出现过赛车游戏,而在 1989 年 80286 的 CPU 的 PC 刚刚成为主流机种,而 80386/16 的 PC 还刚刚以超贵族的形象来

到这世上,所以 Papyrus 制作的《风驰电掣》便具有极大的挑战性。虽然这套游戏只支援到 EGA 画面的赛车游戏看起来菱菱角角的非常土气,但是其推出的这套游戏确实已经改变了大家对赛车游戏的看法。《风驰电掣》的赛车场地只有一个,就是印第安那波里斯赛车场,但是对于车型的修正上却足以弥补只有一个赛车场的缺憾。辅助系统属于自动控制的方式,时速是由数字来显示,后视镜的效果也做到了,出事的车子残骸也会真实地保留在车道上,这些都成为将来赛车游戏的制作标准。《风驰电掣》在当时为 PCGAME 玩家带来了个较为真实的赛车环境,从而带给了赛车迷在 PCGAME 上寻找赛车感觉的信心。

由于受到 CPU 和图形卡的限制, Papyrus 一直在等待机会, 386 的 CPU 并没有象现在那样急速普及和提升,所以赛车游戏的制作技术也受到影响,1992 年《世纪金冠军》(World Circuit) 是 Microprose 推出的一款划时代的赛车游戏, Papyrus 仿佛从中得到了很多提示,尽管他们在这次的较量中动作似乎稍微慢了些,但几个月后也就是 93 年 Papyrus 就推出第二套赛车游戏《印地大赛车》(IndyCAR),这是套模拟一级方程式赛车的游戏,其将自动驾驶带进了一个全新刺激以及真实的境界。它采用当时最先进的贴图方式来组成 3D 的感觉,而采用同样技术的另一种类型的游戏便是《DOOM》。在《印地大赛车》中玩家会对赛车的真实感油然而生地产生共鸣。这时候先进的自动排档不再是比一比谁快谁慢的游戏,现在新型的修改功能已普遍被玩家所要求,而玩家需要看到更加真实的赛车车型,要感觉到更加真实的赛车快感,而在当时《印地大赛车》的确将这些因素做得很好。游戏增加了当时开始流行的过程重播功能,但需要很大的内存才能顺利播放,这在当时让不少玩家花钱购买了昂贵的内存,然而即使如此,我相信大家还是觉得值得的。总的来说《印地大赛车》在游戏中引进了自动驾驶的概念建立了新的赛车游戏理论,而最让玩家感到惊讶的是游戏所包含的跑道中甚至出现了加州 LAGUNASECA 这条被认为是世界上最优秀的赛车跑道。

当《印地大赛车》利用贴图的方式让赛车游戏的画面呈现比较高的品质之后,1994 年的《云斯顿赛车》更以 SVGA 高解析度模式做出了赛车游戏,然而和飞行模拟游戏一样,这种性能在硬件的支持上遇到麻烦,虽然 94 年以 486 系列 CPU 为动力的机器以绝对的优势将 386 系列挤出了世界计算机的舞台,尽管当年我拥有 486/80CPU、全 LocalBus 的 IDE 和图形界面和 16MDRAM,但面对《云斯顿赛车》的 SVGA 模式就已几乎无法负荷,虽然现在你已可能对 Pentium/66 这样的机器不屑一顾,但

当时我是多么羡慕拥有这样的机器来跑《云斯顿赛车》,因为它的确是款非常经典的游戏,即使到现在,我和一些朋友还是觉得这是款整体表现上最优秀的赛车游戏,无论是画面、人工智能、操作、气氛、音乐、引擎和跑道安排上,这套游戏的确做得很棒。



《云斯顿赛车》尽量在游戏中给人身临其境的感觉,并通过这套游戏确立了自己在赛车游戏的主导地位,其同时标志着赛车游戏的 SVGA 时代已经来临,而其依赖的新芯片 Pentium 时代也将来临,在 VGA 向 SVGA 跨进使画面日趋细致的同时,模拟游戏的玩家不得不考虑得将自己的电脑配备也作更好的调整。我想开《云斯顿赛车》这只被人称为大怪兽的车子真的有如驾驶方程式赛车,如果你不经过训练的话,在转弯时你会和很多赛车撞成一团,如果你速度过快的话,你甚至可以感觉到自己的车子只有三个轮子着地,至于地面上因磨擦产生和痕迹和刺耳的磨擦声响,都成为玩家喜爱的一种赛车手应有的视听享受。

96 年进入赛车族大家庭的新作品有《印地大赛车 II》,它的解析度与《云斯顿赛车》一样,超级的画面给人超级的感觉,其弥补了《印地大赛车》的粗糙画面留给玩家的遗憾,SVGA 的威力可以用一句话来表示,那就是“如果你玩过了 SVGA 模式的赛车游戏,那 VGA 的赛车游戏一定会让你倒胃口的!”这感觉真的象坐在驾驶舱中一般。所以就算欧美不少媒体批评游戏中有不少古怪的地方,但依旧无法掩盖游戏本身的光芒。其实这些遗憾并不是那么容易让人发觉出来,例如常常有一轻微碰撞就造成车体四散瓦解,甚至有时候在游戏中将赛车开到一半,赛车手的安全帽也会忽然神秘消失,但游戏中出现这样的 BUG 只会在你以 300 英哩的时速飞车时才可能发生。《印地大赛车 II》中另一个引起争论的焦点是游戏中电脑赛车手的 AI 已经较前一代进步许多,由电脑所控制的赛车手遇到由真人驾驶的车辆时,他是分辨得出来这是真人驾驶的赛车,所以会有阻挡的技术动

作,但不少玩家还是认为《印地大赛车》的电脑 AI 似乎有些不够礼貌。此外 96 年 Intel 的 Pentium 浪潮几乎席卷整个世界的 PC 市场,能够在 SVGA 的画面上流畅地进行赛车终于让玩家的梦想得到实现。

97 年《云斯顿赛车 II》(Nascar RACING II) 正式推出,在试玩版中我已发现自己从此不再是孤独一人,而是可以看到一支为你服务的车队,更加人性化的加入使游戏在 SVGA 的基础上更加自然和真实。此外更加细腻的蓝天白云,更加真实的跑道,如果你有一块 3D 图形加速卡,保证够你乐上一阵的。原本游戏追求真实的执着在《云斯顿赛车 II》中有所减弱,我们可以发现在前作中困难的转弯跑道现在变得非常轻松,记得在前作中我只有在模拟驾驶方向盘的游戏杆上才能较方便地控制住赛车,而现在只要键盘就非常轻松地奔驰在跑道上。同时震动的减少和车身紧贴地面的设计使驾驶云斯顿赛车更加轻松,也许这是因为《极品飞车》获得成功后的启示,在游戏中你可以尝试教练模式,在此模式下将会有名教练随时出现指点你如何控制。

Papyrus 一直在致力于赛车游戏的制作,Papyrus 是赛车游戏界的舵手,而在当今硬件市场不断变化的风云时代,能够把握着航向才能象他们自己制作的赛车游戏一样勇往直前。

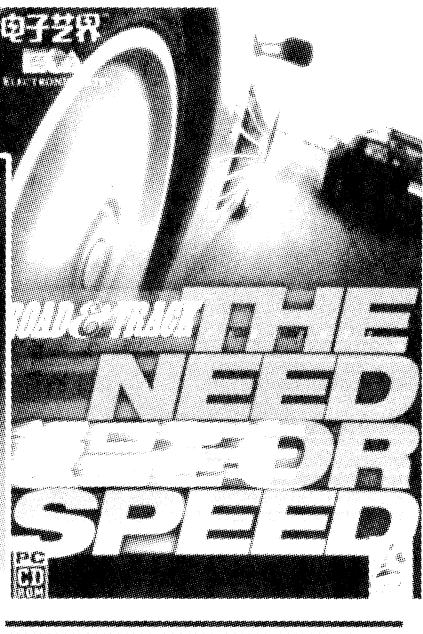
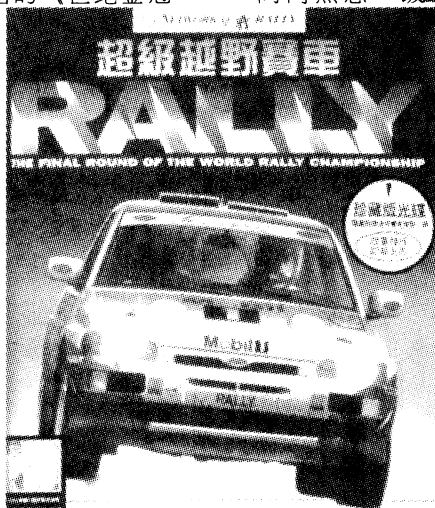
## 赛车游戏的经典俱乐部

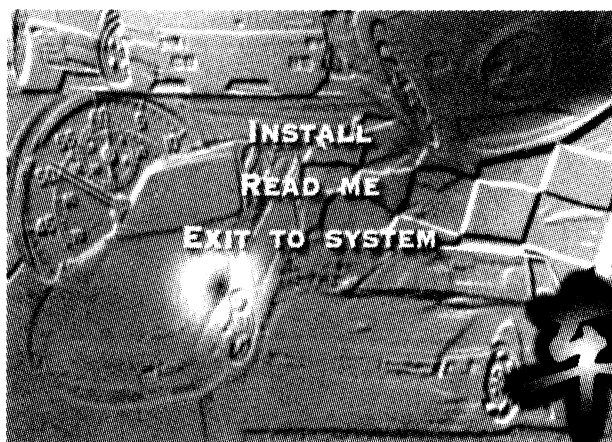
1992 年底,当 Papyrus 在 286/386 的进化过程中犹豫时,当时 PCGAME 界的游戏制作多面手 Microprose 毅然选择 386CPU 作为赛车游戏的基本配置而开发出了《世纪金冠军》(World Circuit)这样的经典之作,从而带给赛车游戏界无限的启示。

在赛车游戏史上第一套能够将一级方程式的赛车环境模拟得很好的,要算是在 93 推出的《世纪金冠军》。这套游戏结束 89-93 年期间市场上对赛车游戏的期望,同时也为赛车游戏建立了线上讯息功能的新典范。虽然和后来几套 Papyrus 公司推出的赛车游戏相比在真实性上逊色很多,但《世纪金冠军》所起的典范作用无疑让 Papyrus 感到从未有过的压力,并一直鞭策着 Papyrus 为保持自己的典范形象而不断努力。《世纪金冠军》在赛车特性上描绘相当逼真,这套游戏也让以往不曾、也不会花时间在训练以及车辆设定这些项目上的玩家,重新认识这些项目的游戏价值,并使游戏的难度因为真实的代

价而上升。此外,在赛车的过程中也可以让玩家自行切换是否要有驾驶辅助的功能,而《印地大赛车》就是在它的基础上加以改进和完善的。《世纪金冠军》支援两人玩的模式,并提供透过数据机的连线对战方式,它还创造了 PCGAME 赛车界前无古人后无来者的“一机一摇杆两人玩”的玩法。虽然游戏中电脑对手的 AI 有点问题和赛况重播的长度嫌短的不足多少让玩家感到有些遗憾,但除了这一点缺点外,这实在是一套明星级的赛车游戏。

96 年赛车游戏界的重头戏——《世纪金冠军 II》(GRAND PRIX II) 早已让玩家感到惊奇,这款由 Spectrum 与 MicroProse 合作的第一套赛车游戏支持真彩效果,加上游戏这次又是模拟一级方程式比赛的游戏,所以那种速度的真实感对 PC 来说将是场严峻的挑战,我想这回一定连 Pentium 都开始冒汗了。这套游戏是一套集声光效果于一身的超级赛车游戏。在高解析度即时贴图技术、光影效果以及 3D 音效的辅助之下,这套游戏完全超越 Spectrum 和 Microprose 以前的所有经典赛车游戏,所以我们可以将《GRAND PRIX II》看成是《GRAND PRIX》和《World Circuit》的共同续作。《世纪金冠军 II》(GRAND PRIX II) 已被誉为 PCGAME 上最优秀的赛车游戏,游戏提供世界上 16 条著名的一级方程式赛道,包括著名的 HOCKENHEIM 直线道,还有让赛车手感到噩梦般的 MONACO 迷宫道。游戏对赛车跑道的制作可以说是无可挑剔,各种火焰、烟雾、油漆和广告牌的光感、建筑的细节都被刻划得相当细致。同时控制面板设计得极为详细,各种仪表的设计完全仿真,让你在家里体会到当一名一级方程式赛车手的快感。此外游戏同样顺应大潮流加入了辅助驾



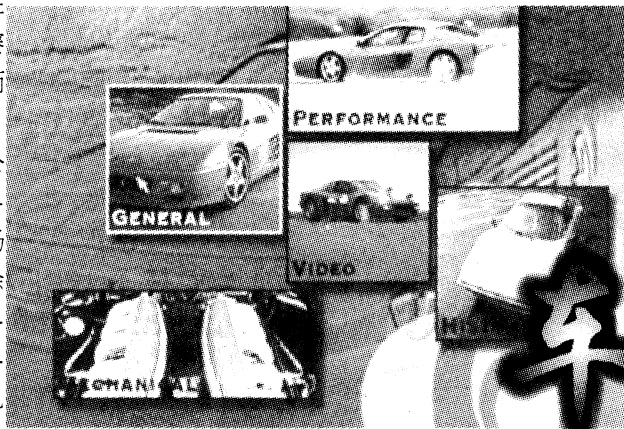


方程式赛车的性能，从而在每年的一级方程式赛车比赛中获得一连串的胜利，从而更加倍感自豪。

95年开始不少游戏公司开始尝试制作能够在 Pentium/90 这样的机器上流畅运行的 SVGA 赛车游戏，除了 Spectrum、Papyrus、Microprose 之外，Mindscape、Virgin、EA 都从中取得了自己的市场。

Mindscape 的《AL UNSER JR. ARCADE RACING》赛车游戏是运行在当时刚刚推出的 WINDOWS95 下的，但你丝毫不用怀疑游戏的速度比 DOS 游戏慢，因为这部跨时代的作品或许在制作赛车游戏的经验中略有不足，但它的流畅度绝对一流。而且游戏的画面非常漂亮和干净，其驾驶的方式相对简单很多，非常容易操作，你可以驾驶 10 种印地赛车进行三种难度的练习赛、限时赛、冠军赛等，游戏提供 15 条华丽但大同小异的赛道，同时游戏的风格从真实的模拟型转变成轻松的动作型。此外游戏的音乐变化多端，而让人感到最不满意的是游戏的整体设计有些单调。

Virgin Interactive 在 95 年底就推出《惊爆实感赛车》(SCREAMER) 这样的优秀赛车游戏，游戏虽然只提供了 Palm Town、Lake Valley、Lindbury 三个世界著名的场地，但在制作上却非常逼真，跑道两旁的山水、看台、隧道、桥梁等建筑都是完全将真实的跑道移植到电脑上的，所以赛车比赛一开场的画面已足够让玩家目瞪口呆了。游戏在限时赛时感觉相当刺激，SVGA 的绚丽画面和震撼性的音乐效果都使这款游戏朝唯美方向尽量发挥。96 年 Virgin Interactive 公司在《惊爆实感赛车》获得成功的基础上再次推出《惊爆实感赛车 II》(SCREAMER 2)，从而



提供了更加多的跑道和更细致的画面，但整体上并没有进步多少。

EA 公司发行的 Distinctive software 作品《极品飞车》(THE NEED FOR SPEED) 是我所玩过的最喜爱的赛车游戏之一，虽然它没有《印地大赛车 II》那么有竞争感，又或者没《毁灭赛车》般刺激和暴力，但我喜欢《极品飞车》的感觉就象是浏览一幅美丽的动画。事实上能驾驶法拉利、保时捷等名车的大款并不是很多，更何况驾驶着这些名车奔驰在金色的沙漠、碧绿的海滩、陡峭的山坡、冰封的雪地又或者是喧闹的都市中。所以那种感觉真的非常奇妙。如果说游戏是一场梦，那么《极品飞车》带给我们

的是一个飞驰和浪漫之梦。《极品飞车》的音响效果惊人，如果你的车子在路面上紧急刹车或者打滑，轮胎与地面磨擦发出的刺耳的声音既真实又让人感到惊恐和不安；游戏的音乐带有极重的摇滚味道，震撼着玩家的内心；游戏提供了详实的各种名车的资料，包括历史、性能、结构和大量动态 DEMO，从而使游戏就象活生生地提供了本名车资料

书一般。游戏模拟的是真实的驾驶环境，玩家面对玻璃外的环境和一些仪表设备，两边秀丽的景色急速地在你眼前划过。如果车辆的行驶发生异常情况时，玩家的视野会自然召唤到车辆的 VR 全镜，这样方便玩家重新把握方向，一旦矫正方向后，玩家的视野会再次进入驾驶环境之中。游戏提供的豪华车型包括 Dodge Viper、Lamborghini Diablo、Ferrari 512TR 等，这款游戏是美国 EA 公司进军大陆的第一批产品之一，不少朋友都非常希望能够收藏这款经典游戏，现在可以如愿以偿。

赛车永远是道闪过的火焰，它们也永远在追求速度，现在的赛车游戏在这种对话中融入了更多的人性，让轻松的胜利或者舒畅的兜风替代真实的挫折或者是这两年来赛车游戏的发展新趋势。尤其到《云斯顿赛车 II》都开始走向这种人性化的设计时，我们知道赛车游戏进入了新的时代。

## 在暴力的禁区赛车

记忆中最成功的暴力赛车游戏应该算是 93 年由法国 Cyro 公司推出的《疯狂大飙车》(MEGARACE)，现在 96 年《疯狂大飙车 II》也已推出，但在《印地大赛车 II》等经典赛车游戏面前，这样的赛车游戏更象是动作射击游

戏。《疯狂大飙车》系列等游戏都是在赛道上互相射击的游戏,它要求玩家不但在速度上超越对方,而且在必要的时候可以用火力来达到这个目的,比如发射机关炮、火箭、埋设地雷等,总之在这样的比赛中谈不上公平竞争,一切都是以暴力的形式来获得胜利。

有没有把碰碰车开上街的古怪念头?我小时后玩碰碰车就有这种非常奇怪的想法。在如今赛车游戏数量越来越多之时,忽然出现了一款由 Psygnosis 推出的《毁灭大赛车》(DESTRUCTION DERBY),顿时让我觉得非常过瘾,因为游戏虽然有普通赛车游戏模式,但在此模式下另有毁灭加分的选项,如果你喜欢玩碰碰车的话,大可在赛车跑道上驾驶车辆来横冲直撞,因为如果在跑道上将对手非常漂亮地撞个 360 度,可得 10 分加分,将对方撞个 180 度,可加 4 分,将对方撞个 90 度,可加 2 分。如果你觉得这样不过瘾,那么你可以选择毁灭大赛模式,在这里才是真正的碰碰车大比赛,在一个圆形的赛场(有点类似古罗马竞技场的感觉了吧),大家全部车头朝中间,然后开足马力朝别人的赛车腰部撞去,顿时你一个 360 度,他一个 360 度,彼此乱成一团,真的很刺激。游戏另外还提供计分赛,那是在跑道上看谁在互相的撞击下支持到最后。游戏提供流行的连线方式,朋友间一起在环形赛场中撞个头破血流真是好不痛快。这是款非常有新鲜感觉和破坏倾向的游戏,游戏能做我们平时不能做的事,重要的在于舒缓我们紧张的神经和沉重的压力,就算是做一场白日梦笑一笑又有什么不好?

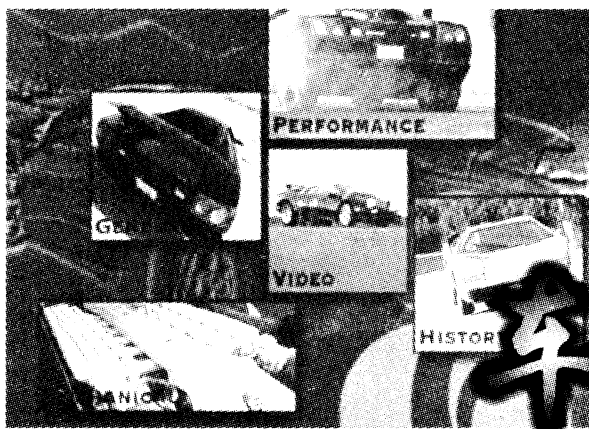
此外我们可以在追逐、攻击的跑道上看到来自 BULLFROG 的作品《Hi - Octane》,这是款以《魔法飞毯》的引擎制作的射击赛车游戏,所以其豪华的声光效果不容置疑,但 SVGA 画面对硬件的要求即使在今天来看都是非常苛刻的。游戏的隧道、山谷等背景制作得非常精细,显示出牛蛙认真的制作风格。

《ROADWARRIOR》是 GAMETUK 推出的一款带点 DOOM 的赛车射击游戏,完全自由的空间感和完成任务的主线并不是我所喜欢的赛车游戏类型。

## 97 年的《The Need For Speed II》

记得 95 年用 486 的 PC 跑《The Need For Speed》是种折磨, VGA 的画面流畅但粗糙, SVGA 的画面精美但迟缓,所以终于将 Pentium 请回家来试试法拉利和新 CPU 的威力。现在当 Pentium 已成平凡之时,《Need For Speed II》已在 97 年推出。

我是个《The Need For Speed》迷,原因在于有那么多的好车可以驾驶,加上风格各异的美丽风光,无论是沙漠、海滨还是城市,都实在让人感到速度和大地魅力,



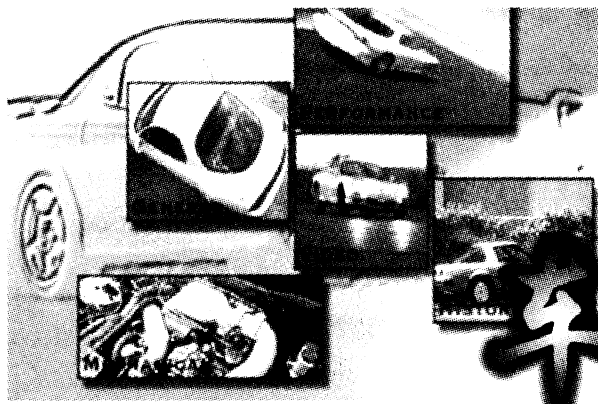
这些都时常让我忘记了比赛而更陶醉在悠闲的风景中,也许相对速度下的心情反而显得更加安静。

《Need For Speed II》是款超越前作的作品,硬件要求 Pentium/75、16MBRAM 已经不算什么,所以大家可以马上发动引擎,来领略这款来自 EA 的新作,一款绝对是最好的赛车 PCGAME。

在 II 代中,增加的八种跑车包括 McLaren F1、Lotus GT1、Esprit V8、Ford GT90、Jaguar XJ220、ItalDesign Cala 和 Isdera Commendatore 112i。增加的跑道除了难度的增加外,由于贴图技术的加强,使得玩家可以驾驶跑车飞驰在隧道和冰雪中。游戏画面的图像光感度做得相当精致,十足的光感增加了赛车豪华名贵的气质,细腻的贴图技术使游戏画面比前作进步很多,前作中的几何棱角在 II 代中改善了许多。

相对前作来说,II 代的模拟真实度依旧保持相当善意的程度,这样可以让玩家尽快地在游戏中获得快感,这种快感正是这款赛车游戏的主题。而游戏中跑车的设计界面相当真实,你可以参考有关书籍看看游戏的逼真度。游戏的制作过程相当严谨,赛车手、跑车制作者和工作人员都加入到游戏的制作过程中。

游戏一样提供大量的跑车动态资料,并且介绍了各个系列跑车的发展史,这对喜欢跑车的玩家来说是个相



当不错的设计。此外游戏给玩家更多的互动性，玩家可以修改跑车更多的资料，从跑车的颜色到齿轮的转动速度等等。在欧洲和尼泊尔的冰天雪地中，玩家还可以选择使用挂铁链的方式在冰雪地上飞驰，去感受那份截然不同的感受。

由于网路游戏的发展，《The Need For Speed》推出过珍藏版，提供多种连线游戏方式，包括 Modem、IPX 局部网路、Null Modem 等模式，而在 II 代中，除了这些模式外，游戏还增加一项类似 PS、SS 游戏机的设计，同时将一个屏幕分割成两个画面，而让两名玩家同时在一部 PC 上比赛，这样的设计相信也相当有趣，不过玩家先得考虑到操作的方式。

最值得一提的是游戏中跑道不再限制玩家的驾驶方向，你大可开着名贵的跑车当做越野车在山丘穿行寻找捷径，甚至调转方向奔驰完全程，也许这样的设计给赛车游戏更大的空间，我甚至开始想象是否有人会觉得《The Need For Speed》和《Doom》之间有什么联系。

## 让它真实地跑起来

赛车游戏模拟的是赛车，所以赛车游戏应该是在驾驶室里，驾驶着心爱的赛车驰骋在风与火之中，这才是真正的赛车游戏，也是游戏公司的无数精英们为之努力的目标。但要做出一套成功的模拟赛车游戏，制作的过程在各项要求上都是相当严格（甚至可以说是苛刻）。对刚进入这个领域的设计师而言，做出车子的真实感是第一个要努力的方向，例如，车胎过热时方向操纵不易、煞车太急时车胎会打滑、还有即时的加速感及刹车感。

模拟赛车游戏追求的是真实，模拟赛车游戏首先追求的真实便是速度上的真实性，如果你喜欢用 200 英里的速度在跑道上狂奔，那么你看到的景象应该就是 200 英里速度下的感觉，如果除了速度仪表盘显示 200 英里外，你对窗外的感觉好象和 30 英里漫游的感觉差不多，那么这套赛车游戏就失败了。

其次模拟赛车游戏模拟的是气氛，如果整款游戏的过程中你只是一个人在忙碌地应付路面的情况，慌张地摆动驾驶盘，那么这些是远远不够的，几圈下来你就会感到烦闷。但如果你看到忙碌的工作人员在为你的胜利尽心尽力，看到你的支持者在不断地为你摇旗呐喊，或者两边的美景急速飞奔，那么你的心脏也会随之剧烈跳动起来，并且带着坚强和亢奋的斗志冲过终点。

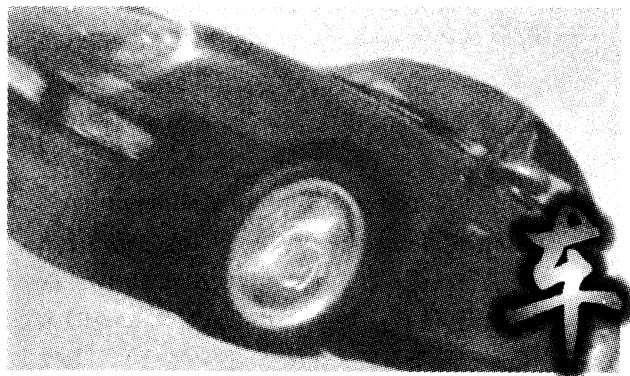
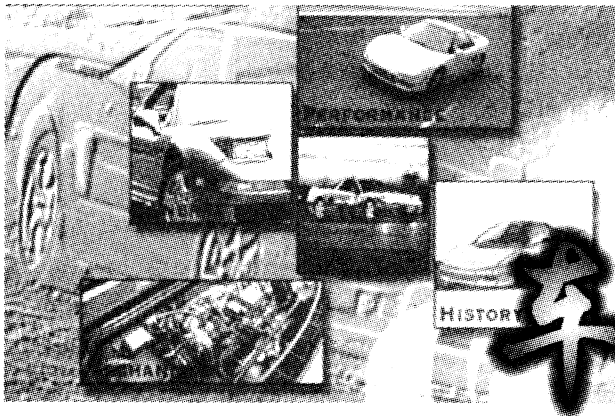
现在的赛车模拟玩家玩赛车游戏时只要坐在驾驶座上，你得注意避免跟其它的车子亲吻。而真实的赛车手在比赛中则必须注意保持他一贯平稳的驾驶习惯，并且要依照练习时的驾驶假想来开，同时，负责保养车的技工以及头脑清晰的紧急维修站人员也是同等的重要。精彩画面重播更是一项不得不做好的部份，因为就算你不能透过精彩画面重播的功能让玩家感觉到荣耀的重现，也必须让玩家在这种功能的辅助之下，获得驾驶技术的改进。资料的记录必须详实，而方向盘以及脚踏板的支援也是目前不可或缺的项目之一了。关于电脑对手的 AI 也是玩家特别要求的地方，你就算不能让电脑对手太聪明也不能让它太愚蠢，否则赛起车来真是一点成就感都没有了。

要达到上述所有的要求，几乎是一件不太容易的事情，但是如果能够完成以上所有项目的要求，那就可以算是获得了成功。

然而对玩家来说模拟赛车游戏的天敌就是机器，模拟越真实，所依赖的硬件环境也就越残酷，比如一款优秀的全场景赛车游戏在 320 × 200 × 256 色模式下对机器的要求已几乎达到 486/DX33 的 CPU 和 8MBRAM，而时下已成为主流的 640 × 480 × 256 模式的 SVGA 赛车游戏对硬件的要求是 Pentium/90 的 CPU 和 8MBRAM 的支持。

玩赛车游戏需要一部好电脑，这是 PCGAME 发展的

趋势，而游戏的流畅度严重影响玩家的操作。比如《致命快感》提供 640 × 480 × 256 的 SVGA 模式，虽然在 486 的机器上我们可以勉强带动游戏引擎奔跑，但就是流畅度不够使玩家驾驶的车辆到处乱撞，几乎无





[编者按]制作一款游戏首先便是策划,而策划的关键部分之一便是剧情,我在96年策划了《剑侠情缘》,现在有机会为大家分析一下其中的一些细节。

## <<剑侠情缘>>

\* 卫易 制作书(一)

### 1. 剧情篇

关于一款 PCGAME 的剧情,现在存在着很大的争议点,关于人类本性在 PCGAME 中的表露,人们开始就善恶的个性开始争论。所以在《金庸群侠传》中玩家可以扮演一个好人从头到尾,也可以做个坏蛋完成游戏,但无论是好人还是坏人,这种脸谱式的游戏过程完全无法表现人性的复杂性。

不少 PCGAME 的制作者都有相似的念头,玩家对扮演好人已经厌倦,所以他们推出很多可以扮演坏蛋的 PCGAME,比如《地下城守护者》、《命令与征服》、《绝地风暴》等等,然而我个人认为一款 PCGAME 的剧情主题应该是扬善除恶的,只是玩家可以用不同的方法解决问题,或者在面临选择时可以按照自己的性格去选择,如果在 PCGAME 中选择恶行,那么在剧情的后面必定遭受恶果。善有善报,恶有恶报是中国文化中对善恶

的最基本的看法。

我对 PCGAME 有很多想法,而且也终于有机会为《剑侠情缘》制作剧情,也许你看完下面的剧情会觉得和制作成 PCGAME 的成品有所不同,第三章起,整个剧情的顺序被彻底打乱,而且删增了一些情节,这是李兰云先生接手后对《剑侠情缘》的理解和发挥。

### 2. 剧情提纲

南北朝交替的时代,是一部中华民族抗击外来侵略的血泪史,金人铁蹄横扫中原,两帝被掳山河破碎,战火燃遍了神州大地。

公元 1127 年康王赵构在南京建立了南宋政权,但金人依旧屡屡兴兵,意图吞灭南宋。望着硝烟弥漫的半壁江山,面对着懦弱和猜忌的朝廷,岳飞、韩世忠、辛弃疾等民族英雄毅然用自己的鲜血和生命清洗着民族的屈辱,而不少武林江湖的高手也

卷入在其中,留下了可歌可泣的辉煌篇章。

公元 1139 年,金国掌权人咄懒被刺,我们这个故事就从这里开始……

独孤剑练剑时听说师傅受伤赶回,师傅临终前让他赶紧寻找一封信件后死去,在山下寻找到信件后出现五色教人抢夺信件,独孤剑击败来人后寻找柳中原知道他去了临安,而临安有他的杀父仇人张风。

在临安知道有采花贼出没,在酒楼遭遇杀父仇人之子张如梦和当世第一高手方勉,随后张琳心被采花贼抓走,独孤剑在赌场击败狗官取到钥匙来到海边,却发现采花贼去了碧霞岛,但老王不肯开船出海。只有返回城中寻找贾老实,他索要名妓南官彩虹的眼泪,于是施展轻功上楼取得眼泪后与贾老实寻找老王出海。

在碧霞岛救出张琳心后,二人在

法用键盘进行操作。而在 Pentium/100 的机器上,使用键盘都可以方便地驾驶着跑车奔驰在道路上。所以玩赛车游戏千万不要勉强自己的 PC。此外如果是真正的赛车游戏发烧友,可以考虑购买一支专门为赛车游戏设计的游戏杆。

有人曾经问过我喜欢《THE NEED FOR SPEED》系列还是《IndyCAR》系列,我想我喜欢前者是因为它带给我的是一个飞驰和浪漫的梦。但我喜欢《INDYCAR II》比前者多一点,因为我觉得只有《INDYCAR II》、《NASCAR》系列才更能显示出一个男人的豪情,那种将速度和胆量发

挥到极限的人才能在这样危险、复杂的赛道上奔驰,所以无论在我的眼中还是心中, PAPYRUS 带给我的永远是一道奔驰的火焰。

对了,《NASCAR II》大赛已经开始了,我得再次尝试进行一场难忘的旅行。风速加上汽油味,前方对手就快被超越了!真正赛车手知道能够赢得比赛不是靠运气,而是靠坚强的意志以及高超的技巧。抓稳方向盘将油门踩到底,时速表以很快的速度上升,是的,就是速度这两个字,永远是赛车手追寻的目标。如果在喧闹的赛场上看到一道红色的火焰在你眼前奔驰而过,那就是我。





洞窟中过夜时发现内有机关,破机关后来洞中救出其他女子,二人虽然上代有血海深仇,但彼此间已生情义。

回来时张如梦要求与独孤剑决斗,决战中有人刺杀独孤剑救走张如梦,随后张琳心赶来送独孤剑到客栈医伤。独孤剑醒来后在城墙寻找到张琳心,二人赶到武夷山发现杀机重重,最后在山上禁区的山洞中击败五色教高手,但柳中原不幸牺牲了,独孤剑得知那封信原来是暗杀名单。

二人再去临安,路上遇到张风,张风承认自己当年的恶行,但独孤剑犹豫中不肯出手,而此时张风却击伤独孤剑离开。独孤剑、张琳心发现事情不妥,便追入城中才知道张风已被通缉。

在铁匠店遇到吕文才抢夺百姓宝贝,结果被独孤剑所杀,二人使用铁匠遗留的燃烧弹在皇宫放火制造混乱,随后来到张府从地道突围。

在出口,张风正在和金国高手南宫灭苦战,独孤剑加入后击败对方,但张风已受重伤,他临死前说出真相,当年他和独孤剑父亲去金国营救二帝不得,后有消息说朝廷有叛臣将一幅《山河社稷图》送给了金贼,图上画明了中原的所有关卡和地形,二人连夜入宫抢夺到手,但独孤剑父亲却被南宫灭所擒。张风为救同袍去投奔金朝特务组织,南宫灭虽表面客气,但却怀疑张风,所以居然要张风亲手杀害独孤剑父亲……,说完张风留下天魔解体心法死去。

独孤剑、张琳心、小雷等人来到长安,知道长安的雁行双剑——大雁客雁行千山顾枫和小雁客飞雁万里林海为争夺华山剑派掌门的位置将在今晚决斗。在街道上发现顾枫派的弟子到处惹事生非,而去找顾枫被拒之门外。

独孤剑找林海,林海热情地招呼二人,并表明自己对华山掌门并无多大兴趣,然后请独孤剑晚上去剑门关

到长安的路途上接峨眉高手左铁心。

独孤剑在南门被阻挡,知道守门人喜欢上妓女菊花。独孤剑去妓院请菊花帮忙,菊花说她也没有方法。发现南宫彩虹也在此,南宫彩虹说出一个要求:替她找个人并将他带来——这人是独孤剑认识的。

独孤剑在酒店找到张如梦,他不肯见南宫彩虹。

独孤剑再找南宫彩虹,南宫彩虹说自己的心在张如梦那里,她拿出一个锦盒,让独孤剑找张如梦将她的心取回来。

独孤剑来到酒店,张如梦已经不见。二人在客栈二楼找到醉倒的张如梦,无奈他烂醉如泥之下完全不省人事,掌柜说需要回春堂李中医的醒酒汤。

找到李中医,李中医外出了,此时外面有馄饨担挑过,伙计说如果能吃到馄饨就好了,独孤剑可买一碗给伙计,伙计会送醒酒汤给独孤剑(或独孤剑给伙计一点钱让他自己去买,然后趁机在柜台中拿走醒酒汤和一些其它药品)。

独孤剑在客栈用醒酒汤灌醒了张如梦,张如梦让独孤剑将空锦盒送回去,南宫彩虹看到锦盒是空的,开心得掉下眼泪。她说愿意将一颗夜明珠送给独孤剑,让他用夜明珠来换取菊花的自由。南门的士兵感激独孤剑将菊花救出火海,所以破例放独孤剑出门。

独孤剑来到半途,发现左冷心身受重伤,他临死前说出凶手的右脚被他刺伤,恐怕一个月内行走都困难。于是独孤剑赶回长安,天色已晚,街道上没有人影。独孤剑找林海,但他的弟子说林海已去了顾枫宅院。

独孤剑来到顾枫家,居然无法进入。

城中到处灯火熄灭,唯有顾枫家和酒店灯火明亮,在酒店二楼见到丁勉,他带领独孤剑进入顾枫家。

顾枫家大厅坐满武林高手,张如梦也来了。有人说顾枫和林海进入房间商量大事,又有人说林海的右腿好象受了伤,这次是拄着拐杖来的。忽然里面传来惊叫,众人进入看到顾枫咽喉被刺穿,林海的肩膀也鲜血如注,原来有刺客杀了顾枫。顾宅忽遭突变,开始全面搜查,任何人不得离开。

独孤剑在顾枫房间内找到一块华山令牌,然后用令牌借口离开顾宅。

在林海家中,独孤剑杀了几个黄衣人,并找到血衣和一条拐杖的上半截。

在顾枫宅大厅,独孤剑夺下林海手中的拐杖,原来拐杖的上半截是短剑,林海自知事情败露,自杀身亡。

此时,南宫灭忽然带领金国四大高手出现,原来他得到中原的武林至宝——龙腾剑,他说给中原武林人士一个机会,双方各遣五名高手出战,胜三盘的一方将宝剑拿走。但顾枫、林海、左冷心都已死,在场的高手竟然无人可以和金国四大高手对阵,两阵下来全都输了,幸好张如梦勉强赢回一局,第四盘独孤剑刚想出战,却被丁勉阻止,丁勉让张琳心迎战,结果张琳心胜了第四盘。第五盘人人都以为丁勉会和南宫灭再次交手,谁知丁勉竟然要独孤剑出战。

由于一个月前南宫灭和张风交手过,结果是一死一伤,所以独孤剑拼死使用天魔解体大法击败南宫灭,但自己全身武功尽废,命在旦夕。

张琳心赶往长白山为独孤剑取长白山人参,在山顶看到杨瑛也在取长白山人参,此时忽然有个貌似方勉的老人出现欲杀杨瑛,张琳心和杨瑛(采花贼)联手被其重创,此时方勉赶来相助,但杨瑛因伤重而死,张琳心也受了极重的内伤。

山脚下方勉告诉张琳心她的内伤必须用这枝人参医治,否则三个月后全身骨碎而亡,而那个貌似方勉的老人是他亲弟弟(五色暗杀组织的首领

和第一剑),自己前些日子和他恶战一场,彼此都受重创,所以他也来此找人参。随后方勉老人因伤重而死。

张如梦在昆仑寻找雪莲遭到南宫灭手下拦截,当他在山颠找到雪莲时,一个神秘的杀手和张如梦展开一场恶战,张如梦不敌,此时南宫彩虹赶到相助结果被神秘杀手击落山谷。张如梦赶往山下寻找到重伤的南宫彩虹,二人来到附近的小镇时碰到小雷,张如梦让小雷火速送雪莲给张如梦。

这时张琳心赶回长安,因伤重刚到顾枫府中便昏死过去,江湖神医合人参和雪莲之功效使独孤剑起死回生,但见张琳心内伤极重,众人一同赶往少林求医。

无虚掌门为张琳心把脉后知道缘由,听说大宋为了讨好金人送了三支人参给金兀术,独孤剑决心去金国夺取人参。

在金国,金兀术的女儿正在比武招驸马,独孤剑为救人只能尝试用这样的方式靠近金兀术。在洞房独孤剑发现公主的奶妈正在拜祭一个宋朝将军的灵位,原来公主是金兀术收养的一位因抗金而战死的宋朝将领陆登的女儿,独孤剑出示了那位将军的遗物——丹心剑,奶妈才向公主说出真相。

公主陆萍知道真相后告诉独孤剑,金兀术要杀南宫彩虹,独孤剑和陆萍闯深宫夺得人参后又找南宫彩虹,原来南宫彩虹是张凤和金兀术的妹妹所生,是张如梦的妹妹,三人一同逃出金国,南宫彩虹说出暗杀的第四个名字是韩世忠。

当三人来到少林时,发现无虚被害,他临死前说出“凶手是无一一”便咽了气,在他手中有颗佛珠。此时少林忽然传来抓刺客的声音,由于南宫彩虹和陆萍的身份所以三人被众少林弟子追杀,三人躲到张琳心的房间,发现有人想杀害琳心,陆萍看到

独孤剑如此爱惜琳心便询问缘由,独孤剑据实而告,陆萍怒而离去,却落在少林众人手中。

独孤剑和南宫彩虹无法将张琳心等人带走,便自投罗网寻找少林长老天云和三位无字辈高僧无忘、无相、无清说明里面有古怪,凶手一定是另有其它人,可能是无字辈的高僧,并出示了手中的佛珠。

三高僧同意让独孤剑调查此事,独孤剑在无忘的房间里发现一串断了线的佛珠和匕首的套子,但无忘说自己被人冤枉。最后独孤剑让三僧伸手放在达摩像的桌子上,并说如果是凶手,达摩的眼睛就会睁开。结果检查三僧的手原来无相因心虚而不敢将手放上去,所以没有沾染到上面的油漆,原来凶手就是他。

无相逃走,众人在张琳心的房间找到他,无相以张琳心的生命要挟,这时陆萍出现让无相换个会走的人质好下山。看着无相挟持陆萍而去,独孤剑也追下山去。在山下,南宫灭为陆萍失踪而来中原,他击杀无相后与独孤剑等中原高手相遇,结果双方约定三个月后在泰山一决胜负。陆萍和南宫彩虹都向南宫灭表面自己的真实身份,南宫灭这时才知道陆萍原来也是汉人,便离开。

张如梦和南宫彩虹因是兄妹关系而无言相对,张琳心伤愈但还没有清醒,此时假方勉发出传帖让江湖中同道一齐到朱仙镇参加会战,独孤剑便和南宫彩虹、张如梦赶往朱仙镇,见韩世忠正为前线筹备军粮,独孤剑等人来到时假方勉已陪同岳飞去前线观看兀术的金龙阵。

前方牛皋将军赶回告急,原来岳元帅遭到伏击被困在山上,独孤剑等人连忙赶去救援,众人走后张琳心赶到,原来她醒来后听说假方勉的传帖便知道有阴谋,当她火速赶来时,韩元帅竟然不相信假方勉是杀手。

张琳心虽然心急,但无法出关,

她便想偷盗令牌,但却被人发现,尽管张琳心逃出,但令牌却失效。这时她无意中发现梁红玉元帅运粮回来,便恳求梁红玉元帅让她出关,梁红玉尚有些犹豫,但张琳心拿出令牌告诉梁红玉元帅自己是偷盗令牌的人,自己并不害怕一死,但请梁红玉元帅务必让人追赶独孤剑告之真相。

梁红玉元帅见张琳心如此真诚便相信她,并和她一起出关骑最好的马赶去,在山顶独孤剑建议自己易容成岳元帅的样,然后由张如梦、南宫彩虹保护真正的岳元帅下山,而他和岳云、张宪吸引敌人的拦截。当岳飞、独孤剑从房间里易容出来后,众人开始行动。岳飞和张如梦、南宫彩虹杀出重围后,张如梦、南宫彩虹让假方勉护送岳元帅回去,而二人带领士兵掩护,剩下岳飞和假方勉时,假方勉终于露出真面目,而岳飞也笑着撕下人皮面具露出自己的原来真实面目——独孤剑。

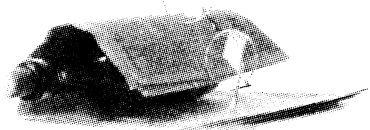
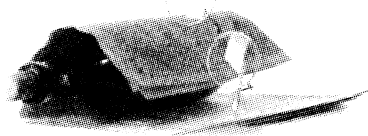
梁红玉、张琳心、张如梦杀退金兵后将假方勉包围,原来张琳心一早已追上独孤剑,所以设下这样的计谋让敌人被假方勉所指引到圈套中,而真岳元帅早已轻松地回到宋营。假方勉自知计划落空,和独孤剑一战下来被独孤剑所杀。

朱仙镇大捷后,泰山之战开始,独孤剑一战名动天下成为武林盟主,张琳心告之张如梦并非自己的亲哥哥,而是父亲在金国收养的孤儿。见张如梦和南宫彩虹终成眷属,而面对张琳心和陆萍的柔情,独孤剑虽然心属张琳心,但又不忍心让陆萍一身飘零,但人生往往不得不面临一些选择。

……

关于《剑侠情缘》的剧情,我是有很多想法的,其中的多结局是游戏的一种尝试,但我所设计的一些多结局的想法,并没有在游戏中实现,下次我再谈谈关于游戏剧情的铺设和多结局的想法。(未完待续)

## 子凡寄语



## ——小心!网络杀人

最近玩了《凶兆》中文版对其中利用网络杀人的方法印象深刻。

今天暂且抛开游戏中科幻的成份,实实在在的讨论一下利用网络杀人的可能性。

随着网络的飞速发展,在不久的将来(可能就在几年后)利用网络进行一些“刺激”游戏对战时,VR头盔等增加感官刺激的器具的使用将渐渐趋于普遍。甚至声音在网络上大量传输也是可以预期的事。

当一个戴着VR头盔的玩家在网上时,突然有人侵入并输入一些“极具刺激”的讯息或讯号!很有可能令人当场发疯甚至死亡!

如果大家对此有何技术上的怀疑,请莫忘记我们讨论的背景是以后——问题是谁也不知道这个以后将在何时来到我们身边!

扯回现实,网络杀人还有另外一种方法,而且每天都在进行着。

杀时间——杀生命的基本组成单位:时间。

如果武侠小说中的江湖果真存在的话。

江湖中死于酒的人一定比死于毒药的人多得多!

不论谁酒如果喝多了,反应都难免会慢一点,神智都未免会糊一点……

很多时毫厘之差已是生死之别!

酒跟毒的最大区别在于人们会提防毒,却很少会小心酒。

酒杀人于无形。

无形本就是很多事的最高境界。

今天的网络杀人却跟此有着惊人的类似。

某些人的宝贵时间就在网上无声无息的消逝。

水能载舟,亦能覆舟。

就好像传说中的江湖不可能真的存在一样。网络“杀人”也只是针对极个别的过份沉迷于网络的网友而言。

信息时代的今天,网络的普及已是大势所趋。我们很难用每天上网多少小时算是过分来给不同人下一个共同的定义。

每个人都有分配自己时间的自由与权利,但当自己都觉得过分的时候通常就是真的过分了。

不管是从自己或别人口中,每个网友都一定听过两个字:“戒网”——这恐怕不仅是电话费的问题。

上网是会上瘾的,至少对某些人如是。

网络的普及与发展是世界潮流的大势所趋,但也带来了一些负面影响。

对伴随网络而来的负面影响,国外虽然尚未有切实可行的措施,但早已展开宣传与防治。

反观国内对网络的各种宣传仍“沉迷”在网络的种种便利之中,对其可能带来的负面影响却视若未睹!

有意?无意?

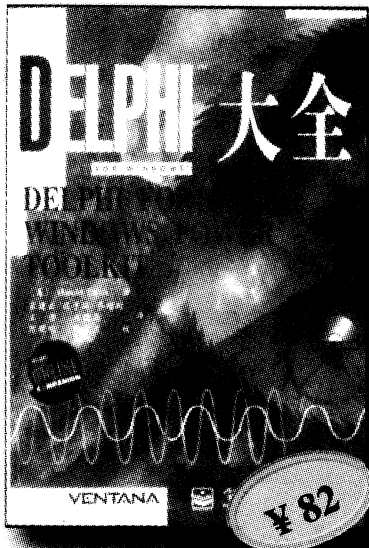
其实纵观科学技术每一次推动人类社会前进的巨大变革,几乎都不避免的带来了一些负面影响,网络也不例外。

在看到网络的诸多优点与光明前景之时,我们是不是也已到了该坦然面对其负面影响的时候?

注:子凡写稿这么久,以前总共就用了几个注:可自从企划《女玩家的电脑游戏世界》后,平均每月都要加几个“注”(苦笑)。

1. 原定征询男玩家对于女玩家的意见截稿日为7月20日,因第七期《电脑》受意外影响推迟至7月17日才上市,原定於八月刊登这些意见的计划肯定不可行,将推迟至九月或十月,总之不论是本省或外省的读者,若觉得对女玩家或她们所写的内容不吐不快,均可来信直抒胸臆(褒贬均可),我们将摘要或精选部分刊登。女玩家们可是非常期待回音哩!

2. 女玩家仍然可继续写信/稿,至少目前为止,《女玩家的电脑游戏世界》还没有中止的意思,但会考虑从数量到质量的转变。总之,请多支持!



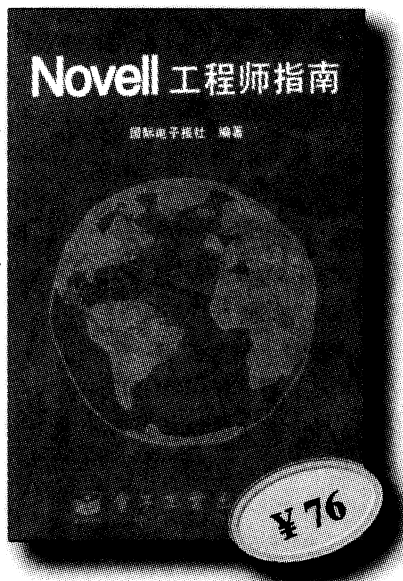
《DELPHI FOR WINDOWS 大全》是为具有一定软件开发经验而又想用 Delphi 实现其开发项目的人编写的。随书所附的光盘含有书中创建的全部项目的源代码及一些全新的附加工具、图像与声音文件，对于涉足 Delphi 的人，它无疑是个很得力的助手。



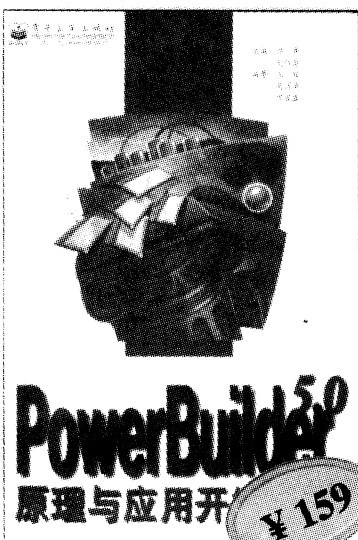
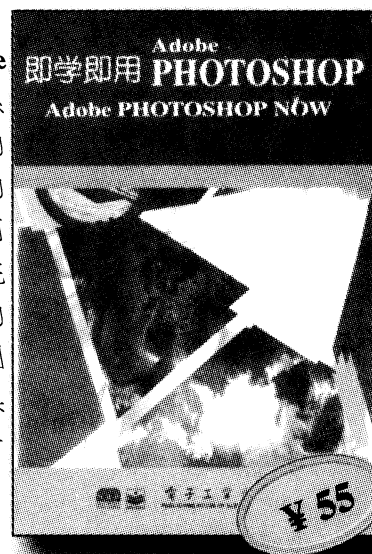
《Windows 95 从入门到精通》全面阐述了 Windows 95 的功能、特点、使用方法和技巧。内容涉及 Windows 的基本知识、Windows 的各种应用程序等等。它是一本既适合于初学者，又适合有经验用户的好书。

《NOVELL 工程师指南》

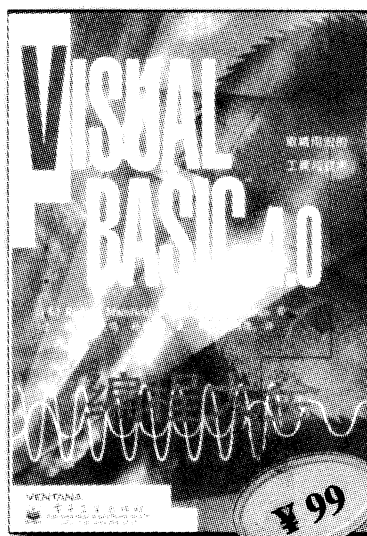
以 Novell 授权教育中心原版 Novell 授权工程师教材为蓝本，详细介绍了先进的网络基础知识以及 NetWare 这一占据全球网络操作系统近 70% 的网络操作系统的运作方式和系统管理知识。



《即学即用 adobe PHOTOSHOP》全面系统地介绍了最新的 Adobe PHOTOSHOP 的功能及使用方法，如何用它做出高品质的完美艺术图像及相应的有关问题。其特点是图文并茂，内容全面具体，由浅入深逐渐展开至专业高水平。



《PowerBuilder 5.0 原理与应用开发指南》全面介绍了 Sybase 1996 年推出的大型数据库前端开发工具 PowerBuilder 5.0。全书在内容的编写和结构的安排上做了精心的设计，教您全面掌握当今最具代表性的数据库前端开发工具。



《Visual Basic 4.0 编程大全》揭示 Visual Basic 漂亮外表下真正的动力！做为 Visual Basic 4.0 和 Windows 95 的完整修订，本书独特地给出了全新的技术，通过数百个例子、图像和清晰的解释，揭示了 VB 的深层动力。

以上书价已含印挂邮费，欲购者请在见刊后三个月内汇款到以下地址，逾期请勿汇款，先来信、来电询问。

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

监督电话：87635589

传真：(020)87531760