

电脑

中国软件行业协会会刊

本刊特稿:

声卡的正确设置

互联网上的电子公告牌

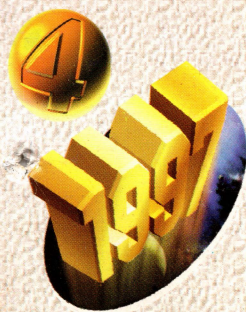
MGA系列图形加速显示卡问答

低价声卡探秘

中文VISUAL FOXPRO 3.0

《恶狼传说3》绝技篇

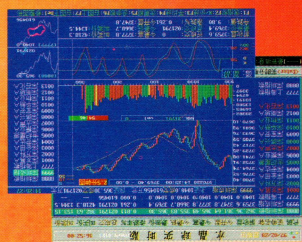
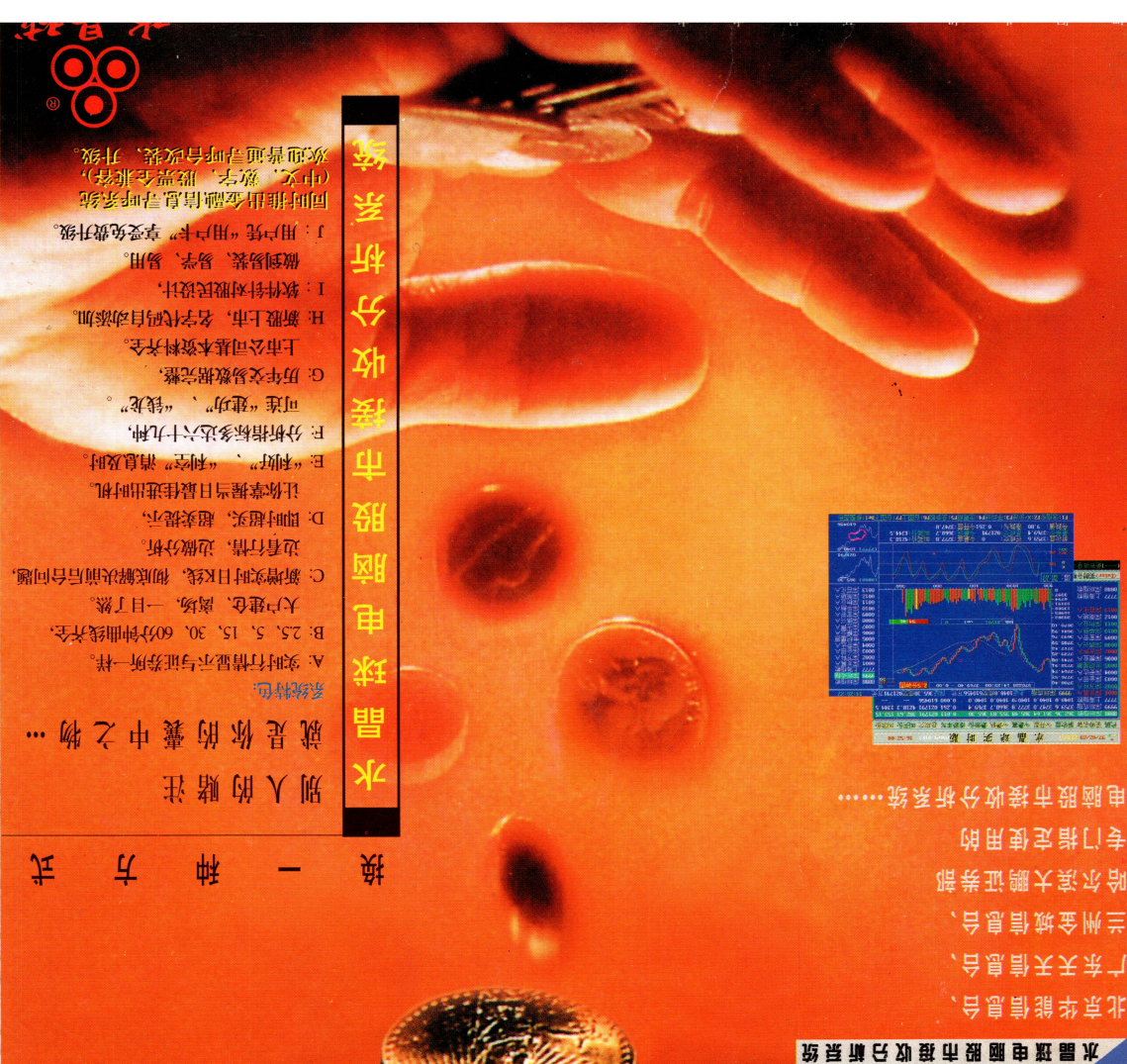
玛尔寇的复仇



水晶球电脑股市接收分析系统
 就是你的囊中之物...
 系统特色:
 A: 实时行情显示与证券所一样。
 B: 2.5、5、15、30、60分钟曲线齐全。
 C: 新增实时日线线, 彻底解决前后台问题。
 D: 边看行情, 边做分析。
 E: 即时超买、超卖提示。
 F: 让你掌握当日最佳进出时机。
 G: 分析指标多达六十九种。
 H: 可连“建功”、“钱龙”。
 I: 历年交易数据完整。
 J: 上市公司基本资料齐全。
 K: 新股上市, 名字代码自动添加。
 L: 软件针对股民设计, 做到易装、易学、易用。
 M: 用户凭“用户卡”享受免费升级。
 N: 同时推出金融信息查询系统(中文、数字、股票金兼容), 欢迎普通寻呼台改装、升级。

换一种方式

水晶球电脑股市接收分析系统



●水晶球电脑股市接收分析系统
 北京华能信息台、
 广东天天信息台、
 兰州金城信息台、
 哈尔滨大鹏证券部
 专门指定使用的
 电脑股市接收分析系统.....

用什么方式决定你的投资?
 上帝的光环是否时时照到你?
 你有多少机会?
 搏一搏?
 赌一赌?
 抛硬币?



电脑天地任翱翔

苹果优势在**飞扬**

荣获苹果电脑国际有限公司
授予华南地区第一销售季度
最佳苹果分销商奖励

苹果电脑、泰克打印机特约代理

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



ISSN 1002-9613



9 771002 961002



廣州飛揚電腦有限公司
Guangzhou Flying Computer Co., Ltd.



Apple Computer

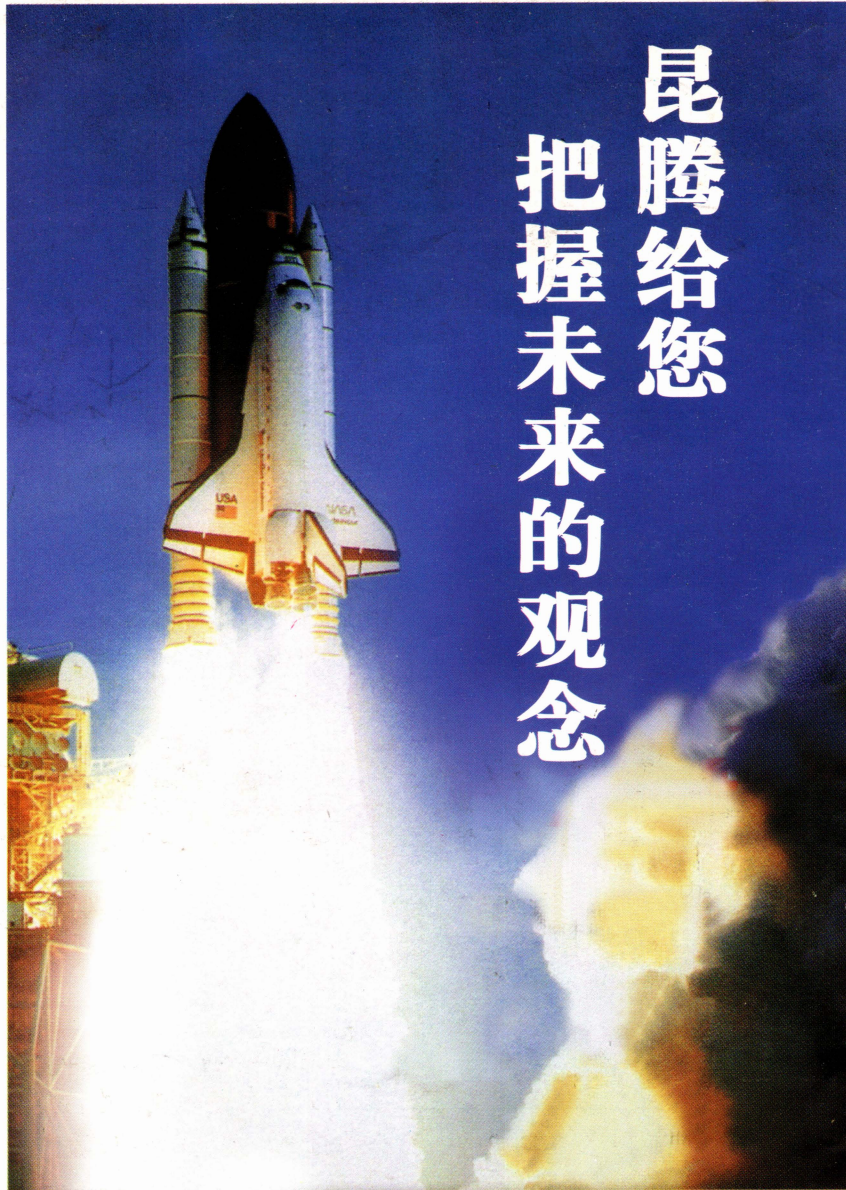


Tektronix

飞扬电脑 地址：广州市先烈中路81号黄花岗科贸街E幢215
电话：(020)87668321 1392246207 1392239197 传真：(020)8766832

Quantum®

CAPACITY FOR THE EXTRAORDINARY™



大力神二代， 海盗硬盘是 SCSI 硬盘中的上乘之选

大力神二代 (ATLAS) 4.5GB、9.1GB



- 卓越的性能
转速：7200 转 缓存：512KB
寻道时间：8ms
- 多种用户接口，方便使用
- 出众的价格比

海盗 (VIKING) 2.2GB、4.5GB



- 卓越的性能
转速：7200 转 缓存：512KB
寻道时间：8.5ms
- 多种用户接口，方便使用
- 出众的价格比



怡海电子资源 (中国) 有限公司
Electronic Resources China Ltd.

中国、香港地区总代理

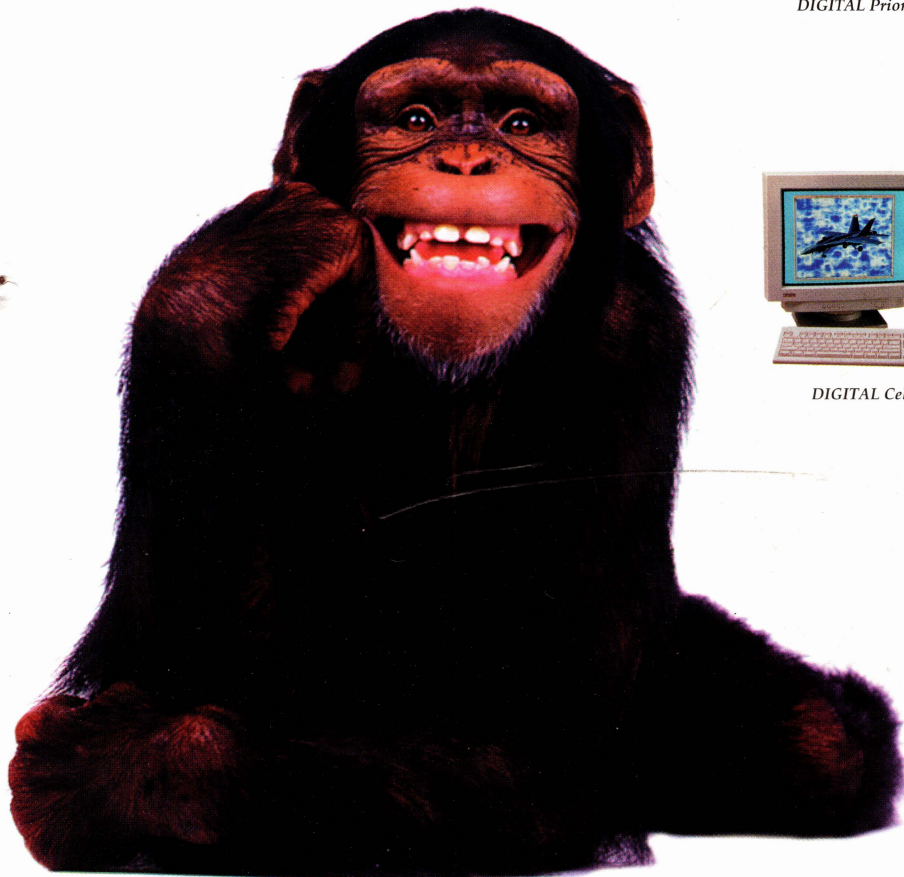
怡海电子资源 (中国) 有限公司昆腾产品国内经销商:

北京泰戈科贸公司 010-62549019
北京雄鹰电子科技有限公司 010-62560049
中国纺织大学计算机技术公司 021-64679108
方方实业公司赞禾电脑分公司 021-62567932
德瑞计算机软件有限公司 021-65160509
广州高域电脑有限公司 020-87592970
广州昂达电脑公司 020-85510424
成都星河电脑公司 029-5562668

武汉市聚星电脑有限公司 027-7871156
深圳康利实业有限公司 0755-2062228
凌高发展有限公司 0755-3256352
南京宏达电脑有限公司 025-3616608
南京三胞高科技发展中心 025-3608183
沈阳市艾迪电脑技术开发公司 024-3847905
沈阳南湖豪克电子经营部 024-3880640
沈阳市东科鑫隆电脑经营部 024-2906154

浙大计算机系统工程公司 0571-8089618
浙江省华达实业公司 0571-8853240
无锡万科电脑公司 0510-2766770
湖南新浪潮电脑开发公司 0731-2291080
汕头协华新技术开发公司 0754-8163586
厦门市骏兆电脑有限公司 0592-5133240
厦门鹭大电脑技术开发有限公司 0592-2189051
西安通宇计算机公司 029-2924110

抓耳挠腮 第41回： 当您的用户 已经选择了 Windows NT， 那么如何选择 与之相配的 硬件呢？



如果您正在为 Windows NT 选择使用奔腾® 处理器或是高能奔腾® 处理器的硬件，提醒您注意：只有 DIGITAL 一家公司专门



DIGITAL HiNote™ Ultra II



为 Windows NT 的运行而设计研制了一系列服务器、工作站、台式及便携式电脑。DIGITAL 凭借多厂商系统集成和企业级操作系统开发上的经验，会帮助您顺利地转换到可靠牢固的管理系统上。



DIGITAL Prioris™ ZX

DIGITAL 更可以利用与 Microsoft® 的联盟给您提供无以伦比的服务和支持，让您更轻松的做出选择。毋庸置疑，您选择 Windows NT 的目的是让您的用户直接通过台式或便携式电脑访问任务关键的数据，DIGITAL 的硬件足以让您确信它完全可以胜任此项工作。



DIGITAL Celebris™ GL

如果您想了解更多详细的资料，请与 DIGITAL 经销商联络。



* 凭 DIGITAL 中文保修卡享受三年保修服务

传真自动回复系统号码：(010) 68492888-7177

DEC 电脑中国有限公司

北京分公司 北京新世纪饭店写字楼6层
上海办事处 上海解放日报大厦21层
广州分公司 广州世界贸易中心大厦南塔9楼908-917室

DIGITAL PC 总代理

北大方正 电话：(10) 62531116 传真：(10) 62557420
通源机电 电话：(10) 68484895 传真：(10) 68463689
北京天顺 电话：(10) 62613678 传真：(10) 62613659
创利威 电话：(10) 62621353 传真：(10) 62617613

DIGITAL PC 地区代理

上海保迪 电话：(21) 64854371 传真：(21) 64854372

邮政编码：100044 电话：(10) 68492888-7271 传真：(10) 68492888-7178
邮政编码：200001 电话：(21) 63510389/90 传真：(21) 63510772/3
邮政编码：510095 电话：(20) 87784228 传真：(20) 87609065

DIGITAL PC 笔记本总代理

新新电子 电话：(10) 62561117 传真：(10) 62587932
上海威达 电话：(21) 62330122 传真：(21) 62335994
都邦机电 电话：(20) 87591829 传真：(20) 87591832

DIGITAL PC 服务器总代理

香港联想 电话：(10) 62758999 传真：(10) 62750429
北京联想 电话：(10) 62560380 传真：(10) 62532799



全 力 以 赴



乘胜追击 共同发展

代理金蝶软件 共创 '97 辉煌

—— 金蝶公司 '97 年度代理政策出台

更好的产品、更好的政策、更好的机会来临！

向全国范围内诚征金蝶财务软件代理、经销合作伙伴
具体方案请咨询：

深圳金蝶软件科技有限公司外地市场部

电话：0755-6678779-- 外地市场部

传真：0755-6678049

金蝶财务软件 WINDOWS 版家族：

标准版、工业版、商业版

企业版（客户 / 服务器版）、集团版、英文版

荣获 '96 中国第七届软交会“优秀软件产品”称号

中国软件评测中心确认为中国优秀 WINDOWS 版财务软件

荣获 '96 上海财务软件联合展示会“特别贡献奖”

KINGDEE

深圳金蝶软件科技有限公司

总部地址：深圳蛇口工业五路南玻科技大厦三层

电话：(0755) 6678779 传真：(0755) 6678049

北京分公司地址：北京海淀区白石桥 37 号科贸中心 304 室

电话：(010) 68478298 68420587 68478299

上海分公司地址：上海市宁海东路 200 号申鑫大厦 6 层

电话：(021) 63748437 63748438 63748453 63748454

广州办事处地址：广州市天河路 351 号广东外贸大厦 1622 号

电话：(020) 87547817 87577168-16222

南京办事处地址：南京进香河路 38 号檀园宾馆 9 层

电话：(025) 3607244 3600111-816

苏州办事处地址：苏州市干将东路 548# 三楼

电话：0512-5236806

杭州金蝶公司地址：杭州文三路 80# 东方通信大厦

电话：0571-8865413, 8865415

深圳市场部地址：深圳市深南中路北方大厦 407.408 房

电话：(0755) 3252895 3251434

宝安销售服务中心地址：宝安六区建安一路华南宾馆 611 室

电话：(0755) 7784939

东莞办事处地址：东莞运河西路华侨大厦 121 房

电话：0769-2223798-2121

贵阳金蝶公司地址：贵阳市市北路 78# 省审计厅 8 层

电话：0851-6893522 6814981 9004345

电 脑

月刊

1997 年第 4 期

总第 106 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: wujun@senu.edu.cn

驻北京记者：蒋沛然 电话：(010)62634368

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 4 月 10 日

刊 号：ISSN1002-9613

CN44-1188TP

广告经营许可证：粤工商广字 01090 号

广告总代理：广东金长城国际广告有限公司

地址：广州市天河北路 449 号嘉怡苑三幢 10 楼 邮编：510620

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

北京地区广告业务联络：北京天伦特广告有限公司

地址：北京西城区三里河东路 8 号 C 联系人：马 霖

电话：(010)68513300-6544 62207939

每外广告代理：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

信息窗

- 人行忻州分行《金融数据分析系统》投入运行 (2)
- 引进尖端科技协助中国发展高科技产品 (2)
- 中国软件行业协会 96 年度推荐优秀软件产品初评结果 (2)
- 微软 1997 Intranet 方案巡展——“您未来的办公室” (2)
- 诚华举办九七大屏幕投影系列新产品展示 (3)
- 宏碁推出“惠神州，宏碁新品万里行”活动 (3)
- Lotus Domino/Notes 4.5 中文版发布 (3)
- 单枪显示器 (3)
- 探索软件业开发经营的新道路 (4)
- 白手起家 挑战未来信息世纪——记华人企业家施振荣 (5)

专家专论

- 论多媒体的功能表现保护 马民虎 (7)
- 微机“麻电”现象简析 王 韬 (9)
- IBM 先进布线系统解决方案 陈培兰 (10)
- 多媒体教学软件开发技术的探索与实践 吴思和 (12)

多媒体世界

- 多媒体应用程序中加入声音功能 郭南初 张 毅 (15)
- 功能强大、简单易用的视频处理软件 VideoWork 1.0 for Windows 滨 鹏 (16)
- 声卡的正确设置 戴志康 (20)

网人网语

- 利用 CMED 编写 HTML 程序 杜经农 (22)
- “瀛海威”印象 陈海鹏 (24)
- 基于 Internet 的计算机远程教学 贾宇晓 (26)
- Windows 95 网络打印机的安装与使用 孙 旭 高兴坤 孙正义 (28)
- WINDOWS 95 共享 UNIX 网络资源 梁伟敏 (29)
- 互联网上的电子公告牌 周军荣 (31)
- 以太网循序升级方案 姚 键 张雪英 (34)

用户园地

- 压缩软件 AIN 详解 李国鹏 (37)
- 卸载软件 Uninstaller 3.5 彭海晨 (38)
- 中文 VISUAL FOXPRO 3.0 张 俊 (41)
- 电脑扫描输入与 OCR 识别技术 伍新民 (44)
- 用 IMG 安装光盘软件遇到的几种特殊情况 刘造知 (46)
- Windows NT Workstation 4.0 中文版 (47)
- 中文 WORD 文稿的修改操作 侯建新 (50)
- 有效清理磁盘上的文件 刘乃锐 (52)
- WINDOWS 编程短平快(四) 赵礼海 (53)
- NC 5.0 常用功能评述 张熙平 (55)
- 牌类游戏的图像处理与动画设计 陈栢润 (57)
- 使用 FoxPro 的 SETUP.APP 制作应用系统的 WINDOWS 安装软盘 孙 旭 高兴坤 孙正义 (60)

SCiiTelecom 公司推出 ExpresSOPCI 卡一张在 Windows 95 和 Macintosh 环境使用的 ISDN 卡.....	(61)
MGA 系列图形加速显示卡问答	郭蓉晖(62)
低价声卡探秘	马 瞻(64)
全面谈 Modem	南 北(65)
零关税对信息产业的影响	薛炎华(69)
200MHz 的生死时速	许 东(71)
求百万内回文式素数	郭继展(72)
新辞典	(74)

游戏乐园

主持人说——捷径通往何方	卫 易(74)
英雄传说——《英雄传说》系列全攻略(中)	卫 易(75)
力量与魔法的深渊 Diablo - Endless Magic And Violence	晨 程(78)
全程电影的最新冒险射击游戏——《死亡地带》完全攻略(上).....	陈海鹏(81)
“慧小组”的八宝箱	慧小组(86)
《恶狼传说3》绝技篇.....	风 火(87)
别让我当配角——最优秀的十款中文 RPG 游戏	临 风(88)
评《仙剑奇侠传》.....	薛 峰(93)
ORIGIN 和他的辉煌	玉 林(94)
玛尔寇的复仇(上)	王 木(97)
《红色警报》武器、建筑资料	林 杰(101)
子凡寄语——女玩家的电脑游戏世界	子 凡(103)
美少女梦工场Ⅲ——梦见的妖精	子 凡(103)
狂徒新作——阿猫阿狗	子 凡(104)
广告索引	(14)

CONTENT

On the protection multimedia	(7)
The development of MCAI and its applications	(12)
Multimedia Application Program——VideoWork 1.0 for Windows.....	(16)
Setting a sound card	(20)
Written a program with CMED	(22)
The YINGHEIWEI network	(24)
To setup running a printer on Windows 95 network	(28)
Windows 95 shared the resource of UNIX network.....	(29)
The BBS on Internet	(31)
The AIN compression software	(37)
Uninstaller 3.5.....	(38)
Chinese Visual FoxPro 3.0	(41)
Clean up the files in a Disk	(52)
NC 5.0 function	(55)
A Cheap Sound Card.....	(64)
About Modem	(65)

编者寄语

首先告诉电脑游戏玩家一个好消息：“驰骋江湖热血剑侠驱敌寇，缠绵恩怨痴心儿女结情缘”——中国首部多线索、多结局言情武侠 RPG 游戏——《剑侠情缘》将于 4 月 12 日在广州购书中心举行首发式。这套游戏为双 CD 光碟版，售价为 128 元/套，如果有感兴趣的玩家可直接汇款到电脑杂志社发行部（不过您别忘了加 10 元邮寄费），到时您又可以大过一把“剑侠”之瘾。

自从第三期发行之后，编辑部就收到了好多“第一季度有奖读者调查表”的回函，不敢松懈，我们一份份地把它们敲进计算机存档，以便评奖和参加年终大奖评选。顺便说一下，原来准备把第一季度中奖的读者名单在第五期《电脑》杂志上刊登的，现在我们决定推迟一个月，照顾一些边远地区的读者，也就是说将在第六期杂志上登出所有中奖读者的名单和详细地址。

有些读者来信反映到，奖品最好不要是钱，应该奖一些软件、计算机外设等等。大家放心，第二季度我们会满足大家的，在这里先向大家透个风，第二季度的奖品会是计算机外设和软件。如果中奖的读者需要游戏光碟的话，我们会尽量满足您的要求。

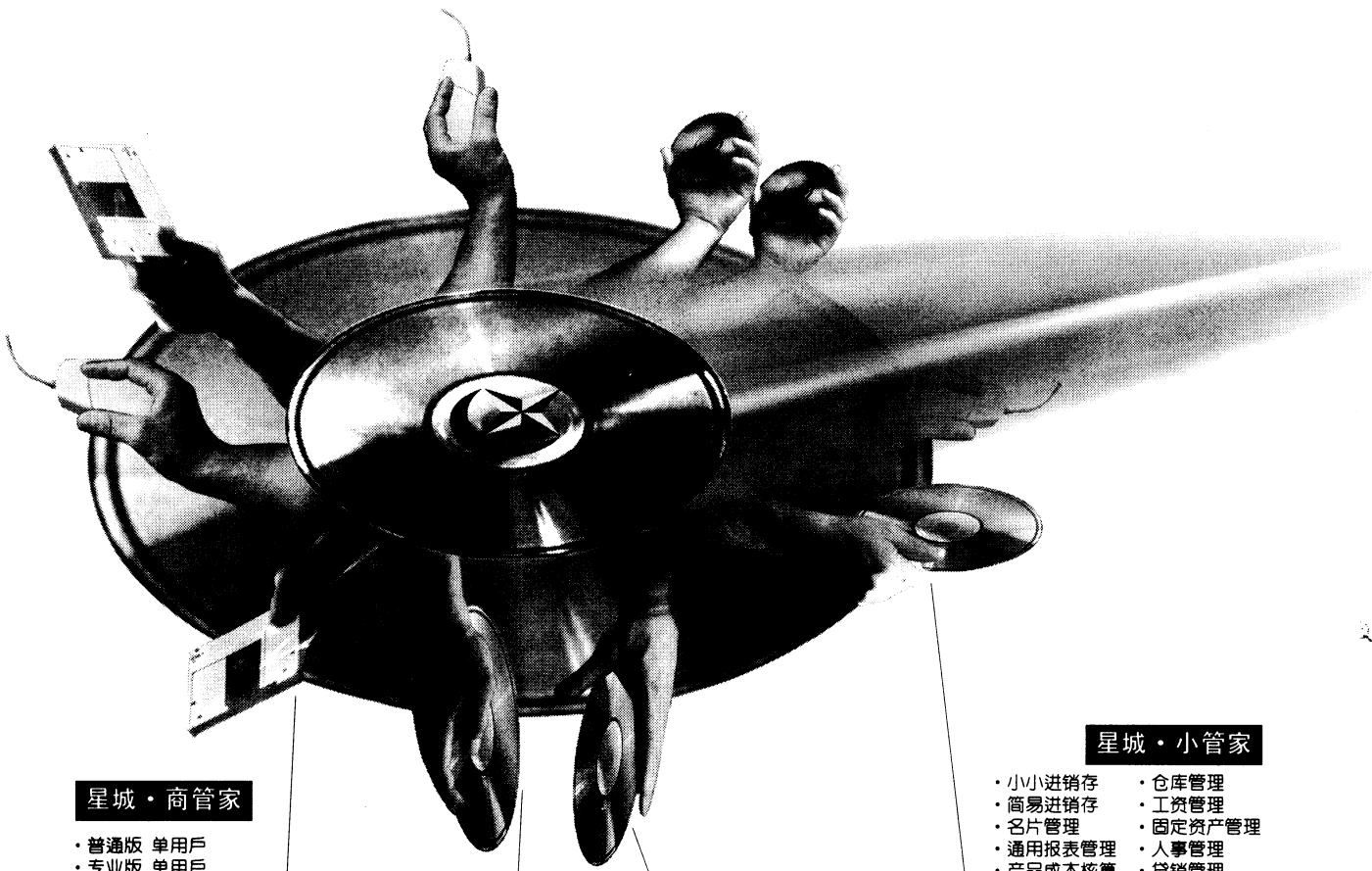
另外，本刊今后的发展方向是以软件应用、游戏娱乐为主，兼顾硬件。尽可能地为广大读者介绍一些新的产品、新的软件、新的游戏，把《电脑》杂志办成您学习应用计算机时会想到的朋友。我们想不用说您应该知道多投一些哪方面的稿件了吧！

《电脑》编辑部



星城·软·件

— 星城管家软件系列



星城·商管家

- 普通版 单用户
- 专业版 单用户
- 网络版

星城·厂管家

- 普通版 单用户
- 专业版 单用户
- 网络版

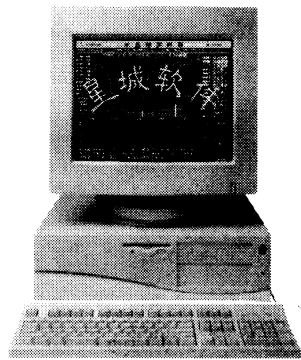
星城·财管家

- 普通版 单用户
- 专业版 单用户
- 网络版

星城·小管家

- 小小进销存
- 简易进销存
- 名片管理
- 通用报表管理
- 产品成本核算
- 出纳账本
- 仓库管理
- 工资管理
- 固定资产管理
- 人事管理
- 赊销管理
- 租赁管理

“让知识立足于社会，让科技服务于经济”，广东星城科技有限公司95年推出星城系列管家软件：《《星城·商管家》》、《《星城·厂管家》》、《《星城·财管家》》、《《星城·小管家》》四大类，共二十五个品种，它强劲的功能，便捷的操作，快捷的数据处理及准确的数据分析功能得到了众商家业界的首肯。这几年经过市场的锤炼，星城软件日臻完善，已成为一套更实用、更成熟的管理软件。为配合售后服务，星城公司同时发展电脑培训业务，现拥有十几个培训网络系统，八百多台高档教学电脑，培训人次过万。软件开发、应用、培训一条龙服务，已成为星城公司的一个特色。把高科技带入您的管理中是星城人的愿望！

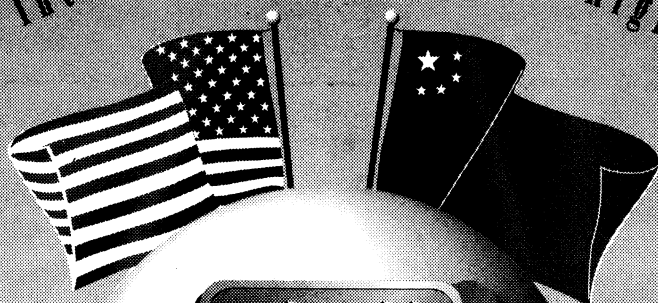


广东星城科技有限公司

GUANGDONG STARCITY TECHNOLOGY CO., LTD.

Making You Into

High Technology



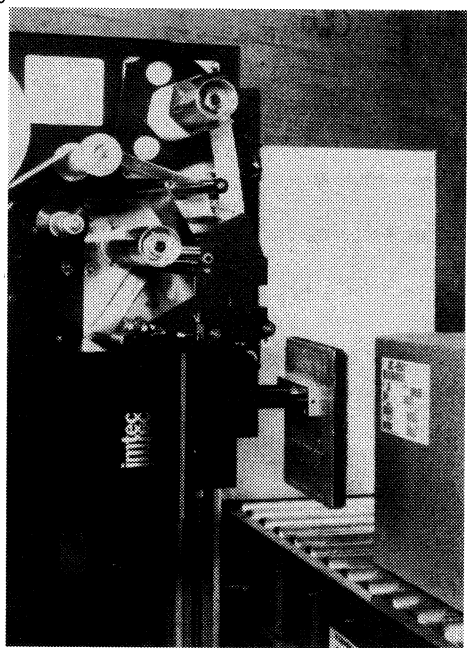
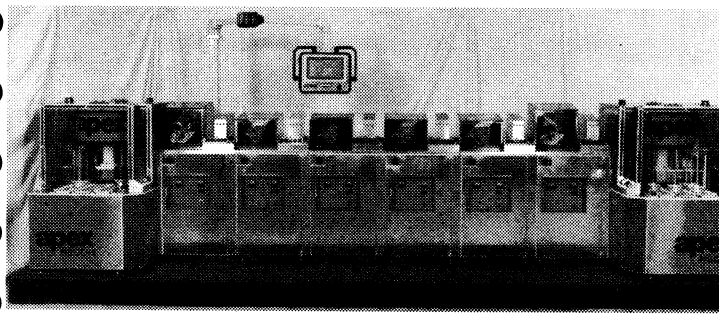
狄漢 DEHAAN

狄漢公司

集成电路板打印贴标

Imtec 全自动条形码打印贴标机

当今的电子工业生产中，产品越来越细小，Imtec 设备提供微型标签印刷及贴标最新技术。适用于电脑CPU 和各类型集成电路板打印贴标，所印的标签可包括公司标志、图形、条形码、简短说明等资料，有多种文字和三种不同颜色选择，图形和文字清晰分辨率高，并且能够高精度确保标签精确贴在路板的狭窄位置上。



Imtec改变传统使打印贴标合二为一，实现真正的自动化。

镭射音像产品印刷

APEX HSCD-1 彩色印刷机

该设备是为各类镭射音像产品如：CD、VCD、MD、DVD、CD-ROM 的表面装饰专门设计，有以下特点：

- 采用全自动电脑控制，全不锈钢外壳，操作简单，方便。
- 可选四至六色不同印刷头。
- 印板便易，制作简便，更换、清洗快捷。
- 采用UV油墨，低成本高效印刷。
- 印速可达每小时6000件。
- 所印图象、文字清晰富有立体感。

带您步入美国技术新领域



廣州辦事處：
 廣州市江南大道中134號陽光大廈601室 電話：(86 20) 8448 1688 轉 3506,3503
 直線電話Tel: (86 20) 8447 9614 / 8447 9604 傳真Fax: (86 20) 8447 9602
 郵政編碼：510240 E-mail: gzdehaan@public1.guangzhou.gd.cn

开放式 智能 广谱 可扩充 自维护

KV300

SCAN OR KILL VIRUS TOOLS
计算机杀病毒工具

'97 新包装 新防伪



外塑料夹

说明书

磁盘

特别介绍

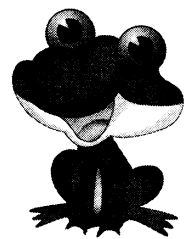
- KV300强劲杀伤力专门对付Windows、DOS病毒。到目前为止国内发现的Windows病毒只有一种(即TPVO/3783),并发现六种Word病毒(即concept、Bandung、TaiWan NO.1等)KV300对这些病毒可全部清除。
- KV300密如铁筛的智能、广谱特性让病毒生产机产生的“血亲病毒”难以漏网。
'97病毒发展新动向—病病毒生产机流入国内,它将对电脑产生巨大破坏作用,使用KV300可有效对付。
- KV300制服了到目前为止最凶残、最具破坏力的“8888—变形鬼魂”病毒。最近流行的“8888—变形鬼魂”病毒,一旦染上发作就使您的软驱、硬盘瘫痪难以修复。请KV300的用户快速升级到F+版以上,可有效杀除此病毒。
- KV300可有效杀除网络病毒,避免了千百家网络系统受到病毒侵害,适用于金融、证券、民航等各企事业单位。

价格、升级、邮购地址

地址:北京市海淀路171号大华商厦写字楼201室 邮编:100086
KV300全国统一零售价每套 260元 KV200升级到KV300 100元
需特快专递另加30元
升级代码还可以从“万网科技”下传,其使用方法请见《电脑报》
97年1月24日22.23版。

全新包装四处防伪特别说明

- 新包装采用精美彩色塑料夹包装,由外塑料夹、说明书、磁盘组成。外皮封面、说明书封面、磁盘标签均印有“小青蛙KV300”图案,封底印有“小青蛙”图案,外皮封面右下角封在里面第一种新型激光防伪标志,在磁盘右上角贴有第二种新型激光防伪标志,磁盘的金属活门上刻有“KV300”和“AS”标志。
- 采用国际最新技术精心制作的新型激光防伪标志,其特点及识别如下:
1、第一种激光防伪标志①:摆动方形激光防伪标志,可见一圈方形彩虹光框由小到大或由大到小渐渐展开或渐渐缩小,防伪标志上印有“KV300”字样。
2、第二种激光防伪标志②:摆动圆形激光防伪标志,可见一圈彩虹光环由小到大渐渐展开,或由大到小渐渐缩小,防伪标志上印有“KV300”字样。
- 磁盘金属活门标志③:采用通过国家检验的优质磁盘一万成牌“AS”在磁盘的金属活门上刻有“KV300”和“AS”标志特殊的漆痕用手括不掉。
- 磁盘加密为第四处防伪:正版KV300软件的磁盘上刻有千百个密码,每次升级都换若千个密码,假冒盗版产品一遇新版升级就死机不能执行。发现假冒产品请到工商管理部门或消费者协会投诉,以维护自己的合法权益。



一次购买, 长久受益。公告支持, 拷贝升级。日久盘坏, 工本费换。

连邦全国各地专卖店
KV300烟台办事处:

0535-6081236 王江彬
01396385385 王永利
0535-6283689 谢先生
0535-6611777 邹积君
0535-6287159 张传旭
010-62616742 何雨刚
010-62587097 张向明
010-62613237 姚文文
010-62552749 周平
010-62625302 钱传国
010-62188033 尹红坤
010-62549508 徐新
010-62569766 赵景康
010-62171649 郑景康
010-62610373 周忠华
010-62647625 陶向红
010-62642557 王卫东
金宇 010-62648495 李岳群

广州: 金碟软件 020-87582576 张友涛
 紫菲亚 020-83361567 关旭芳
 佳信电脑 020-83843170
 佳都科技 020-87505511
 汕头联信 0754-8870563
 韶关兆亿 0754-8744307
 中山金碟 0760-8839911
 隆斯 0772-3611194
 天明公司 021-91200480
 农工商 021-63226198
 超想公司 021-63291731
 宇星电脑 021-65079820
 陕西奔腾 029-7881837
 众 029-5521141
 康马 0871-5144931
 昆明: 教育电脑 0533-2170544
 武汉: 天问精品 027-7874577 卢达理
 凡高电脑 027-7884793 卢永革

南通: 通晓电脑 0513-5529753 宋岳
 安全协会 0931-8860135 刘祝贵
 三新: 电子所 0991-2873295 韩浩
 科龙电脑 0991-2862431 张忠涛
 深圳: 世纪电脑城 0755-3239334 徐晓玲
 正康软件 022-3285571 冯志
 天津: 康 025-3361262
 博普电脑 0531-6948791
 济南: 山东智星 0531-8937245 梁海明
 沈阳: 黄金学院 024-999-449403 李保和
 辽宁华通 024-3895234 王明义
 德兴电脑 024-3909146 董嘉
 无锡: 金达电脑 0510-2721890 陈建平
 太原: 三元电子 0351-4036430
 微龙科技 0351-4049250 张忠泽

金鑫盘软件 0811-7876062 杨周 李明
 微能通讯 0811-3856332
 福州: 泉州达奇 0595-2384567
 三元电子 0571-7076677
 安 0571-8835660 董超群
 怡和电脑 0771-2806508 李永伟
 佛山: 澳源电脑 0532-3804285 徐徐
 电子学校 0532-2820779 徐玉露
 电子中心 0532-3835478 张涛
 万得电脑 0532-4853456 周晓
 贵阳: 贵阳华通 0851-6850231 郑安鹏
 成都: 伟一代 028-5213463 王强华
 赣州: 华通电子 0951-6020268 黄健波
 长沙: 方 0731-4413769
 哈尔滨: 希盟公司 0451-2510446 蔡永生
 石家庄: 安敏中心 0311-3033941 -2117

江民公司KV300快速升级网络地址:
http://www.east.cn.net/~wjm

用户也可访问洪涛软件Internet网址以获得
新版KV300。洪涛网络地址:
http://www.hotsoft.co.cn

北京江民新技术有限责任公司
地址:北京市海淀路171号大华商厦写字楼201
电话:62649187, 62649116 邮编:100086

本刊邮购书目

书 名	单价(元)	书 名	单价(元)	书 名	单价(元)
Windows 95入门引导	28.80	即学即用 Borland C++ 4.5	78.20	ACCESS 揭秘	21.00
Windows 通信实用指南	29.00	巧学巧用 Visual C++ 2.X for Windows 95	46.00	即学即用 dBASE	112.70
Windows 通讯软件精选	29.00	Borland C++ 程序设计(第二版)	40.30	FoxPRO2.6编程手册	94.50
Windows 95 编程(修订版)	23.00	Borland C++ 技术和实用程序	55.20	汉字 FOXBASE 程序设计及应用	28.80
Microsoft Windows 95 使用教程(含盘)	52.00	Visual Basic 实用程序集粹	55.20	微机应用基础及 FORBASE + 教程	23.00
升级到 Microsoft 95 使用教程	37.00	Visual C++ for Windows 95 编程基础(含盘)	109.30	Windows 环境下的 FoxPro2.5 使用教程	31.00
Windows NT3.1 编程技术	57.00	ObjectWindows 2.0 For Borland C++ 4.0 类库使用手册	55.20	ACCESS 数据库初学指南	36.80
Microsoft Windows NT Workstation 3.5 使用教程(含盘)	52.00	Visual C++ 程序开发指南(含盘)	78.20	Excel for Windows 95 从入门到精通(第二版)	68.00
Windows 快速应用开发	52.00	Turbo Pascal for Windows 程序设计	22.00	优秀计算机软件丛书——数据库与数据库管理系统	46.00
Windows 应用程序集粹	63.30	Turbo Pascal 7.0 程序设计及 Turbo Vision 使用大全	52.00	Microsoft EXCEL5.0 操作指南与应用实例	34.50
Windows DESKTOP 实用程序集粹	49.50	虚拟现实系统制作指南(含盘)	37.00	中文版 Microsoft EXCEL for Windows 95 自学教程	28.80
Win32 高级程序设计(带盘)	69.00	掌握 Microsoft Visual C++ 编程	82.80	Visual FoxPro 3.0 入门捷径(含盘)	35.70
妙语话 Windows	26.50	Windows 环境下的 Turbo Pascal 程序员指南	43.70	FOX Pro 及其在经济管理中的应用	23.00
Microsoft Windows 3.1 使用教程	32.20	C 语言科学与工程程序库	14.00	Visual fox Pro 3.0 使用技巧	23.00
Windows 3.1 使用大全	78.20	C 语言实用教程	12.00	Visual fox Pro 3.0 使用教程	22.50
Windows 3.1 编程圣典	83.00	21 天学通 Visual C++ 1.5(修订本 Z)	78.50	FoxPro 实践与应用	21.00
Windows 3.1 程序开发指南(含盘)	75.00	实用多媒体技术及其 C 语言实现	46.00	数据库基础教程——dBASE FoxBASE FoxPro	27.60
Windows 3.1 大师技巧	78.20	Turbo C 语言程序设计	17.50	巧学巧用 Excel 7.0 for Windows 95(中文版)	16.50
Windows 中文平台——中文之星 2.0 的使用	15.00	C++ 入门非 C 程序员自学教程	37.00	FoxPro 2.6 for Windows 自学教程	14.00
DOS 问题精解与命令参考手册	52.00	C++ 高级编程技术	23.00	数据测试及仪器(第二版)	12.00
DOS 揭秘	86.30	新编高级 C 语言程序设计自学辅导	18.50	微机实用数值计算——算法与程序	25.30
妙语话 DOS - DOS 的 Murphy 法则	32.20	C++ 语言培训教材(下册)应用篇	14.00	数据压缩的原理与应用	30.00
DOS 袖珍手册(第三版)	17.30	C/C++ 程序初学指南	40.50	Microsoft office 专业版简明指南(上)	63.00
DOS 6.2 入门	28.00	计算机高级语言精粹(下册)C、Fortran	27.00	Microsoft office 专业版简明指南(下)	44.30
DOS 6.2 速查手册	28.00	计算机高级语言精粹(上册)(FoxBASE, Pascal)	29.00	Microsoft office 专业版速查手册	39.50
MS - DOS 6.22 使用教程(含盘)	52.00	Windows 环境——混合语言程序设计(含盘)	66.70	Microsoft office for Windows 使用教程(含盘)	52.00
Microsoft Windows 3.1 和 MS - DOS 6.2 高级实用教程(含盘)	64.40	Netware 4 组网工具箱大全	55.20	Microsoft word 6for the Macintosh 使用教程(含盘)	49.50
DOS 使用应急指南	16.50	Novell 网络及其互联技术(第二版)	34.50	Microsoft word 6 资源开发工具	112.70
实用 DOS 技术分析	23.00	无线局域网——技术问答和策略	25.50	文字处理软件 Word for Windows	20.70
MS - DOS 百科全书	78.20	局域网实用手册——计算机联网指南	22.00	CCED 新版实用教程	18.40
摩典 DOS 工具箱大全	34.50	Microsoft ODBC 2.0 程序员参考手册和 SDK 指南	76.00	微机编辑排版技术	25.50
Novell DOS 7 的使用	75.00	ATM 网络技术	21.00	微机计算机文字处理	17.50
OS/2 2.1 工作台 shell 编程指南	78.20	实用 LAN Server 4.0 网络指南	41.50	怎样使用 Microsoft works for Windows	29.00
OS/2 2.1 学习指南	75.00	实用网络规划与管理	30.00	Microsoft Project 项目管理软件使用教程	35.70
开放式工作平台系统	52.00	网络与接口技术	57.50	中西文录入技巧与文字编辑	14.00
Windows 95 宝典(含光盘)	109.30	现代神经网络应用	22.50	中文 word pad(写字板)使用详解	18.50
即学即用 LINUX	66.70	高性能计算机网络技术	14.00	WORD 7.0 中文版从入门到精通	30.00
即学即用 DOS	40.30	客户/服务器策略	49.50	办公自动化技术	18.50
实用 DOS 详解词典	15.00	客户/服务器数据库指南(第二版)	34.50	桌面排版——PageMaker 4.5C	35.70
实用 DOS 详解(修订本)	44.00	乘 E - mail 遨游 Internet	16.70	桌面印刷系统——Page Maker for Windows	17.50
DR DOS 6.0 操作系统基础	15.00	Internet 培训员指南	18.50	word perfect 6 奥秘	74.80
OS/2 1.1 版快速入门	14.00	Internet 入门必读	18.50	Auto CAD 12 BC 13 机械工程绘图教程	87.50
PC 世界 DOS 5 大全	42.60	Novell 指南 Netware 4.01 网络	60.00	Auto CAD 12 使用大全	78.20
Windows 3.1 上机操作指导	21.00	光同步数据字传输与自愈网络	34.50	Auto CAD R12 教程(Windows 版)	43.70
Windows 使用应用指南	16.50	局域网性能问答(含盘)	34.50	微机绘图与 Auto CAD	27.60
MS - office 基本使用与常见问题解答	14.00	Internet 实用指南	23.00	PHOTOSHOP3 实用全书(含光盘)	345.00
Windows 速查手册	16.50	Internet 速查手册	30.00	实用计算机辅助二维绘图与三维造型	23.00
MS - Windows DOS 常见问题解答	10.40	Internet 成功使用秘诀	48.50	声霸原理与应用	53.00
精通 Windows NT 编程技术	103.50	Internet 人类最新经纬	17.50	高级多媒体程序设计(含盘)	78.20
Windows 应用程序设计——原理、方法和技巧	29.80	UNIX 通信与 Internet	69.00	多媒体实用指南	32.20
Microsoft Windows NT 使用教程	34.50	微机传真实用指南	11.50	多媒体产品开发指南	20.20
Windows 3.1 起步	32.20	Internet 奥秘(含盘)	129.00	PC 多媒体应用	43.70
Windows 3.1 配置奥秘	86.50	计算机网络与无线通信系统	21.00	CD - ROM 入门指南	23.00
Windows 3.1 编程实例详解(含盘)	90.00	计算机网络和开放系统互连	71.50	智能卡技术与应用	14.00
Windows 操作与应用技术	39.50	客户/服务器实用技术指南	23.00	FreeHand 5 Bible 实用全书(第二版)	345.00
Windows 3.1 连接奥秘	99.00	客户/服务器应用开发指南	21.00	AutoCAD(10 - 11) 使用手册	25.50
实用 Windows 3.1 详解	32.80	常用计算机语言及网络操作指南	11.00	AutoCAD R13 for Windows 使用详解(含盘)	121.00
Windows 高级程序开发工具	60.00	计算机网络技术	25.50	AutoCAD R12/RB 应用 C 程序设计——机械 CAD 编程方法与实例	34.50
Windows 95 开发指南	87.50	Novell 网实用技巧	16.50	AutoCAD C13.0 计算机辅助设计教程	27.60
Windows 排错必读	36.80	Novell Netware 系统故障解析	37.00	AutoCAD 13 从入门到精通(DOS 版)	85.10
摩典 Windows 工具箱使用大全	18.50	Novell 指南 4.ONLM 程序设计	60.00	AutoCAD 13 从入门到精通(Windows 版)	80.50
Windows NT 3.1 参考大全	60.00	Novell 指南 Netware 局域网分析(第二版)(含盘)	92.00	AutoCAD 13 速查手册	33.40
对象分析与设计方法比较	23.00	汉字 dBASE III 原理与应用(修订本)	13.00	AutoCAD 12 从入门到精通	85.10
Quick BASEC 程序设计	21.00	汉字 dBASE III 实用教程	21.00	多媒体手册	78.20
C 语言的工程应用	23.00	数据库管理系统 FoxProfor Windows	32.50	多媒体计算机技术及其应用	16.00
新编 C++ 自学教程	29.00	ORACLE 数据库管理员教程	30.00	Borland C++ 多媒体编程指南	80.50
C++ 入门及实例详解	61.00	CDE 协同开发环境——ORACLE Developer/2000	28.00	Windows NT3.1 图形编程技术	49.50
C++ 通信实用程序	80.50	ORACLE 系列教程——SQLPlus 和 PL/SQL 程序设计	16.50	字形奥秘及解答	34.50
C++ 面向对象的程序开发技术	69.00	ORACLE 入门指南	46.00	计算机图形奥秘及解答	31.50
Microsoft C/C++ 7 语言大全	90.00	实用 ACCESS 详解	27.60	微机实用文字图形处理技术	23.00
用 C++ 建造专家系统	23.00	新会计电算化实用教程	27.60	微型计算机绘图及编程技术	27.60
C 与 C++ 高级图形程序设计(含盘)	98.00	EXCEL for Windows 95 宝典	121.00	微机图形动画设计软件使用大全	31.00
Basic 语言及程序设计	37.00	CLIPPER 扩充数据库——通讯篇	23.00	实用图象分析与处理技术	25.50

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 直:(020)87531760

Cyrix CPU 系列

Intel CPU 系列

中凌产品系列

Seagate硬盘系列

美格彩显系列

飞利浦彩显系列

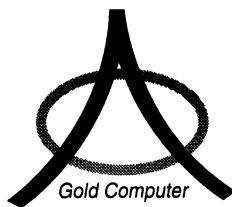
Hayes (贺氏) Modem系列

华硕主板

美国REALmagic威马系列产品华南地区代理



黄金电脑



黄金品质

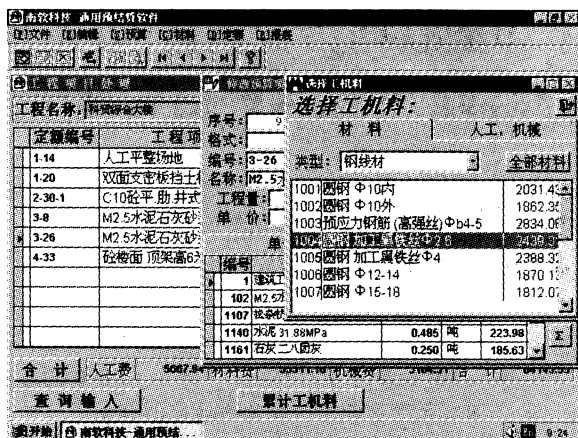
黄金电脑有限公司

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

南方软件园地

工程预结算软件系列

For Dos; Win3.X/Win95 Ver: 3.01



惊心：土建+市政+安装 三合一套装发售

动魄：For Dos; Win3.X/Win95 版 2800.00

Dos 版 1800.00

● 可选择广东省、广州市或通用定额库

主要特点

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

诚征：

各地代理、OEM合作伙伴
代客设计各类定额库

南软科技发展有限公司 地址：广州天河北路国际科贸中心0107室 电话：(020)87548549 84204166

重要启事

各位新老读者：

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

每本6元(免收邮费)

地址：广州市石牌华南师范大学电子所电脑杂志社

邮编：510631

咨询电话：(020)87639319

人行忻州分行

《金融数据分析系统》投入运行

【本刊讯】人民银行山西省忻州分行开发成功的《金融数据分析系统》是运行在局域网上的应用程序。该系统采用先进的开发工具 MAGIC 和 GETWAY，采用现有的网络技术——DOS/UNIX 混合环境的 CLIENT/SERVER 结构，共享环境放到 UNIX 服务器，程序运行于前端 DOS 机，既利用了 UNIX 的高效安全性，又兼顾了 DOS 系统操作方便的特点。有效地使用了网络上信息资源，实现了调统、国库、会计、计划等主要业务部门的数据共享，行领导可以随时在自己的办公室任意查阅各业务科室的数据。该软件已在忻州分行内局域网运行，效果良好。（山西 李辰科等）

引进尖端科技 协助中国发展高科技产品

【本刊讯】近日，IBM 公司与中国长城计算机深圳公司及深圳开发科技股份有限公司，再度携手合作，在中国成立一家总投资额达四千二百五十万美元的合资公司——深圳海量存储产品有限公司，在此之前，三家公司在中国已开设了第一家合资企业，成绩斐然。

海量位于深圳科技工业园，专门生产磁阻磁头万向架组件，供应 IBM 全球硬碟机装配厂的需要，磁阻磁头万向架组件是硬碟机的主要部件。

海量是 IBM 与长城及深圳开发科技开设的第二家合资企业，首家合资企业深圳长科国际电子有限公司于一九九五年九月成立，专门开发及制造电子板卡。

IBM 生产业内最先进的磁阻磁头，其磁碟机的面积密度是全球之冠。面积密度高表示磁碟机需要较少部件，因此也更可靠，成本也较低。IBM 生产的 2.5 寸磁碟机亦是全球最轻盈的磁碟机，重量只有九十九克。IBM 先后推出了许多采用的尖端技术的产品，并即将开设拥有全球最大型的磁碟装配生产线的工厂。

IBM 公司大中华区总裁周先生表示，IBM 对于能够与长城计算机深圳公司及深圳开发科技公司共组海量存储产品公司，为中国引进磁阻磁头万向架组件生产技术，深感欣慰。三家公司拥有共同目标，就是藉着促进中国尖端科技的发

展，协助有关的技术转让的机会，成为中国资讯科技业的翅膀，周先生指出，IBM 多年来在中国一直与长城及深圳开发紧密合作，现在彼此进一步加强伙伴关系，亦是一大快事。

海量是 IBM 迄今在中国投资开设的最大合资公司。IBM 持有海量 80%，长城及深圳开发科技则各持 10% 的股份。

中国软件行业协会 96 年度 推荐优秀软件产品初评结果

【本刊讯】中国软件行业协会在有关政府主管部门指导下，于 1996 年 9 月 26 日发出通知正式启动“1996 年度推荐优秀软件产品”活动后，得到广大软件企事业单位及有关高校、科研院所的热烈响应。报名的软件产品数量远较 94 年度和 95 年度为多，且涉及的应用领域和地理区域也更广。中国软件行业协会于 1997 年 1 月 9 日至 10 日在北京组织召开了 1996 年度推荐优秀软件产品活动专家评审委员会会议，按照规定的“推优”条件对报名参推的软件产品进行了初评。

领导和专家们一致认为，本次初评结果拟推荐的这些软件产品的共同特点是：市场占有率较高，知名度高，文档规范，采用的开发工具、平台和运行环境较先进和成熟，产品设计符合中国国情，市场前景好。

现将通过专家评审委员会初评，拟推荐的 54 项软件产品名单附后，请广大用户及有关单位或个人就版权等问题的提出质疑，供终评时参考。

微软 1997 Intranet 方案巡展 ——“您未来的办公室”

【本刊讯】从 3 月 11 日开始，微软 1997 Intranet 方案巡展——“您未来的办公室”先后在广州、上海、北京、南京、成都、沈阳六个城市举行，微软向世人展示了 Intranet 方面的最新软件，并为客户提供全面的解决方案。

现在无论硬件产品，还是软件产品，都已经进入了 32 位的年代，因此，企业应尽可能采用 32 位的操作系统，才能最大限度地发挥现在的 Pentium 或 Pentium Pro 计算机和最新的应用软件的效率。

中国的企业正迅速跨入 Internet 和 Intranet 的时代，这已是企业进行信息化改造的必经之路。利用 Internet，企业可以了解最新的信息，可以对外宣传，提高企业形象；利用 Intranet，企业可以有效地管理内部信息，方便、快速地上行下达，将自己真正融入信息大世界。

比信电脑有限公司

总部地址：广州市天河路 552 号 301

电话：(020)87517169 传真：(020)87595433

输出中心地址：广州市环市东路 174 号东环商厦 18 楼 1806 室

电话：(020)87627166 87627158

诚华举办九七大屏幕 投影系列新产品展示会

[本刊讯] 3月19日, 诚华电子设备公司在广东国际大酒店举办了大屏幕投影系列新产品展示会。来自北京总部及香港公司的高层管理者和专家在会上介绍了这次新产品的优良性能、技术指标, 使得投影机的功能日臻完美。到会的几百人, 有经销商和普通用户, 他们都饶有兴趣的观看了投影机的画面演示, 并进行现场咨询, 订货。

这次展示的主要新产品有: 比利时 BARCO 系列投影机, 包括超高亮度液晶投影机, CRT管(三枪)投影机; 日本 NEC 系列, 包括大屏幕多媒体显示器, NEC 多路信号选择器等; 美国 AMPRO 系列投影机, 包括超高亮度液晶光阀投影机, CRT管(三枪)投影机; 其次还有 NEC、PHILIPS、EIKI 液晶投影机等优质产品和周边设备。

以上产品广泛应用于军事、公安、邮电、交通、铁路、航空、监控及管理等众多领域。

宏碁推出“惠神州, 宏碁新品万里行”活动

[本刊讯] 世界著名的电脑厂商, 名列全球第七大的自有品牌个人电脑企业——Acer 宏碁电脑为了给国内的广大消费者提供更好的产品和更完善的服务, 于3月27日起在国内开展“惠神州, 宏碁新品万里行”活动。向全国各地的消费者展示 Acer 宏碁将在1997年推向市场的包括台式机、服务器、笔记本电脑以及电脑外设产品的全系列 Acer 品牌新产品。

在去年成功地举办了“Aspire(渴望)全国巡展”及“千万人的愿望, 千万家的福音”等活动的基础上, 宏碁举办此次“惠神州, 宏碁新品万里行”的目的之一, 就是给消费者提供更多更好的宏碁产品。

此次“惠神州, 宏碁新品万里行”活动的目的之二, 就是籍此次全国范围的巡回展示, 搞好宏碁产品的售前售后服务, 让 Acer 品牌全国各地的用户都能及时得到宏碁及其代理经销商的全面支持。

此次活动的目的之三, 是让全国的广大消费者享受到实实在在的实惠。在活动期间, 宏碁的各大代理经销商们将推出各种优惠措施销售宏碁全系列电脑产品。

宏碁自从进入国内市场以来, 一直努力以“最合理的价格”, 带给用户“最新鲜的技术”, 这次宏碁在国内推出“惠神州, 宏碁新品万里行”活动, 力图把宏碁整合电脑最新鲜实

用的技术各类电脑产品, 以优惠的价格、优质的服务奉献给全国的广大用户。

据悉, 此次“惠神州, 宏碁新品万里行”活动将于3月27日在刚刚诞生的中国第四个直辖市——重庆市揭开序幕, 整个活动将分为春、秋两季, 分别在遍布全国的二十几个大中城市展开。

Lotus Domino/Notes 4.5 中文版发布

[本刊讯] 3月21日, 伴随着国内计算机应用水平向 Internet/ Intranet 的快速提升, 国内用户对世界主流网络与群件技术本地化产品的需求日渐强烈与迫切, 今天, 莲花软件(中国)有限公司在广州花园酒店举行 Lotus Domino/ Notes 4.5 中文版发布报告会。Lotus Notes Domino 中文版的面世不仅标志着国内用户驾御风靡世界的 Lotus Domino 技术的时机已经成熟, 而且表明了新组建的莲花软件(中国)有限公司开拓国内市场从此有了更坚实的技术产品基础。

在 Lotus Domino/ Notes 4.5 中文版新品发布会上, 莲花软件(中国)有限公司总经理皮卓丁先生向新闻界表示: Domino 中文版是今年 Lotus 在中国市场上重点推动的核心产品, 在较早的中文版开发阶段就已经得到了来自代理商、合作伙伴和客户的强烈需求, 我们对新产品的未来充满信心。

皮经理再次表示了九六年及今年与 IBM 公司从平滑过渡到密切合作, 共同开拓了中国的软件市场, 取得了令人满意的业绩。

单枪显示器

[本刊讯] 所谓“单枪”, 是指由一支电子枪射出红、绿、蓝三原色来构成各种缤纷画面的技术, 而传统的显示器则是由红、绿、蓝三支电子枪分别射出三原色。从“三枪”到“单枪”的改进, 大大增加了电子枪的直径, 提高了电子束投射的精确性。而且结构更复杂, 技术更尖端, 品质也更优良。这的确是显示技术的一个飞跃。

点距的大小是显示技术的一个重要指标。点距泛指同一颜色中两个磷化体点之间的距离, 而对于“单枪”显示器准确来讲, 则应称作“栅距”。因为“单枪”显示器的窗孔栅与“三枪”的荫罩截然不同: 电子枪射出电子束, 通过那个类似窗栅一样的表面, 其透光率自然要比通过荫罩高, 图像反差的自然要比“三枪”的强, 解像度和亮度也就更胜一筹了, 经测定 0.31mm 的栅距大小要比 0.28mm 的点距还要小, 也

探索软件业开发经营的新道路

随着计算机硬件对中国市场几近“铺天盖地”的“蚕食”，国内软件行业也在探索的道路上迈出了可喜的步伐。尽管与硬件业相比，软件业的发展似乎有点举步维艰，很多人归之于国人对电脑神奇才能的“迟钝”，因而不少涉足者终究掉转马头，令软件市场一度沉寂，然而行家们发现，始终策马向前者还是有的，并频频在探索商务、财务、工厂、教学等软件领域开发经营的新道路上创下一片佳绩，其中专于开发应用软件的广东星城科技有限公司近来颇引人注目。

目前市场上由广东星城科技有限公司开发研制的“星城管家系列软件”主要有“商管家”、“厂管家”、“财管家”和“小管家”等四类共二十几个产品，管理范围几乎涵盖了所有工贸企事业的业务，销势日旺。行家们分析，星城软件之所以受到市场的垂青与其软件开发设计思想的独具特色是分不开的。比如其主打产品“商管家”——商品进销存管理系统，是适用于商贸行业的进销存管理软件。

目前市面上这类软件品种繁多，五花八门，“商管家”能够脱颖而出、除了其具有包括进货、销售、库存、仓间调拨、应收应付、合同、费用、利润分析等同类软件具备的各种功能外，还巧妙地设计了“开发工具”，使整个软件处于一种全方位开放状态，用户可以按自己的需要设置相应的参数，使软件的各个子系统的主要功能都能符合管理本行业的需要。经过重新参数设置的系统就象为用户度身定做，避免了一般通用软件囿于固定格式的缺陷。此外，软件的万能查询统计和打印功能非常强大，依据任何参数查询统计出来的报表可以随时随地打印，所见即所得。这种巧妙的设计使用

就是说 0.31mm 栅距的“单枪”比普通的 0.28mm 点距的显示器图像还要精细。

“单枪”显示器采用“柱”形的显像管表面结构设计真正接近“平面方角”：垂直方向上是直线的，水平方向上的弧度也接近平面，屏幕四角失真极小，故一般的“球”形屏幕无法与之相提并论。同时“柱”形设计还非常符合人体工程学，能有效地防止强灯光的反射，缓和眼睛的疲劳程度。

显示器对人的眼睛及身体健康有直接影响，而且价格比较稳定，更新换代的周期也比较长，投资高品质的显示器仍物有所值。(刘广志)

户使用起来方便灵活，安全可靠。很多长期用户若没了“商管家”还真象没有了打理生意的管家。

星城公司的总体软件开发布局也有独到之处。“财管家”是配合“商管家”开发出来的管理会计科目、凭证、账簿、报表等的财务软件，可以与“商管家”挂在一起共享数据，也可以单独使用；“厂管家”适于工厂的生产物资管理，包括材料仓存、产品销售、生产成本、生产计划等管理；“小管家”包括简易进销存、工资管理、出纳帐本、固定资产管理、产成品核算、名片管理等十几个种类，是适于小企业应用的价低本薄的轻量级产品。

这些产品既秉承了“商管家”的优越设计思想，又根据软件功能的不同制订了不同层级的价位，使用户可以花费最少的钱买到符合当前要求的软件，并能随时升级。此外，星城公司还根据市场发展趋势未雨绸缪，正在研制开发 WINDOWS 版和 WINDOWS NT 平台上的商品进销存管理软件，将于九七年六月份隆重推出市场。

星城软件的“一对一”跟踪式售后服务即每位用户在购买软件之后甚至在试用演示版阶段，就会有一名责任心强的业务员专门跟踪服务，为用户解答和解决与软件有关的全部疑难问题。这种售后服务方式使用户买得安心，用得称心，也为星城软件广大代理解除了后顾之忧。

星城公司的这种软件开发经营方式不失为软件业探索道路上的新收获，值得提倡。据说星城公司的经营者们是中山大学的一批软件工程专业出身的硕士研究生“后生可畏”，星城公司在中国软件行业的角色将是“巨人”，“还是‘流星’？人们正拭目以待。

D 01

® 星城软件

星城商管家 星城厂管家
星城财管家 星城小管家

广东星城科技公司 电话：(020)87566927 87577190 87566400
地址：广州天河体育东35号天盛大厦北梯1006室 邮编：510620

白手起家 挑战未来信息世纪

——记华人企业家施振荣

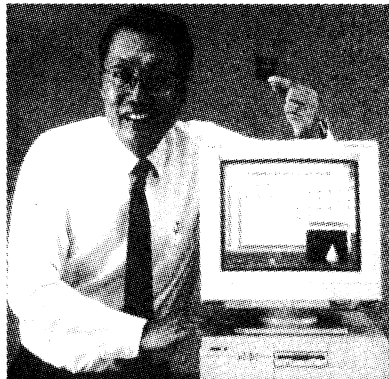
以个人计算机革命为先导的全球信息化进程在短短的十几年里造就了新兴信息技术工业迅速发展的同时，也在全球范围造就了一批高科技企业集团。随着个人计算机技术的发展成熟，各国高科技公司在这个领域展开了空前的角逐，激烈的竞争使个人计算机工业几乎成为欧美计算机公司的天下，今天世界前十大个人电脑制造厂商中，仅有一家非日本公司的亚洲电脑公司，这就是台湾宏碁电脑集团。1994年，宏碁集团销售额达32亿美元，比上年增长72%，成为全球第七大个人电脑制造商，同时在世界最大竞争也最激烈的美国本土市场也进入前十名。

所有的这些，使世界信息技术工业的注意力转向一手创办并领导宏碁集团的集团董事长兼总裁——施振荣。是他在不到二十年的时间里把这家公司发展成为世界领先的个人电脑制造商之一。

施振荣并没有象台湾大多数成功的商人那样，靠继承一家获利颇丰的公司，或者一大笔资产来开始自己的事业，也没有政治后台可依靠；施振荣是一个独立自主的人，他说：“我白手起家，非得努力不懈地工作不可。”

施振荣出生于彰化鹿港。幼年丧父，留下他和母亲陈秀莲相依为命。靠零售杂货以及为人做女红，母亲戮力将他抚养长大。高中时代，他因数学、物理、化学三科总成绩常居全彰化中学之冠，而获数理优秀“爱迪生”奖。

1971年施振荣自台湾交通大学电子工程研究所毕业，



当时曾有意于学术领域发展，但后来见台湾电子工业开始萌芽，施振荣以为，投身其中应比从事学术研究更有挑战性，于是选择就业，进入环宇电子公司，设计并销售出台湾自制的第一台桌上

型电算机。第二年，施振荣进入荣泰电子从事研究工作。期间他主持开发台湾及第一部掌上型计算器，更开发了世界上第一支笔表。

1976年是施振荣事业的起点。这一年，他因在荣泰表现优异，而以台湾首位工商界非公司负责人的身份被 International Jaycees 杂志评为“十大杰出青年”。但同时，荣泰电子由于贷款增加，造成财政困难而宣告倒闭。

施振荣说：“这事对我日后经营事业，产生很大的警惕作用。其一是创业后要慎重管理财务，务必清楚区分长短期资金的运用；其二，企业负责人的决策失误，会造成充满理想的年轻人希望落空，折损冲劲。”

面临失业的施振荣，不愿放弃多年努力扎下的基础，同时他开始认识微处理器和微机技术里潜藏着的巨大工业机会，于是决定创办自己的公司。几个月后他和四个朋友，凑了新台币100万元（约合2.5万美元），于1976年9月，在台北民生东路一栋公寓的二楼创办了多科技（Multitech）国际公司，当时主要从事电脑贸易和咨询服务。这就是宏碁集团的前身。11年后公司更名为宏碁（Acer，在拉丁文中是活力充沛和精神饱满的意思）。现在，宏碁集团已经发展到在全球27个国家和地区拥有70多家分支机构，近9000名员工的跨国电脑公司。

90年开始的3年，宏碁的营业额分别为新台币124亿元，119亿元，122亿元，收入的徘徊不前反应了宏碁的困局。

施振荣敢于面对现实，他承认，90年代初财政状况差的原因是因为宏碁在美国和欧洲市场的业务扩展过快，而当时的工业利润极低。他指出，宏碁遇到麻烦的主要原因，是在89年和90年“迷失了方向”。员工人数超过实际的需求，管理层次过多，变得相当官僚化。他说：“必须回到基本问题上。”这意味着进行缩减开支，同时分散权利加快决策过程，使经理人员更接近顾客。91年初，宏碁忍受了缩减的痛苦，裁员400人，其中一半在美国。同时把管理层次从七层减到三层。

施振荣把权力分散策略称为宏碁在90年及以后的“成



功基石”。按照地理区域，他把公司分解成四个地区业务单位，分别设在台湾、新加坡、北美和欧洲。这些业务单位主要搞销售，市场开发以及服务和批发。同时还有几个全局性业务单位则集中力量搞产品开发和制造。下一步是把业务单位变成经理和员工持股的独立公司。他说：“人们在公司拥有自己的股份时，就会更加努力地工作。这种策略能加快决策过程，并使公司对动态的信息产业环境适应更快。”

同时，施振荣开始实施“全球品牌，结合地缘”的行销模式。施振荣说：“这是一个由5个部分组成的概念：1. 本地化的管理；2. 当地股东占公司多数股份；3. 现代化的制造技术和组装手段；4. 利益共享和通过合资来分担风险；5. 快餐模式的营销策略。”

施振荣在电脑销售中吸取了麦当劳快餐的经营思想，即迅速地为顾客提供他们所需要的便宜的最新产品。

施振荣曾经在台湾“名人企业经营讲座”上谈到他成功和失败的经验，主要论及宏碁集团的发展过程，从策略性和实务性交叉探讨成功和失败的原因。

施振荣指出，企业在高度成长后，经营规模不断扩大，在企业大型化发展之时，不免要面临下列几项挑战：

1. 企业文化的强化：企业文化是凝聚企业向心力的源泉，由于企业经营规模不断扩大，员工人数日益增多，人多难免不容易取得共识，所以要依赖企业内各级主管来强化推动。

2. 授权与控制：企业在高度成长之际，容易出现授权危险，如果控制不当，便会形成失控现象，但是控制过分严格，则会产生效率不高的问题，所以“授权”和“控制”，基本上是冲突的，必须在两者之间寻求平衡点。

3. 创新与纪律：人的潜力是无限的，唯有不断创新，才能创造价值，创新是突破困境的妙方，但是在企业成长的过程中，高级主管要不断排解其中的冲突，使企业能在创新之中，维持纪律。

4. 危机意识：在企业经营规模扩大时，容易产生久逸的通病，各级主管要不断加强危机意识，不可有吃大锅饭的观念；必须从组织、责任、奖励制度中整合危机感，企业经营要永远止境的改善。

5. 内部创新：可提供对企业有功或有企图心的干部一个可以发挥潜力的新舞台，同时也可作为企业创新的实验，为企业画更大的饼，增加组织的活力与向心力，为企业内的主管解决机会平衡的问题，也可以有效管理风险。

6. 形象与沟通：企业形象的建立，在企业大型化的发展过程中是非常重要的，这不是一朝一夕可以完成的，必须经过长期的努力，尤其是在接受挑战时，更是塑造企业形象的良机。事实上无论企业或是个人，塑造形象都要有目标，并且要应用媒体内外沟通。同时内部沟通重于外部沟通。

施振荣在台北市商业中心窄小而简朴的办公室和他所

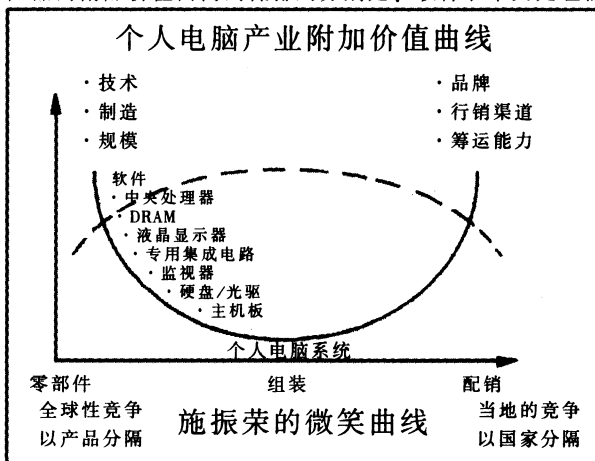
创立的电脑跨国集团形成了鲜明的对比。这里唯一可见的装饰品是墙上的一张 TI——宏碁工厂的大照片，它是有宏碁集团和美国得克萨斯仪器公司共同拥有的一家存储芯片制造厂。施振荣的办公桌上则摆放着几张家人的照片。

除了繁忙的工作之外，施振荣和 9000 名员工几乎没有两样。他的生活方式非常简单，中餐是办公桌上的一碗快餐面，周末留在办公室继续工作。闲适时他喜欢和妻子到郊区山谷中散步，和老朋友打网球和下围棋。

面向未来的信息世纪，施振荣有自己独特的见解和计划。

施振荣认为，经过 90 年代的重大变革，分工整合 (Disintegration) 成为信息技术工业的发展趋势。他用一个形状类似微笑的曲线图来解释分工整合模式下的产业竞争条件和附加价值分布。

在施振荣的微笑曲线里，从现在到未来，信息技术工业产品的附加价值由高到低排列分别是：软件、中央处理器



(CPU)、动态存储器芯片、液晶显示器，专用集成电路、监视器、硬盘驱动器和主机板研制和生产，其竞争是全球性的，而其中影响附加价值的关键在于领先的技术、制造能力和大规模生产的能力。而附加价值最低的是个人电脑的组装厂商。另外一端附加价值较高的领域是行销和销售，其竞争是地区性的，影响附加价值的关键在于品牌形象，行销渠道和当地支持能力。

施振荣表示，附加价值曲线的意义在于，价值的高低随技术于产业改变而变化，以往附加价值很高的个人电脑组装随着标准化和普及化，变成大量生产，附加价值变的非常低。相反，以前许多电子零部件的附加价值不高，随着技术的改进，制造能力的提高，附加价值反而提高。他认为，企业应该以具有附加价值的专门领域为目标，只有成为专门领域的领导者才能生存。要建立长期的竞争力，成功的两大条件均在于争取速度和成本优势。

白手起家，施振荣为年青人集体创业，成功致富树立了典范！



论多媒体软件的功能表现保护

西安交通大学法律中心 马民虎

何谓多媒体软件,目前法律还没有明确的定义。但大体上可定义为利用软件技术将文字、静态画面、动态画面、音色等多种表现形式综合起来并且相互作用的传递媒介^[1]。95年美国等西方七国集团围绕信息高速公路对多媒体软件的版权保护展开过热烈的讨论,96年12月在日内瓦召开的“世界知识产权组织外交会议”上发达国家与发展中国家代表就多媒体软件版权保护的激烈争论,更加显示出多媒体软件版权保护的复杂性。本文仅就多媒体软件的功能表现保护提出一些看法,供大家讨论。

一、多媒体软件的功能表现特点

在软件版权保护史上,有目标代码版权、SSO版权以及“外观与感受”(Look and Feel)版权保护的讨论^[2]。从软件技术发展来看,“外观与感受”版权保护主要是由软件功能表象化引起的。而对于多媒体软件来讲,软件的功能是利用数字技术将图文、声像等信息综合起来,通过计算机或者具有类似功能的设备交互式阅读使用,用以表达思想。应当看到,电影录像制品也有着图文音像的综合传媒效果,但录像介质上所录制的节目一般不能为人们直接所理解,而放像设备可将这些节目直接以图文音像的综合方式展现在观众面前。节目的制作者通过录像设备将表演者的表演或者其他节目中的片段录制下来,形成一部作品,体现了录制者的创作构思,各国版权法都对影像制品规定了相应的专有权,而对表演者专有权以及所引用作品版权则分开予以版权保护,甚至就录制者所使用的剧本也以文字作品的方式独立保护,所以一部影像制品的版权涉及到表演者(其他引用作品)、影像剧本作者、原作者和录制者等多方面的版权关系。而多媒体软件则与此不同,开发者总是要在出品之前,进行多次创作。首先是图文音像综合表现创作,即在多媒体软件开发之前,对其功能先进行整体设计,这有点类似于影像作品的剧本创作。多媒体软件的功能创作中,可能会利用多种不同的作品,如使用“二泉映月”、“梁山伯与祝英台”等名曲,使用“梁山英雄传”中人物名作,还会使用配合动画的各种各样声响以及录制表演者的现场表演。总之,多媒体技术给软件功能创作提供了广阔的天地,开发者可通过数字

技术表现其软件功能,传播文化思想。其次,就是多媒体软件设计与编码。多媒体软件的开发者不但要在程序中解决怎样奏响、成像技术问题,还要解决曲的动听、图的自然逼真效果,在此基础上才进行传统影像作品的制作。也就是讲,多媒体软件的代码承担着录像设备所完成的功能。当然,随着多媒体技术的发展,会出现各种各样的开发工具,依此可完成多媒体软件代码的创作,但毕竟要由软件代码或者其他数字技术来取代传统硬设备,这是数字时代“信息流”代替“机械运转”的特点,也是多媒体件作品创作的特点。也正因为如此,有些国家将多媒体软件的功能表现称为电子出版物,认为这是传统出版物融合了声图文及计算机的非线性检索等特点后的,新形式的数字化出版物^[3]。

二、多媒体软件功能表现的作品性

近年来,讨论较多的是将软件的“外观与感受”作为程序的“非文字成份”,与软件代码一起进行版权保护。有人提出,“用户界面”是一种程序运行的结果,其表现形式受到技术的限制。像菜单这些状态因表现形式比较简单,版权保护范围可以相应小些,而像多媒体技术因创作的余地很宽,应给予较大范围的保护^[4]。所谓作品表现的“非文字成份”或“内在形式”,是指作品的情节、人物关系、取材、背景、故事结构等,相对于软件则是指程序的“结构、顺序、组织”以及作品整体的“外观与感受”。我们知道,多媒体软件功能表现是以运行多媒体软件为前提的,其功能表现需要计算机支持,使用功能表现(一般是指阅读电子出版物)必须使用计算机或者具有类似功能的设备,功能表现的主体是数字化了的图文声像等信息,并且这些信息具有传播思想文化的特征,多媒体软件开发者对其功能表现的创作,主要是对反映其功能的情节,包括文字作品、音乐作品、影视作品以及

软件版权保护咨询热线

(020)87504151

逢星期五下午 2:30~5:30



画面、声音的选择、调和和安排,如果将功能表现的情节作为多媒体软件作品的情节,实际上是忽视了多媒体软件功能表现这个层次的作品特征。与此相似,数据库信息的管理、咨询同样需要计算机软件的支持,在日本等国也不是将其作为软件的“非文字成份”保护,而是以编辑作品独立以版权保护^[5]。多媒体软件功能的图文声像创作,世界各国都认为只要具有独创性就应当对其进行保护,问题是能否作为独立的作品享有版权,也就是讲多媒体软件的图文声像部分只要在具有独创性的基础上,满足可复制在有形物体上的条件,即可作为独立作品享有版权。作者授权将作品录制成一个复制品或录音制品,而该录制品可以在一个不太短时间内持久而稳定地被感知、复制或或以其他方式传播,就达到了复制的标准。也就是说,对于转播中的声音作品、图像作品或声音图像作品,只要在传播的同时可以被录制,即符合我们所讲的“复制到有形物体上”条件。从多媒体软件开发过程分析,开发者必须首先设计声响、音乐、画面、动画场景的系列帧图片,然后再将其录制到计算机储存装置。虽然这些作品由于储存形式改变而不能被眼睛、耳朵所感知,但借助适当的设备(屏幕、打印机、传真复制、扬声器等),可将其还原成人类可用眼睛耳朵感知的形式,这当然符合伯尔尼公约第9条意义上的复制条件^[6]。多媒体软件的功能表现即是综合这些图文声像材料(这些材料或者是具有版权的作品,或者是进入公有领域的作品,也可以是不具有版权的声音、符号)的传播媒介,它有着与程序作品不同的使用方式。因此,我们在多媒体软件中常可以看到类似这样的版权声明,“软件内容的文字、画面、影像、声音、音效、动画及造型均受著作权的保护,除个人使用放映外,一切其他涉及商业利益的公开展示、播放(如有线电视的放送)、出租、盗录贩卖或内容任一部分的翻制转录,均属违法的侵权行为”。目前美国法院也将视听游戏程序的映像输出可以作为“电影和其他视听作品”享有版权,而且已经对一些案件按此原则作出了判决^[7]。我国一些知识产权专家也指出,如果软件的屏幕显示并不是原封不变的输入作品,而是经过软件加工而形成的作品,那么这时的输出信号就构成一种“创作”了^[8]。但在这种意义上所创作的作品,只有达到了现有国际版权公约及各国国内法关于可享有版权的作品应达到的标准,才能享有版权。显然,这个“创作”作品是与开发者所使用的软件不同,可单独取得版权法保护的。

三、多媒体软件功能表现的版权归属

如上所述,多媒体软件的功能表现,有赖于多媒体软件的运行,而多媒体软件则借助于其“功能表现”来表象其内在功能,二者之间存在着“鱼水”关系。也就是说,多媒体软件交互方式的非线性特征,决定了从运行多媒体软件视频音频输出而得到的“录像制品”不可能取代我们前面所讲的“功能表现”。但多媒体软件是文字作品,而其功能表现为影

视作品^[9],它们毕竟是两个不同类型的作品,有着不同的版权内容。有人建议,多媒体软件的版权的归属应当比照电影作品的方法处理,版权由制品人享有^[10]。如《英语先修广场》的版权署名中有策划人、出品人、动画制作人、软件编码人以及多媒体软件制作者。有的知识产权专家则认为多媒体软件功能表现的版权所有人,只能是在创作过程中不可缺少的人。计算机所用的程序的设计人,只要其设计的程序确实在完成作品创作上起了不可缺少的作用,就应当是版权的共有人^[11]。我们可借助物权法上的主物从物理论对此进行分析。在物权法中,物是民事法律关系的客体,按其主从关系,有主物从物之分。所谓从物,必须满足以下构成要件:①从物不是主物的组成部分,如钥匙不是锁的组成部分;②与主物同归一人所有,即如两物分属二人所有,则不是主物从物关系;③从物能使主物发挥效用,也即主物从物必须相互配合才能发挥作用;④主物的处分必然及于从物的处分,如主物所有权的转移,则必然引起从物所有权的转移。物权法关于主物从物理论,对于我们分析多媒体软件作品与其“功能表现”的关系具有启迪的意义。我们认为,多媒体软件功能表现的版权应当归属于多媒体软件作品的版权所有人。按照美国在保护“用户接口”的版权上的办法,软件开发者只能就软件代码版权和用户界面版权选择登记,不得登记两项版权^[12]。拒绝保护这两者之一,显然是不公平的。按照主物从物理论,版权法不须要为多媒体软件增设新的作品类型,多媒体软件作品与其功能表现具有相同的版权人,前者版权的处分,必然及于其功能表现版权的处分。对于多媒体软件功能表现中的图文声像以及“非文字成份”的版权可根据版权法的规定,可以分割使用的,在不影响整个作品版权的条件下,它的作者可单独行使版权。

四、结论

版权法的发展无不打上技术进步的烙印,面对数字时代,过去传统作品类型之间的界限变得模糊了,数字、信息代替印刷机械运转也必然要求版权法作出相应的调整,以适应这种变化。如果说多媒体软件作品与一般文字作品有区别,恐怕作品本身与其功能表现之间所具有的主从关系特征,是最为明显的了。

参考文献:

- [1] [日]中山信弘,数据时代著作权法的变化,外国法译评,1995年第2期
- [2] 应明,计算机软件的版权保护,P128-P167,北京大学出版社,1991年版
- [3] 江卫强,多媒体电子出版物产业建设大家谈,多媒体世界,1996年第6期
- [4] 王桂海,用户界面的版权保护讨论,电脑,1994年第3期;王桂海,SCA—软件表达的非文字成份的保护,电脑1995年第5期;
- 郑成思,知识产权案例评析,P40-P50,法律出版社,1994年版
- [5] DENNIS KARJALA, KEIJI SUGIYAMA, Fundamental Concepts in

微机“麻电”现象简析

淮南职工大学 王韬

在日常使用微机及其外部设备的过程中,不少人都有这样的经历,即当身体接触到电脑或外设裸露的金属部件时有轻重不一的针刺般的被电击的感觉,一般地,这种电击并不对人构成太大危险,故被人俗称为“麻电”。但是,也有些较敏感者在“麻电”作用下会因条件反射而失手损坏一些东西,更有甚者,一朝被蛇咬,十年怕草绳,遇此情况后对这台机器就敬而远之,视若大敌,束之高阁而后快。这种情况真表明微机漏电了吗?如若不是又怎样解释这一感觉呢?对这一问题又怎样去处理呢?下面就此问题做一简单的分析。

一、“麻电”从何而来?

“麻电”的来源常有以下途径:

1. 由静电效应造成

当微机所处环境过于干燥或地面以毛织地毯、木材、塑料等高绝缘物铺地时,微机表面就容易积蓄电荷,其静电电位能达数千伏之高,当人接触微机时,它就会与人体电荷中和或通过人体泄放,给人以“麻电”的感觉。

2. 由设备故障所致

微机或外设的内部确实发生了故障,例如:电源盒内线匝松脱,显示器的阳极高压帽老化打火等等。这种情况下,高电位部件击穿某些元器件或隔离物直接或间接地与机箱等金属部件构成电联接,当人触及这些金属体时轻者有“麻电”之感,重则有“电击”之患。

3. 由多重电磁兼容滤波环节产生

这是最普遍也容易被他人忽略的一种来源,即由微机和外设的电磁兼容(简称EMC)滤波环节所带来的,对此本

文重点讨论。

大家知道,传导干扰是外部干扰微机和微机污染源的主要途径。为减轻传导干扰,在微机主机、显示器、打印机等的开关电源整流电路的前面一般都设有图1所示的EMC滤波环节^[1]。该环节中的C2、C3是用于抗共模干扰的一对高耐压、等容量的电容器,其容量值一般在3300P以下,两电容串接后的中点与机箱、机架等金属部件用导线联接起来。按说此电容如此之小,能通过的电流极其微弱,不致于对人体构成危害,但在以下特殊情况下却不可小瞧,一是微机所带外设较多或多台微机被联接在一起时(例如多微机共享打印机的情况);二是在联网不当时。

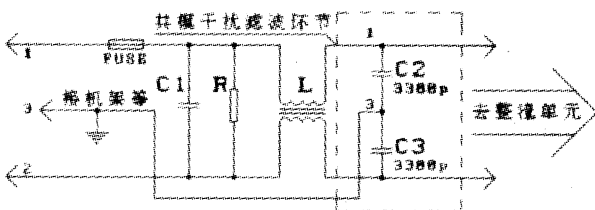


图1

二、“麻电”危险否?

这一问题应按上述情况分别讨论。

对于上述第一种情况,不必担心,由于静电储能很少,即使电压较高但它对人体放电的时间较短、放电电流不大,故而对人体不致有什么危害。不过这里要提醒的是,当你打开机箱,触摸电路板或元件时,该静电的作用很可能会击穿某些集成块,导致设备的损坏。

对于上述第二种情况,非常危险,务必注意!一般情况下,出现此问题的可能性很小。但在雷雨天气使用微机,防雷措施不当,导致某些元件被击穿时(例如图1中的C2或C3),容易触电。另外还要提醒一下:现在有不少组装拼凑的兼容机,为降低成本偷工省料,以次充好,久而久之,隐患终将酿祸。仍以C2、C3为例,名牌机对此元件的选型要求高耐压、高耐温、低漏电、长寿命,而有些兼容机内竟在此装了性能很一般的CL11系列普通涤纶电容。

对于上述第三种情况,我们做一定量分析。设有A、B两台微机共享一打印机,微机主机、显示器及打印机的EMC滤波环节均如图1所示,供电为三相四线制中任取一相线

Japanese and American Copyright Law, The American Journal of Comparative Law Vol. 36

[6]世界知识产权组织国际局,关于伯尔尼公约可能拟定的拟定书的问题,著作权,1993年第1期

[7]同[2]

[8]郑成思,信息、新型技术与知识产权,P73-P76,中国人民大学出版社,1986年版

[9]同[2]

[10]陈幼松,关于多媒体软件的著作权,科技日报,1995年7月11日

[11]同[8]

[12]唐广良等,计算机法,P263-P269,中国社会科学出版社(710049 西安交通大学法律中心)

IBM 先进布线系统解决方案

交通部广州信息技术研究所 陈培兰

一、引言

当今世界,科学技术,特别是计算机技术、通讯技术以及网络技术的发展,可谓日新月异,人类在不知不觉中进入了网络计算机时代。数据、语言、图像、多媒体等信息的剧增,高速的信息传输,安全可靠的任意点之间(any to any)的网络计算,对传输信息的介质及其结构提出了更高的要求。IBM公司的先进布线系统 ACS(Advanced Connctivity System)是结构化布线系统中的后起之秀,它以全屏蔽为核心,专为数据通讯设计提供屏蔽及非屏蔽方案满足了上述要求,它是继 AT&T 的 PDS 综合布线系统之后,对计算机网络通讯与网络计算,对人类科学技术发展的又一重大贡献。

IBM ACS 系统向用户提供了一套完善的、高质量、高水平的布线系统。该系统具有一定的超前性,遵守国际标准 D 级 5 类线缆的 S-FTP(Screened-Foiled TwiesTed Pair)、FTP 和 UTP(Unshielded TwiesTed Pair),而且也适用光纤,符合世界全部相关国际标准: EIA/TIA568、ISO1180/EN50173, EMC……

IBM ACS 为用户提供一种在同一介质上传输数据和语言的解决方案,其传输速率可达 155Mbps 或高于 100MHz 的传输频率,而且非常灵活,在最短的时间内可重新构造应用系统。

二、IBM ACS 的组成

IBM ACS 从功能上来说由下列子系统组成:

- 工作区子系统
- 水平子系统
- 垂直干线子系统
- 管理子系统
- 建筑群子系统

很明显, IBM ACS 较 AT&T PDS 少了一个设备间子系统,这样使整个系统的结构更为简单,其适应性、扩展性、可靠性和长远效益更能满足未来的需要。如果从施工上来说,更显得方便而且无需如 PDS 那样的专用施工工具。

三、ACS 的解决方案

通常,在对布线环境与需求作了分析后,便考虑解决方案。IBM ACS 系统的解决方案包括:

- 方案的预期目的
- 方案的说明
- 管线方案

三大部分。

1. 方案的预期目的

通常要求系统须符合最新的国家标准以及我国的国家

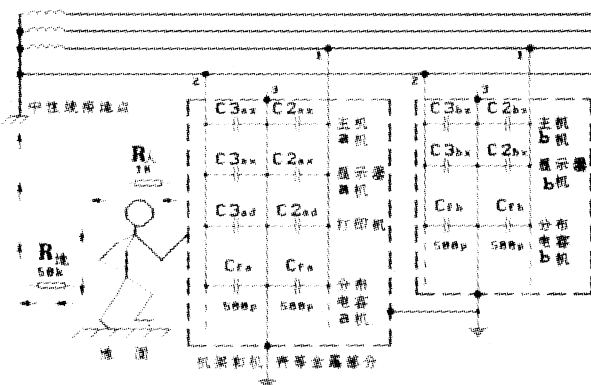


图 2

和中性线间的 220V, 微机系统的电源盒使用了两相插头。在此假定下, 可以把人触及设备金属部分时的等效电路绘

制出来, 见图 2 所示。不难看出, 由这一组 C2 和分布电容 C 引入人体经大地流回中性线接地点的电流大小是:

同时, 由电气安全手册可查出⁽²⁾:

$$I = V_{13} / \sqrt{(R_h + R_{地})^2 + X_{c2}^2} \dots \dots \textcircled{1}$$

式中: $X_{c2} = 1 / 2\pi f (\sum C2)$

$$= 1 / [2\pi f (C2_{ax} + C2_{bx} + C2_{ad} + C2_{b} + C2_{br} + C2_{bx} + C2_{b})] = 181 \Omega$$

$V_{13} = 110V$ (假定 $C2 = C3$)

同时, 由电气安全手册可查出⁽²⁾:

R_h — 人体电阻, 按 1 千欧计。

$R_{地}$ — 设地板为较干燥的钢筋混凝土结构, 阻值按 50 千欧计。

标准,能够充分保证计算机网络的高速、可靠的信息传递要求,适应于现代和将来的技术发展,实现数据通讯、语言通讯以及图像传递。

系统中所使用的接插件都应该是模块化的标准件,便于日后对设备进行扩展,有利于系统的发展与扩大。系统必须具有很高的灵活性,即系统中任一信息点能够连接不同类型的计算机终端设备或微机。

系统能支持的 100MHz 的数据传输,支持以太网、高速以太网、Token Ring LAN, ATM, FDDI, ISDN 等网络应用,也可支持 IBM ES/9000 等大型机系统的应用。

2. 方案说明

(1) 工作区子系统

大楼工作区子系统由各办公区域组成。在每张办公桌或办公台上都安装一个双孔 5 类信息插座,每个信息插座有一个带屏蔽的数据点和一个非屏蔽的语言点。会议室及一些公共场所除了安装部分双孔信息插座外,另外安装一些单孔语言插座和单孔数据插座。整座大楼内双孔信息插口为 X 个,单孔语言插口为 Y 个;单孔数据插口为 Z 个。每个电脑信息插口都是一个标准的 RJ45 五类插口,可支持 100MHz 的信息传输。

(2) 水平子系统

水平子系统由各楼层的配线间到各个工作区之间的电缆构成。采用 IBM 5 类 (CAT-5) 阻燃双绞线 FTP 支持 100MHz 的传输速率。

语音部份也采用 IBM 5 类阻燃屏蔽双绞线 ETP,这样可以很方便地把语音点转换为 5 类数据点。

(3) 管理子系统

管理子系统由每层分设的配线间组成,每个配线间都有一个 19" 工业标准的柜机。数据机柜上安装整个 IBM 带有屏蔽的 5 类跳线面板和光纤跳线架,用于跳接数据线,并为用户提供足够的空间,以安装用户网络集线器等设备。

光纤跳线架用于连接 6 芯光缆,光纤跳线架装在 19" 标准机柜上。

语音跳线架用 IBM 非屏蔽跳线面板与水平线缆相连,安装在 19" 标准机柜架上。

各个分配线间用 IBM 的 SRV 型电话配线架与语音主线相连,用专用电话跳线在 SRV 与 IBM 非屏蔽跳线面板间跳接。

(4) 垂直干线子系统

计算机网络系统干线用 6 芯光纤,传输速率可达 500Mbps 以上,可为高速数据传输提供高品质的传输通道。

每个楼层配线间有 100 对和 50 对三类语音干线垂直电缆,大约有 100% 电话线作为备用,以便将来数字式电话及 ISDN 的应用。考虑到 PAX 带有电话配线架,所以在电话机房内无需再设置配线架。

3. 管线方案

(1) 水平子系统布线方案

水平子系统连接配线间和信息出口的水平布线距离不得超过 90m,信息口到终端设备的连接长度宜不超过 10m,水平布线有二种走线方式:

- 走吊顶的轻型槽形电缆桥架方式
- 地面线槽走线方式

走吊顶的轻型槽形电缆桥架方式适用于大型建筑物,为水平布线系统提供机械保护和支撑。

地面线槽走线方式主要适用于大开间的办公区域,而且有密集的地面型信息出口的情况。

(2) 垂直干线与系统布线方案

垂直布线子系统由一连串通过地板孔垂直对准的接线间组成。垂直干线的走线设计分为:

- 干线的垂直部分
- 干线的水平通道部分

干线的垂直部分用于提供弱电竖井内垂直干线的通

其余数据见图中所标,将各数据代入①式可得:

$$I \approx 0.6 \text{ 毫安}$$

在上面的计算中,若考虑 C2、C3 的容量不等,导致 V_{13} 升高到 150V。同时地面更为潮湿,取 $R_{\text{鞋}}$ 为 4 千欧。而且联接在一起的微机数为 6 台。则代入①计算后可得:

$$I \approx 2.2 \text{ 毫安}$$

再查电工手册知,工频电流对人体的作用特征为:

0.6 - 1.5 毫安时,开始感到手指麻刺;

2 - 3 毫安时,手指强烈麻刺;

> 20 毫安时,人会有生命危险。

对比以上数据,在上述假定的前提下,当人触及机器的金属部分时有麻刺感的现象就能够得以解释了,同时也可看出,EMC 环节对人体尚不至构成危险。

三、如何消除“麻电”

要想消除“麻电”的影响,行之有效的办法是严格按照电气安全规范设置保护接地装置,把机器的机壳等公共端牢靠地接通于接地装置上。这样既能消除第 1 种情况的静电影响;也能在发生第 2 种情况时,烧断保险丝 FUSE,及时发现部题;同时还可消除第 3 种情况下的 EMC 的负面影响。

参见图 1、2,微机使用时插头 3 不仅不可省略,而且一定要将它接于机房的保护地线上,这一点,在多台机器联网使用时更加重要。

参考文献

- (1)《显示器电路原理与维修》电子工业出版社
- (2)《实用电工手册》江西科技出版社

(232007 淮南市国庆东路淮南职工大学微机室) D 04



多媒体教学软件开发技术的探索与实践

广州大学 吴思和

一、引言

如今计算机应用已进入了社会的各个领域。就娱乐和学习而言,计算机不仅丰富了我们学习和娱乐的内容,而且改变了传统的形式和方法。作为一名教育工作者,怎样利用计算机技术提高我们的教学手段和水平,推动教育革命,为科教兴国培养大批优秀人材,是刻不容缓的任务。《CAI多媒体教学软件的研究与开发》项目就是在这样背景下提出,并得到广州大学科研处的资助。

二、CAI 开发技术的探索

1. CAI 的目标

传统的教学方法是以集中统一为基本形式,老师讲解又以静态分析为主要手段,学生的能动性,个性的发挥不够,很大程度上影响教学效果。

教学试验证明:学生获得知识如果只靠听觉,3小时后只保存70%,72小时后只保存10%;如果只靠视觉,3小时后保存72%,72小时后保存20%;视听结合,3小时后保持85%,72小时后保持65%。由此可见,采用多种教学媒体,

其效果非同寻常

CAI 辅助教学改变了在固定的时间和地点以班为集体的授课的传统教学模式,利用 CAI 的技术,减轻老师的繁重的重复劳动,管理教学,批改作业,出试题等等,可以实现学生自选进度的自动化教学,甚至可以实现远程教学,使教学走向规范化,计算机辅助教学(CAI)代表了一种全新的教学思想和方法。

2. 平台选择

多媒体技术是将文字、数据、声音、图形、静态图像及活动图像等集成在一起的技术。

多媒体系统一般由三个部分组成:多媒体硬件系统,多媒体操作系统平台,多媒体开发创作工具。

教学本身的特点是人们通过视觉,听觉和语言交流达到教与学的统一。这种视、听、说结合的形式正是多媒体技术的主要形式。CAI 需要图、文、声并茂,使教学达到生动活泼,这就需要一个多媒体系统;符合 MPC2.0 标准的多媒体硬件系统,外加扫描仪,摄像机,电视机或 BARCO, TVCODE 等。

道,采用预留电缆井的方式,在每层楼的弱电井中留出专为 ACS 大对数电缆通过的长方形地面孔。电缆井的位置要求在靠近支持电缆的墙壁附近。

干线的水平通道部分的作用是提供垂直干线线缆从各设备间到其所在楼层的弱电竖井的过路。

这部份也应采用走吊顶的槽形电缆桥架的方案,所有的线槽由金属材料构成,用于安放和引导电缆,并用作机械保护,同时,还提供了一个防火、密封、紧固的空间使线缆可以安全地延伸到目的地。

与垂直部分一样,水平通道部分也必须保留一定的空间余量,以保证在今后系统扩充时不致需要安装新的管线。

(3) 管理子系统设计建议

管理子系统是整个配线系统的核心部分,它的布放、选型及环境条件的考虑是否恰当都直接影响到未来信息系统的正常运行及维护与使用的灵活性。室内照明不低于 150LX,提供 UPS 电源配电盘以确保网络设备运行及维护的

供电。

每个电源插座的容量不小于 300W。管理子系统配线室,应尽量靠近弱电竖井旁,而弱电竖井应尽量设在大楼的中间,以利于布线并节省投资。如果数据布线采用屏蔽方案时,配线室里应具备有合适的接地线。

ACS 系统对设备间的环境要求如下:

- 温度保持在 18~27℃ 之间
- 湿度保持在 30%~50% 之间
- 通风良好,室内无尘。

四、结束语

上述所提供的 IBM 先进布线系统的解决方案只是许许多多方案中的一种,但具有普遍的意义,ACS 布线工程师在设计时,根据建筑物现场的实际环境以及用户的需要作相应的修改使之适合于实际需要。

(510075 广州市天河路 34 号)

D 05



操作系统环境：由于要对多种信息进行处理，需要多媒体控制系统对多媒体外部设备进行控制管理，提供低层视频，声音等媒体的标准化输入、输出功能。MICROSOFT公司开发的微机 OS 多年来已成为微机 OS 的主流，特别是它所推出的 WINDOWS 集成 OS，有很多的特点：友好的用户界面，一致的操作方式，支持多媒体等，运行于 WINDOWS 下的软件更多，通过多方面的比较，确定以 WINDOWS 作为开发平台，WINDOWS 环境下支持多媒体的软件有：FOXPRO FOR WINDOWS，MIT(95年 PC 大赛一等奖的多媒体开发平台)，AUTHORWARE，POWERPOINT，POWERBUILDER 等等。

3. 有关技术探索

· 多媒体数据的表示及贮存

“多媒体 CAI 教学系统”主要解决的技术之一是字符、数据、声音、图形、图像、动画的表示及贮存，而我们选择的 FOXPRO FOR WINDOWS，POWERPOINT，MIT，AUTHORWARE，POWERBUILDER 等软件系统分别可用各自的命令语句便可实现多媒体数据的编辑及驱动。多媒体数据的存贮在 FOXPRO FOR WINDOWS 中用 GERNAL 字段，而在 POWERBULLDER 中则用 BINARY 字段进行存贮，AUTHORWARE 及 MIT 等开发平台则有其持有的存贮方式，POWERPOINT 则可用其提供的多媒体开发工具。

· 脚本的作用

要开发一个优秀的 CAI 系统，除计算机技术外，要有好的课件，脚本体现了具体的教学思想，教学内容。不同的课程有不同的教学要求，与教学手段，就我们所探讨的多媒体 CAI 的角度而言，关注的是如何利用文字、数据、表格、声音、图形、图像及动画等各种手段表现教学思想和内容，具有一定教学经验，又懂得计算机多媒体 CAI 功能与特点是脚本编写的基础，也是每一个教师努力的方向。

在本项目的实例中，我们考虑以某个教学单元分析，确定达到目标层次，如《设备管理信息系统》中，运行期管理：设备固定资产管理的知识结构分析(见图 1)：

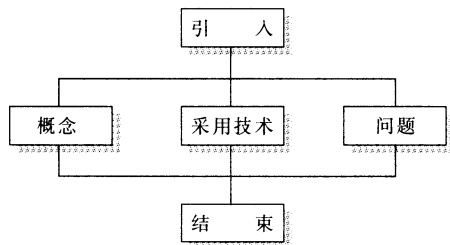


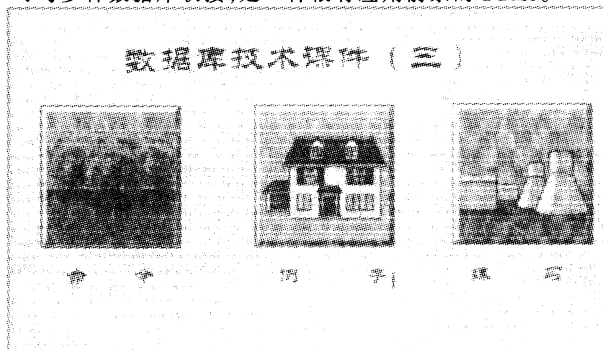
图 1

其中：概念及采用技术部分主要利用多媒体技术呈现知识的内容，演示并结合课本的例子进行讲解，然后提出问题，与知识内容相结合。

· 平台的比较

在一年中，曾经尝试用多种软件进行多媒体 CAI 系统

的研究与开发。我们完全可以实现多媒体 CAI 教学系统，FOXPRO FOR WINDOWS 是在国内流行很广泛，其系统数据管理能力较强，POWERBUILDER 功能更强，完全图形界面，可与多种数据库联接，是一种很有应用前景的 DBMS。



MIT 和 AUTHORWARE 是多媒体创作平台，用户可以利用其提供的开放功能，建立自己的应用系统，开发工作量少，但系统知识的理解要求低些，数据管理能力相对弱些。

三、CAI 软件开发实例

一年来，授课《数据库管理系统及应用》和《设备管理信息系统》，分别用 POWERPOINT，FOXPRO FOR WINDOWS，和 AUTHORWARE 及 POWERBUILDER 尝试做了某些教学单元的多媒体 CAI 教学。给学部 94 设管及 94 电子专业班授课，学生认为是一种引人入胜的教学方式，效果是好的，试验是成功的。

· AUTHORWARE 实现 CAI 课件：如在《设备管理信息系统》课程中，首先显示画面，并伴有音乐，而用户可以根据需要按按钮进入相应的教学内容。采用交互图标便可实现(如图 2)。

概念及技术部分主要是呈现知识的内容，采用组图标，

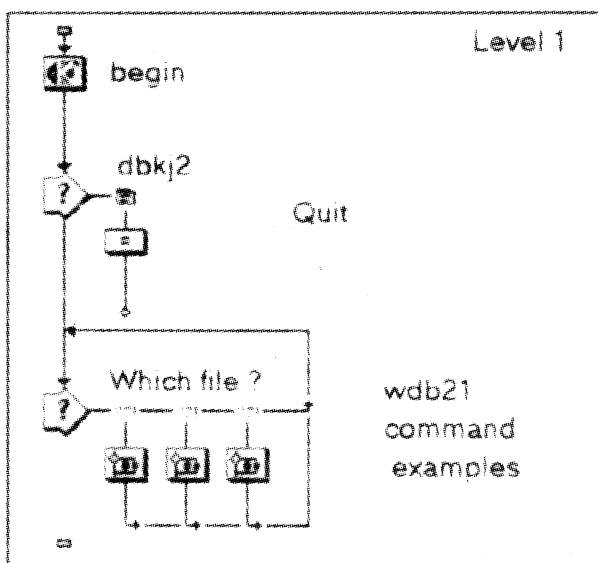


图 2

该组图标有它自己的流程线或可包含其它的图标，可以有显示图标，显示图形或文字，动画图标（播放动画），声音图标（播放声音）实现知识内容的呈现和讲解（如图 3）。

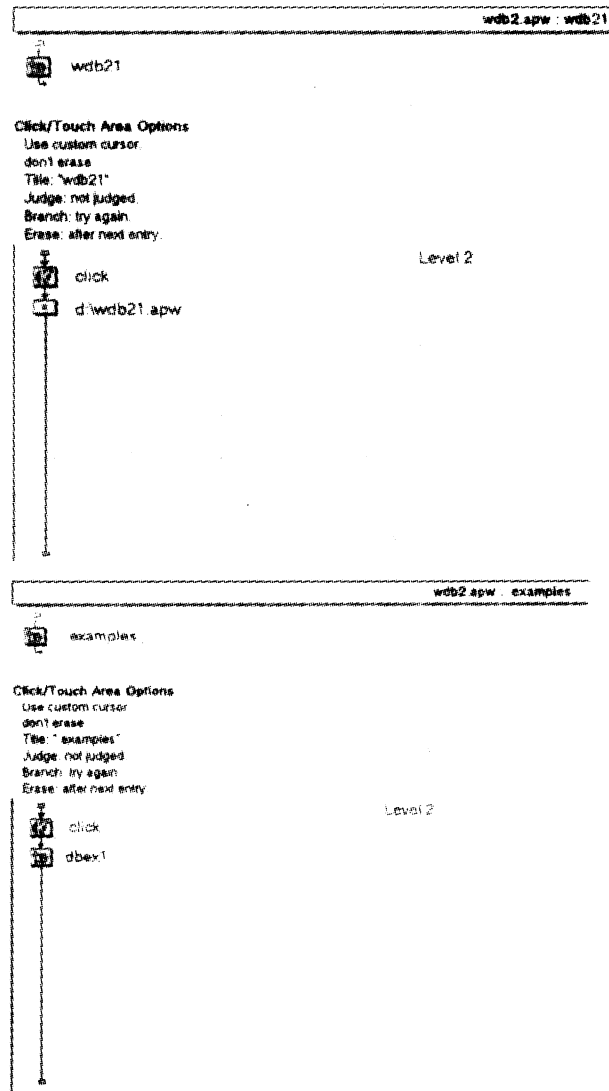


图 3

问题部分是当学生对显示的内容作出反应时，AUTHORWARE 选取挂接在交互图标下面的图标作为分支，不同的反应给出不同的回答当学生给出反应时如（正确时：很好！并伴有鼓掌；错误时：给予补救建议等）（如图 4）。

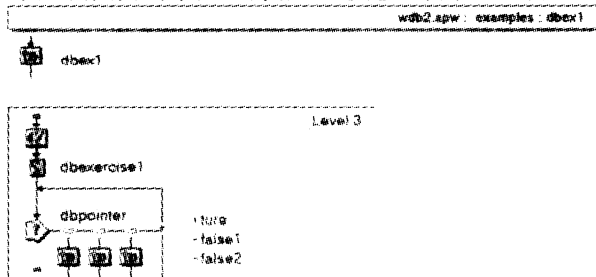


图 4

· 用 FOXPRO FOR WINDOWS 或用 POWERBULLDER 开发 CAI 课件的思想是一致的，首先建立数据库，库结构主要有几个字段：章号、节号、文字、图形、动画及声音等。其中图形、动画、声音等字段在 FOXPRRO FOR WINDOWS 中用 GENENAL 类型，在 POWERBULLDER 中可选用 BINARY 类型，其余部分就是对数据库内容的管理（编写一些相应的程序或 SCRIPT 语句便可达到要求）。

· POWERPOINT 编写 CAI 课件：POOWERPOINT 是一个简报制作工具，只要把教学内容按先后的顺序输入，并可利用 POWERPOINT 中的多媒体工具插入所需的图形、动画、录音等，使用非常的方便。

四、结论

经过一年多的实践，我们认为利用 WINDOWS 所支持的各种软件进行 CAI 的开发是完全可行的，在硬件环境下，只要加上一台 TV，和 TVCODE，一台计算机系统及开发的 CAI 课件就可进行电化的教学，提高教学的水平 and 手段，推动教学改革，为科教兴国尽力！

感谢学部 92 设管专业姚永辉同学在开发《数据库原理及应用》课件中所给予的支持。

(510091 广州市麓景路狮带岗西)

D 06

1、广东水晶球技术发展有限公司

2、怡海电子资源(中国)有限公司

3、深圳金蝶软件科技有限公司

4、广东星城科技有限公司

5、狄汉公司

6、北京江民新技术有限责任公司

7、南软科技发展有限公司

8、黄金电脑有限公司

9、DEC 电脑中国有限公司

10、广州飞扬电脑有限公司

广告索引



多媒体应用程序中

加入声音功能

同济大学 郭南初 张毅

一、前言

在当今的多媒体软件中，音频已成为应用程序的重要组成部分，它是应用程序中最常用的多媒体特征。从应用角度来说，多媒体中的音频有三类：一类是语音，它的作用与文字信息一样，输出的语音可作为解释、说明、叙述、回答之用；第二类是音乐，音乐的输出可烘托气氛，强调应用程序的主题；第三类是效果声，如刮风、下雨、打雷等，它们在特定的场合能起到文字、图像等无法代替的作用。多媒体应用程序中加入了解说、音乐等就会生动有趣。音频文件中较常用的文件格式有：.WAV 和 .MID，其中 .WAV 格式的音频文件是最常用的音频类型，波形音频是以数字方式表示音频。其取样频率可由 11.025kHz，22.025kHz 直到 44.1kHz，取样频率越高，音质越好，文件所占空间也越大。常用的音频频率和用途见下表：

采样频率(kHz)	描述
11.025	常用于语音
22.05	提供高质量的音乐和语音混合效果
44.1	提供最高质量的音乐效果

Windows 多媒体音频函数有高级和低级两各形式，在应用程序中播放音频的最简便的方法是调用高级波形函数。Windows API 提供二个高级波形函数 MessageBeep() 和 sndPlaySound() 来播放声音。它们都是单行函数，使用十分简便。如果应用软件中不需要对音频进行音量、播放速度等方面的控制，那么这两个函数就能基本满足程序在音频播放方面的需要。

二、高级波形函数的应用

1. MessageBeep() 函数的使用

当应用程序中需要使用播放与警报有关的声音时，可使用 MessageBeep() 函数。警报声音包括常见的“叮当”声。例如，如果你在等待输入的对话框外单击鼠标，将会听到“嘟嘟”声，提醒你在继续应用程序操作前应先处理对话框。在 Visual Basic 应用程序中要使用 MessageBeep() 函数，必须先

在整体模块或 DeclareSection 中做如下说明（注意：在 VB4.0 以前版本中对函数进行声明时，应在一行内将函数声明完毕，不可换行，否则运行会出错，同样 VB 的其它语句也应在一行内写完；在 VB4.0 中，可使用续行符将一个语句分几行输出，即你可以在一行结束处加一个空格，后接一个下划线字符“-”，以分格程序行，这时 VB 仍然将其视作一个连续行）。

Declare Sub MessageBeep Lib "User" (ByVal wType As Integer)
其中参数 wType 为不同级别的警报常量，也应与函数 MessageBeep() 一起说明：

```
Public Const MB_ICONHAND = &H10
Public Const MB_ICONASTERISK = &H40
Public Const MB_ICONSTOP = MB_ICONHAND
Public Const MB_ICONRECLAMATION = &H30
Public Const MB_ICONINFORMATION = MB_ICONASTERISK
Public Const MB_ICONQUESTION = &H20
```

说明了这些函数和常量后，就可以在 VISUAL BASIC 应用程序中使用该函数了。方法如下，启动 VISUAL BASIC 后，双击 FORM1 窗体，出现编码窗口后输入如下编码：

```
Sub Form_Click()
MessageBeep MB_ICONHAND
End Sub
```

运行此程序后，只要在 FORM1 窗体上以鼠标点击一下，就可听到指定的警报声。

2. SndPlaySound() 函数的使用

MessageBeep() 函数只能播放与应用软件警报有关的声音，而 SndPlaySound() 函数则可以播放任何波形音频。要使用 SndPlaySound() 函数，也必须先在整体模块或 DeclareSection 中对函数及常量做如下说明：

```
Declare Function sndPlaySound Lib "MMSYSTEM" (ByVal lpszSoundName As String, ByVal uFlags As Integer) As Integer
Public Const SND_ASYNC = &H1 'play asynchronously
Public Const SND_LOOP = &H8 'loop the sound until next sndPlaySound
Public Const SND_MEMORY = &H4 'lpszSoundName points to a memory file
Public Const SND_NODEFAULT = &H2 'don't use default sound
```



功能强大、简单易用的视频处理 软件 VideoWork 1.0 for Windows

哈尔滨 滨鹏

图像处理软件您一定已经见到过许多,可是一款真正适于多媒体爱好者使用的影像处理软件您可能至今还没有用过。其实处理影像是一件比处理图像更加有趣的事,我们平时在欣赏电视节目经常会看到有许多特技手法,难道您没有想过自己也制作一部如此吸引人的影片吗?专业的影像处理软件很多,它们虽然功能强大,但可惜使用难度对于多媒体爱好者来说实在太大了,那么多的菜单和术语令人望而生畏,还有什么兴趣可言?下面将要详细推荐和介绍给您的,是由美国 Prolab Technology Co. Ltd 公司最新出品的一款影像处理软件 VideoWork 1.0 for Windows(以下简称 VIDEO),它主要面向电脑爱好者,将

许多只有专业软件才有的强大功能加以简化和浓缩,使得任何一名 MPC 玩家在很短的时间内就能学会它的使用,并能制作出具有相当水准的视频影片。如果您的手头有许多多媒体百科光盘的话,那么就赶快动手去处理里面丰富多彩的电影文件吧!

下面以菜单的形式系统详细地介绍 VIDEO 的用法。

一、File(文件)

1. Open(打开):热键为 Ctrl + O。读入需要处理的 AVI 影像文件。按住 Ctrl 键可以一次选择并装入多个文件。VIDEO 的打开功能中包含了完备的影像预览功能,当选择了一个(或几个)影

像文件后,Open 窗口右侧的预览区就会显示出该影像的第一帧图像,其下方从左到右依次为播放按钮、停止按钮、显示影像信息按钮(具体见 5)和声音开关按钮。装入影像文件进入播放窗口后,在窗口左上角有三个按钮:① 第一个为 Film Mode Display(影片模式显示)按钮,按下这个按钮后会弹出 Film Edit(影片编辑)窗口,将影像逐帧分解(就象电影胶片一样),以便进行编辑处理。在 Film Edit 窗口左上角有两个按钮,第一个为 Video Windows Display(视频窗口显示)按钮,它表示激活此窗口;第二个为 Information 按钮(具体见 5)。在逐帧分解出的图片下方,是与视频相对应的音频声波曲线,再下面有个 Frame

```
Public Const SND_NOSTOP = &H10 'don't stop any currently playing sound
```

```
Public Const SND_SYNC = &H0 'play synchronously (default)
```

这里,字符串变量 lpszSoundName 可以是 .WAV 语音文件或系统声音,uFlags 参数为设定播放状态的各种选项。意义如下表:

标志	说明
SND_ASYNC	异步播放(当声音开始播放后函数立即返回)
SND_LOOP	重复播放,直到下一个 sndPlaySound() 执行为止(除 SND_LOOP 之外,还必须包含 SND_ASYNC)
SND_MEMORY	表明调用中的第一个参数指向内存中的波形声音
SND_NODEFAULT	如果找不到指定的声音文件,也不播放预设声音
SND_NOSTOP	如果已有声音在播放,则函数不播放所要求的声音
SND_SYNC	同步播放(当声音结束时函数才返回)

下面说明 SndPlaySound() 函数的使用(以命令钮为例)。

启动 Visual Basic, 在 Form1 窗体中建立一“声音”命令钮,双击该命令钮,出现编码窗口后输入如下编码:

```
Private Sub SSCommand1_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer,
```

```
x As Single, Y As Single)
Dim x As Integer
x = sndPlaySound("c:\gnc\sounds\tutdrum.wav", SND_LOOP And SND_ASYNC)
End Sub
```

运行此程序后,只要鼠标指针在“声音”命令按钮上移动,就可激发并听到指定的声音。这一功能主要用于将提示信息或简短文本语音化,以增强应用程序的多媒体特点。

三、结束语

利用 WINDOWS API 的高级波形函数可以在 VISUAL BASIC 的应用程序中方便地播放音频,无须编程人员掌握过多的 WINDOWS 体系结构或多媒体编程的知识。不过由于这些函数简便,在使用上对波形文件的大小有一定限制。

参考文献

1. 王强、王利强 编著《VISUAL BASIC 4.0 易学易用》成都出版社 1996
 2. 廖肇弘 等编《VISUAL BASIC 多媒体程序设计》清华大学出版社 1995
- (200092 上海市四平路 1239 号同济大学 56 信箱) D 07



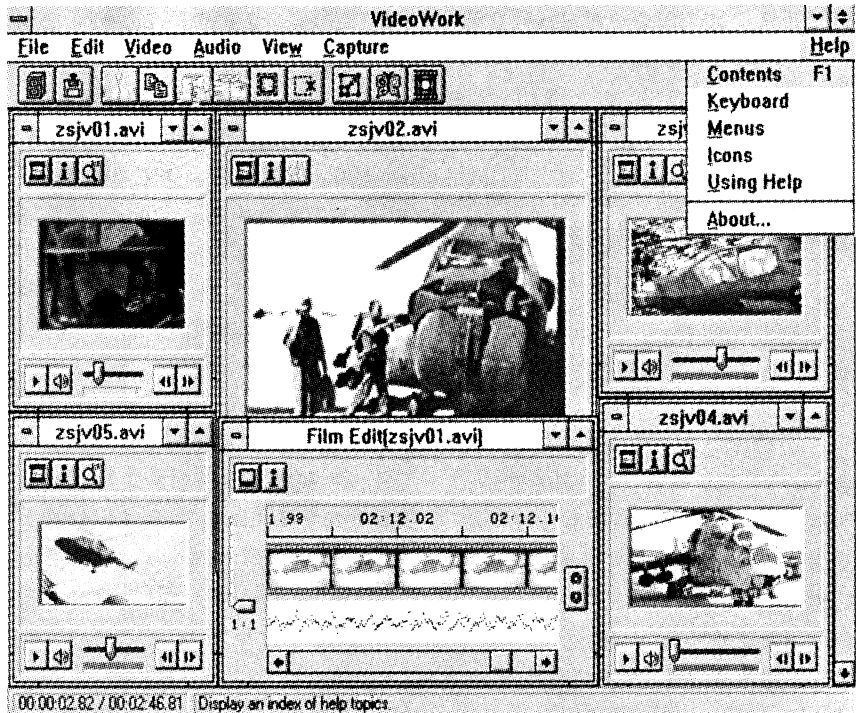
Sequence Indicator(帧序指示器),您可以拖动控制条来找到要处理的分解图片。在分解图片的左边,有个 Ratio Scalling Bar(缩放比例条),您可以拖动它来改变图片显示所显示的分解图片的紧凑比例,比如 1:1 表示显示所有图片、2:1 表示每隔一幅图片显示,其余比例依此类推。在分解图片的右边,有个 Linking Lock(连接锁定)按钮,如果它为三个环,则表示影像与声音已经连接并锁定,您选择某段影像(声音)的同时也就选定了相对应的声音(影像);如果它为两个环,则表示影像与声音没有连接,您可以单独选择某段声音或影响加以处理;②第二个为 Information(信息)按钮,显示该影像文件的相关数据信息(具体见 5);③第三个为 Actual Size(实际尺寸)按钮,表示将影像尺寸恢复到原始大小。在播放窗口的下方从左到右依次为播放/停止按钮、调节音量按钮(范围从 0% 到 100%)、播放进度控制条、帧退按钮(向后退一帧)和帧进按钮(向前进一帧)。在这些按钮的下面,显示的是当前播放帧数和共有帧数。

2. Close(关闭):关闭当前打开的视频文件。

3. Save(保存):热键为 Ctrl + S。将当前激活的视频文件存盘。

4. Save As(保存为):将当前激活的视频文件以其他文件名保存在其他路径下。

5. File Info(文件信息):显示视频文件的数据信息,①File(文件),包括 File Name(文件名和路径)、File Size(文件大小,单位为 KB)、Video Length(视频长度,也就是共有帧数)、Video Duration(视频持续时间,格式为“时:分:秒.百分之一秒”)、Frame Rate(帧率,也就是影像所设定的播放速度,单位为 Frames/Sec,即每秒多少帧);②Video(视频),包括 Format(格式,即尺寸)、Compressor(压缩方法)、Track Size(轨道尺寸,即视频所占容量);③Audio(音频),包括 Format(格式,即声音采样频率、采样数位和声道格式)、Track Size(轨道尺寸,



即音频所占容量)。

6. Revert(还原):热键为 Ctrl + R。如果您对当前编辑处理后的影片感到不满意,可以用此功能放弃目前所做的工作,然后重新装入(最近一次存盘)该影片。

7. Recall(召回):此项可以使您快速打开此次启动 VIDEO 后装入过的影片(从列表中选择)。

8. Preference(参数选择):此项共包括七个开关项,包括①Keep Background Video Quality(保持背景视频品质),当您同时打开多个视频文件的时候,最好将这个开关打开,因为它将使非激活视频文件的调色板尽量接近于激活的视频文件,这样可以使所有视频文件都能获得较好的视觉效果,而如果关闭这个开关,那么非激活视频文件的色彩恐怕就会失真很严重;②Auto Rewind After Playback(播放后自动返回),这个开关使视频文件播放结束后重新回到起始处;③Auto Replay(自动重放),即循环播放;④Show Position in Time Format(以时间格式显示位置),在默认情况下,VIDEO 以“当前帧数/共有帧数”的形式显示,这个开关使其以“当前播放时间/

总共播放时间”的形式显示;⑤Show Playback and Film Windows Together(一起显示播放和胶片窗口),同步显示影像播放窗口和 File Edit 窗口;⑥Use MCI Playback When AVI File Not Changed(当 AVI 文件没有改变时使用 MCI 播放),MCI 就是“媒体控制接口”,这个开关表示如果装入 AVI 文件后没有经过 VIDEO 的任何处理,那么就使用 Windows 的 MCI 驱动程序来播放它,如果经过了处理,就使用 VIDEO 的 MCI 驱动程序播放;⑦Skip Some Frame If Playback Speed Not Match(如果播放速度不匹配跳过一些帧),如果您的电脑的性能较低,有可能造成影片的播放速度不协调,也就是产生慢动作的现象,使整体播放时间延长,如果有这种情况的存在,那么您可以打开这个开关,使 VIDEO 在播放影片时跳过一些帧,以使播放速度正常(当然影片的连贯性就会受到影响);⑧File Recall Level(1-7)(文件召回等级),这不是个开关项,通过此项您需要指定使用 Recall 命令重新装入文件时被记录的 AVI 文件的数目,范围是从 0 到 7,默认为 7,一般采用默认值即可;⑨Working Directory(工作目录),在

此您需要设置 VIDEO 使用的临时目录，默认为 \WINDOWS\TEMP\。

9.Exit(退出):热键为 Alt + F4。退出 VIDEO。

二、Edit(编辑):对装入的影像文件进行编辑处理

1.Extract(摘录):此项表示建立当前影像文件的副本窗口,也就是将当前影像文件的所有帧都复制下来,并产生一个新的窗口。

2.Reverse(相反):如果您直接执行这个命令,将新生成一个播放顺序颠倒的影像文件(即第一帧变为最后一帧,以此类推),产生倒放的效果。如果您已经打开 Film Edit 窗口,那么可以选定某一段影像或声音,再用这个命令就会产生特定选段的反序效果。

3.Duplicate Current Frame(复制当前帧),对影像中的某帧进行复制,以增加影像文件的共有帧数,选定此项后您需要设定复制的帧数(Frame Count)。

4.Copy(复制):热键为 Ctrl + C。将在 Film Edit 窗口在中选定的影像或声音片段复制并存入剪贴板,以供 Insert 和 Paste 命令调用。

5.Cut(剪切):热键为 Ctrl + X。将在 Film Edit 窗口在中选定的影像或声音片段先存入剪贴板,然后再将其从 Film Edit 中删除。

6.Delete(删除):热键为 Del。将在 Film Edit 窗口中选定的影像或声音片段删除。

7.Insert(插入):热键为 Ctrl + V。将剪贴板中的内容粘贴并插入到 Film Edit 窗口的当前位置。

8.Paste Insert(插入粘贴):将剪贴板中的内容与 Film Edit 中的当前位置影像进行特殊效果叠加处理,包括 Video Effect(影像效果)和 Audio Effect(声音效果)。其中 Video Effect 功能非常强大,它提供了数十种叠加的方式,每种方式均有实时的效果演示,包括 Band Wipe Fat(两部分宽条模式)、Band Wipe Medium(四部分中宽条模式)、Band Wipe

Thin(八部分窄条模式)、Blind Fat(宽条窗帘模式)、Blind Medium(中宽条窗帘模式)、Blind Thin(窄条窗帘模式)、Block(方块模式)、Circle(圆圈模式)、Cross(十字叉模式)、CCW Radial Wipe(逆时针放射线模式)、CW Radial Wipe(顺时针放射线模式)、CCW Sweep(逆时针斜扫模式)、CW Sweep(顺时针斜扫模式)、Cublic(立方体滚动模式)、Door(关门模式)、Doors In(向内开门模式)、Doors Out(向外开门模式)、Dissolve(逐步渗透模式)、Fade(淡入模式)、Fade to Black(淡入到黑色、再淡出模式)、Fade to White(先淡入到白色、再淡出模式)、Grid Line(方格线模式)、Horizontal Line(横线模式)、Iris(圆圈模式)、Matte(四角风车模式)、Page(翻页模式)、Pan Zoom(缩放翻页模式)、Peel(挪动模式)、Peel Zoom(缩放挪动模式)、Random Block(随机方块模式)、Rectangle(矩形模式)、Slide(滑动模式)、Slide Smooth(平滑滚动模式)、Step Fat(大块模式)、Step Medium(中块模式)、Step Thin(小块模式)、Tile(平铺模式)、Vertical Line(竖线模式)等。Audio Effect 包括 Source(使用源影像声音)、Destination(使用目标影像声音)、Mix(源影像的声音与目标影像的声音混合播出)、Fade(由源影像的声音逐渐过渡到目标影像的声音)。

9.Paste Overwrite(覆盖粘贴):将剪贴板中的内容粘贴到 Film Edit 窗口并与从指定位置开始的、与剪贴板数目相同的那些帧相覆盖或叠加。在叠加时您可以设定不同的效果,包括 Mix(象素点混合,可以产生源影像整幅逐渐暗淡消隐、目标影像逐渐明亮出现的效果)和 Chroma Effect(浓度效果,也就是用源影像中的某种颜色替代目标影像中相同位置的颜色,可以产生源影像中逐渐出现目标影像、目标影像在源影像中所占比例越来越大、最后完全显现目标影像的效果,它与 Mix 的不同在于没有亮度的变化,源影像中显出的目标影像并非整幅的,而是局部的)。在设置为 Mix 时,您需要分别调节在起始位置 (Begin

Time)和结束位置(End Time)中源影像(Source,也就是剪贴板中的影像)和目标影像(Destination,也就是 Film Edit 窗口中的某段影像)叠加时的透明度(Transparency),范围从 0 到 100,预览窗口会随时显示出叠加的效果,用 Swap(交换)按钮可以将将源影像和目标影响的透明度的数值互调,Reset(重设)按钮可以恢复源影像和目标影像的透明度的初始值。在设置为 Chroma Effect 时,您首先需要在影像窗口中用“滴管”形状的鼠标点取并选择相应的颜色,然后设定开始位置(Begin Time)和结束位置(End Time)影像中相应颜色的容许量(Tolerance)。Swap 和 Reset 两个按钮的功能与 Mix 相同。Swap Source and Destination 开关可以将源影像和目标影像对调。Mix 和 Chroma 两种效果都是我们平时看电视中经常看到的特技效果,如果您仍无法感性地理理解上述的解释,那么只要利用 VIDEO 试验一次就会恍然大悟的。

10.Paste as New(作为新的粘贴):将剪贴板中的内容生成为一个新的视频文件(即可以包含许多帧,也可以只有一帧)。

11.Select All(全部选定):热键为 Ctrl + A。选择 Film Edit 窗口中的所有帧和声音。

12.Select None(没有选定):热键为 Ctrl + N。取消 Film Edit 窗口中所选择的帧和声音。

三、Video(视频)

1.Crop(裁剪):对影像进行裁剪处理,即选定影像中某片区域,这样会减小影像的大小。选定 Crop 后,您可以通过拖动影像上的八个控制点来改变裁剪区域大效果,其中四边上的控制点可以分别在横或竖方向调节,四角上的控制点可以同时横竖方向调节。Crop 窗口的下面显示裁剪部分左上角(Crop from Left/ Top)的坐标和区域的宽(Width)、高(Height),这些数值会随着调整而变化。





2. **Resize(调整大小)**: 调整影像的大小和比例。在 **Resize** 窗口中, 列出了影像文件的原始尺寸 (**Source Video Size**), 您可以分别调节影像文件的宽度 (**Width**) 和高度 (**Height**), 以及在 X 轴和 Y 轴方向上的缩放比例 (**Resizing Factor**), 也就是可以压扁或拉长影像。如果打开 **Keep Ratio** (保持比例) 开关, 则在调节 **Resizing Factor** 时 X 轴与 Y 轴的比例会同时变化, 以保持影像纵横比例不变, 而如果将此开关关闭, 则可以分别调节 X 轴和 Y 轴的缩放比例。

3. **Change Frame Rate(改变帧率)**: 改变影像播放时每秒的帧数 (**Frames/Sec**), 范围从 1 到 30。要注意, 如果调节后的帧率大于影像的原始帧率, 那么新生成的影像并不比源影像连贯, 事实上此项一般只用于降低影像的帧率 (这样可以节省占用空间)。不过设置为大于原始帧率的播放速度后, 可以打开 **Keep Playback Speed** (保持播放速度) 开关, 它可以强迫影像按照指定帧率播放, 这样如果调节后的帧率大于原始帧率的话, 就会生成有如快镜头一般的影像, 声音也会变得非常尖锐, 同理这个开关也能产生声音低沉的慢动作影像, 就是这个开关的主要用途。

4. **Change Format(改变格式)**: 在窗口中列出了影像原始的格式 (**Source Type**), 您可以设定新影像的格式 (**Target Type**), 包括 **Index 256 Color** (8 位 56 色), **16 Bit Color** (16 位高彩色, 即 64K 色) 和 **24 bit Color** (24 位真彩色, 即 16M 色)。您还可以设定影像压缩算法 (**Compressor**), **256 色** 对应于 **Intel Indeo(TM)** **Video Raw**, **Cinepak Codec by SuperMatch**, **Microsoft Video 1**, **Microsoft RLE** 四种算法, **64K 色** 对应于 **Cinepak Codec by SuperMatch** 和 **Microsoft Video 1** 两种算法, **16M 色** 对应于 **Inter Indeo(R)** **Interactive**, **Inter Indeo(R) Video R3.2**, **Intel Indeo(TM) Video Raw** 和 **Cinepak Codec by SuperMatch** 四种算法。除了设定压缩算法, 您还需要设定压缩质量 (**Quality**), 包括 **Coarser** (粗糙一些) 和 **Finer** (精致一些)。

5. **Add Border(增加边框)**: 为影像增加指定颜色、指定宽度的边框。您可以指定边框左右两边的宽度 (**Border Width**)、上下两边的宽度 (**Border Height**) 以及边框的颜色 (**Border Color**)。要注意边框会覆盖影像的边缘。

6. **Invert(反转)**: 产生负片 (即颜色颠倒, 比如黑变白、红变绿, 就象照相底片一样) 效果。

7. **Mirror(镜像)**: 将影像在 **Horizontal** (水平, 即影像左右颠倒, 就象在照镜子一样)、**Vertical** (垂直, 将影像上下颠倒) 和 **Diagonal** (对角线, 将影像以对角线为分界线颠倒) 三个方向上进行颠倒处理。

8. **Emboss(浮雕)**: **Emboss** 是图像处理软件中常见的特殊效果, 此项就是将影像也实现浮雕化, 您需要设置影像从开始 (**Begin Time**) 到结束 (**End Time**) 的浮雕感 (**Transparency**), 范围从 0 到 100, 0 表示无浮雕化, 100 表示完全浮雕化, 中间数值表示部分浮雕化。如果影像开始设为 0, 结束设为 100, 那么就可以看到影像逐步浮雕化的效果, 而如果从始至终都设为 100, 那么将会产生全部浮雕化的影像。

9. **Fade In(淡入)**: 淡入效果就是逐渐出现影像, 此项需要设定淡入效果的起始颜色 (**Background Color for Fading Effect**), 也就是从什么颜色开始淡入。

10. **Fade Out(淡出)**: 此项相当于 **Fade In** 的反过程, 说明略。

11. **Mosaic(马赛克)**: 马赛克效果就是色块效果, 我们在电视节目中经常看到人物的面部经过处理, 使用的就是这种效果。此项需要设定影像开始 (**Begin Time**) 和结束 (**End Time**) 时的色块大小 (**Cell Size**), 最小为 2×2 , 最大为 64×64 。

12. **Slant(倾斜)**: 设定影像在开始 (**Begin Time**) 和结束 (**End Time**) 时的倾斜角度 (**Slant Degree**), 范围从 -180 度到 $+180$ 度, 负值为左斜, 正值为右斜, **R** 按钮可以恢复 0 值, 也就是没有倾斜。此外拖动图像窗口下方和右侧的滚动条可以改变图像在窗口中的位置。由于影像倾斜会使窗口中出现三角形的空

白, 因此还需用 **Colors** (颜色) 按钮来设定空处的色彩 (**Background Color**)。

13. **Zoom(放缩)**: **Zoom** 与 **Crop** 和 **Resize** 有所不同, **Crop** 是截取影像的部分区域 (影像会缩小), **Resize** 是调整影像的整体大小, 而 **Zoom** 是在维持影像尺寸不变的前提下, 对窗口内的影像进行缩放, 因此可以产生逐渐放大或逐渐缩小的效果。在此您需要设定影像开始 (**Begin Time**) 和结束 (**End Time**) 画面的缩放比例 (**Rescale Ratio**), 范围从 0% 到 200%, 0% 相当于消失, 100% 为原始大小, 200% 为两倍大小。通过拖动图像窗口下方和右侧的滚动条您同样可以改变图像在窗口中的相对位置。

14. **Brightness/Contrast(亮度/对比度)**: 调节影像起始 (**Begin**) 和结束 (**End**) 画面的亮度 (**Brightness**) 和对比度 (**Contrast**), 范围从 -255 到 $+255$ 。**Reset** (重设) 按钮可以将影像的亮度和对比度恢复到初始值。在 **Channel** (通道) 单选框中, 您可以设定 **VIDEO** 对什么颜色进行亮度调整, 包括 **Red** (红)、**Green** (绿)、**Blue** (蓝)、**All** (所有颜色)。

15. **Hue/Saturation(色度/饱和度)**: 设定影像开始 (**Begin**) 和结束 (**End**) 图像的饱和度 (**Saturation**) 和色度 (**Hue**)。饱和度 (**Saturation**) 的范围从 -100 到 $+100$, -100 相当于灰度图像, 100 则产生色彩最浓艳的图像。**Hue** 的调整很有趣, 您可以拖动色度圆盘上的红点来改变图像的色度值。**Reset** 按钮同样可以恢复影像的原始值。

四、Audio(音频)

1. **Fade In(淡入)**: 产生声音由无到有、由小到大的效果。

2. **Fade Out(淡出)**: 产生声音由有到无、由大到小的效果。

3. **Echo(回音)**: 产生回声的效果, 您需要设定某段声音播放完后延迟 (**Delay**) 多少帧 (**Frames**) 或多少毫秒 (**ms**) 后再开始回声, 要注意 **Frames** 与 **ms** 是同时变化的。您还可以设定回声的强度, 包括 **Strong** (强劲有力) 和 **Weak** (柔弱无力)。

声卡的正确设置

黑龙江 戴志康

如今随着多媒体技术的普及,声卡已经和光驱并驾齐驱成为了普通电脑的标准配置,越来越多的用户拥有了声卡,但是如何正确设置声卡使之发挥全部性能却成了不小的难题。由于目前市场上声卡琳琅满目,所基于的芯片更是品种繁多,而各种芯片所使用的控制软件也各不相同,所以给用户正确设置声卡带来了一定困难。本文试以设置基于OPTi 930的BluePoint FX-16 IDE这款声卡为例,总结归纳出正确设置绝大多数声卡的方法。

一般声卡在WINDOWS 95中设置极为简便,而在DOS中,设置就相对有些复杂。目前,DOS下的多媒体软件仍有相当的数目,而且还在不断增加,例如许多拥有震撼音效的GAME都是工作在DOS下的。那么我们就先来看看DOS下的声卡设置。

一、DOS下声卡设置

所有声卡都提供了一块驱动程序盘,里面包括基于DOS、WINDOWS甚至WINDOWS 95下的驱动程序,这些文件一般是以压缩的形式存放在磁盘上的(不确定),最古老的声卡需要你把盘上的文件逐个解压缩到硬盘上,然后进行配置。新一些的声卡都有一个INSTALL,基于DOS下和WINDOWS下的都有,它自动把所需文件拷贝到硬盘,然后

再设置。FX-16 IDE声卡的设置程序名为SNDINIT.EXE,用INSTALL安装后就进入了SNDINIT的界面。在这里,您可以设置您的声卡与Sound Blaster Pro(或更高标准)或Windows Sound System兼容(如果您的声卡连这两种标准都不兼容那就应该拿去退货)。DOS下的许多软件都使用Sound Blaster Pro这个声音标准;而Windows Sound System就不同了,一般来说它只适用于WINDOWS,不兼容DOS下的软件。在DOS下,我们通常选定Sound Blaster Pro这个标准,当运行WINDOWS时会自动切换到Windows Sound System标准,以供WINDOWS使用。

在声卡的设置中,最令人头疼的就是资源的设置。高档的声卡会自动监测计算机中的资源状况,从而自动给出最佳的配置(当然也不是100%成功)。一般的声卡就无此功能,只能手工配置。您可以看到设置项中的I/O Port、IRQ、DMA等,I/O Port是输入输出端口,IRQ是硬件中断请求优先级,DMA是直接存储器存取。每个设置项都有几个可供选择的值,最开始不要改变这些值,即按默认值设置。用设置软件中的Sound Test功能进行声音测试,如果8 bit(Sound Blaster Pro)、16 bit(Windows Sound System)的测试都能正确听到声音,那么说明默认设置正确,可进行下一步操作。而如果听不到声音或死机,那可就要费点事了。

4. Amplitude(增幅):调节声音的音量。范围从0%到200%,0%相当于静音,200%相当于两倍音量。

5. Change Format(改变格式):改变声音的存储格式,包括采样数位(Sample Size,包括8位和16位,采样数位越大,声音越逼真)、声道数(Channels,包括单声道Mono和立体声Stereo)和采样频率(Frequency,包括11KHz、22KHz和44KHz,其中11KHz为AM音质,22KHz为FM音质,44KHz为CD音质,采样频率越高,音质越细腻)。

五、View(观看)

1. Actual Size(实际尺寸):影像播放

窗口是可以通过鼠标拖曳改变形状的,此项则可以使窗口恢复到原始状态。

2. Icon Bar(图标条):热键为F5。是否在菜单条下面显示快捷按钮的开关项。

3. Status Bar(状态条):热键为F6。是否在VIDEO窗口的底部设置信息显示区,在该区内将显示功能提示、当前状态等文字内容。

以下Video Viewer(视频观看,热键为F7)、Overlay Mode(覆盖模式)、Preview Mode(预览模式)以及六、Capture(截取),必须在电脑配有视频捕捉卡时才可使用(可以利用VIDEO实现对屏幕上正在播放的影像的实时捕捉),由于视卡已经超出了一般多媒体爱好者的应用范畴,

因此本文在此就不再具体讲解了。

七、Help(帮助)

1. Contents(目录):热键为F1。有关VIDEO使用的详细说明。

2. Keyboard(键盘):有关VIDEO的快捷键定义。

3. Menus(菜单):按照菜单格式讲解VIDEO的使用。

4. Icons(图标):说明VIDEO中各种按钮的含义。

5. Using Help(使用帮助):如何使用VIDEO的帮助功能。

6. About(关于):有关VIDEO的开发信息。

D 08



首先记下声音测试中听不到声音或死机的那项 (8 bit 或 16 bit), 哪项不正确就应调整哪项。方法是: 用程序提供的各项资源设置值排列组合, 直到声音测试正确为止。注意: 即使选择了 Sound Blaster Pro 标准也应对 Windows Sound System 进行设置, 因为 WINDOWS 要用到它。

下一步是设置 MIDI, 所谓 MIDI, 是指合成乐器序列。它可以实现电子乐器的录制和回放, 是不同于声音录音的。目前 MIDI 音乐的合成方法分为 FM 合成和 WaveTable 合成, 前者是大众标准, 后者是专业化的标准。许多游戏要使用 MIDI 播放后台音乐。

在这个选项中, 您可以设置打开/关闭 MIDI。关闭 MIDI, 就是使 MIDI 功能失效, 往往我们不这样做。要打开 MIDI, 同样也要设置 I/O Port 和 IRQ。设置的方法和上面大致相同, 但是设置完后不要忘记使用 Sound Test 功能测试 FM (高档专业声卡应是测试 WaveTable) 看是否正确。

下表列出的是一般声卡各种资源选项的默认值, 供参考。

模式 设置项	Sound Blaster Pro	Windows Sound System	MIDI
I/O Port	220	530	330
IRQ	7	11	2/9
DMA	1	0	/

其他还有一些设置项, 例如游戏杆等与声卡的使用没有太大关系, 在此不再详述。

常见问题:

1. 在游戏中听不到声音

是否已运行声卡的初始化程序, 例如 FX-16 IDE 声卡的 SNDINIT / B? 凡是支持声卡的游戏都有一个声音设置程序, 有时在游戏的 SETUP.EXE 里, 有时在游戏的 OPTION 里, 各游戏不完全一样。运行设置程序, 看看声音标准是否是您的声卡支持的标准 (如 Sound Blaster Pro), 再看看 I/O Port、IRQ 等是否和您的声卡的设置一致。有的游戏或多媒体软件需要设置环境变量 BLASTER, 请检查您的 AUTOEXEC.BAT 中是否有“SET BLASTER =”字样。该变量应该是声卡设置程序自动写入的。

2. 听 CD 没声

看看声卡音量设置中, CD 的音量是否足够大, 音箱是否接好, 声卡与 CD-ROM 驱动器的连线是否正确, 或者 CD 劣质?

特别是声卡与 CD-ROM 驱动器的连线要接正确。将线的一端插入光驱背后标有“CD Audio Output”的接口, 注意连线上的 left 和 right 要与光驱上的左右声道对应连接。然后再将连接线的另一端接在声卡上 CD 音频接口。可以逐个试验一下, 松下、索尼和美上美的接口, 有的接口可能插不进去, 就换用别的, 直到能听到正确的 CD 音乐为止。

二、WINDOWS 3.x 中声卡设置

一般声卡都带 16 位 WINDOWS 的驱动程序, 可以使用在 16 位的 WINDOWS 下。设置前面所说的“古老”的声卡, 应将驱动程序盘插入驱动器, 用 WINDOWS“控制面板”中“驱动程序”项调用盘上的 .INF 文件进行安装。新一些的声卡的 INSTALL 可以自动完成安装。下面就是要设置, 有些声卡把 WINDOWS 下的资源设置是和 DOS 下的放在一起, 如 FX-16IDE; 而有些则是 DOS 和 WINDOWS 的分开, 要在 WINDOWS 下使用声卡, 需在 WINDOWS 中设置资源配置, 与前者只是大同小异, 方法在前面已经说过, 这里不再重复。

常见问题:

1. 听不见声音

在控制面板中的驱动程序中察看声卡驱动程序是否已经正确安装, 是否安装了 [MCI] Sound 驱动程序; 调用声卡的音量控制 (Mixer) 看音量是否足够大, 是否处于“静音”状态?

2. 无法听 MIDI

在控制面板中的驱动程序中察看声卡的 MIDI 驱动程序是否已经正确安装, 是否安装了 [MCI] MIDI Sequencer 和 MIDI Mapper 驱动程序。

3. 录音失效

是不是没有安装 Microfone? 声卡 Mixer 中的输入是否是 MIC? 或 Microfone 的音量是否足够?

三、WINDOWS 95 中声卡设置

首先, WINDOWS 95 要提供用于您声卡的 32 位驱动程序或您的声卡带有用于 WINDOWS 95 的驱动程序。

如果 WINDOWS 95 提供了用于您声卡的 32 位驱动程序, 那在安装 WINDOWS 时就应该已经把声卡自动安装并设置完了。

WINDOWS 95 不能正确识别您的声卡, 那就要用到您声卡附带的用于 WINDOWS 95 的驱动程序。这时, 您必须手工安装。方法是: 进入控制面板, 在“设备类型”中选“其他设备”, 再选择从磁盘安装, 这时, 驱动器中放置的必须是带有完整驱动程序的磁盘。于是, 系统就开始安装。安装完后, 重新启动计算机, 就完成了。如果发生资源冲突的, 可以用 WINDOWS 帮助中的“硬件问题解答”来解决。

声卡比较老, 没有 32 位的驱动程序, 那只能用 16 位 WINDOWS 3.x 的了。由于 16 位 WINDOWS 与 WINDOWS 95 不完全一样, 所以在没有安装驱动程序之前, 请把 WINDOWS 的 .INI 文件作一个备份, 以免由于以前版本造成不兼容时无法恢复。安装的方法和 16 位 WINDOWS 上一样。这是没有办法的办法, 它会导致系统性能降低。请尽快向经销商索取最新的 for WINDOWS 95 的驱动程序; 如果您已经上网, 可以很快得到最新的驱动程序。

(151400 黑龙江省安达市大庆石油学院科研处王娅莉转)



利用 CMED 编写 HTML 程序

汉口 杜经农

HTML(超文本标记语言)是遵循 SGML(标准广义标识语言)的一种具排版功能的语言。同时,它也能嵌入语音、图形、动画对象,以提供多媒体功能。它被大量地用于在 WWW 上组织文档,建立文档间的链接,从而制作出丰富多采的页面。HTML 语言的语法如下: <标记符> 文本 或 <标记符> 文本 </标记符>。其中标记符有的单独使用,有的成对使用,被用来控制文本的显示效果,或是在文本间嵌入其它对象。本人在制作 WWW 页面时,使用了一个 HTML 语言的编辑器,即 CMED。它使编程者不用强记众多的 HTML 标记,而是将它们封装在简单的菜单命令中,可以很方便的调用。同时,还提供了方便的编辑功能以帮助我们更好、更快地完成 WWW 页面的制作。不论是新手,还是一个熟练的 WWW 页面制作者,它都是一个很有价值的编辑器。

CMED 提供一个标准的 WINDOWS 界面。启动 CMED 后,将出现它的编辑窗口。在菜单的 FILE 一栏中,有通常的 NEW、OPEN...、SAVE、SAVE AS...、命令,其功能和其它 WINDOWS 程序的相应选项是一样的。需要说明的是:在用 NEW 选项建立一个新文件时,会弹出一个对话框,让你选择建立哪一个版本的 HTML 文档,是 HTML2.0、HTML3.0 或是 NETSCAPE 的 HTML 文档,当你选定后,CMED 将建立一个新文件,里面已装入了相应的 HTML 文档的所有主体标记。例如,当你选中 HTML3.0 文本时,新建立的文件里将会预装以下标记:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//IETF//DTD HTML 3.0//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Put your title here </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
</BODY>
</HTML>
```

在 <TITLE> </TITLE> 标记对之间写入你的文档标签,然后你就可以在 <BODY> </BODY> 标记对中编辑正文了。

菜单 FILE 栏内还有两个特殊的命令,用来使编程者预先看到编写的文档被浏览器调用后所显示出来的页面,以方便对文档作修改,达到自己满意的效果。其中, PREFERENCES 选项用来确定一个观看自己文本的浏览器,选中它后,将弹出一个对话框,在其中的 Current browser path 一栏

内,填入包含完整路径的浏览器执行程序名即可。也可以单击 Browse 选项,在随之弹出的文件目录列表中进行选择。WIN 95 中有一个浏览器 INTERNET EXPLORER,也可以选用其它的浏览器如 NAVIGATE NETSCAPE。选定浏览器后,即可使用 BROWSE TEST 选项来随时查看自己编写的文档在浏览器上所显示出来的效果。

在 EDIT 菜单栏内,提供了用于拷贝、删除、粘贴文本的命令,和一般的文本编辑器是一样的,这里就不再赘叙了。在 FONT、STYLE、LIST、STRUCTURE、ELEMENTS 菜单栏内,提供了一系列的命令,用于在正文中插入标识符。选中菜单命令后,编辑窗口内将会自动出现相应的标识符,并且光标自动跳到标识符后,你可以直接输入正文。另外,也可以先写好正文,然后用鼠标高亮需编辑的正文,再选择菜单命令,则相应的标识符会自动插入到正文中。FONT 菜单栏包含了一组确定字体的标识符,STYLE 菜单栏内的命令确定字型样式,LIST 菜单栏内的命令确定了列条目的方式,STRUDTUER 菜单栏内包含了所有对正文进行排版的命令,如分段、分行、分栏等命令,而 ELEMENT 菜单栏则用于在文档内嵌入对象。值得注意的是:如果选中了需定义属性的命令,一个属性定义对话框会自动弹出来,让你在属性定义栏内填写各属性,如 URL 地址,嵌入图片的大小、位置等。这样,你可以很轻松地生成复杂的标识符,在属性对话框内,还标明了此命令属于 HTML2.0、HTML3.0 还是 NETSCAPE 扩展标识符,如果你填错了属性,CMED 会自动警告你,并要求你重新填入。

下面,限于篇幅,只将主要的 HTML 标识符及相应的菜单选项和描述列出来:其中“菜单命令”一栏中,“-”符号用来分隔上一级菜单命令和下一级子菜单命令(见表 1)。

除了上文所提及的菜单栏以外,CMED 还提供了一个名为 NETSCAPE EXT' S 的菜单栏,其中含有一些 NETSCAPE 的扩展的 HTML 标识符,有些与其它菜单栏内的标识符相同,有些其它栏内没有,如果使用了这一栏内的菜单命令,用 NETSCAPE 才能正确地浏览文档,其它浏览器可能不能识别某些标识符,而将它们忽略。

HTML 内还有一个特殊的标记对,即 <APPIET> 和 </APPLET> 标记对。它被用来在 WWW 页面中嵌入用 JAVA





表 1 HTML 部分标识符列表

HTML 标识符	菜单命令	描述
<HTML> ... </HTML>	STRUCTURE - HTML...	括起 HTML 文件
<HEAD> ... </HEAD>	STRUCTURE - HEAD TAGS - HEAD	括起页面标题
<BODY> ... </BODY>	STRUCTUER - BODY TAGS - BODY	括起页面体
<P> ... </P>	STRUCTUER - BODY TAGS - PARAGRAPH	括起一段
 ... </BR>	STRUCTUER - BODY TAGS - LINK BREAK	强制断行
<HR> ... </HR>	STRUCTUER - BODY TAGS - HORIZONTAL RULE	横向分隔线
<Hx> ... </Hx> (X 为数字)	快捷键为: CTRL + X (X = 1, 2, 3, 4, 5, 6)	定义字体 (1, 2, 3, 4, 5, 6 号字)
 ... 	FONT - BOLD	定义黑体字
<I> ... </I>	FONT - ITALIC	定义斜体字
<U> ... </U>	ONT - UNDERLINE	给文字加下划线
<S> ... </S>	FONT - STRIKE THROUGH	在文字中间位置划线
	LIST - LIST ITEMS	列条目, 条目前有黑点
 ... 	LIST - ORDERED LIST	缩进正文列表目
 ... 	ELEMENTS - HYPERTEXT LINK	链接到 URL 或文件
 ... 		提供电子邮件服务
 	ELEMENTS - IMAGE...	显示图片

语言开发的 APPLET(小应用程序), 增加了 WWW 页面的交互性和动态性, 使原来静止的页面“活”了起来, 其语法规则如下:

```

<APPLET
  [CODEBASE = applet . url]
  CODE = applet . filename
  WIDTH = pixel . width
  HEIGHT = pixel . height
  [ALT = alternate . text]
  [NAME = applet . name]
  [ALIGN = alignment]
  [VSPACE = vertical . pixel . space]
  [HAPACE = horizontal . pixel . space]
  >
  [PARAM NAME = parameter VALUE = value > ]
  [PARAM NAME = parameter BALUE = value > ]
  [PARAM NAME = parameter VALUE = value > ]
  ...
  [alternate.html]
</APPLET >

```

其中各属性含义如下:

APPLET 为设置在 WWW 页面运行的小应用程序名, 如果所用的 WWW 浏览器不支持 JAVA 语言, 则将忽略 <APPLET> 标记对之间的所有其它标记及 <PARAM> 参数, 转而显示 [alternate.html] 部分内容。

CODEBASE 设定小应用程序所对应的 URL 参数, 这应该是目录, 而非小应用程序本身, 若没设定此属性, 则使用当前 HTML 文档所对应的 URL。

CODE 是个必选属性, 用以设定 APPLET 类文件。若设置了 CODEBASE 参数。则类文件必须相对于 CODEBASE 参数, 否则相对于当前文档的 URL, 本参数不得为绝对 URL。

WIDTH 为必选属性。用以设定在浏览器窗口内小应用程序的初始宽度, 以像素为单位。

HEIGHT 为必选属性。用以设定在浏览器窗口内小应用程序的初始高度, 同样以像素为单位。

ALT 为可选属性。用以设定一些为那些理解 APPLET 标记, 但不支持 JAVA 的 WWW 浏览器所用的参数。

NAME 为可选属性, 用以设置 APPLET 实例名。浏览器环境中, 并发运行的小应用程序可通过名字进行通信。

ALIGN 为可选属性。用以设置小应用程序的对齐方式, 与 IMG 标记中的 ALIGN 属性基本相同。

VSPACE 为可选属性。用以浏览器设置小应用程序的上、下边界高度。

HSPACE 为可选属性。用以浏览器设置小应用程序的左、右边界高度

PARAM、NAME、VALUE 这三个参数结合使用, 用以给小应用程序传递参数名和参数值, 类似于独立应用程序中的命令行参数。

以上给出了利用 CMED 编辑 HTML 文档的基本方法, 为加深理解, 下面给出一个简单的实例, 以下为原文档:

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//Netscape Comm. Corp.//DTD HTML//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>通航管理系统</TITLE>
</HEAD>
<BODY> <CENTER> <H1> 欢迎进入三峡航运管理系统 </H1>
<IMG SRC = "http:// www.sanxa.cd.cn/ sx.JPG" VSPACE = 8
HSPACE = 16 > </CENTER>
您好! 谢谢您关心 <A HREF = "HTTP://WWW.SANXA.CO.CN/">
<B> 三峡航运 </B> </A>
建设, 欢迎查询有关信息, 并给我们提出宝贵的建议。
<P> <LI> <A HREF = "SX.HTML"> 三峡工程概况 </A>
<LI> <A HREF = "WJ.HTML"> 有关文件及技术资料 </A>
<LI> <A HREF = "YX.HTML"> 对航运的影响 </A>

```

『瀛海威印象』

哈尔滨
陈海鹏

网络如今在中国已经被炒作得如火如荼,作为电脑超级发烧友的笔者,一直以来都梦想着能够实现萦绕在心头两年之久的“网上冲浪”的最大心愿。这个愿望随着我迈进广阔的“瀛海威时空”网而得到了最终的满足。

“瀛海威”不用我说,您一定已经在各种传媒上看到过不少有关它的报道了,它是目前国内影响力最大的 Internet 中文服务商之一。可以说笔者早已对其心向已久,但可惜那时“瀛海威”还没有来到笔者所在地,所以尽管心中发痒,但是还得翘首乞盼。

今年元月,我欣喜地从朋友那里获知等待良久的“瀛海威”终于千里迢迢来到了哈尔滨!带着一份喜悦和激动,笔者来到“瀛海威”

哈尔滨分公司所在地,顺利地办理了入网手续,经过一段时间的网上漫游,写出了下面这些完全从用户的角度总结和积累下来的对“瀛海威时空”网的总体印象,希望它们能够对那些仍然徘徊在国内各大 Internet 服务网门前、不知何去何从的电脑爱好者有所裨益。

一、服务好

网络有别于计算机硬件和软件的买卖,它是一种长期的商业行为,办理入网手续只是意味着这种买卖行为的刚刚开始,这就使得服务对于网络来说显得尤为重要。笔者在办理入网手续之前,专门负责讲解的技术人员首先为我进行了通俗易懂、详尽生动的介绍,他一边操作一边说,有时还让我亲自上手试一试,使我兴趣大增。经过服务人员的周到讲解,更加坚定了我选择“瀛海威”的信心。在填写用户登记表时,有关人员又手把手地告诉我各处该如何填写、目的是什么,这使得我在正式办理入网手续时只用了几分钟的时间。

办理入网可以说非常的顺利和令人满意,可是回到家准备上网时笔者却遇到了意想不到的麻烦。不知怎么回事,明明是完全按照用户手册来安装和操作的,可我就是无法进入联机状态,调制解调器滴滴嗒嗒响过一阵后,屏幕上便显示“无法连接进入瀛海威”,我试遍了所有我想到的原因,都无济于事。

正在“山穷水尽”之时,我忽然想到了办理入网手续时服务人员告诉我的客户服务电话,此时顿时有种“柳暗花明”的感觉。于是我一遍又一遍地拨通了这个热线电话,服务人员一遍又一遍地为我不厌其烦地分析原因,记得单是电话我就足足打了十多个,到后来我都有些不好意思再挂了,可是服务人员的热情却丝毫不减。最后,终于应了“精诚所至,金石为开”这句古话,在我满头大汗、心焦气躁地忙活了一个多小时后,终于在服务人员的一句提醒之下找到了问题的症结所在,等待已久的“瀛海威”太极图标豁然出现在眼前,一切都已正常!我兴奋地拿起电话,将这一喜讯告诉了服务人员,并且表达了由衷的感激之情。进入网络,我



图 1

```
<LI> <A HREF="JZ.HTML">最新进展情况</A> <HR>
<P>
<B> <H3>进一步的联系</H3> </B>
如果您有什么好的想法和建议,请点击“三峡”以和我们联系。
(MATHE@WWW.SANXA.CO.CN) <ADDRESS> <A HREF="mailto:mathe@WWW.SXA.CO.CN"><TT>三峡</TT> </A> </ADDRESS>
</BODY>
</HTML>
```

以下是文档在 NETSCAPE 中显示出来的效果(如图 1):

以上简要地介绍了 CMED 编辑器的使用方法和 HTML 文档的制作。当你实际使用 CMED 时,你会发现更多的精彩之处,会发现你编写 HTML 文档时速度更快,质量更高。此处限于篇幅,只能说个大要,如果您有兴趣,可以在网址 www.access.digex.net/~werbach/barebone.htm 处获得关于 CMED 的更详细的信息。

(430014 汉口沿江大道 89# 长江航务管理局三峡办) D 10

```
<LI> <A HREF="JJ.HTML">解决问题的办法</A>
```




的心情仍然久久不能平静，一方面是我被多姿多彩的网络世界所吸引，另一方面也是为“瀛海威”的优质服务而深深感动和折服。

二、界面靛

界面是用户最先接触的东西，界面的好坏直接影响着用户的第一印象。“瀛海威”中的所有界面都制作得极具专业水准，不但构思巧妙、创意新颖，而且色彩艳丽、布局得体，或热情奔放、或宁静温馨、或波澜壮阔、或幽雅别致，每一个界面都给人以艺术的享受，都堪称是一幅颇具水准的专业电脑美术作品。正是这些精美的界面，才使得用户充分一进网络就体验到了网络多媒体的迷人魅力。

三、内容多

“瀛海威”中所包含的各种中文信息资源非常丰富和值得称道。

在“瀛海威”中，不但有当天最新的天气预报、当地报刊新闻、体育赛况、广播电视节目、影院上映影片、历史上的今天、股票行情等，还有详细的邮政编码、电话号码、本地主要企事业单位的介绍和地址等资料可供查询；笔者最喜欢“瀛海威”的在线呼叫功能，通过这一独特有趣的功能，我在网上结识了许多朋友，我经常和这些从未谋面的朋友彼此交流、相互切磋，真正体验到了一种“天涯若比邻”的神奇之感；虽然笔者早已大学毕业，但是仍然对“瀛海威”中的“名师学校”栏目很感兴趣，因为这是一个非常本土化的栏目，里面有许多在哈尔滨颇有名气的特级教师，您可以看到他们的个人简介和经典教案，甚至还可以向他们提出问题，就好像把顶尖教师请回家一样，相信这个栏目一定会受到中学生网友的喜悦，因为这要比购买那些教学软件更加卓有成效和切合实际（可惜啊，笔者曾经没有领略过这种“上帝”般的待遇）；笔者还到“瀛海威”在其它七个城市的分站去“逛”了一圈，尤其喜爱北京分站的名胜介绍。

虽然笔者一直无缘游览古都北京，但如今竟然足不出户就饱揽了北京的各大风景名胜，欣喜之余也实在感叹网络的威力所在；网上购物也让笔者感到十分新鲜，以前一直不清楚毫不相识的两个人如何在网上买卖。正巧我在“瀛海威”上通过电子论坛介绍了一款最新的共享工具软件的使用方法，结果许多网友都与我联系要求下载，可是下载的时间很长，我也不能完全义务地付出宝贵的“信用点”（“瀛海威”的计费单位）哪。

好在网友们非常慷慨，纷纷将他们的信用点划拨一部分过来给我传递软件用。看到大家最终都用上了我推荐的软件，我才切身地体会到了“网上购物”的概念；笔者的一位朋友是个股民，自从他听说“瀛海威”上有最新的股票信息、而且还有炒股专家的权威分析之后，便成天跑在我这里到网上查看当天的股市动态，没过一个月他就得益于“瀛海

威”的帮助赚了不少的一笔，听说吾友很快就要购买电脑了，而目的则只有一个：上网股！

四、使用易

其实除了“瀛海威”，其它的 Internet 服务商（如 ChinaNET）等早已在哈尔滨落户，但笔者一直都没有入网的原因之一就是担心网络知识缺乏，恐怕上网后会不知所措，白白浪费上网时间和费用。但自从上了“瀛海威”，这种顾虑被基本打消了，因为笔者发现“瀛海威”差不多是“傻瓜”化的，它不但提供了正式版的 Microsoft Internet Explorer 2.0 & 3.0 中文版，从而极大地缓解了人们在 Internet 漫游时的英语障碍，而且各处操作均有实时的中文提示，许多网络功能几乎就是用鼠标一点那么简单，用户根本无需具体掌握太多的网络知识。

笔者现在已经在网上漫游了很长时间，世界各地也已“走”了大半，但事实上感到并未需要很多网络知识作为基础，也许这就是“瀛海威”为用户所想的独到之处吧。

“瀛海威”上还有一个笔者感觉特别实用的功能，就是可以暂时离线。我们在网络上漫游时，经常需要阅读一些屏幕上的信息，而且这些信息又大多是英文的，读懂它们要耗费许多时间，而如果此时网络仍在计费，那么对用户来说无疑是个极大的损失。利用“瀛海威”的离线阅读功能，我们就可以暂时关闭联机，也就是让服务器暂时停止计费，这样我们就能够放心地阅读和翻译屏幕上的各种英文信息了，笔者觉得这是“瀛海威”的一个最有特色、极为实用的功能。

五、速度快

很早以前笔者就看到有关“网络赛卡”的报道，也就是说网络传输速度慢如老牛，事实上的传输速度与理论上相差甚远，在 Internet 上漫游就像在考验玩家的耐性，因为许多时候您都必须端坐在电脑前几十分钟，等待眼前需要的信息出现。而笔者上了“瀛海威”以后，并没有感到报刊传媒上所说的极慢的网络传输速度，虽然“瀛海威”的速度谈不上快，但总的来说其速度却是可以让人接受和忍受的。笔者后来通过它的咨询热线才了解到，原来“瀛海威”采用了地下光缆与卫星传送的双保险措施，也就是在光缆通道堵塞的时候，自动切换为卫星传送，从而保证了数据传输的最佳速度，“瀛海威”人管这叫“天网”，实在是非常形象贴切。

也许您会认为笔者是在为“瀛海威”义务做广告，其实这一点不假。作为一名科普型自由撰稿人，我觉得自己有责任、也有义务将在学用电脑过程中所遇到的优秀事物推荐和介绍给广大读者，而“瀛海威”显然就是其中之一。

笔者在“瀛海威”上的 E-Mail 地址为 ChenHaiPeng@ihw.co.cn，您想和我结识吗？还等什么，我的电子邮箱随时恭候着您的“到来”。

(150076 哈尔滨市道里区河曲街 62 号 2 单元 602 室) D 11



基于 Internet 的 计算机远程教学

郑州航空工业管理学院 贾宇晓

一、引言

随着网络技术、多媒体技术和仿真技术的发展,特别是 Internet 的普及,一种新型的教学文式——远程教学应运而生。远程教学是以计算机网络为基础的的教学系统,教师讲授的内容通过网络传给每位学生,学生则通过与网络相联的计算机来学习。远程教学以网络作为传输信息的载体,可以克服地理位置、学生人数的限制,只要用户联入网络,就可使用该教学系统。

与传统的 CAI 相比,远程教学在灵活性、开放性等方面又技高一筹。我们知道,传统的 CAI 都是一人一机模式,只有学习和练习功能,灵活性差,也无扩充功能。远程教学则有很大的灵活性,除了计算机自动教学以外,还可设置系统管理员来管理教学系统,如学生有问题可以向系统管理员提出,管理员可及时反馈并及时修改、扩充教学系统以适应新的要求。

此外,远程教学不再是一人一机的封闭式环境,而是一个开放的系统。它充分考虑了传统教学中的双向教学环境,采取有提问、有反馈的教育方法,即保留了传统 CAI 的生动性、交互性的优点,又有不受时间、空间限制等特点。

总之,远程教学一经出现,即受到各界尤其是教育界、科技界人士的关注,以美国为代表的一些西方发达国家已开始投入资金开展了这方面的研究,并已取得了一定的社会效益。

二、基于 Internet 的远程教学的实现方式

如前所述,推广远程教学的目的是为了克服地理位置、学生人数的限制,使有限的教学资源为尽可能多的人所享用,那么为什么远程教学要基于 Internet 呢?首先,Internet 是全球性的计算机网络,网上用户已达数亿,而且新的用户入网也很容易;其次,Internet 采用的各种技术和协议也较成熟,用户可获得多种服务,如 E-mail、FTP、Telnet、WWW 等。根据目前 Internet 提供的服务,远程教学的实现有三种方式,论述如下:

一是用户组方式,利用 Internet 网络中电子邮件(E-mail)服务器所支持的用户组(Mailing List)功能来实现远程教学。用户组可通过电子邮件的形式在 Internet 上组织世界各地从事同样工作或有共同爱好的人参加讨论,交流观点,寻求帮助。因此可借助用户组建立学习小组,这个学习小组可以通过 Internet 共同学习某些教学内容,掌握某学科的基本概念、基本原理,也可进行小组讨论、交流等。

二是远程登录方式,利用 Internet 提供的远程和功能来实现远程教学。为此,用户要先远程登录(Telnet),使自己的计算机通过 Internet 成为远程主机的终端。因此可以在 Internet 上开辟一个专用教学服务器,远地的学生一旦登录成功,系统即对他开放全部学习资源并

控制他与其它学生进行协作。若无其它学生登录,那么系统可以模拟一个或多个学习伙伴与学生进行协作。

三是 WWW 服务方式,Internet 提供的 WWW 服务正成为最流行的信息查询手段,将 WWW 引入远程教学系统,则系统会更加强大,更为有效,方法是在 Internet 上建立专用的 WWW 服务器,直接为各种学科教学服务。

目前常用的 WWW 服务器除了第一代的 Mosaic 和 Netscape,美国 Sun 公司在 Internet 上推出了新的产品 HotJava,这是 Sun 公司用 Java 语言开发的一种全新的可动态执行的浏览器。其突出特点是具有动画功能,可向用户提供超文本格式的图形、图像、语音、动画与卡通等多种媒体信息,并能把静态文档变成可动态执行的代码,这彻底改变了第一代 Internet 浏览器只能用来查询,检查网上信息的状况,对远程教学系统具有特别重要的意义。

三、虚拟现实(VR)技术在远程教学中的应用

虚拟现实(VR)技术是由多媒体与仿真技术相结合而产生的一种交互式人工世界技术,它可以创造一种身临其境,完全真实的环境,要进入虚拟现实的环境,一般要戴上一个特殊的头盔和一副数据手套,以感知和操纵虚拟世界中的各种对象。目前 VR 技术还主要应用于少数高难度的军事、医疗模拟训练和一些研究部门,但它在教育领域也有





着不可估量的应用前景。

将虚拟现实技术用于远程教学,可以实现虚拟课堂,虚拟图书馆,虚拟实验室的效果,在虚拟课堂上,虽然学生与教师,学生与学生之间相隔千里,但每个人都有一种身临其境的感觉。如果加上网络多媒体,那么学生与教师,学生与学生之间可以互相交流、讨论,就如同在一间教室中一样。

在网上实现虚拟实验室和虚拟图书馆是远程教学的重要辅助手段。用多媒体手段模拟各种实验的全过程,开发出的各种实验软件,既有详细的实验步骤,又有生动的人机界面,极大地方便了教学实验环节。例如美国休斯顿大学和美国航空航天局约翰逊空间研究中心的研究人员建造了一种称为“虚拟物理实验室”的系统,可用来直观地研究重力、惯性等物理现象。又例,美国北卡罗莱纳大学的科学家们研制了一种研究分子运动的 VR 系统,用户只需戴上头盔和数据手套即可对分子运动进行控制。

虚拟图书馆的建设也为远程教学的展开奠定了坚实的基础。有了虚拟图书馆,边远地区的学生不必再为没有理想的图书馆而发愁,只要具备远程教学的条件,就可以遨游于知识的宝库。

最近,VR 技术又有了新的发展,一种全新的称为“QTVR”的快速虚拟系统已诞生,QTVR 不再是利用头盔和数据手套产生幻觉,而是使用 360 度全景摄像技术所拍摄的高质量图像来生成逼真的虚拟情景。用户可在普通微机上,在 Windows 或 Macintosh 操作系统支持下通过键盘和鼠标就能真实地感受到和 VR 中一样的虚拟情景。相信不久的将来,VR 技术将走进教育领域的各个层次,甚至到中小学课堂。

四、Java 语言在远程教学中的应用

Java 语言是由 Sun 公司开发的,是一种跨平台的、适合于分布式计算的、面向对象的新型编程语言。作为一种新的编程语言,Java 之所以流行,很大一部分原因在于他与 Internet,尤其是

WWW 的成功结合。Java 的目标是试图成为在 WWW 上传输动态可执行内容的“世界语”,Java 给 Internet 带来的不只是当用户链接到某一 WWW 页面时,可下载到客户端动态执行的活动画面,他的潜在价值是相当广泛的,比如开发适合于 Internet 环境运行的应用程序;成为新版本虚拟现实模型语言 (VRML) 的主要引擎;编写 KonwBot (一种在 Internet 广泛漫游并负责收集信息的程序);把完全面向对象的编程方法学引入 Internet 等。由于 Java 语言突出的性能特点,使得他在远程教学系统的开发上显示了优越性。

1. 虚拟现实模型语言 (VRML) 的推出

Java 最有影响的领域无疑是 Internet,其中一个已经发挥影响的地方是 VRML 的定义和开发。VRML 是一个为在 Internet 上建立三维立体世界而定义的标准。HTML 最初的目标是创建一种类似 WWW 那样的页面,用一种统一的方式显示文件、图形和其它数据。而现在,WWW 已不仅仅是一个发布信息的场所,而成为一个供人们相互交流的场所。VRML 的问世就是为了让 Internet 发挥更大的作用。使用 VRML,用户可以在虚拟的教室漫步,翻阅一本虚拟的书籍,甚至填写一些虚拟的卡片目录。

实现 VRML 这些目标的一个先决条件,就是用户必须能与环境交互。在已经推出的 VRML 演示版本中,整个空间是完全静态的,对象没有行为。而 Java 这种新语言,当人们把虚拟教室下载到他们的计算机时,与对象相关的 Applet (小应用程序)也将同时下载,然后,虚拟空间即可在客户端运行,从而赋予空间以真正的活力。

2. Java 的动态交互性

我们知道,HotJava 是由 Sun 公司的技术人员用 Java 语言开发的新一代浏览器。HotJava 把目前 WWW 浏览器上静态数据显示发展成了一种全新的文本可视系统,在该系统上可以生成并显示各种动态程序。他最直观的表现在于交互式内容,比如:一个远程教学系统上的用户可以用 HotJava API 编写一个 Java 程序,

以实现一个交互式的模拟化学实验的页面,而其它 WWW 用户,只要使用 HotJava 浏览器,就可以非常容易地观看这个仿真页面,并与之交互。又如,在 HotJava 页面上有三幅图,分别代表冒泡排序,双向冒泡排序和快速排序三种算法。每个算法对一组数据进行排序,每一个数据用图中的横线表示,线的长短表示数据大小。用户只要点击其中的一幅图,就可以看到排序的整个过程;表示数据的横线在不断移动,最终到达自己的位置。

3. Java 的分布式、与平台无关以及良好的安全机制方便了远程教学系统的开发

Java 语言的分布式功能,使得利用它开发 Client/Server 模式的应用程序比以前更为简单。使用 Java 语言编写的程序可以在不同的硬件平台上执行,而无需考虑机型的异同,只需将 Java 语言的规范看作一台 Java 虚拟机的平台,在此平台上编程即可。因此可以直接使用 Java 语言编写基于 Internet 的计算机远程教学系统。

此外,Java 语言提供了丰富的用于网络通讯的类库,如 Socket 类和 URL 类。编程时只需编写上层程序,而不必关心底层,大大提高了开发效率。Java 语言的安全机制也为开发网络应用程序提供了保障

五、结束语

现在,许多西方国家在远程教学方面投入了大量的人力和物力,一些成功的网点也取得了巨大的社会效益。如美国的电子大学网络 EUN,其作用是向学生提供软件及主机系统的使用,支持学生完成在线课程,并负责行政管理、协作合同等;网上英语培训;网上虚拟实验等。相比之下,我国在这方面做的工作还是很少。到目前为止,全国高校联入中国教育网 CERNET 的不下百所,而且许多高校内部的校园网也已初具规模,那么如何充分发挥网络的教育功能,正是目前我们急需考虑和解决的一个重要问题。

(450052 郑州航空工业管理学院机电工程系) **D 12**

Windows 95 网络打印机的安装与使用

山东东营 孙旭 高兴坤 孙正义

作为 Windows 家族的新成员,Windows 95 给人一种全新的感受,具有直观的工作方式,更出色的功能。Windows 95 支持联网功能,提供了一个功能完善的网络连接途径,并且相当容易安装和维护,它允许用户计算机(称为客户端计算机)使用网络上工作组中其他计算机(称为服务端计算机)上的硬件资源,如磁盘、打印机等。网络打印机则是与另外一台计算机连接起来,用户只能通过网络对这台打印机进行访问。下面就网络打印机的安装与使用方法描述如下。

一、安装网络打印机的准备——在服务端计算机上设置打印机属性为共享

1. 打开对整个计算机以及它所有资源的共享权限

(1) 单击“开始”按钮,指向“设置”,单击“控制面板”,双击“网络”图标,打开网络对话框。

(2) 单击“文件和打印共享”按钮,打开文件和打印共享对话框,选择第二核选框:能够让其他人打印到我的计算机上,使用户可以对打印机进行共享。

2. 对特定资源(打印机)激活共享设定

(1) 单击“开始”按钮,指向“设置”,单击“打印机”,打开打印机窗口。

(2) 单击欲设置为共享的打印机,然后在“文件”菜单中,单击“共享”项,打开欲共享打印机的“属性”对话框。

(3) 选择“共享为”核选按钮。输入共享名,这里用户即可以接受缺省名,也可输入新名,如果想提供一条注释,就在“备注”域中输入;如果想要对打印机的共享进行口令保护,则在“口令”域中输

入,最后选择“确定”按钮退出设置。

至此此打印机便可以被其它用户设置为网络要印机。

二、在客户端计算机上安装网络打印机

客户要使用服务端计算机上的打印机,必须在自己计算机上以网络打印机的方式安装此打印机。

1. 单击“开始”按钮,指向“设置”,单击“打印机”,打开打印机窗口。

2. 双击“添加打印机”图标,打开“添加打印机”向导对话框,单击“下一步”按钮。

3. 选择“网络打印机”项,然后单击“下一步”按钮。

4. 键入打印机网络路径或队列名,也可以用“浏览”项,浏览选择共享打印机。用“浏览”项,可以向用户显示工作组内的计算机,用鼠标单击连接共享打印机的那台计算机旁边的加号,屏幕上就会显示那台计算机上面的共享打印机,单击共享打印机,并确定。到此便填上相应的路径。如果用户希望通过 DOS 程序对那台打印机加以使用,核选相应的设置即可,然后单击“下一步”按钮。

5. 安装此打印机驱动程序。有两种选择:保留现有驱动程序(推荐);替换现有驱动程序。选择“保留现有驱动程序(推荐)”项,然后单击“下一步”按钮。

6. 键入打印机的名称(在客户端计算机上以此名称呼这台打印机),之后选择是否设置为默认打印机,一般选择“否”项,然后单击“下一步”按钮。

7. 系统询问是否对刚安装的打印机进行测试。可选择:是(推荐);否。然后单击“完成”按钮。

至此,网络打印机便安装到了客户端计算机中(增加到了打印机窗口中),它好象物理地存在于客户端计算机中,你可以象使用本地打印机一样,使用此网络打印机。

三、使用网络打印机进行打印

使用网络打印机进行打印通常有两种方法:

1. 拖动欲打印文件到网络打印机

(1) 单击“开始”按钮,指向“设置”,单击“打印机”,打开打印机窗口。选择此网络打印机。

(2) 打开“我的电脑”,双击包含准备打印文件的磁盘,选择准备打印的文件。

(3) 对窗口进行调整,从而保证可以同时看到文件和网络打印机。

(4) 把文件拖到网络打印机上。这样就可以在网络打印机上打印出此文件。

2. 使用应用程序的打印选项打印

(1) 单击“开始”按钮,指向“设置”,单击“打印机”,打开打印机窗口。

(2) 选择此网络打印机,然后在“文件”菜单中选择“设为默认值”项(设置为默认打印机)。

(3) 运行应用程序,打开欲打印文件,选择打印选项,打印输出。

小组成员安装了网络打印机后,成员间可以共用同一台打印机,不必设置网络打印服务器,不必购买打印共享器,也不必把打印机搬来搬去。网络打印机的安装过程在 Windows 95 下通过且打印效果很好。

(257017 山东东营胜利油田钻井工艺研究院计算机所)

D 13



WINDOWS 95 共享 UNIX 网络资源

江西萍乡 梁伟敏

用户有很多理由在网络环境中运行 WINDOWS 95。其一是它的稳定性和可靠性；其二是 WINDOWS 95 比其他操作系统更容易所有，通过精心设计的用户界面和对即插即用标准的支持，网络管理员用来解决软件和硬件的时间将大大减少；其三是 WINDOWS 95 是一个易于管理的平台，通过内建的 SNMP 和 DMTF 支持功能，网络管理员可以在远处访问管理系统所需信息；其四是 WINDOWS 95 的互连功能很好，其内建的消息和网络功能都是 32 位的，与网络上其他用户通信或共享信息的性能极佳。

UNIX 操作系统是一个多用户、多任务操作系统，已作为工业标准而广泛应用。TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)是随着 UNIX 的普及而流行开来。TCP/IP 是当今世界最实用、最成熟、应用最广泛而有效的网络互连技术，由 TCP/IP 标准建立起来的 Internet 网际网，是全球规模最大的计算机网络系统，它已成为当今互连网络的“事实”标准。目前，几乎所有的 UNIX 系统都支持 TCP/IP 协议，许多局域网如 NETWARE 等也都支持 TCP/IP。

由于 WINDOWS 95 对 TCP/IP 协议的支持不是那么尽如人意(比如，提供的 TCP/IP 应用层的软件较少，如 FTP、TELNET、RLOGIN 等，在建立 TCP/IP 应用时往往与 WINDOWS NT 结合在一起使用，才能充分发挥其功能)，因此可以通过在 WINDOWS 95 中安装其他公司的 TCP/IP 软件(如：NOVELL 公司的 Lan Workplace For Dos/Windows 或 FTP 公司的 PC/TCP FOR WINDOWS)来弥补 WINDOWS 95 在 TCP/IP 方面的不足，从而实现与 UNIX 系统资源共享的目的。下面主要以 NOVELL 公司的 Lan Workplace For Dos/Windows 和 SCO OPEN SERVER 3.0 为例进行讲述。

一、系统环境简介

整个系统在操作系统上选取 UNIX 操作系统及中文 WINDOWS 95 环境，网络协议采用 TCP/IP 协议。系统环境分为服务器端和客户机端。

服务器端环境：

硬件：一台中心 PC 服务器，包含：32M 内存、2G 硬盘、

SCSI 接口 CD-ROM 和磁带机、32 位 D-LINK 以太网卡。

软件：一套 SCO UNIX 操作系统、D-LINK 网卡驱动程序、BTLD 驱动程序(用于 SCSI 接口硬盘驱动，如联想服务器为 blc，CAMPAQ 服务器为 CUCHA 等)。

客户机端环境：

硬件：一台普通 PC 客户机，一块 16 位以太网卡(NE2000 或 D-LINK 卡均可)。

软件：中文 WINDOWS 95 操作系统、Lan Workplace For Dos/Windows(或 FTP PC/TCP)。

由于整个系统的安装、配置过程比较复杂，涉及网络(网卡安装及配置、TCP/IP 网络协议的配置)安装，如果将整个过程都讲述一遍就显得比较繁琐，因此在这里主要讲述与网络有关的内容，即服务器端的网卡安装及 TCP/IP 的配置；客户机端主要介绍 Lan Workplace For Dos/Windows(基于 DOS 和 WINDOWS 的 TCP/IP 软件)及中文 WINDOWS 95 中有关网络的安装和配置。

二、UNIX 服务器端的安装、配置

中心服务器上 SCO UNIX 操作系统的安装用户只需按照产品说明书进行就可以了，网络配置在安装完 32 位 D-LINK 网卡后进行。

1.32 位 D-LINK 网卡的安装

在断电情况下将网卡插入服务器任一 PCI 槽位中，重新启动服务器，进入单用户系统。将 D-LINK 驱动程序第二号盘插入 A 驱动器，将该盘上的 setupdce 文件拷贝到 UNIX 文件系统下，并增加可执行权限，然后执行 setupdce，具体操作如下：

在根目录下执行如下命令：

```
# doscp a:/scounix/setupdce /setupdce
```

```
# chmod +x setupdce
```

```
# ./setupdce a:/scounix
```

屏幕显示网卡驱动程序安装信息。

2.SCO UNIX 网络配置

以超级用户 root 注册，执行网络配置程序 netconfig，然



后按照屏幕提示依次进行如下选择及操作：“Add a chain”→“sco-tcp”→选择用户所安装的网卡类型前面的数字→在提示“Add chain sco.tcp→dlkpci0(y/n)”回答 y→选“Automatic detection between 10MB/sec and 100MB/sec mode”→“Twisted pair connection”→输入本地服务器 IP 地址：12.106.161.1→掩码：255.255.255.0→广播地址：12.106.161.255→回答“y”→输入本地服务器名称：PXSERVER1→“Add pseudo ttys”→回车→“Add TCP Connects”→回车→选择“q”退出→重新链接核心。

至此，服务器网卡及网络配置安装完成，用户可以用 ping 命令 ping 本地服务器 IP 地址，如：ping 12.106.161.1，检验网卡及 TCP/IP 是否安装成功。

三、客户机端的安装及配置

客户端的安装包括中文 WINDOWS 95 及 Lan Workplace For Dos/Windows 软件的安装与配置，由于 Lan Workplace For Dos/Windows 是基于 WINDOWS 的应用软件，因此可以在 WINDOWS 下进行安装与配置，然后使用中文 WINDOWS 95 对其进行升级，这样就可以在 WINDOWS 95 中使用 Lan Workplace For Dos/Windows 进行 TCP/IP 的应用了，下面具体讲述该过程。

1. Lan Workplace For Dos/Windows 的安装与配置

(1) Lan Workplace For Dos/Windows 软件是通过 ODI 功能实现的，因此机器必需被配置为 DOSODI 工作站。DOSODI 工作站安装非常简单，只需将网卡驱动盘上的 LSL、NE2000 软件拷贝到本地硬盘根目录下（如在其它目录下，必需用 PATH 命令指定），在系统启动文件 AUTOEXEC.BAT 加入下列内容：

```

LSL
NE2000
(2)建立 NET.CFG 文件
根据网卡的参数设置 NET.CFG 内容如下：
LINK DRIVER NE2000
INT # 1 3
PORT # 1 300
FRAME ETHERNET II
FRAME ETHERNET-802.3
PROTOCOL IPX 0 ETHERNET-802.3

```

(3)安装 Lan Workplace For Dos/Windows 软件

通过安装程序 INSTALL 将 Lan Workplace For Dos/Windows 装入本地硬盘。INSTALL 是一个菜单提示程序，在安装过程根据提示输入工作站的互连网络地址（12.106.161.101）及主机名（PCLWM），如有子网、路由器互连网、域名字服务器则分别回答子网屏蔽码（255.255.255.0）、路由 IP 地址（12.106.161.250）、域名字和

域名字服务器 IP 地址。安装完成后会自动将上述信息加入 NET.CFG 文件，并可以用 PING PCLWM 命令测试 TCP/IP 安装是否正确。

2. 中文 WINDOWS 95 的安装与配置

对 WINDOWS 升级到 WINDOWS 95 是非常简单的，用户只需在 WINDOWS 中运行 WINDOWS 95 的 SETUP 设置程序即可。整个 WINDOWS 95 的安装分为四个阶段：硬件检测、配置查询、复制文件、最后系统配置，用户只需在配置查询阶段注意一点：在网络配置对话框中将所有的网络组件全部删除（因为使用 DOS ODI 进行网络驱动）即可。

四、网络资源共享的实现

按照前面的步骤全部安装、配置完成后，如果所有的模块都能正确加载，一般情况下进行简单的调整就可以实现网络资源共享。下面给出通信步骤及参数调整。

1. 在 UNIX 服务器上，使用超级用户登入入网，在 /etc/ 下使用 vi 软件编辑 hosts 文件，将客户机的 IP 地址及主机名按下面格式输入：

IP 地址(12.106.161.101) 远程主机名(PCLWM)

2. 在客户机的 C:\XLN\TCP 目录下编辑 HOSTS 文件，将要访问的远程主机名的 IP 地址及主机名也按上面格式输入：

IP 地址(12.106.161.1) 远程主机名(pxserver1)

3. 启动 UNIX 服务器，在 UNIX 主机上加载 TCP/IP。

4. 启动客户机，加载 Lan Workplace For Dos/Windows 及 TCP/IP，同时也启动 WINDOWS 95，在 WINDOWS 95 桌面上单击“开始”菜单，选择“程序”项中的“LAN Workplace”项，启动 LAN WORKPLACE 程序组，此时可以利用 FILE EXPRESS 程序可以进行双向文件传输（可以将 UNIX 服务器中的文件拷贝到本地主机，也可以将本地主机的文件复制到 UNIX 服务器中），该操作非常方便，只需根据屏幕提示分别输入：远程主机名、用户名、口令，再在远程操作系统栏中选择“UNIX”，然后用鼠标单击“Open”按钮，如图 1 所示。

此后便出现以下屏幕，用户只要在上半屏幕用鼠标双击

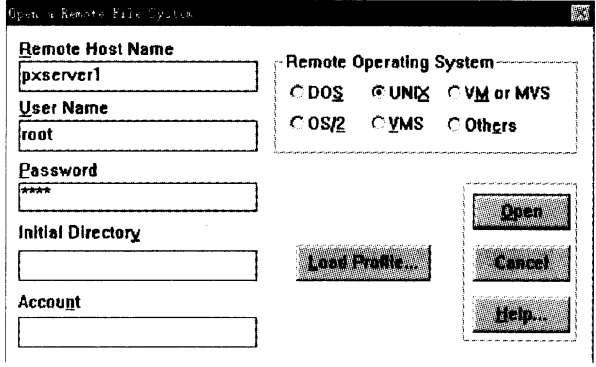


图 1

互联网上的电子公告牌

武汉水利电力大学 周军荣

电子公告牌 (BBS, Bulletin Board System) 出现比 Internet 互联网要早,它使用拨号方式,用调制解调器连接两部以上的个人电脑,通过电话连线互传信息。

最早的 BBS 诞生于美国的芝加哥,证券公司使用它公布股市价格,以便股民们能方便、及时地了解股市行情。1982年,巴斯·莱恩编写了 BBS 的原型程序,使 PC 能够互传信息,这是一套源程序全部公开的公告牌系统:RBBS-PC,它成为日后其他 BBS 系统的基础。

在过去的几十年中,BBS 和 Internet 的雏形 ARPAnet 广域网互相推动,发展成为现今的国际互联网。由于 Internet 的迅速发展,BBS 亦转入国际互联网 Internet 上。与用电话拨号上 BBS 的方式相比,Internet 上的 BBS 具有许多优势,如传输速率快,兼容性好,可同时接受其他 Internet 的服务,在发展中逐渐占据主流。如今在 Internet 上终端仿真方式的 BBS 已经十分成熟,而 WWW 方式的 BBS 正在兴起。

BBS 系统为每一位正式登录者提供有浏览文章,发表意见,多人聊天 (Chat),两人谈话 (Talk)、电子邮件等功能,还提供有电子信箱。一般来说,BBS 系统的电子邮件分为站内邮件和站外邮件 (Internet 邮件),站内邮件只能寄给在站上登录的用户,而站外邮件可寄往有 Internet E-mail 地址的用户。在 BBS 系统接口程序的支持下,BBS 和 Internet 的邮件可以互相交换,即 BBS 的邮件可以寄到 Internet E-mail



地址,而 Internet E-mail 可发至 BBS 信箱中。由于国内的现状是多人共用一个 Internet E-mail 信箱地址,带来诸多不便,不妨利用 BBS 的信箱,达到一定的保密目的。不过终端仿真方式的 BBS,用户必须登录到 BBS 站上,才能打开 BBS 提供的信箱看到信件,故有一定的局限。

目前国内 WWW 方式的 BBS 亦开始出现,它们采用的是浏览器/服务器 (Browser/Server) 的方式。用户可使用任何标准的 WWW 浏览器 (如 Netscape, Ie 等) 进行访问。在 WWW 服务器上有专门编写的 CGI 程序处理用户通过浏览器对 BBS 的各种操作。这种 BBS 可以充分利用 WWW 提供的强

“C:\”,然后选择需传送文件所在的目录,并用鼠标单击该文件,此后只需单击“Copy”按钮即可完成将本地文件传送到 UNIX 服务器,将服务器文件传送到本地主机的操作一

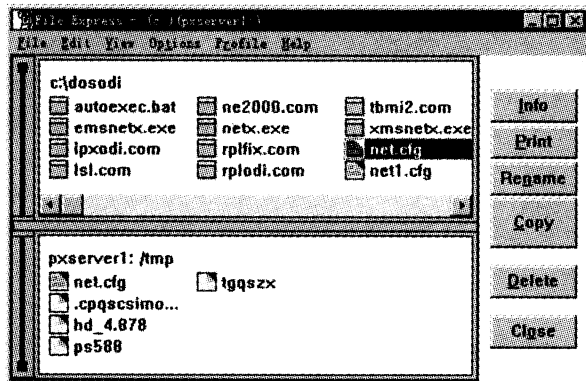


图 2

样,同时也可以对所选文件进行重命名、打印和删除等操作。工作完成后只需单击“Close”按钮便可退出该操作。如图 2 所示。

用户也可以在 WINDOWS 95 的 MS-DOS 方式下,用命令“TNVT220 PXSERVER1”以仿真终端的方式运行服务器上的程序等操作。还可以利用 SERVING FTP 可以让别的主机 (UNIX 服务器通过 FTP 进行文件传送) 访问本主机。这样就实现了 WINDOWS 95 共享 UNIX 网络资源。以上过程中均在网上调试通过,而且运行效果良好。如有不对之处,敬请各位同仁批评指正。

注意:以上过程中所有 UNIX 命令均要求采用小写字母。

(337055 江西省萍乡市绿茵广场中国人民银行萍乡市分行科技科)

D 14



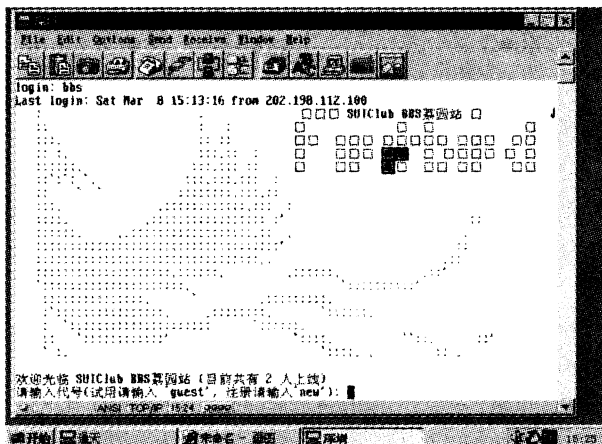
大的超文本和超媒体能力，而且平台独立，用户接口标准化。与终端仿真方式相比，可在一定程度上克服访问远方站点时响应慢的缺点，减少服务器的负载。如北京在线站的茶座，中网的网沙龙等，它们的图形化的界面给我们带来全新的感受。

现在国内使用的 BBS 大多是台湾版的火鸟 (Firebird) 系统，其程序最初是美国人编写的，台湾人对其进行了修改和功能完善，成为 Firebird BBS 系统。现在国内用的多为 GB 码或 GB & BIG5 码的 Firebird BBS。它们是 UNIX 环境下字符界面的。只要填入正确的地址，使用任何一个具有终端仿真功能的软件都可以连上 Firebird BBS。现在常用的软件有 netterm (支持 TELNET 终端仿真协议)、rlogin (支持 RLOGIN 终端仿真协议) 等，可以从 FTP 匿名服务器上下载。有些 TELNET 协议的软件在使用中文时有乱码情况出现，这是由于 TELNET 协议中传输码 7 位或 8 位是可选项，某些软件仅支持 7 位或在选项中设置为 7 位，那么会将中文的最高位屏蔽，出现乱码。你可以检查一下选项，将其设置为 8 位。而 RLOGIN 协议是传输码强制 8 位的协议，自然支持中文，如果你的 TELNET 协议软件出现的乱码始终调不好，可改用 RLOGIN 协议的软件，国内大多数 BBS 站也提供对 RLOGIN 协议的支持。

以下以 netterm 终端仿真软件为例介绍登录 Firebird BBS (2.0 以上) 系统的使用。netterm 可用于拨号上 BBS，也可直接在 Internet 网上终端仿真，有 Finger、Resolve、FTP Server 等功能，支持彩色和调色板，允许自定义功能键，是目前所能见到的功能较强的终端仿真软件。

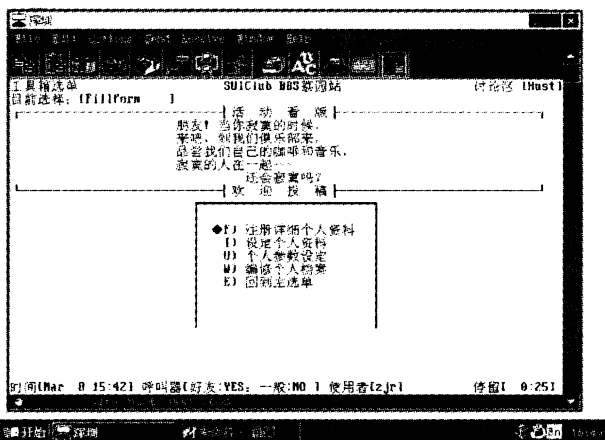
启动 netterm 后，出现的启动画面，上方有菜单和快捷图标，可以使用鼠标点击。当鼠标在图标上略有停留，会有提示显出。其中有一个为号码地址簿的图标，点击后会弹出一组地址，是作者预留的，下方有 change、add 等按钮，你可以将自己常用的 BBS 站点加进去。点击其中的 connect 按钮或快捷图标将连往光标所在的地址。

登录上站出现 login 提示后，键入小写的 bbs 或 bb5 用以选择 GB 码或 BIG5 码的中文系统，然后系统提示请输入

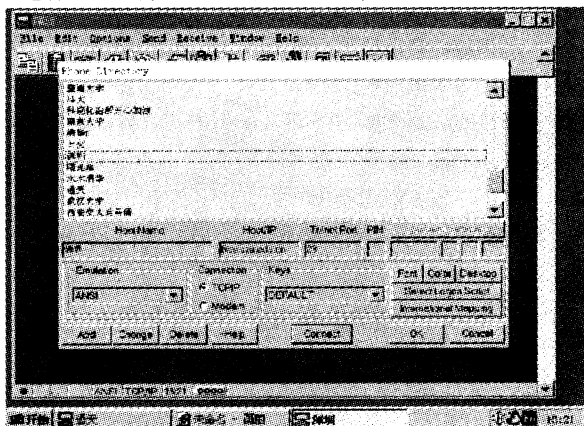


代号，可以键入你的代号，如果是第一次上站，应键入 new 进行注册，系统会问一些问题，如代号、密码、终端机型等，可直接用系统默认的 VT-100 机型。注册成功后，屏幕上应该出现主菜单。主菜单下有：分类讨论区、列出所有的讨论区、阅读新文章、处理信笺、网上征友、个人工具箱、系统信息、精华公布栏、资料查询、退出等选项。

在个人工具箱，可以设置个人参数选项，如果有 E-mail 信箱可以填写，以后把信件、文章转回自己信箱会方便些。也可填写签名档和个人说明档，说明档是供别人查询的，签名档是自己发信或文章用的，可省去每次署名的麻

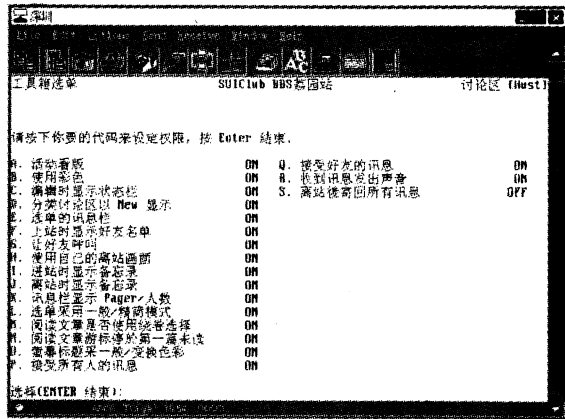


烦，又可增加情趣。因为可以设置多个签名档，也可制作彩色、动态签名档，随意选用。由于屏幕显示的信息是由 VT-100 控制码控制通过一行一行扫描出现的，如果让第二行的信息覆盖住第一行 (即又从第一行开始扫)，新的第二行 (即原始的第三行) 也从第一行扫，就会造成类似动画片一幅一幅闪过的效果，形成窄的有动态效果的签名档画面。使用光标控制键 * [nA (意思是光标上移 n 行，* 号是 ESC 键连按两次而得)，并把第二行的文字稍微错位，第三行又错开一点……，执行后动画效果就出来了。当然后一行要完全遮住前一行。在编辑签名档的中途，可用帮助键 ctrl-z 看到有关背景颜色设置和前景颜色设置的控制码。需要注意的是签



名档只有六行的长度。

如果你发现在使用时，前后的菜单相互重叠，可以改变个人参数中 L 项（选单采用一般/精简模式）的设置；希望离站后系统将所有讯息（如别人送的信息等）送回 BBS

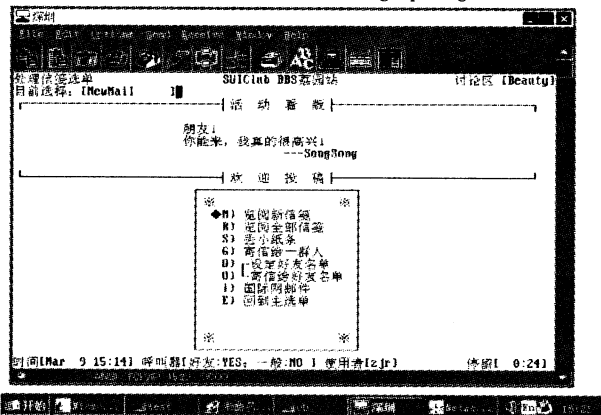


信箱可以将最后一个选项参数 S(离站后寄回所有信息)置为 ON。

浏览文章时，可以就你感兴趣的栏目和版面 (board) 进行阅读。用 → 可选择想要看的文章，用空格键可以向后翻。要看新文章，在主菜单下选阅读新文章既可。凡是版名前有符号记号的，表示该版有新文章，有数字记号的，是表示你尚未读过的文章数目。用 f 键可清除当前板块中所有未读标记。当看到有趣的文章，可以用 copy - paste 的办法保存，也可直接按大写的 F 寄回自己的信箱。

当你在一段时间内不想浏览某些栏目时，可以在选中该栏后，用“z”命令反订阅，马上就会在该栏目前出现虚线，下次打开就看不见了。再用一次“z”命令，又成为订阅栏目。想再次列出全部栏目，可用“y”命令。

使用 netterm 时，常常会发现 Pageup、Pagedown 不起作用，用起来很不方便，其实 netterm 允许自定义每一个功能键，方法是点击 keyboard 图标，出现定义功能键，选取 Pageup，定义为'B，然后点击 change 按钮；同样将 Pagedown 定义为'F，最后点击 OK 按钮，这样以后 Pageup、Pagedown 就可以

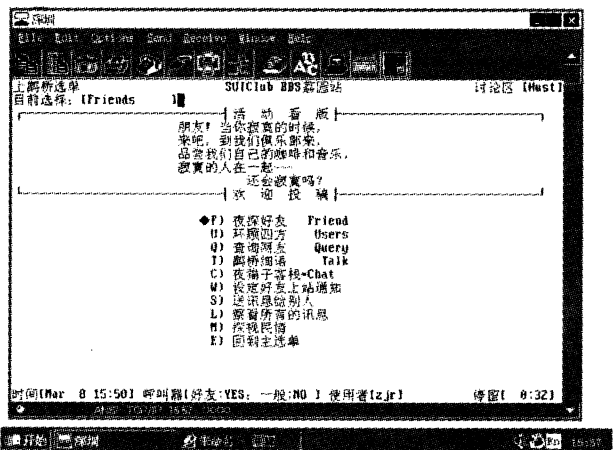


使用了。netterm 也可和浏览器（如 Netscape）一起工作，在 Option - Setup - Define Browser Program 菜单中定义了浏览器应用程序后，当你在 BBS 上看到有趣的 URL 地址，可以用鼠标右键直接调用 Netscape 连往此 WWW 站点。

每一个 BBS 的爱好者都十分乐于与别人交流，而聊天就是他们最喜欢的活动。在“网上征友”子菜单中的聊天室(Chat)中，可以进行多人交谈。使用“网上征友”中的谈话(Talk)选项，可以呼叫在线的某人进行两人交谈，就象他们是面对面一样，只不过是键盘谈话而已。结束后用 ctrl - d 关闭。利用 Windows 的多任务功能，可重复调用并登录 BBS，同时与几个人分别 talk。

有时你可能不愿别人打扰，可以关掉你的呼叫器(Pagers)。如果不想错过好朋友的呼叫，只要事先在“网上征友”的“好友名单”中加入你朋友的名字，即使呼叫器关了，也能被朋友呼叫到。

正是由于 BBS 系统提供了这样良好的交互性，许许多多身处异地的人们得以相互谈天说地、自由发表意见、获得信息，相识并成为朋友，我们的生活空间由此拓展，人与人



之间的距离拉近。BBS 系统至今历久不衰，可以说，是 BBS 开启了通往网络社会的大门。

附录：

== 大陆主要 BBS 地址 ==

国家智能中心曙光站	bbs.ncic.ac.cn	159.226.43.26
科学院化冶所开心加油	lcc.icm.ac.cn	159.226.250.40
清华网络中心水木清华	bbs.net.tsinghua.edu.cn	
	bbs.tsinghua.edu.cn	202.112.58.200
南开大学	dawning.nankai.edu.cn	202.113.16.20
西安交通大学兵马俑站	bbs.xanet.edu.cn	202.112.11.199
上海交通大学	bbs.shnet.edu.cn	202.112.26.33
北方交通大学红果园	bbs.njtu.edu.cn	202.112.144.70
西南交通大学锦城驿站	bbs.swjtu.edu.cn	202.115.48.4
北京邮电大学鸿雁传情	bbs.bupt.edu.cn	202.112.10.39
东北大学白山黑水	bbs.neu.edu.cn	202.118.0.82
广州中山大学逸仙时空	bbs.zsu.edu.cn	202.116.64.2
厦门大学鼓浪听涛	bbs.xmu.edu.cn	202.121.0.13
暨南大学 STI 站	bbs.sti.jni.edu.cn	202.116.9.61

(430072 武汉水利电力大学 电力系办公室)

以太网循序升级方案

南京理工大学 姚 健

南京农业大学 张雪英

一、引言

计算机联网是提升计算机应用的既重要又必要的措施,据统计 1995 年全球售出的 5 千万台个人计算机中 70% 联网,预计本世纪末联网的 PC 将达 95%。局域网中,以太网(Ethernet)占绝大部分,令牌环网(token ring)只占全部网络安装套数的 15%,在国内更是罕见。已有 20 多年历史的以太网由于下列原因已经或者迟早会出现超载:

1. 越来越多的用户;
2. 客户/服务器计算模式的流行;
3. 多媒体应用的热潮;
4. 更多的电子邮件。

如何延长已建的以太网生命力以满足日益增涨的用户需求?如何经济、便捷地升级网络?本文讨论从最普及的共享式 10Base-T 的传统以太网稳步升级到 100Base-T 的交换式快速型以太网的三个既相对独立又可联成一体步骤。

二、10Mbps 内的改良

典型的工作组这样组成的:许多客户机(Work Station),几台本地服务器(Server)和一个集线器(hub)(如图 1 所示),所有客户机和服务器共享 10Mbps 的带宽。

针对这们的典型工作组,如果有 80% 的通信活动是在

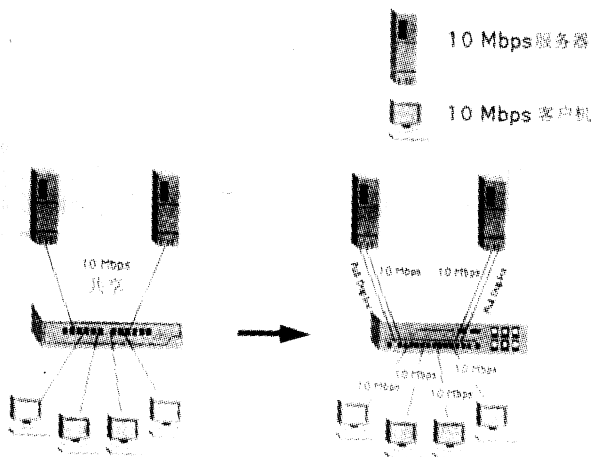


图 1 典型工作组

图 2 改良后的工作组

客户机与本地服务器之间进行, 10Mbps 的总带宽使用率大于 20%、估计不超过 80%,那么实施本节将讨论的方案是必要且效果明显的。

“100Mbps 内的改良”做法极其简单,仅需将原来的集线器更换成交换式集线器(Switching hub)以及有选择地在某些服务器内增加几块网卡(如图 2 所示),因此对现有网络的体系结构几乎没有冲击,也无需更换每台机器上的网卡。图 2 示例中每台客户机都有专用的 10 Mbps 连结,工作组带宽立即扩大 4 倍达 40Mbps,每个服务器有 2 个专用的 10Mbps 连接,能提供 20Mbps 的数据流。

尽管“100Mbps 内的改良”做法简单,但在思想上决不仅仅是“改良”,而且是对传统以太网的一次“革命”——引入了交换技术。交换式以太网向每个节点提供专用的 10Mbps 服务,确保 100% 的有效带宽,而共享式以太网实际带宽只能达到标准的 37% 上下,即 3 至 4Mbps,因为通信量或用户数达到一定限度造成碰撞,引起性能下降。交换式以太网支持多点同时会话,服务器同时存取,不同端口的数据传输可以并行发生。对于图 2 示例中每个端口只接一个节点时,CSMA/CD 介质存取模式(传统以太网的基本特征)不再有用,因为这里不存在冲突的根源。而共享式以太网每次只能允许一个节点发言,其它节点监听。

市场上具有交换功能的集线器产品极其丰富,选择时主要考虑:1. 低的等待延迟,采用切入型或改进切入型转发机构,这对实时业务有重要意义;2. 负载均衡能力对带有多个网卡的服务器能够平衡各个网卡之间的通信量;3. 预留 100Mbps 模块位置。

三、引进 100Mbps

当 10Mbps 的数据传输率不能满足某些用户要求时,仅在“10Mbps 内的改良”就不够了,引进快速以太网不可避免。

快速以太网标准 100Base-T,于 1995 年 5 月 IEEE 正式通过,名称是 IEEE802.3u,可用在共享和交换两种环境中,也可在全双工模式下操作无冲突发生。快速以太网按传输介质又可分以下三种类型:

100Base-Tx(使用 5 类双绞线 4 对中的 2 对);

100Base-T4(使用 3/4/5 类双绞线 4 对中的全部);

100Base-Fx(使用光纤)。

快速以太网是传统以太网 (IEEE802.3) 的继承和发展, 其主要技术指标见表 1。

表 1 100Base-T 主要技术指标与 10Base-T 的比较

项目	100Base-Tx	100Base-T4	100Base-Fx	10Base-T
数据传输率	100Mbps	同左	同左	10Mbps
拓扑结构	有集线器的星形结构	同左	同左	同左
传输介质	UTP5 类或 STP 型	UTP3/4/5 类	单模/多模光纤	UTP3/4/5
要求对数	2	4	2	2
最大网段长度	100M	100M	2KM	100M
信号频率	125MHz	25MHz	125MHz	20MHz
编码方式	4B/5B	8B/6T	4B/5B	曼彻斯特
帧长	65—1518 字节	同左	同左	同左
帧际间隙	0.96us	同左	同左	9.6us
地址长度	48 位	同左	同左	同左
全双工能力	有	无	有	有

构造一个 10Mbps 与 100Mbps 的混合式以太网, 主要经过以下两步。

1. 用 10/100 型网卡配备需要升级的客户机和服务器。选择新网卡时要考虑三个方面的问题。

① 网卡有单一 10 型, 100 型和 10/100 型, 新网卡推荐用 10/100 型, 坚持购买 10/100 型卡逐步淘汰 10 型卡, 既可保证与未升级的网络兼容也能避免在升级到快速以太网时更换为数众多的机器内的网卡。10/100PCI 型网卡现售价比 ISA10 型网卡高一倍, 但在稳步下降。

② 新网卡还必须符合已建网络的布线类型, 在 3 类 UTP 网络中, 100Base-T4 是唯一选择, 在 5 类 UTP 中, 可用 100Base-T4 或 100Base-Tx。由于现在大多数网络电缆基础设施是 5 类 UTP 和 3 类 UTP 的混合, 这就使得 T4 成为典型的工作组选择对象。

③ 对于 ISA 型机器 PCMCIA 型膝上机, 或机器内包含特别慢的子系统, 没有必要为它们配 10/100 网卡。

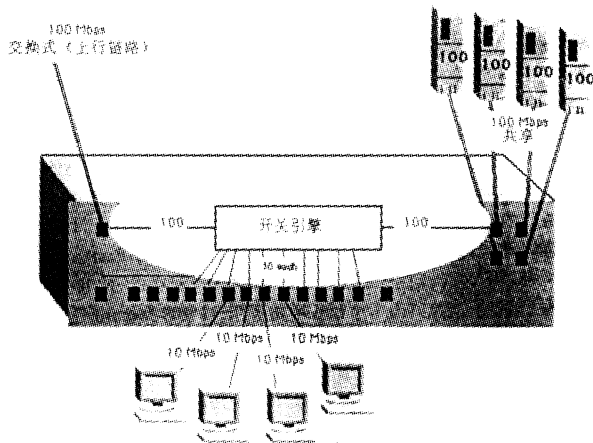


图 3 Grand Junction FastSwitch 100AG

2. 配备 10/100 型交换机

有三种选择:

① 如在第一步“10Mbps 中的改良”使用了“预留 100Mbps 模块位置的交换式集线器, 那么只需简单地在添加快速以太网模块, 并用之连接 100 型机器。例如 Kalpana E-thetswitch - 15, 可添加两个快速以太网模块。

② 功能强劲的 10/100 型交换机应具有许多 10Mbps 端口和 100Mbps 端口。最好的例子是 Bay Networks 28115, 可配置成 10 或 100Mbps 的端口 16 个和专用于交换式 100Mbps 的端口 2 上。这类交换机提供优异的性能和可配置性, 但价格较贵。

③ 获得近似网络性能的另一个选择是类似 Grand Junction FastSwitch10/100AG (如图 3 所示), AG 有 24 个交换式的 10Mbps 端口, 4 个 100Mbps 共享式端口, 和一个交换式 100Mbps 端口用于将工作组连接到主干网上。AG 较以每端口为基础的 10/100 型开关便宜。

四、100Mbps 主干网

工作组实现了快速以太网以后欲进一步提高网络性能, 当使主干网转换到 100Mbps, 两种最常见的以太网主干网类型是分布型主干网和分裂式主干网。

分布型主干网是通过连接技术将主要子 LAN 融合而成的主干网。子 LAN 定义为楼层、场所或其它地域型工作组。分裂式主干网通过高档路由器, 并把每个子 LAN 直接连接到该路由器上而成。分裂型主干网目前比分布型主干网性能优越, 具有较低的等待延时, 但成本高。

图 4 示例中, 100Base-T 分布主干网由 100Base-T 交换机经连接而成, 每个主干网交换机可通过 100Mbps 中继器或 10Mbps 中继器连接各工作组。以上结构可扩展到任意

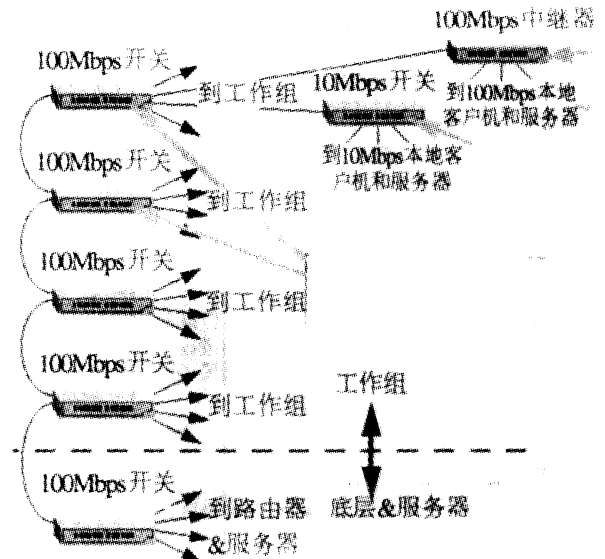


图 4 分布式主干网

规模的 100Base-T 分布型主干网,但采用 UTP 布线时应注意,两相邻交换机之间连接不能大于 100m,若超过 100m,应用 100Base-Fx 光缆连接可达 2km。同时应考虑分布式主干网的传输延迟,信息包传输途中可能经过多个主干网交换机,延时累积,引起主干网性能恶化。

用作主干网的交换机应具有:增强的包滤选能力,纠错能力,高级网管能力和任选的 10Mbps 支持。本例中用的是

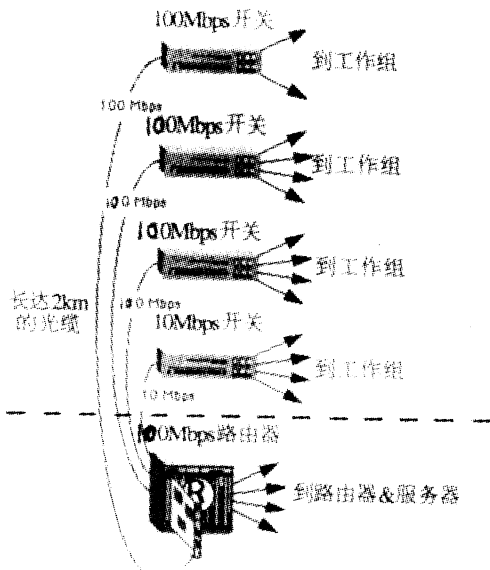


图 5 分裂式主干网

Bay28115,它为连接主干网提供的两个 100Base-TX 全双工端口,可使主干网带宽再增加一倍。

图 5 表示分裂式主干网结构,与分布式主干网结构区别不大,子 LAN 和工作组在两种情况下结构一样,但添了一个中心路由器,各子 LAN 直接与之相连,来自一个子 LAN 的信息包只要经过中心路由器中转一次就能到达其它子 LAN,因此较分布式主干网有低的等待延迟以及更高的性能优势。分裂式主干网同样存在距离限制,当子 LAN 与中心路由器间距离在 100m 与 2km 之间不能 UTP 而应用光缆,大于 2km 须加中继器。

分裂式主干网中的关键设备中心路由器,要求性能优越,因而价格昂贵,例如 Cis-co7000,不过在可能在原有的路由器中添加 100Mbps 模块,同时在相应的子 LAN 上增加 100Mbps 交换机。用这种添加模块的方法可能把需要升级的子 LAN 先升级到 100Mbps,而暂不需要升级的子 LAN 仍使它连接在中心路由器上的 10Mbps 模块上,以节省资金。

以上所讨论的以太网循序升级方案,较其它高速局域网技术,如 ATM,100VG-AnyLAN 等,有明显的优势:1. 可以分次分批,按需实施,量力而行,不强求一步到位。2. 对网络冲击小,实施方便,例如一般不必重新布线而改变基础设施,并最大限度地兼容原来的低档设备,从而达到保护用户原有投资的目的。

(210095 江苏南京农业大学 161# 信箱)

D 16

投 稿 须 知

1. 作者不要一稿多投,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。

2. 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,署笔名的需将笔名与真实姓名一并写出;

③图表:稿内如有图表,需一一标号,并与文内所用指对应。有图像的需寄磁盘、图像格式可用 .BMP、.JPG 等格式;

④全文最后需注明通信地址、邮政编码,另外,还可写上电话号码、E-mail。

3. 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。

《电脑》杂志社编辑部



压缩软件 AIN 详解

广州 李国鹏

AIN2.2 版压缩软件产品可谓众多压缩软件中的一枝独秀。AIN 在压缩比方面要比 PKUNZIP2.04C 版和 ARJ 2.41 版超出 30%，在对于大量重复的软件和图形文件 BMP、PCX、GIF 等等压缩时更是 ARJ、PKUNZIP 和其它压缩软件不可比拟的。此外 AIN 在文件压缩同时用户可以很好的看到压缩时的各种工作状态。在文件保密方面 AIN2.2 版的加密算法要比 ARJ2.41 更安全更方便。

AIN2.2 版软件包有 9 个文件：

1. FILES.TXT AIN 文件清单
2. README.TXT AIN 特性介绍和作者情况
3. ORDER.TXT AIN 命令介绍
4. INVOICE.TXT AIN 注册文件
5. AIN.DOC AIN 手册
6. AIN.EXE AIN 主文件
7. AINEXT.EXE AIN 解压文件(解 AIN2.2 版或以下版本)
8. AINEXE.EXE 压缩可执行文件
9. FILE.ID.DIZ 有关 BBS 系统信息

笔者在标准 33MHzAT-486 上把以下三种压缩软件作了一个比较：

AIN.....AIN 2.2 版
 ARJ.....ARJ 2.41 版
 ZIP.....PKZIP 2.04c 版

具体比较见图 1 所示。

可见 AIN2.2 版是一个以速度和高压压缩比打败同类软件的产品。下面介绍一下 AIN 的格式和用法。

```
AIN <COMMAND> [{ ? | - - } <SWITCH> .....]
<ARCHIVE NAME> [.AIN]
[ <BASE DIRECTORY NAME> \ ] [ @ <LIST NAME>
| <WILD NAME> ... ]
```

命令：

- A 加文件到压缩档
- D 从压缩档中删除文件
- E 从压缩档中还原文件
- F 更新压缩档内文件
- L 列表压缩档内文件
- M 移动文件到压缩档

资料显示	档案 / 参数	压缩后长度	压缩时间	Decompr. time
15 个文件 *.PCX 长度 815,004	AIN /m1	459,520	16.8	8.8
	/m2	459,814	13.8	8.8
	/m3	490,421	9.6	9.4
	ARJ /jm	459,999	25.4	13.0
	/m1	460,002	23.0	10.7
	/m3	467,856	17.1	11.6
	ZIP /ex	460,037	20.6	9.0
	/en	460,623	16.2	8.3
	/es	488,639	11.5	8.7
11 个文件 *.EXE 长度 362,528	AIN /m1	164,833	6.9	5.0
	/m2	164,923	6.2	5.0
	/m3	180,565	5.1	5.2
	ARJ /jm	173,016	10.3	5.8
	/m1	173,002	9.4	5.7
	/m3	176,081	8.3	5.9
	ZIP /ex	173,015	7.2	4.6
	/en	173,065	6.2	4.5
	/es	187,007	4.9	4.7
20 个文件 *.BMP 长度 393,352	AIN /m1	74,184	19.6	6.1
	/m2	77,375	7.6	6.4
	/m3	93,221	5.4	6.7
	ARJ /jm	74,366	45.0	7.0
	/m1	75,533	17.0	6.8
	/m3	80,486	9.0	6.9
	ZIP /ex	75,381	21.3	5.5
	/en	77,361	11.5	5.7
	/es	92,270	4.8	5.6

图 1

- T 测试压缩档
- U 更新文件到压缩档
- V 详细列表压缩档内文件
- X 带子目录解压
- Y 带新的参数复制压缩档

参数：

- - 关闭开关项
- . 关闭屏幕信息
- F 分卷压缩(压缩包分割大小)

卸载软件 Uninstaller 3.5

哈尔滨 彭海晨

软件纵横

如今 Windows 95 这个崭新的 32 位操作系统正在逐步替代传统的 DOS 和 Windows 3.X,可是如果您经常使用 Windows 95 的话,那么一定会经常遇到下面这些非常烦心的事情:尽管 Windows 95 内置了卸载工具,但您仍然无法彻底删除绝大多数已经不再需要了的应用程序。大量内容重复、毫无关联、根本无用的文件占用了宝贵的硬盘空间,使您越来越感到硬盘容量的不足,但事实上您并未安装如此之巨的数据。由于频繁地安装和删除各种软件,使各种系统配置文件混作一团,并且包含了越来越多的冗余信息,可是您又不敢“轻举妄动”……,所有这一切,都使您本来就不算太快的 Windows 95 的运行效率越来越低,到最后您甚至怀疑自己的 CPU 已经降了一个档次。

上述麻烦是每个 Windows 95 用户都会遇到的实际问题,下面将要推荐和介绍给您的,是由著名的 MicroHelp 公司最新推出的 32 位 Windows 95 应用程序卸载工具 Uninstaller 3.5(以下简称 UNINST35),它采用了最新的 SmartLinks

智能分析技术,通过分析应用程序与动态链接库(DLL)之间的相互连带关系,为应用程序建立独特的关联数据库,来确保正确、彻底、快速、方便地删除应用程序。下面,就请您跟随笔者一起来学习 UNINST35 的详细使用方法。

UNINST35 对运行环境要求不高,只需能够运行 Windows 95 即可(最少 4MB 内存,推荐使用 8MB 内存),而且要求具有 6.5MB 的硬盘空间。

一、File(文件)

1. View Report File(观看报告文件):显示 UNINST35 的使用记录,此时系统中必须装有 Quick View 软件。Quick View 可使 Windows 95 能够查看三十多种文件类型,它随 Windows 95 的光盘版提供,如果您使用的是磁盘安装版的 Windows 95,那么可以通过 Internet 上卸载这一软件。

2. Preferences(参数选择):设定 UNINST35 中各项功能的参数。



如:F360K . F800K . F1.2M

H/? 帮助

G 口令(压缩包加密) G <口令> [= <新口令>]

M1 最大压缩比但速度慢

M2 标准压缩比

M3 快速压缩

M4 不压缩只打包

O 指定输出目录

P 使用全部路径

PI 使用子目录

R 带子目录操作

S 设置压缩档的时间

U1 低速更新高压缩比

U2 标准更新

U3 快速更新

W 指定工作目录

X 只处理指定文件以外的文件

YO 写覆盖遇到的同名文件

YF 继续下一卷

Y 对所有提问回答 YES

AIN 支持 DOS 的重定向可以标准输出信息。

AIN 的 F 分卷参数每一卷大小可以自定。

F{ <number> [K | M] | A }

number 自定数字

K 千字节

M 兆字节

A 自动侦查可用空间

AIN 也支持 DOS 的外部环境设置。如在 AUTOEXEC.BAT 中设置:

SET AIN.SW = /M3/U3/WC:

即以后使用 AIN 时,AIN 就会自动使用/M3/U3/WC 这几个参数。

AIN 在使用最大压缩比参数后解压一定要使用 U1 参数才能解压。AIN.EXE 本身可自解压压缩包,但 AIN 的低版本压缩包就一定要使用 AIN 组的 AINEXT, 组中的 AINEXE 是用于压缩可执行文件。AIN 还有许多功能详细情况可以看一下 AIN 组中的 AIN 使用手册。

(510010 广州站西路机场新街广机校广北分部内燃 93-1 班)

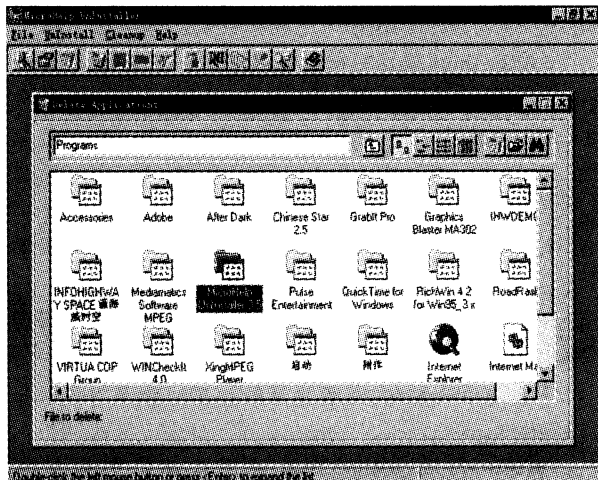
D 17



(1) Report(报告):在 Enable Reporting For(报告使能)复选框中,您可以设置 UNINST35 对那些操作进行自动报告记录,包括 Delete(删除)、Archive(存档)、Move(移动)、Transport(传送)、Windows Cleanup(清除)、INI Clean(INI 清理)、Duplicate File Finder(重复文件查找)、Orphan Finder(孤立文件查找)、Restore(恢复)等,默认为所有操作均自行记录;在 Output Options(输出选项)复选框中,您可以设置是否将报告输出到打印机(Output to Printer),通过 PrinterSetup 可以对打印机进行设置。是否将报告生成为文件(Output to File),默认为只输出到文件,此时还需设定报告文件名,默认为 \WINDOWS\UNI3REP.TXT。此外,Append to End of File(附加到文件尾)表示新的报告内容附加到旧内容下面(默认项),Overwrite File(覆盖文件)表示新内容覆盖旧内容。

(2) Backup(备份):在 Enable Backup For(备份使能)复选框中,您可以设定在何种操作之后对文件或系统进行备份(以使误操作后可以恢复),包括 Delete(删除)、Duplicate File Finder(重复文件查找)、Windows Cleanup(清除)。特别是对于我们最为常用的 Delete 功能,如果您确认要彻底删除某个应用程序,那么可以将 Delete 项禁止,这样可以节省磁盘空间;在 Security Delete(安全删除)单选框中,您可以通过关闭/打开 Security Delete 选项来防止未经授权的用户通过破坏磁盘中的文件映象来恢复已经删除的数据文件。在 Write Backup files to(写入备份文件到)中,您可以设定备份文件存储到哪个目录中(Change Path),默认为 \PROGRAM FILES\MICROHELP UNINSTALLER 3.5\BACKUP\。

(3) View(查看):在 Display(显示)复选框中,您可以设定 UNINST35 的外观,包括 Button Bar(是否显示快捷按钮条)、Status Bar(是否显示状态条)、Show Tips(是否在窗口底部显示实时显示某个菜单选项的功能),默认为全部显示;



在 Confirmations(确认)复选框中,您可以设定在进行各种操作是否予以确认(否则会要您进一步确认),各项操作不再一一列举。

(4) SmartLinks(智能连接):在此您可以设定 UNINST35 使用 SmartLinks 技术的方式,包括 Complete(完全)和 Limited

(有限),Complete 比 Limited 的分析能力更强,从而使应用程序的卸载更加安全,当然它的耗时也 longer(默认为 Complete)。

3.Set/ Change Password(设定/改变密码):为 UNINST35 设置保护屏障,借此您可以防止其他用户未经许可使用 UNINST35 来更改您的系统。在此您需要输入一串由 2 到 16 个字符组成的口令,如果您要更改口令,那么需要首先输入旧的密码(Enter CURRENT password),然后输入新的口令(Enter NEW password),最后还需再输入一遍新口令以示确认(Please re-enter your new password)。

4.Restore(恢复):恢复 UNINST35 的默认设定。

5.Rebuild Orphans(重建孤立):为孤立文件重新建立数据库,此项需要耗费一段时间,为了加快速度,您可以将 Disable 'Cancel' option [for faster processing] 开关打开,这样在建立过程中将不显示 Cancel(取消)按钮(也就意味着将无法中断建立过程)。

6.Rebuild SmartLinks(重建智能连接):重新建立 SmartLinks 数据库,以便 UNINST35 能够有效地对应用程序进行删除和移动。此项用法与 5 类似,不再赘述。

7.Exit(退出):退出 UNINST35。

二、Uninstall(解除安装)

1.Delete Applications(删除应用程序):将选定的应用程序彻底从 Windows 95 中删除,这是 UNINST35 的主要特性。在 SmartLinks 对硬盘进行全面分析后,您需要选择删除对象,即是 Start Menu(开始菜单)还是 Desktop(桌面)。Start Menu 只能对 Program(程序)中的程序组进行操作。选定某个程序组后,再在某个程序项上双击鼠标,则正式开始删除过程。此时窗口中列出程序可执行文件的路径和名称(Program)以及相关文字说明(Description)。在 Recommended(推荐)复选框中,您可以选择要删除的部件范围(Selected Components to Delete),包括 Application and related program files(删除应用程序和其相关文件)、Application directory, subdirectory and all file contained therein(删除应用程序占用的目录、子目录和所有里面的文件)、Application data files of the following type[s](删除如下类型的应用程序数据文件)。在 Advanced(高级)中,列出了要删除的应用程序的所有关联文件,在此您可以有选择地删除,但此项不建议随意修改,因为 UNINST35 的分析一般是非常准确的,用户可以忽略此项。在 Estimate(估计)中,列出了删除后将节省多大磁盘空间(Approximately x x MegaBytes would be freed)、将有多少文件被删除(Approximately x x files would be deleted)等等。在 Tips(提示)中,给出了上述各项功能的用法简介。选定 Delete(删除)按钮后,会弹出 Confirm Deletion(确认删除)窗口,里面依次列出了各个相关文件的文件名(Name)、建立日期(File date)、建立时间(File time)、文件容量(File size)、文件属性(Attributes)、文件类型(Description)等,您可以选择 Yes 按



钮逐个删除,也可以选择 Yes to All 全部删除。

2. Archive Applications(应用程序存档):为应用程序建立压缩备份。Recommended(推荐)、Estimate(估计)、Tips(提示)的用法与 1 相同,不再赘述。在 Archive To(存档到)中,列出了要存放到的目标路径(Current path for archive),您可以输入存档文件名(Enter name of archive[up to 32 characters])、输入对存档文件的文字说明(Enter description of archive[up to 64 characters])。设定后选择 Archive 按钮即可。

3. Move Applications(移动应用程序):将某个应用程序移动到其他的目录和驱动器中。Recommended(推荐)、Estimate(估计)、Tips(提示)的用法与 1 相同,不再赘述。在 Move To(移动到)中,您可以设定目标驱动器(Target Drive)、目标路径(Target path)、目标目录(Target Directory)。设定完后选择 Move 按钮即可。

4. Transport Applications(传送应用程序):复制应用程序(包括相关文件及设定信息)并将其传送到其它系统(如笔记本电脑)中。Recommended(推荐)、Estimate(估计)、Tips(提示)的用法与 1 相同,不再赘述。在 Transport To(传送到)中,您需要选择作为中间传送媒介的目标驱动器(Select Intermediate Target Drive)。

5. Restore Archive(恢复存档):将压缩存档的软件恢复到原始状态。选定此项后首先要选定要恢复的存档文件(扩展名为 UAR),在 File Source(文件来源)复选框中您可以选定起初是由什么操作产生的存档文件,包括 Delete、Archive、Transport、Windows Cleanup、Duplicates 等。接着如果选择 Delete 按钮则将选定的存档文件删除,如果选择 Restore 按钮则开始恢复该存档文件,如果选择 Select Files 则可以选定存档文件包中的部分文件,如果选择 MoreInfo 按钮可以看到该存档文件的文件全名(Full Filename)、原始容量(Original Size)、压缩后容量(Compressed Size)等信息,如果选择 Find File 则在指定的路径下查找存档文件。

6. Activate Transport(激活传送):将存档文件恢复(激活)后传送到其它系统中,详细说明略。

三、Cleanup(清除)

1. Windows Cleanup(Windows 清除):帮助用户定位各种无用的 Windows 95 文件。UNINST35 首先要耗费一、两分钟对系统进行全面细致的扫描(Windows Cleanup will no scan your computer for unused and unneeded files. This may take a minute or two...),接着列出了可供删除的文件类型(Available Items for Removal)和它们占用的磁盘容量(Size),包括 Backup File(备份文件)、Clip Art(剪贴板)、Cursors and Icons(光标和图标)、Fonts(字体)、Help Files(帮助文件)、MIDI Files(MID 文件)、Screen Savers(屏幕保护程序)、Setup Files(配置文件)、Sound Files(声音文件)、Temp Files(临时文件)、Text Files(文本文件)、Wallpaper Files(壁纸文件)、ZIP Files(压缩文件)等。选定文件类型后,UNINST35 会列出所有有关的文

件,在要删除的文件上(双击鼠标则启动 Quick View 观看文件)单击鼠标选定(文件名变为蓝色),然后按 Delete 按钮则将此文件删除,也可以按住 Ctrl 键选定多个文件。

2. INI Clean(INI 清理):对 Windows 95 及应用程序的 INI 配置文件进行内部清理。您通过 Select an INI(选择一个 INI)首先需要选定一个 INI 文件,您可以指定 INI 文件的类型,包括全部(All INI Types)、标准 INI 文件(Standard INIs)和非标准 INI 文件(Non-standard INIs)。选定 INI 文件后通过 Sections(部分)可以看到该 INI 文件的内部结构,这里您也可以选择 Sections 的类型,包括 All Sections(全部)和 Non-standard Sections(非标准)。选定 Sections 后按下 Delete 按钮即可将该部分从 INI 文件中删除。

3. Duplicate File Finder(重复文件查找):在系统中查找并删除重复的文件,以节省磁盘空间。在 Drive Select(驱动器选择)中您要选择搜索范围(Select Drives to include in Listing);在 Duplicate Type(重复类型)中您要选择搜索的方式,包括 Duplicate Filenames(只重复文件名)、True Duplicate(真正的重复,也就是文件名、容量、日期和时间均重复)、Likely Duplicate(近似的重复,也就是文件名和容量重复);在 Size/Date Restriction(容量和日期限定)中您可以分别对要搜索的文件的容量和日期进行范围限定,输入您需要的容量值和日期值,并指定 Less than or equal to(小于或等于)、Greater than or equal to(大于或等于)、Ignore File Size/Date(忽视文件容量/日期)。设定完后选择 Index(索引)按钮则开始搜索重复文件,每个重复文件都列出了文件名(File)、建立日期(Date)、建立时间(Time)、容量(Size)和路径(Path),选择要删除的重复文件并按 Delete 按钮即可。

4. Orphan Finder(孤立查找):在硬盘中查找与其它文件没有关联的可执行文件,包括 16 位(16 Bit Executable Files)和 32 位(32 Bit Executable Files)两类。

5. Disk Data(磁盘数据):包括驱动器(Drives)、文件夹(Folders)和文件(Files)的容量、占用比例和相对尺寸(Relative Size)。

四、Help(帮助)

1. Contents(目录):有关 UNINST35 用法的详细英文说明。

2. Search for Help on(搜索帮助):查找硬盘中的帮助文件。

3. Technical Support(技术支持):如何获得 MicroHelp 公司的技术支持。

4. How to use Help(如何使用帮助):如何使用 UNINST35 的帮助功能。

5. About(关于):关于 UNINST35 的开发信息。

MicroHelp 公司在 Internet 上的网址为 www.microhelp.com,有兴趣的读者可以上网与其联系。

中文 VISUAL FOXPRO3.0

武汉 张俊

如果有人问：新一代编程语言太多，VB、VC++、BC++等等，我想选一门易学易用而又功能强大的来学习，不知选用那一种好？开发数据库程序效率最高功能最强的工具是什么？笔者会回答：中文 VISUAL FOXPRO3.0(VFP)。即使你已经决定学 VB 或 VC，但又没有面向对象的程序设计方法的经验，笔者还是建议你不妨先在 VFP 中练练兵，它绝对能使你更快地学会面向对象的程序设计方法。为你学习其它新一代编程语言打下坚实的基础。

是什么让本人对 VFP 情有独钟呢？我想第一个原因就是：本人从第一次接触 VFP 到为一家公司漂漂亮亮开发一套进销存管理软件(第一版)仅用一个月。而且自感在界面和使用的方便性方面一点也不比那些商品软件差。不仅

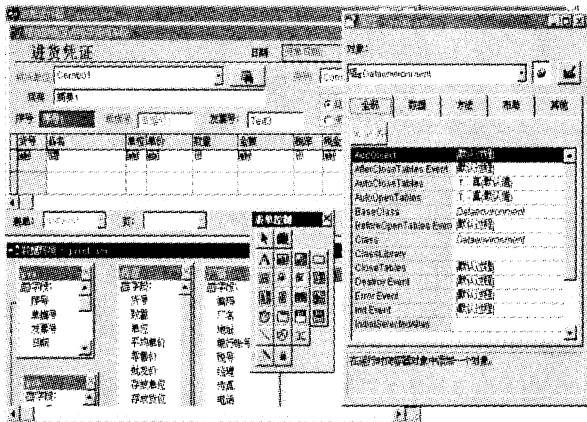


图1A 屏幕设计器

熟悉了 VFP，还熟悉了面向对象程序设计。如果这么好的事情不让大家分享，那就太小气了。

一、VFP3.0 的优点

对于用过汉化版的 Foxpro2.5 的人，没有一个人满意的。它只是双字节汉化，除了能用汉字做字段名、编辑汉字文本时有点用处外，几乎没有什么其它意义。而 VFP3.0 除了双字节汉化外，还对界面、文档等等进行了全面彻底的汉化，几乎只要能汉化的都汉化了。比如说，当你的应用程序在运行中出错时，系统出的提示信息再也不是象用 Foxpro2.5B 编出的程序那样，出一串英文提示。使用户不知所措，你也没有面子。而是出中文提示，就好像你已经为用户考虑周全了一样。这种汉化另一个重要的意义还在于你在

学习 VFP 时，几乎没有语言上的障碍。VFP 是目前国内唯一的一个汉化得最为彻底的程序开发系统。

二、面向对象的程序设计

VFP3.0 与 Foxpro2.5、2.6 相比，不是一次简单的升级，而是一次脱胎又换骨的换代。VFP 在支持标准的 Xbase 传统编程方式的同时也提供了完全面向对象编程(oop)能力。九十年代以来，面向对象的程序设计方法逐渐成为主流，它最大好处就是在于开发效率高，代码的重复利用率高。面向对象的程序设计就像组装一台电脑。你只需挑选合适的主板、卡零部件，然后正确的设置，再有机的组合在一起就是一部你想要的电脑了。

VFP3.0 提供了大量的这种“主板”、“卡”部件，称为“类”或“对象”。这些“部件”大多是 WINDOWS 软件中常见的，有些还是在 WINDOWS 95 中才见到的。你还可以定义出你自己的“部件”，这样你就有了自己的类库，你可以把它们放置到你的任何应有程序中去，从而大大提高了代码的复用率，并能很快形成自己的风格。你还能通过第三方得到这些“部件”。

三、可视化的设计工具

可视化的程序设计，被作为提高开发效率的一件利器得到了广泛推崇。Visual Basic, Visual C++ 等中都得到了广泛的应用。如果你还没感受过可视化的程序设计，不妨比较一下 WPS 和 WORD。在 WORD 中，你编辑时看到的，就是最



图1B 屏幕设计器

后得到的,即“所见即所得”。在 VFP 中,你对表单(FORM)以及表单中任何对象的设置都会直观地反映出来。设计时看到的是什么样的,程序运行时就是什么样的。这还不是全部,可视化被运用到程序设计的各个方面,如建立数据关系,以前我们需要用:SET RELATION TO 命令来建立。在 VFP 中,你只需在两个有关联的字段之间拖动鼠标即可。系统会在这两个字段之间用一条直线直观地表示这个关系。

实际上一个应用程序就在拖拖拉拉拽拽中产生了。

四、神奇的向导(Wizard)

你是否幻想过不用写程序就能设计软件呢?向导(Wizard)能帮你实现这个梦想。

在向导一步一步的提示下,你只需输入一些必要的数据、作一些选择、取舍,一个功能齐全、稳定可靠的模块就产生了。可能与你所希望的不完全一致,界面也总是千篇一律,

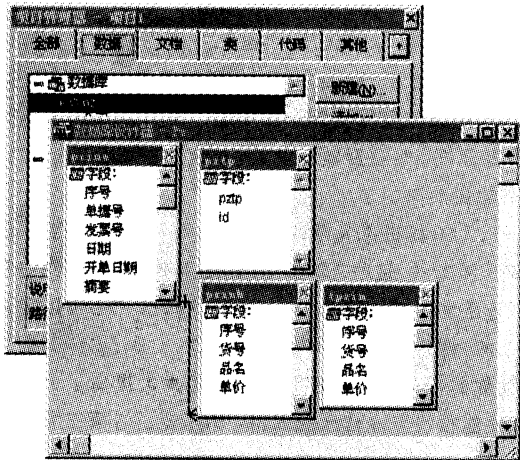


图2 项目管理器和数据库设计器

但在此基础之上进行修改、调整,总比从零开始要好得多。

VFP 提供了大量向导(Wizard)、生成器(Buildet)和设计器(Designer)三种工具。这三种工具都使用图形交互界面方式,使用户能够简单而又快捷地完成任任务。只要看一下 VFP 提供的那些向导,就可看出微软在这个方面花了多大功夫:表单、查询、本地视图、远程视图、交叉表、升迁等等,共计 18 种之多。还有许多生成器、设计器。几乎程序设计时可能遇到的所有典型应用,都可以用它们来生成。

五、似曾相识的界面

微软一直在致力于统一它的所有软件产品的界面。如果你熟悉 WORD,VB,VC++ 等其中一种,你就能很快熟悉 VFP 的界面。

六、强大的数据管理功能

在 VFP 以前的版本中,数据库(DBF 文件)的数据管理功能是比较弱的。比如:与索引文件分离,容易造成索引文件过时的数据错误;数据之间的关系是在程序运行时建立

的;缺少数据有效性检测功能等待等,所有这些都通过编写程序来解决。在 VFP 中这些都得到了很好解决。VFP 新增了数据库容器 DBC(Database Container)。你可将所有的 DBF 文件放在数据库容器中来管理。数据库容器不但能包含一个数据库的表和索引,还能包含维护这些表和它们之间关系的规则和代码。它可以智能地做到:

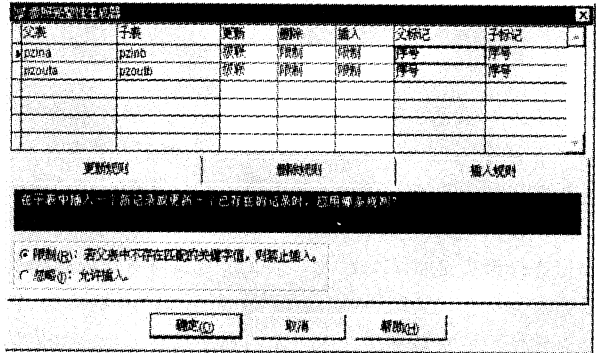


图3 参照完整性生成器

1. 维护参照完整性;
2. 判断字段合法性并为字段产生默认值;
3. 当增加、修改或删除记录时执行你所指定的程序;
4. 以不同的视窗显示数据或过滤数据。

帮助完成这些工作的代码称为存储程序。它成为数据文件不可分的组成部份。不论你是在程序的运行之中,还是以命令行形式对数据文件进行操作,这些程序都会自动发挥作用。一些存储程序由程序员编写,另一些则由数据库设计器自动产生。

由此带来的优越性、特别是在简化程序设计方面的作用是巨大的。

例 1:职工编号、商品编码字段数据都要求唯一性。即不允许有两个人或两个不同的商品有相同的编码。要做到这一点需要编写大段的程序。即使如此你也不能保证程序不出错,也不能保证用户使用一段时期后不产生错误数据。一旦产生错误数据,而程序又没有考虑如何处理这种错误,后果将是灾难性的。在 VFP 中,你只要将职工编号、商品编码这些字段设定为主索引,这种错误就绝对不会发生。当数据出错时,系统会给出一个出错的中文提示,并拒绝写入数据。即使使用命令行直接修改数据也是如此,数据总是正确的,而这一切你都不必为此写一条语句。

例 2:性别字段只能是“男”或“女”字符串,年龄字段不能为负,单价与数量字段的乘积等于金额字段等等。DBF 文件对此是无能为力的,只要数据类型不错都一概接受。只能用程序来完成这些合法性检验,为此我们不知要花费多少时间和精力。在 VFP 中,你可在建立数据库结构时,就编写好字段级和记录级的合法性检验,以后就再也不用去管它了。它会在任何时候自动发挥作用,保证字段和记录数据的合法性。



例3: 职工数据文件放在一个数据库 (DBF 文件) A 中, 职工家庭成员数据放在了另一个 DBF 文件 B 中, 还有其它数据放在 C、D、E、F 中。我们从 A 中删除职工甲, 还得从 B、C、D 等中逐条删除甲的所有数据, 否则就会留下“数据垃圾”。这还只是删除数据, 修改数据和添加数据时又怎么样呢? 下列问题是有关系表的父子表中容易出现的问题:

- 如果在父表中删除了一条记录, 则当子表中有相关的记录时, 这些记录就成为孤立记录。

- 当在主表中修改了索引关键字的值 (如职工号, 商品编码字段值), 那么还要修改子表中相应记录的关键字值, 否则会产生错误, 反过来也一样。

- 在子表中增加记录时, 如果所增加的记录的关键字段值是父表中所没有的, 则增加在子表中的记录也成为了孤立记录。

出现这些问题, 都会破坏关系表的完整性。在以前我们只能编写程序来防止这些问题的出现, 在 VFP 中, 引入了参照完整性 (RI) 保护机制。在 RI 设计器中, 你只需点击鼠标就可给每个关系设置父表、子表的更新、删除和插入记录时要遵循的规则。RI 设计器将产生一组代码, 随数据库保存在存储程序中。当你在父表或子表中更新、删除和插入记录时, 系统会自动执行这些代码, 从而维护关系表的完整性。

七、事件驱动的程序开发

在 FOXPRO2.5 中, 需要依靠 READ 模仿系统处理事件的等待状态。VFP 新的事件模型支持无模式 READ 语句, 当处理多个表单时, 不再需要建立基本 READ 语句并对多级 READ 进行管理。你只需调用 READ EVENTS 建立事件循环, 用 CLEAR EVENTS 来结束事件循环。

八、VFP 在其它许多方面作了增强

1. 增加了新的字段类型: 整型、货币型、日期时间型、双精度型、二进制的字符型和二进制的备注型。
2. 新增命令: BEGIN TRANSACTION 和 END TRANSACTION

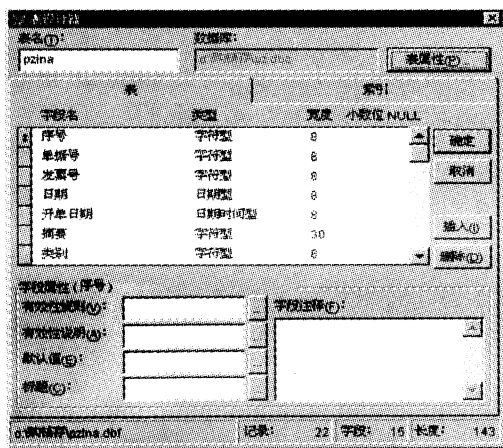


图4 表设计器

TION 提供对事务处理的支持, 深度可达 5 级。

3. 集成了客户机/服务器的功能, 通过新增的 SQL 传递函数和 ODBC 可以访问远程数据源。

4. 支持 OLE 自动化。

5. 向后全兼容。

6. 新增许多专用于处理汉字的函数。

7. 增强的项目管理器。

.....

总之, VFP 是一个完全值得你去学习和使用的开发环境。它不仅易学易用, 而且功能强大, 可以高效率地开发出一流的数据库软件 (开发的软件可以脱离 VFP 系统单独运行)。它既适合普通电脑爱好者使用, 也适合专业软件公司使用, 笔者想这也就是为什么微软会花大气力汉化这个系统的原因。

VFP 也并非十全十美, 主要表现在对多媒体的支持差, 开发多媒体软件困难, 变量功能弱等等。

九、升级建议

如果你看完了上面的介绍, 跃跃欲试的话, 不仿先看完下面的升级建议, 但愿不会让你失望。

1. VFP 是一个 32 位的 WIN95 软件, 因此不像 FOXPRO2.5 那样有个 DOS 版。虽然可在 WINDOWS3.X 中运行, 但最好应在 WINDOWS95 或 NT 环境下使用。

2. 手册上虽说只要 386 8M 内存的机器就行了, 但实际上在这样的环境里搞开发是远远不够的。本人曾在 486-80, 8M 内存的机子上使用, 但因速度较慢, 读盘过于频繁而升级到 Cyrix6X86-150 16M 内存, 结果非常顺畅。因此建议至少使用 486 以上的计算机。

3. 增加内存比提升 CPU 效果更显著, 应优先增大内存, 建议 16M 以上内存的计算机。

4. 如果选用奔腾的计算机, 建议选用 Cyrix 芯片。这不仅因为价格便宜许多, 更主要是在同级别下 Cyrix 的整数运算速度比 Intel 要快得多, 而 VFP 主要是整数运算。

(430012 武汉市江岸区第三职业中学)

D 19



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

苹果电脑、泰克打印机特约代理

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

电脑扫描输入 与

OCR 识别技术

广西全州技术协作站 伍新民

在处理图档案资料方面,有了计算机以后,再配上扫描仪及 OCR 文字识别系统,即可将图片、人像、文字和表格进行自动输入和编辑。它在图书馆、档案室以及记者作家的案头工作中得到了广泛的应用。利用计算机处理资料的电子资料系统日益受到重视,管理电脑化已经成为世界的必然趋势。

一、扫描仪及其应用

扫描仪是一项结合光学、电子、机械控制等尖端科技的产品,其中包含了光学原理、电荷耦合元件 (CCD)、模拟/数字转换电路数字信号处理 (DSP)、图像与传送等技术。

扫描仪依其尺寸大小及使用可分为:

1. 手持型扫描仪:以个人及商业用途为主。
2. 桌面型扫描仪:主要用于桌面排版系统及文档自动化管理系统。
3. 大型扫描:以工程图纸管理系统、计算机辅助设计及地理咨询系统上的应用最为普遍。

扫描仪的主要内部结构如下:

1. 光学原理

一般来讲扫描仪可分为反射式以及穿透式光源,所谓反射式即是光源投射在被扫描文件,经透镜反射聚集到 CCD,从而产生一连串的电子信号;而穿透式光源即是所谓的幻灯片式扫描仪 (Slide Scanner),其光源是穿透过被扫描的文件,最重要的是如何精确对焦,使经由透镜反射的光正确成像于 CCD。

2. 电荷耦合元件 (CCD)

这部分是扫描仪的核心,在 CCD 上直线排列的光或元素可因人射光强弱,以电压的形式反应出来。它主要的功能在于将由透镜聚集的光转换成电子信号,使得扫描仪能“看”见这些文件。

3. 模拟/数字转换电路

由 CCD 产生的信号通常是非常微弱的,需要用信号放大器加以放大,但由于这是模拟信号,所以必须用模拟/数字转换电路转换成数字信号,以便传输经计算机进行处理。

4. 图像传输处理

为了让扫描仪扫入的图像能在各种计算机平台上处

理,这部分必须提供与计算机的接口功能,使用户可以在 IBM-PC、Macintosh、SunWorkstation 等主机上处理或使用扫入的图像资料。

扫描仪与计算机之间通常有两种接口:一是并行接口,由邮箱通道、存储器直接访问通道 (DMA) 组成。邮箱通道是双向通道,它只能用于从扫描仪到计算机的扫描数据。并行接口传输效率高,目前被广泛采用;二是串行接口,一般使用的是 RS-232C 接口。

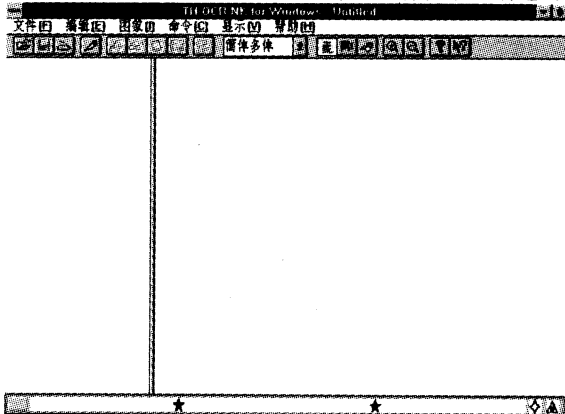
扫描仪本身只是计算机的一种输入装置,但目前随着应用软件的蓬勃发展,促使扫描仪发挥出越来越大的作用。下面,具体谈谈扫描仪的各种应用。

1. 桌面电子排版

由于表格、图像、照片、文字混编的要求,使得桌面排版成为扫描仪最大的使用群。扫描进来的图像可通过如 CorelDraw、Illustrator、Arts & Letter 绘图软件或随机附带的软件做一些旋转、轮廓修正编辑后,再配合桌面排版软件 (如 PageMaker、Ventura、Publisher、Frame Maker),将图像与文字混合编辑,制作出一篇多姿多彩、图文并茂的设计。另外彩色图像扫描仪的推出,也使得传统的彩色分色印刷转移到 Macintosh 等计算机上,可以让美术师、广告及包装设计使用 QuarkPress 或 PageMaker 来设计初稿,再送往专业彩色印刷厂家制作出最后的完稿。

2. 光学字符识别 (Optical Character Recognition)

光学字符识别 OCR 软件的开发使扫描仪不仅能扫描文字稿,同时还具有了智能识别能力,它能将扫描识别过的字





符以 ASCII 码或其它文字处理软件的格式来存储, 这样不仅节省了原先以图像格式存储的空间, 还减少了重新键入的麻烦, 加快了文件处理的速度。现在已有些厂商将 OCR 功能加入到扫描仪中, 使它成为一种智能型的仪器, 并且进一步加快了识别的速度。

3. 计算机辅助设计 CAD

扫描仪应用 CAD 领域一直被认为是一项有相当潜力的市场。一般桌面型扫描仪通常只能扫描 A4(8.5×11) 尺寸的幅画, 由于工程图、建筑图、地图的幅面尺寸较大, 因此大型扫描仪应运而生, 解决了这类图纸的输入问题。目前的应用是将原有的工程图纸扫描输入进来, 经过矢量化软件或其它人工智能系统处理转换成 CAD 系统所能接受的数据格式, 在 CAD 系统中对图纸进行编辑、修改和存储, 紧接其后的应用便是整个工程图文档系统的建立与管理、地理咨询系统的应用等等。

4. 计算机传真系统

计算机传真系统与扫描仪的配合使用, 可以使计算机成为图像资料传输的工作站, 再配合其它图像编辑软件, 将比一般的传真机具有更大的灵活性、经济性和应用空间。

5. 图像数据库

传统的数据只能存储文字资料, 扫描仪的推出, 使得这些数据库系统加入了图像文件的存储, 使资料更具有“可看性”, 如果将文档扫描输入光盘, 同时引入索引、检索等功能, 则可形成一综合的图像数据库。

扫描仪的选择: 综观扫描仪市场, 可从以下两点来考虑:

1. 硬件的特性: 一般谈到的扫描仪大多提到分辨率 (300/600/800...dpi) 与图像的灰度级 (gray level、6/64/256 级) 或每个像素对应的字节数 (bits/pixel、4/6/8/12/24bits), 有的扫描仪提供了内部图像灰度修正功能, 以便得到更高品质的图像资料。一般用于工程处理的扫描仪有 300-600dpi 便足够了, 地图的绘制应选择 400-1000dpi 间的扫描仪, 1000dpi 以上则属于某些专业领域如印制电路板布线的应用范围。

2. 软件的配置: 配置的软件是否能提供各种图像格式 (如: TIFF、PCX、GIF 等) 以及与其它软件或不同系统的接口; 是否提供了图像重整、彩色平衡与修正 (Colorbalance/correction) 等功能, 以便能展现更清晰的图像资料。在选购用于工程目的的大型扫描仪时, 必须配置与之相适应的专用软件, 这样才能充分发挥出扫描仪的效益。如选购的扫描仪用于工程图纸管理系统时, 则可配置如图像查询软件、矢量化转换软件、关系数据库管理系统软件等, 这都可以增强扫描仪系统的功能。

二、目前汉字识别的几种类型

1. 联机 (或实时或在线) 手写汉字识别 (OLCCR) 用笔在

图形输入板上写字, 人一边写, 机器一边认, 是一种方便的汉学输入手段, 也是汉字识别中最简单的一种类型。

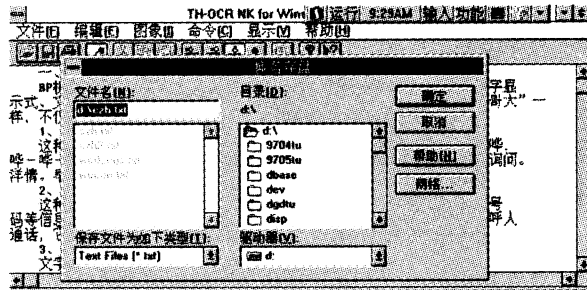
2. 单一印刷体汉字识别 (MPCCR)。

3. 多种印刷体汉字识别 (MpCCR, 印刷体汉字识别简单称为 PCCR)。同时能识别印在纸上的宋、仿、黑、楷等体以及若干典型的打印机、照排机输出的汉字。

4. 手写印刷体汉字识别 (HCCR)。识别人写的规整汉字, 要求楷书、笔划数正确、书写在方格中间, 书写用纸和笔也不能任意。

5. 确定人手写汉字识别 (Dependent handwritten Chinese character Recognition, DHCCR)。是手写体汉字识别的一个特例。但从书写汉字的规整性而言, 限制要比手写印刷体识别宽松, 允许书写部分行书 (笔迹鉴别也属于此类)。

汉字识别系统采用硬设备扫描输入, 可识别宋、仿宋、黑、楷体等多种字体, 识别字数最多为 6763 字, 字号从 3 号到 6 号, 识别率高达 99.9%, 识别速度在用 386 微机时达到 50-100 字/秒。大大超过人手输入的速度, 其主要用途有:



BP 机的种类

发展到今天, 其种类五花八门, 在



1. 办公自动化中印刷汉字文件资料的自动输入。
2. 建立汉字文献档案库。
3. 语言处理中书刊、资料的自动输入。
4. 汉字图像文本的压缩存储、传输。
5. 书刊、资料的再版输入。
6. 书刊自动阅读器、盲人阅读等。

目前, 我国约有五、六种汉字识别系统软件上市, 其中清华、北信和丹青等系统人机界面与识别率均达到较高水平, 在图书馆和档案室及出版部门已广泛使用。从价格来看, 清华与北信产品每套 3 千元左右, 而丹青仅需 5 百多元。因此作为个人电脑, 丹青系统比较适宜。丹青 OCR 系统主要用于中文信息处理和各种印刷汉字的自动输入, 代替人工输入, 所输入的文本可以进行编辑、修改、查询和检索等。其主要功能有:

1. 可识别宋体、仿宋体、黑体、楷体、魏碑等多种字体及其各种变形、变体, 实现多种字体的混排同时识别, 具有很

用 IMG 安装光盘软件遇到的几种特殊情况

广东阳春 刘造知

恢复映像文件的(以下简称 IMG)工具软件,由于其能模拟软盘使用,为用户安装光盘上以映像文件存储的软件节约了大量的软盘和安装时间,因而受到广大用户的喜爱。

然而,有时遇到一些特殊情况,如果不采取一些辅助手段,单靠 IMG 是难于顺利完成安装的。下面分别谈谈笔者在安装中遇到的几种特殊情况。

1. 用 IMG 安装 WINDOWS 下的应用程序,无法用热键调出 IMG 主菜单

要想顺利地用 IMG 安装 WINDOWS 下的应用程序,可以按照以下几个步去做。

(1) 修改 WINDOWS 中的 DOSPRMPT.PIF 文件。启动 WINDOWS,进入主群组中的“PIF 编辑器”,打开 DOSPRMPT.PIF 文件,将 XMS 或 EMS 的需求值设置为 1440K,限制值设置为大于 1440K,将显示方式设置为“全屏”,其它项采用缺省值,然后保存 DOSPRMPT.PIF,退出 WINDOWS。

(2) 在 DOS 提示符下运行 IMG。

(3) 重新启动 WINDOWS,进入“MS-DOS 方式”,激活 IMG,读取第一张盘,然后按 ALT+TAB 键,返回 WINDOWS,点击“文件”菜单中的“运行”命令,运行 A 盘中的安装程序,当提示插入第二张盘时,按 ALT+TAB 键,返回 DOS 提示符,用 IMG 读取第二张盘,然后再按 ALT+TAB 键返回 WINDOWS 继续安装。如此反复,直至安装完毕。

2. 遇到光盘上 IMG 未能识别的映像文件

可以用 UNDISK 和 IMG 相结合的办法进行安装,因为 UNDISK 可以支持 13 种不同格式的映像文件,几乎光盘上所有的映像文件都可以用它来恢复。具体安装步骤如下:

(1) 运行 IMG,用 UNDISK 将光盘上的第一个映像文件恢复至 IMG 模拟的 A 盘中;

(2) 用 IMG 的 WRITE 命令将 A 盘中的文件以 IMG 的格式写到硬盘的某个子目录中;

(3) 重复 1 至 2,直到将光盘上要安装的文件都写到硬盘为止。这样,硬盘子目录下便有了一组 IMG 格式的文件;

(4) 激活 IMG,读硬盘子目录中的第一个 IMG 文件至 A 盘,这样,便可以开始安装了。

3. 遇到某些要读软盘的安装程序

可以用 HD-COPY 虚拟一个与实际容量相符的软盘。方法如下:

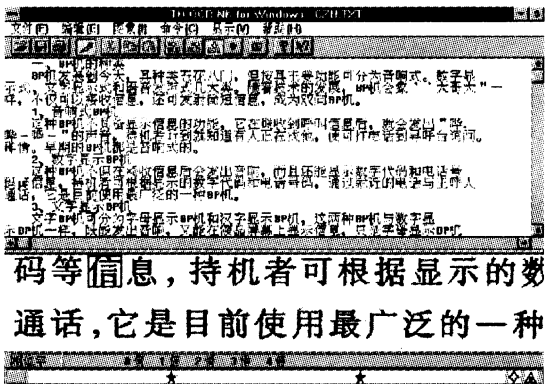
(1) 将一张空白的格式化软盘放在软驱中(根据 IMG 文件的实际容量选 1.44M 或 1.2M),运行 HD-COPY,读格式化软盘,然后用 PUT TO FILE 命令将其读进硬盘的一个文件中,文件名可定为 1440.IMG 或 1200.IMG;

(2) 运行 IMG,读 1440.IMG 或 1200.IMG 文件,这样便在内存中形成了一个 1.44M 或 1.2M 的空白软盘;

(3) 用 UNDISK 将光盘上的 IMG 文件恢复至 A 盘,在 A 盘上运行安装程序。

(529611 广东省阳春市人大办)

D 21



码等信息,持机者可根据显示的数码等,它是目前使用最广泛的一种

强的抗干扰性。

2. 首创对打印件、胶印件、复印件及油印件等的多体混排同时识别。

3. 首创对多窗口的支持,可以方便地处理复杂版面。

4. 在 WINDOWS 环境下运行,占内存少,人机界面好。

5. 支持多种扫描仪。

6. 具有表格资料的数据库自动录入功能。

7. 便利的识别文字和对应图像文件窗口,使得用户可以完全抛弃原稿进行校对。

(541500 广西全州技术协作站)

D 20



Microsoft®

Windows NT® Workstation

中文
文
版

商业计算领域最强大的桌面操作系统

Windows NT Workstation 4.0 中文版将 Windows 95 的易用界面与 Windows NT 的强大功能结合在一起，增加了简便、安全的 Internet 访问能力，可运行包括最新版本的大众化软件，大大提高了处理商业事务的效率。

对于那些依赖于计算机完成的与数据及商业应用程序密切相关的商务活动来说，Windows NT Workstation 4.0 的确能够带来明显的利益。在当今世界中，意外停机则意味着利益损失的增大，Windows NT Workstation 4.0 以其极高的性能和可靠性为商业应用和技术工作站用户及开发人员提供了最佳的

选择。

意外停机不能完全归咎于软件的性能，它往往与可用性有关，也就是与操作系统使用的难易程度具有某种内在联系。现在，Windows NT Workstation 4.0 已经具有了 Windows 95 的外观及操作风格，从而大大增强了可用性及使用效率。这意味着减少信息管理部门用于系统维护和用户支持的时间和次数，同时也大大缩短了培训用户所花的时间。

Windows NT Workstation 4.0 具有极其稳定的特点，由于避免了应用程序和基本操作系统因其他应用程序的崩溃而导致的灾难性破坏，因此也就消除了由于系统瘫痪而付出昂贵代价的可能。此外，16 位应用程序可运行于相对独立的寻址空间，因而同时为 16 位和 32 位应用程序的崩溃提供了保护。关键性的操作系统代码、设备驱动程序和数据也因与应用程序分开而受到保护。因此，当某个应用程序崩溃时，操作系统和其他应用程序依然安全无恙。

传统方式下，开发人员、工程人员、科学研究人员及其他技术人员愿意将基于 UNIX 的工作站和 PC 机结合起来运行要求较高的应用程序，与此同时，还可使用商业产品软

件。Windows NT Workstation 4.0 完全可以实现上述目的，并以极低的成本提供最前沿的工作站能力。在抢先式多任务环境中，用户能够在更快的响应速度下提高工作效率，并同时运行多个应用程序。当从 Internet 进行费时的后台下载操作时，用户可继续用其它应用程序进行工作。

Windows NT Workstation 4.0 中文版内含了 Microsoft Internet Explorer 3.0 浏览器和内置的 TCP/IP 网络支持，从而提供了轻而易举访问 Internet 的能力。用户还可以创建自己的 Web 主页，通过利用 Peer Web Services 在工作组中以 Internet 访问方式共享信息。

对于既想提高生产率又要降低桌面操作系统总成本的组织而言，Windows NT 无疑是最佳的选择。

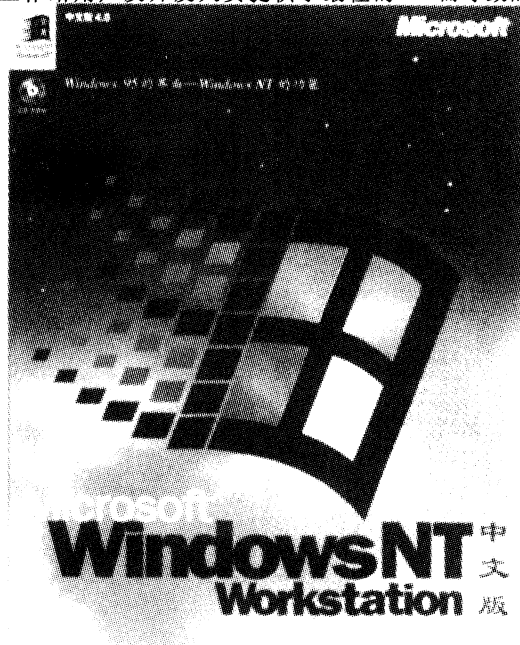
一、优良的性能及可靠性

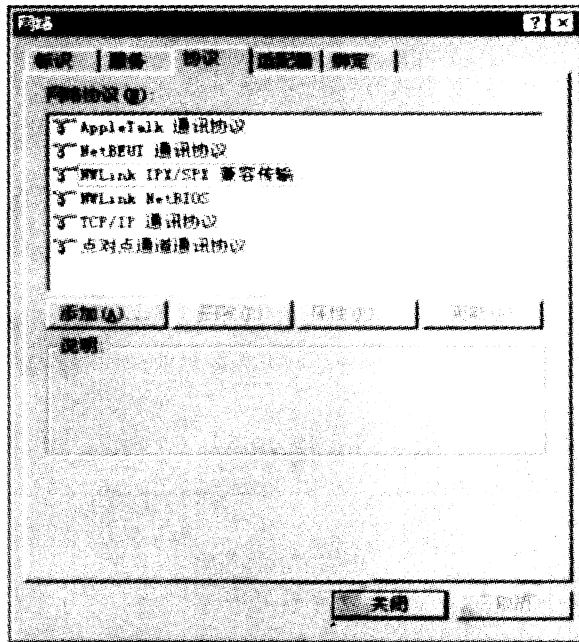
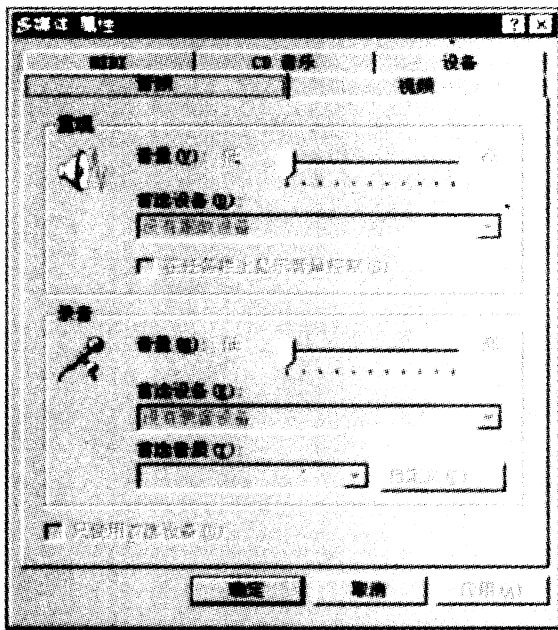
1. 易于使用

- 具有 Windows 95 的外观和使用特点，更新的界面提高了可用性及使用效率，同时包含了大家所熟知的 Windows 95“开始”菜单、资源管理器、向导及交互式帮助等。

- 允许用户管理内部邮件，或通过 Internet 连接 Windows Messaging 客户机。

- 可用鼠标右键迅速完成常用操作。





完善的多媒体功能 Windows NT Workstation 具有更好的视频及音频性能,将 Internet 溶入您的日常生活

随时随地保持高效生产率 远程访问服务提供了使用 NetBEUI、IPX-SPX 和 TCP/IP 协议进行远程链接的全面网络功能

2. Internet 访问

· 通过最新最好的 Internet Explorer 3.0 浏览器实现对 Internet 的访问。

· 内含所有标准的 TCP/IP 组件,包括 Windows Sockets、FTP、Telnet、Ping 和 IPConfig。

· 在通过 Internet 进行下载操作时,可用其它应用程序继续工作。

· 内含 Microsoft Internet Explorer 3.0,使用户对 WWW 上文件的访问如同对本地机或内部网络的访问一样轻松自如。

3. 低成本

· 与在 Windows 3.1 环境中为提高稳定性及远程访问能力而付出的代价相比,降低了用户的总成本。

· 减少了系统维护及支持的时间、次数和需要。

4. 有效的管理

· 为进行有效组织和管理提供了远程管理及故障诊断工具。

· 允许管理员实现系统范围内的桌面配置规则及标准,以使桌面操作系统的设置对组织中的每一成员而言都易于了解和掌握。

· 内含用于本地和远程故障诊断

的性能监视器和事件查看器。

5. 极高的性能和生产率

· 可运行在基于 Intel 和 RISC 的结构体系中,为硬件平台的选择提供了最大的灵活性。

· 抢先式多任务提高了所有 16 位和 32 位应用程序的响应速度。

· 支持多种网络协议,包括 Client Services for NetWare、TCP/IP(DHCP、WINS、PPP、PPTP 和 SLIP)、RAS、Windows Sockets Standard、NetBEUI。

6. 稳定性和安全性

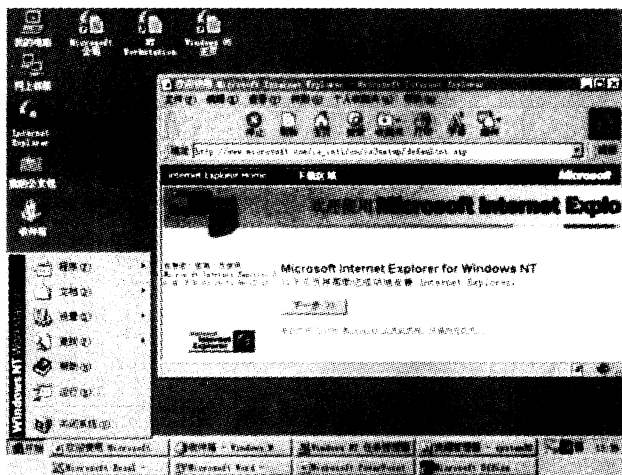
· 为 16 位应用程序分配了独立的内存空间。如果某个 16 位应用程序执行失败,丝毫不会影响到其它应用程序和操作系统。

· 关键性的操作系统代码、

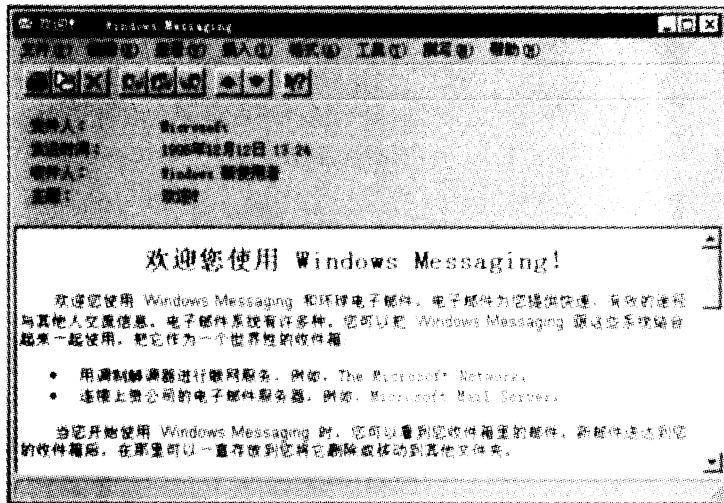
设备驱动程序和数据与应用程序分开受到保护,从而防止了意外停机。

· 提供了集成安全性,以确保商业应用程序、关键数据和基本操作系统在出现蓄意破坏和用户操作错误时的安全。

· 在同一台机器中可以有多个用户描述文件,管理员可使用这些描述文件为不同的用户设置使用程序组、文件



更新的 Windows 95 界面提高了可用性和使用效率。Windows NT Workstation 4.0 桌面包含了大家所熟知的 Windows 95“开始”菜单、资源管理器以及“我的电脑”、“网上邻居”、“回收站”、“我的公文包”和“收件箱”等桌面图标



使用 Windows Messaging 客户端功能处理网络邮件和 Internet 邮件

和菜单命令的权限。

· 自动重新启动、磁带备份系统和不间断电源支持提供了额外的保护。

7.32 位技术的优点

作为 32 位 Windows 家族的成员，Windows NT Workstation 4.0 具有 Windows 95 的外观和使用特点，因此更容易学习和使用，成本也大大降低。此外，最新的商业应用程序和 Internet 及 Intranet 解决方案也被加入进来，以利用 32 位 Windows 技术的优点。

二、中文版特点

1. 彻底中文化

大多数的菜单、对话框、联机帮助和产品手册都已经中文化，以方便中国用户。完全的中文界面，可以在安装时使用中文输入法。

2. 采用最新国家标准 GBK 字符集 (国际扩展字符集)

与 Windows 95 中文版保持一致。能支持两万多个汉字，包括简体字、台港地区常用的繁体字，以及日文、韩文中的汉字。该字符集及编码方式完全兼容现在常用的 GB2312-80，做到了简体字与繁体字共存于同一个系统。

3. 提供四种 TrueType 字体

宋体、仿宋、楷体、黑体。

4. 提供七种输入法

微软拼音、智能 ABC、拼音、双拼、

郑码、表形码、内码 (包含国际、区位、Unicode)。

5. 中文版中的实用工具

代码转换器，输入法生成器，TrueType

造字程序。代码转换器可以将文本文件从一个代码页下的表示形式转换为另一个代码页下的表示形式。可供选择的代码页有中国的 GB(GBK)码，台湾地区使用的 BIG5 码，以及 Unicode 码。

三、系统需求

1. 基于 486 或 Pentium 的系统

- 具有 486/ 25MHz 或更快速处理器的个人计算机；
- 最小内存 16MB，推荐 24MB；
- 140MB 可用硬盘空间；
- CD-ROM 驱动器或可访问的网络上的 CD-ROM 驱动器；
- VGA 或更高分辨率的显示卡；
- Microsoft 鼠标或兼容定点设备。

2. 基于 RISC 的系统

- 具有 Alpha AXP 或 PowerPC 处理器的 workstation；
- 最小 16MB 内存；
- 140MB 可用硬盘空间；
- CD-ROM 驱动器或可访问的网络上的 CD-ROM 驱动器；
- VGA 或更高分辨率的显示卡；
- Microsoft 鼠标或兼容定点设备。

3. 可选件

网络适配卡；声卡。

注意：Windows NT Workstation 4.0 不包括客户访问许可协议。产品包内的软件可以支持一个或两个处理器。您可以从您的分销商那里得到兼容系统的清单。更多的处理器支持可从原始设备制造商处得到。Windows NT Workstation 4.0 最多可以支持 10 个与自身相连的网络连接。

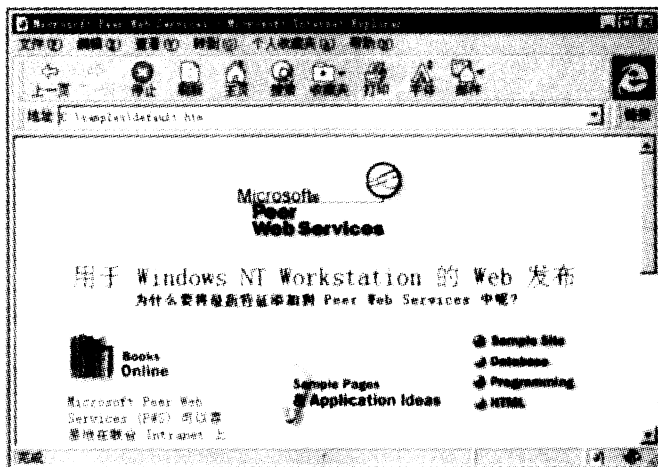
4. 网络选项

除了支持同层网络，Windows NT Workstation 4.0 还支持下列网络：

- Banyan VINES
- DEC™ PATHWORKS™
- IBM LAN Server
- Internet
- Microsoft LAN Manager
- Microsoft Windows NT Server
- Novell NetWare

5. 更详细信息

请访问 Windows NT Workstation 在 World Wide Web 上的节点：<http://www.microsoft.com/>



Peer Web Services 允许创建个人的 Web 主页，以使用户在工作组中更易于共享信息

*注：此资料由微软(中国)有限公司提供



中文 WORD 文稿的修改操作

河南安阳市技工学校 侯建新

在输入文稿的过程中,难免会出现一些疏漏、重复等不当的错误。即使已编排完毕之后的文稿,有时也常需要进行修改。文稿的修改操作包括:删除、插入、移动、复制、覆盖、剪切和粘贴等。在进行文稿修改时,我们又需要两项内容的操作:一是移动插入点;二是选定文本。

一、移动插入点的操作技巧

在移动插入点时,直接将“I”形状的光标移动到新位置后,点击鼠标左键,闪烁的插入点便定位于该处了。在日常的编辑或修改文稿时,使用下面的方法可以有效地提高操作速度。

表 1 插入点移动操作快捷键表

键盘操作	功能
→	向右移一个字符
←	向左移一个字符
↑	向上移一行
↓	向下移一行
Ctrl + ↑	向上移一个段落
Ctrl + ↓	向下移一个段落
PgUp	向上移一屏
PgDn	向下移一屏
Home	移至行首
End	移至行尾
Ctrl + PgUp	移至窗口底部
Ctrl + PgDn	移至窗口顶部
Ctrl + Home	移至文稿开头
Ctrl + End	移至文稿末尾
Alt + Ctrl + PgUp	移至上页开始处
Alt + Ctrl + PgDn	移至下页开始处

另外,如果我们所要插入点移动到第几页时,我们可以使用鼠标双击状态栏上的页码区,打开“定位”对话框,来直接键入页码以定位插入点。“定位”对话框如图 1 所示:

二、文本的选定操作的技巧

在对文稿中的文字、段落进行删除修改或格式设置时,需要先选定文本内容。选定文本的操作可使用鼠标,也可使用键盘。我们可以根据要选取文本的范围来选择使用操作方法。

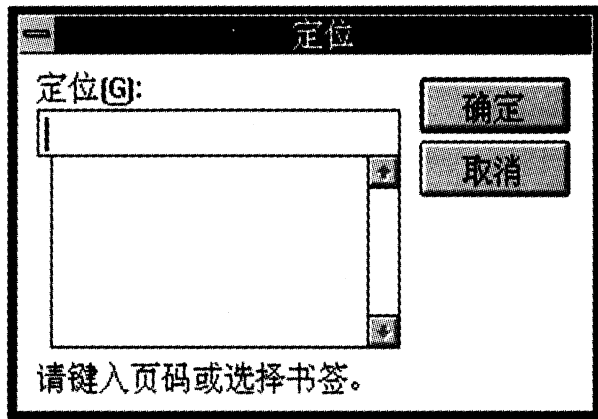


图 1 “定位”对话框

使用鼠标选定文本的方法:

1. 选取小范围文本时,将光标从欲选取的文本起始位置起,按下鼠标左键,拖动至终止位置即可选定。
2. 当欲选取的是一个中文字符或一个英文单词时,将光标指向欲选取的位置,双击鼠标左键即可选取该字符或英文单词。
3. 欲选取的范围是一个句子(以句号为一个句子的结束标志)时,先按下 CTRL 键,再将光标指向该句,点击鼠标左键。
4. 欲选取的为为一行时,将光标移至本行最左端,当光标变为指向右上方的箭头时,点击鼠标左键。如图 2 所示:
5. 欲选取一个段落时,将光标移至本段的最左端双击

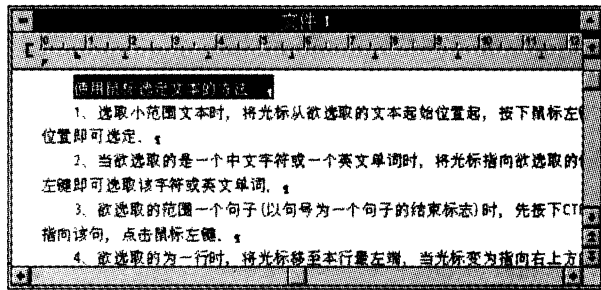


图 2 选取一行

鼠标。

6. 欲选取数行时,将光标指向起始行的行首,按下鼠标左键,拖动至终止行。
7. 要选取全部文本时,先按下 CTRL 键,将鼠标移至文

各序已见



本左端,点击鼠标。

8. 点击文本开始处,按下 SHIFT 键,再点击文本末尾处,可选定大块文本。

图 3 所示,便是按下 Shift 键所选取的大块文本示例。

使用键盘选定文本时,将插入点移至欲选取的起始位

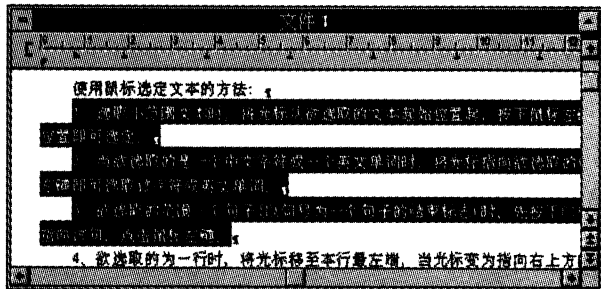


图 3 选取大块文本

置,再根据需要选择快捷键:

如果在选定文本操作中出现失误,你可在选定的部分

表 2 选取文本快捷键表

键盘操作	功能
Shift + →	向右选取一个字符
Shift + ←	向左选取一个字符
Shift + ↑	由当前位置选取至上一行相应位置
Shift + ↓	由当前位置选取至下一行相应位置
Ctrl + Shift + ↑	由当前位置选取至段首
Ctrl + Shift + ↓	由当前位置选取至段尾
Shift + Home	由当前位置选取至行首
Shift + End	由当前位置选取至行尾
Ctrl + Shift + Home	选取至文件首
Ctrl + Shift + End	选取至文件尾
Shift + PgUp	选取至上一屏
Shift + PgDn	选取至下一屏

之处任一处点击一下鼠标左键,即可取消对文本的选定,然后再重新选取。修改文稿时需要删除一些内容时,可先选定欲删除的部分,然后按 DEL 键,即可删除。

如果我们将上例中的“的方法”三个字删除,我们可以:

1. 移动光标至“的方法”这三个字之前,按下鼠标左键,拖动鼠标使“的方法”这几个字成为加亮反白显示,然后松开鼠标。如图 4 所示:

2. 按 DEL 键,被选定的“的方法”文本内容被删除。

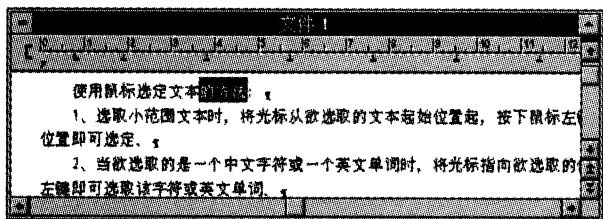


图 4 选取“的方法”三个字

插入文本的操作:

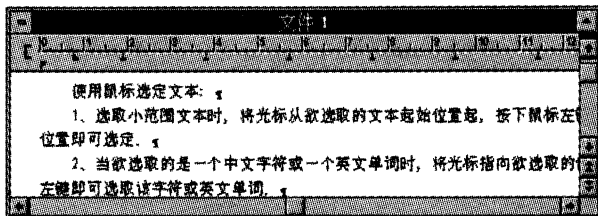


图 5 删除后的效果

在进行插入文本操作时,直接将光标移至欲插入文字和其他内容的位置,输入文字或其它内容,如图形、图片或表格等。

移动文本的操作:

选定需要移动的文字或段落,将光标移动到选定的文本上;按下鼠标左键,当出现标记“”时,拖动标记;将定位标记“”移至新位置时,松开鼠标左键,被选定的移动内容便移于新位置上了。如果移动的文本距离较远,最好使用“剪切”与“复制”的工具按钮来操作。

例如,将示例中的“使用鼠标选定文本”这几个字移到第 2 项的句末,操作为:

1. 选取“使用鼠标选定文本”;
2. 将光标移至所选文本上并按下鼠标左键;
3. 出现移动光标和定位光标后,拖动鼠标,将定位光标

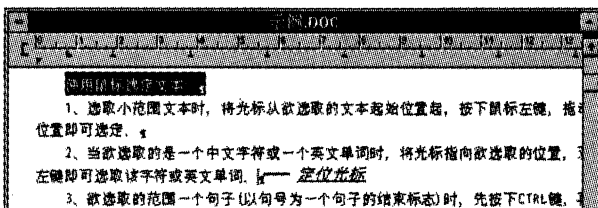


图 6 选定文本并移动定位光标

移至第 2 项句末,松开鼠标左键即可移动文本,见图 7。

复制文本的操作:

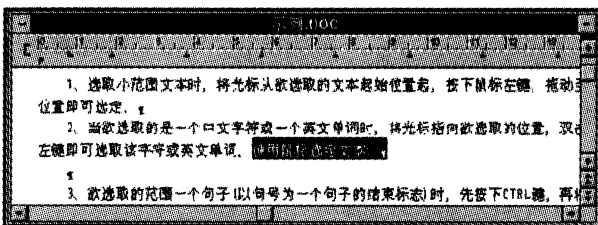


图 7 移动后的效果

如果在拖动文本时同时按下 CTRL 键,拖动鼠标至要复制的位置,然后松开鼠标,所选定的内容便复制到新的位置上,而原位置上的文本仍然保留。

利用剪贴板也同样可以复制文本,而且可以无数次复制。其操作为:

1. 选定文本内容;
2. 点击工具栏上的“复制”按钮,将选定的内容复制至



有效清理磁盘上的文件

浙江宁波北仑区教委 刘乃锐

问题的提出：在很多情况下，我们需要删掉磁盘上某一类文件，比如：*.BAK。众所周知，DOS操作系统是按文件名或扩展名删除文件的，若要删除某一类文件，必须一个一个目录去删除，DOS没有提供能搜索某级目录下所有此类文件的删除命令（包含其中的所有下级子目录），用DOS命令就显得很不方便。

有两种方法可以有效的完成这个功能。

一、利用 Windows 系统提供的搜索功能来实现 (以中文 Windows3.2 为例)

1. 启动 Windows；
2. 鼠标双击“主群组”；
3. 鼠标双击“文件管理器”
4. 在目录列表中选中你所要清理的磁盘目录，比如：c:\（整个c盘）
5. 鼠标击取“文件”下拉菜单；
6. 执行“搜索...”功能；
7. 在“搜索目标”框中输入文件名称(可用通配符)，比如：*.BAK。“搜索

剪贴板上；

3. 将插入点移至新位置；
 4. 点击工具框上的“粘贴”按钮，即可完成复制操作。
- 文本的移动与复制也可以通过“编辑”菜单中的“剪切”、“复制”和“粘贴”子菜单命令项来完成。当然，利用键盘也同样能够移动、复制文本。键盘上移动和复制的快捷键见表3。

表3 移动文本快捷键表

键盘操作	功能
Ctrl + X	剪切所选定文本
Ctrl + C	复制所选定文本
Ctrl + V	粘贴所选定文本

(455002 河南安阳市技工学校微机室)

路径”因为执行了第4步，可不变；选中“搜索全部子目录”；击“确定”钮，开始搜索；

8. 搜索结束，出现新的活动窗：搜索结果 C:\ * *.BAK 所有符合要求的文件连同路径出现在此窗口里。如果你想删除它们，可先选中第一个文件，然后按住“SHIFT”键，用鼠标移动到文件列表的最后一个文件，选中，则全部文件被选中，按“DELETE”键，回答提示删除所有文件。

这种方法必须有 Windows 系统作支持，用起来并不是很方便。

二、在 DOS 环境下实现

笔者用 FOXBASE + 编写了一个可以完成这种功能的程序，在实际应用中发挥了很好的作用。

程序的设计思路：

要删除某级目录下的某类文件，首先必须得到此目录下所有的下级子目录的完整路径。先建立一个数据库 AK.DBF，此库仅包含一个字段 WORDA (C, 50)，在 AK.DBF 中将要存放某级目

录下所有的子目录路径。再建立一个数据库 BK.DBF，此库也仅包含一个字段 WORDB (C, 50)。BK.DBF 是用来存放各级目录下信息的动态中间库，利用 RUN 命令和 DOS 的重定向功能，把某目录下的内容 DIR 到 LS.TXT 文件中去，

再用 APPE FROM LS.TXT SDF 命令追加到 BK.DBF 中，通过判断 BK.DBF 中每条记录的内容，可以得到下级子目录的完整路径。将其追加到 AK.DBF 中，利用循环，一级一级搜寻下去，直到找到包含的所有下级目录的完整路径。

利用 DOS 系统提供的 DEL 命令，实现删除任务。

本程序提供了将磁盘上的路径名转化为数据库记录的方法，利用此方法可以完成很多其它的功能，因篇幅所限，不加细述。希望能对你有所启发。

可将此程序移植到 FOXPRO2.5 下，编译成 EXE 文件，随时调用。

附程序：

```

***SCWJ.PRG***
SET CONS OFF
SET STATUS OFF
SET SCOR OFF
SET TALK OFF
PATH = "C:\ "
NAME = "*.bak "
CLEAR
@10,10 SAY "请输入清理起始路径名:" GET
PATH * 输入时最后要有 "\ " 如:C:\FOX\
@11,10 SAY "请输入清理文件通配符:" GET
NAME * 可以是具体文件名,也可含通配符
READ
SELE A
AC = trim(ltrim(path))
USE AK
DELETE ALL
PACK
APPE BLANK
GO BOTTOM
REPL WORDA WITH AC
GO TOP
@14,10 say "正在生成路径 ....."
DO WHILE .NOT. EOF()
BC = TRIM(LTRIM(WORDA))
EC = BC + "*"
ERASE C:\FOX\LS.TXT
RUN DIR & EC > C:\FOX\LS.TXT
    
```



WINDOWS 编程短平快(四)

□ 赵礼海

实现菜单功能

拿 WINDOWS 程序与 DOS 程序相比,用户会感到 WINDOWS 要强得多,这是因为 WINDOWS 程序会把自己所能提供的功能通过菜单(MENU)列举出来,以供用户选择使用,而不是象 DOS 程序那样要用用户死记硬背。也就是说我们所编写的 WINDOWS 程序都应该带有系统及功能菜单,在以前的几篇文章中我们并没有涉及到菜单功能,这并不是说实现菜单功能很难,恰恰相反如果你用 MFC 编写 WINDOWS 程序在实现菜单功能方面易如反掌。为了说明 MFC 到底能如何方便的实现菜单功能,请详见下面的说明。

要说如何设计菜单,得先从 WINDOWS 菜单资源谈起,我们用 MFC 编写 WINDOWS 程序,一般都采用调用菜单资源的方式来制作菜单。这里所谓的资源就是指“仅定义菜单对象的外表,而不管这些对象的实际功能”,至于如何实现这些菜单功能就非菜单资源所能达到,而是由调用它的应用程序来负责实现。这就好象人们需要汽油,那么先只有在油田上架设采油井,这个油田就相当于程序中的菜单资源,因为油田只能提供原油这一资源,至于如何将原油提炼成为汽油,就非油田资源所能办到,那是人们前后所要做的事。

在 WINDOWS 程序中引用资源有很大的好处,因为程序资源是一组外部代码,你可以直接去修改它们的内容,以达到改变菜单框的作用,而不必去重新编译自己的应用程序。例如笔者的应用程序菜单是用中文标识的,但如果要在

美国等地方使用,很多人就无法操作,怎么办?你只要将菜单资源中关于菜单项的标识改为英文,不必去改动和编译源程序,就可很方便的实现中英文互换。

在 WINDOWS 程序中凡是以 RC 为文件后缀的文件就是资源文件,它是以文本方式列出来的,在一般的字处理软件上都能很方便的改变其内容。

下面我们将 win2.cpp 改变扩充成为 win3.cpp,这个 WINDOWS 程序带有一个 EXIT 菜单项,它负责在退出窗口时进行必要的提示.win3.cpp 将引用它自己的菜单资源,这就是 win3.rc 文件,它负责定义菜单资源选项等内容。但我们在这个菜单资源 OPTIONS 中只定义了一个 EXIT 菜单项。

```
1 //name:win3.rc
2 #include <windows.h>
3 #include <afxres.h>
4 #include "win3.h"
5
6 OPTIONS MENU LOADONCALL MOVEABLE PURE DISCARDABLE
7 BEGIN
8 //说明了这个菜单资源中只有一个 EXIT 菜单项
9 MENUITEM "&Exit",CM_EXIT
10 END
```

这是 win3.cpp 所要使用的声明头文件 win3.h,我们在这个文件中只声明了 CM_EXIT 常量,以对应资源文件中的相关内容。

```
//name:win3.h
#define CM_EXIT (WM_USER + 100)
```

```
SELE B
USE BK
DELETE ALL
PACK
APPE FROM C:\FOX\LS.TXT SDF
GO TOP
DO WHILE .NOT.EOF()
CC = UPPER(SUBSTR(WORDB,14,5))
    *取 DIR 中的第三列内容
DC = TRIM(LTRIM(SUBSTR(WORDB,1,8)))
    *取 DIR 中的文件或目录主名
IF CC = "<DIR>".AND.DC <>".AND.DC
<>". *判断是否是子目录
FC = BC + DC + "\"
```

```
SELE A
ZZ = RECNO()
APPE BLANK
GO BOTTOM
REPL WORDA WITH FC
GO ZZ
SELE B
ENDIF
SKIP
ENDDO
SELE A
SKIP
ENDIF
CLOSE ALL
```

```
SELE A
USE AK
GO TOP
@15,10 SAY "正在清理文件 ....."
DO WHILE .NOT.EOF()
SC = TRIM(LTRIM(WORDA))
SC = SC + trim(ltrim(NAME))
RUN DEL &SC
SKIP
ENDIF
CLEAR
CLOSE ALL
(315800 浙江宁波北仑区教委)
```



以下是 win3.cpp 程序的源代码, 读者请将它与 win2.cpp 程序源代码(《电脑》97年第3期62页)比比, 看有什么不同?

```

1 // Name: win3.cpp
2 #include <afxwin.h>
3 #include "win3.h"
4
5 //定义一个由 CFrameWnd 类中导出的窗口类
6 class CMainWindow: public CFrameWnd
7 {
8 public:
9     CMainWindow()
10    { Create(NULL, "最简单 WINDOWS 程序",
11        WS_OVERLAPPEDWINDOW, rectDefault, NULL, "OPTIONS");
12    }
13 protected:
14     //定义一个鼠标左键接收处理函数
15     afx_msg void OnLButtonDown(UINT nFlags, CPoint point);
16     //定义了一个菜单功能处理函数
17     afx_msg void OnExit();
18     DECLARE_MESSAGE_MAP()
19
20 };
21 //定义一个由 CWinApp 类中导出的程序类
22 class CWindowApp: public CWinApp
23 {
24 public:
25     virtual BOOL InitInstance();
26 };
27 void CMainWindow::OnLButtonDown(UINT nFlags, CPoint point)
28 { //鼠标左键处理模块的基本功能
29     MessageBox("你现在点按的是鼠标左键",
30         "鼠标消息提示框", MB_OK);
31 }
32 //菜单处理函数
33 void CMainWindow::OnExit()
34 {
35     if( MessageBox("你真的要退出本程序窗口吗?",
36         "退出提示窗", MB_YESNO | MB_ICONQUESTION) == IDYES)
37         SendMessage(WM_CLOSE);
38 }
39 //消息宏
40 BEGIN_MESSAGE_MAP(CMainWindow, CFrameWnd)

```

```

41 //应用程序在此定义将接收鼠标左键信息
42     ON_WM_LBUTTONDOWN()
43 //应用程序定义由 OnExit 函数负责处理菜单之 CM_EXIT 信息
44     ON_COMMAND(CM_EXIT, OnExit)
45 END_MESSAGE_MAP()
46
47 BOOL CWindowApp::InitInstance()
48 {
49     m_pMainWnd = new CAppWindow();
50     m_pMainWnd -> ShowWindow(m_nCmdShow);
51     m_pMainWnd -> UpdateWindow();
52     return TRUE;
53 }
54 //初始化并运行应用程序
55 CWindowApp WindowApp;

```

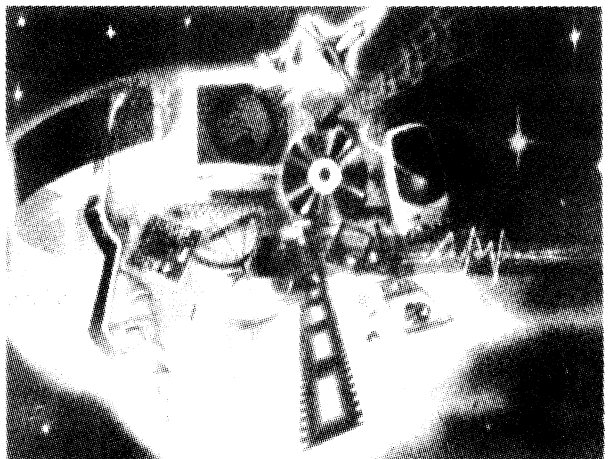
win3.cpp 与 win2.cpp 不同点是在 CMainWindow 窗口类中 CMainWindow 函数里, 在 Create 语句中多了一个“尾巴”“OPTIONS”, 它指得就是在初始化窗口风格时要调用的菜单资源名。这个“OPTIONS”资源在资源文件 win3.rc 中已经定义好了。win3.cpp 又声明了一个新的处理函数 OnExit() 函数, 应用程序在运行时, 假如用户点按了 EXIT 菜单项, 程序将会发出一个 CM_EXIT 消息, 而在程序的消息宏中早已定义了由 OnExit 函数负责处理 CM_EXIT 消息。在 win3.cpp 程序段的第 33 行至 38 行就是 OnExit 函数的详细内容, 它将在屏幕的程序窗口上绘出一个带 YES 按钮和 NO 按钮的消息框, 这个消息框用来提示用户是否需要退出, 如果用户确定(即按下了 YES 按钮, 发出 IDYES 消息), 就调用 SendMessage 函数发出 WM_CLOSE 消息, 以关闭该应用程序窗口。

大家从 SendMessage 函数的字面意思, 就可知道这个函数是专门用来发消息的。而由它发出的消息, 如果用户已经定义了的就由用户程序进行处理, 如果用户没有定义, 就由系统进行处理, 前面程序中 SendMessage 函数所发出的 WM_CLOSE 消息, 就是由系统进行关闭窗口口的操作。

本节就先说到这里, 在下一节中我们将更进一步介绍用 MFC 编写实现 WINDOWS 程序菜单功能。

(435002 湖北省黄石市黄石日报社)

D 25





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

苹果电脑、泰克打印机特约代理

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



NC5.0 常用功能评述

河北宣化化肥厂 张熙平

Norton Commander 5.0(以下简称 NC 5.0)是 Symantec 公司推出的 DOS 环境下的优秀命令解释程序。此版最大优点是增强了鼠标的作用,全面支持 Drag and Drop 对象的拖曳技术,并重写了部分程序,使用户的操作过程变得十分简便。为了帮助大家特别是广大初学者尽快掌握这一优秀软件,以下把有关 NC5.0 中最为常用的功能的使用方法解释如下,希望对大家有所帮助。

一、关于程序的安装

NC 5.0 的安装过程十分简单,与以前版本相比,增加了选项安装功能,用户可根据自己机器的使用环境配置 NC,以节省磁盘空间。程序默认的安装目录是 C:\NC,如果用户觉得不满意可自行修改。在此建议在 Autoexec.bat 的路径中加入 NC 路径,以使用户可随时快速进入 NC 环境。NC5.0 的安装程序不能在 Windows 环境下运行,当用户在 Windows 环境下运行 Install 时,程序会自动退出 Windows。

二、NC5.0 的常用功能

1. Compare Directories 和 SyNchronize Directories 比较目录和使目录同步,此两个选项在使用两台机器的串口通讯和在网络驱动器之间进行数据交换或备份时十分有用。其中主要作用是通过对用户指定目录的文件结构的比较,找出两目录中存在的不同的文件,如果此时按下 Copy 按钮可实现两目录中文件的相互复制,最终实现两个目录中的文件完全相同。需注意的是,使用该功能时应保证 NC5.0 的两个窗口都是文件窗口,否则该功能将不能实现。

2. Compare Files 文件比较,主要功能是比较用户指定的两个文件的内部结构,在比较过程中 NC5.0 会给出两个窗口来显示两个文件中的不同之处。其功能类似于 DOS 下的 FC,但又不尽相同。

3. Copy Diskette 整盘复制,该选项的功能是对整个磁盘的复制或制作成为 IMG 格式的镜像文件,由于是一次读入数据或写盘,速度较快,其生成的格式可被 HD-COPY2.x 识别,但由于制作镜像时不对文件进行压缩,所以其生成的文件比 HD-COPY2.x 所生成的文件大,并且它不能恢复由

HD-COPY 制作的镜像文件。在提示符下键入 Ncdd 也可方便的实现此项功能。

4. Disk Cleanup 磁盘垃圾文件清理,该选项的功能是按照用户的要求对指定驱动器的各级目录下的包括 tmp 文件、bak 文件等在内的 10 种临时文件自动搜索,结束后以列表形式提供给用户,以方便用户进行删除。同时在其中还为用户提供了两个自定义选项以方便用户成批的删除各种具有相同扩展名的文件,用户如果认为选项较少,也可修改其内部提供的 10 个选项的部分内容以建立自己满意的工作环境。该命令可在提示符下独立运行,方法是在提示符下键入 Ncclean 并回车。

5. Editor 扩展命令编辑器,通过设置可使用户使用指定的外部编辑器对文件进行编辑而不是使用 Ncedit,它的作用类似 Windows 的关联创建,主要是通过设置使用户可方便的对有格式或环境要求的文件调用其相应的工作环境而不仅只是一个文本文件编辑器来打开文件,使用该功能之前应先从 Configuration...项中进行设置。

6. File Search 文件查询,这是此次全面更新的一项功能,并新增了相同文件查询选项,使用户对欲查找文件特征定位更强,限制范围更小,查询结果更为准确,用户也可在提示符下键入 Ncff 快速激活该选项。

7. Filter 文件过滤器,该选项在左右窗口中各有一个,其功能是通过设定使窗口中显示或隐藏用户要求的,具有相同扩展名、创建时间或文件属性的文件,以保护磁盘文件系统的安全,防止误删。同时在对成批文件进行操作时,也可使用该功能滤掉部分无关文件,简化操作过程。

8. History 历史记录查询,其功能类似于 Doskey,其作用是通过在线监测 Command Line 命令行中输入的命令并加以列表形式保存,当用户需要时可使用 Alt + F8 或从菜单中的 Command 项中选择 History 可得到一个以前在 Command Line 下运行过的命令列表,移动光标到命令上按回车键即可快速运行该命令。

9. Label Disk 和 Format Disk 重写磁盘卷标和格式化磁盘,在菜单条的 Disk 选项中单击 Label Disk 选项后实现对当前驱动器重写卷标;使用 Format Disk 选项可对软磁盘进行



格式化,其界面类似于 Norton Utilities 提供的 Sformat 界面,功能也与其完全一样,用户可在提示符下键入 Ncsf 来实现此项功能。

10.Split/ Merge 文件的拆分与合并,该选项的作用是把一个大文件拆分为几个小文件以供使用软盘进行备份,此项功能与 Arj 等工具的分卷压缩有相似之处,但其并不能提供压缩功能。

11.Swap Panels 功能的作用是切换屏幕的左右窗口显示内容。按下一次,左右窗口会交换位置一次,再按一次将恢复到以前的状态。

12.System Information 系统信息速查功能,其中包括计算机的基本配置信息、当前的基本内存、上位内存占用情况、操作系统及网络配置情况。用户可在提示符下键入 Nesi 来激活该程序。

三、NC5.0 的其他一些实用功能

1. 在 NC5.0 中我们可通过使用鼠标右键轻松地选中多个不连续的文件或目录,当然用户也可使用小键盘上的 Inset 键进行不连续文件或目录的多选。

2.NC5.0 全面支持 Drag and Drop 对象的拖放技术,在 NC5.0 中用户选中对象目录/文件后,用鼠标左键拖动该程序图标到指定的目录中就可实现文件的复制,在移动文件/目录图标的同时按下 Alt 键可实现文档的移动。

3. 在 NC5.0 中改进的属性改变功能可使用户成批的改变文件或目录及其子目录下所有文件的属性,方法是用鼠标或键盘选中欲改变属性的文件或目录。然后从 Files 菜单中选 File Attributes...,并在列表框中进行修改。

4. 在 NC5.0 中用户可实现可执行文件的带参数运行,方法是移动光标条到欲运行的文件名上,按下 Ctrl + Enter 键,复制该文件名到 NC 的 Command Line 命令行下,再输入需要添加的参数并回车。

5. 在 NC5.0 的环境下使用 Alt + F5 键可方便的实现对选定文档的压缩,在文档开始压缩时,用户可选择各种压缩格式,如 ZIP、ARJ、LHZ、ARC、PAK 和 ZOO 等格式进行压缩。对于压缩包文件,移动光标条到改文件名上击回车键可快

速观察该压缩包的内容,使用 Alt + F6 键可对压缩包实行解压。此文档压缩/释放功能可实现对包括各种属性在内的文件进行压缩,但为了支持早期版本的 PKZIP/PKUnZIP,当文件压入压缩包后其属性将被自动取消,也就是说使用 NC5.0 进行压包或解包的文件将不会带有原来的属性。移动光标条到压缩文档图标上并回车,即可快速观察压缩包的内容,对于压缩包中 NC 可支持的文件格式,用户可使用 F3 键进行快速浏览。

6.NC5.0 中内建文本文件编辑器 Ncedit,用户可方便的使用其内定义的功能键进行操作。使用 Shift + F4 组合键在 Editor 对话框中键入欲新建的路径和文件名并回车,即可快速建立、编辑一个新文件。但当被编辑的文件长度大于 50KB 时,只能观察文件内容而不能进行编辑。

7.NC5.0 改进了文档观察器 Viewer,通过其内建的各种常用文件编辑器环境模拟功能,可方便的实现在不脱离 NC 环境就可轻松观察 17 种流行的带有格式的文档内容,其中包括在 Windows 下运行的 Word 或 Write 等编辑的文本,但其不能正确识别各种中文版软件制作的文档。

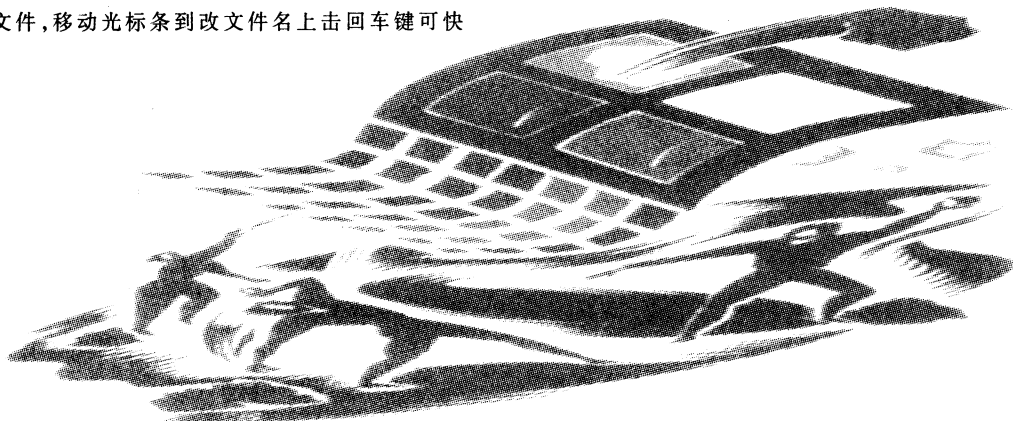
8. 在 NC5.0 中使用 Ctrl + \ 组合键可使用户无条件从任何目录中快速切换到根目录。在 NC5.0 中新设计的 Delete 选项可只删除目录及其子目录下的所有文件但可保留该目录结构。在 Command Line 下键入 Nc 并回车 2 次也可快速退出 NC。

9.Screen Savers 屏幕保护程序,可在不使用的情况下有效的保护显示器。具体用法是在 Configuration 的 Screen Savers 选项中进行设置,NC5.0 共提供了 20 个不同风格的保护界面,用户也可在提示符下键入 Saver 直接调用不必进入 NC5.0 环境界面。

10.NC5.0 在数据传送、网络访问方面有了极大的改进,其内建的 Term95、Network Utilities 等功能使双机串行口通信、数据传输等方面表现十分出色。其中 Network Utilities 更设计了 Send Message、Attach/ Detach Server、Drive Mappings 和 Server Information,使用户对网络的访问更加简便。

(075105 河北宣化化肥厂设计研究所)

D 26



牌类游戏的图像处理与动画设计

中国科学院成都分院 陈栢润

1. 引言

优秀的游戏是需要精美的图像与动画。本文介绍游戏“四人接龙”的图像与动画设计技巧,对于其它扑克游戏,其图像处理与动画设计技巧应该是类似的。由于 WINDOWS3.X 下游戏速度会受到限制,所以本文介绍 DOS 下用 C++ 处理 PCX 游戏图形中的一种格式,即 VGA 文式下 640×480 的 16 色格式,这种格式是 PCX 图形中最复杂的,学会处理四个位面 16 色图像后,其它 256 色,真彩等 PCX 就易于处理了

2. “四人接龙”的图形画面与数据结构

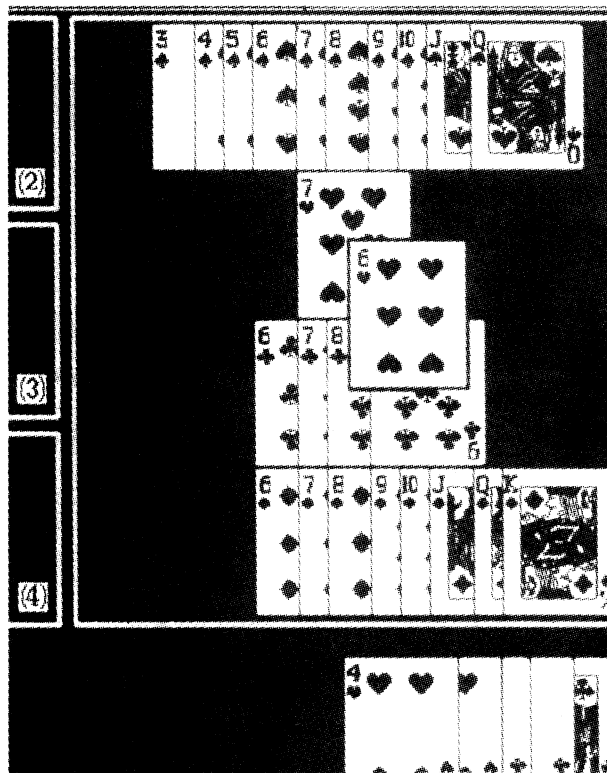


图 1 “四人接龙”的图形画面

图 1 所示画面在参考资料[3]中已介绍过,上四排表示已出四种花色接龙情况,下面表示游戏者手中牌的情况。中间的 6 红桃正从游戏者下面牌堆中间第二排红桃花色行移动。

其 C 语言 52 张牌的数据结构如下所示,其中 Name[15] 为牌的相应的图像文件名,52 张牌文件名为 A1.PCX, A2.PCX, ... A52.PCX, 调用下面初始化语言,即将 PCX 文

件名送给相应的 FName[15]。

```
//数据结构
struct {
    unsigned short Order;    && 正常排序
    unsigned short ChangeOrder; && 改变排序
    int Name1;
    int Name2;
    char FName[15];        && 牌的 PCX 图像名
    unsigned short Belong;  && 属于哪方所有
    unsigned char InPoker;  && 表示在手否
    unsigned char MayOut;   && 表示可出否
    unsigned char HaveOut;  && 表示已出否
    unsigned char HavePress; && 表示已扣否
}Boker[52];
/*****
//52 张牌 PCX 名
for(i = 0; i < 52; i++)
{
    itoa(i + 1, string, 10);
    streat(string, ".pcx");
    strcpy(Boker[i].FName, "a");
    streat(Boker[i].FName, string);
}
```

从图 1 画面可以看出“四人接龙”需要处理图像有两种,第一种要显示某一花色牌出牌,第二种显示在手牌情况。需要设计动画是扑克从初位置活动到终位置。扣牌情况完全与上类似,这里就不再介绍。

3. 图像处理

图像处理 C++ 语句如下所示,其中 Dispimage2 是 PCX 在屏幕相应位置显示图像子程序,稍后我们再作讨论。

```
//显示各种花色出牌
void DispBoker(int Number)
{
    int x, k;
    for(x = 0; x < 13; x++)
    {
        k = Number * 13 + x;
        if (Boker[k].HaveOut == TRUE)
        {
            dispimage2(336 + x * 19, 10 + Number * 81, Boker[k].FName,
0);
        }
    }
}
```

显示在手牌,如果 State = 1 表示正在出牌,那样可出牌



会向上弹起,其 C++ 程序如下;

```
//显示在手牌
void disphandb(int State) && State = 0 等待出牌 State = 1 正在出牌
{
    int i,x,k,dcolor;
    char ch;
    k = 0;
    setcolor(GREEN);
    setfillstyle(SOLID_FILL, GREEN);
    bar(280,343,630,452); && 清底色
    OutMode = FALSE;
    for(i = 51; i > -1; i--) && 出在手牌
    {
        if ((Boker[i].Belong == People[3].BOrder) && (Boker[i].InPoker == TRUE))
        {
            if ((Boker[i].Name2 == 1240) || (Boker[i].Name2 == 1238)) dcolor = 4;
            else dcolor = 0;
            if ((Boker[i].MayOut == FALSE) || (State == 0))
            {
                dispimage2(562 - k * 22, 356, Boker[i].FName, 0);
                k = k + 1;
            }
            else
            {
                OutMode = TRUE;
                dispimage2(562 - k * 22, 345, Boker[i].FName, 0);
                && 把在手可出牌弹出
                k = k + 1;
            }
        }
    }
}
```

4. 动画处理

以下 moveb 使扑克从 x_0, y_0 移向 x_t, y_t , 最后参数 1 表示与屏幕异或, 异或第一次把扑克图像显示在屏幕上, 为了使异或结果是扑克图像, 需要注意背景图色选取。第二次异或或恢复屏幕背景图形。

```
//牌类动画的设计
void moveb(int x0, int y0, int xt, int yt, char fnamea[15])
{
    int i, j, ix, iy;
    for (i = 0; i < 100; i++)
    {
        ix = x0 + (xt - x0) / 100 * i;
        iy = y0 + (yt - y0) / 100 * i;
        fimage2(ix, iy, "al.pcx", 1); && 1 表示异或
        for(j = 0; j < 100; j++) && 延迟, 防止图像闪烁
            NULL;
        dispimage2(ix, iy, "al.pcx", 1);
    }
}
```

5. 显示 PCX 图像

由于 VGA 卡与 EGA 模式并不相同。在 16 色 VGA 模式中, 图形卡也采用如 EGA 那样采用 16 种变址寄存器, 这 16

种颜色构成当前调色板, VGA 变址寄存器分别指向 DAC 寄存器的 0、1、2、3、4、5、20、7、56、57、58、59、60、61、63, 使用下面的 Setpalettel() 可完成 VGA 调色板正确设置。为了使 PCX 图像在屏幕上用两种方式显示我们使用 C++ 的 Putimage 函数, 由于这个函数的缓冲区一次不能容纳 PCX 档案全部资料, 所以每次只能处理部分资料, 每次只显示 80 行, 重复化解多次。

扑克的 PCX 图像制作可从窗口的接龙游戏中捕获与剪裁, 详见作者所列参考文献^[2]。在制作 PCX 图像时, 注意图像行宽图像数应该是 8 的整数倍, 图像的行数应该是 Strip-size 的整数倍, 图像最好具有标准 PCX 格式。当然, 我们下面程序可以处理某些制造商所解释的不正确的 PCX 格式文件。下面给出 PCX 显示完整子程序 Dispimage2, 其中前两个参数表示屏幕水平与垂直位置。最后参数 0 表示图像 COPY 在屏幕上, 而 1 表示图像与屏幕作异或, 这样, 可以在背景上作动画。

```
//在等特定位置显示 PCX 图像
#include < dos.h >
#include < stdio.h >
#include < string.h >
#include < graphics.h >
#include < alloc.h >
#include < stdlib.h >
#define stripsize 80
//显示 PCX 图像的两种技巧, 拷贝方式和异或方式
void fimage2(int imgsx, int imgsy, char fnamea[15], char op);
typedef struct {
    unsigned char manufacturer;
    unsigned char version;
    unsigned char encoding;
    unsigned char bit_per_pixel;
    unsigned short xmin;
    unsigned short ymin;
    unsigned short xmax;
    unsigned short ymax;
    unsigned short bres;
    unsigned short vers;
    unsigned char palette[48];
    unsigned char vmode;
    unsigned char color_planes;
    unsigned short bytes_per_line;
    unsigned short palette_type;
    unsigned short scrnw;
    unsigned short scrnh;
    unsigned char filler[54];
} PCXHEADER; && PCX 文件头
void SetPalettel();
PCXHEADER header;
unsigned int width, depth, bytes, bitn = 0;
unsigned char ccolor1 = 0x00;
char opcommon;
int dx, dy;
void fimage2(int imgsx, int imgsy, char fnamea[15], char op)
{
    char *p;
```



```

FILE *fp;
dx = imgsx;
dy = imgsy;
opcommon = op;
if((fp = fopen(fnamea, "rb")) != NULL)
{
    if(fread((unsigned char *) & header, 1, sizeof(PCXHEADER),
fp) == sizeof(PCXHEADER))
    {
        if(header.manufacturer == 0x0a)
        {
            width = (header.xmax - header.xmin) + 1;
            depth = (header.ymax - header.ymin) + 1;
            bytes = header.bytes_per_line;
            if((p = malloc(4 + (stripsize * bytes * header.color -
planes))) != NULL)
            {
                p = malloc(4 + (stripsize * bytes * header.color -
planes));
                ReadPcxFile(p, fp);
                fclose(fp);
                free(p);
            }
            else printf("Not an PCX file! \n");
        }
        else printf(fnamea, "Error reading PCX file! \n");
    }
    else {; }
}
//printf("error opening input PCX file! \n");
return;
}
ReadPcxFile(p, fp) && PCX 图像两种方式在屏上显示
char *p;
FILE *fp;
{
    int i, n = 0, st = 0, j;
    Setpalette();
    p[0] = width - 1;
    p[1] = ((width - 1) >> 8);
    p[2] = stripsize - 1;
    p[3] = ((stripsize - 1) >> 8);
    for(i = 0; i < depth; i++)
    {
        j = header.color_planes;
        ReadPcxLine(p + 4 + (bytes * (n + - - j)), fp);
        ReadPcxLine(p + 4 + (bytes * (n + - - j)), fp);
        ReadPcxLine(p + 4 + (bytes * (n + - - j)), fp);
        ReadPcxLine(p + 4 + (bytes * (n + - - j)), fp);
        n + = header.color_planes;
        if(n == (stripsize * header.color_planes))
        {
            if(opcommon == 0)
                putimage(dx, dy + st * stripsize, p, COPY_PUT);
            else
                putimage(dx, dy + st * stripsize, p, XOR_PUT);
            ++st;
            n = 0;
        }
    }
}

```

```

}
int ReadPcxLine(p, fp) && PCX 行解码
char *p;
FILE *fp;
{
    int n = 0, c, i;
    memset(p, 0, bytes);
    do{
        c = fgetc(fp) & 0xff;
        if((c & 0xc0) == 0xc0)
        {
            i = c & 0x3f;
            c = fgetc(fp);
            while(i-- > 0) p[n++] = c;
        }
        else p[n++] = c;
    }while(n < bytes);
    return(n);
}
void Setpalette() && VGA 调色板设置
{
    int i;
    for(i = 0; i < 15; i++)
        setpalette(i, i);
    for(i = 0; i < 15; i++)
        setrgbpalette(i, header.palette[i * 3] >> 2,
header.palette[i * 3 + 1] >> 2, header.palette[i * 3 +
2] >> 2);
}

```

参考文献

- [1] 陈栢润,《智能游戏编程秘技》,电脑爱好者 1996.9
- [2] 陈栢润,《Windows 下图像捕获和剪裁》,电脑 1997.1
- [3] 陈栢润,文兴贵,吴太吉,《游戏“四人接龙”智能出牌的实现》,电脑 1997.2
- [4] 王敏编著,《自己动手设计 Windows 趣味游戏程序》,学苑出版社 1994.3

(610015 中国科学院成都计算机应用研究所)

D 27

启事

1. 94年《电脑》合订本每本邮购 48.00 元;
 2. 95年《电脑》有 1、2、3、5、8~12 每本邮购 4.50 元;
 3. 96年《电脑》有少量 2、5~12 期,每本邮购 5.00 元;
(此广告一个半月内有效)
 4. 97年《电脑》第 1、2、4 期,每本邮购 6.00 元;
- 注:免收邮费,汇款单附言说明所购书名即可,不必另函,为了投递准确、迅速,请用正楷字写清地址、姓名、邮编。邮购以前杂志如需挂号,每包请多交 1 元挂号费。
5. 《剑侠情缘》游戏双 CD 光碟版,每套 128 元(另外《剑侠情缘》的试玩版仍可免费拷贝,外地费用为每套 25 元);
 6. 《打字主考官》软件每套 60 元。

我们随时欢迎办理邮购

地址:广州市石牌华南师范大学电脑杂志社
电话:(020)85514304 87504151

电脑杂志社发行部



各抒己见

使用 FoxPro 的 SETUP.APP 制作应用系统的 WINDOWS 安装软盘

胜利油田钻井工艺研究院 孙旭 高兴坤 孙正义

当我们为开发好的应用系统制作安装软盘时，常常出现这样的问题：一张软盘无法完全容纳应用系统的文件，必须经过压缩程序压缩切割等种种复杂的程序把文件复制到软盘，但这种处理并非人人可以完成，且这样制作的软盘安装复杂、安装界面也不美观友好。而在我们制作安装软盘的实践中发现 FoxPro 提供的 SETUP.APP 正是解决这个难题的最佳工具。SETUP.APP 主要功能是将用户开发好的应用系统的所有相关文件备份到软盘上，再移植到其他计算机。

SETUP.APP 的制作原理：将指定目录内的所有文件目录均全部压缩复制，将制作好的每一片安装软盘的文件，在指定的映像磁盘上建立 DISK1、DISK2... 的目录分别存储，用户直接以一般复制文件的方法分别把 DISK1、DISK2 目录内的文件 COPY 到不同软盘上。DISK1 为 1 号盘，DISK2 为 2 号盘，依次类推。下面以制作开发的数据库管理系统安装软盘为例，阐述应用系统安装软盘的制作与安装方法。

一、运行 SETUP.APP

SETUP.APP 在 FoxPro Disktribution Kit 软盘上，安装 Disktribution Kit 后，在 FOXPRO 目录内才可看到 SETUP.APP。

1. 启动 FoxPro;
2. 在命令状态下:do SETUP.APP。

二、制作 WINDOWS 安装软盘

1. 制作安装软盘的映像

运行 SETUP.APP 后，FoxPro Custom SetupWizard(制作软盘向导)将引导你完成每一步工作。

(1) 指定应用系统文件所在的磁盘目录位置(Application Files Directory);

(2) 设置存放映像磁盘的目录(Disk Images Directory);

如设置在 C:\,可直接输入,也可使用 [Find...] 按钮查找,然后单击 [Next >>] 按钮。

(3) 选择安装软盘的类型;

有三种选择:

- 1.44megabyte 3.5 - inch
- 1.2megabyte 5.25 - inch
- 720k 3.5 - inch

选择 1.44megabyte 3.5 - inch, 然后单击 [Next >>] 按钮。

(4) 设置安装软盘是否也包含 Microsoft Graph;

- install Microsoft Graph runtime

选择,然后单击 [Next >>] 按钮。

(5) a. 设置应用系统安装时的确省磁盘目录(Default installation Directory);

如将应用系统目录设置为 C:\ AP-PL\YXGL。

b. 输入在 WINDOWS 上的程序组说明(缺省为 MAIN 组)(Default Program Manager Group);

如输入程序组说明为 YXGL。

c. 选择允许用户安装时可以修改的方式(Allow the use to Modity);

Directory and Program Manager Group(目录及程序组说明均可修改)

Directory only(仅可修改目录)

Neither Directory nor Program Manager Group(目录及程序组说明均不可修改)

然后单击 [Next >>] 按钮。

(6) a. 指定 WINDOWS 上的程序项目命令行中的执行文件(Application file name[including path]);

如输入 C:\YXGL\YXGL.PRG(应用系统主程序),可用 [Find...] 按钮查找输入。

b. 设置安装时是否显示 FoxPro 的商标: 设置为不显示, 然后单击 [Next >>] 按钮。

(7) 输入在 WINDOWS 上的程序项目说明 (Program Manager Icon Description);

如输入程序项目说明为 YXGL Application, 然后单击 [Next >>] 按钮。

(8) 输入一个安装后马上执行的执行文件: 此项可不输入, 然后单击 [Next >>] 按钮;

(9) 定义安装时的窗口标题名 (Title) 及版权所属 (Copyright)。

如输入标题名为 YXGL Installation, 版权所属为 sunxu, 然后单击 [OK] 按钮, 即开始制作安装软盘映像。

安装软盘映像制作完成后, 可以看到在 C:\ 目录下建立了 DISK144 目录(因为之前是选择制作 1.44M 的安装软盘, 所以才有此名称), 其下有映像子目录 DISK1, DISK2...。

2. 拷贝映像目录内的文件到软盘
直接拿格式化的 1.44 软盘, 在 DOS 提示下用 COPY *.* 命令, 分别将目录



SCiiTelecom 公司推出 ExpressOPCI 卡

一张在 Windows 95 和 Macintosh 环境使用的 ISDN 卡

专长于 ISDN(综合服务数码网络)技术的法国 SCiiTelecom 公司最近推出一张供 Windows 95 和 Macintosh 电脑操作系统上使用的 ExpressOPCI 卡。这张可在 Macintosh 电脑及个人电脑上交互使用的界面卡,令 SCiiTelecom 公司的 ExpressSO 产品系列又添新一员,该系列早已有 ExpressSO ISA, ExpressSO ISA Plug & Play Windows 95 及在 Windows 中使用的 ExpressSO PCMCIA 卡。同时亦令 SCiiTelecom 公司专供 Macintosh 电脑使用的产品系列得以扩充,该类产品已有 ExpressOPCMCIA 卡, Datavoice NuBus 及 Datavoice PCI 卡。这张 ExpressOPCI 卡是处理极为容易的“即插即用”(Plug & Play)式电脑卡,安装和使用均无需具备特殊知识。这张真实远程操作工具(real teleworking tool)的 ISDN 卡更能发挥多种功能。

ExpressOPCI 卡可以在 2 秒钟内接驳上国际互联网(Internet),而利用数据器需花 30 秒时间。在 Macintosh 环境中能以 64,000bps 的速度下载影像。在个人电脑环境中速度更达 128,000bps(数据器下载速度为 28,800bps),并且是以全数码方式通讯。

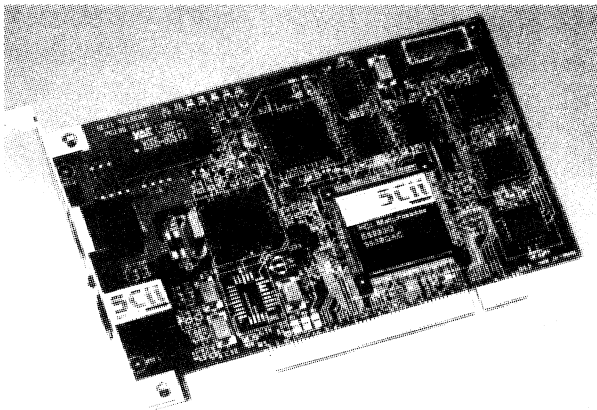
随 ExpressOPCI 界面卡附带的还有 SCiiTelecom 公司的 Transfile 软件,这是一套使用容易,能迅速及安全传输档案及进行电话通讯的软件。传输一份 1Mb 的档案只需 1 秒钟时间。在 Macintosh 环境中, ExpressOPCI 卡则以一套 4-Sight's ISDN Manager 软件运作,这是一套预印工业的标准

软件,档案传输和电话通讯可以一起进行。

在 Macintosh 环境中, ExpressOPCI 卡可以完全运作 AppleARA 的软件。而在 Windows 95 环境中,由于具有小型端口驱动器及 Microsoft ISDN Accelerator Pack 1.1 软件,此插卡可与 Windows 95 完全整合,运作所有现存的 Windows 95 软件(PC Anywhere, ReachOut, CarbonCopy 及 Timbuktu)。

远程操作及远程维修:采用 Timbuktu(Farallon), Marc(Qdata), ReachOut(Stac)等软件可进行远程操作及远程维修。

与 CommToolBox 兼容(Macintosh 环境): ExpressOPCI 卡能支援现时市面上所有的 ToolBox 软件,例如 4D Remote 及 TheLink 等。



D 29

DISK1, DISK2……内的所有文件复制到各软盘上。目录 DISK1 内的文件所在盘为 1 号盘,目录 DISK2 内的文件所在盘为 2 号盘……。

三、在 WINDOWS 上用制作的安装软盘安装应用系统

1. 在 WINDOWS 程序管理器上运行安装软盘(1 号盘)上的 SETUP.EXE。

2. 输入安装目录及程序组名,可选择确省目录及程序组名。

如输入安装目录(Install In): c:\APPL\YXGL, 程序组名(Program Manager

Group): YXGL。然后单击 [Continue] 按钮,开始安装。在安装过程中根据提示插入各号盘。

3. 建立命令行文件与 FOXPROW.EXE 的关联。

对于用 FoxPro 开发的应用系统,程序项目命令行文件(如: YXGL.PRG)为非可执行文件,安装应用系统后,必须建立和 FOXPROW.EXE 的关联才可执行。如命令行文件为可执行文件(如 EXE 文件)则不需这一步。

a. 打开文件管理器,选择命令行文件(如: YXGL.PRG)。

b. 打开“文件[F]”项,选择“关联[A]”项,输入关联文件:C:\FOXPROW\FOXPROW.EXE 并确定。至此安装完毕,可以执行应用系统。

使用 SETUP.APP 制作安装软盘很方便且安装界面类似 Foxpro2.5b for windows 的安装界面,也很美观。本文是使用 Foxpro2.5b for windows 的 SETUP.APP 进行应用系统软盘制作,并在中文 WINDOWS 3.1 及 WINDOWS 95 上安装通过。

(257017 胜利油田钻井工艺研究院计算机所)

D 28

MGA系列图形加速显示卡问答

北京 郭蓉晖

1.MGA 系列三维图形加速显示卡目前有哪些产品?

MGA 系列三维图形加速显示卡是加拿大 Matrox 公司生产的世界一流的图形加速显示卡, 目前分 Millennium 和 Mystique 两个系列。Millennium 系列产品主要针对图像处理、CAD 设计、印刷设计和三维图形设计等专业, Millennium 采用 2064W 集成化三维图形处理芯片, 可以实时处理复杂的三维图形, 并采用世界上唯一

的双端口 WRAM(Window RAM), 可以同时完成屏幕刷新和数据处理两项任务, 特别适合高分辨率、高刷新率的图形图像处理, 经 PCMagazine 等权威评测机构评测是目前世界上性能最好的图形加速显示卡。Mystique 系列产品主要针对高档办公自动化、家庭多媒体应用及三维计算机游戏娱乐用途。它采用高性能的 SGRAM 和集成化的三维图形处理芯片 1064SG, 使它的图形处理能力仅次于 Millennium 而它的价格却大大低于采用 VRAM 的图形加速显示卡, 具有良好的性能价格比, 是 Pentium Pro 系统的最佳配置。

2.MGA 图形显示卡被哪些著名的计算机厂商所采用?

MGA 在近一年时间中, 通过各计算机厂商的严格检验和用户的实际使用, 各计算机厂商一致认为 MGA 图形显示卡是 Pentium Pro 及 WindowNT 系统下工作最稳定、性能最佳的三维图形显示卡, 而其它图形显示卡产品由于与 Pentium Pro 系统不相匹配而会出现各种错误。因此 MGA 图形显示卡已经被一大批著名的计算机厂商所采用, 例如 IBM, Compaq, AST, DEC, HP, Intergraph 及 Mortoral 等采用。这些公司都将 MGA 图形显示卡作为最高档机 Pentium Pro 系统中的标准配置。在国外, MGA 已成为 Pentium Pro 及 WindowNT 系统下必备的图形显示卡。

3.MGA Millennium 系列为什么采用 WRAM?

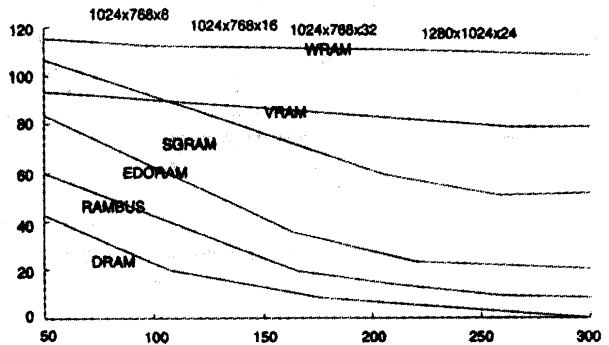
图形显示卡的存储器可分为 DRAM、EDORAM、SDRAM、

SGRAM、VRAM 和 WRAM。

图形显示卡的存储器中的数据必须定时读出并通过 DAC 变成 RGB 模拟信号送往显示器才能完成屏幕的刷新任务。屏幕刷新率越高, 从图形显示卡的存储器读出的数据量就越大。同时图像显示内容的变化依靠 CPU 利用 PCI 总线将数据量传输就越大。DRAM、EDORAM、SDRAM、SGRAM 都是单端口存储器, 同一时间只能“读”或“写”, 屏幕分辨率较高时, 大量时间用于读出数据, CPU 就无法更新图形显示卡的存储器的数据。当分辨率达到 1280×1024 时, 图形显示卡的存储器被屏幕刷新所占用的时间达到 80%, 使采用这类存储器的效率比较低。

WRAM 和 VRAM 是双端口存储器, 可以同时“读”或“写”, 存储器的利用率可以大大提高, 因此采用 WRAM 和 VRAM 的图形显示卡就可以满足高分辨率的图形显示需要。WRAM 与 VRAM 相比, 性能可以提高 50%, 但价格比 VRAM 低 20%, MGA Millennium 是唯一采用 WRAM 的图形显示卡。通过高性能的 2064W 三维图形控制芯片与 WRAM 配合, 可以达到 1600×1200 24Bit 的高分辨率, 其屏幕刷新率高达 200Hz, 可以很好地满足高档图形图像处理的需要。它与采用 VRAM 的图形加速卡相比, 具有良好的性能价格比, 因此 WRAM 已成为今后高性能图形加速卡的存储器发展方向。

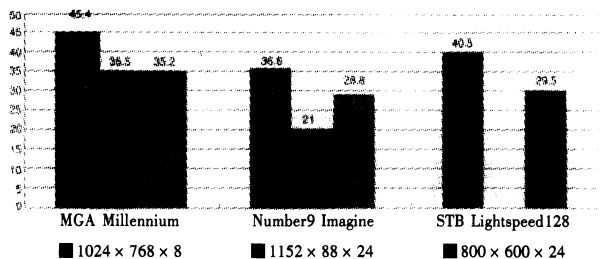
下面是采用各种存储器的性能比较:



4.MGA Millennium 系列采用 64 位图形芯片而不是 128 位?

目前有一些图形卡生产厂商声称他们的产品是 128 位图形显示卡, 其性能优于 64 位图形显示卡。实际上图形加速卡的性能取决于图形加速卡的硬件结构以及驱动软件的性能。许多“128”的图形显示卡 128 位数据总线只体现在图形处理芯片是 128 位总线, 对外存储器操作还是 64 位甚至是 32 位。MGA Millennium 采用的 WRAM 是 256 位数据线, 它采用的“Dual color Block Write Mode”使图形显示卡可以同时处理 512 位数据, 从这个意义上说 MGA Millennium 是“512”位图形显示卡。所以衡量一种图形显示卡的性能必须采用内容全面的性能测试软件, 例如 WinBench 或 WinStone。下面是 WinBench 最新测试结果:





从性能对比来看。“64”位的 MGA Millennium 的性能要高于“128”的 Number9 和 STB 的“128”图形显示卡, Matrox 对 MGA 的驱动软件的不断改进将会使它的性能得到不断的提高。

5. MGA Mystique 采用 SGRAM 后的性能如何?

目前计算机应用中,办公自动化和家庭多媒体应用占很大的比例。在这类应用中,屏幕显示的分辨率要比专业图形图像处理要低,一般为 800 × 600 ~ 1024 × 768 分辨率下可与 VRAM 相当,而价格要比 VRAM 低得多。从 WinBench 的测试结果看, Mystique 的性能在 800 × 600 ~ 1024 × 768 时要高于采用 VRAM 的 S3968 系列图像卡。同时 Mystique 在多媒体视频回放等方面出色性能使其在办公自动化和家庭多媒体应用中有着广泛的应用前景。

6. MGA 系列图像卡是如何实现硬件三维图形加速的?

对于普通的图像加速卡,要显示三维图像必须依靠 CPU 将三维图像计算出来并送入图像加速卡的存储器。这是因为普通的图形加速卡只有供存储 XY 两个方向的存储器。MGA 系列图像卡独特的 Z-Buffer 设计使 MGA 图形加速卡可以同时存储 X, Y, Z 三个方向的数据。CPU 只需要将必要的的数据送给 MGA 显示卡的控制器,例如 Millennium 系列的 2064W 和 Mystique 系列的 1064SG, MGA 2064W 或 1064SG 将这些三维数据利用显示卡的硬件计算机显示到屏幕上去。Millennium 可以每秒完成 190000 个三角形的显示。Mystique 可以完成 100000 个三角形显示。MGA 支持各种三维图形标准,例如 Microsoft OpenGL, 3DR, Direct3D 等规范。

7. MGA 为什么是 CAD 设计的理想工具?

MGA 针对 CAD 设计的特殊需要,开发了适合 ACAD 和

Microstation 的显示驱动程序。特别是 Matrox 开发的 ACAD 下 DynaView 使 ACAD 用户可以实时看到任意放大缩小后图形,也可以从各个角度实时看到所绘制的二三维图形,大大提高 ACAD 的使用效率。同时 MGA 支持 ACAD 或 Microstation 下的双屏显示,在一台主机上可以同时安装两块 MGA 显示卡或一块 MGA 显示卡与任何其它品牌的图形卡支持双屏显示,在一个显示器上显示文本,在另一个显示器上显示图形,因此 MGA 是 CAD 设计的理想工具。

8. MGA 在平面设计中有什么优势?

MGA Millennium 系列显示卡可以在 85Hz 刷新率下显示分辨率达到 1600 × 1200 24bit 真彩色,设计者可以在显示器上看到所设计的完整图像。

高性能的 WRAM 可以使各种图像处理例如旋转、移动、复制更加迅速。MGA 所特有的 Kodak 精确颜色管理系统使显示的颜色更加符合印刷的要求,同时 MGA 针对几百种高档显示器进行了特别的参数优化,使显示的图像更清晰逼真。因此 MGA 是高档显示器例如 EIZO, SONY, NEC, ViewSonic, SamSum 最理想的拍档。

9. MGA 系列图形显示卡主要针对哪些用户?

MGA 是高档计算机的理想配置,适合所有用户。但从 MGA 的特点出发,大致可如下区分:

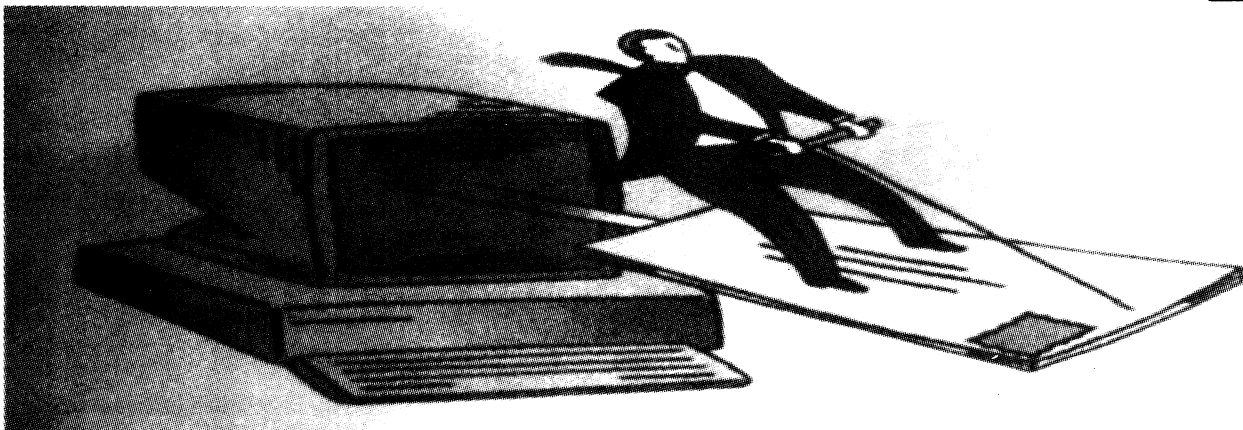
MGA Millennium 2M	ACAD, MicroStation 应用
MGA Millennium 4M	三维动画及平面设计,
MGA Millennium 8M	三维渲染及动画设计
MGA Mystique 2M	多媒体应用,三维游戏。
MGA Mystique 4M	多媒体应用,ACAD 应用

10. MGA 获得过哪些大奖?

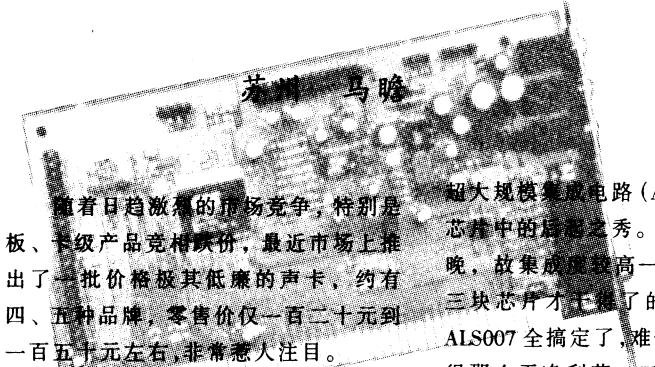
MGA 系列图形加速卡从 1995 年一上市就获得用户广泛的好评,在各个国家共获得了超过 160 项大奖,最近在刚刚结束的 1996 年 Comdex Fall 大型计算机展示会上 Millennium 和 Mystique 同时被 P Computing 杂志评为 1996 年度“最有价值产品”大奖,同时被美国 PC Magazine 杂志评为 1996 年度“最佳推荐产品。”

(100094 北京市 5122 信箱 15 号)

D 30

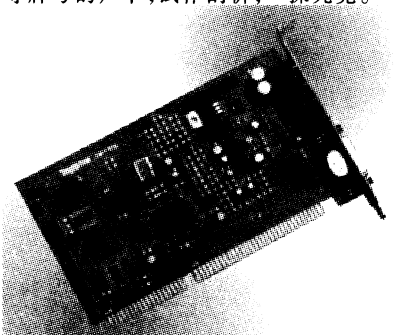


低价声卡探秘



随着日趋激烈的市场竞争,特别是板、卡级产品竞相降价,最近市场上推出了一批价格极其低廉的声卡,约有四、五种品牌,零售价仅一百二十元到一百五十元左右,非常惹人注目。

低价格难免会使人反而产生疑虑,生怕“便宜没好货,好货不便宜”,没见过创新公司的“声霸卡”(SOUND BLASTER)售价巍然不动吗?即使最普通的一块标准 16 位卡,零售价也要六、七百元。



那么,这巨大的价格差究竟体现在什么地方呢?低价产品是否值得购买呢?带着这些疑问,笔者特地找来几款销量较大,并具有代表意义的“T&W 二号”(同维二号)、“TM-858”、“小花王”等牌号的声卡,试作剖析,一探究竟。

从外表看,这些声卡的外包装都很精美,还附有比较详细的中文说明书,首先便给人留下了一个较好的印象。再看声卡本身,由于采用了大规模集成电路和贴面安装技术,结构和布局显得相当简练,取消了早期产品常见的那一只只令人晕头转向的跳线器,全部改由软件设置,并删除了一些中看不中用的冗余功能。此外,不再奉送一大堆的软件、电缆、接头等,而是一张极其精练的驱动盘,包含一些实用的应用程序。毫无疑问,此属降低成本之举措,但反过来说,对用户也并无多大的影响。

仔细观察声卡,发现它们所采用的主芯片均为“AVANCE LOGIC LS007”。查资料得知,这是一种单片、多信号、高性能的超大规模集成电路(ASIC),属声音处理芯片中的后起之秀。由于推出的时间较晚,故集成度较高——九十年代初二、三块芯片才了事的事,现在被一块 ALS007 全搞定了,难怪整块卡看上去显得那么干净利落。三个可选的 DMA 通道、七个可选的中断向量、地址,全部通过软件设置,避免了对硬件不熟悉的用户因跳线器设置而安装失败;所谓的冗余功能,此处指的是 CD-ROM 接口和音量调节电位器。众所周知,目前流行的 CD-ROM 以 IDE 接口为绝对主流,一般的做法是直接挂在硬盘线上,或者接在增强型多功能卡的第二个 IDE 口上,而新型的主板更可直截了当地接 IDE 2,又方便又稳妥,可见声卡再设 IDE 接口,实在有画蛇添足之嫌了。而三种 AT-BUS 的 CD-ROM 接口则更是“古董级”的设备了,除了早期的倍速 CD-ROM 用户,别的用户根本没有接受它的理由。至于音量电位器,对于外接放音设备有音量调节功能的用户来说,同样毫无必要,你可以通过功放或者有源音箱来作调节,也可以通过软件来调节。当然,对于后级放音设备没有音量调节功能的用户来说,则只能通过软件来调节了。

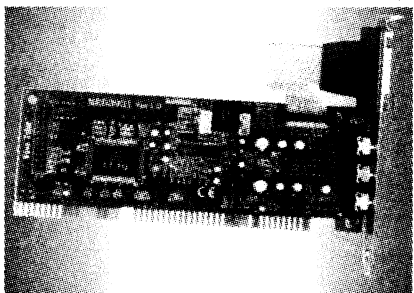
“ALS007”的硬件特性与 SOUND BLASTER 全兼容,仿真 SOUND BLASTER PRO、SOUND BLASTER 16、SOUND BLASTER ADPCM、MPU-401 UART MIDI 接口、ADLIB 等,具有三个软件可选的 DMA 通道(0、1、3)、七个软件可选的中断向量(5、7、9、10、11、12、15)、8 位 ISA 即插即用(PLUG AND PLAY)总线接口、选入先出(FIFO)DMA 接口、游戏端口、先入先出的 MIDI 端口、4KHZ 到 48KHZ 单声或立体声的数字音源、支持半双工方式……它的内部功能模块

一应俱全:具有滤波功能的高速 16 位数码或模数转换器、雅马哈(YAMAHA)O-PL3/4 调频/波表(FM/WAVETABLE)合成器地址译码、支持外部调频/波表合成、六个输入源的 32 级立体声音频混合器(DAC、合成器、喇叭、麦克风、在线输入、CD 音频)、ADPCM 解压缩工具、大功率立体声输出、波表连接器——其中最为人所称道的是在线输出(LINE OUT)插口,提供非放大的音体声输出信号,使外接功放及有源音箱的放音更佳、噪音更小;另一个是它的可升级性,提供一个波表连接器,只需购买一块波表子卡与其连接,即可获得自真实乐器采样

的波表合成音。事实上,波表合成音将是今后的主流,它在 MIDI 的重放方面,与调频合成音有着天壤之别。

随卡软件基本一样,简洁、直观、实用,界面仿真全功能音响系统,播放、混音、录音一应俱全,可得得心应手地处理 CD、MIDI、WAVE 音频,即使是刚接触计算机的人也能很快掌握。

需要指出的是,这些产品虽为“一母所生”,但还是各有各的特色,并不完全相同。如“同维二号”有波表接口但无 CD-ROM 接口,而“TM-858”则恰恰相反,有一个 IDE 接口,却无波表接口——尽管它们的说明书都称自己的产品具备上述二种接口——平心而论,这是一处明显的瑕疵,但相对于它们那一百多一点的售价,也许我们也无法再苛求什么了。



结论显而易见,产品的低价不难理解为是降低成本和市场竞争的结果。当然,对于普通用户来说,最关心的也许只是实际使用的效果。经反复测试,在 DOS 和 WINDOWS 3.X 平台下的游戏和应用程序中表现出色,如频响、信噪比,包括言体声分离度,均令人满意。(215007 苏州巴里新村 7-205)



Modem 的原名是 MOdulator DEModulator, 中文地区翻译为调制解调器, 而在台湾也有翻译成数据机的, 而在用户中更戏称为“猫”; 其工作原理是将某方电脑的数字讯号通过调制解调器转换成类比讯号, 然后透过电话线路传到对方的调制解调器, 此时对方的数据机会将接收到的类比讯号再转换成数字讯号供对方的电脑处理, 其简单工作原理图如图 1:

现在我们或许会经常使用 Modem 来传送数据, 进行传真, 上 Internet 和 BBS, 而在这些工作和咨询、娱乐的过程中, 我们会觉得即使以现在流行的

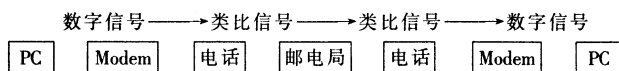


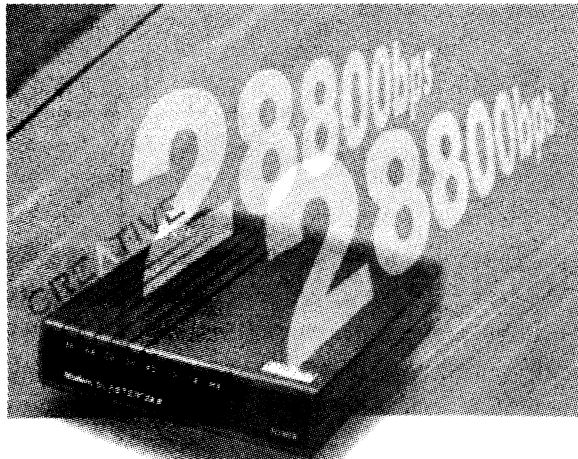
图 1

14400bps 速率进行连线, 都会觉得速度太慢, 尤其当我们在 Internet 上观看图形界面时, 这种感觉就更加突出, 其实如果早二十年购买调制解调器的话, 300bps 已经是相当新式和快速的产品了, 而二十年的今天, 14400bps 的产品都是慢速的产品, 然而其速度已经提高了 48 倍, 现在首先来看看它的发展历程。

一、艰难的历程

现在几乎不可能找到 300bps 的调制解调器, 我曾经有过一张 2400bps 的 Modem, 而且最初也在刚刚接触连线这个领域的时候使用过它, 但很快就因为速度太慢而将它淘汰了。在 BBS 上, 现在对调制解调器的最低速度限制大都是 9600bps, 而市场上最常见的调制解调器大部份是 14400 和 28800bps 的产品。

其实最让用户感到疑惑的是调制解调器的世界标准, 我们清楚 Pentium 和 386 的区别, 但可能无法了解 ICCTT V2.01 到底是什么, 也许你所想购买的 Modem 在说明上标明 Modem 的资料压缩方式采用最新的 V.42bis 和 MNP5 资料压缩协定, 资料纠错方式采用 V.42、MNP2-4、MNP10 资



全面谈 Modem

※ 南北

料纠错协定, 然而你并不明白这是什么含义。

事实上调制解调器的这些标准确定了调制解调器的工作特性, 而且由于当年美国和欧洲的双向标准使这些标准更加混乱。

美国地区最初使用调制解调器时, 把不属于贝尔系统的设备连接到电话线路是非法的, 所以用户不可以随便在商店购买电话分机, 而必须从电话公司租用电话机(包括分机), 而且得交费让技术人员来安装, 所以在电话线路上使用的调制解调器也得经过批准。当美国电讯逐渐发达后, 用户开始可以合法地把其它设备连接电话线路上, 但当时所有 300bps 的调制解调器都得遵照贝尔 103 标准, 而 1200bps 的调制解调器则遵照贝尔 212 标准。这种两个调制解调器 (Modem) 的标准确定后, 用户可以在使用较快的速度进行通讯, 而同时告板服务 (BBS) 和联机服务纷纷出现。

然而在欧洲, 他们的 Modem 设备既不遵从也不接受适合 300bps 和 1200bps 调制解调器的贝尔标准。在美国境外, 300bps 的调制解调器遵照 ICCTT V.21 协定, 而速度较快的 600bps 和 1200bps 调制解调器得遵照 ICCTT V.22 协定, 然而 ICCTT 协定和贝尔标准是完全不兼容的, 所以你可以想象在当时美国的 Modem 是无法和英国的 Modem 进行数据交换的。

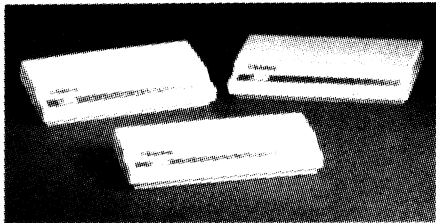
在残酷的竞争中, 由于贝尔专用标准缺乏竞争性和缺乏调制解调器的成套芯片供应, 所以在八十年代初期, 调制解调器的价格昂贵而且速度缓慢, 所以大大限制了它在商用和家用中的普及步伐。但是到八十年代中期, RockWell 和其他生产商开始抛弃贝尔生产符合符合 ICCTT V.22bis 标准的成套电路片, 这些芯片和 V.22bis 标准都是用来支持 2400bps 的 Modem 产品, 这些电路片组在下载时与贝尔 103、212 标准和 ICCTT V.22、V.21 保持兼容, 所以迅速成为产品的标准。

所以 ICCTT V2.22bis 和这些电路芯片组件在调制解调器行业引起了场崭新的革命, 它们在硬件上解决了相当困难的制造工艺, 但又给制作商更大的制作空间, 同时每个人都可以在 V.22bis 的标准下通信, 这就是说贝尔和 ICCTT 的低速标准现在一同进入了坟墓。



300bps、1200bps 和 2400bps 的标准都是异步的,就是说在电话线路的两端的调制解调器并没有共用的时钟脉冲。而发送每个字节所用的脉冲含有一个起始位,一个或多个奇偶检验位以及一个终止位。这样就对数据传输增添相当大的消耗,所以哪怕是当时较快的 2400bps 的 Modem,最大吞吐速率是每秒 240 字节,我曾经在 BBS 上用这样的速度下传 300K 的文件,几乎用了我半个小时。

Robotics



- Sportster WinModem 33.6 V.34 Int.
- Sportster 33.6 V.34 Internal
- Sportster 33.6 V.34 External
- Sportster Voice 33.6 V.34 Internal
- Sportster Voice 33.6 V.34 External
- Sportster Voice 33.6 Speaker Phone Int.
- Sportster Voice 33.6 Speaker Phone Ext.
- Sportster VI 28.8 V-Mail DSV2 Internal
- Sportster PCMCIA 28.8 V.34
- Courier 28.8 V.34 Fleash ROM Internal
- Courier 28.8 V.34 Fleash ROM External
- Courier ISDN-Modem Series Internal
- Courier ISDN-Modem Series External

尽管 2400bps 的 Modem 产品用现在的角度来看慢得跟乌龟差不多,但在当时这些快速的 Modem 在 V.22bis 标准中又面临新的问题,就是数据传送时的准确率。原因是如果在 300bps 时,要检查出文本中的错误是比较容易的,因为信息缓慢地往屏幕上卷过时,Modem 就可以完成这些检查工作,但在 2400bps 这样的相对高速时,要检查出错误就几乎是不可能的了。

而当时正面回应这个问题的第一批公司中有一家 Microcom,它为 Microcom 兼容的 Modem 制订了一套 MNP (Microcom 网络协议)标准。MNP2、MNP3、MNP4 级已经成为控制硬件误差的实际标准,并且装入到大多数的新式调制解调器中。

1988 年,ICCTT 同样开始面对这个问题推出 ICCTT V.42 标准,和当年 V.22bis 吞并贝尔标准一样,ICCTT V.42 上是个双标准,它完全依从 V.42 的调制解调器使用适合调制解调器的链路存取协议(LAPM)来控制硬件误差。当它连接不支持 LAPM 的调制解调器时,它也可以使用 MNP-4 标准。

不久为了能让相同速度的 Modem 发送更多的数据,Microcom 制订称为 MNP-5 的数据压缩标准,ICCTT 针锋相对地以 ICCTT V.42bis 相对应,它比起 Microcom MNP-5 有着不少显著的改进地方,尤其在传送 ZIP、LHA、ARJ 等压缩文件时,MNP-5 会降低一定的速度,而 ICCTT V.42bis 不会拖

慢这些文件的传送。

其实很多用户不知道 ICCTT V.42bis 和实际传输速度并没有关系,此时 Modem 的速度越来越快,2400bps、9600bps 和 14400bps 甚至 28800bps 调制解调器产品相继出现。在 ICCTT V.42、ICCTT V.42bis 标准下传送数据,有时可以把 Modem 的传输速率提高至四倍,如果你的 Modem 是 28800bps 的,那么或许你的 Modem 可以尝试在某些情况下以 115200bps 的速率进行数据传送。

这里需要注意的是,为了使用 ICCTT V.42、V.42bis 以及与之相应的 MNP 协议,电脑连接调制解调器的线路必须比调制解调器电话线的连接线路要快。遵照这些协议的调制解调器总会容许连接电脑的快速线路。通常采用的速度至少是调制解调器本身速率的两倍。这就是说,如果使用 2400bps 的调制解调器,通常你可以把 COM 端口和通信程序调在 4800bps,而对于 9600bps 调制解调器则可调到 19200bps。或许你不能以这样的速率来传送数据,但是如果调低通信速度,你可能会放慢部份或全部的数据传送。

二、UART 的瓶颈现象

现在我们普遍使用 14400bps、28800bps 这样的调制解调器,但无论你使用多快的 Modem,或者外置,或者内置,我们 PC 中的串口(COM)始终是数据传输时必经的通道,每个串行端口的中心是 UART(通用异步收发器),它把电脑的并行数据变为串行的位流。

Hayes



- Accura Total Internet Solution 28.8 V.34 Int.
- Accura Total Office Communication Manager 28.8 Full Duplex Speaker Phone Internal
- Accura Total Gaming Solution 28.8 Full Duplex Speaker Phone DSV2 Int / Ext.
- Optima 28.8 V.34 External
- Optima 28.8 V.34 PCMCIA

其实 UART 技术是伴随着 PC 的出现而出现,现在可能是一个非常陈旧的技术了,但是它差不多仍然是把调制解调器连接到电脑的唯一方法,尽管有极少数外接调制解调器可以连接双向并行端口,但这样的产品还不是主流。

现在我们的电脑尽管还是在使用 UART 技术,但这种技术的本身还是有所进步,)所以并非所有 UART 都是相同



的。除非你的电脑具有合适的 UART,而各种速度的调制解调器对 UART 的类型要求也不尽相同。

许多旧型号的电脑(大多数是 386 以下级别的 PC)在 COM 口上仍然在使用的 UART 是 8450。虽然这种芯片工作得很好,它却有一个显著的缺点,即它每次只能保存一个接收的字符。速度在 2400bps 以下时,这点并不是个问题。通常 2400bps 的调制解调器在传送文件时每秒接收 24 个字符。如果电脑可以在 4 毫秒内处理每个字符,它可能很容易跟上输入的数据。

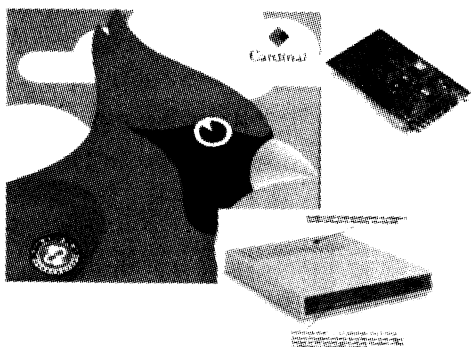
如果把 Modem 和 UART 的速度提高到 9600bps 甚至 14400bps,并且使用中等速度的电脑,那么让彼此的速度不产生延迟仍旧有可能,但这时 UART 已经处于最高的符合状态,如果用户想使用 28800bps 的产品,那么你得检查一下自己 PC 的 UART。

8450 的 UART 在受到挑战时,16450 芯片曾经出现并代替 8450 UART,但实际上这种改进并没有多大作用,因为在功能上这两个 UART 几乎是相同的。UART 技术第一个真正的改进产品是 16550 芯片,它是 IBM PS/2 的 30 型电脑最先使用的,Modem 速度上的瓶颈终于获得圆满的解决,尽管最初的芯片出现过问题但现在几乎在所有的高速 PC 上在高速端口以及大多数高速的调制解调器都使用 16550 芯片,其型号分别包括 16550A,16550AF 或者 16550AFN。如果你想进行高速通信,那么你的 PC 中的 COM 口必须使用上面几种 UART 芯片中的一种。

如果你不知道你的电脑安装了哪一种 UART,你可以用 DOS 提供的 MSD.EXE 软件进行查询,方法是在 DOS 状态下启动 MSD,然后在菜单中选择 COM 即可。

现在市面上的 Modem 产品中有含有 16550UART 的内置高速调制解调器,这样即使用户的 PC 采用 8450 的

Cardinal



- Cardinal 28.8 V.34 Internal
- Cardinal 28.8 V.34 External
- Cardinal 28.8 V.34 V-Mail Internal
- Cardinal 28.8 V.34 V-Mail External
- Cardinal 28.8 V.34 V-Mail Full Duplex Speaker Phone Internal
- Cardinal 28.8 V.34 V-Mail Full Duplex Speaker Phone External (Medometer)

BOCA

SoundExpression 28.8 SRS



TRANSFORM YOUR ORDINARY PC INTO A POWERFUL MULTIMEDIA COMMUNICATIONS WORKSTATION.

- Boca MV34I 28.8 Internal
- Boca MV34E 28.8 External
- SoundExpression 28.8 V.34 Full Duplex Speaker Phone with Sound
- Office Communicator 28.8 V.34 V-Mail Full Duplex Speaker Phone

UART,但 Modem 一样可以拥有 16550UART 的速度。

三、速度的限制

Modem 的速度受到电话线限制,暂时来说具有 ICCTT V.42 和 ICCTT V.42bis 硬件纠错和压缩性能的 2400bps (ICCTT V4.2bis) 调制解调器已经与在个界线上出现冲突。专用的出租电话线已经有更快速的调制解调器,但是普通的交换电话线却还没有。但在八十年代后期出现的 V.32 调制解调器已经显著提高了调制解调器的速度。

ICCTT V.32 规定 9600bps 调制解调器的标准,但容许低效运行至 ICCTT V.22bis 的速率。这就是说,如果 Modem 在工作时发现线路的质量不能支持 9600bps 的吞吐速率,就会同意至少往改善线路的质量之前把它的速率降低至 2400bps。

ICCTT V.32 以两种重要的方式开拓新领域。首先它是交换电话线路使用同步传送,而不是异步传输的第一个通用标准;而且它是利用自动消除回声来支持快速和双向数据传输的第一个标准。

ICCTT V.32 的一个弱点是它只提供一个低效率运行的速率,所以 1991 年批准并推出了 ICCTT V.32bis 标准规定调制解调器以 14400bps 的高速率运作。

如果能够很好地连接 14400bps 的线路,你就可以往你的线路上使用便宜的电话设备或传真机,尽管它的速度已经是非常的快,但在迅速崛起的 Internet 上,如果你在 World Wide Web 上浏览文件那么,14400bps 几乎是可以接受的最低速率,所以许多用户都希望出现在屏幕上的图形和大型文件的速率会比这个速率更快,于是诞生了为 28800bps 调制解调器而制订的 ICCTT V.34 标准。

由于工程上的困难,ICCTT 需要比预期长期的时间来为 28800bps 的 Modem 产品确定和批准 ICCTT V.34 标准。所以

在过渡时期中，有几家厂商乘虚而入规定和执行一种叫做 V.FC(Fast Class) 的标准,向其客户提供 28800bps 服务。所以市场上大约有一百万个 V.FC 标准的调制解调器，但它们都不能与 ICCTT V.34 标准兼容，其中有些产品是可以更换新的 ROM 进行升级。

由于电话线路的限制，许多使用 ICCTT V.34 标准的调制解调器的用户发现，他们往往得不到 28800bps 的传输速率，通常，他们的操作速度可在 18000bps 以上，但是大都很少能在 28800bps 的全速下工作。

最好的 V.34 调制解调器还有一个特点，它的数据流可以有两种速度，一个速度从调制解调器 A 传送到调制解调器 B,而另一速度则从 B 传送到 A。分开的速度使调制解调器可以适应电话线和交换器中难以预测的变化，甚至沿一个方向的传输清晰度比另一个方向更好时，也可以更有效率地传送数据。

将来还有没有更快的速度和 Modem 呢？为 33600bps 传输的 ICCTT V.34bis 标准是否会出现呢，这些我们现在还不知道。毕竟 28800bps(33600bps)已经到达了某个极限。

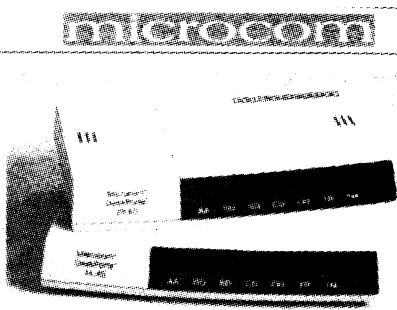
四、调制解调器的购买和安装

我想现在的用户如果想购买调制解调器的话，那么我们需要具有 ICCTT V.42 标准的纠错能力和 ICCTT V.42bis 压缩作用的产品，并要求它与 MNP 兼容，同时在速度上满足 ICCTT V.34bis 标准,28800bps(33600bps)分开速度的调制解调器。这是我们所需要的最佳的调制解调器。

此外调制解调器包括内置和外置，据我个人的经验，我觉得外置调制解调器的性能更加稳定，速度更快，而且安装简单，尽管价格贵些，下面介绍两款现在最热门的台湾外置调制解调器产品供用户在购买时参考。

现在 PC 用户对 MODEM 的速度要求已达到 33600，比如台湾启亨公司推出“超级探险家 33600 ONE TOUCH PHONE”外置式 MODEM，其除了拥有 ASAD、数据(DATA)、语音(VOICE)、传真(FAX)等功能外，最引人注目的便是 ONE TOUCH PHONE 功能，当外部有电话打入时，用户只要按下 ONE TOUCH PHONE 键，就能通过 MODEM 直接和对方通话，效果大致相当于在使用一部免提电话。

此卡提供时下非常流行的 ASVD 功



- DeskPorte 28.8S V.34 Internal
- DeskPorte 28.8S V.34 External
- DeskPorte Fast 28.8 External
- DeskPorte Travelcard 28.8P V.34 PCMCIA

能，也就是可以同步传输语音和数据资料，当然这要求对方的 Modem 也具备 ASVD 功能时才能使用，并且可以升级到 DSVD，Modem 使用 Rockwell 的最新芯片，具体功能包括语音自动拨号、自动应答、遇忙自动重拨、语音答录、语音信箱、定时传送、传真，并可配合语音系统共同执行遥控传真，速度高达 33600bps。

产品附送变形虫话筒、电子邮件 WINDOWS 传真软件、Supervoice 语音、传真通讯软件和其它多种使用工具的光碟一张。

台湾逸盛科技也推出高速 36600bps 的 MODEM,名字为 Golden Modem,同样具有 ASAD、数据(DATA)、语音(VOICE)、传真(FAX)等功能,前端有话筒、AV 端子的接口,带喇叭,可以当做免提电话使用，具体功能和前面介绍的启亨产品大致相当,同时证明这些功能正成为新一代 MODEM 必需提供的,其具体特点如下:

1. 数据传送时速度最高为 33600bps,自动调节速度以满足对方速度。
2. 传真时速度最高为 14400bps。
3. 资料压缩方式采用最新的 V.42bis 和 MNP5 资料压缩协定。
4. 资料纠错方式采用 V.42、MNP2-4、MNP10 资料纠错协定。
5. 高度的兼容性。
6. 支持 Windows95 的 PnP。
7. 提供汉化的 SuperVoice For Microsoft Windows 软件。

安装外置式 Modem 非常简单，只要将 Modem 的与 PC 的 COM2 口和电话线连接即可，内置式 Modem 的安装需要打开机箱,将 Modem 插入相应的插槽中即可,但得注意它的跳线和各个地址、端口、中断的设定值,最好用笔记下,以便在安装软件时进行确认,此外建议端口采用 COM3 或者 COM4,如果采用 COM3,那么建议地址采用 IRQ5。

安装软件前我们最好能够确认其 COM 口和 IRQ 地址，一般可用 DOS 提供的 MSD 程序检查 COM 口和 IRQ 地址的使用情况,比如其状态如下:

	地址	起始位
COM1:	IRQ4	03F8
COM2:	IRQ3	02F8
COM3:	IRQ5	02E8
COM4:	IRQ3	03E8

那么我们在软件的设定中进行相



- Surfr 28.8 V.34 Internal
- Surfr 28.8 V.34 External
- Power 28.8 V.34 External



零关税对信息产业的影 响

广东番禺 薛炎华

在美国, 欧盟和日本等信息技术工业发达国家的极力推动和要求下, 最近世贸组织新加坡部长会议已经就信息技术产品关税到 2000 年降为零达成协议草案, 如果这一协议得以实施, 在今年后几年中逐渐降低 IT(信息技术) 产品(如电脑、软件、半导体和电信产品)的关税, 最大的受益者将是全世界的信息产品的消费者, 他们每年将因此节约十亿至数百亿美元的支出。这样, 将促使该产业的迅速发展和以更快的速度得到实际应用, 并将为全世界的信息化和经济发展注入一股新的活力。

一、谁得益最多

对不同的国家来说, 这一协议的实际效果是很不一样的。象美国, 欧盟和日本这些在信息技术产业领域居于绝对优势的国家, 该协议的实施使这些国家迅速瓜分世界市场, 占有更大的市场份额, 获得可观的收益, 这是他们积极倡导并推动签定这一协议的主要动因。尽管如此, 这些主要的倡议者之间也并非就是铁板一块。因为各的产业优势和利益取向不一致, 它们也在着分歧, 如在这一产业内优势较为明显的美国强调项目越多越好, 而欧盟则强调, 涉及文化层的信息软件, 关税不宜降为零, 以免造成外国文化的侵略。

应的输入和确认, 比如在 WINDOWS3.1 的串口设置中, 我们在系统设定中得将相应的地址和起始位输入, Modem 才能正确工作

附录 1: 一般外置 Modem 的信号灯说明

HS: 高速(High Speed)。

AA: 自动回答(Auto Answer), 自动接收回应, 当 Modem 状态暂存器 SO = 01 时, 此灯会亮; 当 Modem 处于准备时, 此 Modem 将自动连接接收资料。

CD: 传送讯号检查或称载波侦测(Carrier Detect)。

OH: 占线(OFF - Hook)或接听指示灯, 当 Mode 在传送资料或接听时, 此灯会亮。如果是在语音模式下或挂断电话时此灯就不亮。

RD: 接收资料(Receive Data)。

SD: 传送资料(Send Data)。

对于象中国这样的发展中国家, 这一协议不啻是一把双剑, 它的正负面影响是双方面的, 其负面的影响也许超过其积极作用。

二、对我国信息产业的影 响

对中国来说, 这一协议的积极作用表现在如下几个方面: 1. 信息产业中间产品和最终产品的价格都将以显著的幅度下降, 对于最终消费者来说, 可以节省一笔可观的费用, 用于其它主要投资或消费; 2. 由于价格的降低, 一些潜在购买者可能成为现实的购买者, 信息产业产品, 特别是电脑产品的销量会以更快的幅度上升, 有利于推广和普及; 3. 信息技术的广泛应用, 有利于提高中国国民的整体素质, 促进国内市场和国际市场的接轨, 提高经济效益和效率, 从而提高整个国民经济的实力; 4. 由于中间产品进口税取消和最终产品出口到他国也不再收关税, 中国利用劳动力便宜的优势, 可以扩大某些产品的出口, 一些行业会得到迅速发展。利用进口零、部件或关键部件组装和生产的产品的可能会得到迅速发展, 甚至到会由于生产规模的扩大, 取得规模经济, 对某些市场达到一定的垄断程度, 但这种成就可能仍建立在对外国技术或中间产品严重依赖的基础之上; 5. 由于关税的取消, 对于该类产品的走私将大幅度减少, 甚至停止。信息产业

TR: 电脑待命(Terminal Ready)。

MR: Modem 准备状态(Modem Ready)。

附录 2: 传送协定

所谓的传输协定, 是指双方在进行资料传输时, 所预先设定的一种沟通方式。目前较常见的传输协定有以下数种, 简单介绍如下:

1. ASCII: 这是最快速的资料传输法, 但只能传文字档。

2. XmodemCRC: 此传输法使用循环冗码检查(CRC)的错误侦测法, 正确率可达 99.996%, 资料传送区段长 128 位。

3. Imodem: 这是较新的传输法, 它用于具有内部错误校正功能的特殊 MODEM 上, 此传输法既快速又准确。

4. Kermit: 这个协定是设计来容许各种不同型式的电脑间能互相传递档案, 几乎任何两台使用 Kermit 的电脑都可以设定互传资料给对方, 唯一的缺点是其传输速度非常



的生产和经营活动将更加规范化,竞争自由化而更加公平,良好的产业经营秩序将会得以建立和发展。

上述的积极作用仅仅是把达摩克利斯剑的一面,其绚丽多彩诱人的光环下,并不能掩饰其咄咄逼人的杀气。美国积极倡导的信息技术协议(ITA),对中国经济的负面影响和作用,具体地说,对中国信息产业产品的负作用也是值得我们认真研究的

我国的关税制度以整体上来说,属于一种保护性关税制度,对于计算机产业,大而言之对于信息技术产业来说是如此:征收的关税既然不会过分阻碍进口,造成与世界市场隔绝,影响技术进步和发展,也不至于因进口产品泛滥,使外国产品占绝对竞争优势,对国内产业造成致命的冲击;对最终产品征收高关税,中间产品征收较低或免征关税,保护和促进民族工业的发展,并能扩大出口,同时,这样的关税结构,一般来说对国内产业形成了很有效的保护。由于这样的关税政策和国家产业政策的支持和扶植,我国的信息技术产业,特别是计算机产业得以迅速发展,并达到了相当的规模,在一些方面也取得了重大成就。

但是,如果取消全部的关税,将中间产品和最终产品的关税都降为零。我们的有效保护税率不复存在,势必地我国的计算机产业造成巨大的冲击:1.就个人电脑等整机市场而言,由于进口零部件关税为零,国产整机和兼容机的价格都将下降,但由于现行进口整机的关税大大高于零部件的税率,进口整机将以更大的幅度降价,两者的价格差距将会变得很小,进口整机挟其品牌优势和其强大的促销攻势,将与国产整机展开激烈的竞争。鹿死谁手,仲伯难分。2.国外厂商大多拥有极大的技术领先优势,转移到中国的已是成熟的技术和成熟的产品,由于进口产品强大的技术竞

慢。此传输法有点类似 XMODEM,但其资料封包可以连续传送,如果在通讯的途径中有延迟时,这种连续传输的方法就很有用了。

5.Xmodem:这是一种 Checksum 型的 Xmodem 传输协定,使用区段检查错误法,它是最古老也是使用最广泛的传输法之一,其正确率达 99.6%,但因为速度较慢,现今已被较快且信赖度较高的传输法所取代。

6.Ymodem:这是 XmodemCRC 传输法的改良版,使用 1024 位元组区段的传送,所以速度会比 xmodemCRC 的 128 位元组长度的传送稍快。

7.Zmodem:这是限流式的传输协定,是最快速的传输

争优势,我国开发新技术新产品的努力将受到极大冲击。说严重一点,中国甚至会成为技术领先国的组装厂,技术落后的弱势将难于改变,在中国就难有真正的“高精尖”产业。3.现在看来极具发展前途而目前又未发展起来的弱势产业,如半导体,工控机等可能会因为失去保护而被扼杀。4.在 21 世纪中,信息技术产业真正会成为关系到国计民生的大产业,如果我国的市场拱手让给外国,也就等于外国把握住了我们的整个经济命脉,在科学技术成为第一生产力的今天,这个结论绝不是危言耸听。“财富的生产力不知比财富本身要重要多少倍”。信息技术将是最具发展前景的生产力,我们不能丢掉这把开启未来之门的金钥匙。

三、对策与建议

尽管信息技术协议招致许多发展中国家的反对,世贸组织新加坡部长会议还是草签了这一协议,这是因为它基本上还是顺应了贸易自由化的发展趋势,符合世贸组织(WTO)促进世界贸易发展的宗旨。我国虽然可以积极参加谈判提出有利于中国和发展中国家的建议,争取在最后实行中得到尽可能有利的条件,但是,我们无法阻止这一进程的。只能是想办法消除其不利影响,尽早采取可能的对策:

1. 国内厂商发挥服务优势,抢占市场份额;发挥本土熟悉的优势;开发适合各种市场需要的产品;
2. 利用劳动力便宜的优势,利用各种手段降低产品成本,价格竞争优势得以巩固;
3. 加强技术攻关,实现产业升级,争取在高档产品中占有一席之地;
4. 借助政府支持和采取一些其他措施,如非关税保护措施,扶植保护一些前景看好的弱势产业,争取形成一定的生产规模。

(511400 广东番禺市东城中街一栋六号彩通电脑制版公司)

D 33

法之一。它在电话线路不良时仍能正常地工作,因为发生断线时,Zmodem 会自动重新拨号并继续传送资料。其封包长度会自动依线路品质的好坏而变更,并可快速地侦测并校正错误,功能十分齐全。

8.Jmodem:这种协定是为了能在限定的时间内做最大资料量的传输而设计的。传送的资料区段特别长,使用 16bit 的 CRC 错误校正法,并尽可能压缩资料,故其传输速度极快。

9.Lynx:这是较进步的传输法,有 BATCH 功能,探 RLL 方法传输资料,封包长度可自动调整,甚至在电话线路极端恶劣时仍可以用 64 位元组封包传输,并有如 Zmodem 之中断后再拨接继续传输动作的功能。因其具有全双工传输功能,故传输速度非常快,可以在一个 BATCH 中传输多达 255 个档案。

10.BIMODEM:这是种档案可以同时双向传输的新式传输协定,此外它不但可以在 UPLOAD 及 DOWNLOAD 同时进行,而且在传输中双方还可以互相做双向式的交谈。

D 32

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

200MHz 的生死时速

天津 许东

英特尔自九十年代开始,一直靠 Megahertz(MHz) 的标签控制市场,这个独特的战术乃始于 386 成主流产品之后,英特尔反而面对强对手威胁的情况下,所萌生的一套“时脉加速”战术。不过发展到 Pentium 200 MHz,电脑业看到 Megahertz 标签的威力已至递减,并且减弱到一个不重要地位。Pentium 200 MHz 已正式推出,配备这个最新型号处理器的个人电脑系列也陆续登场。

一、英特尔的处理器回顾与前瞻

英特尔原本是动态随机记忆体(DRAM)的领导厂商,一九七零年就推出 1103,率先将 DRAM 从科学实验室的门槛带到商品化世界,又是多项记忆体技术的发明者,英特尔凭 DRAM、EPROM、SRAM 赚到惊人利润,更重要的是英特尔开发了 HMOS 技术(高性能金属氧化半导体, highperformance metaloxide semiconductor)这个技术也是让半导体运作速度得以突破性的加快。HMOS 日后引进到处理器之上,出第一批 16 bit 处理器 8086 8088 开始,处理器就是靠速度进行世代更新。不过,英特尔在初段时间拥有独家技术,竞争对手不多,所以就凭 8088 打开个人电脑的年代,此后的 X86 体系处理器也是源于这个技术突破而成。CPU 自 PC 开始,在此之前,个人电脑是叫微电脑,但自 IBM 采用 8088 处理器配置在其新一代微电脑之后,IBM 决意大力推介这个极具潜质的产品,并改了一个改变世界的名字——IBMPC, Personal Computer——个人电脑这个名字自此再没有可以取代的可能。这里不妨扯开一下,IBM 开发 PC 时,拉拢了当时的 BASIC 编译程式专家 Bill Gates 合作,由他依照 IBM 规格设计磁碟作业系统(DOS, disk operating system),配合 8088 处理器,这是 Wintel 阵营的前身。不过,英特尔还不是把处理器当做核心业务,记忆体才是她的大生意,因为 IBM PC 时代,发达的只是 IBM,最后要到 IBM 相容机(Clone)出现,个人电脑无限量扩大,才轮到 Wintel 大发利钱。不过,英特尔未凭处理器发达之前,DRAM 业务遭受日本厂商的倾销竞争,英特尔一下子就倒了,并且要裁员关厂,长久退出 DRAM 市场。这是一九八五年,也是英特尔推出 32 bit 处理器的同年,既然没有记忆体可做,唯有将之同转型到处理器方面发展,个人电脑市场其实已于一九八三年得到突破,因为 IBM PC

的软硬件——8088 处理器及 DOS 可以随意向 Intel 及 Microsoft 取得货源,制造商理论上已可设计与 IBM 相容的个人电脑。不过,当时的一个技术开发就是 IBM 设计了专利的 BIOS,其他厂商不可以动用,直到 Phoenix 公司可用逆向工程原理,解破了 BIOS,成为第二货源之后,PC 相容机便排山倒海推出,使个人电脑市场迅速发展。英特尔此时弃 DRAM 而取处理器业务,亦可谓有天时地利人和之便。386 是 32 bit 处理器,打败了抢先跨进 32 bit 纪元的 Motorola 6800。386 的面世具有划时代的意义,除了附有二十七万五千颗电晶体之外,更是采用第三代 HMOS 技术开发而成,比起 286 处理器足足快了三倍,也比其他厂商开发的 32bit 处理器快两倍以上,结果大受欢迎。英特尔大概从这个时候了解到处理器的速度是致胜的关键。

二、Megahertz 战术败 Sun 联盟

“时脉加速”的 Megahertz 战术则正式成形于 486 时代。前文所述,386 的成功引来更多厂家来竞争,最令英特尔头痛就是 Sun 开发的 RISC 架构处理器 SPARC, Sun 一味强调 SPARC 在 UNIX 工作站的高速性能,并提出 SPARC 联盟,将技术开放与其他半导体厂,以求成为电脑的主流处理器,以 SPARC 配 UNIX,企图挤走 DOS-Intel 的 PC 组合。正当 Intel 与 Sun 角力整整一年之后,电脑业出现新转机。翌年,一九九零年 Microsoft 发表新一代作业系统 Windows 3.0,这个崭新软件有极多突破性成就,386 个人电脑跑不动 Windows 3.0,但英特尔刚好完成 486 处理器,486 的快速运算功能,使 Windows 3.0 的优点发挥到淋漓尽致。前文所述 Intel 与 Microsoft 早于 8088 已走在一起,但双剑合璧的 Wintel 阵营是此时才告正式成立。Windows 3.0 配 Intel 486 的组合,把 Sun 的 SPARC 联盟打败,而到了这个阶段,整个电脑业都明白到,处理器一代比一代快速的重要性,提升处理器速度,成为英特尔的必杀技。486 处理器也开始以 Megahertz 这个时脉速度计量单位来识别其性能,初期的 486 是 25 MHz 至 33 MHz,但为了保持市场领导地位,英特尔便朝 50 MHz 66 MHz 及 100 MHz 挺进,而每一次达到新的时脉速度,市场就轰动一次,英特尔也不厌其烦的公布新的型号比旧型号的速度快了多少倍。于是乎行内行外也以 Megahertz 来辨别处

求百万内回文式素数

河北廊坊陆军导弹学院 郭继展

奇妙解題

一、问题的提出

这是我教学中多次使用的编程竞赛（或考试）、测验智力和能力的一个题目：

“一个自然数如倒过来读仍是这个数，就叫作回文数，如 131, 2552, 76567。有些回文数同时还是素数，如 11, 101, 757, 10301, 98689，就叫作回文式素数。请编写一个程序（可用任何高级语言，文中程序及举例都用 BASIC 语言），求出 1000000 以内的回文式素数，打印出来，并统计个数。

约定：只有一位的素数 2、3、5、7 及两位的回文式素数 11 被认为是已知的。

要求：结果正确，运算速度快，大胆设想，巧妙构思，精心设计。

上机：5~10 次，每次一小时。

成绩：由程序运行时间定，时间越少越好。”

在 PC/XT 机上，有的学生一开始编的程序要运行 90 分钟，后来自行修改，逐步优化到 5~8 分钟，获益匪浅；也有人起点较高，一开始 4 分钟就求出了全部回文式素数，后又巧思妙想，改进算法，突破二分钟大关。题目算法颇多，各有其绝，快益求快，趣味无穷。到后来，每提高一秒都要绞尽脑汁，反复实验。不少人在考试结束或毕业后，还找我讨论或寄来运行更快的程序哩！

尊敬的读者，如果你有兴趣的话，不妨一试。建议你先不要看后面的文字和程序，我们的程序是“砖”，目的是引你的“玉”。下面的 BASIC 程序集众人之长，在 PC/XT 上运行时间为 1 分 14 秒，在 FTD486 运行时间为 1 秒（内部时钟计时），均不经编译。

二、产生回文数

编程之前，应先做数学理论上的分析，这样可以成倍、成几十倍地减少计算机的工作量，使程序运行得快。

求百万内回文式素数，大体思路有两种：一种是先求得回文数，再判断它是否素数，另一种是先求得素数，再判断它是否回文数。哪一种好呢？以五位数为例，10000~99999 之间的回文数，只有 $9 \times 10 \times 10 = 900$ 个，得到也比较容易，再判断是否素数，就比较省时；后一种，先判断 10000~99999 之间的 89999 个数是否素数，如是素数，再判断是否回文数，那就费时多了。所以，应该采用前一种方法，先得到回文数。

回文数都可能是几位数呢？根据能被 11 整除的数的特性：“奇数位数字之和等于偶数位数字之和”，两位的回文数（除掉 11），如 22；四位回文数，如 8998；六位回文数，如 567765，奇数位数字之和都等于偶数位数字之和，均能被 11

整除的数，而 486 也开始用 Megahertz 来制造整个系列之内的不同区隔。期间，RISC 处理器再度挑战 486，Megahertz 战术就变本加厉，Pentium 也接着这场速度之战，促使全球个人电脑市场进入更新的境界。

三、P-rating 解除时脉魔咒

不过，当 Pentium 200 MHz 处理器推出时，电脑用家开始问，是否处理器时脉速度提高，执行表现有同样的提升？电脑用户突破惊醒这个 Megahertz 迷团的原因是 Cyrix 今年提出 P-rating 标准，以执行软件的表现数值来换算 Megahertz 单位，首先戳破了 Megahertz 的神话。现在，评论家也抓到这个弱点来批评 Pentium 200 MHz 的表现，据今期 PC World 一篇报导指出，根据他们测试六款未推出的 Pentium 200 MHz 个人电脑的表现，其执行只比 Pentium 166MHz 快了 2% 到 6%，

但 Pentium 200 MHz 的时脉速度是比 166 MHz 快 20% 以上，Megahertz 这个标签已被外界公开质疑。其实，这个差距很多人都明白个中理由，就是时脉速度与外部汇流排频率不一到致，P-90 P-120 P-130 的外部汇流排频率只是 60MHz，P-100 P-133 P-200 则是 66MHz，而 Pentium 处理器的时脉再快也得通过这 60MHz 和 66MHz 外部汇流排，所以 Pentium 越推高级的型号，其实际表现增长便大幅递减，P-200 比 P-166 强 2-6% 肯定失去升级的吸引力。

四、200MHz? 你需要吗?

Megahertz 的法力也许到尽头，Pentium 200 MHz 个人电脑可能是一个尴尬的产品，所以 Pentium 200MHz 没有加价，反而比 166-MHz 便宜。PC World 杂志列举去年底 Dell 推出的 166 MHz 型号，配 16 MB RAM，512K Cache 1GB 硬盘 6X



整除,根本不可能是素数。所以,除 11 以外,回文式素数只应在三位及五位数中寻找,下以五位数为例分析如何尽快得到回文数。

如果用一一判断某数是否回文数的方法得到回文数,那就太慢了,最好是大刀阔斧,一下子就得到回文数。许多人常用的方法是,令

$$K = 10001 * I + 1010 * J + 100 * L$$

I 是个位和万位数字,取值 1、3、7、9,作外循环 4 次,I = 2、4、6、8、5 时 K 不是素数,排除不计。J 是十位和千位数字,取值 0~9,作中循环 10 次,L 是百位数字,取值 0~9,作内循环 10 次,得到一个个回文数 K。这种方法,只做 $4 * 10 * 10 * 3 = 1200$ 次乘法, $4 * 10 * 10 * 2 = 800$ 次加法。还有更好的方法,就是一次乘法也不做,把加法也压到尽量少。下述程序,140~160 行,只做 400 次加法,并且改到循环终值的表达式中进行,内循环变量 K 直接就是回文数。三重循环,步长 20002、1010、100,真可谓大踏步前进,径取回文数。

三、判断素数

判断数 K 是否素数,要千方百计的减少除法的次数。如果根据素数的定义,用 2~K-1 之间的整数去除,或用 2~K 的平方根之间的整数去除,都相当慢。最快的方法是用 3 到 K 的平方根之间的所有素数去除,如都不能整除,则 K 是素数。但是,如何得到所需要的素数,尤其是如何由程序准确地直接地确定所用素数的个数,一个不多一个不少,绝非易事!程序提高速度的关键也在这里。下述程序 10~90 行,利用数组巧妙地实现了这一点,10~60 行用“滚雪球”的方式,产生了 3~317(100000 的平方根为 316.2)之间的全部素数;70~90 行,把 3~317 之间的每一个整数前面的素数个数存到数组 B 中,将来在判断三位和五位数是否素数时,确定试除的素数个数。

程序中 110~130 行,判断 3 位的回文式素数,用两重循环,外循环步长 202,内循环步长 10。

程序中 140~170 行,判断 5 位的回文式素数,用三重循环,步长分别为 20002、1010、10。

程序中 180~200 行,是判断回文数是否素数的子程序。数 K 先用 3 和 7 试除一下,均不能整除再进入循环,这是因为子程序由此返回的概率比较大(占 3/7),可以减少循环语句的建立和开方等运算。

四、程序

```
HWSU.BAS
10 DEFINT A-F:Q=SQR(100000!):E=INT(Q)
20 DIM A(100),B(E):C=1:F=1:D1=5:D2=7:A(1)=3
30 FOR I=D1 TO D2 STEP 2
40 FOR J=1 TO F:Q=I/A(J):IF Q=INT(Q) THEN 60
50 NEXT J:C=C+1:A(C)=I:IF I>E THEN 70
60 NEXT I:F=F+1:D1=D2+4:D2=A(F)*A(F)-2:GOTO 30
70 FOR K=1 TO C
80 FOR J=A(K) TO A(K+1)-1:B(J)=K:NEXT J
90 NEXT K
100 PRINT "11";:C=1
110 FOR J=101 TO 909 STEP 202
120 IF J<>505 THEN FOR K=J TO J+90 STEP 10:GOSUB 180:
NEXT K
130 NEXT J
140 FOR I=10001 TO 90009! STEP 20002:IF I=50005! THEN 170
150 FOR J=I TO I+9090 STEP 1010
160 FOR K=J TO J+900 STEP 100:GOSUB 180:NEXT K:NEXT J
170 NEXT I:PRINT " C=";C:END
180 Q=K/3:IF Q=INT(Q) THEN RETURN:ELSE Q=K/7:IF Q=
INT(Q) THEN RETURN
190 FOR E=4 TO B(INT(SQR(K))):Q=K/A(E):IF Q=INT(Q)
THEN RETURN
200 NEXT E:C=C+1:PRINT K:;RETURN
(065000 河北廊坊陆军导弹学院)
```

D 35

CD-ROM 及 28.8Kbps Modem, 售价 3879 美元,而 Dell 日前新推的 Dimension XPS P200S, RAM 与 Cache 不变,但售价是 3429 美元,足足平了 450 美元!不过,电脑等人士还是估计 P-200 型号,到了年底会跌到 2500 美元。但当你知道 P-200 与 P-133 或 P-166 相去不远时,你是否还要坚持买最新的型号?如果明年底买 P-133 或 P-166 这些所谓“过气产品”是否更平?Megahertz 的号角再吹不响,可能令新款个人电脑出现更严重的滞销。显然英特尔早已意识到这一点,布置 P55C,声称加入 MMX 多媒体指令的功能,企图摆脱 Megahertz 旧一套的速度战术,英特尔开发高速处理器时,曾遇到一个问题,就是制造商未必能配合设计到适合的高速电脑,所以考虑用一个简单的折衷方法,就是将外汇流的频率减半,这样便能方便电脑商的设计,其实,时脉速度与外部汇流排的频率应该是一致,才能充分发挥处理器的速

度表现,但经过英特尔这一个改动之后,外部汇流排成为处理器的速度瓶颈。因此,Megahertz 标签日渐褪色的原因,就是用户明白到时脉速度与外部汇流排频率的关系,反而外部汇流排频率的表现比时脉速度更重要。Cyrix 6X86 P200+ 的外部汇流排频率就是超过英特尔,率先达到 75 MHz 的水平,6X86 P200+ 的时脉速度只有 150MHz,但由于外部汇流排频率有提升,所以表现是可与 Pentium 200 MHz 比较。据闻 Cyrix 在外部汇流排频率取得突破之后,将会乘胜追击,Cyrix 在速度上追上英特尔不是指日可待之事,但英特尔似乎不想再在速度上纠缠,P-200 好象是一个段落,英特尔反而着重其他附加值如 MMX 多媒体指令集,于是处理器又进入另一个竞争阶段。

(300192 天津市南开区鞍山西道学湖里 5-3-203)

D 34

记得95年年底我曾经去过北京,和不少PCGAME媒体的朋友一同谈论过PCGAME在中国的现状和发展方向,我是非常支持“电子游戏是通往电脑世界的捷径”这个观点的,但现在我问自己,这条捷径通往PC世界的何方?是通往堆积如山的游戏海洋,还是通往PC世界的巅峰?

其实我们国家的电脑技术还非常落后,尤其在高科技电脑方面更是缺乏大批人才和技术。当美国政府爽快和中国等国家签订《禁止核试验》条约时,它一方面将大量的资金交给

一些电脑巨人,因为他们的技术已经可以通过电脑完成核试验的模拟,从而继续发展他们的核武器,而从另一方面又抑制其它国家的核武器发展,从这点来说,他们仰仗的便是电脑巅峰上的实力。所以说21世纪将是高科技技术的较量一点不为过,甚至可以说是电脑技术的较量。

不错,电子游戏的确是通往电脑世界的捷径,但徘徊在这条捷径上是无法通往电脑世界的巅峰。我们需要一条高速公路,让进入电脑世界的青年人去尝试攀登巅峰。此外,我们提供给青少年的电脑软件实在太少,中国的软件行业在中文平台这个越来越狭窄的空间中竞争得面红耳赤,但除了这个空间外,难道就真的没有什么开发的项目?给青少年电脑用户的除了游戏和教育软件外,还有没有其它的东西?而有条件的城市和学校能否考虑加大电脑课程的比例和提供更丰富的教材,让学生可以在

家庭中完成简单的程序设计。当学校抱怨学生只知道玩游戏时,可曾想过学校又是否提供给学生一个学习电脑的环境?

此外我觉得现在如果还是强调电脑只是辅助学习的一种工具,那么就有些过时了,电脑并不能够提供多少学习上的辅助,这受到软件业的限制,翻开电脑媒体,有多

少辅助学生学习软件?然而我们又不得不面对将来的青少年都必须会使用电脑的挑战,如果只是使用,那么电子游戏的确是通往电脑世界的捷

径,但如果要攀登电脑世界的巅峰,我认为中国的教育应该从高中开始安排一定的

电脑课程,而且不是短期的学学打字和DOS命令,然后放任少年们在游戏的海洋中嬉闹。

我们的电脑越来越快,在此基础上世界PCGAME的潮流正酝酿着一种变化,这种变化我姑且称之为GAME-MPC的变化,也就是不再隐晦PCGAME作为PC的一个主要作用,而让PC在家庭中更象一部武装到牙齿的游戏器,我正注视着这种变化会到一个什么样的程度。

作为“游戏乐园”的主持人,我似乎不应该说这样的话,但既然说了,也就不怕再说。我玩游戏、评游戏、提出“游戏文化说”,现在正在制作游戏,但我还是认为如果将“电子游戏是通往电脑世界的捷径”叫得太大声的话,可能会产生一些副作用,希望是我杞人忧天了。

主持人说

——捷径通往何方

□ 卫易

D 36

character per second(CPS) 字符/秒
 character pronunciation 字音
 character quantity 字量
 character set 字符集
 character structure 汉字结构
 character style 字体
 charge-coupled device(CCD) 电荷耦合器件
 chatter 振动
 CHDL(Computer Hardware Description Language) 计算机硬件描述语言
 cheapernet 廉价网
 check authorization record(CAR) 支票审核记录
 check box 对号盒
 check reset key 校验复位键

新辞典

chemical etching 化学腐蚀
 Cheops imaging system Cheops 成象系统
 child window 子窗口
 Chinese analysis 汉语分析
 Chinese application environment(CAE) 中文应用环境
 Chinese Bomb 中国炸弹病毒
 Chinese character 汉字
 Chinese character(Chinese word and phrase) coding 汉字(汉语词语)编码
 Chinese character(word) library supervisor 汉字(词)库管理程序
 Chinese character attribute dictionary 汉字属性字典
 Chinese character card 汉卡
 Chinese character coded character set 汉字编码字符集

[编者按]《英雄传说》系列是 PC98 上的 RPG 精品系列,深得 RPG 玩家的喜爱,刊登游戏的框架宏大,希望这篇简短的攻略能为大家的旅程带来一些方便。

英雄传说

——《英雄传说》系列全攻略(中)

○ 卫易

第二部之第二章 地下迷宫

英雄们向前走进入地下迷宫,前面碰到一位老者,老者声称他知道赛里欧斯这些老英雄们的下落,但是他要求众人必须到东边的瀑布处拿到战士之笛,如此他才告诉大家线索。这分明是要挟,不过为了知道赛里欧斯国王等人的下落也只有乖乖地听话。向右方取战士之笛(瀑布中),来到瀑布处发现池中有一种奇怪的鱼,这种鱼会吐出一一种强力气泡包围人的身体,但它的气泡怕闪电。顺利拿到了战士之笛后英雄们来到远处寻找老者,但这家伙居然失踪了,气得英雄们到处寻找。

走过迷宫般的道路来到依修村,刚一踏进村口就看见一怪物正在欺负小孩,英雄们一肚子火就全发在这倒霉的怪物身上。救下孩子在依修村到处看看有没有什么线索,在最右上角的屋里正准备打听赛里欧斯的下落,这时从外来了一人,却是刚才那位老者——不知何时老皆变成了一个

年轻美丽的少女,她笑咪咪地对亚德兰斯众人能拿到战士之笛感到十分敬佩,并告诉英雄们她的名字叫做依西亚,是这里反抗军的一员。

和依西亚谈话知道她们反抗军确实知道有关赛里欧斯的事,并带着众人一起来到了反抗军的领袖里达处,里达告诉他们这地下世界名为法凯帝国,由一位十分残暴的皇帝统治着,当然有残暴的统治就有正义的反抗,所以里达这些不满暴君统治的人组织起来成立反抗军,长期以来他们都在为自由和和平与皇帝的力量进行殊死对抗。不久前,他们这里来了几个来自地面依斯鲁哈萨世界的人,可能就是王子的父亲,他们似乎在寻找有关龙蛋的线索,而根据情报员报告这些人不久就遭遇埋伏被国王捉走,现正关在古洛斯城,而要想去古洛斯城根本就不能从正门进去,因为城门已经封锁,任何平民都不能自由进出,所以目前的方法是只能从别的城镇想想办法。听说一个叫非鲁的城镇有通往城里的方法,但他们目前还不清楚究竟是什么方法,里达让亚德兰斯众人先等会儿,等他们的情报员回来之后会告诉他们更为详细的情报。

亚德兰斯等人到处看看还有没有其它线索,当他们来到村子北部一洞口,看到一个穿着反抗军战士衣服的人匆忙地走进来,英雄们估计他可能就是侦察员,所以连忙进入基地,和里达、依西亚说话好像是反抗军统一的那种,果然是情报员回来了。

情报员证实了皇帝抓住的那些从地面上来的人正是赛里欧斯等人,现关在古洛斯城中。亚德兰斯听说自己的父亲遇到危险,连忙起身请求里达帮助,但里达借口为了众人的安全和力量悬殊所以只答应依西亚与四位英雄们一起去古洛斯城救人,但是依西亚似乎走得很快,出了北边的洞窟就消失在地下世界的黑暗中,看来英雄们还得靠火把来照亮这地下世界的道路。

到非鲁城后多处打听得知左上方的水道可以直通古洛

英雄传说 2
FANTASY ROLE PLAYING GAME

屠龙教记



斯城，在水道口发现依西亚也在那里思索，和她商量后认定这条道路值得一试。众人顺着水道一直走终于到达尤依希，然后来到古洛城，然而依西亚似乎对黑暗的环境过于熟悉，眨眼功夫又与她失去联系，亚德兰斯一行只好硬着头皮摸下去，不料亚德兰斯无意中踏响了地板，顿时使得城中的士兵发现了依西亚，尽管英雄们接应依西亚撤退而没有造成人员伤亡，但这次的行动看来是失败了。更糟糕的是水道的秘密已经暴露，水道入口也被敌人派人封住，亚德兰斯与里达也只有重新商议寻找入城的其它方法。

里达告诉亚德兰斯其实还有一入城的方法，就是从依兹城入城，但是依修城与依兹城之间的通道被一块巨石挡住，如界有炸药之类的东西将巨石炸开就能顺利地到达依兹城。

亚德兰斯听到这席话顿时记得父亲当年曾经向海盗波亚特拿取过炸药，向这位军火大王要些炸药相信应该没什么问题，不过出于礼貌，王子还是决定带点强盗首领最喜欢的酒来作为礼物。在非鲁城王子听说过那里有一名叫做哈贝的老人就是酿酒的高手，赶到非鲁城找到哈贝，可是哈贝却说他已经没有酒了，但如果亚德兰斯众人帮他找来菇王，他就可以立刻制出好酒来。

这分明又是哈贝在敲诈英雄们，但英雄们还是在东方的亚奈司塔内击败把守后帮老人取得菇王，回来交给了哈贝老人时发现这老头早有好酒，浪费了这么多宝贵的时间众人真恨不得给他一顿饱的。

众人来到海盗哪儿说明需要波亚特的帮助，这家伙果然提到酒，好在王子准备了，这下波亚特该没话说了，众人到右室由取得炸药，再回到了村中将这好消息告诉了里达与依西亚。但里达也抱歉地告诉王子反抗军受到了皇帝军队的威胁，现在情况非常紧急，他们恐怕不能抽出手帮助亚德兰斯。

众人拿到炸药后到依兹炸开石头，在依兹城众人与城中的反抗军取得了联系。但是无法取得更加具体的入城线索，只了解到这里时常有古洛城来的人与镇长联系，而实际上这个法凯帝国的地下世界中的每个村与村之间实际上都是相通的，依兹和古洛有一个交界处，但不知何时皇帝在这交界处修起了名为“尤依希”的堡垒，没有通行证是不能进城的，而且让英雄们感到兴趣的是，依兹镇长也是一个从地面世界来的老人，这两天正在招人。

众人寻找镇长寻找进城的方法，但镇长不在。

在通往尤依希城的路上，亚德兰斯碰上一群迷路者，交谈中知道这些正是依兹镇长聘用而来的，但他们不知道依兹城该怎么走，可怜亚德兰斯他们也不知道。来到尤依希城和守卫谈话后众人依旧没有什么收获，这时亚德兰斯忽然灵机一动利用天使之翼回到依兹镇。

众人本想告诉镇长有人迷路，但没想当大家一跨进镇

长家却被人当做是雇佣来的工人，而一个叫爱丽莎的女管家过来吩咐亚德兰斯众人扫地干家务，和她的对话中知道原来镇长入城见卫队的奈雷队长去了。正说着，镇长与一个人回来，只听到镇长在屋中和那人交谈什么，隐隐约约听到与镇长一起回来的人正是奈雷队长。不一会儿功夫，奈雷队长出来离开，英雄们连忙进去想询问镇长如何进入古洛城，但镇长却对他们说：“你们把宝石带到城中交给刚才的那位奈雷队长。”

众人感到奇怪，仿佛老人对英雄们的行动已了如指掌，但王子心想不管这是否是圈套都要试一试，在镇长处得到的宝石竟然是奇鲁莫亚之星，与爱丽莎管家索取制服，但她竟然说没有了，还说芙罗拉的衣服应该可以蒙混过去，此时众人决定暂时由芙罗拉担任领导，众人再次前往城堡和守卫交谈并将奇鲁莫亚之星交给奈雷队长，队长支开守护水道的士兵，众人再次进入秘道。

尽管在水路的秘道中众人又遇到一些麻烦，但这次的运气就好很多，经过奋战王子击败敌人首领终于见到自己的父亲，这时那个神秘的镇长也忽然出现。

第二部之第三章 龙蛋的秘密

镇长原来是盖依，他在龙蛋怪物事件发生之后曾在一次偶然时机发现了奈落山洞里竟是一个与依斯鲁哈萨世界完全不同的地底世界，所以他就盘算着如何乘机赚点钱。他在下面大做生意时与卫队队长奈雷成了老朋友。前不久他在地底世界发现了奇鲁莫亚之星掉在地上，他也记得这东西应该是属于赛里欧斯的，这时他怀疑莫非赛里欧斯也来到了地底世界。他到处打听地得知最近有三个不是地底世界的人被皇帝的卫队抓住，他想到赛里欧斯的身边一定会有盖依的孙子盖伊三世在，所以他决定用计救人，而亚德兰斯的出现使这个计划得意顺利展开。

当老少英雄们回到地面世界时，看来老英雄们因为受伤过度只能在鲁迪亚城的床上休养了，而现在该轮到我们的新英雄控制一切了。

士兵进来报苦说龙蛋里跑出来的怪物越来越多，看来情况非常危急。

众人决定分头行动，盖依先行一步去奈雷队长了解一下更多的情况，因为奈雷也是一个反对皇帝暴行的好汉，他非常同期反抗军。芙罗拉提出去找依雅女神，蓝特为了保护她也与她一起上路。而王子打算还是去法凯帝国的依修村，一来可以看看他们救出人后反抗军是否遭受到很大的压力，二来看看还有没有新的线索，所以辛蒂便继续陪同亚德兰斯王子一道到地底世界去看看。大家约好在依兹村盖伊家镇长家中碰面。

王子到依修村找里达询问龙蛋的事，可里达对龙蛋一无所知，没办法王子只好到依兹城的盖依镇长家等待众人

的消息,没想到芙罗拉与蓝特竟比他们还要先来到这里,因为芙罗拉在圣域发现了前段时间失踪的芭芭拉。

众人连忙来到尤顿港的圣域寻找芭芭拉,原来芭芭拉这段时间以来一直在龙蛋里试图阻止怪物的出现,但是她已经无能为力了,因为龙蛋已经完全不受她的控制,她无奈地给小英雄们龙之泪,让他们自己亲身到龙蛋中看一下。还记得王子的父辈也曾经尝试过进入龙蛋,这次王子等人重复父亲当年的路途来到龙蛋中的祭坛,原来里面是一台时空传输机器,怪物也源源不断地被传送出来,蓝特想试着运作机器但无任何反应。

众人来到依兹镇寻找大盗贼英雄盖依的行踪,盖依告诉英雄们龙蛋里冒出怪物的应该是出在地底人身上,因为在地底的皇室中有人会用咒文制造怪物,但是有这能力的人现正困于普洛斯收容所,不过如果找到他相信就不难找出制止怪物出现的方法,同时盖依还交给众人一张奇贝通行证。可用这通行证经尤依希到达奇贝城,普洛斯收容所就在奇贝城不远的地方。

大家再次来到里达那询问他的意见,他告诉大家:这地底世界以古洛斯特城为中心,其余分布在四周的是奇贝城、威鲁城、依修城、依兹城,而其中以尤依希城为分界地,虽然在分界地有皇帝卫队把守,但反抗军为了方便行动早已挖好了地下隧道。

英雄们由依兹城的西边渡过撒皮亚湖,穿越一座塔来到奇贝城,看到老人后连忙上去问些消息,再到普洛斯收容所,当英雄们再次进入奇贝城后可由左下角进入反抗军的秘道,然而得到的消息是如果要去救人就必须挖一条秘道,但挖秘道的人莫凯老人现在已经不干了。

到莫凯家寻找莫凯,分别和沙米、莫凯对话,莫凯表示自己不再为反抗者挖地道,因为这样会连累自己的亲友。亚德兰斯等人一再请求他们能够为世界的和平和正义作出努力,他的话打动了莫凯先生的徒弟沙米,沙米不顾老师的劝阻表示愿意挺身而出,但当众英雄来到普洛斯收容所时发现沙米的能力毕竟有限,正当众人感到为难时,莫凯先生终于来了,看来他还是在最好关头毅然选择了正义和光明。

莫凯先生的神技使众人很快进入普洛斯收容所。进入后在右侧的路上听到有人在争吵,其中说到一些秘密,此时里面的情况似乎有些奇怪。到收容所大门旁时看到一伙急冲冲的皇帝卫队擦肩而过,但对方并没注意到亚德兰斯一行人。解决掉看门的守卫后进得里面,辛蒂用强大的力量撞破牢门,里面是被关押的反抗军义士,而在最深处的牢房众人找到刚才在争吵的几位老者;原来他们正是地面世界传说的芙蕾依雅女神的仆人约书亚和史特拉的长老。

众老者从亚德兰斯的说话中知道他们是从地面世界来的人,就马上说了一些关于地下城市的故事。原来这些生活在地下法凯帝国的人很久以前也是生活在地面上的,他们

拥有极度发达的文明,但奢侈的生活使他们无节制地破坏了大自然,当阿古拉要对他们进行最严厉的惩罚时,芙蕾依雅女神指示他们来到这地下世界来忏悔自己的过错并躲避阿古拉的惩罚。

问其怪物的事,长老承认那是其弟子弗拉所为。在众位长老的教导下亚德兰斯学会了如何操纵龙蛋里的机关。

此时依西亚忽然感到,她告诉英雄们皇帝已经知道了亚德兰斯的行踪,现在他们正打算对英雄们采取强硬的行动,而亚德兰斯相信龙蛋的事得尽快解决,所以依西亚让亚德兰斯回去关掉龙蛋,而他们反抗军负责掩护。

亚德兰斯王子用最快的速度回到了地面世界,在击败伽诺亚后进入龙蛋,他按照长老的指示将机器关闭,从而化解了一场空前的灾难,看来法凯皇帝妄想破坏地面世界和平的幻想破灭了,但他会善罢甘休吗?人民反抗的怒火谁又能平息呢?

第二部之第四章 皇帝的新装

然而后面的路似乎还没走完,依斯鲁哈萨大陆终于迎来了又一个和平和胜利。但当亚德兰斯将龙之泪拿出来准备还给芭芭拉时,芙罗拉却从龙之泪上看到了地下世界的悲惨景象,依修城的反抗军在眨眼间就给神秘的力量捉走。

现在谁都知道地下世界的暴行会严重危及地面世界的和平,所以亚德兰斯、芙罗拉、蓝特、辛蒂四人再次赶到依修村,但面前一片废墟的景象让他们感到愤怒和悲哀。英雄们穿行在非鲁城、依兹城、奇贝城之间,此时在皇帝的残暴统治和神秘力量的压迫下,各个城市的人都不愿与反抗军扯上关系,只打听到所有的反抗军都被押在培鲁看守所,连大盗盖依也不能幸免。为了打探到更多的消息,众人来到尤依希城。

在城市中守卫认出了英雄就是上次捣乱的人,于是捉住他们去看看守所,亚德兰斯干脆将计就计任由他们捉拿,当进了城之后几人人开始发难,当他们一路冲杀来到了古洛斯特城碰着了招惹事端的弗拉,亚德兰斯告诉他的行为给依斯鲁哈世界以及法凯帝国的人民带来的严重灾难,可弗拉说他只是奉皇帝的命令行事,但最后弗拉也开始对自己的作法产生怀疑,于是他决定去找皇帝问个清楚。

众人跟着弗拉的去向不久就看到了皇帝正在与弗拉争执,但皇帝巧妙的言语将天真的弗拉欺骗,皇帝说要带弗拉去看一样东西,说完二人忽然在众人面前消失。此时盖依忽然出现,这个大盗贼又有什么监牢可以困住他,他告诉英雄们皇帝的新武器威力太大,而制作这种新武器的人现在被关在培鲁收容所,盗贼盖依说完将威鲁通行证交给英雄们。

到威鲁城看到城门紧闭,这时忽然听到熟悉的声音,原来是幸免于难的依西亚和伙伴们在对话,知道她们的力量现在在奇贝城有新基地。在奇贝城见依西亚后来到反抗军

力量与魔法的深渊

Diablo - Endless Magic And Violence

上海 晨程

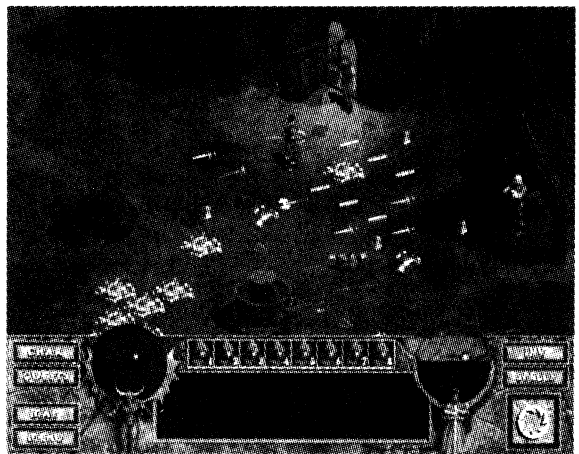
95年凭一款 Warcraft II 一跃成为精英级游戏公司的 Blizzard Entertainment, 96年却没了动静。原定96年圣诞节发售的 Starcraft 也推迟至97年3月,正当众玩家焦急期盼 Starcraft 之时,一股潜流悄悄从 Blizzard North 方向涌来,这是 Blizzard 小组96年的第一部也是唯一一部人气大作: Diablo。



Diablo, 英文字典里怎么查无此词? 原来, Diablo 来源于西班牙文, 意为魔鬼。游戏容量600兆, 操作系统为 Win95 或 WindowsNT 4.0, 最低配置为奔腾 75 + 16兆内存 + 4倍速光驱, 需安装 DirectX 2.0 以上版本(游戏自带 DirectX 3.0)。有的玩家的显卡驱动程序会和 DirectX 冲突, 那只有找硬件商更新显卡驱动程序了。

说到这儿, Diablo 到底是怎么样一个游戏呢? 概括地说, Diablo 是一个 45 度三维布景, 多线式情节发展, 即时作战的

美式 RPG 游戏。不要误会, 这里的即时作战可不象 Red - Alert, 熟悉 Crusader 系列的玩家都该知道是什么意思。确实, Diablo 在 RPG 中夹杂着很浓的 ACT 风格。敌人会竭力向你进攻, 你的思维要快, 出招也要快。你会玩得大呼小叫, 手忙脚乱, 却也以此为乐, 这就是 Diablo 的即时制带来的全新感受。在图形上, 45 度的三维场景辅以 3D - Modeled 的物体造型, 借助 DirectX 的表现力以 SVGA 的形态呈现。幽暗的背景和实时光效处理让人毛骨悚然, 处处感到其阴森的气氛。音



的秘密基地。依西业带着大家到了里面研究共同救人的方案, 定于明日一早就去培鲁看守所救人。次日亚德兰斯一觉醒来发现依西亚提前走了, 看来她们是不愿意让王子他们冒险, 王子连忙想追上去帮忙但却不知往培鲁看守所的方法, 向其他人打听反抗军通往威鲁城的暗道在什么地方, 然而一无所获。当在入口的第一间房间向一老妇打听暗道时, 她说依西亚吩咐过她不要告诉英雄们秘道在什么地方。听这语气似乎有松动的可能, 再看老人的眼神英雄们忽然发现她家中的床好象有被移动的痕迹, 仔细观察发现床下有秘道可来到威鲁收容所, 谁知强大的敌人首领卡萨兹姆让这些还未遭遇挫折的英雄们狼狈了一阵, 王子逃脱后到西利卡村找帝姆得到强火焰咒和比特那咒, 这次和卡萨兹姆

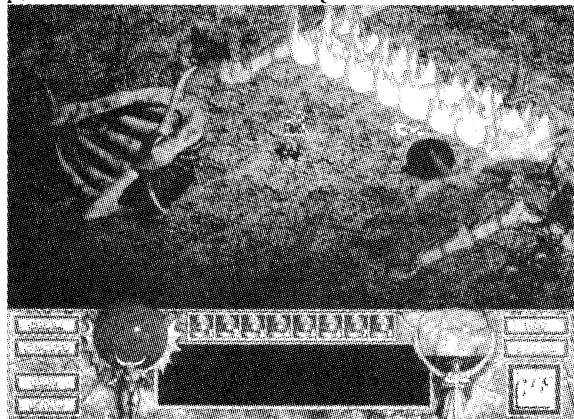
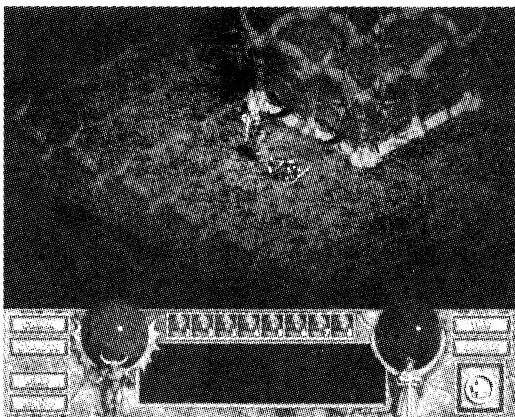
的再次对话该换个结果了。

当众英雄赶到威鲁城时已经晚了, 和凯利对话后知道依西亚早在他们来到之前前往培鲁看守所。到了培鲁城一打听才知道依西亚已经被捉, 英雄们后悔自己不能及时赶到, 同时也意识到这次只能靠自己了。

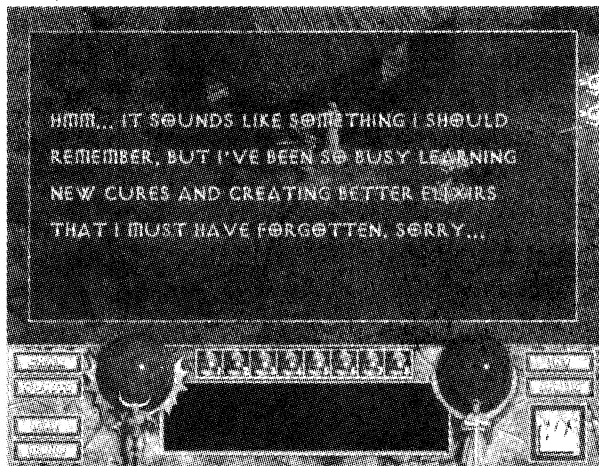
再到培鲁城偷听警卫在说什么, 得知奈雷队长已经背叛了皇帝, 但士兵不相信德高望重的奈雷会叛逃, 他们认为这只是一种谣传, 看来现在打开这道门的关键钥匙是奈雷队长。亚德兰斯一行在到奈沙僻地后英雄进入试炼洞窟, 寻找到奈利队长说明来意, 早已不满皇帝暴政的奈雷队长爽快地答应帮助众人入城救人。众人骗开了培鲁看守所大门, 冲进去干掉两个守卫得到钥匙, 救出被关押的反抗军众人。

效方面,全程语音和中世纪风格略带摇滚的配乐倒也相得益彰。作为游戏的另一个主要特点,Diablo支持多种网络对战,包括battle.net(Blizzard开发的Internet游戏网络,目前是免费的),IPX四人局域网对战,Modem和Null Modem对战。值得一提的是,Diablo的最新技术使Null Modem能支持多至4人的对战。Blizzard声称Diablo的对战效果是全新的,条件成熟的玩家可以一试(若联网有困难,参看其游戏目录下的DOC文件)。Diablo的惊世之处还在于其无可比拟的可玩性。不同的类族会有完全不同的游戏感受,每个类族都有自己的特殊武器和魔法。每次重新游戏,Diablo会更新每一层迷宫,也就是说:N次游戏会有N个不同的迷宫等待你去探索。正因为如此,即使是同类族玩上几遍也不会厌倦。Diablo就是这样一个霸道的游戏,你一旦上手,就会挤掉玩其它游戏的时间。

当你决定开始玩这个游戏,首先放一本英文字典在身边,只要你肯勤查字典,一场游戏打下来,英语也会Level Up,可谓寓教于乐。游戏以完成Quest(探寻)为目的,为了救



出身陷迷宫的王子,你在无尽的迷宫中不断发现宝藏与魔法,同时也越变越强。不过请你记住:没有最强,只有更强。每次升级后,你可以自由地分配增加的能力值。这个设计最早出现在Falcom公司的英雄传说II——屠龙战记中,玩家可以自控英雄的发展去向,不失为一项贴心的设计。英雄所能携带的物品也是有限的,不象以前一座山也可以背着走。你要合理安排你的背包和皮带,该卖的卖,该扔的扔(扔在村庄中为好,以备替换)。物品中名称用金字表示的是Unique Item,举世无双;用蓝字表示的是有某些特殊属性的物品;用白字表示的是遍地都是的通货。无论是武器还是防



具,都有一项属性:xx/XX Dur.Dur(Durability)表示耐用性,xx为当前物品耐用值,XX为物品能达到的最大耐用值。XX值越大,物品越耐用,xx值会随物品的使用而下降,若降为零则物品损坏。修理(Repair Skill)和让铁匠修都可使xx值达到XX最大值,但Repair Skill同时会使XX值下降。这项设计颇具匠心,世上本来就没有砍不钝的剑嘛。

获救后的依西亚告诉亚德兰斯她得到约书亚长老留下的信,信中讲到了皇帝已经制造了三种威力强大无比的武器,并打算将会制造这些武器的长老押到普洛斯收客所处死,现在的情况到了最危急时刻。

收容所内皇帝的部下已调好武器准备开火时,亚德兰斯与其他三位身经百战的战友如同天兵一样出现,这次的敌人首领是狄更斯,但地狱的门已经为这些罪恶的家伙打开了。

第二部之终章 不朽的神话

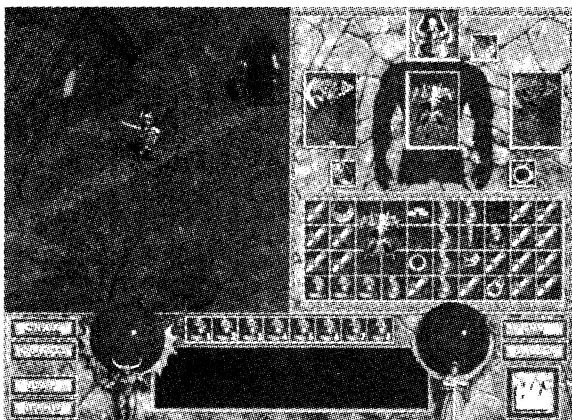
在约书亚长老等众女神弟子的帮助之下,利用从普洛斯收容所缴来的武器稍作修理之后改成了激光炮,打开了

通往古洛斯的道路。

此时地面依斯鲁哈萨世界的赛里欧斯、艾利欧、盖伊爷孙也赶来助阵,而亚德兰斯、芙罗拉、蓝特、辛蒂这些少年英雄们当然更不甘落后,奈雷、依西亚等法凯世界的勇士也挺身而出,最后的决战终于来到。

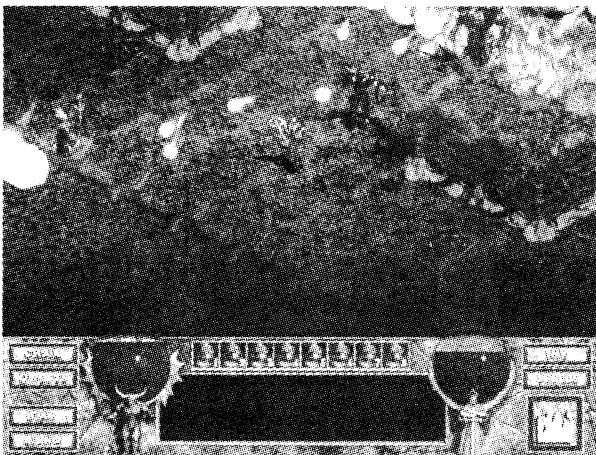
碰到梅达史特姆的阻击,被电磁波所阻挡后英雄们进入古洛斯的地下室,然后找到盖依拿到银板,再来到古洛斯中庭到库尼斯房间见到佛拉,到熔岩炉后黑奈兹出场了,不过他不是最后的魔头,当加比出场后英雄们用战士之笛击败他,此时最后的魔王黑帝出现了,这次又是什么理由促使黑帝动力量来毁灭人类?黑帝该给英雄们一个交代了。(未完待续)

D 37



作好了准备工作,让我们来看看游戏中的策略。游戏对地形的利用是有讲究的,利用有利地形可成批地杀死敌人。例如选勇士系,躲在门的一侧一次干掉一个,不一会儿就可杀光一屋人。再如选魔法系,躲在啤酒桶(Barrels)后面施大法可击退大批敌人。还有一些特殊位置,如生命泉水,魔法泉水旁,将敌人引至边补边打岂不快哉?除去对地形的利用,需注意对不同的敌人要用不同的魔法。一些怪物会有某些免疫机能,如不怕火系,电系法术,这时就试用其它系的法术攻击。游戏中的敌人相当强悍,切不可打肿脸充胖子,要采取逐个击破的战术。游戏进行到第十层以后,地形愈发开阔敌人数量愈多且以魔法攻击为主,相当难缠,此时要牢记“生命在于运动”的名言,不能傻站着当靶子。

说实在的,玩这个游戏挺累人,眼睛看花不说,精神一直高度亢奋,能不能省力点?拿出你的 FPE5.0 吧。好个 FPE5.0, Dos/Win95 游戏统统包打。搜索经验值一枪即中,再也不用练苦功了。有的朋友会说:我按 [Ctrl] + [Alt] + [F] 怎么呼不出 FPE? 这是由于 Diablo 的 DirectX 为获得更多的系统资源会拦住不少热键,改按 Win95 的内定切换键 [Alt] + [Tab] 就不会有问题了。再有,如果你只有 8 兆内存很可能搜索不到目标,这是因为内存的不足迫使 Diablo 使用硬盘作为虚拟内存,若要找的数据在硬盘上, FPE 也无能为力。解决办法是加到 16 兆内存或尽量关闭其它的窗口程序同



时将屏幕设成 640x480x256 模式。

最后,仅对游戏中的一些 Quest 作提示性的说明,希望对大家有一些帮助。需要指出的是,游戏的每个 Quest 之间没有完成的先后顺序,也不会因为某个 Quest 未完成而影响游戏的情节发展,这说明游戏的总体结构是开放的。

Butcher: 一个难看的怪物,在 Level 2 的房间里。

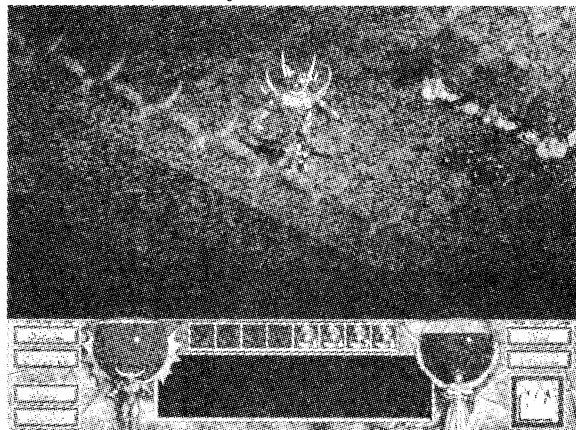
The Curse Of King Leoric: 在 Level 3 的 King's Cathedral 内得到了结。

Orgen's Sign: 源于客栈老板 Orgen 的疑惑,在 Level 4 的第五层入口处找到答案。

The Magic Rock: 铁匠 Grisword 托你寻找的一块神秘的魔石,在 Level 5。

The Chamber Of Bone: 指的是 Level 6 的那个 Chamber Bone。

Black Mushroom: 在 Level 9, 要先后找到 Fungal Tome, Black Mushroom 和 Brain。



Anvil Of Fury: 铁匠 Grisword 要你寻找的复仇女神之铁砧,在 Level 10, 交给 Grisword 后他会为你炼出 Grisword's Edge。

国王的骑士: 在 Level 14, 他向你索要 Golden Elixir(在 Level 15)以求解放自己的灵魂,作为回报,他会给你很有用的 Veil Of Steel。

Archbishop Lazarus: 在 Level 15, 进入 Unholy Altar(邪恶祭坛), 怒火中烧的你挥舞你的武器了结了 Lazarus(注:只有完成了这个任务才可进入 Level 16)。回到村中,老者(Elder)会交给你游戏的最终 Quest: Diablo。

Diablo: 进入 Level 16, 开启所有的 Skull, 最后的决战开始了。你不由地热血沸腾,使出浑身解数。终于 Diablo 胸口喷血倒下了。你取出其身上的 Blood Soul, 却向你自己的头部扎去。

天边露出一丝曙光,微风轻拂着你的衣襟,然而邪恶却未曾逝去。

If you think you've found everything, you are wrong.

(200433 上海市政肃路 45 弄 8 号 102 室 王炜收)

D 38

全程电影的最新冒险射击游戏

——《死亡地带》完全攻略(上)

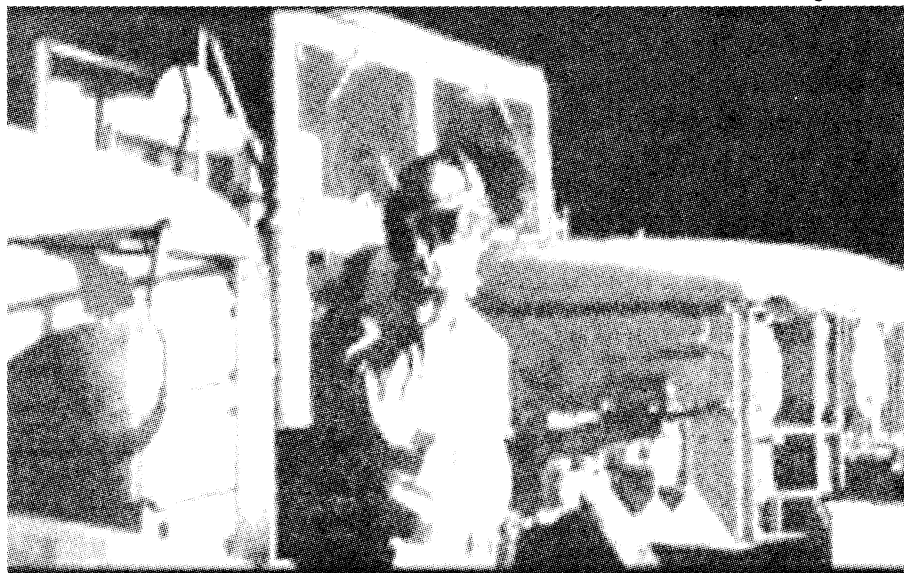
哈尔滨 陈海鹏

如今电影手法在游戏的大量运用已经成为时尚，几乎所有的大容量光盘游戏都或多或少地加入了真人演绎的电影画面，因为即使是制作水准再高的二维和三维动画，其表现力也无法与一段真人实拍的电影相媲美。但是由于影像画面的存储容量大得惊人，所以多数带有电影的光盘游戏最多只是将电影当作点缀，而从头至尾全部是电影的游戏则非常少见，因为这样制作出的游戏的成本将非常高。不但在影片方面要编写剧本、聘请专业演员、选择外景、搭建布景、制作道具、剪辑制作，特别是在游戏方面，更要有先进的影像数据压缩、还原和显示技术，要使游戏中的影片能够在中档性能的电脑上达到视觉上可以接受的播放效果，这确实对游戏制作者提出了极高的要求，这也是目前光盘游戏中电影比例较小的根本原因。

这里将要向您详细介绍的，就是由大名鼎鼎的 Virgin(维真)和 CRYO 两家游戏巨头最新联合推出的一款全程电影冒险射击游戏——《死亡地带》(以下简称 HARD)。HARD 由三张光盘组成，总容量将近两千兆，全部游戏由两个多小时的全真电影构成，而我们知道一部影片一般只有一个半小时左右。HARD 属于当代青年人喜爱的枪战题材，多少带些科幻性质，主要讲述了一个孤胆英雄拯救世界的故事，当然里面少不了爱恨缠绵的浪漫情节。HARD 中的电影是纯粹的好莱坞手法，是地道的美国火暴大片的风格，影片中激烈的枪战场面无数，火光冲天的爆炸场面层出不穷，坦克、卡车、装甲车、直升机、战斗机，以及各式各样的强力武器和军用装备一应俱全，使玩家体验到一种从未经历过的畅快淋漓的感觉。HARD 属于射击 & 冒险 & 解谜的游戏类型，射击部分很象《生化悍将 II》，玩家用鼠标操纵屏幕上的瞄准镜，射击四处涌来的匪徒。HARD 的射击部分难度较大，尽管有众多先进武器可供使用，但一般玩家往往

冒险部分通过得很顺利，但遇到枪战就一命呜呼了，所以笔者周围的许多玩家都不得不请来《整人专家 5.0》帮忙。游戏的解谜部分设计得也非常独到，没有故意难为玩家的地方，而且只是将玩家限定在很小的范围内，不会出现有些冒险游戏玩家必须往返来回折腾数次的烦人情况，所以游戏的冒险部分的难度并不高，但有些地方也是需要玩家动脑筋才行的。

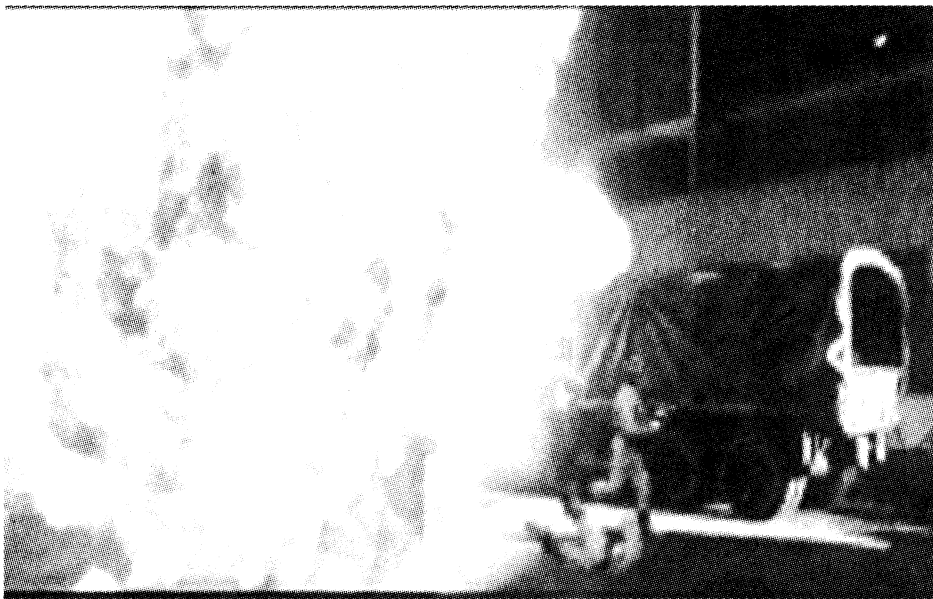
HARD 对运行环境要求不高，在普通配置的 486 上就能流畅运行，初玩游戏需要运行光盘根目录中的 HARDLINE.EXE 文件，然后进入安装界面 (HARDLINE Installation)。选择 OK 后进入安装设置 (Installation Options)，HARD 有三种安装容量，包括 Small(小型，14MB)、Large(大型，



40MB)和(豪华型,71MB),安装容量越大,游戏启动速度越快。在 Please enter the destination directory 处您可以输入安装到的硬盘和目录。选定后按 OK 开始拷贝文件 (Copying files to your hard disk),接着选择 OK 进入视频模式设置 (Video Configuration), HARD 提供了 320 × 200 × 256 色、640 × 400 × 256 色、640 × 400 × 55536 色三种视频模式,最后一种模式可以达到或超过 VCD 的视觉效果。具体选择哪种模式需要根据电脑速度而定。选择后连续按 OK 两次开始

进行视频模式检测,也就是检测当前硬件是否支持这一模式,如果成功则显示 Test OK.。接着按 OK 进入声卡设置(Sound Setup),如果您没有声卡,可以选择 No digital audio,如果有则选择 Select and configure digital audio device。首先您需要选定声卡的兼容类型,然后选择 OK,此时您可以用 Attempt to configure device automatically 让 HARD 自动检测声卡参数,成功后将显示 Sound device detection successful。如果 HARD 检测失败,那您就需要选择 Configure sound device manually 来人工设定声卡地址(I/Q Address)、IRQ 和 DMA 三项的数值了。设定完后选择 Test 按钮,HARD 会播放一段爆炸的音效进行测试,如果您听到了声音可以选择 Yes。最后选择 Done(完成)退出安装程序。

运行硬盘相应目录中的 HARD.BAT 即可启动游戏。



HARD 首先需要一段时间装入数据(Please wait while loading),屏幕上以进度条指示。接着是 Virgin 和 CRYO 的标志画面,然后是游戏的片头(具体内容见本文的“序幕”部分),最后正式开始游戏。在游戏的枪战部分中,鼠标光标会随着武器的不同而有不同的形状,按左键可以开枪(按住不放可以连发),按右键可以发射榴弹(榴弹的威力非常巨大,对付飞机和车辆尤为有用,但平时不能发射,必须在有目标时才行)鼠标的两个键可以同时按下。在冒险部分中,光标会有四种形状,一种是“一双腿在走路”,它表示此处可以进入,一种是“一只手在抓取”,它表示此物可以捡起来,一种是“一只闪着电火的手”,它表示此物(此处)可以用意念

捡起(打开),一种是“一个红色乘号”,它表示此处不能进入,这时需要使用特殊物品才能通过。游戏中从 Inventory 中拿出物品(Objects)时光标会变为相应物品的形状,移动光标到特定目标上,再按鼠标左键就可使用该物品。在游戏中,除了在各个房间中可以找到各种物品、装备和枪械外,主要的枪械和弹药来源要靠消灭敌人得到。此外,消灭敌人后有时还能得到红十字药箱标志的生命。

在游戏中,按 S 键保存进度,按 L 键读出进度,按 I 键选择物品,按 ALT + Q 键退出,按空格键弹出主菜单,包括 SYSTEM(系统选项)、PLAY(播放)和 INVENTORY(选择物品)三项,在 Inventory 中,您可以选择武器(Weapon)、附件(Accessories,附件其实也是枪械,它们能装在武器上,可以发射榴弹、火箭等)和物品(Objects)。在 SYSTEM 里包括

LOAD(读出进度)、SAVE(保存进度)和 OPTION(选项)。在 OPTION 里包括:①Subtitles(是否显示字幕),包括 On/ Off,如果您英语听力不好,最好将字幕打开;②Life Display/ Ammo Display(生命和弹药的显示方式),这需要根据个人喜好而定,包括 Bars(条形)、Numbers(数字)和 None(不显示);③Number of sound channels(音效声道数),范围从 6 到 12,也就是说 HARD 最多支持十二声道的立体声效果;④Volume(调节音量),- 为减小,+ 为加大,包括 Master(背景音乐的音量)、Cinematic(影院效果的环回立体声音量)、Arcade Ef-

fects(音效音量,如枪炮声、爆炸声等)等;⑤Reset(恢复默认设定值);⑥Balance(均衡),这是项非常实用的功能,如果玩家没有完全坐在两个音箱的中间,那么显然就不能充分享受到 HARD 出色的立体声效果,而这个选项可以调节声音向左右哪个音箱偏重一些,也就是使左右音箱音量不同,从而可以使玩家正好位于声音的中间,从而得到最佳的听觉效果,HARD 的这种设计非常体贴玩家,在其他游戏中很少见到类似功能;⑦Invert L/ R Channel(交换左右声道),如果玩家的音箱左右放置放反了,那么不必更换位置,利用此功能就可以得到正确的声道效果。当游戏的电影正在播放时,选择主菜单中的 Skip,可以跳过当前片段,选择 Back 可以重放当前片段。游戏中的一些简短的过场电影片段(如在房间之间行走)可以用 ESC 键直接跳过。

下面,笔者配合着故事情节的发展,详细给出 HARD 的完全攻略,其中的对话都是影片中对白的原文翻译,它们会有助于您更好地理解游戏扑朔迷离、环环相扣的紧张情节。

比信电脑有限公司

总部地址:广州市天河路552号304

电话:(020)87547169 传真:(020)87595422

输出中心地址:广州市环市东路474号东环商厦18楼1806室

电话:(020)87627166 87627158



仓库

Ted下了飞机,走进大楼的小门,来到仓库中。在右边的屋子中,Ted发现了刚才求救的那个女士兵的尸体。从她身上,Ted找到一把手枪。这时,门外传来叛军的声音:“我们发现仓库中有人!”Ted冲出小屋,将两个叛军击毙,并从他们身上分别找到一把钥匙和一个弹夹。Ted走进右侧的屋子,一枪打开地上的盒子,从里面拿到一个写着“US ARMY INFRARED VISION”的美军专用红外线夜视仪。Ted来到对面的铁门,可是铁门上了锁无法打开。于是掏出钥匙放入锁孔。Ted进门来到一个堆满纸箱的房间,又进入对面的小门,来到楼外。

序幕

故事发生在1998年美国底特律市的一个夜晚,一队美军进入到一个写着“禁止入内”的大门中,士兵正在搜查这幢被叛军洗劫过的大楼。“红色指挥官,这里发现了许多尸体!”士兵报告道,“叛军摧毁了这里的一切,幸好当时我们没有在场。”话音刚落,一伙叛军就驾车冲了进来,接着又是一阵疯狂的屠杀。“发生了什么事?”一队正在大楼另一处搜索的士兵发出呼叫,“叛军来了!他们正向着你们去了!”“什么?他们怎么可能……?”还未等士兵问个清楚,叛军就将这里夷为了平地。“红色指挥官!我们需要支援!Deck还活着!”通讯兵向总部求救。“你们越是抵抗,就伤亡得越惨重!”一个叛军疯狂地叫嚣。驻扎在大楼外的军队和所有军用车辆,都在火海中化为灰烬。“第四小队,收到了吗?”浩劫过后,一个幸存的士兵正通过步话机与军队联系,可是他同样没有逃脱叛军的枪口。

(画面切换到一个军事基地)故事的主人公、飞行员Ted正坐在自己的直升机上边吃午餐边收看电视新闻,“邪教现在正变得越来越强大,邪教的忠实信徒是一伙称为Sectoids的叛军,他们所到之处都伤亡惨重。底特律的武装部队目前已赶来驻扎,但收效甚微。市民普遍怀疑军队到底还能坚持多久,人们渴求法律和秩序。今天早上,叛军又摧毁了一家医院和一所刚刚建立不久的学校,他们看来还会继续作恶。”这时,Ted的步话机突然响起,“呼叫Ted!救命!救命!”,步话机的屏幕上一个女士兵在绝望的叫喊,“收到,我是Ted,发生了什么事?”“我们在北部的工业仓库,叛军正在袭击我们!”“我在五分钟内赶到!”“越快越好,我想我们坚持不了多久了!”Ted马上驾机升空,向仓库飞去。到达了仓库上空,Ted继续呼叫:“我是直升机,收到了吗?这是需要救援的地方吗?你们还在吗?”,但是对方毫无回音(游戏从此开始)。

一群叛军正在发表谬论:“我们的第三帝国不允许懦夫存在,Deck要你们去清除那些达官显贵,其实他们才是破坏社会秩序的罪魁祸首。今天,是他们付出代价的时候了!Deck唤醒了我们,是他使我们拥有了毁灭一切的强大力量!我们要重新建立起法律和秩序,我们要摧毁这个社会、杀死那些懦夫!Deck需要你们用力量向全世界证明:最强大的勇士将成为未来的主宰!Deck将会毁灭掉现在的这种奴隶制度,但是我们必须为此而勇敢地牺牲!Deck万岁!Deck永存!”周围的叛军也齐声呐喊:“Deck万岁!Deck永存!”。“有人!”一名叛军发现了Ted。Ted边与叛军交战边往后退,消灭这伙匪徒后,Ted从地上捡起一个榴弹发射器。

转身回到放纸箱的房间,Ted来到仓库中,从右边的门走出大楼,此时Ted发现有一伙叛军正站在自己的直升机前。“是的,直升机在这,我认识那个飞行员,直升机是他开来的”,刚才那个发表演说的叛军在与上司通话,“好,遵照您的命令”,他扔出一枚手雷,炸毁了直升机。Ted愤怒地冲了出来,将这伙匪徒和一辆装甲车一举消灭。Ted一时感到茫然若失,正在此时,一个人从后面一拳将他打昏,“在这!我抓到了个活的!”。

义军藏匿处

待Ted渐渐清醒过来,眼前正有人叫他:“喂!醒醒!Morgan想和你谈谈”。Ted被带到一个小屋中,一个胖头肿脸、名叫Morgan的人坐在桌子后面说:“坐下!”。此时Ted可以有两种选择,一是走到桌子前与Morgan交谈,二是夺过旁边那人的枪。两种选择对故事情节没有过多影响,不过从内容上看,后者包含前者,所以最好还是夺枪。

Ted一把将旁边那人打倒,夺过他手中的长枪,“你给我听着!我想坐就坐!”,Ted说。Morgan不屑一顾地说:“瞧瞧这头畜生,这就是人性被扭曲的结果。我希望从你嘴里得到些关于叛军的消息。”“如果我是叛军的话,我早就把你

脑袋轰开了！”Ted说。这时一个叫Lars的人说：“我们感到仓库时，那儿的叛军都死光了，他们不会自相残杀的。”“我是个飞行员，名叫Ted。”Ted走到Morgan面前，“是我杀了那帮匪徒。”“那么说你不是叛军喽？我们错怪了你真是抱歉。但是邪教消灭了绝大部分警察和军队，小子，你又是怎样活下来的呢？”“Morgan，现在我什么也不想说，我只想找个地方睡觉！”Ted疲倦地说。“Lars会带你到睡觉的地方去的。拿着这张磁卡，它会对你有用的”，Morgan递给Ted一个卡片（有时这个情节没有）。

Lars将Ted带入一个简陋的房间，“小子，邪教炸毁了你的直升机，使得你无家可归，不过这并不是世界末日。”“是的，这只是个小小的挫折。”Ted回答说。“Morgan觉得你很特别，你不是个义军，最多是个被叛军抛弃的家伙。叛军很可恨，他们占领了那么多城市，杀害了那么多的男人、女人和孩子，现在事情变得越来越严重了。那伙叛军崇拜一个由钢铁制成的神灵，他们的头脑其实已经不复存在了，Deck和Yssel一直操纵着他们的灵魂。”“那你们就无法杀死Yssel吗？”“我们从未放弃。在仓库你干得很漂亮，我们需要你！”Lars说。“明天见。”Ted没有正面回答Lars的邀请。“起码你并未拒绝。这个背包可以帮你装些东西。”“你们从未放弃过反抗，对吗？”“叛军也不会放弃作恶的。明天见！”Lars走后，Ted躺在床上，很快便进入了梦乡。在梦中，他看到一群消防和医护人员正在处理一起车祸事故，一个小孩（其实是Ted的儿时）被抬上了救护车，还有一个大些的男孩（其实是Ted的哥哥）倒在地上。

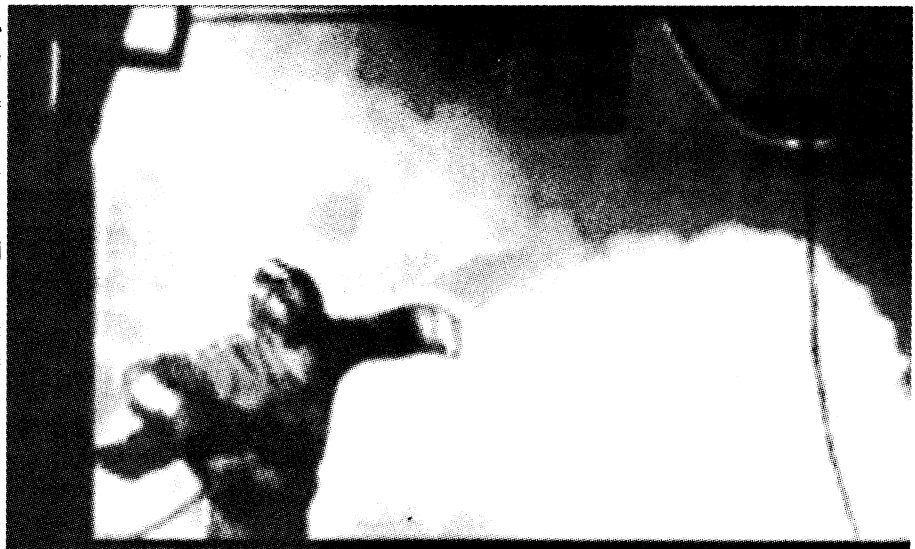
突然，Ted被耳边的枪声惊醒，原来是叛军攻了进来（叛军怎么会知道义军的藏匿之处呢？）。Ted消灭了几个叛军后走出门，向左转，沿着走廊与叛军混战。在尽头的房间中，Ted在地上捡到两个磁力炸弹（有时还可能捡到一张磁卡）。向后转沿原路返回，来到一扇大门前。Ted掏出磁卡放入门锁中（这时如果没有得到磁卡，可以用炸弹将门炸开），大门打开，Ted走了进去，在里面的地上发现了一个防毒面具。进入左边的门，来到和Morgan谈话的房间，在桌子上Ted发现了一张写着密码的白纸，在第一个抽屉中拿到一张磁卡（Access Card），在第二个抽屉中找到一个手电筒（Flashlight）。向后转回到门口，用炸弹炸开桌子后的土墙，到里面Ted在箱子上面发现了一叠Morgan的个人资料和一个录音机，按下播放键，录音机响起Morgan的声音：“我是义军领袖Morgan，我希望和你们合作，我可以为你们提供义军的藏匿地点作为交换条件。我在傍晚

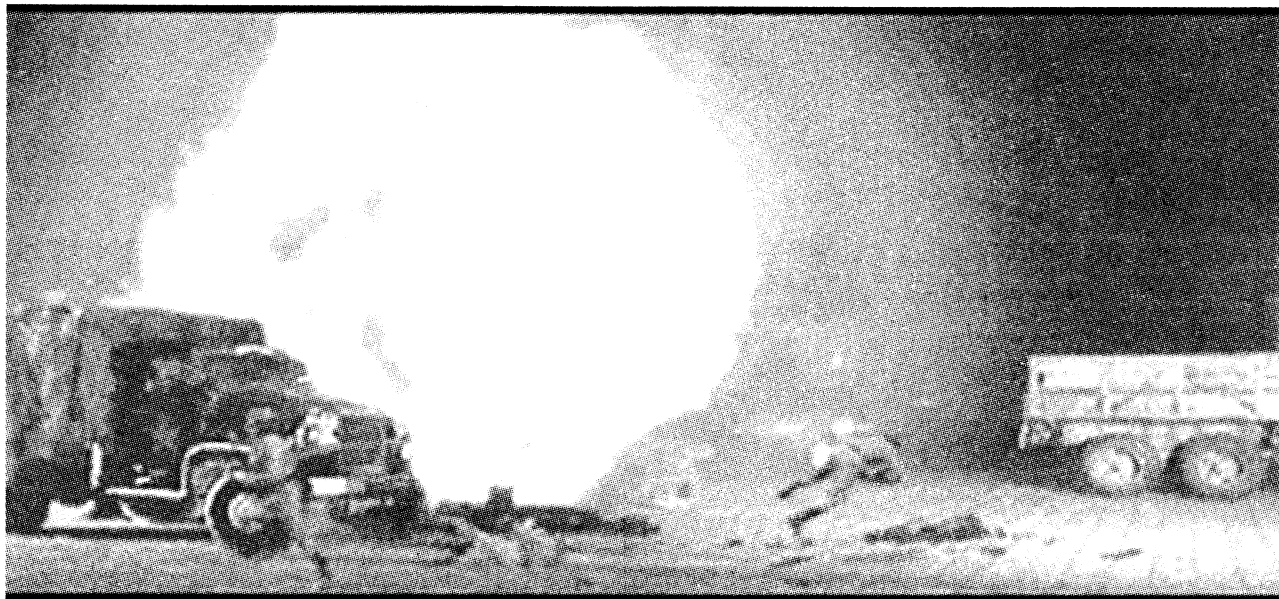
时等着你们，请传达给Deck。”，原来Morgan是个叛徒！是他把叛军引到了这！

Ted向后转走出与Morgan谈话的房间，走入对面的门，将磁卡插入对面的门左边的锁里，大门打开，一伙叛军冲了出来。Ted走进去后，又进入左边的小门（右边是个栅栏门），消灭屋内的叛军后，发现前方通道中全是烟雾，无法进入。于是Ted戴上防毒面具冲入了走廊。来到尽头的房间，Ted在地上捡到一个步话机，“我是Ted，呼叫义军！我正设法从这里出去，有人收到吗？”“我是义军，你什么时候能够赶来？”“几个小时之后。”“那好，大楼有个后门，我再重复一遍，在北面房间的栅栏门里有个后门，需要输入密码4411A。”“我尽快赶到！”Ted向后转再向左转，戴上防毒面具沿原路返回，激战过后进入面前的门，来到栅栏门前，Ted输入了刚从步话机中得到的密码，进入后发现眼前一片漆黑。于是Ted又戴上夜视仪冲了进去。沿着走廊来到尽头，又顺着楼梯来到大楼的后门处。Ted正想把铁丝网门踹开，身后突然出现一个女义军（也就是女主人公Catherine），“放下枪！否则我就打烂你的脑袋！”，女义军把Ted当成了叛军。这时Ted可有两种选择，一是等她走过来，二是向她开枪，两种选择同样不影响故事发展，这里选择后者。Ted以为这个女人是叛军，于是举枪射击，没想到挨了女义军重重的一拳。女义军踹开铁丝网爬上了地面，Ted揉着肿痛的脸也跟了上去。可是刚刚爬上地面，就听见一个秃头叛军说：“非常感谢你把这个姑娘给我们带来。把她给我带走！”，原来女义军一出来就被逮捕了。“混蛋！”女义军恶狠狠地向Ted骂到，看来她是误解Ted了。叛军带走女义军后，Ted也被捆了起来。“终于见到你了！把他单独关起来！”。Ted被押上囚车。来到了叛军总部。

叛军总部

Ted被关进了监狱，正在不知所措时，Morgan和一伙叛





军走了过来。“Morgan? 你怎么会在这?”这时 Ted 也有两种选择,一是等 Morgan 自己开口,二是掏出录音机,这里选择后者。Ted 拿出身上的唯一剩下的录音机问 Morgan 这是为什么。“力量! Deck 具有强大的力量! Ted,你太微不足道了,你会没命的!”“混蛋!是你泄露了义军的藏身之处,是吗?他们都死在了你的手下!”“如果他们不反抗,就会活命的。你也会象他们一样死去。”这时秃头插话了,“是的,他会死的。Morgan,你在外面等我。我们的囚犯好象充满敌意,你们俩给我好好看着他,同时也监视着 Morgan!”秃头吩咐两个叛军说。“你是 Yssel 吗?”Ted 问秃头。“Yssel 是我的上司,但这并不重要,Deck 才是我们所有人的首领,没人能违背他的意愿,特别是你。所有不堪一击的事物都将毁灭,Deck 的力量将改变未来!明天就是你的死期,很高兴见到你, Ted!”Ted 非常沮丧,在迷朦之中他又见到车祸中的那个小孩(就是 Ted 的童年),而自己站在一片一望无际的乌云下,浑身缠满蛇形的圆管。

Ted 从噩梦中苏醒过来(第一张光盘到此结束),看见有两个叛军把守在外面,在一个圆凳上放着一把手枪。Ted 使用意念(常人怎么会具有特异功能?)将手枪搬移到手中,将门锁打碎冲了出来。向前走,进入左侧的门, Ted 来到一扇封闭的铁门前,可是开门需要密码, Ted 注视着门锁。突然,门锁被打开(又是意念!), Ted 进入后来到左边的屋子,在里面捡到自己被缴的枪械。向后转,将对面的油桶打炸,再向右转,走入面前的门,再进入对面的屋子,走进半开的大门,来到对面墙上的开关前。按动最大的黑色方形按钮,后转出门,连续进入三扇门,来到一座室内铁桥前,刚才按动大黑按钮,就是要使铁桥连通(否则无法通过)。Ted 走上铁桥向前走,再向右转,进入一个小门,再进入左边的门。屋内有个叛军抛来一个强光碟,将 Ted 晃得眼前一片漆黑,只好

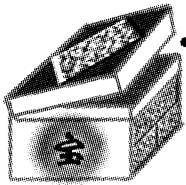
凭感觉将其消灭。从这个叛军身上 Ted 得到一把钥匙和一个强光碟发射器。向右转,用钥匙打开地上的箱子,从里面 Ted 拿出一张画着黑白方块的白纸。向后转沿铁桥返回,再向左转,连续进入四个门, Ted 来到刚才的开关前,拿出白纸, Ted 按照纸上的按钮分布按动了开关上的四个小黑按钮。大门徐徐拉开, Ted 走了进去,进入左边的门,再进入面前的黑门,沿着笔直的通道向前走,走入尽头的一个房间,在一个箱子中 Ted 发现一幅攀缘用的铁爪。后转前行,沿通道返回。再向前走,进入对面的门,顺着二楼的通道一直向前走, Ted 最终来到一个天窗底下。

拿出铁爪, Ted 从天窗爬上地面,听见那个秃头叛军正在训话:“我们已经抓住了他并且很快就要将他处死,我们必须效忠我们的首领,有谁想把自己献给 Deck 呢?”“他!”一个叛军指着地上昏迷的一个人(违反条例的叛军)说。“非常好,把他给我带上来!”那个人被叛军带到二楼,并被放入一个圆形仪器中,没想到他顷刻间就化为了乌有,看来这是一种恐怖的杀人机器。Ted 正在观看间,那个女义军突然出现,“你从哪来?” Ted 问,“从叛军忽视的下水道中。”,这时 Ted 可能会遇到两种情况,一是女义军还未等他细问,就冲出去与叛军交战,另一种比较复杂:女义军以为 Ted 是叛军,于是挟持着 Ted 走了出来,没想到正中秃头下怀。秃头劝两人投降,这时要趁秃头给时间考虑之时掏出强光碟向秃头抛去(否则就会被扔进那个杀人机器),趁叛军晕头转向时,两人赶快逃跑,接下来的情节就相同了。一路漫长的枪战后,秃头出现了,“你们想跑?”“那就赌一次吧!”。消灭了秃头,两人对视了一眼,彼此消除了误会。正在这时,一辆大卡车从楼外冲了进来,两人消灭了车上的叛军后,驾车驶出叛军总部。(未完待续)

(150076 哈尔滨市道里区河曲街 62 号 2 单元 602 室)

D 39

[编者按]在这天地玄黄宇宙洪荒的江湖上流传着不少秘技,或者踏清风来倚天屠恶魔,又或者溅十步血五岳倒为轻,当然也有人瞒天过海大富大贵。总之想三天两载就打通三经六脉,然后长啸天地间叱咤风云出人头地者,不可不耻下问,或许另有洞天直济沧海。



“慧小组”的八宝箱

● 慧小组

一、《VR FIGHTER FOR PC》

在游戏中先按 PAUSE 暂停游戏,然后输入 IAMKING,再进行游戏时玩家所操纵的战士就会成为无敌状态。

二、《HEROES OF MIGHT & MIFIC II》

在游戏中输入下列数字可拥有以下功能:

- 911 即刻胜利
- 1313 即刻失败
- 8675309 打开地图

三、SYNDICATE WARS

在游戏档案窗口 (LOGIN) 输入 POOLICE, 如果听到一阵奇怪的声音表示 CHEAT 作弊模式被启动, 同时可在游戏中拥有下列功能:

- 任意窗口下按 键可获得 10000 元。
- 在科技开发窗口下按 0 完成一项开发项目,按 U 可速进一天。
- 在装备窗口按 0 可获得一种新武器。
- 在游戏过程中还有下列组合键的秘技功能,包括:
 - Alt + C 完成任务
 - Alt + T 空间传送
 - Shift + Q 起死回生

四、殖民计划

在游戏的战斗中,点选敌人的装甲车辆然后再点画面右边的 REPLAY 键,等出现头像点头像,在出现选项时选“除役”项,则可以让敌人装甲车辆立刻消失。

五、BEDLAM

每次进入游戏时可以将玩家的名字改为 GOD,这样可在游戏中无敌。

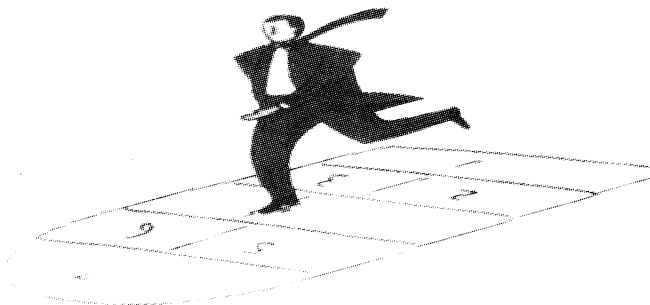
六、《NAVY FIGHTERS》

游戏的战斗中如果按 ESC 键可呼叫菜单,其中有 CHEAT 选项,功能分别如下:

Invulnerable	无敌
Unlimited Ammo	武器无限
Unlimited Fuel	燃料无限
Easy Aiming	简易瞄准模式
No Crashes	无坠落模式
No Spin	无螺旋模式
Extra G	加大承受量
No Sun White Out	无太阳耀光
Sow Target Info	显示目标资料

D 40

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



[编者按]在追逐世界最强武术家的梦想中,各地的武术家都在印证一次又一次的强者传说,而这些传说便组成



《恶狼传说3》绝技篇

■ 风火

<p>1. Terry Bogard</p> <p>必杀绝技: ↓ ↙ ← +A(C) → ↓ ↘ +B ↓ ↙ ← +B ↓ ↑ +B ↓ ↘ → +A(C) ↓ ↘ → +D</p> <p>超必杀技: ↓ ↙ ↓ ↘ → +BC 潜能爆发: ↓ ↙ ↓ ↘ → +C</p> <p>2. Andy Bogard</p> <p>必杀绝技: ↙ → +A(C) → ↓ ↘ +B → ↓ ↘ +C ↓ ↘ → +D(空中) ↙ ↓ ↘ → +B ↓ ↙ ← +A(C) ↓ ↙ ← +D</p> <p>超必杀技: ↓ ↘ → +BC 潜能爆发: ↙ ↓ ↘ → +C</p> <p>3. Geese Howard</p> <p>必杀绝技: ↓ ↙ ← +A ↓ ↙ ← +C ← ↙ ↓ ↘ → +B ← ↙ ↓ ↘ → +C ↓ ↙ ← +A(空中) ↓ ↙ ← +C(空中) ← → +B(C)</p> <p>超必杀技: ↙ → ↓ ↘ ↙ ← +BC 潜能爆发: → ↓ ↘ +C</p> <p>4. Joe Higashi</p> <p>必杀绝技: ↙ → +B(C) ↓ ↙ ← +B → ↓ ↘ +B A(连打) ← ↙ ↓ ↘ → +A ← ↙ ↓ ↘ → +C</p>	<p> ↓ ↘ → +D</p> <p>超必杀技: → ← ↙ ↓ ↘ +BC 潜能爆发: → ← ↙ ↓ ↘ +C</p> <p>5. 不知火 舞</p> <p>必杀绝技: ↓ ↘ → +A ↓ ↙ ← +C ↓ ↙ ← +A ↓ ↓ +C ← ↙ ↓ ↘ → +C ↓ +AB(空中) ↓ ↘ → +D(空中)</p> <p>超必杀技: → ↙ → +BC 潜能爆发: → ↙ → +C</p> <p>6. 望月 双角</p> <p>必杀绝技: ↓ ↘ → +A ↓ ↙ ← +A → ← → +C → ↓ ↘ +B A(连打) ← ↙ ↓ ↘ → +B ↓ ← ↙ +B → ↓ ↘ +A</p> <p>超必杀技: → ↘ ↓ ↘ → +BC 潜能爆发: → ↘ ↓ ↘ → +C</p> <p>7. Bob Wilson</p> <p>必杀绝技: ↓ ↙ ← +B(C) ↓ ↑ +B(C) ← → +B → ↓ ↘ +B</p> <p>超必杀技: → ← ↙ ↓ ↘ → +BC 潜能爆发: ↓ ↙ ← ↓ ↙ ← +C</p> <p>8. Hon Fu</p> <p>必杀绝技: ← ↙ ↓ ↘ → +C ↙ → +B ↓ ↙ ← +B A(连打) ↓ ↙ ← +C</p>
---	--

格斗天书

[编者按]都说角色扮演游戏(RPG)是PCGAME的入门课程,也是必修课,让我们看看RPG这个必修课中中的优秀篇章。

别让我当配角

——最优秀的十款中文RPG游戏

□ 临风

一、《侠客英雄传》

剧情(35) 画面(15) 音乐(20) 战斗(10) 其它(20)

30 15 8 5 12

总分(100)

70

我认为中国文化由于金庸先生的功劳,使武侠文化被承认是中国现代文化中的一部分,而我们这一代的青年中又有哪一个没有读过金庸现在的武侠小说?所以武侠角色扮演游戏肯定是中国人最喜欢的游戏类型之一,而且它有着无穷的潜力有待挖掘和延伸。

在我记忆中,中国最早的RPG游戏作品应该是台湾的《神州八剑》和《侠客英雄传》,但前者给人的感觉更像是SLG+RPG,而后者才是不朽的名作。你即使用现在的眼光

来看《侠客英雄传》,它都是绝对优秀的。这是款有着很浓的日式风格的武侠作品,游戏讲述的是一个热爱武学又好打抱不平的平凡少年,如何辗转江湖的割除武林胜地,最终成为武林盟主、扫荡魔教的故事。尤其值得



超必杀技: ↓ ↙ ← ↘ → + BC

潜能爆发: ↓ ↙ ← ↘ → + C

9. Blue Mary

必杀绝技: ↓ ↘ → + A ← → + B

↓ ↘ → + C ↓ ↘ → + B

↓ ↙ ← + B ↓ ↙ ← + C

超必杀技: → ← ↙ ↓ ↘ → + BC

潜能爆发: ↓ ↙ ← ↓ ↘ → + C

10. Franco Bash

必杀绝技: ↓ ↘ → + A(C) ← → + B

← ↙ ↓ ↘ → + D ↓ ↘ → + B

↓ ↘ → + A ↙ → + C

超必杀技: ↓ ↙ ← ↘ → + BC

潜能爆发: → ↘ ↓ ↙ ← + C

11. Duck King

必杀绝技: ↓ ↘ → + A(C) ↓ ↙ ← + A(空中)

↓ ↙ ← + B → ↓ ↘ + B

↓ ↓ (空中) ↘ + C

超必杀技: ← ↙ ↓ ↘ → ↗ ↓ + BC

潜能爆发: ← ↙ ↓ ↘ → ↗ ↓ + C

↓ ↓ + ABC

12. Kim Kap Hwan

必杀绝技: ↓ ↑ + B ↓ ↙ ← + B(C)

↓ + B(空中) → ↓ ↘ + A

超必杀技: → ↘ ↓ ↙ ← + BC(空中)

潜能爆发: ↓ ↙ ← ↘ → + C

13. Billy Kane

必杀绝技: ← → + A ↓ ↙ ← + A

A(连打) ↙ ↓ ↘ → + B

↓ ↙ ← + C ↓ ↙ ← + B

超必杀技: ↓ ↘ → ↘ ↓ ↙ ← + BC

潜能爆发: → ↘ ↓ + C

14. 秦崇雷

必杀绝技: → → + A ↓ ↘ → + A(C)

→ ↘ ↓ + A(C) ↓ ↙ ← + B

↓ ↘ → + B

超必杀技: → ← ↙ ↓ ↘ + BC

潜能爆发: → ← ↙ ↓ ↘ + BC

D 41

一提的是在游戏中，主角的感情路途上会有五位少女走入少年的旅程，如何取舍可以由玩家选择，但游戏安排罗芳芳与主角的感情风波时起时伏，让人叹息红尘误红颜之余也同时令游戏的情感达到高峰，但游戏最失败的便是当玩家的情感达到高峰时，游戏还要继续较长的时间。而这点遗憾也是当时游戏的制作能力有限造成的，游戏甚至不能让玩家在旅程中加入伙伴。

这里要提到的是第一次玩《侠客英雄传》时，当我在苗疆遇到一位可爱的大眼睛姑娘，当我为救他父亲进入遍布盘毒的洞穴，将里面的恶魔消灭，而这位姑娘也愿意以身相许，那时我便匆忙地答应了她。但当在以后的情节中，当我和魔教天王之一的罗芳芳姑娘几度生死患难后，才发觉自己更加喜欢罗芳芳，在和她生死一战后虽然将她救活，但她还是离开了我，因为我已娶了妻子。所以我便在第二次玩时怀着失落的心情到处找她，而最后也终于能够和她终成眷属，这是第一款让我感到悲伤的RPG，同时我也明白，成功的RPG一定要有悲剧的成分。

现在《侠客英雄传3》即将推出。

二、《轩辕剑》系列

	剧情	画面	音乐	战斗	其它	总分
轩辕剑 II	30	18	12	8	15	83
妖魔道	25	12	8	8	12	65
轩辕剑之枫之舞	25	12	8	6	12	63



大宇資訊有限公司

引擎和题材背景等因素，《妖魔道》也可以看作是其中的一篇外传。

93年台湾游戏公司制作的大量RPG游戏如雨后春笋般涌现，从而掀起RPG游戏的制作热潮，然而想制作出一款好的RPG并不容易，在当时多如牛毛的RPG作品中，好作品屈指可数。而大宇公司的《轩辕剑》一出来就以曲折的情

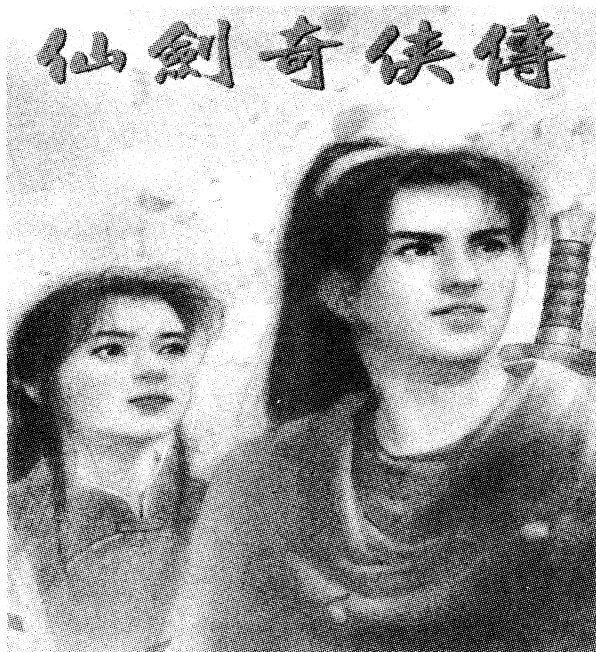
节和感人的故事、略带悲伤和没有结束的结局吸引了玩家，小红姑娘被恶魔种下的诅咒一直让我渴望在《轩辕剑 II》中为她解开，在《轩辕剑 II》中，由于游戏拥有非常民族化的音乐和画风，缠绵的情感故事，一波三折的情节，虚无缥缈的神话时空，所以让中国玩家玩得非常舒服。94年度末，大宇推出类似引擎制作了多线式作品《妖魔道》，但尝试改变的多线情节、即时战斗等新改革都严重影响了玩家的习惯，所以游戏在玩家中毁誉参半，同时也让大宇走向原先的路，以致于我们在整体制作水平上大致上和《轩辕剑 II》相同的《轩辕剑外传枫之舞》中看不到更新的东西，因而在游戏的感觉上反而不如《轩辕剑 II》。

《轩辕剑》在地图、场景的描绘手法中我们已可以看到一些国画的味道，而在战斗部分依然用日式的640×480×16色模式表现，而且出现了在游戏中可加入同伴的概念，同时大宇的游戏剧情设计开始趋向于中国神话的色彩，而在后面的作品中，游戏的画风全部采用类似国画的画风，非常精美，而且在日本被翻译后推出。

在《轩辕剑外传枫之舞》中，游戏最后的结局安排了纹锦被父亲错杀而死的一段，从而将故事推向最高潮，也许从这个系列开始，大宇就开始明白，悲剧是永恒的主题，尤其对RPG这个题材来说最能打动玩家的心。

三、《仙剑奇侠传》

剧情	画面	音乐	战斗	其它	总分
32	18	15	9	12	86



我相信大宇95年推出的《仙剑奇侠传》在中文游戏中的震撼力将会延续三到四年，它将中国游戏的传统模式发挥到了极限，虽然斜45度的地图和战斗模式多少有些新

意,但直线的剧情和传统的迷宫、练功模式几乎毫无变化。游戏最大的成功在于情感的运用非常成熟,使玩家时时在情感的旋涡中挣扎,游戏刻意安排生死别离的情节让玩家投身到游戏中难以自拔,然而也由此主角自身的价值在游戏中显得格外渺小,当游戏走向高潮时,游戏中主角和几个少女的情感忽然变得有些模糊不清,这也是游戏的另一个败笔,但《仙剑奇侠传》至今都是最优秀的 RPG 游戏。

《仙剑奇侠传》保持大宇游戏的特点,更加民族化和精美的画面,更加动听的音乐,更加神奇的故事、更加遥远的神话加上更加深沉的悲哀,从而使原先在《轩辕剑》系列中只是过场的悲哀成分成为游戏中贯彻始终的主题。

《仙剑奇侠传》是非常悲哀的,我觉得它悲哀的不是情节,而是主角的懦弱和苍白,朋友都知道我用连续的 16 个小时完整地爆机,原因便是我无法摆脱那份哀伤,当赵灵儿姑娘和主角数度离合后,天晓得林月如姑娘忽然惨遭不测,那时我正打算关机休息,但忽然的打击令我无法离开这游戏的世界,于是我一路奔波希望能挽回月如的性命,但最后连赵姑娘都在终极之战中和敌人同归于尽。当伤心欲绝的浪子告别柔情空托付的阿奴姑娘后,连云南这样的地方天空都下起了雪,当我看到林月如忽然出现在远处时,我忽然百感交集,我无法忘记赵灵儿或许就是无法摆脱哀伤的原因。我再也没有玩过一次《仙剑奇侠传》,我甚至不敢再次面对蝶依姑娘的宿命,我想对我来说,我是不愿意再去扮演李逍遥这个角色,如果玩家连游戏的主角都不愿扮演,那么这款游戏是否很悲哀?

四、《大地传说之黑暗王座》

剧情	画面	音乐	战斗	其它	总分
30	18	12	9	19	88



欧美 RPG 作品中的主角更多的是一些胆量过人的勇士,因为欧美 RPG 游戏所依赖的文化大都是欧洲中世纪的骑士文化。在这些作品中的主角似乎表面上对侠义的感觉非常模糊,但内心却有着自己的执着,他们或许有些狡猾和贪慕虚名、金钱,但在选择黑暗和光明之时他们都能马上选择光明,因为他们能够在自己的内心击败黑暗的诱惑,所以才能成为拯救世界的英雄。由于游戏的环境多数定义在类似中世纪的欧洲舞台,所以那是一个充满魔法、诅咒、魔鬼的世界,时空在那里会显得变幻无穷,而游戏中男主角的爱情故事几乎是可有可无的,而其中被汉化的永恒精品中就有《大地传说系列之黑暗王座》。

《黑暗王座》在美工上很有当时欧美游戏的特色,VGA (320×200×256) 模式在 WESTWOOD 的手中所描绘出来的油画效果异常精美,但层次感和立体效果非常好。可能很多现在因《C&C》而喜欢 WESTWOOD 的玩家不知道他们曾经是制作 RPG 游戏闻名的,他们在 92 年制作《魔眼杀机 II 之隐月传奇》时就大胆地运用了立体迷宫的第一人称模式,而制作这样的迷宫或者在其中行走都是难度很大的,玩家往往要用笔画迷宫图才能顺利过关,所以 WESTWOOD 在制作《黑暗王座》这款游戏时就提供了自动绘制地图功能。在战斗上,游戏采用了即使战斗模式,各种怪物会在前后左右出现,他们的攻击是不会停顿的,你必须面对面地将对方击杀,或者在被敌人前后夹击时逃避,这种迷宫模式和战斗模式被欧美其它游戏公司争相效仿,不久就成为欧美 RPG 游戏的制作主流和特点。

《黑暗王座》的游戏框架非常大,如果你想在三、两天内解决游戏几乎是不可能的事,游戏的动画非常细致,音效惊人,情节曲折,游戏的整体制作水平在当时完全无懈可击。97 年《黑暗王座 II》也即将推出。

五、《英雄传说》系列

剧情 画面 音乐 战斗 其它 总分



英雄传说	25	12	10	7	12	66
英雄传说之屠龙战记	25	15	12	8	14	74
英雄传说之白发魔女	30	18	12	8	15	83

《英雄传说》系列是日本 FALCOM 公司的作品,包括《英雄传说》、《英雄传说之屠龙战记》、《英雄传说之白发魔女》、《英雄传说之朱红云》四部。

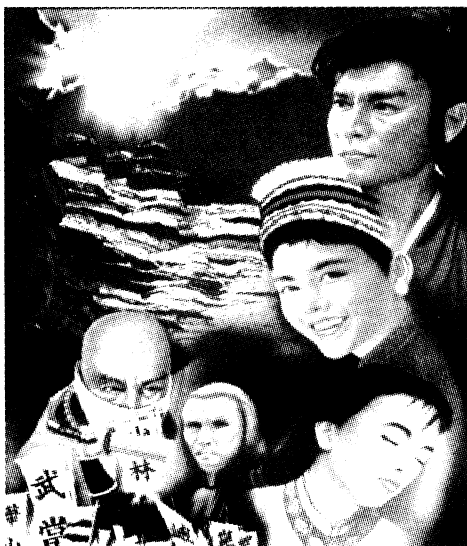
从 91 年推出的《英雄传说》开始,依斯鲁哈萨大陆就为我们展现了一个英雄的时代,由地面的世界走向地下,从王子的传奇变成凡人的遭遇,在经过《屠龙战记》、《白发魔女》、《朱红云》的旅程后,我由衷地欣赏制作者在制作《英雄传说》系列时的执着和在剧情上投入的精力,在我完成游戏后,我曾经在夜晚看着黑色的天空而怅然若失,仿佛在宇宙中真的有这样一段神话。

我最欣赏这个系列的作品应该是《白发魔女》,也许在这部作品中英雄们分离的主题一直萦绕在游戏的整个剧情中,所以我时时为彼此的分离而感动。尤其这次我们的英雄终于归于平凡人,而游戏表现的分离是一种永恒的美丽,完成英雄传说的终极之战则是这份美丽中的火花。从平凡人成为英雄,又从英雄回归到平凡人,从相遇到分离,再从分离到相遇,英雄的传说便是这样让人叹息。

其实一个系列的游戏能够制作到第三部、第四部并非是件容易的事情,当不少公司都为寻找 RPG 游戏新的题材、内容而苦思冥想时,一个成功的 RPG 系列游戏已可以让一大群制作者长时间地发挥他们的想象力和制作力,将一个梦化为现实并让玩家一同翱翔,这种成功的关键处便在于一开始的努力和执着和永恒的创新。而玩家对往事的记忆和回味使他们成为这些经典作品的永恒支持者。

六、《倚天屠龙记》

剧情	画面	音乐	战斗	其它	总分
25	12	12	8	12	69



《倚天屠龙记》是根据金庸先生的同名名作改编,游戏在 94 年上市就以超越传统 RPG 的 3D 引擎而让 PCGAME 玩家喜欢,可以说是智冠改编得最成功的金庸 RPG 武侠作品。尽管游戏的剧情远远不如原著那么宏大,但情节很生动,较完整地展示了原著的风采,游戏的动画细节处理得相当不错,各种谜题的制作也十分巧妙,在战斗中采用战棋斜 45 度模式在当时同样引起玩家的喜爱,同时游戏的音乐制作也相当出色,尤其在 CD 版本中的主题曲,听了后犹如英雄的雄心和儿女的私情交错在一起,让人觉得百感交集。

《倚天屠龙记》的技术在当时是领先的,然而智冠却一直没有制作出一款可以超越它的游戏,可见超越自我是件多么困难的事。

七、《魔域传说之波斯战记》

剧情	画面	音乐	战斗	其它	总分
30	18	10	9	16	83



在 RPG 游戏中加入 SLG(模拟策略)成分的典型作品是来自 PC98 的日本吴氏软体工房作品《魔域传说 VI 波斯战记》,我接触这款游戏时正是自己最喜欢策略游戏的时候,而且特别喜欢即时战斗的游戏,所以一听说《魔域传说 IV 波斯战记》中有即时战斗成分,马上就投身到其中,而且差点被其简便但不熟悉的新颖操作方式拒之门外,但一旦习惯了操作后我就深深地被游戏所散发出来的魅力所吸引,并且发现这款游戏的 RPG 成分很浓,而且去除了 RPG 游戏中的不少毛病,比如迷宫太繁杂、练功太频繁等,而且剧情紧凑,战斗方式热闹和简单,让人久久不能忘怀,这也是难得的一款让我玩了两次以上的 RPG 游戏。游戏中我扮演一位年青的国王如何团结各方的力量来探索大陆黑暗力量的根源,没有爱情故事,也没有太多的牺牲,但故事叙述得异常优美。尤其是完全没有固定的行进方式,和经历无数的

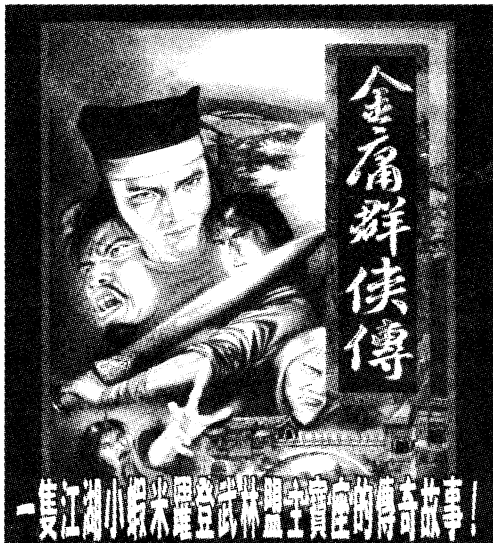
战斗和挫折后我更加感到悲壮的气氛笼罩在这大陆上。当游戏结束时,我忽然发现自己已进入了传说之中,即将和英雄的勇士们一同告别这段难忘的经历时,我想我那些淡淡的悲伤来自这份依依不舍的牵挂。

至于吴氏另一款更加倾向于 RPG 成分的《黑暗天使》则没有前作那么优美。虽然如此,在这个系列游戏中看到整个画面的小人到处跑来跑去混战成一团,除了觉得他们可爱外,忽然发现自己对他们已有了种感情,任何一个都不想失去。

八、《金庸群侠传》

剧情 画面 音乐 战斗 其它 总分

25 12 8 6 16 67



96年,台湾智冠公司成功推出了《金庸群侠传》这款游戏,在《金庸群侠传》中,MUD和RPG的初步结合让不少玩家大呼新鲜过瘾,但事实上它还是没有突破角色扮演游戏的传统框架,缺点是自由度不够,而且情节空洞无聊,完全没有感情的成分更使这款游戏无法在玩家中留下任何的痕迹。

游戏中玩家的任务是寻找金庸先生的武侠小说,当然你得和金庸线上笔下的侠客、魔头、浪子等打交道,游戏虽然提供解决问题的多种方法(最多好象也只有两种),同时

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

你的行为会影响自己的品德,当最后你却必须面临两种抉择,要么成为圣人上天堂,要么成为恶魔下地狱,这样的安排我认为谈不上多线式。

此外游戏安排的任务实在太多,而且不是随机发生的,我认为一款自由的角色扮演游戏应该只有一、两个主要任务,甚至可以没有主要任务的成分,所有任务都是随机发生的,毕竟人生不可能涉足同一条河流,而《金庸群侠传》中正是由于过多的指定任务而将游戏的自由度完全破坏。

不过,我相信玩家在完成《仙剑奇侠传》后如果再次游戏,那么你所扮演的还是那个懦弱、苍白的李逍遥,而且走的是同样的一条断肠路。而在《金庸群侠传》中你起码可以从大侠变为魔头,这正是玩家日趋需要的角色扮演的转换。

如果将《金庸群侠传》放到英文游戏世界中去,我想抛开文化背景和语言方面的原因,《金庸群侠传》最多只能算是一处闹剧,我无法将它和《匕首语》或者是《暗黑神传说》这样的游戏相比,但其所涉及到一些想法将会成为角色扮演游戏的一种飞跃方向。

九、《黎明之砧》

《黎明之砧》是NEW COMPLETE WORLD推出的游戏,并且被汉化,甚至在汉化的过程中连全程语言都是中文的。



《黎明之砧》的界面和故事情节非常类似《黑暗王座》,同样采用第一人称的方式和3D立体迷宫,即使的战斗和施展魔法让不少没有玩过《黑暗王座》的玩家感到非常新鲜,同时《黎明之砧》拥有比《黑暗王座》更加庞大的迷宫,使玩家即使在地图攻略的指导下都无法顺利地完成游戏,这是非常考人的设计,同时我认为单线式的过于庞大的剧情恐怕无法吸引现在的玩家了,尤其依靠庞大得有些恐怖的迷宫和机关所支撑的游戏更是如此,也许玩家听到《RA》的炮声时就已感到心动,马上投入到一场更酷的战斗中去。

《黎明之砧》使用SVGA640×480×256模式,这在3D引

评《仙剑奇侠传》

黑龙江商学院 薛峰

龙
门
茶
馆

《仙》这款游戏间乐动听,情节感人,竟骗下了我的“鳄鱼的眼泪”,实为传世之作,堪称 RPG 之王。此曲只应天上有,你我难得几回闻。

但是!正所谓“走不尽的迷宫路,钉不尽的恶性魔头”着实令人头痛,纵然是我这样的特种兵,在运用了 PctoolS 神功加 FPE 大法,仍需五,六个小时方能通关,苦哉!

另外,结局实在太凄美了,美的令人心碎,也令我怒发冲冠要知道,第一次玩它,我没有任何修改工具,断断续续历时一个月之久,最后的结局——灵儿竟……当时气的我哇呀暴跳如雷,令整个电脑室为之而震惊!得知消息后,“蛇鼠一窝”众弟兄异口同声,怒骂狂徒,实在是太他母亲的不够意思了。

评《命令与征服》

哇塞!绝世之作,震撼全球,可谓“前不见古人,后却

擎的 RPG 游戏中可以说是非常新颖和迷人的设计,然而当我们在游戏中看到那些立体感和层次感非常强烈的画面时,我们也许感到即使在 VGA320×200×256 的《黑暗王座》中,这两者的画面效果可能都大致旗鼓相当,至于全程语音的配音配得非常好,虽然有拖慢游戏的节奏之嫌疑,但都能让玩家感到非常真实。

总体来说,《黎明之砧》的整体制作非常精彩,但由于没有多少属于自己特色的东西,所以对喜欢《黑暗王座》的玩家来说,想让他们更加投入是不可能的,至于对新玩家来说,那种迷宫方式足可以让他们在一个月后完全气馁。

十、《大航海时代 II》

剧情 画面 音乐 战斗 其它 总分

30 13 8 5 14 70

将 93 年的《大航海时代 II》放到今天来看,如果和《金庸群侠传》相比的话,依旧在很多方面处于绝对的优势,如果《金庸群侠传》能够在多线多任务的设定上达到《大航海时代 II》的水平,那么《金庸群侠传》会得到更高的评价。

也许我们不曾注意到,也不曾思考过,《大航海时代 II》为何这么多年一直吸引着无数玩家留恋在游戏中不能自

有来者,问谁是老大,command and conauer.

什么是 betray?纵然是睡在你上铺的兄弟,战场上,一眼照顾不到就出卖你,没有一点团结友爱的精神,勾心斗角,尔虞我诈得到充分的体现,也让人学会了不少成语:

心急如焚:当你亲眼目睹敌军一工程师正小心翼翼,蹑手蹑脚直奔我方主基地而来,而我方防守空虚所造成的玩家自身手足无措,面红耳赤,捶胸顿足等一系列症状时的内心心情。

破釜沉舟:当我方生产能力明显不如敌军别无良策时 seLL 主基地,seLL 兵工厂,seLL 矿厂,seLL 兵营,seLL……集中所有部队,ctrl + 1,浩浩荡荡直奔敌军总部的从容就义场面。

命令与征服简直是 command 职称评定定级考试,令人叫绝。

(150076 黑龙江商学院货币 94—1 班 170 号信箱)

D 43

拔,是大航海时代中那些水手对世界的渴望和执着?还是游戏多个主角完全不同的人生考验和爱情故事?是游戏庞大的结构和完全的自由开放空间?还是周游列国去寻找那些不为人知的宝藏时的快感?

其实《大航海时代 II》是款较早带有 MUD 味道的 RPG 作品,它提供多位性格、追求、背景都不同的人物提供给玩家选择,但即使你选择其中的角色后,其余的角色一样会在游戏中出现,而且大都对你的航海生涯有所帮助,事实上你可能无法重复在上次游戏中所碰到过的情节,比如航行的路线,和海盗间的战斗等。

《大航海时代 II》的任务较为自由,在次要任务的设定上和现在大量的 MUD + RPG 游戏相似,大都以一些赚钱的工作作为目的,然而游戏提供给玩家完成任务的方式却过于单调,玩家在游戏中的个性非常被动,仿佛游戏一开始就赋予玩家所扮演的主角很多命运的安排,故你只能做好事而不能做坏事,除在游戏的航海旅程中对当地土人的掠夺。

现在想想,《大航海时代 II》真的非常适合少年玩,一来可以增加很多书本上没有介绍过的地理知识,二来可以从中挖掘更多的人生哲理和求知欲望,这些都是非常难能可贵的。

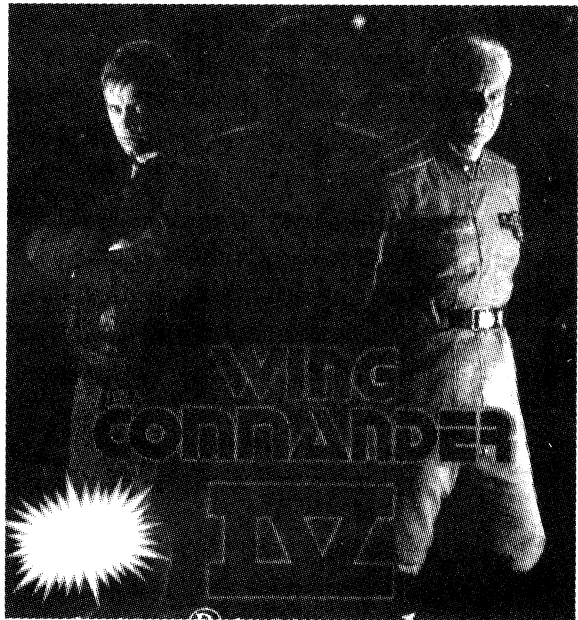
D 42

[编者按]大家都知道 ORIGIN 是个不惜在 PCGAME 的制作上化大功夫的游戏公司,无论是资金或者精力,我们可以从《银河飞将 IV》和《创世纪》系列中清楚地感受到这点。这篇文章是有关 ORIGIN 的产品以及人物的一些介绍。

ORIGIN 和他的辉煌

● 玉林

提起 ORIGIN,你会想到什么呢?是《银河飞将》(WING COMMANDER)还是《陆空战将》(STRIKE COMMANDER)?是角色扮演的《创世纪》(Ultima)、模拟飞行的《长弓》(LONGBOW AH-64D)或者是动作射击的《十字军》?或者这些熟悉的游戏对你来说都是那么熟悉和亲切,而我就是喜欢 ORIGIN 众多作品的玩家中的一员。尤其对他们正在 Internet 上进行测试的《线上创世纪》(Ultima Online)更是非常有兴趣。



ORIGIN 总部位于美国德州的奥斯丁,在那里提到 ORIGIN 可能无人不知,而提到 ORIGIN 的 Richard Garriot 更是在那里家喻户晓,他或许更喜欢 Lordbritish 这个名字,但无论他用什么名字,他都是 PCGAME 界中的传奇人物,因为是在他 17 岁的时候成立了 ORIGIN,创造了一个关于 PCGAME 的新世纪。

Richard 和他的《创世纪》

如果问 Richard 的学历,你或许会吃惊,因为他没有任何学位,但在他成长的家庭中,其父亲是太空人,母亲是美

术硕士,兄弟姐妹都拥有不止一个的硕士学位,但 Richard 却偏偏连大学的学业都没有完成就投入到 GAME 的制作中,那时 APPLE 在个人电脑中拥有极大的市场,所以他开始是为 APPLE GAME 写软件,可能对喜欢幻想的他来说,GAME 才是他认为最好的表达人生的方式,如同画家用颜色、作家用文字而音乐家用音符一样,Rechard 在高中时就写过 28 个 GAME,这些是《创世纪》的雏型,而他自己也称这些 APPLE GAME 为《Ultima 0》。

《Akalabeth》是 Richard 制作的第一套游戏,而此时他已开始使用图形界面来制作游戏,其中他父亲的数学知识和母亲的美术知识给了他极大的帮助,在别人的鼓励下他自己为游戏制作了包装然后生产了五套,其中最后一套被一家软件发行商看中,当对方为他订购机票并让他前往签约时,他忽然意识到自己制作的这些实习 APPLE GAME 可以为他带来收获,所以他开始用更大的热情和精力投入到其中,于是就有了《创世纪》,并使之成为 PCGAME 的不朽题材,更重要的是《创世纪》系列成为 ORIGIN 成功地从 APPLE GAME 向 PCGAME 过渡的阶梯,但即使如此,这次过渡也几乎让年轻的 ORIGIN 面临严重的危机。

让我们现在来看看《创世纪》的脚步:

《创世纪 I》是款英雄杀坏蛋的游戏。

《创世纪 II》是款被 Richard 视为垃圾的 RPG 游戏,可以说是款用组合语言写的但结构松散的英雄杀坏蛋游戏。

《创世纪 III》是款引起争论的 RPG 游戏,因为它加入了道德的观念的冲突,因而在当时制作的争论不亚于现在的《DOOM》,但游戏的整体制作水平在当时都是最好的,而且是 ORIGIN 自己发行的第一套游戏。

《创世纪 IV》在当时成为最卖座的 PCGAME,尤其在任务的设计上非常用心,主角为取得圣者的称号而在大陆冒险,完成各种扬善惩恶的任务,然而设计者似乎对这样黑白分明的游戏方式感到有些厌烦。

《创世纪 V》是 Richard 自己最喜欢的游戏之一,因为这款游戏的人性化表现非常惊人,游戏中的角色似乎变得非常狡猾和深沉,你无法在沉默中看出对方内心的声音,也无

法在黑暗中看到充满杀机的磷光。

《创世纪 VI》是一款尝试在文化的冲突中寻找折中点的游戏,游戏的主角似乎变成了《王子复仇记》中的王子那样更喜欢思考。

《创世纪 VII》是 Richard 又一喜欢的游戏,相信不少玩家都接触过这款游戏,游戏的热点是增加了一个叫做“守护者”的人物,他似乎更象是一个魔鬼,而圣者与守护者的较量将成为《创世纪 VII》到《创世纪 IX》之间的主线。《创世纪 VII》为玩家提供了个极为真实的世界。

《创世纪 VIII》曾经吸引过不少中文地区的玩家,画面极其华丽,但在欧美玩家眼中它却更象是一款动作游戏。

至于在未知的《创世纪 IX》中, Richard 说《创世纪 IX》将包含《创世纪 V》的精彩故事、《创世纪 VII》的真实世界、《创世纪 VIII》的华丽流畅的画面,同时崭新的 3D 引擎将被运用在其中,圣者和守护者之间的故事也该有个了解了。

此外《创世纪》系列还有不少外传,包括《巨蛇岛屿》等作品。

Joye McBurnett 和《创世纪 IX》

Joye Mcburnet 是个女人,而作为《创世纪 IX》的执行制作人,她得指挥 6 个程序员、11 个美工、4 个设计师为这案 ORIGIN 的招牌游戏工作。

我们现在还不指导守护者的真面目,但在《创世纪 IX》中他肯定会露出真实的面目和本性,由于游戏是完全 3D 制作的,所以场面异常华丽,加上大规模的场景使 ORIGIN 对这款游戏的制作不敢抱有赢利的幻想,因为《创世纪》对 ORIGIN 来说是一切工作中最重要的。

《创世纪 IX》的故事所讲述的是圣者在归来后发现守护者在大陆散布罪恶,而且使国王怀疑圣者并将他送入牢牢,而圣者在这次冒险中首先是取得国王的新人,并在最后同国王一起解开不列颠尼亚大陆上所有的谜,为什么会有圣者,大陆为何会存在,守护者为何会出现等。

《创世纪 IX》将允许玩家选择动作模式或者关闭动作模式,如果玩家不喜欢在艰难的移动石板上跳动而更喜欢对话式的动作时,那么《创世纪 IX》将不会象《创世纪 VIII》那样让你在再一再的挫折中感到灰溜溜的。此外游戏采用的可调性即使战斗模式也是玩家们非常感兴趣的。

游戏的地图大小是 4000 × 4000 个画面,即使你用最简单的线路用最快的速度来行走,都需要 15 个小时,由此可见游戏的框架。

ORIGIN 的 PCGAME 向来都是对硬件要求非常苛刻的, Richard 认为 Pentium 将是现在游戏的基本配置,而且只有喜欢对 PC 进行升级的玩家才更有可能购买游戏,所以 ORIGIN 的 PCGAME 就是面对这些消费群的。而《创世纪 IX》将需要 PENTIUM/90 以上的机器并包括 16MBRAM 内存,而最

让人惊奇的是《创世纪 IX》将使用 PENTIUM 的特殊运算指令,所以 486 的机器已被《创世纪 IX》拒之门外了。游戏提供从 VGA320 × 240 乃至 SVGA1024 × 768 的图形模式,色彩可以选择 256 或者 16M 色。

让世人感到惊奇的是《创世纪 IX》将提供双字节的引擎,也就是说游戏已经为汉化提供了一条通道,我们似乎从中可以看到 ORIGIN 对中国市场的兴趣,而我也曾经听到过一些风声说 ORIGIN 的合作人 EA 正在说服 ORIGIN 同时间推出汉化的中文《创世纪 IX》,如果这是真的话,我相信必然会造成轰动。

关于《创世纪 X》, Joye Mcburnet 说那是个新的故事,将完全和以前的作品划清界限,也许 Richard 和 Joye Mcburnet 都认为,创造新世纪的时代又一次降临了,无论这是线上的,或是个人的 PCGAME。

Chris Roberts 和《银河飞将》

Chris Roberts 和 Erin Roberts 是兄弟,他们同为 ORIGIN 的核心,Chris 是《银河飞将》、《陆空战将》的首席程序员和监制,但他现在已经离开了 ORIGIN 自门户成立 Digital Anvil,他表示首先他会用类似《银河飞将 IV》的引擎制作射击赛车游戏《Highway 9》,然后他们将会制作一款同时让 16 人进行对战的《终极动员令》类游戏,连为游戏起的名字都是非常相似——《CONQUEST》,但游戏将是 3D 的画面显示方式,这很可能将和 WESTWOOD 相同时间内推出的《COMMAND & CONQUER II》相似。另外一款类似《银河私掠者 II》的游戏是《Freelancer》,相信制作这些游戏对 Chris Roberts 是非常轻松的事。

早期我非常欣赏《陆空战将》的创意,那是不少玩家在 386/4MB RAM 这样的 PC 上所玩过的最精彩的模拟飞行游戏,而当我们为《银河飞将 III》而感到 486 的能力有限时,1400 万美金的大制作将《银河飞将 IV》象一部音乐交响史诗一般推到我们面前,我便知道 Chris Roberts 和他的传奇。

1986 年他进入 ORIGIN,我想他最辉煌的作品应该是《银河飞将 IV》,电影一般的大制作是他 Chris 的意志表现,同时也体现了 Richard 宽容的一面,但毕竟他们在这款游戏上产生的分歧已无法消除, Richard 说 Chris 比制作游戏更感兴趣的是拍摄电影,而 Chris 更认为 Richard 似乎不应该和 EA 合并,因为当 EA 和 ORIGIN 合并后,这么庞大的公司很难制作出好游戏,象 ID Software 的人数就很少。

然而《银河飞将 IV》的确给 ORIGIN 带来极大的压力, Richard 称那是 APPLE 游戏向 PCGAME 进步后的另一场危机,因为《银河飞将 IV》几乎动用了 ORIGIN 的大部分支出,这是非常冒险的,同时加速了 ORIGIN 和 EA 合并的决心,因为后者能够为 ORIGIN 提供充足的资金和广大的市场。

对 Chris 来说,《银河飞将》系列是他生命的一部分,

但在 ORIGIN 和 EA 的合并合同中,《银河飞将》的版权便落入了 EA 的手中,这尽管使他有些不快,但他相信自己能够制作出更好的游戏出来。

最后我想说的是 CHRIS 也是一位 C&C 迷。

ORIGIN 的其它

在谈到《线上创世记》时, Richard 谈到一半参加测试的玩家都是 MUD 游戏迷,他们来自香港、台湾、巴西、英国、美国等,这些都是巨大的鼓励。而且这款游戏的制作费用并不是很高。同时由于《线上创世记》采用不少技巧,所以让玩家可以在这款线上游戏中感受到声音的震撼力。



我相信 ORIGIN 的 STARR LONG 是个天才,他正在制作《线上创世记》这款真正的 MUD + RPG 的游戏,在线上的这

款游戏中,玩家可以在 16 个大城市、数百村庄和 8 个地下城市中漫游,为了方便您的脚步,您可以骑马、驾驶马车、使用飞毯甚至跨在飞龙身上漫游,如果你喜欢航海,那么你可以驾驶船只出海,但你必须在线上的世界中招募十多个水手才能成行,如果你有用不完的金钱你可以建造一座皇宫,如果你在游戏中的触犯了法律,那么监狱将是你的噩梦。你可能无法在屏幕上判断正在和你交谈的是游戏中的 AI 人还是另一个世界的真人,游戏满足 3000 人同时上线,现在这款游戏正在接受测试报名,只要玩家在 ORIGIN 的网路站上报名,然后再寄 10 美金到 ORIGIN,那么你会收到一张光碟,里面有 ORIGIN 的《线上创世记》的测试版本内容,当然你得有一定的英语能力才能参加。

由 Erin Roberts 监制的《银河私掠者 II》将可能成为 ORIGIN 在 97 年第一炮,这款多少有些采用《银河飞将》系列的引擎而制作的游戏可能会增加一些 RPG 和 MUD 的内容,这在现在整个世界的 PCGAME 界几乎称为一种时髦和标准,在游戏中,玩家可以自由地驾驶自己的飞船在银河漫游,当然如果想生存的话,赚钱并装备自己的飞船可是每天的你所要面对的首要事情,游戏中有超过 60 种的飞船在等待你选择,如果你有钱又有心情的话,甚至可以武装出一艘超级战舰。

由于 ORIGIN 和 Jane's (世界最大的军事武器出版商)保持不错的关系,所以当 ORIGIN 和 EA 成功合并后, Jane's Combat Simulation 就成为 ORIGIN 和 EA 一个专门制作专业军事模拟游戏的小组,其制作主要由 Andy Holis 负责,其作品包括在 96 年引起轰动的《长弓 AH-64D》,特点是画面精美、资料精确、模拟的真实度相当高。

现在 ORIGIN 正打算制作多人对战的《银河飞将》和《铁血十字军》,到底如何我们很快可以在 ORIGIN 的最新动态中了解到。

最后我预祝 ORIGIN 在 97 年能够取得更大的辉煌。

D 44

游戏乐园电脑游戏排行榜参与表格(97.4期)

姓名 地址 邮政编码

1.你最喜欢的游戏	2.你玩得最多的游戏
3.你觉得最值得购买的游戏	4.你最期待的游戏

注: 1. 有兴趣参加的朋友可在信封背面照表格中编号对应填写游戏名称(不必制表),并在信封正面写明邮寄地址:(510631)广州市石牌华南师范大学电子所电脑杂志社“游戏乐园”排行榜收。我们将从来信中抽出三名幸运者,各赠送正版游戏一套。

2. 所有填写内容都是你在填表前一个月内的游戏感受和经历,你可就表上四项选一到四项填写,但每项栏目只准填一个游戏,否则此表无效。

3. 计算公式:某游戏排行榜分数 = 第一项票数 × 4 + 第二项票数 × 3 + 第三项票数 × 2 + 第四项票数 × 1。

[编者按]喜欢《凯兰迪亚传奇》系列的玩家无论是在《凯兰迪亚》还是在《命运之手》中,扮演的都是好人,这次在《玛尔寇的复仇》中忽然要客串一些反派角色,不知滋味如何,且让我们先来听听玛尔寇的自白。

玛尔寇的复仇 (上)

○ 王木

各位好,如果各位曾经玩过《凯兰迪亚》系列,一定会知道玛尔寇这个非常幽默的搞笑天才,拿着小丑棒,为大家带来了不少有趣的笑话,这次大家的人物就是扮演这个好人——

什么?大家有意见,说我搞错了?他是个大坏蛋,是个魔鬼?

不,不是,大家听我说,其实我就是玛尔寇,在过去的岁月中有很多不为人知的秘密,里面也有关我的故事,大家听我说说这段遥远的故事。

如果要说到玛尔寇这个人,他既也不是天生的坏蛋,也不是凶残的魔鬼。只是年幼时他有点喜欢恶作剧,久而久之这种恶作剧成为了他的习惯,而坏良心和好良心之间的打架又老是坏良心赢,加上精通各种魔法,所以渐渐人人都对他保持尊敬(但却疏远他),于是他年幼的心灵就受到了创伤。

当人们开始讨厌他时,有谣言说他杀死了凯兰迪亚的国王比尔威廉,经管人们没有证据,但受人唾弃的滋味实在无法让他承受,于是他自暴自弃地做了一些危害凯兰迪亚的事情,结果是——大家应该知道,他被布兰登变成石像。

然而,天都知道他是冤枉的,不该遭受这样的惩罚,所以在雷电交加的夜晚,一道闪电击中我的石像,魔法的结界被破坏,他(也就是我)自由了。

第一章 逃跑的教科书(Kyrandia)

地图一: 基地 城堡大门—垃圾场

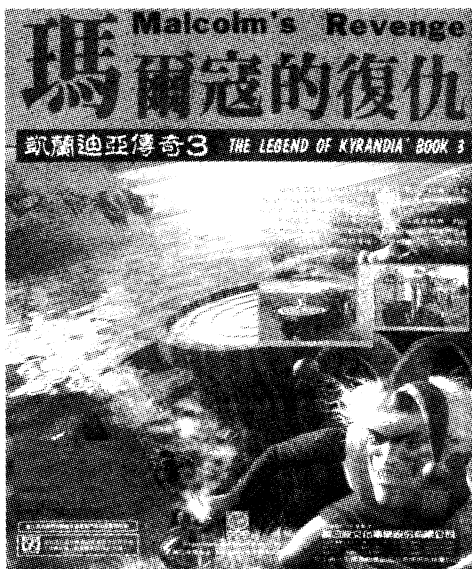
| |

飞马降落场—十字路口—悬崖—市区广场—城市边缘

| |

码头 城郊———城市边缘

当我醒来后,发觉自己竟身在城堡外的垃圾场中(也许绝情的人们早就将我看作是垃圾),但我似乎无法使用魔法



了。看看这里有布兰登的破鞋子、铁钉、破损的锯子、空瓶子、破裂的空瓶子和橘子皮等等,反正拾起来放在身上总会有用的。

当我向西走出垃圾场之后,便来到城堡的大门前,我用铁钉想撬开城堡的铁门进去,但缺徒劳无功,看来大锁显然已经被更换,并且由于用力过猛,我还把铁钉给弄弯了。没办法下再往南走来到了悬崖旁边,进入传送装置想回家看看。

在市区广场我来到曾经是自己居所的玩具工厂前,然后用铁钉把门前的大锁打开,这次门锁应声而开,我终于能回到熟悉的、位于玩具工厂中的房间了。当我打开了衣柜的第三格抽屉,发现了自己的诱鼠工具仍在那里,想象捉老鼠的乐趣,我觉得那简直是种享受。然后又在床底下找到了自己心爱的小丑棒。而放在桌上满布灰尘的一本家族相簿,上面应该记载了很多往事……

“我要离开这里。”我下了决心,一味地缅怀过去对我的人生来说已没有任何意义,我讨厌带给我灾难的凯兰迪亚,我要快点离开这个伤心地,在记忆中猫岛是理想的地方,于是我决定去猫岛。

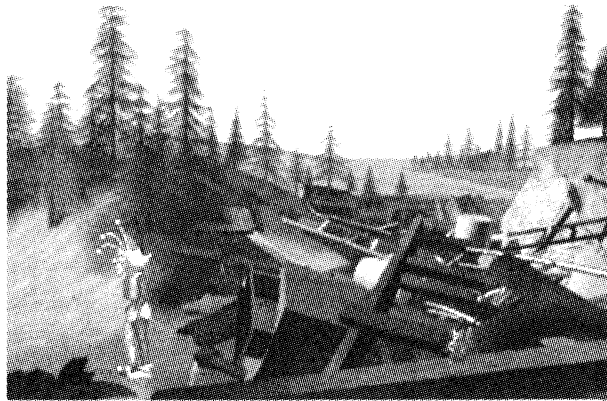
如何离开凯兰迪亚?扮演我的玩家可有主意?嘿嘿,对天才的我来说,起码有六种离开岛屿的计划,就看我喜欢用那种。

一、最笨的办法

首先,我得到飞马降落场去,珊西亚应该会在这里降落然后再回到她的魔法师小屋中,我连忙去见她并恐吓她,如果珊西亚讨厌我就会向大家通风报信说讨厌的我又回来了,现在我会到悬崖旁让守卫赫曼抓住。当然,赫曼会将我身上所携带的所有物品都拿走,不过赫曼会发现很失望,因为我身上竟然没有钱财。

我会偷偷地把一根铁钉暗藏在身上,接着,我被送往监

狱,可爱的狱卒萝威娜会教我如何制作桌巾。具体的做法是先把线头放在机器手上、用脚踩一下踏板、用剪刀剪断线头、再把最后的成品丢到后面的沟槽里,她告诉我如果乖乖地做完另外的九条桌巾便能假释出狱了,不过我可没那个耐心。等萝威娜走后,我便可以用铁钉撬开制作机,再把剪刀放在那名织工的腰下。如此一来,在做下一块桌巾时织工就会痛的织出一条粗绳,好让我能顺利地逃走,顺便将监狱的剪刀一并带走。



Castle Dump

离开监狱后,我回到城堡前和垃圾场去把自己的东西全找回来,再到玩具工厂的地下室,组合弯曲的钉子、诱鼠工具做成钓具,在码头或者水沟都可以钓起一条鳗鱼,接着到酪农场去拿一些芝麻种子,将其和鳗鱼组合可以做成肥沃的种子。现在我再到珊西亚的魔法小屋,让她看到我可怕的脸色后再次报警。

赫曼还是在老地方等我,这得麻烦我回到悬崖的传送处让他搜刮一空后带走,这次我趁赫曼不注意时把肥沃种子暗藏在身上。然后我会被送到采石场去。这次看守我的狱卒应该还是萝威娜,她告诉我乖乖的搬运十块石块就可以离开,不过我既然是坏蛋就得坏个样子出来,所以我把肥沃的种子洒在石块中,然后等种子成长时的力量使石块崩落,于是我又越狱成功成为通缉犯,真刺激。

离开采石场后我还是先去找回自己的东西,现在我想再试试被抓的滋味,于是我再回到魔法小屋去找珊西亚开个玩笑,一切似乎不再有新鲜感,这次我预计自己会被送到囚犯修路队去做苦工,我想只要捡起路旁的钢剪,把受到惩罚的萝威娜的铁链剪断,嘿嘿,我又消失了。

现在整个岛屿上的人似乎都对我感到了绝望,他们不想再看到我,于是会将我送到船上,所以我再去魔法小屋和悬崖一次,听到珊西亚绝望和痛苦的叫声,我实在感到有些得意,其实我这人就是有些爱恶作剧。

这次我被抓后会被送往奴隶船去做苦工,船只行驶的路上会路过猫岛,只要我在上船之前先藏一根铁钉在身上,这样我就可以在时机到时用铁钉打开锁链而跳船逃走。怎么样,这个计划虽然笨,不过却处处体现了我的胆色和恶作

剧的本色。

二、乔装打扮

其实如果我不想让那些愚蠢的人发觉也是非常容易的,那就是将自己巧妙地伪装起来。嘿嘿,我的一大乐趣是抓松鼠,那可非常简单,只要拿一点芝麻把松鼠引诱过来,再用诱鼠的溜溜球将之催眠便可手到擒来。嗯,现在我的松鼠还可用来做一顶伪装用的帽子,可能谁都没有想到过吧,如果这时再找身合适的戏服穿起来,可能就没有人认识我了。

在人多眼杂的三明治店中我想找老板打听一些消息,我只要用可怕的松鼠帽子就可以吓走人群,同时店主空闲下也会和我谈谈。闲谈中店主说出制作三明治的配方是鳗鱼、芝麻、和奶油。到酪农场中,把五份的芝麻+水或二份的鳗鱼+芝麻+水丢进贮存桶中做成饲料,就可以引来母牛并且获得牛奶。这时只要用铁钉或剪刀把牛奶桶戳破,再用空瓶子装起来,就可获得做奶油的牛奶。

把鳗鱼、芝麻、和奶油拿去给三明治店的店主,便可以从那里得到一个鳗鱼三明治。不过,经常在村里游荡的小孩手上好象也有一个鳗鱼三明治,或许用玩具木马来交换,在我的工厂中能制造出不少东西,具体方法如下:

左开关	右开关	放入物品	产品
上	下	木材	玩家木马
上	上	木材	玩具木马
下	下	松鼠(皮上衣、布兰登的破鞋)	皮球
下	上	松鼠(皮上衣、布兰登的破鞋)	皮球

去城郊找默剧演员麦姆,趁他转身时把鳗鱼丢在他的衣领里面,等我进入澡堂后,再用钓具勾动投币孔,并且带上松鼠帽子跟入大众浴堂。对老板撒谎,趁其不注意的时候拨动温度计指针到高热。在浴客四散冲出的一阵混乱间,麦姆挂在窗口的黑色戏服就可轻易地到手了。

使用诱鼠工具或钓具脱下松鼠帽子,换上戏服后再到码头去把三明治交给马戏团主,便可让我上船离开这个该死的凯兰迪亚。

三、最简单的方法

这是我最高智慧的代表作之一,哈哈,我只要找三样皮制品,包括如松鼠、布兰登的破鞋子、皮上衣,然后到玩具工厂里做出三个皮质的球。在码头对马戏团的狗团主撒谎说自己是马戏演员(这其实不算是谎言,我可是皇家御前小丑),然后使用三个小皮球在团主面前露上一手,相信团主一定会对自己娴熟的杂技技巧满意的,当然我就可以随其搭船出海了。

四、鳗鱼的妙用

其实我还有一些秘密是别人不知道的,当然我得首先戴上松鼠帽或穿上戏服才能走上街头,然后拿着鳗鱼三明治和一只松鼠假扮成送三明治的小弟。在玩具工厂的地下室有一张魔法地毯,先按绿色的苹果再按红色的苹果,我就

可以被传送到法师达姆的小屋中。把三明治给达姆之后再用小丑棒逗他,他会笑得跑到厕所中去继续大笑不止的。把松鼠送给达姆的飞龙小姐吃,她会提供如何离开凯兰迪亚的方法——只要把两条鳗鱼放在一起,便可直接传送到猫岛的狗堡垒去了。

五、珊西亚的飞马

我的伪装术可是连机灵的珊西亚都无法识破的,如果我要借助她的飞马术也是轻而易举的。

经过伪装的我到飞马降落场去等她回来,然后再穿上麦姆的戏服,带着芝麻加鳗鱼所制成的肥沃种子、一瓶水及玩具木马,到她的魔法师小屋去拜访。偷偷把把肥沃种子洒在一旁的魔法柜,再倒上水,很快就有戏看了。乘珊西亚离开药锅的功夫,我便可趁机把玩具马丢入锅中,再用空瓶子盛一点飞马药剂出来。我连忙来到飞马降落场,用衣架换回小丑服再喝下药水,现在我可以施展飞马之术离开凯兰迪亚,可怜的珊西亚还在处理那场灾难呢,哈哈!

六、地窖的秘密

其实很多时候,出路就在自己的脚下,信不信由你。

在玩具工厂地下室我发现墙壁有裂缝,肥沃的种子在这里又可以派上用场,将种子种下再浇点水,种子就会发芽而撑开壁缝,下面是通往地下墓窖的入口。飞龙布兰雯习惯将她的传送药水放在墓穴中的一个绿瓶子里,我只要用空玻璃瓶装上一点,再到竞技场去喝下就可以传送到猫岛的远古废墟。

不管我用什么方法,关键是我现在已经到达了猫岛。

第二章 猫和狗的战斗(Isle of Cats)

地图二: 神秘丛林 神秘丛林
 | |
雕像废墟 神秘丛林 神秘丛林
 | |
雕像—雕像—神秘丛林 神秘丛林 神秘丛林
废墟 | |

神秘丛林—神秘丛林—神秘丛林—拿取黄玉—神秘丛林—神秘丛林

当我来到猫岛时我的幽默感忽然消失了,因为早在多年以前,猫岛就已经被狗族占领了,而猫族的反抗军领袖弗拉菲,则在丛林里谋划着如何反击,这里的战争时有发生,而我居然来到这里来度假,这实在是个天大的笑话。尤其让我感到难过的是——现在连想回去的船都没有了。

土壤肥沃的猫岛到处都是树林,除了有挡住去路的大型植物外,还有许多可恨跳蚤、毒蜂、和致命的吸血蛭,有时给这些小虫子逼急了我还真的想跳到泥浆地里洗个澡,这样就舒服多了。

在手无寸铁的情况下要想慢慢步行穿过丛林,这简直是不可能的事情。所以在路上当我看到狗车夫和它的奴隶



猫时,我便友善地与狗车夫闲谈,说得投机就有机会坐便车缓缓向狗堡垒前进,可怜那些猫的脚步好沉重。

在狗堡垒里我在地上捡到了开山刀,将它收起来应该有用的,这时我和狗人杜克和拉车的母猫聊起天来。母猫请求我务必要帮助猫族的英雄弗拉菲打败狗族,它现在处于奴隶地位自然这么说,不过当它说到还猫族一个平等的生存空间时,我忽然有所感受,一个平等的生存空间,为什么我从来就没有见过这样一个空间,即使我在朝中成为宠臣时,在国王的眼里也不过是个小丑。不过虽然我有所心动,但坏良心告诉我事不关己,除非能从中取得某种好处——比如说离开这个讨厌的岛屿。

我决定先去找找看弗拉菲再做打算,但即使有了开山刀,这神秘深处的莽林还是相当恐怖的,我还得随时将那些讨厌的小东西抖掉。我尝试步行进入丛林寻找弗拉菲,但事后知道还有一个偷懒的办法,那就是乘着猫拉车回到猫岛祭坛边,然后再往东走入丛林,便可立刻找到反抗军的首领弗拉菲,这算是我这次旅程中最笨的一次了。

见到弗拉菲后,我得首先拿出一点诚意表示愿意帮助反抗军作战,而弗拉菲看来也没有怀疑我的意图,他告诉我狗族控制了猫族的食物,所以猫族才处于下风,现在它正在等待伙伴的力量,除此外它还告诉我猫祭坛附近是重要的关键地,还送了我一只皮老鼠。我带着一些敬意告别弗拉菲,然后一路砍断了矮树丛往东走回猫祭坛,依提示仔细地勘查了一番,我往西走,又发现了六座损坏了的圆石。我把皮鼠放在最左边的那个圆石上,无意间竟然触动了机关,使六座圆石全变成了雕像,但中央的大老鼠雕像却没有动静。

我忽然有所启发,猫的食物不就是老鼠吗,一切就从这里着手。

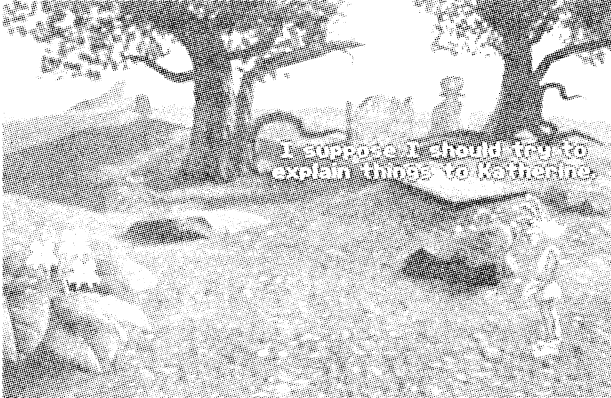
我搭猫拉车回到了狗堡垒,在这里,虽然名之为堡垒,可是却没好狗几只。我看到在狗人杜克伯爵旁有一个暗蒙蒙的地洞,也不见有人特别看管,于是便不假思索地走了进去。可是,偌大的地穴内部深手不见五指,所以我又重新回到地面,往东走顺便挥动刀将地穴上方的矮树丛清理干净,然后再重新回到地穴里去。

这一下我可以将一切看清楚了,我顺着通道往下走,原

来里面是个废墟。我来到一个小房间里发现一些奇怪的文字，我将皮老鼠放在阴暗的石墙上，发现竟点亮了整个室内，我看到就在这房间里，共有一排六座的神像整齐的靠墙立着，这与猫祭坛那边的雕像完全相同。我又再度用皮老鼠试试点在每一雕像上，发现其由左至右各代表了一种意义，分别是：

如钻石般皎洁的月亮、如黄玉般灿烂的太阳、紫水晶般神秘的雨水、如树般翠绿的绿宝石、如闪电般的蓝宝石、和如火焰般的红宝石，我默默将这些记在自己的脑海中，相信这里面必定暗藏着某种重要的玄机。

现在我再进入神秘的丛林中寻找线索，在充满了危险的丛林里，总有一些奇奇怪怪的事物，现在我真的要跳入泥沼里看看那些可恶的跳蚤还敢不敢来袭击我，此外我在砍断了矮树和消灭怪虫之后会发现一些狗骨头，这应该是狗的食物吧，想想杜克伯爵饥饿的表情，我想多找些骨头带回去送给杜克贿赂下，或许可以打听到一些消息，所以我就找



了六根狗骨头带了回去。

当杜克伯爵看到这么多狗骨头时，连忙贪婪地将骨头埋在泥土里。在它埋的过程中，我发现杜克会挖出一些有颜色的石头来。我连忙将这些石头收集起来，再想想废墟中的雕像，我想可能这里会有六颗宝石，于是我到处收集骨头，这样诱使杜克挖出六颗完全不同颜色的宝石。

现在我回到猫祭坛左边的雕像处，根据记忆分别将钻石、黄玉、紫水晶、绿宝石、蓝宝石和红宝石由左而右地放在雕像的宝座上。突然发出一阵巨响，位于中央的神鼠像被启动了。我赶紧把皮鼠放在神鼠像上面，皮鼠竟变成了一只通体碧绿的水晶鼠。

由于我的功劳，猫族终于获得了食物，它们现在推翻了狗族的统治，但猫族的首领弗拉非似乎也满足现状，建立一个平等世界之类的雄心壮志也被悠闲的生活磨灭，我想我还是得离开这个鬼地方，哪怕是回到凯兰迪亚都好，所以我到海边看看有没有经过的船只。

我走向大船边，发现有艘船停靠在那里，我连忙向船长

表明我想借助他们的船只去凯兰迪亚的意愿，可是船长却不相信我。

我告诉船长我是玛尔寇，我甚至恐吓他们说如果不听话的话会将他们变成一只只老鼠满地爬，船长讥笑道：“如果你真是那个大名鼎鼎会使用魔法的皇室弄臣玛尔寇的话，就变点魔法来给我们瞧瞧吧。”

我满不在乎地回答道：“那有什么问题。”我随手用水晶鼠把瘸脚的水手路易变成了一只鼠人。

船长和水手都被我的魔法吓呆了，我告诉他们我回车的目的是攻打凯兰迪亚为自己报仇雪恨，船长说：“那就让我们一起攻打凯兰迪亚吧。”

当我们一行人乘风破浪地回到凯兰迪亚时，我发现自己又被出卖了，其实我本来并没有攻击凯兰迪亚的心情，我现在只想在这里钓鱼、捉老鼠，但当我快乐地奔下码头时，城堡的守卫赫曼忽然出现在码头上，我刚想和他解释我的来意，他就趁我措手不及施法定住了我，把我带回了城堡前。

“嘿嘿，我很乐意为您国铲除令人讨厌的无赖。”与布兰登和凯莱克一起站在城堡前的船长阴险地看着我在笑，我真后悔没有将他变成一只到处爬的老鼠。看来他早已和凯莱克有所勾结，我上当了。

大船又再度启航，不过这次他们将带我到从来没人能活着离开的世界尽头，在到达目的地后，我被孤独地抛弃在岛上。

“喂，这是你的老相好罗威娜给你的。”船长丢下了三枚金币后扬长而去。

第三章 世界尽头(End OF The Earth)

谁能相信在世界的尽头居然放着两台自动贩卖机，左边的那个卖的是一纸生命保险契约，而右边的那个则有不少货物，包括蛙鞋、钉鞋、雨伞或救生圈，但我只要三枚金币。

我想了一想，决定先买下一份保险再说，但买了后我才想起我竟然想找个人继承我的保险金额都没有，而现在我手上只剩两个金币了，或许用这两个金币就可以尝试逃出世界的尽头。

再看清楚这份保单的具体内容，凡是在瀑布处发生意外的人，都可以重回悬崖平台不必死于非命。既然如此，那还有什么好担心的，于是我就放心大胆地跳了下去，原来这里果然有生命保险的，于是我便跳、跳、跳，发现瀑布的左边有三个山洞，我可以经过这三个山洞而传送到别处。至于去山洞的方法组合，则有很多种，目前我已玩出心得包括三种：

第一种也是最精简的一种是购买伞和救生圈，乘坐左边的木桶或穿上救生圈往下跳，然后在下一平台用打气桶将黄蘑菇充气，再藉以反弹至对面的洞口走进。这时会看到星球轮转的异象，走出山洞后再往下跳，在下一平台处，以打气桶脱下救生衣，用伞勾在瀑布中的钩子上边过去，然后撑开

《红色警报》武器、建筑资料

佛山 林杰

《C & C之Red Alert》(《红色警报》)是WESTWOOD小组的又一杰作,他在音乐、画面、人工智能方面都比《C & C》有提高。

《红色警报》中出现了不少新武器、新建筑。现在把游戏中出现的武器、建筑列出,并标明生产该武器或建筑所需的前提条件,以及它们的价格;并对新武器、新建筑作简单介绍,用作参考。

下表中,“——”表示不用前提条件,只要有生产平台,就可以生产该建筑。“*”表示这种武器不用生产,每隔一段时间就可以使用一次。

(ALLIED)盟军建筑一览表

名称	前提条件	价格
发电厂 POWER PLANT	——	300
沙包 SANDBAGS	——	25
钢墙 CONCRETE WALL	——	100
提炼厂 ORE REFINERY	发电厂	2000
大型发电厂 ADVANLED POWER PLANT	发电厂	500
兵营 BARRACKS	发电厂	300
船坞 NAVAL YARD	发电厂	650
兵工厂 WAR FALTORY	提炼厂	2000
雷达 RADAR DOME	提炼厂	1000
仓库 ORE SILO	提炼厂	150
碉堡 PILLBOX	兵营	400
伪装碉堡 CAMO PILLBOX	兵营	600
炮台 TURRET	兵营	600
高射炮 AA GUN	雷达	600
直升机场 HELIPAD	雷达	1500
盟军中心 ALLIED TECH CENTER	兵工厂	1500

伞,沿着岩石往下跳。在第四层平台处有一个山洞,这次会在里面看到时间的轮转。离开山洞,再往下跳,到达第五层平台,进入山洞,坐上云霄飞车便可逃离这个鬼地方。

第二种方法虽然简单,但颇有难度,我得购买伞和钉鞋。然后乘着右边的木桶往下跳。然后用钉鞋往上爬,再用雨伞荡至对岸,最后撑开伞沿着石壁往下跳,进入洞口出来后,再用伞沿着石壁往下跳,至下一层的平台处,进入山洞出来后,往下跳就可以享受保险的好处,此时回到开始的第一层平台重买一个救生圈,穿上它跳至第一层平台,然后利用充气的蘑菇跳至对面进入洞口,这样同样可以逃离这个世界的尽头。

修理补给站 SERVICE DEPOT	兵工厂	1200
时空转移机 CHRONOSPHERE	盟军中心	2800
枪兵 ARIFLE INFANTRY	兵营	100
火箭兵 ROCKET SOLDIER	兵营	300
工程师 ENGINEER	兵营	500
救护兵 FIELD MEDIC	兵营	800
间谍 SPY	兵营	500
小偷 THIEF	兵营 & 盟军中心	500
吉普车 RANGER	兵工厂	600
运兵车 APL	兵工厂	800
轻型坦克 LIGHT TANK	兵工厂	700
中型坦克 MEDIUM TANK	兵工厂	800
采矿车 ORE TRACK	兵工厂	1400
布雷车 MINE LAYER	兵工厂 & 修理补给站	800
远程火炮 ARTILLERY	兵工厂	600
阿帕奇直升机 LONGBOW HELICOPTER	直升机场	1200
侦察卫星 GPS SATELLITE	盟军中心	*
时空转移 CHRONOSHIFT	时空转移机	*
炮舰 GUN BOAT	船坞	500
驱逐舰 DESTROYER	船坞	1000
巡洋舰 CRUISER	船坞	2000
登陆艇 TRANSPORT	船坞	700

(SOVIET)苏军建筑一览表

名称	前提条件	价格
发电厂 POWER PLANT	——	300
铁丝网 BARBED WIRE	——	25
钢墙 CONCRETE WALL	——	100
提炼厂 ORE REFINERY	发电厂	2000
大型发电厂 ADVANLED POWER PLANT	发电厂	500
兵营 BARRACKS	发电厂	300
狗舍 KENNEL	兵营	200

第三种方法是先购买雨伞和蛙鞋。乘右边的木桶往下跳,然后撑开雨伞沿山壁往下跳,此时收起雨伞换蛙鞋,用蛙鞋的绳子系住对面平台边缘的金黄色小钩环,走过去进入山洞。出山洞后往瀑布中跳,游回上一层进入山洞。出山洞后同样得依赖平安保险,回到开始的平台后重买一个救生圈,穿好它往下跳至第二层,用充气蘑菇跳至对岸,进入洞中以传送到远方。

现在我进入云霄车,坐那车的感觉实在是难受,不过即使如此,我还是愿意冒险一试,当我感到天旋地转时,我的身躯被高高地抛起,接下来就是一片黑暗,而我也似乎完全失去了知觉。(未完待续)

D 45

潜艇厂 SUB PEN	发电厂	650
兵工厂 WAR FALTRY	提炼厂	2000
雷达 RADAR DOME	提炼厂	1000
仓库 ORE SILO	提炼厂	150
喷火塔 FLAME TOWER	兵营	600
萨姆导弹 SAM SITE	雷达	750
直升机场 HELIPAD	雷达	1500
苏军中心 SOVIET TECH CENTER	兵工厂	1500
修理补给站 SERVICE DEPOT	兵工厂	1200
电磁防御塔 TESLA COIL	兵工厂	1500
机场 AIR FIELD	雷达	600
铁幕 IRON CURTAIN	苏军中心	2800
枪兵 ARIFLE INFANTRY	兵营	100
榴弹兵 GRENADIER	兵营	160
工程师 ENGINEER	兵营	500
火枪兵 FLAME THROWER	兵营 & 苏军中心	300
重型坦克 HEAVY TANK	兵工厂	950
采矿业 ORE TRUCK	兵工厂	1400
布雷车 MINE LAYER	兵工厂 & 修理补给站	800
超级坦克 MAMMOTH TANK	兵工厂 & 苏军中心	1700
V2 火箭 V2 ROCKET	V2 火箭车	700
攻击机 YAN ATTACK PLANE	机场	800
米格攻击机 MIG ATTACK PLANE	机场	1200
雌鹿直升机 HIND	直升机场	1200
登陆艇 TRANSPORT	潜艇厂	700
狗 ATTACK DOG	狗舍	200
侦察机 SPY PLANE	机场	*
空降兵 PARATROOPERS	机场	*
空袭 PAR ABOMS	机场	*
保护幕 INVTNERABILITY DEVICE	铁幕	*
潜艇 SUBMARINE	潜艇厂	950

下面介绍新兵种和新武器:

1. 救护兵 FIELD MEDIC

替敌方伤兵医疗,使其生命恢复。

2. 间谍 SPY

除了狗之外,任何敌人都不会攻击间谍。间谍进入敌方建筑后,能显示出此建筑正在生产什么。

3. 小偷 THIEF

能进入敌方仓库中偷钱。

4. 重型坦克 HEAVY TANK

双管火炮,威力大而价格低,是苏军的主要武器。

5. 超级坦克 MAMMOTH TANK

双管火炮加上火箭,而且有自动修复功能,是威力最大的坦克。

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

6. V2 火箭车 V2 ROCKET

射程远,杀伤力大,但发射速度太慢,而且防御力很低。

7. 采矿业 ORE TRUCK

有自动修复功能,战斗时不用花太多时间去修理采矿业。

8. 布雷车 MINE LAYER

布雷车每次携带5颗地雷,用完后可到修理补给站中补给。盟军的地雷是反坦克雷;苏军的地雷是反步兵雷。

9. 炮舰 GUN BOAT

火力较弱,防御力较低,有攻击潜艇的能力,用处不大。

10. 驱逐舰 DESTROYER

火力较强,防御力较高,对地、对空、对潜艇均有攻击能力,用途十分广泛。

11. 巡洋舰 CRUISER

火力很强,防御力也高,只是攻击时精确度很差,常常打不中目标,另外,对潜艇无攻击力。所以最好和驱逐舰一起组成舰队出航。

12. 潜艇 SUBMARINE

行动隐蔽,能在远处发射渔雷,攻击敌舰,是偷袭的优良武器。

13. 登陆艇 TRANSPORT

海上运输工具,每次能运载5部车辆或士兵,移动速度快,是打登陆战必不可少的运载工具。

14. 侦察卫星 GPS SATELLITE

发射后,原来是未知区域内的东西全都看得一清二楚。

15. 侦察机 SPY PLANE

侦察机飞过的未知区域内的东西可看见。

16. 空降兵 PARATROOPERS

用空军空运5个枪兵,可以在任何一处空降。小心别让高射炮把飞机打下来,否则就功亏一篑了。

17. 空袭 PARABOMS

看准位置,在敌人头顶扔几颗炸弹,给人炸了也没仇报。

18. 攻击机 YANATTACK PLANE & 米格攻击机 MIG ATTACK PLANE

给敌人空中打击。其中,前者威力较小,后者威力大。

19. 时空转移 CHRONOSHIFT

能把一部车辆瞬间转移到画面上任何地方。

20. 保护幕

能使一部车辆在短时间内处于无敌状态。

21. 狗 ATTACK DOG

除以咬人之外没有别的用途了。

22. 高射炮 AA GUN

和萨姆导弹一样,用来打击空中的飞机。

合理利用各种武器是取胜的关键,能够熟练运用各种武器的话,要玩尽版绝非难事!

(528000 佛山铁路新村25号3座502室)

狂徒新作——阿猫阿狗

※ 子凡

一部《仙剑奇侠传》令众多中国玩家如痴如醉,至今高踞各大排行榜首位。

于是有人说:能打败狂徒的只有狂徒自己。

真的吗?

现在你已经看见了狂徒继《大富翁 III》后首部作品的大名,不知有何感想?

这样一部令众多仙剑迷苦等两年的大作,我想不作专题介绍都不行。

否则我身上一定会多几个透明窟窿,仙剑迷们的功夫可不是盖的。

首先让我们看看狂徒自己如何解释为什么替游戏取一个如此奇怪的名字,其实答案再简单不过——因为这是叙述一场猫与狗的战争嘛(别昏倒)。

故事发生在一个小镇木桶镇,某天,镇上的猫群突然受到坏人控制开始攻击人类。使这个小镇失去了昔日的平静。而此时,你这位恰巧回到小镇的小

男孩决定将被猫群打到溃不成军的狗群组织起来展开一场猫狗大战。

看了以上的故事简介,不知各位仙剑迷又有何感想?

虽然,这种题材仍有可能将游戏做得很好;但要看到仙剑中那种令人荡气回肠的爱情故事恐怕是不可能了。

如果你还没有失望到扔掉杂志,不妨看看本游戏到底有何特色。

这次不再有烦人的迷宫,整个活动区域就以木桶镇为中心,加上附近的大都会和外星人遗迹。地方虽小,但制作小组对每座屋子的设计都很用心,除了通常的客厅、餐厅、卧室之外,有些房屋还视需要有特殊房间。例如,地窖、阁楼、实验室等等,每间房屋你都可亲自去看看。

而本次游戏中的 NPC(非玩家控制人物)甚至牛、羊、鸡……都有自己的作

息时间,他们按时上班、下班、就寝。所以这次想跟 NPC 聊天必须算好时间与地点。

寻宝是游戏中重要的一环,除了可以购买和藉由完成任务而得到宝物外,各种场景中亦隐藏了不少宝藏,等待玩家去发掘。

关键的战斗部分要怎么说呢,我想还是先介绍一下武器让大家自己去品评吧。你可以买一瓶可乐用力摇晃后掀开瓶盖形成可乐气体,或者找根竹竿灌水进去形成水枪……总之,想象无极限。而游戏的招式亦十分特别,除了常见的猫爪、狗爪攻击外,还可以用爪子摩擦地面产生火花进行火焰攻击,将身体滚成一团进行滚蛋攻击……

我想你已经明白了,这是一个颇具卡通味的 RPG,包括对话与画风在内。

本游戏预计暑假上市。 **D 49**

明知不可为而为之的人的确是不可救药,可惜我明白这个道理已经是一星期以后。

之所以会明白这个道理是因为其中有个女孩以后一见到我就装出可怜兮兮的样子说:“放过我嘛”。

在公共场合说这种话会有什么后果?

结果并不用等多久,因为我已经见到一度以为已经绝迹的大侠。

大侠出现的时间真的很妙。

顺便说一句,这位大侠本来好象也是我的朋友。

……

既然主动出击无功而返,我决定退而守株待兔。

不是有个子凡热线嘛,我抱着最后一丝希望想,尽管打这个电话的女玩家只占总人数的 1%。

功夫不负有心人。

在一个风和日丽的星期六下午,当听见一个温柔的女声问我是否玩过《仙剑奇侠传》时,我可真是志得意满啊!心想《仙剑》的问题大概没有我答不上来的。

可不幸的是她的问题很绝:在某迷宫里怎么走?

迷宫里怎么走!

不曾想我阔别《仙剑》两年,历经风雨红尘之后,偶一回眸,竟要记起迷宫里怎么走。

如果不是非常肯定两年前的资料早已不知身在何方,我一定竭尽所能找出迷宫地图。

可现在只有无言以对。

听着对方礼貌而又无奈的收线。

我只能笑笑。

不笑又如何?

……

据说(真的只是据说)中国女玩家真的不少,她们喜欢聚居在安全的角落,恪守中国几千年的古训:

她们不轻易抛头露面,即使人们漠视她们的存在。

她们总是抱怨男女不平等,却不知道已经有专为女性设计的游戏。

她们……(抱歉,写不下去了)。

于是男士们送给她们一个称号:大熊猫还珍贵的国宝。

附:近来又有读者反映打子凡热线找不到子凡。唉呀!我再重复一次,敝人写稿只是出于兴趣,听子凡热线也是义务性质,真的不能保证一定在,有时实在太忙,请大家谅解。另外时间上也有小变动,以后请尽量在星期六下午三点至六点半之间致电子凡,我会尽我所能回答各位关于电脑游戏方面的问题。再重复一次新的电话号码是(020)85595657。

D 47