

电脑

10
1996

COMPUTER MAGAZINE

中国软件行业协会会刊

和光集团

IBM
Microsoft
HP

中国总代理
中国总代理
特约分销商

广东和光喜迁新址，欢迎各界朋友继续保持合作与联系



和光

DAWN

地址：广州天河黄埔大道163号富星商贸大厦6楼 电话：(020)87549192 87511139 87591999

电脑

COMPUTER MAGAZINE

10
1996*

中国软件行业协会会刊

1000

SUPER VGA



掌握先“机” 创就天地



广州广利电脑设备有限公司

地址: 广州市芳村区海中村沙尾桥西海工业区
电话: 81507748 81509763 81507922
传真: 81509780 邮编: 510380
经营部: 广州市天河五山路科技东街17号
电话: 85514307 传真: 87508477 邮编: 510630

科达 CWY - A/T

大功率交流双向抗干扰稳压器

稳压范围最宽 抗雷击能力最强 可靠性最高

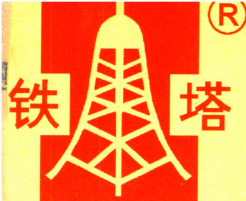
国家专利产品 国家级重点新产品 广东“火炬”计划项目

雷击干扰疑无路 科达电源又一村



珠海经济特区科达电源工业公司

地址：广东省珠海市紫荆路 24 号红海工业楼二楼 电话：0221090 0220224 传真：0221090 邮编：519000



铁塔电源

稳如铁塔

理想的高抗干扰特宽稳压净化电源

荣获首届中国国际电子博览会评比金奖

首届中国国际电源博览会测试评比金奖

中国电源学会推荐使用产品

铁塔牌 CWY 交流参数稳压器

罗定无线电厂是国家电源设备定点专业生产厂,具有二十多年生产各种电源设备的经验,所产的“铁塔牌”系列产品,多次荣获省优、部优产品及国际金奖称号。厂里研究所,有一批资深的技术人员专门从事高、新产品的开发,针对我国目前电网干扰严重、稳压电源设备落后的现状,研制出“铁塔牌 CWY 系列交流参数稳压器”,解决了电源设备中的这一课题。实践证明,“铁塔牌 CWY 系列交流参数稳压器”各种性能均达到了国际先进水平,并有11项指标超过美国海军舰船局标准。

主要性能特点:

- 集隔离变压、稳压、滤波、抗干扰等功能于一体。
- 稳压范围特宽(单相120~300V,三相260~460V)
- 响应速度快(10ms);负载短路自动安全保护,短路解除后,立即自动恢复正常电压输出。
- 抗干扰力强、防雷抗雷击力强。高可靠、长寿命、广用途。

基于“铁塔牌 CWY 系列交流参数稳压器”独特的功能、优异的性能、用途广泛、质量可靠:

- 因为稳压范围宽(单相120~300V、三相260~460V)能充分满足各地各种用户的需要。
- 因为输出的是优质正弦波,能充分满足各种负载的需要。
- 因为恢复时间短,可避免电脑等高精电器、因受电网瞬间断电冲击而发生故障和损坏的后果。

- 因有高抗干扰性,可保证电脑等高精电器能准确而稳定地工作。

- 因有负载短路自动安全保护功能,可避免一般稳压器因短路而导致火灾的危险。

一切高精电器设备(含计算机)在使用过程中出现的故障,90%来自电源问题;电源质量低劣是大多数电子设备损坏和运行发生故障的“元凶”。“铁塔牌 CWY 交流参数稳压器”可为您“收妖镇魔”。使用“铁塔电源”,可使您的高精电器设备“稳如铁塔”!

省优部优



国际金奖



国际标准 质胜一筹

(机电部采标证字第01517号)

生产许可证号: XK-09-507-093

规格:单相系列 CWY-0.3KVA-120KVA

三相系列 CWYS-1.5KVA-120KVA

各种机电、电子电器、仪器仪表、UPS、电脑、大中型计算机、数字程控等高精尖设备配套使用效果极佳,能消除电压不稳和各种电干扰以及雷击损坏设备甚至引起火灾的隐患,保障设备正常运行、保护设备不受损坏,延长设备使用寿命,供给设备极其安全、稳定而又纯净的优质正弦波电源:

西昌卫星基地、大亚湾核电站、航空航天工业部科研单位等选用。

广东省高新技术企业

广东省罗定市无线电厂



厂址:广东省罗定市泮州中路89号

电挂: 7193

邮编: 527200

电话: (0766)3827888(销售)、3823559(传真)、3829088(厂长)、3823579(值班)

开户银行: 工商银行罗定市支行

帐号: 218-02210025-359

厂驻外办电话: 广州(020)84411450

北京(010)4214693

上海(021)62142347

成都(028)5590845

昆明(0871)3179434

兰州(0931)8496159

全国各大中城市机电、科器、电子、电脑、电信、软件等公司和部门均有售

金蝶财务软件 WINDOWS 版

用金蝶软件 打天下算盘

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

通过中华人民共和国财政部评审
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
为中国首家优秀 WINDOWS 版软件。

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 6686064 6678615
传真：(0755) 6678049

深圳办事处地址：
深圳市深南中路北方大厦 四层
电话：(0755) 3252895 3251434



思想变成程序，梦想终变现实！

Yaqi
software

雅奇 计算机高级编程工具

用电脑搞管理 编程序 —— 从此随心所欲

雅奇软件简介

《雅奇 MIS》(雅奇全业通)微机自动编程系统,广泛应用于各行各业信息管理系统软件的自主开发,即使是只会用在计算机上打字的一般管理人员,也能自己编制生成一体化的网络或单用户的——财务,教学,人事,档案,购销,生产,计划,商贸等各行各业的图文并茂的信息管理系统软件程序,可以满足所有领域的信息管理需要。对于专业编程人员,利用《雅奇 MIS》(雅奇全业通)编程将成千倍地提高编程效率,并可在自动生成的极其标准易读的源程序中根据自己的特殊需求再度发挥。

《雅奇 MIS》(雅奇全业通)为使用者准备了几十个功能模块,这些模块基本上涵盖了微机信息管理系统开发的全部功能。从华丽的系统封面,豪华的系统菜单,到屏幕格式设计,统计汇总运算,图像文字处理,报表,卡片,统计图形打印等等,全部按设计者思想自动生成。其简单快捷,令你只须具备会在计算机上打字的能力,而其自动生成的复杂功能,即使是高水平的手工编程也难以实现,堪称国内一绝。

《雅奇 MIS》(雅奇全业通)六大特点:

★★设计过程,直观可视 程序设计时,完全以人机对话的方式进行。开发过程中的菜单设计,屏幕格式设计,复杂报表设计等,直观可视,极为简单,是完全的所见即所得。

★★开发速度,取决于打字速度 程序设计时,完全不与计算机语言打交道,任何人只要会用计算机打中文,按动几个简单的功能键或利用鼠标,借助《雅奇 MIS》(雅奇全业通)就能自动生成信息管理软件,而且开发效率是手工编程的千倍以上。一般应用系统的开发可以达到“立等可取”的地步,自动生成的 .PRG 源程序,与手工编程结果完全一样,对高级用户的特殊要求,还可再进行编辑,对终程序还可编译成 .EXE 文件运行。

★★界面友好,菜单华丽 《雅奇 MIS》(雅奇全业通)的用户界面十分友好,生成器及生成的应用程序的菜单以及各种屏幕界面,都是工作在图形方式下的类 WINDOWS 界面,使用用户界面极其优美华丽,速度极快,即使是高水平的手工编程也难以实现。

★★图文共管,功能超凡 可自动生成彩色图像与文字的“图文同屏”,“完全窗



口式”显示的图文管理信息系统;即使是现在的专门用于图文显示的软件也无法与之相比。

★★报表设计、复杂多样 “专用报表”,“汇总表报”,“卡片报表”,“任意报表”,无论如何复杂,只要在屏幕上能画出的,就能设计生成并能打印报表,并且支持多个数据库的报表打印。

★★“智能化”技术,独树一帜 用《雅奇 MIS》(雅奇全业通)开发的应用系统,生成时有自动记忆功能,后期维护工作十分简单。当需求变化时,只要将运行系统重新挂接到生成器修改调整即可。几乎没有后期维护的负担。

走过四年辉煌历程的雅奇计算机高级编程工具软件,已在国内外十余万用户中使用,针对不同领域,不同行业的各种复杂的信息管理需求,都能以极简单轻松的操作顺利地实现,使用效果极佳。用户普遍反映,《雅奇 MIS》(雅奇全业通)是一套真正能“干活”的自动编程工具。据不完全统计,全国已有数十万套用《雅奇 MIS》(雅奇全业通)开发的应用系统在单机或网络上运行。

专家认为,《雅奇 MIS》(雅奇全业通)已完全取代传统的手工编程方式,而成为信息管理领域软件开发的普及性高科技产品。

雅奇的承诺:让正版软件人人都买得起
让正版软件走进千家万户

★★雅奇 MIS 6.2 是 MIS 的最高版本,功能最强,灵活性最大,满足专业化需要。

★★雅奇全业通 5.0 精华版面向基本用户,最简便,最直观,省时高效,是雅奇为满足市场需要,向广大基层用户推荐的精华版本。

精装全套《雅奇 MIS》6.2 最高正版软件包括:

1. 教学录像带一套(90分钟)
2. 《雅奇 MIS》6.2 版系统盘(2张)
3. 举例生成的应用系统(4张)
4. 用户操作手册一套
5. 软件信誉卡一册
6. 精美包装盒一只

需邮寄的用户请另加邮政快件费 20 元

精装全套《全业通》5.0(精华版)正版软件包括:

1. 《全业通》5.0(精华版)正版系统盘(1张)
2. 举例生成的应用系统(4张)
3. 用户操作手册一套
4. 软件信誉卡一册
5. 精美包装盒一只

版本号	定价	优惠价
雅奇 MIS 6.2(最高版本)	950 元	360 元
雅奇全业通 5.0(精华版)	870 元	280 元

全国各地优惠销售代理单位名单: 优惠销售活动将是短暂的,请速速办理。当地没有代理单位的地区,可来人,来函或传真与雅奇总公司或北京分公司联系。详细地址见本版发行。

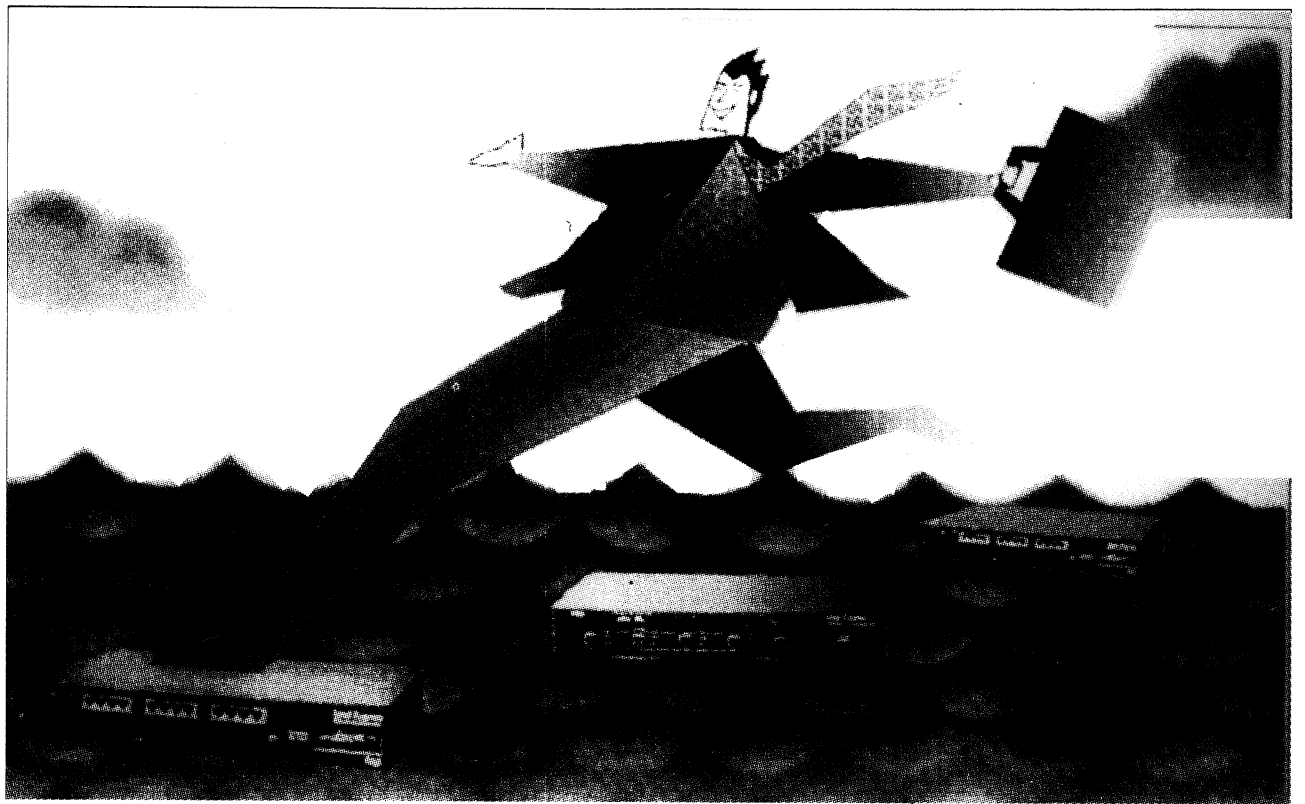
北京	北京联邦 62564334	佛山汉华 3310207	鞍山软件 2237413	兰州连邦 8826896	娄底连邦 8613075	常州连邦 6637740	泰安泰山 8221073
	高林技贸 62543815	佛山埃特隆 3312007	太原钢铁 31888-9	西安新航 4253439	衡阳九达 8211211	江阴连邦 6882437	淄博连邦 7548295
	微宏电脑 62579195	珠海连邦 8894943	太原天地 4040787	西安连邦 4267402	昆明地震 3311116	南昌亚特南达 6279070	青岛科新达 2843055
	雅奇科贸 62642156	肇庆连邦 2836164	太原连邦 4033270	宝鸡远达 218500	昆明理工 5146647	南昌连邦 6776208	烟台松华 6278744
上海	申新公司 64049404	汕头连邦 8870529	哈市华银 2512523	河南郑州艺高 7941616	昆明黑马 5146711	赣州科力 229498	莱芜万达 6218895
	信海公司 63217625	中山连邦 8711109	哈市电子 2523935	郑州连邦 5964014	海南连邦 4167945	宜春百力 274738	福州连邦 7851364
	天海公司 62775321	四川成都顺天 3203280	佳木斯宏成 8671575	洛阳亚普 4296932	广西南宁海兰 5862544	浙江杭州方欣 8835833	厦门四通 5088362
	上海联邦 63062775	重庆顺天 3860920	佳木斯连邦 8244082	开封师专 5959561	南宁运通 5869161	杭州连邦 8846569	厦门连邦 5075880
天津	天津津海 3344765	重庆连邦 8607134	大庆连邦 6281736	湖北武汉凡高 7884793	南宁医大 5323701	金华联想 2312111	泉州科达 2986305
	天津山川 7470629	攀枝花金谷 3334187	长春科高 5642474	武汉中南 6860970	海南连邦 5854399	温州连邦 8349272	漳州海峡 2062315
	天津连邦 7383000	辽宁沈阳希望 3909650	吉林中水 2455991	武汉连邦 7871204	桂林连邦 2828250	嘉兴嘉明 2087785	建瓯永恒 3830937
广东	广州联邦 87613411	沈阳软件 3842503	长春连邦 5696561	安徽合肥锐奇 2614005	贵州贵阳连邦 5813437	山东济南维宇 2906814	宁夏银川迅波 6025112
	广州瑞达 87595598	沈阳连邦 3916569	秦皇岛中环 3028341	合肥安兴 2649222	海南海口科信 5355545	济南连邦 6017142	内蒙呼和浩特市 6924201
	广州黄花岗 83832081	锦州华桥 2829833	乌鲁木齐市 2830665	海南连邦 6776646			包头理想 5156655
	广州中联 87303831	本溪通用 3866277	乌鲁木齐市 2830665	湖南长沙奇正 5467200	江苏南京十佳 4408854		- 188
	深圳爱华 3259350	朝阳银丰 2836058	兰州四达 7555871	长沙连邦 4465427	苏州连邦 5322309		
	珠海盈州 2229570				无锡连邦 6783374		

总公司全称:大连雅奇电脑公司 地址:大连市沙河口区万寿街 152-2号 电话:销售部 0411-4305392 技术部 4308790

传真:4305392 联系人:赵先生 开户行:大连市交行园区办 帐号:600700210012922 邮编:116021

北京分公司全称:大连雅奇电脑公司北京科贸公司 地址:北京中关村海淀路 109号百骏电子大院 电话:销售部:010-62642157

技术部:010-62642156 传真:62642157 联系人:朱洪波 开户行:建设银行海淀支行当代商城分理处 帐号:26304493 邮编:100080



Intel 快速以太网——自由、欢畅的体验!

当你面对一堆亟待传送的资料而一筹莫展时,你是否觉得自己所使用的网络系统已经落后了呢?

没关系,让 Intel 帮你解决难题!

Intel 100 兆快速以太网络产品可以充分发挥您的高效率联网微机在网络上的所有潜力。32 位元的架构加上 PCI 总线的高带宽,让进出网络的数据突破瓶颈,顺畅自如!不管是微机工作站还是网络服务器,Intel 都使网络传输能力达到极限。

Intel 致力于工作组的高带宽网络方案并利用其 EtherExpress PRO/100 网卡 Express 100Base - TXStackable Hub 及 Express 100Base - TXSwitching Hub 的完美结合,为渴求带宽的众多用户提供了一个更加完整的、高效的、性能价格比更优的快速以太网方案。

体验一下吧,Intel 给你从未有过的自由、欢畅的感觉!

广州市恒进信息工程公司

详情请洽
TEL.: 87651388 87606431
87751375 87606421

Intel 络先进代理:广州市恒进信息工程公司

地址:广州市环市东路 461 号四楼

电话:(020)87651388 87606431 87751375 87606421

立足用户需求 领导网络潮流

L A N S O F T

The logo for LANsoft, with 'LAN' in a bold, blocky font and 'soft' in a lowercase, rounded font, both appearing to have a 3D effect. The background of the entire advertisement features a stylized globe with a grid of lines, suggesting a global network or data flow.

LANsoft

广州蓝深计算机网络系统公司

地址:广州市天河路 560 号太平洋商业中心 612、613 号
电话:020-87592735、87592730
传真:020-87592746

广州蓝深计算机网络系统公司 3Com 产品事业部
地址:广州市天河路 560 号太平洋商业中心 239 号
电话:020-87592476

EIZO

Professional Display Monitors

追寻完美 力求至善

全新 EIZO FlexScan T (Tension Mask) 及 F 平面 15"、17"、20" 及 21" 显示器系列, 再次带来突破性显示科技。

率先采用
TCO 标准

■ 领先科技

EIZO 技术先进, 进一步把显示素质提升。革命性数码会聚 (Digital Convergence) 功能把画面分成 256 格作个别调校, 提供更晶莹清晰影像, 网纹减缓, Super ErgoCoat 防反光屏面, 单触式自动画面调整, Windows 95 即插即用适配器等, 不论性能与表现, 皆属完美之列。ScreenManager 屏上控制功能, 进一步简化参数的调校, 程序简单, 不紊不乱。

■ 保护环境

EIZO 是较早进行 TCO 标准之显示器生产商, 并以之实行于差不多每一部新产品中。其 PowerManager 除符合 TCO 1992 标准, 更符合 NUTEK, VESA, EPA 能源之星及 TUV Rheinland 能源标准, 有效地把耗电量减低至 95%, 当中尚未包括间接省却之冷气费用, 15" F35 更使用创新的迷你颈显像管, 即使于全面操作中, 也只需 75W, 耗电量低。96 年全新系列 EIZO 显示器更以符合 TCO 95 标准, 于生产及包装材料全采用再造物料, 环保方面, 再度创新。

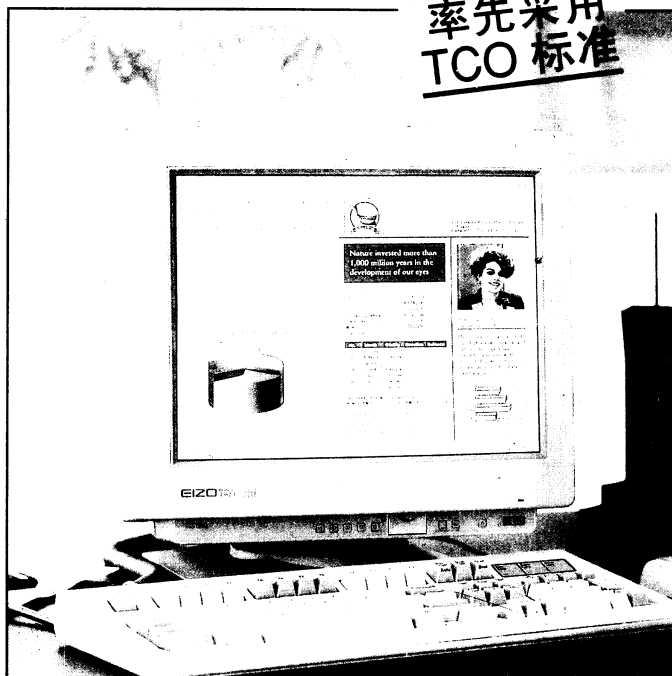
■ 色彩管理

EIZO 具备先进色彩管理功能及 DynaColor 校色仪, 加上随各显示器附送之 Colorific 色彩调校软件, 各种鲜艳色彩也在你的全面操控下闪烁呈现。

■ 极度可靠

EIZO 显示器以高可靠性载誉全球, 加上延长之三年保修期及首年暂借服务, 确保操作无误, 与你业务并肩向前。

*用户于购买 EIZO 显示器首年, 若遇上任何损坏 (不包括天灾人祸, 误用及非 EIZO 之特约代理之第三者所提供的错误保修而导致之损坏等), 暂借服务只限于北京市, 上海市, 广州市有效。



免费附送*
SONNETECH COLORIFIC
色彩调校软件



	平面显像管	Tension Mask 显像管
15"	F35 (迷你颈)	
17"	F553/F563	T562
20"		T662
21"	F764/F784	



PowerManager™, ScreenManager 及 ErgoCoat 均为 EIZO Corporation 之商标, 其他产品名称、商标及注册商标均属其公司所有。
*数量有限, 送完即止。



数码会聚



耗电管理



迷你颈 / Tension Mask 显像管



ScreenManager 及 ScreenManager Pro 屏上控制仪



网纹减缓



单触式自动画面调整



Windows 95 即插即用适配器



色彩管理



延长保修期

*Valid while stock lasts



诚征全国代理

广州 电话:(020)83388032 传真:(020)83500792
北京 电话:(010)68420222 传真:(010)68424988
上海 电话:(021)62526690 传真:(021)62121189
武汉 电话:(027)7871664 传真:(027)7871664
深圳 电话:(0755)3254974 传真:(0755)3250521
西安 电话:(029)8221905 传真:(029)8221910
成都 电话:(028)5219819 传真:(028)5211546
长沙 电话:(0731)5501442

致: 雷射电脑 (广州) 有限公司

姓名: _____

电话: _____

地址: _____

回条 - EIZO

地址: 广州市环市中 301 号怡东大厦 910 室

公司: _____

传真: _____

请寄上全新 EIZO 显示器、耗电管理、TCO 及 Colorific 色彩调校软件的资料。

950415-CCW

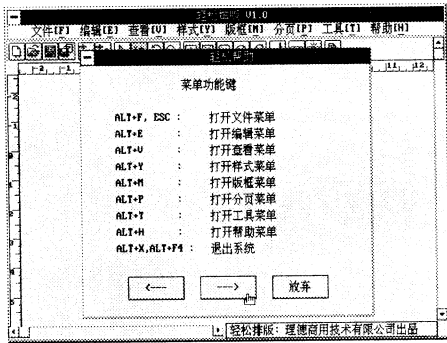
不用学习的字处理排版软件

轻松排版

- MS-WORD 的直观方便
- WPS 的简便快捷
- CCED 的强大制表
-

这就是理德轻松排版

118 元就能享受到先进排版软件，118 元就能使电脑更好用，更具活力！



想学会

使用？

- 熟悉计算机—— 一看就会
- 用过计算机—— 十分钟学会
- 不懂计算机—— 半小时就会

因为轻松排版是所见即所得，您排出的结果在屏幕上就能直接看到，全中文菜单、全中文提示、全鼠标操作，轻轻松松排出漂亮的文件。

- 自带中文系统，支持 UC DOS、天汇、超想
- 鼠标一拉一点即可完成图文混排或各种表格。
- 可转换其他系统的字库，可挂接 48 种中文矢量字库，65 种曲线字库。
- 支持市面上大多数打印机，激光、喷墨、针打，惠普、佳能、爱普生
- 适合于：打字、排版、办公、家用、打字社



华南地区		西南地区		东北地区	
广州黑马电脑公司	020-7509975	贵州斯泰德公司	0851-5814021-6105	长春理德	0431-5644070-
广州中联电子技术公司	020-87539335	贵阳智慧电脑技术公司	0851-5820898	辽宁大学	024-6840084
广州中电	020-87582576	重庆慧人电子有限公司	0811-3857945	大连意达	0411-2828732
广州南方软件公司	020-84204166	昆明威豪	0871-5168950	沈阳利通电子经营部	024-3902130
广州电脑杂志社	020-85514304	广西波澜电子公司	0771-5884432	中南	
广州中外软件廊	020-3362849	广西电脑之窗	0775-2084012	武昌天问电子科技商场	027-7874577
深圳卡王达电子公司	0755-3250189	桂林软件公司	0773-5814491	长沙新浪潮	0731-2291625
珠海盈州电脑公司	0756-2229570	华东地区		华北	
厦门志必达电脑公司	0592-2128682	江西扬帆	0791-6788011	太原麦特家用电脑公司	0351-4034095
福建海峡科技公司	0596-2062315	扬州电达科技贸易公司	0514-7325063	山西奥凯公司	0357-2011134
西北地区		浙江寒马电脑公司	0576-6117421	天津用友	022-7473902
新疆汇丰	0991-5857624	青岛飞利达电脑公司	0532-3883866	连邦各地专卖店	
新疆新新电脑中心	0995-524370	烟台松华电子公司	0535-628744	赛乐氏各地专卖店	

理德商用技术有限公司

地址：北京市海淀区双榆树北路 57 号

电话：010-62532583 62532582 传真：010-62532584

邮编：100086

全球热门 INTERNET 函授班 (全国第七期)

A 班—《INTERNET 基础入门 (含多媒体)》班

逼真!省钱!用《全真模拟上网系统》进行上网实习是本函授班独创!学员只要有台 286 以上电脑,无需入网,分文不花,用户就能练习各种网络工具,并立即看到和在真网上完全相同的逼真效果,体验真正入网后的奇妙感觉,使操作水平达到初中级。本系统采用全中文引导,特别适合初学者。提供:★《Internet 磁盘教材》★《全真模拟上网系统》★《上网工具软件》★《Internet 资源地址大全》

具体安排

1. 教学形式:(1)自学教材(2)做习题(3)热线咨询(4)信函答疑(5)利用软件实习(6)开卷考试(7)颁发证书。
2. 考试与证书:开卷考试,合格者颁发天津大学结业证和美国兰德施盖普《INTERNET 操作员证书》。
3. 收费标准:A 班,B 班,C 班,每班:个人 200 元,单位 280 元(含全部费用),学两个班优惠 50 元,三个班优惠 100 元。普通邮寄不另收费,每班快件加收 10 元,特快加 30 元。
4. 特别奖励:●全年前 100 名奖励光盘一张;●成绩特优者由我院聘为客座讲师,参与各地函授班辅导工作,并领取报酬;●免费把您放入 INTERNET 全球最热网中(请注明姓名,生日,电子邮件地址,WWW 地址)。
5. 报名时间:从即日起至 11 月 29 日截止,学习时间:本期 3 个月,11 月 30 日—97 年 2 月 30 日。
6. 报名方法:通过邮局汇款报名,请填写清自己的姓名,地址,邮编,所报班名,以免错寄。
7. 汇款地址:天津市南开区鞍山西道天津大学科贸大楼 328 室,邮编:300070

天津大学培训部 联系人:冯玉文 黄健 联系电话:(022)7486298

B 班—《自己动手制作 Internet WWW 主页》班

赚钱!Internet 网上充满赚钱机会,它使个人创业白手起家成为可能,无需开办公司,无需雄厚财力,利用主页推销产品和服务,以微乎其微的投入,就能获得意想不到的收益,Internet 圆了多少人创业梦,只因为他们比别人早一步知道 Internet 主页的伟大和神奇!学 INTERNET 不学主页不行。提供:★《主页制作教材》一册★《主页制作工具软件》★《主页制作教学软件》★《66 个主页制作源代码及效果图》

C 班—《自己动手建造 BBS 站 (含使用 BBS)》班

交朋友 ●一台电脑,一部电话,一个 Modem,汪洋中的孤岛变成信息交流的中心;●讨论话题,下载软件,刊登布告,结交全世界朋友您是站长义不容辞;●信息就是财富信息就是效益,创建商业性 BBS 站,改变您人生的选择。提供:★《自己动手建造 BBS 站教材》一册★《建造 BBS 站工具软件》★《自动引导建造 BBS 站软件》★《教你如何访问别的 BBS 站教材》★《访问 BBS 站工具软件》

诚征全国连锁函授点

天津大学和天津福克斯 INTERNET 培训中心联合主办

主要连锁代理点:

河北唐山 大地科贸	0315-2838831	静雨	福建泉州 科达公司	0595-2384567	郭明
北京 汇策咨询	010-65220265	马庆宇	辽宁沈阳 沈阳师范	024-6230515	高小欧
海南海口 新天业信息	0898-5363783	孟涛	内蒙包头 双一电子	0472-2149810	赵希章
辽宁沈阳 未来之路	024-2731334	李新宇	陕西西安 瑞恩公司	029-7215021	虎涛

中国人要上 INTERNET——怎么办?

《全中文 INTERNET 导航系统》

中国人学 DOS 肯定要学中文 DOS,中国人用 Windows 肯定要用中文 Windows,中国人上 Internet 为什么不上《全中文 Internet 导航系统》

INTERNET 网络丰富而繁杂,E-mail(电子邮件),FTP(文件传输),Gopher(菜单式查询),WAIS(关键字查询),WWW(超文本链接),Usenet(网络新闻)……各种工具一应俱全,要想全部掌握,绝非一日之功。中国人要轻松踏上 INTERNET 怎么办?——用《全中文 INTERNET 导航系统》

《全中文 Internet 导航系统》向您提供:

导航——用户在导航系统中,无需知道技术细节,无需记住各种命令,就能轻松地完成发送电子邮件(E-mail),下载软件(FTP),进行菜单式查询(Gopher),加入网络新闻组(Newsgroup),利用主页和全世界相连(WWW)等操作。使得用户通过导航捷径,在该系统引导下轻松使用 INTERNET。

导航——用户在导航系统中,无需记住和输入资源地址,无需经过多步选择就可直达访问目标,在选择资源目标时无需占用上网时间(离线选择),使得用户既能直达目的地,又省时省钱省力。

导航——用户在导航系统中,无需记住所访问的线路,便可沿原路返回,或直达起点;用户可以把所喜欢的地址保存起来以便下次再次访问;可以把所喜欢的主页保存起来以便学习主页制作技术,这一切既轻松又简单,只需鼠标一按即可完成。

适用对象:特别适合那些想在 INTERNET 迷宫里直达目的地,且遨游自如的人。

美国人上网用英文,德国人上网用德文,法国人上网用法文,中国人上网当然要用中文!

《全中文 Internet 导航系统》向您提供:

全中文——提供全部中文菜单,中文说明和中文导航,友好的图像界面,出错时有中文提示,使得用户能够摆脱英文所带来的障碍,充分发挥导航系统的全部功能,这既便于上网者高效方便地访问 INTERNET,也适合暂未上网的人能轻松地学习 INTERNET 的各种软件工具。

全中文——全面支持中文的输入,输出,打印,检索,查询等功能,使得用户在全中文的环境中自由使用 INTERNET,使得用户按照原来在中文 DOS 和中文 Windows 下的习惯来使用 INTERNET。

全中文——提供全中文 INTERNET 资源导航大全,该大全收集了全世界大约 150 大类 Internet 重要站点的地址及简单介绍;涵盖从天文,建筑到电影,游戏几乎所有领域,对每个站点都有详细的中文解释,极具保存价值。使得用户无需自己花时间去搜集,去翻译,去制作,INTERNET 资源导航大全就能直接使用它。

适用对象:特别适合那些打算或已上 INTERNET 网,但是英文水平不是很好的人。

初学者用它学习 INTERNET 上网者用它操作 INTERNET

本软件运行环境为:1. 硬件环境和 Windows 所需硬件环境相同;2. 需要中文 Windows(大陆版);3. 已办完入网手续;4. 英文版 Netscape Navigator 2.x(当今全世界最著名 Internet 浏览器,您可从 Internet 网上很容易地下载它或在提供您入网的服务商处购买,也可由我们代为您从网上下载)。

本软件包括 3"高密盘 2 张,说明书一册,用户使用卡一个,精美磁盘盒一个。

每套软件:个人 78 元,单位 98 元。凡是需要《英文版 Netscape Navigator 2.x》,可代为您下载(加收磁盘以及邮寄费 10 元)。凡是天津大学 INTERNET 函授班学员优惠 20%。

凡购买此软件,请从邮局汇款到:天津市南开区鞍山西道天津大学科贸大楼 328-329 室 天津大学培训部 邮编:300070

联系人:冯玉文,黄健 联系电话:(022)7486298 传真:(022)7486298

诚征全国连锁代理点 天津大学和天津市福克斯 INTERNET 培训中心

电子工业出版社广州科技公司

邮 购 书 目

书 名	单价(元)	书 名	单价(元)
Microsoft Windows 95 使用教程	52.00	Delphi 入门及实例详解	52.00
Windows 快速应用开发	55.00	Photoshop 3 使用全书	345.00
DOS 编程大全	78.00	快速内存管理技术	29.00
DOS 揭秘	86.00	最优 C/C++ 编程秘诀	42.00
个人计算机接口	34.50	远程通信网络基础	44.00
Microsoft C/C++ 7 语言大全	90.00	即学即用 LINUX	67.00
PageMaker 5.0 使用大全(Windows 版)	62.00	Internet 工具	30.00
Adobe Illustrator 5.5 使用指南	32.00	Microsoft office 应用教程	52.00
即学即用 dBASE 5(DOS 版)	113.00	MODEM 应用技术	35.00
调制解调器初学者指南	28.00	高级多媒体程序设计(含 CD-ROM 盘)	79.00
英汉微电子工程缩略语词典(精)	41.00	中文 Word 6 for windows 使用技巧 199 例	37.00
实用 DOS 技术分析	23.00	傻瓜 office 指南	37.00
Windows 3.1 上机操作指导	21.00	微计算机检测技术应用	26.00
Auto CAD 13 从入门到精通(DOS 版)	85.00	Windows 技巧与捷径 2001 例	48.00
“傻瓜”丛书——Windows 95 速查手册	32.20	NOVELL 网络及其互联技术(第二版)	35.00
Windows 3.1 连接奥秘	99.00	Windows 中文平台—中文之星 2.0 的使用	15.00
DOS 6.2 入门	28.00	Windows95 升级详解	38.00
Windows 3.1 大师技巧	79.00	AUTOCAD R13 使用详解(含盘)	121.00
21 天学通 Windows 编程	103.00	中文 Windows 95 使用技巧	29.00
Novell DOS 7 的使用	75.00	Windows 95 奥秘(含光盘)	115.00
中文 Windows 3.1 使用详解	28.00	Windows 95 宝典(含光盘)	110.00
多媒体开发工具	41.00	C/C++ 使用技巧 1001 例(含盘)	102.00
486 微型计算机实用教程	52.00	FoxPro 2.5 程序员指南(含盘)	90.00
Windows 3.1 编程圣典	83.00	MAC 微机实用大全	91.00
郑码输入法手册	18.00	Windows 95 从入门到精通	83.00
新编 DOS 基本操作技能自学辅导	21.00	Windows 3.1 编程实例详解	90.00
现代通信系统和信息网	79.00	多媒体计算机技术开发与应用	79.00
ORACLE 入门指南	46.00		

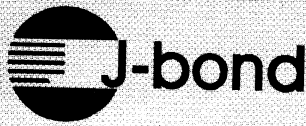
以上定价已含印挂邮费,欲购者请在见刊后一个半月内汇款到我公司邮购部,逾期请勿汇款,先来信、来电询问。(注:以前的目录仍然有效)

邮购地址:广州市五山路华师大科技楼 215 室

电 话:(020)87536930 87588476 传真:(020)87531760

邮政编码:510630

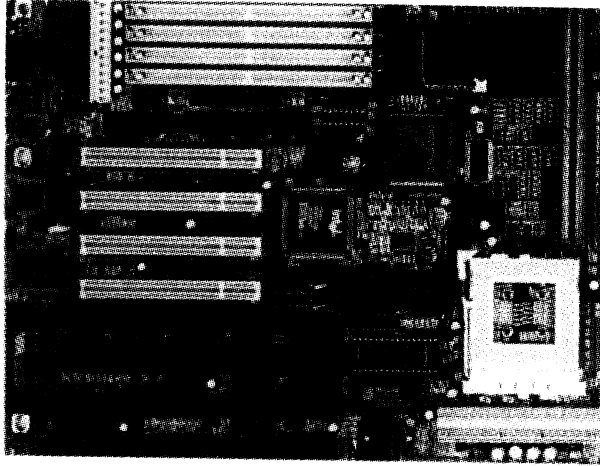
联 系 人:赵海晶



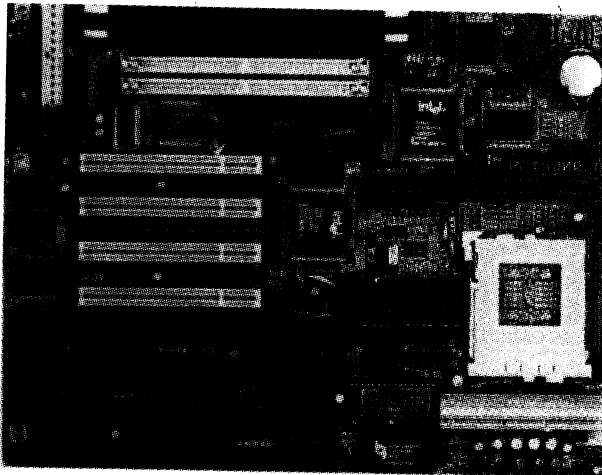
J. BOND (捷邦) 主板

—— 高贵不贵

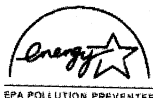
PCI500C - G 最高效能的商用伺服器



PCI500C - H 最高阶多媒体工作站



捷邦电脑最新型 586 主机板内建 USB 连接头、IrDA 红外线连接头及 PS2 mouse 连接头。其内建 SCSI 系采用最具权威的 Adaptec 晶片, 支援最完整的 SCSI 功能。它低廉的价格及顶级表现是您成为电脑快乐族的最佳选择。



PCI500C - G/H specifications

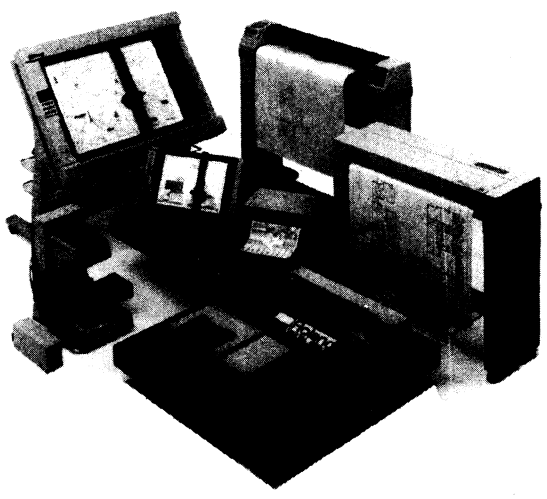
- 中央处理器 支援全系列 Intel Pentium, Cyrix 6X86 以及 AMD K5 CPU (从 75MHz 到 200MHz), 超大散热片支援新一代双电源 CPU
- 系统晶片组 PCI500C - G 采用 Intel Triton 82430HX 晶片组; PCI500C - H 采用 Intel Triton 82430VX 晶片组, 完全符合 PCI 区域汇流排 2.1 规格
- 主記憶體 PCI500C - G 有四支 72-pin 的主記憶體模組插槽, 可支援 8 到 256MB Fast Page 或 EDO 模式的 DRAM; PCI500C - H 有两支 72-pin 及两支 168-pin 的記憶體模組插槽, 可支援 8 到 128MB Fast Page 或 EDO 模式的 DRAM 及 SDRAM (同步动态記憶體)。
可自动侦测并使用最大记忆体容量
- 外部快取記憶體 稳固的专利 SRAM 模组底座可支援 256K 或 512K 同步快取記憶體模组
- 系统 BIOS Award BIOS 支援完整的省电功能、即插即用系统功能、及 Fast ATA - II IDE 标准, 内含 Adaptec SCSI BIOS 及 NCR SCSI BIOS
- 扩充槽 四个 16 位元 ISA 扩充槽、四个 32 位元 PCI 扩充槽 (皆为主控式)
- 特级输出控制 Winbond W83877F/W83877AF 即插即用高能输出晶片
- 2 个快速 UART16550 相容序列埠、一个 EPP/ECP 并列埠、PS2 Mouse 连接头
- 2.88MB 软碟控制器, 支援两部 3.5 或 5.25 英寸软碟机
- 支援 IrDA 序列红外线无线通讯, 含 HPSIR 及 ASKIR 两种规格
- USB 万用序列汇流排 内建两个 USB (Universal Serial Bus) 万用序列汇流排连接头符合 PCI 区域汇流排 2.1 规格的最快速 IDE 控制器
- PCI 加强型 IDE - 可支援达 4 部 Fast ATA - II 或 ATAPI 装置
- 支援 DMA master 模式 2, 资料传输速率每秒可达 22MB
- 支援 PIO 模式 4, 资料传输速率每秒可达 17MB
- PCI SCSI Adaptec 主控式 SCSI 控制器, 内含 10 MIPS RISC CPU 结合 PCI 介面和 SCSI 介面
- Adaptec AIC - 7850 Fst SCSI - II 控制器或 AIC - 7880 Ultra Wide SCSI 控制器 (PCI500C - G)
- 100% Adaptec AHA 2940/AHA 2940UW 相容
- Adaptec EZ - SCSI 套装软体, Adaptec 7800 家族全套软体
- 随机搭配顶级 SCSI 软体: Corel SCSI, 以支援各种周边
- 机板尺寸 8.7 x 11.3 英寸 (22 x 28.7 公分)

中国大陆代理
广州捷邦电脑公司

公司地址: 广州天河科技街 292 号
门市部: 新一代电脑城首层 1851 号
电话: (020) 85510211 87514332 传真: (020) 85510211
手提电话: (020) 90826473
传呼: (020) 86663112 - 804166 98019 - 73813
邮编: 510630 联系人: 陆锐锋、陆锐奇

Roland 罗兰全系列 奇高全奉献

DIGITAL GROUP

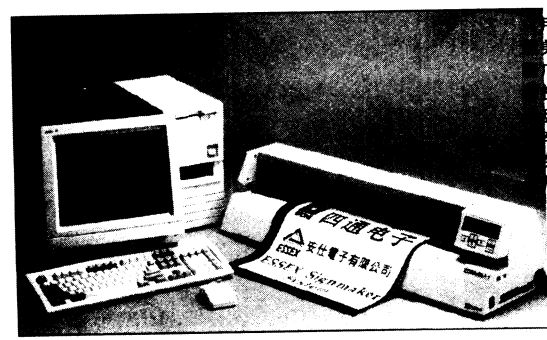


◀ 绘图机系列

- * A3至A0多种型号平板式、滚筒式绘图机可供选择
- * 可选用钢笔、铅笔、圆珠笔或专用绘图笔绘图
- * 高速智能最优化排序绘图及平滑绘图功能
- * 最低廉的绘图成本
- * 最高的绘图精确度,绘图质量、连贯性、平滑度远远优于喷墨绘图机
- * HP-GL/2语言全兼容
- * 全自动通讯协议接口,无需手工调校,自动识别多种联机通讯协议
- * 支持Auto Cad R13及Windows,随机提供相应驱动程序
- * 用户五年保修,绝无后顾之忧

电脑雕刻机系列 ▶

- * 适用于3维模具及手办制作,各种工艺雕刻,招牌、指示牌雕刻
- * 高精密度达0.01mm
- * 适用于多种材料:铁、铜、象牙、鸡血石、牛角、有机片、木头、塑料等等
- * 可由市面上大部分CAD/CAM软件直接驱动



用于:
美术设计
广告招牌
横幅灯箱
玻璃喷砂
车身贴字
奖牌雕刻
展览制作

Sign Pal 超精密高速切割机

Model: S-03

电脑刻字机系列 ▶

- * 质量优良,经久耐用
- * 广泛的切割材料适应性
- * 25cm至120cm多种型号可供选择
- * 支持Windows及AutoCAD及各种刻字软件
- * 用户五年保修,绝无后顾之忧
- * 长期供应胶压条、刻刀、刀座、压轮等损耗件



广州市奇高电脑公司

香港安仕电子有限公司(四通集团)华南地区总代理/特约维修中心

地址:广州天河路560号太平洋商业电脑中心二楼263室 电话:87593248

联系人:梁先生 99971647 长途:86686800 99971647

分销商:东风西路158号金茂电脑城A36 电话:81923340 联系人:梁小姐 9808118484

另有大量各类电脑配件,打印机,手持式、台式扫描仪批发零售,欢迎索取报价单。

Acer 
宏碁電腦

Aspire

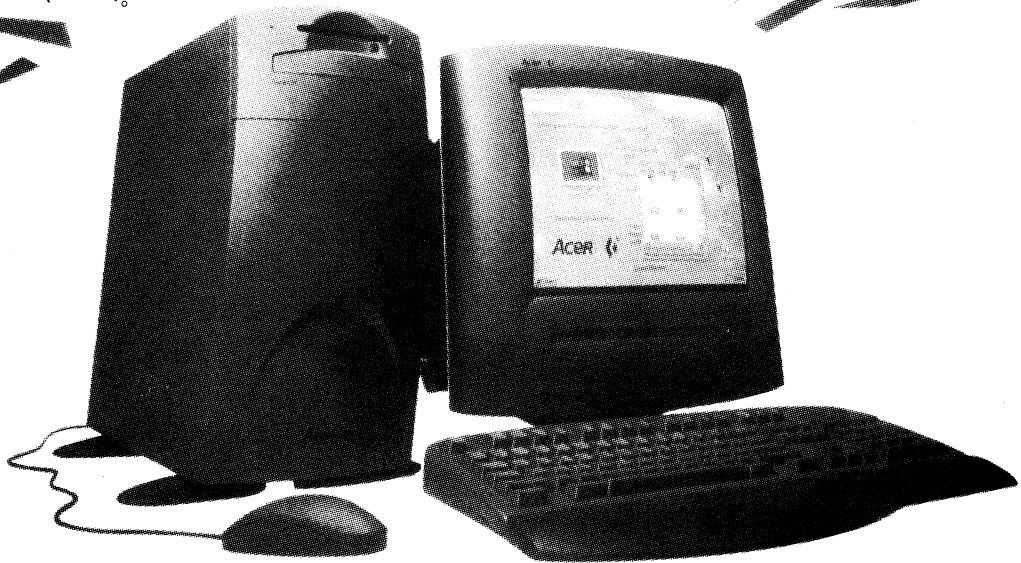
宏基 Aspire 跳出传统个人电脑的设计理念，
 今后个人电脑越来越象家电产品。
 ——亚洲华尔街日报

在技术大同小异的资讯业界，
 宏基 Aspire 创新造型独树一帜。
 ——(San Francisco Chronicle)

宏基 Aspire 将重新替家用电脑下定义。
 ——美国 CNN 电视网

虽然不少厂商尝试改变现有家用产品的工业设计，
 但获得具体成果的只有宏基的 Aspire。
 ——Dataquest

过去 20 年来个人电脑的外形缺乏变化，
 宏基 Aspire 的推出是一项突破。
 ——华尔街日报



Acer  **宏碁電腦**

宏基电脑国内授权代理商 特约维修中心

广州中联(创联)电脑电子技术公司

乔迁——从碧云(酒店)
 到蓝天(大厦)

稳步发展的中联！
 科学、进取、

公司新地址： (510075)
 广州市天河路 47 号蓝天大厦三层西
 电话：(020)87677266 87677282
 87303831 87609855(FAX)

公司门市：
 广州市天河路 351 号省外经贸大厦
 广州电脑西城 2208
 电话：(020)87539355



广州市科教电脑设备有限公司

GuangZhou Science and Education Computer Equipment Co. Ltd

COMPAQ

IBM

- * COMPAQ DP 2000 5/100 8M/630M
- * COMPAQ DP 2000 5/120 8M/1.2GB
- * COMPAQ DP 2000 5/133 16M/1.2GB
- * COMPAQ DP 2000 5/166 16M/1.2GB
- * COMPAQ LTE 5100 5/90 16M/810M/声卡/CDS
- * COMPAQ LTE 5250 5/120 16M/810M/声卡/CDS
- * COMPAQ LTE 5300 5/133 16M/1.2GB/声卡/CDS
- * IBM DAF 365XD 5/120 8M/1.2GB/声卡/CDS
- * IBM A13 760CD 5/120 8M/1.2GB/声卡
/CDS/MPEG
- * IBM ENA 560 5/120 8M/810M
- * IBM A3F 760ECD 5/100 8M/810M/声卡/CDS

不求价格第一
但求服务最好



地 址:广州五山路华师科技大楼 157—159 号 (邮政信箱 1233 号, 邮编:510630)
 电 话:020-8754998(1—8)八线 传真:87549989
 展销部:广州天河体育东路 39 号天宝大厦二楼新一代电脑城 A200 室 电话:020-87548818
 多媒体中心:广州五山路科技街二栋二楼 222 号 电话:020-87548485、85510446(Fax)

电 脑

月 刊

1996 年 第 10 期

总 第 100 期

主 办：广东省计算机用户协会
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微电子所大楼
广州市天河五山路科技东街 49 号

邮政编码：510630

电 话：编辑部：87639319

广告部：87583246

发行部：85514304

传 真：87504151

E-mail: wujun@scnu.edu.cn

驻北京记者：蒋沛然 电话：(010)62040009 - 3036

驻湖北记者：赵礼海 电话：(0714)6243172

总发行处：韶关市邮电局

国外发行：中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱 邮政编码：100044)

国外发行代号：M1264

印 刷：广州华南印刷厂

定 阅 处：全国各地邮电局、所

邮发代号：46 - 115

订 价：每本 5.00 元

出版日期：1996 年 10 月 10 日

刊 号：ISSN1002 - 9613
CN44 - 1188TP

广告经营许可证：粤工商广字 01090 号

海外广告总代理 (Advertising Overseas Agency)：

纬辉电子出版公司 (World Fair Publishing)

地址：香港北角英皇道 499 号北角工业大厦地下 B 座

ADD: G/F, Unit B, North Point Ind. Bldg., 499 King'S RD Hong Kong

电话 (Tel): (852) 28115082 传真 (FAX): (852) 25656364

主 编：吴 军

责任编辑：徐 健 崔紫晖

广告部经理：徐 冰

信息窗

- Dataquest 首季国内市场调查显示 AST 再度荣膺中国第一大电脑商 ... (3)
Sun 财务总监说 Sun 在亚洲的销售额迅速增长 (3)
'96 NEC 高速网络服务器广州展示会 (3)
Smart Suite 96 for Windows 95 应运而生 (3)
EIZO 新型 15" 显示器问世 (4)
IBM 将建造超级计算机合同价值达 9400 万美元 (4)
昆腾公司新产品发布会即将召开 (4)
双星携手双子出世 (4)
IBM 电脑与人脑又将鏖战 (5)

企业与产品

- 高贵不贵 (二)——广州捷邦电脑公司推出新产品 (6)
突破自我, 挑战未来——福建实达集团股票即将公开发行上市 (7)

本刊特稿

- 高贵的理念, 创造出高贵的企业和产品——参加 ACER 宏基 20 周年庆典感 李 倩 (8)

电脑与法律

- 早晚都会碰上的法律问题——浅评《软件与版权》一书 王桂海 (9)

多媒体

- 多媒体技术漫谈 CYBERSPACE——赛百空间 温立新 (11)
VB 多媒体程序设计 王威伟 (14)

网络与通信

- NOVELL 网络管理经验点滴 刘品高 (18)
IP 地址及其动态管理 李成安 (20)
Windows 3.X 接与 Internet 的方法 赵汝铭 (22)
关于计算机应用及网络建设的建议 曾 明 (24)

专题讲座

- Intranet——企业内部信息需求最佳解决方案 何国光 (27)

软件纵横

- WINDOWS 动态链接库与中文 WINDOWS 3.1 的极小运行环境 李 元 付继忠 (29)
电脑三维立体画创作工具 Stereogram Workshop 陈海鹏 (31)
使用 UNDISK 工具软件扩展磁盘映像文件 梁伟敏 (33)

用户园地

- 在 WINDOWS 95 中设置 VL - VGA - 1000 显示卡驱动程序 陈剑波 (34)
VB 的随机文件转化为文本文件的一种方法 刘大为 (35)
DDE 在 ORACLE FORMS 4.5 中的应用 罗铁坚 陈 霞 (36)
温度调节器中 PID 控制的实现 徐巨善 (38)
数据库的加解密操作 王昌军 (40)
以“毒”攻毒, 一种通用的查病毒新方法 李朝铭 (41)
GSM 主从检测控制系统的设计与实现 王金矿 (42)
安装 MODEM 和使用通讯软件 CREM (TELIX) (一) 王 木 (44)
DOS 6.22 版本 DEBUG 的汉化 朱珞华 (46)
对译林词典的一点改进 何长生 (47)
WINDOWS 95 上的一条高速公路——谈为 3D 图形加速卡而设计的 DIREC-TX 界面 南 北 (48)
在 VISUAL BASIC 中使用 FOXPRO 数据库 刘 琳 (50)

安易会计软件

安全可靠 易学易用

FoxPro 下的 UC DOS 状态检测与显示	陈雄炜 (51)
改变硬盘分区大小时数据不丢失	左 齐 (52)

电脑教育

奇妙解题之四:巧算万位 π 值	郭继展 (54)
新辞典	(83)

万花筒

“奔腾”级微处理器大写真	高 健 (55)
3D 图形加速卡知多少	双 城 (58)
大决战前夕的观察和思考(四)	蒋白俊 (59)

服务信箱

《巧妙识别中西文操作系统》一文的一点疏漏	宋永柱 (62)
----------------------------	----------

游戏乐园

主持人说	卫 易 (63)
浪涛虽有心 云客本无踪——游戏乐园电脑游戏排行榜第十三榜评说	卫 易 (63)
“慧小组”的八宝箱	慧小组 (65)
游戏开发系列谈(六)	赵礼海 (66)
超时空英雄传说全攻略(上)	天 骄 (67)
来自黑暗诅咒中的血杀——《幽魂》全攻略(七)	双 城 (69)
游戏资料篇(四)——《大航海时代 II》资料篇	卫 易 (70)
电脑游戏知多少(十)	卫 易 (71)
夕阳无限好——永恒的三国明星	梁焯炜 (72)
与人共战——怎样联网玩游戏	南 北 (76)
子凡寄语——C & C 对战守则	(78)
比较评论——三国演义 II VS 三国志 V	子 凡 (79)
风之传说	子 凡 (80)
三国演义 II 攻略心得	子 凡 (81)
西楚霸王项羽攻略流程(上)	子 凡 (82)
广告索引	(29)

CONTENT

Superficial review for 《Software and Copyright》	(9)
CYBERSPACE	(11)
Program design of multimedia VB	(14)
Management of Novell network	(18)
IP address and its dynamic handing	(20)
The way for linking Windows 3. X into Internet	(22)
A propose for computer applications and network setting	(24)
Intranet——an optimum project for enterprise information management ..	(27)
Windows dynamic Linking base and the minmal running environment Chinese Windows 3.1	(29)
Stereogram Workshop——a tool for 3 - dimension graphics	(31)
Setup a drive program of VL - VGA - 1000 card in WINDOWS 95	(34)
Using DDE base upon ORACLE FORMS 4.5	(36)
PID control in the temperature regulator	(38)
Encipher and decipher for a database	(40)
Combat poison with poison——a new way for virus checking	(41)
Install MODEM and using the communication program CREM (TELIX) ..	(44)
Using FOXPRO database under VISUAL BASIC	(50)

《安易会计软件教程》作为
财政部会计电算化初级培训推荐软件配套教材
中央广播电视大学继续教育教材
现已接受各大专院校、职业教育机构的征订。

安易财会软件连获殊荣

被中国软件行业协会连续推荐为优秀软件产品
被中华人民共和国财政部、国家科协联合
授予“会计电算化事业贡献奖”

在权威专业杂志[计算机世界]对十大财会软件的用户
抽样调查中,安易软件总分第一,成为用户心目中最佳
财会软件。

在国家财政部评审向全国推荐的 15 个会计电算化教学
软件中安易软件总分名列第一,成为全国首选的财政教
学软件。

今日用安易 明天见效益!

安易财会软件系列

- 1、通用国有企事业帐务报表系统
包括银行自动对帐、自动转帐、往来辅助管理
- 2、通用三资企业帐务报表系统(中英文对照)
包括银行自动对帐、自动转帐、往来辅助管理
- 3、财务图形分析系统
- 4、通用工资核算系统
- 5、通用固定资产管理系统
- 6、材料核算系统(计划价和实际价)
- 7、产成品、销售及应收帐款核算系统
- 8、商品进、销、存(POS)系统
- 9、WINDOWS 版通用帐务处理系统
- 10、WINDOWS 版通用报表系统(全 EXCEL 操作方式)

财政部安易会计软件广州技术支持中心

地址:广州市广园中政通路 43 号二层
邮编:510405 电话:(020)86579583 90762034
传呼机:(020)87798288 - 68880

Dataquest 首季国内市场调查显示 AST 再度荣膺中国第一大电脑商

【本刊讯】主要个人电脑供应商 AST Research 在 Dataquest 首季市场调查报告中，再度蝉联中国国内营业额最高的个人电脑供应商。AST 于今年首季向中国输入三万五千三百部个人电脑，高居业内便携式电脑及桌面式电脑市场首位。

AST 北亚区总经理黄主琦说：“AST 在中国推行的业务策略能迎合迅速增值的市场需求，令我们感到十分高兴。除原有超过三十个授权服务中心组成的国内销售网外，我们于本月初更获得十家全国总代理加盟，令 AST 在国内的分销网络无可匹敌，在此大好形势下，我们可以继续实践承诺，率先向市场推出具成效益并获最佳支援服务的电脑产品。”

AST 致力在中国发展业务的长远承诺和它能提供出色的网络服务及支援，从而获得了不少企业的赞赏，亦已对自己的未来发展抱着同样的展望。

例如上海宝钢决定使用 AST 电脑系统解决方案，以提高产量及员工生产力；江苏省南京市工行则以两百部 AST 个人电脑建立了可靠的电脑工作站平台；上海邮电局安装了大量 AST 个人电脑，再加上 Ascentia 便携式电脑及 Manhattan 服务器，令邮电局员工通过笔记本型电脑及手提电话，尽享灵活工作之便；负责维护市内治安及酒店管理的无锡市公安局，已安装了一百部 AST“奔腾”个人电脑，全因 AST 一向致力服务国内市场，缔造良好信誉。

Sun 财务总监说 Sun 在亚洲的销售额迅速增长

Sun 公司财务总监 Michael Lehman 说：“Sun Microsystems 公司在香港地区、中国和东南亚的计算机销售额年增长率约为 40%~50%。这一增长率是 Sun 公司全世界销售额平均增长率的 2 倍。Lehman 先生说：“增长的基础是整个网络计算思想，而网络计算在亚洲正在起飞。”

他估计，在 Sun 的全世界营收额（1996 财年为 70 亿美元）中，不包括日本在内的亚洲地区约占 5%~10%。

Sun 还日益把其未来与 Internet 结合在一起。它的 Java 软件可使程序员设计用于 World Wide Web 页面的小程序。而且，Sun 直接帮助各公司接入 Internet，或建立他们自己的专有网络即 Intranet。

Sun 把 Java 的许可证发放给其他公司和销售 Java 有关软件来获取收入。Lehman 先生说，在明年 6 月结束的 1997 财年之前，Sun 期望把 Java 产品提供给 Internet 应用——价格低廉但可访问 Internet 的小型个人机。（徐冰）

'96NEC 高速网络服务器 广州展示会

近日，作为世界五大电脑制造商之一的 NEC 公司和广州三立科技发展有限公司在广州国际大酒店联合举办了一场规模浩大的'96NEC 高速网络服务器技术展示会。加大了 NEC 产品大举拓展中国市场的步伐。

NEC 作为世界著名电脑制造商，在这次展示会上展出多款功能强大、性能卓越的 NEC Express 5800/100 系列服务器，再一次让世人领略了当今计算机的最新科技。该服务器展现了 NEC 公司不断推进快速发展的分散企业计算机市场所需的前驱平台，充分满足了日益增加的服务器高处理能力、高可靠性的市场需求。

多年来，广州三立科技发展有限公司秉承 NEC 公司 C&C 理念，以科学的营销体系、敏锐的市场触觉、严谨的管理模式、以客为尊的诚意、以信为本的原则获得广大客户的信赖与支持。

SmartSuite 96 for Windows 95 应运而生

【本刊讯】现代的桌面办公软件大都是 PC 机上个人计算技术的产物，虽然提高了“个人工作”效率，但在团队方面却显的苍白无力，随着网络技术的逐渐普及，一代面向团队工作的桌面办公软件应运而生，这就是 Lotus 公司的全中文的办公软件 SmartSuite 96 for Windows 95，它是 Windows95 第一个面向团队工作的办公软件。

Lotus 和 IBM 深刻理解在桌面办公软件中支持“团队工作”的价值，Lotus 和 IBM 是唯一能够提供“团队计算”新工具的厂商。Lotus 通过 Notes 积累了如何用软件支持团队和协同工作的经验。SmartSuite 96 是 Lotus/IBM 的桌面办公应用的解决方案，SmartSuite 96 for Windows95（售价：4000 元人民币），包括电子表格软件的鼻祖 Lotus 1-2-3 5.0，获 PC Computing 最有价值产品奖的 Lotus Wordpro 96，无需编程的数据库软件 Approach 96，图文简报制作软件 Lotus Freelance Graphics 96，以及个人信息管理软件 Lotus Organizer 2.1。

Lotus Notes 是开发和实施群件应用的客户/服务器平台，它使人们以前所未有的方式存取、跟踪、共享组织信息。通过 Notes 改进的业务流程，减少了时间从而提高了工作效率和质量。Notes 用户普遍得到了 179% 的投资回报率，而 Lotus SmartSuite 96 又更进一步提高了对 Notes 投资价值。

经过认真评选，国务院办公厅已正式选定 Lotus Notes 为电子邮件系统标准，此系统将有 50000 个以上的用户。中国银行、电子部、国家信息中心等都将以 Lotus Notes 作为其

办公自动化的标准。

Lotus 东南亚区总经理 Raphael Tan (陈财兴) 先生讲：“96 年是网络年，而 Lotus 公司的产品应运而生，因为它适应了需求，所以我们没有理由不充满信心去迎接挑战！”

EIZO 新型 15" 显示器问世

[本刊讯] 由 EIZO 显示器中国/香港独家代理——雷射电脑有限公司发布的 EIZO FlexScan F35 采用 39cm (15") Invar Shadow Mask 迷你颈阴极射线管及 0.28mm 点距。其设计简洁明了，操作方便，一经面市即引起广泛注目。全新先进的控制面板及创新的多功能多方向单触式 QuickSet 控制板均可助用户轻松驾驭视窗格式的 ScreenManager，性能之优越，堪称同业之冠。

新的 F35 更完全符合最新的 TC095 标准，为用户提供更佳的环保省电保障。F35 并首次采用 ScreenManager 屏上控制功能，用户可利用 QuickSet 控制板在屏幕上控制及调校显示器各种功能。对于讲究颜色的用户，EIZO F35 更提供了改良的色彩管理功能。

为符合当今多种多媒体应用及商业宣传应用，F35 还提供可附带的 i-Sound™ 扬声器。该扬声器的电源直接来自显示器，即使连接在显示器上，EIZO 也可在进入节能模式时关闭扬声器从而达到极低的节能标准。这样，用户即可充分享用 EIZO 著名的 PowerManager 省电功能。(刘广志)

IBM 将建造超级计算机 合同价值达 9400 万美元

IBM 公司已与美国政府签订了一项合同，建造一台世界上最强大的计算机，这种超级计算机的速度要比现有计算机快 300 倍。

美国能源部官员近日宣布了这项价值 9400 万美元的合同。据这些官员透露，该计算机将用于模拟核爆炸，从而使美国政府能够在不实施核爆炸的情况下进行原子弹试验。

该计算机运算速度可望达到每秒钟 30,000 亿次，并拥有 25,000 亿字节存贮功能，其能力远远超过目前世界上最强大的计算机。现有的超级计算机约有 100 亿字节，字节是计算机存贮功能的最小单位。

美国能源部长奥里利先生指出，这样的存贮速度和深度可以让科学家们设计出数学模式，在无需引爆核装置的情况下进行核试验。

在白宫举行的庆祝仪式上，美国总统克林顿对计算机的功能惊讶不已。他说该计算机在一钟内所完成的运算，需要一个人用手控计算机工作 30,000 年才能完成。

昆腾公司新产品发布会即将召开

[本刊讯] 世界著名的硬盘生产商昆腾公司香港公司代表王惠隆先生近日向本刊透露，昆腾公司今年推出的大脚 (Bigfoot) 和火球 (Fireball) 两大系列产品在中国市场取得了极好的销售业绩，目前为满足日益增长的市场需求，昆腾公司正在向中国大陆市场大量供货。

为进一步扩大昆腾产品在中国 PC 市场占有率，该公司计划在 11 月份在广州召开新产品发布会，向中国大陆宣布其近期向全球发布的新产品，同时将在会上授权昆腾公司在华南地区 97 年度特约经销商。该项新产品究竟是何品牌，何种性能，价格等等一系列信息。目前仍是昆腾公司的秘密，众多经销商和广大用户也将拭目以待，期望尽早见到其“庐山真面目”。

据王先生介绍说，昆腾公司近来较注重其在中国华南地区的市场推广，由于本地区供货渠道较多，出现大量水货，这些产品的技术保障均存在着某些的问题，因为昆腾公司供应大陆的产品均是用不同主板测试过，技术质量完全过关的标准设计产品，与直接应用在某些国家的原设计稍微有所不同，因而导致这些没有“产品保修卡”的水货产品得不到品质的保证。而通过当地代理商经销的所有昆腾产品，不仅保修，而且在当地保证退换更新。(徐冰)

双星携手双子出世

NC 还是 PC? NC 500 美元的叫价的确让人心动，但完全依赖于网络的运作让人不踏实。PC 虽说性能不断翻新，但一、二万元的高价让大多数普通百姓可望而不可及。在这场沸沸扬扬的未来电脑之战中，有第三条路吗？宏基电脑集团和联想电脑集团这两家海峡两岸电脑界的领先厂商籍彼此间的首次联盟给了业界一个明确的答案。

九月九日，联想和宏基携手在北京举行盛大的新闻发布会，向业界隆重推出共同开发的全民电脑 (Basic Computer 简称 BC) 第一代产品“双子星”。基于“适用、够用、好用”原则设计的“双子星”率先打破了名牌电脑价格底线，售价从 4988 元到 9000 元，给尚在 NC 和 PC 间徘徊以及需要更低价位电脑的用户另一种选择。预计将对教育、企业网络及家用电脑市场产生强烈的震撼。中国科学院院长周光召、电子工业部副部长吕新奎出席了发布会。宏基电脑集团董事长施振荣和联想集团总裁柳传志共同为第一台“双子星”电脑揭幕。

会上，宏基电脑集团董事长施振荣分析当前信息产业的发展趋势，认为个人电脑经过 15 年的发展后，已彻底改变人类社会的生活和工作方式，带来许多便利。但就算发达国家电脑的普及率也只有 10%~40%，在发展中国家

就更低了，而中国电脑普及率不到1%。也就是说我们面对这样一个事实：超过90%的人买不起电脑，同时90%的电脑资源也未被充分利用。怎样让电脑进入千家万户，成为业界思索的主题。

施振荣说，如果一颗486的CPU能够完成所有的工作，你就不需非要拥有一颗奔腾CPU；如果Windows 3.1已能满足您的需求，您也不需非要Windows 95。目前人们对电脑功能的需求增长缓慢，而厂商却在大幅跃进电脑功能。分析家认为电脑市场已经成熟，已经面临市场区隔化，以往传统电脑仅仅面向于消费群中那些具有高消费能力的群体，工薪阶层无法享用，他们期待一台易用价廉的电脑已经很久了，宏基电脑集团与联想集团确信已找到一条解决的途径，这就是全民电脑。

联想集团总裁柳传志在会上讲到：多年来，联想一直致力于推动电脑在全国的普及，并把这项活动看作是自己的义务和责任，为使电脑能真正地被普通消费者所接受，早在92年我们就在国内率先提出了廉价的家用电脑概念。并且以“1+1”命名了我们的第一代286家用电脑。当时的想法和现在的全民电脑设计理念是一致的。尽管后来我们又根据市场的变化和用户的需求推出了一系列高、中档家用电脑产品，但始终保持有较低端的产品。目前我们“1+1”系列中的“智尊”型号就是专为教育系统等低端用户设计的。但我们同时看到另外一个值得注意的趋势，不少国内消费者盲目追求“一步到位”，但“一步到位”的产品往往是高配置高价位，大多数没买机器的人只能望“价”兴叹、而大多数购买了机器的人又只能望“机”兴叹，“一步到位”思想实际上成了阻碍电脑普及的障碍。我们不否认更高性能的机器应该有它们的市场，但我们更鼓励用户选用技术成熟，“适用、够用、好用”的产品。今天能够和宏基一起来提倡全民电脑这个观念，一起来促进电脑在中国的普及，我们感觉力量更强，二个声音总比一个声音高。全民电脑的推出希望给消费者一个全新的选择方案，一个新的思考方向。能真正从自己实用的角度去考虑、去选择，能早日实实在在地拥有一台电脑。

全民电脑“双子星”由宏基和联想共同设计开发，美观的外形设计，主板采用ALL-IN-ONE技术，选用AMD 5x86-133处理器，性能相当于奔腾75等级，基本内存为4M，可随时扩充调整。由于针对不同的目标市场，联想与宏基分别拥有四种不同配置、不同价位的机型：家庭娱乐型；教育普及型；商业/网络型；消费/多媒体型。各款式针对不同的需求，有其特定的搭配组合，能让用户以最经济的价格，择己所需。每一款双子星还配备许多实用软件，有游戏类与教育类，另外配备DOS6.22与Windows 3.1。

大多数的电脑厂商并没有将亚洲绝大多数沉默的电脑爱好者放在眼里，而宏基电脑集团与联想集团则希望全民

电脑双子星成为他们第一台电脑。一个有吸引力的价格，加上两个信誉颇好的品牌，三手之力，给了宏基与联想成功的基石。预计双子星电脑的推出将会开创一个崭新的用户市场，使许多电脑爱好者都不再望“脑兴叹”。它将促进电脑应用的普及，使中国人能跟上信息时代发展的潮流。(岚)

IBM 电脑与人脑又将鏖战

[本刊讯]一场世纪大战即将拉开序幕。一方是挑战者IBM公司特制的超级并行处理计算机深蓝，另一方是连续11年身披国际象棋世界冠军金甲的卡斯帕洛夫。两位超级选手将于1997年5月30日在纽约百老汇举行的国际象棋挑战赛上再进行一次人脑与电脑的较量。这场比赛的胜者将赢得70万美元的奖金，负者也有40万美元入账。

即将到来的这场比赛会比1996年的比赛更令人激动和紧张，体重1.4吨的IBM国际象棋世界冠军，蓝盔蓝甲，擅长以超音速的速度和“蛮力”进攻。而卡斯帕洛夫凭借策略方面的天才，以及在中盘随机应变智胜对手的能力，被认为是不可战胜的。

在1996年2月深蓝与卡氏的初次交锋上，人脑与电脑进行了一场前所未有的激烈较量。第一局深蓝旗开得胜；第二局卡氏回敬了深蓝；双方在第三、第四局中战成平局；接着卡氏又拿下了第五第六局，最终战胜了深蓝。在把这一场比赛称为他国际象棋生涯中最艰苦的比赛的同时，胜利者卡斯帕洛夫提出了1997年的挑战，IBM立刻接受。

1996年的那场比赛每天吸引了全球的注意力，每天IBM公司为此次比赛专设的互联网网页接受的访问次数达到五百至六百万次。同时，全球的各种媒介也把上百万的人在这紧张的八天中吸引到电视屏幕前和报纸上，对于人类来说，这场比赛的意义远远超出了一场普通的象棋比赛。

深蓝采用了普通的并行计算机系统IBM的RS/6000系统，但它强大的可扩展性以及为比赛装备的特殊的硬件和软件使深蓝拥有“蛮力”般的计算机速度。去年，IBM的研究小组就使深蓝能在每一秒思考2亿步棋或500亿个位置。

在纽约IBM沃森研究中心的深蓝小组资深经理Chung-Jen Tan说：“第一场比赛只是对深蓝的一次技术测试。从科学角度讲，我们的试验很成功，我们从与卡斯帕洛夫的对局中学到了很多，并因此改进了我们的技术。我们希望能获胜。”

卡斯帕洛夫在上次比赛结束后说：“同深蓝对弈比我想象中的困难多了。我相信人与机器的比赛已经为国际象棋和计算机开创了一个新领域，这是20世纪末最重要的比

高贵不贵(二)

广州捷邦电脑公司推出新产品

为了符合伺服器所需求的系统稳定性，PCI500C - G 可以使用伺服器不可或缺的 ECC MEMORY 且采用双稳压器分别提供 CPU 核心及 I/O 的电源并支持 Intel 新一代多媒体 CPU(MMX P55C)，每组稳压器十足供应 10Amp 电流并配以超大型散热片稳定的提供足量高质的能源给 CPU 使用。另外为符合 Cyrix CPU 6X86 - 133P 的特殊频率设定，PCI500C - G 支持 55MHz CPU CLOCK。

Intel 82430VX Chipset 为 INTEL 定位于一般性 Pentium CPU 个人电脑所使用，捷邦电脑以 VX Chipset 为基础，再加上最新型万用串连端口 (USB) 及红外线数据传输 (IrDA)，融合设计出 PCI500C - H 主机板，非常适合一般多媒体个人电脑的应用需求。

PCI500C - H 同样采用双稳压器分别提供 CPU 核心及 I/O 的电源并支持 Intel 新一代多媒体 CPU (MMX P55C)，同样提供 Cyrix CPU 6X86 - 133P 的特殊频率设定。为符合家用电脑未来需求及满足使用者对价格考虑，PCI500C - H 配备 72pin SIMM2 支和 168pin DIMM2 支，可使用同步内存 (SDRAM)，最大内存容量为 128MB。

捷邦电脑一向使用品质可靠、设计合理的材料，为稳定系统运作，不受外力干扰，所有电容都使用耐温 105℃ 的高稳定电容及钽质电容，所有连接器都符合国际标准，尤其是关系性能及系

统稳定十分重要的 CACHE MODULE SLOT 更是不惜血本使用有专利的固定夹，以求得最高的可靠性。

SCSI ON BOARD 是捷邦产品的重点，现代操作环境应该使用 SCSI 系统，由于过去多任务系统并不普及，SCSI 不能发挥所长，它的许多好处也未广为人知。而今日，随着硬盘价格往下降，存取效能往上大幅提升，以及 SCSI 整体的完整多样性，内建 SCSI 芯片的主机板应列为电脑系统的标准配备。

真正的电脑应该能帮助人们轻松愉快的工作与生活，而效率高及容易扩充的多样化选择是关键所在。

捷邦电脑的最新 Pentium PCI500C 系列主机板的内建 SCSI 控制器采用最具权威的 Adaptec 芯片，支持最完整的 SCSI 功能，并且与 Adaptec A-HA2940/AHA2940UW 控制卡 100% 兼容，它低廉的价格及累积多年经验的主机板顶级效能表现即是您成为电脑快乐族的最佳选择。

3D Pro Music (乐音卡) 是 16 位元且具 Wave - Table 功能的电脑立体声音乐卡，所采用的音乐芯片是 16 位元立体声音乐芯片的始祖 YAMAHA 所设计最新一代芯片。因此毫无相容性的问题。

YAMAHA 是世界著名的高级 HI - FI 音响及乐器研发制造厂，由 YAMAHA 所研制音乐芯片的

赛，我对比赛非常认真。比赛之后我告诉新闻界，我等待 IBM 推出更好的机器。我期待着明年五月在纽约与 IBM 更新更好的计算机较量，以证明人的知识、直觉、创造力和想象力能战胜新机器不可思议的力量。”

1997 年 5 月比赛将对公众开放。IBM 将在明年早些时候宣布售票事宜。

关于比赛的新消息将从九月一日在互联网专设的母页上获得 (需获得更多消息，请查询 IBM 母页：HTTP://WWW.IBM.COM)。

附：双方实力对比表

姓名	加里·卡斯帕洛夫	IBM 深蓝
类别		
身高	5 英尺 10 英寸	6 英尺 10 英寸
体重	176 磅	1.4 吨
年龄	32 岁	8 岁
出生地	阿塞拜疆	纽约州约克镇
处理器	500 亿个神经细胞	32 个处理器
计算速度	每秒 2 步	每秒 2 亿步
能量来源	电子、化学	电子
今后职业	象棋冠军	分子动力研究



突破自我 挑战未来

——福建实达集团股票即将公开发行上市

最近，从中国证监会传出消息，国内最大的计算机外设研制生产厂家，福建省最大的计算机企业，名列全国电子百强的福建实达电脑集团股份有限公司已正式获准公开向社会发行股票，并于7月29日在上海上交所上网发行。

福建实达集团创立于1988年，是一家以计算机行业纵深发展为主的产业化、多元化、国际化的高科技集团公司。8年来，实达集团在计算机及应用产品的开发、生产和销售方面积累了丰富的经验和雄厚的实力，公司的拳头产品STAR系列中西文终端，STAR-DOS系列产品在国内外享有盛誉，其中，STAR系列中西文终端连续三年销量全国第一。在全国的市场占有率为29%，是目前首屈一指的国产品牌终端产品。

实达集团从创立之初就注重规范化发展，曾经是福建省建立最早的高科技股份设点企业之一，又是福建省首批认定的第一家高新技术企业



丰富音乐性及细腻的音色，绝不是一般音效卡所以可以相提并论的。3D Pro Music(乐音卡)秉持捷邦电脑一贯的设计理念——最高品质、高贵不贵的原则，以YAMAHA芯片的音乐性融合超大功率输出，搭配YAMAHA原厂设计可在WINDOWS 3.1/WINDOWS 95执行的调控画面，恍如一部最高质的音乐站。

除了无可比拟的音乐外，YAMAHA更是电脑音效(FM Sound)规格的始祖，该公司拥有多达27项FM音源的专利，完全没有软件兼容性的问题。另外3D Pro Music还提供全双工(Full Duplex)及各式声讯压缩/解压缩逻辑功能，完全符合MPC3规格。16位元的取样及播放频率皆高达48KHz，更是无人能比。高品质音色则是电脑玩家的最爱。

3D Pro Music 可以选用玩家级 Wave - Table +

业。尽管当时国内尚无规范的运行模式，但权利、决策、监督三足鼎立的格局从一开始就渗透进公司的经营管理模式中。实达公司创立初时资产仅25万，到95年，已经成为下属20余家分公司，总资产4.2亿的大型企业集团。95年度终端销售5.5万台，打印机销售5.8万台，营业收入达5.4亿元，税后利润5088万元。96年同样充分显示了实达集团高科技成长的勃勃生机。

此次，公司股票公开发行将成为实达集团发展进程中的一个新的里程碑。

在现代社会的市场经济背景下，股票公开发行及上市是一个企业走向成熟的重要标志，资本的膨胀和资金状况的改善无疑会大大改善公司的经济实力。同时，股票上市后，社会对企业的关注和制约也更加强烈，从某种意义上说，这是实达创业的又一个新起点，新的挑战也严峻地摆在了实达人的面前。

J 02

3D 广域环绕音效，YAMAHA所制造的乐器闻名世界，由YAMAHA所研制可以模拟真正的乐器音源的Wave-Table音源处理器，自然最能真实的重现各种乐器的原音。Wave-Table是将原乐器的音源加以制式化所形成的波形数据资料存放于ROM内，所以Wave-Table音源具有可重现原乐器所产生的乐音的音质及音阶的MIDI(Musical Instrument Digital Interface)数据，因此增加逼真如同乐团临声表演的感觉，3D Pro Music内含8MB Wave-Table ROM，完全与General-MIDI(GM)相容。

3D Pro Music的3D广域环绕音效使用SRS芯片，SRS技术只需使用一般二声道的两支扬声器，不论是听音乐、电影音效或是电脑游戏，均可让聆听者浸润于更富三度空间感的立体声以及更具有环绕效果的声音里。

J 01

高贵的理念, 创造出高贵的企业和产品

——参加 ACER 宏基 20 周年庆典感

广州中联电脑电子技术公司 李倩

六月中旬受宏基集团董事长施振荣先生的邀请, 随宏基大陆总部团赴台北参加 ACER 宏基 20 周年庆典。到会的有包括微软总裁比尔·盖茨, INTEL 副总裁……等一批当今资讯产业的领袖。及来自全球八十多个国家和地区的 2000 多名代理商代表。INTEL 总裁安德鲁葛洛夫也通过高速视讯方式在美国与现场对话。

会议规模之壮观是可想而知的, 但最使我振奋的还是当今资讯产业由我们中国人当家导演这样的盛会。总导演就是宏基集团董事长施振荣先生。他受到了众多我们平常所迷信的“鬼老”的拥护。

施振荣先生的经营理念、宏基公司成功的经验很值得我们分析和借鉴。使我感受最深的是高价值的经营理念。

企业管理学中有一门学科叫“价值工程”。基本公式是“价值 = 功能/成本”。研究的目的是如何提高“价值”, 既如何在够用功能条件下降低成本, 或在成本不便的条件下提高功能, 使功能和成本达到最佳配合。最初这门学科主要是用在产品设计上, 但我认为这条理论运用到企业经营中, 成为企业的经营理念是非常有效的。

宏基电脑在台湾岛创业, 作为一个华人品牌, 通过 20 年的不懈努力走上世界舞台(1995 年全球

PC 排名第七位, 营业额 57 亿美元), 成功的因素很多。

高价值的经营理念, 创造高价值的企业和高价值的产品是重要因素之一。

从产品来看宏基电脑一直以名牌电脑、合理价格进行产品的市场定位。讲究“新鲜的技术, 合理的价格”。新鲜的技术反映了产品的“功能”, 新鲜的技术在日新月异的资讯产业中是一个极好的功能定位。他们认为有时速度比成本更重要。合理的价格反映了产品的“成本”。

作为消费者, 不管他是“穷人”还是“富人”, 他都会有意识地想买到功能好而价格便宜的产品。这可能就是 ACER 产品在全球受到广泛认可的原因之一(ACER ASPIRE 在美国高峰期一个月可以销售 10 万台)。宏基电脑近期将推出“够用就好”的全民电脑(BASIC PC)更是高价值产品理念的最好体现。

从企业经营来看, 宏基电脑一直推崇“平民文化”。讲究“全球品牌, 结合地缘”以减少不必要的成本发生和保持高效的运作。施振荣先生有一条经营原则, “绝不做企业实力承受不了的事”。

有一件事大家可以分析, 实际上企业大操大办所需的费用最终还是要直接或间接的由消费者来承担。

武松赤手空拳打死一只老虎, 名传至今(“价值”很高), 拿冲锋枪打死老虎的人我们可能从不知他是谁(“价值”不高)。当然这里并不是否认企业和产品形象及企业对技术、人才的大量投入。施振荣先生为了引进人才引进技术不惜地位和成本, 其目的还是为了创造高价值的企业。

高价值的经营理念, 创造高价值的企业和高价值的产品, 这是我们每一个经营者、创业者值得深思的。

高农文字录入

考测系统 (GNJS V1.2)

中英文输入练习、自测、
统考、竞赛专用, 师生权限分离
代理商:《电脑》杂志社 定价:60元(含邮费)

地址:广州市五山路科技东街 49 号《电脑》杂志社
电话:(020)87504151 85514304 传真:(020)87504151

J 03

早晚都会碰上的法律问题

——浅评《软件与版权》一书

王桂海

任教于香港大学计算机科学系的潘国雄博士，在讲授“Legal Aspects of Computing(电脑技术的法律方面)”一课的基础上，出版了《软件与版权》一书。潘先生说，他讲授这门课，是因为他深信在今天，任何人若要从从事电脑这门高度竞争的行业，早晚都会碰上这方面的法律问题。他开这门课已经三年了。为了更系统地阐明与电脑软件有关的法律问题，便写成这本书。《软件与版权》是迄今为止香港第一本关于计算机软件版权的专著，而且是用中文写成的。这本书虽然是围绕香港的《版权法令》对软件保护展开讨论，但因为版权的基本理论、软件保护的独特性，对案例的分析等方面，有许多共性，所以，这本书对中国大陆关心软件保护的读者来说，是很有价值的。

作者在该书的序言中写道：“在撰写本书时，我自己定下一个标准，就是要尽量以浅白的语言来说明有关的法律原理，但又不能使讨论失诸肤浅。我对自己提出这样的要求，其实也是要贯彻我一贯的信念，那就是无论那一门学科是如何的复杂高深，只要它值得为更多人所认识，都应有人用较简明的语言把它推广。”应当说，作者自己定出的这个要求，在本书中得到很好的体现。全书共分九章，二个附录，共约8万字。以笔者的浅见，本书至少有以下几个特点：

一、麻雀虽小，五脏俱全

版权所保护的对象是十分庞杂的(伯尔尼公约指明其保护的文学艺术作品，“包括文学、科学和艺术领域内的一切成果，而不问其表现形式或表现方式(the mode or form of its expression)如何；中国著作权法所保护的作品包括软件在内共九大类，第九类又泛指法律、行政法规所规定的其它作品)，而作者所选定的讨论对象仅是其中的“软件作品”，应当说范围是很“小”的。但是，本书却从知识产权与版权

的整体概念入手(第一章)，然后再以软件为特定的对象作较深入的讨论，包括软件版权的客体和先决条件(第二章)，软件版权的期限和归属(第三章)，软件作品的各项权利(第四、五章)，不构成侵犯版权的行为(第八章)和侵权的法律补救(救济)(第九章)等。可以看到，一般作品的有关版权主要内容及软件保护所具备的特殊性，本书都讨论到了。这既给读者一个全面的版权概念，又对软件作了深入的专题性的分析。使读者得到的法律知识是较完整的。

二、深入浅出，言必有据

所谓“深入”，是指对当前软件保护的突出焦点，如思想/表达的划分、原创性的认定、什么是实质相似、文字和非文字成分的保护、反向工程、净室技术、合并原则、侵权认定、法律救济等等问题，都作了深入分析，有相当明确的论述。

说到“浅出”，则应当归功于作者中文的娴熟和逻辑力量。法律问题，讨论起来一般都比较枯燥，但作者却能运用通俗、准确的言语作出简练的表达，对问题层层逻辑推理，思路清晰。为了加深读者理解，还举出许多简例或案例。限于篇幅，这里只引其中一则：算法(Algorithm)受不受版权的保护，很不容易讲清楚。按香港法令，未有明确规定；而按中国或美国的法律，则版权不保护算法。但是“算法”本身仍然是一个较大的范围，操作起来如何界定呢！作者在书中运用版权的基本理论列举5个不同程度的例子加以说明：

例1：甲提议乙写一个辅助中学生学习英语文法的软件，但没有作进一步的解释。

软件版权保护咨询热线

(020)87504151

逢星期五下午 2:30 ~ 5:30

分析:甲的提议只是一个意念,谈不上是程式(按:引文内提到的“程式”,中国大陆翻译为“程序”,即 program,而后面引文中的“程序”,中国大陆翻译为“进程”)算法,不受版权保护。

例 2:如例 1,甲还提议该软件要有十个单元,分别介绍英文中的名词、动词、副词和动词时式等。

分析:甲的提议仍属纯粹意念,不能算是程式算法,不受版权保护。

例 3:如例 2,甲并提出了每一单元应有的程序(procedures)、每个程序的效用和程序间的初步关系。

分析:甲的提议已涉及了编写程式的步骤,因此有可能是一个程式算法。一般而言,假如甲没有对任何程序作进一步的描述,则这程式算法理应仍属意念,不具有版权。

例 4:如例 3,甲并提议了每个程序的参数(parameters)及其重要的程式语句(program statements)。

分析:甲的提议该算是一个具有足够细节的程式算法,应可享有版权。

例 5:如例 4,甲更以拟似码(pseudo-code)来描述每个程序。

分析:甲的提议毫无疑问是一个具有足够细节的程式算法,可受文学版权保护。

对这样的例子,相信即使以前未接触过软件保护问题的读者,也会看得明白。

在本书中,凡是引用的材料(法律条文、观点、议论、案例等),都详细注明出处,做到言必有据。对目前未能给出明确定义的(如多媒体),也作了必要的说明和解释。这些都反映了作者严肃、科学的创作态度。

三、视野广宽,纵横涵盖

本书所论,涉及香港、英国、美国、中国(大陆)、欧共体和世界知识产权组织(WIPO)等多方面的版权法律、法令。而书中的附录二,就是作者对 WIPO、

美国、欧共体、中国(大陆)、香港五个方面有关软件保护法律(牵涉到 10 种法律条文)作了软件版权的客体、先决条件、保护期、著作权人、基本侵权、间接侵权、不构成侵权的行为、法律救济、数据库保护和软件的精神权利等九个方面的多项比较。这是本书作者发表在 1994 年《eipr(欧洲知识产权杂志)》(P221-237)上的《A Critique of Copyright Protection for Computer Software in the People's Republic of China》一文的部分中译,也是作者当年研究的一项成果。这对开拓我们的视野大有裨益。

本书有许多案例,有些是我们所熟知的,如 Whelan 对 Jaslow 案(1986 年),CA 对 Altai 案(1992 年),Feist 对 Rural 案(1991 年)等(电脑杂志编者按:这些案例,本刊都曾作过较详细的分析);另外还有一些我们可能较陌生的美国、英国、香港历史上的或当前的案例。

更值得一提的是,本书的第六、七两章,专门讨论新技术即多媒体技术和网络技术给版权带来的新问题(中国有人称之为“新技术向版权提出的挑战”)。而这正是国际上和我国版权界都十分关注的问题,仅中国就举行过多次专题讨论。作者对这两个方面的论述,对我们开展这方面的研究甚有帮助。

以上只是从外表上去看这本书,未必能讲出这本书的精髓。本书作者先在香港、英国剑桥大学及美国伊利诺州大学从事电脑研究并获电脑博士学位,又在伦敦大学获法律(知识产权)硕士学位。无论是电脑还是法律,都有很深的造诣,所以,他能针对电脑人员的特点来写出这本极具可读性的法律书籍。1995 年,笔者在赴港作学术交流时,曾和作者潘先生就软件保护问题作过讨论,深受教益。当时他就表示要写出这样一本书,想不到这么快便正式出版了。在这里,我们向潘先生表示祝贺。

[本文作者是广东省软件侵权鉴定分析专家组组长,华南师范大学电子所教授]

J 04

美国山特 UPS/发电机

法国梅兰日兰 UPS

一级代理 专业维修

深圳和发实业有限公司广州公司

地址:广州市体育东路 33 号天盛大厦南楼 413-415 室 电话:(020)87511711 87561684 87577262

CYBERSPACE —— 赛百空间

温立新

一、概念

Cyberspace 一词是美国科幻作家 Willian Gibson 创造的。1984 年 Gibson 在他的小说《Neuromancer》中对 Cyberspace 进行了描绘：Cyberspace 是现实世界的仿真，人们用一段电缆插入与大脑固定连接的插座，使大脑与计算机连接，进入 Cyberspace，就可以经历真实世界中的各种体验。幻想故事中的 Cyberspace，如海市蜃楼，令人神往而又深不可测。

现在科学家借用 Cyberspace 来称呼“存放信息和概念集合的空间”，Cyberspace 中文可称为“赛百空间”，一来两者发音相近，二来表示此空间是宝藏，非常重要。在信息社会，信息就是财富，任何人掌握了通向 Cyberspace 之路，并藉此进入这个多维空间，必然受益无穷。

Cyberspace 本身不是技术，但现代信息技术和产业息息相关。人们总是把 Cyberspace 与多媒体技术、通信技术、网络技术等联系在一起。我们时常遇到许多有关概念，站在 Cyberspace 这个高度，就容易理出个头绪来，并找出它们的逻辑关系。

在现实生活中就已经存在 Cyberspace 的模型，人们正在积极建造 Cyberspace 及其通路、设备。广义地，医生通过虚拟现实头盔观摩外科手术，学生联机阅读报纸，老师通过 Web 授课等等，凡是通过电脑进行的通信、交互和信息检索，都可以看作是与 Cyberspace 打交道。我们根据是否联成网络，把 Cyberspace 划分为两大部分：联网 Cyberspace 和非联网 Cyberspace。可以想象两者之间有一堵墙，把他们的活动隔开来，如下图：

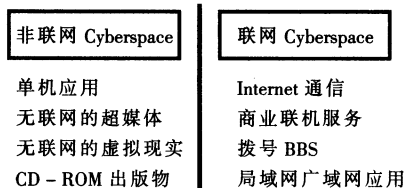


图 1 Cyberspace 及其典型活动

本文将重要探讨现实中联网 Cyberspace 的构成、连接及其使用方式。

二、拓扑结构

从规模看计算机网络，有仅在一个房间里面的 PANs(Personal Area Networks)，也有分布在全球范围的 GANs(Global Area Networks)，还有其它大大小小的网络，如 LANs(Local Area Networks)，MANs(Metropolitan Area Networks)，WANs(Wide Area Networks)，RANs(Region Area Networks)等。而根据互连方式及提供的信息服务的不同，又可划分出几大网络体系，这些网络体系的信息资源，构成了 Cyberspace 的框架和主要内容，如图 2 示。

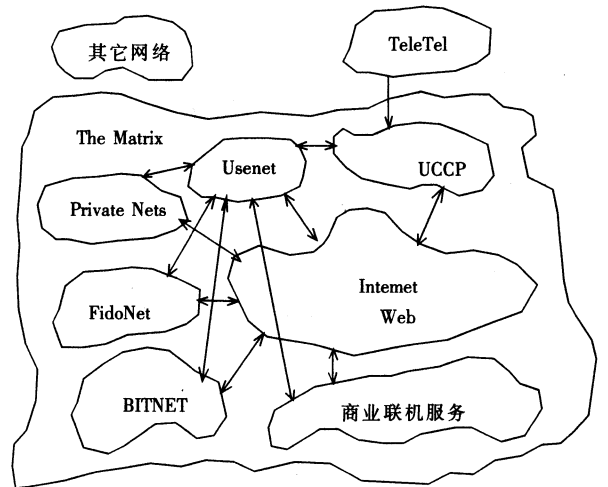


图 2 联网 Cyberspace 的拓扑结构

图 2 中，每一相对独立的网络体系组成一个模块，每一模块内的信息资源的集合构成各自的 Cyberspace，箭头表示模块间可以通过某种方式交换信息。

FidoNet 是全世界通过 MODEM 和电话网络交换信息的 PC 所构成的网络。TeleTel 是法国著名的通信网络系统，又称为 Minitel。BITNET(Because It's Time Network)网、UUCP(UNIX - to - UNIX Copy Pro-

tocol)网是另外两个网络体系的例子。Usenet 不是网络,而是网络上可进行异步文本讨论的系统(BBS,新闻组等)的集合。Matrix 则是最为广泛的体系,它是所有可以交换 EMail 的网络的集合,包括了图 2 中的绝大多数网络。商业联机服务,在美国非常流行,信息资源庞大,有 Prodigy、America Online、CompuServe 和 Delphi 等著名的联机服务机构。

Internet 是基于 TCP/IP 协议计算机互连网络体系。由于 Internet 分布广泛,资源极其丰富,拥有庞大的用户群,其它的网络纷纷增设途径,通常是网关,使这些网络的用户也可以存取 Internet 上的资源,Internet 正成为 Cyberspace 的核心。

Internet 的崛起,绝非偶然,用硅谷的语言来说,它预示着社会范式的转换,是 15 年左右才能遇上一次的信息技术的革命,将给整个信息技术产业注入新的血液。

Web 是 Internet 中最活跃、发展最迅速的成份。WWW 作为超媒体信息的主要通道,迅速在 Internet 中流行起来,同时,WWW 还作为强大的超文本系统把 Internet 的资源联接起来。

从用户的角度,Web 是由 Internet 上能被 Web 浏览器存取的资源组成的。Web 是通过用 HTML 语言编写的超文本文件把各种资源联接,超文本文件存放在 Web 的服务器,由 Web 浏览器调用(通过 HTTP 协议)。图 3 描述了 Web 服务器上 HTML 文本与其它 Internet 资源的连接,其中有:使用 Telnet 协议远程登录到一个主机;使用 FTP 协议连接到 FTP 服务器上的文本文件;连接到 Gopher 服务器上的文本菜单;还有连接到另一个 Web 服务器的 HTML

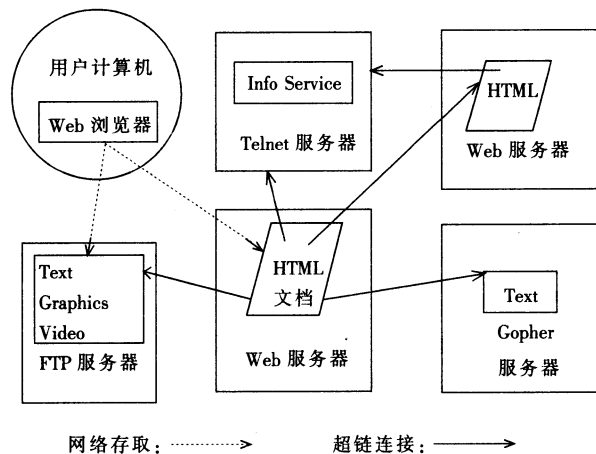


图 3 Internet 中的 Web

文本。

三、信息空间

进一步分析 Web 的信息空间,可更好理解 Web 在 Internet 中的中心地位。

Web 识别资源的基础是 URL(Uniform Resource Locator)。URL 的基本格式是:

模式://主机:端口/路径

模式是指信息检索或传输的协议,现常用的协议有:HTTP、FTP、news、mailto、Gopher、Telnet、WAIS 等。主机指明信息资源存放的计算机主机,端口指明被请求的主机的服务端口号,路径指明信息资源在主机的存放位置。

例如:http://www.scnu.edu.cn/image/xmen.gif

这个 URL 表示:使用 http 协议调用 www.scnu.edu.cn 主机(即中国教育科研网华南师范大学 Web 服务器)上 image 目录中的 xmen.gif 文件,这个文件是校园景色中的一个图像文件。

Web 的 URL 结构对信息空间进行了自然的划分,凡是模式相同的所有 URL 构成该模式的信息空间。以 FTP 为模式的 URL 构成 FTP 空间,此空间包含所有可提供匿名 FTP 服务的信息资源的总和。依此类推还有 Telnet 空间、Gopher 空间、WAIS 空间、Mail 空间、Usenet 空间等。特别地,以 HTTP 为模式的 URL 构成 Web 空间,这些空间的相互关系如图 4 所示。

不同的空间可代表不同媒体信息集合。Web 空间是 HTML 文本的集合;FTP 空间是文件的集合,这些文件可以是文本、图形、视频信息;Gopher 空间是菜单引导文本的集合,参看图 3。媒体类型常常

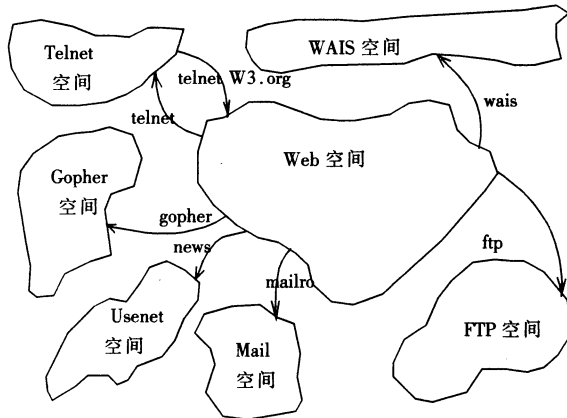


图 4 Web 空间与其它信息空间的关系



可以根据 URL 指出的文件名的扩展名来判断,例如 html 表示 HTML 文本文件; gif、jpeg、xbm 代表图形文件; au、wav、mid 代表音频文件; txt、ps、tex 表示文本文件; mpeg、mov、avi 表示动态视频文件。

四、信息通路

Cyberspace 中的信息流动,需要信息通路。信息通路根据传输速度大致可分为低、中、高速三种。低速的,通常是借助 MODEM,通过常规的通信线路来获得,目前在国外已常用。中速的,通常是通过 Internet 来获得,目前国外已很成熟,正在迅速普及之中。高速的,则要通过新建设的信息高速公路(NII、GII)来获得,目前正在推动和试验阶段。

现有的商业联机服务(实为信息源和集会场所,但其上并备有动用低速的信息通路的设施),正在发展中的 Internet(实为中速:1.5MBPS~45MBPS 的信息通路,但其上连有信息源和集会场所)和未来将建成的信息高速公路(高速:50~750MBPS 的信息通路,必将连向信息源和集会场所)是同一模型中不同档次的表现。为此,电子科技大学刘锦德教授曾从学术角度对信息高速公路给出下面的定义:

1. 它是一种通向 Cyberspace 的信息通路。
2. 它所瞄准并沟通的是 Cyberspace 中含有各种多媒体信息和 4 维信息的子集(当然也可以用以获取 1、2、3 维信息),以便人类与之交互。
3. 它将建设在传输速率远高于 T3(即 45MBPS)以上的光纤通信介质上。
4. 它的核心构成成份是:通信设施、计算机、通信源和网络管理。

这一定义,阐明了信息高速公路的作用、功能和构成,既简明,又抓住了本质。

五、信息终端

用户访问网络的设备称为信息终端,这终端与大型机的哑终端已大不相同,因此,也有人称之为智能客户机。通过信息终端,就可以进入 Cyberspace 遨游世界。现在,最为普及的计算机是 PC,随着多媒体技术的发展, MPC 正在成为 PC 的标准配置,这对于展现 Cyberspace 的多维信息是很必要的。PC/MPC 本身处理能力强,具有灵活性,添加连网功能,也就可作为信息终端来用,因此, MPC 是当

前最主要的信息终端。如前所述,联网 Cyberspace 正得到迅速发展,多种形式的信息终端也应运而生,在未来的日子里,各类信息终端将各显神通。

1. MPC

在 80 年代末,多媒体个人计算机 MPC 的硬件技术就已达到实用阶段,因为没有共同的硬件标准,不能快速发展。到 1990 年,有 Microsoft 联合主要 PC 厂商组成 MPC 联盟(现已改名为 MPC 工作组)。MPC 联盟 1990 年推出 MPC1 标准,规定了 PC 机多媒体的基本要求,提供了 MPC 的基本框架。1993 年 5 月 MPC2 标准更新了 MPC1 标准,进一步扩展了 MPC 的机构。MPC 第三代的标准是在 1995 年 6 月制定的, MPC3 并没有取代 MPC1 和 MPC2,而是制定了一个更新的操作平台可以执行增强的多媒体功能,由于多媒体视频硬件结构的快速发展,第一次将视频播放功能纳入 MPC 规格,从 MPC1 到 MPC3 标准的制定,是向高的 RAM 容量、快速的运算速度及高质量的视音频的规格发展。

2. 网络计算机

网络计算机,其主要功能是用来充当 Cyberspace 信息终端的计算机的总称,大致有以下几种类型:

- NC;
- 可发送和接收 Email 及其它信息(如金融行情)的双向传呼机;
- 可用于记录和检索 Internet 视频信息的 IS-DN 视频电话;
- 电视机顶盒 STB;
- 可以浏览 WWW 的新型个人数字助理 PDA。

应当指出,网络计算机是新生事物,从概念到技术都并未成熟,有些尚处于试验甚至设想之中。在上述几类设备中,NC 进展比较大。

NC 是 Oracle 公司注册的一个商标,与其它很多的称呼,指的实为同一类,这些称呼包括 Internet PC, WWW PC, Java PC, Hollow PC, Browser Box, Skinny Client 等等。

科 不求价格第一,但求服务最好

教 COMPAQ 网络及系统集成

电 广州科教电脑设备有限公司

脑 电话:020-87549981 至 87549988 传真:87549989

广州五山路华师科技大楼 157、158、159 号

VB 多媒体程序设计

○ 王咸伟

VB3.0 专业版是当今十分流行的可视化语言程序开发工具,即使是非专业人员也可通过 VB 提供的 MCI 控件编写出甚象样的多媒体应用程序来,而通过调用 Windows API 函数可以设计更具有专业特点的多媒体程序,其功能和效率不亚于其他多媒体创作工具。本文结合 VB 多媒体程序设计实例,给出利用 MCI 控件及 API 函数设计多媒体程序的方法,着重叙述了它们在处理音频和视频动画中的应用。

一、MCI 媒体控件的应用

MCI(Media Control Interface: 媒体控制接口)由一组与设备无关的高级命令组成,用于 Windows 应用中控制多种媒体设备包括音频设备、视频设备和 CD-ROM 驱动器等。在进入 VB3.0 时,Tool Box 中并不会直接出现 MCI.VBX,必须选择 [File] [Add File] 选项,将 \WINDOWS\SYSTEM 子目录下的 MCI.VBX 加进 Tool Box 后方可在 VB 中控制多媒体外部设备。MCI 控件是一组(9个)图形按钮,从左至右分别定义为: Prev、Next、Play、Pause、Back、Step、Stop、Record 和 Eject。

驱动 CD-ROM、声效卡、MIDI 音序器、激光唱机、录音机、影碟机等多种媒体设备。

1. 处理声音

多媒体软件经常要处理两类音频: WAVE 和 MIDI 音频。其作用是用于对内容的解说、框面间的

转场和作背景音响或效果声。用 MCI 控件处理声音的编程步骤:

- (1) 在对应窗体上增加 MCI.VBX 控件;
- (2) 根据需要对 MCI 控件的 Visible 属性进行设置。若 Visible = TRUE,则程序运行时 MCI 控件是可见的,若其他属性 Enabled = TRUE, AutoEnable = TRUE, 则可以由用户直接使用鼠标控制某一个按键;若 Visible = FALSE,则控件是不可见的,而只能通过编程的方法控制 MCI 的各种动作。MCI 的属性设置可在用户界面设计阶段完成,以减少编程的工作量。

(3) 确定其 Notify、Wait、Shareable、Devicetype、Filename 等属性。

(4) 设置 Filename 属性即指定要操作的文件名,若文件不在当前目录下,还要指定路径名。

(5) 设置 Command 属性,即 Open、Play、Prev、Stop、Close 等操作。

下面的程序段将使 MCI 控件在程序运行时播放声音。

```
Sub Form_Load()
Form1.MMControl1.Visible = False '使 MCI 控件不可见
'MCI 设备类型初始化
Form1.MMControl1.Notify = False '不使用确认服务,
MMControl1 为 MCI 名
Form1.MMControl1.Wait = True '控制权转移等待,否则听
不到声音
Form1.MMControl1.Shareable = False '多媒体设备不可共享
Form1.MMControl1.DeviceType = "WaveAudio" '指定设备类型
为音频设备
```

NC 是直接为联网 Cyberspace 服务的,将与 PC 有一番竞争,但相信 NC 不能取代 PC,PC 也完全具有支持 NC Reference Profile 的能力。与 PC 不同的是,NC 在设计时充分考虑了网络、Internet 和 Intranet 的特性。另外,与 PC 相比 NC 造价较低,使用的管理更容易,并具有安全性。

小结

Cyberspace 是信息社会的核心资源,全球都卷

入建设 Cyberspace 的热潮之中,相信到下个世纪,丰富的信息资源为四通八达的信息通路所连接,多媒体信息在高速的信息通路上奔驰,并为无处不在的信息终端所方便地存取和使用。从蓬勃发展的 Internet 和 WWW,我们可以一睹 Cyberspace 的风貌,当然,这仅仅是 Cyberspace 的雏形。

(510630 华南师范大学科研处)

J 05

```
Form1.MMControl1.FileName = "C:\WIN\VOICE.WAV"
'指定波形文件名
```

'打开 MCI 音频设备及播放声音

```
Form1.MMControl1.Command = "Open"
```

```
Form1.MMControl1.Command = "Play"
```

```
End Sub
```

设备使用完后要释放或关闭:

```
Form1.MMControl1.Command = "Close"
```

该语句通常置于结束某种操作的事件过程中,如 Form-Unload() 过程中。

2. 处理视频动画

MCI 控件可用来播放 AVI 视频及 MMMovie 动画,同样要先设置 MCI 设备类型:

```
Form1.MMControl1.DeviceType = "AVIVideo"
```

```
Form1.MMControl1.DeviceType = "MMMovie"
```

播放 AVI 及 MMMovie 动画时,需要指定相应的播放窗口,如在程序中不指定播放窗口,则系统按照默认的显示窗口来播放。用多媒体设备提供的窗口,可能每次窗口出现的位置不一样,而出现“失控”情形,此时需要将显示窗口放在固定的位置。可以使用 UseWindows 属性来监测窗口和 hWndDisplay 属性来取得窗口的 Handle。

例如:在窗体中设计一个图片框 Picture1 和一个按钮 CmdPlay,加入下列程序代码并运行,按下按钮即可播放 AVI 动画。

```
Sub Form_Load()
MMControl1.Visible = False
picture1.AutoRedraw = True
MMControl1.DeviceType = "AVIVideo"
MMControl1.FileName = "C:\WINVIDEO\SAMPLE.AVT"
'指定要打开的 AVI 文件名(含路径名)
MMControl1.hWndDisplay = picture1.hWnd '指定 picture1 为
AVI 的显示窗口
MMControl1.Command = "Open" '打开 AVI 视频动画文件
MMControl1.To = 1 '搜索动画的第 1 张画面
MMControl1.Command = "Seek"
End Sub
Sub cmdPlay_Click() '按 cmdPlay 按钮开始播放 AVI 文件
MMControl1.Notify = True
MMControl1.Command = "play"
End Sub
Sub MMControl1_Done(NotifyCode As Integer) '媒体播放完后回
到起始处
If MMControl1.NotifyValue = 1 Then
MMControl1.To = 0 '移到动画文件的起始位置
MMControl1.Command = "seek"
Endif
End Sub
```

3. 媒体播放进程的控制

由于 Windows 多媒体软件具有多任务的特点,

有时需要对声音、视频动画等播放进程进行有效的控制。除了用媒体控制对象 StatusUpdate Event 及属性 UpdateInterval 来实现外,还经常利用 Timer(定时器)控件配合 MCI 控件的 Mode 属性来有效地检测设备状态和控制多媒体文件的播放。Timer 控件的功能非常类似于 DOS 下的中断计数器/定时器,在多媒体应用程序设计中还常用作计数和定时。

Mode 属性用于传回打开的多媒体设备目前的状态,其语法格式为: [form.] MMControl.[Mode]。

Mode 的返回值所代表的意义见下表:

返回值	意义	返回值	意义
524	设备未打开 (Not Open)	528	搜索中 (Seeking)
525	停止状态 (Stopped)	529	暂停 (Pause)
526	播放中 (Playing)	530	待命中 (Ready)
527	记录中 (Recording)		

下列程序段将在程序运行 5 秒后播放声音,此后每隔 1 秒检测设备工作状态。

```
Dim dl As Integer '定义 dl 为窗体整型变量
Sub Form_Load()
dl = 5
Timer1.Enabled = True '定时器处于"ON"状态
Timer1.Interval = 1000 '设置定时器 1 秒间隔
'设备类型初始化
.....
End Sub
Sub Timer1()
Static count As Integer '定义计数器变量 count 为静态变量
count = count + 1 '累加计数
if count = dl then
dl = 1:count = 0
'判断设备当前状态(打开或停止与否)
if MMControl1.Mode = 524 or MMControl1.Mode = 525 Then
MMControl1.Command = "Play" '若设备打开或处于停止状
态则播放
Endif
Endif
End Sub
```

二、调用 Windows API 多媒体函数

VB 本身提供少量的多媒体支持,但可以调用 Windows 环境下的动态链接库 (DLL)。通过调用动态链接库,利用 VB 可以存取 Windows 提供的任何多媒体功能。在 Windows 3.1 中,有一个动态链接库 MMSYSTEM.DLL 提供了大约一百个具有多媒体处理能力的 API 函数,这些函数大部分为低级的程序界面。以 WAVE 开头的函数专门处理语音,以 MIDI 开头的函数负责音乐处理功能等。

下面介绍 4 个典型的 Windows 多媒体 API 函

数及其用法。

1. mciExecute

以 VB 调用时, 要求入口参数为一个字符串。例如: `result % = mciExecute("Open CDAudio")` 表示打开 CD 音乐设备。

`mciExecute` 函数的主要限制是无 MCI 返回值。大多数 MCI 串都返回有关 MCI 或者 MCI 设备的信息, 故要使用 `mciSendString` 函数。`mciExecute` 函数在 VB 中的声明如下:

```
Declare Function mciExecute Lib "MMSYSTEM.DLL" (ByVal mci_Command As String) As Integer
```

其中参数 `mci_Command` 为任何有效的字符串。

2. mciSendString

`mciSendString()` 是执行一段 `mci` 指令字符串后传送文字信息给应用程序, 往往用于要求 MCI 命令返回参数或进行错误处理的场合。

该函数的声明如下 (该语句必须在一行内写完):

```
Declare Function mciSendString Lib "MMSYSTEM.DLL" (ByVal mci_Command As String, ByVal mci_ReturnString As String, ByVal mci_ReturnLength As Integer, ByVal mci_Handle As Integer) As Long
```

第二个参数 `mci_ReturnString` 是 MCI 返回串, 第三个参数 `mci_ReturnLength` 为返回串的长度, 第四个参数可置成 0, 表示 VB 本身不支持回调 (Callback) 函数指标。

3. mciGetErrorString

这个函数用于取得 MCI 的错误代码信息, 有关错误代码在 `MMSYSTEM.H` 文件中。该函数在 VB 中声明如下:

```
Declare Function mciGetErrorString Lib "MMSYSTEM.DLL" (ByVal mci_Error As Long, ByVal mci_ErrorString As String, ByVal mci_ReturnLength As Integer) As Integer
```

第一个参数为该函数返回的错误代码; 第二个参数为 MCI 返回串; 第三个参数为错误串的长度。

下面的例子说明上述 3 个函数的用法:

```
Dim mci_ErrorString As String * 1024
Dim mci_ReturnString As String * 1024
ErrCode & = mciSendString("Open Voice.WAV alias sound", ReturnString, 1024, 0)
If ErrCode & = 0 then
    result % = mciExecute("Play Sound Wait")
Else
    result % = mciGetErrorString(ErrCode &, mci_ErrorString, 1024)
```

```
MsgBox mci_ErrorString
Endif
```

首先以 `mciSendString` 打开 Waveform 语音设备, 且将传回值存在一个长整数 (long) 的变量 `ErrCode` 中, 若 `ErrCode &` 为零, 表示无错误发生, 接着播放 `Voice.WAV` 直至结束为止。如 `ErrCode &` 不为零, 则将它传给 `mciGetErrorString()` 处理, 并将错误信息存于变量 `mci_ErrorString`, 且显示于对话框中。

4. SndPlaySound

这一函数为 `MMSYSTEM.DLL` 文件中的语音函数。要使用该函数, 须先在全局模块或窗体模块中利用 `Declare` 声明 `SndPlaySound` 函数。

```
Declare Function SndPlaySound Lib "MMSYSTEM.DLL" (ByVal lpszSoundName As String, ByVal WFlags As Integer) As Integer
```

字符串变量 `lpszSoundName` 定义要播放的声音文件名称, 包括语音声音和系统声音。另一个参数 `WFlags` 定义播放状态的各种选项。

下面再通过 2 个实例进一步说明 Windows API 多媒体函数的应用。

1. 利用 API 播放一个 .WAV 声音文件

以下过程说明如何利用 `sndPlaySound` API 来播放一个 .WAV 文件。

① 将下面声明加入到一个全局模块定义文件中:

```
Declare Function sndPlaySound Lib "MMSYSTEM.DLL" (ByVal lpszSoundName $, ByVal WFlags%) As Integer
Global Const SND_SYNC = &H0 '声音同步播放, 直至播放完毕函数才返回
Global Const SND_ASYNC = &H1 '声音异步播放, 开始播放便即刻交回控制权
Global Const SND_NODEFAULT = &H2 '若找不到声音, 则该函数不播放缺省声音便返回
Global Const SND_LOOP = &H8 '声音一直播放直至 sndPlaySound 的 lpszSoundName 为空时再次被调用。
Global Const SND_NOSTOP = &H10 '若当前正在播放声音, 则该函数不会播放声音便立即返回; 若播放了声音, 则 sndPlaySound 返回 True (-1), 否则返回 False (0)。
```

② 将下面代码加入到应用程序的过程或函数中:

```
SoundName $ = "c:\windows\test.wav"
WFlags% = SND_LOOP Or SND_ASYNC '重复播放声音
x% = sndPlaySound(SoundName%, WFlags%)
```

读者还可将 `WFlags` 的选项灵活组合应用到自行设计的程序中。

2. 利用 API 播放一个 .AVI 视频文件

按下列步骤编写和运行程序便可播放 AVI 动

画。

①创建 Form 1, 向 Form1 加入一个命令控制 (AVICmd)。

②在 Form_Load 和 Unload_Form 事件中分别加入如下代码:

```
Sub Form_Load()
    AVICmd.Caption = "播放 AVI 动画"
End Sub
Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    ErrCode & = mciSendString("capability AVI device type", ReturnStr, 128, 0)
    If ErrCode & = 0 Then
        x% = mciExecute("close AVI")
        '关闭窗口以免退出应用程序时发生冲突
    End If
End Sub
```

③在 Form1 的 AVICmd_Click 事件中加入如下代码:

```
Sub AVICmd_Click()
    Dim ReturnStr As String * 128
    Dim ErrorStr As String * 128
    Dim AVIFile As String
    Dim Ret As Integer
    AVIFile = "c:\video\sample.avi" '指定要播放的 AVI 文件名 (含路径名)
    '询问 AVI 播放设备的功能
    ErrCode & = mciSendString("capability AVI device type", ReturnStr, 128, 0)
    If ErrCode & = 0 Then
        Ret = mciExecute("close AVI") '关闭已打开的同名多媒体设备
    End If
    '打开 AVI 文件, 指定 Form1 为其播放父窗口
    ErrCode & = mciSendString("Open" + AVIFile + "alias AVI style child parent" + Str $(form1.hWnd), ReturnStr, 128, 0)
```

```
If ErrCode & < > 0 Then
    '取得并显示 MCI 错误信息
    x% = mciGetErrorString(ErrCode &, ErrorStr, 128)
    MsgBox ErrorStr
    Exit Sub
End If
'设定 Picture1 为播放窗口
Ret = mciSendString("window avi handle" + Str $(picture1.hWnd), ReturnStr, 128, 0)
'设定播放窗口位于父窗口的 (10,10) 处, 大小为 320*240
Ret = mciSendString("put AVI window at 10 10 320 240", ReturnStr, 128, 0)
'告诉 MCI 播放 AVI 动画时等待处理完毕后才将控制权交回
Ret = mciSendString("play AVI wait", ReturnStr, 128, 0)
End Sub
```

④创建全局模块 (如 MODULE1.BAS), 向其中加入上述前 3 个典型 Windows API 多媒体函数声明。

⑤运行该程序, 按下“播放 AVI 动画”按钮即可播放动画。

在多媒体软件中, 为了有效地控制 AVI 动画的播放, 读者还可以在上述程序的基础上, 增加暂停、前进一格、退回 1 格、退回到第 1 格、到最后 1 格、停止等交互按钮, 然后在对应的事件过程中加入相应的程序代码即可。

本文介绍的利用 VB 提供的 MCI 控件和 Windows API 多媒体函数来实现多媒体功能, 其实现的方法及程序均是笔者长期用 VB 开发多媒体软件的结果, 读者可不加修改或稍加修改即可将之运用到自行设计的多媒体应用程序中。

(510631 广州华南师范大学电化教育系)

J 06

告 示

最近科学技术文献出版社、中国科学技术文库编委会发出通知: 由中国工程院院长朱光亚、中国科学院院长周光召任主编的《中国科学技术文库》将主要收集 1978 年以来散见于各级各类学术刊物上的优秀论文。这是迄今为止我国科学技术界“最具规模、最为系统的科研成果汇总, 具有极高的权威性、学术性和实用性”。就现在所知, 发表在本刊上的论文已有多篇入选。本刊积极支持此项有意义的工作。希望本刊论文作者, 如接到有论文被选入文库的通知, 请随即告之本刊, 以便本刊能有一个较全面的统计。多谢合作!

联系人: 徐 健

电话: (020)87639319

NOVELL 网络管理经验点滴

□ 刘品高

一、建立命令菜单

在一个 NOVELL 网络上, 如果应用软件较多, 而不同用户又拥有不同的权限, 则对一个用户来说, 最麻烦的事情就是查找这些软件, 然后试着运行它了。这样用户上网以后的操作环境是很不友好的。如果用户上网以后, 能明确告诉用户可以运行哪些软件, 则用户就会觉得操作环境非常轻松、友好。笔者采取在用户的人网注册脚本 (USER LOGIN SCRIPT) 中用 DISPLAY 命令显示一文本文件的办法, 实现了这一功能。

首先, 编辑好一待显示的命令菜单文件 MENU.TXT, 其内容如下:

```

      BATCH MENU
QUIT:QUIT UCDOS          UCDOS:ENTER UCDOS
N:THIS MENU              ET3:ET3
SEE:SEE EDITOR           NEON:SYSTEM1
ANEON:SYSTEM2            QET3:QUIT ET3
WIN:WINDOWS              WPS:WPS
FOX:FOXPROX              UC:UCDOS NO PRINT
ETFOX:ET FOXPRO          AXIA:P & D
BMT:ETBMT                 Q:Q EDITOR
NORTON:NORTON 8.0        PCTOOLS:PCTOOLS 9.0
  
```

然后, 在用户的 LOGIN SCRIPT 中, 加入如下的一行内容: DISPLAY VOL1:\BAT\MENU.TXT。假定 MENU.TXT 文件放在 VOL1 卷的 BAT 子目录下, 则每次用户登录成功后都可在屏幕上看到上面的提示菜单, 用户一下就可看出网络上有哪些软件, 再也不用不着辛辛苦苦去查找了。

该菜单亦可随时在 DOS 提示符下键入 N 命令来显示, 只需编辑一个批处理文件 N.BAT, 放在某一个人都有读盘权力的子目录下, 例如 VOL1:\BAT 子目录下, 该文件的内容如下:

```

@ECHO OFF
CLS
TYPE F:\BAT\MENU.TXT
  
```

二、建立批处理公用目录

以上提到的 MENU.TXT 和 N.BAT 两文件都放

在 VOL1 卷的 BAT 子目录下, 笔者建立这个子目录是有特殊目的的。

笔者把此目录称作“批处理公用目录”, 因为笔者把一些有特殊用途的批处理文件都放在此目录下, 该目录在驱动器搜索时具有最高的优先级, 即在 SYSTEM LOGIN SCRIPT 中加入 MAP S1:=VOL1:BAT 语句。同时, 把该子目录的文件搜索权及读盘权赋给 EVERYONE, 这样, 任何用户在网上所发的指令, 凡是需按路径查找的, 都将先在批处理公用目录中搜索, 这样就便于集中管理网络上的软件资源。

首先, 如果觉得某一程序关系重大, 不可让用户随便运行, 可利用一批处理文件将其中断, 例如您不希望人家随便运行 PURGE, 则可编辑一批处理文件 PURGE.BAT 放在批处理公用目录下, 其内容为:

```

@ECHO OFF
IF NOT %LOGIN.NAME% = SUPERVISOR GOTO NOTE
S:\SYSTEM\PURGE
GOTO QUIT
:NOTE
ECHO DON'T RUN PURGE, PLEASE.
:QUIT
  
```

在此例中, 只有 SUPERVISOR 才有权运行 PURGE 程序。

其次, 如果当前用户对某些软件无访问权限, 在找不到相应的运行程序时, 屏幕上会出现“Bad command or file name.”的错误信息, 此时用户不知道究竟是命令打错还是其它什么原因, 倒不如直接了当地告诉他无权使用这个程序, 例如, 对 SALVAGE 程序, 编制批处理文件 SALVAGE.BAT 如下:

```

@ECHO OFF
IF NOT EXIST S:\PUBLIC\SALVAGE.EXE GOTO NOTE
S:\PUBLIC\SALVAGE
GOTO QUIT
:NOTE
ECHO SORRY, YOU HAVE NO RIGHT TO RUN SALVAGE.
  
```

```
:QUIT
```

在此例中，只有对 SALVAGE 程序享有足够权限的用户才有权运行它。

再次，建立批处理公用目录以后，可以把某些短小实用的公用程序，如磁盘拷贝工具、数据压缩工具以及杀病毒程序等，直接拷贝到该目录下就可为所有用户所共享，而无需另外建立子目录，再给各用户一一分配权限。

建立批处理公用目录，还有一个显而易见的好处，那就是无需为每一个应用软件建立路径，只要用户对此应用软件有足够的权限，就可通过对应的批处理文件中指定的路径来访问它，这无疑会提高查找的速度。

值得一提的是，为了让用户时刻可获取网络上软件资源的信息，在各批处理文件的末尾可加上一行：CALL N.BAT，这样在运行完一个程序以后，以上的提示菜单就会重新显示出来。

三、建立友好的用户界面

用户在网络上作业，实际上是一个人机对话的过程，所以用户界面的友好程度是很重要的。利用 LOGIN_NAME 环境变量，可以判断当前用户是谁，于是我们可以利用这一点，在某些提示信息中加上称谓。例如，编辑如下的 PCTOOLS.BAT：

```
@ECHO OFF
IF NOT EXIST F:\PCTOOLS\PCSHLL.EXE GOTO NOTE
F:\PCTOOLS\PCSHLL
GOTO QUIT
:NOTE
ECHO YOU HAVE NO RIGHT TO RUN PCTOOLS,%LOGIN_NAME%.
ECHO ——SUPERVISOR
:QUIT
```

在此例中，若当前用户无权运行 PCTOOLS，则他会得到一条带称谓的提示信息，而且他知道这是来自网络管理员的警告信息。

如果在进入和退出汉字系统时设置某一特定的环境变量，则可以收到更好的效果，我们再来看一个例子。

先编辑进入 UC DOS 的批处理文件 UC-DOS.BAT 如下：

```
@ECHO OFF
F:\UCDOS\RD16 6
F:\UCDOS\KNL %2
```

```
F:\UCDOS\APY
F:\UCDOS\ASP
F:\UCDOS\WB
F:\UCDOS\VRDSL
F:\UCDOS\VRNT
SET UC DOS = ON
CALL N.BAT
```

再编辑退出 UC DOS 的批处理文件 QUIT.BAT 如下：

```
@ECHO OFF
F:\UCDOS\QUIT.COM
SET UC DOS = OFF
CALL N.BAT
```

则环境变量 UC DOS 的值就成了是否进入了汉字环境的指针，我们可以根据它的当前值来控制汉字信息的显示，在运行下面的例子 NORTON.BAT 时，如果已进入了汉字环境，则显示汉字信息，否则显示英文信息：

```
@ECHO OFF
IF NOT EXIST F:\NORTON\NORTON.EXE GOTO NOTE1
IF %UCDOS% = = ON GOTO RUN
F:\NORTON\NORTON
GOTO QUIT
:RUN
F:\NORTON\NORTON/GO
GOTO QUIT
:NOTE1
IF NOT %UCDOS% = = ON GOTO NOTE2
ECHO %LOGIN_NAME%,请不要运行此程序,谢谢!
ECHO ——网络管理员
GOTO QUIT
:NOTE2
ECHO DON'T RUN NORTON PLEASE,%LOGIN_NAME%.
ECHO ——SUPERVISOR
:QUIT
```

在上例中，不仅根据环境变量 UC DOS 的值决定是否显示汉字信息，而且确定了是否需带参数 /GO 运行，这在运行某些与汉字系统相冲突的西文软件时尤其显得方便和轻松。在运行了某些特殊程序后将对其后续程序产生影响时，可用类似的方法加以处理，避免死机现象出现。

值得注意的是，在使用某个环境变量作出判断之前，必须建立该环境变量，这可以在 DOS 下用 SET 命令来建立，也可在 USER LOGIN SCRIPT 中用 DOS SET 命令来建立，笔者采取的方法是在 AUTOEXEC.BAT 文件中用 SET 命令初始化所有将用到的环境变量。

(410007 长沙市湖南省气候中心)

★ 李成安

一、IP 地址及其作用

TCP/IP 协议是为了解决异种网络之间的通讯问题,针对 Internet 开发的体系结构和协议标准。其中 TCP(传输控制协议)和 IP(互联网络协议)是十分重要的两个协议。IP 地址就是网络协议地址,是分配给网络节点的一个逻辑地址。IP 地址是任何使用 TCP/IP 协议进行通讯的基础,无论是在私有网络还是在公共网络上。互联网络上每个节点,包括宿主机、网络部件(网关、路由器等)都要求有唯一的 IP 地址。

每个使用 TCP/IP 协议的节点,将目的 IP 地址翻译成 MAC (Medium Access Control) 硬件的物理地址,以此在网上将数据包传送到其他节点,发送方在发送 IP 数据包时也将 IP 地址同时发送出去,接收方使用发送方送来的 IP 地址与发送方进行应答,在 IP 数据包头信息中封装了发送方和接收方的 IP 地址。

IP 地址独立于任何特定的网络硬件和网络配置,独立于任何特定类型的网络,不管网络类型如何,它都有相同的格式。因此,利用它可以将数据包从一种类型的网络发送到另一类型的网络。

二、IP 地址组成与类型

每个 IP 地址是由 4 个字节共 32 位的数字串组成,这 4 个字节通常用小数点分隔。每个字节可用十进制或十六进制表示,如 129.45.8.22 或 0x8.0x43.0x10.0x26 就是用十进制或十六进制表示的 IP 地址。IP 地址也可以用二进制表示。

每个 IP 地址包括两个标识码(ID),即网络 ID 和宿主机 ID。同一个物理网络上的所有主机都用同一个网络 ID,网络上的一个主机(包括网络上工作站、服务器和路由器等)有一个主机 ID 与其对应。据此把 IP 地址的 4 个字节划分为 2 个部分,一部分用以标明具体的网络段,即网络 ID;另一部分

用以标明具体的节点,即宿主机 ID。在这 32 位地址信息内有五种定位的划分方式,这五种划分方法分别对应于 A 类、B 类、C 类、D 类和 E 类 IP 地址。

1. A 类 IP 地址

一个 A 类 IP 地址由 1 字节的网络地址和 3 字节主机地址组成,网络地址的最高位必须是“0”,如图 1 所示。

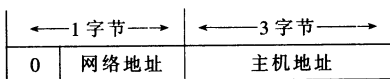


图 1

2. B 类 IP 地址

一个 B 类 IP 地址由 2 个字节的网络地址和 2 个字节的主机地址组成,网络地址的最高位必须是“10”,如图 2 所示。

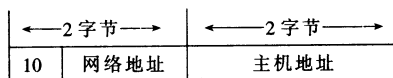


图 2

3. C 类 IP 地址

一个 C 类地址是由 3 字节的网络地址和 1 字节的主机地址组成,网络地址的最高位必须是“110”,如图 3 所示。

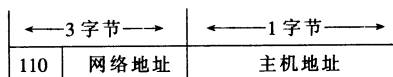


图 3

4. D 类地址用于多点播送。第一个字节以“1110”开始。因此,任何第一个字节大于 223 小于 240 的 IP 地址是多点播送地址。全零(“0.0.0.0”)地址对应于当前主机。全“1”的 IP 地址(“255.255.255.255”)是当前子网的广播地址。

5. E 类地址以“11110”开始,为将来使用保留。

6. 几个用作特殊用途的 IP 地址

① 凡是主机段,即宿主机 ID 全部设为“0”的 IP 地址称之为网络地址,如 129.45.0.0 就是 B 类网络地址。

② 广播地址。凡是主机 ID 部分全部设为“1”的 IP 地址称之为广播地址,如 129.45.255.255 就是 B 类的广播地址。

③ 保留地址。网络 ID 不能以十进制“127”作为开头,在 A 类地址中数字 127 保留给诊断用。如

127.1.1.1 用于回路测试，同时网络 ID 的第一个 8 位组也不能全置为“0”，全“0”表示本地网络。网络 ID 部分全部为“0”和全部为“1”的 IP 地址被保留使用。

IP 地址类型和特征如表 1 所示。

表 1 IP 地址类型及特征

类别	特征位	有效网络数目	有效主机数目	网络 ID 有效值范围		宿主 ID 有效值范围	
				始值	终值	始值	终值
A	0	126	16777214	001.x.y.z	126.x.y.z	w.0.0.1	w.255.255.254
B	10	16384	66534	128.0.y.z	191.225.y.z	w.x.0.1	w.x.255.254
C	110	2097152	254	190.0.0.z	223.255.255.z	w.x.y.1	w.x.y.254

三、IP 地址的动态管理

1. 问题的提出：

在传统的 IP 网络中，由于网络上每个设备都有自己的固定的永久性的 IP 地址，随着 Internet 网络的迅速膨胀，连入网络的主机和用户越来越多，IP 地址变得相对缺乏。因此，如何充分利用现有的 IP 地址来获得 Internet 资源已成为一个非常现实的需要。而实现对 IP 地址的动态分配是解决 IP 地址贫乏和满足上述需求的一种有效方法。

2. 实现 IP 动态管理方案

①使用动态主机配置协议 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)。DHCP 是为 IP 网上的配置信息包括 IP 地址信息而制定的协议。它为基于工作站的 TCP/IP 提供集中配置服务。例如：基于工作站的 TCP/IP 栈的集中式管理程序可以使用 DHCP 为工作站自动分配一组地址。在 Windows NT 中 DHCP 也可以通过 IP 地址的集中管理来动态地为网上主机分配 IP 地址，并确保 IP 地址的唯一。其地址的分配过程完全不需要网络管理人员和用户的参与而自动完成。

DHCP 使用客户机/服务器模式，作为例子，以

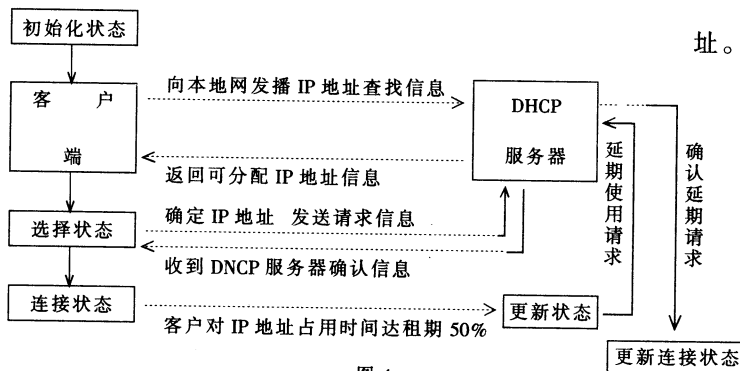


图 4

客户端使用 Windows 95、Windows for Workgroup 和 Windows NT Workstation 等操作系统，来说明 DHCP 对的 IP 地址分配过程，可以如图 4 表示。

②基于服务器网关的方法

网关 (Gateway) 是在网络层一级工作，它可以在不同的网络之间翻译地址、转换协议、变换数据格式等。

网关方案是基于服务器的体系结构和直接支持用户与 TCP/IP 资源的通讯能力，它为

IP 地址公用和地址共享提供了基础。

地址共享：由于网关上运行的软件能够将大量的 IP 数据流分享开来，再根据端口号和标准的 TCP/IP 将数据送到正确的工作站。这与单位收到邮件，再将邮件分送到各个信箱相似。Quarterdeck 公司的 Iware Connect 是一个能让局域网上的多个 Netware 用户只用一个 IP 地址 (配置在 Netware 服务器上) 就可以访问 Internet 的软件产品。它的工作机制是加载在 Netware 上的 Iware Connect 模块完成 IPX/IP 的转换功能。

Netware 工作站在前端运行基于 IPX 的 Winsock 兼容的 Internet 软件，如 Web 浏览器、Telnet 和 FTP 等。信息通过 IPX 打包传给 Netware 服务器，服务器则利用 Iware Connect 将信息中的请求转换为 TCP/IP 协议内容，传送给 Internet，反之亦然。这里的 Iware Connect 就相当于一个网关。其过程可用

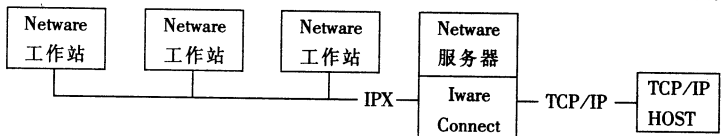


图 5

图 5 表示。

地址公用：网上的工作站有一个单独的 IP 地址。集中式的 IP 管理软件通过网关服务器对 IP 地址进行随机分配。即在一个工作站要访问 IP 网络时将一个 IP 地址分配给它，然后这台工作站仍在用网络时，将地址收回。该工作站每次访问 IP 网络时，都可能使用不同的 IP 地址。

3. 两种方案的比较

采用 DHCP 管理的地址是有限的，它在现有的客户机协议里并未有得到广泛支

Windows 3.x 接入 Internet 的方法

■ 赵汝铭

目前我国各大、中城市相继开通了 Internet 服务,由于用户不断增加,而国内大部分城市网络通信速率不高,上网等待时间长,增加了用户联机费用,已成为广大用户极为关注的问题。除邮电部门要不断提高网络和主机速度,并区别不同设备情况确定不同的收费标准外,用户应该正确选择通信软件,熟练掌握其使用技巧,提高通信效率,缓和网络紧张,降低联机费用。通信软件未必越新越好,要根据自己的经济条件、具体应用、外语水平等情况正确选用。Windows 3.x (中文版)提供的终端仿真程序,由于操作简便,汉化彻底,只要熟练掌握其使用技巧,在电子信箱、远程登录、文件传送、查找软件等方面仍然是一个比较优异的通信软件。本文介绍 Windows 3.x(中文版)挂接 Internet 的方法与使用技巧。

一、终端仿真程序的初始设置

终端仿真程序在使用前必须先进行初始设置,确定运行环境,选择通信协议。为了以后操作方便,首先建立一个新的程序组,可以命名为“国际网”,然后请把“附件”组中的终端仿真程序复制或移动到“国际网”程序组中来,并安排一个快捷键,可设为 Ctrl + Alt + i。上述步骤完成后用户可以按 Ctrl + Alt + i 组合键启动终端仿真程序,在终端仿

真程序的窗口双击“设置”项或按 Alt + s,对下拉菜单中各项进行初始设置。

真程序的窗口双击“设置”项或按 Alt + s,对下拉菜单中各项进行初始设置。

电话号码 该项主要用于拨号入网,也可以用于拨打普通电话。在电话号码对话框中“拨号”栏内输入电话号码,如果用于拨号入网,应输入本地 Internet 主机的联机号码,如福州市为 163。如果用于拨打普通电话,则应该输入客方普通电话号码。此外还应将“在……秒内不通则切断”(即连线等待)时间,由缺省的 30 秒适当增加一些,保证在网络紧张时有充足的联机时间。

终端仿真 该项用于设置终端类型,请选“DEC VT - 100[ANSI]”。

二进制传输 该项用于选择通信协议,请选“Kermit”。

通信 在该项对话框中,要根据调制解调器的参数和安装在计算机上的端口位置,正确选择波特率和连接口 COM1 或 COM2。

5. 调制解调器命令。该项有两部分内容:调制解调器的命令和调制解调器的默认值。命令对话框的拨号字首栏默认值为 ATDT,其中 AT 是调制解调器命令前导代码;D 表示命令功能为拨号;T 表示话机类型为音频式。如果你的电话机是脉冲式,请将 ATDT 改为 ATDP。调制解调器的默认值,即正确选择调制解调器类型,国内大部分为 Hayes。

持。从安全性的角度来说, DHCP 由于采用广播式通讯,一个 DHCP 客户可通过为自己分配所有可用的 IP 地址而使网络造成混乱。因此, DHCP 更适用于专用网络,而不是公用网络。

采用网关方案,网络安全性就可以得较好的控制。比如使用 Quarterdeck 的 Iware Connect 产品,一

方面可以节省 IP 地址,另一方面由于 IP 和 IPX 协议的差别(内部网 IPX 协议),使外界的 Internet 高手也无法进入内部网络(因为根本就没有 IP 地址),这相当于一个天然的防火墙(FireWall)。同时 Netware 利用 NDS 进行安全控制,可以对用户、组、主机、IP 地址等按应用分类和时间区域进行单向或双向进出访问控制。

参考文献:

1. 马自卫等 INTERNET 实用技术 1996.3
2. 庄德秀等 NOVELL 网络与通讯技术 1994.8
3. 王道生编译 IP 地址及其管理 计算机世界 1996.4.22(155)

(510641 广州华南理工大学图书馆)

J 08

人算不如电算
EASY IS EASY
拓展财务网络软件 EASY

电话:(020)87501451

除上述几项需要设置外,其它各项均采用缺省值,如有不理解请单击“帮助”。为了避免对终端仿真程序重新设置,我们应将已设置好的信息保存起来。方法如下,请按 Alt + f + s 在弹出的保存对话框中“文件名”栏内输入保存信息的文件名,可设“MODEM.TRM”,请记住该文件存贮路径,按“确定”按钮存贮后退回主窗口。

二、入网方法

如果你已设置了快捷键,启动 Windows 后按快捷键(如本文 Ctrl + Alt + i),如果你未设快捷键,必须分别双击“国际网”(或“附件”)程序组图标与“终端仿真程序”图标,两种方法均能进入终端仿真程序窗口。接着请按 Alt + f + o,弹出打开对话框,把已保存的初始设置文件取回,完成终端设置后回到主窗口。现在就要注册当地 Internet 主机了,请单击“电话”,下拉菜单中单击“拨号”,此时将弹出拨号提示框,显示拨打的电话号码和剩余连接等待时间,同时终端会根据所设置的电话号码自动拨号要求与主机连接。

如果连接成功,拨号提示框立即消隐,屏幕出现当地 Internet 主机要求你输入帐号和口令的信息,只要输入正确你便进入了信息高速公路。如果你想的高峰时间驱车驶入高速公路,可能需要多次注册,当剩余连接等待时间为零时,终端仿真程序会自动为你重新拨号直到成功为止。当然你也可以按“取消”键退出注册。在联机等待时间或者上、下载文件时,你还可以发挥 Windows 多任务的强大功能,一边进行通信操作,一边欣赏优美的后台音乐,这时你才会真正感到 DOS 下的通信软件是多么的黯然失色。如果你要退出,请单击主窗口中“电话”,下拉菜单中单击“挂断”。

三、使用技巧

终端仿真程序为了简化用户的操作,缩短联机时间,提供了功能键设置功能。功能键分四级,每一级八个功能键,每个功能键最多可输入 41 个字符。用户在联机之前要先计划好本次联机所要达到的目的,每一步骤的命令或内容,然后将其中最长、最复杂、影响速度最主要的命令和内容用功能键来设定,设置完成后把它存贮起来。入网后需要

时,请用鼠标在相应的功能键上轻轻一点就能快捷地调入,如同在键盘上刚敲入一般。

设置方法:启动终端仿真程序后,先按 Alt + f + o 把已保存的初始设置文件取回,按 Alt + f + s,弹出功能键对话框,按本文下图所示的方法设置功能键的键名和命令(或 E-Mail 信件内容)。

键名	命令	
F1: 注册	^\$C	确定
F2: 帐号	zhao^M	取消
F3: 密码	* * * * * ^M	功能键级别 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
F4: 查找软件	telnet archie.edu.tw.^M	
F5: 查找次数	set maxhits 5^M	
F6: 查找内容	prog pico^M	
F7: 软件传送	set pico.tar.z^M	<input type="checkbox"/> 可显示功能键
F8: 下载	kermit -s pico.tar.z -i^M	

1 级功能键设置好了,如果单击“确定”按钮,则退出功能键设置;如果在功能键级别框内“○ 2”轻击一下,则继续设置 2 级功能键。所有功能键都设置结束,要用鼠标单击右下方“ 可显示功能键”,使左方“”改变为“”,最后请按 Alt + f + s 把设置信息保存起来。其中 F8 键“下载”仅是当地 Internet 主机端命令,告诉主机准备把 pico.tar.z 传送到用户终端,应用中还必须设置用户端命令。方法是:按 F8 键,当屏幕出现“KERMIT READY TO SEND..”时,按 Alt + t + f 弹出“接收二进制文件”对话框,要求选择文件下载后的存贮路径和新的文件名,按“确定”按钮后终端程序才开始与主机执行文件传送,屏幕底行显示已传送的字节数和文件名。以上仅仅是一个示范,具体应用时最好要根据命令功能不同按功能键级别分类设置。有关功能键设置的键名、命令、命令代码、命令长度等规定,只要轻击“帮助”Windows 有详细说明。

(350003 福建福州华林路福建省妇女干部学校)

J 09

和热线咨询

(免费)

逢周四下午 2:00—4:00

内容:PC 机、局域网

电话:(020)87504151

关于计算机应用及网络建设的建议

● 曾明

计算机应用日益广泛,许多单位和公司都已购置了个人电脑,但是怎样才能充分发挥每台电脑的作用,如何在自己的办公室内构造一个网络,进而将网络扩展到全公司及全世界,使得整个电脑系统能够帮助用户提高工作效率,达到业务增长的目的,这就涉及到如何让自己单位内的计算机应用健康发展的问題。

本文将按照从简单到复杂的方式,以通俗的语言,向读者介绍怎样利用微软公司的最新产品及技术,以最有效的方法和途径来建立公司的计算机应用及网络系统。

点对点连接 假如你的办公桌上已经有了一台 PC,并已能使用它完成一些工作了,你现在就可以利用 Windows 95 的点对点连接功能,同另一位同事的 PC 进行联网。你可以利用 Word 7.0 和

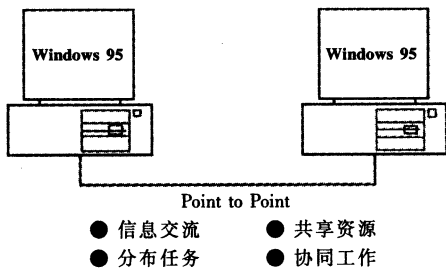


图 1

另外的同事一起编写报告,并用不同的颜色强调文档中的重要信息,使联机

工作的其他同事一目了然。或在自己的文件里调用另一台 PC 上的数据,用 Excel 进行分析、计算。最后利用 Powerpoint 将它们做成简报,展示给其他同事。Windows 95 内置的 Internet(国际互联网)联接功能,还使你可以很容易的联入 Internet。

利用 Windows 95 实现点对点连接是非常容易的。你可以通过直接电缆连接方式(只需二、三十元左右的投资)或通过调制解调器拨号连接(几百

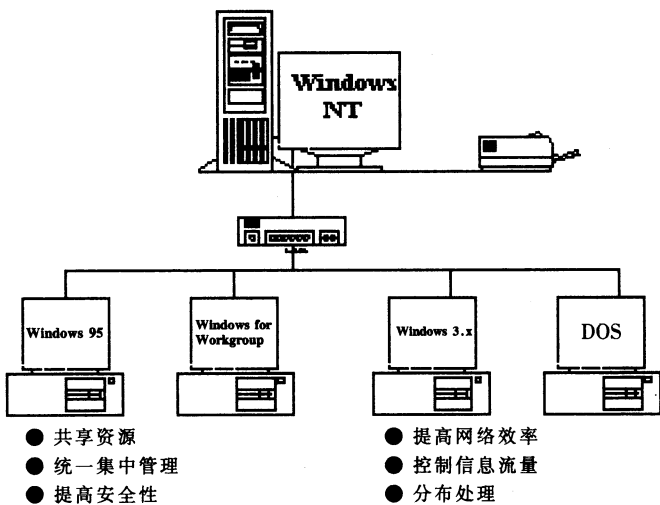


图 2

元投资即可,还可以利用它进入 Internet),或利用网卡以工作组的方式连接。

建立网络 当你想把整个部门的 PC 有机的联系到一起,并想对网络的功能有所控制时,那就应安装一个 Windows NT Server¹ 服务器,对网络的工作进行协调、管理。这时,你可以把原来分散的 PC 组成一个系统,给每一位同事一个帐号、一个密码,规定不同的权限。这样,无论你在部门内哪一台 PC 上,都可以用自己的帐号和密码进入网络,查询你权限内允许的数据。NT 具有极高的安全性(美国国防部 C2 级),能做到即使用户在存放数据的本身那台服务器上登录上机时,也不可以看到他不该看到的东西。有些公司认为,“公司的管理不过是对表格流程的控制”,那么,现在,您可以通过 Windows NT Server、Windows 95 以及 Office 等一系列软件,达到对公司内部的文件、表格流程的控制了。

当每个部门都有了自己的网络后,现在的任务就是把它们结合起来。事实上 NT 通过不同的域来规划系统的结构的,您可以将财务部划为一个域,而把生产部划为另一个域,这样,通过域的管理来管理部门间的关系。你可以让生产部的域“信任”财务部的域,这样,财务部网络内的用户可以到生产部的网络查询数据,反之就不行。

Microsoft SOLUTION PROVIDER 广东王码电脑有限公司

联系人:曾明 总工程师

地址:广州市天河路 560 号太平洋商业中心 607 室 邮编:510630
电话:(020)87592431 87547267 传真:(020)87592646

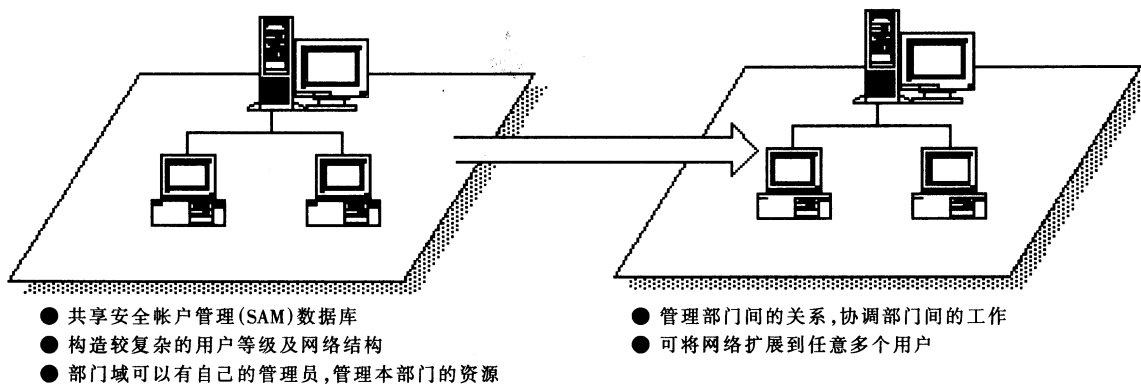


图 3

电子邮件 这时,你或许有了更高的需求,要在公司内实现电子邮件及信息交换统一管理的功能。Exchange Server 可以实现你的愿望。它可以帮

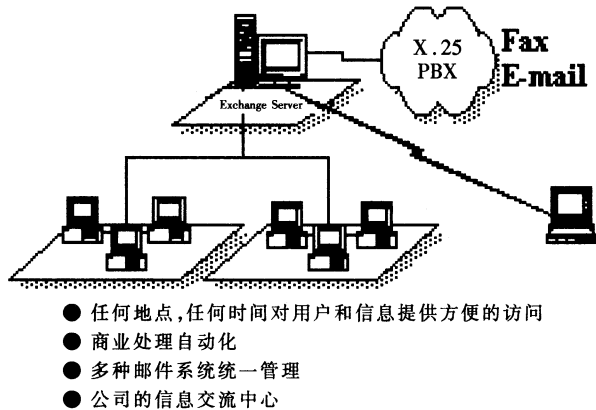


图 4

助你在整个公司内以至世界范围内完成电子邮件的协调、传送。这时,电子邮件不仅仅是发送到你桌上的那台 PC 上了,而可以让你无论在哪一台 PC 上以自己的帐号登录入网,就可以查看自己的邮件。即使当你出差在外时,也可以用随身携带的便携机,通过电话线来查阅。Exchange Server 的最大特点就是,它可以将各种不同的信息系统统一管理,使用户不必关心发来的信息是 cc: mail²、Microsoft Mail 或传真,都可以在自己的 PC 上任意打开查阅。Exchange 还可以实现日志的功能,你可以查看在外地的同事的日程安排,从而安排一个对大家都合适的会面时间。

建立数据库 现在,你还可以把整个公司的数据、业务信息(报表、帐务)交给 SQL Server 管理。SQL Server 提供了极高的查询效率,并提供了 XBase 无法提供的安全性。现在,所有的数据都放在网络上,您可以在任何一台 PC 上用您熟悉的

Excel、Foxpro 去查询需要的数据、表格、单据。SQL Server 的分布式和客户机/服务器(Client/Server)结

构使您的查询更加准确、快速,并会大大提高您的网络效率。您还可以在 SQL Server 中规定,部门经理可以查看每一个表格中的每一项,而一个普通职员却无法看到表中的某几项(如进价、利率)。您还可以在自己的 PC 上发出一个电子邮件,命令 SQL Server 自动把去年的销售情况统计出来,并将结果用电子邮件发给每一位董事。

Internet 和 Intranet 相信当今火热的 Internet 浪潮对您来说已经如雷贯耳。利用 Internet 技术,可以建立起公司的 Intranet 网,从而更好的实现公司内部的信息传递,改善内部通信和技术支持,协同工作环境。同时也能加强与合作伙伴以及外部市场之间的联络。

利用微软的 Internet Information Server 可以方便的建立起您的 Intranet。这样公司的任何职员都可以浏览公司内部的信息。而外部感兴趣的人员浏览公司主页时,可以在“公司产品”上按一下鼠标,得到一份公司所有产品的列表,在“联系人”上按一下鼠标,从而得到公司在世界各地的联系人的姓名和电话。并且,这里面所有的内容都是自动更新的。事实上,您是能通过防火墙技术对这些来自外部的查询进行控制的,您可以限制某些人或某个人的查询内容和查询的时间。

与小型机的连接 或许您会有这么一个问题:我以前的客户资料存放在 IBM AS400³ 的主机上,现在怎么在我的 PC 网络中应用它们呢?这时您就需要 SNA Server 了。它能在您的微机网络与小型主机之间建立起一座桥梁,从而使您可以用您熟悉的 PC 对 IBM 主机进行安全可靠的访问。

系统管理 当公司的网络系统庞大起来,系统的维护管理就成为了一个问题。这时,您的系统管

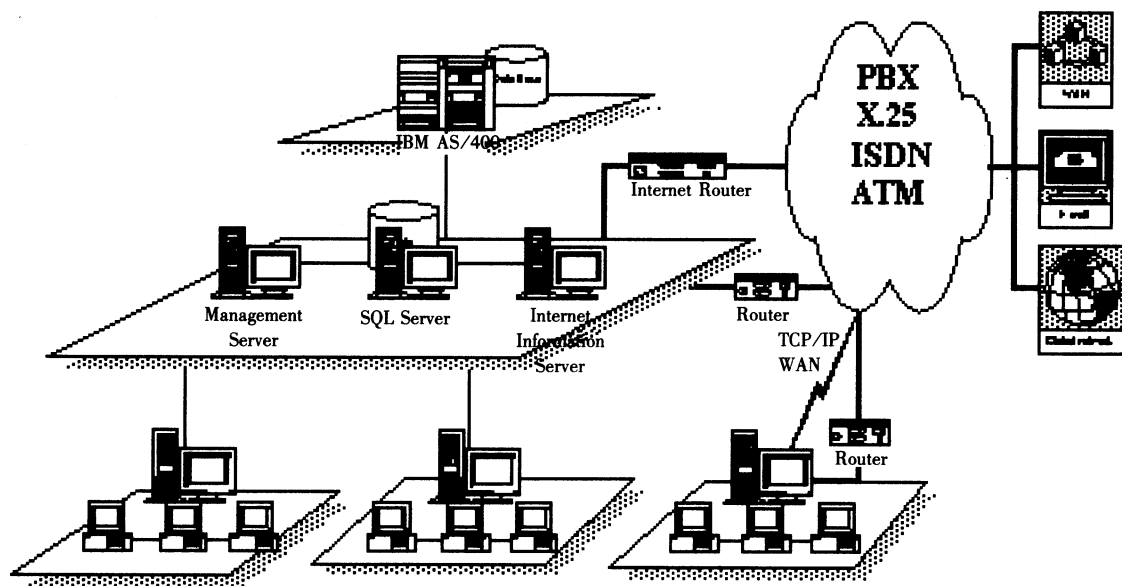


图 5

理员就需要 System Management Server(系统管理服务器)的帮助了。SMS 提供了对网络上的计算机进行集中式的过程管理。现在,系统管理员可以坐在自己的办公室里,对公司网络上的每一台计算机进行管理、配置和维护了。

另外,请注意,以上所讲的所有的应用界面都是 Windows 风格的,无论你要查询一份订单,发一个电子邮件,还是打印到远外的打印机上,都只需要用鼠标按动某个按钮就行了。而且,所有的界面、菜单、按钮都是统一的风格,您不必花工夫去学习几种完全不同的软件,也不必担心它们能否工作到一起。以上所有的软件都属于 Microsoft BackOffice 家

族,它们能够有机的结合到一起,很好的协同工作。

我们提出的方案仅仅是一个大致的框架,并非建议您完全按此实行。由于每一个公司都有着自己的运作方式和

企业文化,每一个部门的管理者都有不同的习惯和爱好,从而使不同的单位的系统方案必定有着许多的不同,有些甚至是本质的区别。具体的情况,还需要进行细致、专业的分析之后才能得出适合的方案。

1. Windows NT Advance Server 为美国微软公司的 Backoffice 产品系列的一员, Microsoft Backoffice 还包括 SQL Server、Internet Information Server、Exchange Server、SNA Server 以及 System Management Server。

2. cc:mail; 为莲花(Lotus)公司的注册商标。

3. IBM 为美国国际商用机器公司的注册商标。IBM AS400 为国际商用机器公司的小型主机。

4. 本文由广东王码电脑有限公司市场部与技术部撰写,如有任何问题可同市场部马笑天或技术部曾明联系。

(510630 广东王码电脑有限公司市场部、技术部)

J 10

1996年2月荣获全国先进科普工作集体称号!1996年6月荣获中国科学院优秀期刊一等奖!

1993年6月创刊,1996年6月发行量突破 15万!

读者对象

全国百万电脑爱好者
和亿万青少年学生

电脑爱好者

邮发代号

82-512

科普月刊

主要栏目:

新视窗、跟我学、步步高、服务台、网络之友、考试指南、市场纵览、娱乐天地

订阅方式:

1. 订阅者可到当地邮局订阅。
2. 错过订阅期可直接汇款到本社发行部。
3. 每册 76 页, 单价 4.60 元, 半年 27.60 元, 全年 55.20 元。
4. 邮购单价 4.80 元, 半年 28.80 元, 全年 57.60 元, 均含邮费。

5. 合订本 1994 全套 28 元, 1995 年全套 36 元, 1996 年全套 48 元。邮购另加 10% 邮费。(价格优惠、诚征代理)

联系地址:北京市海淀区白石桥路 48 号(100081)

单位:《电脑爱好者》杂志社发行部 联系人:刘丽华

电话:(010)62176018 62177399 传真:62184019

Intranet

企业内部信息需求最佳解决方案

何国光

一、前言

为什么说 Intranet 是当今企业内部信息需求的最佳解决方案?今日世界是一个商业世界,各行各业之间的竞争已经达到了一个前所未有的水平,企业为了自身的生存与发展需要以前所未有的高效率运行才行。企业面临的重大问题,也就是在激烈的市场竞争中立于不败之地的最大课题是如何解决产品生命周期缩短、开支增大、对产品质量及售后服务要求的提高以及风云变幻的市场和新的经营模式等等。这些模式包括虚拟办公、产品的协作开发及集成供给链管理等。当然,解决这些问题需要多方面的战略,但不管如何,它们都需要在企业内部或业务协作者之间以及市场之间扩大通信能力。采用 Intranet 将有助于解决这些问题。其次,从技术上来说,尽管目前的一些企业都采用了计算机技术,也获得了不同程度的成功,但所使用的技术效率不高,而且开支较大。例如 Client/Server 给企业带来了沉重的经济负担,电子邮件带来了不必要的员工信箱堆积, MIS 只能提供信息服务和更新服务,这些问题的解决需要通过企业内部的技术革命来解决,而 Intranet 正是这场革命的主角。

二、什么是 Intranet

Intranet 既然能给企业带来希望,带来成功,那么,什么是 Intranet 呢?

如同 90 年代早期的“Client/Server”一样, Intranet 不管是用户或销售商,不同的人对 Intranet 有不同的说法,尽管如今 Intranet 已被广泛使用,但其概念是模糊的,没有一个非常明确的定义。

Intranet 是一种内部使用的不公开的网络,采用 Internet 和 WWW 的标准和基础设施以及它的技术,但通过防火墙 (firewall) 与 Internet 相隔离,企业内部的员工能够方便地进入 Intranet,但未经授权的用户则不得进入 Intranet。

Intranet 与 Internet 的最大区别就在于它的安全性。Intranet 确保所有允许的连接,而把其它网络用户拒绝于门外,从而保证了敏感而又有价值的资源不被窃取或盗用。

Intranet 是扩展企业现有的网络设施,而不是抛弃旧的系统,也就是说,对企业原先在企业网络的投资得到充分的保护,分布在全国各地,甚至于分布在世界各地的子公司、工厂、办事处,只要采用 TCP/IP 协议的网络,再加上 Web 服务器软件、浏览器软件、公共网关接口 (CGI) 以及防火墙等就能建立一个企业内部的 Intranet,如果需要的话能与 Internet 相连。

Intranet 技术主要用于如下诸方面:

1. 发布公司文件,这样可减少开支并更有效及时精确地进行公司信息的通信。
2. 访问可搜索目录。
3. 公司/部门/个人页面,是公司、部门、个人之间信息交流的理想媒介。
4. 简单群件应用。通过 HTML 表格支持,站点能提供登记表、调查表及简单工作安排。
5. 软件分发,使用 Intranet 来分发软件或者按用户的需要提供更新的资料。
6. 邮递服务等。

Intranet 提供了解决现代企业难题的工具、标准和新的方法。它的主要优点在于它的简单,尽管 Intranet 技术还不太成熟,有待改进,但其前途是光明的。企业成功的关键在于通信,而开发利用 Intranet 又是提高通信效率的关键。

三、Intranet 的建立

Intranet 是解决企业范围信息需求的最佳方法。建立一个 Intranet 网除了采用 TCP/IP 协议的网络外,关键的技术是 Web 服务、浏览器以及公共网关接口 (CGI)。

1. Web 服务器

Web 服务器主要由一些应用软件和一系列协议与约定组成,使用超文本和多媒体技术,以便人们在网上传播与浏览。Web 主要由二大部分组成:

- 服务器端
- 客户端

服务器端包括服务器软件、服务器的扩展应用软件、服务端入口软件等;客户端包括浏览器、用户工具、客户端入口软件等。

Web 服务器的基本协议是 HTTP,即超文本传输协议,不管在服务器端还是客户端都基于 HTTP 协议实现的。除了 HTTP 协议以外,还有其它一些相关协议。

Web 服务器的另一个技术是超文本标识语言 HTML,它是国际标准 ISO8879:1986 SGML(一般化国际标准标识语言)的实际应用之一,用于生成超本文档,在这种文档中,可以加入指向任何文档,如文本、图像、动画和声音等的连接。

HTML 生成的文档是解释执行的,可以用任何文本编辑器来完成超文本的制作。

2. Web 服务器的建立

建立一个 Web 服务器必须具备如下一些条件:

① 硬件

由于 Web 服务器的速度要求较高,硬件的选择应选较高档次的设备,如选用微机作服务器,建议用 Pentium SCSI 接口,内存需大一些,网卡应首选 32 位,缓冲内存较大的。也可用性能较好的工作站或专用服务器。

② 软件

可选的操作系统有 Unix、Windows NT 以及 Windows 95 等。可选用的服务器软件很多,如 IIS、Pur-Veyor、Website、HTTPS、HTTPD 等在建立 Web 服务器时,其环境的选择较重要,但没有一个固定的模式,只要求硬件与软件二方面应很好地匹配。Unix 与 Windows NT 是一个可供选择的操作系统环境。

3. 公共网关接口 (CGI)

公共网关接口主要应用于 Web 服务器与外部程序进行交互,如服务器需要与一些数据库(不一定与服务器在同一台机器上)相连,但各子公司、工厂或办事处提供查询功能,服务器根据用户的请求,返回动态的文档等等。这些需要编写专门的 CGI 程序。

3. 公共网关接口 (CGI)

CGI 是一种标准,是一种外部应用程序与信息服务器交互的标准,在编写程序时,可根据实际情况和实际需求选用编程语言。可供选择的语言有 C/C++、PERL、TCL、Ang、Unix shell、VB 等。

CGI 分为直接 CGI 与缓冲 CGI。

直接 CGI 采用标准输入输出直接与服务器通信;缓冲 CGI 在 CGI 程序与服务器间建立一个缓冲区,CGI 程序的输入输出与缓冲区打交道,而且服务器的输入输出也与缓冲区打交道。

利用 CGI 开发外部程序时必须严格遵守 HTTP 协议,必须按 HTTP 的应答格式填写有关的头域。头域与内容之间要有一空行,必须在输出空行后才能输出文档实体。

有时在开发外部程序时 CGI 不一定能够开发,此时,通常用 API 方式进行开发,它所开发的程序运行速度较 CGI 快,但缺点开发周期长,对服务器的依赖较强,因此,它的移植性较差。

四、结束语

目前,随着支持 Intranet 网服务器软件如防火墙及一些基本制作工具的开发推向市场,以及 64 位的 Oltra 芯片的 Netra 系列机型的发布,使得 Intranet 又前进了一步。内部网由于其开放性、安全性、跨平台兼容性、可联机共享多媒体信息,投资少、回收快而受到世界上许多企业的重视。美国 SGI、福特、Fedex 以及美国国家半导体公司等采用了 Intranet,并且取得了成效。在我国 Intranet 网的建立大有迎头赶上之势。

四、结束语

(510075 广州信息研究所)

J 11

名称	单片机制作班
主办	电子爱好者报 北京市单片机协会
学员	电子制作爱好者
日期	常年举办随时报名 报名后寄套件
教学	协会科教部教材 制作 DP-851 单片机普及版
教务	信函答疑协助调试 制成后可参加普及班
教材	(DP-851 原理及制作)
教师	罗明宽、车金相、边金泉
学费	378 元/套件
报名	100036 北京 165 信箱编辑部 李健伟 (68279116)

WINDOWS 动态链接库与

中文 WINDOWS3.1 的极小运行环境

▲ 李元 付继忠

1. WINDOWS 的三大动态连接库

动态连接库 (DYNAMIC LINK LIBRARIES, 简称 DLL) 是 WINDOWS 的最重要特点之一, 它是在运行时进行连接的可执行代码或数据模块, 可被视为可执行文件的特殊形式。动态链接库使 WINDOWS 的不同的应用程序能共享库中代码和数据, 达到充分利用系统资源的目的。WINDOWS 的三大动态链接库是: KRNLX86.EXE、USER.EXE 和 GDI.EXE。它们提供了 WINDOWS 应用程序接口 (API) 和资源, 建立供所有程序使用的标准库, 是 WINDOWS 运行的基本要求。三大动态链接库和一些必要的文件构成了运行 WINDOWS 的极小环境。下面给出一个只含大约 3 兆文件的中文 WINDOWS3.1 极小运行环境的做法及应用。

2. 运行中文 WINDOWS3.1 的一个极小环境

安装中文 WINDOWS3.1, 即使选最小安装, 大约也要 12 兆硬盘空间。下面是一个在 386 增强模式下运行中文 WINDOWS3.1 的极小环境, 保留了大约 40 个文件, 只有大约 3.2 兆 (如不用中文, 还可删除大约 1.5 兆)。

在这个环境下可运行原中文 WINDOWS3.1 下可运行的一切程序与应用软件 (如 VB3.0, WINWORD6.0, FOXPRO2.5, CORELDRAW5.0 等), 又可

运行 DOS 程序, 可使用拼音输入汉字 (使用或退出中文可用同时按键 CTRL + SPACE 的方法来办到)。您可在需要时加入要用的程序与应用软件, 制成您自己特用的中文 WINDOWS3.1 桌面。您也可用它来分发您制作的 WINDOWS 应用软件给没有中文 WINDOWS 的用户使用。

这个环境可如下做成: 若没有中文 WINDOWS3.1, 首先在硬盘上安装中文 WINDOWS3.1 (用最小安装), 在 \WINDOWS 目录里取出下列文件 (或删除其它文件):

```
PROGMAN.EXE  PROGMAN.INI
WIN.COM      WIN.INI
SYSTEM.INI
IMEINFO.INI  DOSPRMPT.PIF
```

在 \WINDOWS\SYSTEM 子目录里取出下列文件 (或删除其它文件):

```
WIN386.EXE  GDI.EXE      USER.EXE  KRNL386.EXE
SIMSUN.TTF  SIMSUM.FOT  WINPY.IME  OUTLIB.TXT
COMMDLG.DLL SHELL.DLL
WINNLS.DLL  WIFEDPD.DLL WIFEMAN.DLL WIN87EM.DLL
VGA.DRV    VGA3GR  VGASYS.FON VGAFIX.FON VGOAEM.FON
MSCVMD.386 LANMAN10.386 SOUND.DRV MMSOUND.DRV
VTDAPI.386 WIN.CNF  WINOA386.MOD
LMOUSE.DRV MOUSE.DRV  MSCMOUSE.DRV
```

这样构成了一个极小的中文 WINDOWS3.1, 可另建一目录 (最好另取名为例如 \CWIN31), 将这些

1、深圳金蝶软件科技有限公司

2、大连雅奇电脑公司

3、广州市恒进信息工程公司

4、广州蓝深计算机网络系统公司

5、雷射电脑 (广州) 有限公司

6、理德商用技术有限公司

7、全球热门 INTERNET 函授班

8、电子工业出版社广州科技公司

9、广州捷邦电脑公司

10、广州奇高电脑公司

11、广州中联电脑电子技术公司

12、广州市科教电脑设备有限公司

13、大连王特电子技术有限公司

广告索引

文件放入,用压缩软件(例如 ARJ)可将它们放入两张软盘。

这些文件构成中文 WINDOWS3.1 的核心: WIN386.EXE 是 WINDOWS3.1 的 DOS 扩展程序,同时又是 WINDOWS 的虚拟机管理程序;GDI,USER 与 KRNL386 是 WINDOWS 应用程序接口(API),WINDOWS API 中可调用的函数(大约有 500 个)在这三个运行的动态链接库中。其中 GDI.EXE 为图形设备接口,负责图形输出、调色板管理等它提供的一系列图形函数对于颜色控制、三维着色和动画都是很适用的。通过调用 GDI 函数,应用程序可以直接使用 WINDOWS 图形所提供的全部强大功能;USER.EXE 提供系统服务函数,如内存管理、多任务等系统服务;KRNL386.EXE 是 WINDOWS3.1 增强模式(标准模式下为 KRNL286.EXE)下提供管理应用程序窗口和支持全部 WINDOWS 环境的函数。

汉字矢量字库 SIMSUN.TTF 是这里最大的文件,有 1.4 兆(不用中文的用户可不要它,这样一来只剩下大约 1.7 兆就可运行 WINDOWS 了)。对于矢量字体文件 *.TTF(这里是 SIMSUN.TTF)要同相应的 *.FOT 文件(这里是 SIMSUN.ROT)一道用,其中 *.TTF 包含实际字体而 *.FOT 为实际字体参考,缺一将出错,为了可录入汉字,要用动态链接库 COMMDLG.DLL,初始文件 IMEINF.INI(在目录 \WINDOWS 里)和 WINPY.INI(使用拼音输入法)。WIFE *.DLL 是 WINDOWS 的矢量字型环境(WINDOWS INTELLIGENT FONT ENVIROMENT)。

DOSPRMPT.PIF 和 WINOA386.MOD 可使系统切换到 DOS 环境工作或运行 DOS 软件。

这里提供了三个 MOUSE 驱动文件(您只用一个,其它可删除):LMOUSE.DRV、MOUSE.DRV 和 MSCMOUSE.DRV,如果本系统安装在您的微机上鼠标不能工作,您需要换另一个适合您鼠标的驱动文件,方法如下:用编辑软件(例如 EDIT)修改文件 SYSTEM.INI 的 MOUSE.DRV = [鼠标驱动文件名],直到您的鼠标可工作:

```
C:\DOS\EDIT C:\ACWIN31\SYSTEM.INI
[BOOT]
MOUSE.DRV = [鼠标驱动文件名]
.....
```

3. 在这个环境下运行 WINDOWS 应用软件

在这个环境下可以安装任何 WINDOWS 应用程序或运行应用程序,也可为应用程序建立图标

(程序管理器 PROGMAN.EXE 中有 46 个图标)。例如:可直接运行中文 WINDOWS 教程、计算器、时钟等。为此,将要运行的程序文件放在目录 \CWIN31(例如中文 WINDOWS 教程的 WINTUTOR.EXE, WINTUTOR.DAT, 计算器的 CALC.EXE, 时钟的 CLOCK.EXE 等,然后键入“WIN *.EXE”或在窗口菜单下选 RUN 来运行应用程序(或安装软件包,例如 VB3.0, WINWORD 等),可按 CTRL + SPACE 来载入拼音输入或下载它。注意您选的有些应用程序在这个极小环境下运行时需要增加动态链接库文件(*.DLL)在当前目录或子目录 \CWIN31\SYSTEM 下,要知道哪个应用程序需要哪些 DLL 文件可在第一次运行时 WINDOWS 的窗口提示中(WINDOWS 会提示您的环境中为运行这个程序还要安装的 DLL 文件)记下。为方便,下面列举一些常用的例子(这些 DLL 文件或在原来的 WINDOWS 的子目录下 SYSTEM 里,或者很容易找到):

- (1) 画笔(PBRUSH.EXE): OLESVR.DLL, PBRUSH.DLL
- (2) 书写器(WRITE.EXE): OLECLI.DLL
- (3) 文件管理器(WINFILE.EXE): COMMDLG.DLL
- (4) VB3.0(软件包): COMMDLG.DLL, DDEML.DLL
- (5) WORD2.0 OLESVR.DLL, OLECLI.DLL
- (6) WORD6.0 TOOLHELP.DLL, OLE2.DLL, COMPOGBJ.DLL, OLE2DISP.DLL, STORAGE.DLL, SMDBCS.DLL
- (7) 运行 VB3.0 制作的软件 VBRUN300.DLL, DDEML.DLL
- (8) 中文之星(CSTAR) CTL3DV2.DLL, COMMDLG.DLL

4. 硬件要求与应用

本文的工作在有 2 兆内存的 386SX、386DX、486SX 和 486DX 机器上通过,运行 VB3.0, WINWORD2.0 都很正常,连同一些应用程序中文 WINDOWS 教程可用 ARJ 压缩装入两张软盘。使得许多没有装中文 WINDOWS3.1 的 386SX, 2M 内存的微机用户,只要硬盘有 4M 空闲,都可享受运行 WINDOWS 应用程序,使得动态链接库的概念非常清楚,哪些应用软件要求哪些动态链接库 DLL 一目了然,不再为我们的 WINDOWS 目录里越来越多的文件而烦恼。

对于西文 WINDOWS3.1(3.0), 中文或西文 WINDOWS3.2, 保护模式, 实模式等的极小运行环境制作, 可仿此类似进行。

参考文献

[1] Mark Minasi, Windows Problem Solver (Windows 离难详解), 佟金荣等译, 电子工业出版社出版, 1994。

[2] WINDOWS3.1 资源大全,《计算机世界》信息服务中心资料。

(550025 贵州省贵阳市贵州大学计算机研究所)

J 12

电脑三维立体画创作工具

▲ 陈海鹏

Stereogram Workshop

电脑三维立体画(以下简称 3D 画)在我国曾风靡一时,所到之处无不受到各年龄人士的热烈欢迎,各个书摊、书店的 3D 画册更是极为热门的抢手货。许多人感叹现代科技的奥妙与神奇,更有人孜孜以求欲找到其中的制作奥秘。许多报刊都刊载了介绍 3D 画原理的文章,还有人用程序实现了简单 3D 画的生成,国内一些软件开发者也设计了一些 3D 画制作和欣赏软件。但统观这些利用人工自行设计的 3D 画,在画面、内容、创意、纵深感、复杂程度、可观赏性等方面都与国外进口的商品 3D 画差之甚远。难道 3D 画真的那么神奇吗?人们期盼着一种简单实用、功能强大的 3D 画制作软件的诞生,以早日实现人们的“3D 梦”。

由美国 DATA BECKER ABACUS 公司推出的 Stereogram Workshop(立体画工厂,以下简称 SWS)是世界上屈指可数的几个 3D 画制作软件中最为优秀的一个。它无需用户懂得任何有关 3D 画的知识,只需准备好前景和背景图案,并用鼠标轻轻一点,一幅可与任何商品 3D 画媲美的精美作品立刻就会呈现眼前,并且还可以存储为图像文件,或者输出到打印机。

SWS 内在的强大生成功能,使 3D 画的美妙程度,完全取决于您的材料和创意。可以说,SWS 能把你的所有“3D 梦”都化为现实,而您需要做的只是极为简单的操作,其他相当复杂的工作 SWS 都会替你自动完成,最终将一个优秀的作品交给您。SWS 不但能够满足所有 3D 迷的需要,而且商业价值极大,对出版、广告、宣传等部门都具有非常深远的意义。

下面,笔者就来具体介绍一下 SWS 的使用方法。在使用 SWS 之前,先要弄清几个概念:1. SIS 就是制作完的 3D 画;2. 深度(Depth)图像是 3D 画要表现的图案;3. 纹理(Texture)图案是 3D 画表面上的图案。

File(文件): SWS 支持各种颜色位数的 BMP 文件(最多可支持 24 位真彩色图像)。

1. Load Depth Image(装入深度图像文件):即前景图案。由于深度图像主要对层次起作用,因此装入后将忽略深度图像的色彩,自动以黑白方式显示。

2. Load Texture(装入纹理图像文件):即背景图案。纹理图案是我们表面看到的图案,因此装入时 SWS 不调整其颜色,以原样显示。

3. Save SIS As(保存 SIS 为):将制作完成的 3D 画存盘。

4. Save Settings(保存配置信息):将 Options 菜单中对 3D 画的各项配置信息保存为文件,默认的扩展名为 SRD。SWS 每次调入时都将采用默认的 3D 画属性,保存配置信息可使具有共同属性的 3D 画不必单独设置,只需装入该配置文件即可,从而大为提高批量制作的效率。

5. Load Settings(装入配置文件)。

6. Print Setup(打印设置):对打印机进行设置。

7. Print(打印):将制作好的 3D 画输出至打印机。要注意打印时需要占用比图像容量大好几倍的内存和硬盘空间。

8. Exit(退出)。

Convert(转换):将属性设置完和深度和纹理图像生成成为 SIS 图像。生成的速度主要取决于原始图像的属性 and 大小、颜色的位数、电脑的速度等多种因素。

Options(选项):设定原始图像和 3D 画的属性(或称为参数)。

1. Convert SIS(转换 SIS):设定 3D 画的属性

(1) 两眼的间距(Distance Between eyes):单位是英寸(Inch),一般采用默认值 2.5 英寸即可(默认值适于绝大多数成年人)。这是观看 3D 画的最佳双眼距离。双眼距离将决定转换时纹理图案重复的

宽度,即为双眼距离的一半,如双眼距离为 2.5 英寸,那么纹理图案就每隔 1.25 英寸重复一次。

(2) 3D 画的分辨率(Resolution):单位是 DPI(每英寸的点数),默认值为 96 DPI。根据不同的输出设备(显示器和打印机),应该将此项设置为输出设备的分辨率(打印机一般为 300 DPI)。如果要在屏幕上欣赏 3D 画,就不要将分辨率设得过高(一般屏幕分辨率为 72 DPI 左右),否则就很难在屏幕上看出 3D 画的层次了。

(3) 尺寸(Size):选择 3D 画的大小,包括 Same as depth Image(与深度图像一致), Height to Width same as Depth Image(高度与宽度之比与深度图像一致)和 Other(其他)。Other 可以任意设定宽和高的点数,最小值为 64,最大值为 4096。

(4) 转换模式(Conversion Mode):由于各人观看 3D 画的方式不同,因此可以选择观看方式。包括通过 Cross-eyes(对眼)和 Diverge-eyes(分眼),默认为“分眼”方式。此外,还可以选择 3D 画的生成方式,包括 normal(正常)、With Perspective(透视)、As Wallpaper(作为壁纸),一般设为默认值 normal 即可。

2. Textures(纹理):设定纹理图案的属性

(1) Use Texture(使用纹理图案):如果不使用纹理图案,将使用随机点的形式生成纹理图案。

(2) Scale Texture(调整纹理图案比例):只有当使用纹理图案(即 Use Texture 打开)时,该项才可以设置。设定该项后,将把纹理图案按比例缩小(宽度取双眼距离的一半,高度按比例缩小)。这样虽然全面展示了纹理图案,但纹理图案的清晰度却下降了。如果将此项关闭,将采用纹理图案原来的分辨率,这样由于受到重复图案宽度的限制,有可能会丢失纹理图案的部分内容。

(3) Random Dots(随机点):随机在屏幕上画各种颜色的彩点,包括 Black and White(黑白)、16 Colors(16 色)和 256 Colors(256 色)三种画点颜色。用随机点方式(即不使用纹理图案)生成 3D 画速度是最快的,但效果当然要差得多。

3. Screen Resolution(屏幕分辨率):设定 3D 画的分辨率

(1) Default Resolution(默认分辨率):采用当前 Windows 所采用的分辨率。

(2) Corrected Resolution(调整分辨率):由于受

到显示器的尺寸和点间距的限制,使得在用高分辨率(如 1024×768)显示图像时像素之间会有重叠,这使生成的 3D 画看起来十分困难,因此可以通过人工调整 3D 画的分辨率,来获得最佳的视觉效果。调整的分辨率包括纵向(Vertical)和横向(Horizontal),单位为 DPI。

4. Adapt SIS Resolution to(适配 SIS 分辨率到):设定 3D 画的输出设备的分辨率、包括 Screen(屏幕)和 Printer(打印机)。前面已经提及,屏幕与打印机的分辨率是不同的,应根据不同需要将 SIS 分辨率适配到相应的输出设备。在用打印机输入 3D 画时要注意打印出的图像与在屏幕上的一般大的,但分辨率却相差很大。比如,一幅大小为 1024×768、分辨率为 96 DPI 的 3D 画,在输出到打印机(假设打印机的分辨率为 300 DPI)时将被转换成 3200×2400、分辨率为 300 DPI 的图像,以使打印图像清晰,并且输出图像与屏幕等大,输出时要注意打印机所能打印的最大尺寸(宽行还是窄行)。

5. Set Defaults(采用默认值):即双眼距离为 2.5 英寸,分辨率为 72 或 96 DPI。与深度图像等大,宽度为 640 点,高度为 480 点,分眼观看方式,不使用纹理图案,不调整纹理图案比例,随机点为 256 色,适配到屏幕。

Zoom(图形放缩):改变 3D 画的比例,包括 1:1、1:2、1:4、1:8 和 Actual Size(实际尺寸)。Actual Size 将以屏幕的实际分辨率(DPI)来显示 3D 画。

Windows(窗口):调整 SWS 的窗口状态,包括 Tile(平铺)、Cascade(层叠)、Arrange Icons(排列图标)和 Close All(关闭)。

利用 SWS 的强大功能,我们就可以用汉字(最好用 3DS 等软件制作成立体汉字,这样视觉效果最好)作为深度图案,并加入诸如“友谊地久天长”、“生日快乐”、“恭喜发财”一类祝愿性的语言,如果将这种 3D 画送给亲朋好友,一定会别有一番情趣。我们还可以用一些具有中国特色的图案(如山水丹青)作为纹理图案,无疑会为 3D 画增色不少……,总之,只要我们开动脑筋,就会利用 SWS 创作出更多、更好的具有中国特色的 3D 画!

(150076 哈尔滨市道里区河曲街 62 号 2 单元 602 室)

使用 UNDISK 工具软件扩展磁盘映像文件

♣ 梁伟敏

目前, 在市场出售的光碟上的软件部分是以磁盘映像文件(如 IMG、DDI 等)形式提供的, 大多数用户可能都知道使用 HDCOPY、DUP 等软件将其扩展到相应容量的软盘上, 然后再通过软盘进行安装。可能有些用户会说, 可以使用 IMGDRIVE 工具软件来扩展磁盘映像文件, 它可以快速地将光盘上以 * .IMG 或 * .DDI 格式的映像文件直接扩展到一个内存虚拟盘(可以是 A、B), 然后象使用软盘一样使用虚拟盘, 这在安装一些大型软件的时候是非常有用的。下面介绍一种目前被认为是磁盘映像文件扩展的最佳软件工具——UNDISK。

UNDISK 版本 1.5 PRO 被认为是展开各种磁盘映像文件的最佳工具软件。它可以展开多种软件产生的映像文件, 包括: DUP、HDCOPY、DISKDUPE、QCOPY PRO 等等。UNDISK 与以前介绍的各种磁盘映像文件展开工具不同, 它可以直接查看磁盘映像文件所包含内容的目录, 可以将一个或一批磁盘映像文件直接扩展到硬盘指定的目录下, 并且可以展开到指定子目录下各相应的子目录(如 1.IMG 到子目录 1, 2.IMG 到子目录 2 等), 也可以全部存放在同一个子目录下, 这种方法对于软盘缺乏的用户是非常有用的。特别是在安装大型软件的时候, 可以先将所有的磁盘映像文件全部扩展到一个指定的子目录或该子目录下的各相应子目录下, 然后再从硬盘进行软件安装(此法对于 WINDOWS 应用程序特别有用)。下面具体介绍一下 UNDISK 工具软件的使用方法。

一、UNDISK 工具软件使用格式

使用格式: UNDISK FILENAME [TARGET DIR]
[/OPTION | -OPTION]

说明:

FILENAME: 需要扩展的映像文件名, 可用通配符“*”;

TARGET DIR: 映像文件扩展后存放的路径,

可以是 A 盘或 C 盘子目录;

/OPTION: 各种可选参数, 详细内容如下:

- /?: /H: 查看 UNDISK 帮助信息;
- /C: 软件运行时提供中文提示;
- /E: 软件运行时提供英文提示;
- /I: 查看映像文件内容的目录;
- /G: 忽略运行中的错误;
- /M: 扩展映像文件到多个目录;
- /N: 仅仅扩展映像文件内容中新的文件;
- /O: 扩展时自动覆盖以前存在的文件;
- /P: 当扩展一个映像文件时暂停;
- /V: 设置目标盘卷标名称。

二、UNDISK 使用实例

1. 查看当前目录下映像文件 1.IMG 内容的目录: **UNDISK 1.IMG /I**。

2. 查看当前目录下一批映像文件内容的目录(使用 DOS 命令 MORE 进行分页显示): **UNDISK * .IMG /I | MORE**, 其中“|”为 DOS 命令管道符。

3. 将当前目录下映像文件 1.IMG 扩展到当前目录下子目录 1 中: **UNDISK 1.IMG**。

4. 将当前目录一批映像文件 * .IMG 扩展到 C 盘根目录下的子目录 TMP 中各相应的子目录下。例如, 1.IMG 到子目录 1、2.IMG 到子目录 2 等, 并选择覆盖方式扩展。命令如下: **UNDISK * .IMG C:\TMP/O/M**。

5. 将当前目录下的映像文件 1.IMG 扩展到 A 盘: **UNDISK 1.IMG A:。**

6. 将当前目录下的一批映像文件 * .IMG 扩展到 A 盘, 在扩展前暂停等待换盘, 并只扩展映像文件内容中新的文件, 以中文提示用户。命令: **UNDISK * .IMG A:/C/P/N**。

以上只是几个 UNDISK 工具使用的简单例子, 用户可以根据自己的实际情况具体操作。

(337055 江西省萍乡市绿茵广场萍乡市人民银行科技科)

J 14

在 WINDOWS 95 中

□ 陈剑波

设置 VL - VGA - 1000 显示卡驱动程序

VL - VGA - 1000 显示卡是海洋公司出品的 VL 总线的真彩图形加速卡, 采用 ARK1000 芯片组, 卡上带 1M 显示内存, 可显示高达 1600 万种颜色。随该卡带有一张驱动程序安装盘, 为 WINDOWS 3.1 提供 640 × 480 × 16M、800 × 600 × 64K、1024 × 768 × 256 等多种显示模式的驱动程序。驱动程序的安装过程与其它常见显示卡的安装过程有点不同, 它为所有常见应用程序 (包括 WINDOWS 3.1) 配置的显示驱动程序都是在 DOS 界面下实行安装, 对安装 WINDOWS 3.1 的显示驱动程序而言, 其实质是将驱动盘上的一些驱动程序拷贝到 \WINDOWS\SYSTEM 子目录下, 将程序组文件 (ARK1000.GRP) 拷贝到 \WINDOWS 子目录下, 再修改 PROGMAN.INI 和 SYSTEM.INI 文件中相应的命令行, 进入 WINDOWS 3.1 后就会多出一个 ARK UTILITY 程序组, 其下有一个 WINDOWS DRIVER 程序项, 利用它就可以设置各种显示模式了。

将 WINDOWS 95 安装在 \WINDOWS 目录下 (即将原 WINDOWS 3.1 覆盖), 仍可利用 ARK UTILITY 对 WINDOWS 95 设置不同的显示模式, 因为以这种方式安装的 WINDOWS 95 会把原 WINDOWS 3.1 中已有的程序组自动地转换成 WINDOWS 95 的格式, 因此无需重新安装 VL - VGA - 1000 显示卡驱动程序。将 WINDOWS 95 安装在别的目录, 如 WIN95 下以保留原 WINDOWS 3.1 时, WINDOWS 95 中就少了 ARK UTILITY 程序组, 不能设置其它的显示模式。WINDOWS 95 只提供 640 × 480 × 16 的显示模式, 因此需为 WINDOWS 95 重新安装 VL - VGA - 1000 显示卡驱动程序。由于驱动程序盘上并没有提供 WINDOWS 95 的显示驱动程序, 只好选择 WINDOWS 3.1 的驱动程序, 但是安装后启动 WINDOWS 95 却发现没有 ARK UTILITY 程序组, 查看 PROGMAN.INI 文件多了一个命令行: GROUP8 = C:\WIN95\ARK1000.GRP, 查看 SYSTEM.INI 文件却没有变化, 而 ARK1000.GRP 和一些显示驱动程序都已被拷贝到相应的子目录下, 看来这个安装程序不符合 WINDOWS 95 的格式。考虑到 SYS-

TEM.INI 文件中包含了各种驱动程序和机器设置情况, 因此可以参考 WINDOWS 3.1 中 SYSTEM.INI 文件的内容, 将 WINDOWS 95 中 SYSTEM.INI 文件改为相应的内容即可, 以 640 × 480 × 256 模式为例, SYSTEM.INI 文件中应修改或增加的内容如下:

```
[boot]
386grabber = vgaark.3gr
display.driv = a8mflat.driv
[boot.description]
display.driv = ARK v1.3 640 × 480 × 256 (small font)
svga_product = arksvga.driv
displayinf = OEMARK.INF
[386Enh]
display = vddark.386
[arksvga.driv]
VesaType32 = yes
VirtualScreen = no
Width × Height = 640 × 480
FontSize = small
DacDepth = 6
VS - Width = 0
VS - Height = 0
VesaType32A = 0 × 10
VesaType32B = 0 × 0
```

经过这样的改动后再启动 WINDOWS 95, 就会发现 WINDOWS 95 已进入 640 × 480 × 256 的显示模式 (可查看 CONTROL PANEL 下的 DISPLAY), 此时就可删掉 DEVICE MANAGER 下多余的显示驱动程序 STANDARD DISPLAY ADAPTER (VGA)。经实践证明, 这种方法是有效的, 对整个系统的其它性能没有丝毫损害。当然这种方法也比较麻烦, 如要设置其它的显示模式, 需先在 WINDOWS 3.1 下设置好, 再根据此时 SYSTEM.INI 的内容作相应的修改。如能在 WINDOWS 95 中直接利用 ARK UTILITY 设置不同的显示模式则更好, 但是简单地根据 \WINDOWS\PROGMAN.INI 文件内容增加 \WIN95\PROGMAN.INI 文件相应的内容 (如增加 GROUP8 = C:\WIN95\ARK1000.GRP) 并不能使 WINDOWS 95 增加 ARK UTILITY 程序组。在没有 WINDOWS 95 的专用显示驱动程序的情况下如何解决这个问题, 有兴趣的读者不妨作进一步的研究。

(315000 宁波市煤气总公司微机室新街 108 号)

J 15

VB 的随机文件转化为文本文件的一种方法

♥ 刘大为

一、问题的提出

在日常的工作中，数据库 DBF 作为工业标准文件被广泛使用，它应用面广，使用方便。但是在具体的实际工作中，为了编程和维护上的方便，有时会采用低级文件格式。如随机文件或顺序文件。笔者遇到了将 VB 的随机文件转化为数据库文件的问题。

当然利用 VB 本身的功能完全可以将随机文件转化为数据库文件，且转化过程也相当容易。处理的思想是：程序员理解相应的随机文件的结构，根据此来确定数据库的格式，打开随机文件，把记录追加到数据库中。根据这种思想，利用 C 语言有关数据流的概念，把随机文件转化为文本文件，再把文本追加到相应的数据库中，同样取得了满意的效果。

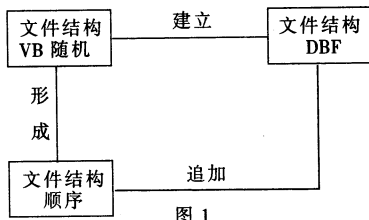


图 1

二、具体过程

1. VB 数据结构

```

Type user
  user_enable As Integer
  single_adr As Long
  user_name As String * 20
  key_word As String * 5
  GROUP_NUM As Integer
  line_num1 As Integer
  line_num2 As Integer
  jun_num As Integer
  hangye_num As Integer
  dianya_degree As Integer
  zd_type As Integer
  work_state As Integer
  gongye_enable As Integer
  quju_enable As Integer
End Type
  
```

2. 数据库文件结构:(user.dbf)

```

USER_ENABL N 4 0
  
```

```

SINGLE_ADR N 8 0
USER_NAME C 20 0
KEY_WORD C 5 0
GROUP_NUM N 4 0
LINE_NUM1 N 4 0
LINE_NUM2 N 4 0
JUN_NUM N 4 0
HANGYE_NUM N 4 0
DIANYA_DEG N 4 0
ZD_TYPE N 4 0
WORK_STATE N 4 0
GONGYE_ENA N 4 0
QUJU_ENABL N 4 0
  
```

3. 转换过程

(1) 定义结构:struct1.h

```

struct user_data {
  int user_enable;
  long single_adr;
  unsigned char user_name[20];
  unsigned char key_word[5];
  int GROUP_NUM;
  int line_num1;
  int line_num2;
  int jun_num;
  int hangye_num;
  int dianya_degree;
  int zd_type;
  int work_state;
  int gongye_enable;
  int quju_enable;};
  
```

(2) 转换程序(user.c)

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include "struct1.h"
FILE *change;
FILE *dwuser1;
void ls3();
struct user_data userdata;
main()
{ ls3(); }
void ls3()
{
  /* 用户数据 */
  dwuser1 = fopen("c:\\ls1\\user.dat", "rb"); /* 打开 VB 随机文件 */
  change = fopen("c:\\ls1\\user.txt", "w"); /* 建立顺序文件 */
  fseek(change, 0, SEEK_SET); /* 文件定位 */
  fseek(dwuser1, 0, SEEK_SET); /* 文件定位 */
  while (fread(&userdata, 80, 1, dwuser1) != NULL)
    /* 80 为随机文件结构尺寸 */
  {
    fprintf(change, "%-4d%-8ld", userdata.user_enable, userdata.single_adr);
    fprintf(change, "%-20s", userdata.user_name);
    fprintf(change, "%-5c", userdata.key_word);
  }
  
```

DDE 在 ORACLE FORMS 4.5 中的应用

□ 罗铁坚 陈霞

应用系统开发构架从七十年代到九十年代已经发生了根本变化。七十年代的应用开发采用高级语言在操作系统上完成;八十年代则加入了数据库系统;而九十年代,则是在这两者之上加入多个开发工具及最终用户工具软件的集成。GUI 平台的出现,使各种应用程序之间的交互通信成为可能,并能充分利用各种应用程序的优点。

Windows 操作平台给用户提供了可以协同运行两个或多个独立程序的能力,这些程序运行时几乎就象只作为同一个软件而设计的。而剪贴板、OLE、DDE 是 Windows 集成应用程序的三种方法和途径,或者说是一种 Windows 应用程序间通信的协议标准。剪贴板可以随意地在两个应用程序之间传递静态文字、数据、图画和图表等信息。对象的链接和嵌入(OLE)是通过把图像、图形、表格、声音注解和其他表示手段描述成对象,用户在不同软件厂家提供的应用程序中用对象链接和对象嵌入来实现交换、合成和处理数据的一种模型。动态数据交换(DDE)为 Windows 的应用程序之间提供动态数据交换功能,各应用程序之间可以相互请求数据。提供数据的应用程序称为服务器(SERVER),获得数据的应用程序称为客户(CLIENT),一个服务器可以向多个客户提供数据服务。客户和服务器之间每次数据通信是在各个不同窗口上,通过相互间传递消息的 DDE 会话实现应用程序间交换信息

的方法。OLE 容易使用,对程序员要求少,但 DDE 依然提供了某些 OLE 所没有的功能。

Oracle Forms 是第二代客户/服务器构架的开发工具,强有力的说明能力,不必分段与任何程序代码就可以从数据库定义产生出应用软件。使用快速应用设计(RAD)技术,面向对象的方法和统一的客户机与服务器支持,建立了一组易于使用和高效的客户机/服务器 GUI 工具的标准。在 Windows 平台上,通过 OLE2.0、OLE Automation.vbx(可视化 Basic)控件和 DDE 可将用户在 Oracle Forms 上的应用与其他软件集成在一起。EXCEL 电子表格工具除具有普通电子表格功能外,还能进行数据分析,生成多种类型的图表、列表信息统计和管理功能。如何利用 OLE、DDE 将 EXCEL 强大的报表制作功能和 Oracle Forms 的应用有机接合起来作为一个整体的应用,将是一项十分有意义的工作。

下面是一个使用 DDE 将 FORMS 4.5 的数据传

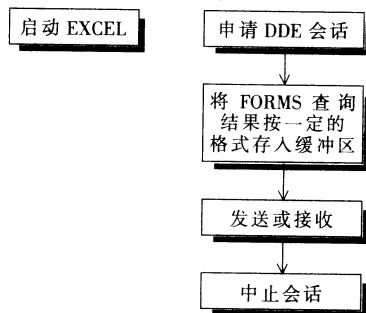


图 1

```

fprintf(change, "% - 4d", userdata.GROUP.NUM);
fprintf(change, "% - 4d", userdata.line.num1);
fprintf(change, "% - 4d", userdata.line.num2);
fprintf(change, "% - 4d", userdata.jun.num);
fprintf(change, "% - 4d", userdata.hangye.num);
fprintf(change, "% - 4d", userdata.dianya.degree);
fprintf(change, "% - 4d", userdata.zd.type);
fprintf(change, "% - 4d", userdata.work.state);
fprintf(change, "% - 4d", userdata.gongye.enable);
fprintf(change, "% - 4d\n", userdata.quju.enable); /* \n 以回车为记
录结束标记 */
}
fclose(dwuser1);
fclose(change);
}
  
```

(3) CLIPPER 程序

* 运行转换程序

* 如用 C 语言接口可去掉 C 程序中的 MIAN(), 编译 USER.C 调用 ls1() 亦可

```

run user.exe
use user
appe from user.txt sdf
  
```

因为目前多语言混合编程和文件的相互转化等方面的书籍很多,上述方法的实现不是一件难事。同时利用 CLIPPER 和 C 语言的接口,可以把 C 语言的函数转化为 CLIPPER 的函数库,但应该注意要利用 MC 来编写,用 BC 有些数学函数与 CLIPPER 有冲突(以上程序在 DELL XMT590, CLIPPER BC 2.0 调试通过)。

(063000 河北唐山市建设北路供电公司用电处)

J 16

送到 EXCEL 的实例。

MS EXCEL 作为最终用户工具已同 MS Word 一同作为企业 OA 和数据分析的有效工具。利用 Windows DDE 技术可以把从 Oracle 数据库中检索到的数据下载到 EXCEL 进行数据分析。图 1 是 Oracle Forms 一个应用, 可以利用 Oracle 强大的查询功能, 把查到的结果直接传到 EXCEL, 见图 2。其中程序用 PL/SQL 语言书写两个 When-Button-Press 触发器, 一个是起动 EXCEL 的触发器, 另一个是传递数据到 EXCEL 的触发器, 见图 3。

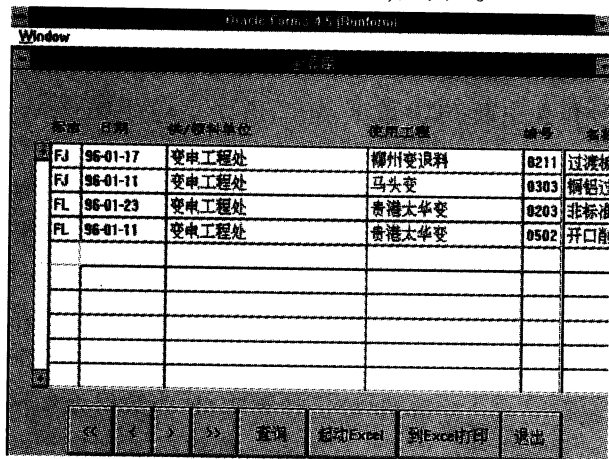


图 2

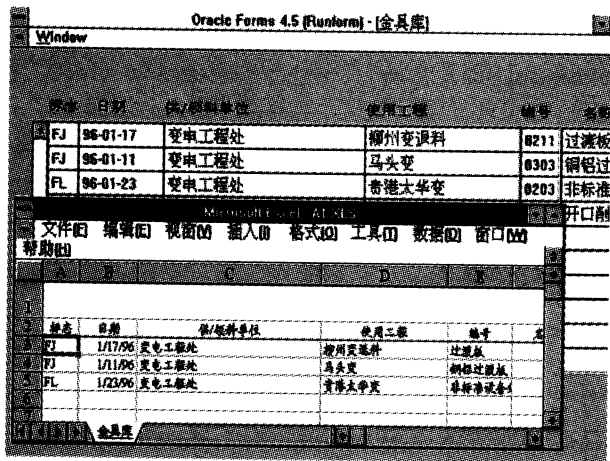


图 3

-- 起动 EXCEL 服务器触发器

```

DECLARE
AppID PLS_INTEGER;
BEGIN
AppID := DDE.App - Begin('c:\msoffice\excel\excel.exe c:\wz\
a1.xls',
                        dde.app.mode - minimized);
END;
-- 传递数据给 EXCEL 触发器
DECLARE
ConvID PLS_INTEGER;

```

```

Tab - C NUMBER;
Tab - R NUMBER;
BUF VARCHAR2(20000);
ExcelFileName VARCHAR2(18);
-- 读查询结果放在 buf
FUNCTION DDEBlockTOTabbedArray(b VARCHAR2, nrows out num-
ber, ncols out number)
RETURN VARCHAR2
IS
nr number := 0;
nc number := 0;
citm VARCHAR2(61);
fitm VARCHAR2(61);
nitm VARCHAR2(61);
buf VARCHAR2(10000);
RET CONSTANT VARCHAR2(1) := CHR(10);
TAB CONSTANT VARCHAR2(1) := CHR(9);
Function AT - TheBottom
Return BOOLEAN
IS
BEGIN
RETURN :System.Last - Record = 'TRUE'
AND :System.Record - Status = 'NEW';
END;
Begin
citm := :System.Cursor - Item;
GO - Block(b);
IF NOT FORM - SUCCESS THEN
RETURN NULL;
END IF;
fitm := GET - Block - Property(b, FIRST - ITEM);
FIRST - RECORD;
WHILE NOT At - The - Bottom LOOP
nc := 1;
nr := nr + 1;
buf := buf || Name - In(b || '|' || fitm);
nitm := fitm;
LOOP
nitm := Get - Item - property(b || '|' || nitm, nextitem);
EXIT WHEN nitm IS NULL;
nc := nc + 1;
buf := buf || Tab || name - in(nitm);
END LOOP;
buf := buf || ret;
NEXT - RECORD;
END LOOP;
FIRST - RECORD;
GO - Item(citm);
nrows := nr;
ncols := nc;
RETURN buf;
END;
BEGIN
ExcelFileName := 'c:\wz\al.xls';
ConvID := DDE - Initiate('EXCEL', ExcelFileName);
BUF := DDEBlockTOTabbedArray('HS-TAB1', Tab - R, Tab - C);
DDE.Poke(ConvID, 'R3C1:R' || TO - CHAR(Tab - R + 1) || 'C'
|| TO - CHAR(Tab - C + 1), BUF, DDE.CF - TEXT, 1000);
DDE.Terminate(ConvID);
END;

```

DDE、Open Doc 作为一种复合文档的标准使应用软件之间的信息交换和共享达到更高的层次, 使应用软件的真正集成成为可能。

(530004 广西南宁广西大学计算机科学系)

温度调节器中 PID 控制的实现

华南师大电子所 徐巨善

温度调节器担负着辊道窑温度的检测、调节和控制,实现窑炉内各点温度保持恒定,并保持在要求的误差范围内。这里介绍温度调节器中 PID 控制的实现,主要说明温度采样、增量式 PID 算法及温度的调节和控制。有关硬件和软件的总体设计请参阅《电脑》1995 年 12 期“一个辊道窑温度调节器的设计”。

当调整时间计数器减为 0 时,执行机构停止调整。当控制周期计数器减为 0 时,这一控制周期宣告结束,接着进行新一组数据的采集、显示处理、PID 运算和控制调整,如此不断循环。

定时器 T_0 管理定时采样,中断服务程序如图 2 所示。当温度信号 A/D 转换稳定时,输出状态信号作外中断 INT_0 请求,使之执行 INT_0 中断程序,采集一个数据。

采集一组数据的 INT_0 中断服务程序如图 3 所示。主要决定所采集数据的存放地址,在以 (44H、43H) 为首地址,一组数据个数两倍的存储空间内。42H 存放数据采集的个数,初始化时置 0,6H 为数据处理标志,当采集到一组数据时置 1,允许

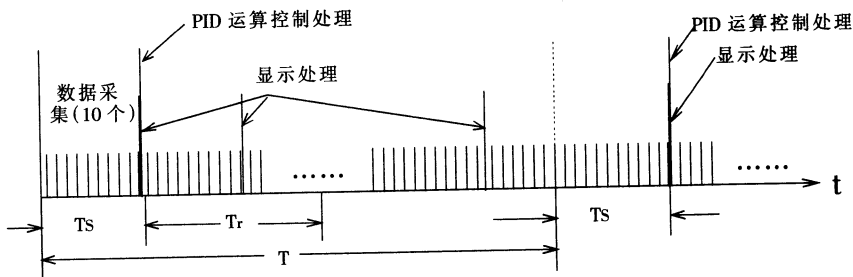


图 1 控制周期时序图

一、温度的采样和显示

TR51 型温度调节器的控制周期时序如图 1 所示。控制周期 T 和调整时间 T_r , 分别由控制周期计数器 (4EH、4DH) 和调整时间计数器 (56H、55H) 减计数时。 T_s 为温度数据的采集和处理时间, 数据处理分显示处理和 PID 运算控制处理两部分。温度数据的采集是在定时器 T_0 控制下连续不断进行的。根据设定, 每采集一组数据 (如 10 个), 就进行一次显示处理。

显示处理是在完成一组数据采集之后随即进行的: 包括对数据进行溢出检测、数据排序及中值滤波、对数值进行非线性校正及变换等, 然后作为温度测度值显示。控制周期 T 由参数开关整定。当控制周期计数器不为 0 时, 连续进行数据采集和显示处理 (处理显示不影响下一个数据的采集时间)。为 0 时, 立即开始新一组数据的采集。进入 PID 运算控制处理: 包括计算温度测定值与设定值的偏差、根据整定的 PID 开关参数进行 PID 调节增量的运算、以及计算调整时间 T_r 等。最后, 根据调整时间, 由调整时间计数器控制, 输出动力, 调整执行机

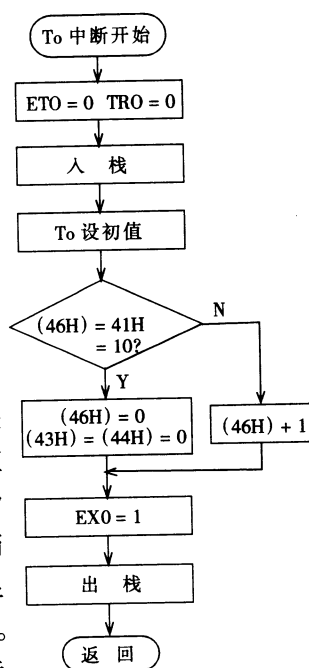


图 2 T_0 中断程序框图

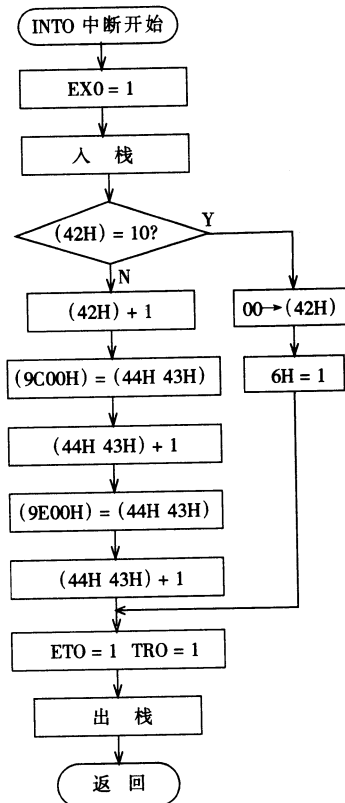


图 3 INT_0 中断程序框图



进行数据显示处理。程序还先将 6H 置 0, 关闭 INTO 中断, 最后开放中断 To。To 与 INTO 中断交替开放, 每采集一组数据时, 便进入数据处理显示过程。

二、增量式 PID 控制运算

在数字系统中, 增量式控制算法, 其数学表达式第 n 次对第 (n-1) 次采样输出增量 $\Delta p(n)$ 为 [1]:

$$\Delta P(n) = K_P \{ [e(n) - e(n-1)] + \frac{T}{T_i} e(n) + \frac{T_d}{T} [e(n) - 2e(n-1) + e(n-2)] \} \dots (1)$$

式中: K_P 为比例系数; T_i 为积分时间; T 为控制周期; T_d 为微分时间; $e(n) = w - y(n)$ 为温度设定值 w 与第 n 次采样值 $y(n)$ 之差; $e(n-1)$ 为设定值 w 与第 $(n-1)$ 次采样值 $y(n-1)$ 之差; $e(n-2)$ 为设定值 w 与第 $(n-2)$ 次采样值 $y(n-2)$ 之差。

$$\text{设 } K_P = \frac{K_B}{4} \quad K_B \text{ 为积分系数 } \quad K_P \frac{T}{T_i} = 1$$

$$K_P \frac{T_d}{T} = \frac{K_A}{4} \quad K_A \text{ 为微分系数}$$

$$\Delta e(n) = e(n) - e(n-1)$$

$$\Delta e(n-1) = e(n-1) - e(n-2)$$

$$\Delta^2 e(n) = \Delta e(n) - \Delta e(n-1)$$

代入 (1) 式得:

$$\Delta P(n) = e(n) + \frac{K_B}{4} \Delta e(n) + \frac{K_A}{4} \Delta^2 e(n) \dots (2)$$

式中 K_A 、 K_B 、 T 均由四位参数开关整定。PID 控制运算程序框图如图 4 所示。

为进行温度的控制计时, 并使每次调整时间不至过大, 对 PID 控制增量进行带饱和限制的比例运算, 其饱和限制参数 K_D 和比例系数 K , 由四位参数开关整定。调整偏差 $\Delta U(n)$ 为:

$$\Delta U(n) = \begin{cases} K \cdot K_D & \Delta P(n) \geq K_D \\ K \cdot \Delta P(n) & \Delta P(n) < K_D \end{cases}$$

将调整偏差 $\Delta U(n)$ 转换为调整时间 T_r , 并置调整时间计数器 (56H、55H), 将控制周期 T 置控制周期计数器 (4EH、4DH)。最后, 置控制周期标志 OBH 为 1, 开启外中断 INT1。

三、温度的调整和控制

由于市电为 50Hz, 其全波整流脉动信号的周

期为 10ms, 利用桥式整流的过零检测信号作为外中断 INT1 的请求信号。控制周期计数器和调整时间计数器的计时, INT1 中断一次, 计数器减 1。调整时间计数器减至并保持 0 时, 停止温度控制机构调节; 控制周期计数器减为 0 时, 将控制周期标志 OBH 置 0。同时, 使采样计数初始化, INT1 中断关闭, 为下一周期数据采样、PID 运算处理和调整控制作准备。实现调整时间和控制周期计时的 INT1 中断服务程序框图如图 5 所示。

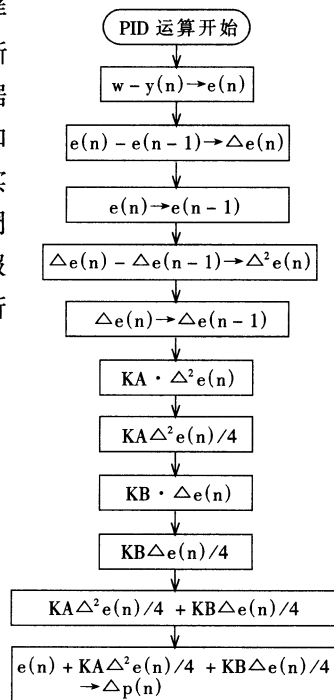


图 4 PID 运算程序框图

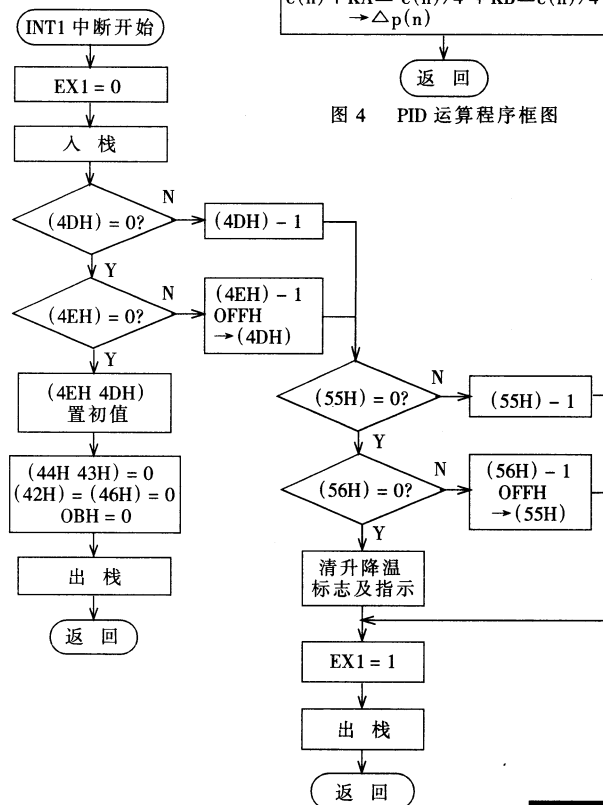


图 5 INT1 中断程序框图

数据库的加解密操作

♥ 王昌军

FOXPRO 数据库系统没有直接提供对数据库文件的加解密操作,而有时为了数据的安全可靠,应该对数据库文件加密和解密。由于 FOXPRO 系统提供了对文件进行低层操作的函数,本人利用 FOXPRO 系统这一功能编制对数据库文件的加密和解密程序。文中提供的加解密算法比较简单,只是表达一个加解密的思想,但是却非常实用。本人多次在编程过程中利用此程序对数据库文件进行加解密操作,基本上解决了 FOXPRO 数据库系统的安全问题。现列出数据库文件的加密和解密程序,供大家参考,读者可在其基础上修改成更加完美的程序。

1. 当打开加密数据库文件 = FOPEN1("DATABASE NAME", "IDX_NAME", "EXCLFLAG")

"DATABASE NAME":代表加密数据库文件名;

"IDX-NAME" :代表加密数据库索引文件名;

"EXCLFLAG" :代表打开数据库文件的方式。

1:表示以独占方式打开;0:表示以共享方式打开。

EXAMPLE: = FOPEN1("WORK", "WORK", 1)

表示以独占方式打开 WORE.DBF 数据库,并打开 WORK.CDX 索引文件。

= FOPEN1("WORK", "", 0)

表示以共享方式打开 WORE.DBF 数据库,不打开 WORK.CDX 索引文件。

2. 当加密数据库文件 = FCLOSE1()


解密数据库文件原程序 FOPEN1:

Program: FOPEN1.PRG

Function: 使用 LLIO 函数修改数据库的开头的第一个字节,以保护数据库的范例。

Usage: = FOPEN1("Database name", "idx_name", "exclflag")

FUNCTION fopen1



安易 财会软件

安全可靠 易学易用

地址:(510405)广州市广园中政通路 43 号二层
电话:(020)86579583 90762034 传呼机:(020)87798288-68880

PARAMETERS file_name, idx_name, exclflag &&
.exclflag = 1 独占

PRIVATE file_name, idx_name, exclflag, file_alias, handle, keybyte

filename = dbf()

if .not.empty(filename)

use

handle = FOPEN(filename, 2)

IF handle # - 1

* 读取表头的第一个字节

keybyte = FREAD(handle, 1)

* 将文件指针移回第一个字节

= FSEEK(handle, 0)

* 用比原来高两位的 ASC II 字符改写

= FWRITE(handle, CHR(ASC(keybyte) + 2))

endif

* 关闭文件

= FCLOSE(handle)

endif

if empty(file_name)

return

endif

IF AT(".", file_name) = 0

* 如果没有传回数据库后缀名 .DBF 的处理

file_alias = file_name

file_name = file_name + ".DBF"

ELSE

file_alias = SUBSTR(file_name, 1, AT(".", file_name) - 1)

ENDIF

pruse = "use " + file_alias + iif(.not.empty(idx_name), " index " + idx_name, "") + iif(exclflag = 1, " exclu", "")

handle = FOPEN(file_name, 2)

IF handle = - 1

= FCLOSE(handle)

& pruse

RETURN

ENDIF

file_alias = file_alias + ".fpt"

keybyte = FREAD(handle, 1)

= FSEEK(handle, 0)

if file(file_alias)

= FWRITE(handle, chr(245))

else

= FWRITE(handle, chr(3))

endif

= FCLOSE(handle)

& pruse

RETURN

加密数据库文件原程序 FCLOSE1:

Program: FCLOSE1.PRG

Function: 使用 LLIO 函数修改数据库的开头的第一个字节,以保护数据库的范例。

Usage: = FCLOSE1()

FUNCTION FCLOSE1

PRIVATE file_name, file_alias, handle, keybyte

file_name = dbf()

use

IF AT(".", file_name) = 0

* 如果没有传回数据库后缀名 .DBF 的处理

file_alias = file_name

以“毒”攻毒，一种通用的查病毒新方法

病毒与防治

○ 李朝铭

一、前言

计算机病毒的危害众所周知，及时查到病毒尤其是新病毒，以防止其继续传播和破坏，并采取针对性的措施具有重要的意义。而对病毒知识稍有所了解便知，常规的杀病毒软件是采用国际上普遍使用的特征值扫描法来查、杀病毒的。这种查找方法是建立对已知病毒了解的基础上，查到的病毒种类局限性很大。笔者在上机时，根据计算机的运行情况看，分明有病毒的存在，用常见的 SCAN、KILL、KV200 及 CPAV 等均查不到病毒的存在。因此研究新的查病毒方法迫在眉睫。笔者在深入研究病毒的基础上，提出了通过保存校验和的方法，可以查到任何文件携带型病毒。

二、病毒的种类及其传播机理

病毒的分类方法很多，根据其存在的方式大致可分为引导型病毒和文件携带型病毒。前者主要通过修改磁盘引导区，在机器启动时抢先进入内存，并修改 013h 等中断向量地址，一旦用户对磁盘操作时就借机感染。后者主要感染 COM 和 EXE 等可执行文件。对 COM 文件修改其前三个字节跳转指令，对 EXE 文件主要修改其文件头的重定位表、SP、IP 值等信息，病毒体的一部分或全部插入到文件首部或尾部，有的病毒还将其一部分写在磁盘的特定扇区，从而使自己首先获得控制权，对有关文件进行传染，然后将控制权交给母体程序。还有一类极少见的插入式病毒也可归为后者，它直接将病毒体自身插入到程序内部，如程序初始化的空栈区。此类病毒很难编写，能作

其载体的程序也有限，但这种病毒很难查到，也难以清除。

三、以“毒”攻毒，一种通用的查病毒新方法

懂得病毒的基本机理后，我们便可根据其种类采取针对性的方法。对于引导型病毒，这方面成功的方法很多，本文不作讨论。

对于文件携带型病毒，可采用保存校验和的方法进行检测。新安装完一套软件后，对逐个文件求校验和，将取得的校验和信息保存于一数据库中。以后检测病毒时重新计算其校验和，与保存的校验和进行比较，不同则有可能感染病毒。与现有查病毒软件不同的是它能查到任何种类的文件携带型病毒。校验和的位数越多检测越安全，其依据是对程序作任何改动均进行报告（修改后仍使校验和不变的概率几乎是零），此法可检测任何文件携带型病毒，包括未知病毒。

我们还可以借助文件携带型病毒的传染原理，以“毒”攻毒，修改文件头，并采用动态加密的方法将求算与比较文件校验和的程序段置于文件的首部或尾部，这样程序自身便具有了反病毒能力，就象具有了免疫能力一样。与病毒不同的是它不传播，无破坏能力。

四、结束语

及时发现和清除病毒对计算机用户、软件开发人员和计算机病毒研究专家都具有重要的意义。根据病毒传染的特点，以“毒”攻毒，采用备份校验和的方法，完全可以抵制任何文件携带型病毒的攻击。

(550003 贵州省贵阳市贵州工业大学研究生科) J 20

```
file_name = file_name + ".DBF"
ELSE
file_alias = SUBSTR(file_name, 1, AT(".", file_name) - 1)
ENDIF
handle = FOPEN(file_name, 2)
IF handle = -1
= FCLOSE(handle)
RETURN(.F.)
ENDIF
* 读取表头的第一个字节
keybyte = FREAD(handle, 1)
* 将文件指针移回第一个字节
```

```
= FSEEK(handle, 0)
* 用比原来高两位的 ASC II 字符改写
= FWRITE(handle, CHR(ASC(keybyte) + 2))
* 关闭文件
= FCLOSE(handle)
RETURN(.T.)
```

本程序适用于 FoxPro for DOS 2.6 和 FoxPro for Windows 2.6。

(630039 重庆石桥铺渝州路 60 号) J 19

GSM 主从检测控制系统的设计与实现

□ 王金矿

一、引言

GSM 已成为数字移动通信中的主流,然而由于基站的覆盖范围限制,造成许多信号无法覆盖的信号盲点,为了覆盖这些盲点又不造成基站间的信号相互干扰,常采用选频式中继站。

现国内生产的 GSM 选频中继站均是手动设定参数,如:上行频率、下行频率、增益等参数。参数的调整不易且复杂,此外,设备出现故障不易判断。为了提高 GSM 选频中继站的性能,我们为广州银信传输系统有限公司开发了使用 MC68 单片机作为控制单元的主从检测控制系统。

二、系统特点与设计

GSM 选频中继站均是在地理位置偏僻且全天候无人值守的工作。这就要求系统性能可靠、功耗小、断电后能保持设置状态、可以方便地改变系统的参数设定、适应不同的气候环境和故障告警等功能。

为了适应系统的以上要求,在设计系统时我们做了如下考虑:

1. 为了提高系统的可靠性,我们在选择控制单元时选用了 Motorola 的 MC68 单片机作为控制部件。Motorola 的单片微型计算机 MCU (MicroComputer Unit), 由于其性能适合控制应用又称为微控制器 MCU (MicroController Unit)。为了简化外围硬件线路的设计,选用 Motorola 单片机所独有的串行外围接口 SPI (Serial Peripheral Interface)。因此选用具有 SPI 接口、低功耗控制命令、速度快、堆栈空间大的 MC68HC05 系列的 MCU。

2. 由于系统工作在野外,断电是不可避免的,为了不使断电后的设置状态改变,系统的设置状态和运行程序均保存在 EPROM 中。在每次扫描检测时,根据 EPROM 的状态刷新各设置点,既使出现断电情况,系统状态仍可以保持。

3. 由于系统的参数经常要根据实际情况做

一定的改变,为了满足这一要求,我们选用具有内部 EEPROM 的 68HC705MCU,它依靠内部高压发生器产生的高压可以实现 EEPROM 编程和擦除。这就使得参数改变非常方便,为主从控制方式提供了硬件保证。

4. 由于在停电后要检测电源状态并及时告警,所以系统需配有后备电源,因此为了减小系统的功耗,所用的芯片均采用 HCMOS。

5. 由于该系统工作在野外,一年四季温度变化大,加之我国幅员辽阔,南北温度差异也大,系统运行环境恶劣,我们在元件选择上均选择工作温度在 $-40^{\circ}\text{C} - 85^{\circ}\text{C}$ 的器件。

6. 本系统采用主从控制方式。主机选用 PC 机,负责数据处理、数据存储、数据传输、数据显示等功能。从机选用 MCU,负责对控制对象的状态检测、参数设定等功能。

三、系统的组成与工作原理图

GSM 选频中继站主从控制系统由四部分组成

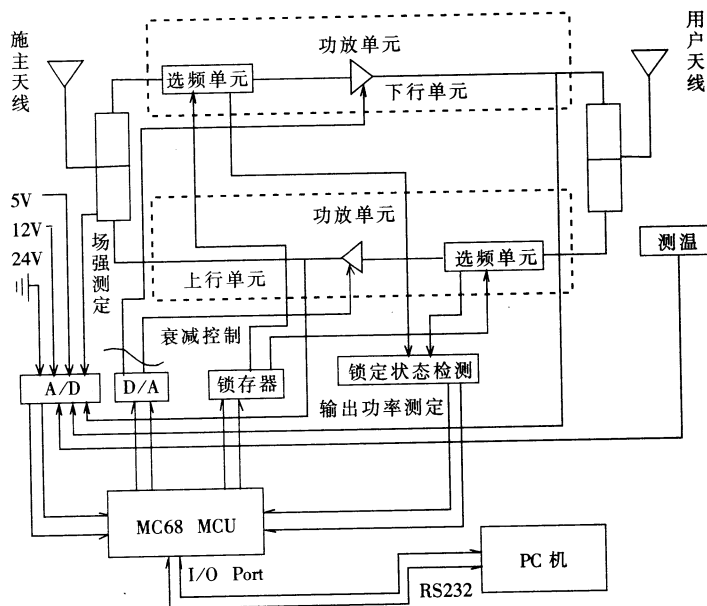


图 1 系统组成框图

成:中频选频单元、功率放大单元、检测单元和控制显示单元,见图1。

1. 中频选频单元 通过中继站的带通滤波器和中频 SAW 窄带滤波,结合频率合成技术,完成对 GSM 系统信道选择。所选频率数可由 PC 机设定,其上行和下行频率的设定与本振频率之间的关系如下:

上行设定频率与本振频率关系:上行输出频率 f_0 , 本振频率为 $f_1 = f_0 + 90$ 。

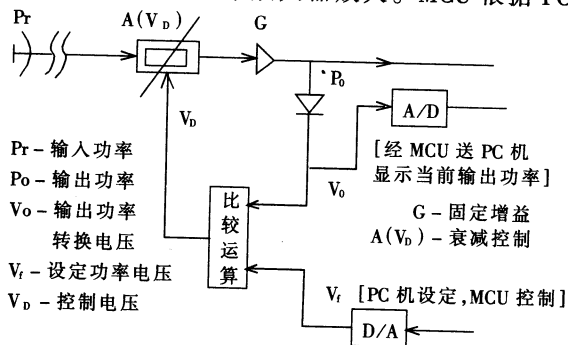
本振频率 f_1 对应的机内参数设定为: $f_1 / 0.2 = 64N + A$, $N = 5f_1 / 64$ (结果取整), $A = 5f_1 - 64N$ 。

下行设定频率与本振频率关系:下行输出频率 f_0 , 本振频率为 $f_1 = f_0 - 90$ 。

本振频率 f_1 对应的机内参数设定为: $f_1 / 0.2 = 64N + A$, $N = 5f_1 / 64$ (结果取整), $A = 5f_1 - 64N$ 。

PC 机根据用户设定的上、下行频率,计算出本振频率以及设定振频率的参数 N 和 A 后,将其转换为八位二进制数,并将其重新排列作为设定本振频率参数,具体组合是: $A_4 A_3 A_0 A_2 A_1 N_1 N_0 A_5$, 将其组成一个新的字节后,通过 RS232 口送到 MCU, MCU 将其值送至选频单元,以实现本振频率的设定。MCU 可以控制八路上行频率设定和八路下行频率设定。

2. 功率放大单元 (见图 2) 功率放大单元为宽带功率放大器,将各个中频选频单元选出的信号合路在一起,送功率放大器放大。MCU 根据 PC 机



设定的增益控制,即经 D/A 转换后的 V_r 来控制系统的增益,其控制原理如下:

$$P_o = P_r + G - A(V_b)$$

$$V_b = V_a + C(V_r - V_o)$$

$$V_b \uparrow \rightarrow A(V_b) \downarrow \rightarrow P_o \uparrow \rightarrow V_o \uparrow \rightarrow V_b \downarrow$$

$$V_b \downarrow \rightarrow A(V_b) \uparrow \rightarrow P_o \downarrow \rightarrow V_o \downarrow \rightarrow V_b \uparrow$$

系统的输出功率可以经 MCU 检测后,再经 A/D 转换后送 PC 机显示。

3. 检测单元 MCU 不停地对系统的各状态

进行扫描检测,出现故障分别通过声音和指示灯显示和告警,若频率设定失锁,MCU 重新设定锁定频率。用户可以随时将 PC 机与 MCU 连接,系统的运行状态将显示在 PC 机的屏幕上,能使用户了解系统的运行情况。

4. 控制显示单元 系统可以通过 PC 机改变系统的参数。系统有良好的用户界面,PC 机经参数计算后,将结果送 MCU 实现系统设定。此外,在调试天线时,天线是否为最佳位置是调试系统的关键,控制系统为此功能做了专门考虑。PC 机入场强测试功能模块,向 MCU 发出中断请求,MCU 执行相应的中断服务程序,不断地检测天线的输入增益并经 A/D 转换,PC 机不断从 MCU 中读入该数据,并以图形和数字方式在 PC 机屏幕显示场强,便于现场场强调试。

四、GSM 主从控制系统完成的功能有:

面板显示 (采用变色二极管) a. 电源正常显示绿色,异常显示红色;b. 直放站工作正常显示黄色,直放站报警显示红色。

直流电压监测 24V、12V、5V、直流电压监测。

机箱温度监测 测量温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim -80^{\circ}\text{C}$,报警温度 $> 75^{\circ}\text{C}$ 。

频率设定 8 位数字量,共 16 路,具有数字锁存功能。

环路锁定指示 检测锁定环路状态:0—失锁,1—锁定。

输出功率监测 UP、DOWN 功放各一路,共 2 路;变频单元功率监测,每单元各一路,共 16 路。

衰减控制 a. UP、DOWN 低噪音放大各一路,共 2 路;b. 变频单元衰减控制,每单元各一路,共 16 路。

场强指示 上下行模块各一路,共 2 路。此外在天线调试时,可随时检测天线接受信号强度。

五、结束语

GSM 主从检测控制系统的实现,对我国生产的数字移动通信设备的性能有很大的提高,填补了我国在此行业的空白。

(510450 广东外语外贸大学电教中心)

安装 MODEM 和使用通讯 软件 CREM (TELIX) (一)

王木

95年起,随着 BBS 和 INTERNET 的兴起,MODEM 开始成为 PC 不少用户的下一个购置目标。有人说:“没有 MODEM 的 PC 不是真正的 PC。”当然这话多少有些偏激,然而 MODEM 和远程通讯正成为继 MPC 后另一个 PC 热点。

现在 MODEM 的品种繁多。用速度区分有 2400、9600、14400、19200、28800 等种类。从安装上区分有内置(插卡型)和外置(串口型)两种。至于品牌更是五花八门,价格从 200 至 2000 元左右。从用户安装的角度说外置 MODEM 安装方便,节省 PC 插槽,速度快,但价格昂贵;而内置型的节省外部空间,价格便宜。大家可以根据自己的经济能力和需求购买。在速度上现在 9600 以下的产品已被淘汰,14400 和 28800 正成为主导产品,但二者的价格相差也是非常悬殊。此外大家在购买时得清楚自己用 MODEM 来干什么,MODEM 一般至多提供三种功能 MODEM/FAX/语音信箱。同一种牌子、同一种速度的产品,如果功能不同价格也不同,大致在功能搭配上 MODEM/FAX 是所有 MODEM 都具备的,而语音信箱的功能则是额外提供,成为同一类型产品价格不同的主要原因。最后大家在购买 MODEM 时得询问所购买的 MODEM 对中国电信忙音的识别能力,不少进口 MODEM 带给用户的最大困惑就是不识中国电信的忙音。

一、硬件的安装

外置 MODEM 的安装比较简单,只要将 MODEM 联接到串口上就可,一般如果鼠标使用 COM1,那么 MODEM 就用 COM2,我这里简单介绍一下内置 MODEM 的安装法。

安装内置 MODEM 的硬件安装过程并不麻烦,无非将一张卡插到 PC 主板上的扩充槽中,随后上螺丝。但提醒大家在安装前最好了解一下 MODEM

的一些设置,因为将来你的 MODEM 如果有什么麻烦,这些设置往往是问题的来源。MODEM 一般只要求用户用跳线设置两项——COM 和 IRQ(串口和中断请求号)。

我们的主板理论上应该有 4 个 COM,它们对应的通道地址的缺省值分别是:

	中断请求	端口地址
COM1:	IRQ4	03F8
COM2:	IRQ3	02F8
COM3:	IRQ4	02E8
COM4:	IRQ3	03E8

我们一般将鼠标联接在 COM1 上,所以对 MODEM 来说最好的跳线设置应该是 COM2,而中断请求号为 IRQ3。但如果用户的 PC 经常使用数据交换线,比如使用 DOS6.0 以上版本提供的 INTERLNK 及 INTERSVR 软件进行双机简易数据交流,或者常用 NULL MODEM 方式进行电脑联机游戏,那么 COM2 将会由于 MODEM 的存在而无法进行数据交换。所以这时的设置便得考虑用 COM3 和 COM4。由于不少主板的 COM4 是无效的,所以选择 COM3 就是不错的方法,但由于 COM1 和 COM3 的中断请求都是使用 IRQ4,所以在不少软件下(WINDOWS3.1 等)使用通讯、传真时会出现鼠标失灵的现象,所以我们不妨将 MODEM 的 IRQ 地址用跳线跳到 IRQ5,而此时需要考虑声霸卡的 IRQ 地址是否也在 IRQ5,如果是就用 IRQ7。下面是笔者自己的电脑在串口分配和 IRQ 地址分配的状态,大家可以用 SYSCHK 或者 MSD 软件获得有关状态资料:

1. COM 的使用状况:

	COM1	COM2	COM3
Base Port:	3F8h	2F8h	3E8h
Baud Rate:	2400	2400	2400
Data Bits:	8	8	8
Parity:	none	none	none
Stop Bits:	1	1	1
Interrupt:	IRQ 4	IRQ 3	IRQ 5

UART: 16550A 16550A 16550A

2. IRQ 的使用状况:

IRQ0	Yes	System Timer
IRQ1	Yes	Keyboard
IRQ2	Yes	Cascade - > IRQ9
IRQ3	Yes	COM2
IRQ4	Yes	COM1
IRQ5	Yes	COM3
IRQ6	Yes	Floppy Disk
IRQ7	Yes	Sound Blaster
IRQ8	Yes	Real - Time Clock
IRQ9	No	IRQ2 - > Cascade
IRQ10	No	Open
IRQ11	No	Open
IRQ12	Yes	Unknown
IRQ13	Yes	Pentium(Math Coprocessor)
IRQ14	Yes	QUANTUM MAVERICK 540A
IRQ15	Yes	Unknown

如果用户的电脑中还有其它设备,如 MPEG 卡、网卡、MIDI 和 SCSI 卡,则情况会更加复杂些,大家在跳线时注意系统的状况。

将卡安装完毕,关好 PC 机箱后,我们将电话线的一端与 MODEM 的输入段联接,将电话的线路和 MODEM 的输出端联接,则硬件安装完成。

二、软件的安装

在硬件安装好后,我们可以开始安装软件。值得注意的是在 WINDOWS3.1 的软件安装前,我们首先得在 WINDOWS3.1 的系统设置中进行 COM 口设置,也就是说将 COM 口的通道和起始位输入,并且设置 MODEM 的速度,最后重新启动 WINDOWS3.1 开始安装 MODEM 软件。

由于 MODEM 提供了传真功能,但我们这里暂时不讨论传真软件的使用,而是着重说说如何进行数据传输,原因是传真的速度实在太慢,比如如果想将两万字的文字用传真方式传到北京,可能得用 15 分钟的时间,而用数据传送 40K 的内容 14400 的 MODEM 只要用 40 秒左右的时间就可以完成。此外,更多的数据库资料等无法依靠文字传输的数据,更是得依赖 MODEM 的通讯功能来完成,再加上我们上 BBS 站台也得进行频繁的数据交流。

笔者介绍一种最广泛的汉化通讯软件 CREM (TELIX)1.01 版的使用功能和一点心得,此软件在各 BBS 站上都能方便地取得。

CREM 适用在 386/DX40/4MRAM 的机型上,包括以下文件:

CREM.CNF ANSI.KEY
CREM.EXE CREM.FON

我们在 DOS 根目录下建立 CREM 的子目录,然后将相应的文件拷入,在 DOS 状态下启动中文环境软件,如 UC DOS5.0、WPSNT1.2、TWAY 等,键入 CREM 可启动软件。

第一次启动 CREM 系统大都会提示你的环境设置有错,这时我们得做些设置工作。可以使用 ALT + Z 呼唤帮助菜单,里面有 CREM 的命令表,包括主要功能、其它功能的热键提示和现在的状态:

1. 主要功能

电话簿	Alt - D	序列重拨 #s	Alt - Q
发送文件	Alt - S	接收文件	Alt - R
退出 Crem	Alt - X	运行手迹文件	Alt - G
设置通讯参数	Alt - P	通讯系统配置	Alt - O
键盘宏定义	Alt - K	终端设备	Alt - T
捕获文件 on/off	Alt - L	向前翻页	Alt - B
DOS 功能	Alt - F	进入 DOS SHELL	Alt - J
MODEM 挂机	Alt - H	清屏	Alt - C
使用日记 on/off	Alt - U	多种功能	Alt - M

2. 其他功能

本端回显	Alt - E	DOS 命令	Alt - V
远程控制	Alt - A	屏幕映象	Alt - I
打印机 on/off	Ctrl - @	字符方式	Alt - Y
翻译表	Alt - W	增加换行 on/off	S - Tab
发送 BREAK	C - End	DOORWAY 方式	Alt - =

3. 系统状态

时间...21:15:30 在线...00:00:10 | 捕获文件...Off
日期...07-11-96 | 打印机... Off
速率...14400 终端类型...ANSI-BBS | 手迹文件...
格式...N,8,1 接口...COM2 | 键盘文件...CREM.KEY
回显...Off 增加换行...Off | 电话簿...CREM.FON

由提示我们可知道进行设置的菜单热键是 ALT + O。用 ALT + O 键系统配置功能:

CreM 系统配置
屏幕与彩色
终端选项
一般选项
Modem 与拨号
文件名与路径
Ascii 码传输
协议选项
Kermit 传输
通讯口设置
存盘退出
退出

屏幕与彩色用于调整屏幕的底色、前景、字符的比色与显示方式,大家一般用原先的缺省值即可。终端选项有另一菜单“终端选项”。

这里我们分别可以做下面的设置:

DOS6.22 版本 *DEBUG* 的汉化

■ 朱珞华

DEBUG 调试程序是一种最为常见的软件调试工具,它配置在 MS DOS 各版本的系统盘上。在对软件剖析、动态调试、磁盘软件的加解密、分析消除电脑病毒等方面发挥着不可低估的作用。

西文原版 DEBUG 的 D 命令是不能显示汉字的,调试时用户诸感不便。如何对其进行汉化,一些报刊或许对低版本 DOS 方面介绍得较多,而对高版本涉及得少些。随着高版本 DOS 日益流行,用户过去在低版本 DOS 下汉化的 DEBUG 若移植到高版本,系统不予承认。除非修改 DEBUG 程序中 INT21 中断取 DOS 版本号的内容才可使其兼容。此举麻烦不说,不是原配 DEBUG 且不好用。笔者在分析 DEBUG 子命令 D 的入口程序参数后,发现只需改动一个字节,即可达到对 DOS6.22 的 DEBUG 汉

化之功效。

具体操作如下:

设 DOS6.22 版本的 DEBUG.EXE 文件(长度 15715 字节)在 C 盘。

```
C > COPY DEBUG.EXE DEBUG
C > DEBUG DEBUG
- E 08F7
DS:08F7 7F.FF (将 7F 改为 FF)
- W
- Q
C > COPY DEBUG DEBUG.EXE (复盖源程序)
```

改完后 DEBUG 调试程序的 D 命令即可显示汉字。至于用户想进一步将提示信息汉化,可用 PC-TOOLS 或“英汉通”等工具软件实现。

(535000 广西钦州市文峰北路中国人民银行广西钦州分行科技科)

J 23

终端选项

A	- 速率 14400	校验 None	数据长度 8	停止位 1
B	- COM2			
C	- 缺省终端类型	.....	TTY	
D	- 状态行	.....	底	
E	- 本端回送	.....	On	
F	- CR 后增加馈行	.....	On	
G	- 纯数据高位(输入数据)	.....	Off	
H	- 接收 BACKSPACE 损坏	.....	On	
I	- BACKSPACE 键发送	.....	BS	
J	- XON/XOFF 软件流控	.....	On	
K	- CTS/RTS 硬件流控	.....	Off	
L	- DSR/DTR 硬件流控	.....	Off	
M	- CompuServe Quick B 传输	.....	On	
N	- Zmodem 自动接收	.....	On	

所发送的字符是否在屏幕上显示,请大家选择 OFF(关闭)。

CR 后增加馈行:在屏幕对话方式下,决定回车之后是否换行,请选择 ON。

纯数据高位(输入数据):请设置为 OFF,否则可能会干扰屏幕。

接收 BACKSPACE:设定在屏幕对话方式下,“BACKSPACE”即字符回退是否有效,请选择 ON。

BACKSPACE 键发送:设定在屏幕对话的方式下,你所用的 BACKSPACE 发送键为 BACKSPACE 还是 DEL,默认为 BS(BACKSPACE)。

XON/XOFF 软件控制:数据流的软件控制,请设定为为 OFF。

CTS/RTS 硬件流控:发送请求/清除请求的硬件控制,请设置为 ON。

DSK/DTR 硬件流控:请设置为 OFF。

COMPUSERVER QUICK B 传输:请设置为 OFF。

ZMODEM 自动接收:当在 ZMODEM 通讯协议(最常用的协议)下时,用于决定接收方是否可以自动接收(不用人工干预),请设置为 ON。(未完待续) J 22

通讯速率:用户可输入自己的 MODEM 速率,9600、14400、28800 等。

校验:一般选择为无,数据长度为 8 位,停止位为 1。

通讯串口 COM:这项选择一定要正确,如果 MODEM 的 COM 口是 COM3,则在此输入相应的 COM 口为 COM3。

缺省终端类型:请选择“TTY”。

状态行:显示系统 MODEM 工作状态的位置,可选择顶行、底行、无。

本端回送:在屏幕对话方式时,用于决定本端



WINDOWS95 上的一条高速公路

——谈为 3D 图形加速卡而设计的 DIRECTX 界面

南北

DOS 是 MICROSOFT 的成名作品和奠基石,但也可能是 MICROSOFT 最恨的敌人,因为 DOS 和 PCGAME 的并存愣是让 MICROSOFT 无法瓜分 PCGAME 这头大肥牛, MICROSOFT 做梦都想着所有的 PCGAME 都是基于 WINDOWS 或者 WINDOWS95 而开发的,于是全世界大部分 DOS 用户就不得不克服万难来购买、学习、使用 WINDOWS95,而 MICROSOFT 便可再次统一操作系统,从而不再象 MSDOS 一样受 PCDOS、DRDOS 的干扰,加上可以顺便在 WINDOWS95 的销售中推销 INTERNET 上网软件、图形工具、文字处理软件、数据库软件等等,于是 MICROSOFT 的软件王国真的将会垄断一切,这本来是 DOS 这样的操作系统无法做到的。

3D 图形加速卡的出现多少有部分原因是在 DOS 下 CPU 和普通的 2D 显示卡处理 3D 画面时的速度实在太慢,所以就有人想象将处理 3D 图像的功能交给图像卡的芯片来处理,所以就诞生了 3D 图形加速卡。这本来是延长 DOS & PCGAME 的硬件,然而这只羊也是一只肥羊,所以在短短一年间诞生了数十种 3D 图形加速芯片,它们各自为战,互相和游戏公司结成同盟,因而闹得不可开交。而正为 3D 图形加速卡的出现而有些烦恼的 MICROSOFT 忽然

发现了机会,它便很“善意”地推出了 DIRECTX,这是一条铺设在 WINDOWS95 上的高速公路,按照标准的道路和规则可以让各种 3D 图形加速卡奔驰在上面,于是 WINDOWS & PCGAME 终于找到了 DOS & PCGAME 防线的突破口——DIRECTX。如果 MICROSOFT 一切如意,那么 PCGAME 和 3D 图形加速卡将会扮演一场软件革命中的先锋。

WINDOWS 之所以被 PCGAME 冷落,原因在于 DOS 程序可以方便地访问图形界面,因而 DOS 在图形表现方面速度相对 WINDOWS 快得多,WINDOWS3.1 最辉煌的时代中,能够在上面运行的经典游戏几乎没有。MICROSOFT 自然看到了这种缺陷,所以 1994 年 4 月在 GAME CONFERENCE 中发表了 WING,他们甚至将当时风靡世界的游戏《DOOM》作为移植的样品来展览,但世界各地的游戏制作公司都采取了观望的态度。

WING 是一套含快速图显、调色盘控制、快速区域移动等函数的程序库,加上当时 WINDOWS95 初露冰山一角,其开始展望的设备无关性、突破记忆体限制等特点的确让 WING 成为热门话题,但真正获得的支持却稀稀疏疏,所以 WING 是个失败的高速公路(我们可以将它称之为 GAME SDK),但它

```

return num;
}
//修改词库 Yldict.lib
work()
{char * temp;
FILE * fp;
int i;
temp = malloc(0x2e30);
if(temp == NULL)
{
printf("No enough memory\n");
return 1;
}
fp = fopen("yldict.lib", "rb + ");
if(fp == NULL)
{
printf("open file error\n");
return 2;
}
fseek(fp, 0, SEEK - SET);
fread(temp, 0x20, 1, fp);
old_num1 = temp[26];
old_num2 = temp[27];
temp[26] = num1;
temp[27] = num2;
fseek(fp, 0, SEEK - SET);
fwrite(temp, 0x20, 1, fp);
fseek(fp, 0x41000, SEEK - SET);
fread(temp, 0x2e2b, 1, fp);
for(i = 0x0; i < 0x2e2b; i++)
{
temp[i] = encry - pt(temp[i], num1,
num2);
}
fseek(fp, 0x41000, SEEK - SET);
fwrite(temp, 0x2e2b, 1, fp);
fclose(fp);
free(temp);
}
main()
{
unencry - password();
work();
printf("Install Yldict succes\n");
}
(101407 北京怀柔 3380 信箱网络技术
教研室)

```

J 24

为这条高速公路的未来作出了预测：

- 快速的图形处理能力
- 与设备无关性的原则
- 具有多功能同步功能
- 完全多媒体处理能力
- 有数字影画处理能力
- 提供游戏快速区域的功能
- 支援游戏各项复杂界面
- 支援多人联机游戏网路
- 强大的 3D 图形处理能力

表面上看来这样的高速公路除非从天上掉下来,否则靠 MICROSOFT 一个公司是无法实现的,但为了让 WINDOWS 和 WINDOWS95 向 PCGAME 发出友好的信息,电脑业的软硬件两大霸主 MICROSOFT 和 INTEL 联合开发了 DCI(DISKPLAY CONTROL INTERFACE)界面,这本来是专门为提高 WINDOWS 的图形速度而开发的,不料却受到各方面的积极相应,于是 MICROSOFT 便再次兴起了兴建 GAME SDK 这条 WINDOWS95 上的高速公路的念头,于是 DIRECTX 的概念就诞生了。

让我们来看看 MICROSOFT 为 PCGAME 设计

的 DIRECTX 高速公路,见图 1。

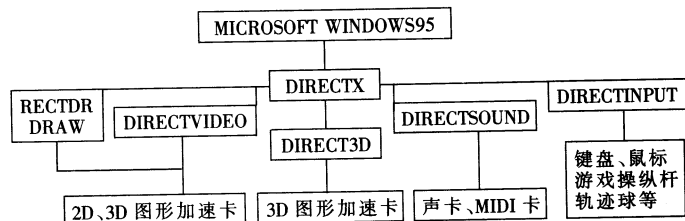


图 1

在这条高速公路上,任何游戏的设计都将无需考虑太多的兼容问题,只要是能够在 WINDOWS95 上得到支持的硬件都能支持,所以这样的前景无疑是有吸引力的。其中 WINDOWS 在多媒体方面的能力将得到发挥,而 3D 图形加速卡也同样在 DIRECT3D 的界面中发挥其 3D 加速性能,从而不再考虑能否兼容。

由此可见,DIRECTX 将是 MICROSOFT 的一个大动作,其成败将关系到将来的操作系统走势,而 3D 图形加速卡更是这个大动作的关键部分和难得的机遇,我们可以从 MICROSOFT 放弃和 INTEL 合作继续开发 DCI 界面中看出 MICROSOFT 的决心,也由此可见我们将面对的到底是什么。

J 25

《上海微型计算机》旬刊

实用性 多样性
趣味性 兼容性

面向计算机用户
面向计算机爱好者
面向计算机厂商

《上海微型计算机》以促进计算机产业发展、推广计算机应用普及,为计算机厂商和用户提供服务为宗旨,为广大读者当好向导和参谋。主要内容有:业界活动报道、名牌新品介绍、市场趋势跟踪、热点话题评论、应用经验交流、技术开发心得、实用技术荟萃、入门知识普及、电脑娱乐休闲等。本刊适合各行各业计算机用户、企业领导、市场营销人员、技术开发人员、行业管理人员,以及广大电脑爱好者阅读。

《上海微型计算机》旬刊,每月 5 日、15 日、25 日出版,8 开 48 页。每期订阅价 2.00 元,零售价 3.00 元。

国内统一刊号:CN31-1427/TP

邮发代号:4-570,全国各地邮局均可订阅。

一、目的和方法

VB 作为第四代编程语言,以它方便强大的界面编程工具吸引了广大开发者。而 FoxPro 作为一种老牌的 ISAM (索引顺序存取方式, Indexed Sequential Access Method) 数据库管理软件,正占有着当前中国数据库用户市场的极大份额。如何实现在 VB 中使用现有的 FoxPro 数据库已成了一些数据管理应用软件升级换代的当务之急。

在 VB 中使用 FoxPro 数据库,首先要连接数据源,即打开 *.DBF 文件所在的目录路径。然后创建一个记录集对象,使其包含某一张表 (VB 中表在概念上等同于 FoxPro 中的所谓 DBF 数据库文件) 的全部或部分内容,以供操作。为此,VB 提供了三种方法,下面一一阐述。

需注意,连接前要在 Windows 目录下的 VB.INI 文件中确定已申明使用 FoxPro 格式数据库的数据驱动程序:

```
[Installable ISAMS]
FoxPro 2.5 = c:\windows\system\xbis110.dll
[dBase ISAMS]
Deleted = ON
```

二、使用数据控制项

1. 在窗体设计时创建数据控制项并设置其属性。

Connect—FoxPro 数据库类型,例如,“FoxPro 2.5”;
 DatabaseName—FoxPro 数据库的路径,如,“C:\mydir”;
 RecordSource—FoxPro 数据库名称或任何合法的 SQL SELECT 语句,例如,“SELECT * FROM mydbf.dbf”;
 Exclusive—是否独占 FoxPro 数据库,例如,“FALSE”(共享数据库);
 ReadOnly—是否只读 FoxPro 数据库,例如,“FALSE”(可读/写数据库)。

2. 绑定控制项。可被绑定到数据控制项的控制项有: TEXT, LABEL, CHECKBOX, PICTUREBOX, IMAGE 等。只要在这些控制项的下列属性中设定正确的值就可以将它们同数据控制项的记录集内容连接起来(即绑定了控制项)。

DataSource—数据控制项名称;
 DataField—需绑定的 FoxPro 数据库字段名称。

3. 运行该窗体后,VB 自动打开并管理目标数

在 VISUAL BASIC 中

使用 FOXPRO 数据库

● 刘琳

据库。单击数据控制项两边类似录音机按键的箭头按钮,就可使记录指针在记录集中来回移动。修改某一记录内容后,按动按钮就可将该记录保存起来。

三、使用数据存取对象 DAO

1. 定义工作区变量、数据库对象变量和记录集对象变量。例如:

```
Dim MyWorkspace As Workspace
Dim MyDatabase As Database, MyTable As Recordset
```

2. 用 Workspace 方法打开工作区再用 OpenRecordset 方法打开目录。例如:

```
Set MyWorkspace = Workspaces(0) '打开默认工作区
Set MyDatabase =
```

```
MyWorkspace.OpenRecordset("C:\foxprow\mydir", False,
False, "FoxPro 2.5" '在"C:\foxprow\mydir"以共享,可读/
写方式打开数据库,如在当前工作区内打开数据库目录
则可省略工作区变量。
```

3. 用 OpenRecordset 方法创建记录集。

例如:创建表记录集供检索记录。

```
SQL $ = "SELECT * FROM mediname.dbf WHERE
mcode = 'A01' "Set MyTable = MyDatabase.OpenRecordset
(SQL $, dbOpenTable)'该表记录集包含所有 mcode 字段
内容等于"A01"的记录内容
```

这一行代码中,SQL \$ 可以是任何合法的 SQL 语句,或是 FoxPro 数据库名称。dbOpenTable 是指创建并打开表记录集,它可以分别由下列两个字串代替:

dbOpenSnapshot—创建并打开快照记录集

dbOpenDynaset—创建并打开动态集记录集

4. 记录的处理。在程序中对记录集对象可以使用 Move 方法在记录与记录之间移动,如 MoveFirst、MoveLast、MoveNext、MovePrevious 或 Move n、m (n = 记录数, m = 起始记录号);或用 Find 方式有条件地定位到动态或快照记录集中的某个特定记录,如 Find、FindFirst、FindLast、FindNext 和 FindPrevious。在表记录集中定位特定的记录,需要使用 Seek 方法。

在表、快照和动态集三种记录集对象中,只有动态集记录集和表记录集对象可进行修改、新增以及删除操作。利用 Edit 方法将当前记录内容拷贝到缓冲区供修改。而 AddNew 方法则通过提供一空缓冲区,同时把当前记录指针移到记录集最后,来实现增加记录。无论用 Edit 方法还是用 AddNew 方法

FoxPro 下的 UCDOS 状态检测与显示

■ 陈雄炜

UCDOS5.0 以其强大的功能在许多领域都得到了广泛的应用,若能在其它的程序中随时检测 UCDOS 的运行状态,并以此来进行一些有效的控制设计,必将扩大程序的应用范围。例如:在 UCDOS 状态下进行图形显示、音乐演奏等功能时,必须首先运行 UCDOS 的特殊显示程序 TX.COM。在执行这些功能之前,若能首先检测 UCDOS 有无运行特殊显示程序 TX.COM,则可以有效地控制这些功能的执行。

一、UCDOS 系统模块控制中断

UCDOS 系统模块控制中断(INT 79H)可以查询各个系统模块是否已安装,调用方式如下:

入口:AH=00H AL=模块号
出口:ZF=1,本模块已经安装 DX=模块段地址
ZF=0,本模块没有安装

其中,UCDOS 各系统模块的模块号及其主要功能见图 1。

下面列出的 UCDOS.ASM 即为 UCDOS 运行状态检测程序,将其编译为 BIN 文件就可在 FoxPro 下直接调用。编译方法如下:

MASM ucdos:将 ASM 文件编译为目标文件(UCDOS.OBJ);

LINK ucdos:连接为可执行文件(UCDOS.EXE);

EXE2COM ucdos.exe ucdos.com:将 EXE 文件编译为 COM 文件。

模块名称	模块号	主要功能
RD16	00H	显示字库读取程序
KNL	10H	显示键盘管理程序
RDPS	01H	曲线字库管理程序
PRNT	30H	打印控制程序
TX	11H	特殊显示管理程序
PREVIEW	39H	打印预览程序
PRTSC	31H	屏幕打印程序
UCMOUSE	E2H	中文图形鼠标驱动程序
UCT	51H	实用工具箱程序
PY	22H	智能拼音输入法程序

图 1

REN ucdos.com ucdos.bin:将 COM 文件改名为 BIN 文件。

运行 UCDOS 系统,必须首先运行显示字库读取程序(RD16.COM)和显示键盘管理程序(KNL.COM),所以在 UCDOS.ASM 文件中没有对这两个系统模块进行检测。

二、FoxPro 下调用 UCDOS 检测文件(UCDOS.BIN)

FoxPro 下调用外部二进制检测文件(UCDOS.BIN)的方法如下:

LOAD ucdos:装入二进制检测文件 UCDOS.BIN;

CALL ucdos WITH tucdos:调用二进制检测文件 UCDOS.BIN;

RELEASE MODULE ucdos:从内存中卸载二进制检测文件 UCDOS.BIN。

其中,调用参数 tucdos 设置为字符型,在调用

更新记录内容都必须用 Update 方法将缓冲区的内容保存到指定的(默认为当前的)记录集对象中。Delete 方法用来将当前记录删除。需注意,删除一个记录后必须移动记录指针才能真正删除该记录。

5. 关闭数据库。但必须先关闭记录集对象,然后再关闭数据库对象。例如:

```
MyTable.Close
MyDatabase.Close
```

四、综合使用数据控制项和 DAO

由于通过代码能完全利用数据控制项的功能,所以将它和 DAO 方法结合利用是极有效的。例如:

```
If Datal.Recordset.Updatable Then
    Datal.Recordset.AddNew
    Datal.Recordset.Fields("mcode").Value = "A04"
    Datal.Recordset.Fields("mname").Value = "安定"
    Datal.Recordset.Update
    Print Datal.Recordset("mcode")
    Print Datal.Recordset("mname")
Endif
```

(310003 杭州市红十字会医院设备科)

J 26

科达电源
KEDA 急您所急 想您所想

地址:(519000)珠海翠香二路 34 号红海工业楼三楼
电话:(0756)2220324 FAX:(0756)2231980

改变硬盘分区大小数据不丢失

□ 左齐

对大硬盘,我们习惯将它分为几个区使用。分区一旦确定就很难改变。如果要改变分区大小,一般要求先把硬盘上的有用数据备份下来,然后重建分区,硬盘上存储的所有数据在分区过程中将被清除,最后用备份盘恢复这些数据。这不仅效率很低,而且要求准备大量软盘供备份用,往往很不现实。有没有办法在修改分区过程中不丢失硬盘数据呢?这样的办法是有的。本文以一个实际问题的处理过程为例介绍具体做法。

比如一个 203M(684 个柱面、16 个磁头、每柱面 38 个扇区)的硬盘,原来有 2 个分区,主 DOS 区 60M(C 盘)、扩展 DOS 区 143M(D 盘)。现在要将 C 盘改为 120M、D 盘 83M。具体操作步骤为:

1. 准备工作。准备一张 DOS 系统软盘,至少包括 FDISK.COM 和 FORMAT.COM。在修改分区的过程中,因为要手工更改分区表的内容,所以最好用一个专门的

偏移量 字节数	IBF								ICD	
	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4
	起始柱				结束柱					
内 容	引导标志	起始磁头号	面号高 2 位+ 扇区号 8 位	起始柱面号低 2 位+ 扇区号 8 位	系统标志	结束磁头号	面号高 2 位+ 扇区号 8 位	结束柱面号低 2 位+ 扇区号 8 位	起始扇区的逻辑地址	占用扇区数

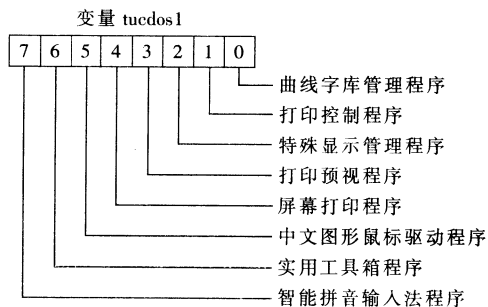
磁盘编辑软件,这将大大减少冗余劳动。比如 PC-TOOLS 的 DE 和 NORTON 的 DISKEDIT 均可。如果没有这类软件,可以用 DOS 的 DEBUG.EXE,将有关文件拷贝在系统软盘上。因为最后要在硬盘上重新装入 DOS,如果使用高版本 DOS(比如 6.22),则还必须有 DOS 安装盘。

2. 删除硬盘中不重要的数据。然后将 D 盘的所有文件拷贝到 C 盘。

3. 修改分区表。分区表的最后 66 个字节决定了每个分区的起、止地址。包括起始扇区的柱面号、磁头号 and 扇区号,结束扇区的柱面号、磁头号和扇区号,分区占用的扇区数等。如下表所示:

如果要将 C 盘的分区改为 120M,则预计占用

二进制检测文件 UCDSO.BIN 后返回的系统参数值就存放在该字符变量 tucdos 中,通过 tucdos1 = ASC(tucdos) 命令可将字符型变量值(tucdos)转换为数字型变量值(tucdos1)。数字型变量 tucdos1 为单字节变量,其字节的每一位表示的含义如下所示:



对应字节的某一位若为 1,则表示相应的系统驱动模块程序已经运行;若为 0,则表示相应的系

统驱动模块程序没有运行。

三、FoxPro 下显示 UCDSO 运行状态

在 FoxPro 下只需调用 UCDSO 检测文件(UCDSO.BIN),来获取当前 UCDSO 运行状态参数(tucdos1),通过分析参数 tucdos1 值,就可以很容易地得到 UCDSO 的运行状态表。下面列出的 TUCDOS.PRG 文件,在屏幕上简单地显示出了当前 UCDSO 的运行状态,读者可以根据自己的需要进行修改,来满足不同的要求。

TUCDOS.PRG 和 UCDSO.ASM 程序,在 FoxPro 2.5、DOS6.20、UCDSO5.0 上调试通过,需要的读者可直接和笔者联系。

(210001 南京市白下路 101 号)

的扇区数为:

假设该分区起始扇区的逻辑地址为 l_0 (由

$$\frac{120 \times 1024 \times 1024}{512} = 245760 (\text{个扇区}) \quad \textcircled{1}$$

1C9 ~ 1C6 单元的值转换为十进制数得到, 本例为 $l_0 = 38$), 则:

然后转换为二进制数 0110010100, 取低 8 位为 1C5

$$\begin{aligned} \text{结束柱面号} &= \frac{l_0 + \text{分区占用的扇区数} - 1}{\text{硬盘磁头数} \times \text{每个柱面的扇区数}} \text{取整} \\ &= \frac{38 + 245760 - 1}{38 \times 16} \text{取整} = 404 \quad \textcircled{2} \end{aligned}$$

单元的值, 这里为 94。将高 2 位 01 与结束扇区号 (恒为每柱面扇区数) 的二进制数 100110 结合为 1C4 单元的值, 这里为 66。实际占用的扇区数为:

$$\begin{aligned} \text{实际占用的扇区数} &= (\text{结束柱面号} + 1) \times \text{磁头数} \times \text{每柱面扇区数} \\ &- \text{起始扇区逻辑地址} = 404 \times 16 \times 38 - 38 = 246202 \quad \textcircled{3} \end{aligned}$$

其十六进制数为 3C1BA, 依次为 1CD ~ 1CA 单元的值。修改分区表, 主要是将 C 盘的分区结束地址和占用扇区数取为新值。如果使用 DE, 则在进入 DE 后按 F8 键, 进入分区表, 然后在下面显示部分加上下划线的位置填入公式②、③的结果 (十进制数), 存盘退出即可。

如果使用 DEBUG, 则用下面的程序将分区表读入内存:

```
A > DEBUG
- A 100
```

Partition	1	2	3	4
Boot Indicator	YES	NO	NO	NO
System Indicator	BIGDOS	EXPENDED	unused	unused
Beginning Head	1	0	0	0
Beginning Sector	1	1	1	0
Beginning Cylinder	0	203	0	0
Ending Head	15	15	0	0
Ending Sector	38	38	0	0
Ending Cylinder	<u>202</u>	683	0	0
Relative Sector	38	123424	0	0
Number of Sector	<u>123386</u>	292448	0	0

```
CS:0100 MOV AX,0201 ;读一个扇区
CS:0103 MOV BX,0700 ;读入的内存地址
CS:0106 MOV CX,0001 ;柱面号为 0,扇区号为 1
CS:0109 MOV DX,0080 ;驱动器号为 80H,磁头号为 0
CS:010C INT 13 ;调用 BIOS 中断
CS:010E INT 3 ;结束
-G 100
-D 700 900
```

显示结果为:

```
3986: 08B0 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 80 01
```

```
.....
3986: 08C0 01 00 06 0F 26 CA 26 00 - 00 00 FA E1 01 00 00 00
.....f. & .....
3986: 08D0 00 CB 05 0F A6 AB 20 E2 - 01 00 60 76 04 00 00 00
A.....
3986: 08E0 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 00
.....
3986: 08F0 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 55 AA
.....U.
```

然后用公式②、③计算结果换算的十六进制数修改下划线标出的值, 在 DEBUG 中进行这一修改的输入如下:

```
- E 08C4 66 94
- E 08CA 3C 1B 0A 00
```

最后再用下面的程序将分区表写回硬盘:

```
- A 100
CS:0100 MOV AX,0301 ;写一个扇区
CS:0103 MOV BX,0700 ;写数据的内存地址
CS:0106 MOV CX,0001 ;柱面号为 0,扇区号为 1
CS:0109 MOV DX,0080 ;驱动器号为 80H,磁头号为 0
CS:010C INT 13 ;调用 BIOS 中断
CS:010E INT 3 ;结束
-G 100
-Q
```

4. 运行 FDISK, 删除扩展 DOS 分区, 再重新建立扩展 DOS 分区。新扩展 DOS 分区的容量将变为 67M。退出 FDISK 后, 用 FORMAT 对 D 盘进行格式化。完成后将 C 盘的所有文件拷贝到 D 盘。

5. 重新对 C 盘进行格式化, 注意这时应该使用 /S 参数, 保证格式化同时装入 DOS 系统。对高版本 DOS 则应该用安装盘安装。

以上介绍的方法适用于对 2 个以上分区的修改, 这是实际工作中遇到最多的一类问题。如果要求删除 (或增加) 扩展 DOS 分区, 则必须手工修改分区表的同时手工重建文件分配表和目录表。处理难度比上述方法大得多, 本文不再介绍。

以上做法在 Compaq、AST、HP 和 386/486 兼容机 170M、210M、340M、420M 和 540M 硬盘上调试通过。

(610064 四川成都四川联合大学人口研究所)

解 密

PIC 16C 系列单片机解密
MCS51 系列单片机解密
MC 68 系列单片机解密
门阵列 GAL/PALCE 系列解密

北京润飞公司 Tel: (010) 62574562 Fax: (010) 68429625

奇妙解题之四:

巧算万位 π 值

◆ 郭继展

提起圆周率 $\pi = 3.1415926535\dots$, 就有说不尽的话题。对 π 的计算体现着一个国家、一个时代的科学技术水平, 三国时期魏国人刘徽割圆至正 96 边形, 得到 3.141, 写下了第一个世界记录; 南北朝时期, 先是何承天割圆至正 1536 边形, 得到 3.1416; 随后是祖冲之集前人之大成, 割圆至正 24576 边形, 得到 3.141593, 相继树立了求 π 的两个里程碑。无疑, 这些数字都闪烁着中华民族古老文化的灿烂光辉。到了二十世纪, 电子计算机问世, 美国人创造了震惊世界的记录——1 亿位。未几何时日本东京大学的金田康正将它翻了一翻, 算出了 2.1 亿位。美国人不甘心, 哥伦比亚大学的数学家丘得诺夫斯基兄弟立即予以刷新, 求到了 4.8 亿位, 并声称还可求任意多位, 可从任意位后算起。4.8 亿位是个什么概念呢? 相当于 100 万字的厚书, 要 480 本摞起来。

我们目前所能见到的 π 值资料最多是几百位, 但借助计算机我们也可求得上万位的 π 值。本文意在给出这样的一个算法和程序, 其中蕴含着一个更有价值的高精度计算的思想和方法。

教科书上求 π 常用的算法是:

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \frac{1}{11} + \dots$$

收敛速度太慢! 进一步分析可知, 这个公式是台劳级数:

$$\arctg x = x - \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} - \frac{x^7}{7} + \dots$$

令 $x = 1$ 时得到的。显然, 所取 x 的值越小, 级数收敛的速度越快, 但这个 x 一定要与 π 有关才行。下面是一个新算法的数学推导 (略去中间详细步骤):

$$\text{令 } A = \arctg \frac{1}{k}, \text{ 易知 } \text{tg } A = \frac{1}{k}$$

$$\text{可得 } \text{tg } 2A = \frac{2k}{k^2 - 1}$$

$$\text{tg } 4A = \frac{4k(k^2 - 1)}{k^4 - 6k^2 + 1}$$

$$\text{tg} \left(\frac{\pi}{4} - 4A \right) = \frac{k^4 - 4k^3 - 6k^2 + 4k + 1}{k^4 + 4k^3 - 6k^2 - 4k + 1}$$

$$\frac{\pi}{4} - 4A = \arctg \frac{k^4 - 4k^3 - 6k^2 + 4k + 1}{k^4 + 4k^3 - 6k^2 - 4k + 1}$$

$$\text{最后 } \pi = 16 \arctg \frac{1}{k} + 4 \arctg \frac{k^4 - 4k^3 - 6k^2 + 4k + 1}{k^4 + 4k^3 - 6k^2 - 4k + 1}$$

进一步分析比较 K 值, 可知 $K = 5$ 时收敛速度较快、运算量较小, 于是得到:

$$\pi = 16 \arctg \frac{1}{5} - 4 \arctg \frac{1}{239}$$

展开成两个级数的和, 并整理成便于理解程序的形式 (其中用到 $5^2 = 25, 239^2 = 57121$):

$$\pi = 16 \times \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{5^3} + \frac{1}{5^5} - \frac{1}{5^7} + \dots \right) - 4$$

$$\times \left(\frac{1}{239} - \frac{1}{239^3} + \frac{1}{239^5} - \frac{1}{239^7} + \dots \right)$$

$$= 4 \times \left(4 \times \frac{1}{5} - \frac{1}{239} \right) - 4 \times \frac{4 \times \frac{1}{5^3} - \frac{1}{239^3}}{3}$$

$$+ 4 \times \frac{4 \times \frac{1}{5^5} - \frac{1}{239^5}}{5} - 4 \times \frac{4 \times \frac{1}{5^7} - \frac{1}{239^7}}{7} + \dots$$

$$= 4 \times \frac{4 \times \frac{5}{25} - \frac{239}{57121}}{1} - 4 \times \frac{4 \times \frac{5}{25^2} - \frac{239}{57121^2}}{3}$$

$$+ 4 \times \frac{4 \times \frac{5}{25^3} - \frac{239}{57121^3}}{5} - 4 \times \frac{4 \times \frac{5}{25^4} - \frac{239}{57121^4}}{7} + \dots$$

按此公式求 π , 关键问题是如何做超高精度四则运算。众所周知, 各种高级语言中, 加减乘除的运算精度都是有限的, 单精度 7 位有效数字, 双精度 16 位有效数字, 远远不能满足求万位 π 值。下面程序的思想是“手除补 0 计算”, 例如 $1/239$, 用 $23900000/57121$ 计算, 得到的商不超过 5 位数放入数组 $C(1)$, 将余数乘以 100000 再除以 57121, 得到

“奔腾”级微处理器大写真

○ 高健

自从 1993 年 3 月芯片巨人英特尔推出第一颗代号为 P5 的 Pentium(中文名为“奔腾”)芯片以来,微处理器市场呈现出“万马奔腾”的局面。不仅 INTEL 在不断推出自己更先进的、速度更高的 Pentium 级芯片,其他微处理器厂商也在不断推出具有不同特色的兼容 Pentium 级微处理器。这些微处理器在设计上正向着主频更高、数据通路更宽、集成度更高、CISC 与 RISC 相结合的方向发展。本文将对这些 Pentium 级微处理器在结构和技术特点上作一些简要的介绍。

英特尔的 PENTIUM

Pentium 是 INTEL 在世界上首先推出的第一颗第五代微处理器。它可能是 INTEL 推出的最后一代非 RISC 化的微处理器。Pentium 全兼容于过去的 X86 芯片,并将 X86 体系的 CPU 发展到了一个前所未有的新高度。它第一个在 X86 系列微处理器中采用了 64 位总线,这是继 286 的 16 位提升到 386 的 32 位总线之后的又一次全面提升,Pentium 从速度上开始全面超越 486。Pentium 处理器采用了两条流水线的结构,它们和浮点运算部件都能够独立工作,这也是第一颗采用超标量设计的 X86 系列微处理器。

Pentium 在制造上采用了 0.8、0.6(100MHz 以

的商放入数组 C(2),余数再乘以 100000 除以 57121,以此类推,直算到 C(2001)。这样,1/239 的 10005 位有效数字就存在数组 C 中了。下一步计算 $\frac{1}{239}$ 时,用 C(1)乘 100000/57121,商存入 C(1),余数加到 C(2),C(2)再乘以 100000/57121,商存入 C(2),余数加到 C(3),以此类推,直算到 C(2001)。同样地,1/5 也这样计算(程序中是计算 4/5),将结果存入数组 B,每计算一项 B(I)再减 C(I),和乘 4 再分别除以 1、3、5、7...,放入数组 A 的诸元素中。数组 A 最后再由低位向高位调整进位借位,然后输出。

程序如下:

下的 Pentium)和 0.35 微米工艺,内部集成了 330 万个晶体管(Pentium - 100),采用了内部 8K 代码和 8K 的数据组相联回写式高速缓存,32 位地址和 64 位数据总线,CPU 内置了 80 位数学协处理器,采用了 296 脚的针集。

除了早期的 60MHz 和 66MHz 的 Pentium 微处理器采用的是 5V 电压外,其余均采用了低功耗的 3.3V 或 2.9V 电压,分别使用于总线频率为 25、30、33MHz 的 PCI 总线的主板上,借助于 PCI 总线的高速度,搭载高档 Pentium 处理器的 PC 系统在速度上成倍超越基于 VESA 的 486 微机系统。

NexGen 的 Nx586

NexGen 原是微处理器业界一个名不见经传的小公司,但是经过长时间的研究,它推出的第一颗芯片是高起点的 Pentium 级微处理器。Nx586 在发布时是世界上第一款采用 RISC 和 CISC 混合技术的芯片,也是第一个与 Pentium 相兼容的 Pentium 级芯片。它采用了较长的超标量流水线和较宽的数据通路等标准的 RISC 技术。其独特的译码单元可将并不整齐的 CISC 指令转换为相同的长度的 RISC 指令送入 CPU 的 RISC 内核中,其指令可以并行执行,而且 Nx586 的 RISC 指令集为兼容 X86 代码做了优化,运行 X86 指令更显得得心应手。

```

10 TIME ¥ = "00: 00: 00": DEFDBL A - D: R = 100000!: V ¥ = "
00000"
20 P = 2001: DIM A(2001), B(2001), C(2001)
30 B(1) = 4 * 5 * R: C(1) = 239 * R: I = 1: Q = - 1: K = 0: M = 0
40 Q = - Q: A = 0: B = 0: C = 0
50 IF M > P THEN 110
60 IF C(M) = 0 THEN M = M + 1: GOTO 50
70 FOR J = M TO P
80   C = C(J) + C * R: C(J) = INT(C/57121!)
90   C = C - C(J) * 57121!
100 NEXT J
110 IF K > P THEN 180
120 IF B(K) = 0 THEN K = K + 1: GOTO 110
130 FOR J = K TO P
140   A = B(J) + A * R: B(J) = INT(A/25): A = A - B(J) * 25
150   D = B(J) - C(J) + B * R: B = INT(D/I)

```

Nx586 采用了 0.5 微米的生产工艺,在设计上也是第一个时钟与板上二级缓存采用相同频率工作的微处理器。考虑到缓存的巨大作用,Nx586 的 CPU 内部采用了当时最大的 16K 代码和 16K 数据的 32K 组相联回写式高速缓存,它还采用了超标量结构和 64 位数据、32 位地址总线,其芯片支持 EDO 内存。由于协处理器功能对于大多数普通用户来说并不常用,所以数学协处理器在早期的 Nx586 芯片中为可选件根据用户不同的要求按需提供。Nx586 不支持现有的 Pentium 主板和芯片组,它必须采用自己独特的主板和芯片组,Nx586 CPU 采用了较后期 Pentium 3.3V 电压更高的 4.0V 供电电压。

早期的 Nx586(P75、P80、P90、P100)支持 VESA 总线而不支持 PCI 总线,后期 NexGen 已做了改进,进而推出了内部时钟频率为 120 和 130MHz 的两种高速芯片,它们开始支持 PCI 总线并且内部一改过去的设计,芯片内部集成了数学协处理器。

AMD 的 AM-5X86 和 K5

AMD 是除 INTEL 之外的又一大微处理器生产商。它首先推出的 Pentium 入门级芯片为 AM5X86。这是一款兼容于 486 主板的 586 级芯片,由于考虑到 486 的广泛应用,它在设计上采用了 586 级芯片的内核,但在外部采用了兼容于 486 芯片的结构,它可以直接插在 486 主板的 ZIF 插座中。AM5X86-P75 较 Pentium-75 更快,而能耗更低,由于采用了 486 的 VESA 和 PCI 主板,它仅是 Pentium 的入门级芯片,有人将其称为“准 586 级”芯片。

从根本上来说,AMD 的 K5 才算是 AMD 第一颗真正的“奔腾”级芯片,基于它的微机将在 96 年

上市。K5 在设计上采用了类似 RISC 的设计结构,它具有 RISC 结构的芯片内核,K5 采用的是超标量结构并行执行和 64 位数据总线,内部集成了 80 位浮点数学协处理器。在生产上它采用了 0.5 微米的半导体生产工艺,在芯片内部集成了 400 万个晶体管,其引脚与 Pentium 相兼容,可以插在 Pentium 主板上的 P54C 芯片插座中。

AMD 的 K5 有 100MHz 和 120MHz 的两种频率的微处理器,其速度普遍比同频率的 Pentium 快,K5-100 相当于 Pentium-133 而 120MHz 的 K5 芯片可以达到 150MHz Pentium 的处理速度。AMD K5 在价格和性能上都是比 Pentium 更具优越性的微处理器。

英特尔的 Pentium Pro

1995 年 11 月 1 日,INTEL 的第六代芯片 Pentium Pro(中文名为“高能奔腾”),正式投放市场。同 Pentium 相比,Pentium Pro 是 INTEL 的第一枚基于 RISC 内核和 32 位软件的微处理器。

Pentium Pro 可以说是 X86 体系结构的一个突破,它全兼容于 X86 代码,采用了 3 路超标量体系和 14 级流水线的超标量超流水线结构,通过 3 个并行工作的译码器,使得 RISC 结构的芯片内核可以兼容于 X86 结构的处理器。为了提高处理速度,Pentium Pro 还采用了动态指令技术,它打破了以往 CPU 的顺序执行的结构,可以使微操作“乱序”执行,通过推理执行和多路转移预测充分提高了 CPU 的工作效率。为了适应今后的发展,Pentium Pro 内部采用了 32 位代码优化的逻辑结构,这使得它在 32 位软件的运行过程中达到了空前的高速度。Pen-

```

160  A(J) = A(J) + 4 * Q * B : B = D - B * I
170  NEXT J : I = I + 2 : GOTO 40
180  N = 0 : FOR J = P TO 1 STEP - 1 : G = A(J) + N
190      IF G < E AND G > 0 THEN N = 0 : ELSE N = INT(G/R)
200      A(J) = G - R * N
210  NEXT J : PRINT "π = "; N ; "." ;
220  OPEN "PI10000" FOR OUTPUT AS # 1
230  FOR J = 1 TO P - 1 : S ¥ = STR ¥ (A(J)) : L = LEN(S ¥) - 1
240      IF L < 5 THEN S ¥ = " " + LEFT ¥ (V ¥ , 5 - L) + RIGHT
¥ (S ¥ , L)
250      PRINT S ¥ ; : PRINT # 1 , S ¥
260  NEXT J : PRINT : PRINT TIME ¥
270  PRINT "i = "; I : CLOSE
    
```

程序中截断误差、舍入误差、积累误差都作过分析,小于 10^{-10000} 。程序编译后运行,在 486 微机上的

用时 15 分 32 秒,并将结果(小点后部分)存入文件 PI10000 中。下面是小点后的前 50 位和万位的后 20 位:

$\pi = 3.14159\ 26535\ 89793\ 23846\ 26433\ 83279\ 50288\ 41971\ 69399\ 37510\ \dots\ 05600\ 10165\ 52563\ 75768$

十九世纪英国人香克思,倾毕生精力求 π , 只算到小点后 707 位。第一台电子计算机 ENIAC 只用 40 秒,发现香克思第 528 位开始就算错了。我们在 486 上也算了一下,令 $P = 178$,只用了 9 秒。

用小的 P 值计算可不经编译,直接在 BASIC 下运行,如 $P = 11$,可得到前 50 位数字。

(102800 河北廊坊陆军导弹学院)

tium Pro 是一款具有 RISC 和 CISC 双重特征的微处理器。它支持多个芯片并行工作和数据的峰值传输,因此基于 Pentium Pro 的服务器和高档桌面系统是其他 X86 兼容微处理器不可比拟的。

Pentium Pro 在设计上采用了前所未有的双腔 387 脚结构,其中一个腔内部容纳了原来的 CPU 和其数据密集型工作站而设计的高速 80 位浮点数学协处理器,另一个腔中集成了 256K 或 512K 的二级缓存。这种结构使得 CPU 可以利用内部二级缓存控制器,通过一条 64 位专用总线与 CPU 时钟相同频率的二级缓存进行数据通讯。这种设计比板上二级缓存效率更高,因此其主板上不需再设置高速缓存。Pentium Pro 在生产上采用了 0.6 微米(150MHz 的芯片)和 0.35 微米(主频在 166MHz 及其以上频率的芯片)的半导体生产工艺,CPU 芯片内部集成了 550 万~700 万个晶体管,采用较低的 3.3V 供电电压。

Pentium Pro 当前已推出了 150、166、180、200MHz 共 4 种频率的 CPU,今后 INTEL 还将继续推出速度在 260MHz 以上的 Pentium Pro 芯片。INTEL 的 Pentium Pro CPU 也是目前世界上唯一一种将二级缓存集成在芯片内部的微处理器。

由于芯片内部采用了 32 位代码优化的逻辑电路,硕大的 Pentium Pro 已不可能再容纳为 16 位代码设计的优化电路。因此 Pentium Pro 在 16 位或 16 位、32 位混合代码的处理能力上较 Pentium 提高不多,因此使用 DOS、WINDOWS 3.X、WINDOWS 95 应用软件的用户不会发现由 Pentium 升级 Pentium Pro 会带来象从 386 升级 486 那样大的性能改善。而低价的 Pentium 和 Cyrix 6X86 在运行纯 16 位软件上更显得得心应手。但是当运行纯 32 位软件时,目前还没有哪个兼容芯片能与 Pentium Pro 来相比。

CYRIX 的 CYRIX 6X86

在 1995 年底,CYRIX 推出了一款自己的 Pentium 级芯片——Cyrix 6X86。这是一款与 INTEL Pentium 相兼容且性能更高的微处理器,它的针脚为 296 针,与 Pentium 使用的 P54C 插座兼容,可以直接使用 Pentium 的主板和芯片组,Cyrix 6X86 是 Pentium 升级的极佳选择。

Cyrix 6X86 也采用了超标量超流水线结构——具有两条七段式整数流水线,每个时钟周期执行两

条指令,其指令兼容于 X86 的指令代码,它与 Pentium Pro 一样也使用了“乱序”执行、多路转移预测和推理执行结构。其整数单元和协处理器完全适应混合指令集。由于对代码进行了 X86 指令的全面优化,在处理 16 位或 16 位、32 位混合代码时速度大幅度超出同频率的 Pentium 和 Pentium Pro。

在制造上,Cyrix 6X86 采用了 0.6 和 0.5 微米的生产工艺,在芯片内部集成了 350 万个晶体管,芯片内置 80 位浮点数学协处理器和 16K 回写式高速缓存且具有内部二级缓存控制器,采用 32 位地址和 64 位数据总线。Cyrix 6X86 的供电电压为 3.3V 并且具有系统管理模式支持硬件休眠模式和协处理器自动闲置的“绿色”功能。

Cyrix 6X86 现在已推出了内部时钟频率为 80、100、120、133MHz 的 Cyrix P90、P120、P150、P166 四种 CPU,它们的速度均分别高于 90MHz、120MHz、150MHz、166MHz 同频率的 Pentium 处理器。

因此说: Cyrix 6X86 具有极高的性能/价格比。

AMD 的 Nx 686

1995 年底 AMD 收购了 NexGen 以后,AMD 将其第六代微处理器与 NexGen 第六代芯片设计结合起来,推出了其新一代微处理器——AMD Nx686。Nx686 是一款与 Pentium 相兼容的 CPU。它也是一款采用 RISC 内核的 X86 兼容微处理器,它采用了 296 脚的结构,可以使用 Pentium 主板上的 P54C 插座,它是一颗超标量超流水线结构并具有 RISC 内核的微处理器。

在生产上它采用了极先进的 0.35 微米生产工艺,芯片内部集成了 600 万个晶体管,使用了 64 位数据总线,由于采用了较 Pentium 更佳的 80 位数学协处理器,在浮点运算能力上表现比 Pentium 更为突出。AMD Nx686 继承了 Nx586 的大缓存设计,在芯片内部集成了 48K 回写式高速缓存并且内建二级缓存控制器和专用二级缓存总线,在电源上采用 3.3V 供电电压。

AMD Nx686 运行 32 位代码的软件其速度是 Pentium 的 1.6 倍,在运行 16 位代码和 32 位代码的软件上据 AMD 称均快于目前的 Pentium Pro。180MHz 的 Nx686 将于 96 年下半年大量推出,届时它将是全面赶超 Pentium Pro 的微处理器。

(300071 天津南开大学西南村 53-506)

J 30

3D 图形加速卡知多少

双城

即将到来的 3D 图形加速卡大战一触即发，让我们粗略地看看将有些什么产品出现在这场大战中。

一、DIAMOND STEALTH 3D 2000 卡

出品公司:DIAMOND

芯片:S3 VIRGE/S3 VIRGE FX

内存:2MDRAM/2M VRAM

特点: S3 VIRGE 系列芯片是在拥有广大用户的 S3 TRIO64V + 芯片的基础上加入 3D 图形加速功能而升级的芯片，因为二者接脚保持兼容，所有加载 TRIO64V + 芯片的显示卡制造商都可以用芯片和 ROM BIOS 升级的方式来升级他们的产品，从而确保了显示卡的兼容性和低成本。

二、3D BLASTER (PCI VERSION)卡

出品公司:CREATIVE

芯片:RENDITION VERITE

内存:2MDRAM

特点: CREATIVE 新一代的 3D 图形加速卡，由于采用了新型的高性能芯片，所以拥有每秒钟的处理能力为 250000 的三角图形单位和 25000000 像素单位的能力，加上抢先支持了 MICROSOFT 为 3D 图形加速卡和 WINDOWS95 铺设的 DIRECT3D 引擎，所以在兼容性上有一定的优势。CREATIVE 近来大力扩充中国市场，所以相信对中国 3D 图形显示卡升级市场是志在必得的。

三、3D BLASTER (VL - BUS)卡

出品公司:CREATIVE

芯片: CREATIVE GLINT 3D LABS(浓缩功能的

PERMEDIA 3D LABS 芯片)

内存:2MRAM

特点: CREATIVE 早期生产的长槽 3D 显示卡，如果您拥有 486 旧机型且没有 PCI 插槽，那么这款以今天的目光看来性能相对普通的卡会带给你不普通的感觉。此卡提供 640 × 480 × 65535 的解析度，对 CAD 和 PCGAME 的画面速度提高方面展现惊人，并且获得 EA、PAPYRUS、LOOKING GLASS 公司的支持。

四、3D XPRESSION

出品公司:ATI

芯片:3D RAGE

内存:2M EDO RAM/4M EDO RAM

特点: 由于 3D RAGE 芯片和 S3 VIRGE 芯片一样，是在 MARCH 64 芯片的基础上设计的，所以同样可以在自己本身热门的产品上进行简单 2D 方面表现同样出色，加上支持 MPEG 解码，所以竞争力极强。支持 MICROSOFT 的 DIRECT3D 和 INTEL 的 INTEL3DR 界面，并获得 IBM 公司的青睐。

五、DIAMOND EDGA 3D

出品公司:DIAMOND

芯片:NVIDIA NV1

内存:2MRAM

特点:产品在 3D 加速方面的表现的确不凡，但早期样品在 2D 上给人感觉不是很好，现在成品出来后公司宣称此卡在 2D 的显示速度上甚至超过 S3 968，到底如何很快就有分晓，此外这张卡还是张功能强大的音效卡。

六、TERMINATOR 64 3D

出品公司:HERCULES

芯片:S3 VIRGE

内存:2M EDO RAM

特点: S3 VIRGE 的兼容性，使使用 S3 系列芯片制作显示卡的公司获得好处，而 HERCULES 在自

广州白云山电源设备厂

CWY 系列

高抗干扰稳压电源

地址:(510515)广州市沙河同和 TEL:87714403 FAX:87705761

大决战前夕的观察和思考(四)

蒋白俊

五

我们再来看看九五年以后进入中国市场的国外计算机厂商在中国市场的作为吧。

一九九五年是国外各大著名不著名的计算机厂商拼命涌进中国市场的一年,从年初到年末,络绎不绝。其中有大张旗鼓来的,也有悄无声息来的,有人抱着“拥有一方天地”的宏图大志,也有人只是为了避免万一错过一班快车的遗憾和懊悔。

对关注中国计算机市场的人来说,不论以什么形式出现在电脑店、精印报刊广告、还是商情报价栏目中的陌生面孔,所有的新来乍到者都引起了我们的注意。

第一个在中国市场引起热闹的世界级 PC 制造商是 Packard Bell。

九五年四月,笔者和 IBM 的谢克人先生曾讨论过“Packard Bell 何时进入中国”的问题,我们共同的结论是,一般说来, Packard Bell 不大可能来中国发展,更不可能远涉重洋在中国重演它在美国取得的传奇般的成功。因为 Packard Bell 走了一条比较特殊的进入并拓展市场的道路:它避开了传统的代理制,同时避开了计算机产品销售过程代理这一块巨大的营销费用,从而使自己的产品大幅度降低了成本。

己的产品上用 EDO 内存来提高产品的速度,可谓用心良苦。

七、VOODOO

出品公司:ORCHID

芯片:3DFX

内存:2MRAM

特点:3DFX 芯片的速度是非常可观的,这张卡可以和原先 PC 中已有的显示卡合作使用,在 PC 进行 3D 图形处理时,此卡会自动接管这部分的工作,所以相对价格便宜,但面对五花八门的显示卡,不知 VODOO 如何去兼容。

以比别的厂商低得多的价格直销是 Packard Bell 取得成功的关键。直到目前为止, Packard Bell 在中国并没有制造工厂,而且也没有建立自己的直销网络,立即建立也绝对不可能,所以,“来中国将全部丧失在美国和欧洲使它赢得成功的优势,它到中国来干什么?”

可是,在我们讨论这个问题后不到两个月,几家主要报刊打出了引人注目的广告:“Packard Bell 来了”。

Packard Bell 虽然出人意料地来了,并不等于我们不久前讨论过的问题不存在。到现在, Packard Bell 来到中国已经快一年了,距离它在美国和欧洲的成功看来还遥遥无期。

昂贵的电脑并非一台卖不出去,但绝对不可能形成大批量的市场,也不可能对别的 PC 制造商、供应商占据的市场构成威胁。

从产品结构看, Packard Bell 在中国主推的产品一开始就定位在“家用电脑”方面,而今日发达国家 PC 市场对家用电脑的定位,从 CPU 速度、内存安装量、多媒体附件等各方面都要高于商用电脑,所以 Packard Bell 的机器出现在中国,就以“高、快、全”引起不少计算机用户和潜在用户的羡慕,当然其高昂的价格也令这些向往者只有羡慕而已。

八、TASMANIA PRA3

出品公司:TASMANIA

芯片:YAMAHA PRA3

内存:2MRAM

特点:TASMANIA 生产 3D 图形加速卡的历史相当久,但他们虽然很有远见地抢先使用 YAMAHA 的 PRA2 芯片来制作 3D 图形加速卡,但却没有抢占多少市场,现在使用最新的 YAMAHA 芯片,必然陷入苦战中。

九、MYSTIQUE

出品公司:MATROX

Packard Bell 电脑进入中国后，其宣传广告的策略上除了强调其“美国畅销名牌电脑”外，最突出的就是强调其预装的“导航者”软件和其它“价值一千五百美元以上”的软件。

由于文化、机器档次和市场等方面的因素，Windows 前端在中国还远远没有形成影响，所以这一类“方便型”的启蒙工具软件除了引起一片啧啧称奇之声不会再有别的效果。其实，Compaq 的“Presairo”、HP 的“Vectra 500”、IBM 的“APTIVA”、AST 的“ADVANTAGE!”等也都有这种类似于 Microsoft 的“BOB”的 Windows 前端，使用效果也各具特色，但同样都没有在用户和观众中间激发出轰动效应。

而预装的家庭娱乐和教育软件则更是复杂的问题。其一，东西方文化的差距如此之大，美国的家庭娱乐和教育软件在中国究竟有多大的实际娱乐和教育的功效就是一个疑问；其二，对普通中国家庭计算机用户而言，使用购买的软件的时代远未到来，而美国软件价格和中国软件价格在普通家庭收入中所占的比例也是一个很难解的方程，对于本来就没有太多考虑“购买软件”的用户，你还要把在美国仅相当于贫困线上一个人月工资水平的软件放大到我们城市中等收入水平的人三年以上的工资总量，这个玩笑开得太大了！它不再是商场搏斗的优势，已经变成万分怪异的现象了。Packard Bell 不知是否同意这个分析？

在 Packard Bell 之后来到中国市场的国际著名大公司日本的富士通。日本民族的确是与众不同的民族，其个性之强烈不仅在世界上极为罕见，而

且所涵盖的领域之广也常常让人十分惊诧。日本人虽然不得不承认“日本虽然世界第一，日本却没有发明计算机这个当今时代最有用最有效的计算工具”，不得不接受 IBM 兼容机或 Macintosh，然而他们使用的大部分微机是 NEC 自己搞出来的“半兼容机——98 系列”。即便到了今天，日本国内自己用的和出口国外的百分之百兼容的 IBM-PC，仍然是独具特色的。所以，富士通来到中国，带来的三个系列的微机，不论 CPU 配置如何，也不论机器档次高低，其总线都是 PCI，而图形加速卡上的显示内存居然全都装了两兆！

这样的机器档次当然比较高，尤其是九五年秋天刚刚进来的时候。但这样的机器对中国普通 PC 用户而言，价格也难免太贵了一点儿，尤其是今天微机市场价格变化如此迅速的时候！

这当然可以理解为富士通和 NEC 走的两条截然不同的路线：NEC 走廉价的路，一开始就打算做批量；富士通走档次的路，或许希望最后在中国变成象 DELL、ZDS、Micron、Gateway 2000 那样的形象。

与此同时，中国市场还出现了两家有趣的韩国 PC 品牌。

一家是“三宝电脑”，另一家是“NEWMAX”。从报纸的整版广告看，韩国电脑的外观造型的确颇有“韩国特点”，从广告机型的配置看，主打的方向是家庭和中小商业用户，它们最大的共同特征是便宜！不仅相对于美国、欧洲、日本、台湾的名牌电脑便宜，就是相对于中国的联想、长城也便宜一些！

笔者曾和生产“NEWMAX”电脑的韩国太一公司驻北京办事处“代理”任德宰先生和其中国合资

内存：2MRAM

特点：没有人会怀疑 MATROX 的 MYSTIQUE 的速度，这是专门为 3D STUDIO、CAD 用户设计的加速卡，对游戏的 3D 加速功能几乎毫无支持。

十、WINFAST 3D GD400

出品公司：LEADTEK

芯片：STG-2000

内存：2MRAM

特点：有中文安装说明书，有 16 位声卡和 WAVEABLE 功能，所以本身也是一张音乐卡和音效卡，在 3D 加速方面性能稳定，加上赠送 6 套（9

张）CDGAME，所以估计将是 WINFAST 系列产品又一个冲击内地市场的产品。

十一、DIAMOND FIRE GL

出品公司：DIAMOND

芯片：3D LABS GLINT 300SX

内存：2M EDO RAM - 12M VRAM

特点：和用 S3 VIRGE 系列芯片的 3D 加速卡不兼容，FIRE GL 是针对 MYSTIQUE 系列卡而为专业 CAD、WINDOWS 使用人士设计的，速度超群，但价格相对昂贵。

公司双太北京公司主管全国市场的经理杨晓东先生一起聊过天,对了解到的情况深感吃惊:太一除了是世界具实力的磁记录产品(硬盘磁头、盘片及其它计算机外设和部件)制造商,也是韩国相当有影响的 PC 整机 OEM 厂商之一。

由于考虑到韩国本身国土有限,地价极高,不利于生产规模的进一步扩大。而且随着成为亚洲工业经济新兴国家,国内经济的成长也导致了劳动力成本的快速增长,不少韩国公司看好中国东北地区的发展前景。太一九十年代初即在中国建立了合资公司,随后又让其总公司和这家合资公司再合资建立了中国双太公司,虽然仍然以生产所谓“头字号”产品即硬盘磁头及硬盘盘片为主,但同时也生产 PC 整机产品,而且一改在韩国时的只做 OEM,在中国这家公司要打品牌了!

太一是一家非常具有自己技术特点的公司,现在已经走出了发展成长的中前期,做好了冲击市场的全面准备。

如今,太一的分公司数量虽然还是在韩国的居多,但其职工总人数的五分之三已经在中国了,而且还在继续其把原在韩国的工厂设备迁往中国的过程,当这样的韩国公司在中国完全立定了脚跟,对市场将形成的冲击是可想而知的。我们只要看一看韩国高技术制造也和电子工业在美国市场造成的冲击波和对日本同类型企业造成的巨大压力就可以理解这一点。

至于时时出现在几家主要报刊上的 PC 整机广告,完全是“打几枪试试火力试试当地市场感觉”的“侦察摸底”式的操作。

韩国的计算机产品制造公司有如下三个显著的特点:1. 具有完全属于自己的技术内涵,即由移植革新和自主开发形成的自己的专利技术产品;2. 具有自己独特的侵夺市场的战略和战术,与欧美企业比要灵活,与日本企业比则大胆,与港台制造商比则明显更具“正规军”特征,因而其凭借非常有实力的产品进入市场的操作具有十分突出的“长期作战”的战略战役的整体性;3. 韩国电子制造也不论在哪一项产品的市场发展上,一但起步,其速度和节奏都不能用通常的规律去分析它们,除了最初的准备阶段可能稍显迟滞,跑起来后的加速度和产品种类、产量规模的迅速扩大都极可能出人意料呈

膨胀性的增长。

九五九六之交中国 PC 市场最大的热闹莫过于“Tulip”即“郁金香”的到来。

郁金香带来的热闹至今仍不能算是平息了,我们仍旧在每一期《个人电脑》杂志的封面上,在《计算机世界》报、《中国计算机报》、《电脑商情报》上时时看到关于“郁金香九六新举措”的大幅广告,但是,随着中国计算机市场 PC 类产品新一轮价格战的开始,这种极耗费资金的“广告大战”能够持续多久,这样的广告规模和广告方式什么时候进行转换,显然是指日可待的了。

作为欧洲的一种有影响的 PC 制造商,面对早已被美国各大计算机制造商近乎“瓜分”的中国市场,Tulip 进入中国时采取的“全面广告覆盖”的战术当然是有效果的,但下一步会怎么样就的确很难说了。

郁金香的“余热”还未消散,从欧洲带来的“余香”也还隐约可以嗅到,但是,产品总是要卖的,如何大量出货才是制造商和经销商心目中最有分量的问题,我们应该能够在很近的将来看到郁金香新的市场举动,因为它已经来了,所以宣告到来的过程就要结束了。

在九六九五之交的“郁金香辉煌”笼罩下,三家与 DELL 齐名的美国高档 PC 制造商正式进入中国,这三家制造商的产品总是在美国各家专业计算机媒体组织的“当月 PC 排行榜”的“高级产品排行”中榜上有名。它们是: Gateway 2000、Micron 和 ZDS。这几家制造商与 Packard Bell、郁金香的大张旗鼓不同,只是在专业报刊上打了几次表示“我们来了”的告示式的整版广告,然后就透过有限的代理商开始了起步的生意。

Gateway 2000 和 Micron 作为与 DELL 产品相类的 PC,其用户和潜在用户的构成应该具有某种共同点,但拓展市场的具体战术好象还要半年一年之后才能有所显现。ZDS 是美国政府和军方很有影响的计算机产品供应商,从某些代理对媒体的言谈看,似乎也打算竭力开拓一番中国同类型的市场,如果真是这样打算,恐怕就把左右市场行为的各种复杂的历史性社会性文化性因素看得过于简单了。

这几家美国厂商的做法,总的来说有点象十八

《巧妙识别中西文操作系统》

一文的一点疏漏

○ 宋永柱

《电脑》96年第5期刊登的《巧妙识别中西文操作系统》一文，笔者拜读后对其采用的方法深感巧妙。于是将其所附程序键入后调试，编译顺利通过（采用的编译环境为 Borland C++ 4.0）。可是在提示符下运行可执行文件并非能识别中西文操作系统，无论是在西文还是中文状态下都显示英文（本人的汉字系统为 UCDS5.0），又改用 Turbo C2.0 编译后运行，仍然不行。

于是笔者断定是程序中有问题，仔细阅读后终于发现程序中的一个很小的错误，经改正后运行正确。为了便于说明，先看一下其原文提供的程序：

```
# define CHINESE 1
# define ENGLISH -1
main()
{
    char far *p;
    int i,flag;
    char *c_msg[] = {"现在处于中文操作系统下","希望明天更美好!"},
        *e_msg[] = {"english operating system.",
                    "if you used usdos,the program will print chinese char."};
    p = (char far *) (0x00000449L);
    if (*p <= 3)
    {
```

```
        outportb(0x3ce,6);
        i = inportb(0x3cf);
        i = i & 0x0c;
        if(i == 0) flag = CHINESE; else flag = ENGLISH;
    }
    else flag = ENGLISH;
    if(flag == CHINESE) for(i=0;i<2;i++)
        printf("%s\n",c_msg[i]);
    else for (i=0;i<2;i++) printf("%s\n",e_msg[i]);
    getch();
}
```

其中加下划线的一句：i = i & 0x0c 其本意是要按位运算 3CFH 的 2、3 位是否都为 0，而 0x0c 用二进制表示为 00001100，西文状态下 i = inportb(0x3cf) 中的 i 值为 14，即为 00001110，中文时为 5，二进制为 0000101，所以运算 i & 0x0c 的结果必然都为真，于是语句 flag = CHINESE 无论是在中文还是在西文状态下都不会被执行。这样就造成了错误，只要把 0x0c 改成 0x0a(00001010) 问题就被解决了。

这或许只是个小小的编排错误，但是可谓“失之毫厘，谬以千里”。为了维护《电脑》杂志知识的可靠性和读者的利益，笔者不得不给予更正。

(113001 抚顺铝厂计算机开发中心)

J 33

九世纪探险科学家去北极和南极，在冰天雪地中插下一个旗子表示“我来了”，不能说没有大的作为，但更多的意义还停留在象征的水平。作为现代工业产品的制造商，这种做法的意义就是占领一个桥头堡，准备一个如果能够出击发展战果就从这里出发，没戏也没有什么大的损失。

还有一些真真假假的美国品牌、欧洲品牌悄然

无声地出现在各地的“电子一条街”，出现在各种商情报价中。虽然不乏制造商自己先通过非正式途径来“探探路”的意味，更多的还是中国的 PC 整机经销商代理商为了独辟蹊径“为人所不为卖人所不卖”而设法引进的，在大市场的范围，从经营行为的特征看，属于“散兵游勇”、“还乡团”的性质，影响将非常有限。

绝对没有可能象八九十年代之交先水货登陆铺开，再大规模正式进入中国市场进行“整合”的几个今天已经大成气候的美国品牌微机那样，一不留神居然成为市场前三名。因为今天的“计算机世界”已经不是昨天的了，今日中国的市场经济发展的成熟水平也与昨日大大不同了。（未完待续）

J 32

AOK 彩显

掌握先“机”创新天地

广利电脑设备厂

电话: 020-81507748 81509763 81507922 传真: 81509780

记得 80 年代,我在任天堂上玩《俄罗斯方块》这款游戏,觉得不可思议,然而时至今日,我玩得更多的是电脑游戏。

91 年,当我走出校园,当我购买了第一台 PC,我很难想象 PCGAME 会发展到今天的样子,当然明天更难以预料。然而有一点是肯定的,每一段时期都有段时间的好游戏,这就象《仓库世家》和《银河飞将 IV》,如果在今天让我评价他们,我觉得二者还是平起平坐,因为好游戏是永恒的。

好游戏首先应该是适合大多数的玩家玩,能够在游戏中带给玩家胜利的喜悦和成功的感受,操作应该非常简便,游戏中时时会有些让人消耗大脑细胞的环节,而解决这些环节所带来的喜悦和成功感会随着难度的增加而增加。所以我相信《仓库世家》、《DOOM》、

主持人说

卫易

《COMMAND & CONQUER》之类脍炙人口的游戏就是因为在这方面的协调而被人称为经典的好游戏。

好游戏的标准因人而异,因玩家国家文化的差异而不同,也因玩家的年龄层次和文化水平的高低而不同,当然选择购买一款好游戏也不是件容易的事情,对大部分原意购买正版游戏的玩家来说,购买一款自己喜欢的好游戏是非常考人的。

我们的正版游戏环境正在逐步形成,我希望每位 PCGAME 玩家都能购买到自己喜欢的好游戏,因为只要这样,他们才会有兴趣购买第二套、第三套正版游戏,如果第一套买得不好,白化了百多元钱相信大部分 PCGAME 玩家都会心疼,所以我希望大家购买正版游戏时一定要小心。

J 34

浪涛虽有心 云客奔无踪

——游戏乐园电脑游戏排行榜第十三榜评说

卫易

喜欢榜 《C&C》：“沙发终于运来,哈哈,多谢大家的支持,鸣礼炮 28 响!”

《仙剑奇侠传》：“不用这么客气用礼炮为俺送行,俺怕吵。”

《魔兽争霸 II》：“一个狂妄自大,一个恬不知耻,老子忍无可忍了……”

《三国志英杰传》：“五弟终于来了,俺再奋力冲杀一阵,这较量三百回合的任务就该给你了。”

《FIFA96》：“这是什么门,居然打不破还给挡了回来?我射门,左射右射上射下射!”

卫易：“果然,4.5 的五弟来了,他们哥三占三个位置,太夸张了。”

玩多榜 《C&C》：“这张沙发化了我们 GDI 三万大元,还差点 NOD 偷去,这回得派多人保护,尤其得防备它们的隐形乌龟。”

《魔兽争霸 II》：“隐形乌龟是什么新技术,我们得留点意,最好能偷过来。”

《FIFA96》：“就象当年巴西队被阿根廷两次在世界杯击败一般,我的运气真的就只能到次为止?”

《三国志英杰传》：“给我冲,我们的援军很快就到了。”

《仙剑奇侠传》：“我走错门了吧?”

卫易：“没错,玩家对你还是支持的。”

购买榜 卫易：“《COMMAND & CONQUER》终于成为又一款同时夺取四项冠军的游戏,然而又有多少人能够购买正版的《COMMAND & CONQUER》,实在让人唏嘘?”

期待榜 《C&CII》：“我估计你们等待的是《红色警报》吧?”

排行榜 卫易：“大家给点风度和掌声,欢迎新来的朋友《三国志 V》,这次不许等我回到后台后打架。”(居然当着面听到乒乒乓乓的声音响起)

擂台榜 卫易：“《魔兽争霸 II》的跨栏技术也不错,两极跳后让《FIFA96》多少有些失望。现在《魔法门英雄传说》再次成为一款上擂台榜的 PCGAME,是否真的无敌,那得看玩家的支持和它的真本事了。”



WINGY 志

地址:广州天河五山路科技东街 47 号 邮编:510630

电话:85514309 联系人:张先生、叶先生、梁先生

北京总代理:(010)62577726

1	COMMAND & CONQUER(CD)	55 票	-
2	魔兽争霸 II (CD)	48 票	-
3	FIFA 96 (CD)	42 票	-
4	三国志英杰传	37 票	↑
5	仙剑奇侠传	33 票	↑
6	极品飞车	31 票	↓
7	魔法门英雄无敌	27 票	↑
8	三国志 V	26 票	↑
9	DOOM II	21 票	↓
10	三国志 IV	18 票	↓

1	COMMAND & CONQUER(CD)	76 票	↑
2	仙剑奇侠传	71 票	↓
3	魔兽争霸 II (CD)	45 票	-
4	三国志英杰传	40 票	↑
5	FIFA 96	36 票	↓
6	极品飞车	31 票	↑
7	三国志 IV	24 票	↓
8	铁血十字军	22 票	-
9	魔法门英雄无敌	19 票	↑
10	三国志 V	17 票	↑

1	COMMAND & CONQUER(CD)	59 票	-
2	仙剑奇侠传	57 票	-
3	魔兽争霸 (CD)	41 票	-
4	魔法门英雄无敌	25 票	↑
5	三国志 V	19 票	↑

1	COMMAND & CONQUER II	41 票	-
2	三国演义 II (CD)	38 票	-
3	风云三国	31 票	↑
4	天龙八部	26 票	-
5	侠客英雄传 III	21 票	-

1	仙剑奇侠传	5669 分	-
2	COMMAND & CONQUER(CD)	4197 分	-
3	三国志 IV	3736 分	-
4	三国志英杰传	2944 分	-
5	魔兽争霸 II	2305 分	↑
6	FIFA 96 (CD)	2269 分	-
7	DOOM II	2152 分	↓
8	美少女梦工场 II	1236 分	-
9	超级街头霸王 II - TURBO	1209 分	-
10	炎龙骑士团 II	1165 分	-
11	极品飞车	1109 分	↑
12	三国演义 II (CD)	974 分	↓
13	魔法飞毯 (CD)	958 分	↓
14	铁血十字军	933 分	↑
15	魔法门之英雄无敌	919 分	↑

1	COMMAND & CONQUER	577 分	-
2	仙剑奇侠传	497 分	-
3	魔兽争霸 II (CD)	406 分	-
4	FIFA 96 (CD)	300 分	-
5	三国志英杰传	299 分	-
6	极品飞车	235 分	-
7	魔法门之英雄无敌	201 分	↑
8	三国志 IV	170 分	↓
9	三国志 V	160 分	↑
10	铁血十字军	157 分	↓

J 35

游戏乐园电脑游戏排行榜参与表格(96.10 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：(510630) 广州市天河科技东街 49 号电脑杂志社“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]: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,又或者戡十步血五岳倒为轻,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、特勤镇暴队

将游戏文件 CRWMAP.TXT 文件中第二行的 MAPMAX = 80 改成 MAPMAX = 82,那么执行任务时,所有敌人都会从黑暗索敌模式中出现。

二、烈焰钢狼传

在敌人攻击时,连续按两次 ESC 键,可使敌人的攻击无效,此法对友军也有效。

三、炎龙骑士团 II:黄金城之谜

进入教会,使用检阅功能随便查一位主角的能力,能力表出现后按 CAPSLOCK 键后按 ESC 键跳出,过几秒钟后有特殊画面出现。

四、风尘三侠之金箭使者

在最后一战结束后,看着太郎倒下不要动键盘上任何键,然后等待两、三分钟后可看到意外结局。

五、龙腾三国实力倍增法

出城后,按下 ESC 回到城中,可将兵力、粮食、黄金、弓箭、马匹增为原来的两倍,反复十来次也就是 2 的 10 个次方后你会得到一支纵横天下的百万雄师。

六、新蜀山剑侠

如果你开始就苦于金钱太少的话,可在赵家村买每单位 10 元的宣纸和牛毛,然后用炼术:宣纸 + 牛毛 = 金菩提、牛毛 + 宣纸 = 车尼散光丸。这两样东西都价值 10000 元,发财了吧。

七、巫城(WICTHAVEN)

普通版在游戏中按 BACKSPACE 键后可键入:

WANGO 加血
MOMMY 加魔法
SCOOTER 加武器

秘技加强版在游戏中按 BACKSPACE 键后可键入:

SPINACH 加 200 点生命力
GOTHMOG 得到钥匙
DARKNESS 无敌

八、极品飞车(THE NEED FOR SPEED)

在获得两场胜利后,可输入下面相应的姓名:

EAC POWER 多台加分车

EAC WARP 游戏加速

EAC RALY 将 RUSTY SPRING 变成 EGYPTIAN DIRE
九、第七位访客(THE 7TH GUEST)

在游戏初始画面开始时,键入 Zaphod Beeblebrox(有大小写限制),然后在斯芬克斯板的角上点鼠标,可以去游戏中任意一处。

十、死亡赛车(FATAL RACING)

在游戏主菜单中键入 CODE,可开启秘技功能:

LOVEBUN	秘密跑车
MAYFE	秘密跑车
TINKLE	秘密跑车
SUICYCO	秘密跑车
ZX4B523P	秘密跑车
CUP WON	看游戏结尾
I WON	看胜利场面
ROLLEM	谈访制作小组成员
DUEL	将对手迅速做掉
FORMULA1 CINEMA	宽屏幕模式
SUPERMAM	破坏模式
REMOVE	清除已经输入的所以秘技
DR DEATH	无敌
MREPRISE	奖励分

十一、镭射超人(RAYMAN)

当游戏接关次数只剩下一次时,可尝试键入右、左、右、左、上、下、上、下两次,然后可以发现接关次数已增加到 10 次。

J 36

FUTECH 未来产品终身免费保修

- FC232 系列 RS-232 长距光隔串转发器
- RS-232←→RS-422/485 接口转换器
- 软件加密狗王(共几十种型号供选择)

请查询

深圳:(0755)3250174 3205909

上海:(021)62566513

深圳未来电子科技有限公司

地址:深圳市核电大厦 3 层 邮编:518031

□ 赵礼海

[编者按]:也许在玩了好多好游戏后,您会有这样的念头,为什么不自己试着自己做游戏呢?如果你已有一定的编程能力和经验,又或者你是不错的画家、又或许你的文才出众,那么这种冲动就会更加强烈,所以我们近期开始正式推出游戏之路的固定栏目,将由大陆不少制作游戏的先驱者在此现身说法。

参数设定的要诀及实例

仅凭软件策划书与剧本来制作电脑游戏还是不够的。因为策划书只是陈述了制作方面的构思,软件剧本也只是软件内容的一种书面上的详细介绍,对游戏程序设计来说这一切都还很模糊。程序设计需要有程序参数设定书,因为这才是整个游戏制作中从策划工作过渡到程序开发工作过程中的主要关键。参数设定相当于制定游戏规则。由于每个游戏都各有不同,所以他们各自的参数设定也不一样。动作类游戏的参数设定着重于打斗时的损伤计算和武术招数的威力设定,而策略类游戏的参数设定则偏向于人物属性和策略功能的执行方式。那么在游戏中如何制作出好的参数设定呢?其要诀就是脚踏实地的去将无形的构思转化成切实可行的方案,然后理顺思路和条理并较以真实化的方式形成文字参数设定。

前面在剧本实例中,我们引用了《王者雄风》的游戏剧本,这是一部 RPG 游戏,而 RPG 游戏在参数设定中比较着重于对游戏人物的参数升级设定。而且不仅于此,RPG 游戏在一些关口的背景设计也比较讲究。为了说明 RPG 游戏设定的这一特性,我们在下面引用了《王者雄风》游戏的参数设定手册的部分章节。

注意在这部分节选的章节中,除对人物参数的说明好理解的外,而对一些关口及场景的解释可能不是太好理解,这是因为我们考虑到游戏制作园地的篇幅,所以没有将游戏特有的地形示意图附上。请读者原谅!

《王者雄风》参数设定手册(节选)

一、人物参数说明

人物属性:姓名:袁斌 性别:男 年龄:21岁
 最大生命力:90 现生命力:90
 最大战力:90 现战力:90
 最大防力:190 现防力:100
 最大技能值:50 现技能值:40
 武术修为:50

生命力是整个人命运的最终评定,当其现时生命值到零时,则宣告死亡,最大生命力的提高靠其修为的提高多少。而现时生命力的恢复主要是靠休息与进餐的选择。当主角受到普通攻击而防力已下降为零后现生命力才会开始受到损失,但如果受到的是技术攻击时,则就算有防力,生命

力也会下降。

最大战力实际是整个人的攻击能力(自身能力+兵器杀伤值),也就是能给敌人的普通攻击的伤害有多大。最大战力的提高取决于本人武术修为和新兵器更换的多少。

最大防力是由该主角身体上的盔甲性能好坏所决定的。当主角被敌人攻击时,其防力会减少,当实际防力减为零时,则表示该盔甲已经损坏殆尽,这时敌人再攻击的话则主角的生命力就开始减少。防力的恢复主要靠更换新的盔甲或修复已有的盔甲。

最大技能值是该主角使用功夫所耗气力的总数量。当现时技能值减为零时,则表示该主角无法再使用其功夫。技能值的提高取决于其武术修为的提高和获奇珍的多少。技能值的恢复主要靠主角调息的多少。

二、注释

分水镇解释:分水镇是天朝内陆的一个小县城,座落在塔山山脉脚下,南倚塔山,北临通天河叉口,由于地处交通枢纽,商旅云集十分热闹,镇虽小也有近万人口,镇中有名的建筑有:

县衙:天朝在分水镇的主要司法及民政机关。

大通商号:大通商号有如其名是个很大的商号,各分号分布天朝、梁、宛三国,专事南货北调、北品南汇的商业买卖。在分水镇的大通商号,只是它其中的一个小分号而已。

中旅:分水镇之唯一大字号的旅舍,同其他地方的旅舍一样这里也下设饭庄和大夫作堂门诊。

销金楼:本地有名的大恶霸光头李三开的赌场,由于有黑势力撑腰,所以尚没有流氓敢在此公然作乱。

古渡口南:此是天朝南方商品北运的重要集散地。

袁斌可在分水镇休息时,探听到边关的一些消息。本来可从分水镇直接来到青州府,但因谣传梁国要攻打天朝,所以天朝封锁水路的民用运输,以备军队运输专用物资,为此袁斌无法直接从分水镇到青州府。

青州府解释:青州府本来是天朝的内陆商业重镇,但由于镇山关失守后,青州府一下就转变成天朝与梁国的军事与商业交接点。一有风吹草动,这里就会首当其冲。为此整个城镇一直都处在紧张气氛之中。虽然已封锁了来往的交通,但一些不法商人与武士互相勾结为谋取暴利、挺而走险偷运货物穿越军事封锁线到镇山关去进行交易。重要建筑有:

赵王府:青州府的最高军事及民政统帅赵王的府邸。

大通商号:见分水镇之解释。

柳更青客舍:此间晓有名气的客舍。

赌场:无钱莫进来,青州府三教九流之士汇集之地。

天尊观:系此地的一大景观与宗教胜地,观中的知客青风道长以前是袁镇将军的心腹副将,他会告诉袁斌一些重

[编者按]:《超时空英雄传说》是台湾 96 年推出的策略巨作,尤其以光碟的形式推出后获得了玩家不少好评。游戏的矛头直指 95 年《炎龙骑士团 II:黄金城传说》,然而我个人似乎觉得各有所长,现在为大家简单介绍一下游戏的策略。

超时空英雄传说全攻略(上)

天骄

第 1 关 序幕:进入异世界

当孟祈无意中穿越时空来到这未知的世界时,他遇见了被人追杀的杨铁。

胜利条件:打败所有敌人

失败条件:孟祈或杨铁阵亡

宝物:铁剑、布帽、药草、力量之酒

第 2 关 逃出紫霞山

杨铁不明白自己的父亲为何死于非命,而自己又成为帝国追杀的目标,孟祈在这陌生的世界更是无所依靠,所以便和杨铁一起去寻找真相。

胜利条件:打败所有敌人

失败条件:孟祈阵亡

宝物:银剑、药草、药草、龙之鳞

第 3 关 寻找大剑师

孟祈一行人决定找杨铁父亲的朋友张青,谁知办路上又被一群官兵拦截住。

胜利条件:打败所有敌人

失败条件:孟祈阵亡

宝物:银剑、皮靴、玉佩、疾风靴

第 4 关 镜湖古城

张青指导年轻人去赤子国寻求帮助,共同抗击无道的迦纳大帝,但在镜湖城遇到了麻烦。

胜利条件:打败所有敌人

失败条件:孟祈阵亡

宝物:小型盾、长矛、神鹰之羽、药草

第 5 关 清澈如镜的镜湖

在边境,众人决定走一条传说中有妖怪的小路以避开帝国军队的纠缠。

胜利条件:50 回合内打败三头湖怪

失败条件:孟祈阵亡或者超过 50 回合

宝物:解毒草、药草、回复叶、魔草、魔法之酒

第 6 关 反叛的魔法师

要消息。

军事卫所:由于青州府已是军事化的重镇,所有民间事物皆有军事代管,连看押犯人也由军人负责。

镇山关解释:镇山关原是天朝的南方重镇之一,地处天朝与梁国的过界,侧靠小梁山,城坚地险。但经过天朝 194 年的战争,而被梁国攻克并占据达 16 年之久,虽然大战已经结束。但双方都在这里陈兵对持,所以气氛一直很紧张,镇山关实行的是军事化管理,即当地的民政与军队等统归梁国金殿将军全权管辖。每天天色刚刚擦黑,更夫就敲锣明告宵禁开始,一般的平民百姓不得在本时间内出门。而一小队兵士则手持灯笼在城中各处巡视,抓捕奸细和违反宵禁令的不法游民。建筑有:

金殿将军行辕:镇山关的军政首脑。虽平日足不出户,但令行禁止,威严无比,旁人莫不遵从。

梁军大营:由于害怕天朝会出兵夺取镇山关,所以梁国在此常驻一支精兵,以备万一。军营设有临时监狱。

大通商号:见分水镇解释

襄王客栈:有特殊服务提供哦!

三、情报类

情报一:当时梁军十万突然大举进攻镇山关,而当时天朝军备松懈,兵员极少,整个镇山关只有守城老卒三千人,但父亲指挥得当,抵挡了梁军三日,因如果打不开镇山关这个要塞,梁军就无法进兵天朝腹地,所以梁军数败数战,发

誓一定要攻破镇山关,而这时,天朝的援军却迟迟不至,正在危难之时,朝廷突然下旨以防守不力为名将袁镇削职,而命中朗将王剪接替镇山关主帅之职,这王剪乃朝中权贵张苞的心腹,虽为中朗将但从无带兵打仗的经验,一到军中就胡乱下令,军中临阵换将本已是禁忌,现在又是这样一时军中大乱,梁军趁势杀进镇山关城中,王剪弃城逃回娘子关,而袁镇也在乱军中不知所踪,可该死的王剪在给朝廷的上书中却谎报说袁镇投敌,而朝廷也不问清红皂白就下旨追捕袁镇一家及其忠实部属。

情报二:镇山关由于是被梁国占据的天朝城池,至今依然有当年落难的天朝将士潜伏,而天朝为了收回这座城池,也经常性的派一些奸细过来,他们如果能会合在一起,往往准备寻机暴动夺回镇山关,但金殿将军精明无比,数次挫败了针对镇山关的暴动企图,并且还抓获了几名参加暴动的原天朝将士,为查出暴动背后的主要领导者,又为了防止这些囚犯被人救走,金殿将军就将这些囚犯暂时囚禁在将军府内的水牢区,以备随时提审。

游戏的参数设定多种多样,但只要设定抓住游戏的客观本质,在游戏细节上下一番功夫,我相信一定能攻克游戏参数设定这一关。

好了!到此时本系列谈中的策划部分已经告以段落。下一次节目时间我们将开讲游戏的程序设计部分。

(未完待续)

J 37

赤子国内的魔法师居然将帝国的军队调到边境然后乘虚叛乱,孟祈等人正好及时赶到,首要任务是化解这场浩劫。

胜利条件:打败芳弥彤

失败条件:孟祈阵亡

宝物:药草、十字弓、力量之酒

第7关 卡斯堤会战

迦纳军队开始进攻,孟祈和杨铁决心给予回击。

胜利条件:打败所有敌人

失败条件:孟祈阵亡

宝物:药草、回复叶、回复叶、回元草

第8关 解救赛尼尔王

原来敌人的进攻只是个圈套,国王被敌人的首领土神巫掳走了。

胜利条件:35回合内打败所有敌人

失败条件:孟祈阵亡或者超过35回合

宝物:水晶球

第9关 神巫塔之战

救援国王的战斗开始了。

胜利条件:50回合内打败所有敌人

失败条件:孟祈阵亡或者超过50回合

宝物:巨斧、回复叶、僧衣、魔法之酒、回元草

第10关 土巫神之战

终于见到这可恶的坏蛋,难道还要坐下来喝杯茶吗?

胜利条件:40回合内打败土巫神

失败条件:孟祈阵亡或者超过40回合

宝物:诅咒之刀、大神官之戒

第11关 西城之役

国王请少年们联络各地的力量一同抵抗迦纳帝王的残暴统治,而众人来到鹰族所在地时,发现族长女王的妹妹被人抓去关在西城,少年们连忙赶去。

胜利条件:30回合内打败所有加丁

失败条件:孟祈阵亡或者超过30回合

宝物:回复叶、长枪

第12关 安哥拉高原

女王的妹妹黛薇拉加入少年们的阵营,但在狼族领地,因为黛薇拉的缘故而遭到鹰族世仇狼族人的误解。

胜利条件:40回合内打败亚力

失败条件:孟祈阵亡或超过40回合

宝物:回复叶、力量之酒

第13关 解救围城

在得到狼族人的承诺后,孟祈等人接到赤子国盟城被围的消息后急忙赶去救援。

胜利条件:45回合内打败所有敌人

失败条件:孟祈阵亡或者超过45回合

宝物:魔草、金仙草

第14关 迷幻森林

联盟部队被敌人的巫术阻挡,孟祈等人加入了战斗。

胜利条件:30回合内打败木神巫

失败条件:孟祈阵亡或者超过30回合

宝物:神鹰之羽、元气之酒、魔草、回元草、回复叶

第15关 传说中的遗迹之岛

盟军的力量虽然日渐强大,但水神巫的魔术对盟军有极大的威胁,孟祈他们的任务是去传说中的遗迹岛屿取得地灵珠。

胜利条件:25回合内取得地灵珠

失败条件:孟祈阵亡或者超过25回合

宝物:魔法酒、智慧之书、地灵珠、回复叶

第16关 水都荷里城

和水神巫的较量开始,土可以克水,地灵珠的力量便是用来克制水神巫。

胜利条件:35回合内打败水神巫

失败条件:孟祈阵亡或者超过35回合

宝物:缎带、黄金杖、魔法之酒、回复叶

第17关 火焰山

虽然用水之珠灭了火焰山的部分火焰,但敌人居然在这里设下了埋伏,一场恶战在所难免。

胜利条件:30回合内打败火神巫

失败条件:孟祈阵亡或者超过30回合

宝物:破冰矛、火焰弓、回复叶、回复叶、化石草

第18关 鲁大将军

迦纳帝国的近卫军首领鲁大将军率军前来迎战,孟祈等人虽然想避免更多无谓的伤亡,但耿直的鲁大将军誓言为帝国而战。

胜利条件:15回合内打败所有敌人

失败条件:孟祈阵亡或者超过15回合

宝物:解毒草、化石草(未完待续)

J 38

北京奥瑞隆计算机培训中心举办计算机(芯片级)维修培训班

第五期(9月6日-9月26日)、第六期(10月16日-11月6日)、第七期(12月2日-12月23日)

培训内容:386、486系统板、软硬盘驱动器、显示器、开关电源、UPS、打印机和各种I/O接口电路的原理,故障检测与维修及最新多媒体(光盘驱动器、声霸卡、视霸卡)计算机的安装调试。

简介:本培训班由北航、中科院、人大等具有丰富教学和实践经验的著名教授、讲师亲自授课,全部课程均配有实验课,考试合格后发给计算机芯片级维修结业证。(学员请提前电话或信函方式报名,以便安排食宿(代办返程车票))

培训费:660元(教材费实收),自费560元

报到时间:提前1~2天报到 **报到地点:**北京市海淀区清华东路17号北京农业工程大学招待所

联系电话:(010)62324207 **联系人:**田朝晖 **通讯地址:**北京市海淀区清华东路17号171信箱(100083)

乘车路线:地铁西直门站出站换乘392或902路公共汽车清华东路站下车。

备注:北京地区开始招收晚班学员。

来自黑暗诅咒中的血杀

——《幽魂》全攻略(七)

双城

我再度进入秘密通道探险,发现通道里头多了个空酒瓶,拿起来一看觉得很熟悉,先前倒没有特别去注意,不过现在想一想,昨天酒巴少了一瓶酒,难道唐也发现了这条秘密通道了?于是我重新来到了剧院,虽然没有发现唐的踪影,倒是看到舞台左边多了一个好象会动的东西,我想肯定原先有块布把它给盖起来。我走到舞台的左方,看到原来这是一座古老的奇幻影片机器,当我开始转动旁边的转轴,影片就这样一格一格动起来了。

我看到玛丽正在用铁钉固定住椅子,恰好走进来的卡诺问她在作什么,她则回答说只是在检查装置而已,不疑有异的卡诺在主持人介绍完毕之后出场。卡诺取下红色的披风坐在椅子上,玛丽则慢慢地将卡诺用铁环给扣住,并且要他下地狱去。卡诺开始认为有点不对劲,但是玛丽却用头罩罩住他的脸,再从贾斯顿的手上接过火把,然后在卡诺的头顶上点火。卡诺拼命地想要逃脱,但是由于玛丽先前已经动过手脚,所以他根本就是动弹不得,玛丽扳下椅上的开关,断头椅正在不停地转动,铡刀毫不留情地向卡诺的脸上劈去,我因此从惊吓中回神过来。

我看见马廊里头的哈莉特与塞瑞斯正在收拾东西,她不禁问哈莉特这是在做什么,哈莉特说他们正准备离开,我

问她说她不是想要有个工作及可供栖身之所吗?哈莉特才勉强地说道,昨晚唐威胁塞瑞斯要不赶快离开的话就要给他好看。我说我会再跟唐谈一谈,哈莉特婉谢了我的好意,还直接说这个地方绝对有古怪,虽然她无法解释,但是有股邪恶的力量存在,哈莉特建议我最好也尽快离开才好。我原本还要想办法让塞瑞斯劝哈莉特回心转意,但是塞瑞斯看到她妈妈一副坚决的表情又不敢说些什么了。

我赶紧开车前往尼玻温塞镇,她拿着卡诺和玛尔寇的照片给爱瑟儿,并且以强烈的口吻说一定要见到玛尔寇才行,爱瑟儿拿着照片进去没多久,她就出来请我进去与玛尔寇会面。玛尔寇用双手推着轮椅慢慢向我靠过来,他先请我坐了下來,并且说他还记得这张照片,那时候他才十岁,还说卡诺是他心目中的英雄。玛尔寇似乎未卜先知地跟我说她一定看到了某些幻影,因为邪恶已经再度回来了,我马上就联想到唐,难道这就是唐变得如此古怪的原因吗?

我听得玛尔寇缓缓地道出当年的惨案,并想到自己无意之中又将恶魔给释放了出来,便急忙地问玛尔寇是否有什么补救的方法,他说只要想办法把那个东西再封回书本里头就可以了,他不敢保证能够绝对解救她的丈夫,不过还是得冒险试试看才行。(未完待续)

J 39

连邦流行软件专版

I can do what I WANT

王特绿色MIS

共享软件(含 50 万字正式出版图书;4.0 全套不加密系统;<UCDOS 5.0 王特绿色 MIS 专用简版>汉字系统,共享软件没有安装次数、口令等任何限制) **38 元/套**

5.0 精华版(内含开发系统、运行系统和集成系统。并提供运行系统和集成系统的源程序,全套系统共 8 张盘) **980 元/套**

广州地区代理商:

华师 MIS (020)87506570 广州连邦 (020)87613411 广州中联 (020)87539355
广州中电 (020)87582576 广东金迪 (020)87546228

大连王特电子有限公司

地址:大连市中山区金城街 36 号 邮编:116001 电话:(0411)2655739 2821842 传真:(0411)2655739

开户行:人民银行转华昌城市信用社 帐号:6998078-28

北京办事处:电话:(010)62553131-3235 上海办事处:电话:(021)62059196

[编者按]:终于将《电脑游戏知多少》这个栏目赶上了正常的排期,所以在黄金档案中我们这次特地增加了另一个档案集,就是游戏的数据资料,我将挑选一些经典游戏的资料在这里和大家分享,希望大家喜欢。

游戏资料篇(四)

——《大航海时代II》资料篇

卫易

《大航海时代II》的魅力是无穷的,每一个玩过这款游戏的玩家都有这样的体会,这里有我收集的关于这款游戏资料。

表1 随身物品资料

名称	价格	名称	价格	名称	价格
怀表	1000	四分仪	4000	六分仪	8000
经纬仪	12000	望远镜	5000	老鼠药	500
猫	2000	圣香油	1000	强血药	1000

表2 特殊人物资料

人名	职称	专长	所在地
贝拉尔地	地理学家	地图制作	安特卫普
梅耳卡特	地理学家	地图制作	阿姆斯特丹
沃尔夫博士	军事学家	炮术	汉堡
朱亚诺	地理学家	地图制作	那不勒斯
里白萝	地理学家	地图制作	巴塞罗那
奥立维斯	航海家	测量学	帕尔巴
维拉夏诺	地理学家	地图制作	威尼斯
拉那吉姆	收藏家	古董买卖	亚力山大
莱昂	收藏家	古董买卖	里斯本
摩狄拿公爵	收藏家	古董买卖	比萨

表3 装饰品资料

物品名称	价格	物品名称	价格	物品名称	价格
丝带	1000	真丝披肩	3000	凤羽团扇	3000
银烛台	3000	纯银头饰	5000	天鹅绒大衣	5000
华服	8000	孔雀石小箱	8000	银梳	10000
珠冠	2000	钻石王冠	10000	珍珠手镯	10000
皮大衣	6000	金手镯	15000	白银胸花	10000
蓝宝石戒指	18000	翡翠百宝箱	20000	红宝石戒指	22000
红宝石发夹	50000	宝冠	50000	皇冠	300000

表4 补给港口位置

位置	补给港名称	位置	补给港名称	位置	补给港名称
N60E19	赫努克	S31E16	纳尔维	S31E17	开普敦
N45E19	贝尔格勒	S16E49	塔马尔夫	N81E81	狄克孙
N39E122	旅顺	S10E125	来巴求	N79E129	提克西
N42E140	北海道	S34E141	季萨	N0W144	关岛
N61E163	科尔夫	S36E163	惠灵顿	S36E171	诺母
N67W166	欧胡	N19W156	朱诺	N57W138	巴伊阿

N72W124 圣大巴尔巴拉

S35W79	摩伦多	S19W78	圣约翰	S11W84	法耳巴拉索
N62W40	法维尔	N56W95	邱吉尔	N37W71	蒙特维的亚
S14E176	苏瓦港	N8E126	棉兰老	S6E144	莫尔兹比

表5 港口特产资料

海港名称	特产	海港名称	特产	海港名称	特产
里斯本	岩演	塞维尔	陶瓷器	伊斯坦堡	绒毯
巴塞罗那	陶瓷器	突尼斯	铁矿石	瓦伦西亚	毛织品
马赛	香水	热那亚	白银	比萨	绢织品
那不勒斯	毛织品	威尼斯	玻璃	拉古札	染料
雅典	美术品	亚力山大	棉织品	贝鲁特	绒毯
尼古西亚	铜矿石	卡法	铁矿石	特拉比松	棉织品
波尔多	葡萄酒	伦敦	羊毛	布里斯托尔	锡矿石
安特卫普	毛织品	阿姆斯特丹	玻璃	哥本哈根	玻璃
汉堡	染料	奥斯陆	木材	斯德哥尔摩	铜矿石
卢卑克	白银	里加	木材	加拉卡斯	烟草
哈瓦那	烟草	圣多明尼各	砂糖	委拉克路斯	黄金
牙买加	砂糖	瓜地马拉	壳类	伯南布哥	染料
里约热内卢	黄金	开云	木材	马德拉韦	砂糖
圣约鲁吉	象牙	罗安达	珊瑚	廷巴克图	象牙
阿必尚	麝香	索法拉	香牙	马林迪	麝香
摩加迪休	象牙	刻里马纳	玳瑁甲	亚丁	琥珀
马沙华	甘椒	开罗	美术品	巴斯拉	乳制品
麦加	麝香	卡塔尔	玳瑁甲	锡兰	桂皮
安波那	肉豆蔻	麻六甲	桂皮	德那第	丁香
班达	肉豆蔻	德利	丁香	科泽科德	肉豆蔻
泉州	生丝	河内	珊瑚	长安	绢织品
界	绢织品	长琦	白银		

表6 宝藏资料

宝藏名称	地图名称	位置
纯金假面	假面地图	N35E305
翡翠祭坛	祭坛地图	S10W80
古神雕像	雕像地图	S5E25
黑翟石石板	石板地图	N10E100
暗黑神水晶玉	水晶玉地图	N15E30
火焰之壶	火焰之壶地图	S15E180

电脑游戏知多少(十)

卫易

游戏名称	发行公司	类型	内存	音效	游戏名称	发行公司	类型	内存	音效
超拟真撞球(VIRTUAL SNOOKER)	松岗	运动	4MB	S	毁灭公爵(3D DUKE NUKEM)	旭光	冒险	8MB	A/S
英雄(SUPREME WARRIOR)	松岗	格斗	4MB	A/S	七英雄物语 II	忆弘国际	射击	8MB	S
龙腾三国	软体世界	SLG + RPG	4MB	A/S/M	侠客游	天堂鸟	策略	600K	S
疯狂大赛车(MANIC KARTS)第三波	第三波	运动	8MB	S	谍海争霸(SPYCRAFT)	松岗	策略	8MB	S
三国志——风云再起	第三波	战略	8MB	WIN	DOOMII 疯狂战士	松岗	射击	4MB	A/S
新世纪争霸战(CONQUEST OF THE NEW WORLD)	松岗	动作	4MB	A/S	英雄圣战	精讯	策略	2MB	S
超新星战记(TERRA NOVA)松岗	松岗	射击	8MB	S	魔兽争霸 II——地狱之门(WARCRAFT II - EXPANSION SET)	松岗	战略	8MB	S/G
异星突击(GALAXY COMMANDO)									

J 41

破坏神宝剑	魔剑地图	S30W125	S48W82	吸血蝙蝠	C	N33W98	捕蝇草	C
黄金藏宝图	藏金图	N65W25	W30W63	怪兽泥像	B	N43W94	尼亚加拉大瀑布	A
圣人手杖	圣人宝杖地图	N20E70	S25W60	大树懒		N35W77	候鸽	C
最后的财宝	古地图	??????	S35W66	巨嘴鸟	B	S35E175	恐鸟	

表 7 村落珍宝资料

村落位置	珍宝	重要度	村落位置	珍宝	重要度
N35E138	登吕遗迹	C	S5E111	网纹蟒蛇	B
N37E126	冬虫夏草	C	S6E12	食蚁兽	C
N35E112	乾陵	A	S0E25	矮黑人	D
N80W119	爱基斯摩人	A	S10E48	变色龙	D
N76E179	海牛	B	N11E97	释迦佛像	C
S3E105	波兰拉德佛殿	A	N13E126	伊洛哥特土人	A
S5E120	科摩多岛巨蜥	A	S28E126	变色岩	B
N20W111	太阳石	A	S0E117	火山岩大佛	B
N25W116	毒蜥	B	N3E108	猪笼草	C
N29W122	北美野牛	C	N14E98	矮人	C
N38W128	土拔鼠	B	N18E72	眼睛王蛇	D
N8W92	马尔尼克壁画	B	N25E65	摩亨约罗达	B
N4W86	巨型石球	C	N24E37	纸莎草纸	C
N1W83	梯拉可拓神像	C	S0E41	人面兽	B
S10W85	瓦田索神坛遗迹	A	N31E19	迪亚斯石碑	C
N9E135	拉德罗纳土人	B	S1E17	蛇颈龙	B
N12E2	都根人	C	N0E33	维多利亚湖	D
N15W2	马察意人	C	N30E48	燃水	B
N51W1	斯亨通列石	D	S20E50	渡渡鸟	
N39E139	剥鬼	B	N7E95	犀鸟	B
N27E31	金字塔	C	S12E139	无翼鸟	B
N11E36	德西塞大瀑布	C	N7E151	虎斑宝贝	A
N10E31	努瓦人	C	N22E108	珈陵	B
N5E33KS	禽龙	C	N13W105	水晶人头	A
S20W77	的的喀喀湖	B	N19W102	翡翠面具	C

表 8 防具资料

名称	防御力	价格	名称	防御力	价格
硬铠	D	1000	链子甲	C	2000
短甲	B	4000	连环甲	A	8000
艾罗尔宝甲	A +	30000	圣骑士甲	A + + +	60000

表 9 武器资料

名称	攻击力	价格	名称	攻击力	价格
匕首	D	500	短剑	D	1000
短弯刀	D	1500	重剑	D	2000
短佩剑	C	3000	佩剑	C	3000
刺剑	C	3000	长剑	B	4000
阔剑	B	5000	长刺剑	B	6000
土耳其弯刀	B	8000	蛇形剑	A -	14000
双刃宽刀	A -	15000	白虎半月刀	A -	18000
日本刀	A -	20000	青龙偃月刀	A	24000
魔刀	A +	280000	神剑	A + + +	360000
村正妖刀	A + +	380000	圣骑士剑	A + +	380000

J 40

[编者按]:《三国演义》不但是中国文学史上不朽的篇章,同样也为今天的 PCGAME 界提供了个永恒的题材,让我们看看到底有多少《三国》作品出现在 PCGAME 界中。

夕 阳 无 限 好

——永恒的三国明星

梁恽炜

读小学时,时常留连在回家路上的新华书店橱窗,望着里面摆放整齐的《三国演义》连环画册,全套 48 册(当时精简了 12 册)。价格好象是 8.48 元,那对当时没有一分零用钱的我来说,这几乎是个天文数字般的价格,所有我只能每次路过书店时奢望望着它们,盼望着什么时候可以拥有一套……

小学四年级时,翻开家中的书柜,发现有父亲托亲戚从香港带回来的《三国演义》、《水浒传》、《西游记》和《红楼梦》,虽然是直版繁体字,但我还是将它啃了无数遍,以至于我在以后的学习生涯中经常被语文老师批评:“梁恽炜,为什么你又写繁体字了,这,这,这,全重写……”我能够背出数百位三国英雄们的名字和字,熟知书中的所有战役始末,对每一位英雄的传奇都悠然神往,甚至在梦中都曾去过那个沸腾的时代。

学业结束后的我开始拥有了一部 PC 机,一个星期后升级到 286,三个月后增加了个 20M 的硬盘,而在 92 年起我便开始在单色显示器上运行《三国演义》,虽百回而不厌,从此我的游戏生涯就和《三国》连在了一起。在 93 年我为《电脑》杂志写下了《煮酒论英雄》,开始了我的游戏写作生涯,并且以这篇文章认识了很多很多的朋友。95 年我几乎是第一个在大陆媒体上替《三国演义 II》做宣传的,但谁知这一等就是一年,直到今年 4 月才拿到 β 版,尝试后我最大的冲动是写这篇关于三国游戏的综述,因为——《三国演义》是永恒的明星。

《三国演义》

如何评论《三国演义》呢?它是当时的奇迹,是里程碑。

原著《三国演义》不是数字游戏,所以任何用单纯的数字来处理这部作品的游戏必定会失败,所以游戏《三国演义》的最大特点就是整体突破了数字化的概念,尤其在

游戏的策略上很有原著的精髓。试想下,以数千精锐击退对方数万大军的情节在原著中时有发生,而在游戏中我们也能做到。这种以少胜多的胜利感是玩家游戏中的最大享受和满足。我们可略试小计将敌国调度得疲于奔命;也可将敌人的退路切断“包饺子”;更可以采用火、水攻击让敌人的大军团“樯櫓灰飞烟灭。”这不是类似玩无敌《DOOMII》横扫千军的快感,而是人类灵者的快感,是我最喜欢的感觉。

然而,这款当时让人百玩不厌的游戏毕竟有着太多的程序化痕迹,而这些程序化的痕迹让游戏数字化。比如我最不以为然的是游戏提供了武将忠诚度的参数,而且参数是明数。实在难以相信类似孟达、吕布之流居然会对你百分百的忠心,要知道三国的魅力之一就是其风云变幻莫测,即使是父亲、儿子也互相不信任,袁绍败于官渡、刘璋痛失益州等故事都和手下的叛变有关,所以游戏的这个参数严重削弱了游戏的可玩性。


此外,游戏较侧重于程序化的表现还在于军师智慧数值的对比决定谋略的成功可能性,火攻和水攻的杀伤力太夸张,而且千篇一律没有变化,只要综合一定的条件就能成功,于是谋略到后来几乎成了数字游戏,这是非常让人感到遗憾的。游戏的自治功能虽然不错,但有太严重的取巧性。对手的智能太低,只能靠严重的作弊来取胜。游戏的后期进行味如嚼蜡,完全没有难度可言,这些都是非常不足的。再加上游戏的一些漏洞和不合理和不完善的经济、外交设定使游戏破绽百出,但直到今天,它在我心中还是最优秀的《三国游戏》之一,因为它是唯一能将战略的精髓部分体现在游戏中的。

《三国志系列》

从《三国志 II》到《三国志 IV》,变化的似乎只有地图和更加繁琐的功能和稍微简便的操作,因为这时的策略游戏已完全依赖鼠标的操作。

《三国志 IV》的界面无疑是非常壮观的,立体的高解析度地图无疑让人感到气势磅礴,而《三国演义》需要的就是这种气势——“江山归我取”。

《三国志 IV》的最大特点在于游戏提供了非常繁杂的功能来折磨玩家,如果我玩《三国演义》只要三个小时可以解

 **J-bond 捷邦主板**

大陆总代理

广州捷邦电脑公司 电话:020-85510211 87514332

决战斗,但如果玩《三国志 IV》,没有十多个小时你是无法下岗的,游戏提供的战场也有些变化,出现了接触战和攻防战,谋略在接触战时使用非常有用,但各种魔法的应用似乎不应该出现的《三国》游戏中,而且由于变数的关系,相信大家可能还是更希望以武力取胜,所以《三国志 IV》犯了个战略游戏的最大忌讳——胜负在战斗前早已知道,这和《三国演义》在早期的战斗中胜负打过才知的特点相差太大。此外《三国志》系列游戏的敌人似乎太爱好和平了,完全失去了原著中“群雄割据,共争其鹿”的时代气息。所以支撑《三国志 IV》的热点除了多时期多君主和自定义君主等功能外,这款游戏的整体表现并不是很好。谋略在游戏中无法体现是它的最大失败,这不是仅靠多些攻城工具或者加些水战可以弥补的。

闲来无事将《三国志 III》拿了出来,这款游戏的地图用今天的眼光来看无疑是非常糟糕的,但我发现它真的比 IV 代精彩。几天后我来到朋友处,正好发现他也在玩 III 代,彼此说起都觉得 III 代真的比 IV 代在游戏的可玩性上精彩很多。比如骑兵,在 III 代中骑兵的作用被表现得淋漓尽致,而在 IV 代中骑兵竟然变成了一种装饰性的累赘,这是无法让人接受的。III 代在攻防时对关卡的占领无疑是非常新颖的,而且也是非常符合历史的真实性的。III 代的政治、经济、外交上的设定相对简单实用,不象 IV 代那样华而不实。然而最可惜的是 III 代的自治功能太差,尤其是前线部队会忽然攻击邻国,我想没有刘备的指示,关羽是不会自作主张地挥师伐曹的,而在 IV 代中这点得到了改善,然而问题是自治虽然分了种类,但似乎我并没有发现这些种类的区别到底有多大。

再看看《三国志 II》,这是款类似于《三国演义》的游戏,或者说《三国演义》是模仿《三国志 II》而制作的,同样武力的作用在《三国》系列中过分的强调和使用是会严重削弱《三国》游戏的魅力的,这也是我始终无法在以后的《三国》系列游戏中能够再次体验那种灵者快感的原因。

暑假开始,PCGAME 界可说是最热闹的时刻,我们看到日本光荣公司一鼓作气地推出数款《三国志》系列游戏,其中《三国志风云再起》是日本光荣公司《三国志》系列最早两部作品的豪华版,经过 3D 造型、CD 音乐、256 色、WINDOWS 操作系统等重新包装后推出,所以连名字都叫做“风云再起”,真是最恰当不过。相信不少玩家可能还没有领略过《三国志》系列的早期作品,事实上当时的作品也有其过人的地方,大家可以用这套游戏来上堂补习课,游戏在台湾 WINDOWS 环境下运行。

最新的《三国志 V》居然也跑到 WINDOWS 上去了,加上 CD 音源将是光荣公司将来制作游戏的方向。我认为《三国志 V》虽然在观念上和原先有很大的改进,但也丢失了一些好东西。首先是游戏的操作比 IV 代更加简便,此外在君主管理上,五代将任务分成内政、军师、外交、计谋、特殊、人事

六部分交由君主指定的担当者负责,虽然方便,然而我却并不喜欢这种以君主体力值来决定每回合执行多少件事的方式。游戏的战斗场面宏大,由于互相城市间的支援,使一场原本两个城市的接触战会逐步演变成一场倾尽国力的生死战,在战斗中各种计谋依旧以类似魔法的形态出现,虽然觉得计谋的表现过于夸张,但小动画制作得相当精美。此外在五代中,买卖的物品少了,国家之间必须互相联合才能发展科技,而将领也可以通过修行来提高自己的能力。在君主的命令下,所有将领都将因为工作而获得经验,这些是非常有趣的。至于游戏的音乐同样是 CD 版的,大家可以在 CD 机上播放听听,保证里面有很多曲子会让你赞叹不已。游戏的 256 色使原本美工能力就强的日本光荣公司更是将图形的质量提高了一个等级,地图庞大倒也清楚。然而总的感觉是《三国志》系列 IV 代的不少细节处理上比不上 III 代,V 代最多和 IV 代持平。经过汉化的《三国志 V》是运行在 DOS 环境下的,并支持奔腾机用 800×600 的画面执行游戏。

戏说三国

近来在我们周围流行戏说——随便说,反正大家不必太认真地来寻根究底,而三国英雄早已频频在各种类型的游戏中出现戏说,首先是格斗。

《三国》游戏都有单挑的情节,谁都知道张飞战马超的情节多么壮观,所以熊猫率先为我们推出《三国志武将争霸》,于是五虎将等开始磨拳擦掌较量一番来争夺天下,随后又有《三国志武将争霸 II》,增加了几位英雄,也增加了战略模式,总算用心良苦。

随后软体世界也推出了款格斗游戏《三国风云》,糟糕之极。

我本来就对熟悉的三国英雄被人推到了格斗场中已是非常不满,谁知在这一片“三国”浪潮中,居然搞笑的棋盘游戏《爆笑三国志》和《三国志富甲天下》又闹出个双胞胎现象,然后再出现打麻将的三国游戏,我似乎记得再早期还有一款三国英雄出场的《爆笑躲避球》,再记得台湾方面曾经有幅漫画,关羽被敌人乱箭射得躲在一块石头后面给赵子龙打 IDD:“喂,我还以为是打躲避球,快把我的大刀拿来……”真是让我哭笑不得。

RPG 类的有从日本 TVGAME 方面移植过来的《三国外传——吞食天地》I、II 代作品,也有台湾自己开发的《赤壁之战》和一款由软体世界 96 年推出的不知到底什么类型的《龙腾三国》。

96 年中国推出《官渡之战》算是加入到制作三国游戏的行列中,而且是运行在 WINDOWS95 上的,我喜欢游戏纯正的语音配音,至于其它就只能一笑置之。

94 年开始战棋游戏开始走俏,所以《三国志雄霸天下》无疑是想到了点子上,但可能仓促制作和本身能力的限制,使一部好的策划成为一箩筐一箩筐的三国游戏垃圾堆中的一分子,而灿烂的辉煌却让给了——

三国志英杰传

我是非常欣赏这款游戏的，也甚至认为这是我玩过至今的最优秀的战棋游戏，其在文化的外延上将是一个里程碑，因为游戏前面一半所展示的几乎就是《三国演义》原著的内容，我觉得作为学生接触《三国演义》的最好游戏界面就是《三国志英杰传》。“寓教于乐”是KOEI的方针和口号，他们这么多年来一直努力的结果在这款战棋游戏中终于开花，“终于原著，让孩子们完成游戏后就象看了原著一般”是游戏策划的目的，所以我对这款游戏极为推崇。

而这款游戏在策略部分的表现上也是非常惊人的，为了证明这点我甚至尝试过不用任何的米、麦等补给和一样道具完成了游戏，虽然这过程非常漫长，有时为了一关我得尝试十多次的排兵布阵方法来取胜，而这乐趣也是无穷的。游戏的后半部分非常浪漫，而且也太公式化，但我还是可以接受这种浪漫，因为我们投身到《三国演义》的游戏中不正是希望自己能够改变历史吗？

虽然这款游戏并非十全十美，但我喜欢它的小品方式，游戏的入门非常简单，操作提示明确，情节波澜壮阔但又不失细致，虽然关卡多，但如果你曾经在《天使帝国II》的后期发过牢骚，“到底有完没完？”那么在这款游戏中你会不会发出同样的感慨呢？

96年《三国志英杰传》的续集《三国志孔明传》推出后，我马上就拿来装入硬盘，然后发现游戏居然朝着历史的发展路线进行，从三顾茅庐开始眨眼的功夫游戏已来到白帝托孤的章节，刘、关、张三英雄先后去世，而孔明开始了擒孟获、出祁山的征战。其实《三国志孔明传》可以看成是《三国志英杰传》的WINDOWS版本，虽然人物肖像更加精美，各种关卡、城市的3D造型令人赏心悦目，再加上豪华的单挑动画让人叹为观止，但游戏的整体效果和前作几乎一样，只要你玩过《三国志英杰传》，就一定会非常熟练地操作《三国志孔明传》，而且后者的难度比上一代简单不少。在游戏中，浪漫的情感来自于孔明在五丈原假死退魏兵，继而战东吴、灭魏晋，完成刘备光复汉室的遗愿。游戏音乐或者悲壮、或者激烈、或者沉思、或者叹息，对玩家玩游戏的感受起到极大的衬托作用，让人时喜时悲。

战棋游戏的单线发展其实是削弱了《三国》游戏的魅力，而且战棋游戏过于简单的操作、进程使游戏始终不能真正体现《三国》的宏观策略，所以只能以小品游戏来看待。

《卧龙传》

刚开始看这款游戏的广告，对它是非常期盼的，但等拿到手却发现这款游戏并非是自己想象中的好。

游戏是让你扮演三国时代军师的角色，各种政治、外交、经济上的操作并不是很多，但问题是你将紧紧地箍在一个个圈圈中进行游戏，游戏中人才不能挖掘也不能收降也是游戏的致命伤，因为任何一个《三国》游戏玩家都试图在游戏中通过对人才的运用而改变历史，而游戏在这方面

过于尊重历史而严重影响了玩家的游戏感觉，所以可说是得不偿失。

这款游戏的最大优势在于常规战斗中阵法的运用非常考人，我就喜欢在这款游戏中享受排兵布阵的感觉，而且和《三国志英杰传》不同，游戏采用非常新颖的即时战斗模式，使游戏在战斗时异常紧张刺激，但同样谋略部分在游戏中的被忽略使玩家对游戏的兴趣和感觉大为减低。

《升龙三国志》

相信不少玩家还没有玩过这款游戏，因为它是DOSV的，对于这款游戏的争论至今还让人感到困惑，因为中国玩家似乎并不是很喜欢这款游戏，但在日本各大游戏排行榜上，《升龙三国志》创造了辉煌的奇迹。在徘徊达一年后，台湾方面的游戏公司终于尝试汉化工作。这款游戏的操作并不复杂，否则我的日文水平几乎为零，又怎么能玩日文游戏。我想最忠于历史的游戏可能就是这款游戏，但也因为太忠于历史了，所以这款游戏给人的感觉并不是很好。

和《卧龙传》一样，这款游戏的内政都是采用中央集权制，而地方的参数少得可怜，外交命令也非常薄弱，人才使用上倒是方便，但战斗上虽然采用军团在地图上游动的即时战斗模式，真实但稍嫌繁琐。

《三国演义II》

你见过一款游戏的续集在5年后推出吗？你见过一款游戏在全面推出广告后一年半后还是踪影全无？你见过一款游戏占据了多种杂志的封面几乎无数次吗？这就是让我等得已没有任何感觉的《三国演义II》

我是94年底知道这款游戏即将推出，95年2月得到DEMO，5月得到片头动画，然后到96年的4月得到测试版，到8月还在等待，但这个期待实在太漫长。

让我们通过测试版来看看这款几乎已不能让我提起兴趣的游戏，画面的确非常漂亮，高解析度的地图类似《三国志IV》但不敢说超越对方。命令的繁杂比《三国志IV》更加多，几乎有一百多项，包括：

军事指令：战争、训练、征兵、募兵、制作兵器等共九项，要制作好的武器，必须要由智力超过90的发明家来尝试。

内政指令：包括开发、治水、屯田、搜刮、买卖等九项，为每位武将购买乘手的兵器似乎是你的一项非常繁琐的事。

外交指令：包括同盟、朝廷、外族等十二项，由于身处汉朝名存实亡的时候，所以如何和朝廷打交道则是游戏的一个新尝试。

计谋指令：包括二虎争食、驱虎吞狼、借刀杀人、浑水摸鱼、黄巾起义、反间计、策反、暗杀、伪书使疑、假道伐虢、破坏城墙、苦肉计、诱降、烧粮等十四项，非常的齐全。

人事指令：包括征召、任命、委任、赏赐、处分五项。这次的处分终于包括了斩首功能可真是大快人心。

情报指令：包括查询功能外，另外还增加了会议和搜寻功能。

机能指令;存盘等功能。

游戏在战争中提供了十五种的阵法和多达三十一种的谋略实在是用心良苦,虽然3D的武将单挑在我眼中是非常的华而不实,但十个回合的较量和十四种招术的应用总算是让人开了眼界,尽管心里还是不完全赞同这种方式,但作为一种新的尝试又何尝不可。游戏的战斗将每天分成清晨、上午、下午、晚上四个回合,各种天气对战斗和谋略的运用依然有非常大的影响,而且画面也会随之变化。

听说游戏是采用CD直接播放25首音乐的。

这是款未知的游戏,到底表现如何,可能您看到这篇文章时已经有了结论。

《三国风云》

由于是永恒的体裁,所以我们又可以在电脑上看到一款由台湾设计的即时战斗模式的三国系列游戏《三国风云》。其实这款游戏的广告倒是看了不少,然而对游戏的了解并不是很多,直到这些日子才发现这或许是款可以和《魔兽争霸II》相比美的游戏,顿时让人惊喜交加。在游戏中,各种兵种的种类繁多,动作也较为细腻。由于《三国演义》的海战并不少,所以游戏提供海战功能,暂时有攻击舰、运兵舰、重炮舰三种舰只可供使用。战场的地形变化多端、各种法术千奇百怪,再加上生动的单挑模式,使游戏的整体表现让人看了心动。而在复杂的地形中如何出奇制胜则是玩家得费些心思的地方。

总的来说,制作中文即时战斗游戏(尤其是三国类型游戏)是中国人的梦想,现在终于有人走出了第一步。

我心中的三国

早在去年三月就想将自己对《三国》游戏的一点想法提供给智冠公司,但想想别人的作品很快就要出来了,自己的意见对他们来说有什么用?所以最后还是沉默地等待,但这一年的沉默实在让人憋得难受,现在一口气说出来让广大的《三国》迷看看,你是否心里也有这样的感觉?

首先是《三国》游戏的魅力到底是什么?

《三国志》系列觉得战略游戏的魅力就是繁琐,政治、经济、军事、外交,事无巨细全都要你亲自执行,但我想我不会从这样的战略游戏中找到快感。

《卧龙传》和《升龙三国志》觉得《三国》游戏的魅力在于武力,诚然武力的决断虽然能给我们带来暂时的快感,但内政、外交的空洞也容易让人感到不真实,而不真实的感觉是最容易冲淡胜利的快感——你会说:“没意思!”

《三国演义II》最终走向《三国志》系列的方向,当然它拥有自己独特和成功的一部分引擎,但大体上的繁琐我想是很难讨好玩家的,更多的玩家干脆将金钱数字一修改,然后扩军备战来个武力的决断,你这么多的指令有什么用?

我想《三国》游戏的魅力首先是玩家改变历史的欲望,这种欲望是玩家投身到游戏中的首要动力,所以游戏应该提供给玩家这种机会。

其次《三国》游戏的魅力在于人才的运用,我想大家都知道求贤若渴是游戏中的一种感觉,尤其在游戏早期,所以游戏的关键之一在于人物的任用。文武双全的武将能够坚守牢固的城池让敌人难以逾越;好的政治家能够处理外交事件从容不迫;好的军师能够给君主出谋划策,在战斗中施展谋略……。总不能让我们扮演君主的忽然去客串下军师,然后再扮演法正去开发、再扮演赵云去征兵……。事实上刘备请出了诸葛亮后就再也不用处理太多的事务,游戏中应该很好地反应这种人才的关键性。

我想能否设计成游戏有各个部门的运作,而君主只要确定各个部门的长官,然后可以根据部门的需要调派人手更好。如果你提拔的人员才能适合,自然各个部门的运作正常,并且每月给出汇报和提议,你只有批准和不批准即可。战略游戏的内政、外交指令应该齐全,但可以完全地托付给电脑完成,这才是战略游戏在人才应用上的最好方式。

关于人才的忠心度我觉得人的性格决定其这方面的极限,《三国》游戏的另一个魅力就在于在那个变幻无穷的时空中会发生许多意想不到的事,虽然游戏中会有一些的天灾人祸,但真正的威胁还是来自于人才的变异。所以我觉得每个武将对君主的忠心度应该是有极限的,而且其数值是隐藏的,并且还有野心这个参数。假设我任命魏延当成都太守,但我并不知道其忠心度如何,我或者可以让他输送一定数量的资金、粮草到前线,如果其拒绝,那么我可以试探出其有反义,如果此时贸然下令撤换他的职位会引起他的叛变并对附近的地区产生影响,所以我可以调度军队接近成都,然后再下令调换,则可以消除这次危机。

能够让玩家从千篇一律的内政中解放出来而将更多的精力放在人才的运用和谋略的运用上是《三国》游戏魅力的外延,而谋略的运用不主要是指令的执行,而更应该体现在各种调度和委任之中,这才是我想象中的《三国》游戏。

《三国》游戏的战斗场面在其他游戏中都有,然而没有一个时代的英雄能够象三国英雄那样为我们熟悉,我们喜欢《三国》游戏是因为我们对这样熟悉非常的英雄有一种亲近感,而驾驭改变历史的沧桑才是我们玩《三国游戏》的欲望和动力,所以《三国》游戏是那些永恒的明星释放光芒的时空!

J 42

启事

- 1、94年《电脑》合订本每本邮购 48.00元
- 2、95年《电脑》有 2、3、7、8、9、10、11、12 每本邮购 4.50元
- 3、96年《电脑》有少量 1、2、3、4、5、6、7、8、9 每本邮购 6.00元
- 4、95年程序盘含邮费 35元/盘

我们随时欢迎办理邮购

地址:广州市五山路科技东街49号《电脑》杂志社
电话:(020)85514304 87504151 联系人:彭琳娜

电脑杂志社发行部

[编者按]: PCGAME 提供了一种较量的环境,你在各种环境中战胜各种挑战,所以当我们嫌电脑过于愚蠢时,就萌发出和真正的智能对手——人较量的欲望,而联机游戏正是现在非常时髦的一种游戏方式,在此我们作些简单介绍。

与人共战 ——怎样联网玩游戏

南北

近来一个十分热门的话题就是如何上网玩游戏,其实上网的方式有很多种,让我们分别来看看它们是如何联机的。

串口数据线联机

这是最简单的联机对战方式,但只要一个空间中的两部电脑(不超过 15 米的距离)用一套七芯线就可以通过串行口将两部电脑联接起来进行 PCGAME 对战,所以非常方便,而且对拥有两部 PC 的家庭只要花费数十元就可完成网路铺设。缺点是只能两人对战,而且支持这种对战方式的游戏较少。

一、准备工作:

最基本硬件设备:486DX33(建议 PENTIUM/75 以上)、4M(建议 8M)的 RAM、一定容量的硬盘、闲置的 COM2 口 PC 两台。

要将这两台电脑联机,首先先要制作一条数据联机线,端口用 25 针、9 针接头都可以,具体方法如下:

7 芯 NULL MODEM RS232 接线法

	9 针母接头	25 针母接头	↔	25 针母接头	9 针母接头
地	Pin5	Pin7	↔	Pin7	Pin5
传	Pin3	Pin2	↔	Pin3	Pin2
	Pin7	Pin4	↔	Pin5	Pin8
	Pin6	Pin6	↔	Pin20	Pin4
收	Pin2	Pin3	↔	Pin2	Pin3
	Pin8	Pin5	↔	Pin4	Pin7
	Pin4	Pin20	↔	Pin6	Pin6

虽然市面上有介绍地、传、收三线联机法,但事实上在某些游戏上这样的联机法会有一些的限制和频繁的死机现象,所以最好还是用七线联机法。

二、调试工作:

将制作好的联机线分别联接两部 PC 的 COM2,然后在电脑 A 的 CONFIG.SYS 最后一行加入 DOS = C:\DOS\INTERLNK.EXE,并保证 DOS 子目录中有 INTERLNK.EXE 这个文件。电脑 B 保证 DOS 子目录中有 INTERSVR.EXE 文件并在 DOS 状态下键入 INTERSVR C:等待。

重新启动电脑 A,如果电脑 A 发现电脑 B,则会显示成功信息,并告之你所发现的电脑 B 的 C 盘现在在电脑 A 中的逻辑盘号。

三、游戏对战:(以《COMMAND & CONQUER》为例)

两部电脑同时启动 C & C,进入主菜单选择 MULTI-PLAYER GAME 选项,然后再选择 SETTINGS 选项进行初始设置:COM2/IRQ3/02F8。如果 PC 主板的 COM 口速度为 16650,那么可设置联机传送速率为 38400,否则设置成 9600,其它设置使用缺省值后存盘退出。再选择 NULL MODEM 即可尝试联机。由先进入的一方为主方选择双方的最高级别、初始军备、金钱数量、电脑 AI 和宝物的开关、战场地图等选项,双方各自选择自己的阵营和颜色后,主方选择 OK 就可进入战场。

注意:支持这类对战方式的游戏不多,除了《COMMAND & CONQUER》外,较出名的还有《魔兽争霸 II》、《DOOM》系列、《毁灭公爵 DUKE3D》等。

在《DOOM》、《DUKE3D》游戏中,联机模式是在 SETUP 设置菜单中进行。

菜单中联机方式中 DIRECT CONNECT 模式就是 NULL MODEM(或者 SERIAL GAME 模式)都是指数据线联机模式。

某些工具可以修改游戏的一些参数,在对战中应确保双方的资料和系统为未加任何修改的初始状态。

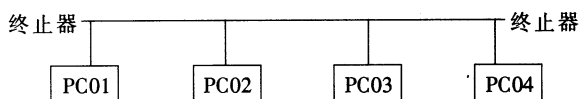
局部网路联机

如果你嫌在两部 PC 上玩《C & C》和《DUKE3D》不够过瘾,那么你可以在局部网路上连线进行多人(四到十六人)联机对战。

很多朋友都认为铺设局部网络工程浩大,尤其软件的操作更是繁琐,但不久前我在某些资料上看到为游戏而架设的简易网路后尝试在家中做了一个,这才发觉真的十分简单和方便。因为这种专为游戏架设的网路不用服务器就能互相联接,所以投资并不是很大(每部 PC 需 350 元左右),速度快、性能稳定、可参加人数多。

一、准备工作:

假设有四部电脑想联接入 GAME 网,那么每部电脑都需要一张 NE2000(兼容)卡,具体联接方式如下:



那么一个最简单的局部网路就联接完成,此时如果四部电脑同时进入游戏,那么大家都需要先启动驱动程序(如 NE2000.COM),启动方式为:

NE2000 0X60 0X3 0X300

这里的第二个参数为 IRQ 设置,切记避开鼠标、MODEM、SOUNDBLASTER 卡的 IRQ 位置。

然后大家再用 IPX 软件键入 IPX.COM,则最简单的局部网路完成。

二、游戏对战:(以《魔兽争霸 II》为例)

《魔兽争霸 II》是款类似《COMMAND & CONQUER》的即时战斗游戏,同时提供数种联机对战模式,启动游戏后可看到主菜单:

SINGLE PLAYER GAME 单人游戏模式

MULTI PLAYER GAME 联机游戏模式

选择 MULTI PLAYER GAME 模式进入联机模式,输入姓名后你会进入另一个菜单:

DIRECT CONNECL 数据联机线对战模式

MODEM MODEM 联机对战模式

IPX CONNEXT 局部网络对战模式

选择 IPX CONNEXT 模式,其中有一部电脑将作为 CREAT GAME 方主持对战,而其余各方选择 JOIN GAME 加入战局。CREAT GAME 方可以对一些开关进行编辑:

1. 参加者菜单,在画面的左上方,最多有 7 位,如果有人参加,则会出现有效(AVALIBLE)的状态,你有权将它修改成 COMPUTER 和 CLOSE,前者是用电脑来代替,后者是禁止那方参战。

2. YOUR RACE:用来设定种族。

3. FOG OF WAR:设定走过的地方是否永远明亮。

4. CHEAT CODES:是对秘技密码是否有效进行设定,你可以打开或者禁止使用全部或者部分秘技密码。

5. RESOURCES:设定矿产的钱数、石油多少等。

6. MAP TILESET:用来选择地形,你可选择的有 FOREST(森林)、WINTER(雪地)、WASTELAND(荒原)三个战场背景。

7. LOCATION:为开始时各方基地的所在位置,你可以选择 RANDOM(随机)、FIXED ORDER(相对)位置状态。

8. UNITS:用来设定开战时双方的农夫数量。

9. SELECT SCENARIO:选择作战地图的大小和是否进行海战。

10. START GAME:开始游戏。

11. CANCEL GAME:取消游戏。

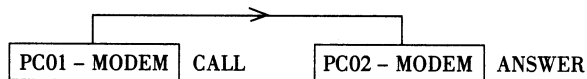
凡是 JOIN GAME 的朋友注意在选择好部队后在对话区自己的名字前方红色方块用鼠标点一下,当出现 X 字母后表示准备工作完毕,而 CREAT GAME 则等大家的准备工作结束后开始游戏。

MODEM 联机

如果你和你的朋友居住在同一城市,忽然你收到这样一个电话留言,他约你今晚 8:00 整用 MODEM 连线玩《COMMAND & CONQUER》,当然我们的 MODEM 起码有 14400 的速率,那么到了晚上 8:00,我便在家中启动《COMMAND & CONQUER》用 MODEM 拨号菜单等待他的呼叫,这便是 MODEM 联机方式,优点是不受距离的限制,硬件要求只要有一个 9600 以上的内置 MODEM 卡或外置 MODEM 和电话线路即可。缺点是受电话线路质量好坏的影响而容易产生故障,而且长途对战的话,电话费将是非常昂贵的,而且一般只能有两方加入战场。

一、准备工作:

MODEM 联机方式非常简单,安装成功的 MODEM 就可以使用,原理如下图表示:



二、游戏对战:(以《COMMAND & CONQUER》为例)

两部电脑同时启动 C & C,进入主菜单选择 MULTI-PLAYER GAME 选项,然后再选择 SETTINGS 选项进行初始设置:COM2/IRQ3/02F8(假设 MODEM 设备的 IRQ 位置为 COM2)。至于速率以 MODEM 的实际情况设置成 9600、14400、28800,一般以双方 MODEM 中较慢的一个为速率值,其它设置使用缺省值后存盘退出,可看到菜单:

DIAL MODEM

ANSWER MODEM 电话线/MODEM 的联机模式(一个为拨号,一个为接收)

NETORK NOVELL 局部网联机模式

NULL MODEM 数据线连线模式

CALL 方进入 DIAL MODEM 菜单中,将 ANSWER 方的电话号码登记,然后让系统开始拨号,而 ANSWER 此时应该迅速进入 ANSWER MODEM 菜单功能中,稍等片刻双方便可联机成功进入对战菜单。同样由先进入的一方为主方选择双方的最高级别、初始军备、金钱数量、电脑 AI 和宝物的开关、战场地图等选项,双方各自选择自己的阵营和颜色后,主方选择 OK 就可进入战场。

其它联机方式

用 NULL MODEM 和 MODEM 连线只能两人进行互战,而局部网路虽然能支持多人对战,但限制了空间,无法实现远程对战。但如果我们用 KALI 软件就可以尝试借助国际网路(如 INTERNET)进行多人远程连线游戏。

KALI 是由 Cotton 开发的软件,功效是通过国际网络进行多人游戏,但由于这部分的内容我并没有实际操作过,所以下面提供的资料和联机方式只是理论上的介绍。大家只要将 MODEM 通过 KALI 登记后联接到相应的地址,你就会

子凡寄语

——C & C 对战守则

新
GAME
快报

很抱歉,本期子凡无语可寄,所以将这篇文章强行拉来充数(确实有点偷懒,请大家将就一下)。

一、原则上,联线对战应使用相同的版本,建议用《重返杀戮战场》将主程升级到 1.20 版,可避免 1.07 版中的 BUG。另外,除非对手也做了同样的修改,否则,修改之后很容易出状况。

二、GDI 善攻,组织大规模的坦克群发起进攻是主要战术。NOD 善守,笔者喜欢用死光武器作为防御利器(这点较具争议),但它耗电量极大,须将电厂尽量建在安全之处,以免昂贵的死光武器成为钢铁废物。最好在死光武器的旁边修筑炮塔,前面修筑围墙,战斗时要注意及时修补围墙,这些围墙能挡去不少炮弹。

三、知己知彼,百战百胜。无论哪张地图,开始时,玩家大多处于四个角落中的一个,派机动性最高的部队以最快的速度去其它角落侦察,开始时,双方实力均较薄弱,可用最小的牺牲换取最大价值的情报,尤其是要侦察敌基地内

部。

四、兵贵神速。派直升机或装甲运兵车载工程师去占领敌方设施是相当有效的一招,而且,奇袭越早开始越好。还可以先建好炮塔或火箭塔,占领成功后,马上将防御武器建下去,一定令敌人头疼不已。

五、出其不意,攻其不备。起始金额较高时,可专心生产坦克或直升机,然后打对手一个措手不及,对手若无防备,可能会遭到亡国的命运。但如果对手已有防备而导致进攻失败,这时已将大量军费投资进攻的你会暂时处于劣势。

六、长期战斗中,财源是致胜的关键。GDI 应以坦克大军稳扎稳打,步步进逼。NOD 宜多集中几部火箭机车攻击敌采矿车和落单部队并展开矿场攻守战,直升机也别闲着,有空时可去轰炸我方无法控制的敌矿场,当然是在敌对空武力射程以外时。

七、任何时候,小心不要让敌工程师溜进你的基地,这可能会是令人前功尽弃的严重失误。

J 44

发现在那个地址上有很多玩家正等着你(那些都是老兵)。

《COMMAND & CONQUER》的远程对战 IP 是 204.96.20.10,有条件和设备的玩家可以试试看,KALI 软件可在 FTP 的 ftp://ftp.axxis.com/pub/kail 处获得,需要注册。

同样,如果你个人和三位朋友都是网路的会员,拥有自己的地址(IP ADDRESS),那么你们同样可以利用国际网路和 KALI 软件开个《COMMAND & CONQUER》的小 PARTY,具体方法如下:

主持方在电脑中运行 KALI.EXE 软件后进入所要运行的游戏,假设他的国际网路地址是 1xx.1xx.1xx.3xx,那么其余三人可执行 KALI 1xx.1xx.1xx.3xx 后进入游戏,那么就可以进行远程连线对战了(您得有缴纳长途电话费的能力)。

现在我们再谈论现在非常时髦的 INTERNET 上的 MUD 游戏。

既然世界上出现了 INTERNET 将世界各国的 PC 联接在一起,那么我们每天晚上打开 PC 后面对的不再是完全孤独的世界。你或许想和更多的人一起在一个完全陌生的世界中飘流,在这个世界里,你可以摆脱人类的束缚,想象你可以腾云驾雾、或者力大无穷,你可以流连在异乡,也可以攻读学业。在这个世界中,你有自己的职业和个性,而你面对的玩家也同样是人。这种游戏我们称之为 MUD,更有人笑称它为“泥巴”。虽然 MUD 也强调虚拟 VR(VIRTUAL REALITY)的真实性,但和我们平时所说的更多的 VR 游戏和设备不同,MUD 更强调大脑思维的感觉而不是身体机能的触觉。

在 INTERNET 上有不少这样的游戏和喜欢玩这类游戏

的朋友,中国也有游戏公司开始开发 MUD 游戏,但 MUD 的魅力确实让它背负了一定的罪名,很多人无法想象在几乎没有任何图形和音乐的环境下,会有那么多人乐此不疲,他们中间有不少人几乎是没日没夜地玩,而在国外玩这类游戏中,学生的数量占了一定的比例。所以在 INTERNET 网铺设发达的地区,MUD 都成为颇有争论的话题。而事实上现在不少游戏公司在制作他们的游戏时都开始考虑向 INTERNET 的 MUD 靠拢,比如 ID SOFTWARE 就曾经为我们展示过《QUAKE》在 INTERNET 的表现:

“在阴森的世界中,你和你的伙伴遭遇了一个过路人,他请求用他负荷太重的剩余武器交换你的水,你答应了,于是你在朋友的保护下将水放在中央,他也拿着弹药走过来。但就在你们交换完成而转身离去时,你心中忽然升起邪恶的冲动,你向他的背影开枪,并将他尸体旁的所有装备取走后迅速离开。”

当我看完这段文字时,我觉得 ID SOFTWARE 有些过火,他可能太多地勾引人们将心中的罪恶表现在游戏中,我是反对这种游戏表现方式的。

我用 MUD 作为文章的结束主要是为大家介绍这世上的一种网路游戏表现形式,但我奉劝大家不要太着力接触这类游戏,尤其是学生。

网路游戏的前景异常宽广,它将为 PCGAME 重新下定义,并将 PCGAME 带到另外一个完全陌生的世界中,虽然它为人类制造了不用暴力而能使用暴力和同类对战的环境,但当沉迷在这种对战的兴奋感觉中时,我忽然感到有些害怕。

J 43

比较评论

——《三国演义 II》VS《三国志 V》

子凡

凡在八、九月间玩过《三国演义 II》的玩家一定对其中的 BUG 印象深刻,其数量确实不少,已经严重损害了游戏水准。但这不是本文讨论的问题。这些 BUG 是应该也必须修正的。问题的关键是假设没有 BUG,《三国演义 II》就是一个好游戏吗?下文将在这种假设的前提下为大家评鉴这两个三国游戏。

在图像上《三国演义 II》花了更多的人力与时间,在某些场合营造出 3D 的效果,这种做法在某些场合取得较好的效果,例如战场上;但在某些场合效果则恰恰相反,例如单挑时武将的脸。相反《三国志 V》的画面相当平面,但却充分展示出日本人的美工水准(这点确实让人佩服)。好像没听到什么人抱怨《三国志 V》的美工水准。

两个游戏在音乐方面的曲风截然不同,但无论是《三国志 V》的慷慨激昂,还是《三国演义 II》中国风味的轻柔婉转,都是绝佳的水准,令人赞不绝口。

音效上《三国演义 II》可谓占尽上风,尤其是语音部分虽然配音质量平平,但在数量与语言的考据上都值得肯定。而《三国志 V》的音效仍然停留在 IV 代的水平。

《三国志 V》的操作系统或许不是十分简单,但目前玩家多是从《三国志》系列中一路杀上来的,对操作应该很容易上手,再加上游戏中的操作都符合玩家的习惯,堪称简单方便。但提起《三国演义 II》的操作系统笔者就十分不满,它似乎处处与玩家的习惯为难。例如普通的游戏都是滑鼠左键确定,右键取消,个别游戏则相反,但《三国演义 II》中是第一次按左键确定,紧接着第二次则是按右键确定,左右两键交替执行确定功能。这虽然令人不满,总还可以通过时间来习惯。但赏赐武将时一次只能选择一人,而游戏中武将的忠诚度是随时间的推移而不断下降的。这意味着每年都有一两次“大赏”,当你城多将广之时(要知道游戏中总共有八百多员将领啊!),一轮“大赏”下来很可能已经打算退出游戏了;另外,战争时缺乏一个全军结束行动的指令,偏偏这又是经常会用到的指令。因此种种《三国演义 II》的操作给了笔者很糟糕的印象。

战略游戏的一个关键在于战斗时有合理的游戏规则,这点《三国志 V》表现尚算良好,但《三国演义 II》再次让笔者不敢恭维。它的战斗规则令战争变得缺乏挑战性而且令人乏味(参看本期攻略)。

人工智慧也是游戏中举足轻重的一环,尤其是对这类只适合与电脑对战的游戏。基本上两套游戏在这点的表现都不如人意,只是《三国演义 II》因为游戏规则的不良,使它看上去更显得弱些(这点在修正版已有所改善)。

游戏难度两者都偏低,你能否统一中原的关键是耐心。

不知从什么时候起,单挑就成了三国游戏中的一大噱头。智冠公司在这方面倾注了大量时间与金钱,按理应当胜过 KOEI 才是,但这种超越传统的单挑(倒有点象这两年的香港武侠片),似乎收到的并不完全是正面的评价,虽然这种

单挑在制作上会花费更多的时间与人力,但与《三国志 V》那种简单而颇有看头的单挑相比,笔者认为只是各擅胜场罢了。

阵法似乎正在成为战略游戏新的噱头,《三国志 V》的阵法被不少人认为除移动外无大用,我的看法倒还不至如此,在简单的基础上《三国志 V》的阵法也算颇为不错的。这点和《三国演义 II》倒有几分相似,只是后者阵法对移动力的影响相对更小些(和训练度与士气的关系更大)。

整体设计,可谓游戏中至关重要的一点。打个比方,《三国志 V》是旧楼加盖,而《三国演义 II》据说是在建一幢大厦,不同的是旧楼加盖颇为成功,而大厦尽管规模庞大,装修豪华却因为内部规划和建筑的不善而给人“危楼”的感觉。事实上《三国演义 II》在游戏的各方面设计上确实是花费了很大的心力。但问题是所有的一切综合之后,却出现了许多过剩物品。越大的工程也越容易招致失败,这话也是有一定道理的。

在细节设定方面,也是《三国志 V》胜出一筹,从开场的虚构/历史模式以及虚构模式中的八个选项,到武将的技能和各种隐藏或历史事件都是《三国志 V》占了上风。

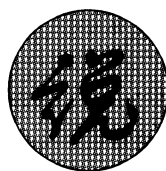
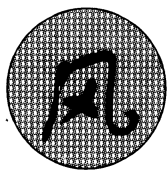
或许确如智冠公司所说:《三国演义 II》是他们有史

	三国演义 II	三国志 V
图像	良好,但个别地方令人不满	良好
音乐	绝佳	绝佳
音效	优良	普通
操作系统	糟糕	优良
战争	缺乏挑战性令人乏味	缺乏挑战性但还算合格
人工智慧	低	低
难度	低	低
单挑	良好	良好
阵法	合格	良好
整体设计	不良	良好
细节设定	合格	优良
耐玩性	低	普通
总评:	是我个人不喜欢的一套游戏	对喜爱三国游戏的玩家,值得推荐

以来耗资最巨,历时最长的作品,但有时候付出与收获未必成正比。

相信不少读者看过 145 期的 CGW,其中天蝎观点提到:若评论者用的是主观的观点,即使将一个游戏砍至重伤也不代表该游戏没有价值,毕竟这只是个人的看法,若你玩的爽又何必管他人说什么呢。但这最好不要是游戏制作者的态度,一篇评论中的批评,多少会有可取之处,吸取这些批评将有利于游戏的进步。笔者对此深以为然,不知各位以为然否?

J 45



子凡

亚里莎岛是一个安静而古老的岛屿，岛上有不少远古时代的遗迹。居民大多住在岛屿东面的亚里莎城，这座城依傍着一片森林而建，一点也不华丽，倒象是森林中的一个村落。有一条清泉从北面的森林流经亚里莎城进入大海，城中到处给人以宁静的感觉，偶尔，孩子们会用他（她）们欢笑声打破这份宁静。岛上的居民喜欢怡然自得的享受这份属于自己的宁静。

岛的东面是一大片海滩，居民们喜欢将之形容为柔和的海滩，夏天躺在这里能享受到暖洋洋的阳光，听任柔和的海风拂过，感受到海浪轻拍身体的感觉，无论如何，这里是令人喜爱的。从这里住北走：一片连绵而突起的峭壁群挡住了去路。要去岛屿的北方就必须穿过一大片原始而茂密的森林，在亚里莎岛的最北端也有一片海滩，但这里岩石林立，人迹罕至，只有清冷的海风吹着岩石发出呜呜的声音，人走在沙滩也觉的沙子刺脚的疼。这里与整座亚里莎岛的气氛格格不入，只是一片孤独的海滩，唯一令人惊异的是这里的海水非常的蓝。虽然，现在已很少有人到这里来，但传说在新月的夜晚，如果你在这里用心的听，会听见风在轻轻地诉说一个感伤的故事。不知从什么时候起，人们将这个故事称作——风之传说。

或许，你已经在想风之传说是个怎么样的游戏。那么，请坐好，别摔倒，风之传说只是一个新栏目的名字。前文只是告诉大家这名字的由来，和实际内容可是风、马、牛不相及。风之传说主要是一个简评与信息性的栏目，但这些信息或许到时会有所改变，例如发行时间（所以叫风之传说啊）。这样的开头不也是很好吗？对了，和以往一样，这也是一个不一定每月都写的栏目，所以觉得她面目可憎者也不必担心会经常看到。

《Red Alert》：自从《C & C》在中国走红以后，各种资料片、任务片蜂拥而来，真伪难辨。而《Red Alert》已经确定十月将首先在美国推出。可以肯定，你在此之前看到《Red Alert》都不会是真正的正式版本。

《Starcraft》：《魔兽争霸II》与《C & C》即时战略的霸主之争方兴未艾，两者的继作《Starcraft》与《Red Alert》又打算一争雄长了。本游戏预计在今年圣诞节左右推出。

《Star General》：上期为大家介绍的《Star General》、SSI已推出时间确定在11月中旬，而第三波也已

经取得代理权，预计将和美国同步发行。我们会为大家继续留意本游戏的最新进展。

《Steel Panthers II: Modern Battles》：看过本刊今年第八期报导的读者对《Steel Panthers》应该不会陌生。现在《钢铁劲旅II》将战场搬到了现代，其制作正在紧锣密鼓的进行中，预计本游戏将在年底与大家见面。第三波也同样取得代理权。（似乎笔者喜欢的欧美名作倒有一半以上是第三波代理的，在台湾一窝蜂代理日本游戏的时候，第三波的胆识确是令我欣赏，但为什么不进入大陆市场呢）？

《Heroes Of Might And Magic II》：著名的 New World Computing 被 3DO 以一千三百五十万美元收购。但这并不会影响名满天下的魔法门系列新一代的制作，如果没有意外的话，《魔法门之英雄无敌II》十月将会在美国上市。二代增加了能控制更多魔幻单位的巫师和可驾驭不死单位的妖术师，战场扩大为一代的两倍，AI也有了进步……。总之，是值得期待的游戏。

《Nhl Hockey 97》：这是本季备受期待的运动游戏，如果你玩过《Nhl Hockey 96》就会明白它为什么受到期待了。但对中国玩家而言，玩本游戏之前恐怕得先学学曲棍球吧。

《Crusader: No Regret》：或许你已经将《铁血十字军》打爆，而且已经在期待二代了。二代目前仍在制作中，在此之前，你不妨用本游戏解解渴，这次你将在月球面临十个关卡的挑战。准备跟这些能力与AI俱皆提高的敌人作一场殊死决战了吗？

《Jedi Knight: Dark Forces II》：或许你已经深陷在雷神之槌(Quake)的世界中，那么注意了，《死星战将II》可能会是《雷神之槌》的强劲对手。本游戏预计今年年底发行。到时候，大家就可一尝身为绝地骑士的滋味了。

《春秋争霸传II》：这可算是相当不错的游戏（以台湾的水准而言），在写下这句话的时候，我差不多已经完成《春秋争霸传II》的统一大业了。大宇再次以此作品证明了在自制游戏方面，他们确是台湾最具实力的公司。

《传说纪元之黑暗之星》：这是台湾制作的一个颇具欧美风格的RPG，对部分喜爱欧美RPG而苦于外语不佳的玩家来说是值得推荐的作品，本游戏的谜题具备一定深度和难度，或许你认为已经到了让大脑活动一下的时候了。

三国演义 II 攻略心得

子凡

硬件要求:486或以上机种 4MB或8MB内存(8MB内存的玩家XMS需在7000K以上)

语种:中 系统:DOS

《三国演义II》让笔者尝到了勉强自己玩游戏的感觉,原因有两个:第一,游戏规则设计不良;第二,游戏中的BUG太多。在三番五次的推迟发行之,竟然还有这么多BUG确实令人吃惊。若不是笔者曾经答应写攻略(想不到是这种情形),若不是时间仓猝难以请朋友跨刀助阵(恐怕也不太好吧),这篇攻略实在应该让喜欢本游戏的玩家来写。若有哪位读者愿撰写完全攻略或攻略补充请寄给我们,全不必以本文介怀。

游戏的重点在于战争。虽有十万精兵,不及一武器耳,此可谓《三国演义II》战争中的最大特点(缺点)。武器分为攻城武器与守城武器。出征前记得先制造几部攻城武器你就可无敌于天下了。四种攻城武器简介如下:

攻城车:撞门

投石车:攻击敌人或者破坏城墙/城门

井兰:攻击敌人

云梯:供部队爬墙

战争可分为三阶段:

第一阶段是城外战,攻城武器对部队有极大的杀伤力(指投石车和井兰),甚至可一击致命(一块石头砸死一万大军的神话,将在这里频频出现),而部队对各种武器的伤害微乎其微。所以玩家必可歼敌大部于城外。如果在以后的修正版中,电脑不再贸然出城迎击。可参照说明书所言:当电脑军人数为攻击者1.5倍以上时,则出城迎击。玩家可利用这点诱敌出击(反正战斗主要是由各种武器去打)。

第二阶段为攻城战,因为守城武器主要是根据城池防御力自动配给,而对敌人众多的守城武器(其战斗力与攻城武器相若)。派部队强攻,无异以卵击石。最简单的方法是派攻城车撞门,再辅以几部投石车对准城门猛轰(一定要对准城门),平均每部精锐的攻城车(投石车)每回合可破坏城池防御力100点以上。这样即使是城防度为1000的城池也撑不了多久。计谋中的流言一项虽可令守城部队变成零,但仍不能避免攻城战。有兴趣的玩家还可用投石车破坏城墙,会看见城墙逐渐倒塌,但笔者轰了半小时墙塌了一大片也未见有何实际效果。

第三阶段为城内决战,此时各种武器悉数撤走。因敌人通常也只剩一支军马,在玩家大军围攻之下,火攻、流言、单挑、弓箭和强攻齐上,定可大胜而归。但切记须在一个月內结束战斗,否则攻方作败论。

游戏中必须注意的是攻城武器的战力除了与自身损毁程度有关外,更与携带其的部队的训练度与士气有极大关系,部队人数对其倒没什么影响,强烈建议将士气与训练度提升至100再出击。训练度与士气对战斗力的影响可是相当大,而且对移动力也有影响,另外,平时我们习惯于将部队补满再出征,但在本游戏无此必要。一是战场的主力是各种武器,二则补充新兵后士气会暴跌(应该是游戏的BUG)。例如9600人的精锐之师补充400新兵后,士气会暴跌四、五十点。所以重新分配兵源一定要慎重,士气不够时可在战场上不断使用激励士气来提高。

单挑是《三国演义II》的一大卖点。实际上单挑确实颇有看头,颇类似武侠电影,两员武将打到石破天惊,但有限的动画终会令人看厌。而逃跑成功率非常高,且单挑失败时

《无声狂啸》:本刊第八期曾说过已有中文版上市,但大陆市场似乎迟迟未见踪影,大家看到本文的时候应该有了吧?本游戏有十分出色的剧情,而谜题方面除了探索人的内心世界以外,对玩家的数学能力也要求颇高(还未读高中的玩家可要有碰钉子的心理准备)。

《英雄传说III白发魔女》:这部94年的日本经典RPG,其出色的剧情直到今天仍为人们所津津乐道。甚至《英雄传说IV朱江水滴》也不能掩盖其光芒(关于这点制作小组似乎应该反省),你看到本文的时候,中文版也差不多出了。这点实在令笔者喜悦参半,因为改版马虎(尤其是日文翻译)而扼杀名著,这种血淋淋的例子实在太多

了,希望改版公司以后都能以严谨,认真的态度来对待游戏,则不但是玩家之福,也是制作与改版公司之福了。

CGW的游戏排行榜(8月)

名次	名称	制作公司
1	Civilization II	Microprose
2	Wing Commander III	Origin
3	Warcraft II	Blizzard
4	Panzer General	SSI
5	Steel Panthers	SSI
6	Wing Commander IV	Origin
7	Mechwarrior II	Activision
8	NASCAR Racing	Papyrus
9	Command & Conquer	Virgin/Westwood
10	Crusader No Remorse	Origin

J 46

西楚霸王项羽攻略流程(上)

子凡

硬件需求:386或以上机种 4MB内存
语种:中 系统:DOS

会稽

秦朝末年,各地民众不堪重负,纷纷起兵反秦。首先是陈胜吴广揭竿而起。得到消息的项梁将项羽叫来,让他在城中到处走走,帮助民众,建立民众的支持,以便起兵反秦。

在城内东北方的小屋中见到老李,并答应替他寻回遗失的幸运符,在城中两间杂货店下方的小径找到幸运符后尽快还给老李,可得500两的报酬(若较晚还给老李,只有报酬200两)。又在城东南方的小屋中遇一妇人,她非常担心外出砍柴的丈夫,先去客栈打听,再去会稽东方的森林救出妇人的丈夫,并结识了季布。在城门附近的屋中见到一少妇得知她丈夫在外出经商时被强盗掳走,向隔壁的韦德打探出强盗的所在后,铲平了强盗寨(最好收服了钟离昧再来),原来背后的黑手就是韦德(此处有分支剧情,也可不往强盗寨救人,则剧情略有不同)。回到会稽城内东北的屋中得知一老妇的儿子因得罪了官员而被判丢入水中淹死,连忙赶到长江边一番刀光剑影后,将这名叫范律的男子救回。然后去官邸见叔父项梁并杀掉太守殷通,起兵抗秦之事正式展开。

长江渡口

来到长江渡口,杀死殷通的亲信周达。这时楚王陈胜封项梁为楚上柱国,并请项梁出兵长江以北。考虑再三后,项梁同意了陈胜的请求,并命项羽为先锋。再来到长江渡口,季布请求加入队伍,过江后有一场小战,以项羽之勇自然不

只要逃跑成功对武将也没有任何不良影响。所以,单挑并没有什么实质上的作用。喜欢单挑的玩家需牢记,刀适宜挥,铁锤适宜劈,枪、画戟、矛适宜刺,全力一击攻击力较大,但会大大降低下回合的闪避成功率。

或许你会奇怪为何笔者一直未提到守城,因为笔者玩了许久,不但从未遭到电脑的攻击,电脑君主互相之间也未爆发过一场战争,难道三国演义的世界真是如此和平(希望也是游戏的BUG)?即使遭到攻击,在目前的游戏规则与电脑AI下玩家只要坚守城池,虽以一对百万之众又何惧矣(单是守城武器就够它受的)。

在战略/策略游戏中,大家常受到钱、粮兵源等问题的困扰,也就是在解决这些问题中,玩家不断的获得游戏乐趣。但《三国演义II》显然不准备提供这种乐趣,你会获得充足的钱、粮与兵源。我认为内政在《三国演义II》中已没有意

在话下。

东阳渡口

东阳令史陈婴与项梁交谈后加入队伍。

英布寨

从东阳渡口沿黄土路向西走,居然有一强盗寨,与强盗首领英布单挑获胜后收服英布。这时秦嘉和景驹趁楚王陈胜行踪不明时在彭城自立为王,于是项羽奉命前往彭城攻打秦嘉和景驹。

彭城

在英布寨中,又收服了吴芮和蒲将军,然后挥军直击彭城。虽然获胜却被秦嘉、景驹侥幸逃脱。去彭城官邸见过项梁,这时秦嘉、景驹的部下朱鸡石和余樊君前来投靠。于是项梁调兵遣将,命朱鸡石、余樊君领兵攻打薛城的秦军,而项羽则奉命追击秦嘉、景驹。

薛城军寨

在彭城西北方的秦嘉寨灭掉秦嘉后,转往彭城看朱鸡石等攻打秦军的结果。但因为没带军符,在薛城军寨前被一名叫韩信的小兵拦住不给进入。项羽虽然不高兴,却也很欣赏这名叫韩信的小兵执军法之严。于是先回彭城。

彭城

在彭城东北角见到一名叫郑禧的乞丐。给他五十两银子使他能够回家供养老母。郑禧感激之余告诉项羽有关残云剑之事,项羽也未放在心上(援助郑禧与否关系到残云剑一事以及柏登、庄贾等人)。在道路旁有一文弱书生虞仲正在请求路人救助他被秦军抓走的妹妹虞姬。项羽自是义

义了,钱、粮已经多至用之不尽了,再多又有什么用呢?不足的玩家还不如去炒买炒卖,游戏的物价可是在50%~500%之间浮动,发动战争是提高物价的诀窍,战争双方(尤其是守方)物价会大幅飚升。低买高卖我也不必多言。士兵的来源有三种:征兵、募兵与世兵。募兵略胜于征兵,世兵则是将人民编为兵户,则每年一月会提供一定数量的新兵。而烧杀掠夺这个指令收获颇丰,可获得大量的钱、粮还可能得到美女、名马或宝物(事实上,笔者只在这个指令中,得到过美女与名马)虽然该指令会带来一些恶果,但适时回补既可。对于这种设计,笔者实在是不敢恭维。

外交上游戏提供了形形色色的指令,但在一个“和平”的三国中,又何须外交呢?其中议和调停一项倒还有点用,可通过调解其它两国的纷争,降低他们互相之间的敌对度来提升自己的威望,至于其它的外交手段我就很少用了。

不容辞。

彭城森林

来到彭城西方的森林,这里林多路杂,一路向东行去,果见秦军押着一位姑娘,交战后将其救下,却见此女姿色“平庸”,原来救错了人(还以为美工出了问题)。再往东前进,终于在森林深处将虞姬救出(此处最多只能救人三次,若三次都救错人则队伍会被秦军逼出森林,虞姬以后的遭遇也自然不同,切记,切记)。

彭城

将虞姬送回彭城兄妹团聚后,回官邸见项梁。却见到朱鸡石兵败回彭城,将失职且已成惊弓之鸟的朱鸡石斩首后,项梁将攻克薛城的重任交付项羽。

薛城

先攻下薛城军寨再经过一番激战打败薛城的守将王离。入城后在薛城官邸中等候项梁。项梁来到后首先告知项羽楚王陈胜已死,并叫项羽寻找一名叫范增之人。项羽在城内四处打探,在官邸大门右侧的围墙边,打探到城东吕马童可能知道范增下落。于是前往吕马童家询问吕马童,谁知吕马童一见项羽拔腿就跑,项羽连忙追上,原来吕马童误会项羽是来讨债的。项羽表明来意之后,没想到却招来吕马童一

顿讥讽,并声明从不认识范增。项羽这下火大了,差点令吕马童成为剑下亡魂,暂且抑下怒气,回到围墙处怒气冲冲的询问居民,方知吕马童是见钱眼开之徒,于是再去见吕马童,并给其 100 两。吕马童得知是项梁寻找范增后,就请项羽隔天再来(玩家若杀了吕马童或居民可到城南的卖茶处询问范增的下落)。

既然暂时无事,项羽来到酒楼,见有二个酒客大声喧哗,原来其中一人就是柏登,问他是否认识郑禧,柏登听到郑禧的名字脸色大变,连忙请项羽到屋内详谈。没想到郑禧还是一个令人敬佩的好汉,柏登告知欲寻陈王的兵器需先找到一个叫庄贾的人,但柏登也不知他目前身在何方。

总算到了去吕马童家的时间,这次终于见到了范增,连忙请范增到官邸中去见项梁。此时项梁声势渐壮,陆续有人前来投靠,计有项声、宋义、刘邦和张良等人。官邸中,项梁与范增谈得甚为投机,范增建议寻找楚王的后代以招揽民心。项梁采纳了建议,于是凭着宋义(原楚国官员)提供的龙首玉璧和一名叫豫景的老人的线索,出发寻找王孙心。在城西的民宅见到一名叫孙公的老人,原来豫景就住在他家中,从豫景口中得知王孙心现在薛城东方的山地中牧羊,于是马不停蹄前往牧羊地寻找王孙心。(未完待续)

J 48

或许该到此为止了。尽管在《三国演义 II》中还有许许多多的计谋,形形色色的人事指令以及战争中各种各样的阵法。但有了许多的指令与内容之后,还应该让这些指令与内容确实行之有用,而不是无足轻重。很遗憾,《三国演义 II》中有许多装饰华丽的东西,却没有实用价值。本攻略也到了草草收尾的时候了。

《三国演义 II》是一定会出修正版的(希望不只是在台湾出),笔者衷心的希望将许多游戏规则当做 BUG 一样修改掉。即使这些修改会令本文无用武之地,笔者还是十分乐于见到这种状况。

后记

在前文付稿的同时,笔者也正式拿到了《三国演义

II》的修正程式。测试后发现部分 BUG 已经修正,例如各种武器所需的制作时间延长,在战斗中的作用也有所削弱,单凭一辆攻城武器打天下已不太可能(但各种武器仍是战斗的中坚力量),电脑君主互相之间也总算打了一次仗,“和平”的三国终于有了一场战争来调剂,可惜在笔者“漫长”的测试过程中,这是电脑君主之间唯一的一次战争。

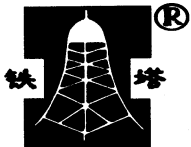
总之,整个游戏并没有因为修正版而得到质的改变(这也不太可能),而且,有些 BUG 并未得到修正,例如在准备战争时,将各种攻城武器分配给将领后,又改变主意取消战争,则这些攻城武器都会不翼而飞……算了,也许《三国演义 II》还会出修正版 2,但还有多少人关心呢?

J 47

CCL(Common Command Language) 通用(检索)命令语言
CCN(Computer Communication Network) 计算机通信网络
C compiler(CC) C 编译器,C 编译程序
CCP(Configuration Control Protocol) 配置[组态]控制协议
CCP(Cooperative Computing Platform) 成组计算平台,协同计算平台
CC/Recovery(Concurrent Control/Recovery) 并发控制/恢复
CCS(Common Channel Signaling) 公共通道信号[信道信令]
CCS(Common Communication Support) 公共通信支持
CCS(Computer Command System) 计算机命令系统
CCS(Continuous Complex Servo) 连续复合伺服
CCS(Corporate Control System) 企业控制系统
CCW(Continuous Complex Write - once) 连续复合一次写入

新 辞 典

CD(Communications Delivery) 通信传送
CDA(Compound Document Architecture) 复合文件体系结构
CDC(Call Direction Code) 调用方向码
CDD(Common Data Dictionary) 公共数据词典
CD - DA(Compact Disk - Digital Audio) 只读光盘数字音频
CDDI(Copper Data Distributed Interface) 铜缆数据分布接口
CDE(Concurrent Design Environment) 并行设计环境
C development platform(CDP) C 语言开发平台
CDID(CD - ROM Integrated Desktop) 只读光盘集成桌上工具箱
CDIF(CASE Data Interchange Format) CASE 数据交换格式
CDL(Character Design Language) 字符设计语言
CDM(Consolidated Data Management) 统一数据管理



铁塔电源

遍及神州

用户来信

赞不绝口

嵯县人民医院来信说：

我院自您处购买了2台铁塔牌CWY-1000参数稳压器，经使用，效果很好。我们是24小时开机，未发生任何故障。今后，我们待其它的或614类稳压器报损后均首先使用该产品。

南昌飞机制造公司来信说：

我单位数控新厂房，由于电压供给不正常，使轨迹数控磨床运转状态不理想，经常烧毁电器与计算机，给生产带来很大损失。自从购了贵厂铁塔牌CWY-10KVA参数稳压器后，经过长时间使用，稳压性能良好，使89万元数控磨床发挥了良好的经济效益。参数稳压器真是名符其实，随着科学的不断发展，我厂装备新型技术设备还一定要选购贵厂的产品。

广州铁路局电算所来信说：

在实践中，我们对贵厂生产的铁塔牌参数稳压器有了深刻的认识。我所以前计算机外围电源是用其它厂生产的电源，由于产品质量差，烧坏了我所不少计算机主机显示器，后选试了十几台贵厂生产的铁塔牌参数稳压器并在坪石、韶关、北站、佛山东等站上使用效果良好，一致确认稳压器使计算机正常工作起了关键作用。所以我将全部采用贵厂生产的铁塔牌参数稳压器配套广局电算所各站通信设备。

杭州钢铁厂规划设计院来信说：

购进贵厂生产的铁塔牌CWY交流参数稳压器是配套德国引进的机械手上使用的，这套设备非常贵重，为使这套设备能正常、可靠运行，确保产品的质量，我们在选购稳压器配套使用时非常小心谨慎，参考、比较了全国各地生产的稳压器，特别是对各种类型的交流稳压器的各项技术指标、性能等都一一作了比较，确认贵厂的铁塔牌CWY交流参数稳压器，比其它类型的稳压器更胜一筹。该产品具有稳压范围宽、应变时间短、抗干扰能力强、抗雷击力强、输出短路自动保护等功能都胜于其它稳压器，所以最后确定选用贵厂生产的铁塔牌CWY参数稳压器。我厂通过调试正式投入使用，效果非常满意。

中国西南航空公司飞机维修厂来信说：

我们西南航空公司维修厂从苏联引进了一套飞行记录解码计算机系统-794-74。因该系统构成复杂，设备抗电源污染的能力较差，来我厂进行调试的苏联专家对与该系统配用的三相稳压电源提出了 $380 \pm 5V$ 的精度要求，并强调必须具有高抗尖峰脉冲干扰的能力，否则可能造成系统误码，影响工作质量。为此我们选定了贵厂的CWY-6KVA铁塔牌稳压电源。我们安装试用证明稳压精度在 $380 \pm 2V$ 之间，超出了专家们提出的要求，使得计算机解码系统调试一次成功。电源的性能一直稳定可靠。两位挑剔的苏联专家指着贵厂的电源兴奋地说：Xohowo“好！”Ohéhb Xohowo“很好！”贵厂为我们解决了问题，也为我国争了光，我们对贵厂产品充分地信任。

北京第二光学仪器厂来信说：

我厂使用铁塔牌CWY交流参数稳压器做为原子吸收分光光度计的关键配套件，几年来在使用过程中，质量稳定，未发生任何质量事故。我厂生产的原子吸收分光光度计是国优产品，在国际教科文组织国际投标中中标。参数稳压器的质量优异对提高我厂产品质量及在国际国内用户中享有良好信誉起了很大作用。

德电表厂来信说：

我厂去年中，自购进贵厂生产的铁塔牌CWY-2000型、CWY-1000型参数稳压器，经过一年的长时间使用，其稳压性能非常良好，特别对我厂生产高精度的仪表使用，更是不可多得的精品。过去我厂长期使用老式电子管稳压电源，使我厂近10万元一台的检验台（仪）经常出问题，经使用贵厂的铁塔牌CWY电源后，未发生烧坏问题。

博罗县邮电局来信说：

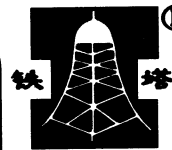
在供电日愈不正常的情况下，特别是有的乡镇支局采用本镇发电设施供电时，铁塔牌稳压器仍将电力供应维持稳定。该稳压器除具有一般的稳压功能外，还具有雷击时起保护作用，延时保护及电力瞬断保护。乡镇支局自使用铁塔牌CWY系列稳压器以来，报用传真机损坏率几乎为零，为确保通信畅通立下了汗马功劳，也减少了大量损失。

西安铁路分局西字电务段来信说：

我单位是铁路系统专业无线电维修单位。运用的无线电台等设备分布在铁路沿线各站及机车上，它们是保证列车安全畅通的重要行车指挥设备，其要求必须具有稳定可靠的电源设备配套供电。以前曾使用过各种型号的交流稳压器，其中包括一些大厂名牌产品，但都经常发生，不能保证安全。90年选用贵厂“铁塔”牌CWY参数稳压器以来，几批各种规格的稳压器在各种复杂环境下都稳定可靠地工作，无一发生故障。今后我们将进一步选用铁塔牌产品

郁南县工商行来信说：

配上CWY稳压器微机室可长时间工作，微机显示准确运行可靠，取款、存款、记帐的工作效率大大提高。但没配备参数稳压器的两个储蓄所的UPS，从开始使用几天就发生了不正常的告警，后来送省行计研所维修，经装回后使用，在电压变化不大的情况下，虽可勉强工作，但微机显示器始终不如配有CWY-1KVA稳压器的稳定，直至昨天我们正在工作，微机显示器突然不工作，整个机房发出焦味，经我们初步检查UPS又出了故障。从我单位不配参数稳压器的UPS，工作就不正常且UPS容易烧坏，配参数稳压器的UPS，工作就十分正常和安全可靠，说明贵厂产品确实质量过得硬，不愧为“电脑保镖”、“精密仪器的保护神”。



高精电器

「铁塔」卫护

仰仗「铁塔」

事业成功